

# ПРИЦЕПНОЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ **ПРИМУС**





**Защита растений сегодня**



Минимизация затрат и увеличение экономической эффективности сельского хозяйства в соответствии с севооборотом и климатическими условиями являются причиной того, почему современные фермеры все больше внимания уделяют интенсивности в растениеводстве. Наряду с высокими ожиданиями урожая всех культур, это требует надежной, удобной в эксплуатации и точной в использовании техники по защите растений и внесения жидких удобрений.

Успешный менеджмент защиты растений является одним из важных условий достижения хорошего урожая. Инновационные и высокопроизводительные полевые опрыскиватели поддерживают профессиональных фермеров, занимающихся растениеводством, в бескомпромиссном преодолении ежедневного выбора между снижением затрат и повышением урожайности при одновременной защите окружающей среды.



Именно при защите растений фермерское хозяйство находится под пристальным вниманием общественности и контролем соответствующих служб. Общественное мнение по вопросу защиты окружающей среды может оказать положительное влияние на разумный подход в области защиты растений. Поэтому техника должна быть не только надёжной, но и ясно управляемой.

Обладая высокой работоспособностью и отличным качеством всех компонентов, прицепной опрыскиватель Примус фирмы LEMKEN предлагает выигрышную комбинацию профессиональной защиты растений при высокой производительности и максимальной экономичности.

Это достигается путём осознанной концентрации на важных функциях, необходимых для опрыскивания, и, тем самым, сокращения многообразия вариантов. Внесение жидких удобрений и баковых смесей средств защиты растений с жидкими удобрениями также входит в спектр применения опрыскивателя Примус от компании LEMKEN.

## Рационально и экономично



Прицепной опрыскиватель Примус фирмы LEMKEN представлен в новом привлекательном виде. Серая рама и синий бак придают классическому содержанию техники LEMKEN новое лицо. Имея рациональные варианты оснащения, прицепной опрыскиватель Примус соответствует во всех случаях требованиям профессиональной и экономичной защиты растений.

Сердцем Примуса являются гладкий снаружи и внутри, легко очищающийся бак из стеклопластика, объемом от 2.400 до 4.400 литров и отдельный внешний бак для чистой воды.

Прочная штанга с Z-образным профилем с рабочей шириной от 15 до 33 метров, разнообразные варианты складывания и деления на секции позволяют использовать опрыскиватель на любых полях.

Трубопроводы и вентили секций защищены и располагаются внутри штанги. Высоту расположения штанги можно легко регулировать с помощью оригинальной системы транспортного расположения, и тем самым, она может адаптироваться к различным размерам шин и колёс. Таким образом, гарантируется оптимальное расположение центра тяжести штанги.

# Обзор многообразия моделей

## Примус 25

- Бак из стеклопластика, объёмом 2.400 литров
- Внешний бак для чистой воды объёмом 250 литров
- 1 x 250 литров мембранно-поршневой насос
- Штанга от 15 до 30 метров



## Примус 35

- Бак из стеклопластика, объёмом 3.300 литров
- Внешний бак для чистой воды объёмом 250 литров
- 1 x 250 литров мембранно-поршневой насос
- Штанга от 15 до 30 метров



## Примус 45

- Бак из стеклопластика, объёмом 4400 литров
- Внешний бак для чистой воды объёмом 250 литров
- 2 x 250 литров мембранно-поршневых насосов
- Штанга от 15 до 33 метров



## Комфорт и безопасная работа



### Зеркально гладкий бак, просто и удобно моется

Бак опрыскивателя Примус фирмы LEMKEN изготовлен из высокопрочного и стабильного по форме пластика, армированного стекловолокном (GFK). До него очень удобно добираться благодаря широкой лестнице.

- Зеркально гладкие внутренние поверхности минимизируют отложение средств защиты растений и способствуют быстрой и лёгкой внутренней очистке.
- Форма и положение бака оптимизируют распределение веса при любом уровне заполнения.



### Абсолютно герметичен

Бак Примуса закрывается абсолютно герметично и оснащен перманентной приточной и вытяжной вентиляцией.

- Таким образом, повышается полезный объём бака, а при торможении жидкость не расплескивается.
- Заполнение главного бака возможно через всасывающее соединение, без открывания крышки, поскольку воздух из бака уходит через верх.





### Незначительные остатки

На Примусе LEMKEN имеется единственный в своём роде сборник - Байпас, в котором собираются все жидкости из обратных трубопроводов, которые отводятся затем по одной магистрали сверху в бак.

- Количество шлангов и подводов, а также количество необходимых подсоединений к баку ограничено до минимума.
- Таким образом, количество технологических остатков существенно сокращается.



### Эффективная мешалка

Бак оснащен мощной мешалкой для интенсивного перемешивания баковых смесей, что препятствует отложению остатков. Магистраль от сборника- Байпас соединена непосредственно с трубопроводом мешалки, расположенном продольно в нижней части бака.

- Благодаря этой системе общая мощность насоса может сконцентрироваться на перемешивании.
- Сильная гидравлическая обратная мешалка уменьшает образование пены и гарантирует образование гомогенной баковой смеси для опрыскивания во время общего процесса опрыскивания.



### Мощный промывочный шлюз

Промывочный шлюз Примуса с большим рабочим объёмом обеспечивает непрерывное наполнение средствами для защиты растений.

- Увлажнение по краям без эффекта тумана и мощная перемешивающая форсунка способствуют хорошему растворению и подаче жидкости для опрыскивания без остатка.
- Встроена эффективная промывка канистры путем откидывания.
- Оборудование для управления имеет доступный обзор и удобно в обслуживании.
- Также на промывочном шлюзе имеется соединение для наружной очистки (опция)



# Техника, лёгкая в эксплуатации



## Эксплуатация

Элементы управления Примуса расположены на левой стороне агрегата, они хорошо видны и легки в эксплуатации.

- Вентиль выбора (1) для всасывания внешних жидкостей или баковой смеси

- Вентиль выбора (2) для всасывания баковой смеси или чистой воды

- Распределяющий вентиль (3) для промывки или опрыскивания



## Компьютер опрыскивателя Teejet 844 E

Опрыскиватель Примус стандартно оснащён компьютером Teejet 844 E.

- Компактный прибор предоставляет водителю трактора возможность комфортного управления и эксплуатации всех важных функций из кабины трактора.
- Все важные данные, такие, как норма опрыскивания, скорость, давление, обработанная площадь и внесённое количество смеси постоянно отображаются на дисплее.
- Компьютер Teejet 844 E регулирует норму внесения пропорционально движению опрыскивателя. Даже при изменяющейся скорости движения рассчитывается одинаковое количество жидкости на квадратный метр.





## Spraydos

Компьютер опрыскивателя Spraydos управляет опрыскивателем Примус циркуляционной системой (опция). Центральные вентили, вентили секций и вентили, регулирующие количество вносимой жидкости имеют комфортабельное электронное управление с водительского места.

- Пользователь выбирает желаемую норму расхода в литрах на гектар. С помощью расходомера компьютер Spraydos регулирует необходимое количество баковой смеси на квадратный метр таким образом, чтобы это заданное значение оставалось неизменным также и при изменении скорости движения (пропорционально перемещению).
- Существенные данные, такие, как скорость, расход жидкости, обрабатываемая площадь, время или количество внесенной смеси обрабатываются и учитываются, и могут быть востребованы в любое время.



Комфорт-Терминал



LEMKEN CCI-200 Терминал

## Техника ISOBUS

Техника ISOBUS расширяет возможности полевого опрыскивателя Примус. Так называемый управляющий модуль на агрегате и блок управления (COMFORT-терминал или LEMKEN CCI-200 терминал) в кабине водителя трактора связаны между собой через стандартную шину ISOBUS. Техника ISOBUS поддерживает многочисленные функции, такие, как:

- сопряжение с приёмной спутниковой системой для параллельного вождения, обработка с включением –выключением секций для исключения двойной обработки поля и навигация дорога-поле;
- автоматическое включение секций с использованием спутника;
- обработка в соответствии с различными картами полей (урожайности, засоренности. Обмен данными происходит через

USB или GSM модемы. Все виды работ можно точно документировать по времени и месту.

- Простое управление благодаря используемому дисплею.
- Безопасное управление функциями агрегата благодаря эргономическому джойстику с 3 уровнями включения.
- Можно легко интегрировать дополнительные приборы для индикации или управления различными функциями.
- Один терминал может использоваться для нескольких машин, таких, как например, полевой опрыскиватель, сеялка, разбрасыватель минеральных удобрений и пр.



# Навешивание и транспортировка



## Разнообразные сцепки

Примус оснащён неподвижным дышлом для навески вверху. В качестве опции существует возможность нижней навески.

- сцепная петля дышла является сменной деталью и позволяет использовать многообразие различных зацеплений;
- высоту навешивания Примуса можно быстро и удобно адаптировать к любому трактору;
- для навески сверху возможно дополнительное использование удлинения дышла в 30 см.



## Поддрессоренный наконечник дышла

Поддрессоренный наконечник дышла для опрыскивателя Примус фирмы LEMKEN устанавливается по выбору.

- Он минимизирует удары между опрыскивателем и трактором преимущественно во время транспортировки. В сочетании с колёсами большого объема поддрессоренный наконечник дышла практически заменяет существенно более дорогие оси с пневматической подвеской.
- При резком торможении на высокой скорости движения и наполненной баке, соединение рамы и тягового дышла надёжно защищено.





### Оси для любой ширины колеи и комфорта в работе

Стандартный опрыскиватель Примус оснащён неподдресоренной жесткой осью. В зависимости от размера и исполнения, жесткая ширина колеи возможна от 1,50 до 2,25 метров.

- В качестве опции предлагаются оси на пневматической подвеске с шириной колеи от 1,80 метров. Подвеска, в зависимости от нагрузки, гарантирует максимальный комфорт при передвижении. Пневматический тормоз на этой оси также регулируется в зависимости от нагрузки.
- Бережное отношение к почве и эффективную защиту растений обеспечивает большое количество различных вариантов шин.



### Большой дорожный просвет и многообразный выбор шин

Гладкая нижняя часть опрыскивателя Примус фирмы LEMKEN способствует работе на полях с высокими растениями.

- Многообразие шин и крыльев с регулируемыми держателями способствуют адаптации ко всем индивидуальным условиям.
- Достаточный дорожный просвет гарантирует защиту растений при обработке.



### Компактный и безопасный при транспортировке

Компактные габаритные размеры Примуса облегчают транспортировку даже по заросшим полевым дорогам и узким проездам.

- Штанги опрыскивателя плотно прилегают к баку, даже нависшие деревья не являются препятствием для его передвижения.
- Высоту расположения штанги можно адаптировать с помощью кулис впереди и сзади к различным размерам шин. Таким образом, при перемещении по дороге штанги имеют наиболее низко расположенный центр тяжести, что значительно увеличивает безопасность передвижения.



# Штанги с «профилем»



## Z-образный профиль – стойкий к скручиванию и защищающий

Конструкция Z-образного профиля штанги обеспечивает оптимум стойкости к скручиванию и защиты от повреждений.

- Все питающие трубопроводы, а также вентили секций (опция) расположены в штанге и защищены.

- С помощью Z-образного профиля трубопроводы из нержавеющей стали, могут размещаться внутри корпуса штанги.

- Все детали фиксируются сквозными болтами с гайками.

Обозначение-рабочая ширина/симметрично складывается – количество секций – вес (кг)

Разделение на секции\*

V 27 - 15м - 5 - 670		3/3/3/3/3 м
V 21 - 18/15 м - 6 - 720		3/3/3/3/3/3 м
V 21 - 21/15м - 7 - 755		3/3/3/3/3/3/3 м
V 27 - 21 м - 7 - 740		3/3/3/3/3/3/3 м
V 27 - 24/18 м - 7 - 775		3/4,5/3/3/3/4,5/3 м
V 30 - 24/20 м - 7 - 795		3,5/3,5/3,5/3/3,5/3,5/3,5 м
V 27 - 27/18 м - 9 - 810		3/3/3/3/3/3/3/3/3 м
Обозначение-рабочая ширина/симметрично складывается – количество секций – вес (кг)		Разделение на секции*

Штанги с распределением форсунок и секций безопасности

\* Опционально возможно другое разделение на секции



### Центральная маятниковая подвеска

Каждая штанга подвешивается в середине с помощью маятниковой подвески. Она автоматически стремится быть в горизонтальном положении, независимо от положения шасси опрыскивателя.

- На косогорах и склонах пружинные стабилизаторы поддерживают копирование штангой склона в соответствии с его уклоном.
- Кроме того, они препятствуют опусканию штанги внутрь на краю поля.



### Работы на склонах

Для параллельного копирования рельефа почвы штанги опрыскивателя оснащены устройством выравнивания на склоне, которое регулируется через пульт управления в кабине трактора. Автоматическое ведение штанги доступно как дополнительная опция.

- Для штанг В21 – В30 управление выравниванием на склоне производится электрически, для штанги В33 и для автоматического ведения штанги (опция) гидравлически.

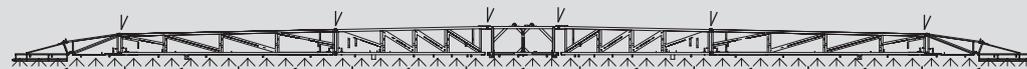
- Адаптация к работе на склонах влияет на перемещение центра тяжести штанги. Но даже в таком положении штанга сохраняет свой полный маятниковый диапазон.
- Перемещение центра тяжести регулируется с помощью электрического тумблера или опционально с помощью потенциометра вращения или устройства Distance Control.

В30 - 27/20 м - 9 - 830



3/3/2,5/3,5/3/3,5/2,5/3/3 м

В33 - 27/21 м - 9 - 1.387



3/3/3/3/3/3/3/3 м

В27 - 28/18 м - 9 - 825



3,5/3/3/3/3/3/3/3,5 м

В30 - 28/20 м - 9 - 845



3/3/3/3,5/3/3,5/3/3/3 м

В33 - 28/21 м - 9 - 1.390



3,5/3/3/3/3/3/3/3,5 м

В30 - 30/20 м - 9 - 890



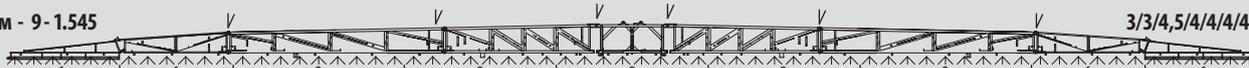
3/3,5/3,5/3,5/3/3,5/3,5/3,5/3 м

В33 - 30/21 м - 9 - 1.424



3/3/3/4/4/4/4/3/3 м

В33 - 33/21 м - 9 - 1.545

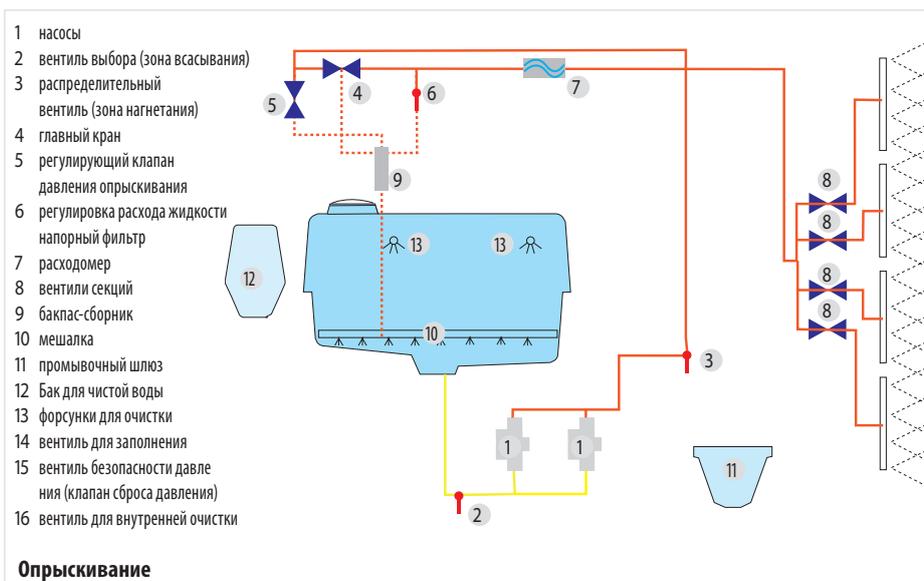


3/3/4,5/4/4/4/4,5/3/3 м

Штанги с распределением форсунок и секций безопасности

\* Опционально возможно другое разделение на секции

# От заполнения до очистки

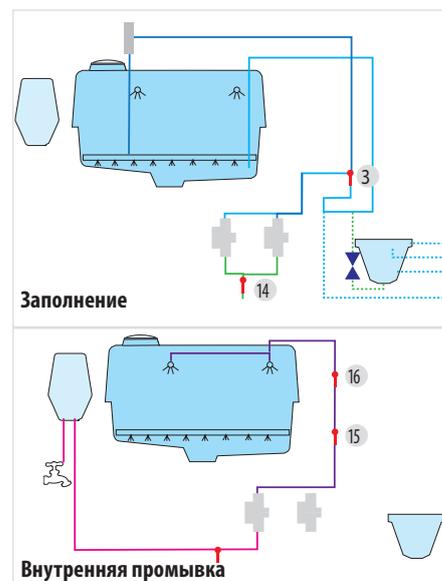


## Трубопровод опрыскивателя

Оптимизированный процесс распределения жидкости на прицепных опрыскивателях Примус фирмы LEMKEN гарантирует эффективное внесение всех средств защиты растений.

- Большие по размеру трубопроводы позволяют распределять большое количество жидкости и работать на высокой скорости движения.
- Регулирующий вентиль количества жидкости имеет широкий диапазон регулирования. Таким образом, вносимое количество является переменной величиной.

- Все вентили являются шаровыми кранами и обеспечивают быстрое и равномерное время реакции.
- Труба форсунок из стали V2A с толщиной стенки 2 мм способствует безопасному положению держателей форсунок.
- Опционально предлагается циркуляционный трубопровод, с помощью которого после включения форсунок по всей рабочей ширине опрыскивателя имеется однородная баковая смесь.



## До и после опрыскивания

Высокая мощность насоса гарантирует быстрое заполнение, хорошее перемешивание баковой смеси и основательную чистку агрегата.

- Баки полностью заполняются при оборотах ВОМ максимум в 540 об/мин в течение от 10 до 15 минут.
- Обе вращающиеся внутренние промывочные форсунки обеспечивают чистоту бака.
- Арматура, трубопроводы, вентили секций и насосы можно очищать и при частично заполненной ёмкости.





### Насосы

Мембранно-поршневые насосы выполнены из материалов, устойчивых к коррозии и воздействию удобрений.

- Привод насосов в стандартной комплектации осуществляется непосредственно через кардан ВОМ с макс. 540 об/мин.
- Гидравлический привод насоса напрямую от гидравлики трактора с цифровым контролем числа оборотов можно заказать как опцию.



### Фильтры

Фильтры Примуса легко доступны:

- Примус 25 и 35 имеют по одному всасывающему фильтру, Примус 45 обладает двумя всасывающими фильтрами по 50 Mesh (отверстий на дюйм). Встроенный во всасывающий фильтр обратный клапан позволяет проводить очистку фильтров также и при заполненном основном баке без потери баковой смеси.
- Фильтр в напорном трубопроводе является самоочищающимся фильтром, и имеет 80 Mesh, фильтр предварительной очистки перед форсунками при использовании на форсунках имеет большее или одинаковое отверстие 025.



### Внутренняя очистка

Внутренняя поверхность бака прицепного опрыскивателя Примус зеркально гладкая и дает оптимальные предпосылки для безупречной внутренней очистки бака, исключая наличие остатков.

- С помощью двух вращающихся форсунок из высококачественной нержавеющей стали, которые находятся сверху бака, вся внутренняя поверхность бака основательно промывается.
- Разумное размещение трубопроводов во внутреннем пространстве бака способствует эффективности очистки.
- Процессом внутренней очистки можно опционально управлять электрически из кабины трактора.



## Интеллектуальные детали



### Косвенная индикация уровня заполнения

Индикация уровня заполнения очень хорошо видна при заполнении бака и опрыскивании из кабины трактора.

• Уровень заполнения считывается в центре бака, поэтому даже расположение опрыскивателя под наклоном вряд ли окажет влияние на точность индикации.

• Трос поплавка груза промывается без остатков с помощью системы внутренней очистки бака.

• Таким образом можно сэкономить затраты на систему электронной индикации уровня заполнения Tank-Control.

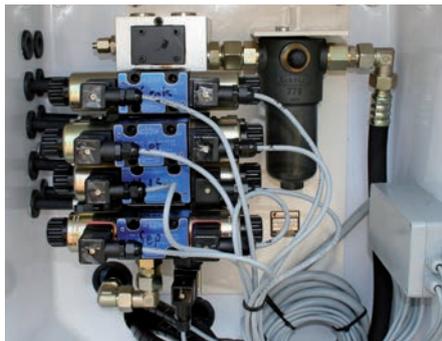




### Защита от столкновения

Для защиты форсунок и штанги от повреждений Примус оснащён устройством защиты от столкновений.

- Последняя секция штанги имеет вращающуюся подпружиненную часть. Он смещается при контакте с почвой или препятствием почти на 90° вперёд или назад и затем самостоятельно возвращается в своё первоначальное положение.



### Электрогидравлическое управление

Электрогидравлическое управление по-прежнему для тракторов с небольшим количеством гидровыводов, или для дополнительных функций, например, автоматического управления штанг.

- Трактор использует только один гидровывод одиночного действия и один безнапорный шланг для возврата масла.
- Гидравлические функции управляются электрически через блок управления в кабине трактора.



### DISTANCE - Control

Автоматическое ведение штанг по высоте „DISTANCE - Control“ облегчает опрыскивание на неровной и на очень неровной местности.

- На очень неровной местности или при широких междурядьях рекомендуется использовать 2 датчика дистанции на каждой из штанг.
- При применении двойных распыляющих форсунок желательно крепить датчики дистанции на удлиненных держателях для расположения перед штангой. В этом случае аэрозоль почти не имеет никакого воздействия на работу датчиков.



# Технические характеристики

Примус	Основной бак		Бак для чистой воды	Емкость для мытья рук	Вес
	Номинальный бъем	Реальный объем	(литры)	(литры)	(кг, без штанги)
25	2.200	2.400	250	18	1.800
35	3.100	3.300	250	18	2.000
45	4.200	4.400	250	18	2.200

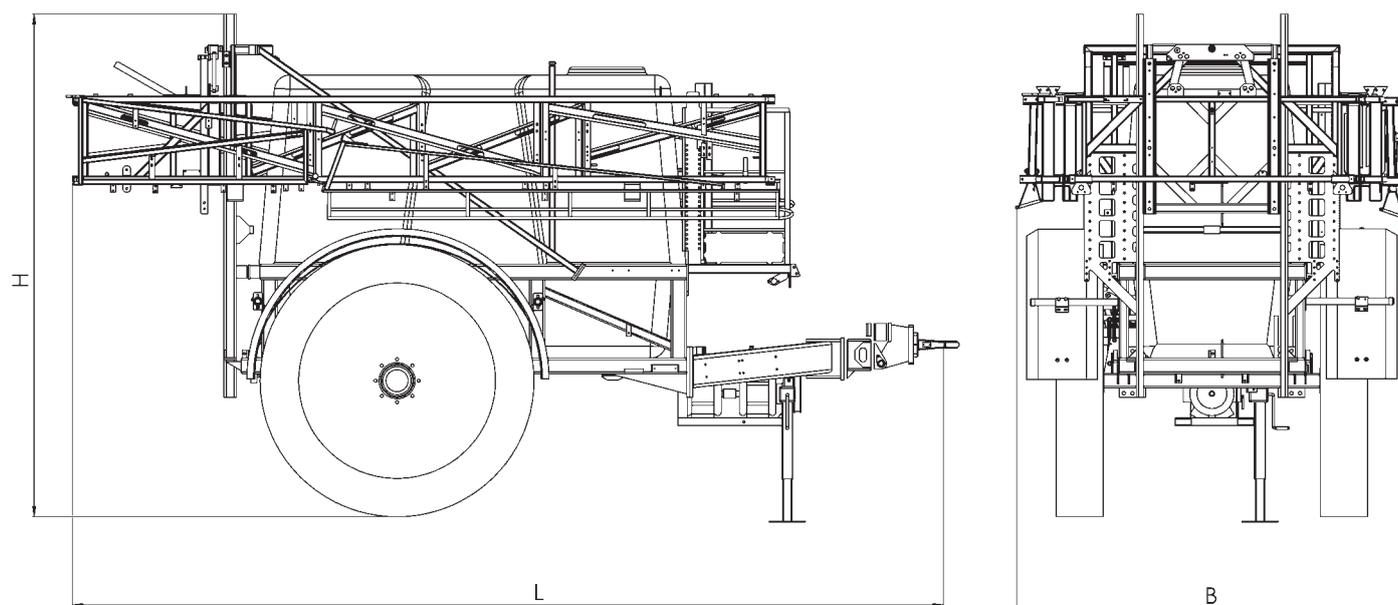
\*литры, значения округляются в меньшую сторону

Транспортные габариты (мм)							
Примус	Со штангой	Длина		Ширина		Высота	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
25	B21	5.200	5.700	2.600	2.800	3.250	3.600
	B27	5.300	5.800	2.600	2.700	3.250	3.600
	B30*	5.600	6.100	2.600	2.700	3.250	3.600
35	B21	5.200	5.700	2.600	2.800	3.350	3.600
	B27	5.300	5.800	2.600	2.700	3.350	3.600
	B30*	5.600	6.100	2.600	2.700	3.350	3.600
45	B21	5.500	6.000	2.600	2.800	3.350	3.900
	B27	5.700	6.200	2.600	2.700	3.350	3.900
	B30	5.700	6.200	2.600	2.700	3.350	3.900
	B33	5.700	6.200	2.600	2.700	3.350	3.900

\*имеется только с верхней навеской и удлинением дышла

## Базовая комплектация:

Электронное управление и автоматическая регулировка с помощью компьютера TeeJet 844 E; Мембранно-поршневой 1 x 250 литров на Примусе 25 и 35, 2 x 250 литров на Примусе 45; шины 300/95 R 46 на Примусе 25 и 35, 340/85 R 48 на Примусе 45; Двухконтурная пневматическая тормозная система; V2A-трубопровод опрыскивателя; Косвенная индикация уровня заполнения; Электрическое управление стабилизацией машины на склоне, от штанги опрыскивателя В 33 гидравлически; стабилизатор для штанги опрыскивателя; 2 вращающиеся внутренние форсунки для очистки бака из высококачественной нержавеющей стали; промывочный шлюз на пружинной подвеске; всасывающее подключение 2" Kamlok; внешний бак для чистой воды 1 x 250 литров; лестница для подъема с платформой; неподвижное дышло, навеска сверху на серьгу; сменные и регулируемые по высоте сцепные петли, Д 40 мм; освещение; одиночный держатель форсунок



Все данные, размеры и вес являются предметом постоянной технической модернизации. Указание веса всегда относится к базовой комплектации. Оставляем за собой право изменять их без предварительного уведомления.

## Сервис решает всё



Для фирмы LEMKEN бизнес не заканчивается на продаже агрегата. Скорее с этого начинается всем известный, ставший почти нарицательным, сервис LEMKEN. 18 заводских филиалов, расположенных поблизости от клиентов, и внешние склады в Германии, а также собственные сбытовые компании и импортеры в более чем 50 странах совместно с профессиональной дилерской сетью по продаже сельскохозяйственных машин обеспечивают быструю поставку техники и запчастей.

В случае, если какой-либо запчасти нет на складе дилера LEMKEN, то через логистический центр LEMKEN в Германии, который работает круглосуточно 365 дней в году, все необходимые детали будут доставлены клиенту в течение 24 часов.

### **Know-how от специалистов компании LEMKEN**

Высококвалифицированные специалисты отдела технического обслуживания потребителей всегда готовы поддержать

фермеров, предпринимателей и дилеров при первичном вводе техники в эксплуатацию, а также при проведении профессионального технического обслуживания и ремонта. Благодаря непрерывному процессу обучения специалисты отдела технического обслуживания потребителей LEMKEN находятся на самом высоком профессиональном уровне обслуживания современной техники LEMKEN.

## Оригинальные запасные части фирмы LEMKEN

Оригинальные запчасти LEMKEN имеют долгий срок службы. Использование высококачественных материалов, самый современный способ производства, интенсивный контроль качества являются гарантией долгого срока службы деталей. Все оригинальные запасные части имеют защищенный торговый знак и маркировку LEMKEN. Оригинальные запчасти можно заказать через систему информации и заказов фирмы LEMKEN в любое удобное для Вас время в режиме онлайн по Интернету.



LEMKEN GmbH & Co. KG  
Weseler Straße 5  
46519 Alpen  
Tel. +49 2802 81-0  
Fax +49 2802 81-220  
info@lemken.com  
www.lemken.com



**MIX**  
Paper from  
responsible sources  
**FSC® C010135**

Ваш дилер ЛЕМКЕН:

Blank white box for dealer information.



LEMKEN - 09/14 - 175 1006 1/ru  
Все данные, размеры и весовые характеристики находятся в процессе непрерывного совершенствования. В связи с чем они могут изменяться. Весовые характеристики относятся только к базовой комплектации. Фирма Lemken оставляет за собой право на технические изменения.