



Пневматические рядовые сеялки Солитер



LEMKEN Солитер

Программа

Современная ситуация в земледелии требует от применяемой техники усиленной эффективности, универсального сочетания с другими рабочими орудиями и быстрой и простой транспортировки по дорогам.

В данной ситуации обширная программа пневматических рядовых сеялок Солитер обеспечивает эффективное использование техники при посеве. В зависимости от типа, пневматические рядовые сеялки Солитэр 9, 10 и 12 можно применять как навешиваемые, прицепные или полуприцепные. Ширина захватов от 3 до 12 метров создает предпосылки для экономичного использования во всех производственных структурах.

Наряду с комбинированием с различными агрегатами для обработки земли, возможен также индивидуальный режим работы пневматической рядовой сеялки Солитэр 9 и 12. Объем контейнера от 1100 до 5800 литров обеспечивает соответствующую оптимальную эффективность машин.



Многочисленные способы возделывания земли

Традиционный посев и мульчированный посев

В зависимости от предшествующей культуры, севооборота, состояния погоды и условий уборки урожая, замена агротехнического метода с традиционного на консервирующее обрабатывание земли может привести к возросшей экономии на издержках. С этой точки зрения, Солитэр от LEMKEN отвечает всем требованиям относительно точности посадки и работы без закупорок.

Солитэр может оснащаться двухдисковыми или однодисковыми сошниками. Двухдисковый сошник выполняет исключительную работу и при мульчированном посеве, и при традиционном способе возделывания земли. Благодаря смещенному расположению сошников, закупорки практически исключены. Ролики глубинных направляющих двухдискового сошника обеспечивают точную укладку семенного материала по глубине.

После плуга и обработки почвы посредством ротационной бороны, мини-комбинацией или комбинацией почвообрабатывающих устройств, следует посев с помощью только машины Солитэр или комбинации. Двухдисковый сошник обеспечивает оптимальную глубину посадки и заделки семян в условиях влажной или сухой почвы и таким образом создает предпосылку для самых высоких всходов.

Оптимальная комбинация для почвообработки при посеве – это Солитэр в соединении с дисковым культиватором Смарагд или с роторным культиватором Рубин. Эти комбинации идеальны для совершенно плоского разрыхления, интенсивного перемешивания, хорошего обратного укрепления, свободной от засорений укладки и вжимания семян в почву под растительной мульчей. Кроме того, эти комбинации мульчированных посевов позволяют развивать высокие рабочие скорости на пашне.



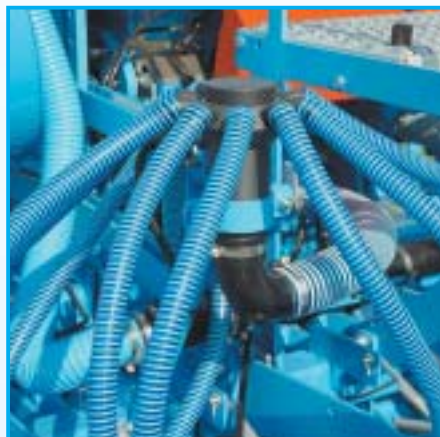
Инновационная техника

Высевающий вал с электрическим приводом



Высевающий вал имеет электрический привод; скоростью вращения вала управляет электроника. При высадке различных рядов семян, 6-секционные ячейковые барабаны можно регулировать при помощи инструментов, входящих в комплект поставки, на густоту посевов от 1,5 до 300 кг/га. В зависимости от ширины захватов, Солитэр имеет 2-8 дозирующих устройств. Их можно включать и выключать по отдельности, для посадки по ширине секций.

Распределители, расположенные снаружи



Распределители посевного материала находятся вне контейнера с семенами, над направляющей сошника. Для точного дозирования шланги, отводящие посевной материал, сделаны как можно более короткими и равными по длине. Постоянный наклон шлангов препятствует закупоркам. Распределитель легко раскрывается для контроля. При склонности попадания в колею, посевной материал снова отводится в контейнер для семян. Благодаря автоматическому откидыванию заслонки колеи давление воздуха в системе остается постоянным. Переключение колеи также не нарушает равномерное распределение посевного материала.

Компрессор с гидравлическим приводом



Компрессор имеет гидравлический привод. Обороты компрессора можно регулировать плавно и независимо от скорости вращения карданного вала. Нужная скорость вращения достигается уже при низких оборотах двигателя трактора; колебания скорости вращения двигателя трактора не оказывают влияния на число оборотов компрессора. Гидравлический привод компрессора допускает также комбинацию полуприцепных культиваторов или почвообрабатывающие комбинации.



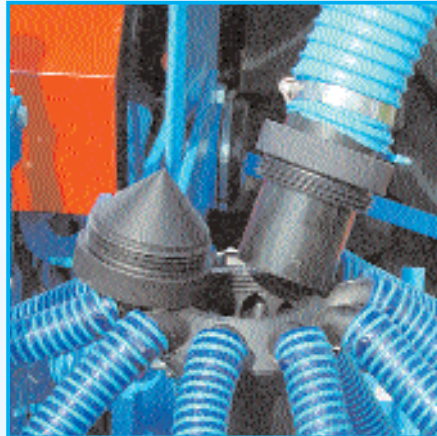
Точная работа

Активное колесо для измерения отрезков



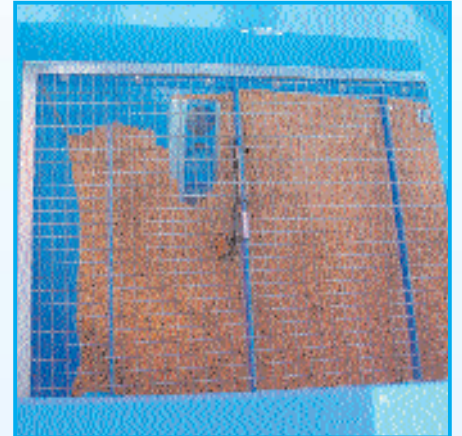
Активное колесо служит исключительно для измерения отрезков пути. Качение без проскальзывания гарантируется, поскольку приводное усилие для высевающего вала не отбирается. 5000 импульсов на один оборот колеса обеспечивают точность вращения колеса. Активное колесо движется между двумя рядами посевов, в пределах ширины рядовых сеялок, и всегда по обработанной поверхности. Тем самым надежно обеспечивается всегда одинаковая характеристика привода.

Удаление остатков



Для простого и быстрого удаления остатков из контейнера с посевным материалом есть две возможности: для опоражнивания через клапан в днище под дозатор ставится поворотный лоток, и посевной материал может из контейнера выходить в поворотный лоток. При опоражнивании через распределитель, к нему подсоединяется спускной шланг. Затем контейнер посевного материала можно очистить пневматически, с помощью продувки воздухом.

Оптимальный контроль посевного материала



Смотровые окошки в днище контейнера дают представление об еще присутствующем в закрытой емкости остатке посевного материала. Вдобавок, сигнальный датчик остатков сообщает бортовому компьютеру Солитроник о количестве, недостающем до минимального объема, и подает оптический и акустический предупредительные сигналы. Сигнальный датчик остатков регулируется по высоте и оптимально приспособливается для любого вида посевного материала. Фильтр в контейнере посевного материала защищает высевающие катушки от закупорки инородными телами, встречающимися в посевном материале.



Высокая скорость движения

Двухдисковый сошник



Двухдисковый сошник с направляющим роликом глубины, имеющим резиновую шину, даже при меняющейся почве точно укладывает посевной материал на одинаковой глубине. Глубинная направляющая двойного диска остается идеальной и при высоких скоростях движения. Вдавливание семян прижимным роликом обеспечивает идеальное покрытие земель. Это создает условия для оптимального подвода воды, равномерного формирования корневой системы и ведет к стремительному развитию растений. Неуплотненные промежуточные зоны снижают зашламовывание и эрозию. Таким образом, даже на чрезвычайно сухих почвах достигаются высокие и равномерные всходы.

Система сошника



Параллелограммное управление двухдисковым сошником позволяет регулировать независимо друг от друга давление сошника и глубину посадки. Диски снабжены радиальными шарикоподшипниками, устойчивыми к износу и не нуждающимися в техническом обслуживании. Неподвижные крышки герметизируют подшипник. Пространство между дисками полностью изолировано с помощью кожуха. Таким образом избегают блокирования камнями или чем-либо подобным. Благодаря смещенному расположению двойных дисков гарантируется не прерываемая закупорками работа, в том числе и при больших количествах мульчирующего материала.

Кронштейны дисков и скребки

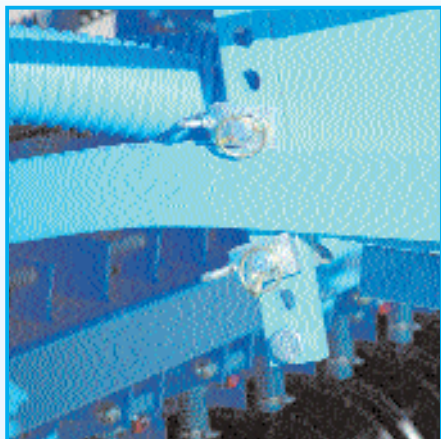


Небольшая и компактная конструкция кронштейнов дисков и балансиров создает высочайшую стабильность. Кронштейны дисков и балансир из ковального высококачественного материала обеспечивают безопасное применение, в том числе и на каменистых почвах. Кронштейны дисков оснащены чрезвычайно устойчивыми подшипниковыми втулками. Шейка оси подшипника защищена от непредусмотренного перекручивания, а уплотнительные кольца препятствуют проникновению грязи. Скребок двухдискового сошника обладает оптимальным чистящим воздействием и высоким прогнозируемым сроком службы. Он просто вставляется и регулируется сам.



Точная посадка

Регулирование давления сошника



Давление сошника централизованно переносится через стабильные направляющие сеялки на сошники. Его можно регулировать механически, перемещением пальца или (в серийных полуприцепных машинах). Максимальное давление сошника в двухдисковом сошнике может достигать около 50 кг.

Регулирование глубины посева ДС



Различные глубины посадки плавно задаются с помощью двух шпинделей. При кручении стабильной рамы сошника изменяется положение прижимного ролика по отношению к двухдисковому сошнику, а тем самым – и глубина посева.

Именно при различающихся почвах раздельное регулирование глубины посева и давления сошника является гарантией точной укладки посадочного материала.

Однодисковый сошник



Высококачественный выпуклый полый диск диаметром 325 мм может нагружаться давлением сошника 20 кг на сошник. Благодаря выпуклой форме, диск обладает хорошим эффектом самоочистки, и можно отказаться от дополнительного скребка. Пространство между диском и полозом однодискового сошника дает возможность производить посев семян в самой глубокой точке диска на жестком почвенном горизонте.



Сетчатая борона

Точно работающие сетчатые бороны



2-секционная сетчатая посевная S-борона может использоваться для двухдисковых и однодисковых сошников. Как давление сетчатой бороны, так и интенсивность работы легко регулируются без инструментов. Два ряда зубьев бороны обеспечивают хорошее выравнивание и покрытие посадочного материала рыхлой почвой.

Действие сетчатой бороны



Например, для работы, связанной с каким-то участком поля, сетчатая S-борона может оснащаться гидравлическим подъемом. Так появляется возможность работать как с сетчатой бороной, так и без нее. Сетчатая борона применяется только в таких условиях, когда посевной материал недостаточно прикрыт.



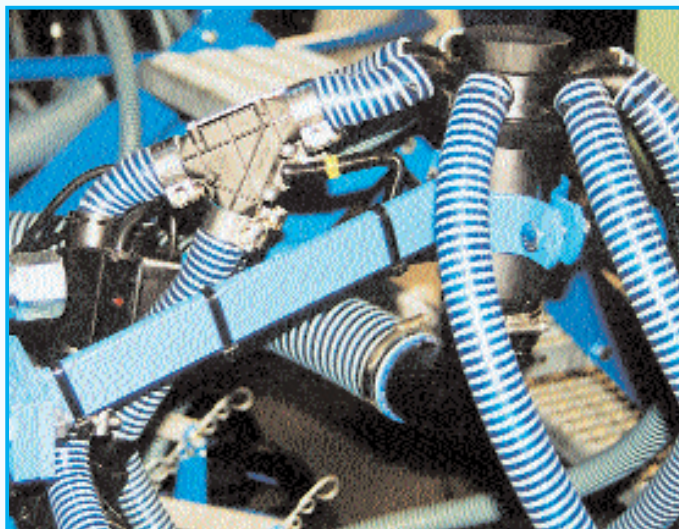
Принадлежности

Маркировка предварительного набегания



Все рядовые сеялки Солитер от LEMKEN по желанию могут оснащаться маркировкой предварительного набегания. Синхронно с колеей, оба маркировочных диска управляются бортовым компьютером. Они приводятся в действие гидравликой и энергично движутся в почве. Таким образом, даже на тяжелых почвах или при мульчированном посеве виден отчетливый след. Особенно выгодна компактная конструкция маркировки предварительного набегания при поворотной траектории.

Ширина секций и контроль колес



Сенсоры контроля колес и ширины секций встроены в шланги рядов сразу позади распределителя, например, переключения колес. При этом можно контролировать до восьми рядов. Если из-за образования перемычек поток зерна становится неравномерным или прерывается, звуковой сигнал предупреждает водителя. Одновременно дисплей показывает ему номер закупорившегося ряда или секции, так что нет нужды в утомительных поисках закупорившегося ряда.



Солитэр 9 - Программа, которая дходит всегда

Навесная версия



Пневматическую сеялку Солитэр 9 можно навешивать на все ротационные бороны Циркон и мини-комбинации Кварц от LEMKEN. Наряду с неподвижно закрепляемыми версиями, Солитэр 9 в откидном варианте с шириной захватов от 4 до 6 метров соответственно можно быстро комбинировать с ротационными бороны или мини-комбинациями.

Полуприцепная версия



Для предприятия с наемным трудом или для крупного агротехнического предприятия предлагается Солитэр 9 с полуприцепной ротационной бороной Циркон, мини-комбинациями Кварц, культиватором Смарагд, а также Рубин или почвообрабатывающими комбинациями Компактор. Минимальная нагрузка на ось, как у навесных комбинаций, способствует правильному давлению в шинах трактора, соответствующему условиям почвы. С помощью пневматической тормозной системы можно надежно затормозить комбинацию с нагрузкой до 2300 л посевного материала.

Посев кукурузы



В этом случае полуприцепная комбинация из ротационной бороны Циркон и пневматической сеялки Солитэр 9 оснащается восьмьюрядным орудием для сева кукурузы, чтобы выполнить в одном рабочем цикле подготовку почвы, посадку кукурузы и внесение удобрений в ряды. При этом комбинация оснащается трехточечной рычажной системой для сцепления направляющих сеялки или орудия для сева кукурузы. Контейнер Солитера служит, в комбинации с направляющими сеялки, контейнером для семян, а в комбинации с орудием для сева кукурузы – резервуаром для удобрений. Благодаря альтернативному использованию при возделывании как зерновых культур, так и кукурузы, орудия эксплуатируются оптимально.



Простое обращение

Простая транспортировка по дорогам



В навесной или полуприцепной версии Солитер 9 с шириной захватов свыше 3 метров с помощью гидравлики можно легко и быстро сложить до транспортировочной ширины менее 3 м; сеялка в любое время быстро и безопасно транспортируется с одного поля на другое. Не нужны устройства для перевозки широкозахватной техники, требующие очень много времени и материальных затрат. Благодаря отказу от работ по сцепке, действенность может возрасти до 20%.

Компактный контейнер для посевного материала



Контейнер для посевного материала надежно закрывается с помощью большой, легко открываемой крышки. Он размещен очень далеко впереди, так что для комбинации создается удобный центр тяжести. Можно без проблем иметь при себе до 2300 литров посевного материала. Для посевного материала пригоден весь объем контейнера, поскольку распределители находятся прямо над направляющими сеялки. Это упрощает опорожнение и очистку контейнера. Безопасный и широкий подъем облегчает заполнение посевного материала, расфасованного в мешки. Для загрузки в контейнер можно также без проблем воспользоваться «большими мешками» или перегрузочным шнеком. Открытая крышка контейнера служит при этом в качестве отбойной перегородки.

Все под контролем



Солитроник берет на себя все функции контроля и управления Солитер. Обзорный дисплей показывает отдельные меню, удобные для пользователя и графически выстроенные. Проба на отворачивание быстро и точно может выполняться с помощью простого управления меню.

Наряду со всеми вариантами колеи, которые задаются через бортовой компьютер, во время работы можно повышать или уменьшать объявленную величину. Производительность на гектар за один заход, за день и за год определяется компьютером. Встроенная система диагностики всех входов и выходов облегчает поиск источников отказов. Система электроники поддерживает функции орудий, как например, контроль распределителей или колеи и гидравлическая разметка следа. Солитроник оборудован интерфейсом для CAN-Bus, пригодным для ISOBUS и способным работать DGPS.



Солитер 10 от LEMKEN

Программа

Контейнер посевного материала



Солитер 10 от LEMKEN предоставляет в распоряжение прицепную почвообрабатывающую комбинацию с высочайшей производительностью по площади и экономичностью. Прицепная каретка сеялки базируется на шасси Солитер 12 и оборудуется дополнительным проходом для карданного вала. Так, Солитер 10 на трехточечной задней навеске может оснащаться ротационной бороной Циркон или мини-комбинацией Кварц.



Большой контейнер посевного материала, вмещающий около 5800 л, обеспечивает длительные рабочие интервалы и сокращает вспомогательные времена. Благодаря Солитер 10, преимущества полуприцепной почвообрабатывающей комбинации могут соединяться с высокой эффективностью прицепной пневматической сеялки Солитер 12. Четыре дозирующих устройства обеспечивают равномерный поток посевного материала и хорошее поперечное распределение.



Оптимальная экономичность при точной работе

Шасси



Шины больших размеров (700/50-30.5 1.500 x 700 мм) Solitair 10 обеспечивают щадящее почву применение и безопасное передвижение. Колеса движутся перед почвообрабатывающим орудием, и возможные следы от колес разрыхляются и выравниваются ротационной бороной или мини-комбинацией.

Простое регулирование с помощью гидравлики.

Направляющая сеялки



Позади навесного почвообрабатывающего агрегата Solitair 10 имеется направляющая сошника; прямо над ней на трехточечной навеске находятся распределители посевного материала. Регулировка рабочей глубины двухдискового сошника с направляющими роликами глубины легко осуществляется гидравликой. Предлагается Solitair 10 от LEMKEN с шириной захватов от 4 до 6 м. Благодаря прямой комбинации из почвообрабатывающего агрегата и направляющей сеялки, почва может подготавливаться оптимально и без огрехов. При помощи гидравлики навесные орудия могут складываться на транспортную ширину менее 3 м.



Солитер 12 от LEMKEN

Дозирующее устройство



Моделью Солитер 12 LEMKEN расширяет свою программу пневматических рядовых сеялок до ширины захватов 8, 9, 10 и 12 метров.

Оба высевающих вала в дозирующем блоке приводятся от мощного электродвигателя и управляются электроникой. 2 x 4 дозирующих устройства подают нужное количество семян в воздушный поток. С его помощью посевной материал попадает в восемь распределителей, находящихся прямо над направляющей сошника. По желанию секции можно отключать по отдельности, нажатием кнопки.

Контейнер для посевного материала



Контейнер для посевного материала, вмещающий около 5800 литров, можно просто и быстро заполнить с помощью телескопического погрузчика, «больших мешков» или перегрузочного шнека.

Компрессор с гидравлическим приводом обеспечивает постоянный воздушный поток, в котором посевной материал равномерно транспортируется до внешних рядов посадок. Таким образом, хорошее поперечное распределение обеспечивается и при большой ширине захватов. Для привода компрессора требуется около 37 литров масла в минуту.



Мощность и надежность

Направляющая сошника



Направляющая сошника разделена надвое. Она складывается наподобие трубопроводов с распылительными наконечниками и тоже транспортируется параллельно направлению движения. Инновационная гидравлическая система обеспечивает приспособляемость к условиям почвы, что особенно важно при большой ширине захватов. Для этого направляющая сошника оснащена четырьмя сообщающимися цилиндрами, которые благодаря выравниванию давления гарантируют правильное приспособление к особенностям почвы и на купированных территориях. Давление сошника и рабочая глубина двухдискового сошника просто регулируются при помощи гидравлики.

Транспортировка



Новая Солитер 12 прицепляется к маятниковой буксирной скобе, прицепному устройству или затвору «Piton Fix» трактора.

Высокую стабильность опорной рамы обеспечивает четырехгранный каркас

160x160 мм. Шасси с шинами большого объема создает возможность для дополнительного общего веса почвообрабатывающей комбинации до 8,5 тонн. Размер шин 550 / 60-22.5 гарантирует щадящее почву применение и безопасность передвижения по дорогам. Пневматическая тормозная установка, которая поставляется как дополнительные принадлежности, повысит безопасность при движении по дорогам.



Технические характеристики

Обозначение	Ширина захвата (прибл. см)	Число рядов	Расстояние между рядами (прибл. см)***	Объем контейнера (прибл. л)	Вес (прибл. кг) ДС ¹⁾ ОС ²⁾		Монтаж на навесном Циркон илл Кварц	Монтаж на шасси	Монтаж на полуприцепных агрегатах
навесная									
пневматическая									
Солитер 9/300	300	24	12,5	1.100	1.050	924	x	x	-
Солитер 9/400	400 *	32	12,5	1.500	1.150	982	x	x	-
Солитер 9/450	450 *	36	12,5	1.850	1.230	1.041	x	x	-
навесная, откидывается гидравлически									
Солитер 9/400 К	400	32	12,5	1.500	1.200	1.032	x	x	-
Солитер 9/450 К	450	36	12,5	1.850	1.280	1.091	x****	x	-
Солитер 9/500 К	500	40	12,5	1.850	1.360	1.150	x	x	-
Солитер 9/600 К	600	48	12,5	1.850	1.520	1.268	x	x	-
полуприцепная, откидывается гидравлически									
Солитер 9/400 КА	400	32	12,5	2.300	1.280	1.112		x	x
Солитер 9/450 КА	450	36	12,5	2.300	1.370	1.181		x	x
Солитер 9/500 КА	500	40	12,5	2.300	1.510	1.300		x	x
Солитер 9/600 КА	600	48	12,5	2.300	1.690	1.430		x	x
прицепная, откидывается гидравлически**									
Солитер 10/400 КА	400	32	12,5	5.800	4.144		-	-	-
Солитер 10/450 КА	450	36	12,5	5.800	4.203		-	-	-
Солитер 10/500 КА	500	40	12,5	5.800	4.262		-	-	-
Солитер 10/600 КА	600	48	12,5	5.800	4.380		-	-	-
прицепная, откидывается гидравлически									
Солитер 12/800 К	800	64	12,5	5.800	4.560		-	-	-
Солитер 12/900 К	900	72	12,5	5.800	4.740		-	-	-
Солитер 12/1000 К	1.000	80	12,5	5.800	4.920		-	-	-

* превышает допустимую транспортную ширину согласно StVZO (Положению о выдаче прав водителям транспортных средств)

** только в соединении с ротационной бороной Циркон 9 К или мини-комбинацией Кварц 7 К

*** другие расстояния между рядами (опционально): 15 и 17,5 см

**** не для мини-комбинации Кварц

¹⁾ Двухдисковый сошник

²⁾ Однодисковый сошник

Базовое оснащение Солитэр

Бортовая электроника Солитроник, компрессор с гидравлическим приводом, откидная крышка, контейнер для посевного материала с наружным расположением распределителей семян, фильтр контейнера, высевальной вал с электрическим приводом, электронный контроль уровня заполнения, активное колесо, противопылевой фильтр, цифровые весы, осветительная установка.

Базовое оснащение Солитер 10 и 12

Двухдисковые сошники с пластиковым скребком и направляющими роликами глубины, гидравлическое регулирование давления сошников, маркер колеи с гидравлическим раскрытием (только Солитер 12), шины Солитер 10: 700/50-30.5, шины Солитэр 12: 550/60-22.5

Принадлежности Солитер

Переключение колеи, контроль колеи, отключение секций, разрыхлитель следа шасси, сетчатая борода, маркировка предварительного набегания, маркер колеи с гидравлическим раскрытием, рабочий прожектор.

Принадлежности Солитер 10 и 12

Двухконтурная пневматическая тормозная установка,

Принадлежности Солитер 12

Шины: 700/50-30.5

Все характеристики, размеры и веса – это предмет постоянного технического совершенствования, а потому они не являются обязательными. Данные по весам всегда относятся к базовому оснащению. Сохраняется право на внесение изменений.



LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Str. 5, D-46519 Alpen · Postfach 11 60, D-46515 Alpen
Telefon (+49) 28 02 / 81-0 · Fax (+49) 28 02 / 81-2 20
E-Mail: lemken@lemken.com · Internet: www.lemken.com