Программа пресс-подборщиков
2012/2013

Полная программа. Пресс-подборщики CLAAS.

Все согласовано.
Уборочные системы CLAAS.

Будучи одним из лидирующих системных поставщиков техники для кормозаготовки, CLAAS может предложить комплект техники, который будет подобран в соответствии с размером предприятия. Наши машины обеспечат лучшие результаты во время кормозаготовки.
Семейство QUADRANT для всех культур оснащается каналом, размером от 80 x 50 см до 120 x 100 см, различными типами роторов, режущим механизмом или без него.

Содержание

Этапы развития	4
История	6
Размер тюка	8
QUADRANT 3400	10
QUADRANT 3300	14
QUADRANT 3200	16
QUADRANT 2200 ADVANTAGE	20
QUADRANT 2100	22
QUADRANT 1150	24
VARIANT 380/360	26
ROLLANT 375 UNIWRAP	28
ROLLANT 350/340	30
ROLLANT 260	32
MARKANT	35
FIRST CLAAS SERVICE®	36
Технические характеристики	38

90 лет узловязателю CLAAS: история успеха.

Этапы развития.

1921 CLAAS патентует свой узловязальный аппарат.

1934 На поля выходит пресс-подборщик CLAAS, который стал первым прессом, самостоятельно «заглатывающим» растительную массу.

1966 MARKANT прессует под высоким давлением компактные, превосходно уплотненные тюки размером 36 x 40 см.

1988 CLAAS выпускает QUADRANT 1200 – первый пресс-подборщик для крупногабаритных тюков.

1993 После внедрения системы ROTO CUT впервые стало возможно осуществлять измельчение соломы прямо на поле.

1998 CLAAS удивляет рынок абсолютно новой концепцией привода в QUADRANT 2200.

2001 CLAAS выводит на рынок FINE CUT – режущий механизм с 49 ножами для мелкой нарезки соломы.

2006 QUADRANT 3400 – самый производительный пресс-подборщик всех времен.

2007 QUADRANT 3200 с гидравлическим управлением камерой предварительного прессования.

2010 Опыт в измельчении соломы: CLAAS является единственным поставщиком, предлагающим кроме режущего механизма с 49 ножами также измельчитель соломы с 180 ножами.

2011 QUADRANT 3300 – с ним CLAAS предлагает наиболее обширную программу пресс-подборщиков на рынке.

2012 Новая выдвижная система для 3300 RC и 3200 FC/RC. Измельчение в новом измерении.

Качество CLAAS.
Сделано в городе Мец.

В 1959 году в Вуаппи была заложена основа завода по производству пресс-подборщиков Usines CLAAS France, где постепенно сконцентрировалось все производство прессов. Технологии и многолетний опыт в производстве пресс-подборщиков быстро привели к успешному развитию.

Инновации, производительность и экономичность предлагают сегодня четыре модели:
MARKANT – обычные пресса высокой плотности прессования
ROLLANT – наиболее продаваемые во всем мире рулонные пресс-подборщики с неподвижной камерой
VARIANT – рулонные пресс-подборщики с регулируемой камерой
QUADRANT – тюковые пресс-подборщики

В течении 50 лет было выпущено свыше 290000 пресс-подборщиков. С момента введения легендарных QUADRANT 1200 с конвейера сошло более 11000 тюковых прессов.

Последние два года связаны с оптимизацией производства. С введением смешанного производства была достигнута высшая степень гибкости.

Посетите самый современный завод по производству прессов в Европе на сайте claas.com (в поисковике: FactoryTour Metz).

Качество без компромиссов.

Завод фирмы CLAAS по выпуску пресс-подборщиков в городе Мец – самый современный в Европе. Более 400 работников без устали заняты здесь достижением высочайшего качества, самых передовых технологий и оптимальных решений. Все, что здесь сконструировано, вначале подвергается самой строгой проверке на выносливость на наших испытательных полигонах по всему земному шару – ведь для нас уборочная страда длится все 12 месяцев в году. При этом мы ни в коем случае не полагаемся на авось: в наших машинах используются главным образом узлы и компоненты собственного производства, как, например, легендарный узловязатель CLAAS, свыше двух миллионов экземпляров которого уже работают на полях всего мира.

То, что самые современные роботы в полностью автоматическом режиме сваривают в заводских цехах, в заключение должно еще пройти строжайшую проверку на испытательных стендах. Здесь как можно ближе к действительности имитируются рабочие режимы и состояния, а также записываются в память измеренные значения, чтобы всегда иметь под рукой данные, столь необходимые для дальнейшего совершенствования техники.

Идеальный размер тюка.

Для достижения максимальной производительности при использовании пресс-подборщика решающими являются два фактора.
Во-первых: какая производительность пресс-подборщика?
Во-вторых: сколько тюков может убрать цепочка транспортировки?
Потому что в конце успешного дня единственный показатель – это идеально убранное поле.

CLAAS – единственная компания на рынке, которая может предложить подходящий пресс-подборщик для любого необходимого вам размера тюка: 100 см, 90 см, 70 см или 50 см.

QUADRANT 3400: эксклюзивный тюк 120 x 100.

QUADRANT 3400 не только обеспечивает уникальную высокую производительность в час и в день при работе с соломой, сеном и силосом. Новый размер тюка 120 x 100 см, эксклюзивно представленный компанией CLAAS, позволяет в полной мере использовать грузоподъемность цепочки транспортировки тюков.

QUADRANT 3300 с тюками 120 x 90.

Пресс-подборщиком QUADRANT 3300 компания CLAAS в 2011 году дополнила модельный ряд. Наряду с QUADRANT 3400 и 3200 этот пресс-подборщик также оборудован подключаемой гидравлической камерой предварительного прессования и обеспечивает, таким образом, высокую плотность прессования и стабильность формы тюков при любых условиях. А это – наилучшая предпосылка для оптимального хранения соломы и силоса. Очень твердые тюки пресс-подборщика QUADRANT 3300 устанавливают в области 120 x 90 новые горизонты в отношении формы тюков и качества соломы.

QUADRANT 3200 и 2200 ADVANTAGE: стандартный тюк 120 x 70.

Тюками 120 x 70 компания CLAAS установила стандарт на рынке оборудования для прямоугольных тюков. Максимальная плотность прессования, оптимальная загрузка грузового автомобиля и отличная форма тюка сделали размер тюков 120 x 70 QUADRANT 3200 и 2200 ADVANTAGE наиболее предпочтительным в профессиональной заготовке соломы.

QUADRANT 1150: превосходная производительность.

Пресс-подборщики для прямоугольных тюков QUADRANT 1150 от CLAAS обеспечивают самую современную технику в сочетании с высоким потенциалом производительности и чрезвычайным качеством работы. QUADRANT 1150 с поперечным сечением тюка 0,80 x 0,50 м является оптимальным решением для рентабельного хранения силоса, соломы и сена.

Самый большой.
От CLAAS.

Камера предварительного прессования с гидроуправлением

Камера предварительного прессования управляется из кабины

CLAAS COMMUNICATOR с технологией ISOBUS

Роликовое прижимное устройство

ROTO CUT: массивный режущий ротор с 25 ножами из борной стали двойной закалки.

Режущий или подающий ротор больших размеров для увеличения производительности

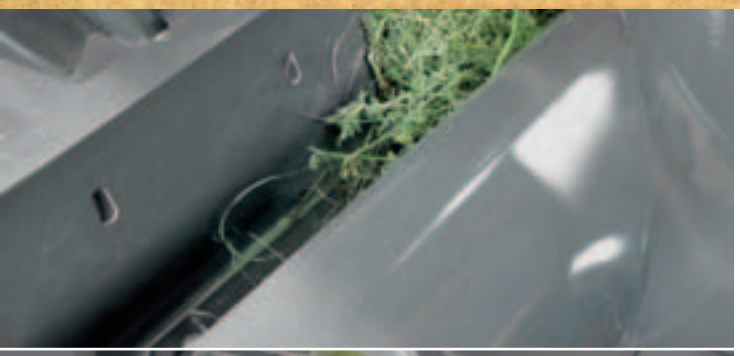
6 высокопроизводительных узловязателей

TURBO FAN

Тандемная ось или тандемная управляемая ось

Четырехступенчатая система управления граблиной

Увеличение проходного сечения для устранения заторов



Больше производительности.

Все составные части и узлы пресс-подборщика QUADRANT 3400 рассчитаны на скорость и максимальную производительность:

- Единственный в своем роде подборщик с гидравлическим приводом и рабочей шириной захвата 2,35 м
- Агрессивный высокопроизводительный ротор диаметром 86 см существенно повышает пропускную способность машины
- Система CLAAS ROTO CUT с 28000 резов в минуту обеспечивает самую высокую на рынке частоту резания
- Канал прессования длиной 3 метра с 46 рабочими ходами поршня в минуту за рекордно короткое время уплотняет солому, сено или зеленую массу на силос

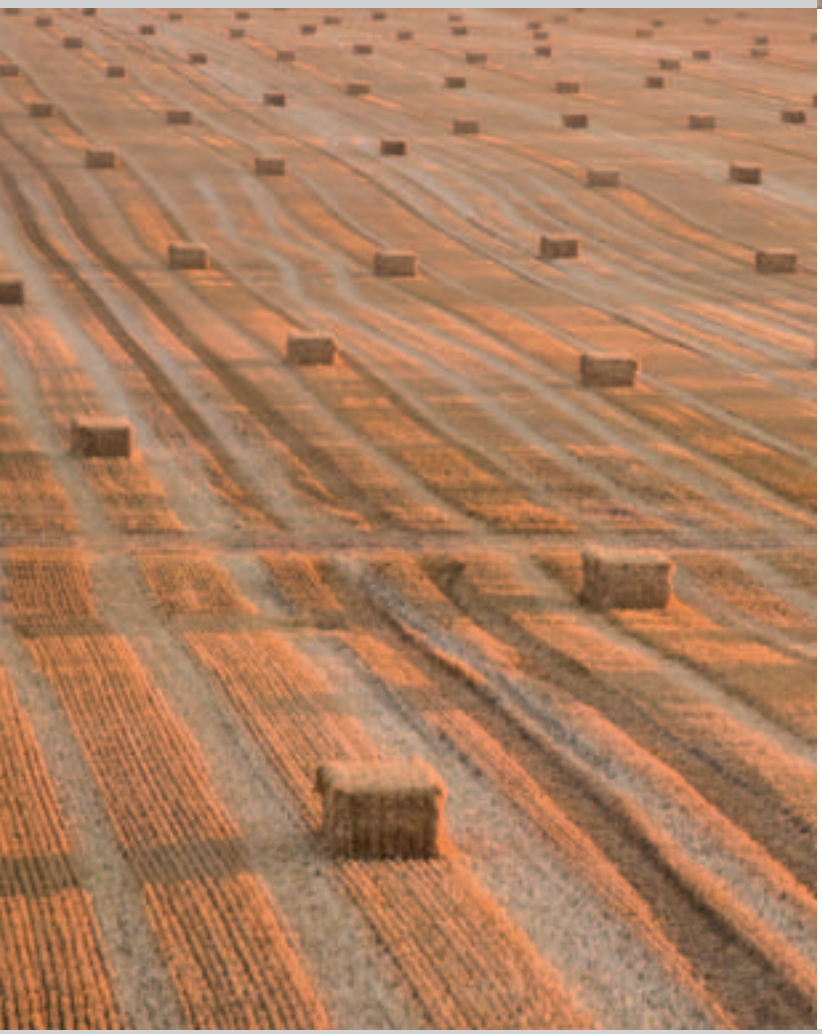
QUADRANT 3400 INTELLIGENT FEEDING SYSTEM.

- Гидравлическая система подачи с подключаемой камерой предварительного прессования
- Превосходное формирование тюков

QUADRANT 3400 HIGH SPEED BINDING.

- Поворотный узловязатель и эксцентриковый привод
- Управляемый зажим нити для более надежной обвязки

Максимум энергии при минимальном расходе топлива.



QUADRANT 3400 – это крупноформатный пресс-подборщик, который при минимальном расходе топлива на тонну продукта даст вам высочайшую производительность, широчайшие возможности применения и абсолютную безопасность.

Ваши преимущества.

Вы можете полностью посвятить себя работе, которая каждый день приносит вам неплохие деньги, – прессованию. К тому же вы сможете обрабатывать не только сено, солому и силос, но и возобновляемые сырьевые культуры, такие, как коноплю и мискантус или соевую и кукурузную солому.

Так что с QUADRANT 3400 открываются новые поля применения и источники прибыли. Фермеры и сельхозподрядчики могут выгодно использовать пресс-подборщики круглый год.

«Максимум годовой нагрузки оправдывает себя. После уборки сена не в сарай, а на конопляное поле».

Большой ротор легко загребает толстые стебли, а крупная граблина высокой скоростью подачи и в мгновение ока подает кормовую массу в пресс-канал. В результате усилия поршня и днища пресс-канала сводятся к минимуму. Это сохраняет энергию и топливо.

Благодаря производительному узловязателю CLAAS тюки не только быстро перевязываются, но и не содержат фрагментов шпагата, часто встречающихся в тюках, спрессованных техникой других производителей. Это хорошо не только при использовании тюков в качестве корма, но и при их сжигании или промышленном применении. Кусочки пластика не сжигаются и не перерабатываются вместе с растительной массой.

Убедительные технологии ротора.

Большой диаметр ротора 500 мм и новое расположение 4-зубчатых звездочек ротора по спирали способствуют очень щадящему воздействию на растительный материал.

- Более низкая нагрузка на подающее устройство
- Низкая потребляемая мощность
- Низкое пылеобразование
- Пригодность для обработки чувствительных видов корма, таких как люцерна
- Очень бережное воздействие на растительный материал и, следовательно, высокое качество корма благодаря новому расположению звездочек ротора

Уникальная концепция потока материала.

Продуманное сочетание постоянного забора материала ротором и синхронно регулируемой камерой предварительного прессования позволяет не только формировать превосходные тюки, но и достичь максимальной производительности. Результатом является умное заполнение канала при любых условиях – будь то солома, сено или силос.

Щадящее прессование, надежное вязание.

В данной брошюре используются так называемые QR-коды. Благодаря им вы можете просмотреть дополнительные видео-материалы в Интернете с помощью своего смартфона. Если же вы не можете использовать QR-коды – просто введите соответствующий адрес в свой Интернет-браузер.

go.claas.com/qr33ani

Электронный контроль граблины

Камера предварительного прессования с гидроуправлением и возможностью присоединения, регулируется из кабины

Прямолинейный привод с высоким коэффициентом полезного действия

Интерактивная защита ротора и граблины

CLAAS COMMUNICATOR с цветным монитором и технологией ISOBUS

Подборщик шириной 2,35 м с двойным роликовым прижимом и PFS (опция в модели RF)

Выдвижная система CLAAS: Простая замена ножей, простая очистка, удобное техобслуживание, надежное хранение ножей

Система CLAAS с шестью поворотными высокопроизводительными узловязателями без остатков шпагата

Новая очистка узловязателей TURBO FAN с увеличенным в 1,5 раза объемом воздуха

Высочайшее удобство техобслуживания

46 ходов поршня в минуту

Канал прессования 120 x 90 см, длина 3,00 м

Увеличенный на 20% крутящий момент редуктора ротора

Новая форма ротора с 52 звездочками для высокой пропускной способности при максимально бережном обращении с материалом

Три разных оси:
Одинарная ось 710/40 22.5
Жесткая сдвоенная ось 500/55 20.0
Управляемая сдвоенная ось 620/50 22.5

go.claas.com/qu33en

Сильная техника, высокая производительность.

Камера предварительного прессования с гидроуправлением и возможностью подключения, регулируется из кабины

51 ход поршня/мин

COMMUNICATOR II с цветным монитором и технологией ISOBUS

6 высокопроизводительных узловязателей с новой системой очистки TURBO FAN с увеличенным в 1,5 раза объемом воздуха

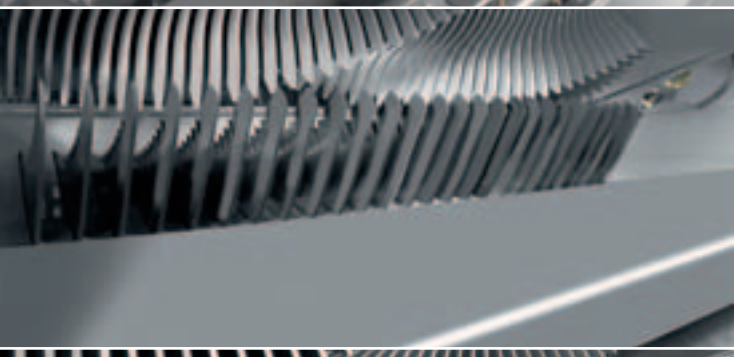
Канал прессования 120 x 70 см, длина 3,00 м

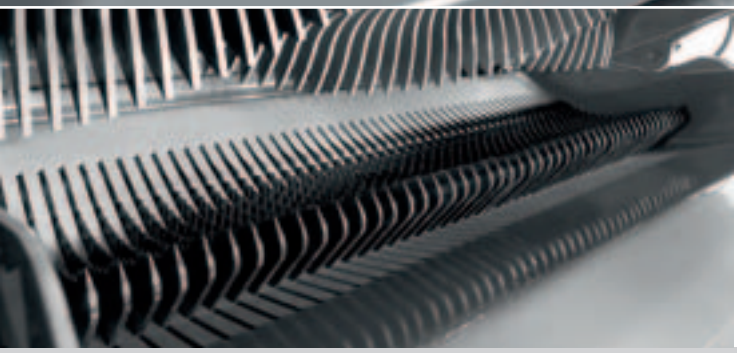
Одинарная ось, сдвоенная ось или сдвоенная управляемая ось

Подборщик шириной 2,35 м со шнеком PFS и повышенной защитой

Выдвижная система CLAAS:
Простая замена ножей, простая очистка, удобное техобслуживание, надежное хранение ножей

Модель FC с 51 ножом и модель RC с 25 ножами, а также групповое переключение ножей 51,26,13,12 или 25,13,12,6





Каждый, кто покупает CLAAS QUADRANT имеет возможность прессовать растительный материал в соответствии со своими потребностями. CLAAS – единственный поставщик, дающий возможность выбирать между целым, порезанным на 45 мм, 20 мм или измельченным продуктом.

ROTO FEED – экономная альтернатива.
Для всех предприятий, не желающих измельчать растительную массу и использующих солому для подстилки, компания CLAAS предлагает QUADRANT с ROTO FEED без ножей. Особенность: прессы CLAAS QUADRANT транспортируют растительный материал с помощью тех же высокопроизводительных роторов, что и все QUADRANT с режущим механизмом.

ROTO CUT – режущий ротор с 25 ножами.
Система CLAAS ROTO CUT работает на высочайших скоростях нарезки и обеспечивает длину резки 45 мм. Спиральное расположение рядов двойных зубьев агрессивного ротора обеспечивает подачу растительного материала без потерь.

FINE CUT – короткое нарезание с помощью 51 ножа.
Благодаря новому групповому переключению ножей в режущих механизмах FINE CUT также имеется возможность предварительно выбрать с помощью прилагаемого комплекта инструмента использования 12, 13, 26 или полного комплекта из 51 ножа.

Удобство и наглядность.

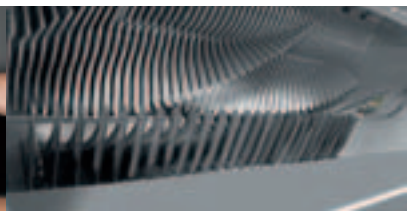
Для обоих режущих систем QUADRANT 3300 и 3200, ROTO CUT и FINE CUT, компания CLAAS предлагает новый выдвижной ящик для ножей, обеспечивающий простой доступ для техобслуживания. Удобно, надежно и быстро.

Управление выдвижным ящиком осуществляется с помощью COMMUNICATOR II либо непосредственно с помощью кнопки на боковой части пресса. Благодаря автоматической функции ножи поворачиваются с целью удаления загрязнений из прорезей. После этого выдвижной ящик опускается в исключающее столкновение ножей положение.
Выдвижной ящик всегда автоматически перемещается в необходимое положение, благодаря чему его можно легко выдвинуть в любую сторону.

Ножи расположены в специальном цельном выдвижном ящике, где они прекрасно защищены от загрязнений. Благодаря 12 подшипникам ящик выдвигается легко и удобно. Во избежание перекосов выдвижной ящик можно извлечь в обе стороны только на 2/3. После замены ножей с одной стороны необходимо просто переместить ящик в другую сторону и заменить остальные ножи.

Уникальная особенность: выдвижной ящик ножей объединен с автоматически опускаемым как и прежде режущим желобом при блокировках ротора.

С помощью нажатия кнопки на боковой части QUADRANT может быть запущено последовательное переключение для выпуска ножей, опускания всего выдвижного ящика и его извлечения с боковой стороны.

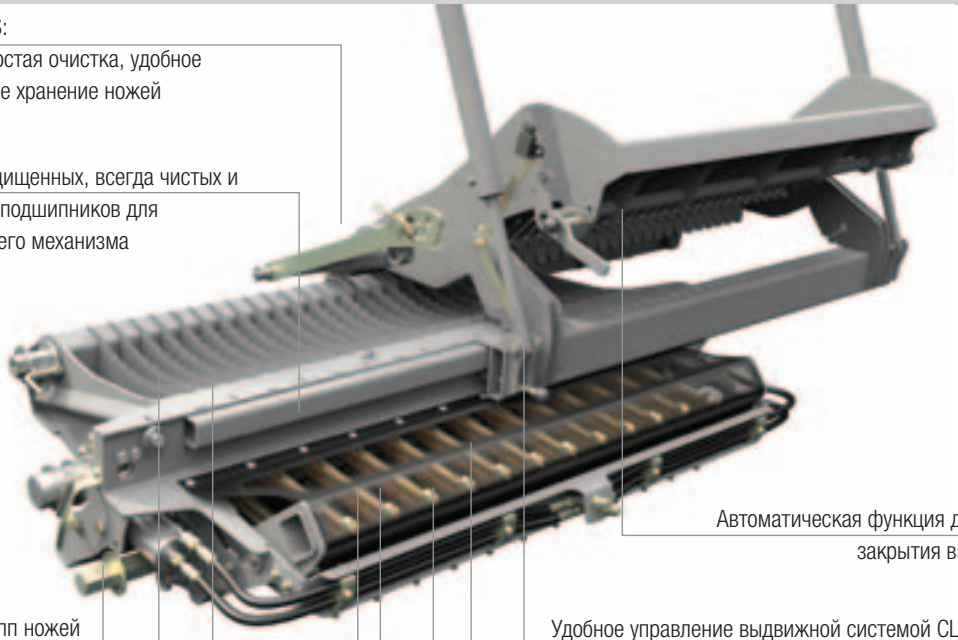


QUADRANT 3300/3200

Продуманная замена ножей.

Выдвижная система CLAAS:
Простая замена ножей, простая очистка, удобное техобслуживание, надежное хранение ножей

В общей сложности 12 защищенных, всегда чистых и поэтому легко скользящих подшипников для выдвижения ящика режущего механизма



Автоматическая функция для удобного опускания и закрытия выдвижного ящика ножей

Простое переключение групп ножей для RC/FC осуществляется с помощью рычага

Удобное управление выдвижной системой CLAAS непосредственно на пресс-подборщике

Новая форма ножей для наилучшего качества резки

100% доступ благодаря двухстороннему выдвижению

Эксклюзив: автоматическая очистка ножей

Эксклюзив: автоматическое гидравлическое опускание режущего основания при засорении

В наличии комплект вспомогательных ножей для RC и FC

Защита отдельных ножей с помощью двух пружин на нож

Режущее основание автоматически опускается при перегрузке с помощью гидравлики, позволяя ротору снова запуститься. Таким образом, засорения могут быть устранены непосредственно из кабины.

QUADRANT 3300/3200
Выдвижной ящик ножей

QUADRANT 2200 ADVANTAGE.

51 ход поршня/мин

6 высокопроизводительных узловязателя с очисткой TURBO FAN

Канал прессования 120 x 70 см, длина 3,00 м

Интерактивная защита между захватом и ротором

Система визуального и звукового оповещения

Стандартный необслуживаемый 3-фазный раффер фирмы CLAAS

Отдельная или сдвоенная ось

Надежное прессование и увязка тюков, удобное оборудование и непревзойдённое сочетание цены и качества – вот достоинства QUADRANT ADVANTAGE. Оснащенный в соответствии с индивидуальными потребностями, он справится даже с огромным урожаем. Экономная базовая машина или комфортно оборудованный пресс для эксплуатации в тяжелых условиях – решать вам. Составьте свой QUADRANT по модульному принципу.

Подборщик.
Три типа подборщиков без потерь примут всю растительную массу, что бы это ни было: короткое сено, влажный силос или солома.

- Подборщик с отбойным щитком
- Подборщик с двойным роликовым прижимом
- Подборщик с двойным роликовым прижимом и системой POWER FEEDING SYSTEM

Подача.
QUADRANT ADVANTAGE доступен в качестве машины ROTO FEED или ROTO CUT с режущим устройством с 25 ножами.

Выталкивание тюков.
Три типа скатных лотков для тюков надежно доставят их на землю:

- Лоток для складывания
- Механически складываемый роликовый лоток
- Механически складываемый роликовый лоток с выталкивателем

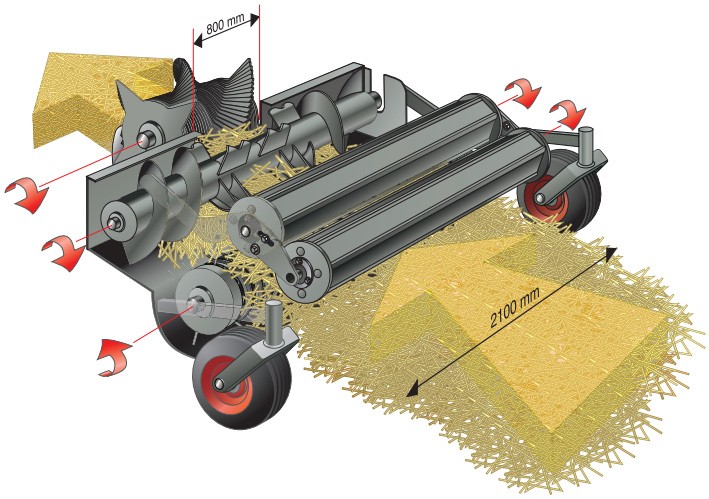
Обслуживание.
Постоянное информирование о ходе прессования с помощью системы CLAAS MEDIUM TERMINAL II, доступной для машин ROTO CUT серийно, а для машин ROTO FEED – в качестве опции.

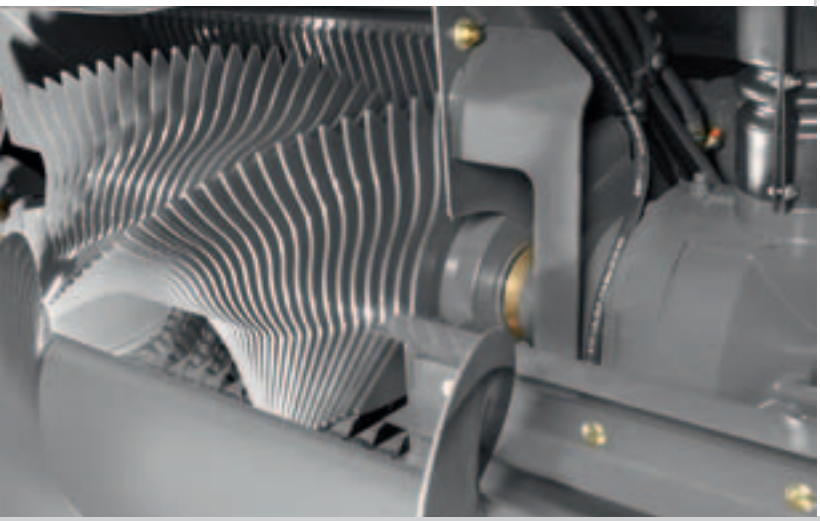
Дополнительные опции.

- Датчик влажности для индикации влажности материала и соответствующей регулировки давления прессования
- Датчик сброса тюков
- Датчик положения роликового лотка
- При работе с коротким материалом турбо-пластина предотвращает обратное соскальзывание материала в канал прессования и обеспечивает идеальную форму тюка даже при небольших и неравномерных валках.

Измельчитель соломы SPECIAL CUT производства Krassort оптимально интегрирован в концепцию потока материала QUADRANT 2200 RC ADVANTAGE. 180 ножей измельчают растительный материал с помощью тянущего реза особо мелко, но, в то же время, с низким расходом энергии.

QUADRANT 2200
ADVANTAGE





PFS – специальная высокопроизводительная система.

PFS означает POWER FEEDING SYSTEM. Во всех моделях QUADRANT, оснащенных PFS, материал с подборщика принимает большой непрерывный подрессоренный подающий шнек и активно передает его ротору толщиной 8 мм. Более широкие звездочки сокращают расстояние до ножа, еще больше улучшают качество резки и до предела увеличивают стабильность и срок службы. Установленный вальцевый прижим оптимально прижимает растительный материал и поддерживает подающую способность шнека.

Столько ножей, сколько нужно.

- Массивный режущий ротор с 16 ножами из бористой стали двойной закалки
- Четыре ряда зубьев для оптимального приема кормовой массы
- Активно работающие ножи для идеального качества резки
- Точное ведение благодаря двойным зубцам, размещенным по спирали
- Переключение ножей группами для оптимальной длины резки

Оптимальный вариант как для сена, так и для силоса.

QUADRANT 2100 RF/RC с размером тюка 80 x 70

CLAAS COMMUNICATOR с технологией ISOBUS

Подборщик с шириной захвата 2,10 м и двухкатковым прижимным устройством

POWER FEEDING SYSTEM с активно приводным сплошным подающим шнеком

ROTO CUT: режущий ротор с 16 ножами из бористой стали двойной закалки

Переключение групп ножей с 0, 8, 8 или 16 ножами (RC)

Приводы и муфты сцепления, не требующие техобслуживания

4 высокопроизводительных узловязателя CLAAS с очисткой TURBO FAN

Канал прессования длиной 3 м, 51 ход поршня в минуту

Одинарная ось, сдвоенная ось или сдвоенная направляющая ось

Возможность увеличения основания для устранения заторов

Интерактивная защита подборщика, захвата и ротора

Точная форма для высочайшего качества корма.

4 высокопроизводительных узловязателя CLAAS с индикацией ошибки нити и очисткой

Отличный обзор подборщика для превосходной адаптации мощности

65 ходов поршня для более высокой плотности

QUADRANT 1150 с размером тюка 80 x 50

Подборщик шириной 2,00 м и прижимом

Роликовый лоток, опционально накопительная тележка для тюков

Высокопроизводительная принудительная подача с верхним сгребателем

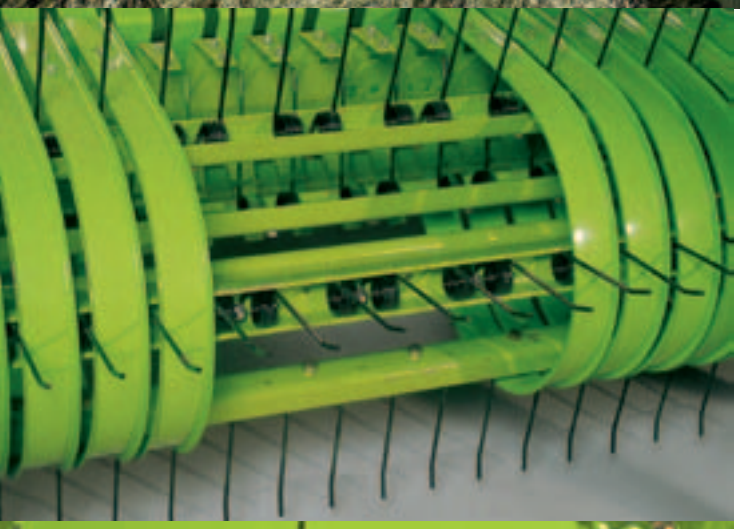
Резерв шпагата на 16 рулонов

Отсутствие образования пыли в процессе прессования благодаря 130 ходам сгребателя в минуту

Одинарная ось с шинами 500/55-20 12PR

Интерактивная защита подборщика и захвата

Приводы и муфты сцепления, не требующие техобслуживания



Форматы по потребности.

Идеальная прямоугольная форма тюков имеет на практике много преимуществ. Благодаря высочайшей плотности прессования осуществляется точная формовка силоса, соломы и сена, при чем длина тюка может быть отрегулирована в зависимости от необходимости. Таким образом, на минимальной площади можно транспортировать и хранить максимально возможный объем продукта. Кроме того, QUADRANT 1150 обеспечивает высочайшее качество корма. Благодаря технологии сгребателя стебли сохраняют свою изначальную длину. Благодаря очень малому образованию пыли во время прессования QUADRANT 1150 является идеальным пресс-подборщиком для коноводов.

Идеальный подбор.

- Огромная производительность благодаря широкому подборщику с четырьмя рядами зубьев и двойными пружинными зубьями
- Точное копирование почвы благодаря маятниковым опорным колесам
- Отбойный щиток для оптимального захвата короткого растительного материала и его транспортировки к сгребателю
- Два боковых подающих шнека для особо сильного уплотнения тюков по краям
- Концепция узловязателей без остатков шпагата

Идеальные вещи должны такими и оставаться – это удобно.

VARIANT от CLAAS стал первым на рынке рулонным пресс-подборщиком с рабочей шириной захвата 2,10 м. Эта проверенная временем концепция с непревзойдённой пропускной способностью и фантастической производительностью является наилучшей предпосылкой для обеспечения совершенного качества корма.

Увеличение днища VARIANT PRO 380 RC/360.

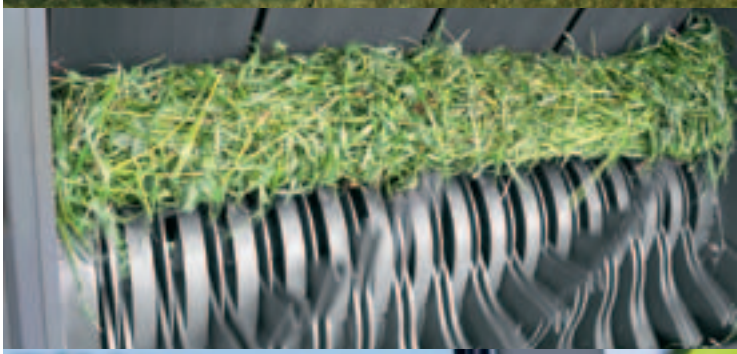
- Удобство устранения заторов
- Автоматическая адаптация к потоку массы благодаря раннему оповещению

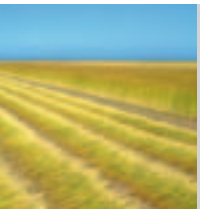
Режущий ротор ROTO CUT с принудительным началом формирования рулонов.

- Безопасный процесс начала формирования рулонов
- Высокая рабочая скорость
- Максимальное уплотнение по центру

Комфортное управление.

- VARIANT 380/360: CLAAS COMMUNICATOR или новый CLAAS MEDIUM TERMINAL





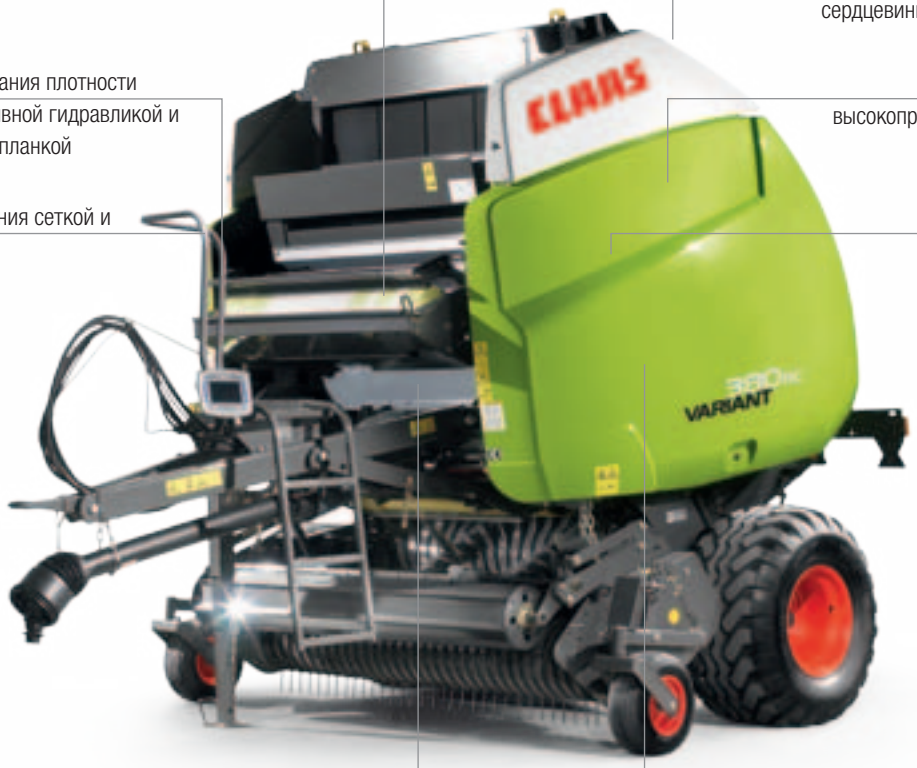
Доступный в качестве опции комплект для льна еще больше расширяет область применения VARIANT. Во время прессования стебли захватываются подборщиком VARIANT параллельно – корнями вниз, а семенными коробочка вверх. Вязальный шпагат постоянно движется параллельно, благодаря чему лен обвязывается слоями. При этом сохраняется расстояние до края рулона.

Диаметр рулона по желанию.

Быстрое обвязывание сеткой сокращает время простоя и увеличивает время прессования

Система регулирования плотности прессования с активной гидравликой и двойной натяжной планкой

Удобство обвязывания сеткой и нитью



Размер рулона, диаметр мягкой сердцевины, давление прессования и сжатия мягкой сердцевины регулируются из кабины

Абсолютно надежные, высокопрочные бесконечные ленты

Высокий крутящий момент привода в сочетании со скоростью лент 3,0 м/с

Высокопродуктивный подборщик XL с шириной захвата 2,10 м.
Опция: роликовый прижим для ускорения потока массы

Множество вариантов регулировки диаметра рулона

Одновременное прессование и обертывание.

ROLLANT 374/375/375 RC UNIWRAP с оберточным модулем

540 об/мин или 1000 об/мин (опция)

Отличный обзор устройства обвязки сеткой CLAAS

CLAAS COMMUNICATOR с цветным монитором и технологией ISOBUS

Подборщик с шириной захвата 2,10 м и двухкатковым прижимным устройством

Режущий аппарат HD ROTO CUT с 16 ножами

Высокопрочный ротор с 8 мм зубцами для любой культуры

MAXIMUM PRESSURE SYSTEM (MPS II)

Камера прессования (1,25 м x 1,20 м) с 16 усиленными профилированными вальцами

HD-привод с высокопрочными цепями

Предв. вытягив. пленки на 67 или 82%

Емкость: 2 x 6 пленок

Гидравлическое опускание лотка режущего аппарата PRO с системой раннего оповещения

Большим преимуществом UNIWRAP является одновременное прессование и обертывание рулонов. Один водитель выполняет два рабочих процесса и концентрируется при этом лишь на прессовании. Высокопроизводительный обмотчик CLAAS ROLLANT всего за 35 секунд заворачивает рулон в шесть слоев пленки. При сухой массе достаточно и четырех слоев пленки, в которую рулон оборачивается за 25 секунд. После быстрого обертывания рулон благодаря опускаемому стану выгружается на землю прямо во время движения. Укладка рулонов на склонах может также происходить во время прессования последующих рулонов в тех местах, где рулоны не будут скатываться.

Меньше мощности трактора при увеличении плотности.

- Давление уплотнения рулонов до 1,3 т
- 16 усиленных вальцов

Система, рассчитанная на большие нагрузки.

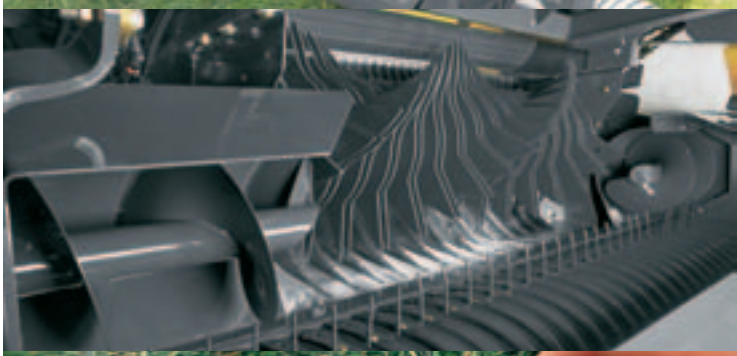
- ROTO CUT с 16 специальными ножами и высокопрочным ротором
- Высокопрочные цепи Tsubaki

Эффективный и надежный.

ROLLANT 340 предназначен для предприятий, которые хотят прессовать сено, солому и силос в прочные рулоны, пригодные для транспортировки и длительного хранения. Подборщик шириной 2,10 м чисто подбирает даже большие неравномерные валки. Если часто приходится прессовать короткое и «пышное» сено или очень короткую солому, то ROLLANT 340 R с подающим ротором ROTO FEED – именно то, что нужно. Если вы не хотите резать растительную массу, то ROTO FEED в ROLLANT 340 R обеспечит равномерную подачу материала с подборщика в камеру прессования.

Короткое нарезание ROTO CUT длиной 70 мм.

Система ROTO CUT работает со скоростью 7000 резов в минуту. При этом четыре ряда зубьев подают растительный материал через 14 отдельно зафиксированных ножей. Материал при захвате подается на нож как раз по середине, благодаря чему обеспечивается точное разрезание. Благодаря предварительному натяжению пружин ножи могут независимо друг от друга избегать посторонних предметов. Подготавливаемые таким образом рулоны высокой плотности впоследствии могут быть легко снова распущены.



Профессиональное уплотнение.

Для длительного использования в сложных условиях. ROLLANT 260.

Приводные цепи толщиной 1 1/4 дюйма с системой автоматического натяжения цепей

Обвязка сеткой или шпагатом на выбор

Автоматика смазывания

CLAAS STANDARD TERMINAL или CLAAS MEDIUM TERMINAL II

Выталкиватель тюков

Подборщик шириной 1,80 м с двойными пружинными зубьями и муфтой свободного хода

Камера прессования с 17 прочными стальными вальцами

Регулируемые по высоте копирующие колеса

ROLLANT 260 создан для длительного использования в тяжелых условиях.

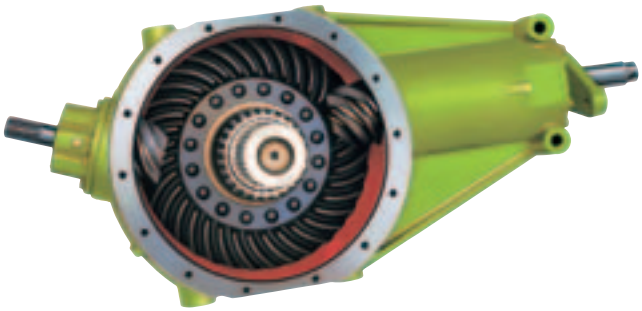
Прочные приводы, сильные вальцы, удобство управления и обслуживания способствуют производительности ROLLANT 260. Для обвязки можно выбрать шпагат или сетку. Вам решать, что лучше для вашего урожая.

Современная обвязка сеткой.

Обвязка сеткой ROLLATEX экономит время. Всего 10 секунд и рулон снаружи. Прочная обмотка сохраняет форму и обеспечивает определенную защиту от атмосферных условий.
Сетка CLAAS ROLLATEX PRO Netz имеет минимальное сопротивление разрыву 270 кг – вы можете быть спокойны.

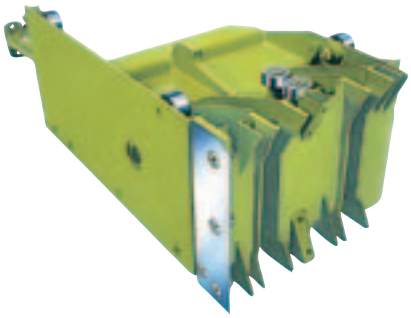
Классический.

MARKANT – классический рулонный пресс-подборщик. Очень прочные приводы распределены очень четко. Подборщик чисто забирает любую культуру с поля, а прочный 2-рычажный подающий механизм активно подает ее в канал прессования. Испытанные на практике узловязатели CLAAS вяжут наилучшие узлы для длительной прочности рулонов.

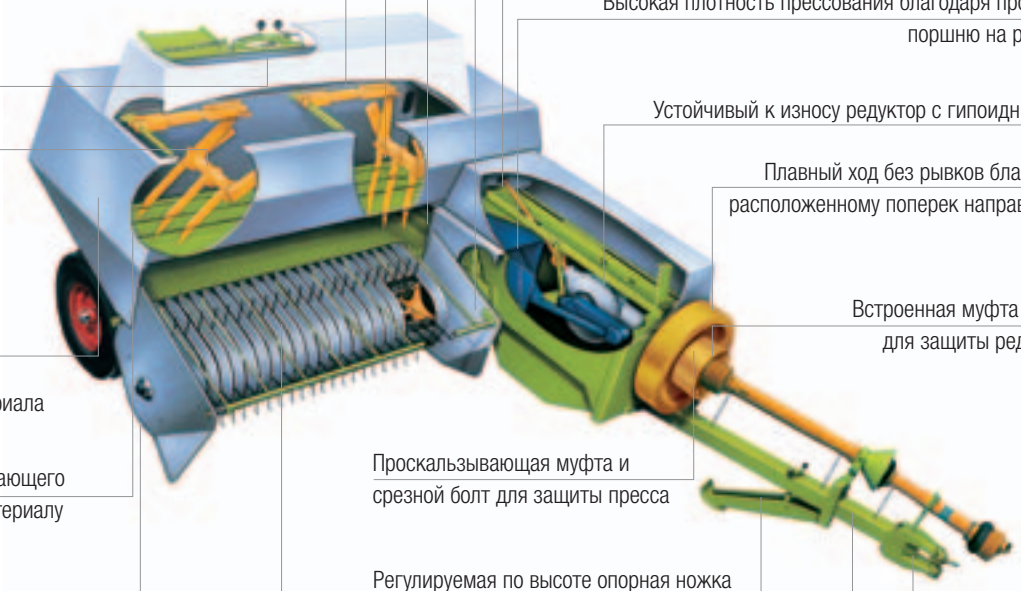


Сильный привод, сильный поршень.

Основной редуктор MARKANT имеет гипоидное зацепление. Это значит, что ведомое коническое колесо и конические зубчатые колеса зацепляются друг с другом в виде спирали. Таким образом число находящихся в зацеплении зубьев выше, чем при прямом зацеплении, что обеспечивает более надежную передачу усилия. Перед редуктором находится большая маховая деталь, амортизирующая удары прессующего поршня и обеспечивающая плавный ход MARKANT. Проскальзывающие муфты в маховой детали служат для защиты рабочих органов MARKANT от перегрузки. Муфта свободного хода в карданном валу предотвращает повреждения редуктора трактора при выключении вала отбора мощности. Тяжелый поршень двигается на не требующих техобслуживания роликах на шарикоподшипниках. Чистики перед опорными роликами обеспечивают чистоту рабочей поверхности и, следовательно, спокойный ход.



MARKANT.
Оптимальный пресс-подборщик для удобных тюков.



Экономящий усилие тянущий рез благодаря наклонному противорезу

2 двухрычажных подающих механизма

Внутренний подающий механизм с амортизатором ударов для компенсации вибрации

Надежный универсальный узловязатель

Предохранение отдельных зубьев с помощью срезных болтов

Тонколистовые детали из защищенного от коррозии оцинкованного базового материала

Адаптация угла установки подающего механизма к собираемому материалу

Копирующее колесо подборщика по желанию

Чистый подбор материала благодаря расположенным близко друг к другу изогнутым зубьям подборщика

Регулировка высоты подборщика с помощью троса из кабины трактора (по желанию гидравлика)

Привод вала для подающего механизма, узловязателя и иглы

Высокая плотность прессования благодаря прочному тяжелому поршню на роликовых опорах

Устойчивый к износу редуктор с гипоидным зацеплением

Плавный ход без рывков благодаря маховику, расположенному поперек направления движения

Встроенная муфта свободного хода для защиты редуктора трактора

Проскальзывающая муфта и срезной болт для защиты пресса

Регулируемая по высоте опорная ножка

Длинное тяговое дышло с валом с двумя карданами

Подвижная вильчатая тяга

Знать пресс-подборщик как свои пять пальцев очень полезно. Особенно когда на часах поздний вечер.

CLAAS использует систему диагностики, позволяющую быстро обнаружить причину неисправности и возобновить работу машины прямо на поле.

Кто ежедневно выкладывается в полную силу, тот заслуживает лучшего сервиса.

На профессионализм и надежность команды FIRST CLAAS SERVICE® Вы можете рассчитывать буквально в любую минуту. Импортеры и дилеры фирмы CLAAS во всех странах мира несут свою круглосуточную службу с целью обеспечения наших клиентов запасными частями и предоставления им надежного сервисного обслуживания.

Мы всегда рядом с Вами.

Вы можете быть уверены, что мы всегда сможем доставить в ваше хозяйство нужную деталь, причем это будут фирменные запчасти ORIGINAL CLAAS, отличающиеся высочайшим качеством изготовления, прекрасной работой и долговечностью.

Наш центральный склад запчастей быстро и надежно доставит любую деталь ORIGINAL CLAAS в любой уголок мира. Многочисленные дилеры CLAAS гарантируют, что детали в самый короткий срок придут по адресу – где бы вы ни находились.

Команды FIRST CLAAS SERVICE®.

Но важнее любой техники являются люди, стоящие за ней. Наши команды FIRST CLAAS SERVICE® готовы помочь вам в любое время. Они знают ваши прессы на зубок, прекрасно обучены, имеют все необходимые инструменты и оборудование и отлично осведомлены с вашими методами работы. Сервисная служба для них это значит не смотреть на часы в случае вызова, а выехать и помочь. И завершить работу только вместе с вами. Ни на минуту раньше. И тем более не во время уборки.

		3400 RF/RC	3300 RF/RC
Сцепное устройство			
Частота вращения BOM	об/мин	1000	1000
Гидравлическая опорная ножка		●	●
Шаровая сцепка		○	○
Подборщик			
Ширина	м	2,35	2,35
Эффективная ширина (DIN)	м	2,15	2,15
Кол-во держателей зубцов		4	4
Система ведения при помощи двух копирующих колес		●	●
Гидравлическое подключение*		2 x 1 ст. действия и 1 безнапорный возврат	2 x 1 ст. действия и 1 безнапорный возврат
Подача			
Ротор		ROTO FEED/ROTO CUT	ROTO FEED/ROTO CUT
Число ножей		–/25	–/25
Групповое переключение ножей		–/0, 12, 13, 25	–/0, 6, 12, 13, 25
Подборщик с двухфазным тактом		●	●
Подсоединяемая камера предварительного прессования, регулируемая		0-4	автоматически, малый валок, большой валок
Канал прессования			
Количество ходов поршня	об/мин	46	46
Макс. давление прессования	бар	200	200
Выталкиватель тюков		●	●
Датчик сброса тюков		○	○
Датчик влажности		○	○
Размеры канала прессования			
Длина	м	3,00	3,00
Ширина	м	1,20	1,20
Высота	м	1,00	0,90
Длина тюка	м	0,50–3,00	0,50–3,00
Терминал управления			
CLAAS COMMUNICATOR II		●	●
Обвязывание			
Кол-во узловязателей		6	6
Число катушек со шпагатом в блоке		24 по 11,5 кг	24 по 11,5 кг
Система очистки узловязателей TURBO FAN		●	●
Оси и шины			
Одинарная ось		–	710/40 R 22.5 (●)
Сдвоенная ось		500/55 20 (●)	500/55 20 (○)
Управляемая сдвоенная ось		620/50 R 22.5 (○)	620/50 R 22.5 (○)
		620/55 R 26.5 (○)	
		710/50 R 26.5 (>3,00 м) (○)	
Габариты и вес			
Ширина	м	2,97–2,99	2,76–2,98
Высота	м	3,37–3,39	3,36–3,42
Вес (сдвоенная ось)	кг	12560/12860	10860/11260

● Серия ○ Опция – Не поставляется

* Для управляемой сдвоенной оси дополнительно 1 x 1-ст.

Опции QUADRANT 2200 ADVANTAGE: ручная или автоматическая централизованная смазочная система, турбо-лист

		3200 RF/RC/FC	2200 RF/RC ADVANTAGE
Сцепное устройство			
Частота вращения BOM	об/мин	1000	1000
Гидравлическая опорная ножка		●	●
Шаровая сцепка		○	○
Подборщик			
Ширина	м	2,35	2,10
Эффективная ширина (DIN)	м	2,15	1,90
Кол-во держателей зубцов		4	4
Система ведения при помощи двух копирующих колес		●	●
Гидравлическое подключение*		2 x 1 ст. действия и 1 безнапорный возврат	1 x 1 ст. и 1 2-ст.
Подача			
Ротор		ROTO FEED/ROTO CUT/FINE CUT/ SPECIAL CUT	ROTO FEED/ROTO CUT/SPECIAL CUT
Число ножей		–/25/51/180	–/25/180
Групповое переключение ножей		–/0, 6, 12, 13, 25/0,12,13,26,51/–	–/0, 6, 12, 13, 25/–
Фазность такта подборщика		2 ●	3 ●
Подсоединяемая камера предварительного прессования, регулируемая		автоматически, малый валок, большой валок	–
Канал прессования			
Количество ходов поршня	об/мин	51	51
Макс. давление прессования	бар	200	200
Выталкиватель тюков с гидравлической рампой		●	○
Датчик сброса тюков		○	○ (только с CMT)
Датчик влажности		○	○ (только с CMT)
Размеры канала прессования			
Длина	м	3,00	3,00
Ширина	м	1,20	1,20
Высота	м	0,70	0,70
Длина тюка	м	0,50–3,00	0,50–3,00
Терминал управления			
CLAAS COMMUNICATOR II		●	–
CLAAS MEDIUM TERMINAL II		–	○/ ●
Обвязывание			
Кол-во узловязателей		6	6
Число катушек со шпагатом в блоке		24 по 11,5 кг	24 по 11,0 кг
Система очистки узловязателей TURBO FAN		●	●
Сброс тюков			
Лоток для складывания		–	● / –
Механически складываемый роликовый спускной лоток		–	○ / ○
Гидравлически складываемый роликовый спускной лоток с выбрасывателем		●	○ / ●
Оси и шины			
Одинарная ось		600/50 22.5 (●)	600/50 22.5 (●)
		710/40 R 22.5 (○)	710/40 R 22.5 (○)
Сдвоенная ось		520/50 17 (○)	520/50 17 (○)
		500/55 20 (○)	500/55 R 20 (○)
Управляемая сдвоенная ось		500/55 20 (○)	–
		620/50 R 22.5 (○)	–
Габариты и вес			
Ширина	м	2,52–3,00	2,52–2,96
Высота	м	2,55–2,65	2,56–2,60
Вес (одинарная ось)	кг	7970/8170/8220	6920

● Серия ○ Опция – Не поставляется

Технические характеристики
QUADRANT 3400
QUADRANT 3300
QUADRANT 3200
QUADRANT 2200

		2100 RF/RC	1150
Сцепное устройство			
Частота вращения ВОМ	об/мин	1000	1000
Гидравлическая опорная ножка		●	–
Подборщик			
Ширина	м	2,10	2,00
Эффективная ширина (DIN)	м	1,90	1,80
Кол-во держателей зубцов		4	4
Система ведения при помощи двух копирующих колес		●	●
PFS с 2-катковым прижимным устройством		●	–
Отбойный щиток с прижимом		–	●
Гидравлическое подключение			
2 клапана одинарного действия и 1 своб. обратный ход		●	–
Клапан управления простого и двойного действия		–	●
Подача			
Ротор		ROTO FEED/ROTO CUT	Высокопроизводительная принудительная подача с верхним сгребателем
Число ножей		–/16	–
Цикл сгребателя/ход поршня		3	2
Канал прессования			
Количество ходов поршня	об/мин	51	65
Макс. давление прессования	бар	150	185
Размеры канала прессования			
Длина	м	2,75	2,40
Ширина	м	0,80	0,80
Высота	м	0,70	0,50
Длина тюка	м	0,50–2,50	0,70–2,40
			с накопительной тележкой для тюков 2,00
Терминал управления			
Модель		COMMUNICATOR	–
Обвязывание			
Кол-во узловязателей		4	4 с электрической индикацией ошибки нити
Число катушек со шпагатом в блоке		24 по 11 кг	16 по 11 кг
Очистка узловязателя		TURBO FAN ●	●
Сброс тюков			
Роликовый скатный лоток		●/–	○
Гидравл. роликовый скатный лоток с выбрасывателем		○/●	–
Смазка			
Ручная централизованная смазка		●	–
Автоматическая централизованная смазка		○	–

● Серия ○ Опция – Не поставляется

		2100 RF/RC	1150
Ось			
Одинарная ось		●	●
Сдвоенная ось		○	–
Шины			
Одинарная ось 500/55-20 12 PR		–	●
Одинарная ось 600/50 R 22.5		●	–
Сдвоенная ось 520/50 R 17		●	–
Габариты и вес			
Ширина	м	2,34–2,47	2,64 с установленными опорными колесами
Высота	м	2,52–2,59	2,40
Длина	м	7,74 (транспортировка)	6,20 (транспортировка)
		9,16 (рабочее положение)	7,50 (рабочее положение)
Вес	кг	6950/7140	3600
		Со сдвоенной осью	
Дополнительное оборудование			
Датчик влажности		○	–
Датчик сброса тюков		○	–
Соединительный кабель ISOBUS		○	–
Вспомогательные ножи		–/○	–
Выталкиватель тюков		–	○
Накопительная тележка для тюков		–	○

VARIANT

		380 RC/360 RC	380 RF/360 RF
Сцепное устройство			
Частота вращения ВОМ	об/мин	540/1000 (○)	540/1000 (○)
Главный привод		Стандартный, 1“	Стандартный, 1“
Приводные цепи		Стандартный, 1“	Стандартный, 1“
Широкоугольный карданный вал с муфтой свободного хода со срезным болтом /кулачковым переключением		Кулачковая муфта	На выбор**
Подборщик			
Ширина	м	2,10	2,10
Эффективная ширина (DIN)	м	1,90	1,90
Гидравлическое поднятие подборщика		●	●
Система ведения при помощи двух копирующих колес		●	●
Гидравлическое подключение			
Управляющий клапан простого действия для поднятия подборщика и управляющий цилиндр двойного действия для цилиндра задней крышки		●	●
Дополнительный управляющий клапан двойного действия для моделей PRO		●	●
Подача			
Принудительный захват с		ROTO CUT	ROTO FEED
Число ножей		14	–
Основание PRO с гидравлическим опусканием		○	○
Изменяемая камера прессования			
Четыре высокопрочных бесконечных ленты		●	●
Приспособление для рыхлой сердцевины рулона с регулируемым давлением и диаметром		●	●
Дополнительный привод лент		●	●
Размеры камеры прессования			
Ширина	м	1,20	1,20
Диаметр	м	0,90–1,80/0,90–1,55	0,90–1,80/0,90–1,55
Терминал управления			
CLAAS MEDIUM TERMINAL II (CMT II)*		●	●
CLAAS COMMUNICATOR II*		○	○
Обвязывание			
Обвязывание сеткой с автоматическим стартом обвязки		●	●
Количество слоев сетки на выбор		7 уровней	7 уровней
Двойное обвязвание шпагатом с автоматическим стартом обвязки		○	○
Количество слоев шпагата на выбор		10 уровней	10 уровней
Комплект для льна		–	○
Шины			
15.0/55 R 17		●	●
19.0/45 R 17		○	○
500/50 17 F+		○	○
Копирующие колеса 16/6.50-8 10 PR		●	●
Пневматическая тормозная система*		○	○
Гидравлическая тормозная система*		○	○
Активная гидравлическая тормозная система*		○	○
Габариты и вес			
Длина с выталкивателем тюков	м	4,68	4,68
Ширина с шинами 15.0/55 R 17	м	2,49	2,49
Ширина с шинами 19.0/45 R 17	м	2,66	2,66
Ширина с шинами 500/50 17 F+	м	2,67	2,67
Высота	м	2,99–3,03/2,79–2,83	2,99–3,03/2,79–2,83

Дополнительное оборудование:

Вальцевый прижим, соединительный кабель ISOBUS, удобное обвязывание сеткой или шпагатом

● Серия ○ Опция – не поставляется * в зависимости от страны ** Срезной болт в серийной комплектации/кулачковая муфта в качестве опции

ROLLANT

		375 RC UNIWRAP	375 RC COMFORT	375 RC PRO
Подборщик				
Ширина	м	2,10	2,10	2,10
Эффективная ширина (DIN)	м	1,90	1,90	1,90
Вальцевый прижим		○	○	○
Система ведения при помощи двух копирующих колес		●	●	●
Гидравлическое подключение				
Секция гидрораспределителя простого действия для поднятия подборщика и секция гидрораспределителя двойного действия для цилиндра задней крышки		–	–	●
Секция гидрораспредлителя простого действия и свободный обратный ход		●	●	–
Подача				
Ротор		ROTO CUT	ROTO CUT	ROTO CUT
Число ножей		16	16	16
Опускаемое режущее основание PRO		●	●	○
Камера прессования				
Число прессующих вальцов		16	16	16
Автоматическая система смазки цепи		●	●	●
Ручная централизованная смазка подшипников пресса		●	●	●
Автоматическая централизованная смазка подшипников пресса		○	○	○
Электрическая централизованная смазка подшипников пресса		○	○	–
Пневматическая тормозная система*		●	○	○
Гидравлическая тормозная система*		●	○	○
Активно-гидравлическая тормозная система		●	○	○
Выталкиватель тюков		–	●	●
Размеры камеры прессования				
Ширина	м	1,20	1,20	1,20
Диаметр	м	1,25	1,25	1,25
Терминал управления				
CLAAS MEDIUM TERMINAL II (CMT II)		–	–	●
CLAAS COMMUNICATOR		●	●	–
Устройство обвязки				
Устройство натяжения пленки	мм	2 x 750	–	–
Резерв пленки		12 рулонов	–	–
Перехлёст при обёртывании	%	52	–	–
Натяжение плёнки	%	67 (82 ○)	–	–
Шины				
15.0/55-17 10 PR		–	●	●
19.0/45-17 10 PR		–	○	○
500/45-22.5 12 PR		–	○	○
560/45-22.50 12 PR		●	–	–
Размеры				
Длина	м	6,69	4,72	4,72
Ширина	м	2,98	2,58-2,77	2,33-2,77
Высота	м	2,83	2,31	2,31

Дополнительное оборудование

Соединительный кабель ISOBUS, фара рабочего освещения (ROLLANT 375 RC UNIWRAP), Load Sensing

● Серия ○ Опция – не поставляется * в зависимости от страны

		350 RC	340 R
Сцепное устройство			
Кулачковая муфта		●	○
Подборщик			
Ширина	м	2,10	2,10
Эффективная ширина (DIN)	м	1,90	1,90
Система ведения при помощи двух зафиксированных копирующих колес подборщика*		●	●
Система ведения при помощи двух маятниковых копирующих колес подборщика*		○	○
Отбойный щиток		○	○
Подача			
Ротор		ROTO CUT	ROTO FEED
Число ножей		14	–
ROTO REVERSE		○	–
Камера прессования			
MPS		●	–
Выталкиватель тюков*		●	●
Обвязка сеткой или шпагатом		●	●
Автоматическая система смазки цепи		●	●
Размеры камеры прессования			
Ширина	м	1,20	1,20
Диаметр	м	1,25	1,25
Терминал управления			
CLAAS STANDARD TERMINAL (CST) *		●	●
CLAAS MEDIUM TERMINAL II (CMT II)*		○	○
Шины			
Шины 11.5/80 R 15.3 8 PR		●	●
Шины 15.0/55 R 17 10 PR		○	○
Шины 19.0/45 R 17 10 PR		○	○
Габариты и вес			
Длина	м	4,70	4,70
Ширина	м	2,50	2,50
Высота	м	2,30	2,30
Вес, кг	кг	2990	2685

● Серия ○ Опция – Не поставляется * в зависимости от страны

		260
Сцепное устройство		
Рекомендованная мощность трактора	кВт (л.с.), не менее	50 (68)
Обычный широкоугольный карданный вал с муфтой свободного хода, кулачковая муфта		○
Обычный широкоугольный карданный вал со срезной муфтой		●
Частота вращения ВОМ	об/мин	540
Подборщик		
Ширина	м	1,80
Эффективная ширина (DIN)	м	1,650
Гидравлическое поднятие подборщика		●
Зубьев на ряд		24
Расстояние между зубьями	мм	70
Регулируемые по высоте копирующие колеса		●
Гидравлическое подключение		
Секция гидрораспределителя простого действия для поднятия подборщика и секция гидрораспределителя двойного действия для цилиндра задней крышки		●
Камера прессования		
Число прессующих вальцов		17
Автоматическая двойная обвязка шпагатом		●
Обвязка сеткой ROLLATEX		○
Размеры канала прессования		
Ширина	м	1,23
Диаметр	м	1,50
Терминал управления		
CLAAS STANDARD TREMINAL (CST)		●
CLAAS MEDIUM TERMINAL II (CMT II)		○
Шины		
11,5/80-15,3 10 PR		●
15,0/55-17 10 PR		○
19,0/45-17 10 PR		○
Размеры		
Длина	м	4,86
Ширина	м	2,50
Высота	м	2,61
Ширина колеи	м	2,13
Вес	кг ок.	2240
Дополнительное оборудование		
Кабель ISOBUS		○
Боковые тарелки		○

		65	55
Ширина подборщика	м	1,85	1,65
Органы подачи: рычажный подающий механизм	внутренний	3 зуба	3 зуба
	наружный	3 зуба	2 зуба
Количество ходов поршня в минуту		93	93
Размер канала (ширина x высота)	мм	460 x 360	460 x 360
Длина тюка	м	0,40–1,10	0,40–1,10
Рекомендуемая потребляемая мощность	кВт (л.с.)	44 (60)	33 (45)
Узловязальные аппараты	Количество	2	2
Катушек в блоке	Количество	8	6
Нормальные шины	слева	11.5/80-15.3 6PR	11.5/80-15.3 6PR
	справа	10.0/80-12 4PR	10.0/80-12 4PR
Кожух сгребателя		●	–
Размеры (без лотка)			
Длина	мм	5600	5450
Ширина	мм	2720	2540
Высота	мм	1450	1410
Ширина колеи	мм	2400	2190
Вес			
Вес	кг, прим.	1480	1260
Опции			
Поворот дышла с помощью гидравлики (+ 1 x 2-ст.)		○	○
Гидравлическое поднятие подборщика (+ 1 x 1-ст.)		○	○
Опорное колесо для подборщика		○	○

● Серия ○ Опция – Не поставляется

Фирма CLAAS постоянно работает над тем, чтобы ее изделия отвечали требованиям практики. Поэтому мы оставляем за собой право на внесение изменений. Все иллюстрации и информация являются приблизительными и могут содержать данные о компонентах, не входящих в стандартную комплектацию. Настоящий проспект рассчитан на распространение по всему миру. Информацию о техническом оснащении вы сможете найти в прейскуранте вашего дилера CLAAS. На некоторых фотографиях техника изображена без защитных кожухов. Это сделано исключительно для того, чтобы нагляднее продемонстрировать ее работу. Во избежание травм ни в коем случае не делайте этого самостоятельно. В остальном руководствуйтесь соответствующей инструкцией по эксплуатации.

CLAAS KGaA mbH
Postfach 1163
33416 Harsewinkel
Deutschland
Tel. +49 (0)52 47 12-0
claas.com
600145000812 AN Be 0912 / 000 256 400.1