



CLARK TRACKS

Высокие технологии с максимальным сроком службы



ГИД ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Гусеницы для лесохозяйственных машин

Флотация | Разные типы грунта | Тяжелые условия эксплуатации



www.clarktracks.com/ru



Разные типы грунта



Тяжелые условия эксплуатации



Флотация

Компания «Кларк Тракс» специализируется на разработке и изготовлении гусениц для лесохозяйственной техники, применяемой для сортиментной заготовки харвесторами и форвардерами, и хлыстовой заготовки скиддерами. Наша компания может осуществлять поставку гусениц различных размеров и конструкций, пригодных для эксплуатации фактически на любых грунтах и климатических условиях на машинах любого типа. Данное руководство пользователя с целью оказания помощи в выборе и эксплуатации гусениц нашего производства. Предоставленная информация позволит добиться максимальной производительности, а также обеспечить бесперебойную эксплуатацию гусениц на протяжении всего срока службы.

Содержание

Звенья Haggis	3	FL15 - повышенная флотация	16	Гусеницы по индивидуальному заказу	27
Введение	4	FL16 - повышенная флотация	17	Увеличение размера трака	27
Почему следует выбрать «Кларк Тракс»?	5	SFL15 - высшая степень флотации	18	Процесс приварки шипов	28
Система крепления Lite-Link	6	SFL16 - высшая степень флотации	19	Вождение с установленными гусеницами	29
Выбор гусениц	6	SFL16 - высшая степень флотации	20	Скорость движения	29
Маркировка гусеницы / Общие правила	7	TXL - максимальная степень флотации	21	Взаимодействие между гусеницей и шиной	29
Terra85 - различные грунты	8	TXCL - флотация на различных грунтах	22	Соответствие шины	30
Terra95 - различные грунты	9	TXGL - флотация в тяжелых условиях эксплуатации	23	Давление вшине (NOKIAN)	30
FX - тяжелая эксплуатация различных грунтов	10	TXSG - очень хорошее сцепление и флотация	24	Установка гусениц	31
Grouzer - сложные грунты	11	Запасные части	25	Клиренс машины	34
CS - высокая подъемопреодолеваемость	12	Шипы противоскольжения	26	Повторное натяжение гусениц	34
CX - очень высокая подъемопреодолеваемость	13			Конструкция и качество	35
GSG - максимальная подъемопреодолеваемость	14			Поставка	35
Rocky - на снегу и на льду	15			Ремонт и техническая поддержка	35

БОЛЬШЕ И СИЛЬНЕЕ

Гусеницы для лесохозяйственных машин

НОВОЕ
в 2016 г.



Haggis UltraLink TRACK LIFE EXTENDER

Благодаря опыту и высоким стандартам проектирования компания «Кларк Тракс» разработала и запустила производство нового усовершенствованного типа звена гусеничной цепи. Отличительной чертой новой конструкции является особый профиль пальца, позволяющий за счет натяжения увеличить срок службы изделия и снизить необходимость технического обслуживания, что представляет собой большое преимущество особенно на начальном этапе эксплуатации. Более того, особый профиль боковых фланцев сокращает риск перекоса звеньев, не нанося при этом вреда шин

Подобная модификация доступна для всех 28-миллиметровых гусениц.



ПАТЕНТНАЯ
ЗАЯВКА
НАХОДИТСЯ НА
РАССМОТРЕНИИ

- Усовершенствованная конструкция обеспечивает более высокие эксплуатационные показатели.
- Сокращает риск перекоса звеньев.
- Новый профиль пальца снижает необходимость технического обслуживания гусениц.
- Повышение значения критической точки износа позволяет увеличить срок службы.

РАЗРАБОТАНО С ОПЫТОМ, ИЗГОТОВЛЕНО С ГОРДОСТЬЮ

Введение в Кларк треков

Компания «Кларк Тракс» была основана в городе Дамфрис на юго-западе Шотландии. На протяжении более 25 лет мы являемся производителем гусениц для лесохозяйственных машин, и за этот период наша компания заработала безупречную репутацию поставщика высококачественных изделий для самых крупных производителей лесохозяйственных машин по всему миру.

Высокий спрос на нашу продукцию позволил нам в течение последних нескольких лет вдвое расширить производственные площади и увеличить количество работников. Это дало возможность увеличить производительность, сохраняя высокое качество продукции, предоставляемой нашим заказчикам.

Кларк Треки гордятся поставки высокого качества продукции и услуг для каждого клиента , по всему миру.

Clark Tracks Ltd. Головной офис
Irongray Park, Dumfries, DG2 0HT, Scotland,
UK
Tel: +44 (0) 1387 722370
Fax: +44 (0) 1387 720978
Email: clarktracks@clarktracks.com



Почему следует выбирать компанию «Кларк Тракс»?

Все гусеницы Кларк Тракс для лесохозяйственной техники изготавливаются из термически обработанной борсадержащей легированной стали. Долговечность

и прочность стали максимально увеличивается благодаря особому процессу индукционного нагрева. Специально разработанные и изготовленные стальные профили и стальные поковки обеспечивают высокие эксплуатационные показатели и максимальный срок службы. Каждый комплект гусениц изготовлен для определенного типа шин и может применяться только в соответствии с рекомендациями, приведенными на данном веб-сайте.



1 Повышение стабильности работы машины

Наши гусеницы значительно повышают устойчивость машин за счет увеличения площади опорной поверхности гусеницы и понижения центра тяжести. Это является особым преимуществом при движении по крутому склону.

2 Уменьшение расхода топлива

Звенья близко располагаются к эффективному радиусу качения шины, что в свою очередь уменьшает тормозящее действие, которое гусеницы добавляет машине/ трансмиссии.

3 Уменьшение ущерба, наносимого грунту

Система Lite-Link компании «Кларк Тракс» в сочетании с усовершенствованными профилями флотации (см. гусеницы серий FL, TXL и TXCL) созданы с целью минимизации ущерба, наносимого земляному покрову, путем уменьшения давления на чувствительные грунты и обеспечения постоянного уровня сцепления и тяги.

4 Повышение тяги

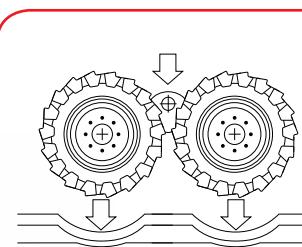
Применение наших гусениц значительно увеличивает тягу в сравнении с обычными шинами. Это позволяет лесохозяйственным машинам подниматься по склонам и справляться с препятствиями, которые невозможно было бы преодолеть без гусениц.

5 Уменьшение давления на грунт

Применение наших гусениц увеличивает общую опорную поверхность машины и распределяет вес по значительно большей площади соприкосновения с грунтом. Это позволяет уменьшить давление на грунт на 50 % или больше по сравнению с обычными шинами и дает возможность машине работать в условиях, часто невозможных для работы без гусениц.

6 Защита шин

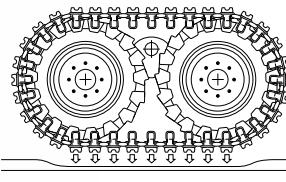
Гусеницы Кларк Тракс, совместимые со многими моделями шин, защищают от проколов и других повреждений, а во многих случаях увеличивают срок службы шин.



До применения

Шины без гусениц:

- Увеличенное давление на грунт
- Пониженная флотация
- Глубокая колея
- Нарушение земляного покрова и уплотнение грунта



После применения

С Кларк Тракс:

- Увеличение площади соприкосновения
- Снижение давления на грунт
- Увеличение флотации
- Повышение устойчивости машины
- Повышение тяги
- Меньшее нарушение земляного покрова

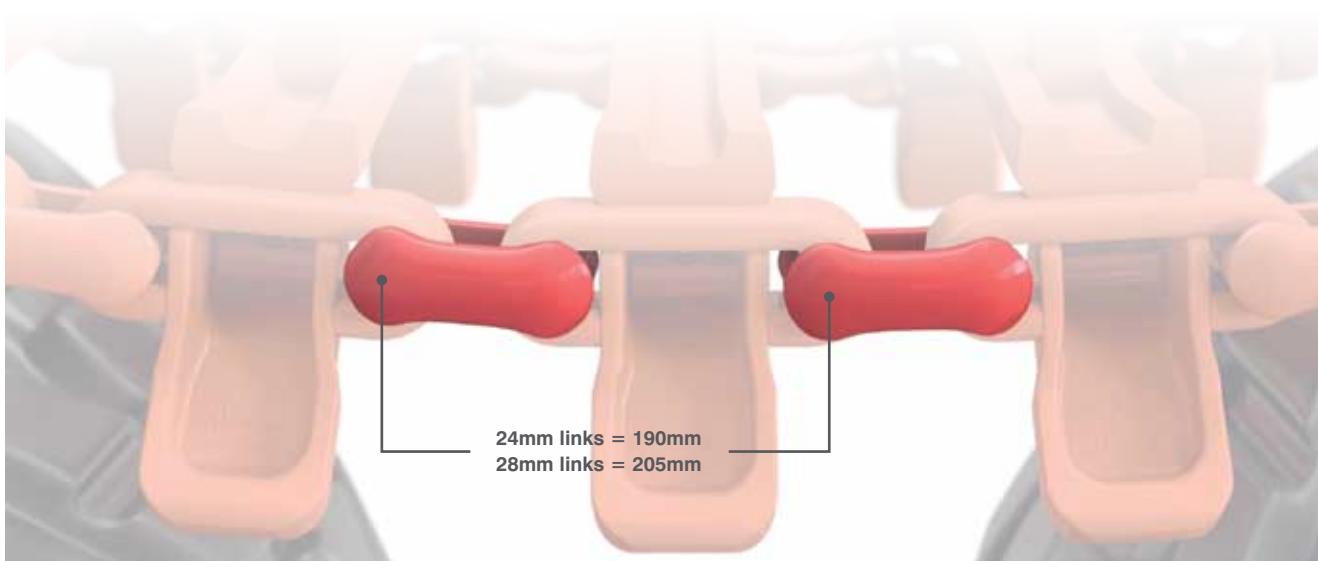
Система крепления Lite-Link



28mm
24mm

Особенность системы Lite-Link заключается в креплении звеньев цепи приблизительно на уровне поверхности шины, что обеспечивает плавный ход гусеницы за счет значительно меньшего потребления движущей силы по сравнению с другими системами крепления звеньев. Гусеница фиксируется на шинах машин

с помощью боковых упоров - «лапа», что обеспечивает дополнительную защиту боковой поверхности протектора шины. Компания «Кларк Тракс» предлагает широкий выбор гусениц, предназначенных для эксплуатации как на лесном ландшафте, так и на лесных дорогах, обеспечивая при этом отличное сцепление, тягу и флотацию.



Имеются в наличии звенья типа СТАНДАРТ с диаметром 24 мм или типа УСИЛЕННЫЕ с диаметром 28 мм. Система крепления Lite-Link имеет значительные преимущества перед другими системами крепления звеньев:

- Подходят для лесного ландшафта и дорог
- Подходят для эксплуатации на мягких грунтах
- Низкая потребность в мощности машины
- Уменьшенный расход топлива
- Легкая установка на шине и регулировка натяжения
- Широкий ассортимент для любых видов грунта
- Долгий срок службы

Выбор гусениц

Большое внимание следует уделять выбору гусениц, поскольку разные модели эффективны на разных типах грунта.

Несмотря на то, что компания «Кларк Тракс» не может дать точных рекомендаций ввиду того,

Пригодность

Системы Lite-Link подходят для всех лесохозяйственных машин – форвардеров, харвестеров, скрипикаторов и т. д.

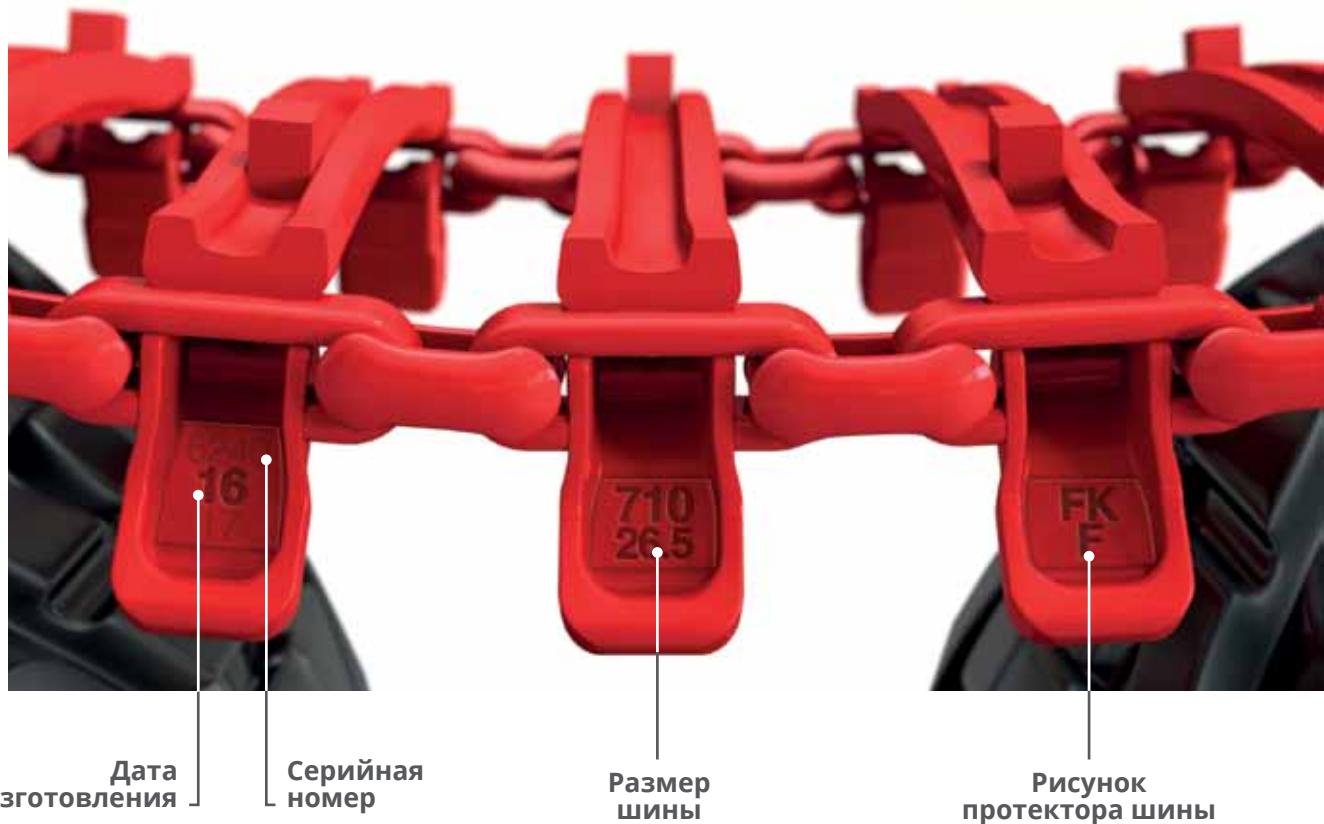
что условия эксплуатации, тип машин и шин накладывают определенные ограничения, а грунтовые условия также отличаются, данное руководство пользователя поможет заказчикам сделать грамотный выбор.

Как только Вы будете готовы сделать выбор, обратитесь к дилеру компании «Кларк Тракс» для уточнения цены и наличия выбранной Вами продукции. В качестве альтернативы Вы можете обратиться в наш офис....

е: clarktracks@clarktracks.com • т: +44 (0) 1387 722370 • w: www.clarktracks.com/ru

Предупреждение... Некоторые гусеницы не пригодны для использования на заснеженных участках, а другие на участках с вязкой грязью.

Маркировка гусеницы / Общие правила



Как правило, близко расположенные траки с широкими основаниями больше подходят для мягких грунтов. Узкие траки, расположенные с большим интервалом, больше подходят для твердых грунтов и крутых склонов, обеспечивая более высокую подъемоспособность.

Тем не менее следует отметить, что траки с близко расположенными основаниями не пригодны для использования на очень заснеженных территориях или на некоторых участках с вязкой грязью. Это происходит по причине того, что остатки вещества застrelают между основаниями траков

и, накапливаясь между траками и шинами, в экстремальных случаях могут послужить причиной возникновения проблем в трансмиссии тандемной тележки машины.

Каждый комплект гусениц имеет маркировочные обозначения, где указан размер и рисунок протектора шины, для которой была разработана гусеница. Также указывается дата изготовления и серийный номер.

Очень важно выбрать правильную гусеницу для каждого типа шины.





TERRA85



M U L T I - T E R R A I N

Terra85 - это универсальная модель гусениц, предназначенных для работы на различных грунтах и в любое время года. Двойной грунтозацеп обеспечивает великолепное сцепление и флотацию. Низкий профиль также снижает уровень вибрации и обеспечивает более мягкий ход.

- Низкопрофильная конструкция уменьшает вибрацию, снижая тем самым утомляемость оператора
- Вероятно, одна из лучших моделей гусениц для различных грунтов из всех представленных на рынке
- Используются круглый год
- Особая термическая обработка, обеспечивающая износостойкость в холодных условиях эксплуатации

Машина

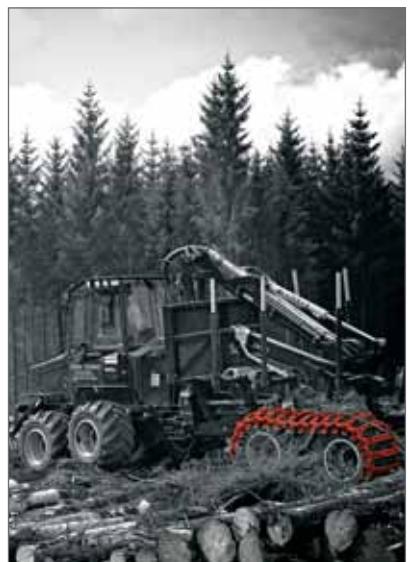
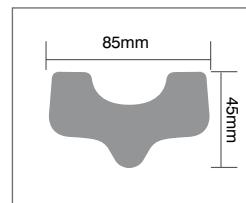
Климат

Грунтовые условия

Сцепление

Флотация

Звено 28mm 24mm





TERRA95



M U L T I - T E R R A I N



Гусеницы Terra95 - это бесспорный лидер в своем классе гусениц, предназначенных для работы в тяжелых условиях эксплуатации, на любых грунтах и в любое время года. Тяжелое основание трака и износостойкие 28-миллиметровые звенья обеспечивают длительный срок службы при работе на тяжелых харвестерах и форвардерах.

- Вероятно, одна из лучших моделей гусениц для различных грунтах из всех представленных на рынке
- Особенно эффективны для средних и больших харвестеров, а также форвардеров с восходящей полезной нагрузкой в 14 тонн
- Низкопрофильная конструкция уменьшает вибрацию, снижая тем самым утомляемость оператора
- Эксплуатация круглый год; гарантия работы в зимний и летний периоды
- Долговечные и износостойкие даже в условиях каменистого грунта
- Пригодны для эксплуатацию при разрыхлении и работах, выполняемых скиддером.



Все гусеницы могут быть адаптированы к индивидуальным требованиям заказчика. Смотрите страницы 26-27

Машина



Климат



Грунтовые условия



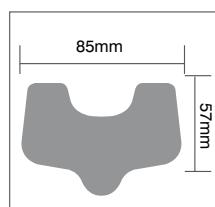
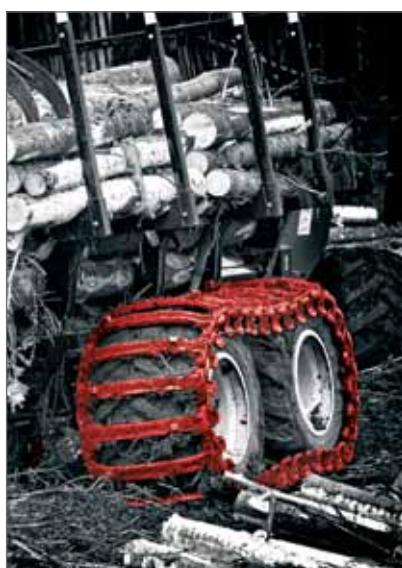
Сцепление



Флотация



Звено





FX



HEAVY DUTY MULTI-TERRAIN



FX - это дополнение к модели Terra95, предназначенной для работы в тяжелых условиях. Данные гусеницы износостойки и пригодны для самых тяжелых форвардеров, работающих в самых жестких грунтовых условиях. Двойные шипы для каменистого грунта на каждой накладке трака надежны и долговечны по сравнению со стандартными шипами даже при работе на каменистом грунте. Гусеницы FX - это осознанный выбор многих профессиональных лесозаготовителей, которые стремятся к достижению максимальной производительности тяжеловесных форвардеров.

- Прочная конструкция и элементы, рассчитанные на самые сложные грунты
- Уверенность и безопасность за счет хорошего сцепления и прекрасной флотации

Машина

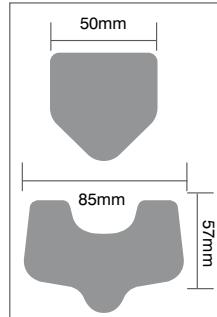
Климат

Грунтовые условия

Сцепление

Флотация

Звено 28mm





GROUZER



DEMANDING TERRAIN



Гусеницы Grouzer - это популярная модель гусеницы, обеспечивающая прекрасную тягу и подъемопреодолеваемость. Данная гусеница пригодна для эксплуатации практически на любых грунтах и практически с любыми моделями лесохозяйственных машин. Гусеницы Grouzers компании «Кларк Тракс» - это выбор профессионалов, работающих в самых тяжелых условиях.

- Одна секция Grouzer дает уверенность и безопасность практически на любых грунтах
- Эксплуатация круглый год на любых грунтах
- склонительная подъемопреодолеваемость.



Все гусеницы могут быть адаптированы к индивидуальным требованиям заказчика. Смотрите страницы 26-27

Машина



Климат



Грунтовые условия



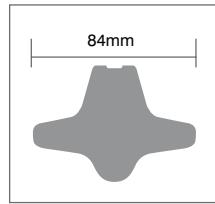
Сцепление



Флотация



Звено





CS



CLIMBING SPECIAL



CS - это дополнение к популярной модели гусениц Grouzer. Тяга максимально увеличивается за счет прикрепления широких пластиначатых шипов к траку и длинных рыхлящих шипов к краям. Данная модель гусениц обеспечит более безопасный и дальний подъем харвестеров и средних форвардеров на крутые склоны. Одна из лучших моделей гусениц для преодоления подъемов.

- Агрессивные шипы для преодоления подъемов
- Максимальная т

Машина

Климат

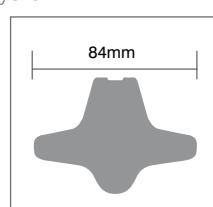
Грунтовые условия

Сцепление



Флотация

Звено 28mm 24mm



**CX**

CLIMBING XTREME

CX - это дополнение к модели гусениц Grouzer с удвоенным количеством широких пластинчатых шипов на каждом траке. Данная модель гусениц отлично подходит для харвестеров, а также средних и тяжелых форвардеров. Эти гусеницы дают максимальные эксплуатационные показатели при подъеме и обеспечивают непревзойденную тягу.

- Агрессивные шипы для преодоления подъемов
- Максимальная тяга

Все гусеницы могут быть адаптированы к индивидуальным требованиям заказчика. Смотрите страницы 26-27



Машина

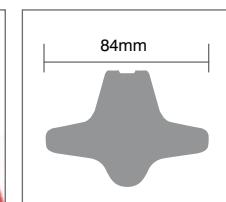
Климат

Грунтовые условия

Сцепление

EXTRAФлотация

Звено





ULTIMATE CLIMBING

Гусеницы Grouzer Super Grip (GSG) для одного колеса, обеспечивают максимальную подъемопредолеваемость для 6-колесных машин. Гусеницы GSG обеспечивают исключительную тягу и требуют меньшего технического обслуживания по сравнению с цепями противоскольжения.

- Максимальное сцепление при минимальной потребности в техническом обслуживании.

Машина

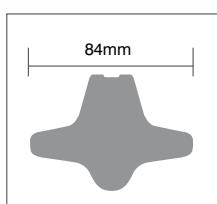
Климат

Грунтовые условия

Сцепление

Флотация

Звено 24mm





ROCKY



S N O W A N D I C E

Гусеницы Rocky отличаются широко расположенными между собой траками, обеспечивая таким образом великолепное сцепление и уверенную тягу тяжелых лесохозяйственных машин, работающих на сложных участках, на крутых склонах и каменистых грунтах.

- Прямоугольно-образная рабочая часть траков обеспечивает оптимальную тягу на каменистом грунте.
- Повышение грузоподъемности больших лесохозяйственных машин
- Исключительная подъемопреодолеваемость



Все гусеницы могут быть адаптированы к индивидуальным требованиям заказчика. Смотрите страницы 26-27

Машина

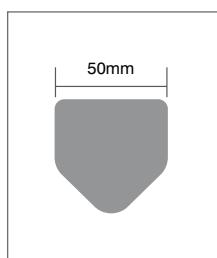
Климат

Грунтовые условия

Сцепление

Флотация

Звено





FL15



ADVANCED FLOTATION

Гусеницы Flotation FL15 обеспечивают великолепную флотацию, пригодны для харвестеров, а также легких и средних форвардеров. Низкое давление на грунт и хорошее сцепление позволяют сохранять продуктивность при работе на влажном и болотистом грунтах.

- Конструкция широких, близко расположенных флотационных траков дает низкое давление на грунт
- Испытанная и проверенная U-образная форма траков обеспечивает великолепную тягу

Машина

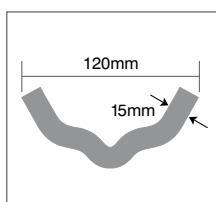
Климат

Грунтовые условия

Сцепление

Флотация

Звено 28mm 24mm





FL16



ADVANCED FLOTATION

Гусеницы Flotation FL16 с широкими флотационными траками, пригодны для больших харвестеров, а также средних и тяжелых форвардеров. Прочные и долговечные гусеницы FL16 - это верный выбор для тяжелых машин, работающих на мягких и болотистых почвах.

- Конструкция с широкими, близко расположенным траками дает низкое давление на грунт
- Испытанная и проверенная U-образная форма траков обеспечивает великолепную тягу



Все гусеницы могут быть адаптированы к индивидуальным требованиям заказчика. Смотрите страницы 26-27

Машина



Климат



Грунтовые условия

Сцепление



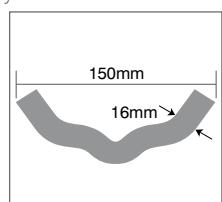
Флотация



Звено



28mm





SFL15



S U P E R F L O T A T I O N

Гусеницы SFL15 - это расширенный вариант модели FL15. Загнутые края этих гусениц делают их особенно эффективными при выборочной рубке и работе с порубочными остатками. Кроме того, конечные профили облегчают управление, что дает огромное преимущество при выборочной рубке. Пригодны для харвестеров и форвардеров с полезной нагрузкой до 15 тонн.

- Симметрично загнутые края
- Загнутые вверх края защищают корни и не оставляют порубочных остатков
- Облегчают управление

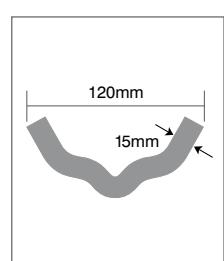
Машина

Климат

Грунтовые условия

Сцепление

Флотация 28mm 24mm





SFL16



SUPER FLOTATION

Гусеницы SFL16 - это специализированный вариант модели FL16. Загнутые вверх края этих гусениц делают их особенно эффективными при выборочной рубке и работе с порубочными остатками. Кроме того, конечные профили облегчают управление, что дает огромное преимущество при выборочной рубке.

- имметрично загнутые вверх кр
- Загнутые вверх края защищают корни и не оставляют порубочных остатко
- Облегчают управление



Все гусеницы могут быть адаптированы к индивидуальным требованиям заказчика. Смотрите страницы 26-27

Машина

Климат

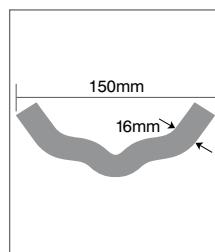
Грунтовые условия

Сцепление

Флотация

Звено 28mm

24mm





ATF

в
разработке

ALL-TERRAIN FLOTATION



Разработаны для эксплуатации на слабонесущих и болотистых почвах, а также в условиях на заснеженных и покрытых льдом территориях. Применение особой системы крепления Link способствует лучшему самоочищению и выталкиванию снега и грязи. Широкие и загнутые вверх края обеспечивают хорошую флотацию, а сжатая средняя секция – тягу.

- Эксплуатация в условиях влажного и болотистого грунта, а также на заснеженных и покрытых льдом территориях
- Широкие, загнутые вверх края обеспечивают хорошую флотацию и облегчают управление

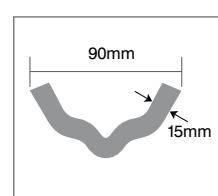
Машина

Климат

Грунтовые условия

Сцепление

Флотация Звено 24mm



**TXL****ULTIMATE FLOTATION**

Гусеницы TXL представляют собой отдельный класс, когда речь идет о высшей степени флотации. Многочисленные исследования доказали, что из всех гусениц TXL обеспечивают наилучшую тягу и самое низкое давление на грунт. Это относит их к абсолютно новому классу флотационных гусениц. Эксплуатационная гибкость нашей продукции дает возможность для обеспечения вариативности. По требованию заказчика возможно выполнить любое удлинение посредством типичного асимметричного и симметричного увеличения размера, что позволяет выполнять работы на самых мягких и чувствительных грунтах с минимальным нарушением почвенного покрова. TXL предлагается стандартной ширины 930 мм и 1000 мм в соответствии с нашей стандартной линейкой гусениц. Оба размера 930 мм и 1000 мм доступны как для симметричных, так и для асимметричных конструкций. Для получения более подробной информации просим Вас обращаться к нашему дилеру или в технический отдел компании «Кларк Тракс».

- Траки повышенной флотации обеспечивают отличную тягу
- Особо широкие, близко расположенные траки для обеспечения максимальной флотации
- Пригодны для машин любого веса
- Подходят для лесных дорог (без боковых шипов противоскольжения) и мягких грунтов
- Доступны в исполнении с добавочной длиной, если это допускается конструкцией машины
- Траки «Кларк Тракс» с минимальным давлением на грунт

Все гусеницы могут быть адаптированы к индивидуальным требованиям заказчика. Смотрите страницы 26-27

Машина

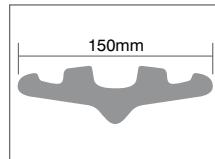
Климат

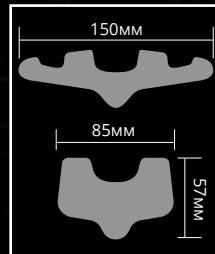
Грунтовые условия

Сцепление

Флотация

Звено



TXCX**MULTI-TERRAIN FLOTATION**

Модель гусеницы TXCX основана на модельном ряде TXCL используются для самых тяжелых машин. Применение гусениц Terra95 и накладок гусеничного звена TXL позволяет даже самым тяжелым машинам работать на участках с мягкой поверхностью, покрытых скользкой грязью, а также подниматься на средние склоны.

Все гусеницы могут быть адаптированы к индивидуальным требованиям заказчика. Смотрите страницы 26-27

- Повышенная тяга и улучшенная подъемопреодолеваемость тяжелых форвардеров по сравнению с TXL
- Более высокая степень самоочистки при работе на грязевом покрове и на заснеженных территориях (при наличии снежного или грязевого покрова должны быть приняты соответствующие меры предосторожности)



Машина

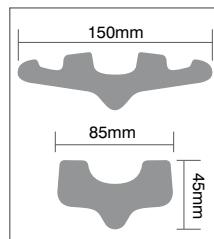
Климат

Грунтовые условия

Сцепление

Флотация

Звено 28mm 24mm



**TXGL**

DEMANDING FLOTATION



Гусеницы TXGL объединяют в себе лучшие характеристики моделей TXL и Grouzer, позволяя лесохозяйственным машинам проходить через самые мокрые и болотистые участки, а также с легкостью подниматься на крутые склоны.

- Максимально увеличенная тяга и подъемопреодолеваемость, которая может быть сравнима только с гусеницами TXL
- Более высокая степень самоочистки при работе на грязевом покрове и на заснеженных территориях (при наличии снежного или грязевого покрова должны быть приняты соответствующие меры предосторожности).



Все гусеницы могут быть адаптированы к индивидуальным требованиям заказчика. Смотрите страницы 26-27

Машина

Климат

Грунтовые условия

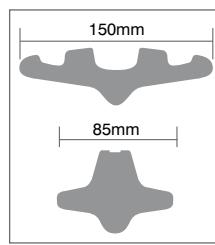
Сцепление

Флотация

Звено

28mm

24mm





Гусеницы TXSG - решение для 6-колесных харвестеров, обеспечивающее максимальное увеличение производительности на самых безопасных и наиболее уязвимых участках леса. Гусеницы TXSG увеличивают опорную поверхность машины, значительно уменьшая давление на грунт.

- Дополнительная флотация на мягких и уязвимых грунтах.

Машина

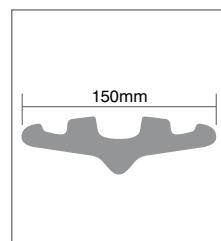
Климат

Грунтовые условия

Сцепление

Флотация

Звено 24mm



Запасные части

Компания «Кларк Тракс» имеет в наличии большой выбор запасных частей и может по первому требованию доставить их в любую точку мира.

e: clarktracks@clarktracks.com • t: +44 (0) 1387 722370 • w: www.clarktracks.com/ru

Концевые звенья гусеничной цепи (скоба)

Имеются в наличии для 24-миллиметровых или 28-миллиметровых звеньев Кларк. В ходе восстановительных работ скобы могут привариваться к гусеницам любых моделей и типов.



Соединительные звенья траков

Имеются в наличии стандартные 24-миллиметровые и усиленные 28-миллиметровые соединительные звенья Кларк Трак. Кованые из термически обработанной борсадержащей легированной стали, обеспечивающей максимальную жесткость и прочность. Данные звенья объединяют в себе удобство одноболтового соединения и гладкого профиля, щадящего по отношению к шинам.



Конструкция 24-миллиметровых и 28-миллиметровых звеньев сочетает в себе возможность затягивания гайки одним гаечным ключом в то время как шляпка болта находится в коническом запоре.

Монтажные скобы (310 мм)

Монтажные скобы облегчают процесс натяжения гусениц. Используется наряду с устройством натяжения гусениц Quickie Track Tensioner. Этот натяжитель удерживает гусеницу в правильном положении для установки на машине.



Ремонтные звенья траков

Кованые звенья и концевые звенья траков доступны в разных размерах и предназначены для ремонта гусениц всех типов и размеров. Они изготавливаются из термически обработанной борсадержащей стали, позволяющей обеспечить прочность и жесткость конструкции, что в свою очередь обеспечивает долговечность и износостойкость звена.



Устройство быстрого натяжения гусениц QTT400 - струбцина

Струбцина подходит для выполнения быстрого и легкого натяжения большинства типов гусениц лесохозяйственных машин. Регулировка осуществляется при помощи ключа с храповым механизмом 3/4" и 38-миллиметровой головки (в поставку не входит).

Устройство натяжения гусениц QTT401

QT401 - это вариант модели QT400 с расширенными возможностями. Вытянутые вилочные ножки позволяют зацеплять устройство натяжения на внутренней стороне трака. Благодаря этому преимуществу данная модель может быть использована там, где невозможно применить модель QT400 ввиду ограниченного пространства или там, где размер траков был увеличен (напр., TXL).



Устройство натяжения гусениц QTT402

Отличительной чертой струбцины QT402 является использование с моногусеницами (гусеницы GSG), является высокопрочный штифт, удерживающий траки и обеспечивающий легкость натяжения.

Гидравлическое натяжное устройство - QTT500

Новейшее устройство QT500, предназначенное для монтажа гусениц Кларк Тракс, снабжено аккумуляторной батареей и использует гидравлическую энергию, что значительно облегчает процесс натяжения. Гидравлика, отличающаяся невероятной мощностью, прикладывает усилие равное 3 т, что обеспечивает легкость натяжения.



НОВОЕ

Шипы противоскользения

Шипы противоскользения предназначены для предотвращения бокового скольжения лесохозяйственных машин при пересечении боковых склонов. Обычно высота шипов составляет от 40 до 50 мм в зависимости от модели гусеницы, по одному шипу на каждом траке. Обычно располагаются в шахматном порядке.

Шипы для приварки к гусеницам, предназначенным для лесохозяйственных машин, доступны в разных размерах. Производятся из термически обработанной борсадержащей легированной стали, которая легко поддается сварке, сочетают в себе твердость и прочность.

Инструкции по сварке доступны на www.clarktracks.com/ru

Мы часто предлагаем следующие варианты шипов противоскользения:

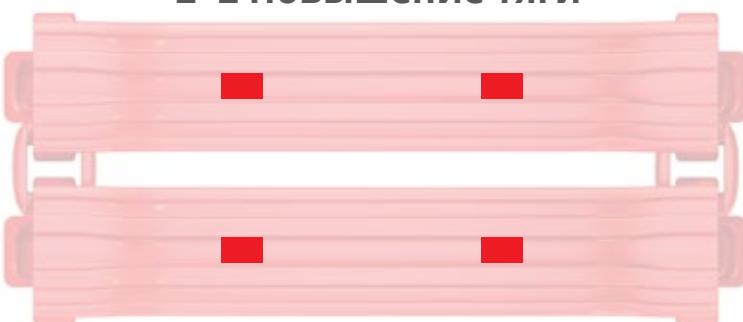
- Отсутствие шипов - для ровной местности и лесных дорог
- Два шипа на траке (по одному с каждой стороны)
- Большая и меньшая высота шипов (имеются в наличии шипы: 40 мм, 50 мм, 60 мм и 70 мм)
- Шипы привариваются к траку в разных позициях
- Пластинчатые шипы – 75 мм в ширину и 50 мм в высоту – обеспечивают предельную подъемопреодолеваемость
- Шипы для каменистого грунта – 75-миллиметровые усиленные шипы для гусениц Terra 95.



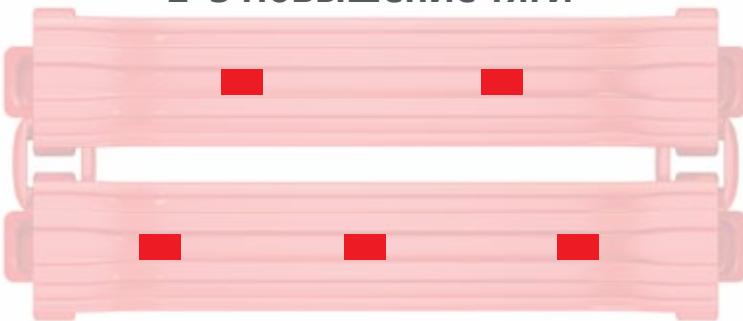
1+1 Стандарт



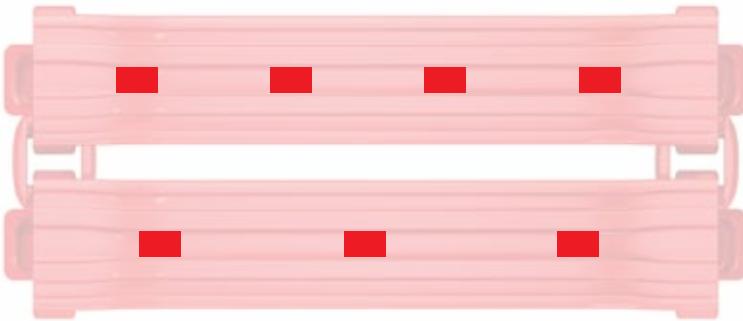
2+2 Повышение тяги



2+3 Повышение тяги



4+3 Повышение тяги



Технический отдел компании «Кларк Тракс» предоставит информацию о вариантах и возможностях.

Irongray Park, Dumfries, DG2 0HT, Scotland, UK

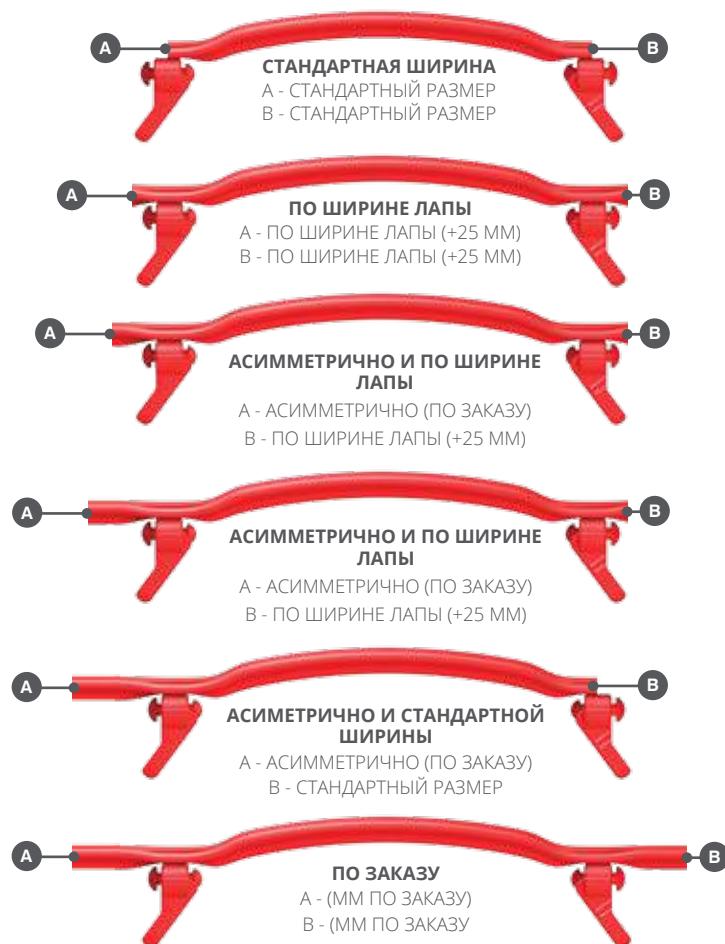
t: +44 (0) 1387 722370 • e: clarktracks@clarktracks.com

Гусеницы по индивидуальному заказу

Несмотря на широкий ассортимент продукции, предлагаемой компанией «Кларк Тракс», мы понимаем, что на Ваш выбор могут повлиять такие изменяемые параметры, как тип грунта, условия эксплуатации и тип машины.

Если Вы считаете, что ни одна из предложенных моделей гусениц не может полностью удовлетворить Ваши потребности, мы можем адаптировать существующие модели гусениц к требованиям заказчика или, если это целесообразно, рассмотреть возможность проектирования и изготовления специализированной модели гусеницы.

Увеличение размера трака



Зачастую увеличение общей длины трака осуществляется путем увеличения длины основания трака в процессе изготовления. По этой причине мы предлагаем следующие варианты траков:

- **Симметричное удлинение с обеих сторон**
- **Асимметричное удлинение.** Зачастую применяется там, где имеется маленький зазор между кузовом машины и боковой покрышкой.
- **Загнутые вниз края трака.** Следует отметить, что это не всегда возможно.

Варианты удлинения ограничены моделью трака и технической оснасткой. Для обсуждения возможных вариантов и их доступности просим Вас связаться с техническим отделом компании «Кларк Тракс» по электронной почте или по телефону.

Асимметричное увеличение ширины
А и В может быть выполнено в соответствии с Вашими требованиями.



Процедура приварки шипов

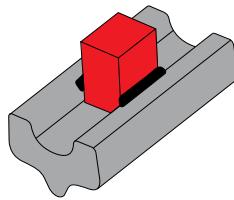
При приварке шипов на основание трака необходимо, чтобы траки были чистыми и сухими, а температура окружающей среды была не ниже 18 °C. Также желателен предварительный нагрев до 200 °C.

**Рекомендуется
Сварочный
проводочный электрод
для MIG-сварки**
ESAB AUTROD 13.12
(или сходный)

**Рекомендуется
сварочный электрод**
ESAB OK74.78
(или сходный)

Этап 1

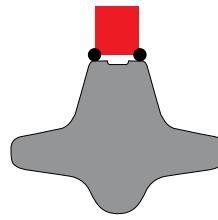
Начать с прикрепления шипов на траке. Не следует размещать шипы ни в центре гусеничной ленты ни в пределах 100 мм от существующих шипов.



Во избежание перегрева трака работа проводится вдоль и по кругу гусеницы, как на этапах 2-5, описанных ниже.

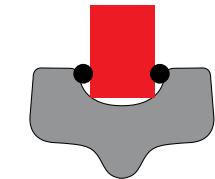
Этап 2

Работа проводится вдоль гусеницы. Сваривается только одна сторона шипа, угловой сварной шов не более 5 мм (Terra).



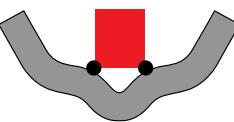
Этап 3

Переход к другой стороне трака. Сваривается только одна сторона шипа, угловой сварной шов не более 5 мм (Terra).



Этап 4

Работа выполняется вдоль первой стороны трака (этап 2). Сварка второй стороны шипа.



Этап 5

Окончательный этап заключается в обработке второй стороны (как описано для этапа 3). Завершение второго сварного шва на шипе.e.





Движение с гусеницами

Гусеницы повышают устойчивость машины, а также обеспечивают тягу и флотацию. Тем не менее, чтобы максимально использовать преимущества, которые дает применение гусениц, следует соблюдать следующие правила:

- Выбор гусеницы должен осуществляться с учетом типа работ, грунтов, размера и типа машины, типа и размера шин, на которые устанавливаются гусеницы, опыта водителя и рабочих приемов.
- Гусеницы должны быть правильно установлены и натянуты
- Гусеницы не должны биться или набегать на кузов машины

- Особое внимание уделять шипам на гусеницах.. Шипы противоскользения предотвращают соскальзывание гусениц, в особенности при подъеме на боковые уклоны. Должны быть заменены по мере износа.
- Шины должны накачиваться до достижения необходимого рабочего давления: как правило, это максимально допускаемое давление вшине.

(СМ. СТР. 30)

Скорость движения

Максимальная скорость передвижения с установленными гусеницами не должна превышать 12 км/ч. Это относится также к движению по ровной поверхности и лесным дорогам. Скорость должна быть значительно снижена при передвижении по лесу и еще более снижена при загруженном форвардере, а также при работе в экстремальных условиях.

Взаимодействие между гусеницей и шиной

Благодаря исследованиям и разработкам компания «Кларк Тракс» создала гусеницы, позволяющие достичь оптимального баланса - меньшее скольжение гусеницы по шине и предотвращение серьезных повреждений шины.

Каждый трак изготовлен таким образом, чтобы нижняя часть зацепа захватывала поверхность шины. Если этот зацеп становится скользким, например при движении по мокрому торфу или глинистому грунту, а также при износе после долгого периода службы, могут возникать проскальзывания между гусеницей и шиной. Проскальзывание шины может также стать проблемой для больших машин высокой мощности, когда они сильно загружены,

во время работы на склоне и влажном грунте. Слишком острый или жесткий зацеп может привести к повреждению шины.

Стандартный зазор между боковым упором и шиной составляет 5-10 мм (расчетный диапазон от 2 до 20 мм в зависимости от конструкции гусеницы и от состояния шины).

Пригодность шины

Почти все шины могут быть оснащены гусеницами. Одни больше подходят для этого, другие - меньше.

- Шины должны быть предназначены для эксплуатации с гусеницами
- Оптимальным вариантом являются шины с гладкой поверхностью, менее агрессивным рисунком протектора и слегка закругленными плечами
- Каркас шины должен быть выполнен со стальными армирующими кордами в слое каркаса и отличаться высокой нормой слойности
- Шина должна подходить к соответствующему ободу колеса из армированной стали для лесохозяйственных машин
- При использовании камерной шины она должна быть оснащена правильной рекомендованной камерой.
- Радиальные шины обычно не пригодны для гусениц, исключение составляют шины марки NOKIAN Forest Rider
- Некоторые резиновых смеси, используемые для изготовления шин, не подходят для стальных гусениц. Если у Вас возникли сомнения, обратитесь к производителю шин.
- Гусеницы могут применяться на машинах с фиксированным центром tandemной тележки
- Гусеницы не могут быть установлены на машинах с независимой подвеской колеса, как на некоторых моделях самосвалов.



Для получения более подробной информации о шинах марки Nokian и Trelleborg и их совместности с нашими изделиями скачайте «Руководство по соответствию шин» на нашем веб-сайте.

Давление вшине (NOKIAN)

ДИАГОНАЛЬНЫЕ			
Размер	Норма слойности	kPa	PSI
600/50-22.5	16	430	62
600/50-22.5	20	550	80
700/45-22.5	16	390	57
710/40-22.5	16	430	62
710/40-24.5	20	550	80
600/55-26.5	16	460	67
600/55-26.5	20	550	80
650/60-26.5	12	280	41
650/60-26.5	20	550	80
650/65-26.5	20	550	80
700/50-26.5	20	550	80
710/45-26.5	16	460	67
710/45-26.5	20	550	80

Размер	Норма слойности	kPa	PSI
750/55-26.5	20	550	80
780/55-26.5	20	550	80
800/40-26.5	20	500	73
600/65-34	14	290	42
700/55-34	14	280	41
700/70-34	16	280	41

РАДИАЛЬНЫЕ			
Размер	Норма слойности	kPa	PSI
650/45R24.5		550	80
600/55R26.5		550	80
710/45R26.5		550	80
800/50R26.5		550	80
600/65R34		400	58
710/55R34		400	58

Более подробную информацию о давлении в шинах марки Trelleborg Вы найдете на нашем веб-сайте.

УСТАНОВКА ГУСЕНИЦЫ



Это работа должна выполняться квалифицированным персоналом.
Просим Вас учитывать степень риска с целью обеспечения собственной
безопасности и безопасности других людей.



Гусеницы поставляются четырьмя секциями, с двумя объединенными секциями, которые требуются для каждой стороны машины. Гусеницы изготавливаются стандартной длины для каждого размера шин и могут быть слишком длинными. В таком случае до установки гусеницы требуется удалить один трак, чтобы обеспечить необходимое натяжение. Это зависит от того, устанавливается ли гусеница на новую или на изношенную шину, а также от типа машины и конструкции тандемной тележки.

ЭТАП 1

Разложить гусеницу

Расположить гусеницу боковыми упорами вниз. Используется прочный канат высокого качества, например нейлоновый шнур Ø20 мм, который крепится к центру последнего трака.

Канат протягивается посередине поверхности шин тандемной тележки, а оставшаяся его часть протаскивается под второйшиной, чтобы он плотно сел, как показано далее на схеме. Канат должен быть туго прижат в соответствующем месте.



ЭТАП 2

Продвинуть машину вперед

Продвинуть машину вперед, чтобы колеса захватили шнур внизу, как показано далее на схеме. Это повлечет за собой буксировку гусениц на задних шинах.

ЭТАП 3

Надеть монтажные скобы

Когда гусеница полностью обернет шины, как показано на схеме, две монтажные скобы (включены в комплект монтажного инструмента) могут быть надеты для удержания концов. Канат может быть убран.

Каждая секция гусеницы стандартной длины, что дает возможность удалять траки для обеспечения необходимого натяжения. Это зависит от того, устанавливается ли гусеница на новую или на изношенную шину, а также от типа машины и конструкции tandemной тележки.



ЭТАП 4

Снова продвинуть машину вперед

Снова продвинуть машину вперед, чтобы монтажная скоба оказалась в центре тандемной тележки.

ОБРАЩАЕМ ВАШЕ ВНИМАНИЕ...

Гаечный ключ с храповым механизмом 3/4" и головкой 38 мм необходимы для работы с натяжным устройством. Перед применением удостовериться, что натяжное устройство правильно и безопасно закреплено на гусенице.



ЭТАП 5

Установить устройство натяжения гусениц

Устройство натяжения гусеницы должно быть установлено на любом конце гусеницы, на правой или левой стороне.

Для натяжения гусеницы используется храповый механизм. Монтажные скобы должны быть заменены на соединительные звенья. Этот процесс повторяется на другой стороне гусеницы.



ЭТАП 6

Установка соединительных звеньев цепи

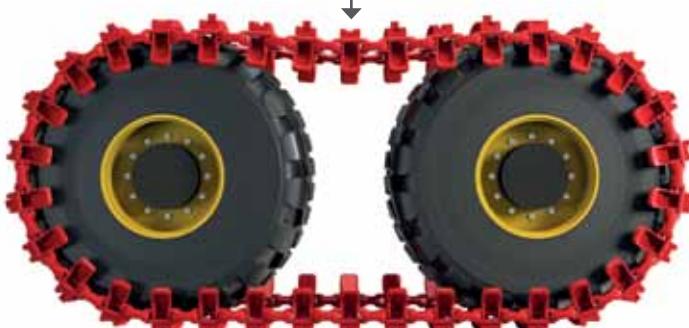
Звенья устанавливаются таким образом, чтобы гладкая поверхность звена была обращена к шине, а концевое звено было прикреплено к внешней стороне. Если звенья будут закреплены неправильно, то это может привести к повреждению шины, поскольку пальцы звеньев будут задевать боковую поверхность шины.

ЭТАП 7

Обеспечить правильное натяжение гусеницы

Обеспечить правильное натяжение гусеницы. Если натяжение гусениц начинает ослабевать и наблюдается чрезмерное провисание в центре, есть потенциальный риск, что гусеницы соскочат с шин. Также существует опасность удара и трения гусениц о коробку передач, а в особо сложных запущенных случаях - износ канавок.

Провисание гусеницы в центре
40mm-70mm



Зазор между гусеницей и машиной

Во избежание ударов гусеницы о коники или корпус машины (при самом неблагоприятном исходе могут возникнуть проблемы с трансмиссией) между машиной и гусеницей должен быть предусмотрен минимальный зазор, равный 50 мм. Гусеницы должны быть все время натянуты надлежащим образом.



Зазор измеряется следующим образом:

- Гусеница продвигается по шине по направлению к машине
- Тандемная тележка при максимальном угле наклона - это худший вариант развития событий.

Если зазор отсутствует, существует возможность, что гусеница/машина соударяются при износе шин, провисании или работе на скорости выше эксплуатационной.

ОБРАЩАЕМ ВАШЕ ВНИМАНИЕ...

Многие 8-колесные машины имеют меньший зазор в передней части машины, чем в задней. При установке гусеницы в передней части машины следует удостовериться в наличии достаточного зазора между гусеницами и кузовом машины:

- Зазор от дверей
- Воздухозаборники
- Передние ножи
- Лестница кабины

Проверка выполняется путем контроля углов наклона тандемной тележки с продвижением гусеницы по шине по направлению к машине.

Когда гусеницы установлены на задней части машины, требуется зазор между гусеницами и стойками рамы. При перестановке удерживающих стоек, например для разных длин древесины, зазоры между стойками и гусеницей могут изменяться, что также должно быть проверено.

Некоторые машины оснащены гидроцилиндрами подъема тандемной тележки и могут оказаться непригодными для эксплуатации с гусеницами, поскольку зазоры недостаточные.

Проверки должны быть выполнены до установки гусениц.

Если пространство ограничено, применяется устройство натяжения QTT400, устройство QTT401 может быть использовано в качестве безопасной альтернативы.

Повторное натяжение гусениц

В новых гусеницах натяжение быстро ослабевает в течение первых нескольких дней эксплуатации и требуется повторная регулировка натяжения. Повторное натяжение включает в себя замену длинных соединительных звеньев гусеницы короткими и последующее удаление трака, что обеспечивает правильное натяжение. Эта процедура выполняется с помощью устройства быстрого натяжения Кларк Тракс, как показано в разделе «Запасные части» данного руководства пользователя и описано в инструкциях по установке.

Провисание новых гусениц не является следствием какой-либо формы растяжение материала, а возникает обычно в результате процесса «приработки», взаимодействия многочисленных элементов звеньевой системы гусеницы между собой. Можно предположить, что в течение первой рабочей недели будет возникать частая необходимость натяжения гусениц, но по мере приработки потребность в этой процедуре будет возникать все реже. Также может потребоваться удаление одного полного трака в ходе первых трех или четырех недель работы и, возможно, удаление второго после шести месяцев работы. Скорость износа звеньевой системы гусеницы в период эксплуатации зависит от абразивных характеристик грунтов, а также нагрузки и натяжения, которым подвергаются гусеницы.

Чрезмерное натяжение гусениц приводит к более скорому износу.

Гусеницы должны работать с минимально возможным натяжением, при условии что:

- Шины не проскальзывают и не крутятся внутри гусеницы
- Гусеница не соскальзывает с шины
- Гусеница не бьется о кузов или другую часть машины
- Гусеница не наносит повреждений шине

Излишнее натяжение гусеницы дает дополнительную нагрузку на оси и подшипники ступиц, а также увеличивает износ шины и гусеницы.

Конструкция и качество

Все гусеницы Кларк для лесозаготовительных машин разработаны и изготовлены нашими высококвалифицированными специалистами на наших собственных производственных площадях. Это позволяет быстро реагировать на потребности заказчиков, осуществлять контроль на всех стадиях и гарантировать высокое качество продукции.

Все гусеницы Кларк для лесозаготовительных машин проходят контроль качества и данная информация тщательно документируется, которая в последствии обрабатывается для достижения максимального качества продукции.

Каждая секция гусениц Кларк имеет маркировку в виде приваренных шильд с указанием серийных номеров, которые позволяют получить полную информацию о произведённой продукции.

(См.стр.7)

Поставка

Каждый комплект гусениц Кларк Тракс поставляется четырьмя секциями и дополнен всеми необходимыми соединительными звенями. Для транспортировки гусеницы, как правило, упаковываются на две открытые паллеты, по две секции на паллете.



Ремонт и техническая поддержка

Все гусеницы производства компании «Кларк Тракс» для лесохозяйственной техники изготовлены из термически обработанной борсадержащей легированной стали и могут подвергаться сварке, как обычная высокопрочная легированная сталь.

- Материал должен быть чистым, сухим и подготовленным к сварке.
- Желателен предварительный нагрев примерно до 200 °C.
- Для сварочных работ может использоваться сварка в среде защитных газов – MIG.

Перед началом ремонтных работ следует обратиться в отдел технической поддержки компании «Кларк Тракс».

Мы гордимся уровнем технической поддержки и технического обеспечения, которые мы можем предложить нашим дилерам и заказчикам, благодаря информации, содержащейся в этом уникальном руководстве пользователя, а также высокой квалификации наших сотрудников и способности решать проблемы.

Мы также готовы оказать техническую помощь заказчикам вне рабочего времени офиса. Мы находимся всего лишь на расстоянии телефонного звонка.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Для получения более подробной информации о гарантийных условиях просим Вас связаться с нами по электронной почте или позвонить по телефону.





CLARK TRACKS

Высокие технологии с максимальным сроком службы

Clark Tracks Ltd. Головной офис

Irongray Park, Dumfries, DG2 0HT, Scotland, UK

Tel: +44 (0) 1387 722370 Fax: +44 (0) 1387 720978

Email: clarktracks@clarktracks.com

www.clarktracks.com/ru

*Примечание для пользователя: Пользователю следует проявить должную осмотрительность и учсть, что компания «Кларк Тракс» не может дать точные рекомендации ввиду того, что условия эксплуатации, машины и шины накладывают определенные ограничения, а грунтовые условия значительно отличаются. Окончательное решение при выборе типа гусеницы для конкретного применения должно приниматься владельцем/ пользователем машины. Наша цель - помочь заказчикам сделать грамотный выбор.

© Кларк Тракс 2016