

martin®

MARTIN®

DT2H Основной скребок



***Инструкция по монтажу
M3699RU***

Содержание

1	Введение	5
1.1	Важные указания	5
1.2	Нормы и правила техники безопасности	7
1.3	Условные обозначения, используемые в настоящей инструкции	8
1.4	Ссылка на дополнительную документацию	9
2	Описание изделия	10
2.1	Установка без спускового лотка	11
2.2	Дверца ревизионного отверстия для скребков транспортерных лент	11
2.3	Структура артикулов	11
3	Перед началом монтажа	12
4	Монтаж	13
4.1	Назначение средней линии скребка	14
4.2	Выполнение отверстий в корпусе лотка	15
4.3	Настройка пружинного натяжителя	20
4.4	Настройка пневмонатяжителя	23
5	После завершения монтажа	25
6	Сервисное обслуживание	27
6.1	Инспекционные проверки по графику / Натяжение	27
6.2	Сервисное обслуживание пластин	28
7	Устранение неисправностей / Формуляр проверки	30
7.1	Поиск и устранение неисправностей	30
7.2	Формуляр проверки монтажа	31
8	Артикулы запасных частей	33
8.1	MARTIN® DT2H Основной скребок	33
8.2	MARTIN® CYA® Ревизионные отверстия	33
8.3	Прочее	33
9	ЕС - Заявление производителя	44

Список таблиц

1	Рекомендованные параметры натяжения пружины	22
2	Рекомендованные параметры пневмосистемы	24
3	Поиск и устранение неисправностей.....	30
4	Комплектующие для основного скребка MARTIN® DT2H с пневмонатяжителем	36
5	Таблица размеров MARTIN® DT2H Основной скребок	37
6	Артикулы поз. 1-3 MARTIN® DT2H Основной скребок	38
7	Артикулы поз. 11+12 MARTIN® DT2H Основной скребок ...	38
8	Комплектующие для основного скребка MARTIN® DT2H с пружинным натяжителем	40
9	Комплектующие для основного скребка MARTIN® DT2H с натяжным устройством.....	42

Список иллюстраций

1	Правильное расположение скребка (1)	14
2	Правильное расположение скребка (2)	14
3	Выполнение отверстий в корпусе лотка	15
4	Монтаж пружинного натяжителя	23
5	Настройка пневмонатяжителя.....	24
6	Расположение скребка по отношению к плоскости ленты ...	25
7	MARTIN® DT2H Основной скребок с пневмонатяжителем ..	34
8	MARTIN® DT2H Главный скребок с пружинным натяжителем	39
9	Комплектующие для основного скребка MARTIN® DT2H без натяжного устройства.....	41
10	Предупреждающая наклейка для транспортируемых материалов	43
11	Предупреждающие таблички об опасности защемления.....	43

1 Введение

1.1 Важные требования

Предлагаем Вам учесть данные требования. Их невыполнение влечет за собой отказ в возмещении ущерба и/или в удовлетворении гарантийных претензий.

1.1.1 Назначение настоящей инструкции по эксплуатации

Настоящая инструкция применима для основного натяжителя MARTIN® DT2H. Положения инструкции адресованы специалистам, выполняющим монтаж оборудования, осуществляющим его приемку и эксплуатацию. Инструкция не является специализированным справочником. Если у Вас возникают вопросы, ответы на которые не удастся найти в настоящей инструкции, обращайтесь к специалистам компании-производителя.

1.1.2 Copyright

Авторское право распространяется на оборудование, являющее предметом данной инструкции, а также на содержание самой инструкции. Создание изделий по образцу без лицензии преследуется по закону. Производитель оставляет за собой все права на данную инструкцию, в том числе на ее тиражирование и/или размножение любым возможным способом, будь-то с помощью копировальной техники, типографским способом, на электронных носителях или в форме перевода. Размножение данной инструкции возможно только с письменного согласия компании Martin Engineering GmbH.

На момент поставки продукции и издания инструкции производитель руководствуется действующими техническими стандартами, если не указано иное. Производитель оставляет за собой право вносить технические изменения в конструкцию изделия без специального уведомления. Прежние инструкции теряют силу. Приняты и действуют общие коммерческие условия компании Martin Engineering GmbH.

1.1.3 Исключение ответственности

Производитель гарантирует безупречную работу изделий согласно рекламным буклетам Martin Engineering GmbH и настоящей инструкции по эксплуатации. Производитель не может гарантировать иных свойств продукции. Производитель не несет ответственности за экономичность эксплуатации и надлежащую работу оборудования, если изделие применяется в целях, отличных от указанных в разделе "Надлежащее применение".

Претензии по возмещению ущерба исключаются, кроме случаев, если будут доказаны факты умысла или грубой неосторожности со стороны компании Martin Engineering GmbH, либо отсутствия заявленных производителем качеств изделия. В случае если изделие применяется в условиях, не пригодных для его эксплуатации, а также с нарушением технических требований, производитель не несет ответственности за возможные последствия.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный конструкциям и системам, находящимся в непосредственной близости от места эксплуатации изделия, вызванный недостатками изделия или ошибками в настоящей инструкции по эксплуатации. Производитель не несет ответственности за нарушение патентного права и/или иных прав третьих лиц за пределами Федеративной Республики Германия.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный ненадлежащим применением, противоречащим положениям настоящей инструкции. Производитель не несет ответственности за упущенную выгоду и ущерб из-за несоблюдения правил техники безопасности и предупреждающих знаков. Производитель не отвечает за ущерб, возникший в результате применения комплектующих и/или запасных частей сторонних производителей и/или не сертифицированных для применения компанией Martin Engineering GmbH.

Продукция компании Martin Engineering GmbH рассчитана на длительный срок эксплуатации. Она отвечает уровню последних достижений науки и техники, а перед поставкой потребителю проходит всесторонний контроль. Компания Martin Engineering GmbH постоянно совершенствует конструкторские разработки, ведет маркетинговые исследования в целях последовательного совершенствования продукции.

В случае возникновения неисправностей и/или технических проблем рекомендуется обращаться в сервисную службу компании Martin Engineering GmbH. Хотим заверить Вас что будет немедленная реакция на запрос. Действуют условия гарантии компании Martin Engineering GmbH, которые будут направлены в Ваш адрес по первому требованию.

1.1.4

Надлежащее применение

MARTIN® DT2H Основной скребок служит для очистки транспортерной ленты от налипшего материала. Скребки могут устанавливаться на конвейерах шириной до 2.400 мм и скоростью перемещения до 3,6 м/с. За счет установки основного скребка после барабана материал направляется в основной поток.

1.1.5**Правила хранения**

Компания Martin Engineering рекомендует хранить скребки и пластины из уретана или резины в сухом, не доступном для прямого солнечного излучения месте при комнатной температуре.

В зависимости от типа уретана и условий хранения содержание на складе в течение 6-12 и более может негативно сказаться на рабочих свойствах скребка.

Оптимальные условия хранения: +0°C - +30°C и 60% отн. влажности воздуха. Обязанности пользователя

Пользователь изделия должен обеспечить, чтобы персонал был

- готов соблюдать правила техники безопасности и охраны труда
- прошел инструктаж по обслуживанию изделия
- ознакомился и понял положения настоящей инструкции по эксплуатации,

знал правила монтажа и обслуживания настоящего изделия. Специалисты, занятые монтажом и обслуживанием изделия, обязаны

- соблюдать правила техники безопасности и охраны труда
- полностью прочесть настоящую инструкцию и соблюдать все ее требования и положения.

1.1.6**Авторизованный персонал**

Авторизованными считаются те специалисты пользователя, которые имеют профессиональное образование, техническую подготовку, а также знания действующих норм и правил, осознают задачи и могут своевременно определить источники опасности.

Обслуживающий персонал

Авторизованными считаются специалисты, которые прошли инструктаж по обслуживанию изделия, полностью прочли и поняли положения настоящей инструкции по эксплуатации.

Персонал для монтажа и обслуживания оборудования

Авторизованными считаются специалисты, которые прошли инструктаж по обслуживанию изделия, полностью прочли и поняли положения настоящей инструкции по эксплуатации.

1.2

Нормы и правила техники безопасности

Перед началом эксплуатации скребка необходимо полностью прочесть инструкцию по эксплуатации.

Пользователь должен обеспечить выполнение работ по монтажу, проверке и сервисному обслуживанию силами авторизованного персонала, который имеет достаточную подготовку по результатам изучения инструкции по эксплуатации.

Выполнение профилактических операций допускается только после отключения оборудования. Порядок отключения оборудования, описанный в соответствующей инструкции по эксплуатации следует соблюдать в обязательном порядке.

Непосредственно после завершения работы необходимо установить все защитные приспособления или перевести их в рабочее состояние. Запуск установки возможен лишь после комплексного завершения монтажных операций. Перед запуском установки следует убедиться, что надлежащим образом выполнены все шаги. Предлагается учитывать все указания по монтажу и запуску в эксплуатацию изделия.

1.3 Условные обозначения, используемые в настоящей инструкции**1.3.1 Правила техники безопасности**

В данном документе использованы следующие условные обозначения, предупреждающие об опасности во время монтажа и/или эксплуатации изделия:



Наличие непосредственной опасности! Непосредственная опасность может привести к несчастным случаям или тяжелым травмам.



Источники опасности или выполнение опасных работ! Выполнение опасных работ без надежной защиты ведет к поучению травм.



Выполнение опасных работ без надежной защиты! Выполнение опасных работ без надежной защиты ведет к выходу из строя оборудования и возникновения материального ущерба.



Важные инструкции и указания в целях надлежащего монтажа и эксплуатации оборудования.



Общие правила, полезные указания.

1.4

Ссылка на дополнительную документацию

Данная инструкция содержит ссылку на следующие документы:

- American National Standards Institute (ANSI) z244.1-1982, American National Standard for Personnel Protection - Lockout/Tagout of Energy Sources - Minimum Safety Requirements, American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, NY 10018.
- Federal Register, Volume 54, Number 169, Part IV, 29 CFR Part 1910, Control of Hazardous Energy Source (Lockout/Tagout); Final Rule, Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration (OSHA), 32nd Floor, Room 3244, 230 South Dearborn Street, Chicago, IL 60604.
- Инструкция по эксплуатации ревизионного отверстия СYA®, номер издания M3127.

Следующие нормы и правила использованы при составлении настоящей инструкции по эксплуатации:

- ISO/IEC Guide 37 „Instructions for use of products of customer interest“, издание 1995
- DIN/EN 1050 „Sicherheit von Maschinen - Leitsätze zur Risikobeurteilung“, издание 1997-01
- DIN 1421 „Gliederung und Benummerung in Texten“, Издание 1983-01
- DIN/EN 12100-1 „Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze“, издание 2004-04
- DIN/ISO 16016 „Technische Produktdokumentation - Schutzvermerke zur Beschränkung der Nutzung von Dokumenten und Produkten“, издание 2002-05
- DIN/EN 60204-1 „Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen, часть 1 Allgemeine Anforderungen“, издание 1998-11

Описание изделия

MARTIN® DT2H Основной скребок применяется совместно с вспомогательным скребком головного барабана.

MARTIN® DT2H Основной скребок устанавливается непосредственно после барабана, или в любом другом доступном месте в нижней ветви ленты транспортера, что не уменьшает прочность конструкции. Находящиеся под напряжением пластины скребка MARTIN® DT2H расположены под отрицательным углом относительно направления движения ленты, они не представляют опасности для ленты или мест стыка сегментов ленты.

Скребок поставляется, либо может быть дополнительно оснащен различными типами пластин. А именно:

- Пластины скребка из твердого металла - для абразивных материалов - артикул 36316-XX.
- Уретановые пластины скребка - Артикул 32494-06U
- Реверсивные пластины - для лент, движение которых происходит в двух направлениях - артикул 31104-XXX.

УКАЗАНИЕ

Модель DT2H предназначена для применения с лентами с полным реверсом, если установлены соответствующие пластины.

Данный тип пластин используется и при обратном ходе ленты или при кратковременном реверсивном движении. Исключение:

Если скребок DT2H располагается не строго под головным барабаном или обратным роликом, то допускается использование пластин стандартного типа. Более подробную информацию Вы найдете в инструкции по эксплуатации модели DT2S.

Если вследствие монтажа скребка нарушен процесс подачи материала или в материале появились загрязнения, пользователь должен принять соответствующие меры. Если при монтаже следует исключить вероятность загрязнения материала, то Вам необходимо связаться с представителем компании Martin Engineering, чтобы подобрать альтернативную модель скребка или место его монтажа.

ВАЖНО

Данный вид очистителя может применяться при наличии механических сочленений, если они правильно установлены и находятся в надлежащем состоянии. Необходимо обеспечить надлежащее прилегание кромки скребка к ленте, для этого следует ослабить болты и гайки крепления пластин.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не исключается повреждение транспортируемого материала!
Данный тип скребка не рекомендуется использовать, если на поверхности ленты транспортера имеются отверстия или иные повреждения. При работе скребка могут возникать иные повреждения, возможно также увеличение имеющихся дефектов.

2.1 Установка без спускового лотка

Следующая инструкция относится к системам с закрытым передаточным отделением. Если барабаны не имеют замкнутую форму, не следует использовать все имеющиеся средства для соблюдения критических размеров, что необходимо для правильной установки.

Для монтажа системы на конвейере без лотка можно использовать реверсивную монтажную консоль Martin, артикул 33282.

2.2 Дверца ревизионного отверстия для скребков транспортерных лент

Если скребок монтируется в закрытом корпусе передаточного модуля, то следует предусмотреть установку дверцы ревизионного отверстия MARTIN® CYA®. Дверцы ревизионных отверстий MARTIN® CYA® можно заказать непосредственно в компании Martin Engineering или в представительстве. Перечень моделей дверок ревизионных отверстий MARTIN® CYA® и их артикулы Вы найдете в разделе “Артикулы”.

2.3 Структура артикулов

Все изделия имеют универсальную маркировку, пятизначный номер запчасти с расширением при указании различных типов изделий, расшифровка у сотрудников компании Martin Engineering и представителей фирмы.

Пятизначные номера, начинающиеся с „1“, „2“ и „3“ или комбинации букв, указывают на то, что изделие разработано и построено на головном предприятии в США. Если в конце номера стоит буква „+E“, то изделие произведено в Европе. При этом все агрегаты имеют одинаковую конструкцию и взаимозаменяемы.

Если номер запчасти начинается „4“, то это означает, что изделие произведено в соответствии с требованиями, принятыми в Европе. Быстроизнашивающиеся части, которые применены в указанном изделии, имеют универсальное применение

Перед началом монтажа

1. Снимите со скребка упаковку. Комплект поставки должен содержать:
 - MARTIN® DT2H основной скребок (ось, натяжитель, пластины скребка).
 - две предупреждающие таблички о материале подачи, артикул № 23395G
 - Предупреждающая табличка об опасности раздавливания конечностей, артикул №. 30528G
2. Если что-либо отсутствует или повреждено, свяжитесь с представителем компании Martin Engineering. Сохраняйте поврежденный груз для последующей инспекции.

ВНИМАНИЕ

Перед началом монтажа оборудования отключите подачу питания к транспортеру и вспомогательным агрегатам. аблокируйте их от несанкционированного включения. Установите предупреждающие таблички!

3. Отключите подачу питания. В соответствии с действующими нормами заблокируйте выключатель от несанкционированного включения. Установите предупреждающие таблички

ВНИМАНИЕ

Перед использованием сварочного и режущего оборудования в закрытых помещениях убедитесь, что концентрация пыли и газов в воздухе не превышает допустимые границы. Поток воздуха под давлением, а также остатки веществ могут взорваться и причинить тяжелые травмы!

4. Перед использованием сварочного и режущего инструмента проверьте содержание газов и пыли в воздухе. На ленту установите противопожарное полотно.

УКАЗАНИЕ

Сторона спускного желоба, на которой устанавливают натяжитель, называется здесь "главной стороной", Друга его сторона называется „противоположной“.

5. Выясните, с какой стороны удобнее подход; эта сторона и будет главной. Установите натяжитель на спускной елоб.

ВАЖНО

Перед началом работ следует прочесть данную главу целиком!

▲ ВНИМАНИЕ

Перед использованием сварочного и режущего оборудования в закрытых помещениях убедитесь, что концентрация пыли и газов в воздухе не превышает допустимые границы. Поток воздуха под давлением, а также остатки веществ могут взорваться и причинить тяжелые травмы. На ленту установите противопожарное полотно.

УКАЗАНИЕ

Если в спускном желобе уже имеются отверстия для установки скребка и соответствующий крепеж, то пункты 1-3 можно пропустить.

УКАЗАНИЕ

Надежное прижимное усилие пластины - это штатная рабочая функция, имеющая решающее значение для качественной очистки ленты. Для получения оптимальных результатов располагайте скребок рядом с головным барабаном ли используйте нажимной ролик.

УКАЗАНИЕ

При монтаже скребка в закрытом корпусе головного барабана все линии в натуральную величину обозначьте на пускном желобе. Если барабаны не имеют замкнутую форму, не следует использовать все имеющиеся средства для соблюдения критических размеров, что необходимо для правильной установки.

4.1

Назначение средней линии скребка

1. На нижней ветви транспортера отметьте точку, где лента отходит от головного барабана. От этой точки в направлении движения ленты отмерьте 51 мм. Через отмеченную точку проведите линию перпендикулярно плоскости движения ленты. См. рис. 1 и 2.

УКАЗАНИЕ

За нажимным роликом в направлении подачи проведите линию вертикально по отношению к плоскости движения ленты на расстоянии 51 мм от центра роликов См. рис. 1 и 2.

2. Эта линия и есть ось основного скребка MARTIN® DT2H и его креплений.

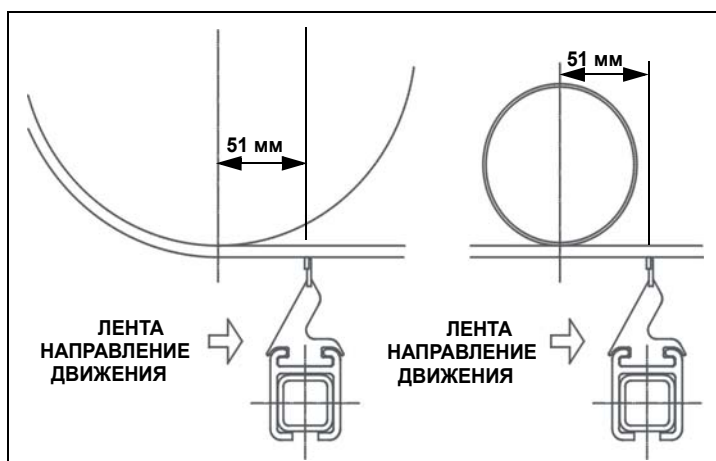


Рисунок 1: Правильное расположение скребка (1)

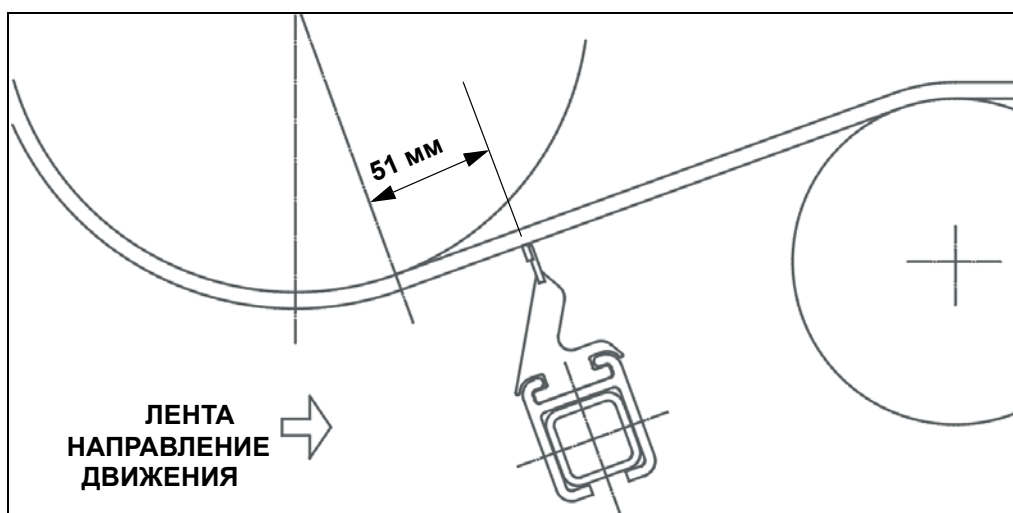


Рисунок 2: Правильное расположение скребка (2)

4.2

Выполнение отверстий в корпусе лотка

1. Отмеченная линия используется как ось скребка, теперь отметьте отверстия для оси и монтажные отверстия в соответствии с рис. 3.
2. Повторите операции с противоположной стороны лотка. Убедитесь в том, что отверстия располагаются соосно.

УКАЗАНИЕ

Размеры монтажных отверстий для пружинного и пневматического натяжителя отличаются друг от друга. Убедитесь в том, что используются правильные размеры, проверьте положение скребка перед продолжением работы.

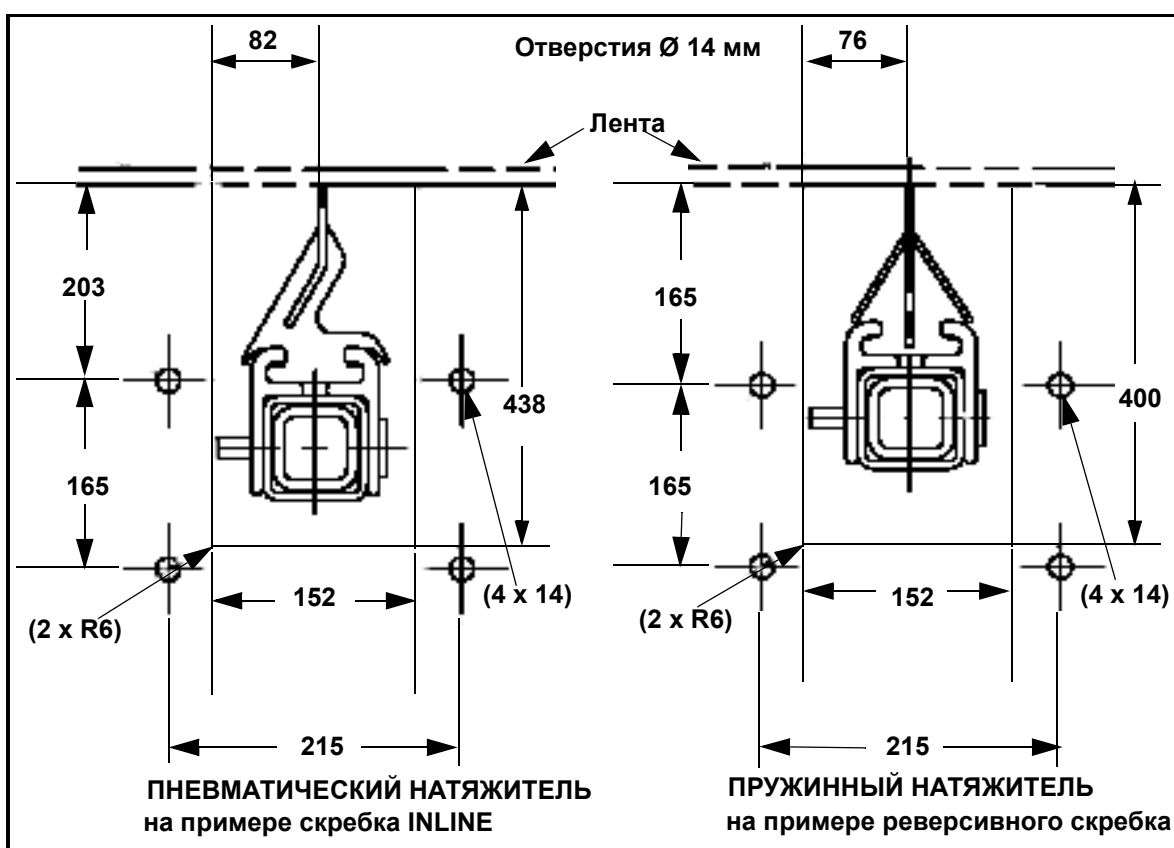
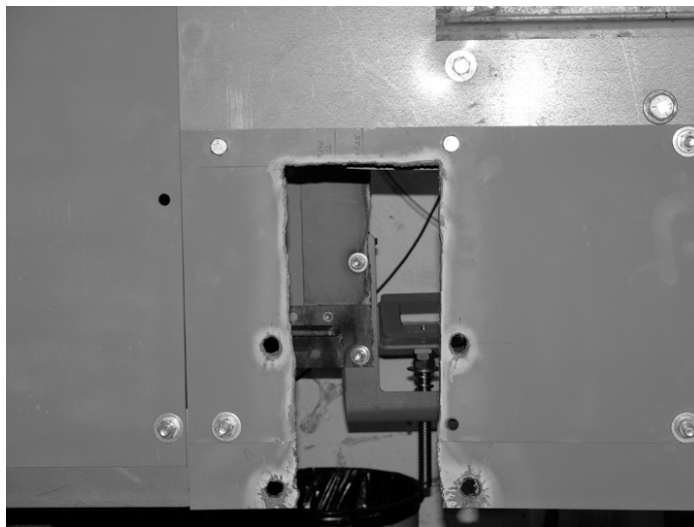


Рисунок 3: Выполнение отверстий в корпусе лотка (рисунки даны только в качестве примера)



3. Вырежьте отверстие для оси и просверлите монтажные отверстия согласно схеме. Зачистите кромки всех отверстий.



4. С помощью фиксирующих болтов закрепите монтажную консоль (рис. 7 на стр. 28) на главной стороне спусчного жлоба.
5. Повторите операции 3 и 4 для установки монтажной консоли на противоположной стороне, используйте монтажную консоль с возможностью подгонки по оси симметрии (рис.7 на стр. 28).



6. Установите ось скребка на монтажные консоли. Вставьте ось в монтажную консоль и отверстие с спуском желбе на главной стороне и отверстие для регулирования оси с противоположной стороны.



7. С тыльной стороны установите три регулировочных винта, чтобы ось не проскальзывала в отверстии при монтаже рамки.

УКАЗАНИЕ

Конец оси с отверстиями должен располагаться на консоли с главной стороны. Ось должна быть установлена так, чтобы отверстие непосредственно на конце оси в вертикальной плоскости было ориентировано на монтажную консоль.

7. Конец оси с внешней кромкой должен находиться у монтажной консоли с главной стороны транспортера. Затем становите фиксирующий винт.

ВАЖНО

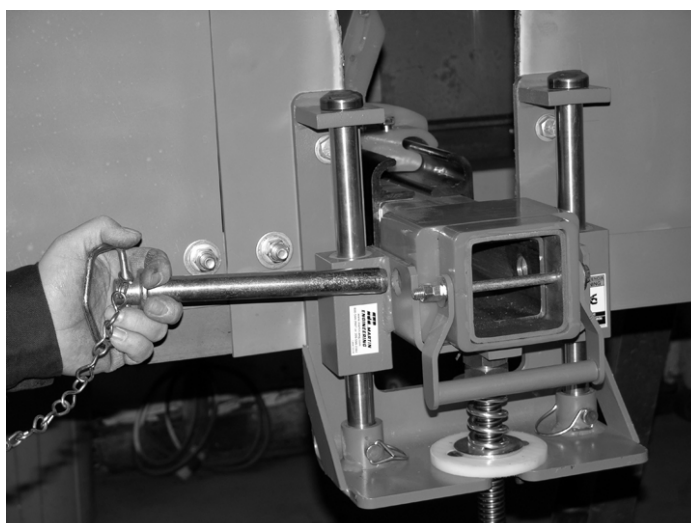
Только для пневмонатяжителей: Следите за тем, чтобы крепление для пневмошланга крепилось под винтом. Затяните винт фиксатора оси на обратной стороне. См. рис. 5 на стр. 19.

УКАЗАНИЕ

В большинстве случаев ось получается длиннее, чем необходимо. Выступающую часть с обратной стороны транспортера следует укоротить.



8. Установите картридж с пластинами на оси с главной стороны. Выступающую часть с обратной стороны транспортера можно укоротить, если необходимо.



9. Пластины скребка установите симметрично поверхности ленты, ослабляя крайние фиксаторы и перемещая пластины. Затем установите штифт фиксатора в картридж. Расстояние до края ленты должно быть одинаковым справа и слева.
10. Закрепите пластины в картридже.
11. В положении максимального натяжения пластины скребка должны находиться от ленты на расстоянии 13 - 19 мм. Указанное расстояние должно сохраняться по всей длине ленты.
12. При необходимости ослабьте крепления и переместите пластины вверх или вниз.
13. Проверьте затяжку монтажных или предохранительных

соединений.

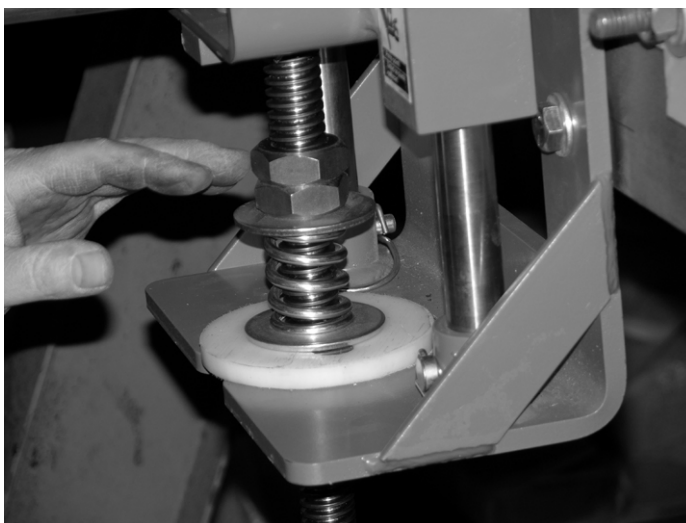
УКАЗАНИЕ

Указанные далее операции необходимы только для пневматических натяжителей.

14. Подключите к разъемам пневмошланг, разъемы находятся с нижней стороны монтажной консоли на дне лотка. См. рис. 5 на стр. 19.
15. Проложите пневмошланг через ось и далее по крепежу с главной стороны. Убедитесь, что шланг должен быть зафиксирован. Подключите шланг к Т-образному соединителю гофры на главной стороне. При необходимости пневмошланг следует обрезать до необходимой длины.
16. Подсоедините Т-образный соединитель к пневмосистеме, если необходимо, через регулятор давления. Подключите шланг магистрали подачи сжатого воздуха или регулятора давления.
17. После этого монтаж завершен. Обратите внимание на последующие инструкции по настройке положения скребк по отношению к ленте.

4.3

Настройка пружинного натяжителя



1. Ослабьте крепление гайки фиксатора пружины с двух сторон (см. рис. 4).



2. Равномерно ослабляйте регулировочную гайку с двух сторон до легкого касания пластинами поверхности лены.
3. Убедитесь, что по всей ширине ленты пластины касаются еще поверхности равномерно.



4. Продолжайте равномерно ослаблять регулировочные гайки, пока длина пружины не будет соответствовать значению таб. 1.
5. Включите транспортер и наблюдайте за работой скребка. Следите, чтобы пластины касались ленты мягко и без вибраций.



6. Затяните фиксирующую гайку по отношению к регулировочной гайке.

Ширина ленты мм	Длина пружины (мм)	Число полных оборотов
400-500	57	1
500-650	54	2
650-800	54	2
800-1000	51	3
1000-1200	51	3
1200-1400	48	4
1400-1600	*57	*1
1600-1800	*54	*2
1800-2000	*54	*2
2000-2200	*54	*2
2200-2400	*51	*3
2400-2600	*51	*3
2600-2800	*51	*3
2800-3000	*48	*4

Таблица 1: Рекомендуемые параметры натяжения пружины (см. рис. 4 - S.23)

* Начиная с ширины ленты 1.400 мм используется другой тип пружины.

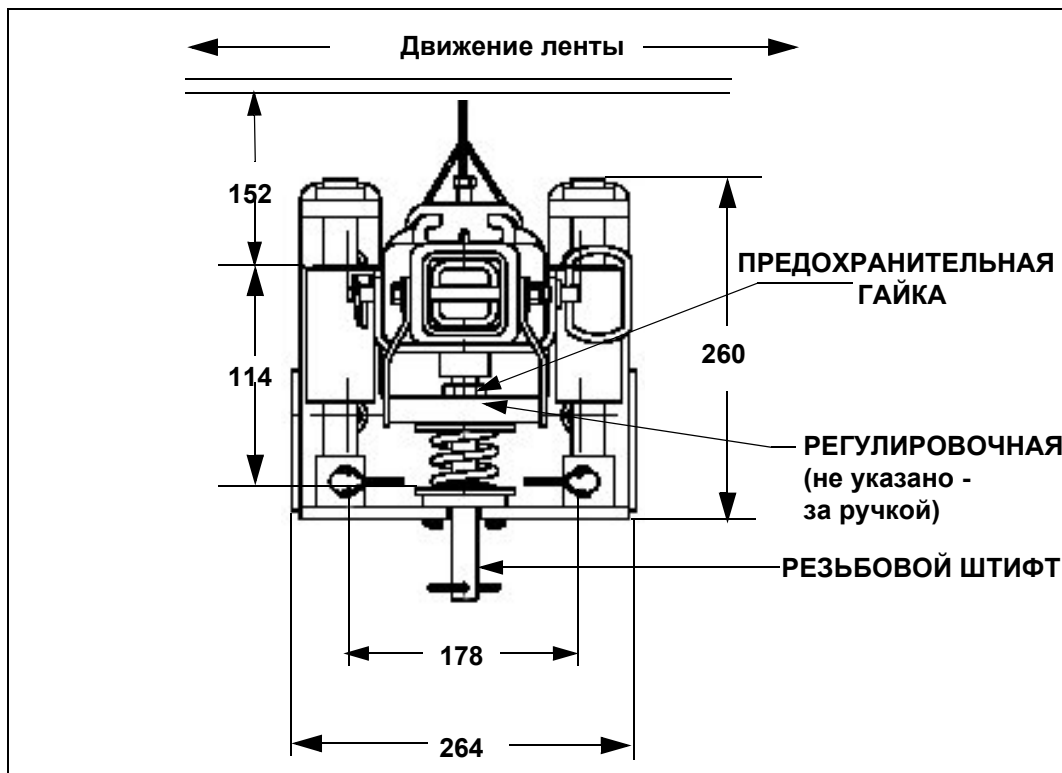


Рисунок 4: Настройка пружинного натяжителя

4.4

Настройка пневматического натяжителя

Для возникновения усилия прижима пластин скребка к ленте в составе пневмонатяжителей на каждой монтажной консоли используется гофра с пневмошлангом. Настройка скребка и усилия прижима автоматически регулируются путем изменения давления. См. рис. 5.

1. Для настройки скребка MARTIN® DT2H с пневмонатяжителем необходимо в шланги подать давление согласно таблице 2.
2. При использовании регулятора давления его соединяют с шаровым краном на корпусе пневмомагистрали. Включите подачу сжатого воздуха и откройте шаровой кран. Скребок приподнимется, и пластины будут касаться ленты.
3. Разблокируйте ограничитель давления и установите требуемые параметры давления. Ограничитель давления сбрасывает давление автоматически, при этом достигается его стабилизация. После каждого изменения настройки следует подождать несколько минут, чтобы наступила стабилизация параметров.
4. Если установлено требуемое давление, зафиксируйте регулятор и закройте кожух.

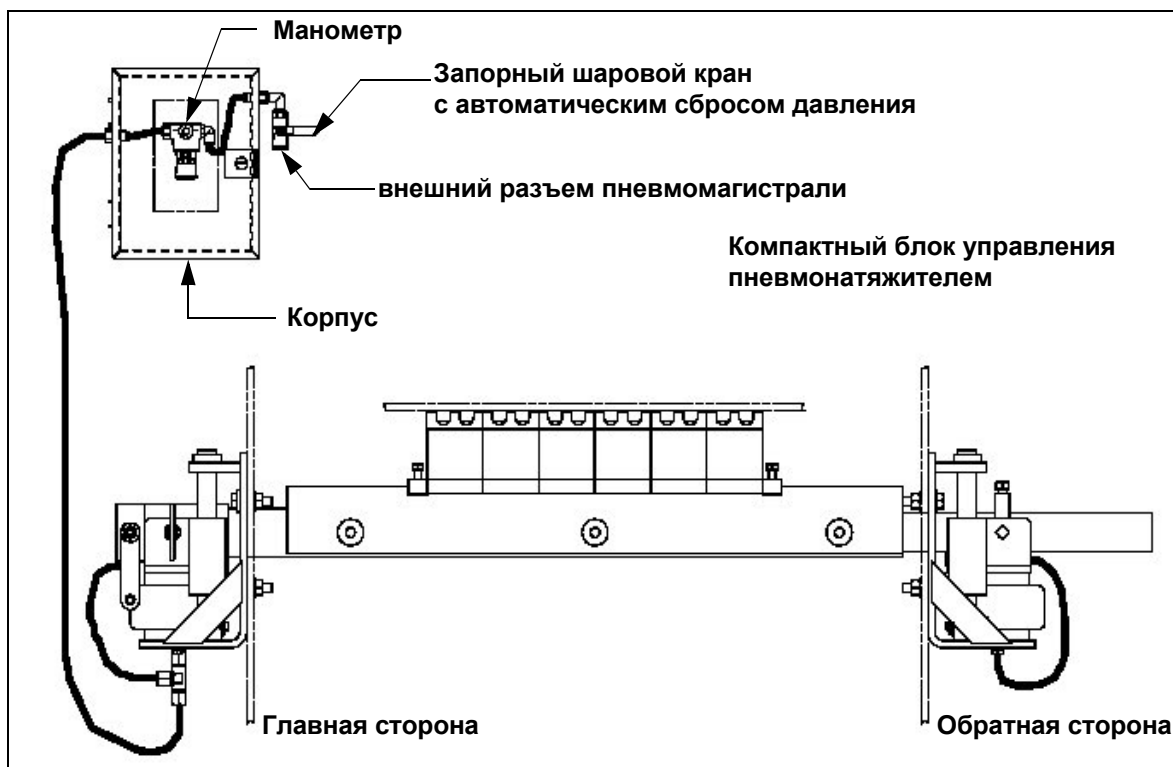


Рисунок 5: Настройка пневматического натяжителя

Ширина ленты мм	Необходимое давление (бар)
400-500	0,9
500-650	1,1
650-800	1,2
800-1000	1,4
1000-1200	1,6
1200-1400	1,7
1400-1600	1,9
1600-1800	2,0
1800-2000	2,3
2000-2200	2,6
2200-2400	2,9
2400-2600	3,1
2600-2800	3,3
2800-3000	3,5

Таблица 2: Рекомендованные значения

ВАЖНО

Перед началом работ следует прочесть данную главу целиком!

1. Измерьте расстояние от вала головного барабана до оси скребка с двух сторон крепления оси. Убедитесь, что ось расположена параллельно валу барабана.
2. Измерьте расстояние от центра головного барабана до внешней кромки первой и последней пластины скребка. Убедитесь, что пластины симметричны транспортной ленте.
3. Проверьте, приподнимает ли скребок материал на транспортере (см. рис. 6). Если да, то на расстоянии в 51 мм от места контакта пластины и ленты транспортера следует установить прижимной ролик.

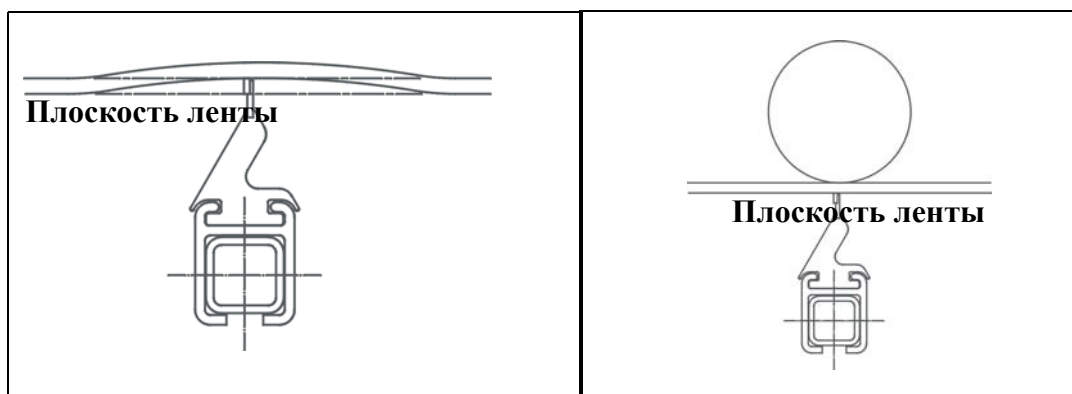


Рисунок 6: Расположение скребка по отношению к плоскости ленты

4. Очистите внешние стенки лотка с двух сторон выше натяжителя. Наклейте предупреждающие этикетки (артикул № 23395G) с двух сторон лотка, чтобы они были видны оператору.

▲ ВНИМАНИЕ

Уберите все инструменты с места монтажа и с ленты до подачи питания на транспортер. Иначе вылетающие при движении транспортной ленты предметы могут нанести травмы персоналу и повредить оборудование.

5. Все инструменты и кожухи удалите с места монтажа и с ленты.

▲ ОПАСНО

Во время работы запрещается прикасаться к элементам транспортера или вспомогательного оборудования. Конечности или одежда могут быть затянуты под ленту транспортера. Как следствие - тяжелые травмы и несчастные случаи.

6. Включите транспортер на один час.

▲ ВНИМАНИЕ

Отключите питание и примите меры для исключения несанкционированного включения электропитания до того, как приступить к регулировке положения скребка.

7. После часа работы отключите питание, в соответствии с действующими нормами примите меры для исключения несанкционированного включения оборудования, либо установите специальные предупреждающие таблички.
8. Проверьте надежность затяжки всех винтов и соединений. При необходимости затяните их.
9. Выполните проверку состояния скребка по следующему алгоритму:
 - Износ, допускается незначительный первичный износ пластин
 - Между полотнами скребка и лентой с обратной стороны не должно быть остатков материала
10. Если имеет износ или скопление материала, обратитесь к разделу инструкции "Устранение недостатков/Формуляр проверки монтажных работ".

УКАЗАНИЕ

Сервисный профилактический осмотр выполняется один раз в неделю. При необходимости можно выполнять осмотр чаще.

ВАЖНО

Перед началом работ следует прочесть данную главу целиком!

▲ ВНИМАНИЕ

Перед началом осмотра отключите подачу питания, примите меры для исключения возможности несанкционированного включения оборудования, либо установите предупреждающие таблички.

6.1**Инспекционные проверки по графику / Натяжение**

1. Выполните проверку состояния скребка. Откройте дверцу ревизионного отверстия (если имеется) и проверьте состояние и эффективность работы пластин скребка и скребка в целом.
2. При необходимости удалите отложения материала с пластин и оси крепления скребка.

▲ ВНИМАНИЕ

Не прикасайтесь к лотку во время движения транспортера.

3. Отрегулируйте натяжение скребка. Предлагаем Вам учесть указания в соответствующей главе
4. Проверьте надежность затяжки всех винтов и соединений. При необходимости затяните их.
5. Проверьте степень износа пластин скребка. Замените изношенные пластины.
6. Очистите этикетки. Нечитаемые предупреждающие таблички должны заменяться новыми. Для заказа новых табличек обратитесь в представительство Martin Engineering.

Сервисное обслуживание пластин

1. Ослабьте крепление натяжителя и тщательно осмотрите пластины:
 - Если на них отсутствует скопление материала, как и следы износа, снова установите натяжение скребка, как указано в разделе "Монтаж".
 - Если имеется скопление материала, либо пластины скребка изношены, выполните следующие операции:
2. Полностью затяните крепления натяжителя. Удалите штифт фиксатора, который крепит картридж с пластинами а оси с главной стороны. Снимите картридж с пластинами с оси и монтажной консоли, удерживая его за захват. Демонтируйте картридж с пластинами с оси. Положите картридж на твердую поверхность (например, стол).
3. Очистите его и проверьте состояние пластин. Произведите замену изношенных пластин скребка, как указано далее:
4. Демонтируйте упор и удалите пластины из картриджа.
5. Установите новые пластины, учитывая направление работы скребка. См. рис. 1 на стр. 14.
6. Снова установите механический упор . При значительном износе необходимо заменить механический упор.

УКАЗАНИЕ

Механические упоры препятствуют износу ленты, края пластин с их помощью опираются о ленту. Если оба механических упора необходимо демонтировать, то сначала отметьте их положение в картридже, чтобы после их последующей установки сохранилось правильное расположение пластин скребка.

7. Снова установите картридж с пластинами на оси и закрепите предохранительный штифт с главной стороны конейера. Затяните винты крепления скребка.
8. Если будут выявлены признаки неисправности, прекратите работу на соответствующих участках производства. За консультацией обращайтесь в компанию или представительство Martin Engineering. До определения причины неисправности и ее устранения не допускайте эксплуатации оборудования.
9. Очистите этикетки. Нечитаемые предупреждающие таблички должны заменяться новыми. Для заказа новых табличек обратитесь в представительство Martin Engineering.

▲ ВНИМАНИЕ

Уберите все инструменты с места монтажа и с ленты до подачи питания на транспортер. Иначе вылетающие при движении транспортной ленты предметы могут нанести травмы персоналу и повредить оборудование.

10. Удалите с ленты транспортера все инструменты.

▲ ВНИМАНИЕ

Во время работы запрещается прикасаться к элементам транспортера или вспомогательного оборудования. Конечности или одежда могут быть затянуты под ленту транспортера. Как следствие - тяжелые травмы и несчастные случаи.

11. Включите транспортер.
12. Оцените работу скребка и результат очистки пластин.

Устранение неисправностей / Формуляр проверки

7.1

Устранение неисправностей

Симптомы	Устранение
Пластины скребка выдавливаются из кронштейнов.	<ul style="list-style-type: none"> • Натяжение скребка слишком велико. • Уменьшите давление воздуха или натяжение пружины.
Чрезмерный износ пластин	<ul style="list-style-type: none"> • Натяжение скребка слишком велико. • Уменьшите давление воздуха или натяжение пружины.
Недостаточный эффект очистки или налипание материала.	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком мало или велико натяжение скребка. Уменьшите давление воздуха или натяжение пружины. • Износ пластин, проверить и заменить пластины.
Вибрация пластин скребка.	<ul style="list-style-type: none"> • Пластины установлены под неправильным углом. Проверить правильность установки, при этом обратить внимание на горизонтальную линию расположения скребка. • Давление скребка ведет к прогибу ленты по направлению вверх. Поверх ленты следует расположить ролик вблизи точки соприкосновения пластины и ленты. • Вибрация ленты передается на скребок. Поверх ленты следует расположить ролик вблизи точки соприкосновения пластины и ленты.
Прогиб оси.	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная прочность оси. Необходимо установить усиленную ось. • Чрезмерное натяжение. Уменьшить натяжение пластин скребка до минимального значения, указанного в инструкции. • Периодичность осмотра и сервисного обслуживания должен быть увеличена минимум до 2 раз в неделю. • Легкий прогиб находится в пределах нормы. При появлении значительного прогиба обратитесь к специалистам компании Martin Engineering.

Таблица 3: Устранение неисправностей

УКАЗАНИЕ

Эксплуатация скребков транспортерных лент часто осуществляется в экстремальных условиях. Невозможно предусмотреть все ситуации, ведущие к неисправностям. При возникновении проблем, отличных от указанных в таблице, обращайтесь в компанию Martin Engineering или ее представителю. До обнаружения и устранения проблемы не рекомендуется эксплуатировать оборудование.

7.2

Формуляр проверки монтажа

Проверьте следующие пункты, если после указанных в разделе "Устранение неисправностей" действий проблемы охраняются:

- Ось скребка параллельна барабану?

Да - Действий не требуется.

Нет - проверьте расстояние от оси барабана, при необходимости отрегулируйте натяжитель, возможно, потребуются его повторная установка и настройка.

- Пластины скребка расположены перпендикулярно ленте?

Да - Действий не требуется.

Нет - Проверьте, расположен ли скребок перпендикулярно плоскости ленты. См. рис. 2 на стр. 14. При необходимости выполните повторную установку и настройку.

- Расположены ли пластины скребка симметрично с обратной стороны ленты?

Да - Действий не требуется.

Нет - Проверьте расстояния крайних пластин до края ленты. Возможно, потребуются дополнительная регулировка.

8

Артикулы запасных частей

В данной главе приведены производственные обозначения и артикулы скребков MARTIN® DT2H, включая комплектующие. При заказе просьба указывать артикул.

8.1

MARTIN® DT2H Основной скребок

- **MARTIN® DT2H Основной скребок с пневмонатяжителем**
артикул DT2H-XXXXXXXXXA.
- **MARTIN® DT2H Основной скребок с пружинным натяжителем**
артикул DT2H-XXXXXXXXXS.
- **MARTIN® DT2H Картридж**
артикул DT2HC-XXXXXXXXXX.

8.2

MARTIN® CYA® Ревизионные отверстия

- **Дверцы в стандартном варианте исполнения выдерживают 68 °С:**
229 x 305 мм: Артикул № 27658-0912.
305 x 356 мм: Артикул № 27658-1214.
305 x 457 мм: Артикул № 27658-1218.
457 x 610 мм: Артикул № 27658-1824.
610 x 610 мм: Артикул № 27658-2424.
- **Стальные дверцы:**
229 x 305 мм: Артикул № 34955-0912
305 x 457 мм: Артикул № 34955-1218
457 x 610 мм: Артикул № 34955-1824
610 x 610 мм: Артикул № 34955-2424
MARTIN® CYA® Дверца увеличенной глубины 305 x 457 мм:
Артикул № 35388. (MARTIN® CYA® Дверца увеличенной глубины поставляется лишь с размерами 305 x 457 мм.)

8.3

Прочее

- **Реверсивная монтажная консоль (пара)**
Артикул № 33288
- **Реверсивная монтажная консоль (отдельн.)**
Артикул № 33282
- **Реверсивный кронштейн Z**
артикул 31158; для применения совместно с дверцами ревизионных отверстий MARTIN® CYA®.

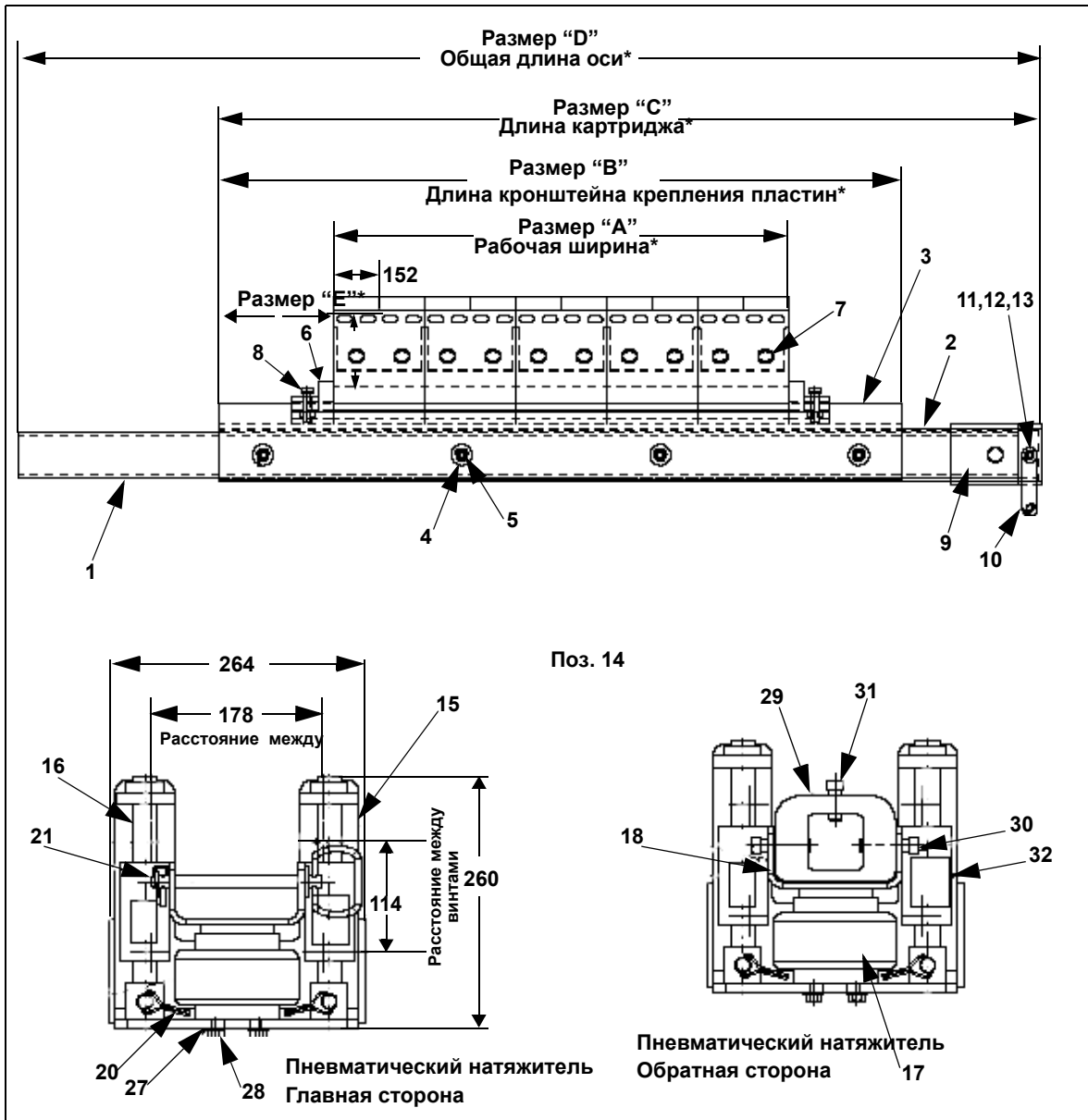


Рисунок 7: MARTIN® DT2H Основной скребок с пневматическим натяжителем, артикул DT2H-XXXXXXXA

* Размеры см. в таб. 5

** Размеры см. в таб. 9

Узлы Артикул	Размер "А" мм	Размер "В" мм	Размер "С" мм	Размер "D" мм	Размер "Е" мм
DT2H-18X12XXXX	305	686	918	1257	121
DT2H-18X18XXXX	457	686	918	1257	44
DT2H-24X18XXXX	457	838	1071	1410	121
DT2H-24X24XXXX	610	838	1071	1410	44
DT2H-30X24XXXX	610	991	1223	1562	121
DT2H-30X30XXXX	762	991	1223	1562	44
DT2H-36X30XXXX	762	1143	1376	1715	121
DT2H-36X36XXXX	914	1143	1376	1715	44
DT2H-42X36XXXX	914	1295	1528	1867	121
DT2H-42X42XXXX	1067	1295	1528	1867	44
DT2H-48X42XXXX	1067	1448	1680	2019	121
DT2H-48X48XXXX	1219	1448	1680	2019	44
DT2H-54X48XXXX	1219	1600	1833	2172	121
DT2H-54X54XXXX	1372	1600	1833	2172	44
DT2H-60X54XXXX	1372	1753	1985	2324	121
DT2H-60X60XXXX	1524	1753	1985	2324	44
DT2H-66X60XXXX	1524	1905	2138	2477	121
DT2H-66X66XXXX	1676	1905	2138	2477	44
DT2H-72X66XXXX	1676	2057	2290	2629	121
DT2H-84X78XXXX	1981	2362	2595	2934	121
DT2H-96X90XXXX	2286	2667	2900	3239	121

Таблица 4: Таблица размеров MARTIN® DT2H Основной скребок

Артикул №	Поз. 1 Артикул №	Поз. 2 Артикул №	Поз. 3 Артикул №	Кол-во поз. 4, 5	Кол-во поз. 7	Кол-во Поз. 22
DT2H-18X12XXXX	37802-18	37801-18	37803-18	4	2	2
DT2H-18X18XXXX	37802-18	37801-18	37803-18	4	3	2
DT2H-24X18XXXX	37802-24	37801-24	37803-24	6	3	2
DT2H-24X24XXXX	37802-24	37801-24	37803-24	6	4	2
DT2H-30X24XXXX	37802-30	37801-30	37803-30	6	4	2
DT2H-30X30XXXX	37802-30	37801-30	37803-30	6	5	2
DT2H-36X30XXXX	37802-36	37801-36	37803-36	8	5	2
DT2H-36X36XXXX	37802-36	37801-36	37803-36	8	6	2
DT2H-42X36XXXX	37802-42	37801-42	37803-42	8	6	2
DT2H-42X42XXXX	37802-42	37801-42	37803-42	8	7	2
DT2H-48X42XXXX	37802-48	37801-48	37803-48	10	7	2
DT2H-48X48XXXX	37802-48	37801-48	37803-48	10	8	2
DT2H-54X48XXXX	37802-54	37801-54	37803-54	10	8	4
DT2H-54X54XXXX	37802-54	37801-54	37803-54	10	9	4
DT2H-60X54XXXX	37802-60	37801-60	37803-60	10	9	4
DT2H-60X60XXXX	37802-60	37801-60	37803-60	10	10	4
DT2H-66X60XXXX	37802-66	37801-66	37803-66	12	10	4
DT2H-66X66XXXX	37802-66	37801-66	37803-66	12	11	4
DT2H-72X66XXXX	37802-72	37801-72	37803-72	12	11	4
DT2H-84X78XXXX	37802-84	37801-84	37803-84	14	13	4
DT2H-96X90XXXX	37802-96	37801-96	37803-96	16	15	4

Таблица 5: Артикул Поз.1-3 - MARTIN® DT2H Основной скребок

Артикул № пластин	Тип пластины	Поз. 7 Артикул №
DT2H-XXAXXXXXX	In-Line TC	36937-T
DT2H-XXTXXXXXX	Реверс. TC	32494-T
DT2H-XXUXXXXXX	Реверс. уретан	32494-06U

Таблица 6: Артикул пластин Поз.7 - MARTIN® DT2H Основной скребок

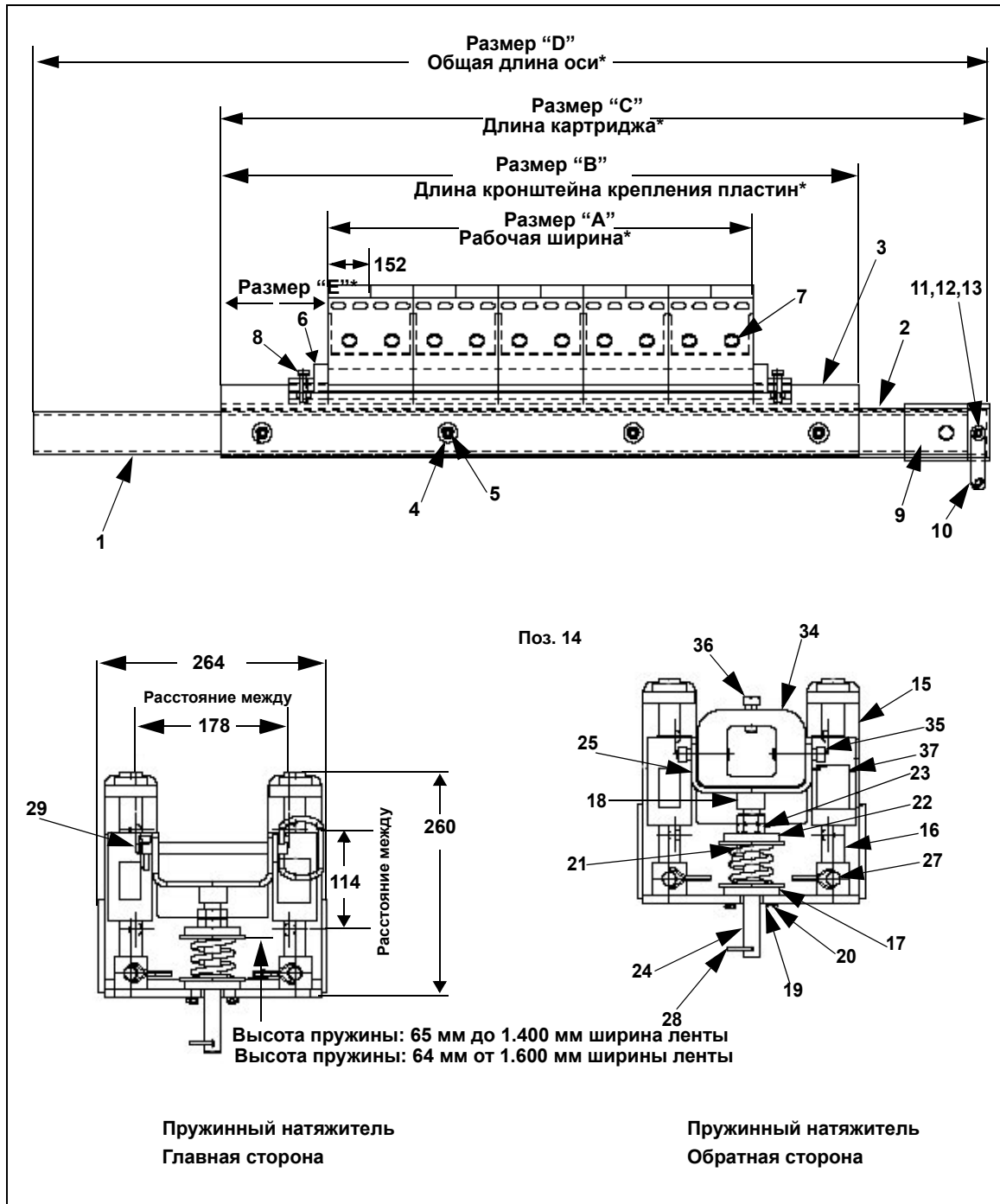


Рисунок 8: MARTIN® DT2H Узел основного скребка с пружинным натяжителем, артикул DT2H-XXXXXXXXS

* Размеры см. в таб. 5

** Размеры см. в таб. 9

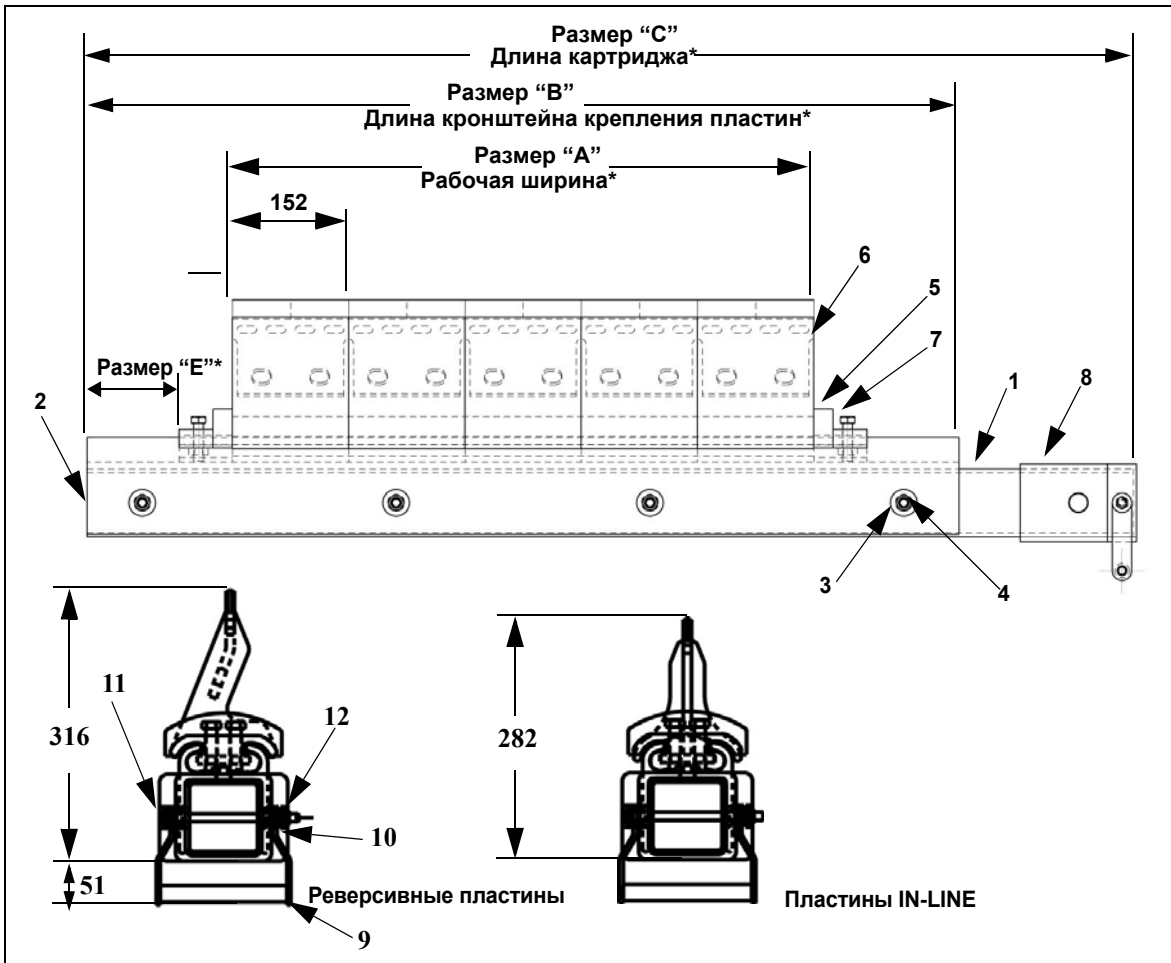


Рисунок 9: MARTIN® DT2H Основной скребок без натяжителя, артикул DT2HC-XXXXXXXXXX

* Размеры см. в таб. 5

** Размеры см. в таб. 9

Поз.	Описание	Артикул №	Кол-во
1	ось IN-LINE	см. таб. 6	1
2	Двухкомпонентная рама	см. таб. 6	2
3	Широкая шайба ½"	17328	см. таб. 6
4	Гайка шестигранная ½"-13NC, самоконтрящаяся	18577	см. таб. 6
5	DURT TRACKER® механический упор	32174-01	2
6	DURT TRACKER® пластины скребка	см. таб. 7	см. таб. 6
7	Винт ½"-13NC x 2" ZP	14196	4
8	Колпачок	37805	1
9	Ручка	37211	1
10	Шайба 3/8" шир. ZP	18007	2
11	Винт, ННС 3/8" - 16NC X 6" ZP	37834	1
12	Гайка шестигранная 3/8" - 13NC, самоконтрящаяся	14201	1

Таблица 7: Спецификация MARTIN® DT2H Основной скребок без натяжителя, артикул DT2HC-XXXXXXXXXX

Поз.	Описание	Артикул №	Кол-во
1	ось IN-LINE	см. таб. 6	1
2	Двухкомпонентная шина IN-LINE	см. таб. 6	1
3	Двухкомпонентная рама	см. таб. 6	2
4	Широкая шайба ½"	17328	см. таб. 6
5	Гайка шестигранная ½"-13NC, самоконтрящаяся	18577	см. таб. 6
6	DURT TRACKER® механический упор	32174-01	2
7	DURT TRACKER® пластины скребка	см. таб. 7	см. таб. 6
8	Винт ½"-13NC x 2" ZP	14196	4
9	Колпачок	37805	1
10	Ручка	37211	1
11	Шайба 3/8" шир. ZP	18007	2
12	Винт, ННС 3/8" - 16NC X 6" ZP	37834	1
13	Гайка шестигранная 3/8" - 13NC, самоконтрящаяся	14201	1
14	IN-LINE реверсивный пружинный натяжитель	37806	1
15	Натяжитель: Монтажная плита	37807	2
16	Натяжитель: Направляющая	37814	4
17	Натяжитель: Предохранительная шайба вверх	37824	2
18	Натяжитель: Пружинный штифт 3/16" x 1-3/4" ZP	37880	4
19	Натяжитель: Винт 3/8" x 1,5"	34223	4
20	Натяжитель: Самоконтрящаяся гайка 3/8"	14201	4
21	Натяжитель: Пружина используется от ширины ленты 1600 - 37833	37832 / 37833	2
22	Натяжитель: Предохранительная шайба	32315	см. таб. 6
23	Натяжитель: Контргайка, 6-гран. ¾" - 10NC - ZP	37873	4

Таблица 8: Спецификация MARTIN® DT2H Основной скребок с пневматическим натяжителем, артикул DT2H-XXXXXXXXXS

*Изображение отсутствует.

Поз.	Описание	Артикул №	Кол-во
24	Натяжитель: Резьбовая штанга	37813	2
25	Натяжитель: Стабилизатор	37809	2
26	Натяжитель: Втулка UHMW	37704*	4
27	Натяжитель: Фиксатор болта 3/8" X 1 3/4"	37126	4
28	Натяжитель: Пружинный штифт Ø1 1/2" X 2 3/4" - ZP	32327	2
29	Натяжитель: Шплинтовый болт 7/8" X 7"	37818	1
30	Натяжитель: Широкая шайба 1/2" - SS	19126*	8
31	Натяжитель: Винт, ННС 1/2"-13NC X 1 1/2" - SS	22766*	8
32	Натяжитель: Пружинная шайба 1/2" - SS	24310*	8
33	Натяжитель: Шестигранная гайка 1/2" -13NC - SS	17151*	8
34	Натяжитель: Штифт регулировки оси	37811	1
35	Натяжитель: Винт, SHS 1/2" -13NC x 2" - SS	22763-06	2
36	Натяжитель: Винт, SHS 1/2" -13NC x 1-1/2" - SS	33190	1
37	Предупреждающая табличка: Натяжитель - опасность заземления	30528G	2
38	Предупреждающая табличка: Реверсивный натяжитель	37827*	2
39	Предупреждающая наклейка для транспортируемых материалов	23395G*	4
40	Маркировка изделий Martin	32238*	4
41	Инструкция по эксплуатации MARTIN® DT2H Скребок	M3699G*	1

Таблица 8: Спецификация MARTIN® DT2H Основной скребок с пневматическим натяжителем, артикул DT2H-XXXXXXXXXS

*Изображение отсутствует.

Структура артикула:

DT2H-XXXXXXXXXXXX

Ширина ленты в дюймах

0 = нет пластин

A = In-Line TC

T = Rev. TC

U = Rev. UR

Ширина очистки в дюймах

00 = нет пластин

00 = нет пластин

BR = коричн.

GR = зелен.

OR = оранж.

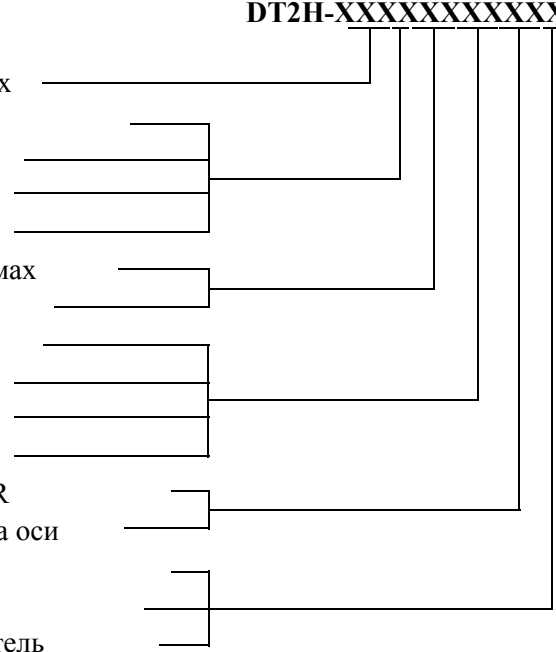
P = материал оси S235JR

E = нестандартная длина оси

0 = нет натяжителя

A = пневмонатяжитель

S = пружинный натяжитель



Маркировка на изделии



Рисунок 10: Две предупреждающие таблички о материале подачи, артикул № 23395RU



Рисунок 11: Предупреждающая табличка об опасности раздавливания конечностей, артикул №. 30528RU

Далее заявление производителя на соответствие требованиям СЕ для MARTIN® основного скребка.

Problem Solved™



MARTIN ENGINEERING GMBH

Headquarter Europe
In der Rehbach 14
65396 Walluf, Germany
Phone 0049 (0)6123 97820
Fax 0049 (0)6123 75533
E-Mail: info@martin-eng.de
www.martin-eng.de

Subject to change without prior notice
Quality Management System Certified by DNV - ISO 9001

