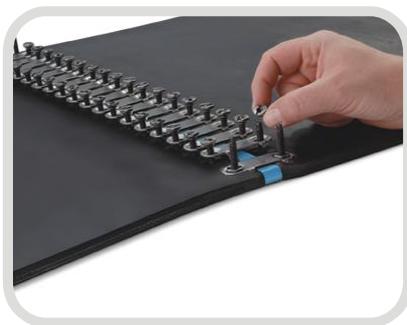


## Качество и Надежность

Болтовые неразъемные соединения Flexco® сконструированы для решения самых требовательных к оборудованию задач по работе с материалами. Обеспечивают транспортировку материала без просыпания, с высокой удерживающей способностью. Они могут использоваться с лентами с разрывным усилием до 1000Н/мм и толщиной от 5 мм до 24 мм.



## Максимальная Простота Установки

Специально сконструированные шаблоны, пробойники и инструменты для сверления позволяют быстро и точно пробивать отверстия в ленте. После этого крепления можно устанавливать на месте с помощью портативных ручных или электрических монтажных инструментов. Оригинальные монтажные болты Flexco ускоряют установку. Кончик монтажного болта устанавливает гайку в нужное положение, что облегчает монтаж соединения, поскольку витки резьбы болта автоматически выравниваются с витками резьбы гайки.

## Область применения

- Добыча угля, песка, гравия, щебня
- Добыча соли
- Цементные заводы
- Элеваторы

# Обзор крепления

Как это работает



Болтовые неразъемные соединения Flexco обеспечивают чрезвычайно прочное соединение без просеивания. Прочность такого крепления обеспечивается сжатием пластин, крепящихся над лентами и под ними, с помощью высокопрочных болтов. Болты сжимают верхнюю и нижнюю пластины таким образом, что нагрузка соединения равномерно распределяется по всей ширине каждой пластины крепления. Дополнительная прочность и сопротивление вырыванию обеспечивается зубцами специальной формы, которые проникают глубоко в каркас ленты, не повреждая волокон.

Предварительно собранные наборы Quick-Fit™ для быстрой установки



В каждую нижнюю пластину ввернуты два болта, которые облегчают оперативную установку соединения.

- Кончик монтажного болта для облегчения закручивания гаек имеет направляющую цилиндрическую часть.
- Более острая заточка захватывающих зубцов для глубокого проникновения в обкладку ленты.

# Руководство по выбору крепления

## Выбор подходящего болтового неразъемного крепления Flexco®

### 1. Определение прочности конвейерной ленты.

Выберите то крепление, которое соответствует прочности конвейерной ленты. Прочность ленты определяется в Н/мм и является важным параметром при обозначении ленты.

### 2. Измерьте толщину ленты.

Если крепления должны быть «утоплены», измерьте толщину ленты после снятия части резиновой обкладки ленты. Выберите размер крепления, соответствующий толщине ленты.

### 3. Измерьте диаметр наименьшего барабана привода.

Для хвостового барабана или восстановления натяжения самоочищающегося барабана типа «крыло» обычно требуется диаметр, превышающий размеры на 25%. При этом рассматриваются только барабаны, вокруг которых лента оборачивается по меньшей мере на 90°.

### 4. Выберите размер крепления, соответствующий Вашим техническим требованиям.

Для выбора используйте страницу 4 каталога.

### 5. Выберите материал.

Обратитесь к таблице выбора материала на странице 4 для определения, какой тип металла наиболее подходит для Вашей задачи.

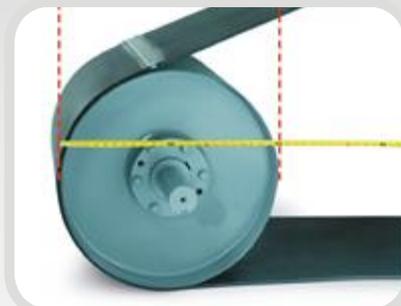
Не все типоразмеры изготавливаются из всех возможных металлов и сплавов.

### 6. Выберите способ монтажа.

Болтовое крепление Flexco® может быть установлено при помощи ручного инструмента или же при помощи пневмо или электропривода. Обратитесь к страницам 9-10.



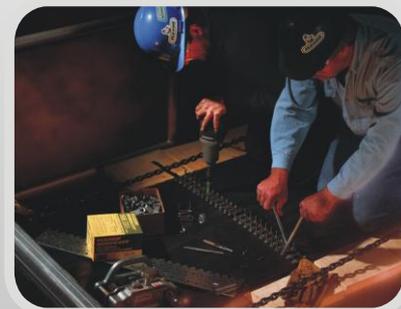
Измерьте толщину ленты.



Измерьте диаметр наименьшего барабана.



Выберите размер крепления.



Выберите способ монтажа.

# Руководство по выбору крепления

Используйте таблицы для подбора соединения Flexco® для Ваших нужд. Найдите тип материала, из которого изготовлены соединители. Затем выберите номер заказа, соответствующий ширине Вашей ленты (на следующих страницах).

Таблица выбора болтового неразъемного крепления Flexco®

Крепление	Диапазон толщины ленты	Для лент прочностью до...	Минимальный рекомендуемый диаметр шкива
	мм	Н/мм	мм
1	5-11	315	250
140	5-11	400	300
190	8 - 14	630	400
1 1/2	11 - 17	500	400
2	14 - 21	800	700
2 1/4	14 - 30	1000	850
2 1/2	19 - 25	800	1000
3	24 и более	1000	1200

## Материалы, из которых изготавливаются соединения

**Сталь:** Для большинства способов применения толстолистовая сталь является стандартным материалом, из которого изготавливаются крепления.

**Нержавеющая сталь:** Нержавеющая сталь серии 316 обеспечивает дополнительную защиту от истирания, магнетизма и коррозии.

**MegAlloy®:** Материал с высокой стойкостью к износу и истиранию. Срок службы этого материала в несколько раз превосходит срок службы стали..

**Эвердур:** Безыскровой сплав меди и кремния, предназначенный для использования в зерновых элеваторах и других потенциально взрывоопасных средах.

Материал	Стойкость к истиранию	Стойкость к хим. воздействию	Коррозионная стойкость	Магнитный	Безыскровой	Типоразмер крепления
Сталь	Хор.	Низк.	Дост.	Да	Нет	Все
Нержавеющая сталь	Хор.	Отл.	Отл.	Да	Нет	140, 190, 1 1/2, 2
MegAlloy®	Отл.	Низк.	Низк.	Да	Нет	140, 190, 1 1/2, 2
Эвердур	Низк.	Низк.	Низк.	Нет	Да	140, 190, 1 1/2, 2
Сталь с резиновым покрытием (стр.5)	Хор.	Низк.	Низк.	Да	Нет	140, 190, 2

## Безопасное решение от Flexco®

Для конвейерных лент, которые используются в опасных условиях зерновых элеваторов, Flexco настоятельно рекомендует использовать крепления, изготовленные из сплава Эвердур - безопасного продукта, который даст Вам спокойствие и уверенность в безопасности. Безыскровой материал крепления, Эвердур, представляет собой сплав чистой меди и кремния, идеально подходит для транспортерных лент в пыльной среде элеваторов. Кроме того, соединители из Эвердура относительно стойки к износу, немагнитны, так что могут использоваться на транспортерах с магнитными барабанами или сепараторами.



## Обрезиненные соединения Flexco® VP

Для увеличения срока службы соединения фирма Flexco® освоила выпуск болтовых неразъемных соединений, верхние пластины которых армированы цельной резиновой обкладкой и соединены в полосы, содержащие шесть пластин в соединении 140 VP, 190 VP и четыре пластины в соединении 2 VP.

Они могут использоваться с лентами, с разрывным усилием до 800Н/мм, и идеально подходят для транспортировки высокоабразивных материалов, таких как песок, гравий и щебень.



## Более высокая производительность

Крепления FlexcoVP™ обеспечивают дополнительную защиту верхних пластин от ударных нагрузок и износа, в результате чего срок службы соединения увеличивается.

Имеющееся резиновое покрытие обеспечивает герметичность соединения, не допускает просеивания мелкозернистых материалов и пропускания влаги, а также снижает уровень шума от роликов, несущих обратные ленты транспортера, и других узлов конвейера. Крепления VP с резиновым покрытием обеспечивают непрерывную гладкую поверхность в том случае, если полосы пластин установлены «заподлицо» с поверхностью ленты. Кроме того, во многих случаях они обеспечивают лучшее взаимодействие с устройством для очистки ленты, а также увеличивают его срок службы.



## Быстрая и простая установка

Крепления Flexco VP можно устанавливать на месте с помощью проверенных на практике портативных ручных или электрических инструментов.

Универсальный шаблон используется для быстрой и точной разметки отверстий под болты и оперативной установки. Крепления VP являются стандартной комплектацией предварительно собранных наборов Quick-Fit™.

Кроме того, разработанные оригинальные монтажные болты помогают установить гайку в нужное положение, устраняя необходимость вручную «наживлять» гайки на болтах и удерживать их.



## Дополнительные Способы Соединений

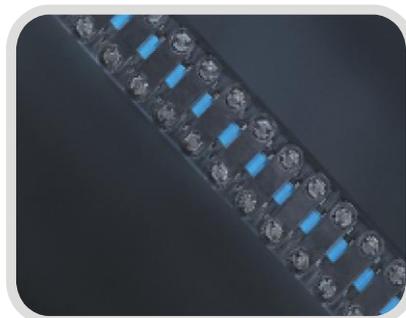
### Соединение 90° для стандартных конвейеров для сыпучих материалов

Стандартное соединение под углом 90° является наиболее часто используемым типом соединения в стандартных конвейерах для сыпучих материалов с желобчатой лентой. Для такой стыковки требуется минимальное количество креплений, а его установка выполняется очень просто и быстро. При допустимом диаметре барабанов данный тип соединения является предпочтительным..



### Соединение под углом 45° для барабанов с малым диаметром

Соединение под углом 45° градусов может использоваться в ситуациях, когда диаметр барабанов конвейера на 25% меньше диаметра барабанов, для которых рекомендуется использовать соединения под углом 90°. Соединение под таким углом позволяет распределить натяжение на большую площадь ленты. Соединение под углом 45° более легко проходит над барабанами и под устройствами для очистки. Если устанавливается соединение под углом 45°, срок службы лезвия устройства для очистки еще более увеличивается.



### Неразъемные болтовые соединения, устанавливаемые при снятии слоя резиновой обкладки

Если толщина защитной обкладки ленты составляет 4,8 мм или более, рекомендуется утапливать (погружать) пластины крепления. Снятие части резиновой обкладки обеспечивает более глубокое проникновение зубцов крепления в каркас. При этом уменьшается контакт пластины с окружающей средой и увеличивается срок службы соединения. Снятие части резиновой обкладки обеспечивает меньший выступ соединения над поверхностью, в результате чего улучшается взаимодействие крепления с лезвиями устройства для очистки ленты и направляющими планками, а также снижается уровень шума от роликов, несущих обратные ленты транспортера. Кроме того, при снятии части резиновой обкладки эффективная толщина ленты уменьшается, что позволяет использовать крепления меньшего размера.



## Ремонт порезов и разрывов конвейерной ленты

Для устранения разрывов кромки конвейерной ленты и дырок используйте стандартные неразъемные болтовые соединения Flexco®. Для устранения длинных неровных разрывов кромки конвейерной ленты можно использовать стандартные болтовые соединения вместе с трехболтовыми соединениями. Они устанавливаются попеременно на протяжении всего разрыва, как показано на фото справа.

*Трехболтовые соединения также могут использоваться для укрепления ослабленных участков ленты до того, как на их месте образуется разрыв.*

### Информация для выбора крепления для ремонта разрыва

Толщина ленты, мм	Крепление
6-13	RP1
10-21	RP2
14-30	2-1/4

### Крепления для ремонта разрыва

Номер заказ	Штук в упаковке
<b>Сталь</b>	
RP1E	25
RP1C	100
RP2E	25
RP2C	100
2-1/4E	25
2-1/4C	100
<b>Нержавеющая сталь</b>	
RP1ES	25
RP2Es	25
2-1/4ES	25
<b>Эвердур</b>	
2-1/4EE	25



*Трехболтовые соединения очень длинные и должны устанавливаться поперек продольного разрыва. Два болта крепятся к свободно свешивающейся стороне разрыва ленты.*

## Соединение с высокой прочностью на растяжение Wedlok®

Соединения Wedlok® стоят значительно меньше, чем вулканизированные соединения, а их установка может выполняться за существенно меньшее количество времени собственными группами технического обслуживания заказчика на ленте с номинальным натяжением до 1250 Н/мм.

Для соединения Wedlok требуются стандартные болтовые крепления. Комплект Wedlok включает в себя специальный наконечник, ткань переплетения и задние крепления. Также требуется комплект из трех шаблонов Wedlok.

### Wedlok®

Описание	Номер заказа
<b>Сталь</b>	
Набор соединений	2W
Набор соединений из нерж. стали	2WS
Комплект передней кромки	2WL
Комплект задней кромки	2WT
Комплект шаблонов	T2W



## Оперативный временный ремонт разрывов

Для быстрого и временного ремонта используйте шеститочечные соединители из ленточной стали, которые могут быть установлены с помощью молотка. Соединители для ремонта устанавливаются с шагом 10 - 15 см вдоль разрыва. Коробка с 50-ю соединителями позволяет отремонтировать приблизительно 6 м разрыва.

*Примечание:* Соединители для ремонта рекомендуются только как временная мера. Они никогда не должны использоваться для соединения концов конвейерных лент.

### Соединители для ремонта

Номер заказа	Толщина ленты, мм
SS200	2,5-4
SS201	4-6
SS202	6-8
SS203	8-10
SS204	10-13
SS205	13-15
SS206	15-18
SS207	18-21



## Таблицы для выбора креплений

### Коробка «Е»

25 наборов креплений

Одна коробка «Е» содержит 25 полных наборов креплений. Набор включает в себя верхнюю пластину, нижнюю пластину, две гайки и два болта.

Крепления Flexco®						
Сталь	Верхние и нижние пластины из сплава MegAlloy®, стальные болты и гайки	Нержавеющая сталь—серия 300	Эвердур	Верхние пластины из материала Promal, Полуспокойная сталь	MegAlloy® Верхние пластины Полуспокойная сталь	Верхние пластины из нержавеющей стали серии 300 Полуспокойная сталь
1E						
140E	140EMAP	140ES	140EE	140EP	140EMA	140EST
190E	190EMAP	190ES	190EE		190EMA	190EST
1 1/2E	1 1/2EMAP	1 1/2ES	1 1/2EE	1 1/2EP	1 1/2EMA	1 1/2EST
2E	2EMAP	2ES	2EE	2EP	2EMA	2EST
2 1/4E	2 1/4EMAP	2 1/4ES	2 1/4EE		2 1/4EMA	2 1/4EST
2 1/2*						
3*						

\*В упаковке 10 наборов



Крепления Flexco VP	
Верхние пластины с резиновым покрытием	Верхние пластины с резиновым покрытием. Нижние пластины из материала Megalloy®
140VP	140VPMA
190VP	190VPMA
2VP	

ПРИМЕЧАНИЕ. Содержимого одной коробки креплений VP достаточно для соединения 900-миллиметровой ленты.

Количество наборов креплений для выполнения стыковки						
Ширина ленты, мм	Размер крепления 1,140и190		Размер крепления 11/2,2и21/		Размер крепления 4 2 1/2и3	
	90°	45°	90°	45°	90°	45°
300	9	12	8	10	6	7
400	13	19	10	15	8	12
500	16	26	13	21	10	16
650	21	33	17	27	14	21
800	26	40	21	32	17	26
1000	32	45	26	36	21	29
1200	39	54	31	43	26	35
1400	46	58	37	46	30	38
1600	52	61	42	49	34	40
1800	59	82	47	65	39	53
2000	65		53		43	

Количество полос Flexco VP		
Ширина ленты, мм	Для 140 и 190	Для 2
450	3	3
600	4	4
750	4	5
900	5	6
1050	6	7
1200	7	8
1350	8	9
1500	9	10

Крепления 140VP и 190VP имеют 6 металлических пластин в полосе.  
2VP имеет 4 пластины в полосе.

### Ведро «С»

100 наборов креплений

Номер заказа		
Сталь	Верхние пластины MegAlloy® Полуспокойная сталь	Верхние и нижние пластины из сплава MegAlloy®, стальные болты и гайки
1C		
140C	140CMA	140CMAP
190C	190CMA	190CMAP
1 1/2C	1 1/2CMA	1 1/2CMAP
2C	2CMA	2CMAP
2 1/4C	2 1/4CMA	
2 1/2C*		
3C*		

\*В картонной упаковке

### Ведро Flexco VP

16 полос в ведре

Номер заказа	
Верхние пластины с резиновым покрытием	Верхние пластины с резиновым покрытием. Нижние пластины из материала Megalloy®
140VPB	140VPBMA
190VPB	190VPBMA
2VPB**	

\*\*Имеет 24 полосы на ведро

### Дополнительные болты

100 штук в коробке

Номер заказа			
Для крепления	Сталь	Нержавеющая сталь серии 300	Эвердур
1	20391		
140 и 190	20399	20400	20397
RP1	20398		20397
1 1/2	20402	20407	20409
2 и RP2	20406	20407	20409
2 1/4	20410	20411	20412
2 1/2 и 3	20414		

### Дополнительные гайки

100 штук в коробке

1, 140, 190 и RP1	20377	20381	20387
1 1/2, 2, 2 1/4 и RP2	20378	20382	20388
2 1/2 и 3	20379		

## Инструменты для установки и аксессуары

### Инструменты

Для установки соединений необходим лишь шаблон и портативные механические или электрические инструменты, например, ключи и пробойники для ленты. Рекомендуется использовать инструменты с пневматическим приводом, поскольку это помогает сократить время на установку минимум на 50%.

Ручные инструменты		
Описание	Для номера крепления	Номер заказа
Рожок		2BH
Пробойник	1, 140, 190 и RP1	P1P
	1 ½, 2, 2 1/4 и RP2	P2P
	2 ½ и 3	P3P
Ключ	1, 140, 190 и RP1	S1S
	1 ½, 2, 2 1/4 и RP2	S2S
	2 ½ и 3	S3S

Инструменты для электро и пневмо привода		
Описание	Для номера крепления	Номер заказа
Ударный бур	1, 140, 190 и RP1	HP1
	1 ½, 2, 2 1/4 и RP2	HP2
	2 ½ и 3	HP3
Ударный Ключ	1, 140, 190 и RP1	HW1
	1 ½, 2, 2 1/4 и RP2	HW2
	2 ½ и 3	HW3
Патрон для дрели		5552



Инструмент для обламывания болтов		
Описание	Для номера крепления	Номер заказа
Обламыватели (2 шт. в упаковке)	1, 140, 190 и RP1	110
	1 ½, 2, 2 1/4 и RP2	112
	2 ½ и 3	113



## Лента Flexco-Lok®

Лента Flexco-Lok®—это жесткая нейлоновая лента, которая помогает устранить неровности на стыках ленты, обеспечивая ровное движение ленты по шкивам и под устройствами очистки. Она также используется для обеспечения герметизации и просыпания через стык мелкозернистых веществ и влажных материалов. В упаковке 30 м.

Flexco-Lok®	
Для номера крепления	Номер заказа
1 и 140	FL7C
190, 1 ½, 2 и 2 1/4	FL11C



## Зубило Flexco®

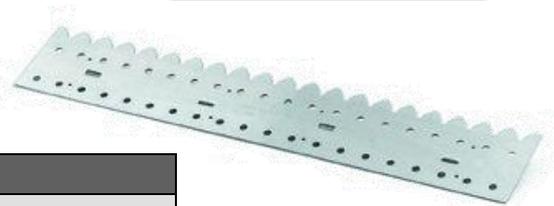
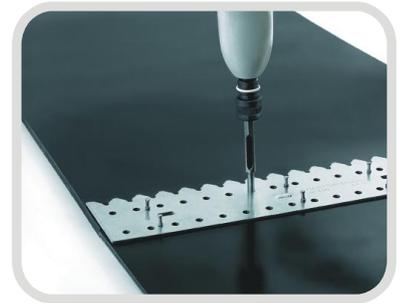
С помощью молотка и зубила можно легко заменить изношенные верхние пластины без необходимости замены всего соединения.

Зубило	
Для номера крепления	Номер заказа
1, 140 и 190	C1C
1 ½, 2 и 2 1/4	C2C



#### Шаблоны 90° и 45°

Шаблоны для монтажа неразъемных болтовых соединений требуются при установке соединения под углом 90° или 45°. Использование шаблонов упрощает установку, поскольку они обеспечивают точное размещение отверстий для болтов. Имеются шаблоны любой длины для лент стандартной ширины.



Универсальные шаблоны 90°								
Ширина ленты мм	Номер заказа							
	1	140	190	1-1/2	2	2-1/4	2-1/2	3
400	1-400	140-400	190-400	1-1/2-400	2-400	2-1/4-400	2-1/2-400	3-400
500	1-500	140-500	190-500	1-1/2-500	2-500	2-1/4-500	2-1/2-500	3-500
650	1-650	140-650	190-650	1-1/2-650	2-650	2-1/4-650	2-1/2-650	3-650
800	1-800	140-800	190-800	1-1/2-800	2-800	2-1/4-800	2-1/2-800	3-800
1000	1-1000	140-1000	190-1000	1-1/2-1000	2-1000	2-1/4-1000	2-1/2-1000	3-1000
1200	1-1200	140-1200	190-1200	1-1/2-1200	2-1200	2-1/4-1200	2-1/2-1200	3-1200
1400	1-1400	140-1400	190-1400	1-1/2-1400	2-1400	2-1/4-1400	2-1/2-1400	3-1400
1600	1-1600	140-1600	190-1600	1-1/2-1600	2-1600	2-1/4-1600	2-1/2-1600	3-1600
1800	1-1800	140-1800	190-1800	1-1/2-1800	2-1800	2-1/4-1800	2-1/2-1800	3-1800

Шаблоны 45°					
Ширина ленты мм	Номер заказа				
	1	140	190	1-1/2	2
400	1-400-45	140-400-45	190-400-45	1-1/2-400-45	2-400-45
500	1-500-45	140-500-45	190-500-45	1-1/2-500-45	2-500-45
650	1-650-45	140-650-45	190-650-45	1-1/2-650-45	2-650-45
800	1-800-45	140-800-45	190-800-45	1-1/2-800-45	2-800-45
1000	1-1000-45	140-1000-45	190-1000-45	1-1/2-1000-45	2-1000-45
1200	1-1200-45	140-1200-45	190-1200-45	1-1/2-1200-45	2-1200-45
1400	1-1400-45	140-1400-45	190-1400-45	1-1/2-1400-45	2-1400-45



### Продукция для технического обслуживания ленты конвейера

#### Подъемник для конвейерной ленты Flex-Lifter™

При помощи подъемника Flex-Lifter™ можно приподнять натянутую конвейерную ленту, чтобы освободить место для проведения ее технического обслуживания. Подъемник обеспечивает наибольшую безопасность подъема для веса 1.800 кг. Регулируемые крылья позволяют с одинаковой легкостью поднимать как лотковые, так и плоские ленты. Прилагаемый к комплекту возвратный подъемный брус помогает быстро приспособить подъемник для работы с лентой обратной ветви конвейера. Модельный ряд подъемников Flex-Lifter включает среднюю и большую модели: средняя обеспечивает вертикальный подъем на высоту 350 мм, а большая – на высоту 400 мм.

Информация для заказа Flex-Lifter™		
Описание	Код заказа	Номер заказа
Flex-Lifter – средняя модель	76469	FL-M
Flex-Lifter – большая модель	76470	FL-L

#### Зажимы ленты Far-Pul® HD®

Он имеет нагрузочную способность до 3 тонн (2,7 метрических тонн), а при использовании крюков с нагрузочной способностью в 1,5 тонны может надежно удерживать ленты толщиной до 25 мм. Зажим можно легко приспособить для удерживания лент разной ширины, устраняя таким образом необходимость иметь в инвентаре зажимные планки для лент разной ширины.

Информация для заказа Far-Pul® HD®	
Ширина ленты, мм	Номер заказа
750	LSHD30
900	LSHD36
1050	LSHD42
1200	LSHD48
1500	LSHD60
1800	LSHD72

#### Захваты ленты Flexco®

Натягивать ленту конвейера вручную намного легче с использованием захвата ленты Flexco®. Если захват ленты установлен на кромку ленты под надлежащим углом, ленту можно натянуть, не повреждая ее поверхность. Захваты могут использоваться с лентой толщиной до 16 мм и поставляются парами.

#### Силиконовая смазка Flexco®

Силиконовая смазка предназначена для снижения трения на металлических инструментах, а также на резиновых и тканевых поверхностях лент. Для точного нанесения смазки предусмотрена удобная система распыления. Смазка облегчает резание или перфорирование ленты.



Подъемник Flex-Lifter™



Зажимы ленты Far-Pul®



Захваты ленты Flexco®



Силиконовая смазка

### Продукция для технического обслуживания ленты конвейера

#### Электрический нож для резки ленты

Электрическое устройство для резки ленты быстро и легко разрежет любой тип ленты, от мягких натуральных резиновых лент до очень твердых с тканым сплошным каркасом лент ПВХ. Толщина разрезаемой ленты до 50 мм.

#### Устройство для резки конвейерной ленты серии 900

Конструкция резака для конвейерной ленты серии 900 гарантирует максимальную безопасность оператора. Лезвие резака полностью закрыто в течение всего процесса резки; управление резаком осуществляется сверху и обеспечивает перпендикулярность разреза. Односторонний зажим позволяет ленте отделяться от кромки разреза, облегчая тем самым работу оператора. С помощью резака можно безопасно и легко резать толстую и/или жесткую каркасную ленту толщиной до 38 мм.

#### Устройство для снятия резиновой обкладки FSK™

С помощью портативного легкого устройства для снятия резиновой обкладки можно легко и точно регулировать глубину резания. Его легко носить с собой и использовать на рабочей площадке, даже в стесненных рабочих условиях. Устройство предназначено для использования с лентой с резиновым покрытием и защитной обкладкой толщиной 4,5 мм или более. За один проход устройство обеспечивает разрез глубиной от 1,5 мм до 10 мм. Для получения большей глубины сделайте несколько проходов. Глубина резания измеряется от нижней части поверхности ленты, поэтому FSK можно использовать даже на ленте с сильно изношенной поверхностью.

#### Устройство для выполнения выемок в лентах Flexco®

Устройство облегчает выполнение выемок в поверхности ленты и позволяет передней кромке соединения располагаться на уровне поверхности ленты или под ней, уменьшая таким образом профиль соединения. Может также использоваться для прорезывания серии выемок для целого соединения.



Нож для резки ленты



Резак серии 900



Устройство для снятия резиновой обкладки FSK™



Устройство для выполнения выемок