

Обзор продукции

Содержание

Конвейерные системы из нержавеющей стали	7	Цепи – обозначения конфигурации	15
Комплектующие конвейера	8	Общие правила техники безопасности	
Схема сравнения конвейеров	8	и описание конструкции	17
Обзор компонентов конвейера	9	Техническое обслуживание	19
Технические характеристики – конвейеры	11		

Конвейерные системы из нержавеющей стали

Конвейерная система из нержавеющей стали XLX (цепь 63 мм)



Характеристики

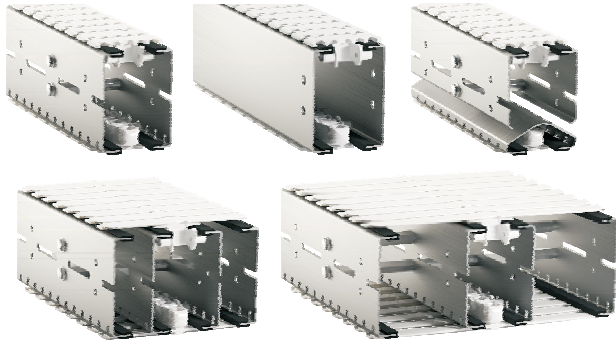
Разъемная рама из нержавеющей стали для удобства очистки. Высокая химическая стойкость. Совместимые приводы, натяжные блоки, направляющие рельсы и опоры. Стандартная цепь XL.

Конвейеры XL изготовлены из нержавеющей стали в соответствии с требованиями производства пищевых продуктов, лекарственных препаратов и средств личной гигиены. Система серии X легко встраивается в алюминиевые конвейерные системы.

Пример применения

Аэрозольные баллончики, жидкое мыло в пластиковых пакетах, мягкий сыр, чистящий порошок, рулоны бумаги, пищевые продукты, средства личной гигиены.

Конвейерная система из нержавеющей стали X85X, X180X, X300X (цепь 83, 175, 295 мм)



Характеристики

Разъемная рама из нержавеющей стали для удобства очистки. Высокая химическая стойкость. Совместимые приводы, натяжные блоки, направляющие рельсы и опоры. Стандартные цепи X180/X300.

Конвейеры серии X изготовлены из нержавеющей стали в соответствии с требованиями производства пищевых продуктов, лекарственных препаратов и средств личной гигиены. Система серии X легко встраивается в алюминиевые конвейерные системы.

Пример применения

Аэрозольные баллончики, жидкое мыло в пластиковых пакетах, мягкий сыр, чистящий порошок, рулоны бумаги, пищевые продукты, средства личной гигиены.

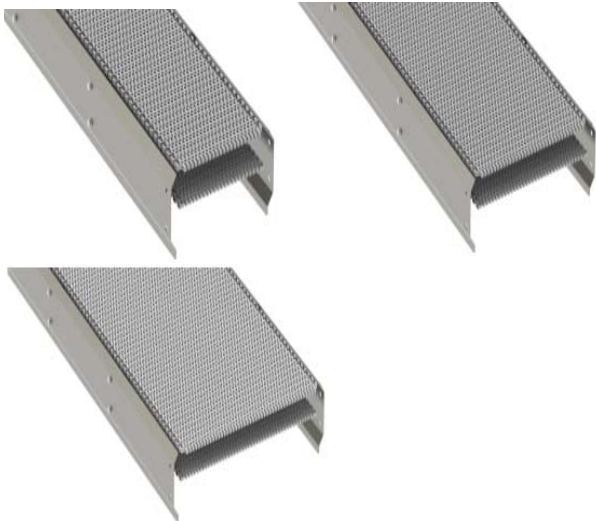
Конвейерная система из нержавеющей стали WL374X, WL526X, WL678X (цепь 304/456/608 мм)

Характеристики

Недавно разработанная FlexLink модель конвейера из нержавеющей стали предназначена для линий первичной и вторичной упаковки. Модель соответствует важным требованиям современного процесса упаковки, таким как простота в очистке, плавное перемещение продукции, безопасность для операторов, надежность конструкции, долговечность и простота в обслуживании наряду с низкими эксплуатационными затратами. Модульная и стандартизированная конструкция позволяет быстро выполнить сборку и упрощает будущее расширение системы и внесение в нее изменений.

Пример применения

Аэрозольные баллончики, жидкое мыло в пластиковых пакетах, мягкий сыр, чистящий порошок, рулоны бумаги, пищевые продукты, средства личной гигиены.



Комплектующие конвейера

Компоненты направляющих рельсов (GRX)

В разделе каталога *Компоненты направляющих рельсов* описываются различные типы направляющих рельсов и их опорные конструкции. Данные компоненты используются в нескольких конвейерных системах. В качестве примера показаны готовые рельсовые конструкции. Новые компоненты позволяют создавать авторегулируемые направляющие рельсовые системы, которые подстраиваются под продукцию различной ширины.

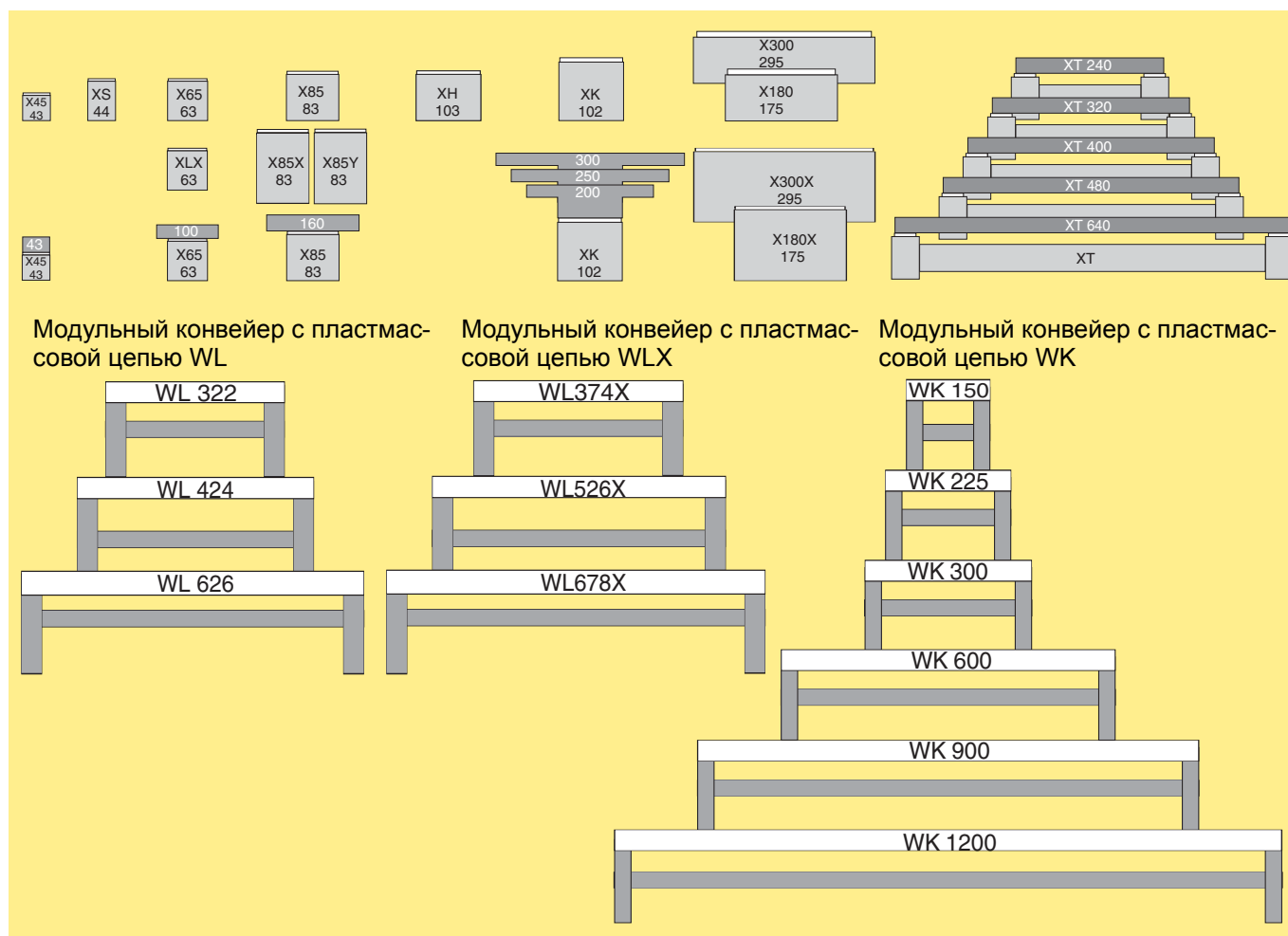
Опорные конструкции конвейера (CSX)

Конвейеры монтируются при помощи устойчивых опорных элементов, кронштейнов крепления профиля, опорных реек, ножек и т.д.

В качестве примера показаны готовые опорные конструкции.

Конвейерные конструкции, изготовленные из алюминиевого профиля со стандартным Т-образным пазом, упрощают монтаж компонентов и комплектующих.

Схема сравнения конвейеров



Упрощенное изображение конвейерных рам в одинаковом масштабе для сравнения. Цифровые значения соответствуют ширине в мм.

Пояснение

Светло-серый:

Конвейерные рамы

Темно-серый:

Паллеты или паки

Белый:

Цепь

XLX, X85X, X180X, X300X:
WL374X, WL526X, WL678X

Конвейер из нержавеющей стали

Обзор компонентов конвейера

Конвейерная система из нержавеющей стали X85X, X180X, X300X – Цепи

Плоская цепь



Цепь с фрикционными накладками



Конвейерная система из нержавеющей стали X85X, X180X, X300X – рамы и опорные кронштейны

Рама конвейера



Опорный кронштейн рамы



Конвейерная система из нержавеющей стали X85X, X180X, X300X – приводы и натяжные блоки

Концевые приводы



Концевой натяжной блок



Конвейерная система из нержавеющей стали X85X, X180X, X300X – направляющая рельсовая система

Профиль направляющих рельсов



Кронштейны направляющих рельсов



Конвейерная система из нержавеющей стали X85X, X180X, X300X – изгибы

Колесные изгибы



Плоские изгибы



Вертикальные изгибы



Конвейерная система из нержавеющей стали X85X, X180X, X300X – опоры

Опорные компоненты



XLX – цепь и рама

Плоская цепь



Рама конвейера



XLX – привод и натяжной блок

Концевой привод



Натяжной блок



PO

XLX

X85X

X180X

X300X

WL
374X

WL
526X

WL
678X

CSX

GRX

FSTX

TR

APX

IDX

XLX – изгибы

Колесные изгибы



Плоские изгибы

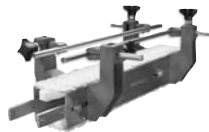


Вертикальные плоские изгибы



XLX – направляющая рельсовая система

Комплекты рельсовых направляющих



XLX – опорная система

Опорные компоненты



Конвейерная система из нержавеющей стали X374X, X526X, X678X – Цепи

Поворотная решетчатая гладкая цепь, сухие условия



Плоская цепь



Конвейерная система из нержавеющей стали X374X, X526X, X678X – рамы и опорные кронштейны

Рама конвейера



Опорный кронштейн рамы



Конвейерная система из нержавеющей стали X374X, X526X, X678X – приводы и натяжные блоки

Концевые приводы



Концевой натяжной блок



Конвейерная система из нержавеющей стали X374X, X526X, X678X – направляющая рельсовая система

Профиль направляющих рельсов



Кронштейны направляющих рельсов



Конвейерная система из нержавеющей стали X374X, X526X, X678X – изгибы

Плоские изгибы



Вертикальные изгибы



Опорные компоненты



Тяговое усилие приводного механизма

Требуемая выходная мощность P двигателя зависит от параметров:

- Тяговое усилие F
- Скорость цепи v

Для расчета используется следующее уравнение:

$$P [\text{Вт}] = 1/60 \times F [\text{Н}] \times v [\text{м/мин}]$$

Максимальное допустимое тяговое усилие различных приводов и другие важные параметры показаны в следующих таблицах. См. также графики на стр. 12.

Дополнительная информация

Более подробная информация по приводам представлена в документации "Руководство по приводному механизму" и "Запасные части". См. раздел "Техническая библиотека" на сайте компании FlexLink. Для получения информации по приводам с электродвигателями с переменной скоростью вращения см. в документе "Руководство по приводному механизму".

Спецификации приводов

Концевой привод

	XLX	X85X	X180X/ X300X	WLX
Число зубьев звездочки	N: 16	N: 12	12	2x16
Шаг цепи (мм)	25,4	33,5	33,5	25,4
Максимальная тяговая сила (Н)				См. раздел WLX
Тип Н_Р, HN_Р Стандартный	500	1250	1250	

Температуры

Каков диапазон рабочих температур конвейера FlexLink?

Конвейер FlexLink может работать при температурах от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$.

Допускается кратковременное повышение температуры до $+100^{\circ}\text{C}$. В основном это относится к очистке и ополаскиванию.

Что происходит при превышении этих предельных значений?

В случаях, когда рекомендованные параметры не соблюдаются, например при очень высоких или низких температурах, свойства используемых материалов будут меняться.

FlexLink не может дать гарантию на компоненты и их эксплуатационные свойства в случае несоблюдения этих рекомендаций.

PO

XLX

X85X

X180X

X300X

WL
374X

WL
526X

WL
678X

CSX

GRX

FSTX

TR

APX

IDX

Предельное натяжение цепи

Для определения максимального натяжения цепи необходимо принять во внимание скорость и длину конвейера. См. график 1А и 2В-2Е и используйте самое низкое полученное значение натяжения цепи.

Примечание

Конфигуратор приводного механизма в сети Интернет всегда предлагает электродвигатель достаточной мощности для использования максимального допустимого натяжения цепи в соответствии с графиками ниже. При очень низких частотах электродвигатели с переменной скоростью иногда могут допускать уменьшение натяжения ниже рекомендованного значения. Всегда проверяйте параметры электродвигателя при предельном высоком значении силы натяжения.

Максимальное допустимое натяжение цепи

График 1А

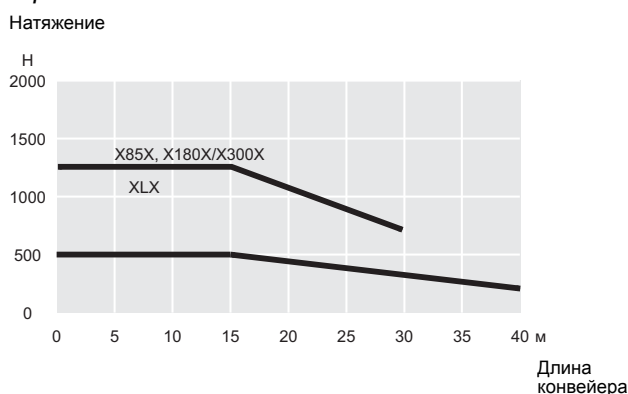


График натяжения/длины, XLX, X85X, X180X, X300X

График 2А

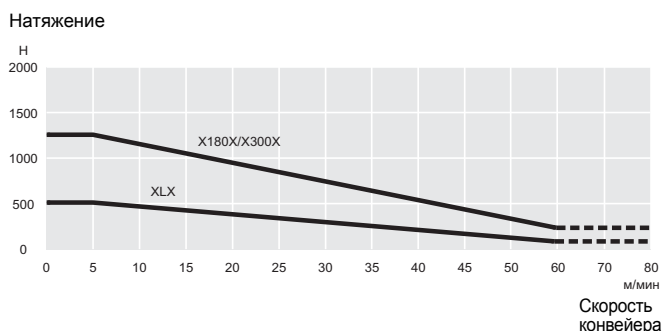


График натяжения/скорости, конвейеры XLX, X180X/X300X

График 2В

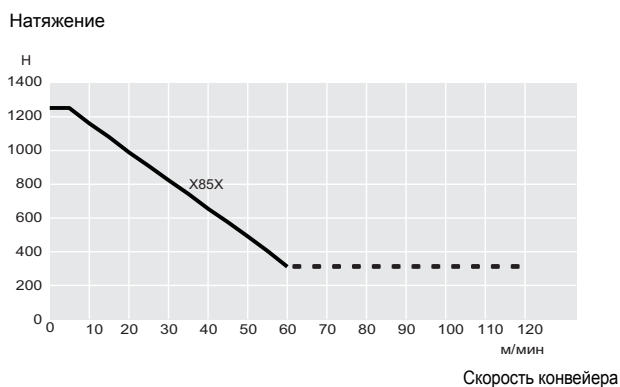


График натяжения/скорости, X85X

Выбор материала цепи

Звенья

Базовые части звеньев цепи имеют одинаковую основную форму и одинаковые технические характеристики. Применяется пять различных материалов. Стандартный материал — полиформальдегид (ПОМ). Применяется два разных типа полиформальдегида:

ПОМ А: Полиформальдегид с добавкой силикона

ПОМ В: Полиформальдегид без силикона

Значения прочности при 20 °С:

Продукт (ПОМ)	XLX	X85X, X180X/X300X
Максимальное рабочее натяжение	500 Н	1250 Н

Другие материалы имеют меньшую прочность, по сравнению с ПОМ:

- Полиэстер (PBT): 50% от показателя ПОМ
- Поливинилиденфторид (ПВДФ) и электропроводящий ПОМ: 40% от показателя ПОМ.
- Токорассеивающий ПОМ (ISD): см. таблицу ниже.

Продукт (ПОМ ISD)	XLX	X85X
Максимальное рабочее натяжение	425 Н	400 Н

Ролики

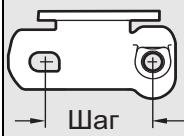
Большинство роликов выполнены из материалов в соответствии с таблицей ниже. Либо материал указан рядом с маркировкой звена.

Звено	полиоксиметилен	ПОМ (ISD)	PBT	ПВДФ
Ролик	PA66	PA66 (ISD)	PA66	ПВДФ

Шаг и масса цепи

В справочнике цепей указана масса большинства звеньев. Для расчета массы цепи необходимо знать шаг цепи (см. рисунок ниже), массу пластмассового ролика, массу стального штифта и наличие перегородок. См. таблицу ниже.

Параметр	Тип конвейера		
	XLX	X85X	X180X/X300X
Шаг цепи, мм	25,4	33,5	33,5
Масса пластикового ролика, г	1	2	2
Масса стального штифта, г	4	10	10



Примечание

Применение некоторых цепей требует модификации приводных механизмов. Также могут применяться ограничения минимального радиуса поворота цепи.

Сокращенные обозначения материалов

Сокращение	Материал	
ПОМ*	Полиформальдегид	
ПОМ*, полированный	Полиформальдегид, полированная поверхность	PO
ПОМ*, ролик ПВДФ	Полиформальдегид, ролик: ПВДФ	
ПОМ* GY	Полиформальдегид, серый	XLX
ПОМ* BK	Полиформальдегид, черный	
ПОМ* COND	Полиформальдегид, электропроводящий	X85X
ПОМ* ISD NAT	Полиформальдегид ISD, естественный цвет	X180X
ПОМ* ISD GY	Полиформальдегид ISD, серый	
PBT	Полиэстер	X300X
ПВДФ	Поливинилиденфторид	
ПВДФ, ролик PA66	Поливинилиденфторид, ролик: PA66	WL 374X
ПОМ* + сталь	Полиформальдегид, стальное верхнее покрытие	WL 526X
ПОМ* + SS	Полиформальдегид, верхнее покрытие из нержавеющей стали	WL 678X
полиамид	Полиамид	

*Применяется два разных типа полиформальдегида:

ПОМ А: Полиформальдегид с добавкой силикона

ПОМ В: Полиформальдегид без силикона

Зависимость прочности и удлинения цепи от температуры

Температура, °С	-20	0	20	40	60	80	100	120	TR
Коэффициент прочности на разрыв	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,6	0,5	0,3	APX
Линейное удлинение, %	-0,4	-0,2	0	0,2	0,5	0,8	1,0	1,3	IDX

Коэффициент эксплуатации

Максимальное допустимое натяжение цепи (см. графики 1А и 2А-2Е на стр. 12) зависит от количества пусков и остановок конвейера в час. Многие конвейеры работают непрерывно, в то время как другие часто останавливаются. Очевидно, что частые пуски и остановки повышают износ цепи.

Коэффициент эксплуатации (см. таблицу ниже) применяется для снижения рабочих характеристик при высокой частоте пусков и остановок и высокой скорости цепи. Разделите значение предельного натяжения, найденное с помощью графика, на коэффициент эксплуатации, чтобы определить пониженное предельное натяжение. Высокий коэффициент эксплуатации можно снизить за счет функции плавного пуска/остановки.

Условия эксплуатации	Коэффициент эксплуатации
Скорость от низкой до умеренной или макс. 1 пуск/остановка в час	1,0
Макс. 10 пусков/остановок в час	1,2
Макс. 30 пусков/остановок в час	1,4
Высокая скорость или нагрузка или более 30 пусков/остановок в час	1,6

Важно

Расчеты натяжения цепи выполняются для того, чтобы обеспечить достаточную, но не чрезмерную производительность приводного механизма по отношению к прочности и трению цепи. При расчетах не принимается во внимание повышенный износ по причине более высокого трения на плоских изгибах.

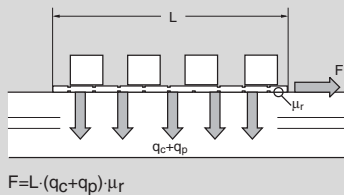
Расчет натяжения цепи

Натяжение цепи

Натяжение, накапливающееся в цепи, можно разделить на несколько компонентов:

- 1 Трение между ненагруженной цепью и рельсами скольжения, например с нижней стороны рамы конвейера.
- 2 Трение между нагруженной цепью и рельсами скольжения (Рисунок А).

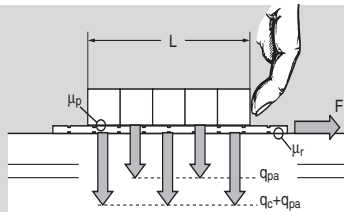
Рисунок А



$$F = L \cdot (q_c + q_p) \cdot \mu_r$$

- 3 Трение между накопительными устройствами и верхней поверхностью цепи (Рисунок В).

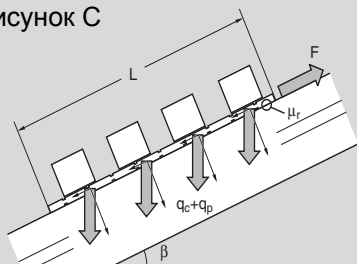
Рисунок В



$$F = L \cdot [(q_c + q_{pa}) \cdot \mu_r + q_{pa} \cdot \mu_p]$$

- 4 Сила тяжести, действующая на изделия и цепь при наклоне и вертикальной транспортировке (Рисунок С).

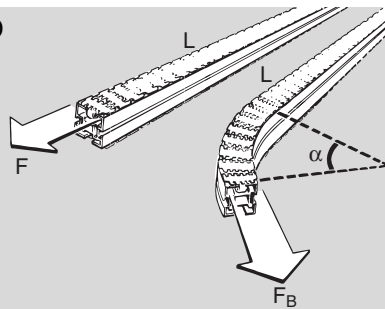
Рисунок С



$$F = L \cdot (q_c + q_p) \cdot (\mu_r \cos \beta + \sin \beta)$$

- 5 Добавочное трение на плоских изгибах. Это трение пропорционально натяжению цепи на стороне изгиба с низким натяжением. Это значит, что реальное значение трения зависит от положения изгиба в конвейере (Рисунок D).

Рисунок D



Тяговая сила

Тяговая сила F, требуемая для движения цепи, зависит от следующих факторов:

Длина конвейера	L
Вес продукции на м	
Транспортировка	q _p
Накопление	q _{pa}
Вес цепи на м	q _c
Коэффициент трения	
Между цепью и рельсом скольжения	μ _r
Между цепью и продукцией	μ _p
Коэффициент изгиба, плоский изгиб α° (гор./верт.)	kα
Угол наклона	β

Цепи – обозначения конфигурации

Ниже показан пример текстового обозначения, полученного от конфигуратора, с пояснениями.

Заданы параметры

Платформа: “X85”

Тип цепи: “XBTF 5A85 U”

Расстояние от центра до центра (CC) (мм) [133..167]: “167” (расстояние от центра до центра будет меняться в зависимости от значения PAR)

PAR 1-20: “5” (значение PAR будет меняться в зависимости от расстояния CC)

Общая необходимая длина (м): “26”

Шаг 1

Платформа

Тип цепи

Расстояние от центра до центра (CC) (мм) [133..167]

PAR 1-20

Общая необходимая длина (м)

Шаг цепи (мм)

Фактическое расстояние CC (между центрами) (мм)

Фактическая длина цепи (мм)

Общая требуемая длина цепи (мм)

Кол-во в поставке

X85

XBTF 5A85 U

167

5

26.0

33.5

167

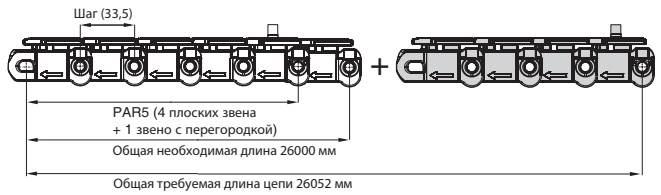
5010

26052

6

Заданы параметры

Результат



Кол-во в поставке: “6” (Требуемая длина равна 26 м, и изделия будут поставляться комплектами длиной 5 метров; чтобы длина соответствовала требуемой, потребуется 6 комплектов цепи).

Результат конфигурации:

№ изделия	Кол-во	Описание
XBTF 5A85 U	6	XBTF 5A85 U PAR5

Результат

Шаг цепи: “33,5” (см. таблицу ниже)

Параметр	Тип конвейера				
	XS, X45H, X65, XT	X85	XH	XK	X180/X300
Шаг цепи, мм	25,4	33,5	35,5	38,1	33,5

Фактическое расстояние CC (между центрами) (мм):

Выбранное расстояние между центрами будет округлено до ближайшего значения, соответствующего шагу цепи. Например, для значения 400: PlatformX85 (шаг 33,5 мм), расстояние CC = 400 мм, фактическое расстояние от центра до центра будет равно 402 мм.

Фактическая длина цепи (мм): Фактическая длина в зависимости от значений CC/PAR и при условии, что цепь всегда заканчивается звеном с перегородкой. За счет этого длина может варьироваться от 3000 до 3250 мм или от 5000 до 5500 мм в зависимости от выбранной платформы.

Общая требуемая длина цепи (мм): “26 052” (Все конфигурируемые цепи начинаются с количества плоских звеньев, в данном случае 4 звена до звена с перегородкой (PAR5). Желаемая длина цепи составляет 26 000 мм, шаг цепи для X85 равен 33,5 мм. Расчет по этим значениям выдает неверное количество плоских звеньев до последнего звена с перегородкой. Значение длины корректируется путем добавления плоских звеньев (в соответствии с желаемым значением PAR) и звена с перегородкой после "последнего" звена с перегородкой. См. рисунок.

Коэффициенты изгиба

Каждый плоский изгиб требует применения коэффициента изгиба $k\alpha$. Этот коэффициент определяется как отношение между значением натяжения цепи, измеренным сразу после изгиба и перед изгибом. Коэффициент изгиба зависит от

- степени изменения направления в изгибе (угол α)
- коэффициента трения μ_r для трения между цепью и рельсами скольжения.

На сухом и чистом конвейере коэффициент трения μ_r будет близок к 0,1.

Коэффициент изгиба необходимо использовать, поскольку сила трения плоского изгиба зависит не только от веса цепи и продукции и коэффициента трения, но также от фактического натяжения цепи в изгибе. Это натяжение приводит к появлению дополнительного давления на раму конвейера и рельс скольжения со стороны цепи. Дополнительная сила направлена к центру изгиба.

Расчет дополнительного усилия более сложен, поскольку натяжение цепи варьируется в зависимости от положения изгиба на конвейере — максимальное на стороне «тяги» приводного механизма и практически равно нулю на входе обратной ветви цепи. Коэффициент изгиба дает возможность включить в расчеты значение дополнительного трения на изгибах.

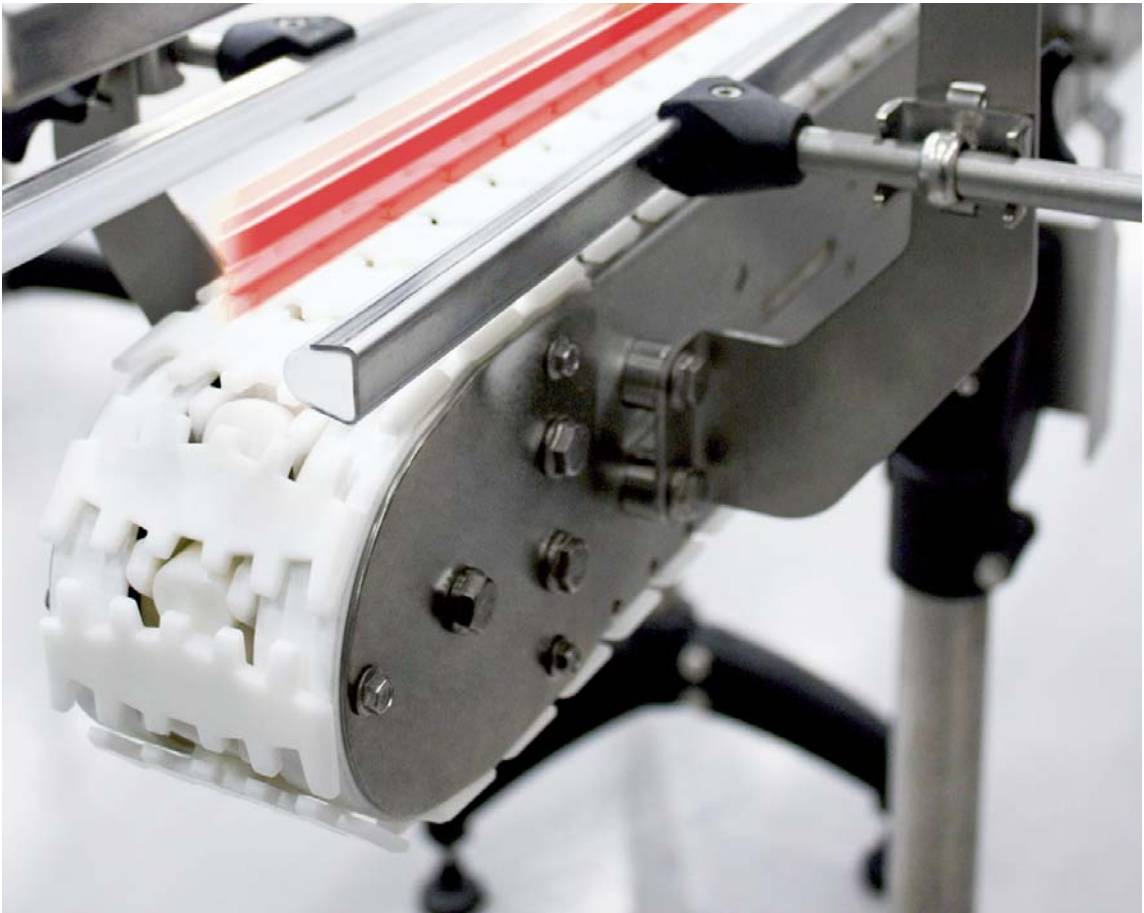
Для горизонтальных и вертикальных плоских изгибов применяются одинаковые коэффициенты изгиба. См. таблицу.

Примечание

Плоские изгибы необходимо применять только в исключительных случаях. В обычных условиях следует использовать колесные изгибы.

Тип изгиба (вертикальный или плоский изгиб)	30°	45°	60°	90°
Коэффициент изгиба $k\alpha$	1,2	1,3	1,4	1,6

Введение



Определяющий фактор

Для обеспечения разумного уровня безопасности рабочих установки для всех людей, участвующих в ее эксплуатации и обслуживании, необходимо учесть определенные аспекты. Это следует сделать на этапе проектирования конвейерной системы. Цепь является наиболее важным компонентом с точки зрения безопасности.

Обеспечение безопасности

Все точки защемления, а также открытые движущиеся части, представляющие опасность для людей на рабочих станциях или в проходах, должны быть снабжены устройствами защиты. Подвесные конвейеры необходимо обеспечить защитой во избежание падения предметов. Цепи с перегородками создают больше точек защемления, чем плоские конвейерные цепи.

Меры предосторожности могут включать:

- Расположение
По возможности расположение опасной зоны в стороне от местонахождения персонала.
- Ограждения
Механические барьеры, препятствующие проникновению в опасную зону или защищающие от падающих объектов.

- Контрольные устройства
Средства управления оборудованием, позволяющие прервать опасные операции/условия.

- Предупреждения
Инструкции, предупреждающие знаки или звуковые/световые сигналы предупреждения об опасности.

Меры предосторожности следует продумать таким образом, чтобы свести к минимуму неудобства и сложности для оператора. Отключение и работа в обход защитных устройств должны быть затруднены.

Предупреждающие наклейки и т.д. необходимо использовать только, если другие средства защиты отрицательно повлияют на работу установки или неэффективны с точки зрения затрат.

Степень обеспечения необходимыми средствами защиты следует определить в ходе реализации основных требований к безопасности в процессе проектирования.

Особые замечания

При надлежащем использовании компоненты оборудования FlexLink безопасны в эксплуатации и обслуживании. Однако лица, ответственные за проектирование, установку, эксплуатацию и обслуживание установки, должны знать о зонах, где требуется повышенное внимание и осторожность.

Примечание

Фрикционная муфта является не средством защиты персонала, а устройством защиты конвейерного оборудования.

Концевые приводы

- Необходимо обеспечить контроль и корректировку натяжения цепи (кривая провеса) концевых приводных механизмов на протяжении всего срока службы системы.
- Если в системе установлены боковые пластины, необходимо укоротить цепь, если она провисает ниже уровня боковых пластин.
- Отверстие между звеньями при огибании концевой ролика могут представлять опасность. Доступ к концевым приводам в процессе эксплуатации конвейера по возможности необходимо закрыть.

Для сдвоенных приводных блоков необходимо обеспечить защиту в месте расположения промежуточного вала.

Натяжные блоки

- Отверстие между звеньями после огибания опорного ролика могут представлять собой опасность. Доступ к натяжным концевым блокам в процессе эксплуатации конвейера по возможности необходимо закрыть.

Колесные изгибы

- Может потребоваться ограждение колесных изгибов в зависимости от расположения изгибов и нагрузки на конвейер.

Цепи с перегородками

- Все области применения, требующие применения цепей с перегородками, необходимо рассматри-

вать тщательно с точки зрения безопасности.

Точки защемления и сдвига возникают в процессе сборки компонентов в составе системы. Соответственно всегда необходимо устанавливать большое количество ограждений для полной защиты в рамках эксплуатационных ограничений для пользователя.

- При применении цепей с перегородками риск повреждения продукции более высок. Особое внимание следует уделить доступу оператора в случае блокировки продукции или подобных ситуациях.

Техническое обслуживание

Стандартная программа технического обслуживания конвейеров FlexLink должна включать в себя процедуры, позволяющие обеспечить надежность и эффективность креплений защитных ограждений (если они не заблокированы с помощью системы управления и т.д.).

Компоненты FlexLink непрерывно контролируются с целью усовершенствования рабочих характеристик либо за счет изменения конструкции, либо за счет усовершенствования материала. Безопасность компонентов является первоочередным объектом нашего внимания в ходе такого контроля.

Все соответствующие технические данные сохраняются по адресу изготовителя.

Система управления

Прежде чем приступить к эксплуатации или каким-либо процедурам технического обслуживания системы управления, следует прочесть соответствующий раздел в документации, входящей в комплект поставки оборудования.

В случае возникновения вопросов по безопасному осуществлению эксплуатации поставленного оборудования, просим незамедлительно связаться с FlexLink.

Техническое обслуживание системы

Введение

Следующий далее раздел предназначен для помощи в осуществлении планового технического обслуживания. Предложенные интервалы выполнения технического обслуживания, очевидно, могут быть увеличены в зависимости от местных условий среды.

Техническое обслуживание конвейерных систем должны выполнять только компетентные специалисты, разбирающиеся в оборудовании FlexLink. Если есть какие-либо сомнения в отношении того, какая процедура технического обслуживания наиболее уместна, свяжитесь с дистрибьютором компании FlexLink.

Период пуско-наладки

Для пуско-наладки обычно достаточно двух-трех недель. В этот период конвейер необходимо несколько раз очистить, чтобы удалить пыль. После завершения пуско-наладочных работ износ будет минимальным, кроме случаев постоянного загрязнения конвейера частицами продукта или в процессе работы технологического оборудования.

Удлинение цепи

В период ввода в эксплуатацию и под воздействием тяжелых грузов длина цепи может постепенно увеличиваться. Данный эффект хорошо заметен на длинных конвейерах. После непрерывной двухнедельной работы часто можно снять несколько звеньев цепи. После завершения пуско-наладочных работ рекомендуется выполнять проверку каждые 3–6 месяцев.

Оборудование, поставляемое не FlexLink

Техническое и сервисное обслуживание оборудования и компонентов, не входящих в ассортимент продукции FlexLink, следует выполнять по соответствующим инструкциям изготовителя.

Меры обеспечения безопасности

До начала любых процедур технического обслуживания оборудования FlexLink необходимо убедиться в выполнении следующих требований обеспечения безопасности:

- Электропитание должно быть отключено на всем оборудовании.
- Выключатель электродвигателя также должен быть переведен и заблокирован в положение "off" (выкл.).
- Оборудование должно быть отключено от источников пневматического и гидравлического приводного давления, любое накопленное давление должно быть снято.
- Транспортируемая продукция по возможности должна быть удалена с цепи конвейера.

- Соответствующий персонал должен быть проинформирован о том, что будут проводиться работы по техническому обслуживанию.

Предупреждение

Не забираться на оборудование.

