



**ECO
LINE**

ОГЛАВЛЕНИЕ

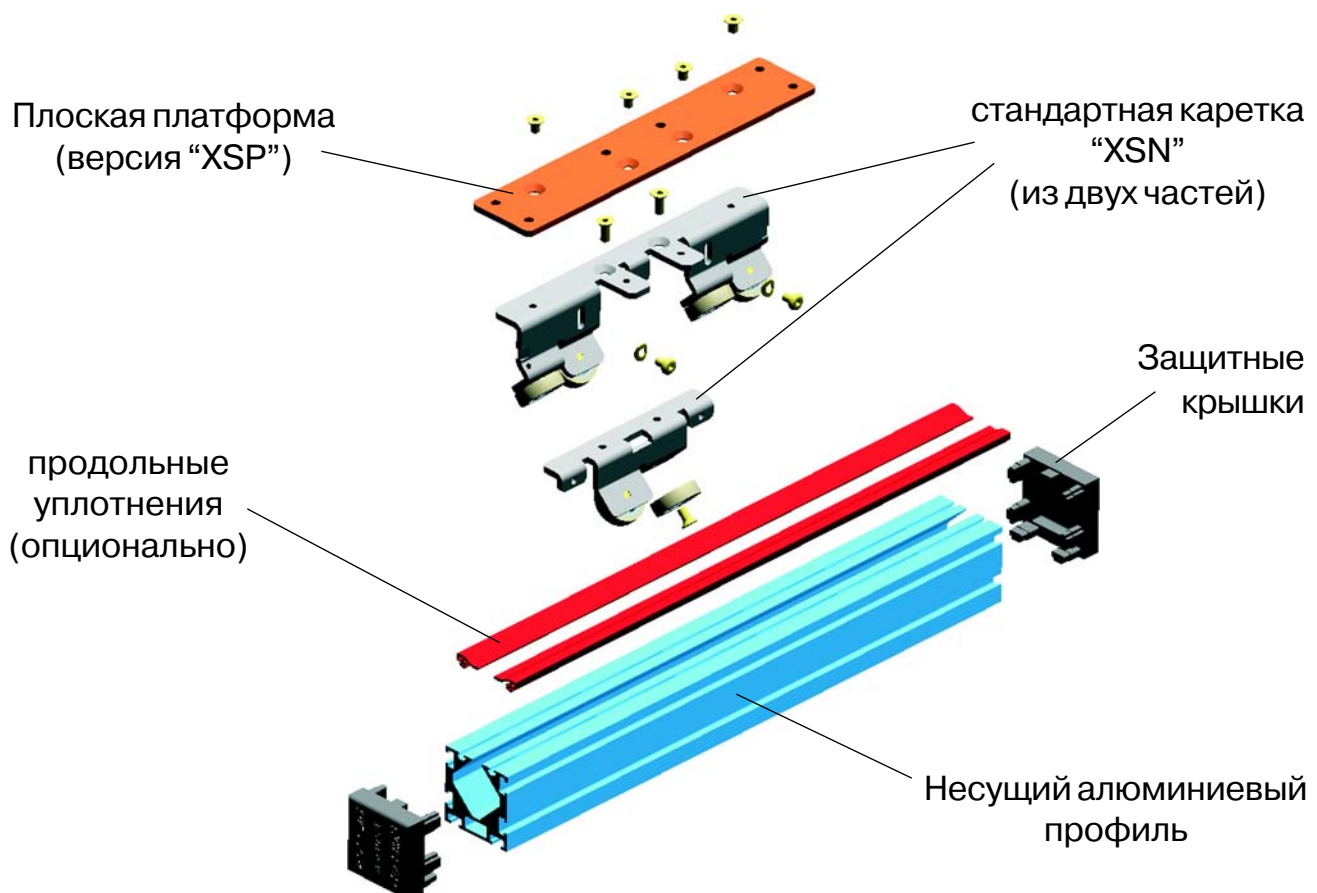
ЭКОНОМИЧНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ECOLINE.....	E4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И КОДЫ ДЛЯ ЗАКАЗА.....	E5
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ.....	E6
УСТАНОВКА ПРЕДНАТЯГА И ОРИЕНТАЦИИ РОЛИКОВ.....	E7
ПРИМЕРЫ МОНТАЖА.....	E7
КВАДРАТНЫЕ ГАЙКИ ДЛЯ ПРОРЕЗЕЙ “Т”.....	E7
КОНЦЕВЫЕ КРЫШКИ.....	E7
ВЕРСИЯ “ХМ” (ЛИНЕЙНЫЙ МОДУЛЬ).....	E8
ПЛИТА СОПРЯЖЕНИЯ С МОТОРОМ.....	E10

ЭКОНОМИЧНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ECOLINE

Экономичные линейные направляющие **ECOLINE** разработаны, чтобы соответствовать применениям, в которых качественное перемещение должно обеспечиваться при низкой цене. Патентованная конструкция предлагает **хорошо защищенный линейный подшипник с плавным движением, который может быть легко и быстро установлен**. Линейные подшипники **ECOLINE** сочетают высокое качество, как и вся продукция **ROLLON** с доступностью, требуемой в таких областях промышленности, как промышленные защитные панели, салазки транспортных средств и двери для станков и другого оборудования. **ECOLINE** являются ответом на требующие больших затрат труда кустарные конструкции, дешевые салазки из гнутой стали или дорогие, сложные конструкции из круглых или шлицевых валов.

Рельс, обычно, устанавливают на неподвижную часть устройства, он специально сконструирован из анодированного алюминиевого профиля, полученного методом экструзии. Стальная платформа, обычно связана с движущейся частью конструкции и имеет шесть радиальных роликов на подшипниках, установленных, каждый на свою дорожку качения, так, чтобы обеспечить наилучший контакт с четырьмя дорожками качения. Этот контакт между роликами на подшипниках и дорожками качения уменьшает износ и увеличивает грузоподъемность, обеспечивая долговечность. Запатентованная конструкция каретки, состоящей из двух частей позволяет расположенным крест накрест роликам двигаться внутри несущего нагрузку алюминиевого профиля **без люфта**. Конструкция, также позволяет быструю и простую установку преднатяга. В версии **XSP**, ориентация некоторых роликов может быть изменена на обратную, позволяя использовать другое преимущественное направление нагрузки.

Имея в виду загрязненные условия работы линейных подшипников **ECOLINE**, этот продукт сконструирован, чтобы не пропускать загрязнения внутрь. Контакт между роликами и дорожками качения, находится внутри специально сконструированного профиля, защищенного против **случайных ударов, от продуктов износа и грязи**. Могут быть поставлены продольные, защитные ремни, которые **ограничивают возможное проникновение пыли и загрязнений** вдоль тонкой прорези, в которой движется каретка. Защитные крышки из технической пластмассы могут быть поставлены при заказе законченного модуля с установленной внутри рельса кареткой с крышей..

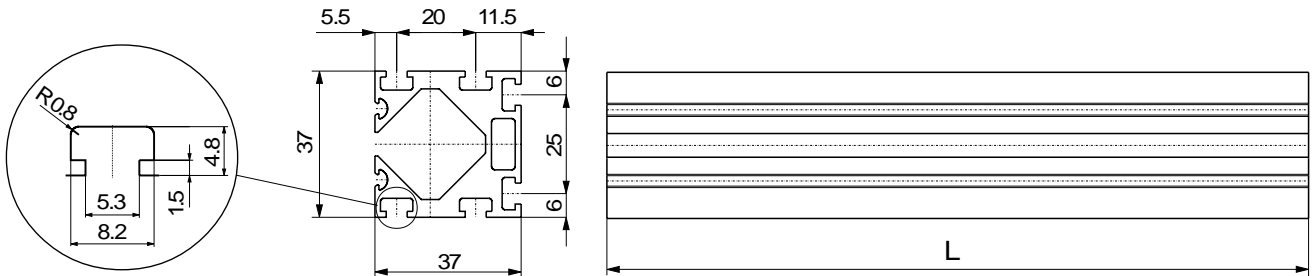


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И КОДЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

Рельсы и каретки могут быть заказаны отдельно или вместе в собранном виде.

• ХР37 - АЛЮМИНИЕВЫЙ ПРОФИЛЬ

Доступные длины **L** профиля **ХР37** имеют диапазон изменения от 250 мм до 6000 мм с шагом 10 мм (250, 260, 270, ..., ..., 5980, 5990, 6000 м).



Шесть прорезей для тонких квадратных гаек М5 UNI 5596

Профиль ХР37 вес: 1500 г/м

Код для заказа:

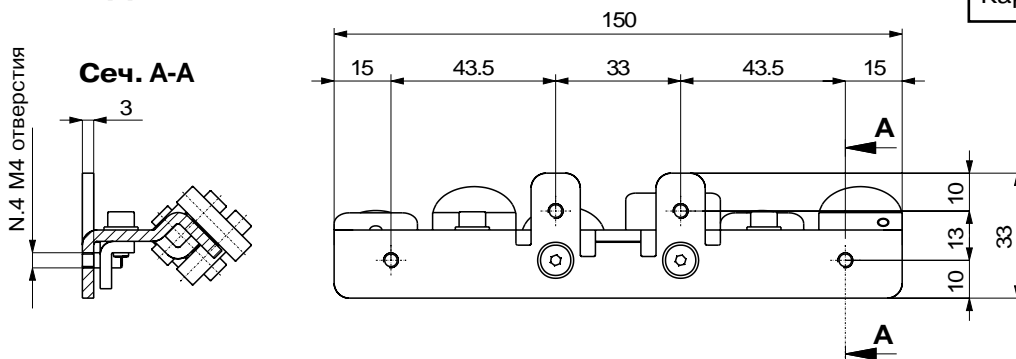
XP | **G** | **37** - **1000**

Тип профиля | Продольные уплотнения (опционально) | Высота рельса | Длина L

• КАРЕТКА

Каретка поставляется в двух версиях, стандартная (**ХSN37**) и с дополнительной монтажной пластиной (**ХSP37**). Разницу в эксплуатации смотри на следующей странице.

- СТАНДАРТНАЯ КАРЕТКА "ХSN37":



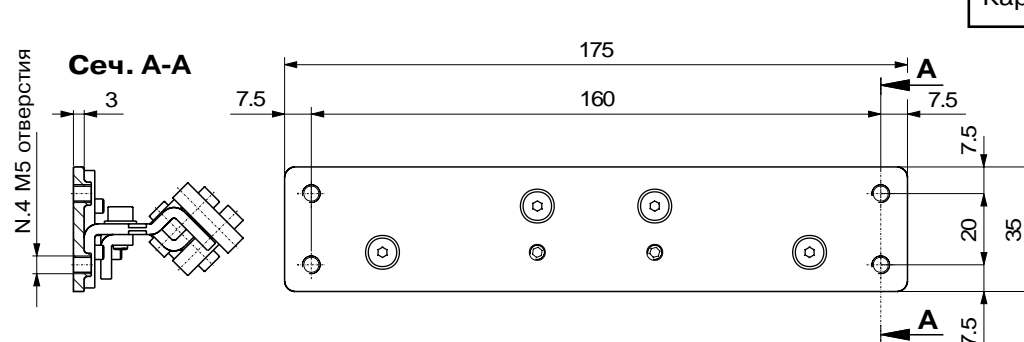
Каретка ХSN37 вес: 255 г

Код для заказа:

XSN37

Тип каретки

- КАРЕТКА С ПЛОСКОЙ ПЛАСТИНОЙ "ХSP37":



Каретка ХSP37 вес: 395 г

Код для заказа:

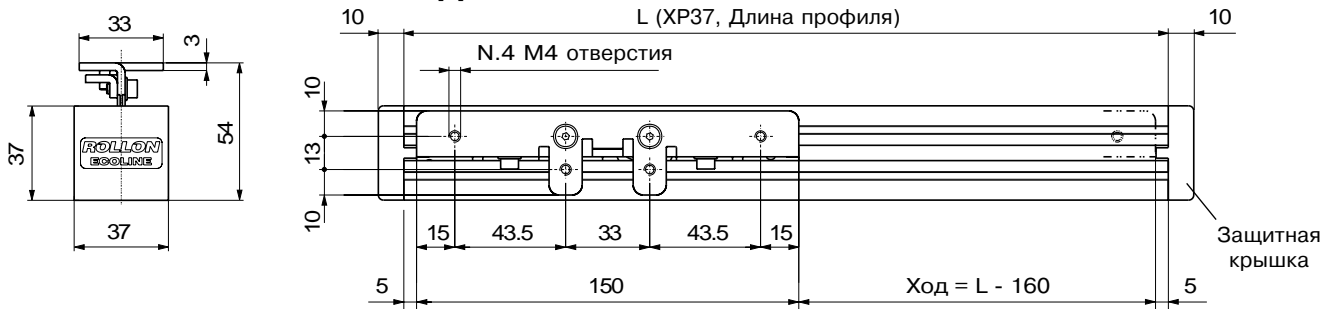
XSP37

Тип каретки

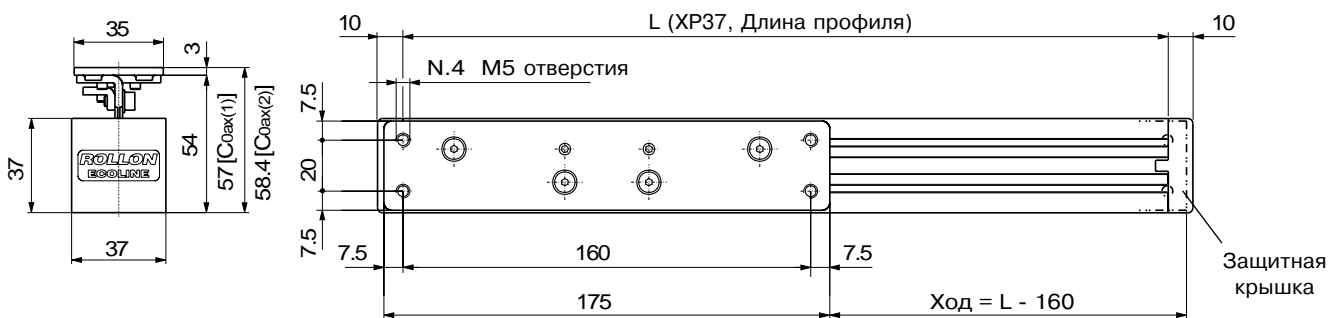
• НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА КАРЕТКИ И РЕЛЬСА

По желанию, каретка может быть установлена внутри рельса с преднатягом. В этом случае, рельс также поставляется с конечными защитными крышками на профиле **XP37**.

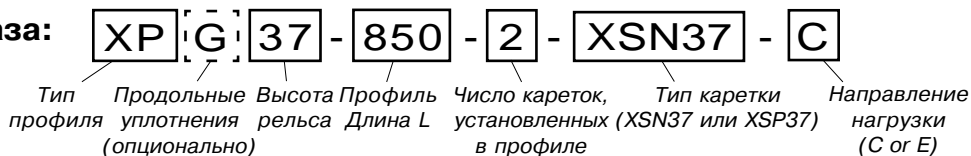
- “XP37” ПРОФИЛЬ И СТАНДАРТНАЯ КАРЕТКА “XSN37”:



- “XP37” ПРОФИЛЬ И КАРЕТКА С ПЛОСКОЙ ПЛАСТИНОЙ “XSP37”:



Код для заказа:



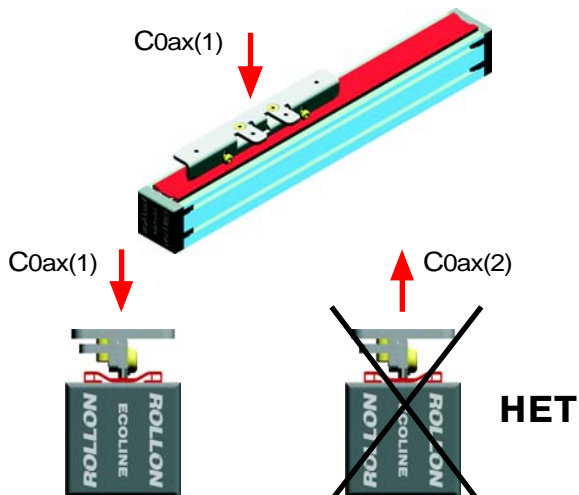
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

Линейные подшипники **ECOLINE** работают наилучшим образом, в смысле грузоподъемности, жесткости и долговечности, когда внешняя нагрузка действует вертикально на каретку. Нагрузка на стандартную каретку должна быть приложена в направлении “C0ax(1)”, как показано ниже. Направление нагрузки для каретки с плоской пластиной (**XSP37**), может быть изменено на обратное, просто регулировкой направления внутренних роликов. Простая процедура (смотри следующую страницу) позволяет каретке **XSP37** работать одинаково хорошо и в случае положения нагрузки “C0ax(1)” и “C0ax(2)”, в зависимости от ориентации роликов*.

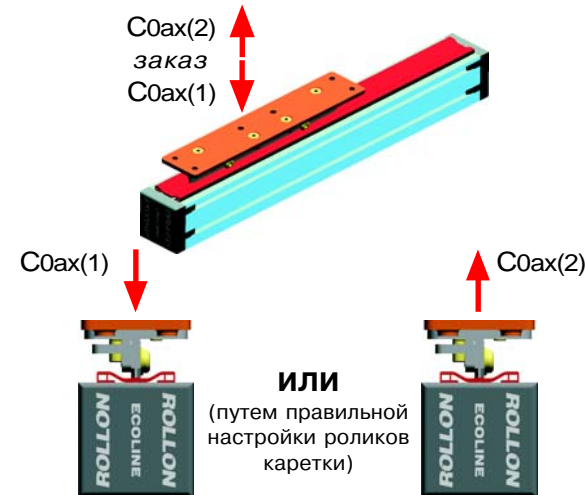
Тип каретки	C0ax(1)[H] направление нагрузки „C”	C0ax(2)[H] направление нагрузки „E”
XSN37 (стандарт)	300	0
XSN37 (с плоской пластиной)*	300	300

*Приложенная нагрузка может быть либо “C0ax(1)” либо “C0ax(2)”, но никогда они не могут действовать одновременно.

Стандартная каретка XSN37:



Каретка с плоской пластиной XSP37:



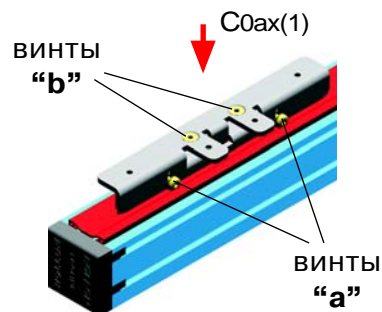
Направление нагрузки “C” Направление нагрузки “E” Направление нагрузки “C” Направление нагрузки “E”

УСТАНОВКА ПРЕДНАТЯГА И ОРИЕНТАЦИИ РОЛИКОВ

• Использование стандартных кареток XSN37:

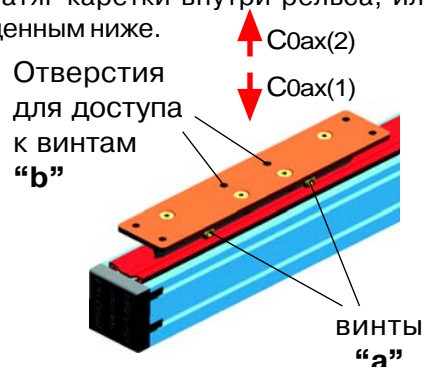
Как указано на предыдущих страницах, стандартная каретка (**XSN37**) может быть использована, только при нагрузке в направлении "C0ax(1)". Для того, чтобы установить преднатяг внутри рельсового профиля, следуйте инструкциям, размещенным ниже.

1. Ослабьте блокировочные винты "а" для того чтобы изменить расположение одной части каретки, по отношению к другой;
2. Затяните винты "b" до достижения правильного преднатяга (основанного на требуемом качестве движения);
3. Осторожно затяните винты "а", чтобы заблокировать обе части каретки в требуемом положении.

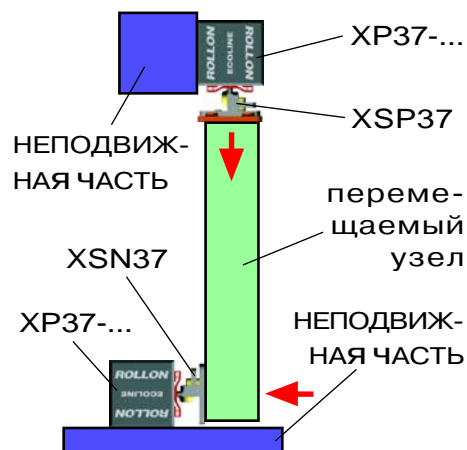


Каретки **XSP37** могут быть использованы либо для направлений "C0ax(1)" либо "C0ax(2)" (смотри объяснения на предыдущей странице). Чтобы установить преднатяг каретки внутри рельса, или отрегулировать направление нагрузки, следуйте инструкциям, размещенным ниже.

1. Ослабьте блокирующий винт "а" для того, чтобы изменить положение одной части каретки, относительно другой;
2. Поверните винты "b" (через специальные отверстия в плоской пластине), затягивая, в случае "C0ax(1)", или ослабляя, в случае "C0ax(2)", до того, как правильный преднатяг будет достигнут (основано на требуемой плавности перемещения);
3. Надежно затяните винты "а", чтобы заблокировать две части каретки в желаемом положении.



Типичным применением линейных подшипников **ECOLINE** могут быть защитные двери или двери для станков. Предпочтительная конфигурация монтажа в этих случаях, должна состоять из **XSP37** алюминиевого профиля, установленного сверху на неподвижной поверхности и двух кареток **XSP37** с плоской пластиной, правильно расположенных и с правильным преднатягом, установленного сверху перемещаемого узла. Другой **XP37** профиль (повернутый на 90° по отношению к первому) может быть установлен на неподвижной поверхности. Две **XSN37** каретки, установленные на нижнюю часть перемещаемого узла, должны быть правильно спозиционированы, правильно расположены и преднатянuty. Этот второй рельс будет выдерживать опрокидывающие нагрузки. В обоих случаях, линейные модули **ECOLINE** всегда расположены так, чтобы нагрузки действовали аксиально на каретки.



КВАДРАТНЫЕ ГАЙКИ ДЛЯ ПРОРЕЗЕЙ "Т"

Интегральные прорези "Т" в профиле XP37 обеспечивают быстрый и легкий монтаж модулей. Квадратные монтажные гайки для этих прорезей поставляются в коробках по 100 штук. Код для заказа: **ACX37-001**.

КОНЦЕВЫЕ КРЫШКИ

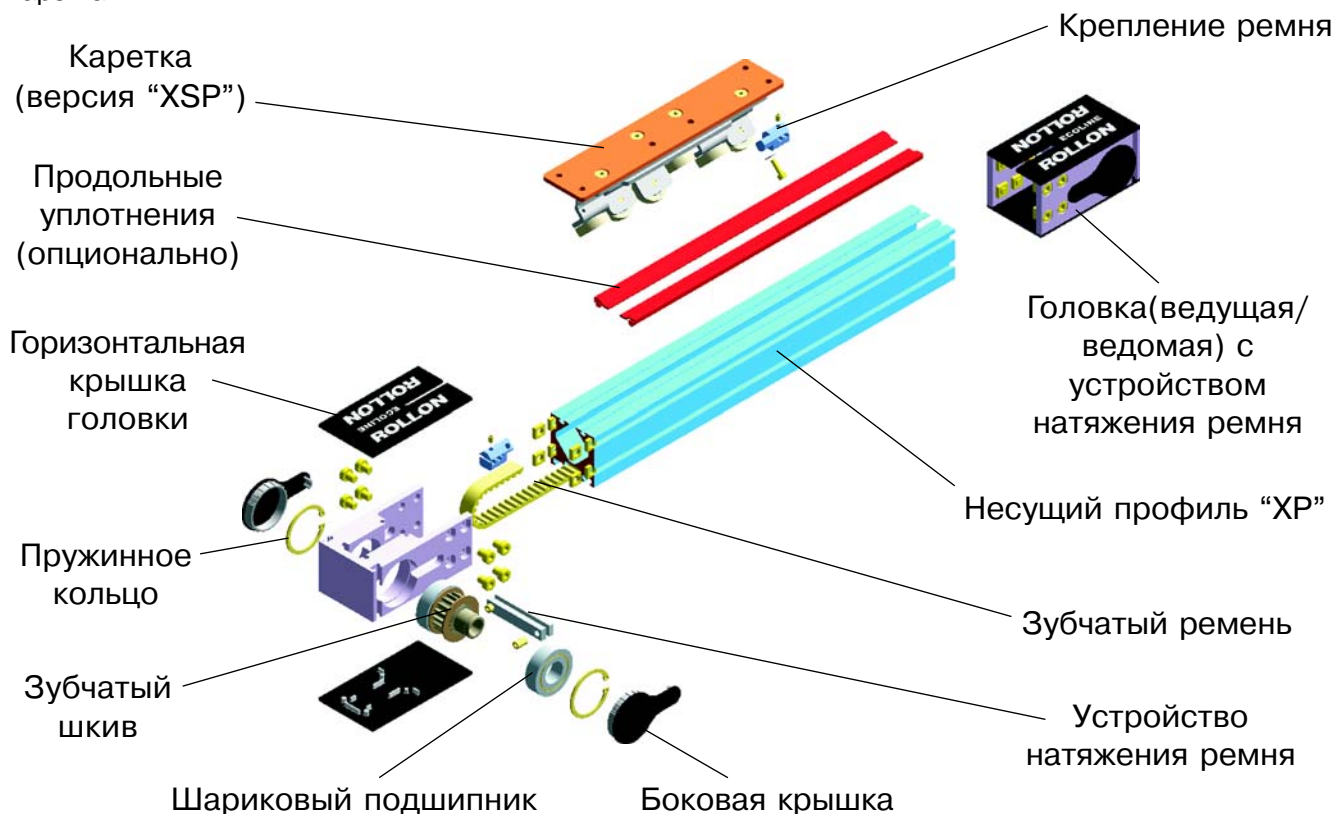
Когда устройства поставляются с преднатянutyми каретками, размещенными внутри профиля, концевые крышки смонтированы на каждом конце рельса. Если профили и каретки заказываются по отдельности, концевые крышки тоже могут быть заказаны. Пакет из 10 концевых крышек имеет код заказа: **ACX37-002**.

ВЕРСИЯ “ХМ” (ЛИНЕЙНЫЙ МОДУЛЬ)

Экономичные линейные актуаторы **ECOLINE** - наиболее доступные актуаторы. Когда актуаторы **UNILINE**, по характеристикам сильно превосходят требования, возникающие в приложении, тем не менее, кустарные решения не имеют смысла. Линейный актуатор **ECOLINE** с ременным двигателем - ответ для таких приложений. Хорошо продуманные и недорогие, эти актуаторы позволяют конструкторам создать простую и надежную систему автоматического движения, которая не требует высокой точности и жесткости.

Шесть роликов с радиальными подшипниками движутся по специально сконструированным дорожкам качения внутри анодированного алюминиевого профиля, полученного методом экструзии. Зубчатый ремень соединяет шкивы на каждом конце.

Актуатор **ECOLINE** сконструирован так, чтобы его легко можно было установить на модульные алюминиевые профили. Простота и функциональность этой конструкции делает ее прекрасным выбором для многих приложений. Актуаторы **ECOLINE** являются альтернативой кустарным изделиям, требующим ручного труда и дорогим линейным актуаторам, которые являются избыточными и не удовлетворяют маленьким бюджетам. Как все продукты Rollon, эти актуаторы сконструированы, чтобы решать реальные проблемы. Актуатор **ECOLINE** с ременным приводом, недорогой, однако надежный. Каждый модуль имеет одинаковые головки и может, следовательно, быть приводимым в движение с любой стороны от модуля. Отверстия для ведущих валов могут быть метрическими или дюймовыми. Модули могут быть снабжены двойными каретками.



- “ХМ37” С ЕДИНСТВЕННОЙ КАРЕТКОЙ “ХСП37”:

Код для заказа: **XM** **G** **37** - **850** - **C** - **P**

Серия Продольные уплотнения (опционально) Высота рельса (в мм) Ход (в мм) Направление нагрузки (С или Е) Дюймовая версия корпуса для вала с шпоночным пазом

- “ХМ37” С ДВОЙНОЙ КАРЕТКОЙ “ХСП37”:

Код для заказа: **XM** **G** **37** - **850** - **196** - **D** - **C** - **P**

Серия Продольные уплотнения (опционально) Высота рельса (в мм) Ход (в мм) Расстояние между центрами кареток (в мм) Версия с двойной кареткой Направление нагрузки (С или Е) Дюймовая версия с шпоночным пазом

- “ХМ37” С ЕДИНСТВЕННОЙ КАРЕТКОЙ “ХСП37”:

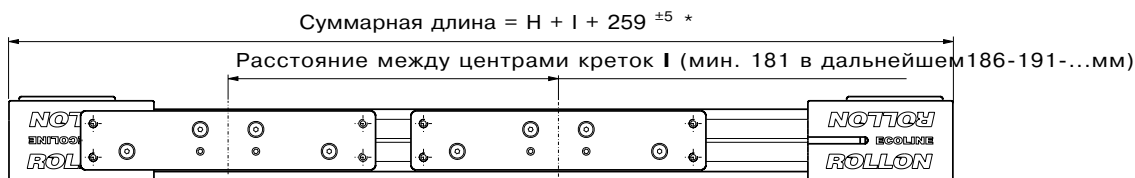


* Переменные величины, в соответствии с положением головки после натяжения ремня.

** В дюймовой версии (суффикс “P” в коде заказа), корпус для вала Ø3/8” с шпоночным пазом 1/8” x 1/8”.

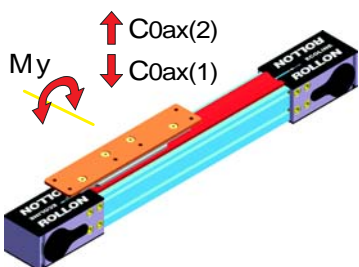
Момент инерции I_y [см ⁴]	6.75	Средний диаметр шкива [м]	0.02706
Момент инерции I_z [см ⁴]	8.55	Момент инерции массы каждого шкива [гмм ²]	5055
Максимальная скорость [м/с]	1.5	Масса ремня [г/м]	41
Вес модуля с нулевым ходом [г]	1302	Макс. сила натяжения ремня F_{max} [Н]	875
Вес модуля на метр [г]	1662	Стандартное натяжение ремня [Н]	160
Масса каретки [г]	430	Стандартный начальный момент без нагрузки [Нм]	0.14
Ход для оборота вала [мм]	85	Длина ремня [м]	2 x ход (в м) + 0.340

- “ХМ37” С ДВОЙНОЙ КАРЕТКОЙ “ХСП37”:



Вес модуля с нулевым ходом [г]	1732 + 1662 x I (в метрах)
Вес модуля на метр хода [г]	1662
Масса кареток [г]	860
Длина ремня [м]	2 x ход + 0,340 + I (все в метрах)
Длина ремня между каретками [м]	I - 0.161 (в метрах)

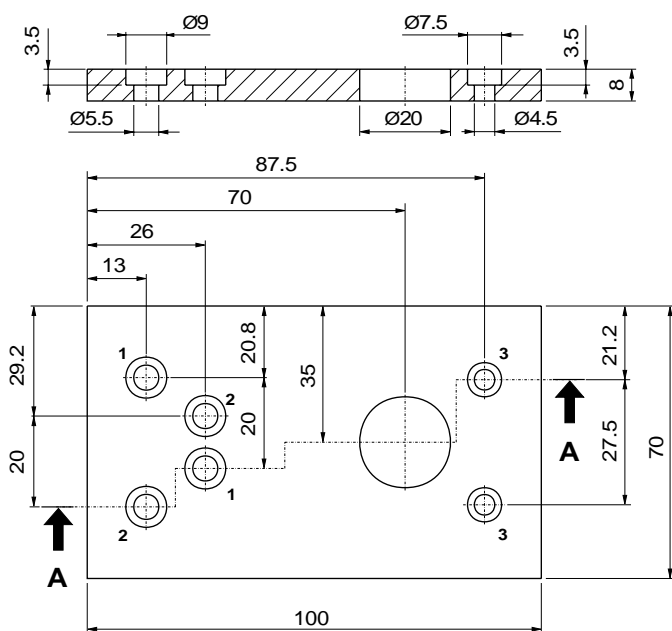
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ



Тип каретки	$C_{0ax(1)}$ [Н] направление нагрузки “С”	$C_{0ax(2)}$ [Н] направление нагрузки “Е”	M_y [Нм]
Одна каретка	300	300	0
Двойная каретка	600	600	150 x I (в метрах)

*Приложенная нагрузка может быть либо “С0ах(1)” либо “С0ах(2)”, но никогда они не могут действовать одновременно.

- ПЛИТА СОПРЯЖЕНИЯ С МОТОРОМ:



Плита должна быть закреплена на головке блока при помощи отверстий "1" и "3" или "2" и "3", в зависимости от стороны монтажа (левой или правой). Чтобы закрепить плиту, необходимо вытащить крепежные винты на головке блока в соответствии с отверстиями "1" или "2".

Код для заказа: **XM37** - **AC1**



**ECO
LINE**