


ROLLON[®]
BY TIMKEN

Speedy Rail



МЫ ПРОЕКТИРУЕМ И ПРОИЗВОДИМ, ЧТОБЫ ПОМОЧЬ ВАМ

Промышленный техпроцесс, позволяющий обеспечить различную глубину индивидуализации решений



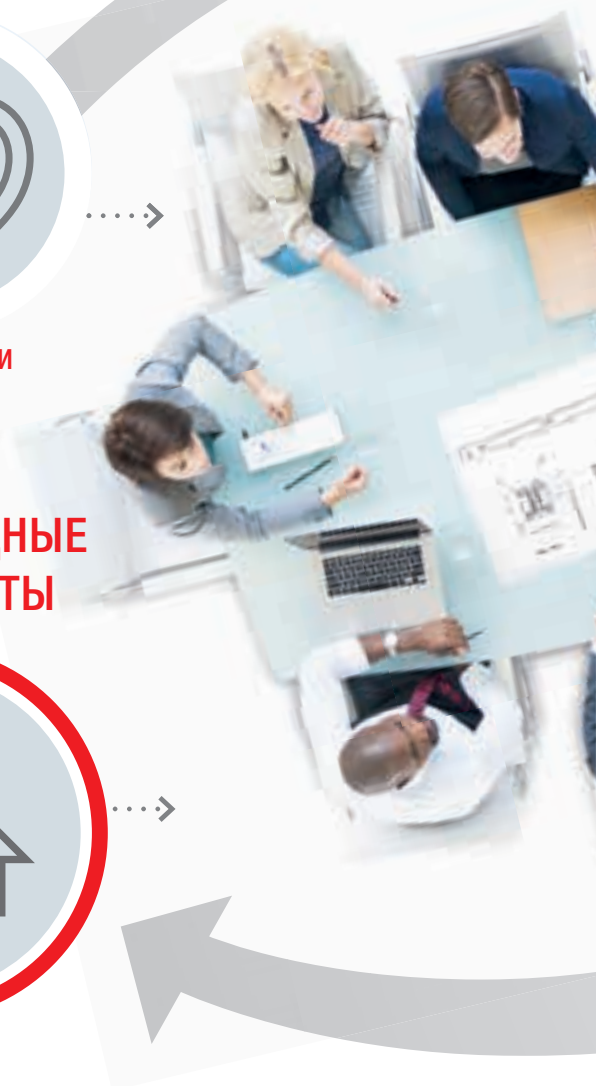
За свою более чем сорокалетнюю историю компанией Роллон был освоен особый подход, позволяющий воплотить ответственное отношение компании к делу и её этические ценности в конструкцию выпускаемых компанией систем линейного перемещения, предназначенных для самых различных отраслей. Благодаря развитию собственной сети техподдержки и сервисной сети, на сегодняшний день нам удаётся успешно совмещать преимущества транснациональной высокотехнологичной компании с доступностью для Заказчиков, традиционно присущей локальным игрокам.

Целью Rollon является помочь нашим Заказчикам улучшить их конкурентоспособность на их соответствующих рынках, и именно для этой цели мы разрабатываем новые и оптимизируем имеющиеся технические и технологические решения, непрестанно работая над улучшением эксплуатационных характеристик наших изделий, включая такие, как надёжность и срок службы, а также стремимся уменьшить и без того малую потребность нашей продукции в техническом обслуживании.



НАШИ ЦЕННОСТИ

ПРЕВОСХОДНЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ



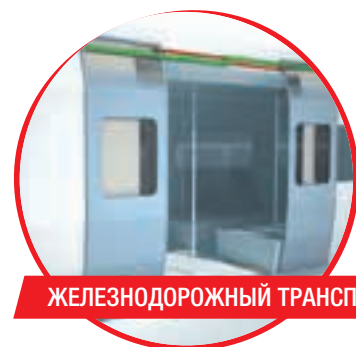
РОБОТОТЕХНИКА



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ЛОГИСТИКА



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

Высокий уровень компетенции наших технических консультантов, глубокое знание нашей компанией потребностей Заказчиков из различных отраслей, и наше умение переносить успешные наработки из одной отрасли в другие - всё это позволяет нам не только хорошо понимать потребности каждого из наших Заказчиков и определять на этой основе регламент непрерывного обмена с ними важной технической информацией, но и работать в сотрудничестве с нашими Заказчиками над проектами, в том числе и по разработке инновационных решений для разных отраслей.

СОТРУДНИЧЕСТВО С ЗАКАЗЧИКОМ



Основным направлением работы компании Rollon является разработка решений для задач линейного перемещения. И в этой области мы готовы предложить нашим Заказчикам практически всё необходимое - от отдельных компонентов до интегрированных механических систем, специально разработанных под определённые Заказчиком технические условия. Таким образом, всё наше технологическое превосходство и весь наш богатейший опыт напрямую воплощаются в конкретные и высококачественные технические решения стоящих перед нашими Заказчиками конкретных задач.

РЕШЕНИЯ И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ



АВИАЦИЯ



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА



МЕДИЦИНА



ИНТЕРЬЕРНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ РЕШЕНИЙ ПО ЛИНЕЙНОМУ ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ПОД СПЕЦИФИКУ РАЗЛИЧНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

Линейные и телескопические направляющие

Linear Line



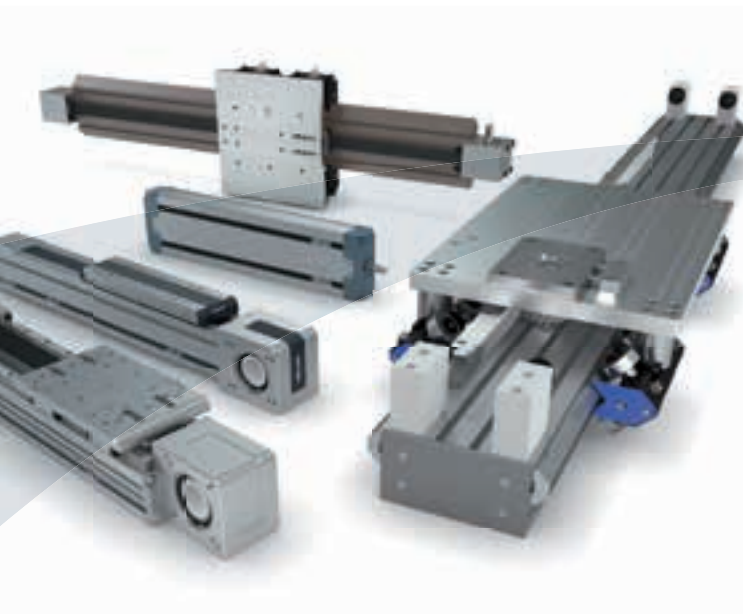
Прямо- и криволинейные направляющие с каретками на шариковых и роликовых подшипниках, упрочнёнными дорожками качения, высокой грузоподъёмностью, функцией самоцентрирования, и способностью успешно работать в условиях повышенной загрязнённости.

Telescopic Line



Телескопические направляющие на шариковых и роликовых подшипниках, с упрочнёнными дорожками качения, высокой грузоподъёмностью, малым прогибом, и высокой устойчивостью к ударам и вибрациям. Имеются варианты с частичным или полным выдвиганием, а также со сверхвыдвиганием (до 200% от исходной длины направляющей).

Линейные модули и системы линейного перемещения



Actuator Line

Линейные модули с различными конфигурациями направляющих и передач, предлагаемые в вариантах с ременным приводом, шарико-винтовой парой или зубчатой рейкой под различные задачи и различные требования по точности и скорости перемещений. Направляющие могут быть снабжены либо подшипниками, либо системами рециркуляции шариков - в зависимости от требований к грузоподъемности и от особенностей условий эксплуатации.



Actuator System Line

Интегрированные линейные модули для промышленной автоматизации, предназначенные для использования в таких отраслях, как системы автоматизации технологического оборудования, а также высокоточные сборочные и производственные линии. Линейные модули семейства Actuator Line непрерывно совершенствуются для обеспечения их полного соответствия ожиданиям самых требовательных из наших Заказчиков.

> Speedy Rail



1 Особенности конструкции

Самонесущая и самоцентрирующаяся линейная направляющая из экструдированного алюминия SR-2

2 Технические характеристики

Размеры, Ролики и роликовые каретки SR-3

3 Speedy Rail 35

Направляющие "Speedy Rail 35" и их характеристики SR-4
Система "Speedy Rail 35" и её компоненты SR-5
Пример применения "Speedy Rail 35" в конструкции раздвижной двери SR-7

4 Speedy Rail C 48

Направляющие «Speedy Rail C 48» и их характеристики SR-8
Система "Speedy Rail C 48" и её компоненты SR-9
Ролики и роликовые каретки для направляющих "Speedy Rail C 48" SR-10
Роликовые каретки для направляющих "Speedy Rail C 48" SR-11

5 Speedy Rail 60

Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Mini» и их характеристики SR-12
Система «Speedy Rail» типоразмера "Mini" и её компоненты SR-13
Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Mini» и их компоненты SR-14
Зажимы «ласточкин хвост» и стыковые накладки SR-15
Роликовые каретки и V-образные ролики лёгкой серии SR-16
Роликовые каретки и V-образные ролики SR-17

6 Speedy Rail 90

Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Middle» и их характеристики SR-19
Система «Speedy Rail» типоразмера «Middle» и её компоненты SR-20
Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Middle» и их компоненты SR-21
Зажимы «ласточкин хвост» и стыковые накладки SR-22
V-образные ролики с полимерным покрытием SR-23
Роликовые каретки с V-образными роликами SR-24

7 Speedy Rail 120

Направляющие «Speedy Rail» типоразмера "Standard" и их характеристики SR-25
Система «Speedy Rail» типоразмера «Standard» и её компоненты SR-26
Направляющие "Speedy Rail" типоразмера «Standard» и их компоненты SR-27
Компоненты для направляющих "Speedy Rail SR120" SR-28
Стандартные зажимы «ласточкин хвост» SR-29
Компоненты для жёсткого монтажа реек SR-30
Стандартные крепёжные зажимы «ласточкин хвост» SR-31
V-образные ролики с полимерным покрытием SR-32
Роликовые каретки с V-образными роликами SR-34
Ролики с полимерным покрытием SR-35
2-х роликовая каретка лёгкой серии с интегрированным фланцем SR-36
Компактные роликовые каретки с роликами с полимерным покрытием SR-37
Роликовая каретка с интегрированным фланцем SR-38
Роликовая каретка с четырьмя роликами SR-39
Роликовые каретки с единым корпусом, с узкой / широкой базой SR-40
Роликовые каретки с единым корпусом, с восемью роликами SR-41
Облегчённые компенсирующие роликовые каретки с четырьмя роликами для направляющих «Speedy Rail» SR-42
Компенсирующие роликовые каретки с четырьмя роликами и короткими / длинными осями SR-43
Роликовые каретки с пятью роликами, один из них стационарный, один самоцентрирующийся SR-44
Компенсирующие роликовые каретки с шестью роликами и короткими / длинными осями SR-45
Компенсирующие роликовые каретки с восемью роликами и короткими / длинными осями SR-47
Монтажная схема компонентов для жёсткого монтажа реек SR-48
Стандартные рейки SR-49
Стандартные скребки SR-50

8 Speedy Rail 180

Направляющие «Speedy Rail» типоразмера "Wide Body» с крепёжными канавками, и их характеристики	SR-51
Роликовые каретки и их компоненты	SR-52
Направляющие «Speedy Rail» типоразмера "Wide Body» с крепёжными канавками, и их характеристики	SR-53
Компоненты для направляющих «Speedy Rail» типоразмера "Wide Body» с крепёжными канавками	SR-54
Роликовые каретки с V-образными роликами	SR-55
Роликовые каретки с четырьмя роликами	SR-56
Компенсирующие роликовые каретки с восемью роликами и соединительной пластиной	SR-57
Соединительные пластины для компенсирующих роликовых кареток	SR-58

9 Speedy Rail 250

Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Super Wide Body» с крепёжными канавками, и их характеристики	SR-59
Роликовые каретки и их компоненты	SR-60
Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Super Wide Body» с крепёжными канавками, и их характеристики	SR-61
Компоненты для направляющих «Speedy Rail» типоразмера "Super Wide Body"	SR-62
Роликовые каретки с V-образными роликами	SR-63

10 Технические характеристики

Характеристики механических и технологических компонентов	SR-64
Варианты обработки легкосплавных компонентов, Ролики, Роликовые каретки	SR-65
Регулировка роликов, усилия затяжки, скребки, Концевая заглушка	SR-66
Смазка, ресурсные испытания	SR-67
Сводная таблица по направляющим «Speedy Rail»	SR-68
Нагрузки кареток с четырьмя V-образными роликами	SR-69
Нагрузки спаренных кареток с четырьмя V-образными роликами	SR-73
Нагрузки вертикальных кареток с четырьмя V-образными роликами	SR-74
Нагрузки цилиндрических роликов	SR-75
Грузоподъемность для C-образных роликов в сборе	SR-77
Грузоподъемность для V-образных роликов в сборе	SR-81
Рекомендации пользователей	SR-82

11 Области применения

SR-85

12 Общий список содержания

SR-90

Особенности конструкции



> Самонесущая и самоцентрирующаяся линейная направляющая из экструдированного алюминия

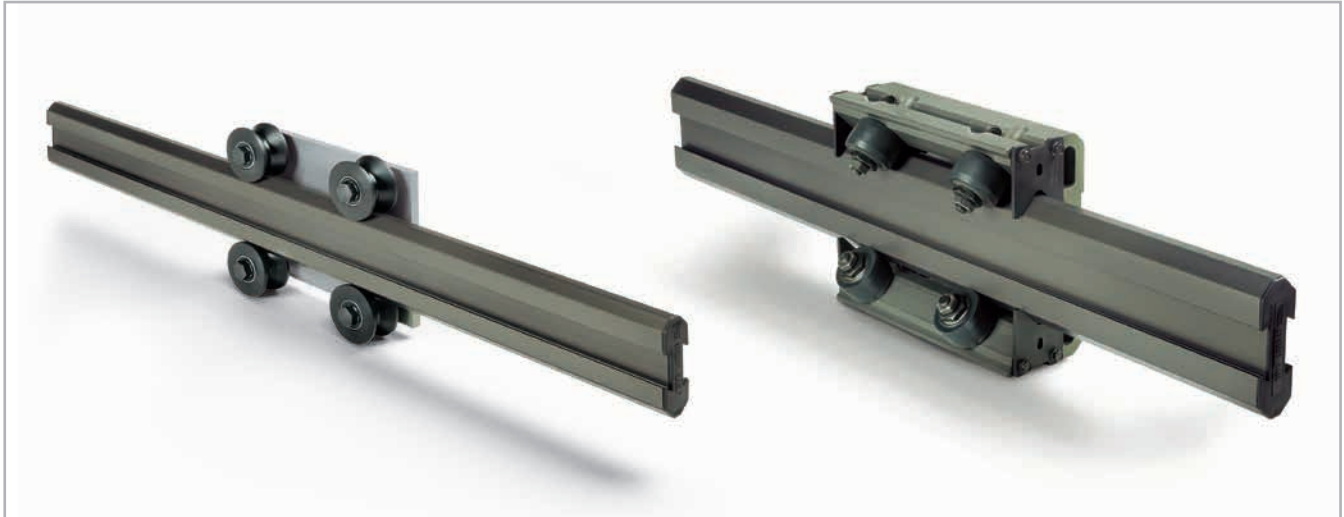


Рис. 1

В конструкции изделий **Speedy Rail®** применён полый термообработанный алюминиевый профиль, отличающийся повышенной стойкостью к скручиванию и прогибу. Профили подвергаются обработке по специальной запатентованной технологии, позволяющей придать его поверхности высокие гладкость и твёрдость, сравнимую с твёрдостью термообработанной стали (700 HV). Высокая (2100°C) температура плавления поверхностного покрытия, препятствующего налипанию, позволяет обеспечить отличную стойкость изделий к воздействию искр и брызг металла, летящих при сварке. Благодаря данным преимуществам изделия **Speedy Rail®** широко применяются в автомобильной промышленности, прежде всего, для решения задач по перемещению заготовок и целых автомобильных кузовов в рабочей зоне автоматических сварочных линий. Транспортными системами на основе изделий **Speedy Rail®** ежедневно перемещается огромное количество подвергаемых сварке автомобильных кузовов по всему миру. Одним из преимуществ, которыми объясняется успех «Rollon» в данной области, является то, что изделия «Rollon» практически не требуют технического обслуживания.

Системы **Speedy Rail®** линейного перемещения являются лёгкими, самонесущими, простыми в монтаже, недорогими, модульными и малошумными, и при этом ещё и поставляются из наличия на складе. Изделия **Speedy Rail®** чрезвычайно просты в монтаже. Для соединения торцев между собой используются стандартные зажимы «ласточкин хвост» и стыковые накладки. Направляющие могут поставляться цельными сегментами длиной до 7,5 м, причём с использованием соединительных элементов типа «ласточкин хвост» несколько сегментов могут соединяться между собой, образуя направляющие теоретически неограниченной длины. С каждой стороны направляющей предусмотрено по канавке типа «ласточкин хвост», позволяющей использовать практически любой крепёж. Таким образом, для монтажа не требуется ни сверления, ни сварочных работ.

Профили типоразмеров «Wide Body SR 180» и «Super Wide Body SR 250» имеют продольные канавки и отличаются высокой точностью обработки стыкуемых поверхностей, что позволяет производить монтаж этих направляющих практически без дополнительной механической обработки.

Характеристики и конкурентные преимущества:

- Стандартные модульные компоненты
- Все детали допускают их многократное использование
- Эргономичная компоновка
- Компактные профили
- Высокая твёрдость поверхности
- Устойчивость к искрам и брызгам металла при сварке
- Плавный и малошумный ход
- Простой и быстрый монтаж
- Прочность, малый вес
- Экономия за счёт снижения требований к мощности приводных двигателей
- Для монтажа и изменения конфигурации достаточно ручных инструментов

Области применения:

- Автомобилестроение
- Деревообработка и мебельная промышленность
- Обработка стекла
- Покрасочные линии
- Пищевая промышленность
- Обработка листовых материалов и лазерная резка
- Производство пластмассовых изделий методом экструзии, производство оснастки для экструдеров
- Производство и монтаж электроприборов
- Оборудование для работы с картоном
- Упаковка
- Производство керамической плитки и черепицы
- Сварочные линии

Технические характеристики



> Размеры

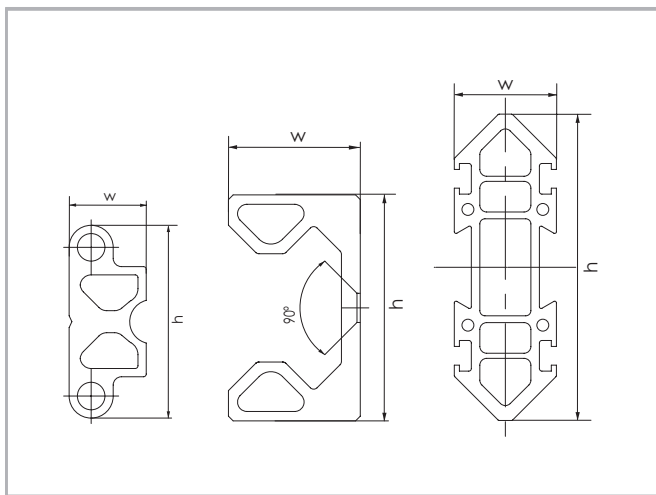


Рис. 2

Изделия серии «Speedy Rail®» поставляются в следующих типоразмерах:

Типоразмер	h [мм]	w [мм]
Speedy Rail 35	35	14
Speedy Rail C 48	48	28
Speedy Rail Mini	60	20
Speedy Rail Middle	90	30
Speedy Rail Standard	120	40
Speedy Rail Wide Body	180	60
Speedy Rail Super Wide Body	250	80

Табл. 1

> Ролики и роликовые каретки:

В линейных системах **Speedy Rail®** используется большое количество различных роликов: цилиндрических или V-образной формы, а также кареток: двухроликовых или с целой роликовой системой. При этом ролики данных линейных направляющих имеют покрытие из термообработанного полимера, устойчивого к загрязнениям и практически не требующего технического обслуживания. Также в конструкции использованы высококачественные шариковые или игольчатые подшипники, установленные внутри роликов, допускающие их смазывание по стандартной процедуре, либо заправленные заводской смазкой, рассчитанной на весь срок службы. Роликовые каретки имеют как обыкновенные, так и эксцентрические оси, позволяющие оперативно настраивать характеристики контакта роликов с направляющей.

- Стандартный вариант каретки с двумя роликами: одним обычным и одним эксцентрическим
- Каретки **Blindo Beam®** с единым корпусом и четырьмя или восемью роликами, имеет три несущих / монтажных поверхности
- Компактный вариант каретки с двумя роликами. Каретка хорошо подходит для использования в условиях ограниченного свободного пространства.
- Компенсирующая каретка с четырьмя, шестью, или большим количеством роликов. Каретки такого типа (в сочетании одной концентрической каретки с одной эксцентрической) позволяют

автоматически компенсировать некоторые неточности монтажа пар направляющих.

■ V-образные ролики

Такие ролики целесообразно использовать для решения задач, не требующих большой грузоподъемности, в условиях ограниченного свободного пространства.

При установке линейной направляющей может закрепляться каретка (когда подвижным элементом должна являться направляющая), так и направляющая (когда подвижным элементом должна являться каретка). При расчёте требуемых параметров системы просьба учитывать максимально допустимую радиальную нагрузку каждого ролика - эта нагрузка отличается в зависимости от типа ролика, информация указана в техническом описании.

Speedy Rail 35



> Направляющие «Speedy Rail 35» и их характеристики

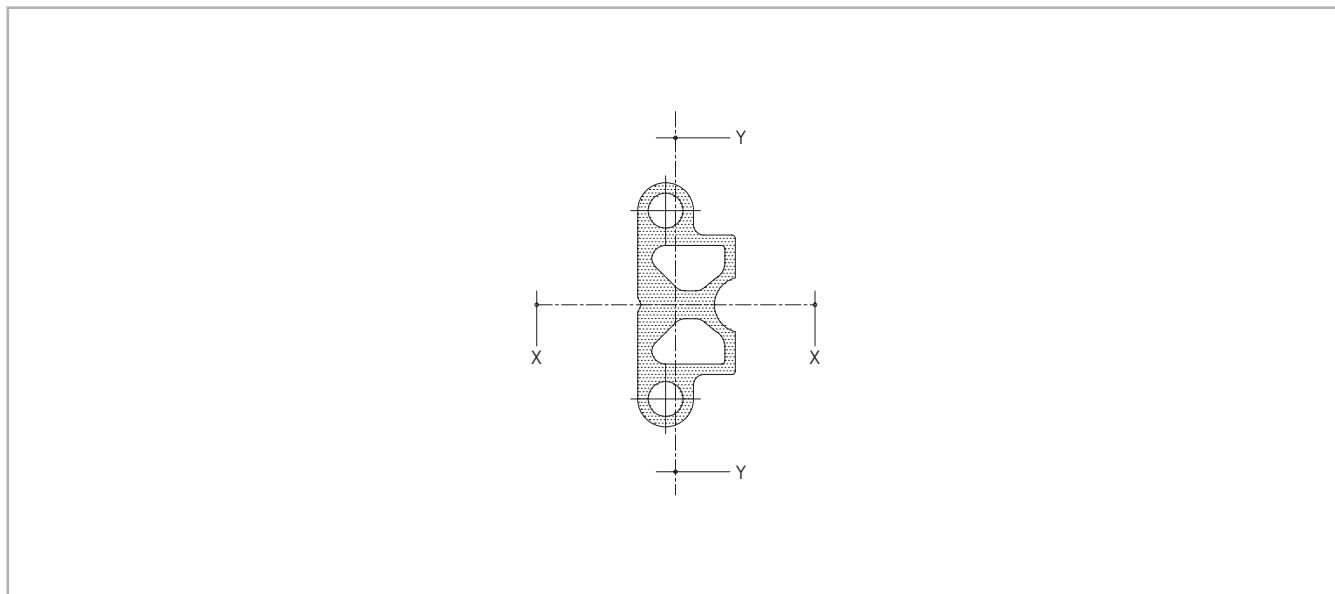


Рис. 3

Полярный момент инерции: Ось «X-X» = 17 779 мм⁴ / ось «Y-Y» = 3 665 мм⁴

Площадь = 222 мм²

Максимальная угловая деформация = ±20 ' / м

Погонная масса = 0,55 кг/м

Максимальная линейная деформация = 0,5 мм/м

Стандартные варианты длины: 1000 - 1500 - 2000 - 2500 - 3000 - 3500 - 4000 - 4500 мм

Наружные поверхности: глубокое упрочняющее анодирование

> Система "Speedy Rail 35" и её компоненты

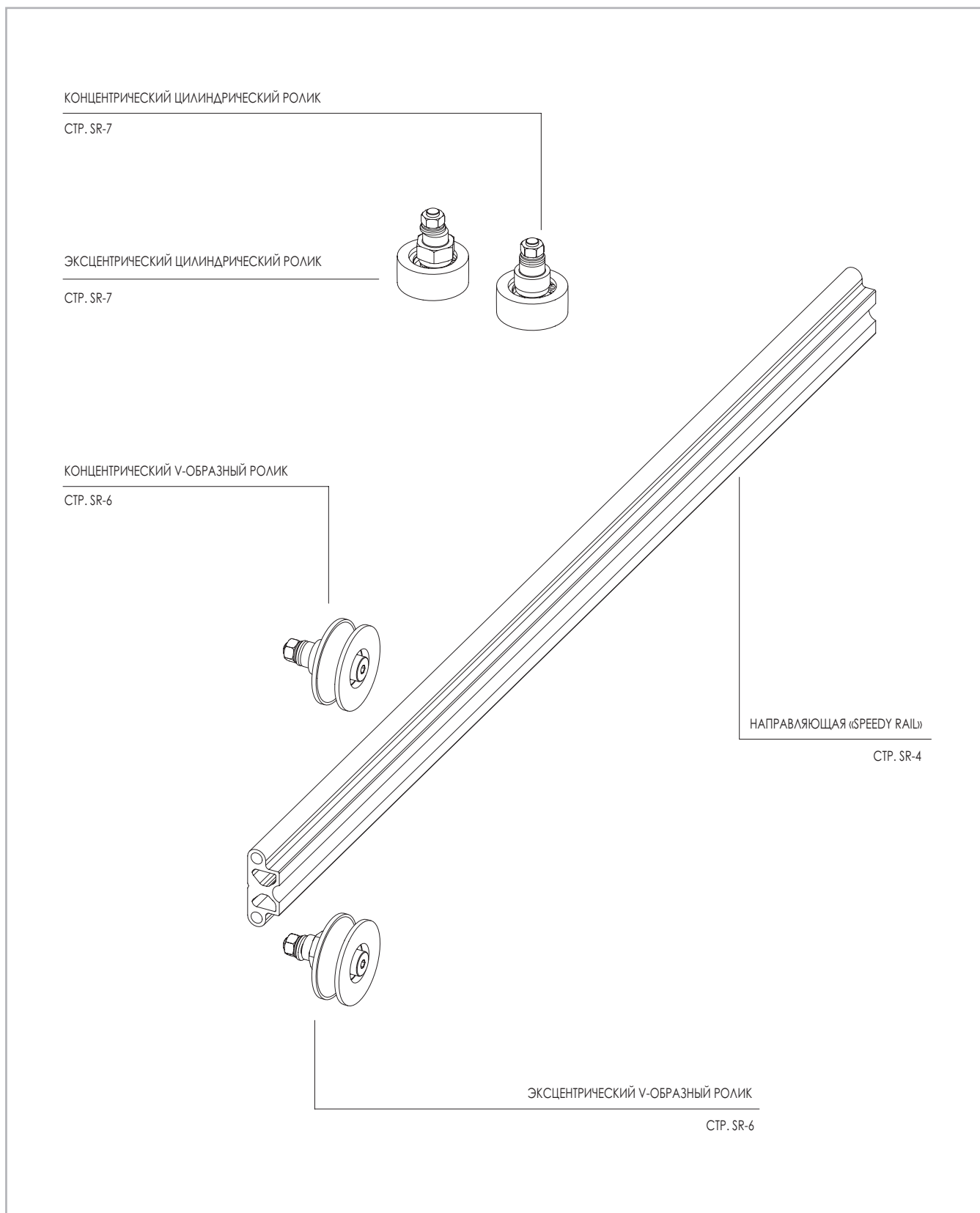


Рис. 4

Направляющая «Speedy Rail» с прямыми торцами

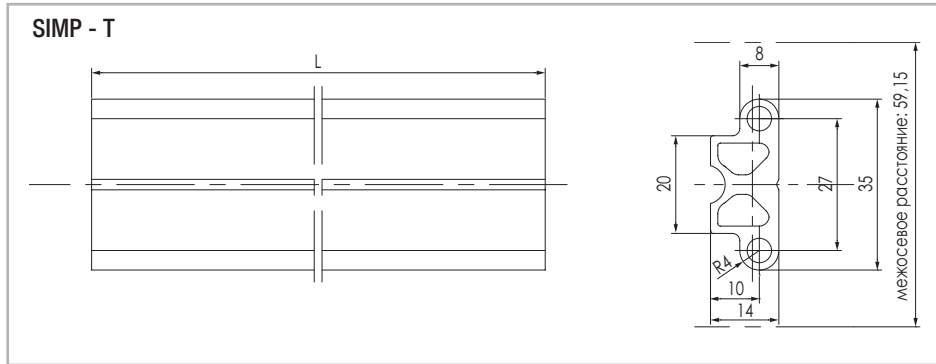


Рис. 5

Направляющая «Speedy Rail 35» с крепежными отверстиями

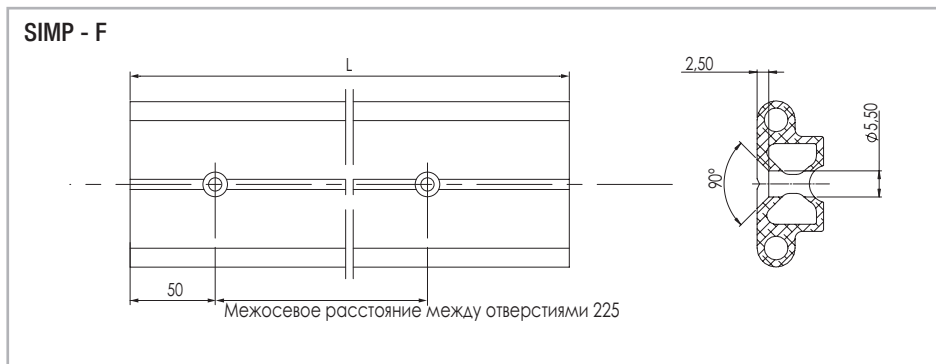


Рис. 6

Эксцентрический полимерный ролик,
максимальная нагрузка: в радиальном направлении 200 Н, в осевом направлении 100 Н

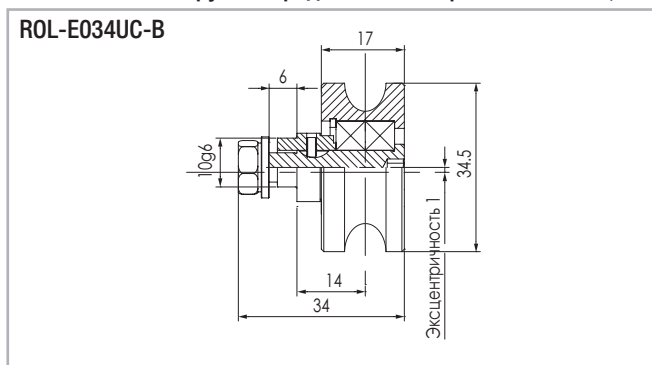


Рис. 7

Обычный (концентрический) полимерный ролик,
максимальная нагрузка: в радиальном направлении 200 Н, в осевом направлении 100 Н

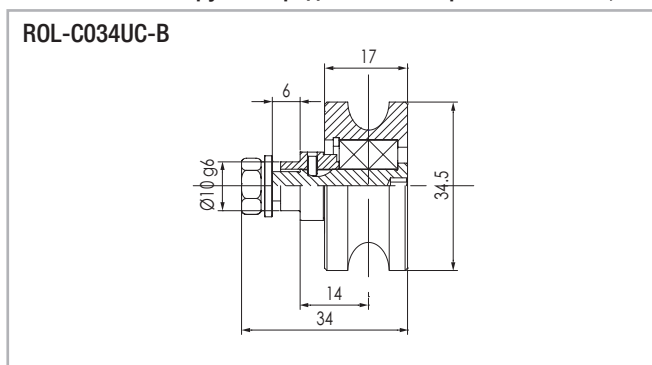


Рис. 8

Цилиндрический концентрический полимерный ролик,
максимальная нагрузка в радиальном направлении: 200 Н

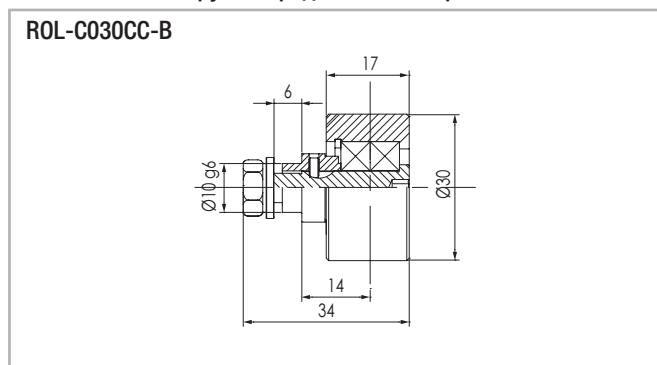


Рис. 9

Цилиндрический эксцентрический полимерный ролик,
максимальная нагрузка в радиальном направлении: 200 Н

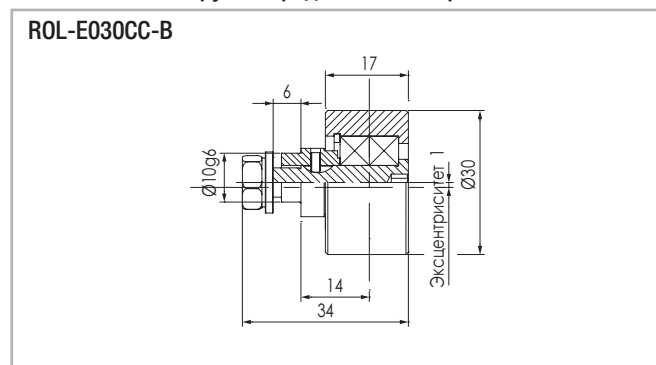


Рис. 10

> Пример применения "Speedy Rail 35" в конструкции раздвижной двери

Верхние ролики препятствуют опрокидыванию полотна двери
Нижние ролики выполняют опорную функцию

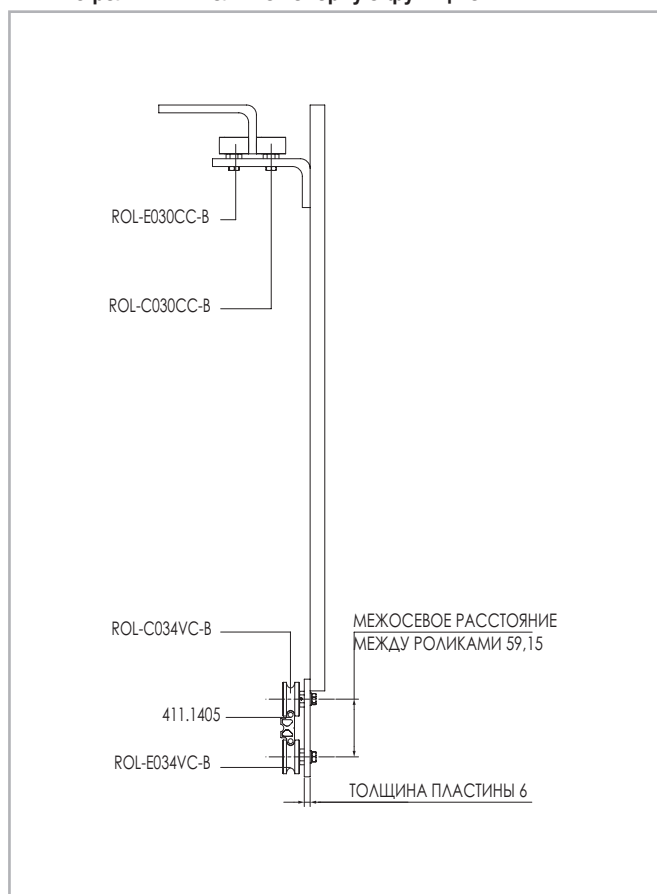


Рис. 11

Speedy Rail C 48



➤ Направляющие «Speedy Rail 48» и их характеристики

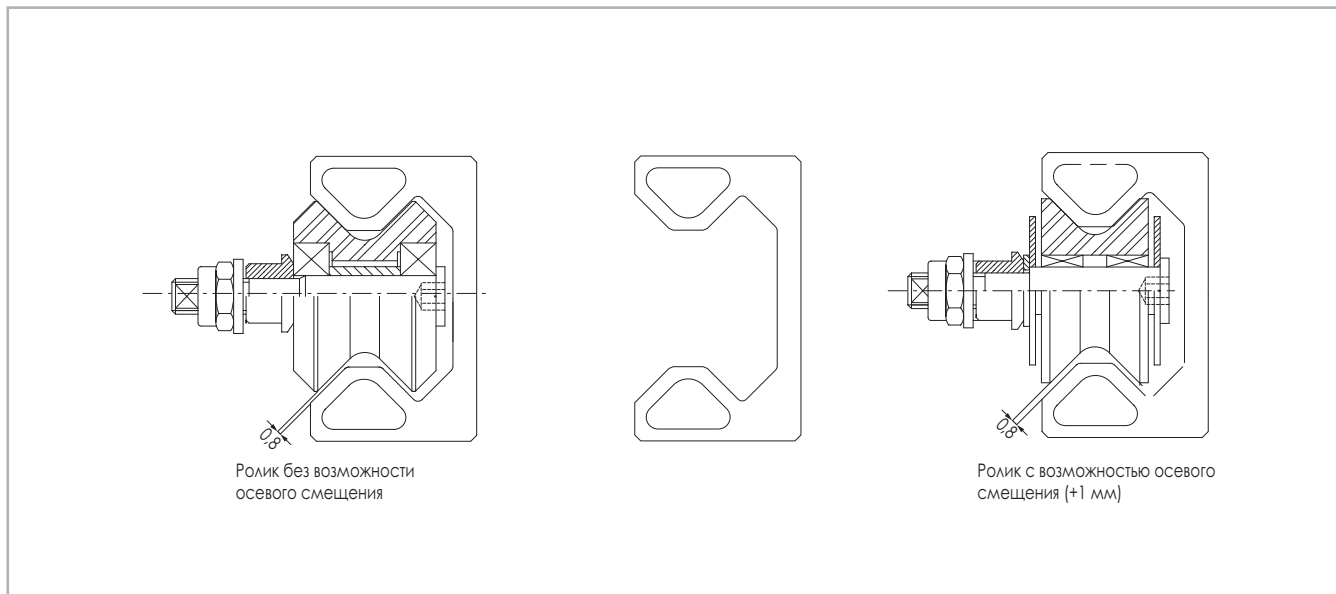


Рис. 12

Направляющая «Speedy Rail C 48»

Материал: алюминиевый сплав с упрочнённой до 700 Нv поверхностью.

Полярные моменты инерции: Ось «I» XX = 152 026 мм⁴, ось «I» YY = 36 823 мм⁴

Модули сопротивления сечения: W (X) = 6334 мм³ / W (Y) = 2045 мм³

Расстояние между средними линиями противоположных дорожек качения: 28,86 мм

Погонная масса = 0,55 кг/м

Максимальная угловая деформация = ±20 ' / м

Максимальная линейная деформация = ±0,4 мм/м макс.

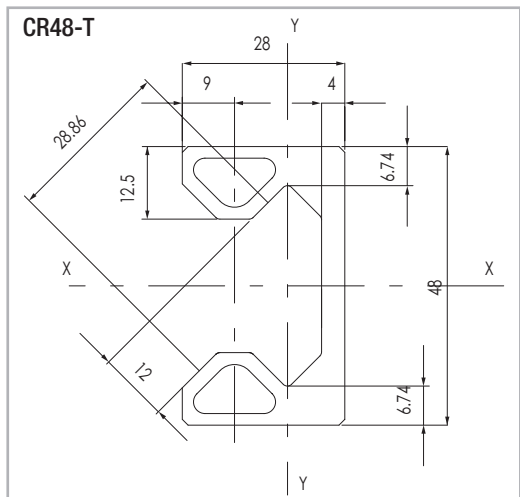
Стандартные варианты длины: 500 - 1000 - 1500 - 2000 - 2500 - 3000 - 3500 - 4000 - 4500 - 5000 - 5500 - 6000 - 6500 - 7000 - 7500 мм.

Наружные поверхности: глубокое упрочняющее анодирование

Ролики

Установлены на шарикоподшипниках или игольчатых подшипниках. Наружная поверхность имеет полимерное покрытие.

Speedy Rail C 48 без крепежных отверстий



SR-8

Рис. 13

Speedy Rail C 48 с крепежными отверстиями с конической зенковкой

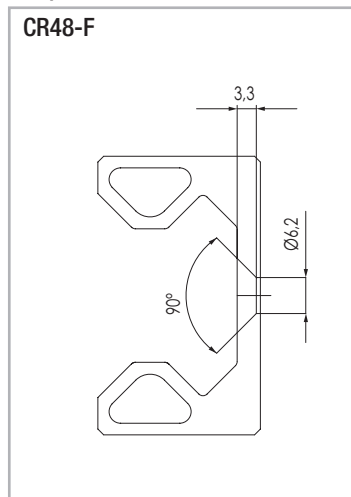


Рис. 14

Speedy Rail C 48 с резьбовыми крепежными отверстиями

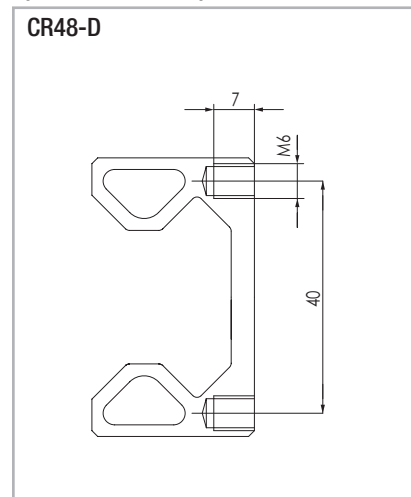


Рис. 15

> Система "Speedy Rail C 48" и её компоненты

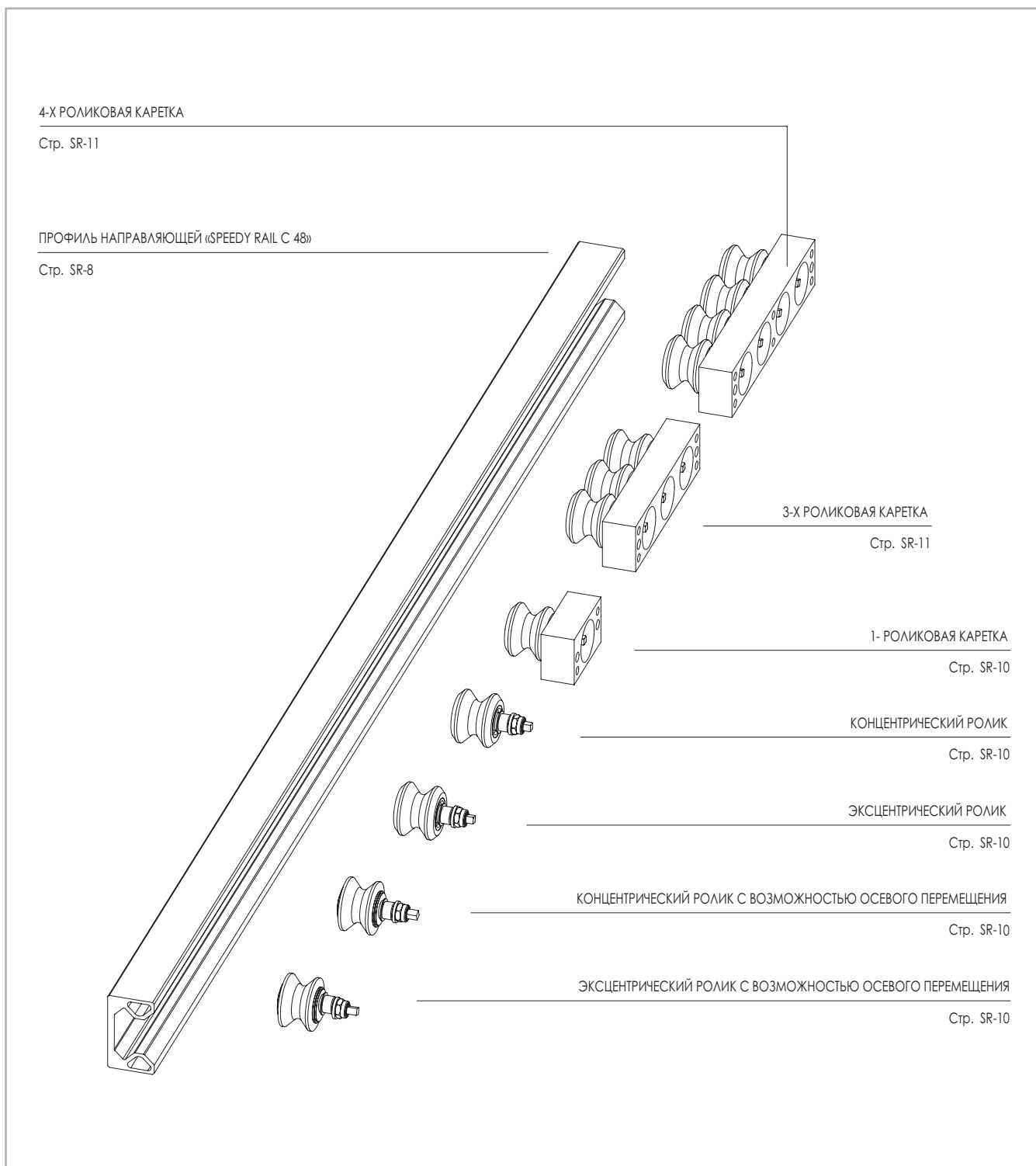


Рис. 16

> Ролики и роликовые каретки для направляющих "Speedy Rail C 48"

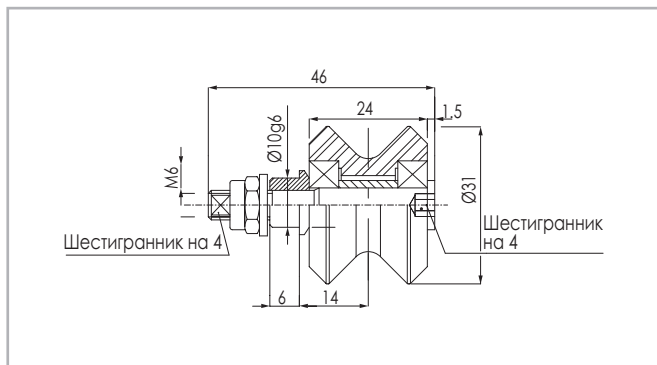


Рис. 17

ROL-C031WC-X - Концентрический ролик без возможности осевого смещения
 ROL-E031WC-B - Эксцентрический ролик без возможности осевого смещения (максимальный эксцентриситет 1,4 мм)
 Максимальная нагрузка в радиальном направлении: 270 Н, максимальная нагрузка в осевом направлении: 100 Н

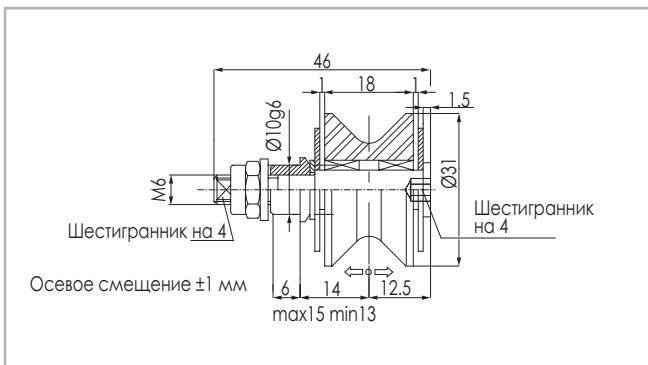


Рис. 18

ROL-C031VC-XA - Концентрический ролик с возможностью осевого смещения
 ROL-E031VC-BA - Эксцентрический ролик с возможностью осевого смещения (макс. эксцентриситет 1,4 мм)
 Максимальная нагрузка в радиальном направлении 279 Н, ролик не рассчитан на восприятие нагрузки в осевом направлении

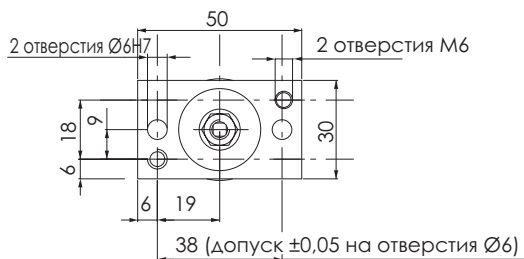


Рис. 19

55.1062 - Роликовая каретка с единственным концентрическим роликом
 55.1062 - Роликовая каретка с единственным эксцентрическим роликом
 Максимальная нагрузка на ролик: в радиальном направлении 270 Н, в осевом направлении 100 Н

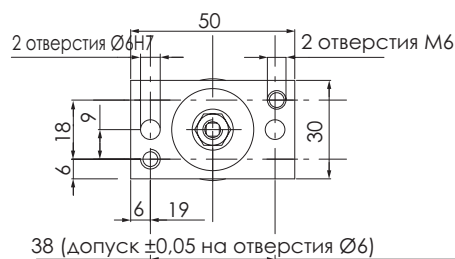


Рис. 20

55.1066 - Роликовая каретка с единственным концентрическим роликом с возможностью осевого смещения
 55.1065 - Роликовая каретка с единственным эксцентрическим роликом с возможностью осевого смещения
 Максимальная нагрузка на ролик: в радиальном направлении 270 Н Каретка не рассчитана на восприятие нагрузки в осевом направлении

> Роликовые каретки для направляющих "Speedy Rail C 48"

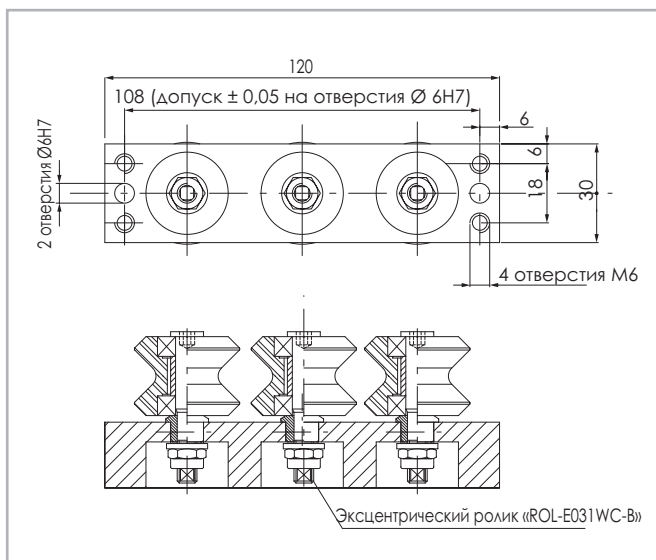


Рис. 21

55.1060 - Роликовая каретка с двумя концентрическими и одним эксцентриским роликами
 Максимальная нагрузка на ролик: в радиальном направлении 270 Н, в осевом направлении 100 Н

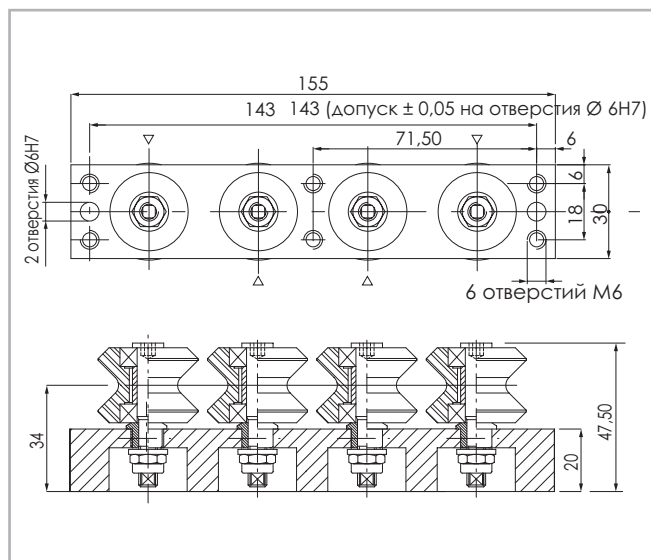


Рис. 22

55.1064 - Роликовая каретка с четырьмя роликами: 3 концентрических и 1 эксцентриский
 Максимальная нагрузка на ролик: в радиальном направлении 270 Н, в осевом направлении 100 Н

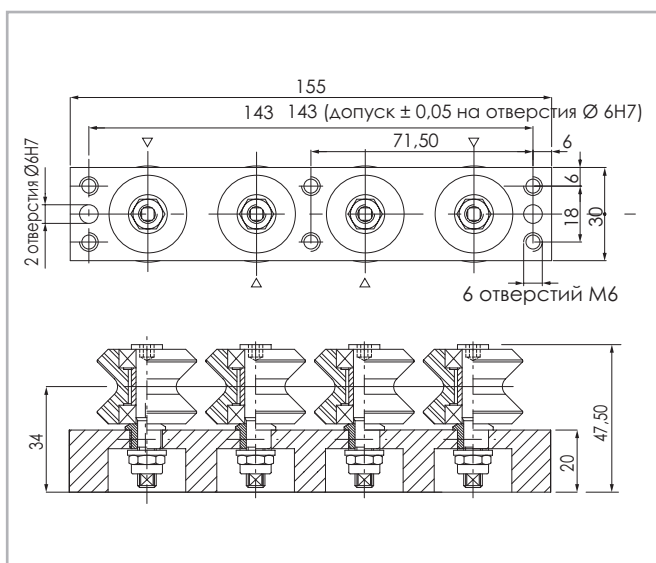


Рис. 23

55.1069 - Роликовая каретка с четырьмя роликами: 2 концентрических и 2 эксцентриских
 Максимальная нагрузка на ролик: в радиальном направлении 270 Н, в осевом направлении 100 Н

Роликовые каретки с двумя, тремя и четырьмя роликами могут поставляться с различными сочетаниями роликов различных типов (с возможностью осевого перемещения или без, с концентрическими и эксцентрискими роликами)

Speedy Rail 60



> Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Mini» и их характеристики

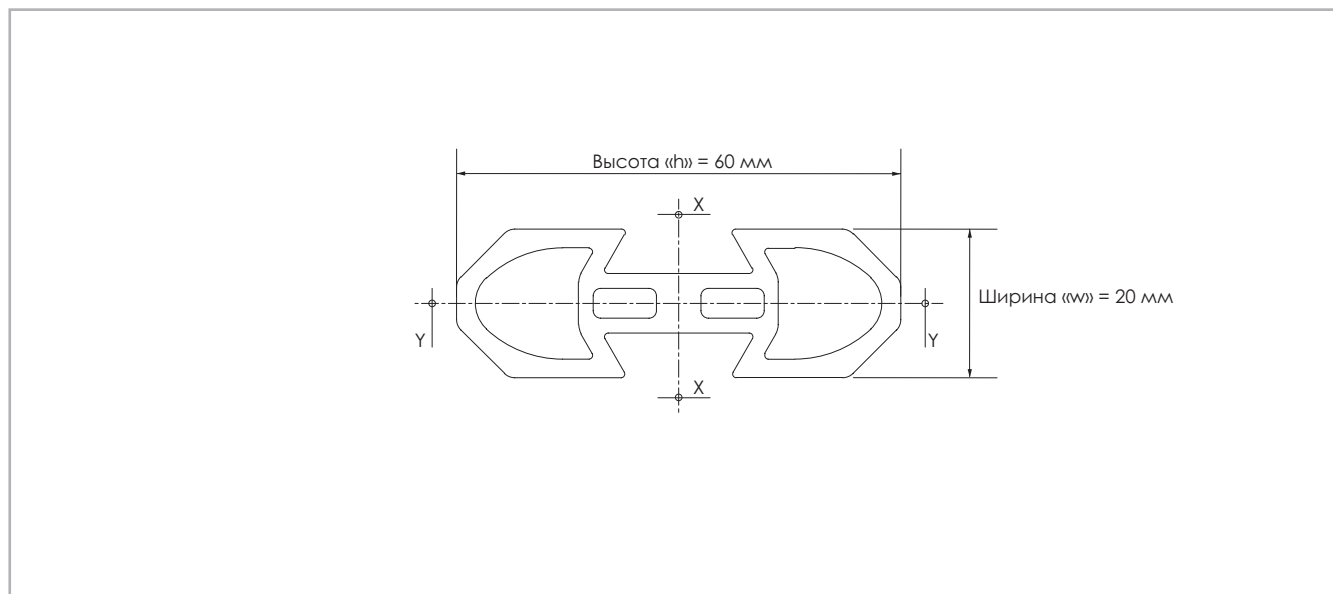


Рис. 24

Полярные моменты инерции: Ось «X-X» = 138 600 мм⁴ / ось «Y-Y» = 18 000 мм⁴

Максимальный размер производственных допусков = ±0,15 мм на расстояние между противоположными поверхностями качения

Максимальная угловая деформация = ±20 ' / м

Погонная масса = 1,27 кг/м

Максимальная линейная деформация = ±0,4 мм/м

Стандартные варианты длины: 1000 - 1500 - 2000 - 2500 - 3000 - 3500 - 4000 - 4500 - 5000 - 5500 - 6000 - 6500 - 7000 мм.

Наружные поверхности: глубокое упрочняющее анодирование

> Система «Speedy Rail» типоразмера "Mini" и её компоненты

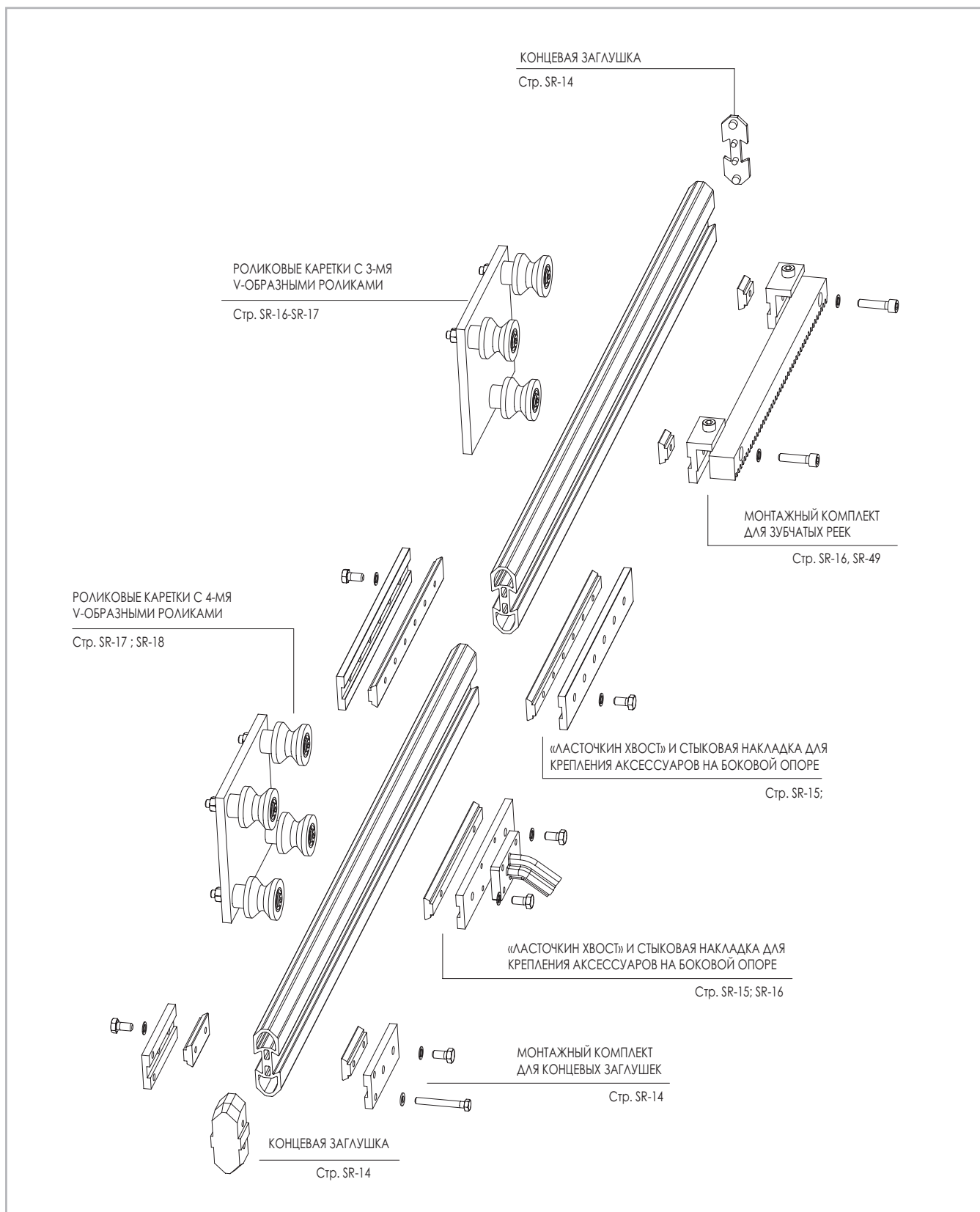


Рис. 25

> Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Mini» и их характеристики

Направляющая «Speedy Rail» типоразмера «Mini» с прямыми торцами - код заказа: 411.0764/длина в мм.

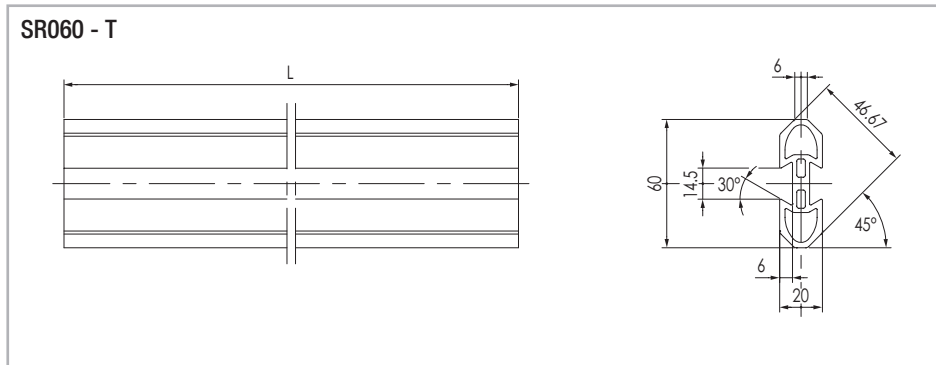


Рис. 26

Направляющая «Speedy Rail» типоразмера «Mini» с крепежными отверстиями

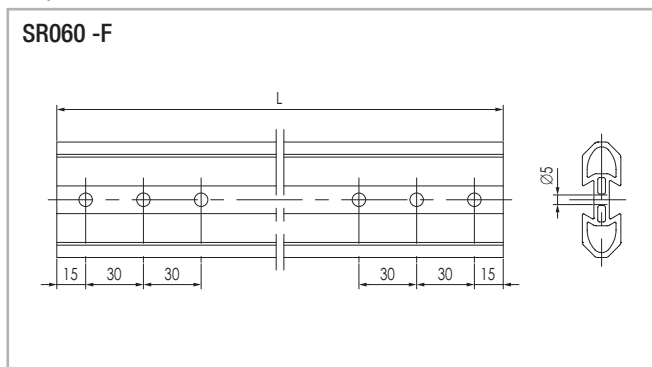


Рис. 27

Примечание: крепежные отверстия необходимы для безопасного и надёжного соединения нескольких направляющих друг с другом. См. также техническую информацию на странице «SR-68»

Накладка для концевой заглушки

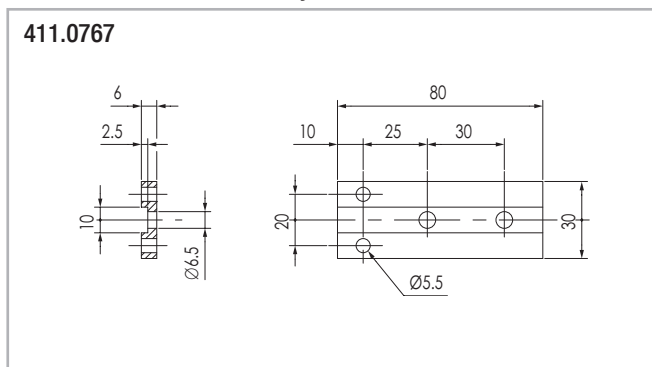


Рис. 28

Винт «M6» с круглой головкой и шестигранным шлицем в головке

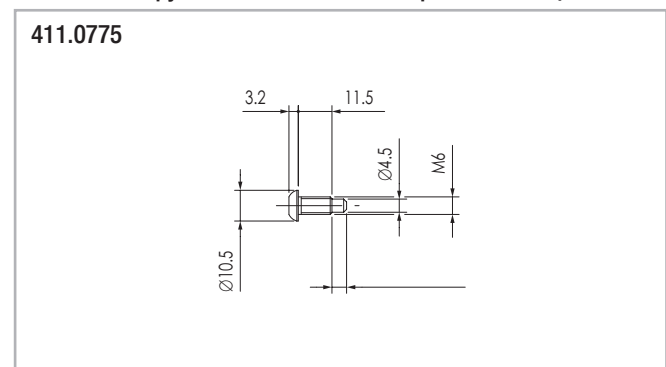


Рис. 29

Концевая заглушка

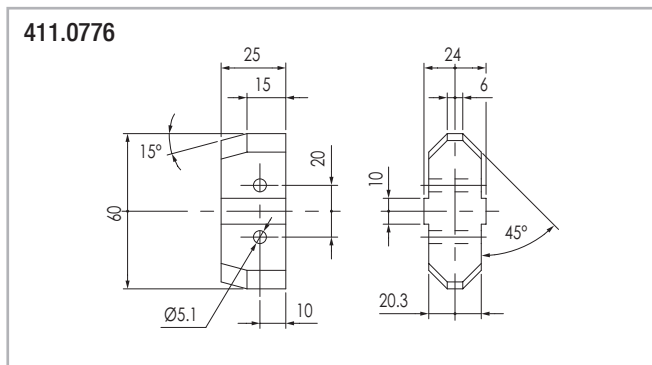


Рис. 30

Концевая заглушка

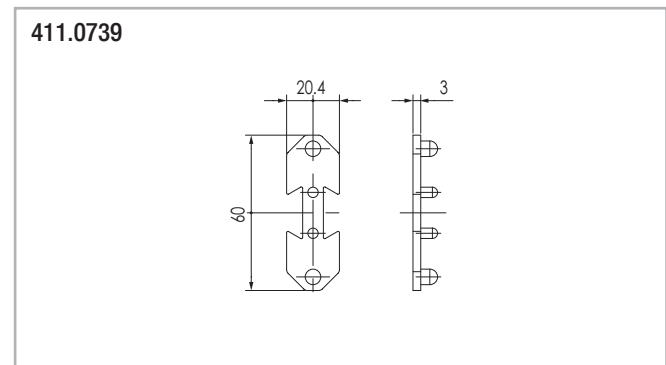


Рис. 31

Болт крепления концевой заглушки

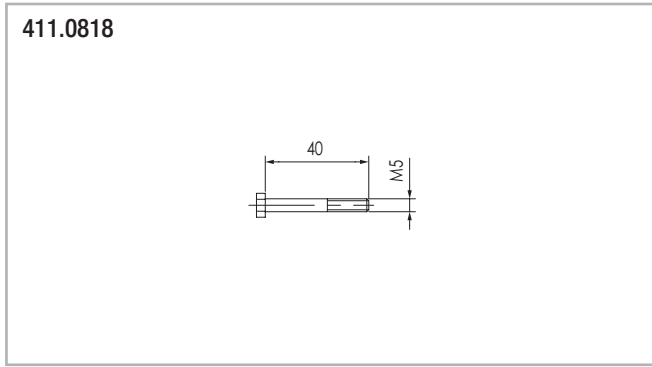


Рис. 32

> Зажимы «ласточкин хвост» и стыковые накладки

Зажимы ласточкин хвост

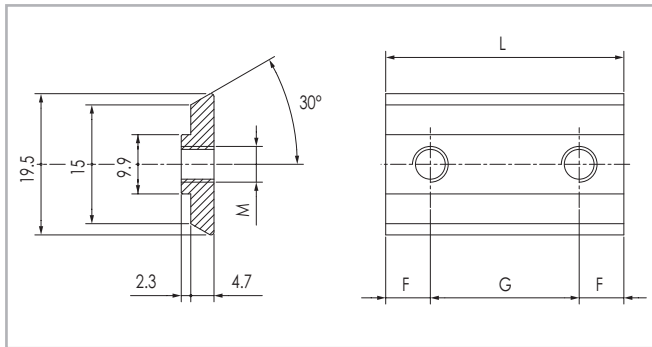
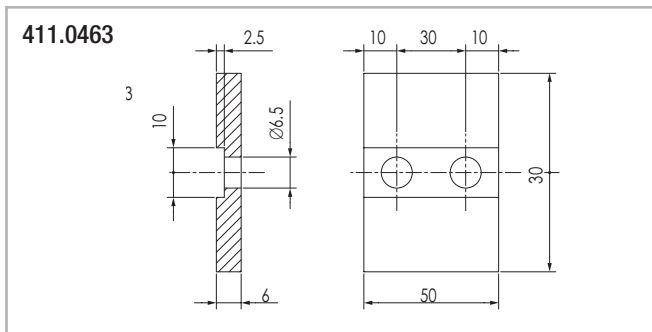


Рис. 33

Стыковая накладка



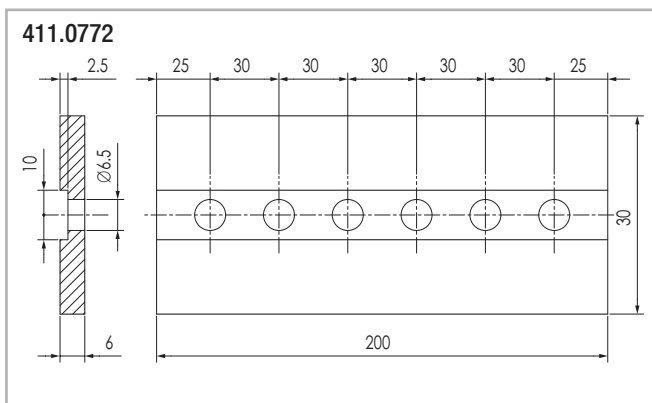
Материал: алюминиевый сплав с упрочняющим анодированием

Рис. 34

Код заказа	Количество отверстий	F	G	L	M	Материал
411.1732	1	10	/	20	M4	Полированная сталь
411.2732	1	10	/	20	M5	
411.2733	9	8	60	496	M5	
411.0732	1	10	/	20	M6	
411.0768	2	15	30	60	M6	
411.0754	3	10	30	80	M6	
411.0769	6	25	30	200	M6	
411.0771	2	25	100	150	M6	
411.0462	2	10	30	50	M6	
411.3532	1	10	/	20	M8	

Табл. 2

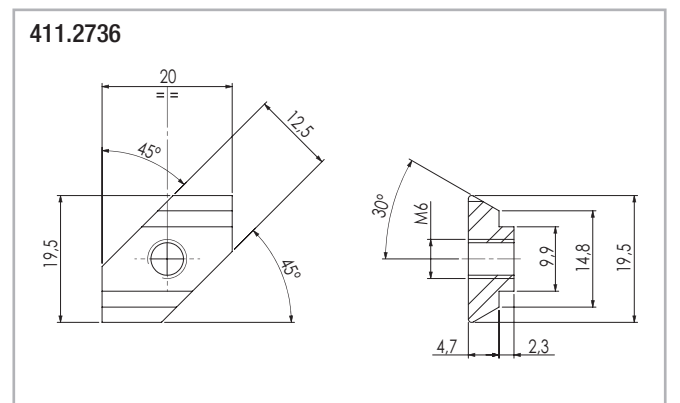
Стыковая накладка для соединения направляющих друг с другом стык-в-стык



Материал: алюминиевый сплав с упрочняющим анодированием

Рис. 35

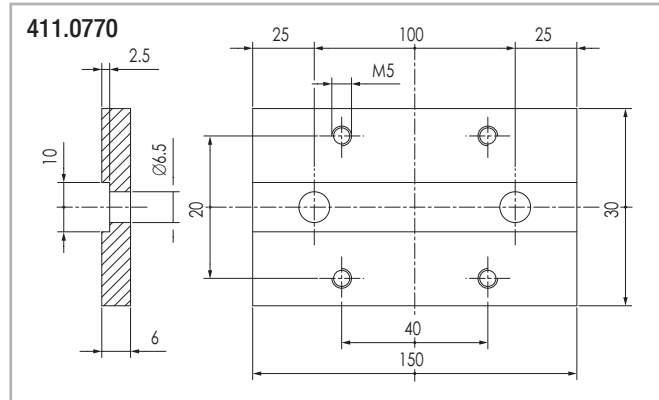
Закладной элемент типа "ласточкин хвост"



Материал: алюминиевый сплав с упрочняющим анодированием

Рис. 36

Накладка для крепления боковой опоры



Материал: алюминиевый сплав с упрочняющим анодированием **Рис. 37**

Пластина для крепления зубчатой рейки с модулем «2»

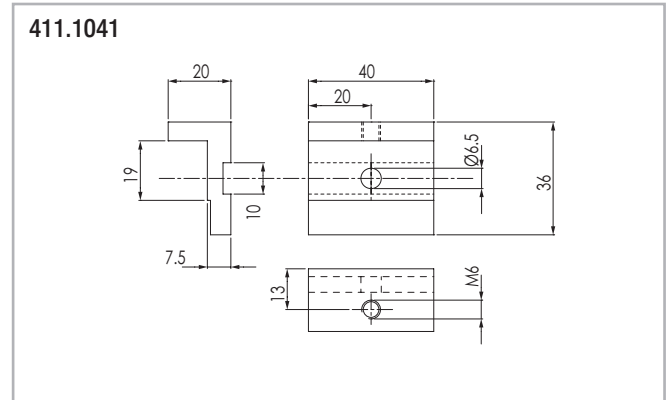
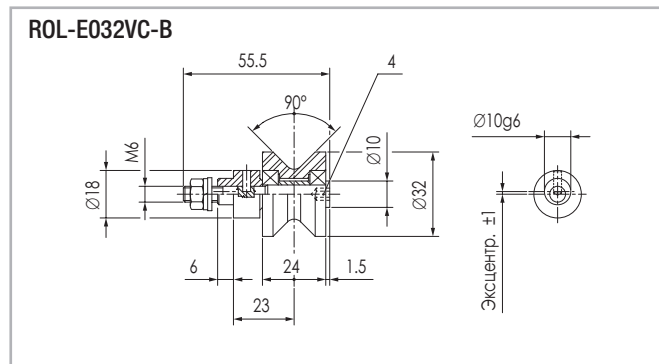


Рис. 38

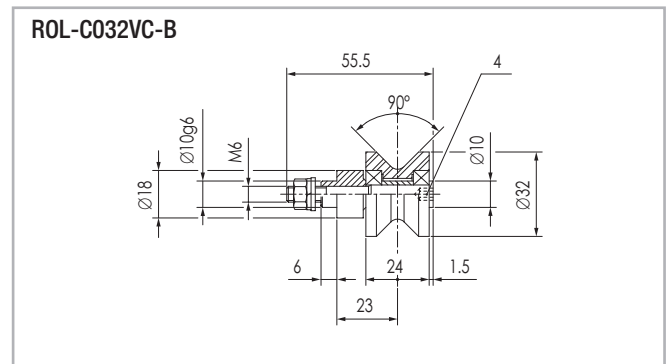
➤ Роликовые каретки и V-образные ролики лёгкой серии

Эксцентрический полимерный ролик



Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 270 Н, в осевом направлении 100 Н **Рис. 39**

Обычный (концентрический) полимерный ролик



Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 270 Н, в осевом направлении 100 Н **Рис. 40**

Информация по роликам с возможностью осевого смещения содержится на странице «SR-10» (55.1072 - концентрический, 55.1073 - эксцентрический)

Роликовая каретка с тремя роликами

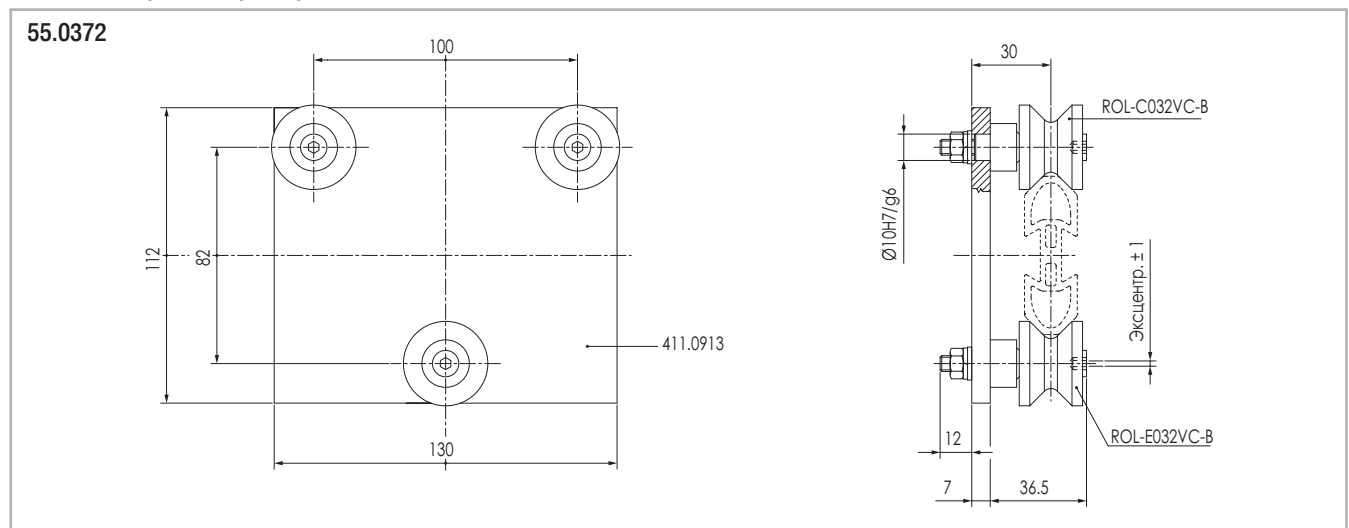


Рис. 41

Роликовая каретка с четырьмя роликами

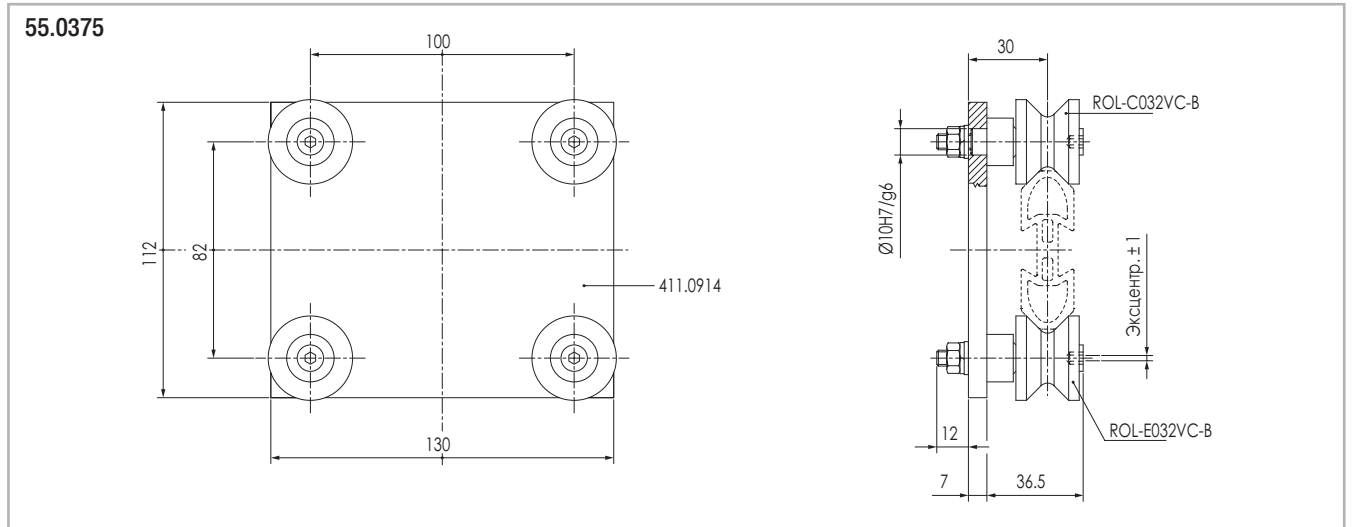
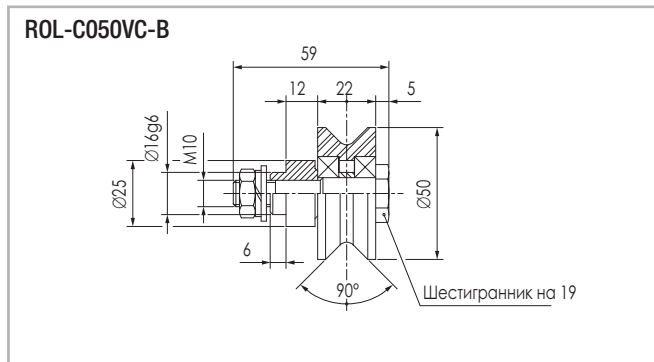


Рис. 42

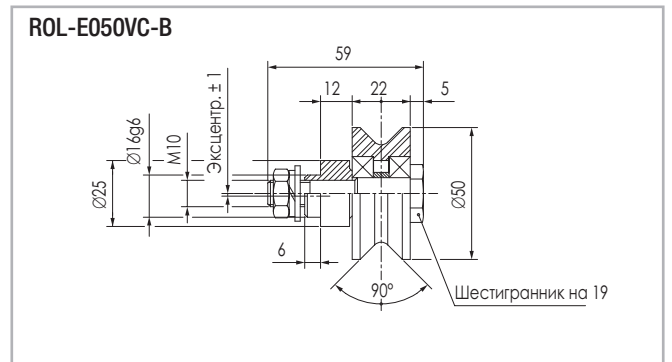
> Роликовые каретки и V-образные ролики

Обычный (концентрический) полимерный ролик



Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 400 Н, в осевом направлении 100 Н **Рис. 43**

Эксцентрический полимерный ролик



Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 400 Н, в осевом направлении 100 Н **Рис. 44**

Роликовая каретка с тремя роликами

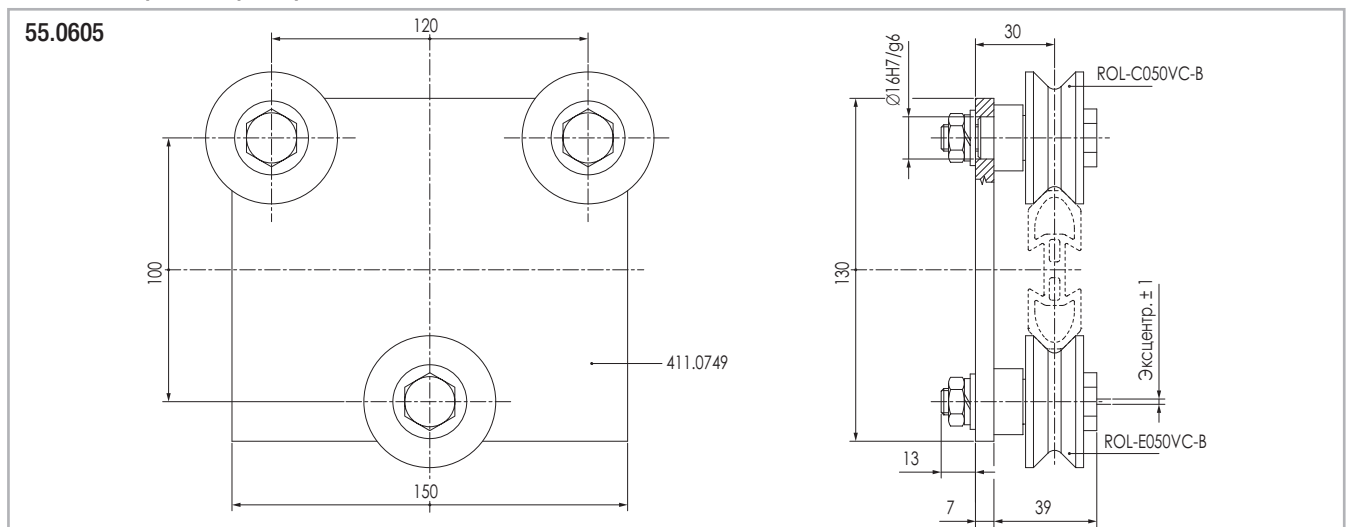


Рис. 45

Роликовая каретка с четырьмя роликами

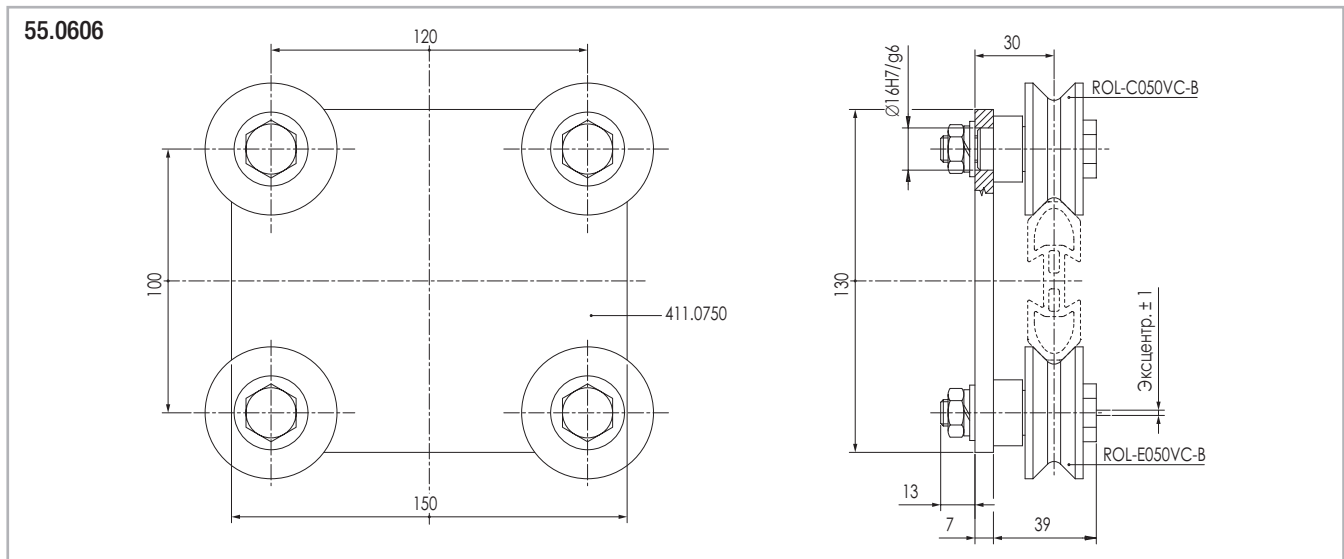


Рис. 46

Speedy Rail 90



> Направляющие "Speedy Rail" типоразмера «Middle» и их компоненты

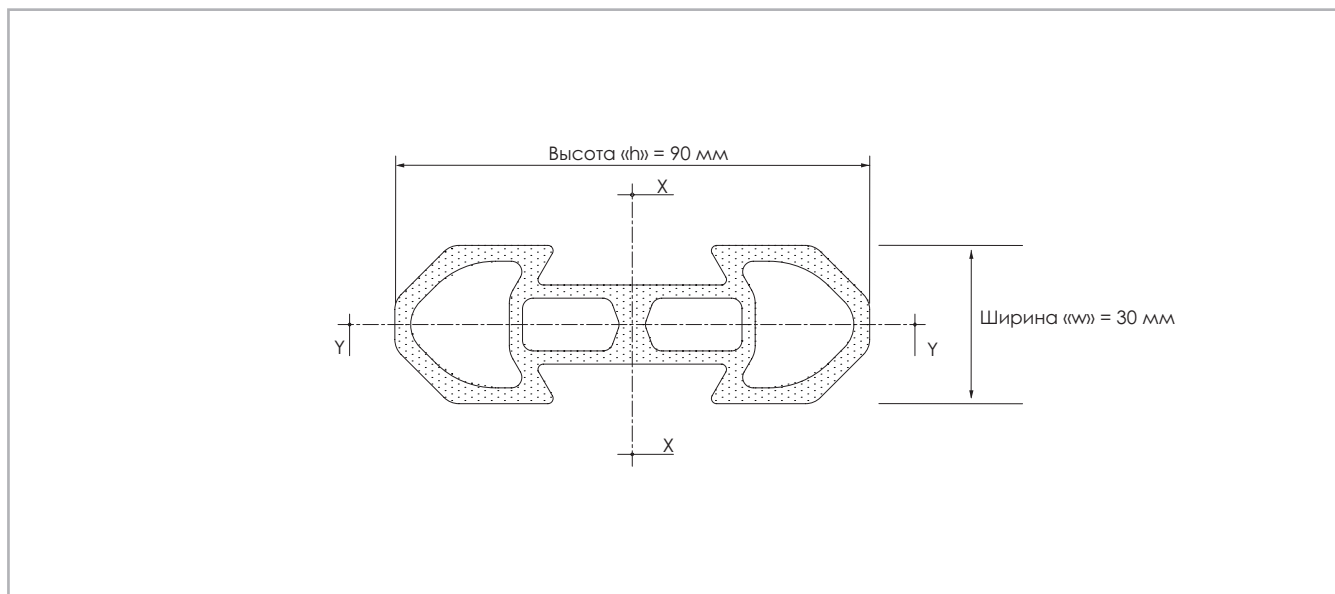


Рис. 47

Полярные моменты инерции: ось «X-X» = 630 000 мм⁴ / ось «Y-Y» = 76 500 мм⁴

Максимальный размер производственных допусков = ±0,20 мм на расстояние между противоположными поверхностями качения

Максимальная угловая деформация = ±20 ' / м

Погонная масса = 2,6 кг / м

Максимальная линейная деформация = ±0,4 мм / м

Стандартные варианты длины: 1000 - 1500 - 2000 - 2500 - 3000 - 3500 - 4000 - 4500 - 5000 - 5500 - 6000 - 6500 - 7000 - 7500 мм.

Наружные поверхности: глубокое упрочняющее анодирование

> Система «Speedy Rail» типоразмера «Middle» и её компоненты

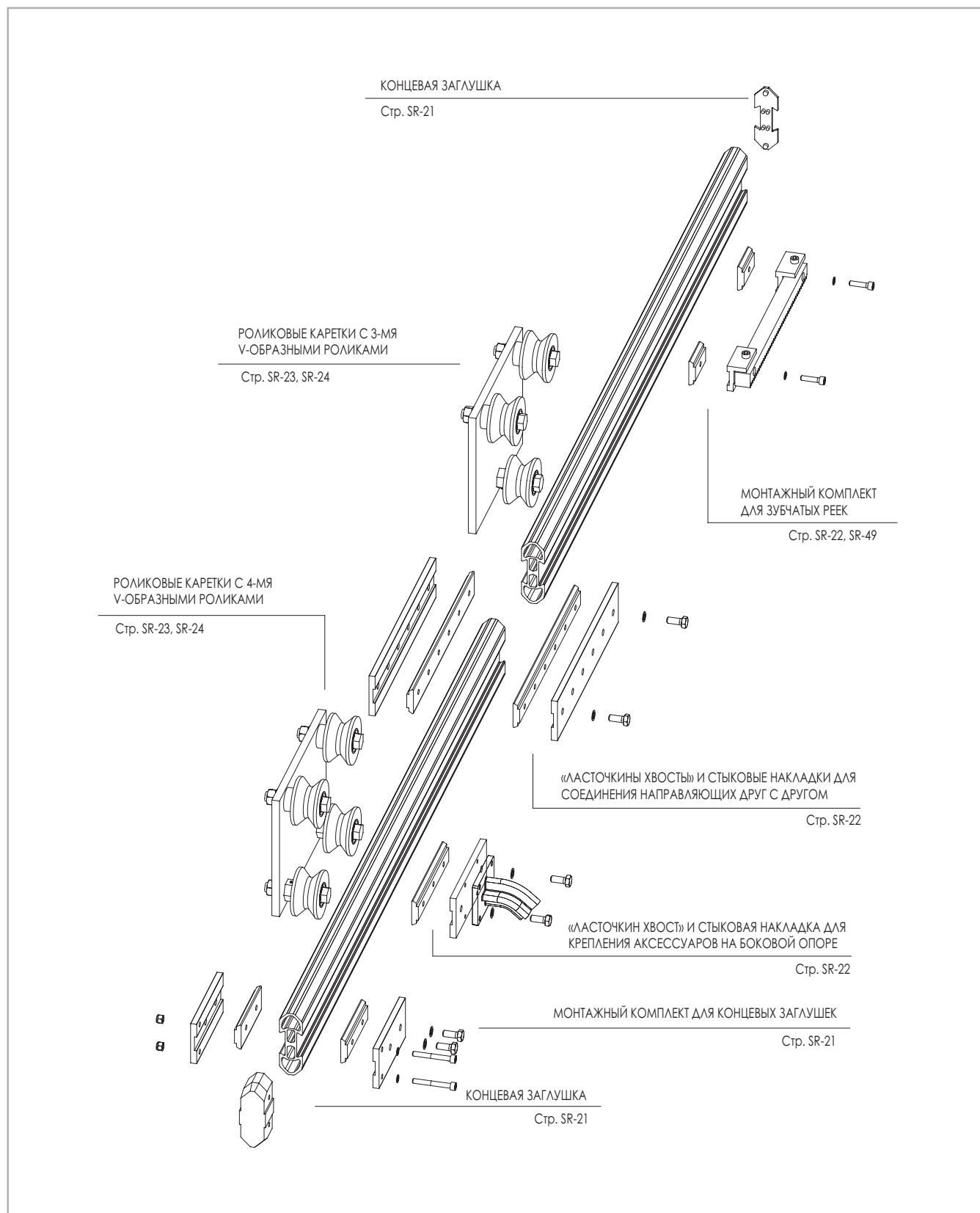


Рис. 48

> Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Middle» и их компоненты

Направляющая «Speedy Rail» типоразмера «Middle» с прямыми торцами



Рис. 49

Направляющая «Speedy Rail» типоразмера «Middle» с крепежными отверстиями

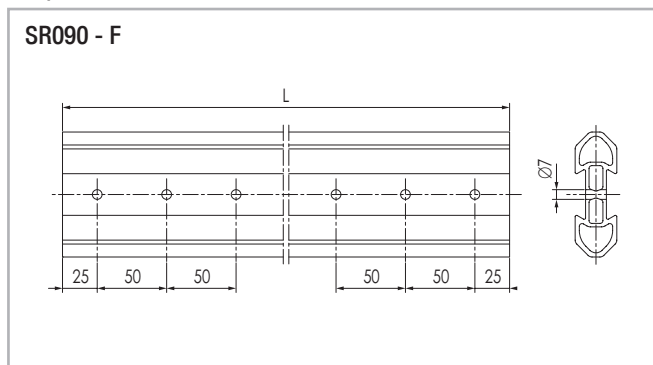


Рис. 50

Примечание: крепежные отверстия необходимы для безопасного и надёжного соединения нескольких направляющих друг с другом.

Накладка для концевой заглушки

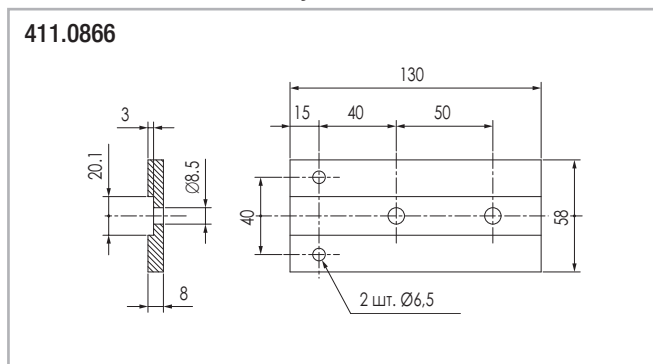


Рис. 51

Концевая заглушка

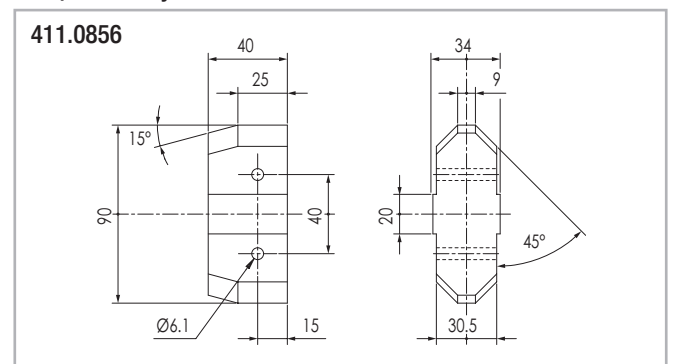


Рис. 52

Концевая заглушка

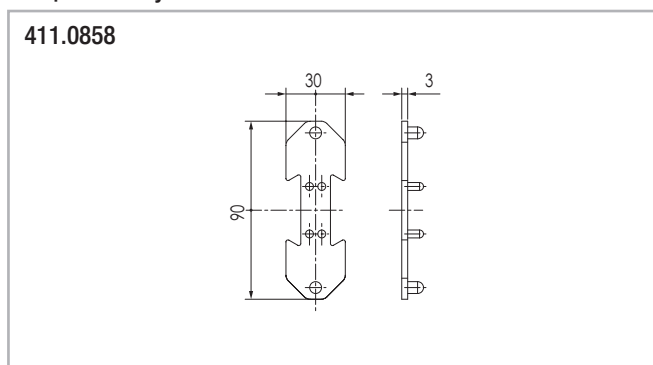


Рис. 53

Болт крепления концевой заглушки

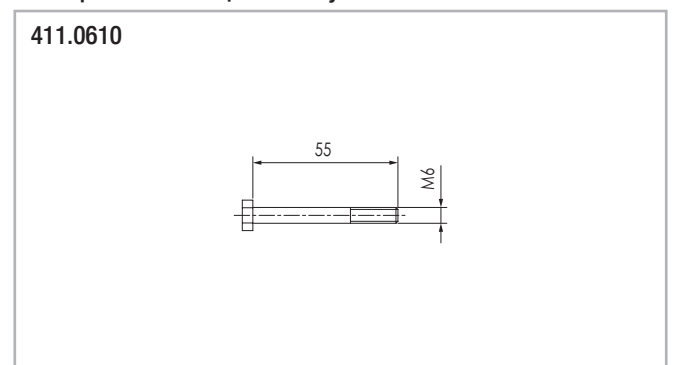


Рис. 54

> Зажимы «ласточкин хвост» и стыковые накладки

Закладной элемент типа "ласточкин хвост"

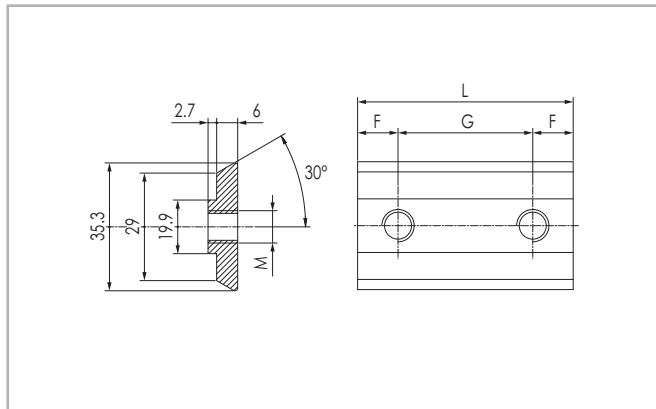


Рис. 55

Код заказа	Количество отверстий	F	G	L	M	Материал
411.1025	1	25	/	50	M4	Полированная сталь
411.1047	1	25	/	50	M6	
411.1045	1	25	/	50	M8	
411.1069	2	25	50	100	M8	
411.1088	3	25	50	150	M8	
411.1072	4	25	50	200	M8	
411.1070	6	25	50	300	M8	

Табл. 3

«Ласточкин хвост» в варианте без уступа

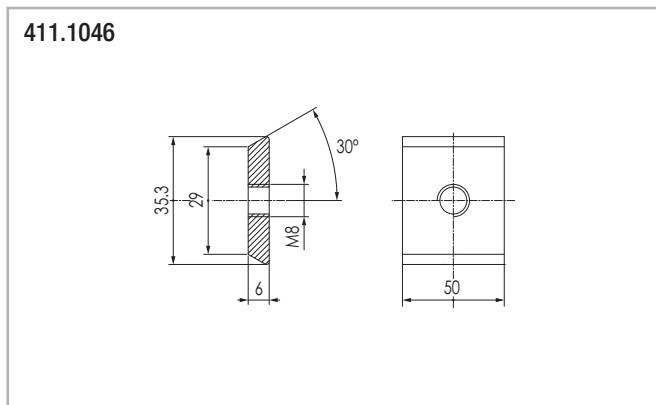


Рис. 56

«Ласточкин хвост» с возможностью быстрой установки

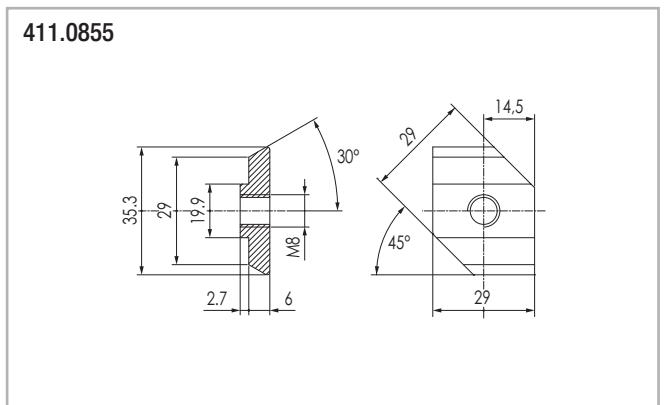
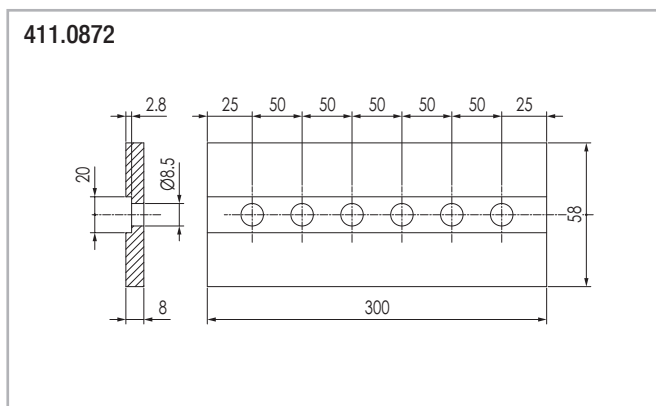


Рис. 57

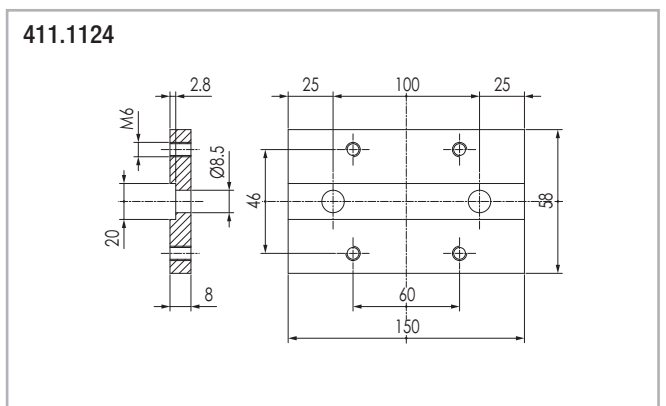
Стыковая накладка для соединения направляющих друг с другом стык-в-стык



Материал: алюминиевый сплав с упрочняющим анодированием

Рис. 58

Накладка для крепления боковой опоры



Материал: алюминиевый сплав с упрочняющим анодированием

Рис. 59

Стальная пластина для крепления зубчатой рейки с модулем «2»

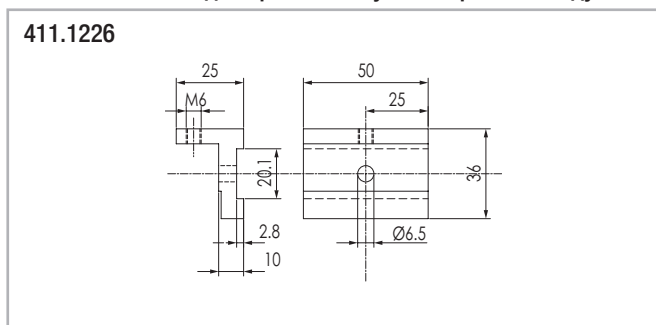
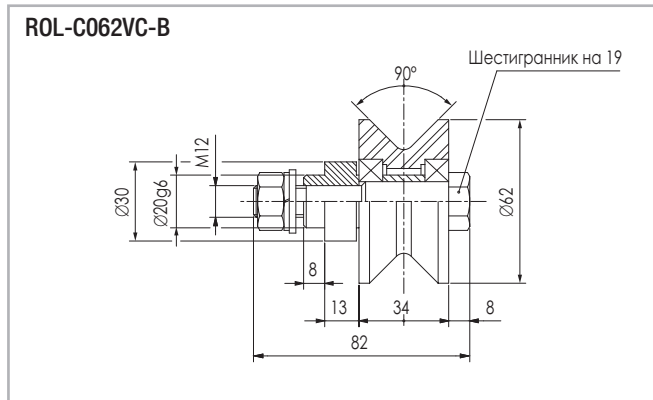


Рис. 60

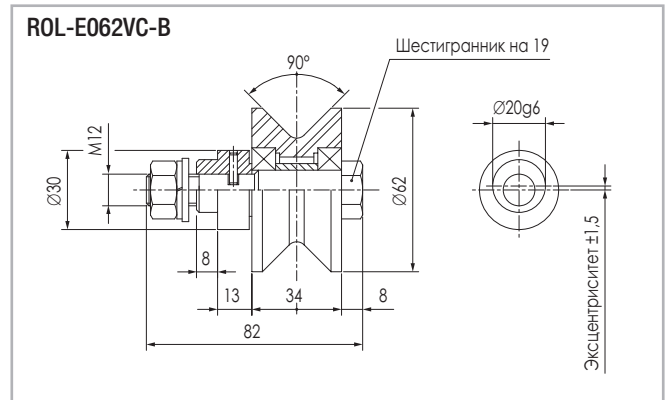
> V-образные ролики с полимерным покрытием

Концентрический ролик



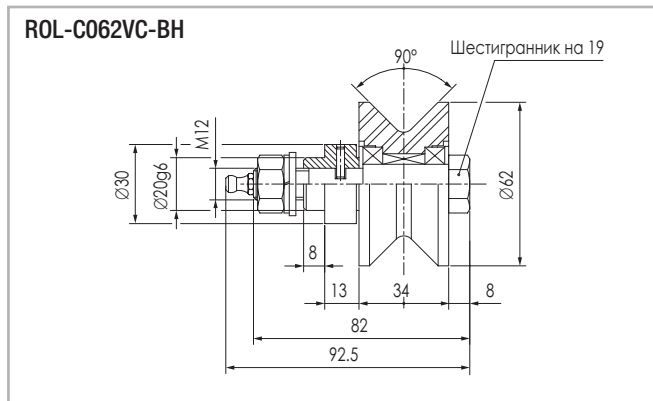
Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 450 Н, в осевом направлении 150 Н **Рис. 61**

Эксцентрический ролик



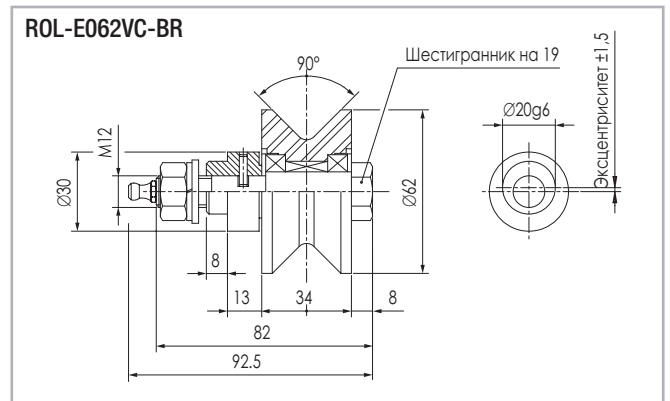
Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 450 Н, в осевом направлении 150 Н **Рис. 62**

Концентрический ролик высокой грузоподъёмности



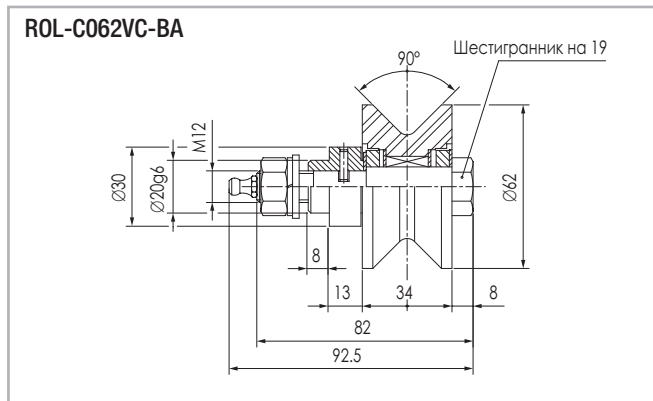
Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 700 Н, в осевом направлении 280 Н. Опция: вариант с заводской смазкой, рассчитанной на весь срок службы. **Рис. 63**

Эксцентрический ролик высокой грузоподъёмности



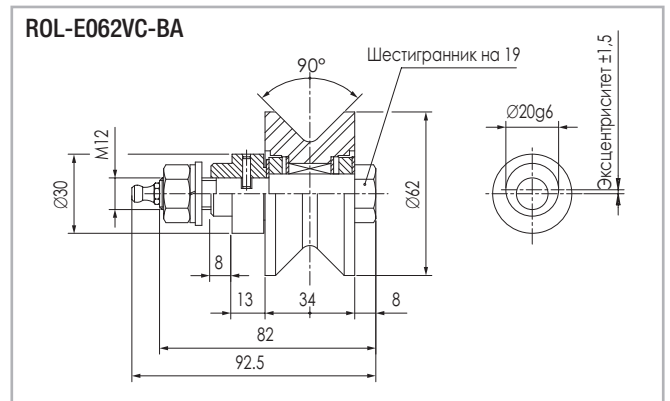
Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 700 Н, в осевом направлении 280 Н. Опция: вариант с заводской смазкой, рассчитанной на весь срок службы. **Рис. 64**

Концентрический ролик с возможностью осевого смещения в диапазоне ±1,75 мм



Максимальная нагрузка в радиальном направлении: 700 Н. Опция: вариант с заводской смазкой, рассчитанной на весь срок службы. **Рис. 65**

Эксцентрический ролик с возможностью осевого смещения в диапазоне ±1,75 мм



Максимальная нагрузка в радиальном направлении: 700 Н. Опция: вариант с заводской смазкой, рассчитанной на весь срок службы. **Рис. 66**

> Роликовые каретки с V-образными роликами

Роликовая каретка с четырьмя роликами

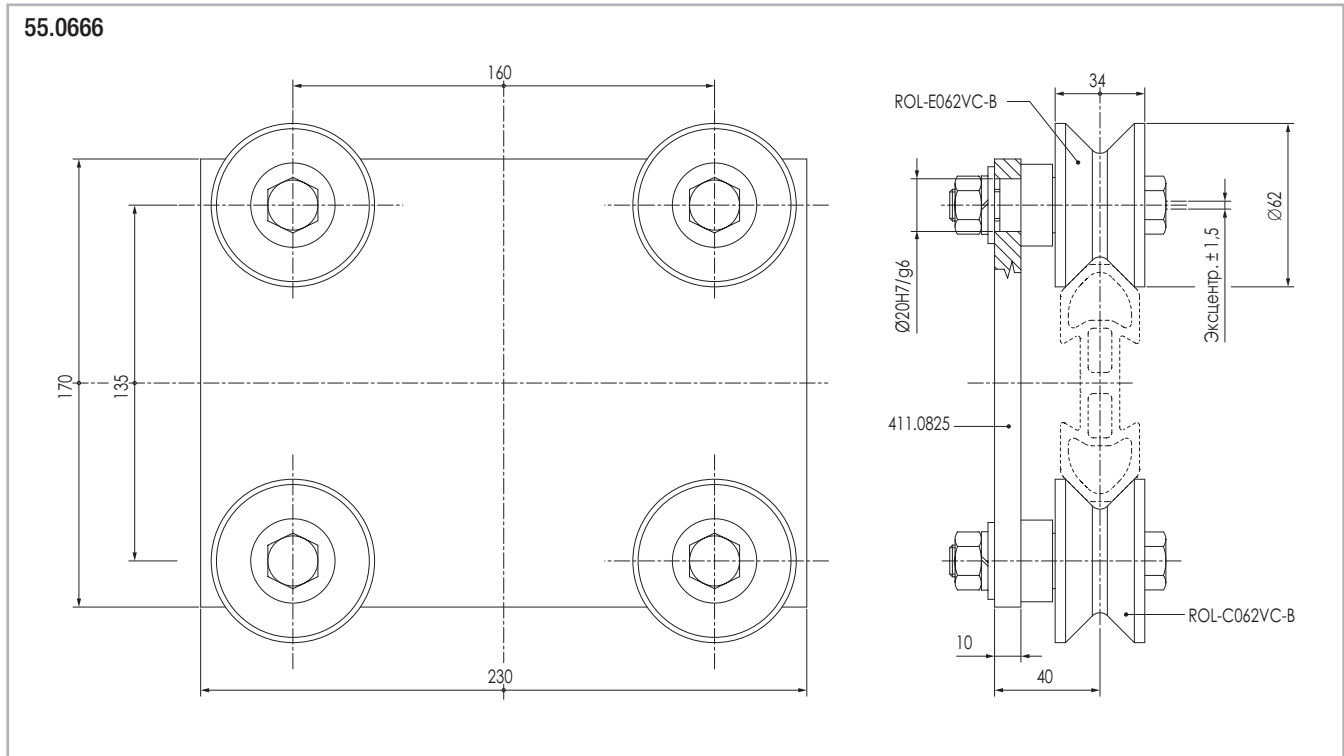


Рис. 67

Роликовая каретка с тремя роликами

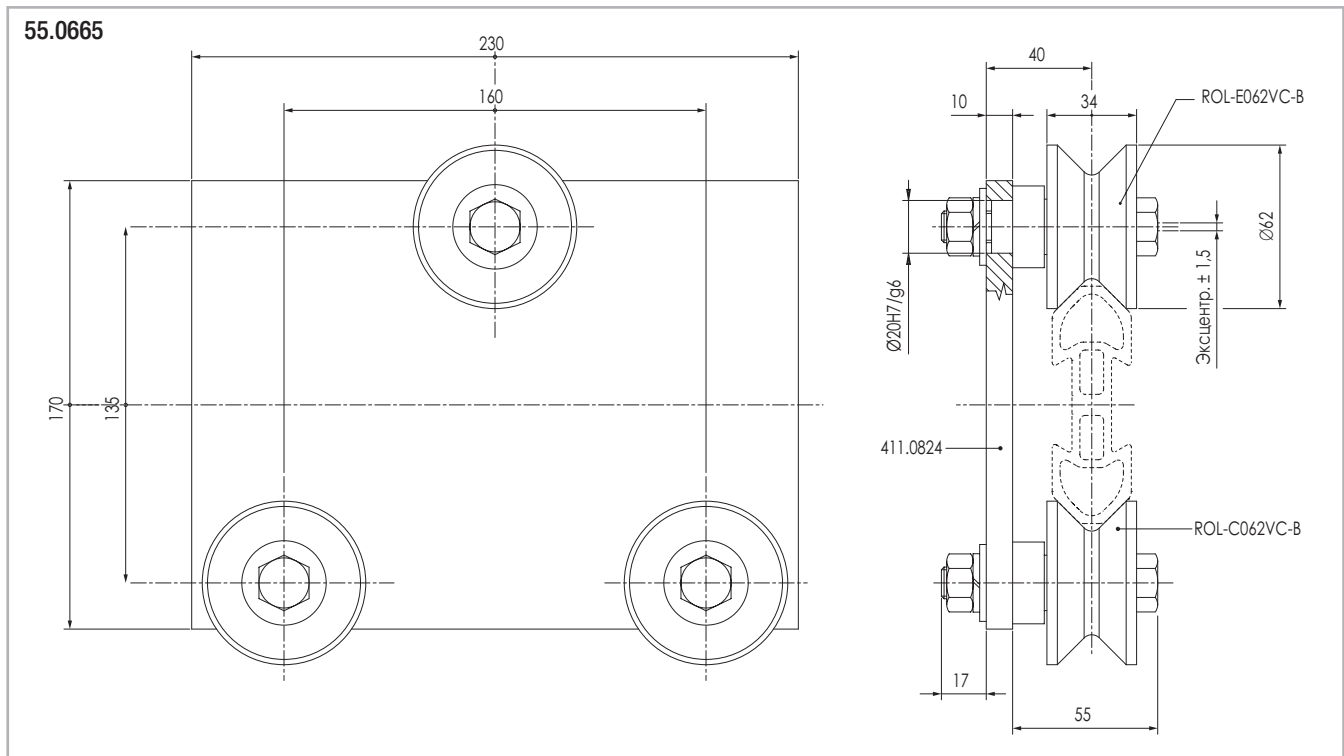


Рис. 68

Пластины с кодами заказа «411.0825» и «411.0824» выполнены из алюминиевого сплава с упрочняющим анодированием. На эти пластины могут устанавливаться ролики с кодами заказа «55.0387», «55.0388», «55.0130» и «55.0131», и/или иные комбинации роликов,

упомянутых на этой странице. Перед внесением в конфигурацию любых изменений просьба проконсультироваться со службой технической поддержки компании «Rollon».

Speedy Rail 120



> Направляющие "Speedy Rail" типоразмера «Standard» и их компоненты

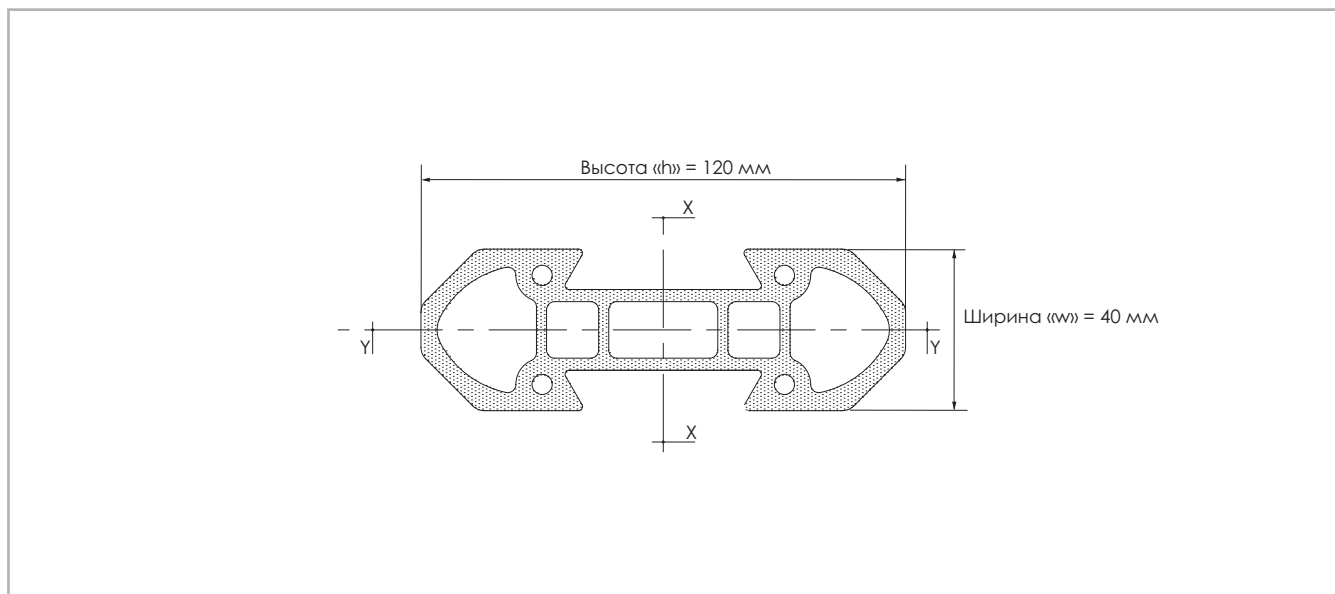


Рис. 69

Полярные моменты инерции: Ось «X-X» = 2 138 988 мм⁴ / ось «Y-Y» = 259 785 мм⁴

Максимальный размер производственных допусков = ±0,20 мм на расстояние между противоположными поверхностями качения

Максимальная угловая деформация = ±20 ' / м

Погонная масса = 4,4 кг/м

Максимальная линейная деформация = ±0,5 мм/м

Стандартные варианты длины: 1000 - 1500 - 2000 - 2500 - 3000 - 3500 - 4000 - 4500 - 5000 - 5500 - 6000 - 6500 - 7000 - 7500 мм.

Наружные поверхности: глубокое упрочняющее анодирование

> Система «Speedy Rail» типоразмера «Standard» и её компоненты

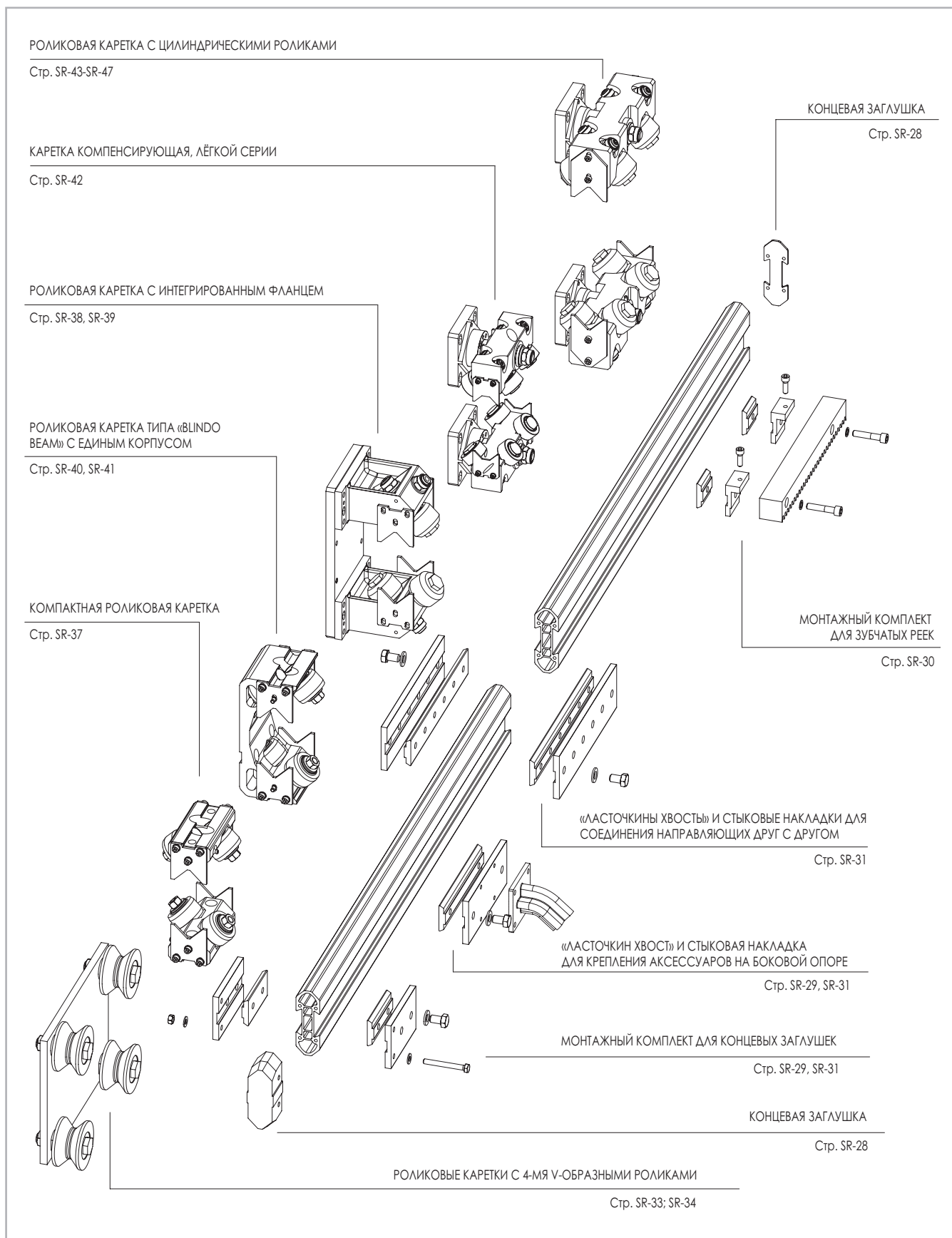


Рис. 70

> Направляющие "Speedy Rail" типоразмера «Standard» и их компоненты

Направляющая «Speedy Rail» типоразмера «Standard» с прямыми торцами

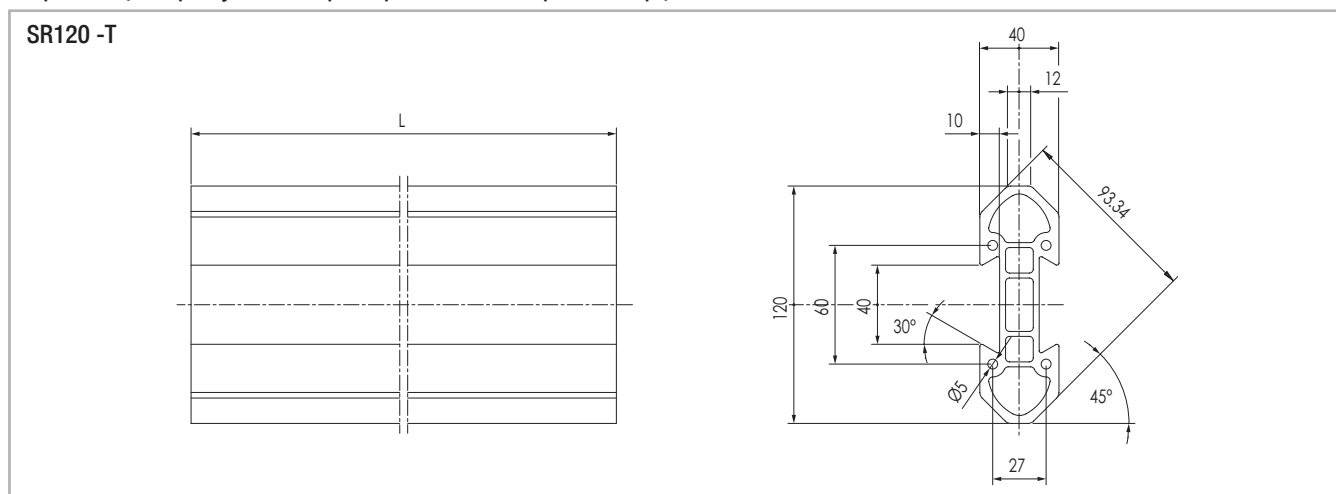


Рис. 71

Направляющая «Speedy Rail» типоразмера «Standard» с крепежными отверстиями

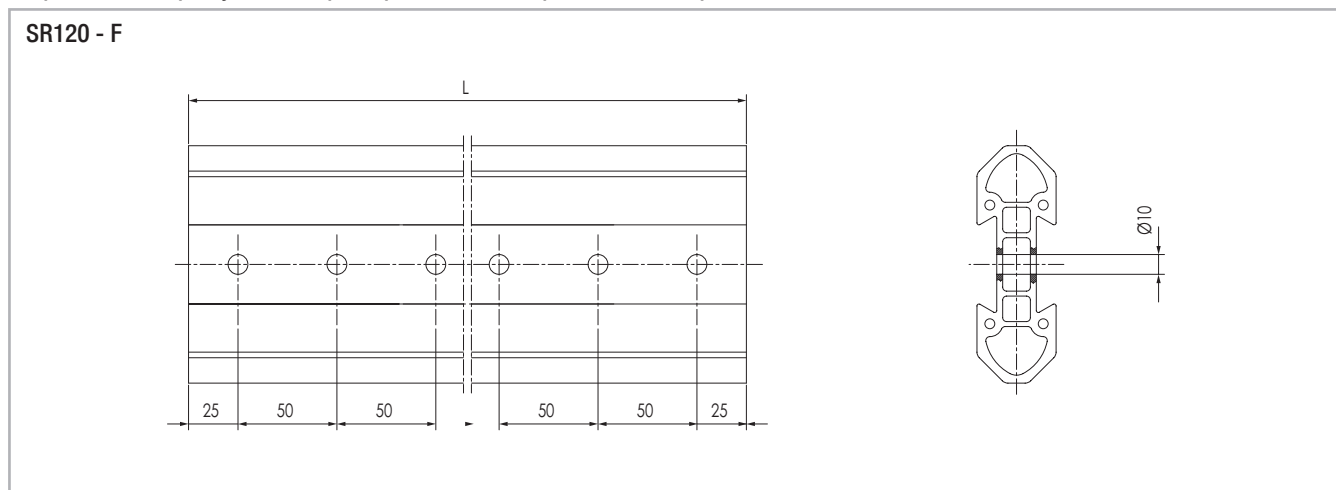


Рис. 72

Примечание: крепежные отверстия необходимы для безопасного и надёжного соединения нескольких направляющих друг с другом.

> Компоненты для направляющих "Speedy Rail SR120"

Концевая заглушка

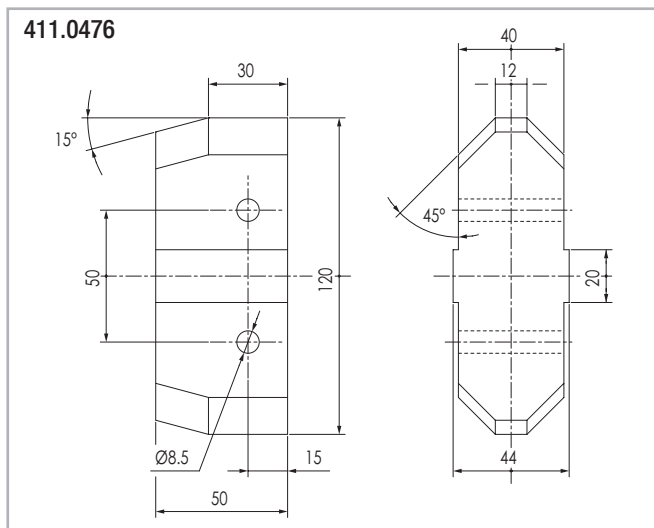


Рис. 73

Болт крепления концевой заглушки

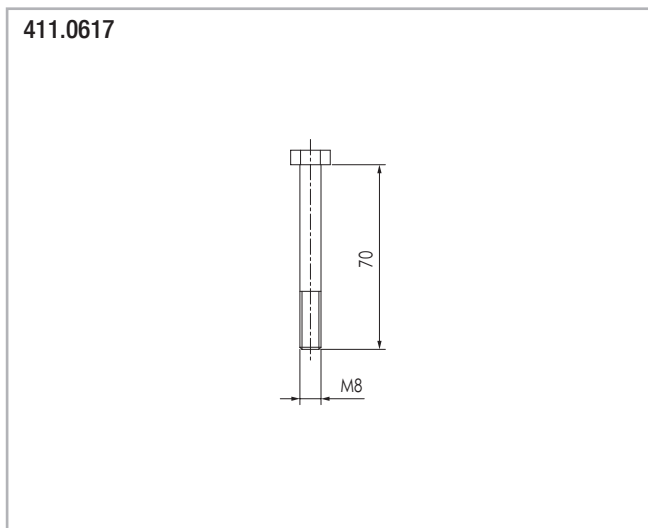


Рис. 74

Концевая заглушка из алюминиевого сплава

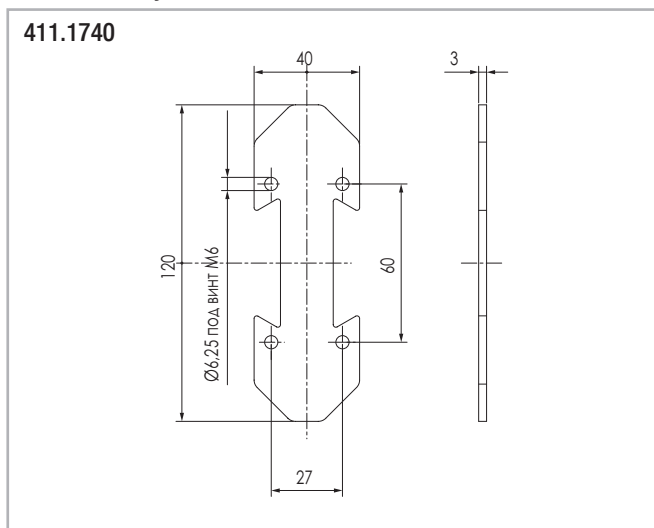


Рис. 75

> Стандартные зажимы «ласточкин хвост»

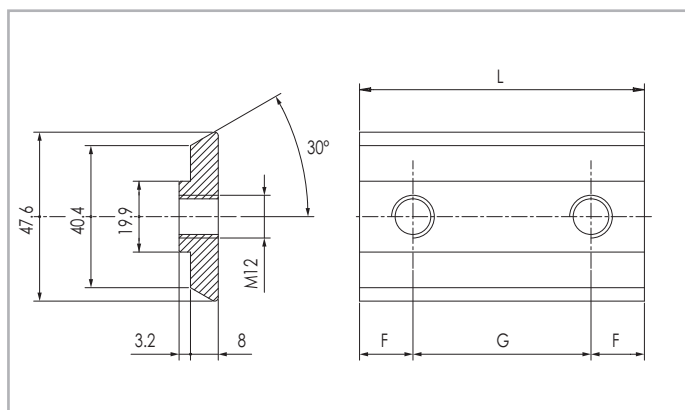


Рис. 76

Код заказа	Количество отверстий	F	G	L	Материал
411.0745	1	25	/	50	Полированная сталь
411.0503	2	15	40	70	
411.0469	2	25	50	100	
411.0588	3	25	50	150	
411.0472	2	25	150	200	
411.0470	6	25	50	300	

Табл. 4

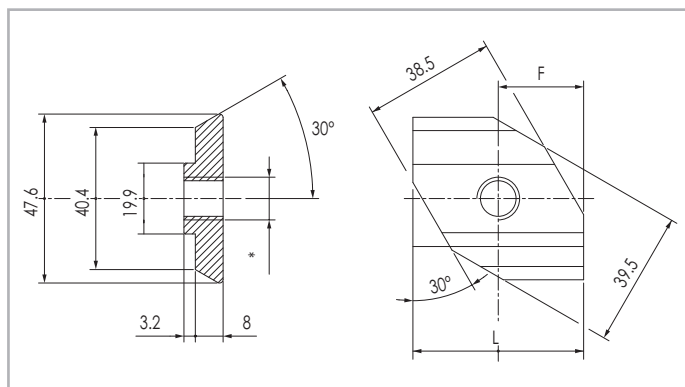


Рис. 77

411.1178

* «Ласточкин хвост» с «М10» и возможностью быстрой установки

411.0845

* «Ласточкин хвост» с «М12» и возможностью быстрой установки

Зажимы «ласточкин хвост» с резьбовыми отверстиями «М8»

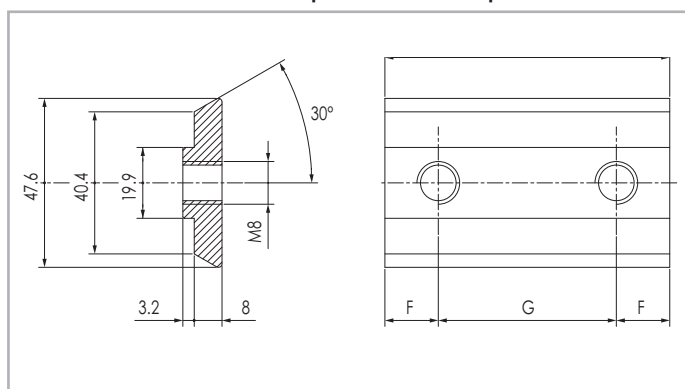


Рис. 78

Код заказа	Количество отверстий	F	G	L	Материал
411.0675	2	15	20	50	Полированная сталь
411.1111	1	25	/	50	
411.1112	2	25	50	100	
411.1113	3	25	50	150	
411.0970	6	25	50	300	

Табл. 5

Зажимы «ласточкин хвост» с резьбовыми отверстиями «М10»

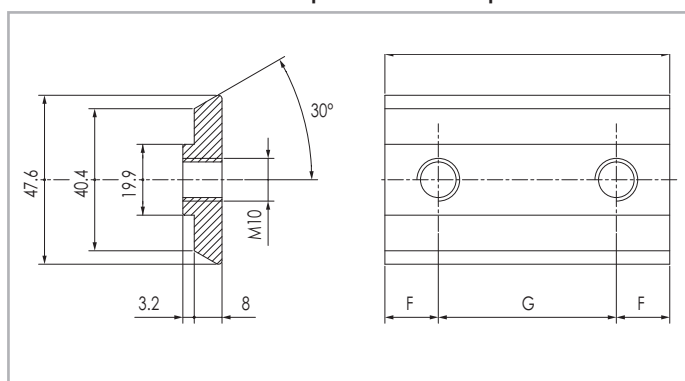


Рис. 79

Код заказа	Количество отверстий	F	G	L	Материал
411.1117	1	25	/	50	Полированная сталь
411.1119	2	25	50	100	
411.1120	3	25	50	150	

Табл. 6

S
R

Зажимы «ласточкин хвост» с возможностью быстрой установки спереди

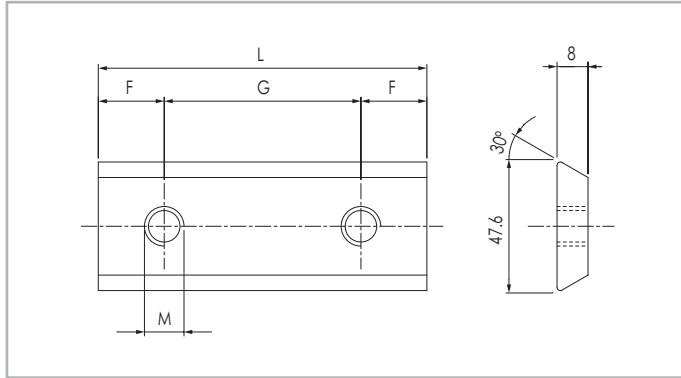


Рис. 80

Код заказа	Количество отверстий	F	G	L	M	Материал
411.1675	2	15	20	50	M8	
411.1186	1	25	/	50	M10	
411.1185	1	25	/	50	M12	
411.0888	3	25	50	150	M12	

Табл. 7

Стальной элемент «ласточкин хвост» с возможностью быстрой установки спереди, без уступа, 1 отверстие M8, L = 50 мм

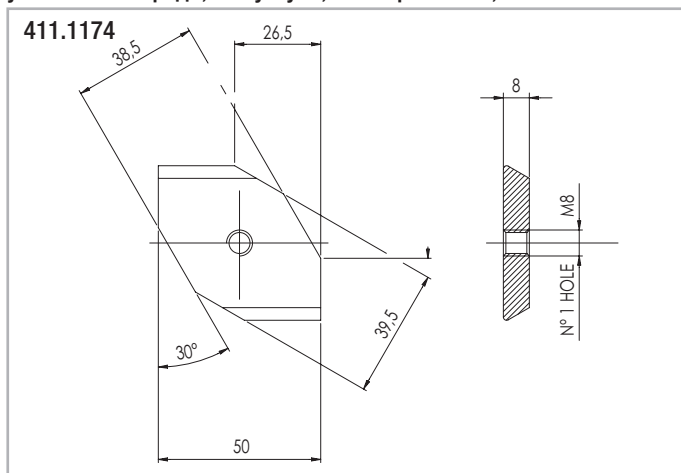


Рис. 81

> Компоненты для жёсткого монтажа реек

Накладка для монтажа зубчатых реек с модулями 3 - 4 с креплением посредством канавок типа «ласточкин хвост»

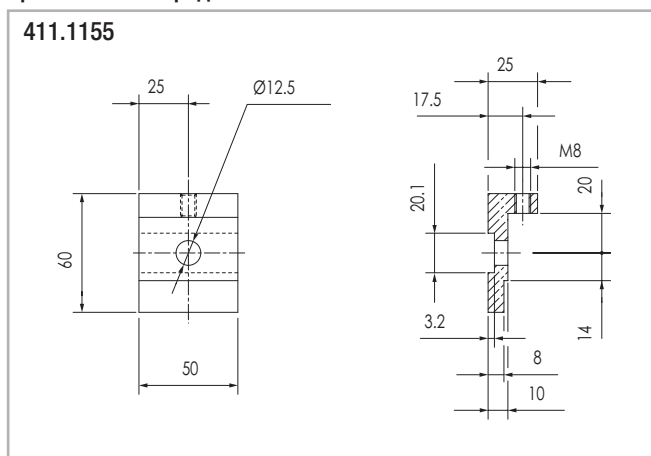


Рис. 82

С монтажными пластинами для монтажа зубчатых реек с модулем «3» использовать зажим «ласточкин хвост» с кодом заказа «411.1111».
 С монтажными пластинами для монтажа зубчатых реек с модулем «4» использовать зажим «ласточкин хвост» с кодом заказа «411.1117».
 Стандартные рейки: см. на стр. «SR-49»; элементы «ласточкин хвост» см. на стр. «SR-29» и «SR-30»; вставки см. на стр. «SR-53»

> Стандартные крепёжные зажимы «ласточкин хвост»

Стыковые накладки, совместимые с изделиями «Speedy Rail» следующих типоразмеров: «Standard», «Wide Body» и «Super Wide Body».

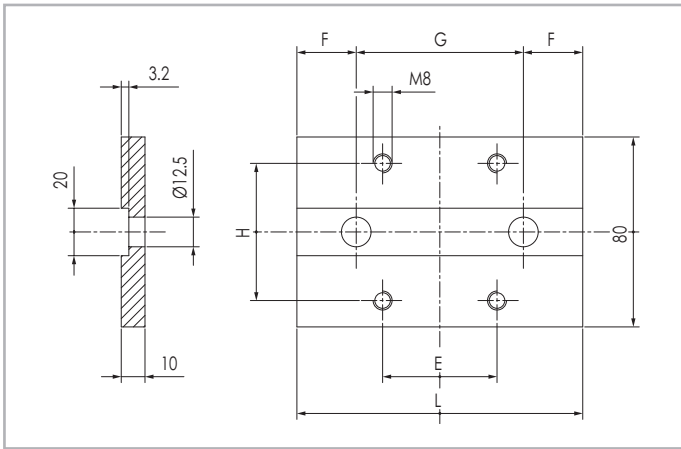


Рис. 83

Код заказа	E	F	G	H	L	Материал
411.0570	70	25	150	60	200	Материал: алюминиевый сплав с упрочняющим анодированием

Табл. 8

Элементы «ласточкин хвост» для соединения «стык-в-стык», совместимые с изделиями «Speedy Rail» следующих типоразмеров: «Standard», «Wide Body» и «Super Wide Body».

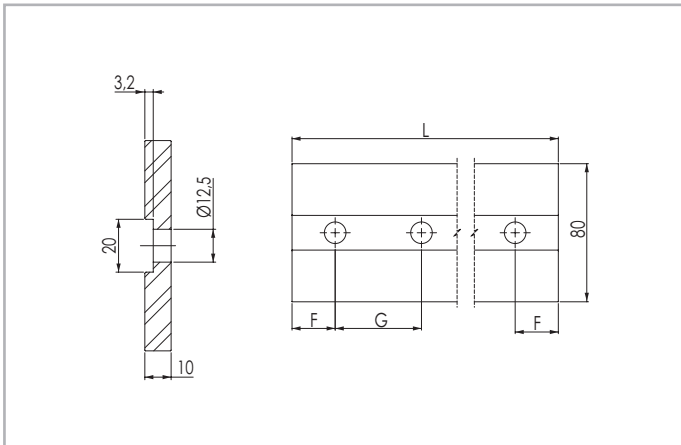


Рис. 84

Код заказа	Кол-во отверстий	L	F	G	Материал
411.0572	6	300	25	50	Материал: алюминиевый сплав с упрочняющим анодированием
411.0690	6	300	25	50	Полированная сталь
411.0573	6	300	25	50	Сталь / отверстия с зенковкой под винты с потайной головкой

Табл. 9

Накладка для стыковки привода

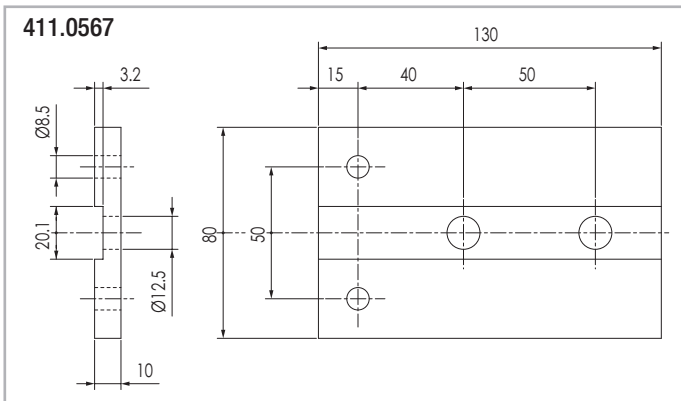


Рис. 85

Винт «M12» с шестигранной головкой

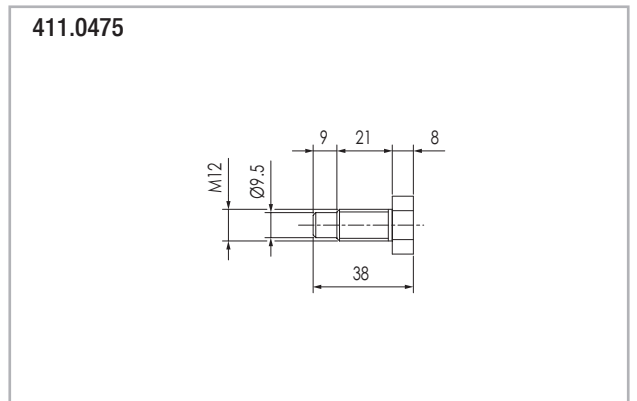
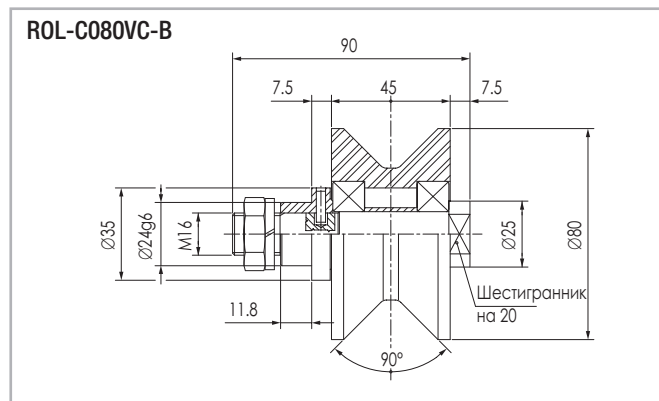


Рис. 86

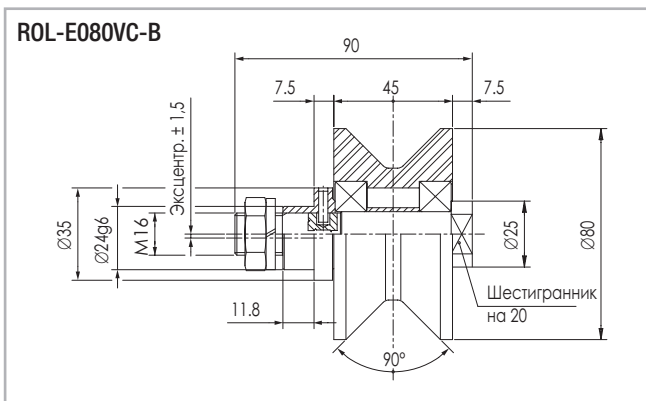
> V-образные ролики с полимерным покрытием

Концентрический ролик



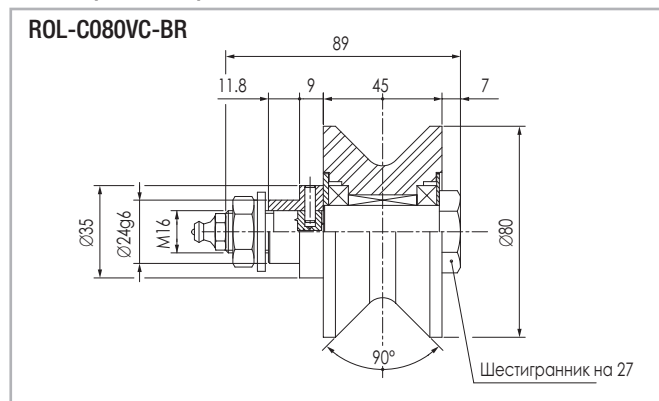
Макс. нагрузка в радиальном направлении: 700 Н, макс. нагрузка в осевом направлении: 200 Н, смазка на весь срок службы **Рис. 87**

Эксцентрический ролик



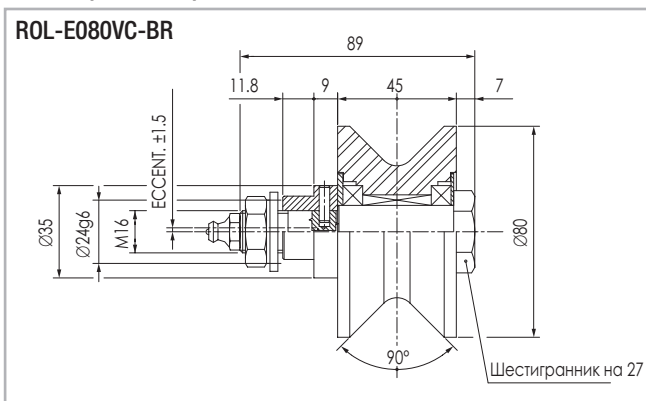
Макс. нагрузка в радиальном направлении: 700 Н, макс. нагрузка в осевом направлении: 200 Н **Рис. 88**

Концентрический ролик высокой жёсткости



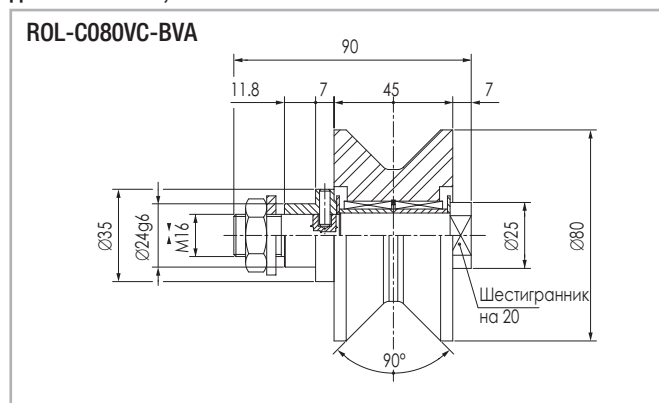
Макс. нагрузка в радиальном направлении: 1000 Н, макс. нагрузка в осевом направлении: 400 Н, опция: смазка на весь срок службы (концевой зазор 0,010 / 0,030 мм) **Рис. 89**

Эксцентрический ролик высокой жёсткости



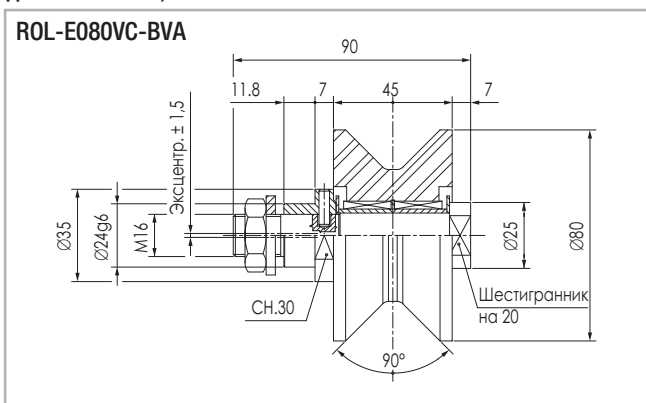
Макс. нагрузка в радиальном направлении: 1000 Н, макс. нагрузка в осевом направлении: 400 Н, опция: смазка на весь срок службы (концевой зазор 0,010 / 0,030 мм) **Рис. 90**

Концентрический ролик с возможностью осевого смещения в диапазоне: ± 1,9 мм



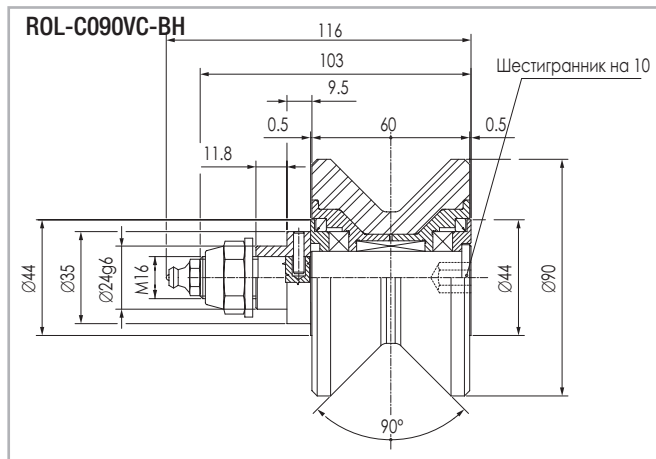
Воздействие нагрузки в радиальном направлении: не более 1000 Н, смазка на весь срок службы **Рис. 91**

Эксцентрический ролик с возможностью осевого смещения в диапазоне: ± 1,9 мм



Воздействие нагрузки в радиальном направлении: не более 1000 Н, смазка на весь срок службы **Рис. 92**

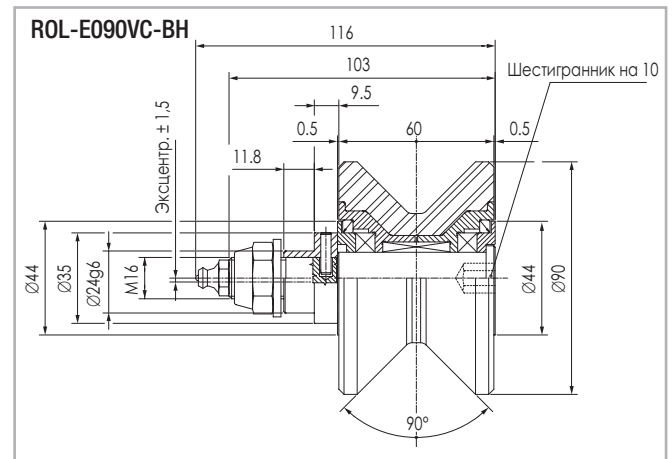
Концентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности



Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 1150 Н, в осевом направлении 650 Н

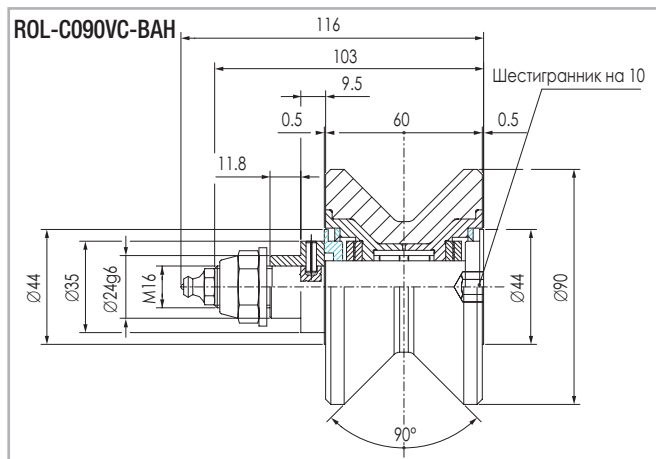
Рис. 93

Эксцентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности



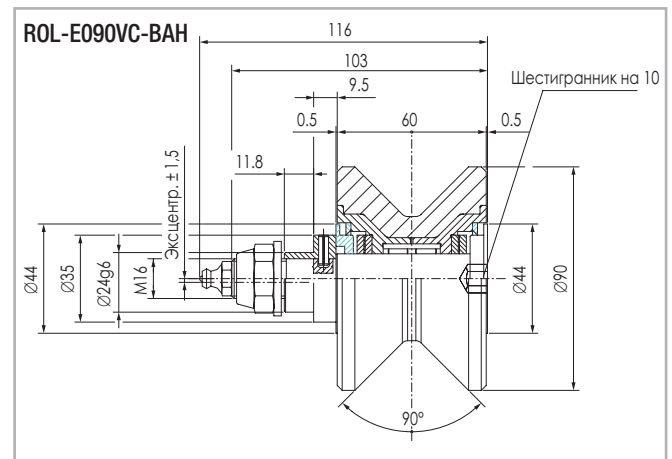
Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 1150 Н, в осевом направлении 650 Н

Рис. 94

Концентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности, с возможностью осевого перемещения в диапазоне: $\pm 1,5$ мм

Воздействие нагрузки в радиальном направлении: не более 1150 Н.

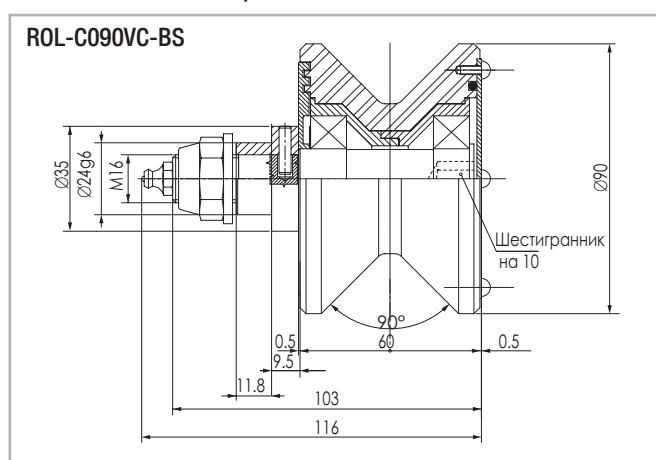
Рис. 95

Эксцентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности, с возможностью осевого перемещения в диапазоне: $\pm 1,5$ мм

Воздействие нагрузки в радиальном направлении: не более 1150 Н.

Рис. 96

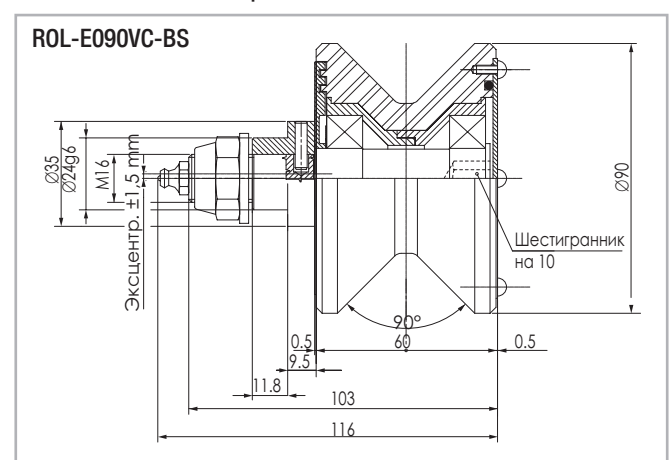
Концентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности и высокой степени защиты



Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 1150 Н, в осевом направлении 650 Н. Опция: смазка на весь срок службы.

Рис. 97

Эксцентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности и высокой степени защиты



Максимальная нагрузка: в радиальном направлении 1150 Н, в осевом направлении 650 Н. Опция: смазка на весь срок службы.

Рис. 98

Колёсная база всех V-образных роликов системы «Speedy Rail»:

Колёсная база (межцентровое расстояние между роликами) для SR250 = 302,2 мм

Колёсная база (межцентровое расстояние между роликами) для SR180 = 232,2 мм

Колёсная база (межцентровое расстояние между роликами) для SR120 = 176,2 мм

> Роликовые каретки с V-образными роликами

Роликовая каретка лёгкой серии с четырьмя роликами

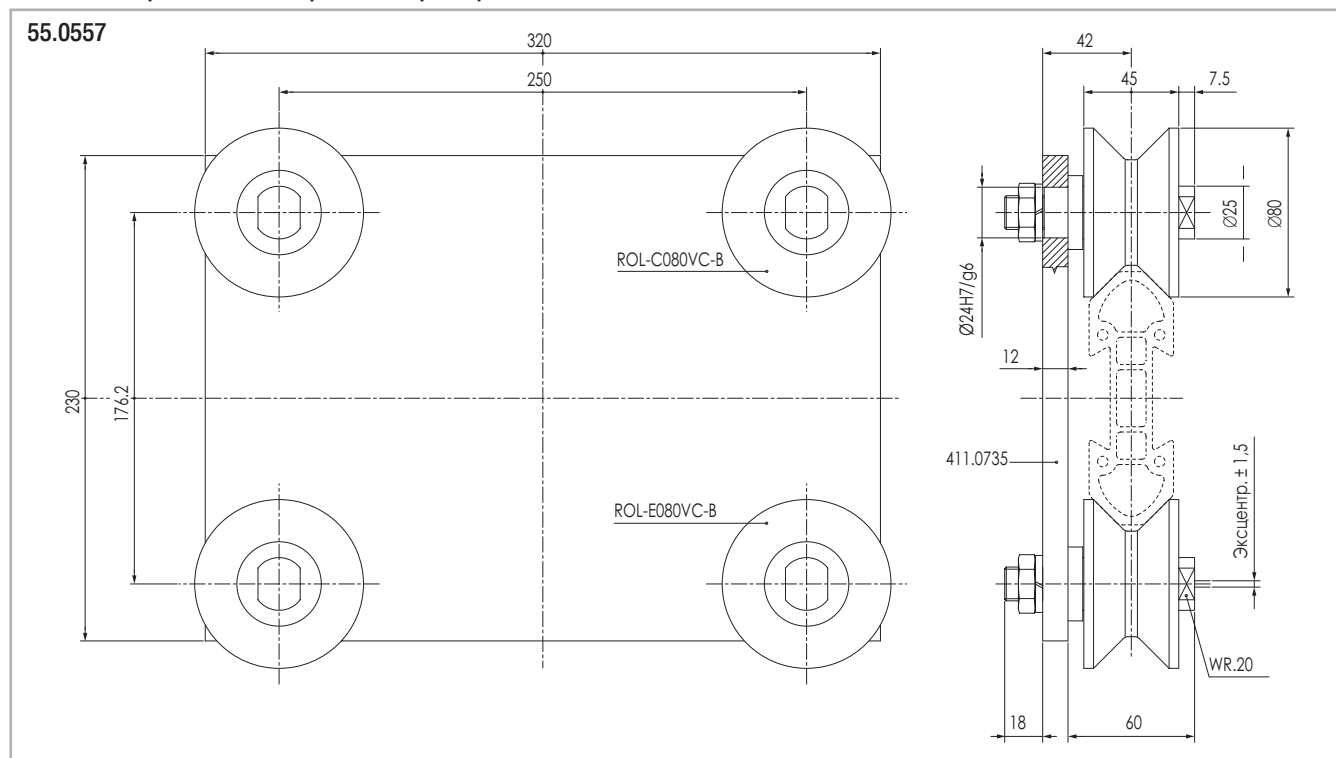


Рис. 99

Роликовая каретка с четырьмя роликами высокой жёсткости

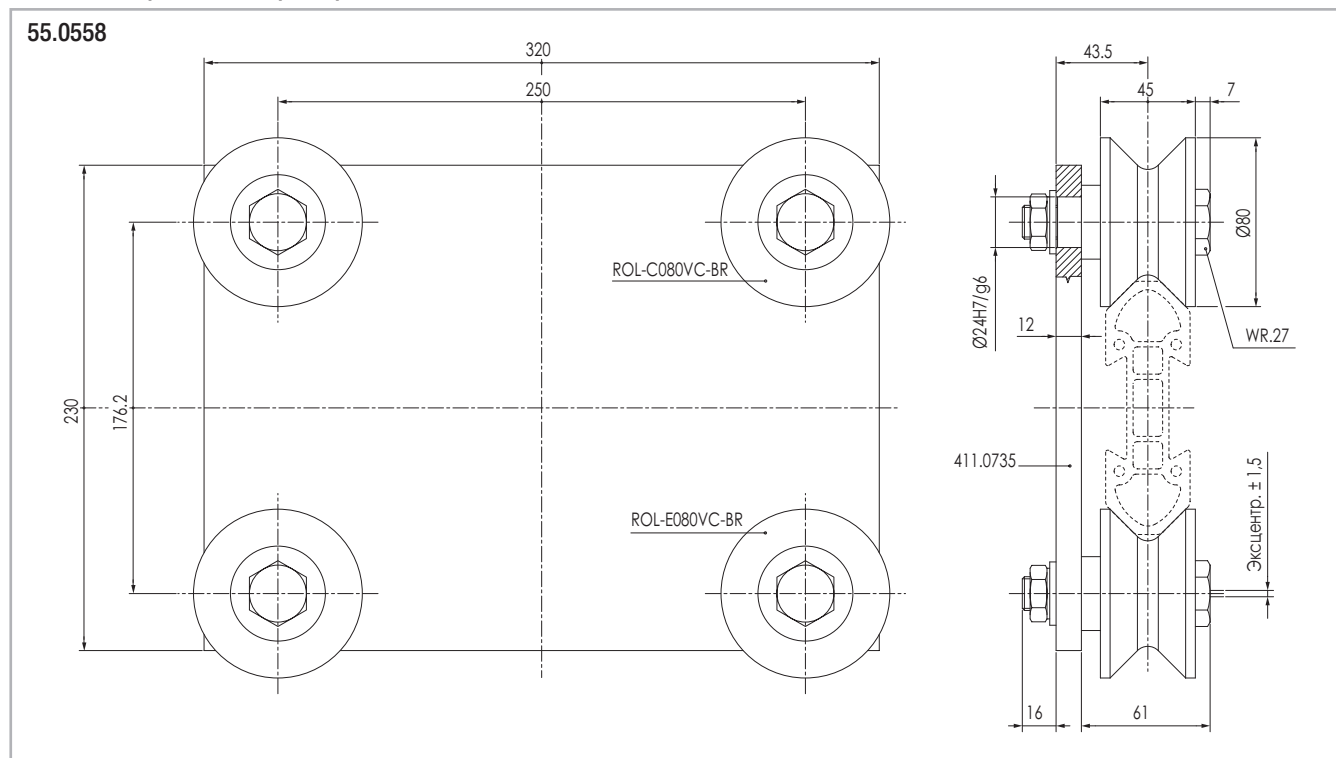


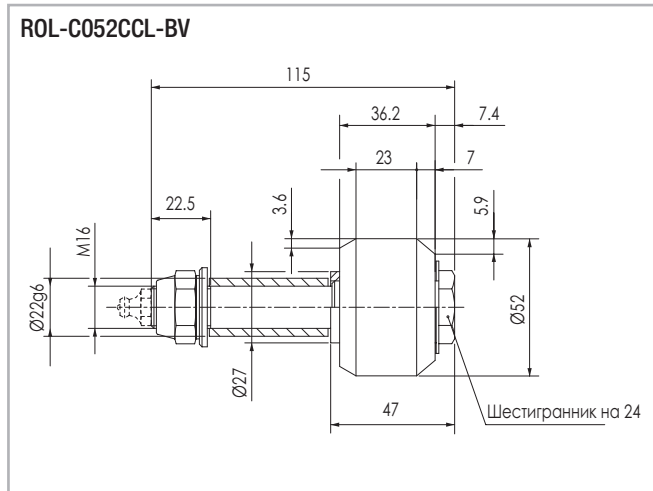
Рис. 100

Пластина с кодом заказа «411.0735» выполнена из алюминиевого сплава с упрочняющим анодированием. На вышеупомянутые пластины, после консультации со службой технической поддержки компании «Rollon», допускается устанавливать ролики с кодами

заказа «ROL-C080VC-BVA», «ROL-E080VC-BVA» код каретки 55.0636 и/или различные комбинации иных роликов, показанных на данной странице.

> Ролики с полимерным покрытием

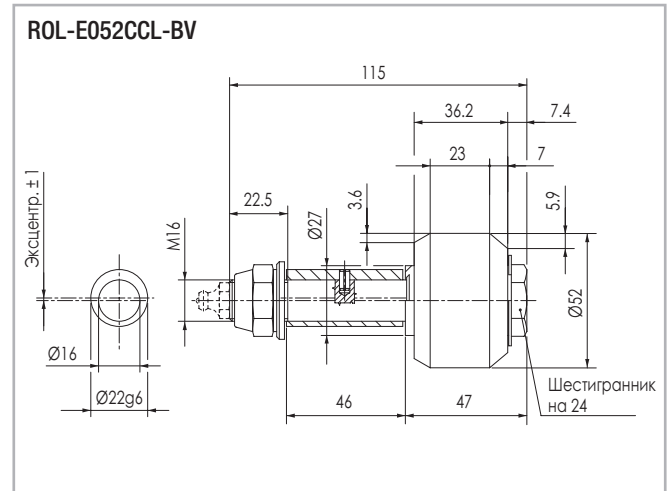
Концентрический ролик. макс. нагрузка в радиальном направлении: не выше 1280 Н. Смазка на весь срок службы.



Периодическое смазывание код ROL-C052CCL-BP

Рис. 101

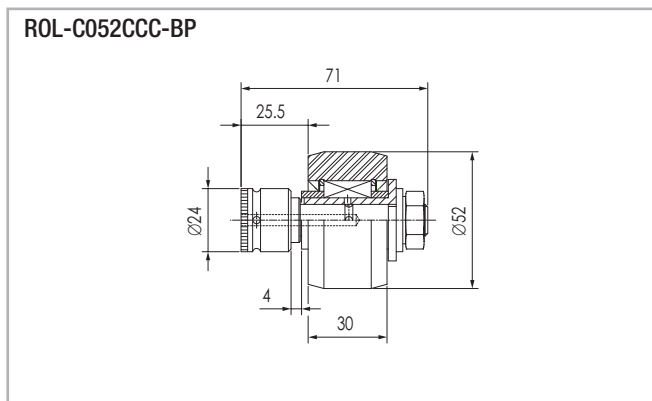
Эксцентрический ролик. макс. нагрузка в радиальном направлении: не более 1280 Н. Смазка на весь срок службы.



Периодическое смазывание код ROL-E052CCL-BP

Рис. 102

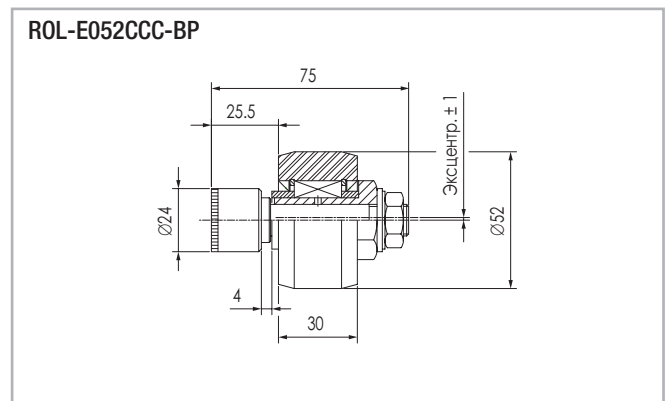
Концентрический ролик. Макс. нагрузка в радиальном направлении не более 1280 Н. Требуется периодическое смазывание.



Предсмазаны на весь срок службы код ROL-C052CCC-BV

Fig. 103

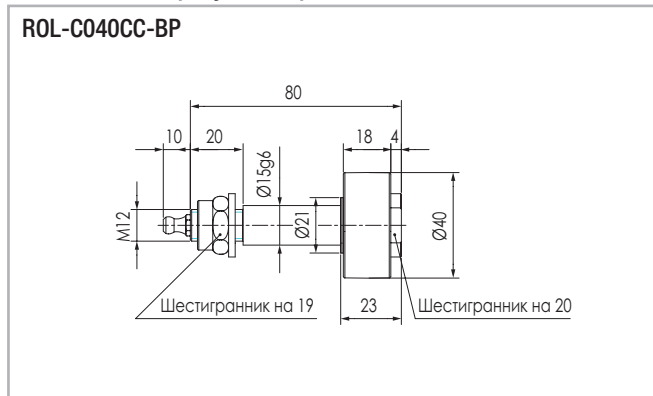
Эксцентрический ролик. Макс. нагрузка в радиальном направлении не более 1280 Н. Требуется периодическое смазывание.



Предсмазаны на весь срок службы код ROL-E052CCC-BV

Fig. 104

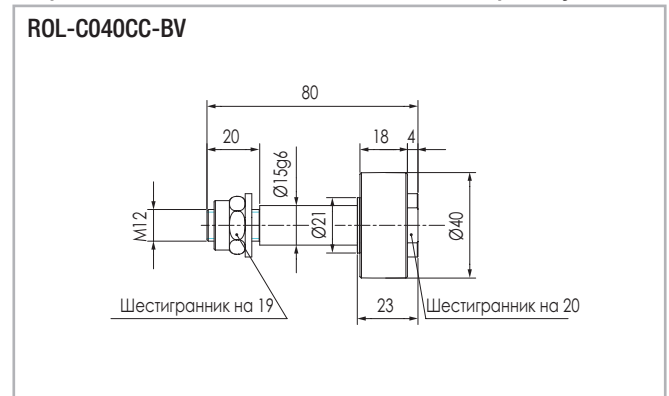
Концентрический ролик. Макс. нагрузка в радиальном направлении: не более 880 Н. Требуется периодическое смазывание.



Требуется периодическое смазывание. ROL-C052CCC-BV

Рис. 105

Концентрический ролик. Макс. нагрузка в радиальном направлении: не более 880 Н. Смазка на весь срок службы.



Смазка на весь срок службы ROL-C052CCC-BV

Рис. 106

> 2-х роликовая каретка лёгкой серии с интегрированным фланцем

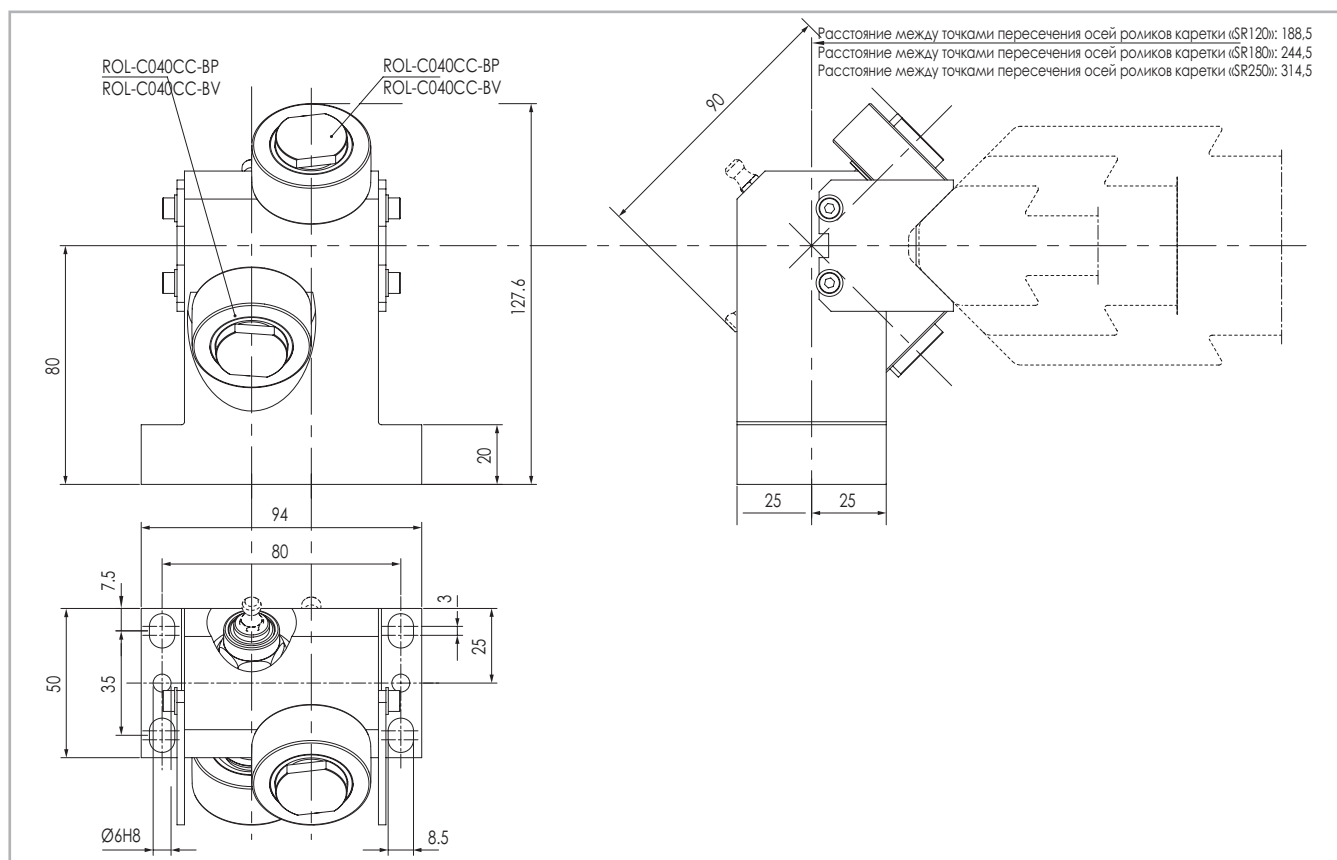


Рис. 107

55.1550

Легкосплавная роликовая каретка с двумя роликами Ø40.
ROL-C040CC-BP Требуется периодическое смазывание.

55.1570

Легкосплавная роликовая каретка с двумя роликами Ø40,
ROL-C040CC-BV Смазка на весь срок службы.

> Компактные роликовые каретки с роликами с полимерным покрытием

Легкосплавная компактная роликовая каретка в варианте, требующем периодического смазывания

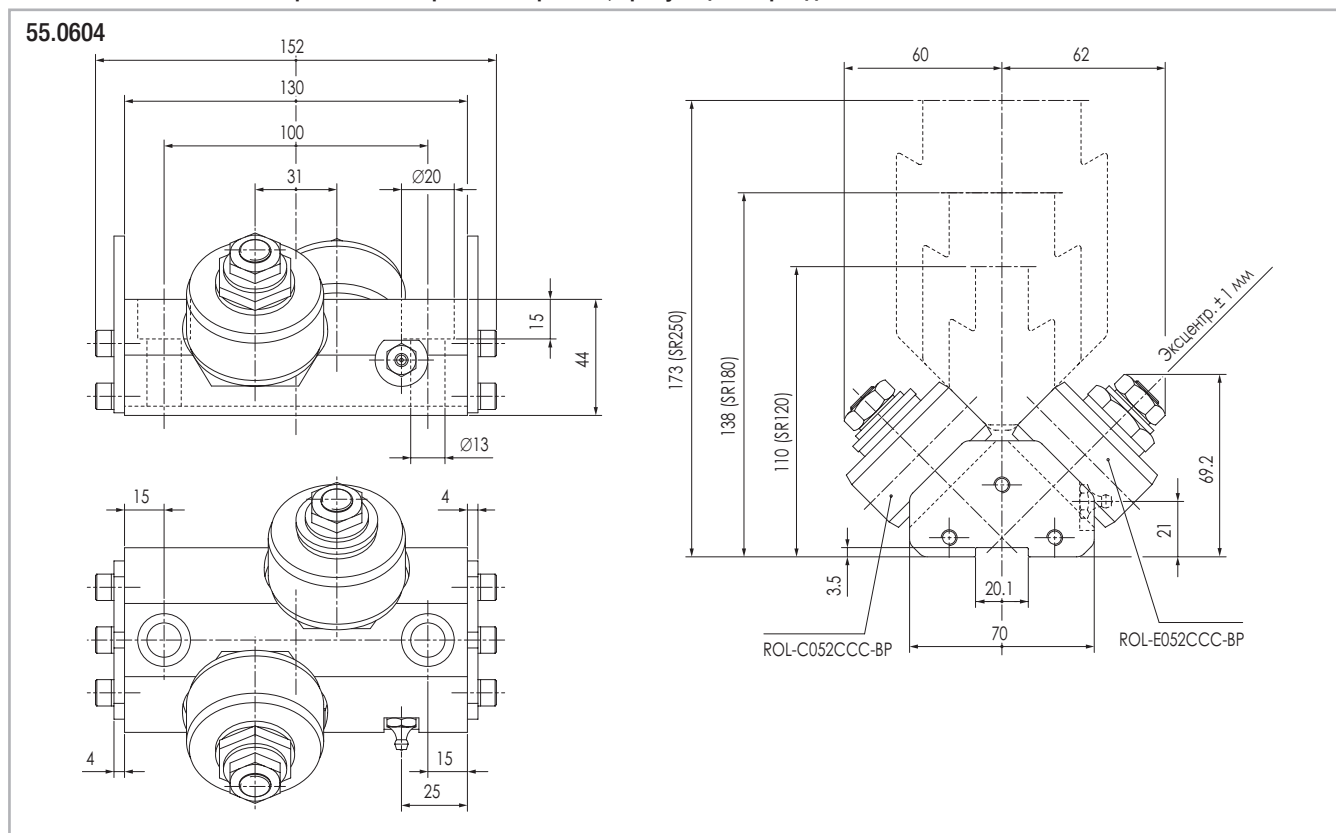


Рис. 108

Легкосплавная компактная роликовая каретка в варианте с заводской смазкой на весь срок службы.

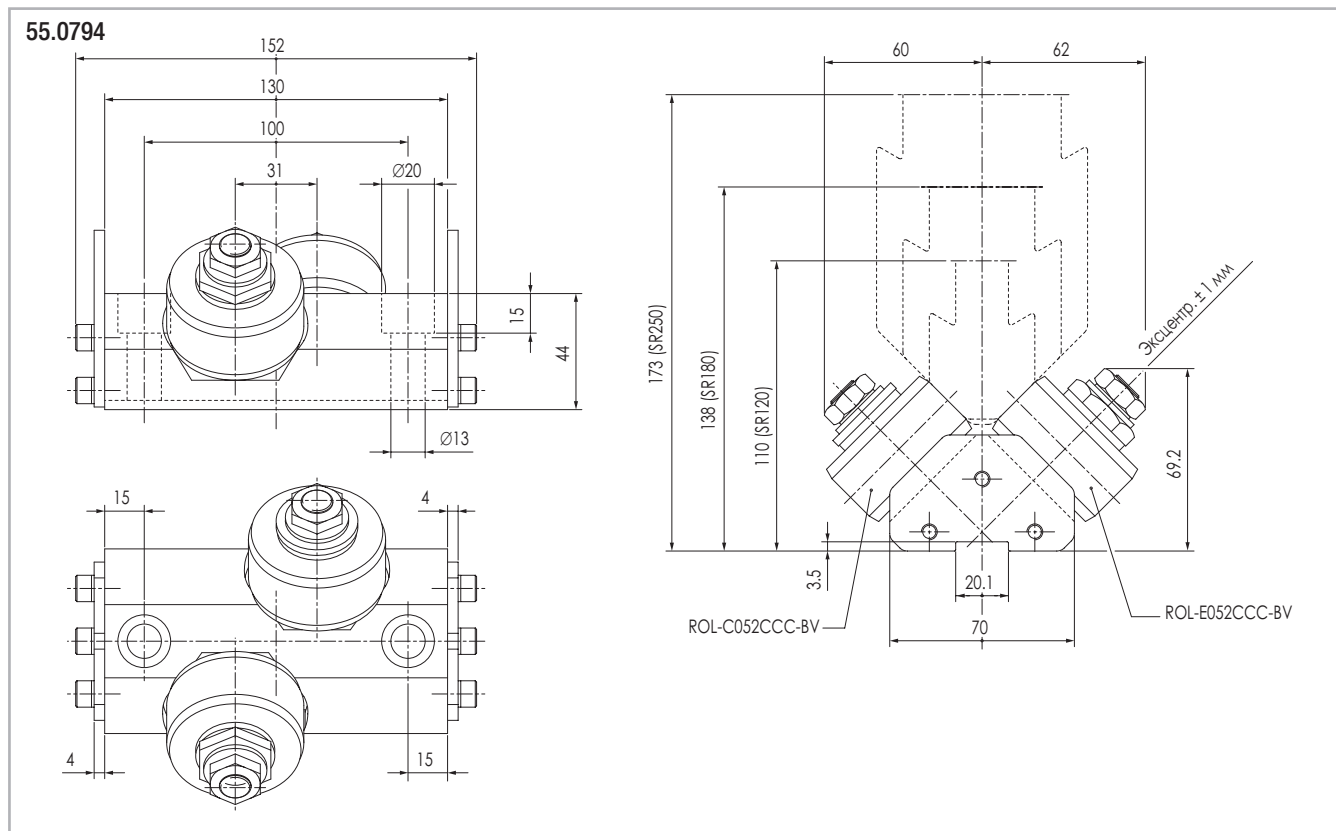


Рис. 109

> Роликовая каретка с интегрированным фланцем

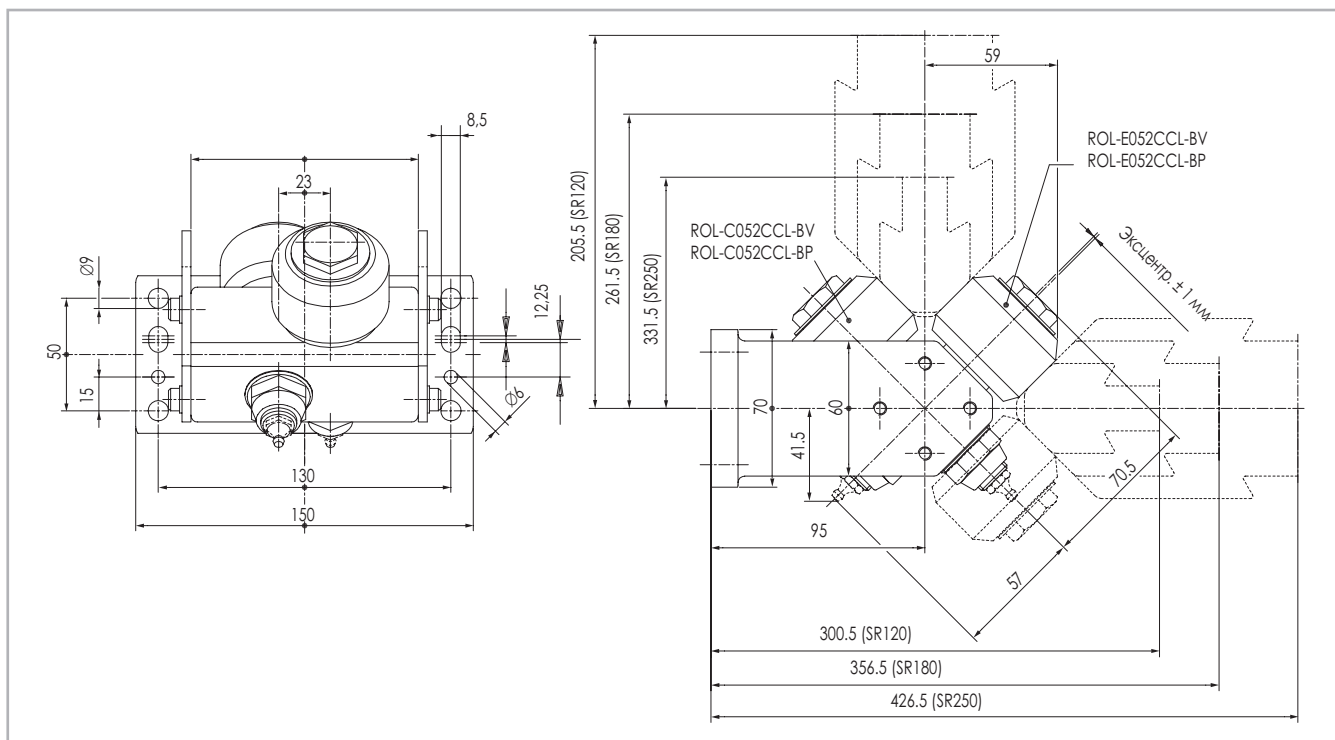


Рис. 110

55.0325

Легкосплавная роликовая каретка с монтажными отверстиями с коротких сторон и роликами с полимерным покрытием; вариант, требующий периодического смазывания; ролики «ROL-C052CCL-BP» и «ROL-E052CCL-BP».

55.0725

Ролики с заводской смазкой на весь срок службы: «ROL-C052CCL-BV» и «ROL-E052CCL-BV».

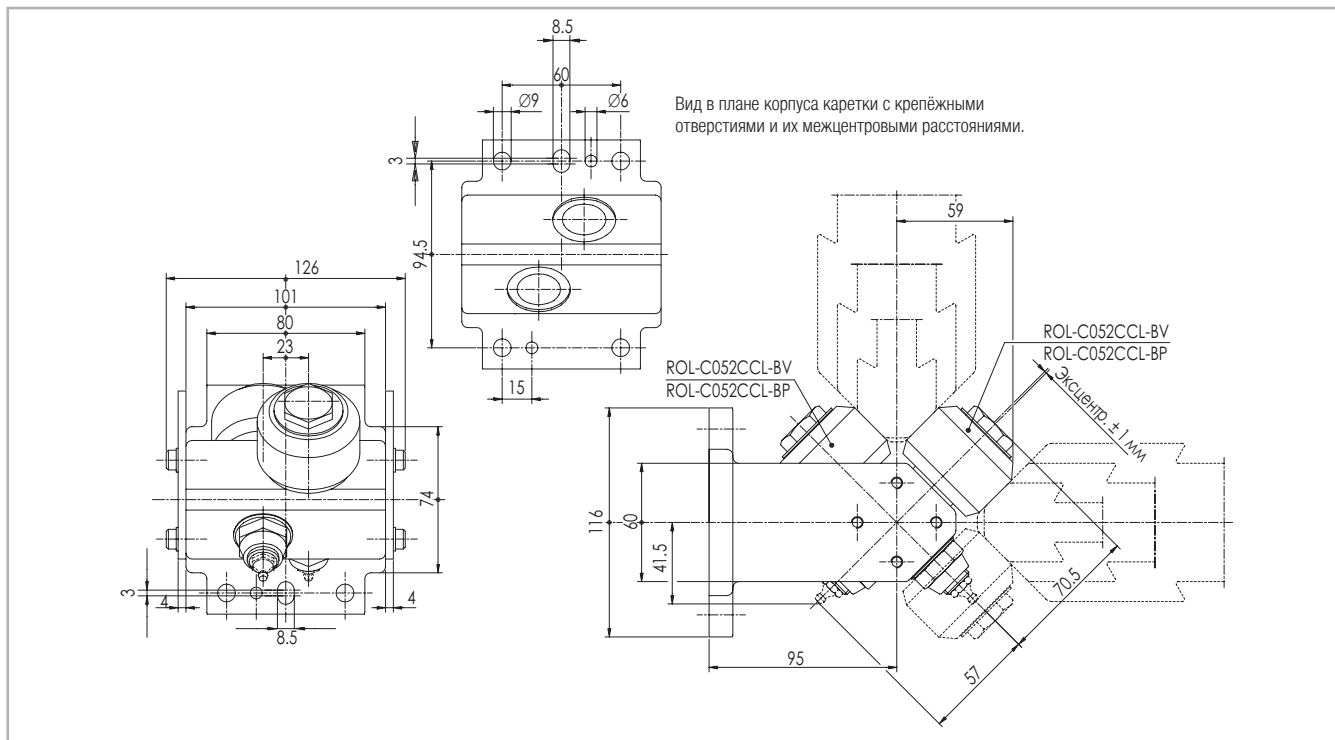


Рис. 111

55.0433

Легкосплавная роликовая каретка с монтажными отверстиями с длинных сторон и роликами с полимерным покрытием; вариант, требующий периодического смазывания; ролики «ROL-C052CCL-BP» и «ROL-E052CCL-BP».

55.0733

Ролики с заводской смазкой на весь срок службы: «ROL-C052CCL-BV», «ROL-E052CCL-BV».

> Роликовая каретка с четырьмя роликами

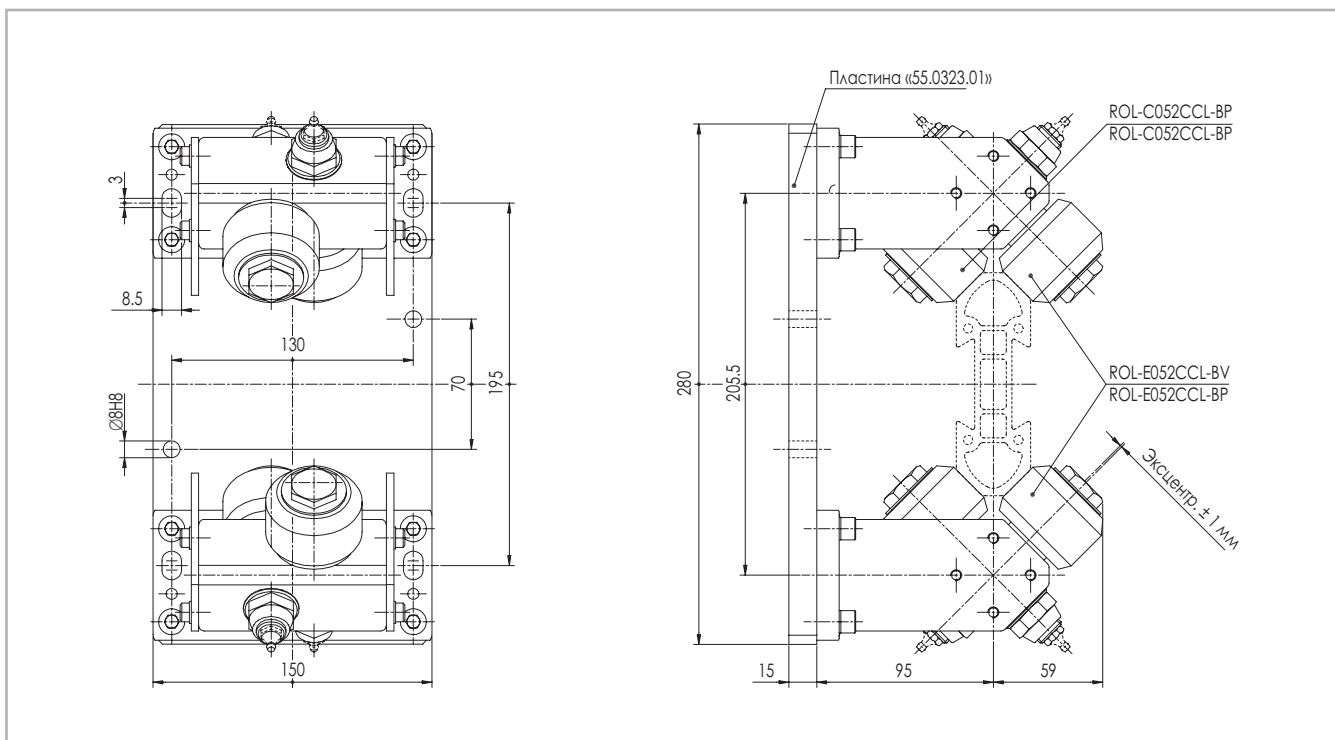


Рис. 112

55.0323

Роликовая каретка с соединительной пластиной 280x150x15. Ролики «ROL-C052CCL-BP», «ROL-E052CCL-BP» с периодическим смазыванием.

55.0723

Роликовая каретка с соединительной пластиной 280x150x15. Ролики «ROL-C052CCL-BV», «ROL-E052CCL-BV» со смазкой на весь срок службы.

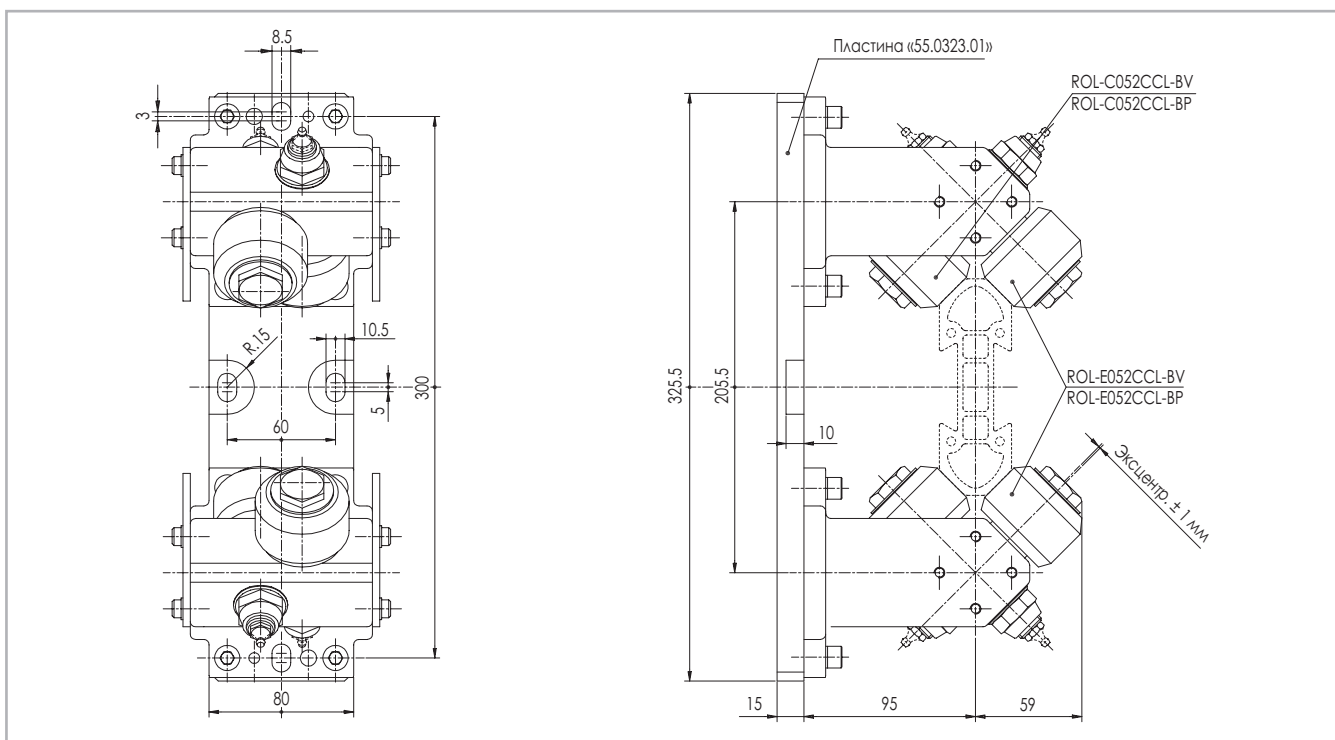


Рис. 113

55.0324

Роликовая каретка с соединительной пластиной 325.5x80x15. Ролики «ROL-C052CCL-BP», «ROL-E052CCL-BP» с периодическим смазыванием.

55.0724

Роликовая каретка с соединительной пластиной 325.5x80x15. Ролики «ROL-C052CCL-BV», «ROL-E052CCL-BV» со смазкой на весь срок службы.

> Роликовые каретки с единым корпусом, с узкой / широкой базой

Роликовые каретки с узкой базой

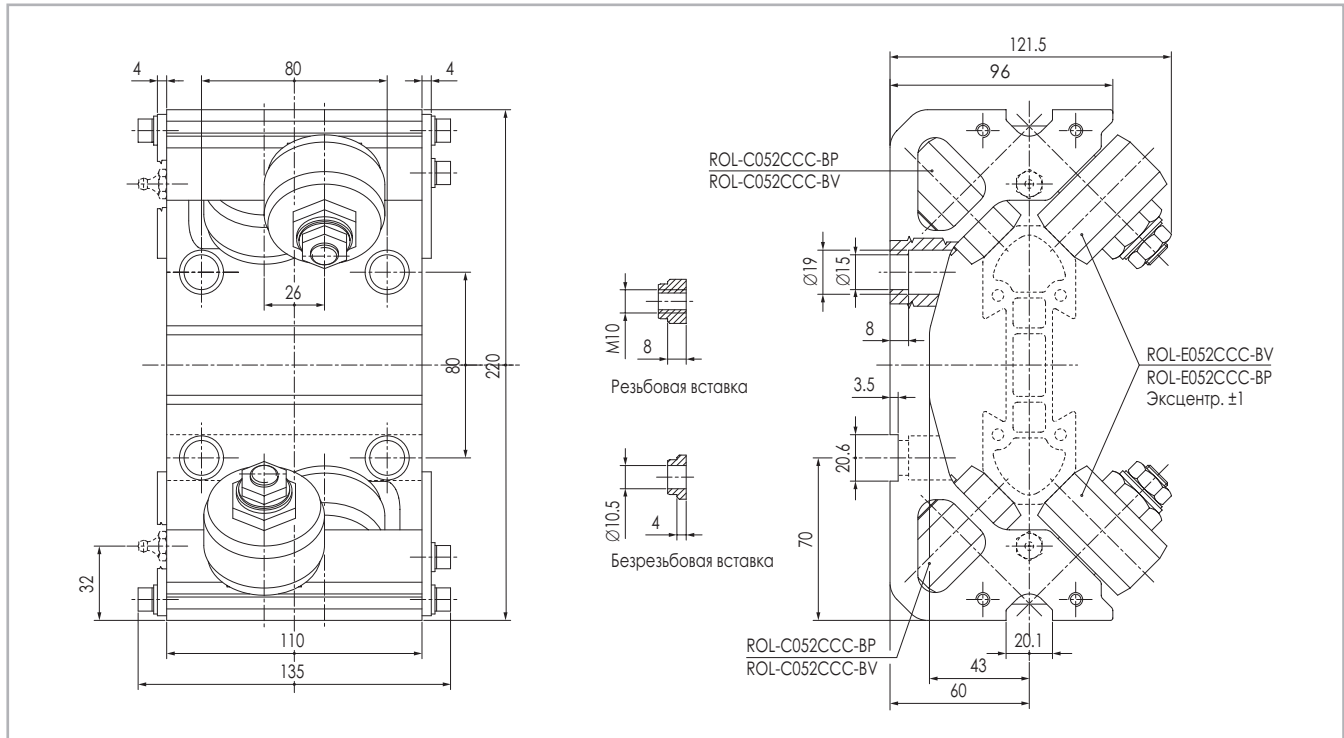


Рис. 114

55.0472-FIL

С четырьмя резьбовыми крепёжными вставками.
Требуется периодическое смазывание.

55.0472-PAS

С четырьмя крепёжными вставками со сквозными отверстиями.
Требуется периодическое смазывание.

55.0772-FIL

С четырьмя резьбовыми крепёжными вставками.
Смазка на весь срок службы.

55.0772-PAS

С четырьмя крепёжными вставками со сквозными отверстиями.
Смазка на весь срок службы.

Роликовые каретки с широкой базой

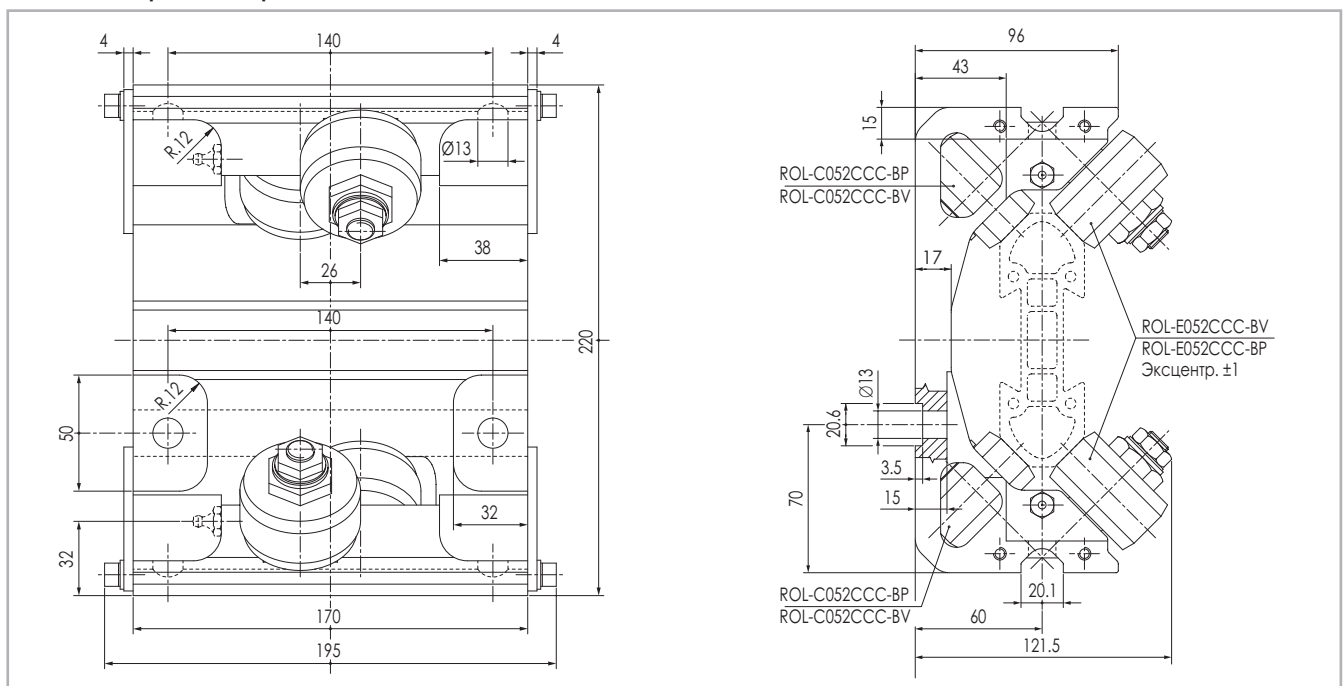


Рис. 115

55.0411

Требуется периодическое смазывание.

SR-40

55.0711

Смазка на весь срок службы.

> Роликовые каретки с единым корпусом, с восемью роликами

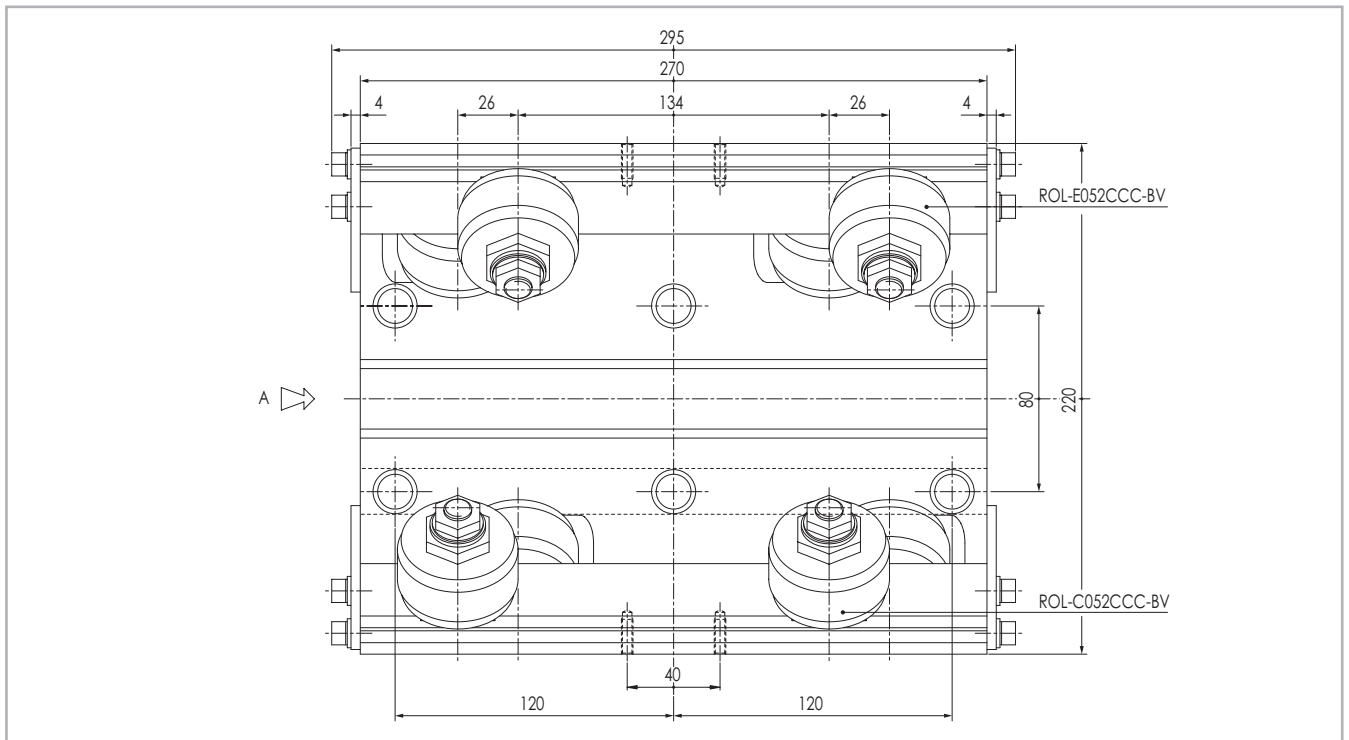


Рис. 116

55.0222-FIL

С шестью резьбовыми крепёжными вставками.
Смазка на весь срок службы.

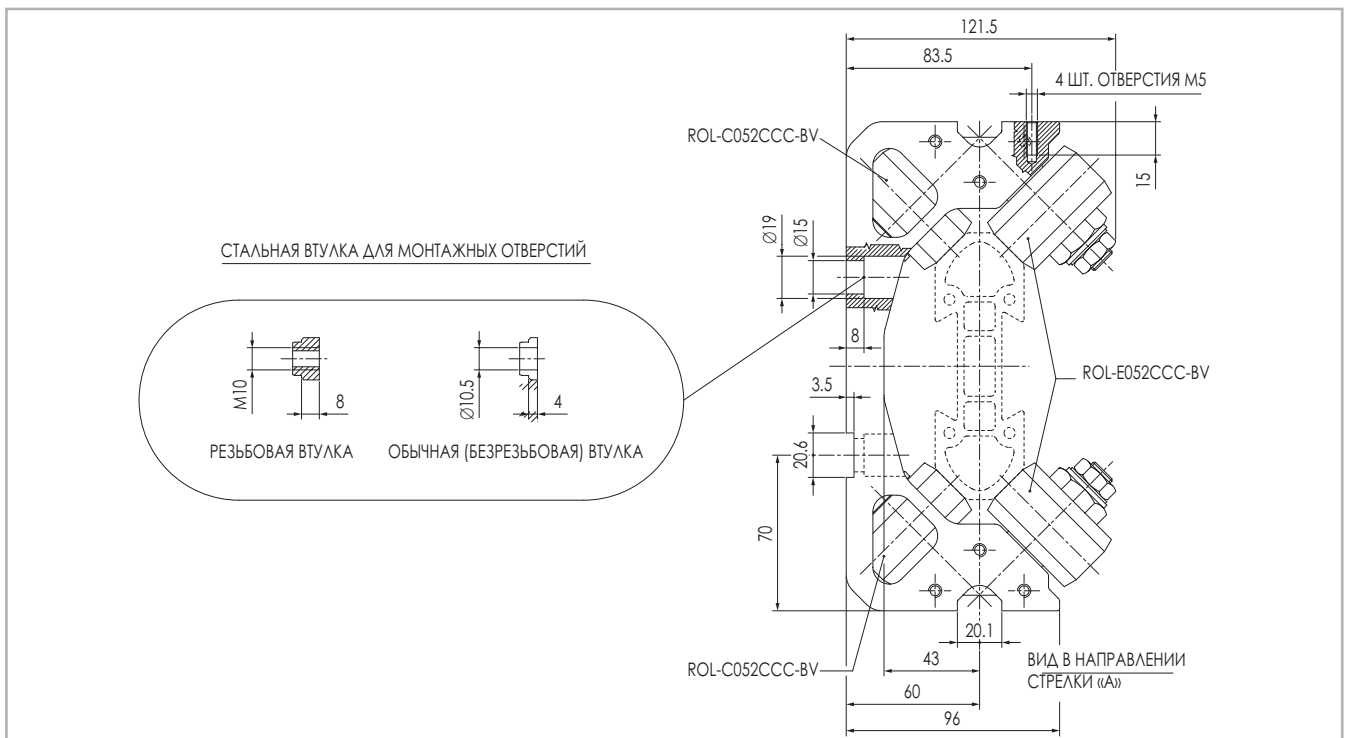
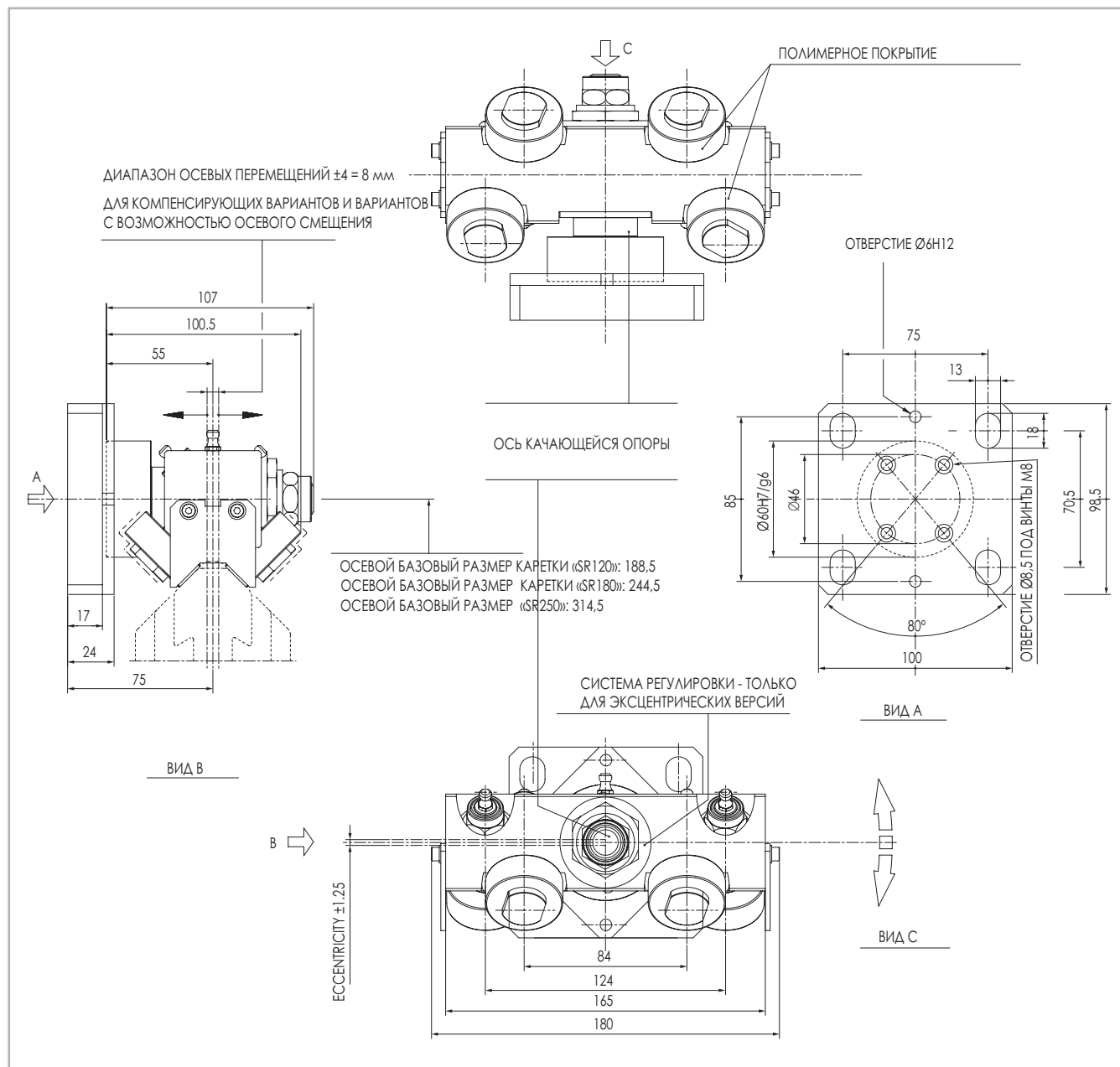


Рис. 117

55.0222-PAS

С шестью крепёжными вставками со сквозными отверстиями.
Смазка на весь срок службы.

> Облегчённые компенсирющие роликовые каретки с четырьмя роликами для направляющих «Speedy Rail»



* Смазочный ниппель предусмотрен только на вариантах, требующих периодического смазывания.

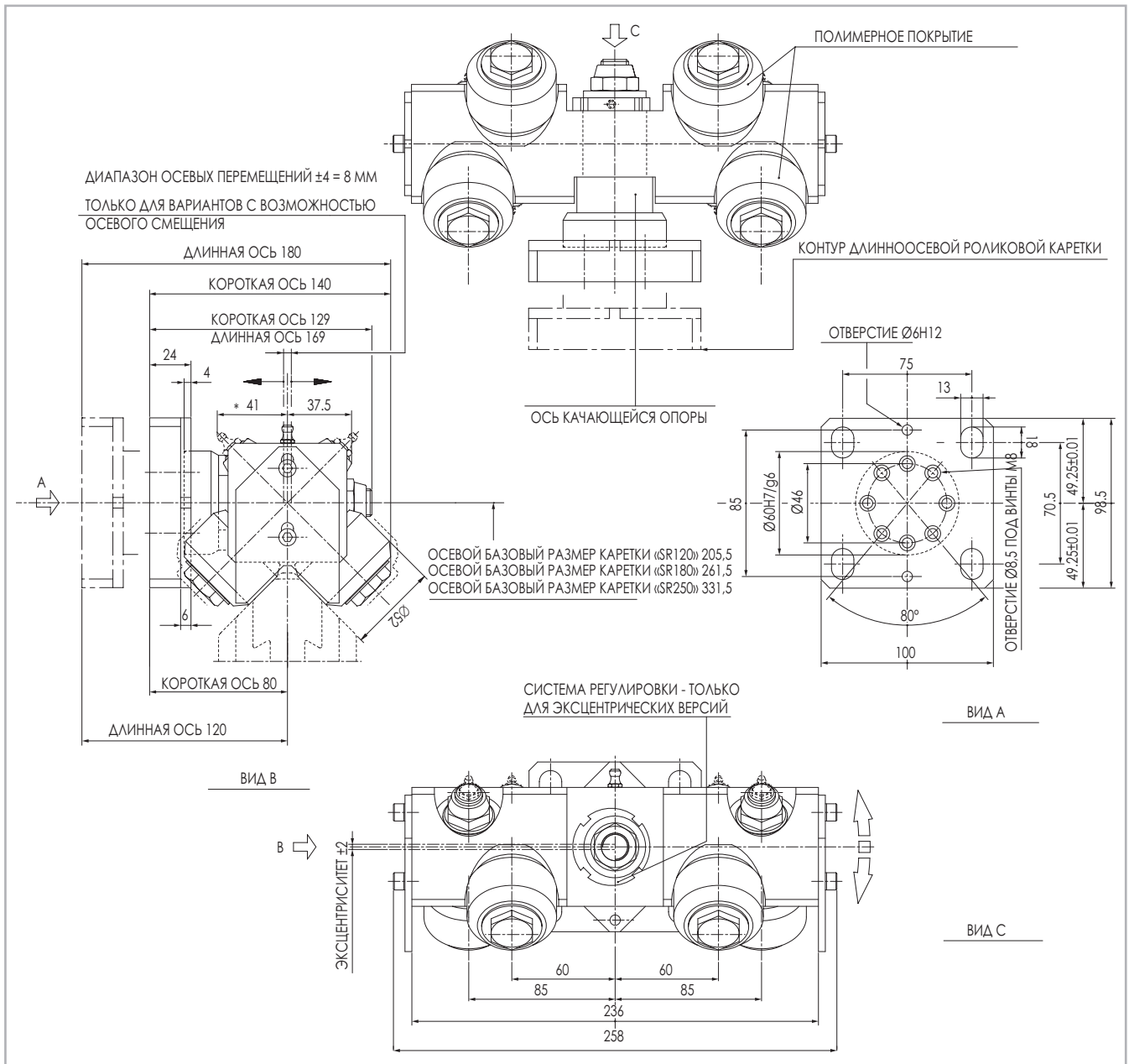
Рис. 118

Варианты без соединительной пластины имеют тот же код заказа, но с суффиксом «SP» (например, «55.1565/SP»)

Типы роликовых кареток		Без возможности осевого смещения	С возможностью осевого смещения	Код ролика
Требуется периодическое смазывание	Эксц.	55.1565	55.3563	ROL-C040CC-BP
	Конц.	55.1566	55.3564	
Смазка на весь срок службы	Эксц.	55.1555	55.3553	ROL-C040CC-BV
	Конц.	55.1556	55.3554	

Табл. 10

> Компенсирующие роликовые каретки с четырьмя роликами и короткими / длинными осями



* Смазочный ниппель предусмотрен только на вариантах, требующих периодического смазывания.

Рис. 119

Примечания:

каретки с эксцентрическими роликами устанавливаются в паре с каретками с концентрическими роликами, что позволяет компенсировать погрешности монтажа направляющих, по которым происходит перемещение.

Варианты без соединительной пластины имеют тот же код заказа, но с суффиксом «SP» (например, «55.1361/SP»).

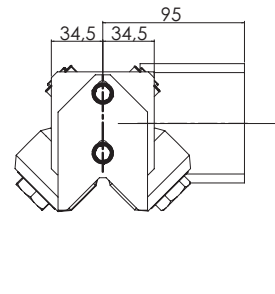
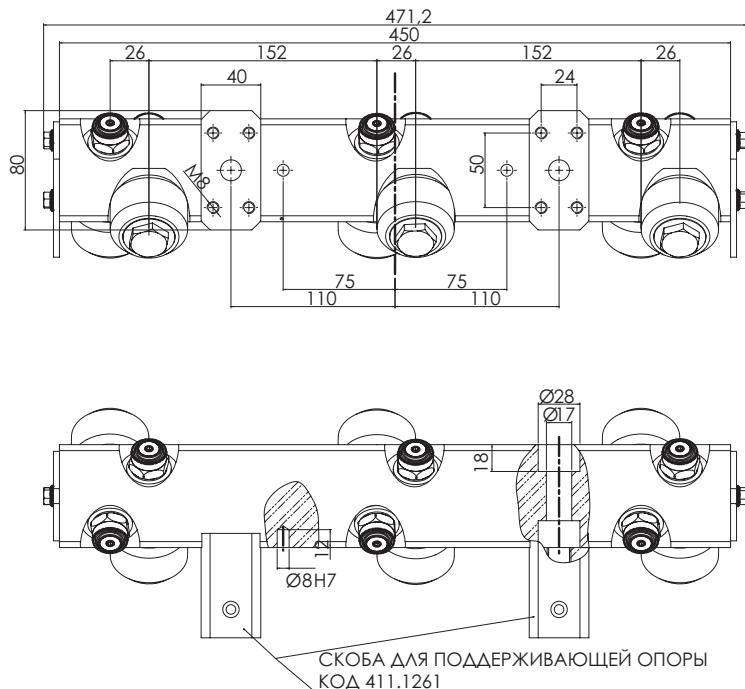
Роликовые каретки (типы)			Без возможности осевого смещения	С возможностью осевого смещения	Код ролика
Короткая ось	Требуется периодическое смазывание	Эксц.	55.1361	55.3361	ROL-C052C-CL-BP
		Конц.	55.1364	55.3364	
	Смазка на весь срок службы	Эксц.	55.1354	55.1358	ROL-C052C-CL-BV
		Конц.	55.1355	55.1359	
Длинная ось	Требуется периодическое смазывание	Эксц.	55.1363	55.3363	ROL-C052C-CL-BP
		Конц.	55.1365	55.3365	
	Смазка на весь срок службы	Эксц.	55.1350	55.3350	ROL-C052C-CL-BV
		Конц.	55.1351	55.3351	

Табл. 11

> Роликовые каретки с пятью роликами, один из которых стационарный, а один самоцентрирующийся

Роликовая каретка с пятью фиксированными концентрическими роликами

55.1135

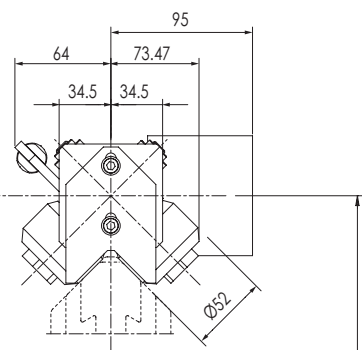
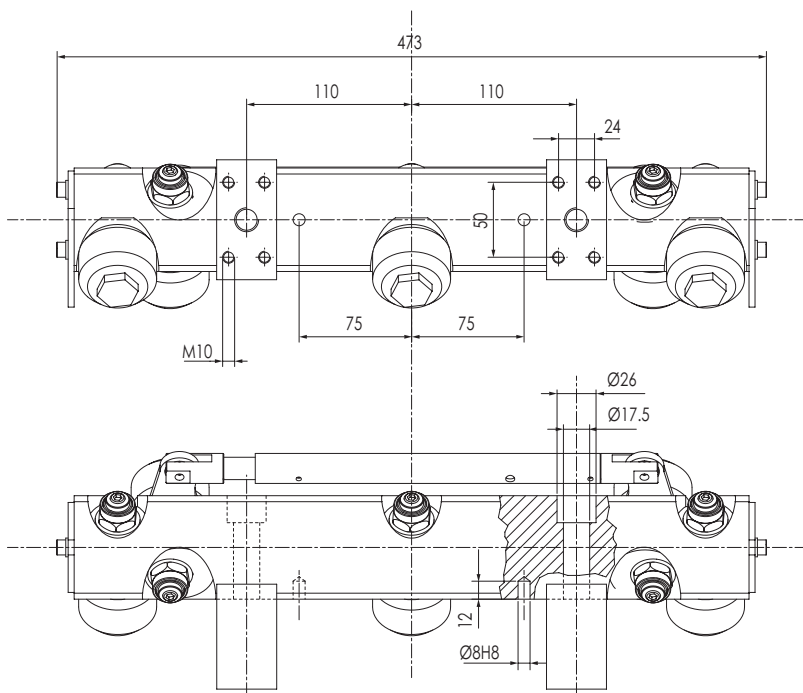


ОСЕВОЙ БАЗОВЫЙ РАЗМЕР КАРЕТКИ «SR120» 205,5
 ОСЕВОЙ БАЗОВЫЙ РАЗМЕР КАРЕТКИ «SR180» 261,5
 ОСЕВОЙ БАЗОВЫЙ РАЗМЕР КАРЕТКИ «SR250» 331,5

Рис. 120

Роликовая каретка с пятью фиксированными роликами, два из них - эксцентрические, для автоматического выбора люфта.

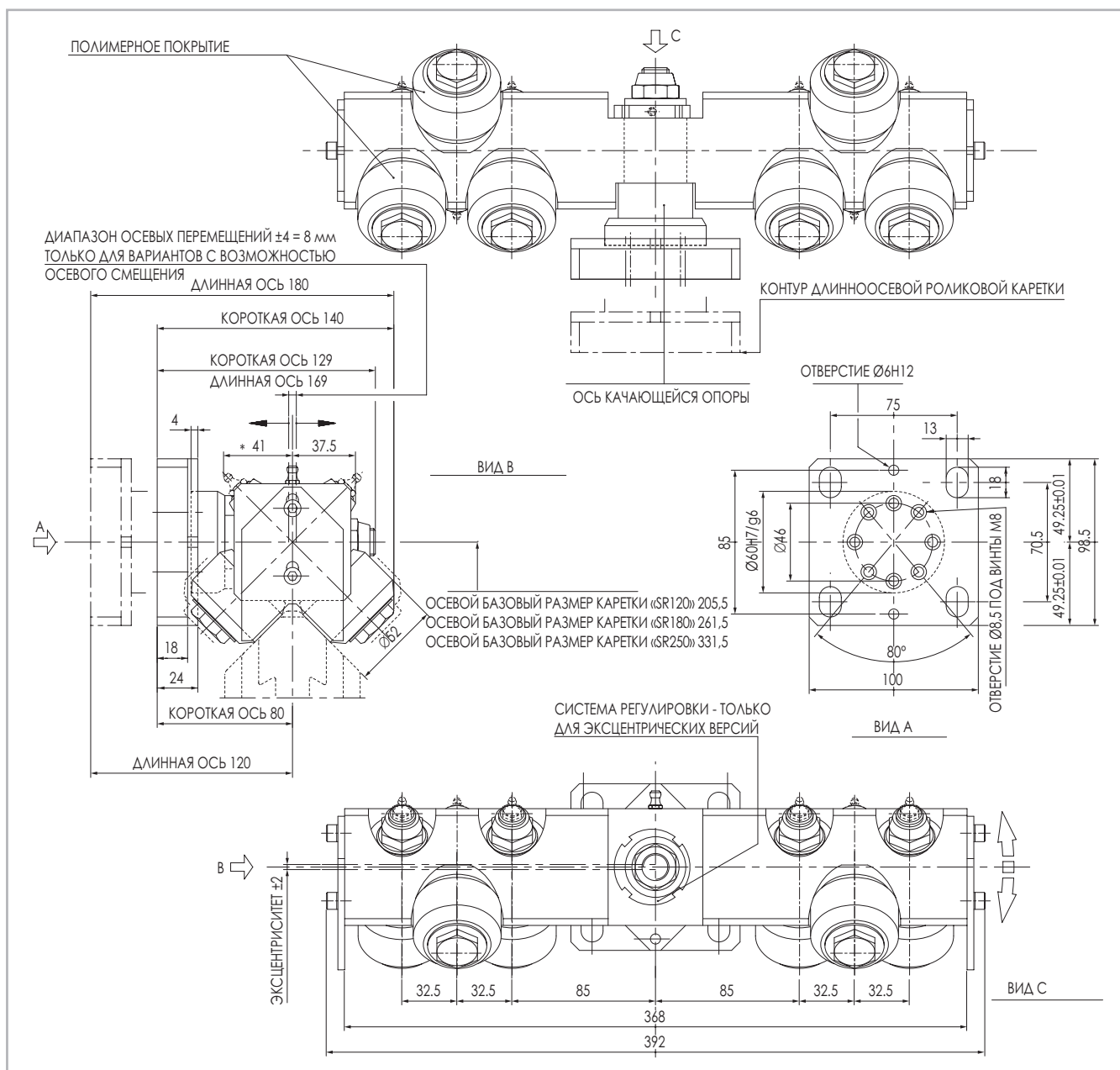
55.1136



ОСЕВОЙ БАЗОВЫЙ РАЗМЕР КАРЕТКИ «SR120» 205,5
 ОСЕВОЙ БАЗОВЫЙ РАЗМЕР КАРЕТКИ «SR180» 261,5
 ОСЕВОЙ БАЗОВЫЙ РАЗМЕР КАРЕТКИ «SR250» 331,5

Рис. 121

> Компенсирующие роликовые каретки с шестью роликами и короткими / длинными осями



* Смазочный ниппель предусмотрен только на вариантах, требующих периодического смазывания.

Рис. 122

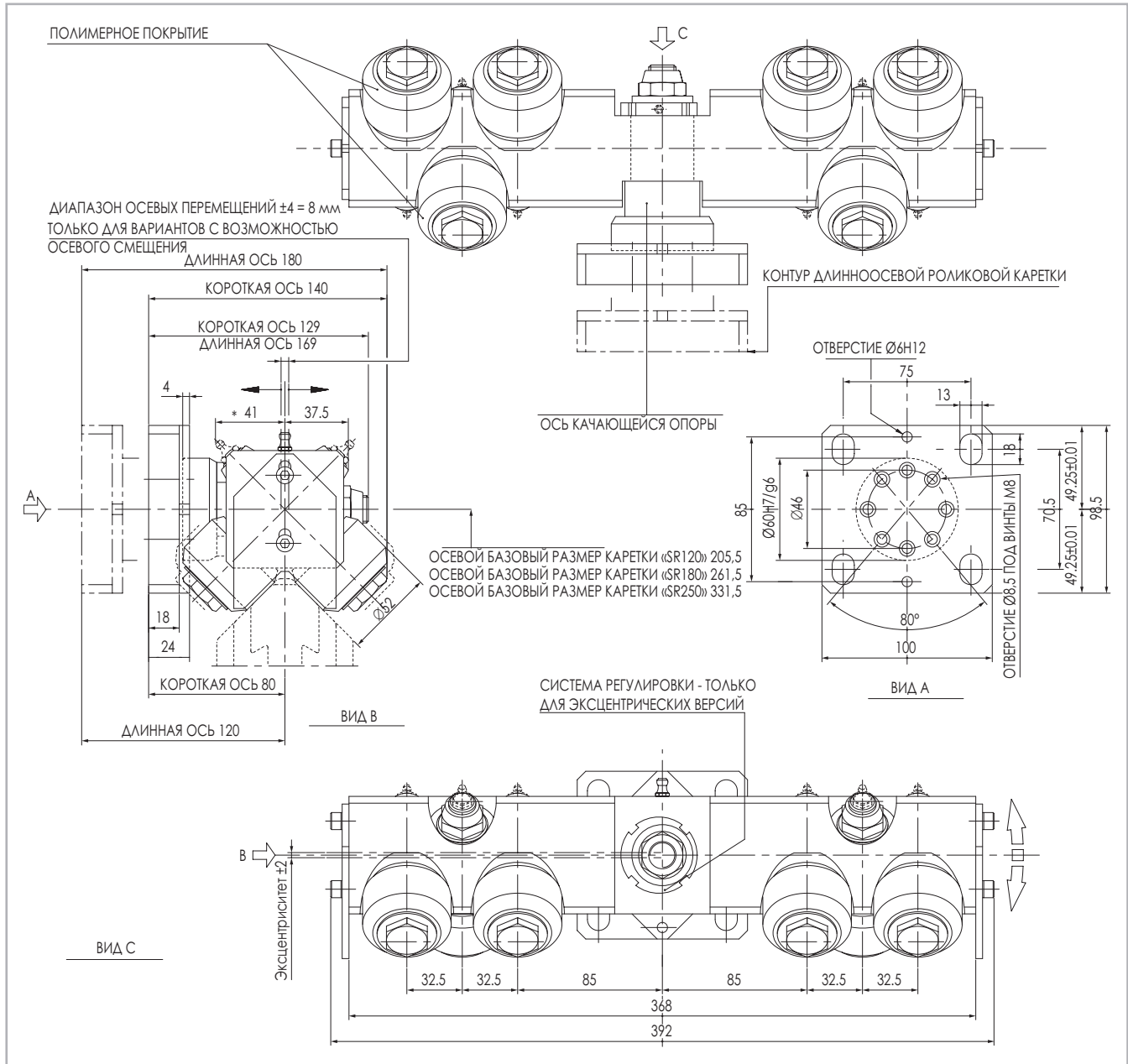
Примечания:

каретки с эксцентрическими роликами устанавливаются в паре с каретками с концентрическими роликами, что позволяет компенсировать погрешности монтажа направляющих, по которым происходит перемещение.

Варианты без соединительной пластины имеют тот же код заказа, но с суффиксом «SP» (например, «55.1366/SP»).

Роликовые каретки (типы)			Без возможности осевого смещения	С возможностью осевого смещения	Код ролика
Короткая ось	Требуется периодическое смазывание	Эксц.	55.1423	55.3423	ROL-C052C-CL-BP
		Конц.	55.1424	55.3424	ROL-C052C-CL-BP
	Смазка на весь срок службы	Эксц.	55.1425	55.3425	ROL-C052C-CL-BV
		Конц.	55.1426	55.3426	ROL-C052C-CL-BV
Длинная ось	Требуется периодическое смазывание	Эксц.	55.1419	55.3419	ROL-C052C-CL-BP
		Конц.	55.1420	55.3420	ROL-C052C-CL-BP
	Смазка на весь срок службы	Эксц.	55.1421	55.3421	ROL-C052C-CL-BV
		Конц.	55.1422	55.3422	ROL-C052C-CL-BV

Табл. 12



* Смазочный ниппель предусмотрен только на вариантах, требующих периодического смазывания.

Рис. 123

Примечания:

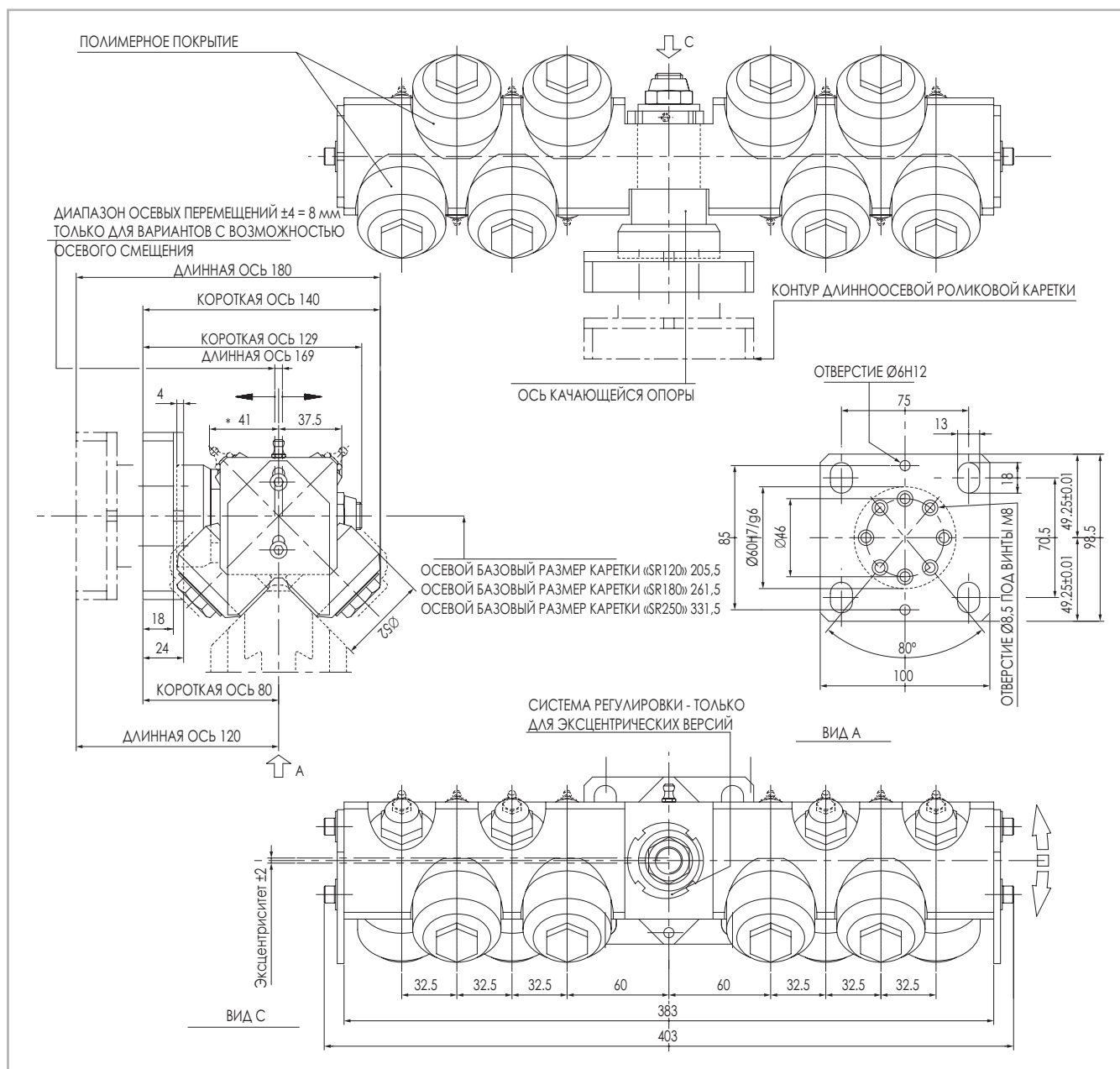
каретки с эксцентрическими роликами устанавливаются в паре с каретками с концентрическими роликами, что позволяет компенсировать погрешности монтажа направляющих, по которым происходит перемещение.

Варианты без соединительной пластины имеют тот же код заказа, но с суффиксом «SP» (например, «55.1366/SP»).

Роликовые каретки (типы)			Без возможности осевого смещения	С возможностью осевого смещения	Код ролика
Короткая ось	Требуется периодическое смазывание	Эксц.	55.1366	55.3366	ROL-C052C-CL-BP
		Конц.	55.1370	55.3370	ROL-C052C-CL-BP
	Смазка на весь срок службы	Эксц.	55.1367	55.3367	ROL-C052C-CL-BV
		Конц.	55.1371	55.3371	ROL-C052C-CL-BV
Длинная ось	Требуется периодическое смазывание	Эксц.	55.1368	55.3368	ROL-C052C-CL-BP
		Конц.	55.1372	55.3372	ROL-C052C-CL-BP
	Смазка на весь срок службы	Эксц.	55.1369	55.3369	ROL-C052C-CL-BV
		Конц.	55.1373	55.3373	ROL-C052C-CL-BV

Табл. 13

> Компенсирующие роликовые каретки с восемью роликами и короткими / длинными осями



* Смазочный ниппель предусмотрен только на вариантах, требующих периодического смазывания.

Рис. 124

Примечания:

каретки с эксцентрическими роликами устанавливаются в паре с каретками с концентрическими роликами, что позволяет компенсировать погрешности монтажа направляющих, по которым происходит перемещение.

Варианты без соединительной пластины имеют тот же код заказа, но с суффиксом «SP» (например, «55.1366/SP»).

Роликовые каретки (типы)			Без возможности осевого смещения	С возможностью осевого смещения	Код ролика
Короткая ось	Требуется периодическое смазывание	Эксц.	55.1143	55.3143	ROL-C052C-CL-BV
		v	55.1144	55.3144	ROL-C052C-CL-BV
	Смазка на весь срок службы	Эксц.	55.1145	55.3145	ROL-C052C-CL-BV
Длинная ось	Требуется периодическое смазывание	Эксц.	55.1147	55.3147	ROL-C052C-CL-BP
		Конц.	55.1148	55.3148	ROL-C052C-CL-BP
	Смазка на весь срок службы	Эксц.	55.1149	55.3149	ROL-C052C-CL-BV
		Конц.	55.1150	55.3150	ROL-C052C-CL-BV

Табл. 14

> Монтажная схема компонентов для жёсткого монтажа реек

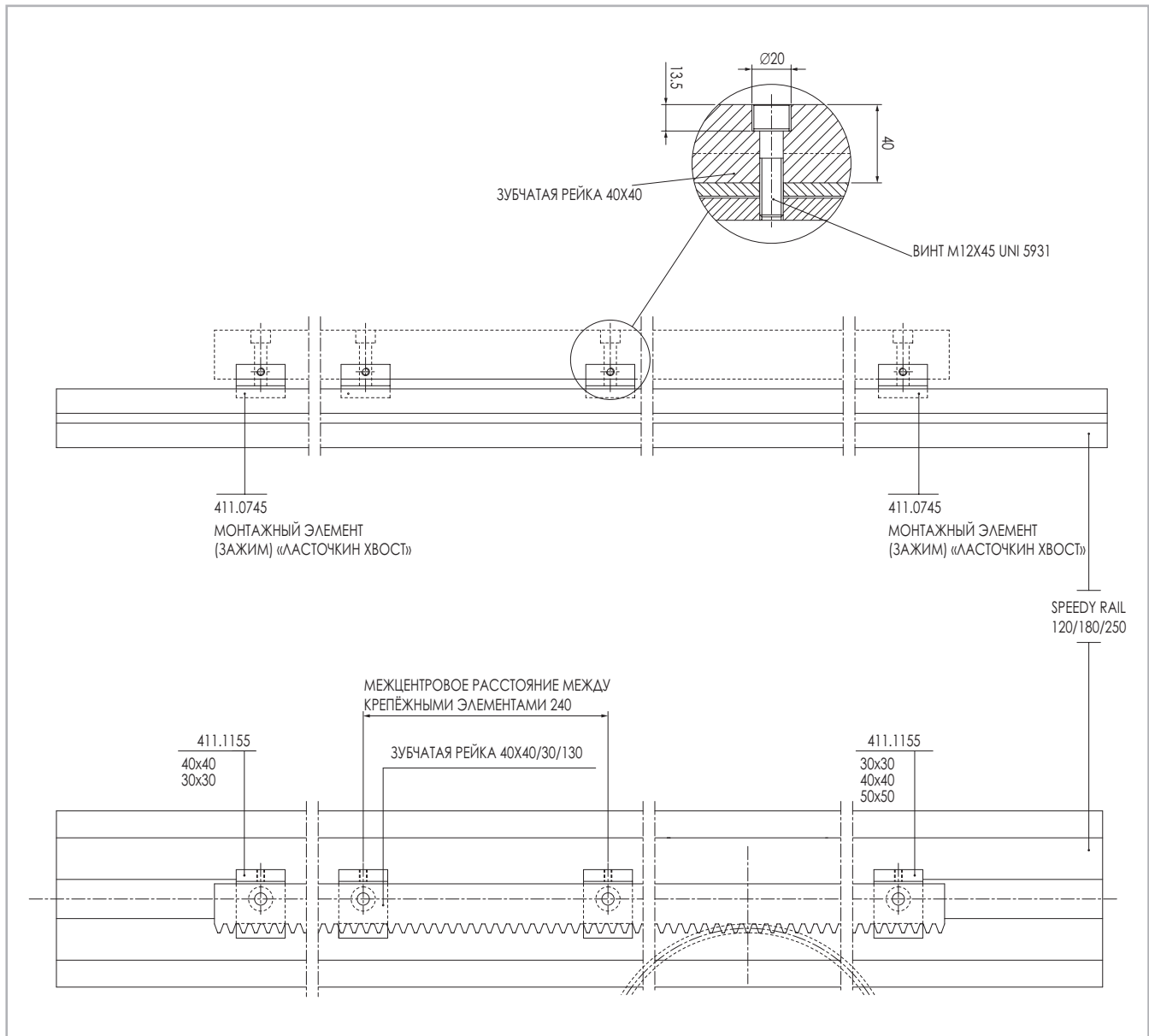


Рис. 125

> Стандартные рейки

Стандартная закалённая зубчатая рейка

Код заказа	C	D	d	E	F	H	L	N	P	Класс
411.1489	10	11	7	19,41	7	20	998,82	5	240	2
411.1491	10	11	7	42,07	7	20	2004,14	9	240	2
411.1499	17	14	9	19,41	9	30	998,82	5	240	3
411.1501	17	14	9	38,92	9	30	1997,84	9	240	3
411.1509	20,5	17	11	22,55	11	40	1005,10	5	240	4
411.1511	20,5	17	11	45,21	11	40	2010,42	9	240	4

Табл. 15

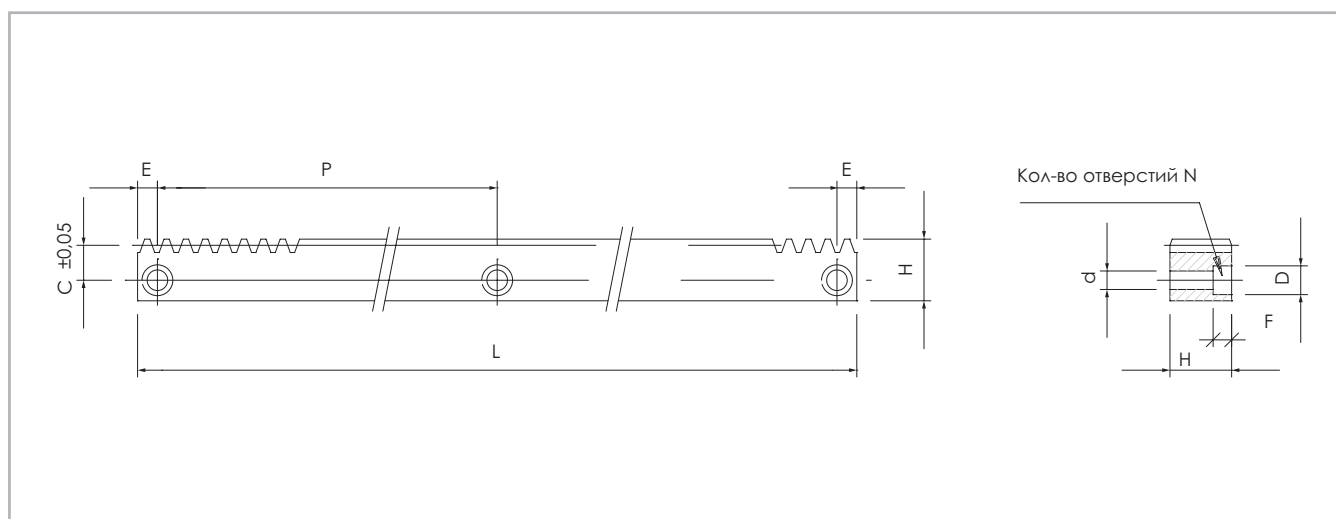


Рис. 126

Компоненты для монтажа позиционирующей зубчатой рейки

Тип рейки	Монтажные пластины	Элементы «ласточкин хвост»	Вставки
m2	SR-16, SR-22, SR-54, SR-62	SR-15, SR-22, SR-29	SR-53
m3	SR-30, SR-54, SR-62	SR-29	SR-53
m4	SR-30, SR-54, SR-62	SR-29	SR-53

Табл. 16

> Стандартные скребки

Скребок для компенсирующих кареток и кареток с интегрированным фланцем

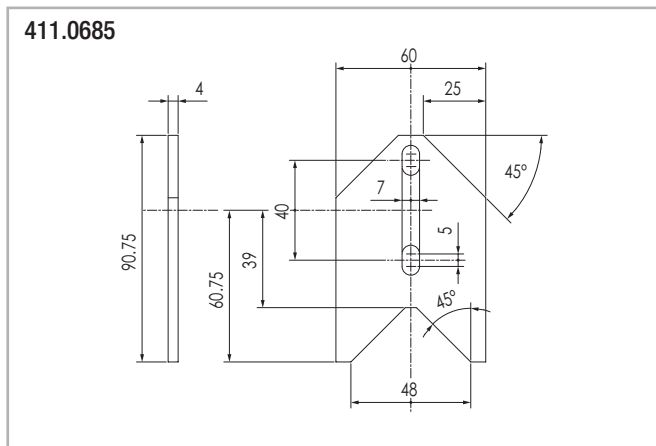


Рис. 127

Скребок для компактной каретки

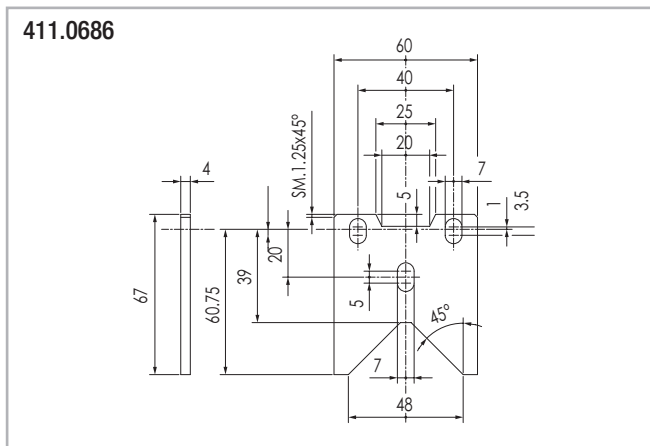


Рис. 128

Скользкая щётка для направляющих «Speedy Rail» и «Steel Rail». Поджим щёток к направляющим обеспечивается пружинами.

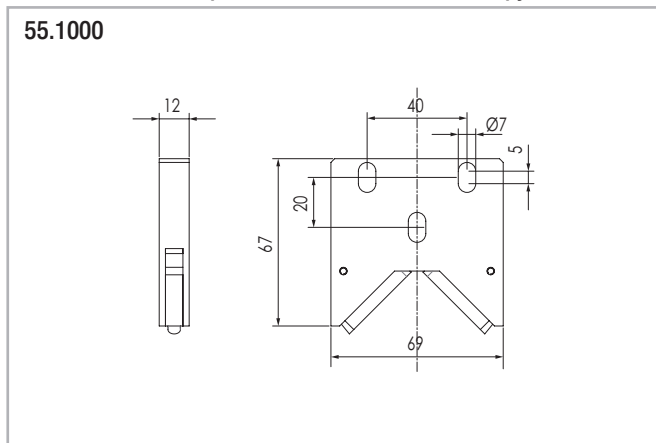


Рис. 129

Скребок для компенсирующих роликовых кареток лёгкой серии

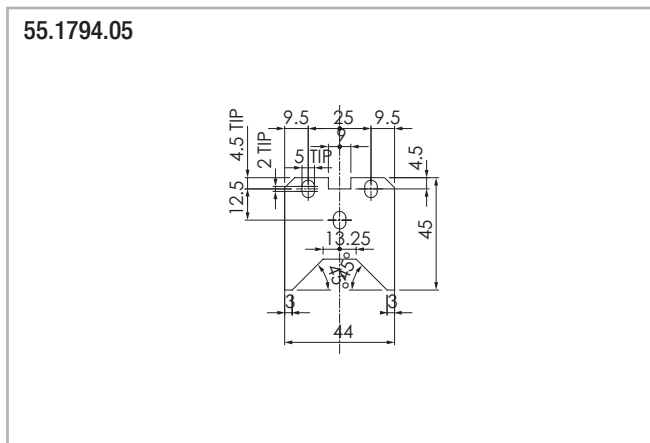


Рис. 130

Скребок для роликовых кареток с единым корпусом, с восемью роликами

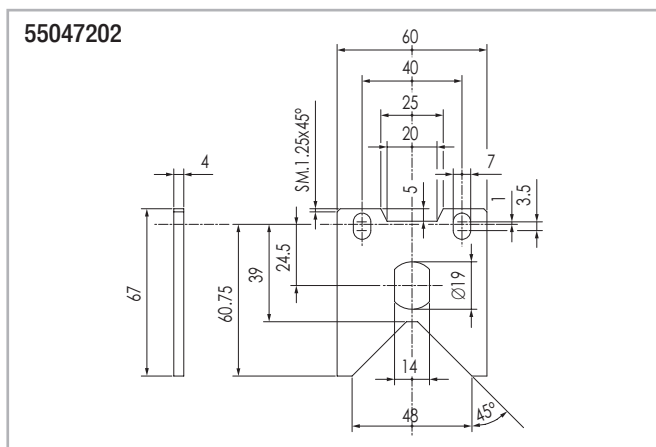


Рис. 131

Примечание:

все роликовые каретки по умолчанию оснащены скребками.

Speedy Rail 180



> Направляющие «Speedy Rail» типоразмера "Wide Body» с крепёжными канавками, и их характеристики

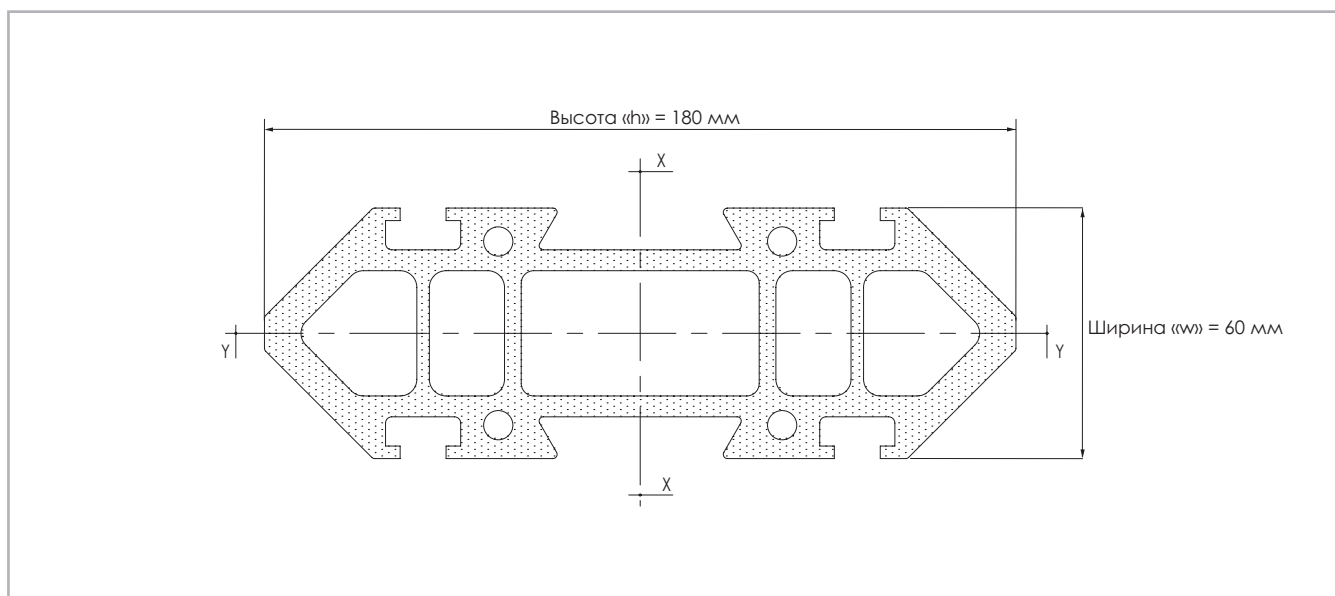


Рис. 132

Полярный момент инерции: Ось «X-X» = 10 291 100 мм⁴ / ось «Y-Y» = 1 278 700 мм⁴

Максимальный размер производственных допусков на расстояние между противоположными поверхностями качения = ±0,30 мм

Максимальная угловая деформация = ±20 ' / м

Погонная масса = 10,2 кг/м

Максимальная линейная деформация = ±0,7 мм/м

Стандартные варианты длины: 3000 - 3500 - 4000 - 4500 - 5000 - 5500 - 6000 - 6500 - 7000 - 7500 мм.

Наружные поверхности: глубокое упрочняющее анодирование

> Роликовые каретки и их компоненты

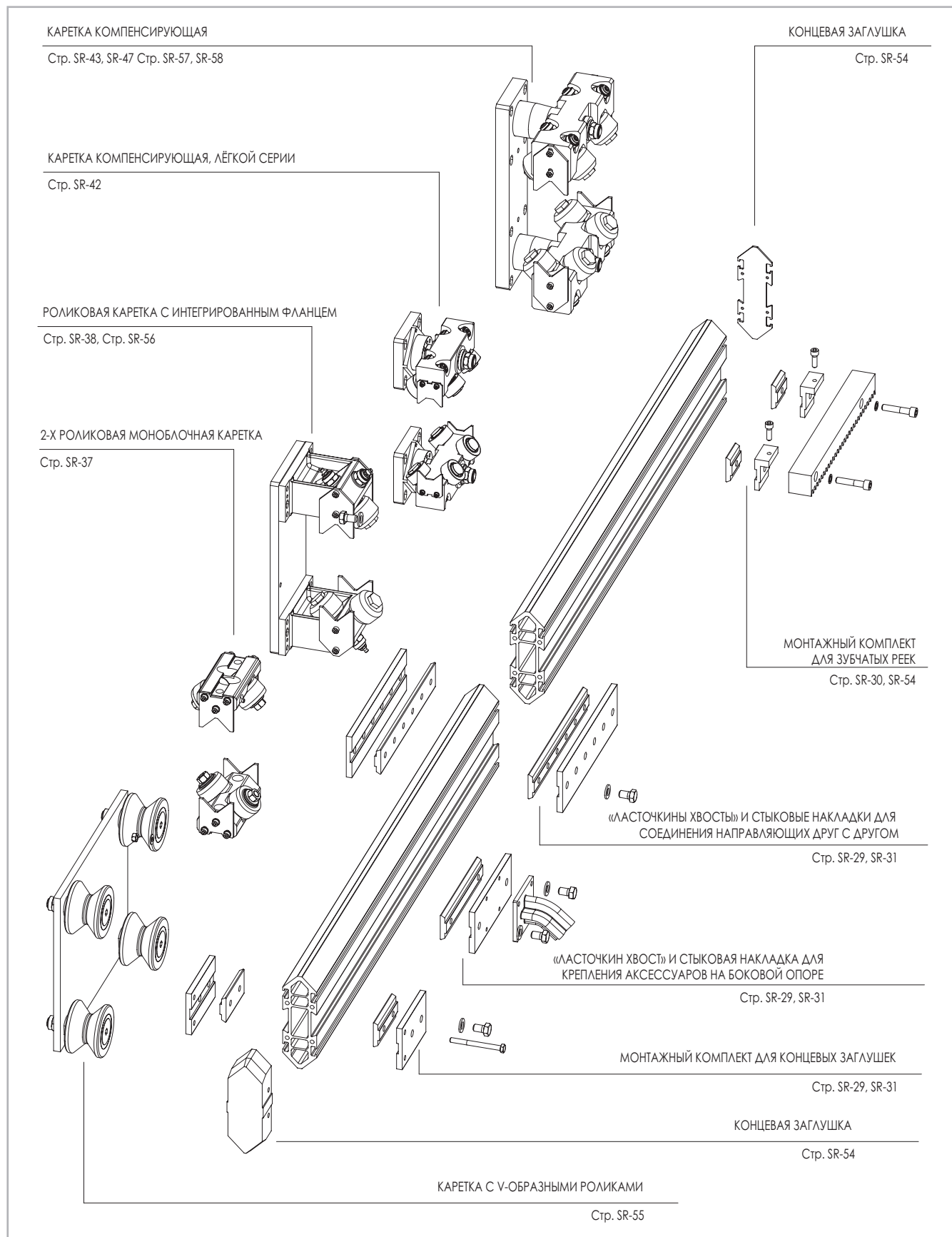


Рис. 133

> Направляющие «Speedy Rail» типоразмера "Wide Body» с крепёжными канавками, и их характеристики

Speedy Rail 180 с прямыми торцами SR180-T

Speedy Rail 180 с крепёжными торцами SR180-F

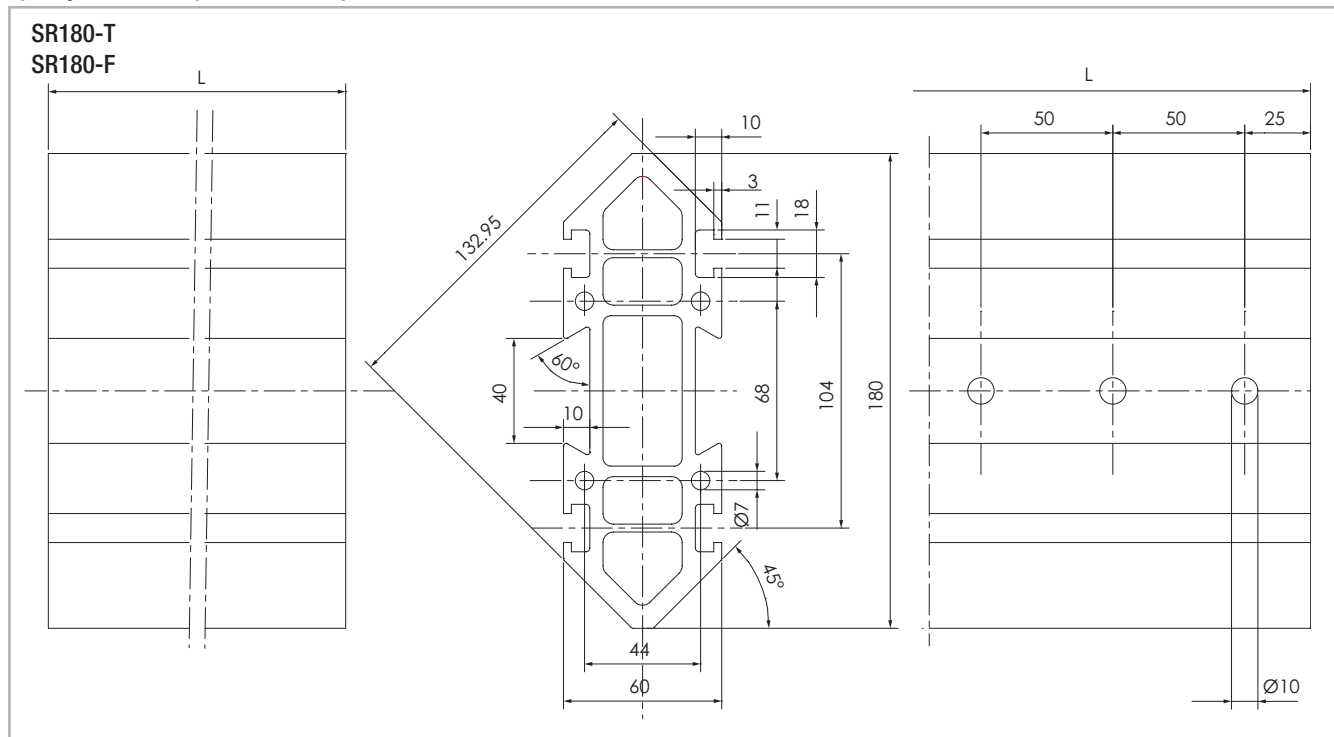


Рис. 134

Примечание:

крепёжные отверстия необходимы для безопасного и надёжного соединения нескольких направляющих друг с другом.

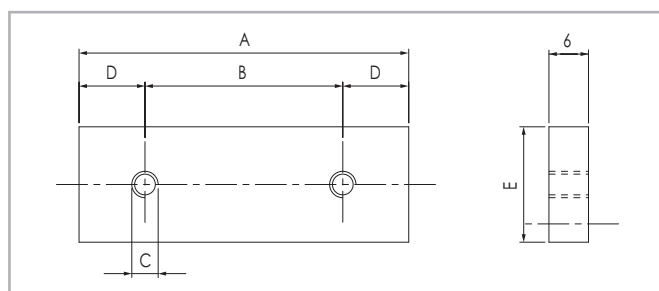


Рис. 135

Вставки

A	B	C	D	E	Материал	Кол-во отверстий	Код заказа
496	60	M4	8	16	Полированная сталь	9	411.2534
496	60	M5	8	16		9	411.2533
496	80	M6	8	16		9	411.3633

Табл. 17

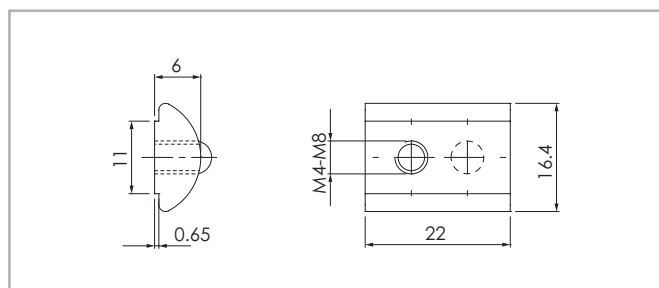


Рис. 136

Вставки

A	B	C	D	E	Материал	Кол-во отверстий	Код заказа
-	-	M4	-	-	Листовая оцинкованная сталь	1	411.1349
-	-	M5	-	-		1	411.1351
-	-	M6	-	-		1	411.1352
-	-	M8	-	-		1	411.1353

Табл. 18

С направляющими «Speedy Rail» типоразмера "Wide Body» с крепёжными канавками («SR180») используются те же самые

элементы «ласточкин хвост», пластины, стыковые накладки и другие соединительные элементы, которые совместимы и с направляющими «SR120» см. стр. SR-29, SR-30, SR-31.

> Компоненты для направляющих «Speedy Rail» типоразмера "Wide Body» с крепёжными канавками

Концевая заглушка

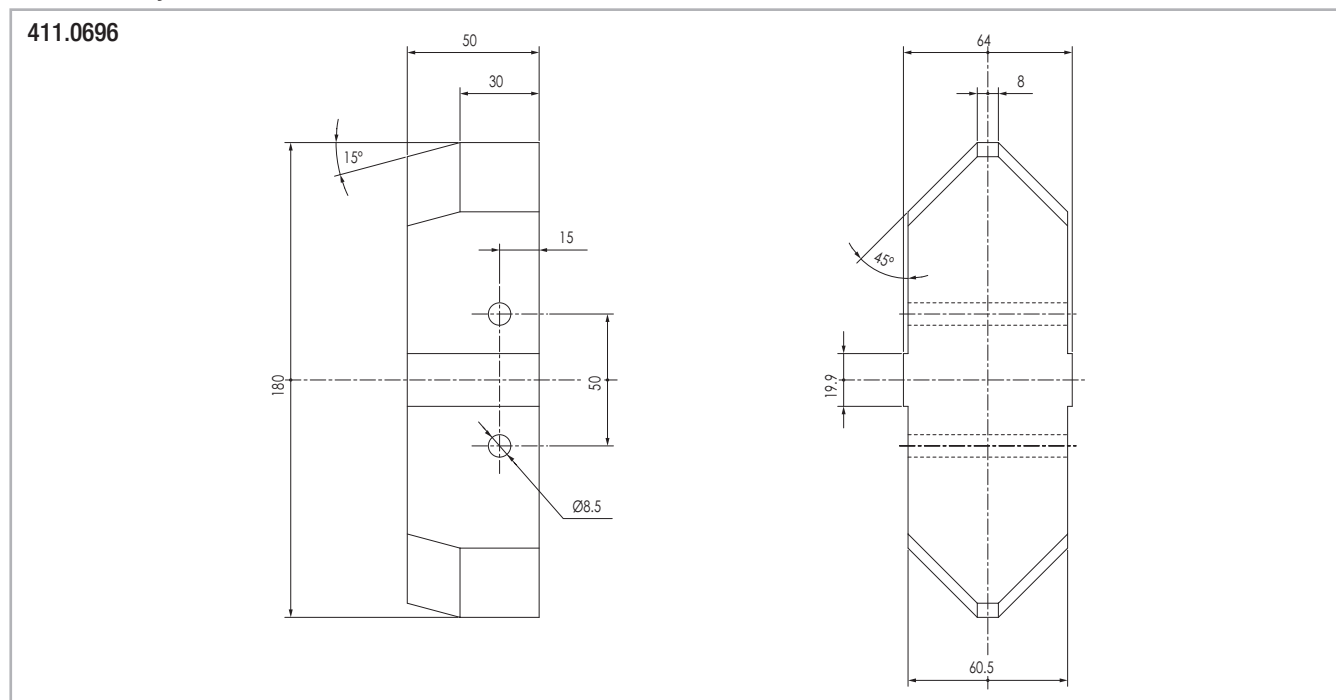


Рис. 137

Болт крепления концевой заглушки

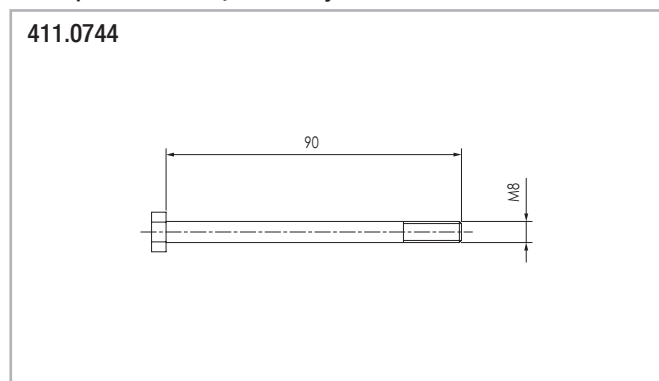


Рис. 138

Концевая заглушка из алюминиевого сплава

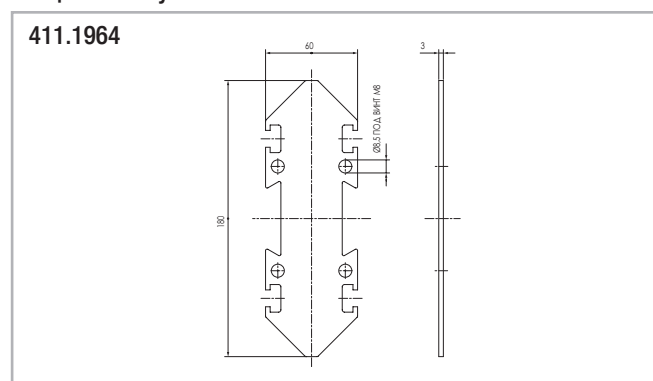


Рис. 139

Накладка для монтажа зубчатых реек с модулем «2» к направляющим «SR180» и «SR250» посредством канавок типа «ласточкин хвост».

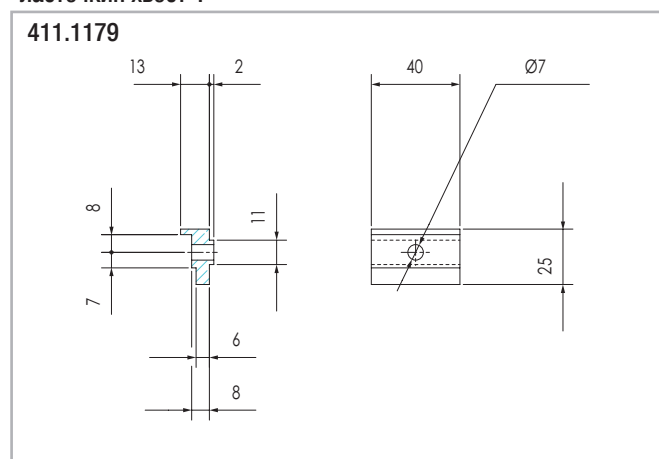


Рис. 140

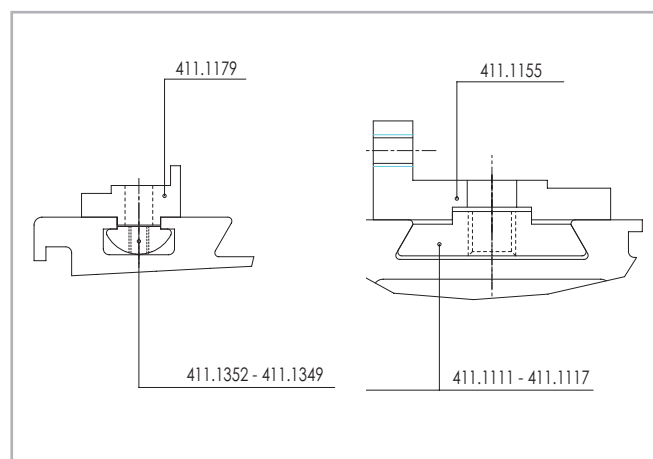


Рис. 141

> Роликовая каретка с V-образными роликами

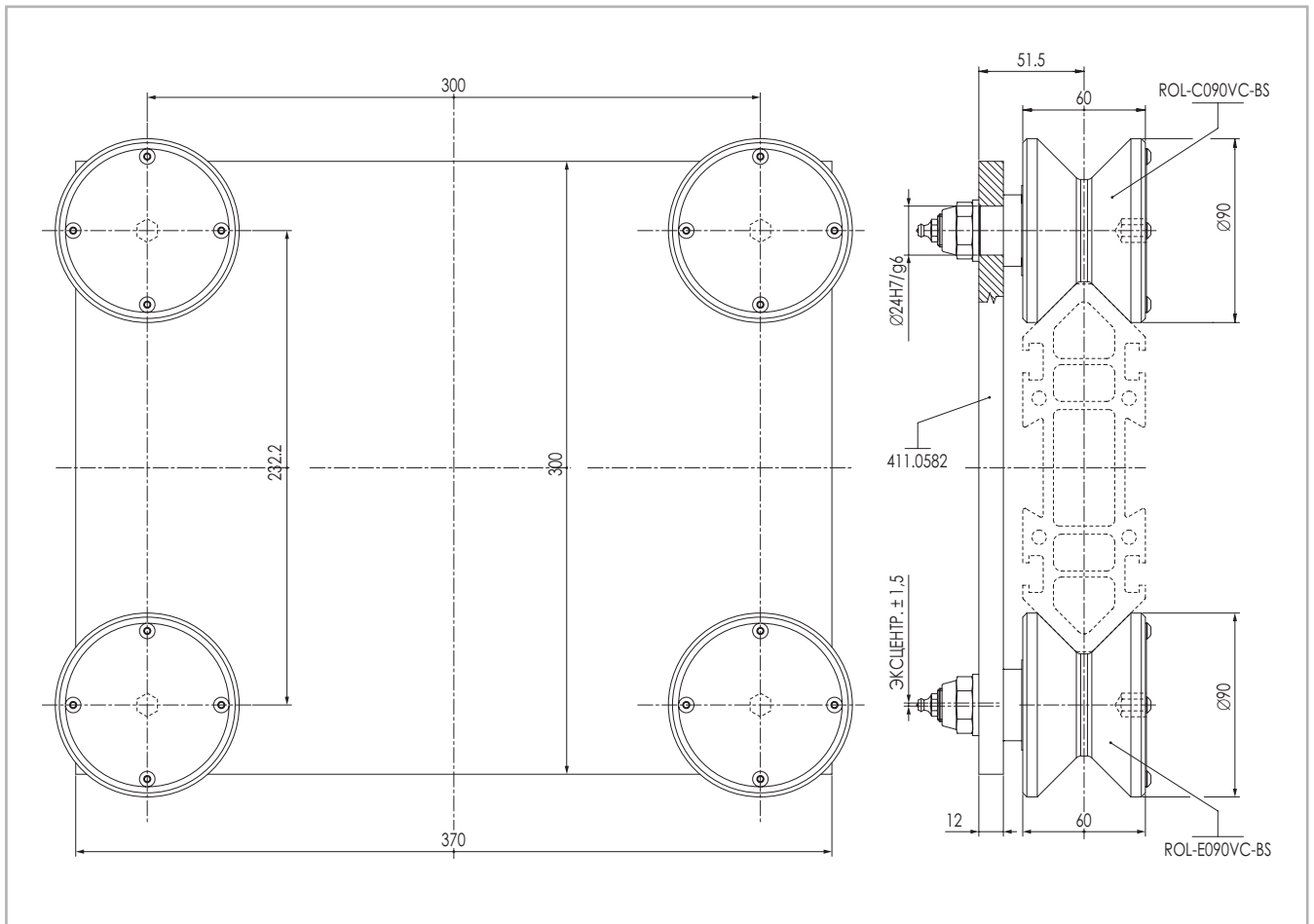


Рис. 142

55.1180

Роликовая каретка повышенной грузоподъёмности с четырьмя роликами: двумя роликами «ROL-C090VC-BS» и двумя «ROL-E090VC-BS».

> Роликовая каретка с четырьмя роликами

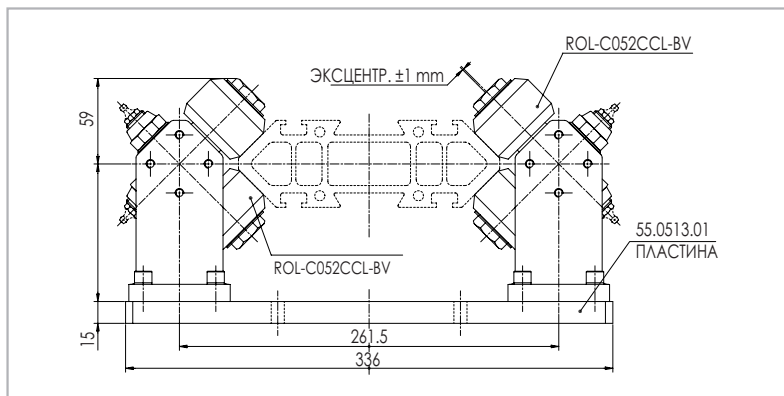


Рис. 143

55.0713

Роликовая каретка с роликами с заводской смазкой на весь срок службы и соединительной пластиной 336x150x15

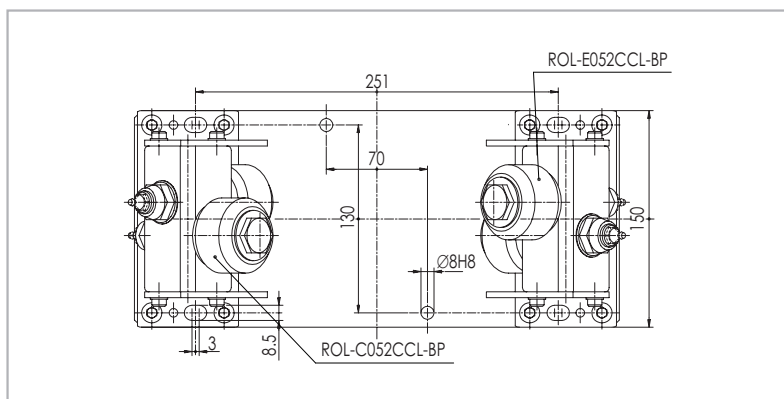


Рис. 144

55.0513

Роликовая каретка с роликами, требующими периодического смазывания, и соединительной пластиной 336x150x15

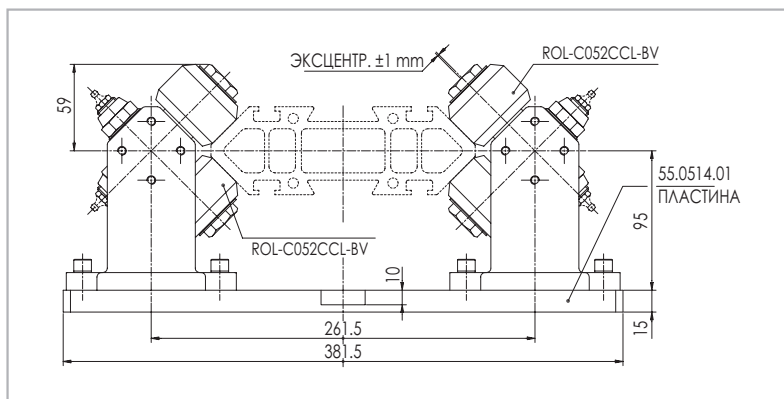


Рис. 145

55.0740

Роликовая каретка с роликами с заводской смазкой на весь срок службы и соединительной пластиной 381,5x80x15

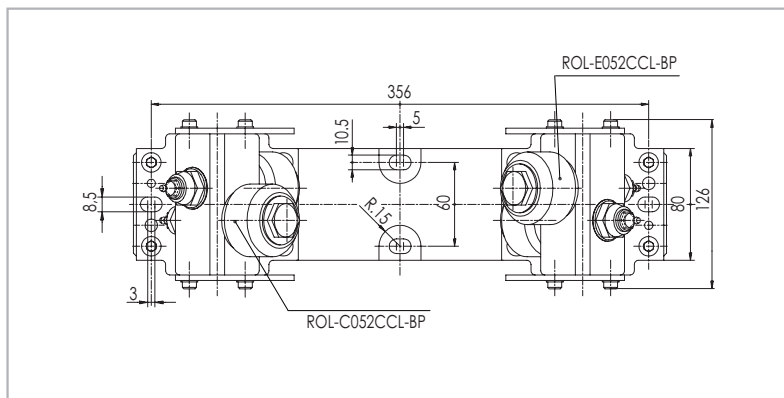
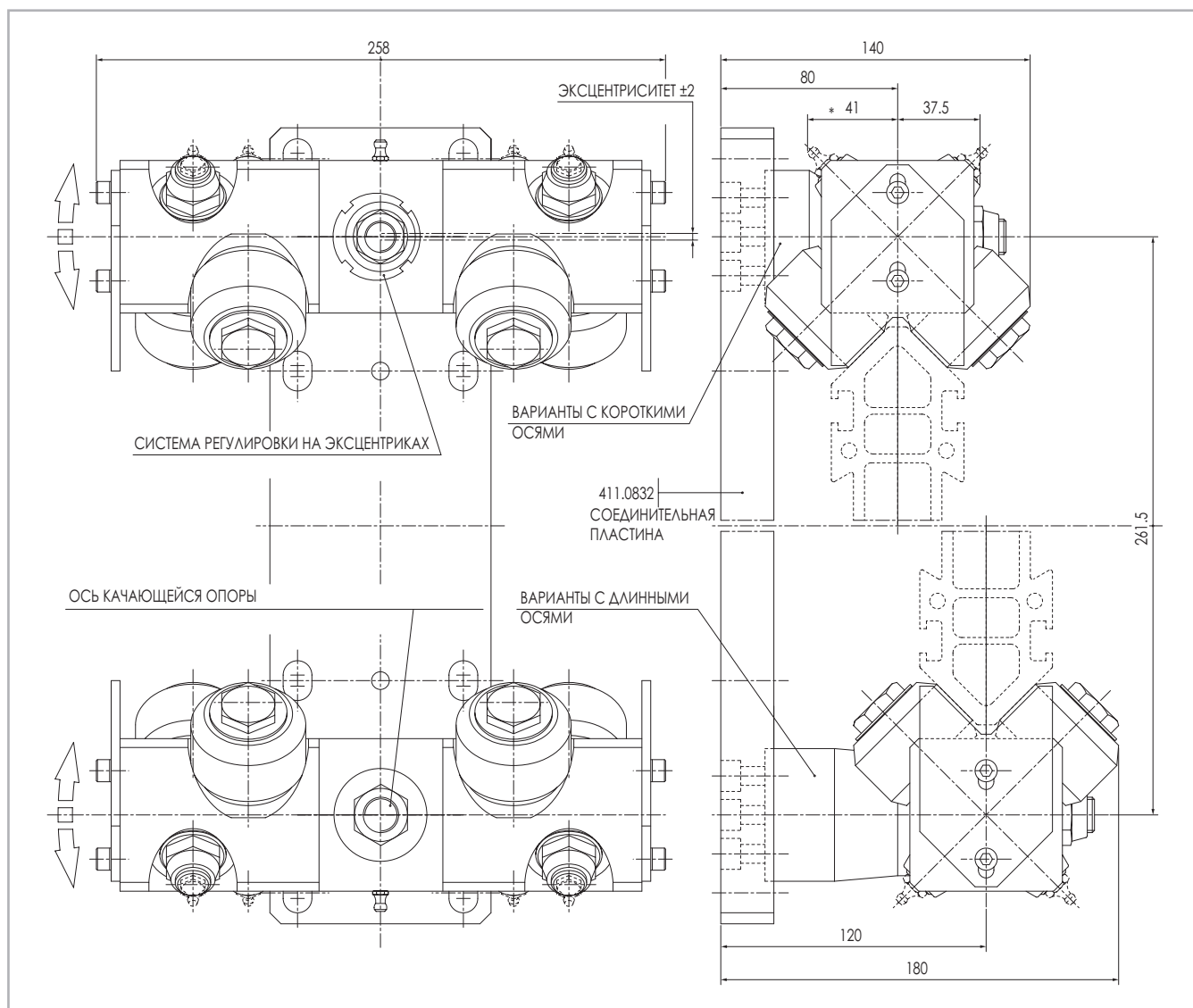


Рис. 146

55.0514

Роликовая каретка с роликами, требующими периодического смазывания, и соединительной пластиной 381,5x80x15

> Компенсирующие роликовые каретки с восемью роликами и соединительной пластиной



* Смазочный ниппель предусмотрен только на вариантах, требующих периодического смазывания.

Рис. 147

Примечания:

Комплект с соединительной пластиной поставляется с одной эксцентрической и одной концентрической роликовыми каретками, прикреплёнными к соединительной пластине. При этом основная нагрузка должна приходиться на концентрическую роликовую каретку. При перемещении пары кареток по паре параллельных направляющих, одна из кареток должна иметь ролики с возможностью осевого смещения в диапазоне ± 4 мм.

Предлагаемые комплекты с соединительной пластиной всегда включают в себя две каретки с одинаковым числом роликов. При необходимости в использовании пар кареток с разным числом роликов (например, верхней каретки с шестью обычными и нижней с четырьмя обычными или с двумя эксцентрическими роликами) необходимо уточнять тип соединительной пластины (указаны на данной странице).

До размещения подобных заказов рекомендуем согласовывать номенклатуру со службой технической поддержки компании «Rollon».

Тип оси	Тип смазки	Без возможности осевого смещения	С возможностью осевого смещения
Короткая ось	Периодическое смазывание	55.1380	55.3380
	Смазка на весь срок службы	55.1381	55.3381
Длинная ось	Периодическое смазывание	55.1382	55.3382
	Смазка на весь срок службы	55.1383	55.3383

Табл. 19

> Соединительные пластины для компенсирующих роликовых кареток

Соединительные пластины: алюминиевый сплав с упрочняющим анодированием

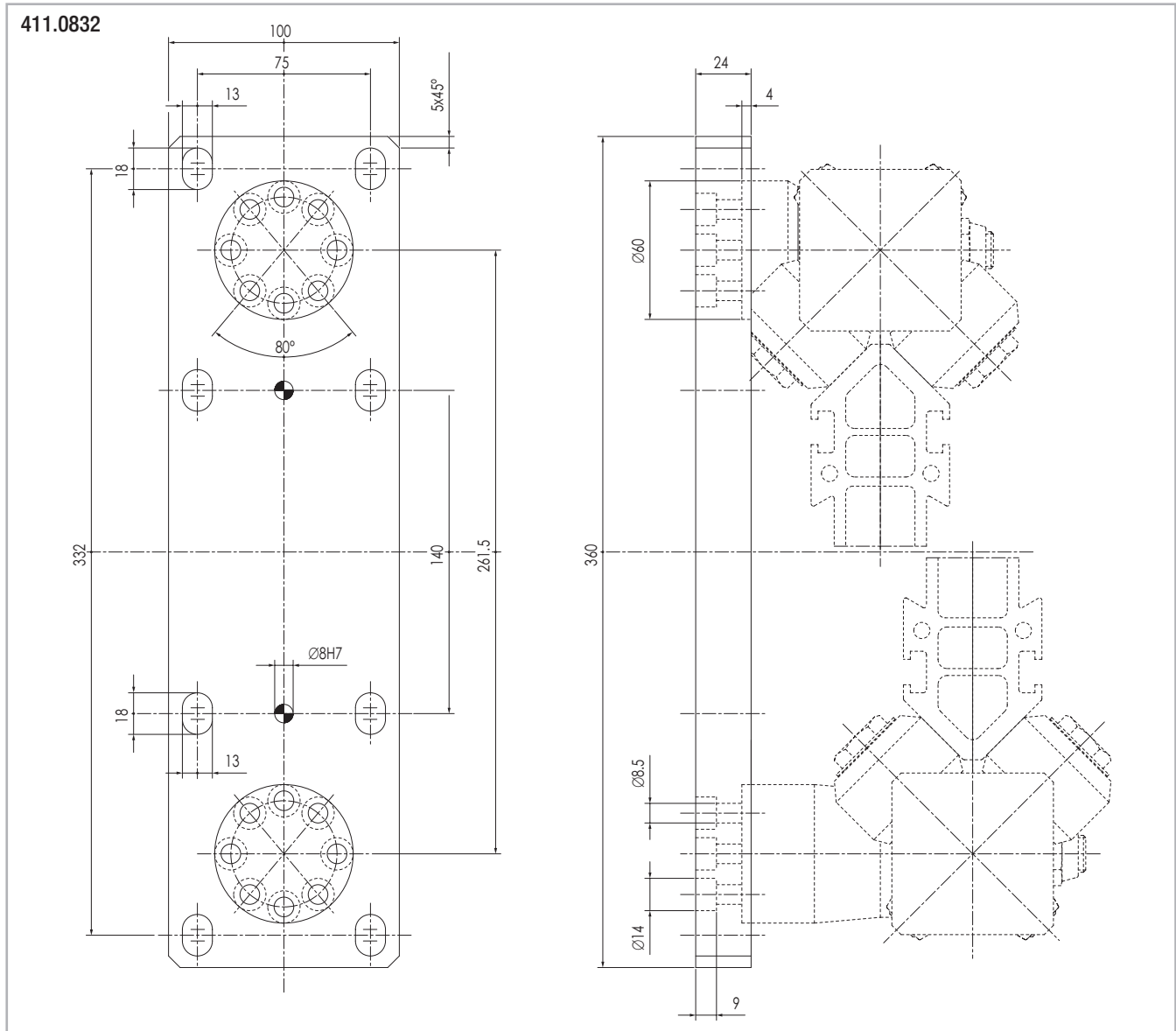


Рис. 148

Speedy Rail 250



> Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Super Wide Body» с крепёжными канавками, и их характеристики

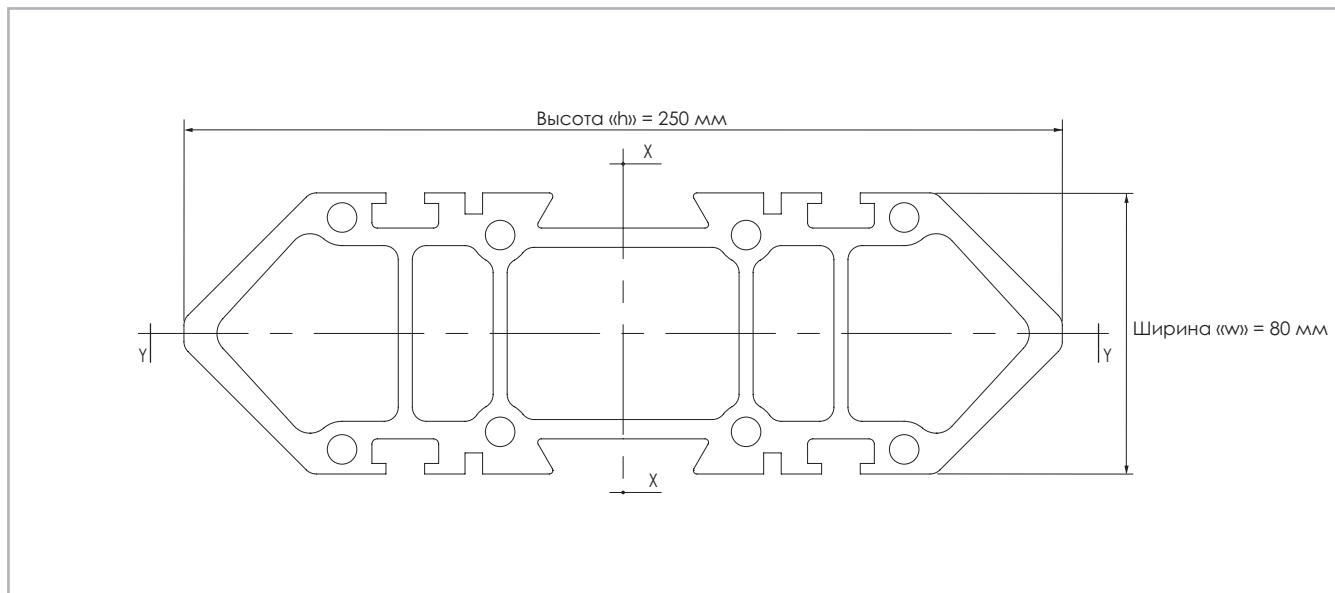


Рис. 149

Полярный момент инерции: ось «X-X» = 27 345 460 мм⁴ / ось «Y-Y» = 4 120 150 мм⁴

Максимальный размер производственных допусков на расстояние между противоположными поверхностями качения = ±0,65 мм

Максимальная угловая деформация = ±30 ′/м

Погонная масса = 15,20 кг/м

Максимальная линейная деформация = ±0,5 мм/м

Стандартные варианты длины: 3000 - 3500 - 4000 - 4500 - 5000 - 5500 - 6000 - 6500 - 7000 - 7500 мм.

Наружные поверхности: глубокое упрочняющее анодирование

> Роликовые каретки и их компоненты

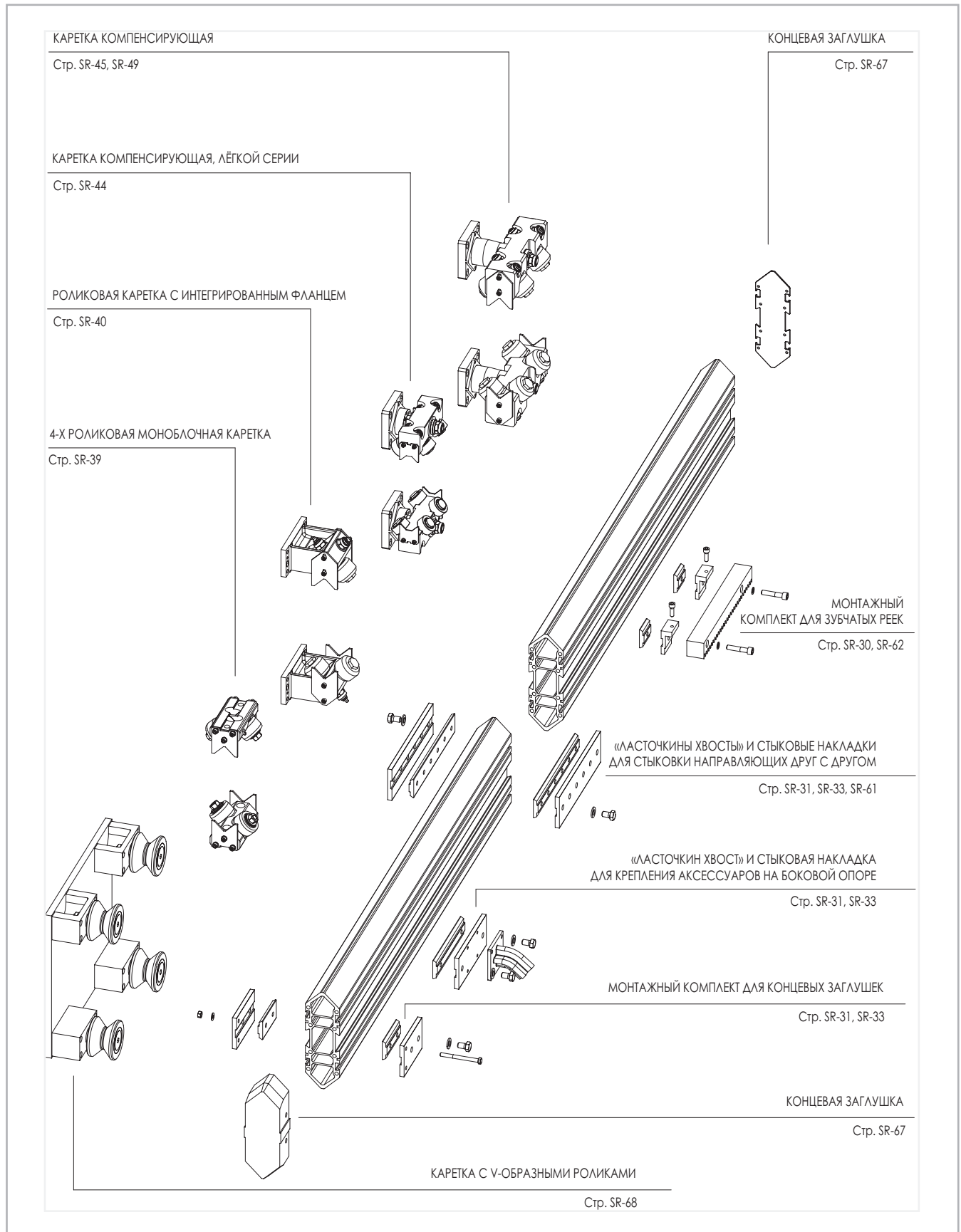


Рис. 150

> Направляющие «Speedy Rail» типоразмера «Super Wide Body» с крепёжными канавками, и их характеристики

Speedy Rail 250 с прямыми торцами SR250-T
 Speedy Rail 250 с крепёжными отверстиями SR250-F

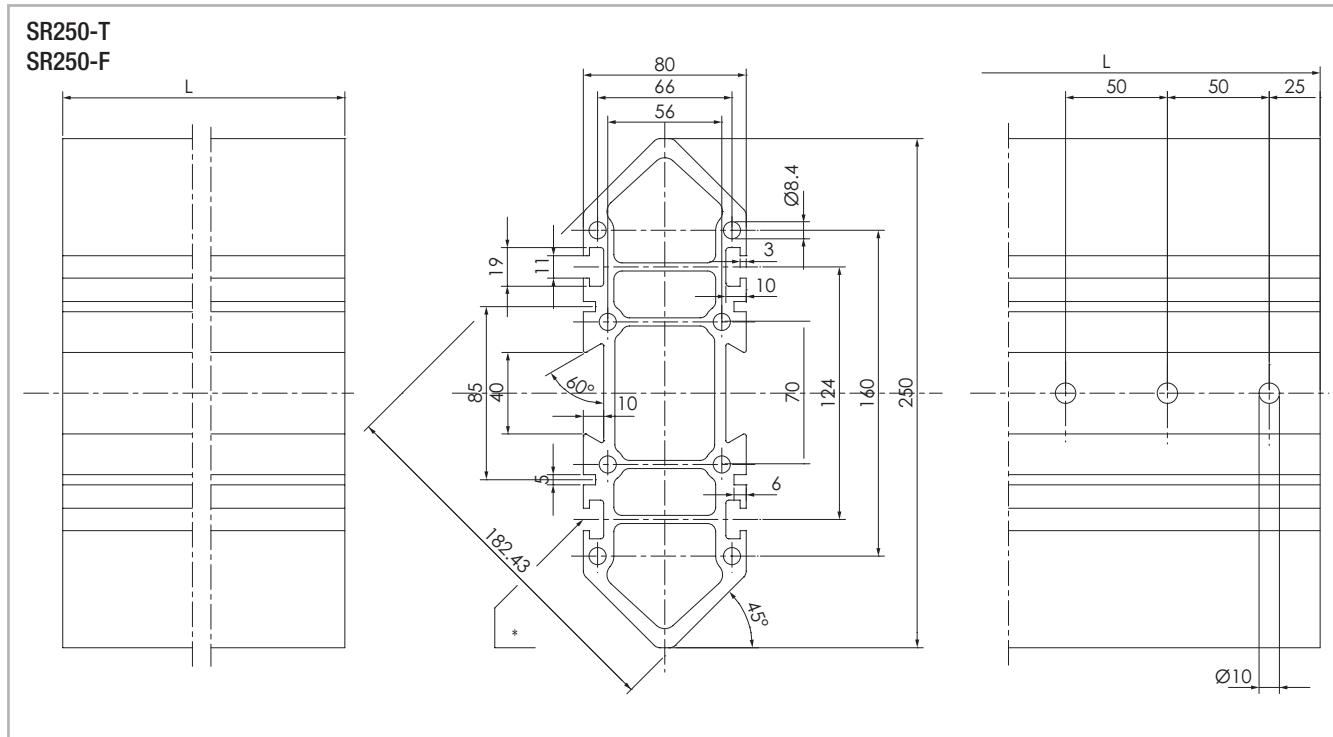


Рис. 151

Примечание:

крепёжные отверстия необходимы для безопасного и надёжного соединения между собой нескольких направляющих.

специальные пластины, позволяющие осуществлять соединение секций направляющих «стык-в-стык» (код заказа «411.0960»).

С направляющими «Speedy Rail» типоразмера "Wide Body» с крепёжными канавками («SR250») используются те же самые элементы «ласточкин хвост», пластины, стыковые накладки и иные соединительные элементы, которые совместимы и с направляющими «Speedy Rail» типоразмера «Standard» (см. раздел «SR120m», стр. SR-29, SR-30, SR-31). Для использования в составе решений, требующих повышенной грузоподъёмности, предназначены

* Боковые канавки совместимы с теми же вставками, что и боковые канавки направляющих «SR180» (см. стр. SR-53).

Стыковые накладки для соединения направляющих друг с другом стык-в-стык

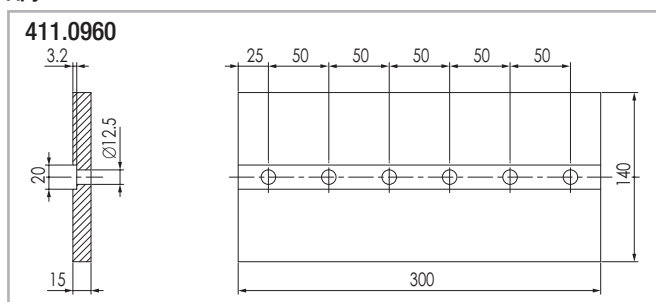


Рис. 152

> Компоненты для направляющих «Speedy Rail» типоразмера "Super Wide Body"

Концевая заглушка из алюминиевого сплава

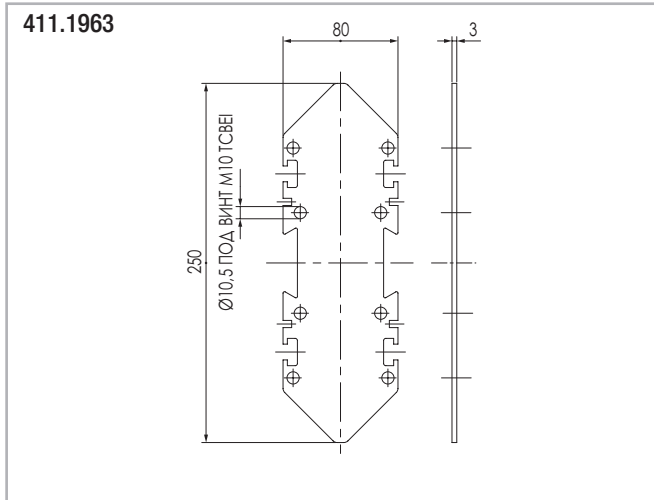


Рис. 153

Концевая заглушка из эластомера

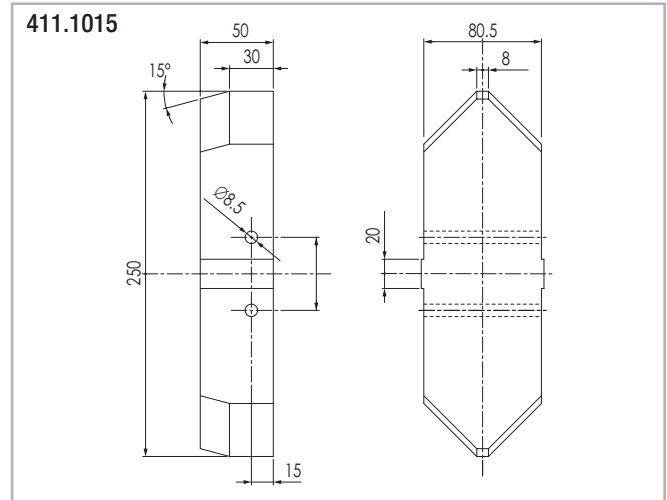


Рис. 154

Накладка для монтажа зубчатых реек с модулем «m2» к направляющим «SR180» и «SR250» посредством канавок типа «ласточкин хвост».

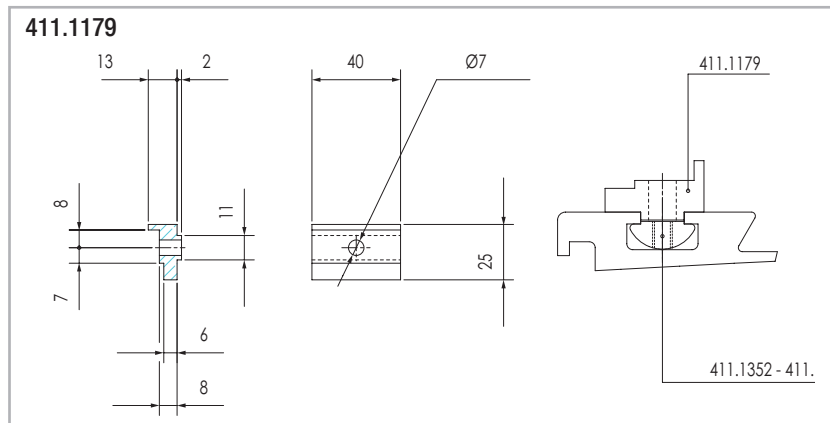


Рис. 155

«m2», прямой зуб

С монтажными пластинами для монтажа зубчатых реек с модулем «m2» использовать вставки с кодом заказа «411.1352»

Накладка для монтажа зубчатых реек с модулями «m3» и «m4» с креплением посредством канавок типа «ласточкин хвост»

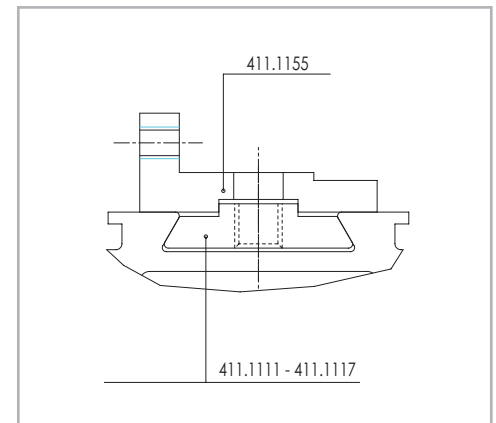


Рис. 156

«m3» и «m4»

> Роликовая каретка с V-образными роликами

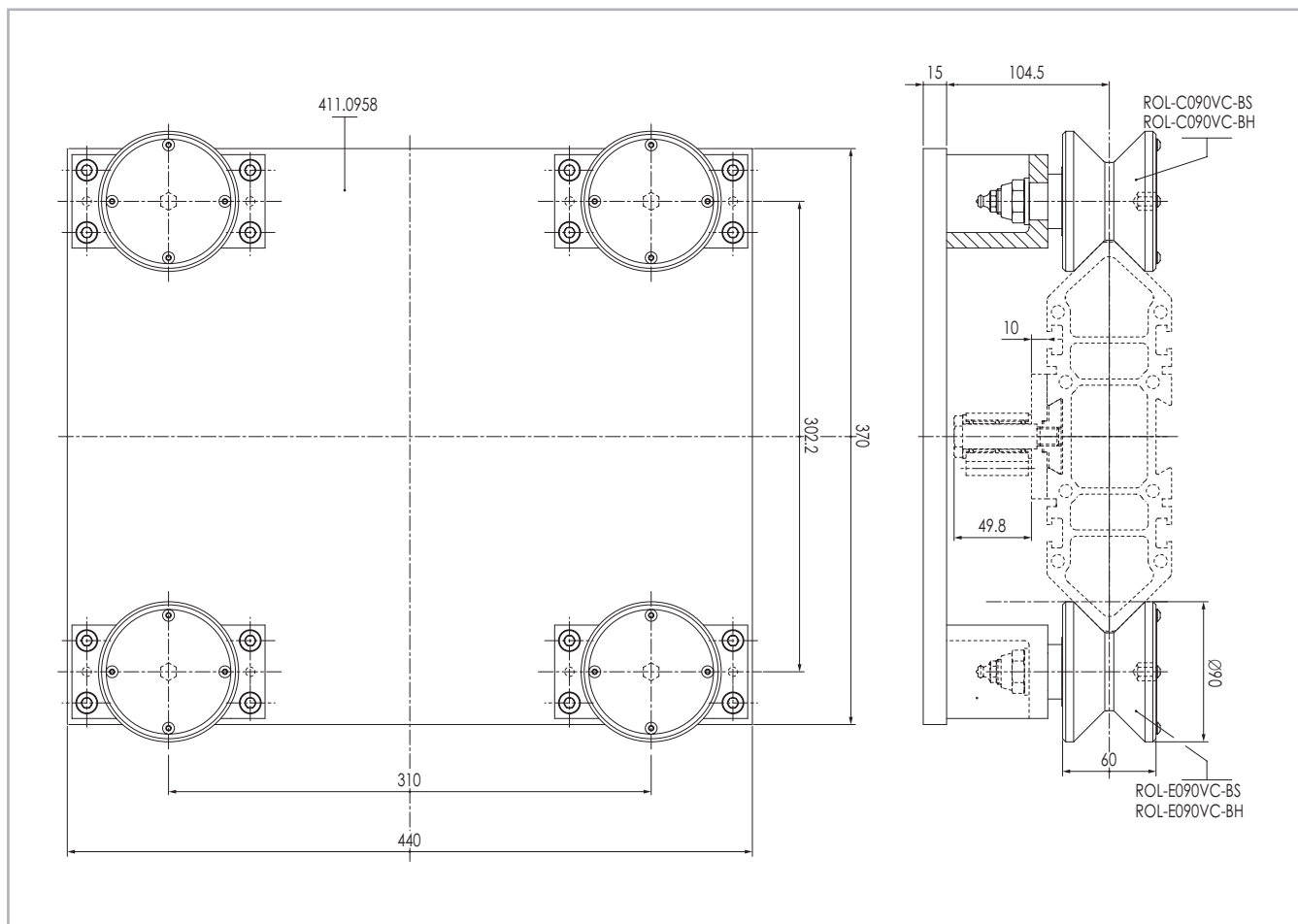


Рис. 157

55.0808

Роликовая каретка с четырьмя роликами: двумя роликами «ROL-C090VC-BS» и двумя «ROL-E090VC-BS».

Техническая информация



> Характеристики механических и технологических компонентов

Направляющие	Аксессуары	Материал	Предел прочности на разрыв
Speedy Rail SR 35 Speedy Rail SR C 48 Speedy Rail Mini SR 60 Speedy Rail Middle SR 90 Speedy Rail Standard SR 120 Speedy Rail Wide Body с крепёжными канавками SR 180 Speedy Rail Super Wide Body с крепёжными канавками SR 250	Элементы «ласточкин хвост» Стыковые накладки	Алюминиевый сплав анодированный	Предел прочности на разрыв: $R = 245 \text{ Н/мм}^2$ Предел текучести: $S = 195 \text{ Н/мм}^2$ Удлинение: $10\% \div 13\%$ Модуль упругости: $E = 70\,000 \text{ Н/мм}^2$ $G = 26\,000 \text{ Н/мм}^2$ Массовая плотность: $2,7 \text{ кг/дм}^3$ Коэффициент теплового расширения: $K = 23 \times 10^{-6} \text{ мм/мм}^\circ\text{C}$

Табл. 20

Компоненты	Материал	Предел прочности на разрыв
Соединительные пластины Качающиеся опоры Корпус компактной роликовой каретки	Алюминиевый сплав	Предел прочности на разрыв: $R = 275 \text{ Н/мм}^2$ Предел текучести: $S = 200 \text{ Н/мм}^2$ Удлинение: $10\% \div 13\%$ Модуль упругости: $E = 70\,000 \text{ Н/мм}^2$ $G = 26\,000 \text{ Н/мм}^2$ Массовая плотность: $2,7 \text{ кг/дм}^3$
Корпус моноблочной роликовой каретки Корпус роликовой каретки с интегрированным фланцем		Предел прочности на разрыв: $R = 225 \text{ Н/мм}^2$ Предел текучести: $S = 142 \text{ Н/мм}^2$ Удлинение: $3\% \div 5\%$ Модуль упругости: $E = 70\,000 \text{ Н/мм}^2$ $G = 26\,000 \text{ Н/мм}^2$ Массовая плотность: $2,7 \text{ кг/дм}^3$

Табл. 21

> Варианты обработки всех компонентов, выполненных из лёгких алюминиевых сплавов

Термообработка	Дисперсионное упрочнение
Поверхностная обработка	<p>Поверхностное упрочнение: низкотемпературное глубокое анодирование до достижения поверхностной твёрдости в 600 ÷ 700 HV.</p> <p>Толщина (глубина) поверхностного слоя: 50÷60 микрон (0,050÷0,060 мм) для направляющих, 25÷35 микрон (0,025÷0,035 мм) для крепёжных и несущих элементов и пластин.</p> <p>Химический состав поверхностного слоя: Al₂O₃</p> <p>Температура плавления поверхностного слоя: 2 100° С</p> <p>Электрическое сопротивление поверхностного слоя при температуре 20°С: 4x10¹⁵ Ом/см/см²</p> <p>Диэлектрическая проницаемость: приблизительно 7,5</p> <p>Напряжение пробоя поверхностного слоя: 1 500 В</p>

Табл. 22

> Ролики

Система «Speedy Rail»

В конструкции роликов предусмотрены: стальная ось, высококачественные шариковые или игольчатые подшипники, и резиновые уплотнения.

Наружная поверхность ролика имеет механически обработанную поверхность с покрытием из спечённого полимера и обладает следующими свойствами:

Предел прочности на разрыв:	85 Н/мм ²
Число твёрдости по Роквеллу:	120 HRC
Точка плавления:	+ 220 °С
Максимально допустимая температура эксплуатации:	+80 °С
Минимально допустимая температура эксплуатации:	-20 °С
Устойчивость к химическим веществам:	отличная - к

минеральным и органическим маслам; хорошая - к основным растворам; удовлетворительная - к кислотным растворам.

Мы всегда рекомендуем предварительно испытывать ролики на совместимость с конкретными условиями реальной эксплуатации.

> Роликовые каретки

Роликовые каретки с четырьмя (4) роликами имеют два внутренних ролика, установленных на концентрической оси, тогда как наружные ролики установлены на эксцентрической оси. Такой подход позволяет путём настройки роликов компенсировать лежащие в пределах допуска отклонения в размерах направляющей. Двухроликовые каретки имеют по одному эксцентрическому и одному концентрическому ролику.

Компенсирующие каретки: все ролики устанавливаются на концентрических осях.

Регулировка эксцентрических роликов осуществляется посредством регулировки их эксцентрических осей.

Под заказ роликовые каретки могут поставляться и с комбинациями роликов, не указанными в настоящем каталоге.

> Регулировка роликов

Для регулировки роликов на односекционной направляющей ролики необходимо привести в положение, в котором они будут беззазорно и с небольшим натягом контактировать с поверхностью качения направляющей. При использовании составных многосекционных направляющих процедура регулировки несколько усложняется: в результате регулировки ролики необходимо привести в положение,

в котором зазор между ними и направляющей будет составлять $0,15 \div 0,20$ мм. Для достижения оптимальных результатов следует использовать соответствующий толщиномер. Такой зазор необходим для компенсации возможных находящихся в пределах допусков различий в размерах разных секций многосекционной направляющей.

> Усилия затяжки

Усилия затяжки винтов / болтов:

M6	(монтажные винты скребков)	10 Нм
M8	(монтажные винты различных крепёжных деталей)	25 Нм
M10	(монтажные винты различных крепёжных деталей)	45 Нм
M12	(стыковые накладки и элементы «ласточкин хвост»)	55 Нм
M16	(ролики)	75 Нм

Крепежные отверстия направляющих:

данные отверстия предназначены для безопасного и надёжного соединения друг с другом направляющих; для соединения используются те же винты, что и для крепления стыковых накладок и элементов «ласточкин хвост». Данное дополнительное соединение не призвано обеспечить точность стыковки, но способно предотвратить травматизм персонала в случае разъединения секций направляющей.

> Скребки

Скребки изготавливаются из спечённого композитного материала, являющегося самосмазывающимся и отличающимся низким коэффициентом трения. Все роликовые каретки поставляются с соответствующими скребками. Назначение скребков заключается в недопущении контакта роликов с посторонними предметами. Перерегулировка скребков по положению в положение скользящего контакта с направляющей недопустимо!

Крепёжные и регулировочные отверстия позволяют осуществлять монтаж скребков в правильное для них положение, при котором между ними и направляющей остаётся зазор не менее 0,2 мм.

В системах, предназначенных для эксплуатации в условиях повышенных загрязнений, рекомендуется использовать предлагаемые подвижные щётки.

> Концевая заглушка

Предназначена для профилей «Speedy Rail». Представляет собой отливку из твёрдой искусственной резины с твёрдостью 90÷95 единиц по Шору (HRA). Предназначена для установки на торцы направляющей прежде всего в тех случаях, когда в системе подвижным элементом является направляющая, конец которой при перемещениях выходит за пределы каретки. Заглушкой, в числе прочего, облегчается задача введения направляющей между роликами роликовой каретки.

> Смазка

Необходимость в смазывании самих профилей систем «Speedy Rail» отсутствует. Для достижения оптимальных результатов смазывания рекомендуется использовать нашу стандартную систему автоматического смазывания. Она позволяет обеспечить равномерное распределение смазки и при этом сохранить направляющие чистыми.

Требуемые смазывания ролики снабжены ниппелями. Для заправки в ниппели надлежит использовать смазку класса «Grade 3», рассчитанную на рабочие температуры от 10 до 60 °С.

При эксплуатации систем при температурах, опускающихся ниже 10 °С, следует использовать смазку класса «Grade 2». Периодичность смазывания должна составлять 1 раз в 5-6 месяцев.

В не требующие смазывания ролики заправлена на заводе специальная высокотехнологичная смазка, рассчитанная на весь срок службы.

Каретки, в которых использованы подобные ролики, можно отличить по отсутствию смазочных ниппелей.

> Ресурсные испытания

Системы «Speedy rail» с роликами с полимерным покрытием

Максимальная грузоподъёмность, указанная для каждого ролика систем «Speedy Rail», определялась с учётом свойств полимерного покрытия этих роликов. Цилиндрические ролики «Speedy Rail» могут использоваться для задач, требующих скоростей поступательного перемещения до 15 м/с, и ускорений, достигающих 10 м/с². V-образные ролики систем «Speedy Rail» и «Speedy Rail C 48», а также полимерные ролики «Speedy Rail 35», могут использоваться для задач, требующих скоростей поступательного перемещения до 8 м/с, и ускорений, достигающих 8 м/с². При необходимости обеспечения решения задач с более высокой динамикой просьба предварительно связываться со службой технической поддержки компании «Rollon». Допустимый диапазон эксплуатации роликов всех типов составляет от -20 до +80 °С.

Ролики с полимерным покрытием не повреждаются сами и не повреждают направляющие даже при весьма динамической перемене направления движения, соответственно даже при резких замедлениях и ускорениях. Системы «Speedy Rail C 48» «Speedy Rail 35» сохраняют свои хорошие эксплуатационные характеристики и великолепный ресурс даже в условиях высокой запылённости. Реальный ресурс систем «Speedy Rail C 48» и «Speedy Rail 35», при

условии соблюдения указанных в каталоге условий эксплуатации, может превышать 80 000 км. Факторами, способными уменьшить ресурс, являются чрезмерная запылённость и загрязнённость.

> Сводная таблица по направляющим «Speedy Rail»

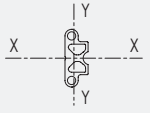
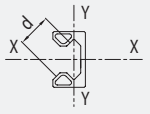
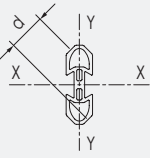
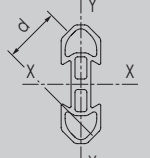
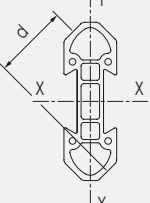
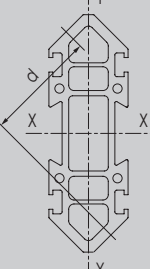
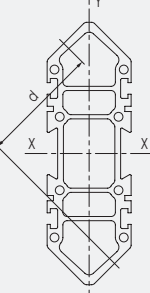
Тип профиля и его код	Форма сечения	Полярный момент инерции I (X) мм ⁴	Полярный момент инерции I (Y) мм ⁴	Момент сопротивления сечения W (X) мм ³ :	Момент сопротивления сечения W (Y) мм ³ :	Площадь сечения мм ²	Размер «d», мм (ось контакта ролика)	Погонная масса кг/м
SR 35 SIMP - T SIMP - F		17 779	3 665	1016	118	203	/	0,60
SR C 48 CR48 - D CR48 - T CR48 - F		152 026	36 823	6334	2045	526	28,26	1,42
SR Mini (60) SR060 - T SR060 - F		138 600	18 000	4 620	1 800	470	29	1,27
SR Middle (90) SR090 - T SR090 - F		630 000	76 500	14 250	5 170	965	39,6	2,6
SR Standard (120) SR120 - T SR120 - F		2 138 988	259 785	35 650	12 989	1 645	56,1	4,4
SR Wide Body (180) SR180 - T SR180 - F		10 291 100	1 278 700	114 345	42 620	3 730	95,7	10,2
SR Super Wide body (Speedy Rail 250) SR250 - T SR250 - F		27 345 460	4 120 150	218 760	103 000	5 609	113,95	15,2

Табл. 23

> Нагрузки кареток с четырьмя V-образными роликами

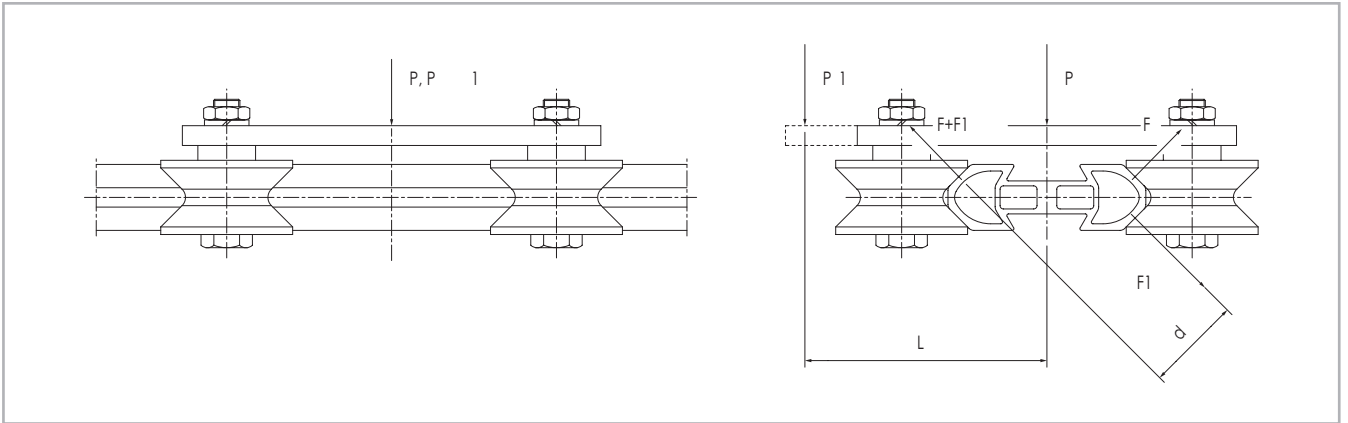


Рис. 158

Нагрузка роликов при приложении силы «P» к оси ролика

$F = P \cdot \left(\frac{1}{2 \cdot \sqrt{2}} \right) (H)$	$F_r = F_a = F \cdot \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right) (H)$	<p>P, P_1 = прилагаемая сила (H) F_r = нагрузка в радиальном направлении (H) F_a = нагрузка в осевом направлении (H)</p>
---	---	---

Рис. 159

Нагрузка роликов при приложении силы «P₁» на расстоянии «L» (в мм) от центральной оси направляющей.

$F = P_1 \cdot \left(\frac{1}{2 \cdot \sqrt{2}} \right) (H)$	$F_1 = \frac{P_1 \cdot L}{2 \cdot d} (H)$	$F_r = F_a = \frac{F + F_1}{\sqrt{2}} (H)$	<p>P, P_1 = прилагаемая сила (H) F_r = нагрузка в радиальном направлении (H) F_a = нагрузка в осевом направлении (H)</p>
---	---	--	---

Рис. 160

Внимание: нагрузка на самые нагруженные ролики не может превышать номинальных, указанных в каталоге, значений нагрузки для роликов соответствующего типа.

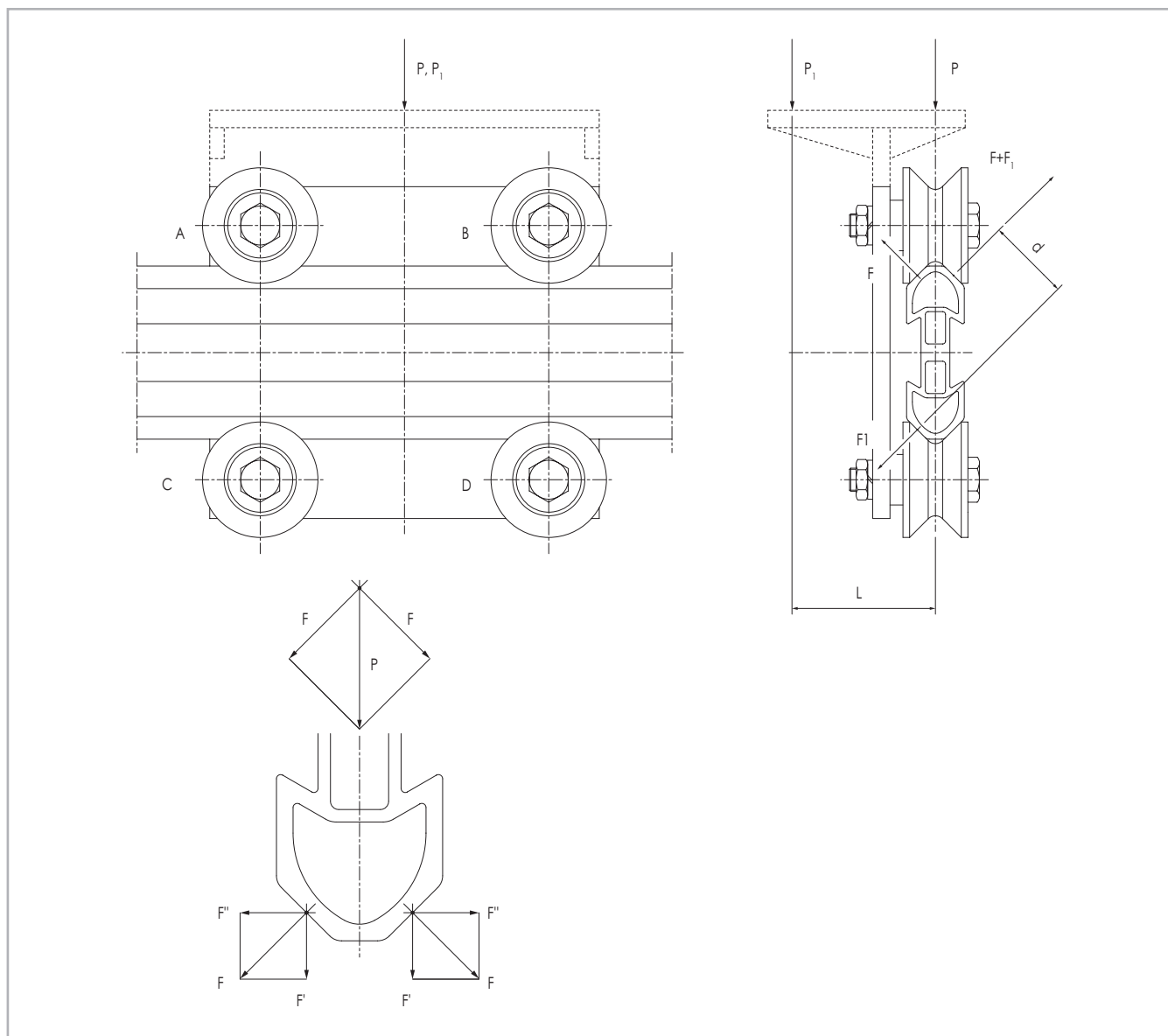


Рис. 161

$$F' = F'' = \frac{F}{\sqrt{2}}$$

- A, B концентрические ролики
- C, D эксцентрические ролики
- P, P_1 = прилагаемая сила (Н)
- F_r = нагрузка в радиальном направлении (Н)
- F_a = нагрузка в осевом направлении (Н)

Рис. 162

Нагрузка роликов при приложении силы «P» к оси ролика

$F_r = \frac{P}{2} \text{ (H)}$	$F_a = 0 \text{ (H)}$	<p>A, B концентрические ролики C, D эксцентрические ролики P, P₁ = прилагаемая сила (H) F_r = нагрузка в радиальном направлении (H) F_a = нагрузка в осевом направлении (H)</p>
---------------------------------	-----------------------	--

Рис. 163

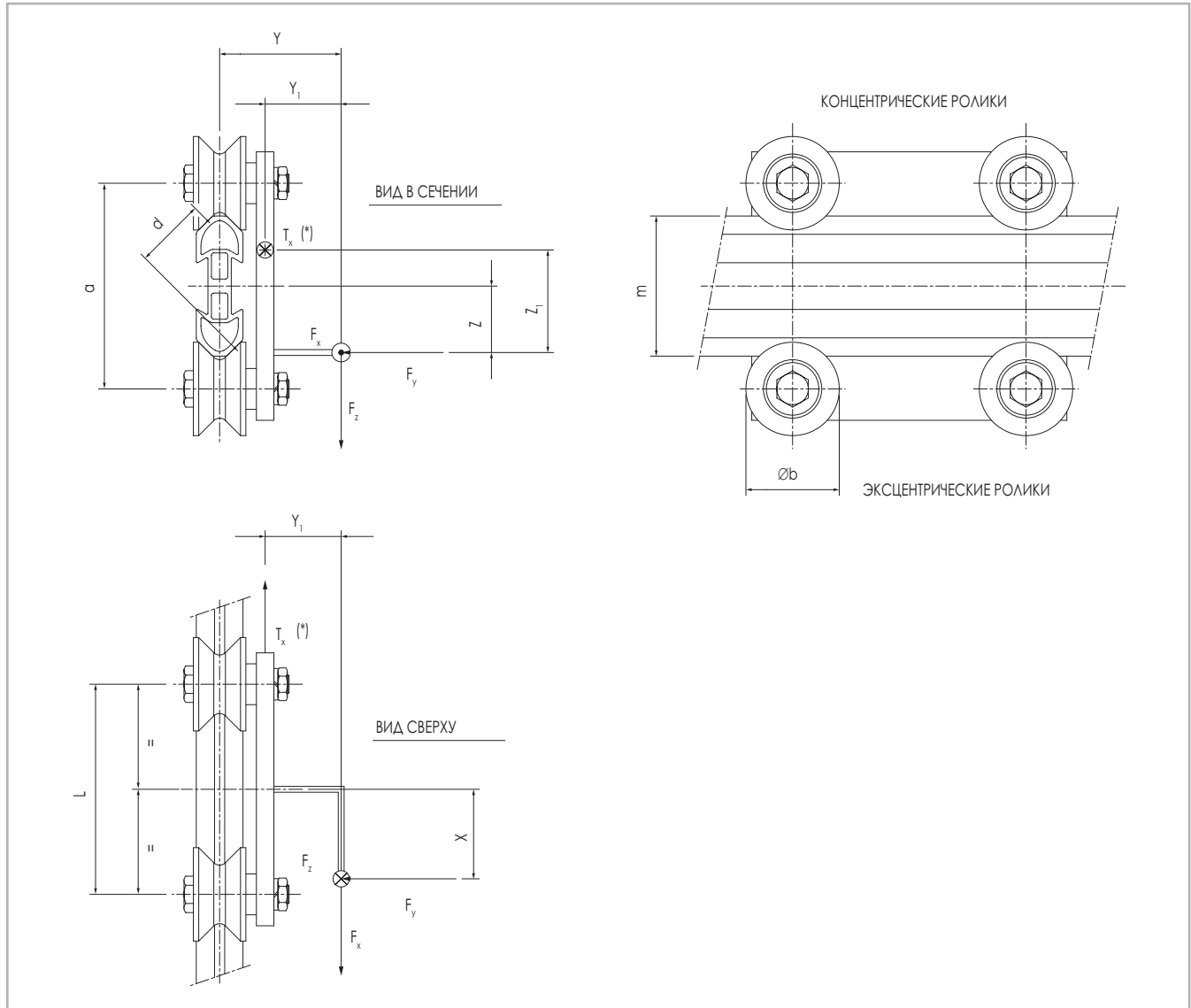
Нагрузка роликов при приложении силы «P₁» на расстоянии «L» (в мм) от центральной оси направляющей.

$F = P_1 \cdot \frac{1}{2 \cdot \sqrt{2}} \text{ (H)}$	$F_1 = \frac{P_1 \cdot L}{2 \cdot d} \text{ (H)}$	$F_r = \sqrt{2} F + \frac{F_1}{\sqrt{2}} \text{ (H)}$	$F_a = \frac{F_1}{\sqrt{2}} \text{ (H)}$	<p>A, B концентрические ролики C, D эксцентрические ролики P, P₁ = прилагаемая сила (H) F_r = нагрузка в радиальном направлении (H) F_a = нагрузка в осевом направлении (H)</p>
--	---	---	--	--

Рис. 164

Внимание: нагрузка на самые нагруженные ролики не может превышать номинальных, указанных в каталоге, значений нагрузки для роликов соответствующего типа.

Каретка на одной горизонтальной направляющей



(*) Усилие срагивания (развиваемое цепным или ременным приводом) $T_x = F_x$

Рис. 165

Наибольшая нагрузка должна приходиться на концентрические ролики, тогда как эксцентрические ролики должны использоваться с противоположной стороны.

Во всех значениях величины «F» надлежит учитывать и динамическую составляющую, определяемую как:
сила инерции = масса (кг) x ускорение (м/с²)

Контрольные расчёты для проверки нагрузок на ролик / направляющую

$$F_{Ass} \Rightarrow \frac{F_y}{4} + \frac{F_y \cdot X + F_x \cdot Y_1}{2 \cdot L} + \frac{F_z \cdot Y + F_y \cdot Z}{2 \cdot d \cdot 1.41}$$

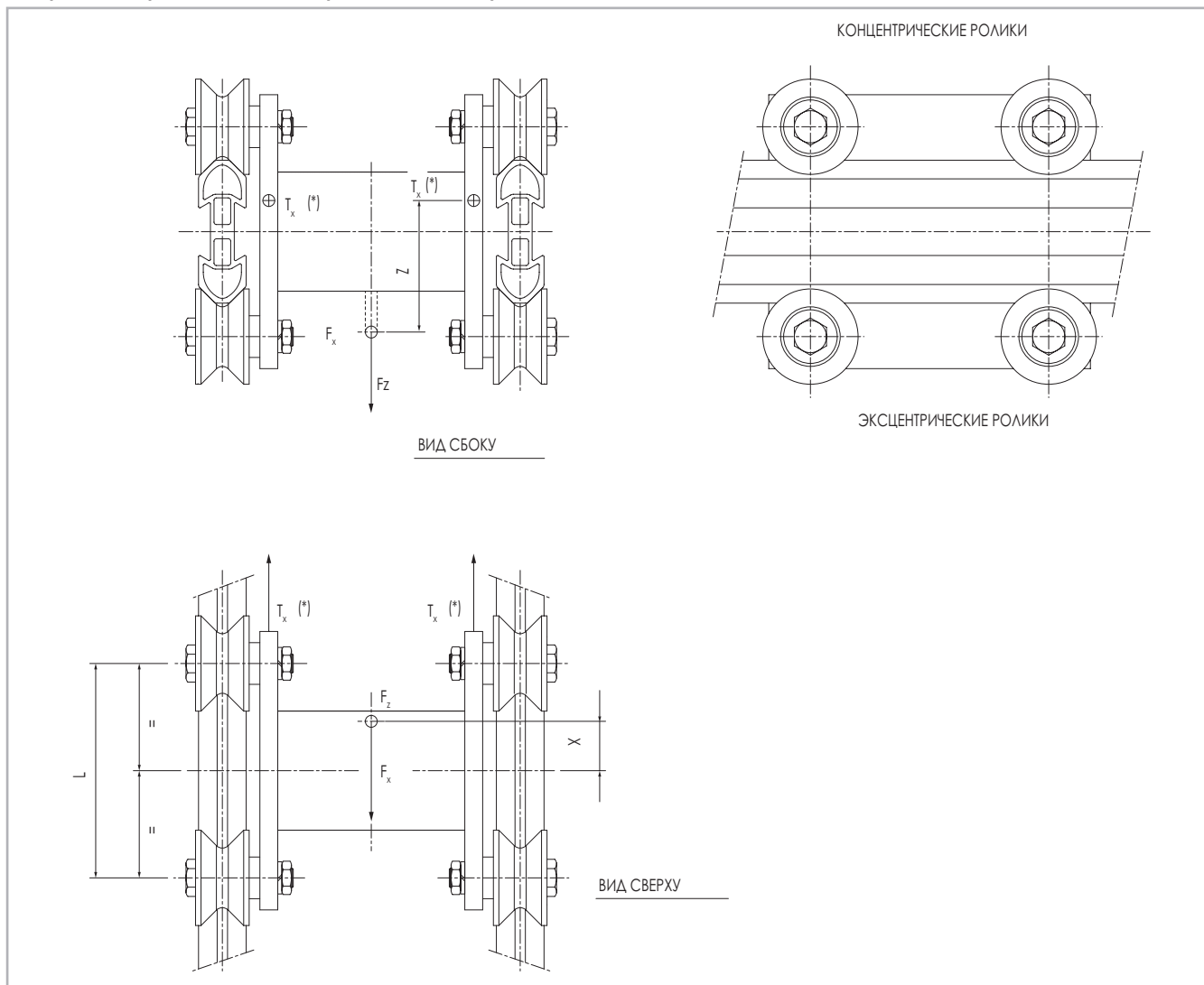
$$F_{Rad} \Rightarrow \frac{F_z}{2} + \frac{F_y}{4} + \frac{F_z \cdot X - F_x \cdot Z_1}{L} + \frac{F_z \cdot Y + F_y \cdot Z}{2 \cdot d \cdot 1.41}$$

Рис. 166

Внимание: нагрузка на самые нагруженные ролики не может превышать номинальных, указанных в каталоге, значений нагрузки для роликов соответствующего типа.

> Нагрузки спаренных кареток с четырьмя V-образными роликами

«Спаренная» каретка на двойной горизонтальной направляющей



(*) Усилие страгивания (развиваемое цепным или ременным приводом) $T_x = F_x / 2$

Рис. 167

В подобных конфигурациях, прежде всего при необходимости обеспечить большую длину хода каретки по параллельным направляющим, целесообразно в качестве одной из кареток использовать каретку с роликами, имеющими возможность осевого смещения - такой подход позволит обеспечить автоматическую компенсацию возможных небольших взаимных непараллельностей направляющих, обусловленную погрешностями монтажа или технического обслуживания.

Контрольные расчёты для проверки нагрузок на ролик / направляющую

$$F_{Rad} \Rightarrow \frac{F_z}{4} + \frac{F_x \cdot Z + F_z \cdot X}{2 \cdot L}$$

Рис. 168

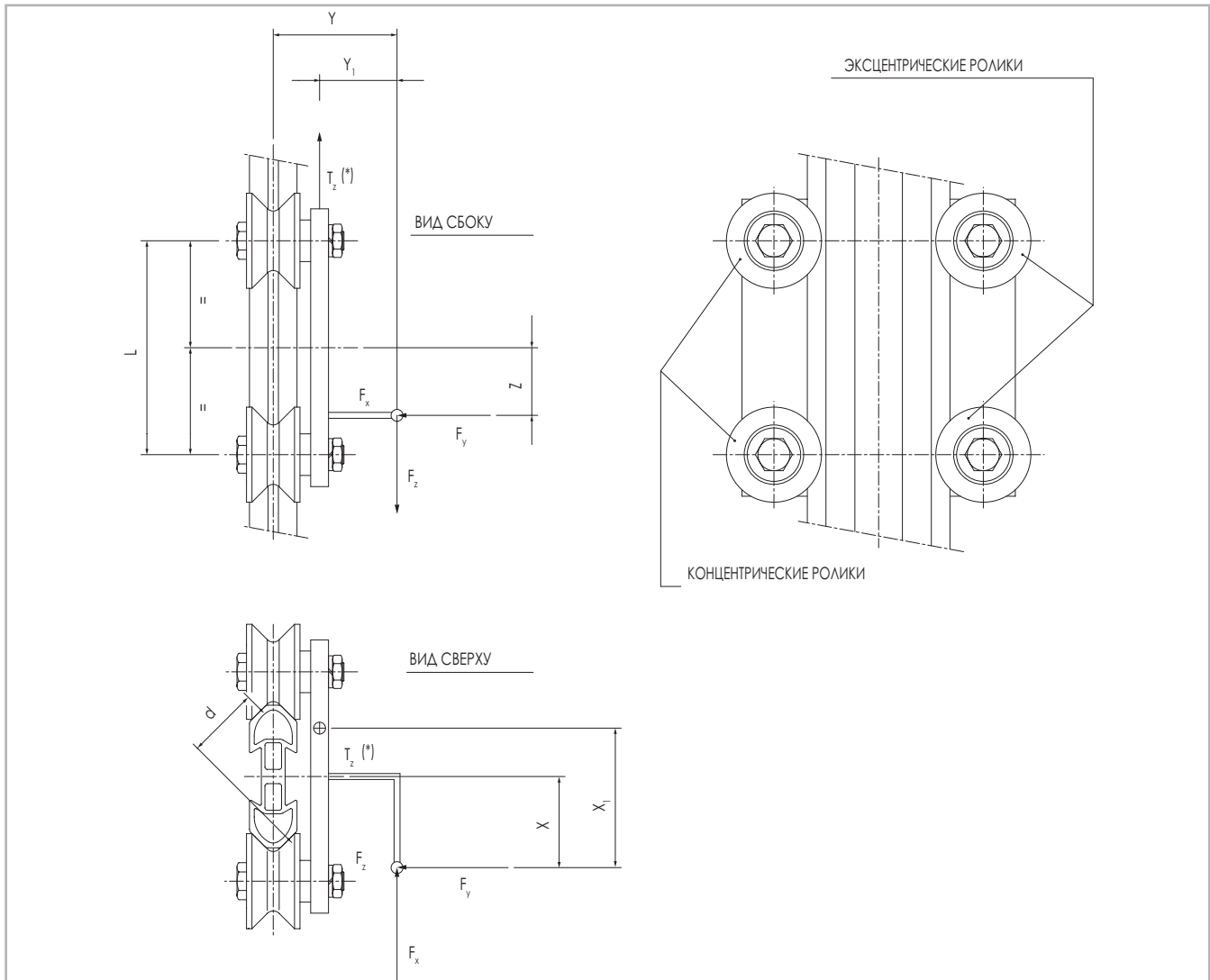
Внимание: нагрузка на самые нагруженные ролики не может превышать номинальных, указанных в каталоге, значений нагрузки для роликов соответствующего типа.

Во всех значениях величины «F» надлежит учитывать и динамическую составляющую, определяемую как:

сила инерции = масса (кг) x ускорение (м/с²)

> Нагрузки вертикально перемещающихся кареток с четырьмя V-образными роликами

Каретка, перемещающаяся по одной вертикальной направляющей



(*) Подъёмное усилие (развиваемое цепным или ременным приводом) $T_z = F_z$

Рис. 169

Наибольшая нагрузка должна приходиться на концентрические ролики, тогда как эксцентрические ролики должны использоваться с противоположной стороны.

Во всех значениях величины «F» надлежит учитывать и динамическую составляющую, определяемую как:
сила инерции = масса (кг) x ускорение (м/с²)

Контрольные расчёты для проверки нагрузок на ролик / направляющую

$$F_{Ass} \Rightarrow \frac{F_y}{4} + \frac{F_y \cdot Z + F_z \cdot Y_1}{2 \cdot L} + \frac{F_y \cdot X - F_x \cdot y}{2 \cdot d \cdot 1.41}$$

$$F_{Rad} \Rightarrow \frac{F_z \cdot X_1 + F_x \cdot Z}{L} + \frac{F_x \cdot Y - F_y \cdot X}{2 \cdot d \cdot 1.41} + \frac{F_y}{4} + \frac{F_x}{2}$$

Рис. 170

Внимание: нагрузка на самые нагруженные ролики не может превышать номинальных, указанных в каталоге, значений нагрузки для роликов соответствующего типа.

> Нагрузки цилиндрических роликов

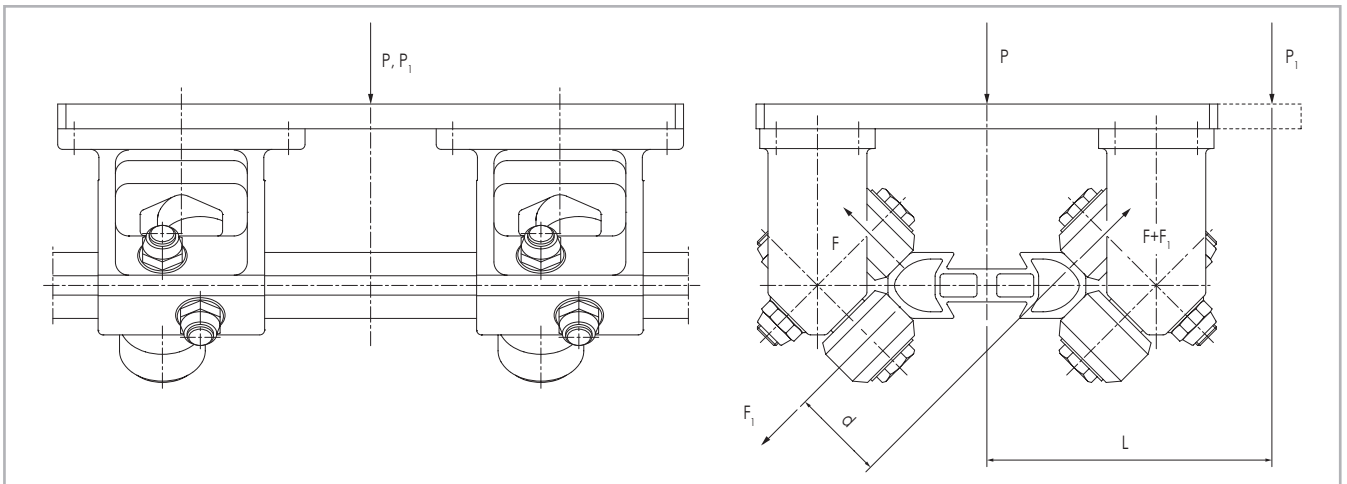


Рис. 171

Нагрузка роликов при приложении силы «P» к оси ролика

$F = P \cdot \left(\frac{1}{2 \cdot \sqrt{2}} \right) \text{ (H)}$	$F_1 = 0 \text{ (H)}$	$F_r = F \text{ (N)}$	P, P_1 = прилагаемая сила (H) F_r = нагрузка в радиальном направлении (H)
---	-----------------------	-----------------------	--

Рис. 172

Нагрузка роликов при приложении силы «P₁» на расстоянии «L» (в мм) от центральной оси направляющей.

$F = P_1 \cdot \left(\frac{1}{2 \cdot \sqrt{2}} \right) \text{ (H)}$	$F_1 = \frac{P_1 \cdot L}{2 \cdot d} \text{ (H)}$	$F_r = F + F_1 \text{ (N)}$	P, P_1 = прилагаемая сила (H) F_r = нагрузка в радиальном направлении (H)
---	---	-----------------------------	--

Рис. 173

Внимание: нагрузка на самые нагруженные ролики не может превышать номинальных, указанных в каталоге, значений нагрузки для роликов соответствующего типа.

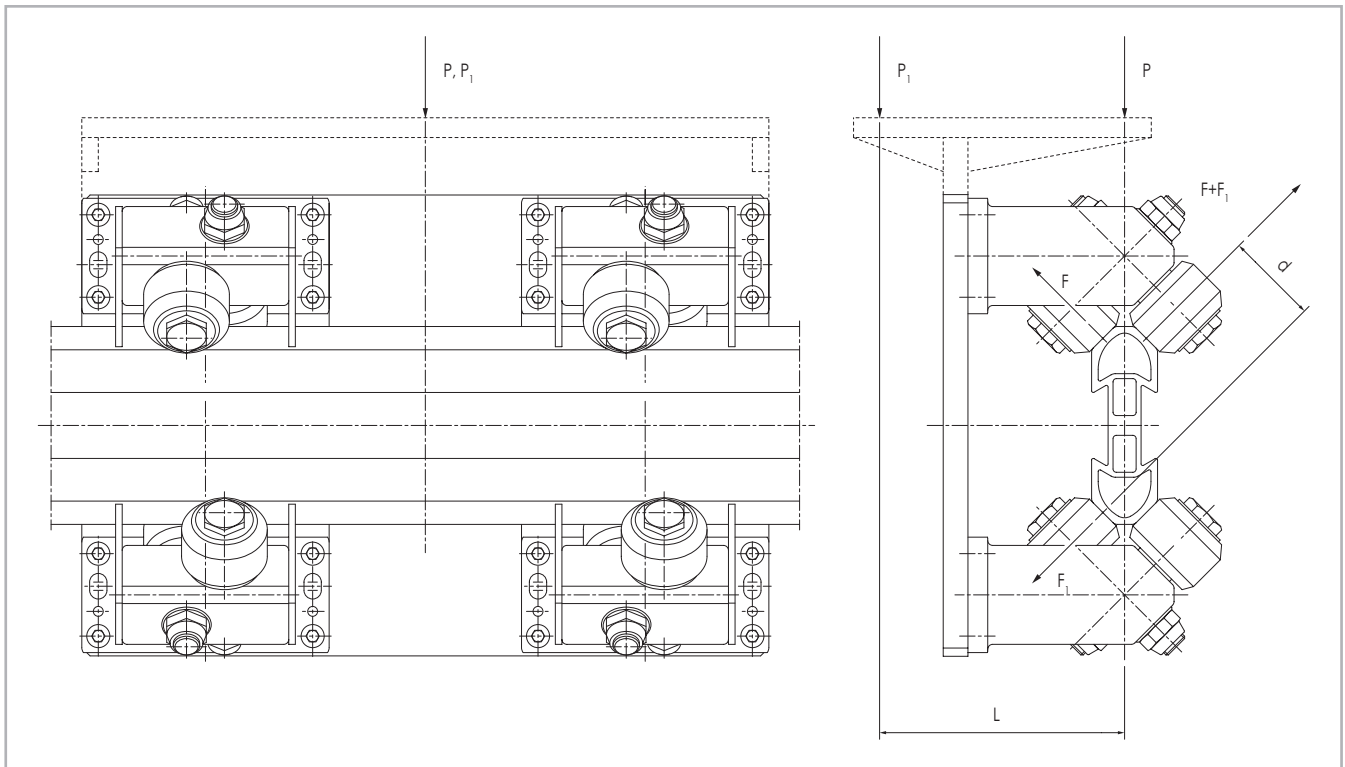


Рис. 174

Нагрузка роликов при приложении силы «Р» к оси ролика

$F = P \cdot \left(\frac{1}{2 \cdot \sqrt{2}} \right) \text{ (Н)}$	$F_1 = 0 \text{ (Н)}$	$F_r = F \text{ (Н)}$	<p>P, P_1 = прилагаемая сила (Н) F_r = нагрузка в радиальном направлении (Н)</p>
---	-----------------------	-----------------------	---

Рис. 175

Нагрузка роликов при приложении силы «Р» на расстоянии «L» (в мм) от центральной оси направляющей.

$F = P \cdot \left(\frac{1}{2 \cdot \sqrt{2}} \right) \text{ (Н)}$	$F_1 = \frac{P \cdot L}{2 \cdot d} \text{ (Н)}$	$F_r = F + F_1 \text{ (Н)}$	<p>P, P_1 = прилагаемая сила (Н) F_r = нагрузка в радиальном направлении (Н)</p>
---	---	-----------------------------	---

Рис. 176

Внимание: нагрузка на самые нагруженные ролики не может превышать номинальных, указанных в каталоге, значений нагрузки для роликов соответствующего типа.

> Грузоподъемность для С-образных роликов в сборе

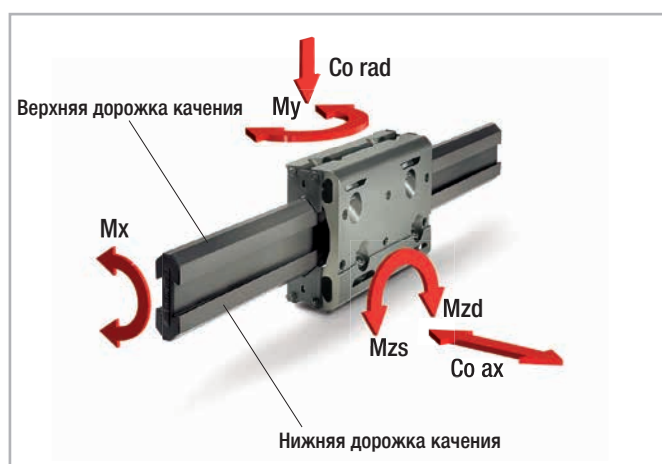


Рис. 177

Код	№ роликов	Тип ролика	Конфигурация ролика*4	C _{grad} [Н]	C _{оак} [Н]	Mx*1 [Нм]			My*2 [Нм]	M _{zs} *3 [Нм]	M _{zd} *3 [Нм]
						SpeedyRail 120	SpeedyRail 180	SpeedyRail 250			
55.0222-FIL	8	ROL-C052CCC-BV ROL-E052CCC-BV	4+4	3620.4	3620.4	142.1	-	-	289.6	289.6	
55.0222-PAS	8	ROL-C052CCC-BV ROL-E052CCC-BV	4+4	3620.4	3620.4	142.1	-	-	289.6	289.6	
55.0323	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0324	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0325	2	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	1+1	1810.2	905.1	71.0	123.0	185.9	0.0	0.0	
55.0411	4	ROL-C052CCC-BP ROL-E052CCC-BP	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0433	2	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	1+1	1810.2	905.1	71.0	123.0	185.9	0.0	0.0	
55.0472-FIL	4	ROL-C052CCC-BP ROL-E052CCC-BP	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0472-PAS	4	ROL-C052CCC-BP ROL-E052CCC-BP	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0513	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	1810.2	1810.2	-	123.0	-	0.0	0.0	
55.0514	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	1810.2	1810.2	-	123.0	-	0.0	0.0	
55.0604	2	ROL-C052CCC-BP ROL-E052CCC-BP	1+1	1810.2	905.1	71.0	123.0	185.9	0.0	0.0	
55.0711	4	ROL-C052CCC-BV ROL-E052CCC-BV	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0713	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	1810.2	1810.2	-	123.0	-	0.0	0.0	
55.0723	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0724	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0725	2	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	1+1	1810.2	905.1	71.0	123.0	185.9	0.0	0.0	
55.0733	2	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	1+1	1810.2	905.1	71.0	123.0	185.9	0.0	0.0	
55.0740	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	1810.2	1810.2	-	123.0	-	0.0	0.0	

*1 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения, момент Mx относится к двум кареткам, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей. Tab. 24

*2 Момент My может быть применен только с двумя каретками, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей.

Поэтому для кареток с роликами только на одной дорожке качения значения в таблице относятся к двум кареткам.

*3 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения момент Mz относится к двум кареткам, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей.

*4 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения коды показывают тип ролика на каждой стороне сборки.

Для кареток с роликами на обеих дорожках качения направляющей коды показывают тип ролика на верхней дорожке качения и нижней дорожке качения.

Код	№ роликов	Тип ролика	Конфигурация ролика*4	C _{орad} [Н]	C _{оax} [Н]	Mx*1 [Нм]			My*2 [Нм]	Mz*3 [Нм]	Mzd*3 [Нм]
						SpeedyRail 120	SpeedyRail 180	SpeedyRail 250			
55.0772-FIL	4	ROL-C052CCC-BV ROL-E052CCC-BV	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0772-PAS	4	ROL-C052CCC-BV ROL-E052CCC-BV	2+2	1810.2	1810.2	71.0	-	-	0.0	0.0	
55.0794	2	ROL-C052CCC-BV ROL-E052CCC-BV	1+1	1810.2	905.1	71.0	123.0	185.9	0.0	0.0	
55.0930	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	3+3	5430.6	2715.3	213.1	369.0	557.7	597.4	644.4	
55.1135	5	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	3+2	3620.4	1810.2	213.1	369.0	557.7	642.6	642.6	
55.1136	5	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	3+2	3620.4	1810.2	213.1	369.0	557.7	642.6	642.6	
55.1143	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	7240.8	3620.4	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1144	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	7240.8	3620.4	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1145	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	7240.8	3620.4	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1146	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	7240.8	3620.4	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1147	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	7240.8	3620.4	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1148	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	7240.8	3620.4	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1149	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	7240.8	3620.4	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1150	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	7240.8	3620.4	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1350	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	3620.4	1810.2	142.1	246.0	371.8	0.0	0.0	
55.1351	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	3620.4	1810.2	142.1	246.0	371.8	0.0	0.0	
55.1354	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	3620.4	1810.2	142.1	246.0	371.8	0.0	0.0	
55.1355	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	3620.4	1810.2	142.1	246.0	371.8	0.0	0.0	
55.1358	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.1359	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.1361	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	3620.4	1810.2	142.1	246.0	371.8	0.0	0.0	
55.1363	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	3620.4	1810.2	142.1	246.0	371.8	0.0	0.0	
55.1364	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	3620.4	1810.2	142.1	246.0	371.8	0.0	0.0	
55.1365	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	3620.4	1810.2	142.1	246.0	371.8	0.0	0.0	
55.1366	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	1810.2	142.1	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1367	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1368	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1369	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1370	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	

*1 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения, момент Mx относится к двум кареткам, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей. Tab. 25

*2 Момент My может быть применен только с двумя каретками, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей.

Поэтому для кареток с роликами только на одной дорожке качения значения в таблице относятся к двум кареткам.

*3 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения момент Mz относится к двум кареткам, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей.

*4 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения коды показывают тип ролика на каждой стороне сборки.

Для кареток с роликами на обеих дорожках качения направляющей коды показывают тип ролика на верхней дорожке качения и нижней дорожке качения.

Код	N° роликов	Тип ролика	Конфигурация ролика*4	C _{оред} [Н]	C _{оак} [Н]	Mx*1 [Нм]			My*2 [Нм]	Mz*3 [Нм]	Mzd*3 [Нм]
						SpeedyRail 120	SpeedyRail 180	SpeedyRail 250			
55.1371	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1372	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1373	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1380	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	3620.4	3620.4	-	246.0	-	0.0	0.0	
55.1381	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	3620.4	3620.4	-	246.0	-	0.0	0.0	
55.1382	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	3620.4	3620.4	-	246.0	-	0.0	0.0	
55.1383	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	3620.4	3620.4	-	246.0	-	0.0	0.0	
55.1419	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1420	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1421	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1422	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1423	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1424	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1425	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1426	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	1810.2	284.2	492.0	743.6	0.0	0.0	
55.1550	2	ROL-C040CC-BP	1+1	1244.5	622.3	48.8	84.6	127.8	0.0	0.0	
55.1555	4	ROL-C040CC-BV	2+2	2489.0	1244.5	97.7	169.1	255.6	0.0	0.0	
55.1556	4	ROL-C040CC-BV	2+2	2489.0	1244.5	97.7	169.1	255.6	0.0	0.0	
55.1565	4	ROL-C040CC-BP	2+2	2489.0	1244.5	97.7	169.1	255.6	0.0	0.0	
55.1566	4	ROL-C040CC-BP	2+2	2489.0	1244.5	97.7	169.1	255.6	0.0	0.0	
55.1570	2	ROL-C040CC-BV	1+1	1244.5	622.3	48.8	84.6	127.8	0.0	0.0	
55.3143	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	7240.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3144	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	7240.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3145	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	7240.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3146	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	7240.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3147	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	7240.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3148	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	7240.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3149	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	7240.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3150	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	7240.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

*1 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения, момент Mx относится к двум кареткам, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей. Tab. 26

*2 Момент My может быть применен только с двумя каретками, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей.

Поэтому для кареток с роликами только на одной дорожке качения значения в таблице относятся к двум кареткам.

*3 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения момент Mz относится к двум кареткам, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей.

*4 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения коды показывают тип ролика на каждой стороне сборки.

Для кареток с роликами на обеих дорожках качения направляющей коды показывают тип ролика на верхней дорожке качения и нижней дорожке качения.

Код	№ роликов	Тип ролика	Конфигурация ролика*4	C _{орad} [Н]	C _{оax} [Н]	Mx*1 [Нм]			My*2 [Нм]	Mz *3 [Нм]	Mzd *3 [Нм]
						SpeedyRail 120	SpeedyRail 180	SpeedyRail 250			
55.3350	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3351	4	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	2+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3361	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3363	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3364	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3365	4	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	2+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3366	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3367	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3368	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3369	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3370	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3371	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3372	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3373	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3380	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	3620.4	0.0	-	0.0	-	0.0	0.0	
55.3381	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	3620.4	0.0	-	0.0	-	0.0	0.0	
55.3382	8	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+4	3620.4	0.0	-	0.0	-	0.0	0.0	
55.3383	8	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+4	3620.4	0.0	-	0.0	-	0.0	0.0	
55.3419	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3420	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3421	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3422	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3423	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3424	6	ROL-C052CCL-BP ROL-E052CCL-BP	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3425	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3426	6	ROL-C052CCL-BV ROL-E052CCL-BV	4+2	3620.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3553	4	ROL-C040CC-BV	2+2	2489.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3554	4	ROL-C040CC-BV	2+2	2489.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3563	4	ROL-C040CC-BP	2+2	2489.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
55.3564	4	ROL-C040CC-BP	2+2	2489.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

*1 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения, момент Mx относится к двум кареткам, установленным на обоих противоположных дорожках качения направляющей. Tab. 27

*2 Момент My может быть применен только с двумя каретками, установленным на обоих противоположных дорожках качения направляющей.

Поэтому для кареток с роликами только на одной дорожке качения значения в таблице относятся к двум кареткам.

*3 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения момент Mz относится к двум кареткам, установленным на обоих противоположных дорожках качения направляющей.

*4 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения коды показывают тип ролика на каждой стороне сборки.

Для кареток с роликами на обоих дорожках качения направляющей коды показывают тип ролика на верхней дорожке качения и нижней дорожке качения.

> Грузоподъемность для V-образных роликов в сборе

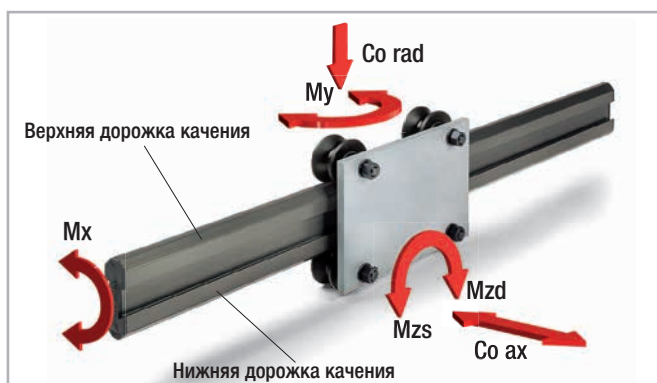


Рис. 178

Код	№ роликов	Тип ролика	Конфигурация ролика	C_{orad} [Н]	C_{oax} [Н]	Mx^{*1} [Нм]	My^{*2} [Нм]	M_{zs}^{*3} [Нм]	M_{zd}^{*3} [Нм]	Тип направляющей
55.0372	3	ROL-C032VC-B ROL-E032VC-B	2+1	540	220	4.9	10.0	13.5		Speedy Rail 60
55.0375	4	ROL-C032VC-B ROL-E032VC-B	2+2	540	400	9.8	20.0	27.0		Speedy Rail 60
55.0557	4	ROL-C080VC-B ROL-E080VC-B	2+2	1400	800	34.7	100.0	175.0		Speedy Rail 120
55.0558	4	ROL-C080VC-BR ROL-E080VC-BR	2+2	2000	1600	69.4	200.0	250.0		Speedy Rail 120
55.0605	3	ROL-C050VC-B ROL-E050VC-B	2+1	800	220	4.3	12.0	24.0		Speedy Rail 60
55.0606	4	ROL-C050VC-B ROL-E050VC-B	2+2	800	400	8.7	24.0	48.0		Speedy Rail 60
55.0636	4	ROL-C080VC-BVA ROL-E080VC-BVA	2+2	2000	0	0.0	0.0	250.0		Speedy Rail 120
55.0665	3	ROL-C062VC-B ROL-E062VC-B	2+1	900	330	10.6	24.0	36.0		Speedy Rail 90
55.0666	4	ROL-C062VC-B ROL-E062VC-B	2+2	900	600	21.2	48.0	72.0		Speedy Rail 90
55.0759	3	ROL-C062VC-BH ROL-E062VC-BR	2+1	1400	616	19.8	44.8	56.0		Speedy Rail 90
55.0760	4	ROL-C062VC-BH ROL-E062VC-BR	2+2	1400	1120	39.5	89.6	112.0		Speedy Rail 90
55.0808	4	ROL-C090VC-BS ROL-E090VC-BS	2+2	2300	2600	261.4	403.0	356.5		Speedy Rail 250
55.0831	4	ROL-C062VC-BA ROL-E062VC-BA	2+2	1400	0	0.0	0.0	112.0		Speedy Rail 90
55.1060	3	ROL-C031WC-X ROL-E031WC-B	2+1	540	220	3.4	7.0	9.5		Speedy Rail C 48
55.1062 *4	1	ROL-C031WC-X	1	270	100	0.0	0.0	0.0		Speedy Rail C 48
55.1064	4	ROL-C031WC-X ROL-E031WC-B	2+2	643	220	3.4	10.5	18.9	9.5	Speedy Rail C 48
55.1065	1	ROL-E031VC-BA	1	270	0	0.0	0.0	0.0		Speedy Rail C 48
55.1066	1	ROL-C031VC-XA	1	270	0	0.0	0.0	0.0		Speedy Rail C 48
55.1067 *4	1	ROL-E031WC-B	1	270	100	0.0	0.0	0.0		Speedy Rail C 48
55.1069	4	ROL-C031WC-X ROL-E031WC-B	2+2	540	400	6.8	10.5	18.9		Speedy Rail C 48
55.1180	4	ROL-C090VC-BS ROL-E090VC-BS	2+2	2300	2600	170.5	390.0	345.0		Speedy Rail 180

*1 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения, момент Mx относится к двум кареткам, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей. **Tab. 28**

*2 Момент My может быть применен только с двумя каретками, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей.

Поэтому для кареток с роликами только на одной дорожке качения значения в таблице относятся к двум кареткам.

*3 Для кареток с роликами только на одной дорожке качения момент Mz относится к двум кареткам, установленным на обеих противоположных дорожках качения направляющей.

*4 Будучи конфигурацией подшипника осевая нагрузка применяется, если в направляющей собрано более одной каретки, чтобы избежать перемещения каретки с подшипниками.

> Рекомендации для пользователей

Как и когда использовать системы «Speedy Rail»:

Когда от системы линейного перемещения требуется соответствие по меньшей мере одному из нижеизложенных требований:

- малый вес;
- малошумность в работе;
- устойчивость к пыли и химическим веществам;
- простота монтажа;
- взаимозаменяемость.

Как:

Возможен вариант с подвижной направляющей **Speedy Rail®**, перемещающейся относительно стационарно установленных роликовых кареток. В таком варианте малая масса направляющей позволяет сэкономить энергию и увеличить скорость и ускорение. На подвижной направляющей могут закрепляться боковые опоры и/или манипуляторы.

Также возможен вариант со стационарно закреплённой направляющей **Speedy Rail®** и подвижными каретками, к которым крепится подвижная конструкция. Независимо от того, является ли направляющая стационарной или подвижной, для реализации перемещений могут использоваться различные типы приводных механизмов - зубчатые рейки, ременные и цепные передачи, а также пневмо- или гидроцилиндры. Информация о системах, поставляемых с завода предварительно смонтированными, содержится в каталоге модулей и порталов «Rollon».

Данные для расчётов:

В расчётах важно учитывать следующие факторы:

- 1) максимальный прогиб направляющей под нагрузкой в работе;
- 2) максимальная нагрузка ролика.

1) Упругий прогиб

В большинстве случаев прогиб направляющих систем линейного перемещения не является критичным.

2) Максимальная нагрузка ролика.

Для конфигураций с двумя цилиндрическими роликами с полимерным покрытием, максимальная нагрузка наиболее нагруженного ролика не должна превышать 128 даН. Нагрузка наиболее нагруженного ролика может быть рассчитана по следующей формуле:

$$F = \frac{P \cdot a}{d} + \frac{P}{\sqrt{2}}$$

В случае, если нагрузка превышает значение в 128 даН, необходимо либо увеличить количество кареток, либо применить единственную компенсирующую каретку с увеличенным количеством роликов (например, 8, 10 или 12) - с тем, чтобы значение «F», разделённое на количество роликов, было равно или менее 128 даН.

По сравнению с системами, в которых использованы стальные направляющие и каретки, системы **Speedy Rail®** от компании «Rollon», имеющие специальную поверхностную обработку и ролики с полимерным покрытием, позволяют создавать решения, способные обеспечить более высокие скорости и ускорения. Особенностью данных систем является практическое отсутствие явлений износа, свойственных системам перемещения с рабочими парами типа «металл по металлу». В системах **Speedy Rail®** с односегментными составляющими ролики могут иметь лёгкий преднатяг.

В системах с числом сегментов два и более, преднатяг недопустим!

Мощность, расходуемая на перемещение каретки или направляющей

Приведённые ниже расчёты распространяются на работу систем без перегрузок, вызванных неправильными регулировкой и/или монтажом. Значения коэффициентов трения первого рода приводятся с округлением в большую сторону.

Терминология и единицы измерения

M [кг]	перемещаемая масса
n_r	количество подвижных роликов
$C_r = 100$ Нмм	максимальное внутреннее сопротивление перемещению, на каждый ролик
a [м/с ²]	ускорение перемещаемой массы
g [м/с ²]	ускорение свободного падения
$f_{cc} = 0,05$	коэффициент сопротивления перемещению для цилиндрических роликов с полимерным покрытием
$f_{vc} = 0,065$	коэффициент сопротивления перемещению для V-образных роликов с полимерным покрытием
F [Н]	сопротивление перемещению
V [м/с]	максимальная скорость хода
N [Вт]	мощность
d [мм]	средний диаметр ролика

Расчёты

Сопротивления перемещению

в горизонтальном направлении	$F = M a + M g f + \frac{2 n_r C_r}{d}$	Максимальная мощность	$N = F V$
------------------------------	---	-----------------------	-----------

Рис. 179

Сопротивление перемещению

при вертикальном подъёме	$F = M a + M g (1 + f) + \frac{2 n_r C_r}{d}$	Максимальная мощность	$N = F V$
--------------------------	---	-----------------------	-----------

Рис. 180

Тепловое расширение профилей - простых и составных

Характеристики всех профилей см. на стр. SR-64.

Терминология и единицы измерения

$K_1 = 23 \times 10^{-6} \text{ 1/}^\circ\text{C}$	коэффициент линейного теплового расширения сплава
$D_t \text{ [}^\circ\text{C]}$	перепады температуры относительно температуры монтажа
$A_1 \text{ [мм}^2\text{]}$	площадь сечения легкосплавного профиля
$L \text{ [мм]}$	длина направляющей
$D_1 \text{ [мм]}$	Величина изменения длины направляющей

Расчёты

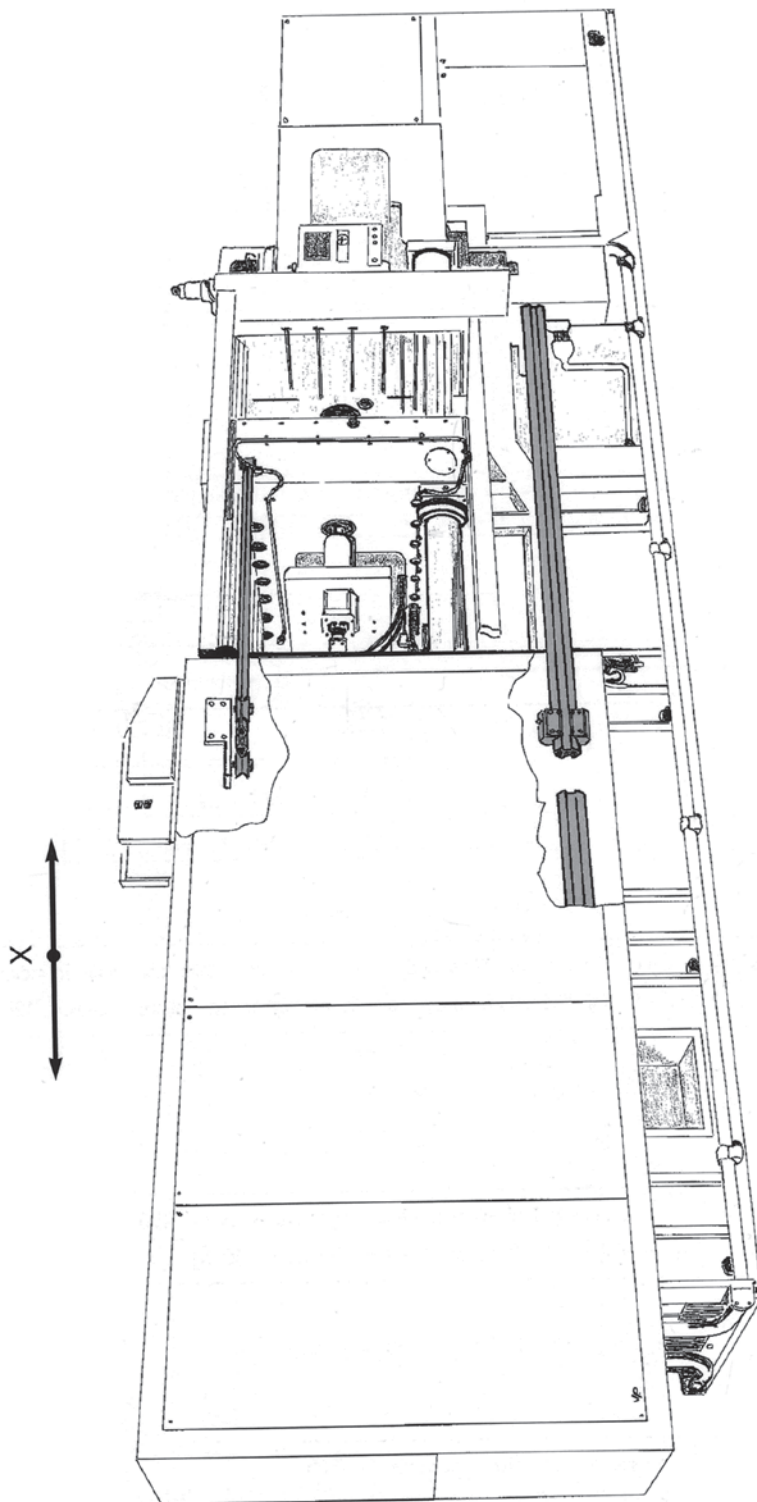
Легкосплавные направляющие

$$D_1 = K_1 \times D_t \times L$$

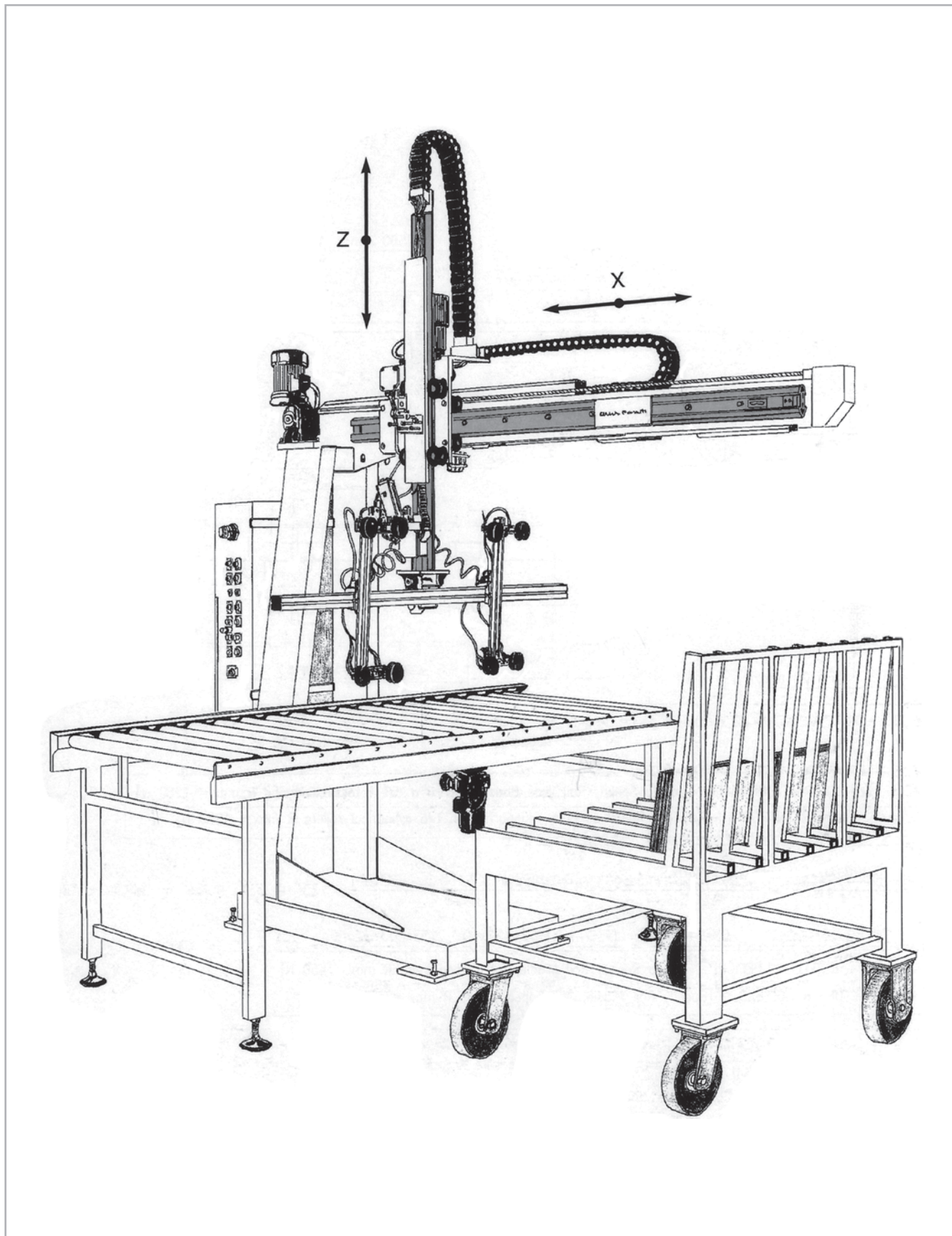
Области применения



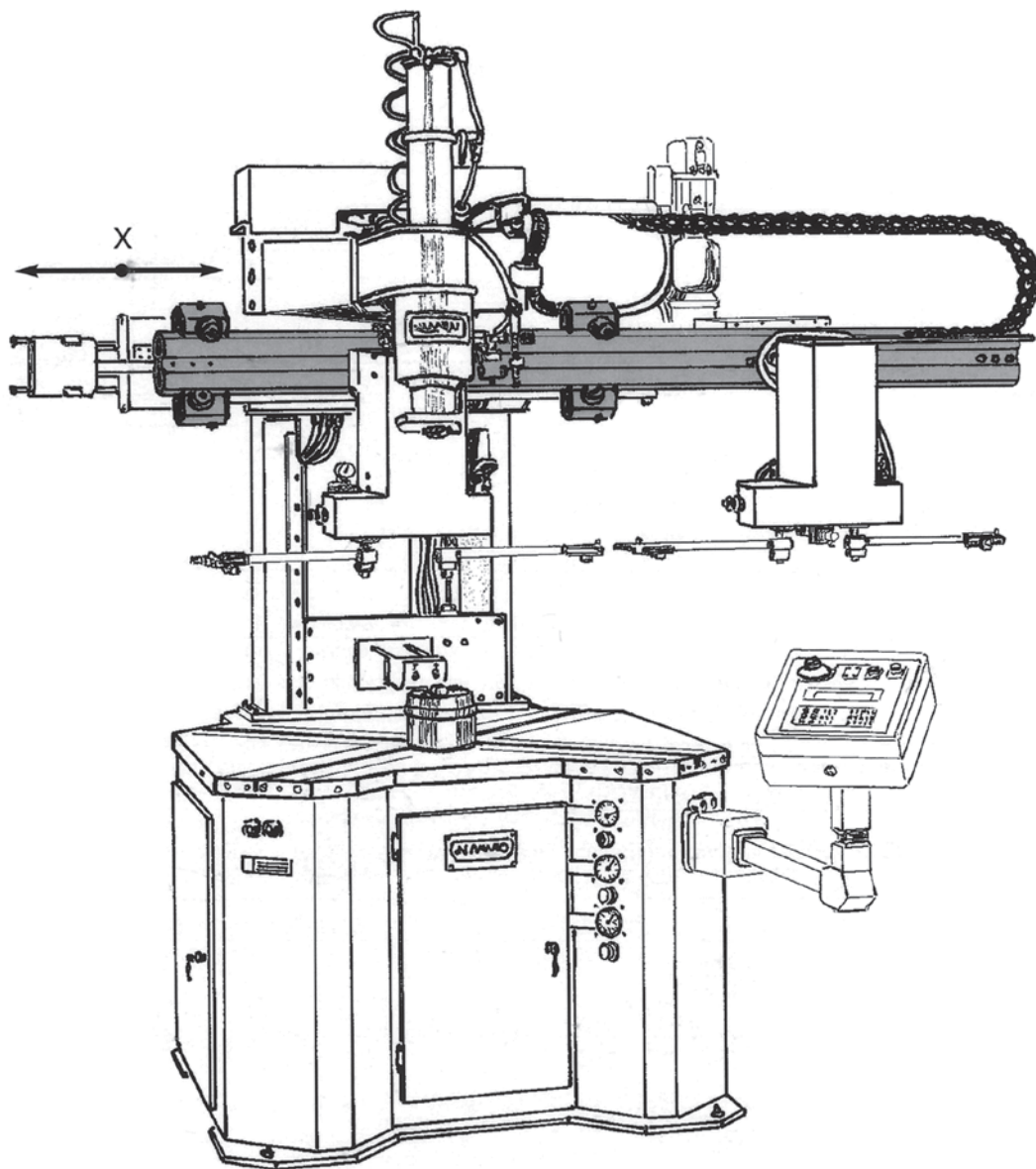
Направляющие раздвижных дверей



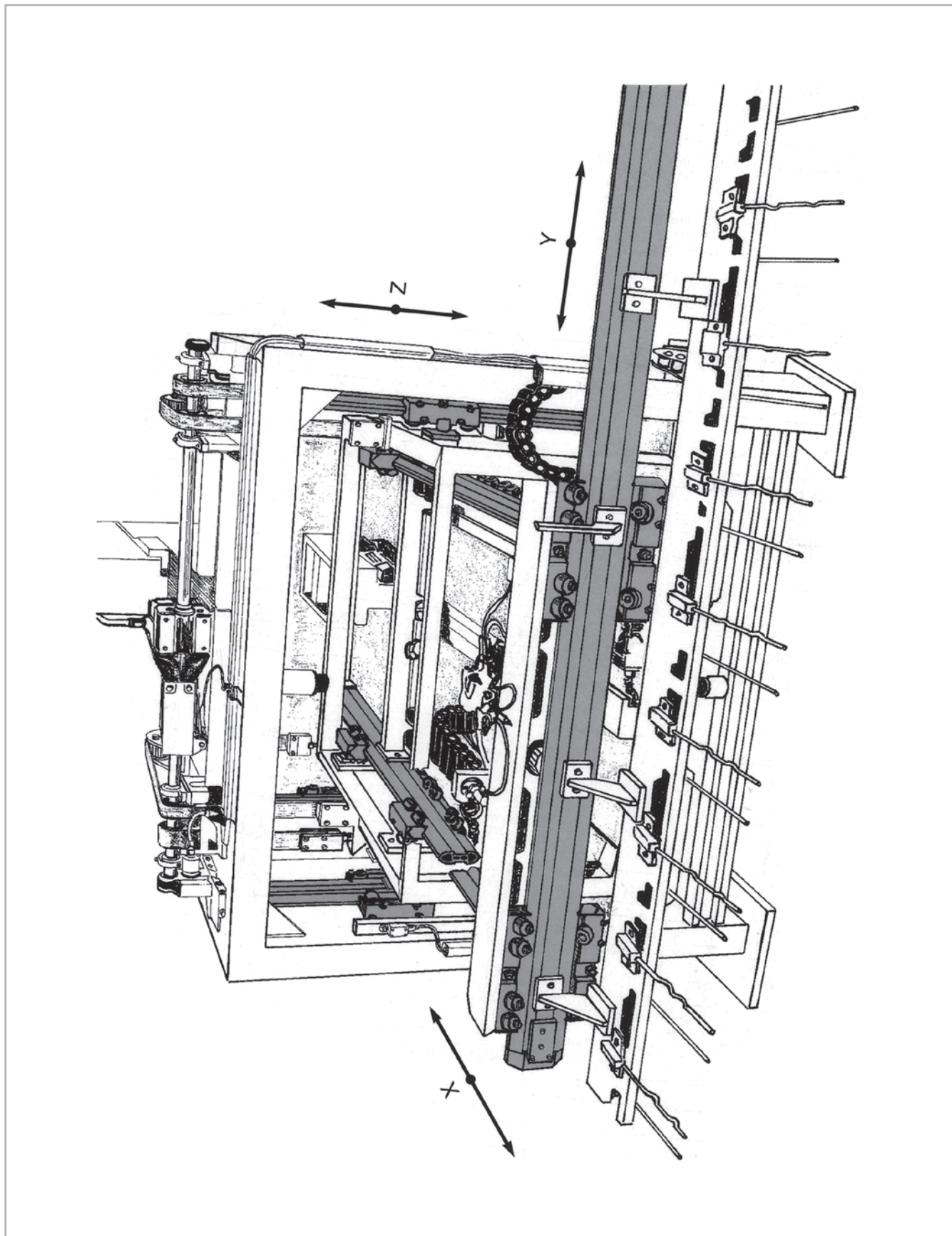
Манипулятор для листов стекла



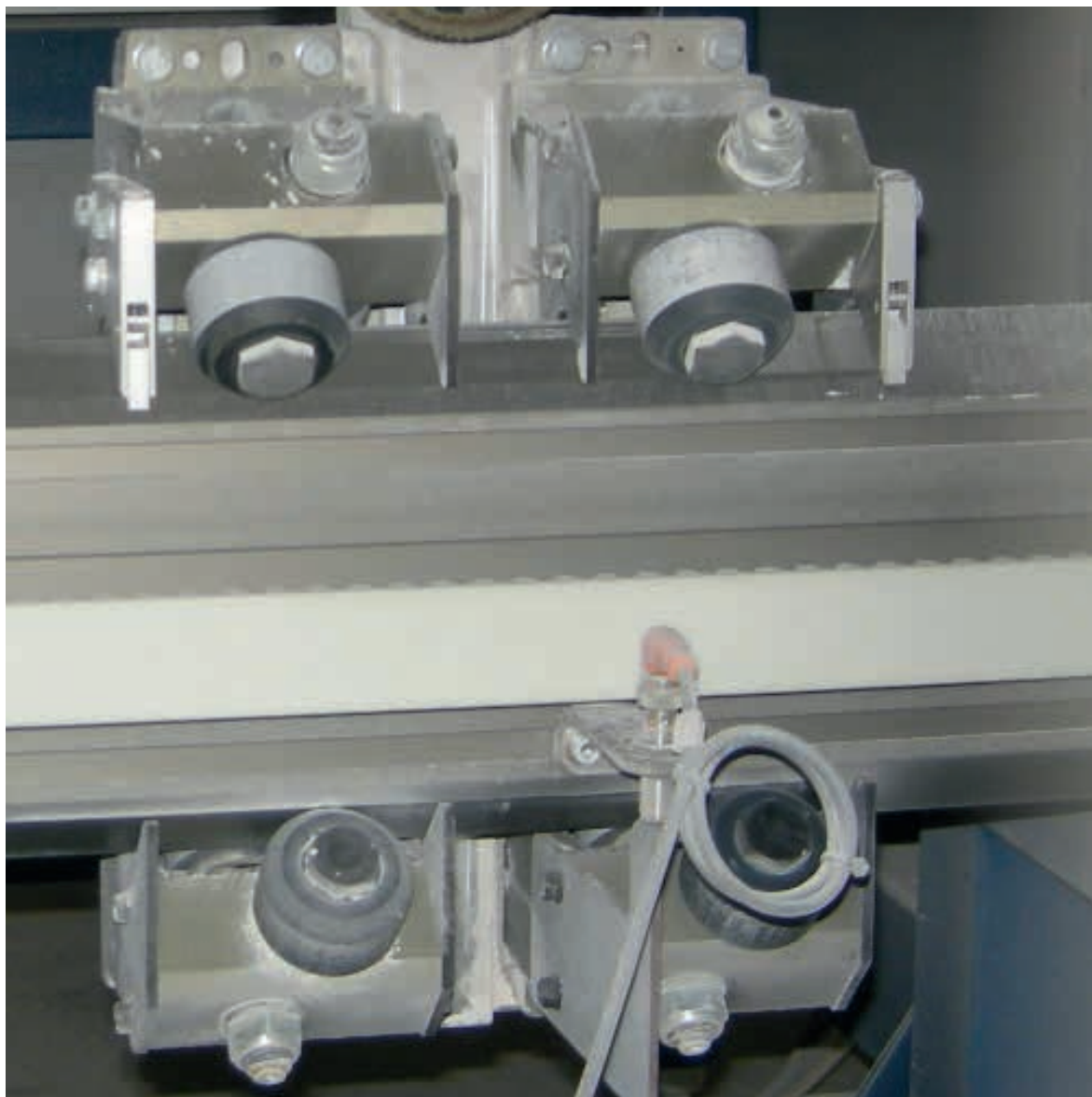
Автоматический загрузчик прессы



Автоматический загрузчик печи для производства керамической плитки



Система «Speedy Rail SR180» с роликами с полимерным покрытием, работающая в условиях высокой загрязнённости.



ОБЩИЙ СПИСОК СОДЕРЖАНИЯ



Код	Страница	Описание	Профиль
Легкосплавные направляющие			
SIMP-T	SR-6	Направляющие «Speedy Rail 35»	\\
SIMP-F	SR-6	Направляющие «Speedy Rail 35» с отверстиями, высверленными в концевых участках	\\
CR48-T	SR-8	Направляющие «Speedy Rail C48»	\\
CR48-F/CR48-D	SR-8	Направляющие «Speedy Rail C 48» с высверленными отверстиями	\\
SR060 - T	SR-14	Направляющие 'Mini Speedy Rail' SR60	\\
SR060 - F	SR-14	Направляющие 'Mini Speedy Rail' SR60 с отверстиями, высверленными в концевых участках	\\
SR090 - T	SR-21	Направляющие 'Middle Speedy Rail' SR90	\\
SR090 - F	SR-21	Направляющая «Speedy Rail» типоразмера «Middle» с отверстиями, высверленными в концевых участках	\\
SR120 - T	SR-27	Направляющие "Standard Speedy Rail" SR120	\\
SR120 - F	SR-27	Направляющие "Standard Speedy Rail" SR120 с отверстиями, высверленными в концевых участках	\\
SR180 - T	SR-53	Направляющие «Speedy Rail 'Wide Body' SR180»	\\
SR180 - F	SR-53	Направляющие «Speedy Rail 'Wide Body' SR180» с отверстиями, высверленными в концевых участках	\\
SR250 - T	SR-61	Направляющие «Speedy Rail 'Super Wide Body' SR250»	\\
SR250 - F	SR-61	Направляющие «Speedy Rail 'Super Wide Body' SR250» с отверстиями, высверленными в концевых участках	\\
Ролики			
ROL-C062VC-BA	SR-23	Концентрический ролик с возможностью осевого смещения	SR90
ROL-E062VC-BA	SR-23	Эксцентрический ролик с возможностью осевого смещения	SR90
ROL-C032VC-B	SR-16	Концентрический V-образный ролик лёгкой серии	SR60
ROL-E032VC-B	SR-16	Эксцентрический V-образный ролик лёгкой серии	SR60
ROL-C090VC-BH	SR-33	Концентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности	SR120/SR180/SR250
ROL-E090VC-BH	SR-33	Эксцентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности	SR120/SR180/SR250
ROL-C062VC-BH	SR-23	Концентрический ролик высокой грузоподъёмности	SR90
ROL-E062VC-BR	SR-23	Эксцентрический ролик высокой грузоподъёмности	SR90
ROL-C080VC-BR	SR-32	Концентрический ролик высокой жёсткости	SR120
ROL-E080VC-BR	SR-32	Эксцентрический ролик высокой жёсткости	SR120
ROL-C050VC-B	SR-17	Обычный (концентрический) полимерный ролик	SR60
ROL-E050VC-B	SR-17	Эксцентрический полимерный ролик	SR60
ROL-C080VC-BVA	SR-32	Концентрический ролик с возможностью осевого смещения	SR120
ROL-E080VC-BVA	SR-32	Эксцентрический ролик с возможностью осевого смещения	SR120
ROL-C080VC-B	SR-32	Концентрический ролик	SR120
ROL-E080VC-B	SR-32	Эксцентрический ролик	SR120
ROL-C062VC-B	SR-23	Концентрический V-образный ролик	SR90
ROL-E062VC-B	SR-23	Эксцентрический V-образный ролик	SR90
ROL-C090VC-BAH	SR-33	Концентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности, с возможностью осевого перемещения	SR120/SR180/SR250
ROL-E090VC-BAH	SR-33	Эксцентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности, с возможностью осевого перемещения	SR120
ROL-E031WC-B	SR-10	Эксцентрический ролик без возможности осевого смещения	SRC48
ROL-C031WC-X	SR-10	Концентрический ролик без возможности осевого смещения	SRC48
ROL-C031VC-XA	SR-10	Концентрический ролик с возможностью осевого перемещения	SRC48
ROL-E031VC-BA	SR-10	Эксцентрический ролик с возможностью осевого перемещения	SRC48
ROL-C030CC-B	SR-7	Концентрический цилиндрический ролик	SR35

Код	Страница	Описание	Профиль
ROL-E030CC-B	SR-7	Эксцентрический цилиндрический ролик	SR35
ROL-C034VC-B	SR-6	Концентрический ролик	SR35
ROL-E034VC-B	SR-6	Эксцентрический ролик	SR35
ROL-C090VC-BS	SR-33	Концентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности и высокой степени защиты	SR120/SR180/SR250
ROL-E090VC-BS	SR-33	Эксцентрический V-образный ролик высокой грузоподъёмности и высокой степени защиты	SR120/SR180/SR250
ROL-E052CCC-BP	SR-35	Эксцентрический ролик	SR120
ROL-C052CCC-BP	SR-35	Концентрический ролик	SR120/SR180/SR250
ROL-E052CCC-BV	SR-35	Эксцентрический ролик	SR120/SR180/SR250
ROL-C052CCC-BV	SR-35	Концентрический ролик	SR120/SR180/SR250
ROL-C052CCL-BV	SR-35	Концентрический ролик	SR120/SR180/SR250
ROL-E052CCL-BV	SR-35	Эксцентрический ролик	SR120/SR180/SR250
ROL-C052CCL-BP	SR-35	Концентрический ролик	SR120/SR180/SR250
ROL-E052CCL-BP	SR-35	Эксцентрический ролик	SR120/SR180/SR250
ROL-C040CC-BP	SR-35	Концентрический ролик под радиальную нагрузку, требующий периодического смазывания	SR120/SR180/SR250
ROL-C040CC-BV	SR-35	Концентрический ролик под радиальную нагрузку, с заводской смазкой на весь срок службы	SR120/SR180/SR250

Роликовые каретки			
55.0222	SR-41	Роликовые каретки с единым корпусом, с восемью роликами	SR120
55.0323	SR-39	Роликовая каретка с соединительной пластиной 280x150	SR120
55.0324	SR-39	Роликовая каретка с соединительной пластиной 235,5x80	SR120
55.0325	SR-38	Роликовая каретка с легкосплавным корпусом с боковыми отверстиями	SR120/SR180/SR250
55.0372	SR-16	Роликовая каретка с тремя роликами	SR60
55.0375	SR-17	Роликовая каретка с четырьмя роликами	SR60
55.0411	SR-40	Роликовая каретка с единым корпусом, с узкой базой	SR120
55.0433	SR-38	Роликовая каретка с легкосплавным корпусом с боковыми отверстиями	SR120/SR180/SR250
55.0472	SR-40	Роликовая каретка с единым корпусом, с широкой базой	SR120
55.0513	SR-56	Роликовая каретка с соединительной пластиной 336x150	SR180
55.0514	SR-56	Роликовая каретка с соединительной пластиной 381,5x80	SR180
55.0557	SR-34	Роликовая каретка лёгкой серии с четырьмя роликами	SR120
55.0558	SR-34	Роликовая каретка с четырьмя роликами высокой жёсткости	SR120
55.0604	SR-37	Компактная роликовая каретка	SR120/SR180/SR250
55.0605	SR-17	Роликовая каретка с тремя роликами	SR60
55.0606	SR-18	Роликовая каретка с четырьмя роликами	SR60
55.0665	SR-24	Роликовая каретка с тремя роликами	SR90
55.0666	SR-24	Роликовая каретка с четырьмя роликами	SR90
55.0711	SR-40	Роликовые каретки с широкой базой	SR120
55.0713	SR-56	Роликовая каретка с соединительной пластиной 336x150	SR180
55.0723	SR-39	Роликовая каретка с соединительной пластиной 280x150	SR120
55.0724	SR-39	Роликовая каретка с соединительной пластиной 235,5x80	SR120
55.0725	SR-38	Роликовая каретка с легкосплавным корпусом и крепёжными отверстиями с коротких сторон	SR120/SR180/SR250
55.0733	SR-38	Роликовая каретка с легкосплавным корпусом и крепёжными отверстиями с длинных сторон	SR120/SR180/SR250
55.0740	SR-56	Роликовая каретка с соединительной пластиной 381,5x80	SR180
55.0772	SR-40	Роликовая каретка с единым корпусом, с широкой базой	SR120
55.0794	SR-37	Компактная роликовая каретка	SR120/SR180
55.0808	SR-63	Роликовая каретка с четырьмя V-образными роликами	SR 250
55.1060	SR-11	Роликовая каретка с двумя концентрическими и одним эксцентрическим роликами	SRC48
55.1062	SR-10	Роликовая каретка с единственным концентрическим роликом	SRC48
55.1064	SR-11	Роликовая каретка с четырьмя роликами: 3 концентрических и 1 эксцентрический	SRC48

12 Общий список содержания

Код	Страница	Описание	Профиль
55.1065	SR-10	Роликовая каретка с единственным эксцентрическим роликом с возможностью осевого смещения	SRC48
55.1066	SR-10	Роликовая каретка с единственным концентрическим роликом с возможностью осевого смещения	SRC48
55.1067	SR-10	Роликовая каретка с единственным эксцентрическим роликом	SRC48
55.1135	SR-44	Роликовая каретка с пятью фиксированными концентрическими роликами	SR120
55.1136	SR-44	Роликовая каретка с пятью фиксированными роликами, два из них - эксцентрические, для автоматического выбора люфта.	SR120
55.1143	SR-47	Компенсирующая роликовая каретка с восемью роликами - эксцентрические, с короткими осями, требуется периодическое смазывание.	SR120/SR180/SR250
55.1144	SR-47	Компенсирующая роликовая каретка с восемью роликами - эксцентрические, с короткими осями, требуется периодическое смазывание	SR120/SR180/SR250
55.1145	SR-47	Компенсирующая роликовая каретка с восемью роликами - эксцентрические, с короткими осями, смазка на весь срок службы	SR120/SR180/SR250
55.1146	SR-47	Компенсирующая роликовая каретка с восемью роликами - концентрические, с короткими осями, смазка на весь срок службы	SR120/SR180/SR250
55.1147	SR-47	Компенсирующая роликовая каретка с восемью роликами - эксцентрические, с длинными осями, требуется периодическое смазывание.	SR120/SR180/SR250
55.1148	SR-47	Компенсирующая роликовая каретка с восемью роликами - концентрические, с длинными осями, требуется периодическое смазывание.	SR120/SR180/SR250
55.1149	SR-47	Компенсирующая роликовая каретка с восемью роликами - эксцентрические, с длинными осями, смазка на весь срок службы	SR120/SR180/SR250
55.1150	SR-47	Компенсирующая роликовая каретка с восемью роликами - концентрические, с длинными осями, смазка на весь срок службы	SR120/SR180/SR250
55.1180	SR-55	Роликовая каретка высокой грузоподъёмности с четырьмя роликами	SR180
55.1350	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - эксцентрические, с длинными осями	SR120/SR180/SR250
55.1351	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - концентрические, с длинными осями	SR120/SR180/SR250
55.1354	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - эксцентрические, с короткими осями	SR120/SR180/SR250
55.1355	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - концентрические, с короткими осями	SR120/SR180/SR250
55.1358	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - эксцентрические, с возможностью осевого смещения	SR120/SR180/SR250
55.1359	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - концентрические, с возможностью осевого смещения	SR120/SR180/SR250
55.1361	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - эксцентрические, с короткими осями	SR120/SR180/SR250
55.1363	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - эксцентрические, с длинными осями	SR120/SR180/SR250
55.1364	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - концентрические, с короткими осями	SR120/SR180/SR250
55.1365	SR-43	Компенсирующая роликовая каретка с четырьмя роликами - концентрические, с длинными осями	SR120/SR180/SR250
55.1366	SR-46	Компенсирующая роликовая каретка с шестью роликами - эксцентрические, с короткими осями	SR120/SR180/SR250
55.1367	SR-46	Компенсирующая роликовая каретка с шестью роликами - эксцентрические, с короткими осями	SR120/SR180/SR250
55.1368	SR-46	Компенсирующая роликовая каретка с шестью роликами - эксцентрические, с длинными осями	SR120/SR180/SR250
55.1369	SR-46	Компенсирующая роликовая каретка с шестью роликами - эксцентрические, с длинными осями	SR120/SR180/SR250
55.1370	SR-46	Компенсирующая роликовая каретка с шестью роликами - концентрические, с короткими осями	SR120/SR180/SR250
55.1371	SR-46	Компенсирующая роликовая каретка с шестью роликами - концентрические, с короткими осями	SR120/SR180/SR250
55.1372	SR-46	Компенсирующая роликовая каретка с шестью роликами - концентрические, с длинными осями	SR120/SR180/SR250
55.1373	SR-46	Компенсирующая роликовая каретка с шестью роликами - концентрические, с длинными осями	SR120/SR180/SR250
55.1380	SR-57	Компенсирующие каретки - комплект с соединительной пластиной, с короткими осями	SR180
55.1381	SR-57	Компенсирующие каретки - комплект с соединительной пластиной, с короткими осями	SR180

Код	Страница	Описание	Профиль
411.1070	SR-22	Стальной элемент «ласточкин хвост», 6 отверстий М8, L = 300 мм	SR90
411.1072	SR-22	Стальной элемент «ласточкин хвост», 4 отверстия М8, L = 200 мм	SR90
411.1088	SR-22	Стальной элемент «ласточкин хвост», 3 отверстия М8, L = 150 мм	SR90
411.1111	SR-29	Стальной элемент «ласточкин хвост», 1 отверстие М8, L = 50 мм	SR120/SR180/SR250
411.1112	SR-29	Стальной элемент «ласточкин хвост», 2 отверстия М8, L = 100 мм	SR120/SR180/SR250
411.1113	SR-29	Стальной элемент «ласточкин хвост», 3 отверстия М8, L = 150 мм	SR120/SR180/SR250
411.1117	SR-29	Стальной элемент «ласточкин хвост», 1 отверстие М10, L = 50 мм	SR120/SR180/SR250
411.1119	SR-29	Стальной элемент «ласточкин хвост», 2 отверстия М10, L = 50 мм	SR120/SR180/SR250
411.1120	SR-29	Стальной элемент «ласточкин хвост», 3 отверстия М10, L = 150 мм	SR120/SR180/SR250
411.1174	SR-30	Стальной элемент «ласточкин хвост» с возможностью быстрой установки спереди, без уступа, 1 отверстие М8, L = 50 мм	SR120/SR180/SR250
411.1178	SR-29	Стальной элемент «ласточкин хвост» с возможностью быстрой установки спереди, 1 отверстие М10, L = 50 мм	SR120/SR180/SR250
411.1185	SR-30	Стальной элемент «ласточкин хвост» без уступа, 1 отверстие М12, L = 50 мм	SR120/SR180/SR250
411.1186	SR-30	Стальной элемент «ласточкин хвост» без уступа, 1 отверстие М10, L = 50 мм	SR120/SR180/SR250
411.1349	SR-53	Оцинкованная стальная вставка, 1 отверстие М4, L = 16 мм, с подпружиненным шариком	SR180/SR250
411.1351	SR-53	Оцинкованная стальная вставка, 1 отверстие М5, L = 16 мм, с подпружиненным шариком	SR180/SR250
411.1352	SR-53	Оцинкованная стальная вставка, 1 отверстие М6, L = 16 мм, с подпружиненным шариком	SR180/SR250
411.1353	SR-53	Оцинкованная стальная вставка, 1 отверстие М8, L = 16 мм, с подпружиненным шариком	SR180/SR250
411.1675	SR-30	Стальной элемент «ласточкин хвост» без уступа, 2 отверстия М8, L = 50 мм	SR120/SR180/SR250
411.1732	SR-15	Стальной элемент «ласточкин хвост», 1 отверстие М4, L = 20 мм	SR60
411.2533	SR-53	Стальная вставка, 9 отверстий М5, L = 496 мм	SR180/SR250
411.2534	SR-53	Стальная вставка, 9 отверстий М4, L = 496 мм	SR180/SR250
411.2732	SR-15	Стальной элемент «ласточкин хвост», 1 отверстие М5, L = 20 мм	SR60
411.2733	SR-15	Стальной элемент «ласточкин хвост», 9 отверстий М5, L = 496 мм	SR60
411.2736	SR-15	Стальная быстросъемная вставка "ласточкин хвост"	SR60
411.3532	SR-15	Стальной элемент «ласточкин хвост», 1 отверстие М8, L = 20 мм	SR60
411.3633	SR-53	Стальная вставка, 9 отверстий М6, L = 496 мм	SR180/SR250
Стыковые накладки			
411.0567	SR-31	Накладка для концевой заглушки, L = 130 мм	SR120/SR180/SR250
411.0570	SR-31	Накладка для крепления боковой опоры, L = 200 мм	SR120/SR180/SR250
411.0572	SR-31	Стыковая накладка для соединения направляющих друг с другом стык-в-стык, L = 300 мм	SR120/SR180/SR250
411.0573	SR-31	Стыковая накладка для соединения направляющих друг с другом стык-в-стык, L = 300 мм, отверстия с зенковкой под винты с потайными головками	SR120/SR180/SR250
411.0582	SR-55	Накладка для роликовой каретки 55.1180	SR180
411.0463	SR-15	Легкосплавная накладка	SR60
411.0690	SR-31	Стальная стыковая накладка для соединения направляющих друг с другом стык-в-стык, L = 300 мм	SR120/SR180/SR250
411.0735	SR-34	Накладка для роликовых кареток 55.0557 / 55.0558	SR120
411.0749	SR-17	Накладка для роликовых кареток 55.0605	SR60
411.0750	SR-18	Накладка для роликовых кареток 55.0606	SR60
411.0767	SR-14	Накладка для концевой заглушки, L = 80 мм	SR60
411.0770	SR-16	Накладка для крепления боковой опоры, L = 150 мм	SR60
411.0772	SR-15	Накладка для концевой заглушки, L = 200 мм	SR60
411.0824	SR-24	Накладка для роликовых кареток 55.0665	SR90
411.0825	SR-24	Накладка для роликовых кареток 55.0666	SR90
411.0866	SR-21	Накладка для концевой заглушки, L = 130 мм	SR90
411.0872	SR-22	Стыковые накладки для соединения направляющих друг с другом стык-в-стык, L = 300 мм	SR90
411.0913	SR-16	Накладка для роликовых кареток 55.0372	SR60
411.0914	SR-17	Накладка для роликовых кареток 55.0375	SR60
411.0957	SR-63	Легкосплавная накладка для роликовых кареток 55.0788 и 55.0808	SR250

Код	Страница	Описание	Профиль
411.0960	SR-61	Стальные стыковые накладки для соединения направляющих друг с другом стык-в-стык, L = 300 мм	SR250
411.1124	SR-22	Накладка для крепления боковой опоры, L = 150 мм	SR90
411.1041	SR-16	Пластина для крепления зубчатой рейки с модулем «2»	SR60
411.1155	SR-30	Накладка для монтажа зубчатых реек с модулями «3» - «4»	SR120/SR180/SR250
411.1179	SR-54	Накладка для монтажа зубчатой рейки с модулем «2»	SR180/SR250
411.1226	SR-22	Стальная пластина для крепления зубчатой рейки с модулем «2»	SR90
Зубчатые рейки			
411.1489	SR-49	Рейка с модулем «2», Q10, L = 998,82, прямозубая	\\
411.1491	SR-49	Рейка с модулем «2», Q10, L = 2004,14, прямозубая	\\
411.1499	SR-49	Рейка с модулем «3», Q10, L = 998,82, прямозубая	\\
411.1501	SR-49	Рейка с модулем «3», Q10, L = 1997,84, прямозубая	\\
411.1509	SR-49	Рейка с модулем «4», Q10, L = 1005,10, прямозубая	\\
411.1511	SR-49	Рейка с модулем «4», Q10, L = 2010,42, прямозубая	\\
Компоненты			
411.0476	SR-28	Концевая заглушка	SR120
411.0610	SR-21	Болт крепления концевой заглушки, TE M6x55	SR90
411.0617	SR-28	Болт крепления концевой заглушки, TE M8x70	SR120
411.0685	SR-50	Скребок для компенсирующих кареток и моноблочных кареток	SR120/SR180/SR250
411.0686	SR-50	Скребок для компактной каретки	SR120/SR180/SR250
411.0696	SR-54	Концевая заглушка	SR180
411.0739	SR-14	Концевая заглушка	SR60
411.0744	SR-54	Болт крепления концевой заглушки, TE M8x90	SR180
411.0775	SR-14	Винт «М6» с круглой головкой и шестигранным шлицем в головке	SR60
411.0776	SR-14	Концевая заглушка	SR60
411.0818	SR-15	Болт крепления концевой заглушки, TE M5x40	SR60
411.0832	SR-58	Накладка для концевой заглушки	SR180
411.0856	SR-21	Концевая заглушка	SR90
411.0858	SR-21	Концевая заглушка	SR90
411.1015	SR-62	Концевая заглушка	SR 250
411.1261	SR-44	5 опорных элементов для роликовой каретки	SR120/SR180/SR250
411.1963	SR-62	Концевая заглушка	SR 250
411.1964	SR-54	Концевая заглушка	SR180
411.1740	SR-28	Концевая заглушка из алюминиевого сплава	SR120
55047202	SR-50	Скребок для роликовых кареток с единым корпусом, с восемью роликами	SR120
55.1000	SR-50	Скользкая щётка для направляющих «Speedy Rail» и «Steel Rail».	SR120SR180/SR250



Подписаться:



- Rollon Подразделения и Представительства
- Дистрибьюторы:

EUROPE

“Rollon S.p.A.” ИТАЛИЯ (Штаб-квартира)



Via Trieste 26
I-20871 Vimercate (MB)
Phone: (+39) 039 62 59 1
www.rollon.it - infocom@rollon.it

“ROLLON GMBH” - ГЕРМАНИЯ



Bonner Strasse 317-319
D-40589 Düsseldorf
Phone: (+49) 211 95 747 0
www.rollon.de - info@rollon.de

“ROLLON S.A.R.L.” - ФРАНЦИЯ



Les Jardins d'Eole, 2 allée des Séquoias
F-69760 Limonest
Phone: (+33) (0) 4 74 71 93 30
www.rollon.fr - infocom@rollon.fr

“ROLLON S.P.A.” - РОССИЯ (Представительство)



117105, Москва, Варшавское
шоссе 17, стр. 1
Тел. +7 (495) 508-10-70
Info@rollon.ru - www.rollon.ru

“ROLLON LTD.” - ВЕЛИКОБРИТАНИЯ (Представительство)



The Works 6 West Street Olney
Buckinghamshire, United Kingdom, MK46 5 HR
Phone: +44 (0) 1234964024
www.rollon.uk.com - info@rollon.uk.com

AMERICA

“ROLLON CORP.” - США



101 Bilby Road. Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone: (+1) 973 300 5492
www.rollon.com - info@rolloncorp.com

“ROLLON” - ЮЖНАЯ АМЕРИКА



101 Bilby Road. Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone: (+1) 973 300 5492
www.rollon.com - info@rolloncorp.com

ASIA

“ROLLON LTD.” - КИТАЙ



No. 1155 Pang Jin Road,
China, Suzhou, 215200
Phone: +86 0512 6392 1625
www.rollon.cn.com - info@rollon.cn.com

“ROLLON INDIA Pvt. Ltd.” - ИНДИЯ



39-42, Electronic City, Phase-I,
Hosur Road, Bangalore-560100
www.rollonindia.in - info@rollonindia.in

“ROLLON” - ЯПОНИЯ



〒252-0131
神奈川県相模原市緑区西橋本1-21-4
橋本屋ビル
電話番号 : 042-703-4101
www.rollon.jp - info@rollon.jp

Приглашаем ознакомиться с полной гаммой продуктов



Дистрибьютор

www.linejnye.ru
e-mail: linejnye@mail.ru
Тел. +7 (499) 703-15-70
Москва

С полным перечнем партнеров Вы сможете ознакомиться на www.rollon.com

Содержание данного документа и его использование регулируются общими положениями по продажам Rollon указанными на сайте www.rollon.com
Внесение изменений и права запрещена. Использование текста и изображений возможно только с нашего разрешения.