



Hand in hand for tomorrow



## Спецификация изделия

Прямая линейная ось SLD 2-H

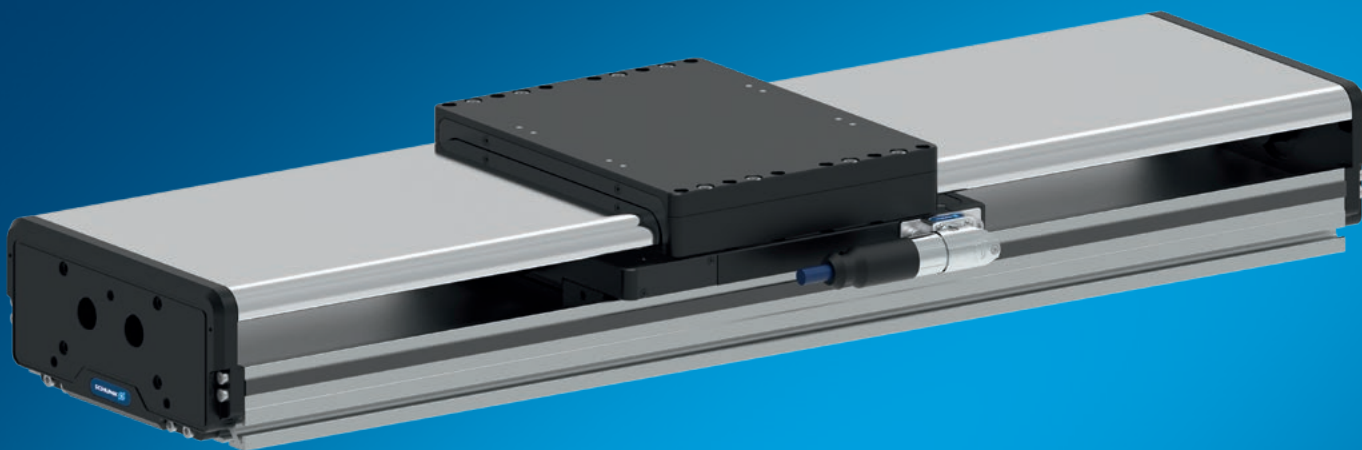
# Динамичный. Стойкие к нагрузкам. Надежный

## Специализированные и настраиваемые линейные прямые валы SLD

Динамичная универсальная ось, идеально подходящая для вашего применения.

### Область применения

Для использования в чистых и незначительно загрязненных средах. Для более быстрого и более точного перемещения или управляемого запрессовывания заготовок в области быстрой сборки, измерительных и испытательных технологий, в электронике, в сфере электромобильности или медико-биологических наук.



### Преимущества – Ваша выгода

Практически не содержит изнашиваемых частей Для увеличения срока службы и обеспечения надежности системы

Отсутствие механического свободного хода между компонентами привода для гибкого управления реакцией и высокой точности позиционирования

Большой базовые номинальные нагрузки для высокой нагрузочной способности и долговечности — особенно в исполнении для тяжелых условий эксплуатации

Встроенные в ось двигатель и измерительная система минимизирует габариты и занимаемое пространство

Может оснащаться абсолютной системой измерения хода

Меньшая трудоемкость программирования и экономия

Более короткое время выполнения цикла благодаря высоким динамическим показателям позволяет добиться высокой производительности

Сертификация UL для применения на рынках США и Канады

Дополнительный пневматический предохранительный тормоз для блокировки штока Для повышенных требований к безопасности оборудования и персонала

Устройства безопасности, дополнительно сертифицируемые в соответствии с SIL2 / PLd, для использования в системах с высокими требованиями в области безопасности оборудования

Ось — специфичная для конкретного применения посредством



Размеры  
Количество: 3



Макс. ход  
2318 .. 5500 mm



Макс. приводное  
усилие  
300 .. 2400 N



Повторяемость  
0.01 mm

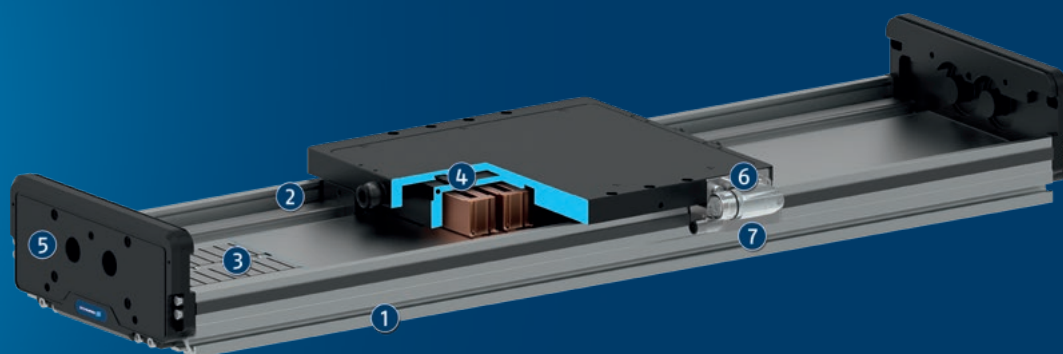


Макс. скорость  
5 .. 10 m/s

## Функциональное описание

Электрический привод состоит из первичного элемента (обмотка двигателя) и вторичного элемента (постоянные магниты). В контроллере осуществляется управление фазой и амплитудой подаваемого тока. Благодаря этому,

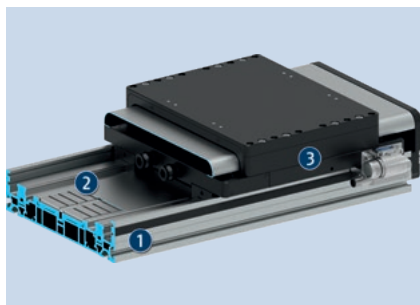
в зависимости от применения, устанавливается профиль, который в движение приводят магниты, или перемещается каретка оси.



- ① **Экструдированный алюминиевый профиль**  
Плоская и облегченная система
- ② **Профильная направляющая с напряженной посадкой с циркулирующим шарикоподшипником**  
для реализации оптимальных направляющих свойств и скоростей
- ③ **Встроенные вторичные элементы**  
с мощными магнитами
- ④ **Компактный скользящий первичный элемент**  
с монтажными поверхностями, безлюфтовой направляющей и встроенной измерительной системой
- ⑤ **Торцевые плиты**  
с интегрированными амортизирующими элементами
- ⑥ **Разъем двигателя**  
Можно выбрать правое или левое положение
- ⑦ **Разъем измерительной системы**  
Можно выбрать правое или левое положение

## Подробное функциональное описание

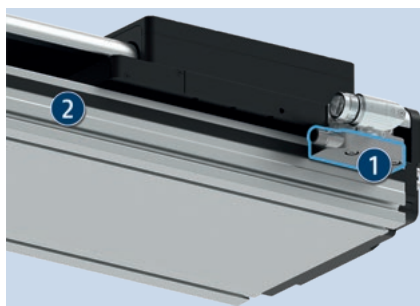
### Конструкция линейной прямой оси



Линейные прямые оси SLD состоят из моторного ползуна с интегрированными первичными элементами и измерительной системой. Вторичный элемент, состоящий из постоянных магнитов, встроен в экструдированный алюминиевый профиль линейной оси.

- 1** Экструдированный алюминиевый профиль
- 2** Постоянные магниты
- 3** Салазки мотора

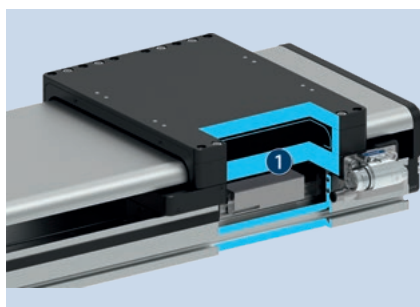
### Модульная система измерительных преобразователей



Линейная ось доступна с различными системами измерения хода. Инкрементная система измерения перемещения имеет интерфейс 1Vss. Абсолютные системы измерения хода могут поддерживать различные интерфейсы: HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, DRIVE-CLiQ или EnDat 2.2. Прочие интерфейсы доступны по запросу.

- 1** Считывающая головка измерительной системы, закрепленная на скользящем элементе двигателя
- 2** Шкала измерительной системы, закрепленная на экструдированном алюминиевом профиле

### Пневматический предохранительный тормоз



Опционально линейная ось может быть поставлена в комплекте с предохранительным тормозом. Предохранительный тормоз приводится в действие сжатым воздухом. Тормоз задействован, когда находится под давлением. Предохранительный тормоз используется для сохранения положения линейной оси в обесточенном состоянии. Предохранительный тормоз также пригоден для применения в задачах безопасности оборудования. Свяжитесь с нами.

- 1** Предохранительный тормоз с пневматическим управлением

### Кабельная цепь



Соответствующие кабельные цепи доступны в виде принадлежностей линейных осей. (аналогично показанному на рисунке). Они адаптированы под конкретные значения эффективного хода и поставляются в комплекте с крепежными изделиями и, при необходимости, предварительно собранными.

- 1** Кабельная цепь

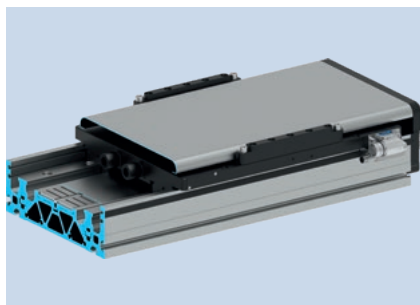
## Уплотнительная лента



Опционально линейная ось может быть поставлена в комплекте с защитной лентой. Это предотвращает проникновение грязи внутрь оси и одновременно утечку смазки при горизонтальном или вертикальном монтаже.

### 1 Уплотнительная лента

## Тяжёлая версия / высокоскоростной вариант



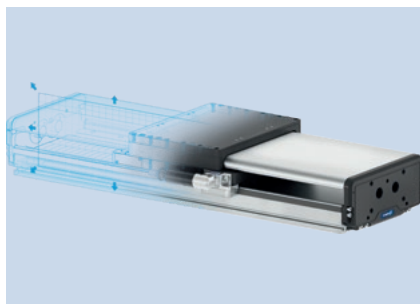
Для применений с повышенными требованиями к грузоподъемности, жесткости и интервалам смазки ось SLD доступна в тяжелой версии. Начиная с типоразмера SLD 22, профильная рельсовая направляющая заменена увеличенной версией с более высокими нагрузочными характеристиками, а прессованный профиль и каретка соответствующим образом адаптированы. На базе исполнения для тяжелых нагрузок доступен высокоскоростной вариант с рабочими скоростями до 10 м/с.

## Сертификация UL



Двигатель линейной прямой оси в стандартной комплектации сертифицирован UL. Наличие маркировки UL способствует быстрому выходу на рынок Северной Америки и других стран. Сертификаты UL выдаются для каждого конкретного продукта и регулярно пересматриваются UL. Проверяется не только конечный продукт, но и его производство.

## Инструмент проектирования и конфигурации линейных осей по индивидуальному заказу



Инструменты для определения типоразмеров SCHUNK позволяют правильно выбирать нужные продукты из ассортимента для каждого случая применения. Наши конфигурируемые стандартные продукты упрощают планирование систем и предлагают большое количество вариантов индивидуальных решений. Всего за несколько кликов линейные оси можно настроить под конкретные потребности менее чем за 10 минут, расширив тем самым диапазон их применения. Помимо конфигурируемых стандартных продуктов, SCHUNK Engineering предлагает полностью индивидуальные решения — обращайтесь к нам!

## Общие замечания о серии

**Направляющие:** Направляющая

**Привод:** Линейный прямой привод на базе трехфазного синхронного линейного двигателя постоянного возбуждения с электронной коммутацией

**Система измерения хода:** Бесконтактная магнитная измерительная система в абсолютном и инкрементном исполнениях; доступна с интерфейсами 1Vss, HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, O DRIVE-CLiQ и EnDat 2.2. Прочие интерфейсы доступны по запросу.

**Профиль:** Экструдированный алюминиевый профиль с профилированной направляющей поверхностью

**Ползун:** Алюминиевая подвижная плита со встроенными первичным элементом и датчиком измерительной системы

**Комплект поставки:** Комплект принадлежностей с центрирующими гильзами, информация по технике безопасности (инструкции для конкретного изделия доступны в Интернете)

**Контроллер привода:** Консультации по настройке параметров для приводных контроллеров BOSCH (EcoDrive CS, IndraDrive, IndraDrive CS) и Siemens (Sinamics S120). Предоставление технической документации на двигатели для интеграции с другими системами управления. Поддержка при вводе в эксплуатацию — по запросу.

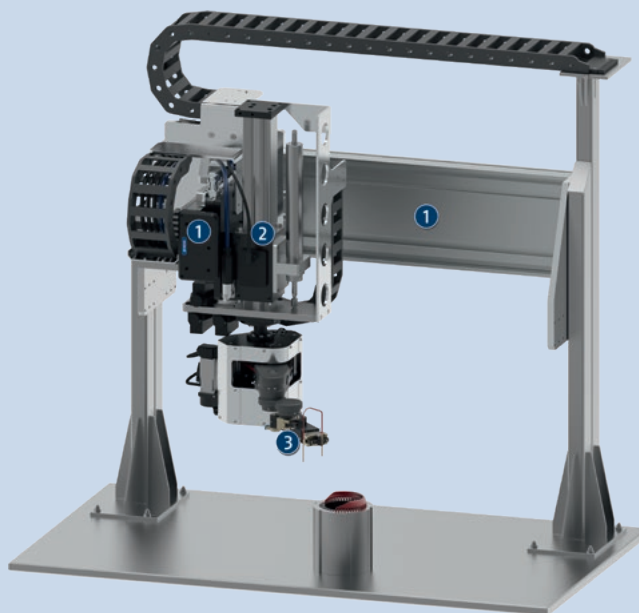
**Гарантия:** 24 месяца

**Повторяемость:** определяется как разброс целевого положения после 100 последовательных циклов позиционирования при постоянных условиях.

**Условия окружающей среды:** Модули в основном предназначены для использования в чистых средах. Обратите внимание на то, что срок службы модулей может сокращаться, если они эксплуатируются в жестких атмосферных условиях, и что SCHUNK в таких случаях снимает с себя все гарантийные обязательства. Свяжитесь, пожалуйста, с нами, чтобы получить консультацию.

**Расчет параметров или проверочный расчет:** Необходимо проверять параметры выбранного модуля, поскольку в противном случае могут возникнуть перегрузки. Свяжитесь, пожалуйста, с нами, чтобы получить консультацию.

**Как зайти в онлайн-конфигуратор:** Конфигуратор либо доступен по ссылке через соответствующий линейный модуль на веб-сайте SCHUNK, либо может <https://schunk.com/de/de/konfigurator-linearmodule> вызывается напрямую.



## Пример применения

Очень гибкий манипулятор для быстрой и точной установки штифтов в статор для автоматизированного производства электродвигателей.

① Прямая линейная ось SLD

② Универсальная линейная ось LDN

③ Двухпальцевый параллельный захват PGN-plus-P

## SCHUNK предлагает больше...

Следующие компоненты повышают работоспособность изделия, прекрасно дополняя высочайшую функциональность, гибкость, надежность и управляемость производственного процесса.



Захват для мелких компонентов



Универсальный захват



Поворотный блок



Модуль поворотного захвата



Силовой кабель и кабель декодера



Контроллер привода



Кабельная цепь



Система монтажа на колоннах

① Подробные сведения об этих продуктах можно найти на страницах описания продуктов или на сайте [www.schunk.com](http://www.schunk.com).

## Опции и специальная информация

**Модульная система измерительных преобразователей:** Линейная ось доступна с различными системами измерения хода. Инкрементная система измерения перемещения имеет интерфейс 1Vss. Абсолютные системы измерения хода могут поддерживать различные интерфейсы: HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, DRIVE-CLiQ или EnDat 2.2. Прочие интерфейсы доступны по запросу.

**Пневматический предохранительный тормоз:** Опционально линейная ось может быть поставлена в комплекте с предохранительным тормозом. Предохранительный тормоз приводится в действие сжатым воздухом. Тормоз задействован, когда находится под давлением. Предохранительный тормоз используется для сохранения положения линейной оси в обесточенном состоянии. Предохранительный тормоз также пригоден для применения в задачах безопасности оборудования. Свяжитесь с нами.

**Дополнительные скользящие плиты с приводом:** Линейная ось может оснащаться несколькими активными скользящими элементами. Это дает возможность создавать специализированные конфигурации и нестандартные решения.

**Сертифицированная система кодирования:** Все системы энкодеров прошли сертификацию в соответствии со стандартом SIL2/PLd. Это означает, что они позволяют создавать приложения с самыми высокими требованиями стандартов в области безопасности оборудования. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

**Исполнение со смазкой, используемой в пищевой промышленности (H1G):** по запросу в качестве удобного стартового решения для использования с медицинской техникой, автоматизации лабораторий, а также в фармацевтической и пищевой промышленности. Требования EN 1672-2:2020 не полностью соблюдены.

**Исполнение с увеличенным ресурсом / более длительным сроком службы:** Для применений с повышенными требованиями к грузоподъемности, жесткости и интервалам смазки ось SLD начиная с типоразмера SLD 22 доступна в тяжелой версии.

**Высокоскоростной вариант:** На базе исполнения для тяжелых нагрузок доступен высокоскоростной вариант с рабочими скоростями до 10 м/с.

## Инструмент проектирования и конфигурации для линейных осей

### Программа определения типоразмера

Подбирайте подходящий продукт для конкретного случая применения. Просто. Оперативно. Согласно требованиям клиента.

### Выберите нужный продукт всего за несколько кликов

Инструмент проектирования линейных осей SCHUNK позволяет правильно выбирать нужные продукты из ассортимента для каждого случая применения.



Перейдите к инструменту проектирования линейных осей:

<https://calc.schunk.com/calc-a-e-frame-prod/>

## Изготовление линейной оси по индивидуальному заказу всего за три шага

### Шаг 1: Конфигурирование линейной оси

в т.ч. визуализация трехмерного предварительного просмотра в реальном времени

- Выбор приводной концепции, серии и типоразмера
- Конфигурирование хода линейной оси
- Выбор исполнения
- Выбор опций



### Шаг 2: Контактные сведения

Вход через Интернет

- Войдите в систему, используя учетную запись пользователя магазина SCHUNK или
- Войдите как посетитель



### Шаг 3: Составление конфигурации

Запросить CAD-файлы и коммерческое предложение на сконфигурированную линейную ось

- Попросите рассчитать стоимость (оформите заказ в SCHUNK, используя обычную процедуру заказа)
- Отправьте конфигурацию в виде ссылки
- Загрузка CAD-файлов



## Пример заказа

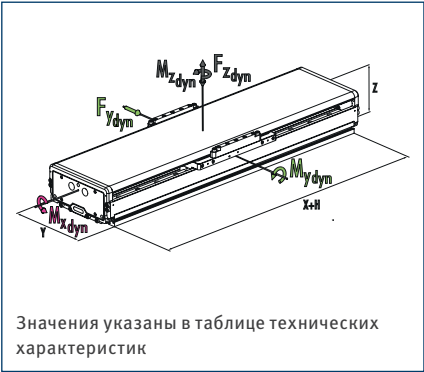
|                                                                                                            | SLD | 1 | 1 | - | N | - | H | 2 | - | L | - | 01000 | - | 1 | - | 2 | BP | - | C | - | G | - | H |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
| <b>Серия</b>                                                                                               |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Размер электродвигателя</b><br>Номер 1: количество магнитных дорожек<br>Номер 2: моторные блоки         |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Исполнение</b><br>N: Стандарт<br>H: Высокая нагрузка                                                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Система измерения</b><br>H: HIPERFACE®<br>L: HIPERFACE DSL®<br>D: DRIVE-CLiQ<br>E: EnDat 2.2<br>I: 1VSS |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Безопасность</b><br>N: не сертифицирован<br>2 = SIL2/PLd — энкодер                                      |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Выходной штекер электродвигателя</b><br>R: правый<br>L: левый                                           |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Номинальный ход</b>                                                                                     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Количество ползунов</b>                                                                                 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Количество удерживающих тормозов</b>                                                                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Технология</b><br>NN: без тормоза<br>BP: пневматический тормоз                                          |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Дополнительный кожух</b><br>N: без кожуха<br>C: с кожухом                                               |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Опциональный смазочный адаптер</b><br>N: без смазочного адаптера<br>G: со смазочным адаптером           |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>вариант</b><br>N: Стандарт<br>H: Высокая скорость                                                       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |

# SLD 2-H

Прямая линейная ось



## Габариты и максимальные нагрузки



Значения указаны в таблице технических характеристик

① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, относящимися к каждой базовой губке, и могут действовать одновременно.

## Технические данные – без крышки

| Описание                                             |        | SLD 22-H               | SLD 23-H               | SLD 24-H               |
|------------------------------------------------------|--------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Концепция привода                                    |        | Линейный прямой привод | Линейный прямой привод | Линейный прямой привод |
| Макс. номинальный ход H                              | [mm]   | 5310                   | 5210                   | 5070                   |
| Макс. приводное усилие                               | [N]    | 1200                   | 1800                   | 2400                   |
| Номинальное усилие                                   | [N]    | 450                    | 665                    | 865                    |
| Повторяемость                                        | [mm]   | 0.01                   | 0.01                   | 0.01                   |
| Макс. скорость                                       | [m/s]  | 5                      | 5                      | 5                      |
| Макс. ускорение                                      | [m/s²] | 100                    | 100                    | 100                    |
| Макс. ток                                            | [A]    | 24                     | 36                     | 48                     |
| Максимальный ток в режиме ожидания (номинальный ток) | [A]    | 6.5                    | 9.6                    | 12.5                   |
| Мин./макс. температура окружающей среды              | [°C]   | 5/40                   | 5/40                   | 5/40                   |
| Собственный вес ползуна и двигателя                  | [kg]   | 12.5                   | 16.5                   | 23                     |
| Масса торцевых плит                                  | [kg]   | 3.2                    | 3.2                    | 3.2                    |
| Дополнительная масса на 100 мм хода                  | [kg]   | 3.6                    | 3.6                    | 3.6                    |
| Усилие F <sub>y dyn</sub>                            | [N]    | 146000                 | 184000                 | 276000                 |
| Усилие F <sub>z dyn</sub>                            | [N]    | 146000                 | 184000                 | 276000                 |
| Момент M <sub>x dyn</sub>                            | [Nm]   | 13140                  | 16560                  | 24840                  |
| Момент M <sub>y dyn</sub>                            | [Nm]   | 15987                  | 27232                  | 40388                  |
| Момент M <sub>z dyn</sub>                            | [Nm]   | 15987                  | 27232                  | 40388                  |
| Момент инерции площадей I <sub>y</sub>               | [mm⁴]  | 2905000                | 2905000                | 2905000                |
| Момент инерции площадей I <sub>z</sub>               | [mm⁴]  | 55779000               | 55779000               | 55779000               |
| Трение                                               | [N]    | 50                     | 50                     | 75                     |
| Варианты исполнения и их характеристики              |        |                        |                        |                        |
| Высокоскоростной вариант                             |        | SLD 22-H-H             | SLD 23-H-H             | SLD 24-H-H             |
| Номинальное усилие                                   | [N]    | 353                    | 512                    | 688                    |
| Макс. скорость                                       | [m/s]  | 10                     | 10                     | 10                     |
| Макс. ток                                            | [A]    | 56                     | 82                     | 113                    |
| Максимальный ток в режиме ожидания (номинальный ток) | [A]    | 15.1                   | 21.9                   | 29.4                   |
| Усилие F <sub>y dyn</sub>                            | [N]    | 102000                 | 128400                 | 192600                 |
| Усилие F <sub>z dyn</sub>                            | [N]    | 102000                 | 128400                 | 192600                 |
| Момент M <sub>x dyn</sub>                            | [Nm]   | 9180                   | 11556                  | 17334                  |
| Момент M <sub>y dyn</sub>                            | [Nm]   | 11169                  | 19003                  | 28183                  |
| Момент M <sub>z dyn</sub>                            | [Nm]   | 11169                  | 19003                  | 28183                  |

## Технические данные – с крышкой

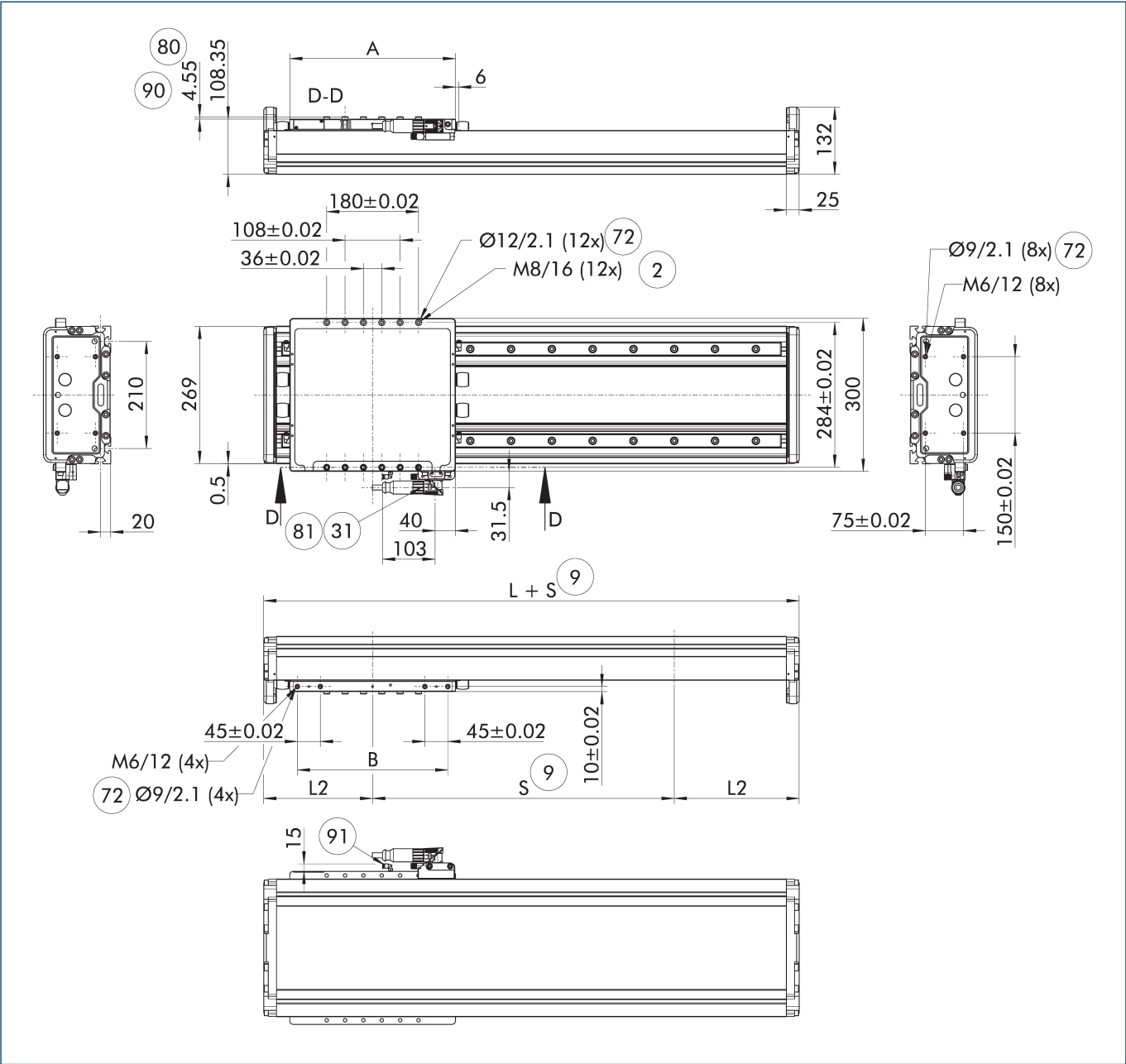
| Описание                                             |                     | SLD 22-H-C             | SLD 23-H-C             | SLD 24-H-C             |
|------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Концепция привода                                    |                     | Линейный прямой привод | Линейный прямой привод | Линейный прямой привод |
| Макс. номинальный ход H                              | [mm]                | 2558                   | 2461                   | 2318                   |
| Макс. приводное усилие                               | [N]                 | 1200                   | 1800                   | 2400                   |
| Номинальное усилие                                   | [N]                 | 450                    | 665                    | 865                    |
| Повторяемость                                        | [mm]                | 0.01                   | 0.01                   | 0.01                   |
| Макс. скорость                                       | [m/s]               | 5                      | 5                      | 5                      |
| Макс. ускорение                                      | [m/s <sup>2</sup> ] | 100                    | 100                    | 100                    |
| Макс. ток                                            | [A]                 | 24                     | 36                     | 48                     |
| Максимальный ток в режиме ожидания (номинальный ток) | [A]                 | 6.5                    | 9.6                    | 12.5                   |
| Мин./макс. температура окружающей среды              | [°C]                | 5/40                   | 5/40                   | 5/40                   |
| Собственный вес ползуна и двигателя                  | [kg]                | 13                     | 17                     | 23.5                   |
| Масса торцевых плит                                  | [kg]                | 3.2                    | 3.2                    | 3.2                    |
| Дополнительная масса на 100 мм хода                  | [kg]                | 3.65                   | 3.65                   | 3.65                   |
| Усилие F <sub>y</sub> dyn                            | [N]                 | 146000                 | 184000                 | 276000                 |
| Усилие F <sub>z</sub> dyn                            | [N]                 | 146000                 | 184000                 | 276000                 |
| Момент M <sub>x</sub> dyn                            | [Nm]                | 13140                  | 16560                  | 24840                  |
| Момент M <sub>y</sub> dyn                            | [Nm]                | 15987                  | 27232                  | 40388                  |
| Момент M <sub>z</sub> dyn                            | [Nm]                | 15987                  | 27232                  | 40388                  |
| Момент инерции площадей I <sub>y</sub>               | [mm <sup>4</sup> ]  | 2905000                | 2905000                | 2905000                |
| Момент инерции площадей I <sub>z</sub>               | [mm <sup>4</sup> ]  | 55779000               | 55779000               | 55779000               |
| Трение                                               | [N]                 | 50                     | 50                     | 75                     |
| <b>Варианты исполнения и их характеристики</b>       |                     |                        |                        |                        |
| Высокоскоростной вариант                             |                     | SLD 22-H-C-H           | SLD 23-H-C-H           | SLD 24-H-C-H           |
| Номинальное усилие                                   | [N]                 | 353                    | 512                    | 688                    |
| Макс. скорость                                       | [m/s]               | 10                     | 10                     | 10                     |
| Макс. ток                                            | [A]                 | 56                     | 82                     | 113                    |
| Максимальный ток в режиме ожидания (номинальный ток) | [A]                 | 15.1                   | 21.9                   | 29.4                   |
| Усилие F <sub>y</sub> dyn                            | [N]                 | 102000                 | 128400                 | 192600                 |
| Усилие F <sub>z</sub> dyn                            | [N]                 | 102000                 | 128400                 | 192600                 |
| Момент M <sub>x</sub> dyn                            | [Nm]                | 9180                   | 11556                  | 17334                  |
| Момент M <sub>y</sub> dyn                            | [Nm]                | 11169                  | 19003                  | 28183                  |
| Момент M <sub>z</sub> dyn                            | [Nm]                | 11169                  | 19003                  | 28183                  |

① Указанные динамические силы и крутящие моменты рассчитаны на номинальный срок службы (L10) из расчета 100 км пробега. Дополнительные значения для расчета срока службы можно найти в наших инструкциях по эксплуатации.

# SLD 2-H

Прямая линейная ось

Главный вид: версия с одним моторным блоком (SLD 22-H)

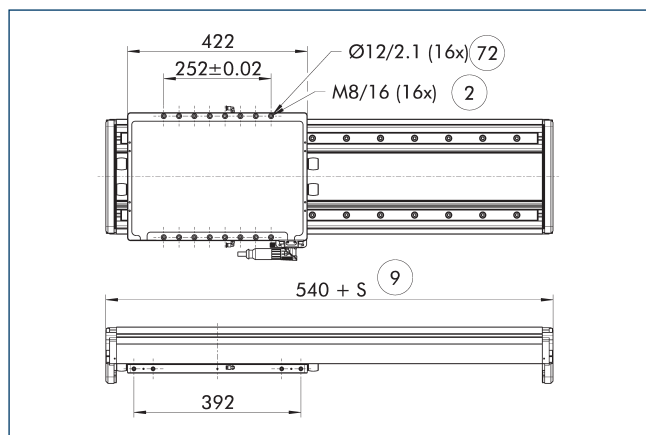


Линейная ось может быть прикреплена либо к базовому корпусу, либо к каретке. Дополнительные элементы конструкции могут также крепиться либо к скользящему элементу, либо к основанию. На чертеже показано крепление оси к базовому корпусу и крепление конструкции к каретке.

- 2 Присоединение
- 9 Номинальный ход
- 31 Разъем двигателя
- 72 Подготовка под центрирующие втулки
- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- 81 Не входит в комплект поставки
- 90 Относится ко всем центрирующим втулкам
- 91 Подключение для пневматического тормоза

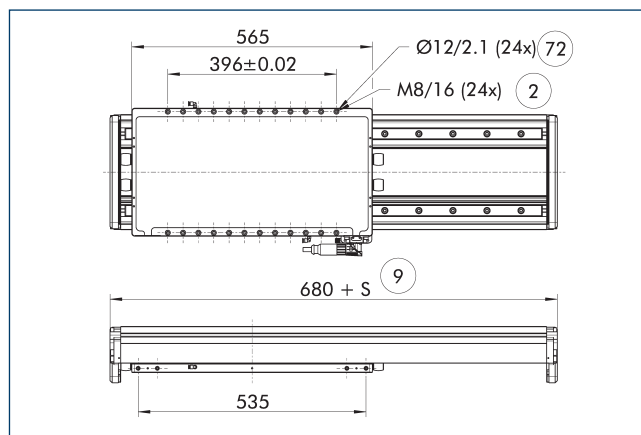
| Описание | Идент. № | A    | B    | L    | L2    |
|----------|----------|------|------|------|-------|
|          |          | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]  |
| SLD 22-H |          | 325  | 295  | 440  | 213.5 |
| SLD 23-H |          | 422  | 392  | 540  | 262   |
| SLD 24-H |          | 565  | 535  | 680  | 333.5 |

## Исполнение с тремя моторными блоками (SLD 23-H)



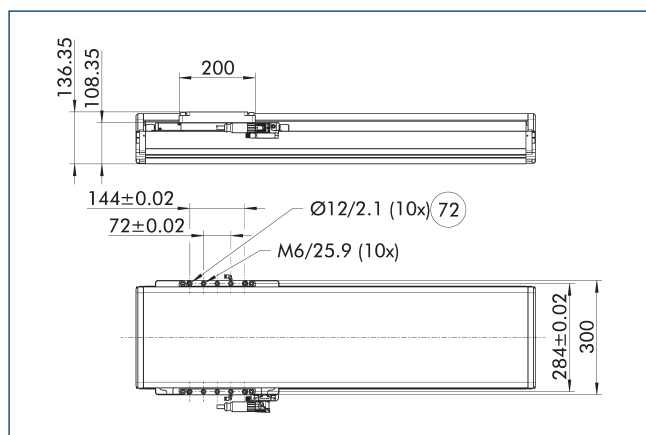
- (2) Присоединение  
(9) Номинальный ход  
(72) Подготовка под центрирующие втулки

## Исполнение с четырьмя моторными блоками (SLD 24-H)



- (2) Присоединение  
(9) Номинальный ход  
(72) Подготовка под центрирующие втулки

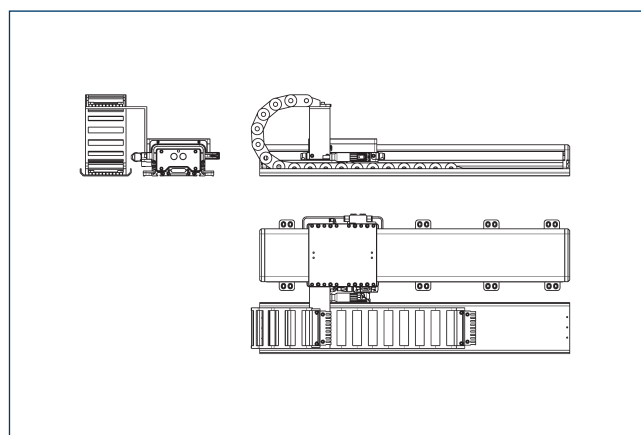
## Исполнение с крышкой



- (72) Подготовка под центрирующие втулки

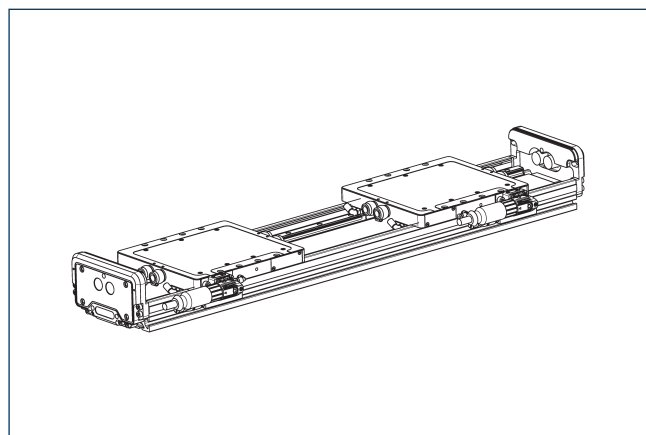
На рисунке показана высота оси SLD и схема винтового соединения с крышкой, поставляемой в качестве опции.

## Кабельная цепь



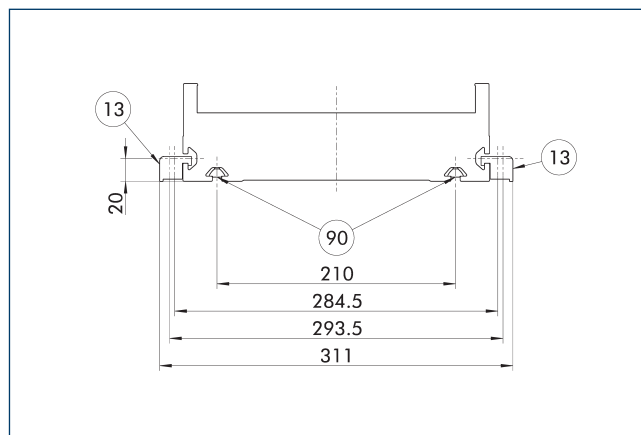
Соответствующие кабельные цепи доступны в виде принадлежностей линейных осей. (аналогично показанному на рисунке). Они адаптированы под конкретные значения эффективного хода и поставляются в комплекте с крепежными изделиями и, при необходимости, предварительно собранными.

## Второй скользящий элемент



Линейная ось в виде опции может оснащаться несколькими активными скользящими элементами. В стандартной комплектации гнездо для подключения двигателя находится слева, но по желанию заказчика может быть установлено справа. Запрашивайте у нас подробную информацию.

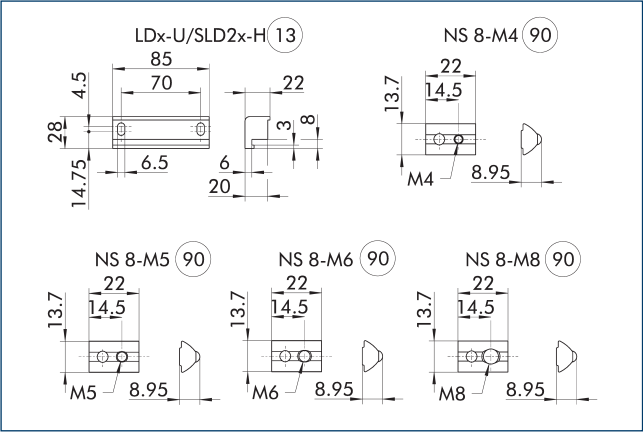
## Крепление



- (13) Монтажная планка (90) Пазовый сухарь

На чертеже показано расположение вариантов крепления.

Крепежные элементы

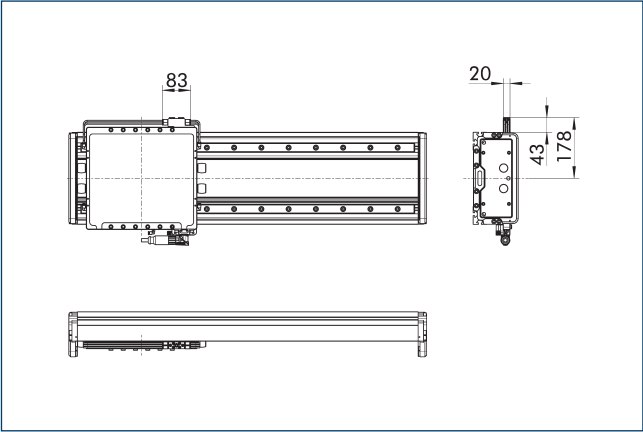


13 Монтажная планка 90 Пазовый сухарь

Блок может быть закреплен с помощью пазовых сухарей или на монтажных планках. Точное положение крепления указано на прилагаемом чертеже.

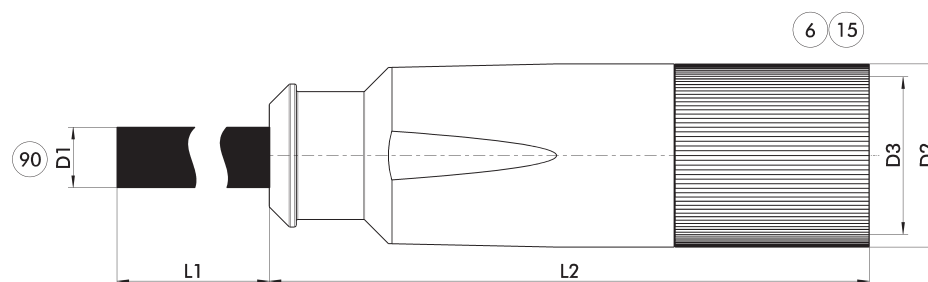
| Описание         | Идент. № |  |
|------------------|----------|--|
| Монтажная планка |          |  |
| LDx-U/SLD2x-H    | 30700231 |  |
| Пазовый сухарь   |          |  |
| NS 8-S-M4        | 1646017  |  |
| NS 8-S-M5        | 1646019  |  |
| NS 8-S-M6        | 1646031  |  |
| NS 8-S-M8        | 1646033  |  |

Смазочный адаптер



На рисунке показаны размеры смазочного адаптера навесного оборудования, поставляемого по заказу.

## Кабель питания



Соединительные кабели, например, кабели питания и кабели датчиков, разработаны специально для соединения изделий SCHUNK с блоками управления приводом. Мы будем рады помочь в выборе правильных соединительных кабелей.

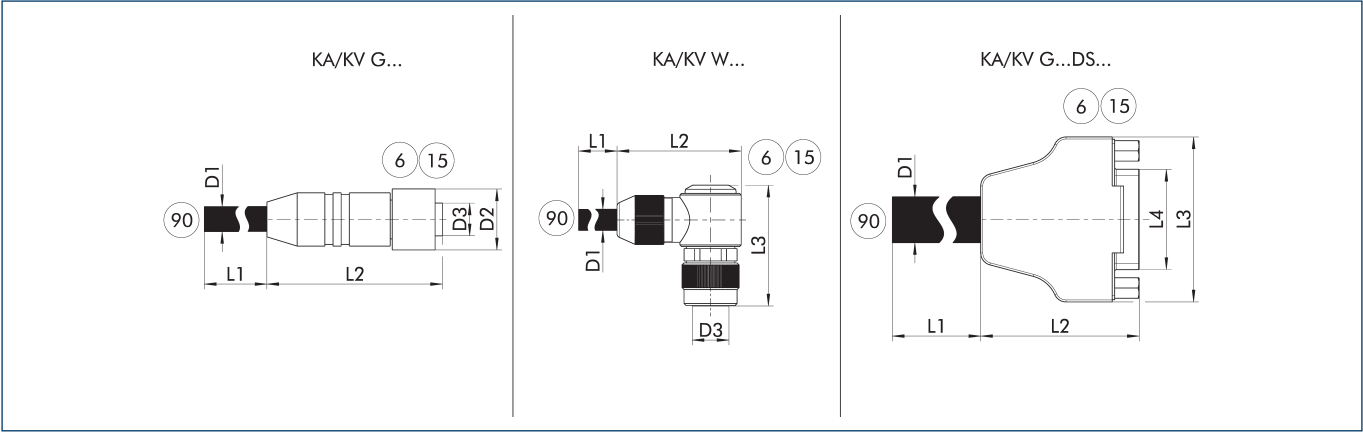
- ⑥ Соединение на стороне модуля  
⑮ Гнездо

- ⑨⑩ Подготовлен для подключения к компонентам более высокого уровня

| Описание                                                                                                                     | Идент. № | L1  | D1   | L2   | D2   | D3  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------|------|------|-----|
|                                                                                                                              |          | [m] | [mm] | [mm] | [mm] |     |
| Кабель питания для LDx 100-300/SLD 11-14,21,22 к BOSCH IndraDrive A/B                                                        |          |     |      |      |      |     |
| KA GLT2306-LK-00500-X                                                                                                        | 0349564  | 5   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01000-X                                                                                                        | 0349565  | 10  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01500-X                                                                                                        | 0349566  | 15  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-02000-X                                                                                                        | 0349567  | 20  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| Кабель питания для LDx 100-300/SLD 11-14,21,22 к BOSCH IndraDrive CS                                                         |          |     |      |      |      |     |
| KA GLT2306-LK-00500-2                                                                                                        | 0349515  | 5   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01000-2                                                                                                        | 0349516  | 10  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01500-2                                                                                                        | 0349517  | 15  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-02000-2                                                                                                        | 0349518  | 20  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| Кабель питания для LDx 100-300/SLD 11-14,21,22, в контроллере Siemens SINAMICS                                               |          |     |      |      |      |     |
| KA GGT2306-LK-00100-4                                                                                                        | 0349111  | 1   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GGT2306-LK-00200-4                                                                                                        | 0349112  | 2   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GGT2306-LK-00300-4                                                                                                        | 0349113  | 3   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| Кабель питания для LDx 100-300/SLD 11-14,21,22 на SIEMENS SINAMICS с DRIVE-CLiQ пригоден для применения с кабельными цепями  |          |     |      |      |      |     |
| LDx100-300/SLD 11-14,21,22 DQ 05m                                                                                            | 1315917  | 5   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| LDx100-300/SLD 11-14,21,22 DQ 10m                                                                                            | 1002467  | 10  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| LDx100-300/SLD 11-14,21,22 DQ 15m                                                                                            | 30702114 | 15  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| LDx100-300/SLD 11-14,21,22 DQ 20m                                                                                            | 1342496  | 20  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| Кабель питания для LDx 400-600/SLD 22-H-H,23,24 в BOSCH IndraDrive A/B                                                       |          |     |      |      |      |     |
| KA GLT2306-LK-00500-Y                                                                                                        | 0349568  | 5   | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01000-Y                                                                                                        | 0349569  | 10  | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01500-Y                                                                                                        | 0349570  | 15  | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-02000-Y                                                                                                        | 0349571  | 20  | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| Кабель питания для LDx 400-600/SLD 22-H-H,23,24 на BOSCH IndraDrive CS                                                       |          |     |      |      |      |     |
| KA GLT2306-LK-00500-3                                                                                                        | 0349540  | 5   | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01000-3                                                                                                        | 0349541  | 10  | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01500-3                                                                                                        | 0349542  | 15  | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-02000-3                                                                                                        | 0349543  | 20  | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| Кабель питания для LDx 400-600/SLD 22-H-H,23,24 в Siemens SINAMICS                                                           |          |     |      |      |      |     |
| KA GGT2306-LK-00100-5                                                                                                        | 0349114  | 1   | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GGT2306-LK-00200-5                                                                                                        | 0349115  | 2   | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GGT2306-LK-00300-5                                                                                                        | 0349116  | 3   | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| Кабель питания для LDx 400-600/SLD 22-H-H,23,24 на SIEMENS SINAMICS с DRIVE-CLiQ пригоден для применения с кабельными цепями |          |     |      |      |      |     |
| LDx400-600/SLD 23,24 DQ 05m                                                                                                  | 1330322  | 5   | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| LDx400-600/SLD 23,24 DQ 10m                                                                                                  | 1330326  | 10  | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| LDx400-600/SLD 23,24 DQ 15m                                                                                                  | 1330329  | 15  | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |
| LDx400-600/SLD 23,24 DQ 20m                                                                                                  | 1330330  | 20  | 13.2 | 78.5 | 27   | M23 |

① Соблюдайте требования по минимальному радиусу изгиба кабелей для кабельных цепей или по максимальному углу скручивания для скручиваемых кабелей. Обычно это 10 диаметров кабеля или +/- 180°/м.

Кабель датчика положения



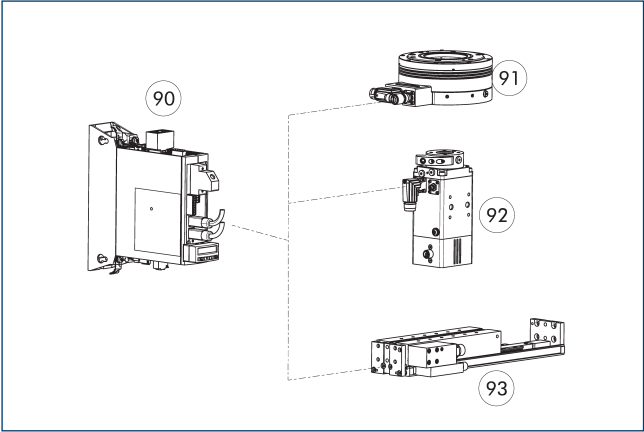
- KA/KV G... кабель датчика положения с прямым соединителем  
KA/KV W... кабель датчика положения с угловым соединителем  
KA/KV G...DS... Кабель датчика положения с разъемом D-Sub
- 6 Соединение на стороне модуля  
15 Гнездо  
90 Готов для подключения контроллера привода

Соединительные кабели, например, кабели питания и кабели датчиков, разработаны специально для соединения изделий SCHUNK с блоками управления приводом. Мы будем рады помочь в выборе правильных соединительных кабелей.

| Описание                                                                                                                         | Идент. № | L1  | D1   | L2   | D2    | D3  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------|------|-------|-----|
|                                                                                                                                  |          | [m] | [mm] | [mm] | [mm]  |     |
| Кабель датчика положения для BOSCH IndraDrive A/B/Cs и интерфейса датчика положения HIPERFACE® - подходит для кабельных цепей    |          |     |      |      |       |     |
| KA GWN1208-GK-00500-K                                                                                                            | 0349125  | 5   | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| KA GWN1208-GK-01000-K                                                                                                            | 0349126  | 10  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| KA GWN1208-GK-01500-K                                                                                                            | 0349127  | 15  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| KA GWN1208-GK-02000-K                                                                                                            | 0349128  | 20  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| Кабель датчика для интерфейса декодеров BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) и 1Vss - пригоден для кабельных цепей               |          |     |      |      |       |     |
| KA GWN1208-GK-00500-R                                                                                                            | 0349138  | 5   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-01000-R                                                                                                            | 0349139  | 10  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-01500-R                                                                                                            | 0349140  | 15  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-02000-R                                                                                                            | 0349141  | 20  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| Кабель датчика для интерфейса декодеров BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx02)/IndraDrive Cs и 1Vss — пригоден для кабельных цепей |          |     |      |      |       |     |
| KA GWN1208-GK-00500-T                                                                                                            | 0349146  | 5   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-01000-T                                                                                                            | 0349147  | 10  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-01500-T                                                                                                            | 0349148  | 15  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-02000-T                                                                                                            | 0349149  | 20  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| Кабель датчика для SIEMENS Sinamics и интерфейса декодеров 1Vss - пригоден для кабельных цепей                                   |          |     |      |      |       |     |
| KA GGN1208-GK-00100-U                                                                                                            | 0349597  | 1   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GGN1208-GK-00200-U                                                                                                            | 0349598  | 2   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GGN1208-GK-00300-U                                                                                                            | 0349599  | 3   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| Кабель датчика положения для SIEMENS Sinamics и интерфейса энкодера DRIVE-CLiQ пригоден для использования с кабельными цепями    |          |     |      |      |       |     |
| ELB/SLD - DQ 05m                                                                                                                 | 1327967  | 5   | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| ELB/SLD - DQ 10m                                                                                                                 | 1327968  | 10  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| ELB/SLD - DQ 15m                                                                                                                 | 1327969  | 15  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| ELB/SLD - DQ 20m                                                                                                                 | 1327970  | 20  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |

ⓘ Соблюдайте требования по минимальному радиусу изгиба кабелей для кабельных цепей или по максимальному углу скручивания для скручиваемых кабелей. Обычно это 10 диаметров кабеля или +/- 180°/м.

Контроллер Bosch Rexroth IndraDrive Cs



- 90 Контроллер

91 Электрический поворотный модуль ERS/ERT
- 92 Поворотный блок ERD

93 Компактная линейная ось ELB

Контроллер может использоваться для управления поворотными модулями ERS, ERT и ERD, а также для осей с линейными двигателями SCHUNK. Он выпускается с интерфейсами обмена данными PROFIBUS или Multi-Ethernet (Sercos III, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP).

| Описание       | Номинальный ток | Максимальный ток | Примечания |
|----------------|-----------------|------------------|------------|
|                | [A]             | [A]              |            |
| Контроллер     |                 |                  |            |
| HCS01.1E-W0018 | 7.6             | 18               |            |
| HCS01.1E-W0028 | 11.52           | 28               |            |
| HCS01.1E-W0054 | 21              | 54               |            |

- Мы будем рады помочь в выборе правильного контроллера. Свяжитесь, пожалуйста, с нами, чтобы получить консультацию.



**SCHUNK SE & Co. KG**

**Spanntechnik**

**Greiftechnik**

**Automatisierungstechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

[info@de.schunk.com](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

