



Hand in hand for tomorrow



## Спецификация изделия

Универсальный линейный модуль LM 200

Надежный Точность. Модульный.

## Универсальный линейный модуль LM

Линейный модуль с пневматическим приводом и безлюфтовой направляющей с перекрестными роликами с предварительным натягом и направляющими «ласточкин хвост»

### Область применения

Для использования в чистых средах, например, в сборочных и испытательных системах. Оптимальное стандартное решение для задач, требующих высокой точности.



### Преимущества – Ваша выгода

**Закрытая конструкция элемента скольжения** для обеспечения высокой жесткости

**Амортизаторы и бесконтактные выключатели** встроены в выступающие поверхности для перемещения без вибрации и контроля конечного положения

**Компактные размеры** для минимизации габаритов всей системы

**направляющая с перекрестными роликами с предварительным натягом** Это означает полное отсутствие люфта

**Большой базовые номинальные нагрузки** при любых направлениях действия нагрузки

**Возможно несколько промежуточных положений** для максимальной гибкости применения

**Стандартизированные монтажные отверстия** для реализации множества вариантов сочетания с другими компонентами модульной системы

**Блокировка штока зажимной втулкой** для обеспечения безопасности при аварийных остановках



**Размеры**  
Количество: 5



**Масса**  
0.44 .. 15.81 kg



**Приводное усилие**  
67 .. 753 N



**Ход**  
13 .. 450 mm

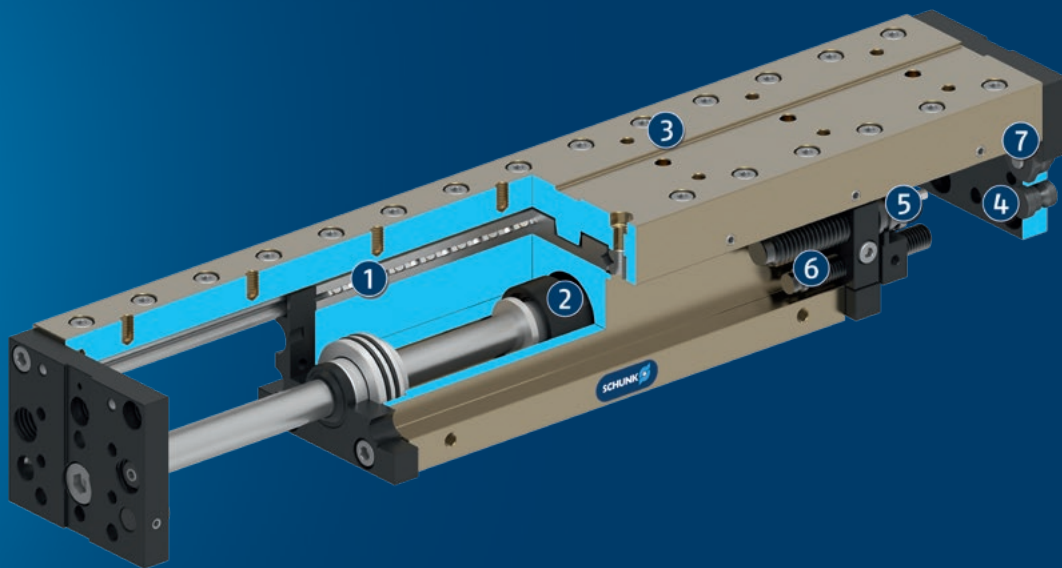


**Повторяемость**  
0.01 .. 0.02 mm

## Функциональное описание

Скользящий элемент движется по установленной в основании направляющей с перекрестными роликами с предварительным натягом и приводится в движение встроенным в основание пневмоцилиндром

двустороннего действия.



- ① **Направляющая с перекрестными роликами**  
с предварительным натягом, без люфта
- ② **Привод**  
Мощные цилиндры с поршнем со штоком
- ③ **Схема крепления**  
Полная совместимость с модульной системой

- ④ **Переключающий кулачок**  
для индуктивного бесконтактного выключателя
- ⑤ **Возможность регулировки конечного положения**  
Удобная регулировка амортизатора с помощью резьбы
- ⑥ **Система датчиков**  
с держателем датчика для удобства регулировки
- ⑦ **Регулировка амортизирующих свойств**  
Регулировка характеристик демпфирования

## Общие замечания о серии

**Материал корпуса:** Алюминиевый сплав, анодированный

**Направляющие:** Безлюфтовые направляющие с перекрестными роликами с предварительным натягом

**Привод:** пневматический, на отфильтрованном сжатом воздухе согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

**Комплект поставки:** Амортизатор и держатель бесконтактного выключателя

**Гарантия:** 24 месяца

**Характеристики срока службы:** по запросу

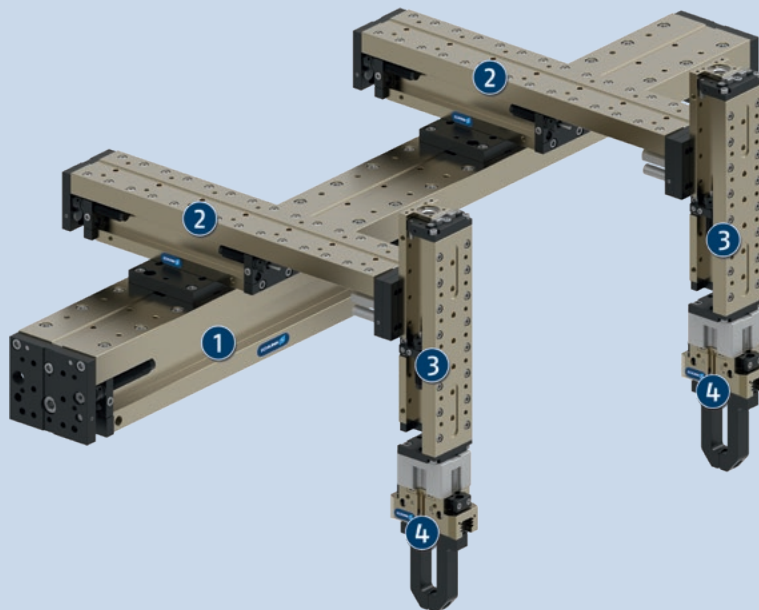
**Повторяемость:** определяется как разброс конечных положений по 100 последовательным циклам.

**Время перемещения:** – это чистое время движения скользящей плиты или основания. Время переключения клапана, время заполнения шланга и время реакции ПЛК не входят в эту величину и должны учитываться при расчете времени выполнения цикла.

**Ход:** – это максимальный номинальный ход блока. Он может быть укорочен с обеих сторон за счет установки амортизаторов.

**Расчет параметров или проверочный расчет:** Для выполнения конфигурации или проверочного расчета блоков мы рекомендуем использовать наше программное обеспечение Toolbox, доступное онлайн. Во избежание перегрузки необходимо выполнить контрольный расчет для выбранного блока.

**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.



## Пример применения

Сдвоенная трехосевая порталная система высокой производительности с перекрывающимися зонами обработки и одновременным выполнением технологических процессов

① Линейный модуль LM

② Линейный модуль LM

③ Линейный модуль CLM

④ Универсальный захват PGN-plus

## SCHUNK предлагает больше...

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



Поворотная заслонка



Поворотно-делительный стол



Захват для мелких компонентов



Универсальный захват



Промежуточный стопор



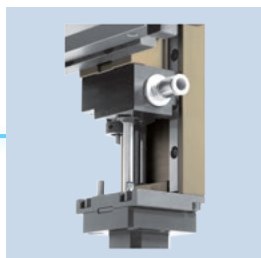
Промежуточный стопорный цилиндр



Система монтажа на колоннах



Модуль поворотного захвата



Замок штока



Клапан поддержания давления



Индуктивный бесконтактный выключатель

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

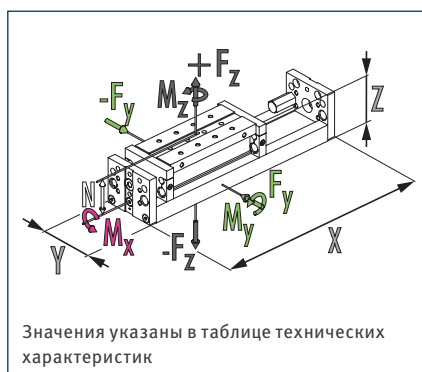
## Опции и специальная информация

**Исполнение с блокировкой штока:** предотвращает падение конструкции в случае внезапного прерывания энергоснабжения. В стандартном исполнении модуль совместим со множеством элементов модульной системы. Если у вас есть вопросы, обратитесь к нам.

**Смазка пищевого качества:** Продукт в стандартной комплектации содержит совместимые с пищевыми продуктами смазочные материалы. Требования стандарта EN 1672-2:2020 соблюдены частично. Получить соответствующие сертификаты NSF можно на сайте <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, используя данные о смазочных материалах, приведенные в руководстве по эксплуатации. Такие компоненты, как роликовые подшипники, линейные направляющие или амортизаторы, не комплектуются совместимыми с пищевыми продуктами смазочными материалами.



## Габариты и максимальные нагрузки



① Показанные силы и моменты являются максимальными значениями для одиночной нагрузки. Если в системе одновременно действует несколько сил и/или моментов, расчет может быть выполнен в программе Toolbox. Сила  $F_y$  может вычисляться только с помощью Toolbox.

## Технические характеристики

| Описание                                 |       | LM 200-H025               | LM 200-H050               | LM 200-H075               | LM 200-H100               | LM 200-H125               | LM 200-H150               |
|------------------------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Идент. №                                 |       | 0314070                   | 0314071                   | 0314072                   | 0314073                   | 0314074                   | 0314075                   |
| Ход                                      | [mm]  | 25                        | 50                        | 75                        | 100                       | 125                       | 150                       |
| Приводное усилие                         | [N]   | 482                       | 482                       | 482                       | 482                       | 482                       | 482                       |
| усилие втягивания                        | [N]   | 415                       | 415                       | 415                       | 415                       | 415                       | 415                       |
| Повторяемость                            | [mm]  | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      |
| Диаметр поршня                           | [mm]  | 32                        | 32                        | 32                        | 32                        | 32                        | 32                        |
| Диаметр шарика                           | [mm]  | 12                        | 12                        | 12                        | 12                        | 12                        | 12                        |
| Мин./норм./макс. рабочее давление        | [bar] | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     |
| Объем цилиндра / 10 мм при двойном ходе  | [cm³] | 8.04                      | 8.04                      | 8.04                      | 8.04                      | 8.04                      | 8.04                      |
| Общая длина                              | [mm]  | 224                       | 224                       | 324                       | 324                       | 424                       | 424                       |
| Класс защиты IP                          |       | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        |
| Мин./макс. температура окружающей среды  | [°C]  | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      |
| Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999 |       | 6                         | 6                         | 6                         | 6                         | 6                         | 6                         |
| Масса                                    | [kg]  | 3.9                       | 3.9                       | 5                         | 5                         | 6.1                       | 6.1                       |
| Концепция привода                        |       | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня |
| Размеры X x Y x Z                        | [mm]  | 224 x 80 x 75             | 224 x 80 x 75             | 324 x 80 x 75             | 324 x 80 x 75             | 424 x 80 x 75             | 424 x 80 x 75             |
| Зазор N (для моментной нагрузки)         | [mm]  | 56.5                      | 56.5                      | 56.5                      | 56.5                      | 56.5                      | 56.5                      |
| Моменты Mx max./My max./Mz max.          | [Nm]  | 50/63/31.5                | 50/63/31.5                | 72/90/45                  | 72/90/45                  | 94/117/58.5               | 94/117/58.5               |
| Силы Fx max.                             | [N]   | 2190                      | 2190                      | 2170                      | 2170                      | 2150                      | 2150                      |

## Варианты исполнения и их характеристики

| Описание                                            |       | LM 200-H025-ASP | LM 200-H050-ASP | LM 200-H075-ASP | LM 200-H100-ASP | LM 200-H125-ASP | LM 200-H150-ASP |
|-----------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Исполнение с блокировкой штока                      |       |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Идент. №                                            |       | 0314470         | 0314471         | 0314472         | 0314473         | 0314474         | 0314475         |
| Потеря хода при номинальном ходе (со стороны штока) | [mm]  | 12              | 12              | 12              | 12              | 12              | 12              |
| Масса                                               | [kg]  | 3.99            | 3.99            | 5.09            | 5.09            | 6.19            | 6.19            |
| Статическое удерживающее усилие                     | [N]   | 600             | 600             | 600             | 600             | 600             | 600             |
| Макс. осевой люфт при зажатии                       | [mm]  | 0.25            | 0.25            | 0.25            | 0.25            | 0.25            | 0.25            |
| Мин. давление отпущения                             | [bar] | 3               | 3               | 3               | 3               | 3               | 3               |

| Описание                                 |       | LM 200-H175               | LM 200-H200               | LM 200-H225               | LM 200-H250               | LM 200-H275               | LM 200-H300               |
|------------------------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Идент. №                                 |       | 0314076                   | 0314077                   | 0314078                   | 0314079                   | 0314080                   | 0314081                   |
| Ход                                      | [mm]  | 175                       | 200                       | 225                       | 250                       | 275                       | 300                       |
| Приводное усилие                         | [N]   | 482                       | 482                       | 482                       | 482                       | 482                       | 482                       |
| усилие втягивания                        | [N]   | 415                       | 415                       | 415                       | 415                       | 415                       | 415                       |
| Повторяемость                            | [mm]  | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      |
| Диаметр поршня                           | [mm]  | 32                        | 32                        | 32                        | 32                        | 32                        | 32                        |
| Диаметр шарика                           | [mm]  | 12                        | 12                        | 12                        | 12                        | 12                        | 12                        |
| Мин./норм./макс. рабочее давление        | [bar] | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     |
| Объем цилиндра / 10 мм при двойном ходе  | [cm³] | 8.04                      | 8.04                      | 8.04                      | 8.04                      | 8.04                      | 8.04                      |
| Общая длина                              | [mm]  | 524                       | 524                       | 624                       | 624                       | 724                       | 724                       |
| Класс защиты IP                          |       | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        |
| Мин./макс. температура окружающей среды  | [°C]  | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      |
| Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999 |       | 6                         | 6                         | 6                         | 6                         | 6                         | 6                         |
| Масса                                    | [kg]  | 7.2                       | 7.2                       | 8.3                       | 8.3                       | 9.4                       | 9.4                       |
| Концепция привода                        |       | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня |
| Размеры X x Y x Z                        | [mm]  | 524 x 80 x 75             | 524 x 80 x 75             | 624 x 80 x 75             | 624 x 80 x 75             | 724 x 80 x 75             | 724 x 80 x 75             |
| Зазор N (для моментной нагрузки)         | [mm]  | 56.5                      | 56.5                      | 56.5                      | 56.5                      | 56.5                      | 56.5                      |
| Моменты Mx max./My max./Mz max.          | [Nm]  | 116/144/72                | 116/144/72                | 138/171/85.5              | 138/171/85.5              | 160/198/99                | 160/198/99                |
| Силы Fz max                              | [N]   | 2145                      | 2145                      | 2140                      | 2140                      | 2135                      | 2135                      |

#### Варианты исполнения и их характеристики

| Описание                                            |       | LM 200-H175-ASP | LM 200-H200-ASP | LM 200-H225-ASP | LM 200-H250-ASP | LM 200-H275-ASP | LM 200-H300-ASP |
|-----------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Исполнение с блокировкой штока                      |       |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Идент. №                                            |       | 0314476         | 0314477         | 0314478         | 0314479         | 0314480         | 0314481         |
| Потеря хода при номинальном ходе (со стороны штока) | [mm]  | 12              | 12              | 12              | 12              | 12              | 12              |
| Масса                                               | [kg]  | 7.29            | 7.29            | 8.39            | 8.39            | 9.49            | 9.49            |
| Статическое удерживающее усилие                     | [N]   | 600             | 600             | 600             | 600             | 600             | 600             |
| Макс. осевой люфт при зажатии                       | [mm]  | 0.25            | 0.25            | 0.25            | 0.25            | 0.25            | 0.25            |
| Мин. давление отпущения                             | [bar] | 3               | 3               | 3               | 3               | 3               | 3               |

| Описание                                 |       | LM 200-H325               | LM 200-H350               |
|------------------------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|
| Идент. №                                 |       | 0314082                   | 0314083                   |
| Ход                                      | [mm]  | 325                       | 350                       |
| Приводное усилие                         | [N]   | 482                       | 482                       |
| усилие втягивания                        | [N]   | 415                       | 415                       |
| Повторяемость                            | [mm]  | 0.02                      | 0.02                      |
| Диаметр поршня                           | [mm]  | 32                        | 32                        |
| Диаметр шарика                           | [mm]  | 12                        | 12                        |
| Мин./норм./макс. рабочее давление        | [bar] | 3/6/8                     | 3/6/8                     |
| Объем цилиндра / 10 мм при двойном ходе  | [cm³] | 8.04                      | 8.04                      |
| Общая длина                              | [mm]  | 824                       | 824                       |
| Класс защиты IP                          |       | 40                        | 40                        |
| Мин./макс. температура окружающей среды  | [°C]  | 5/60                      | 5/60                      |
| Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999 |       | 6                         | 6                         |
| Масса                                    | [kg]  | 10.5                      | 10.5                      |
| Концепция привода                        |       | Цилиндры со штоком поршня | Цилиндры со штоком поршня |
| Размеры X x Y x Z                        | [mm]  | 824 x 80 x 75             | 824 x 80 x 75             |
| Зазор N (для моментной нагрузки)         | [mm]  | 56.5                      | 56.5                      |
| Моменты Mx max./My max./Mz max.          | [Nm]  | 182/225/112.5             | 182/225/112.5             |
| Силы Fz max                              | [N]   | 2130                      | 2130                      |

#### Варианты исполнения и их характеристики

| Описание                                            |       | LM 200-H325-ASP | LM 200-H350-ASP |
|-----------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|
| Исполнение с блокировкой штока                      |       |                 |                 |
| Идент. №                                            |       | 0314482         | 0314483         |
| Потеря хода при номинальном ходе (со стороны штока) | [mm]  | 12              | 12              |
| Масса                                               | [kg]  | 10.59           | 10.59           |
| Статическое удерживающее усилие                     | [N]   | 600             | 600             |
| Макс. осевой люфт при зажатии                       | [mm]  | 0.25            | 0.25            |
| Мин. давление отпущения                             | [bar] | 3               | 3               |



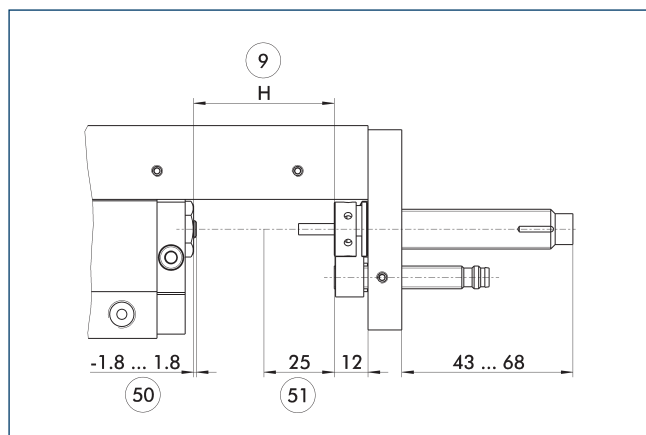
[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>A</b>    Главное соединение<br/>             – линейный узел выдвинут</p> <p><b>B</b>    Главное соединение<br/>             – линейный узел втянут</p> <p><b>①</b> Соединение линейного узла</p> <p><b>②</b> Присоединение</p> <p><b>③4</b> с обеих сторон</p> <p><b>③5</b> Задняя сторона</p> | <p><b>⑦3</b> Посадочные места для<br/>             центрирующих штифтов</p> <p><b>⑨0</b> Сквозные отверстия в<br/>             торцевой плите и резьбовое в<br/>             основании (только с одной<br/>             стороны)</p> <p><b>⑨1</b> Индуктивный бесконтактный<br/>             выключатель</p> <p><b>⑨2</b> Фитинг для центрирующей<br/>             планки LMZL</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Описание    | Идент. № | A    | B    | Количество B | C    | Количество C | D    | E    | G    |
|-------------|----------|------|------|--------------|------|--------------|------|------|------|
|             |          | [mm] | [mm] |              | [mm] |              | [mm] | [mm] | [mm] |
| LM 200-H025 | 0314070  | 224  | 50   | 2            | 50   | 1            | 27   | 120  | 77   |
| LM 200-H050 | 0314071  | 224  | 50   | 2            | 50   | 1            | 27   | 120  | 77   |
| LM 200-H075 | 0314072  | 324  | 50   | 4            | 50   | 2            | 27   | 170  | 127  |
| LM 200-H100 | 0314073  | 324  | 50   | 4            | 50   | 2            | 27   | 170  | 127  |
| LM 200-H125 | 0314074  | 424  | 50   | 6            | 50   | 3            | 27   | 220  | 177  |
| LM 200-H150 | 0314075  | 424  | 50   | 6            | 50   | 3            | 27   | 220  | 177  |
| LM 200-H175 | 0314076  | 524  | 50   | 8            | 50   | 4            | 27   | 270  | 227  |
| LM 200-H200 | 0314077  | 524  | 50   | 8            | 50   | 4            | 27   | 270  | 227  |
| LM 200-H225 | 0314078  | 624  | 50   | 10           | 50   | 5            | 27   | 320  | 277  |
| LM 200-H250 | 0314079  | 624  | 50   | 10           | 50   | 5            | 27   | 320  | 277  |
| LM 200-H275 | 0314080  | 724  | 50   | 12           | 50   | 6            | 27   | 370  | 327  |
| LM 200-H300 | 0314081  | 724  | 50   | 12           | 50   | 6            | 27   | 370  | 327  |
| LM 200-H325 | 0314082  | 824  | 50   | 14           | 50   | 7            | 27   | 420  | 377  |
| LM 200-H350 | 0314083  | 824  | 50   | 14           | 50   | 7            | 27   | 420  | 377  |



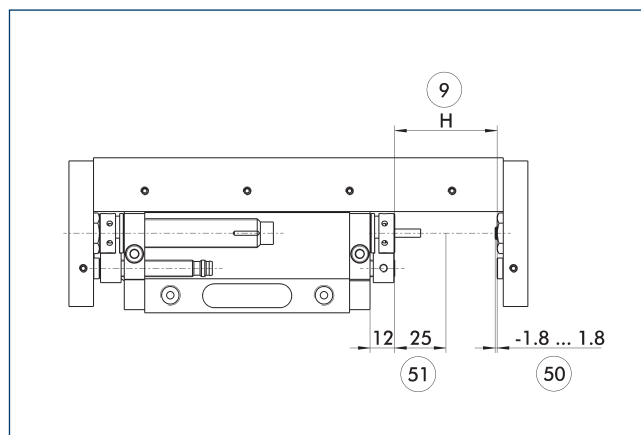
## Точная регулировка



- ⑨ Номинальный ход  
 ⑤① Диапазон регулировки хода  
 ⑤① Диапазон регулировки хода амортизации

Амортизаторы могут монтироваться либо на основании, либо на скользящем элементе. На иллюстрации показан монтаж на скользящем элементе и возможность точной регулировки хода.

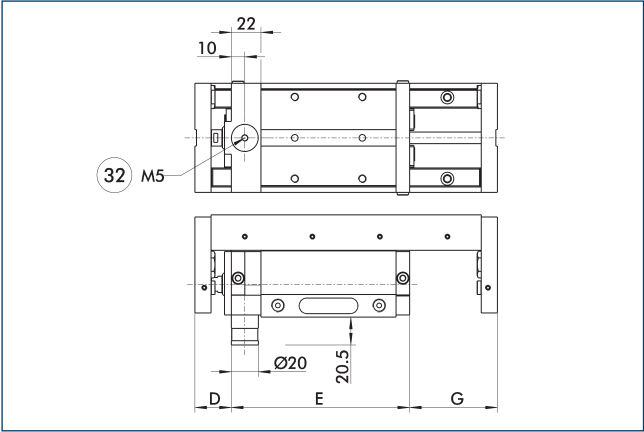
## Точная регулировка



- ⑨ Номинальный ход  
 ⑤① Диапазон регулировки хода  
 ⑤① Диапазон регулировки хода амортизации

Амортизаторы могут монтироваться либо на основании, либо на скользящем элементе. На иллюстрации показан монтаж на основании и возможность точной регулировки хода.

Замок штока

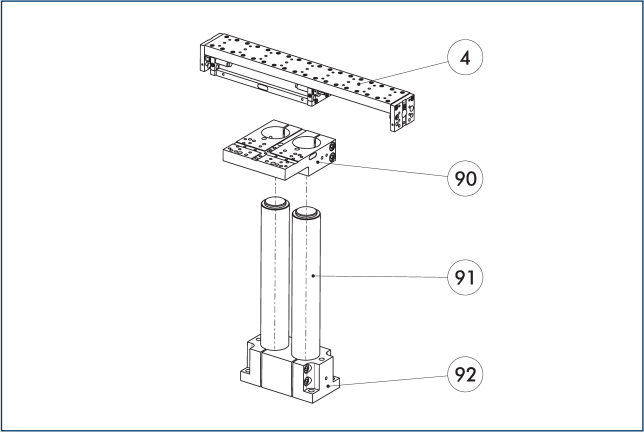


- 32 Пневматическое соединение для предохранительного тормоза

Блокировка штока предотвращает падение груза в случае отключения энергии, например, при аварийной остановке. Возможна также доустановка блокировки штока, но при этом уменьшается номинальный ход.

| Описание        | D    | E    | G    |
|-----------------|------|------|------|
|                 | [mm] | [mm] | [mm] |
| LM 200-H025-ASP | 27   | 132  | 65   |
| LM 200-H050-ASP | 27   | 132  | 65   |
| LM 200-H075-ASP | 27   | 182  | 115  |
| LM 200-H100-ASP | 27   | 182  | 115  |
| LM 200-H125-ASP | 27   | 232  | 165  |
| LM 200-H150-ASP | 27   | 232  | 165  |
| LM 200-H175-ASP | 27   | 282  | 215  |
| LM 200-H200-ASP | 27   | 282  | 215  |
| LM 200-H225-ASP | 27   | 332  | 265  |
| LM 200-H250-ASP | 27   | 332  | 265  |
| LM 200-H275-ASP | 27   | 382  | 315  |
| LM 200-H300-ASP | 27   | 382  | 315  |
| LM 200-H325-ASP | 27   | 432  | 365  |
| LM 200-H350-ASP | 27   | 432  | 365  |

Присоединение к системе монтажа на колоннах

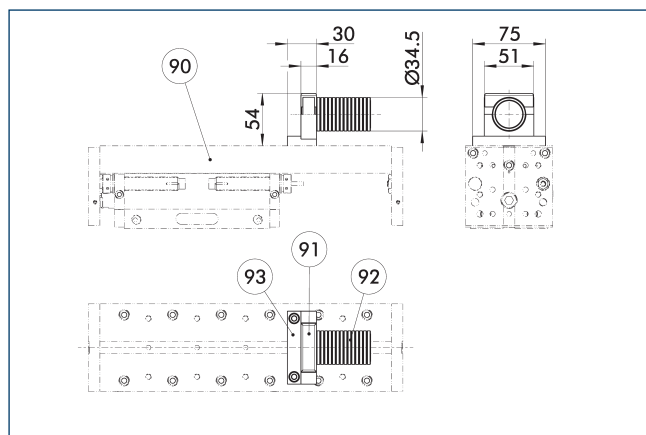


- 4 Линейный блок  
90 Двойная монтажная плата, APDV  
91 Колонны, с твердым хромовым покрытием, шлифованные  
92 Двойное гнездо SOD

Этот модуль в стандартном исполнении может крепиться к системе монтажа на колоннах. Программное обеспечение Kombibox, которое можно загрузить с веб-сайта, поможет вам создать систему нужной конфигурации.

| Описание                                                          | Идент. № |      |          |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------|----------|
|                                                                   |          | [mm] |          |
| Сквозные соединения для передачи сред системы монтажа на колоннах |          |      |          |
| SPL 200                                                           | 0313693  |      |          |
| Монтажная плата системы монтажа на колоннах                       |          |      |          |
| APDN 85                                                           | 0313414  | 55   | Алюминий |
| APDV 85                                                           | 0313416  | 55   | Алюминий |
| APEN 85                                                           | 0313413  | 55   | Алюминий |
| APEV 85                                                           | 0313415  | 55   | Алюминий |

## Модуль шланга для подачи сред Ø 29

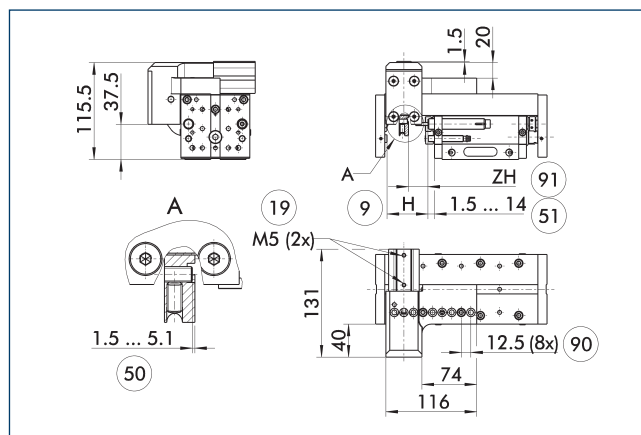


- 90 Линейный модуль  
91 Крепление для трубы MFB  
92 Труба MFS  
93 Плита для трубы SPL

Подача сред и непосредственный монтаж на стандартных модулях SCHUNK.

| Описание                                                          | Идент. № |
|-------------------------------------------------------------------|----------|
| Сквозные соединения для передачи сред системы монтажа на колоннах |          |
| SPL 200                                                           | 0313693  |

## Промежуточный стопор LMZAW

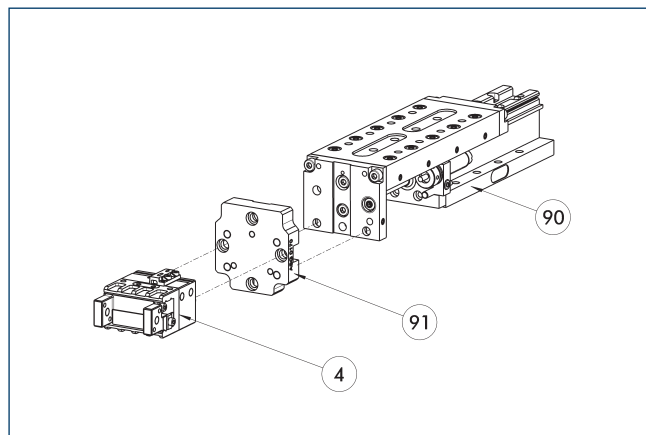


- 9 Номинальный ход  
19 Воздушное соединение  
50 Диапазон регулировки хода амортизации  
51 Диапазон регулировки хода  
90 Размер сетки, регулировка хода  
91 Промежуточный ход (мин. 12,5 мм/ макс. номинальный ход H-4 мм)

В зависимости от применения, приближение к конечному положению может осуществляться сериями движений. Возможные рабочие циклы описаны в руководстве по эксплуатации

| Описание             | Идент. № | Масса |
|----------------------|----------|-------|
|                      |          | [kg]  |
| Промежуточный стопор |          |       |
| LMZAW 200            | 0314116  | 1.4   |

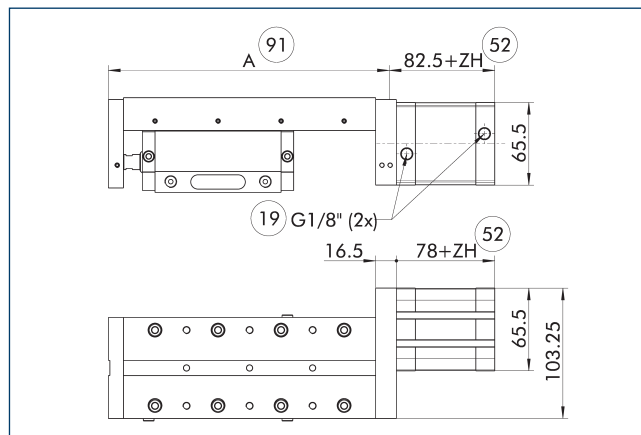
## Модульная сборочная автоматика



- 4 Захваты  
90 Линейный модуль CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM  
91 Адаптерная плата ASG

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными платами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

## Промежуточный стопор, ZZA на стороне поршня



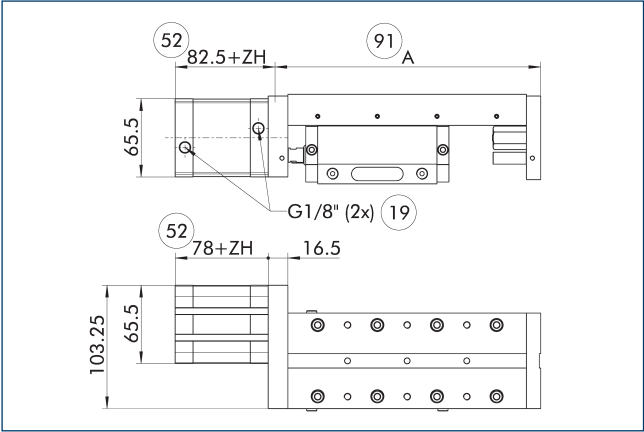
- 19 Воздушное соединение  
52 Промежуточный ход  
91 Общая длина A, исполнение без промежуточного хода (см. таблицу размеров для вариантов хода)

Промежуточное положение отмеряется от соответствующего конечного положения. Приближение к промежуточному положению возможно с обеих сторон, и движение продолжается в том же направлении. Удерживающее усилие равно разности силы поршня промежуточного стопора и силы поршня линейного модуля.

| Описание             | Удерживающее усилие | При ходе 0 мм | Масса на миллиметр хода |
|----------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
|                      | [N]                 | [kg]          | [kg]                    |
| Промежуточный стопор |                     |               |                         |
| ZZA 201              | 696                 | 0.9           | 0.008                   |

① Пример заказа LM 200-H100-ZZA201-H30

Промежуточный стопор, ZZA на стороне штока поршня



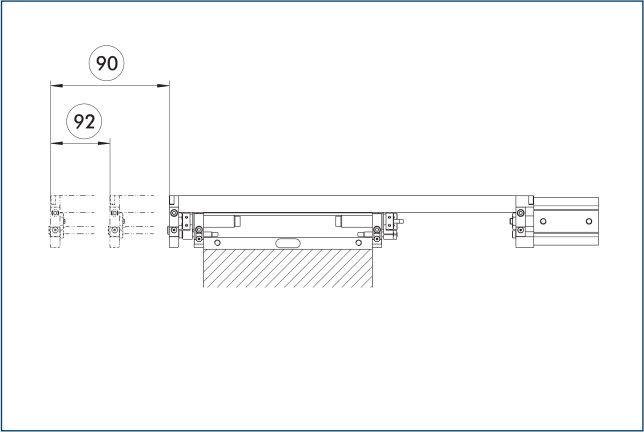
- 19 Воздушное соединение  
52 Промежуточный ход  
91 Общая длина A, исполнение без промежуточного хода (см. таблицу размеров для вариантов хода)

Промежуточное положение отмеряется от соответствующего конечного положения. Приближение к промежуточному положению возможно с обеих сторон, и движение продолжается в том же направлении. Удерживающее усилие равно разности силы поршня промежуточного стопора и силы поршня линейного модуля.

| Описание             | Удерживающее усилие | При ходе 0 мм | Масса на миллиметр хода |
|----------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
|                      | [N]                 | [kg]          | [kg]                    |
| Промежуточный стопор |                     |               |                         |
| ZZA 202              | 696                 | 0.9           | 0.008                   |

1 Пример заказа LM 200-H100-ZZA202-H30

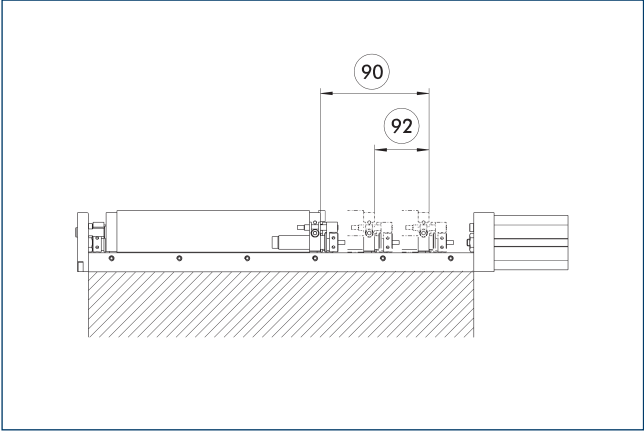
Конструкция – исполнение 1



- 90 Номинальный ход  
92 Промежуточный ход

Соответствующий промежуточный ход (ZH) рассчитывается путем вычитания хода цилиндра на промежуточном стопоре из номинального хода модуля. Диапазон регулировки хода составляет  $\pm 3$  мм.

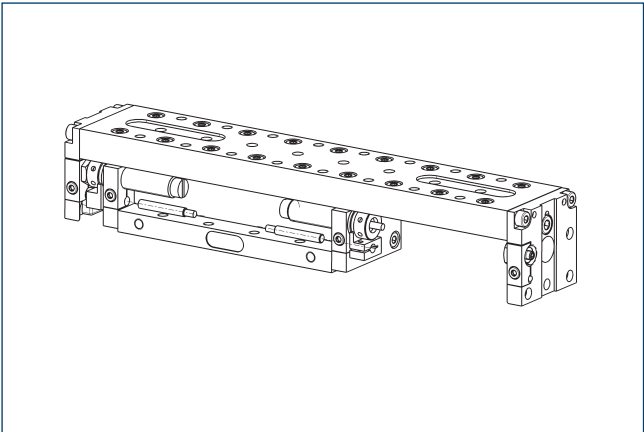
Конструкция – исполнение 2



- 90 Номинальный ход  
92 Промежуточный ход

Соответствующий промежуточный ход (ZH) рассчитывается путем вычитания хода цилиндра на промежуточном стопоре из номинального хода модуля. Диапазон регулировки хода составляет  $\pm 3$  мм.

Индуктивные бесконтактные выключатели



Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

| Описание                              | Идент. № | Часто комбинируются |
|---------------------------------------|----------|---------------------|
| Индуктивный бесконтактный выключатель |          |                     |
| NI 30-KT                              | 0313429  |                     |
| Соединительные кабели                 |          |                     |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                 | 0301622  | ●                   |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                 | 0301623  |                     |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                 | 0301594  |                     |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                 | 0301502  |                     |
| Удлинительный кабель                  |          |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP              | 0301495  |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP              | 0301496  |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP              | 0301497  | ●                   |

① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



**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*

