



- Привод и направляющая в одном корпусе
- Прочные и точные
- Выдерживает высокие моменты и боковые усилия
- Широкий выбор вариантов

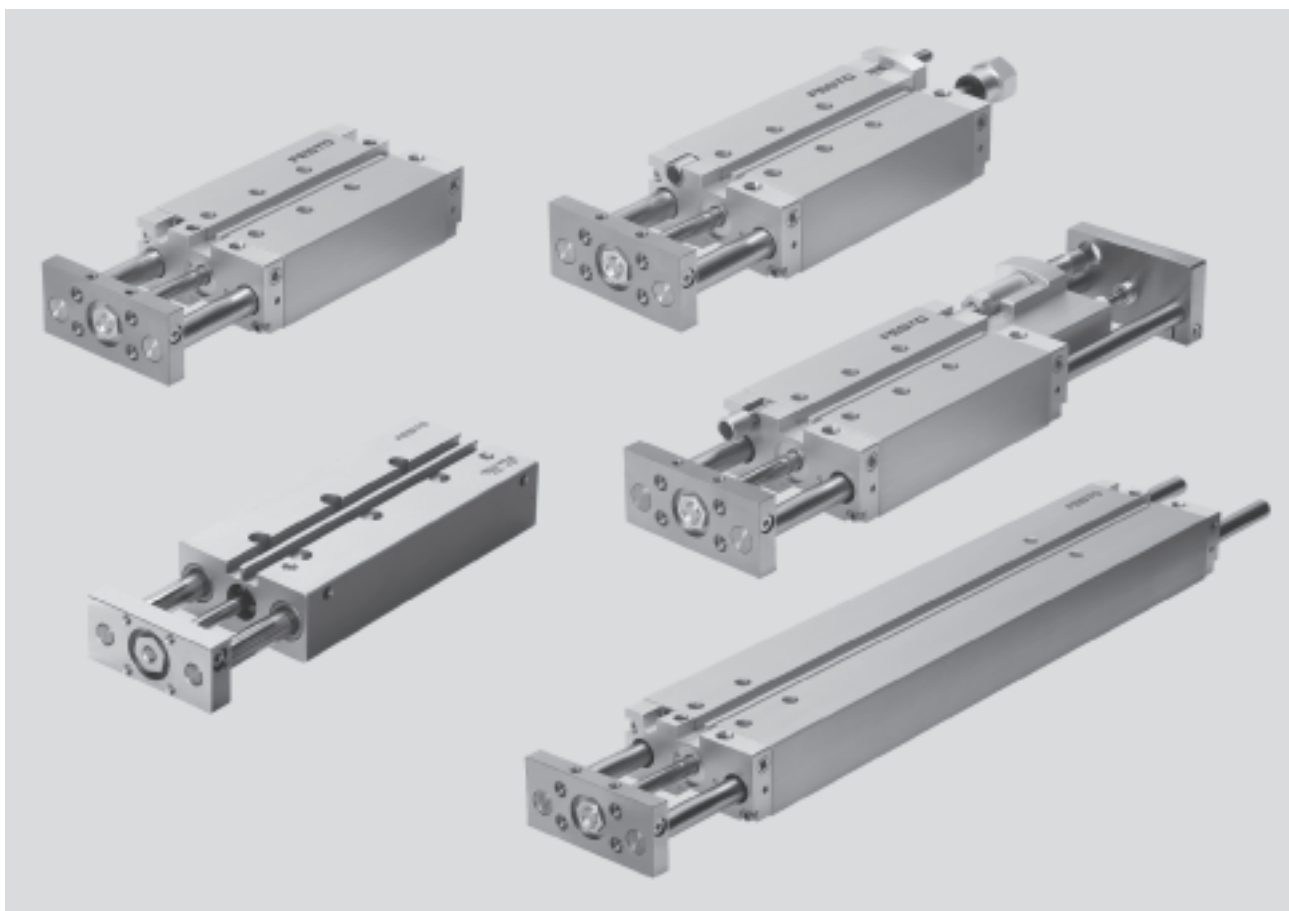
Приводы с направляющими DFM/DFM-B

Основные особенности

FESTO

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2



Привод и направляющая в одном корпусе

- Минимальное занимаемое пространство
- Минимальное время сборки
- Выбор портов подвода воздуха
- Разнообразные возможности монтажа

Прочные и точные

- Хорошая защита от скручивания
- Жесткая конструкция
- Не требуют обслуживания

Высокое сопротивление моментам и боковым усилиям

- С направляющей скольжения: Она обеспечивает большую жесткость благодаря большому диаметру направляющих стержней и четырем опорным втулкам..
- С шариковой направляющей: Подходит для применений, где требуется низкое трение.

Широкий выбор вариантов

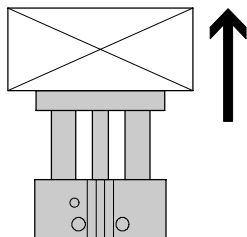
- С настройкой конечных положений
- С амортизатором
- Длинноходовая версия
- С пневматическим демпфированием в конечных положениях PPV

Приводы с направляющими DFM/DFM-B

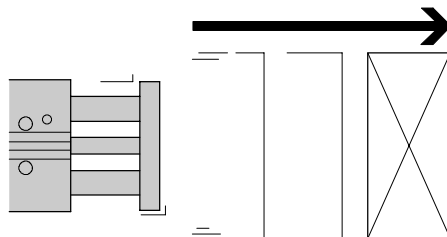
Основные особенности

Использование в конвейерных системах

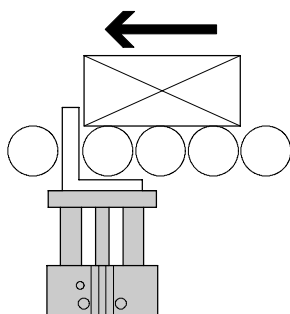
Подъем



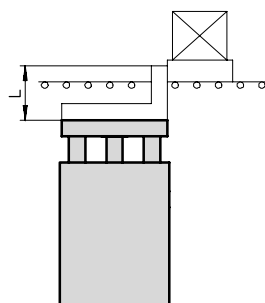
Сталкивание



Остановка



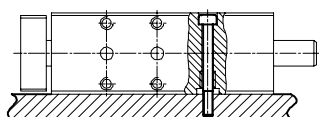
Остановка с помощью кронштейна



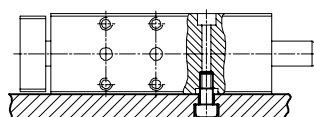
На носителе заготовки рекомендуется установить буфер.

Варианты монтажа

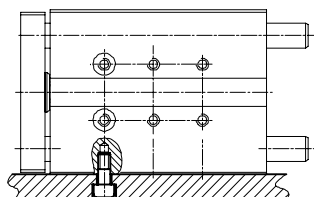
Горизонтально сверху



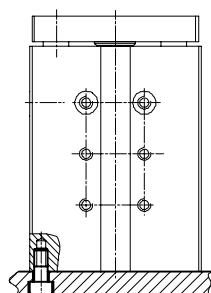
Горизонтально снизу



На боку сверху



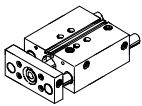
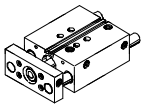
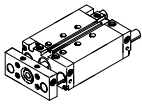



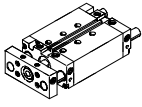



На торце



Приводы с направляющими DFM/DFM-B

Обзор продукции

FESTO

| Функция | Версия | Тип | Поршень \varnothing [мм] | Ход [мм] | Ход на выбор [мм] |
|---|--|-----------------------------|---|--|--|
| Двустороннего действия | Базовая версия DFM с шариковой направляющей качения | | | | |
| |  | DFM Односторонний шток | 12, 16 | 10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100 | – |
| | | | 20, 25 | 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100 | – |
| | | | 32 | 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200 | – |
| | | | 40, 50, 63, 80, 100 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 | – |
| | Базовая версия DFM с направляющей скольжения | | | | |
| |  | DFM Односторонний шток | 12, 16 | 10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100 | – |
| | | | 20, 25 | 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100 | – |
| | | | 32 | 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200 | – |
| | | | 40, 50, 63, 80, 100 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 | – |
| | DFM-B с шариковой направляющей качения | | | | |
| |  | DFM-B Односторонний шток | 12, 16 | 10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200 | 10 ... 200  |
| | | | 20, 25, 32 | 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400 | 20 ... 400  |
| | | | 40, 50, 63 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400 | 25 ... 400  |
| | | | | | |
| | DFM-B с направляющей скольжения | | | | |
|  | DFM-B Односторонний шток | 12, 16 | 10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200 | 10 ... 200  | |
| | | 20, 25, 32 | 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400 | 20 ... 400  | |
| | | 40, 50, 63 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400 | 25 ... 400  | |
| | | | | | |

Приводы с направляющими DFM/DFM-B

Обзор продукции

| Тип | Опрос положений | Депфирование | | | Термостойкие уплотнения | Точная настройка конечных положений | | → Стр. | |
|--|-----------------|----------------|-----------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|------------|
| | | Нерегулируемое | Регулируемое для тяжелых нагрузок | Самонастраиваемое конечное положение для тяжелых нагрузок | | Положение с выдвинутым штоком | Положение с втянутым штоком | | |
| | A | P | PPV | YSRW | S6 | | AJ | EJ | |
| Базовая версия DFM с шариковой направляющей качения | | | | | | | | | |
| DFM Односторонний шток | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | 1 / 6.2-8 |
| Базовая версия DFM с направляющей скольжения | | | | | | | | | |
| DFM Односторонний шток | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | 1 / 6.2-8 |
| DFM-B с шариковой направляющей качения | | | | | | | | | |
| DFM-B Односторонний шток | ■ | ■ | ■ Ø 16 и выше | ■ Ø 20 и выше | - | - | ■ | ■ Ø 20 и выше | 1 / 6.2-30 |
| DFM-B с направляющей скольжения | | | | | | | | | |
| DFM-B Односторонний шток | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | 1 / 6.2-30 |

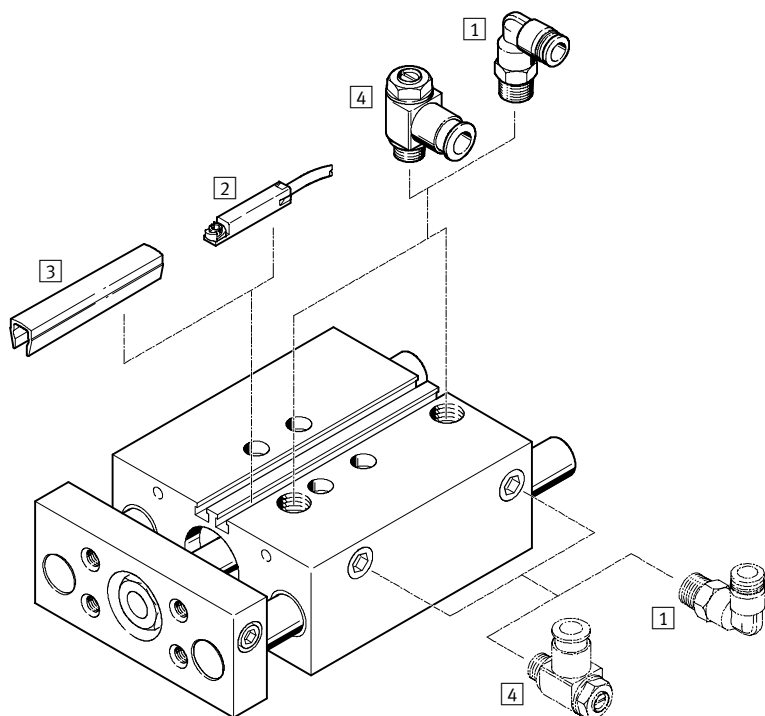
Приводы с направляющими DFM

Обзор периферии

FESTO

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2



| Принадлежности | | |
|----------------|---|----------|
| | Краткое описание | → Стр. |
| 1 | Цанговый штуцер QS Для подключения шлангов со стандартным внешним диаметром по SETOP RP 54 P | Том 3 |
| 2 | Датчик положения SME-/SMT-8 Может быть вставлен в паз корпуса | 1/6.2-94 |
| 3 | Профиль для паза ABP-5-S Для защиты кабеля датчика и паза от загрязнения | 1/6.2-95 |
| 4 | Дроссель с обратным клапаном GRLA Для регулировки скорости | 1/6.2-95 |
| - | Центрирующие втулки ZBH 4 штуки входят в состав поставки | 1/6.2-94 |

Приводы с направляющими DFM

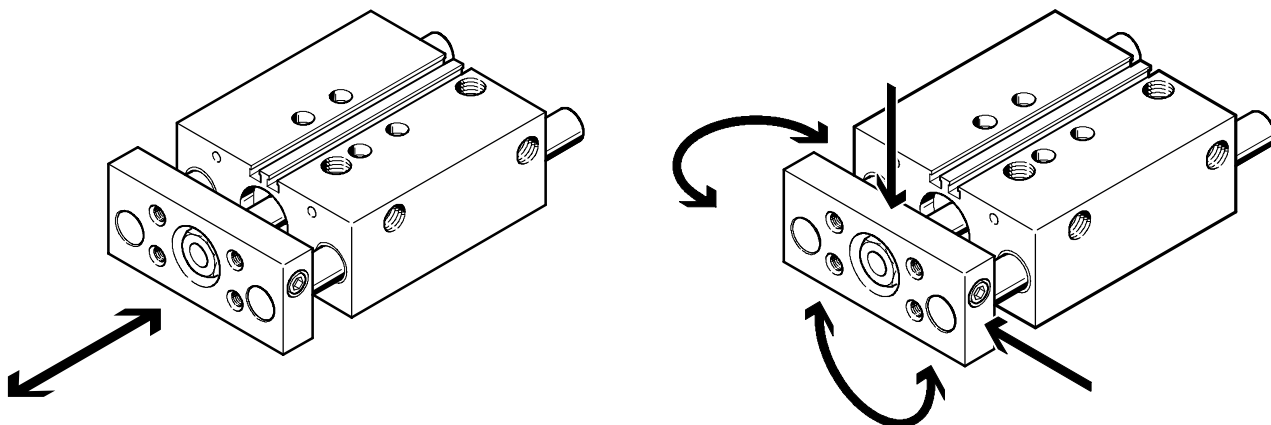
Система обозначений

| | | | | | | |
|--|--|----|----|---|---|--|
| | DFM | 50 | 80 | P | A | |
| Тип | | | | | | |
| Двустороннего действия | | | | | | |
| DFM | Привод с направляющей | | | | | |
| Поршень \varnothing [мм] | | | | | | |
| Ход [мм] | | | | | | |
| Демпфирование | | | | | | |
| P | Упругие демпфирующие кольца с обеих сторон | | | | | |
| Опрос положений | | | | | | |
| A | С помощью датчика положения | | | | | |
| Направляющая | | | | | | |
| GF | Направляющая скольжения | | | | | |
| KF | Шариковая направляющая | | | | | |

Высокая функциональность

Направление перемещения

Превосходная защита от скручивания, высокое сопротивление моментам и боковым усилиям

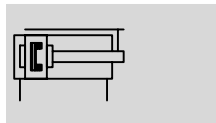


Приводы с направляющими DFM

Технические характеристики

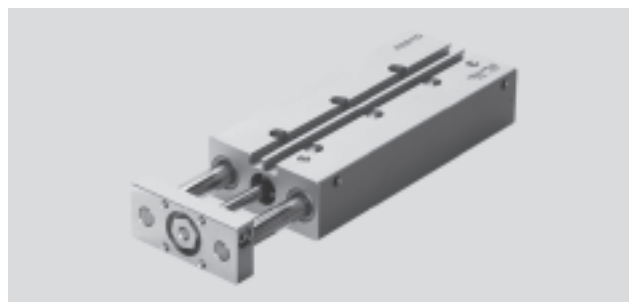
FESTO

Функция



www.festo.com/en/

Spare_parts_service



⌀ - Диаметр
12 ... 100 мм

l - Ход
10 ... 200 мм

Основные характеристики

| Поршень ⌀ | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|----------------------------------|--|----|----|------------|------|------|----------|------|------------|------|
| Присоединительная резьба | M5 | M5 | M5 | G1/8 | G1/8 | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G3/8 |
| Рабочая среда | Сжатый воздух, фильтрованный, с маслом или без | | | | | | | | | |
| Рабочее давление [бар] | 2 ... 10 | | | 1.5 ... 10 | | | 1 ... 10 | | 0.5 ... 10 | |
| Конструкция | Поршень | | | | | | | | | |
| | Шток | | | | | | | | | |
| | Направляющие штоки с траверсой | | | | | | | | | |
| Демпфирование | Упругие демпфирующие кольца с обеих сторон | | | | | | | | | |
| Опрос положений | С помощью датчика положения | | | | | | | | | |
| Тип монтажа | Через сквозные отверстия Через внутреннюю резьбу | | | | | | | | | |
| Положение монтажа | Любое | | | | | | | | | |
| Защита от проворота/направляющая | Направляющие стержни с траверсой/подшипники скольжения или качения | | | | | | | | | |

Окружающие условия

| Вариант | Направляющая скольжения GF | Шариковая направляющая KF |
|--|----------------------------|---------------------------|
| Окружающая температура ¹⁾ [°C] | -20 ... +80 | -5 ... +60 |
| Класс защиты от коррозии CRC ²⁾ | 2 | 1 |

1) Обратите внимание на диапазон работы датчиков

2) Сопротивление коррозии класс 1 по стандарту Festo 940 070

Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Защита при транспортировке и хранении. Поверхности, которые не имеют специальных декоративных требований, например, внутренние, которые невидимы или закрыты крышками.

Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070

Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Скорость [м/с]

| Поршень ⌀ | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Демпфирование P | | | | | | | | | | |
| Максимальная скорость, выдвигание | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.6 | 0.4 | 0.4 |
| Максимальная скорость, втягивание | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.6 | 0.4 | 0.4 |

Усилия [Н]

| Поршень ⌀ | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| Теоретическое усилие при 6 барах, выдвигание | 68 | 121 | 188 | 295 | 482 | 754 | 1 178 | 1 870 | 3 016 | 4 712 |
| Теоретическое усилие при 6 барах, втягивание | 51 | 90 | 141 | 247 | 415 | 686 | 1 057 | 1 750 | 2 827 | 4 418 |

Приводы с направляющими DFM

FESTO

Технические характеристики


| Энергия удара [Дж] | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Поршень Ø | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Макс. энергия удара в конце хода | 0.09 | 0.10 | 0.14 | 0.35 | 0.40 | 0.52 | 0.64 | 0.70 | 0.75 | 1.00 |

Допустимая скорость удара:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$

Максимальная допустимая нагрузка:

$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

 - Примечание
Показаны максимальные значения, которых можно достичь. На практике значения колеблются в зависимости от эффективной нагрузки. Следует также принимать в расчет пределы демфирующих возможностей приводного цилиндра и допустимую энергию удара.

| DFM с направляющей скольжения GF | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | | | | | |
| | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Вес продукта [г] | | | | | | | | | | |
| 10 | 338 | 449 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 371 | 515 | 777 | 1250 | 1770 | - | - | - | - | - |
| 25 | 405 | 540 | 825 | 1270 | 1835 | 2145 | 3431 | 4472 | 6984 | 11000 |
| 30 | 435 | 571 | 865 | 1340 | 1915 | - | - | - | - | - |
| 40 | 494 | 707 | 1060 | 1420 | 2120 | - | - | - | - | - |
| 50 | 540 | 770 | 1150 | 1630 | 2230 | 2520 | 4092 | 5213 | 8185 | 12589 |
| 80 | 690 | 920 | 1350 | 1990 | 2795 | 2980 | 5016 | 6273 | 9743 | 14699 |
| 100 | 775 | 1085 | 1595 | 2226 | 3095 | 3531 | 5434 | 6791 | 10482 | 15760 |
| 125 | - | - | - | - | 3586 | 3915 | 6338 | 7865 | 11490 | 17094 |
| 160 | - | - | - | - | 3630 | 4520 | 7219 | 8920 | 12910 | 18980 |
| 200 | - | - | - | - | 4777 | 5389 | 8139 | 10172 | 14363 | 21148 |
| Перемещаемая нагрузка [г] | | | | | | | | | | |
| 10 | 170 | 230 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 190 | 250 | 400 | 650 | 1040 | - | - | - | - | - |
| 25 | 190 | 260 | 420 | 670 | 1070 | 1190 | 2050 | 2510 | 4140 | 6300 |
| 30 | 200 | 280 | 440 | 690 | 1090 | - | - | - | - | - |
| 40 | 230 | 340 | 550 | 760 | 1150 | - | - | - | - | - |
| 50 | 250 | 370 | 580 | 800 | 1210 | 1330 | 2280 | 2740 | 4720 | 7110 |
| 80 | 290 | 430 | 680 | 910 | 1480 | 1600 | 2720 | 3190 | 5460 | 8140 |
| 100 | 320 | 470 | 740 | 990 | 1590 | 1720 | 2910 | 3370 | 5730 | 8520 |
| 125 | - | - | - | - | 1840 | 1960 | 3300 | 3760 | 6080 | 9000 |
| 160 | - | - | - | - | 2040 | 2170 | 3630 | 4090 | 6550 | 9670 |
| 200 | - | - | - | - | 2280 | 2400 | 4000 | 4460 | 7100 | 10430 |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM

Технические характеристики

FESTO

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

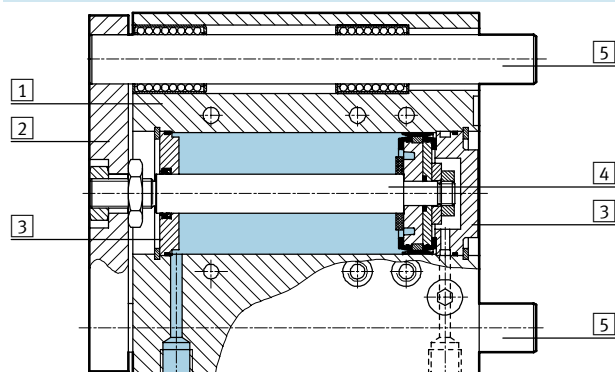
6.2

DFM с шариковой направляющей качения KF

| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Вес продукта [г] | | | | | | | | | | |
| 10 | 320 | 424 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 20 | 340 | 481 | 732 | 1185 | 1583 | – | – | – | – | – |
| 25 | 377 | 507 | 760 | 1215 | 1639 | 1953 | 3135 | 4155 | 6506 | 10520 |
| 30 | 403 | 535 | 810 | 1288 | 1711 | – | – | – | – | – |
| 40 | 466 | 647 | 967 | 1425 | 1849 | – | – | – | – | – |
| 50 | 508 | 704 | 1050 | 1534 | 1993 | 2342 | 3704 | 4880 | 7582 | 11980 |
| 80 | 560 | 878 | 1290 | 1871 | 2425 | 2867 | 4489 | 5791 | 8895 | 13612 |
| 100 | 723 | 988 | 1330 | 2089 | 2726 | 3166 | 4930 | 6337 | 9500 | 14587 |
| 125 | – | – | – | – | 3627 | 3616 | 5626 | 7860 | 10485 | 15820 |
| 160 | – | – | – | – | 3890 | 4161 | 6409 | 8110 | 11750 | 17545 |
| 200 | – | – | – | – | 4189 | 4798 | 7550 | 9300 | 13214 | 21124 |
| Перемещаемая нагрузка [g] | | | | | | | | | | |
| 10 | 150 | 200 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 20 | 160 | 220 | 360 | 590 | 860 | – | – | – | – | – |
| 25 | 160 | 230 | 380 | 600 | 880 | 1000 | 1720 | 2180 | 3670 | 5700 |
| 30 | 170 | 240 | 390 | 620 | 900 | – | – | – | – | – |
| 40 | 190 | 290 | 480 | 670 | 960 | – | – | – | – | – |
| 50 | 200 | 300 | 500 | 700 | 980 | 1100 | 1880 | 2340 | 4090 | 6320 |
| 80 | 230 | 350 | 570 | 790 | 1160 | 1280 | 2180 | 2640 | 4630 | 7110 |
| 100 | 250 | 380 | 620 | 850 | 1240 | 1360 | 2310 | 2770 | 4840 | 7410 |
| 125 | – | – | – | – | 1400 | 1530 | 2580 | 3040 | 5090 | 7780 |
| 160 | – | – | – | – | 1540 | 1670 | 2810 | 3270 | 5450 | 8310 |
| 200 | – | – | – | – | 1710 | 1830 | 3070 | 3530 | 5860 | 8910 |

Материалы

Продольный разрез



| Вариант | Направляющая скольжения GF | Шариковая направляющая KF |
|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Корпус | Алюминиевый профиль, анодированный | Алюминиевый профиль, анодированный |
| 2 Траверса | Закаленная сталь | Закаленная сталь |
| 3 Передняя и задняя крышки | Алюминиевый профиль, анодированный | Алюминиевый профиль, анодированный |
| 4 Шток | Легированная сталь | Легированная сталь |
| 5 Направляющие стержни | Легированная сталь | Закаленная сталь |
| – Неподвижные уплотнения | Полиуретан | Полиуретан |
| – Подвижные уплотнения | Нитриловая резина | Нитриловая резина |
| – Смазка | Klueberplex BE 31-222 | Klueberplex BE 31-222 |
| Примечания по материалам | – | Не содержит меди и тефлона |

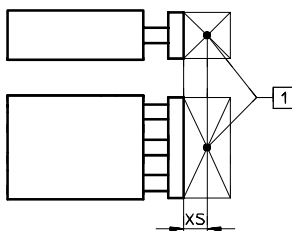
Приводы с направляющими DFM

FESTO

Технические характеристики

Максимальная эффективная нагрузка F [Н]

Направляющая скольжения GF и шариковая направляющая качения KF

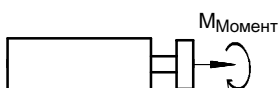


1 Центр тяжести эффективной нагрузки

| Поршень ∅ [мм] | XS [мм] | Ход [мм] | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | |
| 12 | GF | 25 | 28 | 24 | 23 | 21 | 31 | 28 | 22 | 19 | – | – | – |
| | KF | | 27 | 23 | 21 | 20 | 23 | 22 | 20 | 19 | – | – | – |
| 16 | GF | 50 | 63 | 56 | 53 | 51 | 73 | 67 | 55 | 49 | – | – | – |
| | KF | | 45 | 31 | 27 | 24 | 58 | 56 | 51 | 48 | – | – | – |
| 20 | GF | 50 | – | 67 | 64 | 61 | 110 | 103 | 86 | 77 | – | – | – |
| | KF | | – | 45 | 39 | 35 | 91 | 88 | 80 | 75 | – | – | – |
| 25 | GF | 50 | – | 121 | 116 | 112 | 123 | 115 | 96 | 86 | – | – | – |
| | KF | | – | 88 | 86 | 84 | 100 | 97 | 89 | 85 | – | – | – |
| 32 | GF | 50 | – | 188 | 180 | 173 | 161 | 150 | 166 | 150 | 168 | 146 | 127 |
| | KF | | – | 120 | 118 | 116 | 112 | 109 | 134 | 128 | 144 | 135 | 126 |
| 40 | GF | 50 | – | – | 180 | – | – | 150 | 166 | 150 | 168 | 146 | 127 |
| | KF | | – | – | 118 | – | – | 109 | 134 | 128 | 144 | 135 | 126 |
| 50 | GF | 50 | – | – | 257 | – | – | 216 | 234 | 212 | 229 | 200 | 174 |
| | KF | | – | – | 182 | – | – | 168 | 201 | 193 | 211 | 199 | 188 |
| 63 | GF | 50 | – | – | 257 | – | – | 216 | 234 | 212 | 229 | 200 | 174 |
| | KF | | – | – | 182 | – | – | 168 | 201 | 193 | 211 | 199 | 188 |
| 80 | GF | 125 | – | – | 276 | – | – | 311 | 352 | 329 | 304 | 274 | 245 |
| | KF | | – | – | 220 | – | – | 275 | 329 | 318 | 306 | 291 | 277 |
| 100 | GF | 125 | – | – | 452 | – | – | 509 | 568 | 533 | 494 | 446 | 400 |
| | KF | | – | – | 332 | – | – | 415 | 495 | 480 | 463 | 442 | 422 |

Допустимый момент нагрузки [Нм]

Направляющая скольжения GF и шариковая направляющая качения KF



| Поршень ∅ [мм] | XS [мм] | Ход [мм] | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|----------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 |
| 12 | GF | 0.60 | 0.50 | 0.48 | 0.45 | 0.65 | 0.60 | 0.45 | 0.40 | – | – | – |
| | KF | 0.55 | 0.47 | 0.44 | 0.42 | 0.47 | 0.45 | 0.41 | 0.38 | – | – | – |
| 16 | GF | 1.44 | 1.30 | 1.23 | 1.18 | 1.68 | 1.56 | 1.28 | 1.14 | – | – | – |
| | KF | 1.03 | 0.71 | 0.62 | 0.55 | 1.34 | 1.29 | 1.18 | 1.12 | – | – | – |
| 20 | GF | – | 1.85 | 1.75 | 1.70 | 3.00 | 2.80 | 2.35 | 2.10 | – | – | – |
| | KF | – | 1.30 | 1.13 | 1.01 | 2.64 | 2.56 | 2.34 | 2.23 | – | – | – |
| 25 | GF | – | 4.15 | 3.95 | 3.80 | 4.20 | 3.90 | 3.25 | 2.90 | – | – | – |
| | KF | – | 3.00 | 2.92 | 2.85 | 3.40 | 3.30 | 3.02 | 2.89 | – | – | – |
| 32 | GF | – | 7.30 | 7.00 | 6.70 | 6.20 | 5.80 | 6.40 | 5.80 | 6.50 | 5.70 | 5.00 |
| | KF | – | 4.70 | 4.60 | 4.55 | 4.40 | 4.25 | 5.25 | 5.00 | 5.60 | 5.25 | 4.90 |
| 40 | GF | – | – | 7.90 | – | – | 6.55 | 7.25 | 6.55 | 7.35 | 6.40 | 5.55 |
| | KF | – | – | 5.20 | – | – | 4.80 | 5.90 | 5.65 | 6.35 | 5.95 | 5.55 |
| 50 | GF | – | – | 14.15 | – | – | 11.85 | 12.85 | 11.65 | 12.55 | 11.00 | 9.60 |
| | KF | – | – | 10.00 | – | – | 9.30 | 11.00 | 10.60 | 11.60 | 11.00 | 10.30 |
| 63 | GF | – | – | 15.90 | – | – | 13.30 | 14.45 | 13.10 | 14.10 | 12.30 | 10.70 |
| | KF | – | – | 11.30 | – | – | 10.50 | 12.50 | 12.00 | 13.20 | 12.40 | 11.70 |
| 80 | GF | – | – | 21.40 | – | – | 24.20 | 27.20 | 25.50 | 23.50 | 21.30 | 19.00 |
| | KF | – | – | 17.10 | – | – | 21.30 | 25.50 | 24.70 | 23.70 | 22.60 | 21.50 |
| 100 | GF | – | – | 42.40 | – | – | 47.80 | 53.40 | 50.10 | 46.40 | 42.00 | 37.60 |
| | KF | – | – | 25.70 | – | – | 32.20 | 38.40 | 37.20 | 35.90 | 34.20 | 32.70 |

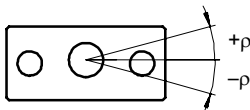
Приводы с направляющими DFM

Технические характеристики

FESTO

Угловой люфт ρ

Направляющая скольжения GF и шариковая направляющая качения KF во втянутом состоянии, без нагрузки



| Поршень \varnothing | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|-----------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Угловой люфт [°] | GF | 0.09 | 0.09 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.03 | 0.03 |
| | KF | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.03 | 0.03 |

Отклонение штока

Зазор в направляющей скольжения GF и шариковой направляющей качения KF (без нагрузки)

DFM-12 ... 20 ход \leq 30 мм

DFM-12 ... 20 ход > 30 мм

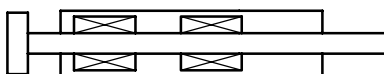
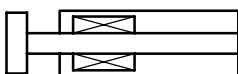
DFM-25 ... 100:

1 подшипник на

2 подшипника на

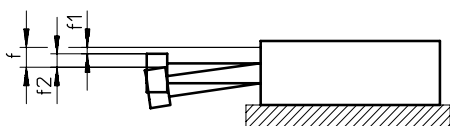
направляющий стержень

направляющий стержень



| Поршень \varnothing | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|-------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Зазор в подшипнике [мм] | GF | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.10 | 0.13 | 0.13 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| | KF | 0.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.07 |

Среднее отклонение F1 из-за зазора в подшипнике как функция хода l



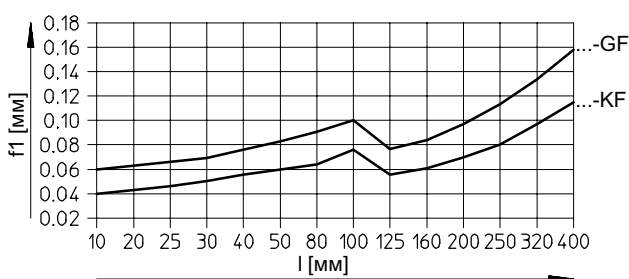
$$f = f_1 + f_2$$

f = Суммарное отклонение штока

f1 = Отклонение из-за зазора в подшипнике

f2 = Отклонение под действием бокового усилия

DFM с 2 подшипниками на направляющий стержень



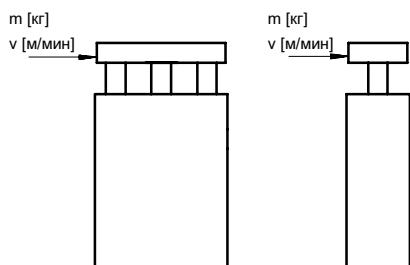
Приводы с направляющими DFM


Технические характеристики

Использование в качестве стопорного цилиндра

Допустимая энергия удара

Нельзя превышать допустимую кинетическую энергию удара об упор.

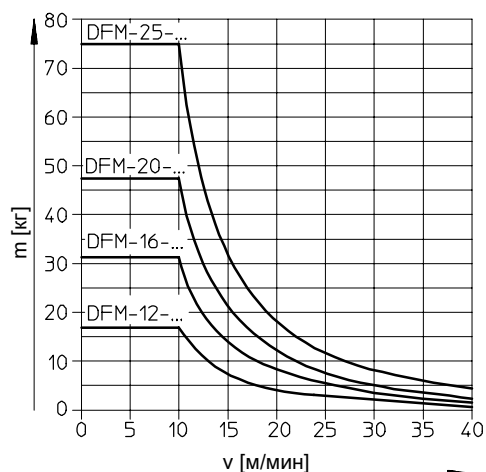


-  - Примечание
Только приводы с направляющей скольжения GF могут использоваться таким образом ($I_{\text{макс.}} = 50 \text{ мм}$).

Ударная масса m как функция скорости удара v

DFM-12 ... 25-GF

Ход < = 30 мм

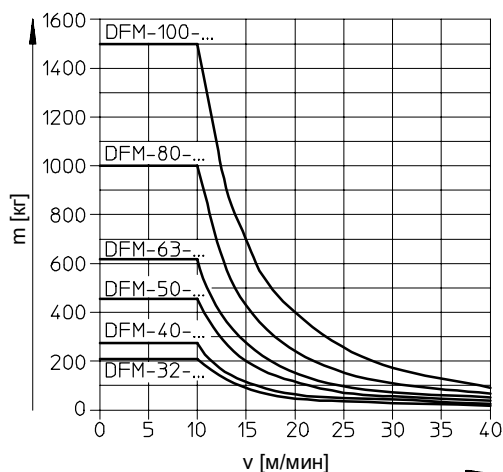


Значения на этих графиках основаны на предположении, что носитель заготовки оснащен упругим буфером с зоной деформирования 1 мм.

Только приводы с направляющей скольжения GF и ходом < 30 мм можно использовать.

DFM-32 ... 100-GF

Ход < = 50 мм



Значения на этих графиках основаны на предположении, что носитель заготовки оснащен упругим буфером с зоной деформирования 2 мм.

Только приводы с направляющей скольжения GF и ходом < 50 мм можно использовать.

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие
6.2

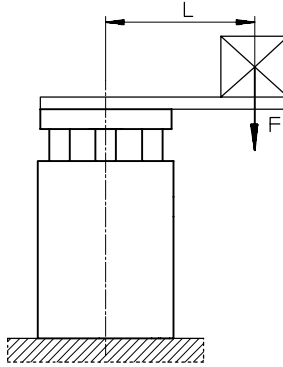
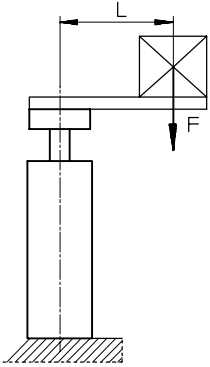
Приводы с направляющими DFM

Технические характеристики

FESTO

Использование в качестве подъемного цилиндра

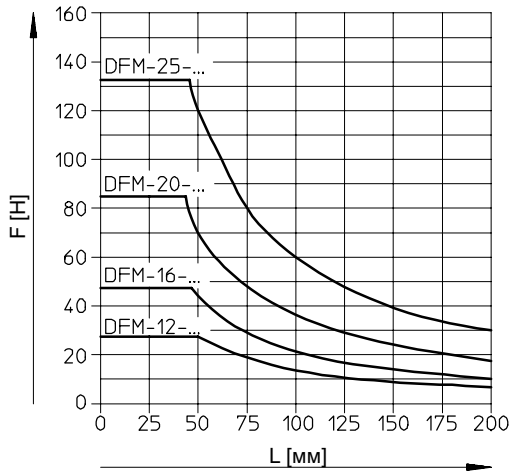
Допустимая нагрузка с направляющей скольжения GF



F = Боковое усилие [Н]
L = Плечо рычага [мм]

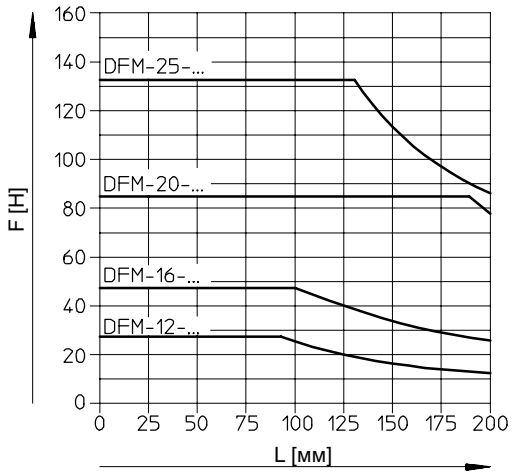
DFM-12 ... 25-GF

Ход 30 мм



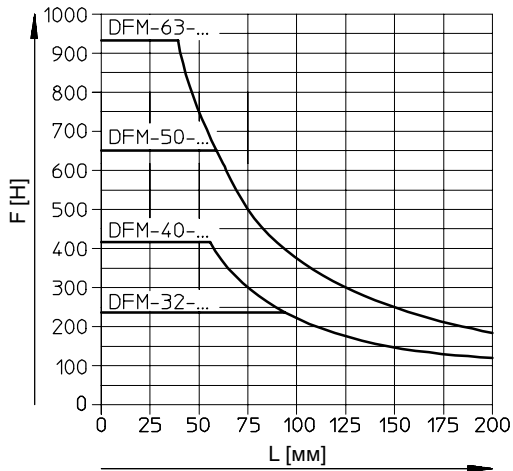
DFM-12 ... 25-GF

Ход 40 ... 100 мм



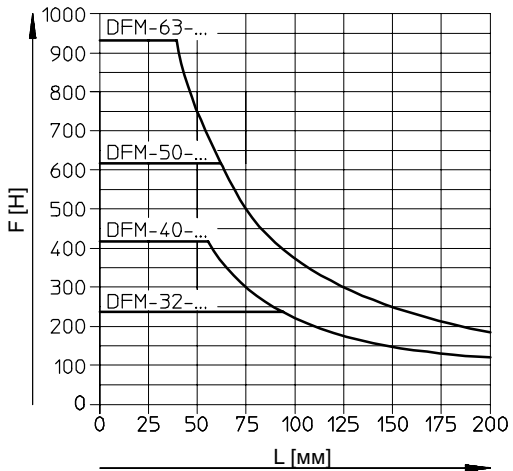
DFM-32 ... 63-GF

Ход 50 мм



DFM-32 ... 63-GF

Ход 80 ... 100 мм



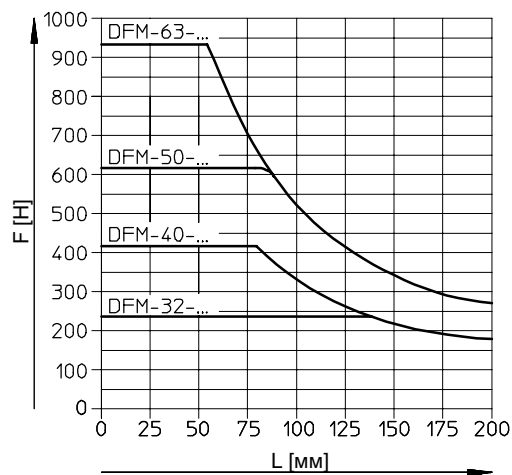
Приводы с направляющими DFM

Технические характеристики

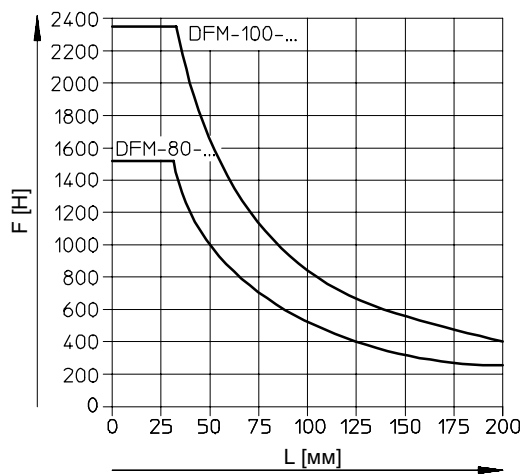
Использование в качестве подъемного цилиндра

Допустимая нагрузка с направляющей скольжения GF

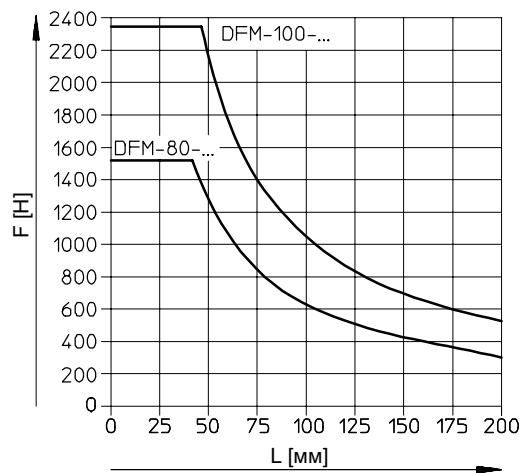
DFM-32 ... 63-GF
Ход 125 ... 200 мм



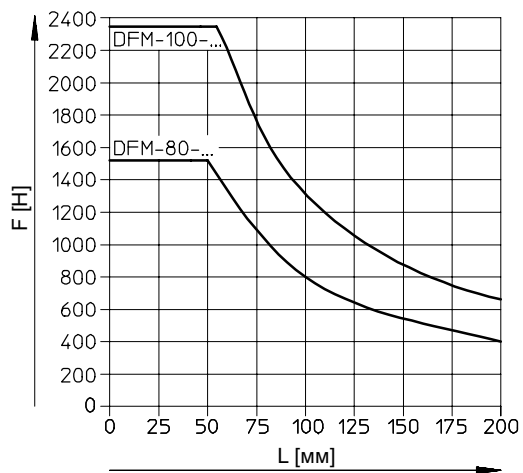
DFM-80 ... 100-GF
Ход 25 мм



DFM-80 ... 100-GF
Ход 50 мм



DFM-80 ... 100-GF
Ход 80 ... 200 мм



Приводы с направляющими DFM

Технические характеристики

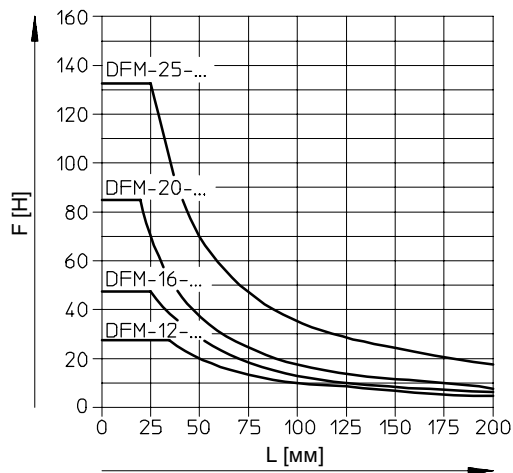
FESTO

Использование в качестве подъемного цилиндра

Допустимая нагрузка с шариковой направляющей качения KF

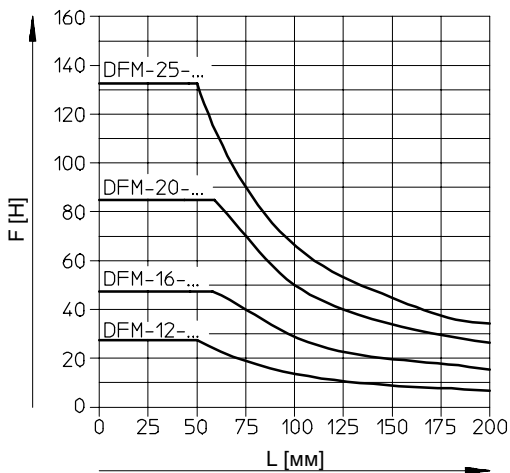
DFM-12 ... 25-KF

Ход 30 мм



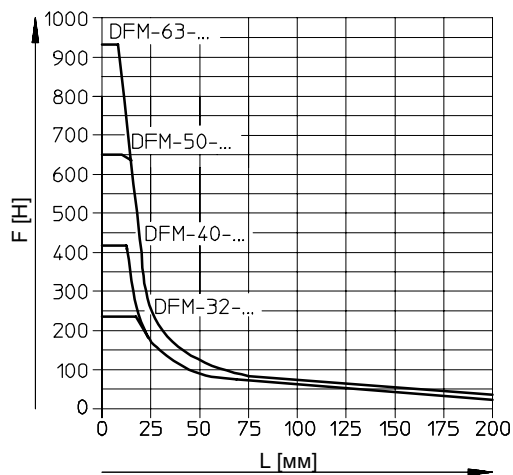
DFM-12 ... 25-KF

Ход 40 ... 100 мм



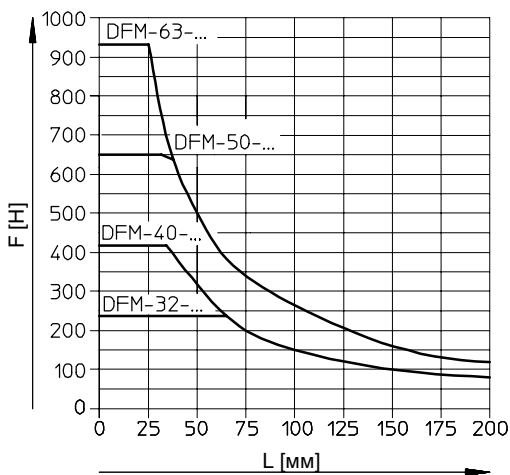
DFM-32 ... 63-KF

Ход 50 мм



DFM-32 ... 63-KF

Ход 80 ... 100 мм



Приводы с направляющими DFM

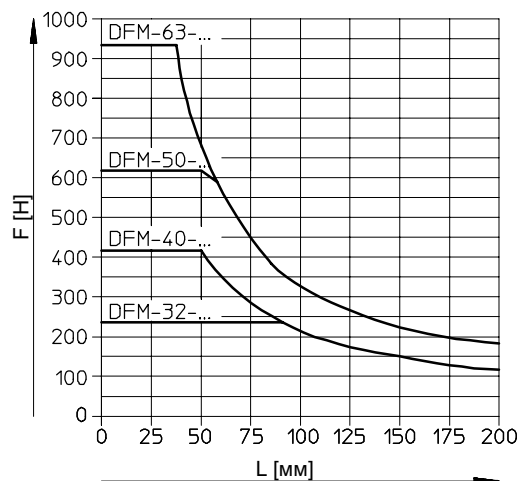
Технические характеристики

FESTO

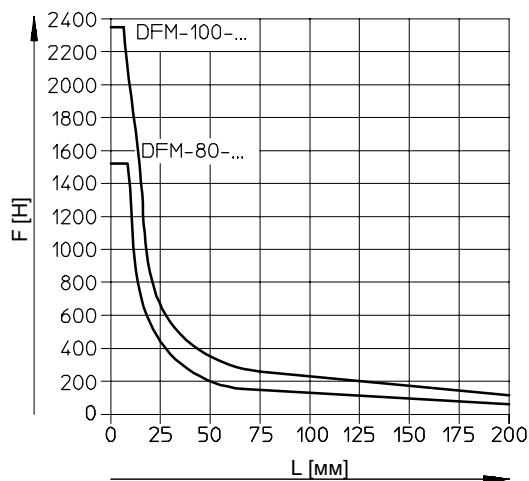
Использование в качестве подъемного цилиндра

Допустимая нагрузка с шариковой направляющей качения KF

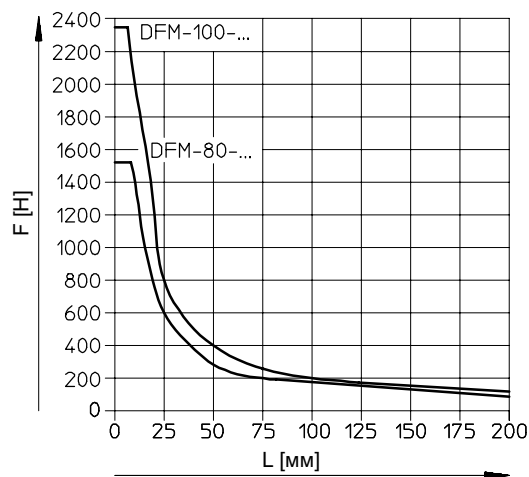
DFM-32 ... 63-KF
Ход 125 ... 200 мм



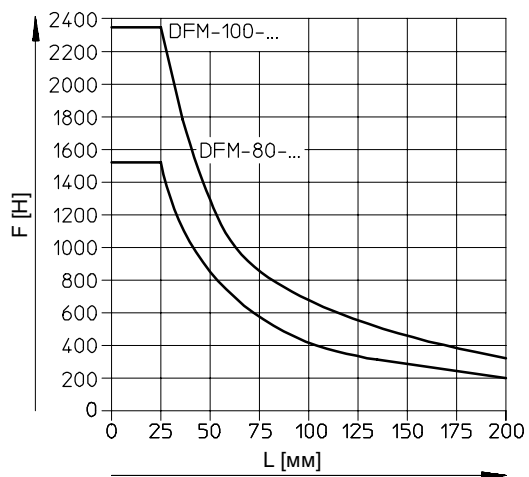
DFM-80 ... 100-KF
Ход 25 мм



DFM-80 ... 100-KF
Ход 50 мм



DFM-80 ... 100-KF
Ход 80 ... 200 мм



Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

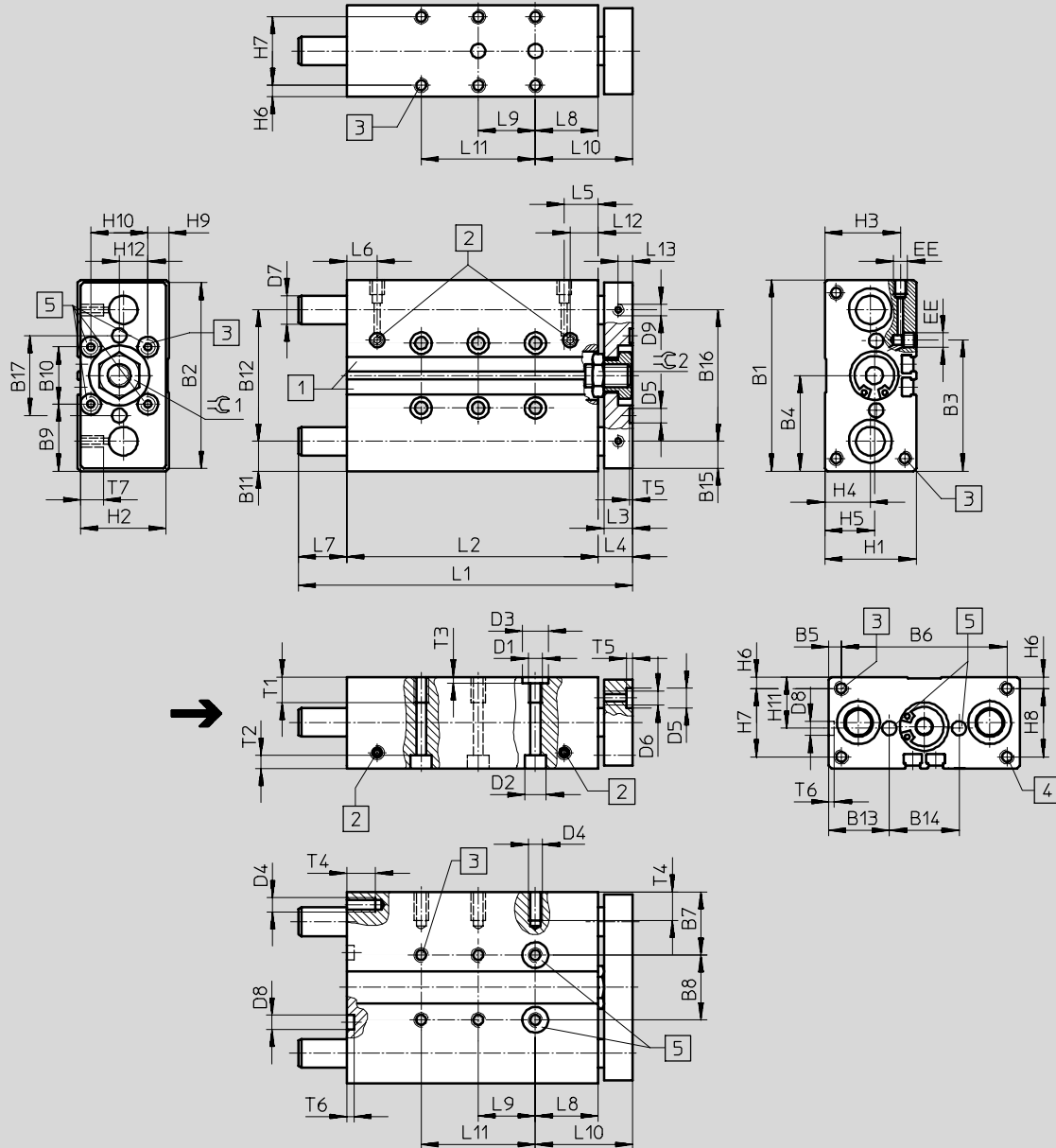
Приводы с направляющими DFM

Технические характеристики

Размеры

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering

Поршень Ø 12 ... 16 мм



1 Паз для датчика положения SME-/SMT-8

2 Подвод воздуха по выбору сбоку или сверху

3 Монтажная резьба
4 Монтажная резьба (нет у Ø 12 ... 20)

5 Погрешность расстояния между центрирующими отверстиями ± 0,02 мм (Ø 12 и 16 мм не имеют таких отверстий)

⌀ - Примечание

В приводах DFM-25 ... 100 с ходом 40 мм и более направляющие стержни во втянутом положении штока выдаются за пределы корпуса. Если привод нужно

установить на торец траверсой вверх, то следует предусмотреть место для свободного хода направляющих стержней.

Приводы с направляющими DFM

FESTO

Технические характеристики

| ∅ [мм] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | D1 | D2 ∅ | D3 ∅ H7 |
|-----------|----|----|------|------|-----|----|------|----|------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|----|---------|---------------|
| 12 | 60 | 58 | 42.4 | 30 | 4.5 | 51 | 20.5 | 19 | 20 | 20 | 9.5 | 41 | 19.5 | 21 | 8.5 | 41 | 25 | M5 | 8 | 9 |
| 16 | 67 | 65 | 45.9 | 33.5 | 4.5 | 58 | 22 | 23 | 23.5 | 20 | 10.5 | 46 | 21.3 | 24.4 | - | - | 28 | M5 | 7.5 | 9 |

| ∅ [мм] | D4 | D5 ∅ H7 | D6 | D7 ∅ | | D8 ∅ H7 | D9 | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H9 | H10 | H11 | H12 |
|-----------|----|---------------|----|------------------|------------------|---------------|----|----|----|----|------|----|------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | GF | KF | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | M4 | 5 | M4 | 10 _{h8} | 8 _{h6} | 5 | M4 | M5 | 28 | 26 | 24 | 14 | 14 | 4 | 20 | 4 | 20 | 14 | 10 |
| 16 | M5 | 5 | M5 | 12 _{h8} | 10 _{h6} | 5 | - | M5 | 32 | 30 | 26.5 | 16 | 17.4 | 4 | 24 | 7.4 | 20 | 16 | 10 |

| ∅ [мм] | Ход [мм] | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 ±0.1 | L11 |
|-----------|-------------|-----|-----|----|----|------|------|----|----|----|-------------|-----|
| 12 | 10 | 59 | 46 | 10 | 13 | 11.4 | 9.5 | - | 21 | - | 34 | - |
| | 20 | 69 | 56 | | | | | - | | - | | |
| | 25 | 74 | 61 | | | | | - | | 20 | | - |
| | 30 | 79 | 66 | | | | | - | | 20 | | - |
| | 40 | 89 | 76 | | | | | 6 | | 20 | | - |
| | 50 | 105 | 86 | | | | | 6 | | 40 | | - |
| | 80 | 135 | 116 | | | | | 6 | | 40 | | - |
| | 100 | 155 | 136 | | | | | 6 | | 40 | | 80 |
| 16 | 10 | 60 | 48 | 10 | 12 | 11.9 | 10.6 | - | 22 | - | 34 | - |
| | 20 | 70 | 58 | | | | | - | | - | | |
| | 25 | 75 | 63 | | | | | - | | 20 | | - |
| | 30 | 80 | 68 | | | | | - | | 20 | | - |
| | 40 | 107 | 78 | | | | | 17 | | 20 | | - |
| | 50 | 117 | 88 | | | | | 17 | | 40 | | - |
| | 80 | 147 | 118 | | | | | 17 | | 40 | | - |
| | 100 | 167 | 138 | | | | | 17 | | 40 | | 80 |

| ∅ [мм] | Ход [мм] | L12 | L13 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | ⊖C1 | ⊖C2 |
|-----------|-------------|------|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|
| 12 | 10 | 11.4 | 5 | 9 | 9.4 | 2.1 | 8 | 1 | 1 | 8 | 10 | 10 |
| | 20 | | | | | | | | | | | |
| | 25 | | | | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | | | |
| | 80 | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 10 | 11.9 | - | 9 | 4.6 | 2.1 | 10 | 1 | 1 | - | 14 | 14 |
| | 20 | | | | | | | | | | | |
| | 25 | | | | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | | | |
| | 80 | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM

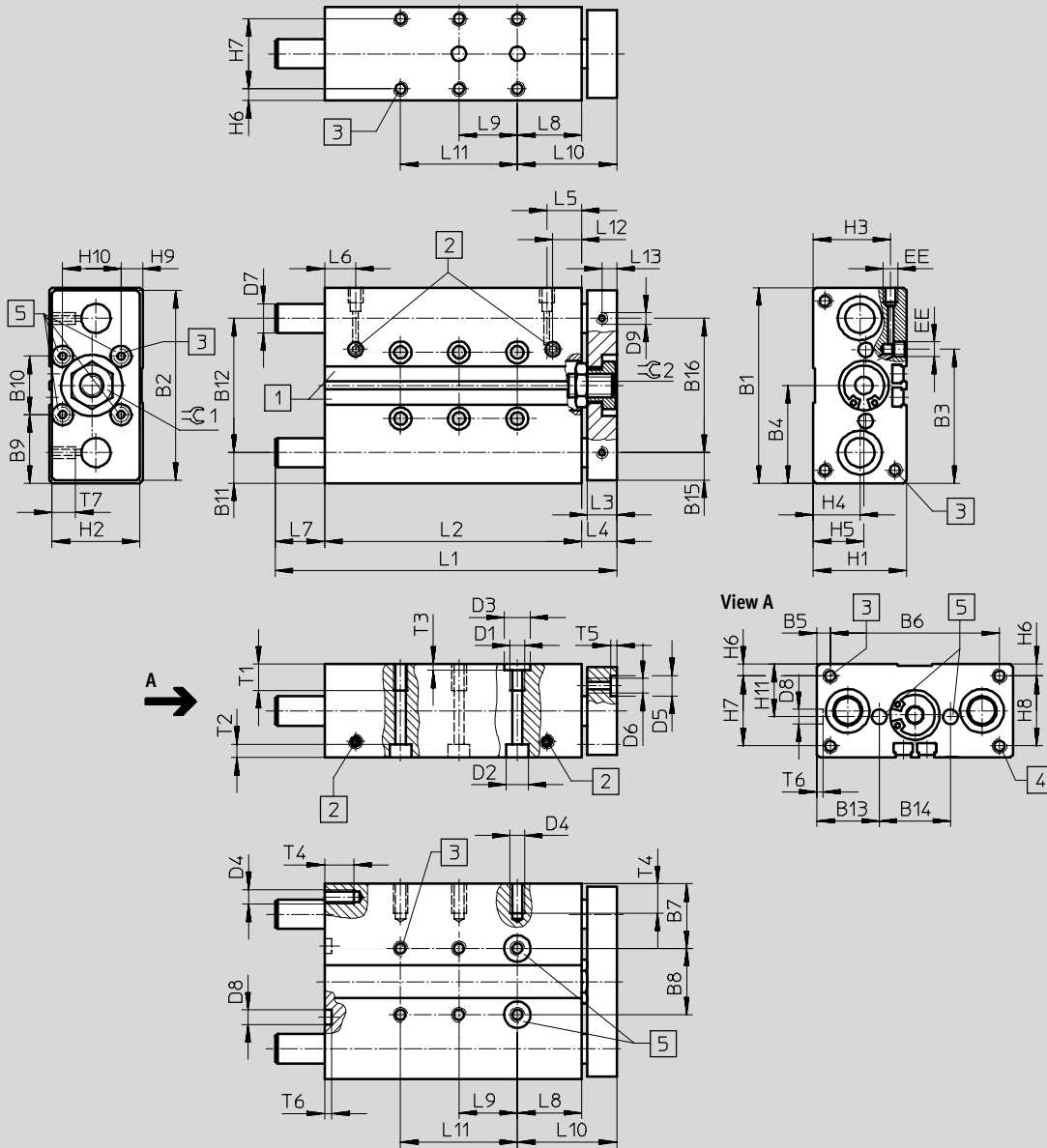
Технические характеристики

FESTO

Размеры

Поршень $\varnothing 20 \dots 25$ мм

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering



1 Паз для датчика положения SME-/SMT-8

2 Подвод воздуха по выбору сбоку или сверху

3 Монтажная резьба
4 Монтажная резьба (нету $\varnothing 12 \dots 20$)

5 Погрешность расстояния между центрирующими отверстиями $\pm 0,02$ мм

Примечание

В приводах DFM-25 ... 100 с ходом 40 мм и более направляющие стержни во втянутом положении штока выдаются за пределы корпуса. Если привод нужно

установить на торец траверсой вверх, то следует предусмотреть место для свободного хода направляющих стержней.

Приводы с направляющими DFM

FESTO

Технические характеристики

| ∅ [мм] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | D1 | D2 ∅ | D3 ∅ H7 | D4 |
|-----------|----|----|------|------|------|----|------|----|------|-----|------|-----|-----|-----|----|---------|---------------|----|
| 20 | 83 | 81 | 53.6 | 41.5 | 6.5 | 70 | 26.5 | 30 | 26.5 | 30 | 12.5 | 58 | 26 | 31 | M6 | 9 | 9 | M5 |
| 25 | 95 | 93 | 70 | 47.5 | 15.5 | 64 | 30 | 35 | 27.5 | 40 | 13.5 | 68 | 29 | 37 | M6 | 9 | 9 | M6 |

| ∅ [мм] | D5 ∅ H7 | D6 | D7 ∅ | | D8 ∅ H7 | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 |
|-----------|---------------|----|---------|------|---------------|------|----|----|------|----|------|-----|----|----|----|-----|-----|
| | | | GF | KF | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 9 | M5 | 14h8 | 12h6 | 7 | M5 | 36 | 34 | 29.5 | 17 | 17 | 4.5 | 27 | – | 7 | 20 | 18 |
| 25 | 9 | M6 | 16h8 | 14h6 | 7 | G1/8 | 44 | 42 | 34.8 | 19 | 23.9 | 4.5 | 35 | 35 | 12 | 20 | 22 |

| ∅ [мм] | Stroke [мм] | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 ±0.1 | L11 |
|-----------|----------------|-----|-------|----|----|------|------|------|----|----|-------------|-----|
| 20 | 20 | 75 | 61 | 12 | 14 | 14 | 10.5 | – | 26 | – | 40 | – |
| | 25 | 80 | 66 | | | | | – | | 20 | | – |
| | 30 | 85 | 71 | | | | | – | | 20 | | – |
| | 40 | 121 | 81 | | | | | 26 | | 20 | | – |
| | 50 | 131 | 91 | | | | | 26 | | 40 | | – |
| | 80 | 161 | 121 | | | | | 26 | | 40 | | – |
| | 100 | 181 | 141 | | | | | 26 | | 40 | | 80 |
| 25 | 20 | 93 | 65.6 | 12 | 14 | 17.5 | 9.5 | 13.4 | 26 | – | 40 | – |
| | 25 | 98 | 70.6 | | | | | 13.4 | | 20 | | – |
| | 30 | 103 | 75.6 | | | | | 13.4 | | 20 | | – |
| | 40 | 123 | 85.6 | | | | | 23.4 | | 20 | | – |
| | 50 | 133 | 95.6 | | | | | 23.4 | | 40 | | – |
| | 80 | 163 | 125.6 | | | | | 23.4 | | 40 | | – |
| | 100 | 183 | 145.6 | | | | | 23.4 | | 40 | | 80 |

| ∅ [мм] | Ход [мм] | L12 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | ≈C1 | ≈C2 |
|-----------|-------------|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 20 | 20 | 14 | 12 | 5.7 | 2.1 | 10 | 2.1 | 1.6 | 17 | 17 |
| | 25 | | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | |
| | 80 | | | | | | | | | |
| 25 | 20 | 15 | 14 | 5.7 | 2.1 | 12 | 2.1 | 1.6 | 17 | 17 |
| | 25 | | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | |
| | 80 | | | | | | | | | |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM

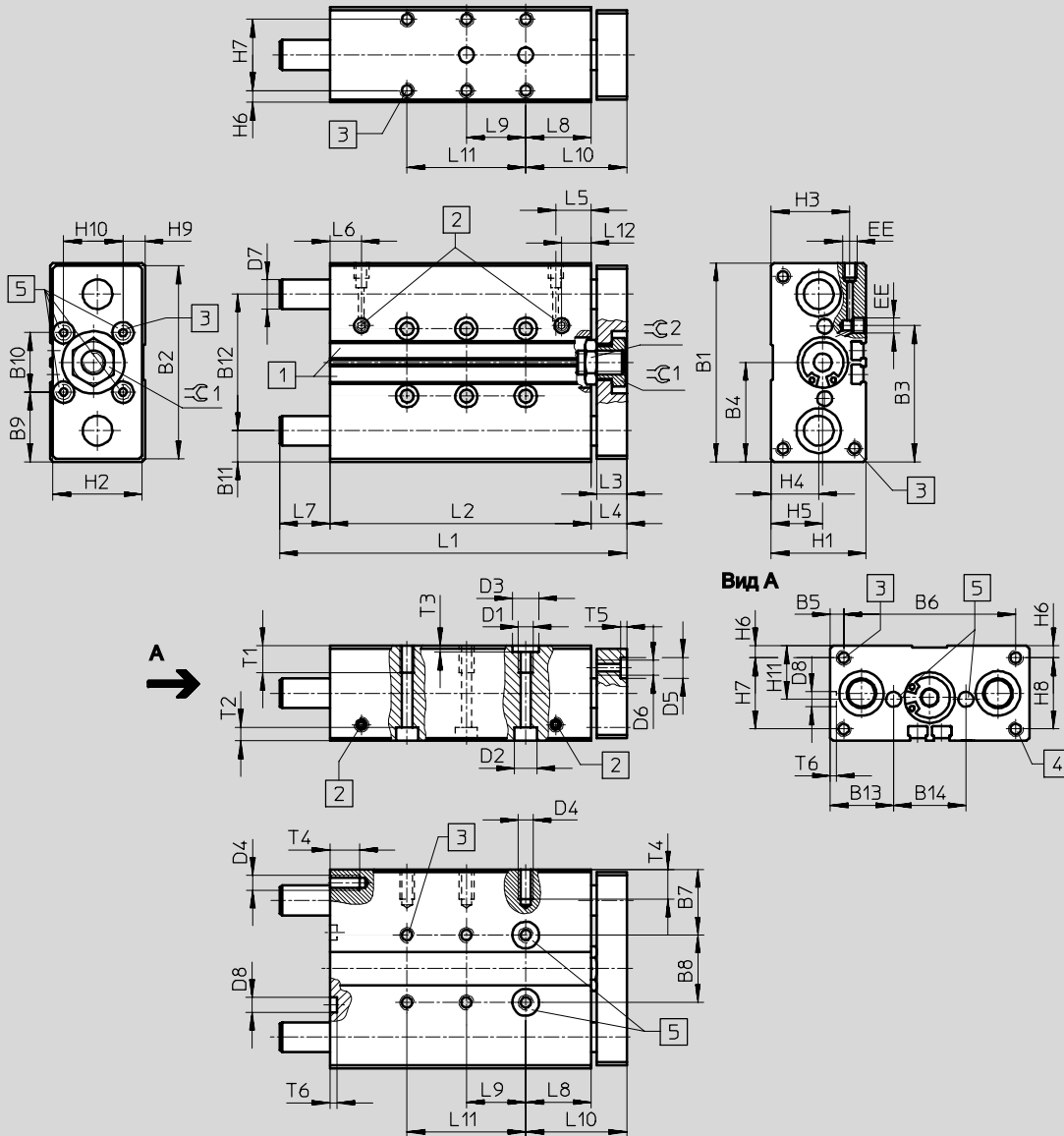
Технические характеристики

FESTO

Размеры

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering

Поршень Ø32...63 мм



1 Паз для датчика положения SME-/SMT-8

2 Подвод воздуха по выбору сбоку или сверху

3 Монтажная резьба

4 Этой монтажной резьбы нет у Ø 12 ... 20

5 Погрешность расстояния между отверстиями ±0,02 мм

- - Примечание

В приводах DFM-25 ... 100 с ходом 40 мм и более направляющие стержни во втянутом положении штока выдаются за пределы корпуса. Если привод нужно

установить на торец траверсой вверх, то следует предусмотреть место для свободного хода направляющих стержней.

Приводы с направляющими DFM

FESTO

Технические характеристики

| ∅ [мм] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | D1 | D2 ∅ | D3 ∅ H7 | D4 |
|-----------|-----|-----|-------|----|----|-----|------|----|----|-----|------|-----|------|-----|-----|---------|---------------|-----|
| 32 | 110 | 108 | 81 | 55 | 20 | 70 | 33.5 | 43 | 35 | 40 | 16 | 78 | 32.5 | 45 | M8 | 11 | 12 | M6 |
| 40 | 120 | 118 | 94 | 60 | 15 | 90 | 34.5 | 51 | 35 | 50 | 16 | 88 | 32.5 | 55 | M8 | 11 | 12 | M8 |
| 50 | 148 | 146 | 116.5 | 74 | 19 | 110 | 42 | 64 | 44 | 60 | 19 | 110 | 40 | 68 | M8 | 11 | 12 | M8 |
| 63 | 162 | 160 | 139 | 81 | 9 | 144 | 41 | 80 | 41 | 80 | 18.4 | 125 | 39.5 | 83 | M10 | 15 | 12 | M10 |

| ∅ [мм] | D5 ∅ H7 | D6 | D7 ∅ | | D8 ∅ H7 | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 |
|-----------|---------------|----|---------|------|---------------|------|----|----|------|------|------|----|----|----|-----|-----|------|
| | | | GF | KF | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 9 | M6 | 20h8 | 16h6 | 9 | G1/8 | 49 | 47 | 38.5 | 22 | 23.5 | 6 | 37 | 37 | 8.5 | 30 | 24.5 |
| 40 | 9 | M6 | 20h8 | 16h6 | 9 | G1/8 | 54 | 52 | 40.5 | 24 | 25 | 6 | 42 | 42 | 10 | 30 | 27 |
| 50 | 12 | M8 | 25h8 | 20h6 | 12 | Gj | 64 | 62 | 50.5 | 29.5 | 29.7 | 7 | 50 | 50 | 12 | 40 | 32 |
| 63 | 12 | M8 | 25h8 | 20h6 | 12 | Gj | 78 | 76 | 55 | 32 | 36.8 | 9 | 60 | 60 | 19 | 40 | 39 |

| ∅ [мм] | Ход [мм] | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 ±0.1 | L11 | L12 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | ≈C1 | ≈C2 | | | | |
|-----------|-------------|-----|-----|----|-----|------|------|----|----|----|-------------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|--|----|----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 20 | 101 | 68 | 14 | 16 | 17 | 12 | 17 | 29 | 40 | 45 | 17 | 15 | 6.8 | 2.6 | 12 | 2.1 | 2.1 | 17 | 22 | | | | | |
| | 25 | 106 | 73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 20 | - |
| | 30 | 111 | 78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 20 | - |
| | 40 | 121 | 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 20 | - |
| | 50 | 131 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 40 | - |
| | 80 | 179 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | 40 | - |
| | 100 | 199 | 148 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | 40 | 80 |
| | 125 | 244 | 173 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 55 | 40 | 80 |
| | 160 | 279 | 208 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 55 | 40 | 120 |
| | 200 | 319 | 248 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 55 | 40 | 160 |
| 40 | 25 | 106 | 76 | 14 | 16 | 17.8 | 13.1 | 14 | 29 | 40 | 45 | 17.8 | 15 | 6.8 | 2.6 | 16 | 2.1 | 2.1 | 17 | 22 | | | | | |
| | 50 | 131 | 101 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 40 | - |
| | 80 | 179 | 131 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 40 | - |
| | 100 | 199 | 151 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 40 | 80 |
| | 125 | 244 | 176 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 52 | 40 | 80 |
| | 160 | 279 | 211 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 52 | 40 | 120 |
| 200 | 319 | 251 | 52 | 40 | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 25 | 118 | 77 | 16 | 18 | 17.8 | 14.2 | 23 | 32 | 40 | 50 | 17.8 | 15 | 6.8 | 2.6 | 16 | 2.6 | 2.6 | 19 | 24 | | | | | |
| | 50 | 143 | 102 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | 40 | - |
| | 80 | 194 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 44 | 40 | - |
| | 100 | 214 | 152 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 44 | 40 | 80 |
| | 125 | 259 | 177 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 64 | 40 | 80 |
| | 160 | 294 | 212 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 64 | 40 | 120 |
| | 200 | 334 | 252 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 64 | 40 | 160 |
| 63 | 25 | 118 | 83 | 16 | 18 | 18.5 | 14.8 | 17 | 32 | 40 | 50 | 18.5 | 20 | 9 | 2.6 | 20 | 2.6 | 2.6 | 19 | 24 | | | | | |
| | 50 | 143 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 40 | - |
| | 80 | 194 | 138 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 38 | 40 | 80 |
| | 100 | 214 | 158 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 38 | 40 | 80 |
| | 125 | 259 | 183 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | 40 | 120 |
| | 160 | 294 | 218 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | 40 | 160 |
| | 200 | 334 | 258 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | 40 | 200 |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM

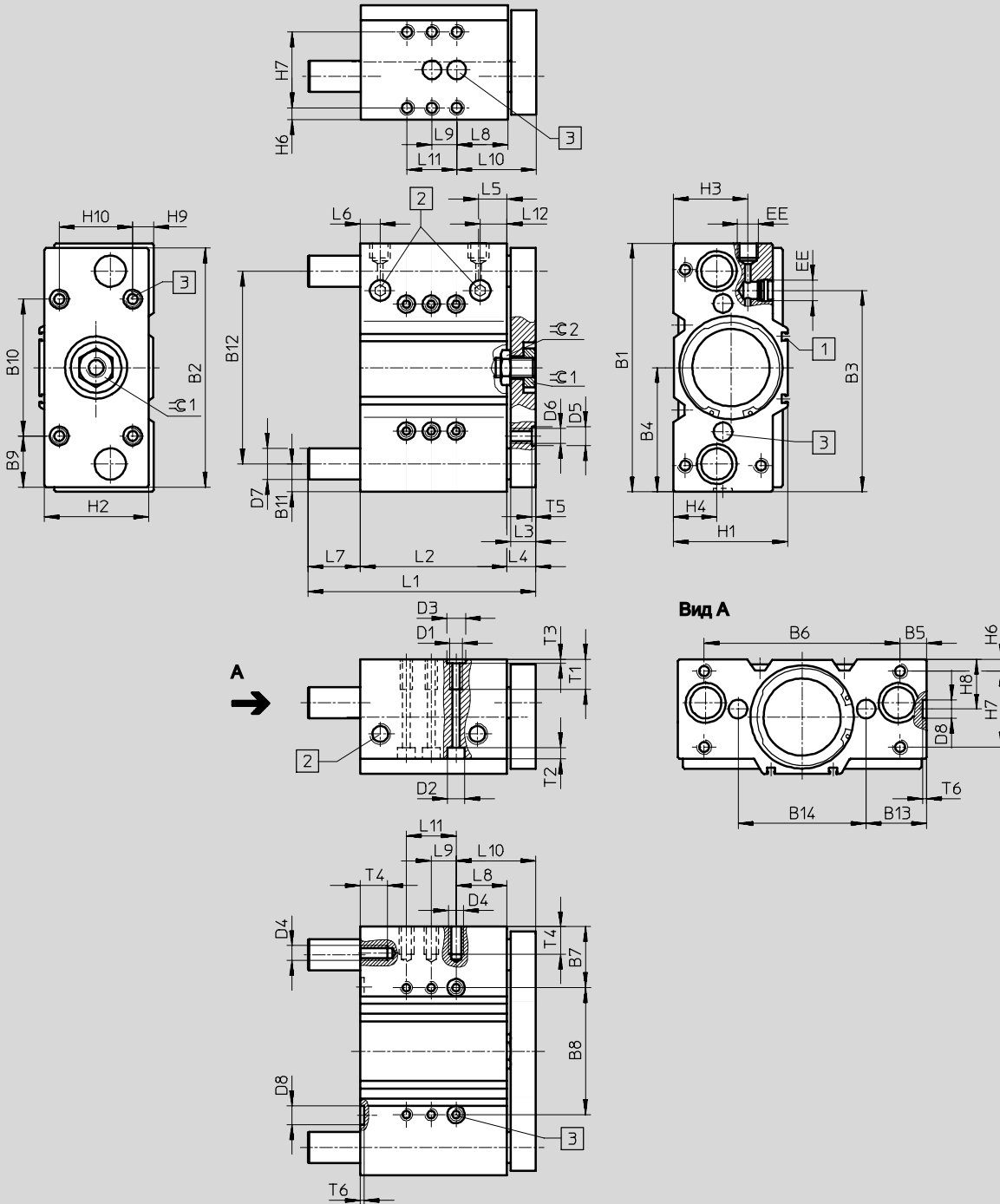
Технические характеристики

FESTO

Размеры

Поршень Ø80...100 мм

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering



1 Паз для датчика положения SME-/SMT-8

2 Подвод воздуха по выбору сбоку или сверху

3 Погрешность расстояния между отверстиями $\pm 0,02$ мм

- Примечание

В приводах DFM-25...100 с ходом 40 мм и более направляющие стержни

во втянутом положении штока выдаются за пределы корпуса. Если привод нужно уста-

новить на торец траверсой вверх, то следует предусмотреть место для свободного

хода направляющих стержней.

Приводы с направляющими DFM

FESTO

Технические характеристики

| ∅ [мм] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | D1 | D2 ∅ | D3 ∅ H7 |
|-----------|-----|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|------|-----|-----|---------|---------------|
| 80 | 200 | 192 | 162.5 | 100 | 21.5 | 157 | 48.5 | 103 | 41 | 110 | 22.5 | 155 | 48.5 | 103 | M10 | 15 | 12 |
| 100 | 240 | 232 | 201 | 120 | 21 | 198 | 54 | 132 | 56 | 120 | 26 | 188 | 57 | 126 | M12 | 18 | 15 |

| ∅ [мм] | D4 | D5 ∅ H7 | D6 | D7 ∅ | | D8 ∅ H7 | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 |
|-----------|-----|---------------|-----|---------|------|---------------|-----------------|-----|-----|----|------|----|----|----|----|-----|
| | | | | GF | KF | | | | | | | | | | | |
| 80 | M10 | 12 | M10 | 30h8 | 25h6 | 12 | G $\frac{3}{8}$ | 92 | 84 | 61 | 35 | 9 | 62 | 40 | 16 | 60 |
| 100 | M12 | 15 | M12 | 35h8 | 30h6 | 15 | G $\frac{3}{8}$ | 112 | 104 | 66 | 39.5 | 10 | 68 | 44 | 16 | 80 |

| ∅ [мм] | Ход [мм] | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 ±0.1 | L11 | L12 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | ≈C1 | ≈C2 |
|-----------|-------------|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|-------------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50 | 183 | 118 | 42 | 40 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 80 | 243 | 148 | 72 | 40 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 100 | 263 | 168 | 72 | 40 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 125 | 288 | 193 | 72 | 40 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 160 | 323 | 228 | 72 | 40 | 120 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 200 | 363 | 268 | 72 | 40 | 160 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 25 | 150 | 109 | 20 | 23 | 29 | 20 | 18 | 13 | 40 | 36 | - | 29 | 25 | 11 | 3.1 | 24 | 3.1 | 3.1 | 32 | 30 |
| | 50 | 197 | 134 | | | | | 40 | | 40 | | 80 | | | | | | | | | |
| | 80 | 257 | 164 | | | | | 70 | | 40 | | 80 | | | | | | | | | |
| | 100 | 277 | 184 | | | | | 70 | | 40 | | 120 | | | | | | | | | |
| | 125 | 302 | 209 | | | | | 70 | | 40 | | 160 | | | | | | | | | |
| | 160 | 337 | 244 | | | | | 70 | | 40 | | 160 | | | | | | | | | |
| | 200 | 377 | 284 | | | | | 70 | | 40 | | 200 | | | | | | | | | |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM

FESTO

Технические характеристики

| Данные для заказа – Направляющая скольжения GF | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|--------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|
| Номер заказа | | Тип | | Номер заказа | | Тип | | Номер заказа | | Тип | | | | | | |
| Ход [мм] | | Поршень Ø 12 мм | | Поршень Ø 16 мм | | Поршень Ø 20 мм | | | | | | | | | | |
| 10 | 170 824 | DFM-12-10-P-A-GF | 170 832 | DFM-16-10-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| 20 | 170 825 | DFM-12-20-P-A-GF | 170 833 | DFM-16-20-P-A-GF | 170 840 | DFM-20-20-P-A-GF | 170 841 | DFM-20-25-P-A-GF | 170 842 | DFM-20-30-P-A-GF | 170 843 | DFM-20-40-P-A-GF | | | | |
| 25 | 170 826 | DFM-12-25-P-A-GF | 170 834 | DFM-16-25-P-A-GF | 170 844 | DFM-20-50-P-A-GF | 170 845 | DFM-20-80-P-A-GF | 170 846 | DFM-20-100-P-A-GF | - | - | | | | |
| 30 | 170 827 | DFM-12-30-P-A-GF | 170 835 | DFM-16-30-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 40 | 170 828 | DFM-12-40-P-A-GF | 170 836 | DFM-16-40-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 50 | 170 829 | DFM-12-50-P-A-GF | 170 837 | DFM-16-50-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 80 | 170 830 | DFM-12-80-P-A-GF | 170 838 | DFM-16-80-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 100 | 170 831 | DFM-12-100-P-A-GF | 170 839 | DFM-16-100-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 160 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| Ход [мм] | | Поршень Ø 25 мм | | Поршень Ø 32 мм | | Поршень Ø 40 мм | | | | | | | | | | |
| 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 20 | 170 847 | DFM-25-20-P-A-GF | 170 854 | DFM-32-20-P-A-GF | 170 864 | DFM-40-25-P-A-GF | 170 865 | DFM-40-50-P-A-GF | 170 866 | DFM-40-80-P-A-GF | 170 867 | DFM-40-100-P-A-GF | 170 868 | DFM-40-125-P-A-GF | | |
| 25 | 170 848 | DFM-25-25-P-A-GF | 170 855 | DFM-32-25-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 30 | 170 849 | DFM-25-30-P-A-GF | 170 856 | DFM-32-30-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 40 | 170 850 | DFM-25-40-P-A-GF | 170 857 | DFM-32-40-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 50 | 170 851 | DFM-25-50-P-A-GF | 170 858 | DFM-32-50-P-A-GF | 170 869 | DFM-40-160-P-A-GF | 170 870 | DFM-40-200-P-A-GF | 170 871 | DFM-40-250-P-A-GF | 170 872 | DFM-40-300-P-A-GF | 170 873 | DFM-40-350-P-A-GF | | |
| 80 | 170 852 | DFM-25-80-P-A-GF | 170 859 | DFM-32-80-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 100 | 170 853 | DFM-25-100-P-A-GF | 170 860 | DFM-32-100-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 125 | - | - | 170 861 | DFM-32-125-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 160 | - | - | 170 862 | DFM-32-160-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 200 | - | - | 170 863 | DFM-32-200-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Ход [мм] | | Поршень Ø 50 мм | | Поршень Ø 63 мм | | Поршень Ø 80 мм | | | | | | | | | | |
| 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 25 | 170 871 | DFM-50-25-P-A-GF | 170 878 | DFM-63-25-P-A-GF | 170 885 | DFM-80-25-P-A-GF | 170 886 | DFM-80-50-P-A-GF | 170 887 | DFM-80-80-P-A-GF | 170 888 | DFM-80-100-P-A-GF | 170 889 | DFM-80-125-P-A-GF | 170 890 | DFM-80-160-P-A-GF |
| 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 50 | 170 872 | DFM-50-50-P-A-GF | 170 879 | DFM-63-50-P-A-GF | 170 891 | DFM-80-200-P-A-GF | 170 892 | DFM-80-250-P-A-GF | 170 893 | DFM-80-300-P-A-GF | 170 894 | DFM-80-350-P-A-GF | 170 895 | DFM-80-400-P-A-GF | 170 896 | DFM-80-450-P-A-GF |
| 80 | 170 873 | DFM-50-80-P-A-GF | 170 880 | DFM-63-80-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 100 | 170 874 | DFM-50-100-P-A-GF | 170 881 | DFM-63-100-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 125 | 170 875 | DFM-50-125-P-A-GF | 170 882 | DFM-63-125-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 160 | 170 876 | DFM-50-160-P-A-GF | 170 883 | DFM-63-160-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 200 | 170 877 | DFM-50-200-P-A-GF | 170 884 | DFM-63-200-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Ход [мм] | | Поршень Ø 100 мм | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 25 | 170 892 | DFM-100-25-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 50 | 170 893 | DFM-100-50-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 80 | 170 894 | DFM-100-80-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 100 | 170 895 | DFM-100-100-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 125 | 170 896 | DFM-100-125-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 160 | 170 897 | DFM-100-160-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 200 | 170 898 | DFM-100-200-P-A-GF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Базовая программа

Приводы с направляющими DFM

FESTO

Технические характеристики

| Данные для заказа – Шариковая направляющая KF | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|--|
| Ход [мм] | | Поршень Ø 12 мм | | Поршень Ø 16 мм | | Поршень Ø 20 мм | | Поршень Ø 25 мм | | Поршень Ø 32 мм | |
| 10 | 170 899 | DFM-12-10-P-A-KF | 170 907 | DFM-16-10-P-A-KF | – | – | – | – | – | – | |
| 20 | 170 900 | DFM-12-20-P-A-KF | 170 908 | DFM-16-20-P-A-KF | 170 915 | DFM-20-20-P-A-KF | 170 922 | DFM-25-20-P-A-KF | 170 929 | DFM-32-20-P-A-KF | |
| 25 | 170 901 | DFM-12-25-P-A-KF | 170 909 | DFM-16-25-P-A-KF | 170 916 | DFM-20-25-P-A-KF | 170 923 | DFM-25-25-P-A-KF | 170 930 | DFM-32-25-P-A-KF | |
| 30 | 170 902 | DFM-12-30-P-A-KF | 170 910 | DFM-16-30-P-A-KF | 170 917 | DFM-20-30-P-A-KF | 170 924 | DFM-25-30-P-A-KF | 170 931 | DFM-32-30-P-A-KF | |
| 40 | 170 903 | DFM-12-40-P-A-KF | 170 911 | DFM-16-40-P-A-KF | 170 918 | DFM-20-40-P-A-KF | 170 925 | DFM-25-40-P-A-KF | 170 932 | DFM-32-40-P-A-KF | |
| 50 | 170 904 | DFM-12-50-P-A-KF | 170 912 | DFM-16-50-P-A-KF | 170 919 | DFM-20-50-P-A-KF | 170 926 | DFM-25-50-P-A-KF | 170 933 | DFM-32-50-P-A-KF | |
| 80 | 170 905 | DFM-12-80-P-A-KF | 170 913 | DFM-16-80-P-A-KF | 170 920 | DFM-20-80-P-A-KF | 170 927 | DFM-25-80-P-A-KF | 170 934 | DFM-32-80-P-A-KF | |
| 100 | 170 906 | DFM-12-100-P-A-KF | 170 914 | DFM-16-100-P-A-KF | 170 921 | DFM-20-100-P-A-KF | 170 928 | DFM-25-100-P-A-KF | 170 935 | DFM-32-100-P-A-KF | |
| 125 | – | – | – | – | – | – | – | – | 170 936 | DFM-32-125-P-A-KF | |
| 160 | – | – | – | – | – | – | – | – | 170 937 | DFM-32-160-P-A-KF | |
| 200 | – | – | – | – | – | – | – | – | 170 938 | DFM-32-200-P-A-KF | |
| 10 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 20 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 25 | 170 946 | DFM-50-25-P-A-KF | 170 953 | DFM-63-25-P-A-KF | 170 960 | DFM-80-25-P-A-KF | – | – | – | – | |
| 30 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 40 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 50 | 170 947 | DFM-50-50-P-A-KF | 170 954 | DFM-63-50-P-A-KF | 170 961 | DFM-80-50-P-A-KF | 170 948 | DFM-50-80-P-A-KF | 170 955 | DFM-63-80-P-A-KF | |
| 80 | 170 948 | DFM-50-80-P-A-KF | 170 955 | DFM-63-80-P-A-KF | 170 962 | DFM-80-80-P-A-KF | 170 949 | DFM-50-100-P-A-KF | 170 956 | DFM-63-100-P-A-KF | |
| 100 | 170 949 | DFM-50-100-P-A-KF | 170 956 | DFM-63-100-P-A-KF | 170 963 | DFM-80-100-P-A-KF | 170 950 | DFM-50-125-P-A-KF | 170 957 | DFM-63-125-P-A-KF | |
| 125 | 170 950 | DFM-50-125-P-A-KF | 170 957 | DFM-63-125-P-A-KF | 170 964 | DFM-80-125-P-A-KF | 170 951 | DFM-50-160-P-A-KF | 170 958 | DFM-63-160-P-A-KF | |
| 160 | 170 951 | DFM-50-160-P-A-KF | 170 958 | DFM-63-160-P-A-KF | 170 965 | DFM-80-160-P-A-KF | 170 952 | DFM-50-200-P-A-KF | 170 959 | DFM-63-200-P-A-KF | |
| 200 | 170 952 | DFM-50-200-P-A-KF | 170 959 | DFM-63-200-P-A-KF | 170 966 | DFM-80-200-P-A-KF | – | – | – | – | |
| 10 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 20 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 25 | 170 967 | DFM-100-25-P-A-KF | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 30 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 40 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 50 | 170 968 | DFM-100-50-P-A-KF | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 80 | 170 969 | DFM-100-80-P-A-KF | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 100 | 170 970 | DFM-100-100-P-A-KF | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 125 | 170 971 | DFM-100-125-P-A-KF | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 160 | 170 972 | DFM-100-160-P-A-KF | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| 200 | 170 973 | DFM-100-200-P-A-KF | – | – | – | – | – | – | – | – | |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

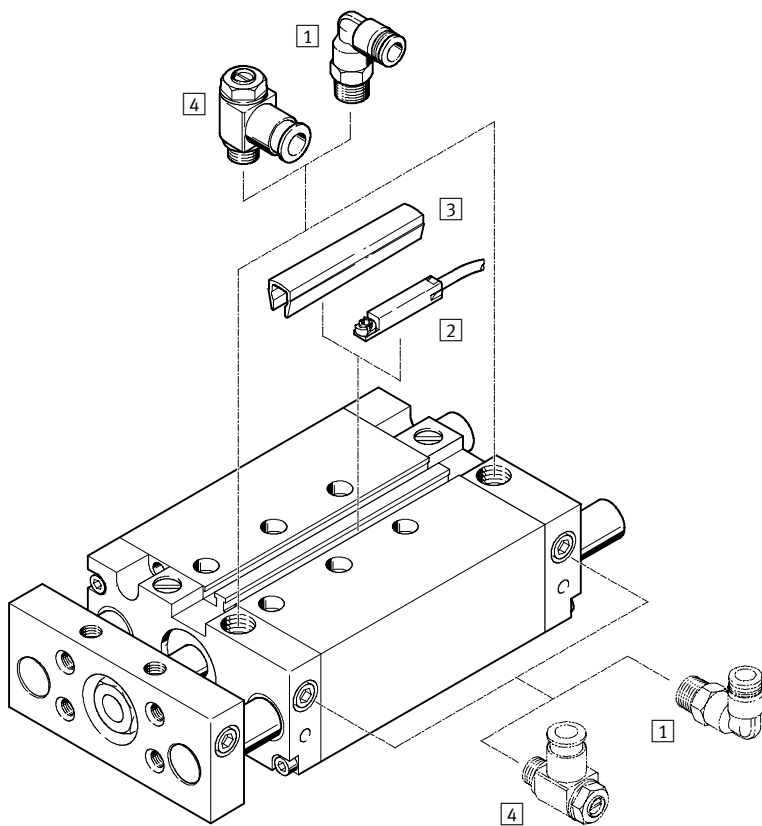
6.2

Приводы с направляющими DFM-B

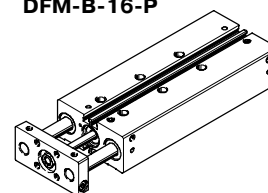
Обзор периферии

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

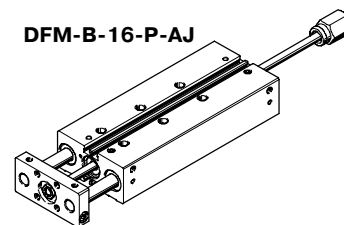
6.2



DFM-B-16-P



DFM-B-16-P-AJ



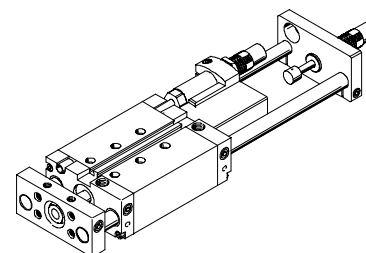
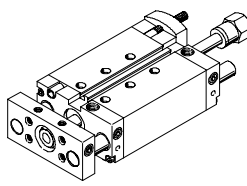
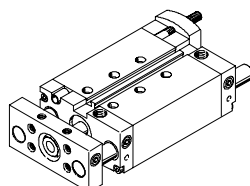
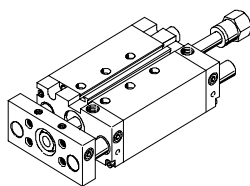
Варианты

AJ

EJ

AJ + EJ

YSRW

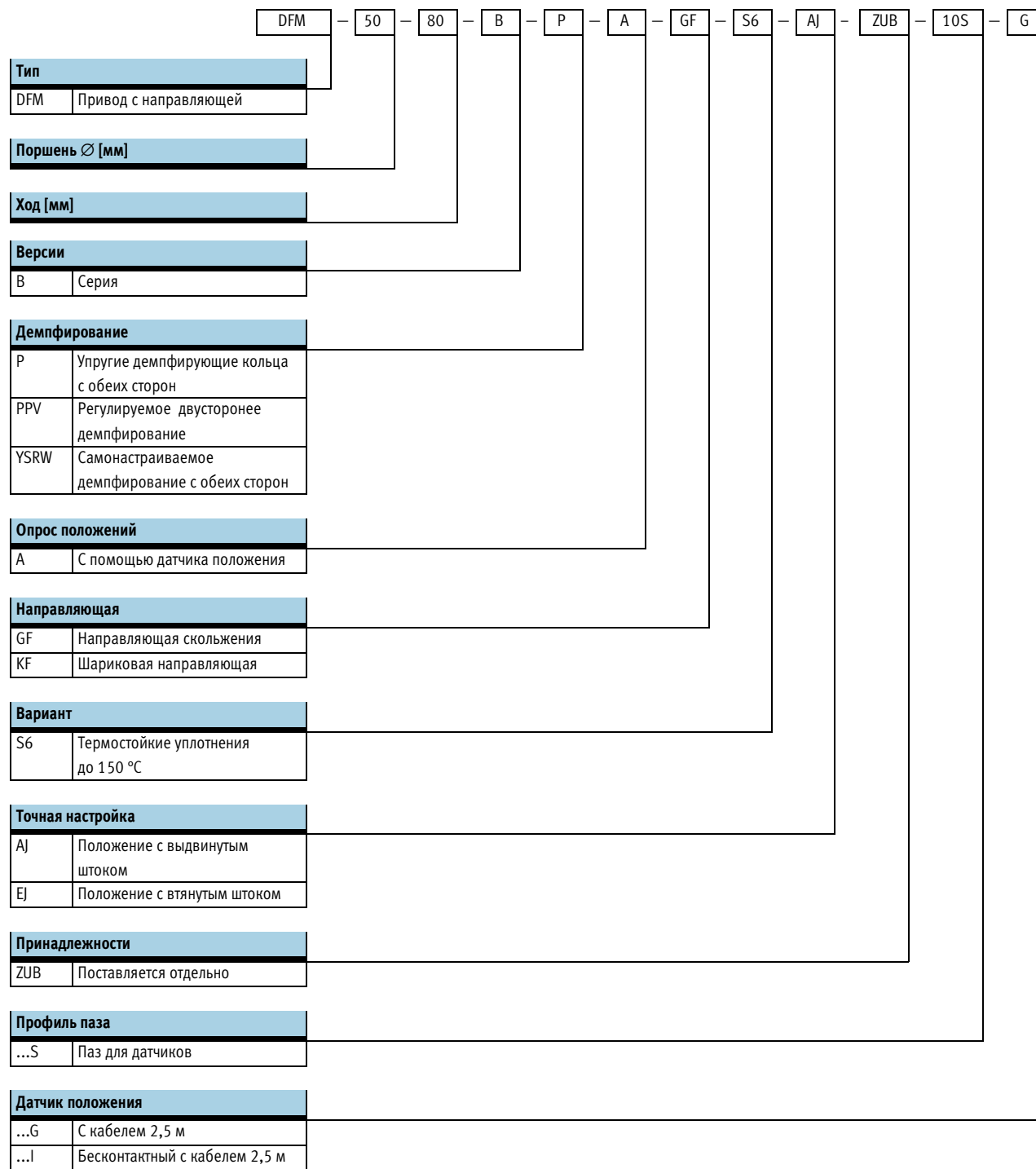


Принадлежности

| | Краткое описание | → Стр. |
|-------------------------------------|---|----------|
| 1 Цанговый штуцер QS | Для подключения шлангов со стандартным внешним диаметром по СЕТОР RP 54 P | Том 3 |
| 2 Датчик положения SME-/SMT-8 | Может быть вставлен в паз корпуса | 1/6.2-94 |
| 3 Профиль для паза ABP-5-S | Для защиты кабеля датчика и паза от загрязнения | 1/6.2-95 |
| 4 Дроссель с обратным клапаном GRLA | Для регулировки скорости | 1/6.2-95 |
| - Центрирующие втулки ZBH | 4 или 6 штук входят в состав поставки | 1/6.2-94 |

Приводы с направляющими DFM-B

Система обозначений

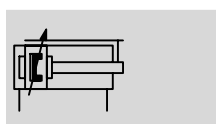
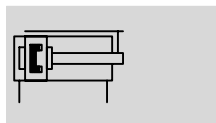




Приводы с направляющими DFM-B

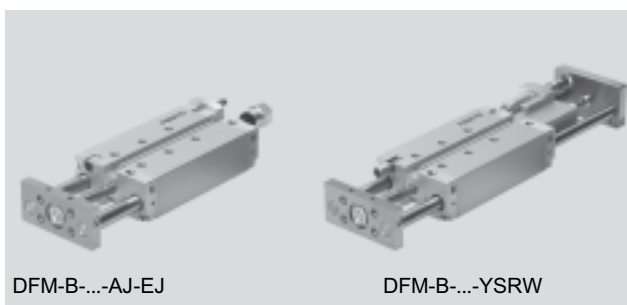
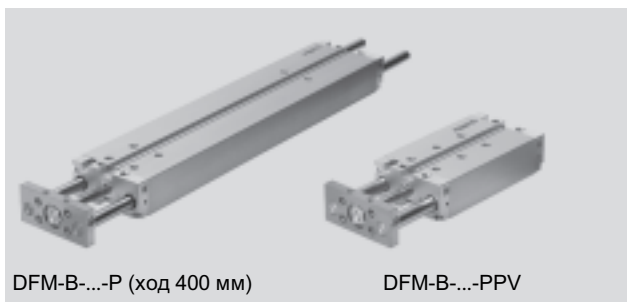
Технические характеристики

FESTO

Функция



-  Диаметр
12 ... 63 мм
-  - Ход
10 ... 400 мм



Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Основные характеристики

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Поршень \varnothing | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Присоединительная резьба | M5 | M5 | M5 | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{4}$ |
| Рабочая среда | Сжатый воздух, фильтрованный, с маслом или без | | | | | | | |
| Рабочее давление [бар] | 2 ... 10 | 2 ... 10 | 2 ... 10 | 1.5 ... 10 | 1.5 ... 10 | 1.5 ... 10 | 1 ... 10 | 1 ... 10 |
| Конструкция | Поршень | | | | | | | |
| | Шток | | | | | | | |
| | Направляющие штоки с траверсой | | | | | | | |
| Демпфирование | Упругие демпфирующие кольца с обеих сторон | | | | | | | |
| | - | Регулируемое двустороннее демпфирование | | | | | | |
| | - | - | Самонастраиваемое с двух сторон | | | | | |
| Длина демпфирования (PPV) [мм] | - | 12 | 15 | 15 | 16 | 17 | 19 | 19 |
| Опрос положений | С помощью датчика положения | | | | | | | |
| Тип монтажа | Через сквозные отверстия | | | | | | | |
| | Через внутреннюю резьбу | | | | | | | |
| Положение монтажа | Любое | | | | | | | |
| Защита от проворота/направляющая | Направляющие стержни с траверсой/подшипники скольжения или качения | | | | | | | |
| Вариант AJ, EJ и YSRW | | | | | | | | |
| Диапазон настройки [мм] | 0 ... 10 | | | | | | | |
| Вариант YSRW с амортизатором | | | | | | | | |
| Точность повторения [мм] | - | - | макс. 0,05 | | | | | |

Окружающие условия

| | Направляющая скольжения GF | Шариковая направляющая KF | Вариант YSRW с амортизатором | S6 |
|--|----------------------------|---------------------------|------------------------------|------------|
| Окружающая температура ¹⁾ [°C] | -20 ... +80 | -5 ... +60 | 0 ... +60 | 0 ... +150 |
| Класс защиты от коррозии CRC ²⁾ | 2 | - | 1 | 2 |

1) Обратите внимание на диапазон работы датчиков

2) Сопротивление коррозии класс 1 по стандарту Festo 940 070

Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Защита при транспортировке и хранении. Поверхности, которые не имеют специальных декоративных требований, например, внутренние, которые невидимы или закрыты крышками.

Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070

Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

| Скорость [м/с] | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Поршень Ø | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Демпфирование P, точная настройка хода AJ и EJ | | | | | | | | |
| Максимальная скорость, выдвигание, втягивание | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.6 |
| Демпфирование P, направляющая скольжения GF в комбинации с S6 | | | | | | | | |
| Максимальная скорость, выдвигание | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 |
| Демпфирование PPV, YSRW, PPV S6 | | | | | | | | |
| Максимальная скорость, выдвигание, втягивание | – | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1 | 1 |

| Усилия [Н] | | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Поршень Ø | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Демпфирование P, PPV, YSRW, точная настройка хода EJ | | | | | | | | |
| Теоретическое усилие при 6 барах, выдвигание | 68 | 121 | 188 | 295 | 482 | 754 | 1178 | 1870 |
| Теоретическое усилие при 6 барах, втягивание | 51 | 90 | 141 | 247 | 415 | 686 | 1057 | 1750 |
| Точная настройка хода AJ и AJ+EJ | | | | | | | | |
| Теоретическое усилие при 6 барах, выдвигание | 51 | 90 | 141 | 247 | 415 | 686 | 1057 | 1750 |
| Теоретическое усилие при 6 барах, втягивание | 51 | 90 | 141 | 247 | 415 | 686 | 1057 | 1750 |

| Энергия удара [Дж] | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Поршень Ø | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Демпфирование P | | | | | | | | |
| Макс. энерги удара в конце хода | 0.09 | 0.15 | 0.2 | 0.35 | 0.40 | 0.7 | 1.0 | 1.3 |
| Макс. энерги удара в конце хода S6 | 0.035 | 0.075 | 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.35 | 0.5 | 0.65 |
| Демпфирование YSRW | | | | | | | | |
| Макс. поглощение энергии на ход | – | – | 4 | 8 | 12 | 35 | 35 | 70 |
| Макс. поглощение энергии на час | – | – | 21 000 | 30 000 | 41 000 | 68 000 | 68 000 | 100 000 |

Допустимая скорость удара:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$

Максимальная допустимая нагрузка:

$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

 Примечание

Показаны максимальные значения, которых можно достичь. На практике значения колеблются в зависимости от эффективной нагрузки.

Следует также принимать в расчет пределы демпфирующих возможностей приводного цилиндра и допустимую энергию удара.

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

| DFM-B с направляющей скольжения GF, демпфирование P, PPV | | | | | | | | |
|--|----------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | | | |
| | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Вес продукта [г] | | | | | | | | |
| 10 | 385 | 621 | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 432 | 680 | 1026 | 1474 | 2163 | - | - | - |
| 25 | 452 | 706 | 1068 | 1530 | 2238 | 2606 | 4290 | 5568 |
| 30 | 476 | 736 | 1109 | 1586 | 2337 | - | - | - |
| 40 | 523 | 795 | 1215 | 1726 | 2489 | - | - | - |
| 50 | 570 | 854 | 1298 | 1838 | 2640 | 3047 | 5019 | 6457 |
| 80 | 712 | 1033 | 1572 | 2218 | 3210 | 3663 | 5909 | 7503 |
| 100 | 803 | 1148 | 1733 | 2435 | 3502 | 3981 | 6376 | 8116 |
| 125 | 962 | 1352 | 2000 | 2800 | 4018 | 4534 | 7151 | 9050 |
| 160 | 1128 | 1560 | 2293 | 3193 | 4549 | 5118 | 8017 | 10137 |
| 200 | 1318 | 1797 | 2628 | 3642 | 5158 | 5786 | 9007 | 11379 |
| 250 | - | - | 3237 | 4430 | 6259 | 6962 | 10813 | 13509 |
| 320 | - | - | 3823 | 5215 | 7322 | 8129 | 12545 | 15682 |
| 400 | - | - | 4493 | 6113 | 8537 | 9462 | 14525 | 18165 |
| Перемещаемая нагрузка [г] | | | | | | | | |
| 10 | 201 | 283 | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 216 | 302 | 506 | 715 | 1147 | - | - | - |
| 25 | 223 | 312 | 520 | 734 | 1176 | 1305 | 2217 | 2640 |
| 30 | 230 | 322 | 534 | 753 | 1230 | - | - | - |
| 40 | 245 | 342 | 586 | 823 | 1289 | - | - | - |
| 50 | 260 | 362 | 615 | 861 | 1347 | 1476 | 2567 | 2990 |
| 80 | 304 | 423 | 724 | 1022 | 1644 | 1776 | 3002 | 3426 |
| 100 | 333 | 463 | 781 | 1098 | 1764 | 1893 | 3189 | 3613 |
| 125 | 420 | 579 | 917 | 1289 | 2059 | 2188 | 3586 | 4009 |
| 160 | 472 | 649 | 1016 | 1422 | 2264 | 2393 | 3913 | 4336 |
| 200 | 530 | 730 | 1129 | 1573 | 2499 | 2627 | 4286 | 4710 |
| 250 | - | - | 1489 | 2017 | 3164 | 3293 | 5351 | 5774 |
| 320 | - | - | 1688 | 2283 | 3574 | 3703 | 6005 | 6428 |
| 400 | - | - | 1914 | 2587 | 4042 | 4171 | 6752 | 7176 |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

| DFM-B с направляющей скольжения GF, демпфирование P, PPV, Вариант S6 | | | | | | | | |
|--|----------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | | | |
| | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Вес продукта [г] | | | | | | | | |
| 0 | 283 | 488 | 745 | 1080 | 1594 | 1847 | 3124 | 3992 |
| 10 | 328 | 548 | – | – | – | – | – | – |
| 20 | 376 | 607 | 907 | 1298 | 1889 | – | – | – |
| 25 | 395 | 633 | 949 | 1354 | 1964 | 2257 | 3735 | 4762 |
| 30 | 419 | 663 | 990 | 1410 | 2063 | – | – | – |
| 40 | 466 | 722 | 1096 | 1550 | 2215 | – | – | – |
| 50 | 514 | 781 | 1179 | 1662 | 2366 | 2698 | 4464 | 5651 |
| 80 | 656 | 959 | 1452 | 2042 | 2936 | 3314 | 5354 | 6696 |
| 100 | 747 | 1074 | 1614 | 2259 | 3228 | 3632 | 5821 | 7310 |
| 125 | 905 | 1279 | 1880 | 2624 | 3745 | 4186 | 6596 | 8244 |
| 160 | 1072 | 1486 | 2173 | 3017 | 4276 | 4770 | 7462 | 9331 |
| 200 | 1261 | 1724 | 2508 | 3466 | 4884 | 5437 | 8452 | 10573 |
| 250 | – | – | 3118 | 4254 | 5985 | 6613 | 10258 | 12703 |
| 320 | – | – | 3704 | 5039 | 7048 | 7780 | 11990 | 14876 |
| 400 | – | – | 4374 | 5937 | 8264 | 9114 | 19970 | 17359 |
| Перемещающая нагрузка [г] | | | | | | | | |
| 0 | 130 | 188 | 329 | 463 | 755 | 810 | 1428 | 1601 |
| 10 | 145 | 208 | – | – | – | – | – | – |
| 20 | 159 | 229 | 386 | 539 | 873 | – | – | – |
| 25 | 167 | 239 | 400 | 558 | 902 | 956 | 1662 | 1834 |
| 30 | 174 | 249 | 414 | 577 | 956 | – | – | – |
| 40 | 188 | 269 | 467 | 647 | 1015 | – | – | – |
| 50 | 203 | 289 | 495 | 685 | 1073 | 1127 | 2012 | 2184 |
| 80 | 247 | 349 | 604 | 847 | 1373 | 1427 | 2447 | 2620 |
| 100 | 276 | 389 | 661 | 922 | 1490 | 1544 | 2634 | 2806 |
| 125 | 364 | 506 | 797 | 1113 | 1785 | 1840 | 3031 | 3203 |
| 160 | 415 | 576 | 896 | 1246 | 1990 | 2045 | 3358 | 3530 |
| 200 | 474 | 657 | 1010 | 1397 | 2225 | 2279 | 3731 | 3904 |
| 250 | – | – | 1370 | 1842 | 2890 | 2944 | 4796 | 4968 |
| 320 | – | – | 1568 | 2107 | 3300 | 3354 | 5450 | 5622 |
| 400 | – | – | 1794 | 2411 | 3768 | 3823 | 6197 | 6370 |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

| DFM-B с направляющей качения KF, демпфирование P, PPV | | | | | | | | |
|---|----------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | | | |
| | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Вес продукта [г] | | | | | | | | |
| 10 | 345 | 543 | – | – | – | – | – | – |
| 20 | 388 | 596 | 935 | 1395 | 1932 | – | – | – |
| 25 | 405 | 619 | 974 | 1447 | 1998 | 2366 | 3907 | 5185 |
| 30 | 427 | 647 | 1012 | 1499 | 2079 | – | – | – |
| 40 | 470 | 700 | 1105 | 1624 | 2213 | – | – | – |
| 50 | 513 | 754 | 1181 | 1729 | 2346 | 2753 | 4523 | 5961 |
| 80 | 641 | 916 | 1428 | 2074 | 2817 | 3270 | 5272 | 6865 |
| 100 | 723 | 1020 | 1577 | 2276 | 3073 | 3552 | 5682 | 7423 |
| 125 | 852 | 1190 | 1809 | 2599 | 3490 | 4006 | 6327 | 8226 |
| 160 | 1002 | 1378 | 2079 | 2966 | 3958 | 4526 | 7094 | 9214 |
| 200 | 1174 | 1593 | 2388 | 3384 | 4494 | 5121 | 7971 | 10343 |
| 250 | – | – | 2905 | 4073 | 5369 | 6072 | 9419 | 12115 |
| 320 | – | – | 3445 | 4805 | 6305 | 7112 | 10953 | 14091 |
| 400 | – | – | 4063 | 5642 | 7376 | 8301 | 12707 | 16347 |
| Перемещающая нагрузка [г] | | | | | | | | |
| 10 | 168 | 239 | – | – | – | – | – | – |
| 20 | 178 | 254 | 437 | 631 | 933 | – | – | – |
| 25 | 183 | 261 | 447 | 646 | 954 | 1082 | 1830 | 2254 |
| 30 | 188 | 268 | 458 | 661 | 990 | – | – | – |
| 40 | 198 | 283 | 498 | 716 | 1030 | – | – | – |
| 50 | 208 | 297 | 520 | 746 | 1071 | 1199 | 2067 | 2491 |
| 80 | 238 | 341 | 602 | 873 | 1271 | 1400 | 2361 | 2785 |
| 100 | 259 | 370 | 646 | 934 | 1352 | 1481 | 2492 | 2915 |
| 125 | 316 | 452 | 748 | 1083 | 1548 | 1677 | 2758 | 3182 |
| 160 | 352 | 503 | 824 | 1189 | 1690 | 1819 | 2986 | 3410 |
| 200 | 392 | 561 | 911 | 1310 | 1852 | 1981 | 3247 | 3671 |
| 250 | – | – | 1180 | 1656 | 2291 | 2420 | 3953 | 4377 |
| 320 | – | – | 1332 | 1868 | 2575 | 2703 | 4410 | 4833 |
| 400 | – | – | 1505 | 2111 | 2899 | 3027 | 4931 | 5355 |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

Дополнительный вес с точной настройкой хода AJ и направляющими GF, KF

При использовании точной настройки хода AJ и EJ дополнительно к указанной в предыдущих таблицах (стр. 1 / 6.2-32 - 1 / 6.2-34) нагрузке также следует учитывать следующие веса:

| Вес продукта [г] с точной настройкой хода AJ (шток + упор) | | | | | | | | |
|--|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | | | |
| | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| 10 | 55.4 | 58.8 | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 57.6 | 61 | 75.6 | 115.4 | 185.7 | - | - | - |
| 25 | 58.7 | 62.1 | 77.6 | 118.5 | 190.2 | 188.7 | 350.7 | 350.5 |
| 30 | 59.9 | 63.3 | 79.6 | 121.6 | 194.7 | - | - | - |
| 40 | 62.1 | 65.5 | 83.6 | 127.8 | 203.6 | - | - | - |
| 50 | 64.3 | 67.7 | 87.5 | 134 | 212.5 | 211 | 390.4 | 390.2 |
| 80 | 71 | 74.4 | 99.5 | 152.6 | 239.3 | 237.8 | 438 | 437.8 |
| 100 | 75.5 | 78.9 | 107.5 | 165 | 257.2 | 255.7 | 469.8 | 469.6 |
| 125 | 81.1 | 84.5 | 117.3 | 180.5 | 279.5 | 278 | 509.5 | 509.3 |
| 160 | 88.9 | 92.3 | 131.2 | 202.5 | 310.8 | 309.3 | 565.1 | 564.9 |
| 200 | 97.8 | 101.2 | 147.1 | 227 | 346.5 | 345 | 628.6 | 628.4 |
| 250 | - | - | 167 | 258.1 | 391.2 | 389.7 | 708.1 | 707.9 |
| 320 | - | - | 194.8 | 301.5 | 453.8 | 452.3 | 819.2 | 819 |
| 400 | - | - | 226.5 | 351.1 | 525.2 | 523.7 | 946.3 | 946.1 |

| Перемещающая нагрузка [г] с точной настройкой хода AJ (шток + упор) | | | | | | | | |
|---|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | | | |
| | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| 10 | 51.5 | 52.3 | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 53.7 | 54.5 | 76 | 116.6 | 185.9 | - | - | - |
| 25 | 54.8 | 55.6 | 78 | 119.7 | 190.4 | 190 | 351.7 | 351.7 |
| 30 | 56 | 56.8 | 80 | 122.8 | 194.9 | - | - | - |
| 40 | 58.2 | 59 | 84 | 129 | 203.8 | - | - | - |
| 50 | 60.4 | 61.2 | 87.9 | 135.2 | 212.7 | 212.7 | 391.4 | 391.4 |
| 80 | 67.1 | 67.9 | 99.9 | 153.8 | 239.5 | 239.5 | 439 | 439 |
| 100 | 71.6 | 72.4 | 107.8 | 166.2 | 257.4 | 257.4 | 470.8 | 470.8 |
| 125 | 77.2 | 78 | 117.7 | 181.7 | 279.7 | 279.7 | 510.5 | 510.5 |
| 160 | 85 | 85.8 | 131.6 | 203.4 | 311 | 311 | 566.1 | 566.1 |
| 200 | 93.9 | 94.7 | 147.5 | 228.2 | 346.7 | 346.7 | 629.6 | 629.6 |
| 250 | - | - | 167.4 | 259.3 | 391.4 | 391.4 | 709.1 | 709.1 |
| 320 | - | - | 195.2 | 302.7 | 454 | 454 | 820.2 | 820.2 |
| 400 | - | - | 226.9 | 352.3 | 525.4 | 525.4 | 947.3 | 947.3 |

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

Дополнительный вес с точной настройкой хода EJ и направляющими GF, KF

При использовании точной настройки хода AJ и EJ дополнительно к указанной в предыдущих таблицах (стр. 1 / 6.2-32 - 1 / 6.2-34) нагрузке также следует учитывать следующие веса:

Вес продукта [г] с точной настройкой хода E] (шток + упор)

| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | |
|----------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| 20 | 55.7 | 117.1 | 134.1 | – | – | – |
| 25 | 56.4 | 119.1 | 136.1 | 153.9 | 302.8 | 354 |
| 30 | 57.2 | 121 | 138 | – | – | – |
| 40 | 58.8 | 125 | 142 | – | – | – |
| 50 | 60.3 | 129 | 146 | 163.8 | 318.3 | 369.5 |
| 80 | 65 | 140.9 | 157.9 | 175.7 | 336.9 | 388.1 |
| 100 | 68.1 | 148.8 | 165.8 | 183.6 | 349.4 | 400.6 |
| 125 | 71.9 | 158.8 | 175.8 | 193.6 | 364.9 | 416.1 |
| 160 | 77.4 | 172.7 | 189.7 | 207.5 | 386.6 | 437.8 |
| 200 | 83.6 | 188.5 | 205.5 | 223.3 | 411.4 | 462.6 |
| 250 | 91.3 | 208.4 | 225.4 | 243.2 | 442.4 | 493.6 |
| 320 | 102.2 | 236.2 | 253.2 | 271 | 485.9 | 537.1 |
| 400 | 114.6 | 268 | 285 | 302.8 | 535.5 | 586.7 |

DFM-B с направляющей качения, демпфирование YSRW

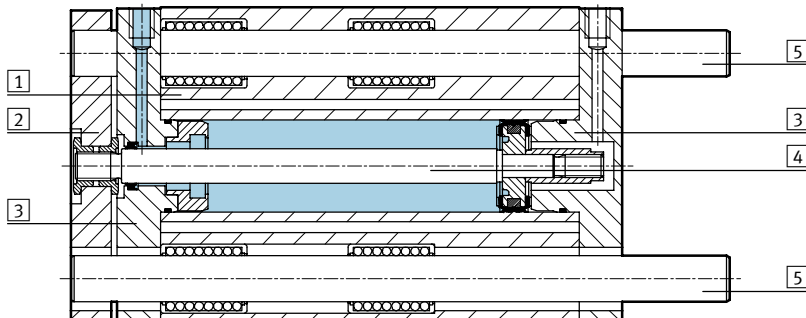
| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | |
|----------------------------------|----------------|------|-------|-------|-------|-------|
| | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Вес продукта [г] | | | | | | |
| 20 | 1684 | 2641 | 3717 | – | – | – |
| 25 | 1733 | 2707 | 3801 | 4995 | 7594 | 10816 |
| 30 | 1780 | 2773 | 3884 | – | – | – |
| 40 | 1874 | 2903 | 4053 | – | – | – |
| 50 | 1970 | 3035 | 4222 | 5455 | 8275 | 11657 |
| 80 | 2257 | 3429 | 4720 | 5999 | 9092 | 12629 |
| 100 | 2444 | 3687 | 5047 | 6352 | 9614 | 13298 |
| 125 | 2677 | 4008 | 5458 | 6801 | 10294 | 14137 |
| 160 | 3015 | 4473 | 6050 | 7446 | 11255 | 15319 |
| 200 | 3401 | 5004 | 6728 | 8183 | 12354 | 16670 |
| 250 | 3855 | 5641 | 7545 | 9074 | 13700 | 18340 |
| 320 | 4530 | 6569 | 8730 | 10363 | 15623 | 20704 |
| 400 | 5302 | 7631 | 10085 | 11837 | 17821 | 23405 |
| Перемещающая нагрузка [г] | | | | | | |
| 20 | 874 | 1323 | 1933 | – | – | – |
| 25 | 894 | 1350 | 1969 | 2386 | 3735 | 4996 |
| 30 | 914 | 1378 | 2005 | – | – | – |
| 40 | 953 | 1432 | 2077 | – | – | – |
| 50 | 993 | 1487 | 2149 | 2566 | 4021 | 5282 |
| 80 | 1111 | 1650 | 2365 | 2782 | 4365 | 5625 |
| 100 | 1190 | 1759 | 2509 | 2926 | 4594 | 5855 |
| 125 | 1289 | 1896 | 2690 | 3106 | 4880 | 6141 |
| 160 | 1427 | 2087 | 2942 | 3359 | 5281 | 6542 |
| 200 | 1585 | 2305 | 3230 | 3647 | 5739 | 7000 |
| 250 | 1782 | 2578 | 3590 | 4007 | 6312 | 7572 |
| 320 | 2059 | 2959 | 4095 | 4512 | 7114 | 8374 |
| 400 | 2375 | 3396 | 4671 | 5088 | 8030 | 9290 |

Приводы с направляющими DFM-B

Технические характеристики

Материалы

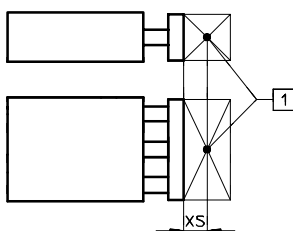
Продольный разрез



| Вариант | Направляющая скольжения GF | Шариковая направляющая KF | S6 |
|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Корпус | Алюминиевый профиль, анодированный | Алюминиевый профиль, анодированный | Алюминиевый профиль, анодированный |
| 2 Траверса | Закаленная сталь | Закаленная сталь | Алюминиевый профиль |
| 3 Передняя и задняя крышки | Алюминиевый профиль, анодированный | Алюминиевый профиль, анодированный | Алюминиевый профиль, анодированный |
| 4 Шток | Легированная сталь | Легированная сталь | Легированная сталь |
| 5 Направляющие стержни | Легированная сталь | Закаленная сталь | Легированная сталь |
| - Неподвижные уплотнения | Полиуретан | Полиуретан | Фтор-каучук |
| - Подвижные уплотнения | Нитриловая резина | Нитриловая резина | Фтор-каучук |
| - Смазка | Klueberplex BE 31-222 | Klueberplex BE 31-222 | Mobiltemp SHC 100 |
| Примечания по материалам | - | Не содержит меди и тефлона | |

Максимальная эффективная нагрузка F [Н]

Направляющая скольжения GF и шариковая направляющая качения KF



1 Центр тяжести эффективной нагрузки

| Поршень ∅ [мм] | XS [мм] | Ход [мм] | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 | 400 |
| 12 | GF | 25 | 53 | 47 | 45 | 43 | 39 | 36 | 28 | 25 | 23 | 20 | 15 | - | - | - |
| | | | KF | 47 | 42 | 40 | 38 | 35 | 32 | 26 | 23 | 20 | 16 | 13 | - | - |
| 16 | GF | 50 | 95 | 86 | 83 | 79 | 73 | 67 | 55 | 49 | 37 | 30 | 25 | - | - | - |
| | | | KF | 75 | 69 | 66 | 64 | 58 | 56 | 51 | 48 | 30 | 21 | 17 | - | - |
| 20 | GF | 50 | - | 99 | 96 | 92 | 110 | 103 | 86 | 77 | 71 | 63 | 55 | 47 | 41 | 35 |
| | | | KF | - | 80 | 77 | 75 | 91 | 88 | 80 | 75 | 65 | 56 | 47 | 40 | 34 |
| 25 | GF | 50 | - | 121 | 116 | 112 | 123 | 115 | 96 | 86 | 86 | 76 | 67 | 53 | 45 | 39 |
| | | | KF | - | 88 | 86 | 84 | 100 | 97 | 89 | 85 | 80 | 66 | 56 | 46 | 38 |
| 32 | GF | 50 | - | 188 | 180 | 173 | 161 | 150 | 166 | 150 | 168 | 146 | 127 | 106 | 91 | 78 |
| | | | KF | - | 120 | 118 | 116 | 112 | 109 | 134 | 128 | 144 | 135 | 126 | 135 | 125 |
| 40 | GF | 50 | - | - | 180 | - | - | 150 | 166 | 150 | 168 | 146 | 127 | 106 | 91 | 78 |
| | | | KF | - | - | 118 | - | - | 109 | 134 | 128 | 144 | 135 | 126 | 135 | 125 |

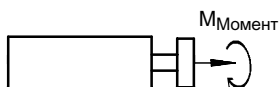
Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

Допустимый момент нагрузки [Нм]

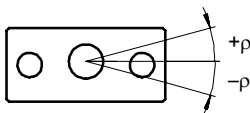
Направляющая скольжения GF и шариковая направляющая качения KF



| Поршень Ø [мм] | Ход [мм] | Ход [мм] | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 | 400 |
| 12 | GF | 1.10 | 0.95 | 0.90 | 0.85 | 0.80 | 0.75 | 0.60 | 0.50 | 0.45 | 0.40 | 0.30 | – | – | – |
| | KF | 0.95 | 0.85 | 0.80 | 0.75 | 0.70 | 0.65 | 0.50 | 0.45 | 0.40 | 0.30 | 0.25 | – | – | – |
| 16 | GF | 2.20 | 2.00 | 1.90 | 1.80 | 1.70 | 1.50 | 1.30 | 1.10 | 0.85 | 0.70 | 0.60 | – | – | – |
| | KF | 1.70 | 1.60 | 1.50 | 1.45 | 1.35 | 1.30 | 1.20 | 1.10 | 0.70 | 0.50 | 0.40 | – | – | – |
| 20 | GF | – | 2.90 | 2.80 | 2.70 | 3.20 | 3.00 | 2.50 | 2.20 | 2.10 | 1.80 | 1.60 | 1.40 | 1.20 | 1.00 |
| | KF | – | 2.30 | 2.20 | 2.15 | 2.60 | 2.55 | 2.30 | 2.20 | 1.90 | 1.60 | 1.40 | 1.20 | 1.00 | 0.85 |
| 25 | GF | – | 4.15 | 3.95 | 3.80 | 4.20 | 3.90 | 3.25 | 2.90 | 2.90 | 2.60 | 2.30 | 1.80 | 1.50 | 1.30 |
| | KF | – | 3.00 | 2.92 | 2.85 | 3.40 | 3.30 | 3.02 | 2.89 | 2.70 | 2.20 | 1.90 | 1.50 | 1.30 | 1.10 |
| 32 | GF | – | 7.30 | 7.00 | 6.70 | 6.20 | 5.80 | 6.40 | 5.80 | 6.50 | 5.70 | 5.00 | 4.10 | 3.50 | 3.00 |
| | KF | – | 4.70 | 4.60 | 4.55 | 4.40 | 4.25 | 5.25 | 5.00 | 5.60 | 5.25 | 4.90 | 5.20 | 4.80 | 3.90 |
| 40 | GF | – | – | 7.90 | – | – | 6.55 | 7.25 | 6.55 | 7.35 | 6.40 | 5.55 | 4.60 | 4.00 | 3.40 |
| | KF | – | – | 5.20 | – | – | 4.80 | 5.90 | 5.65 | 6.35 | 5.95 | 5.55 | 5.95 | 5.50 | 4.40 |

Угловой люфт ρ

Направляющая скольжения GF и шариковая направляющая качения KF во втянутом состоянии, без нагрузки



| Поршень Ø | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Угловой люфт [°] | GF | 0.09 | 0.09 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.05 |
| | KF | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

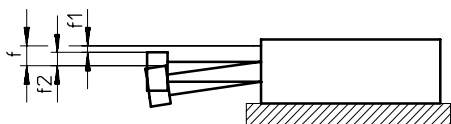
Приводы с направляющими DFM-B

Технические характеристики

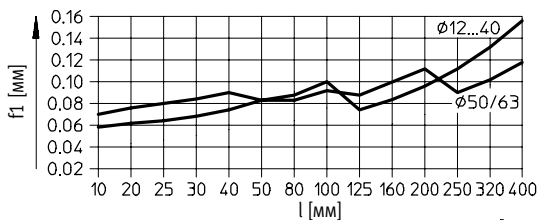
Отклонение штока

Среднее отклонение f_1 из-за зазора в подшипнике как функция хода l

DFM-GF с 2 подшипниками на направляющей стержень

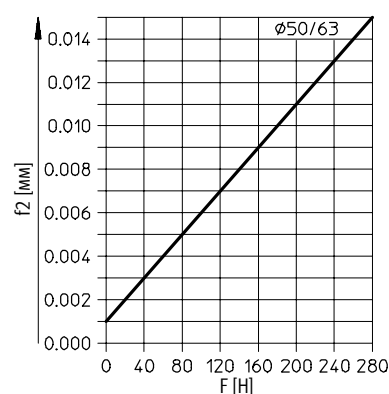
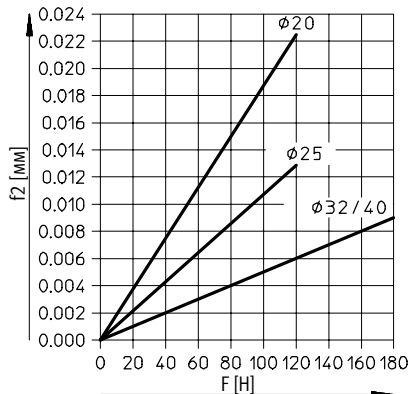
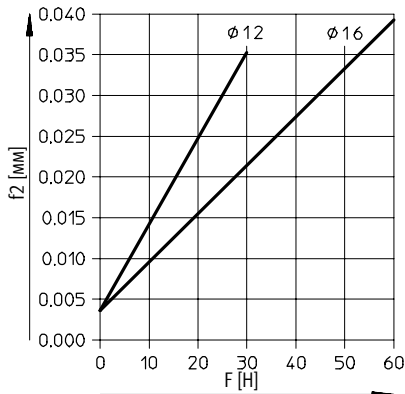


- $f = f_1 + f_2$
- f = Суммарное отклонение штока
- f_1 = Отклонение из-за зазора в подшипнике
- f_2 = Отклонение под действием бокового усилия

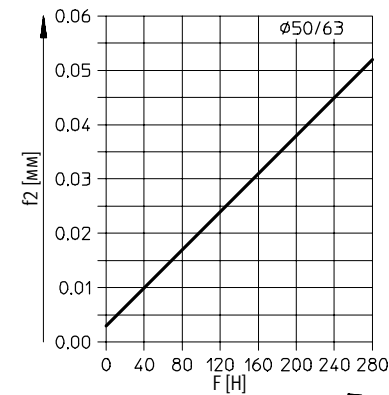
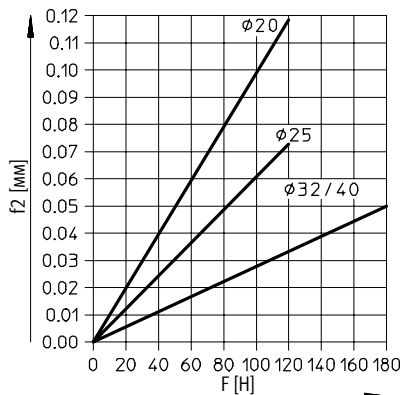
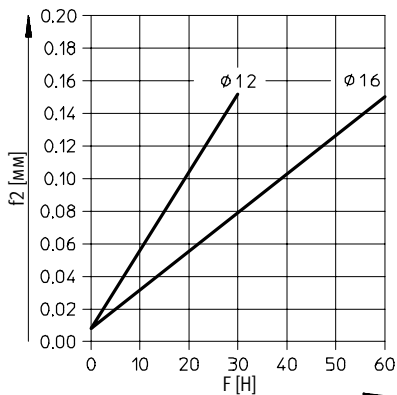


Отклонение f_2 из-за бокового усилия F как функция хода с направляющей скольжения GF

Ход 50 мм



Ход 100 мм



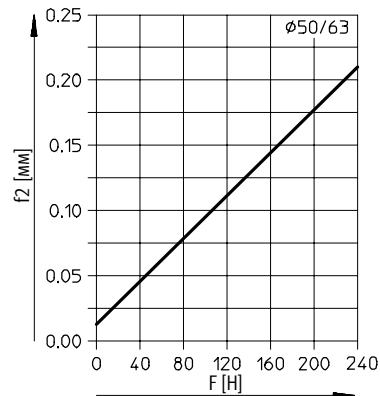
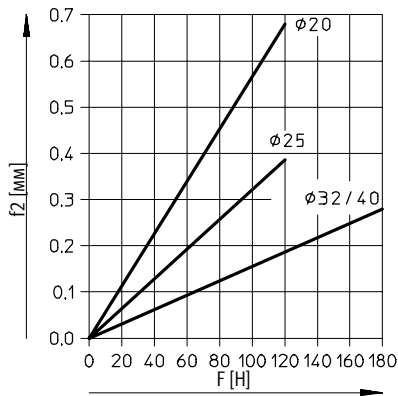
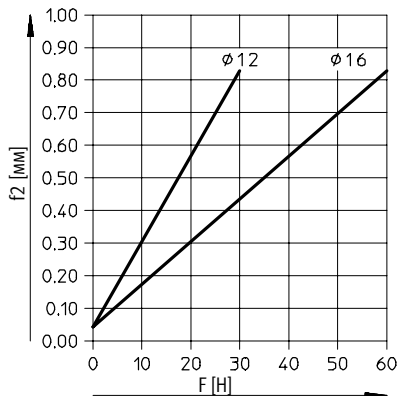
Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

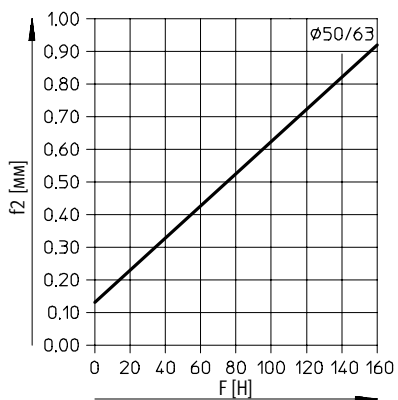
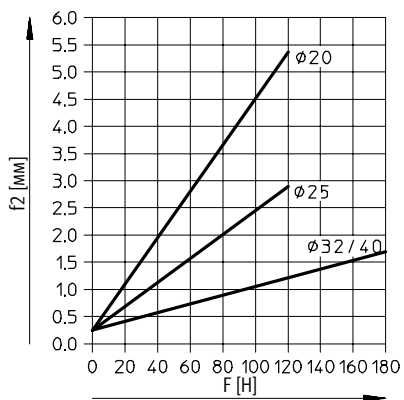
Технические характеристики

Отклонение f_2 из-за бокового усилия F как функция хода с направляющей скольжения GF

Ход 200 мм



Ход 400 мм



Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

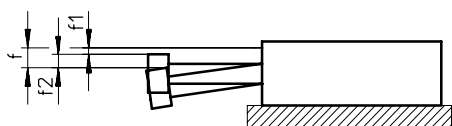
6.2

Приводы с направляющими DFM-B

Технические характеристики

Отклонения штока

Среднее отклонение f_1 из-за зазора в подшипнике как функция хода l



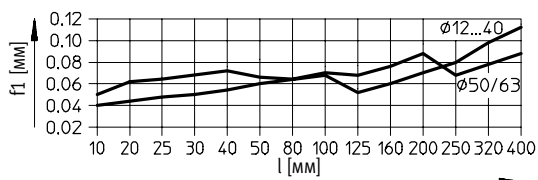
$$f = f_1 + f_2$$

f = Суммарное отклонение штока

f_1 = Отклонение из-за зазора в подшипнике

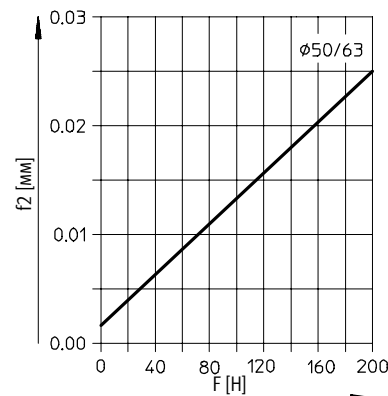
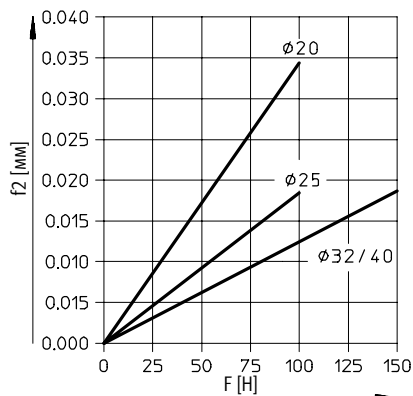
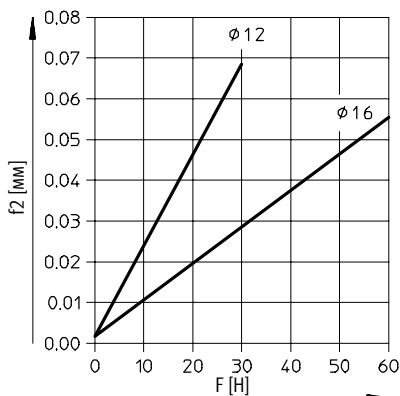
f_2 = Отклонение под действием бокового усилия

DFM-KF с 2 подшипниками на направляющей стержень

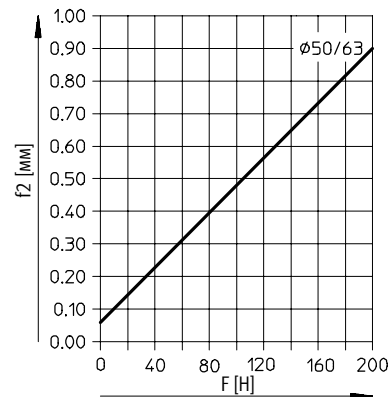
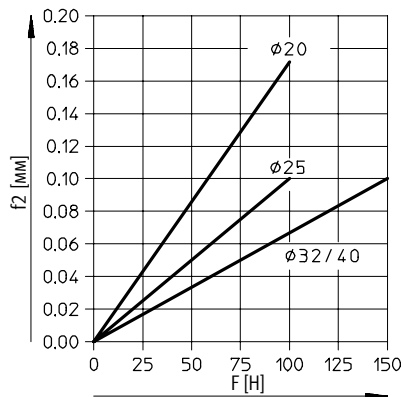
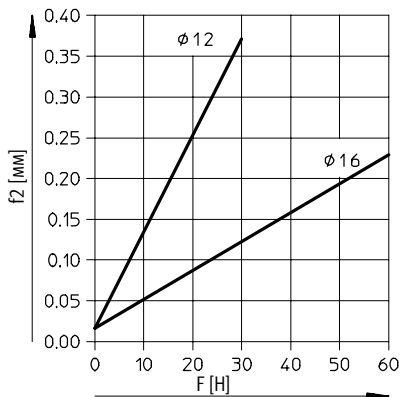


Отклонение f_2 из-за бокового усилия F как функция хода с направляющей качения KF

Ход 50 мм



Ход 100 мм



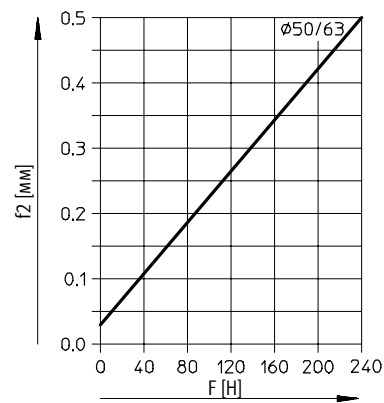
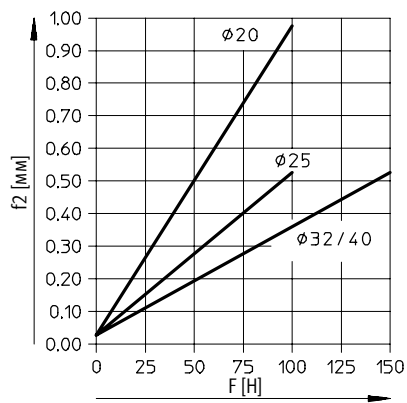
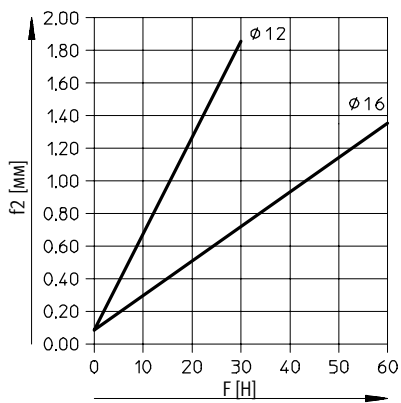
Приводы с направляющими DFM-B

Технические характеристики

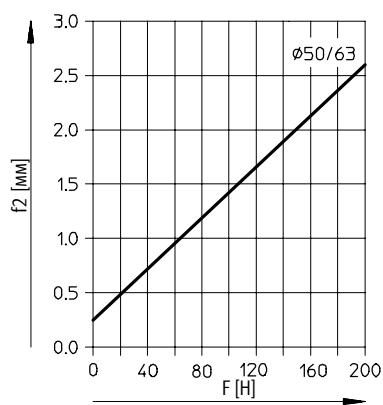
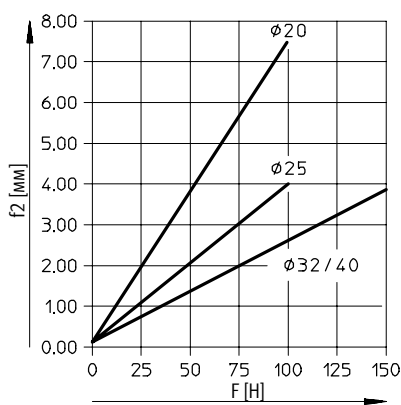
FESTO

Отклонение f_2 из-за бокового усилия F как функция хода с направляющей качения KF

Ход 200 мм



Ход 400 мм



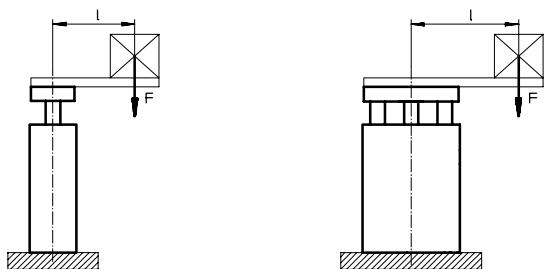
Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM-B

Технические характеристики

Использование в качестве подъемного цилиндра



- - Примечание

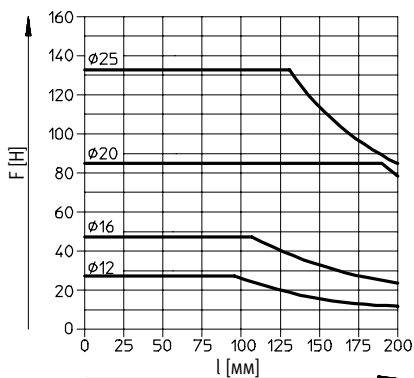
Дополнительные графики →
начиная со страницы 1 / 6.2-14.

F = Боковое усилие [Н]

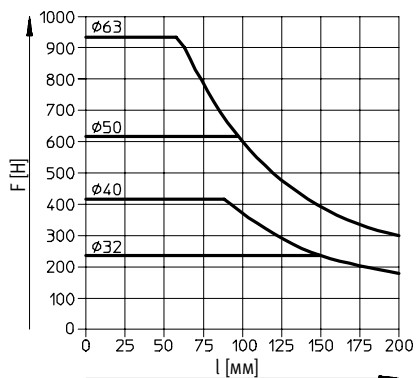
L = Плечо рычага [мм]

Допустимая нагрузка с направляющей скольжения GF

Ход 40 ... 400 мм

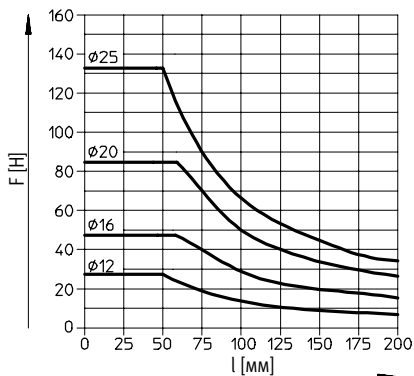


Ход 250 ... 400 мм

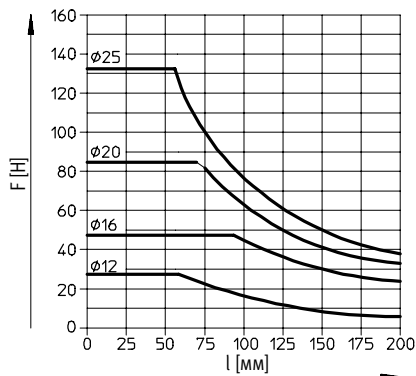


Допустимая нагрузка с шариковой направляющей качения KF

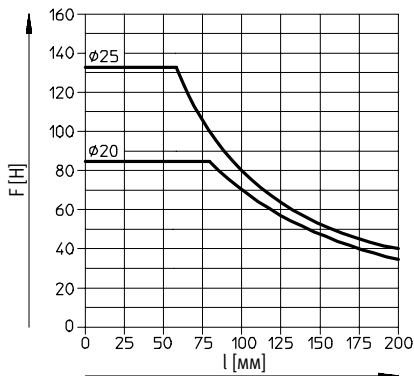
Ход 40 ... 100 мм



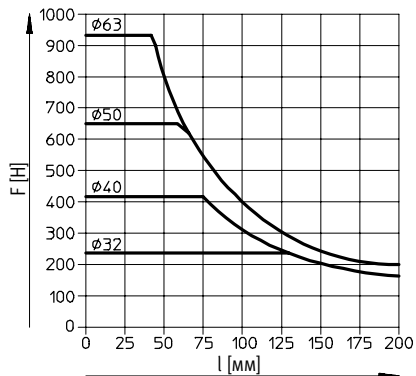
Ход 125 ... 200 мм



Ход 250 ... 400 мм



Ход 200 ... 400 мм



Приводы с направляющими DFM-B

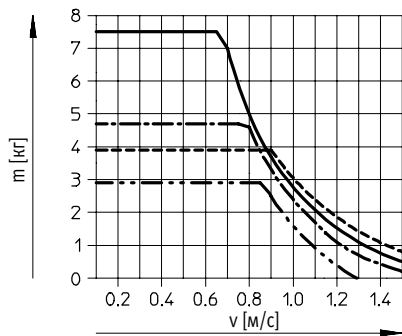
Технические характеристики

FESTO

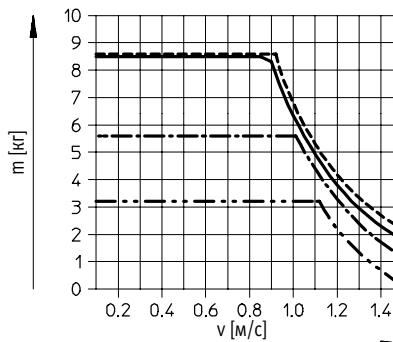
Допустимая нагрузка m как функция допустимой скорости v

Горизонтальная ориентация, демпфирование YSRW

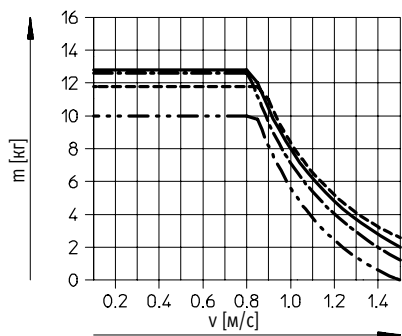
DFM-20...-B-YSRW



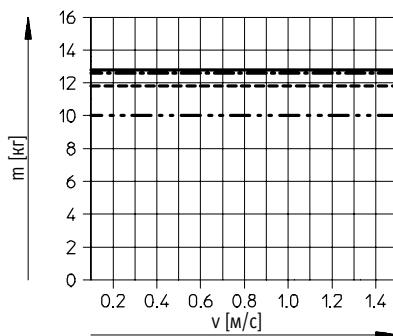
DFM-25...-B-YSRW



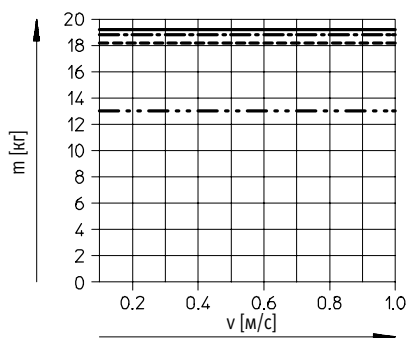
DFM-32...-B-YSRW



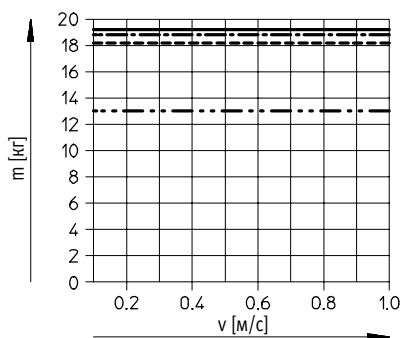
DFM-40...-B-YSRW



DFM-50...-B-YSRW



DFM-63...-B-YSRW



- ход 25 мм
- ход 100 мм
- · - · - ход 200 мм
- · · · · ход 400 мм

Приводы с линейной направляющей

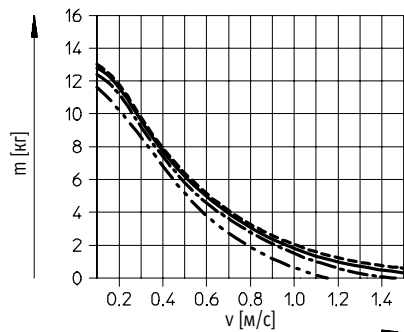
Стержневые направляющие

Приводы с направляющими DFM-B

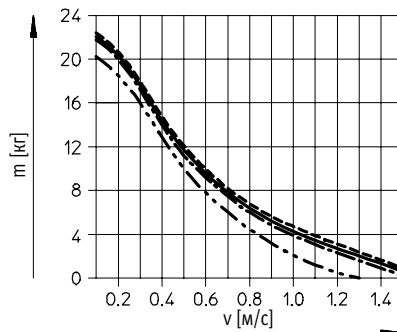
Технические характеристики

Вертикальная ориентация, демпфирование YSRW

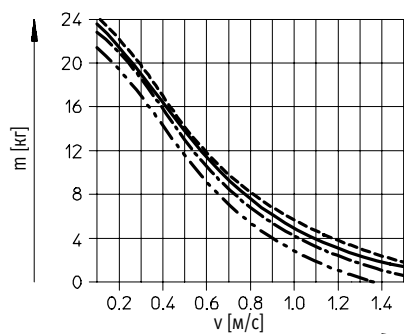
DFM-20-...-B-YSRW



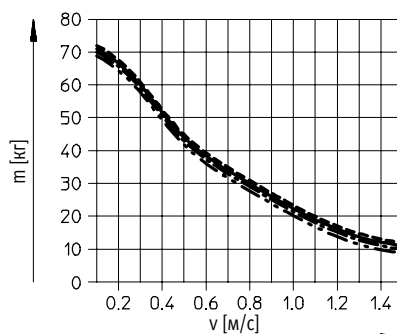
DFM-25-...-B-YSRW



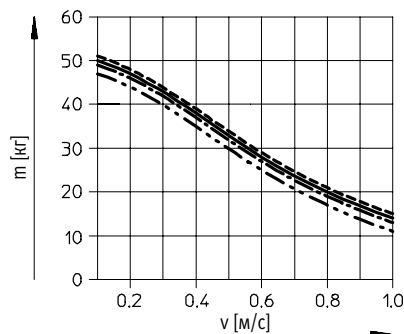
DFM-32-...-B-YSRW



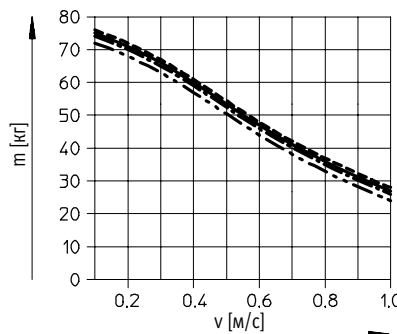
DFM-40-...-B-YSRW



DFM-50-...-B-YSRW



DFM-63-...-B-YSRW



- ход 25 мм
- ход 100 мм
- · - · ход 200 мм
- · - · - · ход 400 мм

Приводы с направляющими DFM-B

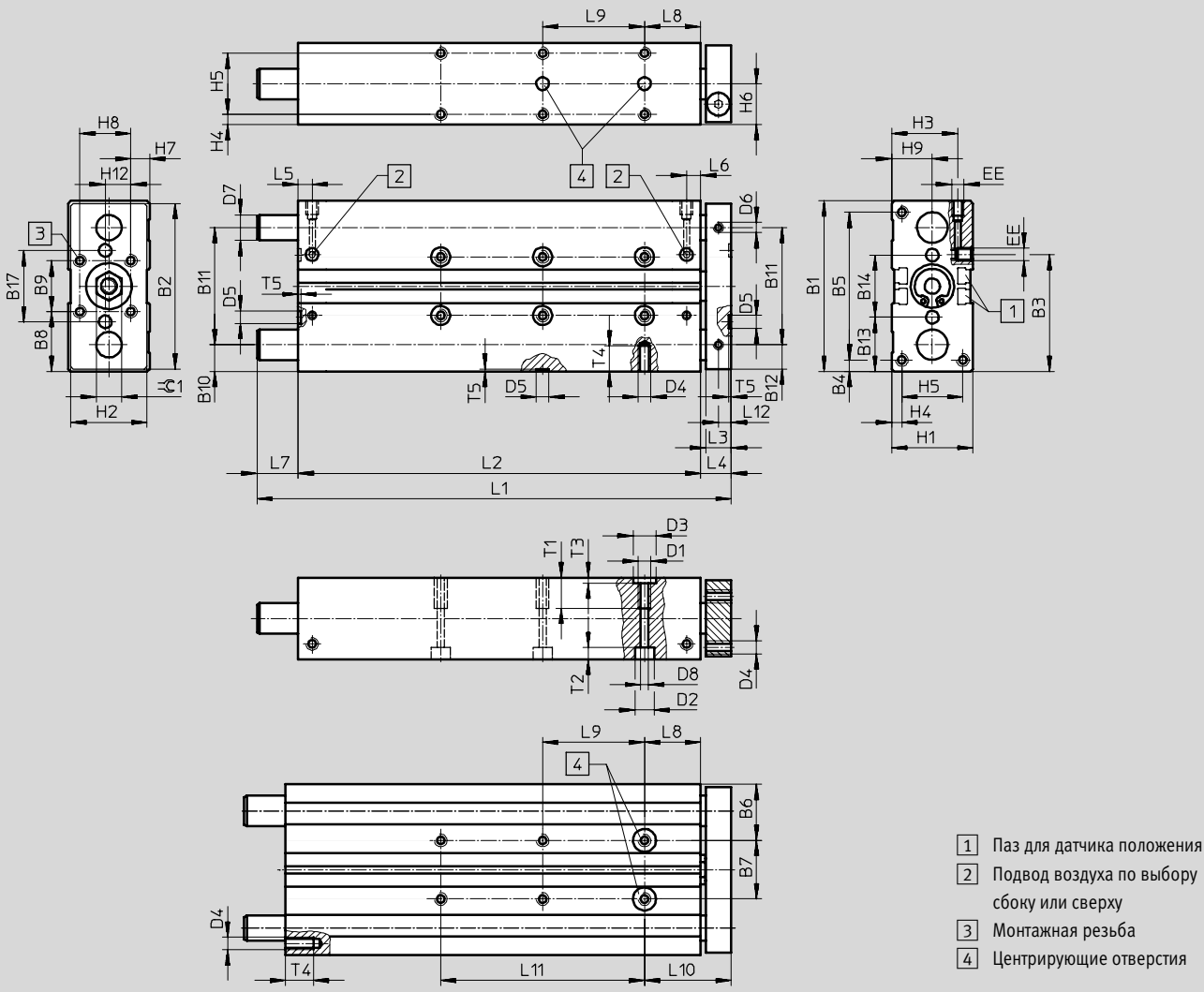


Технические характеристики

Размеры

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering

Поршень Ø 12, 16 мм



- 1 Паз для датчика положения
- 2 Подвод воздуха по выбору сбоку или сверху
- 3 Монтажная резьба
- 4 Центрирующие отверстия

| Ø | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | B17 | D1 |
|------|----|----|------|-----|----|------|---------------------|------|----|------|-----|-----|------|---------------------|-----|----|
| [мм] | | | | | | | ±0.02 ¹⁾ | | | | | | | ±0.02 ¹⁾ | | |
| 12 | 60 | 58 | 40.7 | 4.5 | 51 | 20.5 | 19 | 20 | 20 | 9.5 | 41 | 8.5 | 19.5 | 21 | 25 | M5 |
| 16 | 67 | 65 | 45 | 4.5 | 58 | 22 | 23 | 23.5 | 20 | 10.5 | 46 | 9.5 | 21.3 | 24.4 | 28 | M5 |

1) Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями

| Ø | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 | | D8 | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 |
|------|-----|----|----|----|----|------------------|------------------|-----|----|----|----|------|----|----|----|-----|
| [мм] | Ø | Ø | | Ø | Ø | Ø | | Ø | | | | | | | | |
| | | H7 | | H7 | | GF | KF | H7 | | | | | | | | |
| 12 | 8 | 9 | M4 | 5 | M4 | 10 _{h8} | 8 _{h6} | 4.3 | M5 | 28 | 26 | 24 | 4 | 20 | 14 | 4 |
| 16 | 7.5 | 9 | M5 | 5 | M4 | 12 _{h8} | 10 _{h6} | 4.3 | M5 | 32 | 30 | 26.5 | 4 | 24 | 16 | 7.4 |

| Ø | H8 | H9 | H12 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L8 | L10 | L12 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | ≡C1 |
|------|----|----|-----|----|----|----|------|------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|
| [мм] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 20 | 14 | 10 | 40 | 10 | 13 | 14.8 | 11.2 | 21 | 34 | 5 | 10 | 9.4 | 2.1 | 8 | 1 | 10 |
| 16 | 20 | 16 | 10 | 58 | 10 | 12 | 9.8 | 9.3 | 22 | 34 | 5 | 12 | 4.6 | 2.1 | 10 | 1 | 10 |

Приводы с направляющими DFM-B

Технические характеристики

| Ход [мм] | Поршень Ø [мм] | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|-----|----|---------------------------|-----|-----|-----|----|---------------------------|-----|
| | 12 | | | | | 16 | | | | |
| | L1 | L2 | L7 | L9 ±0.02 ¹⁾ | L11 | L1 | L2 | L7 | L9 ±0.02 ¹⁾ | L11 |
| 10 | 74 | 50 | 11 | - | - | 80 | 68 | - | - | - |
| 20 | 84 | 60 | 11 | - | - | 90 | 78 | - | - | - |
| 25 | 89 | 65 | 11 | 20 | - | 95 | 83 | - | 20 | - |
| 30 | 94 | 70 | 11 | 20 | - | 100 | 88 | - | 20 | - |
| 40 | 104 | 80 | 11 | 20 | - | 110 | 98 | - | 20 | - |
| 50 | 114 | 90 | 11 | 40 | - | 120 | 108 | - | 40 | - |
| 80 | 144 | 120 | 11 | 40 | - | 150 | 138 | - | 40 | - |
| 100 | 164 | 140 | 11 | 40 | 80 | 170 | 158 | - | 40 | 80 |
| 125 | 230 | 165 | 52 | 40 | 80 | 229 | 183 | 34 | 40 | 80 |
| 160 | 265 | 200 | 52 | 40 | 120 | 264 | 218 | 34 | 40 | 120 |
| 200 | 305 | 240 | 52 | 40 | 160 | 304 | 258 | 34 | 40 | 160 |

1) Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями



Примечание

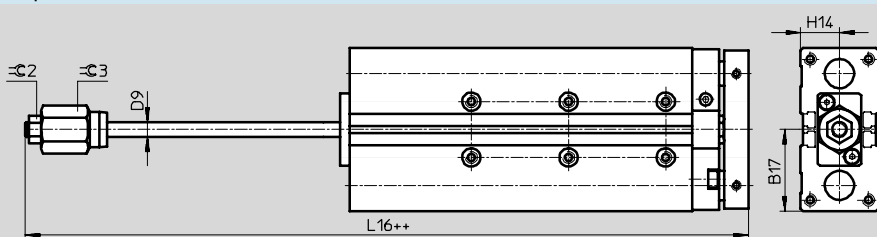
При специальных длинах хода, размеры L1, L2, L7, L9 и L11 соответствуют следующему по длине стандартному ходу.

Размеры

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering

AJ– Точная настройка хода, шток выдвинут

Поршень Ø 12, 16 мм.



++ = плюс 2 x ход

| Ø | B17 | D9 Ø | H14 | L16 | Ø2 | Ø3 |
|------|------|---------|-----|-------|----|----|
| [мм] | | | | | | |
| 12 | 30.5 | 6 | 14 | 90.6 | 10 | 17 |
| 16 | 33.5 | 6 | 16 | 107.9 | 10 | 17 |

Приводы с направляющими DFM-B

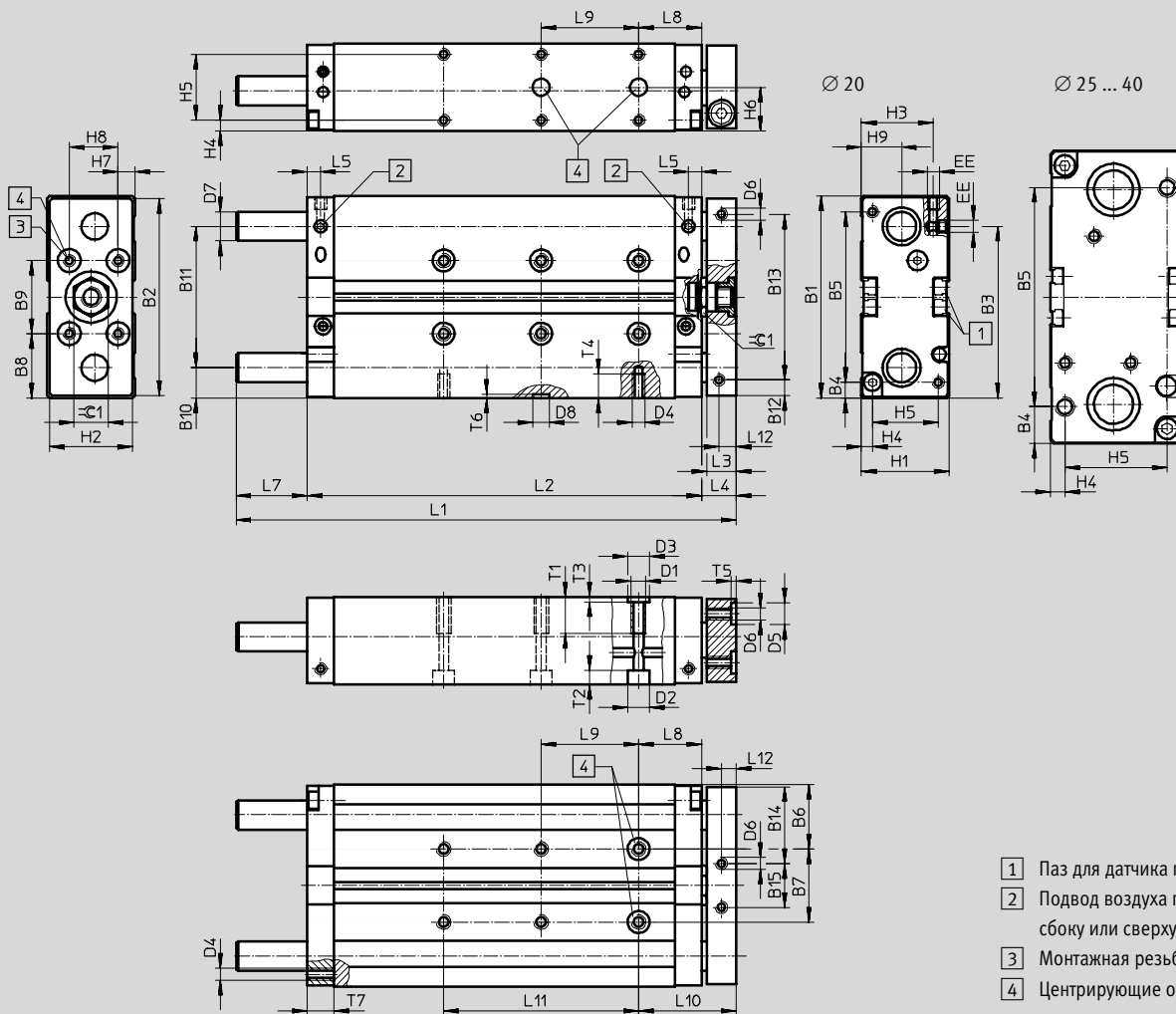
Технические характеристики

FESTO

Размеры

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering

Поршень Ø20...40 мм



Примечание

В приводах DFM-20 ... 40-B направляющие стержни во втянутом положении штока выдаются за пределы корпуса. Если привод нужно установить на торец траверсой

вверх, то следует предусмотреть место для свободного хода направляющих стержней.
Исключения: DFM-40-...-B с ходом 20, 30 и 40 мм.

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

| ∅ [мм] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 ±0.02 ¹⁾ | B8 | B9 ±0.02 ¹⁾ | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | D1 | D2 ∅ |
|-----------|-----|-----|------|------|----|------|---------------------------|------|---------------------------|------|-----|------|-----|------|-----|----|---------|
| 20 | 83 | 81 | 70.5 | 6.5 | 70 | 26.5 | 30 | 26.5 | 30 | 12.5 | 58 | 6.5 | 68 | 31.5 | 18 | M6 | 9 |
| 25 | 95 | 93 | 67 | 15.5 | 64 | 30 | 35 | 27.5 | 40 | 13.5 | 68 | 12.5 | 68 | 32.5 | 28 | M6 | 9 |
| 32 | 110 | 108 | 77 | 20 | 70 | 33.5 | 43 | 35 | 40 | 16 | 78 | 15 | 78 | 41 | 26 | M8 | 11 |
| 40 | 120 | 118 | 86 | 15 | 90 | 34.5 | 51 | 35 | 50 | 16 | 88 | 15 | 88 | 41 | 36 | M8 | 11 |

1) Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями

| ∅ [мм] | D3 ∅ H7 | D4 | D5 ∅ H7 | D6 ∅ | D7 ∅ | | D8 ∅ H7 | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 |
|-----------|---------------|----|---------------|---------|---------|----|---------------|-------------------------------|----|----|------|-----|----|------|-----|----|
| | | | | | GF | KF | | | | | | | | | | |
| 20 | 9 | M5 | 9 | M5 | 14 | 12 | 7 | M5 | 36 | 34 | 29.5 | 4.5 | 27 | 18 | 7 | 20 |
| 25 | 9 | M6 | 9 | M6 | 16 | 14 | 7 | G ¹ / ₈ | 44 | 42 | 34.8 | 4.5 | 35 | 22 | 12 | 20 |
| 32 | 12 | M6 | 9 | M6 | 20 | 16 | 9 | G ¹ / ₈ | 49 | 47 | 39 | 6 | 37 | 24.5 | 8.5 | 30 |
| 40 | 12 | M8 | 9 | M6 | 20 | 16 | 9 | G ¹ / ₈ | 54 | 52 | 41.5 | 6 | 42 | 27 | 10 | 30 |

| ∅ [мм] | H9 | L2 | L3 | L4 | L5 | L8 | L10 | L12 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | ≈C1 |
|-----------|------|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 20 | 16.5 | 62 | 12 | 14 | 5.5 | 26 | 40 | 6 | 15 | 5.7 | 2.1 | 10 | 2.1 | 1.6 | 11 | 14 |
| 25 | 19 | 70 | 12 | 14 | 8.5 | 26 | 40 | 6 | 15 | 5.7 | 2.1 | 12 | 2.1 | 1.6 | 15 | 17 |
| 32 | 21 | 75 | 14 | 16 | 8.5 | 29 | 45 | 7 | 20 | 6.8 | 2.6 | 11 | 2.1 | 2.1 | 15 | 17 |
| 40 | 26 | 76 | 14 | 16 | 8.5 | 29 | 45 | 7 | 20 | 6.8 | 2.6 | 16 | 2.1 | 2.1 | 15 | 17 |

| Ход [мм] | Поршень ∅ [мм] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|
| | 20 | | | | | 25 | | | | | 32 | | | | | 40 | | | | |
| | L1 | L2 | L7 | L9 ±0.02 ¹⁾ | L11 | L1 | L2 | L7 | L9 ±0.02 ¹⁾ | L11 | L1 | L2 | L7 | L9 ±0.02 ¹⁾ | L11 | L1 | L2 | L7 | L9 ±0.02 ¹⁾ | L11 |
| 20 | 105 | 82 | 9 | 20 | - | 111 | 90 | 7 | 20 | - | 118 | 95 | 7 | 20 | - | - | 96 | - | - | - |
| 25 | 110 | 87 | 9 | 20 | - | 116 | 95 | 7 | 20 | - | 123 | 100 | 7 | 20 | - | 123 | 101 | 6 | 20 | - |
| 30 | 115 | 92 | 9 | 20 | - | 121 | 100 | 7 | 20 | - | 133 | 105 | 12 | 20 | - | - | 106 | - | - | - |
| 40 | 135 | 102 | 19 | 20 | - | 141 | 110 | 17 | 20 | - | 143 | 115 | 12 | 20 | - | - | 116 | - | - | - |
| 50 | 145 | 112 | 19 | 40 | - | 151 | 120 | 17 | 40 | - | 153 | 125 | 12 | 40 | - | 153 | 126 | 11 | 40 | - |
| 80 | 185 | 142 | 29 | 40 | 80 | 196 | 150 | 32 | 40 | 80 | 208 | 155 | 37 | 40 | - | 208 | 156 | 36 | 40 | - |
| 100 | 205 | 162 | 29 | 40 | 80 | 216 | 170 | 32 | 40 | 80 | 228 | 175 | 37 | 40 | 80 | 228 | 176 | 36 | 40 | 80 |
| 125 | 257 | 187 | 56 | 40 | 80 | 271 | 195 | 62 | 40 | 80 | 283 | 200 | 67 | 40 | 80 | 283 | 201 | 66 | 40 | 80 |
| 160 | 292 | 222 | 56 | 40 | 120 | 306 | 230 | 62 | 40 | 120 | 318 | 235 | 67 | 40 | 120 | 318 | 236 | 66 | 40 | 120 |
| 200 | 332 | 262 | 56 | 40 | 160 | 346 | 270 | 62 | 40 | 160 | 358 | 275 | 67 | 40 | 160 | 358 | 276 | 66 | 40 | 160 |
| 250 | 472 | 312 | 146 | 40 | 200 | 476 | 320 | 142 | 40 | 200 | 483 | 325 | 142 | 40 | 200 | 483 | 326 | 141 | 40 | 200 |
| 320 | 592 | 382 | 146 | 40 | 240 | 546 | 390 | 142 | 40 | 240 | 553 | 395 | 142 | 40 | 240 | 553 | 396 | 141 | 40 | 240 |
| 400 | 622 | 462 | 146 | 40 | 320 | 626 | 470 | 142 | 40 | 320 | 633 | 475 | 142 | 40 | 320 | 633 | 476 | 141 | 40 | 320 |

1) Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями



Примечание

При специальных длинах хода, размеры L1, L2, L7, L9 и L11 соответствуют следующему по длине стандартному ходу.

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

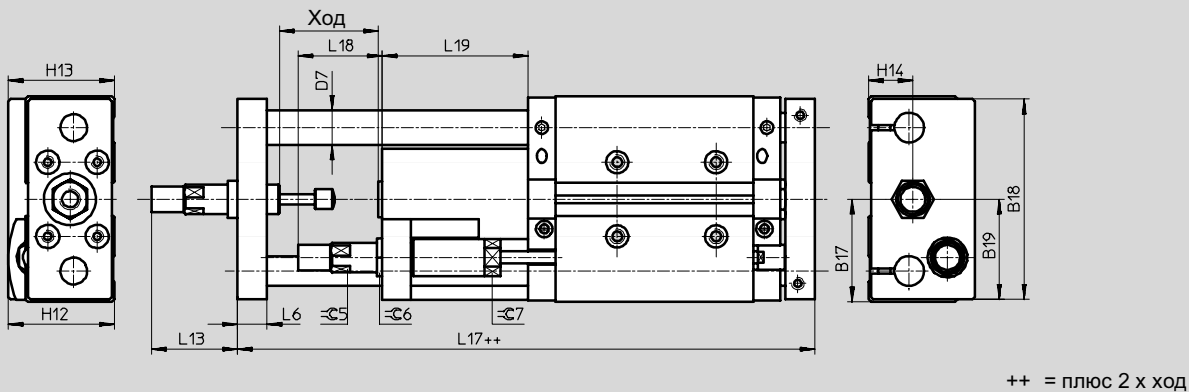
Технические характеристики

Размеры

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering

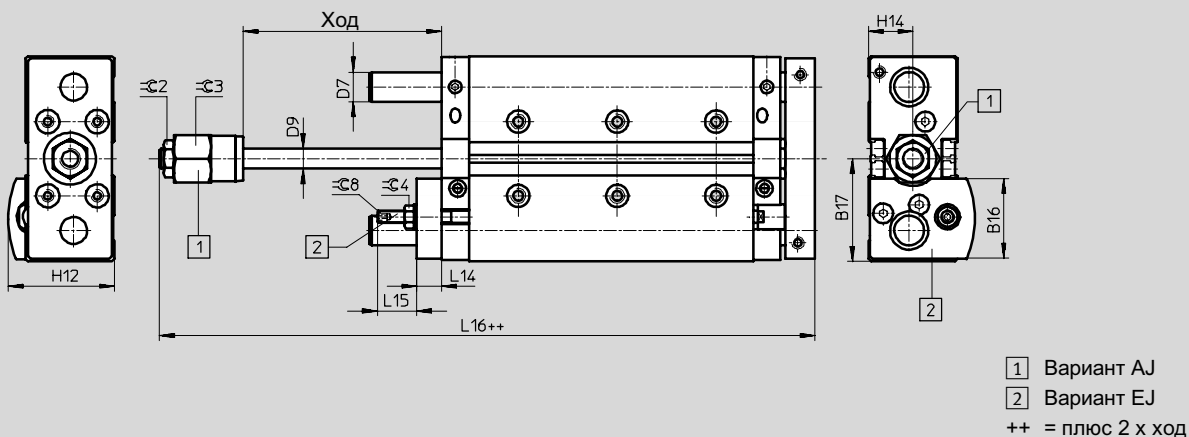
YSRW – Саморегулируемое демпфирование

Поршень Ø 20 ... 40 мм



AJ/EJ – Точная настройка хода, шток выдвинут и шток втянут

Поршень Ø 20 ... 40 мм



Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

| ∅ [мм] | B16 | B17 | B18 | B19 | D7 | | D9 ∅ | H12 | H13 | H14 | L6 | L13 | L14 |
|-----------|------|------|-----|------|----|----|---------|------|------|------|----|------|-----|
| | | | | | GF | KF | | | | | | | |
| 20 | 32.5 | 41.5 | 81 | 40.5 | 14 | 12 | 8 | 43 | 43 | 18 | 12 | 36.5 | 10 |
| 25 | 38.6 | 47.5 | 90 | 45 | 16 | 14 | 10 | 49.5 | 50.5 | 22 | 14 | 43 | 12 |
| 32 | 43.4 | 55 | 105 | 52.5 | 20 | 16 | 12 | 56.5 | 56 | 24.5 | 16 | 52 | 12 |
| 40 | 46.2 | 60 | 116 | 58 | 20 | 16 | 12 | 62.5 | 63.5 | 27 | 16 | 72 | 12 |

| ∅ [мм] | L15 | L16 | L17 | L18 | L19 | ≈C2 | ≈C3 | ≈C4 | ≈C5 | ≈C6 | ≈C7 | ≈C8 |
|-----------|------|-------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 23.5 | 119.5 | 176.5 | 37.5 | 71 | 17 | 24 | 13 | 13 | 17 | 16 | 4 |
| 32 | 18.5 | 129.5 | 190.5 | 48.5 | 76 | 17 | 30 | 13 | 15 | 17 | 19 | 4 |
| 40 | 18.5 | 132 | 209.5 | 55.5 | 95 | 17 | 30 | 13 | 20 | 22 | 27 | 4 |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM-B

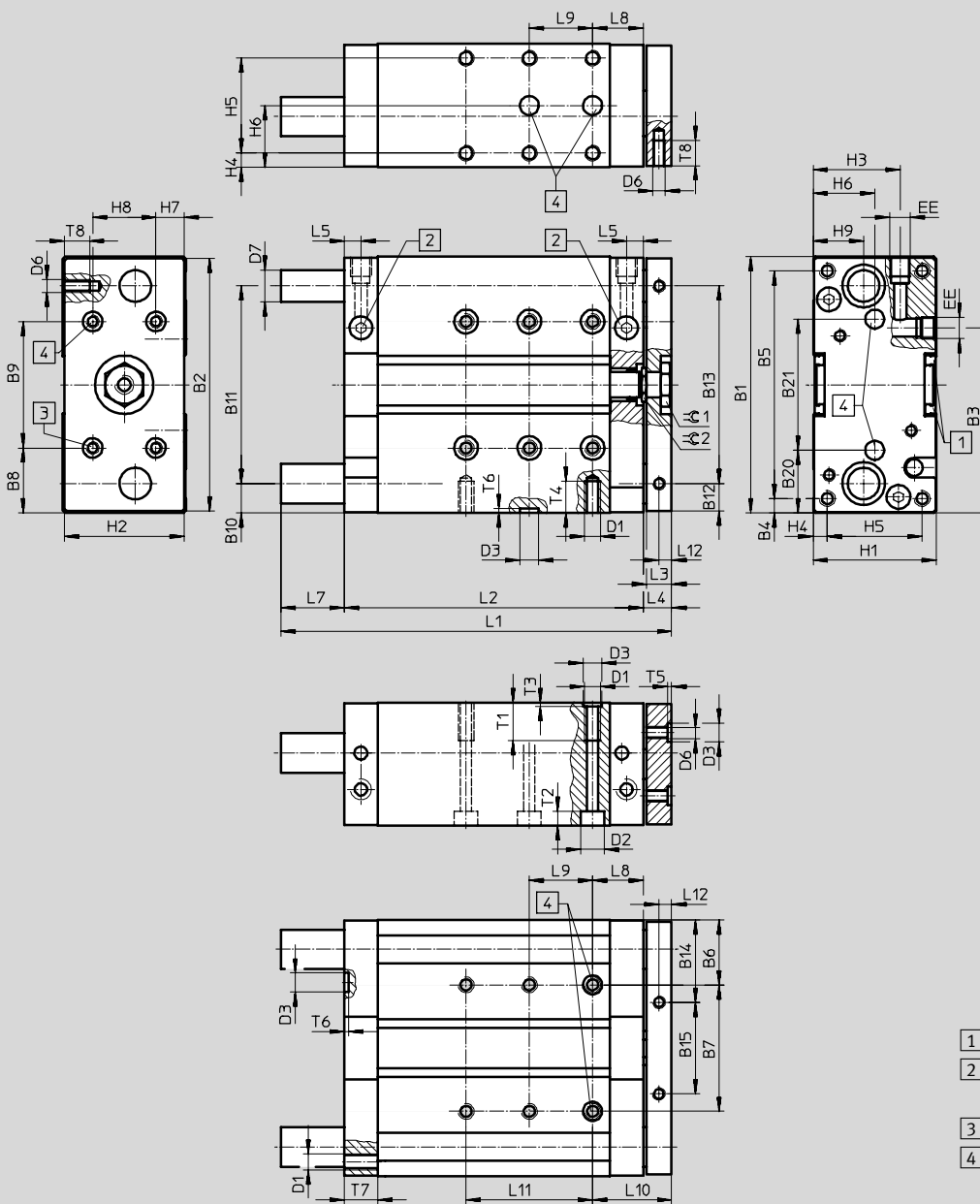
Технические характеристики

FESTO

Размеры

Поршень $\varnothing 50 \dots 63$ мм

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering



- 1 Паз для датчика положения
- 2 Подвод воздуха по выбору
сбоку или сверху
- 3 Монтажная резьба
- 4 Центрирующие отверстия

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики


| ∅ [мм] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 ±0.02 ¹⁾ | B8 | B9 ±0.02 ¹⁾ | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B20 | B21 ±0.02 ¹⁾ |
|-----------|-----|-----|-------|----|-----|----|---------------------------|----|---------------------------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|----------------------------|
| 50 | 148 | 146 | 104.5 | 19 | 110 | 42 | 64 | 44 | 60 | 19 | 110 | 18 | 110 | 52 | 42 | 40 | 68 |
| 63 | 162 | 160 | 117 | 9 | 144 | 41 | 80 | 41 | 80 | 18.5 | 125 | 17.5 | 125 | 51 | 58 | 39.5 | 83 |

| ∅ [мм] | D1 | D2 ∅ H7 | D3 ∅ H7 | D6 ∅ | D7 ∅ | | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 |
|-----------|-----|---------------|---------------|---------|---------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|
| | | | | | GF | KF | | | | | | | | | |
| 50 | M8 | 11 | 12 | M8 | 25 | 20 | Gj | 64 | 62 | 48.5 | 7 | 50 | 32 | 12 | 40 |
| 63 | M10 | 15 | 12 | M8 | 25 | 20 | Gj | 78 | 76 | 55 | 9 | 60 | 39 | 19 | 40 |

| ∅ [мм] | H9 | L2 | L3 | L4 | L5 | L8 | L10 | L12 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | ≅C1 | ≅C2 |
|-----------|----|----|----|----|------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| 50 | 29 | 88 | 16 | 18 | 10.5 | 32 | 50 | 8 | 20 | 9.8 | 2.6 | 16 | 2.6 | 2.6 | 21 | 16 | 24 | 19 |
| 63 | 32 | 89 | 16 | 18 | 10.5 | 32 | 50 | 8 | 24 | 9 | 2.6 | 20 | 2.6 | 2.6 | 21 | 16 | 24 | 19 |

| Ход [мм] | Поршень ∅ [мм] | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|
| | 50 | | | | | 63 | | | | |
| | L1 | L2 | L7 | L9 ±0.02 ¹⁾ | L11 | L1 | L2 | L7 | L9 ±0.02 ¹⁾ | L11 |
| 25 | 137 | 113 | 6 | 20 | - | 137 | 114 | 5 | 20 | - |
| 50 | 177 | 138 | 21 | 40 | | 177 | 139 | 20 | 40 | |
| 80 | 227 | 168 | 41 | | 40 | 227 | 169 | 40 | | 40 |
| 100 | 247 | 188 | | 62 | | 40 | 247 | | 189 | |
| 125 | 293 | 213 | 139 | | 40 | | 293 | 214 | 138 | 40 |
| 160 | 328 | 248 | | 139 | | 40 | 120 | 328 | | |
| 200 | 368 | 288 | 139 | | 40 | | 160 | 368 | 289 | 138 |
| 250 | 495 | 338 | | 139 | | 40 | 200 | 495 | 339 | |
| 320 | 565 | 408 | 139 | | 40 | | 240 | 565 | 409 | 138 |
| 400 | 645 | 488 | | 139 | | 40 | 320 | 645 | 489 | |

1) Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями

 - Примечание

При специальных длинах хода, размеры L1, L2, L7, L9 и L11 соответствуют следующему по длине стандартному ходу.

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

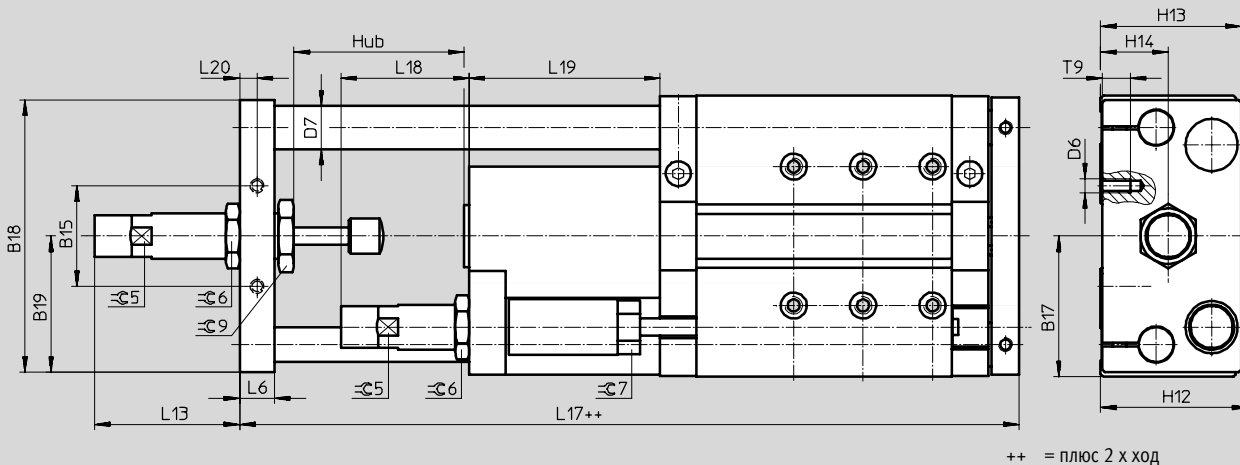
Технические характеристики

Размеры

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering

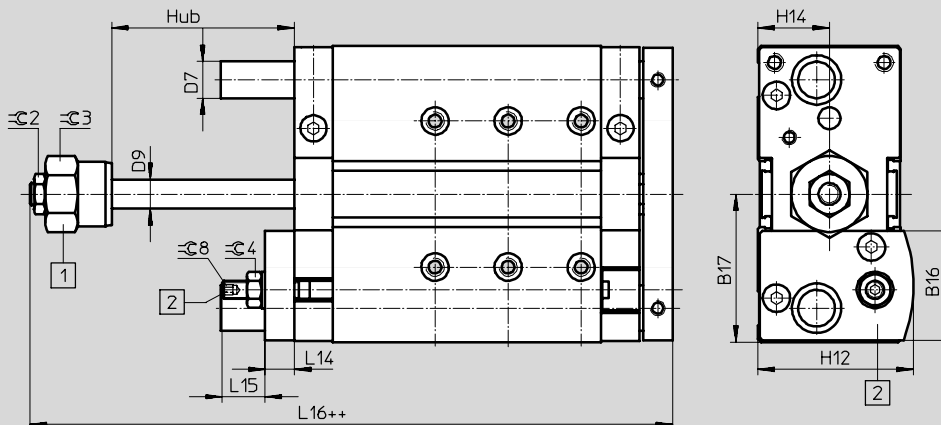
YSRW – Саморегулируемое демпфирование

Ø 50 ... 63 мм



A)/E) – Точная настройка хода, шток выдвинут и шток втянут

Ø 50 ... 63 мм



1 Вариант A)

2 Вариант E)

++ = плюс 2 x ход

Приводы с направляющими DFM-B

FESTO

Технические характеристики

| ∅ [мм] | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | D6 | D7 ∅ | | D9 ∅ | H12 | H13 | H14 | L6 | L13 | L14 |
|-----------|-----|------|-----|-----|------|----|---------|----|---------|-----|-----|-----|----|------|-----|
| | | | | | | | GF | KF | | | | | | | |
| 50 | 42 | 57.6 | 74 | 157 | 72 | M8 | 25 | 20 | 16 | 74 | 71 | 32 | 16 | 67.6 | 16 |
| 63 | 58 | 60 | 81 | 144 | 78.5 | M8 | 25 | 20 | 16 | 81 | 81 | 39 | 20 | 83.3 | 16 |

| ∅ [мм] | L15 | L16 | L17 | L18 | L19 | L20 | T9 | ≈C2 | ≈C3 | ≈C4 | ≈C5 | ≈C6 | ≈C7 | ≈C8 | ≈C9 |
|-----------|------|-------|-------|-------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 50 | 24.5 | 152.1 | 226.4 | 58.5 | 93 | 8 | 16 | 19 | 36 | 17 | 20 | 27 | 22 | 5 |
| 63 | 23.5 | 151.8 | 249.2 | 74 | 110 | 10 | 16 | 19 | 36 | 17 | 24 | 32 | 27 | 5 | 36 |

Приводы с линейной направляющей
Стержневые направляющие

6.2

Приводы DFM-B с направляющей скольжения GF

Данные для заказа – Модульная продукция

М Обязательные данные →

| Номер модуля | Конструкция | Размер | Ход | Версия | Демпфирование | Опрос положений | Направляющая |
|----------------------|-------------|-------------|--------------|------------|---------------|-----------------|--------------|
| 529 119 | DFM | 12 | 10 ... 400 | B | P PPV | A | GF |
| 529 120 | | | | | | | |
| 532 316 | | | | | | | |
| 532 317 | | | | | | | |
| 532 318 | | | | | | | |
| 532 319 | | | | | | | |
| 534 769 | | | | | | | |
| 534 770 | | | | | | | |
| Пример заказа | | | | | | | |
| 532 319 | DFM | - 40 | - 400 | - B | - P | - A | - GF |

Таблица заказов

| Размер | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | Условия | Код | Код заказа |
|-----------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|------|------------|
| М Номер модуля | 529 119 | 529 120 | 532 316 | 532 317 | 532 318 | 532 319 | 534 769 | 534 770 | | | |
| Конструкция | Привод с направляющей, модульный | | | | | | | | | DFM | DFM |
| Размер | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | | -... | |
| Ход [мм] | 10 | 10 | - | - | - | - | - | - | | -... | |
| | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | - | - | - | | -... | |
| | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | -... | |
| | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | - | - | - | | -... | |
| | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | - | - | - | | -... | |
| | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | | -... | |
| | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | | -... | |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | -... | |
| | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | | -... | |
| | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | | -... | |
| 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | | -... | | |
| - | - | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | | -... | | |
| - | - | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | | -... | | |
| - | - | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | | -... | | |
| Ход по выбору [мм] | 10 ... 200 | | 20 ... 400 | | | 25 ... 400 | | | [1] | -... | |
| Версия | Серия B | | | | | | | | | -B | -B |
| Демпфирование | Упругие демпфирующие кольца с обеих сторон | | | | | | | | | -P | |
| | - Регулируемое демпфирование с обеих сторон | | | | | | | | | [2] | -PPV |
| Опрос положений | С помощью датчика положения | | | | | | | | | -A | -A |
| Направляющая | Направляющая скольжения | | | | | | | | | -GF | -GF |

[1] ... Нельзя в комбинации с точной настройкой A)

[2] PPV Нельзя в комбинации с точной настройкой A), E)

Шаблон кода заказа

-
 -
 -
 -
 -
 -

Приводы DFM-B с направляющей скольжения GF

Данные для заказа – Модульная продукция

| 0 Опции | | | | | | |
|----------------|--|--|----------------|------------------|----------------------------|--|
| Термостойкость | Точная настройка конечных положений, шток выдвинут | Точная настройка конечных положений, шток втянут | Принадлежности | Профиль для паза | Датчик положения с кабелем | Датчик положения бесконтактный с кабелем |
| S6 | AJ | EJ | ZUB | ...S | ...G | ...I |
| - S6 | - AJ | - EJ | ZUB | - 10S | 10G | 10I |

| Таблица заказов | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|----|----------------------------------|----|----|----|----|----|---------|------|------------|
| Размер | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | Условия | Код | Код заказа |
| 0 Термостойкость | Термостойкие уплотнения до 150 °C | | | | | | | | 3 | S6 | |
| Точная настройка конечных положений, шток выдвинут | Точная настройка выдвинутого штока | | | | | | | | | -AJ | |
| Точная настройка конечных положений, шток втянут | - | - | Точная настройка втянутого штока | | | | | | | -EJ | |
| Принадлежности | Поставляется отдельно | | | | | | | | | ZUB- | ZUB- |
| Профиль для паза | 1 ... 10 | | | | | | | | | ...S | |
| Датчик с кабелем 2,5 м | 1 ... 10 | | | | | | | | | ...G | |
| Датчик бесконтактный | 1 ... 10 | | | | | | | | | ...I | |
| Датчик с кабелем 2,5 м | | | | | | | | | | | |

3 S6 Нельзя в комбинации с точной настройкой AJ, EJ

Шаблон кода заказа

- [] - [] - [] ZUB - [] [] []

Приводы DFM-B с направляющей качения KF

Данные для заказа – Модульная продукция

M Обязательные данные →

| Номер модуля | Конструкция | Размер | Ход | Версия | Демпфирование | Опрос положений | Направляющая |
|----------------------|-------------|--------|------------|--------|------------------|-----------------|--------------|
| 529 119 | DFM | 12 | 10 ... 400 | B | P PPV YSRW | A | KF |
| 529 120 | | 16 | | | | | |
| 532 316 | | 20 | | | | | |
| 532 317 | | 25 | | | | | |
| 532 318 | | 32 | | | | | |
| 532 319 | | 40 | | | | | |
| 534 769 | | 50 | | | | | |
| 534 770 | | 63 | | | | | |
| Пример заказа | | | | | | | |
| 532 319 | DFM | - 40 | - 400 | - B | - P | - A | - KF |

| Таблица заказов | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|------|------------|
| Размер | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | Условия | Код | Код заказа |
| M Номер модуля | 529 119 | 529 120 | 532 316 | 532 317 | 532 318 | 532 319 | 534 769 | 534 770 | | | |
| Конструкция | Привод с направляющей, модульный | | | | | | | | | DFM | DFM |
| Размер | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | | -... | |
| Ход [мм] | 10 | 10 | - | - | - | - | - | - | | -... | |
| | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | - | - | - | | -... | |
| | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | -... | |
| | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | - | - | - | | -... | |
| | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | - | - | - | | -... | |
| | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | | -... | |
| | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | | -... | |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | -... | |
| | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | | -... | |
| | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | | -... | |
| 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | | -... | | |
| | - | - | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | | -... | |
| | - | - | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | | -... | |
| | - | - | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | | -... | |
| Ход по выбору [мм] | 10 ... 200 | | 20 ... 400 | | | 25 ... 400 | | | [1] | -... | |
| Версии | Серия B | | | | | | | | | -B | -B |
| Демпфирование | Упругие демпфирующие кольца с обеих сторон | | | | | | | | | -P | |
| | - Регулируемое демпфирование с обеих сторон | | | | | | | | | [2] | -PPV |
| | - Амортизатор с прогрессивной характеристикой | | | | | | | | | [3] | -YSRW |
| Опрос положений | С помощью датчика положения | | | | | | | | | -A | -A |
| Направляющая | Шариковая направляющая | | | | | | | | | -KF | -KF |

[1] ... Нельзя в комбинации с точной настройкой AJ, демпфированием YSRW

[3] YSRW Нельзя с точной настройкой AJ, EJ, т.к. уже встроены

[2] PPV Нельзя в комбинации с точной настройкой AJ, EJ

Шаблон кода заказа

[] - [DFM] - [] - [] - [B] - [] - [A] - [KF]

Приводы DFM-B с направляющей качения KF

Данные для заказа – Модульная продукция

| Опции | | | | | |
|--|--|----------------|------------------|----------------------------|--|
| Точная настройка конечных положений, шток выдвинут | Точная настройка конечных положений, шток втянут | Принадлежности | Профиль для паза | Датчик положения с кабелем | Датчик положения бесконтактный с кабелем |
| AJ | EJ | ZUB | ...S | ...G | ...I |
| - AJ | - EJ | ZUB | - 10S | 10G | 10I |

| Таблица заказов | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|----|----------------------------------|----|----|----|----|----|---------|------|------------|
| Размер | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | Условия | Код | Код заказа |
| Точная настройка конечных положений, шток выдвинут | Точная настройка выдвинутого штока | | | | | | | | | -AJ | |
| Точная настройка конечных положений, шток втянут | - | - | Точная настройка втянутого штока | | | | | | | -EJ | |
| Принадлежности | Поставляется отдельно | | | | | | | | | ZUB- | ZUB- |
| Профиль для паза | 1 ... 10 | | | | | | | | | ...S | |
| Датчик положения | С кабелем 2.5 м | | 1 ... 10 | | | | | | | ...G | |
| | бесконтактный | | 1 ... 10 | | | | | | | ...I | |
| | с кабелем 2.5 м | | | | | | | | | | |

Шаблон кода заказа

- [] - [] ZUB - [] [] []

Приводы с направляющими DFM/DFM-B

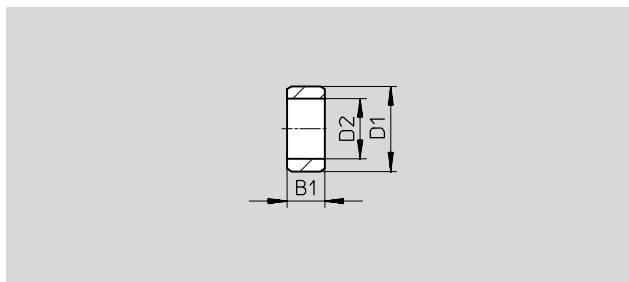
FESTO

Принадлежности

Центрирующая втулка ZBH

Материал:

Нержавеющая сталь



| Размеры и данные для заказа (повторный заказ) | | | | | | | | |
|---|-----|---------------|---------|-------------------|------------|-----------------|--------|------------------|
| для ∅ | B1 | D1 ∅ h7 | D2 ∅ | CRC ¹⁾ | Вес [г] | Номер заказа | Тип | PU ²⁾ |
| 12/16 | 2.4 | 5 | 3.2 | 2 | 1 | 189 652 | ZBH-5 | 10 |
| 20/25 | 3 | 7 | 5.3 | 2 | 1 | 186 717 | ZBH-7 | 10 |
| 32/40 | 4 | 9 | 6.4 | 2 | 1 | 150 927 | ZBH-9 | 10 |
| 50/63/80 | 5 | 12 | 10.3 | 2 | 1 | 189 653 | ZBH-12 | 10 |
| 100 | 6 | 15 | 12.4 | 2 | 1 | 191 409 | ZBH-15 | 10 |

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

2) Количество штук в упаковке.

| DFM | Поршень ∅ [мм] | Центрирующие втулки | |
|-----|-------------------|---------------------|--------------|
| | | для корпуса | для траверсы |
| | 12 | 2x ZBH-5 | 2x ZBH-9 |
| | 16 | 2x ZBH-5 | 2x ZBH-9 |
| | 20 | 2x ZBH-7 | 2x ZBH-9 |
| | 25 | 2x ZBH-7 | 2x ZBH-9 |
| | 32 | 2x ZBH-9 | 2x ZBH-12 |
| | 40 | 2x ZBH-9 | 2x ZBH-12 |
| | 50 | 2x ZBH-12 | – |
| | 63 | 2x ZBH-12 | – |
| | 80 | 2x ZBH-12 | – |
| | 100 | 2x ZBH-15 | – |

| DFM-B | Поршень ∅ [мм] | Центрирующие втулки | |
|-------|-------------------|---------------------|--------------|
| | | для корпуса | для траверсы |
| | 12 | 2x ZBH-5 | 2x ZBH-9 |
| | 16 | 2x ZBH-5 | 2x ZBH-9 |
| | 20 | 2x ZBH-7 | 4x ZBH-9 |
| | 25 | 2x ZBH-7 | 4x ZBH-9 |
| | 32 | 4x ZBH-9 | 2x ZBH-12 |
| | 40 | 4x ZBH-9 | 2x ZBH-12 |
| | – | – | – |
| | – | – | – |
| | – | – | – |
| | – | – | – |








| Данные для заказа – Датчик положения для щели 8 мм, бесконтактный | | | | | | Технические данные → 1/10/2-13 | | | |
|---|---|---------------------|-----------------------------|------------|------------|--------------------------------|--------------|------------------------|-----------------------|
| | Монтаж | Электрический выход | Электрическое присоединение | | | Длина кабеля [м] | Номер заказа | Тип | |
| | | | Кабель | Разъем M8 | Разъем M12 | | | | |
| НО контакт | | | | | | | | | |
| | Вставляется сверху | PNP | 3-проводной | – | – | 2.5 | 525 898 | SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE | ☉ |
| | | | | NPN | – | | – | 525 909 | SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE |
| | | – | 2-проводной | – | – | 2.5 | 525 908 | SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE | ☉ |
| | | PNP | – | 3-полюсный | – | 0.3 | 525 899 | SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D | ☉ |
| | | | | | | | 525 910 | SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D | ☉ |
| | | | | | | | 525 900 | SMT-8F-PS-24V-K0,3-M12 | ☉ |
| | Вставляется с конца в профиль заподлицо | PNP | 3-проводной | – | – | 2.5 | 175 436 | SMT-8-PS-K-LED-24-B | |
| | | | – | 3-полюсный | – | | 0.3 | 175 484 | SMT-8-PS-S-LED-24-B |
| НЗ контакт | | | | | | | | | |
| | Вставляется сверху | PNP | 3-проводной | – | – | 7.5 | 525 911 | SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE | ☉ |

Базовая программа

Приводы с направляющими DFM/DFM-B


FESTO

Принадлежности

| Данные для заказа – Датчик положения для щели 8 мм, геркон | | | | Технические данные → 1/102-16 | | |
|---|---|-----------------------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | Монтаж | Электрическое присоединение | | Длина кабеля [м] | Номер заказа | Тип |
| | | Кабель | Разъем M8 | | | |
| НО контакт | | | | | | |
|  | Вставляется сверху | 3-проводной | – | 2.5 | 525 895 | SME-8F-DS-24V-K2,5-OE  |
| | | 2-проводной | – | 5.0 | 525 897 | SME-8F-DS-24V-K5,0-OE  |
| | | – | 3-полюсный | 0.3 | 525 896 | SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D  |
|  | Вставляется с конца в профиль заподлицо | 3-проводной | – | 2.5 | 150 855 | SME-8-K-LED-24 |
| | | – | 3-полюсный | 0.3 | 150 857 | SME-8-S-LED-24 |
| НЗ контакт | | | | | | |
|  | Вставляется сверху | 3-проводной | – | 7.5 | 525 906 | SME-8F-DO-24V-K7,5-OE  |

| Данные для заказа – Штекерные разъемы | | | | Таблица данных → 1/102-108 | | | |
|---|----------------|---------------------|-----|----------------------------|------------------|--------------|--------------------|
| | Монтаж | Электрический выход | | Присоединение | Длина кабеля [м] | Номер заказа | Тип |
| | | PNP | NPN | | | | |
| Прямой разъем | | | | | | | |
|  | Контргайка M8 | ■ | ■ | 3-полюсный | 2.5 | 159 420 | SIM-M8-3GD-2,5-PU |
| | | ■ | ■ | | 5 | 159 421 | SIM-M8-3GD-5-PU |
|  | Контргайка M12 | ■ | ■ | 3-полюсный | 2.5 | 159 428 | SIM-M12-3GD-2,5-PU |
| | | ■ | ■ | | 5 | 159 429 | SIM-M12-3GD-5-PU |
| Угловой разъем | | | | | | | |
|  | Контргайка M8 | ■ | ■ | 3-полюсный | 2.5 | 159 422 | SIM-M8-3WD-2,5-PU |
| | | ■ | ■ | | 5 | 159 423 | SIM-M8-3WD-5-PU |
|  | Контргайка M12 | ■ | ■ | 3-полюсный | 2.5 | 159 430 | SIM-M12-3WD-2,5-PU |
| | | ■ | ■ | | 5 | 159 431 | SIM-M12-3WD-5-PU |

| Данные для заказа – Заглушка для паза 8 мм | | | | |
|---|--------------------|-----------|--------------|---------|
| | Монтаж | Длина [м] | Номер заказа | Тип |
|  | Вставляется сверху | 2x 0,5 | 151 680 | ABP-5-S |

| Данные для заказа – Дроссели с обратным клапаном | | | | Таблица данных → Том 2 | |
|---|-------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------------|--|
| | Присоединение | | Материал | Номер заказа | Тип |
| | Резьба | Для шлангов, калиброванных снаружи | | | |
|  | M5 | 3 | Металлические | 193 137 | GRLA-M5-QS-3-D |
| | | 4 | | 193 138 | GRLA-M5-QS-4-D |
| | | 6 | | 193 139 | GRLA-M5-QS-6-D |
| | G ¹ / ₈ | 3 | | 193 142 | GRLA- ¹ / ₈ -QS-3-D |
| | | 4 | | 193 143 | GRLA- ¹ / ₈ -QS-4-D |
| | | 6 | | 193 144 | GRLA- ¹ / ₈ -QS-6-D |
| | | 8 | | 193 145 | GRLA- ¹ / ₈ -QS-8-D |
| | G ¹ / ₄ | 6 | | 193 146 | GRLA- ¹ / ₄ -QS-6-D |
| | | 8 | | 193 147 | GRLA- ¹ / ₄ -QS-8-D |
| | | 10 | | 193 148 | GRLA- ¹ / ₄ -QS-10-D |
| | G ³ / ₈ | 6 | | 193 149 | GRLA- ³ / ₈ -QS-6-D |
| | | 8 | | 193 150 | GRLA- ³ / ₈ -QS-8-D |
| | | 10 | | 193 151 | GRLA- ³ / ₈ -QS-10-D |

Базовая программа