

# M/46800/M, M/46800/HM LINTRA®

## Цилиндры для тяжелых режимов

Двустороннего действия, магнитный поршень - Ø 20 ... 40 мм



Внешние направляющие для тяжелых нагрузок на длинных дистанциях

Жесткий, укрепленный алюминиевый профиль допускают выдерживать большую нагрузку

Т-пазы во внешнем профиле позволяют индивидуальные варианты установки

Прецизионные направляющие с шарикоподшипниками на закрепленных путях движения

Низкое сопротивление качения

### МАТЕРИАЛЫ

Каретка и торцевые крышки:

анодированный алюминий

Напрессованный слой цилиндра:

специальный анодированный алюминий

Уплотнение поршня и

уплотнительная лента:

полиамид

Другие уплотняющие элементы:

нитрильная резина

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Среда:

Сжатый воздух, фильтрованный, с маслом или без масла

#### Действие:

Двустороннего действия и регулированием демпфирования, при желании с амортизаторами

#### Рабочее давление:

1,5 ... 10 бар

#### Рабочая температура:

-30°C ... +80°C макс.

При применении ниже +2° C проконсультируйтесь с нашей технической службой

#### Диаметр цилиндра:

M/46800/M 20, 25 мм

M/46800/HM 25, 32, 40 мм

#### Ход:

M/46800/M (Ø 20, 25 мм):

макс. 4500 мм

M/46800/HM (Ø 25, 32, 40 мм):

макс. 5700 мм

## СТАНДАРТНЫЕ МОДЕЛИ

| Ø                                                                                                           | Размер<br>порта | МОДЕЛЬ                                                                              | ПРИНАДЛЕЖНОСТИ                                                                      |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                                             |                 | Встроенная<br>направляющая<br>Магнитный                                             | Герконовый<br>переключатель с<br>интегрированным<br>5 м кабелем                     | Банджо<br>регулятор<br>расхода<br>Наибольший диаметр трубы                          | Прямой<br>фитинг                                                                      | Угловой<br>фитинг                                                                     | Набор запасных<br>частей                                                              |              |
|                                                                                                             |                 |  |  |  |  |  |  |              |
| <br>магнитный<br>поршень | 20              | G1/8                                                                                | M/46820/M                                                                           | M/50/LSU/5V                                                                         | C0K510818                                                                             | C02250818                                                                             | C02470818                                                                             | QM/46820/*88 |
|                                                                                                             | 25              | G1/8                                                                                | M/46825/M                                                                           | M/50/LSU/5V                                                                         | C0K510818                                                                             | C02250818                                                                             | C02470818                                                                             | QM/46825/*88 |
|                                                                                                             | 25              | G1/4                                                                                | M/46825/HM                                                                          | M/50/LSU/5V                                                                         | C0K511028                                                                             | C02251028                                                                             | C02471028                                                                             | QM/46825/*88 |
|                                                                                                             | 32              | G1/4                                                                                | M/46832/HM                                                                          | M/50/LSU/5V                                                                         | C0K511028                                                                             | C02251028                                                                             | C02471028                                                                             | QM/46832/*88 |
|                                                                                                             | 40              | G1/4                                                                                | M/46840/HM                                                                          | M/50/LSU/5V                                                                         | C0K511028                                                                             | C02251028                                                                             | C02471028                                                                             | QM/46840/*88 |

\* Заявленная длина хода в мм

Информацию о других магнитных датчиках смотреть на странице 1-290  
Другие фитинги доступны, пожалуйста, смотрите раздел 7

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| МОДЕЛЬ     | Гайка для паза | Амортизатор  |
|------------|----------------|--------------|
| M/46800/M  | M/P41858       | 11C600,SC300 |
| M/46800/HM | M/P41858       | 11C600,SC650 |

Для дополнительной информации

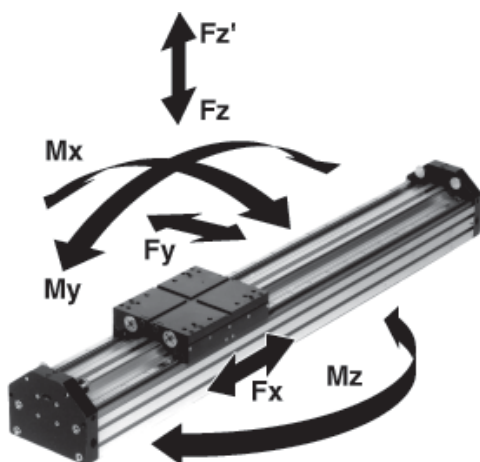


www.norgren.com/info/ru1-122

## СЕЛЕКТОР ОПЦИЙ

| Диаметр цилиндра (мм) |  | Замена | M/468/M/★★/★★/★★★ |  | Варианты                                      | Ход (мм)   |
|-----------------------|--|--------|-------------------|--|-----------------------------------------------|------------|
| 25                    |  | 25     |                   |  | Ø 20 (M/46820/M)                              | макс. 4500 |
| 32                    |  | 32     |                   |  | Ø 25 (M/46825/M)                              | макс. 4500 |
| 40                    |  | 40     |                   |  | Ø 25 (M/46825/HM)                             | макс. 5700 |
| 63                    |  | 63     |                   |  | Ø 32 (M/46832/HM)                             | макс. 5700 |
|                       |  |        |                   |  | Ø 40 (M/46840/HM)                             | макс. 5700 |
|                       |  |        |                   |  | Система направляющих                          | Замена     |
|                       |  |        |                   |  | Системы с тяжелым режимом 1 (Ø 20, 25 мм)     | M          |
|                       |  |        |                   |  | Системы с тяжелым режимом 2 (Ø 25, 32, 40 мм) | NM         |

## M/46800/M, M/46800/HM



## Величины нагрузок для LINTRA® Цилиндры для тяжелых режимов

Величины, приведенные в нижней таблице, указывают на одиночные усилия в направлениях  $F_y$  и  $F_z$ , а также максимальные моменты  $M_x$ ,  $M_y$  и  $M_z$  соответствуют только для скорости  $\leq 0,2$  м/сек.

Для того, чтобы использовать эти значения, требуется гладкое равномерное движение массы по всей длине хода цилиндра.

Точка отсчета, от которой должны быть вычислены моменты для всех цилиндров, является центральной осью каретки.

### Суммарные нагрузки

Когда к цилиндру для тяжелых условий LINTRA® приложено несколько усилий и моментов, необходим дополнительный расчет с применением следующей формулы:

$$\frac{M_x}{M_{x \text{ макс}}} + \frac{M_y}{M_{y \text{ макс}}} + \frac{M_z}{M_{z \text{ макс}}} + \frac{F_y}{F_{y \text{ макс}}} + \frac{F_z}{F_{z \text{ макс}}} \leq 1$$

## ТЯГА, РАСХОД ВОЗДУХА И ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ

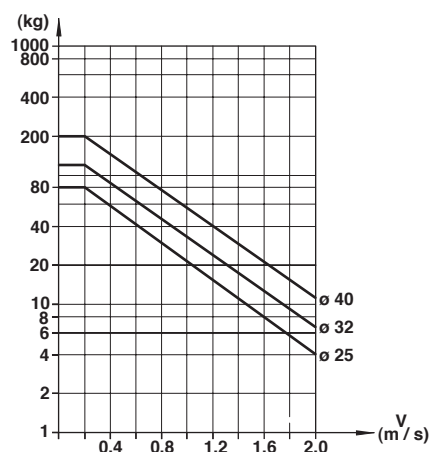
| МОДЕЛЬ     | Ø  | Тяга (Н) при 6 бар | Расход воздуха (л/мин.) на ход при 6 бар | Длина демпфирования (мм) | Величины нагрузки |           |            | $M_x$ (Нм) | $M_y$ (Нм) | $M_z$ (Нм) |
|------------|----|--------------------|------------------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| M/46820/M  | 20 | 150                | 0,022                                    | 26                       | $F_y$ (Н)         | $F_z$ (Н) | $F_z'$ (Н) | 350        | 410        | 370        |
| M/46825/M  | 25 | 250                | 0,035                                    | 26                       | 4500              | 5000      | 4500       | 350        | 410        | 370        |
| M/46825/HM | 25 | 250                | 0,035                                    | 26                       | 4500              | 5000      | 4500       | 450        | 620        | 580        |
| M/46832/HM | 32 | 410                | 0,056                                    | 35                       | 4500              | 5000      | 4500       | 450        | 620        | 580        |
| M/46840/HM | 40 | 640                | 0,088                                    | 50                       | 4500              | 5000      | 4500       | 450        | 620        | 580        |

Уровни нагрузок соответствуют скорости  $\leq 0,2$  м/сек. Максимальный срок службы как правило достигается на скоростях ниже 1 м/сек.

## ЭФФЕКТИВНОЕ ДЕМПФИРОВАНИЕ

Динамическая энергия цилиндра для тяжелых условий, вызванная прямыми или косвенными внешними нагрузками, которые должны быть поглощены пневматической амортизацией.

Способность амортизации зависит в большой степени от пневматического окружения (т. е. встречное давление, предварительный выхлоп). Величины, приведенные в диаграмме, были проверены при рабочем давлении 6 бар, с применением распределителя 5/2. При горизонтальной установке, в зависимости от скорости, динамическая энергия может быть поглощена цилиндром. Всякий раз, когда имеет место превышение значений величин, приводимых на диаграмме, перемещаемая масса должна смягчаться дополнительными амортизаторами.

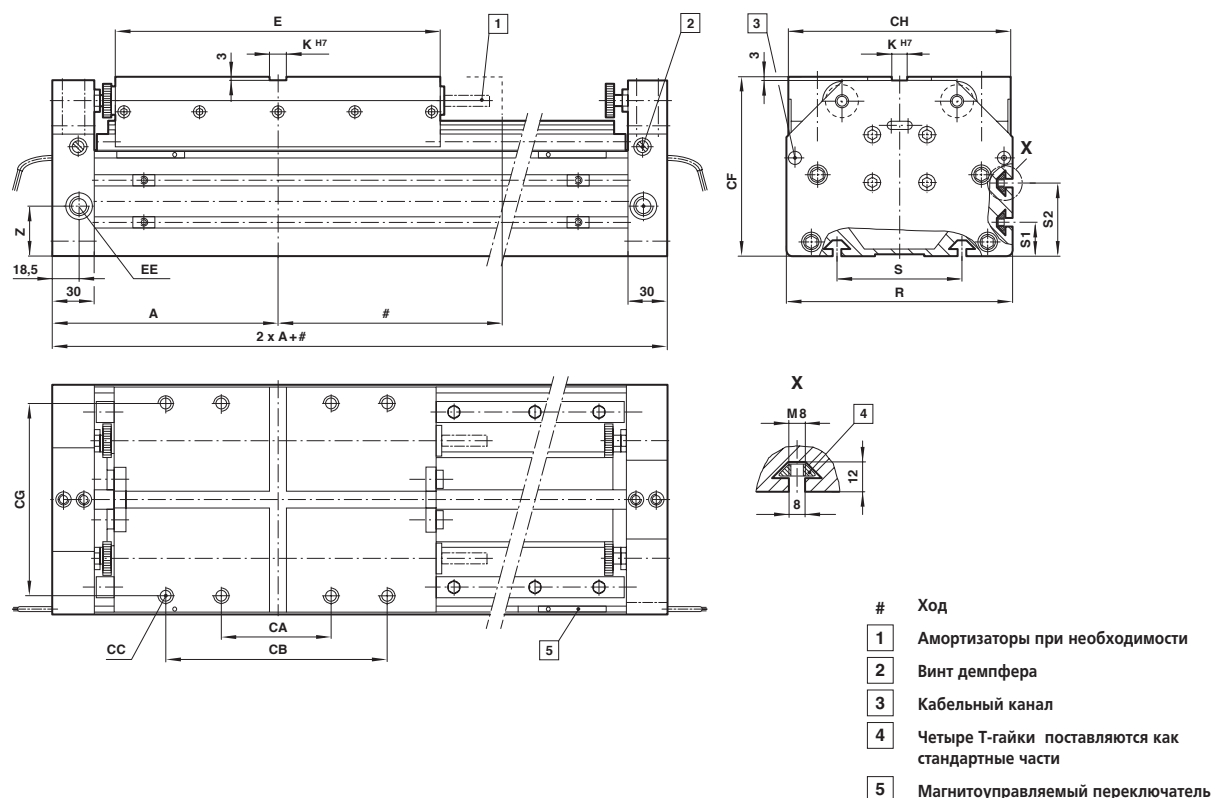


# M/46800/M, M/46800/HM LINTRA® Цилиндры для тяжелых режимов

Двустороннего действия, магнитный поршень - Ø 20 ... 40 мм

## ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

M/46800/M, M/46800/HM – Стандартные цилиндры Ø 20 ... 40 мм



| МОДЕЛЬ     | Ø  | A               | CA  | CB  | CC         | CF  | CG   | CH         | E             | EE    |
|------------|----|-----------------|-----|-----|------------|-----|------|------------|---------------|-------|
| M/46820/M  | 20 | 130             | 30  | 112 | M 8 x 25 * | 100 | 112  | 130        | 170           | G 1/8 |
| M/46825/M  | 25 | 130             | 30  | 112 | M 8 x 25 * | 100 | 112  | 132        | 170           | G 1/8 |
| M/46825/HM | 25 | 162,5           | 80  | 160 | M 8 x 33 * | 128 | 136  | 162        | 235           | G 1/4 |
| M/46832/HM | 32 | 162,5           | 80  | 160 | M 8 x 33 * | 128 | 136  | 162        | 235           | G 1/4 |
| M/46840/HM | 40 | 162,5           | 80  | 160 | M 8 x 33 * | 128 | 136  | 162        | 235           | G 1/4 |
| МОДЕЛЬ     | Ø  | K <sup>H7</sup> | R   | S   | S1         | S2  | Z    | Вес в 0 мм | Вес до 100 мм |       |
| M/46820/M  | 20 | 8               | 134 | 66  | 26,5       | -   | 25,5 | 6,9 кг     | 1,49 кг       |       |
| M/46825/M  | 25 | 8               | 134 | 66  | 26,5       | -   | 25,5 | 7,2 кг     | 1,54 кг       |       |
| M/46825/HM | 25 | 12              | 164 | 90  | 24         | 52  | 35   | 11,2 кг    | 1,95 кг       |       |
| M/46832/HM | 32 | 12              | 164 | 90  | 24         | 52  | 35   | 12,0 кг    | 2,10 кг       |       |
| M/46840/HM | 40 | 12              | 164 | 90  | 24         | 52  | 35   | 13,1 кг    | 2,25 кг       |       |

\* Глубина