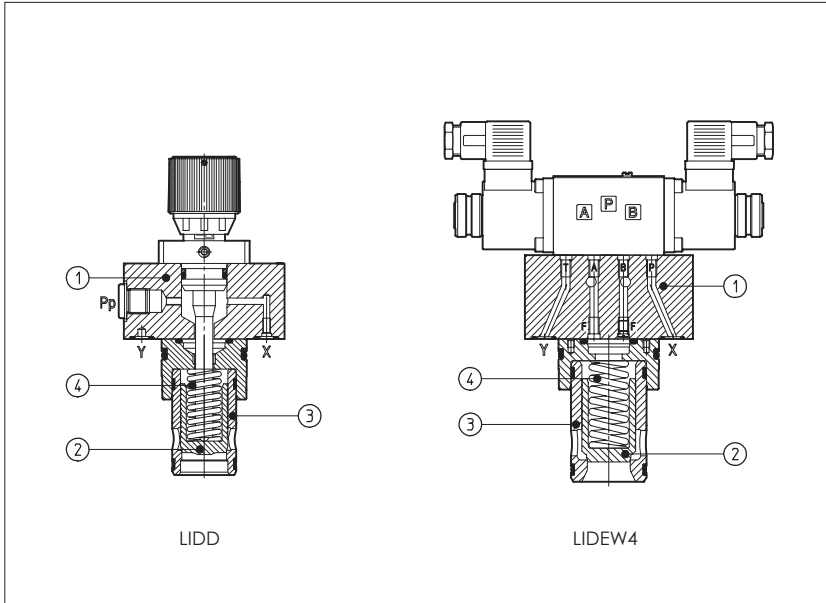


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО ДВУХЛИНЕЙНЫМ КАРТРИДЖНЫМ КЛАПАНАМ типа LI

ISO 7368 размер от 16 до 80



Модульные картриджные клапаны предназначены для управления давлением, расходом, могут использоваться как обратные клапаны, распределители и состоят из 2-х линейного картриджа, размещаемого в стандартном отверстии и закрываемым стандартным элементом управления (1), называемым «крышкой».

Картридж состоит из гидравлически управляемой тарелки (2), перемещающейся в цилиндрическом стакане (3); пружина (4) сохраняет тарелку закрытой в положении покоя.

Тарелка гидравлически управляемая посредством внутренних каналов в крышке (X, F, Z1, Z2, Y). Внешняя линия управления может работать непосредственно от электромагнитного клапана или переливного клапана, размещенного в крышке. Возможно много различных крышек, каждая обеспечивает различные функции в соответствии с диапазоном клапанов и позволяет использовать любое управление машинами и системами, см. разделы [4], [5], [6], [7].

Тарелки могут иметь различные геометрические фигуры и соотношения объемов как описано в разделе [8], для оптимизации давления и расхода.

Эти клапаны возможны в стандартных размерах от 16 до 80 по ISO 7368 (DIN 24342).

Расход до 5600 л/мин при Δр = 6 бар, давление до 350 бар.

Atos также представляет встроенные электрогидравлические блоки настроенных на конкретные применения, состоящих из компонентов ISO и картриджных клапанов в виде компактных блоков.

Также возможны пропорциональные картриджные клапаны, см.

1 КОД МОДЕЛИ ДЛЯ КРЫШЕК

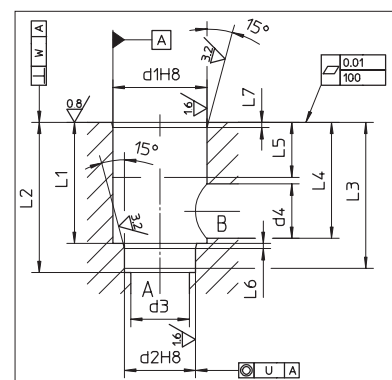
| | | | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|------------------|-----------|-----------|---------------------------------|
| LI | MNA | -2 | /210 | - IX 24DC | ** | /* | X** |
| Крышка по ISO 7368 | | | | | | | Специальные настройки отверстия |
| Функция и тип управления, см. раздел [4], [5], [6], [7]. | | | | | | | |
| Размер: 1 = 16 3 = 32 5 = 50 8 = 80 2 = 25 4 = 40 6 = 63 | | | | | | | |
| Диапазон давлений (только для LIM*, LIRA, LICM): 50 = 6 - 50 бар; 100 = 8 - 100 бар; 210 = 10 - 210 бар; 350 = 15 - 350 бар; | | | | | | | |
| Синтетические жидкости: /WG = водный гликоль /PE = фосф. эфир | | | | | | | |
| Номер партии | | | | | | | |
| Опции пилотного электромагнитного клапана: IX = электромагнит OI для питания AC и DC Напряжение питания, см. табл. E010 | | | | | | | |

2 КОД МОДЕЛИ ДЛЯ КАРТРИДЖЕЙ

| | | | | | |
|---|-------------|-----------|----------|-----------|---|
| SC LI | - 25 | 31 | 2 | ** | /* |
| Картридж по ISO 7368 | | | | | Синтетич. жидкости: /WG = водный гликоль /PE = фосф. эфир |
| Размер, соответственно крышке: 16 = 16 40 = 40 80 = 80 25 = 25 50 = 50 32 = 32 63 = 63 см. раздел [8] | | | | | |
| Тип тарелки: см. раздел [8] | | | | | |
| Номер партии | | | | | |
| Давление срабатывания пружины, см. специальные таблицы по клапанам по возможным давлениям срабатывания: 1 = 0,3 бар 4 = 4 бар 2 = 1,5 бар 6 = 5,5 бар 3 = 3 бар 7 = 7 бар | | | | | |

3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРЫ ОТВЕРСТИЯ

| Размеры | Q _{макс} [л/мин] Δр = 6 бар | | | | Размеры отверстия [мм] | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---------------------|----------------|-----------------|------------------------|------|------|-------|----------------------------------|----------------------------------|-----|-------|----|-----|-----|------|------|
| | Управление давлением | Управление расходом | распределитель | обратный клапан | ø d1 | ø d2 | ø d3 | ø d4 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | U | W |
| 16 | 160/200 | 60/180 | 130/180 | 130/180 | 32 | 25 | 16 | 22,5 | 43 ^{+0,1} ₀ | 56 ^{+0,1} ₀ | 54 | 42,5 | 20 | 2 | 2 | 0,03 | 0,05 |
| 25 | 270/400 | 300/430 | 300/430 | 300/430 | 45 | 34 | 25 | 27 | 58 ^{+0,1} ₀ | 72 ^{+0,1} ₀ | 70 | 57 | 30 | 2,5 | 2,5 | 0,03 | 0,05 |
| 32 | 540/670 | 480/670 | 480/670 | 480/670 | 60 | 45 | 32 | 38,5 | 70 ^{+0,1} ₀ | 85 ^{+0,1} ₀ | 83 | 68,5 | 30 | 2,5 | 2,5 | 0,03 | 0,1 |
| 40 | 840/1200 | 940/1400 | 940/1400 | 940/1400 | 75 | 55 | 40 | 54,5 | 87 ^{+0,1} ₀ | 105 ^{+0,1} ₀ | 102 | 84,5 | 30 | 3 | 3 | 0,05 | 0,1 |
| 50 | 2200 | 1500/2200 | 1500/2200 | 1500/2200 | 90 | 68 | 50 | 62,5 | 100 ^{+0,1} ₀ | 122 ^{+0,1} ₀ | 117 | 97,5 | 35 | 3 | 3 | 0,05 | 0,1 |
| 63 | 3500 | 2200/3500 | 2200/3500 | 2200/3500 | 120 | 90 | 63 | 87 | 130 ^{+0,1} ₀ | 155 ^{+0,1} ₀ | 150 | 127 | 40 | 4 | 4 | 0,05 | 0,2 |
| 80 | 5400 | - | - | 4000/5600 | 145 | 110 | 80 | 130,5 | 175 ^{+0,2} ₀ | 205 ^{+0,2} ₀ | 200 | 170,5 | 40 | 5 | 5 | 0,05 | 0,2 |



4 ТИПИЧНЫЕ ФУНКЦИИ КРЫШЕК – УПРАВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЕМ, см. табл. H010

| Функция и тип управления | Размер | Гидравлическая схема | Крышка Размер 6 - 32 | Крышка Размер 40 - 80 | Картриджи |
|--|--------|----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Переливной клапан с ручной настройкой LIMM | 16 | | | | SC LI- **31* Размер 16... 80 |
| | 25 | | | | SC LI- **34* Размер 16 |
| | 32 | | | | SC LI- **35* Размер 16...50 |
| | 40 | | | | |
| | 50 | | | | |
| Переливной клапан с разгрузкой электромагнитным клапаном LIMNA = разгрузка, когда электромагнит выключен LIMNC = разгрузка, когда электромагнит включен LIMH* | 16 | | | | SC LI- **31* Размер 16...80 |
| | 25 | | | | SC LI- **34* Размер 16 |
| | 32 | | | | SC LI- **35* Размер 16...50 |
| | 40 | | | | |
| | 50 | | | | |
| Редукционный клапан с ручной настройкой Открыт в положении покоя. LIRA | 6 | | | | SC LI- **37* Размер 16...40 |
| | 25 | | | | |
| | 32 | | | | |
| | 40 | | | | |
| Компенсатор давления для работы вместе с клапанами управления расходом LIC | 16 | | | | SC LI- **31* Размер 16...80 |
| | 25 | | | | |
| | 32 | | | | |
| | 40 | | | | SC LI- **36* Размер 16...80 |
| | 50 | | | | |
| Компенсатор давления с механическим регулированием макс. Давления для работы вместе с клапанами управления расходом. LICM | 16 | | | | SC LI- **31* Размер 16...80 |
| | 25 | | | | |
| | 32 | | | | |
| | 40 | | | | SC LI- **36* Размер 16...80 |
| | 50 | | | | |
| 63 | | | | | |
| 80 | | | | | |

5 ТИПИЧНЫЕ ФУНКЦИИ КРЫШЕК – ДРОССЕЛИ, см. табл. H020

| Функция и тип управления | Размер | Гидравлическая схема | Крышка Размер 16 - 63 | Картриджи |
|---|--------|----------------------|--------------------------|--|
| Дроссель с ручной настройкой LIQV | 16 | | | SC LI- **290 Размер 16 |
| | 25 | | | SC LI- **490 Размер 16, 25 |
| Дроссель с ограничителем хода. LIDD | 16 | | | SC LI- **32* SC LI- **33* Размер 16...63 |
| | 25 | | | SC LI- **42* SC LI- **43* Размер 16...63 |
| | 32 | | | |
| | 40 | | | |
| | 50 | | | |
| 63 | | | | |

6 ТИПИЧНЫЕ ФУНКЦИИ КРЫШЕК – РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ, см. табл. H030

| Функция и тип управления | Размер | Гидравлическая схема | Крышка Размер 16 - 80 | Картриджи |
|---|--------|----------------------|--------------------------|--|
| Распределитель с электромагнитным клапаном для пилотного управления LIDEW* | 16 | | | SC LI-**32* SC LI-**33* Размер 16 ... 80 |
| | 25 | | | SC LI-**42* SC LI-**43* Размер 16 ... 80 |
| | 32 | | | |
| | 40 | | | |
| | 50 | | | |
| Распределитель с электромагнитным управлением и дополнительным клапаном для пилотного управления LIDBH1A = открыт когда электромагнит выключен LIDBH1C = закрыт когда электромагнит выключен | 16 | 1A 1C | | SC LI-**32* SC LI-**33* Размер 16 ... 63 |
| | 25 | | | SC LI-**42* SC LI-**43* Размер 16 ... 63 |
| | 32 | | | |
| | 40 | | | |
| | 50 | | | |
| Распределитель с электромагнитным управлением и дополнительным клапаном для пилотного управления LIDBH2A = когда электромагнит выключен, соединяются только X F LIDBH2C = когда электромагнит выключен, соединяются только Z1 F | 16 | 2A 2C | | SC LI-**32* SC LI-**33* Размер 16 ... 63 |
| | 25 | | | SC LI-**42* SC LI-**43* Размер 16 ... 63 |
| | 32 | | | |
| | 40 | | | |
| | 50 | | | |
| 63 | | | | |

7 ТИПИЧНЫЕ ФУНКЦИИ КРЫШЕК – ОБРАТНЫХ КЛАПАНОВ, см. табл. H040

| Функция и тип управления | Размер | Гидравлическая схема | Крышка Размер 16 - 25 | Крышка Размер 32 - 80 | Картриджи |
|--|--------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| Направленный нормально закрытый обратный клапан LIDA | 16 | | | | SC LI-**32* SC LI-**33* Размер 16 ... 80 |
| | 25 | | | | SC LI-**42* SC LI-**43* Размер 16 ... 80 |
| | 32 | | | | |
| | 40 | | | | |
| | 50 | | | | |
| 63 | | | | | |
| 80 | | SC LI-**52* Размер 16 ... 50 | | | |
| Направленный нормально открытый обратный клапан LIDO | 16 | | | | SC LI-**62* SC LI-**63* Размер 16, 25, 32, 50 |
| | 25 | | | | |
| | 32 | | | | |
| | 40 | | | | |
| | 50 | | | | |
| Направленный обратный клапан с дополнительным клапаном для пилотного управления LIDB | 16 | | | | SC LI-**32* SC LI-**33* Размер 16 ... 63 |
| | 25 | | | | SC LI-**42* SC LI-**43* Размер 16 ... 63 |
| | 32 | | | | |
| | 40 | | | | |
| | 50 | | | | |
| 63 | | | | | |
| Направленный обратный клапан с гидравлически управляемым обратным клапаном LIDR | 16 | | | | SC LI-**32* SC LI-**33* Размер 16 ... 63 |
| | 25 | | | | SC LI-**42* SC LI-**43* Размер 16 ... 63 |
| | 32 | | | | |
| | 40 | | | | |
| | 50 | | | | |
| 63 | | | | | |

8 ГРАФИКИ ДЛЯ ТАРЕЛОК

| Раз- мер Тип | Размер | | | | | | | Функциональная схема (Гидравлический символ) | Типичная секция | Соотношение объемов (1) | Функция |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|-----------------|---|--|
| | SC LI-16 | SC LI-25 | SC LI-32 | SC LI-40 | SC LI-50 | SC LI-63 | SC LI-80 | | | | |
| 31 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | 1 : 1 | Тарельчатого типа LIMM, LIMNA, LIMNC, LIC, LICM |
| 32 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | 1 : 1,1 | Тарельчатого типа LIDA, LIDD, LIDB, LIDBH**, LIDEW* |
| 33 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | 1 : 2 для размера 16, 25 1 : 1,6 для размера 32-80 | Тарельчатого типа LIDA, LIDD, LIDB, LIDBH**, LIDEW* |
| 34 | ● | ○ | ○ | - | - | - | - | | | 1 : 1 | Тарельчатого типа LIMM, LIMNA, LIMNC |
| 35 | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | | | 1 : 1,1 | Тарельчатого типа LIMM, LIMNA, LIMNC |
| 36 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | 1 : 1 | Золотникового типа LIC, LICM |
| 37 | ● | ● | ● | ● | - | - | - | | | 1 : 1 | Золотникового типа LIRA |
| 42 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | 1 : 1,1 | Тарельчатого типа с демпфером LIDA, LIDD, LIDB, LIDBH**, LIDEW* |
| 43 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | 1 : 2 для размера 16, 25 1 : 1,6 для размера 32 - 63 | Тарельчатого типа с демпфером LIDA, LIDD, LIDB, LIDBH**, LIDEW* |
| 52 | ● | ● | ● | ○ | ○ | - | - | | | 1 : 1,1 | Тарельчатого типа LIDA |
| 62 | ● | ● | ● | ○ | ● | - | - | | | 1 : 1,1 | Тарельчатого типа LIDO |
| 63 | ● | ● | ● | ○ | ● | - | - | | | 1 : 1,1 | Тарельчатого типа с демпфером LIDO |
| 290 | ● | - | - | - | - | - | - | | | 1 : 1 | Золотникового типа LIQV |
| 490 | ● | ● | - | - | - | - | - | | | 1 : 1 | Золотникового типа LIQV |

- Возможно со склада
- По заказу
- Не возможно

(1) Соотношение объемов – это отношение объема основного контура к объему контура управления. Например, «1:2» значит: 1 = объем основного контура; 2 = объем контура управления.