

рис. 1

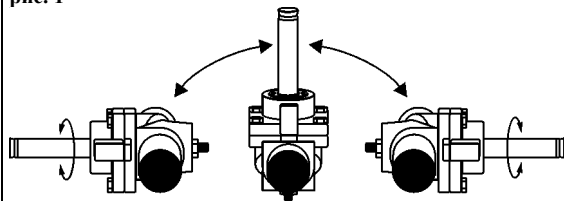


рис. 2

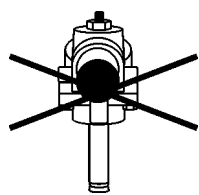


рис. 3

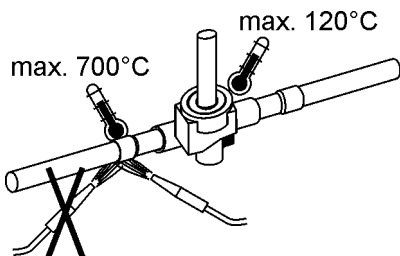


рис. 4

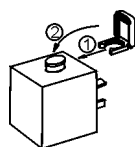


рис. 5

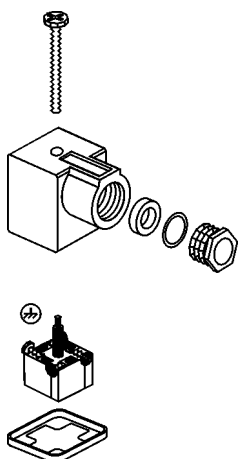
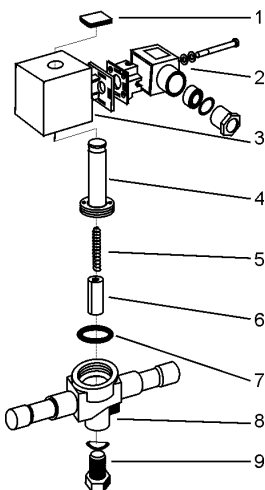


рис. 6 (110 RB)



Основные параметры и технические данные:

Соленоидные вентили серии 110RB/200RB/240RA используются для перекрытия потока на жидкостной, всасывающей или нагнетательной магистралях. Вентиль нормально закрытый (NC) (когда на катушку вентили не подается напряжение, вентиль закрыт).

- Максимальное рабочее давление PS: 31 бар
- Макс. давление испытания: 34 бар
- Диапазон рабочих температур TS: -40°C до 120°C
- Диапазон окруж. температур: -40 до 50°C
- Диапазон температур транспорт.: -40 до 70°C
- Макс. температура корпуса: 120°C
- Соединение до 32 мм
- Соответствуют стандарту EN 12284
- ASC Катушка класса защиты IP 65 (DIN 43650)
- Совместимость: CFC, HCFC, HFC, минеральное и синтетическое масло.



Инструкция по безопасности:

- Прочитайте инструкцию по монтажу до конца. Несоблюдение инструкции может привести к выходу из строя самого прибора или аварийной ситуации в системе или к травме.
- К монтажу допускается персонал, имеющий необходимые знания и навыки. Перед попыткой установки соленоидного вентили убедитесь в том, что в системе нет избыточного давления.
- Не выпускайте хладагент в атмосферу.
- Не используйте для сред, не разрешенных Alco Controls. Не используйте для сред, относящихся к списку опасных веществ в соответствии с "European Pressure Equipment Directive 97/23/EC".
- В случае загрязнения системы, избегайте вдыхания паров кислоты и попадания на кожу хладагента и масла. Несоблюдение инструкции может привести к травме.
- **ВНИМАНИЕ:** Не используйте соленоидные вентили как предохранительные или сервисные.
- Напряжение катушки должно соответствовать подаваемому напряжению. Необходимо заземление корпуса вентили.
- **ВНИМАНИЕ:** Не подключайте катушку пока не установите ее на вентиль.
- 110RB/200RB/240RA серии не разрешены к использованию с горючими хладагентами такими как углеводороды или с аммиаком.
- Перед проведением сервисных операций отсоедините питание от катушки.

Расположение:

- 110RB/200RB/240RA должны устанавливаться, по возможности, ближе к прибору, управляющему вентилем.
- Необходимо наличие свободного пространства над вентилем для возможности замены катушки.
- Вентили могут быть установлены в горизонтальной или вертикальной плоскости (рис. 1). Перевернутое расположение вентили не допускается и может стать причиной выхода из строя (рис. 2).

Монтаж вентили:

- Не сгибать, не сгибать и не использовать шток вентили как рычаг. Повреждение штока может привести к сгоранию катушки, выходу из строя вентили или к утечке.
- Направление потока должно соответствовать стрелке на корпусе вентили.
- Перед пайкой очистите трубы.
- Нет необходимости разбирать вентиль на части перед пайкой.
- При пайке следуйте рекомендациям на (рис. 3).
- Используйте инертный газ (например азот) для продувки вентили во избежание образования окислы.
- Используйте для пайки необходимые материалы (припой). Во время пайки охлаждение корпуса вентили необходимо во избежание повреждения внутренних частей вентили. **Не нагревайте корпус вентили выше 120°C.**
- Не используйте кислород или горючие газы.
- Внутренние части должны быть защищены от инородных частей и загрязнений. Рекомендуется использовать фильтры-осушители ALCO на линиях всасывания и нагнетания.
- Перед подачей электропитания на вентиль, убедитесь, что параметры напряжения соответствуют данным на катушке.

Установка катушки:

- Оденьте катушку на шток. Её можно поворачивать на 360° для удобства подключения.
- Оденьте заглушку, зафиксировав (1) и закрыв (2) как показано на (рис. 4).
- Кабель подключается к клеммнику 1 и 2 в клеммной коробке + (земление). Подключите клеммник к катушке (рис. 5) и затяните винт 0,1Нм.

Проверка:

- Перед проверкой охладите части вентили ниже 40°C.
- Заставьте вентиль работать некоторое время. При подаче питания на соленоид должен быть слышен характерный звук.
- **УТОЧНЕНИЕ:** Соленоидные вентили ALCO комплектуются катушкой с большим сроком службы. Эта катушка может нагреваться в случае, если долго находится под напряжением. Это нормально.

Тест на утечку:

- После завершения установки может быть произведен тест на давление:
 - в соответствии с EN378 для систем, подпадающих под "European pressure equipment directive 97/23/EC"
 - при максимальном рабочем давлении для остальных систем.

Beschreibung und technische Daten:

110RB/200RB/240RA Magnetventile werden zur Absperrung von Saugleitung, Flüssigkeitsleitung und Heißgasleitung verwendet. Die Ventile sind im stromlosen Zustand geschlossen (NC).

- Max. Betriebsdruck PS: 31 bar
- Max. Testdruck: 34 bar
- Betriebstemperatur TS: -40°C bis 120°C
- Max. Umgebungstemperatur: -40 bis 50°C
- Max. Transporttemperatur: -40 bis 70°C
- Max. Gehäusetemperatur: 120°C
- Ventile mit Rohranschluß >32mm sind CE gekennzeichnet.
- Ventile entsprechen prEN 12284
- ASC Magnetspule mit Schutzklasse IP65 (DIN 43650)
- Kompatibilität: FCKW, HFKW, FKW, Mineral- und Esteröle



Sicherheitshinweise:

- Lesen Sie die Einbauanleitung gründlich. Nichtbeachtung kann zum Versagen oder zur Zerstörung des Gerätes und zu Verletzungen führen.
- Der Einbau des Gehäuses darf nur von Personen mit dem notwendigen Fachwissen vorgenommen werden. Vor dem Einbau ist darauf achten, daß der Druck im Kältekreislauf gleich dem atmosphärischen Druck ist und verbleibt.
- Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen lassen!
- Es dürfen nur von Alco Controls freigegebene Kältemittel eingesetzt werden. Die Verwendung nicht freigegebener Medien kann die Gefahrenkategorie und das erforderliche Konformitätsbewertungsverfahren für das Produkt gemäß Europäischer Druckgeräterichtlinie 97/23/EG verändern.
- Bei Anlagen, in denen eine starke chemische Zersetzung stattgefunden hat, ist das Einatmen säurehaltiger Dämpfe und der direkte Hautkontakt mit Kältemittel oder Ölen zu vermeiden. Nichtbeachtung kann zu Hautverletzungen führen.
- **ACHTUNG:** Die Verwendung der Magnetventile als Sicherheitsabsperrentventil oder für Servicearbeiten ist nicht erlaubt.
- Die Spule muß nach den lokalen Vorschriften elektrisch abgesichert werden. Der Ventilkörper ist mit einem Masseanschluß zu versehen.
- **ACHTUNG:** Die Spule darf nur im montierten Zustand auf dem Ventil an Spannung angelegt werden.
- 110RB/200RB/240RA sind nicht für brennbare Kältemittel und Ammoniak zugelassen.
- Vor allen Servicearbeiten ist die Spannungsversorgung der Spule zu unterbrechen.

Einbaulage:

- 110RB/200RB/240RA möglichst nahe am abzusperrenden Bauteil montieren (z.B. Expansionsventil).
- Oberhalb des Ventils ausreichend Montageaum für Spule vorsehen.
- Einbaulage des Ventils ist beliebig (Fig. 1), jedoch nicht mit nach unten hängender Spule (Fig. 2)

Einbau:

- Das Ankerrohr vor jeglichen Beschädigungen schützen. Ein defektes Ankerrohr kann zur Fehlfunktion, Undichtigkeit oder zum Durchbrennen der Magnetspule führen.
- Fließrichtung muß mit dem Pfeil auf dem Ventilkörper übereinstimmen.
- Vor dem Lötten Kupferrohr reinigen.
- Das Ventil zum Einlöten nicht demontieren.
- Lötflamme nicht gegen den Ventilkörper richten. (Fig. 3)
- Schutzgas (z.B. Stickstoff) verwenden, um das Entstehen von Kupferoxiden zu vermeiden.
- Handelsübliches Hartlot verwenden (Weichlot ist nicht erlaubt). Zum Schutz vor Beschädigungen Ventil beim Einlöten kühlen (z.B. mit nassem Lappen). **Die max. Gehäusetemperatur von 120°C nicht überschreiten!**
- Das Verwenden von Sauerstoff oder brennbaren Gasen ist nicht erlaubt.
- Zum Schutz des Ventils vor Verunreinigungen und evtl. Fehlfunktionen werden ALCO Filtertrockner und Saugfilter empfohlen.
- Achtung: Spannung und Frequenz der Spule (Aufdruck) muß mit Spannungsversorgung übereinstimmen.

Spuleneinbau:

- Spule auf das Ankerrohr stecken. Spule kann um 360° gedreht werden.
- Spule gegen das Magnetventil drücken Spulenclip aufschieben (1) und schließen (2) (Fig. 4).
- Kabelverbindung an Terminal 1 und 2 des Klemmenblocks + (Masseanschluß). DIN Stecker mit vorverdrahtetem Kabel (Fig. 5) auf die Spule stecken und Schraube mit 0,1 Nm anziehen.

Funktionstest:

- Vor weiteren Arbeiten alle Teile abkühlen lassen auf <40°C.
- Das Magnetventil mehrmals ein/auschalten. Beim aktivieren der Spule muß ein deutliches "Klicken" hörbar sein.
- **ACHTUNG:** ALCO Magnetspulen sind für 100% Dauerbetrieb ausgelegt. Die Spule wird heiß, wenn sie längere Zeit an Spannung anliegt. Das ist normal.

Dichtheitsprüfung:

- Nach der Installation ist ein Drucktest durchzuführen:
 - Gemäß EN378 für Geräte, die die Europäische Druckgeräterichtlinie 97/23/EC erfüllen sollen.
 - Mit dem maximalen Arbeitsdruck des Systems für alle anderen Anwendungen.

рис. 7 (200 RB)

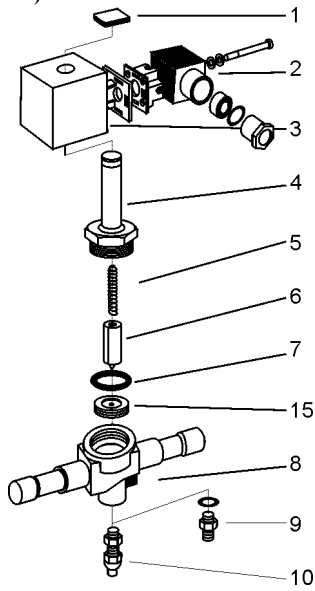
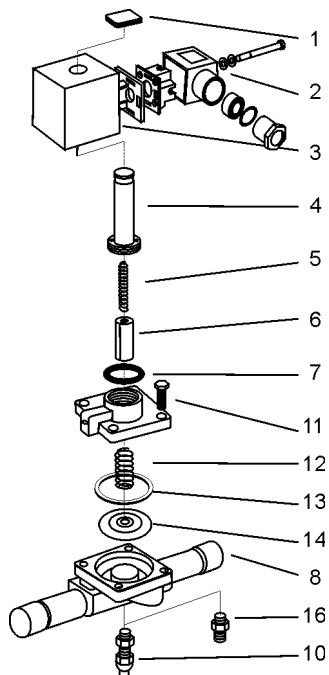


рис. 8 (240 RA)



Внимание:

1. При несоблюдении инструкции возможны утечки хладагента из системы и травмы.
2. Испытания давлением должны проводиться квалифицированным персоналом с должным вниманием к допустимым значениям давления.

Сервис:

- Перед началом сервисных операций, отключите электропитание установки.
- Полностью стравите давление. После того, как давление сравняется с атмосферным можно открыть вентиль и заменить внутренние запасные части. Протрите детали перед установкой. Устанавливайте детали в обратном порядке. (рис. 6-8).

| Рекомендованное усилие (Нм) | | | |
|-----------------------------|------|-------------|-----------|
| Тип | Винт | центр.гайка | ручн.упр. |
| 110 RB | - | 10 | - |
| 200 RB | - | 10 | 34 |
| 240 RA 8-16 | 9 | 10 | 34 |
| 240 RA 20 | 12 | 10 | 34 |

Максимальный и минимальный рабочий дифференциал

| Разница давлений (бар) | | |
|------------------------|-------------------------------------|---|
| Тип | Макс.рабочая разница давл. AC | Мин.рабочая разница давл. AC + DC |
| 110 RB | 21 | 0 |
| 200 RB | 21 | 0,05 |
| 240 RA | 21 | 0,05 |

Запасные части рис. 6-8

| поз. | описание | 110RB | 200RB | 240RA |
|------|-----------------|-------|-------|-------|
| 1 | фиксатор | X | X | X |
| 2 | DIN заглушка | X | X | X |
| 3 | катушка | X | X | X |
| 4 | шток | X | X | X |
| 5 | пружина | X | X | X |
| 6 | плунжер | X | X | X |
| 7 | прокладка | X | X | X |
| 8 | корпус вентиля | X | X | X |
| 9 | винт+шайба | X | X | X |
| 10 | винт ручн.откр. | | X | X |
| 11 | винт (4 шт.) | | | X |
| 12 | пружина | | | X |
| 13 | прокладка | | | X |
| 14 | диафрагма | | | X |
| 15 | порш. | | X | |
| 16 | заглушка | | | X |

Технические данные катушек

| ASC катушка | напр. В | потр. мощн, Вт | пуск. ток, А | раб. ток, А |
|--------------|------------|-------------------|-----------------|----------------|
| 24V/50-60Hz | | | 2 | 0,77 |
| 120V/50-60Hz | AC | 10 W | 0,4 | 0,15 |
| 230V/50-60Hz | | | 0,2 | 0,08 |
| 12 V | | | | 0,93 |
| 24 V | DC | 15 Watt | | 0,46 |
| 120 V | | | | 0,09 |
| 230 V | | | | 0,05 |

Achtung:

1. Bei Nichtbeachten droht Kältemittelverlust und Verletzungsgefahr.
2. Die Druckprüfung darf nur von geschulten und erfahrenen Personen durchgeführt werden.

Service:

- Vor dem Service ist die Anlage abzuschalten und von der Spannungsversorgung zu trennen.
- Ventil nur in drucklosem Zustand öffnen. Nach dem Öffnen des Magnetventiles können die Innenteile gereinigt oder ersetzt werden. Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge (Fig. 6-8)

Empfohlenes Drehmoment (Nm)

| Typ | Schrauben | Ankerrohr | Handspindel |
|-------------|-----------|-----------|-------------|
| 110 RB | - | 10 | - |
| 200 RB | - | 10 | 34 |
| 240 RA 8-16 | 9 | 10 | 34 |
| 240 RA 20 | 12 | 10 | 34 |

Max. und minimale Differenzdrücke:

| Druckdifferenz (bar) | | |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Typ | Max. Druck- Differenz AC | Min. Druck- Differenz AC + DC |
| 110 RB | 21 | 0 |
| 200 RB | 21 | 0,05 |
| 240 RA | 21 | 0,05 |

Teilleiste Fig. 6-8

| Teil Nr. | Beschreibung | 110RB | 200RB | 240RA |
|----------|---------------------|-------|-------|-------|
| 1 | Spulenclip | X | X | X |
| 2 | DIN Stecker | X | X | X |
| 3 | Spule | X | X | X |
| 4 | Ankerrohr | X | X | X |
| 5 | Feder | X | X | X |
| 6 | Ankerrohr | X | X | X |
| 7 | Dichtung | X | X | X |
| 8 | Ventilkörper | X | X | X |
| 9 | Schraube+Scheibe | X | X | |
| 10 | Handbet. Spindel | | X | X |
| 11 | Schraube (4 Stk.) | | | X |
| 12 | Feder | | | X |
| 13 | Dichtung | | | X |
| 14 | Membran | | | X |
| 15 | Kolben kpl. | | X | |
| 16 | Befestigungsstopfen | | | X |

Technische Daten Spulen

| ASC Spule | Spannung (V) | Leistungs- aufnahme (W) | Einschaltstrom (I) | Haltestrom (I) |
|--------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|
| 24V/50-60Hz | | | 2 | 0,77 |
| 120V/50-60Hz | AC | 10 W | 0,4 | 0,15 |
| 230V/50-60Hz | | | 0,2 | 0,08 |
| 12 V | | | | 0,93 |
| 24 V | DC | 15 Watt | | 0,46 |
| 120 V | | | | 0,09 |
| 230 V | | | | 0,05 |