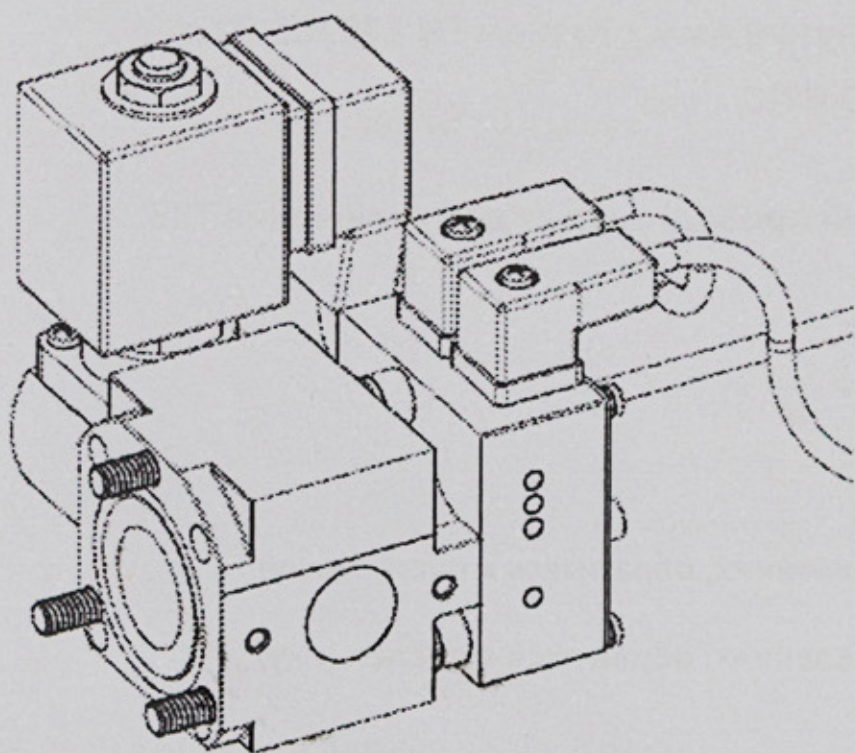


Блок контроля масла ТКЗ



Индикатор слева (ТКЗ показан со стороны таблички).
Имеется в наличии версия ТКЗ с правым индикатором.

Основные характеристики

- Высокая надежность, которая обеспечивается отсутствием движущихся частей.
- Визуальный индикатор и СИД, расположенные на одной стороне для облегчения осмотра системы.
- Отсутствие утечек из СИД, которое гарантируется отсутствием прокладки и надежной технологией сплава из стекла и стали, что является залогом превосходной химической совместимости.
- Прямой монтаж на фланец с 3 или 4 отверстиями.
- Простота замены катушки и, таким образом, оптоэлектронного датчика, благодаря разъему, не требует слива или сброса системы.
- Полное отсутствие внешних систем сброса давления
- Максимальная совместимость с различными типами хладагента благодаря возможности установки нескольких электромагнитных клапанов (в том числе, внешних).
- Прямое подключение в цепи безопасности с выходным реле до 230 В переменного тока / 2А
- Ассортимент переходников для различных компрессоров.
- Соответствие директивам:
 - * 2004-108-CE
 - * CEI EN 60204-1:2006

Описание работы

ТКЗ предназначен для контроля уровня масла в компрессоре, с тем чтобы предотвратить функционирование без масла и гарантировать увеличение срока службы компрессора. ТКЗ контролирует уровень жидкости через встроенный оптоэлектронный датчик и также имеет электромагнитный клапан для заполнения и один релейный выход для генерации аварийного сигнала или остановки компрессора с помощью реле с внешним источником питания.

Выходной контакт (обычно открытый) замкнут, когда уровень масла достаточен, и открыт, если после определенного числа циклов заполнения уровень не восстанавливается. Состояние тревоги показано красным СИД. Светодиоды электронного датчика незамедлительно предоставляют информацию о состоянии системы.

Power (зеленый): всегда горит, когда датчик работает.

Oil Good (зеленый): горит при достаточном уровне масла, мигает в первоначальный период отсутствия масла (даже только из-за волн, турбулентности и т.д.) перед началом его поступления и выключен в фазе наполнения.

Oil Filling (желтый): не горит при достаточном уровне масла, горит во время инъекции масла, мигает (после подачи масла), ТКЗ проверяет, стабильно ли восстановление уровня.

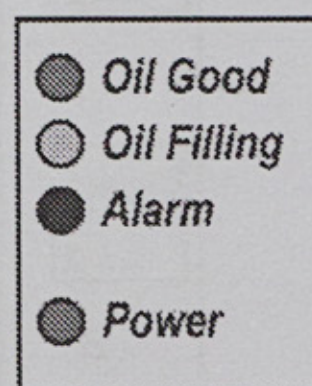
Alarm (красный): Не горит при достаточном уровне масла, горит, если после определенного количества циклов заполнения правильный уровень жидкости не восстанавливается.

Циклы заполнения продолжаются даже в режиме тревоги и на всех этапах работы; если восстанавливается правильный уровень масла, заполнение прерывается и происходит сброс аварийного сигнала.

В моделях, которые объединяют метод инъекции масла с приростом, функциональная последовательность выглядит следующим образом:

- 10 секунд непрерывного отсутствия жидкости перед переходом к фазе поступления масла
- 5 секунд наполнения для первого цикла, до 25 сек инъекции.
- 45 секунд контроля до нового поступления масла или возврата в нормальное рабочее состояние
- 7 мин непрерывного отсутствия масла до появления аварийного сигнала.

Периодика работы и аварийная сигнализация могут быть настроены в соответствии с различными потребностями.



Технические данные

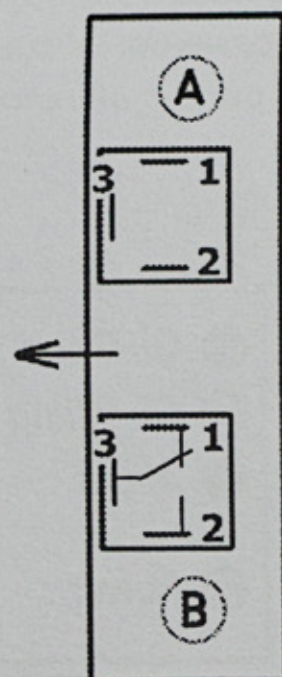
Напряжение питания	24 VAC ± 10% @ 50 / 60 Гц
Рабочий ток	0,6А (в зависимости от катушки) - для каждого ТКЗ требуется не менее, чем 30VA
Электрическое соединение	Разъемы отраслевого стандарта 9.4мм / Разъем EN 175301-803A
Тип выхода	Реле, свободный контакт NO и NC
Характеристики контакта выхода	До 230VAC @2A. Контакт NO ав.сигнала (синий провод) закрыт для включения ТКЗ.
Строительный материал	Никелированная сталь
Степень защиты	IP 65
Температура жидкости	-40°C ÷ +85°C
Температура среды	-40°C ÷ +60°C
Максимальное рабочее давление	45 бар (при более высоких давлениях, обратитесь к поставщику)
Допустимое дифференциальное рабочее давление (MOPD)	45 бар (при более высоких давлениях, обратитесь к поставщику)
Фитинг инъекции масла	7/16 – 20 UNEF папа
Тип кабеля	Кабель ПВХ - CEI 20-22. Рабочая температура от -20 до +70 ° C (стационарная установка)

Электрические соединения
Соединения электронного датчика (Отраслевой стандарт 9.4мм)

Вид сверху.

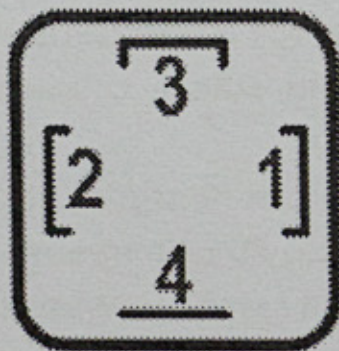
Стрелка указывает сторону, где есть смотровое окошко для проверки уровня масла.

Подвесная часть разъема на 90° выходит с другой стороны



A – Питание
(кабель с 2 проводами и перепускной клапан)
2: Коричневый (24VAC)
3: Синий (24VAC)

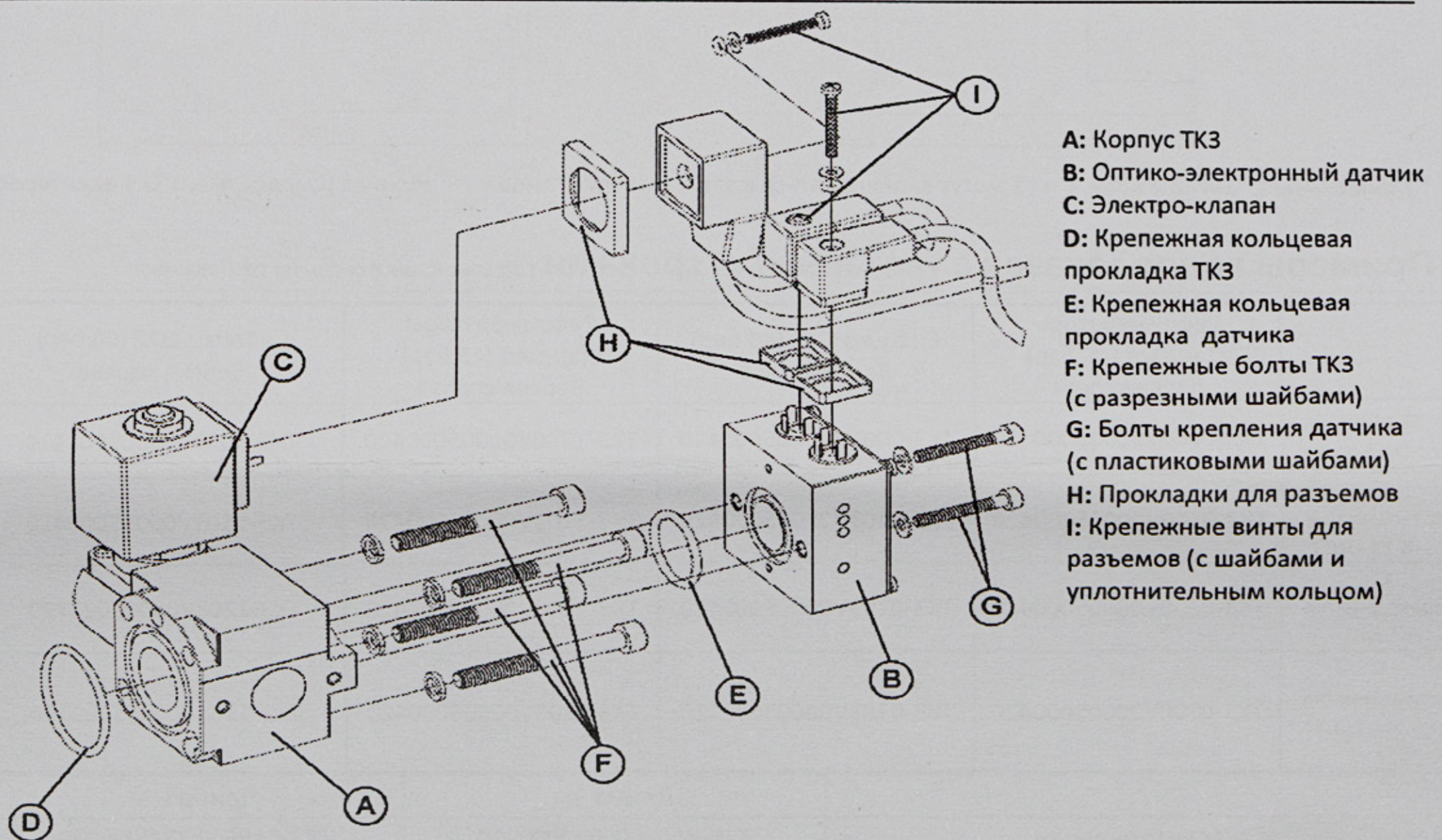
B – Сигнальное реле
(кабель с 3 проводами)
1: Коричневый (замкнут при ав.сигнале)
2: Синий (открыт при ав.сигнале)
3: Черный (обычный)

Соединения электроклапана EN 175301-803 (EX DIN 43650 размер A)


Катушка подсоединена между контактами 1 и 2 и в поставляемой проводке подсоединена к разъему A опико-электронного датчика.

Примечания по монтажу

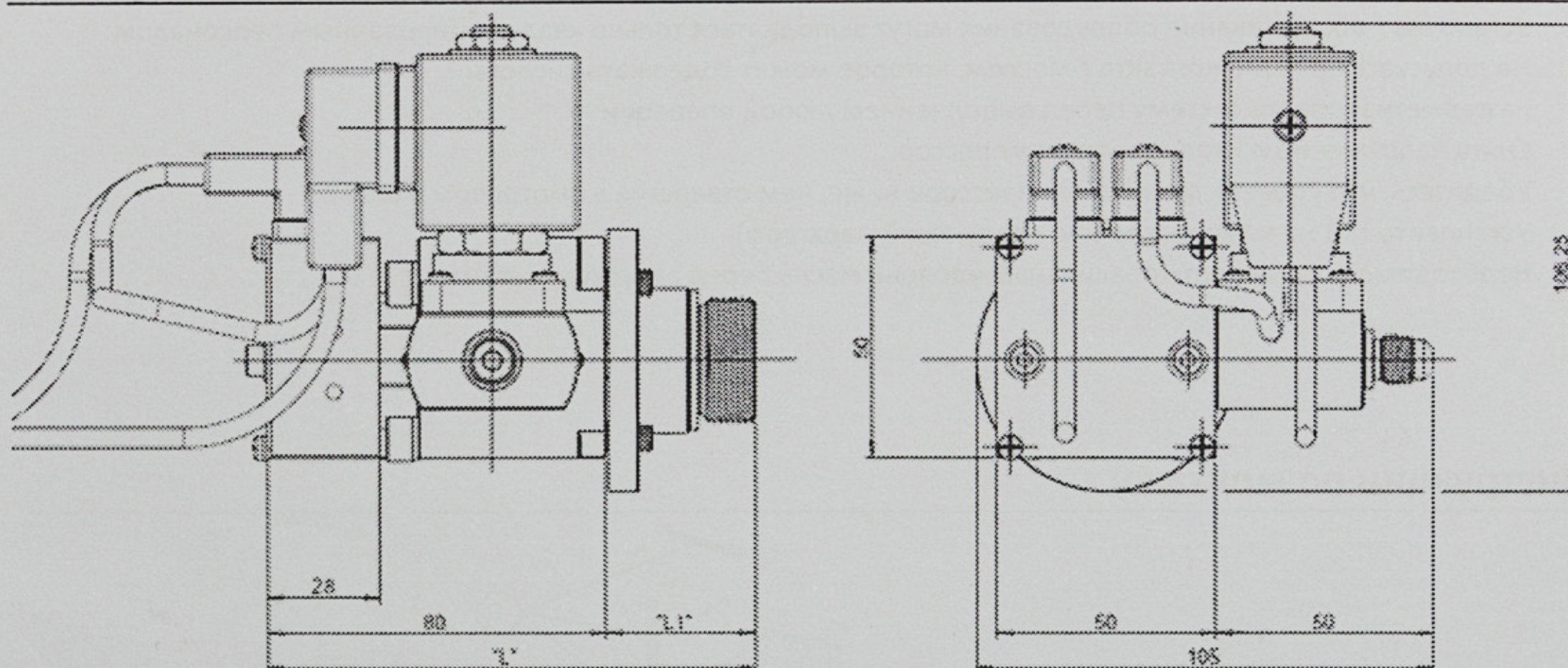
- Установка / обслуживание оборудования могут выполняться только квалифицированным персоналом
- Не допускать прямого контакта с маслом, которое может содержать кислоты
- Разгерметизировать систему перед выполнением любой операции
- Снять напряжение и изолировать компрессор.
- Убедитесь, что уровень масла в компрессоре ниже, чем отверстие в смотровом окошке.
- Установить ТКЗ на компрессор (см. следующий параграф)
- Необходимо восстановить правильный уровень масла перед запуском системы

Инструкции по монтажу


- A: Корпус ТКЗ
- B: Оптико-электронный датчик
- C: Электро-клапан
- D: Крепежная кольцевая прокладка ТКЗ
- E: Крепежная кольцевая прокладка датчика
- F: Крепежные болты ТКЗ (с разрезными шайбами)
- G: Болты крепления датчика (с пластиковыми шайбами)
- H: Прокладки для разъемов
- I: Крепежные винты для разъемов (с шайбами и уплотнительным кольцом)

- Убедитесь, что стеклянные поверхности датчика и корпуса ТКЗ чистые и сухие.
- Монтировать корпус ТКЗ (A) на компрессор с помощью болтов и шайб (F), используя соответствующие уплотнительные кольца (D).
- Монтировать оптико-электронный датчик (B) на корпус ТКЗ (A) с помощью болтов, шайб (G) и уплотнительного кольца.
- Подсоединить разъем электроклапана к самому электроклапану (C) с помощью винтов, шайб (I) и прокладок (H).
- Подсоединить разъемы питания и сигнализации к оптико-электронному датчику с помощью винтов, шайб (I) и прокладок (H).

Примечание. Если для монтажа ТКЗ необходимо использовать переходник: сначала крепить переходник на компрессор, а затем -ТКЗ к переходнику.

Размеры


* Примечание: Размеры в мм. L и L1 могут варьироваться в зависимости от типа переходника (см. документ ТКЗ адаптеров).

Примеры кодов заказов с указанными сроками (Другие коды и сроки по требованию)

	Рефрижераторы стандарт (45 бар) Версия слева	Система CO2 (60 бар) Версия слева	Рефрижераторы стандарт (45 бар) Версия справа	Системы CO2 (60 бар) Версия справа
ТКЗ без переходника	TK3-0000V00005000420	TK3-0003V00005000420	TK3-1000V00005000420	TK3-1003V00005000420
С переходником 1"1/8-18 UNEF	TK3-0100V00005000420	TK3-0103V00005000420	TK3-1100V00005000420	TK3-1103V00005000420
С переходником 3/4" NPT	TK3-0200V00005000420	TK3-0203V00005000420	TK3-1200V00005000420	TK3-1203V00005000420
С переходником фланец 3/4/6 болты	TK3-0300V00005000420	TK3-0303V00005000420	TK3-1300V00005000420	TK3-1303V00005000420
			Длина 3 м	Длина 6 м
Силовой кабель и электроклапан			TK3-CA03000000000000	TK3-CA06000000000000
Кабель выхода ав. сигнала (реле)			TK3-SB03000000000000	TK3-SB06000000000000

Рекомендации

Teklab рекомендует использовать фильтр 10 микрон на масляной линии в целях защиты датчика от загрязнений. Устройство не требует технического обслуживания, рекомендуется периодически проверять чистоту стеклянных поверхностей.

Teklab S.r.l.

Via Emilia Ovest, 1179 - 41123 Modena - Italy
 тел. +39 059 375498 - факс +39 059 376294
 website: <http://www.teklab.biz> - email: info@teklab.biz

Teklab не несет ответственности за ошибки, связанные с какой-либо информацией в этом документе. Продукция, спецификации и данные, упомянутые здесь, могут быть изменены без предварительного предупреждения. Информация, содержащаяся в предоставленном документе, основана на данных, собранных компанией Teklab, которые считаются действительными и приведены в соответствие с техническими знаниями по данному вопросу. Пользование данным документом разрешается только лицам, обладающим необходимыми навыками и знаниями. Поскольку условия использования находятся вне контроля Teklab, мы не несем ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильного использования нашего оборудования.