



DAS HERZ DER FRISCHE

OPERATING INSTRUCTIONS

BETRIEBSANLEITUNG

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

DB-500-1 RUS

Масляный фильтр

Русский 16

OF50A

Dokument für Monteur
Document for installers
Для монтажников



Содержание

1 Введение	17
2 Безопасность	17
2.1 Специалисты, допускаемые к работе	17
2.2 Остаточная опасность	17
2.3 Указания по технике безопасности	17
2.3.1 Общие указания по технике безопасности	18
3 Области применения	19
3.1 Соответствие	19
4 Монтаж	19
4.1 Максимально допустимое давление	19
4.2 Состояние при поставке	19
4.3 Присоединение трубопроводов	20
4.4 Монтаж трубопроводов	20
4.5 Присоединения	21
5 Ввод в эксплуатацию	21
5.1 Проверка на плотность	21
5.2 Вибрации	21
6 Эксплуатация	22
7 Обслуживание	22
7.1 Замена фильтрующих элементов	22
8 Вывод из эксплуатации	22

1 Введение

Это оборудование под давлением предназначено для установки в холодильные системы согласно 2006/42/EC Machinery Directive и Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. Оно может быть введено в эксплуатацию только в том случае, если оно установлено в эти машины в соответствии с настоящей инструкцией и в комплексе удовлетворяет требованиям соответствующих предписаний (применяемые нормы: см. декларацию производителя).

Оборудование под давлением изготовлено в соответствии с современным уровнем развития техники и действующими нормами технического регулирования. Особое внимание уделено безопасности пользователя.

Сохраняйте настоящую инструкцию в течение всего срока эксплуатации сосудов под давлением

2 Безопасность

2.1 Специалисты, допускаемые к работе

Все работы с оборудованием под давлением и холодильными системами имеет право осуществлять только квалифицированный персонал, прошедший обучение и инструктаж на все виды работ. Квалификация и компетенция специалистов должны соответствовать действующим в каждой отдельной стране предписаниям и директивам.

2.2 Остаточная опасность

Оборудование под давлением может являться источником неизбежной остаточной опасности. Поэтому все работающие с ним должны внимательно изучить данную инструкцию по эксплуатации!

Обязательные для соблюдения предписания:

- соответствующие правила техники безопасности и нормы (напр., EN 378),
- общие правила техники безопасности,
- предписания ЕС,
- национальные правила.

2.3 Указания по технике безопасности

это указания, направленные на предотвращение опасных ситуаций. Указания по технике безопасности следует соблюдать неукоснительно!



ВНИМАНИЕ

Указания по предотвращению ситуаций, которые могут привести к возможному повреждению оборудования.



ОСТОРОЖНО

Указания по предотвращению потенциально опасных ситуаций, которые могут привести к возможным легким травмам персонала.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указания по предотвращению потенциально опасных ситуаций, которые могут привести к возможным серьезным травмам персонала или смерти.



ОПАСНОСТЬ

Указания по предотвращению опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам персонала или смерти.

2.3.1 Общие указания по технике безопасности

В состоянии поставки



ОСТОРОЖНО

Оборудование под давлением наполнено защитным газом:



Избыточное давление от 0,2 до 0,5 bar.

Возможно повреждение кожных покровов и глаз.

Сбросьте давление из оборудования под давлением!

Наденьте защитные очки!



ОПАСНОСТЬ

Опасность разрыва устройства под давлением из-за механических напряжений.

Возможны серьезные травмы.

Присоединяйте трубопроводы к устройству под давлением без преднапряжений!



ОПАСНОСТЬ

Риск разрыва компонентов и труб из-за избыточного давления жидкости.

Возможны серьезные травмы.

Не превышать максимально допустимое давление!

Для работы с устройствами под давлением после ввода системы в эксплуатацию.



ОСТОРОЖНО

Температура поверхностей может достигать более 60 °С или опускаться ниже 0 °С.

Возможно получение ожогов или обморожений.



Оградите доступные места и пометьте их соответствующим образом.

Перед осуществлением работ с устройствами давления:

Выключите систему и дайте им остыть или нагреться.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Оборудование под давлением находится под давлением!



Возможны тяжелые травмы.

Сбросьте давление из оборудования под давлением

Наденьте защитные очки!



ОСТОРОЖНО

Масло может быть очень горячим.

Возможно получение ожогов.



Дайте маслу остыть.

3 Диапазон применения

Тип	Допустимо	Группа безопасности в соответствии с EN	PS Максимально допустимое давление	TS Макс. и минимально допустимая температура
OF50A	Group 2	A1	32 bar	120 °C
	Group 1	A2 + A2L + A3 + B2L		-10 °C
		(Соблюдайте меры безопасности при использовании хладагентов групп безопасности A2, A2L, A3 и B2L!)	24 bar (Испытательное давление: 34,3 bar)	min. -30 °C max. 100 °C

Таб. 1: Разрешенные жидкости

3.1 Соответствие

Тип	Объем жидкости в резервуаре dm ³ (l)	Категория и оценка соответствия согласно 2014/68 / EU (PED)	
		Группа жидкости 2	Группа жидкости 1
OF50A	15	II Модуль B+D	III Модуль B+D

Таб. 2: Категория и оценка соответствия

4 Монтаж

4.1 Максимально допустимое давление

Вся система должна быть спроектирована и эксплуатироваться так, чтобы гарантировать, что максимально допустимое давление в масляном фильтре не будет превышено. Может потребоваться использование защитных отключающих устройств (прессостатов).

Защитные устройства

В соответствии с местными правилами должны быть предусмотрены дополнительные предохранительные устройства, ограничивающие давление.

4.2 Состояние при поставке

Масляный фильтр при поставке герметичен и заполнен инертным газом. Избыточное давление инертного газа составляет 0,2...0,5 bar.

4.3 Присоединение трубопроводов

Трубные присоединения на масляном фильтре можно укоротить минимум до 30 мм!



ОПАСНОСТЬ

Опасность разрыва устройства под давлением из-за механических напряжений. Возможны серьезные травмы. Присоединяйте трубопроводы к устройству под давлением без преднапряжений!

Сначала сбросьте избыточное давление в масляном фильтре: Открывайте соединения осторожно.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Трубопроводы находятся под давлением! Возможны тяжелые травмы! Сбросьте давление в оборудовании под давлением! Наденьте защитные очки!



Удалите запорные клапаны и / или паяные соединения.



ВНИМАНИЕ

Возможны химические реакции из-за проникновения воздуха! Незамедлительно установите открытый сосуд высокого давления в систему.

Закрывайте масляный фильтр при перерывах в установке.



ВНИМАНИЕ

Не перегревать запорные клапаны! Охлаждайте корпус клапана во время и после пайки. Максимальная температура пайки 700 °C!

При проведении пайки или сварочных работ продувайте соответствующие части линии инертным газом.

Очистка труб

Используйте только трубопроводы и компоненты системы, которые

- чистые и сухие внутри (свободные от шлака, металлических опилок, ржавчины и фосфатных покрытий) и
- поставляются с герметичным уплотнением.

4.4 Монтаж трубопроводов

Для обеспечения безопасной работы подключите подающий трубопровод масла к входному присоединению на фильтре (1) и исходящий трубопровод масла к выходному присоединению (2).

Для оптимального использования маслосливного клапана (3) установите масляный фильтр клапаном вниз и подъемной проушиной вверх (см. главу Присоединения, стр. 21)

4.5 Присоединения

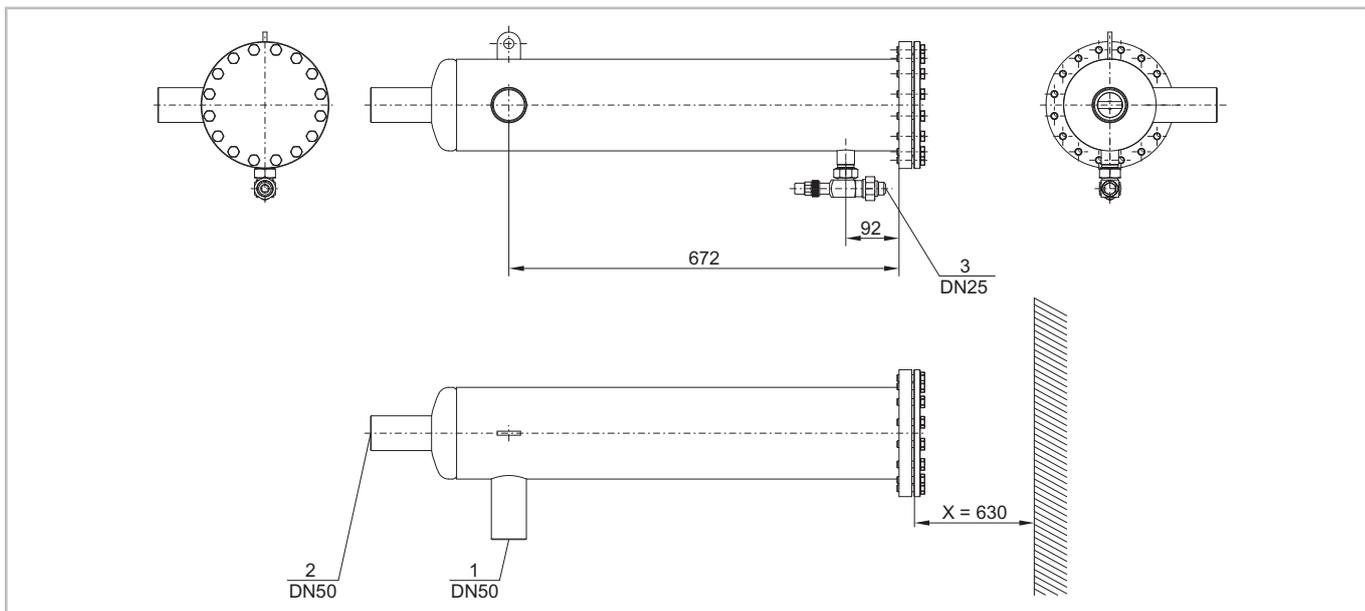


Рис. 1: Масляный фильтр OF50A (X = минимум 630 mm - место для съемного фильтрующего элемента)

Позиции присоединений

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Вход масла |
| 2 | Выход масла |
| 3 | Маслосливной клапан |

5 Ввод в эксплуатацию

Оборудование под давлением, было испытано на заводе в составе всего агрегата. После установки необходимо еще раз проверить соединения и систему трубопроводов на плотность.

5.1 Проверка на плотность

- ▶ Проверьте контур (узел) хладагента на плотность, в целом или по частям, в соответствии с EN 378-2 (или другим применимыми эквивалентными стандартами безопасности).
- ▶ Для этого создайте избыточное давление, желательно с помощью сухого азота.



ОПАСНОСТЬ

Опасность разрыва из-за чрезмерного давления!
 Давление, применяемое во время испытания, никогда не должно превышать максимально допустимые значения!
 Испытательное давление: в 1,1 раза больше максимально допустимого давления (см. заводскую табличку). Различайте стороны высокого и низкого давления!

5.2 Вибрации

Вся система, особенно трубопроводы и капиллярные трубки, должны быть проверены на наличие аномальных вибраций. При необходимости принять дополнительные меры безопасности.



ВНИМАНИЕ

Опасность разрыва труб и протечек на компрессоре и компонентах системы!
 Избегайте сильных вибраций!



ОПАСНОСТЬ

Опасность разрыва устройства под давлением из-за механических напряжений.
 Возможны серьезные травмы.
 Присоединяйте трубопроводы к устройству под давлением без преднапряжений!

6 Эксплуатация

Оборудование под давлением должно регулярно проверяться квалифицированным и уполномоченным персоналом. Интервалы проверки зависят от режима работы. Они должны определяться организацией, эксплуатирующей систему

7 Обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Трубопроводы находятся под давлением!
Возможны тяжелые травмы.



Сбросьте давление в оборудовании под давлением
Наденьте защитные очки!

Перед выполнением ремонтных работ или выводом из эксплуатации удалите хладагент и масло и утилизируйте в соответствии с мерами по защите окружающей среды.

7.1 Замена фильтрующих элементов

Фильтрующий элемент масляного фильтра необходимо заменить, если падение давления превышает 0,5 bar.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Трубопроводы находятся под давлением!
Возможны тяжелые травмы.



Сбросьте давление в оборудовании под давлением
Наденьте защитные очки!

В дополнение к фланцу масляного фильтра оставьте свободное пространство не менее 630 mm, чтобы можно было снять фильтрующий элемент!

- Слить масло и хладагент.
- Откройте фланец. Соберите оставшееся масло.
- Замените фильтрующий элемент.
- Затяните стопорную гайку вручную.
- Закрутите фланец (98 Nm).

8 Вывод из эксплуатации

В случае повреждения масляный фильтр необходимо заменить.

Правильно утилизируйте загрязненные вещества!

Хлорсодержащее масло - опасные отходы.

Notes

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots.

80492301 // 09.2020

Änderungen vorbehalten
Subject to change
Изменения возможны

BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
Peter-Schaufler-Platz 1 // 71065 Sindelfingen // Germany
Tel +49 7031 932-0 // Fax +49 7031 932-147
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de