becool
Создан в тепле, чтобы быть холодным

№: 70К 6.11.2020

Масляные ресиверы BC-OR

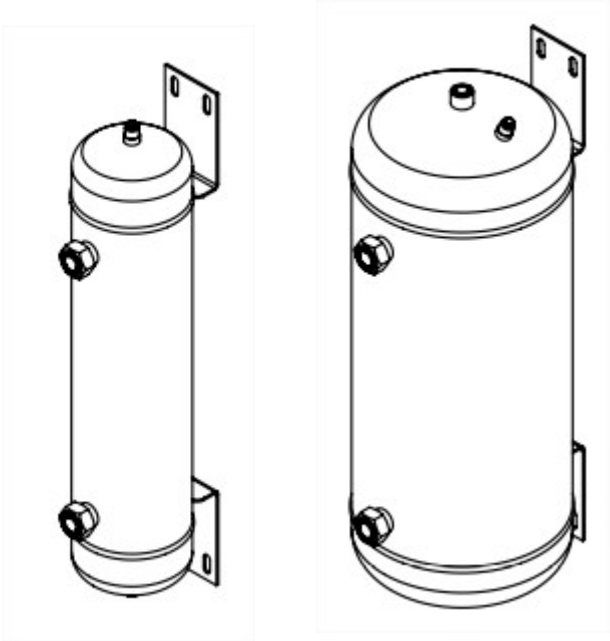
Дата: 6.11.2020

Техническая бюллетень



Масляные ресиверы серии BC-OR

Масляные ресиверы серии BC-OR



Общее описание

- **Масляный ресивер – сосуд работающий под давлением, является составной частью системы обеспечения непрерывной подачи масла в картер компрессора. Количество масла, циркулирующего в системе, изменяется в зависимости от условий эксплуатации. Ресивер масла компенсирует подобного рода изменения за счет находящегося в нем объема масла.**

Основные особенности

- **Масляные ресиверы серии BC-OR оснащены двумя смотровыми стеклами, имеют вход и выход под запорный вентиль Rotalock 1".**
- **Для присоединения линии уравнивания давления или дифференциального обратного клапана предусмотрен штуцер под резьбу 3/8"SAE.**
- **Рабочее давление – 28 бар.**
- **Типоразмер требуемого масляного ресивера зависит от объема заправки маслом компрессора, общего количества компрессоров, длины трубопроводов, разветвленности системы и условий эксплуатации.**

Применение

Стандартный модельный ряд ресиверов масла предназначен для использования с хладагентами на базе гидрохлорфторуглеродов и гидрофторуглеродов, совместимыми с менеральными, синтетическими, алкилбензольными маслами.

Основные технические данные и характеристики

Рабочее давление, МПа	2,8
Пробное давление (гидравл./пневм.), МПа	3,6
Расчетная температура стенки, °С	120
Минимально допустимая отрицательная температура стенки, °С	-20
Характеристика рабочей среды: класс опасности (по ГОСТ 12.1.007-76)	IV (малоопасный)
Срок службы, лет (не менее)	8
Группа сосуда по т. 1 ГОСТ Р 52630	3
Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013	2

Принцип работы

Масляный ресивер применяется в системах распределения масла низкого или высокого давления активного типа. Масло, отделившееся от парообразного хладагента в маслоотделителе, поступает в масляный ресивер, который служит в качестве емкости для «хранения» запаса масла, необходимого для подачи в картер любого из компрессоров холодильной централи в случае снижения уровня масла в картере. Уровень масла внутри маслосборника может колебаться в процессе эксплуатации холодильной системы, и чем больше объем маслосборника, тем выше вероятность постоянного наличия масла для подачи в компрессоры. Для создания давления определенного значения в масляном ресивере в системах возврата масла низкого давления используют дифференциальный обратный клапан серии BC-ORV.
Для того, чтобы масло из маслосборника (масляного ресивера) поступало обратно в компрессоры в достаточном количестве в системах с одним компрессором и многокомпрессорных системах с низким давлением масла, между маслосборником (масляным ресивером) и картером компрессора необходимо поддерживать заданный перепад давления, в тоже время дифференциальный обратный клапан позволяет снизить давление масла перед входом в картер, предотвращая тем самым процесс вспенивания.

Как выбрать масляный ресивер

Для однокаскадных систем центрального холодоснабжения используется простое указание по выбору оборудования. Для выбора оборудования использует общее теоретическое значение рабочего объема цилиндров компрессора Vh, в качестве своего рода указателя требуемой емкости масляного резервуара.
Пример:-
8 компрессоров теоретическое значение рабочего объема цилиндров каждого из них составляет 17 м3/час.
Соответственно: Vh (общее) =136 м3/час.
Выбираем модель BC-OR7, номинальным значением Vh до 150 м3/час включительно. Смотрите таблицу выбора оборудования.

Примечание: Общеизвестно, что некоторые потребители выбирают емкость масляного ресивера, руководствуясь правилами, отличными от описанных выше или от полученных в процессе практической эксплуатации. Например, исходя из объема картера компрессоров. Метод, представленный выше, предназначен исключительно для выбора оборудования классической схемы. Если все-таки существуют какие-либо сомнения, то необходимо выбрать резервуар большей емкости.

becool
Создан в тепле, чтобы быть холодным

Таблица выбора масляного ресивера

Модель	Код заказа	Внутренний объём, л	Высота, мм	Диаметр, мм	Соединение по маслу Rotalock	Соединение линии выравнивания давления	Монтажный размер, мм	*Vh, общее (м3/час)
BC-OR-5	**075054**	5	606	102	1"-14 UNS	3/8"SAE	628	До 100
BC-OR-7	**075066**	7	630	133			634	До 150
BC-OR-7N	**0750661**	7,0	650	133			628	До 150
BC-OR-11,5	**075067**	11,5	668	159			630	150-300
BC-OR-17	**075064**	17	614	193			582	300-400
BC-OR-26	**075065**	26	672	244			630	400-600

* Vh = Сумма всех значений рабочего объема цилиндров, всех компрессоров системы.

Дополнительные принадлежности к масляным ресиверам

ТЭНы обогрева

Марка Тэна	Код заказа	Мощность ТЭНа, Вт.	Модель масляного ресивера
TCH-20(40W)	**047027**	40	BC-OR-5 BC-OR-7(N) BC-OR-11,5
TCH-30 (45W)	**047028**	45	BC-OR-7(N) BC-OR-11,5 BC-OR-17
TCH-30 (75W)	**0470281**	60	BC-OR-7(N) BC-OR-11,5 BC-OR-17
TCH-50 (65W)	**047029**	60	BC-OR-26
TCH-50 (90W)	**0470291**	60	BC-OR-26



Дифференциальные обратные клапаны

Модель	Код заказа	Давление настройки, Bar*	Соединение вход	Соединение выход
BC-ORV-1,5	**075017**	1,5	5/8"-18UNF-2A 3/8" female	5/8"-18UNF-2A Под гайку 3/8" SAE
BC-ORV-3,0	**075018**	3,0		
BC-ORV-3.5	**075021**	3,5		



**перепад давления при котором клапан начинает открытие.*

Вентили Rotalock

Модель	Код заказа	Резьба для присоединения к BC-OR	Диаметр присоединяемой трубы
BC-VR-1-3/8" N SAE	**0748012**	1" – 14 UNS	3/8" SAE под гайку
BC-VR-1-1/2" N SAE	**0748022**		1/2" SAE под гайку
BC-VR-1-5/8" N SAE	**0748032**		5/8" SAE под гайку
BC-VR-1-3/8 N	**0748202**		3/8" под пайку
BC-VR-1-10mm. N	**0748203**		10mm. под пайку
BC-VR-1-1/2 N	**0748212**		1/2" под пайку
BC-VR-1-5/8 N	**0748222**		5/8" под пайку



Монтаж

- Выполняйте установку маслосборника в строго вертикальном положении и на достаточно близком расстоянии от компрессора.
- При установке на открытом воздухе в условиях низких температур маслосборнику, может потребоваться защита от холодных потоков воздуха во избежание конденсации хладагента в его корпусе. Сконденсированный жидкий хладагент будет поступать через линию возврата в картер компрессора, что приведет к пенообразованию масла и вызовет проблемы со смазкой. Маслоотделитель и масляный ресивер работает наилучшим образом при температуре хладагента равной температуре нагнетания

компрессора или близкой к ней. Целесообразно заизолировать корпус маслоотделителя и маслосборника, а также установить, необходимый ТЭН подогрева.

- Вентили Rotalock необходимо установить на соответствующие входу и выходу из ресивера патрубки. Входной и выходной резьбовые патрубки обозначены на ресивере метками IN (вход) и OUT (выход) Внимание! Выходной патрубок всегда находится в нижней части ресивера. Неправильное соединение масляного ресивера с системой масловозврата может привести к некорректной работе системы и авариям в целом.
- После завершения монтажных работ, необходимо провести тесты на утечку, под максимальным рабочим давлением для всех других систем.
- После теста на утечку можно запустить систему. Необходимо наблюдать за уровнем масла в картере компрессора и масляном ресивере сразу после запуска, в первые часы работы и несколько дней спустя. Хладагент адсорбирует некоторое количество масла. Возможно так же, что будет затруднен возврат небольших порций масла из системы или из теплообменников. В случае необходимости следует дозаправить систему маслом.
- При демонтаже масляного ресивера необходимо сначала сбросить в нем давление до атмосферного, затем осуществить слив масла и последующий демонтаж масляного ресивера.

Внимание: В процессе работы поверхность корпус маслоотделителя может иметь высокую температуру. Остерегайтесь получения термического ожога.

Производитель оставляет за собой право вносить изменение в свои продукты без всякого предупреждения. Это относится также к уже имеющимся продуктам, при условии, что такие изменения могут быть выполнены без необходимости внесения следующих из этого изменений в утвержденные ранее спецификации.