



№ 25К_27.08.15

Смотровые стекла с индикатором влажности серии BC-SG

Дата: 27.08.15

Технический бюллетень

Смотровые стекла с индикатором влажности BC-SG

Смотровые стекла BC-SG



Преимущества:

- Высокая чувствительность даже к небольшому количеству влаги в системе;
- Отсутствие затемненных участков, хороший обзор и, как следствие, наглядность стекла;
- Контрастный индикатор;
- Полностью герметичная конструкция;
- Фирменная упаковка выполнена в корпоративном стиле *becool*;
- Наличие инструкции по монтажу и эксплуатации на русском языке;

Техническая информация:

Максимальное рабочее давление:

для смотровых стекол 1/4" - 5/8": **45 бар (4,5 МПа)**

для смотровых стекол 3/4" - 7/8": **35 бар (3,5 МПа)**.

Температура рабочей среды – от -40 до +80°C.

Материал:

корпус- латунь

соединительные патрубки – медь

Для использования с HFC, HCFC и CFC хладагентами.*

Масла: минеральные, алкилбензолные и синтетические.

Соединение ODF под пайку.

Допустимые утечки – меньше 3 г/год.

Потери давления меньше 0,001 кПа.

* - Не применяется для систем с R11 и аммиаком.

Области применения смотровых стекол BC-SG

Жидкостные трубопроводы*

Холодильная техника:

Холодильные установки

Морозильные установки

Установки быстрого охлаждения

Лабораторные холодильные установки

Тепловые насосы

Установки кондиционирования воздуха:

Бытовые, промышленные и полупромышленные системы

На автомобильном транспорте

На железнодорожном транспорте

Системы кондиционирования на судах

*-Допускается применение смотровых стекол BC-SG на масляных линиях, для контроля за потоком масла.



Смотровые стекла с индикатором влажности серии **BC-SG** служат для визуального контроля наличия хладагента в системе, определения его количества для стабильной работы холодильной установки (правильности заправки хладагентом), а также для мониторинга уровня влажности на жидкостной линии холодильной системы. Работают в двух направлениях и могут устанавливаться в любом положении, позволяющем получить визуальный доступ к окошку индикатора.

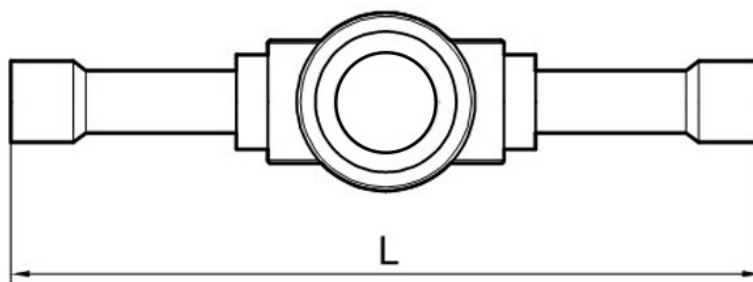
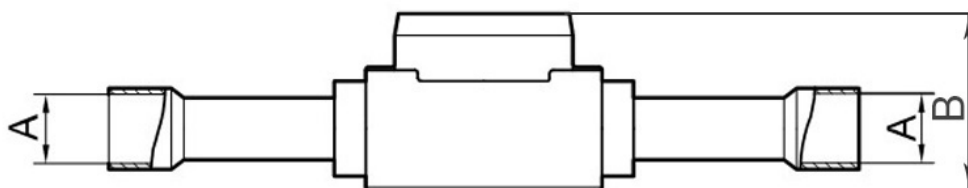
Индикаторы влажности серии **BC-SG** обычно располагаются на жидкостной линии после фильтра-осушителя, перед [соленоидным клапаном](#) (в противном случае при измерении влажности могут указываться ошибочные значения).

Особенности:

- В качестве индикаторного элемента используется материал с большим сроком службы;
- Корпус вентиля выполнен из высококачественной бронзы;
- Не подвержены коррозии;
- Тип присоединительных патрубков подходит для всех стандартных типоразмеров труб до 22 мм;
- Малый вес;

Технические параметры

Марка изделия	Код заказа	Габаритные размеры, мм		Вход/выход, А дюйм (мм)	Макс. Рабочее давление, бар	Масса, г
		Длина, L мм	Высота, В мм			
BC-SG-014N	072436	100	23	1/4" (6)	45	95
BC-SG-038N	072437	120	23	3/8" (10)		100
BC-SG-012N	072438	143	28	1/2" (12)		145
BC-SG-058N	072439	149	31	5/8" (16)		170
BC-SG-034N	072440	168	34	3/4" (19)	35	240
BC-SG-078N	072441	170	37	7/8" (22)		290





Считывание показаний влажности:

Содержание влаги в миллиграммах на килограмм хладагента (ppm) можно идентифицировать с помощью кода, (см. таблицу)

Перед первым определением кол-ва влаги в системе рекомендуется минимальный 12-ти часовой период работы после включения установки.

 В случае, если на индикаторе активизируется желтый цвет, требуется замена фильтра-осушителя.

Показатели влажности (ppm)

Цвет индикатора/Т хладагента С°	R22			R134a			R410A			R404A			R407C			R507		
	24°	38°	52°	24°	38°	52°	24°	38°	52°	24°	38°	52°	24°	38°	52°	24°	38°	52°
Зелёный - сухо	20	30	45	30	50	70	20	30	50	20	35	45	15	20	40	15	20	35
Промежуточный цвет	20- 85	30- 90	45- 110	30- 90	50- 120	70- 150	20- 100	30- 120	50- 150	20- 100	35- 130	45- 200	15- 90	20- 120	40- 210	15- 80	20- 90	35- 110
Жёлтый - влага	85	90	110	90	120	150	100	120	150	100	130	200	90	120	210	80	90	110

Смотровое стекло

Чистое смотровое стекло и наличие сплошного прозрачного потока хладагента свидетельствует о том, что холодильная система правильно заправлена для обеспечения оптимального функционирования ТРВ. Пузырящийся хладагент при устоявшемся режиме работы системы указывает на недозаправку агрегата хладагентом. Появление газообразного хладагента может указывать на чрезмерную потерю давления в линии жидкости из-за загрязнения фильтра осушителя или наличия препятствия в другом месте линии жидкости. При небольшом значении переохлаждения необходимо дозаправить систему. В случае вскипания при допустимом значении переохлаждения необходимо проверить перепад давления в фильтре осушителя.

Смотровое стекло снабжено индикатором влажности, который предназначен для определения уровня влажности в контуре посредством изменения цвета. В состоянии поставки индикатор имеет желтый цвет, что указывает на естественную влажность окружающего индикатор воздуха. После монтажа, испытания на герметичность, вакуумирования и заправки системы хладагентом с последующим запуском и выводом на режим необходимо осуществлять мониторинг состояния индикатора влажности: с течением времени индикатор должен приобрести зеленый цвет, что свидетельствует об отсутствии влаги в системе. Если по истечении 12 часов работы агрегата индикатор желтый это означает, что в системе находится влага, необходимо принять комплекс мер для устранения данной проблемы:

- проверить на герметичность
 - отвакуумировать систему,
 - выполнить замену фильтра-осушителя
- и т.п

Монтаж смотровых стекол серии BC-SG

Смотровые стекла с индикатором влажности BC-SG могут быть смонтированы в любом положении, при котором обеспечивается визуальный контроль смотрового стекла. Располагайте **BC-SG** за фильтром-осушителем на жидкостной линии хладагента. Исключительно удобны для применения во всех холодильных установках и коммерческих системах кондиционирования воздуха, в т.ч. сплит-системах с их малыми габаритами и тесным внутренним пространством компрессорно-конденсаторных блоков.

Не удаляйте заглушки до момента установки. Удалите заглушки осторожно, чтобы не повредить патрубки.

Чтобы избежать образования окислов, необходимо непрерывно пропускать через систему инертный газ (например, азот) во время пайки.

При пайке не направляйте пламя на корпус смотрового стекла. Если есть вероятность того, что температура пламени может нанести вред смотровому стеклу, воспользуйтесь влажной ветошью и другими средствами для защиты смотрового стекла от перегрева.

Для предотвращения перегрева желательно выполнить соединение с одной стороны и до повторения процедуры с другой стороны соединения полностью охладить смотровое стекло.

После монтажа необходимо произвести тесты на утечки согласно нормам ГОСТ/СНИП или в соответствии с европейскими нормами EN 378 для систем находящихся под давлением.

 Не использовать для систем промывки растворы щелочей, кислот и горючих веществ.

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.