№: 15И/29.5.25
Дата: 29.05.25

Вакуумные и вакуумно-зарядные станции *becool*

Технический бюллетень

«Сделано в России»



вакуумная станция *becool*





вакуумно-зарядная станция *becool* с весами

Преимущества продукта:

- Вакуумные и вакуумно-зарядные станции ***becool*** это:
- компактность;
- мобильность;
- простота и удобство эксплуатации;
- лёгкость в обслуживании;
- надёжность,
- произведено в России.

Описание

Вакуумные и вакуумно-зарядные станции *becool* – это установки, предназначенные для обслуживания и ремонта бытовых и торговых холодильных и морозильных шкафов и ларей.

Вакуумные станции *becool* - состоят из установленного на роликовой тележке вакуумного насоса (варианты насосов по производительности см. ниже), пятивентильного корпуса коллектора, манометра, мановакуумметра и вакуумметра, трёх зарядных шлангов без вентилей длиной 1,2 метра, ёмкости с вакуумным маслом для первоначальной заправки вакуумного насоса, инструкции пользователя.

Вакуумно-зарядные станции *becool* - состоят из электронных весов, установленного на роликовой тележке вакуумного насоса (варианты насосов по производительности см. ниже), пятивентильного корпуса коллектора, манометра, мановакуумметра и вакуумметра, трёх зарядных шлангов без вентилей длиной 1,2 метра, ёмкости с вакуумным маслом для первоначальной заправки вакуумного насоса, инструкции пользователя.

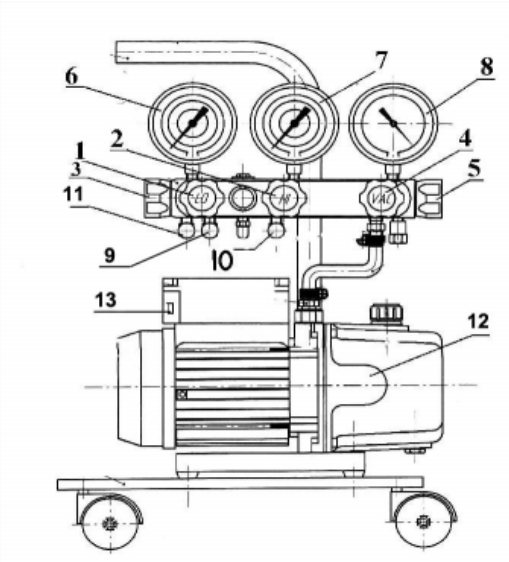
МАРКИРОВКА СТАНЦИЙ СЕРИИ *becool*

BC	43	D	W	5	A
Торговая марка *becool*	Производительность вакуумного насоса в литрах в минуту	Двухступенчатый вакуумный насос	Электронные весы	Количество вентилей коллектора	Маркировка группы хладагентов: A – R12, R22, R502; B – R134a; R404A; R407C, R507A.

Порядок работы

Важная информация: Обратите внимание, вакуумный насос в вакуумных и вакуумно-зарядных станциях ***becool*** поставляется не заправленным маслом, разовая доза масла в пластиковой ёмкости входит в комплект поставки. Прежде чем приступить к работе со станцией, следует, согласно прилагаемой к вакуумному насосу инструкции, залить масло в насос. Если уровень масла в опускается ниже минимального, это может вызвать серьезное повреждение вакуумного насоса. Для обеспечения нормальной работы вакуумного насоса рекомендуется менять масло не реже одного раза в 4 месяца. Необходимо использовать только специальное масло для вакуумных насосов. Использованное масло необходимо сливать через нижнюю сливную масляную пробку.
Распакуйте станцию и проверьте исправность и целостность элементов. Затем установите станцию на открытом воздухе, там, где мало пыли. Обязательно надо проверьте, что подключенное электропитание соответствует данным питающего напряжения. Для безотказной эксплуатации станции нужно подробно ознакомиться с инструкцией и предупреждениями, указанными ниже.

Принципиальная схема вакуумных и вакуумно-зарядных станций *becool*



1 – вентиль низкого давления;
2 – вентиль высокого давления;
3 – вентиль хладагента;
4 –вентиль вакуумного насоса;
5 – вентиль вакуумного манометра;
6, 7 – манометры низкого и высокого давления;
8 – вакуумметр;
9, 10 – штуцерам для шлангов низкого и высокого давления;
11 – заправочный штуцер;
12 – вакуумный насос;
13 – тумблер вакуумного насоса.

Вакуумирование системы:
Подключите входящие в комплект шланги штуцерам 9 и 10 к вакуумируемой системе.
Включите вакуумный насос тумблером 13.
Откройте вентили 1, 2, 4 и 5.
Дайте вакуумному насосу поработать 15-30 минут (в зависимости от объёма вакуумируемой системы).
После завершения работы насоса в течение заданного времени закройте вентиль 4 и остановите вакуумный насос тумблером 13.
На вакуумметре 8 совместите красный индикатор со стрелкой прибора, оставляя его в этом положении, тем самым можно проверить герметичность системы в течение 10 мин.
Убедившись, что система герметична, закройте вентиль 5, если его не закрыть, это приведёт к неисправности вакуумметра 8 при следующем цикле заправки.
Вновь закройте вентиля 1 и 2.

Заправка системы:
Присоедините к баллону с хладагентом входящий в комплект зарядный шланг, установите баллон вентилем вниз на платформу извлечённых из кейса электронных весов, весы предварительно должны быть включены. Полная инструкция по работе с электронными весами помещена на внутренней крышке кейса весов.
Присоедините второй конец шланга к заправочному штуцеру 11 на корпусе коллектора.
Откройте вентили 1, 2 и 3 жидкий хладагент направиться в систему. Контролируйте по весам поступающее в систему количество хладагента. Как только в систему поступит паспортное количество хладагента, закройте вентиль 3.
Примечание: Если поток хладагента остановится до того, как будет достигнута его остаточная масса (вследствие достижения равновесия давлений в системе и в цилиндре), заправку следует завершить за счет подачи в систему недостающего количества хладагента на сторону низкого давления следующим образом: закройте вентиль 2 и включите компрессор заправляемой системы, а затем медленно откройте вентиль 1 до тех пор, пока заправка не будет закончена.
Контроль рабочего давления системы.
Давление и относительную температуру кипения (низкое давление) считывают по показаниям манометра низкого давления.
Давление и относительную температуру конденсации (высокое давление) считывают по показаниям манометра высокого давления
Для каждого хладагента необходимо использовать соответствующий ему манометрический коллектор.
Герметичность системы проверяют по манометрам.

Отключение станции.
Проверьте систему на наличие утечек и убедитесь в том, что система работает эффективно. Закройте все вентиля и отсоедините шланги от системы.

Регламентное техобслуживание.
Правильное регламентное техобслуживание станции гарантирует её длительный срок службы и обеспечивает её номинальную работоспособность.
Периодически проверяйте уровень масла в вакуумном насосе и надлежащим образом доливайте масло.
Рекомендуется заменять масло в вакуумном насосе только специальным маслом не реже одного раза в 4 месяцев.
Капитальное техническое обслуживание оборудования следует выполнять, когда отмечается существенное ухудшение работоспособности механизмов: насос перегревается, имеется громкий постоянный шум, насос блокирован или же возникают иные ситуации, отличающиеся от нормального функционирования механизмов.

Техника безопасности.
Станции работают с жидким хладагентом температура кипения, которого (для R134a) при атмосферном давлении составляет – 26,5º С. Попадание хладагента на кожные покровы, в органы зрения или дыхания может привести к травме.
К обслуживанию холодильных систем и систем кондиционирования допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие документ об окончании специального учебного заведения или курсов.

К самостоятельному обслуживанию холодильных систем и систем кондиционирования могут быть допущены работники только после прохождения под руководством опытного наставника стажировки в течение одного месяца и соответствующей проверки знаний.
Лица, допущенные к техническому обслуживанию конкретной системы, кроме общетеоретических знаний и требований Правил безопасной эксплуатации холодильной установки, должны знать:
- устройство, правила обслуживания и принцип работы холодильной системы, включая систему трубопроводов;
- порядок выполнения работ по пуску, остановке холодильной системы и ее элементов, регулированию режима их работы (в соответствии с инструкциями организации изготовителя по обслуживанию установленного оборудования);
- нормальный режим работы холодильной системы;
- правила заполнения хладагентом и маслом;
- порядок ведения эксплуатационного журнала холодильной системы;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- правила охраны труда и оказания доврачебной помощи, в том числе при поражении электротоком.

Периодическая проверка знаний обслуживающего персонала правил, нормативных документов по техническому обслуживанию холодильной системы и охраны труда, а также практических действий должна проводиться не реже одного раза в год комиссией, состоящей из специалистов по холодильной технике и охране труда. Состав комиссии утверждается работодателем.

Модификации и технические характеристики вакуумных и вакуумно-зарядных станций *becool*

Вакуумные станции *becool*

Марка	**BC-43D5A**	**BC-43D5B**	**BC-138D5A**	**BC-138D5B**
Код заказа	02 02 83	02 02 84	02 02 89	02 02 90
Вакуумный насос	BC-VP-215	BC-VP-215	BC-VP-250	BC-VP-250
Глубина вакуума, микрон.	37	37	37	37
Коллектор	Пятивентильный			
Манометры	R12, R22, R502	R134a; R404A; R407C, R507A	R12, R22, R502	R134a; R404A; R407C, R507A
Зарядные шланги	120 см			

Вакуумно-зарядные станции *becool* с весами

Марка	BC-43DW5A	BC-43DW5B	BC-138DW5A	BC-138DW5B
Код заказа	02 02 86	02 02 87	02 02 92	02 02 93
Электронные весы	До 100 килограмм			
Вакуумный насос	BC-VP-215	BC-VP-215	BC-VP-250	BC-VP-250
Глубина вакуума, микрон.	37	37	37	37
Коллектор	Пятивентильный			
Манометры	R12, R22, R502	R134a; R404A; R407C, R507A	R12, R22, R502	R134a; R404A; R407C, R507A
Зарядные шланги	120 см			

Расходные материалы и запасные части:

Наименование	Код заказа	Описание
Масло для вакуумных насосов BC-VPO 68 (1 л.)	08 12 30	канистра один литр
Масло для вакуумных насосов BC-VPO 100N (1 л.)	08 11 99	канистра один литр
Комплект (10 штук) манжет неопреновых BCNS для зарядных шлангов becool с гайками F1/4" SAE	02 13 04	упаковка 10 штук
Комплект (10 штук) манжет фторопластовых BCFS для зарядных шлангов becool с гайками F1/4" SAE	02 13 05	упаковка 10 штук
Комплект (10 штук) депрессоров BCD для зарядных шлангов becool с накидными гайками F1/4" SAE	02 13 08	упаковка 10 штук
Комплект (3 шт.) шлангов зарядных BCH4 длиной 120 см, накидные гайки F1/4" SAE	02 12 88	упаковка 3 шланга
Комплект (3 шт.) шлангов зарядных BCH5 длиной 150 см, накидные гайки F1/4" SAE	02 12 90	упаковка 3 шланга
Комплект (3 шт.) шлангов зарядных BCH8 длиной 240 см, накидные гайки F1/4" SAE	02 12 94	упаковка 3 шланга

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.