

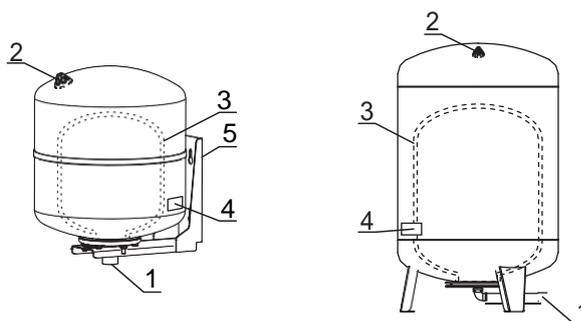
Общие сведения и конструкция

Мембранные расширительные баки являются защитными устройствами, устанавливаемыми в закрытых системах отопления и холодоснабжения, в которых тепло-холодоноситель (преимущественно вода) используется для транспортировки тепла (холода) от источника к потребителю.

Бак состоит из двух камер, разделенных между собой высококачественной мембраной. Последняя выполнена в виде груши. Вода находится внутри мембраны, поэтому ее контакт со стенками бака исключен. Благодаря этому вероятность коррозии снижена, а усиление (утолщение) стенок бака согласно директиве EN (“антикоррозийная добавка”) не требуется. Все баки серии U_6 и U_10 имеют заменяемую мембрану.

Конструкция

1. Подключение от/к трубопроводу.
2. Ниппель с защищенным колпачком для накачки газом.
3. Мешкообразная мембрана.
4. Табличка изготовителя.
5. Консоль крепления (U18-6 - U50-6 или U15-10 - U60-10)



Область применения

Расширительные мембранные баки серии elko-flex eder U предназначены для установки в системы отопления, климатические системы согласно EN 12828, а также в системы солнечного обогрева, холодоснабжения и технического водоснабжения (непроточное исполнение). Подробности по выбору баков смотри в техническом пособии „Мембранные баки Elko-flex” на сайте www.eder.ru.

Максимальное рабочее давление:

Серия U_6: 6 бар;

Серия U_10: 10 бар;

Макс. температура в системе:

90°C/110°C (без/с баком-охладителем);

Макс. температура в точке подключения:

70°C;

Допустимые среды:

Вода или водогликолевые смеси (другие по запросу).

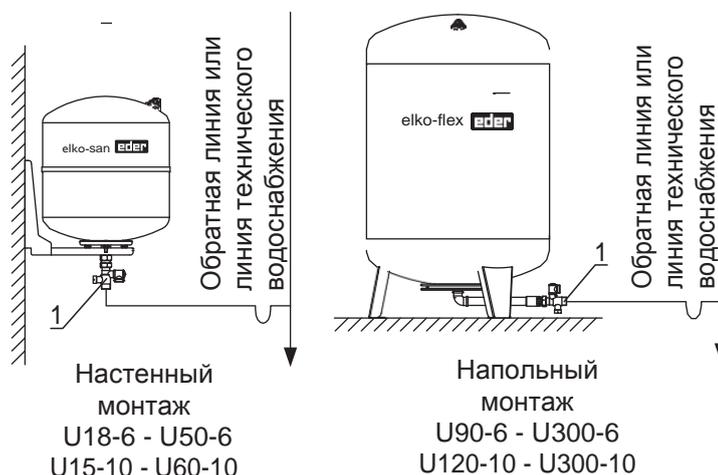
Монтаж

Бак необходимо, в зависимости от модели, либо крепить на стену, либо устанавливать на твердом горизонтальном основании. Положение монтажа – фланцем вниз!

В обоих случаях необходимо обеспечить достаточную несущую способность стены или основания, учитывая вес полностью заполненного бака. Для настенного монтажа рекомендуется использовать прилагаемые в комплекте установочные дюбели 8x70 мм. Применение в регионах с повышенной сейсмичностью не допускается!

Подключение бака производится к трубопроводу обратной линии системы (дополнительные нагрузки на бак недопустимы) или, в зависимости от типа, в трубопровод подачи технического водоснабжения. В самом трубопроводе необходимо организовать колено-компенсатор, который служит также в качестве циркуляционного тормоза. При подключении бака необходимо использовать сервисную гарнитуру (см. раздел „Сервисное обслуживание”).

Не рекомендуется устанавливать несколько одинаковых баков параллельно. Согласно ÖNORM H5151-1 следует избегать батарейного включения баков ввиду его малой надежности и быстрого выхода из строя.



Пуск в эксплуатацию

Перед пуском необходимо проверить давление в баке и подогнать его до необходимого, соответствующего давлению в системе. Проверка давления должна осуществляться при полностью опорожненном баке и при отсутствии давления со стороны подключения к системе (см. раздел „Сервисное обслуживание“). С этой целью удобно использовать обычный автомобильный манометр с возможностью подкачки.

В зависимости от типа системы расчет давления накачки p_0 универсальных расширительных баков следует вести по одной из нижеприведенных формул p_0 (=минимальное давление в системе):

Закрытые системы тепло- и технического водоснабжения	Системы солнечного обогрева	Системы холодоснабжения	Системы водоснабжения
$p_0 = p_{st} + 0,2 \text{ bar} + p_v$	$p_0 = p_{st} + 0,2 \text{ bar} + p_v$	$p_0 = p_{st} + 0,2 \text{ bar}$	p_0 - зависит от рабочих условий системы. Расчет должен осуществляться проектировщиком.

p_{st} – статическое давление между точкой подключения бака и наивысшей точкой системы (10м~1 бар);

p_v – давление парообразования соответствует максимальной рабочей температуре (для систем с температурой выше 100 °C), у солнечных систем – максимальная температура до которой испаряющийся теплоноситель коллектора должен снизиться.

После подгонки давления накачки необходимо открыть запорный вентиль на сервисной гарнитуре и заполнить систему, установив в ней рабочее давление. При этом предписания действующих норм должны соблюдаться.

Для расчета давление заполнения системы в нерабочем состоянии можно использовать эмпирическую формулу: $p_{fill} \geq p_0 + 0,3 \text{ бар}$. Внимание: точный расчет следует производить согласно EN 12828, см. техническое пособие „Мембранные баки Elko-flex“

Следует иметь ввиду, что в системах солнечного обогрева и холодоснабжения эта формула применима только в том случае, если заполнение системы происходит не при низшей температуре, то есть когда система в работе. Внимание: необходим точный расчет согласно EN 12828, см. техническое пособие „Мембранные баки Elko-flex“.

После монтажа и запуска в эксплуатацию заполнить и наклеить на бак прилагаемую к нему этикетку (см. пример справа) в доступном и легко просматриваемом месте. Для систем технического водоснабжения давление заполнения системы не указывается.

eder <small>BESSER HEIZEN. ABER SICHER.</small>	Datum: 08.07.2016	
Gefäßvordruck 2,0 bar		
<small>* bei wasserseitig drucklosem Gefäß (Wartungseinheit!) * für Anlagen bis 100 °C: Vordruck=stat. Höhe + 0,2 bar</small>		
Anlagenfülldruck 2,0 bar		
<small>Im kalten Zustand der Anlage min. 0,3 bar über Vordruck Achtung: genaue Berechnung nach EN12828 notwendig!</small>		
Gefäßvordruck regelmäßig prüfen! <small>Überprüfung wird jährlich empfohlen, zumindest aber alle 2 Jahre!</small>		nächste Prüfung: 07-2017
Bedienungsanleitung beachten!		

Обслуживание и периодические проверки

С целью обеспечения расчетного давления в системе, бак с противодавлением сжатым газом необходимо регулярно проверять (рекомендуется ежегодно, но не реже 1 раза в 2 года). Для этого следует перекрыть сервисную гарнитуру, слить воду из бака, проверить и, при необходимости, подогнать давление до указанного на этикетке расчетного давления. Контрольные проверки следует проводить с соблюдением технических условий эксплуатации системы, а также норм и правил, действующих в регионе, где бак установлен!

Бак должен отключаться от системы и опорожняться через специальную сервисную гарнитуру.

Сервисная гарнитура elko-flex eder – это арматурный узел, предназначенный для подключения и сервисного обслуживания мембранных баков в закрытых системах тепло - водо- и холодоснабжения со всеми необходимыми для этого функциями.

1. Перекрыть трубопровод подключения бака с помощью шестигранного ключа 1.
2. Опорожнить бак через насадку 2 с помощью стандартного соединения для шланга G3/4.
3. Проверить давление автомобильным манометром.
4. При необходимости подогнать давление до требуемого.
5. Проверить ниппель накачки на утечку.
6. Трубопровод подключения бака холодной воды снова закрыть.

