



Пластинчатый теплообменник BWT-DW

Гидравлические приводы и смазочные установки являются незаменимым компонентом в машиностроении, при добыче сырья, в судоходстве и многих других областях.

В качестве передатчика силы и смазочного материала при работе вследствие потери трения масло подвергается нагреванию.

Поскольку масло меняет свою вязкость в зависимости от температуры, точная стабилизация температуры при помощи охладителя является неотъемлемым условием для постоянной и эффективной работы установок и приводных механизмов. Помимо находящегося в неограниченном количестве окружающего воздуха, в качестве охлаждающей среды часто используется вода. Преимуществом воды является отсутствие сезонных колебаний температуры и ее использование на крупных производствах в качестве основной циркулирующей охлаждающей среды.

Пластинчатые теплообменники BWT являются особенно эффективным решением для таких сфер применения. Они отличаются компактной конструкцией, не требуют технического обслуживания и легко монтируются.

Особенно хорошо подходят для коррозионных сред

Ровный вихревой поток

Высокая мощность передачи

Низкое потребление воды

Компактный размер

Не требует технического обслуживания

Большой температурный диапазон

Простая установка



Введение и описание

Почему охладитель?

В отношении оснащения гидравлических установок охладителями среди конструкторов существуют разные мнения.

С одной стороны конструкторы пытаются разработать установки таким образом, чтобы можно было обойтись без охладителя, а затем, если этого будет недостаточно, впоследствии дополнить установку охладителем. При этом понятным образом зачастую приходится идти на компромиссы, связанные с высокими затратами.

С другой стороны все больше признается тот факт, что разработка установки с уже интегрированным охладителем имеет преимущества в отношении экономии места и затрат на строительство и монтаж установки.

Почему Bühler?

При использовании воздушно-масляных охладителей большое значение сегодня уделяется экономному потреблению воды. Это требование не могло быть удовлетворено поставляемыми компанией Bühler на протяжении десятков лет трубчатыми теплообменниками, поэтому необходимо было найти новый принцип обмена тепла для гидравлики.

Паянные пластинчатые теплообменники прекрасно отвечают таким требованиям, а также предлагают такие преимущества, как компактный размер и высокая устойчивость к давлению.

Вместе с одним известным производителем компания Bühler смогла воплотить свои знания и опыт в этой сфере в разработку специального ассортимента для жидкостной техники.

Если Вы не найдете нужную Вам систему в нашем стандартном ассортименте, мы с удовольствием разработаем для Вас индивидуальное решение.

На основе содержащихся в данном проспекте данных Вы сможете найти подходящий для Ваших задач охладитель. Однако мы рекомендуем Вам воспользоваться специальной расчетной программой для охладителей. Она позволит Вам найти оптимальное решение при соблюдении различных параметров.

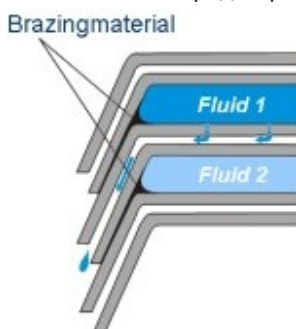
Типичное применение

В случае разрыва пластин в нормальном пластинчатом теплообменнике логическим следствием является смешивание продуктов. Двустенные теплообменники используются в тех случаях, когда по причине возможных химических реакций смешивание продуктов является недопустимым. Каждая двустенная пластина состоит из двух идентичных отдельных пластин, приваренных вокруг сквозных отверстий лазерной сваркой. В случае разрыва пластины среда поступает наружу между двух пластин.

Ненадлежащие монтаж или эксплуатация могут привести к дефекту сварки в области соединений и стать причиной смешивания сред. Просим соблюдать руководство по эксплуатации.

Как правило, место утечки можно быстро обнаружить и устранить. Двустенные пластинчатые теплообменники в некоторых странах применяются для нагрева воды в системах центрального отопления. Кроме того, двустенные пластинчатые теплообменники предписывается применять в тех случаях, когда смешивание продуктов может вызвать опасные химические реакции, например, при охлаждении масла трансформатора.

Стрелка показывает поток среды при разрыве пластины:



Сферы применения: Фармакологическая промышленность, ядерная техника, петрохимия, химическая промышленность, нагревание питьевой воды, производство продуктов питания.

Тип конструкции и применение

Пластинчатые теплообменники BWT состоят из профилированных пластин из нержавеющей стали. Направление профилей меняется от пластины к пластине, вследствие чего на задней стороне профилей возникает большое количество точек контакта. При припаивании пластин контактные точки соединяются и формируют таким образом компактный и устойчивый к давлению пластинчатый пакет. При этом обмен тепла распространяется практически на весь материал.

Принцип работы

По сравнению с другими системами новая геометрия BWT обеспечивает вихревой поток и приводит к высокому коэффициенту передачи тепла, если при расчете учитываются пограничные значения для малых объемов потока, а также скорость потока. Зоны с малыми скоростями таким образом исключаются, что позволяет сохранить чрезвычайно равномерное распределение потока по всей поверхности теплообменника. Благодаря используемым материалам поверхности пластин имеют плотную и гладкую поверхность, что значительно снижает риск коррозии.

Благодаря особенностям конструкции пластинчатого теплообменника BWT практически исключается опасность отложений внутри теплообменника.

Указания по планированию

Установка

Охладители должны устанавливаться таким образом, чтобы обеспечить удобный доступ и хорошую видимость прибора. Положение монтажа произвольное и может быть согласовано с местными условиями. Кроме того, охладители не должны устанавливаться в лежачем положении на задней стороне.

Закрепите пластинчатый теплообменник при помощи предлагаемого в качестве комплектующих крепления. Линии подключения необходимо прокладывать без напряжений и вибраций. Мы рекомендуем использование шлангов или компенсаторов.

При установке под открытым небом необходимо избегать замерзания.

Сертификация

Пластинчатые теплообменники BWT сертифицированы в следующих инстанциях:

Швеция	Statens Anläggningsprovning (SA)
Норвегия	Kjelkontrollen
Канада	Canadian Standard Association (CSA)
Германия	Technischer Überwachungsverein (TÜV)
США	Underwriters Laboratories (UL)
Финляндия	Teknillinen Tarkastuskeskus (TK)
Швейцария	Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW)
ЕС	TRB801 Nr. 25

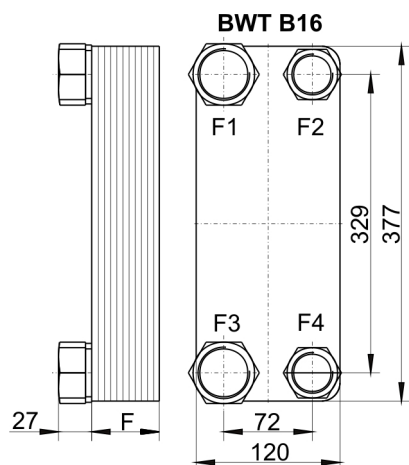
Компания Bühler сертифицирована согласно ISO 9001

Технические данные BWT-DW

Технические данные

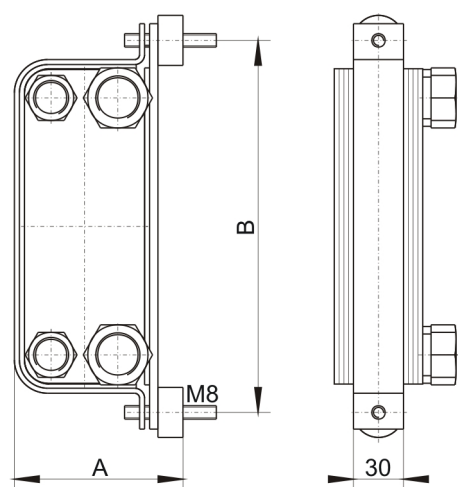
Материал	Нержавеющая сталь 1.4401, Cu 99,9%
Рабочее давление	
статическое:	макс. 16 бар
Рабочая температура масла:	+155 °C

B16



Тип	Арт. номер	F (мм)	Подключение масла F3, F1	Подключение воды F2, F4	Вес (кг – нетто)	Объем (литр)
BWT B16x010DW	3416010DW	30	G 3/4 36 мм	G 3/4 36 мм	4,0	0,6
BWT B16x020DW	3416020DW	50	G 3/4 36 мм	G 3/4 36 мм	6,2	1,2
BWT B16x030DW	3416030DW	70	G 3/4 36 мм	G 3/4 36 мм	8,4	1,8
BWT B16x040DW	3416040DW	90	G 3/4 36 мм	G 3/4 36 мм	10,6	2,4
BWT B16x050DW	3416050DW	110	G 3/4 36 мм	G 3/4 36 мм	12,8	3,0
BWT B16x060DW	3416060DW	130	G 3/4 36 мм	G 3/4 36 мм	15,0	3,6
BWT B16x070DW	3416070DW	150	G 3/4 36 мм	G 3/4 36 мм	17,2	4,2

Крепежный зажим



Тип	Арт. номер	A	B
BB16	34BB16	148	411