

Теплообменники Общий обзор



Тип Описание

TDW Стандартный, изготавливается в 21 размерах и различных исполнениях. Выдвижной U-трубный пучок с ребристыми трубами из луженой меди и других материалов. Низкие производственные расходы вследствие незначительного потребления воды. Легко чистится.

BCF/CCF Производится и стандартизируется в 212 размерах и различных исполнениях. Невыдвижные гладкие трубные пучки из различных материалов. Небольшой срок изготовления и поставки. U-вариант с U-трубами; P-вариант с выдвижными пучками.

SSCF По конструкции и исполнению аналогичен BCF-теплообменнику, при этом изготовлен из нержавеющей стали; материал N 1.4571 (V4A)

CCFA Невыдвижной трубный пучок, простая конструкция.

SWF Теплообменник повышенной надежности; разделяется двойным трубным пучком, исключая возможность смешения сред. Быстрая установка утечки благодаря специальной уплотняющей жидкости.

CP Высокий тепловой коэффициент полезного действия, надёжная конструкция, хорошая возможность контроля. Выдвижные гладкие и ребристые трубные пучки.

A-100 Выдвижные гладкотрубные пучки с подвижной трубной доской, широкое расположение по ступеням. Большое количество унифицированных узлов. С центрифужным водоотделением.

C-100 Выдвижной трубный пучок с кольцевым уплотнением. Возможно большее увеличение длины в связи с тепловым расширением между корпусом и внутренними трубами.

C-200 Невыдвижной трубный пучок с или без компенсаторов в корпусе; за счет этого образуется макс. большая поверхность теплообмена.

C-300 Конструкция с выдвижным U-трубным пучком, благодаря которой компенсируются линейные расширения между внутренними трубами и корпусом и внутренними трубами между собой.

C-400 Выдвижной трубный пучок с подвижной трубной доской с закреплённой направляющей камерой. Можно выдвигать не демонтируя камеру.

C-500 Выдвижной трубный пучок с закреплённой внутри направляющей камерой в форме стяжного кольца; для сильных тепловых расширений между корпусом и внутренними трубами.

Применение

Особенно часто применяется для охлаждения смазочного и гидравлического масел в редукторо-, моторо- и композиционном машиностроении. Кроме того, используется в качестве конденсатора для фриона, например, в тепловых насосах и холодильном машиностроении.

Для охлаждения и нагревания различных сред посредством жидкостей и пара, а также конденсации. Применяется в моторо- и редукторостроении, химической промышленности, процессной технике, гидравлике, штамповочном и композиционном машиностроении.

Идеально удобный для химической и фармацевтической промышленности, в нефтепереработке и других процессах, где охлаждается или нагревается агрессивная среда.

Специально для воздухо- и газоохлаждения. Используется как промежуточный и конечный охладитель.

Применяется во всех случаях, когда в силу причин окружающей среды или защиты оборудования необходимо полное исключение смешения сред в теплообменнике. Предназначен для жидкостей. Может устанавливаться в любом положении.

Для жидкостных теплообменников. Маслоохлаждение в гидравлике, в моторо-, редукторо- и кораблестроении. Также для охлаждения газов и воды.

Для охлаждения и сушки сжатого воздуха и газа. В компрессоростроении как промежуточный и конечный охладитель.

Для теплопередачи различных сред, воздуха или газов, особенно подходит для теплообменников как промежуточный и конечный охладитель.

Для охлаждения и нагревания различных сред и для применения в различных процессах.

Для охлаждения и нагревания сред в различных процессах; также применяется для нагревания пара и как конденсатор при больших разностях температур.

В охладительных процессах, как промежуточный и конечный охладитель воздуха и газов, конденсатор пара. Особенно часто применяется в химической промышленности.

Для специального применения в химической промышленности и нефтепереработке. Применяется как охладитель газов и воздуха, а также как конденсатор пара.



Описание

Пластинчатый теплообменник состоит из пакета профилированных теплопередающих пластин, оснащенных уплотнениями, разделяющими проточные каналы сред. К данной серии относится полусварной теплообменник типа FPG, в котором пластины свариваются с одной стороны, образуя так называемые "касеты". Другая сторона проточных каналов уплотняется стандартным методом.

Пластинчатый теплообменник имеет отдельный канал для загрязненной или содержащей твердые частицы среды. Конструкция аналогична типу FP / FPS. Отличием данного типа является профилирование, при котором точки соприкосновения уменьшены и расположены в один ряд.

Теплообменник повышенной надежности с двойными стенками. Теплообменные пластины состоят из двух рефленных пластин, образующих узкий канал утечки среды. Пластины уплотнены стандартным методом.

Паяный пластинчатый теплообменник типа TPL состоит из гладких непрофилированных пластин, между которыми встроены профилированные турбулентные пластины. Пластины спаиваются в один блок. Паяный пластинчатый теплообменник типа GPL состоит из профилированных пластин, спаянных в один блок.

Пластинчатый теплообменник повышенной надежности в паяном исполнении. Отдельные проточные каналы образованы двумя паяными пластинами с встроенными турбулентными деталями. Для создания полости безопасности специальная промежуточная пластина встраивается между каждой парой теплообменных пластин. Благодаря этому полностью исключается смешение сред в теплообменнике.

По своей конструкции данный теплообменник аналогичен типу TPL и также содержит встроенные турбулентные детали. Отличием данного типа являются форма теплообменника и присоединения, предусмотренные для охлаждения газа.

Теплообменник Shell & Plate состоит из спаяного или сварного пакета профилированных пластин. Данный пакет пластин заключен в кожух как при кожухо-трубных теплообменниках.

Масло/воздухоохладительные установки. Стандартная программа, представленная 12 размерами, позволяет выгодно подобрать аппарат для каждого случая эксплуатации. Неустойчивая к загрязнениям охлаждающая решетка, паяная вакуумным методом. Устанавливается в любом положении. Благодаря приводу вентилятора с IEC-моторами переменного напряжения с различным числом оборотов достигается минимальный уровень шума. По желанию заказчика привод вентилятора может быть на базе моторов постоянного тока и гидромоторов. Простой монтаж, надежность функционирования, противовибрационные SAE-фланцевые присоединения.

Применение

Большой спектр применений в зависимости от давления и температуры. Полусварные теплообменники предназначены для высокого давления; также используются в холодильной технике.

Данный теплообменник предназначен для загрязненных и содержащих твердые частицы сред; также применяется для сред с высокой степенью вязкости.

Теплообменник применяется для охлаждения смазочного масла и кислот, а также в технике охраны окружающей среды.

Теплообменники типа TPL прежде всего применяются для охлаждения моторного и гидравлического масел. Аппараты типа GPL находят свое применение в отопительной технике, теплоцентралях, а также в охладительных и кондиционерных устройствах.

Теплообменник преимущественно применяется для нагревания хозяйственной воды в теплоцентралях.

Данный теплообменник применяется для охлаждения газов и воздуха.

Область применения данного теплообменника: при высоких давлениях и температурах в масло-, газо- и воздухотехнике; также в химических процессах и охладительной технике.

Применяется для охлаждения смазочных и гидравлических масел; также используется в случаях с применением трансформаторных и охладительных масел, имульсий, вода/гликоль-растворов при мин. соотношении 65:35 и воды, содержащей 2 % коррозионно-защитного средства.

Тип

**FP/
FPS/
FPG**

FPSF

FPSS

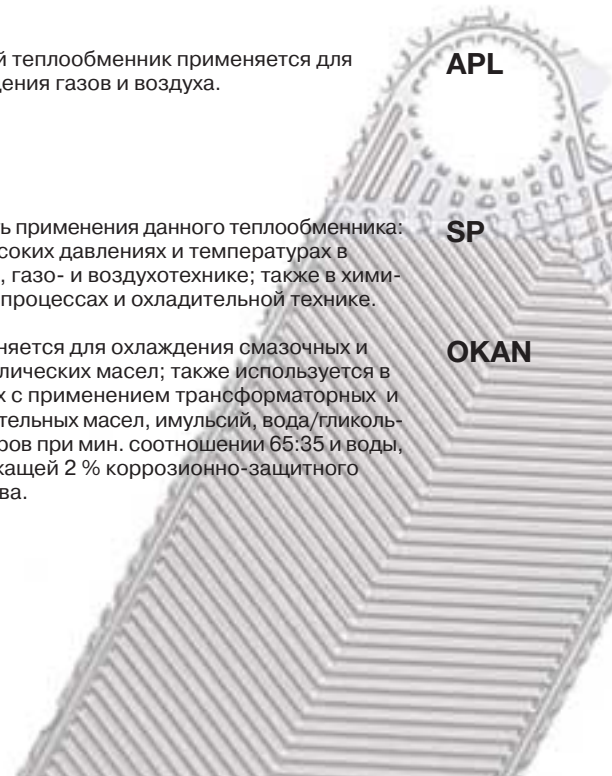
**TPL/
GPL**

SPL

APL

SP

OKAN



Качество, гарантированное специалистами



Качество означает также безопасность. Каждый изготовленный на FUNKE аппарат подлежит производственному контролю и испытанию давлением. Другие испытания проводятся в соот-

ветствии с регулирующими это документами и соответствуют требованиям приёмосдаточных предписаний, напр. AD-Merkblatt, ASME, LRS, DNV, BV, GL, Stoomwezen, CODAP, SA и других, а также

испытаний по требованию заказчика. FUNKE сертифицирован по ISO 9001, а также имеет допуски по • ASME U - Stamp • UDT - Польша • НПО в связи с DIN EN 729-2 • Сертификат Китая



• Кожухотрубные теплообменники • Пластинчатые теплообменники • Масло/воздушные охладители

Quality Heat Exchangers



FUNKE Wärmeaustauscher Apparatebau GmbH
P.O. Box 1152 · D-31021 Gronau (Leine)
Telephone +49/5182/582-0 · Fax +49/5182/58248
www.funke.de · info@funke.de