



Кожухотрубный теплообменник

В серии теплообменников “жидкость-жидкость” Cetetube® представлено несколько моделей различного типоразмера с мощностью до 5 МВт. Теплообменники Cetetube выпускаются в трех базовых версиях с различной термической длиной, что позволяет легко подобрать оптимальный теплообменник для большинства рабочих условий.

ТЕРМИЧЕСКИ ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ МОДЕЛИ

Трубный пучок в теплообменниках Cetecoil состоит из медных трубок с оребрением. Конструкция трубок обеспечивает зоны потока, соответствующие современным условиям работы теплообменников. Благодаря наличию ребер площадь наружной поверхности теплообмена трубок оказывается в несколько раз больше, при этом ребра также выполняют функцию распорок между рядами трубок, обеспечивая стабильность положения пучка. Благодаря стабильному положению пучка и, как следствие, постоянной производительности все теплообменники Cetetube отличаются постоянством технических характеристик.

Конструкция теплообменников обеспечивает турбулентность потока как внутри, так и снаружи трубок. Турбулентный поток более предпочтителен с точки зрения эффективности теплообмена и способствует самоочищению теплообменников, минимизируя риск образования отложений на поверхностях теплообмена.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ

Теплообменники Cetetube созданы для работы с одинаковыми давлениями и температурами на обеих сторонах. Теплообменники одного и того же типа могут использоваться для различных рабочих условий, и все они могут устанавливаться в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Для обеспечения максимально эффективной теплопередачи поток с более высоким расходом направляется через кожух. Тем не менее, при их применении для бытового горячего водоснабжения водопроводная вода должна всегда проходить на стороне пучка.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Большая поверхность теплообмена с высокой турбулентностью: высокая мощность – малый объем
- Низкие потери давления, высокий перепад температур
- Нет уплотнений – не нужно обслуживание
- Идеальное решение для высокого перепада температур греющего и нагреваемого контуров
- До 16 бар и до 160°C с обычными фланцевыми подключениями

КОЖУХ

Кожух выполнен из специальной стали для сосудов, работающих под давлением, и отвечает требованиям соответствующих стандартов.

ТРУБНЫЙ ПУЧОК

Пучок изготовлен из спирально закрученных бесшовных медных трубок с увеличивающим площадь поверхности оребрением.

МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Максимальное рабочее давление составляет 1,6 МПа (изб.) на стороне кожуха и 2,5 МПа (изб.) на стороне трубок.

МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Соответствующая максимальная рабочая температура составляет 150 °C на стороне кожуха и 160 °C на стороне трубок.

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Состоит из 50-мм слоя минеральной ваты в оболочке из листового алюминия. Изоляция легко снимается и заменяется.

СОЕДИНЕНИЯ

Трубный пучок (змеевик) и кожух оснащены фланцевыми соединениями PN40 на стороне трубок и PN16 на стороне кожуха.

МОНТАЖ

Теплообменники Cetetube оснащены регулируемыми трубчатыми ножками.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Для выбора теплообменника подходящего типа обратитесь к схеме. Общее правило предполагает направление потока теплоносителя с меньшим расходом через трубный пучок. Примечание: тем не менее, бытовая горячая вода должна всегда проходить через трубный пучок.



Трубный пучок в кожухе

СТАНДАРТ КАЧЕСТВА/АТТЕСТАЦИЯ

Теплообменники разработаны и сертифицированы в соответствии с требованиями PED 2014/68/EU и прошли аттестацию TÜV в Германии.

Теплообменники Cetetube выпускаются восьми типоразмеров, имеющих обозначение от 460 до 4200. Для обеспечения соответствия большинству рабочих условий каждый типоразмер изготавливается с тремя значениями термической длины. Кроме того, возможны нестандартные варианты исполнения под заказ. Для получения дополнительной информации обратитесь к спецификации для каждого типоразмера.



Медная оребренная трубка из пучка

Расчетные параметры	Максимальная температура	Максимальное давление
Трубный пучок	160°C	25 бар
Кожух	150°C	16 бар

Модель	Объем кожуха (л)	Объем пучка (л)	Подсоединения кожуха PN16 (DN)	Подсоединения пучка PN40 (DN)	Средняя* высота (мм)	Средняя* ширина (мм)	Масса (кг)	Артикул
460 - M	8	3	40	25	1235	385 x 320	48	720211
460 - H	9	4	40	25	1400	385 x 320	55	720213
460 - EH	13	5	40	25	1695	385 x 320	78	720214
700 - M	12	4	50	32	1345	415 x 360	75	720102
700 - H	16	5	50	32	1460	415 x 360	95	720104
700 - EH	21	6	50	32	1775	415 x 360	105	720105
1050 - M	50	9	65	50	1525	635 x 430	125	720033
1050 - H	58	11	65	50	1705	635 x 430	135	720035
1050 - EH	73	14	65	50	1975	635 x 430	150	720036
1400 - M	50	9	65	50	1525	635 x 430	125	720047
1400 - H	58	11	65	50	1705	635 x 430	135	720053
1400 - EH	73	14	65	50	1975	635 x 430	150	720056
2100 - M	45	12	65	50	1525	635 x 430	135	720048
2100 - H	53	15	65	50	1705	635 x 430	150	720054
2100 - EH	66	19	65	50	1975	635 x 430	165	720057
2800 - M	41	15	65	50	1525	635 x 430	150	720049
2800 - H	46	19	65	50	1705	635 x 430	160	720055
2800 - EH	57	23	65	50	1975	635 x 430	175	720058
3500 - M	95	20	125	65	1600	635 x 723	260	720111
3500 - H	111	25	125	65	1780	635 x 723	285	720119
3500 - EH	139	32	125	65	2050	635 x 723	315	720076
4200 - M	90	23	125	65	1600	635 x 723	270	720112
4200 - H	106	29	125	65	1780	635 x 723	300	720120
4200 - EH	132	32	125	65	2050	635 x 723	315	720124

* Средняя – ножки регулируются

Оставляем за собой право изменения технических характеристик без предварительного уведомления