

Для специалиста

Руководство по монтажу

Внешний пластинчатый теплообменник

PHE S, PHE C

RU

Издатель/изготовитель

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Издатель/изготовитель

Вайлант ГмбХ

Бергхаузер штр. 40 ■ D-42859 Ремшайд
Тел. 021 91 18-0 ■ Факс 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Содержание

Содержание

1	Безопасность	3
1.1	Относящиеся к действию предупредительные указания.....	3
1.2	Общие указания по технике безопасности	3
1.3	Использование по назначению.....	3
1.4	Предписания (директивы, законы, стандарты).....	3
1.5	Маркировка CE.....	4
2	Указания по документации	5
2.1	Соблюдение совместно действующей документации	5
2.2	Хранение документации.....	5
2.3	Действительность руководства	5
3	Указания для эксплуатирующей стороны	5
3.1	Эксплуатация	5
3.2	Переработка и утилизация.....	5
3.3	Сервисная служба	5
4	Описание прибора	5
4.1	Данные на маркировочной табличке.....	5
4.2	Конструкция.....	6
5	Монтаж	6
5.1	Проверка комплектности	6
5.2	Монтаж теплообменника	7
5.3	Подсоединение труб к теплообменнику	7
6	Ввод в эксплуатацию	7
7	Передача эксплуатирующей стороне.....	8
8	Осмотр и техобслуживание.....	8
8.1	Очистка теплообменника	8
9	Вывод из эксплуатации.....	8
9.1	Временный вывод из эксплуатации	8
9.2	Окончательный вывод из эксплуатации	8
10	Сервисная служба.....	8
11	Технические характеристики.....	9
11.1	Таблица технических характеристик.....	9
11.2	Размеры.....	9
11.3	Потери давления	11



1 Безопасность

1.1 Относящиеся к действию предупредительные указания

Классификация относящихся к действию предупредительных указаний

Относящиеся к действию предупредительные указания классифицированы по степени возможной опасности с помощью предупредительных знаков и сигнальных слов следующим образом:

Предупредительные знаки и сигнальные слова



Опасность!

Непосредственная опасность для жизни или опасность тяжёлых травм



Опасность!

Опасность для жизни в результате поражения током



Предупреждение!

Опасность незначительных травм



Осторожно!

Риск материального ущерба или вреда окружающей среде

1.2 Общие указания по технике безопасности

1.2.1 Опасность травмирования при транспортировке из-за большого веса изделия

- Выполните транспортировку изделия с помощью не менее двух человек.

1.2.2 Опасность травмирования из-за острых краев

- Надевайте защитные перчатки.

1.2.3 Риск материального ущерба из-за мороза

- Не устанавливайте изделие в помещениях, подверженных влиянию мороза.

1.2.4 Риск материального ущерба из-за использования неподходящего инструмента

- Для затяжки и ослабления резьбовых соединений используйте подходящий инструмент.

1.2.5 Опасность ожога или ошпаривания из-за горячих деталей

- Начинайте работу с этими компонентами только после того, как они остынут.

1.3 Использование по назначению

В случае ненадлежащего использования или использования не по назначению возможна опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба изделию и другим материальным ценностям.

Пластинчатые теплообменники PHE предназначены для разделения отопительных контуров.

Пластинчатые теплообменники PHE разрешается использовать только в системах Vaillant.

Использование по назначению подразумевает:

- соблюдение прилагаемых руководств по эксплуатации изделия, а также всех прочих компонентов системы
- соблюдение всех приведенных в руководствах условий выполнения осмотров и техобслуживания.

Иное использование, нежели описанное в данном руководстве, или использование, выходящее за рамки описанного здесь использования, считается использованием не по назначению. Использованием не по назначению считается также любое непосредственное применение в коммерческих и промышленных целях.

Внимание!

Любое неправильное использование запрещено.

1.4 Предписания (директивы, законы, стандарты)

- Соблюдайте национальные предписания, стандарты, директивы и законы.



1 Безопасность



1.5 Маркировка CE



Маркировка CE документально подтверждает соответствие характеристик изделий, указанных на маркировочной табличке, основным требованиям соответствующих директив.

С заявлением о соответствии можно ознакомиться у изготовителя.



2 Указания по документации

2.1 Соблюдение совместно действующей документации

- Обязательно соблюдайте инструкции, содержащиеся во всех руководствах по эксплуатации и монтажу, прилагаемых к компонентам системы.

2.2 Хранение документации

- Передайте настоящее руководство и всю совместно действующую документацию стороне, эксплуатирующей систему.

2.3 Действительность руководства

Действие настоящего руководства распространяется исключительно на:

Изделие - артикульный номер

PHE S 120-70	0020137069
PHE C 240-40	0020137070
PHE C 360-70	0020137071
PHE C 480-90	0020137072
PHE C 600-120	0020137073
PHE C 720-170	0020137074

3 Указания для эксплуатирующей стороны

3.1 Эксплуатация



Опасность!

Опасность ожога из-за горячих поверхностей

В процессе эксплуатации теплообменник может очень сильно нагреваться. На горячих поверхностях существует опасность ожога.

- Не прикасайтесь к теплообменнику во время эксплуатации.

Во время эксплуатации теплообменник работает самостоятельно. Вы не можете выполнять ни какие настройки на теплообменнике.

- При неполадках и повреждениях изделия, например, в случае вытекания воды, сразу же сообщите об этом в сервисную службу или вашему специалисту.

3.2 Переработка и утилизация

- Утилизацию транспортировочной упаковки предоставьте специалисту, установившему изделие.



Если изделие обозначено таким знаком:

- В этом случае не утилизируйте изделие вместе с бытовыми отходами.
- Вместо этого сдайте изделие на сборный пункт для электрических и электронных приборов, отслуживших свой срок.



Если в изделии имеются элементы питания, обозначенные таким знаком, это значит, что в элементах питания могут содержаться вредные для здоровья и окружающей среды вещества.

- В этом случае утилизируйте элементы питания на сборном пункте для элементов питания.

3.3 Сервисная служба


Актуальную информацию по организациям, осуществляющим гарантийное и сервисное обслуживание продукции Vaillant, Вы можете получить по телефону "горячей линии" и по телефону представительства фирмы Vaillant, указанным на обратной стороне обложки инструкции. Смотрите также информацию на Интернет-сайте.

4 Описание прибора

4.1 Данные на маркировочной табличке

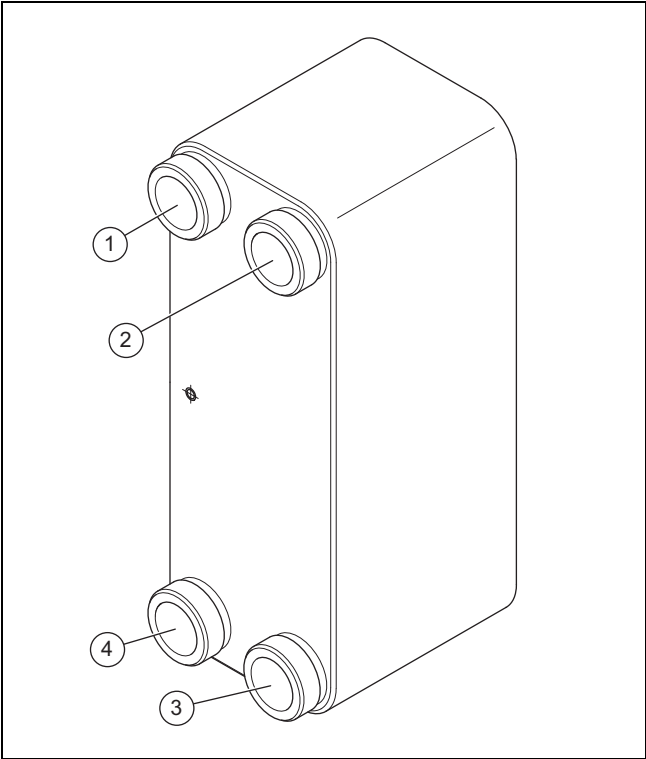
Данные на маркировочной табличке	Значение
XXXXXXSERIALNUMBERXXXN	Серийный номер
PHE ...	Обозначение типа
PHE	Plate heat exchanger
S, (C)	Способ подключения
120, (240, 360, 480, 600, 720)	Максимальная мощность
70, (40, 70, 90, 120, 170)	Количество пластин
Min./max. allow temp.	Минимальная и максимальная рабочая температура
Max. allow pressure S.1 Max. allow pressure S.2	Максимальное рабочее давление на первичной стороне Максимальное рабочее давление на вторичной стороне
Volume side 1 Volume side 2	Объем жидкости на первичной стороне Объем жидкости на вторичной стороне
Refrigerants: All except Ammonia	Хладагент: все кроме аммиака
	Читайте руководство!
	→ Гл. Маркировка CE

5 Монтаж

Данные на маркировочной табличке	Значение
<div>Serial-No. 21054500100028300006000001N4</div> <div></div> <div>21054500100028300006000001N4</div>	Штрих-код с серийным номером, с 7-ой по 16-ую цифру образует артикул

4.2 Конструкция

4.2.1 PHE S



- 1

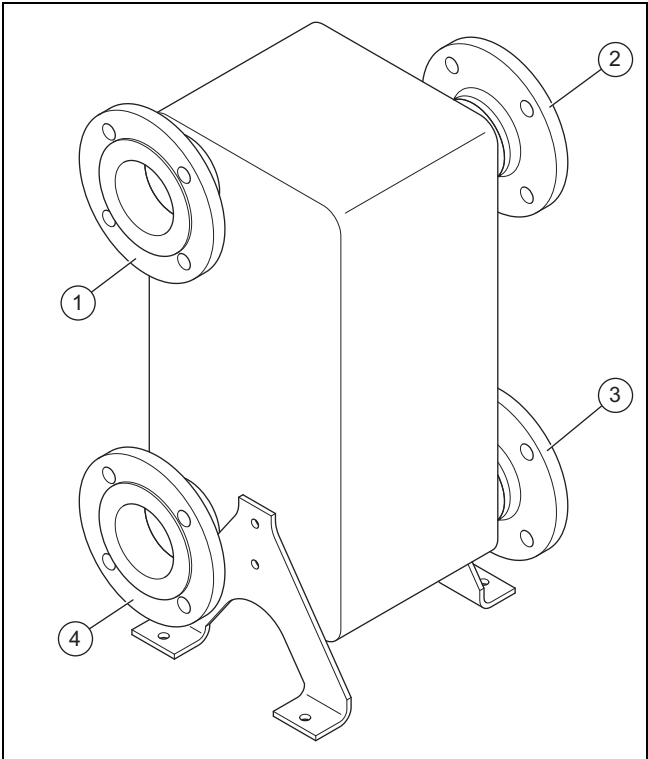
Подающая линия первичного контура
- 2

Подающая линия вторичного контура
- 3

Обратная линия вторичного контура
- 4

Обратная линия первичного контура

4.2.2 PHE C



- 1

Подающая линия первичного контура
- 2

Подающая линия вторичного контура
- 3

Обратная линия вторичного контура
- 4

Обратная линия первичного контура

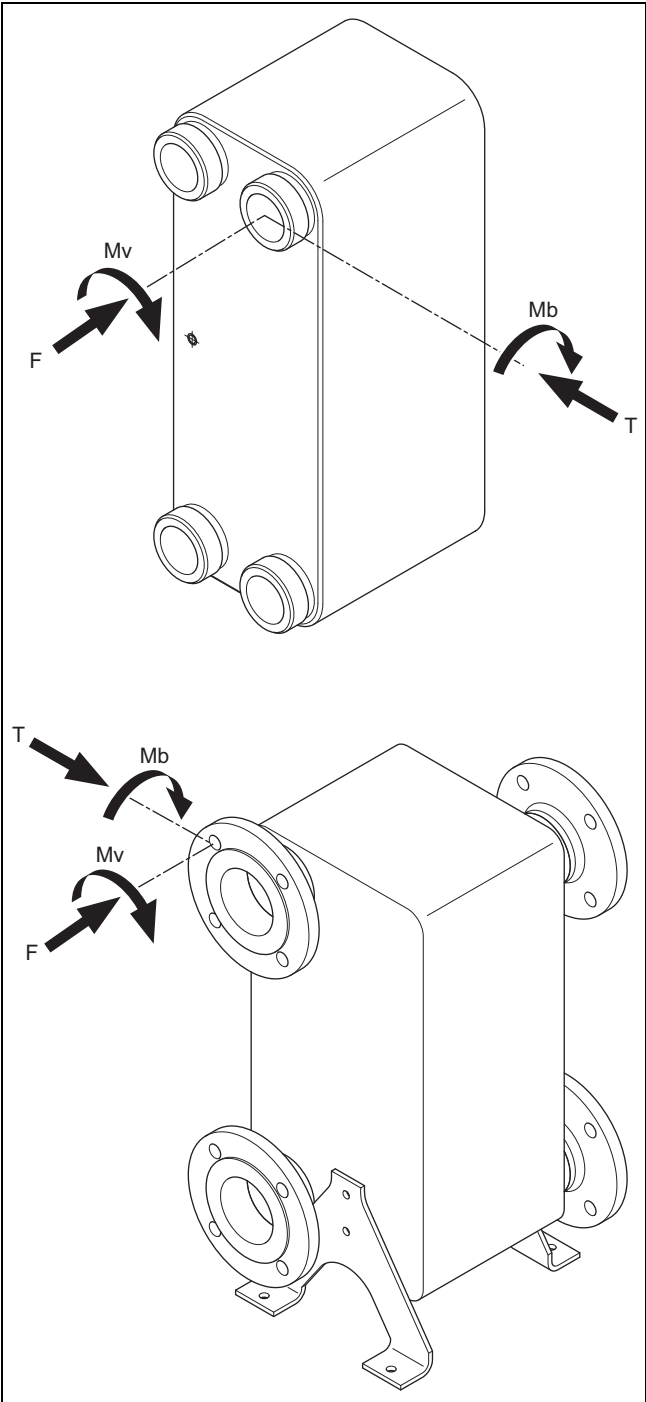
5 Монтаж

5.1 Проверка комплектности

- Проверьте комплект поставки на комплектность.

Количество	Обозначение
1	Пластинчатый теплообменник
2	Только PHE C: опорная консоль с регулируемыми по высоте ножками (10 - 55 мм)
1	Руководство по монтажу

5.2 Монтаж теплообменника





Осторожно!
Материальный ущерб из-за загрязнений
Загрязнения в теплообменнике могут нарушать эксплуатацию и повредить изделие.
► Перед выполнением монтажа теплообменника в новые и модернизированные системы промойте трубопроводы.

► Выполните монтаж теплообменника на месте установки. Соблюдайте следующие условия монтажа:

- Установка только в помещениях, не подверженных влиянию мороза
 - Достаточно свободного места для осмотра и технического обслуживания, а также для удаления воздуха и опорожнения теплообменника
 - Подключения всегда сбоку, никогда снизу
- Условия:** Для незначительных потерь мощности
- вертикальное установочное положение
- Действительность:** PHE C
- Выполнять монтаж теплообменника всегда дополнительно на опорных консолях, никогда не выполнять монтаж только на подключениях
 - При необходимости: монтаж регулируемых ножек
 - Максимальные усилия в местах подключения и моменты затяжки

Тип	T [кН]	f [кН]	Mb [Нм]	Mv [Нм]
PHE S	2,5	25	65	765
PHE C	11,5	30	740	1000

5.3 Подсоединение труб к теплообменнику

- Выполните подсоединение труб к теплообменнику. Соблюдайте следующие условия:
- Наклейки на теплообменнике обозначает подключение: первичная сторона = , вторичная сторона = .
 - Для эффективной теплопередачи: Расход первичной и вторичной стороны по принципу противотока

6 Ввод в эксплуатацию

1. Во время наполнения системы греющей водой, удалите воздух из теплообменника через вентили для выпуска воздуха подающей и обратной линии.
2. Чтобы предотвратить удары воды и толчки давления из-за всасываемого воздуха, запустите насосы при закрытых запорных вентилях подающей и обратной линии.
3. Одновременно и медленно открывайте запорные вентили подающей и обратной линии, пока не будет достигнута рабочая температура.
4. Сначала введите в эксплуатацию первичный контур.



Осторожно!
Материальный ущерб из-за толчков давления и колебаний
Из-за толчков давления и колебаний теплообменник может протекать.
► После ввода в эксплуатацию проверьте, воздействуют ли толчки давления на теплообменник.

5. Чтобы предотвратить толчки давления и колебания, закройте запорные вентили и выполните монтаж успокоительных участков на трубопроводах.

7 Передача эксплуатирующей стороне

7 Передача эксплуатирующей стороне

1. Объясните эксплуатирующей стороне порядок обращения с системой. Ответьте на ее вопросы. В особенности обратите внимание эксплуатирующей стороны на указания по технике безопасности, которые она должна соблюдать.
2. Передайте эксплуатирующей стороне все предназначенные для неё руководства и документы на прибор для хранения.

8 Осмотр и техобслуживание

8.1 Очистка теплообменника

1. Если вы выполняете техническое обслуживание системы отопления, очистите при необходимости теплообменник.

Условия: Признак образования отложений в теплообменнике из-за жесткой или сильно загрязненной воды

- ▶ Выведите систему из эксплуатации.
- ▶ Опорожните теплообменник.
- ▶ Демонтируйте теплообменник.



Осторожно!

Материальный ущерб из-за неподходящих чистящих средств

Неподходящие чистящие средства могут разрушить теплообменник.

- ▶ Используйте только чистящие средства, которые подходят для нержавеющей стали и меди.

- ▶ Промойте теплообменник раствором для очистки против обычного направления потока.
- ▶ Промойте очищенный теплообменник чистой водой.
- ▶ Выполните монтаж теплообменника (→ страница 6).
- ▶ Проверьте градус жесткости воды.
Вода имеет высокий градус жесткости:
 - ▶ Соблюдайте указания по подготовке греющей воды, перечисленные в руководствах, которые прилагаются к компонентам системы.
- ▶ Снова введите систему в эксплуатацию.

9 Вывод из эксплуатации

9.1 Временный вывод из эксплуатации

Для выполнения ремонта, работ по техническому обслуживанию или при длительном бездействии системы вы можете временно вывести теплообменник из эксплуатации.



Осторожно!

Материальный ущерб из-за длительного бездействия

При длительном бездействии системы теплообменник может быть поврежден из-за воздействия мороза, агрессивных сред и сред, которые приводят к биологическому загрязнению.

- ▶ При длительном бездействии системы полностью опорожните и очистите теплообменник.

- ▶ Очистите теплообменник (→ страница 8).

9.2 Окончательный вывод из эксплуатации

- ▶ Выведите систему из эксплуатации.
 - Последовательность при подключении отопительных контуров: сначала первичный контур, затем вторичный контур
- ▶ Опорожните теплообменник.
- ▶ Демонтируйте теплообменник.

10 Сервисная служба

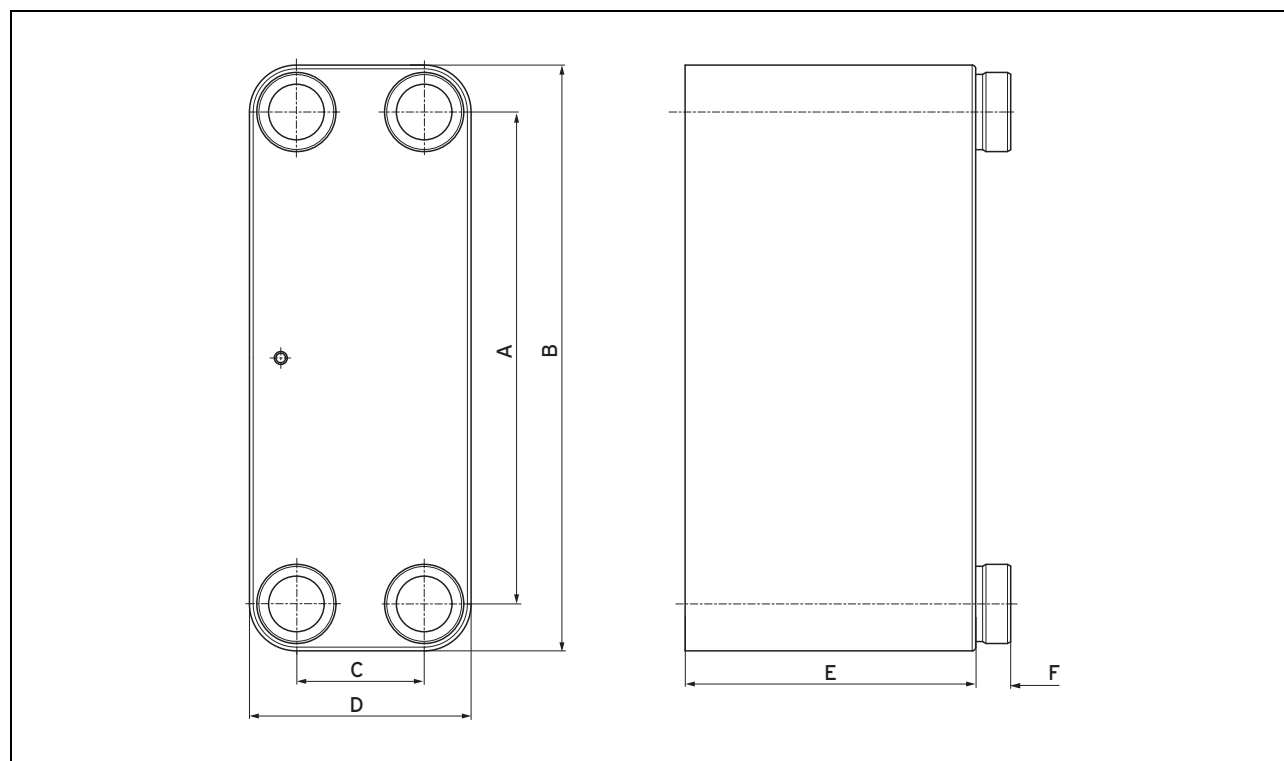
Актуальную информацию по организациям, осуществляющим гарантийное и сервисное обслуживание продукции Vaillant, Вы можете получить по телефону "горячей линии" и по телефону представительства фирмы Vaillant, указанным на обратной стороне обложки инструкции. Смотрите также информацию на Интернет-сайте.

11 Технические характеристики

11.1 Таблица технических характеристик

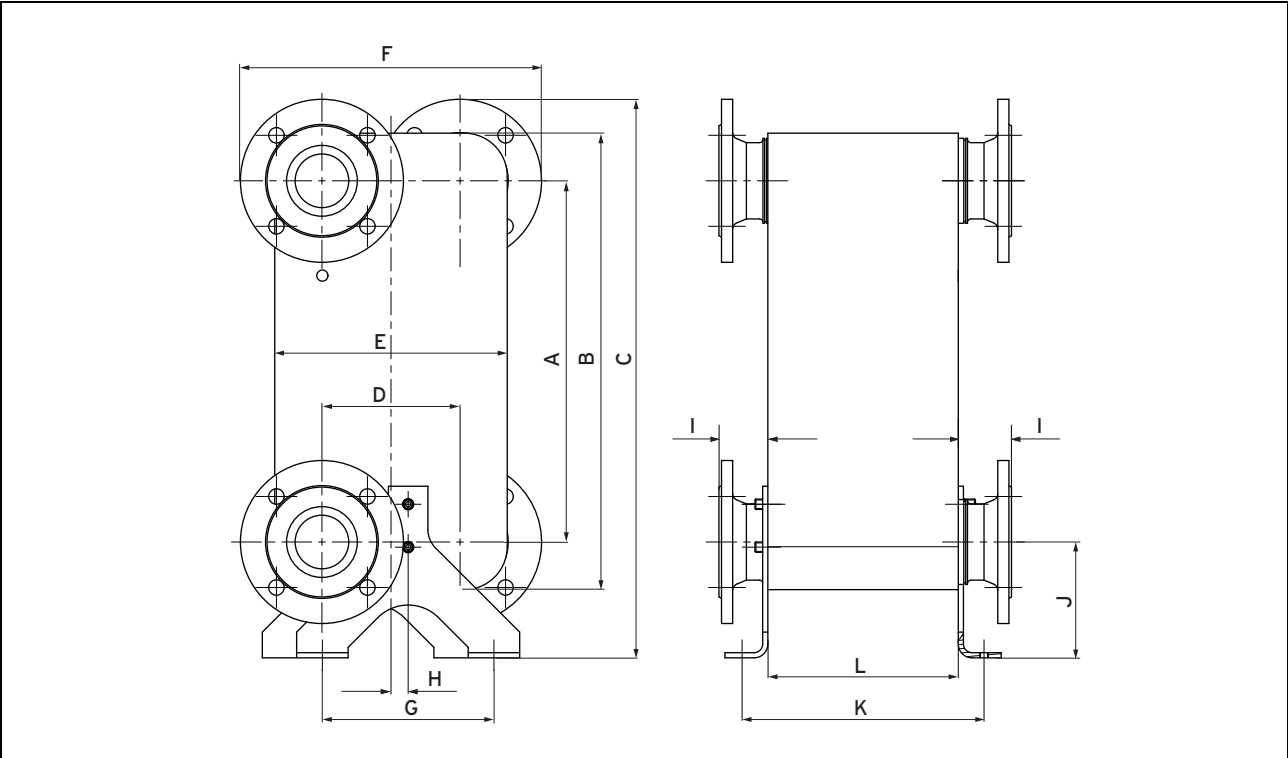
	Единица измерения	PHE S 120-70	PHE C 240-40	PHE C 360-70	PHE C 480-90	PHE C 600-120	PHE C 720-170
Материал	—	Нержавеющая сталь					
Подключение	—	Винтовое соединение 1 1/4 "	Фланцевое соединение				
Вес	кг	10,70	40,80	57,00	70,92	87,12	114,12
Пластины	—	70	40	70	90	120	170
Объем (первичная сторона)	л	2,21	4,20	7,51	9,72	13,04	18,56
Объем (вторичная сторона)	л	2,28	4,42	7,74	9,95	13,26	18,79
Рабочая температура	°C	-196 ... +200					
Макс. рабочее давление	МПа (бар)	3,0 (30)	0,6 (6)				

11.2 Размеры



Аппарат	Единица измерения	A	B	C	D	E	F
PHE S 120-70	мм	281	335	73	124	166	20

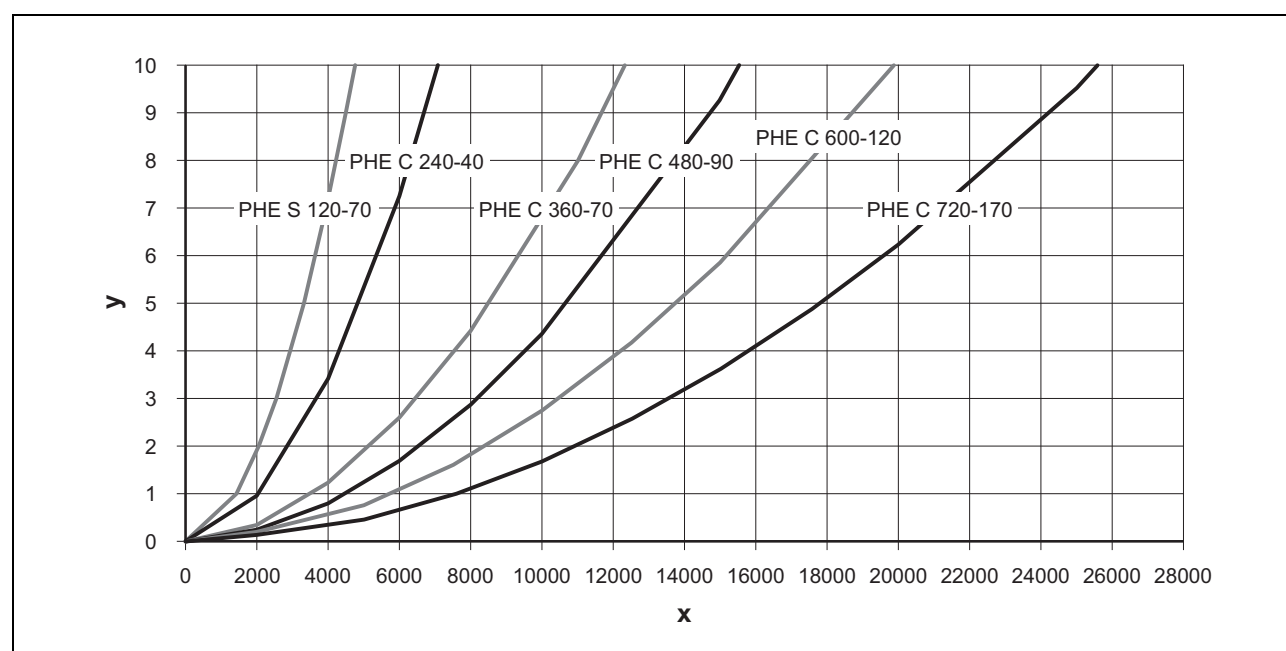
11 Технические характеристики



Аппарат	Единица измерения	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L					
PHE C 240-40	мм	421	532	636	161	271	321	200	20	86	135	175	105					
PHE C 360-70	мм			651			351			62		246	176					
PHE C 480-90	мм											292	222					
PHE C 600-120	мм											362	292					
PHE C 720-170	мм											479	409					

11.3 Потери давления

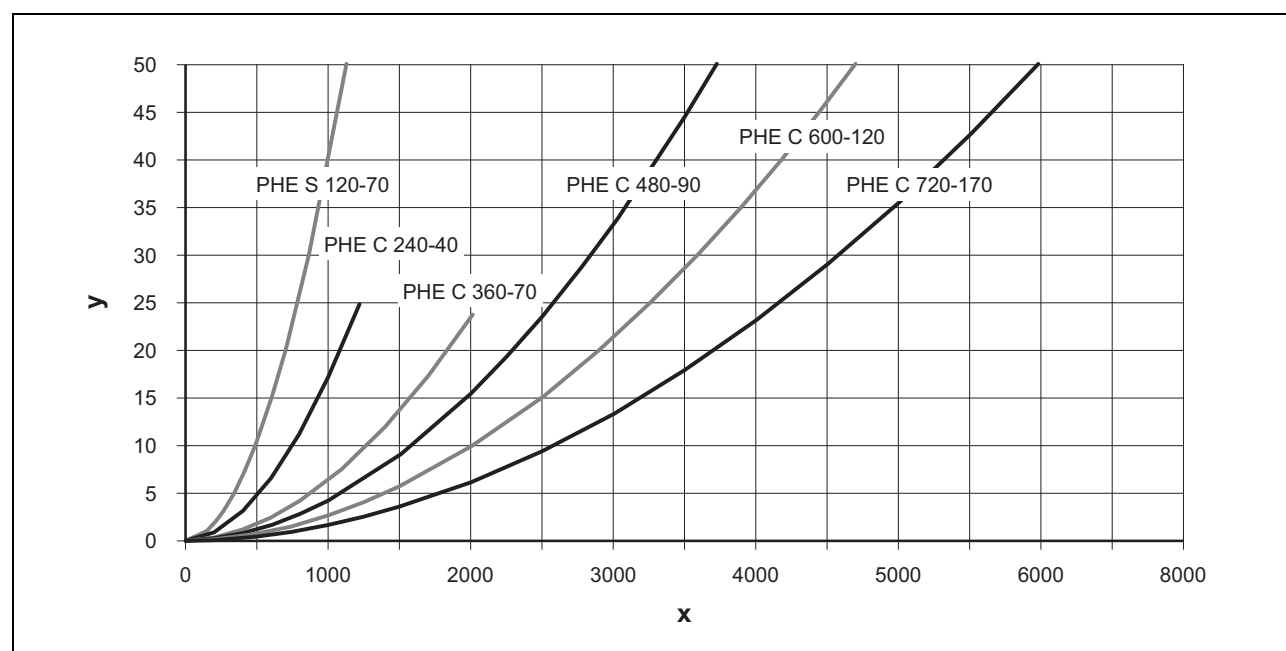
11.3.1 Первичная сторона



x Массовый расход [кг/ч]

y Потеря давления [кПа]

11.3.2 Вторичная сторона



x Массовый расход [кг/ч]

y Потеря давления [кПа]

0020196865_00 ■ 19.12.2014

Офисы "Вайлант Груп Рус", Россия

123423 Москва ■ ул. Народного Ополчения д. 34, стр.1
Тел. 495 788 45 44 ■ Факс 495 788 45 65

Офисы "Вайлант Груп Рус", Россия

197022 Санкт-Петербург ■ наб. реки Карповки, д. 7
Тел. 812 703 00 28 ■ Факс 812 703 00 29

Офисы "Вайлант Груп Рус", Россия

410000 Саратов ■ ул. Московская, 149 А
Тел. 84 52 47 77 97 ■ Факс 84 52 29 47 43

Офисы "Вайлант Груп Рус", Россия

344056 Ростов-на-Дону ■ ул. Украинская д.51/101, офис 301
Тел. 863 218 13 01 (основной)

Офисы "Вайлант Груп Рус", Россия

620100 Екатеринбург ■ Восточная, 45
Тел. 343 382 08 38

Офисы "Вайлант Груп Рус", Россия

630105 Новосибирск (Сибирь и Дальний Восток) ■ ул. Линейная 11, кор. 2
Тел. 983 321 42 44 ■ Техническая поддержка 495 921 45 44 (круглосуточно)
info@vaillant.ru ■ www.vaillant.ru
вайлант.рф