

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

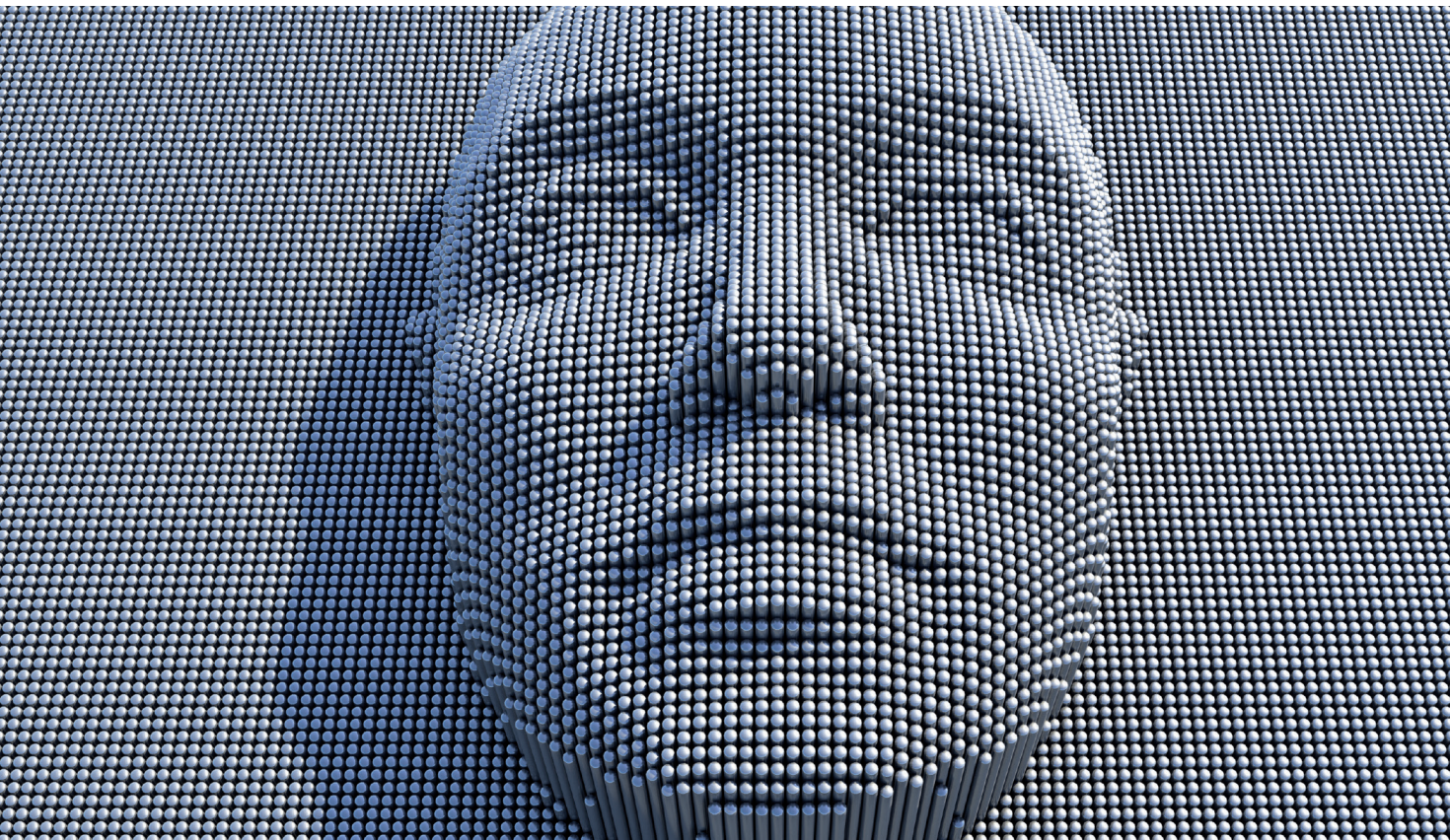
Теплообменники нового поколения для систем централизованного теплоснабжения

Разборные и паяные теплообменники MicroPlate™

Снижение

массы и габаритных
размеров, благодаря
технологии
Micro Plate™

www.danfoss.ru



Решение для **вас**

Компания «Данфосс» стремится к развитию инновационных решений для создания теплообменного оборудования, которое более точно соответствует вашим потребностям.

Сегодня благодаря эффективному использованию десятилетиями накопленного технического опыта и модернизации технологии производства, наша новая серия разборных теплообменников обеспечивает непревзойденные параметры теплообмена и энергоэффективности.

Рабочие характеристики XXI века

Даже несмотря на значительные усовершенствования, реализованные в отрасли централизованного энергоснабжения, традиционная конструкция разборных пластинчатых теплообменников остается неизменной вот уже более 40 лет. Компания «Данфосс» понимает, что времена меняются и ваши потребности возросли вместе

с потребностями ваших систем и людей, для которых они созданы.

Для того чтобы предоставить вам лучшие решения для передачи тепла, мы разработали принципиально новый подход к конструкции теплообменной пластины. Разборные и паяные теплообменники с новой современной технологией Micro Plate™ отличаются

Революционная технология Micro Plate™

Благодаря нашей новой технологии Micro Plate™ теплообменники «Данфосс» по своим характеристикам превосходят все остальные изделия, имеющиеся на рынке, отличаясь **на 15% меньшей потерей давления** или **на 10% лучшей теплопередачей**. Уникальная конструкция пластины дает теплообменному аппарату прекрасные теплогидравлические характеристики, обеспечивая высокие показатели эффективности ваших систем.

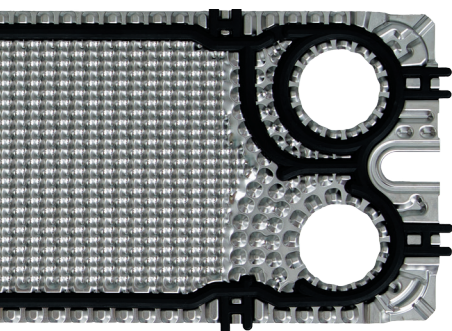
эффективностью и производительностью следующего поколения, что позволяет вам достичь максимальной эффективности ваших систем теплоснабжения.

Разработано для централизованного теплоснабжения

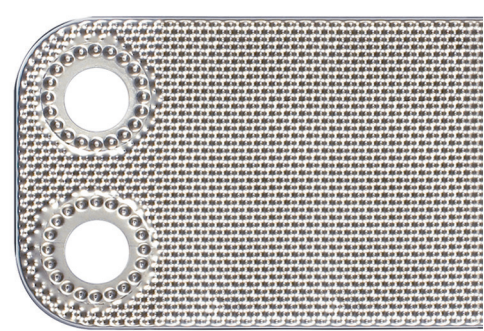
Компания «Данфосс» известна во всем мире как лидер по инновациям в отрасли теплоснабжения, отличающийся непревзойденными знаниями и опытом в данной области.

Мы применили эти знания при создании новых теплообменных аппаратов.

В растущем ассортименте моделей вы сможете найти идеальное решение для себя, вне зависимости от того, работает ли ваша система с переменным или постоянным давлением, с большими амплитудами колебаний температуры или даже с подачей необработанной воды.



Теплообменная пластина Micro Plate™ для разборного теплообменника



Теплообменная пластина Micro Plate™ для паяного теплообменника

Разборные теплообменники Micro Plate™

XGM050, присоединительный диаметр D_y 50 мм

ДИАПАЗОН МОЩНОСТЕЙ
СРЕДНИЙ



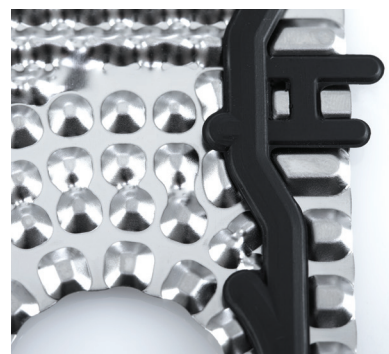
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ВЫСОКАЯ



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ
НИЗКИЕ



С появлением технологии Micro Plate™ мы смогли улучшить рабочие характеристики теплообменника, что обеспечит увеличенный срок службы ваших систем благодаря более прочной и долговечной конструкции аппарата. С использованием новых разборных теплообменников **XGM Micro Plate™** вы можете передавать потребителю большее количество теплоты при меньшей массе и габаритах аппарата.



XGM032, присоединительный размер G 5/4

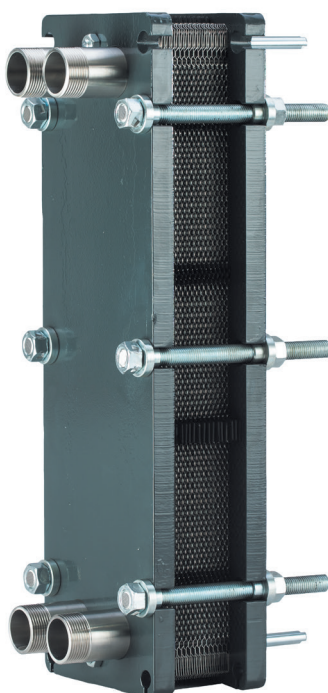
ДИАПАЗОН МОЩНОСТЕЙ
НИЗКИЙ



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ВЫСОКАЯ



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ
НИЗКИЕ

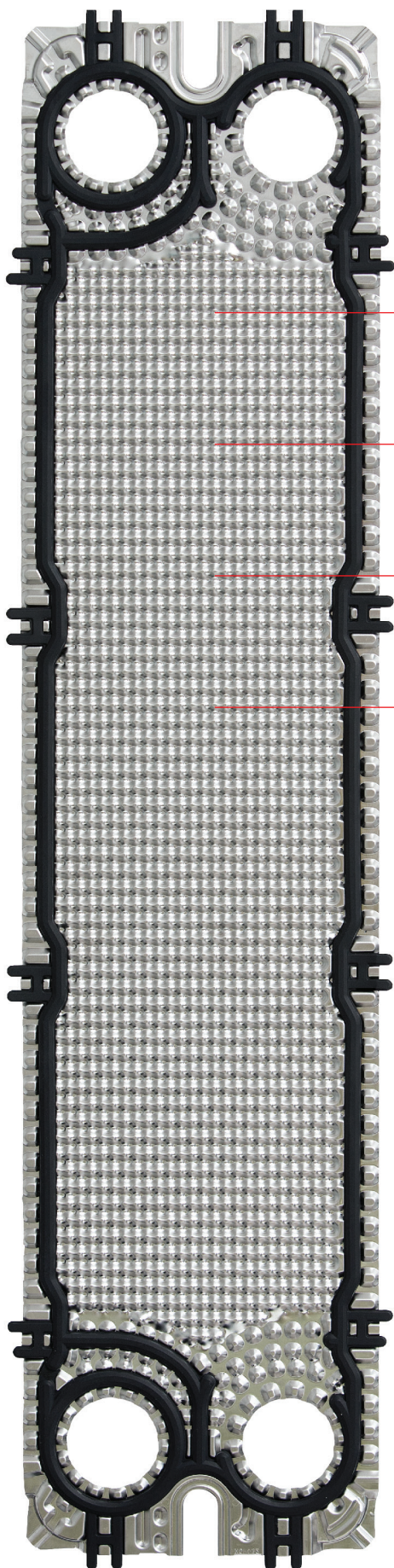


В разборных теплообменниках «Данфосс» **XGM Micro Plate™** применяются хорошо зарекомендовавшие себя быстросъемные и не требующие приклеивания к пластине клипсовые уплотнения. В теплообменных пластинах выштампованы элементы, позволяющие пластинам самоцентрироваться при сборке теплообменника, а так же усилены области контакта пластин с верхней и нижней направляющими, что снижает вероятность деформации пластин при сборке и разборке теплообменника.



Теплообменники Micro Plate™

компании «Данфосс»



Большая эффективность

Меньшая потеря давления

Меньшая мощность насоса

Запатентованная технология

Теплообменники Micro Plate™ представляют собой революционную технологию от компании «Данфосс». Благодаря своему уникальному рифлению наша инновационная теплообменная пластина по своим характеристикам превосходит все остальные изделия, представленные на рынке, отличаясь значительно меньшей потерей давления и увеличенной теплопередачей.

- На 10% больший коэффициент теплопередачи;
- На 15% меньшая потеря давления;
- Значительная экономия средств и энергии;
- Более компактная конструкция.

Новая серия разборных теплообменников с технологией Micro Plate™ предназначена для систем малой и средней мощности с постоянными давлениями, температурами и подачей обработанной воды.

Могут применяться в следующих схемах:

1. централизованное отопление и холодоснабжение;
2. децентрализованные системы отопления;
3. скоростные водоподогреватели;
4. системы теплоснабжения с нетрадиционными источниками энергии.

XGM032 и XGM050

Теплообменники XGM032 и XGM050 являются идеальным решением, обеспечивающим прибыльность вашего предприятия благодаря превосходным рабочим характеристикам и меньшим затратам по сравнению с конкурирующими моделями.

- Интенсивная передача тепла
- Компактный размер (габаритные размеры составляют 70–75% от габаритных размеров конкурентной продукции)
- 1 рама = 3 гофрированные пластины = 3 характеристики
- Пластины H, M и L
- Резьбовое соединение G 1¼ A для теплообменника XGM032 и фланцевое соединение (D, 50) для XGM050
- Материал патрубков XGM032 — углеродистая сталь/нержавеющая сталь, материал фланцев XGM050 — углеродистая сталь/нержавеющая сталь
- Рабочее давление 10 бар, 16 бар



Высокая производительность И ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ

По сравнению с традиционными теплообменниками технология Micro Plate™ обеспечивает исключительную производительность и возможности оптимизации.

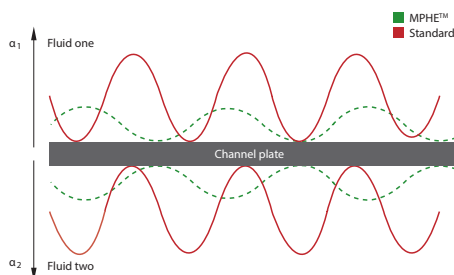
За счет возможности изменения количества, глубины и местоположения углублений на пластине теплообменники Micro Plate™ могут быть оптимизированы для обеспечения наиболее соответствующей определенным условиям теплопередачи при минимальном перепаде давления.

Преимущества технологии Micro Plate™:

На 10% большая теплопередача

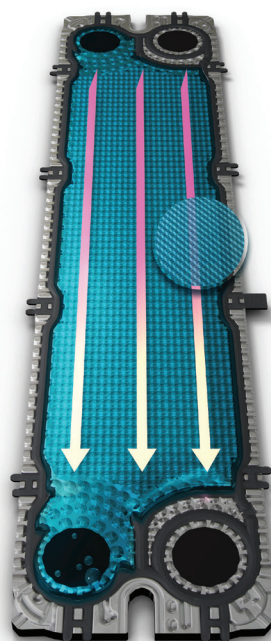


Благодаря более равномерному потоку воды в теплообменниках Micro Plate™ эффективнее используется площадь поверхностей теплообменных пластин для обеспечения максимальной турбулизации потоков, что повышает общую эффективность системы. Отношение максимальной и минимальной скорости потока составляет 2-4, в то время как в более старых моделях пластинчатых теплообменников это отношение достигает 8-12. Благодаря этому улучшается распределение теплоносителя по каналу, увеличивается эффект самоочистки.



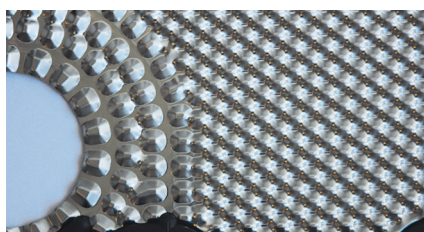
На 15% меньшая потеря давления

Более равномерное распределение теплоносителя по поверхности пластины приводит к снижению потерь давления в теплообменнике. Благодаря уменьшению потребления энергии, необходимой для прокачивания теплоносителя через систему, значительно снижаются эксплуатационные расходы.



Контактные площадки

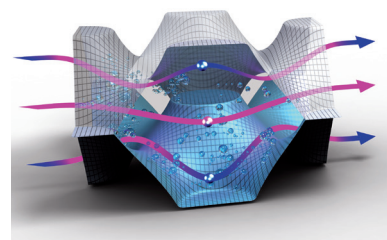
Наличие контактных площадок в местах контакта пластин MicroPlate™ является принципиально новым решением. Плоские контактные площадки способствуют «разгрузке» пластин. В зонах прилегания пластин присутствуют только нормальные напряжения в металле, а касательные отсутствуют. Вследствие наличия плоской контактной площадки, нагрузка, возникающая при стягивании пакета микроканальных пластин, а так же при гидроударах, приходится на большую, по сравнению с традиционными, шевронными теплообменниками, площадь металла пластины. Поэтому теплообменники MicroPlate™ более стойки к механическим нагрузкам.



Каналы новой формы

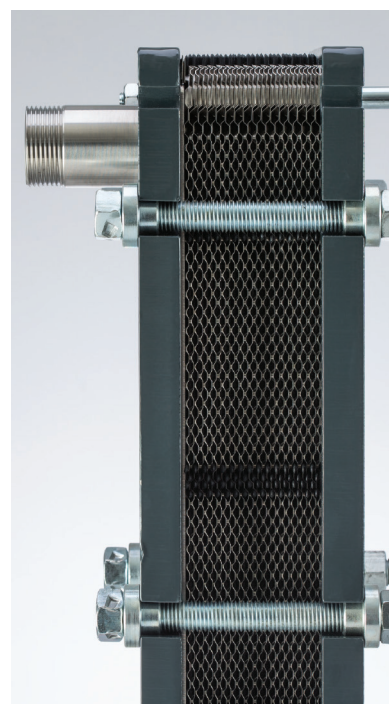
Новый рельеф пластины превращает канал для теплоносителя в последовательность соединенных между собой сопел и диффузоров.

Изменение сечения канала создает микропульсации потока, обеспечивающие большую турбулентность.



Компактная, надежная конструкция

Конструкция рамы тщательно продумана для повышения удобства эксплуатации и обслуживания теплообменного аппарата: присоединительные патрубки снабжены защитой от проворачивания при затягивании резьбового присоединения, шпильки имеют специальные втулки, облегчающие разборку аппарата.



Паяные теплообменники «Данфосс» MicroPlate™



Компания «Данфосс» использует накопленные знания и многолетний опыт для создания паяных теплообменников серии ХВ с пластинами MicroPlate™.

Теплообменники ХВ обеспечивают высокую производительность, эффективность и надежность.

Особенности паяных теплообменников «Данфосс»:

- Теплообменные пластины MicroPlate™
- Широкий модельный ряд
- Материал припоя: медь
- Оптимизированные теплогидравлические параметры
- Патрубки из нержавеющей стали
- Резьбовое и фланцевое соединение
- Одно- и двухходное исполнение теплообменников
- Пониженный риск засорения
- Расход: до 170 м³/ч
- Присоединительный размер от G ¾ до D_y 100
- Расчетное давление: 25 бар

Паяные теплообменники подходят для централизованного и поквартирного теплоснабжения малой и средней мощности в системах, с высоким качеством теплоносителя, а так же в системах холодоснабжения.

Паяные пластинчатые теплообменники имеют ряд отличительных особенностей, по сравнению с разборными теплообменниками.

Преимущества паяных теплообменников:

- Стоимость
- Меньший вес
- Меньшие габариты
- Целнопаянная конструкция
- Простота замены

Недостатки паяных теплообменников:

- Неразборная конструкция
- Повышенные требования к качеству теплоносителя

XB70



XB06



Отличительные особенности паяных теплообменников XB

Вес, габариты, стоимость

В конструкции паяного теплообменника отсутствуют прижимные плиты, направляющие, задняя стойка и стяжные болты. Это приводит к существенному снижению веса и габаритов паяного теплообменника. Снижение металлоемкости теплообменника приводит к снижению его стоимости.

Паяные теплообменники до **10 раз** легче разборных аналогов.



Широкий модельный ряд

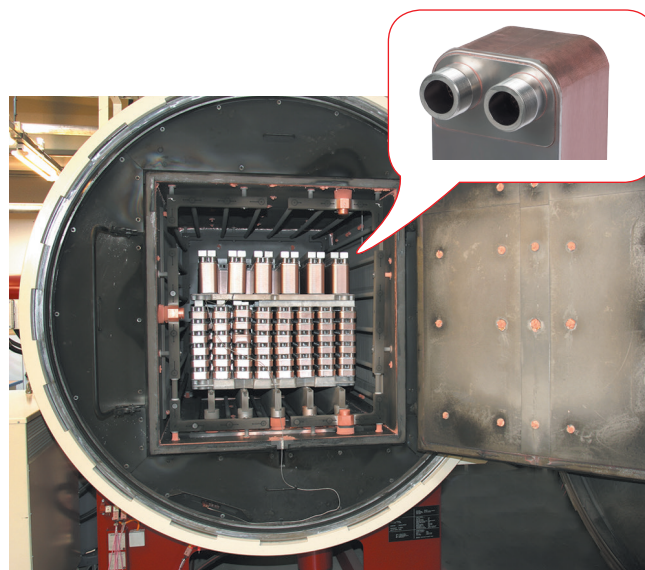
Компания Данфосс производит паяные теплообменник с присоединительными диаметрами от G 3/4 до D_y 100 как в одно-, так и двухходовом исполнении.

Широкий модельный ряд позволяет подобрать теплообменник, точно подходящий под требования.



Цельнопаянная конструкция

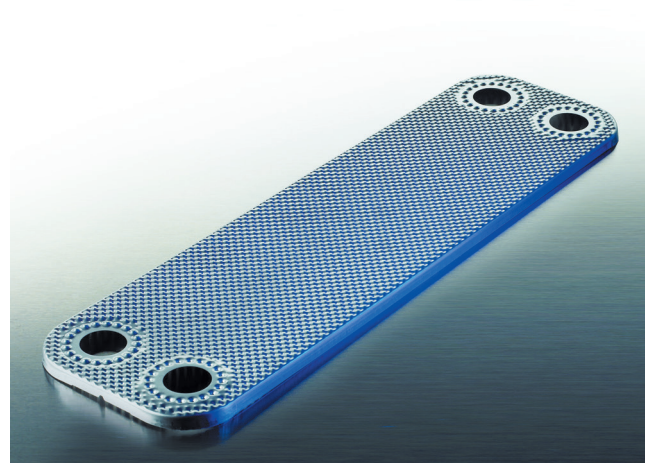
Пакет теплообменных пластин сплавается между собой, а так же с торцевой и задней пластиной в единый аппарат в вакуумной печи при высокой температуре. Герметичность конструкции обеспечивается медным припоем. Рабочее давление паяных теплообменников «Данфосс» 25 бар, пробное 37,5 бар.



Пониженный риск засорения

Паяные теплообменники XB эффективно самоочищаются вследствие применения пластин MicroPlate™.

Самоочистка теплообменника происходит за счет равномерного распределения теплоносителя по поверхности пластин, отсутствия «застойных» зон, высокой турбулизации потока теплоносителя.



Разборные теплообменники «Данфосс» MicroPlate™

| Тип теплообменника | XGM 032 | XGM 050 |
|--|-------------------------------|---------|
| Размер присоединения | G 1 ¼ | Д, 50 |
| Расчетное давление, бар | 10, 16 | |
| Максимальная рабочая температура, °С | 150 | |
| Моноблочное исполнение для двухступенчатой системы ГВС | Возможно | |
| Материал пластин | Нержавеющая сталь AISI316 | |
| Материал уплотнений | EPDM | |
| Материал прижимных плит | Окрашенная углеродистая сталь | |

Паяные теплообменники «Данфосс» MicroPlate™

| Тип теплообменника | XB06 | XB12 | XB37 | XB52 | XB59 | XB61 | XB66 | XB71 |
|--|---------------------------|------------|------|----------|------|------|-------|-----------|
| Размер присоединения | G ¾ | G 1, G 1 ¼ | G 1 | G 2 | | | Д, 65 | Д, 65/100 |
| Расчетное давление, бар | 25 | | | | | | | |
| Максимальная рабочая температура, °С | 180 | | | | | | | |
| Материал пластин | Нержавеющая сталь AISI316 | | | | | | | |
| Материал припоя | медь | | | | | | | |
| Моноблочное исполнение для двухступенчатой системы ГВС | – | Возможно | – | Возможно | – | – | – | – |

Расчет и заказ теплообменного оборудования

1. Ридан online

Воспользуйтесь простой формой расчета и заказа теплообменника в системе электронной коммерции **«Ридан online»**.

Для расчета и заказа доступны как теплообменники «Данфосс», так и теплообменники Ридан.

По вопросам подключения и использования сервиса звоните:

8-800-700-8885 доб. 1
(звонок по России бесплатный).



2. Просто позвоните

Обратитесь в региональное представительство или к Партнеру «Данфосс» в вашем городе, либо позвоните по единому многоканальному телефону

8-800-700-8885 доб. 3
(звонок по России бесплатный).

Компетентные сотрудники помогут вам определить нужные параметры для грамотного расчета теплообменника и проконсультируют по всем интересующим вопросам.



3. Опросный лист

Заполните опросный лист в электронном виде на сайте **тепловойпортал.рф** или **ridan.ru** и ожидайте звонка или сообщения от наших специалистов.

Скачайте печатную форму опросного листа с сайта **тепловойпортал.рф** или **ridan.ru**, заполните и направьте его в Отдел поддержки продаж на электронный адрес **to@danfoss.ru**.

Опросный лист

Заполните опросный лист для подбора теплообменника

> Заполнить



Центральный офис ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл, Истринский р-он, с/пос. Павло-Слободское, д. Лешково, 217 • Тел.: (495) 792 57 57; факс: (495) 792 57 59, электронная почта: to@danfoss.ru • веб-сайт: тепловойпортал.рф

Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.