

Danfoss XG: типоразмеры, площади, взаимозаменяемость

teploobmennic.ru · Danfoss XG

Каталог пластин Danfoss XG для разборных теплообменников. Доступны материалы EPDM, NBR, FKM. Указаны монтажные размеры и совместимость по кругу портов. Информация о наличии, ценах и сроках поставки от производителя. Подбор аналогов и расчет площади теплопередачи.

1. Технические характеристики пластин

Серия XG представляет собой пакет тонких пластин с перфорацией, обеспечивающий турбулентный поток и высокий коэффициент теплопередачи. Материал пластин — нержавеющая сталь AISI 316L, устойчивая к коррозии в агрессивных средах. Конструкция позволяет работать при давлениях до 25 бар и температурах среды, определяемых типом уплотнений.

Пластины имеют гофрированную поверхность с углом наклона каналов 60 градусов. Это усиливает перемешивание потоков и снижает риск отложения накипи. Стандартная толщина листа составляет 0,6 мм, что обеспечивает высокую эффективность при минимальном гидравлическом сопротивлении.

2. Материалы уплотнений и температурные режимы

Выбор эластомера зависит от рабочей температуры и химической совместимости. Резина EPDM выдерживает до 150 °C, в исполнении HT — до 170 °C. Нитрильный каучук NBR ограничен 110 °C и применяется для нефтепродуктов. Фторкаучук FKM/Viton обеспечивает стойкость до 200 °C к агрессивным химикатам и высоким температурам.

Несоблюдение температурного лимита приводит к разрушению уплотнительных колец и утечке рабочей среды. При подборе материалов необходимо учитывать не только максимальную температуру, но и длительность воздействия. Резиновые уплотнения со временем стареют, поэтому при ремонте рекомендуется полная замена пакета.

3. Подбор и взаимозаменяемость пластин

Взаимозаменяемость пластин определяется их геометрией, главным образом — кругом портов. Совпадение межцентровых расстояний и формы портов гарантирует физическую посадку в корпус. Однако совпадение круга не гарантирует идентичность площади теплопередачи. Пластины разных производителей или серий могут иметь разную площадь при одинаковых габаритах.

Перед заказом необходимо сверить номер модели и чертеж пластины. Использование несовместимых пластин нарушает гидродинамику и снижает КПД. При замене поврежденных элементов следует использовать только оригинальные детали Danfoss или сертифицированные аналоги с идентичными параметрами.

4. Монтаж и сборка пакета

Пакет стягивается до строгого монтажного размера, указанного на шильде аппарата. Отклонение в большую сторону приводит к разрыву уплотнений из-за перетяжки. Недотяжка вызывает протечки между пластинами и снижение эффективности теплообмена. Для контроля используется динамометрический ключ и измерительная

лента.

Поверхность теплообмена рассчитывается как площадь одной пластины, умноженная на число каналов. Крайние пластины не участвуют в теплообмене, поэтому число каналов на два меньше числа пластин. При сборке важно соблюдать чередование каналов горячего и холодного носителей согласно схеме подключения.

5. Danfoss: типоразмеры и круг для подбора ЗИП

Круг — межцентровые расстояния портов. По нему подбирают пластину и уплотнение: совпал круг — деталь встанет в раму.

Модель	Площадь, м ²	Круг, мм	Ду, мм
B3-014-14-3.0-H	0.012	42×172	—
B3-014-29-3.0-H	0.012	42×172	—
B3-014	0.012	42×172	—
B3-014 M	0.012	42×172	—
B3-014 L	0.012	42×172	—
B3-014 H	0.012	42×172	—
B3-014D	0.012	42×172	—
B3-014C	0.012	42×154	—
B3-014B	0.012	42×154	—
XB 05M-1..	0.0195	42×278	—
XB05M-1-30	0.0195	42×278	—
B3-D22-N (10 plates)	0.0195	42×278	—
B3-D22-N (20 plates)	0.0195	42×278	—
B3-D22-N (26 plates)	0.0195	42×278	—
B3-D22-N (30 plates)	0.0195	42×278	—
D22-N-50	0.0195	42×278	—
D22-N-36	0.0195	42×278	—
XB05X-1-30	0.0195	42×278	—
XB04-30	0.022	—	—
XB04-8	0.022	—	—
XB04-60/60	0.022	—	—
XB04-60	0.022	—	—
XB04-56/56	0.022	—	—
XB04-50/50	0.022	—	—
XB04-50	0.022	—	—
XB04-46/46	0.022	—	—
XB04-40/40	0.022	—	—
XB04-40	0.022	—	—
XB04-36/36	0.022	—	—

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
XB04-36	0.022	—	—
XB04-30/30	0.022	—	—
XB04-26/26	0.022	—	—
XB04-26	0.022	—	—
XB04-20/20	0.022	—	—
XB04-20	0.022	—	—
XB04-10	0.022	—	—
XB 04-2...	0.022	45×248	—
XB04-16	0.022	—	—
XB04-1	0.022	45×248	20
B3-030-50-3.0-HQ	0.023	39×269	—
B3-030	0.023	39×269	—
B3-030-14-30-H	0.023	39×269	—
B3-030-50-30-H	0.023	39×269	—
B3-030-60-30-H	0.023	39×269	—
B3-030-20-30-H	0.023	39×269	—
B3-030-40-30-H	0.023	39×269	—
B3-030-70-30-H	0.023	39×269	—
B3-030-30-30-H	0.023	39×269	—
B3-030-120-HQ	0.023	39×269	—
B3-030-72-3.6-HQ	0.023	39×269	—

Смотрите в каталоге

Каталог · Пластины и уплотнения

Опросный лист

Заполните опросный лист — вернём подбор с ценой и сроком: [скачать опросный лист](#)

6. Частые вопросы

Как правильно рассчитать площадь теплообмена?

Площадь равна произведению площади одной пластины на число каналов. Число каналов всегда на два меньше общего числа пластин в пакете, так как крайние элементы служат только для герметизации и не участвуют в теплообмене.

Какие материалы уплотнений доступны для XG?

Доступны EPDM для воды и пара, NBR для масел и FKM для агрессивных сред. Выбор зависит от температуры: EPDM до 150 °C, NBR до 110 °C, FKM до 200 °C.

Можно ли использовать пластины аналогов?

Только при полном совпадении круга портов и площади. Совпадение геометрии портов не гарантирует идентичности характеристик. Рекомендуется использовать оригинальные пластины Danfoss для сохранения гарантийных обязательств.

Что делать при протечке между пластинами?

Проверить монтажный размер стяжки. Часто причина в недотяжке или перетяжке. Если размер в норме, возможно повреждение уплотнений. Требуется разборка, замена колец и повторная сборка с контролем усилия.

Как определить совместимость пластин?

По межцентровым расстояниям портов (кругу). Сравните чертежи или номера деталей. Геометрическое совпадение необходимо, но недостаточно для гарантии идентичной производительности теплообменника.

7. Глоссарий

Термин	Определение
Пластина	Тонкий элемент из нержавеющей стали с гофрой, формирующий каналы для теплообмена между средами.
Монтажный размер	Линейное расстояние между прижимной и неподвижной плитами, до которого стягивается пакет.
Эластомер	Резиновое уплотнительное кольцо, изолирующее каналы и предотвращающее смешивание рабочих сред.
Теплообменник	Аппарат, передающий тепловую энергию от одного теплоносителя к другому через стенку.



Нужна цена и срок — пришлите задачу

Каталог и наличие: teploobmennic.ru

Запрос цены и подбор: [задать вопрос](#)

Телефон: +7 (804) 333-70-94 · E-mail: info@teploobmennic.ru

ООО «ТПЛ-СЕРВИС», ОГРН 1152225013368 — устройство, расчёт и подбор теплообменного оборудования.

Наведите камеру телефона на QR — откроется онлайн-консультант.