

Danfoss XGM: типоразмеры, площади, взаимозаменяемость

sn22.ru · Danfoss XGM

Danfoss XGM — серия разборных пластинчатых теплообменников с высокой плотностью поверхности. Документ содержит технические параметры, рекомендации по подбору пластин и уплотнений, а также правила монтажа и обслуживания. Информация поможет специалистам точно определить характеристики оборудования, выбрать совместимые комплектующие и избежать ошибок при эксплуатации промышленных систем теплоснабжения и охлаждения.

1. Конструкция и материалы

Аппараты Danfoss XGM относятся к классу разборных пластинчатых теплообменников. Пакет собирается из гофрированных пластин, соединенных эластомерными уплотнениями. Крайние пластины не участвуют в теплообмене, они служат для распределения потоков и фиксации пакета. Площадь теплообмена рассчитывается как произведение площади одной пластины на количество рабочих элементов.

Материал пластин обычно изготавливается из нержавеющей стали AISI 316. Уплотнения подбираются под температурный режим процесса. Эластомеры обеспечивают герметичность разъемных соединений. Конструкция позволяет увеличивать или уменьшать производительность путем добавления или удаления пластин без демонтажа аппарата от трубопровода.

2. Температурные режимы уплотнений

Выбор материала уплотнительных колец критичен для безопасности системы. ЭПДМ (EPDM) выдерживает температуру до 150 °С. Для экстремальных условий применяется исполнение НТ, работающее до 170 °С. Резино-бутадиеновые уплотнения NBR ограничены температурой 110 °С.

Фторэластомеры FKM (Viton) обеспечивают стойкость до 200 °С. При превышении паспортных температур уплотнение разрушается, что ведет к утечке теплоносителя. Выбор материала зависит от химического состава среды и максимальной рабочей температуры. Неправильный подбор эластомера сокращает срок службы аппарата и требует частого ремонта.

3. Монтаж и затяжка пакета

Правильная затяжка аппарата Danfoss XGM гарантирует герметичность. Пакет стягивается болтами до конкретного монтажного размера, указанного на шильде. Измерение производится штангенциркулем по высоте пакета. Недотяжка приводит к протечкам через уплотнения, перетяжка разрывает резину.

Перед началом эксплуатации необходимо проверить давление в системе. затяжку болтов производят только при отсутствии давления. Используется динамометрический ключ для соблюдения крутящего момента. Порядок затяжки — зигзагом от центра к краям. Регулярный осмотр шильда помогает контролировать изменение габаритов пакета при эксплуатации.

4. Взаимозаменяемость и подбор

При замене пластин важно учитывать межцентровое расстояние портов. Совпадение этого параметра (круга) гарантирует физическую посадку пластины в корпус. Однако одинаковый круг не означает идентичную площадь теплообмена. Аналогичные по габаритам пластины могут иметь разную геометрию гофра.

Поверхность теплообмена зависит от числа пластин и их площади. При подборе аналога необходимо пересчитывать тепловую мощность. Разборные аппараты Danfoss XGM совместимы с пластинами других брендов при совпадении размеров портов и толщины. Всегда сверяйте чертежи перед заказом комплектующих для исключения ошибок.

5. Подбор уплотнений по рабочей температуре

Материал уплотнения	Максимальная температура	Область применения
NBR (Нитрил)	до 110 °C	Холодная вода, масло
EPDM (ЭПДМ)	до 150 °C	Горячая вода, пар
EPDM HT	до 170 °C	Высокопотенциальный пар
FKM (Viton)	до 200 °C	Агрессивные среды, пар

6. 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, м²	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	—	—

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
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	—	—
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](#)

7. Частые вопросы

Какая максимальная температура для стандартных уплотнений EPDM?

ЭПДМ (EPDM) работает до 150 °С. Для температур до 170 °С требуется специальное исполнение НТ.

Можно ли менять пластины в паяном теплообменнике?

Нет. Паяные аппараты неразборные. Сменные пластины и уплотнения для них не существуют.

Как определить совместимость пластин разных производителей?

По межцентровому расстоянию портов. Совпадение круга доказывает посадку, но не одинаковую площадь.

Что происходит при перетяжке стяжных болтов?

Перетяжка рвет уплотнение. Это приводит к утечке теплоносителя и необходимости замены эластомеров.

Чем отличается монтаж от паяного соединения?

Разборный аппарат стягивается болтами и имеет уплотнения. Паяный аппарат сварен медью или никелем.

8. Глоссарий

Термин	Определение
ПТО	Пластинчатый теплообменник. Аппарат, передающий тепло через гофрированные пластины.
Монтажный размер	Конечная высота пакета пластин после стяжки болтами. Указана на шильде.
Круг пластины	Расстояние между центрами портов. Определяет возможность установки в корпус.
ЭПДМ	Этилен-пропиленовый каучук. Материал уплотнений, устойчивый к горячей воде и пару.

**Нужен ЗИП или подбор по модели — напишите нам**

Каталог, наличие и цены: sn22.ru

Подбор ЗИП по вашей модели: [задать вопрос](#)

Телефон: +7 (499) 322-83-83 · E-mail: teplo@sn22.ru

sn22.ru — поставка теплообменников, пластин и уплотнений.

Наведите камеру телефона на QR — откроется форма подбора.