

Tranter GC: типоразмеры, площади, взаимозаменяемость

sn22.ru · Tranter GC

Справочник по разборным пластинчатым теплообменникам Tranter GC. Раздел содержит технические параметры, алгоритмы подбора пластин и уплотнений, методы монтажа и диагностики неисправностей. Документ помогает снабженцам и инженерам корректно идентифицировать модель, выбрать совместимые запчасти и избежать ошибок при замене пакета.

1. Конструкция и область применения

Аппараты серии GC представляют собой разборные пластинчатые теплообменники (ПТО). Конструкция состоит из пакета гофрированных пластин, стянутых рамой и направляющими болтами. Каждая пластина имеет уплотнительные канавки и посадочные отверстия для портов. Между пластинами формируются каналы для прохождения теплоносителей.

Серия GC предназначена для работы в системах отопления, вентиляции, кондиционирования и промышленных процессах. Аппарат обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи за счет турбулентного потока жидкости в канавках пластин. Конструкция позволяет легко демонтировать пакет для очистки или замены отдельных элементов без применения специального инструмента.

2. Материалы пластин и уплотнений

Стандартные пластины изготавливаются из нержавеющей стали AISI 316. Этот материал устойчив к коррозии в пресной воде, растворах гликоля и большинстве промышленных жидкостей. Для агрессивных сред доступны пластины из титана или специальных сплавов. Выбор материала определяется химическим составом теплоносителей и их температурой.

Уплотнения изготавливаются из эластомеров, совместимых с рабочей средой. Стандартный материал — EPDM, работающий при температуре до 150 °C. Для высоких температур применяется исполнение HT с пределом до 170 °C. Для масел и нефтепродуктов используется NBR с пределом 110 °C. Для экстремальных условий применяется FKM/Viton, выдерживающий до 200 °C.

3. Подбор и совместимость пластин

При замене пластин критически важно соблюдать геометрию посадочных мест. Взаимозаменяемость пластин определяется кругом — межцентровыми расстояниями портов и крепежных отверстий. Совпадение круга доказывает механическую посадку, но не гарантирует идентичную площадь теплообмена. У аналогов или других серий площадь может отличаться, что изменит тепловую мощность аппарата.

Перед заказом запчастей необходимо снять точные размеры с шильда или измерить пакет. Важно определить количество пластин, тип гофрирования и материал уплотнений. Неправильный подбор пластины с иной площадью или формой канала приведет к падению эффективности или гидравлическим потерям. Всегда сверяйте артикулы старых деталей с каталогом Tranter.

4. Монтаж и техническое обслуживание

Пакет собирается на монтажном столе до достижения размера, указанного на шильде аппарата. Стяжные болты затягиваются равномерно, без перекосов. Перетяжка рвет уплотнение, недотяжка вызывает течь. После сборки необходимо проверить герметичность под рабочим давлением. При обслуживании пакет разбирается, пластины промываются механически или химически.

Паяные теплообменники неразборны, но серия GC является разборной. К паяным аппаратам сменные пластины не применяются. Для GC доступен полный комплект ремкомплектов. При замене уплотнений необходимо очистить канавки от старой резины и нанести смазку. Проверка затяжки болтов требуется после первого температурного цикла эксплуатации аппарата.

5. Диагностика неисправностей теплообменника Tranter GC

Признак неисправности	Вероятная причина	Действие по устранению
Внешняя течь через фланец	Ослабление стяжных болтов	Затянуть болты до монтажного размера со шильда
Внешняя течь через фланец	Повреждение уплотнений	Заменить уплотнения, очистить канавки, нанести смазку
Внешняя течь через фланец	Деформация пластины	Заменить деформированную пластину на новую
Снижение тепловой мощности	Загрязнение каналов	Разобрать пакет, промыть пластины механически или реагентом
Снижение тепловой мощности	Отложение накипи	Провести кислотную промывку, проверить качество воды
Повышение перепада давления	Засорение каналов	Очистить пакет, установить фильтры грубой очистки перед аппаратом
Течь между пластинами	Прорыв уплотнения	Заменить уплотнение, проверить целостность канавки на пластине

6. Tranter: 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
GCD012 GC12	0.0313	60×357	—
GC-012	0.032	60×357	32
UX05	0.06	115×392	—
GM56	0.06	115×392	—
UXP005	0.06	115×392	—
UXP066	0.06	115×392	—
GL-008	0.07	60×640	25
GXD-007	0.07	60×640	25
GC-008	0.07	60×640	25

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
GCP008	0.07	60×640	—
GLD-008	0.07	60×640	—
GCD-008	0.07	60×640	47
GX-007	0.07	60×640	25
GLP-008	0.07	60×640	—
GC8S	0.07	60×640	—
GC8P	0.07	60×640	—
GCP028	0.08	65×675	—
GC-028	0.08	65×675	25
GCP030	0.085	100×555	—
GC-030	0.085	100×555	40
GCP-009	0.085	100×555	—
GLP-009	0.085	100×555	—
GC-009	0.085	100×555	40
GL-009	0.085	100×555	40
GCD030 GC30	0.085	100×555	—
GD-009	0.085	100×555	40
UXP010	0.09	115×535	—
GF59	0.09	115×535	—
UX01	0.09	115×535	—
GLD013	0.12	135×592	—
GXD012	0.12	135×592	50
GX012	0.12	135×592	—
GX12	0.12	135×592	67
GL13	0.13	135×592	67
GC-016 / GL-013 plate+ga	0.13	135×592	—
GC16	0.13	135×592	55
GX13	0.13	135×591	90
GL13P	0.13	135×592	—
GC-016	0.13	135×592	50
GLP013	0.13	135×592	—
GL-013	0.13	135×592	50
GCD-016	0.13	135×592	50
GL13S	0.13	135×592	—
GCD010	0.14	—	—
GWP-080	0.16	—	50

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
GXP018	0.18	135×822	67
UFX18	0.18	135×822	67
GX18	0.18	135×822	67
GX018	0.18	135×822	67
GXD018	0.18	135×822	50

Смотрите в каталоге

Каталог · Пластины и уплотнения

Опросный лист

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

7. Частые вопросы

Какой максимальный температурный режим для стандартных уплотнений GC?

Стандартные уплотнения EPDM работают до 150 °С. Для температур до 170 °С требуется исполнение HT. Материал NBR ограничен 110 °С, а FKM/Viton выдерживает до 200 °С. Выбор зависит от типа теплоносителя и пиковых температур системы.

Можно ли использовать пластины от другой серии вместо Tranter GC?

Только при полном совпадении геометрического круга (расстояний между портами и крепежом). Совпадение круга обеспечивает посадку, но не гарантирует идентичную площадь теплообмена. Разница в площади приведет к изменению тепловой мощности и гидравлического сопротивления системы.

Как определить количество пластин для замены?

Количество пластин указано на шильде аппарата. Если шильд утерян, необходимо разобрать аппарат и физически пересчитать пластины в пакете. Крайние пластины не участвуют в теплообмене, поэтому эффективное число пластин равно общему количеству минус два.

Как правильно затягивать стяжные болты при сборке?

Пакет стягивается до монтажного размера, указанного на шильде. Затяжку производят равномерно по диагонали. Перетяжка приводит к разрыву уплотнений и деформации пластин. Недотяжка вызывает протечки между пластинами. Используйте динамометрический ключ для контроля усилия.

Чем отличается серия GC от паяных теплообменников?

GC — разборный аппарат с болтовым соединением и резиновыми уплотнениями. Паяные аппараты неразборны, пластины соединены медью или никелем. К паяным моделям не существует сменных пластин и уплотнений. Их обслуживание ограничивается безразборной промывкой, а при течи аппарат меняется целиком.

8. Глоссарий

Термин	Определение
ПТО	Пластинчатый теплообменник — аппарат, передающий тепло через тонкие гофрированные пластины из металла.
Монтажный размер	Конечная толщина собранного пакета пластин, измеряемая между опорными плитами по шильду.

Термин	Определение
Геометрический круг	Система межцентровых расстояний портов и крепежных отверстий, определяющая совместимость пластин.
EPDM	Этилен-пропиленовый каучук, стандартный материал уплотнений для воды и пара, термостойкий.
NBR	Бутадиен-нитрильный каучук, маслбензостойкий материал уплотнений для гидравлических систем и топлива.

**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.