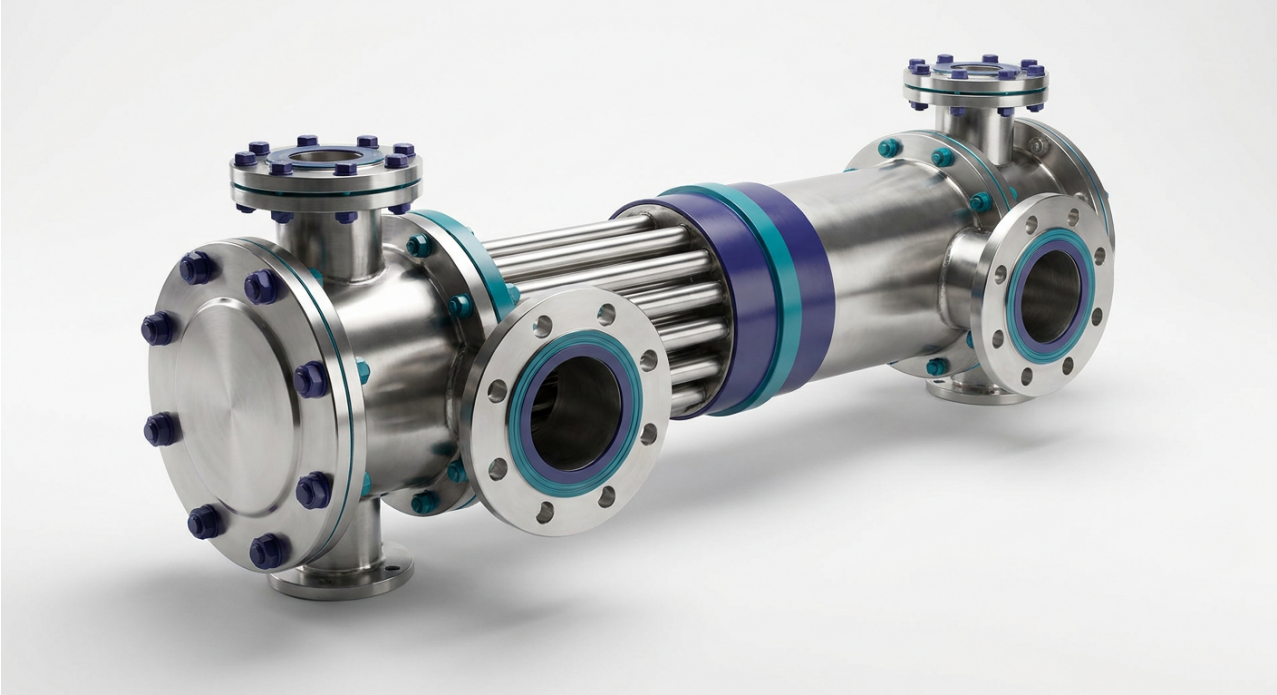
Сварные пластинчатые теплообменники: цена и применение

Полусварные, сварные блоки, спиральные — под экстремальные режимы

Когда разборный не тянет температуру (>150 °C) или агрессив — берут сварной. Полусварной от 260 000 ₽, Compabloc от 480 000. Типы и когда оправдан.



Коротко. Сварной пластинчатый теплообменник — это когда разборный уже не тянет по температуре (EPDM живёт до ~150 °C), давлению или агрессивности среды, а кожухотрубный слишком громоздок. Пластины сварены частично или полностью, уплотнений мало или нет вовсе. Полусварной под аммиак — от 260 000 ₽, полностью сварной Compabloc — от 480 000 ₽.

Типы сварных пластинчатых и область применения

Тип	Пределы	Где применяют	Цена от, ₽
Compabloc / сварной блок	до 700 °C, 40 бар	агрессив, высокая t°, пар	**от 480 000**
Полусварной (semi-welded)	аммиак, фреон	холодильные контуры R717	**от 260 000**
Сварной пластинчато-блочный	масло, битум, вязкие	нефтехимия, вязкие среды	**от 390 000**
Спиральный сварной	шламы, суспензии	грязные и волокнистые среды	**от 340 000**

Полусварной блок для аммиачного контура
нерж., под R717, промышленное исполнение, срок по запросу

от 260 000 ₽

Когда переплата за сварной оправдана

Разборный пластинчатый упирается в резину: EPDM живёт до ~150 °C, дальше уплотнения деградируют. Сварной снимает это ограничение — полусварные и полностью сварные блоки работают там, где обычный аппарат потёк бы через месяц: высокая температура, агрессивная химия, аммиак, вязкие нефтепродукты. Это не «дорогая версия разборного», это другой класс задач.

Полусварной (semi-welded) — компромисс: пары пластин сварены между собой, но пакет ещё разборный по контуру уплотнений. Его любят в холодильной технике на аммиаке: агрессивную сторону варят наглухо, а водяную оставляют обслуживаемой. Полностью сварной блок (типа Compabloc) идёт туда, где нужен максимум по температуре и давлению, а обслуживание уходит на второй план.

Честно: сварной дорог и его сложнее чистить механически (у полностью сварных — только химия). Поэтому берут его не для экономии, а когда режим реально выходит за возможности разборного и кожухотрубного. Если ваши параметры в рамках обычной воды-воды — сварной вам не нужен, переплатите зря.

Случай из практики. На завод в Санкт-Петербурге нужен был теплообменник на аммиачный контур холодоснабжения: разборный там течёт по резине за недели. Подобрали полусварной блок под R717 в нержавеющем исполнении: агрессивная сторона заварена наглухо, водяная — обслуживаемая. Контур работает без замен уплотнений третий сезон.

Сварной ↔ полусварной: чем заменить по бренду

Сварные и полусварные блоки разных производителей сопоставимы по классу задач, а не поштучно. Ориентир соответствия по типу конструкции:

Наш тип	Alfa Laval	Другие бренды	Класс задач
Полностью сварной блок	Compabloc	Vahterus PSHE (пластинчато-кожух.)	высокая t°, агрессив, пар
Полусварной	M/MK semi-welded	GEA NH, Sondex SW	аммиак R717, фреон
Спиральный сварной	Spiral	—	шламы, суспензии, волокно

Про соответствие. Это подбор по классу конструкции и режиму, а не взаимозаменяемость деталей: у сварных блоков геометрия каналов у каждого бренда своя. Точный эквивалент подбираем по среде, температуре, давлению и мощности вашего аппарата.

Устройство аппарата — из чего состоит

№	Узел	Назначение
1	Пакет сварных пластин	Гофрированные пластины нерж., сваренные лазером по контуру каналов; уплотнений мало или нет.
2	Прижимные/торцевые плиты	Массивные плиты держат давление пакета; у Compabloc — четыре съёмные панели для доступа.
3	Коллекторы (4 контура)	Входы и выходы двух сред; развариваются под фланцы большого Ду.
4	Сварной шов каналов	Заменяет уплотнение на агрессивной стороне — отсюда стойкость к температуре и химии.

№	Узел	Назначение
5	Панели доступа (Compabloc)	Съёмные крышки для химической промывки каналов без разборки всего блока.

Параллельный импорт и наличие. Оригинальные Alfa Laval Compabloc и полусварные блоки после 2022 идут в РФ параллельным импортом — дорого и со сроком. Под аммиачные и высокотемпературные контуры мы подбираем сварные/полусварные блоки с поставкой под задачу, а ходовые разборные и ЗИП держим на складе в Москве. Считаем эквивалент под ваш режим, чтобы не переплачивать за бренд.

Частые вопросы покупателей

Сколько стоит сварной пластинчатый теплообменник?

Полусварной под аммиак — от 260 000 ₽, спиральный — от 340 000, полностью сварной Compabloc — от 480 000 ₽. Точно — под режим и мощность.

Чем сварной отличается от разборного пластинчатого?

У разборного пластины стянуты через уплотнения и разбираются для чистки. У сварного пластины сварены — нет резины, ограничивающей температуру, но чистка сложнее.

Когда нужен сварной, а не кожухотрубный?

Когда нужна компактность и высокая эффективность пластинчатого при экстремальных режимах: высокая t°, агрессив, аммиак. Кожухотрубный надёжен, но крупнее.

До какой температуры работает сварной?

Полностью сварной Compabloc — до ~700 °C и 40 бар. Разборный ограничен резиной уплотнений (~150 °C у EPDM).

Как быстро доставите?

Со склада в Москве — 1–2 рабочих дня, по России транспортной компанией обычно 3–7 дней. Крупные разборные аппараты возим на паллете.

Глоссарий

Термин	Что означает
Полусварной (semi-welded)	Пары пластин сварены, но пакет разборный по контуру уплотнений; частый выбор под аммиак.
Compabloc	Полностью сварной блочный теплообменник для высоких температур, давлений и агрессивных сред.

Цена, наличие и доставка под вашу задачу
Каталог, подбор модели и заявка: teploobmennic.ru
Телефон: +7 (804) 333-70-94 · E-mail: info@teploobmennic.ru
пластинчатые, паяные, кожухотрубные теплообменники, пластины и уплотнения, промывка. Доставка по РФ.

Наведите камеру телефона на QR-код — откроется каталог teploobmennic.ru.

Ключевые темы документа: сварные пластинчатые теплообменники, полусварной цена, применение аммиак