

# Verker VR: типоразмеры, площади, взаимозаменяемость

teploobmennic.kz · Verker VR

Разборный теплообменник Verker VR обеспечивает эффективный теплообмен благодаря конструкции с пластинами из нержавеющей стали. Документ описывает принципы расчета поверхности, подбор уплотнений и правила монтажа. Учитываются особенности эксплуатации в условиях Казахстана, включая совместимость с местными стандартами и логистику поставки оборудования через нашего поставщика.

## Конструкция и материалы пластин

Аппарат Verker VR состоит из пакета гофрированных пластин, стянутых стяжками. Крайние плиты не участвуют в теплообмене, поэтому их учитывают только для формирования каналов. Площадь поверхности рассчитывается по формуле:  $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$ . Это обеспечивает точный подбор под тепловую нагрузку.

Материал пластин — нержавеющая сталь, устойчивая к коррозии. Тип уплотнений выбирается по температуре среды. EPDM выдерживает до 150 °C, версия НТ — до 170 °C. Для агрессивных сред или высоких температур применяют NBR (до 110 °C) или FKM/Viton (до 200 °C). Выбор влияет на долговечность узла.

## Межцентровые расстояния и совместимость

Взаимозаменяемость пластин определяется кругом — межцентровыми расстояниями портов. Совпадение круга доказывает возможность механической посадки, но не гарантирует одинаковую площадь теплообмена. У аналогов поверхность может отличаться, что требует перерасчета эффективности. Всегда проверяйте паспортные данные перед заменой элементов.

При подборе запчастей учитывайте геометрию уплотнений и посадочных мест. Несоответствие размеров приводит к утечкам или снижению КПД. Рекомендуется использовать оригинальные комплектующие Verker VR для сохранения гарантийных характеристик. Это особенно важно при работе в промышленных условиях с высокими нагрузками на оборудование.

## Монтаж и регулировка давления

Пакет стягивают до монтажного размера, указанного на шильде аппарата. Точность затяжки критична: перетяжка рвет уплотнение, недотяжка вызывает протечки. Используйте динамометрический ключ для контроля усилия. Проверку проводят гидростатическим испытанием после сборки. Осмотрите все соединения на предмет капель.

Регулировку давления производят постепенно, контролируя перепад по манометрам. Избегайте гидроударов, которые повреждают пластины. При обслуживании очищайте поверхности от накипи специальными средствами. Запрещено использовать абразивные инструменты. Соблюдение инструкции продлевает срок службы аппарата и предотвращает аварийные остановки производства.

**Смотрите в каталоге**

Каталог · Пластины и уплотнения

Опросный лист

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

Частые вопросы

Как рассчитать площадь теплообмена Verker VR?

Используйте формулу:  $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$ . Крайние пластины не участвуют в процессе. Точный расчет требует знания количества элементов в пакете и геометрических параметров каждой пластины согласно паспорту устройства.

Какие уплотнения подходят для горячей воды?

Для воды до 150 °C применяют EPDM. Для температур до 170 °C используют исполнение НТ. NBR подходит до 110 °C, FKM/Viton — до 200 °C. Выбор зависит от химического состава среды и максимальных рабочих температур системы.

Можно ли использовать пластины от другого бренда?

Только если совпадает круг межцентровых расстояний портов. Это гарантирует посадку, но не площадь теплообмена. Поверхность аналога может отличаться, что снизит эффективность. Рекомендуется проверять технические характеристики перед заменой для сохранения проектных параметров.

Почему течет теплообменник после сборки?

Причина в недотяжке пакета или повреждении уплотнений. Пакет нужно стягивать строго до монтажного размера с шильда. Перетяжка рвет прокладки, недотяжка ведет к протечкам. Используйте динамометрический ключ и проверяйте герметичность гидростатическим испытанием сразу после монтажа.

Как часто нужно обслуживать аппарат?

Регулярно очищайте пластины от накипи и отложений. Частота зависит от качества воды и режима работы. Обычно осмотр проводят раз в сезон. Используйте мягкие средства и щетки. Запрещено применять абразивы. Профилактика предотвращает падение КПД и продлевает срок службы.

Термины

| Термин           | Что означает                                                                                                           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EPDM             | Этиленпропиленовый каучук, устойчив к горячей воде и пару, работает до 150 °C, версия НТ до 170 °C.                    |
| FKM/Viton        | Фторкаучук, высокая стойкость к маслам и агрессивным химикатам, температурный предел до 200 °C.                        |
| НБК              | Нержавеющая сталь, основной материал пластин, обеспечивает прочность и коррозионную стойкость в промышленных условиях. |
| Монтажный размер | Конечная толщина пакета пластин, стянутых до нужного усилия, указана на заводском шильде аппарата.                     |



Подбор, цена в тенге и поставка по Казахстану

Каталог, наличие на складе РК и заявка: [teploobmennic.kz](https://teploobmennic.kz)

Телефон: +7 (727) 310-71-46 · E-mail: [info@teploobmennic.kz](mailto:info@teploobmennic.kz)

ТОО «ТЕРЛООВМЕН» · БИН 250340010940 · Алматы, ул. Сатпаева 133/4 ·

Пн-Пт 9:00–18:00

Пластинчатые, кожухотрубные, паяные теплообменники,  
водоподготовка, ЗИП — доставка по всему РК, сертификация ЕАЭС.

Наведите камеру телефона на QR-код — откроется сайт [teploobmennic.kz](https://teploobmennic.kz).