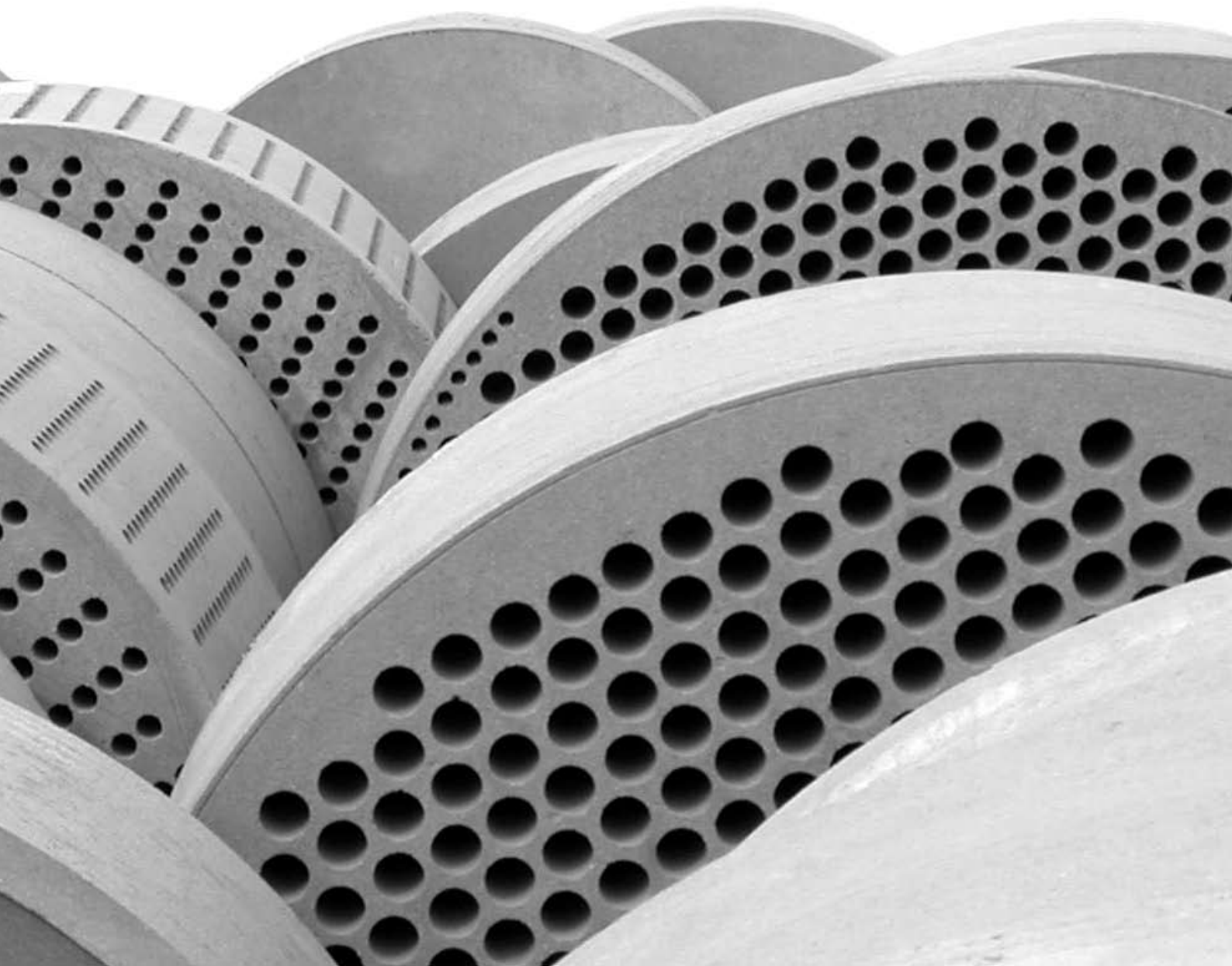


По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: (495) 7774788, 5007154,55, 65, 7489626, (925) 7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by

WILK-GRAPHITE

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СРІ

ГРАФИТОВЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ И КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ
ПРИМЕНЕНИЙ ПРИ КОРРОЗИИ



Wilk - Graphite

Wilk - Graphite представляет оборудование из графита первого класса от одного из крупнейших мировых производителей. Вся продукция, эксклюзивно предлагаемая на мировых рынках, представляет последнее слово техники в производстве графита и опирается на длинный послужной список с тысячами установленных единиц оборудования в различных химических средах. Каждая единица установленного оборудования демонстрирует отличный, конкурентоспособный срок службы, даже в крайне тяжелых условиях применения.

Wilk-Graphite предоставляет услуги технического характера, международную сеть и возможность обслуживать клиентов продукцией высокого качества.

Компания Wilk-Graphite была основана в 2005 Андреем Вилком, который работал много лет в области защиты от коррозии. Нашей целью является поддержание конкурентоспособности на международном уровне с интересным для наших клиентов ценообразованием для более низкой стоимости инвестиций и технического обслуживания. Совладельцем компании Wilk-graphite является Г-н Feng как владелец Nantong Sunshine и Ansgar Hachenberg.

Nantong Sunshine Graphite Equipment Technology Co. Ltd

Оборудование производится частной, независимой компанией Nantong Sunshine Graphite Equipment Technology Co. Ltd, которая является лидером на китайском рынке. С 1995 оборудование из графита, такое как теплообменники, производится и продается в первую очередь местным компаниям, затем совместным предприятиям и, наконец, зарубежным. В дополнение к производству оборудования высокого качества компания Sunshine развила свой собственный инженерный отдел, который главным образом фокусируется на процессах восстановления кислоты и установках синтеза HCL.



Гарантия

Гарантия механических характеристик и, по запросу, термодинамических свойств; следование Европейским стандартам.

Лидирующая позиция на рынке сделала Sunshine предпочтительным поставщиком, который хорошо знаком с потребностями химической промышленности.

Поставки и разработка необработанного графита защищены нашими собственными независимыми источниками.

Tectrion

Профессиональное обслуживание выполняется Tectrion, недавно основанной вспомогательной компанией Bayer Industry Service. Многолетний опыт в области технического обслуживания графитового оборудования для Bayer AG, большое число квалифицированных технических специалистов и полностью оборудованная мастерская делают Tectrion предпочтительным партнером для Wilk-Graphite. Обе стороны договорились о долгосрочном сотрудничестве. Также склад компании Wilk-Graphite расположен в Леверкузене, Германия.

Обеспечивается 24-часовое обслуживание заказчиков.

Референц-лист

Теплообменники и другое оборудование устанавливаются для различных применений уже много лет с отличными результатами. Доступно более 5000 референций.

Технологии графита Nantong Sunshine

- более 350 сотрудников
- Мощность производства 50.000 м²/а
- В частном владении с 1995
- Более 5000 установленных единиц оборудования
- Все разработки ведутся собственными силами

Обслуживание

Wilk-Graphite предлагает полное обслуживание: от общей технической поддержки, термодинамического проектирования до пост-продажного обслуживания. В аварийных случаях мы предлагаем быстрое обслуживание.

- Точка обслуживания в Германии
- Быстрая доставка запасных частей со склада в Германии или воздухом из Китая
- Локальная поддержка опытными специалистами
- Быстрая доставка из Китая в течение нескольких дней в случае аварийной ситуации.

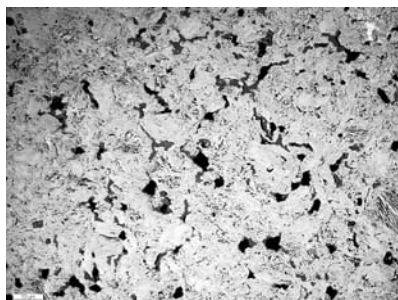
Сертификация ISO 9001

Nantong Sunshine сертифицирована в соответствии с ISO 9001:2000 Европейским Бюро Веритас и подлежит плановым проверкам.

Международные стандарты

Вся продукция разрабатывается и производится в соответствии с международными стандартами, такими как Стандарты ЕС об оборудовании, работающем под давлением. Установки испытываются независимыми органами, такими как TÜV в Китае. Соединения патрубков соответствуют ASME или DIN.





CARBEX BF3 - увеличение в 200 раз

Графит

В недалеком прошлом графит зарекомендовал себя как хорошо известный, надежный материал для химической промышленности. Используя различные пропитывающие материалы, такие как фенолоальдегидные смолы или дисперсии PTFE, графит предлагает отличную устойчивость к химическому воздействию. С высокой тепловой проводимостью материал стал оптимальным выбором не только для теплообменников, которые сегодня доступны в различных исполнениях для разнообразных применений, но также для многих других видов оборудования, используемого в CPI.

См. таблицу внизу с физическими свойствами.

Графит, изготовленный в Китае компанией Nantong Sunshine, имеет размер частиц только 0,2 или 0,8 мм и низкую шероховатость поверхности. Результатом являются отличная механическая прочность и термодинамические характеристики. Следуя международным стандартам, установки, изготовленные Sunshine, могут поочередно заменять существующие системы.

Помимо высокого качества, также доступен графит с размером частиц 2 - 3 мм, который подходит для многих применений.

Графит успешно устанавливается во всех сферах применения, где другие материалы не дают результата по причине ограниченной устойчивости к химическому воздействию и там, где стоимость графита была более предпочтительна. Заменяемыми материалами являются сплавы с редкими добавками, такими как тантал или хастеллой, стекло и другие материалы, например, керамика.

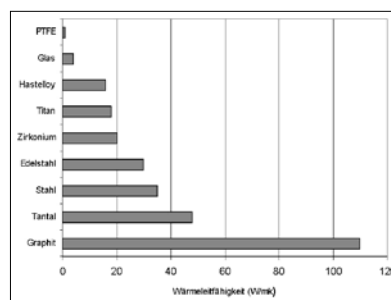
В 2005 - 2009 гг. нашими заказчиками и независимыми исследовательскими лабораториями были проведены продолжительные испытания механических характеристик и устойчивости к химическому воздействию. Мы можем выслать копии результатов по запросу.



| Properties |
|------------------------------|
| max. Partice size |
| density |
| compressive strength |
| tensile strength |
| bending strength |
| thermal conductivity |
| lin. coeff. for thermal exp. |
| allowable temperature |
| bursting strength (hydr.) |
| ash content |



CARBEX BF3 - увеличение в 500 раз



Пропитка

- Феноло-альдегидные смолы
- Фурановые смолы
- PTFE

Применение

Референц-лист применений насчитывает более чем 5000 проектов и огромный список коррозионных теплоносителей, рабочих температур и смесей химических веществ. Если у нас нет информации о коррозионности ваших сред, мы используем нашу лабораторию для тестирования.

Материалы труб

Трубы Carbex® доступны в разных вариациях для различных применений. Разнообразие труб позволяет выбрать лучший вариант для того или иного применения:

- Carbex® T фенольная из смеси графита и фенольных смол
- Carbex® TB прессованная, кальцинированная и пропитанная
- Carbex® TS прессованная, графитированная и пропитанная
- По заказу все трубы могут иметь волокнистую опору, чтобы увеличить давление разрыва.

| | Blocks | | | Pipes | | | |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | Carbex® BF1 | Carbex® BF2 | Carbex® BF3 | Carbex® T | Carbex® TT | Carbex® TB | Carbex® TS |
| unit | BF1 | BF2 | BF3 | T | TT | TB | TS |
| mm | 3 | 0,8 | < 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| kg/cm ³ | 1,85 - 1,90 | 1,89 - 1,92 | 1,97 - 1,98 | > 1,9 | > 1,92 | > 1,92 | > 1,90 |
| Mpa | 65 - 74 | 82 - 91 | 93 - 94 | > 80 | > 85 | > 80 | > 80 |
| Mpa | 15 - 18 | 16 - 19 | 24 - 26 | > 30 | > 30 | > 30 | > 16 |
| Mpa | 29 - 32 | 33 - 37 | 40 - 44 | > 50 | > 50 | > 50 | > 30 |
| W/mk | > 110 | > 130 | > 130 | > 55 | > 55 | > 55 | > 110 |
| 10 ⁻⁶ /K bei 130°C | | 5,4 - 5,7 | | 8,2 | | | 2,4 |
| °C | 180 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| bar | | | | > 85 | > 90 | > 80 | > 70 |
| % | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | > 8,5 | > 9 | > 8 | > 7 |

*Вся информация представлена при условии пропитки фенольной смолой

**Все детали могут быть предложены с волокнистой опорой (T)

Преимущества

- высокая механическая прочность
- модульная конструкция
- хорошая устойчивость к воздействию
- компактный дизайн
- требуется минимум пространства
- высокий тепловой обмен даже при низких массовых расходах
- надежная эксплуатация
- легкое обслуживание и очистка

Сферы применения

- сточные воды
- концентрирование кислот
- диоксид титана
- тонкие химикаты
- удобрения
- пестициды
- фармацевтика
- соляная/серная кислота

Назначения

- испаритель
- конденсатор
- охладитель
- подогреватель

Услуги

- термодинамические разработки
- обучение методам технического обслуживания
- стандартные блоки в наличии
- индивидуальные разработки
- команды обслуживания

Технические данные

Рабочая температура

Рабочее давление
Поверхности теплообмена

Диаметр блока

Диаметр ходов:

технологическая сторона

вспомогательная сторона

Облицовка кожуха

Диаметр отверстий зависит от

данных рабочего процесса.

Теплообменник производится в соответствии с Европейским кодом, налагаемым на сосуды, работающие под давлением, DIN и ANSI нормами.



Блочный теплообменник

Цилиндрические блоки

В основе теплообменника с цилиндрическим блоком лежат круглые графитовые блоки, которые могут достигать в диаметре до 1400 мм. Он имеет проходные отверстия для продукта и среды обслуживания. Размер отверстия варьируется в зависимости от среды от 10 до 24 мм. Требуется оптимальное отверстие, чтобы достигнуть наилучших результатов для каждого процесса. Отдельные блоки уплотняются прокладками из PTFE друг против друга, а полная установка скрепляется пружинами. Уплотнительная система работает в температурном диапазоне оборудования и устанавливается на долгие годы. С помощью инновационных перегородок среда оборудования может быть индивидуально адаптирована к процессу, что позволяет оптимальное исполнение.

Обе стороны теплообменника могут быть устойчивыми к коррозии с помощью различных материалов корпуса, таких как нержавеющая сталь, футеровка резиной и др. Блочные теплообменники используются в различных сферах применения по причине их безопасной эксплуатации. Компактный дизайн требует мало пространства, а модельная конструкция предусматривает легкое техническое обслуживание, очистку и помогает адаптации установки к меняющимся технологическим условиям. Оборудование имеет низкий перепад давления и может быть разработано в соответствии с индивидуальными требованиями к давлению, температуре и технологической среде.

Для блочных теплообменников доступны 2 различные конструкции. Основной разницей между типом ХУК и типом УКА является то, каким образом рабочая среда пропускается через блоки. См. изображения ниже.

от -20°C до 170°C с фенольной пропиткой

от -20°C до 240°C с PFA дисперсией

6 бар, 10 бар по запросу

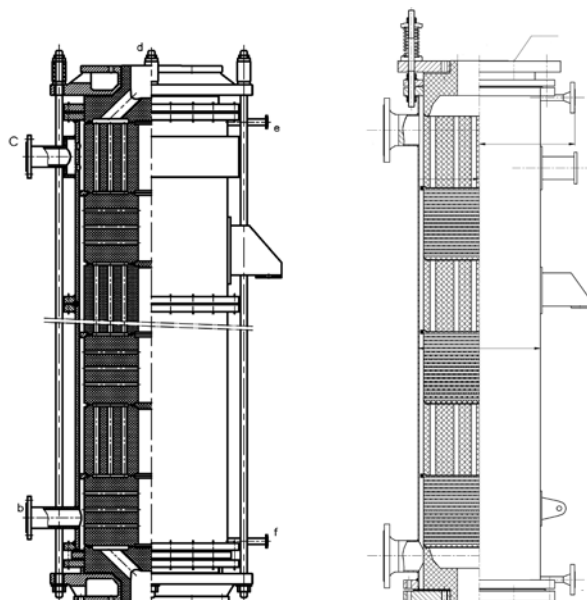
5 - 500 м²/ед.

300 - 1.400 мм

10, 12, 14, 16, 18, 20, 22мм

10, 12, 14, 16 мм

углеродистая сталь, нержавеющая сталь, индивидуальные решения



УКА

ХУК

Прямоугольные/кубические блоки

В дополнение к цилиндрической версии, прямоугольный дизайн был разработан для различных задач, в особенности для конденсации и на сегодняшний день успешно используется в промышленности. По сравнению с цилиндрическим дизайном, вспомогательная среда не проходит через стальной кожух, а направляется при помощи коленчатых патрубков и чугунных экранов из одного блока в следующий. Эта система очень удобна для обслуживания, поскольку каждый блок может быть очищен индивидуально. Блоки стянуты горизонтально соединительными шпильками. Для уплотнения используются прокладки из PTFE.

Блочные теплообменники часто используются в качестве конденсатора, поскольку конденсат может быть собран в нижней части и легко удален.



Особенности конструкции

- 1) горизонтальная установка
- 2) обе стороны устойчивы к коррозии
- 3) оптимизированное удаление конденсата

Услуги

- термодинамические разработки
- обучение методам технического обслуживания
- стандартные блоки в наличии
- индивидуальные разработки
- команды обслуживания

Технические данные

Рабочая температура

Рабочее давление

Поверхности теплообмена

Размеры блока

Диаметр ходов*

технологическая сторона

вспомогательная сторона

Облицовка кожуха

Диаметр отверстий зависит от данных рабочего процесса. Теплообменник производится в соответствии с Европейским кодом, налагаемым на сосуды, работающие под давлением, DIN и ANSI нормами.

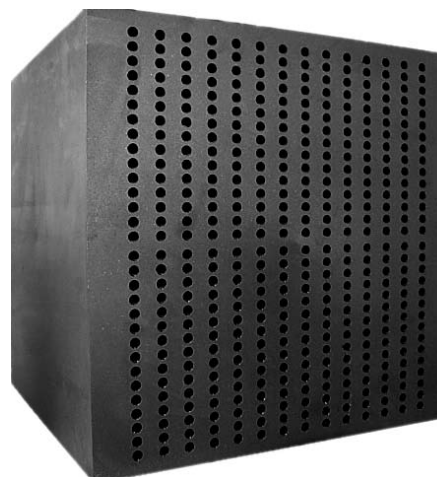
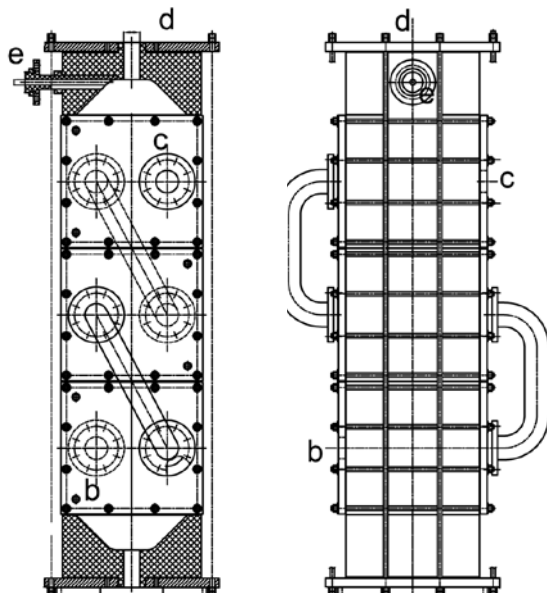
от -20°C до 150°C с фенольной пропиткой
от -20°C до 240°C с PFA дисперсией
3 бар, (10 бар по запросу)
5 - 300 м²/ед.

380 x 380 x 380 мм, 380 x 380 x 660 мм 380 x 760 x 660 мм, 380
x 1140 x 660 мм отверстие

10, 12, 14, 18, 20 мм

10, 12, 14 мм

углеродистая сталь, нержавеющая сталь,
индивидуальные решения





Кожухотрубчатый теплообменник

Кожухотрубчатые или трубчатые теплообменники выполнены из графитовых труб, которые соединены с графитовыми трубными решетками. А трубном пространстве перегородки механически порредживают трубы и направляют поток среды.

Назначения

испаритель ·
конденсатор ·
охладитель ·
подогреватель ·
падающая пленка ·

Сферы применения:

соляная кислота ·
серная кислота ·
Фтороводородная кислота ·
Фосфорная кислота ·
Хлористые гидрохлорфторуглероды ·
Отработанные кислоты ·

Услуги:

термодинамические разработки ·
обучение методам технического обслуживания ·
индивидуальные разработки ·
Команды обслуживания ·

Технические данные

Рабочая температура
Рабочее давление

Поверхности теплообмена

Размеры трубы
Длина трубы

Облицовка кожуха

Диаметр отверстий зависит от данных рабочего процесса.
Теплообменник производится в соответствии с Европейским кодом, налагаемым на сосуды, работающие под давлением, DIN и ANSI нормами.

Для данного типа теплообменников характерны низкие потери давления и он идеален для использования там, где требуются большие расходы так как может иметь поверхность теплообмена до 1000 м² в одном аппарате.

Диаметр трубок выбирается в зависимости от среды. Доступны два стандартных диаметра, которые покрывают большинство применений. Для придания большей механической прочности, трубки могут быть усилены углеродным волокном. Теплообменники успешно используются в качестве охладителя и конденсатора.

Данный теплообменник прост в обслуживании. При необходимости отдельные трубки могут быть заглушены.

Трубы, усиленные волокном, могут быть использованы при высоком давлении и температурах.

от -20°C до 200°C

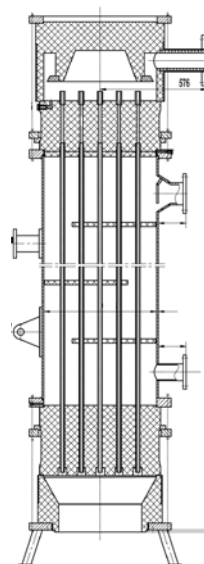
6 бар в межтрубном пространстве 8 бар по запросу

6 бар в трубном пространстве

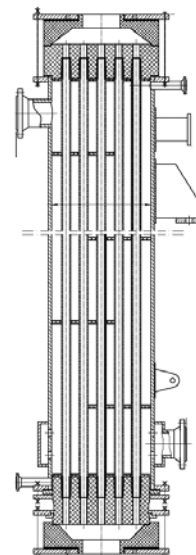
5 - 1.000 м²

32/22 мм или 50/36 мм

Углеродистая сталь или индивидуальные решения



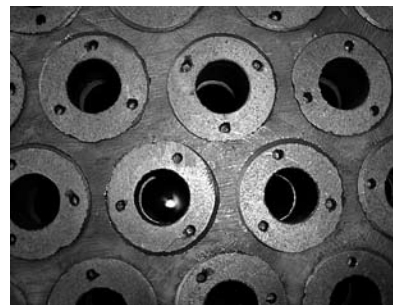
Single tube sealing



Floating Head

Плавающая головка или однотрубное уплотнение

По причине разницы в тепловом удлинении графитовых трубных пучков и стального кожуха трубный пучок может подвергаться нагрузке при растяжении или сжатии. Чтобы компенсировать данное воздействие, трубный пучок может передвигаться независимо из кожуха с помощью плавающей головки.



Для тяжелых условий мы разработали однотрубное уплотнение, которое сокращает воздействие на трубы.

Абсорбер с падающей пленкой

Турбулентный графитовый абсорбер с падающей пленкой имеет такие преимущества как высокую абсорбционную способность для высококонцентрированной среды при низкой температуре, в результате чего мы получаем низкую концентрацию HCl в остаточном газе (обычно 0,8 – 1,2 t/d для каждой трубки). Загрязнения среды не происходит.

Примером использования такого абсорбера может быть абсорбция HCl в производстве соляной кислоты. Также такие аппараты с успехом используются для абсорбции с падающей пленкой таких газов как SO₂, NH₃, P₂O₅ или H₂S.

Опции

Модель I: уплотнитель нижней крышки выполнен из графита

Модель II: Уплотнитель нижней крышки выполнен из стали, покрытой резиной

Технические данные

Рабочая температура

Рабочее давление

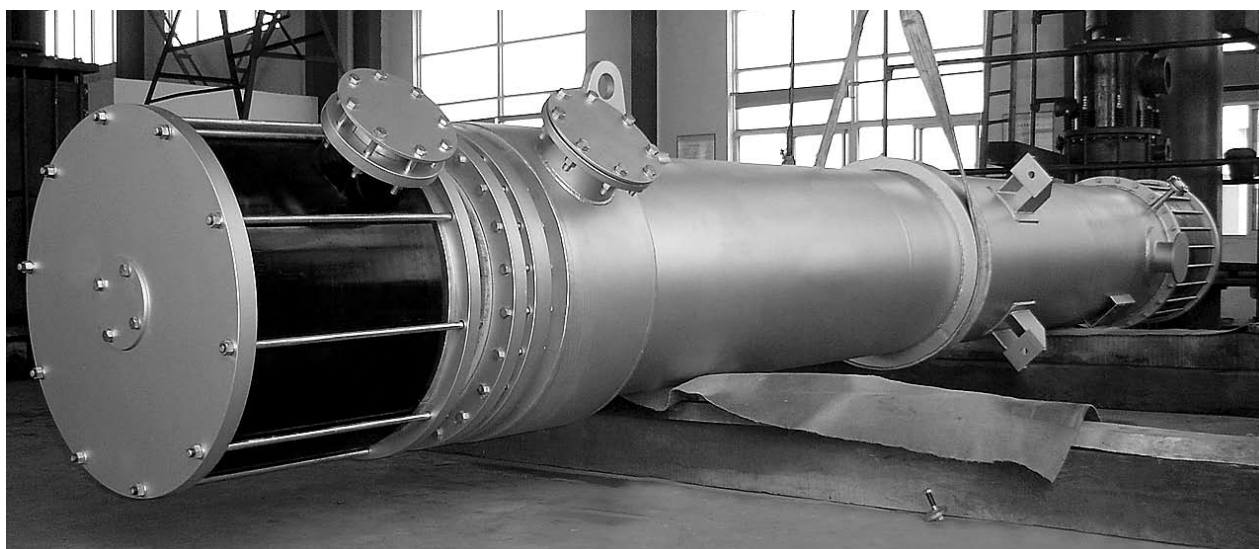
Поверхности теплообмена

< 170°C

1 бар трубное пространство макс. 6 бар

4 бар межтрубное пространство, макс. 6 бар

5 - 800 м²





Опорные решетки

Опорные решётки используются в колоннах для поддержки блоков и пакетов из различных материалов, соответствующими тому или иному процессу. Дизайн решёток обеспечивает максимально допустимые скорости потока, требуемую нагрузку и размеры пакетов. Решетка может быть закреплена между секциями колонны, либо посажена на опорные кольца.

Распределители жидкости

Жидкостные распределители, как правило, проектируются индивидуально в соответствии с данным процессом. Они служат для распределения жидкости на пакет и в то же время не препятствуют выходу газов. Соответственно, они могут быть различной формы и конструкций.

Впускные патрубки

В определенных точках колонны среда, участвующая в рабочем процессе, должна подаваться во внутренние части колонны, что осуществляется сложными распылителями или простым впуском.

Индивидуальные разработки

Доступно большое количество конструкций под любой запрос. Пожалуйста, пришлите нам ваши данные для проработки оптимального решения.

Графитовые колонны

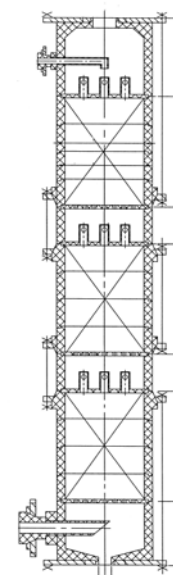
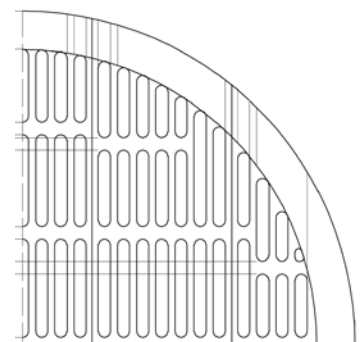
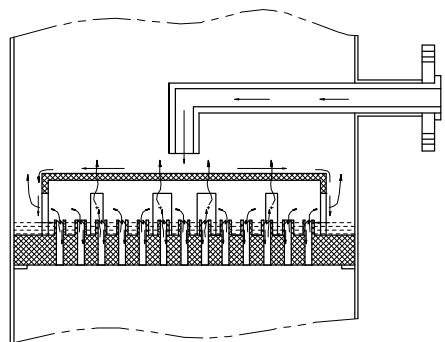
Колонны, выполненные из графита, имеют диаметр до 3000 мм и разрабатываются в соответствии с индивидуальными рабочими процессами заказчика.

Колонны и внутренние элементы колонн

Внутренние элементы колонн, такие как опорная решетка, распределители жидкости или впускные патрубки используются для поддержания рабочего процесса в колонне. Для указанных компонентов часто выбирается материал графит ввиду его различных вариантов разработки, что позволяет использовать индивидуальные конструкции для различных процессов.

Колонны и внутренние элементы доступны в пределах 3000 мм в диаметре.

Колонны и их компоненты проектируются индивидуально в зависимости от рабочего процесса. Эта услуга (проектирование) также доступна, включая предоставление соответствующих гарантий работы установки. Мы можем предложить различные формы и конструкции в зависимости от стоящих задач. Поэтому за более подробной информацией по тому или иному рабочему процессу просим обращаться в индивидуальном порядке.



Теплообменник индивидуальной разработки



Охладитель для среды с высокой вязкостью

Данный модифицированный прямоугольный блочный теплообменник был разработан для охлаждения кислот с высокой вязкостью. Имеет следующие преимущества:

- противоточное охлаждение;
- обе стороны устойчивы к коррозии;
- зазор ходов с несколькими отверстиями варьируется от 16 до 24 мм из-за высокой вязкости
- короткие каналы среды для легкой очистки от кристаллизации;
- самоток не требует питательного насоса
- пропитка графита фторопластом-4 обеспечивает исключительно хорошую химическую стойкость – в качестве опции

до 240°C
2 бар, технологическая сторона, 3 бар вода
5 - 300 м²

Технические данные
Рабочая температура
Рабочее давление
Поверхности теплообмена

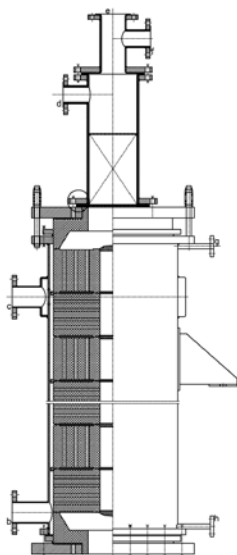
Охладитель серной кислоты при разбавлении

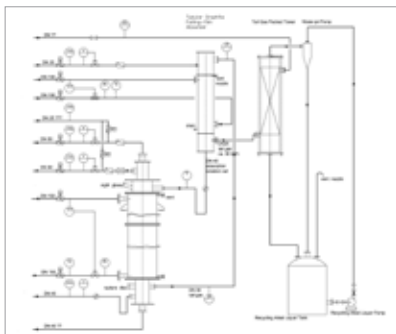
Для разбавления серной кислоты устройство разделено на две части. В верхней части кислота смешивается, разбавляется и распределяется. Эта часть состоит из графита, пропитанного PTFE и специальной двухслойной зоны смешивания для получения оптимальных результатов. Нижняя часть является стандартным круглым блочным теплообменником, используемым в качестве охладителя.

Данная установка используется для сокращения концентрации серной кислоты с 98% до 65% или менее и охлаждает кислоту до 40°C в один этап.

от -20 °C до 180°C
1 - 4 бар
5 - 500 м²

Технические данные
Рабочая температура
Рабочее давление
Поверхности теплообмена





Технологии "под ключ"

Восстановление отработанной серной кислоты

В процессе, например, производства диоксида титана одним из побочных продуктов является низкоконцентрированная серная кислота, которая подлежит восстановлению. Кислота должна быть концентрирована от 20% до не менее 70% для повторного использования. Это достигается за счет различных этапов испарения и дальнейшей обработки загрязненной кислоты.

Высокоочищенный газ HCL

Основанный на 30% или ниже концентрированной HCl, высокоочищенный HCl получается после очистки в колоннах и этапов конденсации. Этот процесс был оптимизирован в сотрудничестве с европейскими партнерами.

Восстановление соляной кислоты

Среди трёх наиболее часто используемых кислот соляная кислота широко используется в различных сферах. Как побочный продукт, она может быть восстановлена и очищена с помощью процесса, который постоянно улучшается и закреплен 3-мя патентами. Нашими основными сферами применения являются производство хлоруксусной кислоты, хлорированных парафинов и хлористого бензила.

Концентрация уксусной кислоты

Разбавленная до 15 – 25 % уксусная кислота в нашем процессе достигает 99% концентрации. Этот процесс был разработан совместно с нашими европейскими партнерами и использует преимущества пропитанного PTFE графита.

Обработка отработанных газов

Отработанные газы, поступающие из производственных процессов, должны быть поглощены и переработаны В абсорбционной колонне газы поглощаются и возвращаются за одну стадию, что упрощает процесс повторяющейся абсорбции и охлаждения. Технология применима для обработки таких газов, как: HCL, CL₂, SO₂, H₂S, HF, P₂O₅.

Аппараты стандартизированы для производительности от 9 до 150 тонн в сутки (для 35% HCl). Также доступны разработки по техническим спецификациям заказчика.

Технические данные

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Скорость абсорбции: | 99,9% |
| Абсорбция / день: | 9 - 150 т/д (35% HCl) |
| Макс. поток абсорбента: | 140 кг/ч |
| Расход охлаждающей воды: | 2 т/ч |

Синтез HCL

Установки синтеза HCL

В процессе производства соляной кислоты газообразный хлор вступает в реакцию с водой с получением HCL. Этот процесс часто используется из-за его надежной работы и относительно небольших установок.

Химическая реакция происходит в печи, которая охлаждается водой. Дальнейшие этапы могут включать в себя абсорбцию и охлаждение кислоты в одной установке.

Компанией Sunshine было разработано и внедрено более 100 установок "под ключ" с более чем 15-летним сроком службы.



Печь синтеза HCL с водяной рубашкой

Это очень простая установка обеспечивает синтез в механически очень прочном корпусе, который обычно служит более десяти лет. Он состоит из входящих отверстий для подачи газа и воды, а также горелки. Для отвода тепла, охлаждающая вода подводится с внешней стороны камеры сгорания.

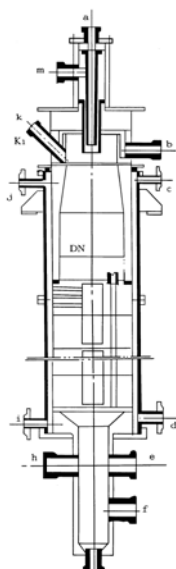
Преимущества:

- синтез, абсорбция и охлаждение за 1 шаг
- высокая эффективность
- длительный срок службы
- доступна система "под ключ", которая интегрируется в заданные системы
- более 100 установленных единиц оборудования

Печь синтеза HCL "три в одном"

Дизайн установки обеспечивает выполнение 3-х этапов: синтез, поглощение и охлаждение горячей соляной кислоты до 40 - 50 ° C на выходе, и все это в одной установке. Имея в активе более чем 100 функционирующих на сегодняшний день установок, технология представляет собой не просто современные стандарты, но включает некоторые важные запатентованные особенности, которые обеспечивают гораздо более высокую эффективность, чем у конкурирующих технологий. Повышение эффективности достигается за счет улучшения защиты стенок в зоне реакции и более эффективного теплообмена охлаждающей воды.

Данные установки могут быть адаптированы к заданным процессам или могут быть включены в комплексную систему, которая может предложить в качестве проекта "под ключ" печь "три в одном".

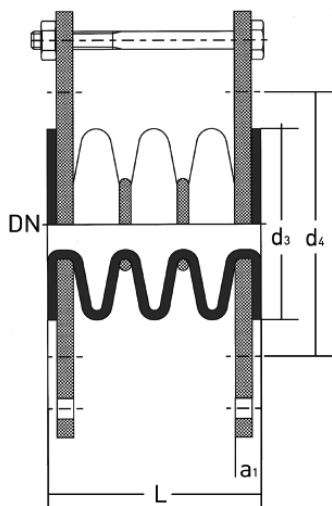


Печь "три в одном"



Сильфоны из PTFE

Сильфоны или компенсаторы, выполненные из PTFE, соединяются с графитовыми штуцерами теплообменника. Они компенсируют вибрации и воздействие на штуцер, что является результатом работы труб. Использование PTFE в качестве материалы для сильфонов подразумевают широкий диапазон устойчивости к химическому воздействию. Сильфоны идут с маркировкой CE и также доступны с соединениями DIN ANSI или JIS. Также доступен антистатический PTFE.



| DN | L mm | Extension compr. ± mm | Misalign- ment max. mm | Angular Deflec- tion max. ° | Vacuum resistance at | | | | a ₁ | Flared Surface d ₃ | Bolt circle d ₄ | no. of bolts x thread | Weight kg / piece |
|-----|---------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------|------------|----------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | | | | 10 ⁵ Pa | max. °C | 10 ⁵ Pa | max. °C | | | | | |
| 15 | 37 | 6 | 4 | 14 | 0,1 | 200 | | | 11,00 | 45 | 65 | 4 x M 12 | 1,7 |
| 20 | 37 | 6 | 4 | 14 | 0,1 | 200 | | | 11,00 | 58 | 75 | 4 x M 12 | 1,7 |
| 25 | 46 | 13 | 6 | 14 | 0,1 | 200 | | | 11,00 | 68 | 85 | 4 x M 12 | 1,7 |
| 32 | 46 | 13 | 6 | 14 | 0,1 | 200 | | | 13,00 | 78 | 100 | 4 x M 16 | 2,1 |
| 40 | 46 | 13 | 6 | 14 | 0,1 | 200 | | | 13,00 | 88 | 110 | 4 x M 16 | 2,6 |
| 50 | 56 | 15 | 9 | 14 | 0,1 | 200 | | | 15,00 | 102 | 125 | 4 x M 16 | 3,8 |
| 65 | 77 | 19 | 9 | 14 | 0,1 | 200 | | | 15,00 | 122 | 145 | 4 x M 16 | 4,6 |
| 80 | 77 | 25 | 13 | 14 | 0,1 | 200 | | | 15,50 | 138 | 160 | 8 x M 16 | 5,3 |
| 100 | 91 | 25 | 13 | 14 | 0,1 | 200 | | | 19,00 | 158 | 180 | 8 x M 16 | 7,0 |
| 125 | 111 | 25 | 14 | 14 | 0,1 | 150 | | | 19,25 | 188 | 210 | 8 x M 16 | 11,4 |
| 150 | 101 | 28 | 14 | 14 | 0,1 | 150 | | | 23,00 | 212 | 240 | 8 x M 20 | 12,7 |
| 200 | 137 | 28 | 14 | 14 | 0,1 | 50 | 2,0 | 150 | 25,00 | 268 | 295 | 8 x M 20 | 21,0 |
| 250 | 200 | 30 | 14 | 14 | 0,7 | 45 | 3,4 | 100 | 28,00 | 320 | 350 | 12 x M 20 | 27,0 |
| 300 | 196 | 30 | 15 | 14 | 1,5 | 45 | 6,7 | 100 | 31,00 | 378 | 400 | 12 x M 20 | 35,0 |
| 350 | 215 | 32 | 18 | 14 | 1,5 | 45 | 6,7 | 100 | 32,00 | 438 | 460 | 16 x M 20 | 60,0 |
| 400 | 233 | 35 | 20 | 14 | 1,5 | 45 | 6,7 | 100 | 34,50 | 490 | 515 | 16 x M 24 | 75,0 |
| 450 | 280 | 30 | 20 | 14 | 3,4 | 45 | 7,0 | 100 | 38,50 | 540 | 565 | 20 x M 24 | 91,0 |
| 500 | 327 | 30 | 25 | 14 | --- | --- | 8,0 | 100 | 40,50 | 610 | 620 | 20 x M 24 | 110,0 |



Ленты безопасности

Ленты безопасности используются для защиты окружающего пространства фланцев от неконтролируемых брызг и должны применяться в соответствии с Европейскими нормами по работе с агрессивными, опасными, горячими или опасными средами.

Ленты безопасности Scanvex Safety предлагаются в валках по 50 м и с 5 разными значениями ширины. В таблице внизу представлены размеры ленты, валок должен быть обрезан на подходящую ширину. Затем лента простым образом фиксируется винтом.

| DN | Bandlänge je Flansch mm | Bandbreite | | |
|-----|-------------------------------|------------|----------|---------|
| | | Fest/Fest | Fest/Los | Los/Los |
| | | mm | mm | mm |
| 25 | 420 | 50 | 50 | 70 |
| 32 | 500 | 50 | 50 | 70 |
| 40 | 530 | 50 | 50 | 70 |
| 50 | 580 | 50 | 70 | 70 |
| 65 | 640 | 50 | 70 | 70 |
| 80 | 690 | 50 | 70 | 100 |
| 100 | 750 | 50 | 70 | 100 |
| 125 | 850 | 70 | 70 | 100 |
| 150 | 960 | 70 | 70 | 100 |
| 200 | 1130 | 70 | 100 | 100 |
| 250 | 1300 | 70 | 100 | 100 |
| 300 | 1460 | 70 | 100 | 140 |
| 350 | 1650 | 70 | 100 | 140 |
| 400 | 1840 | 100 | 100 | 140 |
| 500 | 2170 | 100 | 140 | 140 |
| 600 | 2510 | 140 | 140 | 180 |

Защитные экраны

Данное защитное устройство может использоваться не только с фланцами, но также и с другими деталями, включенными в трубопроводную систему. Оно предназначено для защиты сифонов, арматуры, а также конструкций, разработанных под заказ.

Экраны снабжены индикатором РН и позволяют осуществлять визуальный контроль через ЕСТФЕ, чтобы обнаруживать любые протечки. Они предлагаются в различных материалах, обеспечивая наилучшую стоимость.

Материал:

Лента сделана из полипропилена, устойчивого к УФ-излучению.

Может использоваться при температуре от -40° С до 100°С

Преимущества:

Универсальное использование с 5 разными значениями ширины ленты
 Визуальный контроль благодаря прозрачным материалам
 Минимизированное складское пространство
 Ширина ленты 50, 70, 100, 140 и 180 мм
 Длина валком 50 м

Сборка

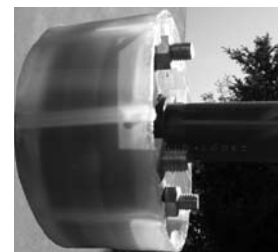
Выберите требуемую длину из представленных в таблице и обрежьте длину валка. Перекрывающиеся концы оборачиваются вокруг фланца и закрепляются винтом VA.

Индивидуальные разработки для:

- Фланцевых соединений
- Сильфонных компенсаторов
- Вентилей трубы
- Шаровых кранов
- Т-образных фиттингов
- Других специальных экранов

Materials:

- Тефлон, покрытый стеклянной тканью
- Тефлон и прозрачный ЕСТФЕ
- PCV, доступен прозрачный
- Полипропилен
- Полиэтилен



По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: (495) 7774788, 5007154,55, 65, 7489626, (925) 7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by

