iflowparts
Remanunfacturing for life

Продуктовый справочник по комплектующим поршневых компрессоров

Основные продукты

Турбина TRT, осиевой вентилятор, паровая турбина, центробежный компрессор воздуха, комплектующие компрессоров, а также:
газовый клапан, цилиндр, поршневая штанга, подшипниковая втулка, охладитель, крышка цилиндра, коленчатый вал, шатун, крестовина, поршень, поршневое кольцо, направляющее кольцо, уплотнительный материал, лопаточный диск, кронштейн для уплотнительного материала вала.
Наши продукты отличаются надежной качеством, а послепродажное обслуживание предоставляется на высоком уровне.

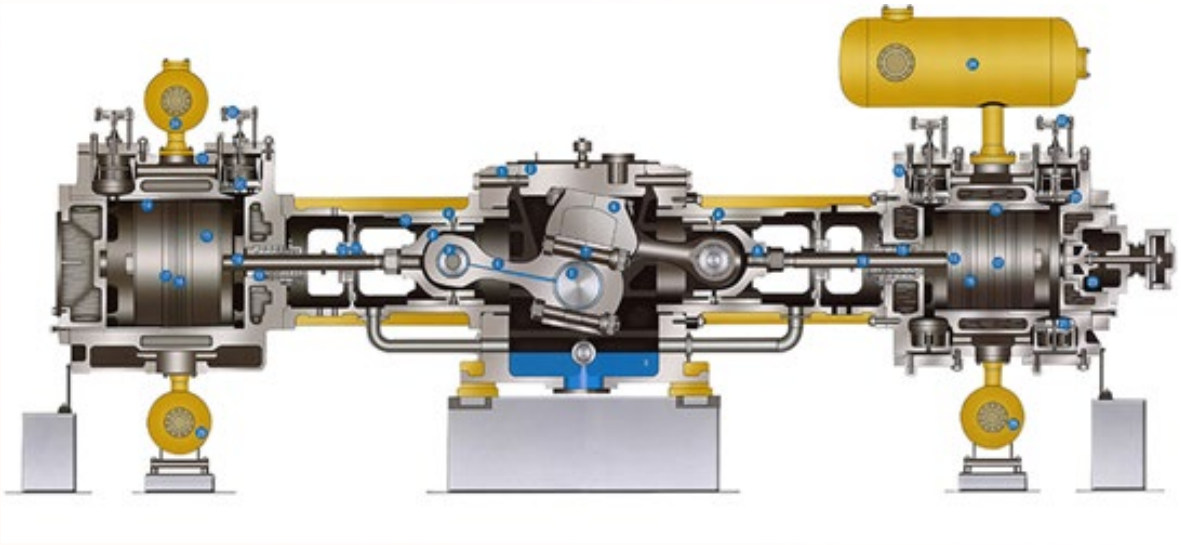
Основные специализированные заменяемые комплектующие

1. Комплектующие для осевых вентиляторов брендов Шаньгу (Шэньси вентиляторный завод), Чэнфа (Чэнду двигательное предприятие), TRT, Шэнгу (Шэньян вентиляторный завод) и др.
2. Комплектующие для паровых турбин брендов Ханчи (Ганчжоу паровая турбина), Наньчи (Нанкин паровая турбина), Шанчи (Шанхай паровая турбина), Циндао Дженэн, Чанцзян Динамика, Бэйчжун (Северное тяжелое машиностроение)
3. Комплектующие (три вида фильтров, лопаточные диски, подшипники скольжения, уплотнения, диффузоры, охладители и т.д.) для центробежных компрессоров брендов Atlas Copco, Ingersoll Rand, CompAir, , FS-Elliott, Elliott, Sullair и др.
4. Комплектующие для компрессоров воздуха, компрессоров кислорода, компрессоров азота и водорода

Оригинальные чертежи

Оригинальные материалы

Оригинальный процесс



1.Комплектующие корпуса
2.Подшипниковая штанга
3.Смазочное масло
4.Скользящая дорожка крестовины
5.Коленчатый вал
6. Шатун
7. Гайка шатуна
8.Тело крестовины
9.Штифт крестовины
10.Скользящий башмак крестовины
11.Смазочно-удаляющее кольцо
12.Уплотнительное кольцо
13.Корпус цилиндра
14.Бузер цилиндра
15.Тело поршня
16.Поршневое кольцо
17. Support Ring
18. Поршневая штанга
19.Комплектующие уплотнительного материала
20. Впускной клап
21. Выпускной клапан
22.Расгрузчик впускного клапана
23.Зазорная полость
24.Впускной демпфер
25. Выпускной демпфер

iflowparts
Remanunfacturing for life

content
Каталог

01 Пружинные комплектующие

02 Комплектующие уплотнительного материала и поддерживающих колец

03 Поршневые кольца (напряженные кольца)

04 Комплектующие подшипниковых втулок и малых подшипниковых втулок

05 Комплектующие крестовины

06 Комплектующие шатуна

07 Комплектующие поршня

08 Комплектующие поршневой штанги

09 Комплектующие штфта крестовины и его гайки

10 Комплектующие цилиндра

11 Комплектующие охладителя

12 Комплектующие прокладок

13 Фильтры и масляные системы

14 Комплектующие газовых клапанов компрессора

Пружинные комплектующие

01

Охватывает полный ассортимент пружин (конические пружины, пружины сжатия, пружины растяжения, пружины кручения и т.д.), включает более 100 000 размеров и соответствует разнообразным промышленным потребностям

- **Быстрая адаптация**
- **Высокая универсальность**
- **Широкий ассортимент размеров**
- **Полный ассортимент типов продукции**

- **Широкий спектр применений**
- **Высокая адаптация к рабочим условиям**
- **Отличное буферирование соединений**
- **Прочная промышленная поддержка**

Комплектующие уплотнительного материала и поддерживающих колец

Применяется для уплотнения поршневых штанг и валов оборудования (компрессоров, насосов, реакторов и т.д.), обеспечивая надежная динамическая уплотнительная защита.

02

01

Широкий спектр применения

Применяется в сценариях динамического уплотнения оборудования: компрессоров, насосов, вакуумных насосов, миксеров, реакторов, клапанов и т.д.

02

Состав конструкции

Состоит из элементов (уплотнительная камера, дроссельное кольцо, блокирующее кольцо, уплотнительное кольцо, пружина и т.д.), образующих плавучее уплотнительное систем.

03

Принцип уплотнения

Благодаря совместному действию газового давления и силы растянутой пружины уплотнительное кольцо плотно прилегает к поверхности поршневой штанги, обеспечивая уплотнение. 。

04

Динамическая защита

Эффективно предотвращает утечку высокодавленных газов или жидких сред по движущимся компонентам, обеспечивая безопасную непрерывную эксплуатацию оборудования.

Поршневые кольца (напряженные кольца)

03

Предотвращение переток газов за счет смещенного расположения срезов (прямой, скошенный, ступенчатый)

Смещенное расположение срезов

Срезы соседних поршневых колец смещены, что эффективно распределяет пути утечки и снижает вероятность прямого прохода газов.

Выбор типа среза

Три типа срезов (прямой, скошенный, ступенчатый) подбираются в соответствии с распределением давления и точностью изготовления, что гарантирует уплотнительные свойства и технологичность обработки.

Смещенная уплотнительная конструкция

За счет углового смещения формируются несколько уплотнительных барьеров, что усиливает непрерывность уплотнения и повышает надежность всей уплотнительной системы.

Лабиринтный механизм предотвращения перетока

Смещенные срезы создают лабиринтное сопротивление потоку, что значительно подавляет переток высокодавленных газов по щелям и снижает риск утечки.

Комплектующие подшипниковых втулок и малых подшипниковых втулок

Предоставляются две конструкции: целостная (втулка) и разрезная, удовлетворяющие разные потребности в монтаже и ремонте

04

Четкая классификация

Подшипниковые втулки: целостные (втулки, легковесные) / разрезные (удобные, тяжелонагруженное оборудование)

Высокая адаптивность монтажа

Разрезные втулки меняются без демонтажа вала — сокращает простоя, повышает обслуживание

Научные зазоры

Точные зазоры между втулкой и валом: гарантирует масляную пленку, предотвращает нагрев/вибрацию/износ 。

05

Комплектующие крестовины

Соединитель шатуна и поршня — несет возвратно-поступательную нагрузку, обеспечивает точную направляющую, снижает боковые силы.

Основной состав

Состав: кресло крестовины, штифт крестовины, стопорная гайка крестовины

Конструкция

закрытая, малый конец шатуна внутри — повышает жесткость и безопасность.

Основные материалы

корпус — шаровой чугун, литая/кованная сталь;
направляющая — Баббитт;
штифт — 38CrMoALA, 42CrMoE

Комплектующие шатуна

Высокая усталостная прочность и жесткость обеспечивают долгосрочную стабильную работу под переменной нагрузкой — ключевая гарантия долговечности компрессора.

Основной состав

Включают корпус шатуна, крупную подшипниковую втулку, малую подшипниковую втулку, болты и гайки шатуна.

Основные материалы

Корпус шатуна: 35#, 45#, QT600, 40Cr или 42CrMoE
Крупная втулка: преимущественно сплавы алюминия-меди и Баббитт
Малая втулка: обычно ZCuSn10Pb1, сплав алюминия-меди или Баббитт
Болты шатуна: 40Cr, 35CrMoAlA или 42CrMoE (производятся холодной ковкой и закалкой) 。

Комплектующие поршня

Ядро компрессионного механизма: движется под действием шатуна и крестовины в цилиндре (возвратно-поступательно), завершая процесс сжатия газов.

Поршень — ключевой исполнительный элемент компрессора для сжатия газов: возвратно-поступательное движение изменяет объем цилиндра, завершая весь цикл впуска, сжатия и выпуска газов.

Состоит из корпуса поршня, стопорной гайки поршня, поршневой штанги, поршневых колец и поддерживающих колец.

Используется дисковая или цилиндрическая конструкция: пустотелое исполнение снижает массу, усилительные рифы повышают жесткость — адаптируется к тяжелым нагрузкам, гарантируя стабильность долгосрочной работы.

Комплектующие поршневой штанги

Фрикционный участок прошел поверхностное упрочнение, обладает отличной износостойкостью

Состав конструкции

Одный конец поршневой штанги — конус, точно вставляется в конусное отверстие поршня, обеспечивая высокую концентричность и стабильную передачу усилий, гарантируя плавность возвратно-поступательного движения

Основные материалы

Как правило, используется цельная ковка из высокопрочной сплавной стали 38CrMoAlA или 42CrMoE, обеспечивая однородность материала и надежность конструкции. Фрикционный участок штанги прошел поверхностное упрочнение, обладает хорошей износостойкостью.

表面喷涂碳化钨

Поверхность покрыта карбидом вольфрама (покрытие)

表面氮化处理

Поверхностное азотирование

Комплектующие штфта крестовины и его гайки

09

Значительно снижает локальную концентрацию напряжений, продлевает срок службы, повышает надежность и безопасность движительного механизма

Оптимизация конструкции

Основание — цилиндр с фиксационной выступом, на концах соосные малые участки — обеспечивает точное центрирование и стабильную поддержку

Улучшение режима нагружения

Ступенчатый защитный футляр переводит нагрузку из изгиба в сдвиг, значительно снижает риск напряжений в штифте

Значительное продление срока службы

Защитный футляр плотно прилегает к стенке крестовины, снижает момент, улучшает усталостную прочность и долговечность

Повышение надежности системы

Оптимизированная конструкция обеспечивает стабильную работу штифта под высокой нагрузкой, повышает безопасность всей машины

Комплектующие цилиндра

Двухслойная конструкция с встроенной водяной охладительной рубашкой — эффективно рассеивает тепло, поддерживает стабильную температуру цилиндра, предотвращая перегрев и деформацию

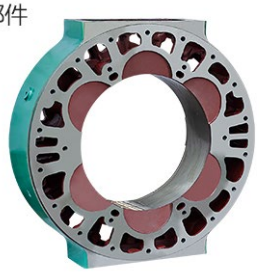
Двухслойная конструкция

Высокая эффективность охлаждения

Равномерное распределение температуры

Предотвращение деформации и устойчивость к высокому давлению

缸体部件



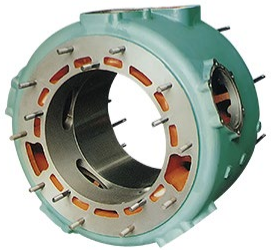
机身部件

缸盖部件

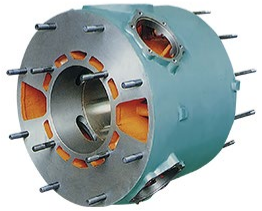
缸体部件

缸体部件

缸体部件



缸体部件



缸座部件

Комплектующие охладителя

Основные типы: трубчатые, пластинчатые и воздушные охладители — подходят для разных рабочих условий и пространственных планировок

Трубчатый охладитель

Состоит из многочисленных трубов, прочная конструкция — подходит для высокого давления и температуры, стабильная теплообмен, удобное обслуживание

Пластинчатый охладитель

Использует свернутые листы из нержавеющей стали, высокая тепловая эффективность, компактный — подходит для установки в плотном пространстве

Воздушный охладитель

Использует принудительную конвекцию воздуха для теплоотвода, не требует охлаждающей воды — подходит для условий с недостатком воды или мобильного оборудования

Комплектующие прокладок

Материалы разнообразны: включают металлы, неметаллы (например, асбест, резина, PTFE) и полуметаллические композитные конструкции

Неметаллические материалы

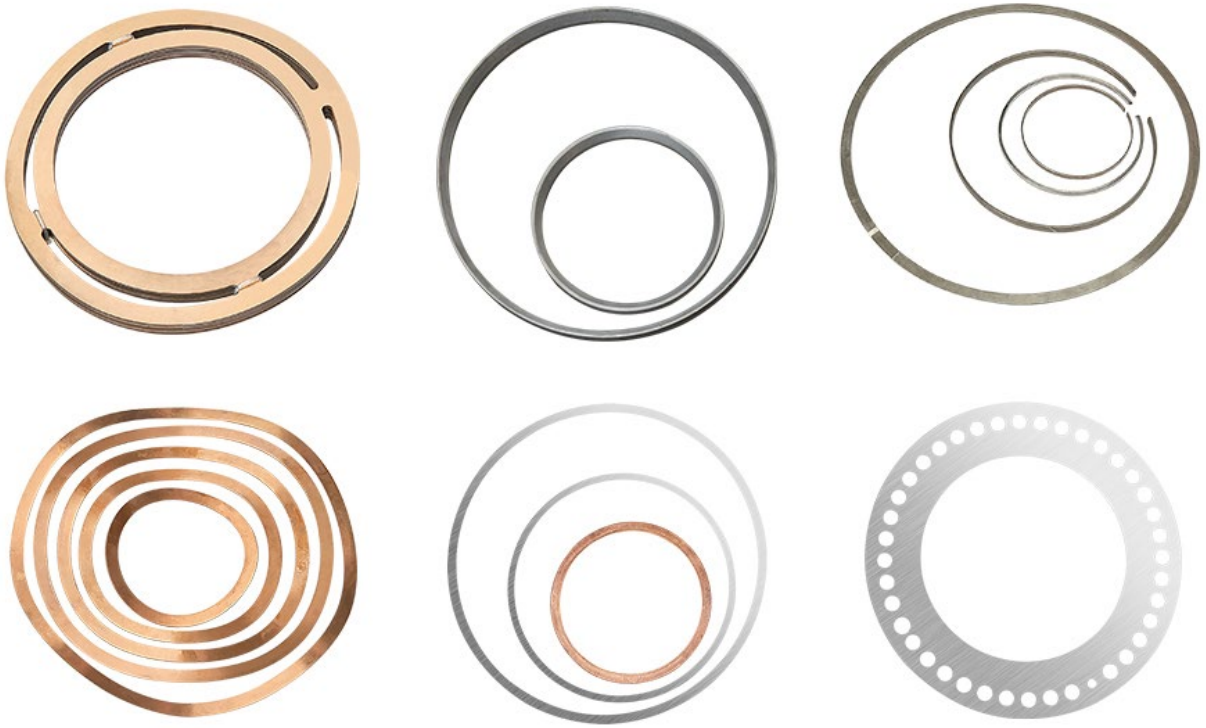
Прокладки из неметаллов: асбест, резина, синтетические смолы, полифторэтилен и т.д.

Полуметаллические композитные материалы

Комбинируют преимущества металлов и неметаллов (например, намотанные, покрытые прокладки) — сочетают высокую прочность и отличную герметичность, широко используются в средне- и высокодавленных системах

Металлические материалы

Используют металлы (медь, алюминий, нержавеющая сталь и т.д.) — устойчивы к высокой температуре и давлению, подходят для тяжелых условий, гарантируют герметичность фланцевых соединений в экстремальных условиях



Фильтры и масляные системы

Основные компоненты

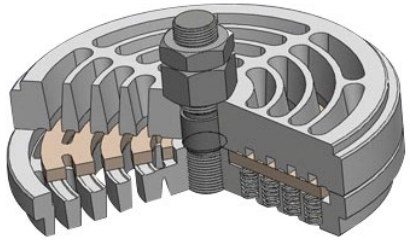
Фильтр состоит из корпуса, фильтровой сетки из нержавеющей стали, секции для удаления загрязнений, приводного устройства и электроуправляющей секции.

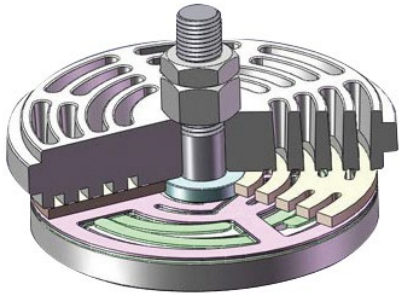
Основное назначение

Фильтр устанавливается на входном конце магистрали среды, удаляет частицы примесей и защищает ключевые компоненты (регулятор давления, газовый клапан и т.д.).

Комплектующие газовых клапанов компрессора

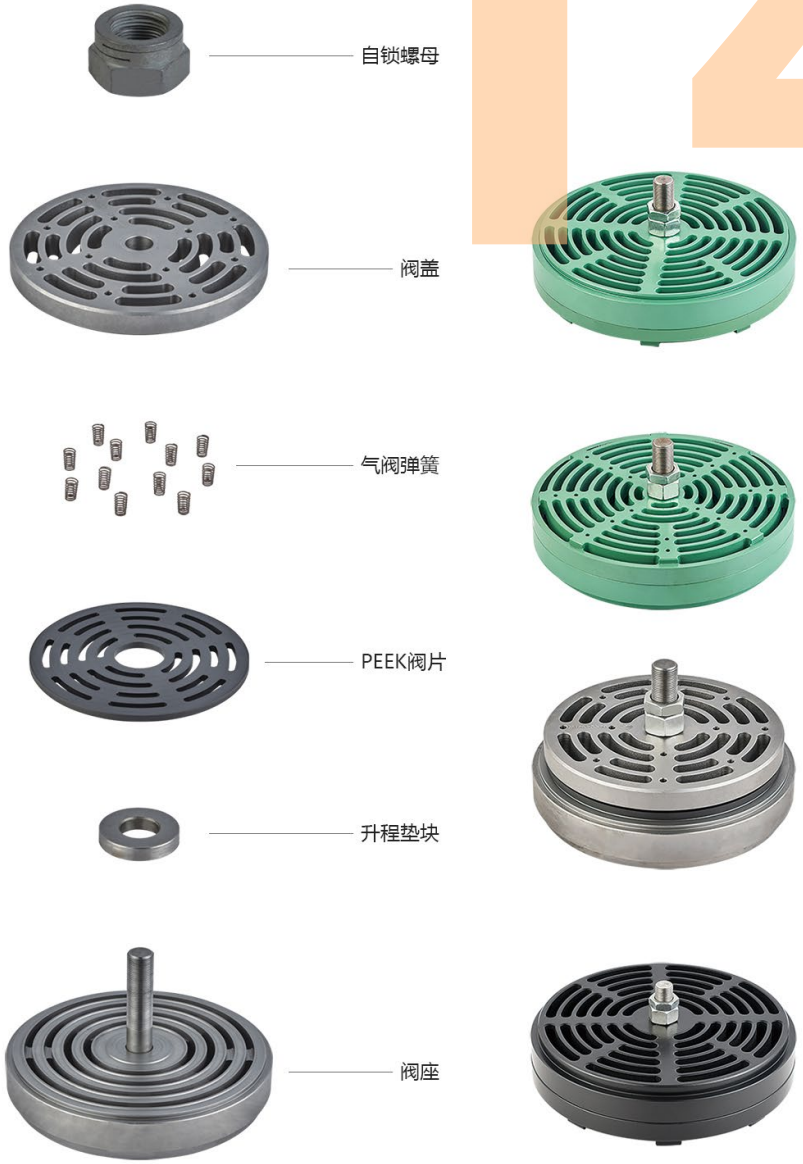
Основные типы: кольцевые, сетчатые, планочные, реечные клапаны и т.д., разделяются на клапаны впуска и выпуска газа.





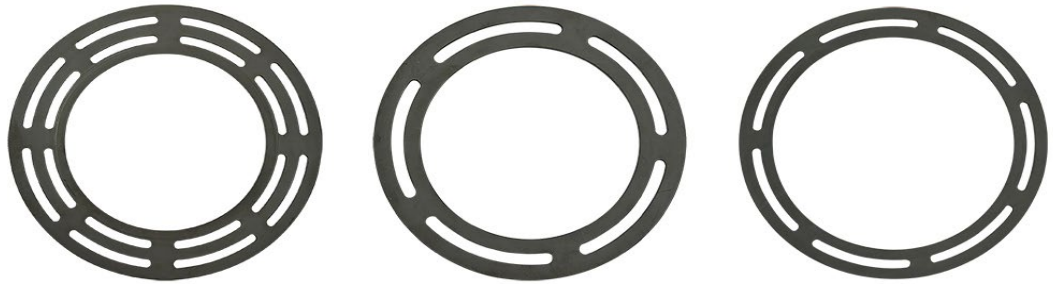
Комплектующие газовых клапанов компрессора

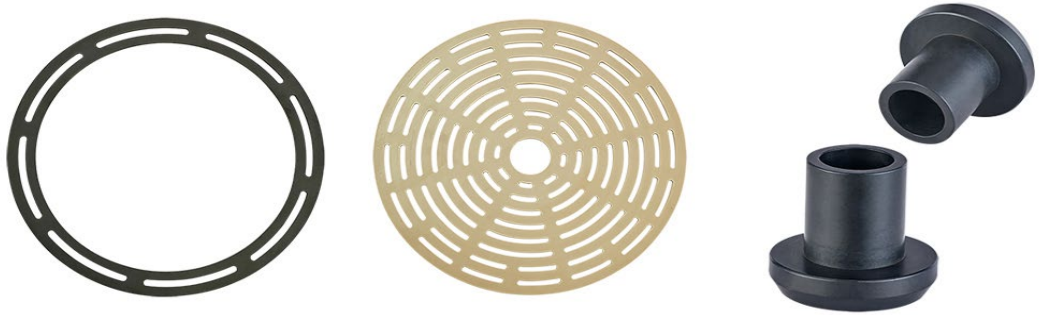
1）Специальные загрязнениемостойкие и коррозионностойкие клапаны — комплектующие компрессора

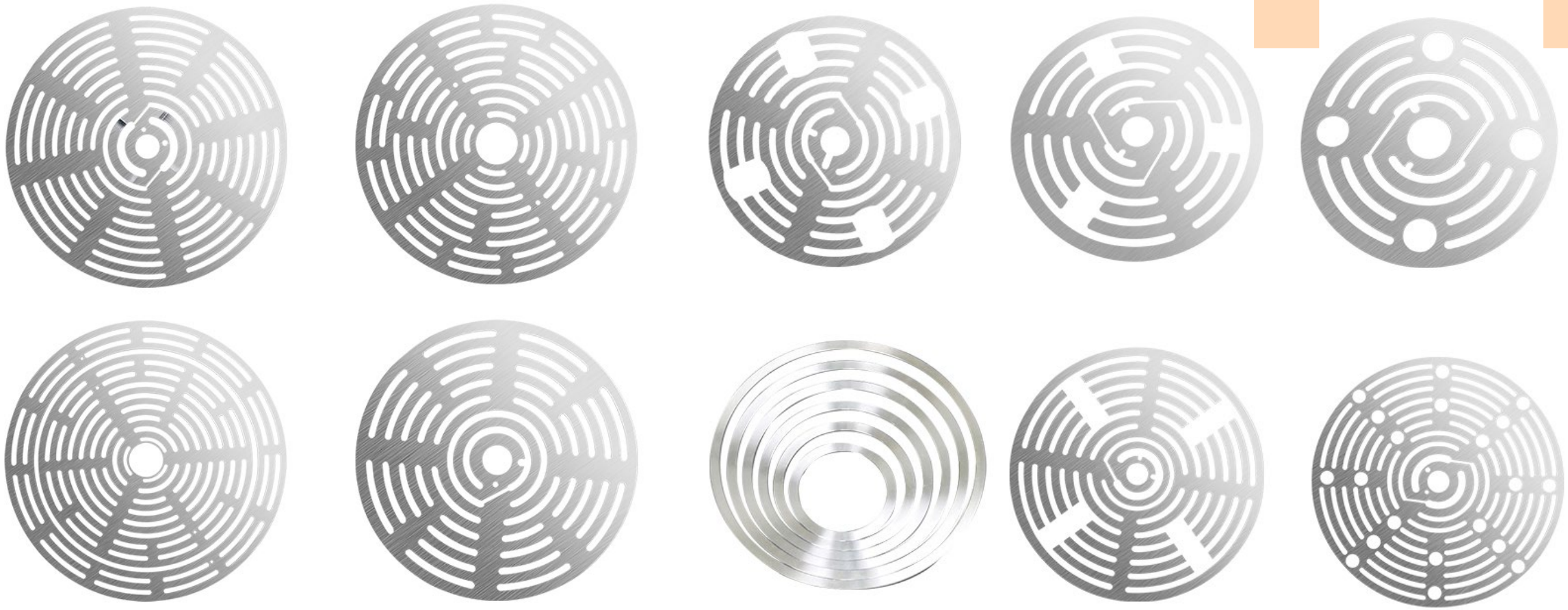


Комплектующие газовых клапанов компрессора

2) Компоненты клапанных лепешек из PEEK





Комплектующие газовых клапанов компрессора

3) Клапанные лепешки и афтерплостки из нержавеющей стали для газовых клапанов компрессора