

КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЛЮБОГО ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА.

НАДЕЖНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ САМОЙ ВЫСОКОЙ **ДОСТУПНОСТИ**

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОРИГИНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

BURCKHARDT COMPRESSION

Компания Burckhardt Compression является одним из мировых лидеров на рынке поршневых компрессоров. Будучи единственным производителем, который предлагает полный ассортимент поршневых компрессоров, мы идеально подходим для поддержки вас в любых ситуациях.

Имея опыт работы более 170 лет, мы стремимся непрерывно внедрять инновационные решения для обеспечения высочайшей надежности и максимального сокращения расходов в течение срока службы новых или модифицированных компрессоров.

ВАША ВЫГОДА: САМЫЕ НАДЕЖНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Надежная работа компонентов для капитального ремонта имеет критически важное значение для безотказной эксплуатации компрессорных систем.

Производство, замена и ремонт данных компонентов требуют комплексных знаний всех аспектов технологических и функциональных корреляций компрессора. Благодаря тщательному анализу и возможностям квалифицированного проектирования своими силами мы оказываем вам поддержку в любых обстоятельствах независимо от того, используются ли ненадежные компоненты или компоненты от производителя оригинального оборудования, которого больше не существует.

Для обеспечения быстрой замены и готовности надежного компрессора наш проверенный подход объединяет:

- комплексную оценку потребностей;
- анализ ситуации (на производственном участке);
- квалифицированные инженерно-технические услуги;
- собственное производство всех компонентов в соответствии с высочайшими стандартами качества;
- ускоренные технологические процессы;
- профессиональную установку нашими высококвалифицированными специалистами по компрессорам;
- Оперативное управление поставками запасных частей

Burckhardt Compression предлагает своим клиентам полностью документально подтвержденное и сертифицированное обслуживание. Мы являемся специалистами в соблюдении требований таких нормативов по проектированию, как:

- API 618;
- NACE;
- индивидуальные спецификации клиентов.







ОБСЛУЖИВАНИЕ ДЛЯ ЛЮБЫХ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

СОГЛАСНО СТАНДАРТАМ САМОГО ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



ГАЗЫ



КОМПРЕССОРЫ



- Добыча нефти и газа
- Транспортировка и хранение газа
- Нефтепереработка и нефтеочистка
- Нефтехимическая/химическая промышленность
- Промышленные газы
- Пищевая промышленность
- Древесно-угольная отрасль
- Горнодобывающая промышленность
- Электростанции
- Гидроэлектростанции
- Атомные электростанции

- Водород, азот, аргон, гелий
- Углеводороды, этилен, этиленоксиды
- Хлор, аммиак
- Воздух, кислород
- Закиси азота, углекислый газ, угарный газ, диоксид серы
- Сероводород, хлороводород, гексафториды серы, винилхлориды
- Газовые смеси и факельные газы

- Со смазкой и без смазки
- С охлаждением и без охлаждения
- Горизонтальные, оппозитные сбалансированные, вертикальные встраиваемые, V-типа, W-типа
- Поршневые компрессоры с лабиринтным уплотнением
- Целостная конструкция компрессора

САМЫЕ ПОДХОДЯЩИЕ

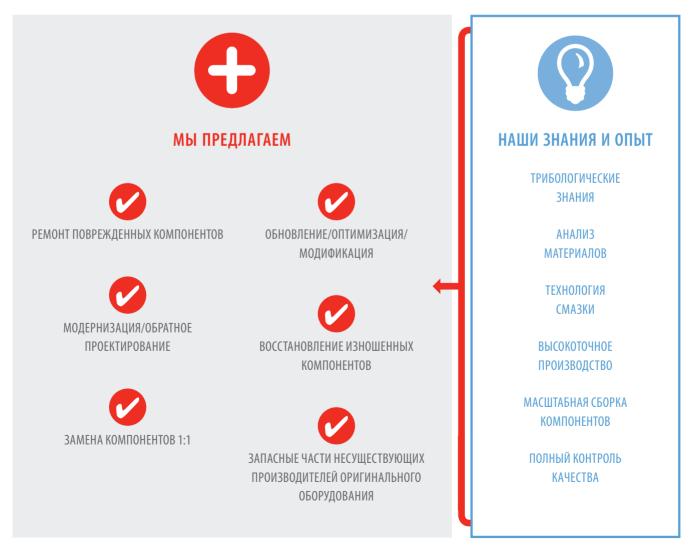
КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ КОМПРЕССОРОВ ЛЮБОГО ВИДА ИЛИ МАРКИ

Благодаря наличию обширных собственных ресурсов мы идеально подходим, чтобы обеспечить создание интегрированных решений по поставке компонентов для модернизации, реконструкции или капитального ремонта — разработанных для максимального увеличения надежности и степени готовности вашего оборудования.

Знания и опыт, необходимые для разработки и производства идеальных решений для замены казалось бы стандартных компонентов для капитального ремонта, часто недооцениваются. В большинстве случаев это не только замена или ремонт

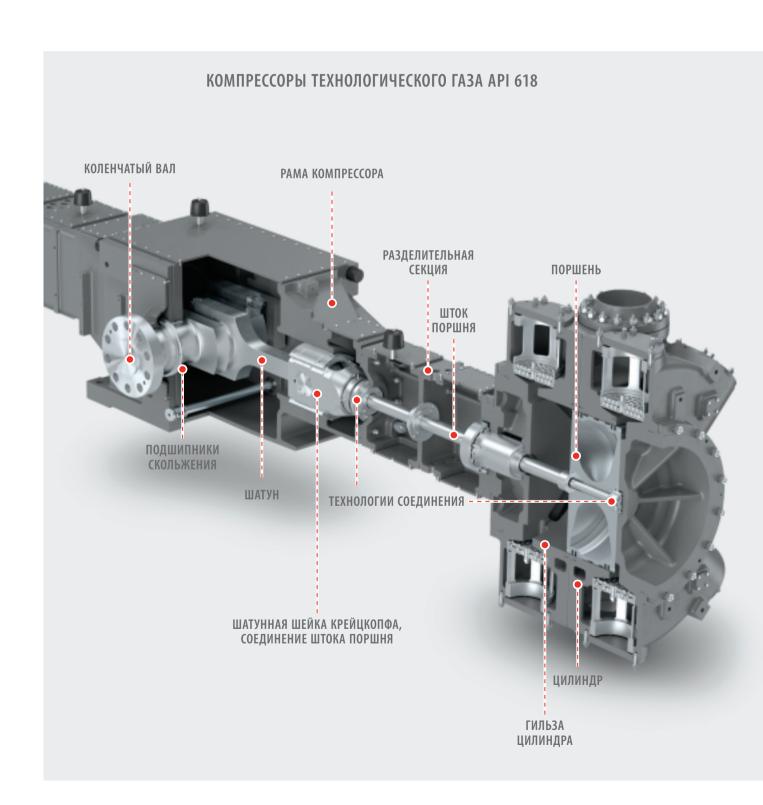
отдельного компонента. Часто требуется также изучить и в дальнейшем модифицировать взаимодействие с другими компонентами, технологические параметры, условия эксплуатации компонентов и даже вспомогательное оборудование.

В тесном сотрудничестве с нашими клиентами мы определяем необходимый объем работ для удовлетворения требований, накладываемых на производительность всего компрессора.

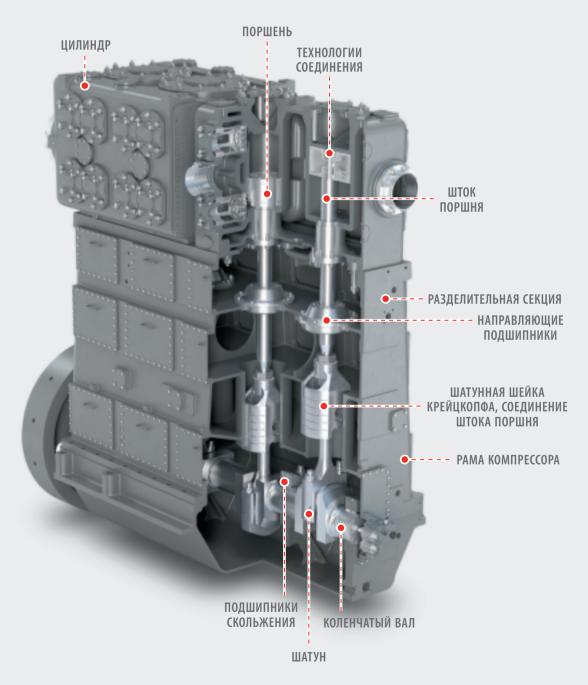


ОБЗОР КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

УГЛУБЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ И ОПЫТ

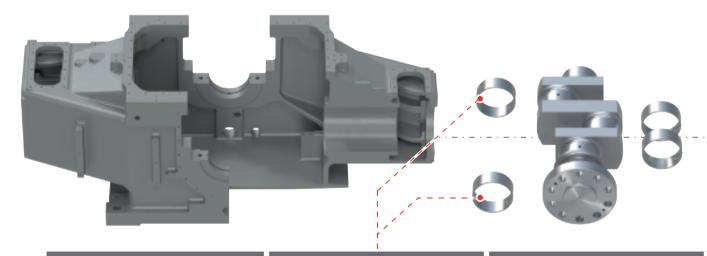


ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ С ЛАБИРИНТНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ



ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

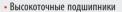
ВСЕ КОМПОНЕНТЫ — ПРОИЗВЕДЕНИЯ ИСКУССТВА



РАМА КОМПРЕССОРА

- 1–8 колен
- Нагрузка на шток 50–1500 кН
- Горизонтальные, вертикальные, наклонные
- Оптимизированный анализ конечных элементов
- Цельные, надежные части конструкции проектируются для обеспечения надежной работы
- API 618 или стандартная конструкция производителя оригинального оборудования доступны по запросу

подшипники



- Радиально- или радиально-упорный подшипник
- Любой необходимый подшипник (коренной, шатунный, пальца крейцкопфа, выносной)
- Различная ориентация зазора/разъема
- Конструкция из 1, 2 компонентов
- Защита от скручивания
- Новые с контролем вибрации и температуры
- Передовые знания о поршневых компрессорах с лабиринтным уплотнением в отношении направляющих подшипников с маслосборным кольцом, надежными и точными линейными направляющими

КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ

- 1–8 колен
- Рабочий ход до 400 мм / 15,75 дюйма
- Диаметр подшипника до 450 мм / 17,72 дюйма
- Длинное смазочное отверстие для смазки подшипников. Масло для подачи в коренные подшипники и подшипники шатуна
- АРІ 618 или стандартная конструкция производителя оригинального оборудования доступны по запросу

- Собственные производственные возможности
- Самые современные лазерные измерения для обеспечения соответствия высочайшим стандартам качества
- Различные материалы (например, чугун)
- Анализ требований и ситуации, комплексные инженерно-технические услуги для надежных решений
- Выбор наилучших материалов с учетом требований и области применения:
- биметаллические подшипники
- триметаллические (гальванические) подшипники
- бронза
- Применение специальных материалов для NH3
- Собственные производственные возможности
- Высокоточное производство для обеспечения оптимальной производительности компрессора
- Материалы:
- кованная сталь
- чугун
- и т. д.
- Поверхности подшипников отшлифованы и отполированы
- Анализ требований и ситуации, комплексные инженерно-технические услуги для надежных решений









ШАТУН

- Может быть интегрировано длинное смазочное отверстие для подачи машинного масла в подшипники
- Надлежащие технологии соединения (натяжитель с несколькими отжимными болтами, гидронатяжитель) для обеспечения оптимальной затяжки коленчатого вала/подшипника во избежание износа подшипника
- АРІ 618 или стандартная конструкция производителя оригинального оборудования доступны по запросу
- Материалы:
- кованная сталь
- литая сталь
- и т. д.

ШАТУННАЯ ШЕЙКА КРЕЙЦКОПФА, СОЕДИНЕНИЕ ШТОКА ПОРШНЯ

- Цельная 1-компонентная конструкция производителя оригинального оборудования
- 3-компонентная конструкция с заменяемыми или регулируемыми башмаками
- Крейцкопф шток: прямое/непрямое или фиксированное соединение
- Крейцкопф: соединение с регулируемой конструкцией пластины для упрощения выравнивания при отклонении штока
- Диаметр 50–660 мм / 1,97–25,98 дюйма (другие размеры предоставляются по запросу)
- Надлежащие технологии соединения (натяжитель с несколькими отжимными болтами, гидронатяжитель) в зависимости от действующих сил
- АРІ 618 или стандартная конструкция производителя оригинального оборудования доступны по запросу

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ

- Одинарная или двойная
- Большие отверстия для упрощения доступа при техническом обслуживании
- АРІ 618 или стандартная конструкция производителя оригинального оборудования доступны по запросу

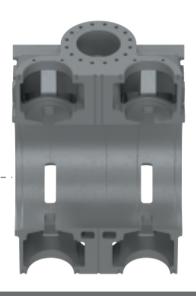
- Материалы:
- чугун с шаровидным графитом
- чугун
- литая сталь
- и т. д.
- Анализ требований и ситуации, комплексные инженерно-технические услуги для надежных решений
- Собственные производственные возможности
- Материалы:
- чугун
- ковкий чугун
- чугун с шаровидным графитом
- Анализ требований и ситуации, комплексные инженерно-технические услуги для надежных решений
- NACE





шток поршня ПОРШЕНЬ ГИЛЬЗА ЦИЛИНДРА • Диаметр штока до 250 мм / 9,84 дюйма. Длина • Диаметр поршня до 1200 мм / 47,24 дюйма • Диаметр поршня 80-1200 мм / 3,15-47,24 дюйма до 3500 мм / 137,80 дюйма (другие размеры (другие размеры предоставляются по запросу) • Типы: предоставляются по запросу) • С горячей или холодной посадкой - двойного действия • Накатанная резьба обеспечивает надежную работу - простого действия • Высочайшая эффективность уплотнения между • 1-, 2-, 3-компонентный шток поршня – двустороннего действия гильзой цилиндра и поршневыми кольцами – дифференциальный поршень с использованием системы поршневых уплотнений • Минимальный износ между штоком поршня Redura® и уплотнительными элементами с системой – поршень с обратным штоком • АРІ 618 или стандартная конструкция уплотнения штоков Redura® • Работа при низких температурах производителя оригинального оборудования API 618 или стандартная конструкция • Модификация от смазываемых до несмазываемых производителя оригинального оборудования • Системы без смазки до 300 бар / 4351 фунтов/кв. дюйм доступны по запросу доступны по запросу • Минимальная утечка при использовании системы поршневых уплотнений Redura® • Передовые знания о поршневых компрессорах с лабиринтным уплотнением в отношении бесконтактного лабиринтного уплотнения • АРІ 618 или стандартная конструкция производителя оригинального оборудования доступны по запросу • Материалы: • Материалы: • Материалы: – прокованная сталь – чугун с шаровидным графитом – литая сталь - высоколегированная сталь – углеродистая сталь - аустенитный чугун — и т. д. - алюминий (твердое покрытие) — азотированная сталь • Специальные материалы доступны по запросу - бронза – нирезист • Покрытия: – сварочная сталь • Различные покрытия (например, азотированное/ - NITRONIC 50 – нирезист карбид-вольфрамовое покрытие с диаметром – покрытие карбидом вольфрама (HVOF или D-Gun) менее 150 мм / 5,91 дюйма) – и т. д. – хромированное покрытие для специальных • Специальные материалы доступны по запросу NACE областей применения • Восстановление при обслуживании • Обработка поверхности: чистовая финишная NACE обработка (притирка, полирование, техника притирки с абразивной жидкостью) • Восстановление при обслуживании

NACE





ЦИЛИНДР

- Диаметр поршня 80—1200 мм / 3,15—47,24 дюйма (другие размеры предоставляются по запросу)
- Простое или двойное действие
- Применение в условиях высокого давления до 350 бар / 5076 фунтов/кв. дюйм
- Работа при низких температурах ниже -100 °C / -148 °F
- Различное количество всасывающих и нагнетательных клапанов
- С обратным штоком или без него
- Оптимизированный анализ конечных элементов
- Автоматический динамический анализ жидкостей для оптимизации потока газа и охлаждающей жидкости
- Постоянная максимальная производительность при использовании наших клапанов и техническом обслуживании клапанов Burckhardt
- АРІ 618 или стандартная конструкция производителя оригинального оборудования доступны по запросу

технологии соединения

- Безопасное и надежное соединение различных компонентов для капитального ремонта
- Применимая и простая в обслуживании технология соединения для различных точек соединения:
- кривошипный механизм
- шатун
- фундамент компрессора
- разделительная секция
- цилиндр
- крейцкопф
- поршень
- и т. д.
- Натяжитель с несколькими отжимными болтами
- Гидравлическое затягивающее приспособление для приложения максимальных усилий на соединение

- Материалы:
- серый чугун
- чугун с шаровидным графитом (нирезист)
- литая сталь
- прокованная сталь
- нержавеющая сталь
- Специальные материалы доступны по запросу
- Произведено из стандартизованного или индивидуального текстиля
- Самые современные лазерные измерения для обеспечения соответствия высочайшим стандартам качества
- Собственные неразрушающие испытания (испытание давлением и т. д.)
- Анализ требований и ситуации, комплексные инженерно-технические услуги для надежных решений
- NACE

- Высокоточное производство для обеспечения оптимальной производительности компрессора
- Анализ требований и ситуации, комплексные инженерно-технические услуги для надежных решений

PEEV

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОРИГИНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ДЛЯ КАЖДОГО ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА



АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ И СИТУАЦИИ

- Изменение условий для технологического компрессора
- Поврежденные компоненты/выход из строя
- Изношенные компоненты
- Ненадежные компоненты

- Улучшенная конструкция для запасных частей с избыточным износом
- Рискованные или небезопасные условия работы
- Логистическое планирование технического обслуживания или запасных частей



ОЦЕНКА

- Анализ основных причин / анализ сбоев
- Анализ рисков
- Анализ состояния
- Анализ материалов

- Технико-экономическое обоснование
 - Анализ с использованием метода конечных элементов
 - Неразрушающие испытания
 - Рекомендации по складским запасам





ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- Измерения на производственном участке и внутризаводские измерения компонентов
- Обратное проектирование
- Переоборудование

- Перерасчет и определение размеров
- Проектирование для ремонтных процедур
- Выбор и определение параметров материалов



ПРОИЗВОДСТВО

- Высочайший контроль качества
- Собственное высокоточное производство компонентов для капитального ремонта
- Ускоренное производство по запросу

- Воспроизводство (замена 1:1, вкл. интеграцию самых новейших стандартов качества)
- Гарантия производителя оригинального оборудования



ОПЕРАЦИИ НА УЧАСТКЕ

- Обширная сервисная сеть с профильными инженерами по эксплуатации/специалистами по устранению неисправностей
- Демонтаж/повторная сборка компонентов
- Большие запасы компонентов

- Рамочные соглашения касательно запасных частей
- Международная сеть диллерских и сервисных центров
- Burckhardt e-shop™ система поиска и заказа запасных частей























ВАШ НАДЕЖНЫЙ ИСТОЧНИК
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ
КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЛЮБОГО
ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА



ОБОСНОВАННЫЕ И РАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ С УЧЕТОМ РЕМОНТА, ЗАМЕНЫ 1:1 ИЛИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ



МАКСИМАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ И СТЕПЕНЬ ГОТОВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ КОМПРЕССОРА

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И САМЫЙ ДОЛГИЙ СРОК СЛУЖБЫ

Клапаны компрессоров

Кольца и сальники штока поршня Redura®

Системы контроля производительности

Компоненты для капитального ремонта

Составные части компрессоров с лабиринтным уплотнением поршня

Составные части гиперкомпрессоров

услуги

ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ

Техническое обслуживание клапанов Burckhardt

Организация снабжения запасными частями

Эксплуатационная служба

Техническая поддержка

Ремонт и модернизация

Ремонт компонентов

Мониторинг состояния и диагностика

Обучение

Burckhardt Compression AG

CH—8404 Winterthur Швейцария

Тел.: +41 52 262 55 00

Факс: +41 52 262 00 51

Тел. круглосуточной аварийной службы: +41 52 262 53 53

aftersales@burckhardtcompression.com www.burckhardtcompression.com

n ~	
РЕГИОНЗПЬНЫИ	представитель
т стиональный	представитель

Į		