



ДАЦИ

Центробежные компрессоры



Многовальный многоступенчатый компрессор

Модель	Давление Бар	Расход м³/мин	Номинальная мощность кВт
DLM6000	1.8-13	55-100	220-800
DLM12000	1.8-13	100-200	315-1250
DLM15000	1.8-30	150-250	450-2240
DLM25000	1.8-30	220-370	630-3550
DLM30000	1.8-30	310-450	800-4500
DLM45000	1.8-16	450-700	1250-5000
DLM60000	1.8-16	600-1000	1700-7400
DLM100000	1.8-16	1000-1600	2600-12000
DLM150000	1.8-16	1600-2500	4200-17500
DLM200000	1.8-16	2500-3300	6200-23500



Нагнетательный компрессор

Параметры воздушного/азотного нагнетательного компрессора			
Расход	Давление на входе	Давление на выходе	Мощность
м³/ч	МПа	МПа	кВт
10000-200000	0.3-1.0	1.6-8.5	≤30000

1 Специальные аэродинамические параметры

Индивидуальный расчет аэродинамических параметров для максимизации эффективности

3 цельнолитой корпус редуктора

Благодаря цельнолитой конструкции и отсутствию ошибок при сборке машина обеспечивает стабильную подачу воздуха с меньшим шумом и вибрацией.

2 Авиационные стандарты

Основные компоненты конструкции, на протяжении всего технологического процесса, изготавливаются по авиационным стандартам.



Одновальный многоступенчатый центробежный компрессор

Расход: 90000Н м³/ч-300000Н м³/ч

Полуоткрытое/закрытое рабочее колесо обеспечивает аэродинамические и механические характеристики.

Горизонтально разъемный редуктор/корпус удобен для разборки и замены узла вимых деталей.

Multi-shaft gear/single-shaft layout responds to various applications

Газовые компрессоры



Основные параметры компрессоров технологических газов серии BGCI, GCI, MA и MS

Тип компоновки	Количество ступеней компрессии	Макс. выходное давление	Максимальная мощность
Многовальная	1~9	10МПа (А)	20000кВт
Одновальная	1~7	16МПа (А)	30000кВт

Газоперекачивающая установка применима для азота, диоксида углерода, диоксида серы, аммиака, аргона, водяного пара, сырого газа, угольного газа, аналитического газа, природного газа, синтетического газа, печного газа и т. д.

Тип компоновки (многовальная/одновальная) является опцией и выбирается исходя из условий работы.

Цельный дизайн и компактная конструкция

Горизонтальный разъем для одновального агрегата низкого давления и вертикальный разъем для одновального агрегата высокого давления обеспечивают удобство обслуживания;

Рабочее колесо с элементами закрытого и полуоткрытого типа способствует высокой эффективности и энергосбережению;

Функция промежуточной вытяжки и функция пополнения воздуха между этапами адаптируются к различным условиям работы на объекте;

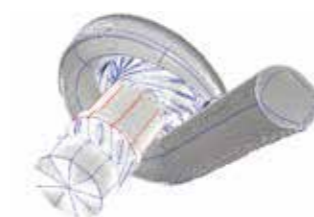
Опция: дополнительные впускные направляющие лопатки с регулятора м. скорости вращения. Более широкий диапазон регулирования расхода.

Центробежный компрессор имеет высокоэффективную конструкцию, которая обеспечивает непрерывную и стабильную работу, безмаслянную и бесперебойную подачу сжатого воздуха при минимальных затратах на техническое обслуживание. Данный компрессор может полностью удовлетворять потребности различных процессов на заводах.

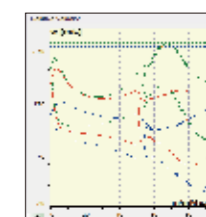
Наша компания собрала лучшую в мире команду разработчиков в области турбокомпрессорного оборудования и создала центр исследований и разработок продукции в нескольких странах. Каждый наш специалист имеет богатый опыт работы в данной отрасли. Также, мы собрали команду в Китае по разработке отдельных узлов турбокомпрессорного оборудования в таких областях как газодинамика, динамика ротора, зубчатые передачи, теория прочности конструкции, производство и тестирование деталей и т. д. Это заложило прочную основу для нас, как для компании производителя компрессоров в Китае и во всем мире.



3D модель Профиля секции управления



Конечно-элементная сетка из 4 аэродинамических компонентов (IGV + крыльчатка + диффузор + спиральный растроб)



Распределение относительной скорости потока газа по хорде лопаток различной высоты



Проектирование узлов аэродинамики включает следующие шаги: одномерный термодинамический расчет, 2D-проектирование проходов, 3D-проектирование профиля и расчет моделей в собственном расчетном ПО совместно с CFD анализом. Данные инструменты позволяют достичь максимальных показателей на этапе проектирования.



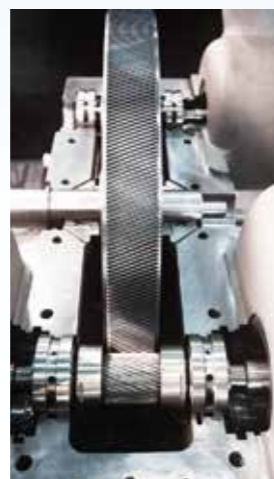


DALI

Конструкция центробежного компрессора

Долговечная зубчатая передача

Высокое качество технологий на протяжении всего цикла из изготовления деталей: от заготовки, механической и термической обработок, до прецизионного шлифования обеспечивает эффективное и надежное зацепление зубчатых колес с точностью AGMA13. Данное зацепление имеет высокую взаимозаменяемость и выполнено в соответствии с американскими авиационными стандартами.



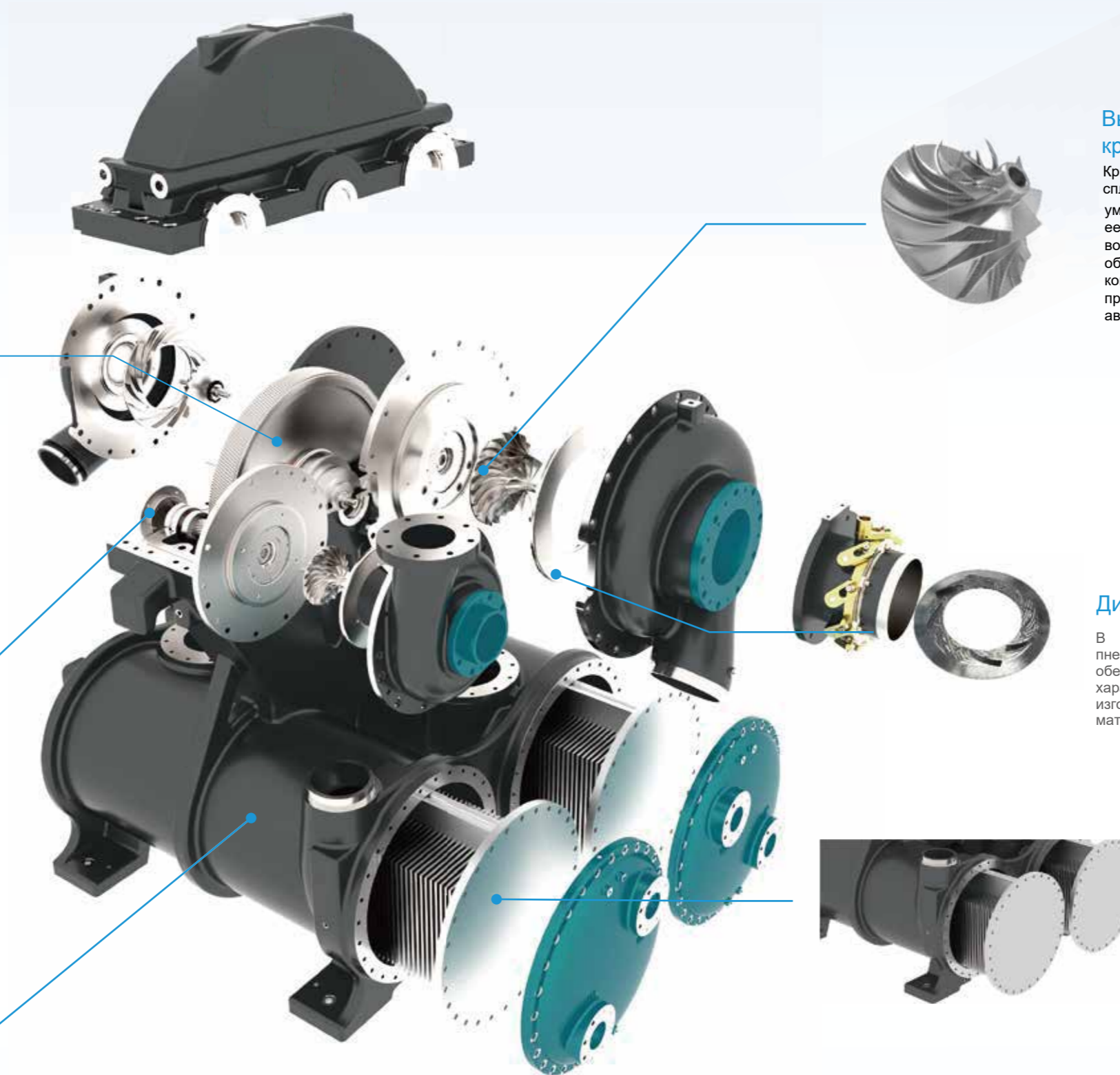
Воздушные и масляные сальники

В соответствии с требованиями к условиям работы, в качестве уплотнения для минимизации потерь давления и течи масла используются сальники лабиринтного типа и уплотнители с углеродным кольцом, обеспечивая чистоту сжатого воздуха согласно стандартам ISO



Цельнолитой редуктор

Цельнолитой корпус редуктора отливается как единое целое вместе с охладителем каждой ступени. По сравнению с разъемными редукторами цельнолитые имеют меньшее количество обрабатываемых поверхностей, что обеспечивает большую жесткость, точность и надежность конструкции. Спирали и охладитель имеют высокую точность при сборке меньшую деформацию, малый шум и вибрацию.



Высокопроизводительная крыльчатка

Крыльчатка изготавливается из титанового сплава или нержавеющей стали, что уменьшает вес детали и увеличивает ее надежность. Большой опыт и современные возможности проектирования крыльчаток обеспечивают превосходство пневматических конструкций. Крыльчатки изготавливают на прецизионном пятиосевом станке по авиационным стандартам



Диффузор

В диффузоре используется пневматическая конструкция CFD для обеспечения высоких аэродинамических характеристик. Диффузор изготавливается из высокопрочных материалов.

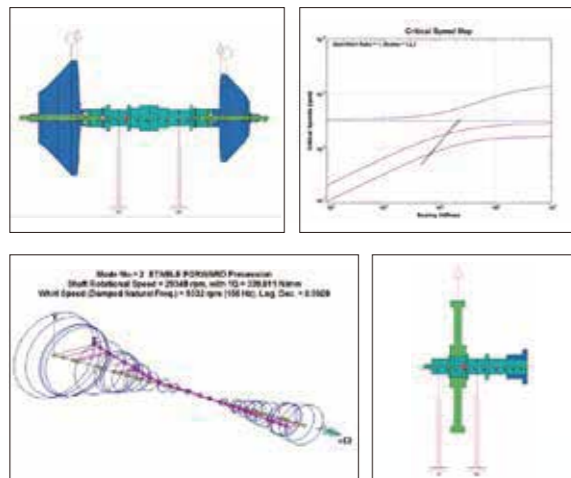


Теплообменник

Модульный трубчатый теплообменник с большой емкостью и антикоррозионным корпусом имеет большое количество ребер, что повышает эффективность теплообмена. По требованию клиента возможно изготовление из меди, нержавеющей стали и других материалов.



Для анализа динамики ротора и проектирования подшипников используется профессиональное программное обеспечение. Потребление энергии при работе подшипника сведено к минимуму благодаря правильно подобранной рабочей температуре, давлению и толщине масляной пленки. Анализ динамики ротора, основанный на прочности и демпфировании подшипника, помогает достичь максимально низких значений вибрации и достаточной стабильности работы ротора.



Высоконадежные подшипники

Стабильность и надежность

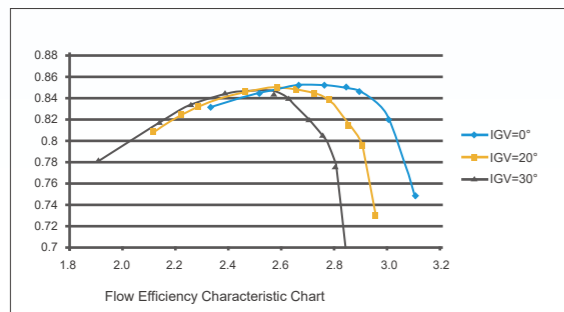
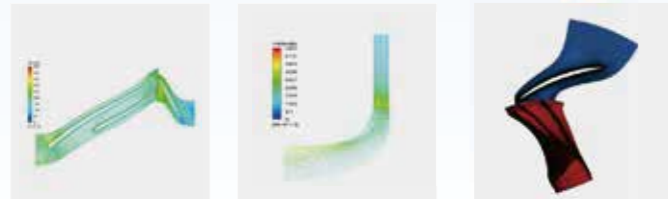


Высокий срок службы подшипников обеспечивается благодаря проектированию с использованием профессионального ПО для проектирования подшипников скольжения и. Благодаря тому, что ротор опирается на подшипники с наклонными подушками и подшипниковые втулки, которые самовыравниваются в зависимости от изменения нагрузки, потери на механическое трение с водятся к минимуму и достигаются наилучшие условия работы агрегата.

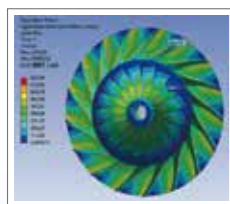
Быстроходный вал



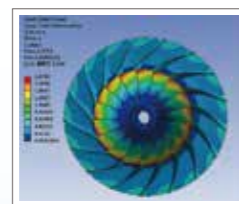
Тихоходный вал



Анализ напряжений и расчет деформации при номинальной скорости вращения рабочего колеса выполняются посредством конечно-элементного анализа. Результаты анализа напряжений дают базу для предотвращения несчастных случаев, вызванных растрескиванием рабочего колеса во время работы. Рассчитанная деформация служит ориентиром для определения зазора между рабочим колесом и впускным отверстием, чтобы избежать задиры между ротором и статором во время работы.



Результат расчета напряжений



Результат расчета полных деформаций



Наши технологические возможности в области литья, сварки, механической обработки, нанесения покрытий, сборки, испытаний, упаковки и обслуживания обеспечивают большую гарантию на обслуживание.

Литье

Наша компания является одним из крупнейших поставщиков литья в Китае, владея ведущей в мире технологией литья. Годовой объем производства: 250 000 тонн чугунных и стальных отливок. Максимальный вес отливки: 100 тонн/шт.



Механическая обработка

Наша компания владеет тысячами крупного, среднего и малого прецизионного обрабатывающего оборудования, включая такие мировые бренды, как PUMA, TOS, SCHIESS, SKODA, OKUMA и т. д., а также разрабатывает специальное оборудование, отвечающее требованиям механической обработки.



Сварка

Площадь цеха сварки составляет 110000 кв. м., в данном цеху работает 300 + высококвалифицированных сварщиков. Цех оснащен со временным оборудованием для резки фрезерования, гибки, термообработки, нанесения покрытий и т. д. Здесь свариваются углеродистые и нержавеющие стали, титановые и хромистые сплавы, медно-никелевые сплавы, танталовые сплавы и т. д.



Сборка

Профессиональная модель управления цехом, постоянная температура и высокоточное оборудование для сборки обеспечивают высокое качество финального продукта





Наша компания имеет передовое оборудование для тестирования и контроля деталей и сборных единиц. Мы применяем концепцию постоянного контроля - обеспечивая контроль продукта на каждом этапе изготовления. Данная концепция позволяет минимизировать брак и повысить эффективность работы оборудования.



Контроль вала редуктора



Балансировка ротора

Тестовая площадка оснащена 20000КВт источником энергии, позволяющим протестировать каждый компрессор при 100% мощности.



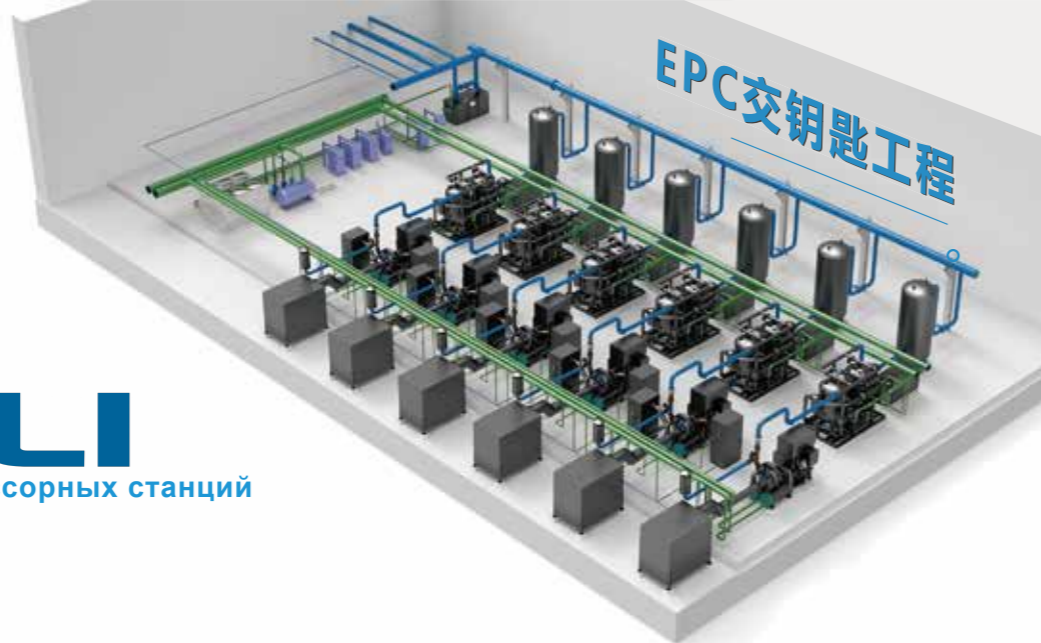
Испытание компрессора



Физическая и химическая лаборатории



Контроль деталей



Начиная с общих данных о необходимой системе сжатого воздуха, мы проводим точную оценку, прецизионное проектирование и изготовление, помогая клиенту выбрать правильное расположение установок и создавая систему сжатого воздуха с подходящей подачей, давлением и качеством газа. Мы помогаем клиенту определить рациональные решения по управлению, предоставляем единый подход от проектирования до сдачи в эксплуатацию и создаем производительную и энергоэффективную умную станцию сжатого воздуха для предприятий.

Интеллектуальное управление

- Система позволяет адаптировать процесс работы оборудования под потребности производства, снижая энергозатраты и повышая эффективность предприятия;
- Загружайте параметры работы оборудования на облачную платформу в режиме реального времени. Реализуйте удаленный мониторинг через мобильные приложения для обеспечения более безопасной работы;
- Сохраняйте данные истории работы оборудования, отображайте кривые состояния работы и автоматически распечатывайте отчет, чтобы отслеживать уровень использования оборудования;
- Дистанционный запуск и закрытие, удобный для удаленного управления;
- Технологический процесс и данные о процессах обновляются в режиме реального времени, что позволяет более точно определить производственные потребности.



Мы содействуем снижению выбросов углекислого газа.

Являясь лидером в области технологий переработки энергии воздушных компрессоров, мы разрабатываем для клиентов профессиональные решения по системам рекуперации энергии. При практическом применении степень рекуперации достигает более 90% мощности на валу. Утилизированная тепловая энергия может использоваться для заводского производства и повседневной жизни, частично или полностью заменяя исходную систему отопления.

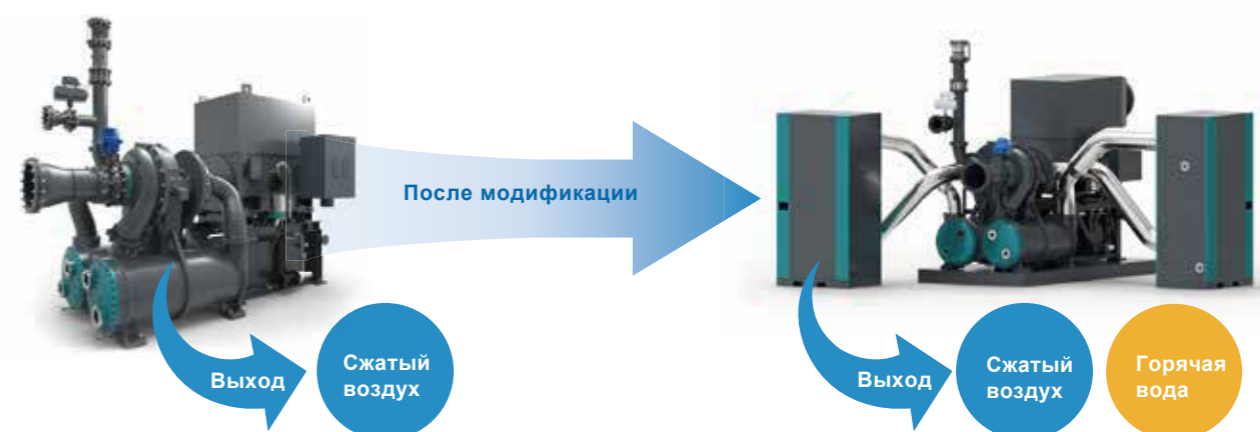


Сохранение энергии

Получайте бесплатно большое количество горячей воды и экономьте на отоплении;

Сокращение выбросов

Получите вознаграждение от правительства, откликнувшись на национальный призыв к энергосбережению и сокращению выбросов. Реализуйте зеленую защиту окружающей среды, разовые инвестиции и долгосрочные выгоды.





Центробежные компрессоры используются в различных отраслях промышленности, например, нефтехимической, металлургической, нефтегазовой, воздухоразделительной, химической, биологической ферментации, резиновой, строительной, электронной, стекольной, текстильной, автомобильной и т. д. Продукция экспортируется в Среднюю Азию, Юго-Восточную Азию, Европу и Южную Америку. Мы предоставляем клиентам глобальные продукты и услуги, помогаем клиентам развиваться и добиваться успеха, а также создаем энергосберегающее будущее.



Нефтехимическая отрасль



Одновалный многоступенчатый центробежный компрессор



Большая воздухоразделительная компрессорная установка



Металлургическая отрасль



Воздухоразделительная отрасль



Химическая отрасль



ЕРС к компрессорной станции



Компрессор для Узбекитанского металлургического завода



Отрасль биологической ферментации



Производство резин



Отрасль электроники



Воздухоразделительная установка в Хубэй



Компрессорная воздухоразделительная установка в Индонезии



Производство стекла



Текстильная отрасль



Машиностроительная отрасль



Установка на химическом заводе в Шаньдун



Линия биологической ферментации в Европе