

ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ FUSHENG: МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Fusheng group — один из крупнейших в мире производителей винтовых компрессоров для холодильной промышленности и производства сжатого воздуха. Он располагает производственными мощностями на Тайване, в Китае, Германии, США и ряде других стран.



В статье приведен обзор модельного ряда выпускаемых холодильных компрессоров Fusheng, широко представленных и эксплуатируемых на рынке в России и других странах Таможенного союза. Показаны технологические преимущества применяемых новшеств в построении компрессоров этого бренда.

Компактные полугерметичные холодильные компрессоры со встроенным маслоотделителем

Серия BSR — винтовые компрессоры для фреонов R134a, R22, R404A, R507A, R407C, R407F, R450A, R513, R1234yf, R1234ze(E). Они имеют классическую золотниковую схему регулирования производительности с помощью того или иного соленоидного клапана (ступенчатая или плавная регулировка). Объемная производительность варьируется в диапазоне от 119 до 2351 м³/ч. Доступна также серия **BSR EX во взрывозащищенном исполнении** по классу II 2 G Ex db h IIB T4 Gb IP54.

Компрессоры оснащаются портом экономайзера, при необходимости возможно подключения внешнего маслоотделителя. Регулирование производительности возможно также частотным преобразователем с рабочей частотой от 30 до 60 Гц. Опционально компрессоры могут оснащаться датчиком положения золотника. Для дополнительного охлаждения двигателя и снижения температуры нагнетания стандартно все они оснащены портом для впрыска жидкого хладагента.

Компрессоры серии BSR могут быть объединены в централь с дополнительным внешним маслоотделителем. Они

Анатолий СПАССКИЙ (anatoly@inref.su), ООО «ИНРЕФ»
Иван СПАССКИЙ (info@fusheng.su), ООО «ИНРЕФ»

имеют международный сертификат PED от TUV (директива по оборудованию, работающему под давлением), что обуславливает высокие прочностные характеристики корпуса компрессора.

Литая сталь и точность обработки корпуса компрессоров Fusheng позволяет использовать их в составе холодильных установок для особо опасных производств, а также на морских и речных судах. Основные области применения компрессоров этой серии — построение чиллеров (охлаждающих жидкости) и централей для выработки искусственного холода.

Серия BSR VV — винтовые полугерметичные компактные компрессоры со встроенным маслоотделителем и автоматически изменяемой степенью сжатия. Предназначены для работы с частотными преобразователями и хладагентами R134a, R513A, R1234ze(E). Диапазон рабочих частот от 20 до 80 Гц, диапазон объемной производительности от 311 до 1784 м³/ч.

Область применения — высокоэффективные холодильные установки для самых различных отраслей. Основным преимуществом этой серии является использование запатентованной технологии автоматического изменения степени сжатия, что приводит к росту энергетической эффективности при частичных нагрузках, минимизации эксплуатационных затрат.

Особенно актуально применение таких компрессоров в составе холодильных установок, используемых на объектах с так называемыми «рваными нагрузками». Таких, как различные технологические линии на пищевых, химических, металлургических и других производствах, а также в системах кондиционирования воздуха торговых, офисных центров, кинотеатров, театров, где нагрузка на оборудование в течение дня может варьироваться в диапазоне от 0 до 100%.



Серия BSR+. Это тот же BSR, только для высоких температур кипения хладагента. Предназначен для работы на R134a, позволяет работать в диапазоне температур кипения от +20 до -20°C и диапазоне температур конденсации от +20 до +70°C в режиме с экономайзером. Холодильный коэффициент при этом сопоставим с центробежными компрессорами на паритетных режимах.

Данная серия востребована для холодильных машин, которые используются в высокотемпературном кондиционировании таких объектов критически важной инфраструктуры, как, например, центры обработки данных.

Полугерметичные холодильные компрессоры для работы с внешним маслоотделителем

Серия BSR WAP — универсальный винтовой полугерметичный компрессор для холодильной промышленности, хладагенты — R22, R404A, R507A, R407C, R134a, R513A, R450A, R1234ze(E), R1234yf. Он предназначен для работы с внешним маслоотделителем и работает как в одиночном варианте, так и в многокомпрессорных центрах.

На данный момент к заказу доступны следующие типоразмеры: BSR31X, BSR32X, BSR41X, BSR42X, (WAP). Их объемная производительность составляет от 215 до 1115 м³/ч. Температурный диапазон кипения от -45 до +20°C, конденсации — от +10 до +55°C (в зависимости от применяемого хладагента).

Диапазоны температур эксплуатации и возможность построения многокомпрессорных холодильных центральных делают эту серию наиболее универсальной практически для любых целей и задач в холодильной отрасли. Склады, камеры заморозки, камеры хранения продукции, шокфростеры, спиральные и туннельные охладители, «плиточки», системы кондиционирования и др. Рыбная, мясная, молочная, фармацевтическая, химическая и другие отрасли, где требуется искусственный холод.

Построение центральных на этой линейке не отличается от привычного классического решения, здесь не нужно задумываться о применении средне- или низкотемпературного компрессора. BSR WAP сочетает в себе как средне- так и низкотемпературный компрессор в одном изделии.

Серия CSRL — классические полугерметичные компрессоры для работы с внешним маслоотделителем. Рабочий диапазон температуры кипения хладагента от +7 до -45°C. Объемная производительность варьируется в диапазоне от 85 до 472 м³/ч. Предназначены для работы с хладагентами R22, R404A, R507A, R448A, R449A и др.

В компрессорах применяется золотниковая схема регулирования производительности, при этом золотник перемещается при помощи электромагнитных клапанов. Возможно ступенчатое или плавное регулирование производительности, также могут применяться частотные преобразователи с диапазоном регулировки от 30 до 60 Гц.

Компрессоры серии CSRL находят широкое применение в производстве различных холодильных систем, таких как чиллеры, холодильные агрегаты и центральные для камер заморозки и хранения продуктов питания, химических, фармацевтических, металлургических и прочих производств.

Серия SRT — двухступенчатые полугерметичные холодильные компрессоры. Они интересны тем, что в едином корпусе размещаются две пары винтов, приводимых в движение одним двигателем. Предназначены для работы с хла-

дагентами R134a, R22, R507A R404A, R448A R449A в диапазоне температур кипения от -25 до -70°C и от +8 до -25°C в режиме теплового насоса. Объемная производительность варьируется от 120 до 759 м³/ч. Эти компрессоры применяются в одно- и многокомпрессорных низкотемпературных холодильных установках.

На сегодняшний день это одни из самых экономичных и эффективных компрессоров в своем классе. Их холодильный коэффициент на 20-40% выше по сравнению с поршневыми или одноступенчатыми винтовыми компрессорами, что позволяет существенно снижать затраты на производство единицы продукции и повышать ее качество.

Холодильные установки на базе этих компрессоров имеют значительно меньшую материалоемкость и требуют значительно меньшие производственные площади для размещения. Серия SRT находит самое широкое применение в производстве быстрозамороженных продуктов, низкотемпературном хранении продуктов, различных технологических процессах, где требуется низкотемпературное охлаждение.

Регулирование производительности происходит с помощью золотника, который приходит в движение и занимает нужную позицию посредством того или иного соленоидного клапана. Также двухступенчатые компрессоры серии SRT могут работать с частотным преобразователем в диапазоне от 30 до 60 Гц.

Серия HS — полугерметичные холодильные спиральные компрессоры. Отличительная особенность от классического спирального компрессора заключается в уникальности корпуса. Его разборная конструкция позволяет проводить регламентные и сервисные работы, соблюдая межсервисные интервалы и добиваясь большого срока службы компрессора.

Серия HS предназначена для работы с фреонами R134a, R22, R507, R404A. Объемная производительность этой линейки компрессоров находится в диапазоне от 38,5 до 86,7 м³/ч, рабочий диапазон температур кипения от +25 до -40°C. Широко применяются в кондиционировании воздуха и холодильных системах. На их базе строятся одно- и многокомпрессорные холодильные установки.

Серия HS объединяет в себе практически все достоинства спиральных герметичных и поршневых полугерметичных компрессоров, такие как низкошумность, эффективность, малые вибрации, ремонтпригодность, низкая материалоемкость.

Центробежные компрессоры Fusheng серии CRM

Серия безмасляных центробежных компрессоров на электромагнитных подшипниках по технологии maglev. Отличаются высокой энергетической эффективностью, низкими вибрациями и низким уровнем шума, низким весом за счет применения легкоплавных материалов. Модельный ряд от 150RT до 1200RT. Применяются с хладагентами R134a, R513A, R1234ze, R1233zd. Большой референц лист реализованных объектов.

МО, г. Долгопрудный, Технопарк Лихачевский, Лихачевский проезд д.8, офис 216

Тел.: 8 (499) 394-19-92

<https://fusheng.ru>, e-mail: info@fusheng.ru