

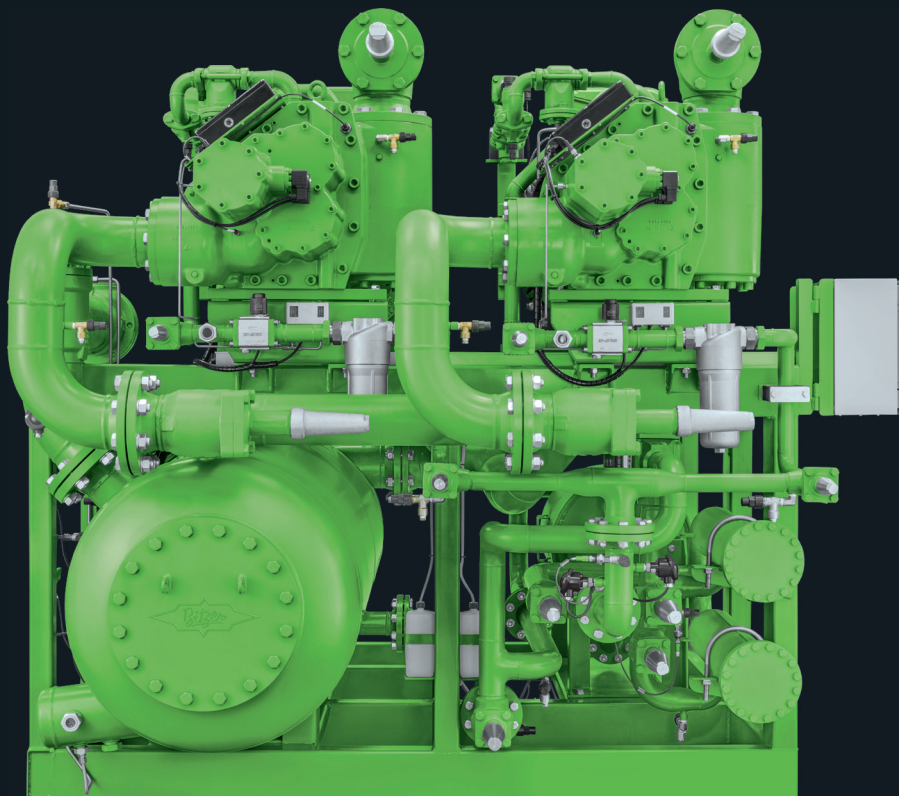


DAS HERZ DER FRISCHE

АММИАЧНЫЕ


КОМПРЕССОРНЫЕ АГРЕГАТЫ


SP-600-1 RUS



АСР СЕРИЯ

ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРИМЕНЕНИЙ

 INDUSTRIAL REFRIGERATION

 INTELLIGENT PRODUCTS

 NH₃

АСР серия

Содержание	Стр.
Основные особенности АСР	2-4
Технические особенности	5
АСР в работе	10
Обозначение АСР	11
Данные по производительности	12
Чертежи с указанием размеров	16

Новое поколение винтовых компрессорных агрегатов

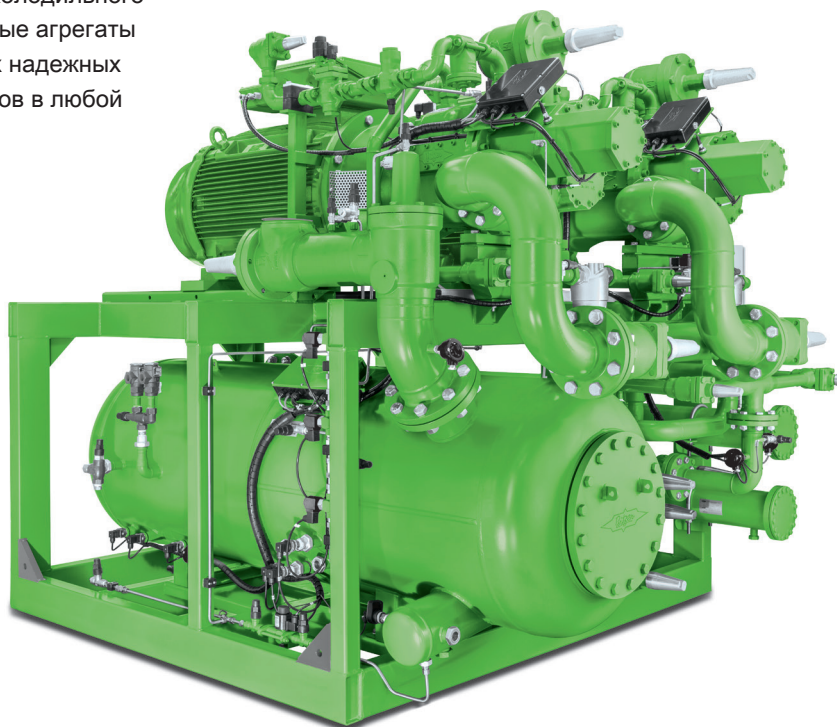
Ведущий в мире независимый производитель компрессоров и сосудов под давлением расширил линейку производимой продукции. С целью удовлетворения спроса на рынках промышленного и коммерческого холода выпустил серию винтовых компрессорных агрегатов, разработанных специально для аммиака.

Аммиачные компрессорные агрегаты BITZER АСР с широким спектром опций и аксессуаров предназначены для удовлетворения растущего спроса на высокоэффективные решения с природными хладагентами.

Уже более 40 лет BITZER поставляет компрессоры для аммиачного холодильного оборудования. Теперь данные агрегаты облегчают применение этих надежных и эффективных компрессоров в любой системе.

Технические особенности

- // На основе компрессоров серий BITZER OS.A85 и OSA.95
- // Надежная индустриальная конструкция
- // Широкий выбор опций и аксессуаров
- // Компактный дизайн
- // Легкий доступ и простота обслуживания
- // Одинаковый дизайн для компрессоров разных типоразмеров
- // Высокая эффективность, особенно при частичной нагрузке
- // Резервирование компрессоров, фильтров и датчиков



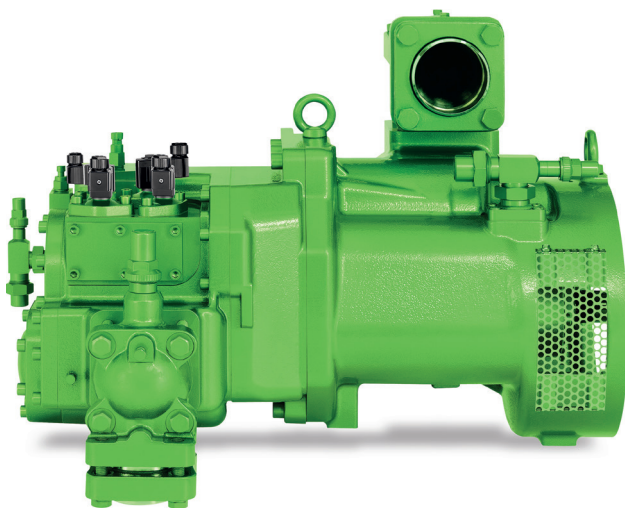
Технические особенности агрегата на базе компрессора OS.A85

Надежная винтовая технология

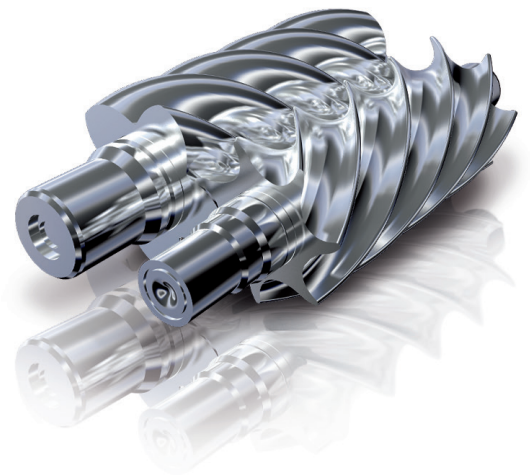
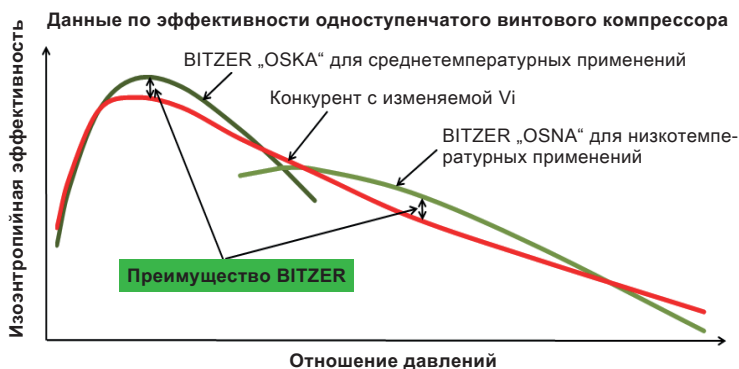
- // Использование проверенного временем компрессора серии OS'85
- // Высокоэффективные профили двух винтов имеют передовую геометрию и высокую жесткость
- // Широкий диапазон скоростей (опция ПЧ):
 - OS'85: 1200–4200 об / мин
- // Автоматическая разгрузка пуска
- // Золотник с плавным регулированием производительности:
 - OS'85: 50–75–100 % ступенчато
- // Экономайзер (опционально)
- // Качественное уплотнение вала
- // Встроенный предохранительный клапан
- // Интегрированный в компрессор обратный клапан

Фиксированная геометрическая степень сжатия (Vi)

Для более производительных компрессоров (более 550 кВт) может быть полезно иметь изменяемую степень сжатия Vi, которая регулирует внутренние объемы в соответствии с отношением давлений в системе. Тем не менее, эта дополнительная механическая особенность создает потери в процессе сжатия, которые трудно преодолеть при малых диаметрах роторов. По этой причине BITZER зафиксировал Vi для низко- и среднетемпературных применений и до сих пор достигает более высокую эффективность в большей части применений по сравнению с конкурентными компрессорами с изменяемой Vi.



- BEST SOFTWARE
- SCREW COMPRESSORS
- INTELLIGENT PRODUCTS
- NATURAL REFRIGERANTS
- NH₃



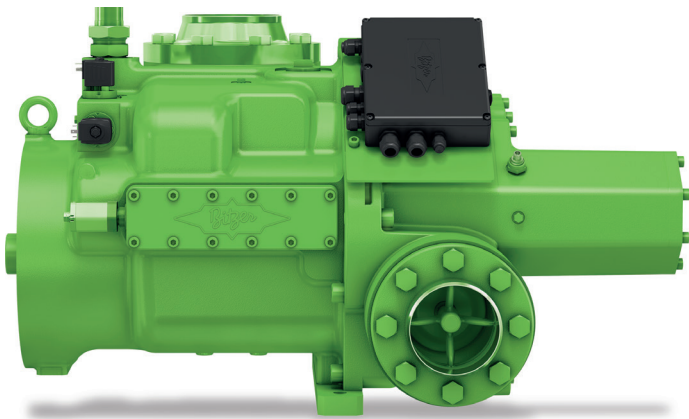
Технические особенности агрегата на базе компрессора OS.A95

Новейшие винтовые технологии

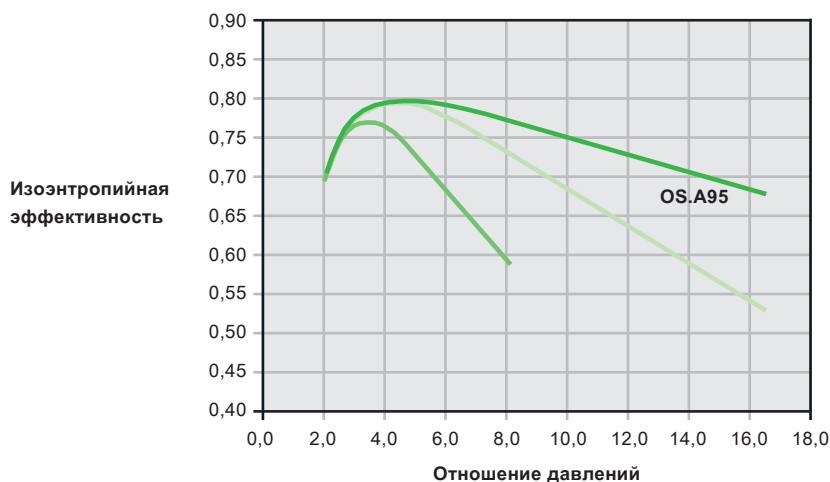
- // Высокоэффективные профили двух винтов имеют передовую геометрию и высокую жесткость
- // Широкий диапазон скоростей (опция ПЧ):
 - OS'95: 1200–4200 об / мин
- // Автоматическая разгрузка пуска
- // Золотник с плавным регулированием производительности и регулятором Vi благодаря оптимизированному золотнику
- // Автоматическая адаптация Vi
- // Экономайзер (опционально)
- // Качественное уплотнение вала
- // Встроенный предохранительный клапан
- // Интегрированный в компрессор обратный клапан

Автоматическая геометрическая степень сжатия (Vi)

Для более производительных компрессоров (более 550 кВт) может быть полезно иметь изменяемую степень сжатия Vi, которая регулирует внутренние объемы в соответствии с отношением давления в системе. Хорошо подобранный Vi способен повысить изоэнтروпийную эффективность процесса сжатия и снизить энергопотребление. BITZER осуществляет данное решение на компрессорах серии 95 с помощью золотника Vi и новой IQ-СМ технологии. Модуль IQ мониторит давления компрессора и автоматически устанавливает золотник Vi в оптимальное положение для поддержания максимальной эффективности.



- BEST SOFTWARE
- SCREW COMPRESSORS
- INTELLIGENT PRODUCTS
- NATURAL REFRIGERANTS
- NH₃



Технические особенности ACP85 и ACP95 серий

Эффективность на частичной нагрузке

Все агрегаты BITZER ACP могут оснащаться преобразователем частоты. ПЧ обеспечивает стабильность системы и более эффективную работу при частичной нагрузке, по сравнению с другими методами регулирования. Многолетний опыт доказал, что компрессоры работают при частичной производительности (75 % или ниже) большую часть времени. ПЧ применяется для повышения эффективности системы.

Кроме того, многокомпрессорные агрегаты значительно увеличивают эффективность на частичной нагрузке, поддерживая работающие компрессоры ближе к полной нагрузке, где эффективность самая высокая.

Энергоэффективность – отсутствует обратный клапан на всасывании

В агрегатах BITZER ACP используется встроенный в компрессор обратный клапан, предотвращающий обратное вращение роторов при выключенном компрессоре. Эта особенность дополняется масляным электромагнитным клапаном / автоматическим клапаном, останавливающим проток масла, на остановленном компрессоре. Эти функции устраняют необходимость в обратном клапане на всасывании, который приводил бы к ненужным потерям давления и к снижению эффективности всей системы.

Высокоэффективные моторы

- // Фланцевые моторы с IEC премиум эффективностью
- // Номинальный режим работы с инвертором до возможных 70 Hz с нулевой потерей крутящего момента выше 50 Hz
- // Стандарт: IP55
- // Опция: Различные частоты и напряжения

Качество

- // Прочная рама промышленного стандарта
- // Фланцевый мотор и стальной кожух муфты обеспечивают идеальное выравнивание вала мотора / компрессора
- // Долговечная муфта типа «Flender» повышает надежность вала и мотора
- // Моторы включают в себя кольца «Aegis» и защиту с заземлением вала для работы с ПЧ
- // Подогреватели мотора доступны для внешних условий с высокой влажностью



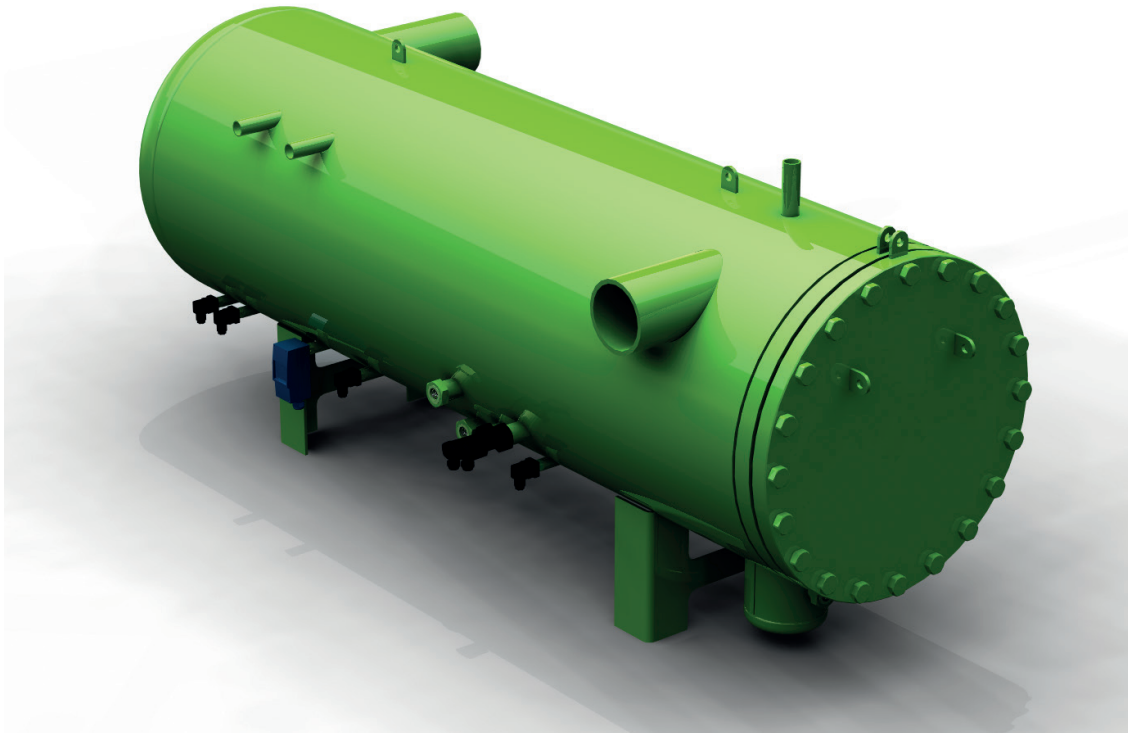
Маслоотделитель и масляная система

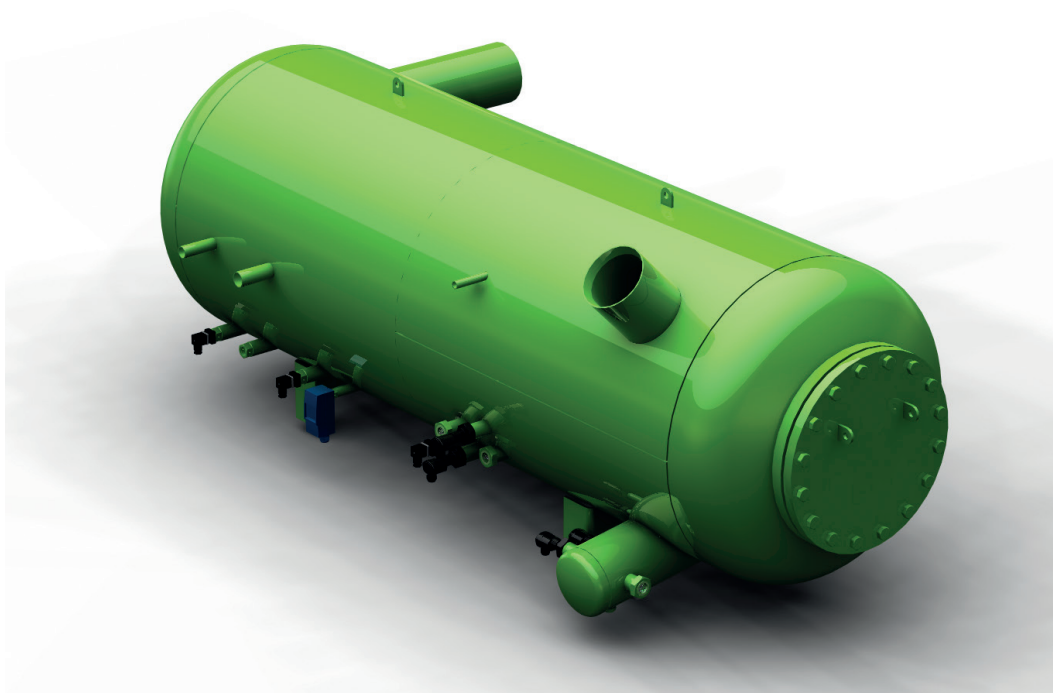
Маслоотделитель

- // Горизонтальный коалесцентный маслоотделитель BITZER PED
- // Несколько коалесцентных фильтров, подобранных в соответствии с применением
- // Номинальное давление: 24 bar
- // 3 этапа отделения
- // Унос масла 2–7 ppm
- // 3 модели: OAHС 650, 800, 1000.

 PRESSURE VESSELS

 NH₃





Масляная система

- // Степень фильтрации 5 микрон
- // Легкодоступный масляный фильтр
- // Резервный индивидуально выделенный второй фильтр
- // Внутренний автоматический масляный клапан и реле протока
- // Регулятор давления нагнетания для обеспечения давления масла при запуске (и при низкой температуре окружающей среды).
 - Бустер применения: масляный насос устанавливается на масляной линии в стандартной комплектации.

Охлаждение масла

- // Стандарт: высокоэффективный кожухо-пластинчатый теплообменник, который можно использовать в качестве термосифона или с водой / гликолем

Датчики и реле

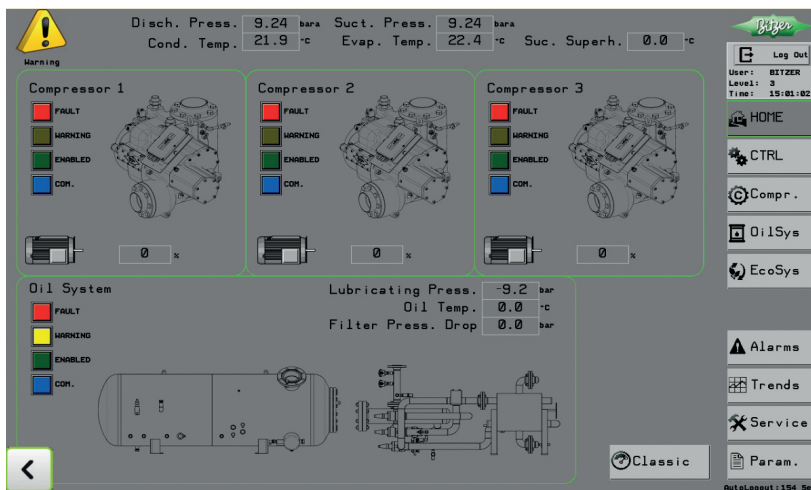
- // Датчики давления и температуры:
 - Всасывающий коллектор
 - Нагнетание (между компрессором и маслоотделителем)
 - Коалесцентный маслоотделитель
 - Масляная линия (датчики давления до и после масляного фильтра)



Контроллер

Функции контроллера (стандартные)

- // Регулирование производительности компрессора
 - Стандарт: преобразователь частоты
 - Опция: механический регулятор
- // Компрессор / защита мотора:
 - Контроль области применения
 - Полный контроль области применения компрессора
 - Предавварийное предупреждение
 - Низкое давление всасывания
 - Контроль температуры и давления масла
 - Основной и вторичный масляный фильтр, реле потока масла и контроль электромагнитного масляного клапана
 - Защита от частых пусков
 - Контроль направления вращения
- // Защита мотора
 - Высокий ток мотора
 - Высокая температура мотора посредством встроенных термисторов
- // Управление экономайзером
- // Управление ПЧ и связь через Modbus
- // Цифровой вход и выход доступны для связи с системой
- // Удобное меню ввода и вывода и панель



Технические детали

- // Окрашенный корпус
- // 12" цветной сенсорный экран
- // Графический удобный интерфейс оператора
- // Репликация дисплея с помощью веб-браузера или приложения для смартфона
- // Внешняя связь по TCP / IP Modbus

Дополнительные особенности

- // Простая и легкая навигация по меню
- // Удаленный ПК мониторинг
- // Безопасность / Уровни доступа для входа пользователей
- // Удобное меню ввода и вывода и расположение панелей
- // История аварий и регистрация данных
- // Данные в графиках в реальном времени и в составе журнала данных

BITZER IQ технология

Особенности

- // Использование модуля IQ (CM-SW)
- // Установлен на компрессор / маслоотделитель
- // Modbus внешняя связь
- // Отсутствие проводов от датчиков к контроллеру
- // (Требуется только подключение питания, Modbus и цепи защит)
- // Светодиодные индикаторы показывают состояние модуля
- // Простой ввод в эксплуатацию и устранение неполадок с помощью BEST Software

Автоматический мониторинг и контроль

- // Регулирование производительности (установка от системного контроллера)
- // Обеспечивает разгруженный старт
- // История аварий и регистрация данных
- // Контроль области применения по давлению всасывания / нагнетания с уровнями предупреждения, аварии и аварийного отключения
- // Температура подаваемого масла и нагнетания газа

IQ MODULE



ACP в работе



Обозначение АСР

Пример

А С Р 8 5 9 1 К - 2 V

Серия

А С Р **8 5 9 1** К - 2 V

Модель компрессора

Размер корпуса / производительность

А С Р 8 5 9 1 **К** - 2 V

Область применения

К = средне- / высокотемпературное применение

N = низкотемпературное применение

V = бустер применение

А С Р 8 5 9 1 К - **2** V

Количество компрессоров

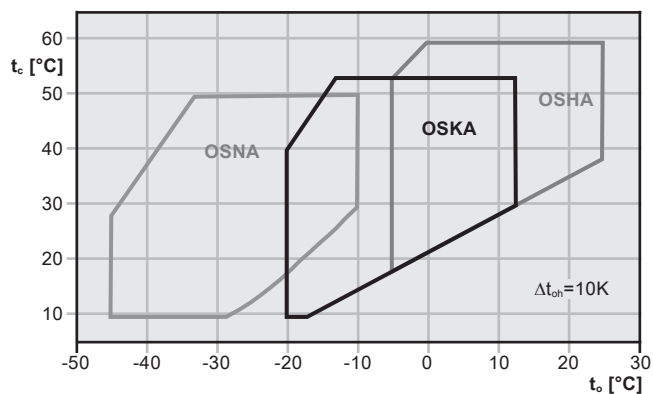
А С Р 8 5 9 1 К - 2 **V**

Способ регулирования производительности

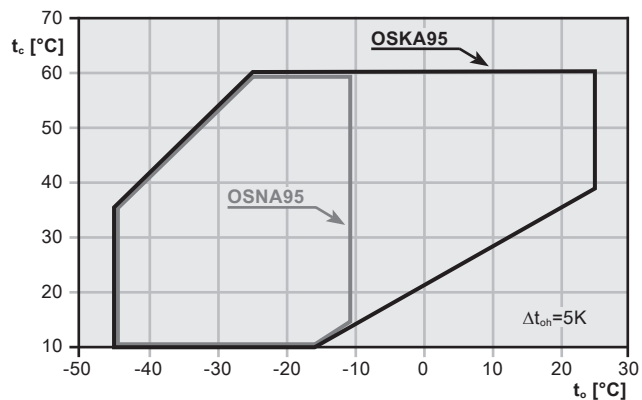
V = преобразователь частоты

C = регулятор производительности (без ПЧ)

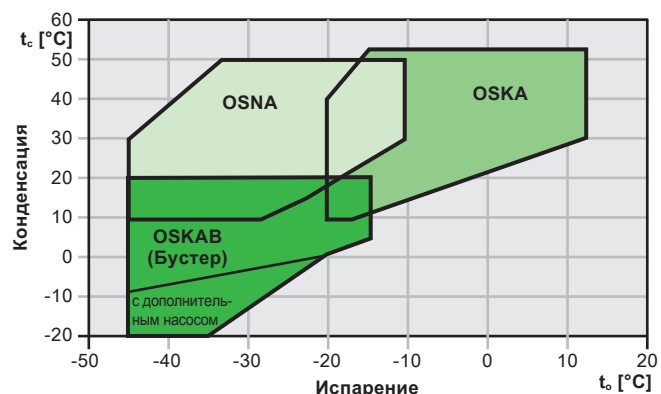
Области применения



Области применения OS.A85 компрессоров



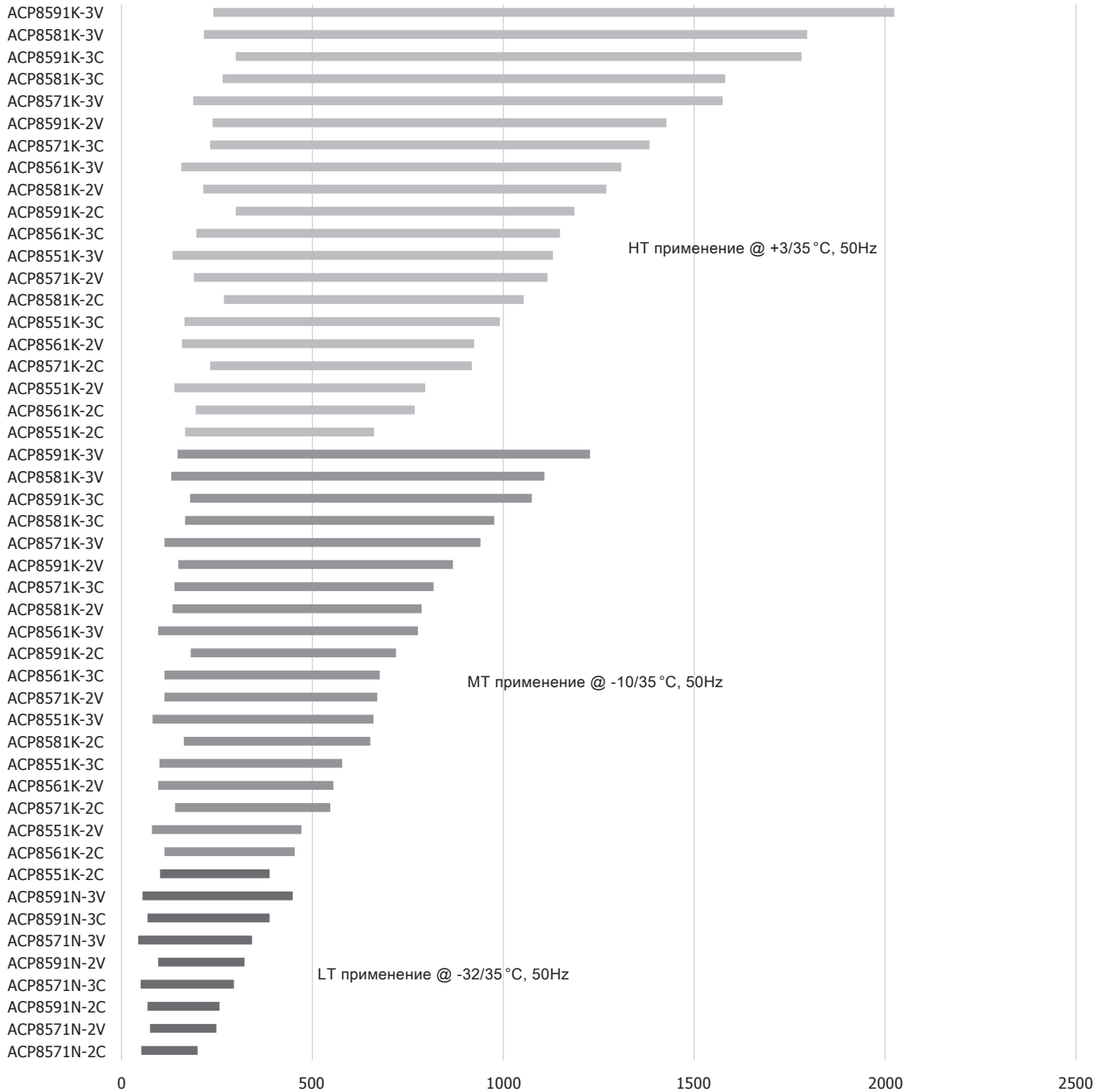
Области применения OS.A95 компрессоров



Области применения OS.A85/95 бустер компрессоров (темно-зеленый)

Данные по производительности ACP85 (50Hz)

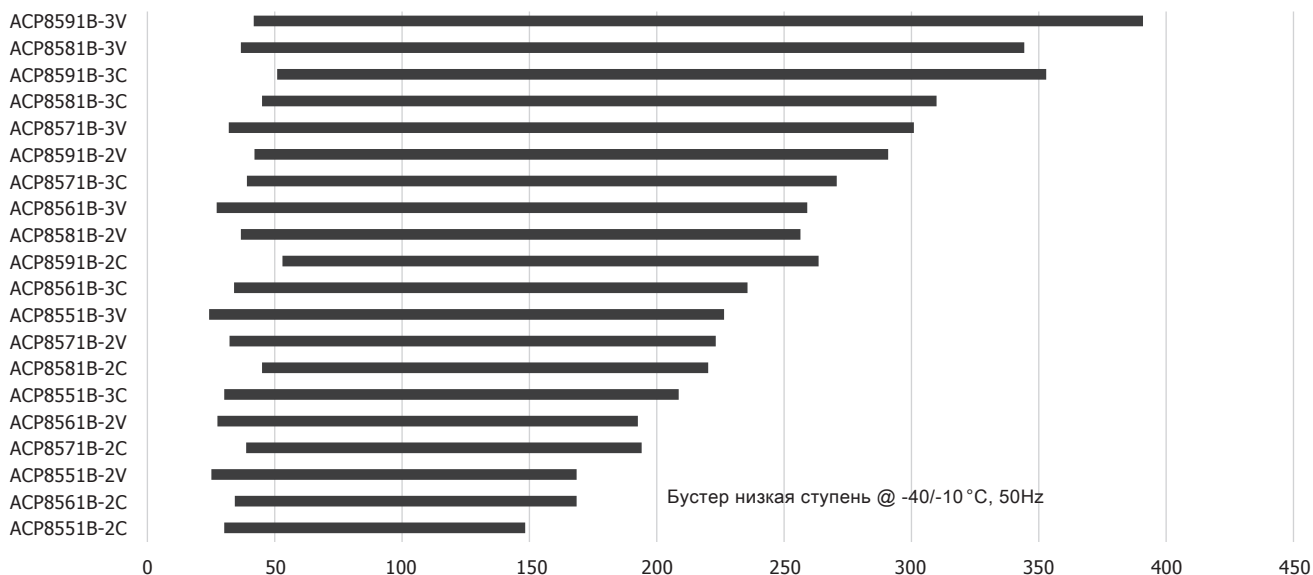
Холодопроизводительность ACP85 в Kw



Данные по производительности являются предварительными

Данные по производительности ACP85 бустер (50Hz)

Холодопроизводительность ACP85 бустер низкая ступень в kW

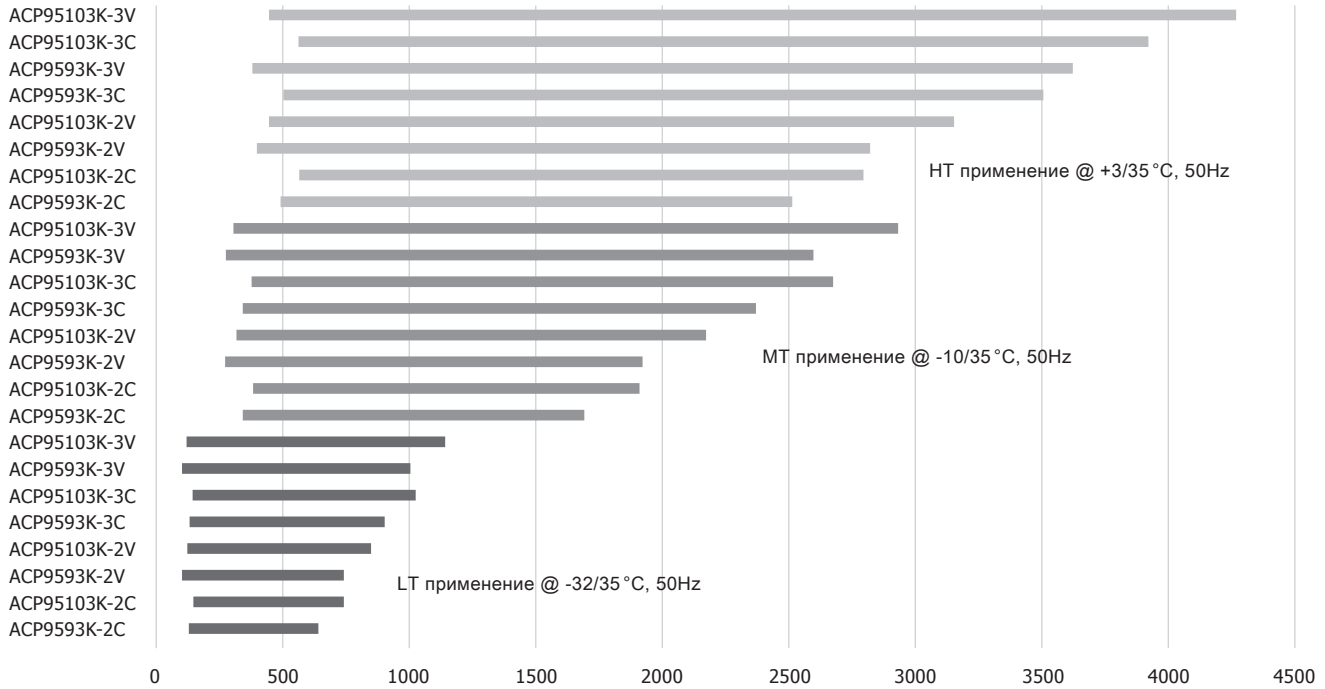


Данные по производительности являются предварительными



Данные по производительности ACP95 (50Hz)

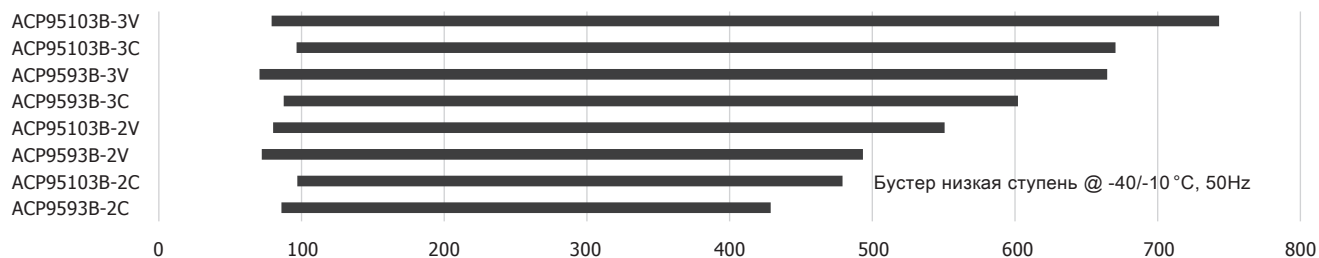
Холодопроизводительность ACP95 в kW



Данные по производительности являются предварительными

Данные по производительности ACP95 бустер (50Hz)

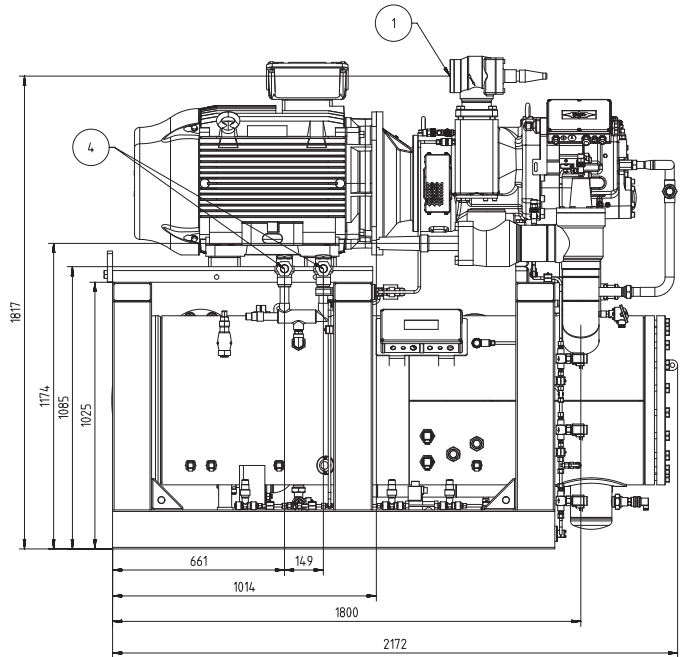
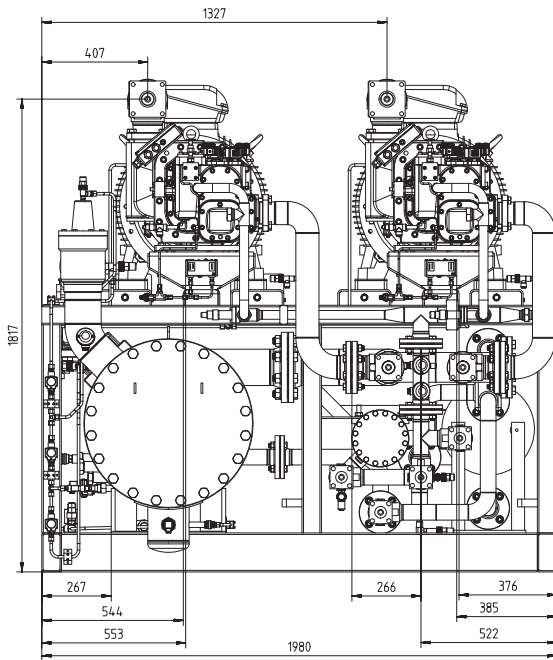
Холодопроизводительность ACP95 бустер низкая ступень в kW



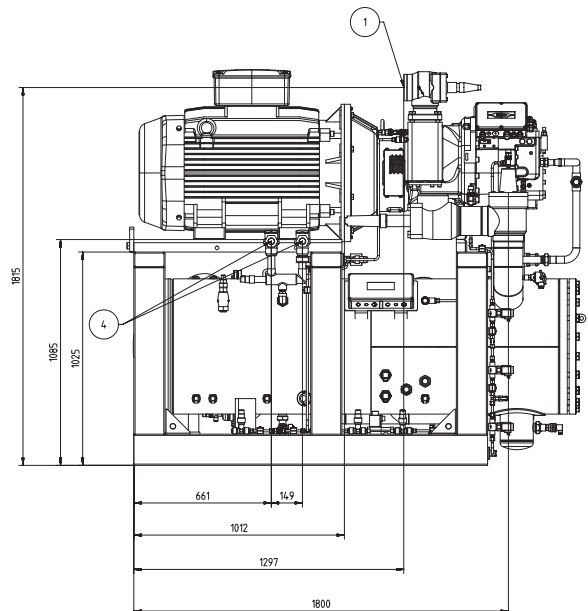
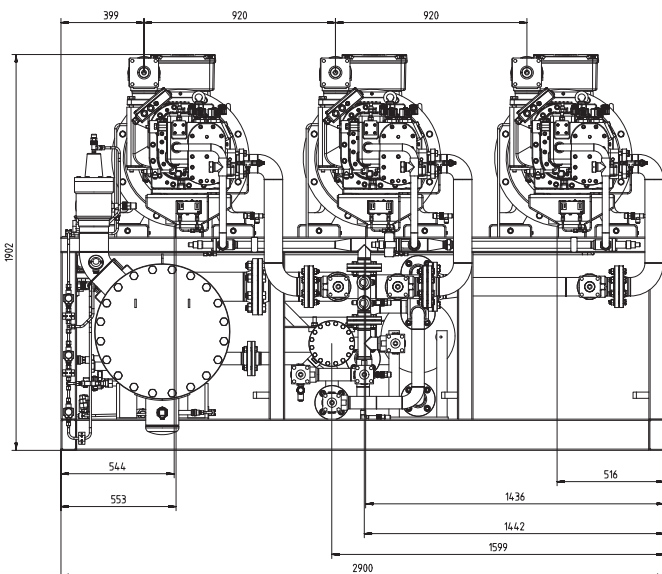
Данные по производительности являются предварительными

Чертежи с указанием размеров АСР85

АСР85 .. 2 с ОАНС 65051А



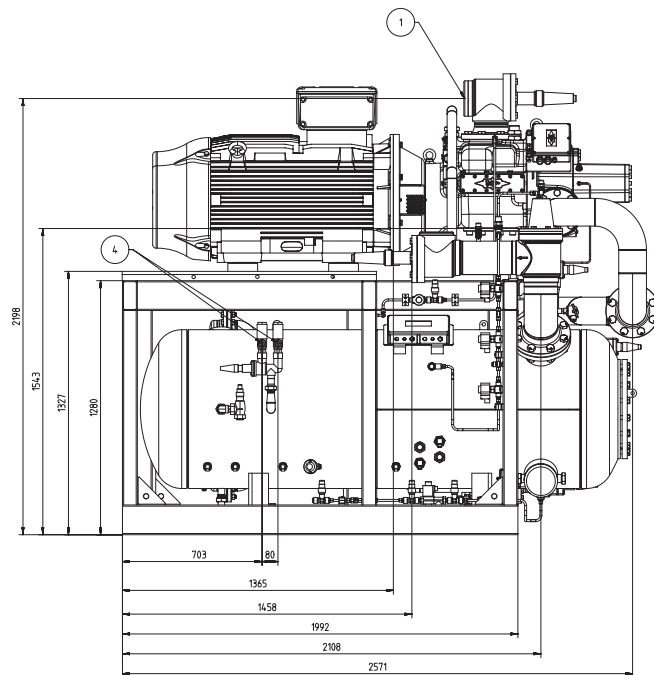
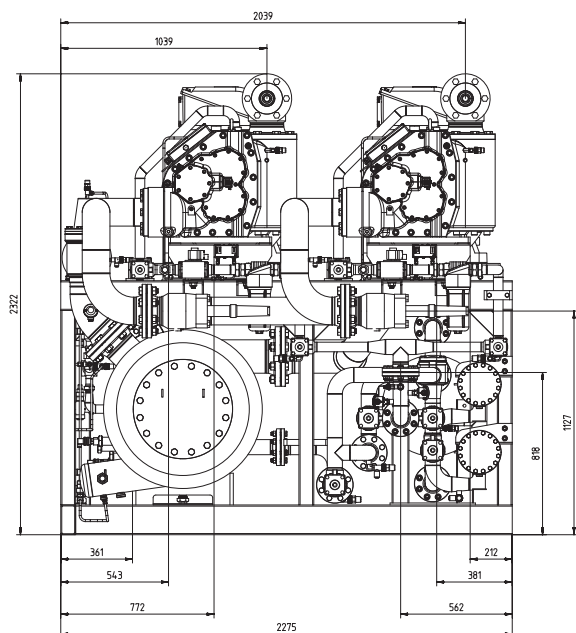
АСР85 .. 3 с ОАНС 65051А



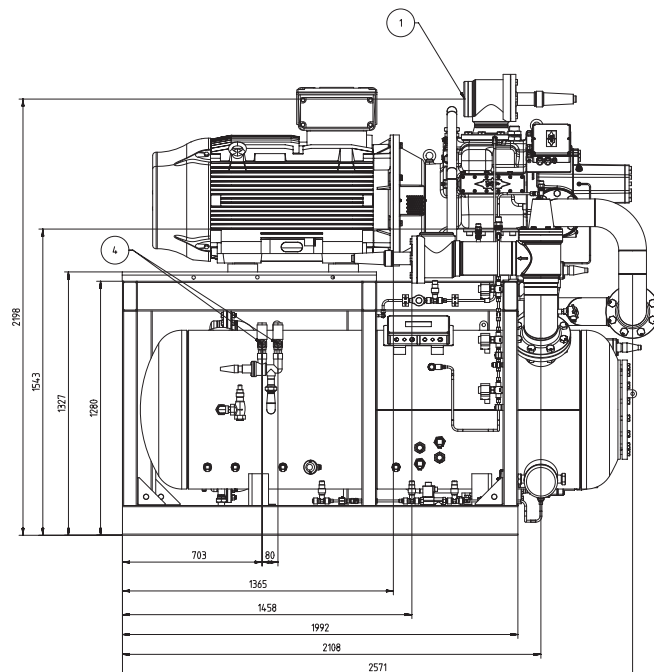
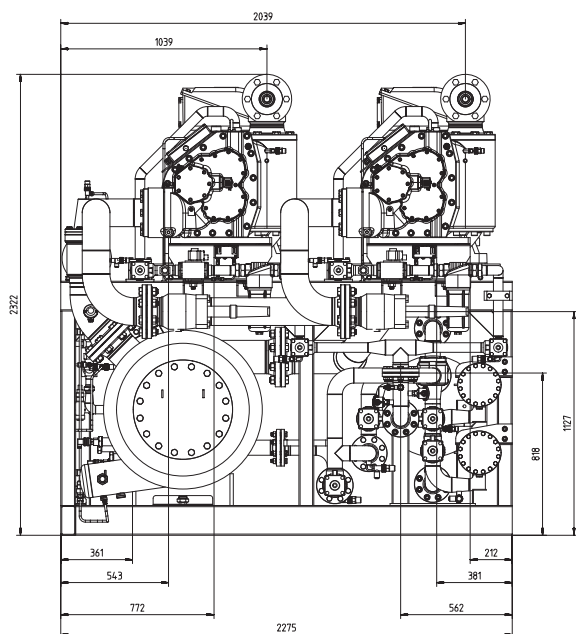
Все чертежи с указанием размеров являются предварительными

Чертежи с указанием размеров АСР95

АСР95 .. 2 с ОАHC 80051A



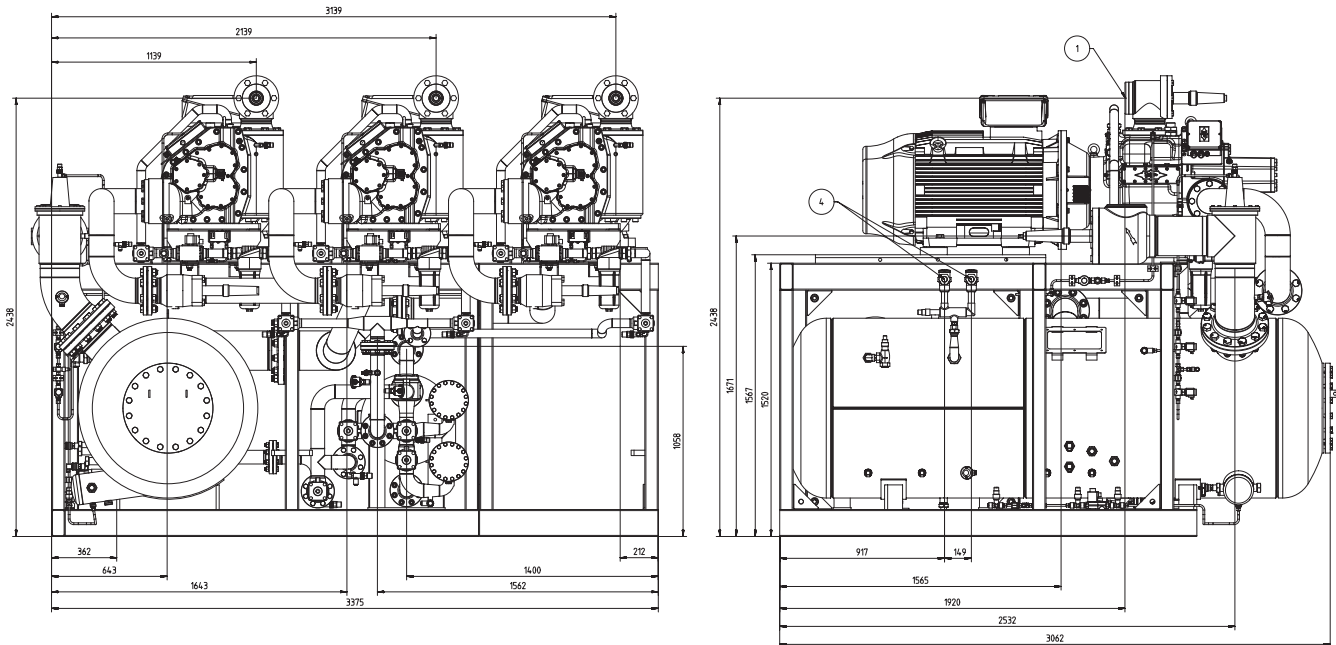
АСР95 .. 2 с ОАHC 100051A



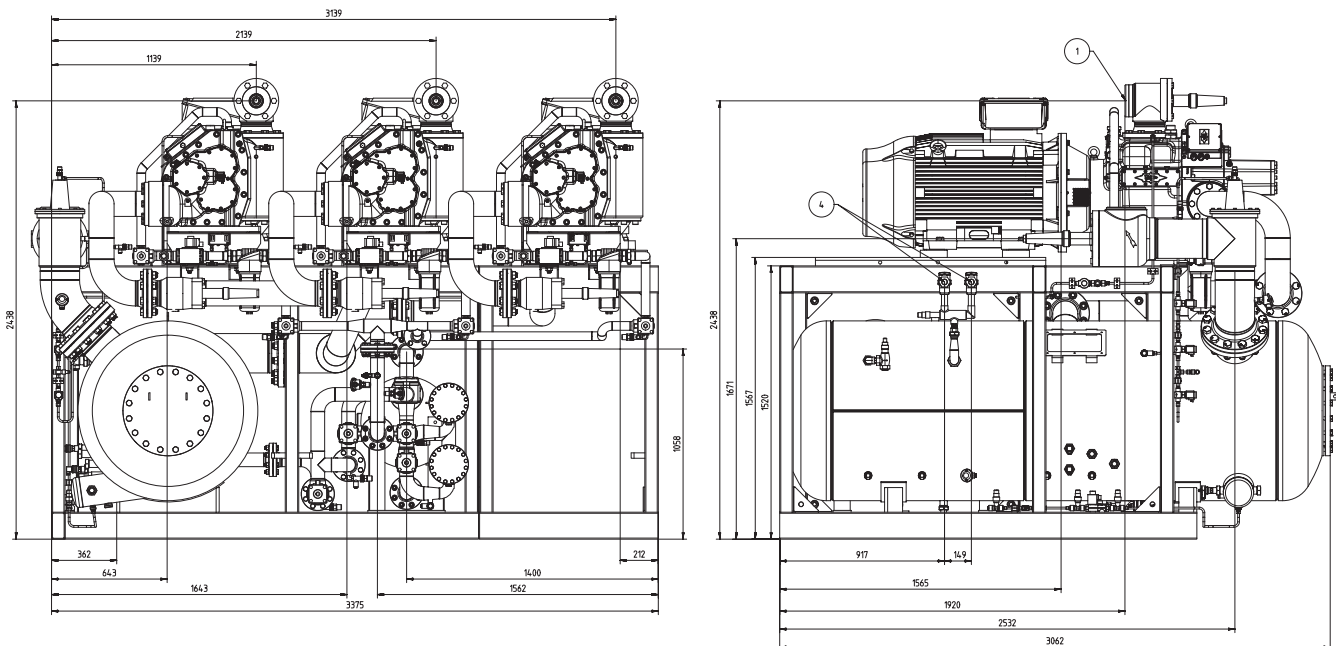
Все чертежи с указанием размеров являются предварительными

Чертежи с указанием размеров АСР95

АСР95 .. 3 с ОАНС 80051А



АСР95 .. 3 с ОАНС 100051А



Все чертежи с указанием размеров являются предварительными

Заметки

A large grid of small dots for taking notes, covering the majority of the page.



BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
Eschenbrunnlestraße 15 // 71065 Sindelfingen // Germany
Tel +49 (0)70 31 932-0 // Fax +49 (0)70 31 932-147
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de