

FRASCOLD®

Полугерметичные поршневые компрессоры





FCAT100_07_RU

Содержание каталога

• Содержание - информация о компании Frascold	3
• Обзор поршневых компрессоров	4
• Применения	5
• Безопасность установки, обозначение моделей, рабочие диапазоны	6
• Применение VFD-приводов, смазочное масло	7
• Стандартное оборудование и дополнительные аксессуары	8
• Сертификация ASERCOM	9
• Специальные возможности	10 - 11
• Модельный ряд	12
• Компрессоры для специальных применений	13
• Регулирование производительности	14 - 15
• Программа подбора	16 - 17
• Защита	18 - 19
• Технические данные	20 - 25
• Рабочие диапазоны	26 - 29
• Габаритные чертежи	30 - 39

Frascold - с 1936г.

Являясь мировым лидером в своей отрасли на протяжении более 80 лет, Frascold производит более 70 000 винтовых и поршневых компрессоров в год. Наш завод площадью 53 000 м² недалеко от Милана (Италия) располагает передовыми инженерными, производственными и испытательными сооружениями.

У завода Frascold есть дочерние компании в США, Китае и Индии, а также партнеры в 86 странах. Мы являемся вторым по величине производителем полугерметичных компрессоров в Европе и третьим по величине в мире.

Мы привержены нашим клиентам, нашим сотрудникам и нашим ценностям инноваций, качества и сервиса. Мы увлечены тем, чтобы быть лучшими, и стремимся к улучшению и совершенствованию там, где это возможно. Инвестирование в нашу компанию и наших партнеров сделало нас ведущим производителем компрессоров в мире.



Компания Frascold является членом ASERCOM, Ассоциации, гарантирующей точность и достоверность характеристик компрессоров, которая разработала процедуру измерения производительности компрессоров и процесс их сертификации. Сертификация компрессоров гарантирует, что заявленная производительность соответствует реально измеренной в соответствии с условиями европейского стандарта EN12900. Компрессоры с сертифицированной производительностью приведены в списке сертифицированных компрессоров ASERCOM.



Компания Frascold обладает всеми правами на этот каталог, перепечатка не допускается без нашего прямого разрешения. Данные и информация, содержащиеся в каталоге, основаны на имеющихся у нас возможностях и не освобождают пользователя от его обязанности проверки применимости изделий в каждом конкретном случае. Компания Frascold оставляет за собой право на изменение содержимого каталога вследствие текущих инноваций и обновлений, которые будут сочтены необходимыми.

Полугерметичные Поршневые компрессоры

Обзор продуктовой линейки

Стандартные полугерметичные поршневые компрессоры имеют мощность в диапазоне от 0,5 до 80 л.с. и разработаны с учетом повышенных требований к производительности, надежности и эффективности. Эта продуктовая линейка состоит из 8 серий, включающих 87 моделей. Все модели совместимы с нашей революционно новой системой управления мощностью Reduced Suction Head (RSH) и подходят для использования с частотным приводом.

2 Цилиндра

Серии A, B & D
22 Модели
3.9 - 19.1 м³/ч
0.5 - 4 л.с

4 Цилиндра

Серии Q, S & V
43 Модели
19.8 - 102.9 м³/ч
4 - 35 л.с

6 Цилиндров

Серия Z
11 Моделей
106.1 - 154.4 м³/ч
25 - 50 л.с

8 Цилиндров

Серия W
11 Моделей
141.5 - 238 м³/ч
40 - 80 л.с

- Стандартная 2-летняя гарантия
- Большинство моделей сертифицировано ASERCOM
- Компактный корпус
- Высокая эффективность и низкий уровень шума
- ГФО и натуральные хладагенты
- ГФУ и новые хладагенты с низким ПГП
- Оптимизированные модели для R134a, R1234ze и R1234yf
- Доступны в версии ТАНДЕМ
- Доступны двухступенчатые модели
- Модели для CO₂: транскритические и субкритические
- Усовершенствованная система защиты
- Доступны с встроенным частотным приводом (модели VS)
- Регулирование производительности (RSH) по заказу
- Все модели совместимы с частотными приводами VFD

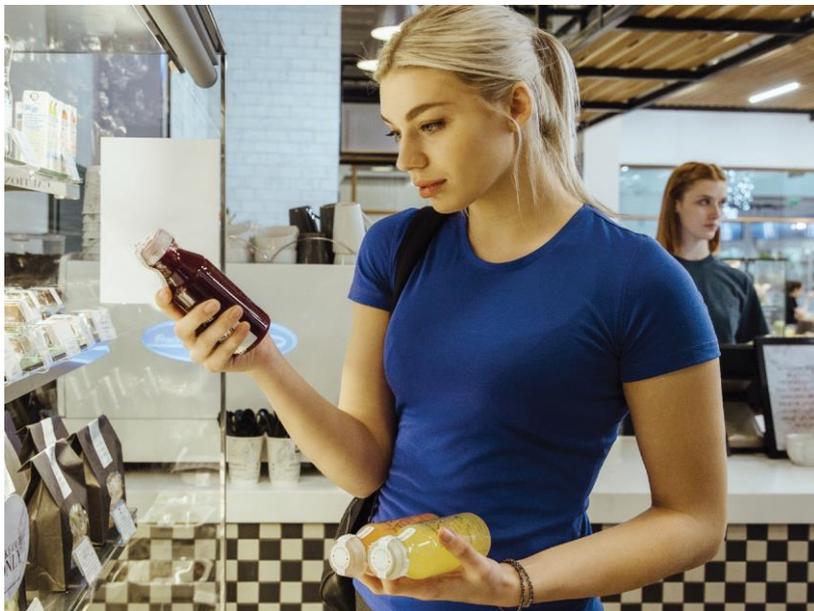


В дополнение к стандартным моделям доступны модели ECOinside, оптимизированные для R134a, R1234ze и R1234yf, взрывобезопасные модели ATEX, VS модели со встроенным инвертором, модели для субкритических и транскритических циклов CO₂, двухступенчатые и ТАНДЕМ модели.

Стандартные применения

С широкой линейкой инновационных моделей у компании Frascold найдется подходящий компрессор для любого применения. Многочисленные опции и аксессуары увеличивают универсальность нашей итак уже обширной линейки. Компактный корпус, низкий уровень шума, высокая эффективность и низкие эксплуатационные расходы делают наш компрессор идеальным выбором. Наши компрессоры оснащены самой современной в отрасли системой защиты и имеют стандартную 2-летнюю гарантию. Узнайте, почему синий лучше.

- Кондиционирование воздуха
- Промышленное охлаждение
- Системы охлаждения для Ритейла
- Фармацевтическое производство
- Жидкостные чиллеры
- Технологические чиллеры
- Транспортное охлаждение
- Морские системы охлаждения
- Криогенные системы
- Тепловые насосы



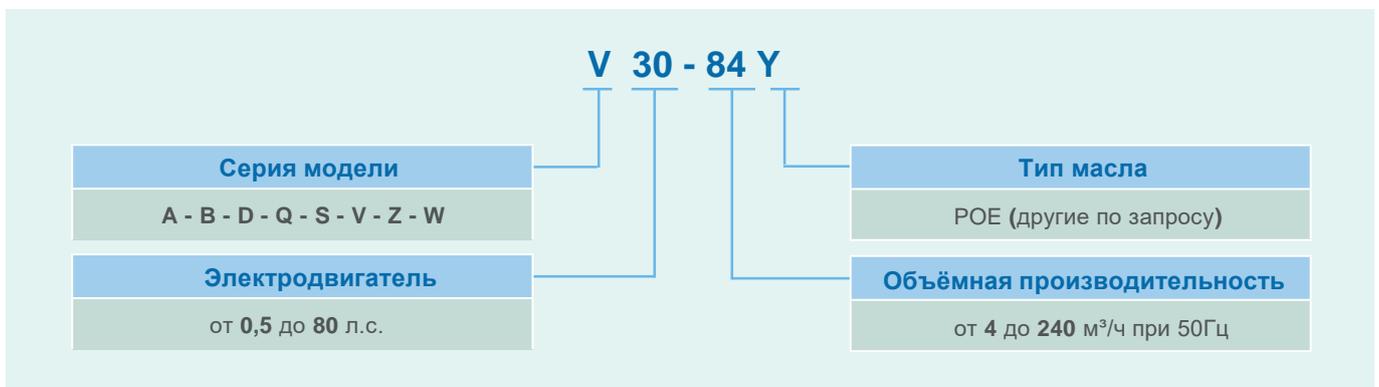
Безопасность установки

Компрессоры Frascold сконструированы в соответствии с международными стандартами безопасности. Они могут быть использованы только в системах, которые созданы с учетом требований инструкций по эксплуатации и соответствуют действующим нормам.

Соответствующие стандарты вы можете найти, обратившись к Декларации Производителя, доступной на веб-сайте www.frascold.it в разделе документации. Они должны быть введены в эксплуатацию квалифицированным персоналом, соответствующим образом оформленным с точки зрения деклараций производителя и способным понять и применить инструкции, содержащиеся в руководстве по установке, поставляемым с компрессором, или доступном на веб-сайте www.frascold.it.

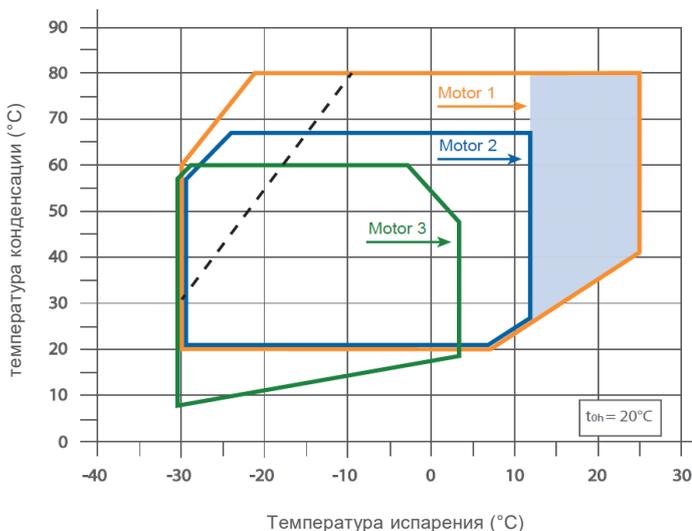
Обозначение моделей

Каждый компрессор Frascold имеет шильдик с указанием серии модели, типа двигателя, заправки масла и объемной производительности. Эта диаграмма объясняет маркировку на типичной бирке.



Рабочие диапазоны компрессора

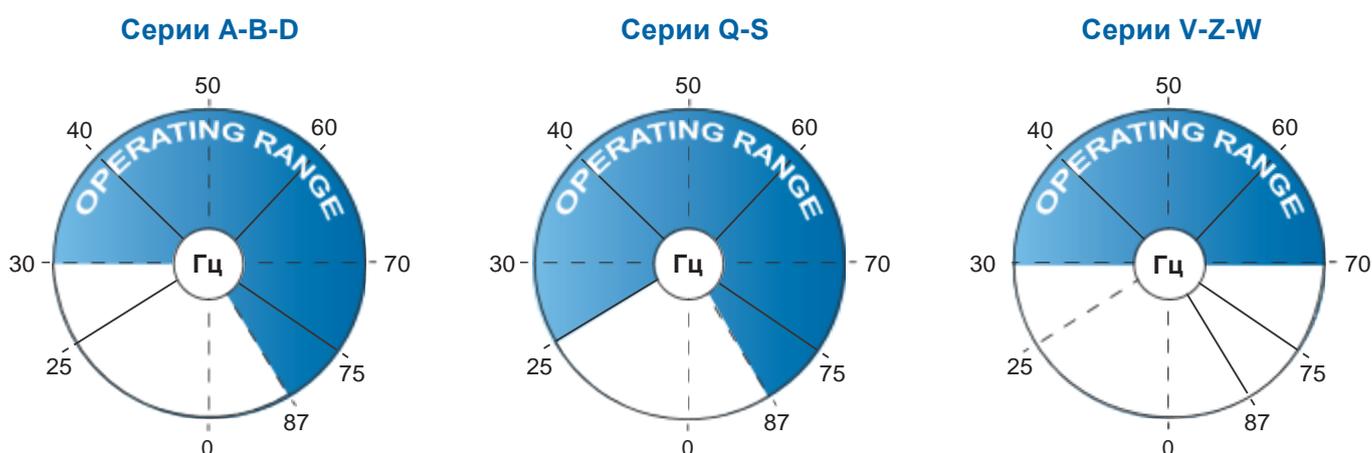
Диаграммы, опубликованные в этом каталоге, следует рассматривать как общую диаграмму для полной линейки полугерметичных поршневых компрессоров. Чтобы получить рабочие характеристики для конкретных моделей и хладагента, используйте **Программу подбора Frascold (FSS.3)** доступную для бесплатного скачивания на www.frascold.it.



Применение приводов с частотным регулированием

В то время как наши компрессоры серии VS поставляются со встроенным инвертором, все компрессоры Frascold разработаны так, чтобы быть совместимыми с инверторной технологией. Инверторы, также известные как частотно-регулируемые приводы, могут значительно повысить производительность и эффективность во многих применениях.

- Модели с 2 цилиндрами: регулирование производительности от 60% до 174% (30Гц - 87Гц)
- Модели с 4 цилиндрами с принудительной смазкой: регулирование производительности от 60% до 140% (30Гц - 70Гц)
- Модели с 4 цилиндрами с центробежной смазкой: регулирование производительности от 50% до 174% (25Гц - 87Гц)
- Модели с 6 и 8 цилиндрами: регулирование производительности от 60% до 140% (30Гц - 70Гц)



Для двигателей 400В в определенных условиях применения может быть сужение диапазона частот. Всегда проверяйте правильность выбора с помощью программы подбора Frascold. Для просмотра данных о мощности на разных частотах используйте программу подбора Frascold.

Смазочное масло

Все компрессоры поставляются со стандартной заправкой масла, но для особых применений по запросу доступны альтернативные масла. Чтобы узнать детали о спецификациях масел, обращайтесь к документу Frascold FTEC022 с техническими данными и информацией по применению, который доступен для скачивания на веб-сайте www.frascold.it

Компрессор	Тип масла	Альтернативное масло	Основа	Вязкость при 40°C (сСт)	Хладагент	Область применения
Серии А, В, D, Q и S	Frascold 32POE	Emkarate RL68H или эквивалент	POE	32	ГФО, ГФУ, R22	Низко-, средне- и высоко-температурные системы
Серии V, Z и W	Frascold 68POE	Emkarate RL68H или эквивалент	POE	68	ГФО, ГФУ, R22	Низко-, средне- и высоко-температурные системы
Серии А, В, D, Q, S, V и Z	Frascold 68PAG	CPI 1516-68 или эквивалент	PAG	68	ГФО, ГФУ, R22	Низко-, средне- и высоко-температурные системы
Серия W	Frascold 150PAG	CPI 1516-68 или эквивалент	PAG	150	ГФО, ГФУ, R22	Низко-, средне- и высоко-температурные системы

Стандартное оборудование и дополнительные аксессуары

Описание	Серия							
	A	B	D	Q	S	V	Z	W
Полугерметичный компрессор со встроенным электродвигателем, с прямым пуском (DOL) и датчиками тепловой защиты, подключенными к электронному модулю управления	S	S	S	S				
•Δ = 50Гц / 220-240В / 3 Фазы (60Гц / 265-290В / 3 Фазы)	PTC	PTC	PTC	AMS				
•Υ = 50Гц / 380-420В / 3 Фазы (60Гц / 440-480В / 3 Фазы)								
Полугерметичный компрессор со встроенным электродвигателем, пуск с использованием части обмотки (PWS) и датчики тепловой защиты, подключенные к электронному модулю управления					S	S	S	S
•PWS (Υ/ΥΥ) = 50Гц / 380-420В / 3 Фазы (60Гц / 440-480В / 3 Фазы)					AMS	AMS	AMS	PTC
•DOL (ΥΥ) = 50Гц / 380-420В / 3 Фазы (60Гц / 440-480В / 3 Фазы)								
Класс защиты электрической клеммной коробки	IP56	IP56	IP56	IP56	IP56	IP65	IP65	IP65
Блок контроля и защиты	S	S	S					
Блок контроля, диагностики и защиты	▲	▲	▲	S	S	S	S	S
Датчик контроля температуры нагнетания				▲	▲	S	S	S
Электронный дифференциальный датчик давления масла						S	S	S
Реверсивный масляный насос						S	S	S
Смотровое стекло уровня масла	S	S	S	S	S	S	S	S
Тип масла	POE32	POE32	POE32	POE32	POE32	POE68	POE68	POE68
Соединение впрыска жидкости				S	S	S	S	S
Запорный вентиль на всасывании	S	S	S	S	S	S	S	S
Запорный вентиль на нагнетании	S	S	S	S	S	S	S	S
Заправка азота (минимум 2 бара)	S	S	S	S	S	S	S	S
Виброопоры	S	S	S	S	S	S	S	S
Подогреватель масла	S	S	S	S	S	S	S	S
Головка разгруженного пуска (US) 230В пер.т.			▲	▲	▲	▲	▲	▲
Головка регулирования производительности (RSH) 230В пер.т.			▲	▲	▲	▲	▲	▲
Головка регулирования производительности (CC) 230В пер.т.				▲	▲	▲	▲	▲
Вентилятор охлаждения головки	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Головки водяного охлаждения	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Комплект для впрыска жидкости (FLI)				▲	▲	▲	▲	▲
Оптоэлектронный датчик уровня масла						▲	▲	▲
Электронный регулятор масла	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Комплект для выравнивания уровня масла	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Шлюз DP-Modbus	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Соединительный кабель Шлюз Modbus - INT69	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Кабель USB-адаптера				▲	▲	▲	▲	▲

ASERCOM

Сертификация

Что означает ASERCOM

ASERCOM (Association of European Refrigeration Component Manufacturers) продвигает стандарты для оценки безопасности и производительности в холодильной промышленности. Сертификация ASERCOM означает, что производительность компрессора определена в соответствии с характеристиками, заявленными его изготовителем.

Как это работает

Данные изготовителя о производительности для конкретной модели компрессора и хладагента подаются в ASERCOM для сертификации. Чтобы обеспечить объективность, члены сертификационного комитета выбираются от конкурирующих производителей. Если комитет согласен с представленными данными о производительности, эта модель добавляется в сертифицированный список.



Тестирование производительности

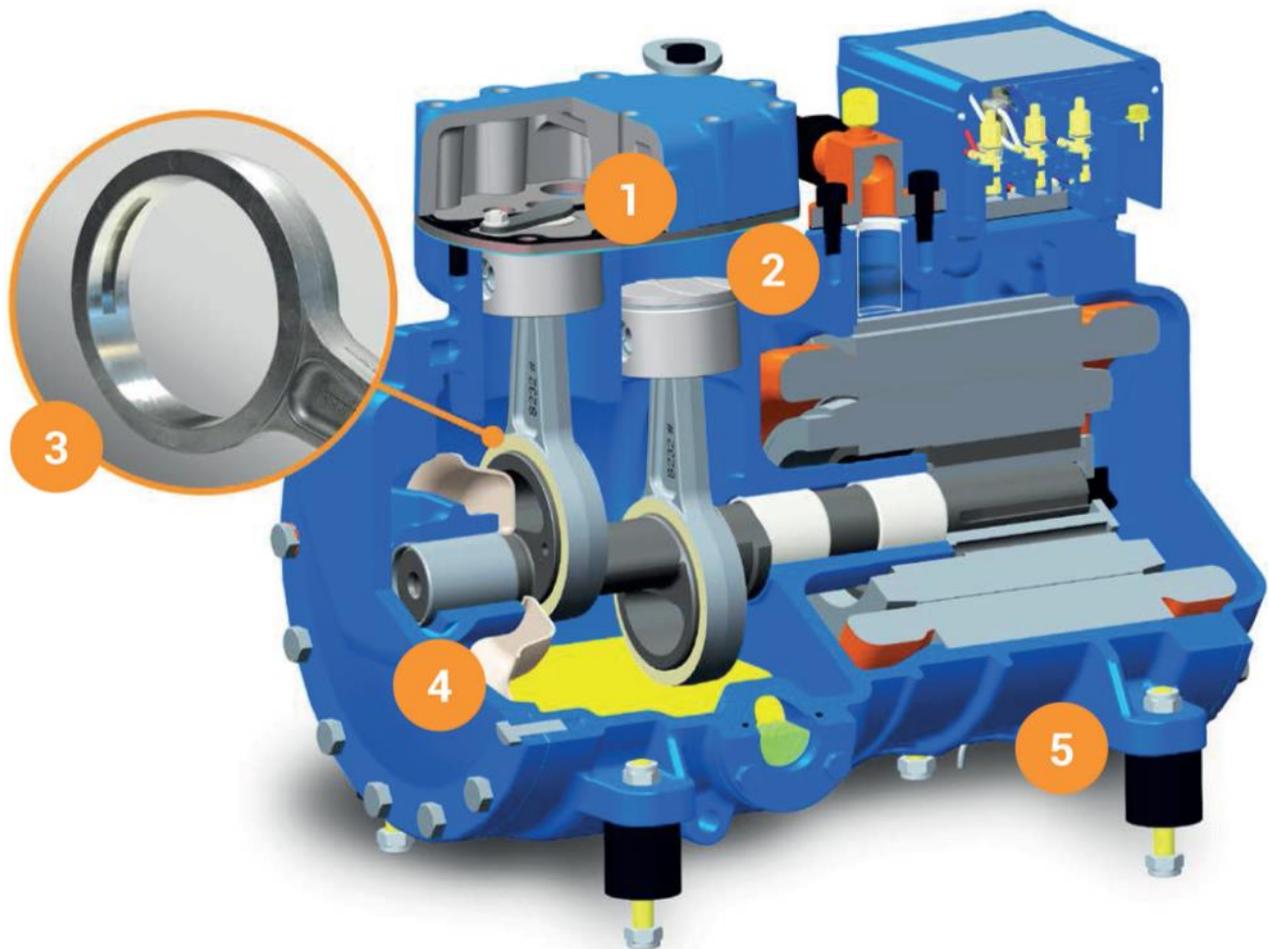
Чтобы подтвердить производительность, модели из сертифицированного списка регулярно проверяются. Чтобы обеспечить достоверность, проверяемый компрессор берется со склада дистрибьютора и проверяется в лаборатории конкурента. Если результаты испытаний не соответствуют зарегистрированным спецификациям, эта модель удаляется из списка сертифицированных.

Frascold борется за качество, производительность и надежность всех своих продуктов. В настоящее время у нас есть 108 сертифицированных ASERCOM моделей, а еще больше находятся в процессе сертификации. Все наши компрессоры проходят испытания на заводе и имеют стандартную 2х-летнюю гарантию.

Специальные возможности

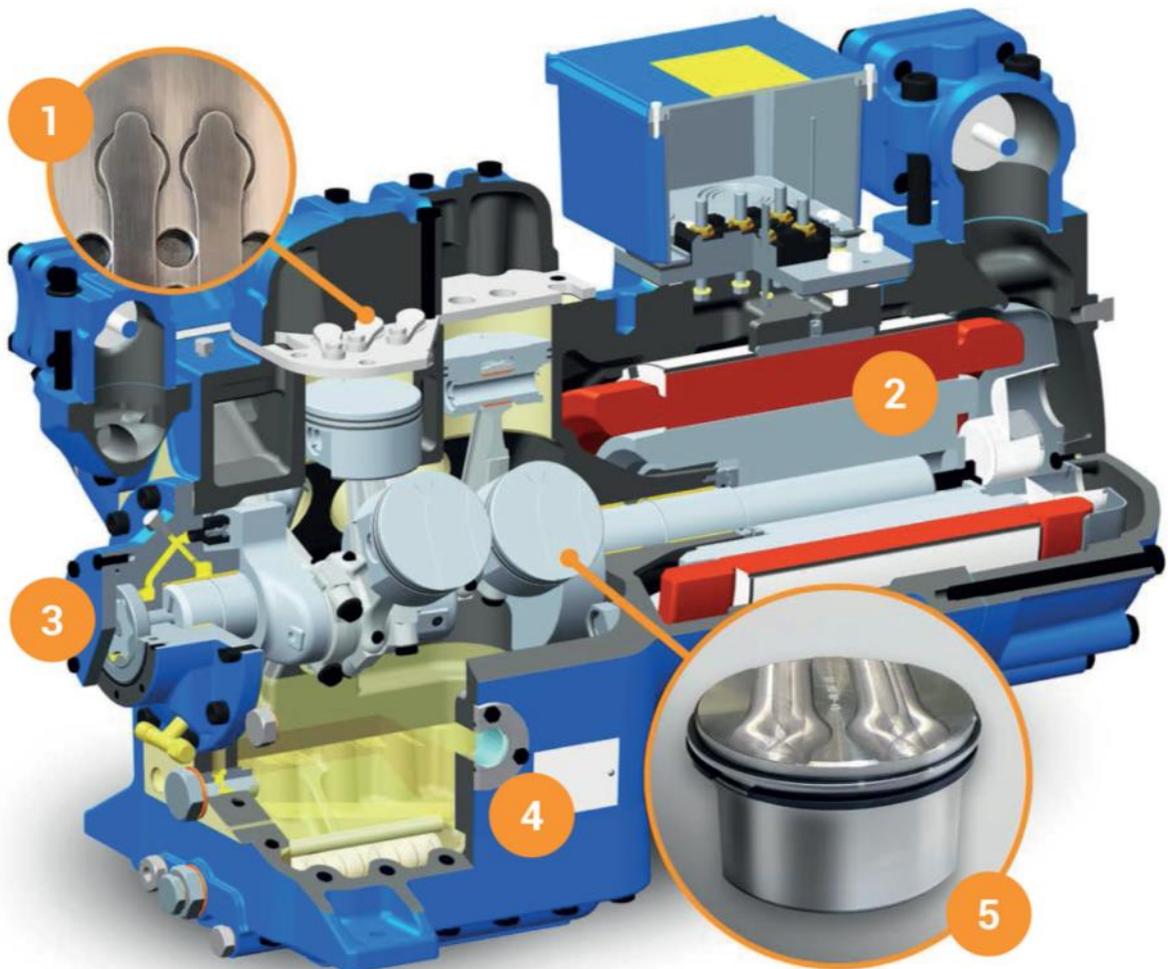
Поршневые компрессоры

Регулирование производительности возможно на всех полугерметичных поршневых компрессорах Frascold, используя стандартные разгрузочные головки, частотный привод VFD или особые головки Frascold: Reduced Suction Heads (RSH). Широкий рабочий диапазон позволяет использовать одну модель для как низко-, так и для среднетемпературных применений. Идеальная механическая балансировка означает низкие вибрации, пульсации и шум. Внимание к деталям действительно отличает наши компрессоры и помогает нам стать ведущим производителем компрессоров в мире.



1. Порты всасывания и нагнетания, оптимизированные для предотвращения эффекта пригорания масла, повышающие эффективность.
2. На головках поршня сделаны выточки, точно соответствующие пластинчатым клапанам на всасывании, повышающие эффективность.
3. Масляная полость, выточенная в шатуне, способствует лучшей смазке во время пуска.
4. Система смазки с дисковым разбрызгивателем масла на компрессорах серий A, B, D, Q и S.
5. Компактный корпус требует меньше места для установки.

Модели доступны для стандартных ГФУ и ГФО хладагентов, а также для новых смесей с низким ПГП и углеводородов. Компрессоры из серий Q, S, V, Z и W доступны в трех версиях с разными размерами двигателя, чтобы соответствовать конкретным применениям. Конфигурация Тандем доступна с нашими компрессорами серий Q, S, V, Z и W.



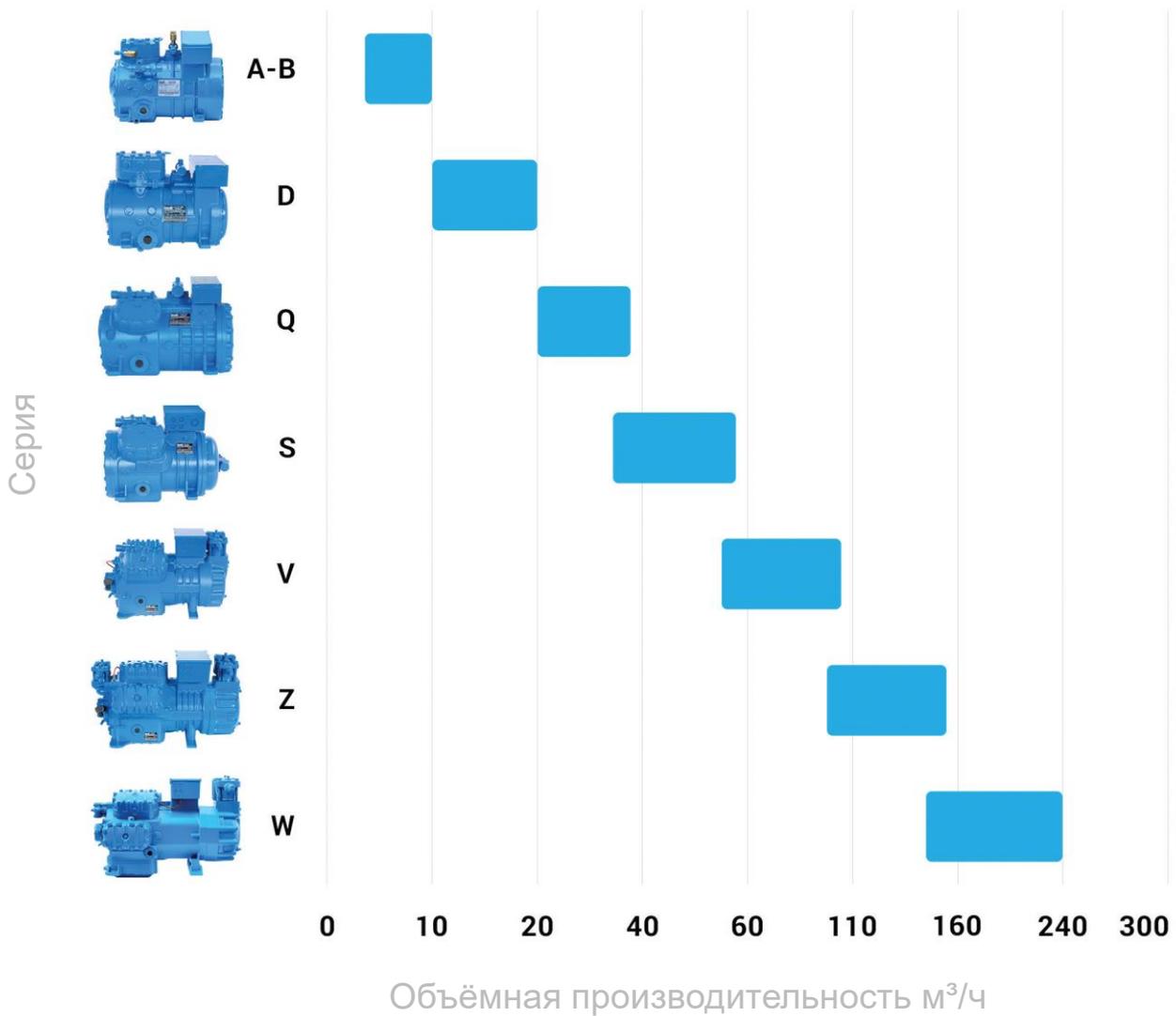
1. Порты всасывания и нагнетания, оптимизированные для предотвращения эффекта пригорания масла, повышающие эффективность.
2. Для конкретных применений доступны три различных размера двигателя в сериях Q, S, V, Z и W.
3. Система принудительной смазки компрессоров серий V, Z и W.
4. Смотровое стекло уровня масла с обеих сторон картера.
5. На головках поршня сделаны выточки, точно соответствующие пластинчатым клапанам на всасывании, повышающие эффективность.

Модельный ряд

Полугерметичные поршневые компрессоры

Стандартные модели

Линейка полугерметичных поршневых компрессоров Frascold включает модели с 2, 4, 6 и 8 цилиндрами для низко- и среднетемпературных систем охлаждения, систем технологического охлаждения, кондиционирования воздуха и тепловых насосов. Чтобы подобрать правильную модель, используйте бесплатную программу подбора Frascold FSS.3 и множество публикаций, доступных на веб-сайте www.frascold.it.



Компрессоры для специальных применений

В дополнение к нашей широкой линейке стандартных компрессоров, Frascold также производит несколько линеек специальных типов компрессоров. Начиная с нашей серии VS со встроенным приводом VFD, до двухступенчатых компрессоров и далее к серии взрывобезопасных АТЕХ-компрессоров, у нас есть решение для любого применения. Специализированные компрессоры демонстрируют нашу приверженность инновационному дизайну и перспективным технологиям.



Инверторные компрессоры

Наши компрессоры серии VS поступают с установленным на заводе инвертором (частотным приводом). Холодопроизводительность может изменяться так, чтобы точно соответствовать требованию, существенно повышая энергоэффективность. Инвертор запрограммирован на заводе, но может быть настроен заказчиком под конкретную задачу.

Доступны 9 моделей от 1,5 до 7,5 л.с.

Дополнительную информацию можете найти в каталоге FCAT01VS.



Компрессоры АТЕХ

Для соответствия стандартам АТЕХ, необходимым для применения во взрывоопасных средах, Frascold предлагает широкую линейку моделей, сертифицированных в соответствии с директивой 2014/34/UE. Все АТЕХ-компрессоры Frascold также одобрены для использования с углеводородами (R290 and R1270).

Доступны 85 моделей от 0,5 до 80 л.с.

Дополнительную информацию можете найти в каталоге FCAT24.



Двухступенчатые компрессоры

Frascold производит линейку компрессоров с двойной степенью сжатия, оптимизированных для низкотемпературных применений и глубокой заморозки. Доступны модели с 4 и 6 цилиндрами, наши двухступенчатые компрессоры отличаются инновационным дизайном и уникальными функциями управления и защиты.

Доступны 7 моделей от 5 до 30 л.с.

Дополнительную информацию можете найти в каталоге FCAT105.

Регулирование производительности

Поршневые компрессоры

Головки Reduced Suction Head

Запатентованная технология разгрузки компании Frascold с головками **Reduced Suction Head (RSH)** представляет собой революцию в управлении производительностью в поршневых компрессорах. Наша запатентованная система RSH, уменьшая расход газа в разгруженной головке цилиндров на 50%, позволяет избежать проблем, возникающих в традиционных системах разгрузки.

Системы, оборудованные головками **RSH** могут работать бесконечно долго без дополнительной вибрации или повреждения компрессора. Это позволяет системе более точно соответствовать меняющейся потребности в охлаждении, тем самым экономя значительное количество энергии сверх традиционной разгрузки. Уменьшение количества циклов пуска-остановки резко снижает износ компрессора и двигателя.

Стандартная разгрузка блокирует поток газа к одной или нескольким головкам цилиндров, чтобы временно снизить холодопроизводительность. Этот метод не настолько энергоэффективен и может вызвать механические проблемы. Блокирование потока газа заставляет компрессор работать в частичном вакууме, вызывая вибрацию, нагрев и механическую нагрузку.

Запатентованная технология

Разгрузочная головка **RSH** доступна исключительно от Frascold и может быть установлена на любой поршневой компрессор Frascold (2, 4, 6 и 8 цилиндров). Снижение вибрации и шума при работе в разгруженном режиме заметно по сравнению с компрессорами, не оснащенными этой технологией.

Ступени разгрузки с головками RSH

С большим количеством ступеней разгрузки и возможностью длительной работы в разгруженном режиме системы, оборудованные головками RSH, обеспечивают большую гибкость применения, а энергозатраты можно значительно снизить. Меньшее количество циклов пуска-остановки означает увеличение срока службы, меньшее время простоя и сниженные эксплуатационные расходы.

RSH Головки	2 цилиндра	4 цилиндра	6 цилиндров	8 цилиндров
1	50 / 100%	75 / 100%	83 / 100%	87.5 / 100%
2		50 / 75 / 100%	66 / 83 / 100%	75 / 87.5 / 100%
3			50 / 66 / 83 / 100%	62.5 / 75 / 87.5 / 100%
4				50 / 62.5 / 75 / 87.5 / 100%

Характеристики и преимущества головок RSH

- Подходит для ГФУ, ГФО, Углеводородов и CO₂
- Повышает эффективность системы
- Продлевает срок службы компрессора
- Сокращение циклов включения-выключения
- Повышение стабильности давления всасывания
- Больше шагов для регулирования производительности
- Дооснащение существующих компрессоров
- Нет ограничений по времени работы с разгрузкой
- Нет увеличения вибрации и шума
- Нет избыточного нагрева на нагнетании
- Нет выноса масла в систему



Нашими эксклюзивными **RSH**-головками могут быть дооснащены существующие компрессоры Frascold, выводя систему на новый уровень производительности и надежности в полевых условиях.

Стандартное регулирование производительности

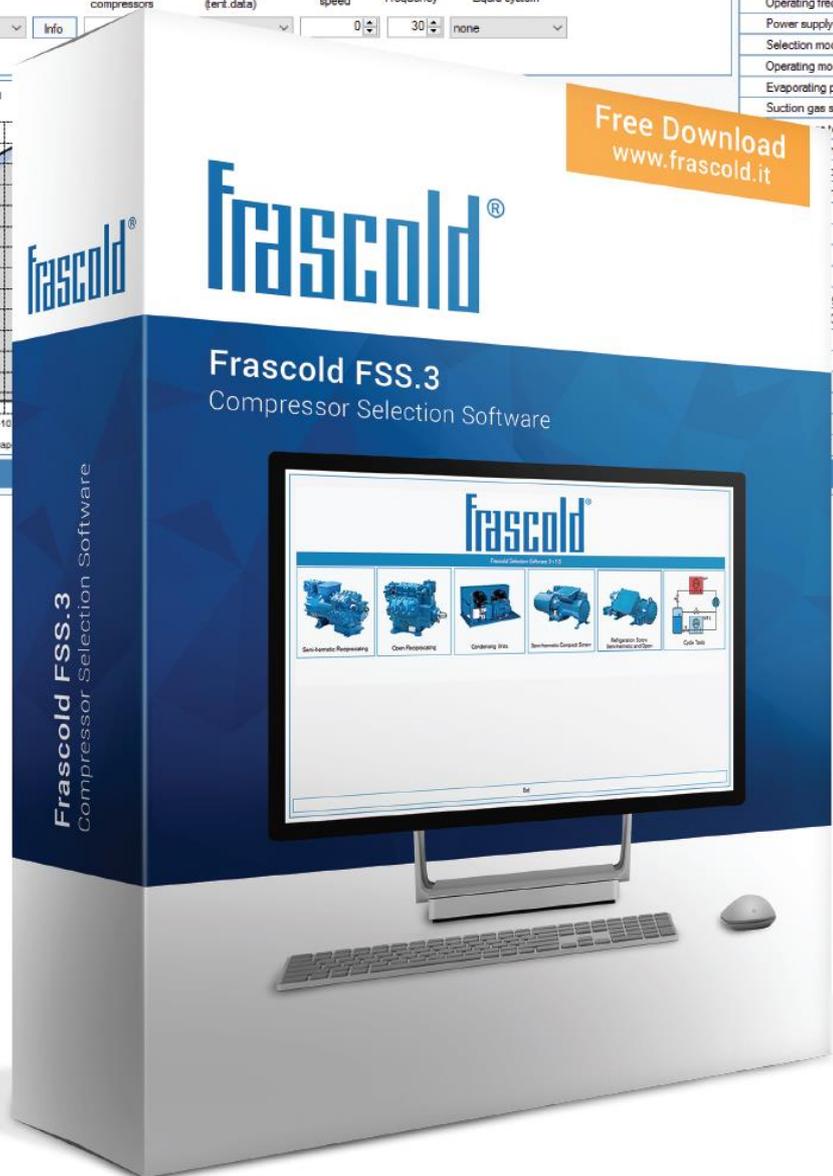
Frascold также предлагает стандартное регулирование производительности (CC). Доступное по заказу для компрессоров с 4, 6 или 8 цилиндрами, производительность может регулироваться путём запертия Головок, чтобы адаптировать холодопроизводительность системы к реальной тепловой нагрузке. Это снижает частоту пусков и нагрузку на механические компоненты и электродвигатель компрессора. Возможные ступени регулирования:

- 4-цилиндровые модели: 50% - 100% (2 ступени)
- 6-цилиндровые модели: 33% - 66% - 100% (2 или 3 ступени)
- 8-цилиндровые модели: 50% - 75% - 100% (2 или 3 ступени)

Программа подбора Frascold FSS.3

Single Stage Series, for HFC - HCFC - HFO - HC

Details		Z50-154Y
Refrigerating capacity	tonf...	25.955
Refrigerating capacity[ref]	tonf...	21.629
Evaporator capacity	tonf...	25.955
Power input	hp(br)	54.778
Condenser capacity, theor.	tonf...	37.57
Current	A	61.42
COP/EER	W/W	2.23
Mass flow	lb/h	6032
Operating frequency	Hz	60
Power supply	-	460/3/60/DOL UL
Selection mode	-	Refrigeration / Air Cond.
Operating mode	-	100% of the capacity
Evaporating pressure	psi	63
Suction gas superheating	°F	54
Discharge temperature	°F	68
Condensing temperature	°F	198.34
Condensing pressure	psi	297
Subcooling	°F	112.4
Subcooling	%	100.0%
Oil flow	L/min	-
Oil cooled (oil Cooler)	tonf...	-
Oil Cooler Outlet	°F	-
Frascold tentative data		



Скачивайте бесплатно на
www.frascold.it

Программа подбора: возможности

Разработанная командой отдела технических исследований и разработок завода Frascold, наша самая последняя версия программы подбора компрессоров содержит множество обновлений, улучшений и новых функций. Благодаря интуитивно понятному интерфейсу и точным вычислениям, наша программа является важным инструментом для подрядчиков, конструкторов и инженеров-проектантов.

Compressor > Z35-106Y / Power supply > STANDARD / Capacity step > 100 %

Performance data | Operating limits | Characteristics | Technical data | Sound level | Dimensions

1:1

Zoom - | Zoom +

Suction Valve	54 mm
Discharge valve	35 mm
A:Length	806 mm
B:Width	509 mm
C:Height	457 mm
D:Base mounting	381 mm
E:Base mounting	305 mm
F:Suction Valve	180 mm
G:Suction Valve	386 mm
H:Suction Valve	130 mm
L:Discharge valve	123 mm
M:Discharge valve	274 mm
N:Discharge valve	42 mm
1:High pressure plug	
2:Low pressure plug	
3:Oil charge plug	
4:Oil level sight glass	
5:crankcase heater seat	
7:Liquid inj. valve plug	
8:Liquid inj. sensor plug	
9:Oil pres. switch (l.p.)	
10:Oil pres. switch (h.p.)	
11:Oil filter	
12:Oil return plug	
13:Oil drain nut	

Supporto antivibrante
Vibration absorber
Vibrationsabsorber

PDF

Делайте выбор, используя стандартные рабочие условия (EN12900), или заказные настройки, заданные пользователем. Получите рабочие диапазоны всех компрессоров и конденсаторных блоков со всеми одобренными хладагентами, технические характеристики, габаритные чертежи, механические и электрические данные и многое другое.

- Стандартные американские единицы измерения
- Расчеты головок Reduced Suction Head (RSH)
- Отчёты о производительности для всех продуктов
- Экспорт отчетов для печати и архивирования
- Может быть настроена в соответствии с потребностями пользователя
- Уведомления о доступности обновления ПО
- Расчет экономайзера для винтового компрессора
- Инструменты для цикла CO₂
- Поршневые компрессоры с открытым приводом для Г(Х)ФУ и аммиака
- Расчеты частотных приводов VFD
- Обновленные данные для многих моделей компрессоров
- Предупреждения о перегреве
- Предупреждения о температуре газа на нагнетании

Защита

Поршневые компрессоры

Выключение по температуре нагнетания

Температура нагнетания, в определенных экстремальных условиях (таких, как высокая температура конденсации, низкое давление испарителя или крайне высокие коэффициенты сжатия), может достигать значений, которые приведут к поломке компрессора. Все компрессоры серий V, Z и W поставляются с устройством защиты, которое в сочетании с электронным управляющим модулем останавливает компрессор в случае, если температура нагнетания превышает установленный безопасный предел.

Электронное защитное устройство контроля смазки

Компрессоры Frascold серий V - Z и W оснащены электронным реле давления для контроля смазки. Оно эффективно отслеживает разницу давлений в системе смазки и отключает компрессор в случае, если разница давлений не соответствует заданным безопасным значениям. Устройство установлено прямо на корпусе масляного насоса компрессора и не требует дополнительных соединений.

Разгруженный пуск

Компрессоры Frascold могут запускаться разгруженными, используя устройство разгрузчика (US), встроенное в головку цилиндров (доступно по запросу). Устройство выравнивает давления всасывания и нагнетания, снижая пусковой момент компрессора и пиковые нагрузки от электросети. Примечание: обратный клапан, не поставляемый Frascold, должен устанавливаться после вентиля на нагнетании.

Защита компрессоров: серии A, B и D

Стандартное защитное оборудование на компрессорах серии A, B и D состоит из цепи РТС термисторов, установленной в обмотке статора электродвигателя и подключенной к электронному модулю управления **Kriwan INT69** внутри электрической коробки. Устройство **INT69** срабатывает и отключает компрессор в случае перегрева электродвигателя из-за электрических или механических проблем. Компрессоры серии A, B и D могут быть дополнительно оснащены модулем **Kriwan INT69 Diagnose**.

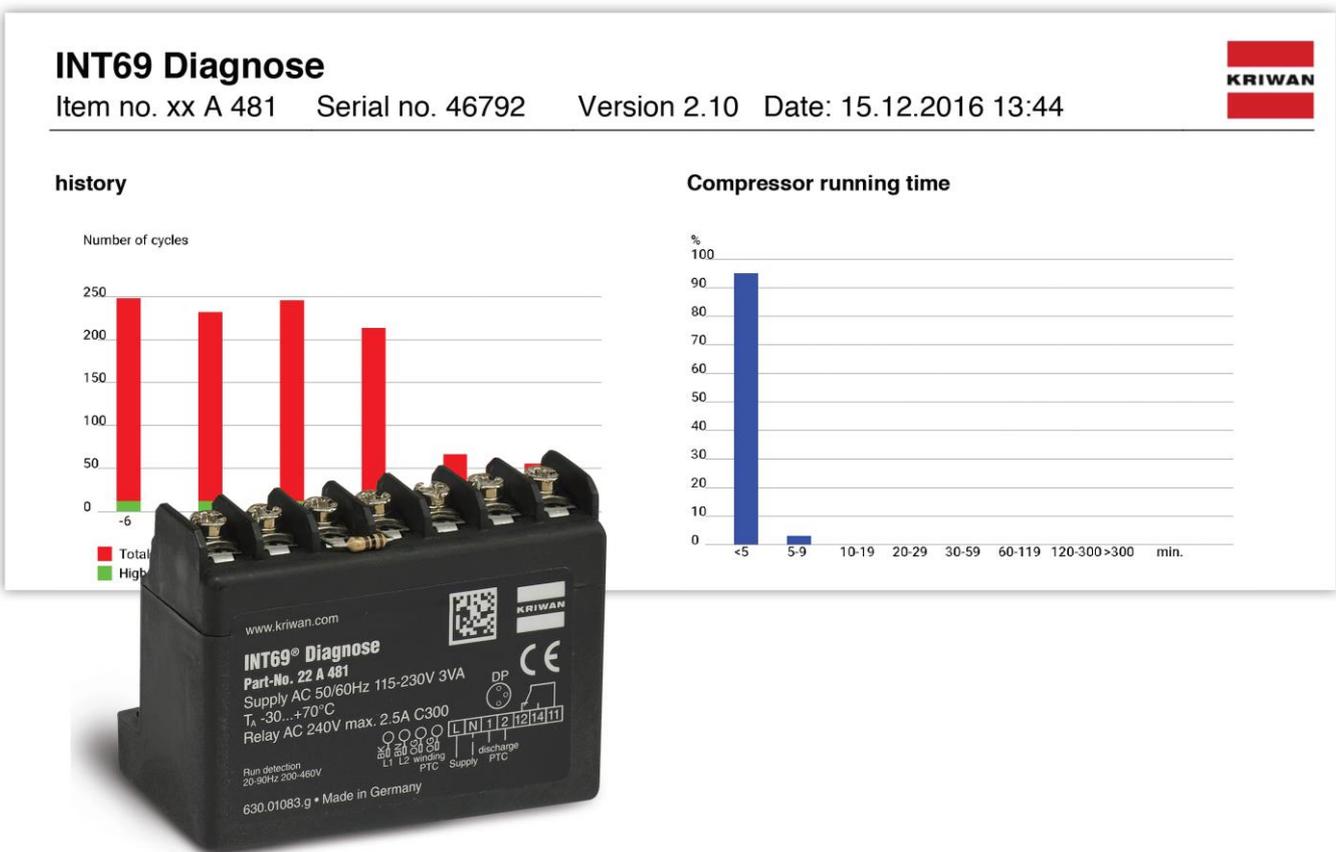
Защита компрессоров: серии Q и S

Компрессоры Frascold серии Q и S стандартно поставляются с защитным устройством Kriwan **INT69 Diagnose**. Это обеспечивает все защитные функции модуля **INT69**, но добавляет передовые функции диагностики и коммуникации, позволяя дистанционно отслеживать работу компрессора в режиме реального времени через Modbus.

Отслеживается состояние системы и компрессор останавливается в случае некорректных рабочих параметров. Детальная отчетность позволяет быстро выявить причину неисправности. Сохраненные данные позволяют техническим специалистам точно и быстро диагностировать прошлое и настоящее состояние системы охлаждения, обеспечивая быстрое и экономичное обслуживание с коротким временем простоя оборудования.

Защита компрессоров: серии V, Z и W

Компрессоры Frascold серии V, Z и W стандартно поставляются с защитным устройством Kriwan **INT69 TML Diagnose**. Это устройство обеспечивает все возможности модулей **INT69** и **INT69 Diagnose** по защите, регистрации данных и удаленному мониторингу, но с добавлением защиты по смазке.



Устройства Kriwan **Diagnose**, используемые в компрессорах серии Q, S, V, Z и W, предоставляют подробную оперативную информацию и журнал ошибок. Эти данные могут использоваться, чтобы помочь в оптимизации системы, выявлении проблем и предотвращении неисправностей еще до их возникновения.

Технические данные

Поршневые компрессоры

Модель компрессора		A05-4Y	A05-5Y	A07-5Y	A07-6Y	A1-6Y	A1-7Y	A1.5-7Y	A1.5-8Y
Цилиндры		2	2	2	2	2	2	2	2
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	3.95	4.93	4.93	5.47	5.47	6.91	6.91	7.65
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	1	1	1	1	1	1	1	1
Электрические характеристики									
Версия двигателя		1	2	1	2	1	2	1	1
Соединения		1	1	1	1	1	1	1	1
MRA, Макс. рабочий ток при 230В/50Гц	A	4.9	4.7	4.7	4.9	6.2	6.4	7.9	8.4
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50Гц	A	2.8	2.7	2.7	2.8	3.6	3.7	4.5	4.8
Макс. потребляемая мощность	кВт	1.6	1.5	1.5	1.6	2	2.1	2.3	2.3
LRA, Макс. пусковой ток при 230В/50Гц и 280В/60Гц DOL двигатель	A	18.6	18.6	18.6	18.6	23.6	23.6	35.8	35.8
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель	A	10.7	10.7	10.7	10.7	13.6	13.6	20.6	20.6

Модель компрессора		B1.5-9.1Y	B1.5-10.1Y	B2-10.1Y	D2-11.1Y	D2-13.1Y	D3-13.1Y	D2-15.1Y	D3-15.1Y
Цилиндры		2	2	2	2	2	2	2	2
Объемная производительность @ 50Гц	м³/ч	8.96	9.88	9.88	11.3	13.2	13.2	15.4	15.4
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	1	1	1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Электрические характеристики									
Версия двигателя		2	2	1	1	2	1	2	1
Соединения		1	1	1	1	1	1	1	1
MRA, Макс. рабочий ток при 230В/50 Гц	A	10.2	9.5	11.7	12.4	12.4	15.3	14.6	17.5
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50 Гц	A	5.9	5.5	6.7	7.1	7.1	8.8	8.4	10.1
Макс. Потребляемая мощность	кВт	3.3	3.1	3.6	4.1	4.1	4.8	4.7	5.7
LRA, Макс. пусковой ток при 230В/50Гц и 280В/60Гц DOL двигатель	A	46.6	46.6	62.5	62.5	62.5	75.9	62.5	75.9
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель	A	26.8	26.8	35.9	35.9	35.9	43.7	35.9	43.7

Соединения:

1 = 220-240В Δ / 380-420В Y / 3 / 50Гц 265-290В Δ / 440-480В Y / 3 / 60Гц

2 = 380В-420В Y / YY / 3 / 50Гц 440В -480В Y / YY / 3 / 60Гц

Допуск ±10% для среднего значения диапазона напряжений. Другие напряжения по запросу.

Указанные данные относятся к эл. питанию с частотой 50Гц.

Для 60 Гц и другого напряжения питания обращайтесь к программе подбора FSS.3.

При выборе контакторов, кабелей и предохранителей учитывайте максимальный рабочий ток и максимальную входную мощность.

Используйте контакторы категории AC3.

Модель компрессора		D3-16.1Y	D4-16.1Y	D3-18.1Y	D4-18.1Y	D3-19.1Y	D4-19.1Y	Q4-20.1E	Q4-20.1Y
Цилиндры		2	2	2	2	2	2	4	4
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	16.4	16.4	17.9	17.9	19.1	19.1	19.8	19.8
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	1.1	1.2	1.1	1.2	1.1	1.2	1.6	1.6
Электрические характеристики									
Версия двигателя		2	1	2	1	2	1	3	2
Соединения		1	1	1	1	1	1	1	1
MRA, Макс. рабочий ток при 230В/50Гц	A	17.2	20.1	17.3	21.7	17	20.5	10.6	17.5
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50Гц	A	9.9	11.6	10	12.5	9.8	11.8	6.1	10.1
Макс. Потребляемая мощность	кВт	5.4	6.2	5.5	6.7	5.4	6.4	3.1	5.7
LRA, Макс. пусковой ток при 230В/50Гц и 280В/60Гц DOL двигатель	A	75.9	90.3	75.9	90.3	75.9	90.3	97.8	92.6
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель	A	43.7	52	43.7	52	43.7	52	56.3	53.2

Модель компрессора		Q4-21.1Y	Q5-21.1Y	Q4-24.1E	Q4-24.1Y	Q5-24.1Y	Q4-25.1Y	Q5-25.1Y	Q7-25.1Y
Цилиндры		4	4	4	4	4	4	4	4
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	21.2	21.2	23.9	23.9	23.9	24.7	24.7	24.7
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Электрические характеристики									
Версия двигателя		2	1	3	2	1	2	2	1
Соединения		1	1	1	1	1	1	1	1
MRA, Макс. рабочий ток при 230В/50 Гц	A	17.3	20.1	12.5	20.3	23.9	19.1	22.1	26.8
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50 Гц	A	10	11.6	7.2	11.7	13.8	11	12.7	15.4
Макс. Потребляемая мощность	кВт	5.7	6.6	4	6.8	7.9	7	8.5	8.4
LRA, Макс. пусковой ток при 230В/50Гц и 280В/60Гц DOL двигатель	A	92.6	109.7	97.8	92.6	109.7	92.6	109.7	151.8
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель	A	53.2	63.1	56.3	53.2	63.1	53.2	63.1	87.3

Соединения:

1 = 220-240В Δ / 380-420В Y/ 3 / 50Гц 265-290В Δ / 440-480В Y / 3 / 60Гц

2 = 380В-420В Y/YY/ 3 / 50Гц 440В -480В Y/YY/ 3 / 60Гц

Допуск ±10% для среднего значения диапазона напряжений. Другие напряжения по запросу.

Указанные данные относятся к эл. питанию с частотой 50Гц.

Для 60 Гц и другого напряжения питания обращайтесь к программе подбора FSS.3.

При выборе контакторов, кабелей и предохранителей учитывайте максимальный рабочий ток и максимальную входную мощность.

Используйте контакторы категории AC3

Модель компрессора		Q5-28.1E	Q5-28.1Y	Q7-28.1Y	Q5-33.1E	Q5-33.1Y	Q7-33.1Y	Q5-36.1Y	Q7-36.1Y
Цилиндры		4	4	4	4	4	4	4	4
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	28	28	28	32.7	32.7	32.7	35.9	35.9
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Электрические характеристики									
Версия двигателя		3	2	1	3	2	1	3	1
Соединения		1	1	1	1	1	1	1	1
MRA, Макс. рабочий ток при 230В/50 Гц	A	13.7	24.3	30.7	16.2	25	34.7	20.5	33.6
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50 Гц	A	7.9	14	17.6	9.3	14.4	20	11.8	19.4
Макс. Потребляемая мощность	кВт	4.7	8.2	9.5	5.6	8.3	11.2	6.9	10.8
LRA, Макс. пусковой ток при 230В/50Гц и 280В/60Гц DOL двигатель	A	95.1	109.7	151.8	95.1	109.7	151.8	109.7	151.8
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель	A	54.7	63.1	87.3	54.7	63.1	87.3	63.1	87.3

Модель компрессора		S5-33Y	S7-33Y	S8-42E	S8-42Y	S12-42Y	S10-52E	S10-52Y	S15-52Y
Цилиндры		4	4	4	4	4	4	4	4
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	32.8	32.8	41.3	41.3	41.3	51.5	51.5	51.5
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
Электрические характеристики									
Версия двигателя		2	1	3	2	1	3	2	1
Соединения		2	2	2	2	2	2	2	2
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50Гц	A	15.9	20.4	12.8	20.3	22.4	14.7	24.5	32.4
Макс. Потребляемая мощность	кВт	7.8	11.1	7.3	11.8	12.9	8.4	14.9	17.8
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель PWS двигатель - DOL соединение	A	57.8	75	90.3	90.3	102.29	102.6	102.29	117.1
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц PWS двигатель	A	35.5	47	52.7	52.7	59.1	59.5	59.1	74.8

Соединения:

1 = 220-240В Δ / 380-420В Y / 3 / 50Гц 265-290В Δ / 440-480В Y / 3 / 60Гц

2 = 380В-420В Y/YY / 3 / 50Гц 440В -480В Y/YY / 3 / 60Гц

Допуск ±10% для среднего значения диапазона напряжений. Другие напряжения по запросу.

Указанные данные относятся к эл. питанию с частотой 50Гц.

Для 60 Гц и другого напряжения питания обращайтесь к программе подбора FSS.3.

При выборе контакторов, кабелей и предохранителей учитывайте максимальный рабочий ток и максимальную входную мощность.

Используйте контакторы категории AC3

Модель компрессора		S12-56E	S15-56Y	S20.56Y	V15-59E	V15-59Y	V20-59Y	V15-71E	V15-71Y
Цилиндры		4	4	4	4	4	4	4	4
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	56	56	56	58.5	58.5	58.5	70.8	70.8
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	2.9	2.9	2.9	4	4	4	4	4
Электрические характеристики									
Версия двигателя		3	2	1	3	2	1	3	2
Соединения		2	2	2	2	2	2	2	2
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50Гц	A	16.1	30.7	38.4	17.5	31.1	35.3	20.2	32.2
Макс. Потребляемая мощность	кВт	9	16.5	19.6	10.2	17.8	19.6	12	19.6
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц	A	102.6	117.1	136.2	102.6	117.1	180.5	102.6	117.1
DOL двигатель PWS двигатель - DOL соединение									
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц	A	59.5	74.8	87.5	59.5	74.8	106.6	59.5	74.8
PWS двигатель									

Соединения:

1 = 220-240В Δ / 380-420В Y/3 / 50Гц 265-290В Δ / 440-480В Y / 3 / 60Гц
 2 = 380В-420В Y/Y/3 / 50Гц 440В -480В Y/Y/3 / 60Гц

Допуск ±10% для среднего значения диапазона напряжений. Другие напряжения по запросу.

Указанные данные относятся к эл. питанию с частотой 50Гц.

Для 60 Гц и другого напряжения питания обращайтесь к программе подбора FSS.3.

При выборе контакторов, кабелей и предохранителей учитывайте максимальный рабочий ток и максимальную входную мощность.

Используйте контакторы категории AC3

Модель компрессора		V25-71Y	V20-84E	V20-84Y	V30-84Y	V25-93Y	V32-93Y	V25-103E	V25-103Y
Цилиндры		4	4	4	4	4	4	4	4
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	70.8	83.8	83.8	83.8	93.1	93.1	102.9	102.9
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	4	4	4	4	4	4	4	4
Электрические характеристики									
Версия двигателя		1	3	2	1	2	1	3	2
Соединения		2	2	2	2	2	2	2	2
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50Гц	A	43.5	27.2	42.6	49.2	52.3	53.1	29.9	52.3
Макс. Потребляемая мощность	кВт	23.6	14.2	24.2	28.4	25.8	30.9	16.9	28.8
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель PWS двигатель – DOL соединение	A	202.75	173	180.5	224.4	202.75	239.2	210.3	202.75
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц PWS двигатель	A	118.3	103	106.6	132.6	118.3	144.5	122.7	118.3

Модель компрессора		V35-103Y	Z25-106E	Z25-106Y	Z35-106Y	Z30-126E	Z30-126Y	Z40-126Y	Z40-154E
Цилиндры		4	6	6	6	6	6	6	6
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	102.9	106.2	106.2	106.2	125.7	125.7	125.7	154.4
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	4	3.7	3.7	3.7	7.2	7.2	7.2	7.2
Электрические характеристики									
Версия двигателя		1	3	2	1	3	2	1	3
Соединения		2	2	2	2	2	2	2	2
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50Гц	A	61	30.2	53.6	60.2	33.8	55.7	71.9	41.1
Макс. Потребляемая мощность	кВт	38.5	17.1	31.9	35.1	19.7	35	40.7	23.8
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель PWS двигатель – DOL соединение	A	239.2	210.3	202.75	239.2	212.5	224.4	273	239.2
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц PWS двигатель	A	144.5	122.7	118.3	144.5	122.7	132.6	159.2	144.5

Соединения:

1 = 220-240В Δ / 380-420В Y / 3 / 50Гц 265-290В Δ / 440-480В Y / 3 / 60Гц
2 = 380В-420В Y/Y / 3 / 50Гц 440В -480В Y/Y / 3 / 60Гц

Допуск ±10% для среднего значения диапазона напряжений. Другие напряжения по запросу.

Указанные данные относятся к эл. питанию с частотой 50Гц.

Для 60 Гц и другого напряжения питания обращайтесь к программе подбора FSS.3.

При выборе контакторов, кабелей и предохранителей учитывайте максимальный рабочий ток и максимальную входную мощность. Используйте контакторы категории AC3

Модель компрессора		Z40-140Y	Z40-154Y	Z50-140Y	Z50-154Y	W40-142Y	W40-168Y	W50-168Y	W50-187Y
Цилиндры		6	6	6	6	8	8	8	8
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	139.7	154.4	139.7	154.4	141.5	167.6	167.6	186.1
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	7.2	7.2	7.2	7.2	7.7	7.7	7.7	7.7
Электрические характеристики									
Версия двигателя		2	2	1	1	2	2	1	2
Соединения		2	2	2	2	2	2	2	2
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50Гц	A	70	77.9	79.5	90.4	89.3	71.4	94.8	89.1
Макс. Потребляемая мощность	кВт	37.9	37.9	52.1	52.1	42.3	37.3	55.2	50.2
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель PWS двигатель - DOL соединение	A	273	273	321.4	321.4	298	298	367	367
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц PWS двигатель	A	159.2	159.2	188.6	188.6	215	215	258	258

Модель компрессора		W60-187Y	W60-206Y	W70-206Y	W70-228Y	W75-228Y	W75-240Y	W80-240Y	
Цилиндры		8	8	8	8	8	8	8	
Объемная производительность @50Гц	м³/ч	186.1	205.8	205.8	227.77	227.77	239.02	239.02	
Заправка масла (3/4 смотрового стекла)	л	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
Электрические характеристики									
Версия двигателя		1	2	1	2	1	2	1	
Соединения		2	2	2	2	2	2	2	
MRA, Макс. рабочий ток при 400В/50Гц	A	103.5	98.8	116.8	109.5	128.4	115.3	135.7	
Макс. Потребляемая мощность	кВт	59.9	56.7	66.8	61.9	74.2	65.4	78.9	
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц DOL двигатель PWS двигатель – DOL соединение	A	455	455	548	548	584	584	584	
LRA, Макс. пусковой ток при 400В/50Гц и 460В/60Гц PWS двигатель	A	326	326	390	390	417	417	417	

Соединения:

1 = 220-240В Δ / 380-420В Y / 3 / 50Гц 265-290В Δ / 440-480В Y / 3 / 60Гц
2 = 380В-420В Y/Y / 3 / 50Гц 440В -480В Y/Y / 3 / 60Гц

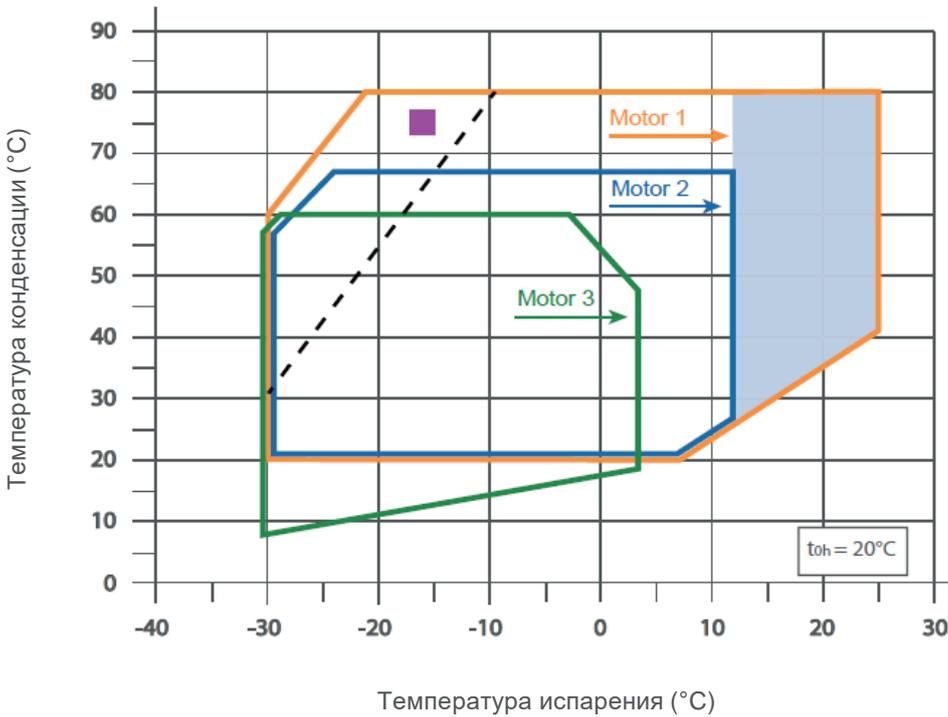
Допуск ±10% для среднего значения диапазона напряжений. Другие напряжения по запросу.

Указанные данные относятся к эл. питанию с частотой 50Гц.

Для 60 Гц и другого напряжения питания обращайтесь к программе подбора FSS.3.

При выборе контакторов, кабелей и предохранителей учитывайте максимальный рабочий ток и максимальную входную мощность. Используйте контакторы категории AC3

R134a Рабочие диапазоны

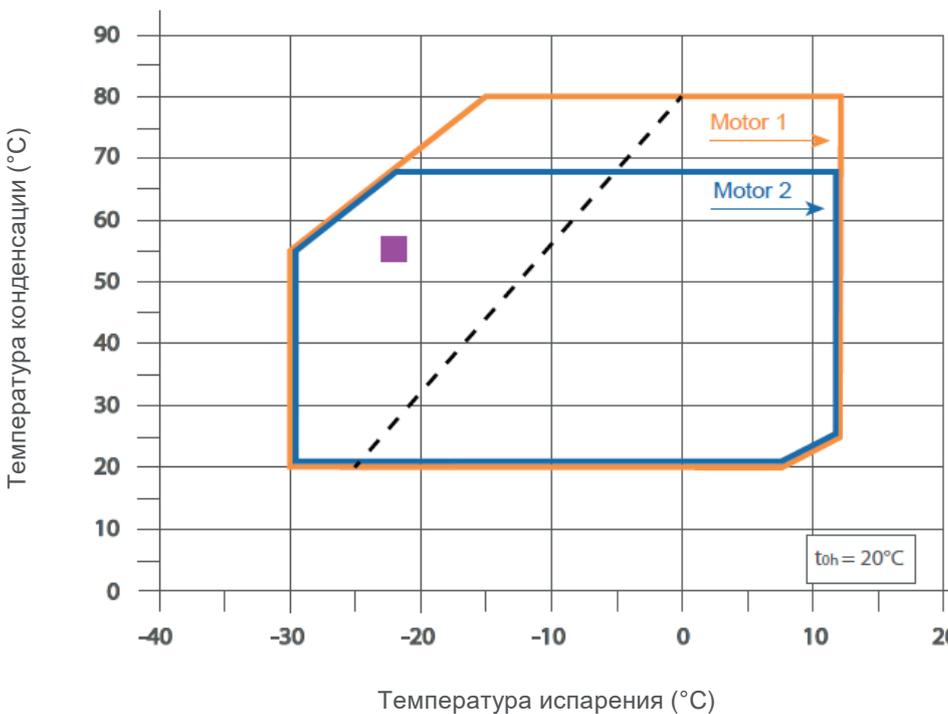


Стандартная диаграмма применения

Размер двигателя 1 - 2 - 3
 Производительность компрессора 100%
 Температура газа на всасывании = 20°C

■ Свяжитесь с Frascold для одобрения работы в этой области.

R450A - R513A Рабочие диапазоны

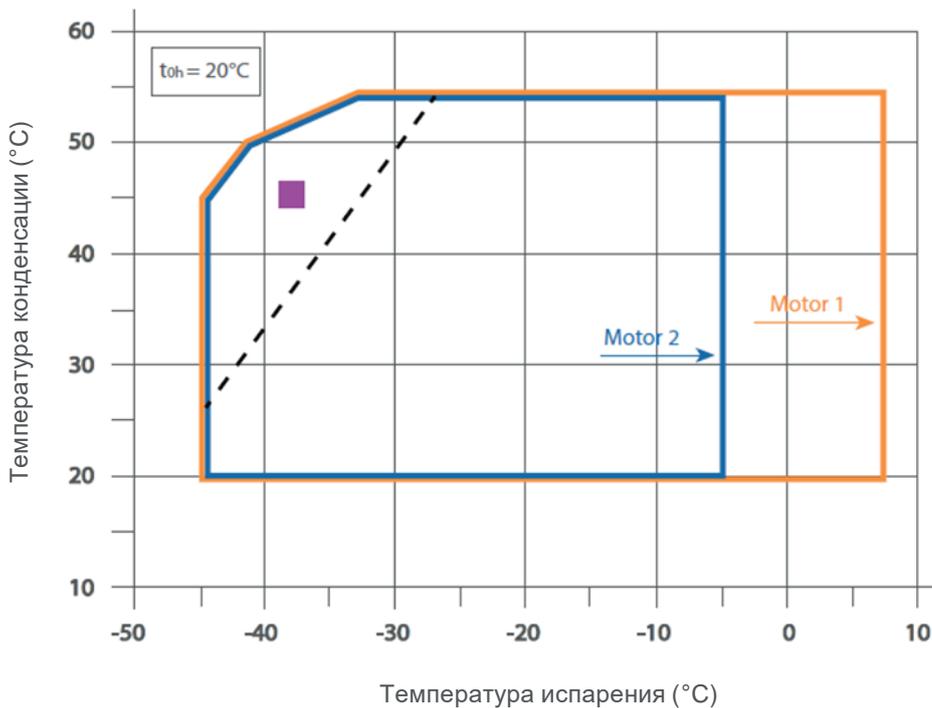


Стандартная диаграмма применения

Размер двигателя 1 - 2
 Производительность компрессора 100%
 Температура газа на всасывании = 20°C

■ По вопросу дополнительного охлаждения или снижения перегрева или для получения данных на конкретную модель компрессора, обращайтесь к Программе Подбора Frascold FSS.3

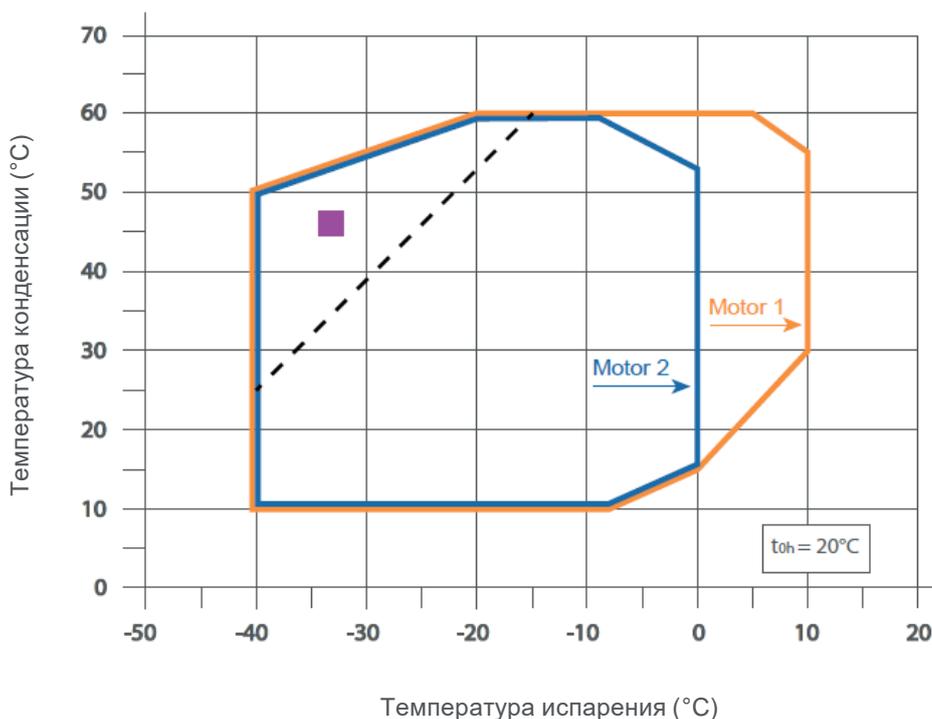
R404A - R507A Рабочие диапазоны



Стандартная диаграмма применения

Размер двигателя 1 - 2
 Производительность компрессора 100%
 Температура газа на всасывании = 20°C

R448A - R449A Рабочие диапазоны

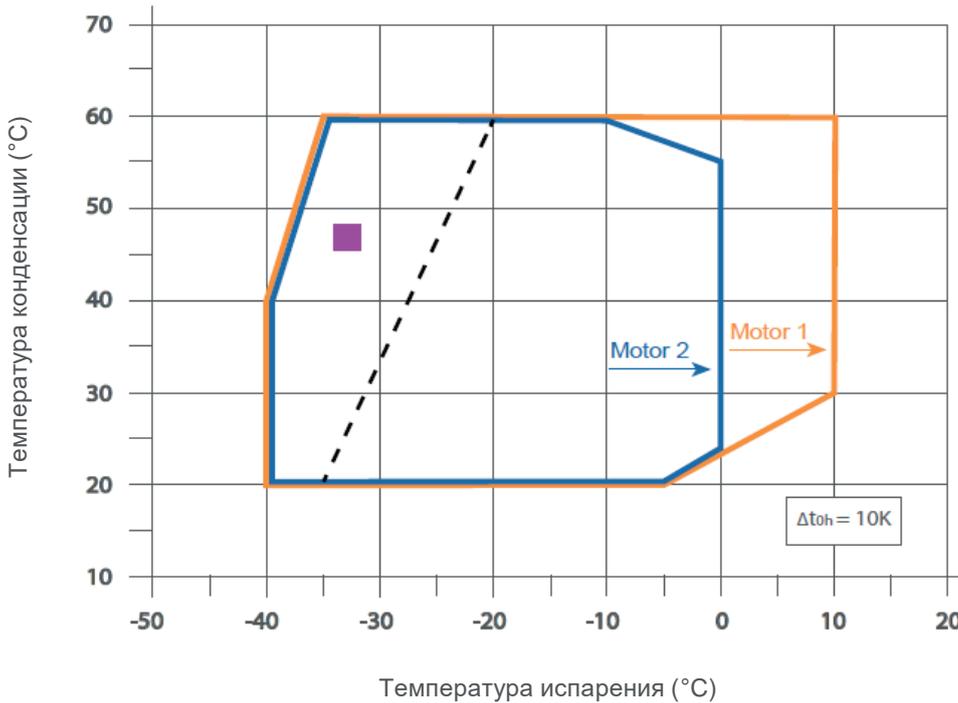


Стандартная диаграмма применения

Размер двигателя 1 - 2
 Производительность компрессора 100%
 Температура газа на всасывании = 20°C

■ По вопросу дополнительного охлаждения или снижения перегрева или для получения данных на конкретную модель компрессора, обращайтесь к Программе Подбора Frascold FSS.3

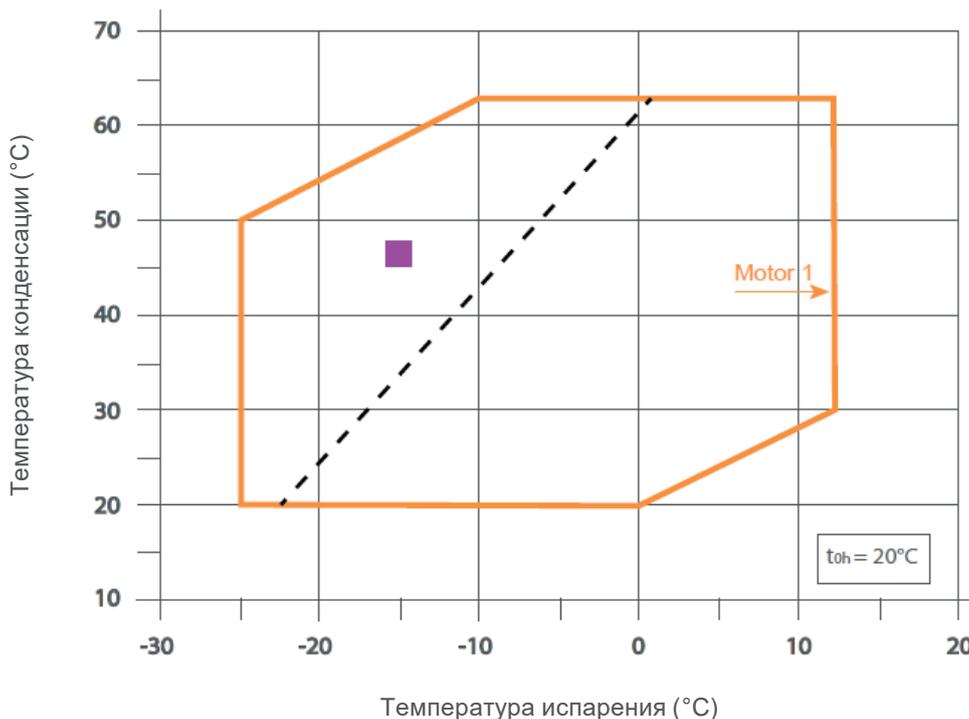
R407F - R407A Рабочие диапазоны



Стандартная диаграмма применения

Размер двигателя 1 - 2
 Производительность компрессора 100%
 Температура газа на всасывании = 20°C

R407C Рабочие диапазоны



Стандартная диаграмма применения

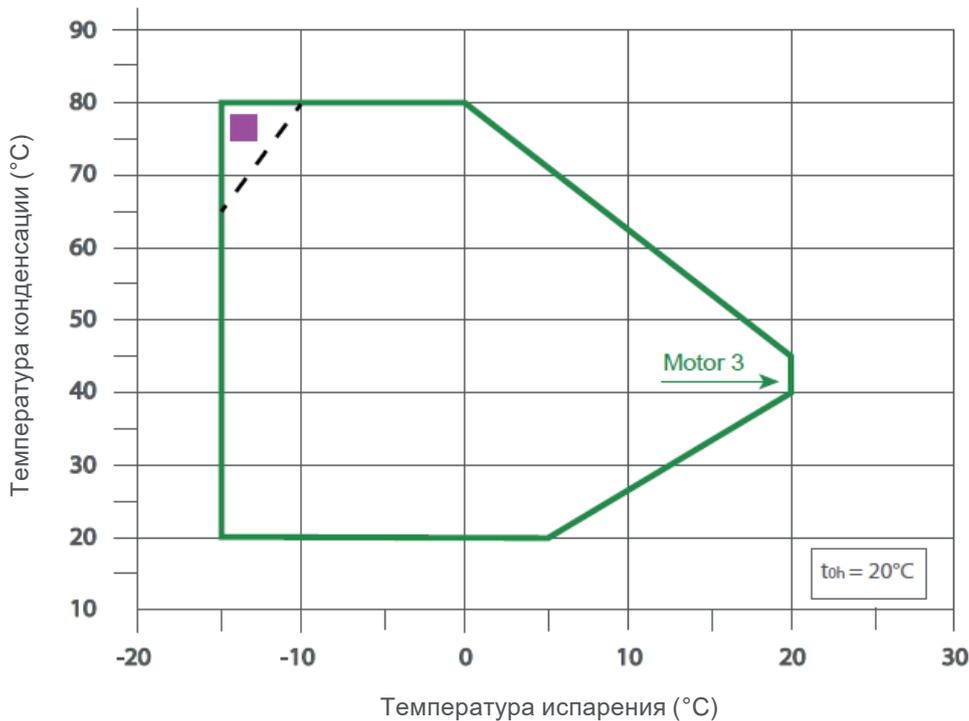
Размер двигателя 1
 Производительность компрессора 100%
 Температура газа на всасывании = 20°C

По вопросу дополнительного охлаждения или снижения перегрева или для получения данных на конкретную модель компрессора, обращайтесь к Программе Подбора Frascold FSS.3

R1234ze - R1234yf Рабочие диапазоны

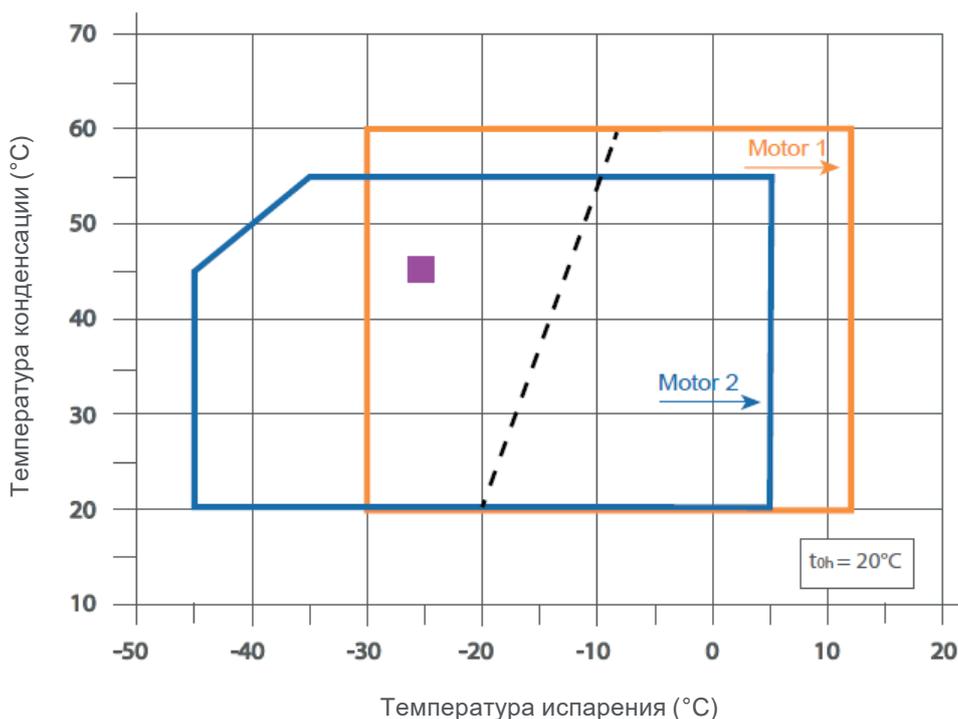
Стандартная диаграмма применения

Размер двигателя 3
Производительность компрессора 100%
Температура газа на всасывании = 20°C



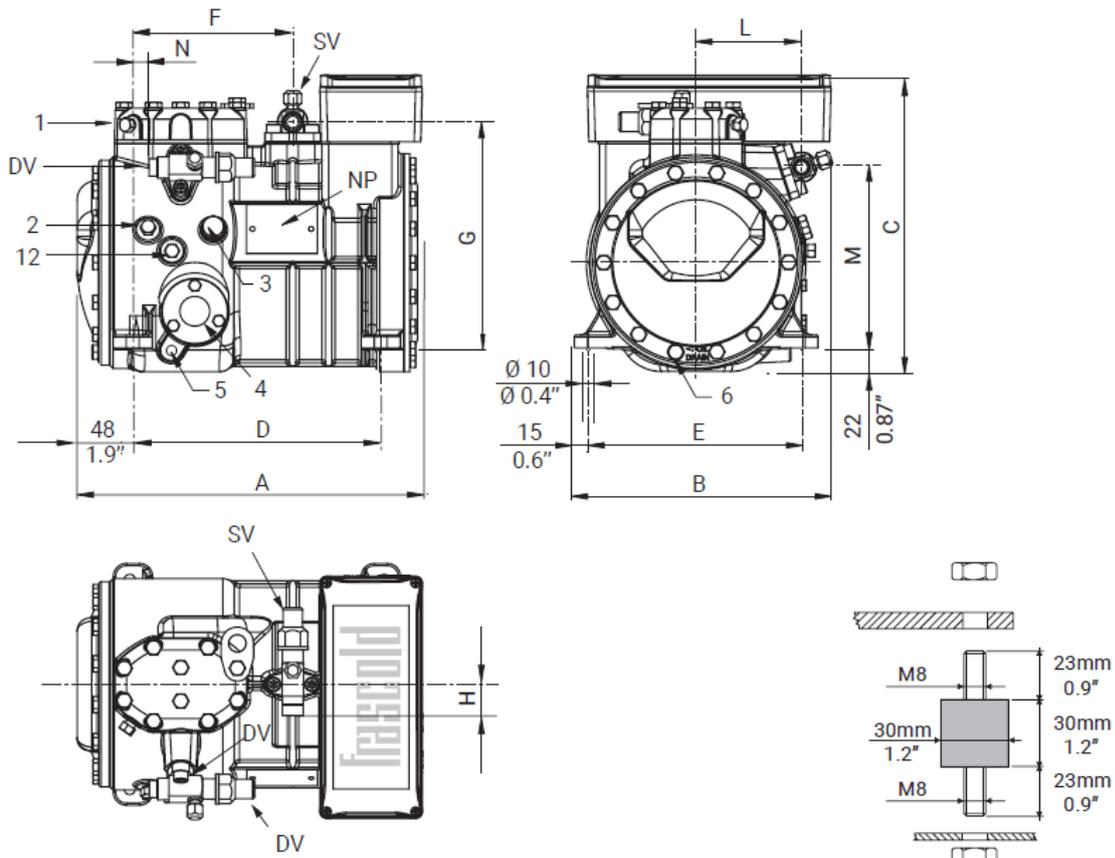
Стандартная диаграмма применения

Размер двигателя 1 - 2
Производительность компрессора 100%
Температура газа на всасывании = 20°C



По вопросу дополнительного охлаждения или снижения перегрева или для получения данных на конкретную модель компрессора, обращайтесь к Программе Подбора Frascold FSS.3

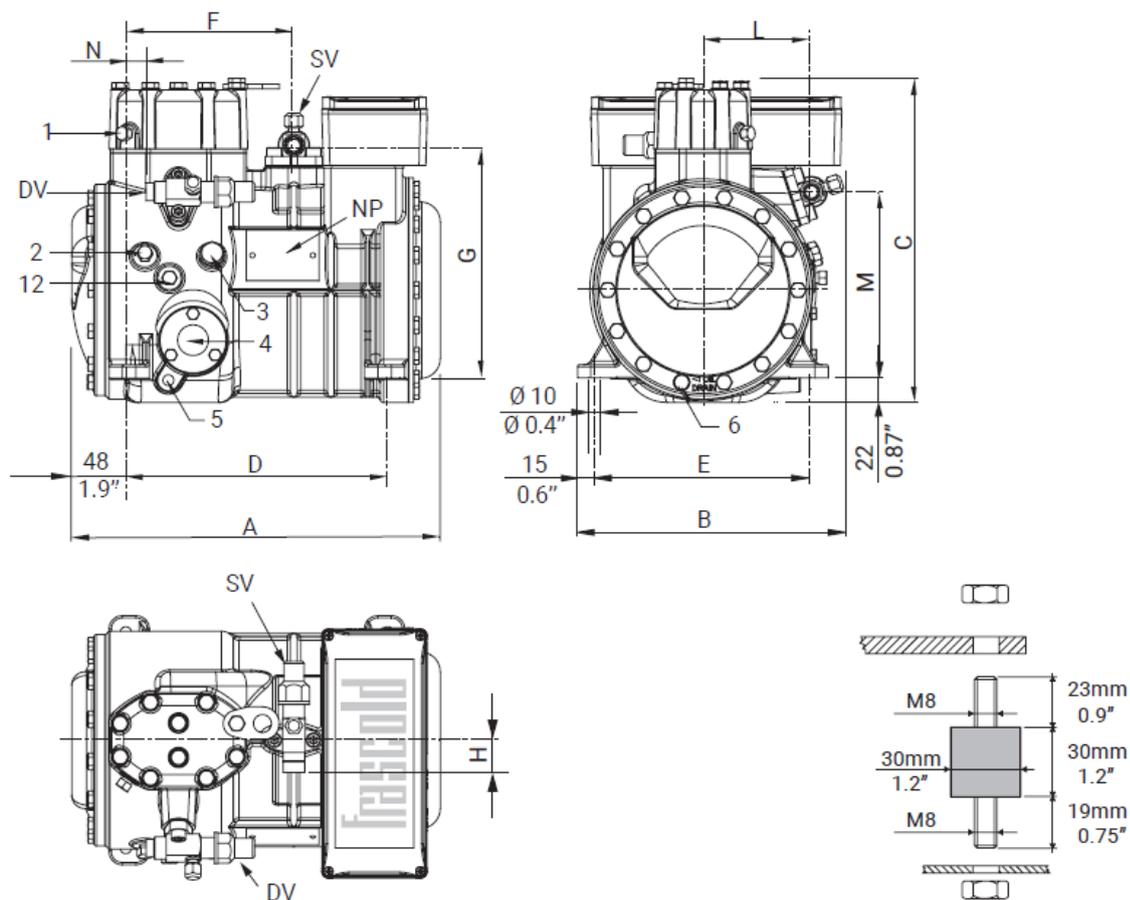
Габаритные чертежи: серия А



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/8" NPT
3	Пробка заправки масла	1/4" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	M8 x 22
12	Пробка штуцера возврата масла	1/8" NPT
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор					Расположение вентиля						Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепежные отверстия		Всасывание			Нагнетание			Всасывание		Нагнетание		
				D	E	F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø	
A05-4Y	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	36
A05-5Y	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	36
A07-5Y	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	36
A07-6Y	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	36
A1-6Y	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	36
A1-7Y	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	36
A1.5-7Y	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	36
A1.5-8Y	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	36

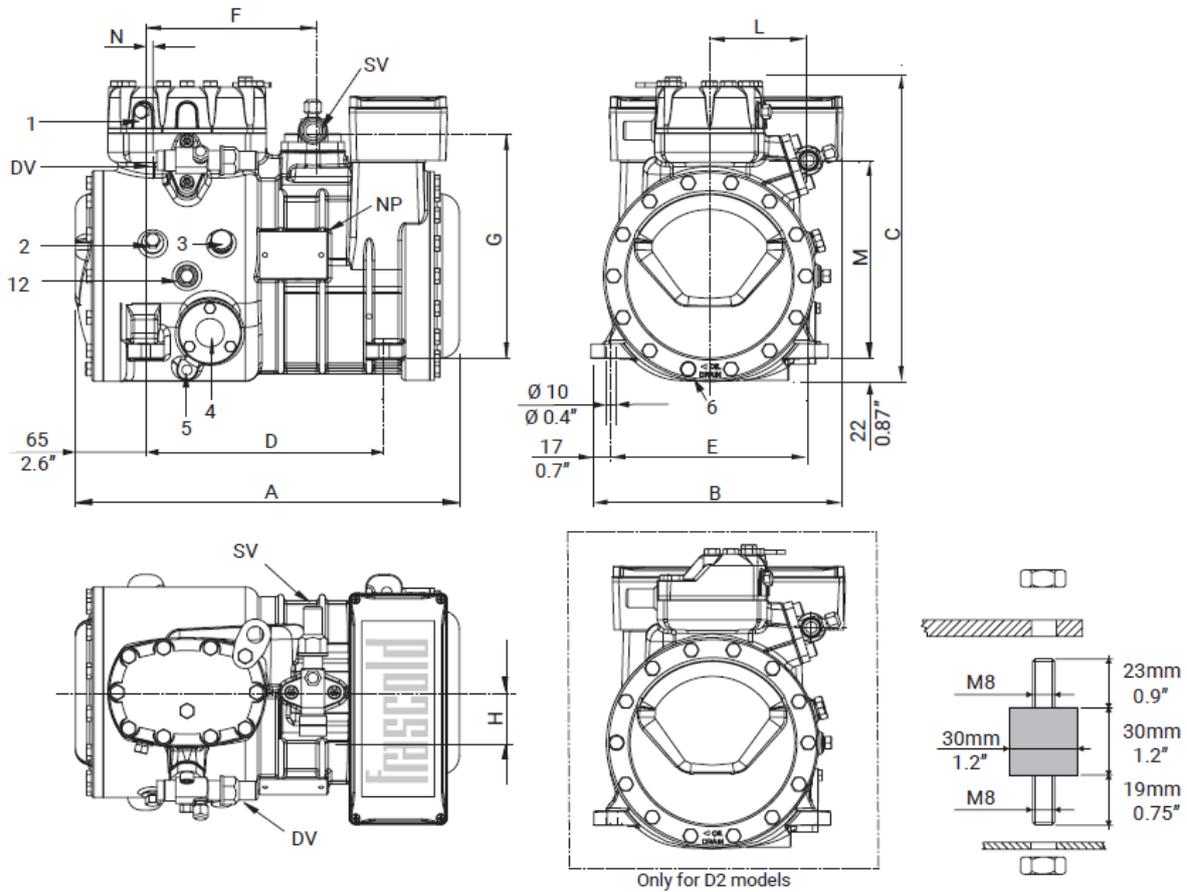
Габаритные чертежи: серия В



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/8" NPT
3	Пробка заправки масла	1/4" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	M8 x 22
12	Пробка штуцера возврата масла	1/8" NPT
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор					Расположение вентиля						Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепежные отверстия		Всасывание			Нагнетание			Всасывание		Нагнетание		
				D	E	F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø	
В1.5-9.1Y	329	237	292	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	38
В1.5-10.1Y	329	237	292	234	194	150	209	29	97	167	18	5/8"	15.8	1/2"	12.7	38
В2-10.1Y	334	237	292	234	194	150	209	31	97	167	18	3/4"	19	5/8"	15.8	40

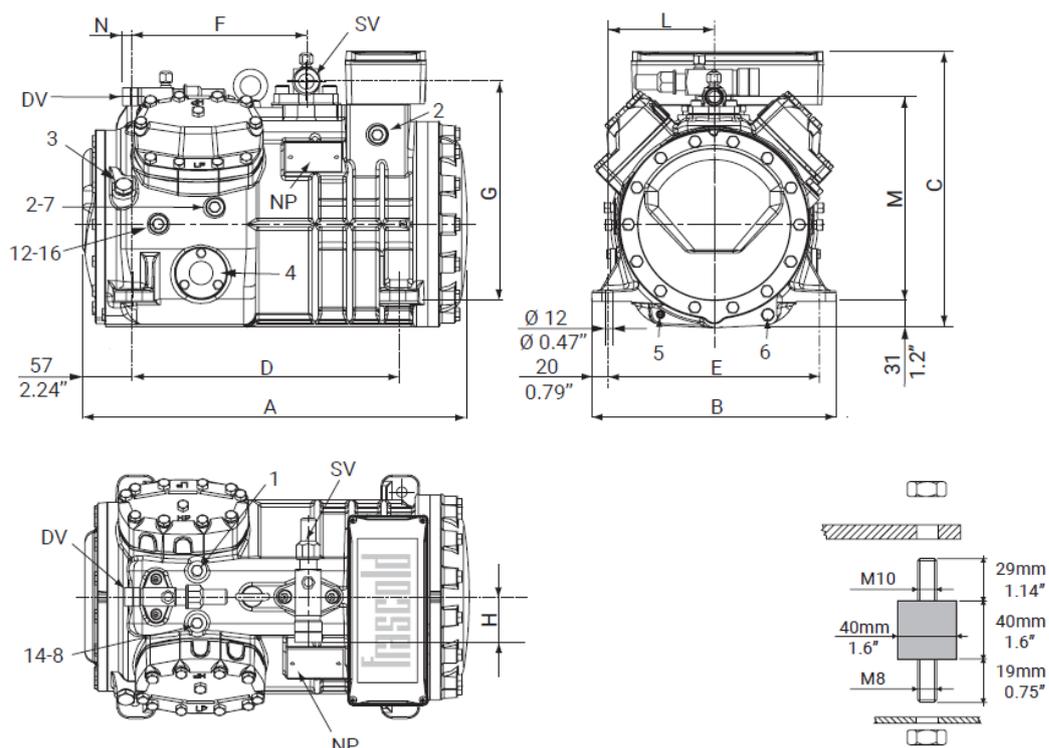
Габаритные чертежи: серия D



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/8" NPT
3	Пробка заправки масла	1/4" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	M8 x 22
12	Пробка штуцера возврата масла	1/8" NPT
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор					Расположение вентиля						Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепежные отверстия		Всасывание			Нагнетание			Всасывание		Нагнетание		
				D	E	F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø	
D2-11.1Y*	369	242	294	234	194	165	221	42	94	192	13	7/8"	22,2	5/8"	15,8	45
D2-13.1Y*	369	242	294	234	194	165	221	42	94	192	13	7/8"	22,2	5/8"	15,8	45
D3-13.1Y	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13	1 1/8"	28,6	5/8"	15,8	49
D2-15.1Y*	369	242	294	234	194	165	221	42	94	192	13	7/8"	22,2	5/8"	15,8	45
D3-15.1Y	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13	1 1/8"	28,6	5/8"	15,8	49
D3-16.1Y	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13	1 1/8"	28,6	5/8"	15,8	49
D4-16.1Y	401	242	317	234	194	165	225	53	94	192	5	1 1/8"	28,6	3/4"	19	51
D3-18.1Y	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13	1 1/8"	28,6	5/8"	15,8	49
D4-18.1Y	401	242	317	234	194	165	225	53	94	192	5	1 1/8"	28,6	3/4"	19	51
D3-19.1Y	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13	1 1/8"	28,6	5/8"	15,8	49
D4-19.1Y	401	242	317	234	194	165	225	53	94	192	5	1 1/8"	28,6	3/4"	19	51

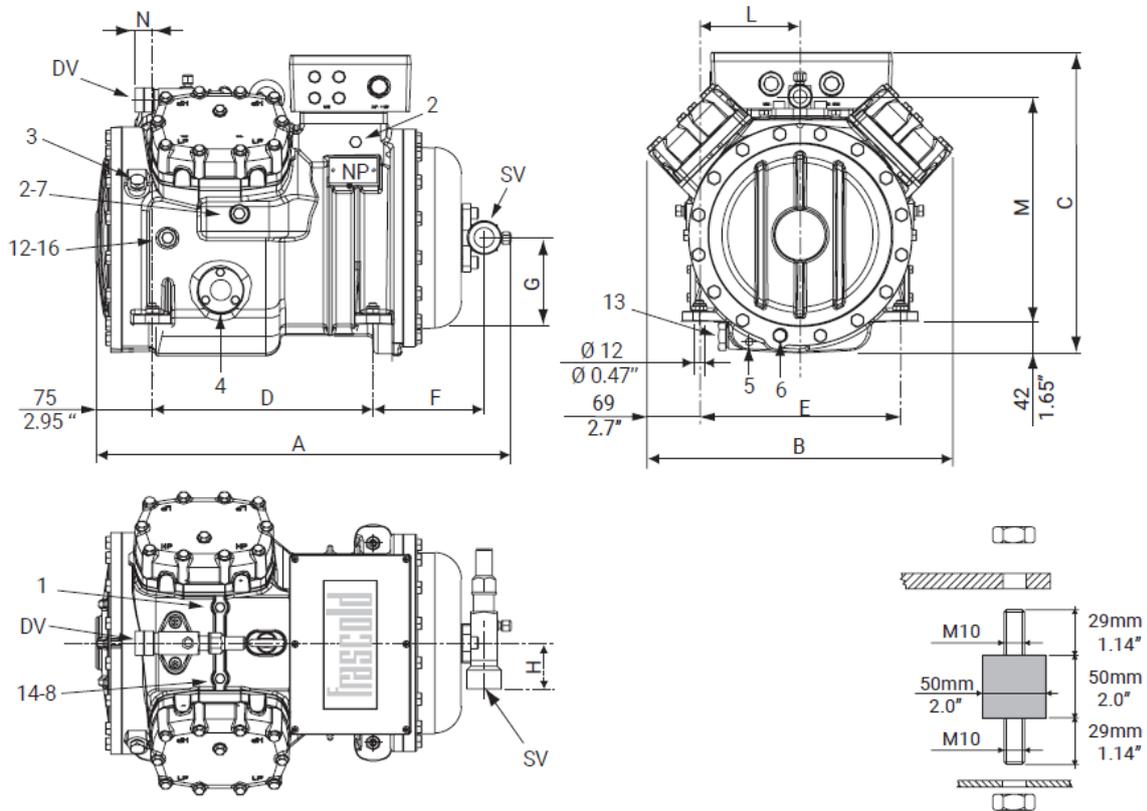
Габаритные чертежи: серия Q



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/8" NPT
3	Пробка заправки масла	1/4" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	M8 x 22
7	Пробка вентиля впрыска жидкости	1/8" NPT
8	Пробка штуцера датчика впрыска жидкости	1/8" NPT
12	Пробка штуцера возврата масла	1/8" NPT
14	Датчик температуры нагнетания	1/8" NPT
16	Пробка штуцера давления в картере	1/8" NPT
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор					Расположение вентиля						Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепежные отверстия		Всасывание			Нагнетание			Всасывание		Нагнетание		
				D	E	F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø	
Q4-20.1E	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	12	1 1/8"	28.6	3/4"	19	74
Q4-20.1Y	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	12	1 1/8"	28.6	3/4"	19	74
Q4-21.1Y	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	12	1 1/8"	28.6	3/4"	19	79
Q5-21.1Y	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	12	1 1/8"	28.6	3/4"	19	79
Q4-24.1E	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	12	1 1/8"	28.6	3/4"	19	79
Q4-24.1Y	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	12	1 1/8"	28.6	3/4"	19	79
Q5-24.1Y	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	17	1 1/8"	28.6	7/8"	22.2	79
Q4-25.1Y	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	17	1 1/8"	28.6	3/4"	19	77
Q5-25.1Y	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	17	1 1/8"	28.6	7/8"	22.2	79
Q7-25.1Y	449	286	325	312	246	203	258	53	123	239	17	1 1/8"	28.6	7/8"	22.2	79
Q5-28.1E	449	286	328	312	246	203	261	58	123	239	17	1 1/8"	35	7/8"	22.2	79
Q5-28.1Y	449	286	328	312	246	203	261	58	123	239	17	1 1/8"	35	7/8"	22.2	79
Q7-28.1Y	449	286	328	312	246	203	261	58	123	239	28	1 1/8"	35	1 1/8"	28.6	79
Q5-33.1E	449	286	328	312	246	203	261	58	123	239	28	1 1/8"	35	1 1/8"	28.6	79
Q5-33.1Y	449	286	328	312	246	203	261	58	123	239	28	1 1/8"	35	1 1/8"	28.6	79
Q7-33.1Y	449	286	328	312	246	203	261	58	123	239	28	1 1/8"	35	1 1/8"	28.6	79
Q5-36.1Y	449	286	328	312	246	203	261	58	123	239	28	1 1/8"	35	1 1/8"	28.6	79
Q7-36.1Y	449	286	328	312	246	203	261	58	123	239	28	1 1/8"	35	1 1/8"	28.6	79

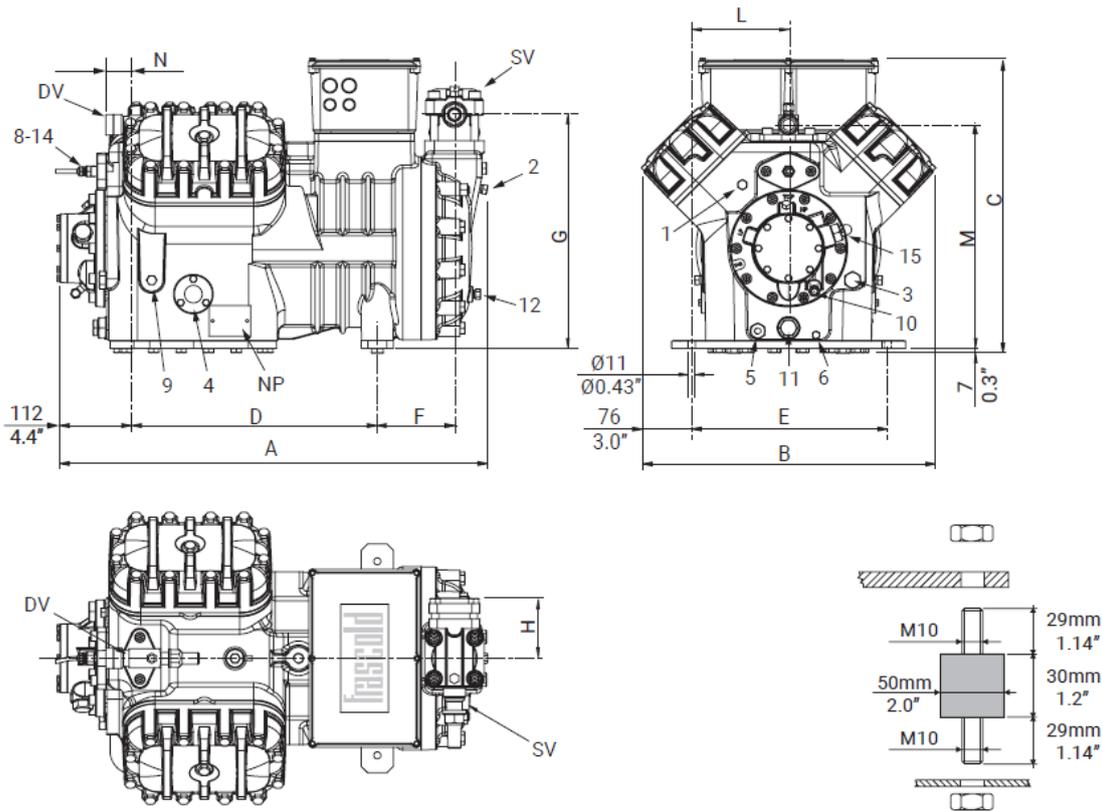
Габаритные чертежи: серия S



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/8" NPT
3	Пробка заправки масла	1/4" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	M10 x 30
7	Пробка вентиля впрыска жидкости	1/4" NPT
8	Пробка штуцера датчика впрыска жидкости	1/8" NPT
12	Пробка штуцера возврата масла	1/4" NPT
13	Магнитная пробка	1/2" GAS
14	Датчик температуры нагнетания	1/8" NPT
16	Пробка штуцера давления в картере	1/4" NPT
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор					Расположение вентиля						Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепёжные отверстия		Всасывание			Нагнетание			Всасывание		Нагнетание		
				D	E	F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø	
S5-33Y	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	1 3/8"	35	1 1/8"	28.6	115
S7-33Y	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	1 3/8"	35	1 1/8"	28.6	117
S8-42E	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	1 3/8"	35	1 1/8"	28.6	117
S8-42Y	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	1 3/8"	35	1 1/8"	28.6	117
S12-42Y	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	1 3/8"	35	1 1/8"	28.6	120
S10-52E	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	1 3/8"	35	1 1/8"	28.6	120
S10-52Y	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	1 3/8"	35	1 1/8"	28.6	120
S15-52Y	550	405	405	292	266	147	115	61	133	298	23	1"	42	1 1/8"	28.6	126
S12-56E	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	1"	42	1 1/8"	28.6	130
S15-56Y	550	405	405	292	266	147	115	61	133	298	23	1"	42	1 1/8"	28.6	130
S20.56Y	550	405	405	292	266	147	115	61	133	298	23	1"	42	1 1/8"	28.6	132

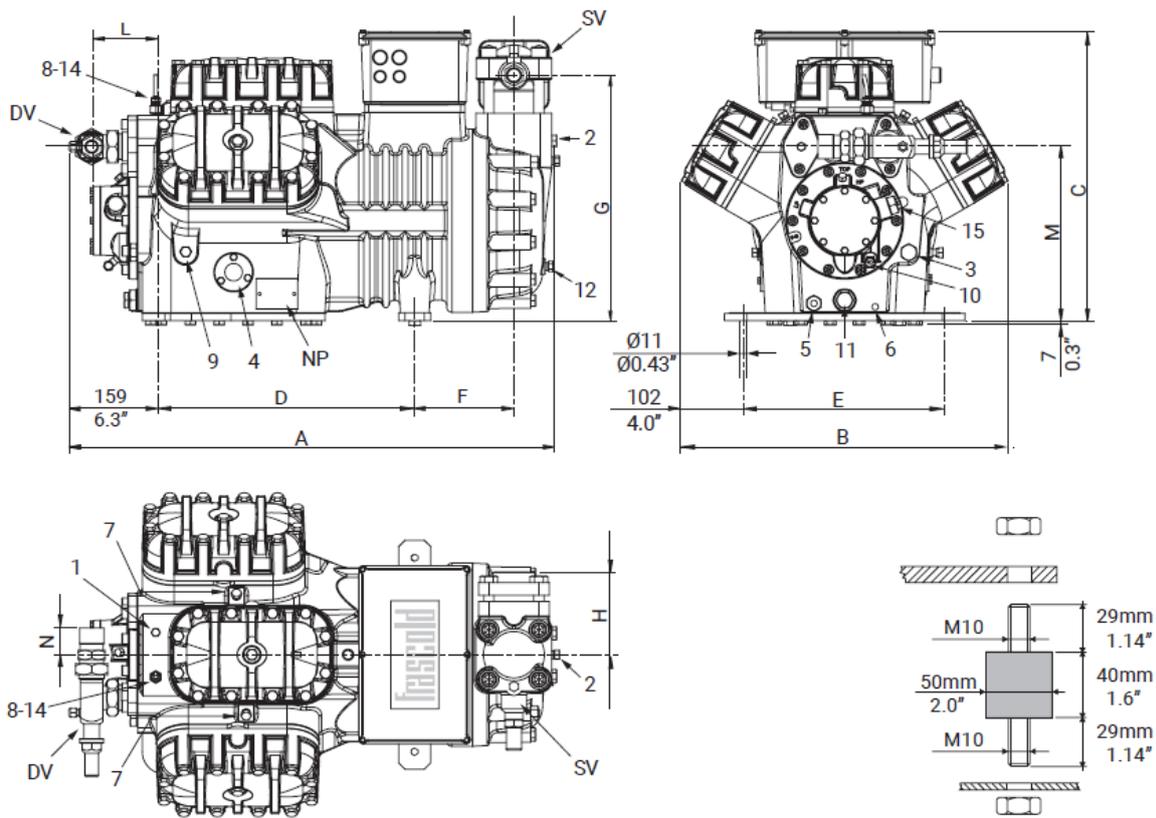
Габаритные чертежи: серия V



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/4" NPT
3	Пробка заправки масла	3/8" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	3/8" GAS
7	Пробка вентиля впрыска жидкости	1/8" NPT
8	Пробка штуцера датчика впрыска жидкости	1/8" NPT
9	Штуцер реле давления масла (Н.Д.)	1/4" NPT
10	Штуцер реле давления масла (В.Д.)	1/4" SAE
11	Масляный фильтр	3/8" GAS
12	Пробка штуцера возврата масла	1/4" NPT
14	Датчик температуры нагнетания	-
15	Штуцер электронного реле давления масла	-
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор					Расположение вентиля						Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепёжные отверстия		Всасывание			Нагнетание			Всасывание		Нагнетание		
				D	E	F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø	
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
V15-59E	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43	1 5/8	42	1 1/8	28.6	170
V15-59Y	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43	1 5/8	42	1 1/8	28.6	170
V20-59Y	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43	1 5/8	42	1 1/8	28.6	174
V15-71E	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43	1 5/8	42	1 1/8	28.6	174
V15-71Y	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43	1 5/8	42	1 1/8	28.6	174
V25-71Y	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48	2 1/8	54	1 3/8	35	184
V20-84E	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48	2 1/8	54	1 1/8	28.6	180
V20-84Y	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43	1 5/8	42	1 1/8	28.6	180
V30-84Y	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48	2 1/8	54	1 3/8	35	187
V25-93Y	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48	2 1/8	54	1 3/8	35	200
V32-93Y	743	460	463	381	305	158	389	130	152	352	48	2 1/8	54	1 3/8	35	192
V25-103E	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48	2 1/8	54	1 3/8	35	204
V25-103Y	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48	2 1/8	54	1 3/8	35	204
V35-103Y	743	460	463	381	305	158	389	130	152	352	48	2 1/8	54	1 3/8	35	207

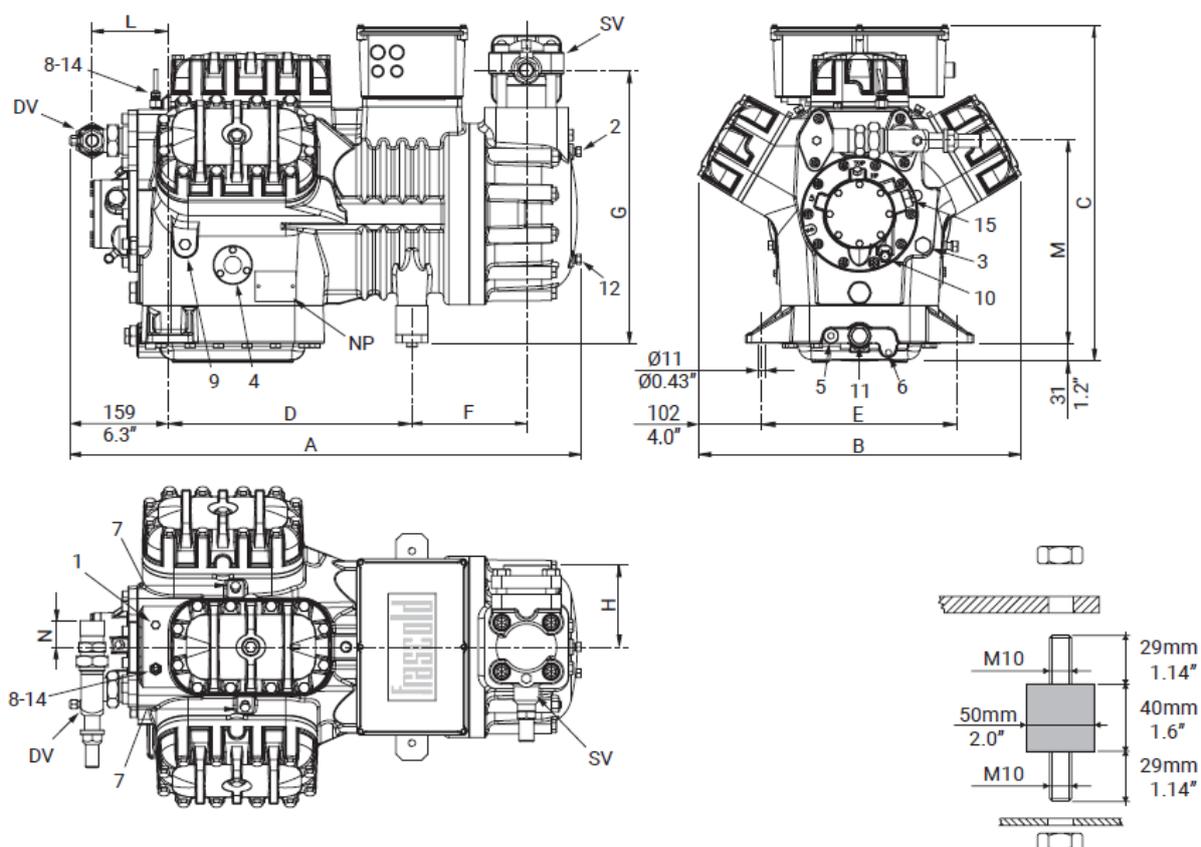
Габаритные чертежи: серия Z



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/4" NPT
3	Пробка заправки масла	3/8" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	3/8" GAS
7	Пробка вентиля впрыска жидкости	1/8" NPT
8	Пробка штуцера датчика впрыска жидкости	-
9	Штуцер реле давления масла (Н.Д.)	1/4" SAE
10	Штуцер реле давления масла (В.Д.)	1/4" SAE
11	Масляный фильтр	3/8" GAS
12	Пробка штуцера возврата масла	1/4" NPT
14	Датчик температуры нагнетания	-
15	Штуцер электронного реле давления масла	-
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор				Расположение вентиля							Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепёжные отверстия D E	Всасывание			Нагнетание				Всасывание		Нагнетание		
					F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø		
Z25-106E	765	509	457	381	305	155	386	130	123	274	42	2 1/8"	54	1 3/8"	35	220
Z25-106Y	765	509	457	381	305	155	386	130	123	274	42	2 1/8"	54	1 3/8"	35	220
Z35-106Y	806	509	457	381	305	180	386	130	123	274	42	2 1/8"	54	1 3/8"	35	223

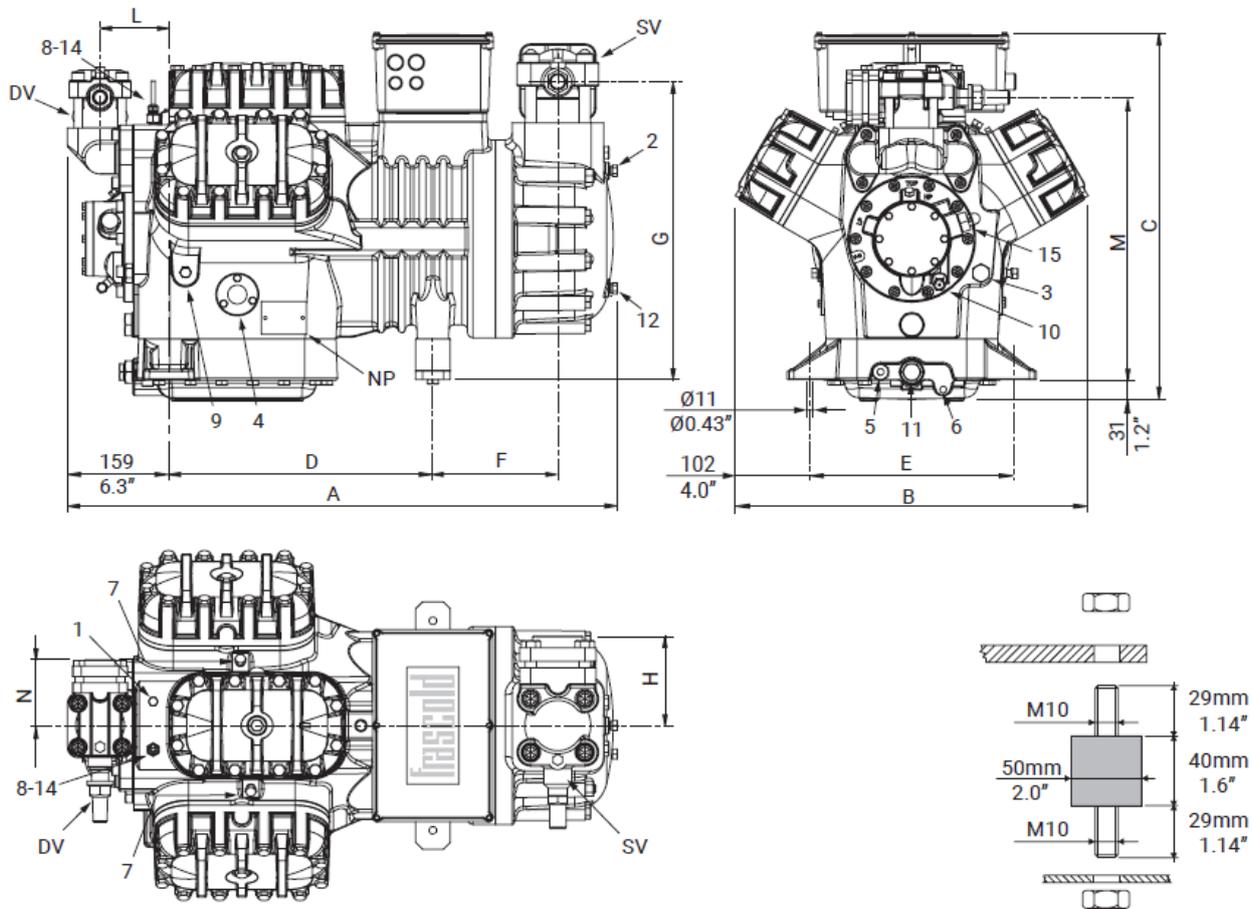
Габаритные чертежи: серия Z



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/4" NPT
3	Пробка заправки масла	3/8" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	3/8" GAS
7	Пробка вентиля впрыска жидкости	1/8" NPT
8	Пробка штуцера датчика впрыска жидкости	-
9	Штуцер реле давления масла (Н.Д.)	1/4" SAE
10	Штуцер реле давления масла (В.Д.)	1/4" SAE
11	Масляный фильтр	3/8" GAS
12	Пробка штуцера возврата масла	1/4" NPT
14	Датчик макс. температуры нагнетания	-
15	Штуцер электронного реле давления масла	-
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор				Расположение вентиля							Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепёжные отверстия		Всасывание			Нагнетание			Всасывание		Нагнетание		
				D	E	F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø	
Z30-126E	765	509	536	381	305	155	433	130	123	321	42	2 1/8"	54	1 3/8"	35	229
Z30-126Y	765	509	536	381	305	155	433	130	123	321	42	2 1/8"	54	1 3/8"	35	229
Z40-126Y	806	509	536	381	305	180	433	130	123	321	42	2 3/8"	67	1 3/8"	42	240

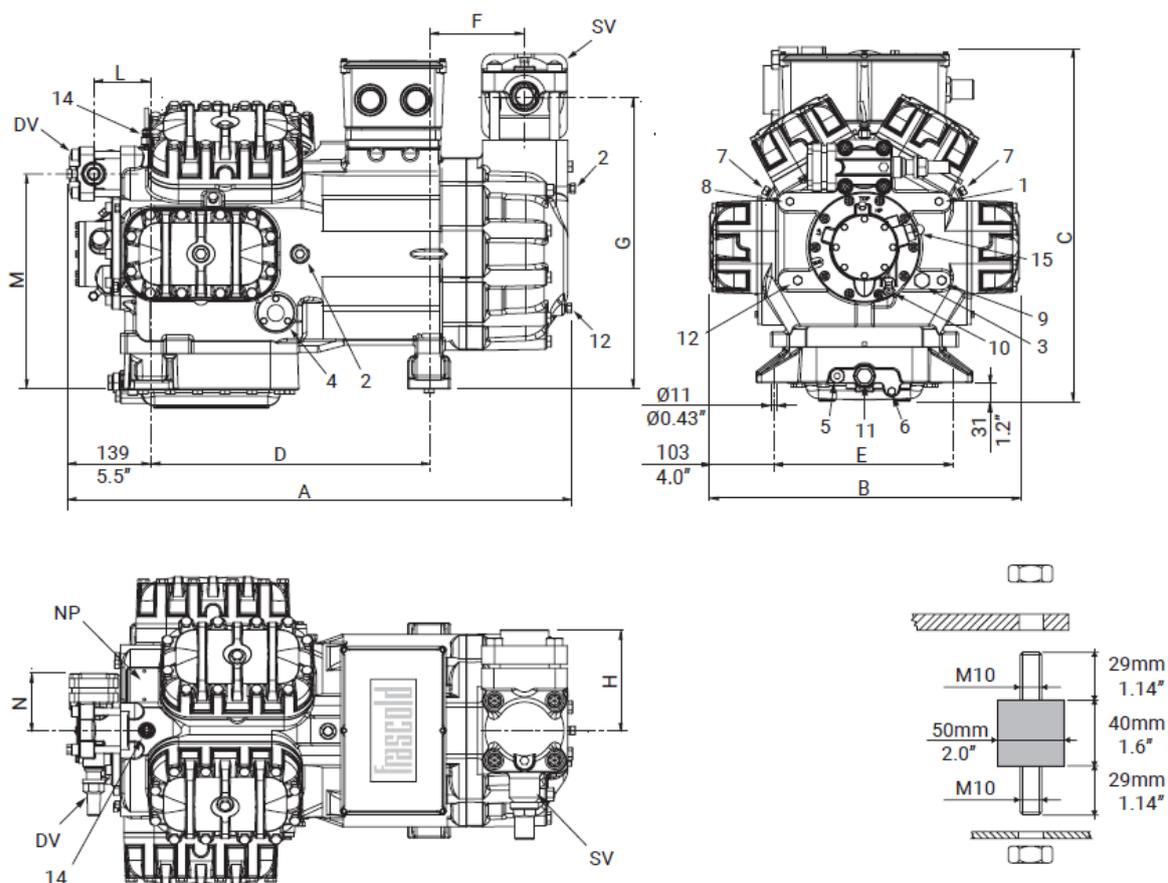
Габаритные чертежи: серия Z



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/4" NPT
3	Пробка заправки масла	3/8" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	3/8" GAS
7	Пробка вентиля впрыска жидкости	1/8" NPT
8	Пробка штуцера датчика впрыска жидкости	-
9	Штуцер реле давления масла (Н.Д.)	1/4" SAE
10	Штуцер реле давления масла (В.Д.)	1/4" SAE
11	Масляный фильтр	3/8" GAS
12	Пробка штуцера возврата масла	1/4" NPT
14	Датчик макс. температуры нагнетания	-
15	Штуцер электронного реле давления масла	-
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор				Расположение вентиля							Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепежные отверстия		Всасывание			Нагнетание			Всасывание		Нагнетание		
				D	E	F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø	
Z40-154E	794	509	536	381	305	180	433	130	100	411	95	2 5/8"	67	1 5/8"	42	240
Z40-154Y	794	509	536	381	305	180	433	130	100	411	95	2 5/8"	67	1 5/8"	42	240
Z50-154Y	794	509	536	381	305	180	433	130	100	411	95	2 5/8"	67	1 5/8"	42	244

Габаритные чертежи: серия W



1	Пробка штуцера высокого давления	1/8" NPT
2	Пробка штуцера низкого давления	1/4" NPT
3	Пробка заправки масла	3/8" GAS
4	Смотровое стекло уровня масла	-
5	Нагреватель картера	-
6	Пробка слива масла	3/8" GAS
7	Пробка вентиля впрыска жидкости	1/8" NPT
8	Пробка датчика впрыска жидкости	-
9	Штуцер реле давления масла (Н.Д.)	1/4" SAE
10	Штуцер реле давления масла (В.Д.)	1/4" SAE
11	Масляный фильтр	3/8" GAS
12	Пробка штуцера возврата масла	1/4" NPT
14	Датчик макс. температуры нагнетания	-
15	Штуцер электронного реле давления масла	-
DV	Вентиль нагнетания	-
SV	Вентиль всасывания	-
NP	Шильдик	-

Компрессор	Компрессор					Расположение вентиляй						Вентили				Масса нетто кг
	Длина A	Ширина B	Высота C	Крепежные отверстия		Всасывание			Нагнетание			Всасывание		Нагнетание		
				D	E	F	G	H	L	M	N	Ø	Ø	Ø	Ø	
W40-142Y	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95	2 5/8"	67	1 1/8"	42	295
W40-168Y	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95	2 5/8"	67	1 1/8"	42	299
W50-168Y	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95	3 1/8"	79.4	1 1/8"	42	305
W50-187Y	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95	3 1/8"	79.4	1 1/8"	42	311
W60-187Y	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95	3 1/8"	79.4	1 1/8"	42	315
W60-206Y	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95	3 1/8"	79.4	2 1/8"	54	320
W70-206Y	864	511	588	458	305	190	486	160	95	358	162	3 1/8"	79.4	2 1/8"	54	328
W70-228Y	864	519	588	458	305	190	486	160	95	358	162	3 1/8"	79.4	2 1/8"	54	328
W75-228Y	864	519	588	458	305	190	486	160	95	358	162	3 1/8"	79.4	2 1/8"	54	328
W75-240Y	864	519	588	458	305	190	486	160	95	358	162	3 1/8"	79.4	2 1/8"	54	328
W80-240Y	864	519	588	458	305	190	486	160	95	358	162	3 1/8"	79.4	2 1/8"	54	328



Штаб-квартира компании Frascold

Frascold SpA Via B. Melzi 105 - 20027 Rescaldina (MI) Italy
Tel. +39 0331 742201 - Fax +39 0331 576102
mail: frascold@frascold.it - web: www.frascold.it

Филиалы

FRASCOLD CHINA

Frascold Refrigeration Co. Ltd
Room 608, 6th Floor,
Jinqiao Life Hub, No.3611
Zhangyang Road, New Pudong
District, Shanghai, Cina
+86 021 58650192
+86 021 58650180
Fax: +86 021 58650180
frascold.china@frascold.net
www.frascold.it

FRASCOLD INDIA PVT LTD

C-908, Titanium Square,
Nr. Thaltej Cross Roads, S. G. Road,
Thaltej, Ahmedabad – 380 054,
Gujarat, India.
sales@frascoldindia.com
www.frascoldindia.com

FRASCOLD USA

5901 23rd Drive West, Suite 101
Everett, WA 98203
(855) 547-5600 Ofce
www.frascoldusa.com
info@frascoldusa.com