

Gardner Denver

Эффективность и надежность следующего поколения

Ротационные винтовые компрессоры
с масляной смазкой и технологией
ESM 160° - 290° постоянной скоростью
VS 160° - 290° регулируемой скоростью

iConn

PROTECT 10
years
Extended Warranty for GD Compressors

FOURCORE
ADVANCED COMPRESSION TECHNOLOGY

НОВЫЙ
ДОКУМЕНТ



Высокотехнологичная
конструкция и одни из самых выгодных
в отрасли гарантийные обязательства



Передовая технология

Компрессоры серии ESM/VS компании Gardner Denver

Компания Gardner Denver, широко известная в отрасли благодаря качеству и надежности своей продукции, постоянно совершенствует компрессоры серии ESM/VS, обеспечивающие непревзойденный уровень производительности и эффективности. Новая серия высокоэффективных винтовых компрессоров с принудительной смазкой ESM/VS 160° — 290° включает в себя модели с постоянной и регулируемой скоростью (VS). Их конструкция отличается инновационной технологией, разработанной для обеспечения производительности и эффективности следующего уровня для клиентов из различных отраслей промышленности.

Техническое совершенство

Компрессоры — это больше, чем просто вложение денег. В первую очередь они являются ключевым компонентом постоянного обеспечения производителей, перерабатывающих предприятий и операторов высококачественным недорогим воздухом. Винты компрессора — основные элементы устройства, поэтому компания Gardner Denver осуществляет их проектирование и производство внутри предприятия, используя новейшие станки с числовым программным управлением типа CNC и лазерные технологии. Высокая производительность и надежность избавит пользователя от высоких эксплуатационных затрат в течение всего срока службы компрессора.

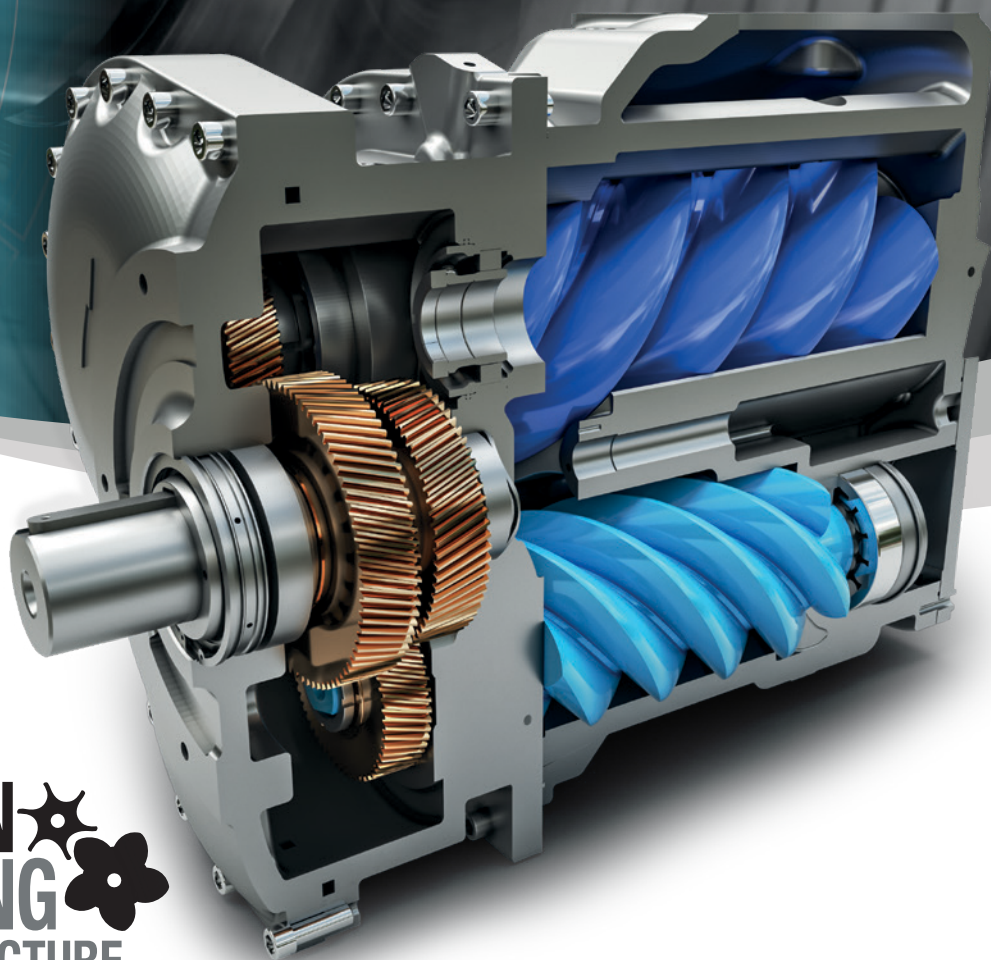


Технология FourCore — мощь четырех!

Центр передовых технологий компании Gardner Denver на производственной площадке в Зиммерне, на которой изготавливается линейка компрессоров, разработанных и спроектированных по новой технологии, обеспечивающей лучшую в классе энергоэффективность.

Наша команда прикладных инженеров разработала премиальную эффективную двухступенчатую модель компрессоров с постоянной и регулируемой скоростью на базе новой технологии — компактной двухступенчатой компрессионной головки. Уникальность этой конструкции заключается в том, что компрессионная головка оснащается 1 электродвигателем и 4 роторами, установленными в один полуинтегрированный корпус. Эта конструкция отлична от традиционных двухступенчатых компрессоров компактными размерами и высокой энергоэкономичностью. Благодаря новой конструкции компрессорной головки по размеру эти машины сопоставимы с одноступенчатыми компрессорами.

“В винтовых компрессорах с масляной смазкой компании Gardner Denver используются самые **последние технологические достижения**. Это позволяет получить непрерывную систему подачи высококачественного сжатого воздуха.”



GERMAN 
ENGINEERING
DESIGN&MANUFACTURE

Высокоэффективный компрессорный винтовой блок

Высокопроизводительные компрессорные головки новой конструкции обеспечивают подачу сжатого воздуха высочайшего качества при низких скоростях вращения, максимально снижая энергопотребление устройства и повышая его производительность.

Полуинтегрированная конструкция компрессорных головок с встроенными масляными фильтрами и регулирующими масляными клапанами снижает количество внешних компонентов и соответствующих трубопроводов, а также занимаемую площадь физического пространства, устраняя риски утечек и облегчая техническое обслуживание.

Инновационная конструкция отказоустойчивых уплотнений валов обеспечивает высочайший уровень качества и надежности при максимальном сокращении времени простоя компрессора. Наши высококачественные компрессорные головки защищены 10-летней гарантией или гарантией на 44 тыс. часов работы*

**Лучшая в классе
эффективность**

**Гарантия 10 лет,
до 44000 тыс.
часов работы**

*В зависимости от того, что наступит раньше



Лучшие в классе эффективность и энергосбережение

Компрессорный блок FourCore нового поколения

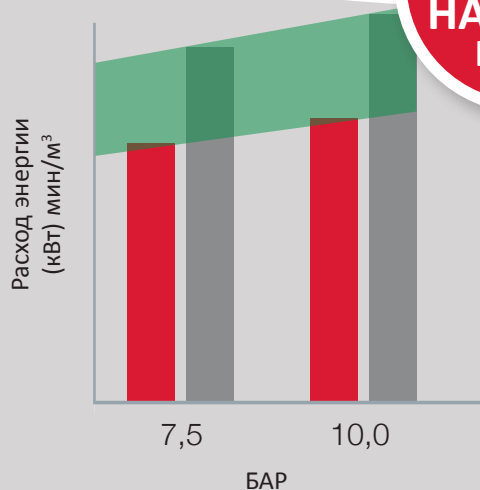
- ✓ Очень компактные габариты и низкая масса
- ✓ Высочайшая эффективность
- ✓ Полуинтеграция масляного фильтра, маслозапорного клапана, системы распределения масла и клапана-регулятора температуры масла:
 - меньше шлангов и гидравлических трубок → меньше затрат
 - отсутствие утечек
- ✓ Высокая гибкость, обеспечиваемая двухступенчатой конфигурацией привода → **УНИКАЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ** продукции Gardner Denver
 - постоянное межступенчатое давление → более высокая эффективность
 - компактные размеры
- ✓ Разработана для внедрения в текущую линейку компрессоров ESM/VS → **УНИКАЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ** продукции Gardner Denver
- ✓ Доступны версии с постоянной и переменной скоростью
- ✓ Гарантия 10 лет



По сравнению со стандартными одноступенчатыми компрессорами **эффективность выше на 8-10%**

Инновационная технология FourCore от Gardner Denver обеспечивает высокую эффективность и при этом отличается низкой массой и компактными размерами. Линейка включает в себя лучшие в классе премиальные и эффективные двухступенчатые компрессоры с масляной смазкой мощностью от 160 до 250 кВт. В некоторых случаях срок окупаемости не превышает год, что обеспечивает пользователю невероятный возврат инвестиций и отличную экономию энергии.

ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ НА 8-10% НИЖЕ



■ Новая технология Gardner Denver FourCore
 ■ Сопоставимая одноступенчатая технология



Одна из самых маленьких рабочих площадей на рынке среди маслозаполненный двухступенчатых компрессоров

Основным преимуществом моделей ESM/VS 160^e-290^e является значительно более высокая эффективность по сравнению с одноступенчатыми компрессорами, а также компактные габариты! Пользователи из различных отраслей промышленности оценят удивительно компактную конструкцию, обеспечивающую следующий уровень эффективности и производительности.

Выгодные инвестиции

- Лучшая в классе эффективность сжатия воздуха
- Малая площадь основания и компактная конструкция
- Полуинтегрированная компрессорная головка FourCore обеспечивает лучшую производительность
- Меньшее количество соединений и трубопроводов минимизирует вероятность возникновения утечек и способствует упрощению обслуживания

Уникальная конструкция и собственное производство

Двухступенчатые компрессоры не только дорогие, они также занимают ценное пространство из-за большой площади основания. Компрессоры Gardner Denver с уникальной высокоэффективной компрессорной головкой FourCore собственной разработки обладают всеми преимуществами двухступенчатых компрессоров, но по размерам аналогичных одноступенчатым агрегатам.



Концепция передовой конструкции

Созданы, чтобы работать

Дополнительный охладитель с большой поверхностью

Оптимальное охлаждение воздуха и масляных цепей достигается за счет подведения к охладителям холодного воздуха извне. Охладители балансируются и охлаждаются независимо друг от друга за счет отдельных радиальных вентиляторов и вытяжных камер, что обеспечивает оптимальную температуру масла и самую низкую температуру сбрасываемого воздуха. Результатом становится более длительный срок службы деталей и снижение затрат на последующую обработку воздуха.

High performance separator filter

Двухэтапная фильтрация обеспечивает подачу воздуха самого высокого качества в систему обработки, что сокращает риск падения давления и общие затраты на обслуживание системы.

Высокоэффективный электродвигатель

В стандартную комплектацию входит двигатель IE4.

Контроллер компрессора GD Pilot TS с инновационным сенсорным экраном

GD Pilot TS с сенсорным экраном высокого разрешения является исключительно простым устройством, использование которого не требует дополнительных разъяснений. Все функции четко структурированы в пяти основных меню и интуитивно понятны. Многоязычная система управления GD Pilot TS обеспечивает надежное управление и защищает ваши инвестиции за счет постоянного мониторинга эксплуатационных параметров. Это необходимо для снижения эксплуатационных расходов.

Радиальные вентиляторы с термостатическим регулированием

И на воздушном, и на масляном охладителе устанавливаются высокоэффективные вентиляторы с высокой тягой и низким уровнем шума.

Автоматическая система смазки двигателя

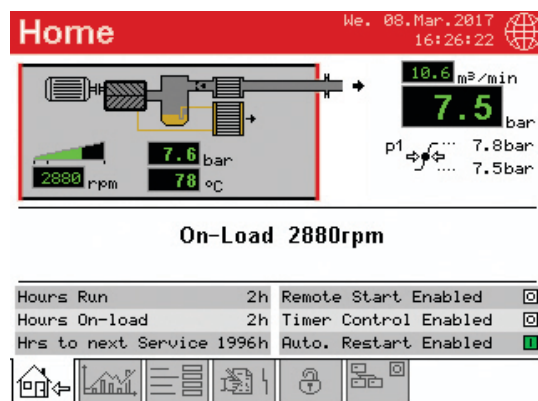
Равномерная и точная дозировка смазки для подшипников обеспечивает непревзойденную надежность и сокращение затрат на обслуживание двигателя.

Соединительные муфты (viton vitaulic)

Высококачественные цельные шланги и трубные соединения предотвращают протечки в местах соединений, что поддерживает чистоту и простоту в обслуживании компрессора.

Автоматический слив с нулевой потерей

Устанавливается на доохладителе воздуха для удаления гравитационной воды, обеспечивает более высокую гибкость вариантов установки.





“Высокоэффективная технология FourCore объединяет в себе все преимущества двухступенчатого сжатия в при таких же компактных габаритах, как у одноступенчатых агрегатов.”



iConn Compressed Air Service 4,0

iConn входит в стандартное оснащение компрессоров ESM/VS-Series.

iConn представляет собой интеллектуальный, проактивный сервис, который предоставляет пользователям наших систем сжатого воздуха подробную информацию по этим системам в режиме реального времени. Он позволяет точно планировать производство и генерирует аналитические данные и статистику для информирования пользователей о производительности, и в то же время распознает потенциальные проблемы до их восстановления.



- ✓ Высокотехнологичный дистанционный анализ
- ✓ Предиктивность — оценивает архивные данные
- ✓ Обеспечивает максимальную энергоэффективность
- ✓ Оптимизирует производительность компрессора
- ✓ Снижает время простоев
- ✓ Работает как открытый стандарт
- ✓ Бесплатно для новых компрессоров — можно установить в рамках послепродажного обслуживания
- ✓ Упреждающее обслуживание

...вот почему вы не можете игнорировать iConn!



“Gardner Denver ESM160^e с технологией **FourCore** может снизить уровень выбросов CO₂ прил. на 134 тонны всего за 1 год!*”

Экологически сознательное решение

Сокращение энергопотребления

В современном мире все компании должны делать все возможное, чтобы повысить свою экологичность и сделать свои производственные процессы максимально безвредными для окружающей среды. Компания Gardner Denver создает продукты, которые оказывают меньше вредного воздействия на окружающую среду, и предоставляет "зеленые" решения партнерам во всех отраслях.

Мы создаем решения, которые помогают нашим клиентам снижать энергопотребление, в том числе топливоэффективные продукты, помогающие рекуперировать энергию тепла и снижать выбросы, когда это возможно. Новые модели ESM/VS 160 - 290 представляют собой значительный прорыв в сфере компрессорных технологий и обеспечивают более высокие уровни эффективности и энергосбережения при одновременном снижении выбросов CO₂.

Инвестирование в энергосберегающие машины демонстрирует корпоративную ответственность и ориентированность на будущее. Это поможет вашему бизнесу справиться с экологическими вызовами, с которым в скором времени столкнется промышленность.

Экономьте больше энергии, адаптируя производительность под спрос

Большое количество энергии, которая впустую тратится на заводе или фабрике, обусловлено потерями на воздушной компрессорной установке. Технология регулируемой скорости (VS) обеспечивает максимально эффективную работу компрессорных установок.

Компрессоры Gardner Denver VS эффективно и надежно удовлетворяют потребность в сжатом воздухе большинства систем и способствуют значительному сокращению ежегодной стоимости владения.

Суммарный потенциал сокращения выбросов CO₂ на 1 500 тонн за 10 лет

Технология FourCore от Gardner Denver способствует сокращению выбросов углекислого газа в процессе производства, использования и утилизации установки, что повышает ее экологические характеристики и спрос на нее на рынке.

Снижение уровня выбросов парниковых газов*

Gardner Denver ESM160^e, работающий 8 000 часов в год, по сравнению с традиционным одноступенчатым компрессором мощностью 160 кВт может снизить уровень выбросов CO₂ прил. на 134 тонны, что эквивалентно выбросам 29 семейных автомобилей или выбросам, генерируемым легковым автомобилем за 337 700 миль пробега всего за 1 год! Польза такая же, как от леса площадью 165 акров!

*<https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator>

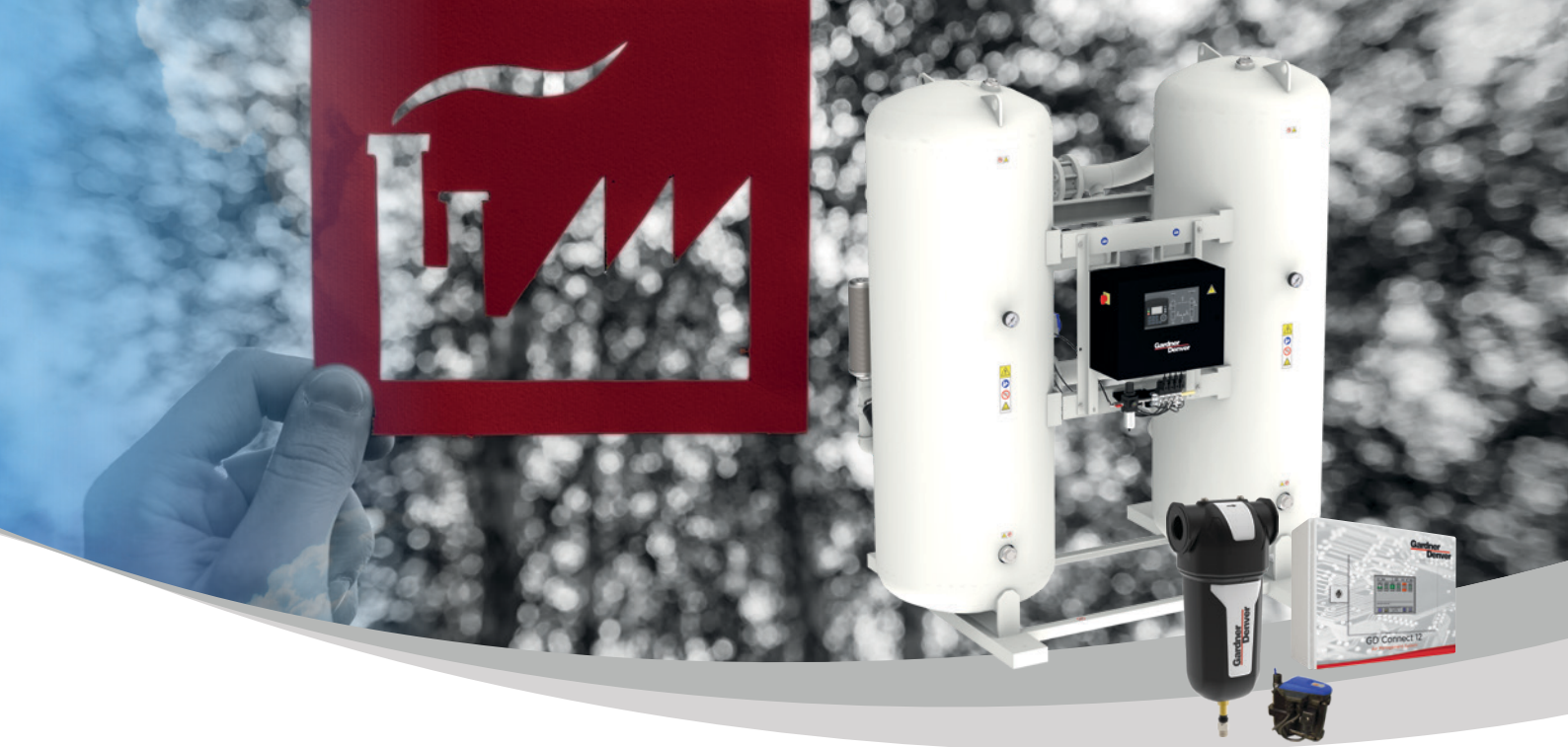
Проверенный на практике инвертор

- Встроен в электрический шкаф
- Защищен от пыли сменными впускными фильтрами
- Максимальная надежность благодаря оптимизированной системе охлаждения
- Высокая отказоустойчивость и длительный срок службы

Радиальный вентилятор с регулируемой скоростью

Эта линейка может быть дополнительно оснащена инверторным радиальным вентилятором на дополнительном масляном охладителе.

- Оптимизирует регулирование температуры масла
- Снижает энергозатраты



Характеристики Gardner Denver VS — это ваши преимущества

Компрессоры серии VS предназначены для получения максимальной эффективности во всем рабочем диапазоне.

Широкий диапазон регулирования

Отсутствие циклов означает значительную экономию энергии.

Отличная конструкция двигателя, привода и компрессорного блока

Высокая эффективность в широком диапазоне расхода.

Как оптимизировать систему



Горячая вода



Промышленный процесс



Подогрев



Продувка горячим воздухом

Система рекуперации тепла

Тепло, которое образуется при сжатии воздуха, предполагает затраты как в ходе самого процесса, так и в процессе удаления тепла с помощью вентиляторов охлаждения. Вместо того, чтобы рассеивать тепло, его можно использовать для бесплатного получения технологической горячей воды или создания водных систем обогрева за счет высокоэффективных установленных на заводе масляных и водных теплообменников.

Модернизируйте свою компрессорную систему за счет регенерации тепла

- Значительная экономия средств
- Снижение выбросов CO₂
- Низкие инвестиционные затраты

Очистка сжатого воздуха

Современная производственная система и процесс изготовления требуют повышения качества воздуха. Кроме того, системы сжатого воздуха должны гарантировать, что и на последующих стадиях производственного цикла производительность оборудования составит 100 %.

Новое сопутствующее оборудование производства Gardner Denver представляет собой энергоэффективное решение на основе самых передовых технологий с минимальными эксплуатационными затратами. Теперь отличное качество, высокие показатели производительности и КПД отличают не только компрессоры, но и всю линейку устройств для обработки воздуха.

Инвестирование как в службу поддержки, так и в производственные объекты гарантирует, что специалистам по эксплуатации систем сжатого воздуха не нужно беспокоиться о качестве воздуха — качестве, благодаря которому достигается максимальная эффективность производства, а инвестиции надежно защищены.

- Центробежные водоотделители
- Фильтры сжатого воздуха
- Система слива конденсата
- Охлаждающий осушитель сжатого воздуха
- Адсорбционные безнагревные осушители
- Адсорбционные осушители с системой регенерации тепла
- Генератор азота
- Контроллеры GD Connect 12 Master для управления комплексной компрессорной установкой



Самая оптимальная защита инвестиций

PROTECT 10
years

Extended Warranty for GD Compressors

10-летняя гарантия!

Гарантийная и сервисная программа Gardner Denver Protect 10 гарантирует 44 000 часов/10 лет ¹⁾ безотказной работы и является одной из самых щедрых гарантий в данной отрасли.

Преимущества для владельца

- Гарантия Protect 10 абсолютно бесплатна для владельца компрессора ²⁾.
- Авторизованный сервис Gardner Denver предоставит качественное обслуживание.
- Соглашение о сервисном обслуживании Protect 10 позволит точно спланировать расходы на обслуживание и владение компрессором.
- Использование оригинальных деталей и смазочных материалов Gardner Denver позволит максимально увеличить срок службы и эффективность компрессора.

¹⁾ Действие гарантии на весь комплект ограничено 6 годами/44 тыс. часов работы, на компрессорную головку — 10 годами/44 тыс. часов работы. В зависимости от того, что наступит первым.

²⁾ При выполнении гарантийных условий.

Компактная конструкция — легкая установка

Небольшая площадь основания снижает требования к площади, необходимой для установки.

Простота обслуживания

Конструкция узлов компрессора обеспечивает легкий доступ к точкам обслуживания. Боковые дверцы корпуса установлены на петлях и могут сниматься для обеспечения полного доступа к обслуживаемым компонентам. Сокращенное количество подвижных деталей также снижает затраты на обслуживание.

Оригинальные запчасти Gardner Denver

Наслаждайтесь полным душевным спокойствием!

Оригинальные запчасти и смазочные материалы обеспечивают надежность и эффективность компрессора на уровне самых высоких стандартов. Запасные части и смазочные материалы Gardner Denver отличаются следующими характеристиками.

- Длительный срок службы даже в самых жестких условиях.
- Минимальные потери способствуют экономии энергии.
- Высокая надежность увеличивает срок службы компрессора.
- Изделия, изготовленные в строгом соответствии стандартам Системы контроля качества.





Технические данные

ESM 160^e–290^e Винтовые компрессоры с постоянной скоростью

Модель Gardner Denver	Номинальное давление	Электродвигатель	FAD ¹⁾	Уровень шума ²⁾	Масса	Размеры Д x Ш x В
	[бар г]					
ESM160 ^e	7,5	160	33,67	75	4542	2907 x 2071 x 2193
	10	160	29,14	75	4542	2907 x 2071 x 2193
ESM200 ^e	7,5	200	40,09	76	4765	2907 x 2071 x 2193
	10	200	35,64	76	4765	2907 x 2071 x 2193
ESM250 ^e	7,5	250	42,62	77	4975	2907 x 2071 x 2193
	10	250	38,69	77	4675	2907 x 2071 x 2193
ESM290 ^e	7,5	250	47,84	78	5000	2907 x 2071 x 2193
	10	250	45,08	78	5000	2907 x 2071 x 2193

VS 160^e–290^e Винтовые компрессоры с регулируемой скоростью

Модель Gardner Denver	Номинальное давление	Электродвигатель	FAD ¹⁾	Уровень шума при нагрузке 70 % ²⁾	Масса	Размеры Д x Ш x В
	[бар г]		кВт			
VS160 ^e	5 - 10	160	9,61 - 32,07	74	4783	2907 x 2071 x 2193
VS200 ^e	5 - 10	200	9,37 - 39,14	76	5083	2907 x 2071 x 2193
VS250 ^e	5 - 10	250	9,37 - 42,97	77	5253	2907 x 2071 x 2193
VS290 ^e	5 - 10	250	9,37 - 47,98	78	5268	2907 x 2071 x 2193

все могут поставляться с ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ, технические характеристики см. в технических спецификациях моделей с водяным охлаждением.

1] Данные измерены и представлены в соответствии с ISO 1217, изд. 4, приложениями С и Е и следующими условиями: давление воздуха на входе 1 бар, температура воздуха на входе 20°C, влажность 0 % (сухой воздух).

2] Измерено в свободных условиях эксплуатации в соответствии с ISO 2151, допуск ± 3dB (A).



Gardner Denver

У GD найдется лучшее решение любых проблем!

Роторно-винтовые компрессоры GD мощностью от 2,2 до 500 кВт разработаны для удовлетворения самых высоких требований операторов и современной рабочей среды.



Линейка БЕЗМАСЛЯНОЙ продукции GD EnviroAir мощностью от 15 до 315 кВт предоставляет экономичный высококачественный сжатый воздух для различных сфер применения. Полностью безмасляная конструкция устраняет проблемы, связанные с загрязненным сжатым воздухом, снижая риск и затраты, связанные с браком и исправлением дефекта, что особенно важно для клиентов, работающих в стерильной среде.



Современная производственная система и процесс требуют повышения качества сжатого воздуха. Предоставляемый нашей компанией **полный ряд решений по обработке воздуха** обеспечит эффективность работы и высокое качество продукта.



Компрессорные системы обычно состоят из нескольких компрессоров, подающих воздух в общий коллектор. Общая емкость этих устройств, как правило, превышает максимальные требования предприятия. Чтобы обеспечить работу системы на высоком уровне производительности, необходима система управления подачей сжатого воздуха **GD Connect**.



gdcompressors.eu@gardnerdenver.com
www.gardnerdenver.com/gdproducts

За дополнительной информацией обращайтесь в компанию Gardner Denver или к своему локальному представителю.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.