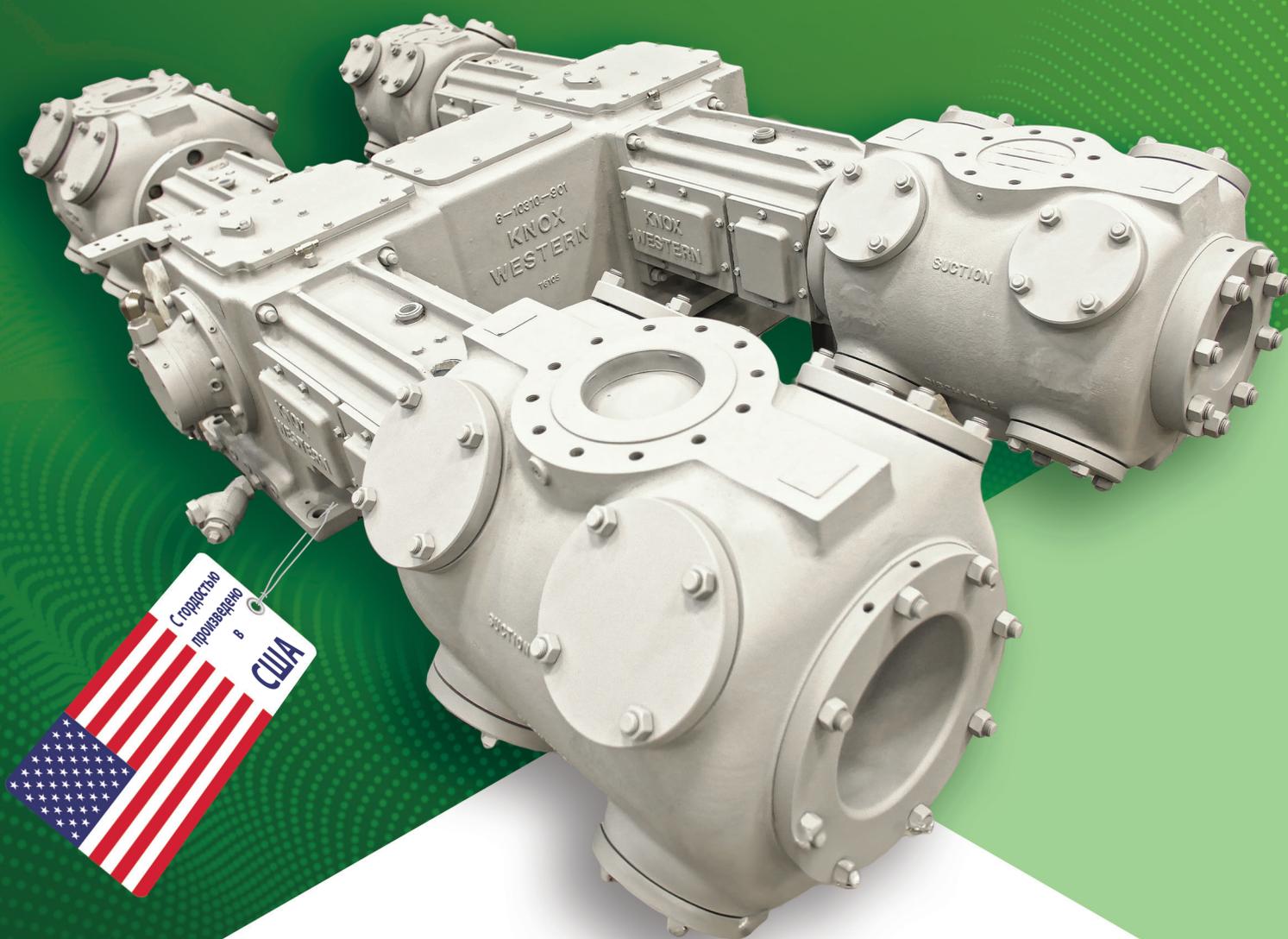


ПОРШНЕВЫЕ ГАЗОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ



**Knox
Western**
Компрессоры и криогенная техника



knoxwestern.com
✉ sales@knoxwestern.com

ВОДОРОД • БИОГАЗ • АММИАК • СИНГАЗ • СНГ

ГРУППА ДИДВАНИЯ

Компрессоры и криогенная техника

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ



- Компания Knox Western была основана более **90** лет назад
- Конструкции **API 618** Рециркуляционные компрессоры
- Более **3500+** установок с нашей линейкой TP & Eagle

НАШИ КЛЮЧЕВЫЕ КЛИЕНТЫ



✉ Sales@knoxwestern.com

ГИДРОГЕН КОМПРЕССОРЫ

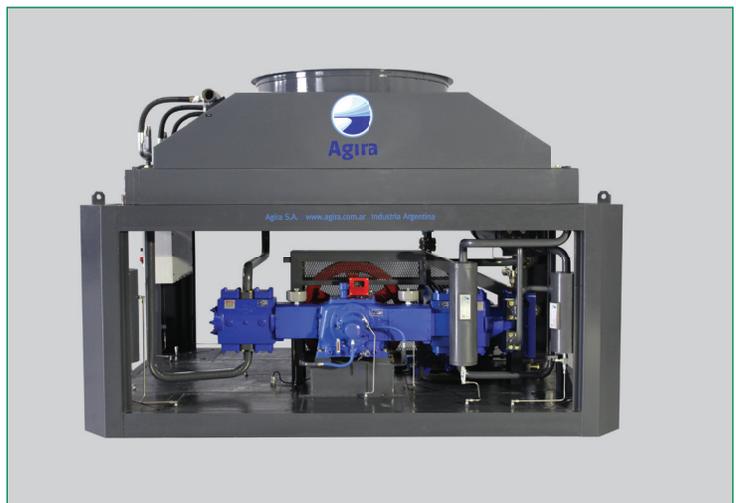


| СЕРИЯ TP & EAGLE | СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ |
|--|-----------------------------------|
| От одноступенчатых до 6-ступенчатых компрессоров | Безмасляные компрессоры |
| Мощность от 20 до 1600 л.с. | Конструкции с двойным расстоянием |
| 5000 фунтов на квадратный дюйм / 350бар Безмасляные компрессоры | Соответствие требованиям API 618 |
| Низкое давление на входе до 3 фунтов на квадратный дюйм / 0,2бар | Неохлаждаемые цилиндры с |
| Для технологических процессов и наполнения баллонов | низкой температурой нагнетания |

ПРИЛОЖЕНИЯ

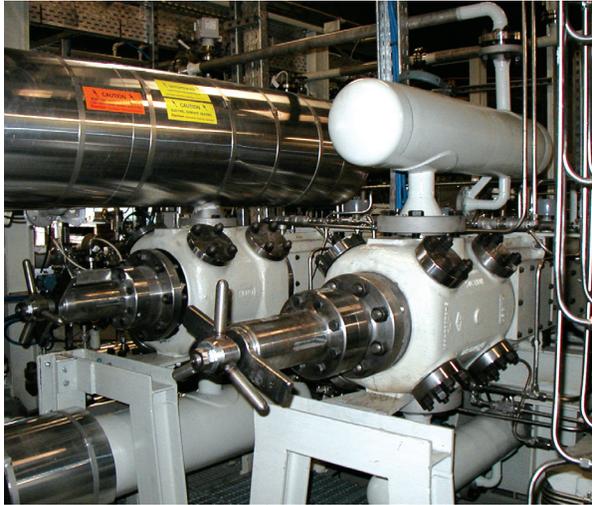


АЗОТ • КИСЛОРОД • ГЕЛИЙ • ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ГАЗЫ

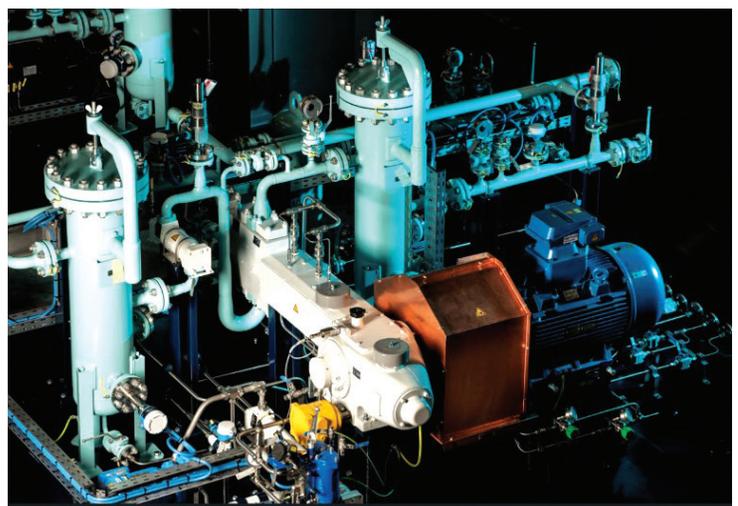


✉ Sales@knoxwestern.com

ПРИЛОЖЕНИЯ

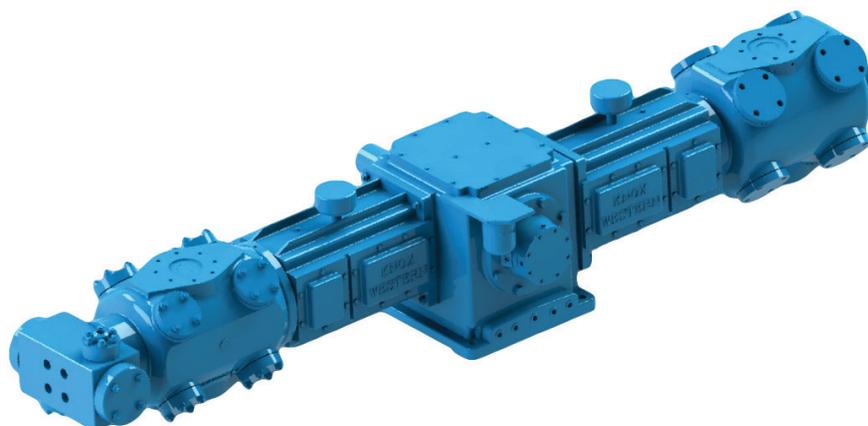


БИОГАЗ • СИНГАЗ • АММИАК • СНГ



Рециркуляционные газовые компрессоры серии TR

Смазка под давлением. 200 Двухроторные компрессоры TR200 /TR220 /TR245



Используя проверенную временем конструкцию компрессора модели TR200 от Knox Western, компания Knox Western теперь разработала два устройства с коленчатым валом ходом 3,0" или 4,5", доступных для прямого соединения или приводом через клиновой ремень.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | TR200 | TR220 | TR 245 |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Инсульт | 3.5" | 3.0" | 4.5" |
| Число оборотов в минуту, непрерывный | 550 to 1,200 | 550 to 1,800 | 550 to 1,200 |
| Скорость поршня (фут/мин) | до 900 | до 900 | до 900 |
| Лошадиная сила | 200 | 200 | 200 |
| Центральная линия коленчатого вала | | | |
| Общая ширина, (максимальная) | | | |
| Общая длина, (максимальная) | | | |
| Приблизительный вес (только рама) (фунты) | 500 | 500 | 500 |
| Производительность масляного насоса (гал/мин) | н/а | | |
| Емкость поддона (галлоны) | | | |
| Нагрузка на стержень (напряжение) | 9,000 | 9,000 | 9,000 |
| Нагрузки на стержни, (сжатие) | 9,000 | 9,000 | 9,000 |
| Нагрузки на стержни, (комбинированные) | 18,000 | 18,000 | 18,000 |

КОМПОНЕНТЫ

| | Все модели |
|---------------------------------|---------------|
| Коленчатый вал | |
| Диаметр кривошипа | 3.00" |
| Диаметр цапфы | 2.95" |
| Главный подшипник | 5.12" x 1.22" |
| Соединительная штанга CL - CL | 9.00" |
| Подшипник соединительной штанги | 3" x 2.4" |
| Соединение штанги болтами | 0.625" |
| соединительной штанги Втулка | 1.75" x 1.9" |
| Поршневая штанга | 1.125" |

Материалы серии компрессоров TP

| | TP60 | TP65 | TP75 | TP90 | TP100 | TP120 | TP145 | TP200 | TP220 | TP245 | TP400 | TP445 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Максимальная тормозная мощность (л.с.) | 60 | 75 | 75 | 100 | 100 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 400 | 400 |
| Ход (дюймы) | 4.5 | 4.5 | 3.0 | 3.0 | 3.5 | 3.0 | 4.5 | 3.5 | 3.0 | 4.5 | 3.5 | 4.5 |
| Число ударов | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Максимальные обороты | 800 | 1,200 | 1,800 | 1,800 | 1,500 | 1,800 | 1,200 | 1,500 | 1,800 | 1,200 | 1,200 | 1,200 |
| Минимальные обороты (RPM) | 350 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 |
| Максимальная скорость поршня (фут/мин) | 600 | 900 | 900 | 900 | 874 | 900 | 900 | 874 | 900 | 900 | 700 | 900 |
| Тип смазки рамы | Splash | FFL |
| Давление масла (мин/макс) (пси) | Splash | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 |
| Объем масла в картере (гал.) | 2.0 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 7.0 | 7.0 |
| Максимальная нагрузка на шатун (фунт) | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 9,000 | 9,000 | 6,000 | 6,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 |
| Максимальная общая нагрузка на шатуны (фунт) | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 18,000 | 18,000 | 12,000 | 12,000 | 18,000 | 18,000 | 18,000 | 18,000 | 18,000 |

FFL – Смазка с принудительной подачей

Материалы серии компрессоров TP

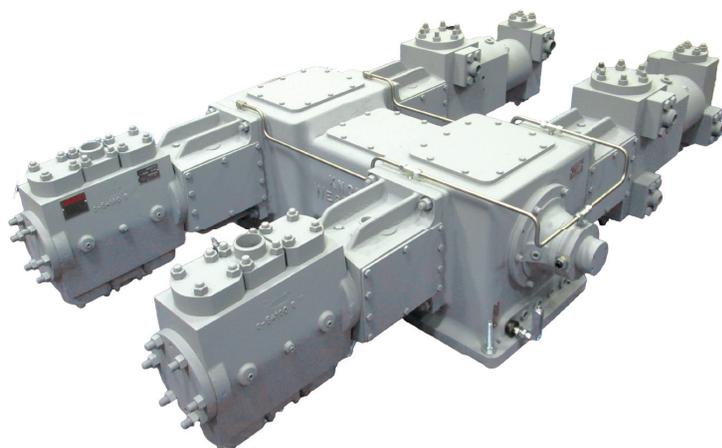
| Компонент | Материал |
|---------------------------------------|---|
| Корпус картера | Серый чугун, класс 40 |
| Подшипниковый узел | Серый чугун, класс 30 |
| Маховик | Углеродистая сталь |
| Коленчатый вал | Чугун с повышенной прочностью, класс 80/55/06 |
| Основные подшипники | Сферический роликовый подшипник, двухрядный |
| Шатуны | Чугун с повышенной прочностью, класс 60/40/18 |
| Подшипники шатунов | Три-металлические |
| Шатунные вкладыши | Легированная сталь / AISI 8602 |
| Штифт поршня | Бронза |
| Подшипники штифта поршня | Чугун с повышенной прочностью, класс 60/40/18 |
| Крестовины | Серый чугун, класс 30 |
| Направляющие крестовин | Легированная сталь / AISI 4140 |
| Поршневые стержни (с закаткой резьбы) | Серый чугун, класс 40 |
| Цилиндры (низкое давление) | Чугун с повышенной прочностью, класс 60/40/18 |
| Цилиндры (среднее давление) | Кованая сталь |
| Цилиндры (высокое давление) | Оловянный чугун |
| Уплотнение для масляного насоса | Неметаллический, полностью плавающий |
| Уплотнение давления | Алюминий SAE 355 |
| Поршни (низкое давление) | Серый чугун, класс 30 |
| Поршни (среднее давление) | Интегрированные с поршневым стержнем |
| Поршни (высокое давление) | Усиленный ТФЭ (см. примечание) |
| Поршневые кольца | Усиленный ТФЭ (см. примечание) |
| Ременные кольца поршней | Углеродистая сталь |
| Седла и защитные пластины клапанов | Неметаллический |
| Клапанные плиты | Нержавеющая сталь или хром-ванадиевая сталь |
| Клапанные пружины | Углеродистая сталь |

Примечание: Конкретная смесь ТФЭ определяется для каждого применения. API 618: Пакеты могут быть разработаны в соответствии с требованиями третьего издания API 618, включая все трубопроводы, контрольно-измерительные приборы и электрические системы. За некоторыми опубликованными исключениями, компрессоры Knox Western также соответствуют стандарту API 618.

Поршневые газовые компрессоры

серии Eagle

Серия Eagle 2000



Доступно в конфигурациях с двумя и четырьмя рабочими ходами, с ходом 3", 3-1/2" и 4-1/2", с номинальной грузоподъемностью рамы на сжатие и растяжение 10 000 фунтов. Эта серия использует стиль TR, а также цилиндры компрессора Eagle, установленные на более широкой базе, и позволяет устанавливать цилиндры с диаметром до 12 дюймов.

| СПЕЦИФИКАЦИИ | Модели с двумя рабочими ходами | | | Модели с четырьмя рабочими ходами | | |
|---|--------------------------------|--------|--------|-----------------------------------|--------|--------|
| | 2230 | 2235 | 2245 | 2230 | 2235 | 2245 |
| Количество кривошипов | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Ход (дюймы) | 3 | 3.5 | 4.5 | 3 | 3.5 | 4.5 |
| Обороты в минуту, непрерывные | 1,800 | 1,500 | 1,200 | 1,800 | 1,500 | 1,200 |
| Скорость поршня, об./мин. | 900 | 875 | 900 | 900 | 875 | 900 |
| Номинальная мощность в | 200 | 200 | 200 | 400 | 400 | 400 |
| силах Высота коленчатого вала (дюймы) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Общая ширина, макс. (дюймы) | 90 | 90 | 90 | 140 | 140 | 140 |
| Общая длина, макс. (дюймы) | 29 | 29 | 29 | 55 | 55 | 55 |
| Диаметр коленчатого вала -приводной конец | 2.875 | 2.875 | 2.875 | 2.875 | 2.875 | 2.875 |
| Приблизительный вес (фунты) | 750 | 750 | 750 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Производительность масляного насоса (галлонов в минуту) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Емкость поддона (галлоны) | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 7.0 | 7.0 | 7.0 |
| Нагрузки на стержень (растяжение) (фунты) | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| Нагрузки на стержень (сжатие) (фунты) | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| Нагрузки на стержни (комбинированные) (фунты) | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 |
| Диаметр шатунной шейки (дюймы) | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| Главный подшипник (диаметр) (дюймы) | 5.12 | 5.12 | 5.12 | 5.12 | 5.12 | 5.12 |
| Диаметр штока поршня (дюймы) | 1.125 | 1.125 | 1.125 | 1.125 | 1.125 | 1.125 |

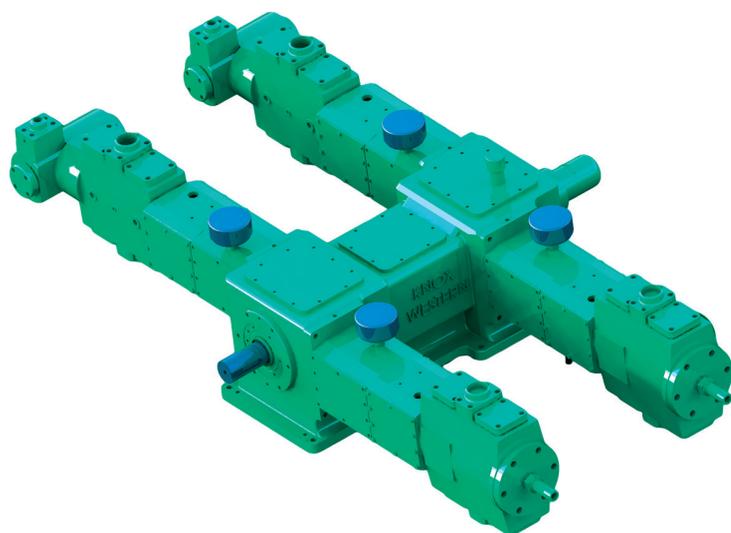
КОМПОНЕНТЫ

| | 2000 |
|---|--------|
| Коленчатый вал | |
| Диаметр шатунной шейки | 3.00 |
| Диаметр шейки подшипника | 2.95 |
| Диаметр главного подшипника | 5.12 |
| Шатун CL к CL | 9.00 |
| Ширина шатунного подшипника | 1.85 |
| Размер болтового соединения шатуна | 1/2-13 |
| Ширина втулки шатуна | 1.91 |
| Крестовина | |
| Площадь поверхности крейцкопфа/сторона (кв. дюйм) | 17.5 |
| Диаметр плавающего пальца крейцкопфа | 1.75 |
| Диаметр штока поршня | 1.12 |

Поршневые газовые компрессоры

Серия Eagle

Серия Eagle 3000



Тяжелый промышленный компрессор среднего размера, предлагаемый в варианте с двумя или четырьмя ударами, с ходом 3 дюйма, 3 1/2 дюйма и 4 1/2 дюйма. Нагрузочная способность рамы для этого устройства составляет 15000 фунтов на растяжение и сжатие, что делает его очень экономичным компрессором, охватывающим широкий спектр применений.

| Параметр | Модели с двумя рабочими ходами | | Модели с четырьмя рабочими ходами | | | |
|--|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| | 3230 | 3235 | 3245 | 3430 | 3435 | 3445 |
| Число ударов коленвала | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Ход (дюймы) | 3 | 3.5 | 4.5 | 3 | 3.5 | 4.5 |
| Обороты, непрерывные (RPM) | 1800 | 1500 | 1200 | 1800 | 1500 | 1200 |
| Скорость поршня, т./мин | 900 | 875 | 900 | 900 | 875 | 900 |
| Номинальная мощность (л.с.) | 300 | 300 | 300 | 600 | 600 | 600 |
| Высота коленчатого вала (дюймы) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Максимальная общая ширина (дюймы) | 132 | 132 | 132 | 132 | 132 | 132 |
| Максимальная общая длина (дюймы) | 40 | 40 | 40 | 79 | 79 | 79 |
| Диаметр коленчатого вала – приводной конец (дюймы) | 3.875 | 3.875 | 3.875 | 3.875 | 3.875 | 3.875 |
| Примерный вес (фунты) | 2500 | 2500 | 2500 | 5200 | 5200 | 5200 |
| Пропускная способность масляного насоса (GPM) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Объем поддона (галлоны) | 8 | 8 | 8 | 18 | 18 | 18 |
| Нагрузки на шатуны (растяжение) (фунты) | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 |
| Нагрузки на шатуны (сжатие) (фунты) | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 |
| Общие нагрузки на шатуны (фунты) | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 |
| Диаметр шатуна (дюймы) | 4.125 | 4.125 | 4.125 | 4.125 | 4.125 | 4.125 |
| Диаметр основных подшипников (дюймы) | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| Диаметр поршневого стержня (дюймы) | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 |

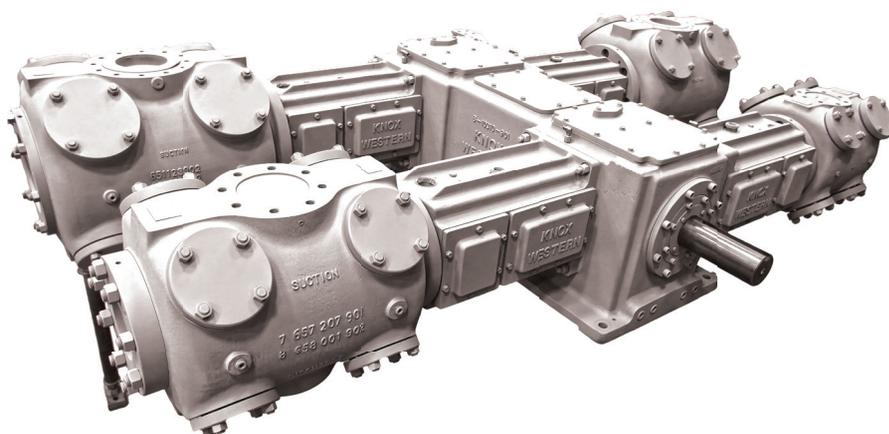
КОМПОНЕНТЫ

| | 3000 |
|--|--------|
| Коленчатый вал | |
| Диаметр штифта коленчатого вала | 4.25 |
| Диаметр вала подшипника | 3.93 |
| Диаметр основных подшипников | 7.00 |
| Расстояние от центра шатуна до центра шатуна | 10.25 |
| Ширина подшипника шатуна | 2.40 |
| Размер болтов для шатуна | 5/8-11 |
| Ширина втулки шатуна | 2.45 |
| Крестовина | |
| Площадь поверхности крестовины/сторона (кв. дюймы) | 38.0 |
| Диаметр штифта плавающей крестовины | 3.0 |
| Диаметр поршневого стержня | 1.50 |

Поршневые газовые компрессоры

Серия Eagle

Серия Eagle 4000



Основной элемент крупных компрессоров Knox Western на протяжении многих лет. Изготавливается в моделях с двумя и четырьмя ходами с ходами 3 дюйма и 4 1/2 дюйма. Нагрузочная способность рамы для этого компрессора составляет 20 000 фунтов на растяжение и сжатие.

| Параметр | Модели с двумя рабочими ходами | | Модели с четырьмя рабочими ходами | |
|--|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|
| | 4230 | 4245 | 4430 | 4445 |
| Число ударов коленвала | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Ход (дюймы) | 3 | 4.5 | 3 | 4.5 |
| Частота вращения (непрерывная) | 1800 | 1200 | 1800 | 1200 |
| Скорость поршня, т./мин | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Номинальная мощность | 500 | 500 | 1000 | 1000 |
| Высота коленчатого вала (дюймы) | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Общая ширина, макс. (дюймы) | 140 | 140 | 140 | 140 |
| Общая длина, макс. (дюймы) | 45 | 45 | 84 | 84 |
| Диаметр коленчатого вала – приводной конец (дюймы) | 5.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| Примерный вес (фунты) | 3000 | 3000 | 6500 | 6500 |
| Пропускная способность масляного насоса (GPM) | 35 | 35 | 55 | 55 |
| Емкость поддона (галлоны) | 12 | 12 | 30 | 30 |
| Нагрузки на стержень (натяжение) (фунты) | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| Нагрузки на стержень (сжатие) (фунты) | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| Нагрузки на стержень (комбинированные) (фунты) | 40000 | 40000 | 40000 | 40000 |
| Диаметр шатунной шейки (дюймы) | 5.250 | 5.250 | 5.250 | 5.250 |
| Диаметр шейки (дюймы) | 5.11 | 5.11 | 5.11 | 5.11 |
| Диаметр главного подшипника (дюймы) | 9.05 | 9.05 | 9.05 | 9.05 |
| Диаметр поршневого штока (дюймы) | 1.875 | 1.875 | 1.875 | 1.875 |

КОМПОНЕНТЫ

4000

Коленчатый вал

| | |
|--|--------|
| Диаметр штифта коленчатого вала | 5.25 |
| Диаметр вала подшипника | 5.12 |
| Диаметр основных подшипников | 9.05 |
| Расстояние от центра шатуна до центра шатуна | 13.75 |
| Ширина подшипника шатуна | 3.00 |
| Размер болтов для шатуна | 5/8-11 |
| Ширина втулки шатуна | 3.25 |

Крестовина

| | |
|--|------|
| Площадь поверхности крестовины/сторона (кв. дюймы) | 50.0 |
| Диаметр штифта плавающей крестовины | 3.25 |

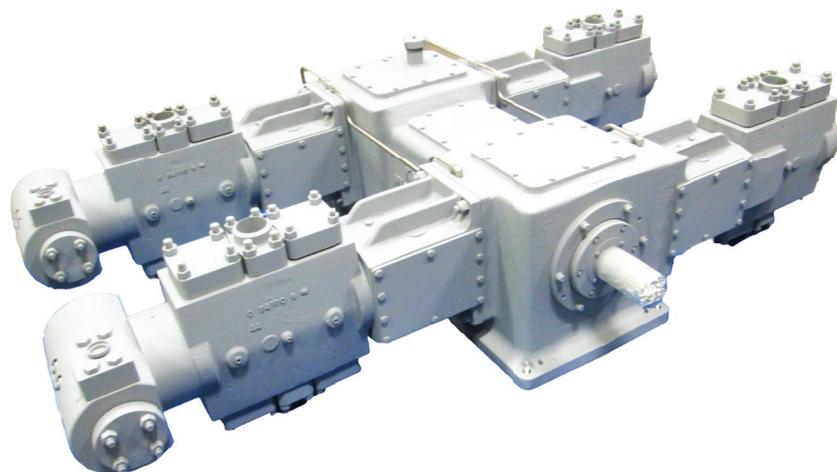
Диаметр поршневого стержня

1.88

Поршневые газовые компрессоры

Серия Eagle

Серия Eagle 6000



Эта серия в настоящее время является самой большой среди компрессоров **Knox Western**, изготовленных как в моделях с двумя, так и с четырьмя ходами, с ходами **3** дюйма и **4 1/2** дюйма, с нагрузочной способностью рамы **30 000** фунтов на растяжение и сжатие.

| Параметр | Модели с двумя рабочими ходами | | Модели с четырьмя рабочими ходами | |
|---|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|
| | 6230 | 6245 | 6430 | 6445 |
| Число ходов кривошипа | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Ход (дюймы) | 3 | 4.5 | 3 | 4.5 |
| Частота вращения (непрерывная) | 1800 | 1200 | 1800 | 1200 |
| Скорость поршня (т./мин.) | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Номинальная мощность | 600 | 700 | 1350 | 1400 |
| Высота коленчатого вала (дюймы) | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Общая ширина, макс. (дюймы) | 140 | 140 | 140 | 140 |
| Общая длина, макс. (дюймы) | 45 | 45 | 84 | 84 |
| Диаметр коленчатого вала – приводной конец (дюймы) | 5.250 | 5.250 | 5.250 | 5.250 |
| Примерный вес (фунты) | 3000 | 3000 | 6500 | 6500 |
| Производительность масляного насоса (галлонов в минуту) | 35 | 35 | 55 | 55 |
| Объем поддона (галлоны) | 12 | 12 | 30 | 30 |
| Нагрузки на шатуны (растяжение) (фунты) | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 |
| Нагрузки на шатуны (сжатие) (фунты) | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 |
| Нагрузки на стержень (комбинированные) (фунты) | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 |
| Диаметр шатунной шейки (дюймы) | 5.250 | 5.250 | 5.250 | 5.250 |
| Диаметр шейки (дюймы) | 5.50 | 5.50 | 5.50 | 5.50 |
| Диаметр главного подшипника (дюймы) | 9.84 | 9.84 | 9.84 | 9.84 |
| Диаметр поршневого штока (дюймы) | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 |

КОМПОНЕНТЫ

6000

Коленчатый вал

| | |
|--|--------|
| Диаметр штифта коленчатого вала | 5.25 |
| Диаметр вала подшипника | 5.51 |
| Диаметр основных подшипников | 9.84 |
| Расстояние от центра шатуна до центра шатуна | 13.75 |
| Ширина подшипника шатуна | 3.00 |
| Размер болтов для шатуна | 3/4-10 |
| Ширина втулки шатуна | 3.25 |

Крестовина

| | |
|--|------|
| Площадь поверхности крестовины/сторона (кв. дюймы) | 50.0 |
| Диаметр штифта плавающей крестовины | 3.75 |

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| Диаметр поршневого стержня | 2.50 |
|-----------------------------------|-------------|

Поршневые газовые компрессоры

Серия Eagle

Серии Eagle 2000, 3000, 4000, 6000

МАТЕРИАЛЫ КОМПОНЕНТОВ СЕРИИ EAGLE*

| Компонент | Материал |
|-----------------------------------|---|
| Корпус картера | Серый чугун |
| Направляющие крестовины | Серый чугун |
| Коленчатый вал | Кованая сталь |
| Шатуны | Дюралевая сталь 60-40-18 |
| Подшипники шатунов | Сталь с покрытием баббит |
| Основные подшипники | Двойной ряд сферических роликов |
| Вкладыши шатунов | Фосфорная бронза |
| Крестовины | Дюралевая сталь 60-40-18 с покрытием баббит |
| Штифт крестовины | Легированная сталь 8620 |
| Вкладыши штифта крестовины | Бронза 660 |
| Поршневой стержень | Легированная сталь 4140 |
| Уплотнительные кольца стержня | Неметаллические, полностью плавающие |
| Все болты, подверженные нагрузке | Сталь с высоким пределом прочности |
| Поршни | Серый чугун или алюминий |
| Стандартные поршневые кольца | Неметаллические |
| Стандартные кольца-усидцы | Неметаллические |
| О-образные кольца крышки клапанов | Витон (Viton) |
| Седла клапанов | Углеродистая сталь |
| Защитные пластины клапанов | Углеродистая сталь |

API 618: Комплекты могут быть спроектированы в соответствии с требованиями третьего издания **API 618**, включая все трубопроводные системы, приборы и электрические системы. С некоторыми опубликованными исключениями, компрессоры **Knox Western** также соответствуют требованиям дисциплины **API 618**.

Технические характеристики двухстороннего цилиндра класса Eagle**

| Диаметр цилиндра (дюймы) | 2 | 3 | 4 | 4.5 | 5 | 5.75 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12.5 | 13 | 15 | 16 | 17 | 18.5 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|
| Материал цилиндра | STL | STL | STL | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI | DI |

Сокращения: DI: Дюралевая сталь / STL: Сталь

** Для специальных применений цилиндров обратитесь к представителю Knox Western.

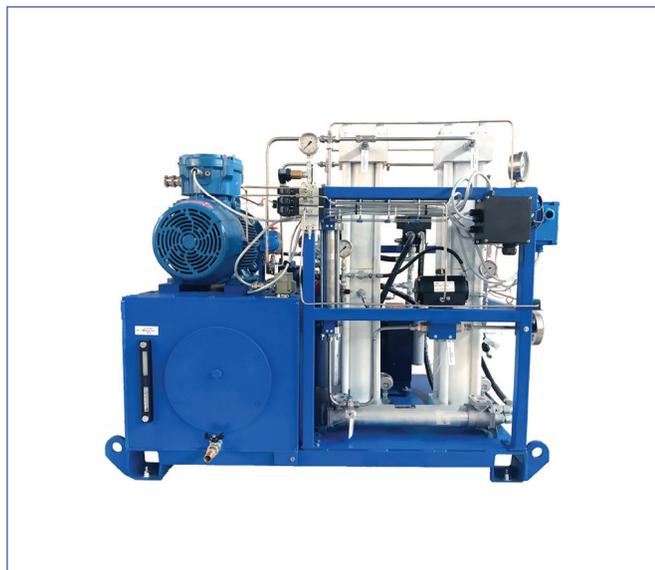


📍 Перуджа, Италия

🌐 Ventos-Compressors.com



Диффузорные компрессоры



Безмасляные усилители



📍 Монца, Италия

🌐 tsitalia.it



Криогенные насосы



Станции заправки кислородом

✉ Sales@knoxwestern.com

knoxwestern.com



Компрессорная технология

📍 Эри, Пенсильвания, США 📞 +1 814-459-2754

✉ Sales@knoxwestern.com