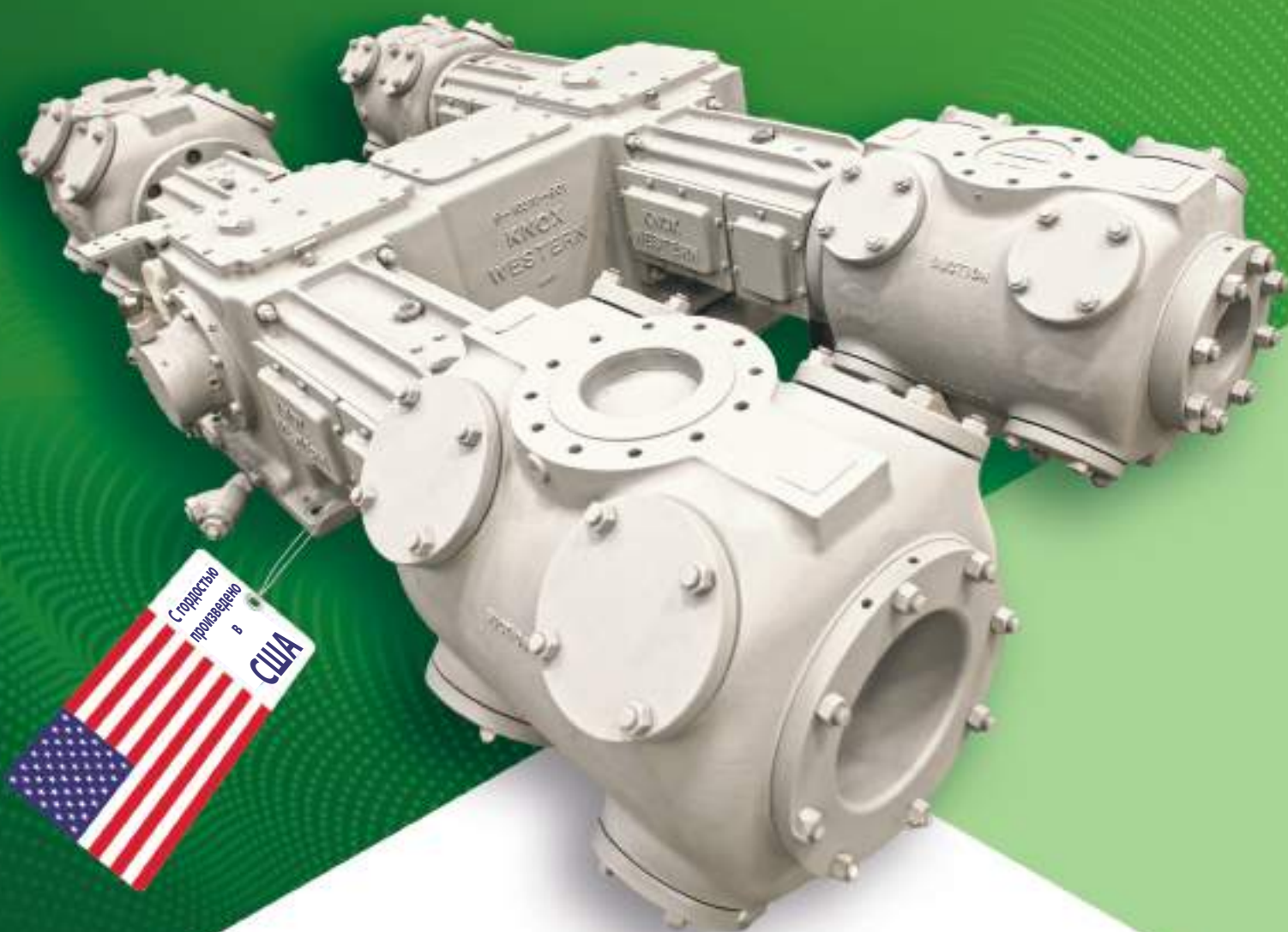


ПОРШНЕВЫЕ ГАЗОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ



**Knox
Western**

Компрессоры и криогенная техника



knoxwestern.com

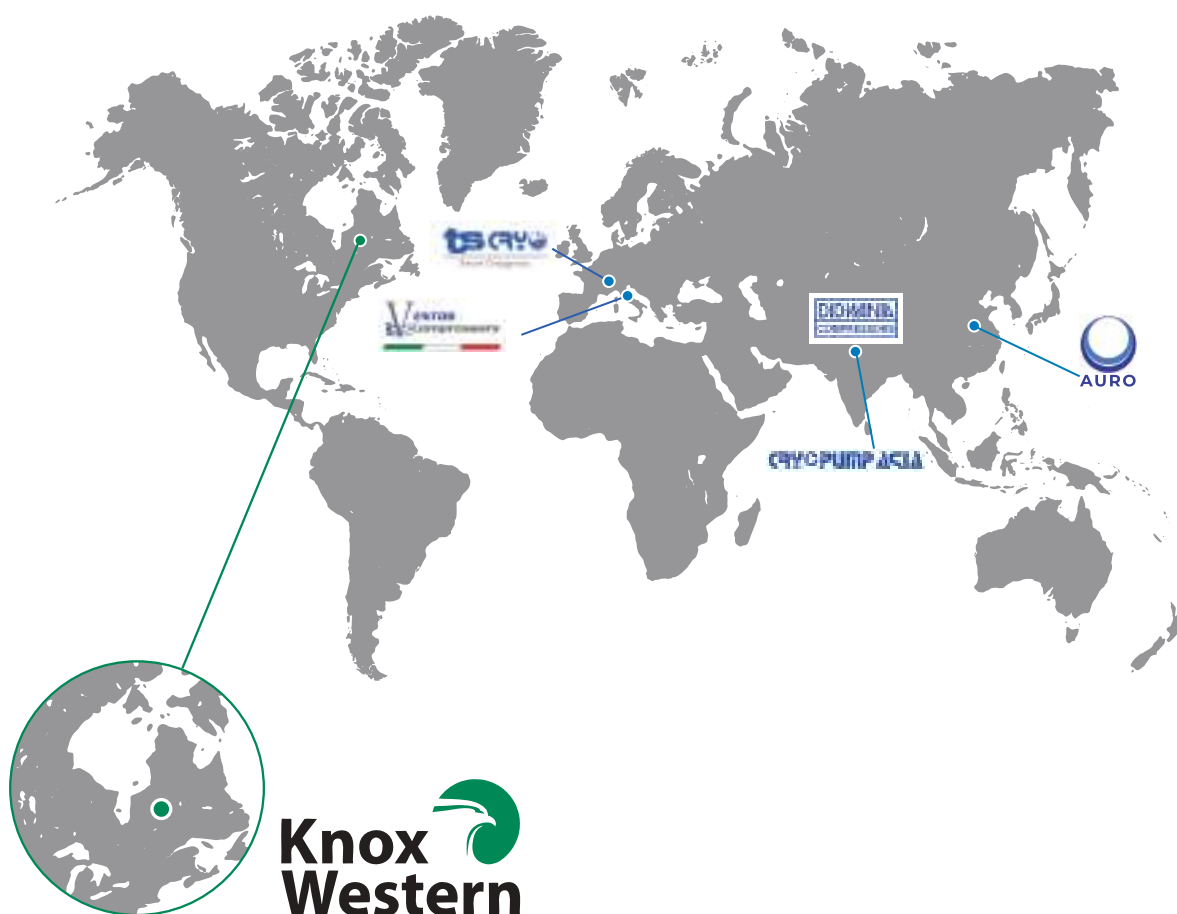
✉ sales@knoxwestern.com

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



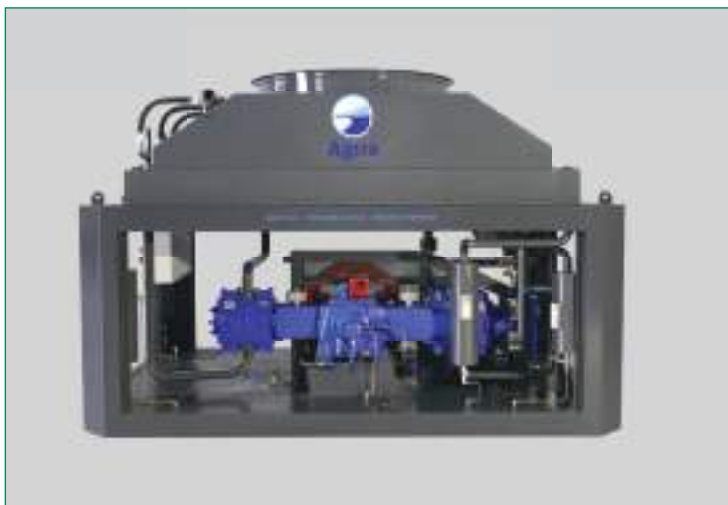
СЕРИЯ TP & EAGLE	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
От одноступенчатых до 6-ступенчатых компрессоров	Безмасляные компрессоры
Мощность от 20 до 1600 л.с.	Конструкции с двойным расстоянием
5000 фунтов на квадратный дюйм / 350бар Безмасляные компрессоры	Соответствие требованиям API 618
Низкое давление на входе до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

✉ Sales@knoxwestern.com

ПРИЛОЖЕНИЯ



АЗОТ • КИСЛОРОД • ГЕЛИЙ • ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ГАЗЫ



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	FFL	FFL	FFL	FFL	FFL	FFL	FFL	FFL	FFL	FFL
Давление масла (мин/макс) (псиг)	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

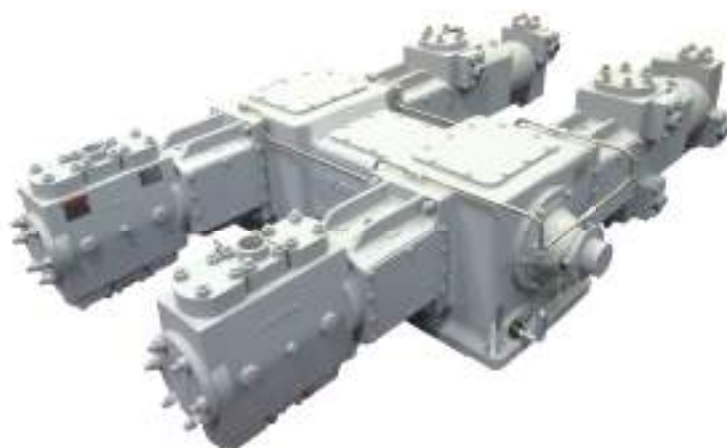
Компонент	Материал
Корпус картера	Серый чугун, класс 40
Подшипниковый узел	Серый чугун, класс 30
Маховик	Углеродистая сталь
Коленчатый вал	Чугун с повышенной прочностью, класс 80/55/06
Основные подшипники	Сферический роликовый подшипник, двухрядный
Шатуны	Чугун с повышенной прочностью, класс 60/40/18
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

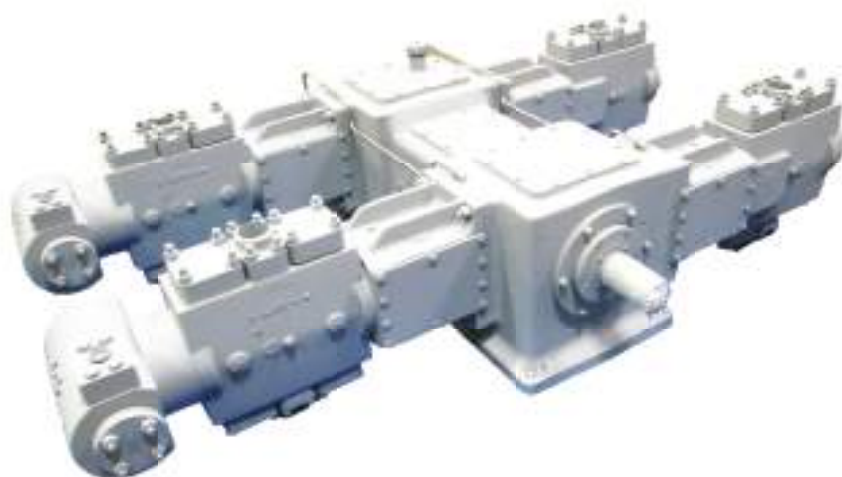
Диаметр поршневого стержня

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