



Винтовые компрессоры

Серия SX

С признанным во всем мире SIGMA PROFIL®

Объемный поток 0,26 – 0,81 м³/мин, давление 5,5 – 15 бар

Долгосрочная экономия

Пользователи ожидают от современных маленьких компрессоров высокой экономичности и надежности. Винтовые компрессоры SX удовлетворяют этим требованиям в полном объеме. Они производят не только больше сжатого воздуха с меньшими затратами энергии, но и многогранны, просты в эксплуатации, обслуживании и экологичны.

Больше сжатого воздуха за те же деньги

Производительность винтовых компрессоров SX в сравнении с предыдущими моделями существенно увеличилась. Это стало возможным благодаря оптимизации винтового компрессорного блока и минимизации внутренних потерь давления.

Экономичное энергопотребление

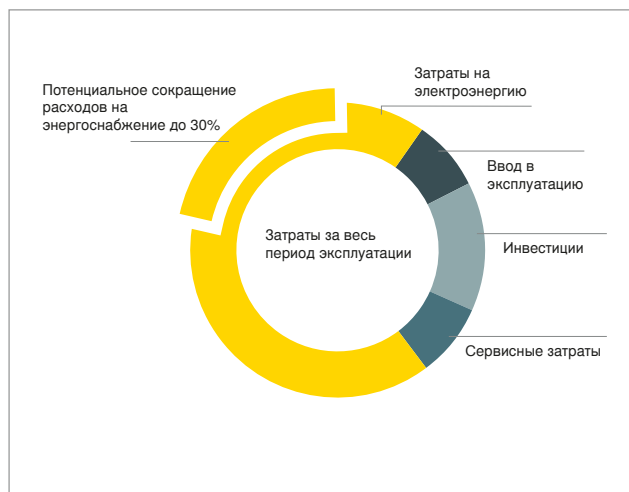
Рентабельность машины зависит от общих затрат в течение всего срока службы. Энергозатраты компрессоров ощутимо бьют по карману. Поэтому при создании моделей SX компания KAESER уделила особое внимание вопросам энергоэффективности. Фундаментом этого является оптимизированный блок винтового компрессор с энергосберегающим SIGMA PROFIL. Кроме того, двигатели класса Premium-Efficiency (IE3), блок управления Sigma Control 2 и система охлаждения с двухпоточным вентилятором вносят свою лепту в обеспечение энергосберегающей эксплуатации.

Продуманная конструкция

Модели SX привлекают своей продуманной, отвечающей потребностям конструкции. Достаточно нескольких операций и левая часть корпуса открыта: узлы, подлежащие обслуживанию, легко доступны. В закрытом состоянии корпус, оснащаемый звукоизолирующей обшивкой, обеспечивает низкий уровень шума. Кроме того, два проема подачи воздуха предназначены для высокоэффективного охлаждения установки, приводного двигателя и распределительного шкафа. Благодаря эргономичной конструкции компрессоры серии SX занимают мало места.

Модульная концепция установки

Компрессоры SX выпускаются в базовом исполнении с встроенным энергосберегающим холодоосушителем, или как AIRCENTER с холодоосушителем и расположенным внизу ресивером. Модульная концепция конструкции установок открывает многогранные возможности использования.



Основной приоритет — эффективное расходование энергии

Инвестиции на приобретение компрессора и расходы на сервисное обслуживание составляют лишь незначительную часть от общих затрат за весь период эксплуатации. Основную часть расходов составляют затраты на электроэнергию.

Уже более 40 лет мы работаем над тем, чтобы снизить ваши расходы на энергоэнергию при производстве сжатого воздуха. Кроме того, в поле зрения остаются затраты на ремонт и техобслуживание, но самое главное это непрерывное производство сжатого воздуха.

Бесшумные и высокопроизводительные, мощные и надежные



Рис.: SX 8

KAESER



SIGMA

Серия SX

Детальное планирование



Блок компрессора с SIGMA PROFIL

Сердцем установок SX является блок компрессора с энергосберегающим SIGMA PROFIL. Оптимизированный SIGMA PROFIL роторов обуславливает достижение новых масштабов удельной мощности всей установки в целом.



Блок управления SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 эффективно управляет и контролирует работу компрессора. Дисплей и RFID-устройство обеспечивают эффективную коммуникацию и безопасность. Различные разъемы гарантируют гибкость подключения. Гнездо для карты SD упрощает обновление программного обеспечения.



Двигатели IE3 – экономия энергии

Разумеется, винтовые компрессоры серии SX от KAESER оснащаются высокоэффективными энергосберегающими приводными двигателями класса IE3.



Высокоэффективное охлаждение

Система охлаждения снабжена высокоэффективным двухпоточным вентилятором с разделенными направленными потоками охлаждающего воздуха для двигателя, радиатора сжатого воздуха и охлаждающей жидкости и распределительного шкафа. В результате достигается оптимальное охлаждение, низкая температура сжатого воздуха, незначительный уровень шума и эффективное сжатие.

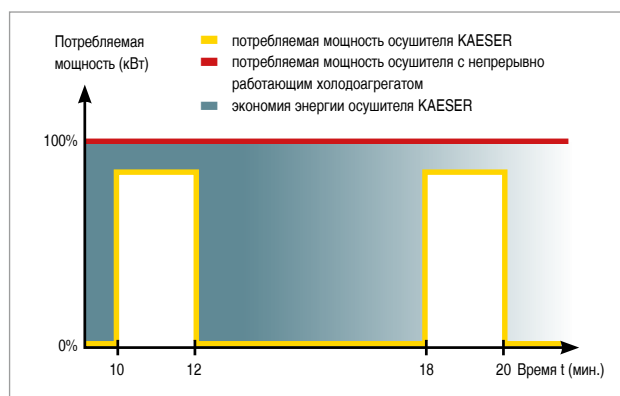
Серия SX T

С компактным интегрированным холодоосушителем



СХ с энергосберегающим осушителем

Холодоосушитель сжатого воздуха установлен в отдельном корпусе. Это защищает от тепла, излучаемого компрессором и повышает надежность его работы. Функция отключения холодоосушителя обеспечивает снижение потребления электроэнергии.



Энергосберегающее регулирование

Холодоосушитель установок SX-T отличается высокой эффективностью благодаря энергосберегающему регулированию. Он включается только тогда, когда через осушитель проходит воздух: этим обеспечивается требуемое качество сжатого воздуха с максимальной возможной экономичностью.



Еще тише

Достигнутый успех – сниженный уровень. Новое направление охлаждающего воздушного потока позволяет снизить уровень шума и обеспечивает улучшенное охлаждение. Рядом с работающим компрессором SX можно разговаривать, не повышая голоса.



Доступность при техобслуживании

Проведение работ по техобслуживанию возможно с одной стороны. Для этого левый кожух корпуса выполнен съемным и узлы, подлежащие обслуживанию, легко доступны.



Рис.: SX 8 T





Рис.: AIRCENTER SX 8 T

AIRCENTER

Компактная и эффективная пневмостанция



Подключай и работай

Для работы компактной компрессорной станции необходимо подключить электрическое питание и подсоединить к пневмосети. Нет необходимости проводить дополнительные монтажные работы.



Долговечный ресивер

Ресивер, емкостью 270 литров, специально адаптирован для установки в AIRCENTER. Благодаря внутреннему и наружному антикоррозионному покрытию обеспечивается долговременный срок службы.



Простота техобслуживания

Левый кожух корпуса выполнен съемным, все узлы, подлежащие обслуживанию, легко доступны. Благодаря двум глазкам осуществляется контроль уровня охлаждающей жидкости, конденсатоотводчика и натяжение ремня.



KAESER FILTER: для чистоты воздуха

Оригинальные фильтры KAESER FILTER (опция) благодаря минимальной разности давления дают возможность с высокой эффективностью производить сжатый воздух любых классов чистоты согласно ISO 8573-1; смена фильтров при этом происходит надежно и быстро.



KAESER



SX 8

SIGMA 



Компоновка

Вся установка

готова к эксплуатации, полностью автоматизирована, с великолепной звуко- и виброизоляцией, части обшивки с порошковым покрытием, возможно применение при температуре окружающей среды до +45°С.

Блок компрессора

одноступенчатый с впрыском охлаждающей жидкости для оптимального охлаждения роторов; KAESER-оригинал винтовой компрессорный блок с SIGMA PROFIL.

Электродвигатель

Premium Efficiency IE3, немецкого качества, IP 54.

Циркуляция воздуха и охлаждающей жидкости

сухой воздушный фильтр; пневматический впускной и вентиляционный клапаны; емкость для охлаждающей жидкости с тройной системой сепарирования; предохранительный клапан, обратный клапан минимального давления, термклапан и фильтр в системе циркуляции охлаждающей жидкости, воздушно-масляный комбинированный радиатор

Холодоосушитель (исполнение T)

серийно с датчиком точки росы Pt100 и электронно-управляемым конденсатоотводчиком с контактом для сигнала неисправности. Холодильный компрессор с энергосберегающей функцией синхронного отключения; зависит от рабочего состояния двигателя компрессора в состоянии покоя. Альтернативно возможен выбор непрерывного режима.

Электрические компоненты

электрошкаф со степенью защиты IP 54; вентиляция электрошкафа, автоматическое переключение звезда-треугольник, магнитный пускатель, трансформатор цепи управления

SIGMA CONTROL 2

Светодиоды цветов светофора отображают текущее рабочее состояние; легко читаемый текстовый дисплей, меню на 30 языках; прорезиненные кнопки с пиктограммами; автоматический контроль и регулирование, режимы регулирования Dual-, Quadro-, Vario и непрерывная эксплуатация входят в серийное исполнение. Интерфейсы: Ethernet; дополнительно коммуникационные модули для Profibus DP, Modbus, Profinet и Devicenet. Гнездо для SD-карты для сохранения данных и обновления программного обеспечения. Считывающее устройство и веб-сервер.

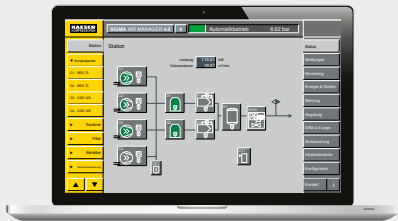
SIGMA AIR MANAGER 4.0

Адаптивное регулирование 3-D^{advanced} с опережением производит необходимые расчеты, определяя оптимальную из имеющихся возможностей.

Благодаря этому SIGMA AIR MANAGER 4.0 согласовывает производительность и потребление электроэнергии с учетом текущего потребления сжатого воздуха. Для этого используются встроенный промышленный компьютер с многоядерным процессором и алгоритмы регулирования 3-D^{advanced}. Для расширения индивидуальных возможностей пользователя предусмотрен преобразователь SIGMA NETWORK (SBU). SBU могут быть оснащены цифровыми и аналоговыми модулями ввода/вывода и портами SIGMA NETWORK, что способствует отображению объемного потока, точки росы, мощности или сообщений о неисправностях.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 представляет архивированные данные для отчетов, анализа, контроллинга и аудита, энергоменеджмент ISO 50001.

(см. график на правой стороне, фрагмент из брошюры SIGMA AIR MANAGER 4.0)

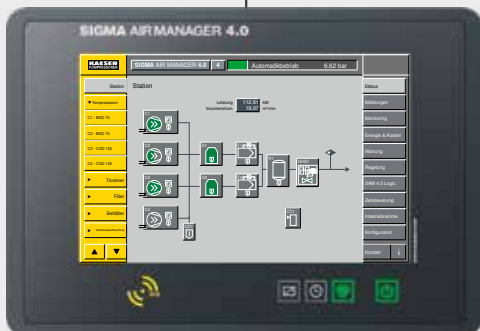


Цифровое устройство вывода, например, ноутбук



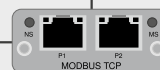
Пункт управления

KAESER CONNECT



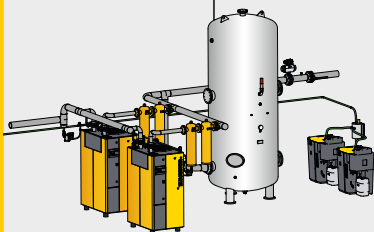
SIGMA AIR MANAGER 4.0

Коммуникационный модуль, например, Modbus TCP

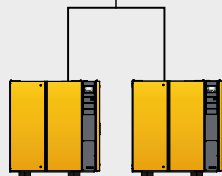


KAESER SIGMA NETWORK

SIGMA NETWORK
PROFIBUS-Master



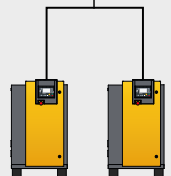
Различные возможности подключения
компонентов подготовки сжатого воздуха



Возможно подключение обычных
компрессоров



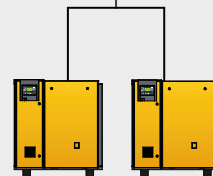
Блок управления
SIGMA CONTROL 2



Подключение компрессоров с
SIGMA CONTROL 2



Блок управления
SIGMA CONTROL



подключение компрессоров с SIGMA CONTROL;
подключение станции с Profibus (вместо SAM 1)



Надежные данные — надежность в эксплуатации!

Технические характеристики

Базовое исполнение

Модель	Рабочее избыточное давление	Объемный поток * всей установки при избыточном рабочем давлении м³/мин	Макс. избыточное давление	Номинальная мощность привода двигателя кВт	Модель холодоосушителя кВт	Габариты Д x Ш x В мм	Соединение для сжатого воздуха	Уровень звукового давления ** дБ(А)	Масса кг
	бар		бар						
SX 3	7,5	0,34	8	2,2	–	590 x 632 x 970	G ¾	59	140
	10		11						
SX 4	7,5	0,45	8	3	–	590 x 632 x 970	G ¾	60	140
	10		11						
	13		15						
SX 6	7,5	0,60	8	4	–	590 x 632 x 970	G ¾	61	145
	10		11						
	13		15						
SX 8	7,5	0,80	8	5,5	–	590 x 632 x 970	G ¾	64	155
	10		11						
	13		15						

Исполнение Т с интегрированным холодоосушителем (хладагент R134a)

SX 3 T	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	59	185
	10		11						
SX 4 T	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	60	185
	10		11						
	13		15						
SX 6 T	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	61	190
	10		11		ABT 4				
	13		15						
SX 8 T	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	64	200
	10		11		ABT 4				
	13		15						

Исполнение AIRCENTER с холодоосушителем и ресивером

AIRCENTER 3	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
	10		11						
AIRCENTER 4	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	60	285
	10		11						
	13		15						
AIRCENTER 6	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	61	290
	10		11		ABT 4				
	13		15						
AIRCENTER 8	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	64	300
	10		11		ABT 4				
	13		15						

* Объемный поток всей установки согласно ISO 1217: 2009, Приложение C/E, давление на входе 1 бар (а), температура охлаждающей среды и воздуха на входе +20 °С

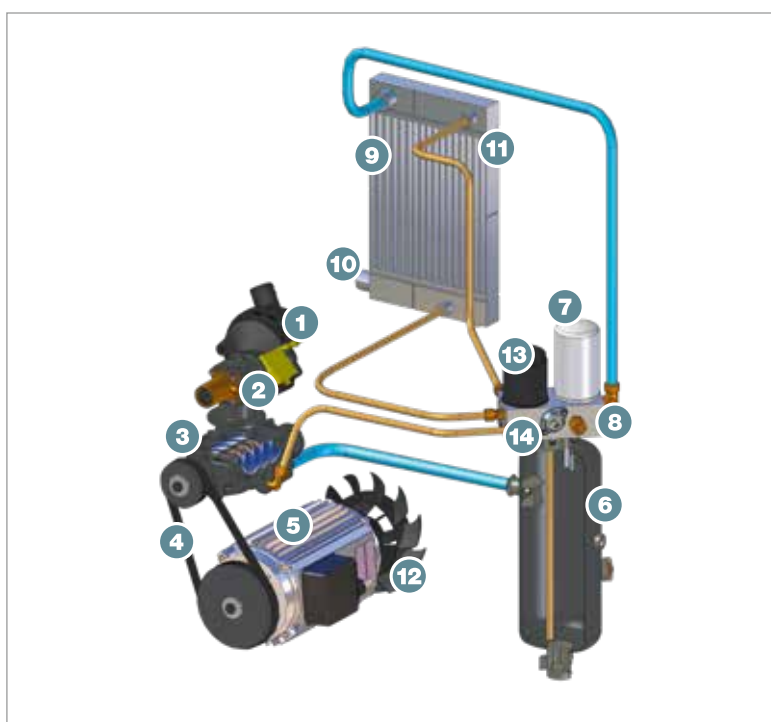
** Уровень звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2, допустимое отклонение: ±3 дБ (А)

Технические характеристики интегрированного холодоосушителя

Модель	Потребляемая мощность холодоосушителя кВт	Точка росы °C	Хладагент	Количество хладагента кг	Потенциал глобального потепления GWP	Эквивалент CO ₂ t	Герметичный холодильный контур
АВТ 4	0,18	+3	R134a	0,18	1430	0,3	да
АВТ 8	0,26	+3	R134a	0,25	1430	0,4	да

Принцип работы

Воздух для сжатия поступает через всасывающий фильтр (1) и впускной клапан (2) в блок компрессора с SIGMA PROFIL (3). Блок компрессора (3) приводится в действие высокоэффективным приводным двигателем (5) класса IE3 при помощи ременной передачи (4). Масло, подаваемое для охлаждения, снова отделяется от воздуха в маслоотделителе (6). Сжатый воздух проходит через картридж маслоотделителя (7) и обратный клапан минимального давления (MDRV) (8) в доохладитель сжатого воздуха (9). Затем сжатый воздух выходит из установки через соединение (10). Тепло, образующееся при сжатии, транспортируется охлаждающим маслом в радиатор (11) и отводится наружу вентилятором (12) приводного двигателя (4). Термоклапан (14) обеспечивает постоянную рабочую температуру.



- (1) Фильтр всасываемого воздуха
- (2) Впускной клапан
- (3) Блок компрессора
- (4) Ременная передача
- (5) Приводной двигатель IE3
- (6) Маслоотделитель
- (7) Картридж маслоотделителя
- (8) Обратный клапан минимального давления
- (9) Доохладитель сжатого воздуха
- (10) Соединение для сжатого воздуха
- (11) Радиатор охлаждающей жидкости
- (12) Вентилятор
- (13) Фильтр для жидкости
- (14) Термоклапан

Во всем мире...

KAESER KOMPRESSOREN является сегодня одним из ведущих мировых производителей компрессорного оборудования.

Собственные филиалы и партнеры более чем в 100 странах мира готовы предложить покупателям самые современные, надежные и экономичные установки.

Профессиональные инженеры и консультанты порекомендуют индивидуальное энергетически эффективное решение для любых областей применения сжатого воздуха. Глобальная компьютерная сеть компании KAESER делает ее инновационные модели доступными для всех заказчиков в любой точке земного шара.

Хорошо организованная сеть сервисного обслуживания гарантирует качественное исполнение услуг и работоспособность всей продукции компании KAESER.



KAESER Kompressoren SE

96410 Coburg – Postfach 2143 – GERMANY – Тел. +49 (9561) 640-0 – Факс +49 (9561) 64 0874
www.kaeser.com – E-mail: produktinfo@kaeser.com