

Винтовые компрессоры серии ASK

с признанным во всем мире SIGMA PROFIL 

Производительность 0,59 – 3,50 м³/мин, давление 8/11/15бар



Что ожидает пользователь от компрессора?

Как пользователь Вы ожидаете от Вашей системы снабжения сжатым воздухом прежде всего высокую экономичность и надежность.

Звучит просто, но эти свойства зависят от различных факторов, например, стоимость электроэнергии за время

эксплуатации компрессора в несколько раз превысит инвестиционные затраты. Поэтому эффективное использование

электроэнергии имеет большое значение при производстве сжатого воздуха. Вместе с тем, особенно важна надежность компрессора, т.к. во всех областях применения работоспособность дорогостоящего производственного оборудования зависит от бесперебойного снабжения сжатым воздухом. Разумеется к надежности также относится постоянное качество сжатого воздуха, что в свою очередь требует повышенной эффективности от последующей системы подготовки сжатого воздуха. Относительно защиты от шума действует правило: лучше изначально избежать возникновения шума за счет тихо работающих компрессоров, чем проводить дополнительные мероприятия по его изоляции. Как можно более низкие затраты на техническое обслуживание являются также показателем экономичности компрессора.



- 1 Впускной клапан
- 2 Электродвигатель
- 3 Клиноременная передача с системой автоматического натяжения
- 4 Блок винтового компрессора
- 5 Сепаратор с картриджем
- 6 Масляный радиатор
- 7 Радиатор охлаждения сжатого воздуха
- 8 Блок управления компрессором (SIGMA CONTROL или SIGMA CONTROL BASIC)
- 9 Холодоосушитель (в ASK T и ASK T SFC)

ASK — это просто мощность

Наш ответ: серия ASK

Новые винтовые компрессоры серии ASK отвечают названным требованиям заказчика и воплощают это на практике: они экономичны, бесшумны, неприхотливы в обслуживании, надежны в работе и производят сжатый воздух еще более лучшего качества.

Этому способствуют многочисленные инновационные решения в конструкции компрессорного агрегата, системы привода, систем охлаждения и вентиляции, звукоизоляции, а также техобслуживания и профилактики.

Результат налицо: новая серия ASK это "зрелая" и надежная продукция широко известной своим качеством фирмы KAESER.



EFF1 motor



"В спокойствии заложена сила"

В качестве экономичного способа использования заданной приводной мощности, фирма KAESER применяет большие винтовые компрессорные блоки, работающие на низких оборотах. Таким образом, удельная мощность всегда находится в оптимальном диапазоне. Благодаря гибкому клиноременному приводу в ASK-установках осуществляется точный подбор числа оборотов соответственно установленному блоку. Низкое число оборотов обладает еще рядом характерных преимуществ, таких как незначительный износ и следовательно продолжительный срок службы всех компонентов, а также очень низкий уровень шумов — это очень важно для компрессоров, устанавливаемых непосредственно в рабочих помещениях.



SIGMA-PROFIL

Разработанный в 1975 году фирмой KAESER KOMPRESSOREN SIGMA-PROFIL позволяет на 15 процентов снизить расходы на электроэнергию по сравнению с роторами с обычными профилями. В ASK-установках используются новые компрессорные блоки с еще более усовершенствованным профилем.



Блок управления компрессором SIGMA CONTROL

"Сердцем" внутреннего блока управления является надежный промышленный компьютер с операционной системой реального времени и возможностью обновления программного обеспечения. Светодиоды цветов светофора позволяют легко определить текущее рабочее состояние. Возможна поставка с SIGMA CONTROL BASIC.



Большие интервалы техобслуживания снижают затраты

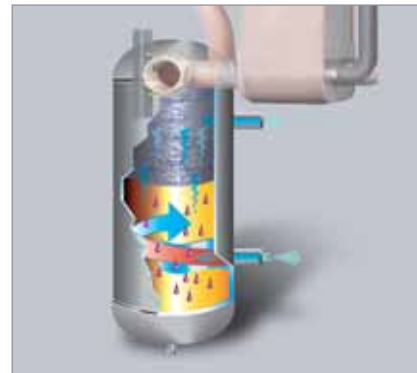
Только один пример того, как хорошо продуманная конструкция позволяет достичь большей экономичности: легко очищаемый и также легко заменяемый фильтровальный мат эффективно удерживает загрязнения. Это не только увеличивает интервалы между техобслуживаниями, но и значительно повышает температурные резервы ASK-установок.

ASK — это широкий спектр применения



Вариант: с холодоосушителем Всегда сухой воздух

Преимущества модульной конструкции KAESER особенно заметны в ASK T-компрессорах с интегрированным холодоосушителем, расположение осушителя в отдельном корпусе защищает его от тепла, распространяющегося от компрессора и повышает надежность работы. Благодаря выбираемому на SIGMA CONTROL энерго-сберегающему режиму обеспечивается понижение затрат на электроэнергию.



Сепаратор из нержавеющей стали

Компактный сепаратор из нержавеющей стали гарантирует оптимальное отделение конденсата, которое даже в условиях колебания объемного потока практически не изменяется. Установленный перед ним устойчивый к загрязнениям пластинчатый теплообменник также способствует охлаждению сжатого воздуха.



Электронное устройство для отвода конденсата

Устройство отвода конденсата холодоосушителя ECO DRAIN срабатывает в зависимости от уровня конденсата и предотвращает потери сжатого воздуха. Стабильная работоспособность устройства отвода конденсата ECO DRAIN повышает надежность снабжения сжатым воздухом.



EFF1
motor

Вариант: с регулированием числа оборотов Интегрированный частотный преобразователь

Возможно приобретение компрессора ASK 32 с регулированием числа оборотов для специализированного применения. Модуль SIGMA FREQUENCY CONTROL (SFC) интегрирован в распределительный шкаф компрессора и, также как и блок управления компрессором SIGMA CONTROL на базе промышленного компьютера, производится фирмой Siemens.



Сертифицированы на ЭМС (EMV)

У компрессоров с регулируемым числом оборотов особенно важна электромагнитная совместимость (ЭМС). Поэтому каждый компонент ASK 32 SFC и вся система в целом сертифицированы в соответствии с директивой ЭМС класс А1 (для промышленных сетей) и класс В (для жилых помещений) согласно EN 55011.



Экономия электроэнергии

Более 70 процентов затрат на производство сжатого воздуха приходится на электроэнергию. Даже небольшие установки ощутимо бьют по карману. Поэтому фирма KAESER создает свои компрессоры в соответствии с современным уровнем техники, обращая при этом особое внимание на максимальную энергетическую эффективность. В рамках разработки всей системы она служит фундаментом для надежного и экономичного производства сжатого воздуха.

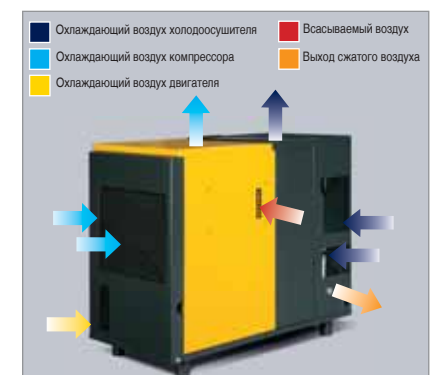


Альтернатива: SIGMA CONTROL BASIC

При отсутствии необходимости в использовании всех коммуникационных возможностей SIGMA CONTROL, винтовые компрессоры ASK комплектуются альтернативным блоком управления SIGMA CONTROL BASIC. Этот блок управления компрессором дает возможность эксплуатации в обоих энергосберегающих режимах "Dual" и "Quadro". Регулирование с малым диапазоном давления осуществляется посредством электронного датчика давления. Поскольку фирма KAESER KOMPRESSOREN всегда комплексно подходит к вопросу снабжения сжатым воздухом, существует возможность посредством просто вставляемого функционального модуля подключить SIGMA CONTROL BASIC к системе управления производством сжатого воздуха SIGMA AIR MANAGER. Таким образом, без больших затрат компрессор в будущем может стать частью единой системы снабжения сжатым воздухом.

Эффективное направление потока охлаждающего воздуха

Как и у "больших братьев" в ASK-компрессорах потоки воздуха для воздушно-жидкостного радиатора, двигателя и для сжатия разделены. Это обеспечивает достаточные резервы и при высокой окружающей температуре. Всасывание воздуха извне для охлаждения двигателя гарантирует его надежное охлаждение даже при неблагоприятных условиях. Всасывание воздуха для сжатия непосредственно из окружения повышает эффективность сжатия. Отдельная система охлаждения в значительной степени способствует высокоэффективной и надежной эксплуатации холодоосушителя, расположенного в отдельном корпусе модульной конструкции T-установок фирмы KAESER.



Комплектация

Вся установка

готовая к эксплуатации, полностью автоматизированная, с великолепной звуко- и виброизоляцией, части обшивки с порошковым покрытием

Звукоизоляция

обшивка с мощным пеноматериалом

Виброизоляция

антивибрационные элементы, двойная виброизоляция

Компрессорный блок

одноступенчатый, с впрыском охлаждающей жидкости, KAESER-оригинал винтовой компрессорный блок с SIGMA PROFIL

Электродвигатель

энергосберегающий двигатель (Eff1) немецкого качества, степень защиты IP 55, класс изоляции F

Клиноременный привод с автоматическим натяжением

выдерживающие большую нагрузку клиновые ремни; длительный срок службы, благодаря автоматическому натяжению

Циркуляция воздуха и охлаждающей жидкости

сухой воздушный фильтр; пневматический впускной и вентиляционный клапаны; емкость для охлаждающей жидкости (согласно AD 2000) с тройной системой сепарирования; предохранительный клапан, обратный клапан минимального давления, термклапан и микрофильтр в системе циркуляции охлаждающей жидкости

Охлаждение

воздушное охлаждение; алюминиевый радиатор, разделенный для сжатого воздуха и охлаждающей жидкости; осевой вентилятор, установленный на валу приводного двигателя

Электрические компоненты

электрошкаф со степенью защиты IP 54; автоматическое переключение звезда-треугольник; защита от перегрузки; трансформатор цепи управления

SIGMA CONTROL

разъемы/обмен данными: RS 232 для модема, RS 485 для режима чередования базовой нагрузки со вторым компрессором, Profibus (DP) для передачи данных, оснащен для функции телемониторинга



Эргономичная панель управления

Светодиоды цветов светофора (красный, желтый и зеленый) отображают текущее рабочее состояние. Легко читаемый текстовый дисплей; меню на 30 языках; прорезиненные кнопки с пиктограммами; индикация загрузки

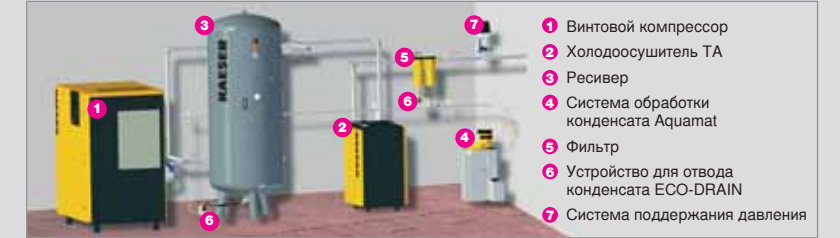
Многочисленные функции

автоматический контроль и регулирование конечной температуры сжатия, силы тока двигателя, направления вращения компрессора, воздушного и масляного фильтра, картриджа сепаратора; отображение измеренных параметров; счетчик рабочих часов и часов до техобслуживания, отображение и архивирование данных о состоянии; режимы регулирования Dual-, Quadro-, Vario- и непрерывная эксплуатация входят в серийное исполнение (смотри проспект 780 SIGMA CONTROL/ SIGMA CONTROL BASIC)

KAESER
КОМПРЕССОРЕН

Детальное планирование

Компрессорная станция с отдельными компонентами



- 1 Винтовой компрессор
- 2 Холодоосушитель TA
- 3 Резервуар
- 4 Система обработки конденсата Aquamat
- 5 Фильтр
- 6 Устройство для отвода конденсата ECO-DRAIN
- 7 Система поддержания давления

Станция сжатого воздуха: винтовой компрессор с холодоосушителем



- 1 Винтовой компрессор с интегрированным осушителем
- 2 Резервуар
- 3 Фильтр
- 4 Система поддержания давления
- 5 Система обработки конденсата Aquamat

Только правильно спроектированная компрессорная станция может отвечать всем требованиям к качеству сжатого воздуха, надежности и эффективности, которые Вы, как потребитель, ставите

перед современным производством сжатого воздуха. Поэтому доверьте планирование Вашей компрессорной станции фирме KAESER KOMPRESSOREN.

Технические характеристики ASK

Базовое исполнение

T-исполнение с встроенным холодоосушителем (хладагент R 134a)

Номинальная мощность двигателя, кВт	Модель	Рабочее избыточное давление, бар	Производительность*, м³/мин	Макс. избыточное давление, бар	Уровень шума**, дБ(А)	Габариты Д x Ш x В, мм	Вес, кг
15	ASK 27	10	2,18	11	66	1130 x 780 x 1255	390
		13	1,70	15			
18,5	ASK 32	10	2,66	11	68	1130 x 780 x 1255	405
		13	2,05	15			
22	ASK 35	10	2,95	11	70	1130 x 780 x 1255	420
		13	2,37	15			

Модель	Рабочее избыточное давление, бар	Производительность*, м³/мин	Макс. избыточное давление, бар	Потребляемая мощность холодоосушителя, кВт	Уровень шума**, дБ(А)	Габариты Д x Ш x В, мм	Вес, кг
ASK 27 T	10	2,18	11	0,68	66	1480 x 780 x 1255	465
	13	1,70	15				
ASK 32 T	10	2,66	11	0,68	68	1480 x 780 x 1255	480
	13	2,05	15				
ASK 35 T	10	2,95	11	0,68	70	1480 x 780 x 1255	495
	13	2,37	15				

* Производительность согласно ISO 1217: 1996, приложение С; ** Уровень шума согласно PN8NTC2.3 на расстоянии 1 м, замеры проведены в свободном пространстве

SFC-исполнение с изменяющим число оборотов приводом

T SFC-исполнение с изменяющим число оборотов приводом и интегрированным холодоосушителем

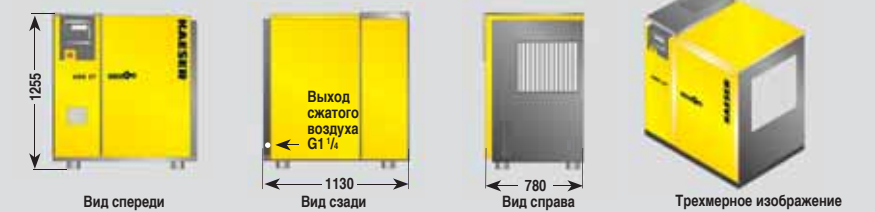
Номинальная мощность двигателя, кВт	Модель	Рабочее избыточное давление, бар	Диапазон производительности, м³/мин	Макс. избыточное давление, бар	Уровень шума**, дБ(А)	Габариты Д x Ш x В, мм	Вес, кг
18,5	ASK 32 SFC	10	0,77 - 2,90	8	69	1130 x 850 x 1255	425
		13	0,67 - 1,84	15			

Модель	Рабочее избыточное давление, бар	Диапазон производительности, м³/мин	Макс. избыточное давление, бар	Потребляемая мощность холодоосушителя, кВт	Уровень шума**, дБ(А)	Габариты Д x Ш x В, мм	Вес, кг
ASD 32 T SFC	10	0,77 - 2,90	8				
	13	0,67 - 1,84	15	0,68	69	1480 x 850 x 1255	490

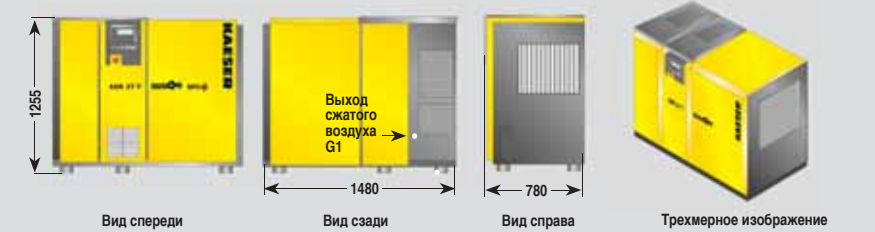
* Производительность согласно ISO 1217: 1996, приложение С; ** Уровень шума согласно PN8NTC2.3 на расстоянии 1 м, замеры проведены в свободном пространстве

Габариты

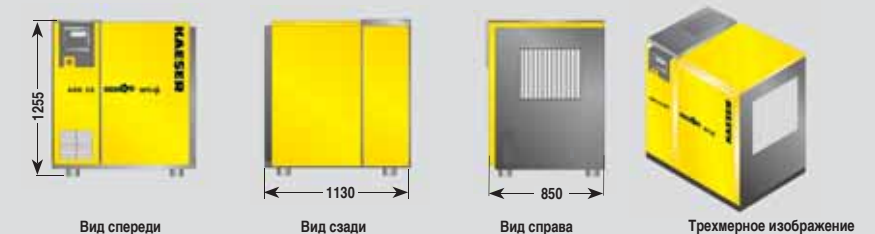
Базовое исполнение



T-исполнение с интегрированным холодоосушителем



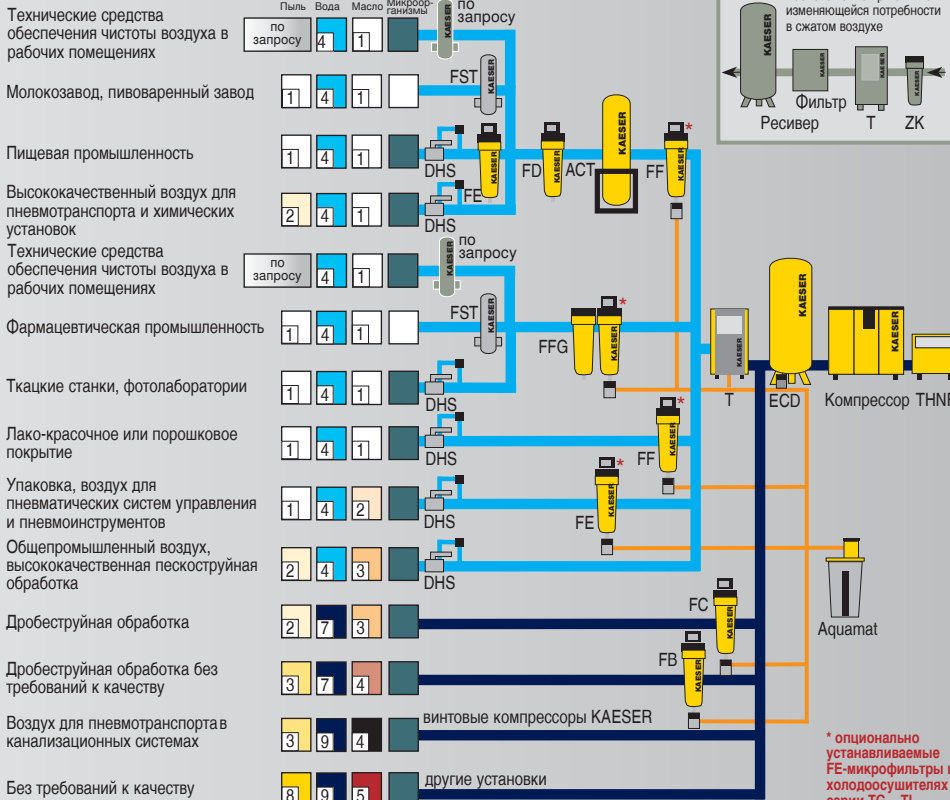
SFC-исполнение с изменяющим число оборотов приводом



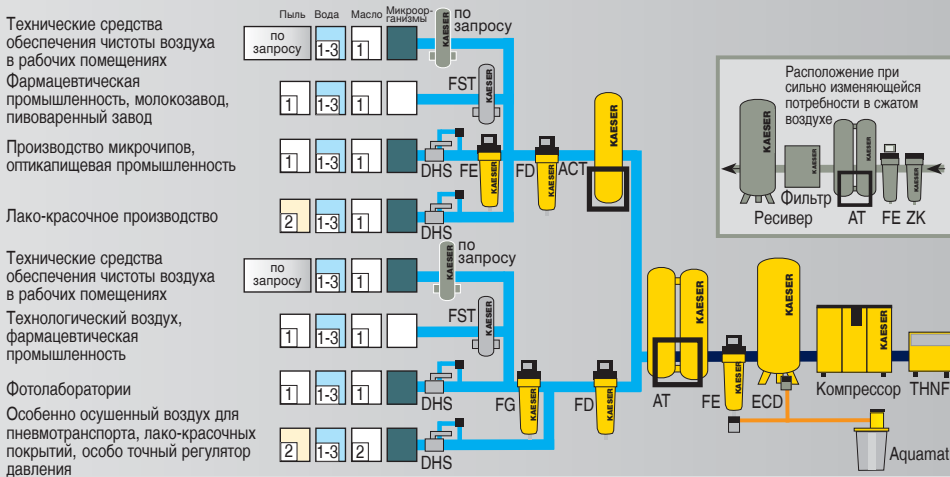
Выберите в зависимости от назначения/применения необходимую степень очистки:

Подготовка сжатого воздуха с помощью холодоосушителя (точка росы + 3 °C)

Примеры применения: выбор степени подготовки согласно ISO 8573-1¹



Для незащищенных от мороза сетей сжатого воздуха: подготовка сжатого воздуха с помощью адсорбционного осушителя (точка росы до -70 °C)



Пояснения:

- THNF** = Тканый воздушный фильтр для очистки пылесодержащего и сильно загрязненного всасываемого воздуха
- ZK** = Циклонный сепаратор для отделения конденсата
- ECD** = ECO-DRAIN электронно-управляемое устройство отвода конденсата
- FB** = Предварительный фильтр
- FC** = Предварительный фильтр
- FD** = Фильтр дополнительной очистки (продукты истирания)
- FE** = Микрофильтр для отделения паров масла и частиц твердых веществ
- FF** = Микрофильтр для отделения масляных аэрозолей и частиц твердых веществ
- FG** = Угольный фильтр для поглощения паров масла
- FFG** = Комбинация: Микрофильтр – Угольный фильтр
- T** = Холодоосушитель для осушения сжатого воздуха, точка росы до +3 °C
- AT** = Адсорбционный осушитель для осушения сжатого воздуха, точка росы до -70 °C
- ACT** = Адсорбер на активированном угле для поглощения паров масла
- FST** = Стерилизационный фильтр для сжатого воздуха без микроорганизмов
- Aquamat** = Система обработки конденсата
- DHS** = Система поддержания давления

Инеродные вещества в сжатом воздухе:

+	Пыль –
+	Вода/Конденсат –
+	Масло –
+	Микроорганизмы –

Степени фильтрации:

Класс ISO 8573-1	Твёрдые вещества/пыль ¹		Влажность ²	Общее содержание масла ²
	макс. величина частиц, мкм	макс. плотность частиц, мкм	точка росы (x=остаточная влага, г/м³)	
0	Например, для технических средств обеспечения чистоты воздуха в рабочих помещениях			
1	0,1	0,1	≤ -70	≤ 0,01
2	1	1	≤ -40	≤ 0,1
3	5	5	≤ -20	≤ 1
4	15	8	≤ +3	≤ 5
5	40	10	≤ +7	–
6	–	–	≤ +10	–
7	–	–	x ≤ 0,5	–
8	–	–	0,5 < x ≤ 5	–
9	–	–	5 < x ≤ 10	–

¹ Согласно ISO 8573-1: 1991
(Данные относительно содержания частиц указываются не по стандарту ISO 8573-1: 2001, т. к. определенные в нем предельные значения для класса 1 относятся к особо чистым и стерильным помещениям)
² Согласно ISO 8573-1: 2001



ООО "Кезер Компроссореен ГмбХ"

ул. Искры 17"А", стр. 2, 1-й этаж
129344 Москва, Россия
Телефон: +7 495 797 30 37 – Факс: +7 495 797 68 46
Эл.почта: info.russia@kaeser.com
www.kaeser.com