


## Винтовые компрессоры серии SX-HSD

с признанными во всем мире роторами с SIGMA PROFIL 

Производительность 0,26 – 86 м<sup>3</sup>/мин, давление 5,5 – 15 бар





# KAESER KOMPRESSOREN – производитель компрессорного оборудования с мировым именем

Компания KAESER была основана К. Кезером (старшим) в 1919 году как механические мастерские. Своим решением о производстве поршневых компрессоров основатель компании заложил в 50-х годах 20-го столетия фундамент для дальнейшего роста компании до всемирно известного производителя компрессорного оборудования. С разработкой блока с SIGMA PROFIL для винтового компрессора KAESER, компания начала свой путь в группу лидеров производителей

систем сжатого воздуха. Сегодня компания насчитывает примерно 4800 сотрудников во всем мире. Их знания, высокая мотивированность и стремление максимально удовлетворить пожелания заказчиков, позволили KAESER KOMPRESSOREN стать одним из самых крупных и преуспевающих производителей пневмосистем. В настоящее время предприятие поставляет компрессоры и установки подготовки сжатого воздуха практически во все страны мира.

## Головной завод в г. Кобурге

В настоящее время на головном заводе в г. Кобурге работает около 1900 человек. На территории свыше 150 000 м<sup>2</sup> производятся компрессоры различных типов и мощностей. Современная компьютерная сеть объединяет всю интернациональную группу предприятий KAESER.

## Содержание

KAESER – производитель компрессорного оборудования с мировым именем	2-3
Больше сжатого воздуха с меньшими затратами энергии	4-5
Винтовые компрессоры KAESER с клиноременной передачей	6-7
Винтовые компрессоры KAESER с прямым приводом 1:1	8-9
Винтовые компрессоры KAESER – компактные компрессорные станции	10-11
Модульные винтовые компрессоры KAESER с холодоосушителем	12-13
Винтовые компрессоры KAESER с SIGMA FREQUENCY CONTROL	14-15
SIGMA CONTROL 2 и SIGMA CONTROL BASIC	16-17
Безграничная информация – индивидуальные комплексные решения	18-19
Современное производство – гарант высокого качества	20-21
Компетентный и профессиональный сервис KAESER AIR SERVICE	22-23
Все больше потребителей выбирают KAESER KOMPRESSOREN	24-25
Технические характеристики	26-31

Центр производства строительных компрессоров

Центр логистики

Центр производства поршневых компрессоров

Центр сервиса и ремонта

Конструкторско-исследовательский центр

Центр производства винтовых компрессоров

Руководство предприятия  
 Заводоуправление



# Больше сжатого воздуха с меньшими затратами энергии

## SIGMA PROFIL компании KAESER

Разработанный и постоянно оптимизируемый SIGMA PROFIL компании KAESER KOMPRESSOREN позволяет снизить расходы на электроэнергию приблизительно на 15 процентов по сравнению с обычными профилями роторов.

Все винтовые компрессорные блоки KAESER оснащены роторами с этим энергосберегающим профилем. Их применение гарантирует высокую энергоэффективность.

Применение прецизионных роликовых подшипников большого размера и изготовление всех деталей с минимальным допуском обеспечивают долговечность и высокую надежность.



## Энергосберегающий блок винтового компрессора с SIGMA PROFIL

Преобразование заданной мощности привода может осуществляться с маленькими компрессорными блоками при высоком числе оборотов или с большими компрессорными блоками при низком числе оборотов. Большие компрессорные блоки с низким числом оборотов более эффективны и

производят больше сжатого воздуха при аналогичной мощности привода.

Поэтому компания KAESER производит винтовые компрессорные блоки с возможно более низким числом оборотов привода и оптимизированными профилями. Благодаря значительной экономии энергии все винтовые компрессоры KAESER быстро окупаются.

## Энергосберегающие блоки управления SIGMA CONTROL 2 и SIGMA CONTROL BASIC



SIGMA CONTROL 2 имеет модульную конструкцию. Такая универсальность блока управления упрощает его подключение ко всем моделям винтовых компрессоров компании KAESER KOMPRESSOREN. Модульная конструкция, состоящая из основного управляющего блока и отдельных модулей ввода/вывода, увеличивает коммуникационные возможности и облегчает техобслуживание SIGMA CONTROL 2.

### Компрессор в интернете

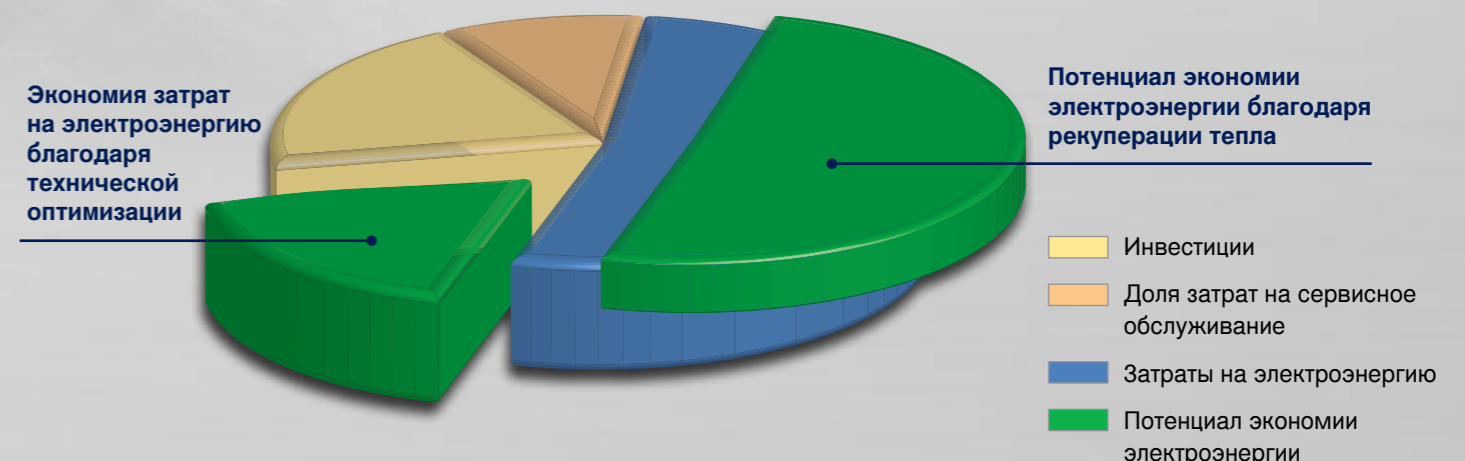
Sigma Control 2 оснащен собственным веб-сервером. Благодаря этому возможно обращение к компрессору посредством сети интранета/интернета. Это позволяет отобразить все настройки компрессора через интернет-браузер на мониторе компьютера без приобретения дорогого специального программного обеспечения, что в значительной степени упрощает техобслуживание.

### Низкие затраты за весь период эксплуатации

Инвестиции на приобретение компрессора и расходы на сервисное обслуживание составляют лишь незначительную часть от общих затрат за весь период эксплуатации. Основная часть расходов на винтовой компрессор – стоимость электроэнергии, которая за время эксплуатации компрессора в несколько раз превысит его закупочную стоимость. Энергосберегающие винтовые компрессоры компании KAESER могут значительно снизить расходы Вашей системы производства сжатого воздуха.

### Дополнительная экономия затрат и сохранение окружающей среды, благодаря системе рекуперации тепла:

Практически 100 % электрической энергии, потребляемой винтовым компрессором, преобразуется в тепловую. В общей сложности до 96 % тепловой энергии пригодно для дальнейшего применения. Таким образом, можно сэкономить тысячи евро и существенное количество выбросов CO<sub>2</sub>. Потенциал экономии зависит от типоразмера компрессора и используемых энергоносителей (электричество, газ, отопительный мазут). Кроме того, многие старые компрессоры могут быть также оснащены системой рекуперации тепла.





# Винтовые компрессоры KAESER с ременной передачей – до 22 кВт

## Гибкая ременная передача KAESER

Винтовые компрессоры компании KAESER с ременным приводом привлекают своей экономичностью и надежностью. Компания KAESER KOMPRESSOREN одной из первых среди производителей компрессоров внедрила подобный вид привода. Благодаря системе автоматического регулирования натяжения ремней, КПД передаточного механизма винтовых компрессоров KAESER остается постоянно высоким на протяжении всего срока службы. Это ведет к снижению расходов на обслуживание.

\* исключение составляют установки серии SX; используемый в них плоский ремень не нуждается в натяжении.



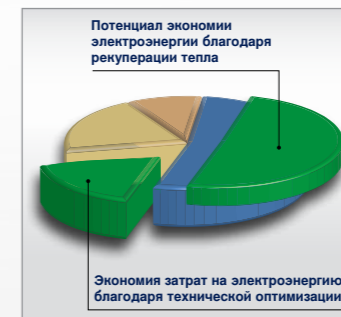
На фото:

Серии: SX-ASK  
Мощность двигателя: 2,2 – 22 кВт  
Производительность: 0,26 – 4,65 м³/мин  
Стандартное давление: 8/11/15 бар (изб.)

## Как производится сжатый воздух винтовым компрессором KAESER?

Атмосферный воздух всасывается и очищается проходя через воздушный фильтр, а затем сжимается в компрессорном блоке. Для смазки, уплотнения и охлаждения роторов в компрессорный блок впрыскивается охлаждающая жидкость SIGMA FLUID. Как правило, температура в процессе сжатия достигает всего около 80 °С.

В сепараторе сжатый воздух отделяется от охлаждающей жидкости (прим. 2 мг/м³) и, пройдя через обратный клапан минимального давления, попадает в радиатор. Жидкость охлаждается, проходит через микрофильтр и возвращается к месту впрыска. В радиаторе температура сжатого воздуха понижается до уровня, превышающего всего на 5-10 К температуру окружающей среды, и большая часть влаги, содержащейся в сжатом воздухе, при этом удаляется.



## Экономия энергии с SIGMA PROFIL\* компании KAESER

Все винтовые компрессорные блоки KAESER оснащены роторами с энергосберегающим SIGMA PROFIL. Качественное изготовление и точное позиционирование роликовых подшипников гарантируют долговечность и высокую надежность блока.

■ Инвестиции ■ Затраты на электроэнергию  
■ Доля затрат на сервисное обслуживание ■ Потенциал экономии энергии



## Блок управления SIGMA CONTROL 2

Панель управления оснащена легко читаемым дисплеем и надежными кнопками. Вся необходимая информация выводится на экран. Понятная структура меню в сочетании с 30 языками облегчает операторскую работу.



## Система автоматического натяжения ремней

Система автоматического регулирования натяжения\* клиновых ремней обеспечивает постоянно высокий КПД передаточного механизма между приводным двигателем и компрессорным блоком. Это способствует экономии электроэнергии и повышает надежность компрессора.

\* кроме серии SX



## Фильтровальные маты для охлаждающего воздуха

Охлаждающий воздух, всасываемый из окружающей среды, содержит большое количество примесей. Высокоэффективные фильтровальные маты предотвращают преждевременное загрязнение радиатора.



## Оптимизированная система сепарации

Комбинация предварительного сепаратора со специальным отделительным картриджем\* позволяет получить очень низкое остаточное содержание охлаждающей жидкости в сжатом воздухе (менее 2 мг/м³). Еще одно преимущество – минимальная потребность в техобслуживании.

\* в SX установках система сепарации установлена снаружи.





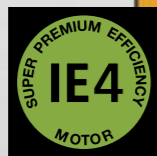
# Винтовые компрессоры KAESER с прямым приводом 1:1 – до 500 кВт

## Почему прямой привод 1:1?

При прямом приводе 1:1 компрессорный блок соединён напрямую с приводным двигателем, что обуславливает отсутствие передаточных потерь. Винтовые компрессоры KAESER с прямым приводом 1:1 имеют превосходные показатели мощности и значительно экономят расходы на электроэнергию. Решающим является наличие точно согласованных компрессорных блоков в спектре продукции KAESER KOMPRESSOREN, которые она самостоятельно разрабатывает и изготавливает.

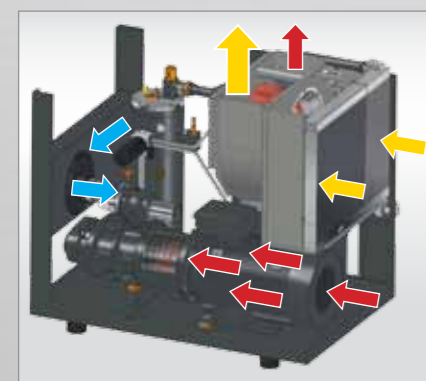
## Привод 1:1 – тройная экономия

- во-первых, в потреблении энергии, так как при передаче мощности нет потерь.
- во-вторых, за счет большого компрессорного блока с низкой частотой оборотов дополнительно экономится энергия.
- в третьих, привод 1:1 снижает затраты на техобслуживание.



На фото:

Серии: ASD – HSD  
Мощность двигателя: 18,5 – 500 кВт  
Производительность: 2,09 – 86 м³/мин  
Стандартное давление: от 5,5 до 15 бар (изб.)



## Новое направление охлаждающего воздушного потока

Наряду с улучшенным охлаждением, эта система имеет следующие преимущества: воздух всасывается через соты радиатора, проходит в короб радиатора и затем выдувается вверх. Благодаря этому не происходит загрязнение внутреннего пространства установки. Содержащиеся

в охлаждающем воздухе загрязняющие вещества оседают преимущественно на наружной стороне радиатора. Поэтому загрязнения видимы и легко могут быть удалены, не снимая радиатора. Это повышает надежность эксплуатации и одновременно сокращает затраты на техобслуживание (серия DSD).

- Охлаждение сжатого воздуха
- Всасываемый компрессором воздух
- Охлаждение жидкости
- Воздух для охлаждения двигателя



## Экономия энергии с SIGMA PROFIL компании KAESER

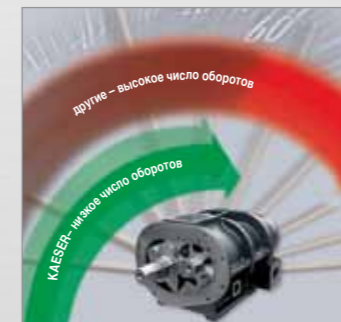
Все винтовые компрессорные блоки KAESER оснащены роторами с энергосберегающим SIGMA PROFIL. Качественное изготовление и точное позиционирование роликовых подшипников гарантируют долговечность и высокую надежность блока.

- Инвестиции
- Затраты на электроэнергию
- Доля затрат на сервисное обслуживание
- Потенциал экономии электроэнергии



## Блок управления SIGMA CONTROL 2

Панель управления оснащена легко читаемым дисплеем и надежными кнопками. Вся необходимая информация выводится на экран. Понятная структура меню в сочетании с 30 языками облегчает операторскую работу.



## Низкое число оборотов

Большие, низкооборотистые блоки, работающие в энергетически эффективном диапазоне, производят при аналогичных энергозатратах больше сжатого воздуха, чем маленькие высокооборотистые блоки. Более того, низкие обороты означают уменьшение износа и снижение затрат на техническое обслуживание.



## Энергосберегающий привод 1:1

Приводной двигатель и компрессорный блок в сочетании с муфтой сцепления образуют компактный агрегат с продолжительным сроком службы, практически не нуждающийся в обслуживании. Отсутствие передаточных потерь при прямом приводе приводит к существенному снижению потребления электроэнергии.



## Электронное термуправление

Инновационное электронное термуправление (ЭТУ) надежно предотвращает образование конденсата, динамически регулируя температуру масла. Это дает дополнительное увеличение энергоэффективности путем согласования рекуперации тепла с действительной потребностью пользователя (серии ASD – CSDX).

# Винтовые компрессоры KAESER компактные компрессорные станции – 22 кВт

## Экономящая площадь комбинация винтового компрессора и холодоосушителя

Это новый путь компании KAESER. Вместо размещения в одном корпусе, компрессор и холодоосушитель находятся в отдельных корпусах. Это защищает осушитель от распространяющегося от компрессора тепла и повышает надежность работы.

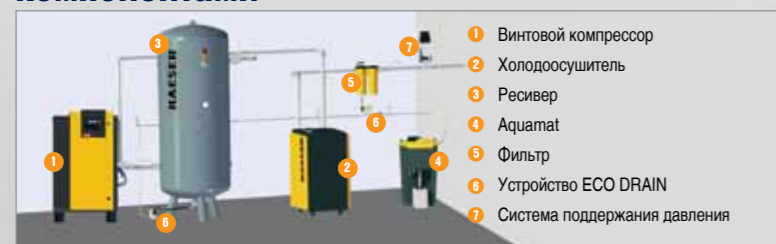
## Энергосберегающий холодоосушитель

Благодаря выбираемой на блоке управления компрессором функции отключения\* осушителя, связанной с режимом его работы, обеспечивает снижение потребления электроэнергии. Несмотря на компактность конструкции, все компоненты легко доступны для обслуживания.

\*отсутствует в SXC



## Станция сжатого воздуха с отдельными компонентами



## Пневмостанция с AIRCENTER



## Aircenter и SXC – компактные компрессорные станции

KAESER-AIRCENTER готовый к работе комплекс для производства сжатого и осушенного воздуха.

Эргономичный монтаж винтового компрессора KAESER с энергоэффективным SIGMA PROFIL и холодоосушителем на ресивере позволили создать компактную и экономичную установку. По сравнению с обычными компрессорными станциями у AIRCENTER и SXC практически нет необходимости в проведении монтажных работ.

На фото:

### Комплектные системы

Серия: SXC  
Мощность двигателя: 2,2 – 5,5 кВт  
Производительность: 0,26 – 0,8 м³/мин  
Стандартное давление: 8/11/15 бар (изб.)  
оснащен SIGMA CONTROL BASIC

Серия: AIRCENTER  
Мощность двигателя: 2,2 – 15 кВт  
Производительность: 0,26 – 2,2 м³/мин  
Стандартное давление: 8/11/15 бар (изб.)

### Исполнение только с осушителем:

Серия: SX T, SM T, SK T и ASK T  
Мощность двигателя: 2,2 – 22 кВт  
Производительность: 0,26 – 3,5 м³/мин  
Стандартное давление: 8/11/15 бар (изб.)

## Блок управления SIGMA CONTROL 2



Панель управления оснащена легко читаемым дисплеем и надежными кнопками. Вся необходимая информация выводится на экран. Понятная структура меню в сочетании с 30 языками облегчает операторскую работу.

## Доступность при техобслуживании



Проведение работ по техобслуживанию возможно с одной стороны. После снятия левого кожуха корпуса все узлы, подлежащие обслуживанию, легко доступны. Контроль уровня масла и натяжения ремня может осуществляться через глазок, не снимая обшивки корпуса.

## Комплектное решение вместе с холодоосушителем



Экономия энергии оправдывает себя даже при использовании маленьких компрессоров: поскольку 20-ти процентное снижение потребления электроэнергии при 1000 рабочих часов установки, мощностью 5,5 кВт, означает экономию 1100 кВт.ч и уменьшение годового выброса CO<sub>2</sub> на 660 кг.

## Комплектное решение вместе с холодоосушителем



Холодоосушитель расположен под винтовым компрессором и полностью термически изолирован. «Сердцем» холодоосушителя является пластинчатые теплообменники из нержавеющей стали с встроенным сепаратором.

## Комплектное решение вместе с ресивером



Ресивер с внутренним покрытием SXC-установок имеет три функции: охлаждение, хранение сжатого воздуха и предварительное отделение конденсата. Электронное управление контролирует отвод конденсата, не допуская, потери сжатого воздуха.



# Модульные винтовые компрессоры KAESER с холодоосушителем – до 132 кВт

## Инновация: серии ASD T – DSD T

Эти винтовые компрессоры многогранны, надёжны и экономичны в повседневной работе.

Встроенные модульные холодоосушители превращают эти экономичные установки в компрессорные станции по производству сжатого воздуха высшего качества.

Компрессор и холодоосушитель смонтированы в отдельных корпусах. Это защищает осушитель от распространяющегося от компрессора тепла и повышает надёжность работы.

## Энергосберегающий холодоосушитель

За счет выбираемой на блоке управления компрессором функции отключения осушителя, связанной с режимом его работы, обеспечивается снижение потребления электроэнергии.



На фото:

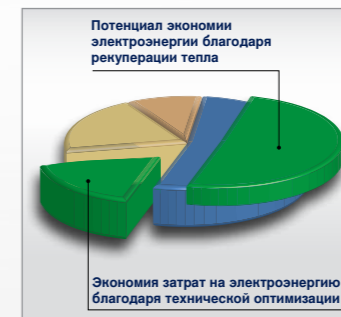
Серии: ASD T – DSD T  
 Мощность двигателя: 18,5 – 132 кВт  
 Производительность: 2,09 – 23,8 м³/мин  
 Стандартное давление: 8/11/15 бар (изб.)

## Готовые к эксплуатации

Модуль холодоосушителя интегрирован и подключен к компрессору. Его отдельный корпус сконструирован так, чтобы внутри было достаточно места для крупногабаритных компонентов осушителя.

Кроме того, отдельные корпуса предотвращают проникновение горячего воздуха из компрессора в холодоосушитель.

Благодаря оптимальному охлаждению установка надёжно работает при температуре окружающей среды до +45 °С.



## Экономия энергии с SIGMA PROFIL® компании KAESER

Все винтовые компрессорные блоки KAESER оснащены роторами с энергосберегающим SIGMA PROFIL. Качественное изготовление и точное позиционирование роликовых подшипников гарантируют долговечность и высокую надёжность блока.

■ Инвестиции ■ Затраты на электроэнергию  
 ■ Доля затрат на сервисное обслуживание ■ Потенциал экономии энергии



## Блок управления SIGMA CONTROL 2

Панель управления оснащена легко читаемым дисплеем и надёжными кнопками. Вся необходимая информация выводится на экран. Понятная структура меню в сочетании с 30 языками облегчает операторскую работу.



## Надёжный циклонный сепаратор KAESER

Подключенный перед холодоосушителем циклонный сепаратор надёжно удаляет конденсат из сжатого воздуха даже при высоких значениях влажности и температуры. Электронно-управляемое устройство отвода конденсата ECO-DRAIN исключает потери давления при отводе конденсата.



## Надёжный холодоосушитель

В каждом холодоосушителе установлено устройство отвода конденсата ECO DRAIN, которое в отличие от магнитных клапанов предотвращает потери сжатого воздуха. Это экономит энергию и повышает надёжность.



## Экономящая площадь модульная конструкция

Холодоосушительный модуль превращает стандартный винтовой компрессор в компактную компрессорную станцию. Хорошая доступность ко всем узлам упрощает и ускоряет проведение техобслуживания.



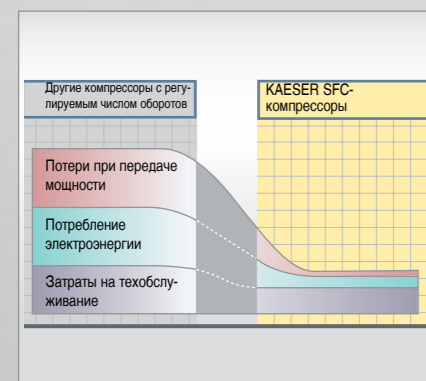
# Винтовые компрессоры KAESER с SIGMA FREQUENCY CONTROL

## Бескомпромиссная экономия энергии

Компрессоры KAESER серий SM SFC – HSD SFC это винтовые компрессоры повышенной экономичности. В сериях SM, SK и ASK SFC используется практически не нуждающаяся в обслуживании ременная передача KAESER с системой автоматического натяжения ремней. Начиная с серии ASD SFC, компрессоры комплектуются прямым приводом KAESER-1:1.

Большие, низкооборотистые компрессорные блоки KAESER с энергосберегающим SIGMA PROFIL демонстрируют превосходные показатели в регулируемом диапазоне.

Винтовые компрессоры с регулируемым числом оборотов серий SM SFC – FSD SFC готовы к работе в режиме 100 % нагрузки без дополнительного техобслуживания.



## 3:0 в пользу 1:1

Прямой привод 1:1 (начиная с серии ASD SFC) работает без потерь мощности при передаче в отличие от других видов привода. Наличие меньшего числа деталей делает его более надежным и долговечным, что сокращает затраты на техобслуживание. Вместе с тем значительно снижает-

ся уровень шума установки. Таким образом, прямой привод 1:1 компании KAESER экономит трижды: во-первых, при передаче мощности, во-вторых, на энергозатратах и, в-третьих, на техническом обслуживании и связанной с ним остановкой системы.

### На фото:

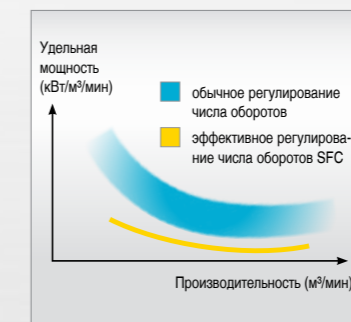
Серии: SM SFC – HSD SFC  
Мощность двигателя: 7,5 – 515 кВт  
Производительность: 0,30 – 86 м³/мин  
Стандартное давление: от 6 до 15 бар (изб.)

SFC = SIGMA FREQUENCY CONTROL



## Блок управления SIGMA CONTROL 2

Панель управления оснащена легко читаемым дисплеем и надежными кнопками. Вся необходимая информация выводится на экран. Понятная структура меню в сочетании с 30 языками облегчает операторскую работу.



## Оптимизированная удельная мощность

В любой пневмостанции компрессоры с частотным преобразователем находятся в работе больше, чем остальные. Поэтому модели с SFC сконструированы для максимальной эффективности, исключая при этом диапазон экстремально высоких и экстремально низких оборотов. Это экономит энергию, а также повышает продолжительность срока службы и эксплуатационную надёжность.



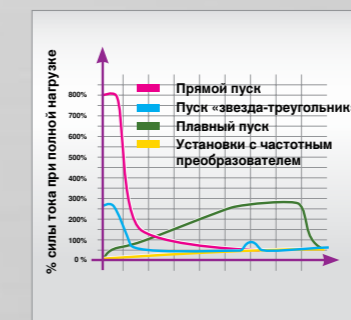
## Надежная работа при высокой окружающей температуре

Частотный преобразователь с большим запасом мощности и эффективной вентиляцией его отдельного шкафа дают возможность применения KAESER-SFC компрессоров при температуре окружающей среды до +45°C.



## Вся установка отвечает стандарту ЭМС

Разумеется, все компоненты и сама установка проверены и сертифицированы на электромагнитную совместимость в соответствии с действующими нормативами.



## Плавный запуск без скачков тока

Плавное, без скачков, увеличение силы тока от нуля до полной нагрузки делает практически неограниченным число включений двигателя (число включений за единицу времени без перегрева). Плавное ускорение и торможение уменьшают износ вращающихся частей.



# SIGMA CONTROL 2 и SIGMA CONTROL BASIC

## Возможности по потребности

### SIGMA CONTROL 2



#### для SX – HSD

Многообразие функций мониторинга и коммуникации блока управления SIGMA CONTROL 2 на базе промышленного компьютера является идеальной предпосылкой для применения в отраслях с высокими коммуникационными требованиями. Винтовые компрессоры KAESER от ASD до HS стандартно оснащены этим блоком, по желанию возможна подобная компоновка и в компрессорах серий SX, SM, SK и ASK.



Серии: SX – HSD

### SIGMA CONTROL 2 – описание функциональных кнопок

#### Базовая функция

Кнопка ВКЛ – зеленый светодиод, включение компрессора.  
«ВКЛ» → автоматический режим работы».

Кнопка ВЫКЛ – выключение компрессора.

#### Светодиоды цветов светофора

Красный светодиод – «Неисправность компрессора».  
Компрессор выключается при неисправности.

Сбой в коммуникации – красный светодиод означает «Прервана связь с другими системами».

Техобслуживание – желтый светодиод означает «Сигнал техобслуживания», «Истек счетчик часов техобслуживания» или «Предупреждение».

Питание ВКЛ – зеленый светодиод, зеленый светодиод светится при включенном питании.

#### Функция меню

Кнопка ВВЕРХ – построчно перелистывает текст дисплея вверх.

Кнопка ВНИЗ – построчно перелистывает текст дисплея вниз.

Кнопка ВПРАВО – перелистывает текст дисплея вправо.

Кнопка ВЛЕВО – перелистывает текст дисплея влево.

Кнопка ESC – для возврата в верхний уровень.

Кнопка ВВОД – вход в подменю или выход из меню с сохранением данных.

Кнопка КВИТ – для подтверждения сигнала неисправности, если возможно, стирает ошибку из памяти.

Кнопка ИНФО вызывает актуальные сообщения.

#### Расширенные функции

Кнопка холостого хода переключает компрессор с режима «Нагрузка» на режим «Холостой ход».

Кнопка ДИСТ – зеленый светодиод, включает и выключает дистанционное управление.

Кнопка ТАЙМЕР – зеленый светодиод, включает и выключает таймер.

Режим «Нагрузка» – светодиод светится в режиме «Нагрузка».

Режим «Холостого хода» – светодиод светится при работе на холостом ходу.

### SIGMA CONTROL BASIC



#### для SXC, SX, SM, SK и ASK

Винтовые компрессоры KAESER серий SXC, SX, SM, SK и ASK оснащаются блоком управления SIGMA CONTROL BASIC. Этот блок соответствует требованиям потребителя, использующим сначала один компрессор, но при этом не исключающим возможного расширения в будущем. Модульная концепция компании KAESER подразумевает полную совместимость блоков и систем управления производством сжатого воздуха.



Серии: SXC, SX – ASK

### Функции SIGMA CONTROL BASIC

- прост и удобен в пользовании благодаря кнопкам с пиктограммами и большому дисплею
- автоматический режим регулирования компрессора DUAL (полная нагрузка/холостой ход/останов)
- контроль параметров: давление сети, конечная температура сжатия и направление вращения двигателя
- счетчик часов: до техобслуживания, нагрузки и работы компрессора
- программируемые интервалы техобслуживания, выбор единиц измерения давления и температуры (бар/psi/МПа, °C/°F)

- индивидуальное снижение заданного давления установки
- возможность изменения разницы давления
- беспотенциальный контакт для общей неисправности
- электронный датчик измерения давления



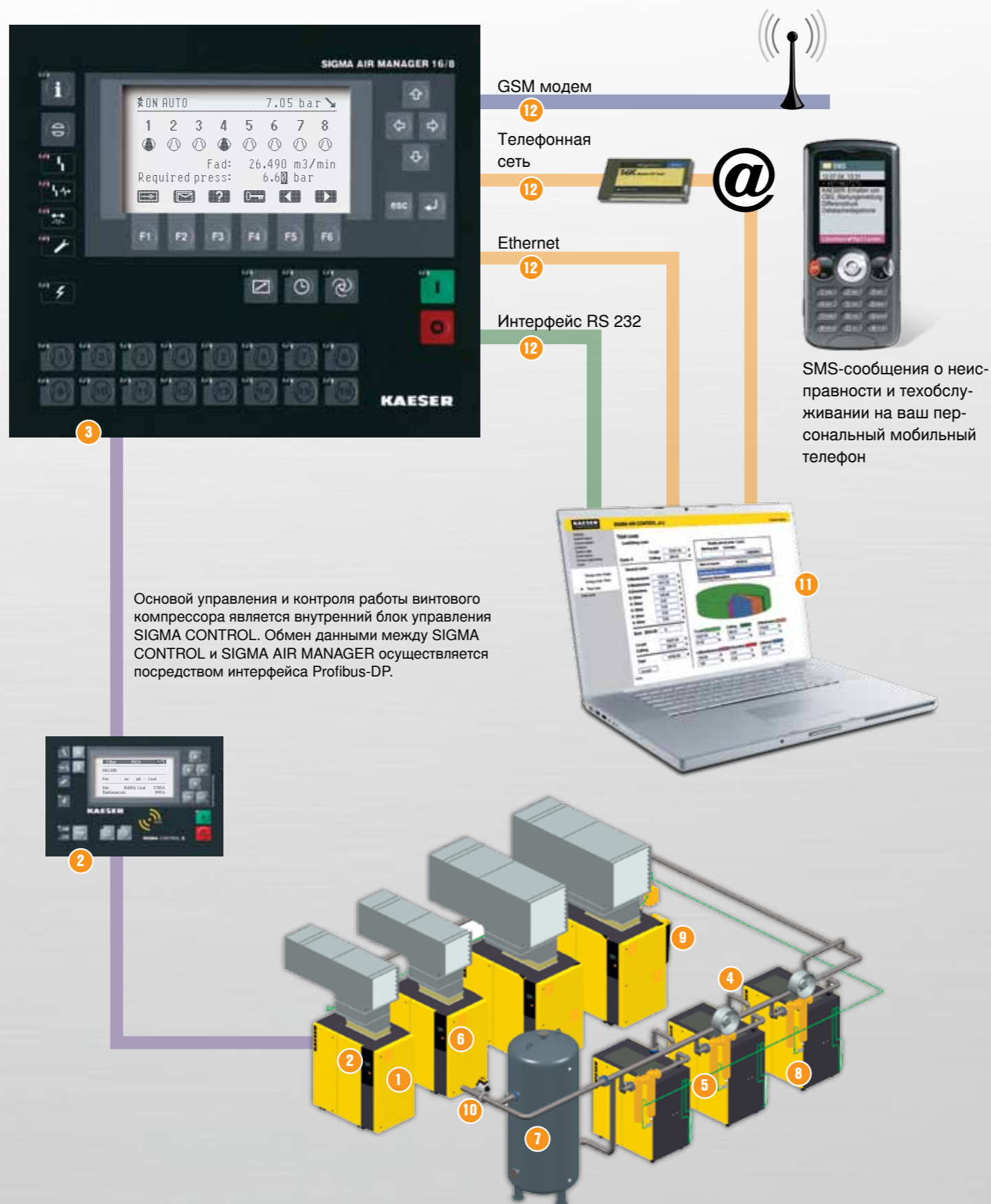
# Безграничная информация – индивидуальные комплексные решения

## Инновация в чистом виде: SIGMA AIR MANAGER

SIGMA AIR MANAGER фирмы KAESER KOMPRESSOREN – первая система управления производством сжатого воздуха, использующая Интернет-технологии. Система управления (на базе промышленного компьютера в комплекте с веб-сервером) оптимизирует работу пневмостанции. Автоматически выбирая наиболее экономически выгодную конфигурацию компрессоров (возможно управление 16-ю компрессорами). Адаптивное 3-D регулирование фиксирует потери при переключении, потери при регулировании и изменение давления, оптимизирует эти составляющие и минимизирует энергозатраты. Кроме того, при необходимости можно уменьшить параметр требуемого давления, так как снижение давления на 1 бар дает 6%-ую экономию электроэнергии.

Система визуализации данных SIGMA AIR CONTROL, входящая в серийную комплектацию, позволяет вывести все основные параметры пневмостанции на монитор компьютера, имеющего обычный Интернет – браузер.

Оptionальная карта расширения памяти (с программным обеспечением) SIGMA AIR CONTROL plus дает возможность просмотра данных за длительный период времени с целью проведения аудита.



## Пневмостанция

- 1 Винтовой компрессор**
  - с энергосберегающим двигателем для снижения энергозатрат
  - эффективный SIGMA PROFIL производит больше сжатого воздуха с меньшими затратами энергии
- 2 Компрессорный блок управления SIGMA CONTROL 2**
  - промышленный компьютер, прошедший тысячекратную проверку
  - ориентированный на будущее, с возможностью обновления программного обеспечения
  - многогранность функций; возможность подключения дополнительных компонентов (например, холодоосушителя)
  - серийная компоновка для функции теле-сервиса и подсоединения к системе управления (Profibus DP)
  - обширные возможности таймер- программы
- 3 Центральная система управления SIGMA AIR MANAGER**
- 4 Холодоосушитель**
  - для осушения сжатого воздуха
  - отсутствие конденсата в сжатом воздухе
  - точка росы +3 °С• система регулирования SECOTEC экономит до 90% энергии.
- 5 Фильтры**
  - для очистки сжатого воздуха
  - незначительная разница давления
- 6 интегрированный циклонный сепаратор KAESER**
  - стабильная степень отделения
- 7 Ресивер**
  - внутри и снаружи оцинкован согласно DIN 50976
  - продолжительный срок службы
- 8 Устройство для отвода конденсата**
  - автоматический электронно-управляемый конденсатоотводчик
  - высокая эксплуатационная надежность• отсутствие потерь давления
- 9 Система разделения „масло-вода“**
  - для обработки конденсата
  - отвечает требованиям по защите окружающей среды
  - допущен к использованию Институтом для строительной техники, г. Берлин
  - экономит расходы по утилизации
- 10 Система поддержания давления**
  - защищает компоненты подготовки при новом запуске
  - уменьшает потери от утечек
- 11 Визуализация и долговременный мониторинг при помощи SIGMA AIR CONTROL basic и SIGMA AIR CONTROL plus (опция)**
  - архивированные данные для отчетов, анализа, контроллинга и аудита
  - для целенаправленной минимизации затрат на производство сжатого воздуха
  - информативные таблицы энергозатрат
  - индивидуально составляемые статьи затрат
  - нет необходимости в дополнительном программном обеспечении (отображение посредством Internet Browser)
  - визуализация через RS 232/Intranet/телефонную сеть
  - информация в режиме он-лайн
- 12 Передача данных**
  - данные о пневмостанции, находящиеся в памяти SIGMA AIR MANAGER, можно пересылать, используя модем и телефонную линию, или компьютерную сеть (Ethernet). Предусмотрена также пересылка SMS-сообщений, например, на мобильный телефон сотрудника сервисного отдела.



# Современное производство – гарант высокого качества

## Производство и гарантия качества

Узлы и детали для винтовых компрессоров KAESER изготавливают на самых современных обрабатывающих центрах в климатизированных помещениях, добиваясь неизменно высокого уровня качества. Высокомотивированные профессионалы, имеющие большой практический опыт в машиностроении, являются также гарантом неизменного качества нашей продукции наряду с постоянным контролем технологических допусков, например, посредством трехмерного контрольно-измерительного устройства с точностью до тысячных долей миллиметра (на фото справа).



## Ориентированность на будущее

Непрерывная оптимизация выпускаемой продукции и новые разработки, производимые в современном конструкторско-исследовательском центре, обеспечивают высочайший технический уровень оборудования компании KAESER: высокоэкономичные, надежные и простые в обслуживании компрессоры и компоненты для пневматических систем.



## Точность при фрезеровании и шлифовании

На профильно – шлифовальных станках с ЧПУ производится окончательная шлифовка SIGMA PROFIL роторов с точностью до тысячных долей миллиметра.



## Качественный монтаж блоков

Превосходно обученные специалисты собирают компрессорные блоки и установки в точном соответствии со строгими технологическими параметрами системы качества компании KAESER.



## Постоянный контроль качества

Непрерывный контроль производственных допусков на трёхмерных измерительных машинах обеспечивает неизменное качество и абсолютное выдерживание заданной точности.



## Испытания роторов на стенде

Все винтовые пары подвергаются строгому контролю технологических допусков и совместимости.

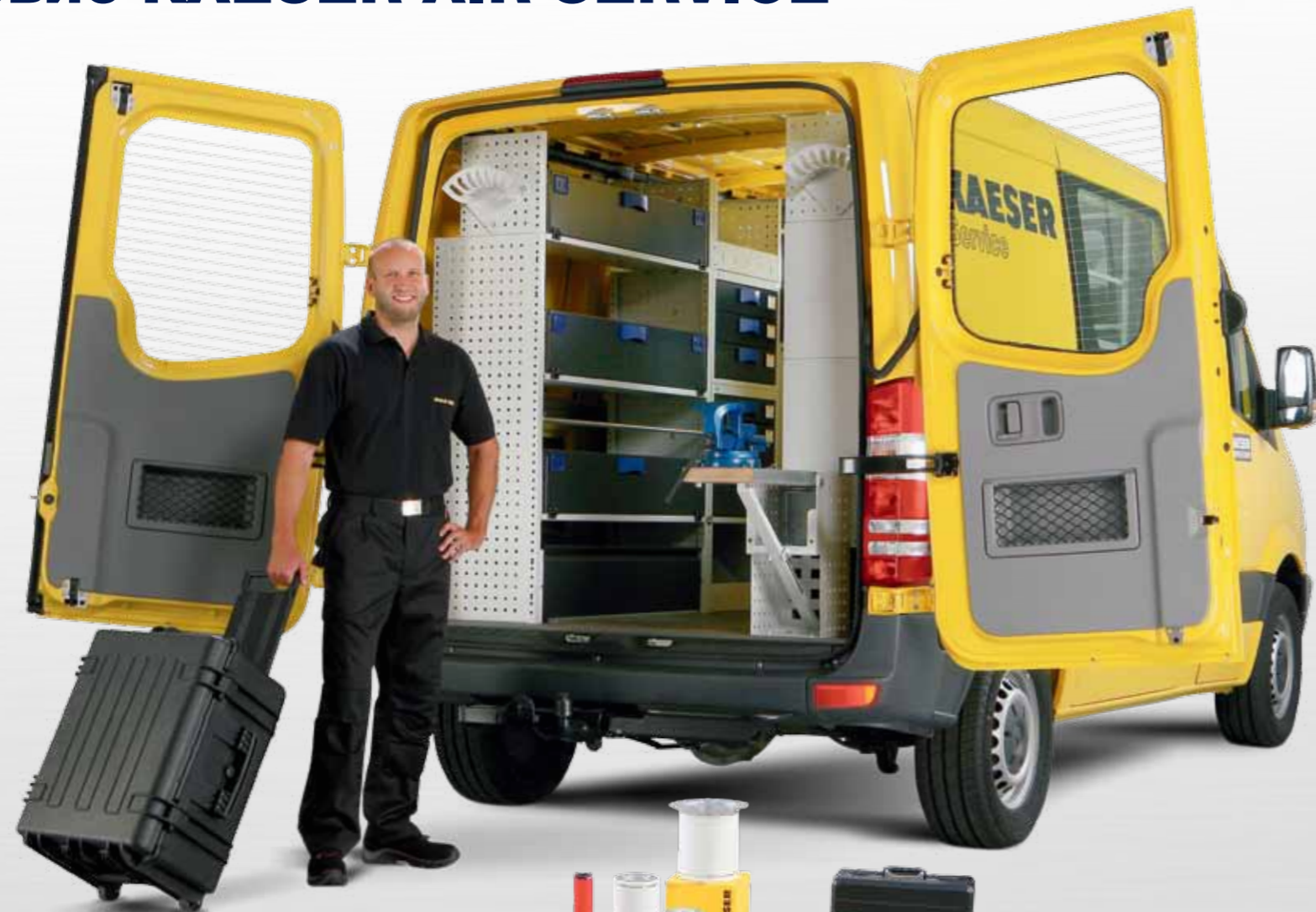


## Гибкие обрабатывающие центры

На самых современных обрабатывающих центрах в климатизированных помещениях производятся роторы и корпуса для компрессорных блоков KAESER. Система контроля качества согласно DIN/ISO 9001 обеспечивает наивысшее качество продукции.



# Компетентный и профессиональный сервис KAESER AIR SERVICE



## Сервис и консультации во всем мире

Компания KAESER KOMPRESSOREN имеет собственные представительства и компетентных партнеров во всем мире. В технической поддержке и консультационной помощи мы руководствуемся правилом: наша сервисная служба поддержит Вас везде в самые короткие сроки.



## Оптимизация процесса производства сжатого воздуха

Компьютерный анализ загрузки компрессорной станции (анг. сокр. ADA) позволяет быстро зафиксировать и точно проанализировать потребление сжатого воздуха на Вашем предприятии. Затем с помощью KAESER энергосберегающей системы (анг. сокр. KESS) мы рассчитываем на основе ADA данных, долговременное и наиболее экономически выгодное решение для Вашего предприятия.



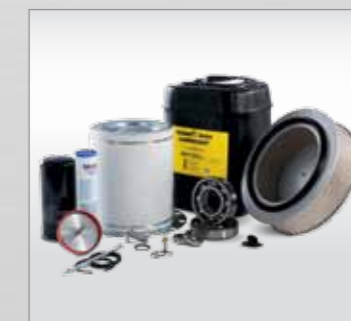
## Глобальный телесервис

Современные компьютерные сети дают возможность удаленного мониторинга, своевременного распознавания и проведения техобслуживания продукции KAESER, использующей Интернет-технологии. В результате – повышенная надежность и экономически оптимизированная система производства сжатого воздуха.



## Оперативное техническое обслуживание

Наша цель – довольный заказчик, поэтому наша глобальная сервисная служба обеспечивает быстрое техническое обслуживание по всему миру. Квалифицированные техники и монтажники всегда готовы быстро, надежно и без бюрократических проволочек оказать помощь в любой точке земного шара.



## Проверенные оригинальные запчасти KAESER

При проведении техобслуживания и ремонтных работ наши специалисты используют только оригинальные запасные части KAESER, которые в многочисленных испытаниях доказали свою функциональную надежность. Только оригинальные запасные части KAESER гарантируют Вам качество и надежность.



## SIGMA AIR UTILITY

Уже сегодня Вы можете получать «сжатый воздух по твердой цене», приобретая его по договорной цене за один кубический метр.



# Все больше потребителей выбирают KAESER KOMPRESSOREN



## Промышленные предприятия и мастерские

В настоящее время для получения сжатого воздуха в промышленности используют преимущественно винтовые компрессоры. Все большее применение находят они на небольших производственных предприятиях и мастерских. Винтовые компрессоры KAESER с SIGMA PROFIL подтверждают эту тенденцию: во всем мире используются уже более 200 000 этих экономичных и надежных машин.



## Очистка, упаковка, фильтрация

Винтовые вакуумные установки компании KAESER со специальным вакуумным компрессорным блоком применяются в процессах пылеудаления, упаковки, дегазации, контроля, осушения, а также при фильтрации или наполнения тары. Данные установки, как и винтовые компрессоры также оснащены современным блоком SIGMA CONTROL на базе промышленного компьютера.



## Производство ПЭТ-тары

Для этой развивающейся отрасли компания KAESER KOMPRESSOREN разработала особенно экономичное решение. Станция SIGMA PET AIR состоит из первой ступени низкого давления (винтовой компрессор, воздух для управления) и второй ступени высокого давления (бустер, воздух для выдувания) включая холодоосушитель. Ваши преимущества – невысокие инвестиционные и эксплуатационные расходы, как и максимально надежное производство.



## Избыточное давление и разрежение

Роторные воздуходувки компании KAESER с OMEGA PROFIL (избыточное давление или разрежение) применяются в таких областях как осушение, упаковка, аэрация очистных сооружений, для транспортировки порошков и гранулятов, очистки путем вытяжки.



## Сжатый воздух для водного транспорта

KAESER KOMPRESSOREN поставляет специальное индивидуально адаптированное компрессорное оборудование морского исполнения. Винтовые компрессоры используются для создания рабочего воздуха или подачи сжатого воздуха для производства азота. Кроме того, на больших круизных лайнерах устанавливают воздуходувки для обработки сточной воды.



## Серии SX – ASK

Винтовые компрессоры с клиноременной передачей – до 22кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Производительность* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин.мощ. двигателя	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар							
<b>SX 3</b>	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	590 x 632 x 970	G 3/4	59	140
<b>SX 4</b>	7,5 10 13	0,45 0,36 0,26	8 11 15	3	590 x 632 x 970		60	140
<b>SX 6</b>	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	4	590 x 632 x 970		61	145
<b>SX 8</b>	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	5,5	590 x 632 x 970		64	155
<b>SM 9</b>	7,5 10 13	0,90 0,75 0,56	8 11 15	5,5	630 x 762 x 1100	G 3/4	64	200
<b>SM 12</b>	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	630 x 762 x 1100		65	210
<b>SM 15</b>	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	630 x 762 x 1100		66	220
<b>SK 22</b>	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
<b>SK 25</b>	7,5 10 13	2,50 2,11 1,72	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		67	320
<b>ASK 28</b>	7,5 10 13	2,86 2,40 1,93	8 11 15	15	800 x 1100 x 1530	G 1 1/4	65	485
<b>ASK 34</b>	7,5 10 13	3,51 3,00 2,50	8 11 15	18,5	800 x 1100 x 1530		67	505
<b>ASK 40</b>	7,5 10 13	4,06 3,52 2,94	8 11 15	22	800 x 1100 x 1530		69	525

\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

\*\*\* При больших оборотах вентилятора

## Серии ASD – CSDX

Винтовой компрессор с прямым приводом 1:1 – до 90 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Производительность* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин.мощ. двигателя	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар							
<b>ASD 35</b>	7,5 10	3,16 2,63	8,5 12	18,5	1460 x 900 x 1530	G 1 1/4	65	610
<b>ASD 40</b>	7,5 10 13	3,92 3,13 2,58	8,5 12 15	22	1460 x 900 x 1530		66	655
<b>ASD 50</b>	7,5 10 13	4,58 3,85 3,05	8,5 12 15	25	1460 x 900 x 1530		66	695
<b>ASD 60</b>	7,5 10 13	5,53 4,49 3,71	8,5 12 15	30	1460 x 900 x 1530		69	750
<b>BSD 65</b>	7,5 10 13	5,65 4,52 3,76	8,5 12 15	30	1590 x 1030 x 1700	G 1 1/2	69	970
<b>BSD 75</b>	7,5 10 13	7,00 5,60 4,43	8,5 12 15	37	1590 x 1030 x 1700		70	985
<b>BSD 83</b>	7,5 10 13	8,16 6,85 5,47	8,5 12 15	45	1590 x 1030 x 1700		71	1060
<b>CSD 85</b>	7,5 10 13	8,26 6,89 5,50	8,5 12 15	45	1760 x 1110 x 1900	G 2	70	1250
<b>CSD 105</b>	7,5 10 13	10,14 8,18 6,74	8,5 12 15	55	1760 x 1110 x 1900		71	1290
<b>CSD 125</b>	7,5 10 13	12,02 10,04 8,06	8,5 12 15	75	1760 x 1110 x 1900		72	1320
<b>CSDX 140</b>	7,5 10 13	13,74 11,83 9,86	8,5 12 15	75	2110 x 1290 x 1950	G 2	71	1830
<b>CSDX 165</b>	7,5 10 13	16,16 13,53 11,49	8,5 12 15	90	2110 x 1290 x 1950		72	1925

\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

\*\*\* При больших оборотах вентилятора



## Серии DSD – HSD

Винтовой компрессор с прямым приводом 1:1 – до 500 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Производительность* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин.мощ. двигателя	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	мм		дБ(А)	кг
DSD 142	7,5	13,62	9	75	2350 x 1730 x 2040	DN 65	68	2700
DSD 172	7,5 10	16,12 13,20	8,5 12	90	2350 x 1730 x 2040		69	2850
DSD 202	7,5 10 13	20,46 15,52 12,68	8,5 12 15	110	2350 x 1730 x 2040		70	3200
DSD 238	7,5 10 13	23,80 19,92 14,80	8,5 12 15	132	2350 x 1730 x 2040		71	3400
DSDX 243	7,5 10 13	24,10 20,12 14,90	8,5 12 15	132	2600 x 1980 x 2040	DN 80	70 78 ***)	3650
DSDX 302	7,5 10 13	30,20 23,50 19,52	8,5 12 15	160	2600 x 1980 x 2040		71 78 ***)	4100
ESD 352	7,5 10 13	36,20 29,72 23,10	8,5 12 15	200	2800 x 2000 x 2140	DN 125	75	4935
ESD 442	7,5 10 13	42,20 35,40 28,92	8,5 12 15	250	2800 x 2000 x 2140		76	5000
FSD 471	7,5 10 12	47,10 40,50 35,50	8 10 12	250	3000 x 2143 x 2360	DN 125	79	6625
FSD 571	7,5 10 13	57,20 46,40 39,45	8 12 15	315	3000 x 2143 x 2360		79	6900
HSD 651	7,5 10 13	66,1 53,4 43,0	8,5 12 15	360	3470 x 2145 x 2350	DN 150	71	8100
HSD 711	7,5 10 13	71,8 59,4 46,2	8,5 12 15	400	3470 x 2145 x 2350		72	8500
HSD 761	7,5 10 13	77,6 65,1 52,3	8,5 12 15	450	3470 x 2145 x 2350		72	8600
HSD 831	7,5 10 13	83,4 70,8 58,4	8,5 12 15	500	3470 x 2145 x 2350		73	8700

\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

\*\*\* При больших оборотах вентилятора

## Серии SXC – AIRCENTER SX/SM/SK

Модульные винтовые компрессоры с холодоосушителем и ресивером – до 15 кВт

Модель	Изб. рабочее давление	Производ-ть* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощ. двигателя	Мощность холодо-осушителя	Хладагент	Давление точки росы	Объем ресивера	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт	тип	°C	л	мм		дБ(А)	кг
SXC 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	0,18	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480	G ¾	68	285
SXC 4	7,5 10 13	0,45 0,36 0,26	8 11 15	3,0	0,18	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480		69	285
SXC 6	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	4,0	0,26	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480		69	290
SXC 8	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	5,5	0,26	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480		69	300
AIRCENTER 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	0,18	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
AIRCENTER 4	7,5 10 13	0,45 0,36 0,26	8 11 15	3	0,18	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560		60	285
AIRCENTER 6	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	4	0,26	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560		61	290
AIRCENTER 8	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	5,5	0,26	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560		64	300
AIRCENTER 9	7,5 10 13	0,90 0,75 0,56	8 11 15	5,5	0,31	R 134a	+ 3	270	630 x 1200 x 1716	G ¾	64	390
AIRCENTER 12	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	0,31	R 134a	+ 3	270	630 x 1200 x 1716		65	400
AIRCENTER 15	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	0,32	R 134a	+ 3	270	630 x 1200 x 1716		66	410
AIRCENTER 22	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	0,46	R 134a	+ 3	350	750 x 1370 x 1880	G 1	66	579
AIRCENTER 25	7,5 10 13	2,50 2,11 1,72	8 11 15	15	0,46	R 134a	+ 3	350	750 x 1370 x 1880		67	587

\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

\*\*\* При больших оборотах вентилятора



## Серии SX – ASK T

Модульные винтовые компрессоры с холодоосушителем – до 22 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Производительность* всей установки при раб. избыточ. давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощность двигателя	Мощность холодоосушителя	Хладагент	Давление точки росы	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт	тип	°С	мм		дБ(А)	кг
SX 3 T	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	0,18	R 134a	+ 3	590 x 905 x 970	G ¾	59	185
SX 4 T	7,5 10 13	0,45 0,36 0,26	8 11 15	3	0,18	R 134a	+ 3	590 x 905 x 970		60	185
SX 6 T	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	4	0,26	R 134a	+ 3	590 x 905 x 970		61	190
SX 8 T	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	5,5	0,26	R 134a	+ 3	590 x 905 x 970		64	200
SM 9 T	7,5 10 13	0,90 0,75 0,56	8 11 15	5,5	0,31	R 134a	+ 3	630 x 1074 x 1100	G ¾	64	275
SM 12 T	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	0,31	R 134a	+ 3	630 x 1074 x 1100		65	285
SM 15 T	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	0,32	R 134a	+ 3	630 x 1074 x 1100		66	295
SK 22 T	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	0,46	R 134a	+ 3	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
SK 25 T	7,5 10 13	2,50 2,11 1,72	8 11 15	15	0,46	R 134a	+ 3	750 x 1240 x 1260		67	395
ASK 28 T	7,5 10 13	2,86 2,40 1,93	8 11 15	15	0,70	R 134a	+ 3	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
ASK 34 T	7,5 10 13	3,51 3,00 2,50	8 11 15	18,5	0,70	R 134a	+ 3	800 x 1460 x 1530		67	600
ASK 40 T	7,5 10 13	4,06 3,52 2,94	8 11 15	22	0,70	R 134a	+ 3	800 x 1460 x 1530		69	620

\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

\*\*\* При больших оборотах вентилятора

## Серии ASD – DSD T

Модульные винтовые компрессоры с холодоосушителем – до 132 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Производительность* всей установки при раб. избыточ. давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощность двигателя	Мощность холодоосушителя	Хладагент	Давление точки росы	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт	тип	°С	мм		дБ(А)	кг
ASD 35 T	7,5 10	3,16 2,63	8,5 12	18,5	0,8	R 134a	+ 3	1770 x 900 x 1530	G 1 ¼	65	705
ASD 40 T	7,5 10 13	3,92 3,13 2,58	8,5 12 15	22	0,8	R 134a	+ 3	1770 x 900 x 1530		66	750
ASD 50 T	7,5 10 13	4,58 3,85 3,05	8,5 12 15	25	0,8	R 134a	+ 3	1770 x 900 x 1530		66	790
ASD 60 T	7,5 10 13	5,53 4,49 3,71	8,5 12 15	30	0,8	R 134a	+ 3	1850 x 921 x 1505		69	845
BSD 65 T	7,5 10 13	5,65 4,52 3,76	8,5 12 15	30	0,8	R 134a	+ 3	1990 x 1030 x 1700	G 1 ½	69	1100
BSD 75 T	7,5 10 13	7,00 5,60 4,43	8,5 12 15	37	0,8	R 134a	+ 3	1990 x 1030 x 1700		70	1115
BSD 83 T	7,5 10 13	8,16 6,85 5,47	8,5 12 15	45	0,8	R 134a	+ 3	1990 x 1030 x 1700		71	1190
CSD 85 T	7,5 10 13	8,26 6,89 5,50	8,5 12 15	45	0,8	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900	G 2	70	1410
CSD 105 T	7,5 10 13	10,14 8,18 6,74	8,5 12 15	55	0,8	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900		71	1450
CSD 125 T	7,5 10 13	12,02 10,04 8,06	8,5 12 15	75	1,1	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900		72	1510
CSDX 140 T	7,5 10 13	13,74 11,83 9,86	8,5 12 15	75	1,2	R 134a	+ 3	2510 x 1290 x 1950	G 2	71	2045
CSDX 165 T	7,5 10 13	16,16 13,53 11,49	8,5 12 15	90	1,2	R 134a	+ 3	2510 x 1290 x 1950		72	2140
DSD 142 T	7,5	13,62	9	75	2,1	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040	DN 65	68	3100
DSD 172 T	7,5 10	16,12 13,20	8,5 12	90	2,1	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040		69	3250
DSD 202 T	7,5 10 13	20,46 15,52 12,68	8,5 12 15	110	2,35	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040		70	3650
DSD 238 T	7,5 10 13	23,80 19,92 14,80	8,5 12 15	132	2,35	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040	71 79***)	3850	

\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

\*\*\* При больших оборотах вентилятора



## Серии SM – CSDX SFC

Модульные винтовые компрессоры с SIGMA FREQUENCY CONTROL – до 90 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Производительность* всей установки при раб. избыточ. давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощ. двигателя	Мин. диапазон давления	Диапазон частоты вращения мин. – макс.	Диапазон частоты мин. – макс.	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	бар	об/мин	Гц	мм		дБ(А)	кг
SM 12 SFC	7,5 10 13	0,35 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	7,5	± 0,1	1200 - 3780 1500 - 3780 1800 - 3780	20 - 63 25 - 63 30 - 63	630 x 762 x 1100	G ¾	67	220
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	± 0,1	1200 - 3510 1500 - 3552 1800 - 3660	20 - 58,5 25 - 59,2 30 - 61,0	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15	± 0,1	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	20 - 61,0 25 - 61,6 30 - 64,5	750 x 895 x 1260		68	337
ASK 34 SFC	7,5 10 13	0,94 - 3,60 0,80 - 3,14 0,88 - 2,70	8 11 15	18,5	± 0,1	1060 - 3691 1075 - 3752 1420 - 3865	17,9 - 62,3 18,2 - 63,4 24,0 - 65,3	800 x 1100 x 1530	G 1 ¼	68	530
ASK 40 SFC	7,5 10 13	0,94 - 4,19 0,80 - 3,71 0,88 - 3,17	8 11 15	22	± 0,1	900 - 3692 900 - 3741 1200 - 3870	15,2 - 62,4 15,2 - 63,2 20,3 - 65,4	800 x 1100 x 1530		70	550
ASD 50 SFC	7,5 10 13	1,05 - 5,18 1,00 - 4,52 0,92 - 3,76	8,5 13 13	25	± 0,1	750 - 3373 900 - 3500 900 - 3050	25 - 113,6 30 - 117,8 30 - 102,7	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	735
ASD 60 SFC	7,5 10 13	1,26 - 6,04 1,00 - 4,70 0,92 - 4,08	8,5 15 15	30	± 0,1	750 - 3260 900 - 3700 900 - 3316	25 - 109,8 30 - 124,6 30 - 111,6	1540 x 900 x 1530		70	795
BSD 75 SFC	7,5 10 13	1,54 - 7,35 1,52 - 6,47 1,16 - 5,50	10 10 15	37	± 0,1	900 - 3888 900 - 3430 900 - 3690	15 - 65,5 15 - 57,7 15 - 62,1	1665 x 1030 x 1700	G 1 ½	72	1070
CSD 85 SFC	7,5 10 13	1,95 - 8,08 1,48 - 6,91 1,07 - 5,92	8,5 12 15	45	± 0,1	900 - 3492 900 - 3730 900 - 4020	15 - 58,2 15 - 62,2 15 - 67	1760 x 1110 x 1900	G 2	72	1260
CSD 105 SFC	7,5 10 13	2,19 - 9,85 1,90 - 8,35 1,36 - 6,88	8,5 12 15	55	± 0,1	900 - 3606 900 - 3690 900 - 3840	15 - 60,1 15 - 61,5 15 - 64	1760 x 1110 x 1900		73	1380
CSD 125 SFC	7,5 10 13	2,84 - 12,00 2,05 - 10,53 1,79 - 8,75	8,5 12 15	75	± 0,1	900 - 3624 900 - 3900 900 - 4020	15 - 60,4 15 - 65 15 - 67	1760 x 1110 x 1900		74	1400
CSDX 140 SFC	7,5 10 13	3,39 - 13,17 2,81 - 11,33 1,90 - 9,73	8,5 12 15	75	± 0,1	900 - 3330 900 - 3410 900 - 3660	15 - 55,5 15 - 56,8 15 - 61	2110 x 1290 x 1950	G 2	72	1835
CSDX 165 SFC	7,5 10 13	3,84 - 15,84 3,29 - 13,84 2,70 - 11,70	8,5 12 15	90	± 0,1	900 - 3486 900 - 3590 900 - 3660	15 - 58,1 15 - 59,8 15 - 61	2110 x 1290 x 1950		73	2025

\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

\*\*\* При больших оборотах вентилятора

## Серии DSD – HSD SFC

Модульные винтовые компрессоры с SIGMA FREQUENCY CONTROL – до 515 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Производительность* всей установки при раб. избыточ. давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощ. двигателя	Мин. диапазон давления	Диапазон частоты вращения мин. – макс.	Диапазон частоты мин. – макс.	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	бар	об/мин	Гц	мм		дБ(А)	кг
DSD 142 SFC	7,5	3,60 - 14,80	9	75	± 0,1	450 - 1635	15 - 54,5	2905 x 1730 x 2040	DN 65	69	3100
DSD 172 SFC	7,5 10	3,60 - 16,33 3,55 - 14,20	10	90	± 0,1	450 - 1815 450 - 1590	15 - 60,5 15 - 53	2905 x 1730 x 2040		70	3230
DSD 202 SFC	7,5 10 13	4,25 - 20,30 4,00 - 17,30 3,25 - 14,95	10 10 15	110	± 0,1	450 - 1905 450 - 1680 450 - 1770	15 - 63,5 15 - 56 15 - 59	2905 x 1730 x 2040		71	3730
DSD 238 SFC	7,5 10 13	5,93 - 22,50 5,80 - 20,00 3,56 - 16,00	10 10 15	132	± 0,1	450 - 1650 450 - 1500 450 - 1620	15 - 55 15 - 50 15 - 54	2905 x 1730 x 2040		72 (79***)	3870
DSDX 243 SFC	7,5 10 13	6,62 - 26,90 5,60 - 23,73 3,56 - 19,00	8,5 12 15	132	± 0,1	450 - 1680 450 - 1770 450 - 1920	15 - 56 15 - 59 15 - 64	3155 x 1945 x 2040	DN 80	71 (78***)	4150
DSDX 302 SFC	7,5 10 13	6,62 - 30,60 5,60 - 26,70 3,56 - 21,10	8,5 12 15	160	± 0,1	450 - 1920 450 - 2010 450 - 2160	15 - 64 15 - 67 15 - 72	3155 x 1945 x 2040		72 (78***)	4600
ESD 352 SFC	7,5 10 13	8,58 - 33,38 6,43 - 27,43 5,17 - 23,70	8,5 12 15	200	± 0,1	450 - 1668 450 - 1730 450 - 1800	15 - 55,6 15 - 57,7 15 - 60	3100 x 2000 x 2140	DN 125	76	4848
ESD 442 SFC	7,5 10 13	10,14 - 41,52 8,33 - 36,00 6,13 - 29,50	8,5 12 15	250	± 0,1	450 - 1746 450 - 1870 450 - 1920	15 - 58,2 15 - 62,3 15 - 64,0	3100 x 2000 x 2140		77	4876
FSD 571 SFC	7,5 10 13	13,30 - 52,15 9,80 - 45,10 9,40 - 39,70	8,5 15 15	315	± 0,1	450 - 1665 450 - 1920 450 - 1710	15 - 55,5 15 - 64 15 - 57	3610 x 2143 x 2360	DN 125	80	7610
HSD 651 SFC	7,5 10	10,1 - 66,0 8,4 - 56,1	8,5 12	382	± 0,1	450 - 1770 450 - 1830	15 - 59 15 - 61	4370 x 2145 x 2350	DN 150	73	9100
HSD 761 SFC	7,5 10 13	11,7 - 75,9 9,8 - 63,8 8,0 - 54,0	8,5 12 15	410	± 0,1	450 - 1650 450 - 1710 450 - 1770	15 - 55 15 - 57 15 - 59	4370 x 2145 x 2350		74	9600
HSD 831 SFC	7,5 10 13	11,8 - 86,0 9,8 - 73,6 9,4 - 62,6	8 12 15	515	± 0,1	450 - 1830 450 - 1890 450 - 1710	15 - 61 15 - 63 15 - 57	4370 x 2145 x 2350		75	10100

\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

\*\*\* При больших оборотах вентилятора



## Серии Aircenter – ASK T SFC

Модульные винтовые компрессоры с SIGMA FREQUENCY CONTROL и холодоосушителем – до 22 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Производительность* всей установки при раб. избыточ. давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощ. двигателя	Диапазон частоты вращения мин. – макс.	Диапазон частоты мин. – макс.	Мощность холодоосушителя	Хладагент	Точка росы	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар												
AIRCENTER 12 SFC	7,5	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	7,5	1200 - 3780 1500 - 3780 1800 - 3780	20 - 63 25 - 63 30 - 63	0,31	R 134a	+ 3	630 x 1200 x 1716	G ¾	67	410
	10												
	13												
AIRCENTER 22 SFC	7,5	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	1200 - 3510 1500 - 3552 1800 - 3660	20 - 58,5 25 - 59,2 30 - 61,0	0,46	R 134a	+ 3	750 x 1370 x 1880	G 1	67	596
	10												
	13												
AIRCENTER 25 SFC	7,5	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	20 - 61,0 25 - 61,6 30 - 64,5	0,46	R 134a	+ 3	750 x 1370 x 1880	G 1	68	604
	10												
	13												
SM 12 T SFC	7,5	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	7,5	1200 - 3780 1500 - 3780 1800 - 3780	20 - 63 25 - 63 30 - 63	0,31	R 134a	+ 3	630 x 1074 x 1100	G ¾	67	295
	10												
	13												
SK 22 T SFC	7,5	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	1200 - 3510 1500 - 3652 1800 - 3660	20 - 58,5 25 - 58,2 30 - 61,0	0,46	R 134a	+ 3	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
	10												
	13												
SK 25 T SFC	7,5	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	20 - 61,0 25 - 61,6 30 - 64,5	0,46	R 134a	+ 3	750 x 1240 x 1260	G 1	68	412
	10												
	13												
ASK 34 T SFC	7,5	0,94 - 3,60 0,80 - 3,14 0,88 - 2,70	8 11 15	18,5	1060 - 3691 1075 - 3752 1420 - 3865	17,9 - 62,3 18,2 - 63,4 24,0 - 65,3	0,7	R 134a	+ 3	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
	10												
	13												
ASK 40 T SFC	7,5	0,94 - 4,19 0,80 - 3,71 0,88 - 3,17	8 11 15	22	800 - 3672 900 - 3741 1200 - 3870	15,2 - 62,4 15,2 - 63,2 20,3 - 65,4	0,7	R 134a	+ 3	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10												
	13												

\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

\*\*\* При больших оборотах вентилятора

## Серии ASD – DSD T SFC

Модульные винтовые компрессоры с SIGMA FREQUENCY CONTROL и холодоосушителем – до 132 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Производительность* всей установки при раб. избыточ. давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощ. двигателя	Диапазон частоты вращения мин. – макс.	Диапазон частоты мин. – макс.	Мощность холодоосушителя	Хладагент	Точка росы	Габариты Д x Ш x В	Соединение для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар												
ASD 50 T SFC	7,5	1,05 - 5,18 1,05 - 4,52 0,92 - 3,76	8,5 13 13	25	750 - 3373 900 - 3500 900 - 3050	25 - 113,6 30 - 117,8 30 - 102,7	0,8	R 134a	+ 3	1850 x 900 x 1530	G 1 1/4	68	830
	10												
	13												
ASD 60 T SFC	7,5	1,26 - 6,04 1,00 - 4,70 0,92 - 4,08	8,5 15 15	30	750 - 3260 900 - 3700 900 - 3316	25 - 109,8 30 - 124,6 30 - 111,6	0,8	R 134a	+ 3	1850 x 900 x 1530	G 1 1/4	70	890
	10												
	13												
BSD 75 T SFC	7,5	1,54 - 7,35 1,52 - 6,47 1,16 - 5,50	10 10 15	37	900 - 3330 900 - 3600 900 - 3720	15 - 55,5 15 - 60 15 - 62	0,8	R 134a	+ 3	2080 x 1005 x 1700	G 1 1/2	72	1200
	10												
	13												
CSD 85 T SFC	7,5	1,95 - 8,08 1,48 - 6,91 1,07 - 5,92	8,5 12 15	45	900 - 3492 900 - 3730 900 - 4020	15 - 58,2 15 - 62,2 15 - 67	0,8	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900	G 2	72	1420
	10												
	13												
CSD 105 T SFC	7,5	2,19 - 9,85 1,90 - 8,35 1,36 - 6,88	8,5 12 15	55	900 - 3606 900 - 3690 900 - 3840	15 - 60,1 15 - 61,5 15 - 64	0,8	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900	G 2	73	1540
	10												
	13												
CSD 125 T SFC	7,5	2,84 - 12,00 2,05 - 10,53 1,79 - 8,75	8,5 12 15	75	900 - 3624 900 - 3900 900 - 4020	15 - 60,4 15 - 65 15 - 67	1,1	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900	G 2	74	1590
	10												
	13												
CSDX 140 T SFC	7,5	3,39 - 13,17 2,81 - 11,33 1,90 - 9,73	8,5 12 15	75	900 - 3330 900 - 3410 900 - 3660	15 - 55,5 15 - 56,8 15 - 61	1,2	R 134a	+ 3	2510 x 1290 x 1950	G 2	72	2050
	10												
	13												
CSDX 165 T SFC	7,5	3,84 - 15,84 3,29 - 13,84 2,70 - 11,70	8,5 12 15	90	900 - 3486 900 - 3590 900 - 3660	15 - 58,1 15 - 59,8 15 - 61	1,2	R 134a	+ 3	2510 x 1290 x 1950	G 2	73	2240
	10												
	13												
DSD 142 T SFC	7,5	3,60 - 14,80	9	75	450 - 1635	15 - 54,5	2,1	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040	DN 65	69	3400
	10												
	13												
DSD 172 T SFC	7,5	3,60 - 16,33 3,55 - 14,20	10	90	450 - 1815 450 - 1590	15 - 60,5 15 - 53	2,1	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040	DN 65	70	3530
	10												
	13												
DSD 202 T SFC	7,5	4,25 - 20,30 4,00 - 17,30 3,25 - 14,95	10 10 15	110	450 - 1905 450 - 1680 450 - 1770	15 - 63,5 15 - 56 15 - 59	2,35	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040	DN 65	71	4080
	10												
	13												
DSD 238 T SFC	7,5	5,93 - 22,50 5,80 - 20,00 3,56 - 16,00	10 10 15	132	450 - 1650 450 - 1500 450 - 1620	15 - 55 15 - 50 15 - 54	2,35	R 134a	+ 3	3310x 1730 x 2040	DN 65	72 79***)	4220
	10												
	13												

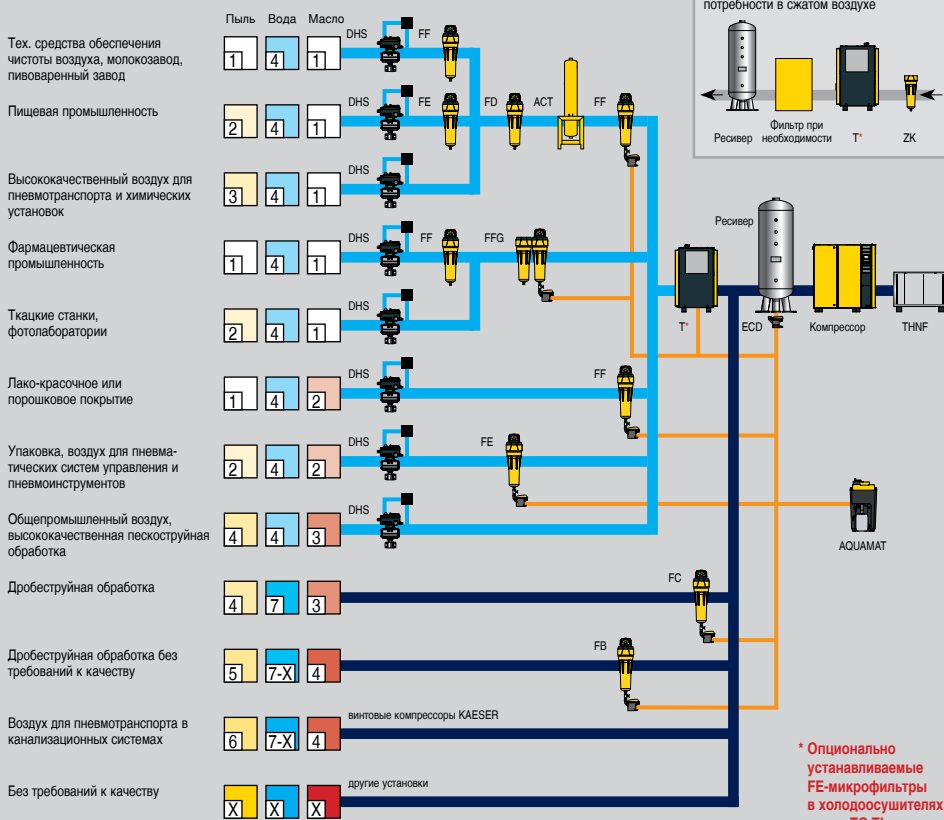
\* Производительность согласно ISO 1217:2009, Приложение С;

\*\* Уровень шума согласно ISO 2151 и ISO 9614-2, допустимое отклонение: ± 3 дБ(А);

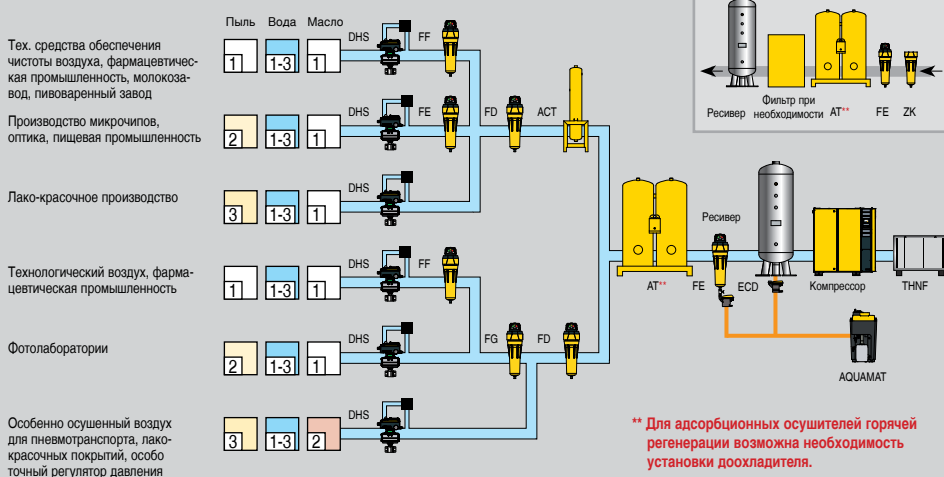
\*\*\* При больших оборотах вентилятора

## 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 8573-1 (2010 г.)



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



Пояснение:	
ACT	Активированный угольный адсорбер
AQUAMAT	AQUAMAT
AT	Адсорбционный осушитель
DHS	Система поддержания давления
Ресивер	Ресивер
ECD	ECO-DRAIN
FB / FC	Фильтр предварительной очистки
FD	Фильтр дополнительной очистки
FE / FF	Микрофильтр
FFG	Комбинация: Микрофильтр-Угольный фильтр
FG	Фильтр на активированном угле
T	Холодоосушитель
THNF	Тканый воздушный фильтр
ZK	Циклонный сепаратор

### Классы качества сжатого воздуха согласно ISO 8573-1 (2010 г.):

Твердые частицы/пыль			
Класс	Предельно допустимое число частиц в 1 м³ (размер частиц d [мкм]*)		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	Например, для технических средств обеспечения чистоты воздуха в рабочих помещениях		
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100
3	не задается	≤ 90 000	≤ 1 000
4	не задается	не задается	≤ 10 000
5	не задается	не задается	≤ 100 000
Класс			
Концентрация частиц C <sub>v</sub> [мг/м³]*			
6	0 < C <sub>v</sub> ≤ 5		
7	5 < C <sub>v</sub> ≤ 10		
X	C <sub>v</sub> > 10		

Вода	
Класс	Температура точки росы °C
0	Например, для технических средств обеспечения чистоты воздуха в рабочих помещениях
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Класс	
Концентрация воды в жидкой фазе C <sub>w</sub> [г/м³]*	
7	C <sub>w</sub> ≤ 0,5
8	0,5 < C <sub>w</sub> ≤ 5
9	5 < C <sub>w</sub> ≤ 10
X	C <sub>w</sub> > 10

Масло	
Класс	Общая концентрация масел (в фазах аэрозолей, жидкости и паров) [мг/м³]**
0	Например, для технических средств обеспечения чистоты воздуха в рабочих помещениях
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

\* При рекомендуемых условиях: 20 °C, 1 бар(абс.), влажности 0%

## ООО „Кезер Компрессорен ГмБХ“

ул. Искры 17 „А“ – стр. 2 – 1-й этаж – 129344 Москва, Россия

Телефон: +7 495 797 30 37 – Эл.почта: info.russia@kaeser.com – www.kaeser.com