

## Винтовые компрессоры серии SX-HSD

с признанными во всем мире роторами с SIGMA PROFIL 

Объемный поток 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 в 50-х годах 20-го столетия, основатель компании заложил фундамент для дальнейшего роста 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 около 5000 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 2200 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.

Центр производства строительных компрессоров

Конструкторско-исследовательский центр

Центр производства винтовых компрессоров

Заводоуправление

Сервисный центр

Центр логистики

Центр производства поршневых компрессоров

## 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 SIGMA CONTROL 2 и SIGMA CONTROL BASIC	14-15 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

# 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, при аналогичной мощности привода, больше сжатого воздуха. 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, введя пароль, отобразить все настройки и сообщения компрессора через интернет-браузер на мониторе компьютера, что в значительной степени упрощает эксплуатацию и техобслуживание.

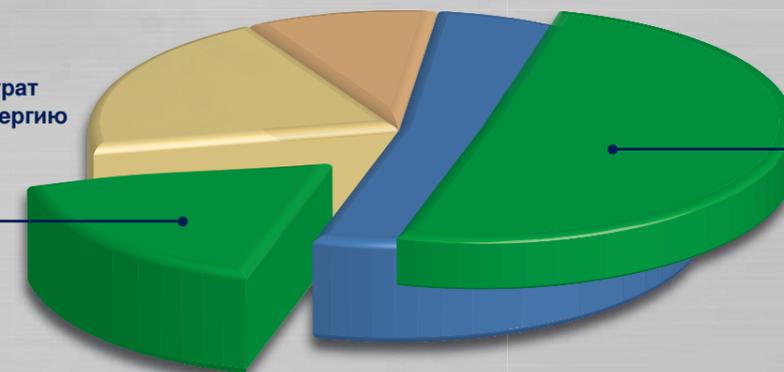
## Низкие расходы за весь период эксплуатации

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 существенно снизить 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.

Экономия затрат на электроэнергию благодаря технической оптимизации



Потенциал экономии электроэнергии благодаря рекуперации тепла

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

# Винтовые компрессоры KAESER с ременной передачей – до 22 кВт

## Гибкая ременная передача KAESER

Винтовые компрессоры 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.



Компрессоры с ременной передачей  
Серии: SX-ASK  
Мощность двигателя: 2,2 – 22 кВт  
Объемный поток: 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. При нормальных условиях эксплуатации 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.



## Энергосберегающие двигатели IE3

Разумеется, винтовые компрессоры KAESER (начиная с серии SM) оснащаются высокоэффективными энергосберегающими приводными двигателями класса IE3.

# 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.

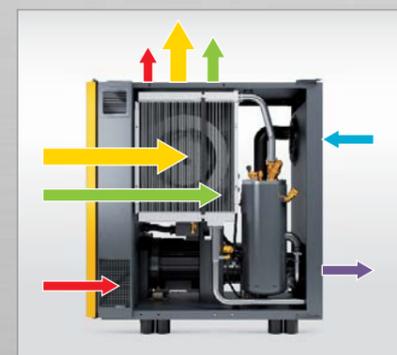
## Привод 1:1 – тройная экономия

- 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.



Компрессоры с прямым приводом 1:1:

Серии: ASD – HSD  
Мощность двигателя: 18,5 – 500 кВт  
Объемный поток: 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. Содержа-

щиеся в охлаждающем воздухе загрязняющие вещества оседают преимущественно на наружной стороне радиатора. Поэтому загрязнения видимы и легко могут быть удалены без снятия радиатора. Это повышает надежность эксплуатации и одновременно сокращает затраты на техобслуживание.

- Охлаждение сжатого воздуха
- Охлаждение жидкости
- Выход сжатого воздуха
- Всасываемый компрессором воздух
- 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 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.



## 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 снижение температуры сжатия, уменьшение износа и, таким образом, снижение затрат на техническое обслуживание.



## Энергосберегающий привод 1:1

Приводной двигатель и компрессорный блок в сочетании с механизмом 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, DSDX, ESD).

# 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.

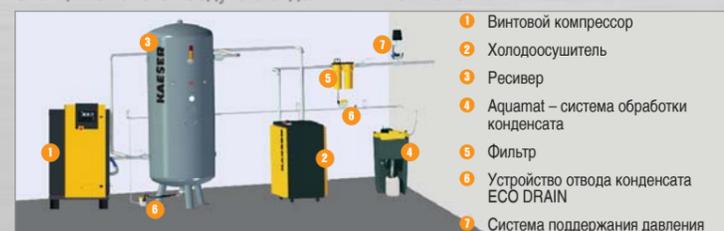
## Энергосберегающий холодоосушитель

Благодаря выбираемой на блоке управления компрессором функции отключения\* осушителя, связанной с режимом его работы, обеспечивается понижение потребления электроэнергии. Несмотря на компактность конструкции, все компоненты легкодоступны 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.

### Комплектные системы

Серия: SXC  
Мощность двигателя: 2,2 – 5,5 кВт  
Объемный поток: 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  
Объемный поток: 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  
Объемный поток: 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, легкодоступны. Контроль уровня масла и натяжения ремня может осуществляться через глазок, не снимая обшивки корпуса.

## Комплексное решение вместе с винтовым компрессором



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.

## Комплексное решение вместе с холодоосушителем



Холодоосушитель расположен под винтовым компрессором и полностью термически изолирован. «Сердцем» холодоосушителя является пластинчатые теплообменники из нержавеющей стали во встроенном сепараторе.

## Комплексное решение 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 данные экономичные установки в компрессорные станции по производству сжатого воздуха высшего качества.

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

## Энергосберегающий холодоосушитель

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



**Компрессоры с холодоосушителем:**  
Серии: ASD T – DSD T  
Мощность двигателя: 18,5 – 132 кВт  
Объемный поток: 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 надежно работает при температуре окружающей среды до +45 °C.



## 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.



## Надежный циклонный сепаратор KAESER

Подключенный перед холодоосушителем циклонный сепаратор надежно 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.



## Надежный отвод конденсата холодоосушителя

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



## 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

## Регулирование частоты вращения – 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 во всём 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 снижается 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.

## Компрессоры с частотным преобразованием:

Серии: SM SFC – HSD SFC  
Мощность двигателя: 7,5 – 515 кВт  
Объемный поток: 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.



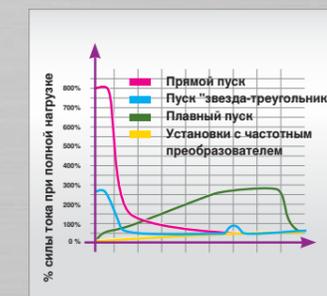
## Надежная работа при высокой окружающей температуре

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). Плавные 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 техобслуживание», «Истек счетчик часов техобслуживания» или «Предупреждение»
- Питание ВКЛ – зеленый светодиод, зеленый светодиод светится при включенном питании

#### Функция меню

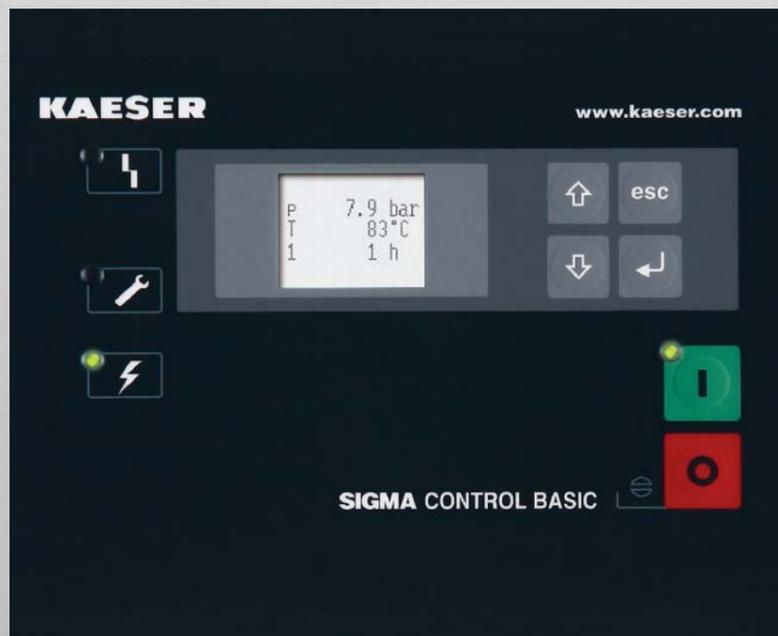
- Кнопка ВВЕРХ – построчно перелистывает текст дисплея вверх
- Кнопка ВНИЗ – построчно перелистывает текст дисплея вниз
- Кнопка ВПРАВО – перелистывает текст дисплея вправо
- Кнопка ВЛЕВО – перелистывает текст дисплея влево
- Кнопка ESC – для возврата в верхний уровень.
- Кнопка ВВОД – вход в подменю 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

## SIGMA AIR MANAGEMENT SYSTEM

Адаптивное регулирование 3-D<sup>advanced</sup> с опережением производит необходимые расчеты, определяя оптимальную из имеющихся возможностей. Благодаря этому осуществляется оптимальное согласование производительности и потребления электроэнергии компрессоров с учетом текущей потребности в сжатом воздухе. Для этого используются встроенный промышленный компьютер с многоядерным процессором и алгоритмы регулирования 3-D<sup>advanced</sup>.

Компания Kaeser гарантирует непрерывное снабжение сжатым воздухом, качество, объем и давление которого точно соответствуют заключенному контракту. SBU могут быть оснащены цифровыми и аналоговыми модулями ввода/вывода и портами SIGMA NETWORK. Это способствует отображению аварийных сообщений, параметров объемного потока, точки росы, производительности и т.д..

### 1 Автоматизированная система управления SIGMA AIR MANAGER 4.0 (SAM 4.0)

- Адаптивное регулирование 3D<sup>advanced</sup>
- Технологическая схема в режиме онлайн отображение текущей информации о всей пневмостанции
- Модели SAM 4.0 - 4, SAM 4.0 - 8, SAM 4.0 - 16
- Upgrade возможен: расширение пневмостанции путем обновления программного обеспечения без замены аппаратного обеспечения
- 6 цифровых входов, 4 аналоговых 4-20 мА входа, 5 релейных выходов
- датчик измерения давления
- 7 портов SIGMA NETWORK для компрессоров с блоком управления SIGMA CONTROL 2 и/или SIGMA NETWORK преобразователь (SBU)
- Опционально с SNW-PROFIBUS-Master для подключения к уже существующей пневмостанции с SIGMA AIR MANAGER

### 2 KAESER CONNECT – для подключения к пульту управления возможные коммуникационные модули: PROFIBUS DP, PROFINET IO, Modbus TCP

### 3 Визуализация с помощью встроенного веб-сервера – KAESER CONNECT

- Архивированные данные для отчетов, анализа, контроллинга и аудита, энергоменеджмент ISO 50001
- 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

### 4 SIGMA NETWORK (SNW)

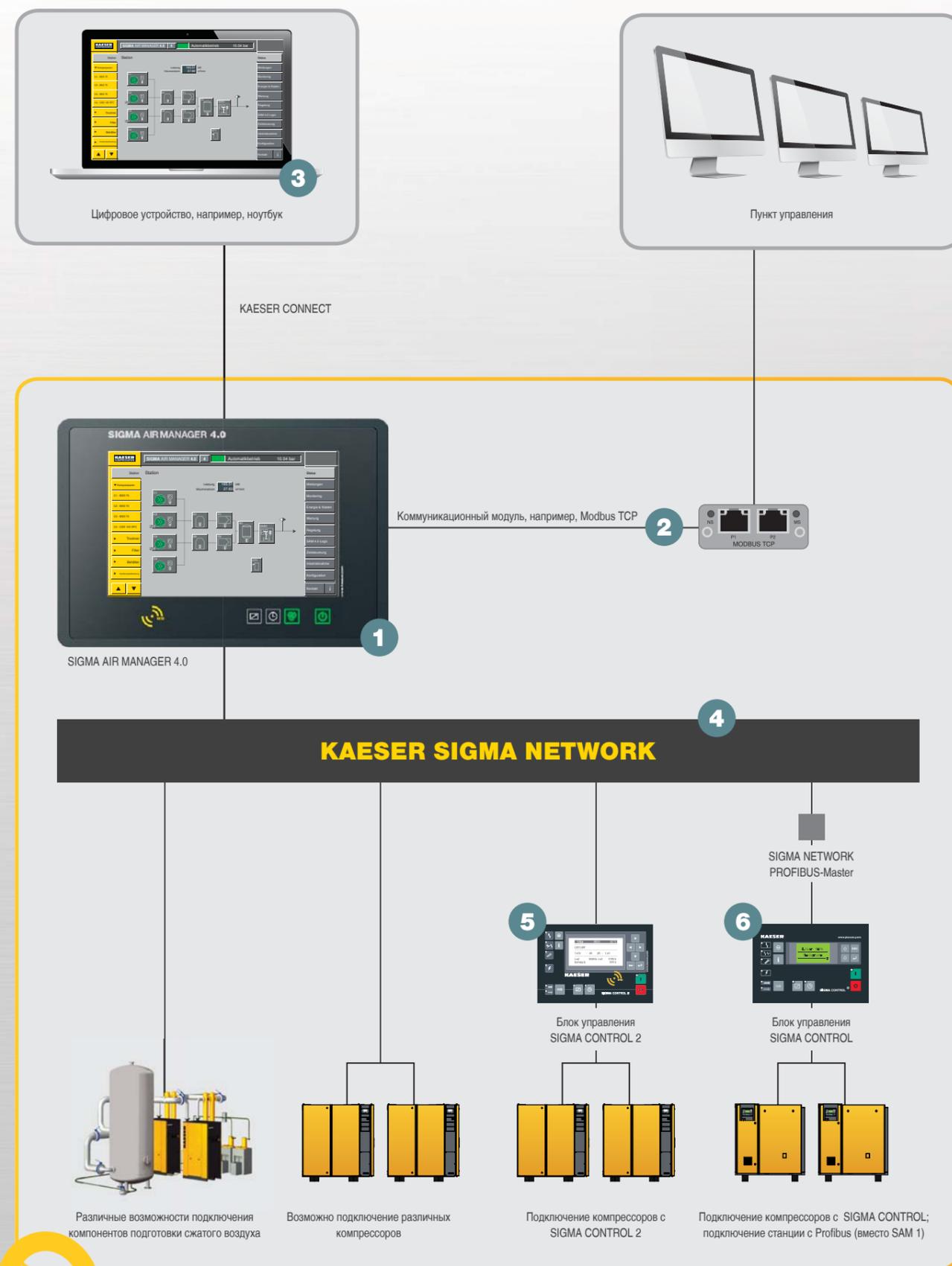
Специализированная надежная сеть компании KAESER для управления машинами

### 5 Подключение компрессоров с SIGMA CONTROL 2

Подключение компрессоров с SIGMA CONTROL 2 осуществляется через SIGMA NETWORK

### 6 Подключение уже находящихся в эксплуатации Profibus-сетей с SNW-PROFIBUS-Master

Благодаря SNW-PROFIBUS-Master (опция) возможно подключение уже находящихся в эксплуатации пневмостанции с Profibus-сетью

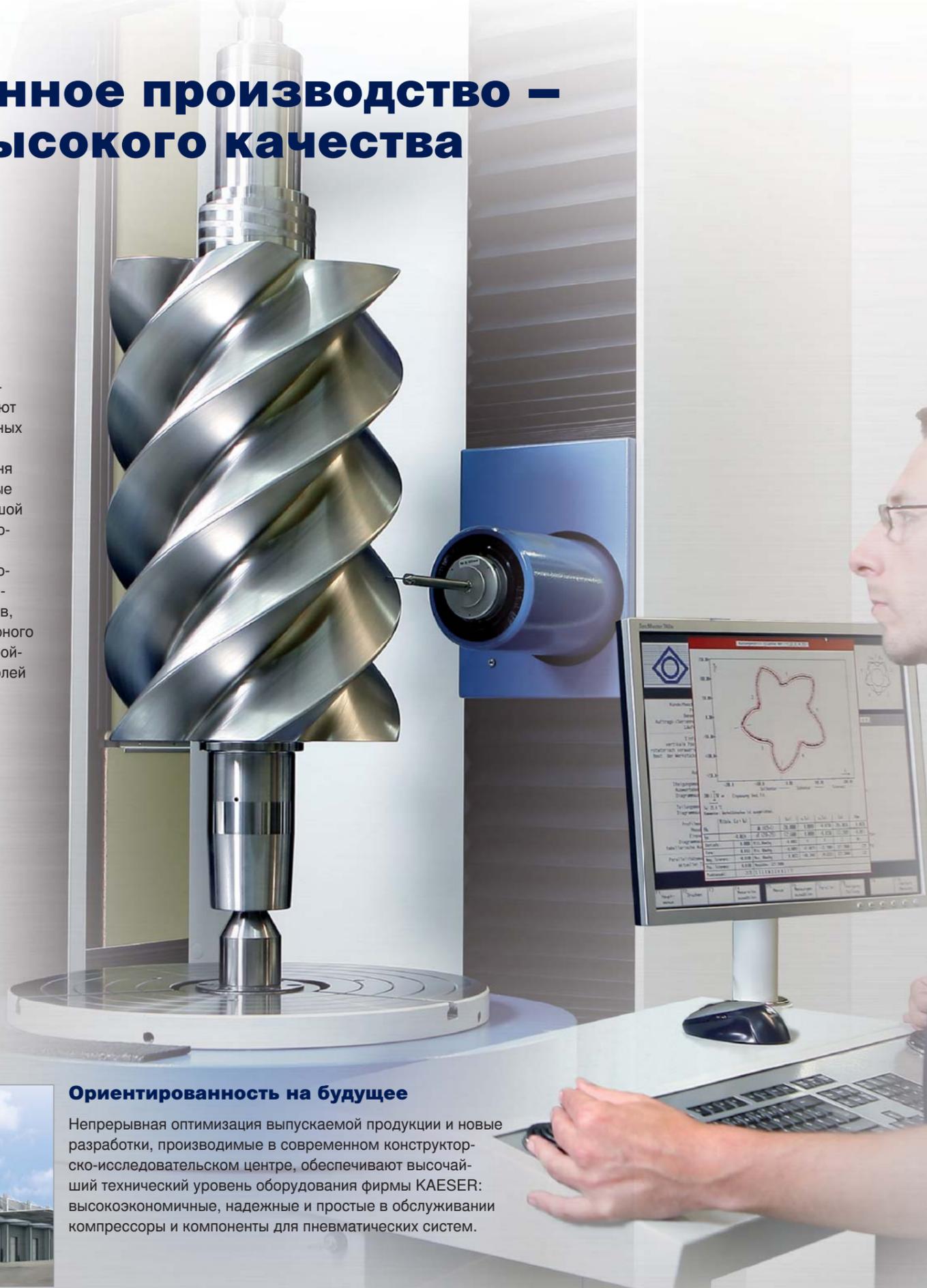


**Надежные данные – надежная эксплуатация!**

# Современное производство – гарант высокого качества

## Производство и гарантия качества

Узлы и детали для винтовых компрессоров KAESER изготавливают в современных климатизированных обрабатывающих центрах, 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 фирмы 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 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.



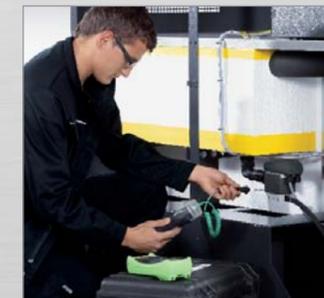
## Оптимизация процесса производства сжатого воздуха

Посредством компьютерного анализа загрузки компрессорной станции (анг. сокр. ADA) мы можем 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 компании 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



## Промышленные предприятия и мастерские

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



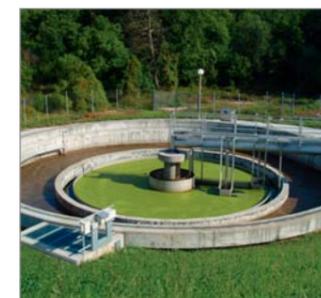
## Очистка, упаковка, фильтрация

Винтовые вакуумные установки компании KAESER со специальным вакуумным компрессорным блоком применяются в процессах пылеудаления, упаковки, дегазации, контроля, осушения, а также при фильтрации или наполнении тары. Данные установки, как и винтовые компрессоры также оснащены современным блоком SIGMA CONTROL 2 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.

## Серия SX – ASK

Винтовые компрессоры с клиноременной передачей – до 22кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Объемный поток* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощность 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 ¾	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 ¾	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 ¼	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 звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

## Серия ASD – CSDX

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

Модель	Избыточное рабочее давление	Объемный поток* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощность 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 ¼	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 ½	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 звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

## Серия DSD – HSD

с прямым приводом 1:1 – до 500 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Объемный поток* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощность 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		79 ***	3400	
DSDX 245	7,5 10 13	25,15 20,40 16,15	8,5 12 15	132	2690 x 1910 x 2140	DN 80	74	3950	
DSDX 305	7,5 10 13	30,20 24,70 19,78	8,5 12 15	160	2690 x 1910 x 2140		75	4450	
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 662	7,5 10 13	66,40 54,44 43,72	8,5 12 15	360	3570 x 2145 x 2350	DN 150	71	8100	
HSD 722	7,5 10 13	72,40 59,48 47,87	8,5 12 15	400	3570 x 2145 x 2350		72	8500	
HSD 782	7,5 10 13	78,40 65,31 53,07	8,5 12 15	450	3570 x 2145 x 2350		72	8600	
HSD 842	7,5	84,40	8,5	500	3570 x 2145 x 2350			73	8700
	10 13	71,15 58,27	12 15						

## Серия SXC – AIRCENTER SX/SM/SK

Модульные винтовые компрессоры с холодоосушителем и ресивером – до 15 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Объемный поток* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощность двигателя	Мощность холодоосушителя	Хлад-агент	Давление точки росы	Объем ресивера	Габариты Д x Ш x В	Соед. для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт		°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 3/4	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 3/4	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 3/4	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 звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

\*\*\* При больших оборотах вентилятора

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

\*\*Уровень звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

## Серия SX – ASK T

Модульные винтовые компрессоры с холодоосушителем и ресивером – до 22 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Объемный поток* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощ. двигателя	Мощность холодоосушителя	Хладагент	Давление точки росы	Габариты Д x Ш x В	Соед. для сжатого воздуха	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт		°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 3/4	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 3/4	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 1/4	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 звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

## Серия ASD – DSD T

Модульные винтовые компрессоры с холодоосушителем и ресивером – до 132 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Объемный поток* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощ. 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		°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 1/4	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	1770 x 900 x 1530		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 1/2	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 звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

\*\*\* При больших оборотах вентилятора

## Серия SM – CSDX SFC

Модульные винтовые компрессоры с SIGMA FREQUENCY CONTROL – до 90 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Объемный поток* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощ. двигателя	Мин. диапазон давления	Диапазон частоты вращения	Диапазон частоты мин.-макс.	Габариты Д x Ш x В	Соед. 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 40 SFC	7,5	1,02 - 4,58	8,5	22	± 0,1	900 - 3513	30,3 - 118,3	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	755
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 звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

## Серия DSD – HSD SFC

Модульные винтовые компрессоры с SIGMA FREQUENCY CONTROL – до 515 кВт

Модель	Избыточное рабочее давление	Объемный поток* всей установки при рабочем избыточном давлении	Макс. изб. давление	Номин. мощ. двигателя	Мин. диапазон давления	Диапазон частоты вращения	Диапазон частоты мин.-макс.	Габариты Д x Ш x В	Соед. 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 245 SFC	7,5 10 13	5,57 - 27,17 5,58 - 23,35 4,95 - 19,27	8,5 12 15	132	± 0,1	450 - 1933 550 - 2087 650 - 2149	15,1 - 64,8 18,4 - 70,0 21,8 - 72,1	2940 x 1910 x 2140	DN 80	75	4700
DSDX 305 SFC	7,5 10 13	6,85 - 33,03 5,35 - 28,46 5,18 - 24,01	8,5 12 15	160	± 0,1	450 - 1985 450 - 2052 550 - 2191	15,1 - 66,6 15,1 - 68,8 18,4 - 73,5	2940 x 1910 x 2140		76	4800
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 662 SFC	7,5 10	10,4 - 66,35 8,5 - 57,5	8,5 12	382	± 0,1	450 - 1710 450 - 1863	15,1 - 57,3 15,1 - 62,5	4370 x 2145 x 2350	DN 150	73	9100
HSD 782 SFC	7,5 10 13	11,90 - 77,80 10,00 - 65,50 8,00 - 55,78	8,5 12 15	410	± 0,1	450 - 1690 450 - 1723 450 - 1860	15,1 - 56,7 15,1 - 57,8 15,1 - 62,4	4370 x 2145 x 2350		74	9600
HSD 842 SFC	7,5 10 13	11,90 - 87,30 10,00 - 74,44 8,00 - 63,44	8 12 15	515	± 0,1	450 - 1813 450 - 1895 450 - 2045	15,1 - 60,8 15,1 - 63,5 15,1 - 68,6	4370 x 2145 x 2350		75	10100

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

\*\*Уровень звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении и частоте вращения; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

\*\*\*При больших оборотах вентилятора

## Серия Aircenter – ASK T SFC

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

Модель	Избыточное рабочее давление бар	Объемный поток* всей установки при рабочем избыточном давлении м³/мин	Макс. изб. давление бар	Номин. мощ. двигателя кВт	Диапазон частоты вращения мин. – макс. об/мин	Диапазон частоты мин. – макс. Гц	Мощность холодоосушителя кВт	Хлад-агент	Точка росы °C	Габариты Д x Ш x В мм	Соед. для сжатого воздуха	Уровень шума** дБ(А)	Масса кг
AIRCENTER 12 SFC	7,5 10 13	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 3/4	67	410
AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	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
AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	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
SM 12 T SFC	7,5 10 13	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 3/4	67	295
SK 22 T SFC	7,5 10 13	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
SK 25 T SFC	7,5 10 13	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
ASK 34 T SFC	7,5 10 13	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 1/4	68	625
ASK 40 T SFC	7,5 10 13	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 1/4	70	645

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

\*\*Уровень звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

## Серия ASD – DSD T SFC

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

Модель	Избыточное рабочее давление бар	Объемный поток* всей установки при рабоч. изб. давлении м³/мин	Макс. изб. давление бар	Номин. мощ. двигателя кВт	Диапазон частоты вращения мин. – макс. об/мин	Диапазон частоты мин. – макс. Гц	Мощность холодоосушителя кВт	Хлад-агент	Точка росы °C	Габариты Д x Ш x В мм	Соед. для сжатого воздуха	Уровень шума** дБ(А)	Масса кг
ASD 40 T SFC	7,5	1,02 - 4,58	8,5	22	900 - 3513	30,3 - 118,3	0,8	R 134a	+ 3	1850 x 900 x 1530	G 1 1/4	68	850
ASD 50 T SFC	7,5 10 13	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
ASD 60 T SFC	7,5 10 13	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		70	890
BSD 75 T SFC	7,5 10 13	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
CSD 85 T SFC	7,5 10 13	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
CSD 105 T SFC	7,5 10 13	2,19 - 9,85 1,90 - 8,35 1,36 - 6,88	8,5 12 15	55	900 - 3806 900 - 3690 900 - 3840	15 - 60,1 15 - 61,5 15 - 64	0,8	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900		73	1540
CSD 125 T SFC	7,5 10 13	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
CSDX 140 T SFC	7,5 10 13	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		72	2050
CSDX 165 T SFC	7,5 10 13	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	DN 65	73	2240
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		69	3400
DSD 172 T SFC	7,5 10	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		70	3530
DSD 202 T SFC	7,5 10 13	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		71	4080
DSD 238 T SFC	7,5 10 13	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	72 79***	4220	

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

\*\*Уровень звукового давления согласно ISO 2151 и основному стандарту ISO 9614-2; эксплуатация при максимальном избыточном рабочем давлении и частоте вращения; допустимое отклонение: ± 3 дБ(А)

\*\*\*При больших оборотах вентилятора

## 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.



### **ЗАО «САГБЕЛ»**

220035, г. Минск, ул. Гвардейская, д. 8, пом. 1, комн. 1.,

E-mail: [info@kaeser-kompressoren.by](mailto:info@kaeser-kompressoren.by)

+375 (17) 342-09-71, +375 (29) 348-86-12

<https://kaeser-kompressoren.by>