

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://kaeser.nt-rt.ru/> || krx@nt-rt.ru

Винтовые компрессоры серии SM

с признанными во всем мире роторами с SIGMA PROFIL ⚙️

Производительность 0,30 - 1,50 м³/мин, давление 8 – 11 – 15 бар

KAESER
КОМПРЕССОРЫ



Серия SM

SM – долгосрочная экономия

Как пользователь Вы ожидаете также и от маленьких компрессоров высокую экономичность и надежность. Винтовые компрессоры серии SM удовлетворяют этим требованиям в полном объеме. Они производят не только больше сжатого воздуха с меньшими затратами энергии, но и многогранны, просты в эксплуатации и обслуживании, обеспечивают сохранение окружающей среды.

Больше сжатого воздуха за те же деньги

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

Экономичное энергопотребление

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

Потенциал экономии электроэнергии благодаря рекуперации тепла

Экономия затрат на электроэнергию благодаря технической оптимизации

Продуманная конструкция

Новые модели SM привлекают своей продуманной, отвечающей потребностям конструкцией. После нескольких операций левая часть корпуса открыта, при этом все компоненты и узлы, подлежащие обслуживанию, легко доступны. В закрытом состоянии корпус, оснащаемый звукоизолирующей обшивкой, обеспечивает низкий уровень шума. Кроме того, четыре проема подачи воздуха предназначены для высокоэффективного охлаждения установки, приводного двигателя, распределительного шкафа и всасывания воздуха для компрессора. Благодаря эргономичной конструкции компрессоры серии SM занимают мало места.

Модульная концепция установки

Компрессоры SM производятся в базовом исполнении с встроенным энергосберегающим холодоосушителем, а также в качестве «AIRCENTER» с холодоосушителем и расположенным внизу ресивером. Модульная концепция конструкции установок открывает многогранные возможности использования. Все модели могут поставляться также с частотным преобразователем для плавной регулировки числа оборотов.



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

Бесшумные и высокопроизводительные, мощные и надежные



Рис.: SM 12

Серия SM

Детальное планирование



Блок компрессора с SIGMA PROFIL

Сердцем SM-установок являются винтовые компрессорные блоки, снабженные роторами с энергосберегающим Sigma Profil. Оптимизированный SIGMA PROFIL роторов обуславливает достижение новых масштабов удельной мощности всей установки в целом.



Двигатели IE3 – экономия энергии

Пользователи винтовых компрессоров SM уже сегодня могут экономить энергию благодаря энергоэффективным двигателям IE3 (обязательны в Европе с 01.01.2015).



Блок управления SIGMA CONTROL 2

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



Двухпоточный вентилятор

С одной стороны вентилятор подает охлаждающий поток воздуха для приводного двигателя, с другой стороны – для всей установки. Серповидные лопасти вентилятора обеспечивают низкий уровень шума.

Серия SM T (SFC)

С холодоосушителем и регулированием числа оборотов



Рис.: SM 12 T



SM с энергосберегающим осушителем

Холодоосушитель установлен в отдельном корпусе. Это защищает его от тепла, распространяющегося от компрессора, а также повышает надежность работы. Функция отключения осушителя обеспечивает снижение потребления электроэнергии.



С регулированием числа оборотов

В отдельных случаях может быть выгодным регулирование частоты вращения. Поэтому возможно приобретение модели SM 12 с регулированием числа оборотов. Частотный преобразователь интегрирован в распределительный шкаф компрессорной установки.



Еще тише

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



Доступность при техобслуживании

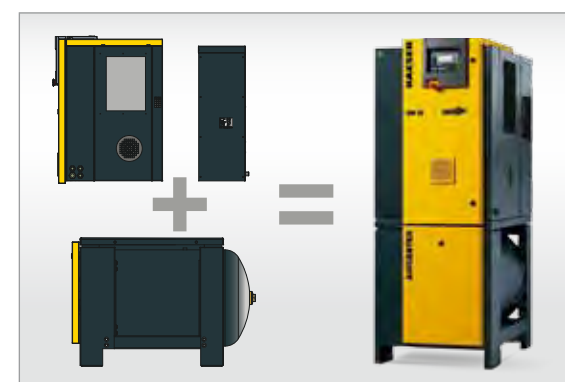
Проведение работ по техобслуживанию возможно с одной стороны. Для этого левый кожух корпуса выполнен съемным и узлы, подлежащие обслуживанию, легко доступны.



Рис.: AIRCENTER 12

AIRCENTER

Компактная и эффективная компрессорная станция



Подключай и работай

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



Долговечный ресивер

Ресивер емкостью 270 литров специально согласован для установки в AIRCENTER. Внутренняя и наружная антикоррозийная защита обеспечивает долговременный срок службы.



Простота техобслуживания

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



Легкий доступ при сервисном обслуживании

Все узлы хорошо доступны для выполнения работ по техобслуживанию и профилактике. Это сокращает время на остановки, связанные с сервисным обслуживанием и заменой узлов. Результатом является повышение надежности снабжения сжатым воздухом и снижение эксплуатационных затрат.



KAESER

SM 12

SIGMA 

KAESER
SIGMA CONTROL 2

Оборудование

Вся установка

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

Винтовой компрессорный блок

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

Электродвигатель

Premium Efficiency IE3, немецкого качества, IP 54.

Циркуляция воздуха и охлаждающей жидкости

сухой воздушный фильтр; пневматический впускной и вентиляционный

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

Холодоосушитель (Т-исполнение)

с электронно-управляемым устройством отвода конденсата; спиральный компрессор с энергосберегающим отключением; альтернативно возможен выбор непрерывного режима.

Электрические компоненты

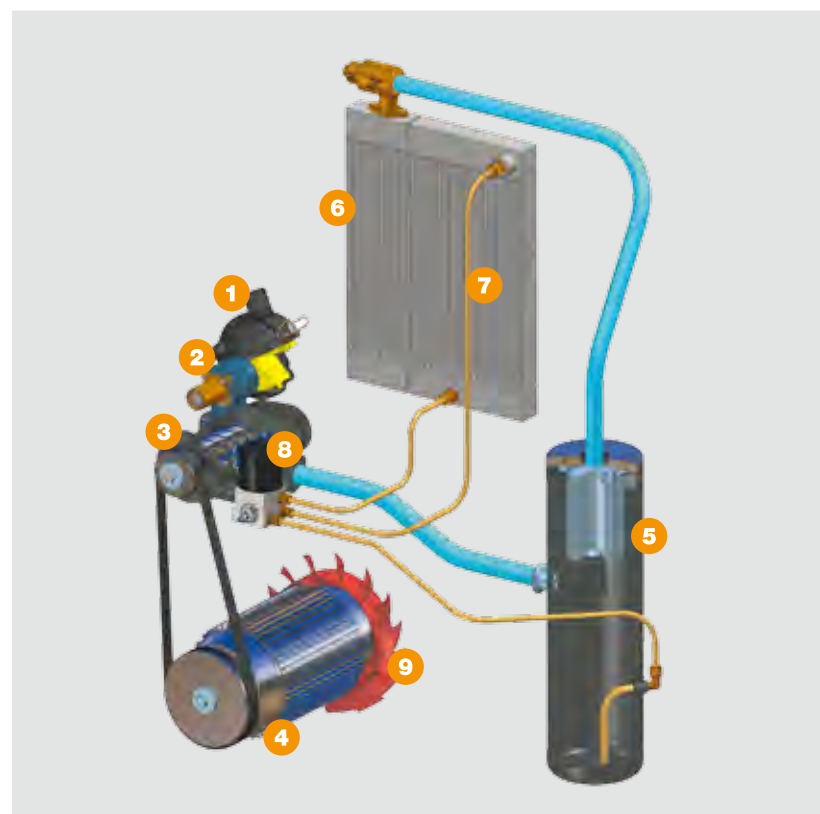
электрошкаф со степенью защиты IP 54; вентиляция электрошкафа, автоматическое переключение звезда-треугольник, магнитный пускатель, трансформатор цепи управления.

SIGMA CONTROL 2

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

Возможна поставка винтовых компрессоров SM с SIGMA CONTROL BASIC.

Компоновка

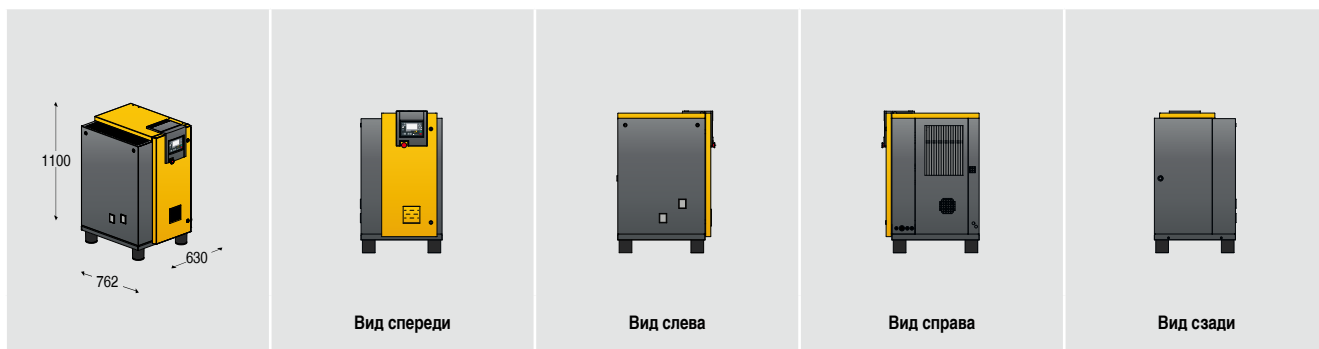


Базовое исполнение

- 1 Всасывающий фильтр
- 2 Впускной клапан
- 3 Блок компрессора
- 4 Приводной двигатель
- 5 Маслоотделитель
- 6 Радиатор охлаждения сжатого воздуха
- 7 Масляный радиатор
- 8 Масляный фильтр
- 9 Вентилятор

Изображение

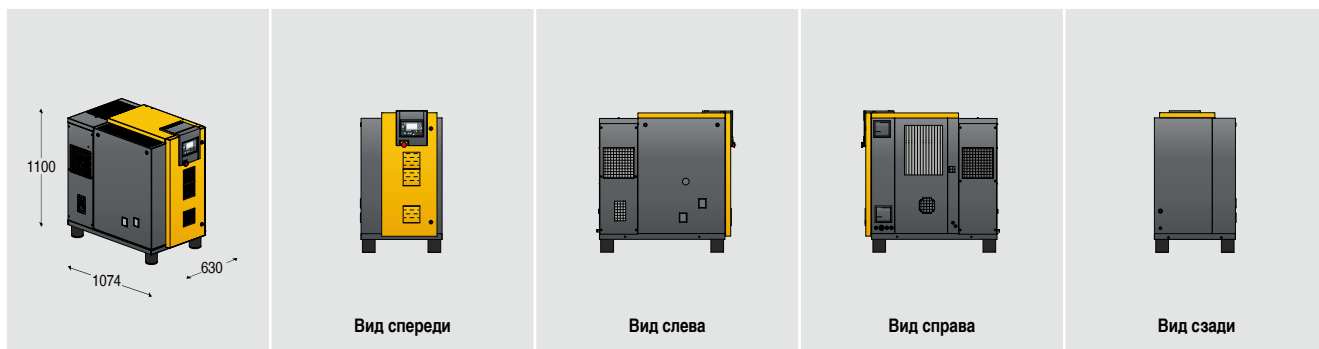
Серия SM (базовое исполнение)



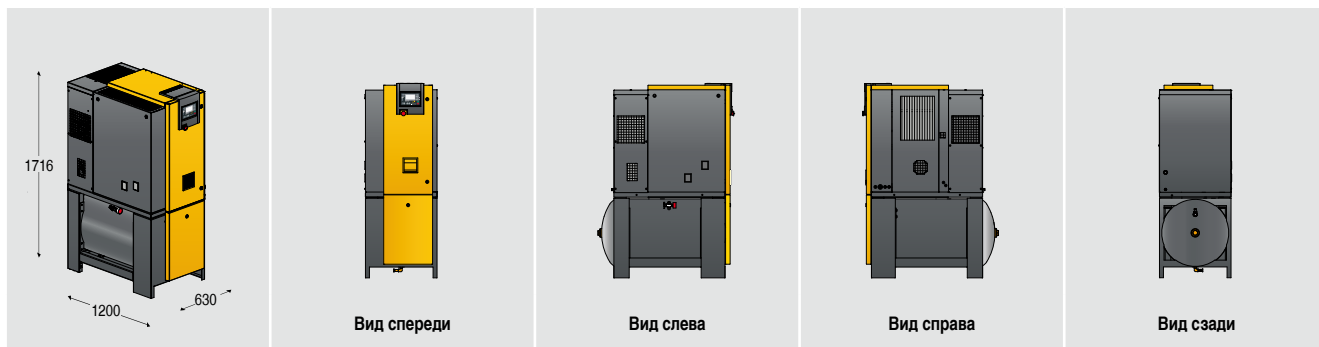
Исполнение с интегрированным холодоосушителем



Исполнение с изменяющим число оборотов приводом и холодоосушителем



Серия AIRCENTER



Технические характеристики

Базовое исполнение

Модель	Макс. рабочее давление	Производи-тельность*	Макс. избыточное давление	Номинальная мощность двигателя	Мощность холодо-осушителя	Соединение для сжатого воздуха	Габариты Ш x Д x В	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт		мм	дБ(А)	кг
SM 9	7,5 10 13	0,90 0,75 0,60	8 11 15	5,5	–	G ¾	630 x 762 x 1100	64	200
SM 12	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	–	G ¾	630 x 762 x 1100	64	210
SM 15	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	–	G ¾	630 x 762 x 1100	66	220

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

Модель	Макс. рабочее давление	Производи-тельность*	Макс. избыточное давление	Номинальная мощность двигателя	Мощность холодо-осушителя	Соединение для сжатого воздуха	Габариты Ш x Д x В	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт		мм	дБ(А)	кг
SM 9 T	7,5 10 13	0,90 0,75 0,56	8 11 15	5,5	0,35	G ¾	630 x 1074 x 1100	64	275
SM 12 T	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	0,35	G ¾	630 x 1074 x 1100	65	285
SM 15 T	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	0,36	G ¾	630 x 1074 x 1100	66	295

SFC-исполнение с изменением числа оборотов привода

Модель	Макс. рабочее давление	Производи-тельность*	Макс. избыточное давление	Номинальная мощность двигателя	Мощность холодо-осушителя	Соединение для сжатого воздуха	Габариты Ш x Д x В	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт		мм	дБ(А)	кг
SM 12 SFC	7,5 10 13	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	7,5	–	G ¾	630 x 762 x 1100	67	220
SM 12 T SFC	7,5 10 13	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	5,5	0,35	G ¾	630 x 1074 x 1100	67	295

AIRCENTER-исполнение с холодоосушителем и ресивером

Модель	Макс. рабочее давление	Производи-тельность*	Макс. избыточное давление	Номинал. мощность двигателя	Мощность холодо-осушителя	Ёмкость ресивера	Соединение для сжатого воздуха	Габариты Ш x Д x В	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт			мм	дБ(А)	кг
AIRCENTER 9	7,5 10 13	0,90 0,75 0,55	8 11 15	5,5	0,35	270	G ¾	630 x 1200 x 1716	64	390
AIRCENTER 12	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	0,35	270	G ¾	630 x 1200 x 1716	65	400
AIRCENTER 15	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	0,36	270	G ¾	630 x 1200 x 1716	66	410

AIRCENTER SFC-исполнение с изменяющим число оборотов приводом

Модель	Макс. рабочее давление	Производи-тельность*	Макс. избыточное давление	Номинал. мощность двигателя	Мощность холодо-осушителя	Ёмкость ресивера	Соединение для сжатого воздуха	Габариты Ш x Д x В	Уровень шума**	Масса
	бар	м³/мин	бар	кВт	кВт			мм	дБ(А)	кг
AIRCENTER 12 SFC	7,5 10 13	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	5,5	0,30	270	G ¾	630 x 1200 x 1716	67	410

* Производительность всей установки согласно ISO 1217: 2009, приложение С абсолютное давление на входе 1 бар (а), температура воздуха на входе 20 °С
** Уровень звукового давления согласно ISO 2151 и основополагающего стандарта ISO 9614-2, допустимая погрешность: ±3 дБ(А)

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

Тех. средства обеспечения
чистоты воздуха, молокозавод,
пивоваренный завод

Пищевая промышленность

Высококачественный воздух
для пневмотранспорта и
химических установок

Фармацевтическая
промышленность

Ткацкие станки,
фотолаборатории

Лако-красочное или
порошковое покрытие

Упаковка, воздух для пневмосистем управления и пневмоинструментов

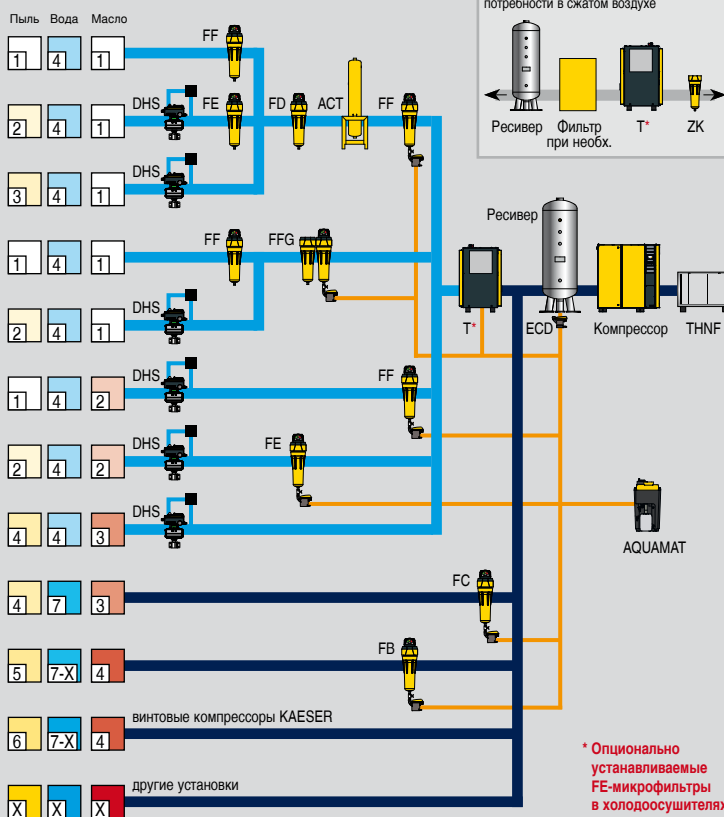
Общепромышленный воздух,
высококачественная
пескоструйная обработка

Дробеструйная обработка

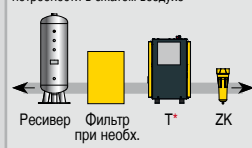
Дробеструйная обработка без требований к качеству

Воздух для пневмотранспорта в канализациях

Без требований к качеству

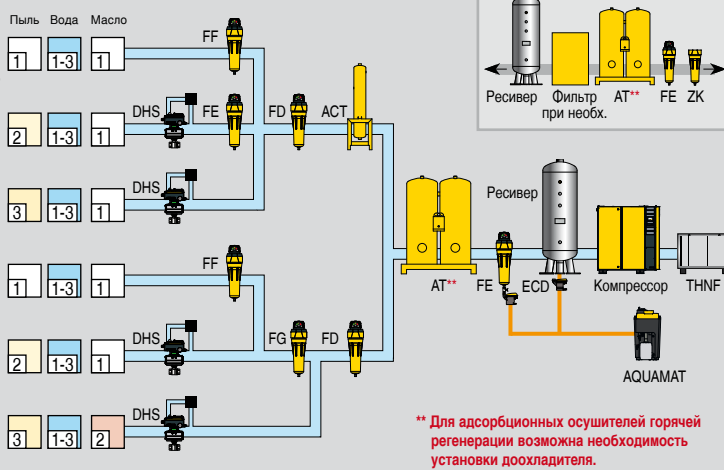


Расположение при сильно изменяющейся потребности в сжатом воздухе



* Опционально устанавливаемые FE-микрофильтры в холодоосушителях серии TG-TI.

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



Расположение при сильно изменяющейся потребности в сжатом воздухе



**** Для адсорбционных осушителей горячей регенерации возможна необходимость установки доохладителя.**

Пояснения:	
ACT	Активированный угольный адсорбер
AQUAMAT	AQUAMAT
AT	Адсорбционный осушитель
DHS	Система поддержания давления
ECD	ECO-DRAIN
FB / FC	Фильтр предварительной очистки
FD	Фильтр дополнительной очистки
FE / FF	Микрофильтр
FFG	Комбинация фильтров
FG	Угольный фильтр
T	Холодосушитель
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 _p [мг/м³]*		
6	0 < C _p ≤ 5		
7	5 < C _p ≤ 10		
X	C _p > 10		

Влажность	
Класс	Температура точки росы °C
0	Например, для технических средств обеспечения чистоты воздуха в рабочих помещениях
1	$\leq -70\text{ }^{\circ}\text{C}$
2	$\leq -40\text{ }^{\circ}\text{C}$
3	$\leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$
4	$\leq +3\text{ }^{\circ}\text{C}$
5	$\leq +7\text{ }^{\circ}\text{C}$
6	$\leq +10\text{ }^{\circ}\text{C}$
Класс	Концентрация воды в жидкой фазе C_w [г/м³]
7	$C_w \leq 0,5$
8	$0,5 < C_w \leq 5$
9	$5 < C_w \leq 10$
X	$C_w > 10$

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°С, 1 бар(абс.), влажности 0%

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4822)65-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://kaeser.nt-rt.ru/> || krx@nt-rt.ru