

Холодоосушители серии TG – TI

Объемный поток 30,8 – 90 м³/мин



Серии TG – TI

Энергосберегающий холодоосушитель

В большинстве случаев применения требуется сухой сжатый воздух с температурой точки росы +3 °С. Определенная степень осушения должна поддерживаться и при высокой окружающей температуре. Кроме того, осушение сжатого воздуха должно быть максимально экономичным. Всем этим требованиям в полном объеме отвечает энергосберегающий холодоосушитель KAESER KOMPRESSOREN.

Почему необходимо осушение сжатого воздуха?

Всасываемый компрессором атмосферный воздух представляет собой смесь газов, всегда содержащую водяные пары. Прежде всего, влагоемкость воздуха зависит от температуры. С повышением температуры воздуха при его сжатии в компрессоре возрастает возможная степень насыщения водяным паром. При охлаждении сжатого воздуха происходит конденсация воды. Целенаправленное осушение воздуха предотвращает сбои в работе, прерывания производственных процессов, а также дорогостоящие работы по ремонту и техобслуживанию оборудования.

Высокоэкономичный метод

Холодоосушители предлагают экономичные решения практически для всех областей применения сжатого воздуха. Благодаря новой энергосберегающей системе KAESER осушение сжатого воздуха стало теперь еще более выгодным.

Инновационная энергосберегающая система

Запатентованная энергосберегающая конструкция – это правильный и своевременный ответ: в состав энергосберегающего холодоосушителя компании KAESER KOMPRESSOREN входит высокоэкономичный холодильный компрессор. Благодаря этому достигается максимальная эффективность в данном диапазоне мощности в сравнении с другими осушителями.

Экономия энергии с KAESER

Пример: **TH 451** – при 40 %-ом объемном потоке

Электроснабжение: 5.238,- €/год

Потребляемая мощность TH 451: 2,5 кВт

Потребляемая мощность сравнимого осушителя с байпасным клапаном горячего газа:

5,9 кВт x 93% = 5,49 кВт

(5,49 кВт - 2,5 кВт) x 8760 ч/год x 0,20 €/кВтч

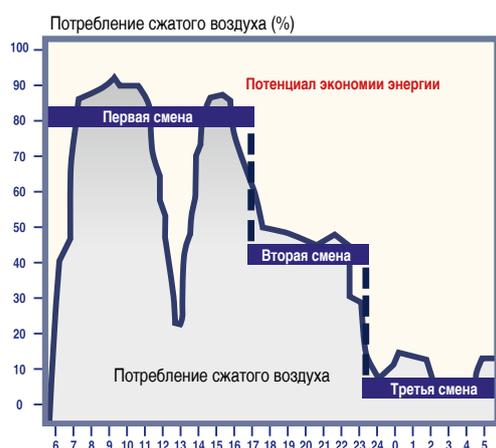
Уменьшение эмиссии CO2: 15,7 т CO2/год

157 т CO2/10 лет

(1000 кВтч электроэнергии = 0,6 т эмиссия CO2)

Экономия энергии день за днем

Энергосберегающие осушители KAESER KOMPRESSOREN потребляют электроэнергию только при осушении сжатого воздуха. Основу энергосберегающего регулирования составляют холодильный компрессор (камера сжатия в зависимости от пропускной способности) в совокупности с датчиком температуры сжатого воздуха и электронный блок управления. Потребление электрической мощности в диапазоне частичной нагрузки растет и падает пропорционально производительности. Таким образом, осушитель при 40% производительности потребляет примерно всего 43% электричества. Годовой экономический эффект применения холодоосушителей компании KAESER KOMPRESSOREN исчисляется тысячами евро.



Эффективное осушение сжатого воздуха



Рис.: TI 521

Серии TG – TI

экономичность и надежность



Как правило перед и после осушителя подключают фильтры, чтобы избежать проникновения загрязнений. В серии TG-TI эта необходимость отсутствует.



Энергосберегающий холодильный компрессор

В зависимости от температуры охлаждения сжатого воздуха тактовый электромагнитный клапан изменяет камеру сжатия компрессора и количество хладагента. Таким образом, потребление электроэнергии происходит только при производстве холода.



Высококачественный пластинчатый теплообменник

Изготовленные из нержавеющей стали пластинчатые теплообменники воздух/воздух и воздух/хладагент сконструированы специально для применения в холодоосушителях. Большой диаметр и гладкая поверхность медных труб обуславливают низкую разность давления, тем самым экономя электроэнергию.



Экономия электроэнергии день за днем

Энергосберегающие осушители компании KAESER KOMPRESSOREN ежедневно экономят деньги, поскольку при 40% производительности потребление электроэнергии составляет всего лишь 43%. Экономия энергии в сравнении с обычными осушителями составляет многие тысячи евро.



Распределительный шкаф промышленного исполнения

Энергосберегающие осушители компании KAESER производятся в соответствии со стандартом EN 60204-1 и проверяются на электромагнитную совместимость согласно директивам ЭМС. Осушители серии TG-TI отвечают более строгим требованиям промышленных стандартов, чем VDE 0700.

Оборудование

Установка

Вертикальная конструкция со съемными боковыми стенками, панели обшивки покрыты порошковым напылением, все применяемые материалы не содержат фторхлоруглеводородов, изоляция всех деталей холодильного контура, встроенный распределительный шкаф с электронным блоком управления, теплообменник «воздух/воздух» и «воздух/хладагент» из нержавеющей стали, система сепарации, электронное устройство отвода конденсата, при поставке заполняется хладагентом и маслом.

Панель управления

Отображение экономии энергии, текущие параметры потока сжатого воздуха и точки росы, легко

читаемый двухстрочный текстовый дисплей, три светодиода текущего рабочего состояния, меню на 10-ти языках, кнопка ВКЛ/ВЫКЛ, тест-кнопка электронного устройства отвода конденсата, три программируемых кнопки: таймер, квитирование, главный выключатель.

Холодильный контур

Герметичный холодильный контур, холодильные спиральные компрессоры со специальным хладагентом.

Теплообменник из нержавеющей стали

Теплообменник «воздух/воздух» и «воздух/хладагент» изготовлен из нержавеющей стали, долговечен и не нуждается в обслуживании.

Опции

- FE-микрофильтры в нержавеющей корпусе, устанавливаемые после сепаратора на самом холодном месте
- FE-микрофильтры из нержавеющей стали, оснащенные электронными мониторами
- исполнение с водяным охлаждением
- дополнительный языковой модуль для панели управления
- Profibus-преобразователь
- датчик контроля точки росы
- ЗИП для годового и пятилетнего техобслуживания

Технические характеристики

Модель	Пропускная способность при 7 барах рабочего давления м ³ /мин	Макс. рабочее избыточное давление бар	Эффективная потребляемая мощность при 100% потоке кВт	Эффективная потребляемая мощность при 40% потоке кВт	Соединение сжатого воздуха	Кран слива конденсата	Габариты Д x Ш x В мм	Вес кг
TG 301	30,8	16	3,1	1,3	DN 80	2 x R 3/4	1032 x 1270 x 2162	520
TH 371	37,5	16	4,3	1,8	DN 100	2 x R 3/4	1287 x 1270 x 2162	690
TH 451	45,0	16	5,9	2,5	DN 100	2 x R 3/4	1287 x 1270 x 2162	690
TI 521	52,5	16	6,7	2,9	DN 150	2 x R 3/4	1510 x 1438 x 2162	880
TI 601	60,0	16	7,5	3,2	DN 150	2 x R 3/4	1510 x 1438 x 2162	880
TI 751	75,0	16	9,4	4,0	DN 150	2 x R 3/4	1510 x 1438 x 2162	1050
TI 901	90,0	16	11,5	4,9	DN 150	2 x R 3/4	1510 x 1438 x 2162	1200

Электрическое питание 400 В 50 Гц 3 Ф – хладагент R 404a

Расчетные данные при условиях, указанных согласно DIN ISO 7183 опция A1: окружающая температура + 25°C, температура сжатого воздуха на входе + 35°C, точка росы + 3°C. При других эксплуатационных условиях производительность изменяется.

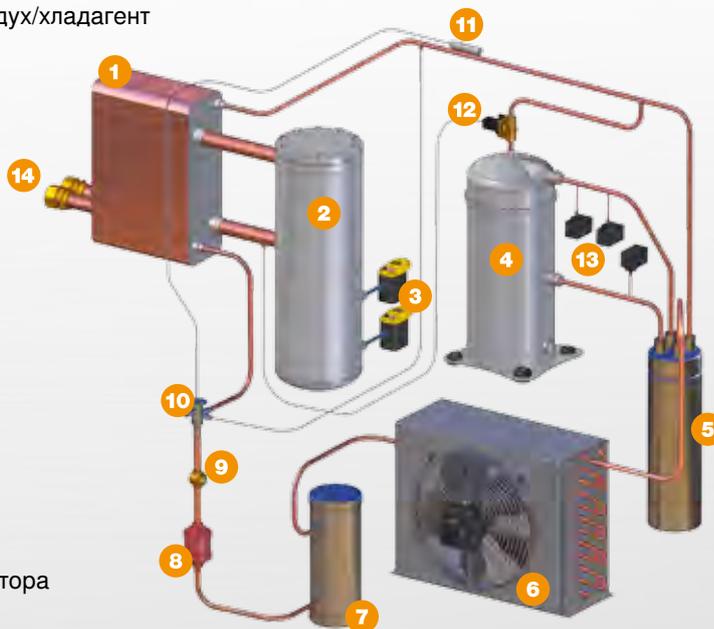
Коэффициенты поправок объемных потоков

Окружающая температура	+ 25 °C	+ 30 °C	+ 35 °C	+ 40 °C	+ 45 °C	–
Коэффициенты поправок	1,0	0,94	0,89	0,83	0,78	–

Температура сжатого воздуха на входе:		+ 25 °C	+ 30 °C	+ 35 °C	+ 40 °C	+ 45 °C	+ 50 °C
Давление	3 бар	1,32	1,02	0,81	0,65	0,54	0,44
	5 бар	1,47	1,15	0,93	0,76	0,63	0,53
	7 бар	1,56	1,23	1,00	0,83	0,70	0,59
	9 бар	1,61	1,28	1,05	0,88	0,74	0,63
	11 бар	1,67	1,33	1,10	0,92	0,79	0,68
	13 бар	1,72	1,38	1,14	0,97	0,83	0,72
		Коэффициенты поправок					

Схема холодоосушителя серии TG, TH, TI

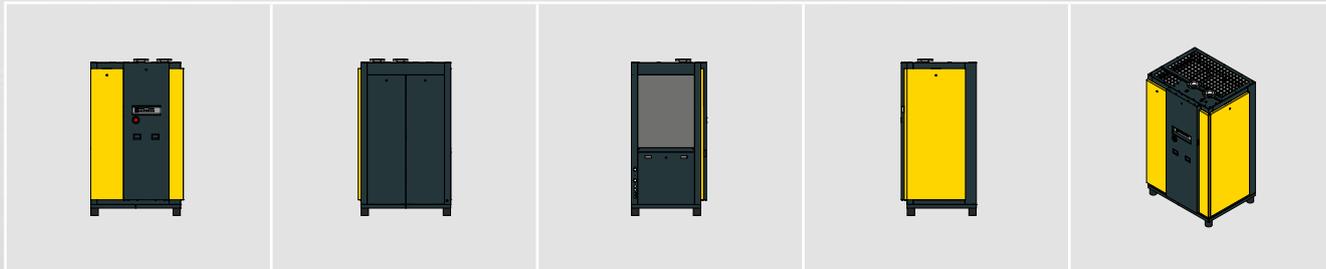
- 1 Комбинированный теплообменник воздух/ воздух и воздух/хладагент
- 2 Сепаратор конденсата
- 3 Устройство отвода конденсата ECO DRAIN
- 4 Спиральный компрессор с цифровым управлением
- 5 Сепаратор жидкости
- 6 Конденсатор
- 7 Емкость для хладагента
- 8 Фильтр-осушитель
- 9 Глазок
- 10 Регулирующий вентиль
- 11 Сенсор регулирующего вентиля
- 12 Вентиль регулирования производительности
- 13 Датчики давления: высокого/низкого давления, вентилятора
- 14 Вход и выход сжатого воздуха



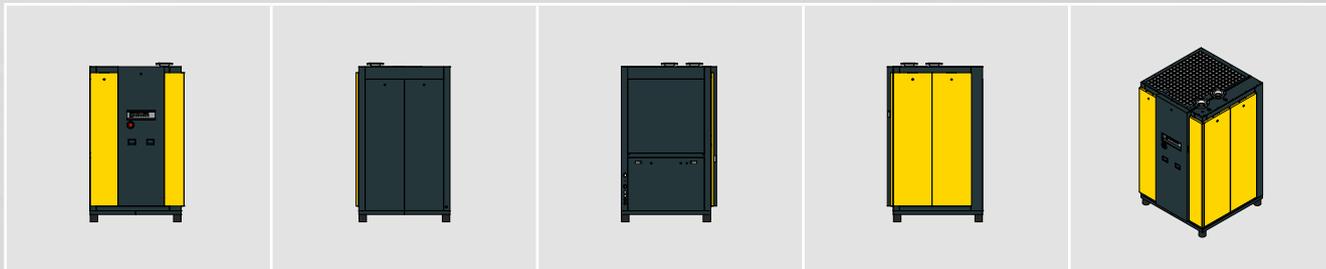
Изображение

Вид спереди	Вид сзади	Вид слева	Вид справа	Трехмерное изображение
-------------	-----------	-----------	------------	------------------------

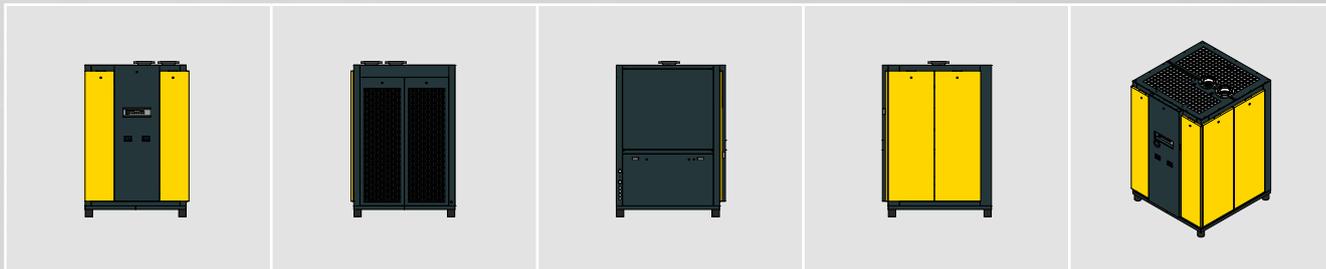
Модель TG 301



Модели TH 371 / TH 451



Модели TI 521 – TI 901



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 предложат широкий спектр рекомендаций для всех областей применения сжатого воздуха. Глобальная компьютерная сеть компании KAESER делает доступным «ноу-хау» для всех заказчиков в любой точке земного шара.

Прекрасно организованная сеть сервисного обслуживания гарантирует постоянное оказание услуг и работоспособность всей продукции компании KAESER.



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