

Холодоосушители серии ТАН – ТВН – ТСН

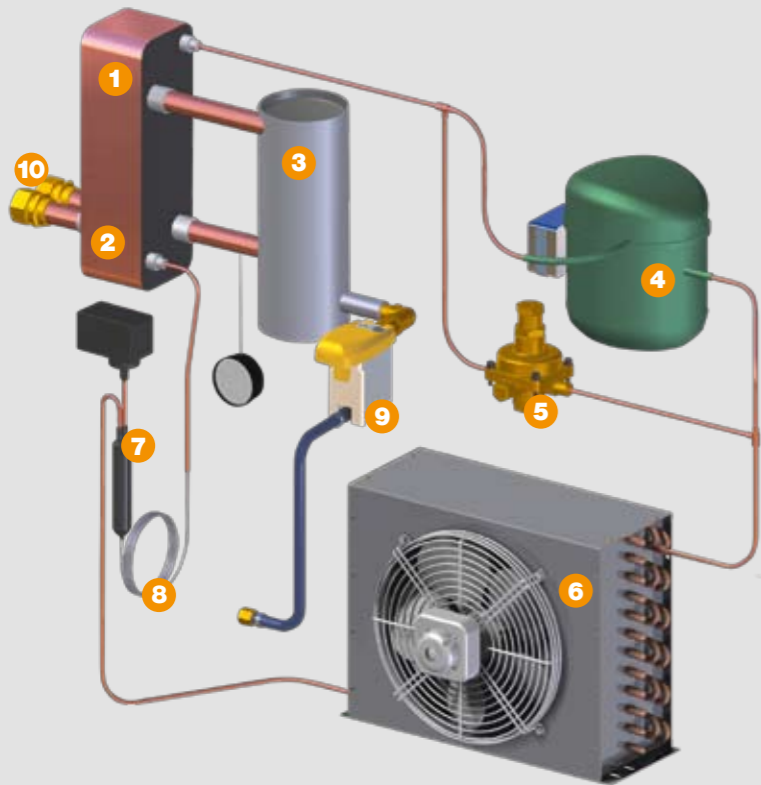
Объемный поток 0,35 – 3,5 м³/мин



Почему необходимо осушение сжатого воздуха?

Всасываемый компрессором атмосферный воздух представляет собой смесь газов, всегда содержащую водяные пары. Насыщенность водяным паром, прежде всего, зависит от температуры. С повышением температуры воздуха при его сжатии в компрессоре, возрастает влагоемкость. При охлаждении сжатого воздуха происходит конденсация воды. В подключенном далее циклонном сепараторе или ресивере производится отделение конденсата. После этого сжатый воздух все еще насыщен на 100 процентов парами воды. Поэтому при его дальнейшем охлаждении в трубопроводной сети и в точках разбора выпадает значительное количество конденсата. Вследствие чего, без дополнительного осушения сжатого воздуха, неизбежны сбои в работе, прерывания производственных процессов, а также дорогостоящие работы по ремонту и техобслуживанию. В большинстве случаев применения сжатого воздуха, холодоосушение является наиболее экономичным решением.

Функциональная схема работы холодоосушителя (TCH32)



- 1 Теплообменник воздух/воздух
- 2 Теплообменник хладагент/воздух
- 3 Сепаратор конденсата
- 4 Холодильный компрессор
- 5 Регулятор впрыска горячего газа
- 6 Конденсатор (воздушное охлаждение)
- 7 Фильтр-осушитель
- 8 Капиллярная трубка (впрыска хладагента)
- 9 Устройство отвода конденсата (ECO DRAIN)
- 10 Вход и выход сжатого воздуха

ТАН-ТСН – превосходное качество

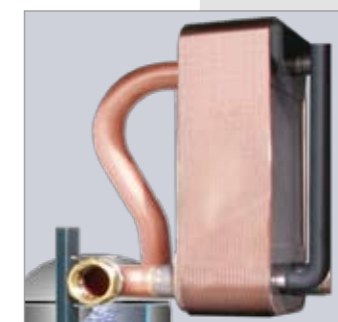
Наш ответ: холодоосушители серии ТАН – ТСН

Как профессиональный производитель систем сжатого воздуха фирма KAESER KOMPRESSOREN придает огромное значение их отдельным компонентам. Поэтому холодоосушители серии ТАН-ТСН изготавливаются в собственном производственном центре в городе Гера. "Made by KAESER" это не только гарантированное качество и надежность, но и точное согласование со всей продукцией, производимой фирмой KAESER.



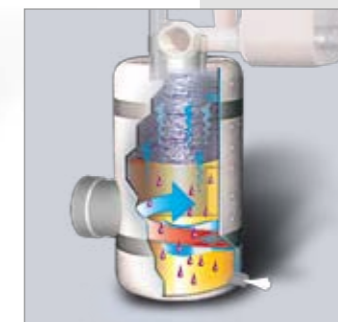
Знак качества KAESER

Абсолютная согласованность в холодоосушителях серии ТАН-ТСН, начиная с холодильного контура, регулятора впрыска горячего газа собственной разработки и заканчивая устройством отвода конденсата, работающим без потери давления.



Пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали

Пластинчатый теплообменник холодоосушителя отличается устойчивостью к загрязнениям и не подвержен коррозии. Узлы и трубопроводы осушителя отвечают всем необходимым требованиям безопасности и надежности.



Отдельный сепаратор

В холодоосушителях Н-серии на первом месте стоит надежная работоспособность. Поэтому они комплектуются специально согласованным сепаратором, изготовленным из нержавеющей стали. Он великолепно отделяет образующийся конденсат от сжатого воздуха даже при неравномерном потоке.

Надежная работа при высокой окружающей температуре

Качество работы холодоосушителя оценивается надежностью и высокой степенью отделения конденсата при высокой окружающей температуре. Таких как, например, осушители серии ТАН-ТСН фирмы KAESER KOMPRESSOREN, при создании которых использовались самые современные технологии. Начиная с точного подбора холодильного контура и заканчивая разработанным фирмой KAESER регулятором впрыска горячего газа. Воздушный контур пластинчатого теплообменника изготовлен из медных трубок и трубок из нержавеющей стали. Основной функцией любого холодоосушителя является надежное отделение конденсата. Для этого KAESER использует отдельный сепаратор, изготовленный из нержавеющей стали. Такая конфигурация позволяет значительно увеличить степень сепарации и надежность работы. Все компоненты интегрированы в прочный металлический корпус с порошковым покрытием, в результате выпускается холодоосушитель, соответствующий EN 60204-1, с точкой росы до +3 °С, надежно выполняющий свои функции даже при высокой окружающей температуре – 45 °С.

Технические данные холодоосушителей ТАН – ТСН

Модель	Объемный поток при 7 барах рабочего давления м³/мин	Разница давления бар	Макс. рабочее избыточное давление бар	Эффективная потребляемая мощность кВт	Электр. питание	Хлад-агент	Соединение для сжатого воздуха	Соединение для слива конденсата	Устройство для отвода конденсата	Габариты мм			Вес кг
										В	Ш	Г	
ТАН 4	0,35	0,05	16	0,22	230 В	R 134 a	G 3/4	G 1/4	пилотное управление, устойчив к загрязнениям, без потерь давления	639	381	484	36
ТАН 6	0,60	0,05		40									
ТВН 9	0,80	0,22		45									
ТВН 13	1,20	0,22		47									
ТСН 22	2,20	0,2		1 Φ	0,46	G 1	G 1/4	ECO DRAIN без потерь давления	879	427	608	55	
ТСН 26	2,60	0,25										56	
ТСН 32	3,15	0,3							59				
ТСН 35	3,50	0,3							64				

Расчетные данные при условиях, указанных согласно DIN/ISO 7183 опция А: окружающая температура 25 °С, температура сжатого воздуха на входе 35 °С, точка росы 3°С. При других эксплуатационных условиях характеристики изменяются.

Поставка с кабелем для подключения (без штекера)

Коэффициенты поправок при отклонениях от нормальных условий (объемный поток в м³/мин x К...)

Отклонения избыточного рабочего давления на входе осушителя, p

Темп. сжатого воздуха на входе T_{вх.}

Окружающая температура T_{окр.}

p бар _{абс.}	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	T _{вх.} (°C)	30	35	40	45	50	T _{окр.} (°C)	25	30	35	40
K _p	0,75	0,84	0,9	0,95	1	1,04	1,07	1,1	1,12	1,15	1,17	1,19	1,21	1,23	K _{T_{вх.}}	1,2	1	0,83	0,72	0,6	K _{T_{окр.}}	1	0,985	0,97	0,94

Расчет объемного потока осушителя при отклонении условий эксплуатации:

подобранный холодоосушитель ТСН 22, 2,2 м³/мин (V_{расчет.})

Пример

Избыточное рабочее давление: 10 бар(изб) ▶ таблица ▶ K_p = 1,1

макс. возможный объемный поток в данных условиях эксплуатации

Температура воздуха на входе: 40 °С ▶ таблица ▶ K_{T_{вх.}} = 0,83

$$V_{\text{макс. работ.}} = V_{\text{расчет.}} \times K_p \times K_{T_{\text{вх.}}} \times K_{T_{\text{окр.}}}$$

Окружающая температура: 30 °С ▶ таблица ▶ K_{T_{окр.}} = 0,985

$$V_{\text{макс. работ.}} = 2,2 \text{ м}^3/\text{мин} \times 1,1 \times 0,83 \times 0,985 = 1,98 \text{ м}^3/\text{мин}$$

ООО "Кезер Компрессорен ГмбХ"

ул. Искры 17"А", стр. 2, 1-й этаж

129344 Москва, Россия

Телефон: +7 495 797 30 37 – Факс: +7 495 797 68 46

Эл.почта: info.russia@kaeser.com

www.kaeser.com