

ОСУШИТЕЛИ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ серии RD производительностью 1,1-28,5 м³/мин

Рефрижераторные осушители серии RD - это надёжная конструкция, низкая потеря давления, высокая эффективность.



Постоянная точка росы при любой нагрузке от 0 до 100%

Осушители серии RD изготовлены из трёх толстостенных стальных труб с антикоррозионным покрытием и с термостойкой наружной изоляцией. Внутри труб помещаются гнутые медные ламели, которые привариваются к трубам. Такое расположение создаёт вихревое движение потока воздуха и повышает почти до 100% коэффициент теплообмена между сжатым воздухом и хладагентом.

Благодаря такой конструкции осушители RD имеют очень малое значение потери давления и работают с низким энергопотреблением.

Встроенный сепаратор конденсата имеет конструкцию, работающую одинаково эффективно при любой нагрузке осушителя. Конденсат отделяется эффективно даже при малом расходе сжатого воздуха.



На фотографии RD-011
RD-084-1

(Технические данные и габаритные размеры смотри стр. 32)

Функциональные особенности:

- Теплообменник с низкими показателями потери давления.
- Высокий КПД при низком энергопотреблении.
- Экологически безопасные хладагенты R134a и R404a.
- Постоянное низкое значение точки росы.
- Эффективное влагоотделение в сепараторе, независимо от нагрузки.
- Компактная конструкция.
- Простой ввод в эксплуатацию.
- Удобная эксплуатация и сервис.

Моноблочный осушитель три в одном

Три конструктивных элемента осушителя - теплообменник воздух/воздух, теплообменник воздух/хладагент и сепаратор конденсата - совмещены в единую эффективную систему.

Теплообменник воздух/воздух - предварительное охлаждение горячего сжатого воздуха. Экономит 53% энергии при последующем процессе охлаждения.

Теплообменник воздух/хладагент - доводит температуру сжатого воздуха до температуры конденсации.

Сепаратор конденсата - разделяет сжатый воздух и конденсат. Отделённый жидкий конденсат автоматически сбрасывается надёжным поплавковым клапаном.



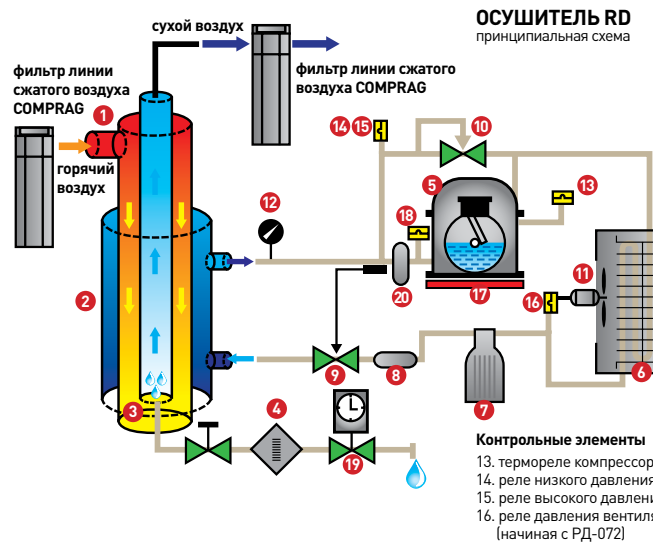
Функциональная схема рефрижераторного осушителя типа RD

Все осушители оборудованы дроссельным вентилем термостата, который дозирует поступление в теплообменник оптимального количества холодильного агента. Таким образом, достигается охлаждение строго до установленной точки росы.

Байпасный вентиль горячего газа и дроссельный вентиль термостата дают возможность поддерживать постоянное значение температуры конденсации 3°C и имеют быстрое время реакции на изменившиеся условия эксплуатации.

Осушители RD используют термостатический расширительный клапан в соединении с байпасным клапаном горячего газа для регулировки потока хладагента в теплообменнике, обеспечивают точку росы и уменьшают «обледенение».

Моноблочная конструкция осушителей RD поддерживает точку росы на постоянном низком значении, в независимости от колебаний нагрузки на осушитель.



Пересчет производительности осушителя для различных условий эксплуатации

Для правильного выбора осушителя необходимо рассчитать требуемую производительность, привязанную к реальным условиям эксплуатации. Для расчёта требуемой производительности необходимо:

$$\text{ПРОИЗВ}_{\text{(компр)}} \times F_1 \times F_2 \times F_3 = \text{ПРОИЗВ}_{\text{(осуш)}}$$

Пример:
при производительности компрессора 1,6м³/мин, при рабочем давлении 4 бар, t° воздуха на входе осушителя 45°C, а t° окружающей среды 35°C - потребуется следующий осушитель 1,6 x 1,25 x 1,39 x 1,14 = 3,169 м³/мин.

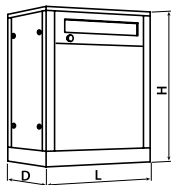
Таблица поправочных коэффициентов

Рабочее давление, бар	0	1	2	4	6	7	8	10	12	14	16
F ₁	X	X	X	1,25	1,06	1,00	0,96	0,90	0,86	0,82	0,8
t°С воздуха на входе	30	35	40	45	50	60	70				
F ₂	0,85	1,00	1,18	1,39	1,67	2,1					
t°С окружающей среды	22	25	30	35	40	45	50	60			
F ₃	0,92	1	1,07	1,14	1,22	1,35	1,50				

Технические данные и габаритные размеры оборудования для подготовки сжатого воздуха

Технические данные осушителей серии RD

Код	Модель	Производительность (м³/мин)	Напряжение (фаз/В/Гц)	Мощность (кВт)
14300001	RD-011	1,14	1/230/50	0,28
14300002	RD-016	1,62	1/230/50	0,35
14300003	RD-022	2,22	1/230/50	0,58
14300004	RD-026	2,58	1/230/50	0,66
14300005	RD-036	3,60	1/230/50	0,80
14300006	RD-045	4,50	1/230/50	1,10
14300007	RD-054	5,40	1/230/50	1,30
14300008	RD-072-1	7,20	1/230/50	1,10
14300009	RD-084-1	8,40	1/230/50	1,30
14300010	RD-105-1	10,50	1/230/50	1,30
14300108	RD-072-3	7,20	3/380/50	1,00
14300109	RD-084-3	8,40	3/380/50	1,30
14300110	RD-105-3	10,50	3/380/50	1,30
14300112	RD-144	14,40	3/380/50	1,80
14300113	RD-156	15,60	3/380/50	1,80
14300114	RD-183	18,30	3/380/50	2,30
14300115	RD-210	21,00	3/380/50	2,30
14300116	RD-240	24,00	3/380/50	3,00
14300117	RD-285	28,50	3/380/50	3,70



Габаритная схема осушителя серии RD

Модель	Высота H, (мм)	Ширина D, (мм)	Длина L, (мм)	Масса (кг)
RD-011	479	502	410	42
RD-016	479	502	410	44
RD-022	479	502	410	48
RD-026	479	502	410	50
RD-036	600	700	490	70
RD-045	600	700	490	75
RD-054	600	700	490	77
RD-072-1	844	550	670	111
RD-084-1	1100	695	752	150
RD-105-1	1100	695	752	195
RD-072-3	844	550	670	111
RD-084-3	1100	695	752	150
RD-105-3	1100	695	752	195
RD-144	1100	695	752	195
RD-156	1325	700	800	248
RD-183	1325	700	800	248
RD-210	1325	700	800	251
RD-240	1360	1120	1000	383
RD-285	1360	1120	1000	385