Ingersoll Rand

Рефрижераторные осушители воздуха

Инновации

Надёжность

Эффективность

Ingersoll Rand
Industrial Technologies

Надёжные, эффективные, низкая стоимость эксплуатации

Ingersoll Rand

Там, где влажность или загрязнения могут вызвать коррозию системы, повредить пневматический инструмент, нарушить процессы или испортить продукты, которые соприкасается со сжатым воздухом, подача чистого, сухого сжатого воздуха особенно важна.

Рефрижераторные осушители от компании Ingersoll Rand имеют множество конструкторских решений для обеспечения постоянной точки росы при всех уровнях нагрузки и обеспечивают непрерывную подачу сухого воздуха, отвечающего требованиям промышленного стандарта ISO 7183.

Чистый, надёжный, охлаждённый воздух

Это оборудование представляет законченные, доступные по стоимости решения для широкого круга применений, включая:

- Химическую чистку.
- Стекольную промышленность.
- Нефтехимическую промышленность.
- Автомобильную промышленность.
- Обрабатывающую промышленность.
- Нефтегазовую промышленность.

Коррозия

Сконструированы для обеспечения оптимальной эффективности

Многоступенчатая система фильтрации помогает убрать остаточные загрязнения. Применение рефрижераторных осушителей от компании Ingersoll Rand гарантирует обеспечение чистым, сухим воздухом, что ведёт к снижению коррозии системы подачи воздуха, уменьшению количества поломок пневматического инструмента и снижению возможности загрязнений в производственном процессе.

Продукция Ingersoll Rand имеет многочисленные конструктивные особенности для обеспечения постоянной точки росы при всех уровнях нагрузки и обеспечивает непрерывную подачу сухого воздуха, отвечающего требованиям промышленного стандарта ISO 7183.

Испорченная окрашенная поверхность

Низкая стоимость эксплуатации

Рефрижераторные осушители компании Ingersoll Rand предоставляют из себя самую лучшую комбинацию высокой эффективности работы, низкого перепада давления и малой занимаемой площади, что снижает потребляемую мощность, укорачивает время установки и облегчает обслуживание.

Оптимизируйте свой выбор

Серия «D» рефрижераторных осушителей – один модельный ряд для всех применений. Эти агрегаты имеют малые габариты с законченными, лучшими по стоимости решениями для применения в сферах от химической чистки до цеха автомобильных кузовов, применений в стекольной и в обрабатывающей промышленности. Установки высокой производительности сконструированы для крупномасштабного промышленного применения, в автомобилестроительной и нефтехимической отраслях.

Панель управления: для моделей осушителей от D12IN-A до D480IN-A

- Многофункциональная панель управления со всеми функциями.
- Энергосберегающий режим – при низких нагрузках выключает осушитель.
- Аварийный индикатор:
  - Высокая и очень высокая точка росы.
  - Низкая точка росы.
  - Сбой пробы точки росы.
- Указатель скорости вентилятора.
- Контакт дистанционного аварийного сигнала.
- Интервалы технического обслуживания.
- История последних 10 аварийных сигналов.

Электронный сливной клапан: для моделей осушителей от D12IN-A до D480IN-A

Программируемый электронный сливной клапан полностью настраивается, чтобы помочь минимизировать потери воздуха.

- Легко настраивается с контрольной панели осушителя, чтобы соответствовать всем возможным условиям работы.
- Проверенная надёжность – тысячи установок находятся в работе.
- Для быстрого обслуживания комплектуется фильтром.

Панель управления: для моделей осушителей от D600IN-A до D950IN-A

Обеспечивает все главные функции управления и контроля за установкой:

- Энергосберегающий режим – выключает осушитель во время низких нагрузок.
- Аварийный индикатор:
  - Точка росы – высокая/низкая температура.
  - Высокая температура окружающей среды.
  - Сбой дренажного клапана.
- Гнездо для вывода дистанционного аварийного сигнала.
- Гнездо для вывода дистанционного аварийного сигнала дренажного клапана.
- История последних 10 аварийных сигналов.

Панель управления: для моделей осушителей от D1300IN-A до D5400IN-A

Этот модельный ряд обеспечивает все главные функции, которые вы ожидали бы для управления и контроля за установкой.

- Энергосберегающий режим – при низких нагрузках выключает осушитель.
- Аварийный индикатор:
  - Точка росы – высокая/низкая температура.
  - Высокая температура окружающей среды.
  - Сбой дренажного клапана.
- Гнездо для вывода дистанционного аварийного сигнала.
- Гнездо для вывода дистанционного аварийного сигнала дренажного клапана.
- Дистанционный выключатель питания («ON/OFF»).
- История последних 50 аварийных сигналов.

Электронный клапан слива конденсата без потерь сжатого воздуха: Для моделей осушителей от D600IN-A до D950IN-A

Мощная электронная функция слива без потерь сжатого воздуха предотвращает необходимость предварительной настройки изделия.

- Слив конденсата только при необходимости обеспечивается применением современного программного обеспечения в сочетании со специальным интерфейсом датчика измерения присутствия конденсата.
- Непрерывный контроль обеспечивает быстрый и эффективный слив конденсата без потерь сжатого воздуха.

Усовершенствованные микропроцессорные органы управления: для моделей осушителей от D4620IN-W до D22800IN-W и от D6600IN-A до D13500IN-A

- Точка росы – высокая/низкая температура.
- Индикаторы температуры воздуха на входе.
- Выходная температура воздуха.
- Многоуровневые меню для программирования пользователем.
- Контакт общего аварийного сигнала, не находящийся под напряжением.

Надёжная конструкция

Спиральные компрессоры с устойчивыми к коррозии материалами обеспечивают эффективную по затратам, долговечную работу Они отличаются малым присутствием движущихся частей, полностью снабжены измерительными приборами, контролируются на надёжность и защищены электрической оболочкой, отвечающей требованиям класса защиты IP54.

Это делает их оптимальной инвестицией при крупномасштабных потребностях с большими ставками – и чем больше, тем лучше!

Каждая установка снабжается современными микропроцессорными органами управления с многоуровневыми меню, парольной защитой и аварийными сигналами.

У агрегатов с производительностью выше 150 куб.м/мин дополнительно имеется программное обеспечение для самодиагностики плюс способность регулировать потребление энергии в периоды пониженной производительности.

Технические характеристики

Модель	Класс 5 < 7° C Точка росы m³/min FAD 20°C	m³/hr FAD 20°C	Класс 4 < 3° C Точка росы m³/min FAD 20°C	m³/hr FAD 20°C	Номинальная мощность kW	Электропитание V / Ph / Hz	Присоединительные размеры сжатого воздуха	Габариты Ш mm	Д mm	В mm	Вес kg	Максимальное давление bar g
С воздушным охлаждением												
D12IN-A	0.2	12	0.2	9.6	0.12	230/1/50	3/8"	305	360	402	17	14
D25IN-A	0.4	25	0.3	20.0	0.12	230/1/50	3/8"	305	360	402	23	14
D42IN-A	0.7	42	0.6	33.6	0.18	230/1/50	1/2"	389	431	452	25	14
D54IN-A	0.9	54	0.7	43.2	0.18	230/1/50	1/2"	389	431	452	26	14
D72IN-A	1.2	72	1.0	57.6	0.20	230/1/50	1/2"	389	431	452	26	14
D108IN-A	1.8	108	1.4	86.4	0.41	230/1/50	3/4"	420	515	562	33	14
D144IN-A	2.4	144	1.9	115.2	0.47	230/1/50	3/4"	420	515	562	38	14
D180IN-A	3.0	180	2.4	144.0	0.61	230/1/50	3/4"	420	515	562	43	14
D240IN-A	4.0	240	3.2	192.0	0.68	230/1/50	1 1/2"	500	679	978	76	14
D300IN-A	5.0	300	4.0	240.0	1.04	230/1/50	1 1/2"	500	679	978	87	14
D360IN-A	6.0	360	4.8	288.0	1.04	230/1/50	1 1/2"	500	679	978	87	14
D480IN-A	8.0	480	6.4	384.0	1.40	230/1/50	1 1/2"	500	679	978	110	14
D600IN-A	12.0	720	10.0	600.0	1.85	230/1/50	2"	720	780	1425	120	14
D780IN-A	15.6	936	13.0	780.0	1.98	400/3/50	2"	720	780	1425	130	12
D950IN-A	19.0	1140	15.8	950.0	2.58	400/3/50	2"	720	780	1425	150	12
D1300IN-A	26.0	1560	21.7	1300.0	3.40	400/3/50	3"	784	1388	1585	260	12
D1410IN-A	28.2	1692	23.5	1410.0	3.40	400/3/50	3"	784	1388	1585	270	12
D1890IN-A	37.8	2268	31.5	1890.0	5.30	400/3/50	3"	784	1388	1585	300	12
D2520IN-A	50.4	3024	42.0	2520.0	6.88	400/3/50	DN 100	914	1388	1585	330	12
D3000IN-A	60.0	3600	50.0	3000.0	7.81	400/3/50	DN 125	1500	1510	1570	420	12
D4200IN-A	84.0	5040	70.0	4200.0	11.29	400/3/50	DN 125	1500	1510	1570	520	12
D4800IN-A	96.0	5760	80.0	4800.0	12.91	400/3/50	DN 150	1500	1510	1570	620	12
D5400IN-A	108.0	6480	90.0	5400.0	12.91	400/3/50	DN 150	1500	1510	1570	720	12
D6600IN-A	127.0	7618	102.7	6162.0	9.90	400/3/50	DN 150	910	1940	1447	624	14
D9000IN-A	160.5	9630	130.4	7822.0	11.00	400/3/50	DN 200	930	3000	2079	1077	14
D11400IN-A	204.1	12249	165.9	9952.0	14.35	400/3/50	DN 200	930	3000	2079	1102	14
D13500IN-A	261.5	15692	212.9	12772.0	19.84	400/3/50	DN 250	1150	3390	2210	1850	12
С водяным охлаждением												
D4620IN-W	81.8	4909	65.8	3948.0	5.23	400/3/50	DN 150	910	1940	1310	560	14
D5400IN-W	104.7	6282	84.1	5045.0	6.76	400/3/50	DN 150	910	1940	1310	526	14
D6600IN-W	133.6	8015	105.7	6343.0	9.00	400/3/50	DN 150	910	1940	1310	659	14
D9000IN-W	163.8	9825	131.6	7897.0	10.47	400/3/50	DN 200	930	3000	1927	1055	14
D11400IN-W	209.8	12588	168.5	10113.0	14.23	400/3/50	DN 200	930	3000	1927	1065	14
D13500IN-W	267.6	16055	214.6	12876.0	19.40	400/3/50	DN 250	2975	1165	1980	1730	12
D18000IN-W	372.1	22326	300.3	18017.0	23.70	400/3/50	DN 300	3575	1315	2230	2750	12
D22800IN-W	471.5	28291	380.0	22802.0	31.54	400/3/50	DN 300	3575	1315	2230	2785	12

Примечания:

1) Данные приведены для следующих условий: подача атмосферного воздуха (FAD) 20°C/1 бар абс., давление 7 бар изб., температура окружающей среды 25°C, температура воздуха на входе 35°C, температура воды на входе 30°C, средняя температура конденсации = 40°C, точки росы для установленного давления в соответствии со стандартами ISO 8573-1:2001.s.

Максимальная температура на входе в осушитель

D12IN-A до D5400IN-A	60 °C
D6600IN-A до D13500IN-A	65 °C
D4620IN-W до D22800IN-W	65 °C

Максимальная температура окружающей среды

D12IN-A до D950IN-A	50 °C
D1300IN-A до D13500IN-A	46 °C
D4620IN-W до D22800IN-W	46 °C

Присоединительные размеры подачи воды

D4620IN-W до D6600IN-W	1 1/2"
D9000IN-W до D22800IN-W	2"

Если на моделях D13500IN-W, D18000IN-W и D22800IN-W по желанию установлен клапан прессостат, то устанавливается два штуцера 1 1/2 дюйма BSP (британская трубная коническая резьба) подачи воды вместо одного.

Технические характеристики

Технические характеристики	С воздушным охлаждением						С водяным охлаждением	
	D12IN-A до D180IN-A	D240IN-A до D480IN-A	D600IN-A до D950IN-A	D1300IN-A до D5400IN-A	D6600IN-A до D11400IN-A	D13500IN-A	D4620IN-W до D11400IN-W	D13500IN-W до D22800IN-W
Индикатор точки росы	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Выключатель питания		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Гнездо для вывода дистанционного аварийного сигнала	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Дистанционное управление				✓	✓	✓	✓	✓
Энергосберегающий режим	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Дистанционный выключатель питания				✓	✓	✓	✓	✓
Выключатель высокого давления	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Вентилятор с изменяемой скоростью	✓	✓						
Выключатель давления вентилятора			✓	✓	✓	✓		
История последних 10 аварийных сигналов	✓	✓	✓					
История последних 50 аварийных сигналов				✓	✓	✓	✓	✓
Перепускной клапан горячего газа		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Электронный клапан слива кондесата без потерь сжатого воздуха			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Электронный сливной клапан	✓	✓						
Фильтр внутренней предварительной очистки						✓		✓

Поддержание качества воздуха настолько важно, что Международная организация по стандартизации (ISO) разработала шесть классов качества сжатого воздуха, определённых стандартом ISO 8573-1:2001.

Класс качества ISO 8573-1:2001

Класс качества	Твердые частицы - максимальное количество частиц на миллион			Точка росы в сжатом воздухе °C	Масло и пары масла mg/m³
	0.1-0.5 Микрон	0.5-1 Микрон	1-5 Микрон		
0	Определяется конечным потребителем или производителем и более строгий,чем Класс 1				
1	100	1	0	-70°C	0.01
2	100, 000	1000	10	-40°C	0.1
3	N/A	10,000	500	-20°C	1
4	N/A	N/A	1,000	3°C	5
5	N/A	N/A	20,000	7°C	N/A
6	N/A	N/A	N/A	10°C	N/A

Чтобы определить, какая промышленная классификация требуется вам, задайте себе следующие простые вопросы:

- Влияет ли качество сжатого воздуха на мой производственный процесс и на качество конечного продукта?
- Снизится ли производительность, экономичность и стандарты качества продукции из-за низкого качества сжатого воздуха?
- Какие внутренние и внешние окружающие условия влияют на качество сжатого воздуха, производимого моей системой?

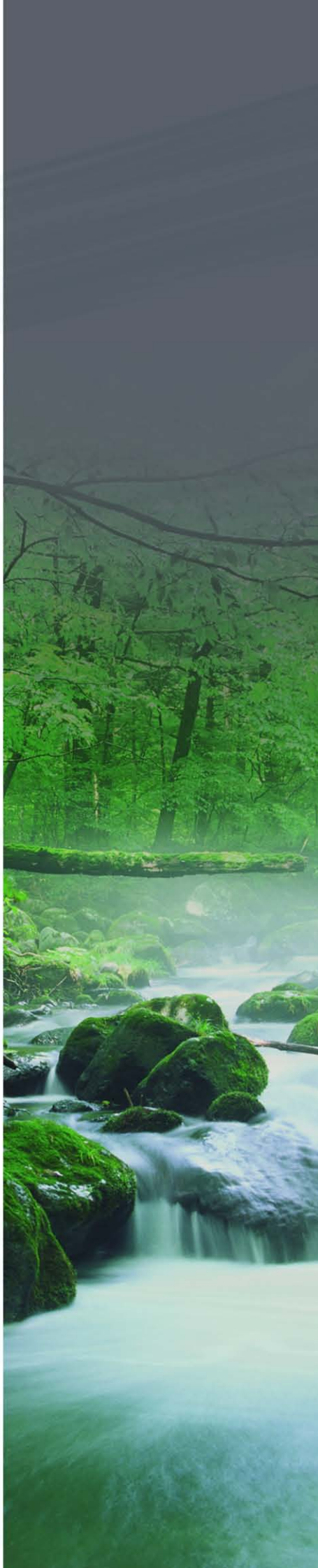
Энергия и окружающая среда

Энергосберегающий режим при низких нагрузках выключает осушитель. Осушители моделей от D12IN-A до D950IN-A предназначены для работы при температуре окружающего воздуха 50°C, а модели выше этого ряда – при температуре 46°C, что обеспечивает широкий спектр применений.

Не наносящий вреда окружающей среде хладагент	
D12IN-A до D480IN-A	R134A
D600IN-A до D5400IN-A	R507
D6600IN-A до D13500IN-A	R407C
D4620IN-W до D22800IN-W	R407C

Благодаря Ingersoll Rand прогресс становится экологически чище

Ingersoll Rand предлагает ведущую в отрасли продукцию и решения, дающие различным мировым компаниям возможность снизить потребление энергии и расходы на нее, а также сократить вредные выбросы в окружающую среду. От воздушных компрессоров, снижающих потребление энергии, до электрических гольф- машин, выбросы которых почти равны нулю, компания Ingersoll Rand предоставляет знания, опыт и решения, помогающие нашим клиентам достигать своих целей по устойчивому развитию.



Мировой охват, местное обслуживание

Компания Ingersoll Rand распространяет свою продукцию и услуги покупателям либо прямо, либо через дистрибьюторов приблизительно в 200 странах мира.

Офисы компании Ingersoll Rand, её склады и центры обслуживания покупателей расположены по всему миру.

Компания Ingersoll Rand стремиться предоставлять инновации с целью увеличения производительности и прибыльности вашего предприятия. Ждите нового от компании Ingersoll Rand. **Мы являемся вашими поставщиками бизнес-решений.**

Обслуживание UltraCare

Помогает Вашему бизнесу быть эффективным.

Многое может (и будет) случаться в жизни системы сжатого воздуха. С постоянным увеличением потребностей к бесперебойной работе оборудования в современной промышленности, важнейшими факторами является снижение производственных потерь через снижение количества незапланированных остановов и простоев.

Вот почему мы предлагаем UltraCare. Быстрореагирующую, гибкая и предусмотрительная программа поддержки, разработанная для того, чтобы предоставить авторизованный сервис от компании Ингерсолл Рэнд и гарантировать повышенную надёжность системы и минимизацию затрат на электроэнергию. Обслуживание UltraCare устраняет незапланированные простои и дорогостоящие ремонты.

В течение 5 лет вы можете полностью не беспокоится об осушителе при условии, что установлен фильтр предварительной очистки Ingersoll Rand.

Включая всё!

- **Неограниченное время наработки.**
- **Полное спокойствие.**

(для получения подробной информации см. брошюру UltraCare).

Фильтрация воздуха

Новое поколение фильтров сжатого воздуха компании Ingersoll Rand отличает новый индикатор замены элемента (ERI). Решение со световой индикацией необходимости обслуживания фильтра даёт реальные, измеряемые преимущества для вас, вашей компании и нашей окружающей среды.

Применяя фильтры компании Ingersoll Rand, вы достигаете низкий общий перепад давления при подготовке воздуха. Предупреждающее обслуживание гарантирует, что затраты на падении давления будут удерживаться на минимально возможном уровне. Реактивное обслуживание – стоит больше денег и может повлиять на вашу производительность.

(для получения подробной информации см. нашу брошюру "Фильтрация воздуха").