

Refrigerated Air Dryers

- Compact and lightweight design with low space requirements.
- Pressure dew point of 38 °F / 4°C.
- Pre filter and post filter included (-PP)
- NEMA 1 Standard.
- Uses environmentally friendly R134a refrigerant.
- Removable side panels for easy access for maintenance.
- High resistance and efficiency separator.



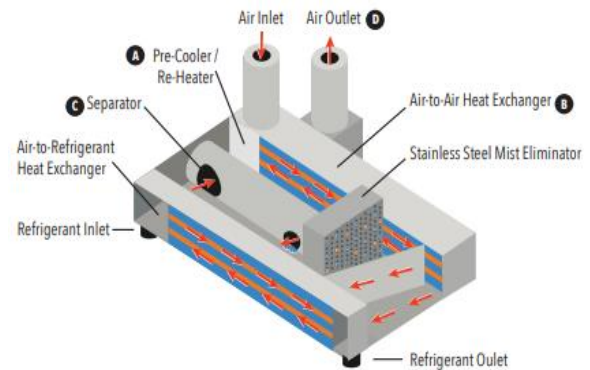
Refrigerated dryers offers total cleaning solution for lubricated as well as non-lubricated compressed Air.

Principle of operation

The air enters the dryer through the identified suction nozzle, it flows to the pre-cooled (A), where it is precooled by the cold outgoing air. The air is then directed through the air-to-refrigerant heat exchanger (B).

The system reduces the air temperature to approximately + 38 ° F causing moisture present in the compressed air to condense. The mixture of cold air and condensed liquids flow to the multistage moisture separator (C) where the liquids are collected and drained through the condensate drain port. Dry compressed air continues out of the heat exchanger at discharge (D).

The -PP option includes a particulate pre-filter (1 micron) installed before the dryer suction nozzle and a coalescing post-filter (0.01 micron) installed after the dryer discharge nozzle. These extra stages are a complement to obtain a cold, dry, and particle-free air ready for downstream applications.



Application

Food and beverage industry - Laboratories and pharmaceutical - Clinics and hospitals - Automotive industry - Sandblasting - Packaging applications - Textile industry - work with air in general.

Specifications

Maximum Operating Pressure:	200 psi
Maximum Air Inlet Temperature:	120 °F - 49 °C
Maximum Air Ambient Temperature:	120 °F - 49 °C
Pressure Drop:	<3 psig
*Pre-filter Grade:	1 micron
*Post-filter Grade:	0.01 micron

*-PP option



MODEL	FLOW		CONN.	DIMENSIONS (Inches)			WEIGHT		VOLTAGE
	ACFM	m ³ /hr	NPT	LENGTH	WIDTH	HEIGHT	Lbs	Kg	V/PH/HZ
AE-RDA10*	10	17	1/2"	16	16	15	70	32	115/1/60
AE-RDA15*	15	25.5	1/2"	16	16	15	72	33	115/1/60
AE-RDA25*	25	42.5	1/2"	16	16	15	74	34	115/1/60
AE-RDA40*	40	68	3/4"	16	16	15	78	35	115/1/60
AE-RDA50*	50	85	3/4"	16	16	15	80	36	115/1/60
AE-RDA60*	60	102	3/4"	16	16	15	102	46	115/1/60
AE-RDA75*	75	127.5	1"	24	18	22	128	58	115/1/60
AE-RDA100*	100	170	1"	24	18	22	132	60	115/1/60
AE-RDA125*	125	212.5	1"	24	18	22	156	71	115/1/60
AE-RDA150*	150	255	1"	24	18	22	162	74	115/1/60
AE-RDA200*	200	340	1-1/2"	36	25	30	240	109	230/1/60
AE-RDA250*	250	425	1-1/2"	36	25	30	332	151	460/3/60
AE-RDA300*	300	510	2"	36	25	30	345	157	460/3/60
AE-RDA400*	400	680	2"	45	34	45	567	257	460/3/60
AE-RDA500*	500	849.5	2"	45	34	45	582	264	460/3/60
AE-RDA600*	600	1019.5	3"	45	34	45	598	271	460/3/60
AE-RDA800*	800	1359	3"	54	38	48	790	358	460/3/60

*-PP: Pre & post filter included.

Correction Factors

Flow ratings in CFM are assumed to the following standard conditions:

Operation pressure: 100 psig / 7 barg

Maximum Air Ambient Temperature: 100°F / 38°C

Maximum Air Inlet Temperature: 100°F / 38°C

For conditions other than the above, please use the following correction factors to properly size the required dryer.

PRESSURE CORECTION FACTOR							
psi(g)	50	75	100	125	150	175	200
bar(g)	3.5	5	7	8.5	10	12	14
Factor (FP)	0.85	0.95	1.00	1.07	1.13	1.18	1.2

AMBIENT TEMPERATURE CORRECTION FACTOR							
°F	70	80	90	100	110	115	120
°C	21	26	32	38	43	46	49
Factor (FTA)	1.1	1.07	1.05	1.00	0.94	0.85	0.65

INLET TEMPERATURE CORRECTION FACTOR					
°F	80	90	100	110	120
°C	26	32	38	43	49
Factor (FTE)	1.5	1.21	1.00	0.82	0.75

$$\text{Required dryer (CFM)} = \frac{\text{Required CFM value}}{\text{PF} \times \text{ATF} \times \text{ITF}}$$

Secadores de aire refrigerados

- Diseño compacto y liviano con bajos requerimientos de espacio.
- Punto de Rocío a presión de 38 °F / 4°C.
- Incluye Pre filtro y post filtro de partículas (-PP).
- Cerramiento NEMA 1
- Utiliza refrigerante R134a amigable con el ambiente.
- Paneles removibles laterales para fácil acceso a los filtros internos.
- Separador de alta resistencia y eficiencia.

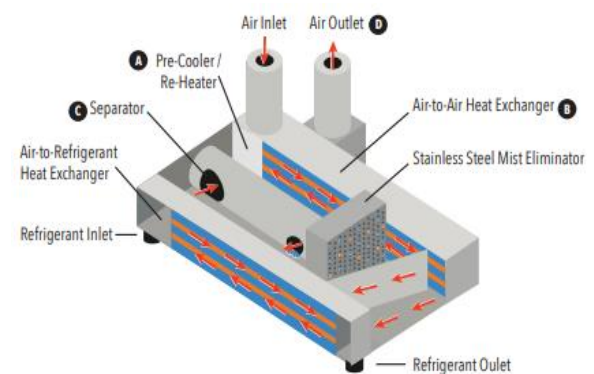


Los secadores refrigerados ofrecen una solución de secado para aire comprimido por sistemas lubricados o libres de aceite.

Principio de operación

El aire ingresa al secador por la boquilla de succión identificada, donde fluye hacia el pre-enfriador (A) donde es pre enfriado con el aire saliente. Luego el aire se dirige hacia el intercambiador de calor aire/refrigerante (B).

El sistema reduce la temperatura del aire a aproximadamente +38°F causando que se condense la humedad presente en el aire comprimido. La mezcla de aire frío y líquidos condensados fluyen hacia el separador de humedad multietapa (C) donde se recogen los líquidos y se expulsan a través del drenaje de condensados. El aire comprimido frío y seco continua hacia fuera del intercambiador de calor en la descarga (D).



La opción PP cuenta con un pre-filtro de partículas (1 micrón) instalado previo a la boquilla de succión del secador y un post-filtro coalescente de (0.01 micrón) instalado posterior a la boquilla de descarga del secador. De esta forma se complementa el tratamiento de aire obteniendo un aire frío, seco y libre de partículas listo para aplicaciones posteriores.

Aplicaciones

Industria de alimentos y bebidas - Laboratorios y farmacéuticas - Clínicas y hospitales - Industria automotriz - Chorro de arena - Aplicaciones de embalajes - Industria textil - trabajos con aire en general, entre otras.

Especificaciones

Presión máx. de operación:	200 psi
Temp. máx. de aire de entrada:	120 °F - 49 °C
Temp. máx. de aire ambiente	120 °F - 49 °C
Caída de presión:	<3 psig
*Grado de pre-filtro:	1 micrón
*Grado de post-filtro:	0.01 micrón

*Si se incluye la opción -PP



MODELO	CAUDAL		CON.	DIMENSIONES (Inches)			PESO		VOLTAJE
	ACFM	m ³ /hr	NPT	LARGO	ANCHO	ALTO	Lbs	Kg	V/PH/HZ
AE-RDA10*	10	17	1/2"	16	16	15	70	32	115/1/60
AE-RDA15*	15	25.5	1/2"	16	16	15	72	33	115/1/60
AE-RDA25*	25	42.5	1/2"	16	16	15	74	34	115/1/60
AE-RDA40*	40	68	3/4"	16	16	15	78	35	115/1/60
AE-RDA50*	50	85	3/4"	16	16	15	80	36	115/1/60
AE-RDA60*	60	102	3/4"	16	16	15	102	46	115/1/60
AE-RDA75*	75	127.5	1"	24	18	22	128	58	115/1/60
AE-RDA100*	100	170	1"	24	18	22	132	60	115/1/60
AE-RDA125*	125	212.5	1"	24	18	22	156	71	115/1/60
AE-RDA150*	150	255	1"	24	18	22	162	74	115/1/60
AE-RDA200*	200	340	1-1/2"	36	25	30	240	109	230/1/60
AE-RDA250*	250	425	1-1/2"	36	25	30	332	151	460/3/60
AE-RDA300*	300	510	2"	36	25	30	345	157	460/3/60
AE-RDA400*	400	680	2"	45	34	45	567	257	460/3/60
AE-RDA500*	500	849.5	2"	45	34	45	582	264	460/3/60
AE-RDA600*	600	1019.5	3"	45	34	45	598	271	460/3/60
AE-RDA800*	800	1359	3"	54	38	48	790	358	460/3/60

*-PP: Incluye Pre y post filtro

Factor de corrección

Las clasificaciones de caudal en CFM se asumen a las siguientes condiciones estándar:

Presión de operación: 100 psig / 7 barg

Máxima temperatura ambiental: 100°F / 38°C

Máxima temperatura de succión: 100°F / 38°C

Para condiciones de proceso diferentes a las descritas, utilice los siguientes factores de corrección para dimensionar correctamente el secador requerido.

FACTOR DE CORRECCIÓN POR PRESIÓN							
psi(g)	50	75	100	125	150	175	200
bar(g)	3.5	5	7	8.5	10	12	14
Factor (FP)	0.85	0.95	1.00	1.07	1.13	1.18	1.2

FACTOR DE CORRECCIÓN POR TEMPERATURA AMBIENTE							
°F	70	80	90	100	110	115	120
°C	21	26	32	38	43	46	49
Factor (FTA)	1.1	1.07	1.05	1.00	0.94	0.85	0.65

FACTOR DE CORRECCIÓN POR TEMP. ENTRADA					
°F	80	90	100	110	120
°C	26	32	38	43	49
Factor (FTE)	1.5	1.21	1.00	0.82	0.75

$$\text{Secador requerido (CFM)} = \frac{\text{CFM requeridos}}{\text{FP} \times \text{FTA} \times \text{FTE}}$$

