

CALIDAD Y RENDIMIENTO

Deshumidificación y secado para
aplicaciones industriales y comerciales

condair

¿Por qué deshumidificar?

Particularmente en los sectores industrial y comercial, fábricas, piscinas y almacenes, los usuarios se enfrentan con frecuencia a una apremiante necesidad de controlar la humedad del aire.

Afianzamiento de la calidad del producto:
Poder configurar con precisión la humedad durante los procesos de producción es a menudo un factor esencial para garantizar que la calidad del producto se mantenga alta. La utilización de deshumidificadores y secadores ayuda a garantizar que estos procesos sigan siendo seguros y estables.

Mantenimiento de las operaciones y prevención del tiempo de inactividad:
Los deshumidificadores pueden proteger las tuberías, las instalaciones, los materiales operativos y los aparatos técnicos de los daños causados por la humedad. Esto ayuda a garantizar que el equipo esté siempre listo para ser usado y reduce la necesidad de costosas renovaciones. El riesgo de tiempo de inactividad de la producción es mucho menor.

Protección de los objetos de valor en almacenamiento y archivos:
En archivos y almacenes, los deshumificadores ayudan a proteger los artículos de valor de daños debidos a la humedad que, en casos extremos, pueden llevar a la destrucción total de los mismos.

Conservación de maquinaria fuera de servicio:
Las máquinas y equipos que están fuera de servicio periódicamente puede protegerse contra la corrosión con deshumidificadores. Esto las mantiene en estado óptimo para que, llegado el momento, puedan volver a ponerse en servicio más rápidamente.

Protección de las estructuras del edificio:
Los deshumidificadores pueden utilizarse para prevenir y minimizar la difusión del vapor de agua a través de las estructuras de los edificios, y así protegerlos del deterioro a largo plazo. Esto a su vez reduce el riesgo de remodelaciones costosas del edificio que serían necesarias.

Seguridad operativa e higiene:
La condensación en las pasarelas puede conducir a un mayor riesgo de accidentes y propiciar el crecimiento bacteriano. Los deshumidificadores ayudan a mantener un ambiente seguro e higiénico.


Afianzamiento de la calidad del producto


Prevención de la condensación


Prevención de la oxidación y la corrosión


Prevención de mohos y putrefacción


Prevención del aglutinamiento


Prevención de las perturbaciones eléctricas


Para información sobre deshumidificación en piscinas, solicite nuestro folleto de piscinas.

Serie Condair DA

Los deshumidificadores de adsorción Condair DA están diseñados para ser utilizados cuando se requiere una humedad extremadamente baja, como en procesos de secado industrial, o donde hay temperaturas muy bajas con las que tratar.

Los rotores de adsorción de los potentes dispositivos implican que puede ser utilizados para hacer descender los valores de humedad hasta un mínimo en temperaturas tan bajas como -30 °C.

También están disponibles diseños estándar con capacidad de secado de 0,6 –182 kg/h, con una amplia gama de versiones especializadas.

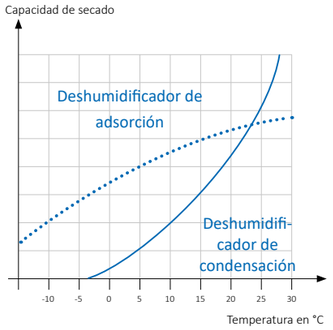
Dependiendo de su tamaño, los dispositivos pueden equiparse, previamente a su entrega, con baterías de prerrefrigeración o posrefrigeración, intercambiadores de calor o módulos de condensación. En particular, la posrefrigeración suele ser necesaria debido al calor desprendido por el aire seco, y deben tenerse en cuenta en las etapas preliminares del proceso de planificación.

Así como para poder elegir entre una gama de diferentes procesos de regeneración, también está la opción de combinar los medios existentes de la suya propia, como vapor o sistemas PWW, con el calentador de regeneración eléctrico.

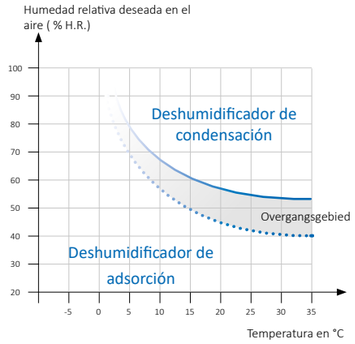
Esto ahorra una considerable cantidad de energía, especialmente en sistemas de mayor tamaño, y por lo tanto puede ayudar a lograr una reducción sustancial de los costes operativos.

El rotor de adsorción utilizado en los secadores desecantes Condair no contiene silicona. El agente desecante no es ni respirable ni inflamable.

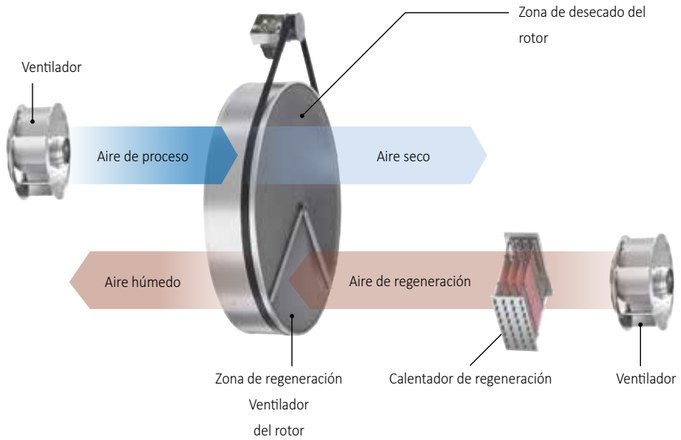
Características de rendimiento



Uso recomendado según temperatura/humedad



Principio de funcionamiento del secado por adsorción



Carcasa de doble pared

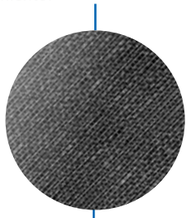
A partir del formato DA 500, todos los aparatos disponen de serie de una carcasa de doble pared totalmente aislada de Aluzinc® con revestimiento epoxi resistente a la corrosión. Los espacios intermedios de la carcasa suelen estar rellenos de al menos 30 mm de lana mineral como material aislante, lo que garantiza un funcionamiento seguro y eficiente incluso a temperaturas muy bajas, así como la máxima higiene. Opcionalmente, la carcasa se puede fabricar también de acero inoxidable AISI 304.

Amplias opciones de regulación

Los secadores de adsorción de Condair se pueden equipar con distintas variantes de regulación, dependiendo de las especificaciones del cliente. Según la aplicación, el aparato se puede equipar con un PLC con pantalla táctil que permite regular la humedad del aire y opcionalmente la temperatura. Además, el PLC aumenta la seguridad de funcionamiento porque controla los componentes internos y, dependiendo de la situación, emite un mensaje de servicio o una alarma.

Rotor de adsorción muy eficiente

La estructura de adsorción consta de una estructura de panal de fibra de vidrio que está revestida de sílica gel extremadamente higroscópico. Gracias a la estructura de panal se crea una superficie interior enorme en la que se produce una transferencia eficiente de la humedad. El material del rotor es higiénico, ignífugo y no inhalable. Los rotores prácticamente no requieren mantenimiento.





Ventiladores eficientes

Ventiladores de alta calidad EC o AC son utilizados con una eficiente configuración “push”. Esto asegura que el aire para el proceso de regeneración se dirija directamente al rotor de adsorción con presión positiva. De este modo, se consigue un uso sin problemas, también en caso de que haya una baja humedad del aire, porque el ventilador de regeneración no entra en contacto con el aire caliente y húmedo.

Fuentes de calor de regeneración

Todos los secadores de adsorción hasta el formato DA 4000 disponen de elementos calefactores PTC eléctricos para el proceso de regeneración. La propiedad autorreguladora de los elementos calefactores PTC protege contra la descongelación y las averías del termostato. Opcionalmente, el secador de adsorción también puede estar equipado Con una toma de agua caliente o vapor o, para mayores volúmenes de aire, con un quemador de gas.

Construcción bien diseñada

Todos los componentes se han configurado de tal manera que se pueden quitar y mantener fácilmente. Los elementos filtrantes también se pueden sustituir con facilidad. El diseño con un rotor colocado verticalmente permite tener una altura de construcción mínima. La distribución óptima de las cargas de los componentes montados proporciona durabilidad y una elevada seguridad de funcionamiento.

Datos técnicos
DA secador desecante



DA 160



DA 400

Datos técnicos		DA 160	DA 250	DA 440
Capacidad de secado a 20 °C, – 60% HR	kg/h	0,6	1,1	1,4
Volumen nominal de aire de proceso	m^3/h	160	250	440
Volumen nominal de aire de regeneración	m^3/h	40	50	100
Potencia eléctrica	kW	1	1,3	2,1
Intensidad de corriente	A	4,3	5,65	9,1
Rango de operación Temperatura/ Humedad	°C/% HR	-30 hasta +40/0 hasta 100		
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	230/1/50		
Área de aspiración de aire	mm	145 x 155	145 x 255	
Diámetro de la conexión de aire seco	mm	100	125	
Diámetro de la conexión de aire de húmedo	mm	63	80	
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	273 x 322 x 329	351 x 335 x 357	
Nivel de presión acústica [1)]	dB(A)	53	52,9	69
Peso	kg	10,5	14	14

Datos técnicos		DA 210	DA 400	DA 450
Capacidad de secado a 20 °C, – 60% HR	kg/h	0,6	1,5	2,2
Volumen nominal de aire de proceso	m^3/h	210	400	450
Volumen nominal de aire de regeneración	m^3/h	40	120	120
Potencia eléctrica	kW	1,1	2,3	3,5
Intensidad de corriente	A	4,8	10	15,2
Rango de operación Temperatura/ Humedad	°C/% HR	-30 hasta +40/0 hasta 100		
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	230/1/50		
Diámetro de la conexión de aire proceso	mm	125	160	
Diámetro de la conexión de aire seco	mm	100	160	
Diám. conexión aire húmedo/regeneración	mm	63	80	
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	457 x 315 x 315	525,5 x 504 x 428	
Nivel de presión acústica [1)]	dB(A)	53,3	62,2	63
Peso	kg	16,5	28	31

1) Valores de laboratorio, medidos con canales de ventilación conectados a 1 m de distancia de la superficie del aparato. Los valores reales pueden diferir.

Datos técnicos
DA secador desecante



DA 500

Datos técnicos		DA 500	DA 700	DA 1000	DA 1400	DA 2400	DA 3400	DA 4000
Capacidad de secado a 20 °C, – 60% HR	kg/h	3,3	5,1	7,1	10	13,5	14,5	20
Volumen nominal de aire de proceso	m^3/h	500	700	1000	1400	2400	3400	4000
Volumen nominal de aire de regeneración	m^3/h	150	220	350	400	500	550	850
Presión ext. —del aire de proceso	Pa	300	200	300	200	300	300	200
Presión ext. — del aire de regeneración	Pa	300	250	200	300	250	200	200
Potencia eléctrica	kW	4,5	7,5	11,0	13,6	19,0	20,6	28,7
Potencia eléctrica – calentador de regeneración	kW	4,0	7,0	10,2	13,0	17,5	18,0	26,0
Rango de operación Temperatura/Humedad	°C/% HR	-30 hasta +40/0 hasta 100						
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	400/3/50						
Diámetro de la conexión de aire proceso	mm	400						
Diámetro de la conexión de aire seco	mm	315						
Diám. conexión aire húmedo/regeneración	mm	200						
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	910 x 1199 x 992						
Nivel de presión acústica [1)]	dB(A)	62	62	62	63	68	69	69
Peso	kg	185	190	190	195	200	200	205

Datos técnicos		DA 4400	DA 6400	DA 7400	DA 9400
Capacidad de secado a 20 °C, – 60% HR	kg/h	28	36,5	45	54
Volumen nominal de aire de proceso	m^3/h	4400	6400	7400	9400
Volumen nominal de aire de regeneración	m^3/h	1200	1600	2250	2500
Presión ext. —del aire de proceso	Pa	≥ 200			
Presión ext. — del aire de regeneración	Pa	≥ 200			
Potencia eléctrica	kW	40,9	54,5	66,5	79,0
Potencia eléctrica – calentador de regeneración	kW	36,0	48,0	60,0	72,0
Rango de operación Temperatura/Humedad	°C/% HR	-30 hasta +40/0 hasta100			
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	400/3/50			
Diámetro de la conexión de aire proceso	mm	630			
Diámetro de la conexión de aire seco	mm	500			
Diám. conexión aire húmedo/regeneración	mm	315			
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	1311 x 2194 x 1280			
Nivel de presión acústica [1)]	dB(A)	72-73			
Peso	kg	550	600	650	700

Datos técnicos
DA secador desecante



DA 27000 SP

Datos técnicos		DA 13000SP [1]	DA 19000SP [1]	DA 27000SP [1]
Capacidad de secado a 20 °C, – 60% HR	kg/h	86	120	182
Volumen nominal de aire de proceso	m^3/h	13000	19000	27900
Volumen nominal de aire de regeneración	m^3/h	4200	6000	6980
Presión ext. —del aire de proceso	Pa	590	440	400
Presión ext. — del aire de regeneración	Pa	200	450	250
Potencia eléctrica	kW	143,5	207,5	309
Potencia eléctrica – calentador de regeneración	kW	132	192	288
Rango de operación Temperatura/Humedad	°C/% rel. vochtigheid	-30 tot +40/0 tot 100		
Tensión de alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50		
Diámetro de la conexión de aire proceso	mm	800	1000	
Diámetro de la conexión de aire seco	mm	800	1000	
Diám. conexión aire húmedo/regeneración	mm	500	630	
Clase de filtración del aire de proceso/ regeneración	-	G4		
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	2300 x 2250 x 1600	2500 x 2400 x 1900	2500 x 2900 x 2400
Peso	kg	1350	1700	2400

1) Valores de laboratorio, medidos con canales de ventilación conectados a 1 m de distancia de la superficie del aparato. Los valores reales pueden diferir.



Serie Condair DC

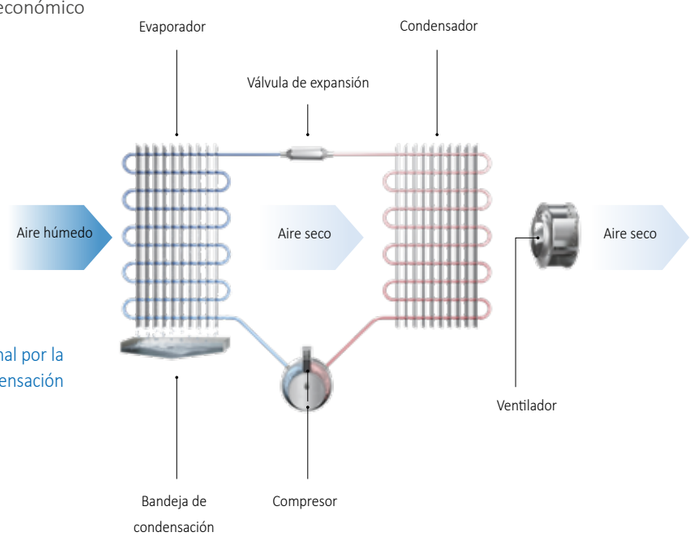
Los deshumidificadores de condensación Condair tienen aplicaciones muy diferentes en los Sectores industrial, comercial y de almacenamiento. Están basados En un sistema de circuito refrigerante, y generalmente se utilizan en los ámbitos que requieren una humedad relativa de hasta el 45 %.

Los deshumidificadores de condensación Condair pueden configurarse de muy diversas maneras para adaptarse a las necesidades individuales de nuestros clientes. De modo que siempre tenemos el dispositivo óptimo para cualquier aplicación.

Los dispositivos estándar en la serie Condair DC abarcan una amplia gama de aplicaciones. El rango de su capacidad de deshumidificación va desde Litros/24h . Su enorme capacidad de ventilación de hasta 8.500 m3/h significa que simplemente con uno o con pocos dispositivos se puede controlar la humedad incluso en el mayor de los edificios. Pueden instalarse de pie o elegir la opción para uso portátil, e incluso pueden estar conectados a la red de conductos de aire para asegurar una distribución óptima del aire deshumidificado.

Para las zonas sensibles a la temperatura, ofrecemos versiones especiales neutras a la temperatura. El calor Del circuito de refrigeración del deshumidificador se extrae a través de un condensador externo, de modo que la temperatura de la cámara no se ve afectada.

Los deshumidificadores de condensación Condair vienen de serie con un sistema de descongelación de gas caliente para garantizar la seguridad y un funcionamiento económico incluso a bajas temperaturas.

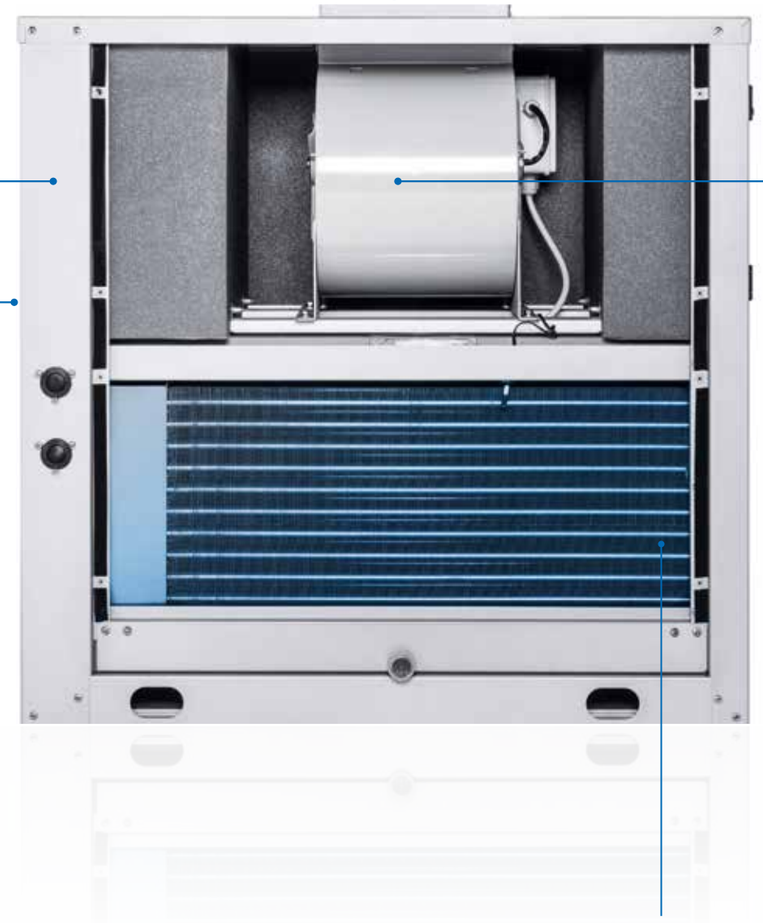


Principio funcional por la deshumidificación de condensación

Carcasa muy resistente
La robusta carcasa RAL 9006, galvanizada en caliente, proporciona la máxima protección contra las condiciones ambientales agresivas que a menudo se experimentan en el sector industrial. La carcasa es fácil de desmontar para asegurar un rápido acceso a todos los componentes importantes. También está disponible una versión en acero inoxidable.

Opciones de conexión flexible
Los deshumidificadores Condair DC pueden funcionar independientemente o conectarse a una red de conductos de ventilación. Existen a disposición marcos de conexión separados para ello. Para redes de conductos más largos y aplicaciones especializadas, ofrecemos ventiladores más potentes con mayores niveles de compresión.

Ventilador
De alta calidad, ventilador directamente controlado AC o EC ventilador funciona de modo silencioso y es energéticamente muy eficiente. Pueden instalarse una amplia variedad de compresores externos en el dispositivo. La carcasa del ventilador está insonorizada y completamente separada del circuito de refrigeración.



Dispositivo de control
El deshumidificador se controla por completo electrónicamente mediante un microprocesador. Las notificaciones de funcionamiento y de error se muestran en la pantalla integrada, que también puede mostrar las horas de funcionamiento.
El microprocesador controla funciones importantes tales como la descongelación y el funcionamiento del compresor. Para las notificaciones de operación/error se dispone de un Contacto de potencial libre.

Circuito de refrigeración
Circuito de refrigeración R410A de alta eficacia. Sólo utilizamos componentes de marcas conocidas en nuestros circuitos de refrigeración. La presión se equilibra a través de las válvulas de expansión electrónicas, y una vez que las piezas correspondientes de la carcasa se han desmontado, todos los componentes son accesibles de manera fácil. Versiones especiales, por ejemplo, para el funcionamiento a altas temperaturas, están disponibles bajo pedido.

Intercambiadores de calor
En todas las versiones del dispositivo, los intercambiadores de calor tienen de serie un revestimiento especial para protegerlos de las condiciones ambientales agresivas. Hay a disposición barnices y revestimientos especiales si el dispositivo va a ser utilizado bajo condiciones particularmente agresivas.

Datos técnicos
DC Deshumidificadores de condensación


DC 200

Datos técnicos		DC 75	DC 100	DC 150	DC 200
Capacidad de secado a 30 °C, – 80 % de HR	Litro/24h	73,0	95,2	157,1	194,3
Capacidad de secado a 20 °C, – 60 % de HR	Litro/24h	34,5	50,2	66,0	90,6
Capacidad de secado a 10 °C, – 70 % de HR	Litro/24h	26,6	33,7	43,9	60,7
Flujo de aire	m^3/h	800	1000	1500	1800
Consumo de potencia nominal [1]	kW	1,59	1,83	2,22	2,84
Consumo máximo de corriente [2]	A	7,1	8,1	12,6	15,5
Presión ext. disponible (presión ampliada opcional)	Pa	50- 150			
Rango de funcionamiento — humedad	% HR	40- 99			
Intervalo de funcionamiento — temperatura	°C	5- 36			
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	230/1/50			
Nivel de presión acústica [3]	dB(A)	52	54	60	62
Refrigerante / volumen de llenado	Tipo/g	R410A/550		R410A/1100	
Equivalente total de CO_2 [4]	t-CO_2 e	1,15	1,15	2,30	2,30
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	800 x 819 x 400		981 x 1055 x 554	
Peso	kg	85	90	130	135

Datos técnicos		DC 270	DC 350	DC 450	DC 550	DC 750	DC 950
Capacidad de secado a 30 °C, – 80 % de HR	Litro/24h	263,1	340,2	418,8	566,8	751,1	939,3
Capacidad de secado a 20 °C, – 60 % de HR	Litro/24h	111,4	168,5	223,9	267,1	391,0	501,0
Capacidad de secado a 10 °C, – 70 % de HR	Litro/24h	75,7	118,3	160,9	180,2	269,8	349,6
Flujo de aire	m^3/h	3500	4200		5500	7000	8500
Consumo de potencia nominal [1]	kW	4,09	5,40	8,33	9,38	13,90	18,39
Consumo máximo de corriente [2]	A	10,4	12,8	17,0	19,4	28,2	34,8
Presión ext. disponible (presión ampliada opcional)	Pa	50- 150					
Rango de funcionamiento — humedad	% HR	40- 99					
Intervalo de funcionamiento — temperatura	°C	5- 36					
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	400/3/50					
Nivel de presión acústica [3]	dB(A)	63	64	64	66	66	66
Refrigerante / volumen de llenado	Tipo/g	R410A/3000	R410A/2500		R410A/6300	R410A/6600	R410A/7000
Equivalente total de CO_2 [4]	t-CO_2 e	6,26	5,22	5,22	13,16	13,78	14,62
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	1378 x 1154 x 704			1750 x 1504 x 854		
Peso	kg	207	211	215	415	423	430

1) a tR = 30 °C; humedad= 80 % humedad rel. 2) Corriente a plena carga; FLA = Amperaje a plena carga 3) Valores de laboratorio a 1 m de campo libre conforme a ISO 9614, los valores reales pueden diferir 4) R410A potencial de calentamiento global (PCG) = 2088 CO2e



Para montaje mural (directo)
Condair **DC-W**



Datos técnicos		DC 50W	DC 75W	DC 100W	DC 150W	DC 200W
Capacidad de secado a 30 °C, – 80 % de HR	Litro/24h	49,0	73,0	95,0	155,0	190,0
Capacidad de secado a 20 °C, – 60 % de HR	Litro/24h	25,6	39,2	50,3	68,2	90,9
Capacidad de secado a 10 °C, – 70 % de HR	Litro/24h	17,3	26,6	33,7	44,3	60,9
Flujo de aire	m^3/h	500	800	1000	1400	1650
Presión disponible	Pa	40				
Consumo de potencia nominal [1]	kW	0,9	1,2	1,6	1,9	2,5
Consumo máximo de corriente [2]	A	3,9	8,3	11,5	13,4	17,0
Rango de operación Temperatura/Humedad	°C/% HR	5- 36 °C/40- 99% HR				
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	230/1/50				
Nivel de presión acústica [3]	dB(A)	47	50	50	52	54
Refrigerante / volumen de llenado	Tipo/g	R410A/470	R410A/600	R410A/700	R410A/1200	
Equivalente total de CO_2 [4]	t-CO_2e	0,98	1,25	1,46	2,51	
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	750 x 835 x 260	751 x 1134 x 260		840 x 1384 x 310	
Peso	kg	50	71	75	99	102

Para montaje mural (a través de pared)
Condair **DC-R**



Datos técnicos		DC 50R	DC 75R	DC 100R	DC 150R	DC 200R
Capacidad de secado a 30 °C, – 80 % de HR	Litro/24h	49,0	73,0	95,0	155,0	190,0
Capacidad de secado a 20 °C, – 60 % de HR	Litro/24h	25,6	39,2	50,3	68,2	90,9
Capacidad de secado a 10 °C, – 70 % de HR	Litro/24h	17,3	26,6	33,7	44,3	60,9
Flujo de aire	m^3/h	500	800	1000	1400	1650
Presión disponible	Pa	40				
Consumo de potencia nominal [1]	kW	0,9	1,2	1,6	1,9	2,5
Consumo máximo de corriente [2]	A	3,9	8,3	11,5	13,4	17,0
Rango de operación Temperatura/Humedad	°C/% HR	5- 36 °C/40- 99% HR				
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	230/1/50				
Nivel de presión acústica [3]	dB(A)	47	50	50	52	54
Refrigerante / volumen de llenado	Tipo/g	R410A/470	R410A/600	R410A/700	R410A/1200	
Equivalente total de CO_2 [4]	t-CO_2e	0,98	1,25	1,46	2,51	
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	680 x 695 x 252	681 x 1006 x 253		770 x 1255 x 300	
Peso	kg	41	57	61	82	87

1) a tR = 30 °C; humedad= 80 % humedad rel. 2) Corriente a plena carga; FLA = Amperaje a plena carga 3) Valores de laboratorio a 1 m de campo libre conforme a ISO 9614, los valores reales pueden diferir 4) R410A potencial de calentamiento global (PCG) = 2088 CO2e

Para montaje en techo
Condair **DC-C**



Datos técnicos		DC 50C	DC 75-C	DC 100C	DC 150C	DC 200C
Capacidad de secado a 30 °C, – 80 % de HR	Litro/24h	49,0	73,0	95,0	155,0	190,0
Capacidad de secado a 20 °C, – 60 % de HR	Litro/24h	25,6	39,2	50,2	62,8	87,1
Capacidad de secado a 10 °C, – 70 % de HR	Litro/24h	17,3	26,6	33,7	44,3	60,9
Flujo de aire	m^3/h	500	800	1000	1400	1650
Presión disponible	Pa	150				
Consumo de potencia nominal [1]	kW	0,97	1,29	1,76	2,07	2,74
Consumo máximo de corriente [2]	A	3,9	6,1	9,3	12,0	15,7
Rango de operación Temperatura/Humedad	°C/% HR	5- 36 °C/40- 99% HR				
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	230/1/50				
Nivel de presión acústica [3]	dB(A)	50	52	54	59,5	61,5
Refrigerante / volumen de llenado	Tipo/g	R410A/360	R410A/600		R410A/900	R410A/1200
Equivalente total de CO_2 [4]	t-CO_2e	0,75	1,25		1,88	2,51
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	360 x 710 x 700	460 x 900 x 980		530 x 1050 x 1160	
Peso	kg	63	95	122	131	140

Met externe warmteafvoer
Condair **DC-N**



Technische gegevens/ontvochtiger		DC 270N	DC 350N	DC 450N	DC 550N	DC 750N	DC 950N
Capacidad de secado a 30 °C, – 80 % de HR	Litro/24h	263,1	340,2	418,8	566,8	751,1	939,3
Capacidad de secado a 20 °C, – 60 % de HR	Litro/24h	111,4	168,5	223,9	267,1	391,0	501,0
Capacidad de secado a 10 °C, – 70 % de HR	Litro/24h	75,7	118,3	160,9	180,2	269,8	349,6
Flujo de aire	m^3/h	3500	4200	4200	5500	7000	8500
Presión ext. disponible (presión ampliada opcional)	Pa	50- 150					
Capacidad refrigerante sensible [1] (aire exterior 35 °C)	kW	4,48	5,91	7,2	8,8	12,45	15,5
Consumo de potencia nominal [1] [5]	kW	4,38	5,69	9,04	10,09	15,52	20,01
Consumo máximo de corriente	A	11,0	14,0	18,2	25,6	34,4	44,1
Rango de operación Temperatura/ Humedad	°C/% HR	5- 36 °C/40- 99% HR					
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	400/1/50			400/3/50		
Nivel de presión acústica [3]	dB(A)	63	64	64	66	66	66
Refrigerante	Tipo	R410A	R410A		R410A	R410A	R410A
Contenido	g	3000	2500		9000	8000	8000
Equivalente total de CO_2 [4]	t-CO_2 e	6,3	5,2	5,2	18,8	16,7	16,7
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	1378 x 1154 x 704			1750 x 1504 x 854		
Peso	kg	207	211	215	415	423	430

Datos técnicos/condensador exterior		DC 270N	DC 350N	DC 450N	DC 550N	DC 750N	DC 950N
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	230/1/50					
Número de ventiladores		1			2		3
Flujo de aire	m^3/h	7519	7095	6714	15040	14190	21280
Consumo total de potencia del ventilador (nom.)	kW	0,71			1,42		2,13
Consumo total de corriente del ventilador (nom.)	A	3,10			6,2		9,3
Diámetro de conexión entrada/salida	mm	22/20		35/28			42/35
Rango de operación Temperatura	°C	10- 40					
Grado de protección		IP54					
Nivel de presión acústica [3]	dB(A)	49			52		54
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	828 x 1115 x 520			828 x 2015 x 520		828x2915x520
Peso	kg	46	51	57	87	96	141

1) a tR = 30 °C; humedad= 80 % humedad rel. 2) Corriente a plena carga; FLA = Amperaje a plena carga 3) Valores de laboratorio a 1 m de campo libre conforme a ISO 9614, los valores reales pueden diferir 4) R410A potencial de calentamiento global (PCG) = 2088 CO2e 5) incluyendo condensador exterior.

Para temperaturas bajas
Condair **DC-LT**



Datos técnicos		DC 270LT	DC 350LT	DC 450LT
Capacidad de secado a 30 °C, – 80 % de HR	Litro/24h	263,1	340,2	418,8
Capacidad de secado a 20 °C, – 60 % de HR	Litro/24h	111,4	168,5	223,9
Capacidad de secado a 10 °C, – 70 % de HR	Litro/24h	75,6	11,3	160,9
Capacidad de secado a 5 °C, – 70 % de HR	Litro/24h	46,7	80,2	112,2
Flujo de aire	m^3/h	3500	4200	4200
Consumo de potencia nominal [1]	kW	4,09	5,4	8,33
Consumo máximo de corriente [2]	A	10,4	12,8	17,0
Presión ext. disponible (presión ampliada opcional)	Pa	50- 150		
Rango de operación Temperatura/ Humedad	°C/% HR	1-36 °C/40-99% HR		
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	400/3/50		
Nivel de presión acústica [3]	dB(A)	63	64	64
Refrigerante / volumen de llenado	Tipo/g	6000	5000	5000
Equivalente total de CO_2 [4]	t-CO_2 e	12,52	10,44	10,44
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	1378 x 1154 x 704		
Peso	kg	227	231	235

Technische gegevens		DC 550LT	DC 750LT	DC 950LT
Capacidad de secado a 30 °C, – 80 % de HR	l/24 h	566,8	751,1	939,3
Capacidad de secado a 20 °C, – 60 % de HR	l/24 h	267,1	391	501
Capacidad de secado a 10 °C, – 70 % de HR	l/24 h	180,2	269,8	349,6
Capacidad de secado a 5 °C, – 70 % de HR	l/24 h	121,9	87,3	246,1
Flujo de aire	m^3/h	5500	7000	8500
Consumo de potencia nominal [1]	kW	9,38	13,90	18,39
Consumo máximo de corriente [2]	A	19,4	28,2	34,8
Presión ext. disponible (presión ampliada opcional)	Pa	50- 150		
Rango de operación Temperatura/ Humedad	°C/% HR	1-36 °C/40-99% HR		
Tensión de alimentación	V/Fases/Hz	400/3/50		
Nivel de presión acústica [3]	dB(A)	66	66	66
Refrigerante / volumen de llenado	Type/g	13500	14000	15500
Equivalente total de CO_2 [4]	t-CO_2 e	28,18	29,23	32,36
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	1750 x 1504 x 854		
Peso	kg	435	443	450



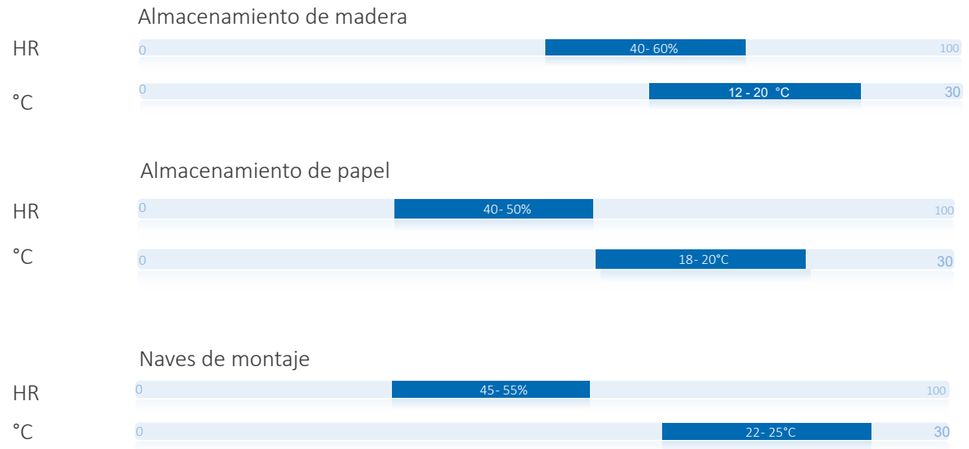


Almacenamiento y refrigeración

En numerosos campos de la gestión de existencias la humedad excesiva del aire constituye un grave problema. Las causas más importantes de ello suelen ser el aire exterior entrante y la vaporización de la humedad en los propios productos almacenados. Todo esto provoca numerosos problemas: la calidad del producto se ve afectada por daños por humedad en embalajes, formación de grumos, contaminación por moho, corrosión, etc. Debido a la formación de condensación en los lugares de paso, dispositivos técnicos, cortinas de láminas y otros componentes, no se podrá garantizar un entorno de trabajo higiénico y seguro.

Y el aire exterior entrante tiene un efecto aún más desastroso en las cámaras frigoríficas. Esto provoca que se forme hielo en las mercancías de almacenes, paredes, techos, pasillos estructuras, lo que crea una situación peligrosa para el personal que trabaja ahí, al igual que la formación de niebla. Las mercancías del almacén se pueden dañar o incluso contaminar por el agua de condensación. En ese caso, solo se podrán garantizar las condiciones higiénicas requeridas con unos costes adicionales muy elevados.

El uso de sistemas de deshumidificación idóneos garantiza un funcionamiento eficiente y seguro de almacenes y cámaras frigoríficas. Además de una calidad de producto óptima, se garantiza un entorno de trabajo seguro e higiénico.







Industria farmacéutica

Numerosos productos farmacéuticos constan de materias primas higroscópicas en forma de polvo o granulado. Una humedad del aire elevada o incontrolada en los procesos de prensado y envasado de pastillas puede provocar numerosos problemas difíciles de resolver.

Cuando el polvo o el granulado entra en contacto con el vapor de agua que está en el ambiente, se pueden producir graves consecuencias tanto para el proceso de producción como para la calidad del producto.

Por ejemplo, se pueden formar grumos en las materias primas en polvo que pueden bloquear los sistemas de transporte neumáticos, lo que provoca unas costosas tareas de limpieza e interrupciones en la producción. Una dosificación irregular bajo la influencia de la humedad puede descontrolar y limitar la eficacia de las sustancias activas.

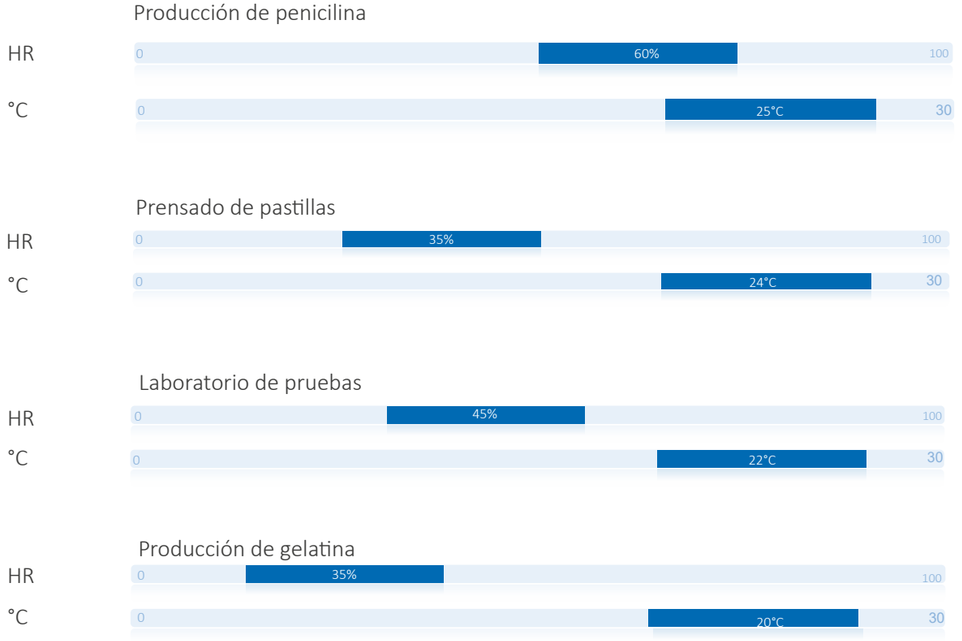
Las variaciones de volumen, peso, color y características de producto, así como un posible periodo de conservación más corto de los productos, tienen efectos negativos en la imagen de marca correspondiente.

Además, una humedad y condensación demasiado elevadas fomentan un posible desarrollo de bacterias y hongos, lo que puede provocar una interrupción duradera de la producción y los consiguientes efectos económicos devastadores.

En los laboratorios también es imprescindible realizar un control preciso de la humedad del aire para unos resultados precisos y fiables.

Los sistemas de deshumidificación pueden mantener siempre al nivel óptimo la humedad del aire en el proceso de producción y envasado, por lo que contribuyen a conseguir una seguridad de producto y una eficiencia máximas.

Debido a la gama de tecnologías y posibles opciones, Condair ofrece soluciones que se han ajustado individualmente a los problemas correspondientes.







Abastecimiento de agua

La formación de agua de condensación que tiene lugar sobre todo en la estación más cálida es uno de los mayores desafíos en la gestión y mantenimiento de las instalaciones de abastecimiento de agua.

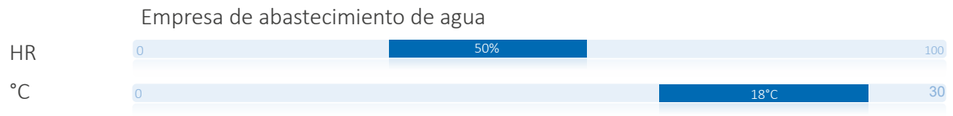
La infiltración de aire caliente y húmedo en edificios más fríos provoca la formación de condensación en conductos de agua y estructuras, así como en todos los demás componentes más fríos.

Esto puede provocar daños importantes en los dispositivos técnicos y en la propia construcción:

- Destrucción de las capas de pintura que protegen contra la corrosión.
- Corrosión de contactos eléctricos y daños en la electrónica sensible.
- Formación de gotas y charcos.
- Formación de hongos y desarrollo de microbios.
- Formación de grumos en productos y aditivos químicos.
- Situación de peligro para la seguridad en la empresa por los pavimentos mojados.

Con unos sistemas potentes de deshumidificación del aire, las instalaciones técnicas de producción de abastecimiento de agua se pueden proteger de forma muy eficaz contra toda clase de daños provocados por la humedad. Estos contribuyen de forma valiosa a minimizar los tiempos de paralización a causa de mantenimiento y, de esta manera, a minimizar el mantenimiento continuo.

Otro aspecto importante de ello es que se garantizan unas condiciones laborales higiénicas y seguras.





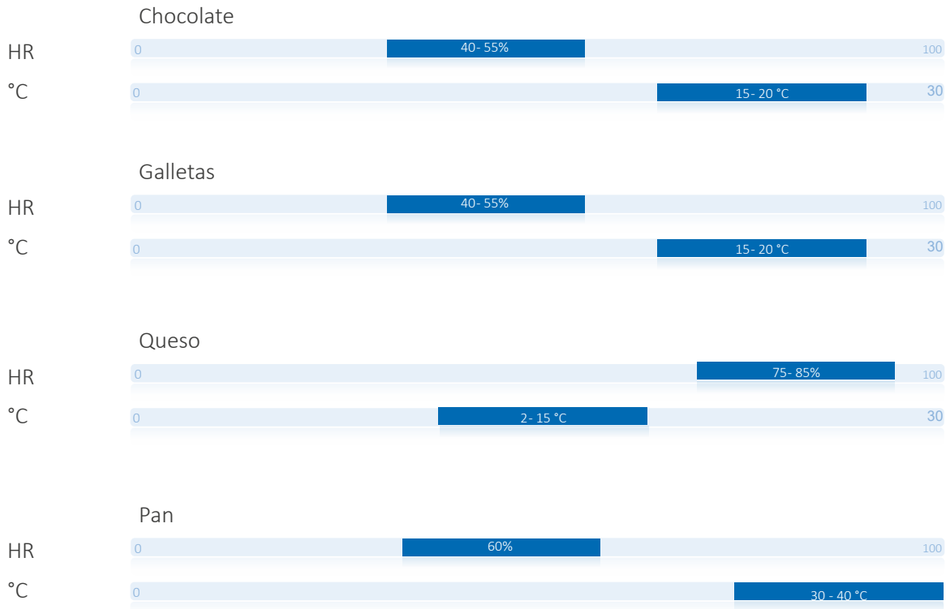


Alimentos

En toda la producción, procesamiento y almacenamiento de alimentos tiene una importancia crucial el cumplimiento de los criterios de higiene más estrictos. Junto a la introducción usual de humedad a causa de aire caliente y húmedo, personas, productos, etc., se requieren a menudo tareas de limpieza regulares e intensivas, lo que puede provocar que haya aún más humedad adicional en los lugares de producción. Los deshumidificadores de aire son la solución más efectiva y rentable para garantizar unas condiciones óptimas para un funcionamiento higiénico, seguro y sin averías.

Se pueden evacuar grandes cantidades de vapor de agua en el tiempo más corto posible, evitando así la formación de condensado y gotas. Se minimizan las interrupciones de funcionamiento después de los trabajos de limpieza. Los sistemas de transporten vuelven a estar disponibles en seguida después de la limpieza.

En general no se producen situaciones potencialmente peligrosas para el personal por suelos mojados o formación de niebla e incluso no se desarrolla ningún tipo de bacteria.





Eficiencia

Un método muy usual de deshumidificar el aire es la ventilación sencilla en la que el aire ambiente húmedo se aspira a través de un ventilador, tras lo cual se introduce aire exterior seco. En ese caso, el aire exterior se tiene que volver a calentar, lo que conlleva un elevado gasto de energía. Un método de deshumidificación así es un auténtico despilfarro de energía.

Es mucho más eficiente utilizar deshumidificadores de aire que funcionan en un circuito de refrigeración cerrado. Todos los deshumidificadores industriales de Condair funcionan conforme al principio de bomba de calor, donde el calor emitido por el circuito de la bomba de calor se vuelve a reutilizar íntegramente en la calefacción del local. Esto conlleva un ahorro significativo de gastos de explotación. Con respecto a sistemas de ventilación sencillos con suministro y evacuación del aire, la utilización de un deshumidificador de aire es hasta un 60 % más rentable.

Los secadores de adsorción también pueden ser muy económicos cuando las sustancias presentes in situ, como el vapor o el agua caliente de una bomba, se combinan con un calentador de regeneración eléctrico.

El uso de un registro de regeneración híbrido de ese tipo proporciona, sobre todo en grandes instalaciones, un considerable ahorro de energía, reduciendo así de forma marcada los costes de explotación.



Planificación y servicio

Las posibilidades para deshumidificar el aire son numerosas y variadas. A la hora de elegir el sistema idóneo, se aconseja consultar ya en la fase de diseño a un especialista que ofrezca un asesoramiento profesional, objetivo y específico a diseñadores, trabajadores y operadores.

Los especialistas de Condair siempre estarán a su disposición para ayudarle en el diseño, dimensionado y selección del sistema de deshumidificación de aire óptimo para usted conforme a sus requisitos.

En caso de una avería se requiere ayuda muy rápida, sobre todo en el entorno industrial y comercial. Por ello Condair ofrece en todo el país un servicio al cliente de fábrica que también le ayudará, si es necesario, para realizar el mantenimiento y la puesta en funcionamiento del deshumidificador.

Condair le ofrece las siguientes prestaciones para productos:

- Ayuda durante la planificación
- Asesoramiento y venta in situ a través de nuestros profesionales
- Dimensionado y cálculo asistido por software
- Servicio posventa en todo el país
- Suministro de piezas de repuesto

Condair Humidificación S.A.

Calle Baracaldo, 37, 28029 Madrid
Tel: +34 91 531 82 18
es.info@condair.com - www.condair.es

Condair S.A. no garantiza que el contenido de este folleto no contenga errores. Como nos estamos esforzando continuamente por mejorar nuestros productos, Condair S.A. se reservará el derecho a realizar cambios en estos sin aviso previo. Sin embargo, Condair S.A. no se responsabilizará, ni en su nombre ni en el de sus empleados, de ninguna pérdida o daño, directo o indirecto, que se derive de este folleto. Tampoco será responsable del contenido, datos, información, material gráfico y la corrección, fiabilidad, precisión, utilidad, disponibilidad y la integridad de los mismos. Todas las marcas comerciales y marcas registradas serán propiedad de sus respectivos propietarios. Copyright © 2026, Condair S.A.- Rev. 15.11.2026