

Atlas Copco

Secadores de adsorción para aire comprimido

Series CD 1⁺-22⁺



- 1 Componentes de alta calidad para un funcionamiento a prueba de fallos. Diseñados para una baja caída de presión y una gran fiabilidad.
- 2 De serie, con tamices moleculares de alto rendimiento que permiten su uso con distintos puntos de rocío (-40 °C y -70 °C). Los cartuchos con un llenado extra evitan el envejecimiento del desecante y los picos de sobrecarga. Los postfiltros integrados garantizan un mantenimiento rápido y limpio.
- 3 Las múltiples tomas de entrada y salida aseguran una fácil conexión del sistema de aire. El secador se puede instalar vertical u horizontalmente.
- 4 Los silenciadores integrados garantizan un nivel sonoro extraordinariamente bajo.
- 5 Controlador electrónico con función de economizador de purga. Sofisticado panel eléctrico IP65 protegido contra agua y polvo.

Características y ventajas

Rendimiento duradero

- ▶ Diseñados, fabricados y probados para funcionar en las condiciones más severas de la sala de compresores y del punto de uso.
- ▶ Las válvulas antirretorno y los orificios de purga están integrados en los cartuchos de policarbonato. Las extrusiones son de aluminio para evitar la corrosión.
- ▶ Cada cartucho de desecante incluye un postfiltro integrado que ahorra espacio, simplifica la instalación y disminuye la posibilidad de fugas a través de los acoplamientos y conexiones. Presiones de trabajo de hasta 16 bar(e) y temperaturas de hasta 50 °C.

Ahorro de energía y rentabilidad

- ▶ Baja caída de presión en toda la gama
- ▶ Función de economizador de purga incluida de serie
- ▶ Aire de purga ajustable para regular el consumo de aire de purga de acuerdo con las condiciones de trabajo reales (opcional)

Facilidad de uso

- ▶ El sofisticado controlador proporciona información completa del estado del secador y del ciclo, así como un diagnóstico de fallos automático, incluyendo alarmas.
- ▶ Sin necesidad de desconectar el secador de la red de aire comprimido para realizar el mantenimiento
- ▶ La entrada y salida se pueden invertir y el secador se puede controlar de forma remota

Especificaciones técnicas

| TIPO | Capacidad de entrada | | | Caída de presión | | Tamaño del filtro |
|---------|----------------------|------|------|------------------|--------|-------------------|
| | l/s | m³/h | cfm | mbar(e) | psi(g) | |
| CD 1* | 1 | 3,6 | 2,1 | 12 | 0,17 | 3 |
| CD 1.5* | 1,5 | 5,4 | 3,2 | 50 | 0,73 | 3 |
| CD 2* | 2 | 7,2 | 4,2 | 75 | 1,09 | 3 |
| CD 2.5* | 2,5 | 9,0 | 5,2 | 110 | 1,60 | 3 |
| CD 3* | 3 | 10,8 | 6,4 | 185 | 2,68 | 3 |
| CD 5* | 5 | 18,0 | 10,6 | 10 | 0,15 | 9 |
| CD 7* | 7 | 25,2 | 14,8 | 40 | 0,58 | 9 |
| CD 10* | 10 | 36,0 | 21,2 | 75 | 1,09 | 9 |
| CD 12* | 12 | 43,2 | 25,4 | 125 | 1,81 | 17 |
| CD 17* | 17 | 61,2 | 36,0 | 210 | 3,05 | 17 |
| CD 22* | 22 | 79,2 | 46,6 | 340 | 4,93 | 17 |

| TIPO | Dimensiones (L x A x H) | | | | | | Peso | |
|---------|-------------------------|-----|------|-------|-------|-------|------|------|
| | mm | mm | mm | pulg. | pulg. | pulg. | kg | lb |
| CD 1* | 106 | 197 | 540 | 4,2 | 8 | 21,2 | 7 | 15,4 |
| CD 1.5* | 106 | 197 | 590 | 4,2 | 8 | 23,2 | 8 | 17,6 |
| CD 2* | 106 | 197 | 720 | 4,2 | 8 | 28,3 | 9 | 19,8 |
| CD 2.5* | 106 | 197 | 835 | 4,2 | 8 | 32,9 | 10 | 22,0 |
| CD 3* | 106 | 197 | 855 | 4,2 | 8 | 33,7 | 11 | 24,3 |
| CD 5* | 149 | 320 | 640 | 5,9 | 13 | 25,2 | 19 | 41,8 |
| CD 7* | 149 | 320 | 725 | 5,9 | 13 | 28,5 | 22 | 48,5 |
| CD 10* | 149 | 320 | 875 | 5,9 | 13 | 34,4 | 25 | 55,1 |
| CD 12* | 149 | 320 | 1015 | 5,9 | 13 | 39,9 | 29 | 63,9 |
| CD 17* | 149 | 320 | 1270 | 5,9 | 13 | 49,9 | 35 | 77,2 |
| CD 22* | 149 | 320 | 1505 | 5,9 | 13 | 59,3 | 44 | 97,0 |

Condiciones de referencia:

Temperatura de entrada del aire comprimido: 35 °C, 95 °F.

Presión de entrada de aire comprimido: 7 bar(e)/102 psi(g)

Humedad relativa de entrada: 100%

Punto de rocío a presión: -40 °C / -40 °F

Para ajustar el rendimiento de cada secador a distintas condiciones de entrada, utilice los factores de corrección que se indican a continuación:

Factor de corrección del punto de rocío a presión (Kd):

| CD 1*-22* | °C | -40 | -70 |
|-----------|----|-----|------|
| | °F | -40 | -100 |
| | Kd | 1 | 0,7 |

Factor de corrección de la temperatura de entrada (Kt):

| CD 1*-22* | °C | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
|-----------|----|------|------|------|----|------|------|------|
| | °F | 68 | 77 | 86 | 95 | 104 | 113 | 122 |
| | Kt | 1,07 | 1,06 | 1,04 | 1 | 0,88 | 0,67 | 0,55 |

Factor de corrección de la presión de entrada (Kp):

| CD 1*-22* | bar(e) | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-----------|--------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| | psi(g) | 58 | 73 | 87 | 102 | 116 | 131 | 145 | 160 | 174 | 189 | 203 | 218 | 232 |
| | Kp | 0,62 | 0,75 | 0,87 | 1 | 1,12 | 1,25 | 1,37 | 1,50 | 1,62 | 1,75 | 1,87 | 2 | 2,12 |

Ejemplo:

¿Cuál es la capacidad de un CD 7*, funcionando a 8 bar(e)/116 psi(g), con una temperatura de entrada de 40 °C/104 °F y un punto de rocío a presión requerido de -70 °C/-100 °F?

Localice cada factor de corrección: $K_d=0,7$ Capacidad real = Capacidad nominal x K_d x K_p x K_t
 $K_t=0,88$ $7 \times 0,7 \times 0,88 \times 1,12$
 $K_p=1,12$ 4,8 l/s o 10,2 cfm

