



## Secado | DRYPOINT® HL

# DRYPOINT® HL, secador de adsorción de regeneración en frío

El secador de adsorción con regeneración de frío DRYPOINT® HL extrae la humedad del aire comprimido hasta un punto de rocío a presión de -40 °C; de manera opcional incluso hasta -70 °C. Está equipado de serie con un sistema de sincronización con el compresor. Como opción, se puede ampliar con un control del punto de rocío a presión para lograr un mayor ahorro de energía.

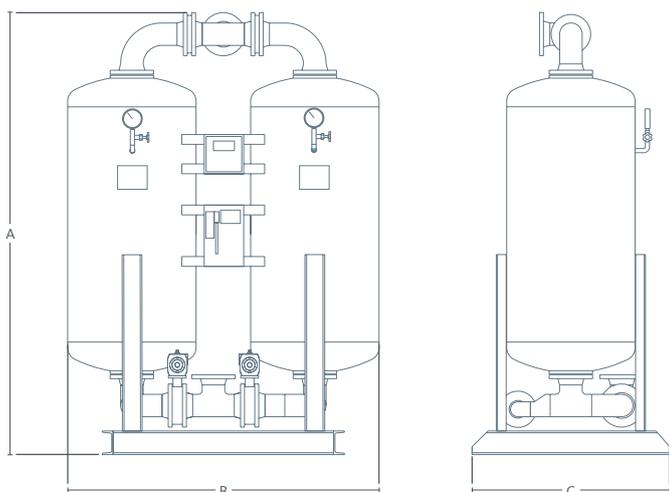
- › **Control eficiente**
- › **A prueba de fallos**
- › **Manejo sencillo**
- › **De fácil inspección, mantenimiento y reparación**
- › **Robusto y seguro**



Compromiso con la mejora



# DRYPOINT® HL



**HEATLESS**

| Condiciones de servicio                                |                                    |
|--|------------------------------------|
| Ajuste estándar del punto de rocío a presión (salida)  | -40 °C                             |
| Puntos de rocío a presión opcionales                   | -70 °C (a petición)                |
| Temperatura mín. .... máx. de entrada del aire         | 5 ... +50° C                       |
| Temperatura ambiente mín. ....máx.                     | Interfaz de 5 ... +50° C           |
| Alimentación de tensión eléctrica. (HL 1250 - HL 8200) | 85 ... 264 VAC;<br>50 ... 60 Hz    |
| Presión máx. de servicio                               | 10 bar [s],<br>16 bar [s] opcional |

| Condiciones de referencia según DIN/ISO 7183             |                   |
|--|-------------------|
| Medio  | Aire comprimido   |
| Caudal volumétrico en m³/h con respecto a                | 20 °C (1 bar [a]) |
| Presión de servicio (p <sub>1</sub> )                    | 7 bar [ü]         |
| Temperatura de entrada aire comprimido (t <sub>1</sub> ) | +35° C            |
| Humedad de entrada                                       | saturada          |

| DRYPOINT®                 | HL 1250 | HL 1550 | HL 1700 | HL 2000 | HL 2300 | HL 2600 | HL 2900 | HL 3400 | HL 4200 | HL 5000 | HL 6000 | HL 7000 | HL 8200 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Conexión                  | DN65    | DN65    | DN80    | DN80    | DN100   | DN100   | DN100   | DN100   | DN150   | DN150   | DN150   | DN150   | DN150   |
| Caudal volumétrico m³/h)* | 1250    | 1550    | 1700    | 2000    | 2300    | 2600    | 2900    | 3400    | 4200    | 5000    | 6000    | 7000    | 8200    |
| Datos de medidas          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| A (mm)                    | 2260    | 2270    | 2335    | 2450    | 2470    | 2490    | 2510    | 2532    | 2810    | 2850    | 2890    | 2950    | 2990    |
| B (mm)                    | 1420    | 1470    | 1650    | 1750    | 1800    | 1850    | 1900    | 2000    | 1950    | 2050    | 2150    | 2250    | 2990    |
| C (mm)                    | 900     | 1000    | 1000    | 1100    | 1100    | 1200    | 1200    | 1300    | 1300    | 1300    | 1400    | 1500    | 1600    |
| Peso (Kg)                 | 920     | 1100    | 1220    | 1400    | 1600    | 1800    | 2000    | 2250    | 2700    | 3100    | 3650    | 4000    | 4600    |

Control del punto de rocío, ver DRYPOINT® AC 205 – AC 295 Accesorios

Indicación del caudal para PRP -40 °C. Para PRP -70 °C a petición

\* Mayores potencias nominales a petición.

| Factor de corrección       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| bar [ü]                    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |  |
| Factor de corrección 35 °C | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1    | 1,13 | 1,25 | 1,38 | 1,5  | 1,63 | 1,75 | 1,88 | 2    | 2,12 |  |
| Factor de corrección 40 °C | 0,55 | 0,66 | 0,77 | 0,88 | 0,99 | 1,1  | 1,21 | 1,32 | 1,43 | 1,54 | 1,65 | 1,76 | 1,87 |  |
| Factor de corrección 45 °C | 0,42 | 0,5  | 0,59 | 0,67 | 0,76 | 0,84 | 0,92 | 1,01 | 1,09 | 1,17 | 1,26 | 1,34 | 1,42 |  |
| Factor de corrección 50 °C | 0,35 | 0,41 | 0,48 | 0,55 | 0,62 | 0,69 | 0,76 | 0,83 | 0,9  | 0,96 | 1,03 | 1,1  | 1,17 |  |

### Fase de adsorción

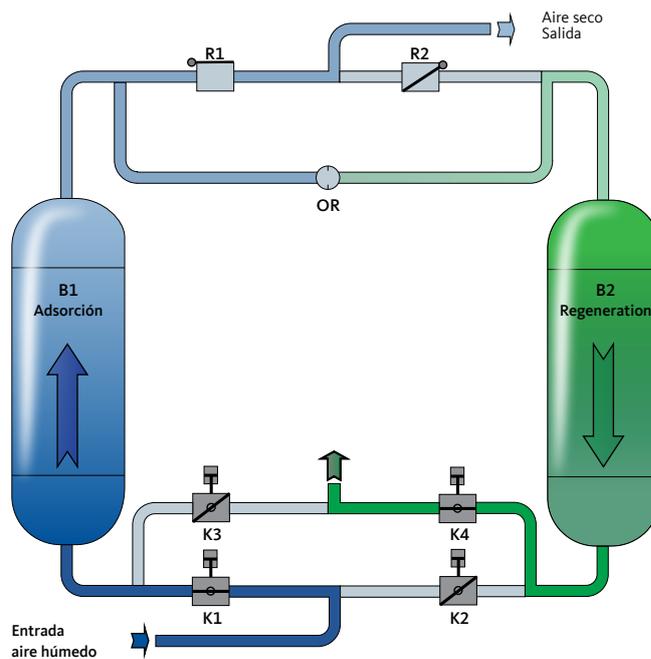
El aire comprimido húmedo circula por la entrada de la instalación y, a través de la llave **K1** entra en el depósito de adsorción **B1**. El distribuidor de caudal realiza una distribución homogénea del aire comprimido húmedo. Durante el paso, el medio de adsorción recoge la humedad. El aire comprimido desecado accede, a través

de la llave de salida **R1** y la salida del equipo, a los puntos de consumo. El proceso de adsorción finaliza, o bien en función del tiempo o del punto de rocío (opcional). La adsorción se realiza de abajo hacia arriba.

### Fase de regeneración

Mientras en el depósito de adsorción **B1** se produce el secado del aire comprimido, se regenera el depósito de adsorción **B2**, previamente cargado de humedad. El caudal parcial de aire comprimido desecado derivado para la regeneración se despresuriza con la membrana de regeneración **OR** hasta la presión atmosférica. El caudal de aire de regeneración, de gran volumen, fluye por el

depósito de adsorción que se pretende regenerar **B2** de arriba hacia abajo. La humedad almacenada en el agente secante se desorbe y pasa a la atmósfera con el caudal de aire a través de la llave de regeneración **K4**. La regeneración se produce en corriente inversa con respecto al sentido de adsorción, de arriba hacia abajo.



### Fase de standby (solo en equipos con control del punto de rocío)

Si la fase de adsorción es supervisada por un control dependiente del punto de rocío (**opcional**) y finaliza, la duración de la fase depende del estado de carga del depósito de adsorción B1 hasta que el punto de rocío a presión no sube, no se inicia el proceso de

conmutación. Si la instalación funciona en modo "conmutación en función del tiempo", el proceso de conmutación se inicia una vez finalizado el ciclo configurado.

### Proceso de conmutación

Una vez finalizada la fase de regeneración, se produce la conmutación al depósito de adsorción regenerado B2 en los siguientes pasos:

- › Cierre de la llave de regeneración K4 en el depósito de adsorción regenerado B2
- › Acumulación de presión mediante la membrana de regeneración OR
- › Apertura de la llave de entrada K2
- › Cierre de la llave de entrada K1
- › Apertura de la llave de regeneración K3

Ahora, el depósito saturado con humedad **B1** se encuentra en la fase de desorción, mientras que el depósito de adsorción **B2** se encarga de secar el aire comprimido.

## ¿Tiene usted alguna otra pregunta sobre la preparación óptima de su aire comprimido?

¡En ese caso, tenemos las respuestas! Y soluciones adecuadas en todo lo referente a la cadena de preparación. Esperamos saber de usted y poder presentarle nuestros productos de los sectores

del tratamiento de condensados, filtración, secado, tecnología de medición y tecnología de proceso, así como nuestros amplios servicios.

Visítenos en



BEKO Tecnológica España S.L.  
C/ Torruella i Urpina, 37-42 nave 6  
08758 Cervelló - Barcelona  
Telf. 936 327 668  
info.es@beko-technologies.es  
www.beko-technologies.es

