

## Aire seco comprimido en máquinas pintabandas

### Unidades de mantenimiento con secador de aire

La humedad en forma de agua en el aire comprimido a menudo causa averías desagradables en los sistemas de control neumático e instalaciones de dispersión de perlas. Cuanto mayor sea el contenido de humedad del aire, se condensará antes y más vapor de agua en el aire comprimido al enfriarse y disminuir la presión, formándose agua. Las consecuencias pueden ser, por ejemplo, un mal funcionamiento de las válvulas neumáticas (conmutación retardada) o un comportamiento deficiente del flujo de las perlas.

Los denominados separadores de agua solo permiten la eliminación parcial de la humedad, es decir, solo la parte de la humedad que ya entra en el separador como vapor de agua condensado en forma de agua. **Pero el aire que fluye está lejos de ser seco.** La humedad aún contenida en forma de vapor de agua pasa a través del separador de agua y solo se condensa más tarde en agua a medida que sigue enfriándose. Si la temperatura se reduce en 1°C, se vuelve a producir agua.



Se puede lograr una solución mucho mejor con un **secador de aire adicional**. Aquí, se elimina una gran parte de la humedad contenida en forma de vapor de agua, de manera que el agua molesta solo se puede formar después de un enfriamiento adicional extremo.

Para una eliminación óptima de la humedad, HOFMANN ofrece unidades de mantenimiento que constan de un separador de agua, un filtro de suciedad y un secador de membrana de aire comprimido.

El secador de membrana ofrece un secado de aire comprimido fiable con bajos requisitos de aire, no necesita energía eléctrica y no contiene ningún agente de secado perjudicial para el medio ambiente.

Por razones de costes, estas unidades solo deben utilizarse donde se use aire con fines de control o para presurizar los recipientes de perlas.

HOFMANN ofrece secadores de membrana con potencias nominales de **25, 250 y 500 l/min.**

Con los secadores de membrana de aire comprimido debe **tener en cuenta** que:

- los dispositivos para el proceso de secado desvían el llamado aire de purga en una proporción del 10 al 20 % de la potencia nominal del secador y lo descargan al exterior. Este aire se pierde para otros fines.
- la temperatura máxima de entrada de aire no debe superar los 60°C ni caer por debajo de los 2°C. Las heladas por debajo de 0°C pueden dañar los elementos del filtro y de la membrana.

