

Secadores frigoríficos Serie THP

Flujo volumétrico desde 0,38 hasta 106,18 m³/min



¿Por qué secar el aire comprimido?

El aire que el compresor aspira de la atmósfera es una mezcla de gases que siempre contiene vapor de agua. La capacidad de saturación del aire varía sobre todo con la temperatura.

Si la temperatura sube (como sucede en la compresión), lo hará también la capacidad de saturación del aire. El vapor de agua se condensará tras una refrigeración posterior.

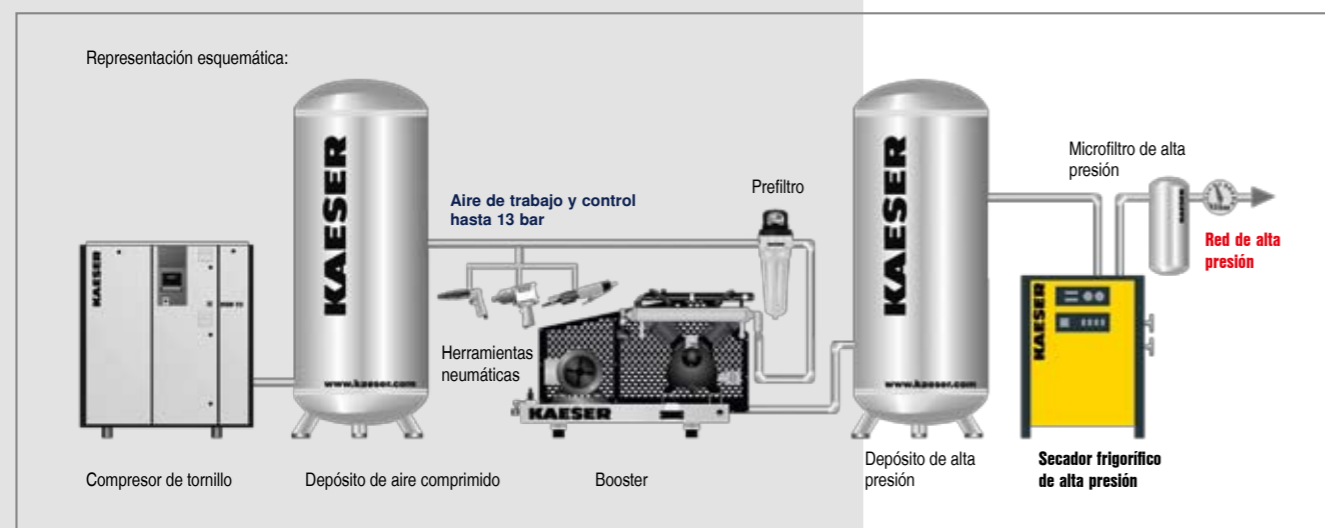
El condensado se separa en el separador centrífugo conectado a continuación o en el depósito de presión. Pero el aire seguirá estando saturado de vapor de agua al 100%. Por eso, si el aire se sigue enfriando, continuará formándose una cantidad importante de condensado en la red de tuberías y en los puntos de consumo.

De modo que la única manera de evitar averías, interrupciones en la producción y trabajos muy costosos de mantenimiento y reparación será llevar a cabo un secado adicional del aire comprimido. En la mayoría de los casos, la solución más económica es un secador frigorífico.

Hasta 50 bar: Secadores frigoríficos serie THP

Cuando hablamos de aire comprimido a alta presión, por ejemplo el aire de soplado que se utiliza para la producción de envases de PET, también es suficiente un punto de rocío de +3 °C, por lo que los secadores frigoríficos modernos representan la solución más eficaz y económica. Con sus secadores frigoríficos para flujos volumétricos de hasta 106 m³/min y presiones de hasta 50 bar, KAESER KOMPRESSOREN ofrece una impresionante gama de soluciones adaptadas a todas las necesidades. Los secadores THP de KAESER convencerán por su altísima calidad y fiabilidad. Además, se integran a la perfección en los sistemas de aire comprimido KAESER.

Ejemplo de uso de un secador frigorífico de alta presión



THP – Calidad que convence



Versión básica
THP 40-50



Intercambiador de calor de placas de acero inoxidable

Los intercambiadores de calor de placas de acero inoxidable de los secadores THP son duraderos y resistentes a la corrosión. Las grandes dimensiones del fluidificador (imagen) y del intercambiador de calor contribuyen a la fiabilidad del secador frigorífico THP durante muchos años.



Entubado para facilitar el flujo de la corriente

Cuanto menor sea la pérdida de presión en el secador, más económico será su funcionamiento. Todos los secadores THP presentan unas presiones diferenciales bajísimas gracias a un entubado que facilita el paso de la corriente de aire (en las unidades de 35 bar, de cobre, en las de 45 y 50 bar, de acero inoxidable).



ECO DRAIN en versión para alta presión

Los secadores THP para 45 bar están equipados de serie con un ECO DRAIN 12 para alta presión. Este purgador evacua el condensado de manera fiable y, sobre todo, sin pérdidas de presión. Así se ahorra energía. En las versiones para 50 bar existe la opción de un purgador de condensados electrónico.

Seguridad incluso a altas temperaturas

La calidad de un secador frigorífico se mide comprobando si consigue separar el condensado de manera fiable incluso a temperaturas ambiente elevadas. Tal y como lo hacen los secadores de la serie THP, que KAESER KOMPRESSOREN ha equipado para responder a todas las exigencias: Todo gracias a una estructura inteligente, que empieza en el extraordinario circuito de frío y se completa con el intercambiador calor de placas de acero inoxidable y soldado con cobre, totalmente resistente a la corrosión. Un purgador de condensados separado garantiza la evacuación segura de los mismos. El entubado optimizado facilita el flujo de corriente, procurando así diferencias de presión muy bajas. Todas estas características contribuyen a conseguir la extraordinaria fiabilidad de estos secadores frigoríficos, acorde a EN 60204-1. Estas máquinas alcanzan puntos de rocío de +3 °C, y gracias al dimensionado generoso de sus componentes, cumplen su cometido sin problemas, incluso a temperaturas ambiente de hasta 43 °C.

Datos técnicos

| Modelo* | Flujo volumétrico a pres. de servicio máx.** m³/min | Presión diferencial ** bar | Potencia efectiva absorbida ** kW | Agente frigorífico | Conexión eléctrica | Conexión de aire comprimido (rosca interior) | Purga de condensado | Dimensiones al x an x prof mm | Peso kg |
|---------|--|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--|---------------------|----------------------------------|------------|
|---------|--|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--|---------------------|----------------------------------|------------|

... Hasta 45 bar

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|------|-------|---------|-----------------------|-------|--------------------|--------------------|-----|
| THP 85-45 | 8,50 | 0,26 | 1,01 | R 134 a | 400V 3 PH 50 Hz | DN 25 | R 1/2 | 1277 x 1036 x 1128 | 168 |
| THP 142-45 | 14,17 | 0,40 | 1,46 | | | DN 25 | | | 172 |
| THP 212-45 | 21,23 | 0,50 | 1,97 | | | DN 40 | | | 211 |
| THP 283-45 | 28,32 | 0,81 | 2,93 | | | DN 50 | | | 218 |
| THP 354-45 | 35,40 | 0,74 | 4,48 | R 404 a | | DN 50 | R 1/2 | 1277 x 1036 x 1144 | 268 |
| THP 496-45 | 49,55 | 0,65 | 5,19 | | | DN 80 | | | 465 |
| THP 565-45 | 56,63 | 0,81 | 8,02 | | | DN 80 | | | 590 |
| THP 850-45 | 84,95 | 0,81 | 10,21 | | | DN 80 | | | 710 |
| THP 1061-45 | 106,18 | 0,74 | 13,36 | | DN 80 | | 1464 x 1362 x 1525 | 719 | |

... Hasta 50 bar***

| | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|---------|-----------------------|-------|-------|-----------------|-------|
| THP 8-50 | 0,80 | 0,25 | 0,23 | R 134 a | 230V 1 PH 50 Hz | R 1/2 | R 3/8 | 660 x 501 x 521 | 39 |
| THP 13-50 | 1,30 | 0,20 | 0,27 | | | | | | 41 |
| THP 18-50 | 1,80 | 0,22 | 0,42 | | | | | | 43 |
| THP 27-50 | 2,70 | 0,27 | 0,59 | | | | | | 48 |
| THP 40-50 | 4,00 | 0,25 | 0,68 | | | R 1/4 | R 1/4 | 995 x 651 x 500 | 114 |
| THP 50-50 | 5,00 | 0,28 | 0,95 | | | | | | R 3/4 |

*) Temp. máx. de entrada/ambiental 50/43 °C – **) Datos de capacidad en condiciones de referencia acorde a la DIN/ISO 7183, opción A: Presión de servicio máx., temperatura ambiente +25 °C, Temp. de entrada del aire comprimido +35 °C, punto de rocío +3 °C. En otras condiciones de servicio variarán el flujo volumétrico y la presión diferencial. – ***) Con temperaturas de entrada superiores a +50 °C, la presión máx. de servicio se reduce a 40 bar.

Factores de corrección para otras condiciones de servicio (flujo volumétrico acorde a la DIN/ISO en m³/min x factores de corrección k...)

Factores de corrección para otras temperaturas de entrada

| °C | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
|-----------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| k _{Te} | 1,18 | 1,0 | 0,84 | 0,73 | 0,64 | 0,55 | 0,49 |

Factores de corrección para otras temperaturas ambiente

| °C | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|-----------------|----|------|------|------|------|
| k _{Te} | 1 | 0,95 | 0,89 | 0,84 | 0,78 |

(Consulte otros factores de corrección)



KAESER Compresores, S.L.

Pol. Ind. Malpica C/. E – Parcela 70 – 50016 Zaragoza – ESPAÑA
Teléfono: 976 46 51 45 – Fax: 976 46 51 51 – Teléfono 24 h: 607 19 06 28
www.kaeser.com – E-Mail: info.spain@kaeser.com