

# PILLER VAPOFLEX – DISEÑADO POR ENCARGO

Piller Blowers & Compressors, la empresa líder en recompresión mecánica de vapor (MVR), presenta el PILLER VapoFlex, un producto de nuestra VapoLine.

El concepto VapoFlex de PILLER es altamente único con una variabilidad del cien por cien. Cada unidad se diseña por encargo para una amplia gama de opciones de personalización. Las posibilidades de nuestro diseño y fabricación de VapoFlex son , prácticamente, ilimitadas.

Nuestras amplias capacidades nos permiten ofrecer una gran variedad de opciones en el rango del flujo másico de hasta 250 000 kg/h con un aumento de temperatura de 11 K por etapa.

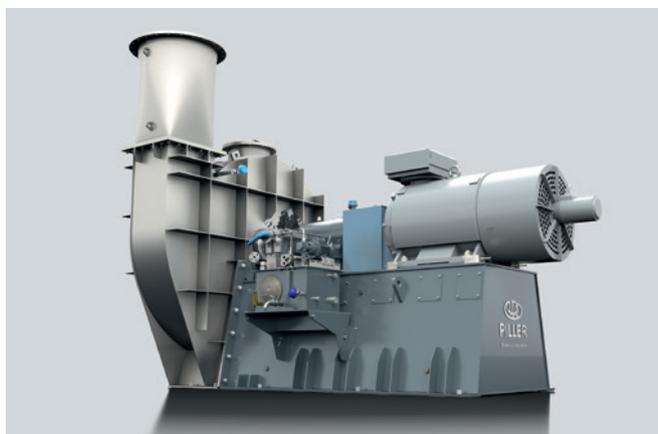
## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PILLER VAPOFLEX

### Funciones de diseño

- Fácil de instalar y de usar: basta con atornillarlo, enchufarlo y empezar a usarlo de inmediato
- 150 tipos de rodets diferentes para una amplia gama de variabilidad
- Velocidad de ajuste del rodete de hasta 330 m/s
- Material del rodete: Dúplex 1.4462, SuperDúplex 1.4501
- Diversos conceptos de junta del eje garantizan el funcionamiento en aplicaciones de alto vacío y sobrepresión
- Equipado con instrumentos de supervisión para un funcionamiento fiable
- Posibilidad de instalación en zonas peligrosas

### Nuestro VapoFlex de un vistazo:

- Eficacia de hasta el 87 %
- Diseñado para aplicaciones con flujos másicos de hasta 250 000 kg/h
- Solución ideal para cualquier compresión de vapor con presiones de sistema de hasta 8 bar (g)
- Diseñado por encargo (ETO)
- Para optimizar las operaciones o procesos de plantas existentes, así como para su implantación en nuevas instalaciones

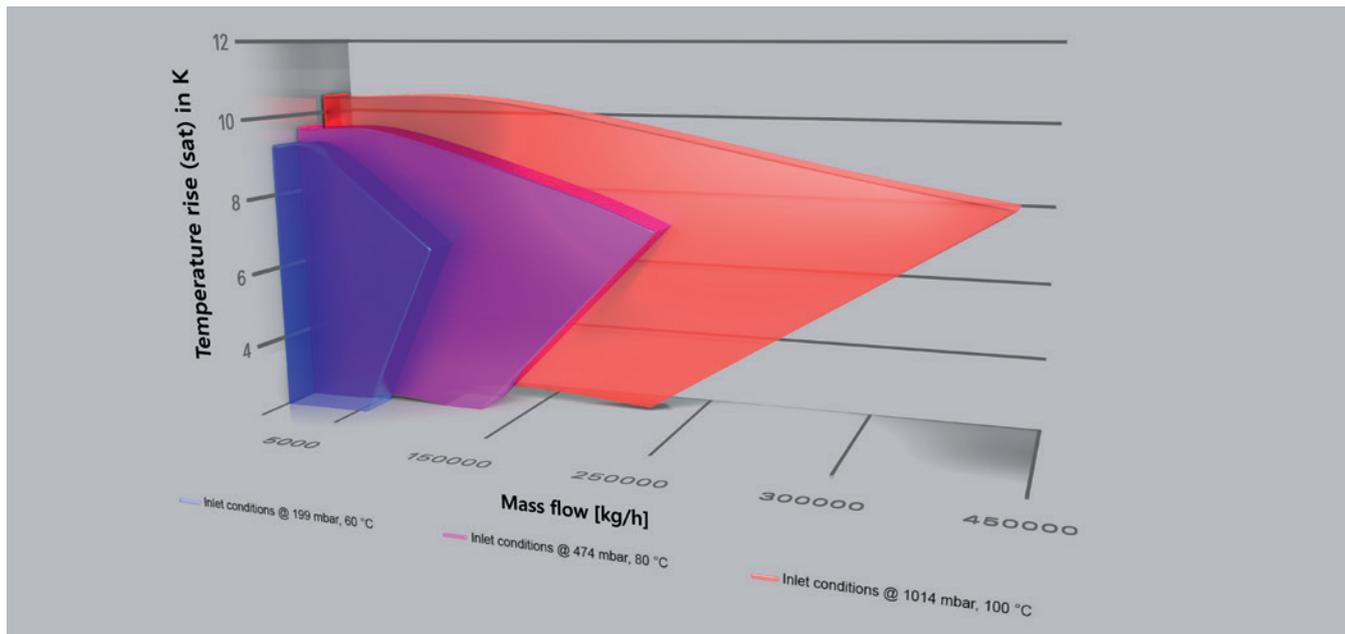


VapoFlex: diseñado por encargo (ETO)

### El concepto de accionamiento

- Nuestro patentado cojinete de aceite de aplastamiento combina la sencillez de los cojinetes antifricción con el rendimiento de los cojinetes hidrodinámicos
- VFD (accionamiento de frecuencia variable) o D.O.L (direct en línea, con funcionamiento de regulador de torsión)
- Electromotores o turbinas de vapor, según las especificaciones del cliente y los requisitos técnicos
- Capacidad del motor de hasta 6 MW

## RESUMEN DE RENDIMIENTO DE NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS VAPOFLEX



## MAXIMICE EL RENDIMIENTO DE SUS PROCESOS

Para encontrar la combinación ideal para las condiciones de su proceso, personalizamos rodetes, carcasas, materiales y cojinetes para adaptarlos al caudal de flujo deseado, a la presión requerida y al aumento de temperatura para obtener la solución ideal para los requisitos de su proceso. Nuestros VapoFlex personalizados están diseñados para contribuir a la reducción de los costes operativos y aumentar la vida útil de su planta.



Tecnología de bomba de calor de compresión de vapor: compresión de vapor con conexión en serie de ocho VapoFlex

COMPRESIÓN DE ETANOL CON 8 VAPOFLEX:  
UN PROYECTO DE MUESTRA

| Condiciones de entrada | Condiciones de salida | $\Delta T$ sat |
|------------------------|-----------------------|----------------|
| 53 °C, 340 mbar(a)     | 107 °C, 2900 mbar(a)  | 54 °C          |

| Flujo másico de entrada | Flujo másico de salida | Potencia eléctrica |
|-------------------------|------------------------|--------------------|
| 60 000 kg/h (línea 1)   | 67 500 kg/h (línea 1)  | 3760 kW (línea 1)  |
| 37 000 kg/h (línea 2)   | 41 500 kg/h (línea 2)  | 2310 kW (línea 2)  |

| Datos y cifras   |
|--|
| – 8 etapas   |
| – Más de 60 t/h en un tren                                   |
| – Aumento de temperatura de 54 °C                            |
| – Índice de compresión de 9                                  |
| – COP de 4,6   |
| – 32 MW de ahorro de gas                                     |
| – Reduce en un 50 % las necesidades energéticas de la planta |

En este proyecto, los vapores de etanol se comprimieron en un sistema de compresión VapoFlex de 7 etapas para generar vapor a un nivel de temperatura más elevado. Se ha empleado un VapoFlex adicional para aumentar una pequeña parte de los vapores de etanol comprimidos a un nivel de presión aún mayor. Esto permite utilizar los vapores en el proceso de deshidratación posterior. Nuestro sistema de compresión VapoFlex ha logrado una importante reducción de 4,4 millones de euros en costes energéticos finales y 50 000 toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> al año. Además, nuestra solución también ofrece un reducido período de amortización de solo 2,5 años, lo que la convierte en una inversión inteligente.

Visite nuestra página web para encontrar contactos de ventas y de servicio técnico en todo el mundo

Piller Blowers & Compressors GmbH

Nienhagener Str. 6  
37186 Moringen  
ALEMANIA

+49 5554 201-0  
+49 5554 201-271  
pbc-info@piller.de

www.piller.de



Más información

  
**PILLER**  
Blowers & Compressors