

VENTILADORES PILLER DE GAS DE PROCESO

PILLER diseña y fabrica ventiladores de alta calidad concebidos para procesos industriales según las especificaciones del cliente. Los ventiladores centrífugos de PILLER ofrecen un amplio rango operativo, un fácil mantenimiento, una fiabilidad inigualable y un funcionamiento sencillo. Se usan en procesos de combustión exigentes, como la producción de negro de carbón, hidrógeno y ácido sulfúrico, donde se requiere un suministro constante de aire de combustión con oxígeno. En la industria minera, los ventiladores proporcionan el aire necesario en el proceso de flotación para formar las burbujas de aire junto con los granos minerales en el lodo, asegurando así el proceso de separación y el posterior procesamiento de las partículas minerales concentradas. En la calcinación del lecho fluidizado de concentrado de cinc, los ventiladores centrífugos PILLER proporcionan el suministro de aire utilizado para fluidificar las partículas sólidas en corrientes de gas ascendentes. Este proceso es un componente importante de la producción de cinc primario.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS VENTILADORES DE GAS DE PROCESO PILLER

- Caudal de hasta 500 000 m³/h
- Presión diferencial de una etapa de hasta 60 kPa (en aire atmosférico)
- Presión del sistema de 1,5 bar(a) hasta 20 bar(a); en función del tamaño de la carcasa
- Potencia del eje de hasta 5500 kW

- Hay disponibles varios materiales metalúrgicos, como superdúplex o N-A-Xtra, para aplicaciones exigentes y para su instalación en exteriores a bajas temperaturas
- La junta de anillo de carbón de alta calidad con la carcasa dividida horizontalmente facilita el montaje y el mantenimiento sin necesidad de desmontar el rodete.
- Para la instalación interior o exterior a temperaturas ambiente de hasta -50 °C
- Uso en zonas potencialmente peligrosas



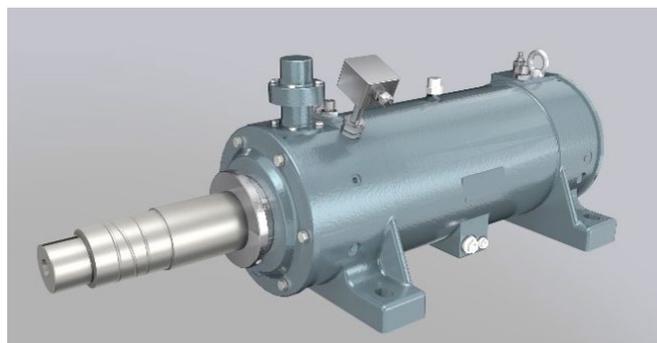
Los ventiladores de gas de proceso PILLER se utilizan en sectores que requieren un mayor caudal de aire a una presión más alta

FUNCIONES DE DISEÑO

- Diseñado para alcanzar un rendimiento máximo con rodets radiales cerrados
- Diseño resistente a la presión y a las descargas conforme a la directiva europea relativa a los equipos a presión

EL CONCEPTO DE ACCIONAMIENTO

- Cojinete PILLER patentado amortiguador de aceite de aplastamiento: Sistema de cojinete antifricción supercrítico para una resistencia máxima contra el desbalance
- VFD (accionamiento de frecuencia variable) o D.O.L (directo en línea, con funcionamiento de regulador de vórtice)
- Electromotores o turbinas de vapor, según las especificaciones del cliente y los requisitos técnicos



Cojinete de amortiguador de aceite de aplastamiento para garantizar un funcionamiento seguro

VENTILADORES PILLER DE GAS DE PROCESO EN LA TECNOLOGÍA DE HIDRÓGENO

El reformado con vapor es una reacción endotérmica y es una de las tecnologías mejor conocidas para la producción industrial de hidrógeno. El calor necesario se proporciona por los quemadores. La instalación de dos ventiladores PILLER en serie es una solución fiable y económica para suministrar aire al proceso de combustión a la alta presión diferencial requerida (>75 kPa).

PILLER en la tecnología de hidrógeno	
Ventilador radial	63790 KXQ 90800. Dos ventiladores en serie con tuberías de conexión A prueba de explosiones Ex h IIB (+H2) T3 Gc
Ubicación	Europa del Este
Composición del gas	Aire

Datos técnicos	
Caudal de aspiración	124 422 m³/h
Temperatura de entrada	-30 °C a +37 °C
Presión diferencial	82,11 kPa
Rendimiento, ventilador 1	84,3 %
Rendimiento, ventilador 2	84,5 %
Potencia sobre el eje, ventilador 1	1413,9 kW
Potencia sobre el eje, ventilador 2	1485,2 kW
Material	
- Rodete/carcasa	N-A-XTRA® (ASTM A 709) / 1.4301
- Eje	1.4571 (AISI 316Ti)
- Carcasa del cojinete	0.7040 (GGG 40)

VENTILADORES PILLER DE GAS DE PROCESO EN PROCESOS DE ÁCIDO SULFÚRICO

El punto de partida para la producción de ácido sulfúrico es la producción de dióxido de azufre SO₂, que se produce, por ejemplo, quemando azufre. La tarea del ventilador PILLER es transportar el aire presecado necesario a través de toda la planta hasta la cámara de combustión y superar las resistencias del sistema en los equipos y tuberías. El ventilador suele ubicarse en sentido descendente de la torre de secado o también puede instalarse en sentido ascendente de la torre de secado, en cuyo caso transportará aire atmosférico húmedo.

PILLER en procesos de ácido sulfúrico	
Ventilador radial	56790 KKXGAE 91000
Ubicación	Asia Central
Composición del gas	Aire

Datos técnicos	
Caudal de aspiración	306 000 m³/h
Temperatura de entrada	+5 °C a +40 °C
Presión diferencial	48 kPa
Rendimiento ventilador	84 %
Potencia sobre el eje ventilador	4869 kW
Material	
- Rodete/carcasa	1.4462 (Dúplex) / 1.4404 / AISI 316L
- Eje	1.0570

VENTILADORES PILLER DE GAS DE PROCESO EN REACTORES DE LECHO FLUIDIZADO PARA LA PRODUCCIÓN DE CINC PRIMARIO

Alrededor del 90 % del cinc primario producido se obtiene mediante el proceso hidrometalúrgico. Tras el enriquecimiento por flotación, el concentrado de cinc se calcina a temperaturas de entre 900 y 1000 °C. Durante este proceso, el sulfuro de cinc se convierte en óxido de cinc. Actualmente, el proceso de calcinación suele realizarse en hornos de lecho fluidizado, con ventiladores de gas que proporcionan el suministro de aire necesario. Los ventiladores PILLER de alto rendimiento perfectamente diseñados garantizan un lecho fluidizado estable y el funcionamiento continuo del horno.

PILLER en el proceso de calcinado en hornos de lecho fluidizado	
Ventilador radial	25573 KX 80355
Ubicación	Asia del Norte
Composición del gas	Aire

Datos técnicos	
Caudal de aspiración	25 000 m³/h
Temperatura de entrada	-40 °C a +40 °C
Presión diferencial	40,3 kPa
Rendimiento ventilador	77 %
Potencia sobre el eje ventilador	354,6 kW
Material	
- Rodete/carcasa	St 52-3 / N-A-XTRA®
- Eje	St 52-3

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