

Sistemas de postcombustión catalíticos y térmicos, depuradora de gases



Postcombustión catalítica independiente del horno para equipamiento posterior en instalaciones existentes

Nabertherm pone a su disposición unos sistemas de limpieza de gases de escape, en particular para la limpieza del aire de escape en los procesos de desaglomerado. La postcombustión se conecta fijamente a las toberas de salida del horno y se incluye de forma correspondiente en la regulación y en la matriz de seguridad del horno. Para aquellos conjuntos de hornos que ya estén instalados, también hay sistemas independientes de limpieza de gases de escape, que pueden ser regulados y manejados por separado.

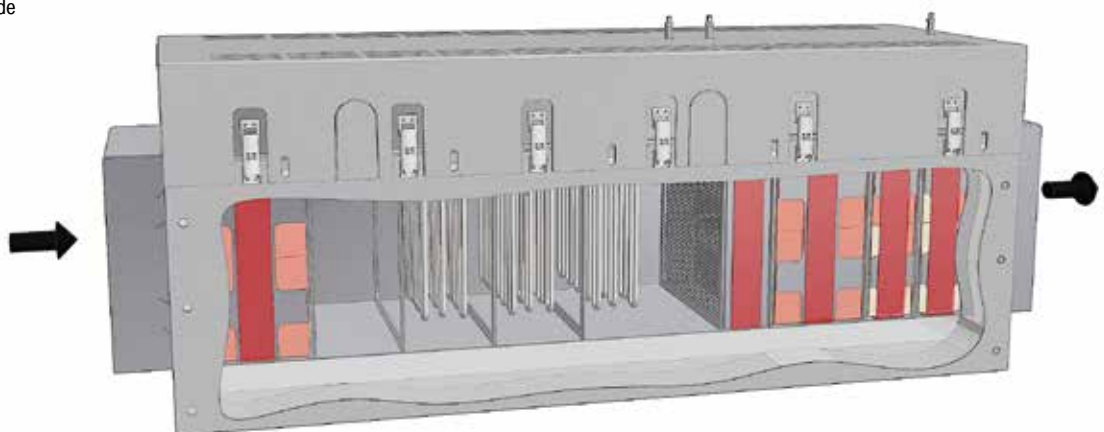
Sistemas de postcombustión catalíticos KNV

La limpieza catalítica del aire de escape recomendada por motivos energéticos, para aquellos procesos de desaglomerado durante los cuales únicamente se deben eliminar compuestos de carbono puro. Se recomiendan para pequeñas y medianas cantidades de gases de escape.



Hornos de cámara con circulación de aire NA 500/65 DB200 con sistema de postcombustión catalítica

- Óptimos para su uso en procesos de desaglomerado en aire con emisión única de gases orgánicos
- Descomposición de los gases de escape en dióxido de carbono y agua
- Montaje en carcasa compacta de acero
- Calentamiento eléctrico para el precalentamiento de los gases de escape a la temperatura de reacción óptima para la limpieza catalítica
- Limpieza en diferentes posiciones de la estructura del catalizador dentro de la instalación
- Termoelementos para la medición de la temperatura en el gas bruto, las estructuras de reacción y la salida
- Limitador de selección de temperatura con temperatura ajustable de desconexión para proteger el catalizador
- Conexión directa entre las toberas de gases de escape del horno de desaglomerado y el ventilador de gases de escape, con su correspondiente inclusión en el sistema completo, en lo que respecta a regulación y tecnología de seguridad
- Selección del tamaño del catalizador en relación a la cantidad de gases de escape
- Toberas de medición para mediciones de gas puro (FID)



Representación esquemática de un sistema de postcombustión catalítica (KNV)

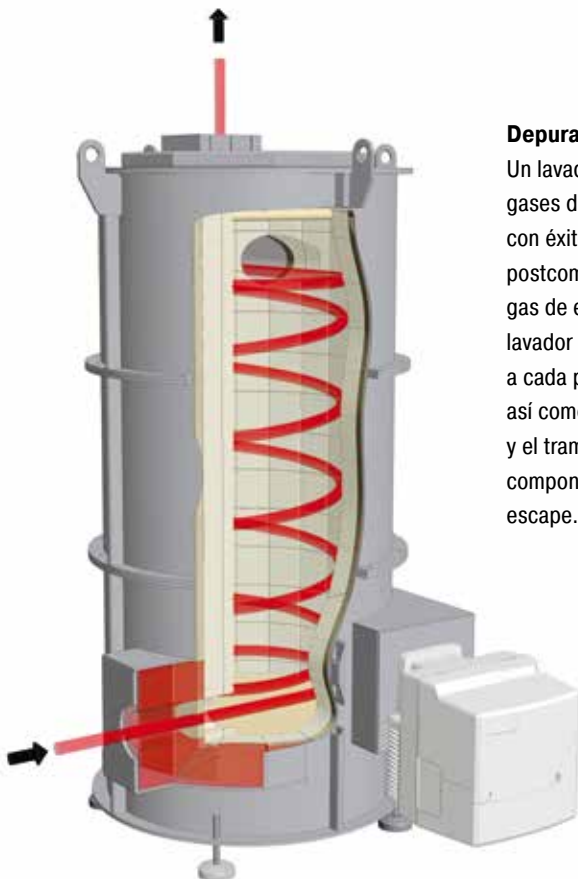
Sistemas de postcombustión térmicos TNV

En caso de que la cantidad de aire de escape que se deba limpiar durante el proceso de desaglomerado sea elevada o en caso de que exista riesgo de que los gases de escape puedan dañar el catalizador, se recomienda el uso de sistemas de postcombustión térmicos. También se emplea la postcombustión térmica en la descarburación en atmósfera de gases protectores o reactivos, no inflamables o inflamables.

- Muy apropiado para procesos de descarburación por aire con elevadas cantidades de gases de escape, gases de escape que se emiten de forma torrencial, grandes caudales volumétricos, o para procesos de descarburación en atmósfera de gases protectores o reactivos, no inflamables o inflamables
- Calefacción de gas para quemar los gases de escape
- Descomposición térmica de los gases de escape mediante cocción a temperaturas hasta 850 °C
- Calentamiento mediante quemadores de gas compactos con encendido automático
- Termoelementos en la cámara de cocción y en la entrada de gas bruto
- Limitador de selección de temperatura para proteger la postcombustión térmica
- Construcción en base a la cantidad de gases de escape
- Toberas de medición para mediciones de gas puro (FID)



Horno de cámara con circulación de aire NA 500 DB200-2 con instalación de postcombustión térmica



Representación esquemática de un sistema de postcombustión térmica (TNV)

Depuradora de gases

Un lavador de gases de escape se suele utilizar si se producen gases de escape que no permiten su tratamiento posterior con éxito mediante una antorcha de gases de escape o una postcombustión térmica. Los componentes indeseables del gas de escape se separan dentro del tramo de contacto del lavador en un líquido de lavado. El lavador se puede adaptar a cada proceso mediante la selección del líquido de lavado así como su dimensionamiento según la misión del líquido y el tramo de contacto, de forma que elimina con éxito los componentes gaseiformes, líquidos y sólidos del gas de escape.



Depuradora de gases perdidos para la depuración de los gases de proceso por lavado