

# TENEMOS SU SOLUCIÓN PARA EL AIRE CALIENTE..

Babcock Wanson ofrece una gama completa de calentadores de aire de proceso diseñados especialmente para el calentamiento de aire directo e indirecto.

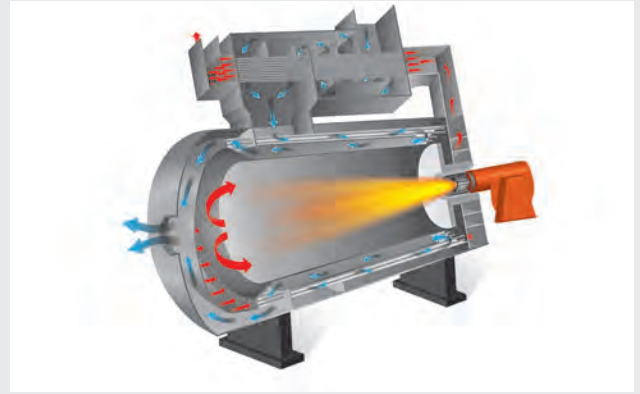


# Gama completa de ...



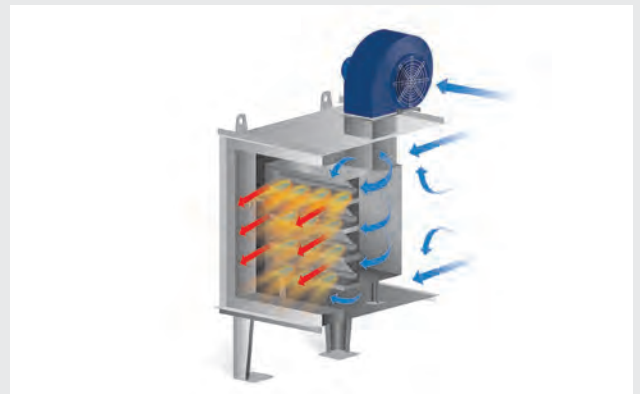
## HTV-N

HTV-N es un calentador de aire recirculado o de encendido indirecto que utiliza un ventilador de aire de proceso montado externamente. El aire se calienta por contacto con la cámara de combustión y los segundos tubos de paso para alcanzar la temperatura deseada. Está disponible un economizador opcional para una operación de muy alta eficiencia. Este método de operación proporciona una transferencia de calor efectiva, un funcionamiento confiable y un bajo consumo de combustible durante una vida prolongada



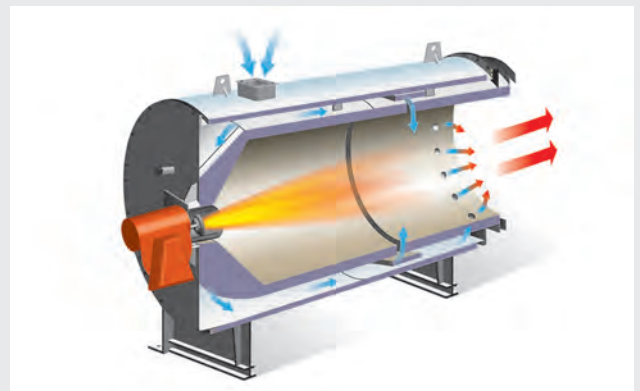
## MIXBLOC

El calentador de corriente de aire de combustión directa MIXBLOC está diseñado para proporcionar aire a alta temperatura sin pérdidas de gases de combustión. MIXBLOC puede operar usando el flujo de aire de proceso o un ventilador de aire de combustión independiente. Los quemadores se construyen a partir de múltiples elementos en "V" ensamblados en diferentes configuraciones para adaptarse a la salida de calor requerida y al diseño del conducto del proceso.



## GASAIRBLOC

El calentador GASAIRBLOC proporciona altas temperaturas del aire de proceso. Encendió directamente usando combustibles líquidos o de gas con suministro de aire de combustión independiente para lograr temperaturas de descarga de aire de hasta 1200 ° C. Con entrada directa de calor y sin pérdidas de gases de combustión, el GASAIRBLOC proporciona un funcionamiento muy eficiente para procesos que requieren altas temperaturas y puede trabajar con los productos limpios de la combustión arrastrados con la corriente de flujo de aire caliente.



## HTV-N Calentador de aire de proceso indirecto

### Rango de salida :desde 90 kW hasta 7 MW

HTV-N es la gama de indirectos de Babcock Wanson calentadores de aire de proceso cocido construidos para proporcionar aire limpio y caliente a **una temperatura de hasta 350 ° C** y sumergirlo con un quemador totalmente compatible para gas, LPG o aceite. La solución perfecta donde se requiere aire a alta temperatura para las necesidades de procesamiento.

Usando HTV-N no hay contacto directo entre el aire de proceso y los productos de la combustión. Esta solución es especialmente adecuada para aplicaciones donde se requiere un flujo fijo de aire limpio y calentado para el proceso. El flujo de aire del proceso se fija para asegurar una transferencia de calor confiable. Un quemador totalmente modulador proporciona un control exacto de la temperatura de descarga del aire del proceso.

### Operación Flexible:

- Flujo de aire fijo para un control preciso
- Opciones de desvío de aire disponibles
- Construcciones para operación horizontal y vertical
- Cada HTV-N se suministra completo con quemador totalmente compatible para la combustión de gas o petróleo.

### Ventajas:

- Operación simple y de alta eficacia
- Sin líquido intermediario
- Sin requisitos de sistema de presión
- Sin tratamiento de agua ni requisitos de efluentes
- Inspección mínima y requisitos de servicio
- Construido a partir de carbono o acero inoxidable con la especificación más alta

## Calentador de aire de proceso directo MIXBLOC

### Quemador en vena de aire Babcock Wanson. Rango de salida: desde 50 kW hasta 20 MW

**MIXBLOC proporciona temperaturas de aire de proceso de hasta 800°C** en forma estándar.

### Flexible:

- Gas Natural,
- Se puede instalar en espacios pequeños y adaptarse en xxxxxxx
- El flujo de aire se puede variar al 50% a la velocidad máxima en forma standard o hasta un 10% usando un ventilador de aire de combustión específico
- La regulación modulante permite ratios de reducción de hasta 20: 1
- Construido para operación horizontal o vertical y para trabajar aguas arriba o aguas abajo del ventilador de aire de proceso bajo presión positiva o negativa.



Calentador MIXBLOC para proceso de secado químico



## Alta eficiencia:

- Control de quemador completamente modulante
- Disponible con recirculación de aire caliente
- Opciones de economizador
- Bajas emisiones en cumplimiento con la corriente y proyecciones de normas europeas



HTV-N están diseñados a medida para satisfacer las demandas específicas de cada instalación. El rango de flujode aire del proceso oscila entre **1,000 y 100,000 kg/h con una temperatura de descarga de aire de 120 a 350 ° C.**



## GASAIRBLOC Calentador de aire de proceso directo

**Adecuado para los entornos más duros, donde la vida útil prolongada y la facilidad de operación son la clave del éxito.**

El calentador GASAIRBLOC proporciona temperaturas del aire de proceso directo y caliente de **hasta 900° C, con una operación de hasta 1200°** en una configuración especial

### Procesos típicos para su uso:

- Cerámicas
- Hornos rotatorios
- Producción de cal
- Secado agregado
- Fabricación de material de aislamiento
- Secado de pintura
- Arcilla, cemento y albañilería. Impresión, recubrimiento y laminado, fabricación industrial de abrasivos. Regeneración de carbono. Producción de fertilizantes.

GASAIRBLOC es la solución ideal para entornos hostiles y combustibles difíciles. La robusta construcción lo hace adecuado para entornos industriales pesados y polvorientos. La generosa cámara de combustión permite el funcionamiento con aceites pesados, con la llama desarrollándose sin ser perturbada por el aire de proceso. La mezcla secundaria con el flujo de aire del proceso garantiza un funcionamiento simple y confiable en todo el rango de modulación del quemador.



Un GASAIRBLOC de gas listo para despachar de nuestras obras

# Soluciones para su aplicación

## Aplicación - Calefacción de aire indirecta

**HTV-N se adapta perfectamente a las corrientes de aire de proceso de calentamiento con muy alto contenido de humedad o vapor de agua arrastrado.**

Una aplicación típica de alto contenido de humedad es la de secado de productos de hoja tales como té, hierbas, especias o productos similares que requieren un calentamiento rápido para evaporar el contenido de agua. HTV-N utiliza una alta proporción de recirculación de aire de proceso para reducir el consumo total de energía. Estos calentadores están especialmente diseñados y equipados con puertas de inspección y limpieza adicionales, drenajes de condensado, juntas resistentes al agua y utilizan procedimientos de soldadura especializados para reducir el riesgo de depósitos de partículas en la superficie de calentamiento.



Calentamiento de aire con alto contenido de humedad usando HTV-N

## Aplicación - Calefacción de aire directo

**Babcock Wanson proporciona procesos especiales de equipos de calefacción de aire para adaptarse a la demanda del cliente.**

Babcock Wanson ha desarrollado calentadores de aire de proceso especializados para una serie de aplicaciones, incluida la industria cerámica, que han pasado de los combustibles líquidos a combustibles más ecológicos, como el gas de síntesis producido por la gasificación de biomasa. También ofrecemos una gama de quemadores en nuestros calentadores de aire de proceso diseñados para operar con gases de muy bajo poder calorífico (4000-6000 MJ / Nm<sup>3</sup>).

Esta solución es especialmente adecuada para países donde la infraestructura de gas natural puede no estar disponible.



MIXBLOC listo para la instalación

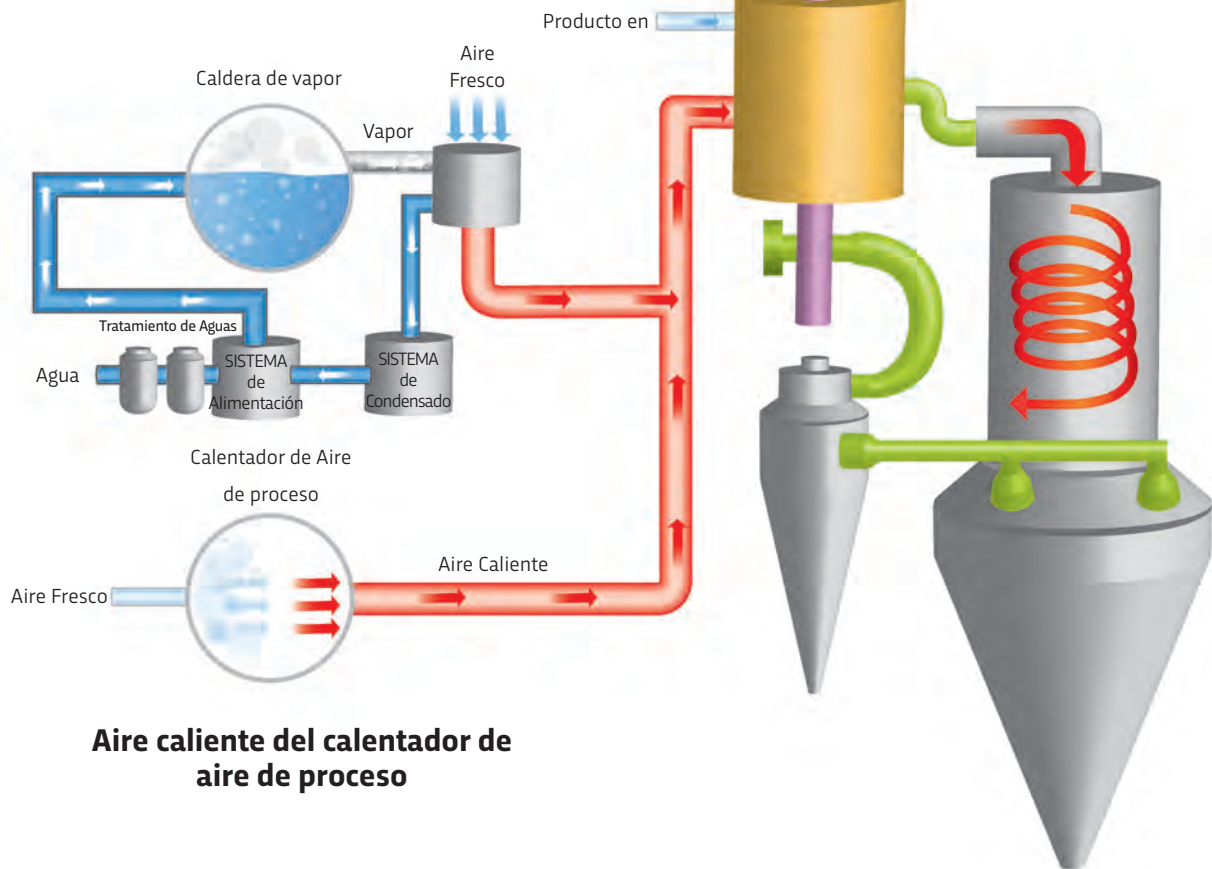
## Aplicación especial HTV-N para Secado

La solución de calentamiento de aire de proceso Babcock Wanson HTV-N simplifica y reduce el costo total de instalación y operación en comparación con los métodos tradicionales de calentamiento indirecto. Particularmente cuando se planifican nuevas instalaciones, la menor demanda de espacio y la facilidad de operación reducen en gran medida el costo general y la demanda normal de mantenimiento operativo. HTV-N ofrece un método simple de proporcionar aire limpio, controlado con precisión y calentado para alimentos, leche y otras aplicaciones de secado de líquidos.

### Producción directa de aire de proceso caliente:

- Sin líquido intermedio
- Sin tratamiento de agua
- Sin venteos de vapor o desagües
- Huella más pequeña
- Instalación más simple
- Sin certificación de operador especial
- Operación simple
- PEM más rápida
- Reducción de requisitos en Inspección
- Eficiencia igual o superior
- Menor riesgo (sin recipiente a presión)

### Aire caliente con método indirecto



### Aire caliente del calentador de aire de proceso