



CALENTADOR DE AIRE para procesos de ingeniería de procesos



drying technology

Principio de funcionamiento

Calentador de aire directo

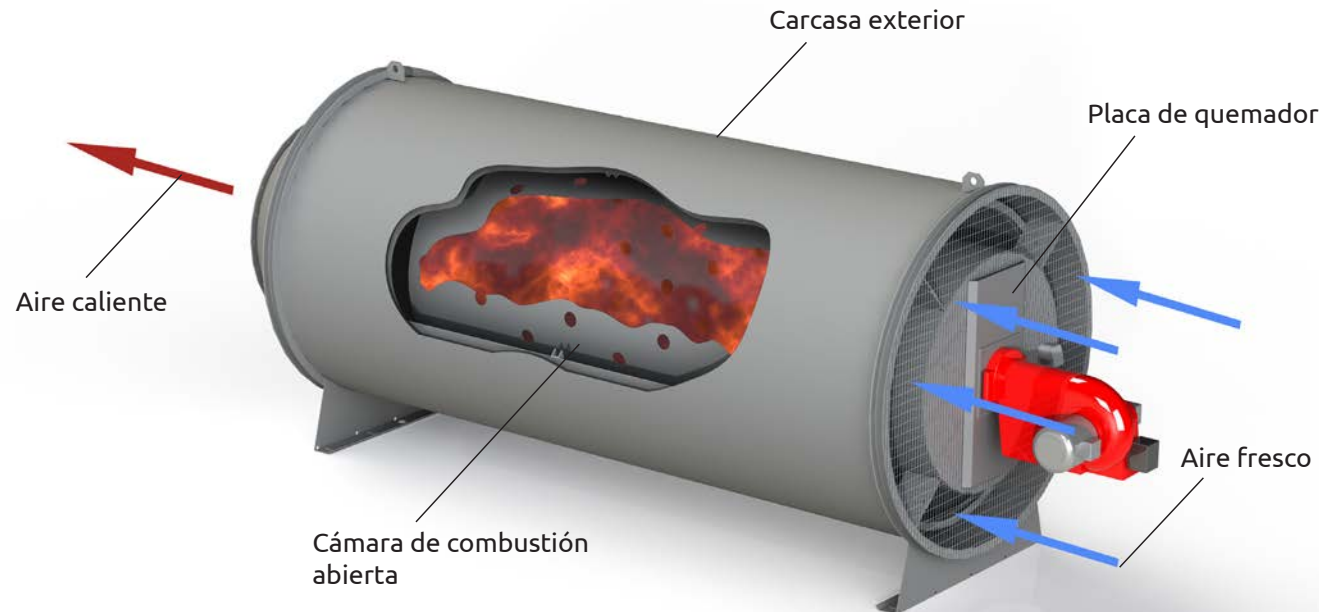
Calentador de aire directo

Los calentadores de aire directo stela se utilizan en la combustión de combustibles de petróleo o gas. Sirven para calentar el aire caliente de los sistemas de secado stela, así como para otros procesos industriales, como la industria ladrillera.



Generación de aire caliente con calentador de aire directo

El calentador de aire directo consta de una carcasa exterior, una carcasa intermedia para evitar pérdidas por radiación y una cámara de combustión perforada de acero resistente a altas temperaturas, ubicada en el centro de la carcasa. Los gases de combustión calientes se mezclan con el aire fresco calentado contra la pared de la cámara de combustión, produciendo aire caliente con una temperatura homogénea. De este modo, la energía de la combustión se suministra directamente al secador. La eficiencia de combustión es del 100 %.



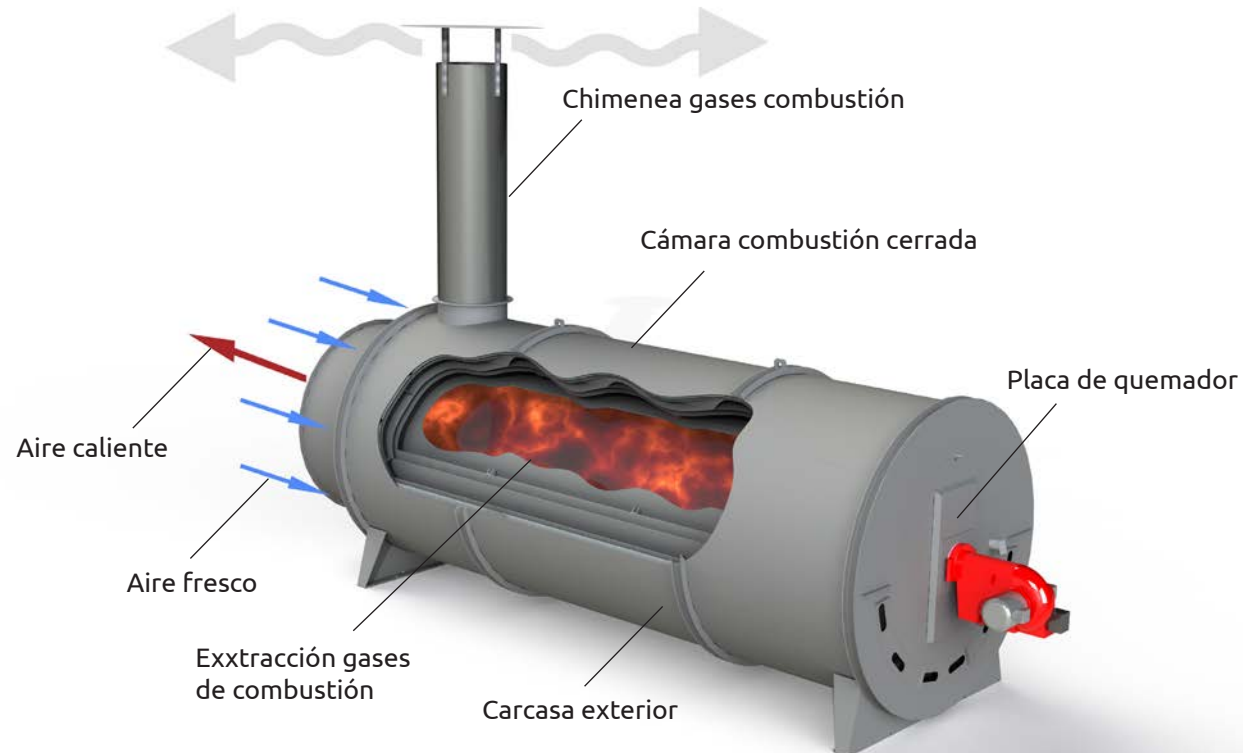
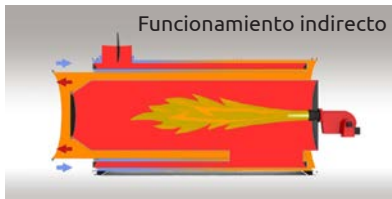
Calentador de aire indirecto

Calentador de aire indirecto

Los calentadores de aire indirectos STELA se utilizan en procesos donde no es deseable mezclar los gases de combustión con el aire a calentar. Este es el caso, por ejemplo, del secado de granos de pan con aceite de calefacción. Los calentadores de aire STELA cuentan con certificación ITV y tienen una eficiencia superior al 91 % a temperaturas de descarga de hasta 120 °C. Todos los calentadores de aire indirectos pueden convertirse a funcionamiento directo de serie

Generación de aire caliente con un calentador de aire indirecto

El calentador de aire indirecto consta de una carcasa exterior, una carcasa interior para evitar pérdidas por radiación, conductos de humos y una cámara de combustión cerrada de acero resistente a altas temperaturas, ubicada en el centro de la carcasa. En este tipo de calentador, la energía térmica se transfiere al aire fresco exclusivamente a través de las superficies del intercambiador de calor de la cámara de combustión cerrada y los conductos de humos. Los gases de combustión enfriados se descargan al exterior a través de una chimenea. Por lo tanto, el aire caliente está completamente libre de humos.



Tipos de quemadores

Quemador de tiro forzado de aceite o gas



Quemador aceite Monarch® WM-L20



Quemador gas Monarch® WM-G20



Quemador de combustible dual WM-GL 10

Versión para selección:

- Control por etapas, por etapas deslizantes y modulador
- Disponible con reducción de emisiones de escape (versión baja en NOx)

Medios de calentamiento:

- Gasóleo de calefacción
- Fuelóleo pesado
- Gas natural
- Gas licuado
- Biodiésel
- Biogás

Tipos y clasificaciones de rendimiento

Calentador de aire directo

Tipo	SLD		SID	
	de	hasta	de	hasta
Temperatura aire caliente °C	50	250	50	450
Potencia calorífica nominal kW	100	5.000	100	5.700
Volumen de flujo de aire m ³ /h	5.000	150.000	5.000	150.000

Calentador de aire indirecto

Tipo	SLI		SII	
	de	hasta	de	hasta
Temperatura aire caliente °C	50	250	50	300
Potencia calorífica nominal kW	100	3.000	100	4.000
Volumen de flujo de aire m ³ /h	5.000	120.000	5.000	120.000

Versiones especiales disponibles bajo pedido.

Ventajas

- Potencias de calefacción de hasta 5700 kW
- Materiales especiales resistentes a altas temperaturas
- larga vida útil
- temperaturas homogéneas del aire caliente
- Adecuado para todo tipo de quemadores de tiro forzado
- altas eficiencias
- baja resistencia del lado del aire
- flujo de aire uniforme
- Temperaturas del aire caliente de hasta 450 °C
- Diferencia de temperatura admisible hasta 400 K
- Caudales de aire de hasta 150.000 m³/h
- producción interna
- Calidad certificada por ITV



Todo de una mano - made in Germany

Todo de un solo proveedor

Desde el concepto inicial hasta el secadero terminado, toda la experiencia se concentra en un solo lugar.

Especialización en tecnología de secado

stela se ha especializado en el complejo campo de la tecnología de secado para ofrecer la solución óptima para su proyecto.

Ventaja a través de la innovación

La tecnología de última generación y los procesos de fabricación eficientes son la base del crecimiento sostenible en stela.

Investigación y desarrollo

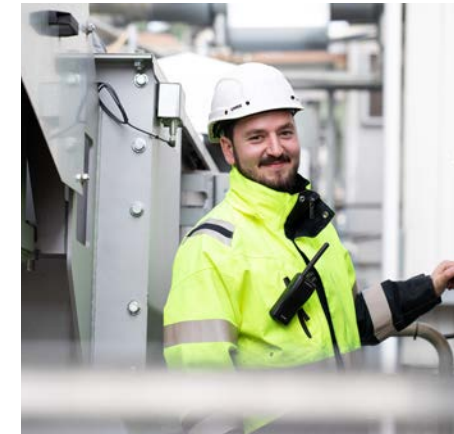
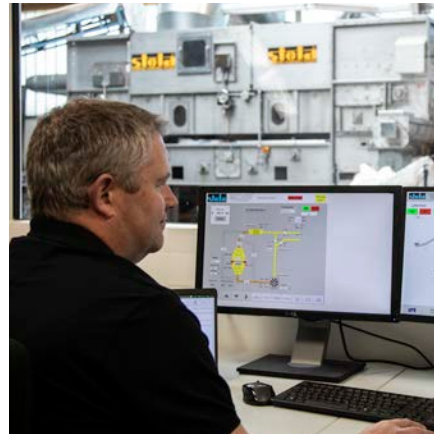
En su centro técnico interno, stela examina las propiedades específicas del producto para su proyecto y determina así curvas de secado individuales.

Siempre a su lado

Desde la idea inicial del proyecto hasta montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento del sistema, el equipo stela está siempre a su lado.

Alto nivel de producción Propia

Nuestra alta tasa de producción interna, superior al 90%, nos permite un control total sobre la calidad, los plazos y los costes. Esto significa que puede confiar en cada componente de un secadero de stela. Al mismo tiempo, nos permite garantizar un suministro rápido de repuestos.



Referencias

Günter Badenhop Fleischwerke KG, Alemania



- **Tipo:** SID 2500
- **Potencia nominal:** 2.834 kW
- **Temp. aire caliente:** 350 °C

Alland & Robert, Francia



- **Tipo:** SII 2500
- **Potencia nominal:** 1.630 kW
- **Temp. aire caliente:** 138 °C

SC Raja, Constanta, Rumanía



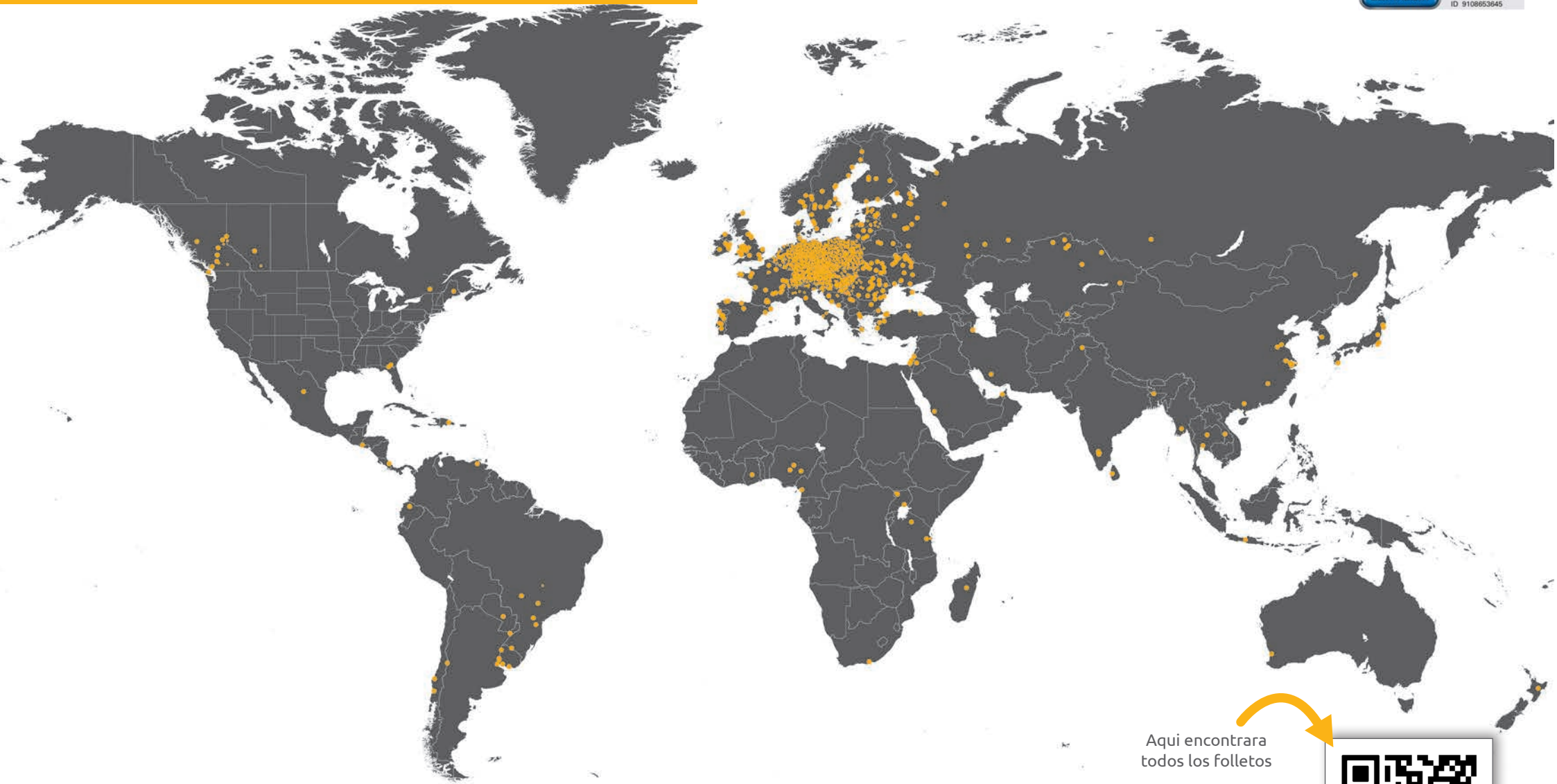
- **Tipo:** SID 3500
- **Potencia:** 3.100 kW
- **Temp. aire caliente:** 130 °C

GePro, Alemania



- **Tipo:** SID 2500
- **Potencia:** 2.822 kW
- **Temp. aire caliente:** 280 °C

stela en todo el mundo



Aqui encontrara todos los folletos



drying technology

stela Laxhuber GmbH | Laxhuberplatz 1 | D-84323 Massing
teléfono: +(49) 08724 899-0 | sales@stela.de | www.stela.de