CALENTADOR HEATEC HCI

CALENTADORES INDUSTRIALES

ASTEC™

CALENTADOR HEATEC HCI

CALENTADORES HELICOIDALES PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

Astec se especializada en calentadores de fluido termico, especialmente aquellos con bobina/serpentina helicoidal calentada por quemadores. Ya sean conocidos como Calentadores Helicoidales, de Aceite Termico o HMO (heat medium oil), los extremadamente versatiles calentadores helicoidales proveen un servicio confiable en un amplio rango de industrias.

APLICACIONES

ASTEC

PROCESAMIENTO
DE ALIMENTOS

ALMACENAMIENTO

CENTRALES
TÉRMOELECTRICAS

+
MAS

CALENTADOR HCI DISEÑO Y CARACTERISTICAS

Tomamos especial recaudo en el diseño del calentador para una optima geometria de la camara de ombustion y la densidad de flujo de la bobina helicoidal. Por ello, nuestra bobina posee una extensa area de superficie de calor, para poveer tasas de flujo de calor mas bajas que las comummente ofrecidas por otros. Y el diametro y largo de bobina estan dimensionadas para vitualmente eliminar la impregnacion de llama y proveer un patron de llama optimo. El diametro de caño utilizado para la bobina es dimensionado para una velocidad ideal de fluido de 3 a 15 pies-seg. La bobina esta construida segun ASME.

El calentador posee una envoltura de lamina de acero que alberga la bobina helicoidal. Almohadillas de acero inoxidable dentro del calentador sostienen a bobina dejando un espacio nular entre la bobina y la carcaza de acero. La superficie interior de la carcaza esta cubierta de una manta ceramica como aislacion que posee una baja conductividad termica y bajo almancenamiento de calor.

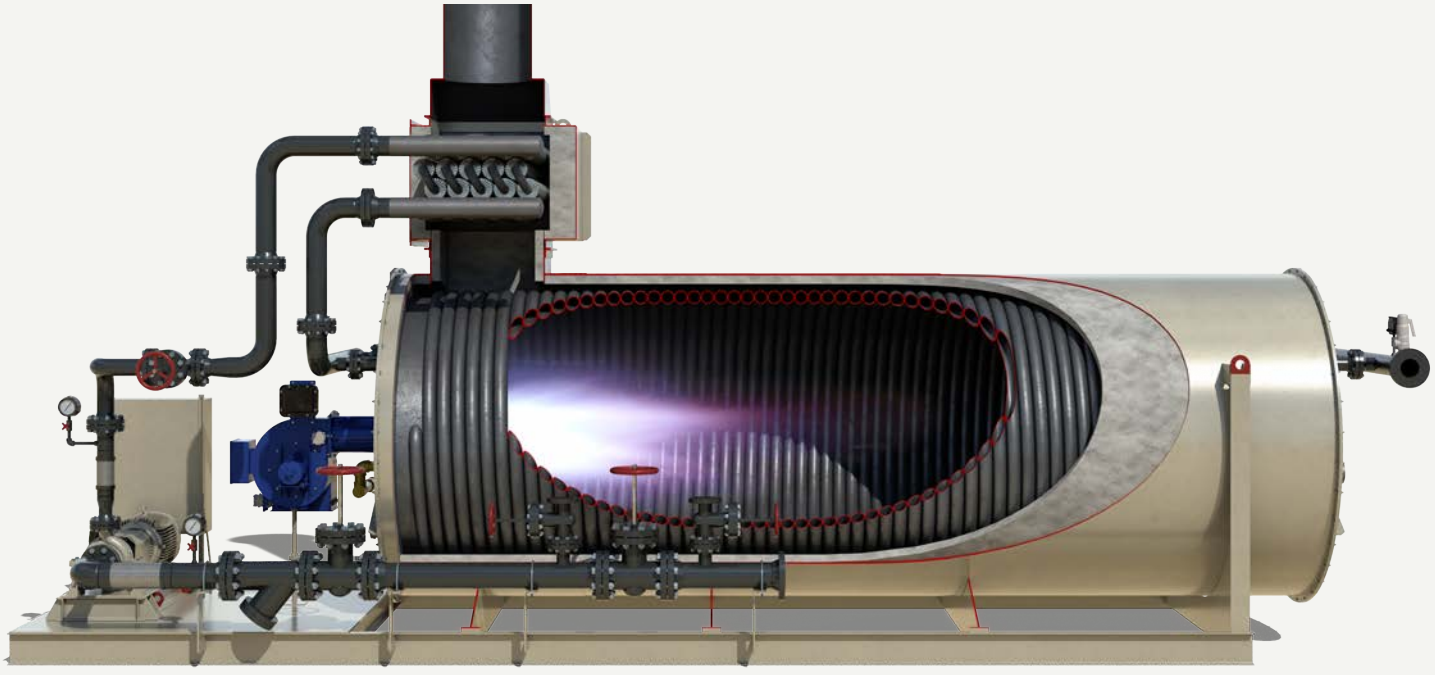
Caracteristicas adicionales:

- Alta eficiencia termica
- Totalmente customizable
- Puede operar una gran variedad de combustibles tales como gas natural, glp, fuel oil de grado comercial o combustibles residuales
- Configurable para uso en areas peligrosas de acuerdo a estandards definidos por FM, NEC, NFPA, CSA, ATEX, IECEx, y/o GOST

2-PASOS VS 3-PASOS

Astec fabrica ambos calentadores de 2-pasos y 3-pasos. Esto permite ofrecer nuestra experiencia para proveer una recomendacion imparcial basado en lo que se necesita para el proyecto.

La ilustracion debajo muestra la ciruculacion de gases de quemador en un calentador con una unica bobina helicoidal. A este se lo conoce como un calentador de 2-pasos porque los gases del quemador hacen 2 pasos alreadedor de la bobina heliciodal.



CALENTADOR DE FLUIDO TERMICO VS CALENTADOR DE PROCESO

Calentador de Fluido Termico

Calentadores de fluido termico utilizan un metodo de calentamiento indirecto al calentar un medio liquido en el calentador y luego transferir el calor al usuario final. Algunos fluidos terminicos comunes son el hot-oil, mezcla agua y glycol y gases.

Los calentadores de fluido termico son tambien llamados como:

- Calentadores Hot Oil
- Calentadores HMO
- Calentadores Fluido Termico
- Calentadores de fuego

Calentador de proceso

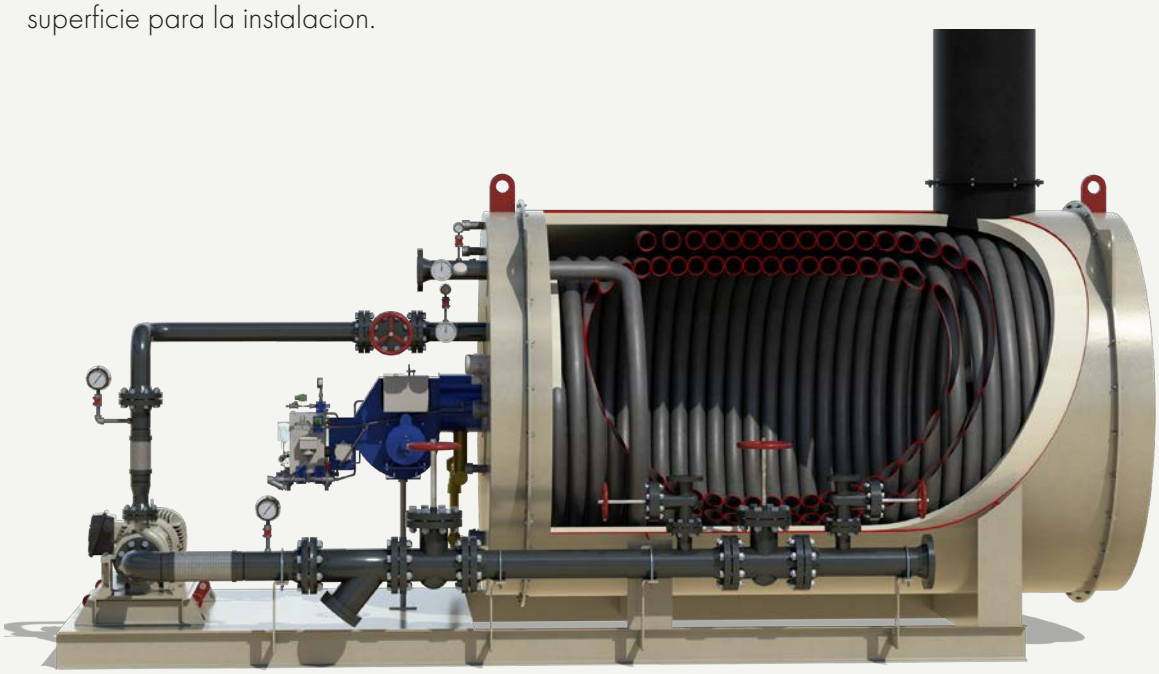
Calentadores de Prodceso estan disenados para calentar directamente el producto a medida que fluye por el calentador. El producto puede ser liquido o Gas.

Ofrecemos una variedad de calentadores de proceso con bobinas helicoidales y otros con diferentes tecnologias. Algunos tipos de calentadores de procesos que ofrecemos son:

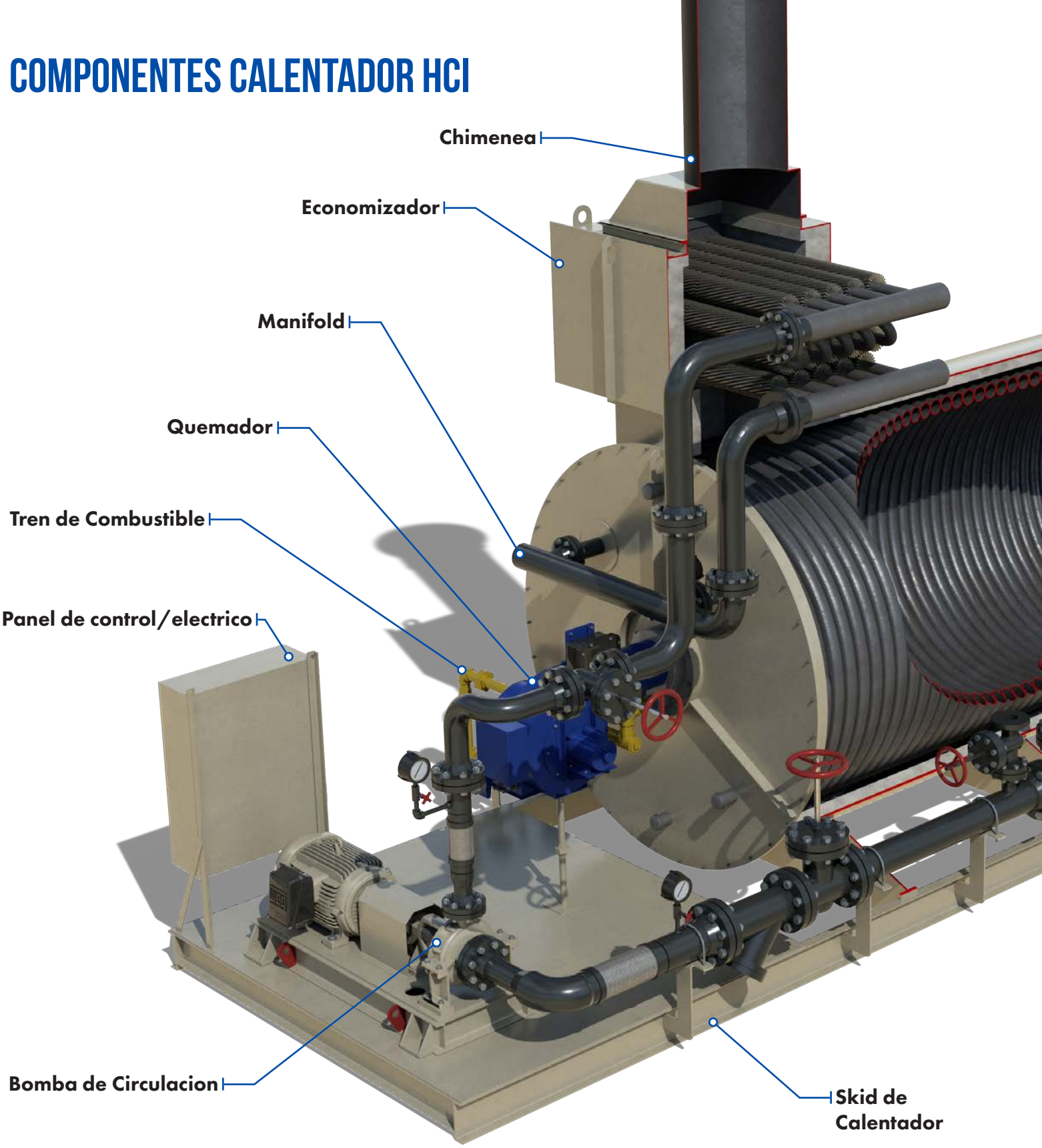
- Calentadores de Regeneracion GAS
- Calentadores Booster
- Calentadores Convectivos
- Rehervidores
- Calentadores de baño de agua
- Calentadores de Fuego Directo
- Calentadores Electricos

La ilustracion debajo muestra la circulacion de gases de quemador en un calentador con 2 bobinas helicoidales. Una bobina esta dentro de la otra. Este es un sistema de 3 pasos Los gases del quemador hace 3 pasos alrededor de las 2 bobinas.

Una ventaja del sistema de 3 pasos es que el diseño require menor superficie para la instalacion.

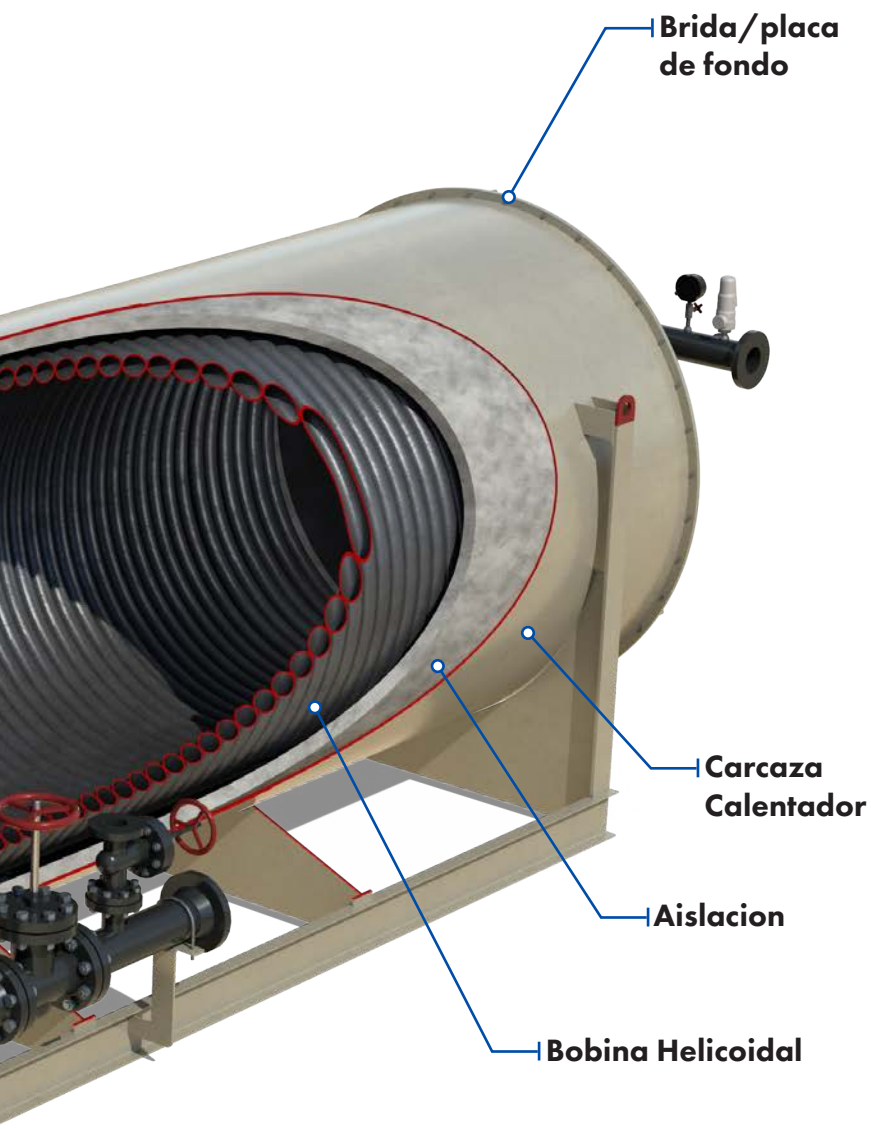


COMPONENTES CALENTADOR HCI



SERVICIO - SOPORTE DEL CALENTADOR HCI

Respaldamos nuestros productos con asistencia las 24 horas del día, los 7 días de la semana, de nuestros equipos internos de repuestos y servicio. Nuestros ingenieros y el personal de ventas están disponibles para consultas sobre proyectos, y nuestros técnicos de servicio capacitados en fábrica pueden instale y configure su nuevo equipo Astec por usted.



Chimenea
Incluye malla protectora y cobertor de lluvia.

Economizador
Haz de tubos opcional que captura el calor de gases chimenea para incrementar la eficiencia termica.

Manifold
El manifold de ingreso distribuye el fluido termico o fluido de proceso a 2 bobinas helicoidales entrelazadas.

Quemador
Quemador modulante, con capacidad de configurarlo para quemar diversos combustibles de acuerdo a lo requerido.

Tren de Gas combustible
Incluye tren de gas piloto para quemador. Ensamblado y testeado en fabrica.

Panel de control/electrico
De a cuerdo a estandares NEC y UL. Puede construirse para alinearse a otros estandards para Areas Peligrosas. Aloja, controladores, switches y monitor de llama. Todos los controles estan pre-cableados y testeados.

Bomba de circulacion
Bombea el fluido termico o fluido de proceso a travez de todo el sistema. El sistema puede ser un circuito cerrado o circuito de paso. Opcionalmente tenemos skids de bombeo.

Skid Calentador
Skid rigido fabricado de canales de acero estructura (o vigas I). Tiene extensión de patín para soporte adicional del tren de combustible y control del quemador.

Bobina Helicoidal
Construida segun codigo ASME. Acero al carbono o inoxidable.

Aislacion
De manta de fibra ceramica. Espesor de 3 pulgadas. Espesores mayores disponibles como opcional.

Carcaza Calentador
Hecho de acero soldado A-36 de espesor 1/4 a 3/8 o sino de acero inoxidable, dependiendo del tamano y/o uso del equipo.

Plato/Brida de fondo
Abulonada al carcaza del calentador, posee aislacion de 5 pulg de manta de fibra ceramica. Facil de remover para acceder a la bobina. Posee mirilla para inspeccion de bobina y patron de llama. Los calentadores mas grandes incluyen boca de inspeccion/paso de hombre.

ASTEC™

www.astecindustries.com

Todas las especificaciones estan sujetas a cambio sin previo aviso. Productos expuestos son representativos, detalles pueden variar. Equipo expuesto con componentes opcionales que están disponibles con un costo adicional.

Rev. 6/22