

Horno CALTEC incinerador pirolítico vertical

Aplicación:

Son diseñados para tratamiento de desperdicios tóxicos, patológicos y contaminantes, sean orgánicos o inorgánicos. Pueden procesar sólidos y líquidos, ideales para trabajos de tamaño mediano industriales, comerciales o médicos. Uso en hospitales, laboratorios, criaderos, instalaciones comerciales e industriales.

Características

Nuestra serie de incineradores verticales reduce los desperdicios contaminados a cenizas estéril. Son hornos respaldados por una gran experiencia y la tecnología de empresas líderes americanas. Poseen excelente construcción y detallada terminación. Están preparados para una ruda y prolongada vida útil; estos equipos poseen: Estos hornos proveen el primer paso en la refinación de metales. La cámara de combustión primaria permite la reducción controlada de desperdicios voluminosos. La ceniza resultante y los materiales no combustibles se remueven para proceso final.

- Diseños avanzados basados en años de experiencia y el aporte de una industria que marca el paso en desarrollos innovadores.
- Tiempo de residencia de los gases de 2 segundos en cámara secundaria a 1200°C.
- Hogar de cámara, monolítico, refractario a prueba de abrasión y temperaturas extremas.
- Chimenea autoportante, construida en chapa de alto calibre y aislante refractario monolítico con respaldo de fibra cerámica.
- Completa gama de modelos apropiados para cualquier ciclo de trabajo y requerimiento.
- Sistemas de alimentación para una gran variedad de desperdicios, en cajas, bolsas, sueltos y líquidos.
- Recuperación de calor opcional.
- Controles automáticos por PLC.
- Sistemas de control de polución de aire, según las reglamentaciones vigentes.
- Bajo consumo de combustibles fósiles y mínimos requerimientos de mantenimiento.
- Sistema de inyección de agua para control de exceso de temperatura en cámara primaria.
- Mínima intervención del operador en proceso.
- Sistema de control y comando centralizado.



Teoría de incineración con aire controlado

El principio de la incineración con aire controlado involucra dos operaciones de combustión secuenciales realizadas en cámaras separadas. La cámara primaria acepta el desperdicio en bruto y comienza el proceso de combustión en una atmósfera de aire restringido. La cantidad de aire de combustión es regulada estrictamente para liberar los volátiles y oxidar el carbono fijo en el combustible. Los gases de combustión son conducidos entonces a la cámara superior donde se introduce aire en exceso y la mezcla gas / aire se quema a muy altas temperaturas. La técnica de dos cámaras aire restringido / exceso de aire tiene varias ventajas. La limitación de aire en la cámara primaria crea un efecto de "quemado tranquilo" que ayuda a

eliminar la penetración de partículas en los gases, lo que produce un escape con chimenea limpia. Las relativamente bajas temperaturas de la cámara primaria se mantienen debajo de fusión de la mayoría de los metales, vidrios y otros no combustibles. Estos elementos simplemente se descargan con la ceniza residual y no complican los procesos de combustión y remoción de cenizas. Mientras tanto en la cámara secundaria, los gases y el exceso de aire combustionan a una extremadamente alta temperatura durante un tiempo de residencia sustancial. Esto asegura la completa destrucción de toxinas, patógenos, olores y humo. Los gases de escape limpios a altura son un recurso para equipos recuperadores de calor. El control para los incineradores se basa en la temperatura, sensores en ambas cámaras controlan los ventiladores de entrada de aire y los humidificadores para mantener siempre la proporción óptima de aire de combustión. La cámara de combustión dictamina el grado de quemado del incinerador ya que ésta debe tener un volumen adecuado para aceptar y oxidar los volátiles de la cámara de la cámara de ignición asegurando la completa destrucción. El grado de quemado real de cualquier desperdicio particular se basa en la composición de ese desperdicio, su contenido de humedad, valor calorífico, densidad y análisis aproximado. Mediante pruebas de quemado se ha establecido las características de incineración de una amplia gama de desperdicios industriales, comerciales y municipales, lo que nos permite extender garantía de funcionamiento sobre emisiones de chimenea, uso de combustible auxiliar, recuperación de calor y producción de cenizas.

Horno CALTEC incinerador pirolítico vertical

OPCIONALES

RANGO DE TRABAJO:	ALIMENTADOR:	REMOVEDOR DE CENIZAS AUTOMÁTICO:	SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL:	RECUPERADOR DE CALOR:	CONTROL DE POLUCIÓN:
08 A 10 HS./DÍA.	EMPUJADOR SIMPLE.	CONTINUO.	INTERCONEXIÓN VÍA MODEM.	CALDERA DE BAJA PRESIÓN.	FILTROS MAGNÉTICOS Y/O SECOS.
12 A 14 HS./DÍA.	SISTEMA CONTINUO.	DISCONTINUO.	REGISTRO DE DATOS VÍA PC	CALENTADOR DE AGUA Y/O AIRE.	MONITOREO DE PARTÍCULAS Y GASES (HUMOS).
CONTINUO.	INYECTOR DE LÍQUIDOS.		(RS485/RS232).		SISTEMAS DE SPRAY.
			CENTRO DE CONTROL.		

Clasificación de desperdicios:

Tipo 0 - 4700 Kcal/kg. - Basura:

Una mezcla de desperdicios altamente combustibles, tales como papel, cartón, madera y barridos de piso de actividades comerciales e industriales. Contiene hasta 10% en peso de desperdicios petroquímicos, 10% de humedad y 5% de sólidos no combustibles.

Tipo 1 - 3600 Kcal/kg. - Sobras:

Una mezcla de desperdicios combustibles tales como papel, cartón follaje de madera, barrido de piso de actividades domésticas, comerciales e industriales. Contiene hasta un 20% en peso de basura de restaurant, pero poco o nada de desperdicios petroquímicos. El contenido de humedad es de hasta 25% con un 10% de sólidos no combustibles.

Tipo 2 - 2400 Kcal/kg. - Desperdicios:

Una mezcla eventualmente distribuida de desperdicio y basura que se encuentra usualmente en los desperdicios municipales. Contiene hasta un 50% de humedad y un 7% de no combustibles sólidos.

Tipo 3 - 1400 Kcal/kg. - Restos:

Consiste de desperdicios animales o vegetales de restaurantes, cafeterías, hoteles, hospitales, mercados e instalaciones de este tipo. Contiene hasta 85% de humedad y 5% de sólidos no combustibles.

Tipo 4 - 555 Kcal/kg. - Restos animales y humanos:

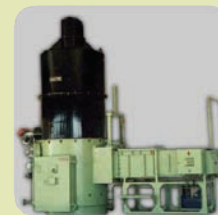
Consiste en esqueletos, órganos y desperdicios orgánicos sólidos de laboratorios, hospitales, restos de animales y similares. Contiene hasta 85% de humedad y 5% de sólidos no combustibles.

Tipo 5 - Desperdicio subproducto:

Gaseosos, líquidos o semilíquidos, tales como alquitrán, pinturas, solventes, lodos, gaseosos, etc. de operaciones industriales. Los valores de calorías deben ser determinados para los materiales individuales a ser destruidos.

Tipo 6 - Subproducto sólido:

Tales como goma, plásticos, madera, etc. de operaciones industriales. Los valores de calorías deben ser determinados para los materiales individuales a ser destruidos.



RESIDUO	25	50	100	175	250	350	500
TIPO 0	12 Kg/h	23 Kg/h	46 Kg/h	80 Kg/h	115 Kg/h	160 Kg/h	230 Kg/h
TIPO 1	15 Kg/h	30 Kg/h	55 Kg/h	95 Kg/h	136 Kg/h	190 Kg/h	275 Kg/h
TIPO 2	17 Kg/h	34 Kg/h	60 Kg/h	102 Kg/h	148 Kg/h	205 Kg/h	295 Kg/h
TIPO 3	17 Kg/h	34 Kg/h	60 Kg/h	102 Kg/h	148 Kg/h	205 Kg/h	295 Kg/h
TIPO 4	12 Kg/h	23 Kg/h	46 Kg/h	80 Kg/h	115 Kg/h	160 Kg/h	230 Kg/h

MODELO	MEDIDAS	SUPERFICIE CÁMARA PRIMARIA	VOLUMEN CÁMARA PRIMARIA	TAMAÑO PUERTA CARGA	DIÁMETRO DE CHIMENEA	ALTURA DE CHIMENEA	LOSA DE APOYO	PESO APROXIMADO
25	ø 1050 mm	0,372 m ²	0,455 m ³	570 x 570 mm	360 mm	4800 mm	1350 x 1350 mm	3400 Kgs
50	ø 1240 mm	0,651 m ²	0,850 m ³	570 x 570 mm	480 mm	4800 mm	1500 x 1500 mm	4500 Kgs
100	ø 1450 mm	1,000 m ²	1,615 m ³	610 x 610 mm	480 mm	4800 mm	1800 x 1800 mm	8500 Kgs
175	ø 1650 mm	1,450 m ²	2,830 m ³	610 x 610 mm	600 mm	4800 mm	2000 x 2000 mm	10500 Kgs
250	ø 2000 mm	2,250 m ²	3,900 m ³	610 x 610 mm	600 mm	4800 mm	2300 x 2300 mm	13500 Kgs
350	ø 2350 mm	2,890 m ²	5,800 m ³	610 x 610 mm	765 mm	4800 mm	2600 x 2600 mm	13500 Kgs
500	ø 2500 mm	4,650 m ²	7,800 m ³	610 x 610 mm	765 mm	4800 mm	3000 x 3000 mm	18500 Kgs

Las características y valores pueden ser modificados a nuestro criterio si con ello se mejora lo indicado. Consultar con nuestro Departamento de Ingeniería por modelos especiales.



Mariano Moreno 4005 B1678AMA Caseros
Provincia de Buenos Aires República Argentina
Tel./fax 5411-4759-0362 Líneas Rotativas
Email: caltec@caltec.com.ar

diseño: dariointerweb@ision.com