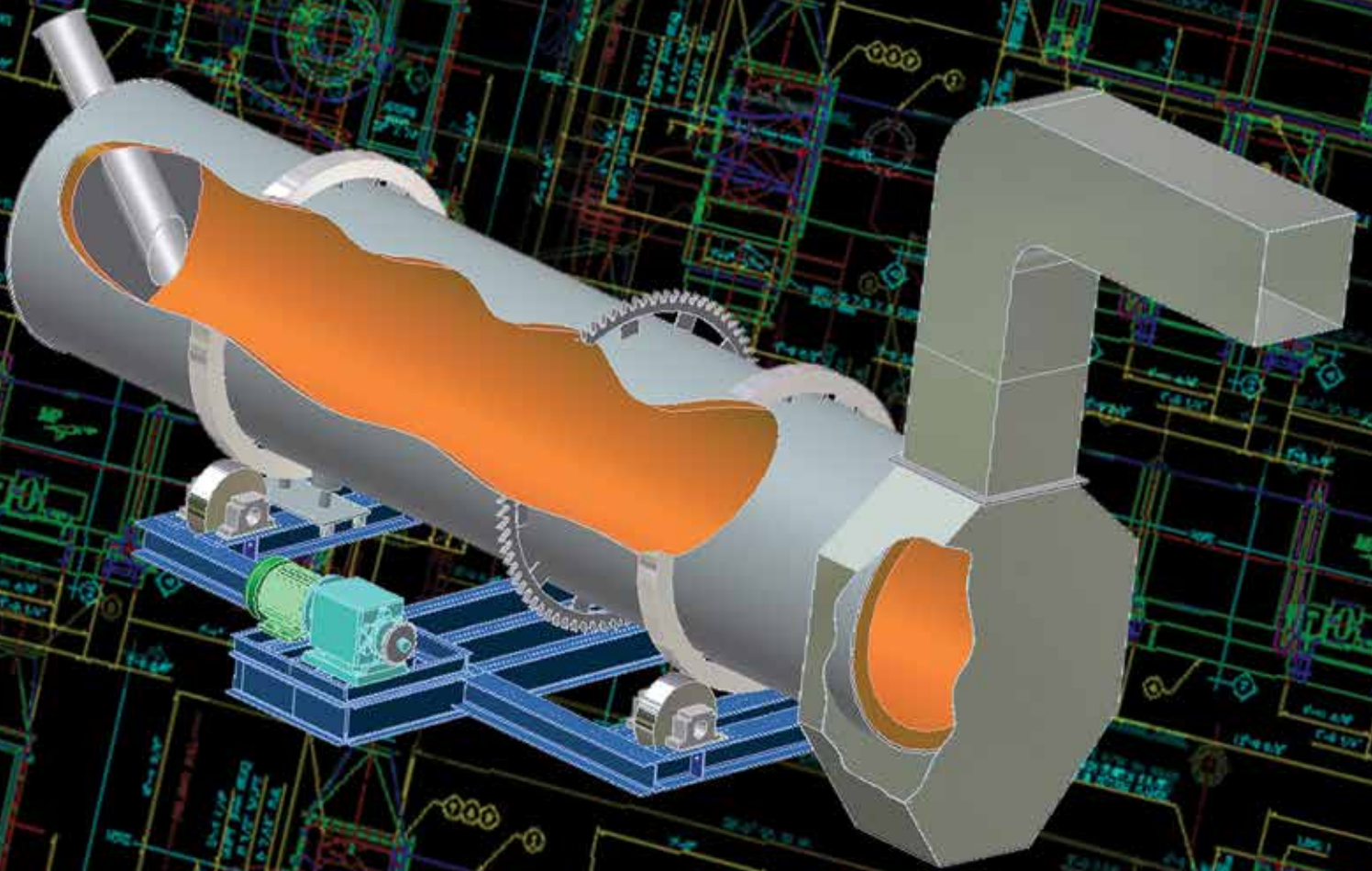


Hornos Giratorios



HORNOS GIRATORIOS FEECO

¿QUÉ ES UN HORNO GIRATORIO?

Los hornos giratorios se utilizan para calentar sólidos hasta el punto donde una reacción química se lleva a cabo. El horno giratorio es básicamente un cilindro inclinado que gira. El tiempo retenido de los sólidos en el horno es un diseño importante y se establece mediante la selección apropiada del diámetro, longitud, velocidad, inclinación y diseño interno. Hay dos tipos de hornos giratorios básicos; los que requieren fuego directo y los que requieren fuego indirecto.



HORNOS GIRATORIOS FEECO

FEECO Internacional, Inc. es el líder industrial en el campo de procesamiento térmico. Hemos suministrado una línea de **procesamientos térmicos** durables por más de 50 años. Nuestros diseños pueden abordar una gran variedad de materiales sólidos y requisitos para procesos. FEECO suministra hornos con revestimiento refractario de alta temperatura, para un número de aplicaciones e industrias. Todos nuestros diseños son desarrollados con eficiencia, durabilidad y la flexibilidad de procesos en mente.

FEECO utiliza solo los más altos grados refractarios industriales, (ya sea moldeables o de ladrillo de fuego) para aguantar el proceso de alta temperatura. Nuestro personal de ingeniería puede incorporar varias opciones de tecnología, y análisis para añadir valor. Así aseguramos la satisfacción de cada uno de los hornos giratorios. Llevamos a cabo un modelo de transferencia de calor muy a fondo para asesorar el consumo de combustible y los requisitos para el escape de gas. FEECO puede realizar un análisis de elementos finitos sobre los hornos giratorios para asegurar años de operación a pesar de los rigores mecánicos de temperaturas elevadas y cargas giratorias masivas.

Suministramos hornos giratorios para realizar procesos endotérmicos (absorción de calor) o exotérmica (liberación de calor). FEECO puede diseñar sistemas para operar en flujo paralelo o con configuraciones de contra corriente. Hemos suministrado unidades de hornos giratorios para los procesos de minerales, como la calcinación, la recuperación de la catalizadora o su tratamiento, así como la incineración de desechos de varias fuentes.

FEECO puede ofrecer diseños de costos competitivos para unidades que procesan desde una tonelada por hora en unidades de 2 o 3 pies en diámetro a unidades masivas de hasta 17 pies de diámetro que procesan cientos de toneladas por hora.

SISTEMAS DE HORNOS GIRATORIOS FEECO

Además del horno, FEECO puede suministrar un sistema completo con servicios. Estos incluyen:

- Manejo de Materiales
- Aglomeración
- Secado
- Postcombustión / SCC
- Central Térmica / Depurador
- Eliminación de Gas de Acido
- Enfriamiento de Producto
- Torre de Enfriamiento
- Asistencia de Campo / Instalación
- Asistencia de Campo / Arrancar

HORNO GIRATORIO DIRECTO ENCENDIDO

Un horno giratorio directo encendido calienta el material al pasar la combustión de gases a través del horno giratorio. La combustión puede ocurrir en una cámara de combustión si la radiación de llama directa se necesita ser evitada o la llama puede ser dirigida por debajo de lo largo del horno giratorio. En una aplicación para secar, el contacto entre los gases y los sólidos es el modo principal de la transferencia de calor. En una aplicación calcinada la radiación es el modo principal de la transferencia de calor. Hornos giratorios pueden operar el modo co-actual donde los gases y sólidos se mueven en la misma dirección o en el modo contra-actual donde se mueven en la dirección opuesta. El horno también puede operar una atmósfera reductor u oxidante.

HORNO GIRATORIO DE CALEFACCION INDIRECTA

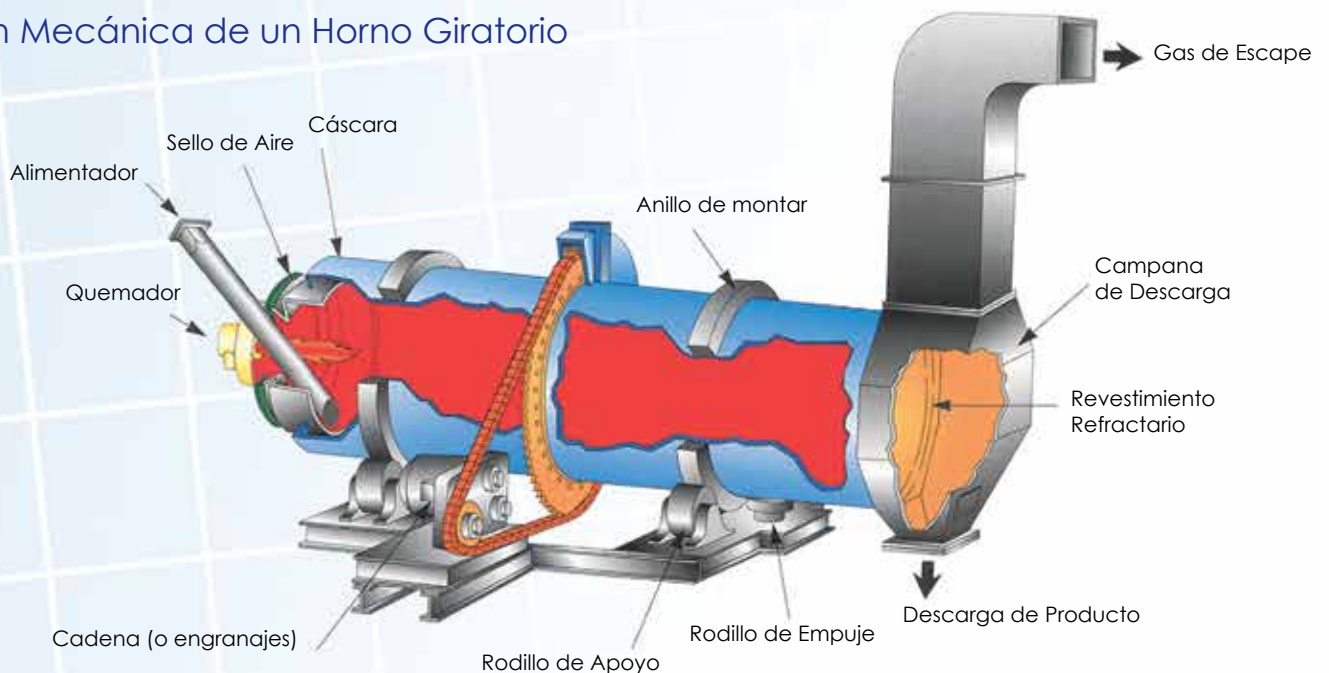
Con un horno giratorio de calefacción indirecta el calentamiento ocurre en un horno rodeando por el exterior de la carcasa del horno giratorio. De esta manera, el material que está siendo procesado no entra en contacto con los gases de combustión. Esto puede ser importante para la calidad del producto o para asegurar que el producto reaccione con los gases. Otra ventaja es que la cantidad de gases que proceden del horno que tienen que ir a través de un sistema a de control de emisión es muy pequeña.

Un refrigerador integrado también se puede incluir en un horno indirecto mediante la extensión del horno a lo largo del horno y la pulverización del cascaron con agua.

CUANDO USAR UNA UNIDAD DE FUEGO DIRECTO Y CUANDO USAR UNA UNIDAD DE FUEGO INDIRECTO

Como regla general, los hornos de fuego directo son más eficientes en sus operaciones y tienen un costo menor de capital comparado con sus contrapartes de fuego indirecto. Sin embargo, hay varias aplicaciones donde una unidad indirecta ofrece mejor economía total. Esto incluye cuando un material requiere una temperatura estable por un periodo de tiempo y el rango de temperatura es pequeño. También incluye cuando el gas exhausto del horno necesita ser tratado o recuperado. Puesto a que los productos de combustión no entran en contacto con materiales, cualquier gas generado no será diluido por ellos. También, para materiales finos esto reduce la velocidad de gas en el horno y reduce la incorporación de materiales.

Construcción Mecánica de un Horno Giratorio



APLICACIONES TÍPICAS PARA HORNO GIRATORIOS:

- Recuperación de desechos de cal
- Fabricación de Soporte o Sostén (Sustentagrietas)
- Arcillas
- La desorción térmica de lo orgánico / desechos peligrosos
- Tostadura de minerales
- Cerámicas especiales
- Procesamiento de Plásticos
- Calcinación de Yeso
- Pirolisis d Neumáticos / Llantas
- Calcinación Bauxita
- Pigmentos
- Catalizadores
- Producción de Fosfato



En FEECO, nos especializamos en convertir los problemas a oportunidades. Nuestra misión es: "Ofrecer soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades de nuestros clientes por medio de productos de alta calidad, procesos, y servicios a un precio competitivo." Estamos comprometidos a cumplir con sus necesidades a tiempo y dentro de un presupuesto. Desde 1951, hemos estado diseñando, fabricando, comercializando, e instalando equipos, sistemas y desarrollo de procesos en todo el mundo. Encontraran un talento combinado de personal altamente capacitados que incluyen ingenieros, técnicos, operadores de CAD, fabricantes calificados, y personal de servicio para sitios listos para servir sus necesidades de proyecto.

LABORATORIO FEECO

FEECO tiene la habilidad de probar su material en nuestro laboratorio en montón y pruebas de escala piloto. El horno giratorio de montón, mostrado aquí, es usado para observar el comportamiento de materiales que se calientan usando un perfil programado de temperatura. Este perfil corresponde a lo que se espera de un horno comercial.

Muestras se pueden tomar de un horno de montón a intervalos regulares para comprobar el progreso de una reacción. Un análisis de las muestras permite determinar el tiempo y la temperatura requerida para obtener la calidad de producto deseado. Esta información después se utiliza para ayudar a medir el horno comercial.

TECNOLOGIA FEECO

La Tecnología Avanzada de FEECO es una fuerza impulsora de nuestra compañía. Usamos programaciones de configuración avanzadas construidos sobre AutoCAD de AutoDesk para reducir el tiempo de despacho y crear sistemas avanzadas de diseño.

También nos especializamos en Solidos basados en el diseño usando Inventor de AutoDesk. Al usar la programación poderosa de 3 dimensiones somos capaces de permitirles visualizar su diseño de equipo y su estructura/ubicación.

Déjenos enseñarles como una empresa impulsada por la tecnología y procesos le puede asistir con su diseño, procesos, equipo, o necesidades de producción.

