



SISTEMAS DE COLECCIÓN
Y EXTRACCIÓN

INDUSTRIA: **SIDERURGIA**

INDUSTRIA: SIDERURGIA

El proceso de fundición en nuestro país ha incrementado importantemente en las últimas décadas. Los diversos participantes de la industria se han dado a la tarea de expandir sus mercados con diversas tecnologías que apuntan a un menor consumo energético, mayor control de contaminantes y precios cada vez más competitivos.

En este sentido, **por más de 20 años nuestro trabajo se ha enfocado en buscar mejoras en sistemas de captura, transporte y filtración de partículas contaminantes en el aire** que resultan de los procesos involucrados.

Trabajamos en conjunto con nuestros clientes buscando cubrir sus expectativas y necesidades, **incorporando instrumentos de vanguardia que nos permiten ser más precisos en nuestros diseños, levantamientos e instalaciones.**

Entendemos y estamos completamente familiarizados con las problemáticas de nuestros clientes de esta industria y es a través de nuestra **experiencia** que hemos podido brindar **soluciones a diversos proyectos del ramo de manera exitosa.**

Somos representantes de la marca Donaldson Torit®, líder en el mercado de filtración a nivel global. Sus equipos nos proveen la calidad, tecnología, soporte y garantías necesarios para integrar proyectos eficientes en términos de **captura de contaminantes, plantas en norma y ambientes limpios para los trabajadores.**

Además, ponemos a disposición de nuestros clientes **sistemas contra incendios, explosiones, lavadoras y equipos de adsorción de gases** a través de nuestra distribución de FireTrace®, Fike® y Gulf Coast®.

SOLUCIONES EN PROCESOS:

- Alimentación
- Escoriación
- Fundición
- Adición de fundentes
- Gases de combustión
- Mezcla de metales
- Transporte de material fundido
- Vaciado
- Manejo de arena y desmoldeo
- Manipulación de materiales

PRINCIPALES CONTAMINANTES EN LOS PROCESOS DE LA INDUSTRIA

- Material de aglomeración debido a aglutinantes y humedad
- Polvo abrasivo con gran distribución de tamaño de partículas
- Gases corrosivos (por la combustión de los aglutinantes de resinas)
 - Neblinas (por la evaporación de las resinas)
- Humos (de la combustión de contaminantes u otros componentes)
 - Gases que incluyan hidrocarburos no quemados
 - Óxidos metálicos, generalmente de baja densidad
 - Arena

INDUSTRIA: SIDERURGIA

Puntos de consideración:

- Disposición de extracción
- Características del material de carga y presencia de otros contaminantes (aceite, grasa, pintura, plástico, etc.)
- Flujos
- Características y cantidad de humos generados por los diferentes procesos.
- Tipo de calentamiento del horno y presencia de otros compuestos (azufre, por ejemplo)
- Ciclo de carga y fusión
- Temperaturas en el punto de escape y temperaturas previstas en el colector
- Riesgo de incendio (ejemplo: reacciones exotérmicas y pirofóricas por zinc y partículas finas de hierro)
- Peligros de explosión (ejemplo: utilización de aluminio y magnesio)

COLECTORES

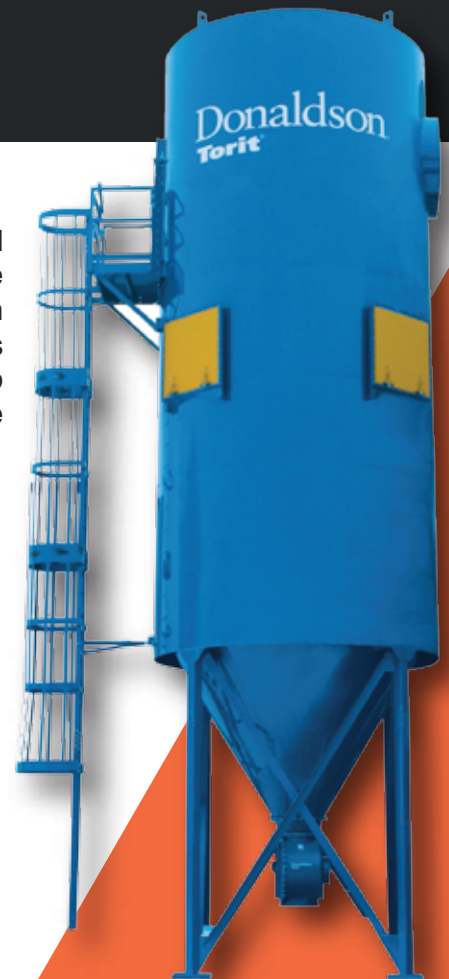
Los colectores como el RF®, el MBH Modular® con filtros de manga y el Dalamatic® de Donaldson Torit® han sido las opciones tradicionales de recolección para aplicaciones de esta industria con instalaciones múltiples en todo el mundo, aunque con el aumento de las limitaciones a las emisiones y las continuas mejoras en la tecnología de cartucho, también se han vuelto comunes los colectores tipo cartucho (DFT® y DFO®) para la limpieza de emanaciones de horno, vaciado y limpieza de partes de fundición.

62%
MENOS
ENERGÍA

50%
DE
AHORRO

Estos sistemas lo benefician de:

- Alta eficiencia, utilización de menos energía que otras unidades
- Manejo de grandes volúmenes de polvo
- Distribución balanceada del flujo de aire
- Bolsas de filtro Dura-life® que funcionan con caídas de presión más bajas, ahorrando energía del ventilador.



SISTEMAS DE EXTRACCIÓN

FUNDICIÓN



CLIENTE

Empresa especializada en fundición de alta presión y mecanizado de componentes de motores y transmisiones.

UBICACIÓN

Querétaro, México.

PROCESO

Tres torres fusoras y un horno de reverbero descargan a la atmósfera gases de combustión, polvos y neblinas generadas en el proceso de alimentación, fusión, escoriado y vaciado de aluminio.

SOLUCIÓN

Diseño, fabricación e instalación de sistema de extracción de humos para torres fusoras y horno de reverbero.

PROYECTO

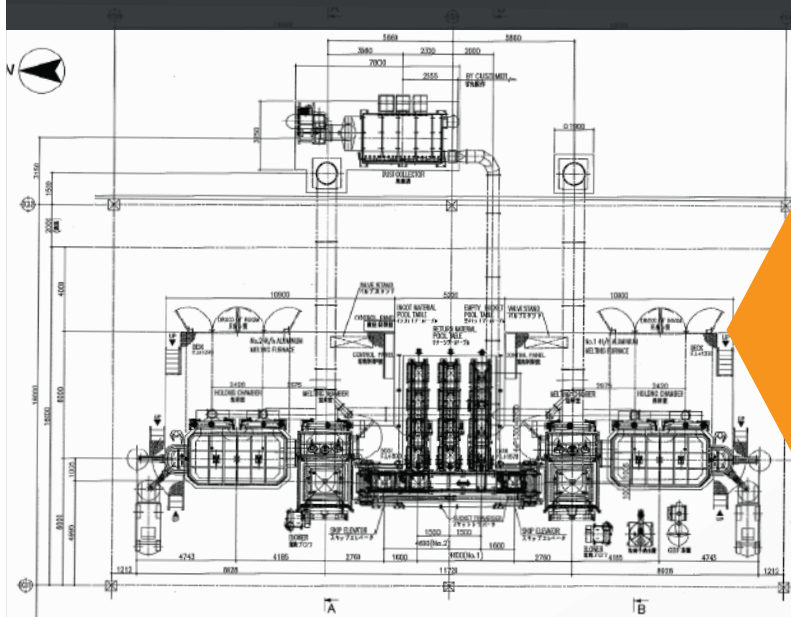
Instalación de ductería en placa de acero negro A36 con pintura de alta temperatura para el transporte de partículas sólidas, asegurando un flujo constante y una extracción balanceada en los puntos de emisión.

Se calculó una red de ductos que conducía a un colector de polvos. El sistema contempló una media filtrante con aramida en función de la temperatura de los humos (altamente resistente al calor). Se diseñó, fabricó e instaló un alimentador de cal para revestir las bolsas y que sirviera como protección y barrera física; esto evitaría que el material pegajoso llegara a ellas, aumentando su vida útil y ayudando a mejorar el pH de las emisiones. El sistema también incluyó un ciclón encargado de administrar los restos sólidos a filtrar.

Los puertos de muestreo y las plataformas de acceso para monitoreo de emisiones a la atmósfera también fueron parte del proyecto. Se diseñó e instaló una chimenea apegada a las normas ambientales, así como una compuerta de papalote automatizada para el área de DIE CASTING, ello permitió controlar el aire de dilución junto con un juego de válvulas que direccionaría su flujo hacia uno u otro equipo en caso de paros por mantenimiento. Finalmente, se instaló un sistema de prevención de incendios, ya que la presencia de grasas y aceites en el sistema provenientes de la chatarra, sumado a las condiciones de alta temperatura, resultaban en un riesgo latente de incendio en planta.

SISTEMAS DE EXTRACCIÓN

FUNDICIÓN EN INDUSTRIA AUTOMOTRIZ



UBICACIÓN

Celaya, Guanajuato.

CLIENTE

Empresa de origen japonés que fabrica automóviles, propulsores para vehículos terrestres, acuáticos y aéreos, motocicletas, robots y componentes para la industria automotriz, con una inversión de más de 470 millones de dólares en su planta de transmisiones y un nivel de producción de 700 mil unidades anuales aproximadamente

PROCESO

Fusión de Aluminio

SOLUCIÓN

Sistema de colección de polvos central en dos torres fusoras de aluminio.

PROYECTO INTEGRAL

Se consideró un caudal aproximado de 30,000 CFMs para dos torres fusoras, cada una con campanas de captura en los procesos de alimentación, escoriado y vaciado de forma tal que se pudiera extraer el material particulado, y se instaló una conexión a chimenea en donde se situaban los gases de combustión, los cuáles se emitirían a la atmósfera una vez retenidos sus contaminantes.

El proyecto consistió en la instalación de dos sistemas de neblinas. Contempló:

- Ingeniería y cálculos de diseño
- Supervisión e instalación de equipo
- Fabricación de ductería
- Fabricación de campanas de extracción
- Fabricación de paneles de control
- Equipo eléctrico y electrónico complementario
- Especificación e instalación de sistema detección y supresión de incendios
- Manuales y capacitación al personal en planta

¡ CONÓCENOS !
SOMOS EXPERTOS EN FILTRACIÓN INDUSTRIAL

(442) 2564500 ó 01 800 343 3639
ventas@greenspare.com

www.greenspare.com