ENERCON

AIR FILTRATION SYSTEMS
HYDRAULIC SYSTEMS

SU SOLUCIÓN INDUSTRIAL ECOLÓGICA

www.enercon.it

LA COMPAÑIA

MÁS DE 40 AÑOS DE INNOVACIÓN PARA EL MEDIO AMBIENTE Y LAS PERSONAS

Enercon se funda en 1980 como respuesta a las exigencias especiales de la instalaciones de un grupo activo en el sector de la depuración y de la eliminación de residuos. Desde sus inicios, nuestra organización dinámica y flexible se ha ganado un papel destacado en los mercados nacionales e internacionales de tecnología de plantas. Inicialmente centrada en la ingeniería y el diseño de sistemas personalizados, **Enercon** estableció su propia unidad de producción en 1986, convirtiéndose en un socio integral y confiable capaz de supervisar cada fase: desde el diseño hasta la implementación directa.

Hoy **Enercon** representa un punto de referencia en el sector de **aplicaciones especiales para el tratamiento del aire y humos industriales**, desarrollando soluciones innovadoras orientadas a:

- **Sostenibilidad y respeto al medio ambiente,** con sistemas que reducen drásticamente las emisiones nocivas;
- **Ahorro energético y económico,** gracias a la recuperación de calor y la optimización del consumo;
- **Bienestar de los trabajadores,** creando entornos de producción más seguros, saludables y confortables;
- **Beneficios globales,** contribuyendo así de forma concreta a reducir la huella de carbono de las empresas.

Nuestras instalaciones están presentes en **40 países de todo el mundo.**

En más de cuarenta años de actividad, **Enercon** ha adquirido una gran riqueza de experiencia técnica y tecnológica, construyendo sistemas personalizados, equipos dedicados y prototipos innovadores. Nuestra filosofía es ofrecer **suministros llave en mano**, una elección que nos ha permitido ganarnos la confianza de clientes calificados en todo el mundo.
Enercon continúa su misión cada día: **conciliar las necesidades de producción con la protección del medio ambiente, creando valor sostenible para las empresas y la sociedad.**

NUESTROS PRODUCTOS

- INSTALACIÓN DE ASPIRACIÓN Y FILTRACIÓN DE NIEBLAS OLEOSAS
- INSTALACIONES DE ASPIRACIÓN Y FILTRACIÓN DE HUMOS Y POLVOS
- RECUPERACIÓN Y AHORRO ENERGÉTICO
- INSTALACIONES HIDRÁULICAS INDUSTRIALES
- EQUIPOS TÉCNICOS Y APLICACIONES ESPECIALES
- MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE ASISTENCIA POSVENTA

SISTEMAS DE ASPIRACIÓN Y FILTRACIÓN DE NIEBLINAS OLEOSAS

Campanas completas con filtros electrostáticos autolimpiantes ENERPRESS para la recirculación de aire purificado en el ambiente, en máquinas de fundición a presión de 800 a 2700 Ton – Hungría

Las nieblas de aceite surgen en una variedad de industrias y aplicaciones, entre ellas:

- **Metalúrgica, estampación y mecánica:** fundición a presión de aluminio, trabajo en caliente de latón, torneado, fresado, rectificado, centros de mecanizado CNC, agentes desmoldantes, aceites de corte sintéticos o integrales, agua de refrigeración de herramientas.
- **Alimentaria:** fritura industrial, cocción con alto contenido en grasas.
- **Plástico y goma:** moldeo por inyección, extrusión con aditivos.
- **Textil:** lubricación de marcos, ramadoras y termofijado.
- **Reciclaje y tratamiento de residuos:** estión de residuos industriales con residuos aceitosos.

Las nieblina oleosa y los aerosoles industriales no son simples subproductos de los procesos de fabricación!

1. **Producción:** provocan tiempos de parada de las máquinas, reducen la vida útil de los sistemas y aumentan los costes extraordinarios de mantenimiento.
2. **Medio ambiente y sostenibilidad:** generan emisiones atmosféricas que deben cumplir con límites ambientales cada vez más estrictos.
3. **Salud:** comprometen la calidad del aire en el departamento, representando riesgos para las vías respiratorias y la piel de los trabajadores.
4. **Seguridad:** aumenta el riesgo de incendio y explosión en ambientes saturados de aerosoles aceitosos.

Aspirar significa entonces garantizar la **continuidad de la producción, reducir el impacto ambiental, proteger a los trabajadores y mantener altos estándares de seguridad.**

ENERCON AIR FILTRATION SYSTEMS HYDRAULIC SYSTEMS
www.enercon.it
Via Fornasina, 60 - 25080 Muscoline (BS) - Italia - Tel.: +39 0365.373193 - Fax: +39 0365.373186 - info@enercon.it

Con más de 40 años de experiencia, **Enercon** diseña y fabrica sistemas de extracción y filtración personalizados, utilizando diferentes **tecnologías llave en mano**, en función de las necesidades del cliente y del proceso, con **predisposicion a la industria 4.0:**

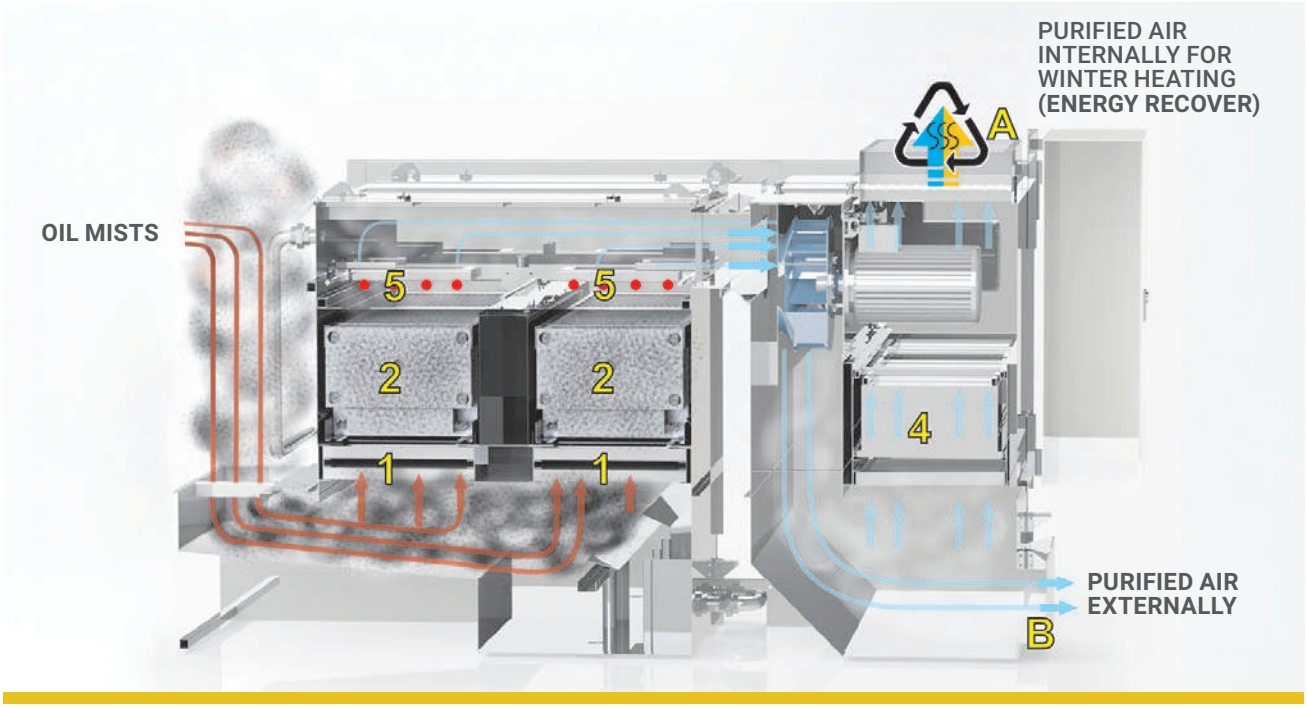
- **Campanas recolectoras dedicadas:** diseñadas para recolectar eficazmente la niebla en su origen.
- **Filtros de malla mecánicos:** para la separación inicial de partículas gruesas y gotas de aceite más grandes.
- **Filtros electrostáticos con lavado automático programable (opcional):** para capturar incluso las microgotas más finas con un mantenimiento mínimo.

Campana en máquina de fundición a presión de 1300 Ton completa con filtro electrostático autolimpiante ENERPRESS para la expulsión a la atmósfera, conectada a un sistema centralizado de aspiración con banda de contención automatizada – Italia

Máquinas de fundición a presión con campanas en dos partes con filtros ENERPRESS, ventiladores y chimeneas individuales para la expulsión de aire depurado a la atmósfera – España

- **Filtros de alta eficiencia para la recirculación del aire en el ambiente:** para reintroducir aire purificado en la sala, reduciendo el consumo energético.
- **Filtros coalescentes planos o de vela:** ideales para altas concentraciones de neblina de aceite, con alta eficiencia de separación.
- **Sistemas combinados y modulares:** para adaptarse a diferentes aplicaciones industriales con la máxima flexibilidad.

Filtro electrostático para la recirculación del aire depurado en el ambiente de trabajo con recuperación de calor

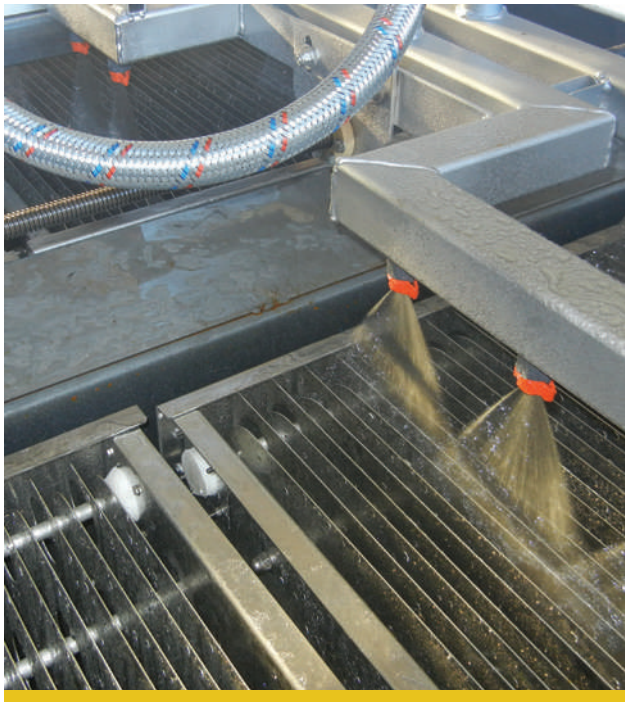


1 *Filtro de coalescencia;* 2 *Filtro electrostatico;* 3 *Ventilador;* 4 *Filtro de alta eficiencia para recirculación de aire interno;* 5 *Sistema de limpieza automático;* A *Recirculation de aire filtrado con recuperation de calor (invierno);* B *Expulsion de aire filtrado fuera de fundicion (verano).*

ENERPRESS EN/NO/8/K/FME2C/LI/AE

Campana en máquina de fundición a presión de 4500 Ton completa con filtro electrostático autolimpiante ENERPRESS para la recirculación de aire purificado en el ambiente, instalada en plataforma independiente – EE.UU.

Filtro ENERPRESS en una estructura independiente con una cuba de lavado móvil al lado, dedicado a una única máquina de fundición a presión y conectado a una unidad de aspiración centralizada – Ucrania



Sistema automático de limpieza del filtro.

Campanas y filtros en prensas

Campanas en máquinas de fundición a presión, completas con filtros electrostáticos autolimpiantes ENERPRESS para la recirculación de aire purificado en el ambiente – Turquía

Campana en dos partes completa con sistema de aspiración y filtración ENERPRESS individual para la recirculación de aire depurado en una máquina de fundición a presión – Rusia

Campanas en inyectoras conectadas a un sistema centralizado de aspiración y filtración – Uzbekistán

Campanas en dos partes completas con sistemas de aspiración y filtración ENERPRESS individuales para la recirculación del aire depurado en el medio ambiente en máquinas de fundición a presión IDRA OL4200S y OL2700S – EE. UU.

Campanas de dos partes en máquinas de fundición a presión COLOSIO PFO de diferentes tonelajes conectadas a un sistema de aspiración y filtración centralizado ENERPROG – Rusia

Campana en dos partes completa con sistema de aspiración y filtración ENERPRESS para la recirculación de aire depurado en una máquina de fundición a presión COLOSIO PFO1000 – República Checa

Campanas y filtros en prensas

Campanas monobloque con puerta de apertura automática para el paso del lubricador, en máquinas de fundición a presión de 600 a 1400 Ton, completas con filtros electrostáticos autolimpiantes ENERPRESS para la recirculación de aire purificado en el ambiente – Canadá

Campana en dos partes en máquina de fundición a presión IDRA OL1600S completa con sistema de aspiración y filtración ENERPRESS individual, campana móvil en el lado de inyección – España

Sistema de aspiración y filtración electrostática para la recirculación de aire purificado en el ambiente desde 4 centros de mecanizado – República Checa

Campana en dos partes completa con sistema individual de aspiración y filtración ENERPRESS para la recirculación de aire purificado en el ambiente, en máquinas de fundición a presión IDRA OL3700CS – Suecia

Campanas en dos partes en máquinas de fundición a presión de 2700 Ton de diferentes tonelajes, conectadas a un sistema centralizado de aspiración y filtración ENERPROG – Canadá

Campana de dos partes compuesta de sistema de aspiración y filtración ENERPRESS individual para la recirculación de aire depurado en un entorno en una máquina de fundición bajo presión IDRA OL420S. Polonia

Instalación centralizada

Sistema centralizado de aspiración y filtración de 80.000 m³/h – detalle del filtro de coalescencia – Italia

Sistema de aspiración y filtración centralizada ENERPROG en 12 módulos para un caudal de aspiración total de 200.000 m³/h dedicado a 22 inyectoras – Italia

Campanas en máquinas de fundición a presión de 800 Ton – detalle de las primeras 3 máquinas de un total de 12 prensas atendidas por un sistema centralizado de aspiración y filtración – México

Sistemas completos de aspiración para fundición a presión: a la izquierda sistema de aspiración y filtración para hornos de fusión y de mantenimiento, a la derecha sistema centralizado de aspiración y filtración de 80.000 m³/h para 9 prensas con filtro especial de coalescencia en tecnopolímero – Italia

Sistema de aspiración y filtración centralizada ENERPROG en 4 módulos dedicados a 7 inyectoras. Italia

Sistema de aspiración y filtración centralizada ENERPROG en 10 módulos para un caudal total de 150.000 m³/h de aspiración para 19 inyectoras. Eslovaquia

INSTALACIÓN DE ASPIRACIÓN Y FILTRACIÓN DE HUMOS Y POLVOS

Sistemas tecnológicos para la aspiración y filtración de humos de hornos de fusión y polvos de mecanizado en refinería de aluminio – Italia

Los humos industriales origenan desde muchos procesos productivos:

Fundiciones y metalurgia
- Fundición de aluminio, hierro fundido, acero, latón;
- Colada y hornos de colada;
- Tratamientos de refinación y desgasificación;

Tratamientos térmicos de metales
- Endurecimiento en horno, cementado, recocido, revenido;
- Atmósferas calientes y vapores metálicos;

Soldadura y corte de metales
- Soldadura MIG, TIG, arco, plasma;
- Corte por láser, corte con oxicorte y corte por plasma;

Reciclaje y tratamiento de residuos
- Emisiones de gases ácidos, metales pesados, dioxinas y furanos;
- Combustión de residuos industriales y residuos peligrosos;
- Incineradores y plantas de conversión de residuos en energía;

Biomasa
- Combustión en calderas de biomasa;
- Procesos de gasificación y pirólisis;
- Desulfuración de biogás;

Industria alimentaria
- Hornos de cocción y asado;
- Procesos de ahumado;
- Emisiones orgánicas odorógenas;

Pintura y tratamientos de superficies
- Hornos de secado y polimerización;
- Humos y vapores de disolventes, pinturas y resinas.

ENERCON AIR FILTRATION SYSTEMS HYDRAULIC SYSTEMS
www.enercon.it
Via Fornasina, 60 - 25080 Muscoline (BS) - Italia - Tel.: +39 0365.373193 - Fax: +39 0365.373186 - info@enercon.it

Sistema de aspiración y filtración para horno de fusión de aluminio de doble cámara, completo con sistema de inertización de contaminantes químicos mediante almacenamiento, dosificación e inyección en seco de reactivo.

Sectores y aplicaciones donde se genera polvo:

Reciclaje y tratamiento de residuos
- Trituración de metales y residuos sólidos;
- Recuperación de metales y plásticos;
- Polvos mixtos secos y ligeros;

Biomasa
- Manipulación y almacenamiento de pellets, astillas de madera y residuos vegetales;
- Transporte neumático o mecánico de polvo de madera;
- Carga/descarga de silos y tolvas;

Arenado y granallado
- Polvos abrasivos de bolas de acero, corindón, arena, gravilla, óxidos;
- Alta concentración de partículas gruesas y finas;

Rectificado, lijado, pulido de metales
- Eliminación de material por abrasión;
- Polvos metálicos finos, con posible riesgo ATEX;

Cemento, cerámica y minerales
- Trituración, transporte y almacenamiento de materiales a granel;
- Polvos minerales finos (cuarzo, clínker, cal, sílice);

Industria del plástico y del caucho
- Molienda, trituración y reciclaje de residuos de plástico y caucho;
- Polvo fino y fibras ligeras, a veces cargas electrostáticas;

Agroalimentario
- Molienda de harinas y cereales;
- Azúcar, cacao, leche en polvo;
- Atmósferas explosivas por polvo combustible (ATEX).

Via Fornasina, 60 - 25080 Muscoline (BS) - Italia - Tel.: +39 0365.373193 - Fax: +39 0365.373186 - info@enercon.it

Sistema de aspiración y filtración de 85.000 m³/h para el tratamiento de humos de hornos de fundición de aluminio – Eslovaquia

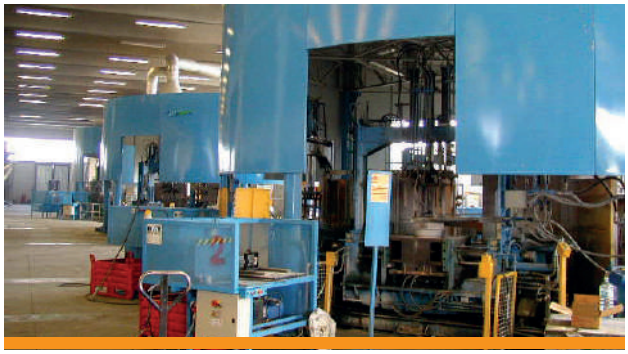
Sistema de aspiración y filtración de humos de horno torre de aluminio – Italia

Sistema de aspiración y filtración de humos de 3 hornos de fusión de aluminio, 1 secador y 2 estaciones de desgasificación, con capacidad de 100.000 m³/h, completo con sistema de inertización de contaminantes ácidos – México

Sistema de aspiración y filtración de humos de hornos de bronce – Italia

Campanas de aspiración para la combustión y en las puertas de escoriado para hornos de fundición de aluminio – Eslovaquia

Campanas de extracción en máquinas coquilladoras conectadas a sistemas de aspiración y filtración centralizados – Italia



Campanas de aspiración en máquinas de moldeo por coquilla, conectadas a un sistema centralizado de aspiración y filtración – Italia

La gestión de humos y polvos no representa únicamente una obligación legal, sino que también constituye una oportunidad concreta para mejorar la seguridad y la eficiencia de los procesos productivos, además de garantizar un entorno laboral más saludable.

Sistema de aspiración y filtración de polvo con descarga rebajada y transporte de polvo tipo Redler – Italia

Los sistemas **Enercon** para la eliminación de humos y polvos están **preparados para la Industria 4.0**, y las tecnologías utilizadas para su tratamiento son las siguientes:

- Filtros de mangas
- Cámaras de estabilización y abatidores de gravitación
- Ciclones separadores de polvo o colectores de polvo centrífugos
- Adición de cal/bicarbonato para neutralizar los ácidos
- Postquemadores regenerativos (RTO) para COV
- Filtros de cartuchos
- Filtros de bolsa
- Filtros de carbón activo
- Filtros húmedos (depuradores)
- Quenching system (torres de enfriamiento de humos)
- Sistemas de detección y extinción de incendios (gas inerte, CO_2, etc.)

Sistema de aspiración y filtración – Italia

Sistema de aspiración y filtración de chatarra clasificada – Italia

Sistema de aspiración y filtración de chatarra clasificada – Italia

Sistemas de aspiración y filtración con carbón activo y filtros de cartucho para, respectivamente, olores y polvos de tratamiento de residuos y aguas residuales – Italia

Sistema de aspiración y filtración de polvo de aluminio de esmerilado manual – Italia

Instalación de aspiración y filtración de polvos de corte de aluminio – 6.000 m³/h

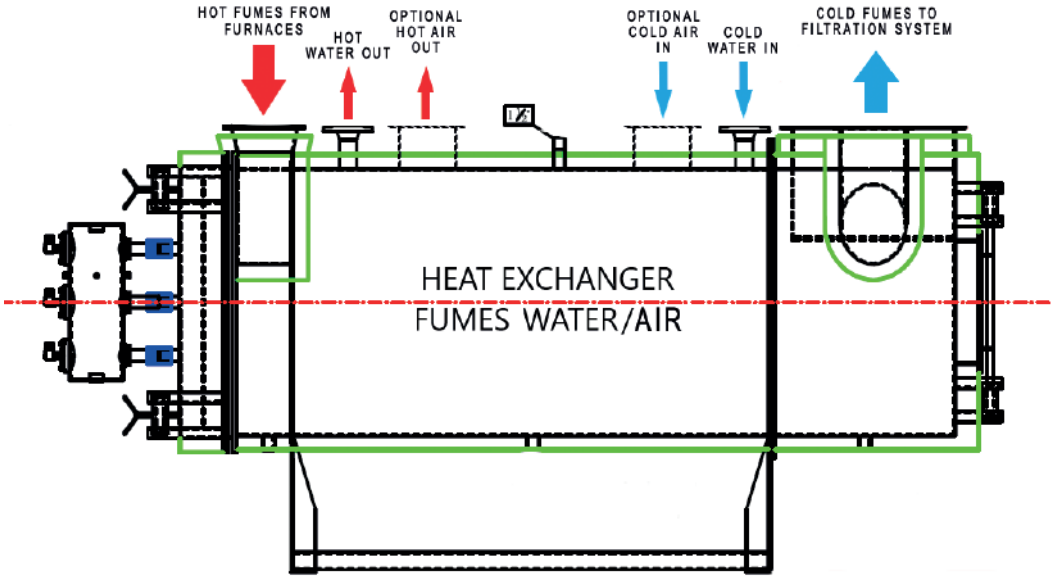
Instalaciones tecnológicas para aspiración, filtración de polvo y eliminación de olores de las máquinas de moldeo y hornos de fusión de bronce – Italia

Ciclones verticales para abatimiento de polvo grueso y chispas – Italia

Ciclón axial para abatimiento de polvo grueso y parachispas en sistema de aspiración y filtración – Italia

RECUPERACIÓN Y AHORRO ENERGÉTICO

Recuperación y ahorro energético a partir de humos de proceso



Enercon no solo purifica humos: transformamos un problema en una oportunidad.
Gracias a nuestros sistemas de **recuperación de energía,** la energía térmica contenida en los gases se valoriza a través de **intercambiadores de calor de alta eficiencia.**

Hemos integrado varios sistemas **unidades de recuperación de calor** conectado a **enfriadores de absorción**, capaz de generar agua caliente y fría para departamentos de producción y oficinas. ¿El resultado? **Reducción inmediata de los costes energéticos** y una **amortización en muy poco tiempo.**

Diseñamos y fabricamos intercambiadores **aire-aire, aire-agua y aire-vapor**, construido con **aceros inoxidables especiales**, cuidadosamente seleccionados en función de las temperaturas y composición de los gases a tratar. Soluciones robustas, eficientes y a medida, diseñadas para garantizar **sostenibilidad y ahorro a largo plazo.**

Aplicaciones de aire caliente

- **Calefacción de entornos de producción;**
- **Secado:** madera, arenas de fundición, materiales refractarios, pinturas, papel/cartón, alimentos;
- **Precalentamiento del aire de combustión:** para hornos de fusión, hornos de mantenimiento, tratamientos térmicos;
- **Precalentamiento de materiales:** cargas metálicas, moldes.

Aplicaciones de agua caliente

- **Producción de agua caliente sanitaria (ACS):** vestuarios, comedores, oficinas;
- **Procesos industriales:**
  - Baños galvánicos (estabilización de temperatura);
  - Lavado industrial (tanques, desengrasado);
  - Mantenimiento de temperaturas en tanques;
- **Precalentamiento de fluidos de proceso** agua osmotizada, agua de red para calderas, aceite diatérmico;
- **Calefacción urbana** si existen redes de distribución cercanas (uso combinado civil/industrial).

ENERCON AIR FILTRATION SYSTEMS HYDRAULIC SYSTEMS
www.enercon.it
Via Fornasina, 60 - 25080 Muscoline (BS) - Italia - Tel.: +39 0365.373193 - Fax: +39 0365.373186 - info@enercon.it

Intercambiador de calor humo/aire de carcasa y tubos para precalentar el aire de combustión antes de introducirlo en el horno – Italia

Intercambiador de calor de humo/aire instalados en las aspiraciones de los hornos de fusión completos con la inserción del aire caliente dentro de las plantas de producción con alta recuperación de energía.

Intercambiador de calor de humo/agua para el uso de agua caliente dentro de la planta – Italia

IINSTALACIONES HIDRÁULICAS INDUSTRIALES

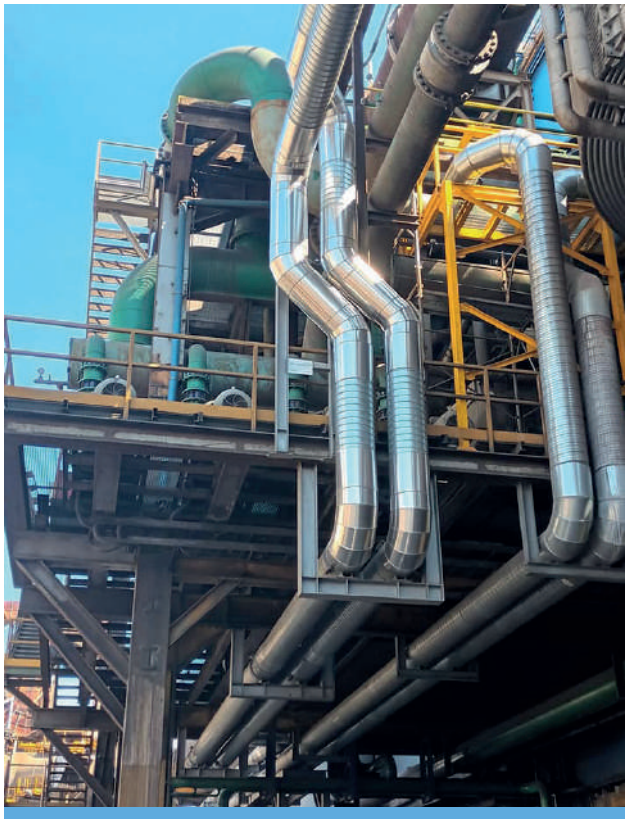
Planta de ósmosis inversa para la purificación de agua industrial. Estructura compacta sobre skid con membranas de alta eficiencia – Italia

Con más de 45 años de experiencia en el sector, **Enercon** diseña, construye y mantiene sistemas hidráulicos, oleohidráulicos y de utilidades industriales, ofreciendo **soluciones llave en mano** para los sectores **siderúrgico, metalúrgico, tratamiento de aguas, hornos, prensas e instalaciones a bordo de máquina.**

Nuestras realizaciones incluyen:

- **Sistemas de refrigeración:** torres de enfriamiento evaporativo, intercambiadores de calor, placas de refrigeración;
- **Instalaciones de distribución de gases técnicos:** oxígeno, etc.;
- **Estaciones de bombeo** con colectores y tuberías hacia los consumos;
- **Tratamiento de aguas:** decantadores, filtros de arena, plantas de ósmosis inversa, descalcificación, desmineralización;
- **Centrales oleohidráulicas de todo tamaño** bancos y paneles de válvulas, grupos de acumuladores, unidades de filtración de aceite;
- **Mantenimientos ordinarios y extraordinarios** con equipos dedicados.

Estación de bombeo con bombas en línea en planta de tratamiento de agua – Italia



Líneas hidráulicas aisladas para la recuperación de calor de horno de fusión en acería. Sistema integrado en la red de calefacción urbana con recorridos aéreos y soportes estructurales dedicados – Italia

Reacondicionamiento de sistema hidráulico en central térmica y tanques de acumulación.

Las aplicaciones incluyen instalaciones a bordo de máquina para:

- **Hornos EAF, LF, de inducción e industriales a gas;**
- **Coladas continuas, prensas de forja, trenes de laminación.**

Para las utilidades, realizamos:

- **Sistemas de aire comprimido** con compresores, tanques de almacenamiento, secadores, filtros, sistemas de descarga de condensados;
- **Canalizaciones para evacuación y recuperación de calor.**

Cada instalación se desarrolla en cumplimiento de las normativas técnicas vigentes, con personal cualificado y soldadores certificados conforme a la norma EN ISO 9606-1, garantizando **fiabilidad, eficiencia y máxima integración con las instalaciones existentes.** Una red consolidada de clientes en Italia y en el extranjero testimonia la calidad y solidez de nuestras soluciones.

Sistema de distribución de agua para refrigeración de horno de fusión en acería.

Grupo de bombas en acero inoxidable para el circuito de refrigeración de colada continua de barras de aleación de bronce – Italia

APLICACIONES ESPECIALES

Planta de tratamiento de tierras (soil washing), incluyendo estructuras metálicas, piping e instalación – Italia

Gracias a la amplia experiencia adquirida en diversos campos y sectores, **Enercon** es capaz de diseñar y ejecutar sistemas personalizados, diseñados para satisfacer solicitudes específicas del cliente.

Las aplicaciones especiales incluyen equipos y sistemas específicos que requieren la integración de diferentes tecnologías de planta y no caen dentro de un sector estandarizado.

Enercon representa un socio sólido y confiable para los operadores industriales que enfrentan necesidades de producción complejas o construyen sistemas prototipo, ofreciendo soporte técnico y colaboración constructiva en cada etapa del proyecto.

Cuchara basculante y giratoria para transporte y vertido de 800 kg de aluminio – Italia

Silenciador para atenuación de ruido en salida de chimenea de sistema de aspiración y filtración de neblinas al servicio de la 10 prensas – Italia

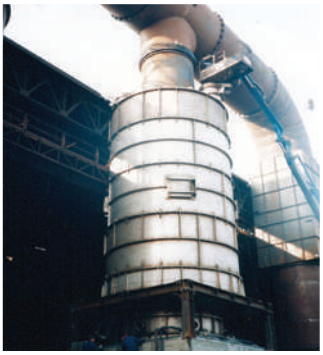
Carretilla para el vertido de aluminio automatizado en los hornos de mantenimiento al servicio de máquinas de fundición a presión – España

Sistema de compuertas fijas y móviles para separación de lodos, en chapa perforada sobre tanque de hormigón, diseñado para retener sólidos de efluentes fangosos viales y permitir el flujo controlado del líquido hacia el almacenamiento – Italia

Soluciones dedicadas para aplicaciones especiales:

- Projecto, construcción, instalación y canalización para terceros para sistemas de lavado de suelos y remediación de tierras y aguas;
- Servicios de carpintería subcontratados;
- Carros de cucharones para alimentar los hornos;
- Equipos especiales para fundiciones, como sistemas de enfriamiento para piezas fundidas a presión.

SERVICIO DE ASISTENCIA Y MANTENIMIENTO



Con el objetivo de ofrecer al cliente un servicio completo en el ámbito de los sistemas industriales, **Enercon** pone a disposición mano de obra calificada para:

- Montaje de nuevos sistemas;
- Asistencia técnica calificada;
- Mantenimiento ordinario y extraordinario;
- Restauración y optimización de sistemas existentes.

Gracias al **dinamismo, flexibilidad y experiencia diversificada, Enercon** se presenta como un socio confiable capaz de manejar necesidades de sistemas complejos, garantizando soluciones efectivas y resultados óptimos, incluso en el contexto de **contratos anuales de mantenimiento programado.**

La oficina técnica está disponible para colaborar directamente y proporcionar mayor aclaración y soporte en el diseño.

Las principales aplicaciones:

- Asistencia técnica para sistemas hidráulicos, de succión, neumáticos y oleodinámicos (incluidos los de otros proveedores);
- Contratos de mantenimiento programado;
- Mantenimiento extraordinario e intervenciones de emergencia;
- Carpintería industrial;
- Reparaciones y ajustes del sistema;
- Gestión de sistemas de detección y extinción de incendios.

NUESTRA POLÍTICA DE CALIDAD

ISO 9001:2015

Organización, control, eficiencia, confiabilidad. Certificación internacional para la gestión de calidad, garantiza procesos estructurados y resultados consistentes.

EN ISO 3834

Estructuras, seguridad, cumplimiento, marcado. Norma europea para el marcado CE de estructuras de acero y aluminio, garantizando la seguridad y el cumplimiento normativo. Disponemos de **soldadores certificados y titulados de acuerdo con la norma EN ISO 9606-1.**

EN 1090

Soldadura, procedimientos, calidad, trazabilidad. Certificación específica para procesos de soldadura, garantiza métodos controlados y trazabilidad completa de los procesos.

ENERCON S.R.L.

Via Fornasina, 60 - 25080 Muscoline (BS) - Italy
Tel. +39 0365 373193
info@enercon.it - sales@enercon.it

www.enercon.it/es