

Soluciones para el Sector Industrial

Accionamientos eléctricos y automatización de procesos

Ingeteam



La unidad Industrial de Ingeteam Power Technology es experta en accionamientos eléctricos y automatización de procesos industriales. Desarrollando sistemas que mejoran las tareas de supervisión y control industrial a través de la tecnología más puntera.

Utilizando los más altos estándares de calidad en nuestros servicios, cumpliendo los plazos previstos, abarcamos todos los servicios de asesoría, consultoría, diseño e implementación de sistemas y su mantenimiento. Diseñamos plataformas para satisfacer las necesidades dentro del sector industrial ofreciendo una gama de tareas que permiten conseguir una eficiencia máxima, flexible y rentable.

La experiencia es nuestra ventaja, las soluciones no se basan únicamente en la tecnología, sino también en la experiencia detrás de la tecnología. Ingeteam Power Technology, lleva entregando al mercado soluciones para el control de procesos en el sector industrial hace más de 40 años.

Implementamos nuevas instalaciones y modernizamos aquellas ya existentes, ayudamos a nuestros clientes a usar la energía eléctrica eficientemente y a aumentar la producción industrial de forma sostenible.

Ingeteam Power Technology ha recorrido un largo camino desde que instaló el primer PLC, lo cual permite estar hoy entre los aplicadores más importante, como líder en la automatización de procesos, ofreciendo soluciones para todo tipo de aplicaciones. Entendemos que cada aplicación es única y es por eso que ofrecemos un sistema que pueda adaptarse para cumplir las necesidades de todos los tipos de procesos que incluyen producción por lotes discretos, continuos, de seguridad o una combinación de los anteriores.

Los servicios de ingeniería de nuestra unidad de negocio, brindan soporte a industrias, como plantas de acero y metalúrgicas, de tratamiento de aguas industriales, cemento y minería. Nuestra amplia experiencia en el diseño de instalaciones y equipos, nuestra capacidad de integrar equipos y plataformas de otros fabricantes, la flexibilidad de nuestras propuestas y una coordinación permanente entre los departamentos de ingeniería eléctrica, nos permiten lograr la solución óptima para nuestros clientes. Destacamos en el mercado por satisfacer las necesidades particulares de cada instalación.

Brindamos servicios de ingeniería que abarcan toda la vida útil de los sistemas de automatización y control

Soluciones de automatización y accionamientos

Soluciones de Automatización
Soluciones de Accionamientos
Soluciones de HMI

SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN

Nuestros ingenieros de automatización y de accionamientos se especializan en la implementación de soluciones probadas y competitivas a nivel de costes, adaptadas a las necesidades del sector industrial.

La unidad Industrial de Ingeteam Power Technology ofrece sistemas integrados en todos los niveles de automatización para toda la cadena de producción, tanto para instalaciones totalmente nuevas como para modernizaciones o ampliaciones.

Nuestra amplia experiencia en sistemas de accionamiento, de control de procesos, optimización de procesos, paquetes expertos y logística de planta, combinada con nuestro énfasis permanente en la investigación y el desarrollo, constituye el fundamento de las mejoras decisivas que ofrecemos en la calidad del producto, el rendimiento y la rentabilidad de la planta. Cobertura total del proyecto desde instrumentación, nivel 1, nivel 2, compatibilidad entre las distintas plataformas o con equipos ya existentes, por eso integramos en cualquier plataforma; Ingeteam, Siemens; Rockwell, Allen Bradley, ABB etc. Sistemas abiertos, que puedan ser mantenidos y modificados por el cliente si lo desea.

La estructura de nuestras soluciones se basa en las principales funciones de los automatismos –control de potencia, tratamiento y adquisición de datos, diálogo hombre-máquina– y su contenido abarca desde los variadores de velocidad, autómatas programables etc.

Un software eficiente le proporciona una ayuda incalculable durante todo el ciclo de vida de la máquina o instalación, comenzando por la planificación y concepción, continuando con la configuración y programación y terminando con la puesta en marcha, el funcionamiento cotidiano y la modernización.

MÓDULOS FRECUENTEMENTE UTILIZADOS

- Módulo de gestión de la instalación.
- Módulo de adquisición.
- Módulo de almacenamiento de datos históricos.
- Módulo de procesamiento de eventos y alarmas.
- Módulo de edición de paneles de operación.
- Módulo de monitorización de paneles de operación.
- Módulo de tablas de producción y recetas en general.
- Módulo de generación de informes.
- Módulo de notificación de alarmas.
- Módulo de acceso al sitio WEB.



Trabajamos continuamente en el desarrollo de conceptos avanzados de servicio y de soluciones que ayuden nuestros clientes a mejorar el rendimiento de sus instalaciones

Cooperando estrechamente con nuestros clientes desarrollamos configuraciones de sistemas de producción que se acomodan al detalle a cada uno de sus requisitos operativos individuales.

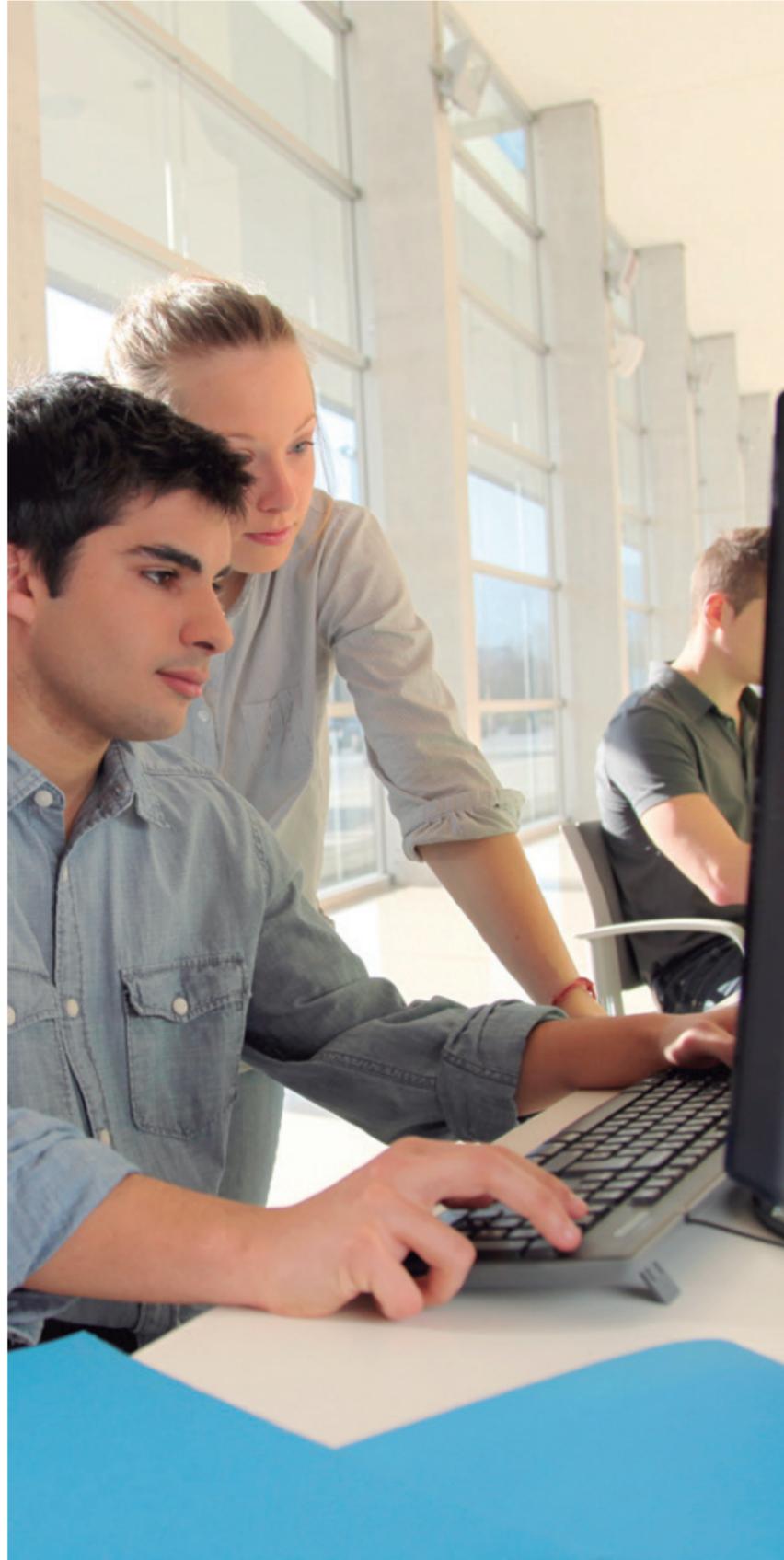
De esa forma, nuestros clientes tienen un punto de contacto único y específico para todo lo que necesitan, además de servicios racionalizados personalizados para encontrar la solución correcta a cada desafío y cada proyecto.

La Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology ha equipado una cantidad considerable de instalaciones con soluciones de sistemas eléctricos de última generación.

Desde la consultoría y planificación, a las entregas e instalaciones, pasando por la optimización y el mantenimiento: estamos al lado del cliente en cada fase del proyecto, con unos sistemas fiables de medición y control, con la más avanzada tecnología de accionamiento, con gestión de energía, logística eficiente de almacenes o soluciones de control de componentes de última generación.

A continuación, se describe el nivel esencial en la pirámide de automatización de procesos industriales, que incluye los siguientes sistemas de control:

- Sistemas para la adquisición de datos en tiempo real (data logger).
- Paneles de alimentación auxiliar y de distribución.
- Pupitres de mando y paneles de control local.
- Dispositivos y sensores de campo.
- Sistemas de control lógico y secuencial en PLC's.
- Unidades remotas de I/O para adquisición de datos en campo.
- Redes de comunicaciones locales (Interbus S, Profibus DP, Can, etc.).
- Redes de comunicaciones industriales tipo Ethernet (cable, F.O., etc.).
- Sistemas de operación y monitorización HMI.
- Unidades de ingeniería.



SOLUCIONES DE ACCIONAMIENTOS

En cada proceso industrial los accionamientos, desde un simple motor a un sistema de accionamiento completo, deben cumplir perfectamente las expectativas con respecto a la potencia, al par, a la dinámica de regulación, a la disponibilidad, a las comunicaciones y a las capacidades de diagnóstico. Sin embargo, la mayor prioridad de nuestros ingenieros es la relación coste efectividad de los sistemas de nuestros clientes, adaptándolos a las necesidades específicas de éstos en consultoría, planificación y puesta en marcha, así como en el estudio y análisis de cada nuevo requerimiento.

Utilizamos la tecnología de accionamientos de alta eficiencia y de última generación creados por Ingeteam Power Technology o instalando productos equivalentes existentes en el mercado. Los sistemas de accionamiento de alta eficiencia ofrecen a las empresas múltiples oportunidades de beneficio.

A la hora de elegir un accionamiento hay que tener muy en cuenta que lo más costoso no es el precio de adquisición, sino los costes de explotación a lo largo de toda la vida útil.

Siendo como somos expertos en sistemas de accionamiento, ofrecemos una cartera completa dedicada a accionamientos de alta eficiencia, desde los respectivos productos hasta servicios especiales, tales como un asesoramiento competente y unas herramientas eficaces, todo lo cual le ayudará a aprovechar al máximo el ahorro latente que albergan sus instalaciones. La conveniencia de una concepción completamente nueva o de una modernización tiene que ser sopesada en cada caso concreto.

Integramos nuestras soluciones de accionamientos en cualquier aplicación industrial y en cualquier entorno de automatización

SOLUCIONES DE HMI

Los innovadores productos Human Machine Interface utilizados por Ingeteam Power Technology permiten implementar soluciones HMI para aplicaciones a pie de máquina. La tecnología de interfaz hombre-máquina está diseñada para satisfacer las necesidades de los procesos cada vez más complejos de las instalaciones y sistemas. Utilizamos interfaces abiertas y estandarizadas de hardware y software, que permiten una fácil integración en los sistemas de automatización instalados.

Las soluciones Open Architecture están pensadas para aplicaciones con elevada demanda de adaptación personalizada, incluso en plataformas distintas de Windows. Los paquetes embebidos, basados en PC industriales, son sistemas muy compactos, robustos y exentos de mantenimiento para el uso a pie de máquina.

Eficiencia: Nuestras soluciones HMI combinan una ingeniería eficiente con una gran potencia de archivado y la máxima seguridad de los datos como claves para lograr una mayor productividad.

Escalabilidad: Ofrecemos soluciones fijas o móviles para crecientes exigencias, sin renunciar a la seguridad. Para ello, contamos con experiencia reconocida en soluciones HMI para todos los sectores. No importa la complejidad ni la cantidad de los requisitos; tenemos la respuesta adecuada.

Innovación: El uso de gestos Multi-touch en el entorno industrial abre la puerta a modernos sistemas de manejo. Carácter abierto: Es posible implementar fácilmente los requisitos individuales mediante los estándares internacionales y las interfaces de scripts y programación propias de cada sistema.



Servicios

Servicios Generales
Servicios de Formación
Servicios de Asistencia Técnica
Servicios de Mantenimiento

SERVICIOS GENERALES

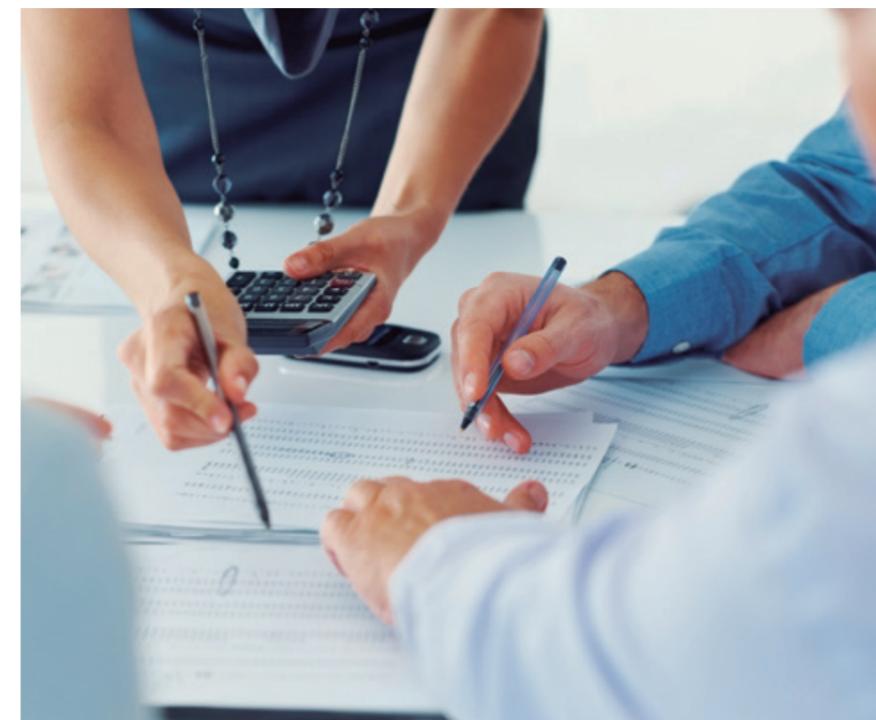
Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology, es una empresa líder en servicios globales de ingeniería avanzada, con proyección internacional, fundada en 1972 y dedicada a la Ingeniería Eléctrica Automatización y Control de Sistemas para la Industria. Tenemos experiencia en gran variedad de ambientes industriales, con una alta capacidad en gestión de proyectos, integración de sistemas e ingeniería, así como en la ejecución y puesta en marcha.

Nuestro mayor interés consiste en ayudar a nuestros clientes para que introduzcan sus mejoras de productividad, confort y seguridad con la máxima eficiencia. Con este propósito, no dudamos en la adopción de las últimas tecnologías y equipos, para la consecución de unos resultados óptimos.

- Dirección Técnica del Proyecto.
- Desarrollo de Ingeniería de Detalle: Esquemas eléctricos, dimensionales, hook-ups, memoria funcional de control etc.
- Suministro de equipos, fabricación de armarios eléctricos y de control: Pupitres de mando, CCM's, etc.
- Montaje de la Instalación en Planta: eléctrica, de control.
- Programación del sistema de control: PLC, sistema HMI y SCADA.
- Puesta en marcha de la instalación.
- Formación.
- Asistencia Técnica y Mantenimiento.

Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology, dispone de un amplio número de ingenieros altamente cualificados para dar asesoramiento y diseñar la mejor solución para cada necesidad concreta del proyecto. Para la integración, eléctrica, hardware y software de equipos, subsistemas y sistemas Ingeteam Power Technology dispone de los recursos necesarios, entre los que se incluye un departamento dedicado al desarrollo de software.

Ofrecemos soluciones íntegras a nuestros clientes para llevar a cabo sus proyectos industriales con éxito



SERVICIOS DE FORMACIÓN

Con el objetivo de permitir a nuestros clientes obtener el máximo rendimiento del equipamiento suministrado, así como para obtener un conocimiento adecuado de la tecnología y soluciones proporcionadas por Ingeteam Power Technology, realizamos una formación adaptada a los requerimientos y necesidades del personal del cliente (operadores técnicos). La formación puede ser impartida tanto en nuestros centros como en las propias dependencias del cliente, y en el idioma deseado. El alcance de la formación proporcionada por Ingeteam Power Technology cubre todos los equipos y sistemas implementados e incluye los siguientes niveles:

Elemental, Intermedio, Avanzado, Cursos a medida y Cursos de instalación.

SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA

Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology ofrece desde cualquier punto de la Geografía asistencia técnica y soporte posventa de los sistemas instalados. Los Servicios Centrales se encuentra ubicados en Zamudio (Bizkaia) España, lugar donde se centraliza la gestión estratégica y la coordinación de las actividades logísticas, también damos asistencia y soporte desde nuestras filiales, con una respuesta rápida y eficaz ante cualquier situación.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

En los procesos de producción actuales, no hay lugar para paradas de máquina no programadas. Con el fin de minimizar el número de fallos en los equipos y alargar su vida útil, la Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology, ofrece a nuestros clientes una amplia gama de contratos de mantenimiento ajustados a sus necesidades, con los que reducirá notablemente el índice de averías y tendrá un mayor control de los gastos. Disponemos de un paquete de contratos de mantenimiento que puede incluir los siguientes servicios:

Predictivo, Preventivo, Correctivo, Asistencia Remota y Repuestos.

Soluciones para el Sector Metalúrgico

Soluciones Metalúrgicas
Máquinas de Colada Continua
Hornos de Calentamiento
Laminación en Caliente
Laminación en Frío
Líneas de Proceso
Modernización de Instalaciones

SOLUCIONES METALÚRGICAS

El sector metalúrgico desarrolla diversos procesos de fabricación que van desde la producción industrial pesada de desbastes de hierro y acero hasta el delicado proceso de producir papel de aluminio.

Son aplicaciones que implican muchos procesos diferentes (caliente y frío), distintas tecnologías (continuas y en lotes), así como metales ferrosos (hierro y acero) y no ferrosos (aluminio, cobre, bronce y zinc).

Las necesidades de las aplicaciones específicas de los productores metalúrgicos son muy variadas, mientras que sus dificultades suelen ser muy parecidas en mercados muy competitivos.

Entre las aplicaciones más habituales figuran los equipos y sistemas de control de:

- Hornos de Fusión y de Afino.
- Coladas Continuas.
- Hornos de Calentamiento.
- Trenes de Laminación en Caliente: producto largo y plano.
- Trenes de Laminación en Frío.
- Líneas de Galvanizado.
- Líneas de Pintura.
- Líneas de Decapado.
- Líneas de Desengrasado.
- Líneas de Corte e Inspección.
- Máquinas de Corte a Medida.
- Laminadoras de Aluminio en frío.
- Laminadoras de Cobre en frío.

Ofrecemos Soluciones de automatización a medida, desde sencillas modificaciones con accionamientos y motores hasta soluciones eléctricas completas llave en mano.

Satisfacemos y superamos las necesidades de los productores metalúrgicos al mejorar el control de los procesos con el fin de elevar la calidad del acabado, la productividad de la planta y su rendimiento.

Aportando conocimientos de automatización y respaldando la producción metalúrgica en diversos campos desde hace más de 40 años



La Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology se dedica a proporcionar, soluciones de automatización y una gama de servicios de soporte para optimizar los procesos de producción metalúrgica, de nuestros clientes con los siguientes objetivos:

- Fabricar metales con acabado de alta calidad de manera sistemática.
- Suministrar precisión y repetitividad en cuanto al rendimiento, el control y la fiabilidad a largo plazo de la maquinaria.
- Incrementar la productividad.
- Ahorrar energía.
- Reducir los gastos de explotación.
- Ofrecer el soporte y la tecnología necesarios para satisfacer con exactitud las necesidades de producción.
- Aumentar la seguridad y proporcionar soluciones responsables con el medio ambiente.

MÁQUINAS DE COLADA CONTINUA

Ingeteam Power Technology Unidad Industrial, suministra el Equipo Eléctrico y de Automatización, niveles 1 y 2, para máquinas de Colada Continua (billet, blooms, beam blanks, slabs).

El suministro comprende:

- Equipo Eléctrico para accionamiento y control de motores.
- Sincronización de motores de máquinas extractoras en accionamientos multimotóricos.
- Automatización básica de Nivel 1, constituido por PLCs de control y HMIs.
- Automatización de Nivel 2 (proceso), con control avanzado de seguimiento de producto, evaluación de calidad.
- MLC - Control de nivel en molde.
- TLC - Control de nivel en tundish.
- MWC - Control de ancho de molde.
- Break-out Control, predicción de pinchazos (ruptura alma líquida).
- Control de pesajes en torre, tundish, producto (evacuación).
- Medida de temperatura y actividad O2 del acero líquido (convertidor/tundish).
- Optimización del seguimiento de palanquilla hasta máquinas marcadoras.

Los procesos optimizados de las coladas continuas de la Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology están asegurados para:

- Medir automáticamente el nivel del acero en las artesas.
- Un control riguroso del nivel de baño de acero en el molde.
- Una oscilación precisa del molde.
- Adición de polvo en molde.
- Un control de enfriamiento completamente automatizado.

HORNOS DE CALENTAMIENTO

Nuestra lista de referencias dentro de este tipo de instalaciones contempla todo tipo de Hornos: Hornos de Empuje, Hornos de Largueros Refractarios, Hornos de Largueros Tubulares, Hornos de Solera Galopante, Hornos de Solera Giratoria, etc.

Dentro del campo de control de Hornos de Calentamiento, hemos desarrollado hasta tres diferentes aplicaciones materializadas en distintos medios físicos: PCs o PLCs, que comprenden el abanico de control y regulación de un Horno.

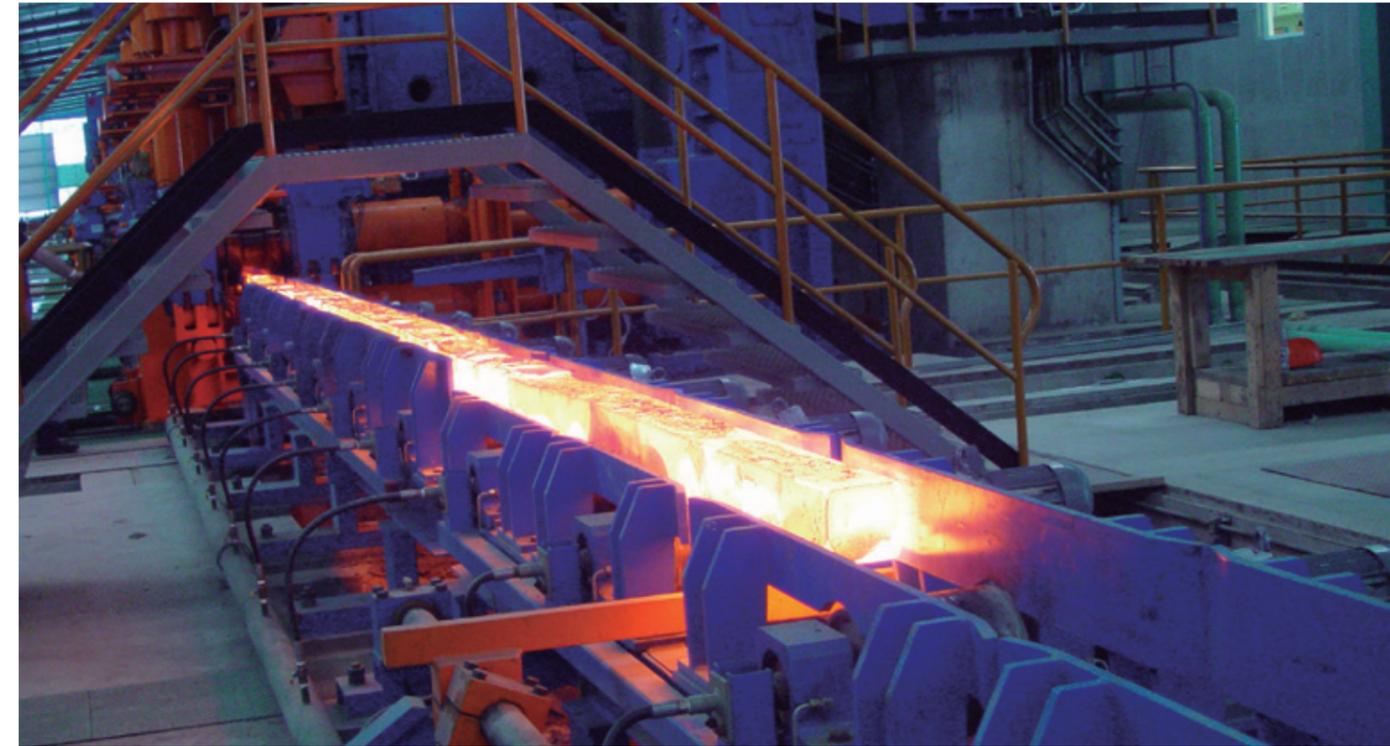
Sistema de Control Secuencial: se ocupa de la cinemática del horno, maniobras de carga y descarga así como del control de auxiliares: hidráulicos, lubricación, refrigeración de horno, etc.

Sistema de Control Tecnológico: Relacionado con la instrumentación y regulación específica del horno: lazos PID de temperatura, regulación cruzada de aire / fuel o aire/gas, etc.

Entre los lazos de regulación y tareas asociadas que controla esta aplicación se encuentran los siguientes:

- Regulación de temperatura de cada una de las zonas. Corrección de rendimiento aire/gas. Regulación de presión de horno. Regulación de presión aire combustión. Control y regulación de circuitos refrigeración de horno: nivel, caudal y temperatura. Control válvulas y marcha de paradas de ventiladores de combustión.
- Regulación de caudal de aire y caudal de combustible con el sistema de control cruzado.
- Totalización de consumos de combustible Indicación –monitorización- de valores de proceso y edición de históricos (trending, logging).

Entregamos algo más que equipos, entregamos soluciones



LAMINACIÓN EN CALIENTE

Los productos laminados en caliente se producen aplicando un proceso termo mecánico para reducción del espesor del planchón sobre altas temperaturas.

La laminación en Caliente es un desafío para la automatización debido a sus altas velocidades y cambios frecuentes para producir una amplia gama de grados, formas y dimensiones de acero.

Los objetivos en la automatización de un proceso de laminación son: **maximizar la disponibilidad del tren, minimizar el tiempo de parada y mantener la alta calidad del producto de forma constante.**

Dentro de este tipo de instalaciones Ingeteam Power Technology proporciona soluciones integrales, llave en mano, con el siguiente alcance de suministro:

Equipo eléctrico, consistente en celdas de media tensión, transformadores, accionamientos de velocidad variable para corriente alterna y continua y sus correspondientes motores, centros de control de motores, sensores y actuadores de campo, paneles y pupitres de mando, etc.

Optimizamos las programaciones a fin de ganar en la velocidad máxima de laminación igualando la potencia necesaria del motor en todas las pasadas

Automatización básica de Nivel 1, comprendiendo los autómatas programables (PLC) y sistemas de operación y monitorización (HMI) en topología centralizada o distribuida por medio de buses de campo y redes locales. Estos sistemas realizan principalmente las siguientes funciones:

- Control de modos de operación y marcha.
- Referencias de velocidad y par para los diferentes accionamientos.
- Gestión de set up.

Estos sistemas realizan principalmente las siguientes funciones de cálculo estándar:

- Puesto central de control, con modo de función de gestión y cálculo de velocidad de laminación.
- Regulación de velocidad en cascada entre cajas.
- Control de carga mínima entre cajas.
- Regulación del lazo entre cajas.
- Optimización de corte.
- Control de las cizallas para despunte, troceo y emergencia.

LAMINACIÓN EN FRÍO

Las líneas de laminado en frío son aplicaciones habituales para nuestro equipo de Industrial Solutions que ha desarrollado, suministrado y puesto en servicio numerosos sistemas de accionamientos para incrementar la precisión del funcionamiento y la producción. **Tanto para proyectos nuevos como para modernizaciones, nuestras soluciones ofrecen un control preciso que permite elevadas repetitividad y exactitud en máquina.**

Los trenes de laminación en frío representan una parte importante de la fabricación de chapa metálica. En estas plantas se va deformando progresivamente el metal mediante rodillos, en varias pasadas, para conseguir las propiedades y el espesor deseados en la superficie y el material.

La Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology ha implementado proyectos de automatización de alta velocidad de laminación en frío en los siguientes tipos de laminadores:

- Laminadores Tándem.
- Laminadores de Decapado y Tándem Acoplados.
- Laminadores en frío reversible.
- Laminadores de "Skin-pass".
- Laminadores tipo Cluster para acero inoxidable.

Las aplicaciones de laminación que cubre Ingeteam Power Technology son las siguientes:

Laminadoras con uno o varios costilletes. Laminadoras en grupo y Sendzimir. Laminadoras en línea y continuas. Reversibles y no reversibles. Reducción skin-pass (tren de temple), doble reducción en frío (DCR) y laminado de chapa de acero, acero inoxidable, aluminio, para una amplia gama de productos finales. La tarea del modelo de laminado es suministrar los adecuados valores de configuración al nivel 1 del sistema de control abierto. Los objetivos principales del modelo de preajuste son:

- Optimización de la calidad de la banda respecto a longitud, superficie y planitud fuera de tolerancias.
- Optimización de la producción aumentando la rapidez del enladrado, la aceleración y la velocidad máxima.

El tiempo de actividad de los sistemas se incrementa con diagnósticos integrados que simplifican el mantenimiento en planta gracias a una operatividad fiable y sin incidencias



- Garantía de que los valores prefijados permanecen dentro de los límites del material y del laminador.
- Se evitan roturas de banda, marcas producidas por los rodillos y paradas intempestivas.
- Control Hidráulico de Apertura de rodillos (HGC), que actúa sobre la fuerza de apriete y la posición de los rodillos.
- Control de Espesor, incluyendo control Feed-forward y caudal másico.
- Establecimiento de condiciones estables de la laminación.



LINEAS DE PROCESO

Las Líneas de Proceso son instalaciones para el tratamiento superficial y/o térmico de bandas metálicas de acero, aluminio, cobre, etc. Estos tratamientos son necesarios para regenerar la estructura interna, mejorar el acabado y alcanzar tolerancias dimensionales.

Bajo el nombre genérico de Líneas de Proceso incluimos diversas instalaciones:

- EGL (Líneas de Electrocinchado y procesos de recubrimiento electrolítico).
- CGL (Líneas de Galvanizado y procesos de recubrimiento por inmersión).
- PL (Líneas de Decapado y otros procesos químicos).
- CCL (Líneas de Pintura y recubrimientos orgánicos).
- AL (Líneas de Recocido y otros procesos térmicos).

Llevamos años desarrollando sistemas y aplicando soluciones para la automatización y el control de las Líneas de Proceso Continuo. Soluciones que tienden a la reducción de costes de mantenimiento y de operación así como a la mejora del rendimiento de fabricación en busca de un producto de mejor calidad.

Las soluciones empleadas no se basan únicamente en la tecnología, sino también en la experiencia detrás de la tecnología

Para la obtención de estos objetivos realizamos el suministro "llave en mano" de:

- Equipo eléctrico completo, celdas de media tensión, transformadores, motores, centros control de motores, pupitres y paneles de mando, periféricos, etc.
- Automatización básica del Nivel 1, constituido por los sistemas PLCs de control y HMIs de operación y visualización, en topología de red local y general (ethernet).
- Automatización del Nivel 2 de proceso.

Estamos en condiciones de cumplir los requisitos necesarios para lograr el rendimiento deseado en términos de calidad y tolerancia en el producto final, así como de producción y disponibilidad de la planta. **Proporcionamos soluciones eléctricas completas, desde distribución de energía, accionamientos, sistemas de automatización, funciones de control tecnológico, instrumentación y sensores hasta equipos auxiliares.**

Ofrecemos soluciones integradas, para un alto grado de automatización y un aumento del rendimiento, visualización adecuada para el operario y sistemas de diagnóstico que aseguran un fácil manejo y control.

MODERNIZACIÓN DE INSTALACIONES

En numerosas ocasiones las plantas industriales cuentan aún con sistemas obsoletos. Los problemas que se le pueden presentar son los siguientes: Consumo energético elevado, averías frecuentes, falta de repuestos, regímenes de trabajo inferiores a las necesidades actuales, capacidades de control limitadas, etc.

Todo esto le puede llevar a una falta de competitividad en el mercado, debido a las frecuentes pérdidas de producción, a los costes elevados de consumo energético, a los altos costes que pueden implicar la reparación de averías, etc.

La meta es la modernización paulatina de los equipos electrónicos de las máquinas de la planta teniendo en cuenta los recursos financieros y el presupuesto disponible etc.

Ingeteam Power Technology Unidad Industrial puede realizar una modernización escalonada, adaptándonos al presupuesto disponible de nuestros clientes.

Después de estudiar las necesidades de la planta en cuestión podemos poco a poco introducir las últimas novedades disponibles en el mercado y la restaurar la misma al nivel necesario, con el consiguiente aumento de productividad, fiabilidad y de competitividad.

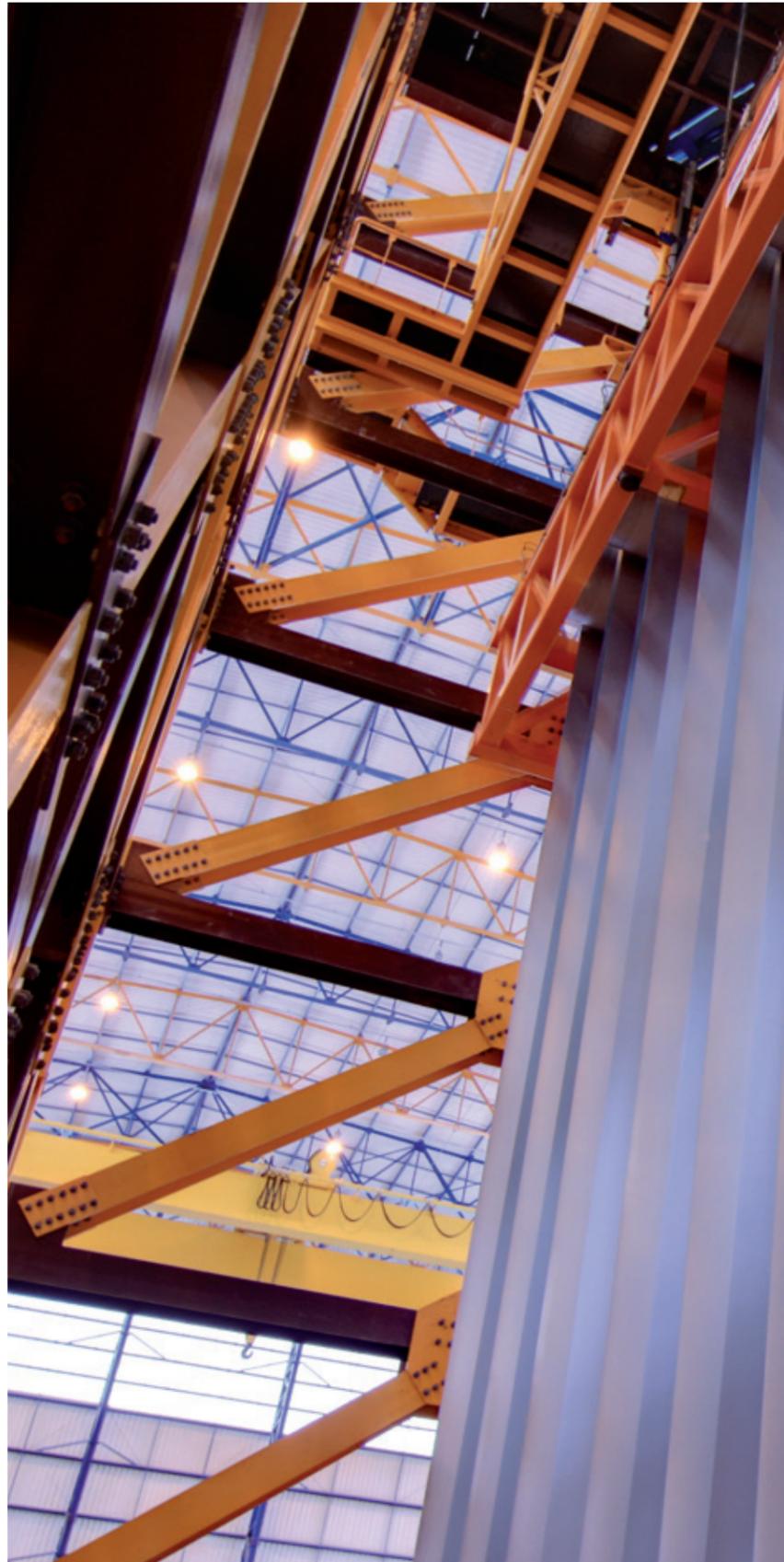
Ventajas:

- Aumento del confort de manejo.
- Posibilidad de interconexión de máquinas en red.
- Posibilidad de soporte técnico por acceso remoto.
- Gestión de datos segura y fiable.
- Ahorro del consumo energético.
- Reducción del tiempo de parada por averías.

Incrementamos la rentabilidad de las instalaciones.

A través de una estrecha relación con nuestros clientes, ayudamos a desarrollar y actualizar los equipos en planta y los sistemas de control para que alcancen sus crecientes objetivos de producción y los niveles de calidad que exige el mercado.

Nuestra voluntad es añadir valor a la actividad de nuestros clientes y reaccionar de inmediato a sus distintas necesidades. Ofrecemos paquetes personalizados de mantenimiento y servicio para garantizar la ausencia de incidentes.



Es posible suministrar actualizaciones de hardware y de software a medida que avanzan las tecnologías, así como incorporar nuevas funciones cuando se incrementen sus necesidades.

Modernización efectiva de las plantas metalúrgicas.

Mediante una estrecha relación de trabajo con nuestros clientes y una auditoría a fondo del equipo y los procesos actuales, identificaremos rápidamente los aspectos que requieran de mejora. Este asesoramiento puede incluir:

- Revisión de la base instalada.
- Análisis de la eficiencia energética.
- Identificación de las posibilidades de mejora del sistema y/o proceso, así como de las ventajas previstas.
- Gestión de los ciclos de vida útil.

Aprovisionamiento que garantiza la mejor calidad y precio.

Podemos adaptar la solución al presupuesto disponible. Muchos de nuestros clientes desean mejorar los procesos y la eficiencia mediante gastos operativos (OPEX, operational expenses) en lugar de hacerlo con grandes inversiones de capital (CAPEX, capital expenditure).

El reacondicionamiento, incluso parcial, de los equipos de planta se puede realizar anualmente. Al enfocarnos principalmente en los aspectos de mayor ineficacia o en los elementos críticos en los que se puede lograr el mayor impacto inicial, garantizamos los máximos beneficios operativos y económicos.

Todas las soluciones, servicios y aplicaciones descritos, ofrecen la evidencia indiscutible de que contamos con la capacidad, la experiencia y la innovación necesarias para implantar la automatización y los procesos de fabricación que requieren los modernos entornos de planta.

Estamos en condiciones de ofrecer a nuestros clientes toda la asistencia que necesite, con independencia del tipo o volumen de la aplicación metalúrgica.

Desde sencillas modificaciones con accionamientos y motores hasta soluciones eléctricas completas llave en mano, satisfacemos y superamos las necesidades de nuestros clientes



Otros Sectores

Sector Minero
Sector Cemento
Sector Agua

SECTOR MINERO

La utilización de herramientas de procesamiento de datos, el desarrollo de nuevos métodos, así como la adecuada utilización de tecnologías de automatización en la industria minera permiten obtener aumentos de productividad, disminución de costos, continuidad operativa y mejoramientos de la seguridad y salud laboral.

Los significativos efectos que la automatización en minería tiene sobre el aumento de la productividad y la disminución de costos no será posible si no se cuenta con los recursos energéticos necesarios. La demanda de energía en los procesos mineros y en la producción de minerales va en creciente aumento, con necesidad de red energética poderosa y eficiente orientada a mejorar las diferentes etapas de dichos procesos.

Ofrecemos Soluciones eléctricas integrales llave en Mano:

- Ingeniería eléctrica y automatización para actualizaciones y nuevos sistemas.
- Automatización parcial y completa de máquinas individuales.
- Soluciones con convertidores (CC y CA).
- Soluciones de Arranque directo, arranque suave, de motores AC.
- Accionamiento de velocidad variable (individuales o múltiples) también con recuperación de energía.
- Convertidores refrigerados por aire y líquido para BT y MT.
- Simulación, modelización, análisis de redes.
- Cuadros de distribución (MT y BT).
- Salas eléctricas en Contenedores para cuadros y motores.
- Transmisores y sensores.

Equipo eléctrico completo para:

- Palas y dragas mineras eléctricas.
- Esparcidores (con o sin carro).
- Apiladores y recuperadores.
- Cargadores de buques.
- Sistemas de gestión de bunkers.
- Viradores de Vagones.
- Cintas transportadoras.
- Silos.

Hemos desarrollado soluciones de automatización para la interacción precisa de todos los movimientos básicos de los equipos y transportadores de la mina





SECTOR CEMENTO

La Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology es el “partner” ideal, que combina la experiencia técnica con procesos de eficiencia económica y energética. Ofrecemos una amplia gama de productos, sistemas y soluciones integrales para el sector del cemento que ayudan a mejorar la calidad de la producción y a conseguir unos resultados de producción más elevados.

Desarrollamos los sistemas en función de la instalación actual del cliente. Controlamos cada una de las variables logrando en poco tiempo y con bajos costos, llevar la planta a los niveles de eficiencia, calidad y registro que solo un innovador sistema de automatización y control puede ofrecer.

Nuestras soluciones de automatización, control y accionamiento garantizan una potencia robusta y segura junto con la máxima eficiencia.

La estrecha colaboración con el cliente durante la fase de desarrollo del proyecto hace posible una entrega rápida y sin problemas de la instalación.

Nuestras soluciones:

- Sistemas de automatización, accionamientos y control.
- Medición y control de los quemadores de clínker.
- Instrumentos de control de bloqueo del pre-calentador ciclónico.
- Optimización de la trituradora y el alimentador.
- Monitorización y transmisión de datos inalámbrica y remota desde depósitos o silos de almacenamiento y trituradoras.
- Mantenimiento optimizado y soporte local.
- Herramientas completas en soporte web para las soluciones implementadas.

Diseñamos y suministramos soluciones dentro del sector del cemento para máquinas individuales, así como para plantas completas, cubriendo todo el proceso

SECTOR AGUA

La Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology proporciona las soluciones adecuadas para todos los procesos que implica el tratamiento de agua potable y aguas residuales. **La automatización y distribución de la energía juegan un papel vital para garantizar la gestión eficiente y sostenible del agua.**

El esfuerzo en la ingeniería de detalle de la solución de automatización, accionamientos y control, así como una puesta en marcha y el mantenimiento adecuado, son las bases fundamentales para controlar la enorme cantidad de datos generados por los sistemas.

El mantener todos los dispositivos y unidades de campo centralizadas mediante un sistema de bus de campo y una red de segmentos, nos permite llevarlo a cabo con éxito.

Cuando un cliente busca una solución efectiva e integral a sus problemas de manejo del agua, Ingeteam Power Technology es su aliado en tecnologías de Control, Instrumentación, Automatización y Accionamientos para la captación, transporte, tratamiento y distribución de agua.

Soluciones para:

- Transporte de agua potable: Acueductos y Plantas de Bombeo.
- Tratamiento del Agua: Plantas Potabilizadoras y Plantas de Tratamiento de Agua Industrial y Residual.
- Distribución de Agua: Red secundaria de Distribución Agua Potable y Pozos.
- Saneamiento: Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales.

Modernizamos equipos existentes y suministramos soluciones para nuevas instalaciones respetando las necesidades de nuestros clientes.

Medición, Control y Distribución

- Controladores Programables (PLC).
- Interfases Hombre Máquina (HMIs).
- Software SCADA.
- Instrumentación (Presión, Nivel, Flujo).
- Accionamientos y Motores en BT y MT.
- Centros de Control de Motores y Accesorios.

Ingeteam Power Technology contribuye con tecnología puntera en los equipos destinados a proyectos de Acueductos, Plantas de Bombeo, Rebombeo y Tratamiento de Aguas



Prevención de Riesgos Laborales



La Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology trata de crear un ambiente laboral saludable y seguro en todos los lugares e instalaciones y tomar las medidas adecuadas para prevenir accidentes y daños en la salud como consecuencia del trabajo, minimizando, en la medida de lo posible, las causas de riesgos inherentes al ambiente laboral.

Gracias a normas de prevención firmes e innovadoras en nuestras plantas y oficinas, podemos enorgullecernos de un buen historial de seguridad en el lugar de trabajo y de bajas cifras de siniestralidad.

Llevamos a cabo una amplia gama de iniciativas para continuar implementando nuestras pautas de prevención de riesgos laborales.

Las rigurosas medidas de seguridad en el trabajo empleadas por la Unidad Industrial de Ingeteam Power Technology han reducido significativamente los accidentes laborales y han evitado que se produzcan enfermedades ocupacionales.

Sin embargo, aún hay mucho por hacer cuando se trata de promover la salud en el trabajo como medio para reducir los costos relacionados con enfermedades y aumentar la productividad.

- Promoción de la participación.
- Consulta al departamento de Mejora de la salud de los trabajadores (Employee Health Promotion) sobre todas las decisiones importantes que afectan a la salud y la seguridad de toda la unidad organizativa de la empresa.

- Todas las medidas y programas relacionados se conducen de forma sistemática: análisis de necesidades, definición de prioridades, planificación, ejecución, monitorización continua y evaluación de resultados (gestión de proyectos).
- Toma de medidas relacionadas con el comportamiento, orientadas a relaciones laborales.
- Combina la reducción del riesgo con el fortalecimiento de factores de protección y de prevención sanitaria (enfoque holístico, análisis de conjunto).

Además a nuestros empleados se les dan los conocimientos, la formación y el equipo que necesitan para cumplir sus responsabilidades con respecto a la salud y a la seguridad, para tomar las precauciones necesarias para evitar riesgos y peligros. Las responsabilidades personales se han definido claramente. Se llevan a cabo auditorías periódicas a través de todas las compañías que forman parte de la división para garantizar que se hayan implementado y se cumplan constantemente la reglamentación externa e interna.

Los ejecutivos de la empresa, los especialistas de salud y seguridad, los funcionarios de seguridad, los expertos en seguridad y los representantes de los trabajadores trabajan juntos para introducir mejoras adicionales.

La información sistemática permite evaluar la eficacia del sistema de prevención de riesgos laborales y desarrollar estrategias para mejorarlo

Calidad y Medio Ambiente

La calidad de nuestros productos y servicios es una parte esencial de nuestra estrategia corporativa, y, además, en nuestra responsabilidad con la calidad se incluye nuestra decisión de ser proactivos en la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

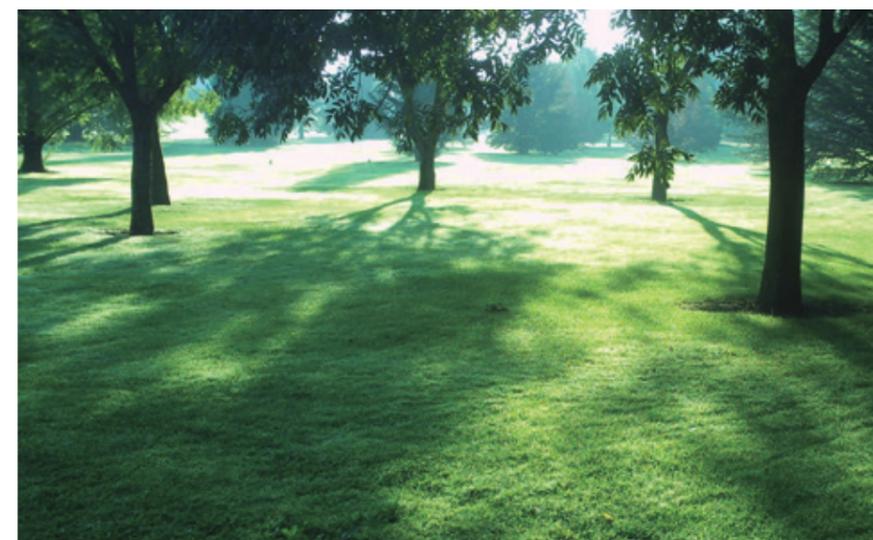
La estrategia de la Unidad industrial de Ingeteam Power Technology incluye el trabajo continuo para lograr la excelencia en la calidad que ofrecemos, siempre con el máximo respecto por el medio ambiente. Con esta finalidad estamos activamente involucrados en:

- El desarrollo interno del modelo EFQM, mejorando la satisfacción de nuestros clientes internos y externos, nuestros proveedores y el medio social.
- La integración de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales conforme a las normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.
- La reducción de las emisiones de CO2 y la eliminación de residuos peligrosos en cumplimiento estricto de las normas R o HS.

Integramos la protección y preservación de los recursos globales en nuestra actividad diaria. Esta actitud forma parte de nuestra responsabilidad como empresa, y significa que estamos comprometidos con un comportamiento ambiental sostenible, responsable y razonado. El aprovechamiento de los recursos naturales confiados a nuestro cuidado es un componente integral de nuestro compromiso con la protección ambiental.

Creemos que una gestión eficaz comienza con una compra cuidadosa de suministros, equipos y mercancías.

Comprometidos con el medio ambiente, reducimos las emisiones de CO2 y eliminamos los residuos peligrosos





Ingeteam en el mundo



Ingeteam

Ingeteam Power Technology S.A.

Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
Edificio 106, 48170 Zamudio (España)
Tel.: +34 944 039 699
industry@ingeteam.com

Ingeteam Power Technology S.A.

www.ingeteam.com