



GECSA, CONDUCTORES Y CONEXIONES ESPECIALES, S.A.

Larrondo Kalea, 12
48180 LOIU (BIZKAIA) SPAIN
Tel. +34 94 453 52 01
Fax +34 94 453 53 18
E-mail: gecsa@gecsa.es
www.gecsaconductors.com



GECSA, Founded in 1987, has as main purpose, the design, manufacturing, supply, assembly and start-up of electrical conductors, Industry 4.0 and electrical engineering, adapted to the necessities of our clients.

GECSA operates in three business areas: High Current Conductors, 4.0 Industry and Electrical Engineering.

In **GECSA ELECTRIC POWER CONDUCTORS**, We supply high current conductors for very special applications which are directed to industrial sectors such as Electrical Steel-making Plants, Ferro-alloy Plants, Foundry, Electrolytic Process Plants, Electrical Machinery Manufacturers, Railways Industry, Electrode Manufacturers and Electrical Engineering.

In **GECSA 4.0** we focus on the improvement of production processes through massive data analysis. For this, monitoring applications have been developed, improvement of the furnace load mix, guaranteeing the chemical composition with the minimum cost in scrap, optimization of melting and heating processes, optimal coordination and planning, and quality improvement.

In **GECSA ELECTRICAL ENGINEERING**, our services include project implementation, supply and installation of electrical equipment, among which include SIEMENS vacuum circuit breakers, power transformers, system reactive power compensation, metering equipment and protection, filters, predictive and corrective maintenance, etc. Our projects will ensure maximum reliability, less downtime and better electrical protection through the development of theoretical calculations and the use of the best equipments of the market.

PRODUCT RANGE

ELECTRICAL CONDUCTORS

- Busbars:
- EAF and LF delta closures, Electrolysis, Ferro-Alloys and graphite electrode manufacturers Adaptors for spare transformers and rectifiers
- Current conducting arms
- Contact jaws
- Cooling box
- Water cooled cables
- Flexible connections: made by sheets or braids
- Electrical machinery components
- Induction coils
- Design and detail engineering, adaptations and improvement studies

CONTROL AND AUTOMATION

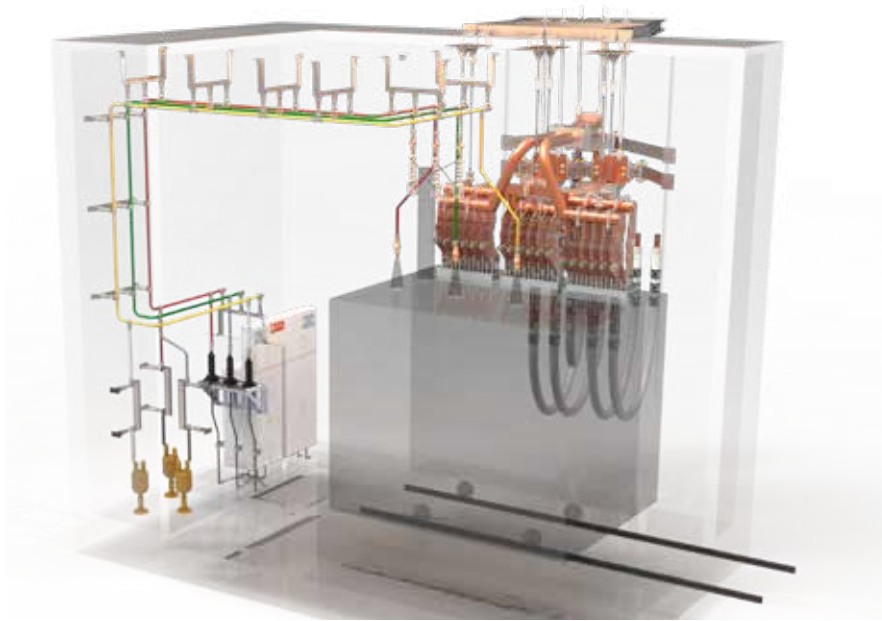
- Basic and detail engineering
- Systems integration (PLCS, PCS, Regulation and control, industrial software)
- Development of intelligent control and improvement processes
- Start-up

ELECTRICAL ENGINEERING

- Calculation, supply and electrical installations.
- Switches of medium and high voltage
- Reactive power compensating
- Reactors and surge arresters
- Passive filters and RC circuits
- Measurement systems
- Predictive and corrective maintenance

SERVICES:

- 3D Design
- Assembly
- Repairs and predictive maintenance
- Technical assistance
- Consulting and training
- Turnkey projects
- Start-up



INDUSTRIA 4.0

Aplicaciones de Calidad 4.0 en la administración, manufactura y análisis de datos en tiempo real para proporcionar un rendimiento mejorado, reducir costes y mejorar la productividad en una planta industrial.

BEYOND ALEA Resumidos de esta plataforma a medida que integra los datos y genera un análisis de datos para tener una visión global de la planta.

- Monitorización:** Seguimiento del proceso de producción y detección e intervención de anomalías en tiempo real.
- SensORIZACIÓN:** Sensores en todos los procesos para recopilar información del funcionamiento de los sistemas de información.
- Planificación:** Programación avanzada de flujo. Control preciso de la capacidad y tiempos de ejecución.
- Mejora de calidad:** Reducción de defectos, minimización del tiempo de parada y reducción de los costes operativos a lo largo de la producción.
- Optimización de cargas:** Cargas de trabajo con un rendimiento de estabilidad de la máquina gracias a la redistribución de la actividad.
- Machine Learning:** Generación de los datos de producción con una precisión y confiabilidad de los modelos de IA por IA.

Horno Arco Eléctrico

1 METALFLOW
Plan de control de calidad, gestión de materiales, gestión de inventarios, gestión de producción, gestión de mantenimiento.

2 PLANNER
Planificación de la producción, gestión de recursos, gestión de costes.

3 BOOST
Optimización de la producción, gestión de la energía, gestión de la calidad.

4 ADVISOR
Asesoramiento en tiempo real, gestión de la calidad, gestión de la seguridad.



GECSA, constituida en 1.987, tiene como objeto fundamental el proyecto, construcción, suministro, montaje y puesta en marcha de Conductores Eléctricos adaptados a las necesidades del cliente, Sistemas de gestión 4.0 e Ingeniería Eléctrica.

GECSA se encuentra constituida en tres áreas de negocio: Conductores Eléctricos, Industria 4.0 e Ingeniería Eléctrica.

Como **GECSA CONDUCTORES**, suministra conductores para altas intensidades en aplicaciones especiales y se dirigen a sectores industriales tales como Acerías, Plantas de ferroaleaciones, Fundiciones, Plantas con procesos de electrólisis, Fabricantes de maquinaria eléctrica, Fabricantes de Electrodo y Ingenierías Eléctricas. Cabe a destacar su más estrecha relación con los principales fabricantes mundiales como ArcelorMittal, Gerdau, RivaGroup, Ercros...

Como **GECSA 4.0**, nos centramos en la mejora de procesos productivos mediante el análisis masivo de datos. Para ello, se han desarrollado aplicaciones de monitorización, mejora del mix de carga del horno, garantizando la composición química con el mínimo coste en chatarra, optimización procesos de fusión y calentamiento, coordinación y planificación óptima y mejora de la calidad.

Como **GECSA INGENIERÍA ELÉCTRICA**, nuestros servicios incluyen la realización de proyectos, suministro e instalación de equipos eléctricos, entre los que se destacan interruptores de vacío SIEMENS, transformadores de potencia, sistemas de compensación de potencia reactiva, equipos de medida y protección, filtros, etc.

Nuestros proyectos le aseguran la máxima fiabilidad, el menor tiempo de parada y la mejor protección eléctrica a través del desarrollo de los cálculos teóricos y el empleo de los mejores equipos del mercado.

GAMA DE PRODUCTOS

- CONDUCTORES ELECTRICOS A MEDIDA
- Busbars:
- EAF y LF deltas, electrólisis, ferroaleaciones y fabricantes de grafitos
- Adaptadores para transformadores y rectificadores de repuesto
- Brazos conductores
- Mordazas
- Bloques refrigerados
- Cables refrigerados
- Conexiones flexibles: realizadas en banda o trenza
- Componentes para maquinaria eléctrica
- Bobinados de inducción
- Diseño e ingeniería de detalle, adaptaciones y estudios de mejora

INDUSTRIA 4.0

- Ingeniería básica y de detalle
- Integración de sistemas (PLCS, PCS, Regulación y control, software industrial
- Desarrollo de procesos inteligentes de control y mejora
- Puesta en marcha

INGENIERÍA ELÉCTRICA

- Cálculo, suministro e instalaciones eléctricas
- Interruptores de media y alta tensión
- Compensadores de potencia reactiva
- Reactancias y autoválvulas
- Filtros pasivos y circuitos RC
- Sistemas de medición
- Mantenimiento corrector y predictivo

SERVICIOS:

- Diseño 3D
- Montajes
- Reparaciones y mantenimiento
- Asistencia técnica
- Asesoría y formación
- Proyectos llave en mano
- Puesta en marcha