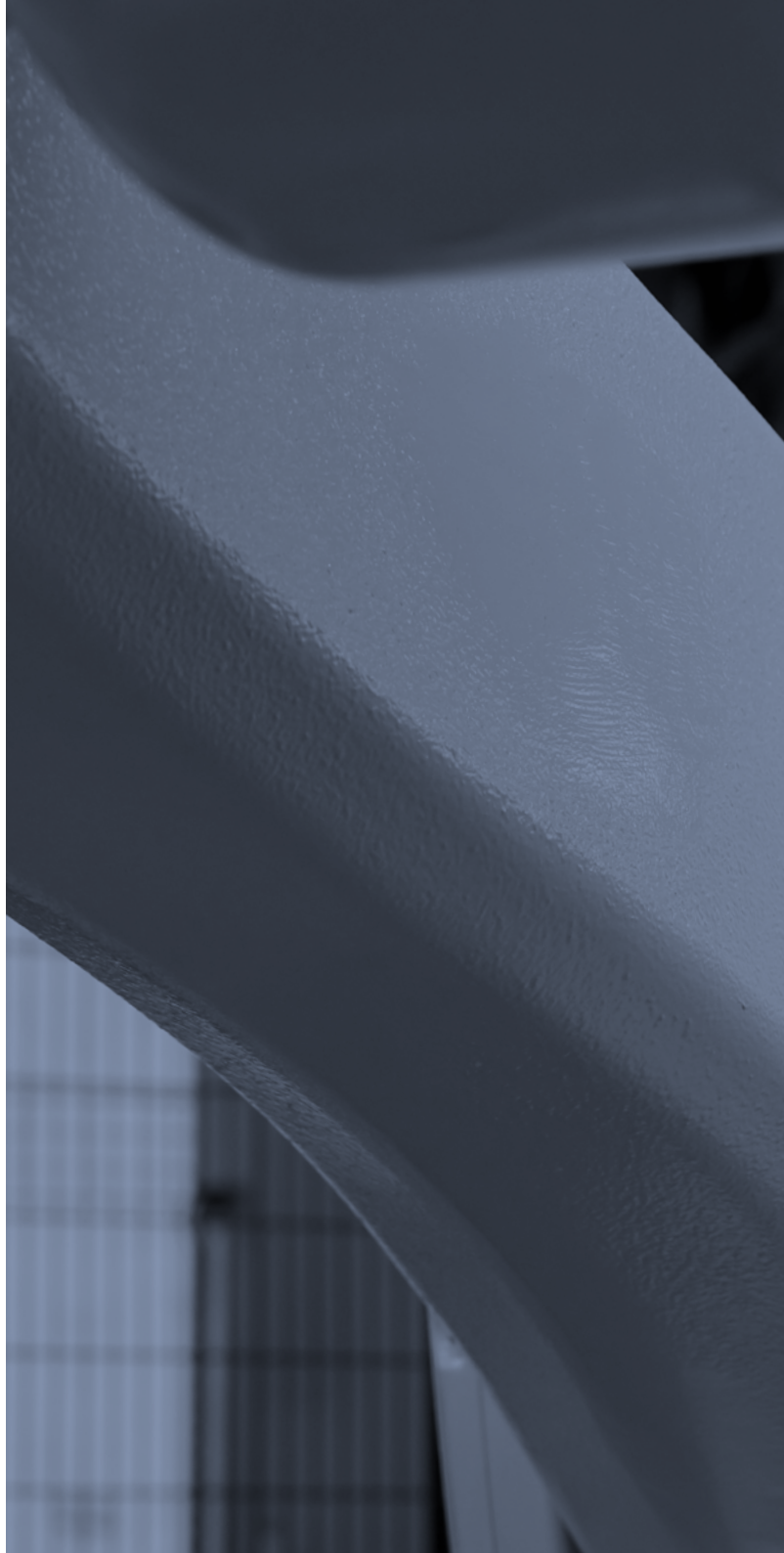


SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN PARA EL FINAL DE LÍNEA DE PRODUCCIÓN

Expertos en mejorar la capacidad productiva de los clientes, con más de 1000 equipos instalados y mantenidos con los mejores resultados.



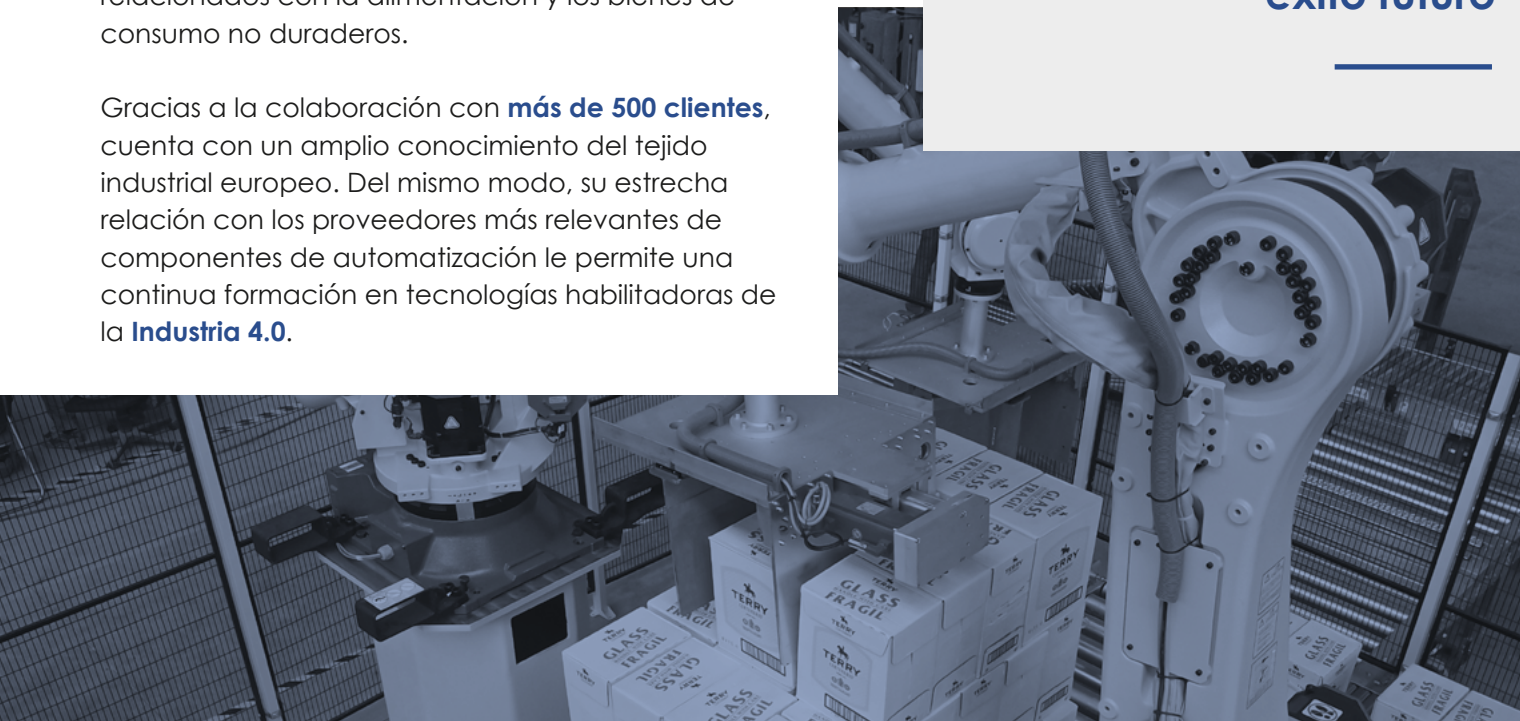
Inser Robótica

Más de **30 años de experiencia**, el **talento** de su equipo humano, una constante apuesta por la **innovación** y métodos estandarizados de **mejora continua** hacen de Inser Robótica una referencia en el sector de la automatización de procesos.

El **equipo humano** multidisciplinar, capaz de idear **soluciones creativas** con un alto nivel de personalización, resuelve de manera eficiente cualquier proceso relacionado con el **final de línea de producción**, enfocado principalmente a sectores relacionados con la alimentación y los bienes de consumo no duraderos.

Gracias a la colaboración con **más de 500 clientes**, cuenta con un amplio conocimiento del tejido industrial europeo. Del mismo modo, su estrecha relación con los proveedores más relevantes de componentes de automatización le permite una continua formación en tecnologías habilitadoras de la **Industria 4.0**.

**Automatizar procesos
con una empresa de
confianza aumenta
en gran medida las
probabilidades de
éxito futuro**



Asimismo, optimiza de manera eficiente su final de línea basado en un **detallado análisis de cada proceso** mediante software de simulación.

La calidad de sus procesos internos está avalada por el certificado **ISO 9001:2008** y por el **alto grado de satisfacción** expresado por sus clientes tanto en la integración de nuevos proyectos como en el mantenimiento a lo largo de los años.

“El alto grado de satisfacción de nuestros clientes se refleja en la gran fidelización que experimentamos”

Alberto Alonso
CEO - Inser Robótica

Nuestra propuesta de valor

1.200

Sistemas instalados y mantenidos

550

Clientes satisfechos

Un **diseño a medida** para todos y cada uno de los clientes, basado en **estándares propios**.

Soluciones con un rendimiento por encima del esperado, logrando sacar el máximo provecho de cada elemento integrado para que el periodo de retorno de la inversión sea el mínimo posible.

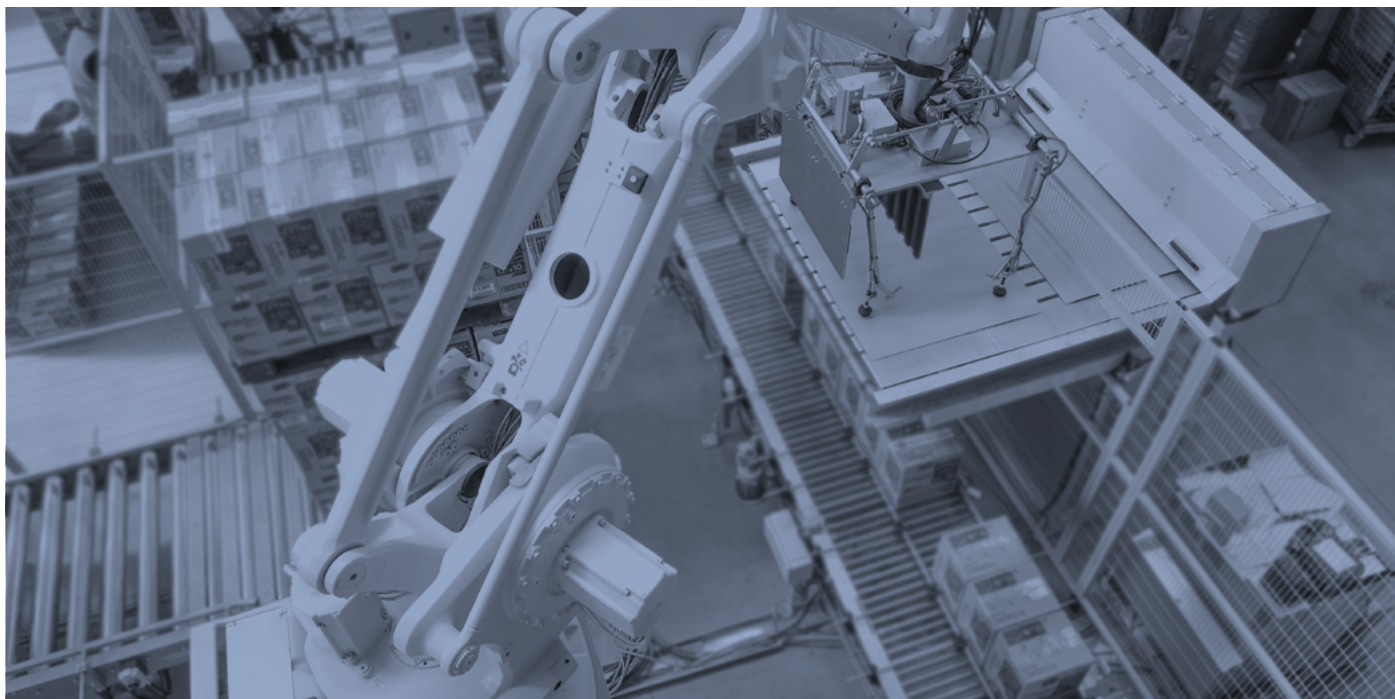
Interfaces de usuario amigables gracias a un alto conocimiento en programación multidispositivo.



Soluciones de alta eficiencia

Las soluciones de Inser Robótica abarcan desde la formación de la caja y su llenado con agrupaciones de productos hasta el movimiento de palets completos mediante vehículos autónomos, así como todos los procesos intermedios.

La gestión completa del final de línea permite un funcionamiento en conjunto más eficiente y una monitorización precisa de cada subproceso.



Eleva el nivel productivo de su final de línea



Agrupación
de productos



Formación de
cajas y bandejas



Llenado de
cajas y bandejas



Etiquetado de
productos y palets



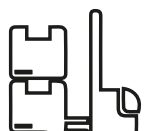
Paletizado y
Depaletizado



Enfardado
y Flejado



Transporte



AGVs



Visión Artificial



Software /
Programación



Captura de datos y
Analítica IoT



Robótica
Colaborativa



Formación

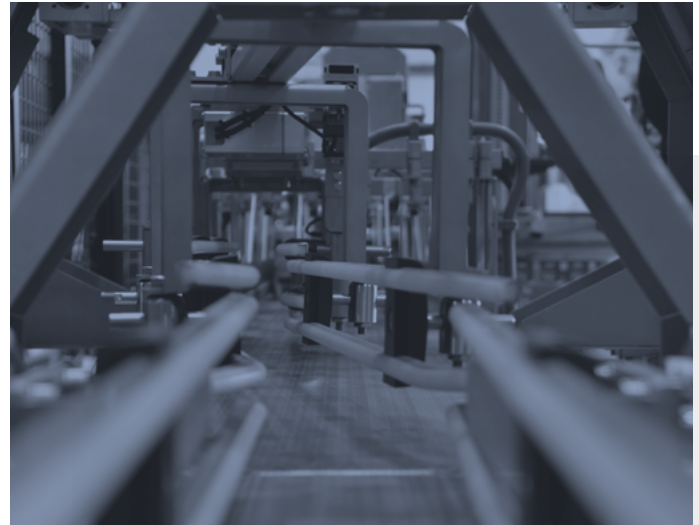


Servicio Postventa



Agrupación de productos

Se emplean divisores de calle dinámicos accionados por servomotores, garantizando un funcionamiento rápido y fiable para agrupar productos como botellas, aerosoles o briks antes de ser encajados, embandejados o retráctilados.



Formación de cajas y bandejas

Soluciones para formar cajas y bandejas tanto wrap-around como B1. Dependiendo de las producciones, número de referencias y de la frecuencia con la que se cambia de referencia, se ofrecen:

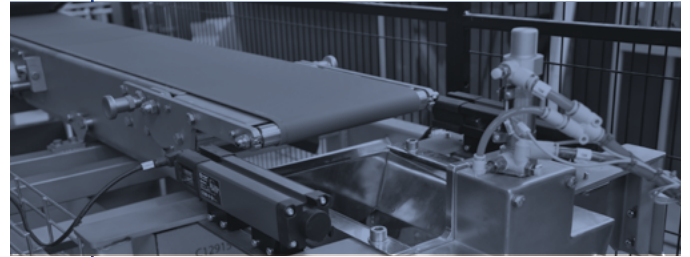
- Soluciones de formado de caja clásicas con ajustes manuales o servo para producciones medias.
- Soluciones flexibles de formación de caja que pueden incluir la asistencia de un brazo robótico.
- Soluciones de carga de las formadoras de caja con sistema basado en robots colaborativos.





Llenado de cajas y bandejas

Una vez formadas las cajas, se emplean dispositivos servocontrolados y robots delta o antropomórficos para realizar el llenado con productos tan delicados como las copas de cristal o productos aún sin envasar como los peces, asegurando siempre el máximo nivel de fiabilidad e higiene.



Etiquetado de productos y palets

Se integran las etiquetadoras de las marcas más relevantes y se emplean robots cuando se requiere flexibilidad para variar la posición de la etiqueta según la referencia.

Este sistema es la opción más adecuada cuando en una misma línea de producción confluyen palets de diferentes productos y dimensiones.

Además de aplicar la etiqueta en el lugar adecuado con mucha precisión, se escanea la etiqueta colocada para asegurar su correcta impresión y demás datos de trazabilidad.

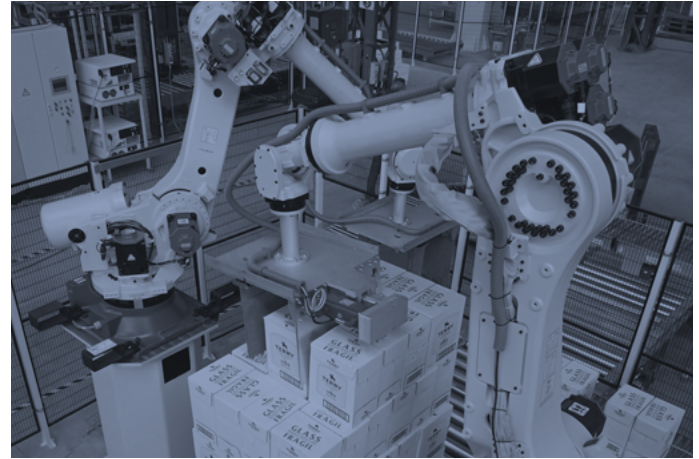




Paletizado

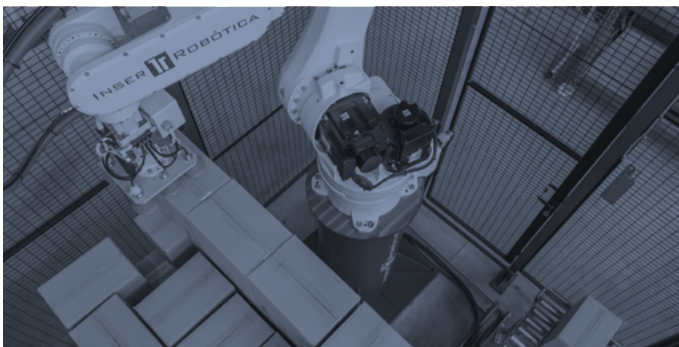
Estas soluciones se basan en robots industriales y se adaptan a cualquier cadencia de producción y variedad de productos gracias al cuidado diseño de la herramienta con la que se equipan.

Dependiendo de la necesidad productiva se puede optar entre dos niveles de automatización.



Sistemas multirobot que incluyen opciones como la preparación de capa previa al paletizado de capas completas o el **paletizado DUAL** con dos brazos que trabajan de forma simultánea capaces de asumir las producciones más ambiciosas.

Soluciones **compactas** de paletizado con un solo robot y garra de palas de accionamiento neumático, cuyos puntos fuertes son la escasa inversión y el reducido espacio ocupado en planta.



El software **MOSAICOS** permite el cálculo automático de la configuración de cada palet.

Además, es capaz de generar el programa de robot, mejorando en gran medida los tiempos de generación de nuevas referencias de trabajo.



Depaletizado

Incluyendo sistemas de **visión 3D** se logra la perfecta ubicación espacial de cada caja a depaletizar.

Esta tecnología permite alcanzar una gran velocidad, y una enorme fiabilidad ya que es capaz de inspeccionar posibles interferencias antes de comenzar el proceso mecánico.



Transporte de productos y palets

Se selecciona el tipo de transportador más adecuado para cada producto y entorno productivo.

Teniendo en cuenta aspectos como el peso, la velocidad y el nivel de higiene necesarios, se utilizan transportadores de banda con estructura en acero inoxidable para su limpieza con detergentes, hasta carros de transporte de palets a muy alta velocidad.





Enfardado y flejado

A la hora de garantizar el buen estado de los productos durante su traslado al cliente final, es clave la colaboración con empresas que aportan las soluciones más adecuadas a cada producto y cadencia de producción.

Se integran tanto equipos compactos de plato giratorio como complejas enfardadoras de anillo con opciones para la colocación de cover y cantoneras de forma automática.



Visión Artificial

El laboratorio de visión artificial con el que cuenta Inser Robótica sirve para la integración de nuevas tecnologías en los sistemas de control propios basados en cámaras. Estos equipos se utilizan para tareas como la **inspección** del correcto **envasado y marcado** de alimentos en flow pack, como para tareas que requieren de inteligencia artificial y aprendizaje de máquina para la **clasificación de especies** de peces y su **inspección de calidad**.





Vehículos autónomos

La integración de soluciones de movilidad autónoma abarca cualquier necesidad.

Se emplean **Vehículos Inteligentes** o **AIV** para el movimiento de pequeñas cargas en entornos cambiantes con tránsito de personas y otros vehículos.

La inteligencia de cada vehículo le permite evitar colisiones y buscar rutas alternativas si la habitual se encuentra ocupada.



Cuando se cuenta con una flota, su potente gestor logra sacar el máximo rendimiento posible.

Para el movimiento de **palets completos** se integran flotas de **AGV** con gran capacidad de carga capaces de elevar palets **a lo más alto de su almacén en condiciones extremas de temperatura**.

Se integra la tecnología de guiado más adecuada a cada entorno de trabajo y se conecta directamente a su sistema de recursos empresariales (**ERP**) o a su sistema de gestión de almacén (**WMS**).

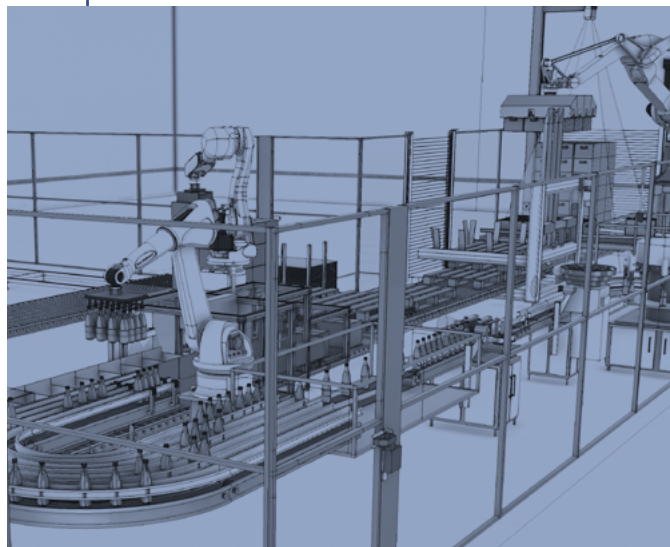


Software / Programación

Se trata de un aspecto tan importante como un buen diseño electromecánico.

Los sistemas incluyen una programación muy cuidada que se traduce en una **elevada eficiencia de funcionamiento**, así como una **gran facilidad de uso y diagnóstico** de posibles averías.

También se emplea software de **simulación** avanzados para realizar pruebas en gemelos digitales antes de las pruebas reales.



Robótica Colaborativa

Su menor espacio ocupado en planta, así como su ligereza y capacidad para trabajar en ausencia de vallado, los hace ideales para trabajar en espacios muy reducidos y producciones medias o bajas.

Son integrados en los finales de línea para tareas como el etiquetado de palets, el paletizado y la carga automática de formadoras de cajas de tipo wrap around.





Captura y Analítica de datos

La **plataforma IoT** desarrollada se apoya en los servicios en la nube de Microsoft Azure y es accesible desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.

Se encarga de tomar datos detallados del funcionamiento de gran variedad de sistemas automáticos para calcular la Eficiencia General de los Equipos (**O.E.E.**) y ofrecer estadísticas de



funcionamiento a los gestores de las plantas productivas.

También se ofrece la posibilidad de personalizar por completo los datos y gráficos a mostrar.



Formación personalizada

Para lograr que los sistemas automáticos logren alcanzar la mayor disponibilidad posible, se hace imprescindible contar con **operadores y personal de mantenimiento bien formados** en el uso de cada instalación.

Para lograrlo, se imparte formación personalizada y se entrega documentación mecánica, eléctrica y de software detallada.





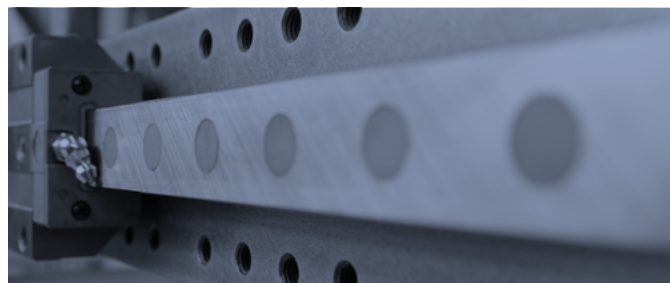
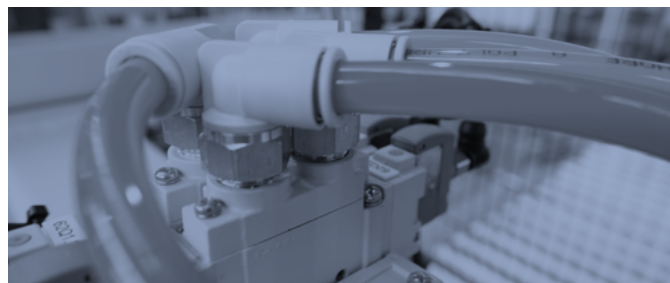
Servicio Postventa

La división **Inser Services** se encarga principalmente de asegurar la máxima disponibilidad de todos los proyectos suministrados por Inser Robótica.

Cuenta con un equipo de expertos en **programación, mantenimiento preventivo y reparación**, capaz de resolver con agilidad cualquier incidencia relacionada tanto con **robots y autómatas** como con los diferentes **elementos eléctricos, mecánicos y neumáticos** que forman parte de los más de 1.000 proyectos suministrados a lo largo de más de 30 años.

Además, Inser Services es capaz de realizar labores de reingeniería de sistemas poco eficientes, optimización de funcionamiento de instalaciones de terceros, así como la rápida instalación de proyectos de pequeño tamaño.

El **alto nivel de satisfacción de nuestros más de 500 clientes** es nuestra mejor carta de presentación y la garantía de continuidad que necesita su proceso productivo.



Inser Services

Derio Bidea 55. C.P.: 48100.

Mungia, Bizkaia, España.

Teléfono Servicio de Asistencia Técnica:

+34 94 676 63 86

Correo electrónico:

inser-services@inser-robotica.com





INSER  ROBÓTICA

Inser Robótica S.A.

Derio Bidea 55. C.P.: 48100. Mungia, Bizkaia, España.

Teléfono Centralita: +34 94 676 70 50

Correo electrónico: contacto@inser-robotica.com



Código QR de acceso a presentación
sobre soluciones en el final de línea:

