



Ailoy's

Forefront of Innovation

Same machine — more output,
with less energy and higher profitability.





Cámara de Comercio Alemana
para España
Deutsche Handelskammer
für Spanien



Ailoy's GmbH



www.ailoys.com/



Industrial AI para procesos de fabricación inteligentes y autooptimizados

Perfil de empresa

La **Ailoy's GmbH**, con sede en Berlín, desarrolla soluciones basadas en IA para la supervisión y optimización inteligente de maquinaria de producción existente. La empresa, fundada en 2024, combina la sensórica industrial con **Edge AI** para detectar desviaciones en los procesos directamente durante la fabricación, identificar problemas de calidad de forma temprana y optimizar los procesos de producción en tiempo real. La tecnología también puede integrarse en maquinaria existente y de generaciones anteriores, sin necesidad de modificar sustancialmente la infraestructura de producción existente.

Productos/Servicios

- **Sistema de IA industrial Plug-and-Play** para la modernización de máquinas CNC y máquinas de producción existentes
- **Huella digital y supervisión de procesos en tiempo real** para detectar desviaciones, problemas de calidad, desgaste de herramientas y posibles fallos de las máquinas
- **Optimización de procesos mediante IA** con recomendaciones de actuación y la posibilidad de ajustar automáticamente los parámetros de las máquinas en tiempo real

Ailoy's combina datos de sensores procedentes, entre otros, de la acústica, las vibraciones y otras señales del proceso con modelos de IA industriales.

Ventajas competitivas

Ailoy's va más allá de la supervisión convencional de máquinas: la **IA se ejecuta directamente en el dispositivo Edge y puede funcionar sin una conexión permanente a la nube**, lo que permite analizar los datos del proceso de forma inmediata. Las desviaciones no se detectan después del control de calidad, sino ya durante el propio proceso de fabricación. Al mismo tiempo, el sistema puede comunicarse con el control de la máquina y corregir los parámetros del proceso en tiempo real. La arquitectura Plug-and-Play también permite modernizar máquinas existentes con un esfuerzo de integración reducido y sin necesidad de realizar modificaciones importantes en la infraestructura existente.

Referencias

Un proyecto de referencia importante en España se lleva a cabo con **TUBACEX**. En su planta de Amurrio, se implementó la tecnología de Ailoy's, basada en IA y sensores acústicos, en una máquina de producción para registrar las firmas características del proceso y detectar desviaciones de forma temprana. El proyecto conjunto se llevó a cabo en el marco del **BIND Open Innovation Programme** y sirve de base para una aplicación industrial más amplia.

Público objetivo/Partners

Para el mercado español, el foco se centra especialmente en:

- **Empresas de mecanizado CNC y empresas industriales de transformación de metales**
- Empresas de fabricación con **altos requisitos de calidad y costes de rechazo o retrabajo**
- Empresas con maquinaria existente que quieran **digitalizar sus instalaciones sin necesidad de realizar amplios proyectos de retrofit**
- Empresas de producción con necesidades de **mantenimiento predictivo, control de calidad en tiempo real y optimización de procesos**
- Fabricantes medianos y grandes con varias máquinas CNC y potencial para un **despliegue escalable**