

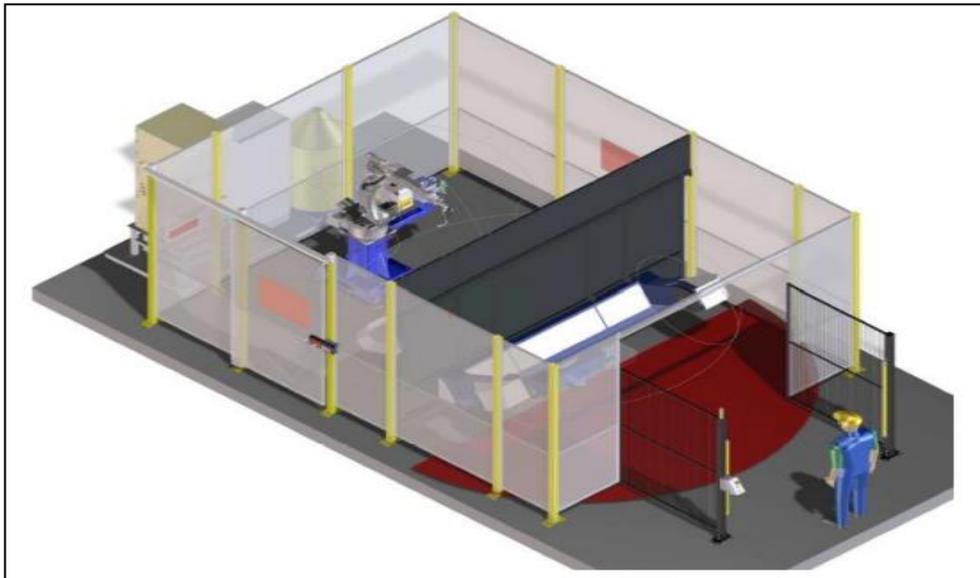
## Fondo Europeo de Desarrollo Regional “Una manera de hacer Europa”

### SMART WELDING CELL

Tras los avances en los últimos años en el desarrollo de su modelo de fabricación inteligente, IJH ha decidido invertir en nuevas tecnologías que le proporcionen un nuevo aumento de su nivel de competitividad, por eso en este periodo del 2022 al 2023, se ha llevado a cabo las siguientes acciones:

- a) Adquisición de una celda robotizada de soldadura con tecnología de última generación, para ACERO y ALUMINIO y con software de simulación.
- b) Conexión de la celda a sistema BI de Solmicro y al MES AXON.

Con este proyecto se logra un mayor nivel tecnológico de la empresa, una alta productividad y calidad en el proceso de soldadura, se fabrica conjuntos soldados de Aluminio y se dispone de una aplicación que permite simular la célula de soldadura.



Los resultados del proyecto, han sido:

- Incorporar a la empresa la tecnología TAWERS® de última generación de este robot de soldadura. La capacidad de respuesta de 10 microsegundos del sistema TAWERS® y la tecnología que permite mantener constante la distancia a la superficie de soldadura, se traducen en una mayor calidad de los trabajos de soldadura.

- Obtener una alta productividad en las operaciones de soldadura de un gran número de piezas y conjuntos procedentes de los procesos de chapa y bobina de la empresa. Lograr una alta capacidad de producción en esta operación, que tendrá un impacto en el conjunto de operaciones de los procesos de las piezas y conjuntos soldados.
- Incorporar de forma eficiente, la soldadura de Aluminio, lo que da acceso a suministrar a los clientes piezas soldadas en aluminio. Esto abrirá nuevos mercados y permitirá aportar un mayor valor añadido a parte de los clientes actuales. Hay que tener en cuenta la importante tendencia del sector de automoción a incorporar cada día más piezas de aluminio (menor peso), frente a las de acero, por lo que se podrán fabricar nuevos productos:
- La célula robotizada de soldadura tiene un gran tamaño de mesa, y gran alcance de robot, por lo que permite procesar un buen número de piezas de forma conjunta y también soldar conjuntos de grandes dimensiones.
- Este robot de soldadura, se puede programar fácilmente en la empresa, sin tener que recurrir a ningún servicio externo, gracias a los programas de software y la consola que lleva incorporados. Además, facilita la eficiencia y calidad de los trabajos, al contar con un sistema cuasi experto que determina de forma automática los parámetros de soldadura.
- La programación offline, con DTPS y la simulación de la soldadura proporciona otro valor añadido importante que redundará en una alta productividad y eficiencia, además de la capacidad de ofertar a los clientes con mayor conocimiento de los costes.
- La eliminación de las proyecciones se traduce en una reducción de operaciones de limpieza tras la soldadura, lo que significa una reducción de costes de proceso.
- La conexión a AXON y el BI de Solmicro (basado en Power BI), permite medir la eficiencia y productividad del robot.

La empresa ha recibido una ayuda cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional a través del Programa Operativo FEDER de Cantabria 2021-2027 por medio de la línea de subvenciones industria 4.0. El presupuesto total del mismo ha sido de 152.409,00 €