



SPRI PUBLICA EN SU BLOG NOTICIA SOBRE EQUIPO BECOLD – CRIO

Hoy es un placer compartir con vosotros que en SPRI han publicado un artículo sobre **“HRE Hidraulic impulsa la criogenización en el mundo del mecanizado con Be Cold”**.

“De utilizar cantidades ingentes de elementos no reciclables para lograr el mecanizado de materiales en sectores como el aeronáutico a reutilizar el CO2 de la industria para, a menos 78 grados, realizar un mecanizado criogénico. Desde finales de 2019, la empresa vasca HRE Hidraulic, con sede en Elgoibar, junto con Tecnalía y la UPV/EHU, ha lanzado BeCold al mercado industrial para que las herramientas utilizadas en el proceso de mecanizado tengan una refrigeración y lubricación con un menor impacto ambiental, así como menos costes de producción.

Este nuevo equipo es la mezcla de dos tecnologías diferentes, explica José Ángel Alberdi, responsable de I+D de HRE Hidraulic. Por un lado, el sistema de refrigeración por CO2 y, por otro, el mecanizado MQL (Minimal Quantity Lubrication, que busca reducir los fluidos lubricantes y apuesta por aquellos que sean biodegradables). De esta manera, se inyecta el dióxido de carbono en la zona de corte -pasa de líquido a gas una vez inyectado- para refrigerar la herramienta y la pieza, sustituyendo el mecanizado húmedo tradicional.

Ambas juntas suponen reducir los costes -se incrementa la vida útil de las herramientas, se evitan filtros lubricantes u otros sistemas, no hay costes de eliminación de virutas y lubricantes una vez realizada la pieza, etc.-, el tiempo de producción (entre un 30% y un 50% menos) y se apuesta por avances en la economía circular dando un segundo uso al CO2 que genera

la industria. Centrado sobre todo en el sector de la aeronáutica hasta la fecha, porque funciona especialmente bien en Titanio, Inconel y Aceros duros o resistentes al calor y complejos de trabajar, el equipo está siendo utilizado también en materiales blandos, como plásticos o corcho.

BeCold es un nuevo caso de transferencia de conocimiento que parte desde la UPV/EHU con su investigación sobre criogénica y que termina con la creación de una patente y su comercialización junto con Tecnalía y HRE Hidraulic. El equipo cuenta ahora cuatro modelos, que permiten utilizar solo el mecanizado criogénico, solo el MQL o ambos combinados, y puede ser integrado en maquinaria nueva pero también está diseñado para entregarlo con un PLC autónomo para su adaptación a otros equipos antiguos.

Todos ellos estarán presentes en la Bienal de la Máquina Herramienta, aplazada a noviembre debido a la actual emergencia sanitaria, y también en Alemania. Además, durante los próximos meses, siempre en función de cómo evolucione la pandemia global, Alberdi señala que trabajan para acercarse a centros tecnológicos, universidades y centros de investigación estatales y europeos, pero también los centros de Formación Profesional, para dar a conocer el nuevo equipo. Tanto Tecnalía, centro que forma parte del Basque Research & Technology Alliance (BRTA), como la UPV/EHU cuentan con un equipo de primera generación para ofrecer la posibilidad de realizar test y pruebas con el equipo.

El proyecto ha contado con el apoyo de la línea de ayudas Hazitek del Gobierno Vasco 2013-2019. En estos momentos, la alianza avanza para aprovechar esta tecnología en el mecanizado de componentes del coche eléctrico, en el que muchas de las piezas son de aluminio y pueden ser mecanizadas a través de esta técnica.”

Si queréis más información o leer el artículo directamente, **pinchar aquí:** [SPRI “HRE Hidraulic impulsa la criogenización en el mundo del mecanizado con Be Cold”](#).