

## **La Unidad de Sistemas Industriales de Tecnalía muestra en la BIEMH el futuro de la fabricación y automatización**

El stand cuenta con la presencia de una máquina portable, un robot cooperativo y un ejemplo de cooperación entre máquina herramienta y robótica

***(Bilbao, a 1 de junio de 2010)* La Unidad de Sistemas Industriales de Tecnalía ha presentado hoy en la Bienal de Máquina-Herramienta (BIEMH) sus últimos avances en fabricación y automatización. El stand del centro tecnológico muestra el robot "Roptalmu", ganador del premio internacional 'Strategic Manufacturing Awards', un robot de dos brazos capaz de realizar tareas complejas que visualiza la esencia de la futura robótica cooperativa, una máquina atendida por un robot y varias piezas que muestran su trabajo en procesos de fabricación avanzados.**

El trabajo de la Unidad de Sistemas Industriales de Tecnalía se centra en el desarrollo de nuevos medios de diseño, fabricación, mantenimiento y fin de vida de productos y servicios, con el fin de mejorar la competitividad de las empresas. Sistemas Industriales orienta su investigación a la consecución de resultados concretos para la industria y acompaña a las empresas en la innovación de soluciones actuales, hacia las tendencias futuras en fabricación.

El centro tecnológico presenta sus novedades en cinco ámbitos diferentes: máquina portable, robótica cooperativa, máquina desatendida, inteligencia en máquina y procesos de fabricación avanzados. Dentro del apartado de máquina desatendida, destaca la presencia en el stand de un robot que ejecuta tareas avanzadas de manipulación de piezas, así como la alimentación de una máquina herramienta con dichas piezas. Este tipo de robots permite la automatización total de la producción, ya que el robot puede realizar tareas sustituyendo a otros elementos tradicionales, como cintas transportadoras o elementos que realizan operaciones intermedias, como el rebarbado o la inspección.

Para más información:

Erika Ibáñez – Dpto. de Comunicación de la Unidad de Sistemas Industriales de Tecnalía – eibanez@fatronik.com - 943 00 55 00

Para ello, incorpora sensórica avanzada, en concreto un sistema de visión 3D que le permite reconocer diferentes piezas dispuestas de forma desordenada para alimentar la máquina.

Este concepto conocido como 'Máquina desatendida' representa un modo de fabricación más flexible y con capacidad de adaptarse a las necesidades cambiantes de la producción.

### **"Roptalmu", un referente en máquina autónoma portable**

Las máquinas portables suponen un elemento fundamental en las nuevas formas de producción industrial, por su capacidad de desplazarse por sus propios medios entre distintas zonas de trabajo. En este apartado la Unidad de Sistemas Industriales muestra su robot portable Roptalmu, desarrollado a través de una relación de riesgo-compartido con Airbus España.

Roptalmu es un robot ligero y portátil cuya finalidad consiste en taladrar agujeros con un alto nivel de precisión en grandes componentes aeronáuticos. Este robot es un ejemplo de la amplia experiencia de Sistemas Industriales en el desarrollo de máquinas portables, el máximo exponente de un nuevo paradigma de producción.

Este concepto de máquina, por sus características, puede aplicarse a sectores muy diferentes como la producción aeronáutica y naval, construcción, o energías renovables y en general, en todos aquellos sectores en los que se trabaje con piezas de gran tamaño.

### **Robótica cooperativa capaz de interactuar con personas**

Otro de los ámbitos de trabajo de Sistemas Industriales es la "Robótica Cooperativa", donde es pionera en la concepción de innovadores sistemas de fabricación que integran una nueva generación de robots capacitados para desarrollar trabajos en cooperación con personas. Como muestra de esta nueva robótica, se expone un robot de dos brazos que introduce la esencia de esta futura tendencia. Se trata de un robot de dos brazos que permite conjugar las características propias de un robot tradicional (fuerza, rapidez, precisión) con la inteligencia y flexibilidad de las personas.

Este tipo de robótica se caracteriza por la actuación del robot en entornos compartidos con personas, de manera fiable y segura. Esta tendencia anticipa el uso coordinado de brazos articulados, con diferentes sensores, principalmente basados en visión artificial, lo que le otorga una gran

Para más información:

Erika Ibáñez – Dpto. de Comunicación de la Unidad de Sistemas Industriales de Tecnalía – eibanez@fatronik.com - 943 00 55 00

capacidad de movimiento en distintos entornos. Es capaz de adaptarse a condiciones cambiantes e interactuar con personas y otras máquinas. La robótica cooperativa permite, asimismo, reducir riesgos laborales, porque el robot puede asumir con gran precisión tareas insalubres y peligrosas.

### **Procesos de fabricación avanzados**

La Unidad de Sistemas Industriales desarrolla procesos y medios de fabricación avanzados que permiten a la industria fabricar productos de altas prestaciones funcionales, ecoeficientes y seguros. En concreto, se mostrarán distintos materiales mecanizados por chorro de agua a alta presión con abrasivo, una pieza soldada mediante la innovadora técnica de soldadura de batido por fricción (FSW) así como la herramienta en ángulo empleada (patente solicitada) y, por último, una pieza realizada mediante conformado incremental axisimétrico.

### **Máquina Inteligente**

En este ámbito se mostrarán ejemplos de las capacidades de la Unidad de Sistemas Industriales para dotar de inteligencia a los sistemas de fabricación. Se trata de servicios que permiten que las máquinas sean sensibles al entorno, tengan capacidad de toma de decisiones, se adapten a condiciones cambiantes y asistan en tareas complejas.

### **Tecnalia, Corporación Tecnológica**

TECNALIA -Corporación Tecnológica integrada por Azti, Cidemco, Esi, Fatronik, Inasmet, Labein, Neiker y Robotiker; con Euve y Leia en proceso de integración- es una corporación multidisciplinar, privada e independiente, que contribuye al desarrollo del entorno económico y social a través del uso y el fomento de la innovación tecnológica. El 53% de sus ingresos procede de la actividad desarrollada para grandes empresas y pymes innovadoras, que obtienen de Tecnalia servicios y productos que se reflejan en sus resultados empresariales y en el bienestar del conjunto de la sociedad.

Para más información:

Erika Ibáñez – Dpto. de Comunicación de la Unidad de Sistemas Industriales de Tecnalia – eibanez@fatronik.com - 943 00 55 00