

## Desarrollo de un sistema de fabricación inteligente, aplicado a la producción de componentes de inyección y aleaciones ligeras

La fundición por inyección a alta presión (HPDC, “High Pressure Die Casting”) es un proceso caracterizado por su elevada cadencia productiva. Se trata de una fabricación tradicionalmente enfocada hacia la maximización de la productividad,

para reducir al máximo los costes de producción y donde la calidad final del producto supone un aspecto secundario.

Debido al gran número de parámetros de proceso que afectan a la calidad de la pieza, es muy difícil establecer controles efectivos que reduzcan los defectos y rechazos. Además, un insuficiente control de la cadena de producción influye en los costes de transformación. Los fallos, a menudo, se detectan en últimas fases de fabricación, cuando el coste de recuperación es mayor y es tarde para tomar medidas correctivas.

MUSIC es un proyecto colaborativo formado por un total de 16 entidades europeas y financiado por el Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea bajo el número de contrato 314145, dentro de la convocatoria FOF-ICT-2011.7.1. La empresa italiana Enginsoft es el coordinador del proyecto y Ascamm Centro Tecnológico, Fundación Tekniker y Maier son las 3 entidades españolas que participan en el proyecto. El consorcio lo completa University of Padova, Toolcast, RDS Moulding Technology y Assomet de Italia, Electronics, University of Aalen, Magma, Frech, Audi y Fraunhofer-Institute (IFAM) de Alemania, Motul de Francia y Regloplas de Suiza.

El principal objetivo del proyecto MUSIC es implementar un sistema de fabricación inteligente para los procesos de HPDC y PIM, que permita transformar un sistema de fabricación enfocado a productividad hacia otro que la optimice con una visión integral del proceso, maximizando el binomio calidad/eficiencia.

