

Sistema de control gráfico IMF DIECASTING

1. PRESENTACIÓN

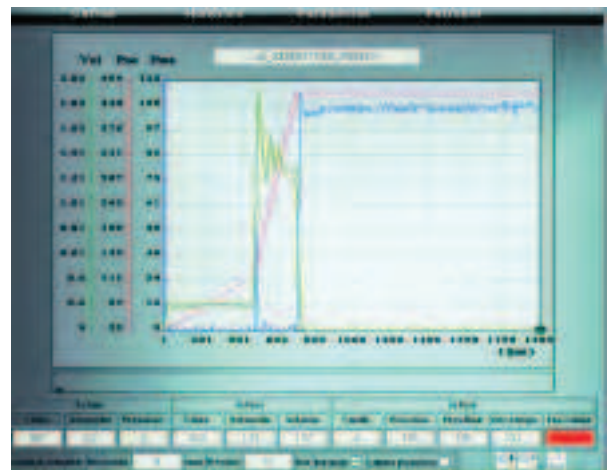
Dentro del sector de sistemas de control electrónico de las máquinas de inyección a presión de metales no férricos, la solución de IMF DIECASTING destaca por su fiabilidad y por su versatilidad para adaptarse a casi todas las máquinas de todas las marcas.

Ahora IMF DIECASTING ha lanzado un nuevo sistema de control gráfico pensado para incorporarse en los cuadros eléctricos que ya tienen actualmente las máquinas, de forma que se minimicen los costes de introducción de dicha tecnología.

Este sistema ofrece una notable mejora sobre los sistemas de visualización de control de curvas actuales, ya que utiliza elementos de Hardware de última generación, que permite la adquisición y el tratamiento de los datos a la velocidad requerida. Al mismo tiempo, es más fiable, ya que ha eliminado los elementos “de laboratorio” de los antiguos sistemas, y ha dejado sólo productos “fiables” y “resistentes” al entorno industrial en el que tiene que trabajar.

Adicionalmente la función de control de parámetros de inyección y de pieza “buena-mala” incorporada en el PLC, permite que aunque en el caso de que el PC industrial falle, el sistema siga funcionando y controlando la máquina y la calidad de la pieza en todo momento.

Toda esta aplicación se ha pensado para que pueda sustituir sin ninguna incompatibilidad los antiguos sistemas de visualización de curvas basados en Siemens S5 o S7 y aprovechando dichos PLC y



los transductores de presión y posición que ya están colocados en la máquina. Con ello cubrimos el problema de la falta de repuestos para dichos sistemas, sustituyéndolo al mínimo coste posible.

Hardware necesario

Tal como se puede ver en el esquema, el nuevo sistema de control gráfico y visualización de curvas de inyección IMF DIECASTING se basa en los siguientes elementos:

- 1) Un PLC High Speed para la adquisición de datos y para el control de parámetros de la inyección. Para ello se utilizan las entradas de alta velocidad A/D para la adquisición de los datos de posición y presión, y el programa incorporado al PLC para el control de la inyección.

- 2) Un PC industrial con programa SCADA para el tratamiento de los datos, para la visualización de las curvas de inyección, y para su almacenamiento de las curvas en cantidad de varios miles (En función de la memoria del dispositivo y del formato para guardar la curva que se elija (ACCES, SQL, May SQL)), así como para gestión de los programas de producción.

El PC seleccionado es un PC con pantalla táctil de 15", desde el que se pueden controlar y visualizar absolutamente todos los parámetros de la máquina y del molde.

Ambos elementos se pueden incorporar en cualquier cuadro de control, sustituyendo a la pantalla de visualización actual y conectándose al PLC Siemens S5 o S7 que esté actualmente montado en el cuadro.

2. FUNCIONES DEL SISTEMA DE CONTROL IMF DIECASTING

Aparte del sistema de control de máquina IMF DIECASTING, aporta todas las funciones estándar necesarias para el control de la máquina tales como:

- Control de velocidades y presiones de inyección y cierre.
- Control de alarmas y de anomalías de la máquina.
- Control de status de la máquina.
- Programación de tiempos de máquina.
- Memorización de moldes.
- Control de Producción.
- Sinópticos.

Las nuevas funciones que el sistema de control gráfico IMF DIECASTING incorpora al cuadro de control son las siguientes:

- Definición de moldes y de curva "patrón": Con ello, una vez que se ha encontrado para cada molde una pieza con los parámetros de calidad adecuados, se puede utilizar como referencia para las demás, detectando y dando la señal de alarma adecuada y reportando todas aquellas piezas que están "fuera de parámetros".
- Visualización de los valores de presión, velocidad y posición de cada inyección y de su curva patrón, en

IMF diecasting

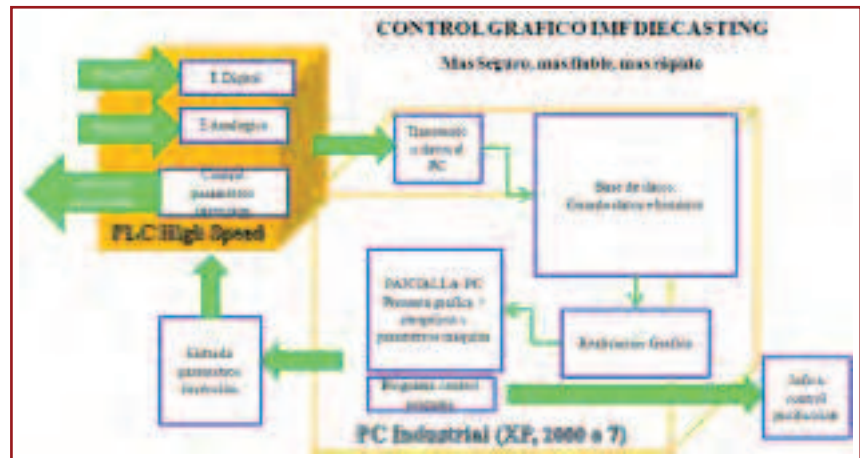
Cami frente a l'estació s/n
 Apdo 468, 43800 Valls (Tarragona) Spain
 Tel: +34 977 609904
 Fax: +34 977 604266,
 GSM: +34 690 074 627
 comercial@imfdiecasting.com
 www.imfdiecasting.com

IMF diecasting al servicio de la fundición inyectada

- Trabajos de mantenimiento, reparación y asistencia técnica en el sector de la fundición inyectada.
- Suministro de todo tipo de repuestos para el sector.
- Reparación, reconstrucción y adaptación de la maquinaria de acuerdo a normativa CE y los requerimientos del cliente.
- Cuadros de control.
- Puertas.
- Control gráfico.
- Servicios de intermediación y asesoramiento para la compra-venta de maquinaria en el sector.
- Cursos de formación del cliente.
- Representantes de ITALPRESSE y GAUSS para ESPAÑA y PORTUGAL.
- Stock y compraventa de maquinaria Usada.
 1. Máquinas de cámara fría.
 2. Máquinas de cámara caliente.
 3. Cargadores.
 4. Prensas de desbarbado.
 5. Lubrificadores.
 6. Hornos, robots y resto de periféricos.

función de tiempo y del recorrido de la inyección, así como herramientas de zoom y navegación dentro de dichas curvas.

- Histórico de inyecciones: El sistema está pensado para guardar los datos de inyección de cada pieza en cantidad de miles. Con ello garantiza la trazabilidad de cada pieza, y que la misma se pueda reportar a otros departamentos de la fábrica.

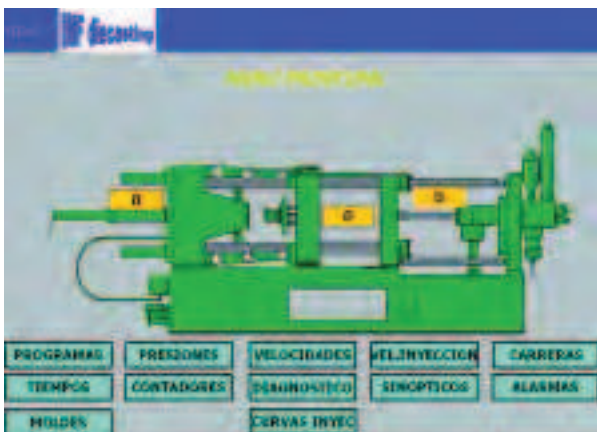
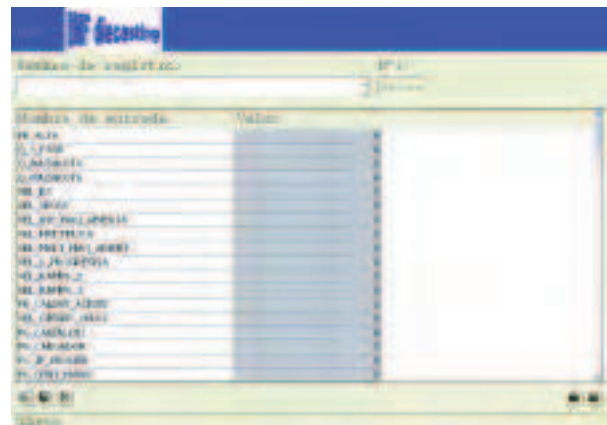


Con lo que por un precio razonable, mediante el SISTEMA DE CONTROL GRÁFICO IMF DIECASTING, nuestros clientes pueden incorporar a sus máquinas el “valor” de poder controlar y mostrar a sus clientes finales la fiabilidad y la calidad de cada pieza realizada.

Resumen de prestaciones del sistema de control Gráfico IMF DIECASTING

- Sistema compatible con los antiguos sistemas de control gráfico.
- Eliminación de elementos no industriales como las tarjetas de adquisición de datos y PCs no industriales.
- Control de pieza buena-mala en el PLC, eliminado los problemas de malfuncionamiento de los PCs.
- Se minimiza el coste de cambio de elementos antiguos por los nuevos, aprovechando la máxima cantidad de elementos.
- Precio muy ventajoso tanto para la sustitución de antiguos controles gráficos, como para la incorporación en cuadros y máquinas que no lo tienen.

- El sistema de programación de PLC compatible Siemens, que es el sistema más conocido en nuestro sector.
- Sistema de base de datos compatible con sistemas de Office (Excel, Access) para que los datos sean fácilmente transportables y o exportables para su uso en otros departamentos de la empresa (Calidad, control de producción...).



TEDFUN celebró su tradicional Reunión de Trabajo

La Asociación Técnica y Desarrollo de la Fundición a Presión Española “TEDFUN” cuenta en la actualidad con 27 Socios Fundidores de Inyección de aluminio y/o zamak y con 12 Socios Colaboradores.

Como todos los años durante el mes de noviembre TEDFUN celebró el 20 de dicho mes en el Hotel Boston de Zaragoza una Reunión de Trabajo, de acuerdo con el siguiente Orden del Día:

- Apertura del Sr. Presidente, D. Juan Gárate.
- Evolución Precios Materias Primas: Aluminio y Zamak.
- Análisis de la Situación Actual del Mercado:
 - Resultado de las Encuestas.
 - Mesa Redonda.
- Informe Económico de la Asociación.
- Informe de Actividades.
 - Programa de Formación.
 - Programa I+D.
 - Programa General.

A esta primera parte de la Reunión asistieron un total de 28 personas representando a un conjunto de 20 Socios Fundidores de TEDFUN.

Tras un coffee-break de confraternización, se adhirieron a la reunión otras 18 personas representando a un conjunto de 12 Socios Colaboradores de TEDFUN.

Posteriormente se procedió a presentar un resumen de la reunión para los Socios Colaboradores.

Por último y como Jornada Técnica programada para esta reunión, D. José Julián Martínez de la firma Análisis y Simulación procedió a presentar una Ponencia Técnica sobre “Estrategias Competitivas basadas en Soluciones Tecnológicas”.

Tras elegir por consenso el lugar de la próxima Asamblea de TEDFUN, que se celebrará en Madrid en junio de 2010, se procedió a celebrar un aperitivo y un almuerzo en el propio Hotel Boston.

DATOS SECTORIALES DE TEDFUN

La capacidad de producción de los Socios Fundidores de TEDFUN asciende a:

- 130.000 toneladas anuales de aluminio inyectado.
- 16.000 toneladas anuales de zamak inyectado.

En el ejercicio 2008 los Socios Fundidores de TEDFUN fabricaron:

- 98.964 tn de aluminio inyectado, de las cuales 70.029 (71%) fueron exportadas.

