

En la Fundición de Aluminio, y específicamente para las aplicaciones de gravedad y baja presión, los requerimientos de la instalación de Fusión y mantenimiento de metal líquido exigen :

- Alta calidad de metal.
- Ahorro de energía
- Alta productividad
- Seguridad medioambiental y de los Operarios.

Normalmente el metal fundido se vierte a cucharas o crisoles de transporte, donde se desgasifica previo al transporte a los hornos de mantenimiento de las células de moldeo; ello genera :

- Irregularidad de la calidad y temperatura del metal líquido
- Ambiente de trabajo en condiciones inseguras y calientes

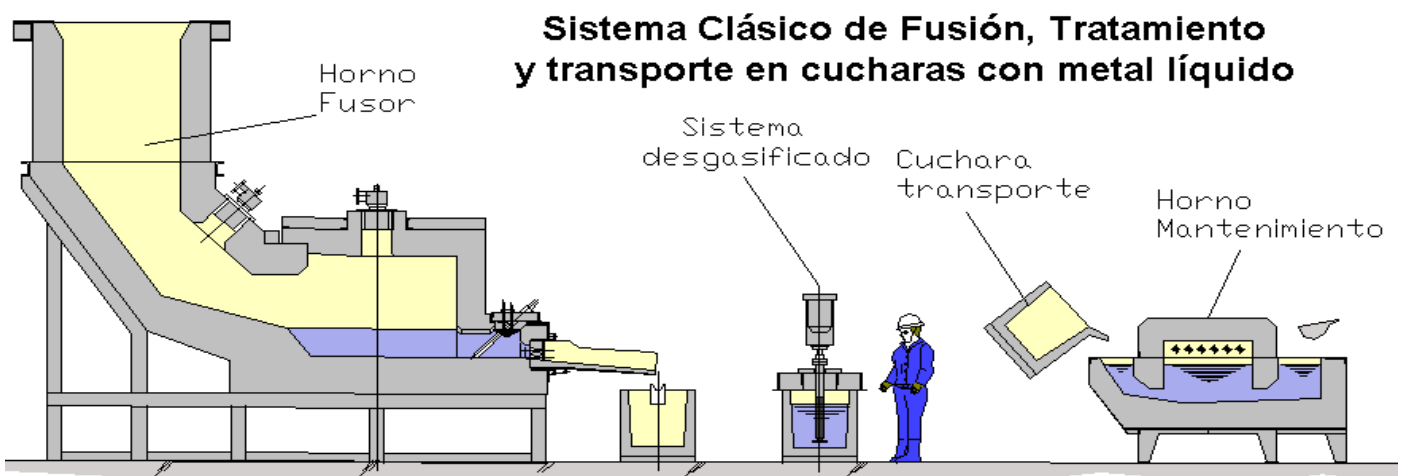
Existe por tanto la necesidad de mejorar los siguientes aspectos :

- Evitar los operarios dedicados al desgasificado y transporte del metal a las células de moldeo
- Mejorar la calidad y uniformidad del metal fundido

Análisis de la Situación Clásica

Estas condiciones de trabajo intermitente e irregular generan una serie de problemas a tener en cuenta :

- En los vertidos se genera una caída de temperatura del metal (30 a 50°C) que requiere
 - Mayor temperatura de fusión
 - Mayor consumo energía
- Incremento en la formación de óxidos y escorias
- Absorción de gas durante vertidos, con incremento de hidrógeno en el metal
- Revestimiento periódico de la cucharas
- Aumento de las inclusiones metálicas
- Desgasificado de forma individual
- Irregular tratamiento del metal, dependiendo del operario
- Transporte por carretilla mecánica en condiciones inseguras



La Solución que presenta **INSERTEC** es:

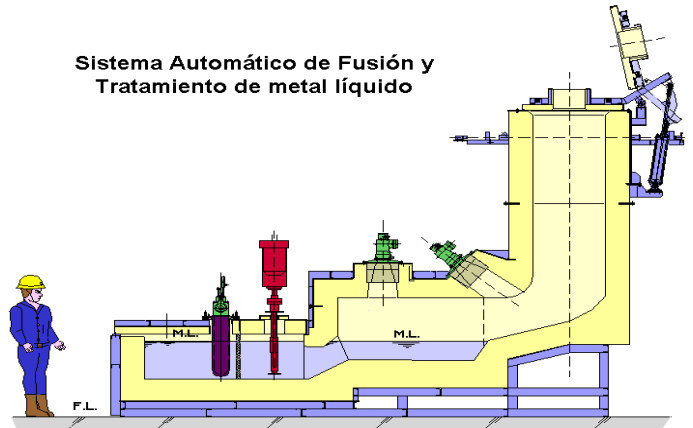
Un sistema Automático para suministro de Aluminio líquido

basado en hornos para fusión y tratamiento de metal líquido diseñados para adecuarse a las mas exigentes demandas de calidad de metal, incorporando una cámara auxiliar de mantenimiento para tratamiento del metal con :

- Sistema desgasificado en continuo
- Calentamiento para ajuste temperatura
- Filtración de metal
- Pozo de colada para dosificación

Esta tecnología es posible con un **Control de nivel constante del metal líquido**, a través de todas las cámaras del Horno, tanto de fusión, tratamiento como dosificación del metal.

Sistema Automático de Fusión y Tratamiento de metal líquido



Ventajas :

- Mayor Productividad
- Mayor calidad de metal
- Menores costes Explotación
- Menor mano de obra directa
- Ambiente trabajo seguro

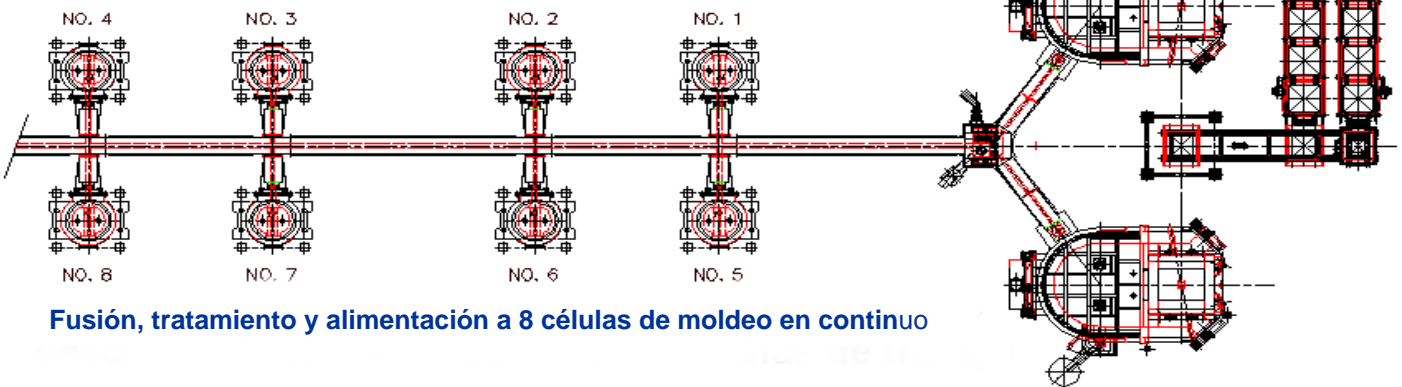


Rotor desgasificado, calentadores verticales y tapa de pozo colada con accionamiento neumático

Tabla comparativa

Equipamiento	Unds	Sistema automático	Sistema Tradicional
Fusión - Consumo Combustible	%	40	100
Nivel de metal	mm	± 5	- -
Precisión Temperatura	°C	± 3	± 15
Productividad	%	200	100
Ratio defecto - Inclusiones	%	3	100

Sistema ALUMAP



Fusión, tratamiento y alimentación a 8 células de moldeo en continuo

Ingeniería y Servicios Técnicos S.A.

Avda. Cervantes, 6 – 48970 Basauri, Vizcaya, Spain • Tel.: +34-944 409 420 / Fax: +34-944 496 624

e-mail: insertec@insertec.biz / www.insertec.biz