

PLÁSTICOS

voestalpine SENSORIZED INSERTS designed for pure performance

Los Sensorized Inserts se utilizan en los moldes por inyección de plástico, donde se requieren un control y una supervisión precisos del proceso para garantizar una alta calidad de las piezas

SU VALOR AÑADIDO

Con la creciente demanda de piezas de mayor calidad, la necesidad de una supervisión eficaz de los procesos es cada vez mayor. Para una supervisión de calidad precisa y un control del proceso, deben colocarse sensores de temperatura en los puntos críticos. Sin embargo, las limitaciones prácticas, como la accesibilidad y el espacio limitados por los canales de refrigeración o los eyectores, a menudo, obligan a hacer concesiones. Esto puede reducir la visibilidad del proceso, incluso con tecnología de medición avanzada.

Los voestalpine Sensorized Inserts superan estas limitaciones al permitir la integración perfecta de canales internos para la colocación de sensores mediante fabricación aditiva. Gracias a nuestro conocimiento en integración, es posible realizar canales de pequeño diámetro con un posicionamiento preciso a una distancia de hasta 0,5 mm de la cavidad. Este enfoque permite una supervisión precisa del proceso en áreas críticas sin sacrificar el rendimiento de la refrigeración.

Aprovechando la libertad de diseño de la fabricación aditiva, los sensores pueden colocarse de forma óptima entre los canales de refrigeración y la pared de la cavidad, eliminando la necesidad de perforaciones adicionales. Además, los termopares convencionales ofrecen una alternativa rentable, ya que pueden instalarse directamente en el inserto del molde.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

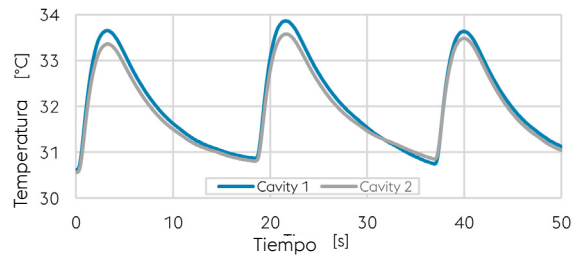
- » **Control preciso del proceso gracias a su posicionamiento exacto cerca de la pared de la cavidad o de los canales de refrigeración**
- » **Posicionamiento muy flexible del termopar gracias a la disposición tridimensional de los canales**
- » **Fácil integración de distintos tipos de sensores de temperatura y fijación flexible específica para cada aplicación**
- » **Sin alteración de la disposición de los canales de refrigeración gracias a la libertad de diseño de la fabricación aditiva**

CASOS DE USO

SUPERVISIÓN DEL PROCESO: TEMPERATURA DE LA CAVIDAD

La supervisión del proceso se utiliza para ahorrar tiempo en la puesta a punto del proceso y para supervisar las características críticas de las piezas, garantizando una alta calidad de las mismas. Con los Sensorized Inserts de voestalpine se puede supervisar el perfil de temperatura de la cavidad y la pared de los moldes multicavidad.

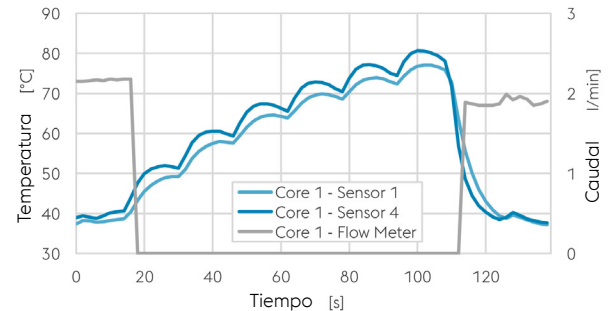
- » Ahorro de tiempo en la puesta a punto de nuevos moldes y procesos
- » Control de la estabilidad del proceso para aumentar la calidad de las piezas



SUPERVISIÓN DEL PROCESO: CANAL DE REFRIGERACIÓN BLOQUEADO

La obstrucción de los canales de refrigeración en una herramienta multicavidades puede provocar un aumento de la tasa de piezas desechadas. Su detección a través del caudalímetro es tardía y, sin investigaciones adicionales, no es posible predecir qué cavidades están afectadas. En comparación con la disminución del caudal, el aumento de temperatura en los canales de refrigeración se detecta instantáneamente, lo que permite asignarlo al canal específico.

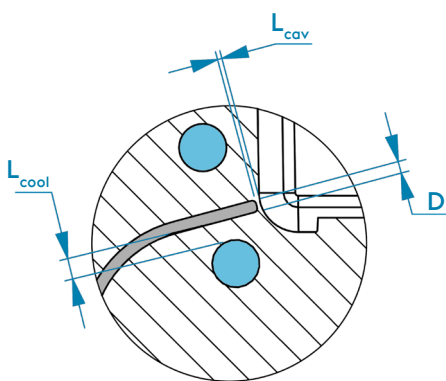
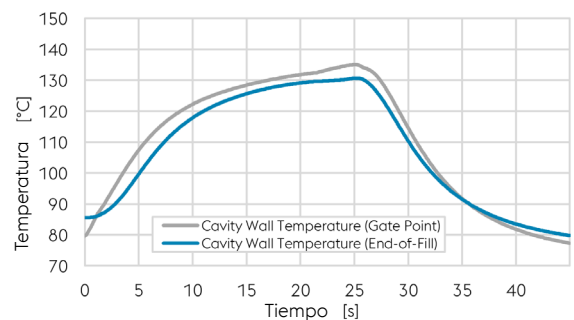
- » Detectar el bloqueo de la refrigeración en una sola toma
- » Reducir la tasa de desechos



CONMUTACIÓN PARA PROCESOS VARIOTÉRMICOS

La configuración y optimización de los procesos de moldes por inyección variotérmica requiere mucho tiempo y es inestable debido a las condiciones del proceso. Por lo tanto, el cambio entre calentamiento y enfriamiento puede reproducirse utilizando un sensor de temperatura en los puntos determinantes de la calidad, por ejemplo, las líneas de flujo, sin afectar negativamente a la disposición del canal de enfriamiento.

- » Aumentar la eficiencia energética del proceso variotérmico
- » Recopilación de datos para la optimización de procesos



Propiedades principales

Tipos de sensores

por ejemplo, termopares de tipo K y Tipo J (vainas > 1 mm)

Diámetro del canal

$D > 1.5$ mm

Fijación

Solución patentada 3D Thermo-Weld® o fijación mecánica

Distancia a la cavidad

$L_{cav} > 0.5$ mm

Distancia al canal de refrigeración

$L_{cool} > 1.5$ mm

© 2024 voestalpine High Performance Metals ibérica, S.A.U. Todos los derechos reservados. Debe obtener permiso previo por escrito de voestalpine High Performance Metals ibérica, S.A.U. para la reproducción, re-publicación, redistribución, transmisión, venta, modificación o adaptación de cualquier contenido de este documento. Esta publicación es correcta según nuestro leal saber y entender en el momento de su redacción, pero es sólo para fines de información general y no proporciona asesoramiento profesional de ningún tipo. Esta publicación se proporciona „tal cual“ sin garantía de ningún tipo. voestalpine High Performance Metals ibérica, S.A.U. no será responsable de ninguna pérdida, daño o coste resultante de cualquier inexactitud, omisión, error o de cualquier decisión tomada basándose en esta publicación. Esto no limita responsabilidad que no pueda limitarse en virtud de la ley.

voestalpine High Performance Metals Ibérica, S.A.U.

C/ Andorra 59-61 (Polígono Industrial Can Calderón)

08840 Viladecans (Barcelona)

T: +34 934 609 900

infoSpain@voestalpine.com

www.voestalpine.com/highperformancemetals/iberica/es/

February_2025_ES

voestalpine

ONE STEP AHEAD.