DATAPAQ®
Fluke Process Instruments

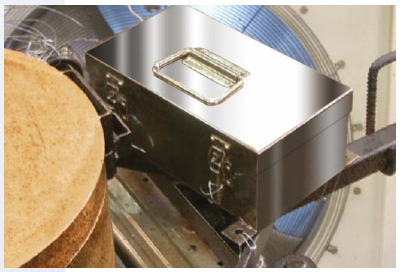
DATAPAQ® RotoPaq

La solución de Perfil de Temperatura de Rotomoldeo

El sistema DATAPAQ RotoPaq es un sistema de monitoreo de temperatura diseñado para uso en aplicaciones de rotomoldeo usadas en la fabricación de productos plásticos domésticos y comerciales.

Mediante la medición de temperatura del sistema ROTOAPAQ RotoPaq se puede realizar durante todo el ciclo de calentamiento y enfriamiento del proceso de rotomoldeo. Los datos pueden ser recogidos directamente desde el interior del horno, superficie del molde o incluso internamente dentro del molde. La información del perfil de temperatura reunida proporciona información invaluable a las transiciones de fase del polímero tanto en el calentamiento como en el enfriamiento. Dicha información permite la optimización y control del proceso y garantiza tanto la calidad del producto final como la eficiencia del proceso de fabricación.

Completo con el registrador de datos, la barrera térmica y los termopares, el sistema se une al conjunto del molde giratorio que recoge datos con seguridad a través de los ciclos continuos de la calefacción y del enfriamiento. Los datos de temperatura registrados por el registrador se transmiten desde el proceso mediante radio telemetría (RF) para que pueda ver en tiempo real en el ordenador exactamente lo que está sucediendo en el molde. Además de ser transmitidos, los datos se almacenan en la memoria del registrador de datos como una copia de seguridad que se puede descargar después del proceso.



CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

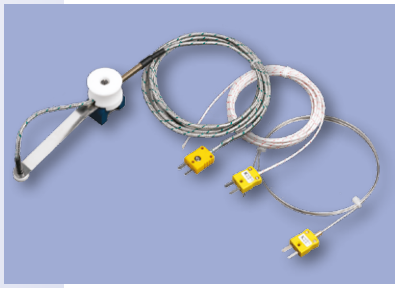
- Precisión del registrador de datos de ± 0.3 ºC (± 0.5 ºF)
- Hasta 10 canales de medición le permiten perfilar todo el proceso de forma exhaustiva (horno, superficie del molde e interior).
- Ligero y compacto para que se conecte de forma sencilla y segura a los diferentes sistemas de rotomoldeo.
- Protección térmica para permitir un funcionamiento continuo durante todo el día de trabajo (hasta 14 horas).
- Revisión y análisis de datos en tiempo real mediante enlace de telemetría de RF.
- Copia de seguridad de datos en la memoria del registrador.
- Barrera opcional para uso en el enfriamiento por ducha de agua.

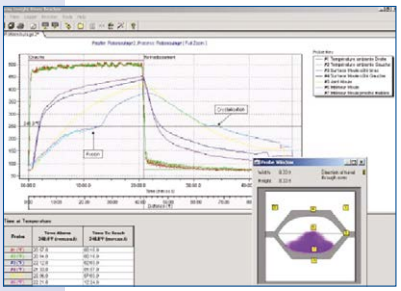
BENEFICIOS DEL SISTEMA

Mejorar la calidad de las piezas de plástico moldeadas por rotación mediante el control de los cambios de fase:

- Mejora de la calidad del producto con menos rechazos o retiros de productos
  - Sin deformaciones
  - Sin burbujas de aire ni perforaciones
  - No se decolora
  - Resistencia al impacto
- Optimiza los parámetros del proceso y los tiempos del ciclo.
  - Sin problemas de entrega de productos
- Reduce los costes de fabricación.
- Proporciona certificación de control de calidad para los clientes o autoridades reguladoras.
- Compensa los cambios en las condiciones medioambientales.
- Valida nuevos materiales y procesos.
- Implementa y valida los cambios en el proceso en tiempo real durante la producción.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





REGISTRADOR DE DATOS*

Tipo	**TP3016 / TP3016-TM**
Canales	10 tipo K
Rango de medida	-100 ° C a 1370 ° C (-148 ° F a 2498 ° F)
Precisión del registrador	± 0,3 ° C (± 0,5 ° F)
Resolución	0,1 ºC (0,2 ºF)
Muestreo	No telemetría - 0.1 segundos a 50 minutos Telemetría RF - 2 segundos a 50 minutos
Memoria	10 canales (puntos de datos de memoria total 3,2 M): tiempo de funcionamiento máximo @ 5 s intervalo de muestreo = 445 horas **
Temperatura de funcionamiento máxima	70 ° C (158 °F)
Batería	NiMH recargable
Duración de la batería	Telemetría 3 s - 140 horas (transmisión RF simple)

*Para obtener información completa sobre la especificación, incluidas las aprobaciones de telemetría y Bluetooth®, consulte las fichas de datos del registrador TP3 y del TP3 RF.

** Tenga en cuenta que la memoria puede estar limitada por restricciones de duración de la batería.

KIT DE TELEMETRÍA

Transmisor	Transmisor TM21 TX4101 montado dentro del registrador de datos
Frecuencia	Euro/China 434.065-434.740 MHz USA/Canada 463.525-464.975 MHz Japón 429.275-429.725 MHz
Antena	TX2040 (estándar) TX2091 (resistente al agua) conectado al registrador de datos
Receptor	Receptor principal TM21 (Euro RX4200, USA RX4100, ROW RX4001)

BARRERA TÉRMICA

Número de modelo	**TB5000-RP**	**TB5016-RP** (impermeable)	**TB5811** (impermeable)
Peso (Inc. Disipador de calor)	6.2 kg (13.7 lbs)	8.3 kg (18.3 lbs)	7.8 kg (17.2 lbs)
Dimensiones (H x W x L)	130 x 220 x 292 mm (5.1 x 8.6 x 11.4 in)	120 x 206 x 401 mm (4.7 x 8.1 x 15.7 in)	100 x 146 x 303 mm (3.9 x 5.7 x 11.9 in)
Logger adecuado	TP3016 (1.5 kg /2.5 lbs)		
Dissipador adecuado	2 x TB1001 (1.0 kg / 2.2 lbs)		
Montaje de barrera	Soportes (ancho 220 mm / 8,6 in) o personalizados		

Temperatura	**100 °C (212 °F)**	**150 °C (302 °F)**	**200 °C (392 °F)**	**250 °C (482 °F)**	**300 °C (572 °F)**
TB5000-RP duración (hrs)*	14.5	6.5	4.5	3.5	3.0
TB5016-RP duración (hrs)*	17.0	8.0	5.0	4.0	3.0

*Protección citada en una atmósfera ambiental consistente

SONDAS

Tipos de Sondas

- Monitoreo de la temperatura interior del molde: Aislante mineral o fibra de vidrio en sonda de unión expuesta.
- Superficie del molde: sondas magnéticas de superficie para materiales férricos; sondas de unión expuesta adhesivas para aluminio.
- Temperatura en el horno: sondas de unión expuesta o magnéticas/pinza de aire.

INSIGHT ™ ANÁLISIS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE

- Análisis e informes de análisis de datos para la operación estándar y RF.
- Funcionalidad completa de restablecimiento del registrador (intervalo de muestreo, disparador de inicio).
- Desplazamiento automático del gráfico de perfil a medida que se reciben y trazan los datos.
- Flexibilidad total de funciones de zoom y selección de perfiles.
- Análisis de datos en tiempo real: Diferencias de temperatura, gradientes de temperatura / datos sin procesar, tiempo a temperatura y diferencia de pico.
- Configuración de alarmas automáticas para el control de datos en vivo.

Fluke Process Instruments

EMEA
Cambridge, UK
Tel: +44 1223 652 400
sales@flukeprocessinstruments.co.uk

Americas
Derry, NH USA
Tel: +1 603 537 2680
sales@flukeprocessinstruments.com

China
Beijing, China
Tel: +86 10 6438 4691
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

ESPAÑA
Valencia, España
ITA Aquateknica S.A. Tel: 96 330 20 03
www.aquateknica.com
aqua09@aquateknica.com

www.flukeprocessinstruments.com
www.aquateknica.com

© 2016 Fluke Process Instruments
Specifications subject to change without notice.

9/2016 DS RotoPaq Rev. C