

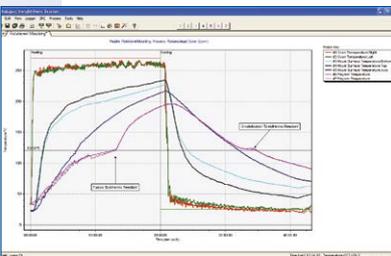
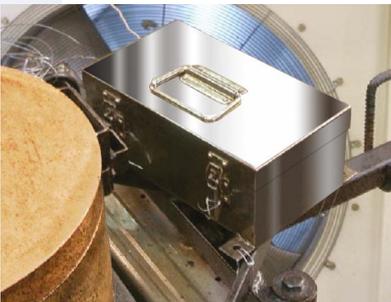
DATAPAQ® RotoPaq

Temperaturüberwachung beim Rotationsformen

Das RotoPaq System von DATAPAQ® ist ein spezielles Temperaturmesssystem für das Rotationsformen von Kunststoffprodukten.

Das RotoPaq System von DATAPAQ zeichnet Temperaturen beim Rotationsformen während der Erwärmungs- und Abkühlungsphase auf. Die Temperaturwerte können direkt im Ofen, an der Oberfläche der Form oder sogar im Inneren der Form gemessen werden. Diese Temperaturwerte liefern wertvolle Informationen zum Phasenübergang des Kunststoffes in der Erwärmungs- und Abkühlungsphase. Diese Informationen erlauben die Optimierung und Steuerung des Prozesses und gewährleisten nicht nur die Qualität des Endprodukts, sondern auch die Effizienz des Herstellungsverfahrens.

Das System, bestehend aus Datenlogger, Hitzeschutzbehälter und Thermoelementen, wird an der Rotationsform befestigt und erfasst zuverlässig Messwerte während des Erwärmungs- und Abkühlungsprozesses. Die gemessenen Temperaturen werden per Funktelemetrie übertragen, so dass am Computer in Echtzeit verfolgt werden kann, was in der Form geschieht. Die Daten werden zur Sicherheit auch im Datenlogger gespeichert und können später auf einen Computer heruntergeladen werden.



SYSTEMMERKMALE

- Datenlogger mit einer Messgenauigkeit von $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$
- Umfassende Überwachung (Ofen, Formoberfläche und Forminneres) mit bis zu 10 Kanälen
- Leichte und kompakte Bauweise für schnelle und sichere Befestigung an der Form
- Ausreichender Hitzeschutz bis zu 14 Stunden für einen Dauereinsatz über den gesamten Arbeitstag
- Verfolgung und Analyse der Daten in Echtzeit über Funktelemetrie
- Speicherung der Daten im Logger
- Behälter für Abkühlungsprozesse mit Sprühwasser erhältlich

VORTEILE

Verbesserte Qualität der Kunststoffteile durch Überwachen der Phasenübergänge:

- Verbesserte Produktqualität, weniger Rückrufaktionen
 - Keine Ungleichmäßigkeiten
 - Keine Löcher und Blasen
 - Keine Verfärbungen
 - erhöhte Schlagfestigkeit
- Optimierung der Prozessparameter und der Zykluszeiten
 - Keine Probleme hinsichtlich der Produktfreigabe
- Senkung der Produktionskosten
- Qualitätskontrolle nachweisbar gegenüber Kunden und Gesetzgeber
- Ausgleich von Änderungen in den Umgebungsbedingungen
- Validierung neuer Materialien und Prozesse
- Umsetzung und Validierung von Prozessänderungen während der laufenden Produktion

TECHNISCHE DATEN



DATENLOGGER*

Typ	TP3016 / TP3016-TM
Kanäle	10 Typ K
Messbereich	-100 °C bis 1370 °C
Loggergenauigkeit	±0,3 °C
Auflösung	0,1 °C
Messtakt	Ohne Telemetrie – 0,1 s bis 50 min Mit Funktelemetrie – 2 s bis 50 min
Speicherkapazität	10 Kanäle (Gesamtspeicher 3,2 Mio Datenpunkte) bis 445 Stunden bei 5 s Messtakt**
Max. Betriebstemperatur	70 °C
Batterie	NiMH Batterie, aufladbar
Lebensdauer der Batterie	Mit Funktelemetrie: bis 140 h bei 3 s Messtakt (bei einmaliger Übertragung)

* Für weitere Informationen, einschließlich Telemetrie and Bluetooth® Zulassung, siehe TP3 Logger und TP3 RF Datenblätter.

** Die Speicherkapazität kann durch die Lebensdauer der Batterien eingeschränkt werden.

TELEMETRIEAUSSTATTUNG

Sender	TM21 Transmitter TX4101 (im Logger integriert)
Frequenz	Euro/China 434.065-434.740 MHz USA/Kanada 463.525-464.975 MHz Japan 429.275-429.725 MHz
Antenne	TX2040 (Standard) TX2091 (flexibel und wasserdicht) mit dem Datenlogger verbunden
Empfänger	TM21 Hauptempfänger (Euro RX4200, USA RX4100, ROW RX4001)

HITZESCHUTZBEHÄLTER

Modell	TB5000-RP	TB5016-RP (wasserdicht)	TB5811 (wasserdicht)
Gewicht (mit Kühlkörper)	6,2 kg	8,3 kg	7,8 kg
Abmessungen (H x B x L)	130 x 220 x 292 mm	120 x 206 x 401 mm	100 x 146 x 303 mm
Geeigneter Logger	TP3016 (1,5 kg)		
Geeigneter Kühlkörper	2 x TB1001 (1,0 kg)		
Behälteranbringung	Winkel (Breite 220 mm) oder kundeneigene Vorrichtung		

Temperatur	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C
TB5000-RP Dauer (Stunden)*	14,5	6,5	4,5	3,5	3,0
TB5016-RP Dauer (Stunden)*	17,0	8,0	5,0	4,0	3,0

*Hitzeschutz bei konstanter Umgebungstemperatur

THERMOELEMENTE

Mineralisolierte Thermoelemente mit optionalen Führungsklemmen zur Einführung und Sicherung der Fühler im Forminneren. Die Oberflächentemperatur einer ferromagnetischen Form kann mit einem Oberflächen-Magnetfühler und die Temperatur von Aluminiumformen mit einem Haftfühler gemessen werden.

FUNKTIONEN DER INSIGHT ANALYSE SOFTWARE

- Datenerfassung per Telemetrie oder Standardverfahren, Datenverfolgung und -analyse
- Rücksetzen aller Loggereinstellungen (Messtakt, Trigger-Signal)
- Autoscroll-Funktion bei Empfang und grafischer Darstellung der Daten
- Flexibilität durch Zoomfunktionen und Profilauswahl
- Datenanalyse in Echtzeit: Temperaturmaximum, Temperaturanstieg, Originalwerte, Zeit bei Temperatur, größte Differenz
- Einrichtung von Warnungen; Qualitätsprüfung anhand von Echtzeitdaten

Fluke Process Instruments

EMEA

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

Deutschland

Tel: +49 69 222 220 212
sales@flukeprocessinstruments.de

Americas

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

China

Peking
Tel: +86 10 6438 4691
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

Weltweiter Service

Fluke Process Instruments bietet verschiedene Serviceleistungen, einschließlich Reparatur und Kalibrierung. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer Niederlassung.

www.flukeprocessinstruments.de

© 2016 Fluke Process Instruments
Änderungen vorbehalten.
10/2016_DS_RotoPaq_Rev_C_DE

