

Inline-Messung in Echtzeit an Ein- und Auslauf

Temperatur und Druck direkt von der Walze

Das Prinzip wurde bereits während der K2016 präsentiert: Die Temperatur inline messen und per Funksignal sofort verfügbar machen. Im März 2017 ging der Prototyp bei ersten Kunden in den Test. Der ED1-Sensor der **Derichs GmbH** in Krefeld, die Walzen für die Folienherstellung pro-

duziert, erfasst die Temperatur direkt im Inneren der Walze im Ein- und Auslauf, sodass sich rasch erkennen lässt, ob die Walze das gewünschte Temperaturprofil hält. Die ED1-Messdaten erlauben aufgrund ihrer Genauigkeit eine wesentlich detailliertere Kontrolle der Prozesstemperatur als Messungen außerhalb der Walze, sodass der Operator noch direkter auf den Prozess einwirken kann.

Tests bestätigten die Erwartungen, dass die im Messsystem enthaltene Lithium-Ionen-Batterie je nach Temperatureinsatzbereich bis zu zwei Jahre hält. Was die Reichweite des Bluetooth-Signals betrifft, ergaben die Tests über der Erwartung liegende Werte von bis zu 30 m. „Die metallische Umgebung kann das Funksignal effizient reflektieren und dadurch verstärken“, so die Erklärung von Prof. Roland Kueng, Projektleiter an der ZHAW Winter-

thur/Schweiz, die bei der Entwicklung des Messsystems mit an Bord war.

Ab März sollen alle Zertifizierungstests abgeschlossen sein und alle wichtigen Lizenzen zur Verfügung stehen, sodass das ED1 mit CE-Siegel und Bluetooth-Zertifikat in Serie gehen kann. Zur Überarbeitung auf Basis der Versuche mit den Prototypen gehörte auch die Anpassung der Gehäuseform an die Einbausituation an den Walzen. Das ED1 kann nun ebenfalls mit Schutzklasse IP68 ausgestattet werden.

Als weiteres Messsystem plant Derichs nach Angaben von Geschäftsführerin Stephanie Holzmann das ED2. Es wird einen Drucksensor enthalten und sich über das gleiche Modul bzw. die gleiche App auslesen und kontrollieren lassen.

Zur Produktmeldung:

www.kunststoffe.de/540033



Verbessertes Gehäuse und Innenleben:
Die Serienvariante des ED1 (© Derichs)