

IR-SENSOR OPTIMIERT ZEMENT-PRODUKTION TEMPERATURMESSUNG IN DREHÖFEN MIT IR-SENSOR ZUSTANDSÜBERWACHUNG VON DREHÖFEN MIT IR-SENSOR

Als Teil einer kundenspezifischen Lösung zur Optimierung der Zement-Produktion hat sich das Schweizer Unternehmen TomTom-Tools für den Einsatz der autonomen IR-Temperatursensoren von Exergen Global entschieden. Die Sensoren vom Typ Mirco IRt/c-K sind Teil eines Messsystems, das bei der Zementherstellung jetzt für ideale Prozesstemperaturen sorgt und den Durchsatz der Anlage erhöht.

Die bei der Zement-Produktion eingesetzten Drehöfen müssen in einem sehr engen Temperaturintervall betrieben werden um die feuerfeste Ausmauerung der Öfen bei gegebener Mischungstemperatur nicht zu beschädigen. Für diese Aufgabe hat TomTom Tool den Micro IRt/c-K ausgewählt, weil der berührungslos arbeitende Sensor ein von Exergen patentiertes Konzept zur Temperaturkompensation bietet, das ohne Kontakt zur Messstelle zuverlässig höchst genaue Messwerte liefert.

Die Entwickler bei TomTom-Tools haben deshalb den Exergen Micro IRt/c-K in ihr Ovalitäts-Sensorsystem integriert. Das weltweit einzigartige Messmodul wird mittels starker Hochtemperatur-Magnete für die Zeit der Untersuchung an der Außenhaut des Drehofens fixiert und erfasst die Dehnung der äußeren Hülle im rotierenden Betrieb. Mit der gewonnenen Information können die Prozessparameter des Drehofens zusätzlich auch bezüglich Lebensdauer der feuerfesten Ausmauerung verbessert werden. In dieser Position auf der Außenwand des Drehofens misst der Exergen-Sensor mit seiner speziellen Methode zur Temperaturkompensation die innere Temperatur des Ofens. Dadurch können von der jeweiligen Messstelle aus nicht nur die Daten zur Ovalität sondern auch zur aktuellen Prozesstemperatur per Bluetooth®-Adapter an einen PC übertragen werden. Zur weiteren Prozessoptimierung kann ggf. mittels PID-Regler die mit dem Micro IRt/c-K gemessene Ist-Temperatur dem Soll-Wert angeglichen und gehalten werden.

„Wir stehen hier vor einer großen technischen Herausforderung“, sagt Thomas Rheinegger, Geschäftsführer von TomTom-Tools. „Allerdings ist es uns mit dem Einsatz der speziellen IR-Sensoren von Exergen gelungen, den Verschleiß in der Ausmauerung der Drehöfen und damit die Wartungskosten erheblich zu senken. Gleichzeitig konnten wir den Prozessdurchsatz merklich erhöhen.“

www.exergenglobal.com

Über TomTom-Tools

Die TomTom Tools GmbH ist ein Schweizer Unternehmen, das auf die messtechnische Zustandserfassung in Prozessen der Schwerindustrie, vor allem bei der Zement-Herstellung, spezialisiert ist. Über Jahre konnten die mechanischen Hintergründe von Produktionsausfällen nicht richtig verstanden werden. Grundlegende Messungen waren nur bei Stillstand der Anlagen möglich, was bei vielen dieser Prozesse selten vorkommt. Vor diesem Hintergrund hat das Unternehmen eine Reihe hoch-präziser Messsysteme entwickelt, die ausgezeichnete Daten zur Zustandsüberwachung und für die Planung von Wartungsarbeiten liefern. Damit können ungeplante Ausfälle in Häufigkeit und Schwere erheblich reduziert werden. Weitere Informationen auf www.tomtomtools.com

Über die Exergen Corporation und Exergen Global

Die Exergen Corporation, das führende Unternehmen im Bereich berührungsloser Temperatur-Messtechnologien für industrielle und medizinische Anwendungen, liefert nicht-invasive Temperaturmessgeräte zu niedrigeren Kosten, mit höherer Genauigkeit, weniger Prozessbeeinflussung und höherer Zuverlässigkeit als bisher möglich. Durch sein preisgekröntes Arterien-Thermometer ist Exergen sowohl im Gesundheitswesen als auch im Endverbrauchermarkt bekannt. Das Unternehmen wurde von dem Harvard-Forscher Dr. Francesco Pompei gegründet, der über 70 Patente hält. Die Exergen Corporation hat ihren Sitz in Watertown, Massachusetts, USA. Exergen Global ist als Tochterunternehmen der Exergen Corporation ein weltweit agierender Anbieter von Lösungen für industrielle Anwendungen der berührungslos arbeitenden Infrarot-Sensorik. In 2015 hat das Unternehmen den Global Frost & Sullivan Entrepreneurial Company of the Year Award gewonnen. (<http://bit.ly/2p2dBLd>)

Kontakte für die Redaktion:

Tom Tom- Tools: Thomas Stutz
thomas.stutz@toomtom-tools.com

Exergen Global: Ellen Minkels
eminkels@exergenglobal.com

Exergen Global Niederlassungen:

Niederlande
Pastoor Clercxstraat 26
5465 RH Veghel
Tel: +31 (0)413 376 599
Fax: +31 (0)413 379 310

USA
400 Pleasant Street
Watertown, MA 02472
Tel: +1 617 649 6322
Fax: +1 617 923 9911

office@exergenglobal.com
www.exergenglobal.com