

Neue Geräteserie CellaCast PX mit modernster IO-Link Schnittstellentechnologie

Presstext 02/2020
KELLER ITS



Die Anforderungen an die mechanischen, formgebenden und bearbeitenden Eigenschaften von Gießereiprodukten sind in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Dies ist sowohl auf die Komplexität der Bauteile als auch auf das Ziel der Material- und Gewichtseinsparung zurückzuführen. Darüber hinaus wird der Markt von Billiganbietern überschwemmt. Eine effiziente Produktion in der Gießereibranche ist nur durch die Fokussierung und Spezialisierung auf hochwertige Produkte möglich.

Dies setzt jedoch voraus, dass die Qualitätsanforderungen vom Rohmaterial bis zum gesamten Produktionsprozess definiert, geprüft und eingehalten werden. Insbesondere muss die vorgeschriebene Temperatur des flüssigen Metalls beim Gießen in die Form gewährleistet sein.

Das optische Verfahren zur Temperaturmessung mit Pyrometern hat sich inzwischen in Stahlwerken und Gießereien etabliert. KELLER Infrared Temperature Solutions - eines der innovativ führenden Unternehmen im Bereich der optischen Temperaturmessung - hat dazu mit dem CellaCast-Messsystem ein einzigartiges Messverfahren entwickelt. Mit Hilfe einer CSD-Funktion (Clean Surface Detection) und einem rechteckigen Messfeld sind die Pyrometer in der Lage, die richtige Temperatur des flüssigen Stahls und Eisens auch bei Schlacke und Oxid auf der Oberfläche zu filtern.

Das Messsystem wird zur kontinuierlichen Überwachung der Temperatur in der Rinne von Hoch- oder Kupolöfen eingesetzt. Bei automatischen Gießmaschinen wird die Temperatur jedes Produktionsteils am kritischen Prozesspunkt, d.h. beim Füllen der Form, erfasst und aufgezeichnet. Fehlerhafte Teile lassen sich so direkt aussortieren oder beim Erreichen der minimal zugelassenen Grenztemperatur der Gießprozess sofort stoppen.

Das CellaCast-System kann in die Anlagensteuerung eingebunden werden oder als „Stand-alone“-Lösung die Messwerte mit der Anzahl und Analyse der Produktionsteile auf einem PC anzeigen und in einer Datenbank automatisch sichern.

Als Neuheit präsentiert KELLER ITS das Messsystem CellaCast PX mit der der modernen IO-Link Schnittstellentechnologie. Damit wird die Einbindung des Messsystems in die Anlagensteuerung denkbar einfach. Denn bei der Spezifikation der IO-Link Schnittstelle nach IEC 61131-9 wurde besonderer Wert

auf die Standardisierung, Betriebssicherheit sowie die hardware- und softwaretechnisch einfache Inbetriebnahme und Verkabelung gelegt. Daher wird IO-Link wohl zu Recht als die USB-Schnittstelle der Industrie zur Steuerung von Maschinen und Anlagen bezeichnet. Über die digitale Schnittstelle lassen sich parallel mehrere Messwerte, Grenzwerte, Diagnoseinformationen für eine bedarfsorientierte Wartung, Informationen über Betriebszustände und Störmeldungen übertragen. Auch ist es möglich, über die Schnittstelle die Geräteparameter von der SPS aus im laufenden Betrieb an das Material dynamisch anzupassen.