

Digitalisierung in der Prozess-Temperierung

Remote Monitoring, Support und digitale Prozess-Optimierung in der Temperierung von Nahrungsmittel-Prozessen

Lockdowns und der Pandemie-bedingte Ausfall von Mitarbeitern erschweren vielen Nahrungsmittelherstellern die Aufrechterhaltung ihrer üblichen Produktionsleistung. Einen Maschinenführer oder Anlagebediener schickt man nicht leichtfertig ins Home Office. Milchprodukte, Teigwaren, Backwaren, Süßwaren, Lebensmittelzusatzstoffe, ja selbst neuartige Nahrungsmittel, wie Fleischersatz auf Pflanzenbasis müssen weiter produziert werden, auch wenn rundherum alles stillsteht.

Die Nahrungsmittelindustrie hat darum im letzten Jahr einen Digitalisierungssprung gemacht, für den sonst viele Jahre notwendig gewesen wären. Diese Entwicklung macht auch nicht vor dem Aspekt der Temperierung Halt. Anlagen, die 24 Stunden pro Tag in Betrieb sind, sollen die Kernparameter über den gesamten Produktionsprozess aufzeichnen, um die Vorschriften von Hygiene und Rückverfolgbarkeit einzuhalten, wie z.B.: die Temperatur der Mahlwerke für die Schokoladenherstellung, die Bad- oder Schneckentemperaturen von Extrusionsanlagen für Teigwaren oder Süßigkeiten, Temperaturen in Doppelwand-Behältern (oft mit Rührwerk) für das Temperieren von Flüssigkeiten, Temperaturen in Rohrleitungen für den Transport diverser Halbfabrikate oder Endprodukte, zunehmend auch grosse Reaktoren, welche zur Zuckerherstellung bis hin zur Produktion von natürlichen Aromen für Lebensmittel eingesetzt werden können.

Jegliche Abweichungen von der Norm, Temperaturabweichungen, Alarmer etc. müssen unverzüglich die nötigen Korrekturmaßnahmen auslösen, auch und gerade dann, wenn niemand neben der Anlage steht. Dazu kommen die Bedürfnisse des Remote Support durch Service-Techniker des Anlagenherstellers, wie auch die laufende Optimierung der gesamten Produktionsanlage.

Um seine Kunden bei dieser Entwicklung noch besser zu unterstützen, lanciert Regloplas AG für seine [Temperiergeräte](#) und Kühlaggregate von -20°C bis 350°C und 3 bis 80 kW Heizleistung eine Reihe von Lösungen, welche die Digitalisierung der Temperierung in der Nahrungsmittelindustrie vorantreiben.

Die Regloplas AG bietet mit dem neuen [Reglersystem RT200 mit integriertem OPC UA Server](#) die maximale Flexibilität zur Digitalisierung im Fertigungsprozess. Der Kerngedanke der Digitalisierung betrifft den Datenaustausch der gesammelten Prozess- und Maschinendaten über das Netzwerk auch an übergeordnete IT-Systeme wie MES, ERP, PPS.

Alle am Produktionsprozess beteiligten peripheren Maschinen, Geräte und Anlagen kommunizieren miteinander. Das ermöglicht Prozessoptimierungen in Echtzeit und führt zu höherer Produktivität, weniger «Downtime», optimierter Maschinenauslastung und verbesserter Produktqualität. (Abb. 1)

Der Einsatz von [Temperiergeräten](#) aus dem modularen Baukasten von Regloplas AG bietet darüber hinaus eine Reihe von zusätzlichen Vorteilen:

- Kostenreduktion im Vergleich zu (in kleinen Stückzahlen produzierten) Eigenlösungen des Anlagenherstellers
- Problemlose Weiterverwendung des Temperiergerätes an einer neuen oder umgebauten Anlage
- Technische Verbesserung und Erhöhung der Zuverlässigkeit durch Einsatz eines Temperiergerätes von einem auf Temperierung spezialisierten Hersteller

Mit wenig Aufwand leistungsfähige und flexible [Temperierlösungen](#) zu integrieren, ist für Anlagenhersteller

wie verarbeitende Betriebe gleichermaßen interessant. Für diese Anwender baut Regloplas AG seine Angebots-Palette und das technische Know-How laufend aus. Motivation sind nicht nur wirtschaftliche Überlegungen, sondern auch die Möglichkeit, einen Beitrag zu einer gesunden, schmackhaften und nachhaltigen Nahrungsmittelversorgung zu leisten.

Für weiterführende Informationen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Bitte folgen sie uns auch auf LinkedIn und YouTube.



Abbildung 1: Dosierer-Mischer-Kneter-Conchierer, Durchsatz 400 kg/h, temperiert bis 90°C