

Fachbericht

Die Mischung macht's: Perfektes Glacearoma dank Baumer Sensoren.

Druck- und Füllstandsensoren in den Mixtanks bei Glaceproduzent Froneri minimieren Ausfallzeiten und sorgen für die richtige Mischung

Am Standort Goldach produziert Froneri Glacesorten und Tiefkühlprodukte von namhaften Lizenzgebern. Im Zuge der Produktionsoptimierung hat der Glaceproduzent die Überwachung der Mixtanks von Schwimmerschaltern auf Baumer Sensoren umgestellt – zum Einsatz kommen der Drucksensor PBMN Flush sowie der Füllstandssensor *CleverLevel*® LBFS. Ihre Aufgabe: warnen, wenn ein Mixtank leerläuft und verifizieren, dass sich die richtige Masse im Tank befindet. Durch die Erhöhung der Messgenauigkeit konnten Produktionsausfälle minimiert werden – die Produktion läuft so hocheffizient.



Am Standort in Goldach produziert Froneri Glacesorten und Tiefkühlprodukte von namhaften Lizenzgebern wie Nestlé und Mondeléz.

Ob beim Baden am See, als Belohnung nach der Schule oder als Dessert, ein Glace gehört für Kinder wie für Erwachsene zu den schönen Seiten des Lebens. Einige der beliebtesten Sorten entstehen bei Froneri, einem globalen Glaceproduzenten mit 10.000 Mitarbeitern an Standorten in 20 Ländern und einem Sortiment

von Rahm- und Wasserglace über Sorbet bis zu organischem Glace in diversen Formen und Geschmacksrichtungen. Dabei agiert Froneri als langjähriger lizenzierter Partner führender Unternehmen wie Nestlé und Mondeléz. Am Standort Goldach in St. Gallen produziert Froneri Glacesorten von Mövenpick und Frisco auf



Im Zuge der Produktionsoptimierung hat Froneri bei der Füllstandsüberwachung der Mixtanks von Schwimmerschaltern auf Baumer Sensoren umgestellt.

fünf Fertigungslinien, darunter Pralinato, Rakete, Corretto sowie Becherglace für Haushalte und die Gastronomie. Während dort in der Nebensaison bis zu 50 Tonnen Glace täglich entstehen, ist es in der Hauptsaison fast das Doppelte. Grundvoraussetzung für die Herstellung solcher Mengen hochgeschätzter Glacesorten ist eine effiziente Produktion – daher hat Froneri in Goldach als Optimierungsmassnahme die Schwimmer in den Mixtanks durch zwei Sensoren des Schweizer Sensorexperten Baumer ersetzt: Zum Einsatz kommen dabei der Drucksensor PBMN Flush sowie der Füllstandssensor *CleverLevel*® LBFS. Durch den Einsatz der Sensoren erhöhte sich die Genauigkeit der Messungen gegenüber den Schwimmern deutlich – ein spürbarer Gewinn an Sicherheit für die Betreiber, da dadurch das Risiko des Leerlaufens der Anlage oder einer Fehlproduktion stark minimiert wurde. Ausfallzeiten auf Grund dieser Risiken gehören damit der Vergangenheit an, eine hohe Gesamtanlageneffektivität ist gewährleistet.

Doppellösung für optimale Prozesskontrolle

Die Mischung macht's – Die Aufgabe der Mixtanks ist es, Glacemasse und die verschiedenen Aromen miteinander in genau spezifizierten Mischverhältnissen zu kombinieren. Damit das Resultat in dem automatisierten Prozess stets den hohen Qualitätsvorgaben entspricht, ist eine ständige Überwachung durch Sensoren Pflicht. Bewusst hat sich Froneri dabei für eine Doppellösung aus Druck- und Füllstandssensor entschieden. Die Sensoren sind am Tankboden angebracht und ergänzen sich mit ihren jeweiligen Fähigkeiten optimal. Der Füllstandssensor *CleverLevel*® LBFS überwacht den Füllstand der Tanks und gibt ein Signal, wenn der Tank leer wird. Zudem stellt der LBFS auch fest, welches Medium sich im Tank befindet und verifiziert auf diese Weise, ob die richtige Mischung für die zu produzierende Glacesorte im Tank verwendet wird – das gibt den Betreibern ein Mehr an Sicherheit, dass ihre Produktion gemäß den Vorgaben fehlerfrei funktioniert. Der zusätzlich angebrachte Drucksensor PBMN Flush mit Kühlstrecke, welche hier als Erwärmungsstrecke verwendet wird, liefert dank präziser Druckmessung über den gesamten Temperaturbereich einen noch genaueren Füllstandswert, so dass eine optimale Kontrolle der Messaufgabe stets sichergestellt ist.

Langjährige Kooperation

Serkan Sezgin ist als Supervisor Automation bei Froneri Schweiz zuständig für die Ablaufoptimierung, wobei er eng mit den Linienführern zusammenarbeitet. Baumer ist für ihn ein wichtiger Kooperationspartner bei den Massnahmen, die er unternimmt: «Sie verstehen unsere Aufgaben und machen proaktiv gute Vorschläge», so Sezgin. «Der Einsatz des zusätzlichen Drucksensors war zum Beispiel eine Idee von Baumer. Solche sachverständigen Impulse bringen uns viel, auch in diesem Fall: Durch die präzisen Sensoren



Der hygienerechte Drucksensor PBMN Flush, sowie der Füllstandsschalter *CleverLevel* LBFS überwachen den Füllstand in den Mixtanks. Durch die präzisen Sensoren konnten die Ausfallzeiten deutlich minimiert werden.



und die doppelte Absicherung konnten wir die Ausfallzeiten deutlich minimieren.» Die Zusammenarbeit zwischen Froneri und Baumer besteht schon seit vielen Jahren. Thomas Schneider, Produkt Markt Manager bei Baumer, begleitet Froneri als Ansprechpartner. «Uns ist wichtig, dass wir nicht nur vereinzelt Produkte verkaufen, sondern als Berater und Dienstleister langfristige Partnerschaften mit unseren Kunden pflegen», sagt Schneider. «Dadurch lernen wir ihre Bedürfnisse und Wünsche besser kennen und können mit diesem Wissen aktiv bei Herausforderungen und Optimierungsmaßnahmen weiterhelfen.»



Neben den PBMN Flush und *CleverLevel* LBFS Sensoren in der Mixküche setzt Froneri auch bei den Glace-Freezern auf Sensoren von Baumer. Hier kommen Druck- und Temperatursensoren zum Einsatz.

Durch die lange Zusammenarbeit sind bereits mehrere Generationen von Sensoren bei Froneri im Einsatz. «Ein grosses Plus ist für uns, dass die Baumer Sensoren alle relevanten Normen bezüglich Lebensmittelsicherheit und Hygiene zu 100 Prozent einhalten», so Sezgin. «Das ist für uns natürlich ganz wichtig.» Und auch die Integration der Sensoren in die Anlagen verlief so, wie der Kunde sich dies wünschte. «Die Sensoren sind sehr einfach zu installieren und zu handhaben», berichtet Sezgin. «Die Parametrierung haben wir auf unserem Server gespeichert, wenn ein Sensor mal gewechselt werden muss, können wir das schnell umsetzen.» Auch das trägt dazu bei, dass Froneri sich ganz auf das Produzieren ihrer Glace konzentrieren kann – ganz zugunsten der vielen Glaceliebhaber auf der Welt, die dadurch nie auf ihr Lieblingsglace verzichten müssen und stets beste Qualität erhalten.



Serkan Sezgin ist als Supervisor Automation bei Froneri Schweiz zuständig für die Ablaufoptimierung, wobei er eng mit den Linienführern zusammenarbeitet.

Neben den PBMN Flush und *CleverLevel*® Sensoren in der Mixküche setzt Froneri auch bei den Glace-Freezern auf Sensoren von Baumer: Der Drucksensor *CombiPress*® PFMN überwacht den Druck in der Zulaufleitung, während der *CombiTemp*® TFRN Temperatursensor die Medientemperatur erfasst. Beide Sensoren sind mit einem Touchscreen-Display ausgestattet, wodurch die Messwerte unmittelbar ersichtlich sind. Grosser Vorteil sind die verschiedenen programmierbaren Farben der Anzeige. Damit ist von weitem Erkennbar, ob die Produktion wie geplant läuft oder ob ein Eingriff von einer Fachperson gefordert ist.

Weitere Informationen unter:
www.baumer.com/cleverlevel
www.baumer.com/pressure



AUTOR
Thomas Schneider
Product Market Manager
Baumer Electric AG