

Anwendungsbeispiel Dosierung von Eiscreme-Zutaten

Einführung

Die Eiscreme-Industrie ist äusserst anfällig für Kostenschwankungen beim Zusatz wertsteigernder Zutaten und reagiert empfindlich auf Veränderungen der Produktqualität, die durch den prozentualen Anteil dieser Zusatzstoffe in der Mischung verursacht werden. Die der halbgefrorenen Eiscreme-Grundmischung hinzugefügten Zutaten werden in der Regel als "Zutaten" bezeichnet. Zutaten können aus vielerlei Varianten bestehen - von Marshmallows über Schokoladenraspel bis hin zu Kokosflocken. Durch die genaue Überwachung des prozentualen Anteils dieser hochwertigen Zutaten an der Mischung hat der Hersteller die Kosten im Griff, erzielt Einsparungen und stellt eine kontinuierliche Produktqualität sicher.

Anwendung

In diesem Fall suchte ein Kunde nach Ersatz für die vorhandene Frucht dosiertechnik, weil er bei der Dosierung der qualitativ hochwertigen, teuren Eiscremezutaten - ohne Qualitätsverlust bei den einzelnen Ingredienzen - ein höheres Maß an Genauigkeit erzielen wollte. Außerdem musste die Konstruktion den hohen Reinheitsgeboten der Milchindustrie entsprechen; Demontage und Reinigung sollten möglichst schnell durchführbar sein, um die Ausfallzeiten gering zu halten. Der Einsatz erfolgt im Dauerbetrieb mit bis zu 24 Stunden pro Tag.

Die Zutaten werden manuell aus Kästen, Säcken oder kleinen Trommeln in einen großen Schüttgutbehälter gefüllt. Der Dosierer bringt die Zutaten direkt in eine Pumpenlinie mit der Eiscrememischung ein. Beim gravimetrischen Ausstoß der Materialien aus dem Dosierer werden sie in der fließenden

Eiscrememischung verteilt und kontinuierlich nach unten zur Verpackungslinie gepumpt.

Typische Zutaten

Geröstete Mandeln, Schokolade-Stücke, weiche Stücke mit Schokoladengeschmack, Kuchenstücke, Keksstücke (mit Schokoladenguss, Shortbread, Chocolate Chip, usw.), Marshmallows, Fruchtstücke

Typische Dosierleistungen/
Schüttgewichte

Unterer Bereich:
35.4 dm³/hr bei 1.03 kg/dm³
1.25 ft³/hr bei 64 lb/ft³

Oberer Bereich:
510 dm³/hr bei 0.34 kg/dm³
18 ft³/hr bei 21 lb/ft³

Genauigkeitsanforderung:
+/- 0.5% bei 2 Sigma

Anmerkung: die effektive Dosierleistung ist schüttgutabhängig

tung für leichte Reinigung. Antrieb mit rostfreier Stahlabdeckung

- Wägemodule mit rostfreien Stahlabdeckungen
- Rollen in Sanitär-Ausführung mit Spezialaufhängung, um mögliche Bakterienherde zu vermeiden
- Rahmenkonstruktion mit möglichst wenigen aussenseitigen Befestigungsgewinden
- Spezialbefestigung des Steuerkastens, so dass keine Verschmutzungstaschen entstehen
- Gerät für einfache Montage und schnelle Reinigungsmöglichkeit konstruiert

hochentwickelte Wägetechnologie.

- Das automatische Nachfüllsystem trägt ebenfalls zur Qualitätssteigerung bei.
- Coperion K-Tron hat eine grosse Auswahl an Dosier- und Rührwerkzeugen und damit können die Geräte sehr gut den verschiedenen Zutaten angepasst werden.
- Die ganze Einheit ist mobil und an die verschiedenen Anforderungen anpassbar. Sie kann an diversen Linien eingesetzt werden und ergibt damit eine hohe Wirtschaftlichkeit.
- Einfachheit bezüglich Unterhalt, Reinigung und Betrieb prägen diese Lösung und sie entspricht der 3A Norm.
- Kann komplett abgespritzt und gereinigt werden

Vorteile mit Coperion K-Tron

- Reduzierung der Kosten für die Zutaten, Erhöhung der Produktqualität durch die

Dosierer-Details

- S60 Differentialdosierer in 3A Konstruktion, Ausführung in rostfreiem Stahl, #4 Sanitär-Ausführung innen und aussen, alle Schweissverbindungen durchgehend und sauber
- Transportabler Spezialträger mit Höhenverstellung, um eine Nachfüllung aus verschiedenen Containern auf einer ergonomischen Höhe zu ermöglichen
- Spezialtrichter 42 Liter mit gerundetem Sanitärflansch und einem integrierten Sicherheitsgitter
- Gerundetes Spezialrührwerk um Beschädigungen des Schüttgutes zu verhindern
- Dichtungen FDA zugelassen. Ölfreies Getriebe. O-Ring-Nuten mit minimaler Tiefe entsprechend 3A Normen
- Ganze Einheit spritzwassersicher inkl. Steuerkasten nach NEMA 4X. Schwenkvorrich-

