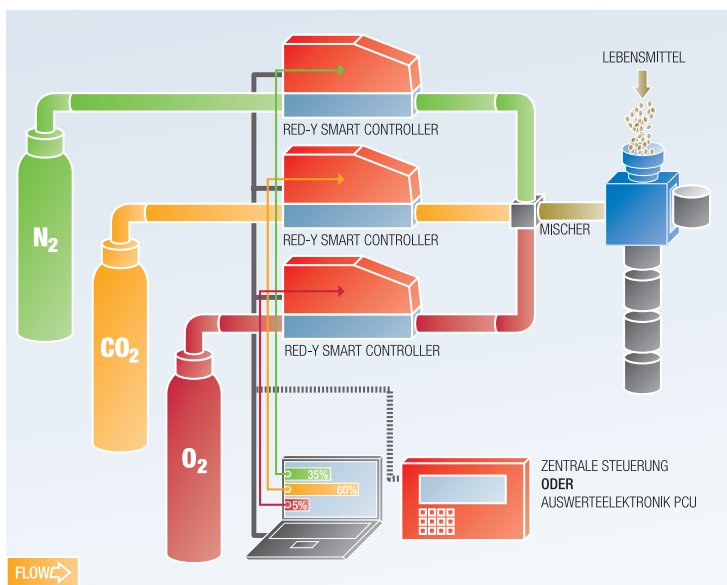


Marktfrisch verpackt

Immer mehr Verbraucher wünschen natürliche Produkte, die nach dem Kauf lange frisch bleiben. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, werden Produkte vermehrt unter modifizierter Atmosphäre verpackt. Die thermischen Massedurchflussregler von Vögtlin Instruments AG kommen in zahlreichen Anwendungen der Lebensmittelindustrie zum Einsatz und sorgen für einen reibungslosen und effizienten Ablauf in diesem Teil des Verpackungsprozesses.

Zunehmende Bedeutung von Schutzgasen

Zwischen Ernte, Herstellung und Verzehr von industriell verarbeiteten Lebensmitteln liegt naturgemäß eine mehr oder weniger lange Zeitspanne. Die Produkte werden zunächst in den Grosshandel gebracht und dort bis zum Verkauf gelagert. Im Haushalt werden sie bis zum endgültigen Verbrauch meist nochmals aufbewahrt. Damit die Lebensmittel auf diesem langen Weg nicht verderben, werden sie bereits bei der Herstellung haltbar gemacht. Dabei erlauben moderne Verfahren schonende Konservierung bei bestmöglicher Erhaltung von Nährwert und Geschmack.



Mass Flow Controller regeln das Gasgemisch im Verpackungsprozess

Schutz- oder Inertgase schirmen sauerstoffempfindliche Lebensmittel vor der Aussenatmosphäre ab. Sie werden den Packungen vor dem Verschließen beigegeben und verdrängen den darin enthaltenen Restsauerstoff. Sie dienen zum Schutz der Lebensmittel während der Herstellung und Verpackung respektive zur Verlängerung der Haltbarkeit während der Lagerung.

Das Verpacken unter modifizierter Atmosphäre (Modified Atmosphere Packaging MAP) gewinnt durch den starken Aufschwung und den anhaltenden Trend bei den Selbstbedienungs-Packungen immer mehr an Bedeutung.

Kostengünstige Gasgemische

Schutzgase für Lebensmittel bestehen aus den Luftbestandteilen Stickstoff und Kohlendioxid. Neben diesen Gasen werden

fallweise auch die oxidativen Eigenschaften von Sauerstoff genutzt. Meistens kommen Gasgemische aus zwei oder drei dieser Komponenten zum Einsatz. Die Eigenschaften können so optimal kombiniert werden.

Viele Gaslieferanten bieten heute fixe Gasgemische für die jeweiligen Lebensmittel an. Das so vorgemischte Betriebsgas ist jedoch teurer als die entsprechenden Einzelgase und kann bei grossen Mengen bedeutende Mehrkosten verursachen. Auch können solche Gasgemische nicht flexibel an anderer Stelle eingesetzt werden.

Die thermischen Massedurchflussregler (MFC) von Vögtlin Instruments AG bieten hier eine Alternative mit gewichtigen Vorteilen. Durch ein einfaches System mit einem Regler pro Gas können

Gase gemischt werden. Die Massedurchflussregler werden über eine analoge oder eine digitale Schnittstelle angesteuert. Diese standardisierten Signale erlauben eine einfache Anbindung an ein Leitsystem resp. eine Überwachung und Steuerung der Prozesse am Bildschirm. Die verschiedenen Rezepturen werden hinterlegt und bei Bedarf abgerufen.

Mit einer einfach zu bedienenden Software, die kostenlos mit den Reglern ausgeliefert wird, können Mischverhältnisse eingeben und kontrolliert werden: Die Werte werden graphisch dargestellt und sind über einen Datenlogger protokollierbar.

Hohe Flexibilität beim Mischen der Gase, eine Vereinfachung der Lagerhaltung und tiefere Beschaffungskosten sind das Ergebnis.

Präzise Dosierung dank Genauigkeit und schneller Regelung

Die Durchflussregler von Vögtlin Instruments AG garantieren beim Verpackungsprozess eine präzise Dosierung – unabhängig von Druck und Temperatur – und dies auch bei CO₂.

Ein hochdynamisches Regelventil reagiert sofort auf alle Prozessänderungen. Dies gewährleistet konstante Ergebnisse und einen optimalen Einsatz der Ressourcen. Die Totalisierung des Gasdurchflusses ermöglicht eine ständige Kontrolle über die Menge der verbrauchten Gase: Sie haben das Verhältnis von Gasverbrauch und Produktausstoss stets im Griff und können so Ihre Kosten optimieren.

Mit den Mess- und Regelgeräten von Vögtlin Instruments AG setzen Sie auf bewährte Produkte mit innovativen Eigenschaften. Durch langjährige Erfahrung im Engineering und in der Entwicklung neuer Produkte ist Vögtlin der ideale Partner für eine massgeschneiderte Lösung Ihrer Regelaufgabe.



Der thermische Massedurchflussregler red-y smart controller