



Kühlt zuverlässig:
Leistungsstarke
Kühl- und Temperier-
ergeräte der Serie
HRSH von SMC sor-
gen für einen lang-
fristig reibungslosen
Betrieb bei Hassia.

Bilder: SMC

Präzise Kühl- und Temperiergeräte

Cool bleiben und Lebensmittel verpacken

Bevor der Joghurt ins Regal kommt, wird er vollautomatisch und kontrolliert in einen tiefgezogenen Becher abgefüllt – und anschließend mit der Deckelfolie verschlossen. Die Anforderungen an die dafür benötigten Maschinen sind hoch: Immerhin geht es um Lebensmittel für den menschlichen Verzehr. Alle am Prozess beteiligten Anlagen müssen anspruchsvolle Hygienevorgaben erfüllen und dürfen sich von Spritzwasser oder aggressiven Reinigungsmitteln nicht beeindrucken lassen. Um die Tiefziehform und weitere Stationen ihrer automatischen Verpackungsanlagen immer kühl zu halten, rüstet die Hassia Verpackungsmaschinen GmbH ihre Maschinen mit leistungsstarken Kühl- und Temperiergeräten von SMC aus – für höchste Qualität bei jedem Becher.

Die Lebensmittelproduktion gehört zu den am stärksten kontrollierten und reglementierten Industrien – mit gutem Grund, denn hier geht es um einwandfreie, sichere Produkte für den Endverbraucher. Die Hygiene- und Qualitätsstandards sind deshalb besonders hoch. Und damit auch die Anforderungen an die verwendeten Maschinen. Sie müssen viel aushalten: von Hochdruckreinigern bis zu aggressiven Reinigungsmitteln. Die Präzision der Verarbeitung und die Prozesssicherheit müssen dabei immer gleich bleiben. Um große Lebensmittelmengen schnell und sicher zu verpacken, entwickelt Hassia kundenspezifische vollautomatische FFS-Anlagen – Form-Fill-Seal. Diese Maschinen formen zunächst eigenständig die benötigte Verpackung wie beispielsweise Joghurtbecher, füllen diese mit dem Produkt für den Endkunden und ver-

schließen sie am Ende sicher. Damit die Tiefziehstation für die Becher immer cool bleibt und dauerhaft optimale Verpackungen produziert, benötigt Hassia eine leistungsstarke und robuste Kühllösung.

Vom Doppelkammerbecher bis zum Stickpack – Hassia als Teil der Ima Dairy & Food-Gruppe ist Marktführer für Verpackungsmaschinen, die Produkte unter anderem aseptisch abfüllen und hat in den mehr als 65 Jahren seit ihrer Gründung gemeinsam mit ihren Kunden bereits viele innovative Verpackungslösungen entwickelt. Hassia deckt vom Verpackungsdesign bis zur Produktion individueller Form-Fill-Seal- oder auch Fill-Seal-Anlagen alle Aspekte des Verpackungsprozesses ab und unterstützt ihre Kunden so dabei, dem Endverbraucher ein optimales Produkt mit hoher Frische und Haltbarkeit zu liefern.

Becher vor der Abfüllung präzise formen

Die automatischen FFS-Maschinen von Hassia formen, befüllen und versiegeln bis zu 130.000 Portionspackungen oder bis zu 80.000 Becher pro Stunde. Hinein kommen alle Arten flüssiger bis pastöser Lebensmittel, von Joghurt, Schokopudding mit Vanillesoße, Butter oder Marmelade über Mayonnaise bis zu Obstsalat. „Bei der Gestaltung der Becher sind dem Kunden wenig Grenzen gesetzt, solange diese keine Hinterschnitte haben und aus der Tiefziehform herausgefahren werden können“, erläutert Philippe vom Bauer, Head of Mechanical Engineering bei Hassia. „Auf Wunsch können die Becher je nach Geometrie auch rundum etikettiert werden.“ Auch die Wahl der Materialien variiert – von Rollen aus Polystyrol, Polypropylen, PET oder Mehrschichtfolien werden Becher geformt, bevor sie in die Abfüllstation weitergeleitet werden. Am Ende versiegelt die Anlage die Becher per Heißsiegelverfahren mit Alu- oder PET-Deckelfolien, vereinzelt die Becher und verpackt diese in Kartons für den weiteren Transport.

Der Abfüllungsprozess ist nicht nur besonders effizient, sondern auch sehr produktschonend. Philippe vom Bauer: „Unsere Maschinen arbeiten während der Produktion frei von Chemie und nur mit Heißdampf für einen aseptischen Verpackungsprozess, der dafür sorgt, dass die Lebensmittel länger frisch bleiben – auch außerhalb der Kühlkette.“ Gleichzeitig sind die Anlagen enorm robust konzipiert, um auch gründlichen Waschvorgängen zu widerstehen. „Im Betrieb werden hohe Wasserdrücke und aggressive Reinigungsmittel eingesetzt, um die Hygienestandards einzuhalten“, sagt Philippe vom Bauer. Um die benötigten Becher mit gleichbleibend hoher Präzision zu formen, braucht Hassia eine zuverlässige Kühl- und Temperierlösung, die den Maschinenkühlkreislauf auf Temperatur hält und auch den rauen Bedingungen in der Lebensmittelproduktion widersteht.

„Zwar stehen die Temperiergeräte nicht im direkten Reinigungsbereich, trotzdem müssen sie natürlich mit Spritzwasser klarkommen“, betont Marco Taufer, Product Application Manager Temperature Control bei SMC. „Zudem sollten sie einen Kostenvorteil gegenüber anderen Systemen bringen und möglichst wenig Energie verbrauchen. Für diese komplexen Anforderungen braucht es eine individuelle Lösung.“ Für Hassia hat SMC deshalb ein leistungsstarkes Konzept mit seinen Stand-alone-Kühl- und Temperiergeräten der Serie HRS150 entwickelt.

Kommt nicht ins Schwitzen: Temperiergerät HRS150

Das Stand-alone-Temperiergerät HRS150 pumpt das Kühlmittel in den Maschinenkreislauf und kühlt die Stationen der Anlage ab. Mit einer Nennleistung von 15,7 kW hält das Temperiergerät die Temperatur um $\pm 0,1$ °C stabil. Marco Taufer: „Der besondere Vorteil unserer Stand-alone-Temperiergeräte ist ihr Gehäuse. Die Geräte der Serie HRS150 sind nach der Schutzart IPX4 konstruiert und damit vor Spritzwasser geschützt.“ So können die Geräte neben den Verpackungsmaschinen von Hassia stehen, die regelmäßig gründlich gereinigt werden. Eine Durchflussrate von bis zu 180 Litern



Robust und flexibel: In ihrem Stand-alone-Gehäuse sind die Kühl- und Temperiergeräte der Serie HRS150 vor Spritzwasser geschützt und eignen sich für den Einsatz in der Lebensmittelherstellung.

pro Minute versorgt den Maschinenkreislauf mühelos mit Kühlmittel. Ausgerüstet mit einer frequenzgesteuerten Regelung kontrolliert die HRS150-Serie zudem Motor, Gebläse und Pumpe individuell und lastabhängig – das spart Energie und reduziert das Gewicht ebenso wie die Größe der Anlage. Die geringe Lautstärke von nur 68 db macht das Arbeiten in der Umgebung des Temperiergerätes angenehm.

Im Dauerbetrieb müssen die Temperiergeräte immer verfügbar sein und sicher funktionieren. Auch hier zeigt das HRS150 seine Stärken: Seine dichtungslose Pumpe ist besonders wartungsarm und mit einer Füllung von weniger als 3 kg Kältemittel sind keine gesetzlich vorgeschriebenen Wartungszyklen für das Temperiergerät einzuhalten. Das steigert die Verfügbarkeit enorm und spart Kosten für die Instandhaltung.

Verpackungsmaschine optimal temperiert

Das leistungsstarke und robuste Temperiergerät HRS150 ist die ideale und energieeffiziente Lösung für die Anforderungen von Hassia. Weil es mit 50 und 60 Hz Spannungsfrequenz gleichermaßen perfekt funktioniert, können die Verpackungsexperten nun ein standardisiertes Gerät einsetzen und an ihre Kunden weitergeben. Die bisher verwendeten Geräte waren dazu nicht geeignet und verursachten damit einen erhöhten Planungsaufwand. Gleichzeitig optimiert die intelligente Drehzahlregelung die Energieeffizienz von Hassia und ihren Kunden.

Neben den leistungsstarken Temperiergeräten der Serie HRS150 liefert SMC zudem VP-Sicherheits-Entlüftungsventile an Hassia. Mit ihnen lässt sich die Arbeits- und Prozessluft sicher ausschalten. „Damit optimieren wir die Sicherheit der führenden Verpackungsanlagen von Hassia“, sagt Marco Taufer. Und dank einem internationalen Service- und Supportnetzwerk liefert SMC Ersatzteile schnell an jeden Ort, falls sie einmal benötigt werden. ●

Autor: Ralf Heldenberger, Strategic Account Manager bei SMC