

PRESSEMITTEILUNG

Weiterentwicklung

Wachstumsmarkt sensitive Produkte: KHS bietet zahlreiche Neuerungen bei Anlagenlösungen

- Weiterentwicklungen sorgen für erhöhte Effizienz und Flexibilität
- Abfüller profitieren von verbesserter Produktsicherheit
- KHS verfügt über umfassendes Portfolio im Aseptikbereich für unterschiedliche Anforderungen

Dortmund, 1. März 2021 – Oft ist es die Summe vermeintlich kleiner Dinge, die große Wirkung entfaltet: So auch bei der Abfüllung sensitiver Getränke in PET- sowie HDPE-Flaschen. Hier sorgt KHS mit einer ganzen Reihe von Neuerungen bei seinen Anlagenlösungen für höhere Effizienz, mehr Flexibilität, größeren Bedienkomfort und optimale Produktsicherheit.

Milchmixgetränke, Säfte, Smoothies, Eistees oder Near-Water-Produkte sind im Trend – und die Liste der sensitiven Getränke wird stetig länger. Sie stellen hohe Anforderungen an eine hygienische Abfüllung, damit der Konsument sie frisch genießen kann. „Für das rekontaminationsfreie Abfüllen und Verschließen von Getränken ist insbesondere die Abfüllung unter aseptischen Bedingungen ein schonendes Verfahren“, erklärt Manfred Härtel, Product Manager Filling bei KHS. Zu dieser Technologie gäbe es kaum Alternativen. „Mit mehr als 25 Jahren Erfahrung ist KHS ein echter Pionier und Spezialist in Sachen Hygiene und Frische. Das drückt sich auch darin aus, dass wir unseren Kunden eine ganze Palette an Lösungen bieten, die den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht werden.“

Zwar sei die KHS-Technologie hinsichtlich ihrer eigentlichen Aufgabe, dem getränkesterilen Abfüllen sensitiver Produkte, stets auf dem neuesten Stand der Technik und Sorge kontinuierlich für möglichst optimale hygienische Rahmenbedingungen, wie Härtel erklärt. Dennoch arbeite KHS beständig daran, seine Maschinen und Anlagen weiter zu verbessern. Aktuell tragen insgesamt sieben Optimierungen für die modular aufgebauten linearen KHS-Aseptikfüller dazu bei, insbesondere deren Effizienz und Flexibilität weiter zu steigern. Die Nachrüstung bestehender Maschinen um die weiterentwickelten Komponenten ist dabei größtenteils möglich.

Variabler Aseptikblock

Die linearen aseptischen KHS-Füller lassen sich besonders platzsparend mit einer rotativen Streckblasmaschine verblocken – in diesem Fall mit der InnoPET Blomax V. Dafür entwickelte KHS ein Transfermodul, das den kontinuierlichen PET-Flaschenstrom mit dem schrittweisen Füllprozess harmonisiert. Das geschieht mithilfe eines Übergabekarussells, das die Behälter in Einheiten zu je 10 Stück aufteilt. In einer kurzen Stoppphase werden diese durch Greifer entnommen und in die Trägerbleche des Füllers eingesetzt. Das Modul gibt es in drei Varianten: Für die Verblockung mit der Streckblasmaschine, mit einem zusätzlichen Auslauf zur Plasmax-Beschichtungsmaschine oder einem zusätzlichen Flascheneinlauf, der es dem Abfüller erlaubt, sowohl PET- als auch HDPE-Flaschen zu verarbeiten.

Optimierter Flascheneinlauf

Mit der rasant wachsenden Anzahl von Flaschenformaten und -designs steigen auch die Anforderungen an die Flexibilität des Systems. Anders als bisher wird der Flascheneinlauf nach einem Formatwechsel nicht mehr in einem iterativen Prozess mit Lösen und Festziehen von Schrauben, Probieren und Nachjustieren eingestellt. Mit Skalen versehene Handräder erlauben die einfache und exakte Einstellung von Behälterhöhe sowie -durchmesser und stellen gleichzeitig sicher, dass diese Einstellung jederzeit

reproduzierbar ist. Dadurch reduziert sich die Zeit für den Formatwechsel um bis zu 40 Prozent.

Optionaler flexibler Servoverschließer

Anstelle von einem Antrieb für alle zehn Verschließerköpfe ist jeder Verschließerkopf mit je zwei Servoantrieben versehen: Während der erste Antrieb den Verschließerkonus hebt und senkt, sorgt der zweite Antrieb für die Verschließdrehung. Die Programmierung der Servoantriebe erfolgt über das HMI. Die Automatisierung der Umstellung und die damit verbundene Reproduzierbarkeit ermöglichen die Verarbeitung unterschiedlicher Verschlüsse und erhöhen so die Flexibilität, ohne dass ein manuelles Justieren durch den Bediener erfolgen muss. Die für das korrekte Verschließen der PET-Flaschen notwendigen Parameter werden in sogenannten Verschlussrezepten gespeichert; jeder eingesetzte Verschluss kann individuell eingestellt werden.

Verbesserte Flaschenfixierung

Die Flaschengreifer fixieren als Verdrehsicherung die Behälter für den Verschließvorgang kurz über dem Boden, während der Verschließerkopf den Flaschenverschluss zuschraubt. Die bisherigen von je einem Arm gehaltenen kreisrunden Gummipuffer ersetzte KHS jetzt durch deutlich größere Halbschalen, die auf jeweils zwei Armen angebracht sind. Der Effekt ist ähnlich, als würde man eine Flasche statt mit vier Fingern mit zwei Händen festhalten: Die größere Kontaktfläche verhindert zuverlässig eine unerwünschte Rotation des Behälters. Die Flaschen werden korrekt verschlossen, die Zahl der als undicht ausgeschleusten Behälter und damit die Ausschussrate reduzieren sich deutlich.

Optimiertes Füllverhalten durch Umschaltventil

Die zunehmende Produktvielfalt in der Getränkeindustrie führt dazu, dass manche Produkte aufgrund ihres Schaumverhaltens bei der Abfüllung aufwändiger sind als andere – hier ist Flexibilität gefragt. Ein neues

Umschaltventil steuert das Volumen des Zustroms zum eigentlichen Füllventil und ermöglicht damit insgesamt vier verschiedene Zulaufgeschwindigkeiten. Erfolgt der Zulauf langsamer beziehungsweise mit geringerem Volumen, verringert sich das Aufschäumen. Die Zulaufgeschwindigkeit wird in den Produktrezepten hinterlegt, ein manuelles Umstellen entfällt. Die Füllgenauigkeit verbessert sich dadurch und das Füllvolumen lässt sich einfacher reproduzieren. Zudem wird die Schaumbildung in der Flasche beim Füllvorgang minimiert. Das sorgt bei stark unterschiedlichen Getränkeigenschaften für eine stabile Leistung. In der Folge erhöht sich die Effizienz und die für die Abfüllung eines breiten Sortiments erforderliche Flexibilität steigt.

Neues Ringspalt-Füllventil für Pulpe und Fasern

Wenn das Portfolio es erfordert, können mit dem neuen Ringspalt-Füllventil Getränke mit Fasern und Pulpen ohne Leistungseinbuße verarbeitet werden. So lassen sich selbst Produkte mit 15 bis 20 Millimeter langen Fasern und hohem Pulpenanteil abfüllen, ohne dass es zu Blockierungen oder Verstopfungen kommt. Anders als bei den bisherigen Füllventilen mit Gassperre sitzt bei den neuen Ventilen der Ventilkonus direkt am Auslauf, sodass nichts spritzt oder tropft. Zusätzlich ist der Füllstrahl so homogen und strömungstechnisch günstig geführt, dass in der Flasche deutlich weniger Schaum entsteht.

Längere Wartungsintervalle

Waren bisher unter mikrobiologischen Aspekten in relativ kurzen Abständen Wartungen erforderlich, die jeweils fünf bis acht Stunden in Anspruch nahmen, wurden die Wartungsintervalle jetzt so verlängert, dass diese nicht häufiger als ein- bis zweimal pro Jahr stattfinden müssen. Dank fortschreitender Hygiene, zunehmender Erfahrung im Betrieb der Maschinen sowie moderner Werkstoffe wie PTFE (Polytetrafluorethylen, auch Teflon genannt) hat KHS das Sicherheitspolster auf ein sinnvolles Maß reduziert. Die auf das Vierfache verlängerten Intervalle bauen aufeinander auf und

schließen alle Überprüfungen der bisherigen Wartungen mit ein. Das bringt den Getränkeherstellern eine deutlich höhere Maschinenverfügbarkeit. Zudem profitieren Anwender von einer Ersparnis an Wartungs- beziehungsweise Überholungskosten von bis zu 20 Prozent innerhalb von fünf Jahren.

Komplementiert wird die aseptische Fülltechnik von KHS durch ein umfassendes und in der Praxis bewährtes Portfolio an prozesstechnischen Maschinen: „Wir bieten Lösungen aus einer Hand“, betont Härtel. „Das reicht von der Ausmischung von Komponenten im Sirupraum über die Entgasung und die aseptische Kurzzeiterhitzung unmittelbar vor dem Abfüllvorgang bis hin zum Stückchendoseur im Zweistromverfahren.“ Das Dortmunder Unternehmen stellt damit die gesamte Bandbreite an Technologien und Serviceleistungen bereit, die zur Herstellung der zunehmend gefragten Getränke im Bereich der sensitiven Produkte erforderlich sind – von der Rohstoffannahme des Konzentrats, über das Design der Flasche und ihrer Komponenten bis zur Abfüllung und Verpackung des Produkts.

Weitere Informationen unter: www.khs.com/presse

Newsletter abonnieren unter:

<http://www.khs.com/presse/publikationen/newsletter.html>

Bilder und Bildunterzeilen:

(Quelle: KHS Gruppe)

Bilderdownload:

<https://KHS.dphoto.com/album/f0881t>

Bildunterzeilen:

Innofill PET ACF-L

Bewährte Technik, jetzt um zahlreiche Neuerungen weiterentwickelt: der lineare KHS-Aseptikfüller Innofill PET ACF-L in der Montagehalle.

Verbesserte Flaschengreifer

Verbesserte Flaschengreifer verhindern dank ihrer größeren Kontaktfläche eine unerwünschte Rotation des Behälters beim Verschließen.

Manfred Härtel

Als Product Manager Filling ist Manfred Härtel bei KHS für die gesamte Fülltechnik zuständig, auch im aseptischen Bereich.

Grafik

Die linearen Aseptikfüller von KHS.

Über die KHS Gruppe

Die KHS Gruppe ist einer der führenden Hersteller von Abfüll- und Verpackungsanlagen in den Bereichen Getränke und flüssige Lebensmittel. Zu der Unternehmensgruppe zählen neben der Muttergesellschaft (KHS GmbH) noch zahlreiche Tochtergesellschaften im Ausland mit Standorten in Ahmedabad (Indien), Waukesha (USA), Zinacantepec (Mexiko), São Paulo (Brasilien) und Suzhou (China). Am Stammsitz in Dortmund sowie in ihren weiteren Werken in Bad Kreuznach, Kleve, Worms und Hamburg stellt die KHS moderne Abfüll- und Verpackungsanlagen für den Hochleistungsbereich her. Die KHS Gruppe ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der im SDAX notierten Salzgitter AG. 2019 realisierte die Gruppe mit 5.149 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 1,260 Milliarden Euro.

PR-Kontakt

KHS GmbH
Sebastian Deppe
(externer PR-Berater)
Tel: +49 2 51 / 62 55 61-243
Fax: +49 2 51 / 62 55 61-19
E-Mail: presse@khs.com
Internet: www.khs.com

Media-Kontakt

KHS GmbH
Eileen Rossmann
(externe Media-Beraterin)
Tel: +49 7 11 / 2 68 77-656
Fax: +49 7 11 / 2 68 77-699
E-Mail: eileen.rossmann@mmb-media.de
mmb-media.de
Internet: www.khs.com