

PRESSEMITTEILUNG

Digitalisierung

KHS entwickelt neue Standardschnittstellen für zuverlässige Datenübermittlung

- Erleichterte Kommunikation zwischen IT-System und Maschinen erhöht Effizienz und Wirtschaftlichkeit
- Verlässliche hohe Datenqualität dank regelmäßiger Aktualisierung und Versionierung
- Zwei neue Module: KHS Innoline MDI LM und OM

Dortmund, 28. April 2022 – Mit neuen Standardschnittstellen erleichtert und optimiert die KHS Gruppe die Kommunikation zwischen ihren Maschinen und den MES-Systemen von Kunden – unabhängig von deren Anbieter. Das spart Zeit und Geld bei der Inbetriebnahme und sorgt zudem für eine höhere Datenqualität.

Im Zeitalter der Smart Factory müssen Maschinen und Anlagen mit den IT-Systemen ihres Betreibers einwandfrei kommunizieren können. Das gilt ebenso für die Getränkeindustrie, wo die zuverlässige Datenübermittlung vor allem unter zwei Aspekten essenziell ist: Zum einen betrifft das den Bereich Line Monitoring, der hinsichtlich der Linienleistung Transparenz schafft. Hier liefern Informationen über den Status jeder einzelnen Maschine Erkenntnisse darüber, wie reibungslos eine Anlage läuft, wo genau eventuelle Störungen auftreten und welche Ressourcen verbraucht werden – und wurden. Zum anderen ist der funktionierende Datenaustausch die Voraussetzung für die zunehmende Automatisierung im Order Management. Dabei geht es vor allem um die Ausführung von im IT-System definierten Aufträgen durch die Maschinen. Deren datenbasierte Steuerung erleichtert etwa das

Materialhandling, indem sie den Bediener mittels Stücklisten und Materialtransportaufträgen dabei unterstützt, dass alle für die Produktion notwendigen Mittel rechtzeitig an ihrem Platz sind.

Datentransport zwischen IT-System und Maschine

Basis für die vertikale Integration – also die Kommunikation zwischen IT-System und Maschine – sind Schnittstellen. Genaugenommen handelt es sich dabei um Softwarebausteine, über die Daten bidirektional zwischen der Produktionslinie und dem ERP-System transportiert werden. Beim Line Monitoring werden im Wesentlichen standardisierte Datenpunkte vom IT-System abgefragt. Umgekehrt übermittelt die Schnittstelle zudem in begrenztem Umfang MES-Daten an die Anlage, um zum Beispiel bei einem festgestellten Qualitätsproblem oder bei Erreichen einer Sollmenge die Maschinen geordnet zu stoppen. Die Standardschnittstelle stellt sicher, dass dieser Befehl unter Berücksichtigung aller Begleitfaktoren sicher durchgeführt wird. Beim Order Management kann das IT-System – egal ob es sich um ein KHS- oder ein Fremdsystem handelt – Auftragsdaten, die für die Durchführung der Produktion benötigt werden, an die Maschine übertragen. Bildlich gesprochen übernehmen die Schnittstellen dabei in etwa die Funktion einer Such- und Übersetzungsmaschine und stellen sicher, dass die richtigen Informationen weitergegeben und verstanden werden.

Schnittstellen sind übrigens unabhängig davon erforderlich, ob Maschinen und MES-System aus derselben Quelle stammen oder ob der Maschinenbetreiber eine eigene, nicht vom Anlagenbauer bereitgestellte Software nutzt. Im letzteren Fall ist es bisher meist üblich, dass Schnittstellen kundenindividuell programmiert werden – was erhebliche Ressourcen bindet. „Das Customizen ist ein kosten- und zeitintensives Vorgehen“, erklärt Wolfgang Heßelmann, bei KHS Product Manager für das InnoLine MES. „Nicht nur die individuelle Anpassung und Implementierung der Software dauert eine gewisse Zeit. Insbesondere die verschiedenen erforderlichen Testläufe können die Inbetriebnahme einer Linie verzögern.“

Standardisiert und wirtschaftlich

Vor diesem Hintergrund hat KHS sich entschieden, entsprechende Standardschnittstellen zu entwickeln, die den Aufwand reduzieren und dank regelmäßiger Aktualisierung und Versionierung eine verlässlich hohe Datenqualität ermöglichen. „Mit dem standardisierten Ansatz lassen sich sowohl unsere IT-Systeme als auch kundeneigene noch besser und kostengünstiger an die Maschinen anschließen“, betont Heßelmann. „Möglich wird das durch die Datenpunkte, die wir ergänzend hinzugefügt haben. Neben der Quantität wurde dabei gleichzeitig an der Qualität geschraubt: Durch die laufende Optimierung der Standardschnittstellen werden die Daten kontinuierlich besser. Damit haben wir das Risiko, dass langfristig Kommunikationsprobleme auftreten könnten, erheblich gesenkt.“

Linienüberwachung und Order Management

Von den zwei neuen Modulen umfasst das erste namens KHS Innoline MDI LM den Bereich der Linienüberwachung. „Unsere Schnittstelle liefert die normierten Datenpunkte zum jeweiligen Ist-Zustand der Maschinen. Die Auswertung im angeschlossenen IT-System erlaubt den Blick auf die Historie“, erklärt Heßelmann. „So können Getränkehersteller zum Beispiel sehen, welche Komponenten der Linie sich untereinander wie beeinflussen.“ Betrachtet werden dabei neben Störungen an den Maschinen auch diejenigen, die etwa durch das Fehlen von Material oder Medien auftreten. Und sogar wenn die Schnittstelle selbst ein Problem verursacht, macht sie diese Information verfügbar. „Das ist für eine Standardschnittstelle längst nicht selbstverständlich. KHS übertrifft hier die Anforderungen gängiger Standards wie Weihenstephan oder OMAC und hat zusätzliche sinnvolle Datenpunkte wie die Materialverfügbarkeit ergänzt.“ Zudem stellt die Schnittstelle MDI LM Basisdaten für zukünftige IoT-Anwendungen bereit.

Das zweite Modul, KHS Innoline MDI OM, unterstützt das Order Management und wurde sowohl für KHS als auch Fremdsysteme umgesetzt.

Dank der durchgängigen Integration bis in die Anlagen können Produktionsaufträge aus dem ERP-System des Kunden übernommen und – mit entsprechender Unterstützung durch die Bediener– in den Abfüllanlagen produziert werden. Das MES-System kann dabei auf Basis der übertragenen Auftragsdaten die automatische Einstellung von Codier- und Drucksystemen übernehmen. Auf Grundlage der Auftragsstückliste kann es beispielsweise Transportaufträge für selbstfahrende LGV (Laser-Guided-Vehicles) generieren, um die Materialversorgung rund um die Linie zu automatisieren.

Anpassungsfähige Lösung

Flexibilität wird dabei großgeschrieben: „Unsere Kunden können die Standardschnittstelle erwerben und ihre Anlage zu einem späteren Zeitpunkt an zusätzliche Funktionalitäten wie ein Linien-Diagnose- oder Auftragsmanagement-System anbinden“, sagt Heßelmann. In der Tatsache, dass dies nicht ausschließlich für das KHS-eigene MES-System, sondern genauso für die kundeneigenen möglich ist, sieht er eine Alleinstellung für den Dortmunder Systemanbieter.

Abschließend lenkt der KHS-Experte die Aufmerksamkeit auf einen weiteren Aspekt: „Das Thema OT-Sicherheit wird immer wichtiger. Da ist es selbstverständlich, dass wir unsere Schnittstellen so abgesichert haben, dass sie die Anzeige von Inhalten aus angebundenen Fremdsystemen ermöglichen, ohne die Maschinen- und Betriebssicherheit zu gefährden.“

Die KHS Gruppe präsentiert ihre Lösungen vom 26. bis zum 29. April 2022 auf der Kölner Anuga FoodTec in Halle 5.1, Stand B051 C058.

Weitere Informationen unter: www.khs.com/presse

Bilder und Bildunterzeilen:

(Quelle: KHS Gruppe)

Wolfgang Heßelmann

„Mit unserem standardisierten Ansatz lassen sich sowohl unsere IT-Systeme als auch kundeneigene noch besser und kostengünstiger an die Maschinen anschließen“, sagt Wolfgang Heßelmann, Product Manager für das InnoLine MES bei KHS.

Über die KHS Gruppe

Die KHS Gruppe ist einer der weltweit führenden Hersteller von Abfüll- und Verpackungsanlagen in den Bereichen Getränke und flüssige Lebensmittel. Zur Unternehmensgruppe zählen neben der Muttergesellschaft (KHS GmbH) diverse ausländische Tochtergesellschaften mit Produktionsstandorten in Ahmedabad (Indien), Waukesha (USA), Zinacantepec (Mexiko), São Paulo (Brasilien) und Kunshan (China). Hinzu kommen zahlreiche internationale Verkaufs- und Servicebüros. 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. 2020 realisierte die Gruppe mit 5.085 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 1,130 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: <https://www.khs.com/>

Media-Kontakt

KHS GmbH
Eileen Rossmann
(externe Media-Beraterin)
Tel: +49 7 11 / 2 68 77-656
Fax: +49 711 / 2 68 77-699
E-Mail: eileen.rossmann@mmb-media.de
Internet: <https://www.khs.com/>