Palettenhandling: mehr Effizienz und Dynamik

Artikel vom **16. Mai 2021**
Transport- und Lagertechnik, Fördereinrichtungen

Im Getränke- und Lebensmittelbereich sorgen automatisierte Lösungen für das Palettenhandling von Interroll nicht nur für Effizienz, sondern auch für einen hohen und reibungslosen Umschlag. Eine durchgängige und einheitliche Automatisierung der nötigen Prozesse ermöglicht einen Stundendurchsatz von bis zu 100 Paletten.



Bei den Hochleistungsanlagen aus einer Hand entfällt die übliche Schnittstellenproblematik zwischen den angetriebenen und den auf Schwerkraft ausgelegten Systemen. Bilder: Interroll

Die meisten Unternehmen, die sich mit der Distribution von Lebensmitteln und Getränken beschäftigen, möchten manuelle Arbeitsvorgänge zwischen Wareneingang und -ausgang durch schlanke, automatisierte Abläufe ersetzen. Diesen Wunsch für die Palettenlogistik können Systemintegratoren und Anlagenbauer mit der »Modular Pallet Conveyor Platform (MPP)« und dem »Pallet Flow«-Angebot von Interroll erfüllen. Dank der modularen Plattform- und Plug-and-Play-Strategie des Technologieanbieters gilt dies für Standard- und Speziallösungen bis hin zu kompletten Hochleistungsanlagen, die

kompakte Fließlagerlösungen integrieren.



Mit dem Einsatz von Regalbediengeräten in Leichtbauweise, den Verfahrwagen und Liften lassen sich bei Modernisierungsprojekten Durchsatz und Kapazität von bestehenden Fließlagern steigern (Bild: Interroll).

Bei »MPP« handelt es sich um eine modulare Technologieplattform, die zur angetriebenen Förderung von Paletten dient. Genau aufeinander abgestimmte Fördermodule werden jeweils komplett vormontiert geliefert, sodass sich der Aufwand bei der Installation minimiert. Ein zusätzlicher Vorteil des modularen Aufbaus besteht darin, dass sich die Anlage später besonders einfach und kosteneffizient an geänderte Anforderungen anpassen lässt. Der Antrieb erfolgt, je nach Einsatzszenario und Kundenwunsch, über Getriebe- oder kompakte Trommelmotoren, wobei sich sogar staudrucklose Förderstrecken für Paletten realisieren lassen.

Pufferlager nahtlos mit Waren-ein- und -ausgang verknüpfen

Kombiniert mit der hauseigenen Fließlagerlösung entstehen kompakte Hochleistungsanlagen aus einer Hand, bei denen die übliche Schnittstellenproblematik zwischen den angetriebenen und den auf Schwerkraft ausgelegten Systemen entfällt. So lassen sich etwa die autonom arbeitenden Regalbediengeräte, Verfahrwagen und Lifte, die einen Stundendurchsatz von bis zu 100 Paletten bewältigen, zur vollautomatischen Ein- und Auslagerung in Palettenfließlager einsetzen. Herzstück für einen sehr dynamischen Palettenumschlag ist das Regalbediengerät, das präzise auf die Anbindung an das Fließlagersystem ausgelegt wurde. Dank seiner Leichtbauweise und der integrierten Energierückgewinnung arbeitet das System besonders energieeffizient. Die Bauhöhe liegt bei bis zu zwölf Metern, die horizontale Fahrgeschwindigkeit bei bis zu drei Metern pro Sekunde, die Hubgeschwindigkeit bei maximal 0,8 Metern pro Sekunde. Ausgestattet ist das System mit einer integrierten Hubgeschwindigkeitskontrolle und leistungsstarken Bremssystemen. Aufgrund der modularen und vormontierten Gestaltung der Stahlkonstruktion lässt sich das wartungsarme Gerät zudem einfach anliefern und montieren.

Touren automatisiert bereitstellen

Neben dem Regalbediengerät sorgt ein Verfahrwagen für die schnelle Palettenförderung. Erreicht werden Transportgeschwindigkeiten von bis zu fünf Metern

pro Sekunde, wodurch sich selbst größere Distanzen, zum Beispiel im Bereich der Tourenbereitstellung oder der Verbindung von Lager und Produktion, schnell und sicher überbrücken lassen. Der neue Verfahrwagen wiegt nur 275 Kilogramm und benötigt durch das intelligente Antriebskonzept keinen Schaltschrank für die elektrische Anbindung. »Mit dem Einsatz unserer Regalbediengeräte in Leichtbauweise, den Verfahrwagen und Liften lassen sich nicht nur bei Modernisierungsprojekten Durchsatz und Kapazität von bestehenden Fließlagern steigern. Es wird nun auch möglich, Fließlager nicht nur für Pufferzwecke, sondern als dynamische Versandlager einzusetzen. Mit Liften, die etwa über Verfahrwagen auf unterschiedlichen Ebenen bedient werden, verringert sich der Platzbedarf für eine automatisierte Tourenbereitstellung deutlich«, berichtet Uwe Schildheuer, Manager Business Development für das Palettengeschäft bei Interroll. Für Systemintegratoren besonders interessant ist auch, dass sich die modularen Plattformen von Interroll einfach, schnell und komfortabel über eine CAD-basierte Layouter-Anwendung planen und zusammenstellen lassen. Dabei beschränkt sich die Kombinierbarkeit nicht nur auf Module der »MPP« und der Fließlagerlösung. So können etwa auch die Produkte der DC-Antriebsplattform bei Bedarf in Palettenlösungen integriert werden.

Durchgängige Modularität schafft maximale Flexibilität

Marcus Dörr, Global Product Manager für die »Modular Pallet Conveyor Platform« bei Interroll, erläutert zum Thema Automatisierung des Palettenhandlings: »Für uns ist das Thema Palettenhandling eine ganzheitliche Automatisierungsaufgabe, die den kompletten Materialfluss zwischen Wareneingang und -ausgang umfasst.



Die horizontale Fahrgeschwindigkeit des Regalbediengeräts liegt bei bis zu drei Metern pro Sekunde, die Hubgeschwindigkeit bei maximal 0,8 Metern pro Sekunde (Bild: Interroll).

Deshalb gehören zu unseren Plattformtechnologien, die sich sehr einfach und flexibel am Rechner zusammenstellen und planen lassen, auch leistungsstarke Regalbediengeräte, Verfahrwagen und Lifte. Sie ermöglichen eine nahtlose Anbindung an das Interroll-Pallet-Flow-Angebot, unsere bewährte Fließlagerlösung auf Schwerkraft-Basis.« Die automatisierte Einlagerungs- beziehungsweise Auslagerungsgeschwindigkeit beträgt dabei bis zu 100 Paletten pro Stunde und eingesetztem Gerät – und das bei geringstmöglichem Platzbedarf, da die Flächen für kosten- und unfallträchtige Gabelstaplerverkehre entfallen. »Dies ist natürlich besonders interessant für Retrofitprojekte, bei denen sowohl eine drastische Effizienz- wie auch Kapazitätssteigerung erzielt werden soll«, erläutert Dörr. Diese Automatisierungsvorteile

betreffen den Wareneingang, das Pufferlager und die Tourenbereitstellung gleichermaßen. Die hohe Modularität schafft sowohl beim Systemintegrator als auch beim Anwender höchstmögliche Flexibilität. »Wer etwa eine Lösung für geringere Palettengewichte konzipieren möchte, kann als Antrieb statt Trommel- oder Getriebemotoren auch unseren ›RollerDrive EC5000‹ (24/48 Volt) in der 50-Watt-Variante einsetzen. Gleichzeitig bieten wir eine einheitliche Ansteuerung von 400- und 24/48-Volt-Antrieben, also ein wirklich durchgängiges Steuerungskonzept für das gesamte Palettenfördersystem«, so Dörr. Die vormontierte Steuerung lässt sich schnell und einfach in Betrieb nehmen und die Anlagen können je nach Bedarf dezentral oder auch zentral durch eine SPS gesteuert werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag