

## **Weltweit einmalig: Ebenerdige Depalettierung mit bis zu 90.000 Stück pro Stunde**

Lösung der TRAPO AG hilft Leerdosen und -gläser sicher umzusetzen

Der Hochleistungs-Lagen-Depalettierer (HLDP Serie) der TRAPO AG bietet gleich mehrere Innovationen: Die platzsparende Anordnung der Module ermöglicht die ebenerdige Bedienung. Beeindruckend ist die Leistung mit bis zu 90.000 Leerdosen pro Stunde. Aufgrund modularer Bauweise kann der HLDP analog auch Gläser und Flaschen handhaben.

Jeder Mitarbeiter, der zur Störungsbeseitigung unter Zeitdruck mehrfach bis zu 35 Stufen auf die Bühne überwinden musste, weiß, dass dies nicht nur eine zeitraubende, sondern auch gefährliche Kletterpartie ist. Die wettbewerbsübliche zweite Bedienebene mittels Bühne entfällt beim HLDP – ein absolutes Sicherheitsplus in dieser Leistungsklasse.

Die Lösung der TRAPO AG überzeugt durch den Einsatz einer Hubsäule in Kombination mit einem Magnet- oder Vakuumgreifer und ermöglicht so das effiziente Depalettieren von leeren Konservendosen (Weißblech / Aluminium) oder Leergläsern – mit einer Leistung von bis zu sechs Lagen pro Minute. Das entspricht etwa 1.500 Leerdosen pro Minute. Die Depalettierlinie ermöglicht es, jeweils eine komplette Lage von Leer-Konservendosen oder Leergläsern unterschiedlicher Größen und Formen auf bis zu drei Meter hohen Paletten zu greifen und in einem Arbeitsschritt als Komplettlage sicher zu depalettieren und aufzugeben.

### **Einführung der Palette und des Palettenmagazins zur Linie**

Der Palettenaufsatzrahmen aus Metall bildet die optimale Transportsicherung für lose Produkte wie Leer-Konservendosen. Als Abschluss jeder Lage aufgebracht, entstehen vollwertige, ideal zu stapelnde Transporteinheiten. In einem ersten Depalettierschritt werden diese Mehrweg-Palettenaufsatzrahmen durch einen Magnetgreifer abgenommen und platzökonomisch auf eine Leerpalette abgesetzt.

Es schließt sich die Kernaufgabe der Leer-Konservendosen-Depalettierung an: Ein Magnetgreifer mit integrierter Pneumatik-Magnetplatte für höchste Haltekraft nimmt die gesamte Dosenlage inklusive stabilisierender Papp-Zwischenlage auf. Der Magnetgreifer ermöglicht das energieeffiziente und prozesssichere Handling ferromagnetischer Werkstücke. Dabei wird der Dauermagnet über eine Pneumatik bewegt. So kann er die Werkstücke – in dieser Aufgabenstellung Leer-Konservendosen – sicher greifen und optimal wieder ablegen. Der Magnetgreifer wurde an einer Hubsäule mit Y-Achse aus der Produktfamilie der Hochleistungs-Lagen-Palettierer (HLP Serie) installiert. Dadurch sind auch bei Tall-Packs von bis zu drei Metern Höhe prozesssichere, hohe Leistungen möglich.

In einem dritten Schritt entfernt ein nachgeschalteter Vakuumgreifer die stabile Papp-Zwischenlage, mit der die Dosenlagen auf der Palette gegen Einflüsse von außen geschützt sind. Auch diese werden in einem Magazin gestapelt und bereitgestellt. Die Leergefäße befördert der Magnetgreifer im Verbund sicher auf das Förderband, sodass diese zum Befüllen weitertransportiert werden können. Depalettiert werden alle gängigen Palettenformate (Euro, Industrie, Chep, etc.).

Bei Leerglas wird der Magnetgreifer durch einen Vakuumflächengreifer ersetzt. Der Vorteil: Bruchglas verbleibt auf der Zwischenlage und wird in der Produktion vermieden. Es wird automatisch von der Zwischenlage entnommen und in einem sicheren Behältnis aufgefangen.

### Zukunftssicher: TTS Ready-Anbindung und digitaler Support

Alternativ zu starrer Fördertechnik bietet die TRAPO AG zur Palettenaufgabe, Leerpalettenabnahme und Zwischenlagenabnahme TTS Ready – die Anbindung durch Shuttle Fahrerloser Transportsysteme der TTS-Serie. Auch ein Nachrüsten ist möglich.

Überwacht und optimiert wird das Depalettieren auf Wunsch über TIM, das TRAPO Intelligent Managementsystem. Mit TIM ist die TRAPO AG Vorreiter automatisierter Datenerhebung, -auswertung und Anlagensteuerung. Es orientiert sich dabei am theoretischen Ideal – der OEE-Berechnung der Anlage. Dank TIM erhält das Bedienpersonal beispielsweise bei Leistungsabfall in der Produktion eine Warnung inklusive Definition des betroffenen Teils oder Fehlers, die Benachrichtigung über potenzielle Verschleißteile und Informationen zu Wiederbeschaffungsintervallen über den digitalen Warenkorb.

„Keine Kompromisse – mit dem HLDP, dem innovativen Lagen-Depalettierer, geht die TRAPO AG einen weiteren, entscheidenden Schritt zur Automatisierung von Gesamtlinien“, erklärt Daniel Lenfers, Projektmanager bei der TRAPO AG.