

Blechfertiger stärken Wettbewerbskraft durch intelligente Lagerlogistik

# Automatisierung in der Blechfertigung

Mit dem voll automatisierten Blechlager- und Logistiksystem „Uniline“ bietet Kasto eine flexibel konfigurierbare Automatisierungslösung für Stahlhändler und blechbearbeitende Betriebe an, um Blechpakete, Halbfertigteile oder Fertigteile zu lagern und bereitzustellen.

Eine Grundkomponente des Uniline-Lagersystems ist der Regalblock, der kundenspezifisch auf vielfältige Bedürfnisse angepasst werden kann. Er kann ein- oder doppelreihig – auf Wunsch auch jeweils partiell – ausgeführt werden. Die Systemhöhe kann bis zu 25 m betragen und auf Wunsch kann der Regalblock als selbsttragende Hallenstruktur ausgeführt werden. Der Regalblock wird in der Regel mit Palettenauflagen in einem einheitlichen

Höhenraster ausgerüstet. Dies erlaubt in Kombination mit der Logik der „dynamischen Fachhöhenverwaltung“ eine bedarfsorientierte Nutzung der Lagerfächer in der jeweils erforderlichen Höhe.

Die tatsächliche Gesamthöhe der einzulagernden Systempalette wird vermessen, und durch die Kasto-Lagerverwaltungssoftware wird dann ein Bereich angefahren, der die entsprechende Anzahl an freien Plätzen übereinander bietet. Der Vorteil für den Anwender ist die maximal mögliche Packdichte bei gleichzeitig hoher Flexibilität der Lagernutzung. Durch den modularen Aufbau des Regalblockes ist eine spätere Anpassung des Regalblockes an geänderte Umgebungsbedingungen leicht möglich.

ausgerüstet mit dynamischen Antrieben, die das Regalbediengerät weg- und zeitoptimiert an den richtigen Punkt bringen. Dabei wird jeweils nur eine Achse mit der maximalen Fahrgeschwindigkeit gefahren, die andere fährt so schnell wie nötig, um ohne Zeitverlust am Ziel einzutreffen. Der Vorteil liegt klar auf der Hand: geringerer Energieverbrauch und auch geringerer Verschleiß an allen Antriebskomponenten durch sanfte Fahrbewegungen. Das Regalbediengerät wird für alle typischen Blechformate und für Nutzlasten bis zu 5 Tonnen angeboten, auf Wunsch ist eine automatische Wägeeinrichtung erhältlich, die in Verbindung mit der Lagerverwaltungssoftware die Bestandsführung automatisiert.



Uniline mit Auslagerstation und automatischem Kommissioniergerät.



Blick in die Regalgasse des Uniline 3.0 mit dem Regalbediengerät.

## Sanftes Handling – geringer Verschleiß

Die einzelnen Auflagepaare für die Systempaletten sind mit speziellen Kunststoffgleitschienen ausgerüstet. Diese erlauben – in Verbindung mit den Aufлагeschienen an den Systempaletten, die mit großzügig bemessenen Anlaufschrägen versehen sind – ein sanftes und absolut ruckfreies Handling der Systempaletten innerhalb des Lagersystems. Die Auflagebreite dieser Aufлагeschienen ist so bemessen, dass die Flächenpressung minimal bleibt. Diese Technik hat sich über Jahre bei verschiedenen Kasto-Lagersystemen bestens bewährt. Bei einem Uniline-Anwender, der die Anlage hoch frequentiert, hat sich nach über 50.000 Palettenbewegungen kein nennenswerter Verschleiß feststellen lassen.

Das Herzstück des Uniline ist das zwischen den Regalreihen verfahrenende Regalbediengerät, das die Systempaletten innerhalb der Anlage handelt. Es ist

## Einbau auf mehreren Ebenen

Die Peripherie des Uniline-Systems lässt sich durch verschiedene Stationslösungen sehr kundenorientiert gestalten. Es stehen verschiedene Arten von Transportwagen, Förder- einrichtungen und Schnellwechselstationen für das Ein- und Auslagern von Material zur Verfügung. Diese können bei Bedarf auch auf mehreren Ebenen eingebaut werden, so dass der Materialtransport in mehrere Stockwerke möglich ist. Zur Vervollständigung des Lieferprogramms bietet Kasto darüber hinaus vollautomatische Kommissioniersysteme zum Einzeltafelhandling sowie Anbindungsmöglichkeiten von Blechbearbeitungsmaschinen aller Art an.

Die Steuerung und Verwaltung des Lagersystems übernimmt der leistungsstarke Lagerverwaltungsrechner Kastolvr. Die installierte Lagerverwaltungssoftware übernimmt die komplette Organisation der Fahrbewegungen sowie die



Uniline mit Be- und Entladestation zur automatischen Anbindung einer Stanzmaschine.



Uniline mit Be- und Entladestationen zur automatischen Anbindung von zwei Laserschneidmaschinen.

Bestandsführung des eingelagerten Materials. Durch übersichtliche, nach ergonomischen Gesichtspunkten gestaltete Benutzermenüs lässt sich die Anlage effizient bedienen. Zur Übermittlung der Bestandsdaten und zum Abarbeiten von Aufträgen steht eine HOST-Schnittstelle zur Verfügung, mit der sich kundenseitige ERP- und PPS-Systeme anbinden lassen. Durch die offene Gestaltung der Software lassen sich Blechbearbeitungsmaschinen wie z. B. Laserschneid-, Stanz- oder Biegemaschinen aller Fabrikate automatisiert an das Uniline-Blechlagersystem anbinden.

Die Verwendung eines Uniline-Lagersystems ermöglicht dem Anwender vielfältigen Nutzen: Neben der reinen Reduzierung der Lagerfläche lässt sich das

Material durch den direkten Zugriff auf jedes einzelne Lagerfach wesentlich effizienter und schneller bereitstellen, was die Suchzeiten reduziert und die Hauptzeit der Bearbeitungsmaschine erheblich erhöht. Durch das automatisierte Handhaben innerhalb des Lagersystems verringert sich die Gefahr von Materialbeschädigungen und Unfällen.

Bei automatisch angebotenen Bearbeitungsmaschinen wird der Personalbedarf drastisch reduziert und gleichzeitig die Flexibilität im Umgang mit kleinen Losgrößen oder Eilaufträgen gesteigert.

Information: Kasto Maschinenbau GmbH & Co. KG • Industriestr. 14 • D-77855 Achern-Gamshurst • Tel.: +49/7841/61-0 • E-Mail: [kasto@kasto.de](mailto:kasto@kasto.de)