



Großlager **STOPA UNIVERSAL**

Hohe Flexibilität mit modularer Bauweise
und Softwareanbindung



»Jetzt fertigen wir produktiver, flexibler und wirtschaftlicher. Denn nun ist es möglich, Bleche zurückzulagern, mannarm zu arbeiten und größere Mengen Material auf Vorrat zu puffern. Ein Vorteil, durch den wir günstigere Einkaufspreise erzielen.«

Hermann Schickling, Geschäftsführer der H. Schickling GmbH Maschinenbau, Visbek, Deutschland

„Steigern Sie Ihre Produktivität!“

STOPA UNIVERSAL – Flexibles Großlager für industrielle Ansprüche

Bedarfsgerechte Dimensionierung und automatische Anbindung an die Peripherie zeichnen das STOPA Universal aus. Eingebunden in softwarebasierte Systeme wird das Lager zum Herz der Fertigung.

Die Investition in vollautomatische Lagersysteme von STOPA amortisiert sich durch wirtschaftliche Raumausnutzung und durch den taktgenauen Zugriff auf den Flachgutbestand.

Variable Stationsausführungen ermöglichen die schnelle und zuverlässige Bereitstellung von Material und passen sich den Anforderungen an.

STOPA-Großlager sind mehr als nur Materialspeicher – sie sichern den Materialfluss in der weiterverarbeitenden Industrie und damit Wirtschaftlichkeit und Effizienz.

Entscheidung für ein STOPA UNIVERSAL,

- ✓ wenn die Bauhöhe keine Rolle spielt.
- ✓ wenn ein sehr großes Lagersystem benötigt wird.
- ✓ wenn Sie eine große Vielzahl an Stationen haben.
- ✓ wenn Sie unterschiedliche Palettenformate haben.

Eingebunden in softwarebasierte Systeme (Lagerverwaltung oder auch ERP), wird das Lagersystem so zur Schnittstelle zwischen Materialbevorratung, Materialfluss und Verarbeitungsmaschine.

Das Lager als Logistikzentrum verschafft Überblick – das bedeutet: keine Suchzeiten, Erkennung von Mindestbeständen und taktgenauer Zugriff auf den Flachgutbestand.

Unterschiedlichste Güter mit verschiedenen Formaten, Beladehöhen und Nutzlasten werden auf speziellen Systempaletten gelagert. Ein längsverfahrbares Regalbediengerät mit beidseitig ausfahrbaren Teleskopgabeln übernimmt das Handling und schont dabei das Material – ein Beitrag zur Qualitätssicherung.



Rücklagerung von bearbeiteten Teilen durch direkte Anbindung der Biegemaschine ans Lager.



Ein Roboter holt bereits eingelagerte, gelaserte Teile zur Weiterbearbeitung vom Scherenhubtisch.



Zwei Scherenhubtische beliefern den SheetMaster mit Blechen aus dem Lager.

„Optimieren Sie Ihre Arbeitsabläufe.“

Einfaches Aus- und Rücklagern von Material

Für die manuelle Anbindung des Lagers an Arbeitsplätzen und Maschinen stehen eine Reihe von Stationsausführungen zur Verfügung.

Das Rohmaterial gelangt mit einem Transportwagen oder Scherenhubtisch mit Ablagegestellen zum Bearbeitungsort. Restmaterial und Zuschnitte werden nach dem Bearbeitungsprozess auf gleichem Weg rückgelagert.

Die Versorgung von Arbeitsplätzen und Maschinen kann somit parallel zu den jeweiligen Bearbeitungsschritten erfolgen.

Für die Ein- und Auslagerung von Rohmaterial können Stationen längs- und stirnseitig am Regalblock angeordnet werden.

Transportwagen oder Scherenhubtische mit Stempeln ermöglichen das Be- und Entladen der Systempaletten.

Steckbare Zentrierungen sichern den exakten Sitz der Bleche auf den Systempaletten (Koordinateneck).

Spezielle Auspacktische ermöglichen ein komfortables Entpalettieren der Blechpakete vor dem Einlagern.

Für das Abstellen von Europaletten oder Gitterboxen kann eine Einlagerstation mit zusätzlichen Zentrierungen ausgestattet werden.



Vollautomatische Anbindung von Bearbeitungsmaschinen

Optimale Wirtschaftlichkeit von Bearbeitungsmaschinen wird durch die Automatisierung der Be- und Entladevorgänge erreicht.

Zur Versorgung der Maschine bringt ein Beladewagen Rohmaterial aus dem Lager direkt bis zur Beladeeinheit. Auf einem separaten Entladewagen werden die Fertigteile nach der Bearbeitung abgelegt und ins Lager zurückgefahren.

Be- und Entladewagen sind mit erforderlichen Automatisierungskomponenten ausgestattet, wie Spreizmagnete, Leerpalettenerkennung und Drehgeber für die Längspositionierung. Maschine und Lager kommunizieren über die Lagerverwaltung.

Die optionale Wiegeeinrichtung auf dem Regalbediengerät ergänzt die Lagerverwaltung und ermöglicht eine Gewichtserfassung bei jeder Ein- und Rücklagerung.

Zuverlässiges und vielseitiges Regalbediengerät

Das Regalbediengerät des STOPA UNIVERSAL ist auf die Anforderungen der weiterverarbeitenden Industrie zugeschnitten.

Grundlage ist die robuste und zuverlässige Teleskopiereinheit, verbunden mit einem Absolutweg-Messsystem für alle Achsen.

Die Beladehöhe-Kontrolle und Fachbelegt-Kontrolle schaffen zusätzliche Sicherheit. Der Datentransfer erfolgt berührungslos, durch optische Datenübertragung.

Die obenliegende Stromschiene gewährleistet eine sichere Energieversorgung. Der mitfahrende Schaltschrank nimmt die Steuerungskomponenten auf.

Das Regalbediengerät ist mit einem aufsteckbaren Handbediengerät für den Servicebetrieb ausgerüstet.



Schneller Überblick bei einfacher Bedienung

Ein entscheidender Vorteil der automatisierten Lagerverwaltung ist die permanente Bestandsführung. Die STOPA LVS-Lagerverwaltung bietet umfassende Möglichkeiten zur Verwaltung sämtlicher Lagergüter.

Die Steuerung erkennt den Bedarf von Robotern, Handling-Systemen und weiterverarbeitenden Maschinen taktgenau. Sie kommuniziert mit der ERP und dem LVS und ermöglicht so die au-

tomatisierte Lagerhaltung und Materialbereitstellung zu vorgelegerten Maschinen.

Die Bedienung der Anlage erfolgt über einen Industrie-PC mit Slot-SPS, der in ein robustes Bedienpult eingebaut ist. Die grafische Darstellung der einzelnen Anlagenkomponenten ermöglicht eine einfache und übersichtliche Bedienung des Lagers und der angeschlossenen Stationen.

Hightlights STOPA LVS

- ✓ Übersichtliche grafische Benutzeroberfläche
- ✓ Verwaltung beliebig vieler Lagerplätze und Lagerbereiche
- ✓ Sperren von Lagerplätzen, Artikel oder einzelnen Chargen
- ✓ Statische und / oder chaotische Lagerung, für jedes Fach und Palette konfigurierbar
- ✓ Chargengenaue Verwaltung der Bestände möglich
- ✓ Vollentnahmen, Teilentnahmen, Zulagerung, Umlagerung
- ✓ Automatische Stückzahlermittlung durch integrierte Wiegeeinrichtung (optional)
- ✓ Individuell konfigurierbar für jeden Benutzer in Bezug auf Funktionsumfang, Tabellendarstellung, Sprachdarstellung
- ✓ Verwaltung von mehreren Segmenten auf einer Palette/Kassette
- ✓ Überwachung Mindestbestand
- ✓ Benutzer-Verwaltung und Rechtsteuerung



Bedienpult und Rechner stellt der Kunde bereit. STOPA implementiert die Software.



Die übersichtliche Darstellung ermöglicht eine einfache Bedienung.

Software-Schnittstellen

	Typ	Option
SPS-Steuerung	Siemens S7	VPN oder STOPA TelePresence Portal
		Schnittstelle LVS und Bearbeitungsmaschinen
Lagerverwaltung (LVS)		Schnittstelle ERP
		Schnittstelle angebundene Maschinen

„Behalten Sie den Überblick.“

Nutzen auf einen Blick

- ✓ **Übersichtliche, platzsparende Lagerung**
- ✓ **Weniger Materialbeschädigungen**
- ✓ **Bedarfsgerechte Dimensionierung**
- ✓ **Automatische Anbindung an Bearbeitungsmaschinen**
- ✓ **Permanente Bestandsführung über die Lagerverwaltungssoftware (LVS)**
- ✓ **Effizientes Arbeiten**



Die Einlagerung von EURO-Paletten ist durch eine spezielle Vorrichtung, welche das Verrutschen verhindert, auch möglich.



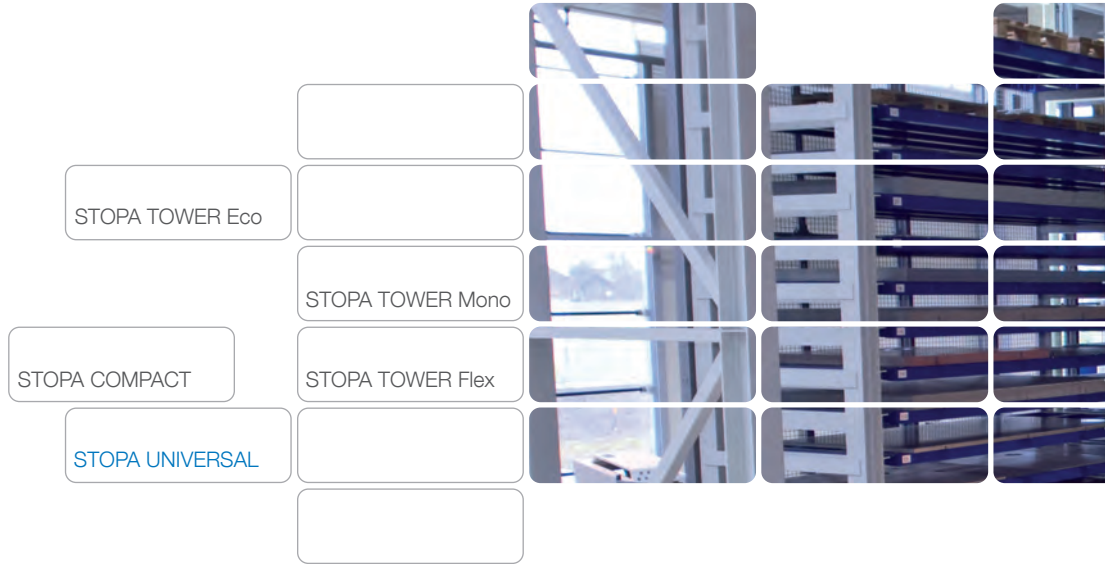
Am Lager angebundene Maschinen werden just-in-time mit Material versorgt. Ein reibungsloser Produktionsablauf ist so garantiert.



Das Regalbediengerät vom STOPA UNIVERSAL im Einsatz.

Technische Daten

STOPA UNIVERSAL	Palettenformate MF	Palettenformate GF	Palettenformate XF	Palettenformate SF
Abmessung B x L [mm]	1250 x 2500	1525 x 3050	2032 x 4064	Sonderformate auf Anfrage erhältlich
Nutzlast pro Lagerplatz [kg]	3000	3000	3000 / 5000	
Oberes Anfahrmaß [mm]	900	900	1000	
Unteres Anfahrmaß [mm]	700	700	750 / 800	
Höhenteilung [mm]				
Beladehöhe 130 mm	280	280	310	
Beladehöhe 200 mm	350	350	380	
Systemhöhe, -länge, -breite	In Abhängigkeit von den Gegebenheiten vor Ort!			



STOPA
Anlagenbau GmbH
Geschäftsbereich Lagerysteme

Industriestraße 12
77855 Achern-Gamshurst | Germany

Telefon +49 7841 704-0
Telefax +49 7841 704-190

Web www.stopa.com
Mail info@stopa.com