

# VOLLAUTOMATISCHES KOMPAKTES LAGERSYSTEM PALLET SHUTTLE







Das vollautomatische Pallet Shuttle ist ein kompaktes Lagersystem, bei dem die Kapazität und Produktivität des Lagers durch einen elektrischen Wagen und automatische Fördersysteme (Regalbediengeräte oder Verfahrwagen) erhöht werden. Das System führt die Aufträge der Lagerverwaltungssoftware Easy WMS aus.

## BESONDERHEITEN

Die Automatisierung führt zur **Fehlerbeseitigung** und zu einer Steigerung der Anzahl der Palettenzyklen pro Stunde.

**Verfahrgeschwindigkeit:** 110 m/Min. ohne Ladung und 70 m/Min. mit Ladung.

Die **Superkondensatoren** des Pallet Shuttle - Wagens werden automatisch geladen, während sie sich auf dem Schlitten des Regalbediengerätes oder des Verfahrwagens befinden.

Die Möglichkeit, kontinuierliche **Prozesse** und eine bessere Verfügbarkeit im Warenverkehr festzulegen, ohne von einem Zeitplan abzuhängen.



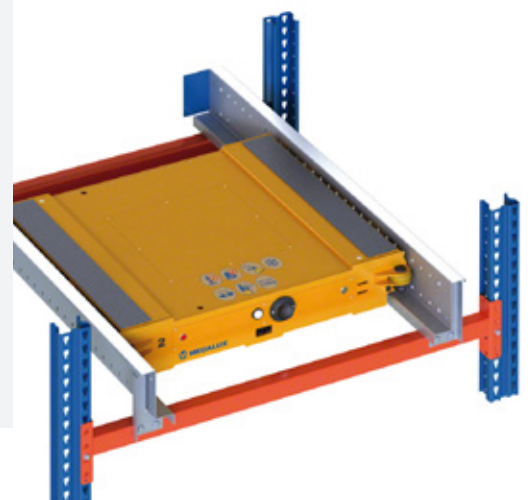
Die vollautomatische Pallet Shuttle-Installation kann **schrittweise durchgeführt werden**, je nachdem, wie sich die Bedürfnisse des Lagers ändern.

Seine Funktionen kompensieren die anfänglichen Investitionen mit einer kurzfristigen Kostensenkung und **einer schnellen Rendite**.

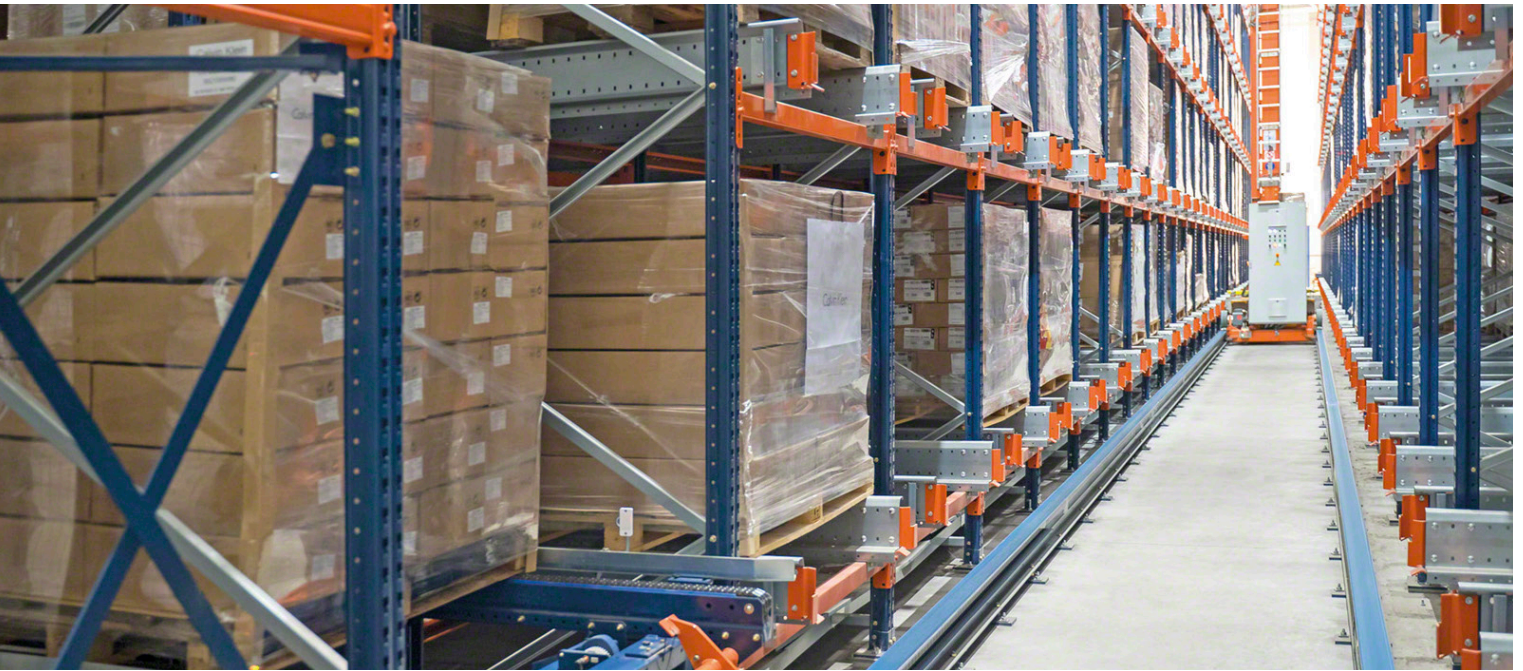
Durch den Einsatz von Regalbediengeräten oder Verfahrwagen ist eine geringere Gangbreite notwendig (unter 1.600 mm), wodurch **eine höhere Lagerkapazität erzielt wird**.

### Eigenschaften der Wagen

Paletten breite	1.200 mm
Palettentiefe	800/1.000/1.200 mm
Höchstlast	Bis 1.500 kg
Räder	8
Verfahrgeschwindigkeit ohne Last	Umgebungstemperatur: 110 m/Min./ Kalt: 76 m/Min.
Verfahrgeschwindigkeit mit Last	70 m/Min.
Hubzeit	2 s
Betriebstemperatur	Umgebungstemperatur: von 5 bis 45 °C/ Kalt: von -30 bis 5 °C
Akku	Superkondensatoren







---

## VORTEILE

### Die Vereinigung der Vorteile der Verdichtung und der Automatisierung

#### » HÖHERE LAGERKAPAZITÄT

Lagerung von bis zu 40 m in die Tiefe und 40 m in die Höhe.

#### » AUTOMATISIERTE VERWALTUNG

Bestandskontrolle, kontinuierlich aktualisiertes Inventar und Optimierung der Bewegungen und Vorgänge im Lager durch die Lagerverwaltungssoftware Easy WMS.

#### » STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT

Großer Anstieg in der Anzahl der Zyklen pro Stunde, vor allem bei den Systemen mit Verfahrwagen.

#### » KOSTENSENKUNG

Verringerung von Arbeits- und Energiekosten und der bebauten Fläche.

#### » VIELSEITIGKEIT

Möglichkeit in jedem Lagerkanal eine andere Referenz zu gruppieren und mit Paletten unterschiedlicher Größen und Breiten zu arbeiten.

#### » SICHERHEIT

Einbau von Sicherheitselementen, die das Unfallrisiko reduzieren sowie absolute Kontrolle über die Ware ermöglichen und damit den unerkannten Produktverlust verhindern.



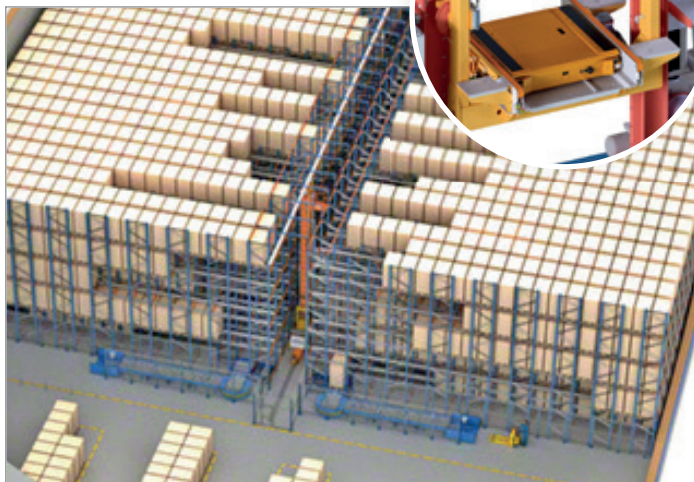




## FUNKTIONSWEISE

In den vollautomatischen Installationen mit Pallet Shuttle wird der Gabelstapler durch automatische Förderanlagen, Regalbediengeräte oder Verfahrwagen ersetzt. Dadurch wird die Zeit, die für jede Operation benötigt wird, enorm reduziert. In einem automatisierten Lager wird das Pallet Shuttle innerhalb einer spezifischen Verdichtungsstruktur installiert. Die Auswahl der Förderanlage hängt von der Anzahl der Ein- und Ausgangsaktivitäten, der Anzahl der Referenzen und der Menge der Paletten pro Referenz oder Charge ab.

### » AUTOMATISCHE INSTALLATION MIT PALLET SHUTTLE UND REGALBEDIENGERÄT



Das Regalbediengerät bewegt sich von den Ein- und Ausgangspositionen des Lagers bis hin zu einem beliebigen Lagerkanal. Das Pallet Shuttle ist für die Umladung der Paletten, aus dem Schlitten des Regalbediengerätes bis zu ihrer Platzierung im entsprechenden Kanal, verantwortlich. Im Allgemeinen werden zwei Blöcke mit Regalanlagen pro Verdichtung installiert, einer auf jeder Seite des Gangs.

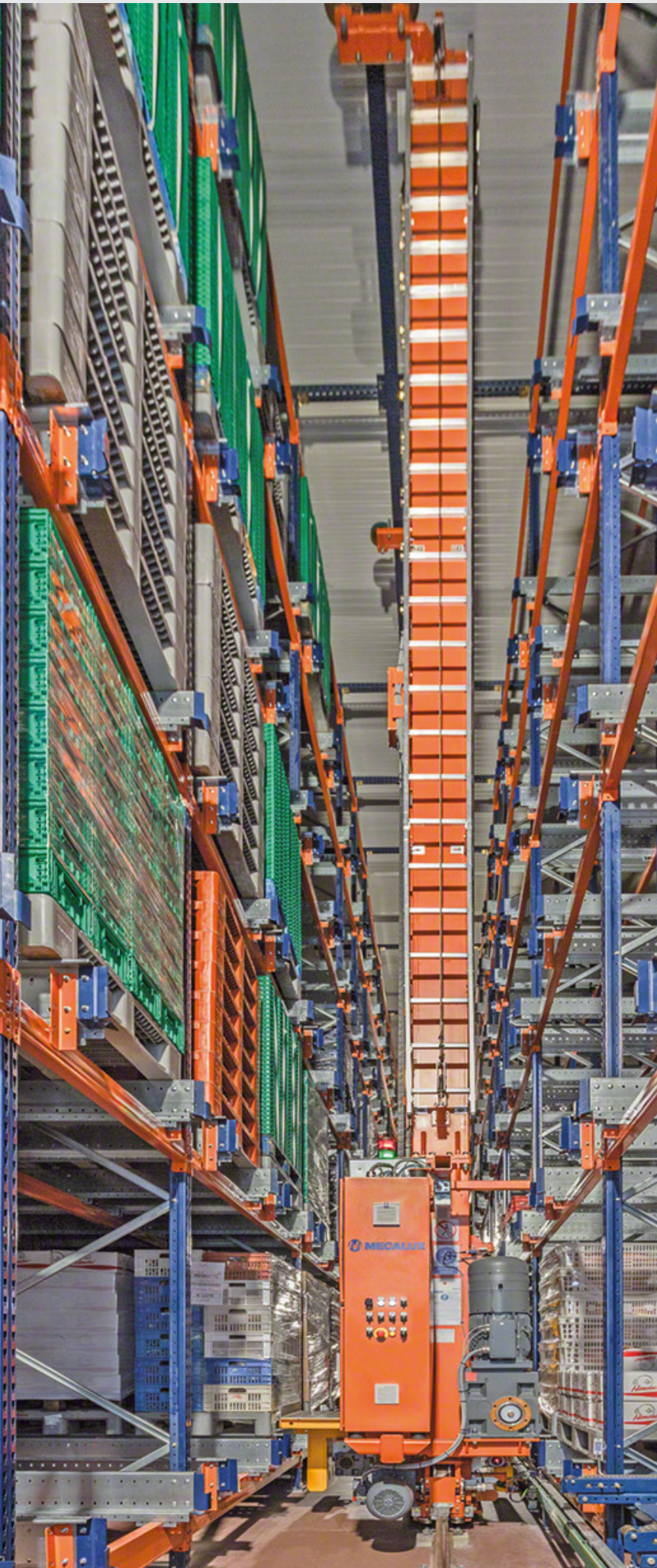
### » VOLLAUTOMATISCHE INSTALLATION MIT PALLET SHUTTLE UND VERFAHRWAGEN



Anstelle eines Regalbediengerätes, das alle Lagerkanäle auf allen Ebenen bedient, wird eine Struktur in Form eines Laufgangs installiert, die den Betrieb eines Verfahrwagens pro Ebene erlaubt. Wenn die Installation somit über fünf Höhenstufen verfügt, werden fünf Verfahrwagen angeordnet, deren Aufgabe es ist, auf der jeweiligen Ebene die Bewegungen von den Regalbediengeräten bis zu den Lagerkanälen auszuführen. Auf diese Weise multipliziert sich die Anzahl der Bewegungsvorgänge oder Zyklen pro Stunde mit der Anzahl der im Lager vorhandenen Ebenen.

Wenn man nach einer Kombination von hoher Lagerkapazität mit einer erhöhten Anzahl von Bewegungsvorgängen sucht, ist dies das effizienteste Lagersystem durch Verdichtung.





## ERFOLGSGESCHICHTE HEMOSA

**Hermosa, ein Fleischbetrieb der frische und gefrorene Produkte liefert, hat einen Teil seines Lagers mit dem Pallet Shuttle-System mit Regalbediengerät automatisiert**

Hermosa ist in allen Marktsegmenten (lokaler Vertrieb, Supermärkte, Industrie und Außenhandel) tätig und bietet höchste Qualität bei frischen, gefrorenen, verarbeiteten und gepökelten Schweinefleischerzeugnissen.

Das Unternehmen setzt auf Innovation und möchte sich in Bezug auf Herstellungsprozesse an der Spitze positionieren. Vor Kurzem wurde eine neue Niederlassung in Pinto, Madrid, eröffnet, welche mit einem intelligenten Lager ausgestattet ist, das von Mecalux entworfen und konstruiert wurde. Hermosa benötigte eine maximale Raumoptimierung. Dabei durfte jedoch nicht auf die Flexibilität des Palettenein- und -ausgangs verzichtet werden und die Kühlkette durfte nicht unterbrochen werden, da es sich um frische Produkte handelt.

Um diese Anforderungen zu erfüllen, hat Mecalux ein Kompaktlager mit einem vollautomatischen Pallet Shuttle installiert, das durch ein Regalbediengerät gehandhabt wird. Dabei werden die Paletten in dem Lagerkanal eingelagert, der von der Lagerverwaltungssoftware Easy WMS, von Mecalux, zugewiesen wurde. Dieser Vorgang wird mit einer hohen Geschwindigkeit und einer effizienten Lagerkontrolle durchgeführt, wobei außerdem die Warenverfolgung des Produktes gewährleistet wird. Die erreichte Kapazität ist 1.050 Paletten mit einer Größe von 800 x 1.200 mm und einem Maximalgewicht von 700 kg.

Um Temperaturverluste zu vermeiden sind die Zugangstüren zum automatisierten Lager mit vertikalen Jalousien geschützt, die sich nur öffnen, wenn die Lagerverwaltungssoftware anzeigt, dass eine Palette bereit steht.

Zu den wichtigsten unmittelbaren Vorteilen, die sich für Hermosa durch die Installation des vollautomatischen Pallet Shuttle-Systems ergeben haben, gehören die folgenden:

- **Maximale Lagerkapazität.**
- **Einsparungen bei den Energiekosten**, durch den Rückgang an Volumen, das auf einer gekühlten Temperatur gehalten werden muss.
- **Erhöhte Produktivität**, da das Regalbediengerät eine höhere Anzahl an Palettenzyklen pro Stunde erzielt und die Präsenz von Mitarbeitern bei Minus-Temperaturen nicht mehr nötig ist.
- Vollständige Kontrolle über das Lager, **kontinuierlich aktualisiertes Inventar** und optimale Warenverfolgung der Produkte.





## VOLLAUTOMATISCHES PALLET SHUTTLE: DIE PERFEKTE LÖSUNG FÜR EINE HOHE WARENROTATION

Dieses System eignet sich im Allgemeinen in den folgenden Fällen:

- » **Installationen** mit sehr anspruchsvollen Leistungsanforderungen, einer hohen Warenrotation und dem Bedarf einer maximalen Raumnutzung.
- » **Unternehmen mit einer massiven Lagerung von Produkten**, mit Referenzen für den durchschnittlichen Verbrauch und für Konsumgüter oder mit einer großen Anzahl an Paletten pro Artikelnummer.
- » **Kühlkammern:** Das zu kühlende Volumen wird reduziert und die Präsenz von Mitarbeitern bei Minus-Temperaturen ist nicht mehr nötig.
- » **Puffer** für Zwischenlagerung.

WÜNSCHEN SIE WEITERE INFORMATIONEN ZU UNSEREN PRODUKTEN?  
FORDERN SIE EINEN UNVERBINDLICHEN KOSTENVORANSCHLAG AN

Besuchen Sie unsere Website [mecalux.de](https://mecalux.de)



e-mail: [info@mecalux.de](mailto:info@mecalux.de)

**Mecalux GmbH Hauptniederlassung**  
DORMAGEN - Tel. +49 (0) 2133 5065 0  
Hamburger Straße 12  
41540 Dormagen

Mecalux ist weltweit in mehr als 70 Ländern vertreten

Niederlassungen in anderen Ländern: Argentinien - Belgien - Brasilien - Chile - Deutschland - Frankreich - Italien - Kanada - Kolumbien  
Kroatien - Mexiko - Niederlande - Polen - Portugal - Rumänien - Slowakei - Slowenien - Spanien - Tschechien - Türkei - Uruguay - USA  
Vereinigtes Königreich