

# Shuttle-Systeme von Toyota

Mehr Lagerkapazität, größere Einsparungen



# MEHR LAGERKAPAZITÄT

Ihre Lagerkapazität ist aufgrund von schnellem Wachstum oder saisonalen Spitzen erschöpft?

Sie möchten mehr lagern, ohne Ihr Lager zu erweitern?

Mit den Shuttle-Systemen von Toyota können Sie zusätzlichen Lagerraum schaffen, indem Sie tiefer und höher lagern, Regalgänge beseitigen und so das Lagervolumen effizienter nutzen.

Unsere automatischen Transport-Shuttles fahren schnell und sicher in der Regalanlage, ohne Waren zu beschädigen. Sie sind ideal für den Transport von Paletten mit großen Mengen einheitlicher Produkte (d. h. wenige SKUs).

Mit diesem Kompaktlagersystem erweitern Sie Ihre Lagerkapazität und erhöhen den Durchsatz.

## Mit höchster Sicherheit

Erkennen die Shuttles eine Person innerhalb der Sicherheitsbereiche, stoppen sie und sorgen so für einen sicheren Betrieb. Warnleuchten, akustische Alarmsignale und ein Notausschalter tragen zum sicheren Palettentransport bei.

Mehr Lagerkapazität mit unserer Shuttle-Familie:

## Im Lager

- Bis zu 80 % effektive Raumnutzung
- Verwendung von ungenutzten Räumen, etwa über Galerien oder Ladebuchten
- Zusätzlicher sicherer Umschlagplatz über Kommissioniertunneln
- In Kühlhäusern, in denen es auf maximale Raumnutzung ankommt
- Bei FILO-/FIFO-Betrieb zum Be-/Entladen an einem Ende oder an gegenüberliegenden Enden – z. B. als Puffer zwischen dem Lager- und dem Rampenbereich

## Im Laufe des Arbeitstages

- Systeminterner schneller Palettentransport für hohen Durchsatz
- Bediener der Gabelstapler können viel mehr Paletten in weniger Zeit bewegen
- Batterien sind für eine volle Schicht im Dauerbetrieb ausgelegt

# GRÖßERE EINSPARUNGEN

Für den Umschlag größerer Warenmengen werden mehr Lagerfläche, Stapler und Bediener benötigt. Zusätzlich kommt es dadurch häufiger zu Unfällen und die Betriebskosten steigen, besonders in Kühlhausumgebungen.

Mit Transport-Shuttles können Sie Ihre Geräteflotte sowie den Personalaufwand und die Kosten senken. Die Fahrer müssen die Paletten nur bis zum Eingang der Lagerkanäle bringen, das Shuttle erledigt den Rest. Der Palettenumschlag steigt, ebenso wie die Produktivität. Die Betriebskosten und der Zeitaufwand sinken dagegen.

Größere Einsparungen mit unserer Shuttle-Familie:

## Hinsichtlich Zeit und Kosten

- Bediener benötigen weniger Zeit für den Palettentransport
- Paletten werden mit hoher Geschwindigkeit transportiert
- Schnelle Amortisation dank geringerer Kosten pro Palette sowie geringerer Kosten für Bediener oder bei Schäden

## Hinsichtlich Flexibilität

- Shuttle-Transport durch alle gängigen Gabelstaplertypen möglich
- vollständige Integration mit automatisierten Autopilot-Staplern möglich (im Rahmen einer vollautomatischen Lösung)

### Mit höchster Zuverlässigkeit

Unsere zuverlässigen und langlebigen Shuttles sind auf maximale Betriebszeit in jeder Arbeitsumgebung ausgelegt. Den Support für die Serie übernimmt unser europäisches Netzwerk an Toyota Service-Experten.

# TOYOTA AUTOSHUTTLE

## EFFEKTIVE LAGERUNG OHNE GÄNGE

Für hochverdichtete Regalanlagen bieten wir halbautomatische Autoshuttles und Spezialregale zum schnellen, sicheren und effizienten Aufnehmen und Absetzen palettierter Ware. Das Ergebnis: höhere Produktivität und Kosteneinsparungen.

### TECHNISCHE DATEN:

- 1500 kg Tragfähigkeit
- Palettengröße: verschiedene Lastenträger
- > 8 Stunden Betrieb
- Einsatz im Kühlhaus bis -30 °C
- Sequenzielles Be-/Entladen

### KONNEKTIVITÄT:

- Berührungsloses persönliches Schutzsystem mit Sicherheits-Scannern
- Ferngesteuerte Kommunikation zwischen Stapler und Shuttle
- „One Push“-Fernsteuerung für bis zu 99 Shuttles
- Informationsanzeige an der Fernbedienung
- Inventurfunktion

### OPTIONALE AUSSTATTUNG

- Ladestation



# TOYOTA RADIOSHUTTLE

## INTELLIGENTE LAGERUNG OHNE GÄNGE

Für arbeitsgangfreie, hochverdichtete Regalsysteme bieten wir halbautomatische Radioshuttles und Spezialregale zum Aufnehmen und Absetzen palettierter Ware. Das Radioshuttle ist ein intelligenter Lastenträger, der, an Ihr WMS angeschlossen oder in Kombination mit unseren automatisierten Lagertechnikgeräten, für noch bessere Performance sorgt.

### TECHNISCHE DATEN:

- 1500 kg Tragfähigkeit (optional 1800 kg)
- Palettengröße: verschiedene Lastenträger – auch in einer Anwendung (Combishuttle)
- > 8 Stunden Betrieb (> 16 Std. mit Li-Ionen-Batterie)
- Einsatz im Kühlhaus bis -30 °C
- Sequenzielles Be-/Entladen

### KONNEKTIVITÄT:

- Berührungsloses persönliches Schutzsystem mit Sicherheits-Scannern
- Ferngesteuerte Kommunikation zwischen Stapler und Shuttle
- „One Push“-Fernsteuerung für eine unbegrenzte Anzahl von Shuttles
- Informationsanzeige am Shuttle
- Inventurfunktion

### OPTIONALE AUSSTATTUNG:

- Ladestation/Ladeschrank
- I\_Site
- Lithium-Ionen-Batterien
- Neigungswarnsensor
- Toyota Autopilot-Lösungen/ integrierte WMS-Schnittstelle





# VOLLSTÄNDIGE AUTOMATISIERUNG IHRES KOMPAKTLAGERS

---

Mit unserem „Lean“-Ansatz für die Fertigung streben wir eine kontinuierliche Optimierung des Lagerbetriebs unserer Kunden an. Deshalb bieten wir eine voll automatisierte Version des Radioshuttle an, die über WLAN mit T-One, unserer intelligenten Software für die Auftragsabwicklung, verbunden und in Kombination mit unserer Autopilot-Serie an automatisierten Flurförderzeugen verwendet werden kann.

## **Volle Kontrolle**

Mithilfe von T-One lassen sich Shuttles und Waren im Regal exakt orten, aber auch freie Lagerflächen ermitteln. Die Software übernimmt die volle Kontrolle der Shuttle-Flotte: Durch die Überprüfung der Auftrags-Warteschlange wird immer das am besten geeignete Shuttle verwendet. Außerdem lassen sich mit T-One die verschiedenen Warentypen und Lagerzeiten vollständig nachverfolgen.

## **Flüssige Abläufe**

Vollautomatische Shuttle-Lösungen können sich sogar gegenseitig unterstützen, indem sie die Shuttles zwischen den Lagerkanälen rechtzeitig für den nächsten Stapler/Auftrag zum Auffüllen bewegen.

## **Maximale Verfügbarkeit**

Diese vollautomatische Lösung ermöglicht die Steuerung des Shuttle-Batterieladestatus. Ist den Shuttles kein Auftrag zugewiesen, können sie automatisch geladen werden.

## **Aktualisierung in Echtzeit**

Die intelligente Software meldet dem Lagerleiter jegliche Störung per SMS oder E-Mail.

Mit dieser vollautomatischen Lösung für hochverdichtete Regalanlagen haben Sie die volle Kontrolle über Ihren Lagerbetrieb. Darüber hinaus sinkt das Risiko von Verlusten oder beschädigten Waren auf ein Minimum und Sie profitieren von maximaler Betriebszeit und Effizienz bei stark reduzierten Lagerhaltungskosten.

# Toyota Material Handling in Europa

---

## Umfassende Abdeckung

Das Netzwerk von Toyota Material Handling erstreckt sich über mehr als 30 europäische Länder, in denen insgesamt mehr als 4.500 Service-Techniker für Sie unterwegs sind.

## Immer vor Ort dank globaler Unterstützung

Für Kunden in ganz Europa sind wir mit unserem großen Servicenetz immer vor Ort erreichbar – und Sie profitieren von der Stabilität und den Ressourcen eines „Global Player“.

## Made in Europe

Mehr als 90 % der von uns verkauften Geräte werden in unseren Produktionsstätten in Schweden, Frankreich und Italien nach den Qualitätsvorgaben des Toyota Produktionssystems gefertigt. In der europäischen Fertigung beschäftigen wir mehr als 3.000 Mitarbeiter und arbeiten mit mehr als 300 europäischen Zulieferern zusammen.

Ungefähr 15 % der in Europa gefertigten Produkte werden exportiert.

