



Doppeltiefe Lagerungssysteme

30 % höhere Auslastung des Lagerraums. 17 % niedrigere Lagerkosten.

UNICARRIERS

30%

mehr Lagerkapazität

100%

Lagereffizienz

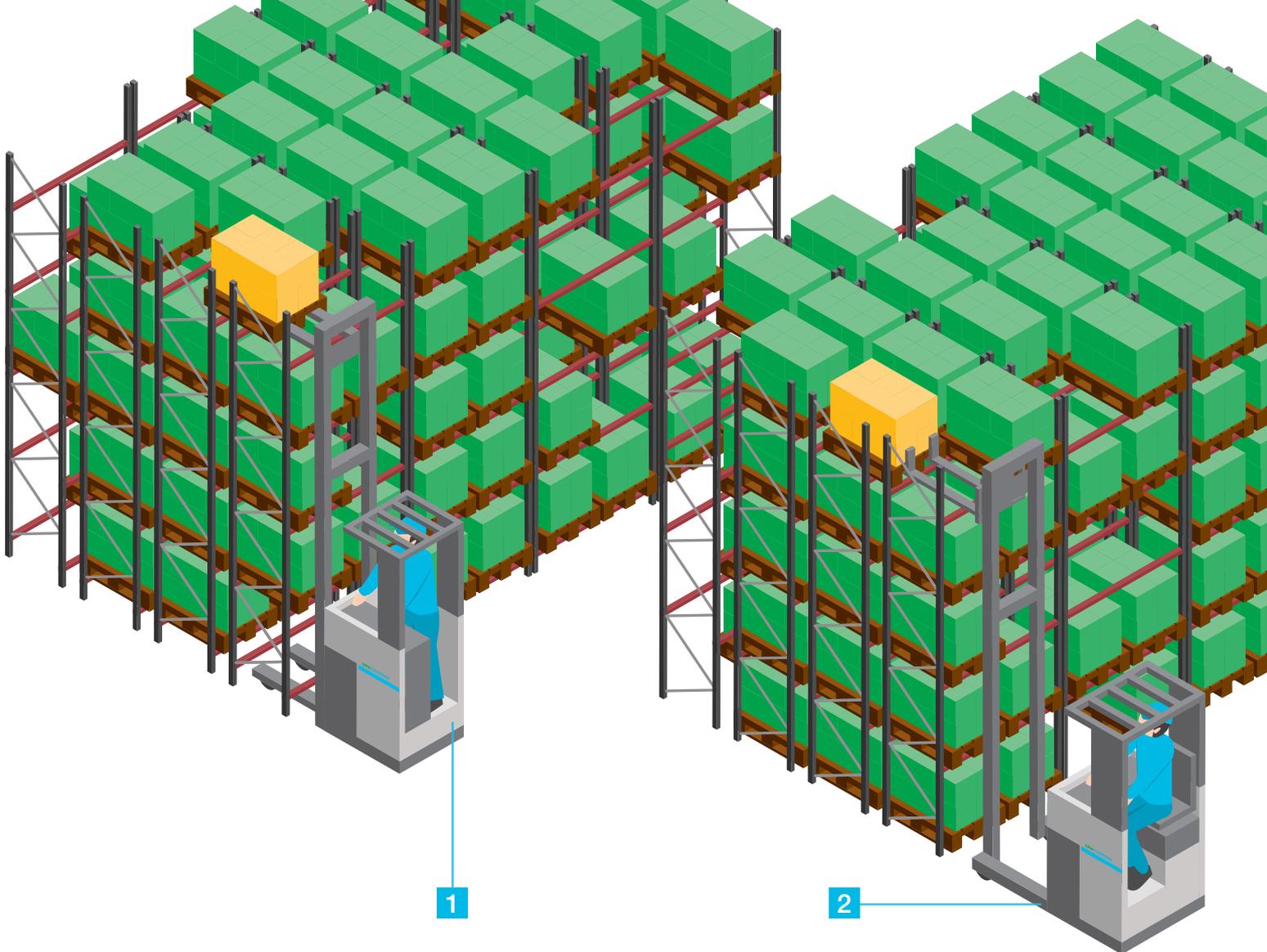


UniCarriers entwickelt, fertigt und unterstützt modernste Ausrüstung für den Materialumschlag. Durch die Integration der drei renommierten Marken Atlet, Nissan Forklift und TCM ist UniCarriers entstanden: die perfekte Mischung aus Qualität und Technologie aus Japan und Design und Ergonomie aus Schweden. UniCarriers steht für mehr als 65 Jahre Branchenerfahrung und eine beispiellose globale Präsenz und verfügt über fundierte Kenntnisse im Bereich lokale Märkte.

Doppeltiefe Lagerungs- systeme

Arbeiten Sie in einem stark wachsenden Geschäftsfeld? Müssen Sie innerhalb Ihrer bestehenden Lagereinrichtungen expandieren oder möchten Sie einfach Ihren Platz besser ausnutzen?

Durch doppeltiefe Lagerung erhalten Sie auf der Stelle bis zu 30 % mehr Palettenstellplätze verglichen mit konventionellen Palettenregalsystemen. UniCarriers bietet Ihnen das Know-how und die technischen Voraussetzungen, um Ihre doppeltiefen Lagerabläufe zu optimieren.



1

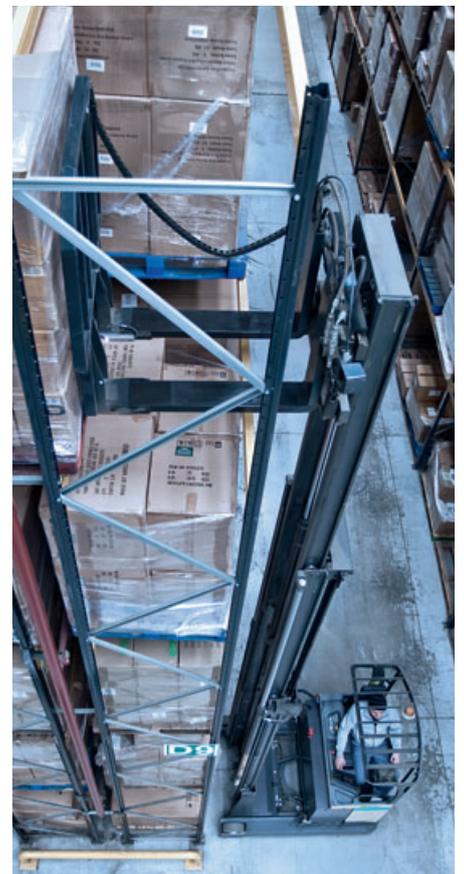
2

1 Doppeltief mit fixem Mast

Doppeltiefstapler mit einem fixen Mast wie ATF- und XTF-Stapler oder TERGO® Schubmaststapler mit fixem Mast brauchen Freiraum für die Radarme. Das bedeutet, dass die unterste Palette im Regalsystem auf Träger gestellt werden muss. UniCarriers bietet zahlreiche unterschiedliche Radarm-Lösungen, so dass die unterste Palette möglichst tief platziert werden kann. Der Platz in Ihrem Lager kann somit optimal ausgenutzt werden.

2 Doppeltief mit beweglichem Mast

Wenn Sie vom Boden aus kommissionieren oder die unterste Palette direkt auf den Boden stellen möchten, ist ein beweglicher Schubmast die beste Lösung. Die TERGO® Schubmaststapler sind so ausgelegt, dass sie für verschiedene Lagerungssysteme höchste Kapazitäten erreichen. Das robuste Fahrwerk und eine hohe Stabilität in Kombination mit Mastneigung und dem ProVision-Konzept mit verbesserter Sicht durch den Mast bietet beste Bedingungen für eine leistungsstarke Lagerlösung.



Wie sieht Ihre ideale Lagerlösung aus?

Wie können Sie Ihre Lagerfläche maximal nutzen? Es gibt unzählige Methoden zur Lagerung palettierter Produkte in einem Warenlager – von der einfachen Blocklagerung auf dem Boden bis zu hochentwickelten automatischen RFZ-Anlagen. Jede Methode hat eigene Vorteile, die ganz von Ihren betrieblichen Anforderungen abhängen – je nachdem, ob es um die Lagerung möglichst vieler Paletten oder die Gewährleistung einer sehr hohen Selektivität oder der schnellen Aufnahme bestimmter Paletten geht. Für viele Warenlager-Typen bringt jedoch das doppeltiefe Lagerungssystem unter Einsatz höchst flexibler und kosteneffizienter Ausrüstung für den Materialumschlag einen kombinierten Vorteil aus hocheffizienter Raumausnutzung und ausgezeichneter Verfügbarkeit.

Standard-Palettenregal (Adjustable Pallet Racking; APR=100)

Bei dem Standard Palettenregal ist jede einzelne Palette leicht zugänglich, die Anordnung der Regale ist flexibel und die Anschaffungskosten sind relativ gering. Durch diese Art der Regalsysteme lassen sich allerdings nur selten die günstigsten Lagerkosten erzielen, da die Auslastung der Lagerfläche vergleichsweise gering ist.

Raumausnutzung

Regale	39 %
Gänge	55 %
Arbeitsbereiche	6 %
Paletten im Lagersystem	
Praktische Nutzung	90–95 %

Die Lagerauslegung mit sehr schmalen Gängen (Very Narrow Aisle; VNA)

Die Lagerung in sehr schmalen Gängen (VNA) ermöglicht hohe Lagerkapazitäten. Der VNA Stapler ist so ausgelegt, dass Paletten schnell ein- und ausgelagert werden können. Dies kann sich als kostengünstige Lösung erweisen, wenn die Kosten pro Quadratmeter sehr hoch sind oder die verfügbare Fläche beschränkt ist. Für den Betrieb einer VNA-Anlage werden speziell konzipierte, an Schienen- oder Induktivsystemen geführte Hochregalstapler benötigt. Die Ausnutzung der Fläche beträgt 40-55 %, je nach Gangbreiten.

Vergleichsindex der Installationskosten = 110 –140 (APR = 100)

Raumausnutzung

Regale	45 %
Gänge	48 %
Arbeitsbereiche	7 %
Paletten im Lagersystem	
Praktische Nutzung	90–95 %

Doppeltiefe Regalsysteme

Die Anzahl der erforderlichen Gänge wird durch die Doppeltief-Lagerung halbiert. Diese Auslastung der Lagerkapazität ermöglicht bis zu 30 % mehr Lagerraum im Vergleich zu einem Standard-Palettenlager. In jedem Regalfach können auf der linken und rechten Seite des Gangs je zwei Paletten hintereinander gelagert werden. Das äußerst platzsparende Lagerungssystem ist ideal, wenn der optimalen Raumausnutzung mehr Bedeutung zugemessen wird als einer Selektion bestimmter Paletten. Zudem fallen die Anschaffungskosten für doppeltiefe Systeme niedriger aus als für viele andere hochdichte Lagersysteme. Für die Handhabung des Systems ist ein speziell entwickelter Stapler mit Teleskopgabeln erforderlich, der zudem auch über die gewohnte Flexibilität von Schubmaststaplern verfügt.

Vergleichsindex der Installationskosten = 100 –140 (APR = 100)

Raumausnutzung

Regale	50 %
Gänge	44 %
Arbeitsbereiche	6 %
Paletten im Lagersystem	
Praktische Nutzung	85-90 % (Je nach Anzahl der Paletten desselben Typs)

Wir bringen Ihre doppeltiefen Lagerabläufe auf die nächste Ebene

Mit unserer langjährigen Erfahrung im Materialumschlag steht Ihnen UniCarriers bei der möglichen Entwicklung einer doppeltiefen Lagerung zur Verfügung. Wir begleiten Sie bei der Erstellung der effizientesten Staplerflotte, die auf Ihre einzigartigen Lagerhaltungsbedingungen ausgerichtet ist. Zusätzlich bieten wir Ihnen die Technologie, mit der Sie Ihre doppeltiefen Lagerabläufe optimal nutzen können.

Logistics Analyser (LA)

UniCarriers hat das Know-how und die Erfahrung im Materialumschlag, um Ihr Partner bei der ständigen Verbesserung Ihrer betrieblichen Effizienz zu sein. Um Verbesserungsmöglichkeiten identifizieren zu können haben wir den Logistics Analyser (LA) entwickelt. Dieses hochentwickelte Tool erlaubt es uns, den kompletten Fluss Ihrer bestehenden und zukünftigen Abläufe zu simulieren und

zu analysieren. Gemeinsam können wir problemlos die richtige Lösung für Ihr Unternehmen finden und deren Auswirkungen auf Ihre Effizienz und Ihre Gesamtbetriebskosten beobachten.

Staplerleistung
+ Effizienz bei der
Bedienung
+ Auslegung des
Lagers

Operative Leistung





Die richtigen Tools für Ihre Effizienz

UniCarriers war Wegbereiter bei der Entwicklung von Flurförderfahrzeugen mit Teleskopgabeln und ist anerkannter Weltmarktführer bei doppeltiefen Lageranwendungen. Unsere Produktpalette bietet ein breites Spektrum an speziellen Teleskopgabel-Staplern. Bewährte, weltweit einzigartige Ergonomie und hervorragende Leistung führen zu höchster Effizienz.

1. UniCarriers ERGO Doppeltiefstapler

Die kompakten Modelle ERGO ATF und XTF bieten doppeltiefe Stapelfähigkeit, indem sie optimale Effizienz mit Wirtschaftlichkeit und Flexibilität kombinieren. Gleichzeitig gewährleistet unsere ergonomische Bauweise ein angenehmes Arbeitsumfeld für den Bediener. Der ERGO ATF Fahrerstandstapler kann in schmalen Gängen und engen Räumen eingesetzt werden. Mit seinen Teleskopgabeln, die auf Knopfdruck ausgefahren werden können, bietet der ERGO ATF/XTF doppeltiefe Stapelfähigkeit. Er kann auch bei vollständig ausgefahrenen Gabeln bis zur maximalen Hubhöhe stapeln. Der ERGO XTF Doppeltief-Fahrersitzstapler ist für intensivere Tätigkeiten ausgelegt, so dass der Fahrer seine Arbeiten über längere Zeit hinweg ermüdungsfrei ausführen kann.



ERGO ATF/XTF

Fahrerstand- und Fahrerquersitzstapler mit Teleskopgabeln

Hubkapazität Einfach/doppeltief ATF 1000/800 kg, XTF: 1000/1000 kg

Hubhöhe bis zu 6,3 m

2



TERGO® UMS-TF/ UHD-TF/UHX-TF

Schubmaststapler mit Teleskopgabeln

Hubhöhe standard bis zu 12,1 m

2. UniCarriers TERGO® Doppeltief-Schubmaststapler

Durch die herausragend fortschrittlichen Ergonomie und Leistung bietet der für den Schwerlasteneinsatz konzipierte UniCarriers TERGO® Doppeltief-Schubmaststapler Lagerhaltungseffizienz auf höchstem Niveau. Mit einem robustem Fahrwerk, einem Hochpräzisionsmast und je nach Ihren Materialumschlags-Anforderungen entsprechender Neigungsfunktion hat der TERGO® alles was Sie brauchen, um die doppeltiefen Schwerlast-Lagerabläufe zu optimieren. Zusätzlich ist er mit einer gut dimensionierten Hydraulik und modernsten Teleskopgabeln ausgestattet. Wenn hohe Regalsysteme die Lösung auf der Suche nach noch mehr Lagerkapazität sind, gibt es den Hochregalstapler TERGO®UHX-TF, der die Möglichkeit bietet, doppeltief

bis zu 12,1 m hoch zu stapeln. Je nach Lagergestaltung und Ihren Kapazitätsanforderungen produziert UniCarriers Schubmaststapler mit beweglichem oder fixem Mast.

3. Der UniCarriers Mast mit Neigefunktion bietet totale Kontrolle in doppelter Tiefe

Masten mit Neigefunktionen passen perfekt für doppeltiefe Abläufe. Bei der Aufnahme der Palette aus dem Regal kann der Mast geneigt werden, so dass die aufgenommene Last die dahinterliegende Palette nicht berührt. Dadurch wird das Risiko einer Beschädigung der Güter minimiert und gleichzeitig die Länge des Staplers reduziert, was zu einer höheren Abwicklungsgeschwindigkeit der Paletten beim Stapeln auf großer Höhe führt. Wenn der Bediener den Mast nach vorne neigt, kann er hochgelegene Paletten sogar dann



erreichen, wenn es auf den unteren Ebenen überhängende Zuladung gibt.

4. VNA Doppeltiefstapler (man-up)

Ein Warenlager mit sehr schmalen Gängen (VNA) führt zu einer sehr guten Raumausnutzung. Wenn dann noch doppeltiefe Lagerung hinzukommt und somit die Anzahl der benötigten Gänge reduziert wird, führt dies zu hervorragender Lagerdichte. Doppeltiefe Stapelfähigkeit wird erreicht, indem man ein robustes hydraulische Teleskopgabelmodul an den verfahrbaren Gabelträger montiert, wodurch der Stapler Paletten in den Regalen auf beiden Seiten des Gangs handhaben kann.



5. Das ProVision-Konzept für Ihre doppeltiefe Vision

Die ProVision-Mastkonstruktion von UniCarriers sorgt für gute Sicht und Ergonomie beim Bewegen von Lasten in Hochregalsystemen. Die gut im Mast positionierten Hydraulikschläuche der Teleskopgabeln sorgen für eine freie Sicht. Damit der Bediener bei doppeltiefen Ein- und Auslagerungen in großer Höhe noch bessere Sicht hat, ist optional eine in die Gabel integrierte Kamera mit Monitorsystem erhältlich. Das Fahrerschutzdach gestattet optimale Sicht durch die angewinkelten Dachstreben. Die Schutzbügel auf dem Dach und die Säulen an der Seite sind in einer nicht reflektierenden dunklen Farbe lackiert und schräg ausgeführt, um eine größtmögliche Rundumsicht und damit eine optimale Sicherheit zu bieten.

6. Beweglicher oder fixer Mast?

Die bewegliche Mastlösung von UniCarriers eignet sich perfekt für Lagerhäuser, die für die Kommissionierung auf niedriger Ebene ausgelegt sind, weil hier bei doppeltiefen Regalen der unterste Träger weggelassen werden kann. Dadurch ist der Kommissionierplatz vom Boden leicht erreichbar und die Palette mit Nachschub ist sofort zugänglich. Durch die Schubmastfunktion und Teleskopgabel kann die Palette sauber und leicht in die vordere Position manövriert werden.

Für die Handhabung schwerer Paletten benötigen Sie Stapler mit sehr hoher Tragfähigkeit. In diesem Fall empfehlen wir Schubmaststapler mit einer fixen Mastkonstruktion. Die Voraussetzung für den Einsatz eines fixen Masts ist, dass beim Regal ein unterster Träger verwendet wird. Die intelligente Konstruktion von UniCarriers sieht niedrige Radarme und kompakte Lasträder vor (nur 235 mm), wodurch der unterste Träger sehr tief positioniert werden kann und sich die gesamte Lagerkapazität erhöht.

Wir nehmen Ihre doppeltiefen Arbeitsabläufe sehr ernst

Mit doppeltiefer Lagerung setzen Sie die volle Kapazität Ihres Lagerhauses frei. Sie bekommen einfach mehr für weniger. Wir von UniCarriers haben das Know-how, die Technologie und die Stapler für doppeltiefe Anwendungen, die Sie brauchen. Und was am wichtigsten ist: Ihr Geschäftserfolg ist uns ein persönliches Anliegen, das wir durch und durch ernst nehmen.



Der Preis steht im
Vordergrund.
**Aber welcher
Preis?**

Reduzieren Sie mit UniCarriers Ihre Gesamtbetriebskosten

Wir stimmen Ihnen zu. Es dreht sich nur um den Preis. Oder, genauer gesagt, um Ihre Gesamtbetriebskosten (TCO). Darum konzentrieren wir uns ganz darauf, Kosten zu sparen und Ihren Materialumschlag zu verbessern. Der Stapler und seine Leistung spielen eine wichtige Rolle, aber hier geht es vielmehr darum, wie wir Sie dabei unterstützen können, Ihren Lagerbetrieb zu optimieren, um Ihnen das beste Preis-Leistungs-Verhältnis zu bieten. Genau dies ist – langfristig gesehen – entscheidend.

UNICARRIERS CORPORATION

UniCarriers Corporation behält sich das Recht vor, unangekündigt Änderungen an den in dieser Broschüre beschriebenen Farben, Ausstattungsoptionen oder Spezifikationen vorzunehmen oder einzelne Modelle auslaufen zu lassen. Die Farben der gelieferten Fahrzeuge können leicht von den in dieser Broschüre dargestellten Farben abweichen. Die Spezifikationen werden an die Marktbedingungen in den einzelnen Ländern angepasst und können dementsprechend leicht abweichen. Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler, um sicherzustellen, dass das gelieferte Fahrzeug Ihren Vorstellungen entspricht. Alle Werte werden ausgehend von der Standardausführung bestimmt und können bedingt durch Motor- und Systemtoleranzen, den Zustand des Staplers und die Betriebsbedingungen leicht abweichen. Einige Ausstattungselemente, die in den Abbildungen dargestellt werden, sind optional.