

SSI ORBITER®

Maximale Leistungsstärke im Kanallager:
Sicher, schnell, intelligent und vernetzt

ssi-schaefer.com





HAUPTSACHE KOMPAKT OPTIMALE FLÄCHENNUTZUNG IM LAGER

Steigende Auftragszahlen und der damit verbundene Bedarf an effizienten Lagermöglichkeiten von Paletten mit unterschiedlichen Tiefen fordern flexible Systeme mit geringem Platzbedarf. Ein gesamtheitlich optimiertes Lagervolumen ist hier die ideale Lösung, um die veränderten Marktbedürfnisse zu erfüllen - bei einem gleichzeitig hohen Maß an Effektivität und Wirtschaftlichkeit.

Maximale Raumnutzung bei geringen Betriebskosten - das ermöglichen Kanallager. Dank der verdichteten Lagerung nutzen sie den vorhandenen Platz perfekt aus.

Besonders geeignet ist diese Technologie beim Handling einer kleinen Artikelvielfalt mit großer Stückzahl, wie in der Getränke- und der Lebensmittelindustrie, oder in energieintensiven temperaturgeführten Umgebungen.

Mit dem intelligenten SSI Orbiter verfügt SSI SCHÄFER sowohl über teil- als auch eine vollautomatisierte Systeme. Und erreicht neben der effizienten Flächennutzung auch eine Steigerung von Verfügbarkeit, Lieferfähigkeit und Servicequalität.

VORTEILE DES KANALLAGERS

- **Performance:**
Hohe Kommissionierleistung durch parallel laufende Arbeitsschritte
- **Skalierbarkeit:**
Soll der Lagerumschlag nachträglich erhöht werden, können problemlos weitere Kanalfahrzeuge hinzugefügt werden
- **Verfügbarkeit**
Durch den Einsatz mehrerer Kanalfahrzeuge wird die Anlage optimal ausgelastet
- **Kosten- und Energieeffizienz**
Durch den hohen Raumnutzungsgrad werden die Betriebskosten minimiert. Die große Lagerdichte führt zu einer maximalen Energieeffizienz.
- **Langlebigkeit und Sicherheit**
Es wird ausschließlich an den Stirnseiten der Kanäle gearbeitet

KANALLAGER: WAHRE RAUMWUNDER

Einen optimalen Raumnutzungsgrad erreicht man mit Kanallagern. Das System funktioniert so, dass mehrere Lagereinheiten hintereinander in Kanälen gelagert werden. Die Bedienung des Lagers erfolgt durch Kanalfahrzeuge. Je Kanal kann nur auf

die vorderste Ladeinheit zugegriffen werden, optimal also für eine kleine Artikelvielfalt mit großer Stückzahl. Entsprechend werden die Kanäle in der Regel sortenrein befüllt.



SSI ORBITER DIE OPTIMALE LÖSUNG

In teilautomatisierten Applikationen bietet das innovative SSI Orbiter in Verbindung mit einer Dockingstation eine optimale Raumnutzung bei höchster Flexibilität,

maximale Personensicherheit, Nachhaltigkeit sowie Bedienkomfort im Kanallager und ermöglicht eine enorme Effizienzsteigerung beim Palettenhandling.

Sicher

- Erschwerter Zutritt zum Kanal, da die Dockingstation an der Stirnseite des Kanals verbleibt
- Sicherer Transport im Lager, da der Orbiter beim Umsetzen von Kanal zu Kanal in der Dockingstation arretiert
- Höchste Sicherheit im Lager dank integrierter Safety PLC

Flexibel

- Gemischter FIFO-/LIFO-Betrieb in einem Lager möglich
- Verschiedene Palettentypen handelbar
- Implementierung als teil- oder vollautomatisierte Variante möglich
- Problemloser Einsatz in Erdbebengebieten
- Für die Verwendung in Tiefkühlumgebung geeignet

Benutzerfreundlich und effizient

- Einfaches und schnelles Einsetzen im Regal dank exakt bemessener Einfahrtoleranzen
- Benutzerfreundliche Bedienung dank Piktogrammen auf der Fernbedienung
- Paralleler Arbeitseinsatz mehrerer SSI Orbiter für höchste Effizienz

KOMPAKT. KOMPAKTER. KANALLAGER.

50% - PALETTENREGAL

90% - VERSCHIEBEREGAL

100% - KANALLAGER

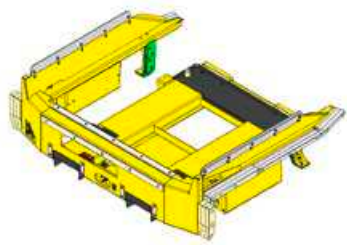


KOMPONENTEN IM ÜBERBLICK

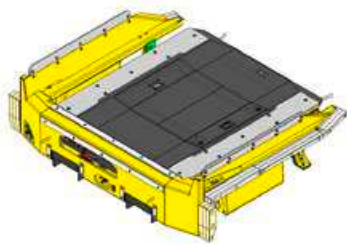
Dockingstation

- Zentrales Sicherheitselement mit Statusanzeigen
- Erschwert unbefugtes Betreten des Kanals
- Sicherer und schonender Transport des Orbiters
- Einfaches Einsetzen der Dockingstation dank großzügiger Einfahrtoleranzen
- Flexibel bedienbar mit jedem gängigen Stapler

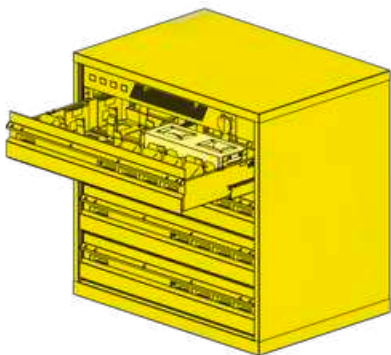
Dockingstation



Dockingstation mit Orbiter



Ladeschrank für Batterien



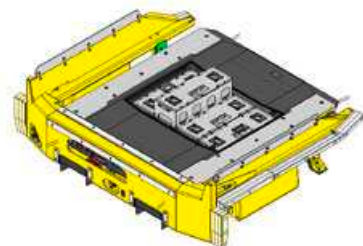
SSI Orbiter

- Integrierte Sicherheits-SPS und redundant ausgeführte Sensorik
- Innovative Hubmechanik ohne Hydraulik
- Hochauflösend geregelte Antriebe für maximale Leistung
- Intelligentes System mit umfangreichen Bedienmöglichkeiten
- Minimierter Verschleiß dank acht Rädern
- Netzunabhängigkeit und schneller, manueller Batteriewechsel
- Geringe Investitionskosten und bis zu 16 Betriebsstunden pro Batterieladung möglich

Schienenendesign

- Robustes und langlebiges Schienenendesign
- Dimensioniert auf über 100.000 Zyklen

Batterie



Funkfernbedienung

- Systemunabhängigkeit
- Schnelle Steuerung der Anlage
- Flexible Wahl des Betriebsmodus
- Einfache Bedienung durch Piktogramme
- Anschließbar an Staplerbatterie
- Gleichzeitige Steuerung mehrerer Orbiter

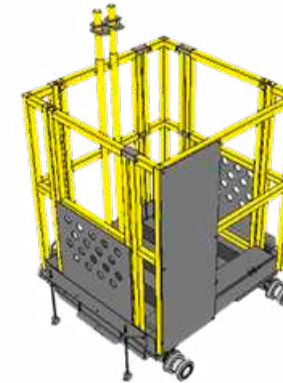
Funkfernbedienung



Sicherheitskomponenten

- Zaun sorgt für ein Höchstmaß an Sicherheit
- Höhere Lebensdauer des Regals durch Verhinderung von Beschädigungen dank Bodenfahrtschiene
- Bergedraisine für einfache Störungsbehebung im Kanal

Bergedraisine



Regal



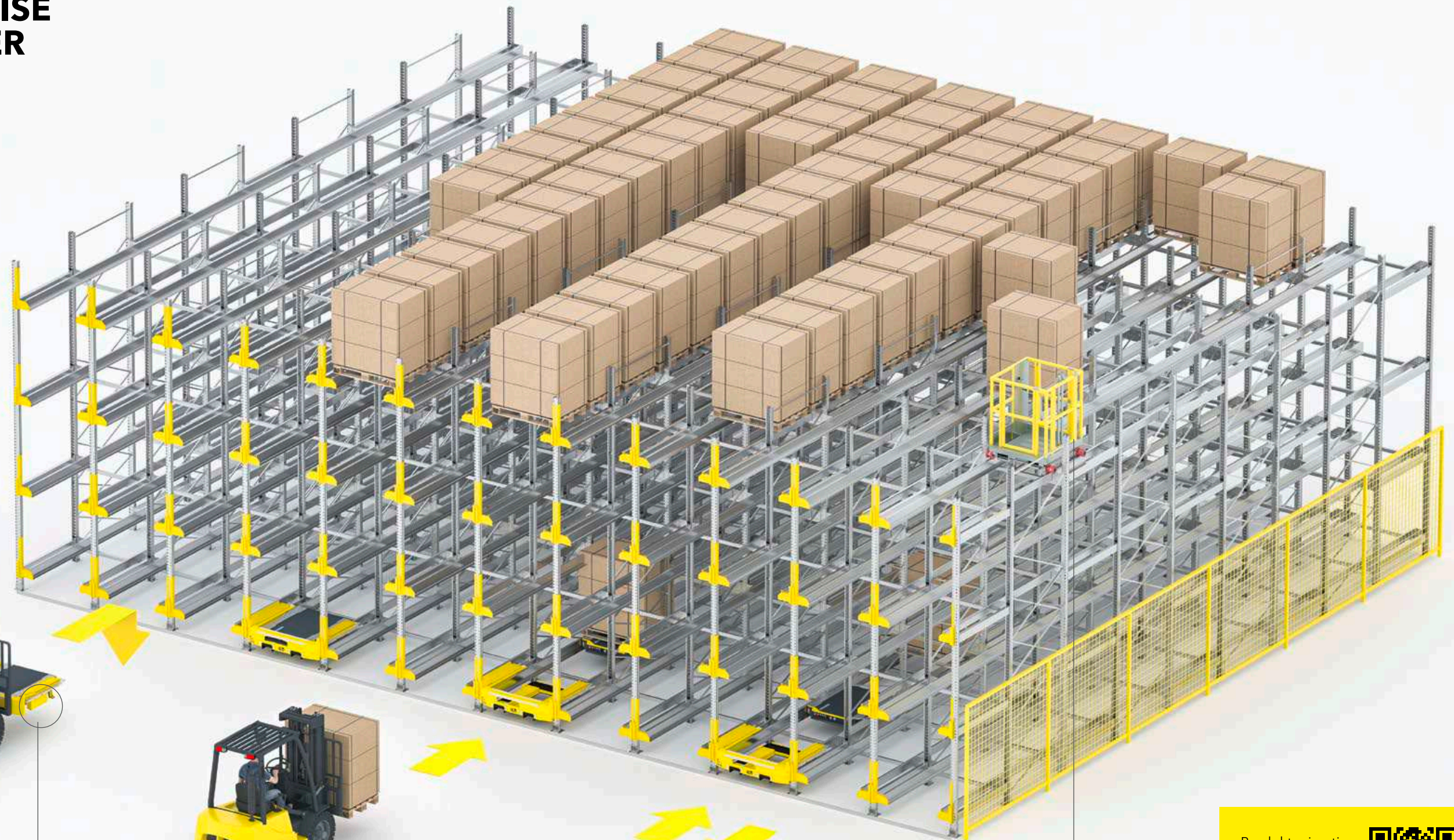
Sicherheitszaun



Bodenfahrtschiene

FUNKTIONSWEISE DES SSI ORBITER

1. Stapler nehmen die Dockingstation inklusive Orbiter auf und setzen sie in die Zentrierkonsole des gewünschten Regalkanals ein. Das Kanallager ist schon mit nur einem Orbiter voll funktionsfähig.



2. Die einzulagernde Palette wird vom Stapler aufgenommen und auf dem Orbiter abgesetzt.

3. Die Fahrbefehle an das Kanalfahrzeug werden per kabelloser Fernbedienung erteilt. Der Orbiter übernimmt die Palette durch leichten Hub und befördert sie an den nächsten verfügbaren Stellplatz im Kanal.

4. Nach dem Abladen der Palette kehrt der Orbiter automatisch zur Dockingstation zurück. Die Funktionseinheit aus Dockingstation und Orbiter kann anschließend sofort in einen anderen Kanal eingesetzt werden.

5. Komponenten wie Bergedraisine und Schutzzaun gewährleisten ein Höchstmaß an Personensicherheit.

Produktanimation
mit weiteren
Informationen
anschauen.



bit.ly/ssiorbiter_video_de

AUSFÜHRUNGSVERSIONEN DES SSI ORBITER

LAST IN FIRST OUT (LIFO)

Die kompakteste Lagerart in einem Kanal-lager erfolgt nach dem LIFO-Prinzip. Dabei wird die zuerst eingelagerte Ware als Letztes wieder entnommen. Aufgrund der einseitigen Regalbedienung handelt es sich auch um die ressourceneffizienteste Form der Lagerung.



FIRST IN FIRST OUT (FIFO)

Wird verderbliche oder alternde Ware eingelagert, muss das Regal nach dem FIFO-Prinzip zweiseitig ausgelegt werden. Dabei wird die zuerst eingelagerte Ware auch als Erstes wieder entnommen. Sollten zwei Shuttles im selben Kanal eingesetzt werden, verhindert ein spezielles Antikollisionssystem im Orbiter mögliche Schäden.



KOMMISSIONIERLÖSUNG

Eine Kombination des Regals mit verschiedenen Lösungen zum Kommissionieren von Waren ist ebenfalls möglich. So kann beispielsweise ein Tunnel ins Regal integriert werden, in dem die von beiden Seiten nachgeschobene Ware auftragsbezogen kommissioniert wird.



LÖSUNG MIT FAHRERLOSEN TRANSPORTSYSTEMEN

Der Orbiter kann auch in Verbindung mit einem Fahrerlosen Transportsystem (FTS) eingesetzt werden. Die FTS-Flotte von SSI SCHÄFER umfasst dabei eine Vielzahl innovativer Lösungen, welche die barrierefreie Vernetzung unterschiedlicher Lager- und Arbeitsbereiche ermöglichen, individuell an Kundenbedürfnisse angepasst werden und flexibel erweiterbar sind.



CLEANING SOLUTION

Um eine erhöhte Hygiene und Sauberkeit im Lagerbereich zu gewährleisten, ist das unterste Level standardmäßig durchgängig gestaltet. Der Boden des Regals kann somit problemlos mit Reinigungsmaschinen befahren werden.



BEWÄHRTE SYSTEME - WELTWEIT IM EINSATZ



Arla a.m.b.a.

Standort	DK, Videbaek
Branche	Milchprodukte
Stellplätze	8.278
Anzahl Orbiter	14
Temperaturbereich	normal
Lagerprinzip	FIFO/LIFO

A. O. Smith India

Standort	IN, Ramnagar (Karnataka)
Branche	Warmwassererzeugungs-Systeme
Stellplätze	4.401
Anzahl Orbiter	3
Temperaturbereich	normal
Lagerprinzip	FIFO

Saline de Bex SA

Standort	CH, Bex
Branche	Salz
Stellplätze	756
Anzahl Orbiter	3
Temperaturbereich	normal
Lagerprinzip	LIFO

LGI

Standort	DE, Hünxe
Branche	3PL
Stellplätze	30.000
Anzahl Orbiter	27
Temperaturbereich	normal
Lagerprinzip	LIFO

Caiba



Für Caiba, das führende Unternehmen für die Herstellung von PET-Preforms und -Behältern der Bereiche Lebensmittel, Haushaltsprodukte und Körperpflege, realisierte SSI Schäfer in Jaén (Spanien) eine Kanallagerlösung zur Optimierung der Palettenlagerprozesse und Logistikkäufe. Die kompakte, teilautomatische Lösung besteht aus einer selbsttragenden Regalkonstruktion in Kombination mit dem SSI Orbiter, und

ermöglicht sowohl ein automatisiertes Palettenhandling als auch eine optimale Raumausnutzung. Das neue 2.000 m² große Lager wird über 2.349 Euro- und 1.971 Industriepalettenstellplätze verfügen - jeweils mit einer maximalen Tragkraft von 800 kg. Im Rahmen einer First-in-first-out (FIFO)-Strategie profitiert Caiba einerseits von hoher Lagerkapazität und andererseits von zuverlässiger Bestandskontrolle.

„Wir haben uns für SSI SCHÄFER als Partner entschieden, weil das Unternehmen über umfassende Erfahrung in Intralogistikprojekten und mit modernster Technologie verfügt. Das Projektziel ist, unsere Effizienz und unseren Service am Markt zu verbessern.“

José Luís García
Logistikdirektor
Caiba Gruppe

Brígido Medina
Planungs- und Logistikleiter

SSI ORBITER LHD

Vollautomatisierte Kanallager sind eine hervorragende Lösung, um eine höhere Ausnutzung der Stellflächen gegenüber einem klassischen, einfach- oder doppel tiefen Hochregallager zu erzielen. Ein effizienter Energieeinsatz rundet das System ab und macht es zu einer interessanten Alternative zur teilautomatisierten Applikation.

Das Lastaufnahmemittel SSI Orbiter LHD von SSI SCHÄFER kann sowohl mit dem universell einsetzbaren Regalbediengerät Exyz als auch mit dem SSI Lift&Run System vom Tiefkühl- (-30°C) bis in den Warmbereich (+45°C) bei einer

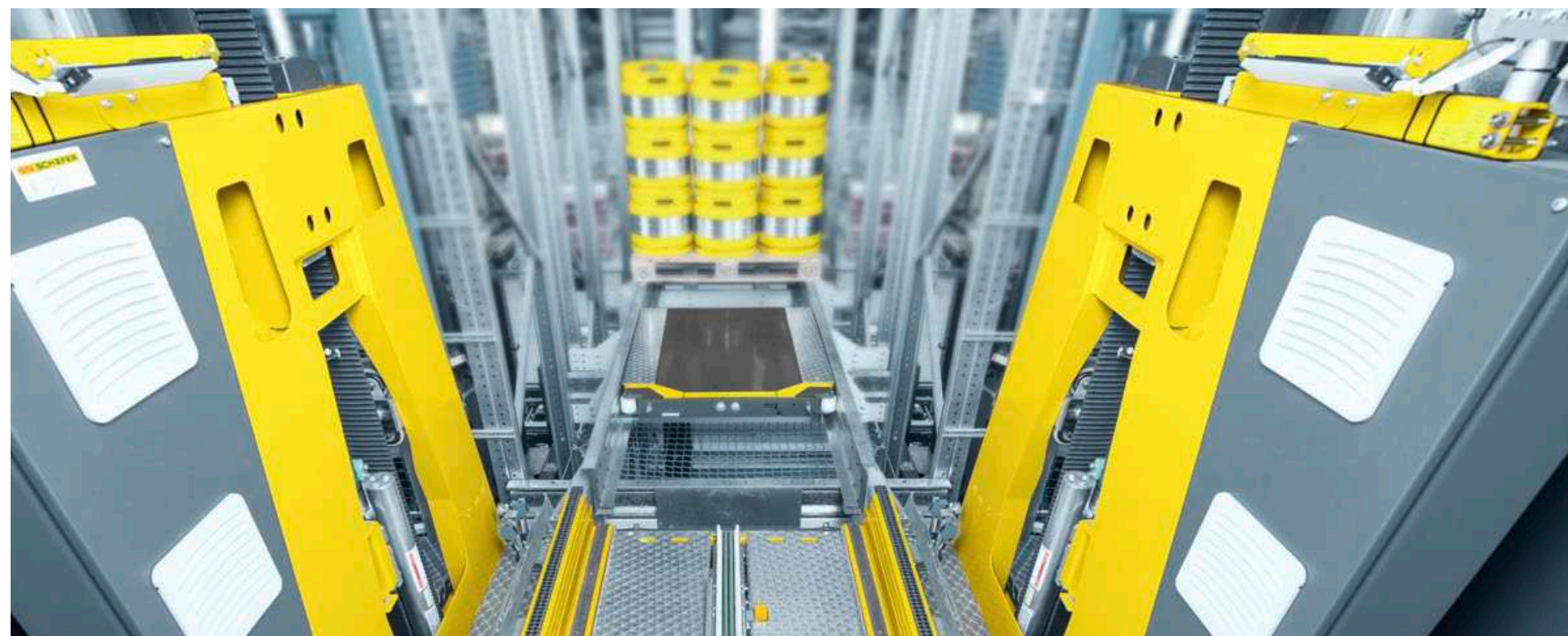
maximalen Nutzlast von bis zu 1.500 kg eingesetzt werden. Ein extrem flaches Design und kompromisslose Fahrdynamik zeichnen die dynamische Lösung aus. Darüber hinaus gewährleistet ein eigens entwickeltes Energiemanagementsystem mit Power-Caps auch im 24/7-Betrieb höchste Energieeffizienz.

Kombiniert mit der eigenen Logistiksoftware WAMAS® werden die Handlingprozesse optimal gesteuert und hohe Durchsätze erzielt. Das skalierbare Layout schafft eine individuelle Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse.



VORTEILE

- Hocheffiziente, dynamische Palettenlagerung im Kanallager
- Individuelle, skalierbare und modulare Lagerlayouts
- Vervielfachung der Umschlagleistung ohne Stellplatzverlust mit SSI Lift&Run System
- Höchste Fahrdynamik und extrem flaches Design
- Maximale Energieeffizienz
- Höchstmaß an serienmäßigen Sicherheitsfunktionen unter Einbeziehung von Stahlbaufeatures
- Zugriff auch bei Wartungszutritt auf alle Lagergüter
- Maximale Nutzlast bis 1.500 kg



FLEXIBLE LÖSUNGSBAUSTEINE

Auch ein gleichzeitiger Einsatz des Regalbediengerät Exyz und des SLR-Systems ist mit dem SSI Orbiter LHD möglich. Durch deren flexible Kombination wird eine effiziente, dynamische und kostengünstige Lösung realisiert, welche ideal auf die individuellen Kundenanforderungen zugeschnitten ist.



SECHS GRÜNDE, WARUM SIE SICH FÜR SSI SCHÄFER ENTSCHEIDEN SOLLTEN

- **Sicherheit**

Als finanziell unabhängiges Familienunternehmen denkt SSI SCHÄFER langfristig - und Sie können sich darauf verlassen, dass unser Expertenteam heute, morgen und übermorgen für Sie da ist.

- **Wirtschaftlichkeit**

Die Lösungen von SSI SCHÄFER sind skalierbar und wachsen mit Ihren Anforderungen. Sie können jederzeit nachrüsten oder modernisieren.

- **Qualität**

Als Systemspezialist mit eigener Fertigung liefert Ihnen SSI SCHÄFER maßgeschneiderte und hochqualitative Lösungen aus einer Hand für Ihre individuellen Herausforderungen.

- **Zuverlässigkeit**

Durch unseren eigenen weltweiten Customer Service & Support gewährleistet SSI SCHÄFER nachhaltig das reibungslose Funktionieren Ihrer Anlage, während und auch lange nach der Installation.

- **Know-how**

Die Lösungen von SSI SCHÄFER entsprechen immer dem aktuellen technologischen Stand und können sich nahtlos in Ihre bestehende (IT-) Landschaft integrieren.

- **Internationalität**

Als globales Unternehmen hat SSI SCHÄFER weltweit lokale Niederlassungen. Mit rund 70 operativ tätigen Gesellschaften spricht unser Expertenteam Ihre Sprache.

[ssi-schaefer.com](https://www.ssi-schaefer.com)

2020/06 DE © SSI SCHÄFER
Printed in Germany.
Für Druckfehler keine Haftung.

SSI SCHÄFER