



# POWERACK®

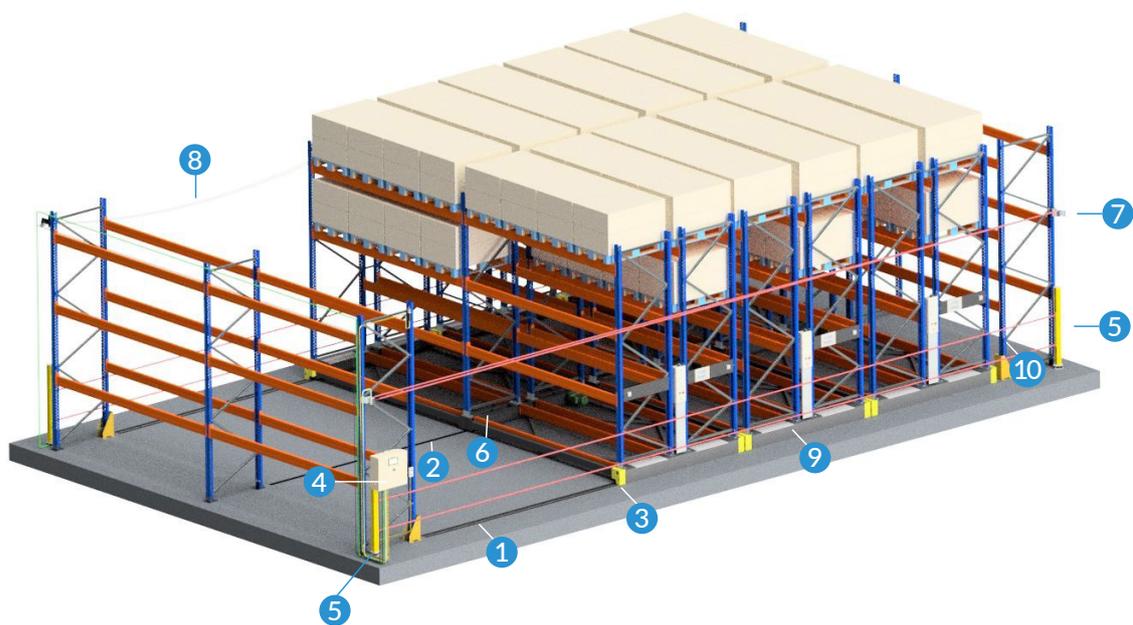
**stow**  
one brand, one company



Die optimale Kombination aus Lagerdichte und Einzelpalettzugriff.

# POWERACK® REGALVERFAHRANLAGEN

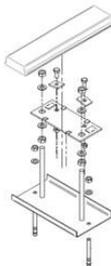
Lagerflächenoptimierung ist nach wie vor ein aktuelles Thema innerhalb der Intralogistik. stow hat dieses Thema aufgegriffen und mit den stow Verfahrenanlagen ein System neu entwickelt, bei dem statische Regalsysteme auf automatisierte verfahrbare Wagen montiert werden. Dies erlaubt es aktuell nicht benötigte Regalgänge zu schliessen und dadurch die Nutzung von Lagerfläche bzw Lagerraum zu optimieren. Verfahrenanlagen bieten somit eine ideale Möglichkeit Unterhaltskosten z. B. in Kühlhäusern zu reduzieren.



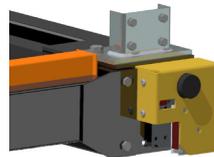
1/ Führungsschiene



2/ Laufschiene



3/ Abstandssensor & Lichtschranken



4/ Hauptschaltschrank

5/ Personen Zutrittskontrolle

6/ Motor/Antrieb

7/ Staplererkennung

8/ Stromversorgungskabel

9/ Powerack®

10/ Statische Regale

## SCHIENENANLAGE UND MONTAGE

- Das Powerack® bewegt sich auf im Betonboden eingelassenen Schienen. Das Schienensystem besteht aus 2 Führungs- und mehreren Laufschiene.
- Die Schienen werden mit hoher Genauigkeit verlegt, um eine optimale Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu gewährleisten.
- Schienen werden fertig für Installation angeliefert.
- Die Verwendung von Klemmen begrenzt das Schweißen vor Ort und eliminiert das Risiko von Verformungen.
- Das System ist dank einer dezentralen Steuerung jederzeit veränderbar. Zusätzliche Fahrwagen werden durch die selbstlernende Steuerung automatisch erkannt (Plug-and-play).

### ( EINDEUTIGE VORTEILE FÜR JEDEN ANWENDBEREICH )

› Entspricht den europäischen FEM und EN Bestimmungen; Qualitätssicherung nach ISO 9001. (BQA N° 019 QMS)  
› Computergestützte Berechnungssysteme konzipieren die bestmögliche Lösung für jede Anwendung sowie die entsprechende Statik.

› Alle Komponenten werden in spezialisierten Labors getestet.  
› Unsere vollautomatische Produktion gewährleistet eine gleichbleibend hohe Qualität.



## SICHERHEITSSYSTEM

Die Sicherheit des Nutzers wird durch ein Lichtschrankensystem gemäß der europäischen Maschinen-Richtlinie gewährleistet. Die integrierte Staplerzählung stellt sicher, daß ein Gang erst dann geschlossen wird, wenn alle Stapler den Gang verlassen haben.

## BETRIEBSARTEN

- Die Verfahregale werden manuell oder automatisch mit einer Fernbedienung vom Stapler aus oder per Drucktaste am Fahrwagen bedient. Im Kommissionier-Modus können mehrere Gänge gleichzeitig geöffnet werden.
- Bereits erteilte Fahrbefehle können auch während der Ausführung geändert werden ohne dass der zuvor eingegebene Fahrbefehl ausgeführt werden muss.
- Energieeinsparung durch Lichtansteuerung; nur der geöffnete Gang wird beleuchtet.
- Stand By Modus: 15 Minuten nach Ausführung des letzten Fahrbefehls wechselt das System automatisch in den Stand By Modus um Energie zu sparen
- Nacht-Schaltung: Alle Gänge werden geöffnet und ermöglichen so eine optimale Luftumwälzung.



## STEUERUNG

- Zentrale Siemens-PLC kombiniert mit einzelnen Steuerungen pro Powerack®-Chassis, was zu weniger Verkabelung (60%), schnellerer Kommunikation und flexibler Konfiguration führt (wenn eine Erweiterung erforderlich ist)
- Die Steuerung wurde speziell für Verfahranlagen entwickelt.
- Die zentrale Steuerung in Verbindung mit dezentralen Wagensteuerungen ermöglicht eine schnelle Kommunikation und flexible Erweiterungsmöglichkeiten bei gleichzeitig reduziertem Verkabelungsaufwand.
- Siemens Controller: Anwenderfreundliche Bedienung und einfache Fehlersuche durch Einsatz eines Touchpanels.
- Die Steuerung ist vorbereitet zur Anbindung an ein Lagerverwaltungssystem.
- Fernbedienung über Handterminals.
- Frequenzrichter für die Antriebe gewährleisten ein sanftes Anfahren und Abbremsen, dadurch geringerer mechanischer Verschleiß des Gesamtsystems.

## AUFBAU

- Powerack®-Chassis mit 2 oder 4 Lagerrädern je nach Belastung mit maximal 48 Tonnen Palettenlast auf die 4 Räder. So entwickelt, damit das angetriebene Rad immer Traktion hat.
- Fahrwagen-Chassis mit zwei oder vier kugelgelagerten Rädern, abhängig von der gewählten Nutzlast (maximale Radlast 12 Tonnen) bei möglichst gleichmäßiger Verteilung der Last auf alle Räder.

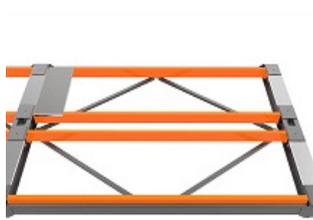
## SERVICE

- Optionaler Fernwartungszugang
- Eigenes stow Service Personal
- Für UVV und Regalinspektionen kann ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden.

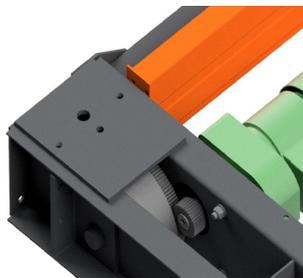


## AUFBAU DER VERFAHRWAGEN

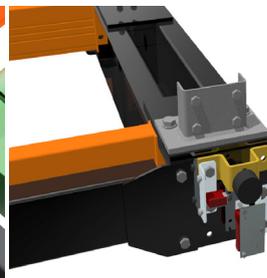
- Einsatz von geteilten 4-Radsockeln für eine optimale Lastverteilung. Berechnet mittels einer
- Einzigartiges schlankes Design, das die erforderliche Dicke des obersten Bodens begrenzt.
- Strukturanalyse des Gesamtsystems Regal und Fahrwagen nach der 3D Finite-Elemente-Methode.



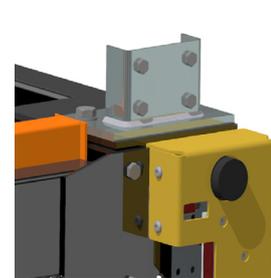
Abdeckung



Motor



Regalbefestigung



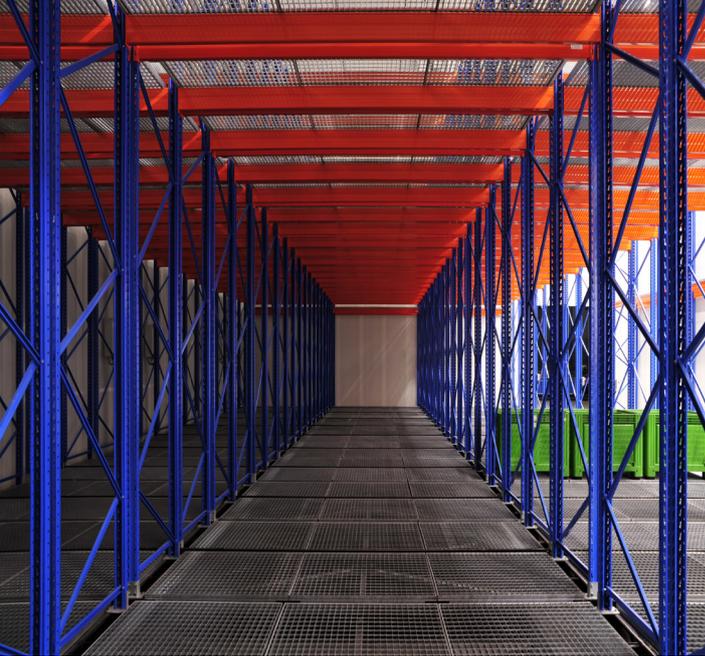
Eckschutz mit Sensorik



## VORTEILE DES STOW-VERSCHIEBEREGALSYSTEMS

- Optimierung der vorhandenen Lagerfläche:  
Hohe Lagerverdichtung und Raumnutzung; bis zu 80% verglichen mit 40% im herkömmlichen Palettenlager:
  - Bis zu 100 % mehr Lagerplätze
  - Verringerte Betriebskosten pro m<sup>3</sup> (Heizung, Kühlung, Beleuchtung)
- Hoher Belegungsgrad (bis zu 90%)
- Lagerung verschiedener Palettengrößen einfacher möglich als bei anderen Systemen mit vergleichbarer Lagerdichte. Keine besonderen Anforderungen an die Palettenqualität.
- Die Anlage kann in vorhandene Gebäude eingepasst werden und später durch zusätzliche Fahrwagen erweitert werden.

Die Powerack® Verfahrenanlage ist die ideale logistische Lösung, wenn eine Kombination aus kompakter Lagerung und Einzelpalettzugriff gefordert wird.



## SICHERHEITSTECHNIK

- Bei Ausführung eines Fahrbefehls sind alle Lichtschranken aktiv.
- Notabschaltung an jedem Fahrwagen.
- Warnsignale vor (Hupsignal) und während (Blitzlicht) der Fahrbewegung.



Fernsteuerung



Anbindung an das Lagerverwaltungssystem des Kunden (optional).



Lichtvoransteuerung



Verfahrbare Kragarmregale



# we rack the world

[www.stow-group.com](http://www.stow-group.com)

Headquarters: stow Group • Industriepark 6B, 8587 Spiere-Helkijn, Belgium • [info@stow-group.com](mailto:info@stow-group.com)

Austria • Belgium • Czech Republic • Deutschland • France • Netherlands • Poland • Portugal • Slovakia • Spain • Turkey • UK



[stow Group](#)



[stow Group](#)



[stow\\_Group](#)



[stow\\_group](#)



[stowgroup](#)