

## Autonome Roboter-Lösung für Retail- und E-Commerce-Lager

Klinkhammer Intralogistics erweitert sein Produktportfolio um autonome Shuttle-Roboter, die im automatischen Kleinteilelager sowohl den Transport zum Kommissionierer als auch die Lagerung in der Regalanlage übernehmen. E-Commerce und Retail-Anbieter, die flexible, skalierbare automatische Lagersysteme suchen, können nun das Skypod-System der Firma Exotec Solutions integriert in ihre Gesamtlogistik mit Lagerverwaltungssoftware und Ser-

vice von Klinkhammer beziehen. Von der Kombination aus innovativer Robotertechnik und Systemintegration mit digitaler Vernetzung und kompetentem Service von Klinkhammer vor Ort profitieren Kunden, die eine ganzheitliche Lösung für ihre Logistikprozesse suchen.

Die Flotte der autonomen Roboter-Shuttles kann im automatischen Kleinteilelager und auf dem Boden fahren. Die ferngesteuerten Roboter erreichen Geschwindigkeiten bis

4 m/s. Mittels KI werden die Shuttles in alle Richtungen und in die Höhe, also in drei Dimensionen, bewegt. Sie entnehmen Warenbehälter aus Regalen bis 10m Höhe und transportieren sie zu den Kommissionierern. Eine aufwendige Fördertechnik-Vorzone und Heber-Technik, wie dies bei konventionellen Shuttlelagern der Fall ist, erübrigt sich.

Das System lässt sich durch den Einsatz zusätzlicher Roboter-Shuttles an die dynamische Marktentwicklung der Kunden anpassen und eignet sich daher sehr gut, um eine schwankende Auftragslage im Retail- und E-Commerce-Lager effizient abzufangen. Die Systemredundanz ermöglicht, dass ein Skypod jederzeit aus der Flotte genommen werden kann, ohne dass es zu betrieblichen Einschränkungen kommt. In Kombination mit anderen Förder- und Lagersystemen sowie der Anbindung an Wareneingang und Versand bietet Klinkhammer als Generalunternehmer und Systemintegrator ein komplettes intralogistisches Gesamtkonzept inklusive Digitalisierung des Lagers.

[www.klinkhammer.com](http://www.klinkhammer.com)  
[www.exotecolutions.com](http://www.exotecolutions.com)



Mittels KI werden die Shuttle-Roboter in drei Dimensionen bewegt. (Bild: Klinkhammer)  
 Using AI, the robot shuttles are moved in three dimensions. (Image: Klinkhammer)

## Autonomous robot solution for retail and e-commerce warehouses

Klinkhammer Intralogistics expands its product portfolio by autonomous shuttle robots taking over the transport to the order picker as well as the storage in the racking system of the small parts warehouse. As of now, e-commerce and retail suppliers in search of flexible, scalable automated warehouse systems are able to buy Skypod systems of the company Exotec Solutions, integrated into their overall logistics with the warehouse management software and service of Klinkhammer. Customers in search of an overall solution for their logistics processes will benefit from the combination of innovative robot technology

and system integration with the digital networking and competent on-site service of Klinkhammer.

The fleet of autonomous robot shuttles is able to navigate in the automated small-parts warehouse and on the floor. The remote-controlled robots reach speeds of up to 4 m/s. Using AI, the robot shuttles are moved in all directions and in height, this means in three dimensions. They remove containers from racks up to 10m in height and transport them to the order pickers. An elaborate conveyor pre-zone and lifting technology, as is the case with conventional shuttle warehouses, can thus be avoided.

Through the use of additional robot shuttles, the system can be adapted to the dynamic market development of the customers and is therefore very well suited to efficiently cope with a fluctuating order situation in the retail and e-commerce. The system redundancy enables a Skypod to be taken out of the fleet at any time without operational restrictions. In combination with other conveyor and storage systems as well as the connection to goods receipt and shipping, Klinkhammer, as a general contractor and system integrator, offers an overall intralogistics concept including digitization of the warehouse.