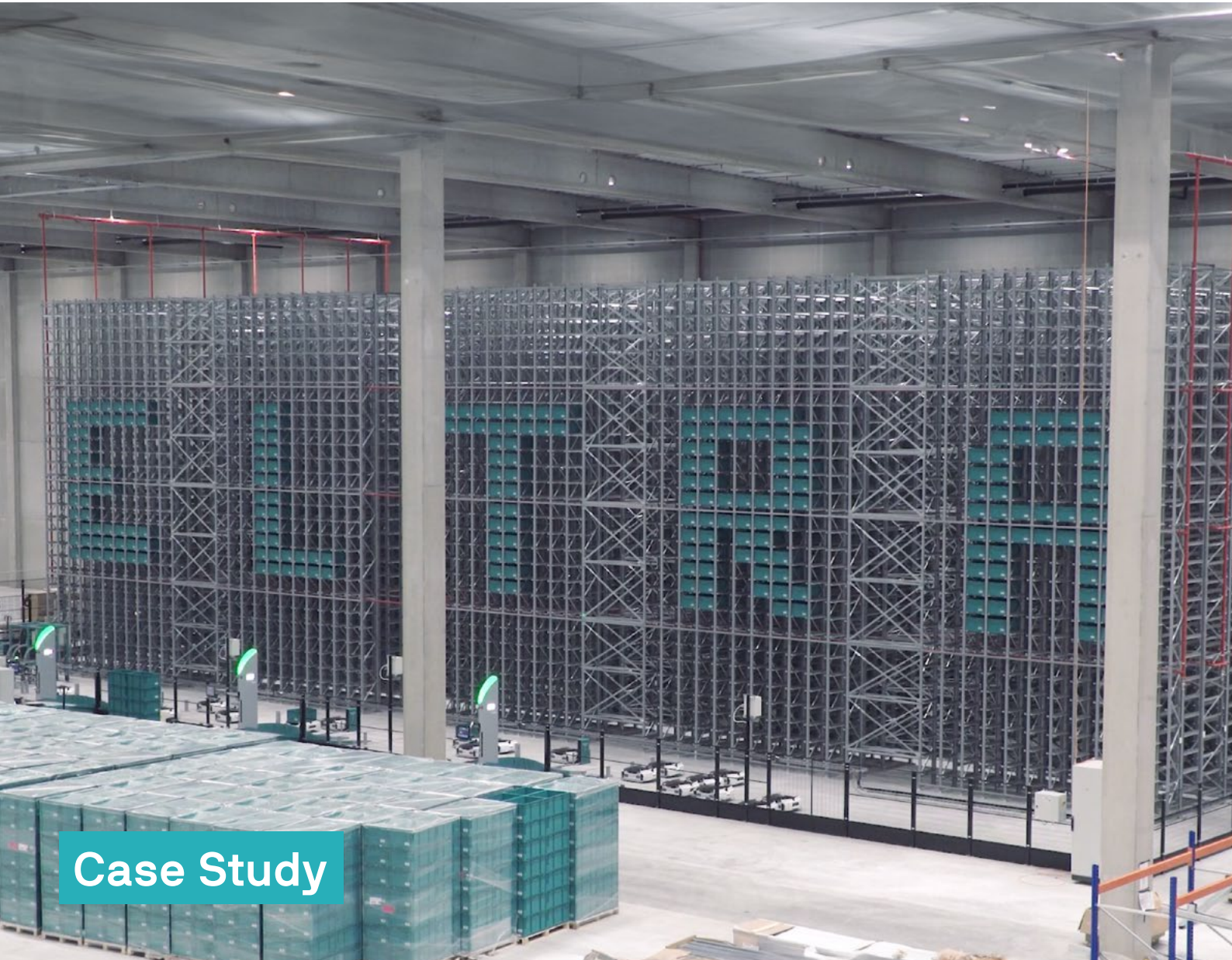


Großhandel



Case Study



Eltra modernisiert Lager von traditioneller Kommissionierung zu Lagerautomatisierung mit Robotik-Technologie in weniger als 12 Monaten.

EXOTEC
Lagerrobotik - elegant gelöst



Von 0 auf 100 in unter 12 Monaten

Eltra, Großhändler für Elektro, Beleuchtung und Heimwerkerprodukte, stieß 2021 an seine Lager- und Kapazitätsgrenzen und suchte nach einer automatischen Lagerlösung, die sowohl ihr bisheriges Lagersystem einbindet als auch in Zukunft maximale Flexibilität in Sachen Unternehmens- und Lagerwachstum bietet, bei gleichzeitiger Erreichung ihres Hauptziels: die Produktivitätssteigerung.

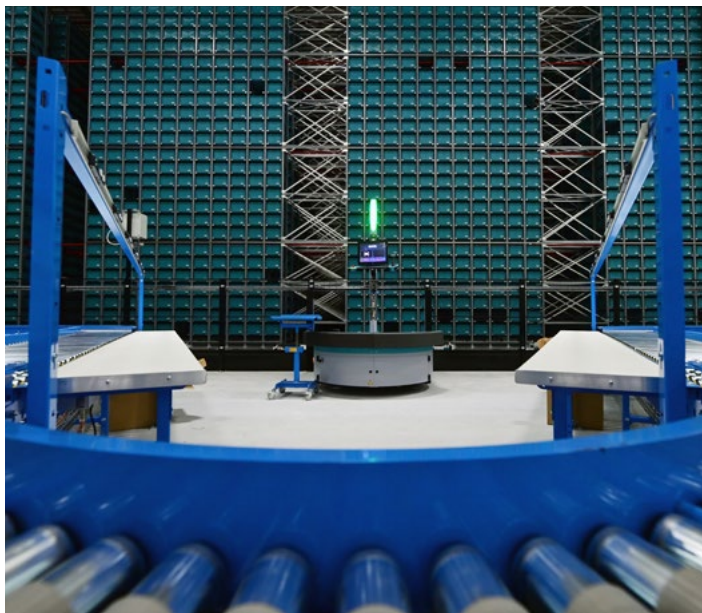
Das Skypod®-System von Exotec® erfüllte genau diese Kriterien. Nach einer Projektdauer von nur 12 Monaten war die Umstellung von einem manuellen Lager auf die flexible Lagerrobotiklösung vollständig durchgeführt und das System im Livebetrieb. Nach nur weiteren sechs Monaten waren die Projektziele erreicht und Eltra denkt bereits über eine Systemerweiterung nach.



Eine hochproduktive Logistiklösung hat den Menschen im Blick

Das Unternehmen Eltra mit Sitz in Belgien ist ein Großhändler für Elektro, Beleuchtung und Heimwerkerprodukte aktiv im Benelux-Markt. Zudem bietet das Unternehmen B2C-Backend-Lieferungen an: Kunden bestellen Produkte in Online-Shops von Zwischenhändlern, die zeitnah von Eltra ausgeliefert werden müssen.

Darüber hinaus verfolgt das Unternehmen Akquisitionsziele. Sie erwerben weitere Unternehmen, um ihr Unternehmenswachstum voranzutreiben und müssen diese gleichzeitig in ihre Lagerlogistik einbinden. Daraus folgte der Entschluss, in ein größeres Lager mit ca. 24.000 qm Fläche zu ziehen.



Angestoßen durch Akquisitionsziele und dem anstehenden Umzug in ein größeres Lagerhaus prüfte Eltra die bis dato bestehenden Lagerprozesse. Sie kamen zu dem Entschluss, dass sie ihr Lager automatisieren und auf ein „Ware-zur-Person“-System umstellen wollten.

Kundenanforderungen

Unternehmen	Eltra n.v.
Branche	Industrie
Lagerstandort	Evergem, Belgium
Behälterstellplätze	Approx. 20.000
Anzahl der Beschäftigten	100
Umsatz	85.000.000 Euro

Vor dem Umzug arbeiteten die Mitarbeiter nach dem Prinzip der traditionellen, manuellen Kommissionierung. Im Grunde bestand das System aus einem Fachbodenlager und einem Palettenlager. Die Produkte waren aufgeteilt zwischen diesen zwei Zonen.

Die Kommissionierer mussten täglich viele Kilometer laufen, schwer heben und waren teilweise harten, körperlichen Belastungen ausgesetzt. Im traditionellen Lager füllten die Lagermitarbeiter die Produkte aus dem Palettenlager in Behälter, um diese anschließend manuell in das Fachbodenlager einzulagern.



Die Herausforderung für Eltra bei der Wahl des für sie Best möglichst passendem Kommissioniersystem lag in den unterschiedlichen Anforderungen, die das System erfüllen musste.

Da Eltra in ein größeres Lager zog, Es sollte zunächst keine Schwierigkeiten bezüglich der Lagerdichte geben. Dennoch war eine der Kernanforderungen an das neue System, die Möglichkeit die Lagerdichte zu erhöhen und bei Bedarf zu erweitern.

Hinzu kam, dass das neue automatische System eine Art Ergänzung für Teile des bisherig manuellen Systems sein sollte: Das Fachbodenlager stellte für Eltra die Basis dar.

Dieses sollte nicht ersetzt werden, unter anderem aus wirtschaftlich-finanzieller Sicht. Eltra verglich Behälter unterschiedlicher Lösungen wie Shuttle System, Mobile Shelves oder Cube Storage. Die Behälter mussten mit dem Fachbodenlager kompatibel sein.

Mit Blick auf den Kunden und die Belieferung von diesen musste Eltra eine Lösung finden, die
+ eine breite Palette von SKUs lagern kann,
+ die in kürzester Zeit kommissioniert,
+ die in der Wintersaison 15% höheren Durchsatz abdecken kann.



Die Vertriebsstrategie des Unternehmens ist so angelegt, dass Eltra sowohl für die Zwischenhändler die Artikel lagert als auch selbst Artikel im Direktvertrieb verkauft. Das hat zur Folge, dass das Unternehmen eine Vielzahl von SKUs lagern muss, die jederzeit unmittelbar versandbereit sind. Eltras Vertriebskunden geben ihren Kunden das Versprechen, bereits am nächsten Tag beliefert zu werden. Dies bedeutet für Eltra im Umkehrschluss, dass selbst spät eingehende Bestellungen noch am selben Tag bearbeitet werden müssen, damit sie am nächsten Tag noch ausgeliefert werden können. Hinzu kommt die geplante Expansion und die Übernahme von potentiellen B2C-Firmen, die nahtlos in das neue Logistiksystem eingebunden werden können sollen.

Im Gegensatz zu anderen Systemen hat Eltra keine besonders Durchsatz-intensive Peaks innerhalb eines Jahres. Ihre Produktpalette ist im Sommer wie im Winter gefragt. Dennoch verzeichnen auch sie 15% mehr Auftragszeilen gegen Ende des Jahres, die durch das neue System abgedeckt werden müssen.

Zudem sieht sich das Unternehmen auch in Belgien, wie die Wirtschaft weltweit, mit Arbeitskräftemangel konfrontiert. Das heißt, Eltra suchte einerseits ein System, was viele für Mitarbeiter unangenehme Tätigkeiten wie weite Wegstrecken, schweres Heben und vielfaches Bücken überflüssig macht, sodass die Lagertätigkeiten wieder attraktiver werden sowie andererseits ein System, das eine schnelle Einarbeitung neuer Kollegen ermöglicht.

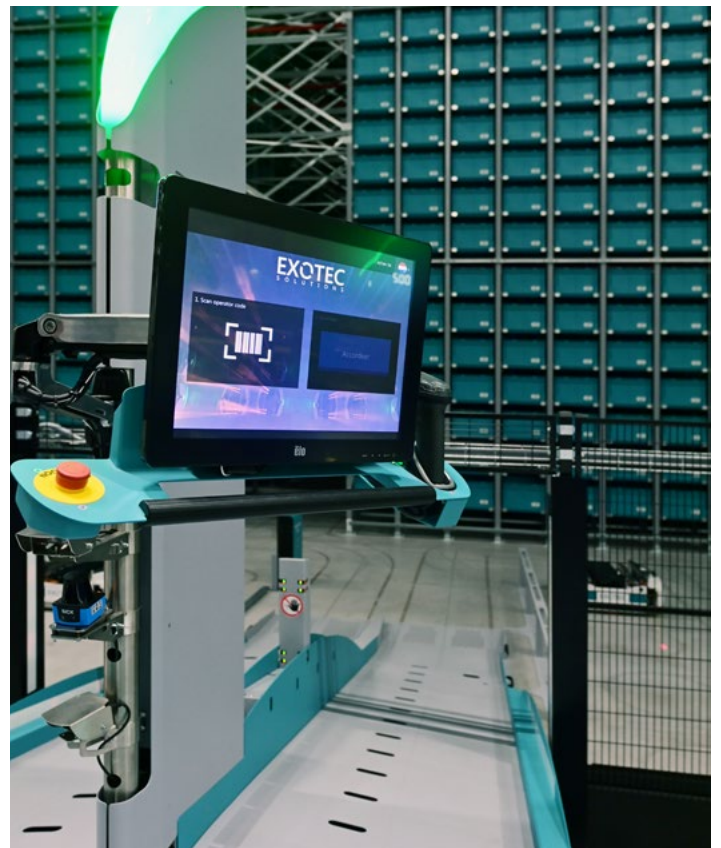
Projektziele

- + Steigerung der Produktivität
- + Kundenanforderungen erfüllen
- + Kundenzufriedenheit garantieren
- + Unternehmenswachstum begleiten



Das Skypod-System ist ein innovatives softwarebasiertes Kommissioniersystem, das maximal flexibel und skalierbar ist.

Erstens wird bei der Systemdimensionierung die Kapazität unabhängig von der Leistung kalkuliert. Das heißt, das System von Eltra ist exakt auf den tatsächlichen Durchsatz pro Tag konzipiert. Sollte kurzfristig die Systemleistung erhöht werden müssen, ist es möglich weitere Skypod-Lagerroboter hinzuzufügen. Das aktuelle System deckt auch die Saisonspitzen ab.



Bei Erweiterung der Lagerdichte, wie bereits angesprochen, kann das System jederzeit durch weitere Kommissionierstationen, Regale, Behälter und Roboter erweitert werden. Ersteres wurde bereits bei der Konzeption berücksichtigt: Platz für weitere Kommissionierstationen sind einkalkuliert. Das heißt, Eltra hat bereits zu Beginn der Systemdimensionierung über eine zukünftige Erweiterung des Systems nachgedacht.



„Als ich mir das System zum ersten Mal angesehen habe, dachte ich: Das ist wirklich eine Überraschung. Ich bin seit 25 Jahren in der Logistikbranche tätig und habe noch nie eine solche Lösung gesehen.“

Wouter De Vlieghe
Supply Chain & IT Director



Ergonomie im Sinne der zukünftigen Mitarbeiter

Bereits kurz nach Inbetriebnahme des Systems waren die Mitarbeiter in kürzester Zeit mit den Arbeitsabläufen vertraut und hatten sich an das System gewöhnt. Auch Kollegen aus anderen Abteilungen wie der Managementetage oder der Logistikabteilung testeten die Arbeit mit dem System – „es ist so simpel zu erlernen“, sagt Wouter De Vliegheer. Entgegen der ursprünglichen Planung verzeichnete Eltra in kürzester Zeit mehr Auftragszeilen als erwartet, dank der simplen Einarbeitung und erhöhten daraufhin die im System gespeicherten SKUs. Das Ziel der Produktivitätssteigerung wurde also in kürzester Zeit erreicht.

Hinzu kommt das Thema der Gesunderhaltung und ergonomischen Arbeitsplätze für die Mitarbeiter im Lager: Die Behälter werden rückschonend auf einer optimal berechneten Höhe präsentiert, kein Bücken und Heben mehr.

Maintenance – ein immerzu fließendes System

Das heißt, im Umkehrschluss schnelle Lieferung und Kundenzufriedenheit. Die einzig reparaturanfälligen Bestandteile des Systems sind die mobilen Roboter selbst. Sollte einer von diesen einmal ausfallen, wird er aus dem System entnommen und ein anderer übernimmt binnen von Sekunden dessen Platz: No Single Point of Failure. Das System von Eltra läuft ohne Unterbrechung weiter, was dem Unternehmen garantiert, dass Aufträge zeitnah versandbereit sind und garantiert damit die Kundenzufriedenheit.

Produktivitätssteigerung – Projektziel erreicht

Eltra verglich die Leistung des vorherigen manuellen Systems mit der des bestehenden Skypod-Systems und konnte eine drei Mal höhere Produktivitätsrate verzeichnen.

In weniger als vier Monate bis zur Projektrealisierung

Exotec startete mit der Lieferung der ersten

Komponenten für den Aufbau des Systems Ende August 2021. Der Aufbau und die Programmierung des gesamten Systems vollzog sich in rasantem Tempo. Innerhalb von rund vier Monaten stand das gesamte Skypod-System mit allen Regalen, Behältern und Kommissionierstationen. Das heißt, das System von Exotec hätte Ende Dezember bereits live gehen können – genau vier Monate später. Die tatsächliche Inbetriebnahme erfolgte erst im März 2022, aufgrund unter anderem von einem längeren Gesamtprojektplan mit neuen Mitarbeitern und neuen Softwaresystemen.

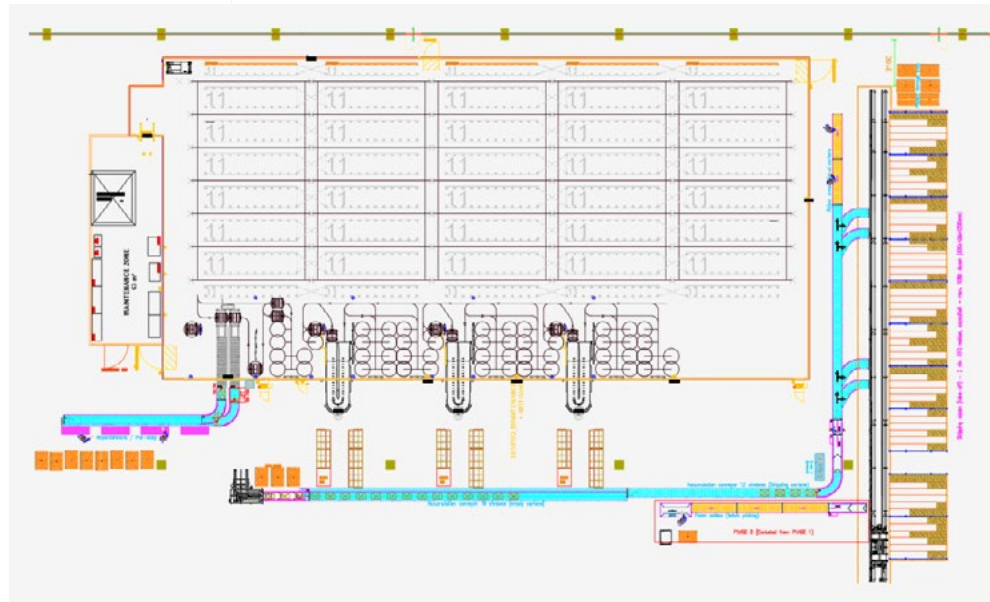


Ein Jahr nach Inbetriebnahme

+ Das Ziel von 200-220 Orderlines pro Stunde/Station wurde erreicht.

+ 60 - 65 % der täglichen Orderlines werden an 3 Pickstationen umgesetzt. Das sind 10.500 Orderlines/Tag.

+ Eltra hat zwischenzeitlich ein weiteres Unternehmen (B2C) übernommen und lässt einen Teil des Bestandes bereits im Skypod-System lagern.



Kurz vor Inbetriebnahme hatte es an Eltra seitens einer großen Versicherungsgesellschaft geänderte Anforderungen an die Behälter gegeben. Dadurch mussten neue Behälter bestellt werden, deren Lieferzeiten zur Verzögerung der Inbetriebnahme führten. Hinzu kam die Herausforderung, dass die WMS-Implementierung einer externen Software etwas mehr Zeit benötigte. Schlussendlich konnten die ersten Skypod-Lagerroboter im März 2022 mit ihrer Arbeit beginnen.

Das System auf einen Blick

Projektdauer	04/2021 – 03/2022
Branche	Industrie
Artikelart	Elektrische Heimwerkergeräte
Anzahl SKUs	6.500
Stellplätze	20.405
Systemgröße	855 qm
Systemhöhe	12,5 Meter
Anzahl Roboter	23
Anzahl Kommissionierstationen	3
Fördertechnik	Im Einsatz für den Transport der Auftragskartons von und zu Kommissionierstationen und Sortieranlagen
Warehouse Management Software	Dynamam from C&W
Throughput	Max. 600 Orderlines/Stunde

3 Gründe für Exotec



Flexibel in höchstem Maß

Ein Skypod-Roboter steuert zu jedem Zeitpunkt jeden einzelnen Lagerplatz in einem Lagersystem an.



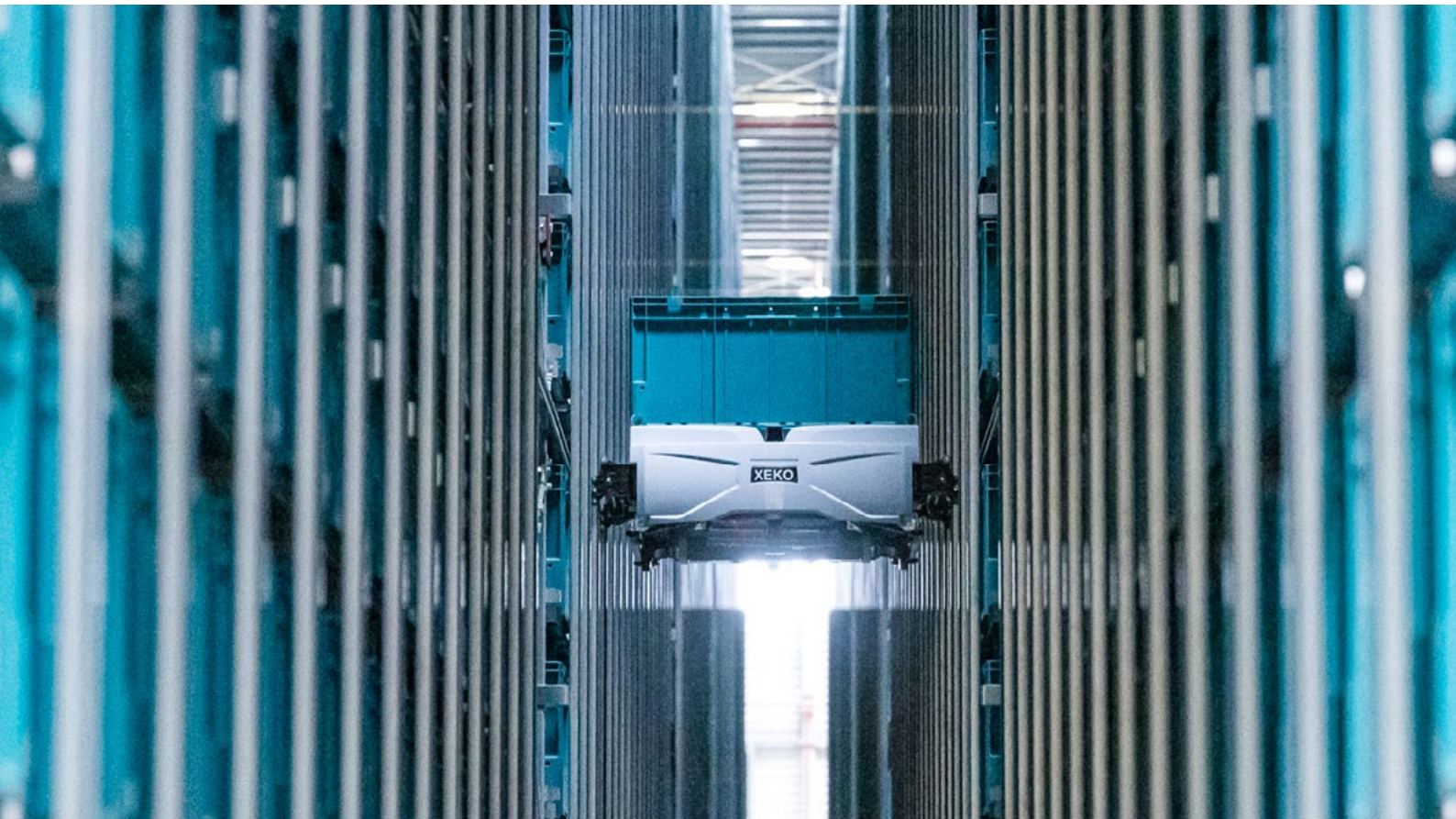
Einfacher geht es nicht

Jeder Mitarbeiter ist in unter 30 Minuten in das System eingearbeitet.



Fließendes System

Ein System wird 24/7/365 überwacht. System-Anomalien oder Reparaturen erfolgen ohne System-unterbrechung.



Exotec

Rödersteinstraße 6
84034 Landshut
Deutschland
sales.central-europe@exotec.com

Besuchen Sie
unsere Webseite

exotec.com/de

