

Solution Guide

Digital Solutions





Digital Solutions in der Intralogistik

Mehr Effizienz durch smarte Technologien

Die Anforderungen an moderne Hochregallager steigen – Effizienz, Verfügbarkeit und Flexibilität sind wichtiger denn je. Digitale Lösungen unterstützen Sie dabei, diese Herausforderungen zu meistern. Mit Virtual Reality (VR) können bereits in der Planungsphase Ihrer Anlagen realistische Simulationen erstellt werden, um optimale Layouts und Prozesse zu entwickeln.

Augmented Reality (AR) bietet praktische Unterstützung bei Wartung und Reparatur, indem Anleitungen und Daten direkt ins Sichtfeld des mobilen Endgeräts des Technikers projiziert werden. Condition Monitoring überwacht Ihre Anlagen rund um die Uhr und sorgt durch frühzeitige Fehlererkennung für maximale Betriebszeiten. Ein digitaler Ersatzteilkatalog erleichtert die schnelle Suche, Bestellung und Verwaltung von Ersatzteilen für eine effiziente Wartung.

Inhalte

- 4 – 5 Dashboard und Condition Monitoring
- 6 – 9 Augmented Reality im Field Service
- 10 – 11 Virtuelle Realität in der Planung
- 12 – 14 Digitaler Ersatzteilkatalog
- 15 Fazit

Dashboard und Condition Monitoring

Echtzeit-Transparenz für Ihre Lagerprozesse

Unser Dashboard Kardex MInsights ist in der Lage, Standard-KPIs sowie Kennzahlen Ihrer Wahl darzustellen. Ob Einlagerungen, Anlagenbereitschaft oder andere wichtige Kennzahlen in Ihrem Lager - wir bieten Ihnen eine Übersicht über die letzten 24 Stunden.

Kardex MInsights

Das Dashboard wurde so entwickelt, dass es Ihnen einen schnellen Überblick über Ihre Geschäftsentwicklung ermöglicht, unabhängig von Ihrer Branche. Durch seine hohe Anpassungsfähigkeit und intuitive Bedienung ist unser Dashboard das ideale Werkzeug für jeden, der seine Geschäftsperformance auf einen Blick verstehen und optimieren möchte.

Condition Monitoring ist ein weiterer Bestandteil von Kardex MInsights, der nicht nur einen Überblick über die Leistung Ihres Unternehmens in den letzten 24 Stunden bietet, sondern auch Entwicklungen und Trends über wesentlich längere Zeiträume sichtbar macht. Bei dieser Methode werden kontinuierlich Betriebsdaten erfasst und gespeichert, um den aktuellen Zustand von Maschinen oder Systemen zu verfolgen. So können frühzeitig Probleme identifiziert werden, bevor sie zu Ausfällen oder Ineffizienzen führen.

Genau wie das Dashboard wird auch das Condition Monitoring on premise sowie als Cloudanwendung angeboten und kann somit standortunabhängig und zu jeder Zeit überprüft werden.

Vorteile



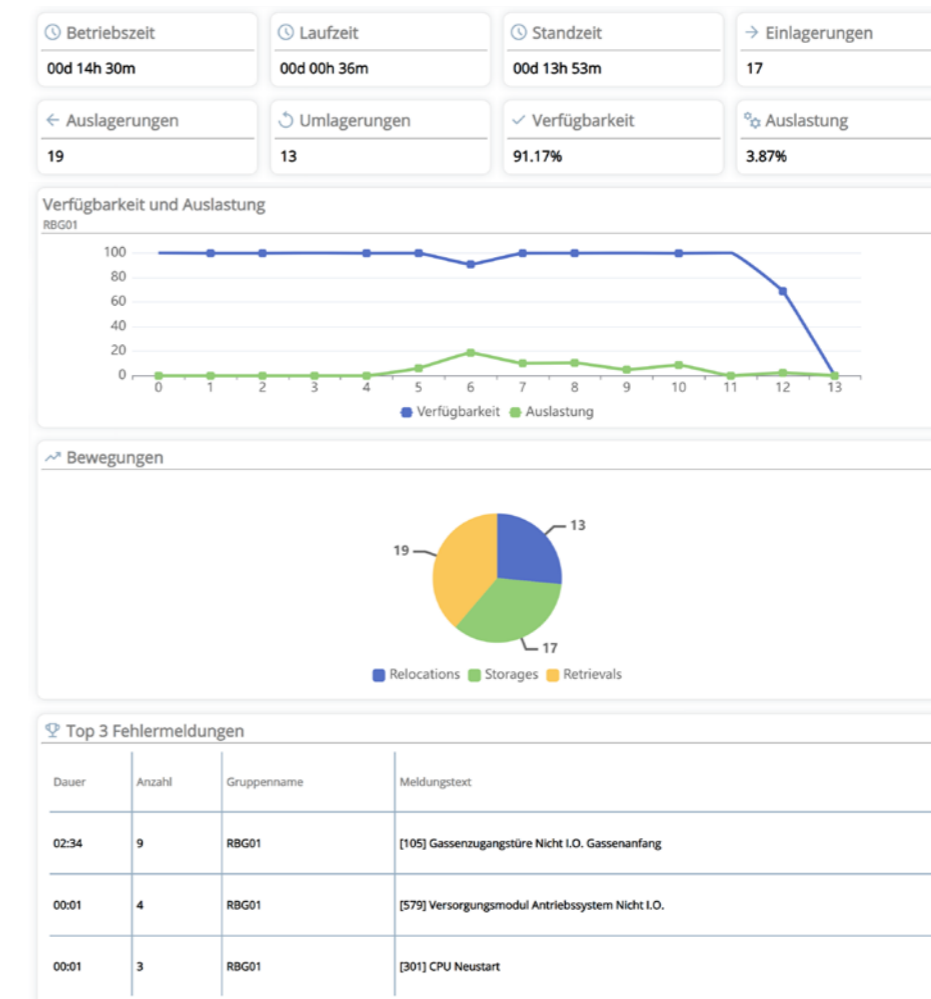
Echtzeit-Überblick über alle relevanten KPIs



Frühzeitige Erkennung von Problemen durch langfristige Datentransparenz



Optimierung Ihrer Geschäftsprozesse durch gezielte, datengestützte Entscheidungen



Augmented Reality im Field Service

Schnelle Fehlerdiagnose und effiziente Instandhaltung

Augmented Reality (AR) hat sich mittlerweile als entscheidender Faktor bei der effizienten Instandhaltung von Logistik-Anlagen und einer schnellen Fehlerdiagnose bei Störungen etabliert.

AR erweitert nicht nur unsere physische Realität, sondern auch die Möglichkeiten der Art und Weise der Störungsbehebung. Augmented Reality ist eine Technologie, die die reale Welt mit digitalen Informationen und virtuellen Objekten ergänzt.

Durch die Verwendung von AR-Brillen, Tablets oder Smartphones können unsere Techniker Ihnen über unsere AR Remote Assist Plattform in Echtzeit relevante Daten, Anleitungen und visuelle Hilfestellungen direkt vor Ort anzeigen.

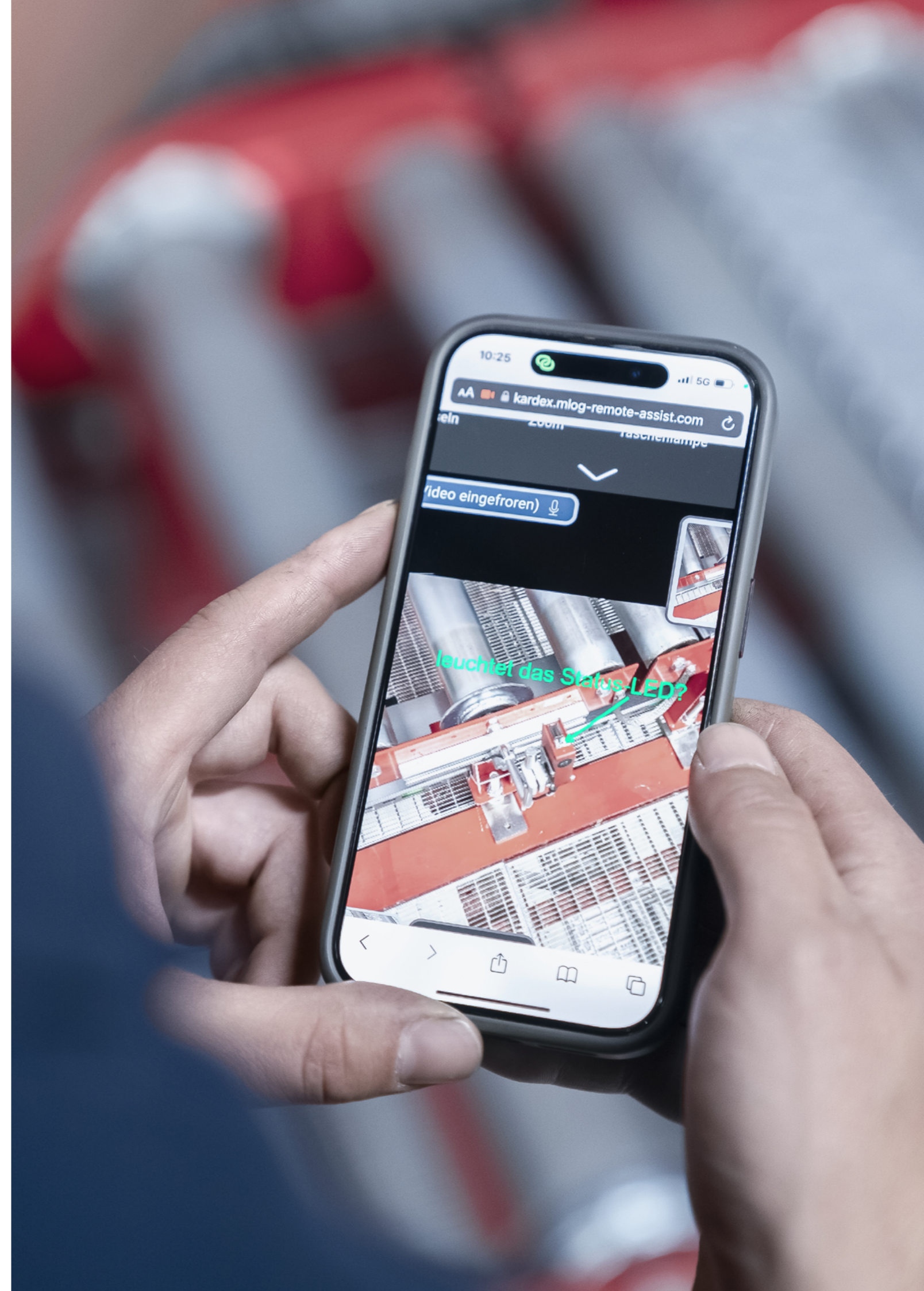
Kardex Mlog Remote Assist

Kardex Mlog bietet Ihnen als Kunde die Möglichkeit, sich mithilfe einer interaktiven Plattform per Video- und Audio-Stream mit unseren Service-Mitarbeitern zu verbinden, um gemeinsam Ihren Anlagenfehler zu beheben.

In einem Video-Call, den Sie mit einem Smartphone, Tablet oder einer Datenbrille durchführen können, kann unser Experte das Problem live bei Ihnen vor Ort sehen. Er blendet Ihnen digitale Anleitungen und Objekte auf Ihrem Bildschirm ein und erklärt Ihnen dadurch Schritt für Schritt, welche Handgriffe zu tun sind, um das Problem zu lösen. Auf diese Art und Weise können Lösungswege schneller und effizienter umgesetzt werden.

Remote Assist bietet Ihnen folgende Funktionen:

- Teilnahme am Videocall
- Screenshots/Videoaufzeichnungen
- Markierungen erstellen
- Navigation einblenden
- Chat mit Übersetzungsfunktion



Vorteile



Höhere „First-Time-Fix“ Rate:
Schnellere und genauere Fehlerdiagnosen dank Echtzeit-Zugriff auf Informationen und Anleitungen.



Kürzere Ausfallzeiten:
Schnelle Problemerkennung und -behebung maximieren die Betriebszeit Ihrer Anlagen.



Geringere Kosten:
Reduzierung von Vor-Ort-Einsätzen durch Remote-Fehlerbehebung mit AR.



Schnelle Expertenhilfe:
Echtzeit-Anweisungen und sprachübergreifende Kommunikation für sofortige Unterstützung.



Effizientere Arbeitsabläufe:
Optimierung der Prozesse und Steigerung der Teamproduktivität durch AR.

Wer kann von Augmented Reality Service profitieren?

Voraussetzungen:

Neben einem internetfähigen Endgerät und einer stabilen Internetverbindung (WLAN/mobile Daten) muss die Kompatibilität der Endgeräte wie folgt gewährleistet sein.

	macOS Windows PC Linux	Smartphones Tablets	Smartglasses
Anwendung	Web-App für Windows, macOS, Linux Desktop-App für Windows, macOS (Intel)	Android App iOS App Mobile Browser Call App	Android Glasses App
Neuste Version	Web-App: SHARE v14.0.1 Desktop-App: SHARE v14.0.0	Android-App: SHARE v14.0.1 iOS-App: SHARE v14.0.0	Android Glasses-App: SHARE v14.0.1
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 11 & 10 macOS v13.4.1, v12.6.7, v11.7.8	Android v14 - v10 iOS v17 - v15	Android (v14, v13), v12 - v10
Unterstützte Browserversion	Chrome (v120 - v118) Firefox (v122 - v120) Edge (v120 - v118)	Android: Samsung Browser (v22 - v20), Edge (v120 - v118), Chrome (v120 - v118) iOS: Safari (v17 - v15), Chrome (v120 - v118), Edge (v120 - v118)	-
Unterstützte Endgeräte	-	-	RealWear HMT-1, RealWear HMT-1-Z1, Realwear Navigator-500/520, Epson BT-45C
Berechtigungen	Zugriff auf Mikrophon, Kamera, Bildschirmaufzeichnung, Desktop-Benachrichtigungen erlauben	Kamera, Mikrophon und Dateiberechtigungen, Bildschirmaufnahme, Desktop Benachrichtigungen	
Hardwareanforderungen	Mikrophon (optional) Kamera (optional)	Mikrophon (obligatorisch) Kamera (obligatorisch)	

Virtuelle Realität in der Planung

Effiziente Planung, Simulation und Optimierung Ihrer Anlage

Durch die Einbeziehung der virtuellen Realität (VR) ergeben sich neue Möglichkeiten zur Gestaltung und Verifizierung in der Realisierungsphase intralogistischer Projekte. VR ist eine bahnbrechende Technologie, die die Art und Weise, wie wir Animation, Visualisierung und Überprüfung Ihrer Anlage handhaben, vollständig verändert hat.

Mit unseren VR-Lösungen können Sie Ihre Intralogistik-Projekte virtuell betrachten, noch bevor die tatsächliche Implementierung beginnt. Dies ermöglicht Ihnen Ihre Intralogistik-Projekte auf Genauigkeit und Leistung zu überprüfen, auf kritische Bereiche hinzuweisen und Effizienzmaßnahmen zu ergreifen, bevor das Projekt in der realen Welt implementiert wird. Dadurch sparen Sie Zeit und Geld.

Unsere VR-Lösungen bieten:

Virtuelle Modellierung

Planen Sie Ihre Anlagen mit 3D-Modellen und simulieren Sie sie in einer virtuellen Umgebung. Überprüfen Sie das Design auf mögliche Problemstellen und räumliche Einschränkungen.

Optimale Beurteilung durch immersive Perspektiven

„Erleben“ Sie Ihre zukünftige Intralogistikanlage mithilfe von VR-Visualisierungen. Machen Sie sich mithilfe einer VR-Brille mit Ihrer zukünftigen Anlage vertraut und verstehen Sie den Aufbau im Detail.

Interaktion in der virtuellen Anlage

Mit einer VR-Schulung lassen sich Anlagenbediener auf den sicheren und effizienten Betrieb von Intralogistik-Anlagen vorbereiten. In einer virtuellen Umgebung machen sie sich mit der Anlage vertraut, lernen potenzielle Gefahren frühzeitig zu erkennen und in Notfallsituationen richtig zu reagieren.

Vorteile



Besseres Verständnis für die zukünftigen Anlage



Frühzeitige Überprüfung der Projekte auf Genauigkeit und Leistung



Identifikation von kritischen Bereichen oder räumlichen Einschränkungen



Effizienzsteigerung durch Optimierungsmaßnahmen



Digitaler Ersatzteilkatalog

Ersatzteilbestellung online – einfach und effizient

Bei einem Anlagenstillstand zählt jede Sekunde – Fehler und Ursachen müssen schnellstmöglich analysiert und behoben werden. In vielen Fällen sind Ersatzteile erforderlich, um die Anlage wieder in Betrieb zu nehmen.

Häufige Probleme bei der Ersatzteilbeschaffung

Die Identifikation der benötigten Bauteile und Komponenten ist oft schwierig und zeitaufwendig - insbesondere wenn die technischen Unterlagen nicht zur Hand sind. Telefonate mit dem Hersteller oder Vor-Ort-Einsätze von Servicetechnikern zur eindeutigen Bestimmung der Teile kosten Zeit und Geld. Sind die Ersatzteile vorrätig, scheitern kleine Reparaturen oft an mangelnden oder schlecht zugänglichen Informationen wie Anleitungen und Datenblättern.

Kardex MParts

Mit unserem Ersatzteilkatalog Kardex MParts bieten wir Ihnen eine effiziente Alternative zu Ihrer bisherigen Ersatzteilbestellung. Sie können rund um die Uhr die benötigten Teile identifizieren, Dokumentationen sichten, Anfragen und Bestellungen tätigen – und das zum Nulltarif. Unsere Kardex Mlog-Ersatzteilexperten beantworten gerne Ihre Fragen. Sie prüfen Ihre Bestellung und kümmern sich um die schnellstmögliche Abwicklung. Fehlbestellungen gehören damit der Vergangenheit an.



Schaltplan mit Ersatzteilkatalogverknüpfung

Egal ob Sie direkt den Ersatzteilkatalog durchsuchen oder den Schaltplan zur Identifikation verwenden, Sie gelangen immer zum richtigen Ersatzteil.

Mit diesem neuen Modul können Sie effizient durch Ihre Schaltpläne navigieren, sich relevante Ersatzteile anzeigen lassen und diese direkt anfragen. Keine Fehlbestellungen mehr und kein zeitaufwendiges Suchen nach dem richtigen Bauteil in komplexen technischen Dokumenten.

Die genaue Kennzeichnung und Verknüpfung von Teilen im Schaltplan mit unserem Ersatzteilkatalog sorgt für eine Reduzierung von Ausfallzeiten und minimiert die Risiken durch falsch bestellte oder ungeeignete Ersatzteile.

Vorteile



Schnelle und fehlerfreie Ersatzteilbeschaffung
Bauteile lassen sich rund um die Uhr einfach identifizieren, direkt mit Schaltplänen verknüpfen und fehlerfrei bestellen.



Effizienter Bestellprozess
Der kostenfreie Online-Katalog bietet intuitive Bedienung, schnelle Abwicklung und Unterstützung durch Ersatzteilexperten.



Reduzierte Ausfallzeiten
Schaltpläne mit Ersatzteilverknüpfung minimieren Suchaufwand, Fehlbestellungen und dadurch Stillstandzeiten.

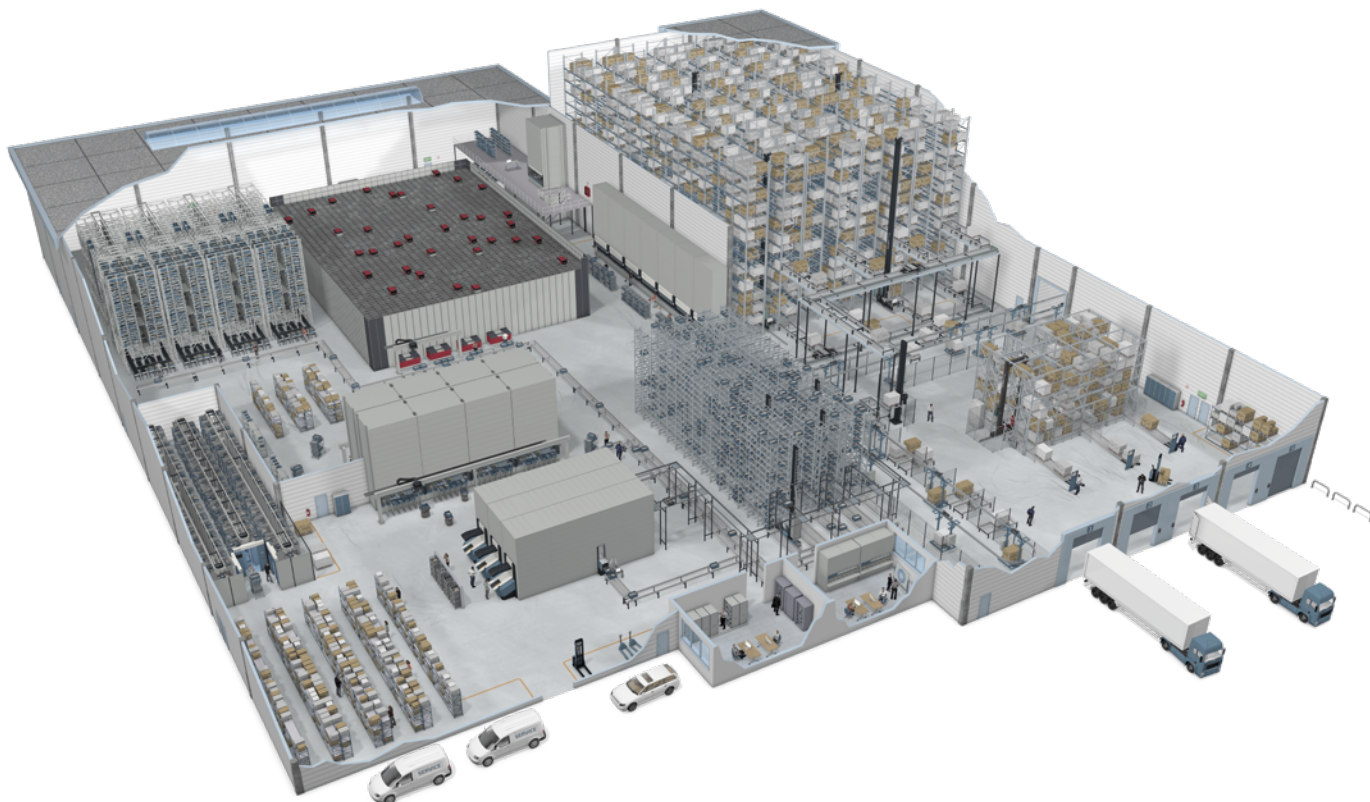
Fazit

Unsere innovativen Technologien machen Ihre Intralogistik schneller, smarter und wirtschaftlicher.

Mithilfe von Virtual Reality ermöglichen wir eine präzise Anlagenplanung. Unsere interaktive Plattform Kardex Mlog Remote Assist macht die Wartung Ihrer Anlage effizienter, indem über AR-Brillen, Tablets oder Smartphones dem Techniker vor Ort Anleitungen und visuelle Hilfestellungen angezeigt werden. Der digitale Ersatzteilkatalog Kardex MParts beschleunigt die Ersatzteilbeschaffung erheblich. Kardex MInsights sorgt für volle Transparenz über Ihre Lagerprozesse, um Probleme frühzeitig zu erkennen.

Das bedeutet für Sie: optimierte Prozesse, geringere Stillstandszeiten und nachhaltige Kosteneinsparungen. Durch den gezielten Einsatz smarter Technologien steigern Sie langfristig die Leistungsfähigkeit Ihrer Intralogistik und sichern sich einen klaren Wettbewerbsvorteil.





Über Kardex

Kardex ist ein führender Anbieter für automatisierte Lager-, Bereitstellungs- und Materialflusssysteme in einem attraktiven und wachsenden Markt. Mit zwei unternehmerisch geführten Geschäftsbereichen, Kardex Remstar und Kardex Mlog, sowie Corporate Ventures (Rocket Solution, SumoBox, Kardex AutoStore Solutions), die ergänzende Spitzentechnologie anbieten, hat sich Kardex zu einem globalen Industriepartner entwickelt.

Effiziente und zuverlässige Softwarelösungen für die Lagerverwaltung sind für die Produktivität moderner Lager genauso wichtig wie die Hardwarekomponenten selbst. Kardex bietet modulare IT-Konzepte, die auf individuelle Intralogistikprozesse und Lagerhäuser zugeschnitten sind.



Kontaktieren Sie uns