

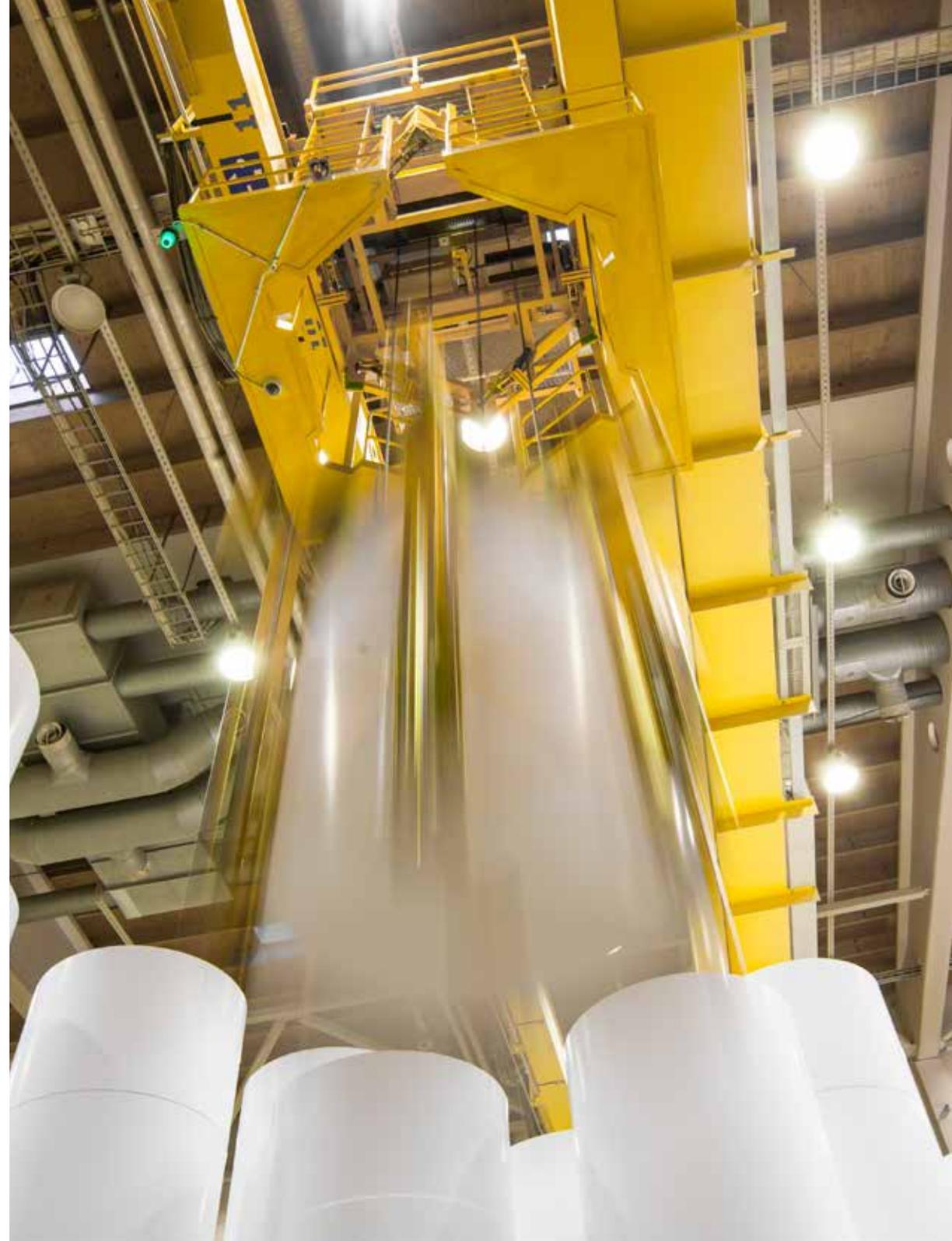
6 Arten die  
Produktivität und  
Zuverlässigkeit  
Ihrer Krane zu  
steigern

# Steigern Sie Ihre Produktivität mit gut gewarteten Kranen und digitalen Servicetools

Fertigungsanlagen müssen einen konstanten Materialfluss aufrechterhalten – vom angelieferten Fertigteil oder Rohmaterial bis hin zur Verpackung und zum Versand. Wenn jede Arbeitsunterbrechung zu einem Produktionsverlust führt, sorgen die richtigen Hebezeuge und der richtige Service dafür, dass Ihr Arbeitsablauf optimal läuft.

Unabhängig davon, ob Ihre Hebeausrüstung alt oder neu ist – ein gut gewarteter Kran erhöht die Zuverlässigkeit dieser Ausrüstung, damit sie jederzeit zum Heben bereit ist. Mit den richtigen Serviceleistungen und Wartungen stellen Sie sicher, dass Ihre Geräte einsatzbereit und zuverlässig sind.

Wir leben in einer Welt der intelligenten Geräte und Ihre Hubausrüstung ist nicht anders. Von der Fernüberwachung Ihrer Krannutzung und des Kranzustands bis hin zur Bestellung von Ersatzteilen – digitale Tools liefern online Kraninformationen, sodass sie jederzeit und überall leicht zugänglich sind. Ob Sie sich in der Fertigung, im Büro oder unterwegs befinden, Sie können die Wartungsaktivitäten und die Leistung Ihrer Krane jederzeit einsehen, egal wo Sie sich befinden.





# Zusammenfassung

Wenn Krane für Ihren Prozess entscheidend sind, können ungeplante Standzeiten einen finanziellen Verlust verursachen. Sie können jetzt Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass Ihre Krane zuverlässig bleiben und damit sogar Ihre Produktivität steigern.

Hier sind die wichtigsten Erkenntnisse aus diesem Whitepaper:

1. **Wartungsprogramme** - Inspektionen und vorbeugende Wartung sind für die Wartung Ihrer Hebezeuge unerlässlich. Eine regelmäßige Wartung bringt die meisten Vorteile.
2. **Digitale Tools für intelligenten Service** - von Online-Tools bis hin zu Apps - es gibt viele digitale Werkzeuge, die Ihnen helfen, Wartungsthemen im Blick zu behalten, auch wenn Sie nicht in der Produktion tätig sind.
3. **Ersatzteile** - Ersatzteile auf Lager zu haben, kann sowohl Zeit als auch Geld sparen.
4. **Nachrüstungen** - eine relativ einfache und kostengünstige Möglichkeit Ihrem Kran moderne produktivitätssteigernde Funktionen und Technologien hinzuzufügen.
5. **Modernisierungen** - Wenn sich die Produktion erhöht oder sich ändert, muss ein Kran möglicherweise modernisiert werden, um die Produktivität aufrechtzuerhalten.
6. **Beratungsdienstleistungen** - können Ihnen Einblicke in Sicherheit, Produktion und weiteren Verbesserungsmöglichkeiten geben.



Ein gutes Kranwartungsprogramm weist auf Sicherheits- und Produktionsmängel hin und liefert Empfehlungen zur Verbesserung der Sicherheit, Produktivität, Nutzung oder Lebensdauer der Anlage.

## Wartungsprogramme

Das richtige Programm zur vorbeugenden Wartung kann sich erheblich auf die Leistung und Zuverlässigkeit Ihrer Krane auswirken. Regelmäßige Inspektionen und vorbeugende Wartung helfen dabei, Risiken und Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und gleichzeitig die Konformität zu unterstützen.

Kraninspektionen dienen dazu, die Sicherheit der Ausrüstung zu bewerten, Verschleiß zu erkennen und Wartungsbedarf für einen sicheren und produktiven Betrieb

zu identifizieren. Inspektionen können auch überprüfen, ob Ihre Ausrüstung den aktuellen lokalen Normen und Vorschriften entspricht, wodurch Sie teure Bußgelder und Betriebsunterbrechungen vermeiden können.

Die effektivsten Programme zur vorbeugenden Wartung sind solche, die auf die Betriebsumgebung der Krane zugeschnitten sind. Ebenso ist es von Vorteil Reparaturen und erweiterte Services, die Ihren Kran und seine Komponenten genauer untersuchen, voraus zu planen um eine vorausschauende Wartung zu ermöglichen.

Vorausschauende Wartung geht noch einen Schritt weiter und nutzt Zustandsüberwachung, erweiterte Inspektionen und Datenanalyse, um fundierte, komponentenspezifische Vorhersagen zu treffen und Empfehlungen und Maßnahmen zu priorisieren. Dies bedeutet, dass die Wartung auf der Grundlage des aktuellen Zustands durchgeführt und geplant werden kann, wodurch Reparaturen gezielter und ressourceneffizienter durchgeführt werden können. Wenn autorisierte Reparaturen im Voraus vereinbart werden, kann Konecranes proaktiv arbeiten, was Zeit und Geld spart.

# Digitale Tools für smarten Service

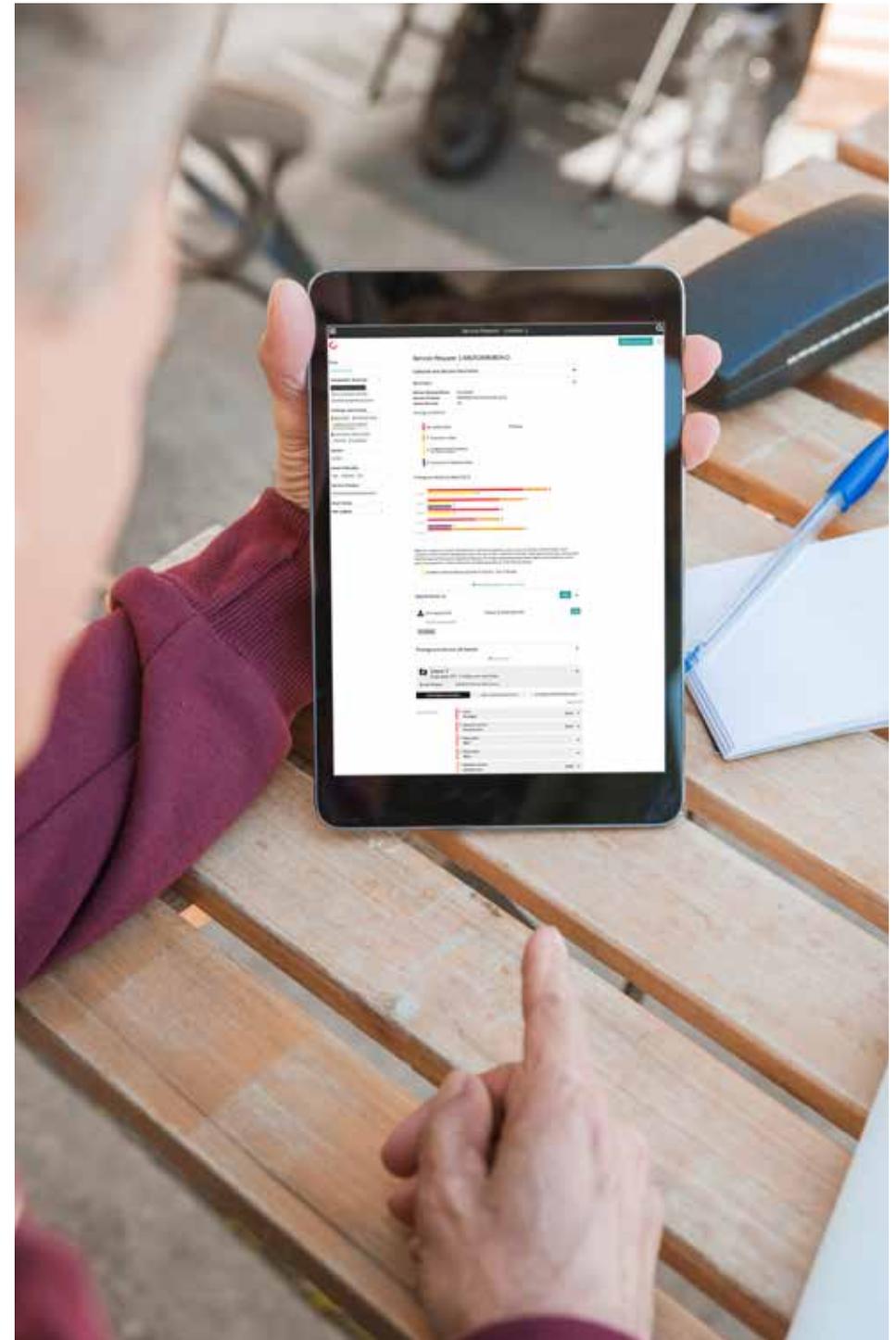
## Online-Kundenportal für Wartungsinformationen – jederzeit und überall

Ein Online-Kundenportal liefert Ihnen die Informationen, die Sie benötigen, um fundierte Wartungsentscheidungen zu treffen. Auf einen Blick sehen Sie offene Sicherheits- und Produktionsthemen sowie Zustandswarnungen, und die Flottenansicht hilft Ihnen festzustellen, welche Anlagen die größte Aufmerksamkeit benötigen.

Ein guter Krandienstleister nutzt die Informationen im Kundenportal, um Sie bei Ihren Serviceaktivitäten zu beraten. Die Informationen im Portal sollten in leicht verständlichen Grafiken dargestellt werden, damit Sie leicht erkennen können, was Ihre Aufmerksamkeit erfordert.

Alle Wartungsinformationen Ihrer Krane an einem Ort geben Ihnen einen transparenten Überblick über Ihre Anlagen. Auf die Informationen kann von jedem mobilen Gerät aus zugegriffen werden, sodass Sie nicht im Büro sein müssen, um Ihre Hebezeuge und Wartungsaktivitäten zu überprüfen. Sie können Dokumente ganz einfach abrufen und teilen, dadurch sparen Sie Papier und Aufbewahrungsplatz ein.

Ein Kundenportal unterstützt die Wartungsplanung und -entscheidung mit Inspektions- und Wartungsinformationen sowie Echtzeit-Fernüberwachungsdaten.



# Digitale Tools für smarten Service

## Die Fernüberwachung hilft Ihnen, Wartungsthematiken auch bei Remote-Arbeit zu verfolgen

Die Fernüberwachung ist ein wichtiges Element der vorausschauenden Wartung und dient der Erfassung von Zustands- und Nutzungsdaten der Krananlagen. Im Kundenportal liefern Ihnen die Fernüberwachungsdaten in Kombination mit Ihren Inspektions- und Wartungsdaten eine umfassende Übersicht über den Wartungsbedarf und der Leistung Ihrer Krananlagen.

Die Analyse und Identifizierung von Anomalien, Mustern und Trends in Fernüberwachungsdaten hilft Ihnen, fundierte Wartungsentscheidungen zu treffen und Maßnahmen zu priorisieren.

Die Fernüberwachung liefert Ihnen Informationen über die verbleibende kalkulierte Lebensdauer (DWP) und die verbleibende Lebensdauer ausgewählter Komponenten wie Hubwerk, Bremsen, Strukturen und Schütze – damit Sie rechtzeitig agieren können, bevor es zu ungeplanten Standzeiten kommt.

Warnungen weisen auf Produktionsrisiken hin, die zum Stillstand des Krans oder zu Produktionsausfällen führen können. Produktionskritische Risiken können Überhitzung des Motors, Fehler des Umrichters oder der Steuerung umfassen.

Nutzungs- und Betriebsinformationen können zur Beurteilung des Kranzustands verwendet werden. Betriebsstatistiken zeigen, wie sich verschiedene Kranbetriebsmuster auf den sicheren Betrieb und Zustand des Krans und die Lebensdauer kritischer Komponenten auswirken. Betriebsmuster können die Lebensdauer und Sicherheit einzelner Komponenten erheblich beeinflussen.



# Digitale Tools für smarten Service

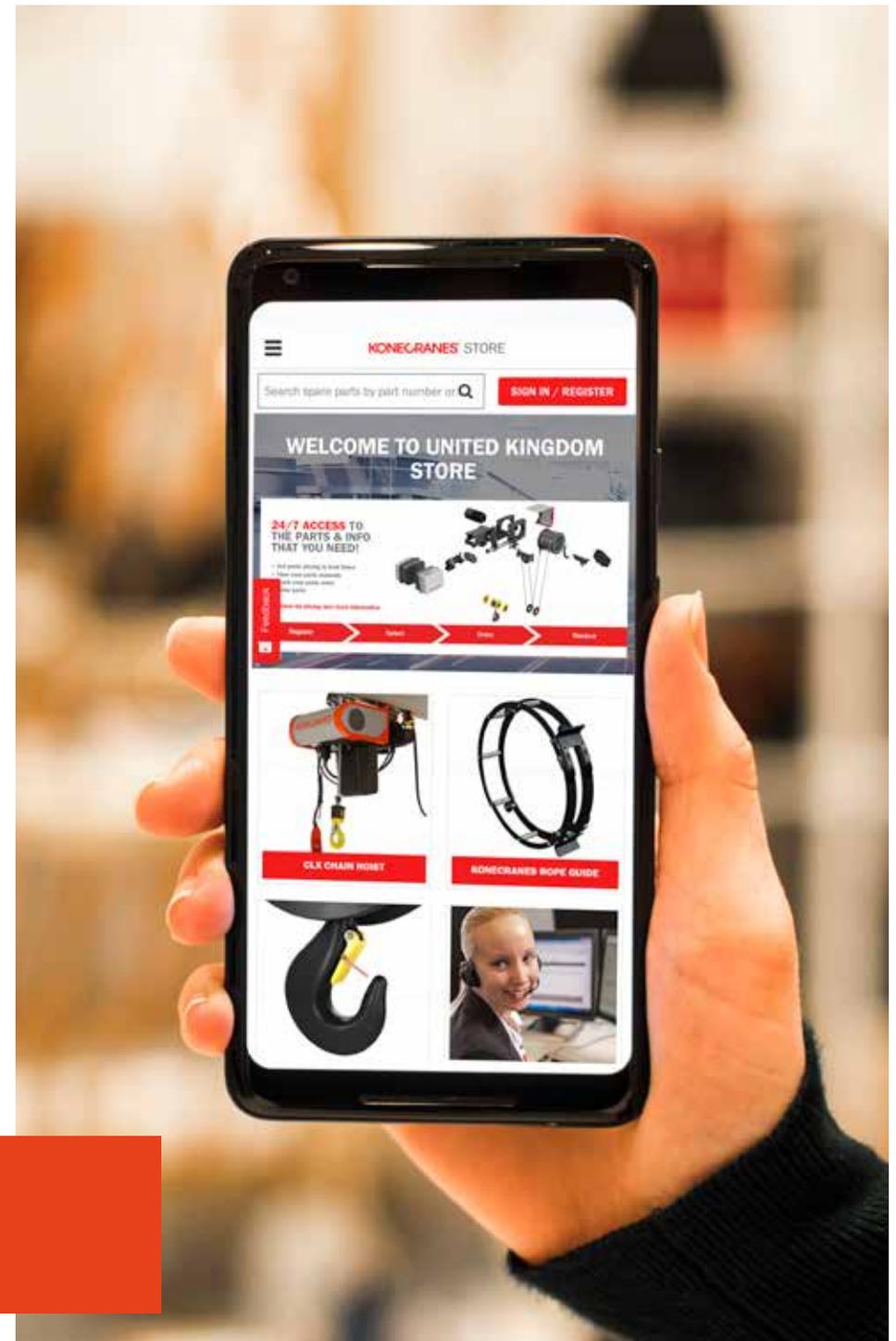
## Ersatzteile online kaufen spart Zeit

Wenn Sie Ersatzteile oder vorkonfigurierte Hebezeuge benötigen, sparen Sie durch die Online-Bestellung wertvolle Zeit. Ein E-Commerce-Shop mit Ersatzteilen und Zubehör für alle Marken und Modelle von Kranen und Hubwerken erleichtert die Beschaffung von Ersatzteilen für Ihre Flotte. Die Ansicht von OEM-Teilen, äquivalenten Ersatzteilen und sogar ergänzenden Produkten bietet Ihnen viele Optionen. Die Möglichkeit, Teilelisten, die Sie häufig bestellen, zu speichern und sie mit anderen Benutzern in Ihrem Unternehmen zu teilen, kann auch Zeit sparen.

## Auf Papier verzichten – App für die täglichen Kranprüfung nutzen

Kranbediener können ihre Beobachtungen bei Schichtbeginn- und/oder vor Aufnahme des Kranbetriebs (Anfahrkontrolle) schnell und einfach mit einer App für die tägliche Kranprüfung dokumentieren. Die im Konecranes-Portal gespeicherten täglichen Inspektionsaufzeichnungen bieten – in Kombination mit der Wartungshistorie und Zustandsdaten, die von ausgewählten Komponenten mit Remote Monitoring gesammelt wurden – einen umfassenden Überblick über den Zustand einer Anlage an einem zentral zugänglichen Ort. Diese Daten unterstützen die Wartungsplanung und liefern eine nachvollziehbare Dokumentation der durchgeführten täglichen Inspektionen.

Die schnelle Beschaffung der richtigen Ersatzteile kann dazu beitragen, Standzeiten bei vorbeugenden Wartungen oder Reparaturen zu reduzieren.



# Ersatzteile

## Die richtigen Ersatzteile zur richtigen Zeit

Wenn Krane für Ihren Prozess entscheidend sind, können ungeplante Standzeiten äußerst kostspielig sein. Die Bevorratung von Ersatzteilen kann Ihnen helfen, kranbezogene Risiken für Ihren Betrieb zu reduzieren und zu managen.

Kennen Sie die Kosten für die Standzeit, wenn ein kritischer Kran ausfällt? Wenn Sie Standzeiten in Minuten messen – können Sie dann einen Tag warten, bis ein Teil eintrifft? Die Zusammenarbeit mit einem Kranserviceanbieter mit Erfahrung und Know-how kann Ihnen bei der Erstellung eines Ersatzteilplans helfen, und die Verfügbarkeit des Krans für die Produktion maximieren.

Hochqualifizierte Ersatzteil-spezialisten können auf Basis von Erfahrungen und Daten über die Fehlerquoten verschiedener Komponenten ein Teilepaket definieren.

Fernüberwachungsdaten sind für Restlebensdauer-schätzungen und Betriebsstatistiken ebenfalls von großem Vorteil.

Wenn Sie diese Teile vorrätig haben, können Reparaturen sofort durchgeführt werden, sodass Sie in kürzester Zeit wieder betriebsbereit sind und die Kosten für Standzeiten minimieren.



## KRITISCHE TEILE, VERSCHLEIßTEILE UND INVESTITIONSTEILE



Ein Ersatzteilpaket umfasst typischerweise kritische Teile wie Hubbremse, Hubwerk-/ Fahrwerk-Kupplung, Umrichterenteile, Verschleißteile wie Seil, Seilführung, Endschalter und sogar Investitionsteile wie Motoren, Getriebe und Umrichter.



# Nachrüstungen

Nachrüstungen sind eine effiziente Möglichkeit um alte Komponenten zu ersetzen und neue Funktionen und Technik Ihren vorhandenen Brückenkränen hinzuzufügen. Gängige Nachrüstungen umfassen den Austausch von Komponenten, Elektrik und/oder Steuerungen, das Hinzufügen von neuen Features, und/oder Technologie-Upgrades und -Updates. Umrüstungen erfordern üblicherweise eine geringe Vorausplanung und Konstruktion sowie kurze Standzeiten.

## **Funkfernsteuerungen**

Die optimierte Bedien-Ergonomie entlastet den Kranbediener und hilft die Produktivität Ihrer Prozesse zu steigern. Funksteuerungen sparen dem Bediener Zeit, da er nicht unzählige Male in einer Schicht von der Hängesteuerung zur Last laufen muss, um diese anzuschlagen.

## **Variable Frequenzumrichter (VFD)**

Die präzisen und stufenlosen Geschwindigkeiten reduzieren Ruckeln und Lastpendeln und sorgen für mehr Effizienz und Produktivität des Bedieners.

## **Schrägzugvermeidung**

Ein Schrägzug tritt auf, wenn das Hebezeug etwas anhebt, das nicht direkt darunter platziert wurde. Schrägzug kann auch die Trommel, das Seil und die Seilführungen beschädigen und ist eine häufige Ursache für Ausfälle. Die Schrägzugvermeidung wurde entwickelt, um die Hubbewegung zu stoppen, wenn ein Schrägzug erkannt wird.

## **Seilzug**

Wenn ein Hebezeug das Ende seiner produktiven Nutzungsdauer erreicht hat, kann es effizienter und wirtschaftlicher sein, das gesamte Hebezeug zu ersetzen, anstatt nur einzelne Komponenten auszutauschen. Ein neues Hebezeug ermöglicht Ihnen die Nutzung neuer Technologien wie Fernüberwachung oder Smart Features wie Haken- bzw. Schwerpunktzentrierung und Lastkollisionsschutz. Der Austausch eines Hebezeugs zum richtigen Zeitpunkt und mit dem richtigen Produkt kann die Zuverlässigkeit der Ausrüstung sowie die Sicherheit und Produktivität Ihres Betriebs erheblich steigern.

Aufrüstung eines Krans, um neuen Anforderungen gerecht zu werden, als kostensparende Alternative zum Austausch.



## Modernisierungen

**Helfen Sicherheit und Produktivität aufrecht zu halten, auch bei steigenden Produktionsanforderungen**

Kranmodernisierungen helfen Unternehmen, ein häufiges Dilemma zu lösen: Einerseits müssen sie ihre Produktivität steigern, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Andererseits schränken begrenzte Budgets oft die Möglichkeit ein, neue Geräte anzuschaffen. Durch die Modernisierung bestehender Krane lässt sich dieses Problem effizient lösen: Sie gewinnen zusätzliche Produktionskapazität, ohne hohe Investitionen in neue Anlagen tätigen zu müssen. Gleichzeitig nutzen Sie vorhandene Materialressourcen sinnvoll weiter, da die Modernisierung auf der bestehenden Kranstruktur und den funktionierenden Komponenten aufbaut.

Modernisierungen können mehrmals durchgeführt werden, um die Lebensdauer und Einsatzzeit eines Krans deutlich zu verlängern. Dabei lassen sich viele Modernisierungen in mehreren Schritten umsetzen. Dadurch bleiben Ausfallzeiten und Kosten besser planbar – und es können auch Investitionsrendite sowie Produktivitätssteigerungen erzielt werden.

Wenn Sie die Tragkraft Ihres Krans erhöhen möchten, sollten Sie zuerst festlegen, welche Kapazität Sie für Ihre neuen Produktionsprozesse benötigen. Es lohnt

sich, dabei nicht nur an den aktuellen Bedarf zu denken, sondern auch an das erwartete Wachstum Ihres Unternehmens. So können Sie langfristig Kosten sparen und besser planen.

Moderne Krane heben mehr Material in kürzerer Zeit. Ältere Anlagen verlangsamen oft die Produktion und erfordern mehr Wartung. Durch eine Modernisierung sinkt der Wartungsaufwand, und die Produktivität steigt – was sich langfristig positiv auf Ihre Investitionen auswirkt.

# Beratungsleistungen

Ganz gleich, ob Sie eine Modernisierung in Erwägung ziehen oder Fragen bzw. Bedenken hinsichtlich Ihrer Krankonstruktion, Fahrbahn, Seil oder Haken haben – eine Vielzahl von Dienstleistungen bieten Ihnen Einblicke in Sicherheit, Produktion und weiteren Verbesserungsmöglichkeiten.

## **Kranzuverlässigkeitsanalyse**

Vor Beginn einer Modernisierung sollte eine technische Bewertung durchgeführt werden, um den aktuellen Zustand des Krans zu analysieren und eine Schätzung der Restlebensdauer zu erhalten. Diese Bewertung liefert ein genaues Bild des aktuellen Zustands Ihres Krans und zeigt möglichen Wartungs- und Modernisierungsbedarf auf.

## **Kranbahnanalyse und Geometrievermessung**

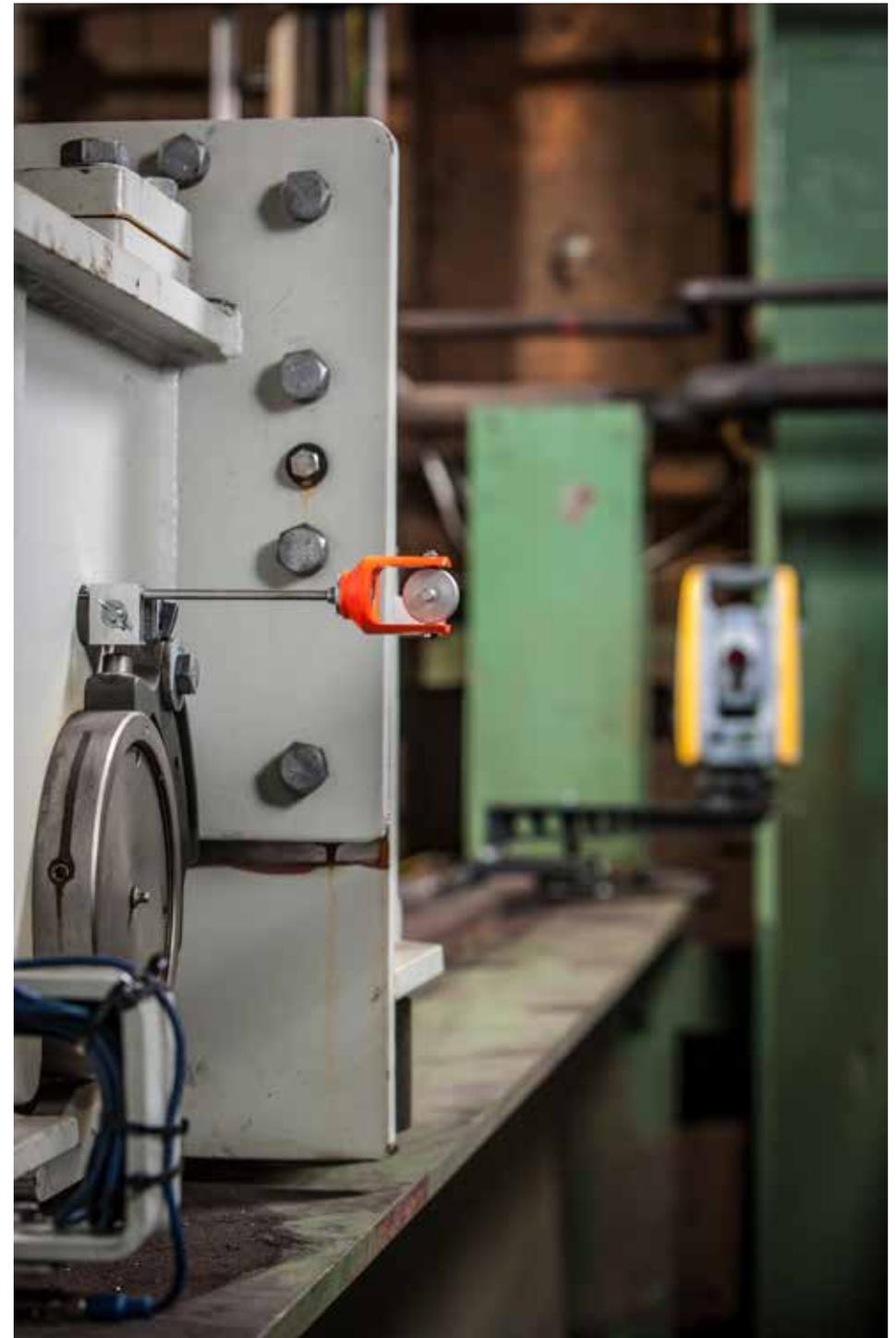
Falsch ausgerichtete Fahrbahnen verursachen Verschleiß an Laufrädern, Spurkränzen, Lagern und Schienen des Krans. Wenn dies nicht korrigiert wird, können Sicherheitsvorfälle, Ausfälle oder Entgleisungen von Brückenkranen die Folge sein und zu Produktivitätsverlusten sowie kostspieligen Standzeiten, aufgrund von Reparaturen und Austausch teurer

Teile, führen. Eine Kranbahnvermessung untersucht die Ausrichtung Ihrer Kranbahn und liefert Informationen über Spannweite, Geradlinigkeit, Höhenabweichungen zwischen Schienen. Bei einer Krangeometrievermessung werden die Abmessungstoleranzen der Laufräder, Führungsrollen, Kopf- und Kranträger und andere Krankomponenten untersucht.

Zusammen bieten diese Dienstleistungen Ihnen einen vollständigen Überblick über die Geometrie von Kran und Schiene sowie einen Plan für erforderliche Korrekturmaßnahmen.

## **Seil- und Hakenanalyse**

Eine Seilanalyse zeigt Verbesserungspotenziale auf, um die Lebensdauer des Seils oder der Einscherungskomponenten zu verlängern. Eine Hakenanalyse erkennt, ob eine abnehmende Ermüdungslebensdauer ein Ausfallrisiko bei der weiteren Nutzung des Krans darstellt, und liefert detailliertere Informationen als die Berechnungen der kalkulierten Lebensdauer (DWP) der Hebemmaschine.





Konecranes ist ein weltweit führender Anbieter von Materialumschlaglösungen für ein breites Kundenspektrum in verschiedenen Industrien. Wir setzen immer wieder Maßstäbe in der Branche, von täglichen Optimierungen bis hin zu bahnbrechenden Innovationen in entscheidenden Phasen. Denn wir wissen, dass wir immer einen sichereren, produktiveren und nachhaltigeren Weg finden können. Deshalb wird Konecranes mit seinen 16.500 Fachleuten in mehr als 50 Ländern jeden Tag das Vertrauen geschenkt, zu heben, umzuschlagen und zu transportieren, was die Welt benötigt. Im Jahr 2024 betrug der Konzernumsatz 4,2 Milliarden Euro. Die Konecranes-Aktie ist an der Nasdaq Helsinki notiert (Symbol: KCR).

© 2025 Konecranes. Alle Rechte vorbehalten. 'Konecranes', 'Moves what matters' und  sind entweder Markenzeichen oder eingetragene Marken von Konecranes.