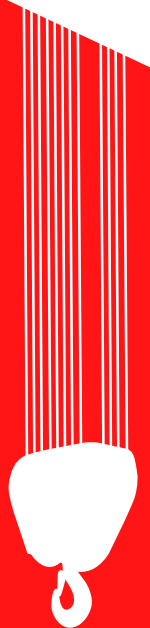


Smart Solutions –  
**DARAUF  
KOMMT  
ES AN**



# NUR WENN SIE ERFOLGREICH SIND, SIND WIR ES AUCH

**In einem Unternehmen müssen viele Abläufe kontinuierlich überwacht werden, um höchste Produktivität und Sicherheit zu gewährleisten. Dazu zählt auch der Transport von Gütern mit Kranen.**

An kaum einem Ort herrscht ein so geschäftiges Treiben wie in der Produktion: Materialien werden angeliefert, Teile transportiert und fertige Produkte ausgeliefert – Tag für Tag, rund um die Uhr. Krane sind ein wichtiges Glied in der Produktionskette, da viele komplizierte Prozesse auf sie angewiesen sind. Konecranes sieht sich hier in der Verantwortung und sorgt dafür, dass Ihr Kran die volle Leistung bringt.

## **LIFTING BUSINESSES – WIR VERSTEHEN DIE KUNDENANFORDERUNGEN**

Unabhängig von der Produktpalette – Ausfälle, Unzuverlässigkeit oder Reparaturen kann sich heute niemand mehr leisten. Deshalb folgt Konecranes seit über 80 Jahren einem Grundsatz: Wir wollen die Effizienz und Profitabilität von Unternehmen aus allen Branchen steigern. Wir tun das, indem wir kontinuierlich intelligente Produkte und Dienstleistungen entwickeln und anbieten, auf die jederzeit Verlass ist. Wenn Sie sich für Konecranes entscheiden, steht Ihnen eine einzigartige Quelle globaler Erfahrung und Kompetenz zur Verfügung – kombiniert mit dem lokalen Know-how, das notwendig ist, um Sie bei Hebeteknik und Materialhandling zu unterstützen und so Ihre Produktivität spürbar zu steigern.



# EIN INTELLIGENTER KRAN STEIGERT IHREN UMSATZ

## SICHERHEIT FÜR ALLE

Zweifellos hat Sicherheit für Sie oberste Priorität – für uns genauso. Deshalb nehmen wir uns die Zeit, unsere Arbeit sicher und zuverlässig auszuführen. Schäden an den Lasten, die Ihr Kran trägt, wiegen zwar weniger schwer als Personenschäden, dennoch stören sie den Geschäftsbetrieb und erzeugen vermeidbare Kosten. Konecranes bietet intelligente Technologien, um einen schnelleren, kontrollierteren Transport der Lasten zu ermöglichen.

## PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG

Die Themen Produktivität und Optimierung von Produktionsabläufen sind in Unternehmen immer präsent. Ob Materialfluss, effektive Kapazitäts- sowie Platzausnutzung oder Minimierung der Ausfallzeiten – stets geht es darum herauszufinden, wie Engpässe in der Produktion vermieden werden können.

## HÖCHSTE LEISTUNG – AUCH IN ZUKUNFT

Ziel Ihres Unternehmens ist es, ein Höchstmaß an Sicherheit und Produktivität nicht nur heute zu gewährleisten, sondern auch morgen noch garantieren zu können.

Die Smart Solutions von Konecranes unterstützen Sie dabei, Ihre Ziele zu erreichen. Nutzen Sie unsere intelligenten Lösungen für eine höhere Produktivität und überlegene Performance.

Lastpendeldämpfung, Positioniersteuerung, limitierte Arbeitsbereiche, Gleichlaufsteuerung, Minimierung von Lastspitzen, Synchron-Hubwerkssteuerung, Tandembetrieb, Ferndiagnose und globaler Fernservice sind unsere Schlüsselbegriffe individueller Techniken, die Ihren Kran intelligenter machen.



# SMART SOLUTIONS

## BEWÄHRTE LÖSUNGEN UND ANWENDUNGEN

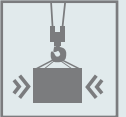
Wir haben unsere Smart Solutions unter realen Bedingungen entwickelt und getestet, um Ihnen alltagstaugliche Lösungen bieten zu können, die Sie tatsächlich unterstützen. Jede dieser Lösungen ist dank der Standardisierung flexibel einsetzbar und sofort verfügbar.

Eingesetzt werden können die Smart Solutions sowohl in Neukranen als auch in Bestandsanlagen.

Die Smart Solutions von Konecranes machen Ihre Krane intelligenter, Ihr Geschäft effektiver und steigern Ihren Umsatz.

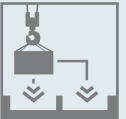
### LASTPENDELDÄMPFUNG

Verhindert automatisch das Pendeln der Last.



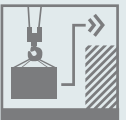
### ZIELPOSITIONIERUNG

Positioniert die Last an voreingestellten Zielkoordinaten.



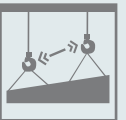
### EINSTELLBARE ARBEITSBEREICHE

Definiert freigegebene Arbeitsbereiche für den Kran.



### SYNCHRON-HUBWERKSSTEUERUNG

Zwei oder mehr Hubwerke heben die Last mit synchronisierter Geschwindigkeit.



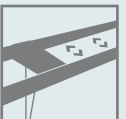
### MINIMIERUNG VON LASTSPITZEN

Schützt den Kran, indem Stoßbelastungen durch starke Lastwechsel beim Anheben schwerer Lasten vermieden werden.



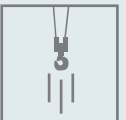
### GLEICHLAUFSTEUERUNG

Verhindert den Schräglauf des Krans und reduziert signifikant den Kranbahnverschleiß sowie die Kräfte auf das Gebäude.



### AUTOMATISCHE GESCHWINDIGKEITSANPASSUNG

Erhöhung der Hubgeschwindigkeit im Teillastbereich



### FERNDIAGNOSE

System zur Bestimmung der präventiven Wartung.



### GLOBALER TECHNISCHER SUPPORT (GTS)

Globaler Fernservice rund um die Uhr – weltweit.



# EIN INTELLIGENTER KRAN SORGT FÜR DIE SICHERHEIT IHRER MITARBEITER UND PRODUKTE

Auch wenn Sie bereits Ihr Möglichstes tun, um die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter zu gewährleisten: Die Risiken der Arbeit an schweren Maschinen sollten immer ein Thema bleiben.

Sobald ein Kran mit einer besonders schweren oder langen Last beladen ist, kann selbst ein kleiner Bedienungsfehler große Auswirkungen mit ernststen Konsequenzen haben.

## UNSER GEMEINSAMES ZIEL: UNFALLFREIHEIT

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter hat für uns wie für Sie oberste Priorität. Die Sicherheit Ihrer Materialien folgt gleich an zweiter Stelle. Wir wollen Ihnen das Vertrauen schenken, dass jedes Ihrer Produkte, ganz gleich welchen Werts, innerhalb Ihres Werks unbeschadet transportiert werden kann.

Denn schon ein einziger Zwischenfall im Jahr könnte höhere Kosten verursachen als die Installation der entsprechenden Smart Solutions in sämtliche Ihrer Krane.

## KRANE – KOMPLETT KONTROLLIERT

Beim sicheren Umgang mit Gütern ist die Lastpendeldämpfung unverzichtbar. Denn ohne sie könnte eine Last zum Risiko werden, sobald sie über einer Stelle schwingt, unter der sich Maschinen, Materialien oder sogar Menschen befinden.

Ein weiterer Baustein der Smart Solutions, der Ihre Sicherheit erhöht, sind die einstellbaren Arbeitsbereiche. Sie geben Ihnen eine einfache Möglichkeit, den Operationsbereich Ihres Krans zu begrenzen. Die Positionierungsfunktion ermöglicht dem Bediener, vorab bis zu acht Orte, an denen die Last positioniert werden kann, festzulegen. Die Minimierung von Lastspitzen eliminiert die Stoßbelastungen, die infolge schneller vertikaler Beschleunigung oder Abbremsung der Last auftreten, und dank der Synchron-Hubwerkssteuerung können bis zu vier Seilzüge während des Hebens synchron bewegt werden.

**Einsparbeispiel  
anhand des Steel  
Service Centers**

### MIT SMART SOLUTIONS

Keine beschädigten Spulen, höhere Laufzeit und effizientere Handhabung der Spulen

5 bis 10 beschädigte  
Spulen: mögliche Schadenhöhe bis zu  
**600 000 Euro**

**OHNE SMART SOLUTIONS**

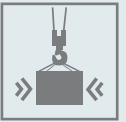
UMSATZ



# SMART SOLUTIONS

## LASTPENDELDÄMPFUNG

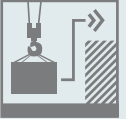
Vermeidet, dass die Last pendelt, und verringert damit die Häufigkeit von Störfällen. Hält die Last ruhig, selbst wenn ein relativ unerfahrener Kranfahrer im Einsatz ist.



## EINSTELLBARE ARBEITSBEREICHE

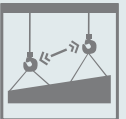
**Limitierter Arbeitsbereich:** Definiert Arbeitsbereiche, innerhalb derer der Kran operiert. Diese sind bei variierenden Prozessanforderungen jederzeit änderbar.

**Geschützter Bereich:** Die Möglichkeit, Bereiche festzulegen, die vom Kran nicht oder nur in Schleichfahrt angesteuert werden können, bietet zusätzliche Sicherheit.



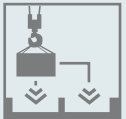
## SYNCHRONHUBWERKSSTEUERUNG

Zwei oder mehr Hubwerke erhöhen die Sicherheit beim Heben von Langmaterial. Die Steuerung hält die Lasthaken während des Hubvorgangs auf gleichem Niveau und verhindert Schiefagen der Last.



## ZIELPOSITIONIERUNG

Die Positionierung erleichtert das sichere und schnelle Transportieren der Last. Der Kranfahrer kann Start- und Zielpunkte an der Funksteuerung eingeben und auch einlesen lassen.



## GLOBALER TECHNISCHER SUPPORT (GTS)

Rund um die Uhr Ermittlung des Kranzustands über Fernabfrage. Entsprechend der tatsächlichen Krannutzung wird der Service bei optimaler Ausnutzung der Komponenten termin- und anforderungsgerecht geplant.



# EIN INTELLIGENTER KRAN ERREICHT MEHR

Wenn Ihr Kranführer Ihren Kran durch anspruchsvolle Bereiche manövriert, drosselt er automatisch die Geschwindigkeit. Aber selbst wenn Ihre Kranführer täglich viele schwierige Manöver absolvieren müssen, geben wir Ihnen die Möglichkeit, Zeit zu sparen.

## ENTLASTUNG IHRES KRANFÜHRERS

Es kostet Zeit, bis Ihr Kranführer das Hin- und Herschwingen einer Last manuell ausgeglichen hat. Es kostet Zeit, bis Ihr Kranführer die Last manuell am Zielort positioniert hat. Es kostet Zeit, dem Kran durch das Werk zu folgen. Und es kostet viel Zeit, einen Bediener so zu schulen, dass er sämtliche dieser Anforderungen sicher beherrscht.

Natürlich kann Ihr Kranführer das alles manuell ausführen – genauso wie bisher. Doch wir kennen den Weg, ihm seinen Arbeitsalltag zu erleichtern und gleichzeitig Ihre Produktivität zu steigern.

## EINFACHERE HANDHABUNG

Mit den Smart Solutions von Konecranes sind Ihre Krane leichter zu handhaben. Das bedeutet, dass die Lernkurve Ihrer Kranführer während der Schulung und in der Praxis rasant steigt.

Selbstverständlich ist ein gut ausgebildeter und qualifizierter Kranführer auch weiterhin wichtig für Ihre Arbeitsabläufe. Dank unserer Smart Solutions muss ein Kranführer jedoch nicht mehr darin geschult werden, wie er das Pendeln der Last manuell kompensieren kann.

Und nicht nur das. Mit den Smart Solutions entfallen viele Stressfaktoren, denen Ihr Kranführer sonst jeden Tag ausgesetzt ist. Dadurch ist er aufmerksamer, entspannter und wesentlich besser in der Lage, gut und sicher zu arbeiten.

## Mehr Arbeitszyklen – weniger Stress

Ein Kran mit Lastpendeldämpfung arbeitet

60 Prozent schneller als ein Kran ohne dieses Feature.

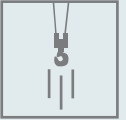
Herkömmlicher Kran

Basierend auf der Studie über Verhalten, Lernvermögen und Leistungsfähigkeit von Kranführern. A. Khalid, W. Singhose, J. Huey and J. Lawrence: „Study of input behavior, learning, and performance using an input-shaped bridge crane“. Proceedings of the 2004 IEEE International Conference on Control Applications, 2004, S. 759–764.

# SMART SOLUTIONS

## **AUTOMATISCHE GESCHWINDIGKEITSANPASSUNG**

Erhöhung der Hubgeschwindigkeit im Teillastbereich.



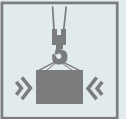
## **GLEICHLAUFSTEUERUNG**

Verhindert den Schräglauf des Krans und reduziert signifikant den Kranbahnverschleiß sowie die Kräfte auf das Gebäude.



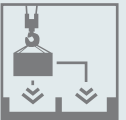
## **LASTPENDELDÄMPFUNG**

Verhindert automatisch das Pendeln der Last: Der Kranfahrer kann seine volle Konzentration auf die Last richten.



## **ZIELPOSITIONIERUNG**

Positioniert die Last an voreingestellten und einfach veränderbaren Start- und Zielkoordinaten. Spart viel Aufwand, weil die manuelle Positionierung der Last, die beim Transport normalerweise die meiste Zeit beansprucht, entfällt.



# EIN INTELLIGENTER KRAN LEBT LÄNGER

Wann immer Sie einen Kran kaufen, beruht Ihre Entscheidung größtenteils auf einer einzigen Frage: Wie lange können Sie die Maschine für Ihre Zwecke nutzen?

Wichtige Faktoren für Sie sind, wie stark und haltbar der Kran ist, wie gut er auf Änderungen in der Produktion eingestellt beziehungsweise in welchem Maß er aufgerüstet werden kann. Dagegen abzuwägen sind die voraussichtlichen Wartungskosten und der Preis des Krans.

## SCHUTZ FÜR IHREN KRAN

Die Smart Solutions von Konecranes verlängern die Nutzungsdauer Ihres Krans weit über herkömmliche Maßstäbe hinaus. Unsere intelligenten Lösungen schützen die Konstruktion Ihres Krans, indem sie die Stoßbelastung als auch Schräglauf verringern sowie eine Überlastung des Krans verhindern.

Weniger Verschleiß ist gleichbedeutend mit erheblich niedrigeren Wartungskosten und einer Maximierung der Betriebszeit. Kurz: Die Smart Solutions machen Ihr Leben leichter und entlasten Ihre Krane.

## EIN KRAN, DER SICH ANPASST

Ein Kran ist eine langfristige Investition in einem Umfeld, das sich ständig weiterentwickelt. Ihr Unternehmen wächst, Sie investieren in neue Maschinen. Gleichzeitig verändern neue Technologien Ihre Produktionsabläufe.

Benötigen Sie schon heute leicht abgewandelte Funktionen an Ihrem Kran, der erst wenige Jahre alt ist? Die Smart Solutions können ganz einfach in Ihrem Kran installiert werden – gleichgültig, aus welchem Baujahr er ist.

Lastpendeldämpfung, Positionierung und einstellbare Arbeitsbereiche sind intelligente Lösungen, mit denen wir Ihren Kran an die Änderungen Ihrer Produktionslinie anpassen können.

## GLOBALER TECHNISCHER SUPPORT (GTS) RUND UM DIE UHR

Mit unseren Echtzeit-Fernservices bieten wir Ihnen eine konstante Betreuung Ihrer Krane. Die Fernservice-Pakete von Konecranes umfassen eine zuverlässigkeitsbasierte Überwachung für effiziente Fehlersuche und proaktive Produktivität sowie eine leistungsbasierte Überwachung.

In unseren Konecranes-GTS-Zentren in den USA, Finnland und China arbeiten rund um die Uhr Ingenieure, die zu den qualifiziertesten Experten der Branche gehören. Unsere 24/7-Fernservices unterstützen die Zuverlässigkeit, Produktivität und Performance Ihrer Maschinen und gewährleisten dadurch die Maximierung Ihrer Betriebszeit, die Erhöhung Ihrer Sicherheit und die Optimierung Ihrer Leistung. Unser Ziel: Wir wollen den denkbar längsten Lebenszyklus für Ihre Ausrüstung erreichen.





**KONECRANES**

**SMART SOLUTIONS  
FÜR HÖCHSTE  
WERTSCHÖPFUNG  
ÜBER DEN GESAMTEN  
LEBENSZYKLUS**

# SMART SOLUTIONS

## MINIMIERUNG VON LASTSPITZEN

Schützt den Kran, indem Stoßbelastungen durch starke Lastwechsel beim Anheben schwerer Lasten vermieden werden.



## GLEICHLAUFSTEUERUNG

Verhindert den Schräglauf des Krans und reduziert signifikant den Kranbahnverschleiß sowie die Kräfte auf das Gebäude.



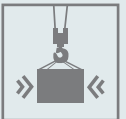
## FERNDIAGNOSE

Rund um die Uhr Ermittlung des Kranzustands über Fernabfrage. Entsprechend der tatsächlichen Krannutzung wird der Service termin- und anforderungsgerecht bei optimaler Ausnutzung der Komponenten geplant.



## LASTPENDELDÄMPFUNG

Verhindert automatisch das Pendeln der Last: Der Kranfahrer behält die volle Aufmerksamkeit für die Last.



## GLOBALER TECHNISCHER SUPPORT (GTS) RUND UM DIE UHR

Fernabfrage in Echtzeit zur Maximierung der Verfügbarkeit des Krans – weltweit.

24/7



# SMART SOLUTIONS – INTELLIGENTE LÖSUNGEN ZUR STEIGERUNG IHRER PRODUKTIVITÄT

**Mit den Smart Solutions von Konecranes werden Ihre Arbeitsabläufe schneller und sicherer. Sparen Sie mit unseren intelligenten Lösungen Zeit und Geld. Denn: Wir heben nicht nur Lasten, sondern auch Ihren Umsatz.**

„Dank der Lastpendeldämpfung und der Positioniersteuerung konnten wir die Lieferzeit um 30 Prozent verkürzen. Diese Lösungen haben zudem die Arbeitssicherheit unseres Werks erheblich verbessert.“

**Mikko Puotiniemi, Production Manager,  
Flinkenberg Steel Service Center**

„Die Konecranes-Lösung verkürzt die Zeit zum Rollentausch um zwei Minuten pro Wechsel. Dadurch sparen wir pro Tag rund 1,5 Stunden ein. Der Kran ermöglicht zudem eine stetige Anpassung an Prozessänderungen. Dank automatischer Funktionen kann sich der Maschinenführer auf andere Aufgaben konzentrieren und so die Effizienz der Verarbeitungslinie erhöhen.“

**Ein Hersteller von Papiertaschentüchern**

„Ich empfehle Konecranes weiter.“

**Koji Aoyama, Director,  
Proyecto Oji Paper Tomioka**

„Konecranes gehört zu den führenden Anbietern in der Kranbranche – mit einer entsprechend starken Position und einem hohen Maß an Vertrauenswürdigkeit. Das überzeugt uns, auch weiterhin mit Konecranes zusammenzuarbeiten.“

**Maciej Janeczek,  
Mondi Swiecie S.A.**



Wir verfügen über eine umfangreiche Erfahrung aus mehr als 10.000 Kraninstallationen für Unternehmen aus den verschiedensten Branchen. Auf dieser Basis haben wir unsere Lösungen für Sie entwickelt.

**Die drei Kernvorteile auf einen Blick –  
unsere Smart Solutions:**

- sorgen für die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter und Produkte
- unterstützen Sie dabei, Ihren Kran optimal zu nutzen
- ersparen Ihnen Zeit und Geld dank höherer Produktivität und längerer Kranlebensdauer

Für weitere Informationen zu den Smart Solutions kontaktieren Sie bitte unsere Verkaufsabteilung oder besuchen Sie unsere Website.

[www.konecranes.de/smartsolutions](http://www.konecranes.de/smartsolutions)

© 2011 Konecranes. Alle Rechte vorbehalten. „Konecranes“, „Lifting Businesses“ und  sind eingetragene Marken von Konecranes.

**Konecranes GmbH**, Mühlenfeld 20, 30853 Langenhagen  
Tel +49 511 7704-0, Fax +49 511 7704-477, [www.konecranes.de](http://www.konecranes.de)