

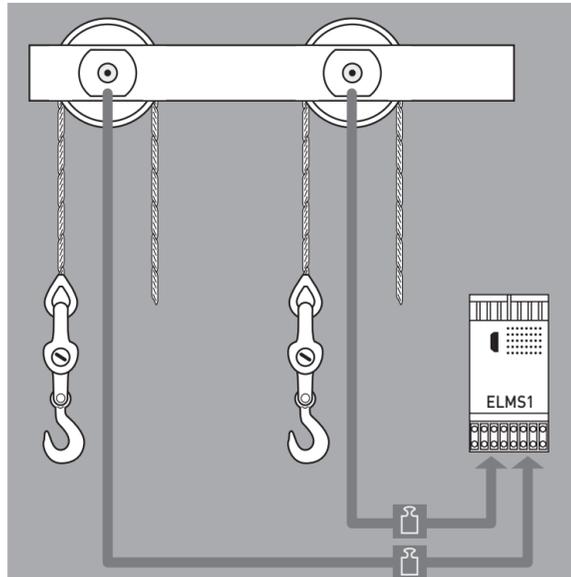
Überlasten sicher verhindern

ELMS1 Überlastsystem – Zertifizierte Sicherheit für Krananlagen

tecsis bietet hierfür die nach EG Maschinenrichtlinie konforme Systemlösung ELMS1 Überlastsicherung an. Die Gesamtlösung aus Zentralgerät, Software und Kraftaufnehmern ist nach DIN EN ISO 13849 und DIN EN 62061 mit PL d/SIL 2 zertifiziert. Aufwändige Einzelzertifizierungen nach der Erstinbetriebnahme einer Krananlage können dadurch entfallen.

Die Intelligenz des Systems befindet sich im Zentralmodul ELMS1. Die Signale der Kraftaufnehmer werden über die integrierten Analogeingänge eingelesen und gewährleisten umfangreiche Überwachungen der Lastverhältnisse.

Während der Inbetriebnahme der Krananlage ermöglicht das System einen automatischen Abgleich der Kraftaufnehmer.



ELMS1 Vorteile:

- Sicherheitsfunktion zur Überwachung der Summenlast
- Überwachung von bis zu 4 Einzellasten
- Schaffseilererkennung

- Erfassung und Ausgabe von Anlagen-, Geräte- und Applikationsfehlern über Digitalausgänge (CANopen® oder Profibus-Modul)
- Kein langwieriges manuelles Abgleichverfahren

Weitere Anwendungen im Hafen



Anwendung: Reach-Stacker

Container stapeln und verladen. Dazu werden immer mehr Reach-Stacker im Hafenbetrieb eingesetzt. Den äußerst rauen Bedingungen durch Erschütterungen und Temperatur- und Lastwechsel halten teccis Kraft-, Druck und Neigungssensoren mühelos stand.

Anwendung: Hafenkranne

Container und Güter flexibel und wirtschaftlich umschlagen: Bei teccis finden Sie dafür robuste Kraftaufnehmer, die alle Daten zuverlässig an die Auswertelektronik liefern.

Anwendung: Ship-to-Shore-Krane

Angesichts des großen Containerumschlags im Hafen zählen kurze Abfertigungszeiten: In den Ship-to-Shore-Kranen werden deshalb robuste Kraftaufnehmer mit zugehöriger Überlastsicherungs-Elektronik eingesetzt.

teccis GmbH

Carl-Legien-Straße 40-44
D-63073 Offenbach am Main
Telefon: +49 (0)69 5806-0
Fax: +49 (0)69 5806-7788
E-Mail: info@teccis.de
Internet: www.teccis.de



Überlastsicherung in der Hafenlogistik

Zertifiziert
PL d nach DIN EN ISO 13849

ONE NAME. ALL SOLUTIONS.



Technologie für höchste Sicherheitsansprüche

Überlasten sicher verhindern, um Menschen und Material zu schützen: Dafür vertrauen Hafentistik-Anbieter und Terminalbetreiber auf messtechnische Komponenten und Systeme von tectis. Der sichere Umgang mit den technischen Kundenanforderungen und der Erfahrung in dieser speziellen Branche haben tectis zu einem verlässlichen Partner bei Fragen der Überlastsicherung gemacht.

Hohe Anforderungen bedürfen intelligenter Lösungen - Effizientes Zusammenspiel aller Komponenten

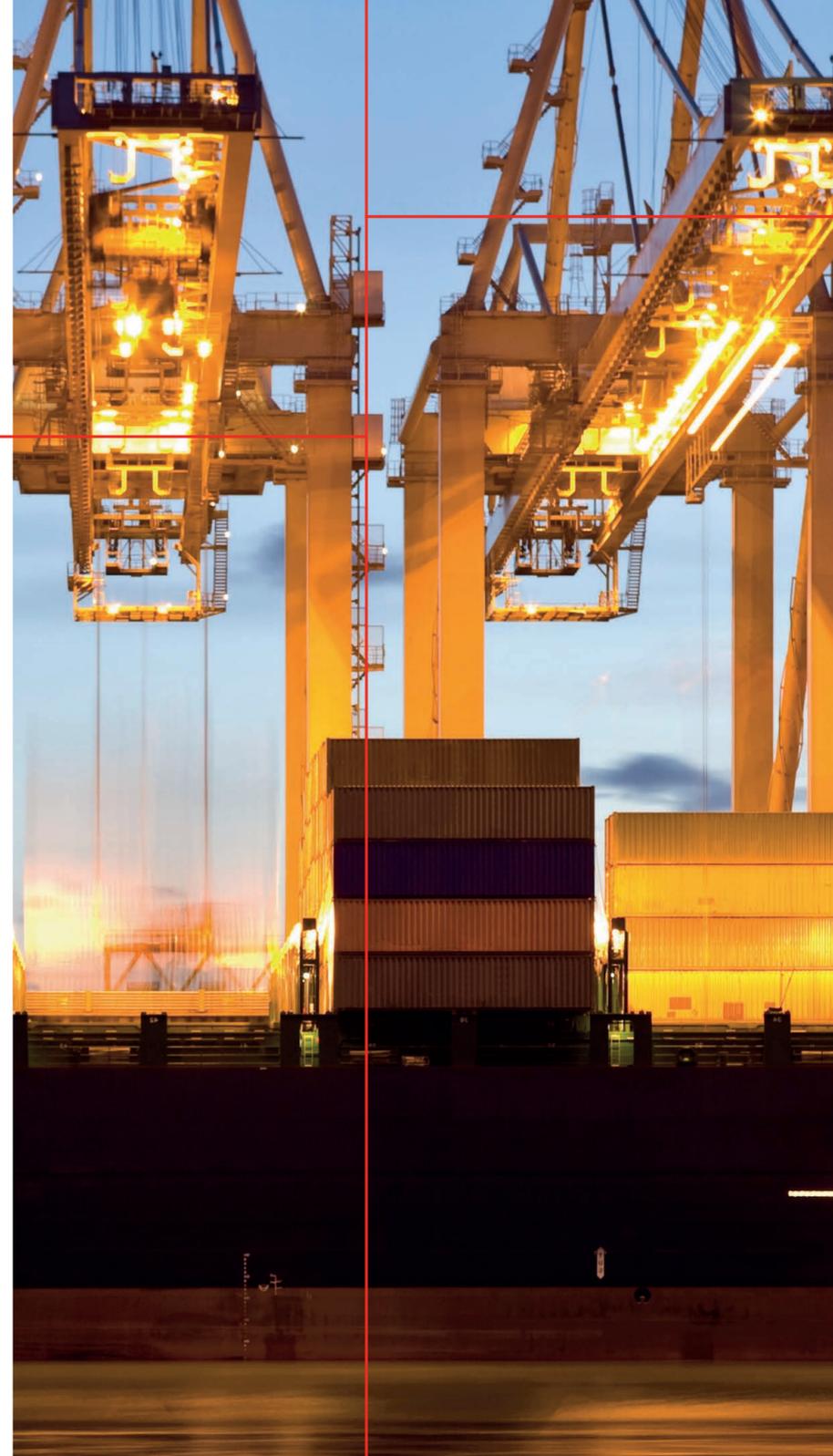
Steigendes Tempo und wachsende Umschlagsgeschwindigkeit benötigen in modernen Logistikprozessen ein Maximum an Sicherheit und Anlagenverfügbarkeit. Dies gilt insbesondere für die Hafentistik.

Im Fokus stehen dabei neben dem Schutz von Personen und der Funktionssicherheit der Hebeanlagen ebenso die Senkung der Kosten durch minimale Stillstandszeiten und geringen Wartungs- und Instandhaltungsaufwand.

Mit tectis auf der sicheren Seite - SOLAS Verordnung tritt in Kraft

Den ständigen Veränderungen und Anforderungen in der Hafentechnik standzuhalten erfordert Partner, die Veränderungen im Blick haben und entsprechende Lösungen anbieten können.

So muss nach der Einführung der neuen Verordnung SOLAS (Convention for the Safety of Life at Sea) ein Gewichtsprotokoll für die zu verladenden Container vorliegen. Hafentbetreiber bereiten sich schon heute auf die neue Verordnung vor und suchen nach effizienten Wegen, die weitreichenden Anforderungen zu erfüllen.



Überlasten sicher verhindern

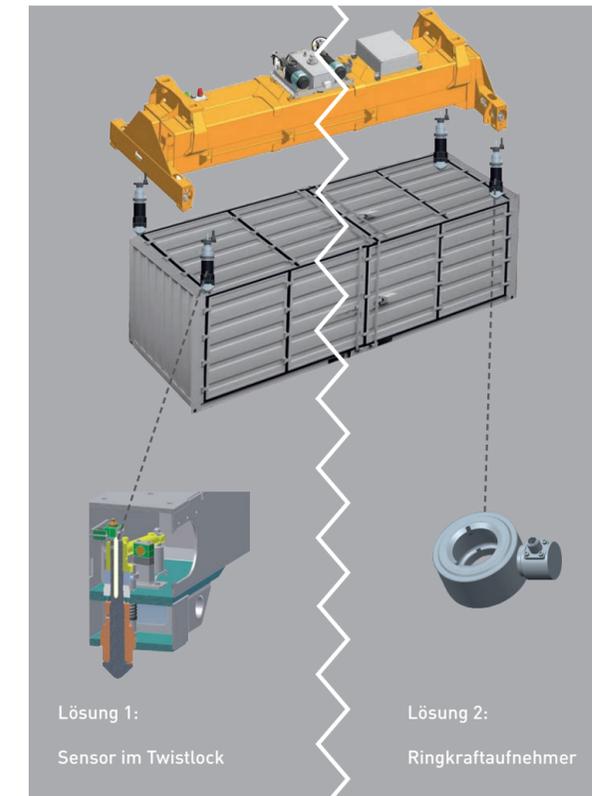
Containerverwiegung - Mit dem Twistlocksensor

Durch ein Sensorelement aus hochwertigem Edelstahl, das mittels einer zentrischen Bohrung in den Twistlock fest verschraubt wird, wird die Containerlast durch die Dehnung des mit dem Twistlock verbundenen Sensors detektiert und als 4-20mA Ausgangssignal an die Rechneinheit übertragen.

tectis bietet den Twistlocksensor in zwei wählbaren Varianten an: als Komplettlösung, kalibriert und fertig montiert im Twistlock oder als Single-Lösung mit genormter Ausgangsschnittstelle. Die Vorteile des Twistlocksensors gelten für beide Varianten.

Vorteile:

- Einfaches Retrofit (Austausch des Twistlocks mit Sensor möglich)
- Eignung für beengten Bauraum im Spreader
- Schock- und Vibrationsbeständig
- Schutzart IP67



Lasten direkt am Spreader erfassen und zuverlässig verwiegen: Dafür bietet tectis gleich zwei Lösungen an. Die Messung von Containergewicht und Lastverteilung mittels Ringkraftaufnehmer oder mit dem im Twistlock integrierten Twistlocksensor.

Containerverwiegung - Mit dem Ringkraftaufnehmer

Mittels eines Ringkraftaufnehmers wird die Last die beim Anheben des Containers entsteht als 4-20mA Ausgangssignal an die Rechneinheit übermittelt. Der Ringkraftaufnehmer sitzt dabei direkt unter dem Teleskoprahmen auf dem Twistlock, mit dem der Container verriegelt wird.

Die Lastaufnahme mittels Ringkraftaufnehmer ist die perfekte Lösung, wenn oberhalb der Mechanik genügend Bauraum für den Ringkraftaufnehmer zur Verfügung steht, bzw. bei der Konstruktion des Spreaders dieser Bauraum direkt eingeplant wurde.

Vorteile:

- Einfache Montage/Demontage
- Zeit- und Kostenreduzierung beim Betreiber
- Hohe Schock- und Vibrationsbeständigkeit
- Schutzart IP67

