

SUT **SCHIFFAHRT HAFEN BAHN UND TECHNIK**

33
Jahre

MAGAZIN FÜR INTERMODALEN TRANSPORT UND LOGISTIK

**Regio-Spezial: Transport und Umschlag zwischen Ems, Weser und Unterelbe
Offshore-Logistik braucht Innovationen**



Das Errichterschiff BOLD TERN lädt
Gondeln und Türme an der ABC-Halb-
insel in Bremerhaven | Bild: Hero Lang

Alles aus einer Hand:
Umfassender Versicherungsschutz für
Kasko, Maschine, Elektronik, Haftpflicht.

esa EuroShip:
Kompetent. Flexibel. Innovativ.



www.esa-allianz.de

esa

Ein Unternehmen der Allianz

Hydraulische Lastpendeldämpfung für Containerkrane von Ruppel

Anti-Sway noch smarter



Das Anti-Sway Aggregat mit Steuerblock von Ruppel Hydraulik

Eine neue Generation von Lastpendeldämpfungen des Unternehmens Ruppel Hydraulik, Bad Münders, soll die Produktivität von Containerkränen erhöhen, indem das Pendeln der Last auf ein Minimum reduziert wird. Das elektrohydraulische System lässt sich dafür exakt auf das Gewicht des Containers einstellen, da dieses mit ausschlaggebend für die Stärke des Pendelns ist.



Geschäftsführer Gerhard Ruppel Hydraulik, Bad Münders

Bei Ship-to-Shore-Kranen (STS) mit bis zu 50 m hohen Kranbrücken und bei RTG (Rubber Tired Gantry) mit einer Bauhöhe von ca. 30 m kann ein Container rund 8,50 m ausschlagen und benötigt für eine Amplitude bis zu acht Sekunden. Das Lastpendeln, das sich mit dem Containergewicht verstärkt, hat Verzögerungen bei den Ladevorgängen zur Folge, weil der Container erst in ausgeschwungenem Zustand positioniert werden kann.

Ruppel Hydraulik hat bereits vor einiger Zeit ein System zur Lastpendeldämpfung entwickelt, das aus vier Dämpfungsseilen besteht, die diagonal zur Pendelrichtung verspannt werden. Ein Hydraulikaggregat mit einem Zylinder mit 1900 mm Hub als Stellorgan inklusive entsprechendem Steuerblock strafft während des Kranvorganges diese „Anti-Sway-Seile“.

Bei dem bisherigen System bestand jedoch lediglich die Möglichkeit, zwei Hydraulikdrücke vorzuwählen, die für eine jeweils unterschiedliche Vorspannung der Seile sorgen, um so die Dämpfungswirkung zu beeinflussen. Die neue Systemgeneration nutzt das gleiche Grundprinzip, verfügt jedoch zusätzlich über eine integrierte Elektronik. Diese erlaubt nicht nur eine genauere, proportionale Einstellung des Systemdrucks und damit auch der not-



Das Anti-Sway-System von Ruppel ist ohne Schulung sofort nutzbar

Bilder: Ruppel

wendigen Vorspannung, sondern ermöglicht auch eine konstante Überwachung des Drucks und erhöht somit die Systemsicherheit. Darüber hinaus trägt die elektrohydraulische Lastpendeldämpfung zur Energieeinsparung der gesamten Krananlage bei, da durch das verminderte Pendeln weniger kinetische Energie in die Einheit von Hubwerk, Lastaufnahmemittel und Last eingebracht werden muss. Der Kran benötigt entsprechend weniger Energie beim dynamischen Anfahren, während beim Abbremsen weniger Energie vernichtet und bei jedem Positionieren der Last Zeit eingespart wird.

Das System, das sich für Neuanlagen sowie für die Nachrüstung eignet, kann sowohl bei großen STS-Anlagen als auch bei den kleineren RTG-Kranen (Rubber Tyred Gantry) eingesetzt werden. Der einfache Aufbau garantiert einen servicefreundlichen Betrieb des Systems, der keine besonderen Schulungen der Kranfahrer voraussetzt.

■ Gerhard Ruppel

 **RheinCargo**
clever kombiniert

**Echte
Fründe stonn
zesamme**



RheinCargo bietet Logistikleistungen auf der Schiene und im Hafen für unsere Kunden in Köln, Neuss, Düsseldorf und weit darüber hinaus.

www.rheincargo.com