

Um der tragenden Verantwortung gerecht zu werden, bieten die Drahtseilhersteller eine Vielzahl von Spezialseilen an. Drahtseile sind weit mehr als eine Summe von mehr oder weniger starken Drähten. Drahtseile sind hochkomplexe Konstruktionen, die über verschiedene Eigenschaften verfügen, die an das jeweilige Einsatzspektrum angepasst sind. Zu den zentralen Parametern bei der Auswahl eines Drahtseils zählt die Festigkeit. Für den Mobilkraneinsatz werden üblicherweise Festigkeiten von 1770 N/mm² und 1960 N/mm² gewählt.

Eine Frage der Stränge

Wird das Seil einsträngig eingesetzt, wie es im leichten Mobilkraneinsatz häufig vorkommt, muss das Seil drehungsfrei sein. Diese Eigenschaft wird erreicht, indem man ein Kernseil verwendet, das entgegengesetzt zu den äußeren Litzen des Seiles geschlagen wird. Nicht-drehungsfreie Drahtseile haben in der Regel größere Litzendurchmesser und sind dadurch robuster und weniger anfällig gegenüber der seilzerstörenden Korbildung. Wird also, wie bei Großkränen üblich, mehrsträngig gearbeitet, erhalten nichtdrehungsfreie Drahtseile den Vorzug. Der Grund dafür liegt in der höheren Biegebelastbarkeit.

Zugleich sind sie aufgrund der größeren Litzendurchmesser auch robuster. Gewarnt wird allerdings vor Experimenten bei der Seilauswahl. Seilspezialisten raten grundsätzlich dazu, auch in der Seilerneuerung auf die Seiltypen zurückzugreifen, mit denen der Kran in der Erstausrüstung ausgestattet war.

Es gibt jedoch Einsatzprofile, bei denen von den Grundregeln abgewichen werden sollte. Das ist dann der Fall, wenn besondere Voraussetzungen



REGELMÄSSIGE WARTUNG

Kranseile sollten regelmäßig inspiziert werden.

gen vorliegen, wie etwa große Hubhöhen oder starker Windeinfluss. Hier besteht bei Einsatz mehrsträngiger Seile die Gefahr des Zusammenschlagens der einzelnen Stränge. Um das zu verhindern, sollten paarweise linksgängige und rechtsgängige nicht-drehungsfreie Seile eingesetzt werden, deren Drehmomente sich gegenseitig aufheben, oder aber drehungsarme oder drehungsfreie Seile.

Zwischenlage aus Kunststoff

Wenn man sich vorstellt, wie ein Drahtseil arbeitet, wenn es beispielsweise über eine Seilscheibe geführt wird, wird klar, wie sehr es im Drahtgeflecht rumort. Je nach Belastung kann die Bewegung im Inneren zum frühzeitigen Aus des Seiles führen. Wesentlich längere Standzeiten sind in diesem Fall bei Seilen mit Kunststoffzwischenlage möglich. Sie ermöglichen eine weiche und damit schonende Auflage der Außenlitzen.

Zugleich bleiben die Vorteile eines Vollstahlseiles Formstabilität, ein höherer Metallquerschnitt sowie eine deutlich höhere Bruchkraft erhalten. Bei Seilen mit Kunststoffzwischenlage wird ein in allen Fertigungsstufen

Die Hersteller

Drahtseilerei Gustav Kocks GmbH & Co.

Rheinstraße 19–23
D-45478 Mülheim an der Ruhr
☎ 02 08/4 29 01-0
www.drako.de

Drahtseil-Hartmann

Brühler Straße 52
D-68782 Brühl-Rohrhof
☎ 0 62 02/70 01 10
www.drahtseil-hartmann.de

Globus Drahtseil GmbH & Co. KG

Herderstraße 24, D-40721 Hilden
☎ 0 21 03/94 42-0
www.globus-hebetechnik.de

Glöckner Hebetechnik GmbH

Altorna 6
D-01239 Dresden
☎ 03 51/2 81 60 69
www.gloeckner-hebetechnik.de

Hanfwolf Wolf GmbH & Co. KG

Potsdamer Straße 150–152
D-33719 Bielefeld
☎ 05 21/5 80 05-0
www.hanfwolf.de

Lenzen Hebe- und Fördertechnik GmbH

Bischofstraße 83, D-47809 Krefeld
☎ 0 21 51/57 00 39
www.lenzen-hft.de

Leonhard Seyboth GmbH Seil- und Hebetechnik

Budapester Straße 2 a
D-93055 Regensburg
☎ 09 41/79 31 04
www.seyboth-gmbh.de

Pfeifer Holding GmbH & Co. KG

Dr.-Karl-Lenz-Straße 66
D-87700 Memmingen
☎ 0 83 31/9 37-0
www.pfeifer.de