

world of rope

published by CASAR

Seite 2

SUPERPLAST10 MIX ÜBERZEUGT AUF DEM
BULK TERMINAL WILHELMSHAVEN

Seite 3

INTERVIEW MIT DEM NEUEN CASAR
QUALITÄTSLEITER JOHANNES WEIRICH



Andreas Schmeiss
WireCo WorldGroup
VP Global Cranes

Sehr geehrte Leser
unseres Newsletters,

herzlich willkommen zu unserer diesjährigen ersten Ausgabe von „world of rope“. Aufgrund der vielen, äußerst positiven Rückmeldungen, werden wir Sie sehr gerne auch in diesem Jahr über einige unserer Aktivitäten und Neuerungen an dieser Stelle informieren.

Ein besonderes und herausforderndes Jahr hat gerade begonnen, in dem wir, zusammen mit Ihnen, vieles erreichen werden. Die Seilspezialisten von CASAR stehen Ihnen bei der Umsetzung als kompetenter Partner zur Seite.

Mit freundlichen Grüßen Ihr

Andreas Schmeiss
VP Global Cranes

Neues hochmodernes Hochgeschwindigkeitsspulzentrum bei CASAR in Betrieb

Um die Produktionskosten zu kontrollieren, die Effizienz in der Produktion zu steigern und trotzdem die besten Produkte produzieren zu können, werden interne Prozesse bei CASAR kontinuierlich überprüft und optimiert. Darüber hinaus wird innerhalb der WireCo WorldGroup regelmäßig in den Maschinenpark und in neue Anlagen investiert, um unseren Kunden auch in Zukunft Produkte auf technisch höchstem Niveau und Qualität zu einem fairen Preis zur Verfügung stellen zu können.

Nach intensiven Überlegungen wurde deshalb im Februar 2016 eine Investition über 2,2 Millionen Euro für ein neues Drahtspulzentrum beschlossen.

Die Anlagen befinden sich im Gebäude der bisherigen Instandhaltungswerkstatt. Die Werkstatt wurde dafür in ein Produktionsnebengebäude umgelagert und die alten Räumlichkeiten komplett modernisiert und umgebaut. Das neue Spulzentrum liegt somit direkt in der Logistikkette neben dem Hochregaldrahtlager. Rollenbahnen im Spulzentrum werden mit Drahtcoils aus dem Lager bestückt und ermöglichen dadurch einen Umspulprozess auf die neuen Hochgeschwindigkeitsspulen „Just in Sequence“. Dafür werden die Coils mit einem modernen Kransystem auf die speziellen Klappspulen aufgesetzt und können von hier aus direkt an den Spulmaschinen zum Einbau bereitgestellt werden.



Anschließend wird der neue Draht, der zuvor eine Vielzahl von Qualitätsprüfungen durchlaufen hat, mit einer Geschwindigkeit von bis zu 30 m/s auf die Maschinenspulen in der exakt benötigten Menge umgespult. Dies wird durch eine moderne Lasermesstechnik sichergestellt. Anschließend können die Spulen direkt über einen zusätzlich errichteten Zugang zur Produktion zu den Verseilmaschinen transportiert werden. Dadurch werden eine weitere Lagerung und Zeitverlust vermieden, die Rüstzeiten und -kosten minimiert und der Materialfluss optimiert. Das neue Spulzentrum ist damit optimal in die Supply Chain integriert.

Die 8 neuen Hochgeschwindigkeitsspulmaschinen mit modernster Lasertechnik sind bereits aufgebaut, getestet und die Mitarbeiter befinden sich in der Anlernphase. Diese Maschinen ersetzen 40 alte Spulstellen und erreichen eine Geschwindigkeitssteigerung von 400 % – 600 % was eine enorme Produktivitätssteigerung bedeutet.

Das Projekt wurde von Markus Stieren, Betriebsleiter bei CASAR, betreut. Er ist von diesem neuen Konzept begeistert:

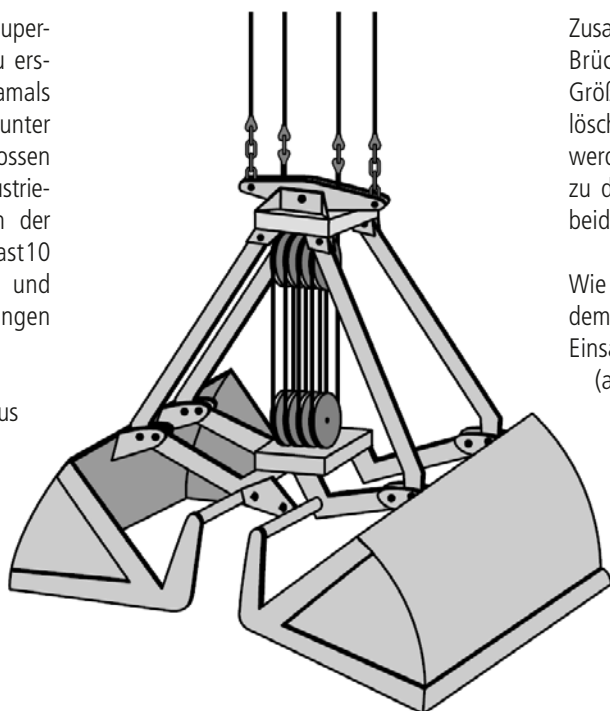
„Durch diese Investition erreichen wir nicht nur eine Erhöhung der Produktionsleistung, sondern auch eine Verbesserung der Verfügbarkeit des gespulten Drahtes zur Weiterverarbeitung an den Litzenmaschinen. Stillstände und Ausschuss werden dadurch minimiert und für unsere Kunden zusätzlich ein deutlich spürbarer Qualitätszuwachs erreicht. Aber auch für die Mitarbeiter ergeben sich eine deutliche Verbesserung bei der Ergonomie und der Arbeitssicherheit am Arbeitsplatz. Das neue Spulzentrum wird, wie geplant, im Februar dieses Jahres in Betrieb genommen, um noch effizienter Qualitätsprodukte für unsere Kunden anbieten zu können.“



Superplast10 Mix überzeugt auf dem Bulk Terminal Wilhelmshaven

Vor 3 Jahren wurde CASAR Superplast10 Mix vorgestellt und zu ersten Kunden ausgeliefert. Damals waren die internen Tests unter Laborbedingungen gerade abgeschlossen und das Seil nahm auf den ersten Industrie- und Hallenkränen seine Arbeit auf. In der Zwischenzeit hat CASAR Superplast10 Mix seine Vielseitigkeit bewiesen und kommt auch in anderen Anwendungen zum Einsatz.

Das beste Beispiel hierfür ist das Rhenus Bulk Terminal Wilhelmshaven (ehemals Niedersachsenbrücke) kurz BTW. Dort kommen Ø42mm Superplast10 Mix Seile auf den beiden Vierseil-Doppellenker-Drehwippkränen zum Einsatz. Diese haben eine Tragkraft von 63 t bei 44 m Auslage, die Greifergröße beträgt 44 m³.



Zusammen mit dem 38 t-Portal-Schiffsentlader-Brückenkran können Seeschiffe bis zu einer Größe von 250.000 t mit einer Gesamtlöschleistung von bis zu 4000 t/h gelöscht werden. Krane sowie Greifer gehören damit zu der größten Bauklasse, die die Hersteller beider Gewerke liefern können.

Wie der Name es schon sagt, kommen auf dem Vierseilgreifer insgesamt 4 Seile zum Einsatz. Es handelt sich dabei um 2 Halteseile (außen) und 2 Schließseile (innen). Damit der Greifer unter Last nicht verdreht, sind beide Seiltypen in rechtsgängiger und linksgängiger Machart ausgeführt.

Die Halteseile werden mit vom Kunden beigestellten Seilbirnen an den Greifer gekoppelt. Auch die Schließseile werden mit Seilbirnen an den Greiferseilen im Inneren befestigt.



Die Verbindung mit der Seilbirne sorgt dafür, dass die kurze Seillänge im Greifer schnell und ohne großen Aufwand ausgetauscht werden kann. Die hohen Biegewechselzahlen auf relativ kleinen Seilscheiben in Kombination mit der abrasiven Wirkung der Schüttgüter sorgt dafür, dass diese kurze Seilzone erheblich früher verschleißt als die übrige Seillänge und daher auch viel eher ausgetauscht werden muss.

Bei der Kopplung der Schließ- und Greiferseile ist darauf zu achten, dass jeweils das linksgängige Schließseil mit dem linksgängigen Greiferseil und das rechtsgängige Schließseil mit dem rechtsgängigen Greiferseil verbunden wird. Andernfalls würden beide Seile versuchen, das Kupplungsstück im gleichen Drehsinn zu verdrehen, was zu einem Aufdrehen der Seile unter Belastung führen würde. Ein Herabsetzen der Bruchkraft und eine Strukturveränderung der Seile wären die Folge.

Das Terminal ist ein neu ausgebautes und modernisiertes Kohleterminal zur Abfertigung der größten Kohleschiffe der Welt. Es wird in der Regel Steinkohle für die beiden in Wilhelmshaven befindlichen Kohlekraftwerke und über die Waggonbeladung auch für andere Kraftwerke im Inland umgeschlagen. Zurzeit beträgt die Jahresumschlagsleistung ca. 4–5 Mio. Tonnen Kohle, die sich aber über die Neugewinnung von Kunden weiter erhöht.

Diese stetig steigenden Anforderungen führten laut Kurt Kühn, Leiter der Technik des Rhenus BTW, schon frühzeitig zu Überlegungen, die Originalbeseilung eines anderen Seilherstellers durch die bewährten CASAR Seile auszutauschen, um dadurch bessere Standzeiten zu erzielen. In enger Zusammenarbeit mit der Firma Tecklenborg, Kegel GmbH fiel die Wahl dabei auf das neue CASAR Superplast10 Mix, welches durch ausgezeichnete Biegefreudigkeit und gleichmäßiges Verschleißverhalten über ein breites Lastspektrum zu überzeugen weiß.

FAKTEN ZUM BULK TERMINAL WILHELMSHAVEN (BTW)

Das Bulk Terminal Wilhelmshaven (BTW, ehemals Niedersachsenbrücke) ist ein modernes Massengutterminal an der Nordseeküste zur Abfertigung der größten Kohleschiffe der Welt. Das BTW ist das einzige Kohleterminal in Deutschland, das voll abgeladene Capesize Schiffe abfertigen kann.

ECKDATEN

Tiefgang max.	18,50 m sw
Schiffslänge	bis zu 330 m
Breite	bis zu 60 m
Pierlänge	300 m + 160 m Pollersteg
• 1 Schiffsentlader 38 t	
• 2 Drehwippkräne je 63 t	
• Lagerplatz für 900.000 t Kohle (Erweiterung in Planung)	
• Waggonbeladestation; Ladeleistung 2.000 to/h Kohle	
• Verwiegung/Waggonauslastung >99%	

Ein erstes Fazit lässt sich nun bereits ziehen: Auf Drehwippkran Nummer 1 führte der Wechsel vom Originalseil auf CASAR Superplast10 Mix zu einer Erhöhung der Umschlagleistung pro Seilset um knapp 14 %. Auf Drehwippkran Nummer 2 hat das erste Superplast10 Mix seine Ablegereife noch nicht erreicht. Herr Kühn ist mit den Eigenschaften unseres Seiles in jedem Fall sehr zufrieden.

Interview mit dem neuen CASAR Qualitätsleiter Johannes Weirich (JW)

Top-Qualität steht seit der Gründung der CASAR Drahtseilwerke im Jahre 1948 stets an oberster Stelle. Von Anfang an wurden die zu der entsprechenden Zeit vorhandenen modernsten Verfahren und Werkzeuge eingesetzt, um zum großen Teil mit speziellen Eigenentwicklungen die Güte der produzierten Seile zu überwachen. „world of rope“ (WOR) möchte deshalb gerne

zum gerade stattgefundenen Wechsel in der Leitung unseres Qualitätsbereiches einen Einblick in die Wichtigkeit dieser Abteilung werfen.

WOR: Herr Weirich, erst einmal herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Position, die Sie am 1. April letzten Jahres übernommen haben. Können Sie uns bitte einen kleinen Überblick zu Ihrer Person geben?

JW: Die Seiltechnik interessiert mich bereits seit meiner Jugend, da ich ein begeisterter Sportkletterer bin. Nach Abschluss meines Ingenieurstudiums mit Schwerpunkt Mechanik an der FH Rosenheim startete ich 2011 bei CASAR im Bereich F&E als Entwicklungsingenieur. Interessante Projekte zu dieser Zeit waren die Entwicklung des Superplast 10 Mix sowie die Gestaltung einer speziellen Reihe

harzvergossener Endhülsen für Mobilkrane. 2013 wechselte ich dann intern in den Technischen Service und nun 2016 in das Qualitätsmanagement.

WOR: Die Produktion von Spezialdrahtseilen sieht ja für den außenstehenden Betrachter nicht so schwierig aus. Aber der Teufel steckt ja bekanntlich im Detail. Wo liegen denn für Sie die speziellen Herausforderungen bei der Produktion von Hochleistungsdrahtseilen?

JW: Auch wenn es auf den ersten Blick nicht so spektakulär aussieht, aber in einem Spezialdrahtseil vereinen sich eine Vielzahl von Produktionsparametern, die alle sorgfältig aufeinander abgestimmt sein müssen. Hunderte von Drähten mit ihren Einzeltoleranzen, tausende von Metern Draht sowie Kunststoffe und spezielle Fette sollen ein homogenes Seil mit engen Toleranzen ergeben, und dies über die ganze Länge. Das erfordert ein fundiertes Wissen bei den Mitarbeitern, aber auch die nötigen Produktions- und Kontrolleinrichtungen.

WOR: Das klingt ja recht komplex. Wie unterstützen Sie und die Mitarbeiter des Qualitätssicherungsbereiches die Fertigung dabei, diesen hohen Qualitätsstandard zu halten?

JW: Dazu muss ich etwas tiefer in die Materie eintauchen. Die von uns produzierte hohe Qualität ruht auf 3 Säulen:

- Eine spezielle Maschinenteknik: Unser Equipment zum Verseilen von Litzen und Seilen wird ständig überwacht und verbessert. Auch fließen hier große Investitionen in eine permanente Qualitäts- und Leistungssteigerung, wie z. B. in unser neues Spulcenter.
- Die Spezifikation der verwendeten Materialien: Genaue Vorgaben und eine strenge Qualitätskontrolle der verwendeten Werkstoffe bieten die Basis für eine präzise Produktion von Seilen. Hier betreiben wir

einen hohen Aufwand, um statistisch verwertbare Information zu erhalten.

- Die Qualifizierung unseres Personals: Bei einem Drahtseil sehr wichtig sind auch die Mitarbeiter des Unternehmens. Aufgrund der vielen Einzeltoleranzen, die in einem Drahtseil zusammenarbeiten müssen, kommt den Mitarbeitern in der Produktion und in den Unterstützungsbereichen eine große Bedeutung zu. Mit ihrer Erfahrung machen sie aus einem guten Design, guten Materialien und Maschinen ein sehr gutes Produkt. Bei all diesen Punkten spielt die Qualitätssicherung eine wichtige Rolle und ist von Anfang an mit im Boot.

WOR: CASAR als Produktionsstandort des WireCo WorldGroup Konzerns hat sicher seine ganz eigenen Herausforderungen. Gibt es Synergien innerhalb der Gruppe, die Sie nutzen können?

JW: Hier kann man klar den Vorteil eines größeren Firmenverbundes erkennen. Wir tauschen uns zwischen den Standorten intensiv über Erfahrungen und Verbesserungsmöglichkeiten aus. Je nach Produktionsstandort werden zusätzlich spezielle Qualitätsvorgaben spezifiziert, um so auf besondere Produktanforderungen reagieren zu können. Zusätzlich haben wir im Konzern die Möglichkeit, auf spezielle Testeinrichtungen zurückgreifen zu können, wie z. B. auf ein Drahtlabor, große Zerreißmaschinen oder Prüfstände für Dauerbiegeversuche. Auch mit unseren Konzernschwestern von der Synthetikseilseite tauschen wir uns regelmäßig aus.

WOR: Gibt es etwas, was Sie den Anwendern von CASAR-Seilen mitgeben möchten?

JW: Der Kauf von qualitativ hochwertigen Seilen lohnt sich! Auch die vermeintlich größte Ersparnis wird schnell durch geringere Leistungsfähigkeit oder gar durch eine reduzierte Sicherheit zunichte gemacht. Die Auswahl

eines Hochleistungsproduktes ist aber oft nicht ganz trivial. Deshalb mein Tipp: Sprechen Sie unsere Kollegen aus dem Kundenservice oder dem Produktmanagement an. Hier erhalten Sie eine fundierte Beratung von erfahrenen Spezialisten zur Auswahl des besten Produkts für Ihre Anwendung.



DIE NÄCHSTE AUSGABE ERSCHEINT IM

APRIL 2017

GEPLANTE THEMEN:

- BERICHT CONEXPO LAS VEGAS
- CASAR SUPERPLAST 8
FÜR DIE STEILSTE SEILBAHN DER WELT
- SEILTECHNIK INTENSIV: DAS FLÄMISCHE AUGE

REDAKTEUR:

CHRISTIAN SCHORR-GOLSONG

KONTAKT:

CASAR DRAHTSEILWERK SAAR GMBH
CASARSTRASSE 1 · D-66459 KIRKEL
TELEFON: +49 6841 8091 0
E-MAIL: INFO.CASAR@WIRECOWORLDDGROUP.COM
INTERNET: WWW.CASAR.DE



CASAR®
A WireCo® WorldGroup Brand



Besuchen Sie uns auch auf der
CONEXPO-CON/AGG 2017 in Las Vegas, USA!

07.–11.03.2017 · STANDNUMMER G73012