

7. Februar 2014

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstraße 6
74653 Künzelsau

Ansprechpartner für Fragen zum Inhalt:
Heike Metzger
Fon +49 7940 128-2388
Fax +49 7940 128-2300
heike.metzger@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

Autor:
Dipl.-Ing. Jan Türk
VISUELL Studio für Kommunikation
Fon +49 711 64868-0
jan.tuerk@visuell.de

Der Überfahrer

Zwei Seilzüge, drei Krane, eine perfekte Lösung

Riexinger Novoferm in Brackenheim fertigt Brandschutztüren. Die Produktion ist in hohem Maße automatisiert und entspricht in allen Produktionsstadien dem neuesten Stand der Technik. Als eines der Bearbeitungszentren kürzlich modernisiert wurde, standen die Planer von Riexinger vor einer kniffligen Aufgabe: Das neue Hochregal zum Bevorraten der Tür-Rohlinge reichte bis knapp unter die Deckenverstreben, was es unmöglich machte, einen Hallenkran darüber zu installieren. Einen solchen Kran benötigen die Arbeiter jedoch, um die schweren Blechpakete vom vorderen Hallenteil am Hochregal vorbei ins Zwischenlager im hinteren Hallenteil zu transportieren.

Ihr Wunsch, den gesamten Hallenflügel um die Maschine herum per Kran zu erreichen, führte die Planer von Riexinger zum STAHL-CraneSystems-Partner Innokran. Der schwäbische Hersteller von Spezialkränen fand eine wirtschaftlich sinnvolle und technisch faszinierende Lösung zum Umfahren des Regalturmes.

Die inzwischen im Alltag bewährte Krananlage besteht aus drei Kranbrücken: Ein 12,20 Meter breiter Standardkran überspannt das Bearbeitungszentrum und den vorderen Hallenbereich; ein zweigeteilter Spezialkran bedient den hinteren Teil. Die kürzere Kranbrücke dieses Spezialkrans deckt mit einem Spurmittenmaß von 3,60 Metern den Durchgang neben dem Regal ab, während der 7,80 Meter breite zweite Hängekran auf einer parallel verlaufenden Kranbahn die Lagerfläche hinter der Maschine überspannt. Im Überlappungsbereich der Kranbahnen kann der Seilzug von einer auf die andere Brücke wechseln. Möglich macht dies ein ausgeklügelter Verriegelungsmechanismus aus dem Hause STAHL CraneSystems.

Gibt der Kranführer per Fernbedienung den Befehl zum Verriegeln und bewegt die aktive Brücke zur definierten Überfahrposition, verlangsamt die Steuerung die Fahrt der

Pressemitteilung | Press Release

Kranbrücke auf den letzten 10 Zentimetern und stoppt exakt auf Höhe der zweiten Kranbrücke. Dies könnte theoretisch an einer beliebigen Stelle entlang der Kranbahn erfolgen, im Fall von Riexinger Novoferm ist die Verriegelungsposition aus statischen Gründen jedoch exakt definiert.

Mehrere Sensoren erfassen die Annäherung und die korrekte Position der Kranbrücken. Sind beide Brücken gleichauf, werden sie automatisch verriegelt und ein Mechanismus gibt den Weg für den elektrisch verfahrbaren STAHL-CraneSystems-Seilzug frei. Das Überfahren ist selbstverständlich auch unter Last möglich. Die Kransteuerung wie auch die kabelgebundene Fernbedienung sind direkt am Hebezeug angebaut. Über eine integrierte Logik wird ermittelt, auf welcher der beiden Kranbrücken sich die Katze aktuell befindet und welche der Fahrmotoren demnach zur Kranbewegung angesteuert werden müssen. Die Signalübertragung für Fahrbefehle und Logiksignale wird über zusätzliche Schleifleitungen zwischen dem Seilzug und den jeweiligen Kranbrücken übertragen. Die Datenübertragung zwischen den Kranbrücken erfolgt berührungslos mit insgesamt 5 Lichtschranken.

Lasten, die aus dem vorderen Bereich in den hinteren Teil der Halle transportiert werden sollen, können in dem sechs Meter breiten Überlappungsbereich der beiden Kranbahnen übergeben werden.

Ausgereifte Krantechnik intelligent eingesetzt

Neben dem SH-Seilzug von STAHL CraneSystems versteckt sich noch ein weiteres Hebezeug in dieser Sonderlösung: Zum Antrieb des Verriegelungsmechanismus dient ein oberhalb des kürzeren Krans montierter Kettenzug ST 05. Dieser öffnet außerdem die Sperrklinken für die Überfahrt der Laufkatze, die während des Einzelbetriebs der Kranbrücken als Pufferanschlag dienen. Hebezeuge, die Kransteuerung sowie die Hängekrankopfräger und die Fahrmotoren kommen vom 70 Kilometer entfernt beheimateten Spezialisten für Krantechnik-Sonderlösungen, STAHL CraneSystems.

Die Innokran GmbH fertigt seit 2010 als zertifizierter Kranbaupartner von STAHL CraneSystems Krananlagen. Der Fokus des Unternehmens liegt auf kniffligen Sonderlösungen, die von Pleidelsheim aus in die ganze Welt exportiert werden.

STAHL CraneSystems bietet das umfangreichste Sortiment an Hebetechnik und Krankomponenten – beliefert werden Kran- und Anlagenbauer auf der ganzen Welt. Das 1876 gegründete Unternehmen beschäftigt rund 700 Mitarbeiter, den Großteil davon in Deutschland. Am Firmensitz in Künzelsau fließen die Erfahrungen aus über 100 Jahren Kranbau und das Wissen aus jahrzehntelanger Grundlagenforschung zusammen. Die hohe Fertigungstiefe am Standort Deutschland steht für qualitativ überragende Produkte – einer der Gründe für die gute Positionierung am Markt.

Anschläge: ca. 4000

Pressemitteilung | Press Release**Bildmaterial (Aufmacher- und Detailbilder)**

Der Spezialkran im hinteren Hallenteil lässt sich teilen. Die im Bild rechte Kranbrücke kann dadurch am Hochregal vorbei in den vorderen Hallenteil fahren.



Einfache Bedienung: Gibt der Kranführer den Befehl zum Verriegeln, bremst die Steuerung bei der Annäherung automatisch ab und verriegelt die Kranbrücken automatisch.



Links: Fünf Lichtschranken zur berührungslosen Signalübertragung zwischen den Kranbrücken, mittig oberhalb der Kettzug für den Verriegelungsmechanismus, rechts die Schleifleitungen für Fahrbefehle und Logiksignale.



Der kürzere Teil des Sonderkrans kann am Hochregal vorbei in den vorderen Hallenteil fahren.

Pressemitteilung | Press Release



Das Bearbeitungszentrum im vorderen Hallenteil wird von einem 12,20 Meter breiten Standardkran überspannt.



Fünf Lichtschranken zur berührungslosen Signalübertragung