



32 Krane + Hebezeuge

Kran für die Stahlproduktion

Moderne Krantechnik von STAHL Crane Systems sorgt beim Stahlproduzenten Nedstaal in Rotterdam für einen wirtschaftlichen und wartungsarmen Betrieb der Krananlage. Der niederländische Partner Crane Builders realisierte neben einem Kran auch einen Greifer mit spezieller Seilführung für diese raue Einsatzumgebung.



Krantechnik aus Deutschland konnten wir die optimale Krananlage für unseren Kunden entwickeln.“ Nedstaal erzeugt hochwertigen Stahl für Stahlverarbeitungsunternehmen. Das Kerngeschäft bilden dabei maßgeschneiderte, kleine Chargen von jeweils 30 bis 50 Tonnen. Stahl ist nicht gleich Stahl: Je nach Mischung der Zutaten und der Verarbeitung ist Nedstaal in der Lage, Hunderte verschiedener Stahlorten herzustellen. Ausschlaggebend für den Erfolg des Unternehmens sind sowohl die individuell produzierten Stahlorten als auch die kurzen Lieferzeiten. Dabei kommt es auf einen hohen Materialdurchsatz in der Produktionskette und damit auf funktionierende Technik an.

Verschleißarme Lösung Der neue Kran im vorderen Teil der Halle verfügt über einen Greifer zum sicheren und schnellen Aufnehmen der Stahlträger. Das Heben und Senken des Greifers erfolgt über zwei auf einem Zweischienenfahrwerk montierte Seilzüge. Bei Greiferbewegungen dieser Art wirken besonders hohe Kräfte auf die Seiltrommel, was dazu führt, dass Seil und Seilführung sich schnell abnutzen. Häufige Wartungstermine und ungeplante Stillstände wären die Folge. „Gemeinsam mit STAHL Crane Systems haben wir eine verschleißarme Lösung mit zwei Seilzügen entwickelt, die speziell auf diese Anwendung abgestimmt ist“, sagt Marco Lindhout von Crane Builders. „Durch unsere Konstruktion kann der Greifer absolut senkrecht und ohne Verdrehen bewegt werden und das sogar im Falle eines geringen Ungleichlaufs oder bei einem einseitigen Stopp eines der Hebezeuge“, so Lindhout weiter. Möglich macht das eine ausgeglichene Selbstspannung, die sich in festem Abstand unterhalb der Seilzüge befindet. „Die spezielle Seilführung über mehrere

► In der Auskühlhalle von Nedstaal in Rotterdam herrscht geschäftiges Treiben. Alle paar Minuten kommt der Werkzeug und bringt zugfähigen, frisch in Formen gegossenem Stahl. Die Gussformen, auch Kokillen genannt, werden hier zum Auskühlen entladen, geöffnet, gereinigt und zwischengelagert. An der Hallendecke bewegen sich zwei Greiferkranen, die rund um die Uhr Züge und Lkw-be- und entladen. Strahlend gelb hebt sich einer der Krane vom Grau der Halle ab. Erst vor wenigen Wochen wurde er hier von niederländischen STAHL Crane Systems-Partner Crane Builders montiert. „In dieser Umgebung braucht Nedstaal einen besonders robusten und zuverlässigen Kran“, sagt René Rohde, Projektleiter von Crane Builders, und erklärt: „Unsere Krananlage arbeitet mit STAHL Crane Systems-Seilzügen und einem Greifer mit spezieller Seilführung. Durch gemeinsames Engineering und die vielseitige



11/2015

Krane + Hebezeuge 33

Umlenkrollen hält die Last beim Fahren schwingungsfrei und wirkt durch die schräg laufenden Seile stabilisierend“, erklärt Peter Kästner, der als Area Sales Manager von STAHL Crane Systems die Lösung mitentwickelt hat. Darüber hinaus werden Belastungen der Seiltrommel zum Beispiel durch Schrägzüge vermieden. „Manchmal besucht man gar nicht viel Technik. Mit großer Erfahrung und der richtigen Idee lassen sich viele Aufgaben intelligent und äußerst effizient lösen“, freut sich Marco Lindhout.

Moderne Technik für Nachhaltigkeit Die Stahlproduktion ist zwar energieintensiv, doch Nedstaal versucht, Ressourcen zu sparen, wo es möglich ist, auch beim Kran. Projektleiter René Rohde erklärt: „Unsere Kransteuerung führt die an Frequenzrichtern und Bremsen entstehende Energie ins Netz zurück. Dadurch können wir den Gesamtenergieverbrauch des Krans verringern.“

Um trotz der hohen Staubbelastung einen störungsfreien Betrieb des Krans zu ermöglichen, entschied sich Crane Builders für zwei AS 7-Seilzüge von STAHL Crane Systems. Die robusten Hebezeuge gelten als besonders zuverlässig, sind wartungsarm und kommen auch mit hohen Umgebungstemperaturen und widrigen Umgebungen mühelos zurecht. Rohde meint: „Der AS 7 war hier für uns das beste Produkt. STAHL Crane Systems konnte die Seilzüge für unsere Konstruktion individuell anpassen, die Installation war einfach, die Inbetriebnahme problemlos und schnell.“

► Noch hebt sich der neue Kran in der Auskühlhalle von Nedstaal, Rotterdam, strahlend gelb vom Rest der Halle ab (Foto: STAHL Crane Systems)

► (v.l.n.re.) Ausgeglichene Technik aus den Niederlanden: Durch die starre untere Fahrwerk montierte Selbstspannung kann der Greifer senkrecht und ohne Verdrehen gehoben werden.

Per Funk steuert der Kranführer den mächtigen Greifer, mit dem die Zylinder aus frisch gegossenem Stahl gehoben wurden.

Vorsicht heißt: Die Arbeit in der Halle ist anstrengend und impracticable.

läuft der Kran ohne Zwischenfälle. Trotz der dicken Staubschicht, die sich in nur wenigen Wochen auf dem Kran gebildet hat.“

Starke Partner Die erfolgreiche Zusammenarbeit von Crane Builders und STAHL Crane Systems hat Tradition. Crane Builders ist als eigenständiger Kranbauer aus der niederländischen STAHL Crane Systems-Tochtergesellschaft hervorgegangen und hat sich mit seinem Schwesterunternehmen Crane Solutions zu einem der führenden Kranbauer in den Niederlanden entwickelt. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Katwijk, 20 Kilometer nördlich von Den Haag. Zu den Kunden zählen Industrieunternehmen im In- und Ausland aber auch Schiffswerften oder Produktionsfirmen von Offshore-Anlagen. ► www.stahlcranes.com



UNTERNEHMEN Stahl Crane Systems



1 Kranstechnik von Stahl Crane Systems sorgt bei Nedstaal für einen wirtschaftlichen und wartungsarmen Betrieb der Krananlage. Nach hebe sich der Kran strahlend gelb vom Rest der Halle ab. 2 In nur wenigen Wochen hat sich auf ihm eine dicke Staubschicht gebildet. Den robusten AS-7-Seilzügen macht das nichts.

Dem Schmutz zum Trutz

Kranstechnik Robust muss die Technik sein, die in der rauen Umgebung von Nedstaal zum Einsatz kommt. Hier vertraut man auf Seilzüge von Stahl Crane Systems, die Staub und Hitze die Stirn bieten.

In der Auskühlhalle von Nedstaal in Rotterdam herrscht geschäftiges Treiben. Alle paar Minuten kommt der Werkzeug und bringt rot glühenden, frisch in Formen gegossenen Stahl. Die Gusstformen, auch Koffeln genannt, werden hier zum

Auskühlen entladen, geöffnet, gereinigt und zwischengelagert. An der Hallendecke bewegen sich zwei Greifkranne, die rund um die Uhr Züge und LKWs be- und entladen. Strahlend gelb hebt sich einer der Krane vom Grau der Halle ab. Erst vor weni-

gen Wochen wurde er hier vom niederländischen Stahl-Crane-Systems-Partner Crane Builders montiert. »In dieser Umgebung braucht Nedstaal einen besonders robusten und zuverlässigen Kran«, sagt René Rohde, Projektleiter von Crane Builders,

und erklärt: »Unsere Krananlage arbeitet mit Stahl-Crane-Systems-Seilzügen und einem Greifer mit spezieller Seilführung. Durch gemeinsames Engineering und die vielseitige Kranstechnik aus Deutschland konnten wir die optimale Krananlage für unseren Kunden entwickeln.«

Daten & Fakten

Stahl Crane Systems zählt zu den führenden Herstellern von Hebe- und Kranstechnik weltweit. Mit 700 Mitarbeitern weltweit ist er der Spezialist, wenn es um explosionsgeschützte Kranstechnik geht.

Das Unternehmen Crane Builders ging als eigenständiger Kranbauer aus der niederländischen Stahl-Crane-Systems-Tochtergesellschaft hervor.

Stahl ist nicht gleich Stahl. Nedstaal erzeugt Stahl für Stahlverarbeitungsunternehmen. Das Kerngeschäft bilden dabei maßgeschneiderte, kleine Chargen von jeweils 20 bis 30 Tonnen. Stahl ist nicht gleich Stahl. Je nach Mischung der Zuteile und der Verarbeitung ist Nedstaal in der Lage, Hunderte verschiedener Stahlorten herzustellen. Ausschlaggebend für den Erfolg des Unternehmens sind sowohl die individuell produzierten Stahlorten als auch die kurzen



Per Funk ist es dem Kranführer möglich, den mächtigen Greifer zu steuern.

Lieferzeiten. Dabei kommt es auf einen hohen Materialdurchsatz in der Produktionskette und damit auf funktionierende Technik an. Der neue Kran im vorderen Teil der Halle verfügt über einen Greifer zum sicheren und schnellen Aufnehmen der Stahlschmelze. Das Heben und Senken des Greifers erfolgt über zwei auf einem Zweischienenfahrwerk montierte Seilzüge. Bei Greiflösungen dieser Art wirken besonders hohe Kräfte auf die Seilrommel, was dazu führt, dass Seil und Seilführung sich schnell abnutzen. Häufige Wartungstermine und ungeplante Stillstände wären die Folge.

Verschleißarm gelöst

»Gemeinsam mit Stahl Crane Systems haben wir eine verschleißarme Lösung mit zwei Seilzügen entwickelt, die speziell auf diese Anwendung abgestimmt ist«, sagt Marco Lindhout von Crane Builders. »Durch unsere Konstruktion kann der Greifer absolut senkrecht und ohne Verdrehen bewegt werden und das sogar im Falle eines geringen Ungleichlaufs oder bei einem einseitigen Stopp eines der Hebezeuge.« Möglich macht das eine ausgeglichene Seilverspannung, die sich in festem Abstand umherhalb der Seilzüge befindet. »Die spezielle Seilführung über mehrere Umlenkrollen hält die Last beim Fahren schwingungsfrei und wirkt durch die schräg laufenden Seile stabilisierend«, so Peter Kattensee, der als Area Sales Manager von Stahl Crane Systems die Lösung mitentwickelt hat. Darüber hinaus werden Belastungen der Seilrommel durch Schrägziehen vermieden. »Manchmal braucht man gar nicht viel Technik – mit großer Erfahrung und der richtigen Idee lassen sich viele Aufgaben intelligenter und billiger effizient lösen«, freut sich Marco Lindhout. Die Stahlproduktion ist zwar energieintensiv, doch Nedstaal versucht, Ressourcen

zu sparen – auch beim Kran. Projektleiter René Rohde: »Aussere Kransteuerung führt die an Frequenzumrichter und Bremsen entstehende Energie ins Netz zurück. Dadurch können wir den Gesamtenergieverbrauch des Krans verringern.« Um trotz der Staubbildung einen störungsfreien Betrieb des Krans zu ermöglichen, entschied sich Crane

Builders für zwei AS-7-Seilzüge von Stahl Crane Systems.

Individuell angepasst

Die Hebezeuge gelten als zuverlässig, sind wartungsarm und kommen auch mit hohen Umgebungstemperaturen und widrigen Umgebungen zurecht. Rohde meint: »Der AS 7 war hier für uns das beste Produkt. Stahl Crane

Systems konnte die Seilzüge für unsere Konstruktion individuell anpassen, die Installation war einfach, die Inbetriebnahme problemlos und selber läuft der Kran ohne Zwischenfälle – trotz der dicken Staubschicht, die sich in nur wenigen Wochen auf dem Kran gebildet hat.«

www.stahlcranes.com

EDIA EX

HOCHST ZUVERLÄSSIGKEIT ZÄHLT...

außergewöhnlich wendig und bahnbrechend reaktionsfähig

reddot award 2015 winner

Der preisgekrönte EDIA EX ist das Ergebnis der größten Kundensuche der Konzerngeschichte. Ein 80 Volt-Elektroantrieb, der selbst in den größten Höhen ausreicht. Zuverlässig ist, und auch Ausreißer sein leicht und reaktionstüchtig.

- interaktives Cockpitdisplay
- großzügige Frontansicht
- Rampeffektivitätssteigernde Parkbremse
- innovative Kurvensteuerung
- absolut flüssige Hydraulikfunktion
- adaptive Geschwindigkeitsregelung
- 2 Fahrer-Modi (ECO + PRO)

www.mein-stapler.de

Qualität | Zuverlässigkeit | Value for Money

MITSUBISHI CHUKKO EUROPE

Materialfluss 11–12/2015



Förder- und Hebertechnik
Greiferkrane

Schwingungsfrei Lasten heben

Das niederländische Unternehmen Nedstaal erzeugt hochwertigen Stahl für Stahlverarbeitungsunternehmen. In der Auskühlhalle in Rotterdam werden die Gussformen entladen, geöffnet, gereinigt und zwischengelagert. Dafür wurden vom niederländischen Kranbauer CraneBuilders zwei Greiferkrane montiert. Die Krananlage arbeitet mit Stahl-CraneSystems-Seilzügen und einem Greifer mit spezieller Seilführung.



In der Auskühlhalle von Nedstaal in Rotterdam herrscht geschäftiges Treiben. Alle paar Minuten kommt der Werkzeug und bringt rot glühendes, frisch in Formen gegossenen Stahl. Die Gussformen, auch Kokillen genannt, werden hier zum Auskühlen entladen, geöffnet, gereinigt und zwischengelagert. An der Hallendecke bewegen sich zwei Greiferkrane, die rund um die Uhr Züge und Lkw be- und entladen. Strahlend gelb leuchtet sich einer der Krane vom Grau der Halle ab. Erst vor wenigen Wochen wurde er hier vom niederländischen Stahl-CraneSystems-Partner CraneBuilders montiert. „In dieser Umgebung braucht Nedstaal einen besonders robusten und zuverlässigen Kran“.

Weniger Verschleiß durch zwei Seilzüge

sagt René Rohde, Projektleiter von CraneBuilders, und erklärt: „Unsere Krananlage arbeitet mit Stahl-CraneSystems-Seilzügen und einem Greifer mit spezieller Seilführung. Durch gemeinsames Engineering und die vielseitige Kranstechnik aus Deutschland konnten wir die optimale Krananlage für unseren Kunden entwickeln.“ Das Kerngeschäft von Nedstaal bilden maßgeschneiderte, kleine Chargen von jeweils 30 bis 50 Tonnen. Stahl ist nicht gleich Stahl. Je nach Mischung der Zuteile und der Verarbeitung ist Nedstaal in der Lage, Hunderte verschiedener Stahlsorten herzustellen. Ausschlaggebend für den Erfolg des Unternehmens sind sowohl die individuell produzierten Stahlsorten als auch die kurzen Lieferzeiten. Dafür ist auch eine funktionierendere Technik wichtig.

Sicheres und schnelles Aufnehmen
Der neue Kran im vorderen Teil der Halle verfügt über einen Greifer zum sicheren und schnellen Aufnehmen der Stahlzylinder. Das Heben und Senken

des Greifers erfolgt über zwei auf einem Zweischienenfahrwerk montierte Seilzüge. Bei Greiferlösungen dieser Art wirken besonders hohe Kräfte auf die Seiltrammel, was dazu führt, dass Seil und Seilführung sich schnell abnutzen. Häufige Wartungstermine und ungeplante Stillstände wären die Folge.

„Gemeinsam mit Stahl CraneSystems haben wir eine verschleißarme Lösung mit zwei Seilzügen entwickelt, die speziell auf diese Anwendung abgestimmt ist“, sagt Marco Lindhout von CraneBuilders. „Durch unsere Konstruktion kann der Greifer absolut senkrecht und ohne Verdrehen bewegt werden und das sogar im Falle eines geringen Ungleichlaufs oder bei einem einseitigen Stopp eines der Hebezeuge“, so Lindhout weiter. Möglich macht das

Deutsch-niederländische Kooperation

Die erfolgreiche Zusammenarbeit von CraneBuilders und Stahl CraneSystems hat Tradition. CraneBuilders ist als eigenständiger Kranbauer aus der niederländischen Stahl-CraneSystems-Tochtergesellschaft hervorgegangen und hat sich mit seinem Schweizerunternehmen CraneSolutions zu einem der führenden Kranbauer in den Niederlanden entwickelt. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Kabeijk, 20 Kilometer nördlich von Den Haag. Zu den Kunden zählen Industrieunternehmen, Schiffswerften und Produktionsbetrieben von Offshore-Anlagen.

eine ausgeklügelte Seilverspannung, die sich in festem Abstand unterhalb der Seilzüge befindet. „Die spezielle Seilführung über mehrere Umlenkrollen hält die Last beim Fahren schwingungsfrei und wirkt durch die schräg laufenden Seile stabilisierend“, erklärt Peter Köttschauer, der als Area Sales Manager von Stahl CraneSystems die Lösung mitentwickelt hat. Darüber hinaus werden Belastungen der Seiltrammel durch Schräglagen vermieden. „Manchmal braucht es nicht viel Technik – mit Erfahrung und der richtigen Idee lassen sich viele Aufgaben intelligent lösen“, freut sich Marco Lindhout.

Weniger Energieverbrauch durch Kransteuerung

Die Stahlproduktion ist zwar energieintensiv, doch Nedstaal versucht, Ressourcen zu sparen, wo es möglich ist – auch beim Kran. Projektleiter René Rohde erklärt: „Unsere Kransteuerung führt die an Frequenzumrichter und Bremsen entstehende Energie ins Netz zurück. Dadurch kann man den Gesamtenergieverbrauch des Krans verringern.“

Um trotz der hohen Staubbildung einen störungsfreien Betrieb zu ermöglichen, entschied sich CraneBuilders für zwei AS 7-Seilzüge von Stahl CraneSystems. Die robusten Hebezeuge sind zuverlässig, wartungsarm und kommen auch mit hohen Umgebungstemperaturen mühelos zurecht. Rohde meint: „Stahl CraneSystems hat die Seilzüge

Förder- und Hebertechnik
Greiferkrane



Nach nur wenigen Wochen im Einsatz hat sich eine dicke Staubschicht gebildet. Den robusten AS 7-Seilzügen kann der Staub nichts anhaben.

für unsere Konstruktion individuell angepasst. Die Inbetriebnahme war problemlos und selber läuft der Kran ohne Zwischenfälle – trotz der Staubschicht, die sich in nur wenigen Wochen auf dem Kran gebildet hat.“ Jan Dirk

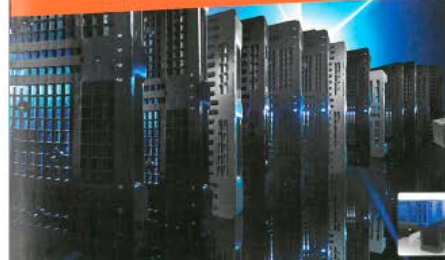
Kontakt

CraneBuilders B.V.
NL-2222 NJ Kabeijk
Tel.: 0031 (71) 400 2560
E-Mail: info@cranebuilders.nl
www.cranebuilders.nl

Stahl CraneSystems GmbH
D-74653 Künzelsau
Tel.: 079 40 128-0
E-Mail: info.scs@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

GUT AUFGESTELLT

Palettenprogramm erweitert



Neue Paletten der Produktlinie ROP in EZD Ausführung. Sprechen Sie uns an und wir beraten Sie gerne ausführlich. BY WERT Team.

Tel.: +49 (0)2407 807-01, verkauf@spartanrop.com

www.wert.eu



WERIT
www.wert.eu



technik & wissen

Der Kran für's Grobe

Materialfluss | Die Stahlindustrie ist eine Herausforderung für Mensch und Maschine. Wer hier arbeitet, der braucht ein dickes Fell. Aber auch die Krantechnik muss für die härtesten Bedingungen taugen. Der Hersteller Stahl-CraneSystems liefert dafür die geeigneten Komponenten.

In der Ansehbarkeit des Stahlproduzenten Nedostal in Rotterdam ist schwer zu sein. Mit nur fünf Minuten kommt der Rohling und bringt vor glühendem, frisch in Formem gegossenem Stahl. Die Cranesysteme, auch Kessel genannt, werden hier von Ansehbarkeit entlastet, gefüllt, gereinigt und zwischengelagert.

An der Halbkugel bewegen sich zwei Cranesysteme, die rund um die Uhr Züge und Lastwagen beladen und entladen. Stahlteil gibt heute sich unter der Krane von Guss der Halle an. Eine vor wenigen Minuten wurde er hier von beladenden Kranbauern CraneSystems montiert, dem Partner des Herstellers Stahl-CraneSystems. „In dieser Umgebung war ein besonders robustes und zuverlässiger Kran gefragt“, sagt René Kokke, Projektleiter bei CraneSystems. „Die Krantechnik ist ein Ergebnis einer gemeinsamen Entwicklung und arbeitet mit Schlingen und neuen Geometrien an spezieller Seilführung.“

Die Spezialisten am Rotationsstuhl beladenden Stahl für Stahlmaschinenhersteller wie die Dörmann-Gesellschaft beruht auf ausgereiften Lösungen. Linsen, C-Beine, 30 bis 50 t. Dabei ist Stahl in sechs gleich Stahl. Die Himmelskugel kann handlich verschoben, Stahlwerke herstellen, die sich in der Mischung der Zentren und der Verbindung voneinander unterscheiden. Ausdrücklich für den Erfolg des Unternehmens sind die individuell produzierten Subsysteme und die kurze Lieferzeit. Dabei kommt es auf einen hohen Materialdruck an die Produktivität an. Und dafür muss die Technik unabhängig funktionieren. Die Stahlproduktion ist eine vernetzte Industrie. Gerade deswegen will Nedostal Einheiten planen so es möglich ist. Der angepasste Kran gehört dazu. „Die Strategie, die an den Projektanforderungen und den Ressourcen, werden durch die Steuerung wieder direkt in ihre zurückgeführt“, erklärt Projektleiter René Kokke. „Dadurch können wir den Gesamtprozessbereich des Krans direkt vernetzen.“



Der neue Kran im modernen Teil der Halle kann mit seinem Geometrie die großen Stahlkörper sicher und schnell aufnehmen.

Der neue Kran im modernen Teil der Halle kann mit seinem Geometrie die großen Stahlkörper sicher und schnell aufnehmen. Die Zusammenbauzeit zwischen CraneBuildern und Stahl CraneSystems hat eine lange Tradition. CraneBuildern ist ein spezialisierter Kranbauern aus der wendelstahlischen Tochtergesellschaft von Stahl CraneSystems hergegründet und hat sich mit dem Schweizer Unternehmen CraneBuildern in einem der führenden Kranebauern in den Niederlanden entwickelt. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Rotterdam, 20 km nördlich von Den Haag. Zu den Kunden zählen Industrieunternehmen in In- und Ausland über nachschlüsselwertige oder Produktionsformen von Offshore-Anlagen.

technik & wissen

Krantechnik aus Holland

Die Zusammenbauzeit zwischen CraneBuildern und Stahl CraneSystems hat eine lange Tradition. CraneBuildern ist ein spezialisierter Kranbauern aus der wendelstahlischen Tochtergesellschaft von Stahl CraneSystems hergegründet und hat sich mit dem Schweizer Unternehmen CraneBuildern in einem der führenden Kranebauern in den Niederlanden entwickelt. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Rotterdam, 20 km nördlich von Den Haag. Zu den Kunden zählen Industrieunternehmen in In- und Ausland über nachschlüsselwertige oder Produktionsformen von Offshore-Anlagen.

„Mit unserer Konstruktion kann der Grobkrane abwärts abwärts und sehr Vorwärts bewegt werden.“ Das funktioniert auch bei einem geringen Umlaufdrehmoment. Möglich macht das eine angepasste Seilführung, die in einem Innen-Raum innerhalb der Seilführung montiert ist. „Die spezielle Seilführung über mehrere Umlaufdrehpunkte hält die Last beim Fahren schwingungsfrei und nicht durch die unruhig laufenden Seile schlagend“, erklärt Peter Kinneman, der als Area Sales Manager bei Stahl CraneSystems die Lösung mit entwickelt hat. Bei der Konstruktion musste darauf geachtet werden, dass die Seilführungswinkel ebenfalls über vorgegebenen Nennwert hinaus. Die neuen Seilrollen an der Traversen sind in einem Winkel von 45 Grad angebracht. Durch die werden die vier Seile nach außen ausgelenkt

und dann in Richtung des Grobkrans zur Mitte geführt. So entsteht zwischen Traversen und Grobkrane je nach Halbkugel ein variabler Seilwinkel. Der Winkel zwischen Traversen und Seilrollen bleibt jedoch gleich. Mit dieser Technik lassen sich Belastungen der Seilrollen zum Beispiel durch Schräglagen effektiv vermeiden. Eine Mängelquelle des Grobkrans gehen vier Seilrollen gleichzeitig nach oben und werden dort über zwei weitere Umlaufdrehpunkte geführt, die als Ausgleichsrollen dienen. „Nur Prinzip der Konzept der Lösung einer zweifachen Einwirkung an jedem Seilring“, erklärt Peter Kinneman. „Aber auch bei dieser Technik ist die Last auf Erhaltung und der richtigen Lage lassen sich sicher Ansaue nach viele Aufgaben ausführen und effizient lösen.“

Die Vorteile der Seilführung im Vergleich zu einem Halbkugel liegen laut Peter Kinneman auf der Hand. „Zuerst erfüllt der Halbkugel flexible Anforderungen wie eine Seilführung, aber durch eine hohe Eigenrigidität liegt er bei Kran- und Kranformen hohe Kräfte auf das Fahrwerk.“ Die zentrale Anordnung der Seilführungssysteme über vier Punkte erlaubt dem Kranbauern außerdem eine sichere und schnelle Installation in die Kran-Komponenten. Die Lösung bei Nedostal konnte nach Ansicht von Kinneman Solide nachweisen. „Überall dort, wo heute Halbkugeln eingesetzt werden, können nun ganz der Einsatz einer Seilführung, größer, so der Entwickler. „Die Lösung mit Seilrollen haben wir schon in früheren Projekten realisiert und auch bei Nedostal war diese Technik die richtige Wahl.“

Die Idee der hohen Inanspruchnahme eines unternehmens Betrieb des Krans in ermöglichten, entscheiden sich die Halbkugel für einen 50-t-Seilring des Herstellers.



SECTOR | MANUFACTURING



© Cameron Ghannem: Focus on efficiency, productivity and flexibility is key

He adds: "The manufacturing index slipped one-tenth of a percent in December, and was just eight-tenths of a percent above its December 2015 level. The index was up and down throughout 2015. For the year as a whole manufacturing output grew by 2 percent."

While 2015 is gearing up to be a challenging 12 months for many manufacturing firms, the role overhead lifting equipment businesses play in the manufacturing equation remains a key one and, as such, there have been some key projects taking place in recent months.

AUTOMOTIVE INVESTMENT

In the US, Ace World Companies has installed a 400US capacity overhead crane, complete with 30US auxiliary hoist, at automotive manufacturer Nissan's facility in Canton, Mississippi.

The new 150ft span crane replaces an older unit that has been in operation since the facility was built 12 years ago and will be used for loading and unloading dies for Nissan Canton's stamping presses.

The crane will also be used to flip the dies when they are being repaired. The process involved blank steel sheets going through one of three large stamping presses where they become body panels, such as hoods, fenders, doors and body sides.

Kevin Beavers, operations manager at Ace World Companies' Knoxville division, explains: "The overhead crane is crucial to the production line. Every cast, track and vane produced at the facility starts as a coil of raw steel. The steel is rolled out and travels through a press, where it is then cut into blank sheets.

"As formed panels exit the presses, technicians inspect them to ensure quality, before placing them in storage racks. Ace's lifting equipment is integral to the safety and efficiency of this production process."

Its stamping presses tower 36ft above the plant floor, more than 20ft below the floor and yield up to 6,000US of force. He adds: "We are extremely proud not only of this installation but of the part we have played in the lifecycle of this particular manufacturer and our reputation for providing industry-leading lifting solutions to the automotive sector."

"We have supplied a variety of cranes and hoists for the industry over the years. An automated system incorporating 22 hoists that worked in conjunction to dip frames into various tanks was another that will live long in the memory."

The manufacturer has also shipped the first six of 23 cranes for Big River Steel's \$1.3bn steel mill and recycling facility located in Osceola, Arkansas.

The cranes commissioned by the hot mill range in capacity from 10 to 130USL, with all machines installed by the end of March 2016. Its cold mill will take delivery of the remaining equipment that May.

The largest crane, a 125USL capacity system, features a 40US auxiliary hoist that will be used to handle a catter tundish, while a single 30USL unit will be used for maintenance. Other cranes in the setup include nine of 100USL capacity with 20USL auxiliary hoists and two 100USL capacity machines with 30USL auxiliaries.

Cameron Ghannem, vice president at Ace World Companies, says, given the magnitude of the order, to have shipped

the first six cranes and be on schedule is very rewarding.

"We are proud to be partnering with Big River on the landmark project and look forward to the on-time completion of the job early this year," he says.

Most of the cranes in the order are from Ace's standard steel mill design and equipped to handle steel coils. The Big River Steel Osceola facility combines the "cost advantages and flexibility of a traditional mini mill" with the production capabilities in gauge, grade and width of an integrated mill.

It will produce a range of high-strength, lightweight steels used in the automotive industry, wide and thick steels used in the most demanding pipe and tube applications, and electrical steels used in the energy industries.

"When complete, the Osceola mill is expected to be able to produce 1.6 millionUSL of flat rolled steel products and will employ approximately 450 employees. Its location provides the manufacturer with access to the vast majority of domestic steel consumers as well as raw material supplies from across the nation.

Ace's Kevin Beavers, who oversees the sales process, adds: "This is the largest crane order in the history of Ace World Companies. This has been a huge accomplishment for me and the company to get an order of this scale."

STEEL TREATMENT

Away from the US, Stahl CraneSystems has collaborated with its Dutch partner, CraneBuilders to install an overhead lifting unit for Nedstaal in the Netherlands.

The client produces high-quality steel for steel treatment companies, with its core business centered on made-to-order small batches of 30 to 50 tonnes.

"With the in-house locomotive arrives every few minutes, it brings moulds with red-hot, fresh-cast steel, while the casting moulds, or chill moulds, are unloaded to cool down, opened, cleaned and stored temporarily.

Two grab cranes, installed by the lifting manufacturers, operate under the building's ceiling and load and unload locomotives and tonnes around the clock.

René Rohde, CraneBuilders' project manager explains: "Nedstaal needed a particularly robust and reliable crane in this environment. Our crane system works with Stahl CraneSystems wire rope hoists and a grab with an off-standard rope bracing system,

MANUFACTURING | SECTOR



"By working together and making use of the versatile German crane technology we were able to develop the ideal crane system for our customer."

Nedstaal produces high-quality steel for steel treatment companies. Its core business is made-to-order small batches of 30 to 50 tonnes. Steel is not just steel: Nedstaal is able to produce hundreds of different types of steel depending on the composition of the raw materials and the processing.

The newly-installed crane in the front section of the building is equipped with a grab for picking up steel cylinders safely and quickly. The grab is lifted and lowered by two wire rope hoists mounted on a double rail crab.

In this type of grab, extremely high forces act on the rope drum and cause the rope and rope guide to wear quickly. Short maintenance intervals and unplanned downtimes would be the result of this. CraneBuilders' Marco Lindhout, says: "We worked together with Stahl CraneSystems and developed a low-wear solution with two wire rope hoists specially adapted to the application."

"Our design means that the grab can be moved absolutely vertical and without rotating, even if there is a slight asynchronism or one of the hoists comes to a stop. A sophisticated rope bracing system

at a set distance below the wire rope hoists makes this possible."

According to Stahl CraneSystems' area sales manager Peter Kitzsteiner, who was involved in developing the solution, the customised rope rewinding over several sheaves holds the load free of oscillations during travel and the angled ropes have a stabilising effect.

"This also avoids stress on the rope drum caused for example by diagonal pull. Sometimes you don't need that much technology - a lot of problems can be solved intelligently and extremely efficiently with plenty of experience and the right idea." CraneBuilders' Lindhout adds.

For the crane to function trouble-free in spite of the high build-up of dust, CraneBuilders employed two AS 7 wire rope hoists from Stahl CraneSystems. These hoists are regarded as particularly reliable; they are low-maintenance and have no trouble coping with high ambient temperatures and adverse conditions.

Rohde concludes: "The AS 7 was the best product for this project. Stahl CraneSystems was able to customise the wire rope hoists for our design. Installation was simple, commissioning unproblematic, and the crane has been running since without incident - in spite of the thick layer of dust which has built up on the crane in just a few weeks."



© Steel in batches in up to 50 tonnes are produced at the Nedstaal facility

FABRICATION EXPANSION

Elsewhere, in South Africa, SWF Kramachnik is working with long-standing partner, Johannesburg's Pro Crane Services (PCS), on a crane project for fabrication business Hydra Arc.

With PCS designing, manufacturing and installing the crane, SWF is providing the hoisting technology. With a load capacity of 500t, and a rope drum diameter of 1.75m, the winch is one of the most powerful.



handling
industriell fertigen - systemisch lösen

- Handhabung
Fleisch im Griff
- Automatisierung
Behälter im Blick
- Intralogistik und Logistik
Speicher im Himmel

Hohe Kräfte am Kran

Der neue Kran beim Stahlunternehmen Nedstaal hat einen Greifer zum sicheren und schnellen Aufnehmen der Stahlzylinder. Das Heben und Senken des Greifers erfolgt über zwei auf einem Zweischienenfahrwerk montierte Seilzüge. Bei Greifertätigkeiten dieser Art wirken besonders hohe Kräfte auf die Seiltrommel, was dazu führt, dass Seil und Seilführung sich schnell abnutzen. Häufige Wartungs-



termine und ungeplante Stillstände wären die Folge. Um trotz der hohen Staubbildung einen störungsfreien Betrieb des Kranes zu ermöglichen, entschied sich Kranbauer Crane-builders für zwei AS-7-Seilzüge von Stahl Crane Systems. Die Hebezeuge gelten als zuverlässig, sind wartungsarm und widrigen Umgebungen zurecht. Rohre meist 7 war hier für uns das beste Produkt. Stahl Crane Systems konnte die Seilzüge für unsere Konstruktion individuell anpassen, und seither läuft der Kran ohne Zwischenfälle - trotz der dicken Staubschicht, die sich in nur wenigen Wochen auf dem Kran gebildet hat.

■ **Seilzüge**
Stahl CraneSystems, www.stahlcranes.com

Feder im Boden

Wie bei anderen Staplern von Crown spielt die Ergonomie für Bedienerproduktivität auch bei der RT-4000-Serie eine Rolle. Sie bietet Sicherheitsdetails, etwa die paten-



tierte und bewährte Einstiegsleiste mit Sicherheitsschalter. Diese deaktiviert die Fahrfunktion, sobald sich ein Fuß des Bedieners außerhalb der Fahrzeugkonstruktion befindet. Die um den Anforderungen der Logistikbranche hinsichtlich Manövrierfähigkeit, Ansprechverhalten, Zuverlässigkeit und Sicherheit gerecht zu werden. Sowohl das Modell mit Fahrerstand als auch die Version mit Fahrersitz ermöglichen schnelles Be- und Entladen, eine hohe Transportleistung sowie optimales Manövrieren auch auf beengtem Raum. Beide Modelle bieten den Fahrkomfort, den die Bediener benötigen, um im Logistikkalttag fit zu bleiben. Beim Modell mit Fahrerstand sorgen eine gefederte Bodenplatte, die Stöße beim Überfahren von Laderampen

www.handling.de

Material Handling **Intralogistik und Logistik**

oder holprigen Flächen auffängt, sowie ein ergonomisch geformtes Anlehnpolster aus Schaumstoff für Fahrkomfort. Wahlweise sind die Gabelhubwagen mit Fahrerstand mit rechts- oder linksseitiger Lenkung ausgestattet. Die sind in Wirkrichtung der jeweiligen Funktion angeordnet und lassen sich intuitiv betätigen.

■ **Gabelhubwagen**
Crown Gabelstapler, www.crown.com

Fördern mit Rolle

Blücht von Blume Förderanlagen kommt als Weiterentwicklung der bekannten, nicht angetriebenen Standard-Fördererlelemente, die der Hersteller in Materialflusskonzepte integriert. Analog lassen sich auch die durch eine Leichtfördererlelemente flexibel kombinieren und an individuelle Einsatzfälle anpassen. Angeboten werden Rollenförderer, Rollenfördererrollen, Gurt- und Senkrechtförderer, Querverschiebewagen, Hub-Eckumsetzer mit 90-Grad-Winkel und Pop-Up-Hubaussschleuser mit 30-Grad- und 45-Grad-Winkel. Die aufeinander abgestimmten Leichtförderertechnikelemente des Bereichs der Produktion, im Versand- und -ausgang, in der Kommissionierung und im Bei Bedarf kann die Anlage auch mit einem hohen Automatisierungsgrad ausgestattet werden. Den erforderlichen Blume über eine adäquate SPS-Steuerung mit Anbindung an den Materialflussrechner sowie übergeordnete ERP-Systeme.



■ **Fördererlelemente**
Blume-Flücht, www.blume-online.com

HTS ... the load moving experts

Innovative Transport- und Hebetchnik für den Maschinentransport

HTS Hydraulische Transportsysteme GmbH
70736 Fellbach 0711-3426679-0 www.hts-direkt.de

Wir stellen aus: CeMAT 2016, Halle 26, Stand C31

handling 5/2016 57