

Boom Booster von der Leine gelassen



Die Kunst zur erfolgreichen Durchführung eines komplizierten Einzelhubs, wie dem einer gewaltigen Destillationskolonne eines Petrochemie-Werks, besteht vor allem in der Auswahl der passenden Hubausrüstung mit der richtigen Konfiguration. Es mag meist mehrere geeignete Kranarten und -modelle geben – aber welcher Kran erlaubt es dem Auftragnehmer, den Hub in der kürzesten Zeit mit den geringsten Kosten durchzuführen?

Die im Bereich der Schwerlastprojekte und Sondertransporte zu den weltweit führenden Unternehmen zählende Sarens Group aus dem belgischen Wolvertem

steht immer wieder vor dieser Entscheidung, wenn es um schwierige Kraneinsätze geht. Kürzlich erhielt das Unternehmen von einem Kunden aus der Golfküstenregion

der USA den Auftrag, eine 641 t schwere und 87,1 m hohe Destillationskolonne zu heben. Sarens verfügt über zwei Standorte – in Dickinson, in Texas, und in Sor-

rento, im Bundesstaat Louisiana – um seine Kunden an der Golfküste bedienen zu können.

Bei der Planung dieses Auftrags kristallisierten sich zwei mögli-

Anheben ...



che Lösungen heraus. Die erste Variante beinhaltete ein Turmsystem, um die Kolonne in mehreren Schritten an die gewünschte Position zu heben. „Diese Möglichkeit“, erklärt Cody Meeker, Regionalvertriebsleiter Nordamerika für die Sarens Group, „wäre extrem arbeitsintensiv gewesen. Allein der Auf- und Abbau ist deutlich zeitaufwendiger als der Einsatz eines Gittermast-Raupenkran.“

Es gab jedoch einen „Haken“ an dieser Mobilkran-Lösung: Die Destillationskolonne sollte auf einem Arbeitsradius von 28 m abgesetzt werden und erforderte 96 m Hauptauslegerlänge. In dieser typischen Anwendung mit geplantem Gegengewichtspaket hätte die Tragfähigkeit des CC 8800-1 knapp über 736 t gelegen – zu wenig, um den erforderlichen Hub angesichts der in der Anlage

Es gab jedoch einen „Haken“ an dieser Mobilkran-Lösung: Die Destillationskolonne sollte auf einem Arbeitsradius von 28 m abgesetzt werden und erforderte 96 m Hauptauslegerlänge.

Die Herausforderung bei der zweiten von Sarens erwogenen Option, der Nutzung eines Raupenkran zum Hub eines derart großen Objekts, besteht darin, ein passendes Modell zu finden – mit der benötigten Tragfähigkeit und dennoch relativ transportfreundlich – sodass sich der Krantransport kostengünstig gestalten lässt. Der von Sarens betriebene CC 8800-1 passte perfekt: Er verfügt über eine Tragfähigkeit von 1.600 t und wurde für den weltweiten Transport konzipiert.

geltenden Höhenbegrenzungen und der geringen lichten Montagehöhe über dem Behälter durchzuführen.

Dieser Umstand verschaffte Sarens die Gelegenheit, sein neues Boom Booster Kit einzusetzen, das erst kürzlich von Terex am Markt eingeführt wurde, und das die Tragfähigkeit des CC 8800-1 genau für solche Einsatzszenarien erhöht.

Das Terex Boom Booster Kit erhöht die Leistung des CC 8800-1, insbesondere bei der Nutzung steiler und langer Auslegerkonfi-



Mit dem Boom Booster erhielt der CC 8800-1 die benötigten zusätzlichen Kraftreserven.

gurationen. Um die konstruktive Stabilität des Systems sowie die Tragfähigkeit zu steigern, sind die unteren und oberen Adaptersegmente des Boom Boosters auf ei-

ne Breite von 10 m ausgestellt und erreichen damit fast das Dreifache der Standard-Auslegerbreite. Fünf jeweils 10 m lange Zwischensegmente decken Systemlängen bis 50 m ab.

Für den Hub der Destillationskolonne an der Golfküste setzte Sarens sowohl die oberen und unteren Anschlusssegmente als auch alle fünf Zwischensegmente ein. In dieser Konfiguration bestanden somit 72 m des 108 m langen Auslegersystems aus dem Boom Booster Kit. „Auf diese Weise erhöhte sich die Tragfähigkeit des Krans für diese Konfiguration um 5 %. So erhielten wir das notwendige Plus an Leistung und Montagehöhe, um den Behälter zu heben“, berichtet Travis Stav, technischer Leiter bei Sarens.

Genau gesagt, erhöhte sich die Tragfähigkeit des Krans bei der benötigten Arbeitslänge und Ausladung von gut 736 t auf über 773 t. Wie Jakobs ergänzt, kann der Boom Booster in anderen Szenarien die Tragfähigkeit je nach

... und anschließendes Aufrichten der Kolonne.





Schritt für Schritt wird die Kolonne gedreht und der Montagestelle angenähert.

Konfiguration und Arbeitsradius sogar um mehr als 90 % steigern.

Sarens schickte einen Konvoi von 92 Tiefladern mit den Komponenten des CC 8800-1 auf die über 320 km lange Reise zum Einsatzort an der US-Golfküste. „Da es sich um einen Kran aus Serienfertigung handelt“, erläutert

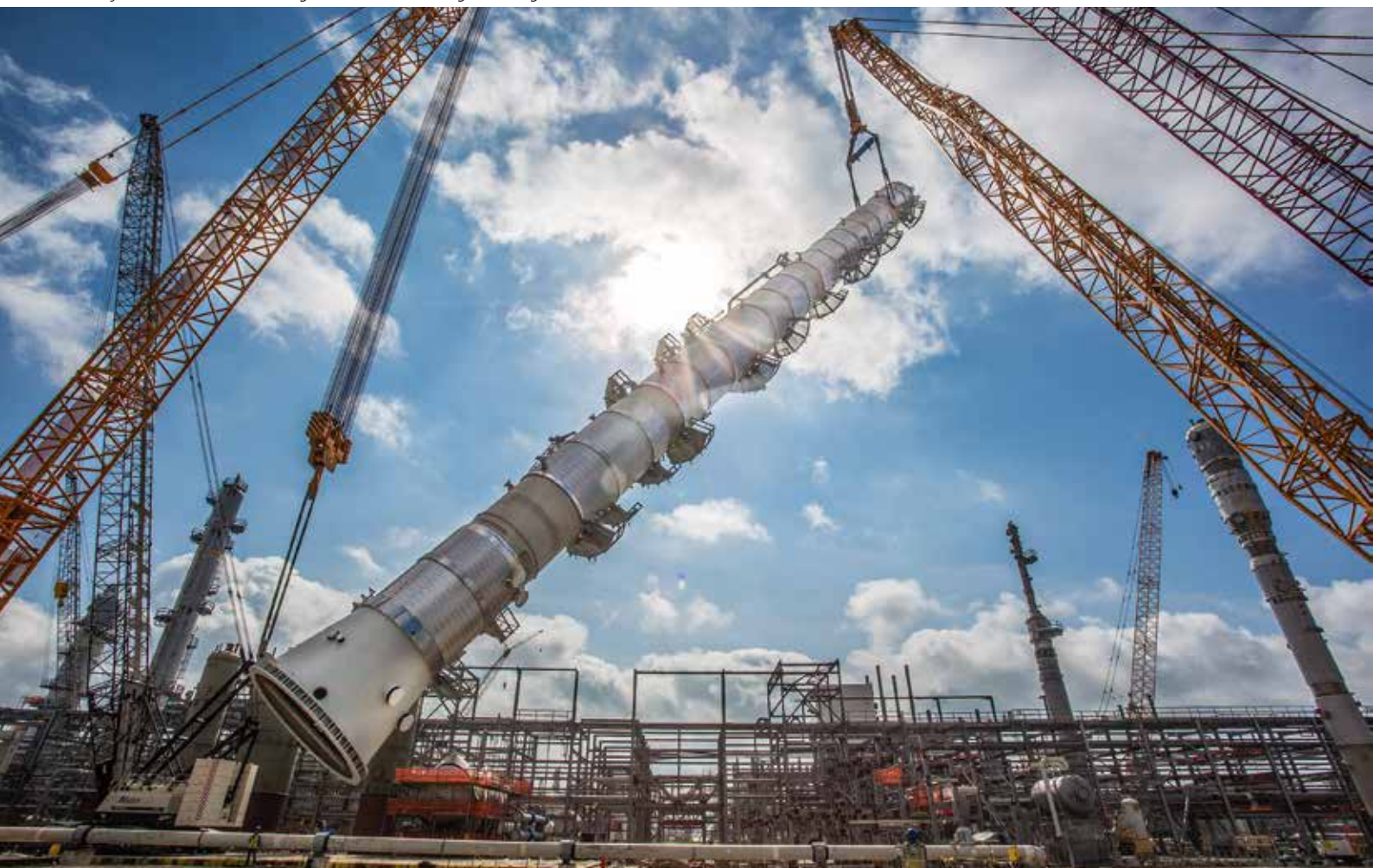
Nachdem die Tieflader den Einsatzort erreicht hatten, begann das 15-köpfige Sarens-Team mit der Montage des Krans. Von der ersten ausgelegten Stahlmatte bis zum fertig montierten Ausleger und einsatzbereiten Haken betrug die Rüstzeit des Krans insgesamt acht Tage.

Es musste sichergestellt sein, dass das kombinierte Gewicht aus Kran und Kolonne den auf 12,206 t/m² begrenzten Bodendruck nicht überstieg.

Jakobs, „ist keines seiner Bauteile breiter als 3,5 m. Außerdem lassen sie sich alle auf ein Transportgewicht von weniger als 40 t demonstrieren.“

Genauso sind die Segmente des Boom Boosters für einen schnellen kostengünstigen Transport konzipiert. „Jedes Segment lässt sich demonstrieren und in einem 40-Fuß Open-Top-Standardcontainer unterbringen“, erklärt Jakobs.

Für den Hub der 641 t schweren Kolonne auf 24 m Radius musste der 108 m-Hauptausleger mit 26 Seilsträngen ausgerüstet werden. Die Superlift-Traverse wurde mit 470 t Gegengewicht ballastiert und auf einen Radius von 30 m gebracht. „Aufgrund einer Hochspannungsleitung in der Nähe des vorgesehenen Aufstellplatzes der Destillationskolonne stand uns nur ein begrenzter Schwenkbereich für das





Superlift-Gegengewicht zur Verfügung“, erklärt Stav. Jakobs fügt hinzu: „Das Superlift-System bietet einen variablen Arbeitsradius, sodass es sich flexibel an die Bedingungen vor Ort und die benötigte Tragfähigkeit anpassen lässt.“

Sämtliche Transport- und Montagearbeiten mündeten schließlich in einem einzigen Hub, der ohne

Verteilung der Last. „Darüber hinaus wird der Bodendruck dem Bediener an einem Display in der Kabine in Echtzeit angezeigt, sodass er stets weiß, ob sich der Kran innerhalb der zulässigen Grenzen befindet“, ergänzt Stav. Nach erfolgreichem Abschluss des Hubs wurden die Kranbauteile demon- tiert und der CC 8800-1 zurück

Nach getaner Arbeit: Die Kolonne steht!



Sarens schickte einen Konvoi von 92 Tiefladern mit den Komponenten des CC 8800-1 auf die über 320 km lange Reise ...

Probleme innerhalb der Morgenstunden absolviert wurde, nachdem der Kran einsatzbereit war. „Während des gesamten Hubs arbeitete der CC 8800-1 völlig ruckfrei“, lobt Stav.

Als weitere Herausforderung während des Hubs musste sichergestellt sein, dass das kombinierte Gewicht aus Kran und Kolonne den auf 12,206 t/m² begrenzten Bodendruck nicht überstieg. Hierbei sorgten die beiden massiven, 14,4 m langen und 2 m breiten Raupenkettens für eine

zum Betriebshof von Sarens transportiert. Das gesamte Projekt erstreckte sich über insgesamt vier Wochen.

Cody Meeker von Sarens nennt die durchgängige Unterstützung durch das Terex-Team als einen Grund dafür, warum die Hübe mit diesem Kran der 1.600 t-Klasse derart problemlos verlaufen. „Der Kundenservice von Terex ist der Schlüssel für den Top-Zustand unseres CC 8800-1“, erklärt er.

KM