

Die Vakuumtraverse der Firma Lubas hebt und bewegt tonnenschwere Stahlplatten



Gewichtheber

Turcks I/O-System BL67 und Drucksensoren der PS-Reihe garantieren sicheren Lastentransport mit 15t-Vakuumhebezeugen von Lubas

Rund 20 Meter lang, fast fünf Meter breit und zig Tonnen schwer – die zentimeterdicken Stahlplatten, die in Hüttenwerken produziert und verarbeitet werden, zählen aufgrund ihrer Größe und ihres Gewichts nicht unbedingt zu den Dingen, die sich mit handelsüblichen Hebezeugen bewegen lassen. Um die tonnenschweren Platten sicher und vergleichsweise bequem handhaben zu können, sind kraftvolle Lösungen vom Spezialisten gefragt. Zu diesen Spezialisten zählt auch der Maschinen- und Gerätehersteller Lubas in Dormagen, der sich mit Vakuumhebezeugen für extrem große Massen einen Namen gemacht hat.

„Unser Kerngeschäft sind Traversen für Gewichte ab 5.000 Kilogramm. Wir haben aber auch schon eine Traverse für ein Hüttenwerk gebaut, die Stahlbleche mit einem Gewicht bis zu 32 Tonnen heben kann“, erklärt Alexia Bockermann, bei Lubas zuständig für die elektrotechnische Planung und Installation. „In dieser Größenordnung gibt es in Deutschland nur sehr wenige Firmen, die entsprechende Hebezeuge

selbst bauen können.“ Einzigartig in Deutschland sei laut Bockermann die hohe Fertigungstiefe, die Lubas auszeichne: Von der Planung der Stahlkonstruktion über Stahlbau, Ventilbau und Saugervulkanisation bis hin zur Elektronik entstünden fast alle wesentlichen Bestandteile im eigenen Unternehmen.



53 Drucksensoren und zwei BL67-I/O-Feldbusstationen verarbeiten die Signale jedes einzelnen Vakuumsaugers



Zu den kräftigsten Serienhebezeugen aus dem Lubas-Portfolio zählen die Modelle der UniTrav-Mega-Reihe, die selbst großformatige Bleche bis zu 18 Meter Länge mit einem Gewicht von über 25 Tonnen anheben und transportieren können. Für einen großen Kunden hat Lubas zwei UniTravMega-Traversen mit einer Tragkraft von je 15 Tonnen gebaut. Diese Traversen verfügen über 51 große Vakuumsauger, die in drei Reihen an einem massiven Tragkörper befestigt sind. Das Vakuum jedes einzelnen Saugers wird von Turck-Drucksensoren der PS-Reihe erfasst und über das Display direkt an der Messstelle angezeigt. Zum Erfassen und Weiterleiten der Messwerte an die Steuerung dienen zwei BL67-I/O-Stationen.

Temperaturen im Grenzbereich

Das bloße Gewicht der zu transportierenden Stahlbleche ist nicht die einzige Herausforderung für die Vakuumhebezeuge des Maschinenherstellers. Bei der Vergütung der übergroßen Bleche, also dem Erhitzen in industriellen Öfen und dem anschließenden gezielten Abschrecken mit kaltem Wasser – dem so genannten Quetten – entstehen direkt an den Blechen Temperaturen von über 200 °C, die den Vakuumsaugern, der Stahlkonstruktion, aber auch den Schlauchverbindungen und der gesamten Elektronik der Hebezeuge schaden könnten, wenn sie zu lang ungeschützt einwirken. Während die speziellen

vulkanisierten Elastomere der Vakuumsauger durch aus Kontakttemperaturen bis zu 250 °C überstehen können, ist die an der Oberseite der Stahlkonstruktion verbaute Elektronik deutlich empfindlicher. „Es ist zwar nicht so, dass die Traverse dauerhaft über den glühenden Blechen steht, aber mit durchschnittlich 60 bis 70 °C Umgebungstemperatur muss man auch dort noch rechnen“, sagt Bockermann. „Da ist die Elektronik ganz schön gefordert.“

Für diese spezielle Umgebung stellt Turck mit der Remote-I/O-Station BL67 und den Drucksensoren der PS-Serie die passende Lösung. „Das dezentrale Konzept mit den BL67-Stationen bauen wir zum ersten Mal. Früher haben wir alles über Klemmkästen im Schaltschrank gemacht, doch die schnelle Installation über M12-Steckverbinder und Elektronikmodule ist ein erheblicher Vorteil“, erklärt Bockermann die Entscheidung für die Turck-Produkte. Ein weiterer Vorteil der kompakten Feldbusstationen: Turck bietet für BL67 auch Ethernet-Gateways an, mit denen sich die Hebezeuge in das Unternehmensnetz des Betreibers einbinden lassen. „So haben unsere Kunden die

► Schnell gelesen

Vakuumtraversen von Lubas heben Stahlgewichte, bei denen andere Hebezeuge längst aufgeben müssen. Mit zwei modularen BL67-Feldbusstationen und 53 Drucksensoren der PS-Serie liefert Turck eine ebenso robuste wie komfortable Lösung, die das Vakuum jedes Saugers überwacht.

Möglichkeit, auch über ihr betriebsinternes Netzwerk zu sehen, wie viele Tonnen der Kran bewegt hat oder wie viele Rohre in die Produktion gegangen sind.“

Die beiden kompakten BL67-Stationen der UniTravMega erfassen an zwei Knotenpunkten direkt am Maschinenkörper die Signale der 53 über den Vakuumsaugern installierten Drucksensoren. Deren dreh- und schwenkbare Displays ermöglichen eine einfache und direkte Kontrolle jedes einzelnen Vakuumsaugers und eine komfortable Programmierung über lediglich drei Drucktasten, sodass Laptops oder andere externe Programmiergeräte überflüssig werden. „Für die Sicherheit und Instandhaltung der Traverse ist es sehr wichtig zu sehen, ob an jedem Sauger ein Vakuum aufgebaut wird. Ohne die Drucksensoren und die Displays müsste man jeden Sauger mit einer Prüfplatte kontrollieren. Diesen Aufwand kann sich der Kunde mit den Drucksensoren sparen“, sagt Bockermann.

Neben den überzeugenden Sensor- und Feldbuslösungen von Turck spielte für die Zusammenarbeit zwischen Lubas und dem Mülheimer Automationsspezialisten auch der gute Service eine zentrale Rolle, wie Bockermann bestätigt: „Wir wollten keinen Lieferanten, der nach dem Motto ‚verkaufen und vergessen‘ handelt. Bei Turck wissen wir, dass wir jederzeit Hilfe bei Problemen erhalten.“

► Webcode

more20854



„Wir wollten keinen Lieferanten, der nach dem Motto ‚verkaufen und vergessen‘ handelt. Bei Turck wissen wir, dass wir jederzeit Hilfe bei Problemen erhalten.“

Alexia Bockermann,
Lubas



Autor

Willibald
Tschlatscher ist
Vertriebsspezialist
bei der Hans Turck
GmbH & Co. KG