

Hydraulikzylinder der Extraklasse



Foto: Hunge

Genau ein Jahr nachdem der Liefervertrag mit dem Kunden unterzeichnet wurde verlässt ein gewaltiger Hydraulikzylinder die Hunger Werkhallen in Lohr am Main und wird auf den Weg zum Endkunden nach Shanghai gebracht. Auch wenn in der Vergangenheit schon ähnlich große Hydraulikzylinder bei Hunger gefertigt wurden, stellten das Engineering, die Materialbeschaffung sowie die Fertigung dieses 200 t schweren Hydraulikzylinders eine besondere Herausforderung dar. Sämtliche Materialien für den Hydraulikzylinder wurden nach Vorgaben unserer Ingenieure speziell hergestellt, wobei die größten Bauteile, wie Zylinderrohr und Kolbenstange, jeweils aus mehreren Teilen zusammen geschweißt werden mussten. In einem Stück waren die Rohteile einfach nicht herstellbar. Aus technischer Sicht entspricht der Hydraulikzylinder dem modernsten Standard im Zylinderbau. Die Kolbenstange ist mit einer kombinierten Laser-Keramikbeschichtung gegen Korrosion und Verschleiß geschützt, reibungsarme Dichtungen sorgen für einen ruhigen Lauf und die Gelenklager zur Befestigung des Hydraulikzylinders sind wartungsfrei ausgeführt. Ein hydraulischer Sicherheitsblock sorgt dafür, dass der Hydraulikzylinder die Last unter allen Umständen sicher abstützen kann, selbst dann, wenn in der Anlage eine Schlauchleitung platzt oder andere Störungen auftreten. Alle diese Komponenten und Technologien wurden innerhalb der Hunger- Gruppe gefertigt.



Mit seinen technischen Daten von 1.400 mm Kolbendurchmesser, 15.800 mm Hub, einer Gesamtlänge von 23,5 m und einer maximalen Druckkraft von 3.000 t ist der Hydraulikzylinder einer der Größten weltweit. Zum Einsatz kommt der Hydraulikzylinder auf einer Offshore- Plattform, wo er einen etwa 140 m langen, kranähnlichen Ausleger bewegt.

Mit einer kleinen Abschiedsparty feierten die Hunger Mitarbeiter die erfolgreiche Fertigstellung dieses 200 t schweren Hydraulikzylinders. Bei Bier und Bratwurst konnten die Mitarbeiter noch einmal ihre Erlebnisse und Erfahrungen austauschen, die sie bei der Entwicklung und Fertigung dieses Hydraulikzylinders gemacht hatten.



Foto: Hunger

Zunächst wurde der 200 t Zylinder mit einem Schwerlasttransporter vom Hunger Werksgelände bis zur 2 km entfernten Anlegestelle des Binnenschiffs in Lohr am Main transportiert. Das enorme Gewicht des Zylinders wurde dabei auf 22 einzeln steuerbare und in der Höhe verstellbare Achsen verteilt. Nachdem der Transporter sich in die Werkhalle manövriert hatte, wurde der Hydraulikzylinder mittels eines hydraulischen Hubgerüstes angehoben und der Anhänger konnte unter den Zylinder fahren.





Foto: Hunger

Vor dem Transport zur 2 km entfernten Anlegestelle in Lohr am Main mussten zunächst ein Verkehrsschild sowie einige Laternen abmontiert und die Straße komplett abgesperrt werden. Dann ging es pünktlich um 23.00 Uhr los. Der Schwertransport setzt sich in Bewegung und musste an der Werkseinfahrt gleich eine 90 Grad Kurve meistern. Es blieben nur wenige Zentimeter Spielraum auf jeder Seite, aber die routinierten Spezialisten meisterten diese Aufgabe mit Erfolg.

Dann ging es weiter zum nächsten Nadelöhr, der alten Lohrer Mainbrücke mit einer Durchfahrtshöhe von nur 4,06 m. Der Zylinder auf dem Schwerlasttransporter hatte genau 4,00 m in der Höhe. Aber auch diese Aufgabe wurde dank hydraulischer Höhenverstellung des Schwerlastanhängers gemeistert. Auf der Mainlände wurde dann noch einmal eine 180 Grad Kehrtwende gefahren und der Hydraulikzylinder hatte für diese Nacht sein Etappenziel erreicht.







Foto: Hunger Foto: Hunger

Für die Verladung in ein Binnenschiff standen zwei 500 t Mobilkräne bereit. Nachdem sich der Schwerlasttransporter direkt vor den Kränen positioniert hatte, begannen diese pünktlich um 11.00 Uhr mit dem Anheben des Hydraulikzylinders. Scheinbar mühelos schwebte dieser zwischen den Kränen hindurch und wurde schließlich in den Schiffsrumpf abgesenkt. Beim Absetzen des Hydraulikzylinders legte das 750 t- Binnenschiff gleich einmal um 40 cm Tiefgang zu.

Anschließend wurde noch eine Kiste mit Montage- und Ersatzteilen auf den Zylinder gehoben und dort befestigt. Bereits um 12.00 Uhr konnte das Schiff mit Kurs Antwerpen in Belgien ablegen. Zum Abschluss dieses Projektes gilt der besondere Dank der Geschäftsleitung den Mitarbeitern, die mit ihrem fachlichen Können, ihren Ideen und ihrem Engagement diesen Erfolg ermöglicht haben.





Foto: Hunger Foto: Hunger

Lohr am Main, 14.07.2021