

## **PRESSE-INFORMATION**

26. August 2009, Düsseldorf

### Produktionsstart im Großrohrwerk Zhongyou BSS Petropipe

### **Vierte Anlage für längsnahtgeschweißte Großrohre von SMS Meer in China erfolgreich in Betrieb genommen**

Zhongyou BSS Petropipe Co. Ltd. in Qinhuangdao, rund 300 km östlich von Peking, China, nahm erfolgreich das von SMS Meer gelieferte Großrohrwerk in Betrieb.

Die neue JCO<sup>®</sup>-Anlage mit einer Jahreskapazität bis 150.000 t ist die modernste ihrer Art in China. Auf ihr werden längsnahtgeschweißte Stahlrohre von 508 bis 1.422 mm Durchmesser bei Wanddicken bis 40 mm, Längen bis 12,2 m und Materialqualitäten bis X100 hergestellt.

Zhongyou BSS Petropipe Co. Ltd. ist ein Joint Venture zwischen der malaysischen UMW Group und der Baoji Petroleum Steel Pipe Co. Ltd., einer Tochtergesellschaft von CNPC, Chinas größtem Öl- und Gasproduzenten sowie -lieferanten.

SMS Meer lieferte die Kernaggregate der Anlage mit einer Blechkantenfräse, den technologischen Komponenten der Anbiegepresse, einer JCO<sup>®</sup>-Rohrformpresse sowie einer hydraulisch anstellbaren Heftschweißmaschine und einem mechanischen Expander.

Die JCO<sup>®</sup>-Rohrformpresse ist als Kurzhubversion konzipiert und arbeitet mit einer maximalen Presskraft von 65 MN. Ein Grobblech mit gefrästen und anschließend gebogenen Kanten wird mit einem patentierten Formwerkzeug schrittweise, jeweils über die gesamte Länge, eingeformt. So entsteht ein Schlitzrohr mit parallelen Längskanten, die optimale Voraussetzungen für das Schweißen bieten.

In der Heftschweißmaschine wird der Spalt zwischen den beiden Längskanten des Schlitzrohrs in einem Rollenkäfig kontinuierlich parallel zusammengeführt und unter Schutzgas geheftet. Diese Heftschweißnaht dient während des anschließenden Unterpulverschweißvorgangs als Schweißbadsicherung. Um sicherzustellen, dass die Blechlängskanten optimal zusammengeführt werden, sind die Rollenbalken des Rollenkäfigs einzeln servohydraulisch anstellbar und können gegebenenfalls unter Last nachjustiert werden. Dieses hydraulische Maschinenkonzept wurde zum ersten Mal nach China geliefert.

Die Hauptaufgaben des mechanischen Expanders sind das Kalibrieren und Richten der Rohre. Durch schrittweises Kaltverformen mit einem Spreizkopf werden die Rohre über die gesamte Länge gerichtet und erhalten eine exakte Rundheit sowie einen definierten Innendurchmesser. Diese Kalibrierung erleichtert das spätere Verlegen der Rohre auf der Baustelle, da die Querschnitte genau zusammenpassen. Da die Rohrkalibrierung über die gesamte Rohrlänge gleichmäßig erfolgt gilt dies auch dann, wenn die Rohre im Feld geschnitten werden müssen. Während des Expandierens erfährt das Rohr eine plastische Verformung zwischen 1 und 1,5 %. Dabei werden die mechanischen Eigenschaften durch Kaltverfestigung sowie den Ausgleich von während des Umformverfahrens eingebrachten inneren Spannungen verbessert.

Mit ausschlaggebend für die Auftragserteilung in 2007 waren die Vorteile der JCO<sup>®</sup>-Rohrformpresse als Haupteinformaggregat. Von SMS Meer entwickelt, hat sich das JCO<sup>®</sup>-Verfahren aufgrund der größeren Flexibilität bei hoher Qualität und geringeren Investitionskosten gegenüber dem UO-Verfahren sowie dem Dreiwalzenbiegeverfahren weltweit etabliert. In den letzten Jahren wurde es in vielen Großrohrwerken realisiert und ist der geeignete Prozess, um auch kleine Rohrdurchmesser mit großen Wanddicken fertigen zu können. Somit kann auch das Marktsegment für Offshore-Pipelines bedient werden

Nach Montage und Inbetriebnahme der Hauptmaschinen erfolgten die Abnahmetests in kurzer Zeit und ohne nennenswerte Probleme. Alle garantierten Vertragswerte konnten erreicht werden, so dass die Zhongyou BSS Petropipe Co. Ltd. Anfang Juni 2009 mit der Rohrproduktion beginnen konnte.

Die in Betrieb genommene Ausrüstung ist geeignet für die Herstellung von Rohren, die alle wichtigen internationalen Standards wie API, ISO, DNV erfüllen. Die Rohre werden unter anderem für Rohrleitungen verwendet, die Öl und Gas von chinesischen Bohrinseln im Nordwesten des Landes zu den großen Städten im Osten und Südosten transportieren.

(69 Zeilen à max. 55 Zeichen)