

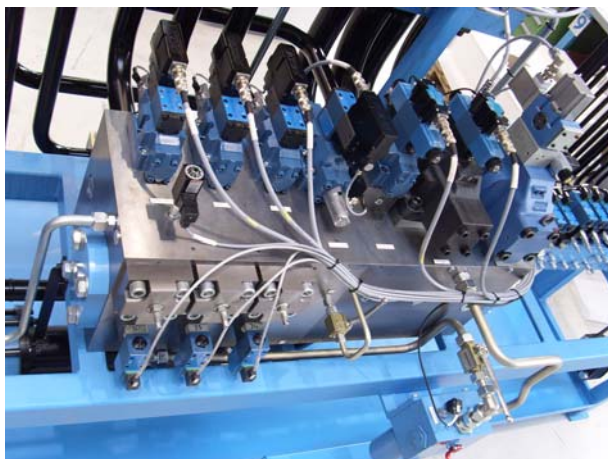
Kompletter Hydraulikbetrieb für Stahlwerk

Vier Hydraulikanlagen für Stahlwerk

Ort: Thailand
Type: Hydraulikanlagen (Spezial)
Date: 15. 12. 2008



Das thailändische Unternehmen Siam Yamato Steel hat das Engineering für ein imposantes Stahlwerk in Auftrag gegeben. Auf der Basis eines 80t-Lichtbogenofens soll das neue Werk über eine Jahreskapazität von rund 0,9 Millionen Tonnen Stahl verfügen. Eine grosse Herausforderung!



Die Firma ATP Hydraulik AG hat den Auftrag für den kompletten Hydrauliktrieb inklusive Inbetriebnahme vor Ort in Thailand erhalten. Nebst der grossen technischen Herausforderung musste ein sehr straffer Zeitplan eingehalten werden. Das Engineering und die Projektorganisation arbeiteten dank unserer Erfahrungen speditiv Hand in Hand. Ansonsten wäre die Beschaffung der kritischen Teile in der geforderten Zeitspanne unmöglich gewesen.

Innert fünf Monaten musste das komplette Engineering, die Produktion sowie die Montage der Baugruppen erfolgen. Mit einem Engineering-Team von sechs Leuten wurden alle Fertigungsteile konstruiert, die Zusammenstellungen modelliert und die Stücklisten erfasst.

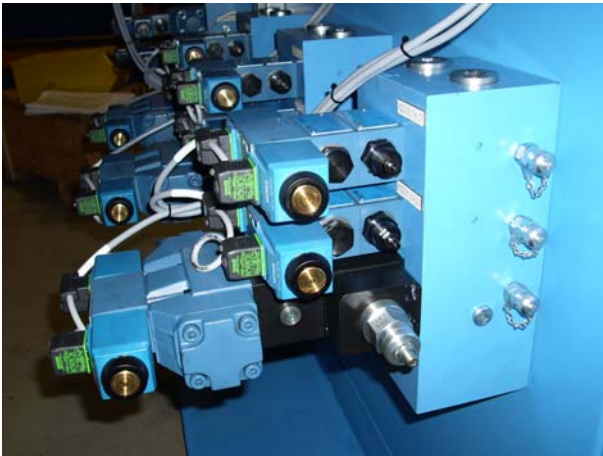


Insgesamt wurden aus über 2'500 verschiedenen Einzelteilen vier Anlagen hergestellt. Alle Ventilblöcke wurden im Hause ATP gefertigt und durch ein sieben Mann starkes Montage-Team in Rekordzeit aufgebaut sowie geprüft. Dem Volumen nach, die grösste Baugruppe, ist das Aggregat mit der Pumpengruppe, für das gut durchdachte Hauptaggregat. Sechs Elektromotoren mit je 132 kW treiben die druckgeregelten Axialkolbenpumpen an. Diese Pumpen (Hersteller: EATON – Hydrokraft) haben ein Fördervolumen von 250 ccm/U.

Die Druckflüssigkeit, welche bei Stahlwerken schwer entflammbar sein muss, wird von einem Tank mit einem Fassungsvermögen von 7'000 Liter angesaugt. Anschliessend wird die Flüssigkeit auf den Zuschaltblock gepumpt. Dieser befindet sich



auf dem Tank. Rund 1'700 Liter pro Minute werden auf einen beliebigen Druck von bis zu 210 bar geregelt. Der spezielle Ventilblock wurde in Zusammenarbeit mit SUN Hydraulik entwickelt. Um die total 176 Verbraucher zu regeln und zu steuern, sind die meisten Funktionen mit Proportionalventilen versehen. Die Ventile neuester Technologie reichen von NG06 bis NG32 und sind mit integrierter Elektronik versehen.



Die Ventile sind auf den so genannten Ventilständen übersichtlich und servicefreundlich angeordnet. Die Druck-, Tank- und Leckleitungen wurden auf Sammelleitungen verrohrt. Die Rohre konnten durch unsere neue CNC-Biegemaschine vollautomatisch, wirtschaftlich und in genauer Reproduzierbarkeit hergestellt werden.

Damit das Stahlwerk auch bei Stromausfall weiter betrieben werden kann, sind Kolben- und Blasen Speicher eingebaut. Die nitrogen vorgespannten Kolbenspeicher erreichen eine Höhe von über vier Metern. Das komplett installierte Nennvolumen der Speicher beträgt für alle Anlagen zusammen über 2'100 Liter. Nebst dem Betriebssicherheitsnutzen dienen die Speicher auch dem Leistungsbewussten Energieverbrauch.

