

Spezialzylinder für Walzwerk

## Zylinder mit Dämpfung

Ort: Jiang Yin Xing Cheng, China

Item N°: 809 000 585  
Type: Hydraulik Zylinder (Spezial)  
Date: 28. 08. 2006



Nach dem Festlegen der genauen Voraussetzungen und Vorgaben konnte in ständigem Kontakt und Absprache mit dem Kunden die Konstruktion und das Engineering der Spezialzylinder in Angriff genommen werden. Die Zylinder müssen doppelwirkend den Druck zum Bearbeiten des Stahles in einem der grössten Walzwerke der Welt regulieren. Bei der Konstruktion war von Anfang an zu beachten, dass die Spezialzylinder unter hohen Temperaturen konstant und genau arbeiten müssen.



Die Kolbenposition kann nun über ein Wegmesssystem exakt angefahren werden. Zusätzlich kann, wie vom Kunden gewünscht, dort 30 Minuten lang die Position gehalten werden. Mit einer cleveren Lösung konnte die Wasserkühlung an der Stangenaustrittsseite integriert werden. Die Zylinder sind mit doppelwandigen Rohren ausgeführt. Zwischen diesen Rohren fliesst das Kühlwasser, welches die Zylinder über den ganzen Hubbereich kühlt.



Um grosse Energien abzubauen hat der Zylinder zusätzlich eine beidseitig einstellbare Endlagendämpfung. Die hydraulische Endlagendämpfung ist in der Lage wesentlich höhere Energien aufzunehmen, ohne dass es zu Beschädigungen am Zylinder kommt. Dadurch konnte auf die Überdimensionierung und auch auf die Verwendung externer Stoßdämpfer verzichtet werden.

Durch langjährige Erfahrung und optimalen Nutzung der Ressourcen konnte 24 qualitativ hochstehende Spezialzylinder in kürzester Durchlaufzeit geschaffen werden. Nach intensiven Tests konnten diese dem Kunden übergeben werden. Die doppelwirkenden Spezialzylinder entstanden in einem Top Preis Leistung Verhältnis.



### Technische Daten:

Zylinderart	Spezialzylinder mit Dämpfung
Kolben Durchmesser	250 mm
Stangen Durchmesser	160 mm
Hub	450 mm
Einbaulänge	1381 mm
Prüfdruck	210 bar
Betriebsdruck	170 bar
Temperaturbereich	-20°C bis 130°C
Kühlwasser Prüfdruck	9 bar
Kühlwasser Durchfluss	40 l/min
Dichtung	Viton
Endlagendämpfung	Beidseitig + Einstellbar
Kolbengeschwindigkeit	Max. 0,5 m/sec
Tragzahl Gelenkkopf statisch	2200 kN
Tragzahl Gelenkkopf dynamisch	1370 kN
Kolbenstange Material	20MnV6
Kolbenstange Oberfläche	Hartverchromt
Wegmesssystem	24 Bit SSI
Farbe	RAL5012