

## Einsatzfallbeschreibung Stahlwerk in Mexico

März 2009



Stahlwerk in Mexico

In dem Stahlwerk werden Draht und Walzprofile hergestellt.

An den einzelnen Antrieben der Walzen werden Elektromotoren mit Gleitlagerung eingesetzt. Die Leistungen der Antriebe liegen zwischen 700 und 1200 kW.

Die Verbindung zu den Getrieben erfolgt bisher über Zahnkupplungen mit der Option LFD (Limited End Float). Die Option LFD ist notwendig um ein „Wandern“ der Motorwelle einzuschränken.

Die Wellen können bis zu +/- 4 mm axial bewegt werden.

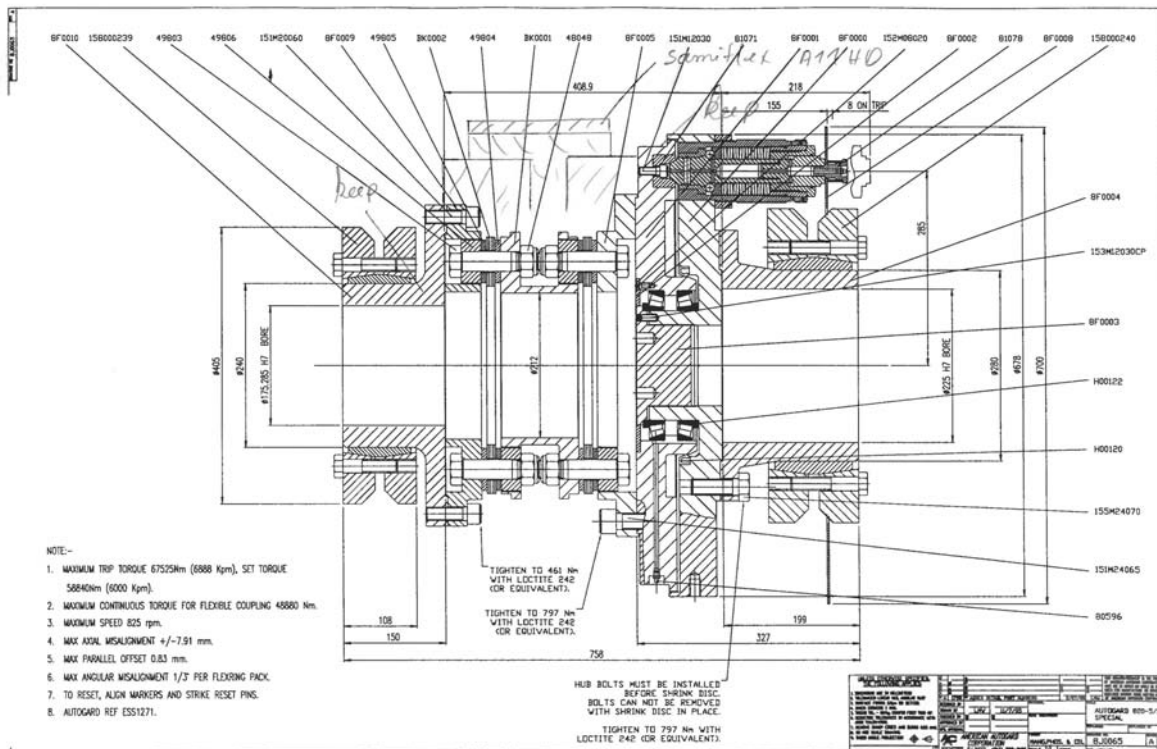
Zusätzlich verfügen die Zahnkupplungen über Abscherstifte als Überlastsicherung.

Die Zahnkupplungen erfordern intensive Wartung. Zurzeit wird das Werk alle 2 Wochen für 1 Tag stillgelegt, um Wartungsarbeiten durchzuführen. Dabei werden die Zahnkupplungen nachgeschmiert. Das Fett tritt jedoch aufgrund defekter Dichtungen und häufiger Überfüllung der Kupplungen aus, und führt zu starker Verschmutzung der Anlage.



Die Bilder zeigen den derzeitigen Zustand der Anlage, und auch die Verschmutzung.

An drei Antrieben haben wir als Alternative zu den derzeit verwendeten Zahnkupplungen



Sicherheitskupplungen der Serie 820 angeboten.

Die Zeichnung zeigt die jetzige Lösung mit Autoflex Kupplung in Kombination mit einer Kupplung der Serie 820.

Jedoch hat sich gezeigt, dass die Autoflex Kupplung den großen Achsversatz an den Antrieben nicht ausgleichen kann. Als Alternative wird daher eine Samiflex A11 FX mit Stahleinlage für den LEF (Limited End Float) angeboten.

Nach der Testphase ist es geplant an dieser Walzstraße 20 der Kupplungen einzusetzen.

In der nächsten Phase der Umrüstung werden am Ausgang der Getriebe die jetzt dort eingesetzten Zahnkupplungen durch Autoflex Kupplungen ersetzt.

Samiflex Kupplungen können dort nicht eingesetzt werden, da die Drehmomente zu groß sind.

Das Auftragsvolumen für Autogard beläuft sich bei den Drehmomentbegrenzern auf ca. 400 000 USD.

Die Einsparung bei Arcelor aufgrund der geringeren Wartungszeiten und der dadurch gesteigerten Produktivität beläuft sich jedoch auf ein Vielfaches dieser Summe. Der Kunde spart nicht nur die Wartungszeiten ein, er steigert seine Produktivität und erhält einen deutlich besseren Schutz der Anlage.