

Bandzugmessung: Radialkraftsensor kontra Sensoren in Blockbauform

Im Bereich der Bandzugmessung und Regelung kleinerer Bahnzugkräfte ist es interessant, die unterschiedlichen "Philosophien" hinsichtlich der Bauformen in Ost und West - sprich Asien und Europa/USA etwas näher zu beleuchten.

Während in Europa und USA die runden Kraftmessdosen (Bild 1) in vielerlei Ausprägungen dominieren, sind im asiatischen Raum - angeführt von Japan - insbesondere auch im Converting - Bereich fast ausschließlich nur Blockbauweisen (Bild 2) anzutreffen.

Wie fast immer in der Technik, lassen sich für beide Bauformen Vorteile und Nachteile anführen. Die Diskussion wird sich dabei meist auf die unterschiedlichen Montageformen beziehen. Die runden Kraftmesslager sind im Allgemeinen dann von Vorteil, wenn sie direkt an bearbeitete senkrechte Maschinenwände angeflanscht werden können. Sind diese nicht vorhanden, so werden die runden Sensoren mit Lagerböcken auf meist unbearbeiteten Konsolen oder Rahmengestellen befestigt. Mangels geeigneter kleiner Kraftmessblöcke eigentlich eine etwas teure Lösung.

Für diese Anwendungen insbesondere im Converting - Bereich hat die Firma **HAEHNE** auf Anregung asiatischer Kunden die neuen kleinen Kraftmessblöcke entwickelt. Die Aluminiumkonstruktion ist nicht nur besonders leicht, sondern auch sehr kosteneffizient. Allerdings hat die Firma **HAEHNE** nicht das asiatische Konstruktionsprinzip der Distanzmessung mit Hilfe von LVDT Sensoren (Linear Variable Differential Transformer) übernommen, sondern auf die bewährte ausgesprochen steife DMS Sensorik gesetzt. Denn es hat sich insbesondere bei schnell laufenden Anlagen gezeigt, dass das LVDT Prinzip durch Resonanzeffekte zu Schwingungen und Vibrationen neigt - Stimmgabeeffekt.

Die neuen Kraftmessblöcke sind sowohl für vertikale als auch horizontale Anwendungen geeignet und decken den Kraftmessbereich von 100 - 500 Newton ab. <http://www.haehne.de/products-de-9-116.html> . Die Radialkraftsensoren sind für den Messbereich von 100 bis 5000 N in 4 Baugrößen konzipiert. <http://www.haehne.de/products-de-8-7.html>



Bild 1: Radialkraftsensor



Bild 2: Sensor in Blockbauweise

Für weitere Informationen:

HAEHNE

Elektronische Messgeräte GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 29
D-40699 Erkrath
Tel.: 0211/92591-0
Fax: 0211/92591-20
E-Mail: info@haehne.de
<http://www.haehne.de>