

© TRUMPF GmbH + Co. KG

**Lineartechnik: Achsbewegungen induktiv erfassen**

## Laserscharfe Wegmessung

**Beim Laserschneiden setzt TRUMPF Werkzeugmaschinen auf das induktive Wegmesssystem IMS von Bosch Rexroth. Dank seiner Robustheit vermeidet es typische Probleme von Glasmaßstäben. Es ist weniger schmutzanfällig, folgt der hohen Dynamik und vereinfacht die Prozesse vom Engineering bis zum Service.**

Zweifache Fallbeschleunigung und Geschwindigkeiten von zu 300 m/min lassen die Schneideinheiten der Maschinen der TruLaser mit Highspeed über das Werkstück „fliegen“. Diese enorme Dynamik muss die Lineartechnik mitgehen, aber auch die Achsbewegungen exakt messen. Glasmaßstäbe haben damit oft Mühe, denn das vom Laser aufgeschmolzene Material lagert sich auf ihnen ab und führt zu Messfehlern. Eine regelmäßige Reinigung kostet Zeit und Geld.

### **Induktive Wegmessung: genau, robust und kosteneffizient**

Nach ausgiebigen Tests erwies sich das induktive Messsystem IMS als robuste und stabile Alternative zum Glasmaßstab. Kombiniert mit der BSHP Kugelschienenführung von Bosch Rexroth wurde eine ebenbürtig hohe Messgenauigkeit erzielt. Für die Zukunft bleiben dabei noch Dynamikreserven. Inzwischen setzt TRUMPF das IMS in fünf verschiedenen Maschinenserien ein.

### **Verkürzt: Montage, Fertigung und Service**

Dank der Integration in die Linearführung benötigt die Montage nun weniger Verbindungspunkte. Für weitere Zeitersparnisse sorgen die Plug&Play-Inbetriebnahme und die Schnellanbindung der Antriebe über die optionale Schnittstelle SIEMENS DRIVE-CLiQ. Servicefreundlich ist das IMS ebenfalls. So lässt sich zum Beispiel der Führungswagen unabhängig vom Messsystem tauschen. Last but not least liefert das IMS aktuelle Verschmutzungsdaten – für eine vorausschauende Wartung und noch mehr Verfügbarkeit im Feld.

### **Herausforderung**

Alternative zur bisherigen Wegmessung per Glasmaßstab: genauso exakt und dynamisch, aber weniger schmutzempfindlich.

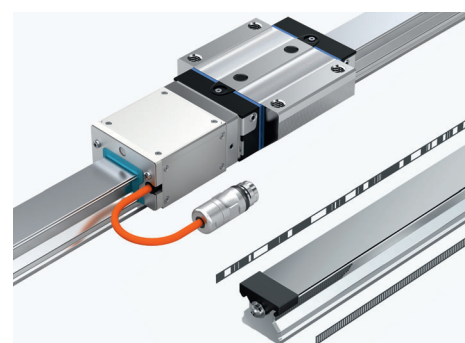
### **Lösung**

Wartungsfrei und robust: Induktive Wegmessung durch Linearführung mit integriertem Messsystem.

### **Ergebnis**

„Das neue Messsystem ist bei gleicher Präzision stabiler und kompakter. Das setzt Bauraum frei und vereinfacht viele Prozesse vom Engineering bis zum Service.“

Karsten Radestock, Flying Optic Entwickler, Trumpf Werkzeugmaschinen



### **Gelöst mit**

- ▶ Induktives Messsystem IMS
- ▶ Teils mit SIEMENS DRIVE-CLiQ
- ▶ BSHP Kugelschienenführung
- ▶ Beratung und Testing