

## Präzises Synchronhubsystem

Synchronhubsysteme ermöglichen ein weg- und kraftkontrolliertes Anheben und Senken von schweren Lasten bzw. die gesteuerte Vorschubbewegung großer Bauteile. Dazu werden an eine zentrale Hochdruckhydraulik (700 bar) acht oder mehr Zylinder angeschlossen. Der Verfahrweg jedes einzelnen Zylinders muss zur synchronen Bewegung als Ist-Wert erfasst und an die Steuerung/Regelung geliefert werden.

Dazu werden Seilzug-Wegsensoren wireSENSOR der Baureihe P60 eingesetzt. Durch ihre kompakte Bauform sind sie auch unter beengten Bedingungen einfach zu montieren. Eine aufwendige Ausrichtung ist nicht erforderlich. Das Messseil wird einfach an der Last bzw. am Bauteil mit einem Haken eingehängt.

Das wegproportionale Ausgangssignal der Wegsensoren (Widerstandswert, Spannung, Strom oder Inkremente) wird in eine SPS eingespeist, die damit den Gleichlauf der Zylinder regelt.

Am Synchronhubsystem werden die Messwerte über einen PC angezeigt und die Parameter der Hebung/Senkung sowie die zulässigen Toleranzen und die Grenzen des Verfahrweges eingestellt. Die Wege (Positionen) können auch über digitale Einbau-Anzeigen (Zubehör) ausgegeben werden.

### Systemaufbau

4 x WDS-500-P60-SR-U

4 x DD800



# Applikation

## Gründe für die Systemwahl

- Seilzugsensoren sind einfach und ohne besonderen Aufwand zu montieren
- Der Platzbedarf ist gering
- Die Sensorlänge ist dem augenblicklichen Messweg (Istwert) proportional
- Hohe Genauigkeit bei günstigem Sensorpreis
- Flexibles Sensorprogramm (Messbereiche, Bauformen, Ausgangssignale) für unterschiedlichste Anforderungen

## Anforderung an das Messsystem

- Messbereich: 500 mm (100 u. 1000 mm)
- Genauigkeit:  $\pm 1$  mm
- Auflösung: 0,1 mm
- Bandbreite: 50 Hz

