Messsysteme für Handlinganwendungen

Artikel vom **19. September 2020**
Handhabung



Kugelschienenführungen mit integriertem Messsystem für Handlinganwendungen (Bild: Bosch Rexroth).

Das integrierte Wegmesssystem »IMScompact« von Bosch Rexroth erfasst mit einer komplett in den Kugelführungswagen integrierten Sensorik die exakte Position mit einer

hohen Wiederholgenauigkeit von ±1 µm. Damit ergänzt das Unternehmen sein Programm an Linearführungen mit integrierten Messsystemen bereits ab der Baugröße 15 als wirtschaftliche und kompakte Lösung für kleine Maschinen. Das verschleißfreie, wahlweise inkrementelle oder absolute Messsystem steigert laut Hersteller die Präzision und Dynamik vor allem bei Handling- und allgemeinen Automationslösungen. Das System misst berührungslos die Position des Führungswagens mit einer absoluten Genauigkeit von ±20 µm pro Meter bei Geschwindigkeiten von bis zu 5 m/s. Dazu wird ein Magnetband über die gesamte Länge der Profilschienenführung eingeklebt und fixiert. Der Stahlkörper des Führungswagens schirmt den integrierten Encoder wie ein Faraday`scher Käfig gegenüber magnetischen Störfeldern ab, wodurch es auch in Verbindung mit Linearmotoren zuverlässig genaue Werte liefert. Das Messsystem verfügt über eine inkrementelle 1 Vss- bzw. TTL-Schnittstelle sowie eine absolute SSI-Encoder-Schnittstelle. Die Messlänge beträgt bis zu 17,8 m mit mehrteiligen Schienenteilstücken. Durch den Einsatz von Standardbauteilen werden Konstruktion und Inbetriebnahme vereinfacht. Während die Absolut-Variante immer mit Stecker geliefert wird, können Anwender bei der inkrementellen Variante auch ein offenes Kabelende spezifizieren. Das in der Länge frei wählbare Kabel ist kabelschlepptauglich. Als Zubehör ist eine externe Digitalanzeige verfügbar, um beispielsweise im Vorrichtungsbau Längenmessungen von Bauteilen vorzunehmen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag