

Lagerlose Hohlwellen-Drehgeber

Langsam laufende Motoren sparen Kosten und Energie

Niedrige Drehzahlen muss man jedoch mit höheren Drehmomenten erkaufen. Bei Grossmaschinen werden dann die Wellen oft so dick, dass für sie lange auf dem Markt keine Drehgeber zu finden waren.



Verschleisslose magnetische Hohlwellen-Drehgeber HDmag für den Einsatz an grossen Wellen

Die Produktfamilie «HDmag» bietet jetzt verschleisslose magnetische Hohlwellen-Drehgeber mit einem Innendurchmesser von bis zu 740 mm. Damit lassen sich neue Lösungen realisieren für die Integration von Drehgebern in Maschinen und Anlagen mit grossen Motoren oder Generatoren.

Die Geber bestehen aus einem direkt auf der Antriebswelle zu montierenden Geberrad und einem separaten Abtastkopf. Die auf der Aussenseite des Geberrads aufgebraute und durch eine Bandage geschützte magnetische

Massverkörperung wird dabei tangential abgetastet. Die Drehgeber lassen sich direkt auf der Nabe montieren. Durch ihre axial sehr schmale Bauform und den Wegfall der Drehmomentstütze benötigen sie nur sehr wenig Platz auf der Welle.

Thermische und mechanische Toleranzen lassen sich ausgleichen

Dank lagerlosem Aufbau arbeitet die Mechanik über Jahre verschleissfrei. Die kontaktlose Abtastung der Drehgeber erlaubt radiale und

axiale Abstandstoleranzen von bis zu 3 mm zwischen Geberrad und Abtasteinheit. Thermische und mechanische Toleranzen lassen sich so ausgleichen, während gleichzeitig der Einbau erleichtert und die Sicherheit im Betrieb erhöht wird.

Einsatz unter widrigen Umgebungsbedingungen

Das Geberrad liefert 524 288 Impulse pro Umdrehung. Durch die im Abtastkopf integrierte Signalverarbeitung können wahlweise Rechtecksignale (HTL oder TTL) oder sin-/cos-Signale generiert werden, letztere mit 32 768 Perioden pro Umdrehung. Die Variante Absolutgeber hat eine Auflösung von bis zu 17 Bit. Die Elektronik des Sensorkopfes ist komplett vergossen zum Schutz vor Verschmutzung, Schock und Vibration.

Derzeit sind die magnetischen Hohlwellen-Drehgeber für Antriebe mit einem Wellendurchmesser bis 740 mm konzipiert, grössere Durchmesser können technisch aber realisiert werden. Die Drehgeber-Baureihe eignet sich für den Einsatz auch unter widrigen Umgebungsbedingungen, wie man sie in vielen Bereichen der Antriebstechnik oder in schienegebundenen Fahrzeugen und Maschinen findet. <<

Infoservice

Baumer Electric AG
Hummelstrasse 17, 8501 Frauenfeld
Tel. 052 728 13 13, Fax 052 728 11 44
sales.ch@baumer.com, www.baumer.com