

Rund um elektronisch geregelte Antriebe

Ritter entwickelt kundenspezifische Lösungen

Mechatronik heißt Bewegung und damit Bedarf für Antriebstechnik. Die Ritter Elektronik GmbH aus Remscheid entwickelt und produziert kundenspezifische Lösungen rund um elektronisch geregelte Antriebe. Neben der eigentlichen Motorentechnik zählen auch Umrichter, Schaltschrankbau sowie Steuer- Regel- und Kommunikationselektronik zum Portfolio. Damit kann Ritter individuelle Antriebslösungen aus einer Hand anbieten.

Mit den RIFO-4.0 hat der Anbieter nach eigenen Angaben ein kompaktes und leistungsstarkes Antriebssystem für viele Anwendungen geschaffen. Die feldorientierten Schrittmotoren warten mit einer geringeren Einbaumasse der Motoren auf, da sie bei einem Drehmoment von 1,5 Newtonmetern und einer Drehzahl von 750 Umdrehungen pro Minute ohne Getriebe auskommen. Resultat sind hohe Drehmomente bei kleinen Baugrößen, wobei der Steuerungsaufwand an Elektronik und Sensorik verhältnismäßig gering ist. Die Kombination eines normalen Schrittmotors mit einem Geber und einer feldorientierten Ansteuerung ergibt dann einen dynamischen Servoantrieb.

Bürstenlose Gleichstrommotoren (BLDC) von Ritter vereinen die Eigenschaften der Bürstenmotoren wie hoher Wirkungsgrad und stabiles Drehzahl-Drehmoment-Verhalten mit längerer Lebensdauer und Robustheit. Bei BLDC-Motoren ersetzt eine Kombination aus Rotorlageerfassung und Halbleiterleistungsschalter den verschleißanfälligen Kommutator. Auf Basis der für die Kommutierung notwendigen Hallsensoren ist es möglich, die Information zum präzisen Regeln der Drehzahl im 0,1-Prozent-Bereich mit geeignetem Schaltungsaufwand zu ermitteln. Diese Kombination soll einen Antrieb mit hohen Drehzahlgenauigkeiten und kompaktem Aufbau ergeben.

Datum:

03.06.2009

Unternehmen:

 RITTER Elektronik GmbH

Bilder:

