



PARTNER FÜR INDIVIDUELLE ANTRIEBSLÖSUNGEN

Mechatronik heißt Bewegung. Für nahezu jeden industriellen Produktionsprozess braucht man moderne Antriebstechnik. Die RITTER Elektronik GmbH aus Remscheid entwickelt und produziert kundenspezifische Lösungen rund um elektronisch geregelte Antriebe. Neben der eigentlichen Motorentechnik zählt auch Umrichtertechnik, Schaltschrankbau sowie Steuer-, Regel- und Kommunikationselektronik zum Portfolio des Elektronik- und Mechatronikspezialisten. Damit kann RITTER mit seiner mehr als 40-jährigen Erfahrung in der Industrieelektronik individuelle Antriebslösungen aus einer Hand anbieten.

Mit den RIFO-4.0 hat RITTER ein sehr kompaktes und leistungsstarkes Antriebssystem geschaffen, das sich durch ein großes Potenzial an Anwendungen auszeichnet. Die feldorientierten Schrittmotoren warten mit einer geringeren Einbaumasse der Motoren auf, da sie bei einem Drehmoment von 1,5 Nm und einer Drehzahl von 750 U/min ohne Getriebe auskommen. Der besondere Vorteil der RIFO-4.0 besteht in hohen Drehmomenten 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 Servoantrieb von beachtlicher Dynamik. Neben den erfolgreichen FO-Steppern hat Ritter auch im Segment der bürstenlosen Gleichstrommotoren (BLDC) umfangreiche Kompetenzen entwickelt. Diese Motoren vereinen die Eigenschaften der Bürstenmotoren wie hoher Wirkungsgrad und stabiles Drehzahl-Drehmomentverhalten mit dem Vorteil der längeren Lebensdauer und Robustheit. Bei BLDC-Motoren ersetzt eine Kombi-

nation aus Rotorlageerfassung und Halbleiterleistungsschalter den verschleißanfälligen Kommutator. Auf Basis der für die Kommutierung notwendigen Hallensoren ist es möglich, die Information zum präzisen Regeln der Drehzahl im 0,1 %-Bereich mit geeignetem Schaltungsaufwand zu ermitteln. Durch die Kombination entsteht ein Antriebskonzept mit hohen Drehzahlgenauigkeiten und kompaktem Aufbau.

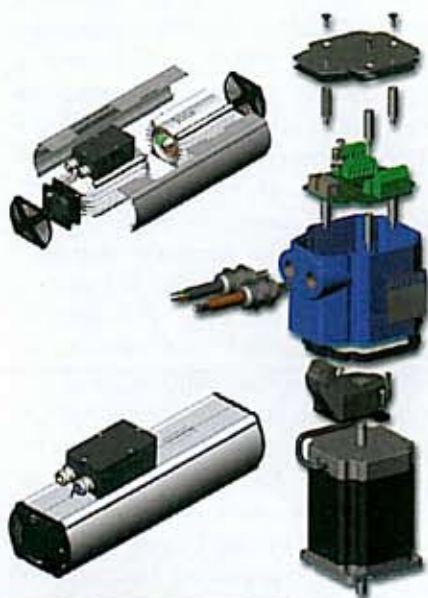
Mit einem Set aus bürstenlosem Gleichstrommotor mit direkt aufgesetzter Leistungs- und Steuerelektronik sowie präziser Drehzahlregelung lassen sich viele Anwendungen einfach und kostengünstig realisieren. Grundsätzlich sind diese Lösungen für alle Antriebe geeignet, bei denen es auf eine hohe Drehzahlgenauigkeit im Bereich von 0,1 %, einen hohen Wirkungsgrad, einen bevorzugten Leistungsbereich bis 1 kW sowie eine preiswerte Umsetzung ankommt.

Antriebssysteme sind mehr als nur Motoren

Ob es um die Umrichtertechnik in Verbindung mit Heat-Pipe-Kühlungen für den Aufbau von Schaltschränken mit hoher Schutzart oder um Geberzahnäder für präzise Drehzahlregelungen geht – die besondere Stärke des Remscheider Unternehmens liegt darin, sich auf die individuellen Aufgabenstellungen der Kunden einzustellen und ganzheitliche Lösungen zu entwickeln. Da alle notwendigen Disziplinen wie Entwicklung, Prototypenbau, Typenprüfung und Serienfertigung durch RITTER abgedeckt sind, ist gewährleistet, dass die Kunden im gesamten Projektverlauf nur einen Ansprechpartner als Schnittstelle benötigen. Dies reduziert den Aufwand im Projektmanagement und ergibt Lösungen „aus einem Guss“.

Acht Schritte bis zum fertigen neuen

Produkt – so lautet die Philosophie des Elektronikexperten Ritter. Denn die Lösung komplexer Probleme liegt oftmals in der erfolgreichen Entwicklung einer adäquaten Elektronik und Peripherie. Daher durchläuft jede Neuentwicklung bei Ritter Elektronik einen definierten Prozess, der sich von der ersten Analyse über die Entwicklung bis hin zur Fertigung erstreckt. Dabei kann es sich sowohl um eine Neuentwicklung wie auch um eine Optimierung einer bestehenden Maschine handeln.



RITTER
Elektronik Mechatronik

RITTER Elektronik GmbH
Leverkuser Str. 65
D-42897 Remscheid
Tel: 02191 - 67 1001
Fax: 02191 - 67 1671
info@ritter-elektronik.de
www.ritter-elektronik.de

Kontakt