

TPM⁺ power –stärker, kompakter, ruhiger

Neuer Servoaktuator der WITTENSTEIN motion control GmbH

In der TPM⁺-Produktfamilie der WITTENSTEIN motion control GmbH gibt es ein neues Mitglied. Neben dem TPM⁺ dynamic, das seit einiger Zeit auf dem Markt ist und bereits mehr als 25.000 Antriebsaufgaben gemeistert hat, gibt es zukünftig ein TPM⁺ power – entwickelt als ein Produkt der höchsten Integrationsstufe und Leistungsdichte. Der Servoaktuator TPM⁺ power zeichnet sich vor allem durch ein sehr hohes Drehmoment bei äußerst kompakter Baulänge aus. Der Längenvorteil liegt bei ca. 50 Prozent gegenüber einem herkömmlichen Getriebemotor.

Das TPM⁺ power ist sowohl einstufig, was besonders interessant für lineare Applikationen mit Ritzel-Zahnstange ist, als auch zweistufig für rotative Antriebsaufgaben erhältlich. Die Abstufung der Übersetzungen ist fein und erlaubt eine optimale Auslegung des Aktuators hinsichtlich Energieeffizienz und Dynamik. Der Einsatz der Schrägverzahnung im Getriebe erhöht die Laufruhe am Abtrieb ungemein. Der Einfluss von Zahneingriffs frequenzen wird auf ein Minimum reduziert, insgesamt verringert sich der Geräuschpegel um 6 dB gegenüber der geradverzahnten Vorgänger-Getriebereihe.

Die permanentmagneterregten Synchronmotoren der WITTENSTEIN motion control GmbH besitzen eine herausragende Leistungsdichte. Erreicht wird dies neben dem Einsatz von Seltenerden-Magnetmaterial vor allem durch die höhere Polzahl und den hohen Füllfaktor in den Nuten. Gleichzeitig optimieren die hochwertigen, dünnen Bleche in den Paketen die Leistungsbilanz durch Reduzierung der Wirbelstromverluste. Das so genannte Cogging, d.h. das permanentmagnetische Rastmoment zwischen den Magneten des Rotors und den Polschuhen des Stators, ist durch besondere geometrische Maßnahmen kaum spürbar.

Bei der Auswahl der Feedbacksysteme setzt der Iggersheimer Antriebsspezialist WITTENSTEIN auf die bewährte Technik der robusten Resolver und die Präzision der optischen Encoder mit EnDat- und Hiperface-Protokoll. Optional kann eine spielfreie Permanentmagnetbremse eingesetzt werden.

26. November 2008

High-Tech-Produkte von WITTENSTEIN fliegen ins Weltall und gewinnen Formel-1-Rennen. Rund 1.300 Mitarbeiter entwickeln, produzieren und vertreiben intelligente Antriebssysteme – vom kleinsten Hochleistungs-Servoantrieb der Welt bis hin zu Hochtechnologie in der Medizintechnik. Mit Begeisterung und Leidenschaft setzen wir Maßstäbe – jeden Tag – weltweit.



TPM⁺ power

WITTENSTEIN AG

Walter-Wittenstein-Straße 1
97999 Iggersheim · Germany

Kontakt: Sabine Maier
Leiterin Presse
Tel. +49 7931 493-10399
Fax +49 7931 493-10301
E-Mail: s.maier@wittenstein.de
www.wittenstein.de

Das neue TPM⁺ power entspringt der gleichen Design-Schmiede wie das TPM⁺ dynamic. Neben der verschmutzungsunempfindlicheren Oberfläche unterstreicht das kraftvolle Erscheinungsbild die Produkteigenschaften deutlich.

Das neue Produkt ist eine ideale Ergänzung zum bewährten TPM⁺ dynamic, das seine vor allem rotativen Antriebsaufgaben in der Robotik und Verpackung mit Bravour erledigt. Das neue TPM⁺ power wird sowohl in hochdynamischen linearen Anwendungen wie Ritzel-Zahnstangen oder Spindel als auch in rotativen bei hohen Massen und Störkräften in den Bereichen Automation und Bearbeitung seine Akzente setzen.

Technische Daten des neuen TPM⁺ power im Überblick

Baugröße TPM ⁺ power	004	010	025	050	110
Max. Beschleunigungsmoment bis [Nm]	50	130	380	750	1600
Zwischenkreisspannung [V DC]	320, 560				
Gesamtbaulänge ab [mm]	149	175	197	236	305
Verdrehsteifigkeit bis [Nm/arcmin]	12	33	86	190	610
Kippsteifigkeit [Nm/arcmin]		225	550	560	1452
Verdrehspiel standard/reduziert [arcmin]	4/2	3/1			
Übersetzung 1-stufig	4, 5, 7, 10 16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100				
2-stufig					
Schutzart	IP 65				
Laufgeräusch [dB(A)]	<58	<60	<64	<65	<72

Bilder:

1.) Neue Power der WITTENSTEIN motion control GmbH: der Servoaktuator TPM⁺ power

Text- und Bildmaterial in printfähiger Qualität unter
www.presse.wittenstein.de oder www.press.wittenstein.de