

Langsam – aber stark

Marktübersicht Torquemotoren: Mit und ohne Bürste im Angebot

Torque-Motoren liegen bereits seit Anfang dieses Jahrtausends im Trend. Die hohlen Kraftwerke beziehen ihr Drehmoment aus dem großen Durchmesser des Luftspalts.

Torque-Motoren arbeiten ohne Getriebe und ohne Spiel. Sie stellen gegenwärtig den kürzesten Weg zwischen Elektronik und Mechanik dar und zeichnen sich gegenüber herkömmlichen Motor-Getriebe-Kombinationen durch eine kompakte Bauweise und höhere Wirkungsgrade aus. Gleichzeitig gelten sie als geräusch- und wartungsfrei. Weiterer Vorteil: Der Direktantrieb ist schneller, exakter und zuverlässiger. Damit erhöht sich die Wirtschaftlichkeit der betriebenen Maschinen.

Als klassische Anwendungsfälle im Maschinenbau gelten Handlinggeräte, Werkzeug- und Messmaschinen, Rundschalttische sowie Drehmoment-Rundtische. Torque-Motoren sind üblicherweise

Langsamläufer, die die Welle ohne Getriebe, also direkt und daher völlig spielfrei, antreiben. Sie werden als Bürstenmotor ebenso angeboten wie bürstenlos, wobei das Interesse sich stärker auf letztere konzentriert, denn diese arbeiten verschleißfrei. Zudem entsteht keinerlei Abriebsverschmutzung.

Torque-Motoren werden in zahlreichen Größen hergestellt, von rund fünf Zentimeter bis zu 30 Meter im Durchmesser im Extremfall für Waffenzwecke. Kennzeichnend für die sogenannten Torquer sind die großen Drehmomente, die von den starken Magneten herrühren. Unsere Marktübersicht zeigt einen Ausschnitt ausgereifter Modelle aus dem vielfältigen Angebot der Hersteller. *bw*

Firmenname/Firmierung	Straße	PLZ/Ort	Telefon	Telefax	Webadresse	Mailkontakt	Kennziffer
AMK Arnold Müller GmbH & Co. KG	Gaußstraße 37–39	73230 Kirchheim	07021/5005-0	07021/5005-176	www.amk-antriebe.de	info@amk-antriebe.de	● Kennziffer 248
CKD-BIBUS GmbH	Lise-Meitner-Ring 13	89231 Neu-Ulm	0731/20769-0	0731/20769-620	www.bibus.de	info@bibus.de	● Kennziffer 249
ESR Pollmeier GmbH – Servo-Antriebstechnik	Lindenstr. 20	64372 Ober-Ramstadt	06167/9306-0	06167/9306-77	www.esr-pollmeier.de	info@esr-pollmeier.de	● Kennziffer 250
Etel	Schillgasse 14	78661 Dietingen	0741/174530	0741/1745399	www.etel.ch	etel@etelgmbh.de	● Kennziffer 251
EW Hof Antriebe & Systeme GmbH	Oberkotzauer Str. 3	95032 Hof/Saale	09281/585-0	09281/585-37	www.ewhof.de	info@ewhof.de	● Kennziffer 252
Jenaer Antriebstechnik GmbH	Buchaer Str. 1	07745 Jena	03641/63376-55	03641/63376-26	www.jat-gmbh.de	info@jat-gmbh.de	● Kennziffer 253
Nanotec Electronic GmbH & Co KG	Kapellenstr. 6	85622 Feldkirchen	089/900686-0	089/900686-50	www@nanotec.de	info@nanotec.de	● Kennziffer 254
Printed Motors GmbH	Industriestr. 20	74909 Meckesheim	06226/7870-0	06226/7870-29	www.printedmotors.com	info@printedmotors.com	● Kennziffer 255
SCHÜSSLER-TECHNIK	Im Altgefäll 10	75181 Pforzheim	07231/9616-0	07231/9616-16	www.schuessler-technik.de	info@schuessler-technik.de	● Kennziffer 256

Ohne Hydrostatik

Hochgenauigkeitsantriebe, kundenspezifisch als Rundtisch mit maximaler Axialbelastbarkeit und als Einbaumotor in langer, schlanker Ausführung mit maximaler Kippsteifigkeit können in bestimmten Bereichen hydrostatische Lagerungen ersetzen. Die Antriebe sind mit einer Axial-Radial-Lagereinheit höchster Genauigkeit ausgerüstet, die Schüssler-Technik selbst fertigt. Die Laufflächen der Wälzkörper befinden sich ohne Zwischenringe direkt auf der Welle, zur Erreichung einer bis zu zehnfachen Kippsteifigkeit gegenüber Standard-Axial-Radiallagern. Plan- und Rundlaufabweichung der Abtriebswelle sind in Abstufungen von 0,3,

ein und zwei Mikrometer lieferbar. Die axiale Gesamtantriebspulsation mit dem Motor liegt unter 0,02 Mikrometer (20 nm). Die Motoren sind in Richtung minimalster Rast- und Lastpulsationsmomente entwickelt, um Schwingungen bei der Bearbeitung von Oberflächen zu vermeiden.

Die Motoren haben keine Coggingeffekte. Einsatzbereiche zum Beispiel:

- Tischantriebe zum Spiegelfräsen höchster Qualitätsgüte,
- B-Achsen von Rundschleifmaschinen zur Positionshaltung ohne Bremse,
- Schwenkachsen zur Hartbearbeitung von gehärtetem Stahl,
- hochgenaue Prüf- und Messeinrichtungen/Messmaschinen.



Hochgenauigkeitsantrieb ● Kennziffer 239

Schüssler-Technik, Pforzheim, Tel. 07231/96160, Fax 961616, www.schuessler-technik.de