

Medienmitteilung, 18. November 2021

maxon bringt Dynamik in Robotik-Antriebe

Der Antriebsspezialist maxon präsentiert einen neuen BLDC-Motor im frameless Design mit passendem Encoder, der seine Stärken vor allem bei dynamischen Anwendungen ausspielt. Gleichzeitig wird eine neue Reihe von ECX-Flachmotoren für verschiedenste Robotik-Anwendungen präsentiert. Damit kommen gleich mehrere Lösungen für Design-Ingenieure auf den Markt, die mit engen Platzverhältnissen zu kämpfen haben.

Es braucht innovative Motorkonzepte, um den wachsenden Markt-Anforderungen an Dynamik, Kompaktheit und Leistungsdichte gerecht zu werden. Mit dem EC frameless DT präsentiert der Antriebsspezialist maxon eine Lösung, die es in sich hat. Das Modell DT50 ist der Vorläufer einer neuen Produktfamilie, welche speziell für dynamische Bewegungen entwickelt worden ist. Der bürstenlose Motor mit seinem frameless-Konzept lässt sich von Design-Ingenieuren spielend einfach in verschiedenste Anwendungen integrieren. Dabei spielt er seine Stärken vor allem dort aus, wo sich Geschwindigkeiten blitzschnell ändern können. Etwa in kollaborativen Robotern oder Exoskeletons. Im Verbauten Zustand erreicht der EC frameless DT50 spielend ein Nennmoment von über 500 mNm bei einer Nenndrehzahl von 4000 min⁻¹. Und dies bei einem Stator-Aussendurchmesser von lediglich 50 mm. Die neuartige Wickeltechnologie ermöglicht dabei eine sehr kurze Motorlänge mit einer grossen Hohlwelle von 28 mm.

Komplettiert wird der EC frameless DT50 durch den TSX-MAG Encoder. Dabei handelt es sich um einen neuen Durchgangswellen-Encoder, der nicht direkt auf der Motorachse (Off-Axis) verbaut wird. Dies ermöglicht gestalterische Freiheiten im Design. Der Encoder kann Hallsignale wie auch Inkrementalsignale generieren, wodurch der Motor feldorientiert kommutiert werden kann. Weitere Versionen des TSX-MAG und zusätzliche Antriebskombinationen folgen bald.

Drehmomentstarke Aussenläufer-Motoren

maxon präsentiert im Bereich der BLDC-Motoren eine weitere Neuerung: Die ECX flat Produktfamilie. Diese Aussenläufer-Motoren sind online konfigurierbar und auf maximale Performance optimiert – Dank der speziellen Wicklungstechnologie sowie segmentierten Magneten. Das Verhältnis von Drehmoment zu Gewicht und Bauvolumen ist einmalig und eignet sich perfekt für UAV- (*unmanned aerial vehicle*) und Robotik-Anwendungen. Die eisenbehafteten Motoren werden in den Durchmessern 22 mm, 32 mm und 42 mm jeweils in einer kurzen und einer langen Ausführung erhältlich sein, wobei die kurzen Varianten nur 14 mm, 16 mm respektive 21 mm lang sind. Dadurch sind die BLDC-Motoren perfekt auf kompakte Antriebslösungen zugeschnitten, welche ein hohes Drehmoment erfordern. Zusätzlich werden alle Varianten auch mit integrierten Encodern oder mit integrierter Drehzahlsteuerungen als Antriebssystem erhältlich sein.

Wer sich persönlich ein Bild von maxon's neuen Produkten machen will, kriegt die Gelegenheit an der **SPS Messe** in Nürnberg vom 23. bis 25. November 2021: **Halle 1, Stand 224**

Für weitere Informationen wenden sie sich bitte an die maxon Medienstelle:

media@maxongroup.com
+41 41 662 43 81



Der EC frameless DT50.



*Die neuen, bürstenlosen DC-Motoren ECX 22/32/42 flat
©maxon*

maxon: Der Schweizer Spezialist für Qualitätsantriebe

maxon entwickelt und baut bürstenbehafte und bürstenlose DC-Motoren. Die Produktpalette umfasst zudem Getriebe, Encoder, Steuerungen sowie komplette mechatronische Systeme. maxon Antriebe werden überall eingesetzt, wo besonders hohe Anforderungen gestellt werden: etwa in den NASA-Rovern auf dem Mars, in chirurgischen Handgeräten, Humanoiden Robotern und präzisen Industrieanlagen. Um in diesem anspruchsvollen Markt vorne zu bleiben, investiert das Unternehmen einen grossen Teil des Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Weltweit beschäftigt die maxon Gruppe rund 3000 Mitarbeitende an neun Produktionsstandorten und ist in über 30 Ländern mit Vertriebsgesellschaften präsent.