

DER KLEINE ALLESKÖNNER

Elektrische Antriebssysteme sind in immer mehr Applikationen zu finden, beispielsweise in Werkzeugmaschinen, in der Prüftechnik oder im Maschinen- und Anlagenbau. Sie bieten einige Vorteile gegenüber hydraulischen Antriebssystemen und sind daher eine echte Alternative. Elektrozyylinder spielen hierbei eine wesentliche Rolle. Wir stellen Ihnen eine neue Generation vor, die schlank designed und für dynamische Positionieraufgaben bestens geeignet ist.



Der Serac XH12 von Ortlieb Präzisionssysteme ist mit einem Rechteckmaß von 100 mm ein kompakter Elektrozyylinder mit direkt angetriebener Spindelstange. Das heißt, die Spindel, die die Aktuatorik antreibt, ist gleichzeitig der Rotor des Motors. Eine Kupplung oder Ähnliches entfällt hier komplett. Damit hat er ein niedriges Trägheitsmoment und kann beispielsweise auch direkt anstelle von Hydraulikzylindern eingebaut werden. Eine Verdrehsicherung sowie alle Komponenten, die ein Anwender benötigt, wie hochauflösende Wegsensoren, Drehgeber und verschiedenste Anbaumöglichkeiten wie eine seitliche Befestigung für Schwenklager und vieles mehr sind standardmäßig bereits enthalten. Alle Serac-Elektrozyylinder von Ortlieb können mit Servoreglern verschiedenster Hersteller betrieben werden. Das Unternehmen bietet aber auch in Zusammenarbeit mit Keba Industrial Automation Komplettlösungen aus einer Hand.

Da das Unternehmen in der Regel alle Komponenten im Lager in Zell unter Aichelberg bevorratet, können kurze Lieferzeiten garantiert werden. Die Produkte werden optional mit einem Prüfzertifikat ausgeliefert und unterliegen einer 100-Prozent-Qualitätskontrolle mithilfe einer speziell entwickelten Prüfroutine.

Der XH12 ist also eine universelle Lösung mit allen Standardleistungen und bietet dennoch zahlreiche, ganz einfach flexibel anpassbare Modifikationsmöglichkeiten nach einem Baukastenprinzip, zum Beispiel eine integrierte Haltebremse. Beim XH12

sind neben einem Maximalhub von bis zu 250 mm und Geschwindigkeiten von 325 mm/s auch kurze Taktzeiten mit einer Kraft von bis zu 12 kN ohne Einschränkungen möglich. Dabei sorgt die integrierte direkte Wegmessung für höchste Positioniergenauigkeit auch unter Last.

„ IM VERGLEICH ZU HYDRAULISCHEN ANTRIEBSSYSTEMEN ARBEITEN ELEKTROZYLINDER DEUTLICH ENERGIEEFFIZIENTER

PLUSPUNKT ENERGIEEFFIZIENZ

Der Elektrozyylinder hat sich bereits ein Jahrzehnt in der Praxis bewährt mit Lastwechseln im hohen zweistelligen Millionenbereich. So waren beispielsweise bei einer Kundenanwendung bei einer Frequenz von 25 Hz und einem Hub von $\pm \frac{1}{2}$ mm insgesamt über 70 Mio. Lastwechsel problemlos möglich. Gegenüber hydraulischen Antriebssystemen ist bei Elektrozylindern von Ortlieb durch die Kombination aus Servomotor und Regelungstechnik der Wirkungsgrad und damit die Energieeinsparungen wesentlich höher. Neben den Energieeinsparungen haben Elektroantriebe noch den Vorteil, dass komplett auf umweltbelastende Hydraulikflüssigkeiten verzichtet werden kann.

Bilder: Aufmacher dehweh – stock.adobe.com; Einklinker Ortlieb

www.ortlieb.net

Dipl.-Ing. Axel Wällisch, Leiter Konstruktion & Entwicklung / Head of Design & Development, Ortlieb Präzisionssysteme GmbH & Co. KG, Zell unter Aichelberg