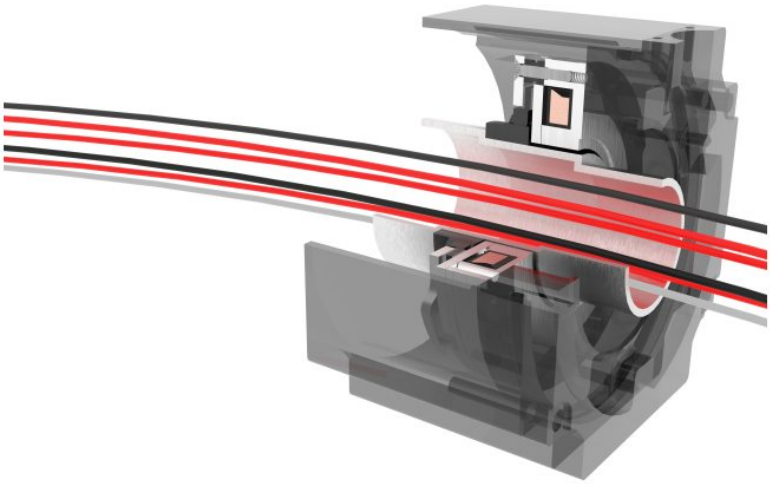
Sicherheitsbremsen für Roboter

Artikel vom **26. April 2023**
Bauelemente



Schlanke Bremsen für kollaborative oder mobile Roboter, durch die Hohlwelle können Kabel geführt werden (Bild: Kendrion).

Wenn Automatisierung im Spiel ist, muss sichergestellt sein, dass es auch bei einem Steuerungs- oder Stromausfall nicht durch ungewollte Bewegungsabläufe zu Gefährdungen oder Schäden kommt. Hier kommen elektromagnetische Bremsen von Kendrion zum Einsatz, die sich dank unterschiedlicher Funktionsprinzipien, Baugrößen und Leistungsklassen für die verschiedensten Applikationen eignen, z. B. für Roboteranwendungen.

Auf nahezu alle Robotermodelle angepasst

Während große Industrieroboter eher hohe Bremsmomente erfordern, sind bei kollaborativen Robotern möglichst kleine Abmessungen und geringes Gewicht gefragt. Für die verschiedenen Baugrößen, Bauarten und Lasten gibt es daher bei Sicherheitsbremsen meist keine Standardlösung. Zudem bestehen oft hohe Anforderungen, z. B. hinsichtlich Platzbedarf, Lebensdauer oder Umgebungsbedingungen. Der Bremsenspezialist hat daher im Laufe der Jahre für

nahezu alle Robotermodelle eine passende, auf Bauraum, Haltekraft, Lebensdauer oder Temperaturbereich abgestimmte Bremsenlösung entwickelt: für große Industrieroboter ebenso wie für kleine Knickarm-, Delta- oder kollaborative Roboter. Ein Beispiel für Federdruckbremsen, die sich besonders für kleinere Roboter oder elektrisch angetriebene Fahrzeuge eignen, ist die Baureihe »Servo-Slim-Line«, die z. B. für Cobots oder kleinere fahrerlose Transportsysteme verwendbar ist. Die kompakten Einscheibenbremsen sind bezogen auf ihre Leistungsdichte flacher und leichter als Standardlösungen und durch ihre großen Innendurchmesser gut für Hohlwellenantriebe geeignet. Bei diesem Bremsenmodell neu hinzu gekommen ist die Baugröße »12« für höhere Drehmomentanforderungen. Darüber hinaus wurde die Baureihe durch die Type »502« in zwei Baugrößen erweitert. Bei dieser Ausführung besteht für Anwender die Möglichkeit, den Mitnehmer beidseitig zu installieren, somit wird die Bauhöhe weiter reduziert.

Hersteller aus dieser Kategorie

ACE Stoßdämpfer GmbH
Albert-Einstein-Str. 15
D-40764 Langenfeld
02173 9226-10
info@ace-int.eu
www.ace-ace.de
Firmenprofil ansehen

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH
Horn-Str. 1
D-72072 Tübingen
07071 7004-0
info@de.horn-group.com
www.horn-group.com
Firmenprofil ansehen

RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
D-73432 Aalen
07361 504-0
rudketten@rud.com
www.rud.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag