

Elastomerkupplungen für chirurgische Roboter

Berlin, April 2022. Spielfreie Elastomerkupplungen von Ruland sind für einen vibrationsreduzierten Einsatz bei Gleichlauf der An- und Abtriebswelle konstruktiv gewuchtet. Damit sind sie für anspruchsvolle Anwendungen mit häufigen Start-und-Stopp-Vorgängen in der Medizintechnik prädestiniert, aber auch in der Verpackungsindustrie oder der Halbleiter- und Solartechnik-Fertigung. Die Dämpfungseigenschaften der Elastomerkupplungen tragen dazu bei, Einschwingzeit und Stoßbelastungen zu reduzieren, was sie zu einer idealen Option für Präzisionspositioniersysteme bei chirurgischen Robotern macht.

Elastomerkupplungen sind dreiteilige Kupplungen, die aus zwei Aluminiumnaben und einem sternförmigen elastischen Verbindungselement bestehen. Der Elastomerstern aus komplexem Polyurethan reduziert Stoßlasten, was den Motor und andere empfindliche Bauteile schont. Der Elastomerstern ist in drei Härtegraden erhältlich. So kann der Anwender Drehsteifigkeit, Versatzkapazität und Dämpfungsanforderungen der Elastomerkupplung an die jeweilige Anwendung anpassen.

Das abgerundete Klauenprofil der Naben passt perfekt auf den Elastomerstern und stellt den spielfreien Betrieb der Kupplung sicher. Die abgerundeten Profile der Elastomerkupplung lenken die Übertragungskräfte auf die Mitte der Zähne des Elastomersterns, was den Wirkungsgrad des Elastomers erhöht. Zusätzlich ausgebildete Elastomernoppen gewährleisten eine eindeutig definierte Position des Sterns zwischen den beiden Naben und bieten nicht nur perfekten Winkelversatzausgleich, sondern auch elektrische Isolierung.

Konstrukteure können Naben in Klemm- bzw. Stellschraubenausführung mit metrischen oder zölligen Bohrungen, mit oder ohne Keilnut kombinieren. Die Bohrungsgrößen reichen von 3 mm bis 32 mm. Die verfügbaren Härtegrade der Elastomersterne umfassen 85 Shore A für eine maximale Dämpfung, 92 Shore A für eine perfekte Balance zwischen Dämpfung und Drehsteifigkeit sowie 98 Shore A für höchste Drehmomentkapazität und Drehsteifigkeit. Die vielfach kombinierbaren Naben und Elastomersterne erlauben Konstrukteuren, kundenspezifische Lösungen zusammenzustellen.

Ruland bezieht für die spielfreien Elastomerkupplungen Stangenmaterial von ausgewählten Stahlwerken in den USA und fertigt die Kupplungen im eigenen Werk nahe Boston unter strengen Kontrollen und mit eigenen Produktionsverfahren. Auf www.ruland.com sind unter anderem vollständige Produktspezifikationen, 2D- und 3D-CAD-Dateien sowie Installationsvideos verfügbar.

Zusammenfassung:

- Konstruktiv gewuchtete Kupplungen für vibrationsreduzierten Einsatz bei Anwendungen mit höheren Drehzahlen
- Große Auswahl an Naben in Klemm- bzw. Stellschraubenausführung, mit zölligen und metrischen Bohrungsgrößen, mit oder ohne Keilnut
- Der Elastomerstern dämpft impulsartige Lasten und minimiert gleichzeitig Stöße auf empfindliche Geräte
- RoHS3- und REACH-konform
- Sorgfältig hergestellt im Werk von Ruland nahe Boston, USA, und sofort lieferbar

Link zum Produkt:

<https://www.ruland.com/de/servokupplungen/elastomer-kupplungen.html>

Bild:

Elastomerkupplungen von Ruland in unterschiedlichen Größen und mit Elastomersternen in drei unterschiedlichen Härtegraden

Über Ruland:

Ruland wurde 1937 gegründet und stellt leistungsstarke Kupplungen sowie Klemm- und Stellringe her. Daneben vertreibt das mittelständische Familienunternehmen ein breites Spektrum an Maschinenkomponenten, darunter Wellengelenke, modulare Montagesysteme und -zubehör. Auf www.ruland.com sind 3D-CAD-Dateien, vollständige Produktspezifikationen und weitere technische Informationen verfügbar.

Kontakt in Deutschland:

PTMotion GmbH – a Ruland company
Wolframstr. 95-96

12105 Berlin
Tel.: 030 72014143
Fax: 030 72014142
E-Mail: info@ptmotion.de
Internet: www.ptmotion.de

Kontakt in USA:

Ruland Manufacturing Co., Inc.
6 Hayes Memorial Drive
Marlborough, MA 01752, USA
Tel.: +1 508 485 1000
Fax: +1 508 485 9000
E-Mail: marketing@ruland.com
Internet: www.ruland.com/de

Pressekontakt:

TPR International
Christiane Tupac-Yupanqui
PF 11 40
82133 Olching
Tel.: 08142 44 82 301
E-Mail: c.tupac@tradepressrelations.com
Internet: www.tradepressrelations.com

Für ein Belegheft an TPR International danken wir Ihnen.