

## **Beamkupplungen von Ruland für die Robotertechnik**

*Berlin, Juli 2023.* Ruland stellt Beamkupplungen für Anwendungen in der Robotertechnik vor. Beam- oder Wendelkupplungen sind aufgrund ihrer größeren Torsionssteife und höheren übertragbaren Drehmomente sowie ihrer Eigenschaft, alle Arten von Wellenversatz auszugleichen, ideal für die Chirurgie-, Lager- und Industrierobotik. Ruland bietet die Kupplungen mit vier Wendeln für Encoder und mit sechs Wendeln für leichte Kraftübertragungen an, beispielsweise für die Kopplung eines Schrittmotors an eine Leitspindel. So können Konstrukteurinnen und Konstrukteure in der Robotertechnik die meisten Systeme mit einer Standard-Beamkupplung ausstatten.

Ruland fertigt Beamkupplungen aus einem einzigen Stück Aluminium oder Edelstahl. Diese Bauweise sorgt für eine spielfreie Konstruktion und für einen wartungsfreien Betrieb über die gesamte Lebensdauer. Beamkupplungen mit Mehrfachwendeln können alle Versatzformen ausgleichen: Parallelversatz, Winkelversatz, axiale Verschiebungen oder komplexe Versatzarten, die durch häufige Starts und Stopps verursacht werden. Die Konstruktion mit Mehrfachwendeln ermöglicht außerdem höhere übertragbare Drehmomente und eine höhere Torsionssteife als bei herkömmlichen Einwendelkupplungen. Ruland stellt Beamkupplungen aus 3.1355 Aluminium für ein geringes Massenträgheitsmoment oder aus 1.4305 Edelstahl für höhere übertragbare Drehmomente her.

Beamkupplungen der Serie F mit sechs Wendeln haben zwei mal drei Wendeln für höhere Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Zuverlässigkeit in Robotersystemen. Sie sind länger als vergleichbare Kupplungen mit vier Wendeln, um ein höheres übertragbares Drehmoment und eine höhere Torsionssteife zu ermöglichen. Beamkupplungen der Serie F in Klemmausführung werden mit dem von Ruland entwickelten Nypatch-Antivibrationsschutz geliefert, der ein Lösen der Klemmschrauben während des Betriebs verhindert.

Beamkupplungen der Serie P und MW mit vier Wendeln besitzen zwei mal zwei Wendeln für mehr Flexibilität und geringere Lagerbelastung im Vergleich zu Kupplungen mit sechs Wendeln. Sie sind kürzer ausgeführt und eignen sich daher für Anwendungen mit wenig Bauraum wie

beispielsweise bei Drehgebern. Die Kupplungen der Serie MW haben metrische Nennmaße und können einfacher mit Systemen kombiniert werden, die metrische Komponenten enthalten.

Ruland bietet Beamkupplungen in Klemm- oder Stellschraubenausführung mit metrischen, zölligen und metrisch-zölligen Kombinationen in Größen von 3 mm bis 20 mm an. Sie werden im eigenen Werk nahe Boston, USA, unter strengen Kontrollen und nach firmeneigenen Verfahren hergestellt. Nicht standardisierte Ausführungen wie Eloxierung, Sondertoleranzen und nicht standardisierte Bohrungsgrößen sind auf Anfrage erhältlich.

Beamkupplungen sind Teil von Rulands Portfolios an spielfreien Kupplungen, das auch starre Kupplungen, Balgkupplungen, Lamellenkupplungen, Elastomerkupplungen, Oldhamkupplungen, Controlflex-Kupplungen und Schlitzkupplungen umfasst. Vollständige Produktinformationen, 3D-CAD-Dateien und zusätzliche technische Spezifikationen sind unter [www.ruland.com](http://www.ruland.com) verfügbar.

#### **Gründe für den Einsatz von Beamkupplungen in der Robotertechnik:**

- Spielfreiheit für eine präzise Bewegungssteuerung
- Beamkupplungen mit sechs Wendeln oder vier Wendeln aus Aluminium oder Edelstahl
- Höhere übertragbare Drehmomente und höhere Torsionssteife im Vergleich zu Einwendelkupplungen
- Konform mit RoHS3 und REACH sowie den Vorschriften zum Umgang mit Konfliktmineralien für Betriebe (Conflict Minerals Rule)
- Im eigenen Werk bei Boston, USA, hergestellt und ab Lager verfügbar

#### **Bild:**

Beamkupplungen von Ruland: Kupplungen mit sechs Wendeln haben ein höheres übertragbares Drehmoment und eine höhere Torsionssteife; Kupplungen mit vier Wendeln ermöglichen eine höhere Flexibilität bei einer kompakteren Größe.

#### **Link zum Produkt:**

<https://www.ruland.com/de/servokupplungen/beam-kupplung.html>

**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](http://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](mailto:info@ptmotion.de)  
Internet: [www.ptmotion.de](http://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](mailto:marketing@ruland.com)  
Internet: [www.ruland.com/de](http://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](mailto:c.tupac@tradepressrelations.com)  
Internet: [www.tradepressrelations.com](http://www.tradepressrelations.com)

*Für ein Belegheft an TPR International danken wir Ihnen.*