

## **Giunti a fasci elicoidali di Ruland per la robotica**

*Genova, luglio 2023.* Ruland presenta i suoi giunti a fasci elicoidali per le applicazioni in uso nella robotica. I giunti a fasci elicoidali presentano una maggiore rigidità torsionale, coppie trasmissibili più elevate e possono compensare tutti i tipi di disallineamento dell'albero. Queste proprietà li rendono ideali per l'impiego nella robotica chirurgica, nei magazzini automatici, nell'automazione industriale. Ruland offre giunti a fasci elicoidali con quattro spirali per encoder e giunti a fasci elicoidali con sei spirali per trasmissioni di potenza leggera, ad esempio per accoppiare un motore passo-passo o un servomotore a una vite conduttrice. I progettisti nel settore della robotica sono quindi in grado di equipaggiare la maggior parte dei sistemi con un giunto a fasci elicoidali standard.

Ruland produce giunti a fasci elicoidali da un unico pezzo di alluminio o in acciaio inossidabile. Ciò garantisce un design a gioco zero e un funzionamento esente da manutenzione per l'intero ciclo di vita. I giunti a fasci elicoidali con spirali multiple possono compensare tutti i tipi di disallineamento: disallineamento parallelo, disallineamento angolare, disallineamento assiale o tipi di disallineamento complessi causati da frequenti avviamenti e arresti. Il design con spirali multiple consente inoltre di ottenere coppie trasmissibili e rigidità torsionale superiori rispetto ai giunti convenzionali a spirale singola. Ruland produce giunti a fasci elicoidali in alluminio 3.1355 per un basso momento di inerzia della massa e in acciaio inossidabile 1.4305 per coppie trasmissibili più elevate.

I giunti a fasci elicoidali della serie F con sei spirali hanno tre coppie di spirali per una maggiore precisione, ripetibilità e affidabilità nei sistemi robotici. Essi presentano una forma più allungata rispetto a giunti analoghi con quattro spirali per consentire una maggiore coppia trasmissibile e una rigidità torsionale altrettanto elevata. I giunti a fasci elicoidali della serie F nella versione a morsetto vengono forniti con la protezione antivibrante Nypatch sviluppata da Ruland, che impedisce alle viti di serraggio di allentarsi durante il funzionamento.

I giunti a fasci elicoidali della serie P e MW con quattro spirali hanno due coppie di spirali, garantendo così una maggiore flessibilità e un carico portante inferiore rispetto ai giunti a fasci elicoidali con sei spirali. Inoltre, sono progettati anche in versioni più corte e quindi adatte ad

applicazioni con poco spazio d'installazione, come ad esempio nel caso degli encoder. I giunti della serie MW hanno dimensioni nominali metriche e possono essere combinati più facilmente con sistemi che utilizzano componenti metrici.

Ruland offre giunti a fasci elicoidali in versione a morsetto o a vite con combinazioni in pollici, metriche e pollici-metriche in dimensioni comprese tra 3 mm e 20 mm. Sono prodotti nello stabilimento dell'azienda vicino a Boston, negli Stati Uniti, sotto rigorosi controlli e impiegando processi proprietari. Le finiture non standard come l'anodizzazione, dimensioni dei fori diverse e tolleranze speciali sono disponibili su richiesta.

I giunti a fasci elicoidali fanno parte della gamma di giunti a gioco zero di Ruland, che comprende giunti rigidi, giunti a soffietto, giunti a lamelle, giunti elastomerici, giunti Oldham, Controflex e giunti scanalati. Informazioni complete sul prodotto, file CAD 3D e ulteriori specifiche tecniche sono disponibili all'indirizzo [www.ruland.com](http://www.ruland.com).

#### **I vantaggi in sintesi:**

- Gioco zero per un controllo preciso dei movimenti
- Giunti a fasci elicoidali con sei o quattro spirali in alluminio o in acciaio inossidabile
- Coppie trasmissibili più elevate e rigidità torsionale superiore rispetto ai giunti a spirale singola
- Conformi alle normative RoHS3 e REACH e in linea con il regolamento UE sui minerali provenienti da zone di conflitto (Conflict Minerals Rule).
- Prodotti nello stabilimento dell'azienda vicino a Boston, negli Stati Uniti, e disponibili a magazzino
- Disponibili in Italia grazie alla distribuzione da parte di Getecno S.r.l.

#### **Foto:**

Giunti a fasci elicoidali di Ruland: I giunti a sei spirali hanno una coppia trasmissibile superiore e una rigidità torsionale più elevata rispetto ai giunti a quattro spirali, ideali ad esempio per accoppiare un servomotore con una vite conduttrice in un sistema robotico. Rispetto ai giunti a sei spirali, i giunti a fasci elicoidali a quattro spirali consentono una maggiore flessibilità in virtù delle loro dimensioni più compatte.

**Informazioni su Ruland:**

Ruland Manufacturing Co., Inc. è stata fondata nel 1937 e produce collari per albero e di regolazione nonché giunti di accoppiamento. L'azienda distribuisce un'ampia gamma di componenti meccanici tra i quali anche giunti cardanici, sistemi di montaggio modulari ed accessori di montaggio. All'indirizzo [www.ruland.com](http://www.ruland.com) si trovano file CAD in formato 3D, specifiche complete dei prodotti ed ulteriori informazioni tecniche. I prodotti di Ruland sono disponibili in Italia grazie alla distribuzione da parte di Getecno S.r.l.

**Distributore italiano:**

Getecno s.r.l.  
Lungobisagno Istria, 29L-R  
16141 Genova  
Tel. 010 835 60 16  
Fax 010 835 66 55  
E-mail [info@getecno.com](mailto:info@getecno.com)  
Internet [www.getecno.com](http://www.getecno.com)

**Contatto:**

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](http://www.ruland.com)

**Ufficio stampa / PR contact:**

TPR International  
Christiane Tupac-Yupanqui  
PO Box 11 40  
82133 Olching, Germania  
Tel. +49 8142 44 82 301  
E-mail [c.tupac@tradeppressrelations.com](mailto:c.tupac@tradeppressrelations.com)  
Internet [www.tradeppressrelations.com](http://www.tradeppressrelations.com)

*TPR International ringrazia anticipatamente per l'invio di una copia della rivista nella quale verrà pubblicato l'articolo.*