

## **Giunti a fasci elicoidali flessibili per la robotica**

*Genova, luglio 2022.* Ruland offre giunti a fasci elicoidali flessibili per applicazioni robotiche. I giunti a fasci elicoidali con spirali multiple sono composti da un elemento unico di alluminio o di acciaio inossidabile e hanno diverse fresature a spirale. Rispetto ai giunti a fasci elicoidali con spirale semplice, questo design garantisce una maggiore rigidità torsionale e maggiori coppie trasmissibili. Grazie alle spirali multiple, i giunti a fasci elicoidali flessibili possono tollerare un maggiore disallineamento parallelo rispetto ai giunti a fasci elicoidali con spirale semplice e allo stesso tempo consentire un grande disallineamento angolare e spostamenti assiali.

I robot medici e chirurgici spesso combinano un motore passo-passo o un servomotore con una vite conduttrice o un encoder, che richiedono un accoppiamento a gioco zero per un controllo preciso del movimento. Questi sistemi hanno requisiti di coppia limitati, ma possono avere bisogno di un'alta reattività e flessibilità, per le quali i giunti a fasci elicoidali flessibili sono ideali. I giunti a fasci elicoidali flessibili delle serie P e MW hanno quattro spirali, sono più compatti e sono più adatti per applicazioni come i collegamenti tra servomotori ed encoder. Il design a sei spirali della serie F ha una capacità di coppia più elevata ed è adatto ad applicazioni che richiedono la trasmissione di coppie consistenti, come ad esempio il collegamento di un motore a una vite conduttrice.

I giunti a fasci elicoidali flessibili con spirali multiple sono strutturalmente bilanciati e sono adatti per l'uso a vibrazioni ridotte in applicazioni con velocità fino a 6.000 giri al minuto. Le viti dei giunti della serie F a morsetto sono dotate del rivestimento antivibrante Nypatch sviluppato da Ruland. Nypatch assicura una tenuta stagna e permanente delle viti in caso di forti vibrazioni e movimenti, mentre le viti non trattate possono facilmente allentarsi in caso di forti vibrazioni.

I giunti a fasci elicoidali flessibili di Ruland sono disponibili nelle versioni a morsetto e a vite di arresto con dimensioni del foro espresse in pollici e misure metriche e combinazioni di fori di dimensioni comprese tra 3 mm a 20 mm. Sono disponibili in alluminio 3.1355 per un peso ridotto e un basso momento d'inerzia della massa o in acciaio inossidabile 1.4305 per la trasmissione di coppie maggiori e una migliore rigidità torsionale. Esecuzioni speciali come

giunti anodizzati, dimensioni del foro non standard e tolleranze speciali sono disponibili su richiesta.

I giunti a fasci elicoidali flessibili a gioco zero di Ruland sono tutti prodotti in materiale da barre di provenienza nordamericana selezionate nello stabilimento di produzione vicino a Boston, negli Stati Uniti, sotto rigorosi controlli e utilizzando processi proprietari. Le specifiche complete dei prodotti, i file CAD 2D e 3D nonché i video di installazione sono disponibili su [www.ruland.com](http://www.ruland.com).

**Sintesi:**

- Coppie trasmissibili più elevate e maggiore rigidità torsionale rispetto ai giunti con spirale semplice
- Strutturalmente bilanciato per un uso a vibrazioni ridotte in applicazioni con velocità fino a 6.000 giri al minuto
- Compensazione di disallineamenti paralleli, disallineamenti angolari e spostamenti assiali
- A gioco zero per un controllo preciso del movimento
- Conformi alle norme RoHS3 e REACH
- Prodotti con grande cura nel nostro stabilimento di produzione vicino a Boston, USA, e disponibili subito
- Disponibili in Italia grazie alla distribuzione da parte di Getecno S.r.l.

**Foto:**

Per un controllo preciso del movimento, il servomotore è accoppiato a una vite conduttrice tramite un giunto a fasci elicoidali flessibile

**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@tradepressrelations.com](mailto:c.tupac@tradepressrelations.com)  
Internet [www.tradepressrelations.com](http://www.tradepressrelations.com)

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