

Acoplamientos flexibles a hélice de Ruland para la ingeniería robótica

Marlborough, Massachusetts, USA, julio de 2023. Ruland presenta sus acoplamientos flexibles a hélice para aplicaciones de la ingeniería robótica. Los acoplamientos flexibles a hélice poseen una mayor rigidez torsional, mayores pares transmisibles y compensan cualquier tipo de desalineación de eje. Estas características los hacen ideales para su uso en robótica quirúrgica, de almacén e industrial. Ruland ofrece acoplamientos flexibles a hélice con cuatro entalladuras para codificadores, así como acoplamientos con seis entalladuras para transmisiones de potencia ligeras, por ejemplo, para acoplar un motor paso a paso o un servomotor a un husillo de guía. De este modo, los diseñadores de robótica pueden equipar la mayoría de los sistemas con un acoplamiento flexible a hélice estándar.

Ruland fabrica los acoplamientos flexibles a hélice de una sola pieza de aluminio o acero inoxidable. Esto garantiza un diseño sin juego y un funcionamiento sin mantenimiento durante toda la vida útil. Los acoplamientos flexibles a hélice con múltiples entalladuras pueden acomodar cualquier tipo de desalineación: desalineación en paralelo, desalineación axial, movimientos axiales o combinaciones de desalineaciones, causadas por frecuentes arranques y paradas. El diseño con múltiples entalladuras también permite mayores pares transmisibles y una mayor rigidez torsional que los acoplamientos convencionales con una sola entalladura. Ruland fabrica acoplamientos flexibles a hélice en aluminio 3.1355 para un bajo momento de inercia y en acero inoxidable 1.4305 para pares transmisibles más elevados.

Los acoplamientos flexibles a hélice con seis entalladuras de la serie F tienen 2 x 3 entalladuras para una mayor precisión, repetibilidad y fiabilidad en sistemas robóticos. Son más largos que los acoplamientos comparables con cuatro entalladuras para permitir un par transmisible y una rigidez torsional mayores. Los acoplamientos flexibles a hélice de la serie F con diseño tipo abrazadera se suministran con la protección antivibraciones Nypatch desarrollada por Ruland, que evita que los tornillos de apriete se aflojen durante el funcionamiento.

Los acoplamientos helicoidales de la serie P y MW con cuatro entalladuras tienen 2 x 2 entalladuras para una mayor flexibilidad y menor carga en rodamientos en comparación con los acoplamientos helicoidales con seis entalladuras. También tienen un diseño más corto, lo que los hace adecuados para aplicaciones en las que el espacio es reducido, como en aplicaciones con codificadores. Los acoplamientos de la serie MW tienen dimensiones nominales métricas y pueden combinarse más fácilmente con sistemas que utilizan componentes métricos.

Los acoplamientos flexibles a hélice de Ruland están disponibles en versiones tipo abrazadera y con tornillo prisionero en dimensiones de diámetro interior métricas, imperiales o en combinaciones de tamaños métricos e imperiales de 3 mm a 20 mm. Se fabrican en la propia fábrica cerca de Boston (EE.UU.) bajo estrictos controles y utilizando procesos de fabricación propios. Se pueden solicitar diseños especiales, como acoplamientos anodizados, tamaños de diámetro interior y tolerancias especiales.

Los acoplamientos flexibles a hélice forman parte de la cartera de acoplamientos sin juego de Ruland, que incluye acoplamientos rígidos, acoplamientos de fuelle, acoplamientos de disco, acoplamientos de mordaza, acoplamientos Oldham, acoplamientos Controlflex y acoplamientos ranurados. En www.ruland.com están disponibles especificaciones de producto completas, ficheros CAD en 3D y especificaciones técnicas adicionales.

Las ventajas de un vistazo:

- Juego cero para un control preciso del movimiento
- Acoplamientos flexibles a hélice con seis o cuatro entalladuras de aluminio o acero inoxidable
- Mayor par transmisible y rigidez torsional en comparación con los acoplamientos de una sola entalladura
- Cumplen con las normas RoHS3 y REACH y con la normativa de la UE sobre minerales de conflicto
- Fabricados en la propia fábrica cerca de Boston (EE.UU) y disponibles para envío inmediato
- Distribuidos en España por Daneel Mechatronics

Imagen:

Acoplamientos flexibles a hélice de Ruland: Los acoplamientos con seis entalladuras tienen un par transmisible y una rigidez torsional mayores que los acoplamientos con cuatro entalladuras, ideales, por ejemplo, para acoplar un servomotor con un husillo de guía en un sistema robotizado. Los acoplamientos flexibles a hélice con cuatro entalladuras permiten una mayor flexibilidad en un tamaño más compacto que los acoplamientos con seis entalladuras.

Enlace:

<https://www.ruland.com/es/acoplamientos-de-servo/acoplamientos-helicoidal.html>

Sobre Ruland:

Ruland Manufacturing Co., Inc., fundada en 1937, fabrica collarines de eje tipo abrazadera o con tornillo prisionero y acoplamientos de alto rendimiento. La empresa distribuye una amplia gama de componentes mecánicos como juntas universales ejes de transmisión, sistemas de montaje modulares y accesorios de montaje. En www.ruland.com la empresa ofrece ficheros CAD en 3D, especificaciones completas de los productos e información técnica adicional. Los productos de Ruland son distribuidos en España por Daneel Mechatronics, S.L.U. (Epidor).

Distribuidor en España:

Daneel Mechatronics, S.L.U.
Pol. Ind. Can Vinyalets, c/ Can Vinyalets, nº 9 nau 6
08130 Santa Perpètua de la Mogoda (Barcelona)
Telf. 93 729 84 06
E-mail clientes@daneel-mechatronics.com
Internet www.daneel-mechatronics.com

Contacto:

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

Contacto prensa:

TPR International
Christiane Tupac-Yupanqui
PO Box 11 40

82133 Olching, Alemania
Telf. +49 8142 44 82 301
E-mail c.tupac@tradeppressrelations.com
Internet www.tradeppressrelations.com

Les agradecemos anticipadamente el envío de un ejemplar de cortesía a TPR International.