

Rotations-Wellenführungen mit Stützlager

Typen LTR und LTR-A

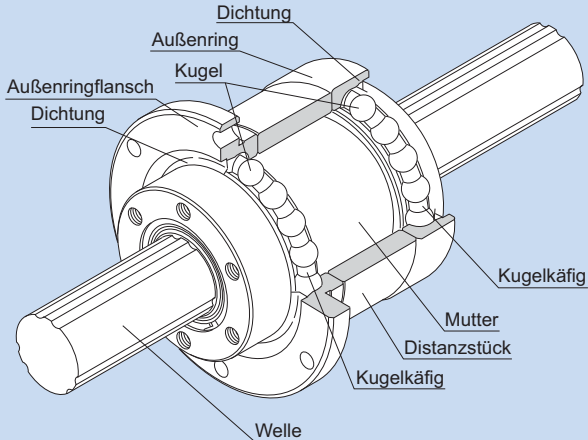


Abb.1 Schnittmodell der Rotations-Nutwellenführung LTR

Aufbau und Merkmale

In die Nutwelle der Rotations-Nutwellenführung LTR sind längsseits drei Laufrillenpaare eingeschlif- fen, auf denen die sechs Kugelreihen der Mutter laufen, sodass eine entsprechende Vorspannung aufgebracht wird.

Auf der Außenhülse der Mutter sind Laufrillen für das Stützlager eingeschliffen. Dies ermöglicht eine kompakte und leichte Bauweise.

Die Kugelreihen befinden sich in einem Spezialkunstharzkäfig, der eine ruhige und stabile Laufcha- rakteristik ermöglicht. Bei dieser Ausführung können die Kugeln nicht herausfallen, wenn die Nut- welle von der Mutter getrennt wird.

Um das Eindringen von Fremdpartikeln in die Stützlager zu vermeiden, ist außerdem eine Spezial- dichtung verfügbar.

[Kein Winkelspiel]

Zwei einander gegenüberliegende Kugelreihen laufen in Kreisbogenlaufrillen am Umfang der Kugel- nutmutter in einem Kontaktwinkel von 20° ab. Dadurch können die Kugeln vorgespannt werden, um das Winkelspiel in Drehrichtung zu beseitigen und die Steifigkeit zu erhöhen.

[Kompakter Aufbau]

Die zur Mutter gehörigen Stützlager sorgen für eine hochpräzise, kompakte Ausführung.

Merkmale der einzelnen Typen

Rotations-Wellenführungen

[Einfache Montage]

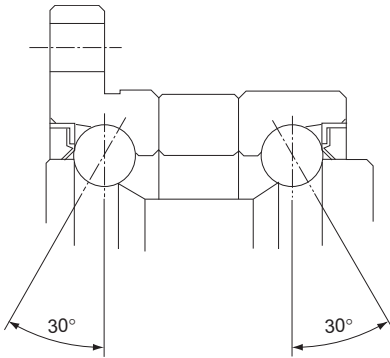
Diese Wellenführung kann durch bloßes Anschrauben am Gehäuse einfach montiert werden.

[Ausgezeichnete Steifigkeit]

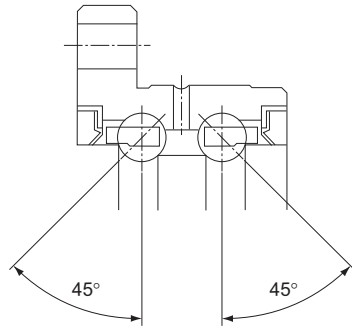
Agrund des großen Kontaktwinkels und einer entsprechenden Vorspannung wird eine hohe Steifigkeit gegenüber Torsionsbelastungen und Momenten erreicht.

Auch die Stützlager sind mit einem Kontaktwinkel von 30° sehr steif. Dazu können sie hohe Momente aufnehmen.

Typ LTR-A - kompakter LTR-Typ mit einem Kontaktwinkel von 45° .



Typ LTR



Typ LTR-A

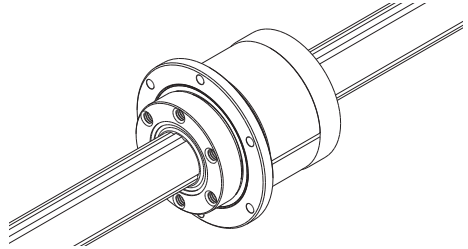
Typenübersicht

[Typen von Muttern]

Rotations-Nutwellenführung LTR

Maßtabelle ⇒ [3-44](#)

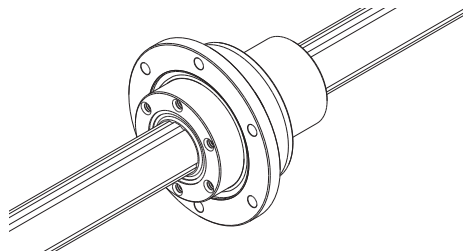
Eine kompakte Einheit, deren Stützlager direkt in die Außenhülse der Mutter integriert sind.



Rotations-Nutwellenführung LTR-A

Maßtabelle ⇒ [3-42](#)

Ein kompakter Typ, der noch kleiner ist als der Typ LTR.



[Typen von Nutwellen]

Siehe [3-47](#).

Lebensdauer

Siehe **A**3-19.

Spiel in Drehrichtung

Siehe **A**3-35.

Genauigkeitsklassen

Siehe **A**3-36.

Gehäuse-Innentoleranz

Die für den Typ LTR empfohlene Gehäuse-Innentoleranz ist die Klasse H7.

Nutwellen

Nutwellen werden nach ihrer Form in massive Präzisions-Nutwellen, spezialgefertigte Nutwellen und hohle Nutwellen (Typen K und N) eingeteilt. Siehe Seite **A**3-47.

Siehe **B**3-46 bis **B**3-47 für Einzelheiten.