

Überbrückungskupplung

Entwicklungsziele

Überträgt das Drehmoment vom Motor, verhindert Drehmomentumkehr

Kugelgewindetrieb + Überbrückungskupplung

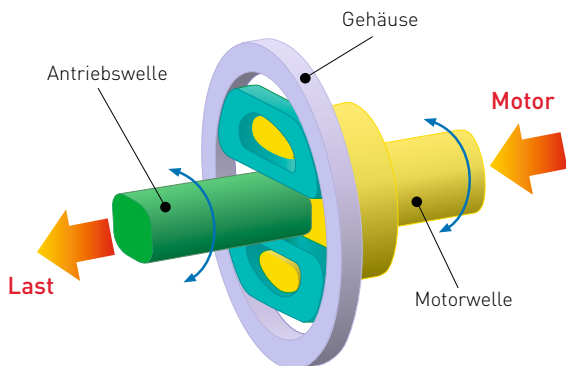
- > Geringe Antriebsleistung durch hohen Wirkungsgrad
- Geringe Verlustleistung / Motor-Downsizing

- > Keine Energie für Lagefixierung erforderlich
- Geringe Verlustleistung

Allgemeine Beschreibung und Merkmale des Produkts (Struktur und Funktionsprinzip)

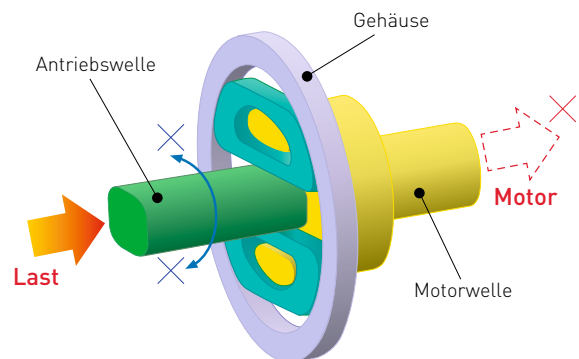
Funktion

Momentenübertragung durch Motorwelle / Lastfall



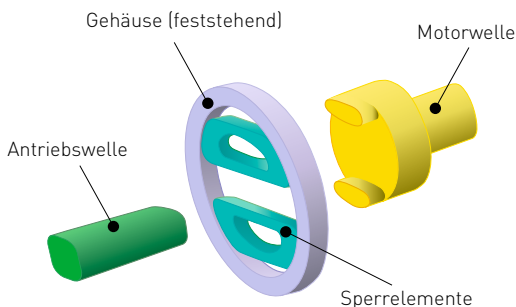
Übertragung des Motormoments

Lastumkehr



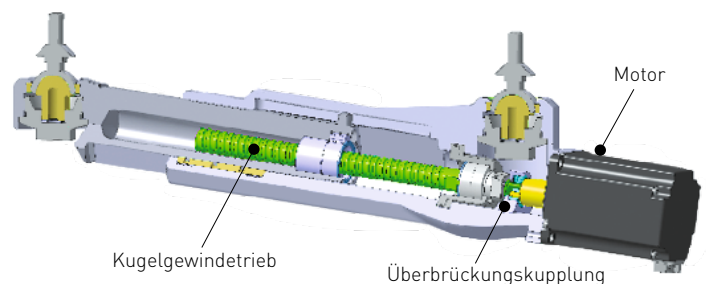
Keine Drehmomentumkehr von der Antriebswelle

Struktur



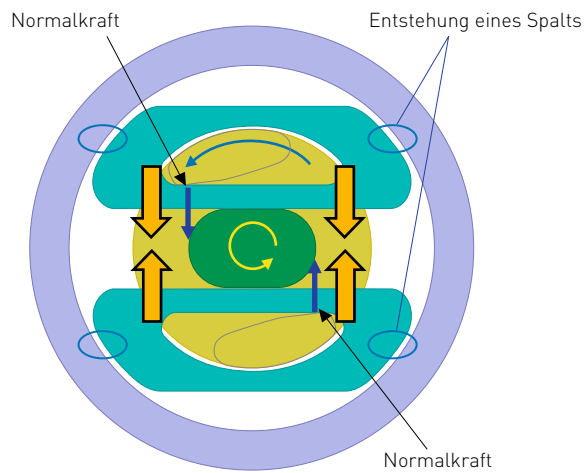
Anwendung

Linearantrieb
(Kugelgewindetrieb + Überbrückungskupplung)



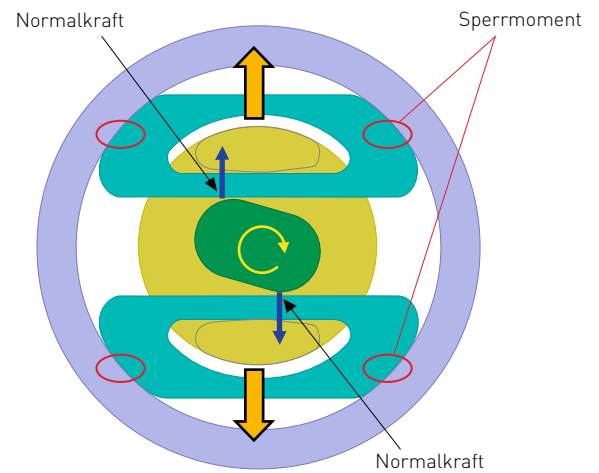
Funktionsprinzip

Drehung der Motorwelle



1. Motorwelle dreht
2. Sperrelemente werden durch Normalkräfte zur Mitte gedrückt
3. Zwischen Sperrelement und Gehäuse entsteht ein Spalt
4. Drehmoment wird über die Sperrelemente von der Motorwelle auf die Antriebswelle übertragen

Drehung der Lastwelle



1. Drehung der Abtriebswelle (durch Momentenumkehr)
2. Sperrelemente werden durch Normalkräfte nach außen gedrückt
3. Zwischen Sperrelement und Gehäuse entsteht eine Reibschlüssige Verbindung
4. Durch die Anpressung an den Kontaktstellen entsteht ein Sperrmoment
5. Die Abtriebswelle wird in dieser Position gehalten