

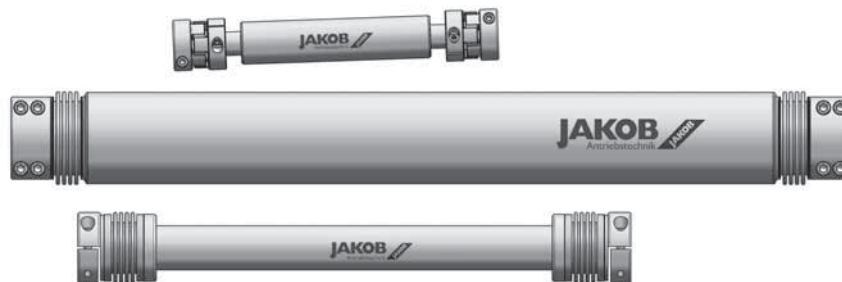
Distanzkupplungen | Allgemein

Definition - Distanzkupplung:

Unter der Rubrik Distanzkupplungen wurden mehrere Kupplungsbaureihen zur Überbrückung von Achsabständen bis 6 m Baulänge zusammengefasst. Gemeinsames konstruktives Hauptmerkmal aller Typen ist ein längenvariables Zwischenrohr, das dem kundenspezifischen Anwendungsfall optimal angepasst werden kann. In vielen Fällen können sie als spielfreie Verbindungs-, Gelenk- oder Synchronwelle eingesetzt werden und konventionelle Zwischenwellen-Konstruktionen mit aufwändiger, zusätzlicher Zwischenlagerung

ersetzen. Fluchtungsfehler, besonders Parallelversatz, können in erheblicher Größenordnung kompensiert werden.

Desweiteren ist besonders die rostfreie Werkstoffausführung sowie die Montagefreundlichkeit aller Baureihen hervorzuheben. Aufgrund der Nabenausführung in Halbschalenversion (Reihe WDS-WDE) bzw. als steckbare, axial verschiebbare Klauennabe (Reihe EKZ) wird eine sichere, kraftschlüssige Verbindung bei einfacher Bedienung gewährleistet.



Leistungsmerkmale – JAKOB-Distanzkupplungen:

- /// als Verbindungswellen ohne zusätzliche Zwischenlagerung
- /// bis 6 m Achsabstand
- /// hohe Torsionssteife // spielfreie, exakte Drehmomentübertragung
- /// Ausgleich von großen Wellenversätzen
- /// sehr montagefreundlich // rostfrei // wartungsfrei
- /// hohe Betriebsdrehzahlen

Insgesamt stehen drei Standard-Baureihen mit Aluminium-Zwischenrohr zur Auswahl:

Reihe EKZ

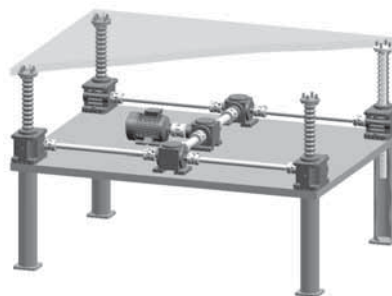
- /// Baulänge L = 0,2 - 3 m
- /// 6 Baugrößen bis 700 Nm
- /// T max = 100°C
- /// Elastomerstern
- /// steckbare Schiebenabe
- /// schwingungsdämpfend
- /// kostengünstige Variante bis mittlere Betriebsdrehzahlen

Reihe WDE

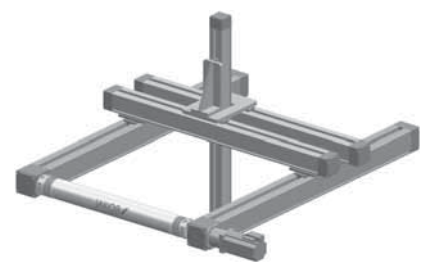
- /// Baulänge L = 0,2 - 3 m
- /// 5 Baugrößen bis 500 Nm
- /// T max = 100°C
- /// Metallbalg
- /// integrierte kardanische Abstützung
- /// kostengünstige Variante mit reduzierten Betriebsparametern

Reihe WDS

- /// Baulänge L = 0,2 - 6 m
- /// 7 Baugrößen bis 1600 Nm
- /// T max = 300°C
- /// Metallbalg
- /// integrierte kardanische Abstützung
- /// große Rohrdurchmesser für maximale Betriebsdrehzahlen
- /// hohe Torsionssteife
- /// Rohranbindung lösbar
-> Eigenfertigung des Zwischenrohres möglich



EKZ - Kupplungen für Hubtisch - Verstellantrieb



WDS - Kupplung für Antrieb Mehrachsen - Linearmodul

Distanzkupplungen I Montagehinweise

Montage:

Die geteilte Halbschalennabe bzw. die steckbare Klemmnabe gewährleistet durch eine einfache, radiale Bedienung eine spielfreie, kraftschlüssige Klemmverbindung. Zur Montageerleichterung können die festen Nabenhälften auf die Wellenzapfen aufgelegt und danach die losen Halbschalenteile verschraubt werden. Bei der Baureihe EKZ erfolgt die Steckmontage mittels Schiebesitzes der röhrenseitigen Klemmnabe. Dies ermöglicht generell eine Einmann-Montage auch bei großen Baulängen und im Servicefall entfällt die zeitaufwändige Demontage der Antriebs- bzw. Abtriebsaggregate.

Formel für Längenbestimmung

$$L = A + t_1 + t_2 \quad [\text{mm}]$$

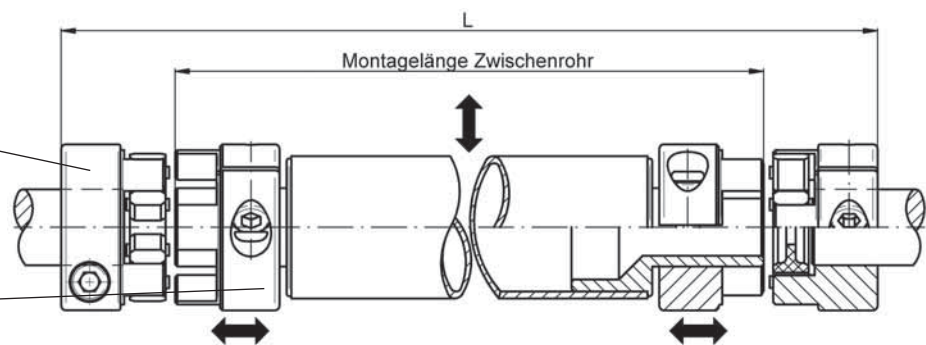
A = Achsabstand ± 1
t = Einstecktiefe ± 1
(siehe Datenblätter)



Reihe EKZ

steckbare Klemmnabe

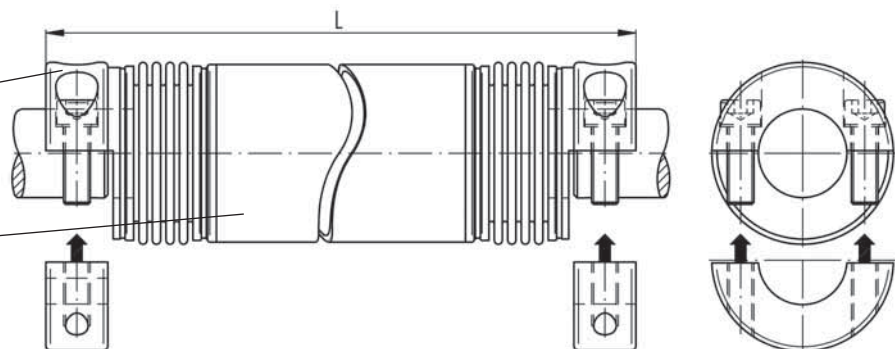
Klemmverbindung zum Zwischenrohr mit Schiebesitz



Reihe WDS

Halbschalen-Klemmnaben

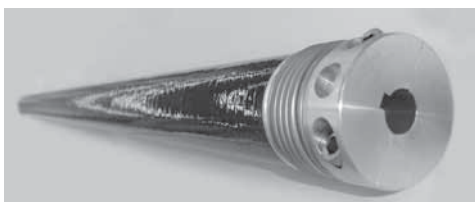
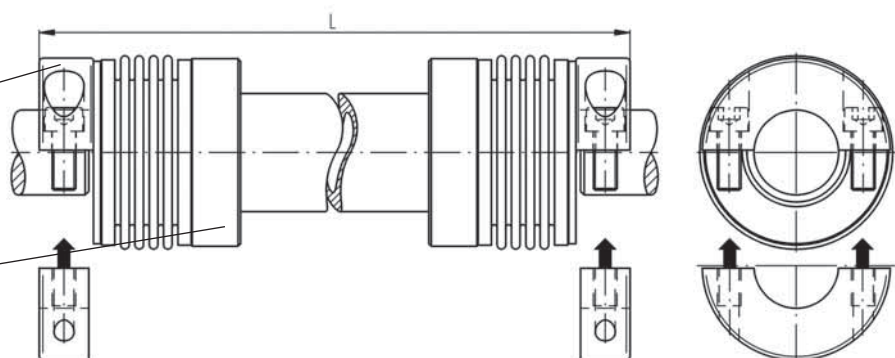
demontierbare Spreizkonusverbindung zum Zwischenrohr



Reihe WDE

Halbschalen-Klemmnaben

Klebeverbindung zum Zwischenrohr



Hinweis: Das Zwischenrohr kann in unterschiedlicher Werkstoffausführung sowie in gerichteter und gewuchteter Qualität geliefert werden. Bei hohen Betriebsdrehzahlen über 2000 min^{-1} und gleichzeitig großen Baulängen $L > 2 \text{ m}$ sollte aufgrund der zulässigen biegekritischen Drehzahlen eine Überprüfung durch unsere Techniker erfolgen. Eventuell können anwendungsspezifisch optimierte CFK-Zwischenrohre eingesetzt werden (siehe Foto).