

16 Technische Informationen

Hinweise für den Einbau

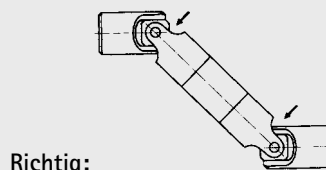
BÜCO-Wellengelenke und -Gelenkwellen sind heute und auch in ferner Zukunft unentbehrliche und vielseitige Bauteile zur Übertragung von Drehbewegungen und übernehmen die Drehmomentübertragung vom Antrieb zum Abtrieb.

Werden zwei unter einem bestimmten Winkel gegeneinander geneigte Wellen mit einem Einfach-Wellengelenk verbunden und dreht eine Welle mit gleichförmiger Winkelgeschwindigkeit, so bewegt sich die andere Welle ungleichförmig. Diese Ungleichförmigkeit – auch Kardanfehler genannt – bewirkt ein Vor- bzw. Nacheilen des Drehwinkels in Form von sinusähnlichen Schwankungen der zweiten Welle, wobei die Ungleichförmigkeit mit steigendem Ablenkungswinkel α wächst.

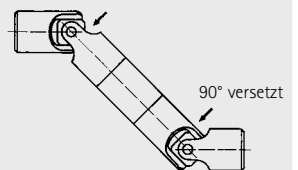
Deshalb werden Einfach-Wellengelenke nur dort verwendet, wo eine Ungleichförmigkeit der Drehung zulässig ist. Diese Ungleichförmigkeit kann durch die Anordnung von zwei Einfach-Wellengelenken hintereinander zu einer Gelenkwelle oder durch Verwendung eines Doppel-Wellengelenkes aufgehoben werden. Bei richtigem Einbau wird die Ungleichförmigkeit des 1. Wellengelenkes durch das 2. ausgeglichen, wenn folgende Voraussetzungen nach DIN 808 gegeben sind.

Die Wellengelenke werden ohne Stiftlöcher und Spannstifte geliefert. Die Länge des Spannstiftes richtet sich nach dem Außendurchmesser des Wellengelenkes; er muss mit diesem bündig abschließen.

1. Richtige Gabelstellung bei Verwendung von zwei Einfach-Wellengelenken beachten, dass die beiden inneren Gabeln bzw. Laschen bei Laschen-Ausführung – wie beim Doppel-Wellengelenk – in einer Ebene liegen.

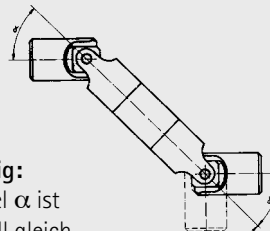


Richtig:
Gabel-Ebene gleich

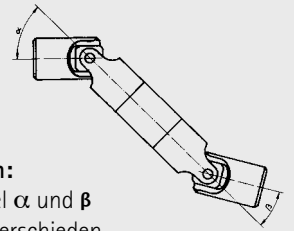


Falsch:
Gabel-Ebene 90° versetzt

2. Die Ablenkungswinkel müssen an beiden Enden gleich groß sein

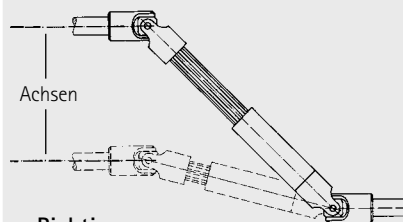


Richtig:
Winkel α ist überall gleich

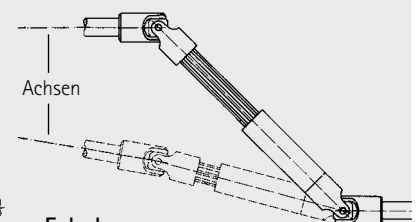


Falsch:
Winkel α und β sind verschieden

3. Treibende und getriebene Wellen dürfen bei Lageänderungen nur parallel zueinander verschoben werden.

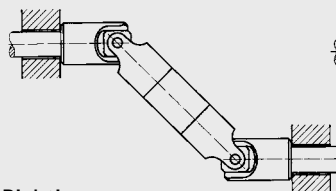


Richtig:
Achse 1 ist parallel Achse 2

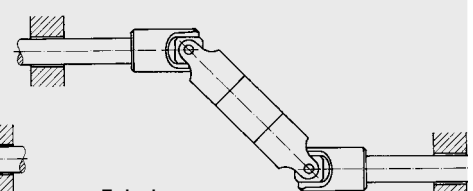


Falsch:
Achse 1 ist nicht parallel Achse 2

4. Die Lagerung der Gelenkwelle – oder des Doppel-Wellengelenkes – sollte so nah als möglich an den Wellengelenken angeordnet sein.



Richtig:
Lagerung so nah als möglich



Falsch:
Lagerung ist zu weit weg