

# Antrieb

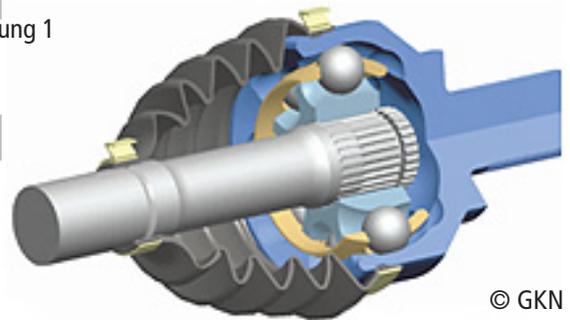
## Gelenkwellen und Antriebswellen

- Die Abbildung 1 zeigt ein Gleichlaufgelenk. Welche Aussagen sind richtig?
  - Einsatz bei Antriebswellen als Aussengelenk
  - Einsatz bei Antriebswellen als Innengelenk
  - weist gerade Kugelbahnen auf
  - weist gekrümmte Kugelbahnen auf
  - möglicher Beugewinkel bis ca. 22 Grad
  - möglicher Beugewinkel bis ca. 47 Grad
- Welche Aussage(n) ist (sind) für die Abbildung 2 richtig?
  - Wenn eine Gelenkwelle in abgewinkelt Zustand läuft, führt die Abtriebswelle eine gleichmässige Drehbewegung aus.
  - Wenn eine Gelenkwelle in abgewinkelt Zustand läuft, führt die Abtriebswelle eine ungleichmässige Drehbewegung aus.
  - Die Winkelgeschwindigkeit ( $\omega_1$ ) der Antriebswelle ist nicht konstant.
  - Die Winkelgeschwindigkeit ( $\omega_2$ ) der Abtriebswelle ist nicht konstant.
- Heute werden mehrheitlich phosphatierte Gleichlaufgelenke verwendet. Welche der folgenden Aussagen sind richtig?
  - Die Phosphatierung ist eine lokale Korrosionsschutzbehandlung mit Zinkphosphat.
  - Diese Oberflächenbehandlung bewirkt eine dunkelgraue Färbung des Gleichlaufgelenks.
  - Phosphatierte Gleichlaufgelenke werden ausschliesslich im Nutzfahrzeugbau verwendet, da das Produkt selbst in besonders stark schmutzbelasteten Einsatzumgebungen eine höhere Beständigkeit aufweisen muss.
  - Die Phosphatierung sorgt für eine längere Lebensdauer des Produkts, selbst in stark schmutzbelasteten Einsatzumgebungen.
- Welche der folgenden Aussagen sind richtig?
  - Ein Gleichlaufverschiebegelenk mit Kugeln in einem Käfig, ist ähnlich dem Rzeppa-Gelenk.
  - Das Tripodegelenk enthält zwischen dem inneren und dem äusseren Teil drei bombierte Rollen.
  - Tracta-Gelenke werden bei modernen Allradfahrzeugen, bei denen der Bauraum sowieso begrenzt ist, getriebeseitig verbaut.
  - Ein homokinetisches Kreuzgelenk ist eine spezielle Ausführung des Doppelkreuzgelenks.

Lösungen auf [www.tbz.ch](http://www.tbz.ch)

- Das Tripodegelenk ist eine Bauform eines Gleichlaufgelenks. Welche Aussage(n) ist (sind) richtig?
  - Sie werden getriebeseitig verbaut und dämpfen die Übertragung der Motorschwingungen.
  - Es sind Beugewinkel von bis zu 50 ° möglich.
  - Der Verschiebeweg beträgt ca. 55 mm.
  - Tripode-Verschiebegelenke weisen eine geringe Reibung zwischen den Bauteilen auf.
- Welches Bauteil wird in Abbildung 3 gezeigt?
  - Tripode-Kugelkreisverschiebegelenk
  - Kugel-Festgelenk mit Schiebeausgleich
  - Rzeppa-Kugel-Verschiebegelenk
  - Doppeltes Offset-Verschiebegelenk

Abbildung 1



© GKN

Abbildung 2

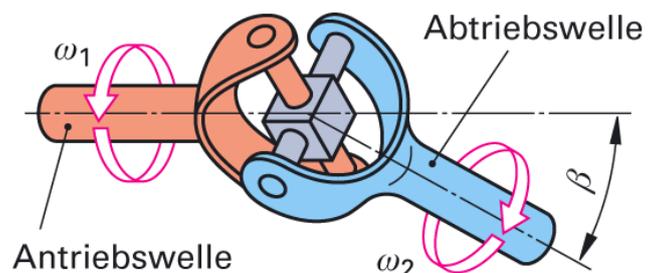


Abbildung 3



© GKN



## Lösungen Nr. 5/2015: Gelenkwellen und Antriebswellen

1. a), d) und f)
2. b) und d)
3. a), b) und d)
4. a), b) und d)
5. a), c) und d)
6. b)