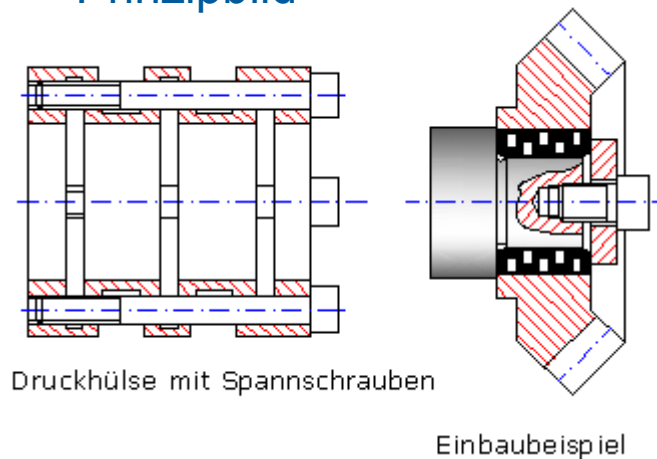


Finite Elemente Simulation einer reibschlüssigen Welle – Nabe Verbindung



- Grundlegende Untersuchung zur Möglichkeit eine vorgegebene reibschlüssige Verbindung mit Hilfe der Finite elemente Methode zu simulieren (Geometrie wird vorgegeben)
- Paramtervariationen (Umfang je nach Aufwand bei der Modellerstellung)
 - Ausgangsmaße (Welle, Nabe, Spannelement, Maxima und Minima der Toleranzvorgaben variieren, Änderung der Nabengeometrie)
 - Montage (Vorspannung der Spannschrauben, Reibungskoeffizient, etc.)
 - Belastung durch Drehmoment bzw. Axialkraft
- Darstellung der Vorgehensweise (Modellerstellung, Simulation)
- Aus- und Bewertung der Berechnungsergebnisse

Prinzipbild



Maße (Detail in Excel Tabelle):
Welle $\text{Ø}32$, Toleranz h5
Nabenbohrung $\text{Ø}48$, Toleranz H7
Teilkreisdurchmesser der Schrauben $\text{Ø}40$
6 Schrauben M4

Max. übertragbares Moment: ca. 350 Nm
Max. zulässige Axialkraft 22 kN

Keine Toleranzen bei der Hülse selbst
berücksichtigen