

Druckkammprüfstand

Beschreibung

Der Druckkammprüfstand dient zur Bestimmung der Klaffkraft von Welle-Nabe-Verbindungen unter exzentrisch umlaufender Axialkraftbeanspruchung. Es kann sowohl die statische Klaffkraft bei stehender Verbindung als auch die dynamische Klaffkraft bei rotierender Verbindung bestimmt werden. Die durch einen Hydraulikzylinder erzeugte Axialkraft wird beim statischen Versuch durch einen Stempel, beim dynamischen durch ein Axiallager abgestützt. Die Radiallagerung der Welle erfolgt durch zwei Gleitlager. Diese erlauben eine Axialverschiebung der Welle, die aufgrund der Nabenverformung während des Versuchs notwendig wird. Die Durchbiegung der Nabe wird anhand eines Wegaufnehmers registriert und das Klaffen der Verbindung durch einen Drucksensor beobachtet.

Technische Daten

max. Axialkraft:	500 kN
Antriebsleistung:	15 kW
Antriebsdrehzahl:	bis 39 U/min
max. Wellendurchmesser:	90 mm
max. Nabendurchmesser :	200 mm
max. Prüflingslänge:	350 mm

Anwendungen

- Bestimmung der Klaffkraft an Druckkämmen
- Allgemeine Analyse des Beanspruchungszustandes exzentrisch belasteter Welle-Nabe-Verbindungen

