

# Exzenterprüfstand

## Beschreibung

Der Exzenterprüfstand wird für dynamische Bauteiluntersuchungen unter Torsionsbelastung und/oder Umlaufbiegung verwendet. Das dynamische Torsionsmoment wird durch einen Hebelarm erzeugt. Über eine Spindel werden die gewünschten Mittellasten aufgebracht. Die Amplitude des Drehmoments ist über exzentrische Bohrungen am Kurbeltrieb variierbar. Durch diesen modularen Aufbau können Drehmomentbelastungen im Bereich von  $\pm 3000$  Nm schwellend oder wechselnd aufgebracht werden. Die Umlaufbiegung wird über eine exzentrische Auslenkung des Antriebsstrangs erreicht. Die Querkraft bewegt sich relativ gesehen um die Mittelachse des Prüflings. Der wesentliche Vorteil dieser Umkehrung der Bewegungspartner ist der vereinfachte Abgriff der Messsignale am Prüfling, da dieser nicht rotiert.

## Technische Daten

max. Verdrehwinkel:	40°
max. Wechseltorsionsmoment:	$\pm 3000$ Nm
max. Drehmoment:	4000 Nm
max. Prüflingslänge:	500 mm
max. Exzentrizität des Umlaufbiegemoduls:	10 mm
Torsionsprüffrequenz bei $\pm 3000$ Nm:	2,4 Hz
Torsionsprüffrequenz bei $\pm 250$ Nm:	25 Hz
Umlaufbiegeprüffrequenz:	14,5 Hz

## Anwendungen

- Umlaufbiegung an geschwächten Pressverbindungen
- Verschleißuntersuchungen an Passverzahnungen
- Gestaltfestigkeit von Membrankupplungen

