

## BESCHREIBUNG

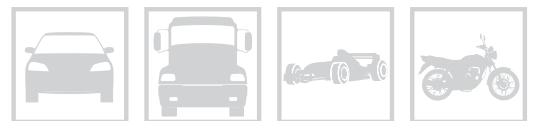
Wenn ein neuer Motor am Prüfstand getestet werden soll, ist die Wahl einer Welle mit den richtigen Eigenschaften eine ganz besondere Herausforderung. Hier gilt es nicht nur die entsprechenden Drehmomente zu übertragen, sondern auch die Steifigkeiten und Verteilungen der Massenträgheiten richtig zu berücksichtigen.

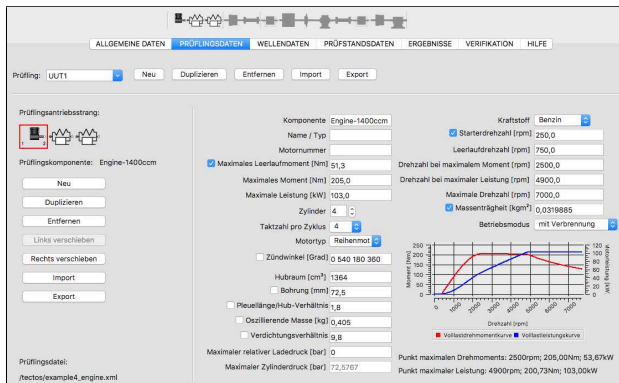
tShaft ist ein effizientes Analysewerkzeug, das die optimale Welle für einen Motor an einem gegebenen Prüfstand auswählt. Mit nur wenigen Parametern können alle gängigen Motortypen definiert werden. Für die Bestimmung nicht bekannter Größen helfen dem Anwender integrierte Abschätzroutinen.

Die Analyse erfolgt durch eine nichtlineare Dreh-schwingungsberechnung. Standardmäßig verwendet tShaft eine Wellendatenbank, die alle Daten der tectos-Wellenkomponenten (z. B. t600-, t650-, t1000- und t2000-Serie, CV-Wellen verschiedener Größen) beinhaltet. Diese Datenbank kann zusätzlich ganz einfach mit den Informationen anderer Wellen ergänzt werden.

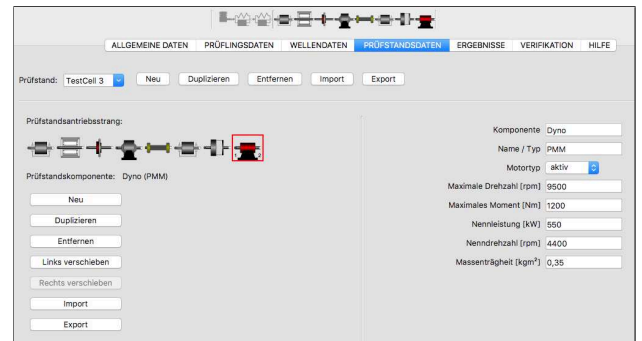
## Merkmale

- Unterstützung verschiedener Motortypen: Reihen-, V-, Boxermotor
- Schätzalgorithmen für nicht verfügbare Parameter
- Modellierung von Schwungrädern, Zweimassenschwungrädern, Kupplungen, Getriebesteckwellen und Getrieben
- Verwaltung mehrerer Prüfstände
- Modellierung von benutzerdefinierten Wellen
- Vorauswahl der verfügbaren Wellenverbindungen in einem Prüffeld
- PDF-Berichtsgenerierung mit Drehmoment- und Verlustdiagrammen für die einzelnen Wellenkomponenten
- Berechnungshilfe von Massenträgheiten und Steifigkeiten aus geometrischen Daten

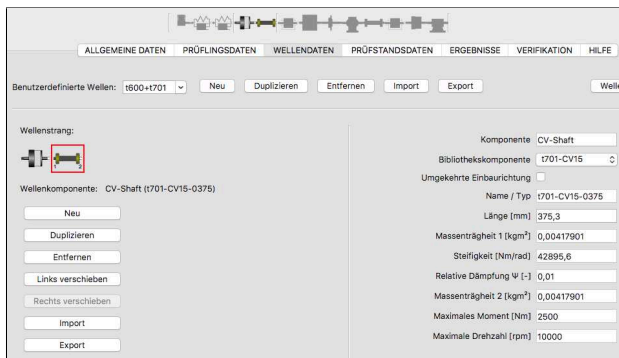




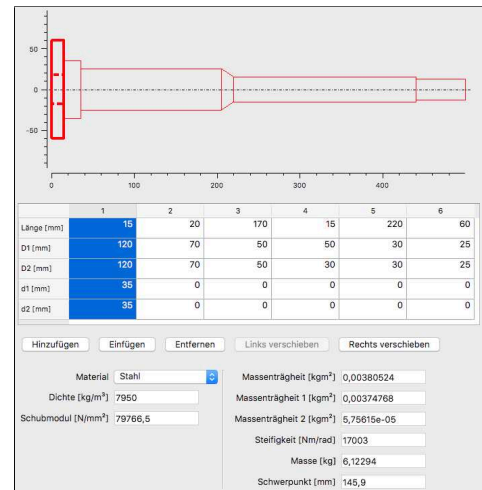
tShaft – Prüflingsparameter



tShaft – Prüfstandsparameter



tShaft – Wellenparameter



tShaft – Steifigkeits- und Massenträgheitsberechnung

tShaft-Konfigurationen	Lite	Standard	Advanced	Professional	
Basisversion	✓	✓	✓	✓	Berechnungstool zur Auswahl und Verifikation von Wellen und Kupplungen für den Einsatz an Motorenprüfständen
Option: Erweiterte Berichtsgenerierung	✓	✓	✓	✓	Erweiterung zur umfassenden Berechnungsberichtsgenerierung
Option: Benutzerdefinierte Wellen		✓	✓	✓	Erweiterung zur Parametrierung von zusätzlichen Wellen
Option: Berechnung von Steifigkeiten und Trägheiten		✓	✓	✓	Erweiterung zur Berechnung von Steifigkeiten und Massenträgheiten aus geometrischen Daten
Option: Erweiterte Antriebsstrangmodellierung			✓	✓	Erweiterung zur Modellierung von Wellensträngen und Getrieben eines Prüfstandsbaus
Option: Motorradgetriebemodellierung			✓	✓	Erweiterung zur Modellierung von Motorradgetrieben
Option: Messungsverifikation				✓	Erweiterung zur Verifikation der Berechnung mit Messdaten

tShaft-Plattformen	
Betriebssysteme	MS Windows (Minimum Windows 7), macOS (Minimum Yosemite), GNU/Linux 64-bit (Ubuntu 16.04)
Sprachen	Deutsch, English, 日本語, 简体中文, weitere Sprachen auf Anfrage