

**IBP-KRAFT:****Komponenten-Prüfstand mit Weg- und Kraftregelung, Messdatenerfassung und Ergebnisdarstellung für die Automobilindustrie.****Kurzbeschreibung**

Die Prüfstandsaufgabe liegt primär in der Vermessung der elektromechanischen Eigenschaften (Funktion und Haptik) von diversen Fahrzeug-Bedienteilen in der Automobilbranche. Dabei wird durch den Prüfstand je nach Aufgabe entweder ein bestimmter Weg, oder eine konstante Kraft geregelt. Im ersten Fall (geregelter Weg) wird die Kraft für die Prüflingsbetätigung und die elektrischen Prüflingsausgänge synchron gemessen und gespeichert. Im zweiten Fall (geregelter Kraft) wird über einen längeren Zeitraum der Weg (Position) und die Prüflingsausgänge gemessen und gespeichert. Es ist auch möglich den Prüfling bei verschiedenen Temperaturen in einer Klimakammer zu prüfen. Die Vorgaben für die Temperaturprofile (als Kurven), mit oder ohne Wiederholung der Temperaturzyklen, werden vom Prüfstand erzeugt. Durch die Bewegungsrichtung der Prüfstandsmechanik „zu“ oder „von“ dem Prüfling, wird der Prüfling entweder unter Druck- oder Zug- Kraft gesetzt. Mit einer entsprechenden Mechanik können auch andere physikalischen Größen erzeugt und gemessen werden, wie zum Beispiel Drehmoment und Drehwinkel oder Drehwinkel und Zeit. Die Messergebnisse werden in einem komfortablen Ergebnisbild dargestellt, wobei auch mehrere Messdateien gleichzeitig (zusammen in einem Bild) gezeigt, bewertet und exportiert werden können.

Die Prüfstand-Software wurde mit LabVIEW erstellt. Dies erlaubt ein leichtes Anpassen an verschiedene messtechnischen Aufgaben bei unterschiedlichen Prüfstandsausrüstungen und Sensoren (z.B. mit TEDS), sowie das Messen der Prüflingsfunktion an verschiedenen Interfacetypen und Protokollen der Prüflingsausgänge wie analog, digital, CAN, usw.

Die Mess- und Regel- Hardware (PC-Karten) ist von National Instruments, aber auch Hardware von anderen Herstellern kann integriert werden.

Eine Demo-CD / Download ist verfügbar.