

FORD

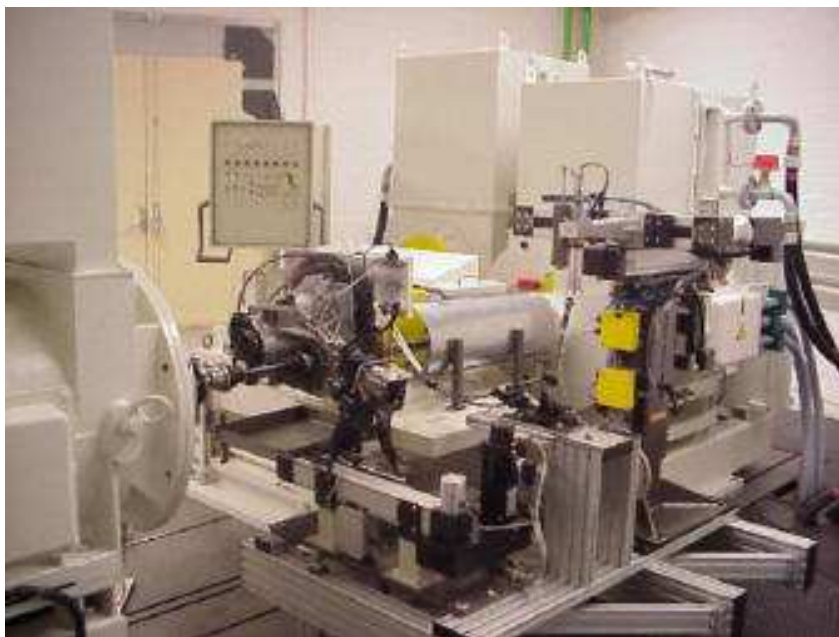
Getriebeprüfstand

Anwendungsbericht ► Automobil- & Fahrzeugindustrie ► Prüfstand

Die Belastungen an Getrieben und anderen Teilen der Antriebseinheit im Fahrzeug im täglichen Betrieb ist sehr hoch. Die frühe Erkennung von Problemen und die damit zusammenhängende ständige Verbesserung der Qualität solcher Systeme ist das Bestreben von FORD in Deutschland. Für seine neu errichteten, automatischen Getriebeprüfstände hat FORD in Köln imc Technologie erworben.

Die Anforderungen und die messtechnische Ausrüstung eines Getriebeprüfstandes sind sehr hoch. Neben der Aufnahme einfacher Signale (Spannungen Temperaturen, digitale Steuersignale) müssen 10 Kanäle mit 500 Hz aufgenommen werden. Diese Eingangskanäle werden dazu verwendet um 64 unterschiedliche Rainflow-Matrizen zu füllen und somit statistische Aussagen über das Lastverhalten des Prüflings treffen zu können.

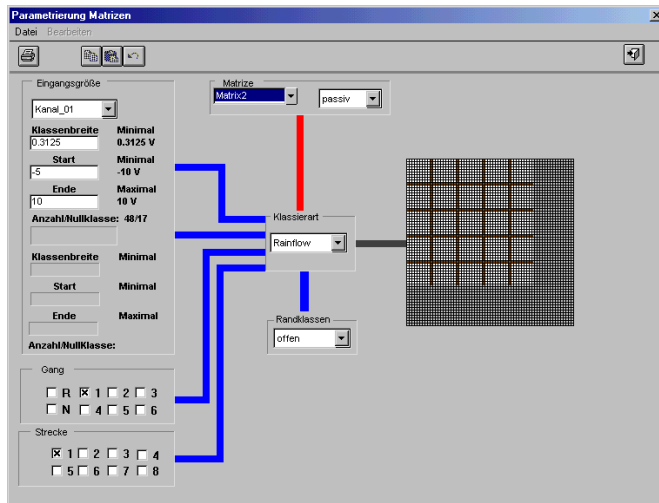
Ein μ -MUSYCS Messsystem pro Prüfstand wurde mittels einer Softwareapplikation speziell für diese Aufgabe präpariert.



FORD Prüfstand mit Lastmaschine und Steuereinheit

Die Ergebnisse liefern Informationen gemäß der Rainflow Analyse (Level Distribution Classification –LDC) oder anderer zwei oder dreidimensionaler Zählverfahren. Zusätzlich werden das Stressprofil sowie der eingelegte Gang beurteilt, da unterschiedliche Profile auch verschieden bewertet werden müssen.

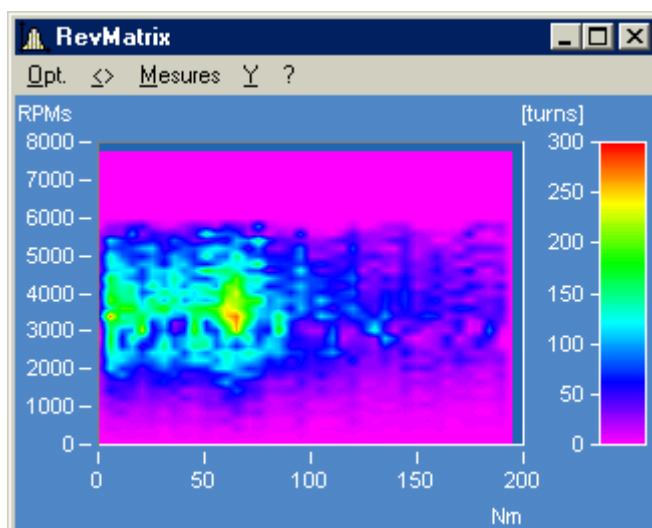
Information wie der aktuelle Gang können direkt der Steuerung entnommen, oder, falls nicht vorhanden, aus dem Eingangs- und Ausgangsdrehzahl-Verhältnis abgeleitet werden. Dies, wie auch die Darstellung der Ergebnisse, erfolgt online und erlaubt



Das Datenflussdiagramm zeigt die Verbindung zwischen Kanälen, Ereignissen und der Resultat-Matrix

Dem Testpersonal eine Auswertungen bereits während der Messung. Mit Hilfe des imc Reportgenerators können online und offline Dokumentationen erstellt werden. Die in einer Datenbasis gespeicherten Messdaten können zudem durch Nutzung von FAMOS, imc's offline Analyse- und Auswertesoftware, weitergehend bearbeitet werden.

Bei einem Ausfall des angeschlossenen Computers arbeitet das imc Messsystem als unabhängiges System im "stand-alone-Modus" weiter und kann auf Grund des eingebauten Speichers von bis zu 500 Mbyte mehrere Tage und Wochen uneingeschränkt genutzt werden.



Dreidimensionales Ergebnis (Farb-Karte). Drehzahl über Drehmoment. Gezählt werden die Anzahl der Umdrehungen

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

imc Test & Measurement GmbH

Voltastr. 5
D-13355 Berlin

Telefon: +49 (0)30-46 7090-0
Fax: +49 (0)30-46 31 576
E-Mail: hotline@imc-tm.de
Internet: <http://www.imc-tm.de>

Die imc Test & Measurement GmbH ist Hersteller und Lösungsanbieter von produktiven Mess- und Prüfsystemen für Forschung, Entwicklung, Service und Fertigung. Darüber hinaus konzipiert und produziert imc schlüsselfertige Elektromotorenprüfstände. Passgenaue Sensor- und Telemetriesysteme ergänzen unser Produktportfolio.

Unsere Anwender kommen aus den Bereichen Fahrzeugtechnik, Maschinenbau, Bahn, Luftfahrt und Energie. Sie nutzen die imc-Messgeräte, Softwarelösungen und Prüfstände, um Prototypen zu validieren, Produkte zu optimieren, Prozesse zu überwachen und Erkenntnisse aus Messdaten zu

gewinnen. Rund um die imc Geräte steht dafür ein umfassendes Dienstleistungsspektrum zur Verfügung, das von der Beratung bis zur kompletten Prüfstandsautomatisierung reicht. Auf diese Weise verfolgen wir konsequent das imc Leistungsversprechen „produktiv messen“.

National wie international unterstützen wir unsere Kunden und Anwender mit einem starken Kompetenz- und Vertriebsnetzwerk.

Wenn Sie mehr über die imc Produkte und Dienstleistungen in Ihrem Land erfahren wollen oder selbst Distributor werden möchten, finden Sie auf unserer Webseite alle Informationen zum imc Partnernetzwerk:

<http://www.imc-tm.de/partner/>



Nutzungshinweis:

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Dieser Bericht darf ohne Genehmigung weder bearbeitet, abgewandelt noch in anderer Weise verändert werden. Ausdrücklich gestattet ist das Veröffentlichen und Vervielfältigen des Dokuments. Bei Veröffentlichung bitten wir darum, dass der Name des Autors, des Unternehmens und eine Verlinkung zur Homepage www.imc-tm.de genannt werden. Trotz inhaltlicher sorgfältiger Ausarbeitung, kann dieser Bericht Fehler enthalten. Sollten Ihnen unzutreffende Informationen auffallen, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis an: marketing@imc-tm.de. Eine Haftung für die Richtigkeit der Informationen wird grundsätzlich ausgeschlossen.