

### Anlage 14

vom 2007-02-08 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:

**DKD-K-08001**

Seite 1 von 1

bei

Ford-Werke GmbH  
Abt. MC / 4-C19  
Spessart Straße  
50725 Köln

#### Messgrößen:

Druck,  
Kraft,  
Beschleunigung,  
Drehmoment

Telefon: (02 21) 9 03 43 08  
Telefax: (02 21) 9 03 51 39  
E-Mail: wkohl@ford.com

Leiter: Dipl.-Ing. (FH) Wigbert Kohl  
Stellvertreter: Heinz-Peter Hueskes

Akkreditiert seit: 1991-10-18

### Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>Druck</b> negativer und positiver Überdruck $p_e$	-1 bar bis -15 mbar	in Gas	$8 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$ ; jedoch nicht kleiner als 0,01 mbar	
	>-15 mbar bis 15 mbar		$1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$ ; jedoch nicht kleiner als 0,25 mbar	
	>15 mbar bis 7 bar		$8 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$ ; jedoch nicht kleiner als 0,01 mbar	
	>7 bar bis 50 bar		$1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$ ; jedoch nicht kleiner als 2,5 mbar	
Überdruck $p_e$	6 bar bis 140 bar	in Öl	$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$ ; jedoch nicht kleiner als 1,2 mbar	
	>50 bar bis 500 bar	in Gas/Öl	$1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$ ; jedoch nicht kleiner als 20 mbar	
<b>Kraft</b>	20 N bis 200 N 0,1 kN bis 1 kN 0,5 kN bis 5 kN 2 kN bis 20 kN	Zugkraft und Druckkraft	$1 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-3}$	200 N Referenz- 1 kN Kraft- 5 kN aufnehmer 20 kN
	0,2 kN bis 2 kN 1 kN bis 10 kN 5 kN bis 50 kN 20 kN bis 200 kN		$5 \cdot 10^{-4}$ $5 \cdot 10^{-4}$ $5 \cdot 10^{-4}$ $5 \cdot 10^{-4}$	2 kN 10 kN 50 kN 200 kN
<b>Beschleunigung</b>	max. 1000 m/s <sup>2</sup>	Sinusanregung, Frequenzbereich: 20 Hz bis 5000 Hz	1 %	unbelastet
	max. 1500 m/s <sup>2</sup>	Stoßanregung	1 %	
<b>Drehmoment</b> Drehmomentaufnehmer und Drehmoment-Messketten	20 N · m bis <500 N · m 500 N · m bis 5 kN · m	DIN 51309 EA-10/14	$1 \cdot 10^{-3}$ $4 \cdot 10^{-4}$	Rechts- und Links-drehmoment

<sup>1)</sup> Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor  $k=2$ . Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.