

Anlage 04

vom 2008-12-12 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:

DKD-K-04204

Seite 1 von 1

bei

Trescal GmbH
Limburgstraße 6
73734 Esslingen

Telefon: (07 11) 55 36-51 11
Telefax: (07 11) 55 36-51 51
E-Mail: peter.paulmann@trescal.com

Leiter: Dipl.-Ing.(FH) Peter Paulmann
Stellvertreter: Dipl.-Ing. Henner Mittag
Nenad Markovic

Akkreditiert seit: 1997-01-28

Messgrößen:

Druck,
Beschleunigung,
Winkelgeschwindigkeit,
Winkelbeschleunigung,
Drehmoment,
Kraft,
Messuhren, Feinzeiger,
Messschieber,
Fühlhebelmessgeräte,
Einstelldorne, Prüfstifte,
Einstellringe,

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Druck Positiver Überdruck p_e	0 bar bis 500 bar	in Gas	$2 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$; jedoch nicht < 20 mbar	
Beschleunigung Beschleunigung	0,1 m/s ² bis 10 m/s ²	Sinusanregung 0,4 Hz bis 30 Hz	1,0 % 1,4 °	Betrag Phase
	10 m/s ² bis 500 m/s ²	20 Hz bis 1 kHz 1 kHz bis 2 kHz	1,3 % 2,5 %	Betrag
Winkelgeschwindigkeit	1 °/s bis 100 °/s	Sinusanregung 8 Hz und 16 Hz	1,5 % 1,5 °	Betrag Phase
		0,4 Hz bis 100 Hz	2,5 % 3,0 °	Betrag Phase
Winkelbeschleunigung	100 °/s ² bis 5000 °/s ²	Sinusanregung 8 Hz bis 12 Hz	2,5 %	Betrag
Drehmoment handbetätigte Drehmomentschraub- werkzeuge, auslösend / anzeigend	10 N·m bis 1000 N·m	DIN EN ISO 6789	$1 \cdot 10^{-2}$	
Kraft Kalibrierung von Kraftaufnehmern	5 kN bis 50 kN	DIN EN ISO 376, DKD-R 3-3	$9 \cdot 10^{-4}$	Zug und Druckkraft, 250-kN K-BNME mit 50-kN-Referenzaufnehmer
Dimensionelle Größen Einstelldorne	1 mm bis 200 mm	DKD-R 4-3 Blatt 4.1	$0,8 \mu\text{m} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot d$	d ist der gemessene Durchmesser
Prüfstifte	1 mm bis 20 mm	DKD-R 4-3 Blatt 4.2	$0,8 \mu\text{m} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot d$	
Einstellringe	10 mm bis 160 mm	DKD-R 4-3 Blatt 4.1	$0,7 \mu\text{m} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot d$	l ist die gemessene Länge
Messuhren	bis 30 mm	DKD-R 4-3 Blatt 11.1	$3 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot l$	
Feinzeiger	bis 3 mm	DKD-R 4-3 Blatt 11.2	0,5 μm	
Fühlhebelmessgeräte	bis 1,6 mm	DKD-R 4-3 Blatt 11.3	0,7 μm	
Messschieber für Außen- und Innenmessungen und Tiefenmessschieber	0 mm bis 150 mm	DKD-R 4-3 Blatt 9.1	$30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$	

¹⁾ 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.