

Anlage 07

vom 2009-09-29 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:

DKD-K-07101

Seite 1 von 1

bei

Kalibrierdienst Förster
Birkenstraße 39
19057 Schwerin

Telefon: (03 85) 478 21 03
Telefax: (03 85) 478 21 04
E-Mail: kalibrierdienst.foerster@t-online.de

Messgrößen:

Länge/
Parallelendmaße
Längenmessmittel
Durchmesser
Formabweichung

Leiter: Dipl.-Ing. Petra Roof
Stellvertreter: Ingrid Stüber

Akkreditierung seit: 1991-02-14

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Länge Parallelendmaße aus Stahl nach DIN EN ISO 3650	0,5 mm bis 100 mm	in den Nennmaßen der Normale Messung der Abweichung des Mittenmaßes l_c vom Nennmaß l_n durch Unterschiedsmessung Messung der Abweichungen f_o und f_u vom Mittenmaß durch 5-Punkte- Unterschiedsmessung	Für das Mittenmaß: $0,1 \mu\text{m} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot l$ Für die Abweichungen f_o und f_u vom Mitten- maß: $0,07 \mu\text{m}$	l ist die Länge des Maßes Messflächenqualität entsprechend den Festlegungen im QMH bzw in den Arbeitsanweisungen Für die kleinsten Messunsicherheiten sind Anschubbarkeit und Anschubmerkmale beider Messflächen des Kalibriergegenstands mit einer geeigneten Planglasplatte zu prüfen.
Einstellringe	10 mm bis 200 mm	DKD-R 4-3 Blatt 4.1 Option 5.3.3 und 5.3.4	$1 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot d$	d ist der gemessene Durchmesser
Einstellkerne	1 mm bis 200 mm		$1 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot d$	
Prüfstifte / Gewindeprüfstifte	1 mm bis 10 mm	DKD-R 4-3 Blatt 4.2 Option 5.3.3	$0,5 \mu\text{m}$	
Rundheit oben genannten Ringn und Dornen	$-20 \mu\text{m}$ bis $20 \mu\text{m}$	DKD-R 4-3 Blatt 4.1 Option 5.3.1 und 5.3.2	$0,5 \mu\text{m}$	Durchmesser 2 mm bis 200 mm, axiale Länge bis 30 mm
Geradheit der Mantellinien von oben genannten Ringn, Dornen und Prüfstiften	$-20 \mu\text{m}$ bis $20 \mu\text{m}$	bzw. DKD-R 4-3 Blatt 4.2 Option 5.3.1 und 5.3.2	$1 \mu\text{m}$	
Rachenlehren	5 mm bis 200 mm	DKD-R 4-3 Blatt 4.7	$1,5 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot l$	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	$0,6 \mu\text{m}$	
Bügelmessschrauben	bis 300 mm	DKD-R 4-3 Blatt 10.1	$3 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot l$	
Messschrauben für Innenmessungen				300 mm = Endwert des Messbereichs
2-Punkt-Berührung	20 mm bis 200 mm	DKD-R 4-3 Blatt 10.7	$3 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot l$	
3-Linien-Berührung	4,5 mm bis 200 mm	DKD-R 4-3 Blatt 10.8	$3 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot l$	
Messschieber für Außen- und Innenmessungen	0 mm bis 1000 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.