

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15060-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 29.08.2011 bis 30.09.2014

Urkundeninhaber:

AQRAT GmbH
Hildenbrandstraße 14, 73734 Esslingen

Leiter: Marcel Thalau
Stellvertreter: Ralf Friedrich

Akkreditiert als Kalibrierlabor seit: 22.12.2004

Kalibrierungen in den Bereichen:

Dimensionelle Messgrößen:

- **Längenmessmittel**
- **Durchmesser**
- **Gewinde**

Mechanische Messgrößen:

- **Drehmoment**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Länge Messschieber für Außen-, Innen- und Tiefenmessungen	0 mm bis 300 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 9.1	$30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$	<i>l</i> ist die gemessene Länge
Messuhren	bis 100 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 11.1	$3 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot l$	
Feinzeiger	bis 3 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 11.2	0,7 μm	
Fühlhebelmessgeräte	bis 1,6 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 11.3	1,2 μm	
Einstellringe	4 mm bis 150 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 4.1 Option 5.3.3 und 5.3.4	$0,8 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot d$	<i>d</i> ist der gemessene Durchmesser
Einstelldorne	0,5 mm bis 100 mm		$0,8 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot d$	
Prüfstifte	0,5 mm bis 20 mm		DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 4.2 Option 5.3.3	
Gewindelehren (ein- und mehr- gängige zylindrische Gewinde mit geradlinigen Flanken, symmetrischem Profil, Nennsteigung 0,5 mm bis 6 mm und Nennprofilwinkel 55° bis 60°				
Außengewinde Einfacher Flankendurch- messer	Nenndurchmesser: 2 mm bis 100 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 4.8 (Option 1) Dreidrahtmethode (senkrecht zur Gewindeachse)	$2,8 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot d$	<i>d</i> ist der Flankendurch- messer
Innengewinde Einfacher Flankendurch- messer	Nenndurchmesser: 3 mm bis 150 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 4.9 (Option 1) Zweikugelmethode (senkrecht zur Gewindeachse)	$2,8 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot d$	
Drehmoment handbetätigte Dreh- momentschraub- werkzeuge anzeigend/auslösend	10 N·m bis 1000 N·m	DIN EN ISO 6789	1 %	nur Drehmoment- schlüssel

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAKKS-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.

Mobiles Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Länge Messschieber für Außen-, Innen- und Tiefenmessungen	0 mm bis 300 mm	DAkks-DKD-R 4-3 Blatt 9.1	$30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$	<i>l</i> ist die gemessene Länge
Drehmoment handbetätigte Dreh- momentschraub- werkzeuge anzeigend/auslösend	10 N·m bis 400 N·m	DIN EN ISO 6789	1 %	nur Drehmoment- schlüssel

verwendete Abkürzungen:

DAkks-DKD-R Kalibrierrichtlinie der Deutschen Akkreditierungsstelle ehemals des Deutschen Kalibrierdienstes

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAkks-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.