

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17521-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 18.04.2018 bis 29.01.2022 Ausstellungsdatum: 18.04.2018

Urkundeninhaber:

Mühle Messzeuge GmbH
Krautäcker 3, 97892 Kreuzwertheim

Leiter: Maximilian Müller
Stellvertreter: Dipl.-Ing. (FH) Joachim Dengel

Akkreditiert als Kalibrierlabor seit: 03.05.2000

Kalibrierungen in den Bereichen:

Dimensionelle Messgrößen

Länge

- **Längenmessmittel**
- **Längenmessgeräte ^{a)}**
- **Ebenheit ^{a)}**

^{a)} auch Vor-Ort-Kalibrierung

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Länge Messuhren mit Skalen- und Ziffernanzeige	bis 30 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 11.1:2010	2 µm	
Feinzeiger	bis 3 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 11.2:2010	0,8 µm	
Fühlhebelmessgeräte	bis 1,6 mm	DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 11.3:2010	1 µm	
Innenmessgeräte mit 2-Punkt-Berührung	bis 3 mm	Endwert des Messbereichs: ≤ 800 mm VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 13.2:2005	1,5 µm	
vertikale Längenmessgeräte, Höhenmessgeräte	0 mm bis 1000 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 16.1:2009	$1,5 \mu\text{m} + 1,7 \cdot 10^{-6} \cdot l$	l = gemessene Länge
Horizontale Ebenheits- verkörperung Ebenheitsabweichung	bis 30 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 6.2:2014 bis 5 m Kantenlänge	$1 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot l$	l = Kantenlänge der Ebenheitsverkörperung z. B. Prüfplatten nach DIN 876:1984
Optische Mikrometer	bis 60 mm	MW100 050.7:2017-12 Längenmessab- weichung E Wiederholbarkeit R	$0,24 \mu\text{m} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot l$ 0,21 µm	Kleinste angebbare Messunsicherheit bei Geräten mit vorgege- bener Aufnahmevor- richtung

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Länge Horizontale Ebenheits- verkörperung Ebenheitsabweichung	bis 30 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 6.2:2014 bis 5 m Kantenlänge	$1 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot l$	l = Kantenlänge der Ebenheitsverkörperung z. B. Prüfplatten nach DIN 876:1984
Optische Mikrometer	bis 60 mm	MW100 050.7:2017-12 Längenmessab- weichung E Wiederholbarkeit R	$0,24 \mu\text{m} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot l$ 0,21 µm	Kleinste angebbare Messunsicherheit bei Geräten mit vorgege- bener Aufnahmevor- richtung

verwendete Abkürzungen:

DAKKS-DKD-R Kalibrierrichtlinie der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH
 VDI/VDE/DGQ 2618 VDI-Richtlinie zur Prüfmittelüberwachung
 MW Kalibrieranweisung der Mühle Messzeuge GmbH

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.