

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18458-01-00
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 11.07.2017 bis 10.07.2022 Ausstellungsdatum: 11.07.2017

Urkundeninhaber:

Dr. Jürgen Klie GmbH
Weg zum Wasserwerk 7, 45525 Hattingen

Leiter: Dipl.-Ing. Stefan Werner
Stellvertreter: N. N.

Akkreditiert als Kalibrierlabor seit: 30.01.1995

Kalibrierungen in den Bereichen:

Dimensionelle Messgrößen

Länge

- **Durchmesser**
- **Formabweichung**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Permanentes Laboratorium

| Messgröße / Kalibriergegenstand | Messbereich / Messspanne | Messbedingungen / Verfahren | kleinste angebbare Messunsicherheit 1) | Bemerkungen |
|--|-----------------------------|--|---|---|
| Länge | | | | |
| Durchmesser | | | | $d =$ gemessener Durchmesser |
| Einstellringe und Innenzylinder aus Stahl | 2 mm bis < 10 mm | EURAMET cg-6 v. 2.0 DAkKS-DKD-R 4-3 Blatt 4.1:2010 | 0,5 μm | Die angegebenen Messunsicherheiten gelten für die vollständige Kalibrierung von Durchmesser, Rundheit, Geradheit und Parallelität. Für die Kalibrierung von nur Durchmesser und Rundheit erhöht sich die kleinste angebbare Messunsicherheit des Durchmessers um 0,2 μm und für die Kalibrierung des Durchmessers ohne Formmessung um 0,4 μm |
| | 10 mm bis 205 mm | | $0,3 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot d$ | |
| Einstellringe und Innenzylinder aus Keramik oder Hartmetall | 2 mm bis 20 mm | | 0,5 μm | |
| Einstelldorne und Außenzylinder aus Stahl | 2 mm bis 205 mm | | $0,3 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot d$ | |
| Einstelldorne und Außenzylinder aus Keramik oder Hartmetall | 2 mm bis 20 mm | | $0,3 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot d$ | |
| Rundheitsabweichung von oben genannten Ringem, Innenzylindern, Dornen oder Außenzylindern | bis 20 μm | | 0,2 μm | Durchmesser: 2 mm bis 205 mm; axiale Länge: bis 30 mm |
| Geradheitsabweichung der Mantellinien von oben genannten Ringem, Innenzylindern, Dornen oder Außenzylindern | | | 0,3 μm | |
| Parallelitätsabweichung der Mantellinien von oben genannten Ringem, Innenzylindern, Dornen oder Außenzylindern | | | 0,5 μm | |

verwendete Abkürzungen:

DAkKS-DKD-R Kalibrierrichtlinie der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH
EURAMET European Association of National Metrology Institutes

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.