

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17129-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 11.06.2020

Ausstellungsdatum: 11.06.2020

Urkundeninhaber:

MTS Systems GmbH
Hohentwielsteig 3, 14163 Berlin

Kalibrierungen in den Bereichen:

Dimensionelle Messgrößen

- **Drehwinkel ^{*)}**

Mechanische Messgrößen

Werkstoffprüfmaschinen

- **Kraft (WPM) ^{a)*)}**
- **Länge (WPM) ^{a)*)}**
- **Drehmoment (WPM) ^{a)}**
- **Drehwinkel (WPM) ^{a)}**

^{a)} nur-Vor-Ort-Kalibrierungen

Für die mit ^{*)} gekennzeichneten Messgrößen/Kalibriergegenstände ist dem Kalibrierlaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Normen/Kalibrierrichtlinien mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Normen/Richtlinien im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17129-01-00

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Drehwinkel ^{*)} direkte Drehwinkelgebersysteme	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 / Blatt 1:2009 ^{*)} LABO R 0502 Edition B: 08/2019 LABO R 0503 Edition B: 08/2019	3''	ohne Einfluss von Drehgeschwindigkeit und Drehmoment

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Kraft (WPM) ^{*)} Kraftmesseinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	100 N bis 500 kN	DIN EN ISO 7500-1:2016 mit Beiblatt 1:1999 und Beiblatt 4:2013	0,24 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 0,5) in Zug- und Druckkraftrichtung
Länge (WPM) ^{*)} Längenänderungsmessein- richtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	0 mm bis 50 mm	DIN EN ISO 9513:2013	$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot l$; jedoch nicht $< 0,5 \mu\text{m}$	Messprinzip: inkremental <i>l</i> : gemessene Länge
	0 mm bis 450 mm	ASTM E2309/E2309 M:2016	$2 \cdot 10^{-3} \cdot l$; jedoch nicht $< 8 \mu\text{m}$	
Drehmoment (WPM) Drehmomentmesseinrichtungen von Torsionsprüfmaschinen nach DIN 51220	22 N·m bis 5 kN·m	LABO T 0501 05/2017	0,35%	Links- /Rechtsdrehmoment mit Referenzaufnehmern der Klasse 0,1
Drehwinkel (WPM) direkte messende Drehwinkelgebersysteme in Werkstoffprüfmaschinen	0° bis 360°	LABO R 0501 08/2012	$4 \cdot 10^{-3} \cdot W$; jedoch nicht $< 0,008^\circ$	Messprinzip: inkremental W: Winkel

verwendete Abkürzungen:

- ASTM ASTM American Standard for Testing and Materials
 CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
 LABO Interne Arbeitsanweisung der MTS Systems GmbH

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 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.