

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21976-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 09.05.2022

Ausstellungsdatum: 09.05.2022

Urkundeninhaber:

**MTS Systems (Germany) 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.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21976-01-00

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
Drehwinkel direkte Drehwinkelgebersysteme *)	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Blatt 1 - 2009		3''	ohne Einfluss von Drehgeschwindigkeit und Drehmoment
direkte Drehwinkelgebersysteme	0° bis < 360°	LABO R 0503 GE rev. B: 17.12.21		3''	

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
Kraft (WPM) *) Kraftmesseinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	10 N bis 500 kN	DIN EN ISO 7500-1:2018 mit Beiblatt 1:1999 und Beiblatt 4:2013		0,24 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 0,5) in Zug- und Druckkrafttrichtung
	10 N bis 100 kN			0,12 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 0,0) in Zug- und Druckkrafttrichtung
	100 N bis 100 kN	ASTM E4-20		0,24 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse A) in Zug- und Druckkrafttrichtung
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 μ m	Messprinzip: inkremental <i>l</i> : gemessene Länge
	0 mm bis 450 mm			$2 \cdot 10^{-3} \cdot l$; jedoch nicht < 8 μ m	
	0 mm bis 450 mm	ASTM E2309 / E2309M - 2020		$2 \cdot 10^{-3} \cdot l$; jedoch nicht < 8 μ m	
Drehmoment (WPM) Drehmomentmesseinrichtungen von Torsionsprüfmaschinen nach DIN 51220	22 N·m bis 5 kN·m	LABO T 0501 GE rev. B 05.11.21		0,35 %	Links- /Rechtsdrehmoment mit Referenzaufnehmern der Klasse 0,1
Drehwinkel (WPM) direkte messende Drehwinkelgebersysteme in Werkstoffprüfmaschinen	0° bis 360°	LABO R 0501 GE revision A 12.07.21		$4 \cdot 10^{-3} \cdot W$; jedoch nicht < 0,008°	Messprinzip: inkremental W: Winkel

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2021 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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21976-01-00

Verwendete Abkürzungen:

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

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2021 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.

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Kalibrierlaboratorium

MTS Systems (Germany) GmbH
Hohentwielsteig 3, 14163 Berlin

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Kalibrierungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Dimensionelle Messgrößen

- Drehwinkel

Mechanische Messgrößen

Werkstoffprüfmaschinen

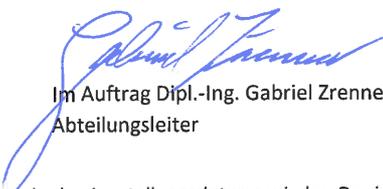
- Kraft (WPM) ^{a)}
- Länge (WPM) ^{a)}
- Drehmoment (WPM) ^{a)}
- Drehwinkel (WPM) ^{a)}

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

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 09.05.2022 mit der Akkreditierungsnummer D-K-21976-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 3 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-21976-01-00**

Berlin, 09.05.2022


Im Auftrag Dipl.-Ing. Gabriel Zrenner
Abteilungsleiter

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkks) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html>

Übersicht über die aktuellen Ausgabestände der flexibel akkreditierten Normen



LABO A0201GE S4 Flex Service List

	Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbedingungen / Verfahren	Ausgabestand der Norm	Procedure LABO -	Messbereich	Messunsicherheit für k=2
Vor-Ort- Kalibrierung	Kraft (WPM) *) Kalibrierung/Prüfung der Kraftmesseinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	DIN EN ISO 7500-1 Beiblatt 1 Beiblatt 4	2018-06	F 0501GE rev. B	10N bis 500kN	0.24%
			2022-06			
			2013-03		10N bis 100kN	0.12%
		ASTM E4-21	2021	F 0504GE rev. B	75N bis 100kN	0.24%
	Länge (WPM) *) Kalibrierung/Prüfung der Längenänderungs- messeinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	DIN EN ISO 9513	2013-05	E 0501GE rev. A	0mm bis 50mm	1,5-10-3 · l; jedoch nicht < 0,5 µm
				E 0502GE rev. A	0mm bis 450mm	2-10-3 · l; jedoch nicht < 8 µm
ASTM E2309/E2309M			2020	D 0501GE rev. B	0mm bis 450mm	2-10-3 · l; jedoch nicht < 8 µm
Permanentes Laboratorium	Drehwinkel *) direkte Drehwinkelgebersysteme	VDI/VDE 2648 B1	2009-10	LABO R 0502GE rev B	0° bis 360°	3''

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

letzte Änderung
16.04.2023