

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17684-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 15.07.2020**

Ausstellungsdatum: 15.07.2020

Urkundeninhaber:

**TIRA GmbH**  
**Eisfelder Straße 23/25, 96528 Schalkau**

Kalibrierungen in den Bereichen:

### **Mechanische Messgrößen**

#### **Werkstoffprüfmaschinen (WPM)**

- **Kraft (WPM) <sup>a)</sup>**
- **Länge (WPM) <sup>a)</sup>**

<sup>a)</sup> nur Vor-Ort-Kalibrierungen

Dem Kalibrierlaboratorium ist, 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-17684-01-00**

**Vor-Ort-Kalibrierung**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit <sup>1)</sup>		
<b>Kraft (WPM)</b> Kraftmesseinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	50 N bis 100 kN	DIN EN ISO 7500-1:2018-06 mit Beiblatt 1:1999	0,12 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 0,5) in Zug- und Druckkraftrichtung	
	50 N bis 500 kN		0,12 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 0,5) in Druckkraftrichtung	
	50 N bis 500 kN		0,24 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 1) in Zugkraftrichtung	
	0,1 N bis 200 N		0,10 %	mit Belastungskörpern in Zug- und Druckkraftrichtung	
<b>Länge (WPM)</b> Längenänderungs- messeinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	0 mm bis 60 mm	DIN EN ISO 9513:2013	$1,5 \cdot 10^{-3} l$ , jedoch nicht $< 0,5 \mu\text{m}$	Messprinzip: Inkremental l: gemessene Länge	
	0 mm bis 600 mm		$1,5 \cdot 10^{-3} l$ , jedoch nicht $< 15 \mu\text{m}$	Messprinzip: inkrementaler Drehgeber l: gemessene Länge	

**verwendete Abkürzungen:**

CMC            Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)

<sup>1)</sup> 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.