

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

Prüftechnik Buchmann GmbH & Co. KG
Bürkhofstraße 25, 74545 Michelfeld

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

Mechanische Messgrößen

Werkstoffprüfmaschinen (WPM)

- Härte (WPM) ^{a)}
- Kraft (WPM) ^{a)}
- Länge (WPM) ^{a)}
- Mechanische Arbeit (WPM) ^{a)}

a) nur Vor-Ort-Kalibrierung

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 18.11.2020 mit der Akkreditierungsnummer D-K-15130-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 4 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-15130-01-00**

Berlin, 18.11.2020


Im Auftrag Dr. Heike Manke
Abteilungsleiterin

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>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15130-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 18.11.2020

Ausstellungsdatum: 18.11.2020

Urkundeninhaber:

Prüftechnik Buchmann GmbH & Co. KG
Bürkhofstraße 25, 74545 Michelfeld

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen

Werkstoffprüfmaschinen (WPM)

- **Härte (WPM)** ^{a)}
- **Kraft (WPM)** ^{a)}
- **Länge (WPM)** ^{a)}
- **Mechanische Arbeit (WPM)** ^{a)}

^{a)} nur Vor-Ort-Kalibrierung

Dem Kalibrierlaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information oder Zustimmung des DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Normen/Kalibrierrichtlinien mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Interne Kalibrieranweisungen der Konformitätsbewertungsstelle sind hiervon ausgenommen. Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Normen/Kalibrierrichtlinien 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-15130-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
Härte (WPM) Härteprüfmaschinen nach Brinell-, Vickers-, Knoop und Rockwell-Verfahren	80 HBW bis 250 HBW	DIN EN ISO 6506-2:2015 ASTM E10:2017		2 % HBW jedoch nicht < 1,5 · U _{CRM}	Die angegebenen Werte der Messun- sicherheit gelten für die indirekte Kalibrierung mit Härtevergleichs- platten. Die Messunsicherheit der einzelnen Para- meter der direkten Kalibrierung wird separat angegeben. (U _{CRM} = Kalibrier- unsicherheit der Härtevergleichsplatte)
	250 HBW bis 600 HBW			1,5 % HBW jedoch nicht < 1,5 · U _{CRM}	
	50 HV bis 1000 HV Härteskalen	DIN EN ISO 6507-2:2018 DIN EN ISO 4545-2:2018 ASTM E384:2017 ASTM E 92:2017		1,2 % HV jedoch nicht < 1,5 · U _{CRM}	
	HV 5 bis HV 100				
	HV 0,01 bis HV 3			2 % HV jedoch nicht < 1,5 · U _{CRM}	
	100 HK bis 950 HK Härteskalen			2 % HK jedoch nicht < 1,5 · U _{CRM}	
	HK 0,1 bis HK 2				
	30 HRA bis 90 HRA	DIN EN ISO 6508-2:2015 ASTM E18:2017		0,5 HRA	
	30 HRB bis 100 HRB			0,8 HRB	
	20 HRC bis 70 HRC			0,5 HRC	
	70 HR15N bis 90 HR15N			0,6 HR15N	
	50 HR30N bis 80 HR30N			0,6 HR30N	
	30 HR45N bis 70 HR45N			0,6 HR45N	
	70 HR15T bis 90 HR15T			1,2 HR15T	
	40 HR30T bis 80 HR30T			1,2 HR30T	
10 HR45T bis 70 HR45T			1,2 HR45T		
65 HRF bis 110 HRF			1,0 HRF		
Kraft (WPM) Kraftmesseinrichtungen von Werkstoffprüf-maschinen nach DIN 51220	0,1 N bis 600 kN	DIN EN ISO 6506-2:2015 DIN EN ISO 6507-2:2018 DIN EN ISO 6508-2:2015 DIN EN ISO 7500-1:2018 mit Beiblatt1:1999 mit Beiblatt 2:1999 mit Beiblatt 3:1999 DIN EN ISO 4545-2:2018 ASTM E 4:2016 ASTM E10:2017 ASTM E18:2017 ASTM E384:2017 ASTM E 92:2017		0,12 %	Kraftaufnehmer (Klasse 0,5) in Zug- und Druckkrafttrichtung
	0,1 N bis 200 N			0,10 %	Mit Belastungskörpern in Zug- und Druckkrafttrichtung

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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15130-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Länge (WPM) Längenänderungsmess- einrichtungen von Werkstoffprüf- maschinen nach DIN 51220	0 mm bis 60 mm	DIN EN ISO 9513:2013 ASTM E 83:2016 ASTM E 2309:2016	$2 \cdot 10^{-3} \cdot l$, jedoch nicht < 0,5 µm	Messprinzip: inkremental l: gemessene Länge
	0 mm bis 1000 mm		$2 \cdot 10^{-3} \cdot l$, jedoch nicht < 10 µm	Messprinzip: Drehgeber mit inkrementaler Teilung l: gemessene Länge
	0 mm bis 6 mm	DIN EN ISO 6506-2:2015 DIN EN ISO 6507-2:2018 DIN EN ISO 4545-2:2018 ASTM E10:2017 ASTM E384:2017 ASTM E 92:2017	$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot l$, jedoch nicht < 0,5 µm	Messprinzip: Glasmaßstab l: gemessene Länge
	0 mm bis 0,2 mm	DIN EN ISO 6508-2:2015 ASTM E18:2017	0,3 µm	Tiefenmess- einrichtungen von Rockwell- Härteprüfmaschinen Messprinzip: inkremental
	0 mm bis 60 mm	QM-V 25:2019	$2 \cdot 10^{-3} \cdot l$, jedoch nicht < 0,5 µm	Kreuztisch in XY-Achse Härteprüfmaschinen Messprinzip: inkremental l: gemessene Länge
	0 mm bis 6 mm		$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot l$, jedoch nicht < 0,5 µm	
Mechanische Arbeit (WPM) Pendelschlagwerke und Schlageinrichtungen	0,2 J bis 750 J	DIN 51222:2017 DIN EN ISO 148-2:2017 ASTM E 23b:2016	Kraft: 0,12 % Pendellänge: 0,5 mm Winkel: 0,03° Zeit: 0,1 s	Die Messunsicherheit wird berechnet für: 1. Lage des 2. Potentielle Energie 3. Abweichung der angezeigten Energie

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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15130-01-00

Verwendete Abkürzungen:

ASTM	ASTM American Standard for Testing and Materials
CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
QM-V	interne Kalibrieranweisung der Prüftechnik Buchmann GmbH & Co. KG

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.