

Kalibrierverfahren im flexiblen Scope

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir besitzen für unsere DAkKS-Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 eine sogenannte Flexibilisierung Kategorie III. Das bedeutet, dass die in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde aufgeführten Normausgaben durch neuere Normausgaben ersetzt werden dürfen, ohne dass die DAkKS hierzu informiert werden muss oder eine neue Anlage zur Urkunde ausgestellt werden muss. In der folgenden Auflistung finden Sie die Normausgaben, nach denen wir aktuell kalibrieren.

Dokumentbezeichnung	Version	Kurzbezeichnung
Materialprüfmaschinen (MPM) Kraft		
DIN EN ISO 7500-1	2018-06	Kalibrierung Kraft Zug-/Druckprüfmaschinen
Beiblatt 1 zu DIN EN ISO 7500-1	2022-06	Beiblatt Zug/Druck/Biege
Beiblatt 2 zu DIN EN ISO 7500-1	2022-06	Beiblatt Federprüfmaschinen
Beiblatt 3 zu DIN EN ISO 7500-1	1999-11	Beiblatt Schwingprüfmaschinen
Beiblatt 4 zu DIN EN ISO 7500-1	2013-03	Beiblatt Messunsicherheit
DIN EN ISO 7500-2	2007-04	Zeitstandanlagen
Messunsicherheiten	0,10 %	Bereich 0,1 N – 200 N mit Belastungskörpern
	0,24 %	Bereich 5 N – 500 kN mit Kraftaufnehmern in Druckrichtung
	0,24 %	Bereich 5 N – 600 kN mit Kraftaufnehmern in Zugrichtung
Materialprüfmaschinen (MPM) Länge		
DIN EN ISO 9513	2013-05	Kalibrierung Länge Zug-/Druckprüfmaschinen
Messunsicherheiten	0,15 % / jedoch mind. 0,5 µm	Bereich 0 mm – 60 mm mit inkrementalem Messtaster
	0,20 % / jedoch mind. 4 µm	Bereich 0 mm – 1500 mm mit Seilzugaufnehmer
Materialprüfmaschinen (HPM) Härte		
DIN EN ISO 6506-2	2019-03	Brinell Kalibrierung
DIN EN ISO 6507-2	2018-07	Vickers Kalibrierung
DIN EN ISO 6508-2	2024-04	Rockwell Kalibrierung
DIN EN ISO 4545-2	2018-07	Knoop Kalibrierung
ASTM E10	2023	Brinell
ASTM E92	2023	Vickers und Knoop
ASTM E384	2022	Mikrovickers und -Knoop
ASTM E18	2024	Rockwell
Messunsicherheiten direkte Kalibrierung	0,24 % 0,15 % / jedoch mind. 0,5 µm	Für die Prüfkraft (mit Kraftaufnehmern in Druckrichtung) Für die Eindruckmesseinrichtung (mit Objektmikrometer für optische Verfahren bzw. Endmaße oder inkrementelle Tiefenmessvorrichtung für Tiefenmessverfahren)
Messunsicherheiten indirekte Kalibrierung	2 % 2 % 1 % Von 0,5 bis 1,5	HB HK0,01 – HK2 / HV0,01 – HV3 HV5 – HV100 HRx Für alle Verfahren: jedoch nicht weniger als die 1,5-fache Messunsicherheit der verwendeten HVPL

Hinweis zur Berücksichtigung der Messunsicherheit zum Kalibrierergebnis:

MPM Kraft: die Messunsicherheit muss die Grenzwerte nach Beiblatt 4 zu DIN EN ISO 7500-1 einhalten.

MPM Länge: die Messunsicherheit muss die Grenzwerte nach DIN EN ISO 9513 Anhang A Tabelle 2 einhalten.

HPM Härte: es sind normativ keine Grenzwerte zur Messunsicherheit definiert. Die ausgewiesenen

Messunsicherheiten sind daher informativ und fließen nicht in das Kalibrierergebnis ein.

Mit freundlichen Grüßen,
Ihre Kalibrierlaborleitung