

Anlage 06

vom 2009-12-08 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:

DKD-K-17001

Seite 1 von 2

bei

Franz Wohl & Partner
Prüfmaschinen GmbH
Eisfelder Strasse 24
96528 Schalkau/Thüringen

Messgrößen:

Werkstoffprüfmaschinen
Kraft (WPM)
Länge (WPM)
Härte (WPM)

Telefon: (036766) 295-12
Telefax: (036766) 29516
E-Mail: info@wohl-partner.de

Leiter: Dipl.-Ing.(FH) Gerd Wenzing
Stellvertreter: Jens Röger

Akkreditiert seit: 1996-02-14

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Kraft (WPM) Kalibrierung/Prüfung der Kraftmesseinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	10 N bis 2 kN	DIN EN ISO 7500-1, DIN EN ISO 7500-1 Bbl.1	0,24 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 1) in Zug- und Druckkrafttrichtung
	100 N bis 500 kN		0,12 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 0,5) in Zug- und Druckkrafttrichtung
	500 kN bis 600 kN		0,24 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 1) in Zug- und Druckkrafttrichtung
	0,1 N bis 1 kN		0,10 %	mit Belastungskörpern in Zug- und Druckkrafttrichtung
Länge (WPM) Kalibrierung/Prüfung der Längenänderungs- messeinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	0 mm bis 60 mm	DIN EN ISO 9513	$1,5 \cdot 10^{-3} l$, jedoch nicht < 0,5 µm	Messprinzip: inkrementaler linearer Geber
	0 mm bis 1200 mm		$3,0 \cdot 10^{-3} l$, jedoch nicht < 50 µm	Messprinzip: inkrementaler Drehgeber
Härte (WPM) Kalibrierung/Prüfung von Härteprüfmaschinen nach Brinell-, Vickers- und Rockwellverfahren	60 HBW bis 650 HBW	DIN EN ISO 6506-2 DIN EN ISO 6507-2 DIN EN ISO 6508-2	2 % HBW, jedoch nicht < $1,5 \cdot U_{CRM}$	Die angegebenen Werte der Messunsicherheit gelten für die indirekte Kalibrierung mit Härtevergleichsplatten.
	5 HV bis 850 HV (Härteskalen HV5 bis HV100) (Härteskalen HV0,01 bis HV3)		1 % HV, jedoch nicht < $1,5 \cdot U_{CRM}$	
	20 HRA bis 88 HRA		2 % HV, jedoch nicht < $1,5 \cdot U_{CRM}$	(U _{CRM} = Kalibrierunsicherheit der Härtevergleichsplatte)
	20 HRB bis 100 HRB		0,6 HRA	
	20 HRC bis 70 HRC		1,5 HRB	
	15 HRN bis 95 HRN		1,0 HRC	
			1,0 HRN	

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 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.

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Härte (WPM) Kalibrierung/Prüfung der optischen Eindruckmesseinrichtung von Härteprüfmaschinen	0 mm bis 10 mm	DIN EN ISO 6506-2 DIN EN ISO 6507-2	$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot l$; jedoch nicht kleiner als $0,5 \mu\text{m}$	Direkte Kalibrierung mit Objektmikrometer im Aufsicht
Kalibrierung/Prüfung der Tiefenmesseinrichtung von Härteprüfmaschinen	0 mm bis 0,25 mm	DIN EN ISO 6508-2	$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot l$; jedoch nicht kleiner als $0,5 \mu\text{m}$	Direkte Kalibrierung mit Tiefen-Kalibrier- einrichtung
Kalibrierung/Prüfung der Prüfkraft bei Brinell-, Vickers- und Rockwell- Verfahren	2 N bis 30 kN	DIN EN ISO 6506-2 DIN EN ISO 6507-2 DIN EN ISO 6508-2	0,24 %	Direkte Kalibrierung mit Kraftmessgeräten

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 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.