

## Kalibrierstelle

Rechtsperson EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH  
Kellau 174, 5431 Kuchl  
Internet [www.emcotest.com](http://www.emcotest.com)  
Ident Nr. 0623  
Standort EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH  
Kellau 174, 5431 Kuchl

Datum der Erstakkreditierung 2011-12-19

Level 3 Akkreditierungsnorm EN ISO/IEC 17025:2005  
gemäß EA-1/06

Gemäß § 7 AkkG 2012 ist die der Akkreditierung zu Grunde liegende harmonisierte Level 3 Akkreditierungsnorm sowie die von der EA - European co-operation for Accreditation, der ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation und der Akkreditierung Austria zutreffenden Anleitungsdokumente/Leitfäden bzw. verpflichtend erklärten zusätzlichen normativen Dokumente in der geltenden Fassung zu beachten und einzuhalten. Die Akkreditierung erfolgt zusätzlich nach folgenden Bestimmungen, welche ebenso verbindlich in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten sind.

sonstige Anforderungen EA-3/01:2013  
EA-4/02:2013  
ILAC-P9:2014  
ILAC-P10:2013  
ILAC-P14:2013

Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH / (Ident.Nr.: 0623)

gültig ab:

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)							Härte
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen	3)
1	Härte // 10 bis 100 HRBW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5 HRBW	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
2	Härte // 10 bis 70 HRC	<input checked="" type="checkbox"/>	0,3 HRC	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
3	Härte // 10 bis 72 HR45TW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,8 HR45TW	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	

Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH / (Ident.Nr.: 0623)

gültig ab:

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)							Härte
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen	3)
4	Härte // 100 bis 840 HK (HK0,01 bis HK2)	<input checked="" type="checkbox"/>	2 % HK	DIN EN ISO 4545- 2:2006-03 ASTM E92, ASTM E384	Härteprüfgeräte nach Knoopverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	A
5	Härte // 20 bis 70 HR 2,5/187,5	<input checked="" type="checkbox"/>	2% HR 2,5/187,5	VDI/VDE 2616-1	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
6	Härte // 20 bis 77 HR45N	<input checked="" type="checkbox"/>	0,4 HR45N	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	

Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH / (Ident.Nr.: 0623)

gültig ab:

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)							Härte
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen	<sup>3)</sup>
7	Härte // 20 bis 90 HR 2,5/62,5	<input checked="" type="checkbox"/>	2% HR 2,5/62,5	VDI/VDE 2616-1	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
8	Härte // 20 bis 95 HRA	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5 HRA	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
9	Härte // 29 bis 82 HR30TW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,8 HR30TW	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	

Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH / (Ident.Nr.: 0623)

gültig ab:

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)							Härte
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen	3)
10	Härte // 30 bis 94 HRGW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5 HRGW	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
11	Härte // 40 bis 100 HRKW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5 HRKW	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
12	Härte // 40 bis 77 HRD	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5 HRD	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	

Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH / (Ident.Nr.: 0623)

gültig ab:

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)							Härte
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen	3)
13	Härte // 42 bis 86 HR30N	<input checked="" type="checkbox"/>	0,4 HR30N	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
14	Härte // 50 bis 900 HV (HV0,01 – HV0,2)	<input checked="" type="checkbox"/>	0,8 % HV	DIN EN ISO 6507-2:2006-03	Härteprüfgeräte nach Vickersverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	A
15	Härte // 50 bis 900 HV (HV0,01 – HV100)	<input checked="" type="checkbox"/>	0,8 % HV	EN ISO 6507-2	Härteprüfgeräte nach Vickersverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	

Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH / (Ident.Nr.: 0623)

gültig ab:

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)							Härte
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen	3)
16	Härte // 60 bis 100 HRFW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5 HRFW	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
17	Härte // 60 bis 650 HBT	<input checked="" type="checkbox"/>	1 % HBT	VDI/VDE 2616-1	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
18	Härte // 60 bis 650 HBW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,7 % HBW	EN ISO 6506-2, ASTM E10	Härteprüfgeräte nach Brinellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	

Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH / (Ident.Nr.: 0623)

gültig ab:

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)							Härte
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen	3)
19	Härte // 65 bis 840 HVT	<input checked="" type="checkbox"/>	1 % HVT	VDI/VDE 2616-1	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
20	Härte // 67 bis 93 HR15TW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,8 HR15TW	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
21	Härte // 70 bis 100 HREW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5 HREW	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	



Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH / (Ident.Nr.: 0623)

gültig ab:

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)							Härte
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen	3)
22	Härte // 70 bis 94 HR15N	<input checked="" type="checkbox"/>	0,4 HR15N	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
23	Härte // 80 bis 100 HRHW	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5 HRHW	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18	Härteprüfgeräte nach Rockwellverfahren	Messunsicherheit wird aus indirekter Kalibrierung der Härteprüfmaschine ermittelt. Messunsicherheit aus direkter Kalibrierung wird separat angegeben.	
24	Optische Eindruckmesseinrichtung // 0 mm bis 6 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2 µm	EN ISO 6506-2, DIN EN ISO 6507-2:2006-03, DIN EN ISO 4545-2:2006-03, ASTM E10, ASTM E92, ASTM E384,	Kalibrierung/Prüfung der optischen Eindruckmesseinrichtung von Härteprüfmaschinen nach Brinell-, Vickers- und Knoop-Verfahren	Direkte Kalibrierung mit Objektmikrometer	A

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH / (Ident.Nr.: 0623)**

gültig ab:

Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO <small>2)</small>	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen	<small>3)</small>
Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)							Härte
25	Prüfkraft // 0,098 N bis 30 kN	<input checked="" type="checkbox"/>	0,02%	EN ISO 6506-2, DIN EN ISO 6507-2:2006-03, EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, DIN EN ISO 4545-2:2006-3, ASTM E10, ASTM E92, ASTM E384, ASTM E18, VDI/VDE 2616-1	Kalibrierung/Prüfung der Prüfkraft von Härteprüfmaschinen nach Brinell-, Vickers-, Rockwell- und Knoop-Verfahren	Direkte Kalibrierung mit Kraftmessgeräten	A
26	Tiefenmesseinrichtung // 0 mm bis 0,250 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	0,3 µm	EN ISO 6508-2, DIN EN ISO 6508-2:2006-03, ASTM E18, VDI/VDE 2616-1	Kalibrierung/Prüfung der Tiefenmesseinrichtung von Härteprüfmaschinen nach Rockwell-Verfahren	Direkte Kalibrierung mit Tiefen-Kalibriereinrichtung	

1) Kleinste angebbare Messunsicherheit gemäß EA-4/02 für Kalibrierungen unter Laborbedingungen.

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.

2) Kalibrierung kann - wenn markiert - auch vor Ort durchgeführt werden (die Messunsicherheit könnte dabei größer sein, als die für Kalibrierungen unter Laborbedingungen angegebene).

3) Änderungen gegenüber dem bisherigen Akkreditierungsumfang sind in der letzten Spalte (nur in diesem Parteiengehör) wie folgt gekennzeichnet:

A ... geänderte Dokumente      N ... neue Dokumente      Z ... zurückgezogene Dokumente (werden am Ende des Dokuments aufgelistet und im Bescheid nicht mehr angeführt)