

## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0068

Internationale Norm: ISO/IEC 17025:2017  
 Schweizer Norm: SN EN ISO/IEC 17025:2018

walter + bai ag  
 Kalibrierlaboratorium  
 Industriestrasse 4  
 8224 Löhningen

Leiter: R. Hell  
 MS-Verantwortlicher: M. Rieser  
 Telefon: +41 52 687 25 26  
 E-Mail: [roger.hell@walterbai.com](mailto:roger.hell@walterbai.com)  
 Internet: <http://www.walterbai.com>  
 Erstmals akkreditiert: 19.10.1995  
 Aktuelle Akkreditierung: 20.12.2020 bis 19.12.2025  
 Verzeichnis siehe: [www.sas.admin.ch](http://www.sas.admin.ch)  
 (Akkreditierte Stellen)

### Geltungsbereich der Akkreditierung ab 09.08.2022

### Kalibrierlaboratorium für Materialprüfmaschinen (Messgrößen Kraft, Druck, Länge, Drehwinkel, Deformation, Rauheit und Härte)

#### Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgrösse / Kalibriergegenstand	Messbereich	Messbedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>KRAFT</b> Zug- und Druckkraft	0.01 N ... < 2.00 N 2 N ... < 1000 N	Mit Belastungsstücken	0.0002 N 0.0002 N	Kalibrierung/Prüfung von Werkstoffprüfmaschinen nach ISO 7500-1 / ASTM E4 und Kraftsensoren
	200 N ... 240 kN	Mit Kraftaufnehmern Klasse 0.5 nach EN ISO 376 und ASTM E74-00	0.06 %	
	20 N ... 200 N	Mit Kraftaufnehmern Klasse 1 nach EN ISO 376 und ASTM E74-00	0.12 %	



## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0068

Messgrösse / Kalibriergegenstand	Messbereich	Messbedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Zugkraft	20 kN ... 1500 kN		0.12 %	
	>1500 kN ... 3 MN	Mit Leihequipment von SCS 0069	0.02 %	
Druckkraft	400 kN ... 5 MN		0.12 %	
	>5 MN ... 10 MN	Mit Leihequipment von SCS 0069	0.02%	
Biegekraft	0.001 Nm...<0.8 Nm	Mit Belastungsstücken	0.00002 Nm	Kalibrierung/Prüfung von Umlaufbiegeprüfmaschinen nach ISO 1143 / DIN 50113
	0.25 Nm...<40 Nm		0.00002 Nm	
<b>DRUCK</b>				
Statisch	0 bar ... 20 bar	DKD-R6-1 / ISO 7500-1 ASTM E4 / EN 837-1	0.3 %, jedoch nicht kleiner als 20 mbar	Druckkalibrierung von Prüfmaschinen, Drucksensoren und Druckmessgeräten
	20 bar ... < 500 bar		0.2 %	
	500 bar ... 5000 bar		0.3 %	
<b>KALIBRIERUNG VON PENDELSCHLAGWERKEN</b>				
	15 J ... 950 J	ISO 148-2 /ASTM E23-96	Abweichungsgrenzen nach Verfahrensnorm	Nur Kalibrierung / Prüfung von Pendelschlagwerken nach ISO 148-2
<b>LÄNGE</b>				
Feindehnungsmesser	Bis 50 mm	EN ISO 9513 und ASTM E83 18 °C < T < 28 °C		Anklemmbar oder fest eingebaut
	Auflösung 0.1 µm		0.6 µm + 1•10 <sup>-4</sup> •L	
	Auflösung 0.2 µm		0.6 µm + 1•10 <sup>-4</sup> •L	
	Auflösung 0.5 µm		0.8 µm + 1•10 <sup>-4</sup> •L	
	Auflösung 1.0 µm		1.3 µm + 1•10 <sup>-4</sup> •L	



## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0068

Messgrösse / Kalibriergegenstand	Messbereich	Messbedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Wegaufnehmer	Bis 60 mm	Kalibriergerät KMF1		Messbolzen frei oder federbelastet
	Auflösung 1 $\mu$ m		1.3 $\mu$ m + $1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	ISO-9513,
	Auflösung 2 $\mu$ m		2.4 $\mu$ m + $1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	ASTM E83
	Auflösung 10 $\mu$ m		11.6 $\mu$ m + $1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
Wegaufnehmer und Feindehnungsmesser	Bis 400 mm	18 °C < T < 28 °C		Messbolzen frei oder federbelastet
	Auflösung 0.1 $\mu$ m		0.7 $\mu$ m + $7.1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
	Auflösung 0.2 $\mu$ m		0.7 $\mu$ m + $7.1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
	Auflösung 0.5 $\mu$ m		0.9 $\mu$ m + $7.1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
	Auflösung 1 $\mu$ m		1.3 $\mu$ m + $7.1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
Messuhren und Wegtaster	Bis 50 mm	Kalibriergerät KMF1		Messbolzen frei
	Auflösung 1 $\mu$ m		2.2 $\mu$ m + $1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
	Auflösung 2 $\mu$ m		3.0 $\mu$ m + $1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
	Auflösung 10 $\mu$ m		11.7 $\mu$ m + $1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
	Auflösung 20 $\mu$ m		23.2 $\mu$ m + $1 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
Kolben- und Traversenwegaufnehmer	0 ... 500 mm	Newall, inkremental		Prüfmaschinen mit fest eingebauten Wegaufnehmern
	Auflösung 1 $\mu$ m		5 $\mu$ m + $7 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
	Auflösung 2 $\mu$ m		7.5 $\mu$ m + $7 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
	Auflösung 10 $\mu$ m		12.5 $\mu$ m + $7 \cdot 10^{-4} \cdot L$	
Kolben- und Traversenwegaufnehmer	Bis 1000 mm	Stahlmass-Stab		Prüfmaschinen mit fest eingebauten Wegaufnehmern
	Auflösung 1 mm		250 $\mu$ m + L	
<b>DREHMOMENT</b>	0.01 Nm ... 2.00 Nm 2 Nm ... 1000 Nm	Mit Gewichtstücken über Hebel	0.3 %	Nur für Torsionsprüfmaschinen
	5 Nm ... 240 Nm	Statisches Verfahren	0.15 %	
	5 Nm ... 240 Nm	Quasistatistisches Verfahren	0.3 %	
	>240 Nm ... 6 kNm	Mit Leihequipment von SCS 0069	0.16%	



## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0068

Messgrösse / Kalibriergegenstand	Messbereich	Messbedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
	0 Nm ... 100 kNm	Mit Referenzkraftmessdosen über Hebelsystem	0.3 %	
<b>DREHWINKEL</b>	0.001° ... 360°	18 °C < T < 28 °C	0.01 °	Nur für Torsionsprüfmaschinen
<b>RAUHEIT Ra</b>	0.2 µm ... 12.5 µm		25 % je nach Bereich	ISO-4287-T1 Nur für Aufnahmeplatten von Prüfmaschinen
<b>KALIBRIERUNG VON HÄRTEPRÜFMASCHINEN</b>		Direktes und indirektes Prüfverfahren nach		
Brinell - Härte	Härteverfahren: HBW	ISO 6506-2 ASTM E10-10	Abweichungsgrenzen nach Verfahrensnorm	Mit Härtevergleichsplatten nach ISO 6506-3 ASTM E10-10
Rockwell – Härte	Härteverfahren: HRB, HRC	ISO 6508-2 ASTM E18-08	Abweichungsgrenzen nach Verfahrensnorm	Mit Härtevergleichsplatten nach ISO 6508-3 ASTM E18-08
Vickers – Härte	Härteverfahren: HV0.1, HV 0.2, HV0.3 HV1, HV5, HV10 HV20, HV 50, HV100	ISO 6507-2 ASTM E92-82/E384	Abweichungsgrenzen nach Verfahrensnorm	Mit Härtevergleichsplatten nach ISO 6507-3 ASTM E92-82/E384

Sämtliche Kalibrierungen auch vor Ort beim Kunden.

Bei Widersprüchen in den Sprachversionen der Verzeichnisse gilt die deutsche Fassung.

\* / \* / \* / \* / \*