

## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0030

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

Mess-Technik Blatter AG  
 Kalibrierlabor  
 Bernstrasse 4  
 3128 Rümligen

Leiter: S. Schwyter  
 MS-Verantwortlicher: S. Schwyter  
 Telefon: +41 31 809 24 23  
 E-Mail: <mailto:info@mtbscs.ch>  
 Internet: [http:// www.mtbscs.ch](http://www.mtbscs.ch)  
 Erstmals akkreditiert: 05.06.1990  
 Aktuelle Akkreditierung: 03.05.2021 bis 02.05.2026  
 Verzeichnis siehe: [www.sas.admin.ch](http://www.sas.admin.ch)  
 (Akkreditierte Stellen)

### Geltungsbereich der Akkreditierung ab 03.05.2021

### Kalibrierlaboratorium für die Messgrössen Länge, Drehmoment und Kraft

#### Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgrösse / Kalibriergegenstand	Messbereich	Messbedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>LÄNGE</b>				
<b>Parallelendmasse nach ISO 3650</b>	0,5 mm ... 100 mm	Mittenmass		Unterschiedsmessung
Aus Stahl			$0,06 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Aus Wolframkarbid			$0,08 \mu\text{m} + 0,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Aus Keramik		Abweichungen $f_O$ und $f_U$ vom Mittenmass	$0,07 \mu\text{m} + 0,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	5 - Punkte-Unterschiedsmessung
Parallelendmasse	125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 mm		$0,03 \mu\text{m}$	Vergleich mit Referenzendmassen
	100 mm ... 1200 mm		$0,30 \mu\text{m} + 1,1 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
			$0,30 \mu\text{m} + 1,4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	



## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0030

Messgrösse / Kalibrier- gegenstand	Messbereich	Mess- bedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Einstellendmasse für Bügelmess- schrauben	bis 1200 mm		$0,60 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
<b>LEHREN</b>				
Kugeln	1 mm ... 30 mm		0,40 $\mu\text{m}$	Vergleich mit Referenzkugeln
Referenz-Lehrdorne	1, 3, 6, 10, 50 mm		0,25 $\mu\text{m}$	
Zyl. Lehren	0,1 ... 0,8 mm		0,40 $\mu\text{m}$	
	0,8 ... 15 mm		0,25 $\mu\text{m}$	
Grenzlehrdorne	1 ... 400 mm		$0,4 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Grensrachenlehren	1 ... 300 mm		$0,6 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Referenzringe	12 mm, 40 mm		0,30 $\mu\text{m}$	
Einstellringe	0,5 ... 12 mm		0,6 $\mu\text{m}$	
	12 ... 400 mm		$0,4 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Bügelmessschrau- ben	bis 100 mm	Auflösung 0,01 mm	4 $\mu\text{m}$	
		0,001 mm	1,5 $\mu\text{m}$	
	bis 1000 mm	0,002 mm	$3,5 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Innenmessschrau- ben				
3-Punkt	bis 250 mm	Auflösung 0,001 mm	$1,5 \mu\text{m} + 4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
2-Punkt	bis 600 mm	0,001 mm	$2 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Schnelltaster	5 ... 150 mm	Auflösung 0,05 mm	40 $\mu\text{m}$	
Tiefenmessschrau- ben	bis 300 mm	Auflösung 0,001 mm	$2 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Feinzeiger	bis 1 mm	Auflösung 0,001 mm	0,5 $\mu\text{m}$	
Fühlhebelmessge- räte	bis 1 mm	0,001 mm	0,5 $\mu\text{m}$	
	bis 3 mm	0,01 mm	1,5 $\mu\text{m}$	
Messuhren	bis 1 mm	0,001 mm	0,5 $\mu\text{m}$	
	bis 100 mm		1,5 $\mu\text{m}$	
Elektronische Län- genmesstaster	bis 100 mm	0,1 $\mu\text{m}$	$0,2 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	



## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0030

Messgrösse / Kalibrier- gegenstand	Messbereich	Mess- bedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Messschieber	bis 2000 mm bis 1000 mm	Auflösung 0,01 mm	20 $\mu\text{m} + 5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ 15 $\mu\text{m} + 5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
<b>Stahl- und Hartgesteinlineal</b>				
Geradheit	bis 600 mm		1,5 $\mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ + $A \cdot 0,02$	A = Anzeige
Parallelität	bis 600 mm		2 $\mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ + $0,02 \cdot A$	
<b>Hartgesteinwinkel</b>				
Geradheit	bis 1000 mm		1,4 $\mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ + $0,02 \cdot A$	
<b>Hartgesteinwinkel / Haarwinkel</b>				
Rechtwinkligkeit	bis 1000 mm		1,4 $\mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ + $0,02 \cdot A$	
Flach- und An- schlagwinkel				
Rechtwinkligkeit	bis 1000 mm		2 $\mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ + $0,02 \cdot A$	
Winkelmesser		Auflösung 1'	1' 30''	
Aussengewinde	Ø 0.3 mm Steigung 0.08 mm		3 $\mu\text{m}$	Einfacher Flan- kendurchmesser
	Ø 0.4 ... 400 mm Steigung 0,1 ... 10 mm		2,5 $\mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Innengewinde	Ø 1.2 mm Steigung 0.25 mm		3.6 $\mu\text{m}$	Einfacher Flan- kendurchmesser
	Ø 1.4 ... 300 mm Steigung 0,3 ... 6 mm		3 $\mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Höhenmessgeräte	bis 1000 mm	Auflösung 0,1 $\mu\text{m}$	1,5 $\mu\text{m} + 2,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Rechtwinkligkeit			1,5 $\mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ + $0,02 \cdot A$	A = Anzeige
Hartgesteinsplatten	bis 12 m <sup>2</sup>	Ebenheit	0,5 $\mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Kalibrierung nur vor Ort

## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0030

Messgrösse / Kalibriergegenstand	Messbereich	Messbedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>FORM</b>				
Lehrdorne / Lehr- ringe	bis 250 mm			
Rundheit			0,10 $\mu$ m	
Geradheit			0,17 $\mu$ m	
Parallelität			0,28 $\mu$ m	
<b>LEHREN UND REFERENZKÖRPER</b>	(500 x 700 x 400) mm <sup>3</sup>	Taktile Messung	Bezogen auf eine Merkmalgrösse von 100 mm	Kalibrierung mit- tels Koordinaten- messgerät Messunsicher- heitsabschät- zung nach VDI 2617 Blatt 11
<b>Grössenmasse</b>				
Durchmesser			0,8 $\mu$ m	EN ISO 14405
Abstand			0,8 $\mu$ m	EN ISO 14405
Winkel			0,0003°	EN ISO 14405
<b>Form</b>				
Rundheit			1,0 $\mu$ m	EN ISO 1101
Zylindrizität			1,3 $\mu$ m	EN ISO 12181
Geradheit			0,8 $\mu$ m	EN ISO 12180
Ebenheit			0,9 $\mu$ m	EN ISO 12780
<b>Richtung</b>				
Rechtwinkligkeit			1,1 $\mu$ m	EN ISO 1101
Parallelität			0,7 $\mu$ m	EN ISO 1101
Neigung			0,9 $\mu$ m	EN ISO 1101
<b>DREHMOMENT</b>				
Drehmomentschlüs- sel und Schrauber	0,001 Nm ... 1500 Nm	Indirekte Erzeu- gung des Drehmo- mentes über Kraft- aufnehmer	1 %, jedoch nicht klei- ner als 0,003 Nm	Kalibrierung vor Ort mit gleicher Messunsicher- heit
Drehmoment - Auf- nehmer und Mess- geräte	0,001 Nm ... 1000 Nm	Über waagerech- ten Doppelhebel- arm und Belas- tungsstücke	0,4 %, jedoch nicht kleiner als 1 Digit	



## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0030

Messgrösse / Kalibrier- gegenstand	Messbereich	Mess- bedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>KRAFT</b>  Kraftmessgeräte, Federwaagen, Zug- federwaagen	0,001 N ... 1000 N		0,1 %, jedoch nicht kleiner als 0,001 N	

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

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