

## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0030

Internationale Norm: ISO/IEC 17025:2005  
 Schweizer Norm: SN EN ISO/IEC 17025:2005

Mess-Technik Blatter AG  
 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: 19.11.2016 bis 18.11.2021  
 Verzeichnis siehe: [www.sas.admin.ch](http://www.sas.admin.ch)  
 (Akkreditierte Stellen)

### Geltungsbereich der Akkreditierung ab 19.11.2016

### 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>  Aus Stahl  Aus Wolframkarbid    Aus Keramik	0,5 mm ... 100 mm	Messung des Mittenmasses durch Unterschiedsmessung	0,06 $\mu\text{m}$ + $0,7 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		Messung der Abweichungen $f_0$ und $f_U$ vom Mittenmass durch 5 - Punkte-Unterschiedsmessung	0,08 $\mu\text{m}$ + $0,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
			0,07 $\mu\text{m}$ + $0,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$ 0,03 $\mu\text{m}$	



## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0030

Messgrösse / Kalibrier- gegenstand	Messbereich	Mess- bedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Messen von ein- dimensionalen Lehren	Aussenmasse			
Parallelendmasse	125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 mm		$0,30 \mu\text{m} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
	100 mm ... 1200 mm		$0,30 \mu\text{m} + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Einstellendmass für Bügelmessschrau- ben	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 ... 8 mm		$0,40 \mu\text{m}$	
	0,8 ... 15 mm		$0,25 \mu\text{m}$	
Grenzlehrdorne	1 ... 400 mm		$0,4 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Grenzrachenlehren	1 ... 300 mm		$0,6 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Referenzringe	12, 40 mm		$0,30 \mu\text{m}$	
Einstellringe	0,5 ... 10 mm		$0,6 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
	10 ... 400 mm		$0,4 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		Auflösung		
Bügelmessschrau- ben	bis 100 mm	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		Auflösung		
3-Punkt	bis 250 mm	0,001 mm	$1,5 \mu\text{m} + 4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
2-Punkt	bis 600 mm	0,001 mm	$2 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		Auflösung		
Tiefenmessschrau- ben	bis 300 mm	0,001 mm	$2 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		Auflösung		



## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0030

Messgrösse / Kalibrier- gegenstand	Messbereich	Mess- bedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit ± <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Feinzeiger	bis 1 mm	0,001 mm	0,5 µm	Messung auf Einkoordinaten Messmaschine
Fühlhebelmessge- räte	bis 1 mm	0,001 mm	0,5 µm	
	bis 3 mm	0,01 mm	1,5 µm	
Messuhren	bis 1 mm	0,001 mm	0,5 µm	
	bis 100 mm		1,5 µm	
Elektronische Län- genmesstaste	bis 100 mm	0,1 µm	0,2 µm + 2• 10 <sup>-6</sup> • L	
		Auflösung		
Messschieber	bis 2000 mm bis 1000 mm	0,01 mm	20 µm + 5• 10 <sup>-6</sup> • L 15 µm + 5• 10 <sup>-6</sup> • L	
<b>Stahl- und Hartgesteinlinear</b>				
Geradheit	bis 600 mm		1,5 µm + 0,5• 10 <sup>-6</sup> • L + A•0,02	A = Anzeige in µm
Parallelität	bis 600 mm		2 µm + 0,5• 10 <sup>-6</sup> • L + A•0,02	
<b>Hartgesteinwinkel</b>				
Geradheit	bis 1000 mm		1,4 µm + 0,5• 10 <sup>-6</sup> • L + A•0,02	
<b>Hartgesteinwinkel / Haarwinkel</b>				
Rechtwinkligkeit	bis 1000 mm		1,4 µm + 0,5• 10 <sup>-6</sup> • L + A•0,02	
Flach- und An- schlagwinkel				
Rechtwinkligkeit	bis 1000 mm		2 µ + 1,5• 10 <sup>-6</sup> • L + A•0,02	
		Auflösung		
<b>Winkelmesser</b>		1'	1' 30''	
Aussengewinde	Ø 0.3 mm			Einfacher Flan- kendurchmesser
	Steigung 0.08 mm		3 µm + 1,5• 10 <sup>-6</sup> • L	
	Ø 0.4 ... 400 mm			



## SCS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SCS 0030

Messgrösse / Kalibriergegenstand	Messbereich	Messbedingungen	Bestmögliche Messunsicherheit $\pm$ <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Innengewinde	Steigung 0,1 ... 10 mm Ø 1.2 mm		2,5 $\mu\text{m}$ + $1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Einfacher Flankendurchmesser
	Steigung 0.25 mm Ø 1.4 ... 300 mm		3.6 $\mu\text{m}$ + $1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
	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 $\mu\text{m}$ + $2,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	A = Anzeige in $\mu\text{m}$
Rechtwinkligkeit			1,5 $\mu\text{m}$ + $1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ + $A \cdot 0,02$	
Ebenheit an Hartgesteinplatten	bis 12 m <sup>2</sup>		0,5 $\mu\text{m}$ + $0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
<b>FORM</b>				
Lehrdorne / Lehrringe	bis 250 mm			
Rundheit			0,10 $\mu\text{m}$	
Geradheit			0,17 $\mu\text{m}$	
Parallelität			0,24 $\mu\text{m}$	
<b>DREHMOMENT</b>				
Drehmomentschlüssel und Schrauber	0,001 Nm ... 1500 Nm	Indirekte Erzeugung des Drehmomentes über Kraftaufnehmer	1 %, jedoch nicht kleiner als 0,003 Nm	
Drehmoment - Aufnehmer und Messgeräte	0,001 Nm ... 1000 Nm	Über waagrechten Doppelhebelarm und Belastungsstücke	0,4 %, jedoch nicht kleiner als 1 Digit	
<b>KRAFT</b>				
Kraftmessgeräte, Federwaagen, Zugfederwaagen	0,001 N ... 1000 N		0,1 %, jedoch nicht kleiner als 0,001 N	

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