

Organismo accreditato
Accredited body

BOCCHI s.r.l.
Via Palazzolo, 41
25037 PONTIOLIO (BS) - Italia
www.bocchicontrol.it



DT00213LAT/008

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Riferimento
Contact

Francesco BOCCHI Tel.: +39 030 737252
E-mail: info@bocchicontrol.it

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

00213 Calibration REV. 008
UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

Attività oggetto di accreditamento
Accredited activities

Lunghezza
- **Blocchetti pian paralleli (BPP) (SLN-02)**
- **Blocchetti pian paralleli (BPP) lunghi (SLN-03)**
- **Campioni diametrali lisci (SLN-11)**
- **Strumenti manuali: calibri e micrometri (SLN-16)**

Via Palazzolo, 41
25037 PONTIOLIO (BS)
Italia

A

L'incertezza di misura riportata nelle seguenti tabelle è da intendersi come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Eventuali deviazioni sono puntualmente indicate.

SEDE LEGALE

Via Guglielmo Saliceto, 7/9 - 00161 Roma
T +39 06 8440991 / F +39 06 8841199
accredia.it / info@accredia.it
C.F. / P. IVA 10566361001

SEDE OPERATIVA

Strada delle Cacce, 91 - 10135 Torino
T +39 011 328461 / F +39 011 3284630
segreteria@accredia.it

SEDE AMMINISTRATIVA

Via Tonale, 26 - 20125 Milano
T +39 02 2100961 / F +39 02 21009637
milano@accredia.it

Settore / Calibration field		(SLN-02) Blocchetti pian paralleli (BPP)					
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza ⁽¹⁾ Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
				U_1	U_2		
Blocchetti pian paralleli Acciaio Aste di riscontro	Scostamento al centro a 20 °C	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C	da 0,5 mm a 100 mm	0,53 µm	1,0·10 ⁻⁶ ·L	Metodo interno. Taratura per confronto meccanico	A

Settore / Calibration field		(SLN-03) Blocchetti pian paralleli (BPP) lunghi					
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza ⁽¹⁾ Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
				U_1	U_2		
Blocchetti pian paralleli Acciaio Aste di riscontro	Scostamento al centro a 20 °C	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C	da 100 mm a 300 mm ⁽²⁾	0,46 µm	2,3·10 ⁻⁶ ·L	Metodo interno. Taratura per confronto meccanico	A
			da 300 mm a 500 mm	0,37 µm	2,9·10 ⁻⁶ ·L		

¹ L'incertezza estesa di misura è ottenuta combinando le componenti U_1 e U_2 indicate in tabella con la formula U_1+U_2 ed è espressa con 2 cifre significative. Si indica con L la lunghezza nominale, espressa in micrometri.

² Estremo superiore del campo di misura escluso.

(Continua) Area metrologica "Lunghezza"

Settore / Calibration field		(SLN-11) Campioni diametrali lisci					
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza (Errore. Il segnalibro non è definito.) <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
				U_1	U_2		
Campioni diametrali	Diametro interno	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C	da 6 mm a 200 mm	0,7 µm	$3,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Metodo interno. Taratura per confronto meccanico	A
	Diametro esterno		fino a 200 mm	0,7 µm	$3,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$		

(Continua) Area metrologica "Lunghezza"

Settore / Calibration field		(SLN-16) Strumenti manuali: calibri e micrometri							
Strumento/Tipo/Unità di formato <i>Instrument/Type/Scale interval</i>		Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza ⁽³⁾ <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>	
					<i>U₁</i>	<i>U₂</i>			
Calibri a corsoio per la misurazione di esterni, interni, di profondità e gradini	Digitali	1 µm	Lunghezza	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 1000 mm	6 µm	10·10 ⁻⁶ ·L	UNI EN ISO 13385-1:2019	A
	Analogici, digitali, a nonio, a quadrante	10 µm				10 µm	9·10 ⁻⁶ ·L		
		20 µm				18 µm	6·10 ⁻⁶ ·L		
		50 µm				40 µm			
		100 µm				85 µm			
Calibri a corsoio di profondità	Digitali	1 µm	Lunghezza	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 1000 mm	5 µm	11·10 ⁻⁶ ·L	UNI EN ISO 13385-2:2020	A
	Analogici, digitali, a nonio, a quadrante	10 µm				10 µm	9·10 ⁻⁶ ·L		
		20 µm				18 µm	6·10 ⁻⁶ ·L		
		50 µm				40 µm			
		100 µm				85 µm			
Misuratori di altezze (truschini)	Digitali	1 µm	Lunghezza	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 1000 mm	5 µm	11·10 ⁻⁶ ·L	UNI EN ISO 13225:2012	A
	Analogici, digitali, a nonio, a quadrante	10 µm				10 µm	9·10 ⁻⁶ ·L		
		20 µm				18 µm	6·10 ⁻⁶ ·L		
		50 µm				40 µm			
		100 µm				85 µm			

(continua)

³ L'incertezza estesa di misura è ottenuta combinando le componenti U_1 e U_2 indicate in tabella con la formula U_1+U_2 ed è espressa con 2 cifre significative. Si indica con L la lunghezza nominale, espressa in micrometri.

(Continua) Area metrologica "Lunghezza" – Settore "Strumenti manuale: calibri e micrometri" (SLN-16)

Strumento/Tipo/Unità di formato <i>Instrument/Type/Scale interval</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza ⁽⁴⁾ <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>	
				<i>U₁</i>	<i>U₂</i>			
Micrometri per la misurazione di esterni	Analogici	Lunghezza	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 25 mm	0,8 µm	2,6·10 ⁻⁶ ·L	UNI EN ISO 3611:2010	A
				da 25 mm a 500 mm	1,1 µm	12·10 ⁻⁶ ·L		
				fino a 25 mm	0,8 µm	2,6·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 500 mm	1,1 µm	12·10 ⁻⁶ ·L		
				fino a 25 mm	0,8 µm	2,6·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 500 mm	1,1 µm	12·10 ⁻⁶ ·L		
				fino a 25 mm	1,3 µm	1,7·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 500 mm	1,4 µm	11·10 ⁻⁶ ·L		
	Analogici con comparatore	Lunghezza	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 25 mm	0,7 µm	3,2·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 500 mm	1,1 µm	12·10 ⁻⁶ ·L		
				fino a 25 mm	0,8 µm	2,6·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 500 mm	1,1 µm	12·10 ⁻⁶ ·L		
	Digitali	Lunghezza	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 25 mm	0,8 µm	2,6·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 500 mm	1,1 µm	12·10 ⁻⁶ ·L		
				fino a 25 mm	5,8 µm	0,4·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 500 mm	5,8 µm	6,5·10 ⁻⁶ ·L		
Tutte le tipologie	Planarità	n.a.	n.a.	0,3 µm				
	Forza di misura	n.a.	fino a 10 N	1 N				

(continua)

⁴ L'incertezza estesa di misura è ottenuta combinando le componenti U_1 e U_2 indicate in tabella con la formula U_1+U_2 ed è espressa con 2 cifre significative. Si indica con L la lunghezza nominale, espressa in micrometri.

(Continua) Area metrologica "Lunghezza" – Settore "Strumenti manuale: calibri e micrometri" (SLN-16)

Strumento/Tipo/Unità di formato <i>Instrument/Type/Scale interval</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza ⁽⁵⁾ <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>	
				<i>U₁</i>	<i>U₂</i>			
<i>(continua)</i>								
Micrometri per la misurazione di profondità	Analogici	Lunghezza	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 25 mm	0,9 μm	2,5·10 ⁻⁶ ·L	Metodo interno. Taratura per confronto meccanico	A
				da 25 mm a 300 mm	1,0 μm	11·10 ⁻⁶ ·L		
				fino a 25 mm	0,9 μm	2,5·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 300 mm	1,0 μm	11·10 ⁻⁶ ·L		
				fino a 25 mm	0,9 μm	2,5·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 300 mm	1,0 μm	11·10 ⁻⁶ ·L		
	Digitali	Lunghezza	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 25 mm	1,4 μm	1,7·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 300 mm	1,4 μm	10·10 ⁻⁶ ·L		
				fino a 25 mm	0,9 μm	2,5·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 300 mm	1,0 μm	11·10 ⁻⁶ ·L		
	Tutte le tipologie	Forza di misura	n.a.	fino a 25 mm	5,8 μm	0,4·10 ⁻⁶ ·L		
				da 25 mm a 300 mm	5,8 μm	4,5·10 ⁻⁶ ·L		
					1 N			

(continua)

⁵ L'incertezza estesa di misura è ottenuta combinando le componenti U_1 e U_2 indicate in tabella con la formula U_1+U_2 ed è espressa con 2 cifre significative. Si indica con L la lunghezza nominale, espressa in micrometri.

(Continua) Area metrologica "Lunghezza" – Settore "Strumenti manuale: calibri e micrometri" (SLN-16)

Strumento/Tipo/Unità di formato <i>Instrument/Type/Scale interval</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza ⁽⁶⁾ <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
				<i>U₁</i>	<i>U₂</i>		
Micrometri per la misurazione di interni, a due punte	Analogici	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	da 50 mm a 500 mm	0,8 µm	22·10 ⁻⁶ ·L	Metodo interno. Taratura per confronto meccanico	A
				0,8 µm	22·10 ⁻⁶ ·L		
				0,8 µm	22·10 ⁻⁶ ·L		
				1,0 µm	22·10 ⁻⁶ ·L		
	Analogici con comparatore	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	da 50 mm a 500 mm	0,8 µm	22·10 ⁻⁶ ·L		
				0,8 µm	22·10 ⁻⁶ ·L		
				1,0 µm	22·10 ⁻⁶ ·L		
	Digitali	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	da 50 mm a 500 mm	0,8 µm	22·10 ⁻⁶ ·L		
				5,2 µm	16·10 ⁻⁶ ·L		

(continua)

Fine della tabella / End of annex

⁶ L'incertezza estesa di misura è ottenuta combinando le componenti U_1 e U_2 indicate in tabella con la formula U_1+U_2 ed è espressa con 2 cifre significative. Si indica con L la lunghezza nominale, espressa in micrometri.