

Organismo accreditato  
Accredited body

**OMECO s.r.l.**  
Via Monviso, 56  
20900 MONZA (MB) - Italia  
[www.omecosrl.it](http://www.omecosrl.it)



DT00006LAT/030

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

Riferimento  
Contact

**Marco CASARIL**  
Tel.: +39 039 748983  
E-mail: [direzione@omecosrl.it](mailto:direzione@omecosrl.it)

Tabella allegata al Certificato di  
Accreditamento  
Annex to the Accreditation Certificate

**00006 Calibration** REV. 030  
**UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018**

Attività oggetto di accreditamento  
Accredited activities

**Pressione**

- **Trasduttori di pressione in mezzo liquido in condizione relativa/assoluta (SPR-01)**
- **Trasduttori di pressione in mezzo gassoso in condizione relativa/assoluta (SPR-02)**
- **Trasduttori di pressione in mezzo gassoso in condizione relativa negativa (SPR-03)**

**Momento torcente**

- **Chiavi dinamometriche e giraviti a lettura diretta e/o a scatto (SMT-01)**

**Forza**

- **Macchine di prova (SFO-01)**
- **Pendoli di resilienza per materiali metallici (SFO-04)**

**Deformazione**

- **Estensimetri - Trasduttori di spostamento (SDE-01)**

**Durezza**

- **Durometri Vickers, Rockwell, Knoop, Brinell, Microdurometri (SDR-02)**

Via Monviso, 56  
20900 MONZA (MB)  
Italia

**A**

In esterno, presso Clienti

**EXT**

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](http://accredia.it) / [info@accredia.it](mailto: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](mailto:segreteria@accredia.it)

**SEDE AMMINISTRATIVA**

Via Tonale, 26 - 20125 Milano  
T +39 02 2100961 / F +39 02 21009637  
[milano@accredia.it](mailto:milano@accredia.it)

Nelle seguenti tabelle l'incertezza estesa di misura si ottiene sommando linearmente i valori indicati delle due componenti  $U_1$  e  $U_2$ , ed esprimendo il risultato con 2 cifre significative. Nella formulazione della componente di incertezza  $U_2$ , con  $p$  si indica la pressione assoluta espressa in pascal.

Settore / Calibration field (SPR-01) <b>Trasduttori di pressione in mezzo liquido in condizione relativa/assoluta</b>							
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure (1)	Sede Location
				$U_1$	$U_2$		
Trasduttori di pressione	Pressione	Condizione relativa	da 1 MPa a 6 MPa	100 Pa	$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot p$	EURAMET cg-17 ver. 4.1 oppure Metodo interno. Taratura per confronto con pressione campione	A
			da 6 MPa a 120 MPa	200 Pa	$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot p$		

Settore / Calibration field (SPR-02) <b>Trasduttori di pressione in mezzo gassoso in condizione relativa/assoluta</b>							
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure (1)	Sede Location
				$U_1$	$U_2$		
Trasduttori di pressione	Pressione	Condizione relativa	da 3 kPa a 200 kPa	1,3 Pa	$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot p$	EURAMET cg-17 ver. 4.1 oppure Metodo interno. Taratura per confronto con pressione campione	A
			da 0,2 MPa a 5 MPa	5 Pa	$1,3 \cdot 10^{-4} \cdot p$		

<sup>1</sup> Ove siano riportati più metodi, è da intendersi che la taratura può essere indistintamente eseguita utilizzando uno dei metodi indicati, a parità di incertezza.

(Continua) Area metrologica "Pressione"

Settore / Calibration field		(SPR-03) Trasduttori di pressione in mezzo gassoso in condizione relativa negativa					
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i> (2)	Sede <i>Location</i>
				U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>		
Trasduttori di pressione	Pressione	Condizione relativa negativa	da -100 kPa a $p_{atm}$	4 Pa	$3 \cdot 10^{-4} \cdot p$	EURAMET cg-17 ver. 4.1 oppure Metodo interno. Taratura per confronto con pressione campione	A

<sup>2</sup> Ove siano riportati più metodi, è da intendersi che la taratura può essere indistintamente eseguita utilizzando uno dei metodi indicati, a parità di incertezza.

Area metrologica  
Metrological area

**Momento torcente**

Settore / Calibration field (SMT-01) **Chiavi dinamometriche e giraviti a lettura diretta e/o a scatto**

Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Chiavi dinamometriche Giraviti A lettura diretta e a scatto	Momento torcente	Rotazione oraria e antioraria	da 0,5 N·m a 1 000 N·m	1 %	EN ISO 6789-2:2017	A
			da 0,5 N·m a 1 000 N·m	1 %	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con misuratore di momento torcente campione	

Settore / Calibration field (SFO-01) **Macchine di prova**

Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Macchine prova materiali	Forza	Compressione / Trazione	da 1 N a 200 N	0,17 %	EN ISO 7500-1:2018 Metodo carico reale costante ASTM E4-21 Metodo A	EXT
			da 200 N a 1 MN	0,17 %	EN ISO 7500-1:2018 Metodo carico indicato costante	
		Compressione	da 1 MN a 3 MN	0,32 %	ASTM E4-21 Metodo C	

(Continua) Area metrologica "Forza"

Settore / Calibration field (SFO-04) <b>Pendoli di resilienza per materiali metallici</b>						
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Pendoli di resilienza	Energia potenziale	n.a.	da 75 J a 750 J	0,22 J	EN ISO 148-2:2016 ASTM E23-24 Metodo diretto	EXT
	Energia indicata		da 15 J a 750 J	0,18 J		
	Tempo di oscillazione		da 1,5 s a 2 s	0,001 s		
	Lunghezza del pendolo		da 700 mm a 900 mm	0,2 mm		
	Distanze, raggi		da 0,5 mm a 40 mm	0,01 mm		
	Angoli		da -65° a +65°	0,05°		
	Energia assorbita		fino a 240 J	3,3 %	EN ISO 148-2:2016 ASTM E23-24 Metodo indiretto	

Area metrologica <i>Metrological area</i>	<b>Deformazione</b>
--	---------------------

Settore / Calibration field (SDE-01) <b>Estensimetri – Trasduttori di spostamento</b>						
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Sistemi di misura (a contatto) in macchine di prova	Deformazione	Base: da 10 mm a 200 mm	da 0,05 mm a 0,6 mm	0,0012 mm	EN ISO 9513:2012 ASTM E83-23	EXT
			da 0,6 mm a 50 mm	0,2 %		

Settore / Calibration field (SDR-02) Durometri Vickers, Rockwell, Knoop, Brinell, Microdurometri						
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Durometri Rockwell	Forza	n.a.	da 25 N a 1500 N	0,17 %	EN ISO 6508-2:2015 ASTM E18-22 Metodo diretto	EXT
	Sistema misura impronta	n.a.	da 30 µm a 200 µm	0,36 µm		
	Tempo	n.a.	da 0 s a 30 s	0,3 s		
	Durezza	n.a.	HRA	0,3 HRA	EN ISO 6508-2:2015 ASTM E18-22 Metodo indiretto	
			HRBW	0,6 HRBW		
			HRC	0,3 HRC		
			HR15N	0,5 HR15N		
			HR30N	0,5 HR30N		
			HR45N	0,5 HR45N		
			HR15TW	0,6 HR15TW		
HR30TW	0,6 HR30TW					
HR45TW	0,6 HR45TW					

(continua)

(Continua) Area metrologica "Durezza" – Settore "Durometri Vickers, Rockwell, Knoop, Brinell, Microdurometri" (SDR-02)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Durometri Vickers	Forza	n.a.	da 1 N a 500 N	0,17 %	EN ISO 6507-2:2018 ASTM E384-22 ASTM E92-17 Metodo diretto	EXT
	Sistema misura impronta	Diagonale	da 0,01 mm a 1 mm	0,05 % (con un minimo di 0,2 µm)		
	Tempo	n.a.	da 0 s a 30 s	0,3 s		
	Durezza	n.a.	HV 0,1	3,3 %	EN ISO 6507-2:2018 ASTM E384-22 ASTM E92-17 Metodo indiretto	
			HV 0,2	3,1 %		
			HV 0,3	2,9 %		
			HV 0,5	2,1 %		
			HV 1	1,9 %		
			HV 5	1,2 %		
			HV10	1,3 %		
	HV30	1,2 %				
Durometri Brinell	Forza	$F/D^2 = (10; 30)$	da 9,8 N a 30 kN	0,15 %	EN ISO 6506-2:2018 ASTM E10-23 Metodo diretto	
	Sistema misura impronta	Diametro	da 0,2 mm a 6 mm	0,15 % (con un minimo di 1 µm)		
	Tempo	n.a.	da 0 s a 30 s	0,3 s		
	Durezza	n.a.	HBW 1/30	2,6 %	EN ISO 6506-2:2018 ASTM E10-23 Metodo indiretto	
			HBW 2,5/62,5	2,0 %		
			HBW 5/250	1,6 %		
HBW 2,5/187,5			2,0 %			
HBW 5/750	1,6 %					
HBW 10/3000	1,6 %					

Fine della tabella / End of annex