

Organismo accreditato
Accredited body

OMECO s.r.l.
Via Monviso, 56
20900 MONZA (MB) - Italia
www.omecosrl.it



DT00006LAT/031

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

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

00006 Calibration REV. 031
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 / 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

Nelle seguenti tabelle si indica con p la pressione espressa in Pascal. Inoltre, ove siano riportati più metodi, è da intendersi che la taratura può essere indistintamente eseguita utilizzando uno dei metodi indicati, a parità di incertezza.

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

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

(Continua) Area metrologica "Pressione"

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

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 (1)	Sede Location
Chiavi dinamometriche Giraviti a lettura diretta e a scatto	Momento torcente	Rotazione oraria e antioraria	≥ 0,5 N·m	≤ 1 000 N·m	1 %	EN ISO 6789-2:2017 oppure Metodo interno. Taratura per confronto diretto con misuratore di momento torcente campione	A

Area metrologica
Metrological area

Deformazione

Settore / Calibration field (SDE-01) **Estensimetri – Trasduttori di spostamento**

Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range		Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Sistemi di misura (a contatto) in macchine di prova	Deformazione	Base: da 10 mm a 200 mm	≥ 0,025 mm	≤ 0,5 mm	0,9 μm	EN ISO 9513:2012 ASTM E83-23	EXT
			> 0,5 mm	≤ 50 mm	0,16 %		

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

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	$\geq 1 \text{ N}$	$\leq 200 \text{ N}$	0,17 %	EN ISO 7500-1:2018 Metodo carico reale costante ASTM E4-21 Metodo A	EXT
			$\geq 200 \text{ N}$	$\leq 1 \text{ MN}$	0,17 %	EN ISO 7500-1:2018 Metodo carico indicato costante	
		Compressione	$> 1 \text{ MN}$	$\leq 3 \text{ MN}$	0,32 %	ASTM E4-21 Metodo C	

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

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.	≥ 25 N	≤ 1500 N	0,17 %	EN ISO 6508-2:2023 ASTM E18-24 Metodo diretto	EXT
	Sistema misura impronta	n.a.	≥ 30 μm	≤ 200 μm	0,36 μm		
	Tempo	n.a.	≥ 0 s	≤ 30 s	0,3 s		
	Durezza	n.a.	n.a.	HRA	0,3 HRA	EN ISO 6508-2:2023 ASTM E18-24 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.	≥ 1 N	≤ 500 N	0,17 %	EN ISO 6507-2:2018 ASTM E384-22 ASTM E92-23 Metodo diretto	EXT
	Sistema misura impronta	Diagonale	≥ 0,01 mm	≤ 1 mm	0,05 % (con un minimo di 0,2 μm)		
	Tempo	n.a.	≥ 0 s	≤ 30 s	0,3 s		
	Durezza	n.a.	HV 0,1 HV 0,2 HV 0,3 HV 0,5 HV 1 HV 5 HV10 HV30	3,3 % 3,1 % 2,9 % 2,1 % 1,9 % 1,2 % 1,3 % 1,2 %	EN ISO 6507-2:2018 ASTM E384-22 ASTM E92-23 Metodo indiretto		
Durometri Brinell	Forza	$F/D^2 = (10; 30)$	≥ 9,8 N	≤ 30 kN	0,15 %	EN ISO 6506-2:2018 ASTM E10-23 Metodo diretto	EXT
	Sistema misura impronta	Diametro	≥ 0,2 mm	≤ 6 mm	0,15 % (con un minimo di 1 μm)		
	Tempo	n.a.	≥ 0 s	≤ 30 s	0,3 s		
	Durezza	n.a.	HBW 1/30 HBW 2,5/62,5 HBW 5/250 HBW 2,5/187,5 HBW 5/750 HBW 10/3000	2,6 % 2,0 % 1,6 % 2,0 % 1,6 % 1,6 %	EN ISO 6506-2:2018 ASTM E10-23 Metodo indiretto		

Fine della tabella / End of annex