

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LE 058
Data emiterii Anexei nr. 1: 16.01.2023

AEROSTAR SA Bacău

prin **Laborator Metrologie**

Bacău, Str. Condorilor nr. 9, județul Bacău

A. Etalonări în localuri permanente

Nr. crt.	Măsurand/ obiect supus etalonării	Interval de măsurare ¹⁾	Condiții de măsurare/ Procedură	Incertitudine extinsă de măsurare ²⁾	Observații
1	LUNGIME/ Șubler mecanic sau cu afișare digitală de exterior, interior, înălțime, adâncime	0 mm la 500 mm	-/PA-Q1.157/ rev. 5/2020 Amd. c/2021	$22 \mu\text{m} + 15 \times 10^{-6} \times L$	L – valoare măsurată
2	LUNGIME/ Micrometru mecanic sau cu afișare digitală de exterior	0 mm la 250 mm	-/PA-Q1.156 rev. 5/2020 Amd. b/2021	$2,2 \mu\text{m} + 20 \times 10^{-6} \times L$	
3	LUNGIME/ Comparator mecanic sau cu afișare digitală, comparator electronic	0 mm la 50 mm	-/PA-Q1.158/ rev. 5/2020 Amd. b/2021	$2,0 \mu\text{m} + 30 \times 10^{-6} \times L$	
4	LUNGIME/ Cală plan paralelă	125 mm la 500 mm	-/PA-Q1.186 rev. 5/2020 Amd. b/2021	$0,20 \mu\text{m} + 4 \times 10^{-6} \times L$	
5	LUNGIME/ Calibru cilindric neted tampon (diametrul exterior)	1 mm la 315 mm	-/PA-Q1.159/ rev. 5/2020 Amd. b/2021	$0,9 \mu\text{m} + 7 \times 10^{-6} \times L$	
6	LUNGIME/ Calibru cilindric neted inel (diametrul interior)	3 mm la 250 mm	-/PA-Q1.159/ rev. 5/2020 Amd. b/2021	$0,9 \mu\text{m} + 7 \times 10^{-6} \times L$	
7	MOMENTUL FORȚEI/ Cheie sau șurubelniță dinamometrică	10 Nm la 100 Nm	-/PA-Q1.178/ rev. 6/2021	1%	
		100 Nm la 500 Nm		2%	
8	FORȚĂ/ Dinamometru de tracțiune	10 N la 500 N	-/PA-Q1.177/ rev. 6/2021	0,3%	
		500 N la 1000 N		1,0%	
9	PRESIUNE RELATIVĂ/ Aparat mecanic sau electronic de măsurat presiunea relativă	$-1 \times 10^5 \text{ Pa}$ la $2 \times 10^5 \text{ Pa}$	-/PA-Q1.160/ rev. 5/2020 Amd. b/2021	$0,01 \times 10^5 \text{ Pa}$	Mediul de lucru aer
		$2 \times 10^5 \text{ Pa}$ la $10 \times 10^5 \text{ Pa}$		$0,03 \times 10^5 \text{ Pa}$	
		$10 \times 10^5 \text{ Pa}$ la $40 \times 10^5 \text{ Pa}$		$0,08 \times 10^5 \text{ Pa}$	
		$40 \times 10^5 \text{ Pa}$ la $60 \times 10^5 \text{ Pa}$		$0,10 \times 10^5 \text{ Pa}$	
		$60 \times 10^5 \text{ Pa}$ la $160 \times 10^5 \text{ Pa}$		$0,4 \times 10^5 \text{ Pa}$	Mediul de lucru lichid
		$160 \times 10^5 \text{ Pa}$ la $700 \times 10^5 \text{ Pa}$		$2,0 \times 10^5 \text{ Pa}$	

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LE 058
Data emiterii Anexei nr. 1: 16.01.2023

B. Etalonări la fața locului

Nr. crt.	Măsurand/ obiect supus etalonării	Interval de măsurare ¹⁾		Condiții de măsurare/ Procedură	Incertitudine extinsă de măsurare ²⁾	Observații
10	DURITATE ROCKWELL/ Aparat pentru încercarea statica a durității metalelor	40 HRBW	la 100 HRBW	-/PA-Q 1.170/ rev. 7/2021	1,3 HRBW	
		20 HRC	la 60 HRC		1,3 HRC	
		75 HR15TW	la 93 HR15TW		1,3 HR15TW	
11	DURITATE BRINELL/ Aparat pentru încercarea statica a durității metalelor	100 HBW 1/10	la 400 HBW 1/10	-/PA-Q 1.170/ rev. 7/2021	1,8%	
		100 HBW 1/30	la 550 HBW 1/30		1,8%	
		100 HBW 10/500	la 400 HBW 10/500		1,8%	
		100 HBW10/1000	la 400 HBW10/1000		1,8%	
		200 HBW10/3000	la 400 HBW10/3000		1,8%	
12	DURITATE VICKERS / Aparat pentru încercarea statica a durității metalelor	150 HV0,05	la 800 HV 0,05	-/PA-Q 1.170/ rev. 7/2021	1,8%	
		150 HV0,2	la 800 HV0,2		1,8%	
		150 HV0,3	la 800 HV0,3		1,8%	
		150 HV0,5	la 500 HV0,5		1,8%	
		150 HV1	la 800 HV1		1,8%	
		80 HV5	la 750 HV5		1,8%	
		80 HV30	la 750 HV30		3,5%	
13	DURITATE KNOOP / Aparat pentru încercarea statica a durității metalelor	190 HK	la 680 HK	-/PA-Q 1.170/ rev. 7/2021	45 HK	

¹⁾ Intervalul de măsurare poate fi exprimat și ca o valoare singulară.

²⁾ Incertitudinea extinsă de măsurare:

- este cea mai mică incertitudine de măsurare, disponibilă clientului, obținută în condiții normale de măsurare;
- este estimată în conformitate cu EA 4/02 și reprezintă incertitudinea standard extinsă cu un factor de extindere k=2, corespunzător unui nivel de încredere de aproximativ 95%.

Sfârșit document

DIRECTOR GENERAL
Alina Elena TAINĂ