



\*R120-282171412172-67244-17-20696\*

## CERTIFICAT D'ETALONNAGE CALIBRATION CERTIFICATE

N° 2-67244-17-20696

DELIVRE A : **PLASTIC OMNIUM AUTO ENERGY SCES SAS**

ISSUED FOR : 136 rue des Hureaux

60280 VENETTE

### INSTRUMENT ETALONNE CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : **Pied à coulisse spécial**  
Designation : **0 / 300 mm au 1/100 de mm**

Constructeur : Tesa  
Manufacturer :

Type : Pour mesure d'extérieur  
Type : A affichage numérique

N° de série : 2T 3363 01  
Serial number :

N° d'identification : **CQUA0029**  
Identification number :

Ce certificat comprend 3 pages  
This certificate includes pages

Date d'émission : 15-déc-2017  
Date of issue :

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE  
THE HEAD OF THE LABORATORY

  
M. PLAQUEVENT

CE DOCUMENT EST REALISE SUIVANT LES RECOMMANDATIONS DU FASCICULE DE DOCUMENTATION FD X 07-012 DEFINISSANT LE CERTIFICAT D'ETALONNAGE. LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRALE. LA PRESTATION A ÉTÉ REALISEE DANS LE CADRE DE NOTRE SYSTÈME DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ, QUI REpond AU RÉFÉRENTIEL ISO CEI 17025.

THIS REPORT IS REALIZED ACCORDING TO THE RECOMMENDATIONS OF THE DOCUMENT FD X 07-012 DEFINING THE CALIBRATION CERTIFICATE. THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL BY PHOTOGRAPHIC PROCESS. THE SERVICE WAS REALIZED IN THE CONTEXT OF OUR SMQ WHICH IS IN COMPLIANCE WITH QUALITY REFERENCE ISO CEI 17025.

N° d'identification : CQUA0029

Pied à coulisse spécial Pour mesure d'extérieur A affichage numérique

0 / 300 mm

Résolution : 0,01 mm

Constructeur : Tesa

Procédure interne : PT-02L-01-LPS-01(MeE) v1

N° de série : 2T 3363 01

#### -1- Conditions d'environnement

Température de référence : 20 °C

Température : (20 ± 1) °C

Mesures effectuées le 14-déc-2017 à BOURGES

Le responsable des mesures :

C. LEGRAND

#### -2- Mode(s) opératoire(s) utilisé(s)

Mode opératoire : MO-LPS-Ei - Erreur d'indication (Mesure d'intérieur - Becs)

MO-LPS-Ei - Erreur d'indication (Mesure d'extérieur)

#### -3- Moyen(s) de mesure utilisé(s)

Bague lisse étalon 59,7 mm identifié(e) : 02LBL0001

Certificat N° 10626074-0080CO du 13/10/16 (A+ METROLOGIE)

Jeu de cales étalons 1 mm à 25 mm identifié(e) : 02LCE0001

Certificat N° 10728694-0279CO du 17/08/17 (A+ METROLOGIE)

Jeu de cales étalons 0,5 mm à 100 mm identifié(e) : 02LCE0028

Certificat N° 10728694-0280COV du 17/08/17 (A+ METROLOGIE)

Jeu de cales étalons 125 mm à 500 mm identifié(e) : 02LCE0032

Certificat N° CET0148657\_01\_a du 29/03/17 (CETIM - SAINT-ETIENNE)

#### -4- Examens préalables

##### Etat à réception

R.A.S.

##### Examen visuel et tactile

R.A.S.

#### -5- Renseignements complémentaires

R.A.S.

**-6- Résultats****- Erreur d'indication (Mesure d'intérieur - Becs)**

Valeur conv. Vraie (mm)	Valeur lue (mm)	Ecart (mm)
59,713	59,79	0,077
	59,80	0,087

Erreur maxi : 0,087 mm    Incertitude de mesure :  $20 \mu\text{m} + 20 \cdot 10^{-6} \cdot L$

**- Erreur d'indication (Mesure d'extérieur)**

Valeur conv. Vraie (mm)	Valeur lue (mm)	Ecart (mm)
0,000	0,00	0,000
	0,00	0,000
55,100	55,11	0,010
	55,12	0,020
110,300	110,31	0,010
	110,31	0,010
165,000	165,02	0,020
	165,02	0,020
220,200	220,23	0,030
	220,24	0,040
300,000	300,04	0,040
	300,04	0,040

Erreur maxi : 0,040 mm    Incertitude de mesure :  $20 \mu\text{m} + 20 \cdot 10^{-6} \cdot L$