

Número **C-00674.01203**

Number

Página 1 de 3 páginas  
Page of pages

**TRADELAB, S.L.**

Pol. Ind. del Circuit C/ Mas Moreneta, esq. Can Cabanyes s/n  
08160 Montmeló Barcelona Tel.: 935 689 265



Laboratorio de calibración y O.A.V.M.

**OBJETO**

Item

**Pie de Rey**

**MARCA**

Mark

**TESA**

**MODELO**

Model

**530822**



**IDENTIFICACIÓN**

Identification

**8A 2181 01 (519)**

**SOLICITANTE**

Applicant

**JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.**  
**Av. Segle XXI, 75 Pol. Ind. Can Calderon**  
**SANT BOI DE LLOBREGAT (Barcelona)**

**FECHA/S DE CALIBRACIÓN**

Date/s of calibration

**03/07/2019**

**Signatario/s autorizado/s**  
Authorized signatory/ies

Firmado por **José Manuel Caballero Labella**



**Fecha** 11/07/2019

**Responsable de área**

**CSV** PVKU-13D3-8WMV-J73J

**CIF** B-50771872

Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales e internacionales.  
ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de certificados de calibración European Cooperation for Accreditation (EA) y del International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national or international standards.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)

## Nº : C-00674.01203

### DESCRIPCIÓN ELEMENTO CALIBRADO

**Designación:** Pie de Rey

**Ref. cliente:** 519

**Nº de serie:** 8A 2181 01

**Marca:** TESA

**Modelo:** 530822

**Campo de medida:** 0÷200 mm

**División de escala:** 0,01 mm (Digital)

### PETICIONARIO

**JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.**

Av. Segle XXI, 75 Pol. Ind. Can Calderon

SANT BOI DE LLOBREGAT (Barcelona)

**Fecha de calibración:** 03/07/2019

**Lugar de calibración:** Instalaciones TDL Montmeló

**Refª TDL:** 12722/29

### Método de calibración:

La calibración ha sido efectuada midiendo bloques patrón longitudinales de características s/ISO 3650.

Procedimiento de calibración: PEC/LMT/004

### Incertidumbre de medida:

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medida por el factor de cobertura  $k$  (ver tabla de resultados) que, para una distribución de  $t$  de Student con los grados efectivos de libertad (vef) indicados, corresponde a una probabilidad de cobertura de aprox. el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA-4/02 M.

Procedimiento de cálculo de incertidumbre: PG/TDL/004 (s/EA-4/02 M)

### Equipos patrón empleados:

Equipos patrón empleados	Código	Nº Serie	Trazabilidad	NºCertificado
Juego Bloques Patrón	D-0.607	30922/87	(UKAS nº 4505)	C-01001.06812
Registrador Condiciones Ambient.	T-0.900	US37035573-60247(10)	(ENAC nº 227)	C-80000.00227

**Condiciones ambientales durante la calibración:** Temperatura : 19,9÷20,1 °C - H.R. : <70%



## Nº : C-00674.01203

### DESCRIPCIÓN ELEMENTO CALIBRADO

**Designación:** Pie de Rey

### PETICIONARIO

**JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.**

### RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

#### Palpadores exteriores:

VALOR DE REFERENCIA (mm)	LECTURAS INSTRUMENTO (mm)					VALOR MEDIO (mm)	CORRECCIÓN (mm)	V <sub>ef</sub>	k	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (mm)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	>100	2	<b>0,02</b>
25,00	25,00	25,00	25,00	24,99	24,98	24,99	<b>0,01</b>	20	2,13	<b>0,02</b>
50,00	50,00	50,00	50,00	49,99	49,98	49,99	<b>0,01</b>	20	2,13	<b>0,02</b>
75,00	75,00	75,00	75,00	74,99	74,98	74,99	<b>0,01</b>	20	2,13	<b>0,02</b>
100,00	100,00	100,00	100,00	99,98	99,97	99,99	<b>0,01</b>	8	2,37	<b>0,02</b>
150,00	150,00	149,99	149,98	149,99	149,98	149,99	<b>0,01</b>	20	2,13	<b>0,02</b>
200,00	200,00	200,00	200,00	199,99	199,97	199,99	<b>0,01</b>	10	2,28	<b>0,02</b>

#### Palpadores interiores:

VALOR DE REFERENCIA (mm)	LECTURAS INSTRUMENTO (mm)					VALOR MEDIO (mm)	CORRECCIÓN (mm)	V <sub>ef</sub>	k	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (mm)
100,00	100,00	99,99	100,00	99,98	99,98	99,99	<b>0,01</b>	20	2,13	<b>0,02</b>

#### Sonda de profundidad:

VALOR DE REFERENCIA (mm)	LECTURAS INSTRUMENTO (mm)					VALOR MEDIO (mm)	CORRECCIÓN (mm)	V <sub>ef</sub>	k	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (mm)
100,00	100,03	100,03	100,04	100,04	100,04	100,04	<b>-0,04</b>	50	2,05	<b>0,02</b>

#### Incertidumbre máx. con corrección global nula (1)

Palpadores de exteriores :	<b>0,04 mm</b>
Palpadores de interiores :	<b>0,03 mm</b>
Sonda de profundidad :	<b>0,06 mm</b>



#### Observaciones:

- Se adjunta al instrumento una etiqueta indicativa de este certificado.
- (1) : Suma del valor máximo de incertidumbre expandida y del valor máximo absoluto de corrección de lectura, redondeado a un múltiplo de la división de escala.

Firmado por **José Manuel Caballero Labella**

Fecha 11/07/2019

Responsable de área

CSV PVKU-13D3-8WMV-J73J

CIF B-50771872

