

Número **C-00674.01180**

*Number*

Página 1 de 3 páginas  
*Page of pages*

**TRADELAB, S.L.**

Avda. de los Olmos, 1 Parque Emp. Inbisa, Edif. A, bajos, local 1-2  
01013 Vitoria – Gasteiz Álava (País Vasco) Tel.: 941 289 563



Laboratorio de calibración y O.A.V.M.

**OBJETO**

*Item*

**Anillo roscado cónico**

**MARCA**

*Mark*

**EVEC**

**MODELO**

*Model*

-

**IDENTIFICACIÓN**

*Identification*

**24343 (233)**

**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*

**04/07/2019**

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

Firmado por **José Manuel Caballero Labella**



**Fecha** 22/07/2019

**Responsable de área**

**CSV** PNK3-8828-I6BP-4G85

**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-00674.01180**

DESCRIPCIÓN ELEMENTO CALIBRADO
<p><b>Designación:</b> Anillo roscado cónico</p> <p><b>Ref. cliente:</b> 233</p> <p><b>Nº de serie:</b> 24343</p> <p><b>Marca:</b> EVEC</p> <p><b>Designación:</b> 1 1/2"-11 1/2 NPT</p> <p><b>Refª TDL:</b> 12722/6</p>

PETICIONARIO
<p><b>JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.</b></p> <p>Av. Segle XXI, 75 Pol. Ind. Can Calderon SANT BOI DE LLOBREGAT (Barcelona)</p> <p><b>Fecha de calibración:</b> 04/07/2019</p> <p><b>Lugar de Calibración:</b> Instalaciones TDL Vitoria</p>

### Método de calibración:

La medición del diámetro de flancos y el semiángulo de conicidad ha sido efectuada en una medidora de una coordenada horizontal, utilizando palpadores de esfera tipo "T" y una sonda inductiva con lector.  
La altura de referencia ha sido medida con un micrómetro de exteriores milesimal.

Procedimiento de calibración: PEC/LMT/134

### 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 ( $v_{ef}$ ) 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
Medidora de una coordenada	D-0.017	3511	(UKAS-4505,DKD-15190-01)	C-09241.00102
Anillo patrón	D-1.085	SIP-12001-B	(Tradelab)	C-80001.00024
Conjunto sonda-palpador "T"	D-0.836	729023-01	(UKAS-01,13,103,105,4505y821,DKD17301,DKD-15190-01,ENAC28)	C-09241.00078
Juego palpadores "T"	D-0.018	0018	(Tradelab)	C-80001.00016
Sonda inductiva	D-0.519	6017292D/55128219	(Tradelab)	C-80001.00002
Micrómetro milesimal	D-0.208	6A 0117501	(ENAC nº 227)	C-80001.00001
Registrador Condiciones Ambient.	T-0.901	US37241711/ 14021751...	(Tradelab)	C-80001.00049...00052

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

N° : C-00674.01180

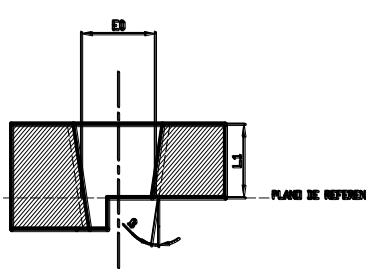
## DESCRIPCIÓN ELEMENTO CALIBRADO

Designación: Anillo roscado cónico

## PETICIONARIO

JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.

## Valores teóricos:



VALORES TEÓRICOS S/ ANSI/ASME B1.20.1 - 1983							
PARA 1 1/2"-11 1/2 NPT							
Diámetro de flancos a la altura de referencia E1				Semiángulo de conicidad β		Altura de referencia L1	
Nominal (mm)	Tolerancia (μm)	Desgaste (mm)	(*)Tol. acum. (μm)	Nominal	Tolerancia	Nominal (mm)	Tolerancia (μm)
45,621	± 8	45,655	± 43	1°47'24"	-5'	10,668	-0/+26

(\*)Tolerancia máxima por acumulación de error de paso, error de ángulo de rosca y tolerancia de fabricación.

## RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

	Diámetro de flancos a la altura de referencia E1	Semiángulo de conicidad β	Altura de referencia L1
	45,6171 mm	1°47'50"	10,679 mm
	45,6245 mm	1°46'25"	10,681 mm
	45,6193 mm	1°46'43"	10,679 mm
<b>Valores medios obtenidos</b>	<b>45,6203 mm</b>	<b>1° 46' 59"</b>	<b>10,680 mm</b>
<b>k</b> (Factor de cobertura)	3	2	3
<b>V<sub>ef</sub></b> (Grados efectivos de libertad)	5	20	4
Incertidumbre expandida	<b>7,5 μm</b>	<b>1' 51"</b>	<b>4,0 μm</b>

## Observaciones:

- Se adjunta al instrumento una etiqueta indicativa de este certificado.

Firmado por **José Manuel Caballero Labella**


Fecha 22/07/2019

C13402.0

Responsable de área

CSV PNK3-8828-16BP-4G85

CIF B-50771872