

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration

Número **C-00674.01483**

Number

Página **1 de 3 páginas**

Page 1 of 3 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



OBJETO <i>Item</i>	Tampón roscado cónico
MARCA <i>Mark</i>	ESO
MODELO <i>Model</i>	-
IDENTIFICACIÓN <i>Identification</i>	CKE 0804 003 (179)
SOLICITANTE <i>Applicant</i>	JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.
FECHA/S DE CALIBRACIÓN <i>Date/s of calibration</i>	13/02/2023

PERSONA(S) QUE AUTORIZA(N)
Person(s) authorizing

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue

Jose Manuel Caballero Labella

Firmado 13/02/2023

Tradelab, S.L.

B50771872

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 metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI) u otras referencias internacionalmente aceptadas (cuando no es posible la trazabilidad al SI)

This certificate is issued in accordance with the conditions of the accreditation granted by ENAC which has evaluated the laboratory's calibration and measurement capabilities and its measurement traceability to the SI system of units or other internationally accepted references (when traceability to SI is not feasible)



Nº : C-00674.01483

DESCRIPCIÓN ELEMENTO CALIBRADO
Designación: Tampón roscado cónico
Ref. cliente: 179
Nº de serie: CKE 0804 003
Marca: ESO
Designación: 1"-11 1/2 NPT
Refª TDL.: 46606/6

PETICIONARIO
JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.
Av. Segle XXI, 75 Pol. Ind. Can Calderon SANT BOI DE LLOBREGAT (Barcelona)
Fecha de calibración: 13/02/2023
Lugar de Calibración: Instalaciones TDL Vitoria

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 Rev. 4

Incertidumbre de medida:

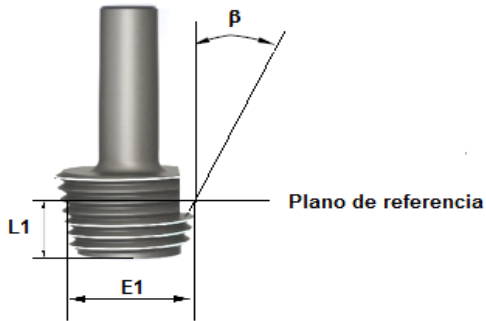
La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medida por el factor de cobertura k (ver tabla de resultados) tal que la probabilidad de cobertura corresponda aproximadamente al 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA-4/02 M:2022. Para su determinación se han tenido en cuenta las contribuciones debidas a los patrones, al método de calibración y al propio instrumento calibrado, sin incluir el error de indicación.

Procedimiento de cálculo de incertidumbre: PG/TDL/04 (s/EA-4/02 M:2022)

Equipos patrón empleados:

Equipos patrón empleados	Código	Nº Serie	Trazabilidad	NºCertificado
Medidora de una coordenada	D-0.017	3511	(Tradelab)	C-80000.02695
Anillo patrón	D-1.086	19407301	(Tradelab)	C-80000.03285
Conjunto sonda - palpador "T"	D-0.836	729023-01	(Tradelab)	C-80000.02568
Juego palpadores "T"	D-0.018	D0018	(Tradelab)	C-80000.03274
Sonda inductiva	D-0.519	6017292D; 55128219	(ENAC nº 227)	C-80000.02962
Micrómetro Milsesimal	D-0.1037	72132728	(ENAC nº 227)	C-80000.03146
Registrador Condiciones Ambient.	T-0.901/D2	US37241711; 21030082	(Tradelab)	C-80000.03202

Condiciones ambientales durante la calibración: Temperatura: (19,7÷19,8) °C - H.R.: <70 %

N° : C-00674.01483
DESCRIPCIÓN ELEMENTO CALIBRADO
Designación: Tampón roscado cónico
PETICIONARIO
JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.
Valores teóricos:

VALORES TEÓRICOS S/ ANSI/ASME B1.20.1 - 1983
PARA 1"-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)
31,461	± 8	31,427	± 31	1°47'24"	+3'	10,160	+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
	31,4732 mm	1°49'27"	10,154 mm
	31,4658 mm	1°47'48"	10,148 mm
	31,4644 mm	1°50'52"	10,160 mm
Valores medios obtenidos	31,4678 mm	1° 49' 22"	10,154 mm
k (Factor de cobertura)	3	3	3
V_{ef} (Grados efectivos de libertad)	4	4	4
Incertidumbre expandida	9,7 μm	3' 10"	13 μm

Observaciones:

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