

Otorga la presente / Grants this

## ACREDITACIÓN 190/LC10.136

a la entidad técnica / to the technical entity

### CONTADORES DE AGUA DE ZARAGOZA, S.A.

Según criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, para la realización de CALIBRACIONES definidas en el ANEXO TÉCNICO adjunto.

According to the criteria in UNE-EN ISO/IEC 17025 for the performance of Calibrations as defined in the attached Technical Annex.

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect: 06/11/2009



D. Antonio Muñoz Muñoz  
Presidente  
17 de septiembre de 2012

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. Este documento no tiene validez sin su correspondiente anexo técnico, cuyo número coincide con el de la acreditación.

La presente acreditación y su anexo técnico están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en [www.enac.es](http://www.enac.es).

The accreditation maintains its validity unless otherwise stated. The present accreditation is not valid without its corresponding technical annex, which number coincides with the accreditation. This accreditation and its technical annex could be reduced, temporarily suspended and withdrawn. The state of validity of it can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es).

ENAC es firmante del Acuerdo Europeo de Reconocimiento Mutuo firmado entre Organismos Nacionales de Acreditación ([www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)).

ENAC is signatory of the European Recognition Agreement signed among National Accreditation Bodies ([www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org))

**ANEXO TÉCNICO**  
**ACREDITACIÓN Nº 190/LC10.136**  
*SCHEDULE OF ACCREDITATION*

**Entidad/Entity: CONTADORES DE AGUA DE ZARAGOZA, S.A.**

Dirección/Address: Carretera Castellón km. 5,5; 50720 Zaragoza

**Norma de referencia/Reference Standard: UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005**

**Calibraciones en las siguientes áreas/Calibrations in the following areas:**

**Caudal (Flow) ..... 1**

**Caudal (Flow)**

**Categoría 0 (Calibraciones en el laboratorio permanente)**

<b>CAMPO DE MEDIDA</b> <i>Range</i>	<b>CMC(*)</b>	<b>INSTRUMENTOS A CALIBRAR</b> <i>Instruments</i>
<b>VOLUMEN DINÁMICO</b> <i>Dynamic volume</i>		
(Método volumétrico) 1,9 L ≤ V ≤ 4 200 L 0,002 m <sup>3</sup> /h ≤ Q ≤ 800 m <sup>3</sup> /h 0,03 MPa ≤ P ≤ 1,6 MPa 20 °C ± 5 °C	1,5 · 10 <sup>-3</sup> V	Contadores de agua fría (≤ 30 °C) Caudalímetros con totalizador (≤ 30 °C) 15 mm ≤ DN ≤ 300 mm
(Método gravimétrico) 1,9 L ≤ V ≤ 5 500 L 0,002 m <sup>3</sup> /h ≤ Q ≤ 800 m <sup>3</sup> /h 0,03 MPa ≤ P ≤ 1,6 MPa 3 °C ≤ T ≤ 30 °C	1,8 · 10 <sup>-3</sup> V	Contadores de agua fría (≤ 30 °C) Caudalímetros con totalizador (≤ 30 °C) Sensor de caudal del contador de energía térmica (≤ 30 °C) 15 mm ≤ DN ≤ 300 mm
(Método gravimétrico) 1,9 L ≤ V ≤ 300 L 0,002 m <sup>3</sup> /h ≤ Q ≤ 22 m <sup>3</sup> /h 0,03 MPa ≤ P ≤ 1,6 MPa 30 °C < T ≤ 90 °C	3,2 · 10 <sup>-3</sup> V	Contadores de agua caliente (> 30 °C) Caudalímetros con totalizador (> 30 °C) Sensor de caudal del contador de energía térmica (> 30 °C) 15 mm ≤ DN ≤ 40 mm

V: Volumen medido (L)

Q: Caudal (m<sup>3</sup>/h)

P: Presión del líquido (MPa)

T: Temperatura del líquido (°C)

DN: Diámetro nominal del instrumento a calibrar (mm)

Temperatura ambiental: 15 °C ≤ T ≤ 25 °C; Humedad relativa: 45 % ≤ hr ≤ 75%; Presión atmosférica: 960 mPa ≤ P ≤ 1060 mbar

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*



Líquido utilizado en la calibración: agua limpia.

- (\*) CMC: Capacidad de Medida y Calibración es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.
- (\*) *CMC: Calibration and Measurement Capability is the smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.*

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*

**Código Validación Electrónica:** 4D61e2Usok28Lh1jJS

El presente anexo técnico está sujeto a posibles modificaciones. La vigencia de la acreditación y del presente anexo técnico puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**