

## MICROTEST, S.A. (Laboratorio de Calibración)

Dirección/Address: C/ Valle de Tobalina, 10; 28021 Madrid  
 Norma de referencia/Reference Standard: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**  
 Acreditación/Accreditation nº: **208/LC10.154**  
 Actividad/ Activity: **Calibraciones / Calibrations**  
 Fecha de entrada en vigor/ Coming into effect: 01/10/2012

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

#### SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev. / Ed. 10 fecha / date 27/12/2024)

Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación/ Facilities where the activities covered by this accreditation are carried out:

|  | Código / Code |
|--|---------------|
| C/ Valle de Tobalina, 10; 28021 Madrid | A             |
| Calibraciones in situ                  | I             |

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

#### Fuerza y Par (Force and Torque)

| CAMPO DE MEDIDA<br>Range                      | INCERTIDUMBRE (*)<br>Uncertainty (*) | NORMA/<br>PROCEDIMIENTO<br>Standard/ Procedure | INSTRUMENTOS A<br>CALIBRAR<br>Instruments   | CÓDIGO<br>Code |
|---|--------------------------------------|--|---|----------------|
| <b>Fuerza<br/>Force</b>                       |                                      |  |   |                |
| Tracción / Compresión<br>50 N ≤ F ≤ 500 kN    | $1,6 \cdot 10^{-3} \cdot F$          | UNE-EN ISO 376                                 | Transductores, dinamómetros e Instrumentos de Medida de Fuerza. Clase 1 o inferior según UNE-EN ISO 376 | A              |
| Tracción / Compresión<br>500 kN < F ≤ 2000 kN | $3,2 \cdot 10^{-3} \cdot F$          | UNE-EN ISO 376                                 | Transductores, dinamómetros e Instrumentos de Medida de Fuerza. Clase 2 o inferior según UNE-EN ISO 376 | A              |

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information [www.enac.es](http://www.enac.es)  
 Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

Código Validación Electrónica: 5fA2c5r5Pm7InX611t

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

| CAMPO DE MEDIDA<br><i>Range</i>                    | INCERTIDUMBRE (*)<br><i>Uncertainty (*)</i> | NORMA/<br>PROCEDIMIENTO<br><i>Standard/ Procedure</i>            | INSTRUMENTOS A CALIBRAR<br><i>Instruments</i>   | CÓDIGO<br><i>Code</i> |
|--|---|--|---|-----------------------|
| <u>Tracción / Compresión</u><br>10 N ≤ F ≤ 2000 kN | 4,5 · 10 <sup>-3</sup> · F                  | Procedimiento interno<br>PTL-DIN-376 basado en<br>UNE-EN ISO 376 | Instrumentos de medida de<br>fuerza, dinamómetros y<br>similares  | A                     |
| <u>Compresión</u><br>50 N ≤ F ≤ 2000 kN            | 5 · 10 <sup>-3</sup> · F                    | UNE-EN ISO 7500-1  | Sistemas de medidas de fuerza<br>de máquinas de ensayos<br>uniaxiales estáticos de clase<br>0,5 o inferior según<br>UNE-EN ISO 7500-1                     | I                     |
| <u>Compresión</u><br>2000 kN < F ≤ 3000 kN         | 1 · 10 <sup>-2</sup> · F                    | UNE-EN ISO 7500-1  | Sistemas de medidas de fuerza<br>de máquinas de ensayos<br>uniaxiales estáticos de clase 1<br>o inferior según<br>UNE-EN ISO 7500-1                       | I                     |
| <u>Tracción</u><br>50 N < F ≤ 200 kN               | 5 · 10 <sup>-3</sup> · F                    | UNE-EN ISO 7500-1  | Sistemas de medidas de fuerza<br>de máquinas de ensayos<br>uniaxiales estáticos de clase<br>0,5 o inferior según<br>UNE-EN ISO 7500-1                     | I                     |
| <u>Tracción</u><br>200 kN < F ≤ 500 kN             | 1 · 10 <sup>-2</sup> · F                    | UNE-EN ISO 7500-1  | Sistemas de medidas de fuerza<br>de máquinas de ensayos<br>uniaxiales estáticos de clase 1<br>o inferior según<br>UNE-EN ISO 7500-1                       | I                     |
| <u>Tracción</u><br>500 kN < F ≤ 1000 kN            | 1 · 10 <sup>-2</sup> · F                    | UNE-EN ISO 7500-1  | Sistemas de medidas de fuerza<br>de máquinas de ensayos<br>uniaxiales estáticos sin<br>reversibilidad de clase 1 o<br>inferior según<br>UNE-EN ISO 7500-1 | I                     |

(\*) 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%.

(\*) *The smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.*

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

*An In-house method is considered to be based on standardized methods when its validity and suitability for use have been demonstrated by reference to said standardized method and in no case implies that ENAC considers that both methods are equivalent. For more information, we recommend consulting Annex I to the CGA-ENAC-LEC.*