

**Observaciones generales**  
(General observations)

- Es responsabilidad del usuario establecer la **fecha de calibración del equipo**. El tiempo y validez de los resultados informados en este documento depende de las características propias de equipo, de las condiciones de operación y de las buenas prácticas de uso y cuidado.  
(It is the responsibility of the user to set the calibration date of his/her equipment. The time and validity of the results reported in this document depends on the characteristics of the equipment, the operating conditions and good use and care practices)

- El uso de los resultados de la calibración queda a consideración del usuario.  
(The use of calibration results is the responsibility of the user)

- Los resultados y niveles de incertidumbres declarados en este certificado de calibración corresponden exclusivamente al instrumento descrito en la hoja 1.  
(The results and the level of uncertainties declared in this calibration certificate correspond exclusively to the instrument described at the moment of the calibration)

- Los resultados que se presentan en este certificado tienen trazabilidad a patrones nacionales.  
(The results presented in this certificate have traceability to national standards)

- La incertidumbre expandida se expresa con un factor de cobertura de  $k=2$ , que asegura un nivel de aproximadamente 95 %.  
(The expanded uncertainty is expressed with a coverage factor of  $k=2$ , which ensures a level of approximately 95%)

- La incertidumbre de medida fue estimada según INMX-CH-140-IMNC-2002 "Guía para la expresión de incertidumbre en las mediciones".  
(The uncertainty of the measurement was estimated according to the INMX-CH-140-IMNC-2002 "Guide for the expression of uncertainty in the measurements")

**Descripción del método:**  
(Description of method)

- La calibración consiste en la medición por comparación empleando la máquina uniaxial de un anillo patrón con el IBC.  
(Calibration consists of measurement by comparison using the uniaxial machine of a standard ring with the IBC)

- Si el IBC presenta alguna o varias marcas que indiquen las posiciones de medición estas se realizarán dichas marcas.  
(If the IBC has one or more brands that indicate the measurement positions, these will be carried out in those marks)

- Para anillos con diámetros menores a 3.8 mm se harán un total de 4 posiciones en 2 planos dentro de la mitad del espesor del anillo y a 90° entre el eje X y eje Y figura 2 derecha. Para el resto de los anillos se medirán un total de 6 mediciones en 3 planos uno en el centro y los otros a 1.6 mm del comienzo de la parte recta del cilindro interno; de igual forma en cada plano se toman 2 mediciones a 90° (eje X y eje Y).  
(For rings with diameters smaller than 3.8 mm, a total of 4 positions will be measured in 2 planes within half the thickness of the ring and at 90° between the X axis and Y axis figure 2 right. For the rest of the rings, a total of 6 measurements will be measured in 3 planes, one at the center and the other 1.6 mm from the beginning of the straight part of the inner cylinder; similarly, in each plane, 2 measurements are taken at 90° (X axis and Y axis))

- Cuando el equipo se calibra en sistema inglés tom en cuenta las siguientes referencias: 1 pulgada in (símbolo) = 1 inches (traducción).  
(When the equipment is calibrated in the English system take into account the following references: 1 inch = 1 in (symbol) = 1 inches (translation))

- Cuando el equipo se calibra en sistema inglés tom en cuenta el siguiente factor de conversión 1 pulga = 25.4 mm.  
(When the equipment is calibrated in the English system take into account the following conversion factor 1 inch = 25.4 mm)



*(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97 as of 2010-08-18.  
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.  
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").*



