

## **Observaciones generales** (General observations)

- Es responsabilidad del usuario establecer la misma fecha de calibración del equipo. El tiempo y validez de los resultados informados en este documento depende de las características propias del 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 next 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 dadas en este certificado de calibración corresponden exclusivamente al instrumento descrito en la hoja 1  
(The results and uncertainty levels declared in this calibration certificate correspond exclusively to the instrument described in sheet 1)

- 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 confianza de aproximadamente 95 %.  
(The expanded uncertainty is expressed with a coverage factor of  $k = 2$ , which ensures a confidence level of approximately 95%).

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

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

- La calibración consiste en la medición directa del BC empleando la máquina de medición uniaxial.  
(The calibration consists of the direct measurement of the BC using the uniaxial measuring machine)

- La calibración consiste en realizar cinco medidas en los tres planos según la posición X, y otras cinco medidas en los tres planos según la posición Y de 1.6 mm del comienzo de la parte cilíndrica de los extremos.  
(The calibration consists of making five measurements in the three planes according to the X position and five measurements in the three planes according to the Y position, 1.6 mm from the beginning of the cylindrical part of the ends.)

- El diámetro medido es el promedio de cinco medidas. El diámetro corregido es el promedio de las cinco medidas tomando en cuenta la deformación por la fuerza de medición, principios basados en la Norma de referencia.  
(The measured diameter is the average of five measurements. The corrected diameter is the average of the five measurements taking into account the deformation by the measurement force, principles based on the Reference Standard)

- Cuando el equipo se calibra en sistema inglés se toma en cuenta las siguientes referencias: 1 pulgada (símbolo) = 1 pulgadas (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 se toma en cuenta el siguiente factor de conversión: 1 pulgada = 25.4 mm.  
(When the equipment is calibrated in the English system, take into account the following conversion factor: 1 in = 25.4 mm)

- Calibración realizada en referencia al estándar ASME B 89.1.5-1998 Measurement of plain external diameters for use a master disc or cylindrical gages. / ASME B 89.1.17-2001 Measurements of threads measuring wires.  
(Calibration in reference to the standard ASME B 89.1.5-1998 Measurement of plain external diameters to use a master disc or cylindrical plus gages. ASME B 89.1.17-2001 Measurements of threads measuring wires)