

La norma de calibración ISO 376

Esta norma se elaboró en el marco de la normalización de materiales metálicos. Su título es:

" Calibración de instrumentos medidores de fuerza
utilizados en la verificación de las máquinas de ensayos uniaxiales ".

Además de la calibración propiamente dicha, esta norma define una clasificación de estos instrumentos según criterios de precisión. Estos criterios se elaboran a partir de características metrológicas obtenidas durante su calibración y para las que se definen valores máximos admisibles. Lo mismo se aplica a la incertidumbre en las fuerzas de calibración.

Se definen cuatro clases de precisión:

- clase 00
- clase 0,5
- clase 1
- clase 2

La clase 00 es la mejor. Se reserva a los patrones de mayor nivel metrológico y puede considerarse equivalente a una incertidumbre global de medida comprendida entre 0,02% y 0,05%.

La clase 0,5 está destinada a los dinamómetros utilizados para la calibración de las mejores máquinas de ensayos de precisión. Corresponde una incertidumbre global de medición comprendida entre 0,1% y 0,25%.

Las clases 1 y 2 quedan reservadas para los dinamómetros utilizados para verificar las máquinas de ensayos habituales o de terreno.

Este enfoque por clase es el resultado de una antigua práctica instituida antes de la aplicación del concepto actual de incertidumbre de medida. Se ha elaborado un proyecto de anexo sobre el cálculo de la incertidumbre de la calibración, que debería integrarse en la próxima revisión de la norma.

La norma ISO 376 es la única a nivel internacional que cubre la calibración de los dinamómetros y su área de utilización original se ha ampliado a muchas otras áreas, como los materiales no metálicos, los materiales duros, los hormigones, etc.