

DECRETO PÚBLICO

El Instituto Checo de Metrología (en lo sucesivo, «ICM») inició de oficio, como autoridad con jurisdicción material y territorial en el establecimiento de los requisitos técnicos y metrológicos para instrumentos de medida específicos y el establecimiento de métodos de ensayo para la homologación de tipo, la verificación y los ensayos de los instrumentos de medida especificados de conformidad con el artículo 14, apartado 1, de la Ley n.º 505/1990 sobre metrología, en su versión modificada (en lo sucesivo, «Ley de metrología»), y de conformidad con el artículo 172 y siguientes de la Ley n.º 500/2004, el Código Administrativo (en lo sucesivo, «CA»), el 1 de julio de 2024, un procedimiento con arreglo al artículo 46 del CA, y, sobre la base de la documentación de apoyo, emite el siguiente:

I.

PROYECTO DE MEDICIÓN DE CARÁCTER GENERAL

número: 0111-OOP-C101-26

**por la que se establecen los requisitos metrológicos y técnicos para instrumentos de medida especificados,
incluidos los métodos de ensayo para la homologación de tipo, la verificación y el ensayo de instrumentos de medida especificados:**

«instrumentos para medidas multidimensionales»

1 Definiciones

A efectos de la presente Medida General, serán aplicables los términos y las definiciones del VIM y el VIML¹, así como las definiciones que se indican a continuación:

1.1

Instrumentos para medidas multidimensionales

instrumentos de medida utilizados para determinar las dimensiones externas (longitud, altura y anchura) del paralelepípedo rectangular más pequeño que envuelve el objeto medido (en adelante, «instrumentos de medida»)

1.1.1

instrumentos de medida automáticos

instrumentos de medida que realizan mediciones sin intervención del operador

¹ TNI 01 0115 El Vocabulario Internacional de Metrología. Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados (VIM) y el Vocabulario Internacional de Términos de Metrología Legal (VIML) forman parte del volumen de armonización técnica «Terminología en el ámbito de la metrología», al que se puede acceder públicamente en www.unmz.cz.

1.1.2**instrumentos de medida semiautomáticos**

instrumentos de medida que requieren la intervención del operador para realizar la medición, pero que determinan los resultados de la medición automáticamente

1.1.3**instrumentos de medida de intervalos múltiples**

instrumentos de medida con un rango de medición para cada eje, que se divide en subrangos con diferentes intervalos de escala, por lo que el rango de medición relevante se determina automáticamente en función de la dimensión que se está midiendo.

2 Requisitos metrológicos

Los instrumentos de medida están sujetos a los requisitos metrológicos establecidos en la legislación especial², en particular:

2.1 Error máximo permitido (EMP)

El error máximo permitido es $\pm 1,0d$.

Durante la verificación posterior, los instrumentos de medida están sujetos a los requisitos metrológicos que fueron decisivos para su comercialización.

3 Especificaciones técnicas

Los instrumentos de medida están sujetos a los requisitos técnicos establecidos en la legislación especial².

Durante la verificación posterior, los instrumentos de medida están sujetos a los requisitos técnicos que fueron decisivos para su comercialización.

4 Marcado de instrumentos de medida

El marcado de los instrumentos de medida está sujeto a los requisitos establecidos en la legislación especial².

Durante la verificación posterior, el marcado de los instrumentos de medida está sujeto a los requisitos que fueron decisivos para su comercialización.

5 Homologación de tipo del instrumento de medida

Los instrumentos de medida se comercializan tras la evaluación de la conformidad con arreglo a la legislación especial². No se aplican las disposiciones sobre la homologación de tipo en virtud del artículo 24 ter de la Ley n.º 505/1990 sobre metrología.

6 Verificación inicial

Los instrumentos de medida se comercializan tras la evaluación de la conformidad con arreglo a la legislación especial². No se aplican las disposiciones relativas a la verificación inicial de conformidad con el artículo 24 ter de la Ley n.º 505/1990 sobre metrología.

² Reglamento del Gobierno n.º 120/2016 por el que se establecen requisitos técnicos para los instrumentos de medida (en adelante, «Reglamento del Gobierno»), y por el que se incorpora la Directiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a los instrumentos de medida (MID) al ordenamiento jurídico checo.

7 Verificación posterior

Durante la verificación, se llevan a cabo las siguientes acciones y ensayos:

- a) inspección visual;
- b) ensayo de precisión;

7.1 Inspección visual

Durante una inspección visual se determinará lo siguiente:

- el instrumento de medida presentado para su verificación se ajusta al tipo homologado,
- el instrumento de medida no está mecánicamente dañado,
- el instrumentos de medida tiene el marcado apropiado;
- la zona de medición, si no forma parte del instrumento de medida (por ejemplo, si está marcada en el suelo u otra superficie), está claramente marcada alrededor de todo su perímetro.

Cualquier instrumento de medida que no supere la inspección visual o el requisito de especificación del área de medición queda excluido de los ensayos posteriores.

7.2 Objetos de ensayo

Para el ensayo se deben usar objetos de ensayo adecuados de varios tamaños y dimensiones estables. Los objetos de ensayo deben ser opacos, rígidos, con paredes planas y bordes rectos claramente definidos. Los objetos de ensayo podrán ser paralelepípedos rectangulares cuyas dimensiones se especifiquen con una incertidumbre expandida (intervalo de cobertura del 95 %) no superior a $1/3$ EMP. Las dimensiones de estos objetos en cada eje deben estar dentro del rango de valores limitados por las dimensiones mínimas y máximas que el instrumento de medida puede medir. Todas las paredes y bordes adyacentes deben ser perpendiculares entre sí.

Las dimensiones nominales de los objetos de ensayo deben ser $N \times d$, donde N es un número natural y d es el valor del intervalo de escala. La tolerancia admisible después de tener en cuenta la incertidumbre de medición ampliada para el valor $N \times d$ es $\pm 1/3d$.

Los instrumentos de medida pueden estar equipados con un dispositivo o modo de indicación ampliado que muestre los resultados de la medición con un intervalo de escala igual o inferior a $1/5d$. Si el instrumento de medida tiene esta función y esta función se utiliza durante la verificación, las dimensiones de los objetos de ensayo no se limitarán a los valores de $N \times d$, siempre que se determinen con una incertidumbre expandida no superior a $1/5d$.

El valor N adecuado para varios valores del intervalo de escala ($1, 2, 5 \times 10^n$ m) es $N = 10, 20$, etc.

7.3 Ensayo de precisión

El ensayo de precisión no debe realizarse fuera del rango de temperatura de funcionamiento especificado. La velocidad operativa del movimiento del producto debe estar dentro del rango aprobado para el instrumento de medida en cuestión.

Antes de realizar un ensayo, cuando no hay ningún objeto de ensayo en el área de medición, el instrumento de medida debe indicar valores cero o que está listo para la medición.

Para cada eje (longitud, anchura, altura), deben utilizarse cinco dimensiones, espaciadas uniformemente entre las dimensiones mínimas y máximas para dicho eje, y las dimensiones utilizadas deben incluir las dimensiones mínimas y máximas pertinentes o los valores cercanos a ellas. Se deben tomar tres medidas para cada dimensión.

El error de medición para cada dimensión y cada objeto de ensayo debe cumplir con el EMP.

7.3.1 Determinación del error de medición

Si el instrumento de medida está equipado con un dispositivo o modo indicador extendido que muestra los resultados de la medición con un intervalo de escala igual o inferior a $1/5d$ y esta función se utiliza durante la verificación, el error de medición se determina a partir de la relación

$$\text{error de medición} = \text{valor indicado} - \text{dimensión del objeto de ensayo según la hoja de calibración}$$

en caso contrario, se determina a partir de la relación

$$\text{error de medición} = \text{valor indicado} - \text{dimensión nominal del objeto de ensayo}$$

8 Ensayo del instrumento de medida

Al someter a ensayo a los instrumentos de medida de acuerdo con el artículo 11 *bis* de la Ley de metrología a petición de la persona que pudiera verse afectada por su medición incorrecta, se seguirá el procedimiento del capítulo 7, a excepción de la última frase del artículo 7.1.

La prueba de precisión siempre se realizará si se garantiza la integridad del instrumento de medida y sus propiedades metrológicas y si es técnicamente viable.

El ensayo de precisión se realiza sobre los valores disponibles en las proximidades de la dimensión en disputa (más pequeña y más grande), si se conoce, de lo contrario el ensayo se realiza dentro del ámbito de la verificación posterior.

El error máximo admisible durante los ensayos de los instrumentos de medida es el doble del error máximo admisible especificado en el artículo 2.1.

9 Normas notificadas

A efectos de la especificación de los requisitos técnicos y metrológicos para instrumentos de medida y de los métodos de ensayo para su homologación de tipo y verificación resultantes de esta Medida General, el ICM notificará las normas técnicas checas, otras normas o documentos técnicos de organizaciones internacionales o extranjeras u otros documentos técnicos que contengan requisitos técnicos más precisos (en adelante, «normas notificadas»). El ICM publicará una lista de estas normas notificadas asociadas a la medida pertinente, junto con la Medida General, de forma que sea accesible al público (en el sitio web www.cmi.cz).

Se considera que la conformidad con las normas notificadas o con parte de las estas supone, dentro del ámbito y bajo las condiciones estipuladas por esta Medida General, el cumplimiento de los requisitos estipulados por la presente Medida, a la cual se aplican dichas normas o partes de ellas.

El cumplimiento de una norma notificada es una de las formas de demostrar el cumplimiento. Estos requisitos también podrán considerarse cumplidos usando otra solución técnica que garantice un nivel equivalente o superior de protección de los intereses legítimos.

II.

FUNDAMENTOS

Con arreglo al artículo 14, apartado 1, letra j), de la Ley de metrología, el ICM ha emitido esta Medida General, con el fin de aplicar el artículo 6, apartado 2, el artículo 9, apartado 1, el artículo 9, apartado 9, y el artículo 11 *bis*, apartado 3, de la Ley de metrología, estipulando los requisitos metrológicos y técnicos para los instrumentos de medida especificados, así como los ensayos para la homologación de tipo, la verificación y el ensayo de dichos instrumentos de medida especificados – «instrumentos para medidas multidimensionales».

El Decreto n.º 345/2002, por el que se especifican los instrumentos de medida de verificación obligatoria y los instrumentos de medida sujetos a homologación de tipo, en su versión modificada, clasifica este tipo de instrumentos de medida incluidos de la partida 1.2.2 del anexo titulado «Lista de

tipos de instrumentos de medida especificados» como instrumentos de medida sujetos a homologación de tipo y verificación.

La legislación (Medida de carácter general) se notificó de acuerdo con la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información.

III.

I N S T R U C C I O N E S

De conformidad con el artículo 172, apartado 1, del CA, junto con el artículo 39, apartado 1, del CA, el ICM ha estipulado un plazo para comentarios de treinta días a partir de la publicación del proyecto en el Boletín Oficial. Los comentarios presentados tras ese plazo no se considerarán.

Por la presente se invita a las partes interesadas a que presenten comentarios sobre esta Medida General. Con respecto a las disposiciones del artículo 172, apartado 4, de la CA, las observaciones se presentarán por escrito.

De acuerdo con el artículo 174, letra l), del CA, junto con el artículo 37, letra l), del CA, deberá indicarse claramente quién realiza los comentarios, a qué Medida General hacen referencia los comentarios, de qué modo el proyecto contradice la legislación, o cómo es la Medida General imprecisa, y deberá incluirse la firma de la persona que realiza los comentarios.

Los documentos de apoyo para el proyecto de Medida General podrán consultarse en el Instituto Checo de Metrología, Departamento de Metrología Legal, en la dirección Okružní 31, 638 00 Brno, previa concertación por teléfono.

Este borrador de Medida General se publicará por un período de 15 días.

Director General del Instituto Checo de Metrología