

## SECCION G – FISICA

## G01 METROLOGIA; ENSAYOS

## G01B MEDIDA DE LA LONGITUD, ESPESOR O DIMENSIONES LINEALES ANÁLOGAS; MEDIDA DE ÁNGULOS; MEDIDA DE ÁREAS; MEDIDA DE IRREGULARIDADES DE SUPERFICIES O CONTORNOS

- (1) Esta subclase cubre la medida de la posición o el desplazamiento en términos de dimensiones lineales o angulares. [4]
- (2) En esta subclase, los grupos se distinguen por el medio de medida que sea de mayor importancia. Así, la mera aplicación de otros medios para proporcionar una indicación final no afecta a la clasificación.
- (3) Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.
- (4) Las máquinas que funcionan bajo principios similares a los dispositivos de mano especificados en esta subclase se clasifican con esos dispositivos.
- (5) Las disposiciones de medida o sus detalles cubiertos por dos o más de los grupos G01B 3/00 Hasta G01B 17/00 se clasifican en el grupo G01B 21/00 si no puede seleccionarse otro único grupo como predominante.

**Esquema general**

DISPOSITIVOS DE MEDIDA CARACTERIZADOS POR EL MATERIAL.....	1/00	Mediante fluidos.....	13/00
MÉTODOS PREDOMINANTES UTILIZADOS EN LOS DISPOSITIVOS DE MEDIDA		Mediante ondas de luz; mediante otras ondas electromagnéticas o radiación .....	9/00, 11/00; 15/00
Mecánicos .....	3/00, 5/00	Mediante ondas de sonido.....	17/00
Electricos o magnéticos .....	7/00	OTRAS DISPOSICIONES DE MEDIDA.....	21/00

<b>1/00 Instrumentos de medida caracterizados por el uso de un material específico</b>	<b>3/36</b>	. . para roscas de tornillo externas
	<b>3/38</b>	. Galgas con horquilla abierta y caras opuestas, p. ej. calibres en los que la distancia interna entre caras es fija, aunque pueda ser preajustable
<b>3/00 Instrumentos según se especifica en los subgrupos y caracterizados por la utilización de medios de medida mecánicos</b> (disposiciones para la medida de parámetros particulares G01B 5/00; dispositivos de uso general especialmente adaptados o configurados para almacenar, suministrar y almacenar de nuevo, repetitivamente, longitudes de material B65H 75/34) [2]	<b>3/40</b>	. . para roscas de tornillo externas
	<b>3/42</b>	. . del tipo de calibre de límites, p. ej. “pasa/no pasa” (G01B 3/40 tiene prioridad)
	<b>3/44</b>	. . . preajustables por desgaste o tolerancia
<b>3/02</b> . Reglas o cintas con escalas o marcas para la lectura directa	<b>3/46</b>	. Galgas de clavija para dimensiones internas con superficies de acoplamiento cuya separación es fija, aunque pueda ser preajustable
<b>3/04</b> . . rígidas	<b>3/48</b>	. . para roscas de tornillo internas
<b>3/06</b> . . . plegables	<b>3/50</b>	. . del tipo de calibre de límites, p. ej. “pasa/no pasa” (G01B 3/48 tiene prioridad)
<b>3/08</b> . . . extensibles	<b>3/52</b>	. . . preajustables por desgaste o tolerancia
<b>3/10</b> . . flexibles	<b>3/56</b>	. Galgas para la medida de ángulos o conicidades, p. ej. calibres cónicos
<b>3/11</b> . Cadenas para la medida de longitudes	<b>5/00 Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de medios mecánicos</b> (instrumentos de los tipos cubiertos por el grupo G01B 3/00 <u>en sí</u> G01B 3/00) [2]	
<b>3/12</b> . Ruedas de medida	<b>5/004</b> . para la medida de coordenadas de puntos [6]	
<b>3/14</b> . Plantillas para la verificación de contornos	<b>5/008</b> . . que utilizan máquinas de medida de coordenadas [6]	
<b>3/16</b> . Compases, p. ej. con un par de brazos pivotantes	<b>5/012</b> . . . Cabezas palpadoras establecedoras de contacto para dichas máquinas [6]	
<b>3/18</b> . Micrómetros	<b>5/016</b> . . . . Detalles constructivos de los contactos [6]	
<b>3/20</b> . Galgas deslizantes	<b>5/02</b> . para la medida de la longitud, el ancho o el espesor (G01B 5/004, G01B 5/08 tienen prioridad) [6]	
<b>3/22</b> . Galgas palpadoras, p. ej. galgas de dial (para la medida de contornos o curvaturas G01B 5/20)	<b>5/04</b> . . especialmente adaptados para la medida de la longitud o el ancho de objetos en movimiento	
<b>3/24</b> . . con horquilla abierta, p. ej. calibres	<b>5/06</b> . . para la medida del espesor	
<b>3/26</b> . . Galgas de clavija		
<b>3/28</b> . . Galgas de espesor		
<b>3/30</b> . Barras, bloques o bandas en los que la distancia entre dos caras es fija, pero que puede ser ajustada de antemano, p. ej. medida de extremo, banda palpadora		
<b>3/32</b> . . Sus soportes		
<b>3/34</b> . Galgas anulares u otras galgas con orificios, p. ej. calibres “pasa/no pasa”		

## G01B

- 5/08 . para la medida de diámetros
- 5/10 . . de objetos en movimiento
- 5/12 . . diámetros internos
- 5/14 . para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados o entre aberturas espaciadas (G01B 5/24 tiene prioridad)
- 5/16 . . entre una sucesión de objetos regularmente espaciados o de aberturas regularmente espaciadas
- 5/18 . para la medida de la profundidad
- 5/20 . para la medida de contornos o curvaturas
- 5/207 . . que utilizan una pluralidad de transductores fijos que funcionan simultáneamente (G01B 5/213 Hasta G01B 5/22 tienen prioridad) [6]
- 5/213 . . para la medida de radios de curvatura [6]
- 5/22 . . Esferómetros
- 5/24 . para la medida de ángulos o conicidades; para la comprobación de la alineación de ejes
- 5/245 . . para la comprobación de la perpendicularidad [6]
- 5/25 . . para la comprobación de la alineación de ejes
- 5/252 . . . para la medida de la excentricidad, p. ej. desviación lateral entre dos ejes paralelos [6]
- 5/255 . . para la comprobación de la alineación de ruedas
- 5/26 . para la medida de áreas, p. ej. planímetro (integradores en general G06G)
- 5/28 . para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies
- 5/30 . para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. galga extensiométrica mecánica
- 7/00 Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de medios eléctricos o magnéticos**
- 7/004 . para la medida de coordenadas de puntos [6]
- 7/008 . . que utilizan máquinas de medida de coordenadas [6]
- 7/012 . . . Cabezas palpadoras establecedoras de contacto para dichas máquinas [6]
- 7/016 . . . . Detalles constructivos de los contactos [6]
- 7/02 . para la medida de la longitud, el ancho o el espesor (G01B 7/004, G01B 7/12 tiene prioridad) [6]
- 7/04 . . especialmente adaptados para la medida de la longitud o el ancho de objetos en movimiento
- 7/06 . . para la medida del espesor
- 7/12 . para la medida de diámetros
- 7/13 . . diámetros internos [6]
- 7/14 . para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados o entre aberturas espaciadas (G01B 7/30 tiene prioridad)
- 7/15 . . que están uniformemente espaciados [6]
- 7/16 . para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. galga extensiométrica resistiva
- 7/24 . . que utilizan variaciones de las propiedades magnéticas
- 7/26 . para la medida de la profundidad
- 7/28 . para la medida de contornos o curvaturas
- 7/287 . . que utilizan una pluralidad de transductores fijos que funcionan simultáneamente (G01B 7/293 tiene prioridad) [6]
- 7/293 . . para la medida de radios de curvatura [6]
- 7/30 . para la medida de ángulos o conicidades; para la comprobación de la alineación de ejes
- 7/305 . . para la comprobación de la perpendicularidad [6]
- 7/31 . para la comprobación de la alineación de ejes
- 7/312 . . . para la medida de la excentricidad, p. ej. desviación lateral entre dos ejes paralelos [6]
- 7/315 . . para la comprobación de la alineación de ruedas

- 7/32 . para la medida de áreas (integradores en general G06G)
- 7/34 . para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies

### 9/00 Instrumentos según se especifica en los subgrupos y caracterizados por la utilización de medios de medida ópticos (disposiciones para la medida de parámetros particulares G01B 11/00) [2]

- 9/02 . Interferómetros
- 9/021 . . que utilizan técnicas holográficas [2]
- 9/023 . . . para la generación de contornos (G01B 9/025 Hasta G01B 9/029 tienen prioridad) [2]
- 9/025 . . . Técnica de doble exposición [2]
- 9/027 . . . en tiempo real [2]
- 9/029 . . . promediando en el tiempo [2]
- 9/04 . Microscopios de medida
- 9/06 . Telescopios de medida
- 9/08 . Comparadores de proyección óptica
- 9/10 . Goniómetros para la medida de ángulos entre superficies

### 11/00 Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de medios ópticos (instrumentos de los tipos cubiertos por el grupo G01B 9/00 en sí G01B 9/00) [2]

- 11/02 . para la medida de la longitud, la anchura o el espesor (G01B 11/08 tiene prioridad)
- 11/03 . . mediante la medida de coordenadas de puntos [3]
- 11/04 . . especialmente adaptados para medir la longitud o la anchura de objetos en movimiento
- 11/06 . . para la medida del espesor
- 11/08 . para la medida de diámetros
- 11/10 . . de objetos en movimiento
- 11/12 . . diámetros internos
- 11/14 . para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados o entre aberturas espaciadas (G01B 11/26 tiene prioridad; telémetros G01C 3/00)
- 11/16 . para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. galga extensiométrica óptica
- 11/22 . para la medida de la profundidad
- 11/24 . para la medida de contornos o curvaturas
- 11/245 . . que utilizan una pluralidad de transductores fijos que funcionan simultáneamente (G01B 11/255 tiene prioridad) [7]
- 11/25 . . mediante la proyección de un patrón, p. ej. franjas de Moiré, sobre el objeto (G01B 11/255 tiene prioridad) [7]
- 11/255 . . para la medida de radios de curvatura [7]
- 11/26 . para la medida de ángulos o conicidades; para la comprobación de la alineación de ejes
- 11/27 . . para la comprobación de la alineación de ejes
- 11/275 . . para la comprobación de la alineación de ruedas
- 11/28 . para la medida de áreas (integradores en general G06G)
- 11/30 . para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies

### 13/00 Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de fluidos

- 13/02 . para la medida de la longitud, la anchura o el espesor (G01B 13/08 tiene prioridad)
- 13/03 . . mediante la medida de coordenadas de puntos [3]
- 13/04 . . especialmente adaptados para medir la longitud o la anchura de objetos en movimiento
- 13/06 . . para la medida del espesor
- 13/08 . para la medida de diámetros
- 13/10 . . diámetros internos

- 13/12 . para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados o entre aberturas espaciadas (G01B 13/18 tiene prioridad)
- 13/14 . para la medida de la profundidad
- 13/16 . para la medida de contornos o curvaturas
- 13/18 . para la medida de ángulos o conicidades; para la comprobación de la alineación de ejes
- 13/19 . . para la comprobación de la alineación de ejes
- 13/195 . . para la comprobación de la alineación de ruedas
- 13/20 . para la medida de áreas, p. ej. planímetro neumáticos (integradores en general G06G)
- 13/22 . para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies
- 13/24 . para la medida de la deformación de un sólido [3]
- 15/00 Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de radiación de ondas o partículas (G01B 9/00, G01B 11/00 tienen prioridad) [4]**
- 15/02 . para la medida del espesor
- 15/04 . para la medida de contornos o curvaturas
- 15/06 . para la medida de la deformación de un sólido
- 15/08 . para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [6]
- 17/00 Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de vibraciones infrasonoras, sonoras o ultrasonoras [4]**
- 17/02 . para la medida del espesor
- 17/04 . para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. mediante cuerda vibratoria
- 17/06 . para la medida de contornos o curvaturas [6]
- 17/08 . para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [6]
- 21/00 Disposiciones de medida o sus detalles en caso de no adaptarse a los tipos particulares de medios de medida de los otros grupos de esta subclase [3]**
- 21/02 . para la medida de la longitud, la anchura o el espesor (G01B 21/10 tiene prioridad) [3]
- 21/04 . . mediante la medida de coordenadas de puntos [3]
- 21/06 . . especialmente adaptados para medir la longitud o la anchura de objetos en movimiento [3]
- 21/08 . . para la medida del espesor [3]
- 21/10 . para la medida de diámetros [3]
- 21/12 . . de objetos en movimiento [3]
- 21/14 . . diámetros internos [3]
- 21/16 . para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados [3]
- 21/18 . para la medida de la profundidad [3]
- 21/20 . para la medida de contornos o curvaturas, p. ej. determinación de perfiles [3]
- 21/22 . para la medida de ángulos o conicidades; para la comprobación de la alineación de ejes [3]
- 21/24 . . para la comprobación de la alineación de ejes [3]
- 21/26 . . para la comprobación de la alineación de ruedas [3]
- 21/28 . para la medida de áreas (integradores en general G06G) [3]
- 21/30 . para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [3]
- 21/32 . para la medida de la deformación de un sólido [3]