

SECCION G – FISICA

G01 METROLOGÍA (cómputo G06M); ENSAYOS

G01B MEDIDA DE LA LONGITUD, ESPESOR O DIMENSIONES LINEALES ANÁLOGAS; MEDIDA DE ÁNGULOS; MEDIDA DE ÁREAS; MEDIDA DE IRREGULARIDADES DE SUPERFICIES O CONTORNOS (medidas relacionadas con el cuerpo humano, ver los lugares apropiados, si existen, p. ej. A41H 1/00, A43D 1/02, A61B 5/103; aparatos de medida combinados con bastones A45B 3/08; clasificación de objetos por sus dimensiones B07; procedimientos o aparatos de medida especialmente adaptados a los laminadores B21B 38/00; instrumentos de posicionamiento de herramientas o instrumentos de dibujo no modificados especialmente para la medida B23B 49/00, B23Q 15/00 Hasta B23Q 17/00, B43L; equipo de medida o calibrado especialmente adaptado para operaciones de pulido o amolado B24B 49/00; combinaciones de dispositivos de medida con instrumentos de escritura B43K 29/08; medidas geodésicas, náuticas o aeronáuticas, topografía, medida de distancias G01C; fotogrametría o videogrametría G01C 11/00; medida de fuerzas o tensiones, en general G01L 1/00; investigación o análisis de estructuras de superficies a escala atómica utilizando técnicas de barrido con sonda G01N 13/00; investigación o análisis del tamaño de partículas, investigación o análisis del área superficial de materiales porosos G01N 15/00; localización de la dirección por radio, determinación de la distancia o de la velocidad mediante el uso de los efectos de propagación de ondas de radio, p. ej. efecto Doppler, tiempo de propagación, disposiciones análogas que utilizan otras ondas G01S; medidas geofísicas G01V; medida de la longitud o del diámetro de la bobina de película en las cámaras o proyectores G03B 1/60; combinaciones de dispositivos de medida con medios de control o regulación G05; procedimientos o disposiciones para convertir en señal eléctrica la posición de un elemento para escribir o trazar que es desplazado manualmente G06K 11/00; medida del recorrido del medio de grabación en equipos de grabación o reproducción de sonido, detección del diámetro de discos en gramófonos de cambio automático G11B; detalles de aparatos de barrido con sonda, en general G12B 21/00; medios asociados estructuralmente con colectores rotativos de corriente eléctrica para indicar el desgaste de escobillas H01R 39/58; indicación del desgaste de electrodos en lámparas de arco H05B 31/34)

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

1/00 Instrumentos de medida caracterizados por el uso de un material específico

3/00 Instrumentos según se especifica en los subgrupos y caracterizados por la utilización de medios de medida mecánicos (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]

3/02 . Reglas o cintas con escalas o marcas para la lectura directa

3/04 . . rígidas

3/06 . . . plegables

3/08 . . . extensibles

3/10 . . flexibles

3/11 . Cadenas para la medida de longitudes

3/12 . Ruedas de medida

3/14 . Plantillas para la verificación de contornos

3/16 . Compases, p. ej. con un par de brazos pivotantes

3/18 . Micrómetros

3/20 . Galgas deslizantes

3/22 . Galgas palpadoras, p. ej. galgas de dial (para la medida de contornos o curvaturas G01B 5/20)

3/24 . . con horquilla abierta, p. ej. calibres

3/26 . . Galgas de clavija

3/28 . . Galgas de espesor

3/30 . 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

3/32 . . Sus soportes

3/34 . Galgas anulares u otras galgas con orificios, p. ej. calibres "pasa/no pasa"

3/36 . . para roscas de tornillo externas

- 3/38 . Galgas con horquilla abierta y caras opuestas, p. ej. calibres en los que la distancia interna entre caras es fija, aunque pueda ser preajustable
- 3/40 . . para roscas de tornillo externas
- 3/42 . . del tipo de calibre de límites, p. ej. “pasa/no pasa” (G01B 3/40 tiene prioridad)
- 3/44 . . . preajustables por desgaste o tolerancia
- 3/46 . Galgas de clavija para dimensiones internas con superficies de acoplamiento cuya separación es fija, aunque pueda ser preajustable
- 3/48 . . para roscas de tornillo internas
- 3/50 . . del tipo de calibre de límites, p. ej. “pasa/no pasa” (G01B 3/48 tiene prioridad)
- 3/52 . . . preajustables por desgaste o tolerancia
- 3/56 . Galgas para la medida de ángulos o conicidades, p. ej. calibres cónicos
- 5/00 Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de medios mecánicos** (instrumentos de los tipos cubiertos por el grupo G01B 3/00 en sí G01B 3/00) [2]
- 5/004 . para la medida de coordenadas de puntos [6]
- 5/008 . . que utilizan máquinas de medida de coordenadas [6]
- 5/012 . . . Cabezas palpadoras establecedoras de contacto para dichas máquinas [6]
- 5/016 Detalles constructivos de los contactos [6]
- 5/02 . para la medida de la longitud, el ancho o el espesor (G01B 5/004, G01B 5/08 tienen prioridad) [6]
- 5/04 . . especialmente adaptados para la medida de la longitud o el ancho de objetos en movimiento
- 5/06 . . para la medida del espesor
- 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 (microscopios en general G02B 21/00)
- 9/06 . Telescopios de medida (telescopios en general G02B 23/00)
- 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	15/00	Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de radiación de ondas o partículas (G01B 9/00, G01B 11/00 tienen prioridad) [4]
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)	15/02	. para la medida del espesor
11/16	. para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. galga extensiométrica óptica	15/04	. para la medida de contornos o curvaturas
11/22	. para la medida de la profundidad	15/06	. para la medida de la deformación de un sólido
11/24	. para la medida de contornos o curvaturas	15/08	. para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [6]
11/245	. . que utilizan una pluralidad de transductores fijos que funcionan simultáneamente (G01B 11/255 tiene prioridad) [7]	17/00	Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de vibraciones infrasonoras, sonoras o ultrasonoras [4]
11/25	. . mediante la proyección de un patrón, p. ej. franja de Moiré, sobre el objeto (G01B 11/255 tiene prioridad) [7]	17/02	. para la medida del espesor
11/255	. . para la medida de radios de curvatura [7]	17/04	. para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. mediante cuerda vibratoria
11/26	. para la medida de ángulos o conicidades; para la comprobación de la alineación de ejes	17/06	. para la medida de contornos o curvaturas [6]
11/27	. . para la comprobación de la alineación de ejes	17/08	. para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [6]
11/275	. . para la comprobación de la alineación de ruedas	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]
11/28	. para la medida de áreas (integradores en general G06G)	21/02	. para la medida de la longitud, la anchura o el espesor (G01B 21/10 tiene prioridad) [3]
11/30	. para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies	21/04	. . mediante la medida de coordenadas de puntos [3]
13/00	Disposiciones de medida caracterizadas por la utilización de fluidos	21/06	. . especialmente adaptados para medir la longitud o la anchura de objetos en movimiento [3]
13/02	. para la medida de la longitud, la anchura o el espesor (G01B 13/08 tiene prioridad)	21/08	. . para la medida del espesor [3]
13/03	. . mediante la medida de coordenadas de puntos [3]	21/10	. para la medida de diámetros [3]
13/04	. . especialmente adaptados para medir la longitud o la anchura de objetos en movimiento	21/12	. . de objetos en movimiento [3]
13/06	. . para la medida del espesor	21/14	. . diámetros internos [3]
13/08	. para la medida de diámetros	21/16	. para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados [3]
13/10	. . diámetros internos	21/18	. para la medida de la profundidad [3]
13/12	. para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados o entre aberturas espaciadas (G01B 13/18 tiene prioridad)	21/20	. para la medida de contornos o curvaturas, p. ej. determinación de perfiles [3]
13/14	. para la medida de la profundidad	21/22	. para la medida de ángulos o conicidades; para la comprobación de la alineación de ejes [3]
13/16	. para la medida de contornos o curvaturas	21/24	. . para la comprobación de la alineación de ejes [3]
13/18	. para la medida de ángulos o conicidades; para la comprobación de la alineación de ejes	21/26	. . para la comprobación de la alineación de ruedas [3]
13/19	. . para la comprobación de la alineación de ejes	21/28	. para la medida de áreas (integradores en general G06G) [3]
13/195	. . para la comprobación de la alineación de ruedas	21/30	. para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [3]
13/20	. para la medida de áreas, p. ej. planímetro neumáticos (integradores en general G06G)	21/32	. para la medida de la deformación de un sólido [3]
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]		