

SECCION G – FISICA

G01 METROLOGIA; ENSAYOS

G01M ENSAYO DEL EQUILIBRADO ESTATICO O DINAMICO DE MAQUINAS O ESTRUCTURAS; ENSAYO DE ESTRUCTURAS O APARATOS, NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR

Nota

Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.

Esquema general

ENSAYO DEL EQUILIBRADO ESTATICO O DINAMICO DE MAQUINAS O ESTRUCTURAS	1/00
EXAMEN DE LA ESTANQUEIDAD; DE LA ELASTICIDAD	3/00; 5/00
ENSAYOS DE RESISTENCIA A LAS VIBRACIONES O A LOS CHOQUES	7/00

APLICACIONES PARTICULARES

Ensayos aerodinámicos; ensayos hidrodinámicos	9/00; 10/00
Ensayos ópticos	11/00
Ensayos mecánicos o de máquinas	13/00, 15/00, 17/00

OTROS ENSAYOS DE ESTRUCTURAS O DE APARATOS NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR.....

19/00

1/00	Ensayo del equilibrio estático o dinámico de máquinas o estructuras (equilibrio de bolas rotativas de centrifugación B04B 9/14; aparatos caracterizados por los medios para sujetar las ruedas o sus elementos B60B 30/00; determinación de los factores de estabilidad de buques B63B; estabilización de aviones B64C 17/00; sistemas de control del equilibrio automático durante el funcionamiento G05; equilibrio de los rotores de las máquinas dinamoeléctricas H02K 15/16)	1/26	. . . con adaptaciones especiales para el marcado, p. ej. por perforación
1/02	. Detalles de máquinas o dispositivos de equilibrio	1/28	. . . con adaptaciones particulares para determinar el desequilibrio del objeto <u>in situ</u> , p. ej. de ruedas de vehículos
1/04	. . Adaptación de conjuntos de soporte destinados a recibir el objeto a ensayar	1/30	. Compensación del desequilibrio (G01M 1/38 tiene prioridad; contrapesos F16F 15/28)
1/06	. . Adaptación de los conjuntos de accionamiento para el objeto a ensayar	1/32	. . por adición de material al objeto a ensayar, p. ej. por pesos correctores (pesos correctores <u>en sí</u> F16F 15/32)
1/08	. . Instrumentos que indican directamente la amplitud y la fase del desequilibrio (medida de variables eléctricas en general G01R)	1/34	. . por eliminación de material del objeto a ensayar, p. ej. de la superficie de rodadura de neumáticos
1/10	. Determinación del momento de inercia	1/36	. . por modificación del emplazamiento de masas incrustadas en el objeto a ensayar
1/12	. Equilibrado estático; Determinación de la posición del centro de gravedad (por determinación del desequilibrio G01M 1/14)	1/38	. Máquinas o dispositivos para determinar y corregir a la vez el desequilibrio
1/14	. Determinación del desequilibrio (G01M 1/30, G01M 1/38 tienen prioridad)	3/00	Examen de la estanqueidad de estructuras ante un fluido (examen de la permeabilidad de un material poroso, examen de la presencia de defectos en general G01N)
1/16	. . dando al objeto a ensayar un movimiento de oscilación o de rotación	3/02	. por utilización de un fluido o haciendo el vacío
1/18	. . . y desacelerándole después de haberle lanzado a una velocidad superior a su velocidad normal	3/04	. . por detección de la presencia del fluido en el emplazamiento de la fuga
1/20	. . . y aplicándole fuerzas exteriores que compensen las debidas al desequilibrio	3/06	. . . por observación de burbujas en un recipiente lleno de líquido
1/22	. . . y convirtiendo las vibraciones debidas al desequilibrio en variables eléctricas (medida de vibración en general G01H; micrófonos o transductores acústicos electromecánicos análogos H04R)	3/08 en tuberías, cables o tubos; en racores o juntas de estanqueidad de la tubería; en válvulas
1/24	. . . Realización del equilibrio sobre transmisiones elásticas, p. ej. para los cigüeñales	3/10 en recipientes, p. ej. radiadores
		3/12	. . . por observación de envoltentes o de revestimientos elásticos, p. ej. agua jabonosa
		3/14 en tuberías, cables o tubos; en racores o juntas de estanqueidad de tuberías; en válvulas
		3/16	. . . utilizando medios de detección eléctrica (G01M 3/06, G01M 3/12, G01M 3/20, G01M 3/24, G01M 3/26 tienen prioridad)

G01M

3/18 en tuberías, cables o tubos; en racores o juntas de estanqueidad de tuberías; en válvulas
3/20	. . . utilizando reveladores especiales, p. ej. tintura, productos fluorescentes, productos radiactivos
3/22 en tuberías, cables o tubos; en racores o estanqueidad de tuberías; en válvulas
3/24	. . . utilizando vibraciones infrasonicas, sónicas o ultrasónicas
3/26	. . por medida de la proporción de pérdida o ganancia de fluido, p. ej. con dispositivos que reaccionan a la presión, con indicadores de caudal [2]
3/28	. . . en tuberías, cables o tubos; en racores o juntas de estanqueidad de tuberías; en válvulas [2]
3/30 utilizando el desplazamiento progresivo de un fluido mediante otro fluido [2]
3/32	. . . en recipientes, p. ej. radiadores [2]
3/34 ensayando si el vacío puede ser mantenido en los recipientes, p. ej. en las máquinas para ensayar los botes de conserva [2]
3/36	. . por detección de variaciones en las dimensiones de la estructura a ensayar
3/38	. por utilización de la luz (G01M 3/02 tiene prioridad)
3/40	. por utilización de medios eléctricos, p. ej. por observación de descargas eléctricas
5/00	Examen de la elasticidad de estructuras, p. ej. flechas de puentes o alas de aviones (G01M 9/00 tiene prioridad; indicadores de deformación G01B)
7/00	Ensayo de vibraciones de estructuras; Ensayo de resistencia al choque de las estructuras (G01M 9/00 tiene prioridad)
7/02	. Ensayo de vibración [5]
7/04	. . Soportes para ensayo unidireccional [5]
7/06	. . Soportes para ensayo multidireccional [5]
7/08	. Ensayo de resistencia al choque [5]
9/00	Ensayos aerodinámicos; Dispositivos en o sobre túneles aerodinámicos (desde el punto de vista de la construcción, ver sección E; investigación de las propiedades de materiales en general G01N)
9/02	. Túneles aerodinámicos [5]
9/04	. . Detalles [5]
9/06	. Dispositivos de medida especialmente adaptados para ensayos aerodinámicos [5]
9/08	. Modelos aerodinámicos [5]
10/00	Ensayos hidrodinámicos; Dispositivos en o sobre los canales de prueba de buques o los túneles hidráulicos (desde el punto de vista de la construcción, ver sección E; investigación de las propiedades de materiales en general G01N)
11/00	Ensayo de aparatos ópticos; Ensayo de aparatos y estructuras por métodos ópticos, no previstos en otro lugar
11/02	. Ensayo de las propiedades ópticas
11/04	. . Bancos ópticos
11/06	. . Ensayo de alineación de dispositivos de iluminación delantera de vehículos
11/08	. Ensayo de las propiedades mecánicas

13/00	Ensayo de piezas de máquinas (examen de la potencia de corte de herramientas G01N, p. ej. G01N 3/58)
13/02	. Ensayo de mecanismos de engranaje o de transmisión (medida del rendimiento G01L)
13/04	. Ensayo de rodamientos
15/00	Ensayo de motores [4]
15/02	. Detalles o accesorios de aparatos de ensayo [8]
15/04	. Ensayo de motores de combustión interna, p. ej. ensayo de diagnóstico de motores de émbolo [8]
15/05	. . mediante la monitorización combinada de dos o más parámetros diferentes del motor [8]

Nota

El grupo G01M 15/05 tiene prioridad sobre los grupos G01M 15/06 Hasta G01M 15/12. [8]

15/06	. . mediante la monitorización de las posiciones de émbolos o cigüeñales [8]
15/08	. . mediante la monitorización de la presión de los cilindros [8]
15/09	. . mediante la monitorización de la presión de los conductos de fluido, p. ej. en los sistemas de refrigeración o lubricación [8]
15/10	. . mediante la monitorización de los gases de escape [8]
15/11	. . mediante la detección de fallos en el encendido ("misfire") [8]
15/12	. . mediante la monitorización de vibraciones [8]
15/14	. Ensayo de turbinas de gas o de grupos de propulsión a chorro [8]
17/00	Ensayo de vehículos (G01M 15/00 tiene prioridad; ensayo de estanqueidad G01M 3/00; ensayo de las propiedades elásticas de carcasas o chasis, p. ej. ensayo de torsión G01M 5/00; ensayo de alineación de los dispositivos de iluminación delantera de vehículos G01M 11/06)
17/007	. de vehículos de ruedas o vehículos orugas (G01M 17/08 tiene prioridad) [6]
17/013	. . de ruedas [6]
17/02	. . de neumáticos [6]
17/03	. . de orugas [6]
17/04	. . de suspensión o de amortiguación [6]
17/06	. . del comportamiento de la dirección; del comportamiento del tren de rodadura (medida de los ángulos de la dirección G01B; medida de la fuerza de dirección G01L) [6]
17/08	. de vehículos ferroviarios [6]
17/10	. . de las suspensiones, ejes o ruedas [6]
19/00	Ensayo de estructuras o aparatos, no previstos en los otros grupos de esta subclase
19/02	. Ensayo de bujías de encendido (ensayo de las características de la chispa de encendido de los motores de combustión interna F02P 17/12; ensayo de las propiedades eléctricas G01R 31/00)