

# SECCIÓN B — SECCION B — TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES

## B60 VEHICULOS EN GENERAL

**B60G SUSPENSION DE VEHICULOS** (vehículos de colchón de aire B60V; montajes entre el chasis y el cuerpo del vehículo B62D 24/00) [5]

### Nota(s)

Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase B60 .

### Índice de subclase

SUSPENSION RIGIDA .....	1/00	15/00
SUSPENSION ELASTICA		Caracterizados por la posibilidad de regulación de los elementos de la suspensión .....
Estructura general		17/00
para rueda única; para juego unitario de ruedas; brazos de suspensión articulados y accesorios.....	3/00; 5/00; 7/00	
para eje rígido o cárter de eje de dos ruedas o más .....	9/00	
Caracterizada por la disposición, el emplazamiento o el tipo de los: resortes, amortiguadores de vibración, resortes-amortiguadores combinados.....	11/00; 13/00;	
		SUSPENSION CON MEDIOS DE DETECCION AUTOMATICA DE LOS ACCIDENTES DEL TERRENO .....
		23/00
		SISTEMAS DE RUEDAS CONJUGADAS SUSPENDIDAS ELASTICAMENTE .....
		21/00
		OTROS DISPOSITIVOS DE SUSPENSION .....
		99/00

### **1/00 Suspensiones con unión rígida entre el eje y el chasis [1, 2006.01]**

- 1/02 . con eje continuo [1, 2006.01]
- 1/04 . con eje dividido [1, 2006.01]

### **3/00 Suspensiones elásticas para una sola rueda** (brazos de suspensión articulados en sí, su unión con la parte suspendida del vehículo, dispositivos de tope que limitan el movimiento de los brazos B60G 7/00; caracterizada por la disposición, el emplazamiento o el tipo de los resortes B60G 11/00) [1, 2006.01]

- 3/01 . en que la rueda está montada de forma que pueda deslizarse, p. ej. en o sobre una guía o corredera vertical (disposiciones para mantener la inclinación B60G 3/26) [5, 2006.01]
- 3/02 . con un solo brazo articulado [1, 2006.01]
- 3/04 . . el brazo estando sensiblemente perpendicular al eje del vehículo [1, 2006.01]
- 3/06 . . . siendo rígido el brazo [1, 2006.01]
- 3/08 . . . formando el brazo el cárter del eje [1, 2006.01]
- 3/10 . . . siendo el mismo brazo elástico, p. ej. resorte de lámina [1, 2006.01]
- 3/12 . . siendo el brazo sensiblemente paralelo al eje longitudinal del vehículo [1, 2006.01]
- 3/14 . . . siendo rígido el brazo [1, 2006.01]

- 3/16 . . . siendo elástico el mismo brazo, p. ej. resorte de lámina [1, 2006.01]
- 3/18 . con dos o más brazos articulados, p. ej. paralelogramo [1, 2006.01]
- 3/20 . . siendo todos los brazos rígidos [1, 2006.01]
- 3/22 . . . un brazo rígido formando cárter del eje [1, 2006.01]
- 3/24 . . . siendo formado un brazo rígido por el eje motor [1, 2006.01]
- 3/26 . . . Dispositivos para mantener prácticamente constante la inclinación de la rueda durante el movimiento de la suspensión [1, 2006.01]
- 3/28 . . uno de los mismos brazos al menos siendo elástico, p. ej. resorte de lámina [1, 2006.01]

### **5/00 Suspensiones elásticas para un juego de ruedas o de ejes en tándem de movimiento coordinado [1, 2006.01]**

- 5/01 . en que el juego está caracterizado por más de dos ejes sucesivos [5, 2006.01]
- 5/02 . montada sobre un solo brazo articulado [1, 2006.01]
- 5/03 . . siendo elástico el propio brazo, p. ej. muelle de ballesta (B60G 5/053 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 5/04 . con dos o más brazos articulados, siendo sus movimientos elásticamente coordinados [1, 2006.01]
- 5/047 . . siendo elástico al menos uno de los brazos, p. ej. muelle de ballesta (B60G 5/053 tiene prioridad) [5, 2006.01]

## B60G

- 5/053 . . . utilizándose un muelle de ballesta con fines de equilibrado entre dos unidades de soporte de eje [5, 2006.01]
- 5/06 . . . girando los brazos sobre un gorrón común [1, 2006.01]
- 7/00 **Brazos de suspensión articulados; Sus accesorios** (dispositivos para mantener prácticamente constante la inclinación de la rueda durante el movimiento de la suspensión B60G 3/26) [1, 2006.01]
- 7/02 . Fijación de los brazos a la parte suspendida del vehículo [1, 2006.01]
- 7/04 . Dispositivos de tope para limitar el movimiento de los brazos [1, 2006.01]
- 9/00 **Suspensiones elásticas de un eje rígido o de un cárter de eje para dos o más ruedas [1, 2006.01]**
- 9/02 . el eje o el cárter siendo montados con gorrón sobre el vehículo [1, 2006.01]
- 9/04 . el eje o el cárter no siendo montados con gorrón sobre el vehículo [1, 2006.01]
- 11/00 **Suspensiones elásticas caracterizadas por la disposición, el emplazamiento o el tipo de resorte** (suspensión de una sola rueda por brazo giratorio elástico por sí mismo B60G 3/00; regulación de las características del resorte B60G 17/00; resortes en sí F16F) [1, 2006.01]

### Nota(s)

En el presente grupo, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:

- "barra de torsión" comprende los tubos de torsión o similares;
- "caucho" comprende los productos de reemplazamiento sintéticos de naturaleza similar.
- 11/02 . que tienen resortes de láminas solamente [1, 2006.01]
- 11/04 . . . dispuestos sensiblemente paralelos al eje longitudinal del vehículo [1, 2006.01]
- 11/06 . . . dispuestos oblicuamente en relación al eje longitudinal del vehículo [1, 2006.01]
- 11/08 . . . dispuestos sensiblemente perpendiculares al eje longitudinal del vehículo [1, 2006.01]
- 11/10 . . . caracterizados por medios especialmente concebidos para la fijación del muelle al eje o a una parte suspendida del vehículo [1, 2006.01]
- 11/107 . . . Fijaciones de tipo deslizante o rodante [5, 2006.01]
- 11/113 . . . Fijaciones al eje (B60G 11/107 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 11/12 . . . Bielas, espigas o collares [1, 2006.01]
- 11/14 . teniendo resortes helicoidales, espirales o de bobina solamente [1, 2006.01]
- 11/15 . . . Muelles de espiral resistentes a la deformación por enrollamiento [5, 2006.01]
- 11/16 . . . caracterizados por medios especialmente concebidos para la fijación del muelle al eje o a una parte suspendida del vehículo [1, 2006.01]
- 11/18 . teniendo solamente resortes de barra de torsión [1, 2006.01]
- 11/20 . . . caracterizados por medios especialmente concebidos para la fijación del muelle al eje o a una parte suspendida del vehículo [1, 2006.01]
- 11/22 . teniendo solamente resortes de goma [1, 2006.01]
- 11/23 . . . del tipo de absorción de energía por torsión [5, 2006.01]

- 11/24 . . . caracterizados por medios especialmente concebidos para la fijación del muelle al eje o a una parte suspendida del vehículo [1, 2006.01]
- 11/26 . teniendo solamente resortes de fluido, p. ej. muelles hidroneumáticos (B60G 15/12 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 11/27 . . . en los cuales el fluido es un gas [5, 2006.01]
- 11/28 . . . caracterizados por medios especialmente concebidos para la fijación del muelle al eje o a una parte suspendida del vehículo [1, 2006.01]
- 11/30 . . . teniendo para esos resortes acumuladores de fluido bajo presión, p. ej. acumuladores dispuestos en el chasis del vehículo [1, 2006.01]
- 11/32 . teniendo resortes de tipos diferentes [1, 2006.01]
- 11/34 . . . incluyendo resortes de láminas [1, 2006.01]
- 11/36 . . . y también resortes helicoidales, espirales o en bobinas [1, 2006.01]
- 11/38 . . . y también resortes de goma [1, 2006.01]
- 11/40 . . . estando los resortes de goma fijados al eje [1, 2006.01]
- 11/42 . . . estando los resortes de goma fijados a una parte suspendida del vehículo [1, 2006.01]
- 11/44 . . . y también resortes de barra de torsión [1, 2006.01]
- 11/46 . . . y también resortes de fluido [1, 2006.01]
- 11/48 . . . no teniendo resortes de lámina [1, 2006.01]
- 11/50 . . . teniendo resortes helicoidales, espirales, o de bobinas y también resortes de barra de torsión [1, 2006.01]
- 11/52 . . . teniendo resortes helicoidales, espirales o de bobinas y resortes de goma [1, 2006.01]
- 11/54 . . . con resortes de goma dispuestos en el interior de los resortes helicoidales, espirales o de bobinas [1, 2006.01]
- 11/56 . . . teniendo resortes helicoidales, espirales o de bobinas y también resortes de fluido [1, 2006.01]
- 11/58 . . . dispuestos axialmente [1, 2006.01]
- 11/60 . . . teniendo a la vez resortes de goma y resortes de barra de torsión [1, 2006.01]
- 11/62 . . . teniendo a la vez resortes de goma y resortes de fluido [1, 2006.01]
- 11/64 . . . teniendo a la vez resortes de barra de torsión y resortes de fluido [1, 2006.01]
- 13/00 **Suspensiones elásticas caracterizadas por la disposición, el emplazamiento o el tipo de amortiguadores de vibraciones** (regulación del efecto de amortiguado B60G 17/06; amortiguadores de vibración en sí F16F) [1, 2006.01]
- 13/02 . teniendo amortiguadores que disipan la energía, p. ej. de fricción [1, 2006.01]
- 13/04 . . . mecánicamente, p. ej. teniendo resortes, que actúan por fricción como órganos amortiguadores [1, 2006.01]
- 13/06 . . . del tipo "de fluido" [1, 2006.01]
- 13/08 . . . hidráulicos [1, 2006.01]
- 13/10 . . . neumáticos [1, 2006.01]
- 13/12 . . . semifluidos, es decir, que emplean un agente pulverulento [1, 2006.01]
- 13/14 . que tienen amortiguadores que almacenan la energía bajo una forma utilizable, p. ej. comprimiendo el aire [1, 2006.01]
- 13/16 . que tienen absorbedores dinámicos como medio principal de amortiguación, es decir, sistemas resorte-masa que reacciona a contratiempos [1, 2006.01]

- 13/18 . . . combinado con medios que absorben la energía [1, 2006.01]
- 15/00 Suspensiones elásticas caracterizadas por la disposición, el emplazamiento o el tipo de combinación de resortes y de amortiguadores de vibraciones, p. ej. del tipo telescópico** (combinaciones de muelles y de amortiguadores de vibraciones, en sí F16F) [1, 5, 2006.01]
- 15/02 . . . que tienen un resorte mecánico [1, 2006.01]
- 15/04 . . . y un amortiguador mecánico [1, 2006.01]
- 15/06 . . . y un amortiguador de fluido [1, 2006.01]
- 15/07 . . . estando conectado el amortiguador al soporte portamanguetas y estando dispuesto el muelle alrededor del amortiguador [5, 2006.01]
- 15/08 . . . que tienen un resorte de fluido [1, 2006.01]
- 15/10 . . . y un amortiguador mecánico [1, 2006.01]
- 15/12 . . . y un amortiguador de fluido [1, 2006.01]
- 15/14 . . . estando conectado el amortiguador al soporte portamanguetas y estando dispuesto el muelle alrededor del amortiguador [5, 2006.01]
- 17/00 Suspensiones elásticas que permiten ajustar las características de los muelles o de los amortiguadores de vibraciones, regular la distancia entre la superficie portante y la parte suspendida del vehículo o bloquear la suspensión durante la utilización para adaptarse a las condiciones variables del vehículo o del terreno, p. ej. en función de la velocidad o de la carga** [1, 5, 2006.01]
- 17/005 . . Disposiciones de bloqueo de la suspensión [5, 2006.01]
- 17/015 . . comportando los medios de reglaje elementos eléctricos o electrónicos (B60G 17/005 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 17/016 . . . caracterizadas por su respuesta, cuando el vehículo está en movimiento, a un movimiento o a una condición dada o a la acción del conductor [2006.01]
- 17/0165 . . . a una condición externa, p.ej. mal estado de la vía, viento lateral [2006.01]
- 17/017 . . . caracterizadas por su uso cuando el vehículo está parado, p.ej. durante la carga, el arranque o la parada del motor [2006.01]
- 17/018 . . . caracterizadas por la utilización de un modo de tratamiento de la señal o de un método de control específicos [2006.01]
- 17/0185 . . . para la detección de fallos de funcionamiento [2006.01]
- 17/019 . . . caracterizadas por el tipo o la disposición de los sensores [2006.01]
- 17/0195 . . . caracterizadas porque la regulación es combinada con otros sistemas de control del vehículo [2006.01]
- 17/02 . . las características de los resortes (B60G 17/005-B60G 17/015 tienen prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 17/027 . . Muelles mecánicos regulados por medios que utilizan un fluido (B60G 17/033 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 17/033 . . . caracterizados por medios de reglaje que actúan sobre varios muelles [5, 2006.01]
- 17/04 . . . de fluido [1, 2006.01]
- 17/044 . . . Muelles de fluido con autobombeo (bombas de fluido F04) [5, 2006.01]
- 17/048 . . . estando incorporados los medios de reglaje en los muelles de fluido (B60G 17/044 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 17/052 . . . Características de muelles neumáticos (B60G 17/048 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 17/056 . . . Distribuidores o válvulas de reglaje (B60G 17/044-B60G 17/048 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 17/06 . . Características de los amortiguadores (B60G 17/015 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 17/08 . . de fluido (reglaje de amortiguadores de fluido en sí F16F 9/44-F16F 9/53) [1, 2006.01]
- 21/00 Sistemas de interconexión de varias ruedas conjugadas, suspendidas elásticamente, p. ej. para estabilizar la carrocería del vehículo teniendo en cuenta las fuerzas de aceleración, de deceleración, o las fuerzas centrífugas** (B60G 17/033 tiene prioridad; dirección para ruedas orientables combinada con dispositivos para inclinar la carrocería del vehículo hacia el interior en los virajes B62D 9/02) [1, 5, 2006.01]
- 21/02 . . conjugadas permanentemente [1, 2006.01]
- 21/04 . . . mecánicamente [1, 2006.01]
- 21/045 . . . entre ruedas que no pertenecen al mismo eje, pero están dispuestas al mismo lado del vehículo, es decir, al lado derecho o al lado izquierdo [5, 2006.01]
- 21/05 . . . entre ruedas que pertenecen al mismo eje, pero no están dispuestas al mismo lado del vehículo, es decir, estando conectada la suspensión de la rueda izquierda a la de la rueda derecha [5, 2006.01]
- 21/055 . . . . Barras estabilizadoras [5, 2006.01]
- 21/06 . . . por fluido [1, 2006.01]
- 21/067 . . . entre ruedas que no pertenecen al mismo eje, pero están dispuestas al mismo lado del vehículo, es decir, al lado derecho o al lado izquierdo [5, 2006.01]
- 21/073 . . . entre ruedas que pertenecen al mismo eje, pero no están dispuestas al mismo lado del vehículo, es decir, estando conectada la suspensión de la rueda izquierda a la de la rueda derecha [5, 2006.01]
- 21/08 . . . caracterizadas por el empleo de giróscopos (giróscopos para la estabilización de carrocerías de vehículos sin actuar sobre los dispositivos de suspensión B62D 37/06) [1, 4, 5, 2006.01]
- 21/10 . . no conjugadas permanentemente, p. ej. actuando solamente en la aceleración, la deceleración o solamente cuando la dirección del movimiento abandona la línea recta [1, 2006.01]
- 23/00 Suspensiones de ruedas con medios automáticos para descubrir los accidentes del terreno delante de las ruedas o para desplazar consecuentemente hacia arriba o abajo las ruedas** [1, 2006.01]
- 99/00 Materia no prevista en otros grupos de esta subclase** [2010.01]