

B60 VEHICULOS EN GENERAL

B60K DISPOSICIONES O MONTAJE DE CONJUNTOS DE PROPULSION O DE TRANSMISIONES SOBRE VEHICULOS; DISPOSICIONES O MONTAJE DE VARIOS MOTORES PRINCIPALES DIFERENTES; ACCIONAMIENTOS AUXILIARES; INSTRUMENTACION O TABLEROS DE A BORDO DE VEHICULOS; DISPOSICIONES DE CONJUNTOS DE PROPULSION SOBRE VEHICULOS, RELATIVAS A LA REFRIGERACION, A LA ADMISION DE AIRE, AL ESCAPE DE GASES O A LA ALIMENTACION DE CARBURANTE [1,8]

- (1) En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
- “accionamientos auxiliares” designa todos los accionamientos, incluido el control, propio de los aparatos auxiliares, o exteriores al mismo motor, o incluso de cualquier otro órgano no motor con toma de fuerza bien sobre el mismo motor, sobre la transmisión o sobre cualquier otra parte del vehículo;
 - “transmisión” designa todas las partes propias de la propulsión que unen el elemento motor con los elementos de propulsión finales, p. ej. las ruedas;
- (2) Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase B60.

Esquema general**DISPOSICION DE CONJUNTOS DE PROPULSION**

Eléctricos; de vapor o de gas; de combustión interna o de reacción;	
varios motores diferentes	1/00;3/00; 5/00;6/00
Para motor incorporado o adyacente a una rueda motriz	7/00
De otro tipo	8/00
Dispositivo de control	26/00
Seguridad	28/00

DISPOSICION DE LAS TRANSMISIONES O DE SUS CONTROLES	17/00,23/00
DISPOSICION DE LOS CONTROLES DE CAMBIO DE VELOCIDAD	20/00

DISPOSICIONES DE CONJUNTOS DE PROPULSION RELATIVAS A LA REFRIGERACION, A LA ADMISION DE AIRE, AL ESCAPE DE GASES O A LA ALIMENTACION DE CARBURANTE.....

11/00,13/00,
15/00

DISPOSICIONES RELATIVAS A LA ALIMENTACION DE ENERGIA EXTRAIDA DE FUERZAS DE LA NATURALEZA

16/00

ACCIONAMIENTOS AUXILIARES.....

25/00

TIPOS DE CONTROL

Accesorios de control automático..... 31/00

DISPOSICIONES O ADAPTACIONES DE INSTRUMENTOS, TABLEROS DE A BORDO.....

35/00,37/00

Disposiciones o montaje de los conjuntos de propulsión sobre los vehículos [2]

- 1/00 Disposiciones o montaje de conjuntos de propulsión eléctricos** (B60K 7/00 tiene prioridad; disposiciones o montaje de varios motores principales diferentes para una propulsión recíproca o común B60K 6/00; transmisiones eléctricas B60K 17/12; equipamiento eléctrico o propulsión de vehículos con tracción eléctrica en sí B60L; colectores de corriente para líneas de alimentación de energía sobre vehículos propulsados eléctricamente B60L 5/00) [5]
- 1/02 . que comprenden más de un motor eléctrico
- 1/04 . de dispositivos de almacenamiento de la energía eléctrica para la propulsión (para las necesidades de los auxiliares solamente B60R 16/04; aprovisionamiento de baterías de vehículos o retirada de baterías de vehículos B60S 5/06) [6]

- 3/00 Disposiciones o montaje de conjuntos de propulsión a vapor o de gas bajo presión** (B60K 7/00 tiene prioridad; disposiciones o montaje de varios motores principales diferentes para una propulsión recíproca o común B60K 6/00; transmisiones de gas bajo presión B60K 17/10) [5]

- 3/02 . del tipo de pistón
- 3/04 . del tipo de turbina

- 5/00 Disposiciones o montaje de conjuntos de propulsión de combustión interna o de reacción** (B60K 7/00 tiene prioridad; disposiciones o montaje de varios motores principales diferentes para una propulsión recíproca o común B60K 6/00) [5]

- 5/02 . con el eje principal del motor, p. ej. el eje del cigüeñal dispuesto en paralelo con relación al eje longitudinal central del vehículo

- 5/04 . con el eje principal del motor, p. ej. del cigüeñal dispuesto transversalmente respecto al eje longitudinal central del vehículo

- 5/06 . el eje principal del motor siendo sensiblemente vertical

- 5/08 . que tienen más de un motor

- 5/10 . que permiten el desmontaje rápido del motor

- 5/12 . Disposición de los soportes del motor

- 6/00 Disposiciones o montaje de varios motores principales diferentes para una propulsión recíproca o común, p.ej. sistemas de propulsión híbridos que comprenden motores eléctricos y de combustión interna [5,2007.10]**

Nota

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

- “motor principal” designa una unidad de propulsión o una fuente de fuerza motriz que suministra una potencia mecánica, p. ej. mediante un eje rotativo; **[2007.10]**
- “vehículo eléctrico híbrido” designa un vehículo que tiene un motor principal eléctrico y un motor de combustión, en el que el motor principal eléctrico y el motor de combustión, bien por separado o en combinación, accionan los elementos de propulsión finales, p. ej. las ruedas; **[2007.10]**
- “medios de acumulación de energía” designa aparatos para acumular energía de propulsión y suministrar la energía acumulada con el fin de accionar el motor principal o los elementos de propulsión finales, p. ej. las ruedas; **[2007.10]**
- “motor-generator” designa una máquina eléctrica, tal como un motor o un generador, o una combinación mecánica de los dos, que puede suministrar una fuerza mecánica o un par de salida y que puede funcionar en ocasiones como un generador eléctrico. **[2007.10]**

- 6/08 . Motores principales que comprenden motores de combustión y medios de acumulación de energía mecánicos o de fluido [5]
- 6/10 . . por medio de un acumulador mecánico recargable, p. ej. de un volante de inercia [5]
- 6/12 . . por medio de un acumulador de fluido recargable [5]
- 6/20 . consistiendo los motores principales en motores eléctricos y de combustión interna, p. ej. vehículos eléctricos híbridos [2007.10]

Nota

Cuando se clasifique en uno de los grupos B60K 6/22, B60K 6/42 o B60K 6/50, toda información técnica que se considere que representa información de interés para la búsqueda, debería ser clasificada también en los otros subgrupos del grupo principal B60K 6/00 con el fin de posibilitar la búsqueda empleando una combinación de símbolos de clasificación. **[2007.10]**

- 6/22 . . caracterizados por aparatos, componentes o medios especialmente adaptados para vehículos eléctricos híbridos **[2007.10]**
- 6/24 . . . caracterizados por los motores de combustión **[2007.10]**
- 6/26 . . . caracterizados por los motores o los generadores **[2007.10]**
- 6/28 . . . caracterizados por los medios de acumulación de energía eléctrica, p. ej. baterías o condensadores **[2007.10]**
- 6/30 . . . caracterizados por acumuladores mecánicos recargables, p. ej. volantes de inercia **[2007.10]**
- 6/32 . . . caracterizados por pilas de combustible **[2007.10]**
- 6/34 . . . caracterizados por la ausencia de medios de acumulación de energía **[2007.10]**
- 6/36 . . . caracterizados por los engranajes de transmisión **[2007.10]**
- 6/365 con movimiento orbital de los engranajes **[2007.10]**

- | | | |
|-------|---------|--|
| 6/38 | . . . | caracterizados por los embragues en la línea de transmisión (embragues en los engranajes de transmisiónB60K 6/36) [2007.10] |
| 6/383 | | Embragues unidireccionales o dispositivos de rueda libre [2007.10] |
| 6/387 | | Embragues actuados, es decir, embragues que se acoplan o desacoplan mediante actuadores eléctricos, hidráulicos o mecánicos [2007.10] |
| 6/40 | . . . | caracterizados por el montaje o la disposición relativa de los componentes [2007.10] |
| 6/405 | | Alojamientos [2007.10] |
| 6/42 | . . | caracterizados por la arquitectura del vehículo eléctrico híbrido [2007.10] |
| 6/44 | . . . | De tipo serie-paralelo [2007.10] |
| 6/442 | | De tipo conmutación serie-paralelo [2007.10] |
| 6/445 | | De tipo distribución por engranaje diferencial [2007.10] |
| 6/448 | | De tipo distribución eléctrica [2007.10] |
| 6/46 | . . . | De tipo serie [2007.10] |
| 6/48 | . . . | De tipo paralelo [2007.10] |
| 6/485 | | De tipo asistido por motor [2007.10] |
| 6/50 | . . | Arquitectura de la línea de transmisión caracterizada por la disposición o tipo de unidades de transmisión [2007.10] |
| 6/52 | . . . | Accionando varios ejes motores, p. ej. tracción a las cuatro ruedas [2007.10] |
| 6/54 | . . . | Transmisión para cambiar la relación [2007.10] |
| 6/543 | | siendo la transmisión una transmisión variable continua [2007.10] |
| 6/547 | | siendo la transmisión una transmisión escalonada [2007.10] |

- | | |
|-------------|--|
| 7/00 | Disposición del motor en la rueda motriz o adyacente a ella (mecanismos motores propulsando carretillas de patinesA63C 17/12) |
| 8/00 | Disposiciones o montaje de conjuntos de propulsión no previstos en uno de los grupos principalesB60K 1/00 Hasta B60K 7/00 [5] |

Disposiciones de conjuntos de propulsión sobre vehículos, relativas a la refrigeración, a la admisión de aire, al escape de gases, a la alimentación de carburante o a la alimentación de energía

- 11/00 Disposiciones de conjuntos de propulsión relativas a la refrigeración** (calefacción del interior del vehículoB60H; refrigeración de motores de combustión internaen si F01P)

 - 11/02 . con líquido de refrigeración
 - 11/04 . . Disposición o montaje de los radiadores, persianas del radiador o pantallas de radiadores
 - 11/06 . con refrigeración por aire
 - 11/08 . Tomas de aire para refrigeración; Persianas o pantallas para esas tomas de aire

13/00 Disposiciones de conjuntos de propulsión relativas a la admisión de aire de combustión o al escape de gases (dispositivos para fundir la nieve o el hielo en las carreteras o superficies análogasE01H 5/00,E01H 6/00; formando parte del motorF01N; alimentación de motores de combustión con mezclas combustibles o con componentes de estas mezclasF02M)

 - 13/02 . relativas a la admisión

13/04	relativas al escape (silenciadores para motores de combustión interna <u>en sí</u> F01N)	17/22	caracterizadas por la disposición, el emplazamiento o el tipo de eje principal de accionamiento, p. ej. eje cardan
13/06	que utilizan partes estructurales del vehículo como conductos, p. ej. partes del chasis	17/24	Disposición de conjuntos de árboles
15/00	Disposiciones de motores de combustión relativas a la alimentación de carburante; Montaje o estructura de los depósitos de carburante (depósitos en general B65D, F17C; alimentación de motores de combustión con mezclas combustibles o con componentes de estas mezclas F02M) [5]	17/26	caracterizadas por la disposición, el emplazamiento o el tipo de dispositivo de rueda libre
15/01	Disposición de las canalizaciones de carburante (chasis formando conductos para fluido B62D 21/17) [5]	17/28	caracterizadas por la disposición, el emplazamiento o el tipo de toma de fuerza
15/03	Depósitos de carburante (chasis que comporta compartimentos de almacenaje de fluido B62D 21/16) [5]	17/30	siendo los elementos de propulsión finales, p. ej. las ruedas, orientables [4]
15/035	caracterizados por medios de ventilación [5]	17/32	siendo los elementos de propulsión finales, p. ej. las ruedas, basculantes alrededor de un gorrón horizontal
15/04	Entradas de depósito (B60K 15/077 tiene prioridad) [5]	17/34	para accionamiento simultáneo de las ruedas delanteras y traseras, p. ej. vehículos con cuatro ruedas motrices (dispositivos o montaje de los medios de control de los cambios del número de ruedas motrices B60K 23/08)
15/05	Tapas de entrada de depósito [5]	17/342	teniendo un elemento longitudinal sin fin, p. ej. correas o cadenas para transmitir el accionamiento a las ruedas [4]
15/06	caracterizados por sistemas de reserva de carburante [5]	17/344	teniendo un mecanismo de engranaje de transferencia [4]
15/063	Disposición de los depósitos [5]	17/346	siendo el mecanismo de engranaje de transferencia un mecanismo diferencial [4]
15/067	Montaje de los depósitos [5]	17/348	teniendo medios diferenciales para accionar un tren de ruedas, p. ej. el tren delantero a una velocidad, y el otro tren, p. ej. el trasero a una velocidad diferente (B60K 17/346 tiene prioridad) [4]
15/07	de depósitos de gas [5]	17/35	incluyendo medios para suprimir o influenciar el poder de transmisión, p. ej. embragues viscosos (engranaje del diferencial con medios de bloqueo F16H 48/20) [4,6]
15/073	Estructura de depósitos especialmente adaptada a los vehículos (B60K 15/077 tiene prioridad) [5]	17/354	teniendo conjuntos mecánicos separados para transmitir el accionamiento en las ruedas delanteras o traseras o en todas las ruedas [4]
15/077	con medios para modificar o controlar la distribución o los movimientos del carburante, p. ej. para impedir el ruido, las oscilaciones, las salpicaduras o la falta de carburante [5]	17/356	teniendo un motor de fluido o eléctrico para accionar una o más ruedas (disposición del motor en la rueda de tracción o adyacente a ella B60K 7/00) [4]
15/10	relativas a las instalaciones de producción de gas (instalaciones de producción de gas <u>en sí</u> C10J)	17/36	que accionan ruedas en tandem
16/00	Disposiciones relativas a la alimentación de energía extraída de las fuerzas naturales, p. ej. del sol, del viento (propulsión eléctrica a partir de la energía extraída de las fuerzas naturales, p. ej. del sol, del viento, B60L 8/00; propulsión por motor de viento que acciona los elementos propulsores que actúan directamente sobre el agua B63H 13/00) [5]	20/00	Disposición o montaje sobre los vehículos de los dispositivos de mando de las cajas de cambio de velocidad (cabinas que pueden ser desplazadas y que comportan adaptaciones especiales de los dispositivos de control del vehículo B62D 33/073; estos dispositivos de control <u>en sí</u> F16H) [2,5]
Disposiciones o montaje de las transmisiones o de su control en los vehículos		20/02	elementos de ataque del movimiento de control (mecanismos de control en general G05G) [2]
17/00	Disposiciones o montaje de las transmisiones en los vehículos (ejes que transmiten el par B60B 35/12; transmisiones y mecanismos de dirección combinados para dirigir las ruedas no orientables B62D 11/00; embragues <u>en sí</u> , p. ej. su construcción, F16D; engranajes <u>en sí</u> , p. ej. su construcción, F16H) [2]	20/04	montado en el piso [2]
17/02	caracterizadas por la disposición, el emplazamiento o el tipo de embrague	20/06	montado sobre la columna de dirección o análogo [2]
17/04	caracterizado por la disposición, el emplazamiento o el tipo de mecanismo de transmisión (equipamiento eléctrico o propulsión de vehículos con tracción eléctrica en <u>sí</u> B60L)	20/08	montados sobre el tablero de a bordo [2]
17/06	del cambio de velocidad (B60K 17/10 Hasta B60K 17/16 tienen prioridad) [2]	23/00	Disposición o montaje de los dispositivos de control de transmisiones de vehículos o partes de ellas, no previstos en otro lugar (transmisiones y mecanismos de dirección combinados para dirigir las ruedas no orientables B62D 11/00; cabinas que pueden ser desplazadas y que comportan adaptaciones particulares de los dispositivos de control del vehículo B62D 33/073; tales dispositivos de control <u>en sí</u> F16D, F16H) [2,5]
17/08	del tipo mecánico	23/02	para el embrague motor
17/10	por fluido (de los embragues de fluido B60K 17/02)	23/04	para mecanismos diferenciales
17/12	eléctrico (de los embragues accionados eléctricamente B60K 17/02)	23/06	para dispositivos de ruedas libres
17/14	estando el mecanismo de transmisión por fluido o eléctrico dispuestos en la rueda motriz o adyacente (B60K 7/00, B60K 17/356 tienen prioridad) [4]	23/08	para el cambio del número de ruedas motrices
17/16	del diferencial		

25/00 **Accionamientos auxiliares** (B60K 16/00 tiene prioridad; disposición de bombas de hinchado montadas sobre los vehículos B60C 23/10; accionamientos de motores auxiliares F02B) [5]

- 25/02 . directos a partir del eje del motor
- 25/04 . por presión estática o dinámica o bien por vacíos engendrados por el motor
- 25/06 . a partir de la toma de fuerza situada sobre la transmisión (transmisiones que tienen tales tomas de fuerza B60K 17/28)
- 25/08 . por una rueda portante, p. ej. por contacto con la banda de rodadura o la llanta
- 25/10 . directos a partir de los movimientos oscilantes debidos al desplazamiento del vehículo, p. ej. por movimientos de la suspensión (suspensiones elásticas que tienen amortiguadores que almacenan la energía en una forma utilizable, p. ej. comprimiendo el aire, B60G 13/14) [5]

26/00 **Disposición o montaje sobre vehículos de dispositivos de control de los conjuntos de propulsión** (cabinas que pueden ser desplazadas y que comportan adaptaciones particulares de los dispositivos de control del vehículo B62D 33/073) [2,5]

- 26/02 . de los medios u órganos para atacar el movimiento [2]
- 26/04 . de los medios de unión entre los medios u órganos de ataque del movimiento y el conjunto de propulsión [2]

28/00 **Dispositivos de seguridad para el control del conjunto de propulsión, adaptado especialmente o dispuesto en vehículos, p. ej. que impiden la alimentación de combustible o el encendido en el caso de condiciones potencialmente peligrosas** (para vehículos accionados eléctricamente B60L 3/00; sistemas de ayuda a la conducción del vehículo para fines no relacionados con el control de subelemento particular B60W 30/00) [2,8]

- 28/02 . que responden a condiciones relativas al conductor [4]
- 28/04 . . que responden a la presencia o ausencia del conductor, p. ej. el peso o la ausencia del mismo [4]
- 28/06 . . que responden a una incapacidad del conductor [4]
- 28/08 . que responden a condiciones relativas a la carga, p. ej. sobrecarga [4]
- 28/10 . que responden a condiciones relativas al vehículo [4]
- 28/12 . . que responden a condiciones relativas a puertas o a cierres de la mismas, p. ej. puerta abierta [4]
- 28/14 . . que responden a accidentes o a emergencias, p. ej. deceleración, inclinación del vehículo [4]
- 28/16 . . que responden o previenen el derrape o patinado de las ruedas (sistemas de control del frenado para la estabilidad del vehículo B60T 8/1755; dispositivos que regulan la fuerza de frenado sobre la rueda según una condición de velocidad B60T 8/32; control de la estabilidad del vehículo por otros medios distintos al control de la unidad propulsora únicamente B60W 30/02; prevención del patinado reduciendo la fuerza motriz en vehículos de raíl B61C 15/12) [4,8]

31/00 **Accesorios actuantes únicamente sobre una sola subunidad, para el control automático de la velocidad, p.ej. prevenir que la velocidad sobrepase un valor determinado o mantener una velocidad particular, seleccionada por el conductor del vehículo** (accesorios actuantes sobre dos o más subunidades B60W 30/14; control del conjunto de propulsión en sí ver las clases o subclases apropiadas, p. ej. F02D; indicadores de velocidad G01P; sistemas o dispositivos para controlar la velocidad en general G05D 13/00) [2,8]

Nota

En el presente grupo:

- los medios incluyen en general un dispositivo, p. ej. un servomecanismo, que actúa sobre un elemento del vehículo que controla la velocidad, p. ej. la válvula del carburador;
- un medio para impedir que un vehículo pase de una velocidad determinada, se le llama a menudo “limitador de velocidad” mientras que un medio para mantener la velocidad del vehículo entre unos márgenes relativamente estrechos se le llama en general “control automático de la velocidad”. Como estas dos funciones están frecuentemente interrelacionadas, no se ha intentado buscar cuál de estos medios está más particularmente adaptado para una u otra de estas funciones. [4]

31/02 . que comprenden un servomecanismo accionado eléctricamente [4]

31/04 . . y medios para comparar una variable eléctrica, p. ej. voltaje, impulso, forma de onda, flujo o similar con otra variable de la misma clase, los medios de comparación desarrollan una señal eléctrica con la que se alimentan los medios de control [4]

31/06 . que comprenden un servomecanismo accionado por presión de fluido [4]

31/08 . . y uno o más componentes eléctricos para establecer o regular la presión de entrada [4]

31/10 . . y medios para comparar una variable eléctrica, p. ej. voltaje, impulso, forma de onda, flujo o similar con otra variable de la misma clase, los medios de comparación desarrollan una presión con la que se alimentan los medios de control [4]

31/12 . que comprenden un dispositivo sensible a la fuerza centrífuga [4]

(1) El presente subgrupo cubre igualmente, p. ej. el péndulo de un compensador de curva, es decir, un perfeccionamiento permanente en adaptar automáticamente la velocidad predeterminada del medio de control de la velocidad, a lo largo de la ruta seguida por el vehículo. [4]

(2) En el presente subgrupo predominan los dispositivos de pesos giratorios accionados a una velocidad proporcional a la del motor del vehículo. [4]

31/14 . . que comprenden un interruptor eléctrico accionado por fuerza centrífuga [4]

31/16 . que comprenden un medio para impedir la utilización o ajuste no autorizado de los medios de control [4]

31/18 . que comprenden un medio para señalar de forma audible, visible o de otra manera una velocidad no usual o no deseada [4]

Disposiciones o adaptaciones de instrumentos especialmente para vehículo; Tableros de a bordo

35/00 Disposiciones o adaptaciones de los instrumentos
(dispositivos en tablero de a bordoB60K 37/02)

37/00 Tableros de a bordo (como subconjunto de la caja de los vehículos de carreteraB62D)

37/02 . Disposición de los instrumentos (dispositivos para iluminación de los tableros de a bordoB60Q 3/04)

37/04 . Disposición de los accesorios sobre el tablero de a bordo (de instrumentosB60K 37/02)

37/06 . . de controles, p. ej. botones de control