

B60 VÉHICULES EN GÉNÉRAL

B60K AGENCEMENT OU MONTAGE DES ENSEMBLES DE PROPULSION OU DES TRANSMISSIONS SUR LES VÉHICULES; AGENCEMENT OU MONTAGE DE PLUSIEURS MOTEURS PRINCIPAUX DIFFÉRENTS; ENTRAÎNEMENTS AUXILIAIRES; INSTRUMENTS OU TABLEAUX DE BORD DE VÉHICULES; AMÉNAGEMENTS DES ENSEMBLES DE PROPULSION SUR LES VÉHICULES, RELATIFS AU REFROIDISSEMENT, À L'ADMISSION D'AIR, À L'ÉCHAPPEMENT DES GAZ OU À L'ALIMENTATION EN CARBURANT [1,8]

- (1) Dans la présente sous-classe, les expressions suivantes ont la signification ci-dessous indiquée:
- “entraînements auxiliaires” désigne tous les entraînements, y compris leur commande, propres aux appareils auxiliaires ou extérieurs au moteur lui-même, ou encore à tout autre organe non moteur, avec prise de force soit sur l'élément moteur, soit sur la transmission, soit sur tout autre partie du véhicule;
 - “transmission” désigne toutes les parties propres à la propulsion reliant l'élément moteur aux éléments propulsifs terminaux, p.ex. les roues.
- (2) Il est important de tenir compte de la note qui suit le titre de la classe B60.

Schéma général

AGENCEMENT DES ENSEMBLES DE PROPULSION

Électriques; à vapeur ou à gaz; à combustion interne ou à réaction;
plusieurs moteurs différents 1/00; 3/00;
5/00; 6/00

Pour moteur incorporé ou adjacent
à une roue motrice 7/00
D'un autre type 8/00
Dispositif de commande 26/00
Sécurité 28/00

AGENCEMENT DES TRANSMISSIONS OU DE LEURS COMMANDES 17/00, 23/00

AGENCEMENT DES COMMANDES DE CHANGEMENT DE VITESSE 20/00

DISPOSITIONS DES ENSEMBLES DE PROPULSION RELATIVES AU REFROIDISSEMENT, À L'ADMISSION D'AIR, À L'ÉCHAPPEMENT DES GAZ OU À L'ALIMENTATION EN CARBURANT 11/00, 13/00, 15/00

DISPOSITIONS RELATIVES À L'ALIMENTATION EN ÉNERGIE TIRÉE DE FORCES DE LA NATURE 16/00
ENTRAÎNEMENTS AUXILIAIRES 25/00
TYPES DE COMMANDES

Accessoires de commande
automatique 31/00

AGENCEMENT OU ADAPTATIONS DES INSTRUMENTS, TABLEAUX DE BORD 35/00, 37/00

Agencement ou montage des ensembles de propulsion sur les véhicules (des dispositifs de commande de tels ensembles B60K 26/00; montages élastiques en soi F16F; éléments de propulsion ou leur commande en soi, voir les classes correspondantes) [2]

1/00 Agencement ou montage des ensembles de propulsion électriques (B60K 7/00 a priorité; agencement ou montage de plusieurs moteurs principaux différents pour une propulsion réciproque ou commune B60K 6/00; transmissions électriques B60K 17/12; équipement électrique ou propulsion des véhicules à traction électrique en soi B60L; collecteurs de courant pour lignes d'alimentation d'énergie sur les véhicules propulsés électriquement B60L 5/00) [5]

- 1/02 . comprenant plus d'un moteur électrique
- 1/04 . des dispositifs d'emmagasiner de l'énergie électrique pour la propulsion (pour les besoins des auxiliaires uniquement B60R 16/04; approvisionnement des véhicules en batteries ou retrait des batteries des véhicules B60S 5/06) [6]

3/00 Agencement ou montage des ensembles de propulsion à vapeur ou à gaz sous pression (B60K 7/00 a priorité; agencement ou montage de plusieurs moteurs principaux différents pour une propulsion réciproque ou commune B60K 6/00; transmissions à gaz sous pression B60K 17/10) [5]

- 3/02 . du type à piston
- 3/04 . du type à turbine

5/00 Agencement ou montage des ensembles de propulsion à combustion interne ou à réaction (B60K 7/00 a priorité; agencement ou montage de plusieurs moteurs principaux différents pour une propulsion réciproque ou commune B60K 6/00) [5]

- 5/02 . l'axe principal du moteur, p.ex. l'axe du vilebrequin, étant sensiblement dans l'axe longitudinal central du véhicule ou parallèle à celui-ci
- 5/04 . l'axe principal du moteur, p.ex. l'axe du vilebrequin, étant disposé transversalement par rapport à l'axe longitudinal central du véhicule
- 5/06 . . l'axe principal du moteur étant sensiblement vertical
- 5/08 . comportant plus d'un moteur
- 5/10 . permettant le démontage rapide du moteur
- 5/12 . Disposition des supports du moteur

6/00 Agencement ou montage de plusieurs moteurs principaux différents pour une propulsion réciproque ou commune, p.ex. systèmes de propulsion hybrides comportant des moteurs électriques et à combustion interne [5]

- 6/02 . Moteurs principaux comprenant des moteurs électriques et des moteurs à combustion interne [5]
- 6/04 . . comportant des moyens d'accumulation d'énergie [5]
- 6/06 . . . au moyen d'un accumulateur mécanique rechargeable, p.ex. d'un volant [5]

B60K

- 6/08 . Moteurs principaux comprenant un moteur à combustion interne et des moyens d'accumulation d'énergie [5]
- 6/10 . . au moyen d'un accumulateur mécanique rechargeable, p.ex. d'un volant [5]
- 6/12 . . au moyen d'un accumulateur à fluide rechargeable [5]
- 7/00 **Disposition du moteur dans ou jouxtant une roue motrice** (mécanismes moteurs entraînant des patins à roulettes A63C 17/12)
- 8/00 **Agencement ou montage des ensembles de propulsion non prévus dans l'un des groupes principaux B60K 1/00 à B60K 7/00 [5]**

Dispositions des ensembles de propulsion sur les véhicules, relatives au refroidissement, à l'admission d'air, à l'échappement des gaz, à l'alimentation en carburant ou à l'alimentation en énergie

- 11/00 **Dispositions des ensembles de propulsion relatives au refroidissement** (chauffage de l'intérieur du véhicule B60H; refroidissement des moteurs à combustion interne en soi F01P)
 - 11/02 . avec liquide de refroidissement
 - 11/04 . . Disposition ou montage des radiateurs, volets de radiateurs ou écrans de radiateurs
 - 11/06 . avec refroidissement par air
 - 11/08 . Prises d'air pour refroidissement; Volets ou écrans pour ces prises d'air
- 13/00 **Dispositions des ensembles de propulsion relatives à l'admission d'air de combustion ou à l'échappement des gaz** (aménagements pour faire fondre la neige ou la glace sur les routes ou les surfaces similaires E01H 5/00, E01H 6/00; faisant partie du moteur F01N; alimentation des moteurs à combustion en mélanges combustibles ou en composants de ces mélanges F02M)
 - 13/02 . relatives à l'admission
 - 13/04 . relatives à l'échappement (silencieux d'échappement en soi pour moteurs à combustion F01N)
 - 13/06 . utilisant des parties de la structure même du véhicule comme conduits, p.ex. parties du châssis
- 15/00 **Dispositions des moteurs à combustion relatives à l'alimentation en carburant; Montage ou structure des réservoirs de carburant** (réservoirs en général B65D, F17C; alimentation des moteurs à combustion en mélanges combustibles ou en composants de ces mélanges F02M) [5]
 - 15/01 . Agencement des canalisations de carburant (châssis formant des conduits pour fluide B62D 21/17) [5]
 - 15/03 . Réservoirs de carburant (châssis comportant des compartiments de stockage de fluide B62D 21/16) [5]
 - 15/035 . . caractérisés par de moyens d'aération [5]
 - 15/04 . . Entrées de réservoir (B60K 15/077 a priorité) [5]
 - 15/05 . . . Couvercles d'entrée de réservoir [5]
 - 15/06 . . caractérisés par des systèmes de réserve de carburant [5]
 - 15/063 . . Agencement des réservoirs [5]
 - 15/067 . . . Montage des réservoirs [5]
 - 15/07 . . . des réservoirs à gaz [5]
 - 15/073 . . Structure de réservoirs spécialement adaptée aux véhicules (B60K 15/077 a priorité) [5]

- 15/077 . . avec des moyens pour modifier ou commander la distribution ou les mouvements du carburant, p.ex. pour empêcher le bruit, les oscillations, l'éclaboussement ou le manque de carburant [5]
- 15/10 . relatives aux installations de production de gaz (installations de production de gaz en soi C10J)
- 16/00 **Dispositions relatives à l'alimentation en énergie tirée des forces de la nature, p.ex. du soleil, du vent** (propulsion électrique à partir d'énergie tirée des forces de la nature, p.ex. du soleil, du vent, B60L 8/00; propulsion par moteur à vent actionnant les éléments propulsifs agissant directement sur l'eau B63H 13/00) [5]

Agencement ou montage des transmissions ou de leur commande sur des véhicules (essieux transmettant le couple B60B; transmission et mécanisme de direction combinés pour diriger des roues non orientables B62D)

- 17/00 **Agencement ou montage des transmissions sur les véhicules** (embrayages en soi, p.ex. leur structure, F16D; transmissions en soi, p.ex. leur structure, F16H) [2]
- 17/02 . caractérisées par la disposition, l'emplacement ou le type d'embrayage
- 17/04 . caractérisées par la disposition, l'emplacement ou le type de mécanisme de transmission (équipement électrique ou propulsion des véhicules à traction électrique B60L)
- 17/06 . . du changement de vitesse (B60K 17/10 à B60K 17/16 ont priorité) [2]
- 17/08 . . . du type mécanique
- 17/10 . . à fluide (des embrayages à fluide B60K 17/02)
- 17/12 . . électrique (des embrayages actionnés électriquement B60K 17/02)
- 17/14 . . le moteur de la transmission à fluide ou électrique étant disposé dans la roue motrice ou la jouxtant (B60K 7/00, B60K 17/356 ont priorité) [4]
- 17/16 . . du différentiel
- 17/22 . caractérisées par la disposition, l'emplacement ou le type d'arbre principal d'entraînement, p.ex. arbre à cardan
- 17/24 . . Agencement des assemblages d'arbres
- 17/26 . caractérisées par la disposition, l'emplacement ou le type de dispositif à roue libre
- 17/28 . caractérisées par la disposition, l'emplacement ou le type de prise de force
- 17/30 . les éléments propulsifs terminaux, p.ex. les roues, étant orientables [4]
- 17/32 . les éléments propulsifs terminaux, p.ex. les roues, étant basculantes autour d'un pivot horizontal
- 17/34 . pour entraînement simultané des roues avant et arrière, p.ex. véhicules à quatre roues motrices (agencement ou montage des dispositifs de commande pour le changement du nombre de roues motrices B60K 23/08)
- 17/342 . . comportant un élément sans fin longitudinal, p.ex. courroie ou chaîne, pour transmission de l'entraînement aux roues [4]
- 17/344 . . comportant une boîte de transfert [4]
- 17/346 . . la boîte de transfert étant un mécanisme différentiel [4]
- 17/348 . . comportant des moyens différentiels pour entraîner un train de roues, p.ex. le train avant à une vitesse et l'autre train, p.ex. les roues arrière, à une vitesse différente (B60K 17/346 a priorité) [4]

17/35	. . . comprenant des dispositions pour supprimer ou influencer le transfert de puissance, p.ex. embrayages visqueux (transmissions différentielles avec des dispositifs de verrouillage F16H 48/20) [4,6]	28/00	Dispositifs de sécurité pour la commande des ensembles de propulsion spécialement adaptés aux véhicules ou aménagés dans ceux-ci, p.ex. empêchant l'alimentation en carburant ou l'allumage en cas de danger (pour des véhicules propulsés électriquement B60L 3/00; système d'aide à la conduite de véhicule routier dont l'objet ne se limite pas à la commande d'un sous-ensemble particulier B60W 30/00) [2,8]
17/354	. . comportant des ensembles mécaniques séparés pour transmettre l'entraînement aux roues ou trains de roues avant ou arrière [4]	28/02	. sensibles à des conditions relatives au conducteur [4]
17/356	. . comportant un moteur à fluide ou électrique pour entraîner une ou plusieurs roues (disposition du moteur dans la roue motrice ou la joutant B60K 7/00) [4]	28/04	. . sensibles à la présence ou à l'absence de conducteur, p.ex. au poids ou à l'absence de poids [4]
17/36	. entraînant des roues en tandem	28/06	. . sensibles à l'incapacité du conducteur [4]
20/00	Agencement ou montage sur les véhicules des dispositifs de commande des boîtes de changement de vitesses (cabines pouvant être déplacées et comportant des adaptations particulières des dispositifs de commande du véhicule B62D 33/073; ces dispositifs de commande en soi F16H) [2,5]	28/08	. sensibles à l'influence de la charge, p.ex. de la surcharge [4]
20/02	. des moyens de déclenchement (mécanismes de commande en général G05G) [2]	28/10	. sensibles à des conditions relatives au véhicule [4]
20/04	. . situés au plancher [2]	28/12	. . sensibles à des conditions relatives aux portes ou aux serrures, p.ex. porte ouverte [4]
20/06	. . situés sur la colonne de direction ou analogue [2]	28/14	. . sensibles aux accidents ou à des situations critiques, p.ex. ralentissement, renversement du véhicule [4]
20/08	. . situés sur le tableau de bord [2]	28/16	. . sensibles au, ou pour prévenir le, patinage (système de commande des freins spécialement adapté à la commande de la stabilité du véhicule B60T 8/1755; dispositions pour adapter la force de freinage sur la roue selon une condition de freinage sur la roue selon une condition de vitesse B60T 8/32; commande de la stabilité du véhicule autrement que par la commande du seul ensemble propulseur B60W 30/02; prévention du patinage en réduisant la force motrice de véhicules ferroviaires B61C 15/12) [4,8]
23/00	Agencement ou montage des dispositifs de commande pour transmissions de véhicules ou pour des parties de celles-ci, non prévus ailleurs (cabines pouvant être déplacées et comportant des adaptations particulières des dispositifs de commande du véhicule B62D 33/073; de tels dispositifs de commande en soi F16D, F16H) [2,5]	31/00	Accessoires agissant sur un seul sous-ensemble pour la commande automatique de la vitesse des véhicules, c. à d. empêchant la vitesse de dépasser une valeur déterminée de façon arbitraire ou maintenant une vitesse donnée choisie par le conducteur du véhicule (régulateurs d'allure autres que ceux agissant sur un seul sous-ensemble B60W 30/14; commande en général de l'ensemble de propulsion, voir les classes ou sous-classes appropriées, p.ex. F02D; indicateurs de vitesse G01P; systèmes ou dispositifs de commande de la vitesse en général G05D 13/00) [2,8]
23/02	. pour l'embrayage moteur		
23/04	. pour mécanismes différentiels		
23/06	. pour dispositifs à roues libres		
23/08	. pour le changement du nombre de roues motrices		
25/00	Entraînements auxiliaires (B60K 16/00 a priorité; agencement de pompes de gonflage montées sur les véhicules B60C 23/10; entraînements des auxiliaires moteurs F02B) [5]		
25/02	. directs à partir de l'arbre du moteur		
25/04	. par pression statique ou dynamique ou bien par vide engendrés par le moteur		
25/06	. à partir de la prise de force située sur la transmission (transmissions comportant de telles prises de force B60K 17/28)		
25/08	. par une roue porteuse, p.ex. par contact avec la bande de roulement ou la jante		
25/10	. directs à partir des mouvements oscillants dus au déplacement du véhicule, p.ex. par mouvement de la suspension (suspensions élastiques ayant des amortisseurs emmagasinant l'énergie sous une forme utilisable, p.ex. comprimant l'air, B60G 13/14) [5]		
26/00	Agencement ou montage sur les véhicules des dispositifs de commande des ensembles de propulsion (cabines pouvant être déplacées et comportant des adaptations particulières des dispositifs de commande du véhicule B62D 33/073) [2,5]		
26/02	. des moyens ou organes de déclenchement [2]		
26/04	. des moyens de liaison entre les moyens ou organes de déclenchement et l'ensemble de propulsion [2]		
		Note	
			Dans le présent groupe:
			– les moyens comprennent en général un dispositif, p.ex. un servo-mécanisme, agissant sur un élément du véhicule commandant sa vitesse, p.ex. le papillon du carburateur;
			– un moyen pour empêcher un véhicule de dépasser une vitesse déterminée est souvent appelé "limitateur de vitesse", tandis qu'un moyen pour maintenir la vitesse du véhicule dans une plage de vitesses relativement étroite est appelé en général "commande automatique de vitesse". Ces deux fonctions étant souvent interdépendantes, on n'a pas cherché à indiquer lequel de ces moyens est plus particulièrement adapté à l'une ou l'autre de ces fonctions. [4]
		31/02	. comprenant un servo-mécanisme actionné électriquement [4]
		31/04	. . et un moyen pour comparer une variable électrique, p.ex. tension, impulsion, forme d'onde, flux, ou similaire, avec une autre variable du même type, le moyen de comparaison délivrant un signal électrique au moyen de commande [4]

B60K

- 31/06 . comprenant un servo-mécanisme actionné par pression de fluide [4]
 - 31/08 . . et un ou plusieurs composants électriques pour établir ou régler la pression d'entrée [4]
 - 31/10 . . et un moyen pour comparer une variable électrique, p.ex. tension, impulsion, forme d'onde, flux, ou similaire, avec une autre variable du même type, le moyen de comparaison délivrant une pression de fluide au moyen de commande [4]
 - 31/12 . comprenant un dispositif sensible à la force centrifuge [4]
- (1) Le présent sous-groupe couvre également, par exemple, le pendule d'un compensateur de virage, c. à d. un perfectionnement permettant d'adapter automatiquement la vitesse prédéterminée du moyen de commande de la vitesse au tracé de la route suivie par le véhicule. [4]
- (2) Dans le présent sous-groupe prédominent les dispositifs à poids rotatifs entraînés à une vitesse proportionnelle à celle du moteur du véhicule. [4]
- 31/14 . . comprenant un interrupteur électrique actionné par la force centrifuge [4]

- 31/16 . comprenant un moyen pour prévenir un usage ou un réglage non autorisé du moyen de commande [4]
- 31/18 . comprenant un moyen pour signaler de façon audible, visible ou autre une vitesse inhabituelle ou non voulue [4]

Agencement ou adaptations d'instruments spécialement pour véhicules: Tableaux de bord

- 35/00 **Agencement ou adaptations des instruments**
(dispositifs en tableau de bord B60K 37/02)
- 37/00 **Tableaux de bord** (en tant que sous-ensemble de la caisse des véhicules routiers B62D)
- 37/02 . Agencement des instruments (agencement des dispositifs d'éclairage pour des tableaux de bord B60Q 3/04)
- 37/04 . Agencement des accessoires sur le tableau de bord (des instruments B60K 37/02)
- 37/06 . . des commandes, p.ex. boutons de commande