

## SECTION B — TECHNIQUES INDUSTRIELLES; TRANSPORTS

### B60 VÉHICULES EN GÉNÉRAL

**B60G SUSPENSION DES VÉHICULES** (véhicules à coussin d'air B60V; assemblages entre la caisse et le châssis du véhicule B62D 24/00) [5]

#### Note(s)

Il est important de tenir compte de la note qui suit le titre de la classe B60.

#### Schéma général

SUSPENSION RIGIDE.....	1/00
SUSPENSION ÉLASTIQUE	
Structure générale	
pour roue unique; pour jeu unitaire de roues; bras de suspension articulés et accessoires.....	3/00, 5/00, 7/00
pour essieu rigide ou carter d'essieu à deux roues ou plus.....	9/00
Caractérisée par la disposition, l'emplacement ou le type des: ressorts, amortisseurs de vibration, ressorts-amortisseurs combinés.....	11/00, 13/00, 15/00
Caractérisée par la possibilité de réglage des éléments de la suspension.....	17/00
SUSPENSION AVEC MOYENS DE DÉTECTION AUTOMATIQUE DES ACCIDENTS DU TERRAIN...	23/00
SYSTÈMES À ROUES CONJUGUÉES SUSPENDUES ÉLASTIQUEMENT.....	21/00
AUTRES TYPES DE SUSPENSION.....	99/00

#### **1/00 Suspensions avec liaison rigide entre l'essieu et le châssis**

- 1/02 • avec essieu continu
- 1/04 • avec essieu divisé

#### **3/00 Suspensions élastiques pour une seule roue** (bras de suspension articulés en soi, leur liaison avec la partie suspendue du véhicule, dispositifs de butée limitant le mouvement des bras B60G 7/00; caractérisée par la disposition, l'emplacement ou le type des ressorts B60G 11/00)

- 3/01 • la roue étant montée de façon à pouvoir coulisser, p.ex. dans ou sur une glissière verticale (dispositifs pour maintenir le carrossage B60G 3/26) [5]
- 3/02 • avec un seul bras articulé
- 3/04 • • le bras étant sensiblement perpendiculaire à l'axe du véhicule
- 3/06 • • • le bras étant rigide
- 3/08 • • • • le bras formant le carter de l'essieu
- 3/10 • • • le bras lui-même étant élastique, p.ex. ressort à lame
- 3/12 • • le bras étant sensiblement parallèle à l'axe longitudinal du véhicule
- 3/14 • • • le bras étant rigide
- 3/16 • • • le bras lui-même étant élastique, p.ex. ressort à lame
- 3/18 • avec plusieurs bras articulés, p.ex. parallélogramme
- 3/20 • • tous les bras étant rigides
- 3/22 • • • un bras rigide formant carter de l'essieu
- 3/24 • • • un bras rigide étant formé par l'essieu moteur
- 3/26 • • • Dispositifs pour maintenir le carrossage de la roue à peu près constant pendant le mouvement de la suspension

- 3/28 • • un des bras lui-même au moins étant élastique, p.ex. ressort à lame

#### **5/00 Suspensions élastiques pour un jeu de roues ou d'essieux en tandem à mouvement coordonné**

- 5/01 • le jeu étant caractérisé par plus de deux essieux successifs [5]
- 5/02 • montées sur un seul bras articulé
- 5/03 • • le bras lui-même étant élastique, p.ex. ressort à lame (B60G 5/053 a priorité) [5]
- 5/04 • avec deux bras articulés ou plus, leurs mouvements étant élastiquement coordonnés
- 5/047 • • un des bras au moins étant élastique, p.ex. ressort à lame (B60G 5/053 a priorité) [5]
- 5/053 • • un ressort à lame étant utilisé à des fins d'équilibrage entre deux unités de support d'essieu [5]
- 5/06 • • les bras tournant sur un pivot commun

#### **7/00 Bras de suspension articulés; Leurs accessoires** (dispositifs pour maintenir le carrossage de la roue à peu près constant pendant le mouvement de la suspension B60G 3/26)

- 7/02 • Fixation des bras à la partie suspendue du véhicule
- 7/04 • Dispositifs de butée pour limiter le mouvement des bras

#### **9/00 Suspensions élastiques d'un essieu rigide ou d'un carter d'essieux pour deux roues ou plus**

- 9/02 • l'essieu ou le carter étant montés à pivot sur le véhicule
- 9/04 • l'essieu ou le carter n'étant pas montés à pivot sur le véhicule

**11/00 Suspensions élastiques caractérisées par la disposition, l'emplacement ou le type des ressorts** (suspension d'une seule roue par bras pivotant élastique par lui-même B60G 3/00; réglage des caractéristiques du ressort B60G 17/00; ressorts en soi F16F)

**Note(s)**

Dans le présent groupe, les expressions suivantes ont la signification ci-dessous indiquée:

- "barre de torsion" comprend les "tubes de torsion" ou similaires;
- "caoutchouc" comprend les produits de remplacement synthétiques de nature similaire.

- 11/02 • ayant des ressorts à lames uniquement
- 11/04 • • disposés sensiblement parallèles à l'axe longitudinal du véhicule
- 11/06 • • disposés obliquement par rapport à l'axe longitudinal du véhicule
- 11/08 • • disposés sensiblement perpendiculaires à l'axe longitudinal du véhicule
- 11/10 • • caractérisés par des moyens spécialement conçus pour la fixation du ressort à l'essieu ou à une partie suspendue du véhicule
- 11/107 • • • Fixations du type glissant ou roulant [5]
- 11/113 • • • Fixations à l'essieu (B60G 11/107 a priorité) [5]
- 11/12 • • • Bielles, broches ou bagues
- 11/14 • ayant des ressorts hélicoïdaux, spirales ou en bobines uniquement
- 11/15 • • Ressorts à boudin résistant à la déformation par enroulement [5]
- 11/16 • • caractérisés par des moyens spécialement conçus pour la fixation du ressort à l'essieu ou à une partie suspendue du véhicule
- 11/18 • ayant des ressorts à barre de torsion uniquement
- 11/20 • • caractérisés par des moyens spécialement conçus pour la fixation du ressort à l'essieu ou à une partie suspendue du véhicule
- 11/22 • ayant des ressorts en caoutchouc uniquement
- 11/23 • • du type à absorption d'énergie par torsion [5]
- 11/24 • • caractérisés par des moyens spécialement conçus pour la fixation du ressort à l'essieu ou à une partie suspendue du véhicule
- 11/26 • ayant des ressorts à fluide uniquement, p.ex. ressorts hydropneumatiques (B60G 15/12 a priorité)
- 11/27 • • dans lesquels le fluide est un gaz [5]
- 11/28 • • caractérisés par des moyens spécialement conçus pour la fixation du ressort à l'essieu ou à une partie suspendue du véhicule
- 11/30 • • ayant pour ces ressorts des accumulateurs de fluide sous pression, p.ex. accumulateurs disposés dans le châssis du véhicule
- 11/32 • ayant des ressorts de différents types
- 11/34 • • comprenant des ressorts à lames
- 11/36 • • • et aussi des ressorts hélicoïdaux, spirales ou en bobines
- 11/38 • • • et aussi des ressorts en caoutchouc
- 11/40 • • • les ressorts en caoutchouc étant fixés à l'essieu
- 11/42 • • • les ressorts en caoutchouc étant fixés à une partie suspendue du véhicule
- 11/44 • • • et aussi des ressorts à barre de torsion
- 11/46 • • • et aussi des ressorts à fluide
- 11/48 • • ne comprenant pas des ressorts à lames
- 11/50 • • • ayant des ressorts hélicoïdaux, spirales ou en bobines et aussi des ressorts à barre de torsion

- 11/52 • • • ayant des ressorts hélicoïdaux, spirales ou en bobines et des ressorts en caoutchouc
- 11/54 • • • avec des ressorts en caoutchouc disposés à l'intérieur des ressorts hélicoïdaux, spirales ou en bobines
- 11/56 • • • ayant des ressorts hélicoïdaux, spirales ou en bobines et aussi des ressorts à fluide
- 11/58 • • • disposés coaxialement
- 11/60 • • • ayant à la fois des ressorts en caoutchouc et des ressorts à barre de torsion
- 11/62 • • • ayant à la fois des ressorts en caoutchouc et des ressorts à fluide
- 11/64 • • • ayant à la fois des ressorts à barre de torsion et des ressorts à fluide

**13/00 Suspensions élastiques caractérisées par la disposition, l'emplacement ou le type des amortisseurs de vibrations** (réglage de l'effet d'amortissement B60G 17/06; amortisseurs de vibration en soi F16F)

- 13/02 • ayant des amortisseurs dissipant l'énergie, p.ex. à friction
- 13/04 • • mécaniquement, p.ex. ayant des ressorts, agissant par frottement comme organes amortisseurs
- 13/06 • • du type "à fluide"
- 13/08 • • • hydrauliques
- 13/10 • • • pneumatiques
- 13/12 • • • quasi fluides, c. à d. employant un agent pulvérulent
- 13/14 • ayant des amortisseurs emmagasinant l'énergie sous une forme utilisable, p.ex. comprimant l'air
- 13/16 • ayant des absorbeurs dynamiques comme principal moyen d'amortissement, c. à d. systèmes ressort-masse réagissant à contretemps
- 13/18 • • combiné avec des moyens absorbant l'énergie

**15/00 Suspensions élastiques caractérisées par la disposition, l'emplacement ou le type de combinaison de ressorts et d'amortisseurs de vibrations, p.ex. du type télescopique** (combinaisons de ressorts et d'amortisseurs de vibrations, en soi F16F) [5]

- 15/02 • ayant un ressort mécanique
- 15/04 • • et un amortisseur mécanique
- 15/06 • • et un amortisseur à fluide
- 15/07 • • • l'amortisseur étant relié au porte-fusée et le ressort étant disposé autour de l'amortisseur [5]
- 15/08 • ayant un ressort à fluide
- 15/10 • • et un amortisseur mécanique
- 15/12 • • et un amortisseur à fluide
- 15/14 • • • l'amortisseur étant relié au porte-fusée et le ressort étant disposé autour de l'amortisseur [5]

**17/00 Suspensions élastiques permettant d'ajuster les caractéristiques des ressorts ou des amortisseurs de vibrations, de régler la distance entre la surface porteuse et la partie suspendue du véhicule ou de bloquer la suspension pendant l'utilisation pour s'adapter aux conditions variables du véhicule ou du terrain, p.ex. en fonction de la vitesse ou de la charge [5]**

- 17/005 • Dispositions de blocage de la suspension [5]
- 17/015 • les moyens de réglage comportant des éléments électriques ou électroniques (B60G 17/005 a priorité) [5, 2006.01]
- 17/016 • • caractérisés par leur réponse à un mouvement ou une condition donnés ou à l'action du conducteur, lors du déplacement du véhicule [2006.01]

17/0165	• • •	à une condition externe, p.ex. un mauvais état de la route, un vent latéral [2006.01]
17/017	• •	caractérisés par leur utilisation lorsque le véhicule est arrêté, p.ex. lors du chargement, du démarrage ou de l'arrêt du moteur [2006.01]
17/018	• •	caractérisés par l'utilisation d'un mode de traitement du signal ou d'une méthode de commande spécifiques [2006.01]
17/0185	• • •	pour la détection des dysfonctionnements [2006.01]
17/019	• •	caractérisés par le type ou l'agencement des capteurs [2006.01]
17/0195	• •	caractérisés en ce que le réglage est combiné à d'autres systèmes de commande du véhicule [2006.01]
17/02	•	les caractéristiques des ressorts (B60G 17/005-B60G 17/015 ont priorité) [5]
17/027	• •	Ressorts mécaniques réglés par des moyens utilisant un fluide (B60G 17/033 a priorité) [5]
17/033	• •	caractérisés par des moyens de réglage agissant sur plusieurs ressorts [5]
17/04	• •	à fluide
17/044	• • •	Ressorts à fluide à autopompage (pompes à fluide F04) [5]
17/048	• • •	les moyens de réglage étant incorporés dans les ressorts à fluide (B60G 17/044 a priorité) [5]
17/052	• • •	Caractéristiques des ressorts pneumatiques (B60G 17/048 a priorité) [5]
17/056	• • •	Distributeurs ou soupapes de réglage (B60G 17/044-B60G 17/048 ont priorité) [5]
17/06	•	les caractéristiques des amortisseurs (B60G 17/015 a priorité) [5]
17/08	• •	à fluide (réglage des amortisseurs à fluide en général F16F 9/44-F16F 9/53)
21/00		<b>Systèmes d'interconnexion à plusieurs roues conjuguées suspendues élastiquement, p.ex. pour stabiliser la caisse du véhicule eu égard aux forces d'accélération, de décélération ou aux forces centrifuges</b> (B60G 17/033 a priorité; direction pour roues orientables combinée avec des dispositifs pour incliner la caisse du véhicule vers l'intérieur dans les virages B62D 9/02) [5]
21/02	•	conjuguées en permanence
21/04	• •	mécaniquement
21/045	• • •	entre roues n'appartenant pas au même essieu, mais étant disposées du même côté du véhicule, c. à d. du côté gauche ou du côté droit [5]
21/05	• • •	entre roues appartenant au même essieu, mais n'étant pas disposées du même côté du véhicule, c. à d. la suspension de la roue gauche étant reliée à celle de la roue droite [5]
21/055	• • •	Barres stabilisatrices [5]
21/06	• •	par fluide
21/067	• • •	entre roues n'appartenant pas au même essieu, mais étant disposées du même côté du véhicule, c. à d. du côté gauche ou du côté droit [5]
21/073	• • •	entre roues appartenant au même essieu, mais n'étant pas disposées du même côté du véhicule, c. à d. la suspension de la roue gauche étant reliée à celle de la roue droite [5]
21/08	•	caractérisées par l'emploi de gyroscopes (gyroscopes pour la stabilisation des caisses de véhicules sans agir sur les dispositifs de suspension B62D 37/06) [4, 5]
21/10	•	non conjuguées en permanence, p.ex. agissant seulement à l'accélération, la décélération ou seulement lorsque la direction du mouvement quitte la ligne droite
23/00		<b>Suspensions des roues avec moyens automatiques pour déceler les accidents de terrain en avant des roues ou pour déplacer haut ou bas les roues en conséquence</b>
99/00		<b>Matière non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [2010.01]</b>