

## MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS

F 89 — 1129

**19 JUIN 1989.** — Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles, leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité

BAUDOUIN, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu le Traité instituant la Communauté économique européenne, signé à Rome le 25 mars 1957 et approuvé par la loi du 2 décembre 1957;

Vu la loi du 21 juin 1985 relative aux conditions techniques auxquelles doivent répondre tout véhicule de transport par terre, ses éléments ainsi que les accessoires de sécurité, notamment l'article 1er;

Vu l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles, leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité;

Vu l'avis de la commission consultative administration-industrie, donné le 26 mai 1989;

Considérant que les exécutifs ont été associés conformément aux dispositions de l'article 6, § 4, 3<sup>e</sup>, de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, modifiée par la loi du 8 août 1988;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973, notamment l'article 3, § 1er, modifié par la loi ordinaire du 9 août 1980;

Vu l'urgence;

Considérant que pour les véhicules lourds, le montage d'un dispositif efficace contre les projections d'eau provoquées par les pneumatiques, l'équipement de rétroviseurs latéraux présentant un champ de vision plus large, l'équipement du système de freinage d'un dispositif anti-blocage, le montage d'une protection latérale efficace contre le risque de tomber sous une partie latérale du véhicule et de passer sous les roues, constituent des mesures positives pour assurer la sécurité des usagers de la route;

Considérant que les mesures mentionnées à l'alinéa précédent ne peuvent être rendues effectives sans l'octroi aux fabricants et aux constructeurs de véhicules, de délais permettant l'adaptation de la production;

Sur la proposition de Notre Ministre des Communications,

Nous avons arrêté et arrêtons :

**Article 1er.** L'article 35 de l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles, leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité, modifié par l'arrêté royal du 12 décembre 1975 est complété par la disposition suivante :

« § 4. Les camions, les tracteurs de semi-remorques, les remorques et semi-remorques dont la masse maximale autorisée est supérieure à 3 500 kg, doivent être équipés de dispositifs de retenue d'eau projetée par les pneumatiques montés et homologués conformément aux dispositions figurant à l'annexe 13.

Ces dispositions sont obligatoires pour les véhicules mis en service à partir du 1er janvier 1991.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux véhicules visés au § 3. »

**Art. 2.** A l'article 43, § 3, du même arrêté, l'alinéa 3<sup>e</sup>, abrogé par l'arrêté royal du 13 septembre 1985, est rétabli dans la rédaction suivante :

« 3<sup>a</sup>) Les prescriptions de la directive 71/127/CEE précitée, modifiée en dernier lieu par la directive de la Commission des Communautés européennes 88/321/CEE du 16 mai 1988 (1), appliquées selon les modalités fixées aux articles 3 et 3bis, peuvent à la demande du constructeur, remplacer les dispositions visées au 2<sup>e</sup>.

## MINISTERIE VAN VERKEERSWEZEN

N. 89 — 1129

**19 JUNI 1989.** — Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebereken moeten voldoen

BOUDEWIJN, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, ondertekend te Rome op 25 maart 1957 en goedkeurd door de wet van 2 december 1957;

Gelet op de wet van 21 juni 1985 betreffende de technische eisen waaraan elk voertuig te land, de onderdelen ervan, evenals het veiligheidstoebereken moeten voldoen, inzonderheid op artikel 1;

Gelet op het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebereken moeten voldoen;

Gelet op het advies van de raadgevende commissie administratie, gegeven op 26 mei 1989;

Overwegende dat de executieven betrokken werden overeenkomstig de bepalingen van artikel 6, § 4, 3<sup>e</sup>, van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, gewijzigd door de wet van 8 augustus 1988;

Gelet op de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, inzonderheid artikel 3, § 1, gewijzigd bij de wet van 9 augustus 1980;

Gelet op de dringende noodzakelijkheid;

Overwegende dat de verplichte plaatsing van uitrusting voor het opvangen van het door de banden opgespat water, dat de verplichte plaatsing van zijdelingse achteruitkijkspiegels met een groter gezichtsveld, dat de verplichte uitrusting van de reminrichting met een antiblokeersysteem, dat de verplichte plaatsing van een zijdelingse bescherming tegen het risico om onder het voertuig te raken en door de wielen te worden gegrepen, maatregelen zijn die voor de zware voertuigen van die aard zijn dat de veiligheid van de weggebruikers erdoor verbeterd wordt;

Overwegende dat de in vorige alinea vermelde maatregelen geen effect kunnen sorteren zonder aan de fabrikanten of de voertuigenconstructeurs een termijn toe te kennen die hen in staat stelt hun productie aan te passen;

Op de voordracht van Onze Minister van Verkeerswezen,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

**Artikel 1.** Artikel 35 van het koninklijk besluit van 15 maart 1968, houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebereken moeten voldoen, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 12 december 1975, wordt aangevuld met de volgende bepaling :

« § 4. De vrachtauto's, de trekkers voor opleggers en de aanhangwagens of opleggers met een maximale toegelaten massa van meer dan 3 500 kg, moeten voorzien zijn van inrichtingen voor het opvangen van het water opgespat door de banden die gemonteerd en goedgekeurd zijn conform de bepalingen van bijlage 13 bij dit besluit.

Dese bepalingen zijn bindend voor de voertuigen die vanaf 1 januari 1991 in dienst gesteld worden.

Dese bepalingen zijn niet van toepassing op de voertuigen bedoeld in § 3. »

**Art. 2.** In artikel 43, § 3, van hetzelfde besluit wordt lid 3<sup>e</sup>, opgeheven bij koninklijk besluit van 13 september 1985, opnieuw opgenomen in de volgende lezing :

« 3<sup>a</sup>) De voorschriften van de vooroemd richtlijn 71/127/EEG, laatstelijk gewijzigd door de richtlijn van de Commissie van de Europese Gemeenschappen 88/321/EEG van 16 mei 1988 (1), toegepast volgens de modaliteiten vastgelegd in artikelen 3 en 3bis, mogen, op aanvraag van de constructeur, de bepalingen bedoeld in 2<sup>e</sup> vervangen.

(1) Journal officiel des Communautés européennes, no L 147 du 16 mai 1988, p. 77

(1) Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen, nr. L 147 van 16 mei 1988, bl. 77.

b) La preuve demandée au § 3 de l'article 3bis sera constituée d'un rapport d'essais délivré soit par l'Institut belge pour la Sécurité routière A.S.B.L., chaussée de Haecht 1405, 1130 Bruxelles, soit par l'Administration des Transports, Direction B1, Cantersteen 12, 1000 Bruxelles.

c) Les prescriptions reprises au a), sont obligatoires pour tous les véhicules automobiles mis en service à partir du 1er janvier 1991. »

**Art. 3.** L'article 45 du même arrêté, modifié par l'arrêté royal du 21 mai 1987, est complété par les paragraphes suivants :

« § 4. Pour les véhicules automobiles dont la demande d'agrément est introduite à partir du 1er octobre 1988, les prescriptions de la directive 71/320/CEE du Conseil des Communautés européennes du 28 juillet 1971, modifiée en dernier lieu par la directive 88/194/CEE de la Commission du 24 mars 1988 (2), appliquées selon les modalités fixées aux articles 3 et 3bis, peuvent, à la demande du constructeur, remplacer les dispositions des articles 46 à 53 du présent arrêté.

§ 5. Les prescriptions du § 4 sont obligatoires pour tous les véhicules automobiles dont la demande d'agrément est introduite à partir du 1er janvier 1991.

§ 6. Les prescriptions de la directive 71/320/CEE précitée, modifiée par les directives de la Commission 74/132/CEE du 11 février 1974 (3) et 75/524/CEE du 25 juillet 1975 (4), sont obligatoires pour les véhicules automobiles mis en service à partir du 1er janvier 1991.

§ 7. Les prescriptions des points 2.2.1.22 et 2.2.1.23 de l'annexe I et de l'annexe X de la directive 71/320/CEE précitée, modifiée en dernier lieu par la directive 88/194/CEE précitée, sont obligatoires pour les véhicules automobiles mis en service à partir du 1er janvier 1993. »

**Art. 4.** L'article 47 du même arrêté, modifié par les arrêtés royaux des 14 janvier 1971, 12 décembre 1975, 13 septembre 1985 et 9 mai 1988 est complété par les paragraphes suivants :

« § 8. Pour les remorques dont la demande d'agrément est introduite à partir du 1er octobre 1988, les prescriptions de la directive 71/320/CEE précitée, modifiée en dernier lieu par la directive 88/194/CEE précitée, appliquées selon les modalités fixées aux articles 3 et 3bis, peuvent, à la demande du constructeur, remplacer les dispositions des articles 46 à 53 du présent arrêté.

§ 9. A partir du 1er janvier 1991 les prescriptions du § 8 sont obligatoires pour toutes les remorques et semi-remorques dont la demande d'agrément est introduite à partir de cette date.

§ 10. Les prescriptions des points 2.2.2.13 et 2.2.2.14 de l'annexe I et de l'annexe X de la directive 71/320/CEE précitée, modifiée en dernier lieu par la directive 88/194/CEE précitée, sont obligatoires pour les remorques et semi-remorques mises en service à partir du 1er janvier 1993. »

**Art. 5.** L'article 55 du même arrêté, modifié par l'arrêté royal du 21 décembre 1979, est complété par les paragraphes suivants :

« § 3. Les prescriptions de la directive 89/297/CEE du Conseil des Communautés européennes du 13 avril 1989 (5) concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la protection latérale de certains véhicules à moteur et de leurs remorques, appliquées selon les modalités fixées aux articles 3 et 3bis sont obligatoires pour tous les véhicules automobiles dont la demande d'agrément est introduite à partir du 1er janvier 1992.

§ 4. Les prescriptions du § 3 sont obligatoires pour tous les véhicules mis en service à partir du 1er janvier 1994. »

b) Het in § 3 van artikel 3bis gevraagde bewijs zal bestaan uit een proefnemingsverslag aangeleverd hetzij door het Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid V.Z.W., Haachtsesteenweg 1405, 1130 Brussel, hetzij door het Bestuur van het Vervoer, Directie B1, Kantersteen 12, 1000 Brussel.

c) De voorschriften van a), zijn bindend voor al de auto's in dienst gesteld vanaf 1 januari 1991. »

**Art. 3.** Artikel 25 van hetzelfde besluit, gewijzigd bij koninklijk besluit van 21 mei 1987, wordt aangevuld met de volgende paragrafen :

« § 4. Voor de auto's waarvoor de aanvraag om goedkeuring ingediend werd vanaf 1 oktober 1988, mogen op verzoek van de constructeur de voorschriften van de richtlijn 71/320/EEG van de Europese Gemeenschappen van 28 juli 1971, laatstelijk gewijzigd door de richtlijn 88/194/EEG (2) van de Commissie van 24 maart 1988 toegepast volgens de modaliteiten vastgelegd in de artikelen 3 en 3bis, de bepalingen van artikelen 46 tot 53 van dit besluit vervangen.

§ 5. De voorschriften van § 4 zijn bindend voor de auto's waarvoor de aanvraag om goedkeuring wordt ingediend vanaf 1 januari 1991.

§ 6. De voorschriften van de vooroedemde richtlijn 71/320/EEG gewijzigd door de richtlijnen van de Commissie 74/132/EEG (3) van 11 februari 1974 en 75/524/EEG (4) van 25 juli 1975 zijn bindend voor auto's in dienst gesteld vanaf 1 januari 1991.

§ 7. De voorschriften van punten 2.2.1.22 en 2.2.1.23 van bijlage I en bijlage X van de vooroedemde richtlijn 71/320/EEG, laatstelijk gewijzigd door de vooroedemde richtlijn 88/194/EEG zijn bindend voor de auto's in dienst gesteld van 1 januari 1993. »

**Art. 4.** Artikel 47 van hetzelfde besluit, gewijzigd bij koninklijk besluit van 14 januari 1971, 12 december 1975, 13 september 1985 en 9 mei 1988, wordt aangevuld met de volgende paragrafen :

« § 6. Voor de aanhangwagens waarvoor de aanvraag om goedkeuring ingediend werd vanaf 1 oktober 1988, mogen op verzoek van de constructeur de voorschriften van de vooroedemde richtlijn 71/320/EEG laatstelijk gewijzigd door de vooroedemde richtlijn 88/194/EEG, toegepast volgens de modaliteiten vastgelegd in de artikelen 46 tot 53 van dit besluit vervangen.

§ 7. Vanaf 1 januari 1991 zijn de voorschriften van § 6 bindend voor de aanhangwagens en opleggers waarvoor de aanvraag om goedkeuring wordt ingediend vanaf die datum.

§ 8. De voorschriften van punten 2.2.2.13 en 2.2.2.14 van bijlage I en bijlage X van de vooroedemde richtlijn 71/320/EEG, laatstelijk gewijzigd door de vooroedemde richtlijn 88/194/EEG, zijn bindend voor de aanhangwagens en opleggers in dienst gesteld vanaf 1 januari 1993. »

**Art. 5.** Artikel 55 van hetzelfde besluit, gewijzigd bij koninklijk besluit van 21 december 1979, wordt aangevuld met de volgende paragrafen :

§ 3. De voorschriften van de richtlijn 89/297/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 13 april 1989 (5) inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de zijdelingse afscherming bij bepaalde motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan, toegepast volgens de modaliteiten vastgelegd in artikelen 3 en 3bis zijn bindend voor alle voertuigen waaraan voor de aanvraag om goedkeuring vanaf 1 januari 1992 wordt ingediend.

§ 4. De voorschriften van § 3 zijn bindend voor al de voertuigen in dienst gesteld vanaf 1 januari 1994. »

(2) *Journal officiel des Communautés européennes*, no L 92, du 24 mars 1988, p. 47.

(3) *Journal officiel des Communautés européennes*, no L 74 du 19 mars 1974, p. 7.

(4) *Journal officiel des Communautés européennes*, no L 236 du 8 septembre 1975, p. 3.

(5) *Journal officiel des Communautés européennes*, no L 124 du 5 mai 1989, p. 1.

(2) *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen*, nr. L 92, van 24 maart 1988, bl. 47.

(3) *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen*, nr. L 74 van 19 maart 1974, bl. 7.

(4) *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen*, nr. L 236 van 8 september 1975, bl. 3.

(5) *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen*, nr. L 124, van 5 mei 1989, bl. 1.

**Art. 6.** Une annexe 13 à l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles, leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité est établie conformément au texte annexé au présent arrêté.

**Art. 7.** Notre Ministre des Communications est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 19 juin 1989.

**BAUDOUIN**

Par le Roi :

Le Ministre des Communications,  
J.-L. DEHAENE

**Art. 6.** Een bijlage 13 bij het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's en hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebereken moeten voldoen, is vastgesteld overeenkomstig de bij dit besluit gevoegde tekst.

**Art. 7.** Onze Minister van Verkeerswezen is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 19 juni 1989.

**BOUDEWIJN**

Van Koningswege :

De Minister van Verkeerswezen,  
J.-L. DEHAENE

Annexe à l'arrêté royal du 19 juin 1989

### ANNEXE 13

#### CONDITIONS TECHNIQUES AUXQUELLES DOIVENT REPONDRE LES DISPOSITIFS DE RETENUE DE L'EAU PROJETEE PAR LES PNEUS DES VEHICULES AUTOMOBILES, DES VEHICULES ARTICULES OU DES REMORQUES

#### SOMMAIRE

- Appendice I — Prescriptions relatives à l'installation et au montage des dispositifs de retenue d'eau projetée par les pneumatiques des véhicules
- Appendice II — Prescriptions relatives à l'homologation et à la conformité des dispositifs anti-projections ou des séparateurs air/eau dont sont munies les jupes latérales et/ou les bavettes
  - Addendum A : Essais des dispositifs anti-projections
  - Addendum B : Essais des séparateurs air/eau
- Appendice III — Conformité de production. Spécifications générales. Arrêt de production
- Appendice IV — Conditions d'homologation
- Appendice V — Modèle de fiche d'homologation B

#### APPENDICE I

##### PRESCRIPTIONS RELATIVES A L'INSTALLATION ET AU MONTAGE DES DISPOSITIFS DE RETENUE D'EAU PROJETEE PAR LES PNEUMATIQUES DES VEHICULES

###### 1. Definitions

###### 1.1. Dispositif de retenue d'eau

Dispositif destiné à capter l'eau projetée vers le haut par le pneumatique du véhicule, à en réduire la pulvérisation et à la renvoyer vers la surface de la route sous une faible vitesse.

###### 1.2. Garde-boue

La partie du dispositif de retenue destinée à capter l'eau projetée par le pneumatique et à la canaliser vers le sol. Le garde-boue peut éventuellement faire partie intégrante de la carrosserie du véhicule.

###### 1.3. Bavette

La partie flexible du dispositif de retenue fixée verticalement derrière la roue, à la partie inférieure du châssis ou au garde-boue.

La bavette doit également réduire le risque présenté par les petits objets, principalement des gravillons, soulevés du sol par le pneumatique et projetés vers le haut ou vers les autres usagers.

###### 1.4. Jupe latérale

La partie du dispositif de retenue incluse dans, ou proche du plan longitudinal vertical du véhicule. Elle peut faire partie d'un garde-boue ou de la carrosserie du véhicule.

**1.5. Dispositif anti-projection**

Un dispositif destiné à absorber l'énergie de l'eau projetée sur une surface par le pneumatique et réduisant de ce fait l'intensité avec laquelle elle y éclate en fines gouttelettes.

**1.6. Séparateur air/eau**

Un dispositif faisant partie de la jupe latérale et/ou de la bavette, que l'air peut traverser tout en réduisant l'émission d'eau vaporisée.

**1.7. Essieu directeur**

Un essieu sur lequel sont fixées des roues actionnées par le dispositif de direction du véhicule.

**1.8. Essieu auto-virant**

Un essieu pivotant autour d'un point central de sorte qu'il puisse décrire un arc horizontal.

**1.9. Essieu relevable**

Essieu pouvant être soulevé de la route durant l'utilisation normale du véhicule.

**1.10. Largeur de la bande de roulement**

La largeur de la partie du pneu en contact avec la route dans des conditions normales d'utilisation, mesurée sous un angle de 90° par rapport à la circonférence de la bande de roulement.

**2. Spécifications générales****2.1.**

Tous les dispositifs de retenue doivent être conçus de manière à ne pas endommager les pneus.

Tous les dispositifs de retenue doivent de plus permettre à l'air de circuler librement autour des pneus et des moyeux des freins pour éviter l'échauffement.

**2.2. Essieux relevables**

Lorsqu'un véhicule est équipé d'un ou de plusieurs essieux relevables, le dispositif de retenue doit couvrir :

a) toutes les roues lorsque l'essieu est abaissé

b) les roues en contact avec la route quand l'essieu est relevé.

**2.3. Essieux auto-virants**

Le dispositif de retenue devra répondre aux conditions applicables aux essieux fixes s'il est monté sur la partie pivotante.

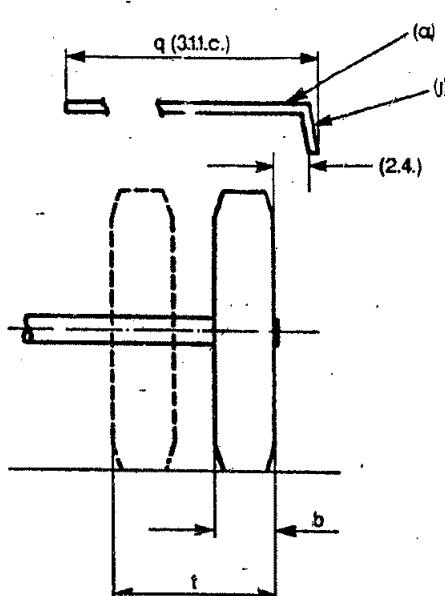
S'il n'est pas monté sur cette partie, il devra répondre aux conditions applicables aux essieux directeurs.

**2.4. Position de la jupe latérale**

**2.4.1.** Dans le cas d'un essieu fixe, la distance entre le plan longitudinal tangent au flanc externe du pneu et le bord interne de la jupe extérieure ne peut dépasser 75 mm, à moins que le rayon du bord inférieur de la jupe externe précisé aux points 3.2. et 5.2.1. n'excède pas 1,0 R, en quel cas elle ne dépassera pas 100 mm (Figure 1).

**2.4.2.** Dans le cas d'un essieu directeur, la distance entre le plan longitudinal vertical tangent au flanc externe du pneu et le bord interne de la jupe latérale ne peut dépasser 100 mm.

Figure 1 : largeur du garde-boue (a) et emplacement de la jupe latérale (j)



Note : les mentions chiffrees  
renvoient aux points correspondants de l'Appendice I

### 2.5. Etat du véhicule

Pour le montage des dispositifs selon les spécifications de la présente annexe, le véhicule doit se trouver dans les conditions suivantes :

a) il doit être vide, pourvu de sa carrosserie et en ordre de marche avec produits de refroidissement, huile, carburant, outillage, roue de secours et conducteur. Le tracteur d'un train articulé doit être attelé à sa remorque. Dans tous les cas, les roues sont dirigées en ligne droite;

b) dans le cas de semi-remorques la surface de chargement doit se trouver à l'horizontale;

c) les pneus sont gonflés à leur pression normale.

### 2.6. Prescriptions de montage

2.6.1. Les dispositifs de retenue d'eau, à l'exception du cas prévu au point 2.6.2., doivent être conformes aux spécifications reprises aux points 3 ou 5.

2.6.2. Les dispositifs de retenue d'eau pour les essieux fixes dont les roues sont couvertes par le plancher de la carrosserie doivent être conformes aux spécifications reprises aux point 3 ou 4 ou 5.

### 3. Dispositifs de retenue pour essieux fixes ou directeurs

#### 3.1. Garde-boue

3.1.1. Les garde-boue doivent recouvrir la zone située immédiatement au-dessus, devant et derrière le ou les pneus :

a) dans le cas d'un essieu unique ou d'essieux multiples dont la distance (d) entre pneus montés sur des essieux adjacents dépasse 300 mm (Figure 4b), le bord antérieur (Figure 2, point C) doit se prolonger vers l'avant pour atteindre une ligne telle que l'angle  $\theta = 30^\circ$  au plus pour les essieux directeurs, ou  $20^\circ$  au plus pour les essieux fixes, au dessus de l'horizontale et passant par le centre de la roue.

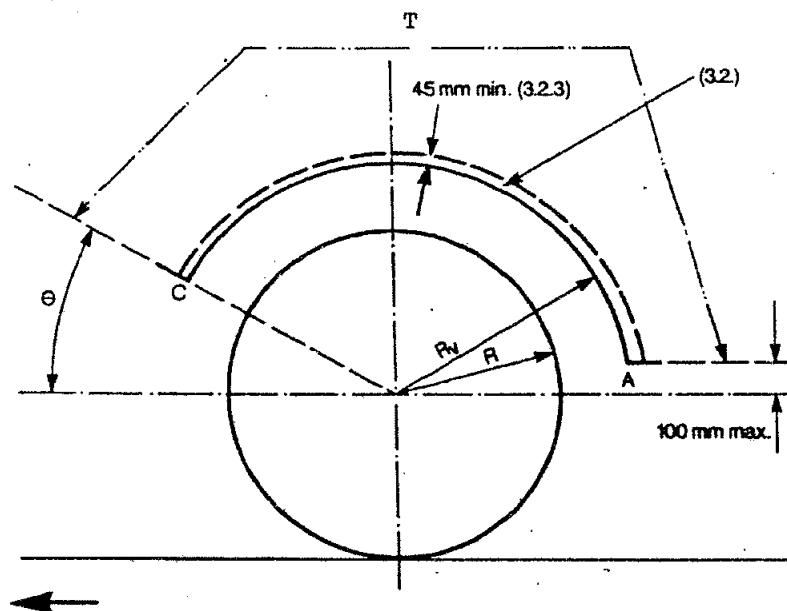
Le bord postérieur (Figure 2, point A) doit se prolonger vers le bas de manière à ne pas se trouver à plus de 100 mm au-dessus d'une ligne horizontale passant par le centre de la roue.

b) Dans le cas d'essieux multiples dont la distance (d) entre les pneus montés sur des essieux adjacents ne dépasse pas 300 mm, le garde-boue doit se présenter comme le montre la Figure 4a.

c) Le garde-boue doit avoir une largeur totale (q) (Figure 1) au moins suffisante pour recouvrir toute la largeur du pneu (b) ou toute la largeur de 2 pneus (t) dans le cas de roues jumelées, compte tenu des extrêmes de l'ensemble pneu/roue donnés par le constructeur. Les dimensions (b) et (t) sont mesurées à hauteur du moyeu.

3.1.2. Lorsque les garde-boue sont constitués de plusieurs composants, il ne peut y avoir d'intervalles entre ces pièces ou d'ouvertures dans ces pièces qui puissent permettre à l'eau pluvierisée de se répandre pendant la marche du véhicule.

Figure 2 : dimensions du garde-boue et de la jupe latérale



#### Note :

1. Les mentions chiffrées renvoient aux points correspondants de l'Appendice I

2. T : portée du garde-boue

3.1.3. La face avant de la partie arrière du garde-boue doit être pourvue d'un dispositif anti-projections conforme aux spécifications reprises à l'Appendice II. Ce dispositif doit recouvrir l'intérieur du garde-boue jusqu'à une hauteur déterminée par une droite issue du centre de la roue et formant un angle de  $30^\circ$  avec l'horizontale (Figure 3)

## 3.2. Jupes latérales externes

3.2.1. Dans le cas d'un essieu unique, ou d'essieux multiples dont la distance entre les pneus d'essieux adjacents dépasse 300 mm, le bord inférieur de la jupe externe ne peut pas se situer au-delà des distances et des rayons suivants, mesurés à partir du centre de la roue (Figure 2).

## a) Essieux directeurs :

bord antérieur vers l'avant du véhicule (point C à 30°)  
bord postérieur vers l'arrière du véhicule (point A à 100 mm)

$$R_v = 1,5 R$$

$$R_v = 1,5 R$$

## b) Essieux fixes :

bord antérieur (point C à 20°)  
bord postérieur (point A à 100 mm)  
sommet (immédiatement au-dessus du pneu)

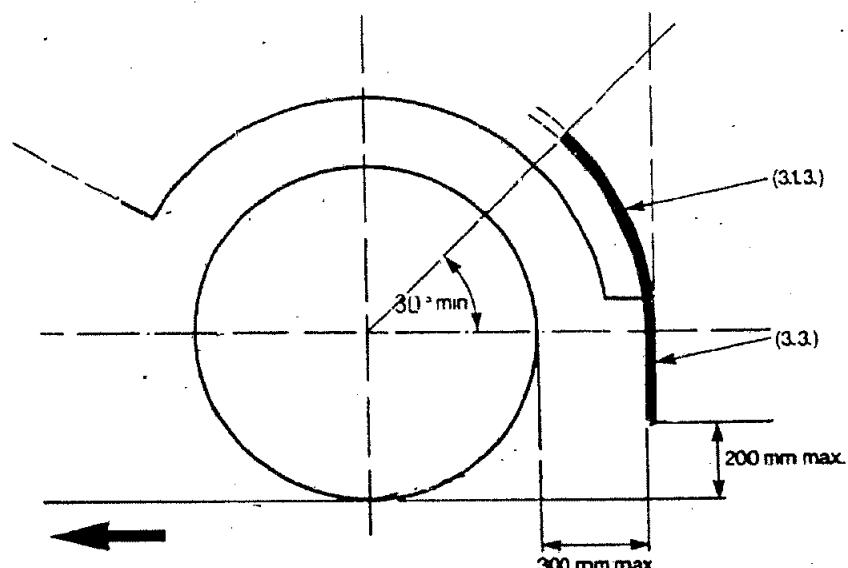
$$R_v = 1,5 R$$

$$R_v = 1,5 R$$

$$R_v = 1,5 R$$

où R est le rayon du pneu monté sur le véhicule, et  $R_v$  la distance, exprimée en rayon, à laquelle se situe le bord inférieur de la jupe externe.

Figure 3 : emplacement du dispositif anti-projections



Note : Les mentions chiffrées  
renvoient aux points correspondants de l'Appendice I

3.2.2. Dans le cas d'essieux multiples dont la distance (d) entre les pneus d'essieux adjacents ne dépasse pas 300 mm, les jupes latérales situées dans l'espace entre les essieux doivent être placées aux distances précisées en 3.2.1. et doivent se prolonger vers le bas de manière à ne pas se trouver à plus de 150 mm au dessus d'une droite horizontale passant par le centre des roues ou de manière à ce que la distance horizontale entre leurs extrémités inférieures ne dépasse pas 60 mm (Figure 4a).

3.2.3. La hauteur de la jupe externe ne doit pas être inférieure à 45 mm à l'arrière d'une ligne verticale passant par le centre de la roue.

La hauteur des jupes peut être progressivement réduite en avant de cette ligne.

3.2.4. Il ne peut y avoir d'ouvertures dans les jupes externes ou entre les jupes externes et les ailes par où l'eau pulvérisée pourrait se répandre.

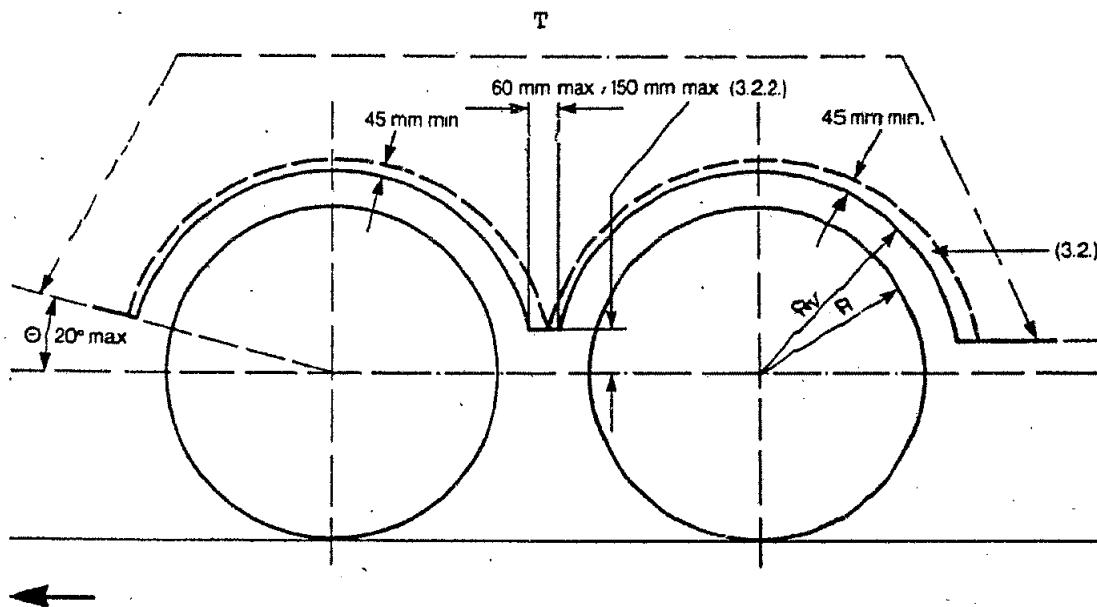
## 3.3. Bavettes anti-projections

3.3.1. Il ne peut y avoir d'intervalle entre le bord inférieur postérieur des garde-boues et les bavettes, par où l'eau pulvérisée pourrait se répandre.

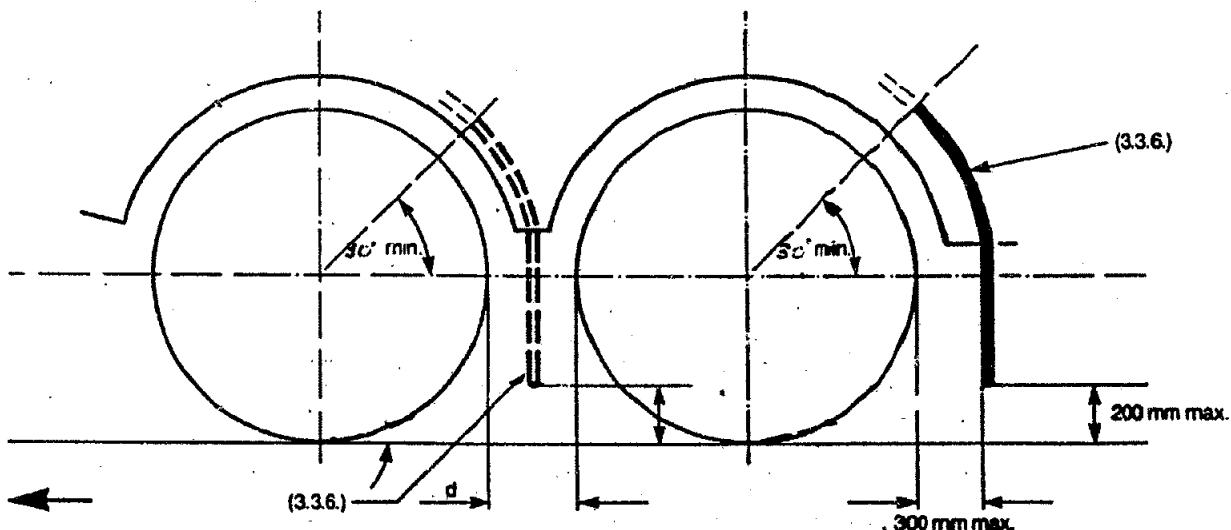
3.3.2. La largeur de la bavette doit être égale au moins à celle du pneu (b) ou des pneus (t) (Figure 1) sauf où la bavette se situe dans le garde-boue, en quel cas elle doit être au moins égale à la largeur de la bande de roulement du pneu.

3.3.3. La bavette doit être placée dans un plan vertical!

Figure 4 : dispositifs de retenue pour essieux directeurs ou fixes



a : dimensions des jupes latérales pour essieux multiples



b : emplacement des dispositifs anti-projections pour essieux multiples

Note

- 1 Les mentions chiffrées renvoient aux points correspondants de l'Appendice I
- 2 T portée du garde-boue

- 3.3.4 La hauteur maximale du sol au bord inférieur de la bavette ne peut pas dépasser 200 mm (Figure 3).
- 3.3.5 La bavette ne doit pas se trouver à plus de 300 mm du bord extrême postérieur du pneu, distance mesurée horizontalement.
- 3.3.6 Dans le cas d'essieux multiples dont la distance (d) entre les pneus d'essieux adjacents est inférieure à 250 mm, seul le train de roues arrière doit être équipé de bavettes. (Figure 4b) Une bavette doit être fixée derrière chaque roue lorsque la distance (d) entre les pneus d'essieux adjacents est égale ou supérieure à 250 mm (Figure 4b).
- 3.3.7 La bavette ne doit pas s'infléchir de plus de 100 mm vers l'arrière sous l'effet d'une force de 3 N par 100 mm de largeur de bavette, appliquée en un point situé à 50 mm au-dessus du bord inférieur de la bavette.
- 3.3.8 La totalité de la face avant de la bavette répondant aux dimensions minimales requises doit être munie d'un dispositif anti-projections conforme aux spécifications reprises à l'Appendice II.

**4. Dispositifs de retenue pour essieux fixes**

**4.1. Garde-boue**

4.1.1. Les garde-boue doivent couvrir la zone immédiatement supérieure du pneumatique ou des pneumatiques. Les extrémités avant et arrière doivent s'étendre au moins jusqu'au plan horizontal tangent au bord supérieur du pneumatique ou des pneumatiques (Figures 5a et 5b). Toutefois, l'extrémité arrière peut être remplacée par la bavette et dans ce cas celle-ci doit s'étendre jusqu'à la partie supérieure du garde-boue (ou de l'élément équivalent).

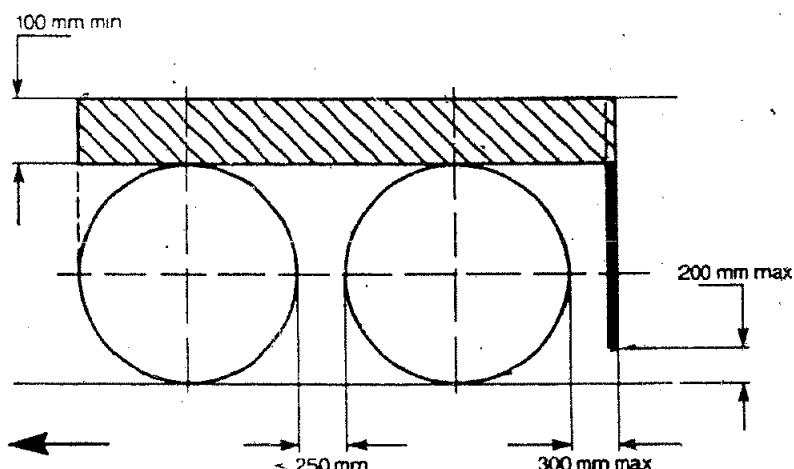
4.1.2. Toute la partie interne arrière du garde-boue doit être installée avec un dispositif anti-projections répondant aux prescriptions de l'Appendice II, Addendum A.

**4.2. Jupes latérales externes**

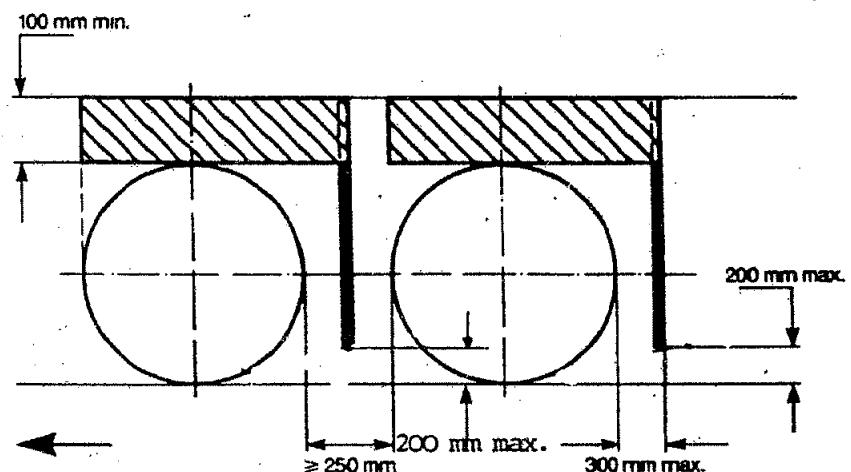
4.2.1. La jupe latérale externe doit couvrir la hauteur comprise entre la partie inférieure de la structure du véhicule et le plan horizontal tangent au sommet du ou des pneumatiques. Sa hauteur ne sera pas inférieure à 100 mm (Figures 5a et 5b).

4.2.2. La jupe latérale externe doit couvrir la longueur comprise entre le bord externe de la bavette et le plan vertical tangent à l'avant du pneumatique (Figure 5b). Dans le cas d'essieux multiples, si en application du point 3.3.6., il n'y a pas de bavette derrière chaque roue, la jupe doit en longueur couvrir la distance comprise entre le bord externe de la bavette et le plan vertical tangent à l'avant du pneumatique de la roue du premier essieu (Figure 5a).

Figure 5 : emplacement des dispositifs anti-projections pour essieux fixes



a : essieux multiples dont la distance entre les pneus est inférieure à 250 mm



b : essieux simples, ou essieux multiples dont la distance entre les pneus est égale ou supérieure à 250 mm

- 4.2.3. Il ne peut pas y avoir d'intervalle entre la jupe externe et le dessous du châssis, par où l'eau pulvérisée pourrait se répandre.
- 4.2.4. La totalité de la face interne de la jupe externe, doit être pourvue d'un dispositif anti-projections conforme aux spécifications reprises à l'Appendice II, Addendum A.
- 4.3. Bavettes anti-projection  
Les bavettes doivent s'étendre jusqu'à la partie inférieure de la structure du véhicule. Il ne peut pas y avoir d'intervalle par où l'eau pulvérisée pourrait se répandre. Les bavettes doivent être conformes aux stipulations des points 3.3.2. à 3.3.7. La totalité de la face avant de la bavette doit être pourvue d'un dispositif anti-projections conforme aux spécifications reprises à l'Appendice II, Addendum A.

#### 5. Dispositifs de retenue constituant une alternative aux dispositifs exposés au paragraphe 3

##### 5.1. Garde-boue

- 5.1.1. Les garde-boue doivent être conformes aux prescriptions des points 3.1.1. (c) et 3.1.2.
- 5.1.2. Les garde-boue pour essieux uniques ou essieux multiples, où la distance entre les pneus d'essieux adjacents dépasse 300 mm, doivent être également conformes aux prescriptions du point 3.1.1. (a).
- 5.1.3. Dans le cas d'essieux multiples, où la distance entre les pneus d'essieux adjacents ne dépasse pas 300 mm, le garde-boue doit être également conforme au modèle reproduit à la figure 7.

##### 5.2. Jupes latérales

- 5.2.1. Les jupes latérales doivent être pourvues sur leurs bords inférieurs ou sur leur totalité d'un dispositif de séparation air/eau conforme aux spécifications reprises à l'Appendice II, Addendum B.
- 5.2.2. Dans le cas d'essieux uniques ou d'essieux multiples dont la distance entre les pneus d'essieux adjacents dépasse 300 mm, le bord inférieur du dispositif de séparation air/eau dont est pourvue la jupe externe doit avoir au maximum les dimensions et les rayons suivants à compter du centre de la roue (Figure 6) :

###### a) Essieux directeurs :

- bord antérieur vers l'avant du véhicule (point C à 30°)  $R_v = 1,05 R$   
 bord postérieur vers l'arrière du véhicule (point A à 100 mm)  $R_v = 1,05 R$   
 sommet (immédiatement au-dessus du pneu)  $R_v = 1,05 R$

###### b) Essieux fixes :

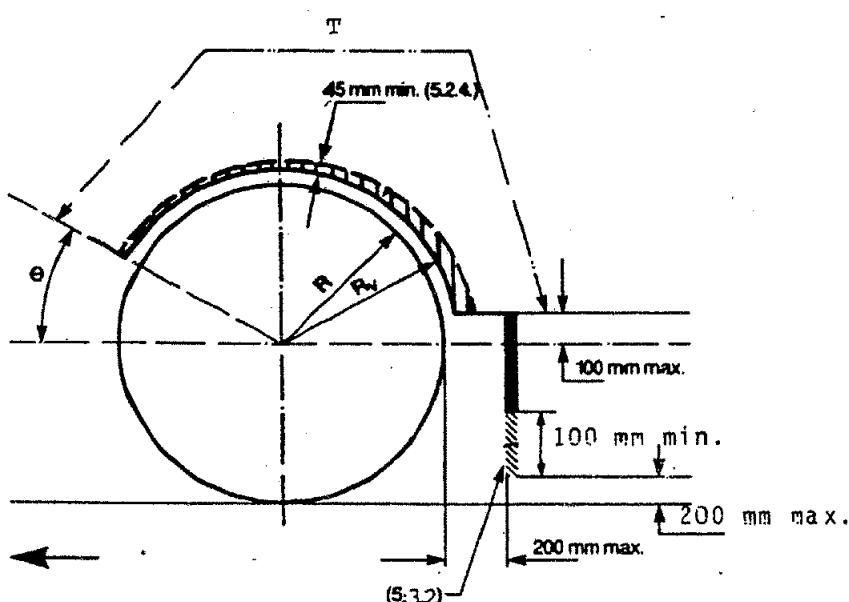
- bord antérieur (point C à 20°)  $R_v = 1,00 R$   
 bord postérieur (point A à 100 mm)  $R_v = 1,00 R$   
 sommet (immédiatement au-dessus du pneu)  $R_v = 1,00 R$

où  $R$  = le rayon du pneu monté sur le véhicule

$R_v$  = distance, en rayon, du bord inférieur de la jupe externe.

- 5.2.3. Dans le cas d'essieux multiples dont la distance entre les pneus d'essieux adjacents n'excède pas 300 mm, les jupes externes situées dans les espaces entre les essieux doivent suivre le tracé spécifié en 5.1.3., et doivent se prolonger vers le bas de manière à ne pas se trouver à plus de 100 mm au-dessus d'une droite horizontale passant par le centre des roues (Figure 7).
- 5.2.4. La hauteur de la jupe externe ne doit pas être inférieure à 45 mm derrière une droite verticale passant par le centre de la roue. La hauteur de la jupe peut aller en diminuant devant cette ligne passant par le centre de la roue.
- 5.2.5. Il ne doit pas y avoir d'ouvertures dans les jupes, ou entre elles et les ailes par où les projections d'eau pourraient s'échapper.

Figure 6 : dispositif de séparation air/eau : jupe latérale et bavette

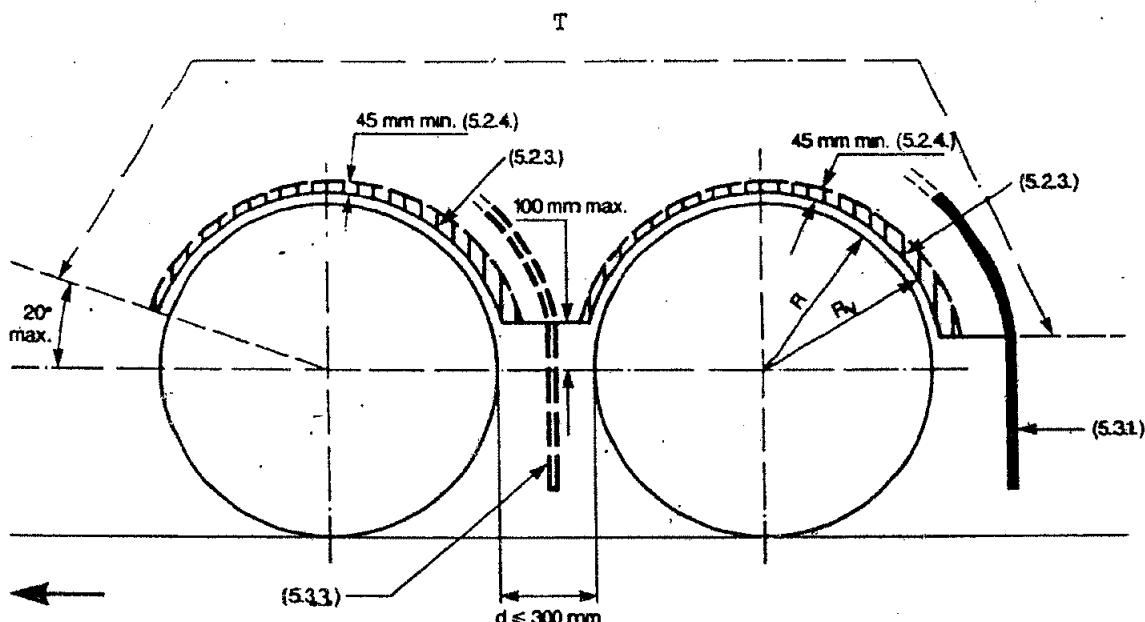


#### Note

1 Les mentions chiffrées renvoient aux points correspondants de l'Appendice I

2 T portée du garde-boue

Figure 7 : dispositifs de séparation air/eau pour essieux multiples dont la distance entre les pneus est égale ou inférieure à 300 mm  
jupes latérales et bavettes



#### Note :

1. Les mentions chiffrees renvoient aux points correspondants de l'Appendice I
2. T : portée du garde-boue

#### 5.3. Bavettes

##### 5.3.1. Les bavettes doivent être :

- a) soit des dispositifs anti-projections conformes aux points 3.1.3 et 3.3. (Figure 3);
- b) soit des bavettes flexibles conformes aux points 3.3.1., 3.3.2., 3.3.3., 5.3.2. et 5.3.4. (Figure 6).

5.3.2. Les bavettes visées conformes au point 5.3.1.b, doivent être munies sur leur partie inférieure ou dans leur entiereté d'un séparateur air/eau conforme aux spécifications reprises à l'Appendice II, Addendum B.

5.3.2.1. Le bord inférieur de ce séparateur doit se situer à une hauteur n'excédant pas 200 mm.

5.3.2.2. Ce séparateur doit avoir une hauteur minimale de 100 mm.

5.3.2.3. La bavette ne doit pas se trouver à plus de 200 mm de l'extrême bord postérieur du pneu.

5.3.3. Dans le cas d'essieux multiples dont la distance entre les pneus d'essieux adjacents est inférieure à 250 mm, seul le train de roues arrières doit être équipé de bavettes. Une bavette doit être fixée derrière chaque roue lorsque la distance entre les pneus d'essieux adjacents est égale ou supérieure à 250 mm.

5.3.4. La bavette à l'exclusion de la partie inférieure comprenant le dispositif anti-projections du type séparateur air/eau ne peut pas s'infléchir de plus de 100 mm vers l'arrière sous l'effet d'une force de 3 N par 100 mm de largeur de bavette appliquée immédiatement sur le dispositif anti-projections dans sa position d'exercice

APPENDICE II

**PRESCRIPTIONS RELATIVES A L'HOMOLOGATION ET A LA CONFORMITE DES DISPOSITIFS ANTI-PROJECTIONS OU DES SEPARATEURS AIR/EAU DONT SONT MUNIES LES JUPES LATERALES ET/OU LES BAVETTES**

**1. Dispositifs anti-projections**

Les dispositifs anti-projections dont sont munies les jupes latérales et/ou les bavettes, montés conformément à l'Appendice I, sont essayés conformément à l'Addendum A.

**2. Dispositifs de séparation air/eau**

Les dispositifs de séparation air/eau dont sont équipées les jupes et les bavettes mentionnées au point 5 de l'Appendice I sont essayés conformément à l'Addendum B.

**3. Catégorie et marque**

**3.1. Catégorie**

En vue de la présente réglementation, on distingue les catégories de dispositifs suivantes :

- catégorie I : les dispositifs anti-projections dont il est fait mention à l'Appendice I.
- catégorie II : les dispositifs de séparation air/eau dont il est fait mention à l'Appendice I, point 5.

**3.2. Marquage**

- 3.2.1. Les dispositifs dont il est question à l'Appendice I, homologués en application de l'Appendice II, doivent porter une marque d'homologation B.

Toutefois pour un véhicule entièrement équipé d'un même dispositif, il suffit que cette marque figure au moins une fois par essieu ou groupe d'essieux.

- 3.2.2. Cette marque est composée :

- 3.2.2.1. d'un rectangle à l'intérieur duquel est placée la lettre « B ».

- 3.2.2.2. d'un numéro d'homologation qui correspond au numéro de la fiche d'homologation établie pour ce type de dispositif.

Le numéro d'homologation doit être placé à proximité du rectangle circonscrit à la lettre « B » dans une position quelconque par rapport à celui-ci. Les chiffres qui composent le numéro d'homologation doivent être orientés comme la lettre « B ».

- 3.2.3. La marque d'homologation doit être apposée sur le dispositif de telle façon qu'elle soit indélébile et bien visible même lorsque les dispositifs sont montés sur le véhicule.

- 3.2.4. Un exemple de la marque d'homologation B est donné en Addendum C.

---

ADDENDUM A

**Essais des dispositifs anti-projections**

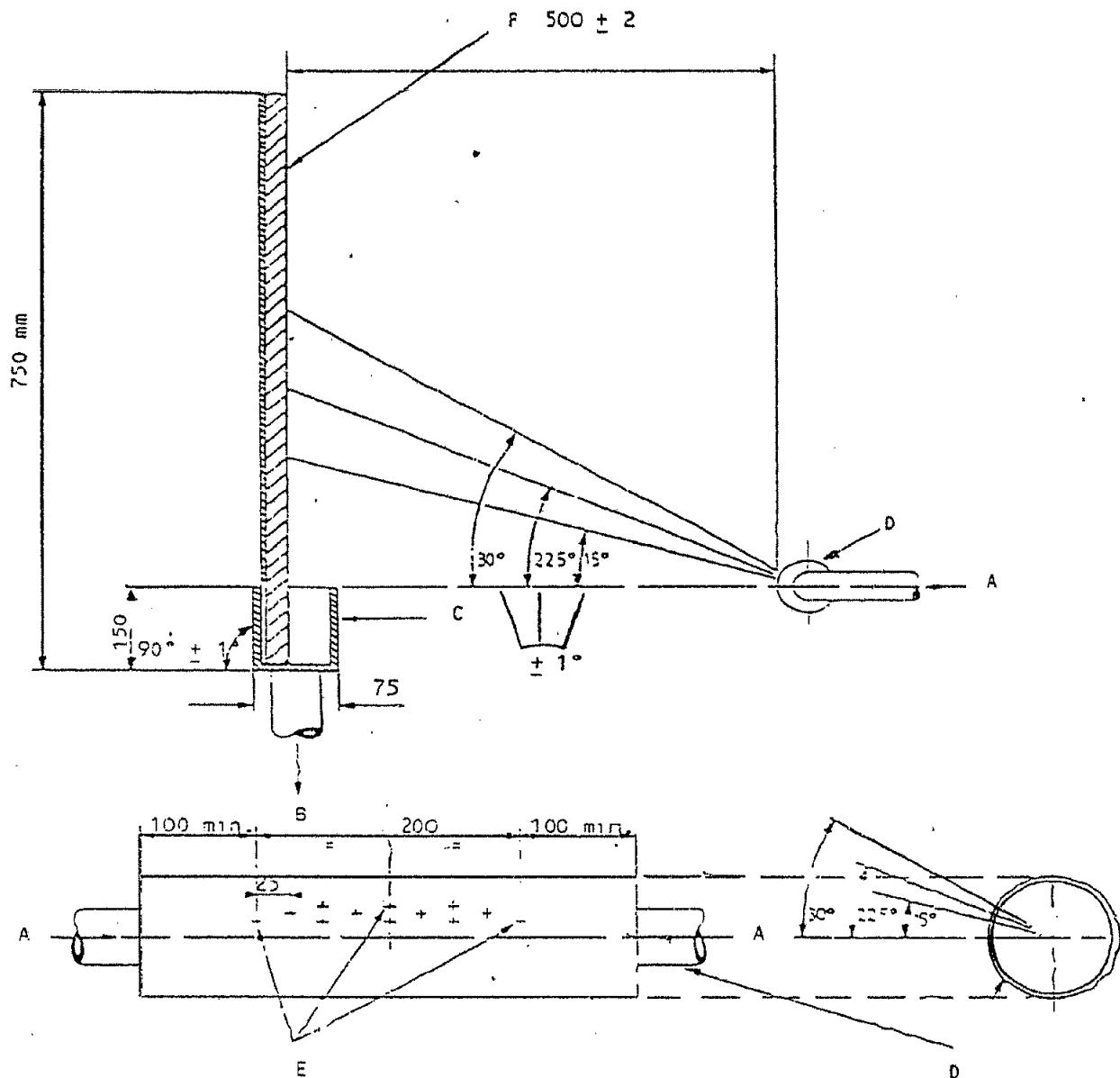
**A.1. Principe**

Cet essai a pour objet de quantifier l'aptitude d'un dispositif anti-projections à conserver l'eau projetée sur lui par le biais d'une série de jets. L'appareil d'essai est destiné à reproduire les conditions dans lesquelles le dispositif doit fonctionner lorsqu'il est monté sur un véhicule, en ce qui concerne le volume et la vitesse de l'eau soulevée par la surface de contact du pneu avec le sol.

## A.2. Matériel

Voir la figure 8 pour la description de l'appareil d'essai.

Figure 8 : appareillage d'essai pour dispositifs pour absorbeurs d'énergie

Note

A — Arrivée d'eau en provenance de la pompe

B — débit vers le réservoir du collecteur

C — collecteur de 500 (+ 5/- 0) mm de long et 75 (+ 2/- 0) mm de large (dimensions intérieures)

D — tuyau à paroi mince de 54 mm de diamètre

E — 12 orifices de 1,68 (+ 0,025/- 0) mm de diamètre, percés radialement

F — échantillons à tester, de 500 (+ 0/- 5) mm de largeur

Toutes les dimensions linéaires sont exprimées en millimètres

**A.3 Procédure**

- A.3.1 Fixer un échantillon de 500 mm de large et de 750 mm de long du matériel à tester, ou fixer le dispositif au cadre vertical de l'appareil d'essai, en veillant à ce que l'échantillon ou le dispositif se trouve bien à l'intérieur des limites du collecteur et à ce qu'aucune fixation ne puisse dévier l'eau, avant ou après son impact.
- A.3.2. Régler le débit de l'eau à 0,675 (+/- 0,01) l/s et projeter au moins 90 l sur l'échantillon d'une distance horizontale de 500 mm (Figure 8).
- A.3.3 Laisser l'eau ruiseler de l'échantillon dans le collecteur, et calculer le pourcentage, entre la quantité d'eau recueillie et la quantité d'eau projetée.
- A.3.4 Répéter cinq fois l'essai, et calculer le pourcentage moyen de la quantité d'eau recueillie.

**A.4 Resultats**

La moyenne calculée du pourcentage d'eau recueillie au terme de cinq essais ne peut pas être inférieure à 70 % de la quantité d'eau projetée sur le dispositif.  
Si le plus grand et le plus petit pourcentage d'eau recueillie varient de plus de 5 % du pourcentage moyen, l'essai ne sera pas valable et devra être recommandé. Si pour ce deuxième essai le plus grand et le plus petit pourcentage d'eau recueillie varient de plus de 5 % du pourcentage moyen et/ou si la valeur moyenne ne correspond pas aux 70 % dont il est question ci-dessus, la réception est refusée.

**ADDENDUM B****Essai sur les dispositifs anti-projections du type séparateurs air/eau****1. Principe**

Cet essai vise à déterminer l'efficacité d'un matériau poreux destiné à retenir l'eau dont il a été aspergé au moyen d'un pulvérisateur à pression air/eau.  
L'équipement utilisé pour l'essai doit simuler les conditions auxquelles serait soumis le matériau, quant au volume et à la vitesse des projections d'eau produites par les pneumatiques, s'il était fixé sur un véhicule.

**2. Appareillage**

L'appareil d'essai est décrit à la figure 9.

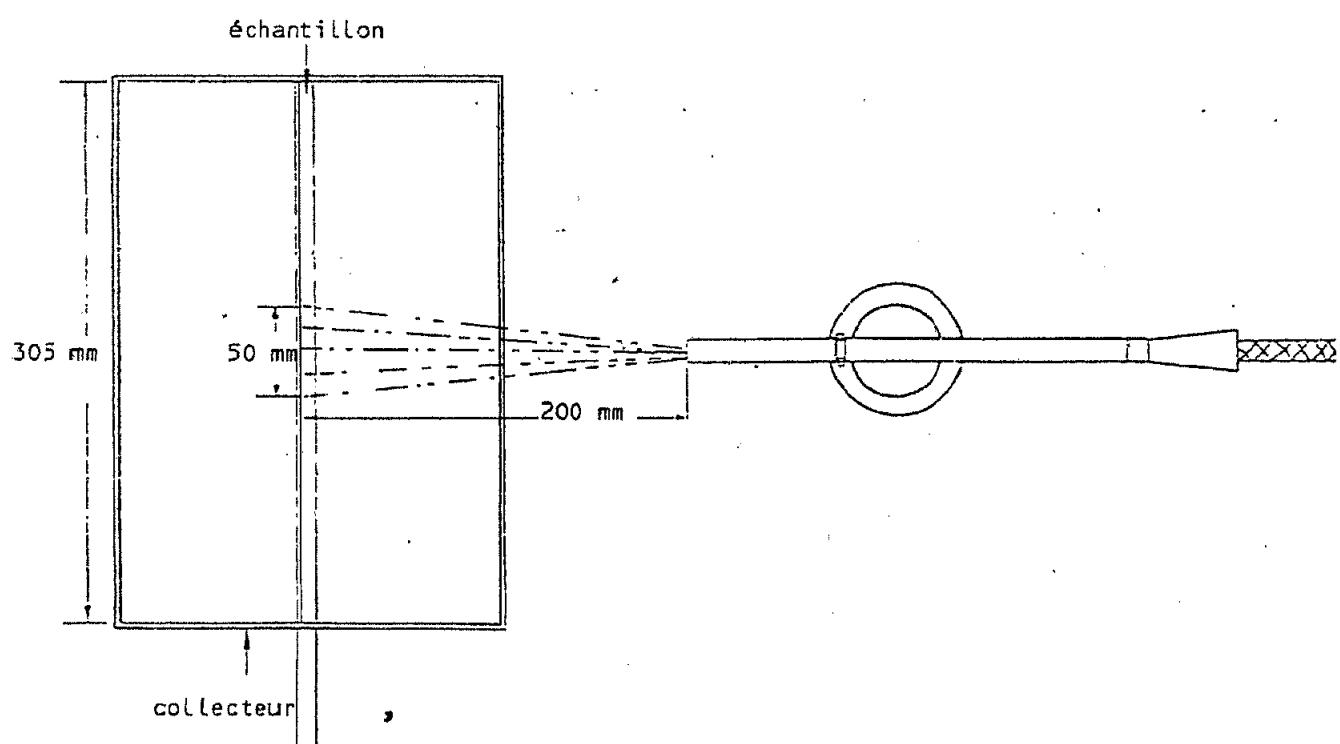
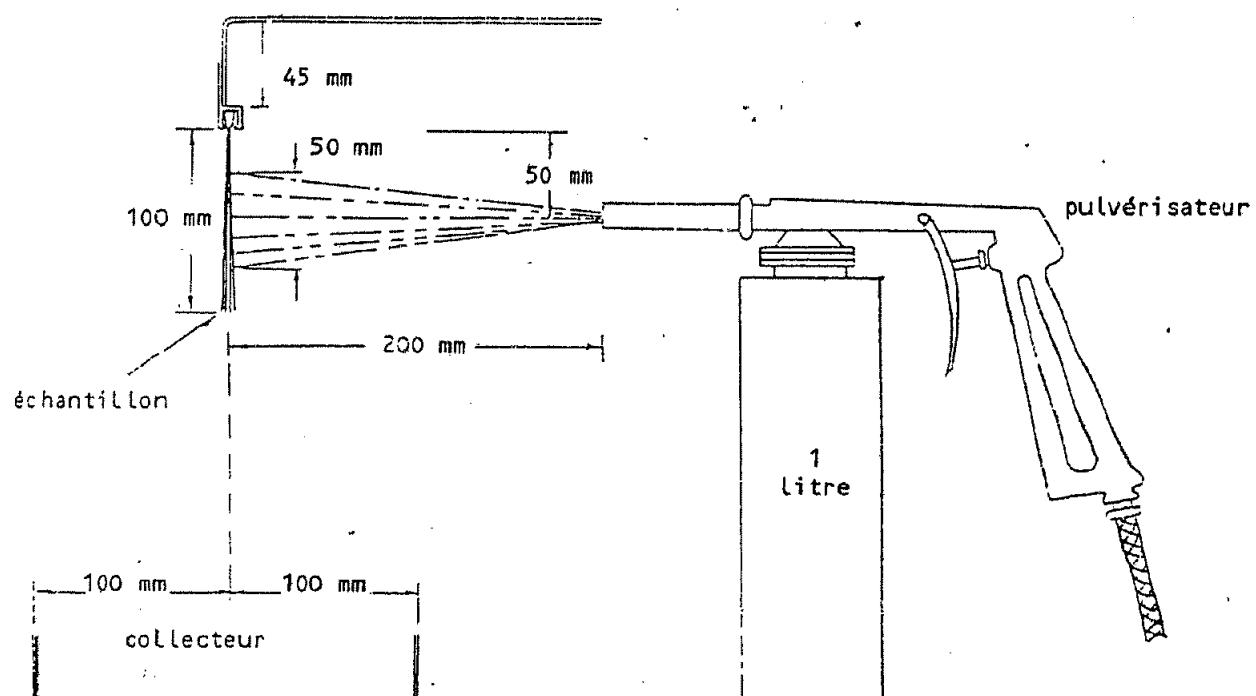
**3. Procédure**

- 3.1. Fixer verticalement un échantillon de 305 x 100 Mm dans l'équipement d'essai, vérifier qu'il n'existe pas de bulles d'air entre l'échantillon et la plaque supérieure courbée et que le plateau est bien en place. Remplir le réservoir du pulvérisateur d'un litre d'eau exactement et placer celui-ci comme indiqué sur le diagramme.
- 3.2. Le pulvérisateur doit être réglé comme suit:  
pression (pression au pulvérisateur) : 5 bar + 10 %/0 %  
débit : 1 litre/minute + 5 secondes  
pulvérisation : circulaire, 50 mm de diamètre environ à 200 mm de l'échantillon, buse de 5 mm de diamètre
- 3.3. Pulvériser jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de vapeur d'eau et noter le temps écoulé. Laisser l'eau s'écouler de l'échantillon dans le plateau durant 60 secondes et mesurer le volume d'eau recueilli. Mesurer éventuellement la quantité d'eau restant dans le réservoir du pulvérisateur. Calculer le pourcentage du volume d'eau recueilli par rapport au volume d'eau pulvérisé.
- 3.4 Répéter cinq fois l'essai et calculer le pourcentage moyen de la quantité recueillie. Vérifier avant chaque essai que le plateau, le réservoir du pulvérisateur et le récipient de mesure sont secs.

**4. Resultats**

- 4.1 La moyenne calculée du pourcentage d'eau recueillie au terme de cinq essais ne peut pas être inférieure à 85 % de la quantité d'eau projetée sur le dispositif
- 4.2 Si le plus grand et le plus petit pourcentage d'eau recueillie varient de plus de 5 % du pourcentage moyen, l'essai n'est pas valable et doit être recommandé.

Figure 9 : appareillage d'essai pour séparateurs air/eau



ADDENDUM C

## EXEMPLES DE LA MARQUE D'HOMOLOGATION B

Figure 1

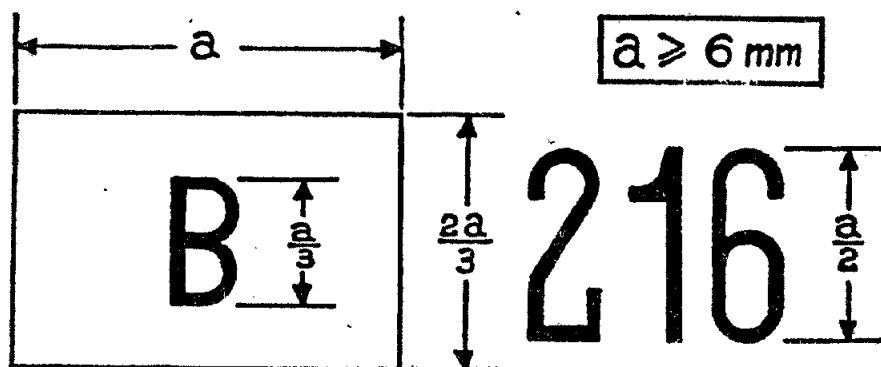


Figure 2

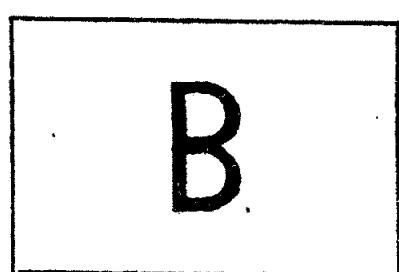
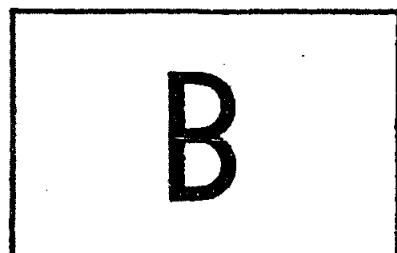


Figure 3



APPENDICE IIICONFORMITE DE LA PRODUCTION.  
SPECIFICATIONS GENERALES.  
ARRET DE LA PRODUCTION.1. Conformité de la production

## 1.1.

Tout dispositif portant la marque d'homologation B doit être conforme au type homologué sous cette marque.

## 1.2.

Un type de dispositif est défini par le modèle et les documents descriptifs déposés lors de la demande d'homologation. Peuvent être considérés comme appartenant à un type, les dispositifs dont les caractéristiques sont identiques à celles du dispositif type et dont les autres composants ne diffèrent de ceux du dispositif type que par des variantes sans action sur les propriétés visées dans le présent appendice.

## 1.3.

Afin d'assurer la conformité de la production du produit homologué, le fabricant est tenu d'effectuer des vérifications périodiques.

A cet effet, le fabricant doit :

- soit disposer d'un laboratoire équipé de manière à pouvoir effectuer les essais essentiels;
- soit confier les essais de conformité de production à un laboratoire agréé.

Les résultats du contrôle de conformité de production doivent être consignés et tenus à la disposition des autorités compétentes pendant un an minimum.

## 1.4.

Le contrôle de la conformité de la production au type homologué de dispositif a lieu dans les conditions et suivant les méthodes prévues par l'Appendice II. Il est effectué par les fonctionnaires de l'Administration des Transports désignés à cet effet par le Ministre des Communications ou son délégué.

A la requête des fonctionnaires visés à l'alinéa 1er, les fabricants sont tenus de mettre à la disposition de ceux-ci en vue d'essais ou de contrôle de conformité, les dispositifs dont le type a fait l'objet d'une réception antérieure. Dans le cas de dispositifs fabriqués en Belgique, les prélèvements se font chez le fabricant.

Dans le cas de dispositifs importés, les prélèvements se font, soit chez l'importateur, soit chez les distributeurs.

## 1.5.

La conformité de la production n'est pas contestée si, sur un spécimen choisi au hasard, toutes les mesures atteignent au moins 90 % des spécifications reprises à l'Appendice II.

## 1.6.

Si la condition du paragraphe 1.5. n'est pas remplie, il faut choisir un nouvel échantillon composé de cinq unités prises au hasard. La moyenne de toutes les mesures semblables doit atteindre la spécification et aucune mesure individuelle ne peut être inférieure à 75 % des spécifications reprises à l'Appendice II.

## 1.7.

L'homologation accordée pour un type de dispositif complémentaire peut être retirée par le Ministre des Communications ou son délégué dans le cas où ce type de dispositif n'est plus conforme.

Dans ce cas, une copie de la fiche d'homologation prévue à l'Appendice V portant en gros caractère, la mention signée et datée « HOMOLOGATION RETIRÉE » est adressée au fabricant ou à son mandataire.

2. Spécifications générales

## 2.1.

Le fabricant ou son mandataire, détenteur d'une homologation, ne peut vendre ses dispositifs sans une notice technique reprenant les prescriptions de montage spécifiques à son dispositif, telles qu'elles sont reprises à l'Appendice I. Le revendeur éventuel est tenu d'agir de la même manière.

## 2.2.

Les dispositifs doivent être construits de telle manière que leur bon fonctionnement puisse être et demeurer assuré lorsqu'ils sont utilisés normalement sur route mouillée. En outre, ils ne doivent présenter aucun défaut de construction ou d'exécution nuisible à leur bon fonctionnement ou à leur bonne tenue.

3. Arrêt de production

Si le détenteur d'une homologation cesse complètement la fabrication d'un dispositif, il doit en informer aussitôt le Ministre des Communications ou son délégué.

APPENDICE IVCONDITIONS D'HOMOLOGATION  
DES DISPOSITIFS ANTI-PROJECTIONS  
ET DES SEPARATEURS AIR/EAU1 Demande d'homologation

- 1.1. La demande d'homologation d'un dispositif est présentée au Ministre des Communication — Administration des Transports, Direction B1, Cantersteen 12, 1000 Bruxelles — ou à son délégué par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce du dispositif, ou par son mandataire.
- 1.2. Pour chaque type de dispositif, la demande est accompagnée :
- 1.2.1. d'une description succincte donnant les spécifications techniques des matériaux constitutifs; leur origine et leurs références et le processus de réalisation du dispositif;
  - 1.2.2. de dessins cotés, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et indiquant les conditions géométriques du montage du dispositif sur le véhicule; les dessins doivent montrer l'emplacement prévu pour les marques d'homologation;
  - 1.2.3. de trois échantillons du type de dispositif.

2. Inscriptions sur les échantillons

- 2.1. Les échantillons d'un type de dispositif présentés à l'homologation doivent porter, à l'arrière du dispositif :  
— la marque de fabrique ou de commerce du demandeur;  
— l'indication de la catégorie, telle que définie à l'Appendice II.
- 2.2. Chaque dispositif doit comporter un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation B; cet emplacement doit être indiqué sur les dessins mentionnés au point 1.2.2.
- 2.3. Les marques doivent être clairement lisibles et indélébiles.

3. Homologation B

- 3.1. Lorsque tous les échantillons présentés conformément aux points 1 et 2 satisfont aux dispositions de l'Appendice II, l'homologation est accordée et un numéro d'homologation est attribué.
- 3.2. Ce numéro n'est plus attribué à un autre type de dispositif sauf en cas d'extension de l'homologation à un autre dispositif ne présentant aucune modification essentielle par rapport au dispositif homologué.
- 3.3. Le laboratoire chargé des essais prévus à l'Appendice II est l'Association des Industriels de Belgique A.S.B.L., avenue A. Drouart 27-28, 1160 Bruxelles.  
Le coût des essais d'homologation est à charge du demandeur.
- 3.4. L'homologation ou le refus d'homologation d'un type de dispositif sera constaté par l'établissement d'une fiche conforme au modèle repris à l'Appendice V.

APPENDICE V

MODELE DE FICHE D'HOMOLOGATION B

Format maximal : A4 (210 × 297 mm)

COMMUNICATION CONCERNANT L'HOMOLOGATION B  
D'UN TYPE DE DISPOSITIF ANTI-PROJECTIONS  
POUR LES VEHICULES UTILITAIRES ET LEURS REMORQUES.

Numéro d'homologation :

1. Marque de fabrique ou de commerce :
2. Type du dispositif :
3. Classe du dispositif :
4. Nom et adresse du fabricant :
5. Eventuellement, nom et adresse de son mandataire :
6. Présenté à l'homologation le :
7. Service technique chargé des essais d'homologation :
8. Date du procès-verbal délivré par ce service :
9. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :
10. L'homologation est accordée/refusée (\*)
11. Pièce(s) jointe(s) : plan(s) n°
12. Fait à Bruxelles, le :
13. Remarques :

AU NOM DU MINISTRE  
Pour le Directeur général,  
L'Ingénieur en Chef-Directeur,

(\*) Biffer la mention inutile

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 19 juin 1989.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Ministre des Communications,

J.-L. DEHAENE

BIJLAGE 13

TECHNISCHE EISEN WAARAAN DE UITRUSTINGEN VOOR HET OPVANGEN VAN HET DOOR DE BANDEN OPGESPATTE WATER MOETEN VOLDOEN VOOR MOTORVOERTUIGEN, GELEDE VOERTUIGEN OF AANHANGWAGENS

INHOUDSOPGAVE

- Aanhangsel I — Voorschriften die betrekking hebben op de plaatsing en het aanbrengen van de uitrusting voor het opvangen van het door de banden van voertuigen opgespatte water
- Aanhangsel II — Voorschriften die betrekking hebben op de goedkeuring en de gelijkvormigheid van de anti-spoeluitrustingen of de lucht/water afscheiders waarmee de zijpanelen en/of de spatlappen worden uitgerust
- Bijvoegsel A : Beproeven van de anti-spoeluitrustingen
- Bijvoegsel B : Beproeven van de lucht/water afscheiders
- Bijvoegsel C : Voorbeeld van goedkeuringsmerk B
- Aanhangsel III — Gelijkvormigheid van de produktie. Algemene voorschriften. Stopzetting van de produktie
- Aanhangsel IV — Goedkeuringsvoorwaarden
- Aanhangsel V — Model van goedkeuringsformulier B

AANHANGSEL I

VOORSCHRIFTEN MET BETREKKING OP DE PLAATSING EN HET AANBRENGEN VAN DE UITRUSTINGEN VOOR HET OPVANGEN VAN HET DOOR DE BANDEN VAN VOERTUIGEN OPGESPATTE WATER

1. Definities

1.1. Wateropvanguitrustingen

Uitrusting bestemd voor het weerhouden van het water dat door de band van het voertuig omhoog wordt gespat en die daardoor de verneveling van dit water verminderd en het met lage snelheid naar het wegdek afvoert.

1.2. Slijkwreiders

Het gedeelte van de uitrusting dat bestemd is voor het tegenhouden van het water dat door de band wordt opgespat en voor het afvoeren ervan naar het wegdek.

De slijkwreider kan eventueel gevormd worden door een deel van het koetswerk.

1.3. Spatlappen

Het buigzame gedeelte van de opvanguitrusting dat verticaal achter het wiel aan het onderste gedeelte van het onderstel of aan de slijkwreiders wordt bevestigd.

De spatlap moet tevens het risico verminderen veroorzaakt door kleine voorwerpen, hoofdzakelijk steentjes, die door de banden worden opgeworpen en naar boven of naar andere weggebruikers worden geslingerd.

1.4. Buitenste zijpanelen

Het gedeelte van de opvanguitrusting dat zich in of nabij overlangse vertikale vlak van het voertuig bevindt.

1.5. Anti-spoeluitrusting

Een uitrusting bestemd voor de opname van de energie van het water dat door de band op een oppervlak wordt opgespat en die aldus de kracht verminderd waarmee het water in kleine druppeltjes uiteenspat.

1.6. Lucht/water afscheider

Een uitrusting die deel uitmaakt van het zijpaneel en/of van de spatlap, die lucht doorlaat en de afgave van verneveld water beperkt.

1.7. Stuuras

Een as met wielen die door de stuurinrichting bediend worden.

**1.8. Zelfsturende as**

Een as die om een centraal punt draait zodat hij een horizontale boog kan beschrijven.

**1.9. Ophaalbare as**

Een as die tijdens het normale gebruik van het voertuig van de weg opgelicht kan worden.

**1.10. Breedte van het loopvlak**

de breedte van het gedeelte van de band dat onder normale omstandigheden in aanraking komt met het wegdek, gemeten onder een hoek van  $90^\circ$  ten opzichte van de omtrek van het loopvlak.

**2. Algemene voorschriften****2.1.**

De uitrusting voor het opvangen van water moeten zo ontworpen worden dat ze de banden niet kunnen beschadigen.

De uitrusting voor het opvangen van water moeten een vrije circulatie van de lucht rond de banden en de remnaven toelaten ten einde de oververhitting hiervan te vermijden.

**2.2. Ophaalbare assen**

Als een voertuig met een of meer ophaalbare assen uitgerust is, dan moet de opvanguitrusting het volgende afschermen :

a) al de wielen indien de as is neergelaten

b) de wielen die met het wegdek in aanraking komen als de as is opgehaald.

**2.3. Zelfsturende assen**

De opvanguitrusting, aangebracht op het draaiende gedeelte, moet beantwoorden aan de voorwaarden die op de vaste assen van toepassing zijn.

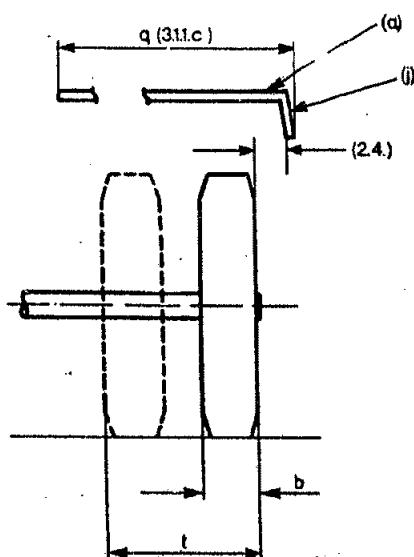
Als ze niet op dit gedeelte wordt aangebracht dient ze te beantwoorden aan de vereisten die op de stuurassen van toepassing zijn.

**2.4. Positie van het buitenste zijpaneel**

2.4.1. Voor een vaste as mag de afstand tussen het overlangse raakvlak aan de buitenzijde van de band en de binnenste rand van het buitenste zijpaneel niet groter zijn dan 75 mm, tenzij de straal van de onderste rand van het buitenste zijpaneel bepaald onder de punten 3.2. en 5.2.1 de 1,0 R niet overschrijdt (Figuur 1).

2.4.2. Voor een stuuras mag de afstand tussen het vertikale overlangse raakvlak aan de buitenzijde van de band en de binnenste rand van het buitenste zijpaneel niet groter zijn van 100 mm.

Figuur 1 : breedte van de slijkwreder (a) en positie van het zijpaneel (j)



Nota : de cijferaanduidingen verwijzen naar de overeenstemmende punten van het Aanhangsel I

**2.5. Staat van het voertuig**

Voor het aanbrengen van uitrusting volgens de voorschriften van onderhavige bijlage, moet het voertuig zich in de volgende toestand bevinden :

- a) het moet leeg zijn, voorzien van het koetswerk en klaar om te rijden, zegge met afkoelingsprodukten, olie, brandstof, gereedschap, reservewiel en bestuurder aan boord. De trekker van een geleide sleep moet aan zijn aanhangwagen gekoppeld zijn. In elk geval moeten de wielen in rechte lijn gericht zijn;

- b) voor opleggers moet het laadvlak in horizontale positie zijn;
- c) de banden worden op hun normale druk opgepompd.

#### 2.6. Plaatsingsvoorschriften

- 2.6.1. De water-opvanguitrustingen voor voertuigen, met uitzondering van het geval voorzien in punt 2.6.2. moeten overeenstemmen met de voorschriften van de punten 3 of 5.
- 2.6.2. De water-opvanguitrustingen voor vaste assen waarvan de wielen afgeschermd zijn door de vloer van het koetswerk, moeten overeenstemmen met de voorschriften van de punten 3 of 4 of 5.

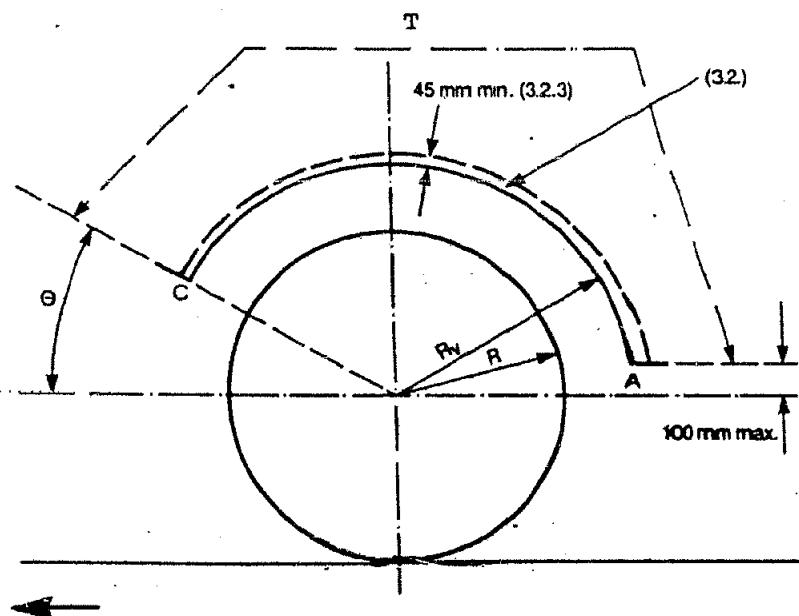
### 3. Opvanguitrustingen voor vaste assen of stuurasen

#### 3.1. Slijkweerde

- 3.1.1. De slijkweerders moeten de zones afschermen die zich onmiddellijk boven, voor en achter de band of de banden bevinden :

- a) voor een enkele as of voor meerdere assen waarvan de afstand (d) tussen de banden die op aangrenzende assen zijn aangebracht, groter is dan 300 mm (Figuur 4b), moet de voorste rand (Figuur 2, punt C) zich naar voren strekken om een lijn te bereiken die een hoek vormt van hoogstens  $30^\circ$  voor de stuurasen en van hoogstens  $20^\circ$  voor de vaste assen, boven een horizontale lijn en door het middelpunt van het wiel gemeten. De achterste rand (Figuur 2, punt A) moet naar beneden reiken tot minstens 100 mm boven een horizontale lijn door het middelpunt van het wiel.
  - b) voor meerdere assen waarvan de afstand (d) tussen de banden die op aangrenzende assen zijn aangebracht niet groter is dan 300 mm, moet de slijkweerde er uit zien zoals afgebeeld in Figuur 4a.
  - c) de slijkweerde moet een totale breedte (q) (Figuur 1) hebben die minstens de hele breedte van de band (b) afschermt of van 2 banden (t) in geval van dubbele wielen, rekening houdend met de uiteinden van het band/wiel geheel dat door de fabrikant werd opgegeven. De afmetingen (b) en (t) worden ter hoogte van de naaf genomen.
- 3.1.2. Als de slijkweerde uit verschillende onderdelen bestaan, mogen er zich geen onderbrekingen tussen of openingen in deze onderdelen voordoen, die de verspreiding van het verstoven water tijdens het rijden van het voertuig zouden kunnen toelaten.

Figuur 2 : afmetingen van de slijkweerde en van het zijpaneel



#### Nota :

1. De cijferaanduidingen verwijzen naar de overeenstemmende punten van het Aanhangsel I
2. T : reikwijdte van de slijkweerde

- 3.1.3. De voorkant van het achterste gedeelte van de slijkweerde moet voorzien zijn van een anti-sproeiuitrusting in overeenstemming met de voorschriften van Aanhangsel II. Deze uitrusting moet de binnenkant van het spatbord bedekken tot op een hoogte die bepaald wordt door een rechte die wordt getrokken vanuit het middelpunt van het wiel en een hoek van  $30^\circ$  vormt met de horizontale aslijn (Figuur 3).

### 3.2. Buitenste zijpanelen

3.2.1. Voor een enkele as, of voor meerdere assen waarvan de afstand tussen de banden van aangrenzende assen groter is dan 300 mm, mag de binnenste rand van het zijpaneel zich niet bevinden buiten de volgende afstanden en stralen die vanaf het middelpunt van het wiel gemeten worden (Figuur 2).

#### a) Stuurassen :

voorste rand (naar de voorkant van de voertuig) (punt C op 30°)  
achterste rand (naar de achterkant van het voertuig) (punt A op 100 mm)  
top (onmiddellijk boven de band)

$$\begin{aligned} R_v &= 1,5 \text{ R} \\ R_v &= 1,5 \text{ R} \\ R_v &= 1,5 \text{ R} \end{aligned}$$

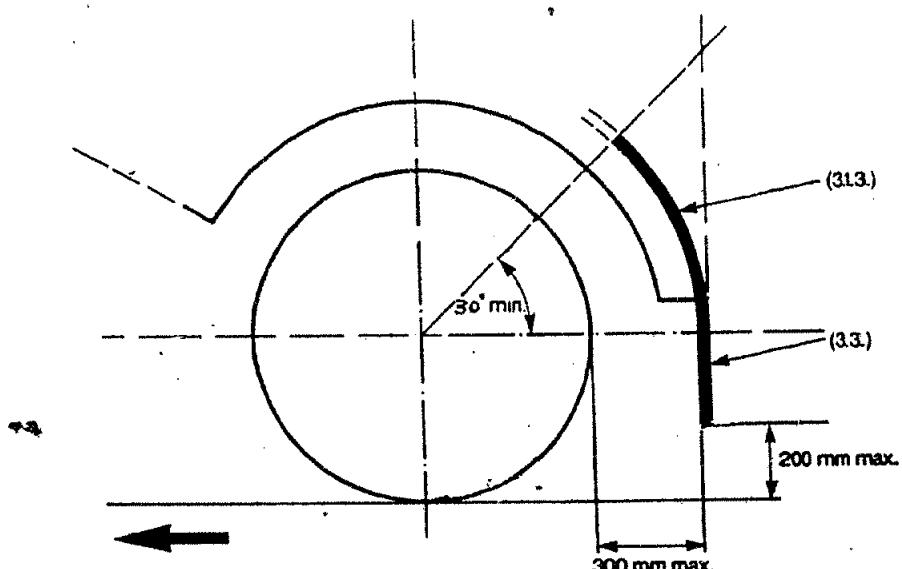
#### b) Vaste assen :

voorste rand (punt C op 30°)  
achterste rand (punt A op 100 mm)  
top (onmiddellijk boven de band)

$$\begin{aligned} R_v &= 1,25 \text{ R} \\ R_v &= 1,25 \text{ R} \\ R_v &= 1,25 \text{ R} \end{aligned}$$

waarop R de straal is van de op het voertuig aangebrachte band en Rv de afstand, uitgedrukt in bandradialen waarop de onderste rand van het buitenste zijpaneel zich bevindt.

Figuur 3 : positie van de anti-sproeiuitrusting



Nota : de cijferaanduidingen verwijzen naar de overeenstemmende punten van het Aanhangsel I

3.2.2. Voor meerdere assen waarvan de afstand (d) tussen de banden op aangrenzende assen niet groter is dan 300 mm, moeten de buitenste zijpanelen die zich in de ruimte tussen de assen bevinden, geplaatst worden op afstanden bepaald in 3.2.1. en naar beneden rijken tot minstens 150 mm boven een horizontale rechte die door het middelpunt van het wiel wordt getrokken, of zodat de horizontale afstand tussen hun onderste uiteinden niet meer bedraagt dan 60 mm (Figuur 4a).

3.2.3. De hoogte van het buitenste zijpaneel mag niet minder zijn dan 45 mm achter een vertikale lijn die door het middelpunt van het wiel loopt.

De hoogte van het buitenste zijpaneel mag voor deze lijn geleidelijk afnemen.

3.2.4. Er mogen geen openingen zijn in de buitenste zijpanelen of tussen de buitenste zijpanelen en de slijkweerders, waardoor het verstoven water zich zou kunnen verspreiden.

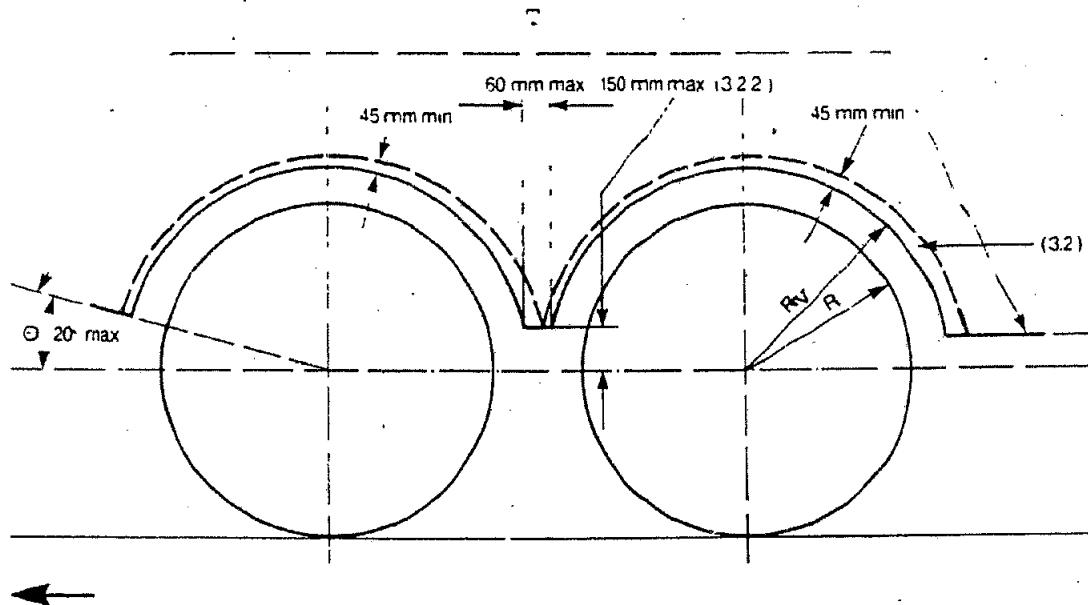
### 3.3. Anti-sproeispatlappen

3.3.1. Er mogen geen onderbrekingen zijn tussen de achterste onderrand van de slijkweerders en de spatlappen, waardoor het verstoven water zich zou kunnen verspreiden.

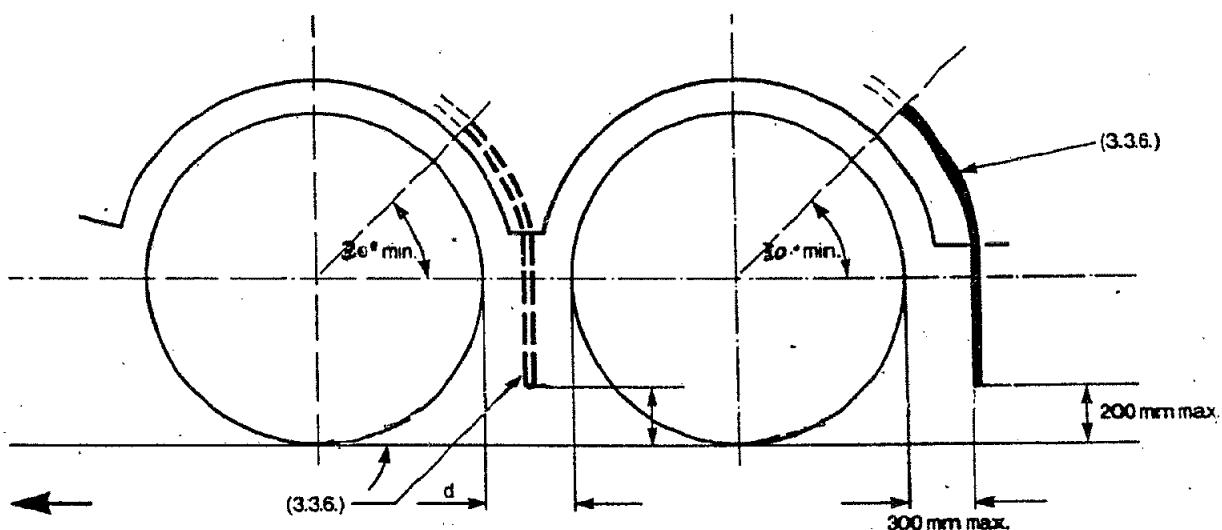
3.3.2. De breedte van de spatlap moet minstens gelijk zijn aan de breedte van de band (b) of van de banden (t) (Figuur 1) behalve waar de spatlap zich in de slijkweerder bevindt, in welk geval hij minstens even breed moet zijn als het loopvlak van de band.

3.3.3. De spatlap moet in een verticaal vlak geplaatst worden.

Figuur 4 : opvanguitrustingen voor vaste assen of stuurassen



a : afmetingen van de zijpanelen voor meerdere assen



b : positie van de anti-sproeiuitrustingen voor meerdere assen

Nota :

1. De cijferaanduidingen verwijzen naar de overeenstemmende punten van het Aanhangsel I
2. T : de reikwijdte van de slijkwreder

- 3.3.4. De afstand van de onderste rand van de spatlap tot de grond mag niet meer dan 200 mm bedragen (Figuur 3).
- 3.3.5. De spatlap mag zich, horizontaal gemeten, op niet meer dan 300 mm van de uiterste achterste rand van de band bevinden.
- 3.3.6. Voor assen waarvan de afstand (d) tussen de banden van aangrenzende assen kleiner is dan 250 mm, moet alleen het achterste wielstel met spatlappen uitgerust worden. Er moet een spatlap achter elk wiel worden aangebracht als de afstand (d) tussen de aangrenzende assen gelijk is aan of groter is dan 250 mm (Figuur 4b).
- 3.3.7. De spatlap mag zich niet meer dan 100 mm naar achter buigen tengevolge van een kracht van 3 N per 100 mm van de breedte van de spatlap, uitgeoefend in een punt dat zich op 50 mm boven de onderste rand van de spatlap bevindt.
- 3.3.8. Het geheel van de voorkant van de met de minimum vereiste afmetingen overeenkomende spatlap moet uitgerust zijn met een anti-sproeiuitrusting die beantwoordt aan de voorschriften van Aanhangsel II.

#### 4. Opvanguitrustingen voor vaste assen

##### 4.1. Spatborden

4.1.1. De spatborden moeten de zone direct boven de band of de banden bedekken. De voorste en achterste uiteinden moeten ten minste tot het horizontale vlak, rakend aan de bovenste rand van de band of van de banden, reiken (Figuur 5a en 5b). Nochtans mag het achterste uiteinde vervangen worden door de spatlap en in dat geval moet ze reiken tot de bovenkant van het spatbord (of van het gelijkwaardig onderdeel).

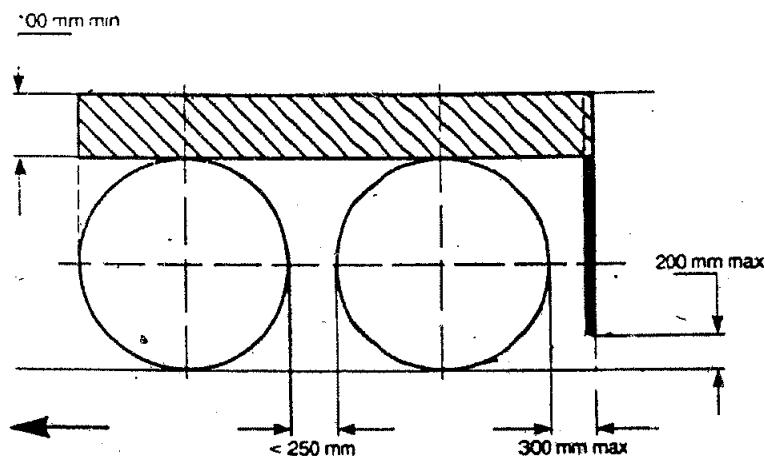
4.1.2. De volledige binnenkant van het achterste deel van het spatbord moet bekleed worden met een anti-sproeiinrichting overeenstemmend met de voorschriften van Bijlage II, Aanhangsel A.

##### 4.2. Buitenste zijpanelen

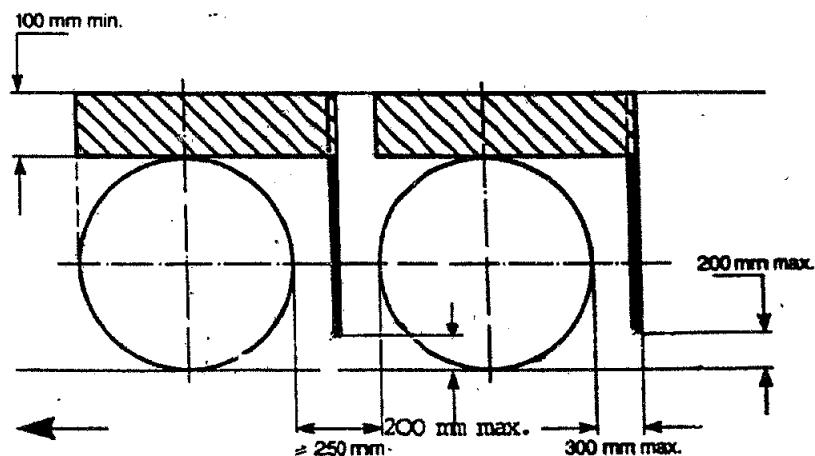
4.2.1. Het buitenste zijpaneel moet de hoogte afschermen die begrepen is tussen het onderste gedeelte van de structuur van het voertuig en het horizontale raakvlak met de top van de band of banden. De hoogte moet minstens 100 mm bedragen (Figuren 5a en 5b).

4.2.2. Het buitenste zijpaneel moet de lengte afschermen die begrepen is tussen de buitenste rand van de spatlap en het vertikale raakvlak met de voorwand van de band (Figuur 5b). Voor meerdere assen moet, als er geen spatlappen achter elk wiel zijn, het paneel in de lengte de afstand afschermen die begrepen is tussen de buitenste rand van de spatlap en het vertikale raakvlak met de voorwand van de band van de eerste as (Figuur 5a).

Figuur 5 : positie van de anti-sproeiuitrustingen voor vaste assen



a : meerdere niet-stuurassen waarvan de afstand tussen de banden kleiner is dan 250 mm



b : enkel as of meerdere assen waarvan de afstand tussen de banden gelijk is aan of meer is dan 250 mm

4.2.3. Er mag geen onderbreking zijn tussen het buitenste zijpaneel en de onderkant van het onderstel waaronder het verstoven water zich zou kunnen verspreiden.

4.2.4. Het geheel van de binnenkant van het buitenste zijpaneel moet voorzien zijn van een anti-sproeiuitrusting die beantwoordt aan de voorschriften van Aanhangsel II, Addendum A.

#### 4.3. Anti-sproeispatlappen

De spatlappen moeten reiken tot aan het onderste gedeelte van de structuur van het voertuig. Er mag geen onderbreking zijn waarlangs het verstoven water zich zou kunnen verspreiden. De spatlappen moeten beantwoorden aan de bepalingen van de punten 3.3.2. tot 3.3.7. het geheel van de voorkant van de spatlappen moet voorzien zijn van een anti-sproeiuitrusting die beantwoordt aan de voorschriften van Aanhangsel II.

#### 5. Alternative opvanguitrustingen voor de in paragraaf 3 beschreven uitrusting

##### 5.1. Slikweerder

5.1.1. De slikweerders moeten beantwoorden aan de bepalingen van punten 3.1.1. (c) en 3.1.2.

5.1.2. De slikweerders voor enkele assen of voor meerdere assen waar de afstand tussen de banden van aangrenzende assen groter is dan 300 mm, moeten eveneens beantwoorden aan de bepalingen van punt 3.1.1. (a).

5.1.3. Voor meerdere assen waarvoor de afstand tussen de banden van aangrenzende assen niet groter is dan 300 mm, moet de slikweerde eveneens beantwoorden aan het model afgebeeld in figuur 7.

##### 5.2. Buitenste zijpanelen

5.2.1. De buitenste zijpanelen moeten aan hun onderste rand of volledig voorzien zijn van een lucht/water afscheider die beantwoordt aan de voorschriften van Aanhangsel II, Addendum B.

5.2.2. Voor enkele assen of voor meerdere assen waarvoor de afstand tussen de banden van aangrenzende assen groter is dan 300 mm, moet de onderste rand van de lucht/water afscheider waarmee het zijpaneel uitgerust is, ten hoogste de volgende afmetingen en stralen hebben, gemeten vanaf het middelpunt van het wiel (Figuur 8).

##### Stuurassen

voorste rand (naar de voorkant van het voertuig) (punt C op 30°)

$R_v = 1,05 R$

achterste rand (naar de achterkant van het voertuig) (punt A op 100 mm)

$R_v = 1,05 R$

top (onmiddellijk boven de band)

$R_v = 1,05 R$

##### Vaste assen

voorste rand (punt C op 20°)

$R_v = 1,00 R$

achterste rand (punt A op 100 mm)

$R_v = 1,00 R$

top (onmiddellijk boven de band)

$R_v = 1,00 R$

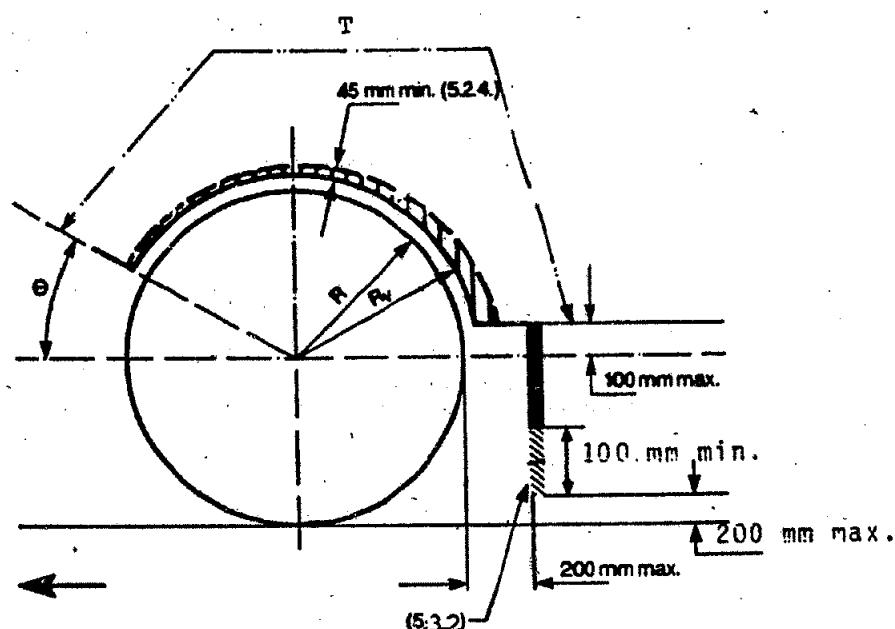
waarbij  $R$  = de straal van de op het voertuig aangebrachte band en  $R_v$  = de afstand, in band-radialen, van de onderste rand van het buitenste zijpaneel.

5.2.3. Voor meerdere assen waarvoor de afstand tussen de banden van aangrenzende assen niet groter is dan 300 mm, moeten de buitenste zijpanelen die worden aangebracht in de ruimte tussen de assen de lijn volgen die wordt aangeduid in 5.1.2. en naar beneden reiken tot minstens 100 mm boven een horizontale rechte die door het middelpunt van de wielen loopt (Figuur 7).

5.2.4. De hoogte van het buitenste zijpaneel mag niet minder dan 45 mm bedragen achter een vertikale rechte die door het middelpunt van het wiel loopt. De hoogte van het paneel mag geleidelijk verminderen voor deze lijn door het middelpunt van het wiel.

5.2.5. Er mogen geen onderbrekingen zijn in de zijpanelen of tussen de panelen en de slikweerders waardoor het verstoven water zich zou kunnen verbreiden.

Figuur 6 : lucht/water afscheider uitrusting : zijpaneel en spatlap

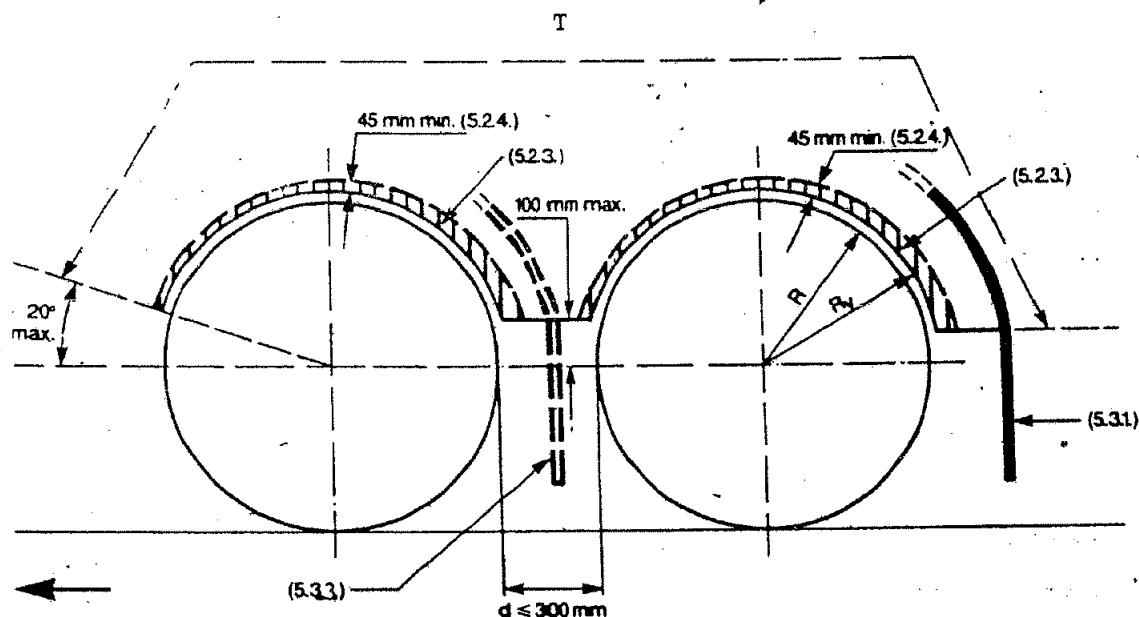


##### Nota

1. De cijferaanduidingen verwijzen naar de overeenstemmende punten van het Aanhangsel I.

2. T : reikwijdte van de slikweerde

Figuur 7 : lucht/water afscheider uitrusting voor meerdere assen waarvoor de afstand tussen de banden gelijk is aan of kleiner is dan 300 mm  
zijpanelen en spatlappen



Nota :

1. De cijferaanduidingen verwijzen naar de overeenstemmende punten van het Aanhangsel I.

2. T : reikwijdte van de slijkweerdeer

5.3. Spatlappen

5.3.1. Spatlappen zijn :

a) ofwel anti-sproeiuitrustingen die beantwoorden aan punten 3.1.3. en 3.3. (Figuur 3);

b) ofwel buigzame spatlappen die beantwoorden aan de punten 3.3.1., 3.3.2., 3.3.3., 5.3.2. en 5.3.4. (Figuur 6).

5.3.2. De spatlappen die beantwoorden aan punt 5.3.1.b moeten aan hun onderste rand of volledig voorzien zijn van een lucht/water afschermer conform de voorschriften van Aanhangsel II, Addendum B.

5.3.2.1. De onderste rand van deze afscheider moet zich op een hoogte van maximum 200 mm bevinden.

5.3.2.2. Deze afscheider moet een minimale hoogte van 100 mm hebben.

5.3.2.3. De spatlapp mag niet meer dan 200 mm verwijderd zijn van de uiterste achterste rand van de band.

5.3.3. Voor meerdere assen waarvoor de afstand tussen de banden van aangrenzende assen kleiner is dan 250 mm, moet alleen het achterste stel wielen voorzien worden van spatlappen. Indien de afstand tussen de banden van aangrenzende assen gelijk of groter is dan 250 mm, moet er achter elk wiel een spatlapp aangebracht worden.

5.3.4. De spatlapp, het onderste deel met de anti-sproeiinrichting van het type lucht/water afscheider niet meegerekend, mag niet meer dan 100 mm achter wijken onder invloed van een kracht van 3 N per 100 mm breedte van de spatlapp die rechtstreeks op de anti-sproeiinrichting in bedrijfsstand wordt uitgeoefend.

AANHANGSEL II

Voorschriften met betrekking tot de goedkeuring en de gelijkvormigheid voor de anti-sproeiuitrustingen of de water/lucht afscheiders waar de zijpanelen en/of de spatlappen mee zijn uitgerust

1. Anti-sproeiuitrustingen

De anti-sproeiuitrustingen waarmee de zijpanelen en/of de spatlappen zijn uitgerust, geplaatst overeenkomstig Aanhangsel I, worden beproefd volgens bijvoegsel A.

2. Lucht/water afscheider

De lucht/water afscheider waarmee de in punt 5 van het Aanhangsel I vermelde panelen en spatlappen zijn uitgerust, worden volgens bijvoegsel B beproefd.

3. Categorie en markering3.1. Categorie

Met het oog op het onderhavige reglement, wordt er een onderscheid gemaakt tussen de volgende uitrusting:

- categorie I : de anti-sproeiuitrustingen die in Aanhangsel I vermeld worden.
- categorie II : de lucht/water afscheider die vermeld wordt in Aanhangsel I, punt 5.

3.2. Markering

- 3.2.1. Op de uitrusting waarvan sprake is in Aanhangsel I en die goedgekeurd werden krachtens Aanhangsel II moet een goedkeuringsmerkteken worden aangebracht.

Voor een voertuig dat geheel werd uitgerust met eenzelfde uitrusting volstaat het echter dat dit merkteken minstens een keer per as of per assengroep voorkomt.

- 3.2.2. Dit merkteken bestaat uit :

3.2.2.1. Een rechthoek met binnenin de letter « B ».

3.2.2.2. Een goedkeuringsnummer dat overeenstemt met het nummer van het goedkeuringsformulier voor dit type van uitrusting opgemaakt.

Het goedkeuringsnummer moet worden aangebracht in de nabijheid van de rechthoek waarbinnen de letter « B » is vermeld, in een willekeurige stand ten opzichte van de rechthoek. De cijfers waaruit het goedkeuringsnummer bestaat moeten dezelfde richting vertonen als de letter « B ».

3.2.3. Het goedkeuringsmerkteken moet zodanig op de inrichting worden aangebracht dat het onuitwisbaar is en ook goed zichtbaar is warneer de uitrusting op het voertuig zijn aangebracht.

3.2.4. Een voorbeeld van het goedkeuringsmerkteken B is in bijvoegsel C opgenomen.

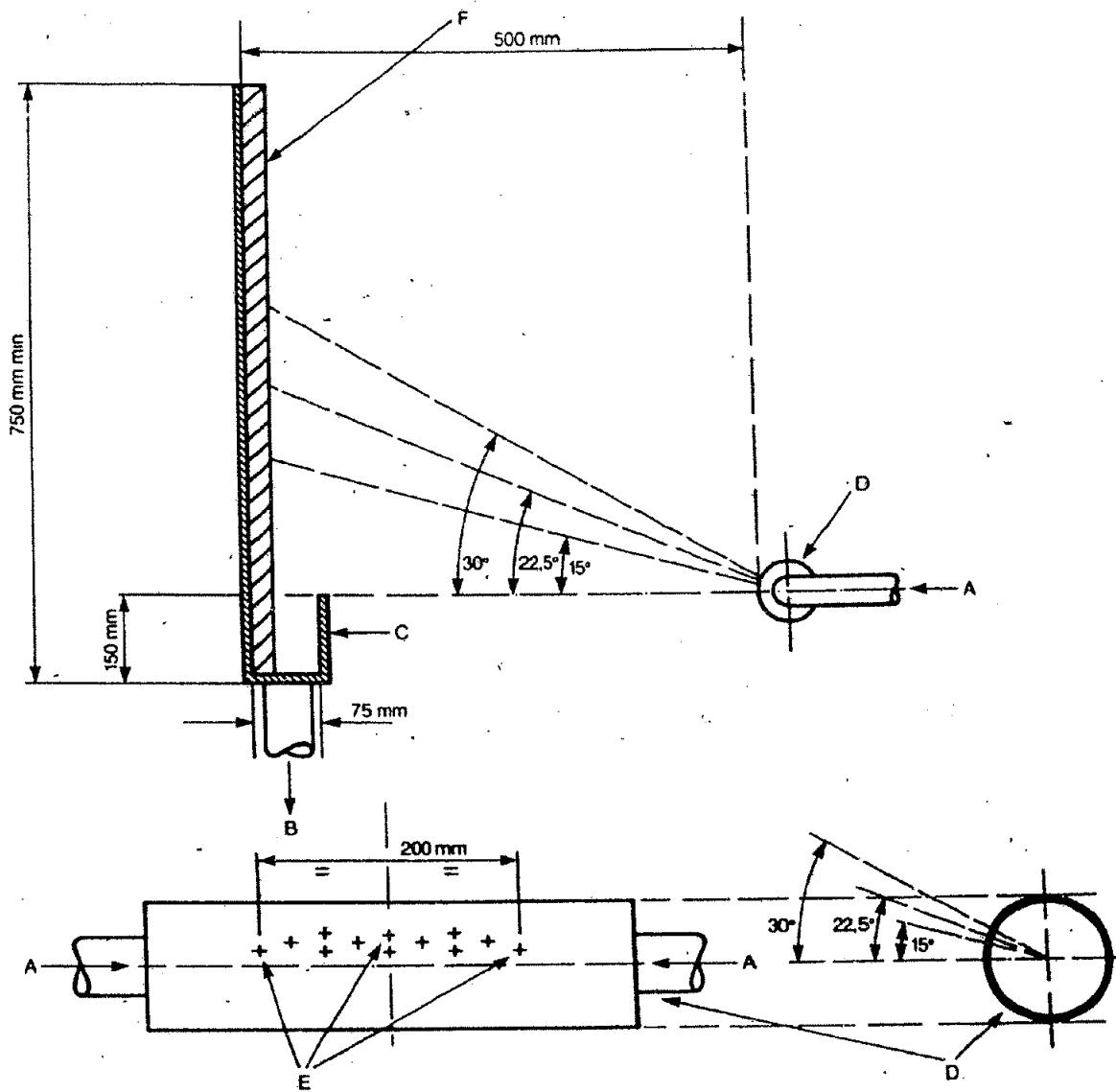
BIJVOEGSEL ABeproeven van de anti-sproeiuitrustingenA.1. Beginsel

Deze proef is bestemd om de geschiktheid vast te stellen van een anti-sproeiuitrusting om het water op te vangen dat door middel van verschillende stralen op deze uitrusting gespoten wordt. Het gebruikte toestel dient om de omstandigheden weer te geven waarin de uitrusting werkzaam moet zijn als deze op een voertuig geplaatst is, voor wat het volume en de snelheid van het water dat opgespat wordt door het raakvlak van de band met de grond betreft.

## A.2. Materieel

Zie figuur 8 voor de beschrijving van het toestel.

Figuur 8 : Toestel voor het beproeven van anti-sproeiuitrustingen



Nota A Aanvoer van water van de pomp

B Naar het reservoir van de collector

C Collector van 500 mm lengte en 75 mm interne breedte (+ 2 - 0 mm)

D Dunwandige buis met 54 mm doorsnede

E 12 volgens aangegeven stand, radiaal geboorde gatjes van 1,68 mm doorsnede (+ 0,025 - 0 mm)

F Proefmonster, 500 mm breed (+ 0/- 5 mm)

**A.3. Werkwijze**

- A.3.1 Een proefmonster van 500 mm breed en 750 mm lang van het te testen materieel vasthechten, of de uitrusting aan het vertikale kader van het toestel vasthechten, waarbij er op gelet moet worden dat het proefmonster of de uitrusting zich binnen de afmetingen van de collector bevindt en dat geen enkele hechting het water voor of na de impakt kan doen afwijken.
- A.3.2 Het waterdebiet instellen op 0,675 (+/- 0,01 l/s) en minstens 90 l op het proefmonster spuiten vanaf een horizontale afstand van 500 mm (figuur 8).
- A.3.3 Het water langs het proefmonster in de collector laten stromen en het percentage berekenen van de hoeveelheid verzameld water ten opzichte van de hoeveelheid gespoten water.
- A.3.4. De proef 5 keer herhalen en het gemiddelde percentage van het verzameld water berekenen.

**A.4. Resultaten**

Het gemiddelde van het percentage aan verzameld water na vijf proeven, mag niet kleiner zijn dan 70 % van de hoeveelheid water die op de uitrusting gesproeid werd.

Als het kleinste en het grootste percentage van verzameld water meer dan 5 % afwijken van het gemiddelde percentage is de proef niet langer geldig en moet ze opnieuw uitgevoerd worden. Indien bij die tweede proef het grootste en het kleinste percentage van verzameld water meer dan 5 % afwijken van het gemiddelde percentage en/of indien de gemiddelde waarde niet overeenstemt met de boven vernoemde 5 % wordt de keuring geweigerd.

**BIJVOEGSEL B****Proeven met opspatafschermingen van het type lucht/waterscheiders****1 Principe**

Het doel van de proef is het bepalen van de doeltreffendheid van poreus materiaal dat water vast moet houden waarmee het door middel van een lucht/waterdrukverstuiver wordt besproeid.

De proefopstelling moet de omstandigheden simuleren waaraan het materiaal, wanneer het op een voertuig is gemonteerd, wordt onderworpen met betrekking tot volume en snelheid van het water dat door de banden wordt opgeworpen.

**2. Uitrusting**

Zie figuur 9 voor een beschrijving van de proefopstelling

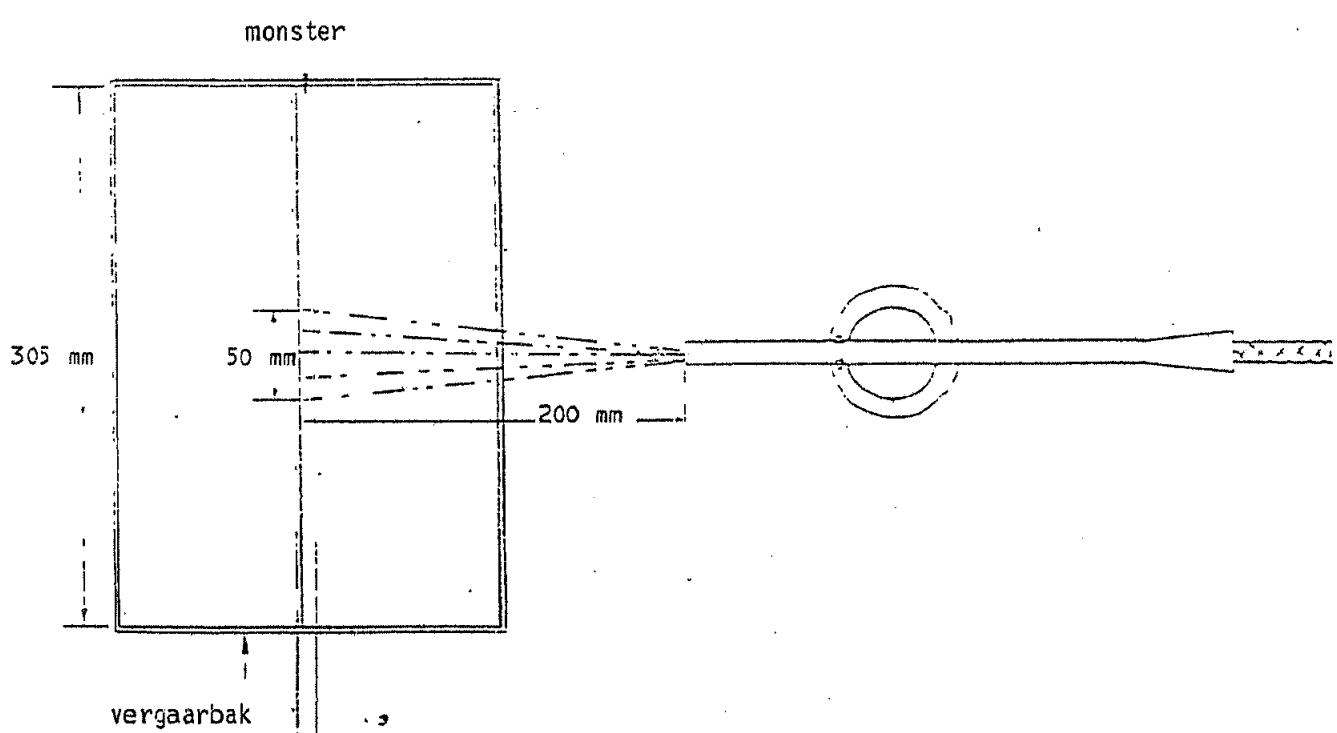
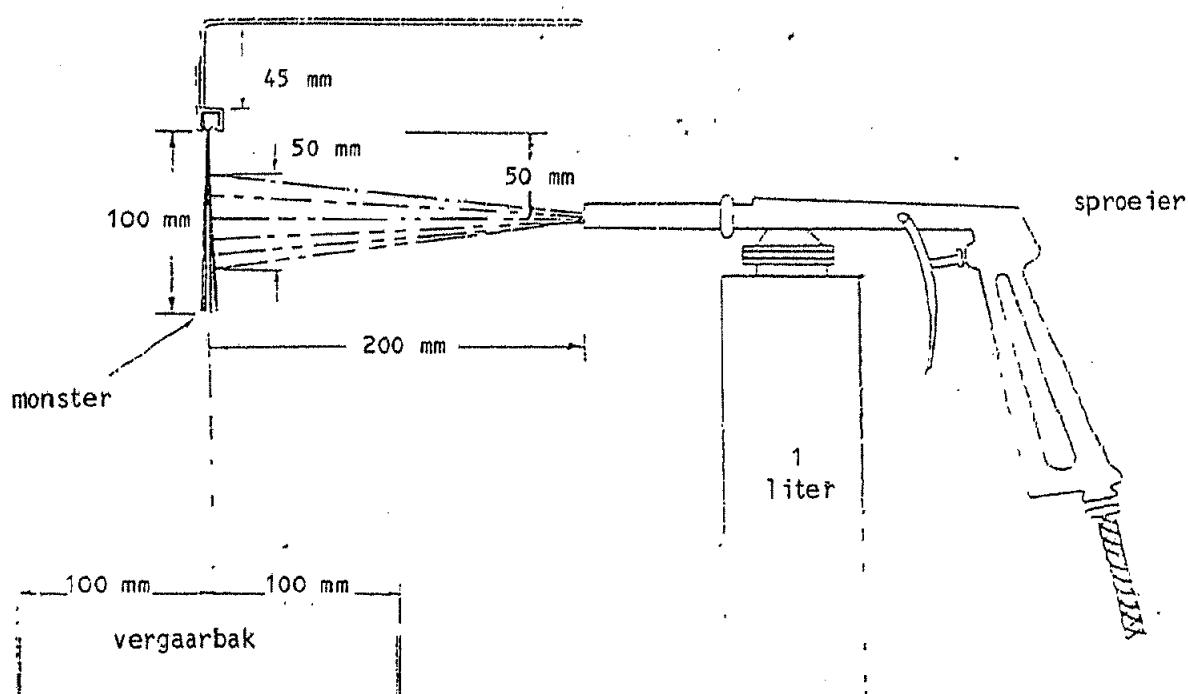
**3. Werkwijze**

- 3.1. Bevestig een proefexemplaar van 305 x 100 mm verticaal in de proefopstelling, controleer of er zich geen luchtbellen bevinden tussen het proefexemplaar en de bovenste gebogen plaat en of de bak op de juiste plaats staat. Vul de verstuiver met precies 1 liter water en plaats deze zoals op het schema aangegeven.
- 3.2. De verstuiver wordt als volgt afgesteld :
  - druk (druk aan de verstuiver) : 5 bar + 10 % / - 0 %,
  - debiet : 1 liter/minuut ± 5 seconden.verstuiving : cirkelvormig, met een diameter van ongeveer 50 mm op 200 mm van het proefexemplaar, mondstuk met een diameter van 5 mm.
- 3.3. Verstuif tot er geen nevel meer is en noteer de verstreken tijd.  
Laat gedurende 60 seconden het water van het proefexemplaar in de bak druipen en meet de opgevangen hoeveelheid water. Meet eventueel de hoeveelheid water die in de verstuiver is gebleven. Bereken het percentage van de opgevangen hoeveelheid water ten opzichte van de verstoven hoeveelheid water.
- 3.4 Herhaal de proef vijfmaal en bereken het gemiddelde percentage van de opgevangen hoeveelheid. Controleer voor elke proef of de opvangbak, het verstuivervat en het meetvat droog zijn.

**4 Resultaten**

- 4.1 Het berekende gemiddelde percentage water dat tijdens vijf proeven wordt opgevangen mag niet minder zijn dan 85 % van de hoeveelheid water die op de afscherming wordt gericht.
- 4.2 Indien de hoogste en laagste percentages opgevangen water meer dan 5 % verschillen van het gemiddelde percentage is de proef ongeldig en moet zij worden herhaald.

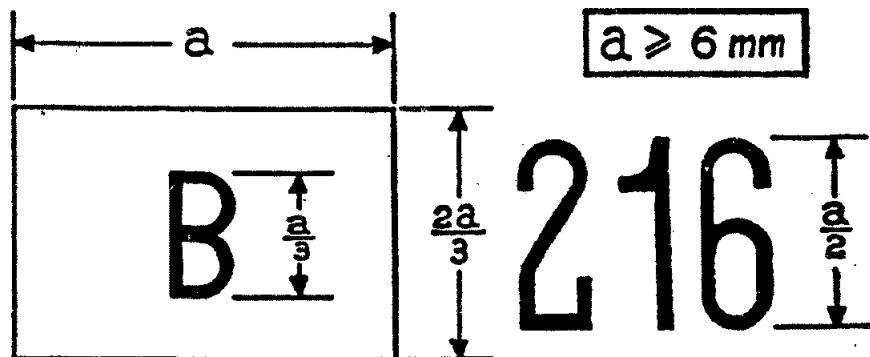
Figuur 9 : Toestel voor het beproeven van lucht/water afscheider.



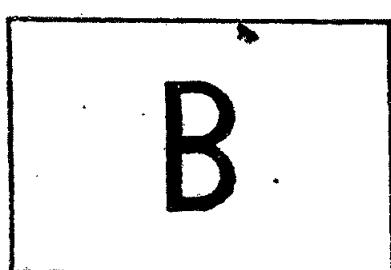
BIJVOEGSEL C

Voorbeelden van het homologatie merkteken

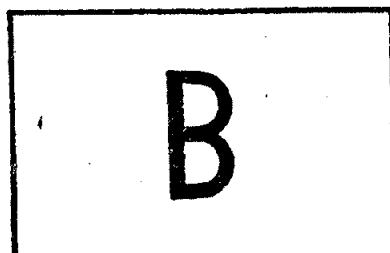
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



AANHANGSEL III

## Gelijkvormigheid van de produktie. — Algemene voorschriften. — Stopzetting van de produktie

1. Gelijkvormigheid van de produktie

1.1.

Elke uitrusting die van het B-goedkeuringsmerkteken is voorzien moet overeenstemmen met het onder dit merkteken goedgekeurde type.

1.2.

Een type van de uitrusting wordt omschreven door het model en de beschrijvende dokumenten die bij de aanvraag om goedkeuring werden voorgelegd. Kunnen worden geacht tot een type te behoren, de uitrusting waarvan de kenmerken gelijk zijn aan de kenmerken van de modeluitrusting en waarvan de bijbehorende delen hiervan slechts verschillen door varianten die geen invloed hebben op de in het onderhavig aanhangsel bedoelde eigenschappen.

1.3.

Om de gelijkvormigheid van de produktie van het goedgekeurde produkt te garanderen, is de fabrikant verplicht om regelmatige controles uit te voeren.

Hiervoor moet de fabrikant :

- ofwel beschikken over een laboratorium dat zodanig uitgerust is dat de belangrijkste proeven er verricht kunnen worden;
- ofwel de proeven aangaande de gelijkvormigheid van de produktie toevertrouwen aan een erkend laboratorium.

De resultaten van de controle van de gelijkvormigheid van de produktie moeten meegedeeld worden en gedurende minstens een jaar ter beschikking van de bevoegde instanties gehouden worden.

1.4.

De controle van de gelijkvormigheid van de produktie met het goedgekeurde type van de uitrusting vindt plaats in omstandigheden en volgens methodes beschreven in Aanhangsel II. Deze controle wordt uitgevoerd door ambtenaren van het Bestuur van het Vervoer die daartoe door de Minister van Verkeerswezen of zijn gemachtigde werden aangewezen.

Op verzoek van de in de eerste alinea bedoelde ambtenaren zijn de fabrikanten verplicht om, met het oog op proeven of gelijkvormigheidscontroles, de uitrusting waarvan het type reeds werd aanvaard, ter beschikking van deze ambtenaren te houden.

Voor in België vervaardigde uitrusting gebeurt de monsterneming bij de fabrikant.

Voor ingevoerde uitrusting vindt de monsterneming hetzij bij de invoerder, hetzij bij de verdeler plaats.

1.5.

De gelijkvormigheid van de produktie wordt niet betwist wanneer voor een toevallig gekozen monster alle metingen ten minste 90 % behalen van de voorschriften van Aanhangsel II.

1.6.

Indien aan de voorwaarde van paragraaf 1.5. niet voldaan wordt, dient een nieuw staal bestaande uit vijf toevallig gekozen eenheden genomen te worden. Het gemiddelde van al de gelijkaardige metingen moet gelijkwaardig zijn aan dat van de voorschriften en geen enkele individuele meting mag lager liggen dan 75 % van de voorschriften van Aanhangsel II.

1.7.

De verleende goedkeuring voor een aanvullend type van een uitrusting kan ingetrokken worden door de Minister van Verkeerswezen of zijn gemachtigde wanneer dit type van uitrusting niet langer gelijkvormig is.

In dit geval wordt een kopij van het goedkeuringsformulier voorzien in Aanhangsel V, met in vetgedrukte letters de ondertekende en gedateerde vermelding « INGETROKKEN GOEDKEURING », gestuurd naar de fabrikant of aan zijn gevormachtigde.

2. Algemene voorschriften

2.1.

De fabrikant of zijn gevormachtigde,houder van een goedkeuring, mag zijn uitrusting niet verkopen zonder de specifieke montagevoorschriften voor zijn uitrusting, zoals vermeld in Aanhangsel I. De eventuele verdeler is verplicht om op dezelfde wijze te handelen.

2.2.

De uitrusting moet zodanig vervaardigd worden, dat de werking ervan verzekerd is en blijft bij een normaal gebruik op een nat wegdek. Bovendien mogen zij geen enkele fout van fabricage of uitvoering vertonen die afbreuk doen aan de goede werking of de duurzaamheid.

3. Stopzetting van de produktie

Indien de houder van een goedkeuring de produktie van een uitrusting volledig stopt, moet hij de Minister van Verkeerswezen of zijn gemachtigde hiervan onmiddellijk op de hoogte brengen.

AANHANGSEL IV

## Goedkeuringsvoorwaarden van de anti-sproeiuitrustingen en de lucht/water afscheiders

1. Goedkeuringsaanvraag

## 1.1.

De aanvraag om goedkeuring van een uitrusting wordt door de houder van het fabrieks- of handelsmerk of door diens mandataris ingediend bij de Minister van Verkeerswezen, Bestuur van het Vervoer, Directie B1, Kantersteen 12, 1000 Brussel, of zijn afgevaardigde.

## 1.2.

Voor elk type van uitrusting is de aanvraag vergezeld van :

1.2.1. Een beknopte beschrijving van de technische specificaties van de materialen waaruit de uitrusting bestaat; hun oorsprong en referenties en het uitvoeringsprocédé van de uitrusting.

1.2.2. Maattekeningen, in drievoud, voldoende gedetailleerd om het type te kunnen identificeren en waarop de geometrische gegevens voor het aanbrengen van de uitrusting op het voertuig zijn aangegeven; de tekeningen moeten de voor het goedkeuringsnummer bestemde plaats aangegeven.

1.2.3. Drie monsters van een type van uitrusting.

2. Opschriften op de monsters

## 2.1.

De monsters van een type van uitrusting die ter goedkeuring worden aangeboden, moeten aan de achterkant voorzien zijn van :

- het fabrieks- of handelsmerk van de aanvrager;
- de aanduiding van de categorie zoals omschreven in Aanhangsel II.

## 2.2.

Elke uitrusting moet over voldoende ruimte voor het B-goedkeuringsmerkteken beschikken; deze ruimte moet worden aangegeven op de tekeningen vermeld onder 1.2.2.

## 2.3.

De merktekens moeten duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn.

3. B-goedkeuring

## 3.1.

Wanneer al de volgens punten 1 en 2 ingediende monsters voldoen aan de bepalingen van Aanhangsel II, wordt de goedkeuring verleend en een goedkeuringsnummer toegekend.

## 3.2.

Dit nummer wordt niet meer aan een ander type van uitrusting toegekend, behalve indien de goedkeuring wordt uitgebreid tot een andere uitrusting die geen wezenlijke verschillen vertoont met de goedgekeurde uitrusting.

## 3.3.

Het laboratorium belast met de proeven voorgeschreven in Aanhangsel II is de Vereniging van Industriëlen van België, A. Drouartlaan 27-29, te 1160 Brussel.

De aanvrager van de goedkeuring zal de kosten ervan dragen.

## 3.4.

De goedkeuring of de weigering tot goedkeuring van een type van uitrusting wordt vastgesteld door het opmaken van een kaart, waarvan model in Aanhangsel V.

AANHANGSEL V

MODEL VAN HET GOEDKEURINGSFORMULIER

Maximum formaat : A4 (210 × 297 mm)

Mededeling betreffende de B-goedkeuring voor een type van anti-sproeluitrusting voor bedrijfsvoertuigen en hun aanhangwagens

Goedkeuringsnummer :

1. Fabrieks- of handelsmerk :
2. Type van de inrichting :
3. Klasse van de inrichting :
4. Naam en adres van de fabrikant :
5. Eventueel, naam en adres van zijn mandataris :
6. Ter goedkeuring aangeboden op :
7. Technische dienst belast met de goedkeuringsproeven :
8. Datum van het door deze dienst afgeleverd proces-verbaal :
9. Nummer van het door deze dienst afgeleverde proces-verbaal :
10. De goedkeuring wordt verleend/geweigerd (\*) :
11. Bijgevoegd(e) stuk(ken) : plan(nen) nr(s). :
12. Opgemaakt te Brussel, op :
13. Opmerkingen :

Namens de Minister :

Voor de directeur-generaal,  
De hoofdingenieur-directeur,

(\*) Schrappen wat niet past.

Gezien om gevoegd te worden bij Ons besluit van 19 juni 1989.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Minister van Verkeerswezen :

J.-L. DEHAENE