

Distr.
GÉNÉRALE

TRANS/WP.29/GRPE/2001/6
16 mars 2001

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules (WP.29)

Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE)
(Quarante-deuxième session, 29 mai-1er juin 2001,
point 4 de l'ordre du jour)

PROPOSITION DE PROJET DE RECTIFICATIF 2 AU RÈGLEMENT No 110

(Organes spéciaux pour les systèmes alimentés au gaz naturel comprimé)

Transmis par l'expert de l'Italie

Note : Le texte reproduit ci-après a été élaboré par les experts de l'Italie afin qu'une erreur manifeste puisse être corrigée dans le Règlement. Il permet d'étoffer la proposition distribuée par l'Italie (document sans cote No 4) pendant la quarante et unième session du GRPE (TRANS/WP.29/GRPE/41, par. 21 à 26). Compte tenu de l'urgence du sujet, le représentant de l'Italie a demandé au cours de la cent vingt-troisième session du WP.29 que l'examen de ce texte soit inscrit à l'ordre du jour, aussi bien de la réunion du WP.29 que de la réunion de l'AC.1, en juin 2001 (TRANS/WP.29/776, par. []).

Note : Le présent document est distribué uniquement aux experts de la pollution et de l'énergie.

GE.01-21003 (F)

A. PROPOSITION

Paragraphe 17.6.1, modifier comme suit (version française seulement) :

"17.6.1 Les tuyauteries rigides doivent être en acier sans soudure."

Annexe 4A,

Paragraphe 5.5 et 5.6, modifier comme suit :

"5.5 Le limiteur de débit doit être coupé lorsque l'écart de pression entrée-sortie atteint 650 kPa.

5.6 Lorsque le limiteur de débit est en position fermée, le débit de dégagement à travers la soupape ne doit pas dépasser 0,05 m³ par minute normalisé à une pression différentielle de 10 000 kPa."

* * *

B. MOTIF

Paragraphe 5.5 de l'annexe 4A :

Le texte actuel est libellé comme suit :

"5.5 Le limiteur de débit doit être coupé lorsque l'écart de pression entrée-sortie atteint 90 kPa. À cet écart, le débit ne doit pas dépasser 8 000 cm³ par minute."

La valeur de 90 kPa ayant été choisie pour les systèmes d'alimentation au gaz de pétrole liquéfié (GPL), elle ne peut donc aussi être proposée pour les systèmes d'alimentation au gaz naturel comprimé (GNC). Le GPL est entreposé à l'état liquide, à une pression de 3 000 kPa, tandis que le GNC est entreposé à l'état gazeux, à 20 000 kPa. La valeur de 650 kPa à travers le "limiteur de débit" a été déterminée expérimentalement comme étant la valeur qui entraîne la fermeture de la soupape si le débit dépasse le débit maximal exigé par le moteur dans des conditions normales de fonctionnement. Il n'y a pas lieu d'imposer un débit donné en position fermée.

Paragraphe 5.6 de l'annexe 4A :

Le texte actuel est libellé comme suit :

"5.6 Lorsque le limiteur de débit est en position fermée, le débit du tube de dégagement ne doit pas dépasser 500 cm³ par minute à une pression différentielle de 700 kPa."

Les valeurs de 500 cm³ par minute et de 700 kPa étant des valeurs prescrites pour les systèmes alimentés au GPL, elles doivent être modifiées compte tenu de la pression plus élevée à laquelle le GNC est entreposé (20 000 kPa). Le débit de dégagement maximal autorisé a été déterminé expérimentalement sur la base de considérations de sécurité, et la pression différentielle à laquelle il est mesuré est la valeur moyenne des pressions maximale et minimale qui peuvent régner dans la bouteille.

Observations générales

Les paragraphes 5.5 et 5.6 de l'annexe 4A au Règlement No 110, qui traitent des prescriptions relatives à l'étalonnage du "limiteur de débit" devant équiper les bouteilles à GNC, doivent être modifiés afin qu'une erreur dans le texte actuel puisse être corrigée.

Les bouteilles à GNC doivent être munies d'un "limiteur de débit", qui est normalement incorporé dans la polyvanne assurant l'alimentation en carburant du moteur, afin que le débit de gaz puisse être interrompu lorsqu'une fuite se produit dans les conduits d'alimentation à haute pression.

Le paramètre qui est choisi pour fixer l'instant de fermeture du "limiteur de débit" est la pression différentielle à travers la soupape elle-même. La soupape doit se fermer lorsque cette pression dépasse la valeur correspondant au débit maximal exigé par le moteur dans des conditions normales de fonctionnement (puissance maximale et début d'une phase transitoire).

Certains fabricants prévoient un débit de dégagement limité lorsque le "limiteur de débit" est entièrement fermé. Ce débit de dégagement à travers la soupape doit toutefois être limité pour des motifs de sécurité, conformément aux directives prévues au Règlement No 110.

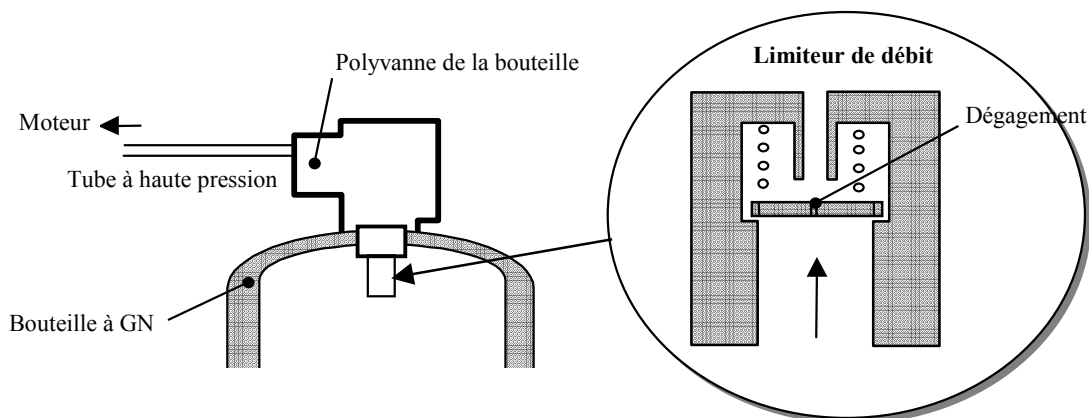


Figure 1