



Conseil économique et social

Distr. générale
17 juillet 2013
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Groupe de travail du transport des denrées périssables

Soixante-neuvième session

Genève, 8-11 octobre 2013

Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire

Propositions d'amendements à l'ATP: Propositions en suspens

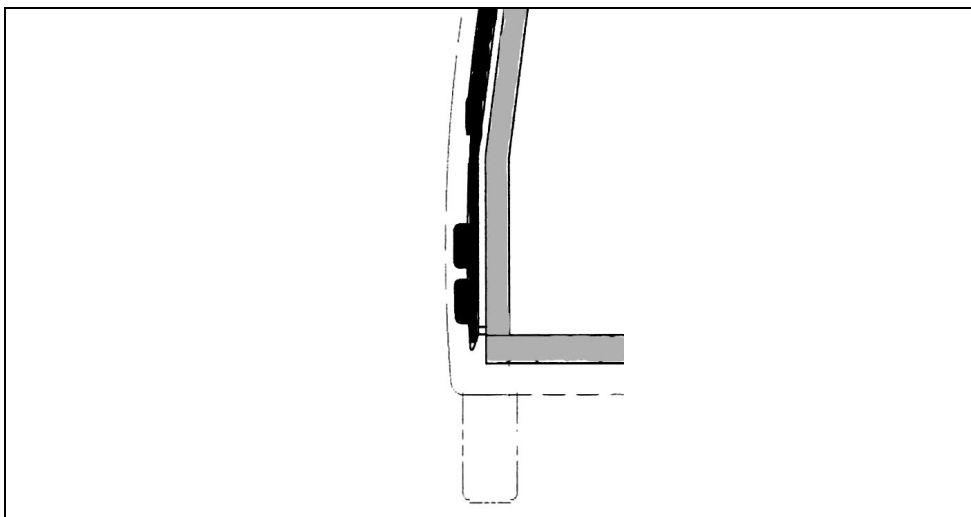
Proposition concernant l'interprétation de la mesure de la surface extérieure pour les fourgons

Communication du Royaume-Uni

Introduction

1. Cette question a été soulevée pour la première fois lors de la soixante-sixième session du WP.11 et a donné lieu à quelques malentendus au sujet du problème rencontré, qui a pour effet que certains types de fourgons obtiennent un coefficient K légèrement inférieur à celui auquel ils pourraient prétendre.
2. Les dispositions de l'ATP ne sont pas faciles à appliquer pour la mesure de la surface extérieure des fourgons isothermes de toutes formes et de toutes tailles. Les contours arrondis de la caisse d'un fourgon rendent difficile le choix du point le plus précis à partir duquel les mesures doivent être effectuées. Par exemple, la largeur du plancher est souvent différente de celle du plafond et l'avant peut être plus étroit que l'arrière lorsqu'une porte latérale est installée.
3. La mesure des surfaces extérieures d'un fourgon ne permet pas de tenir compte des espaces vides à l'intérieur de la structure. Ces espaces peuvent aussi inclure les structures métalliques qui servent à évacuer la chaleur extérieure vers le bord extérieur des panneaux isolants.
4. Le problème est illustré dans la figure ci-après. La zone grisée représente le panneau isolant principal et les zones noires représentent des éléments de remplissage en mousse de différentes épaisseurs. La question est de savoir s'il faut considérer que la surface extérieure correspond au bord extérieur de la zone grisée ou tenir compte des espaces vides et considérer que la surface extérieure correspond plus ou moins à la surface métallique extérieure.

5. Le Groupe de travail a rejeté la proposition du Royaume-Uni au motif que la norme DIN comporte déjà une méthode de mesure des dimensions intérieures et extérieures des parois de fourgons et que c'est elle qu'il convient d'utiliser. De plus, le Groupe de projet 413 du Comité technique 113 (TC113) du Comité européen de normalisation (CEN) étudie actuellement la question en vue de l'élaboration d'une norme CEN.
6. Un examen plus approfondi a cependant révélé que la norme DIN ne disposait pas d'une méthode permettant de mesurer avec précision les dimensions des fourgonnettes.
7. Une nouvelle proposition a donc été établie avec le concours des délégations française et allemande pour examen par le WP.11.



Modification proposée

8. Il est proposé d'ajouter le texte suivant après le paragraphe 1.2 de l'appendice 2 de l'annexe 1:

«Pour les fourgons isothermes, la surface extérieure doit être considérée comme les dimensions intérieures plus l'épaisseur de l'isolant. Les formes intrinsèques du contour ne sont pas prises en compte et les décrochements pour passage des roues sont soustraits du calcul final.

Les experts désignés par les autorités compétentes doivent choisir parmi les trois méthodes suivantes ou une combinaison entre elles, le moyen le plus approprié pour mesurer l'épaisseur de l'isolant.

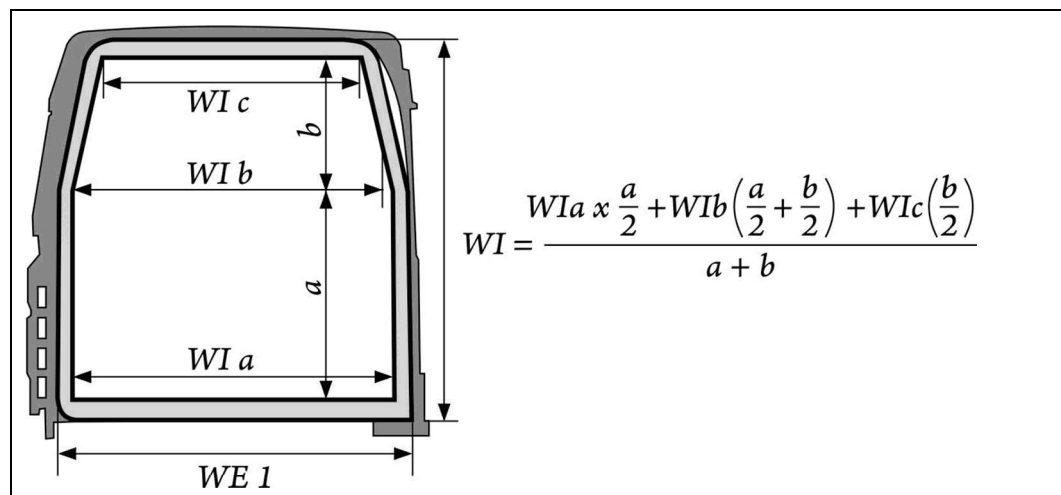
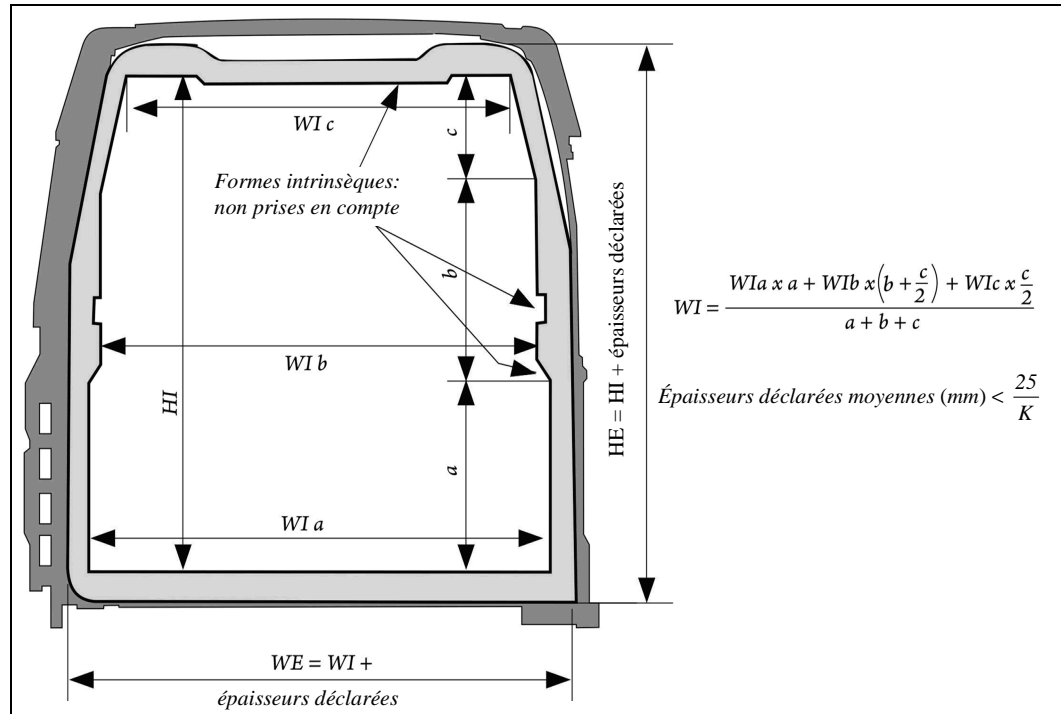
Méthode 1

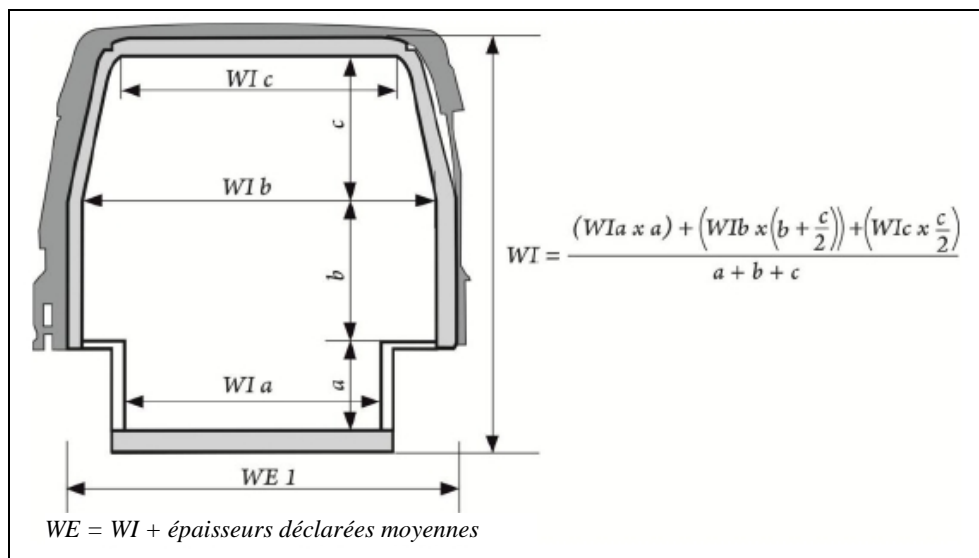
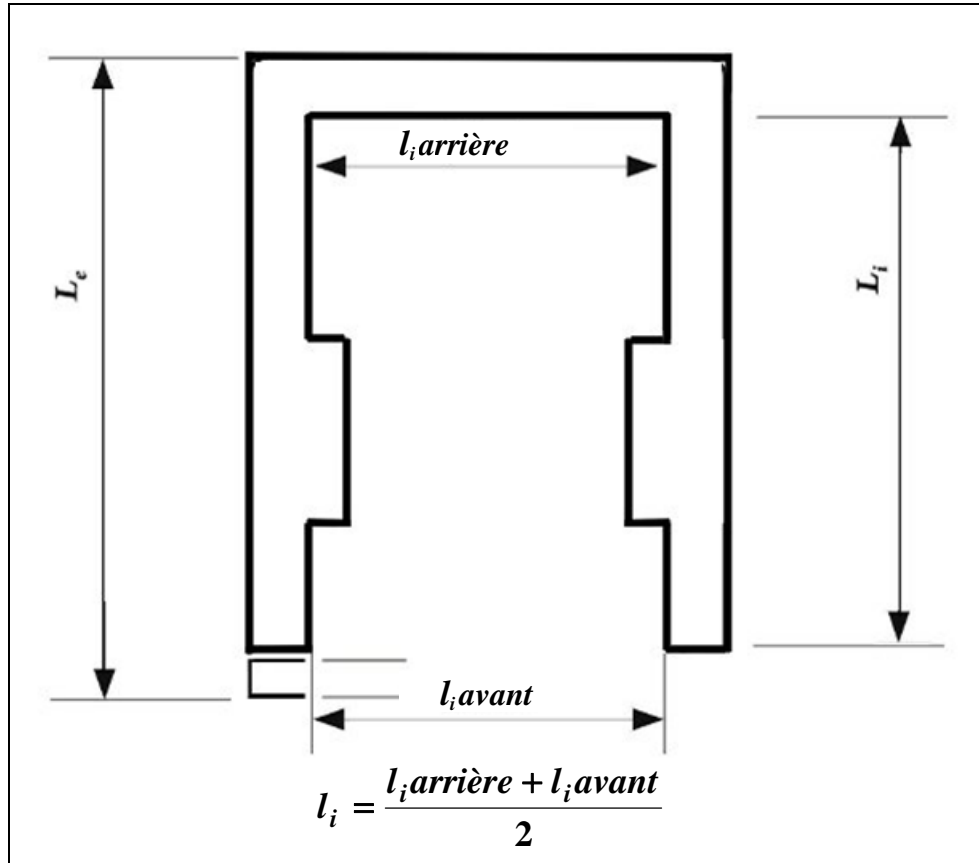
Le fabricant doit fournir les croquis et le calcul des surfaces intérieures et extérieures.

Les surfaces S_e et S_i sont déterminées en tenant compte des surfaces projetées des caractéristiques de conception spécifiques des irrégularités de la surface telles que courbes, ondulations, boîtes à roues, etc.

Méthode 2

Le fabricant doit fournir les croquis et les calculs correspondants aux schémas et formules comme suit:





Pour les fourgons isothermes, la surface extérieure doit être considérée comme les dimensions intérieures plus l'épaisseur de l'isolant déclarée. Les formes intrinsèques du contour ne sont pas prises en compte et les décrochements pour passage des roues sont soustraits du calcul final.

- W_{Ia} est la largeur intérieure entre les décrochements pour passage des roues
 W_{Ib} est la largeur intérieure au-dessus des décrochements pour passage des roues
 W_{Ic} est la largeur intérieure du toit
 a est la hauteur intérieure des décrochements pour passage des roues
 b est la hauteur intérieure au-dessus des décrochements pour passage des roues
 c est la hauteur intérieure au-dessus des décrochements pour passage des roues à l'endroit où la largeur de la paroi commence à diminuer
 l_i est la longueur intérieure
 l_e est la longueur extérieure
 l_{arrière} est la longueur intérieure derrière
 l_{avant} est la longueur intérieure devant.

Méthode 3 (Proposition allemande)

Si aucune des solutions ci-dessus n'est jugée acceptable par les experts, la surface intérieure est mesurée au moyen des schémas et formules de la méthode 2.

Le coefficient K est ensuite calculé sur la base de la surface intérieure, en prenant l'épaisseur de l'isolant comme égale à zéro.

À partir de ce coefficient K, l'épaisseur moyenne de l'isolant est calculée en partant de l'hypothèse que λ pour l'isolant a une valeur égale à 0,025.

$$d = S_i \times \Delta T \times \lambda / W$$

Une fois déterminée l'épaisseur de l'isolant, on calcule la surface extérieure et on détermine la surface moyenne. Le coefficient K final est déduit par itération.».

9. Un exemple des méthodes de calcul doit se trouver dans le Manuel ATP.

Procès-verbal d'essai

10. Pour rendre compte des dimensions du fourgon dans le procès-verbal d'essai, il faut y inclure la longueur et la hauteur intérieures maximales ainsi que la largeur en haut et en bas.
11. Les dimensions extérieures doivent être les dimensions intérieures plus l'épaisseur de l'isolant.

Incidence

12. La présente proposition pourrait avoir une incidence financière sur le secteur, en rendant les fourgons dans l'ensemble un peu plus chers en raison de la disparition des versions inférieures moins coûteuses.
13. L'amélioration des coefficients K se traduit généralement par une réduction des émissions de carbone. Dans certains cas, cependant, des coefficients K plus élevés pourraient rendre nécessaire la présence d'un plus grand dispositif de réfrigération, d'où une augmentation des émissions de carbone.

14. La présente proposition vise à garantir la cohérence des mesures effectuées sur les fourgons par différents experts et différentes stations d'essai et, par conséquent, à éviter l'obtention de résultats d'essai peu réalistes. Les fabricants et les monteurs de caisse auraient ainsi l'assurance que la valeur du coefficient K ne dépend pas de la station d'essai ou de l'expert qui effectue l'essai.
