

TRAPPES PLASTIQUES DE REMPLISSAGE CARBURANT

Page 1/14

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	2
3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	3
4. CONCEPTION	3
4.1. DÉFINITION	3
4.2. ASPECT	3
4.3. CONDITIONS D'UTILISATION	3
4.4. BRUITS	3
5. CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	4
5.1. EFFORTS ET COURSES	4
5.2. TENUE AUX CONTRAINTES D'UTILISATION	4
5.3. RIGIDITÉ DE CONCEPTION	7
6. CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES	8
6.1. TENUE À LA TEMPÉRATURE	8
6.2. TENUE AUX VARIATIONS CLIMATIQUES	8
6.3. CARACTÉRISTIQUES MATIÈRES	9
7. ENDURANCE	9
7.1. FONCTIONNEMENT	9
7.2. VIBRATIONS	10
8. ENDURANCE SUR VÉHICULE	10
ANNEXE 1	11
ANNEXE 2	12
ANNEXE 3	13
9. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	14
9.1. HISTORIQUE	14
9.2. DOCUMENTS CITÉS	14
9.3. EQUIVALENT À :	14
9.4. CONFORME À :	14
9.5. MOTS CLEFS	14

1.OBJET

La présente norme définit les spécifications auxquelles doivent satisfaire, les trappes en plastique de remplissage carburant (essence, gazole, ...) fixées sur caisse par l'intermédiaire d'une articulation.

Ces trappes à carburant doivent pouvoir assurer :

- Le dégagement du volet pour permettre l'accès au bouchon de remplissage de carburant.
- L'accrochage éventuellement du bouchon de carburant.
- La fermeture totale du volet et son maintien dans cette position, le véhicule étant à l'arrêt ou en roulage.

Cette norme complète par des prescriptions particulières aux Sociétés Automobiles du Groupe, les prescriptions des règlements auxquelles ces pièces peuvent être soumises dans les pays où les véhicules sont commercialisés.

2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application des exigences de la présente norme doit être indiquée sur les documents par : Norme B28 4190.

En outre, les plans doivent porter les indications ci-après :

PLAN FONCTIONNEL

- Définition dimensionnelle complète de la partie visible du volet (cotation sur plan, maquette de style, définition numérique).
- Encombrement général et description des pièces constitutives.
- Zone d'implantation et de fixation sur caisse.
- Moyens de fixation retenus (vis, rivet, etc.) et dans le cas d'un assemblage par visserie : couples de serrage spécifiés.
- Zone et forme du moyen d'accrochage du bouchon à l'envers du volet, s'il y a lieu.
- Zone et forme de la gâche de verrouillage du volet, s'il y a lieu.
- Diagramme des efforts d'ouverture et de fermeture du volet en fonction de l'angle α (voir § Efforts et courses et annexe 2).
- Rigidité de torsion (Nm/°) et rigidité verticale (f) spécifiées (voir § Rigidité de torsion et § Rigidité verticale).
- Matières et protections des pièces constitutives (voir § Caractéristiques matières).
- Zones à peindre et exigences suivant norme B15 5050 (code à plusieurs chiffres) de ces zones revêtues de la gamme de peinture complète (finition couleur caisse, voir § Etat de livraison des zones à peindre).
- Spécifications particulières non demandées dans cette norme.

PLAN FOURNISSEUR

- Ensemble et détails de toutes les pièces constituant la trappe à carburant et toutes les caractéristiques techniques demandées par le plan et cette norme.
- Matières et protections aux agents chimiques et atmosphériques de tous les éléments constituant la trappe (volet, articulations, ressort, etc.).
- Spécifications particulières dues à la demande du fournisseur (cotes, résultats d'essai, etc.) et approuvées par les services concernés du Groupe.

3.PRESCRIPTIONS GENERALES

Ce sont celles de la norme B20 0110 et B20 1310 exception faite des paragraphes C et E qui doivent être complétés comme suit :

C - APPROBATION DES FOURNITURES

- Le fournisseur doit remettre pour les essais d'approbation 20 trappes de remplissage de carburant représentatives de la fabrication série.
- Les trappes doivent être essayées dans les conditions de l'annexe 1.
- Une fiche technique suivant annexe 3 doit être remise avec les trappes.
- Les trappes ne doivent nécessiter aucun entretien.

E - MARQUAGE

Le marquage des pièces plastique doit être effectué conformément à la norme B20 1315.

4.CONCEPTION

4.1.DEFINITION

La trappe de remplissage de carburant se compose principalement de :

1. Un volet défini par une forme de style (plan, maquette, définition numérique) associée ou non à une doublure.
2. Une articulation mobile pouvant ou non faire partie du volet.
3. Une articulation fixe destinée à être montée sur caisse.

4.2.ASPECT

4.2.1.ETAT DE LIVRAISON DES ZONES A PEINDRE

Les zones à peindre (spécifiées au plan fonctionnel) doivent être livrées revêtues d'une peinture intermédiaire (apprêt) conforme aux exigences de la spécification technique Laboratoire S60 0100.

Dans le cas où cette pièce doit être peinte avec le véhicule, l'apprêt appliqué doit être conducteur. Dans le cas contraire, il peut être non conducteur.

Dans tous les cas, l'état de livraison des pièces doit être convenu en accord avec les services concernés du Groupe pour satisfaire aux exigences de la pièce revêtue de la gamme de peinture complète appliquée dans l'Usine de Production concernée (exigences exprimées conformément à la norme B15 5050).

4.2.2.SURFACE DES PIECES

Elle est lisse uniforme sans défauts tels que marque, retassure, éraflure, tâche visible, cloque, craquelure, et doit dans tous les cas être conforme à l'échantillon approuvé.

Les plans de joints doivent être exempt de bavure.

4.3.CONDITIONS D'UTILISATION

La pièce est conçue pour être utilisée dans les conditions suivantes :

- Température : de - 30 à + 85 °C.
- Humidité : 0 à 100 %.
- Agressions : Boue, eau salée, poussières, sable, carburants.

4.4.BRUIES

Les exigences de silence des trappes en fonctionnement (ouverture, fermeture) doivent être vérifiées pour les conditions spécifiées au § Conditions d'utilisation sur pièces à l'état neuf et sur pièces ayant subi les cycles d'endurance définis aux § Fonctionnement et § Vibrations.

La trappe à carburant ne doit pas émettre des bruits de fonctionnement (ouverture, fermeture) tels que grincements, claquements de ressorts, claquements de butées ni de bruits en roulage sur véhicules.

5. CARACTERISTIQUES MECANIQUES

5.1. EFFORTS ET COURSES

Les exigences fixées lors de ces essais doivent être satisfaites pour les conditions d'utilisation spécifiées au § Conditions d'utilisation.

Les efforts d'ouverture et de fermeture des trappes ainsi que leurs courses de déplacement correspondantes doivent être indiquées sous forme d'un graphe figurant au plan fonctionnel (voir exemple en annexe 2). La force d'ouverture ou de fermeture de la trappe est appliquée toujours à son extrémité du côté opposé à l'axe d'ouverture. Le point d'application de cette force est spécifié au plan sinon il est fixé à mi-hauteur de la trappe.

La direction de cette force est toujours appliquée tangentiellement à la course décrite par son point d'application lors d'une manoeuvre d'ouverture ou de fermeture.

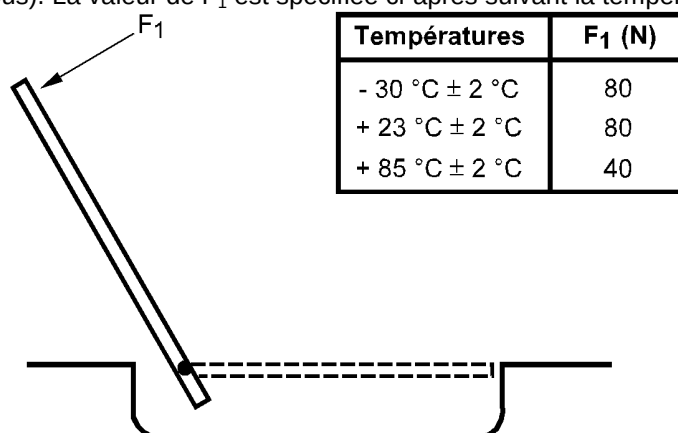
5.2. TENUE AUX CONTRAINTES D'UTILISATION

La trappe de carburant doit tenir sans casse, ni déformation permanente, aux efforts décrits ci-après appliqués successivement à $-30\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, $+23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, $85\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

5.2.1. TENUE A L'OUVERTURE MAXIMUM

Sauf dans le cas d'indications particulières fixées au plan fonctionnel concernant ce point, ouvrir la trappe jusqu'à sa butée d'ouverture.

Appliquer une force horizontale F_1 (N) à l'extrémité de la trappe à mi-hauteur et perpendiculairement à sa face interne (voir figure ci-dessous). La valeur de F_1 est spécifiée ci-après suivant la température de l'essai :

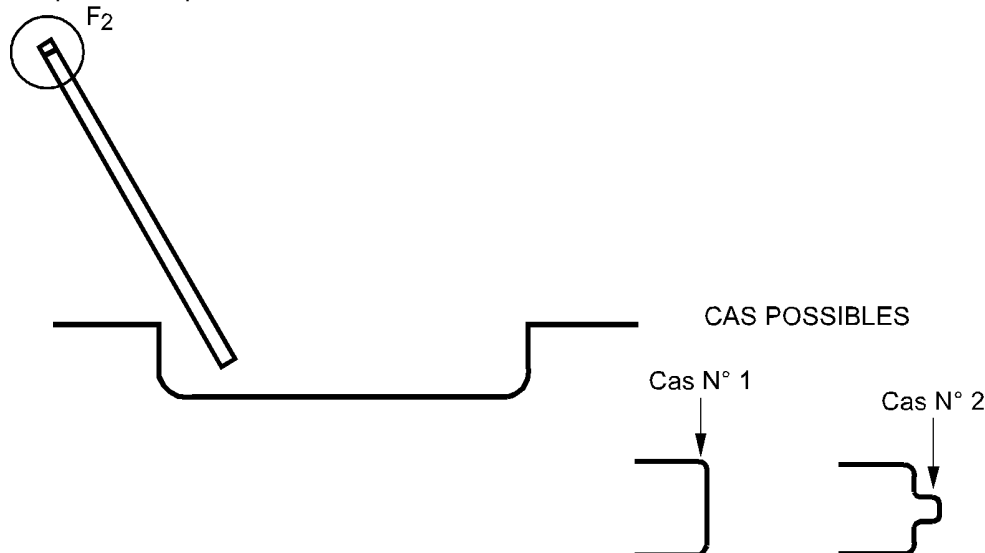


Exigences :

Dans tous les cas, aucune rupture de pièce ou déformation permanente n'est admise. De plus le fonctionnement doit être toujours conforme aux exigences des § Bruits et § Efforts et courses.

5.2.2.TENUE A UN EFFORT VERTICAL (EN BUTEE)

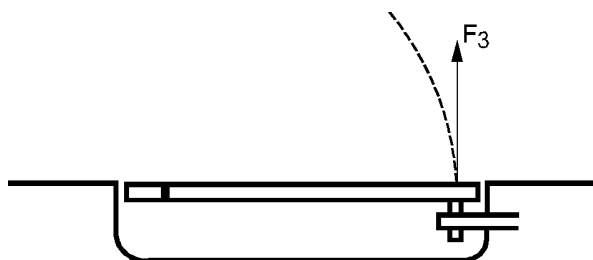
La trappe en position d'ouverture maximum, appliquer une force $F_2 = 100$ N parallèle à l'axe de son articulation dirigée vers le bas et dont le point d'application (sauf prescriptions particulières portées au plan) est situé sur le chant de la trappe et à son extrémité (voir figure ci-dessous et différents cas possibles). Cet essai est répété pour chacune des 3 températures spécifiées au § Tenue aux contraintes d'utilisation.

**Exigences :**

Identiques à celles du § Tenue à l'ouverture maximum.

5.2.3.TENUE A L'OUVERTURE (TRAPPE VERROUILLEE)

Cette mesure ne concerne exclusivement que les trappes équipées d'une condamnation électrique ou à câble. La trappe est verrouillée par son pêne de condamnation ou tout dispositif similaire. Une force $F_3 = 150$ N est appliquée à l'extrémité de la trappe tangentiellement à sa trajectoire d'ouverture et à mi-hauteur (sauf indications portées au plan). Cet essai est répété pour chacune des 3 températures spécifiées au § Tenue aux contraintes d'utilisation.

**Exigences :**

Identiques à celles du § Tenue à l'ouverture maximum.