

INSONORISANTS SOUS CAPOT MOTEUR MESURE DE LA FLECHE SOUS CHARGE

Page 1/8

Sans restriction d'utilisation

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. MESURE DE LA FLECHE SOUS CHARGE SUR INSONORISANT NON FIXE SUR CAPOT	1
2.1. BUT DE L'ESSAI	1
2.2. PRINCIPE	2
2.3. APPAREILLAGE (ANNEXE 1)	2
2.4. MODE OPERATOIRE (ANNEXE 2)	2
3. MESURE DE LA FLECHE SOUS CHARGE SUR INSONORISANT FIXÉ SUR CAPOT(CONFIGURATION VEHICULE)	3
3.1. BUT DE L'ESSAI	3
3.2. PRINCIPE	3
3.3. APPAREILLAGE	3
3.4. MODE OPERATOIRE (ANNEXE 3)	3
4. EXPRESSION DES RESULTATS.	4
4.1. FLECHE MESURÉE SUR INSONORISANT NON FIXE SUR CAPOT.	4
4.2. FLECHE MESUREE SUR INSONORISANT FIXE SUR CAPOT (CONFIGURATION VEHICULE)	4
5. PROCES VERBAL D'ESSAI	4
ANNEXE 1	5
ANNEXE 2	6
ANNEXE 3	7
6. HISTORIQUE ET DOCUMENTS CITÉS	8
6.1. HISTORIQUE	8
6.2. DOCUMENTS CITÉS	8
6.3. EQUIVALANT À :	8
6.4. CONFORME À :	8
6.5. MOTS CLEFS	8

1.OBJET

Le présent document a pour objet de fixer les conditions à respecter pour effectuer les essais de rigidité des insonorisants sous capot moteur.

Ces essais sont effectués sur :

insonorisant non fixé sur capot (§ 2)

insonorisant fixé sur capot (configuration véhicule), avant et après vieillissement.(§ 3)

2.MESURE DE LA FLECHE SOUS CHARGE SUR INSONORISANT NON FIXE SUR CAPOT

2.1.BUT DE L'ESSAI

Cet essai a pour but de mesurer et définir la valeur de rigidité de l'insonorisant qui permet son montage sans être dégradé.

2.2.PRINCIPE

Poser l'insonorisant sur des chandelles. Mesurer la flèche sous charge.

2.3.APPAREILLAGE (ANNEXE 1)

Surface plane de référence.

Quatre chandelles en aluminium de forme et dimensions définies dans l'annexe 1.

Répartiteur de charge de forme ronde, en métal de surface 400 cm² et de diamètre 22,6 cm.

La Charge totale (répartiteur +masse) doit être de 200 g $\pm$ 2 g ou 400 g $\pm$ 2 g, ou toute autre charge indiquée sur le plan. Dans tous les cas, celle-ci doit être précisée dans les documents.

Dispositif de mesure de la flèche à 0,5 mm près, par exemple comparateur, réglet...

Chronomètre.

Enceinte conditionnée permettant d'obtenir une température de 23 °C $\pm$ 2 °C et une humidité relative de 50% $\pm$ 5%.

2.4.MODE OPERATOIRE (ANNEXE 2)

2.4.1.ESSAI SUR UNE PIECE DEJA MESUREE (INSONORISANT).

Dans ce cas, prendre en compte le positionnement des chandelles et du point O, spécifié dans les documents (plan ou SPA...).

2.4.2.ESSAI SUR PIECE NOUVELLE.(INSONORISANT)

Le positionnement de l'insonorisant (chandelles et point O) doit être défini avec les services concernés PSA.

Positionner l'insonorisant face aspect vers le plan rectiligne en équilibre sur les quatre chandelles. Se servir des trous de fixation de l'insonorisant pour placer celui-ci.

Dans le cas où il n'y a pas de trous de fixation adéquate, positionner les chandelles de telle sorte que l'insonorisant soit bien en équilibre et noter les distances (chandelle - périphérie de l'insonorisant) en X et en Y (voir annexe 2).

Repérer le point O, approximativement au centre du sous capot, point défini en accord avec les services concernés PSA.

Mesurer la distance H₀ (annexe 2) correspondant à la distance entre le plan rectiligne et le point O au centre du sous capot, coté face aspect.

Positionner le répartiteur de charge et la charge au point O.

Démarrer le chronomètre. Au bout de 30 s, mesurer la distance H correspondant à la distance entre le plan rectiligne et le point O avec la charge.

Noter dans les documents les coordonnées des 4 chandelles et du point O.

3.MESURE DE LA FLECHE SOUS CHARGE SUR INSONORISANT FIXE SUR CAPOT(CONFIGURATION VEHICULE)

3.1.BUT DE L'ESSAI

Cet essai a pour but de vérifier la tenue de l'insonorisant dans sa configuration véhicule jusqu'à la fin de vie de celui-ci.

3.2.PRINCIPE

Positionner l'insonorisant dans son capot avec ses fixations. Mesurer la flèche sous charge au centre de la pièce.

3.3.APPAREILLAGE

Surface plane de référence.

Quatre supports permettant de soutenir le capot.

Répartiteur de charge de forme ronde métallique de diamètre 100mm, percé en son centre.

Crochet avec un écrou pour accrocher la charge.

La charge totale (répartiteur + crochet+ masse) doit être de $200\text{ g} \pm 2\text{ g}$ ou $400\text{ g} \pm 2\text{ g}$, ou toute autre charge indiquée sur le plan. Dans tous les cas, celle-ci doit être précisée dans les documents.

Dispositif de mesure de la flèche à 0,5 mm près, par exemple comparateur, réglet...

Chronomètre.

Enceinte conditionnée permettant d'obtenir une température de $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ et une humidité relative de $50\% \pm 5\%$.

Enceinte climatique programmable chaud, froid, humide permettant de faire les cycles de températures selon la méthode D47 1309BF.

Pions de fixation prévus pour maintenir l'insonorisant dans son capot.

3.4.MODE OPERATOIRE (ANNEXE 3)

3.4.1.ESSAI SUR UNE PIECE DEJA MESUREE (INSONORISANT)

Dans ce cas, prendre en compte le positionnement du point M, spécifié dans les documents (plan ou SPA...).