

CANALISATION POUR TRANSFERT DE FLUIDES TENUE DES LIAISONS A L'ARRACHEMENT

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est équivalent au document du Groupe RENAULT SA de référence 34-04-828.

L'équivalence s'applique au premier niveau, elle ne concerne pas les documents cités.

Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable du Service Normalisation de ce Groupe.

Il est conforme à l'accord intervenu entre ce Groupe et le Groupe PSA Peugeot Citroën en Juin 1997.

SOMMAIRE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	1
2. PRINCIPE	1
3. MOYENS D'ESSAI	1
3.1. BANC D'ESSAI	1
4. MODE OPÉRATOIRE	2
5. EXPRESSION DES RÉSULTATS	2
6. COMPTE RENDU D'ESSAI	2
ANNEXE 1	3
7. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	4
7.1. HISTORIQUE	4
7.2. DOCUMENTS CITÉS	4
7.3. EQUIVALENT À :	4
7.4. CONFORME À :	4
7.5. MOTS CLEFS	4

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente procédure a pour but de décrire un essai permettant de caractériser la tenue d'un assemblage de deux pièces d'un circuit de transfert de fluides soumis à des efforts de traction lors du montage sur véhicule ou lors de leur fonctionnement

Un assemblage est défini comme étant :

- le raccordement de deux pièces démontables ou non (ex. : raccord sur embout), voir annexe 1,
- la soudure d'éléments de pièces ou de sertissage.

Ces canalisations peuvent être réalisées en élastomère vulcanisé ou thermoplastique, en métal ou en thermoplastique ou en associant ces différents matériaux.

2.PRINCIPE

L'assemblage de deux pièces ou de deux éléments de pièces est soumis à un effort vertical, exercé de bas en haut, selon l'axe de l'assemblage, pouvant provoquer la désolidarisation de ces éléments.

3.MOYENS D'ESSAI

3.1.BANC D'ESSAI

(Voir annexe 1)

Il est constitué de :

- une machine de traction équipée d'un dynamomètre capable de mesurer un effort maximal égal à 200 daN. La vitesse de traction doit être réglée à 100 mm/min $\pm$ 2 mm/min,
- les mors de traction doivent être adaptés à chaque pièce,
- une pige A de diamètre égal au diamètre intérieur minimal de la canalisation souple à contrôler moins 0,1 mm et de longueur égale à 20 mm $\pm$ 5 mm ; cette valeur peut être différente, elle sera alors précisée dans le CDC spécifique,
- une pige B de diamètre égal au diamètre intérieur minimal des embouts sur lesquels les canalisations sont emmanchées moins 0,1 mm, la longueur de ces piges étant de 20 mm $\pm$ 5 mm.

4.MODE OPERATOIRE

L'essai est réalisé dans un local dont la température est à 23 °C $\pm$ 5 °C et le degré d'humidité à 50 % $\pm$ 5 % d'humidité relative.

Les pièces à contrôler peuvent :

- être à l'état initial,

ou

- avoir subi un vieillissement,

voir le programme des essais d'approbation du CDC spécifique.

Dans le cas des pièces ayant subi un vieillissement avec un fluide, l'essai est effectué immédiatement après la sortie du fluide, la pièce étant à 23 °C $\pm$ 5 °C.

Nota : Dans le cas des liaisons comportant une ou plusieurs canalisations souples, une pige A est positionnée à l'intérieur de la canalisation souple le plus près possible de l'extrémité de l'embout sur lequel la canalisation est emmanchée (cas des canalisations en caoutchouc) ou à 50 mm de l'extrémité de l'embout (cas des canalisations en plastique).

L'ensemble est ensuite fixé dans le mors de la machine de traction. L'autre extrémité de l'embout est fixée dans l'autre mors de la machine de traction :

- soit par un système du "type étrier", dans le cas d'un embout avec collerette permettant une portée annulaire de 1,5 mm de large,
- soit par serrage sur l'embout à l'intérieur duquel la pige B est positionnée.

Exercer un effort de traction F progressif, jusqu'à obtention de l'effort exigé au cahier des charges de la pièce. Maintenir cet effort pendant 8 secondes.

Observer l'aspect de la pièce (déformation, rupture, démanchement, etc.) ou tout autre anomalie susceptible de produire une fuite.

Exercer de nouveau un effort de traction, progressif, jusqu'à désolidarisation des pièces ou jusqu'à la limite de capacité du dynamomètre.

Noter la force maximale trouvée lors de l'essai.

5.EXPRESSION DES RESULTATS

Les efforts de traction doivent être exprimés en daN.

Noter :

- l'aspect de la pièce à l'effort exigé au cahier des charges,
- la valeur de l'effort de désolidarisation des pièces, ou, à défaut, l'effort maximal mesurable par le dynamomètre si celui-ci est inférieur à l'effort de désolidarisation.

6.COMPTE RENDU D'ESSAI

Outre les résultats obtenus, le compte rendu d'essai doit indiquer :

- la référence de la pièce essayée,
- la référence du fournisseur,
- la date de fabrication de la pièce,
- les détails opératoires non prévus dans la présente procédure ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.