

LIAISONS RAPIDES POUR CIRCUITS DE REASPIRATION D'AIR

Page 1/18

Sans restriction d'utilisation

AVANT-PROPOS

Ce document est équivalent au document du Groupe RENAULT SA de référence 39-06-001.
L'équivalent 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 PSA Peugeot Citroën en Janvier 1999.

SOMMAIRE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	2
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	2
3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	3
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONCEPTION	4
4.1. CONCEPTION	4
4.2. TERMINOLOGIE	4
4.3. ENCOMBREMENT	5
4.4. REPÉRAGE	6
4.5. COURSE ET VISUALISATION DE MONTAGE	6
4.6. FIABILITÉ	6
5. CONDITIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION	7
5.1. IMPLANTATION	7
6. CONDITIONS GÉNÉRALES D'ESSAIS	7
7. CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	8
7.1. EFFORTS DE MONTAGE ET DE DÉMONTAGE	8
7.2. TENUE À L'ARRACHEMENT	9
7.3. TENUE AUX EFFORTS LATÉRAUX	9
7.4. TENUE AUX VIBRATIONS	10
8. CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES	11
8.1. TENUE AU VIEILLISSEMENT	11
8.2. TENUE AUX AGENTS CHIMIQUES ET ATMOSPHÉRIQUES	11
8.3. TENUE AUX FLUIDES	12
8.4. TENUE EN TEMPÉRATURE	13
9. CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES	14
9.1. PERTE DE CHARGE	14
9.2. ETANCHÉITÉ	14
10. ENDURANCE SUR VÉHICULE	14
ANNEXE 1	15
ANNEXE 2	16
ANNEXE 3	17
11. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	18
11.1. HISTORIQUE	18
11.2. DOCUMENTS CITÉS	18
11.3. EQUIVALENT À :	18
11.4. CONFORME À :	18
11.5. MOTS CLEFS	18

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Le présent cahier des charges a pour but de définir les caractéristiques techniques, les essais à effectuer et les résultats à obtenir avec les liaisons rapides pour circuit véhiculant **de l'air non chargé en huile (exemple : voir huile moteur)**.

Ces raccords peuvent être livrés seuls ou assemblés à des canalisations. Ils doivent réaliser une liaison étanche entre deux canalisations ou entre une canalisation et un organe du circuit.

- Air non chargé en huile moteur (exemple : injection d'air à l'échappement).

2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application des exigences du présent cahier des charges doit être indiquée sur les documents sous la forme suivante : cahier des charges B22 2930.

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

A - PLAN FONCTIONNEL

- Aspect extérieur (voir § Conception).
- Caractéristiques dimensionnelles (voir § Encombrement).
- Repérage (Voir § Repérage).
- Spécifications particulières non précisées dans ce CDC.

B - PLAN FOURNISSEUR

- Caractéristiques dimensionnelles (voir § Encombrement).
- Valeur moyenne obtenue (voir § Effort de montage longitudinal).
- Dureté X (voir § Pièces en caoutchouc).
- Spécifications particulières dues à la demande du fournisseur et approuvées par les services concernés.

3.PRESCRIPTIONS GENERALES

Ces prescriptions sont celles du cahier des charges B20 1310, B20 1410, B20 0200 ainsi que le B20 0110 dont les paragraphes ci-après sont complétés comme suit :

C - APPROBATION DES FOURNITURES

- Le fournisseur doit remettre pour les essais d'approbation 33 (*) liaisons représentatives de la fabrication de série, ainsi que 5 joints par genre de caoutchouc.
- Les liaisons sont essayées dans les conditions de l'annexe 1.
- Le procès-verbal d'essai renseigné suivant l'annexe 2 doit être remis avec les liaisons.
- Une fiche technologique renseignée suivant l'annexe 3 doit être remise avec les liaisons.
- Les liaisons ne doivent nécessiter aucun entretien.

(*) Voir la remarque à l'annexe 1.

E - MARQUAGE

Le marquage doit être en conformité avec la norme A10 2260.

Pour le recyclage des pièces plastiques et caoutchoucs, le marquage de celles-ci doit être en conformité avec les cahiers des charges B20 1315 et B20 1415.

G - CONDITIONS DE LIVRAISON ET DE STOCKAGE

- DE LIVRAISON

Le conditionnement des raccords ou des ensembles intégrant les raccords doit être conçu de façon à ce qu'aucun corps étranger (poussières, ...) ne puisse pénétrer à l'intérieur du raccord lors des manutentions. Ce conditionnement doit avoir l'approbation des services concernés.

- DE STOCKAGE

Les caractéristiques des raccords doivent rester conformes à celles portées au plan fonctionnel et au présent cahier des charges après un stockage dans leur emballage d'origine, pendant une période d'au moins deux mois à partir de la date de réception, dans un local dont la température peut varier de - 40 °C à 50 °C.

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET CONCEPTION

4.1. CONCEPTION

Le montage du raccord doit pouvoir être réalisé manuellement sans outil sur les canalisations ou organes.

L'ensemble monté doit être de couleur "noir mat". Pour les cas devant répondre à un problème spécifique (exemple : présentation sous capot moteur, etc.) l'aspect extérieur doit être précisé au plan fonctionnel (voir § 2.0-A).

S'ils existent, les obturateurs doivent être rouge et doivent pouvoir être enlevés manuellement sous un effort inférieur à 30 N.

Les liaisons ne doivent pas pouvoir être assemblées sans que les obturateurs aient été enlevés.

Au moment de l'assemblage, le mouvement est axial et il ne doit y avoir aucune orientation spéciale des pièces, l'une par rapport à l'autre.

Le montage du raccord ne doit pas tenir compte du sens d'écoulement de l'air.

Après montage du raccord, aucune modification géométrique de la canalisation d'alimentation sur laquelle il est monté ne doit être constatée.

Le démontage du raccord doit être réalisé sans outil ou à l'aide d'un outil intégré au raccord (exemple : poussoir, etc.) et doit avoir l'approbation des services concernés.

La forme des embouts démontables doit être du Type 8 (double sapin de la norme véhicule B12 2913).

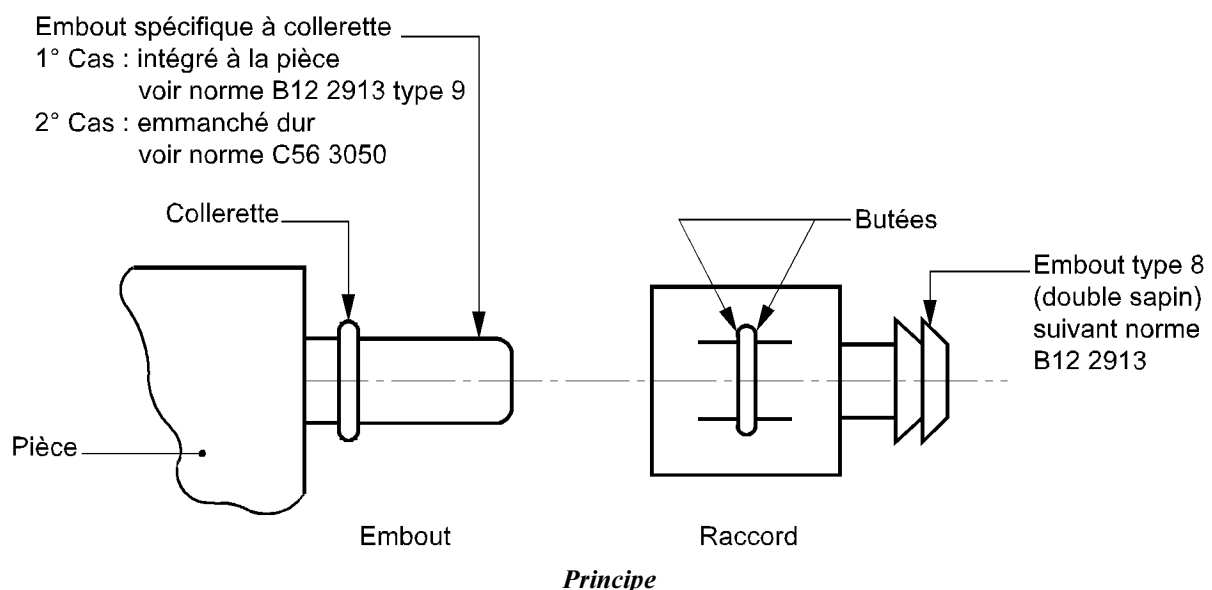
L'étanchéité du raccord n'est pas imposée du côté de son introduction, lorsque ce dernier est démonté.

Nota : Le raccord ne doit en aucun cas intégrer la fixation de la canalisation sur laquelle il est monté.

4.2. TERMINOLOGIE

Raccord encliquetable

Un raccord encliquetable est un dispositif assemblé à une extrémité d'une canalisation ou d'une pièce permettant le raccordement à une canalisation avec une retenue positive.



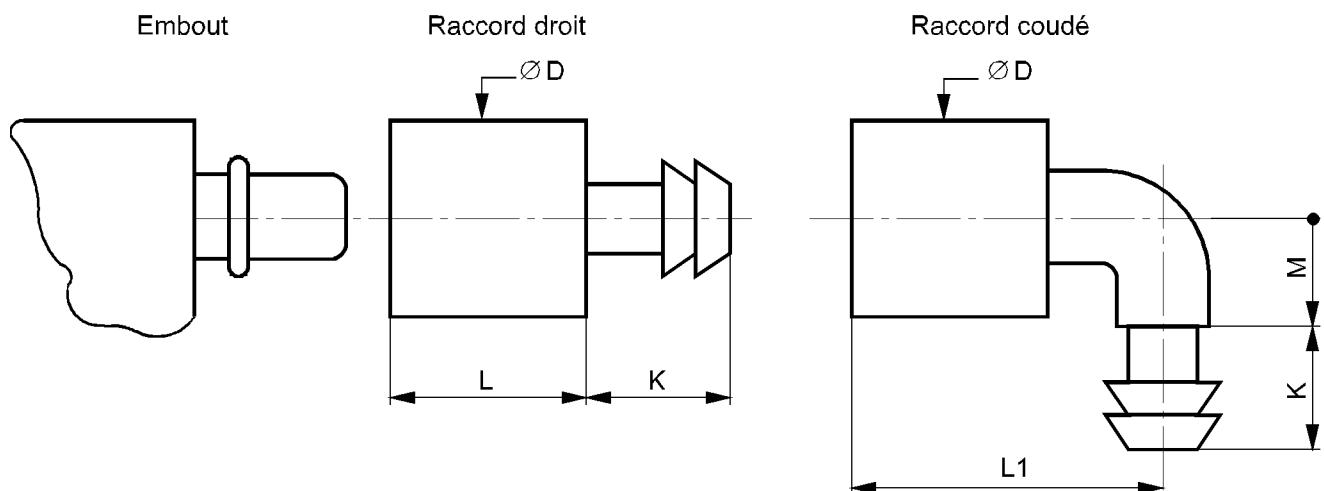
4.3. ENCOMBREMENT

L'encombrement radial est fonction du diamètre extérieur de l'embout. En fonction du diamètre extérieur de l'embout retenu, le tableau ci-après précise l'encombrement admis. Toutes les caractéristiques dimensionnelles doivent être précisées sur le plan fonctionnel (voir § 2.0-A) et sur le plan fournisseur (voir § 2.0-B).

Remarque : Pour les valeurs maximales, le fournisseur doit proposer des valeurs qui tendent vers des valeurs inférieures.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DES RACCORDS							
(*) Embout		Raccord droit			Raccord coudé		
Ø int. nominal	Ø ext. de l'embout	Ø D max.	L max.	K ± 0,5	L ₁ ± 1	M ± 1	K
10	13 ± 0,08	27,5	22	14,4	25	10	Voir : Nota
14	17,5 ± 0,08	33,5	23	19,2	27	13,5	
18	22 ± 0,1	39,5	24	24	31	16	

(*) Embout voir la norme B12 2913 ou C56 3050.



Nota : Fait l'objet de la norme B12 2913 § 3.2.1.

4.4.REPERAGE

Afin d'identifier l'utilisation technique d'un raccord, un repère couleur est imposé sur le raccord.

Sauf cas particulier précisé au plan fonctionnel (voir § 2.0-A), il se trouve sur le "clip" du raccord et en conformité avec le tableau ci-après.

REPERAGE DE CALORIMETRIE				
Clip		Utilisations préconisées	Joint d'étanchéité en caoutchouc voir § 8.2.2	
jaune	bleu			
	+	Injection air à échappement	EPDM	noir
	+	Régulation ralentie (air non chargé)	EPDM	noir

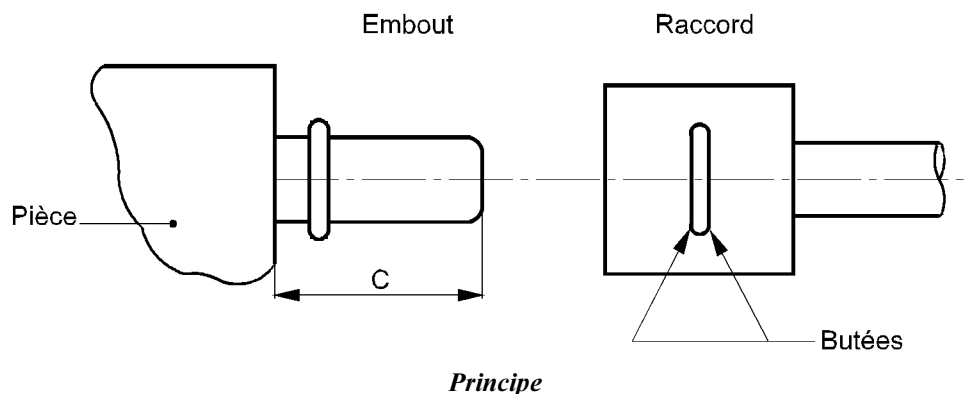
Nota : Ce tableau n'est pas exhaustif. Il doit être mis à jour périodiquement suivant les demandes des services concernés.

4.5.COURSE ET VISUALISATION DE MONTAGE

La définition de la course de verrouillage du raccord sur une canalisation ou sur un embout doit être en conformité avec le principe décrit ci-après :

Raccord encliquetable

La course C est fonction de l'embout.



4.6.FIABILITE

Les raccords doivent être en conformité avec les objectifs de qualité et de fiabilité définies par le constructeur pour chaque projet.