

1.1.4. RALENTISSEUR obligatoires ou mentionnés sur la carte grise

Ralenti : Dispositif de freinage supplémentaire capable d'exercer et de maintenir un effort de freinage pendant un temps prolongé sans réduction significative d'efficacité. Le ralenti peut être :

- sur échappement
- électromagnétique sur transmission
- hydraulique sur transmission
- par compression
- ou par combinaison de ces différents éléments

SR/V/P01 - 1.1.4. RALENTISSEUR (voir aussi 1.4.10.)

Les rubriques répertoriées en 1.1.4. ne doivent être utilisées que pour des défauts se rapportant à des ralenti obligatoires ou mentionnés sur la carte grise. Les rubriques répertoriées sous le point 1.4.10. peuvent concerner n'importe quel ralenti.

Dans le cas d'un TCP ou d'un véhicule de transport de marchandises dangereuses, l'essai, lorsqu'il est possible, concernera l'ensemble des ralenti obligatoires et des ralenti mentionnés sur la carte grise.

En ce qui concerne les essais d'efficacité, seule une vérification qualitative du fonctionnement sera effectuée.

Dans le cas d'un ralenti sur échappement lorsque le papillon de commande de l'obturation est visible, la vérification visuelle du fonctionnement sera effectuée de la façon suivante : véhicule au ralenti, actionnement de la commande du ralenti, visualisation du mouvement du papillon sur la ligne d'échappement. L'actionnement du ralenti sur échappement n'entraîne pas systématiquement l'arrêt du moteur.

Dans le cas où le code « 1.1.4.4.1. Ralenti : essai non réalisable en raison de la conception du ralenti » est la seule observation mentionnée pour la fonction Freinage sur le PV de contrôle, la fonction freinage ne doit pas être vérifiée dans le cas d'une contre-visite.

Comme les freins à friction, ces dispositifs de freinage permettent de réduire la vitesse d'un véhicule mais non de l'immobiliser.

Les ralenti travaillent sans usure.

L'évacuation de la chaleur dissipée lors des freinages étant satisfaisante même en cas de freinage de longue durée. Contrairement aux freins à friction, les ralenti présentent les qualités requises pour un service continu.

RALENTISSEUR SUR ECHAPPEMENT (frein moteur)

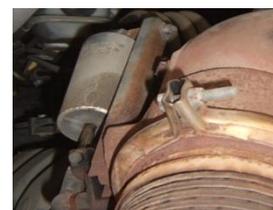
- L'effet de freinage des ralenti sur échappement résulte de l'augmentation des résistances internes du moteur.



Il est commandé par le pied gauche du conducteur, ce qui évite de couper le moteur en débrayant en même temps.

En l'actionnant, on ferme un volet dans le collecteur d'échappement, ce qui ralentit la sortie des gaz et augmente le frein moteur.

Parallèlement, l'alimentation en carburant est coupée.



RALENTISSEUR ELECTRIQUE (type telma)

Il est généralement commandé par une manette au volant, qu'il faut utiliser graduellement, plot par plot, afin d'éviter un blocage de roue.

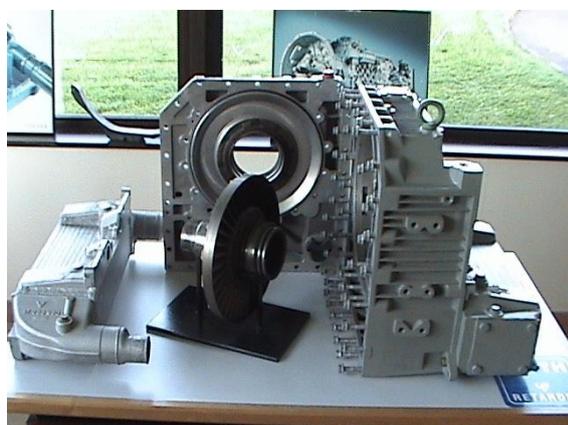
Le ralentissement est effectué par la création d'un champ magnétique, qui s'oppose à la rotation des disques sur l'arbre de transmission.

Le ralentisseur électrique peut être indépendant ou couplé avec le frein principal.

Les feux « Stop » s'allument quand le ralentisseur est utilisé.



RALENTISSEUR HYDRODYNAMIQUE. (frein hydraulique type Voith)



Sur ce système, une roue à palette mobile (le rotor de freinage) est disposée vis à vis d'une roue à palettes fixe: le stator de freinage à l'intérieur d'une même carcasse.

Le rotor de freinage est accouplé par une liaison mécanique au groupe de propulsion du véhicule et à l'arbre articulé assurant l'entraînement des roues.

Le rotor accélère le mouvement de l'huile alors que le stator le ralentit. Le frottement n'a lieu que dans l'huile. La chaleur est évacuée par un échangeur placé sur le circuit de refroidissement du moteur.

La variation du volume d'huile permet de moduler l'effet du freinage.

1.1.4.2. FONCTIONNEMENT

1.1.4.2.1. Non fonctionnement | R |

Si obligatoire :

- Dans le cas d'un frein sur échappement, non fonctionnement du volet d'obturation (contrôle visuel et/ou auditif depuis la fosse).
- Sur piste, l'actionnement de la commande n'a aucun effet sur la vitesse du véhicule.
- Sur banc, lorsque le contrôle est possible, le banc ne mesure aucune variation des forces de freinage lors de l'actionnement de la commande.

1.1.4.2.2. Mauvais fonctionnement | S |

Si non obligatoire mais mentionné sur la carte grise :
Mêmes causes que précédemment.



1.1.4.2.3. Fonctionnement anormal I O I

Observation à mentionner dans le cas d'un non fonctionnement ou d'un mauvais fonctionnement d'un ralentisseur non obligatoire et qui n'est pas mentionné sur la carte grise.

1.1.4.4. DIVERS

1.1.4.4.1. Essai non réalisable en raison de la conception du ralentisseur. I O I

Observation à mentionnée dans le cas ou la conception du ralentisseur ne permet pas sont contrôle sur le banc et qu'il n'y a pas d'essai dynamique réaliser.

1.4.10. RALENTISSEUR (Obligatoire et non obligatoire)

1.4.10. RALENTISSEUR (voir aussi 1.1.4)

Les rubriques répertoriées sous le point 1.4.10. peuvent concerner n'importe quel ralentisseur dès lors qu'il est présent sur le véhicule.

1.4.10.1. ETAT

1.4.10.1.1. **Détérioration notable** I S I

Pour un ralentisseur hydraulique : fuite avec formation de gouttes
Pour un ralentisseur électromagnétique : isolant des bobines fondu, rotor cassé ou fendu.

1.4.10.1.2. Détérioration I O I

Observation à saisir en cas de léger détérioration d'un ralentisseur ne rentrant pas dans le cadre du point 1.4.10.1.1.

1.4.10.3. FIXATION

1.4.10.3.1. **Défaut notable de fixation** I S I

- Absence, desserrage ou rupture de plusieurs éléments de fixation du ralentisseur.

1.4.10.3.2. Défaut de fixation I O I

Observation à saisir en cas d'absence, desserrage ou rupture d'un élément de fixation du ralentisseur.

1.4.10.4. DIVERS

1.4.10.4.1. **Absence dispositif obligatoire** I R I

Motif de contre-visite avec interdiction de circuler en cas d'absence d'un ralentisseur obligatoire réglementairement ou par construction (notice descriptive).



Formation Contrôle Automobile

Contrôle technique Poids Lourds 1. FREINAGE	1.1.4 RALENTISSEURS
--	------------------------

1.4.10.4.2. Absence (mentionné sur la CG) S

Motif de contre-visite sans interdiction de circuler en cas d'absence du ralentisseur s'il n'est pas obligatoire réglementairement ou par construction mais qu'il est mentionné sur la carte grise.