

Réf. : SYS-RH

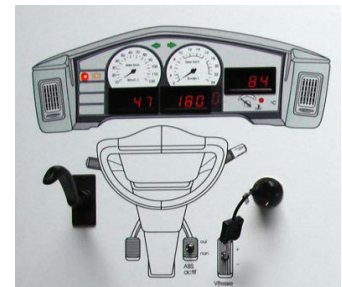
Le ralentisseur hydraulique est un système de freinage implanté sur la transmission (en sortie de la boîte de vitesses). L'énergie cinétique du véhicule est transformée en énergie hydraulique puis calorifique dans un échangeur de température. De nombreux avantages techniques et économiques font de ce type de ralentisseur un système très prisé de tous les constructeurs de véhicules industriels.

PRÉSENTATION

Le simulateur du ralentisseur est constitué d'un pupitre implanté sur un châssis.

Le pupitre comprend :

- Le calculateur du système et son connecteur.
- La manette de commande et le capteur de température avec leurs connectiques.
- La prise diagnostic permettant de raccorder l'outil de diagnostic Renault Trucks ou multimarque VI.
- Trois potentiomètres et un interrupteur simulant :
 - La température d'eau du moteur.
 - Le régime moteur.
 - Le pourcentage de pente sur laquelle se déplace le véhicule.
 - La vitesse véhicule.
- Des afficheurs permettant de visualiser :
 - La température d'eau du moteur.
 - La vitesse véhicule.
 - Le pourcentage de la puissance de ralentissement développée par le système.



RALENTISSEUR HYDRAULIQUE

UNE BOÎTE À PANNES INTÉGRÉE ET VÉRROUILLABLE AUTORISANT DES ACTIVITÉS DE DIAGNOSTIC.

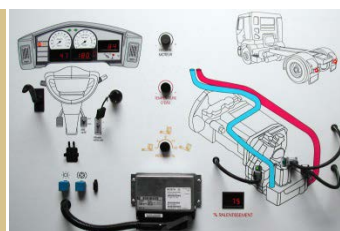
UN DISPOSITIF DE SIMULATION PERMETTANT D'OBTENIR UN COMPORTEMENT DYNAMIQUE DU VÉHICULE COHÉRENT EN FONCTION DES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

A l'issue des activités proposées, l'étudiant sera capable :

DE METTRE EN SITUATION LE SYSTÈME

Visualisation des composants et identification en situation sur la vue du panneau avant. Le véhicule est situé par rapport au groupe motopropulseur et par rapport au véhicule complet (tableau de bord et boîte de vitesses).



D'ANALYSER LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Grâce à la simulation, il peut reproduire des situations réelles de descente plus ou moins importantes et actionner le ralentisseur afin d'observer la décélération obtenue et le comportement du système.



Lorsque le niveau de formation l'exige, le panneau d'acquisition intégré permet de réaliser des acquisitions des paramètres à l'aide des outils de mesures informatisés par exemple.



DE RÉALISER DES OPÉRATIONS DE DIAGNOSTIC

En simulant des défauts à l'aide de la boîte à pannes intégrée et verrouillable et en recherchant avec l'outil de contrôle Renault Trucks ou multimarque, avec le code clignotant (blink code) et avec des appareils de mesures conventionnels.



L'étudiant est donc en face d'un système didactisé dont l'aspect et le fonctionnement sont très proches de la réalité. Ce simulateur couvre les niveaux du Bac Pro jusqu'au BTS, un dossier pédagogique est fourni sur clé USB.

THÈMES ABORDÉS

- Dynamique du véhicule en phase de ralentissement.
- Notions de systèmes électroniques embarqués.
- Capteurs, pré-actionneurs, actionneurs.
- Commande en rapport cyclique variable.
- Etude des circuits hydrauliques (schématisation, mécanique des fluides).
- Diagnostic avec matériel de contrôle intelligent (RT DIAG) et multimarques (V.I.).
- Acquisition de mesures (les différents signaux sont accessibles par des points de mesures sur le panneau d'acquisition).

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Energie :
220 V 50 Hz

Dimensions :
L= 1100 P= 700 H= 1600 mm

Masse :
65 Kg

OPTIONS

- Housse de protection
- Acquisition de données USB et exploitations Car&Box



CAP

BAC PRO

BTS

SUP

POIDS LOURD

