



Véhicule Industriel
Moteur 4 cylindres
Common Rail

Réf. : SYS-MSB.DXI5

Le moteur proposé sur le banc est de technologie nouvelle et permet au constructeur de respecter les normes EURO 4 et EURO 5. Il est équipé d'un système d'injection de type *common rail* associé à un système d'injection d'urée avec un catalyseur. Ainsi, cet ensemble moderne permet d'aborder en plus du système d'injection un grand nombre de domaines autour de la motorisation (circuit de charge, circuit de démarrage, suralimentation, refroidissement, lubrification, calage...).

LE MONTAGE RESPECT PARFAITEMENT L'ARCHITECTURE DU VÉHICULE.

PRÉSENTATION

Le banc est constitué :

D'un moteur :

- Type DXI 5, 4 cylindres 4.7 L de cylindrée 220 CV (158 KW).
- Suralimentation par turbo compresseur à soupape de décharge.
- Circuit de refroidissement avec radiateur et vase d'expansion.
- Démarreur piloté par le calculateur de gestion moteur.
- Calculateur de gestion moteur EMS2.
- Réservoirs de carburant et d'urée.
- Module de gestion d'apport en urée ADS.
- Catalyseur avec injecteur d'urée, sonde de température et capteur de NOx



MOTEUR SUR BANC DXI 5

D'un tableau de bord équipé des calculateurs nécessaires au fonctionnement du réseau CAN :

- Afficheur IC05.
- Pédale d'accélérateur.
- Calculateur de gestion véhicule VECU.
- Satellite autoradio.
- Platine fusibles / relais.
- Prise diagnostic.



D'éléments de sécurité :

- d'un bac de rétention des liquides,
- d'une coupe batterie, d'un arrêt d'urgence et d'un contacteur de démarrage,
- d'un ensemble de protection des parties tournantes, chaudes et des batteries (directive machines tournantes).



LOGICIEL ET DOCUMENTATION FOURNIS SUR CLÉ USB.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

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

- d'identifier les différents composants d'un moteur thermique.
- de décrire et d'analyser le fonctionnement du moteur (distribution)
- de réaliser des opérations de réglage et de calage.
- d'identifier, de décrire et d'analyser le circuit d'air (suralimentation)
- d'identifier, de décrire et d'analyser le circuit d'échappement (suralimentation et frein)
- d'identifier, de décrire et d'analyser le fonctionnement du système d'injection et du système de dépollution.
- d'identifier, de décrire et d'analyser le fonctionnement du circuit de charge, de démarrage, de refroidissement, de lubrification.
- d'identifier et d'analyser l'architecture électronique du moteur et les échanges entre les divers calculateurs.
- d'utiliser les outils de diagnostic : afficheur et outil de diagnostic
- de lire et d'interpréter les schémas électriques.
- de réaliser des mesures sur les différents capteurs et actionneurs et d'analyser leur principe de fonctionnement et leur mode de pilotage.
- de diagnostiquer les différents systèmes du moteur et notamment le système d'injection.



THÈMES ABORDÉS

Le banc est fourni avec une documentation très complète donnant aux formateurs les moyens de mettre en œuvre rapidement les différents TP fournis. Son exploitation pédagogique est très large.

Ce banc est utilisable du niveau CAP au niveau BTS.

La réalisation proposée permet une accessibilité et une visibilité incomparables.

MOTEUR SUR BANC DXI 5

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions :

L = 1500 P = 1100 H = 1500 mm

Masse :

900 Kg

OPTION

- Acquisition de données USB et exploitations Car&Box



☒ CAP

☒ BAC PRO

☒ BTS

☒ SUP

POIDS LOURD

AGRICOLE

