

CT 300 Banc d'essai pour moteurs deux cylindres, 11 kW

Le banc d'essai CT 300 permet de réaliser une grande variété d'essais sur des moteurs à combustion interne à quatre temps dans la plage de puissance jusqu'à 11 kW.

Deux moteurs différents sont disponibles, chacun étant monté sur une fondation: un moteur à essence deux cylindres refroidi par air, et un moteur diesel deux cylindres refroidi par eau. Le banc d'essai et le moteur à étudier peuvent fonctionner à des emplacements différents. Le moteur tourne dans une pièce séparée, et est commandé et ajusté à distance par le banc d'essai. Cela permet de réaliser et présenter les essais sur le banc d'essai dans le laboratoire, ou dans la salle de cours, sans être gêné par le bruit du moteur en fonctionnement. Pour ce faire, le banc d'essai et le moteur sont reliés entre eux par des connexions adéquates.

Du fait de son poids, l'intégration d'un moteur nécessite l'utilisation d'un dispositif de levage. Les moteurs sont chargés par un moteur asynchrone refroidi par air qui est commandé par un convertisseur de fréquence.

Les moteurs peuvent être étudiés en pleine charge et en charge partielle. La charge et la vitesse de rotation variables permettent de déterminer la cartographie du moteur. On peut aussi étudier l'action combinée du frein et du moteur.



CT 300 Banc d'essai pour moteurs, 11kW

Le moteur est intégré sur la fondation stable avec le dispositif de freinage du banc d'essai. Le banc d'essai et le moteur peuvent être installés à des endroits différents, et même dans des pièces différentes, et reliés entre eux par des connexions appropriées. Le moteur est commandé à distance par le banc d'essai.



CT 300 + moteur d'essai (CT 300.04 à CT 300.05) avec acquisition de données sur un PC

- courbes en pleine charge et en charge partielle
- détermination des pertes par frottement dans le moteur
- comparaison du moteur essence et du moteur diesel

CT 300.04 Moteur essence deux cylindres pour CT 300

Moteur essence quatre temps refroidi par air avec formation externe du mélange



CT 300.05 Moteur diesel deux cylindres pour CT 300

Moteur diesel quatre temps refroidi par eau avec injection indirecte



Élargissement du spectre des essais

par

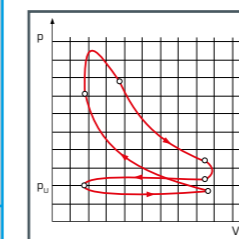
indication électronique, y compris logiciel pour l'acquisition de données avec CT 300.09 + capteur de pression spécifique au moteur avec transmetteur de PMH (CT 300.17 à CT 300.18)

et/ou

analyse des gaz d'échappement avec CT 159.02

et/ou

calorimètre pour gaz d'échappement avec CT 100.11



CT 300.09 Système d'indication électronique

Mesures de pression dans la chambre de cylindre d'un moteur à combustion interne

- diagramme p,V
- diagramme p,t
- évolution de la pression en cas d'échange de gaz
- détermination de la puissance indiquée
- détermination du rendement mécanique

CT 159.02 Analyseur de gaz d'échappement

Mesure de la composition des gaz d'échappement (CO, CO₂, HC, O₂), du coefficient d'air λ et de la température de l'huile du moteur



CT 300.01 Calorimètre de gaz d'échappement

Échangeur de chaleur à contre-courant pour l'analyse calorimétrique des gaz d'échappement de moteurs à combustion interne

