

## CT 110 Banc d'essai pour moteurs monocylindres, 7,5 kW

Le banc d'essai CT 110 permet un vaste programme d'essais sur petits moteurs à combustion interne dans la plage de puissance jusqu'à 7,5 kW. La sélection est possible entre quatre différents moteurs pouvant être utilisés au choix sur la plaque de montage du banc d'essai. Le montage d'un moteur est possible en l'espace de quelques minutes.

La charge des moteurs est effectuée par un moteur asynchrone refroidi par air, et commandé par un convertisseur de fréquences.

Les moteurs peuvent être étudiés en pleine charge ou en charge partielle. La cartographie du moteur est recherchée avec une charge et un régime variables. Il est également possible d'étudier l'action commune du frein et du moteur.

Le banc d'essai convient bien à la démonstration et également aux essais autonomes effectués par les étudiants. Le puissant logiciel supporte le processus d'apprentissage d'excellente manière. La documentation didactique bien structurée expose les principes de base, et guide l'étudiant dans la réalisation des essais.

Le banc d'essai peut être utilisé dans des salles de laboratoire standard. Le moteur et le moteur asynchrone sont montés sur un châssis commun avec isolation anti-vibratile. Un amortissement des bruits d'admission réduit la formation de bruits. Les gaz d'échappement sont amenés à l'extérieur par un flexible.



CT 110 Banc d'essai pour moteurs monocylindres, 7,5 kW

### CT 110 + moteur d'essai (CT 100.20 à CT 100.23) 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
- comparaison du moteur deux temps et du moteur quatre temps

#### CT 100.20 Moteur essence quatre temps

Moteur essence quatre temps à allumage commandé, refroidi par air et équipé d'un carburateur



#### CT 100.21 Moteur essence deux temps

Moteur essence deux temps refroidi par air avec rinçage à contre-courant



#### CT 100.22 Moteur diesel quatre temps

Moteur diesel quatre temps refroidi par air à injection directe



#### CT 100.23 Moteur diesel quatre temps, refroidi par eau

Moteur diesel quatre temps refroidi par eau selon le principe de chambre de tourbillonnement



### Élargissement du spectre des essais

par

indication électronique, y compris logiciel pour l'acquisition de données avec CT 100.13 + capteur de pression spécifique au moteur (CT 100.14 à CT 100.17)

ou

analyse des gaz d'échappement avec CT 159.02

ou

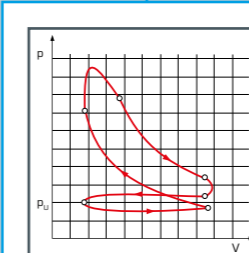
calorimètre pour gaz d'échappement avec CT 100.11

#### CT 100.14 Capteur de pression

#### CT 100.17 Capteur de pression

#### CT 100.16 Capteur de pression

#### CT 100.15 Capteur de pression



#### CT 100.13 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

Les transmetteurs de PMH pour tous les modèles sont inclus dans la livraison.

#### CT 159.02 Analyseur de gaz d'échappement

Mesure de la composition des gaz d'échappement (CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub>), du coefficient d'air  $\lambda$  et de la température de l'huile du moteur.



#### CT 100.11 Calorimètre pour gaz d'échappement

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

