Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 06.12.2025

Ref : EWTGUCT400.16

CT 400.16 Capteur de pression et transmetteur de PMH pour CT 400.01 (Réf. 063.40016)

Pour les essais avec indication de pression dans le cylindre sur le moteur de test CT 400.01, la bougie normale est remplacée par une bougie instrumentée.
Cette bougie instrumentée est dotée dun capteur de pression miniature.
Le capteur de pression est exposé directement à la pression de la chambre de combustion avec la bougie en place.
Le fonctionnement de la bougie est pleinement maintenu.
Le c?ur du capteur de pression est un cristal de quartz piézoélectrique résistant à la chaleur qui émet un signal de charge proportionnel à la pression.
Le capteur de pression est raccordé à lamplificateur du système dindication électronique CT 400.09.

Contenu didactique / Essais
- mesures de pression dans le cylindre sur moteurs à combustion interne

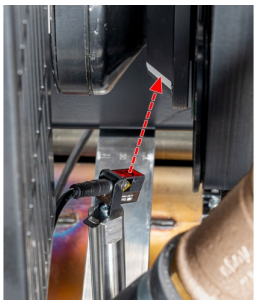
Les grandes lignes
- Capteur de pression miniature avec bougie instrumentée comme support
- Mesure de pression dans la chambre de combustion dun moteur

Les caractéristiques techniques
Capteur de pression
- plage de mesure: 0...100bar
- température de service max.: 200°C
- charge max.: 250bar
- poids: 1,7g

Dimensions et poids Lxlxh: 30x50x100mm (bougie) Poids: env. 1kg

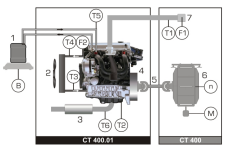
Liste de livraison
1 bougie instrumentée avec capteur de pression
1 clé à pipe
1 câble de connexion
1 notice

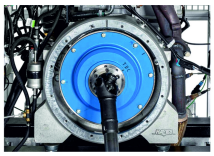
Date d'édition : 06.12.2025



Options

Ref : EWTGUCT400.01
CT 400.01 Moteur essence quatre cylindres avec catalyseur 75 kW max (Réf. 063.40001)
pour banc de charge CT 400





Le moteur CT 400.01, associé à lunité de charge CT 400, forme un banc dessai pour moteurs complet.
Le moteur utilisé en loccurrence est un moteur essence quatre cylindres avec catalyseur régulé.
Il dispose de son propre circuit deau de refroidissement fermé.
La configuration complète est portée par un châssis sur roulettes solide et soudé.
Les zones de danger, telles que les surfaces chaudes et les pièces en rotation, sont couvertes par des tôles perforées.
Le raccordement au frein seffectue via un accouplement élastique en torsion avec arbre de transmission.
Des fermetures à genouillère relient le moteur à lunité de charge.
Le moteur est doté de capteurs mesurant les températures et le débit deau de refroidissement.
Larmoire de commande comprend léquipement électronique complet pour la gestion des fonctions du moteur (préréglage en usine).

Date d'édition : 06.12.2025

Une clé de contact, un compteur dheures de service et des témoins davertissement se trouvent sur le coffret de commande.
La transmission des données entre lunité de charge CT 400 et le moteur seffectue par un câble de transmission des données reliant les coffrets de commande des deux appareils.
Une batterie de démarrage est également placée dans le châssis.
Pour des raisons de sécurité, le moteur a été réglé de façon à ce quil ne puisse être démarré que s'il est raccordé aussi bien mécaniquement quélectriquement à lunité de charge.

Contenu didactique / Essais
En combinaison avec lunité de charge CT 400
- enregistrement des courbes de couple et de puissance
- détermination de la consommation de carburant spécifique
- détermination du coefficient de rendement et du coefficient dair »
- bilans énergétiques
-- efficacité globale du moteur

Les grandes lignes
- Moteur pour la configuration dun banc dessai avec lunité de charge CT 400
- Circuit deau de refroidissement fermé
- Accouplement facile à lunité de charge CT 400

Les caractéristiques techniques
Moteur essence quatre cylindres refroidi par eau
- cylindrée: 1596cm³
- alésage: 79mm
- course: 81,4mm
- puissance débitée: max. 84kW à 6000min ^-1^
- couple: max. 155Nm à 4150min ^-1^
- taux de compression: 11:1
- ordre dallumage: 1-3-4-2

Batterie de démarrage: 12V

Capacité du réservoir de carburant: 5L
Carburant: Super, indice doctane 95
Huile moteur: SAE 5W-30

Dimensions et poids Lxlxh: 1200x1120x1340mm Poids: env. 400kg

Nécessaire au fonctionnement 230V, 50/60Hz, 1 phase ou 230V, 60Hz, 3 phases

Liste de livraison
1 moteur, monté dans le châssis
1 notice

Accessoires disponibles et options
CT400 - Unité de charge, 75kW, pour moteurs quatre cylindres
CT400.16 - Capteur de pression et transmetteur de PMH pour CT 400.01

Produits alternatifs
CT400.02 - Moteur diesel quatre cylindres