



P7669

Machine à vapeur miniature

P7669R à mouvement rotatif & P7669T Turbine

FONCTIONNALITES

- Modèle de démonstration d'un système à vapeur représentatif d'un Système d'Alimentation Industriel
- Appareil didactique autonome et complet
- Introduction à l'étude de la vapeur pour un coût peu élevé
- Installation facile
- Instrumentation complète

APTITUDE EXPERIMENTALE

- Démonstration du cycle de génération de vapeur
- Rendement thermique et performance de la machine
- Analyse du cycle Rankine
- Équilibre thermique et utilisation d'énergie
- Génération d'énergie
- Consommation de combustible

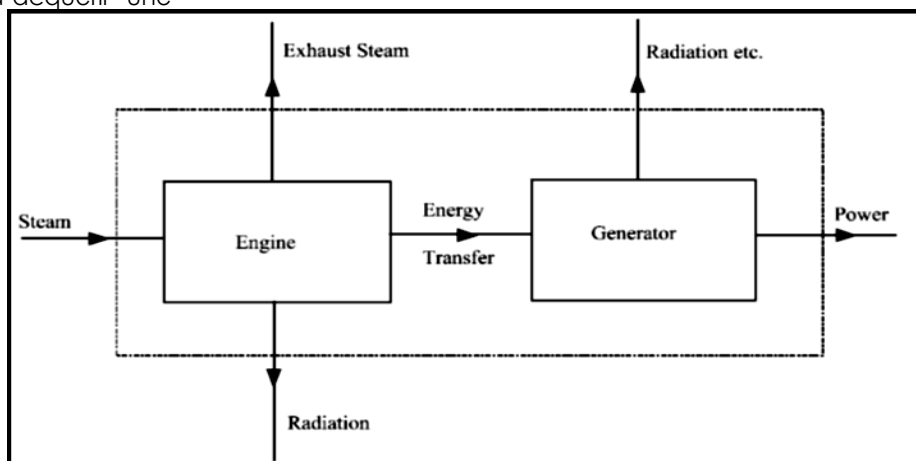
DESCRIPTION

La machine à vapeur miniature de Cussons est le plus petit des produits de notre gamme de génération de vapeur et a été conçu pour permettre aux établissements d'enseignement d'offrir à leurs étudiants une appréciation de la vapeur et de ses propriétés, et ce sans être obligé d'investir le capital normalement requis pour ce type de machine. Une petite chaudière à gaz fournit de la vapeur à un moteur à mouvement alternatif et à cylindre à double action mécanique qui, au moyen d'une courroie, contrôle un générateur CC avec charge commutable à résistance. La vapeur d'échappement du moteur est condensée dans un condenseur refroidi à l'eau, le condensat étant mesuré en pesant le récipient de collecte fourni. Ce système rentable permet aisément aux étudiants d'acquérir une compréhension complète du cycle Rankine



L'instrumentation fournie permet de mesurer les différentes températures dans la machine, la pression de la vapeur, le flux de combustible et de l'eau de refroidissement ainsi que le voltage et la charge de courant du générateur CC.

Il est donc possible de réaliser une série de tests sur la machine, de déterminer les caractéristiques de la chaudière et du moteur ainsi que la performance générale de la machine. Tous les composants sont montés sur un châssis autoportant.

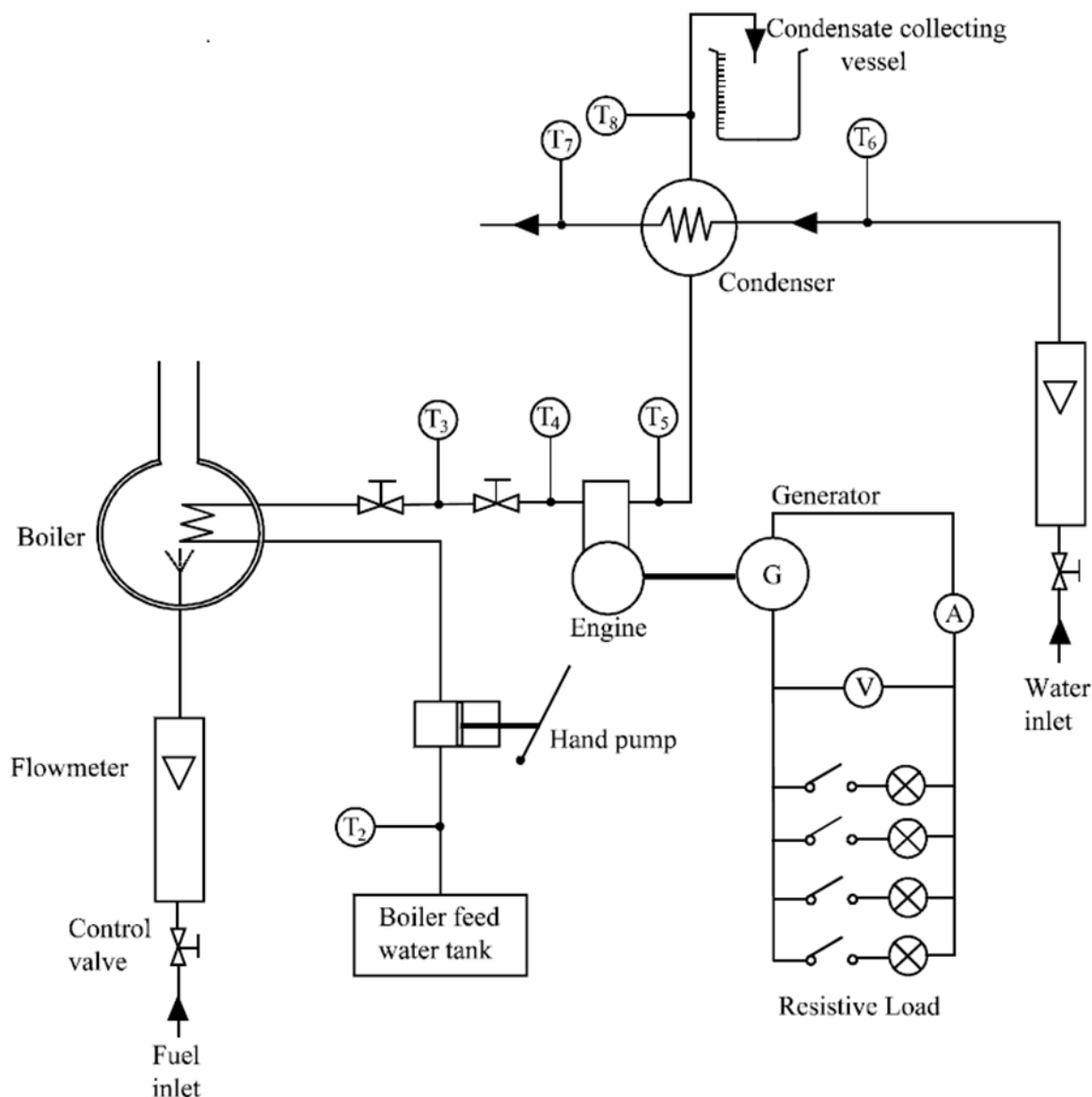




P7669

Machine à vapeur miniature

P7669R à mouvement rotatif & P7669T Turbine



TENDER SPECIFICATION

- MODELE DE CHAUDIERE A VAPEUR A GAZ – pression nominale de 4 bar g et évaporation équivalente de 24.5 kg de vapeur par m³ de gaz consommé à 100°C.
- CHAUDIERE ALIMENTEE PAR POMPE (manuelle) et RESERVOIR D'EAU D'ALIMENTATION.
- P7669R MACHINE A VAPEUR – modèle de machine à vapeur à mouvement alternatif et cylindre à double action mécanique. Alésage 19.05 mm, course 19.05 mm. Puissance nominale de sortie 3.3 watts à 1200 tpm .
- P7669T MACHINE A VAPEUR – modèle de machine à vapeur à rotor à un étage. Diamètre 75 mm.
- GENERATEUR CC – couplé au moteur par une courroie, avec banc de charge à résistance de 4 ampoules chacune d'une puissance nominale de 6 V 0.03A (soit 20 ohms fournissant une puissance de 1.8 watts).
- CONDENSEUR – condenseur atmosphérique à faisceaux. Condensat collecté par un récipient en métal. Débit minimum de l'eau de refroidissement 0.5 litre/min.



P7669

Machine à vapeur miniature

P7669R à mouvement rotatif & P7669T Turbine

INSTRUMENTATION

L'instrumentation complète fournie comprend :

Pression

- Vapeur de la chaudière par jauge de pression 0-6 bar

Températures

- Air ambiant
- Eau d'alimentation de la chaudière]
- Vapeur de la chaudière - Vapeur d'entrée du moteur
- Vapeur d'échappement du moteur
- Entrée d'eau de refroidissement du condenseur
- Sortie d'eau de refroidissement du condenseur
- Condensat

Débitmètres

- Combustible (gaz)
- Eau de refroidissement (50-800 cc/mm)

Voltmètre

- 0-10 V CC

Ampèremètre

- 0-1 A CC

Toutes les canalisations, valves, raccords ainsi que les câblages électriques nécessaires sont fournis. Tous les équipements présentés ci-dessus sont fournis sur un châssis en acier; les composants et l'instrumentation sont montés à hauteur de travail. Manuel d'instruction disponible en anglais mais peut également être traduit en d'autres langues en

Longueur: 79cm

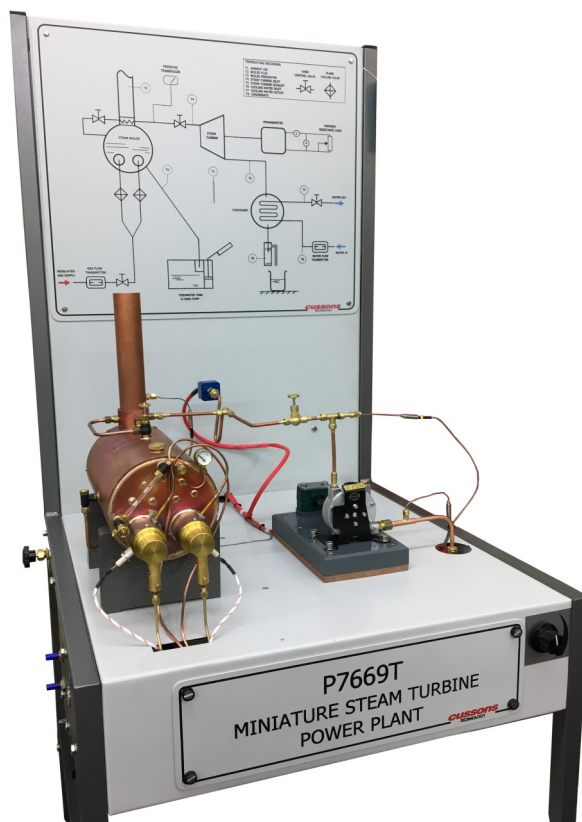
Largeur: 79cm

Hauteur: 196cm

Poids brut: 140kg

Poids net: 50kg

POIDS ET DIMENSIONS



INFORMATION

Les résultats obtenus sur cette machine miniature ne doivent évidemment pas être considérés comme représentatifs des résultats d'une machine à vapeur à taille réelle utilisée pour la production d'électricité. Cette machine miniature a été conçue pour donner un aperçu des facteurs impliqués dans les calculs de fonctionnement d'une machine mais cette machine n'a en aucun cas été conçue pour créer un système dont le rendement serait représentatif de systèmes

EXIGENCES D'INSTALLATION

Combustible: - Gaz naturel standard. Options de propane, butane ou gaz de houille disponible, à préciser lors de la commande

Eau : Alimentation principale en eau

Siège social

Cussons Technology Limited
102 Great Clowes Street,
Manchester.
M7 1RH England
Tel: + (44)161 833 0036
Fax: + (44)161 834 4688
E-mail: sales@cussons.co.uk



CUSSONS
TECHNOLOGY



www. Explorez notre site !

www.cussons.co.uk

The company may alter specifications as its discretion and without notice, in line with its policy of continuous development