

Chaudière basse température



- Le banc de chaudière basse température est constitué d'une chaudière de type fioul ou gaz de marque connue.
- Cette chaudière est prévue pour alimenter deux circuits : haute et basse température.
- Ce banc peut être connecté au banc TCF 120, pour alimenter différents types d'émetteurs.
- Il est possible de mesurer avec précision la consommation en combustible de la chaudière (dans les deux versions fioul ou gaz).
- L'instrumentation permet de mesurer l'énergie consommée et de calculer les bilans énergétiques et le rendement.
- Une régulation assure le bon fonctionnement de l'installation.
- Le banc est livré avec son manuel pédagogique et son intérêt didactique est dirigé vers les formations de génie énergétique.

Applications pédagogiques

➤ Manipulations pratiques d'éléments réels de chauffage

- Choix des équipements
- Installation
- Recherche et identification des composants
- Mise en route
- Réglage
- Equilibrage
- Maintenance préventive et curative
- Élément de sécurité
- Branchement d'une chaudière basse température

➤ Utilisation de l'instrumentation

- Mesure des débits, pressions, températures
- Consommations
- Mesure des émissions en cheminée (option)
- Equilibrage avec mesureur (option)

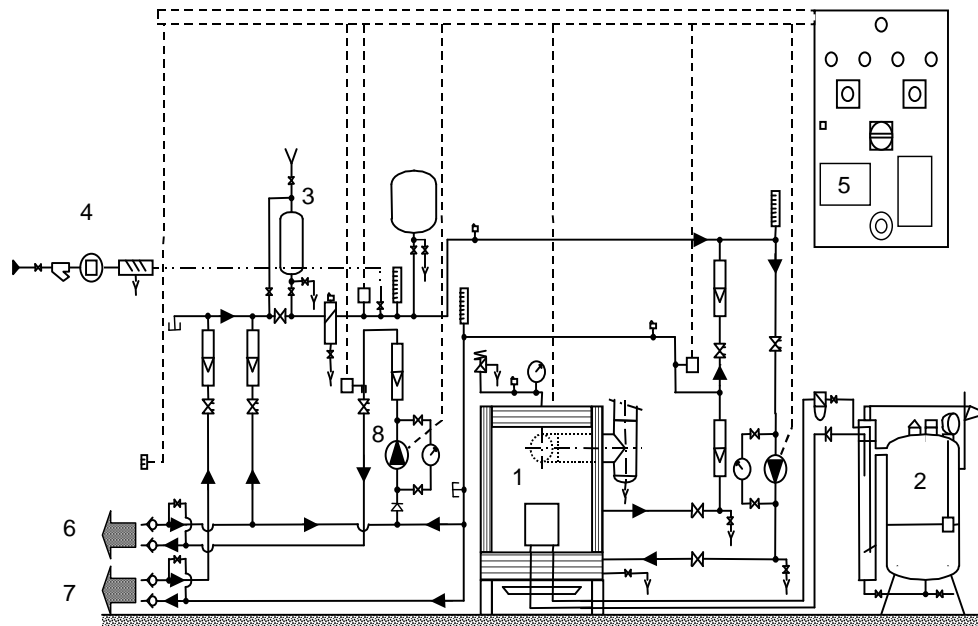
➤ Notions abordées

- Transferts thermiques
- Puissance thermique
- Bilans
- Rendement
- Equilibrage
- Régulation

DESCRIPTION

- 1 CHAUDIERE AU SOL BASSE TEMPERATURE FIOUL (POSSIBILITE GAZ)
- 2 RESERVOIR POUR MESURE PRECISE DE LA CONSOMMATION (OU COMPTEUR GAZ DE PRECISION)
- 3 POT D'INJECTION – FILTRES A BOUES
- 4 CIRCUIT D'ALIMENTATION EN EAU
- 5 ARMOIRE ELECTRIQUE DE CONTROLE ET REGULATION
- 6 CIRCUIT BASSE TEMPERATURE
- 7 CIRCUIT HAUTE TEMPERATURE (RADIATEURS) AVEC VANNE DE PRESSION DIFFERENTIELLE
- 8 POMPE DE CIRCULATION

SCHEMA DE PRINCIPE



Options

Le banc TCF 110 peut être équipé de l'instrumentation suivante :

- Mesureur de pression différentielle pour calcul du débit sur manchon (type TA HYDRONICS, COMAP, QUITUS ...)
- Analyseur de combustion pour la mesure des rejets en cheminée (avec ou sans mesures des NO, NO₂)
- Thermomètre de contact
- Compteur(s) de calories

Le banc TCF 110 est utilement complété par le banc TCF 120 sur lequel l'énergie calorifique peut être dissipée.

Le matériel d'équilibrage est du matériel TA ; pour d'autres marques nous consulter.

Dimensions

Profondeur	3 m
Largeur	1 m
Hauteur	2 m
Poids	300 kg

Le banc est adaptable aux différentes configurations d'ateliers. Nous consulter.

Utilités

Eau : Réseau 3 bars

Combustible

FIOUL : réservoir 30 l

ÉLECTRICITÉ : 230 V mono

FUMEES : 1 sortie cheminée
Ø 125 mm

Les utilités doivent être à un maximum de 2,5 m de l'installation

Transport

Dimensions de la caisse :

Longueur	3.5 m
Largeur	1.5 m
Hauteur	2,2 m
Poids total	500 kg