

# HL 351

## Unité de démonstration d'une chaudière de chauffage



L'illustration montre un appareil similaire

### Contenu didactique/essais

- fonctionnement d'un brûleur à fioul
- fonctionnement d'une chaudière de chauffage avec un brûleur à fioul
- ajustage du brûleur pendant le fonctionnement
- mesures de températures à différents endroits de la chambre de combustion
- calcul de la puissance calorifique d'une chaudière de chauffage
- fonctionnement d'un échangeur de chaleur à plaques
- évolution de température dans le temps dans un échangeur de chaleur à plaques

### Description

- **banc d'essai pour brûleur à fioul**
- **réservoir de fioul transparent**
- **peut être complétée en une installation de chauffage complète**

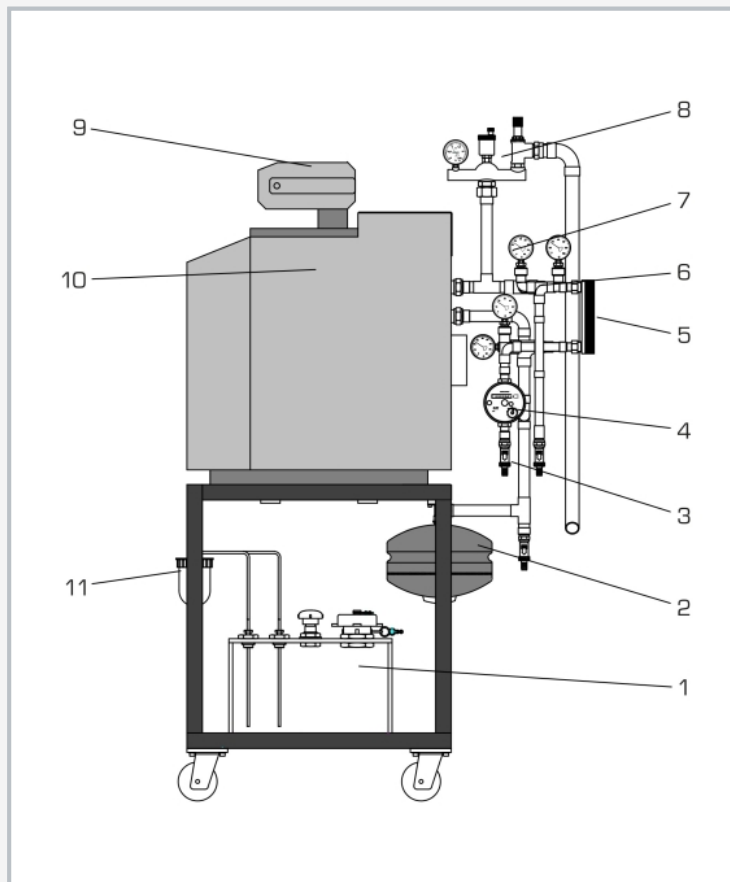
Lorsque l'eau de la chaudière a atteint la température préajustée, différents régimes peuvent être choisis en modifiant la pression du fioul.

Un circuit chauffant fixe, avec un échangeur de chaleur à plaques, simule le circuit de chauffage de l'habitation. Via des raccords d'eau de refroidissement, la chaleur générée peut être évacuée, permettant un fonctionnement continu. La quantité de chaleur évacuée peut être calculée.

La paroi arrière de la chaudière comporte des raccords pour un circuit de chauffage externe. De la sorte, le banc d'essai HL 351 peut être étendu avec d'autres panneaux d'exercice de la série HL pour former une installation de chauffage complète.

# HL 351

## Unité de démonstration d'une chaudière de chauffage



1 réservoir de fioul, 2 vase d'expansion, 3 raccord d'eau froide, 4 compteur d'eau, 5 échangeur de chaleur, 6 pompe de circulation, 7 thermomètre, 8 groupe de sécurité, 9 unité de régulation, 10 chaudière de chauffage, 11 filtre à fioul à deux branches

### Spécification

- [1] chaudière de chauffage opérationnelle avec brûleur à fioul
- [2] chaudière avec unité de régulation
- [3] circuit de chauffage et circuit de refroidissement avec vase d'expansion, pompe, groupe de sécurité, thermomètres, compteur d'eau, échangeur de chaleur
- [4] réservoir de fioul transparent avec des tubulures de remplissage et de purge d'air
- [5] évacuation de la chaleur produite à l'aide d'un échangeur de chaleur à plaques et des raccords d'eau froide

### Caractéristiques techniques

#### Chaudière

- puissance nominale: 17...21kW
- unité de régulation avec limiteur de température

#### Brûleur

- puissance nominale: env. 18kW

#### Pompe

- puissance absorbée: 70W
- débit de refoulement max.: 60L/min
- hauteur de refoulement max.: 4m

#### Échangeur de chaleur à plaques

- capacité: 3kW
- 10 plaques

#### Groupe de sécurité de la chaudière suivant DIN 4751

- 2,5bar
- 50kW

Réservoir de fioul: 15L

Compteur d'eau: 2,5m<sup>3</sup>/h

#### Plages de mesure

- température: 4x 0...120°C

230V, 50Hz, 1 phase

230V, 60Hz, 1 phase

120V, 60Hz, 1 phase

Lxlxh: 1510x810x1620mm

Poids: env. 230kg

### Nécessaire pr le fonctionnement

raccord d'eau, drain

ventilation & évacuation des gaz d'échappement requise

### Liste de livraison

- 1 banc d'essai
- 1 notice

## **HL 351**

### **Unité de démonstration d'une chaudière de chauffage**

Accessoires en option

HL 860                    Appareil d'analyse des fumées