

LYCEE PROFESSIONNEL DU BATIMENT	MEE	NOM :
	<u>Travaux dirigés 1 : LE BRULEUR FIOUL</u>	DATE :
		Page 1 sur 2

Contexte :

Il s'agit d'un pavillon équipé d'un chauffage central au fioul, situé dans la banlieue bordelaise. Lors d'une première intervention vous constatez que le brûleur est H.S. Il vous est nécessaire de choisir un nouveau brûleur pour le remplacement.

Question n°1 : remplacement d'un brûleur fioul

/20 points

Vous disposez : (conditions ressources)

- Le document constructeur ‘ BUDERUS ‘ brûleur fioul ; LOGATOP BE-A
- Certaines caractéristiques de l'installation
 - Pertes de charge du foyer 20 [Pa].
 - Puissance utile de la chaudière à eau chaude 28 [kW]
 - Formulaire.
 - Réglage usine de la pression 12 [bar].
 - L'angle de pulvérisation gicleur 60°.
 - Des mesures donnent ; 10,5 % de CO₂, température ambiante 16 [°C],
 - température des fumées 200 [°C]

<u>Vous devez : (travail demandé)</u>	<u>Réponse sur :</u>
<input type="checkbox"/> Déterminer la puissance du brûleur et sélectionner le matériel adapté. <input type="checkbox"/> Le débit massique et volumique de fioul. <input type="checkbox"/> Donner la taille du gicleur en US gallon par heure et ces différentes caractéristiques. <input type="checkbox"/> Déterminer les préréglages de combustion. <input type="checkbox"/> Calculer le rendement de combustion. Que doit-on en conclure ?	-Copie

Critères d'évaluation :

- La puissance du brûleur est précise à 0,1 [kw].
- Le brûleur sélectionné tient compte de la puissance et des pertes de charge du foyer.
- Le débit massique et volumique calculés sont sans erreur d'unité, la valeur est précise à ± 0,1
- Le calibre en Usgallon/h est précis et les caractéristiques sont correctement données.
- Les préréglages correspondent au brûleur sélectionné et au débit de fioul.
- Le rendement calculé est précis à ± 1%, la conclusion pertinente

Notation

sur 3
sur 4
sur 3
sur 3
sur 3
sur 4

LOGATOP BE-A :

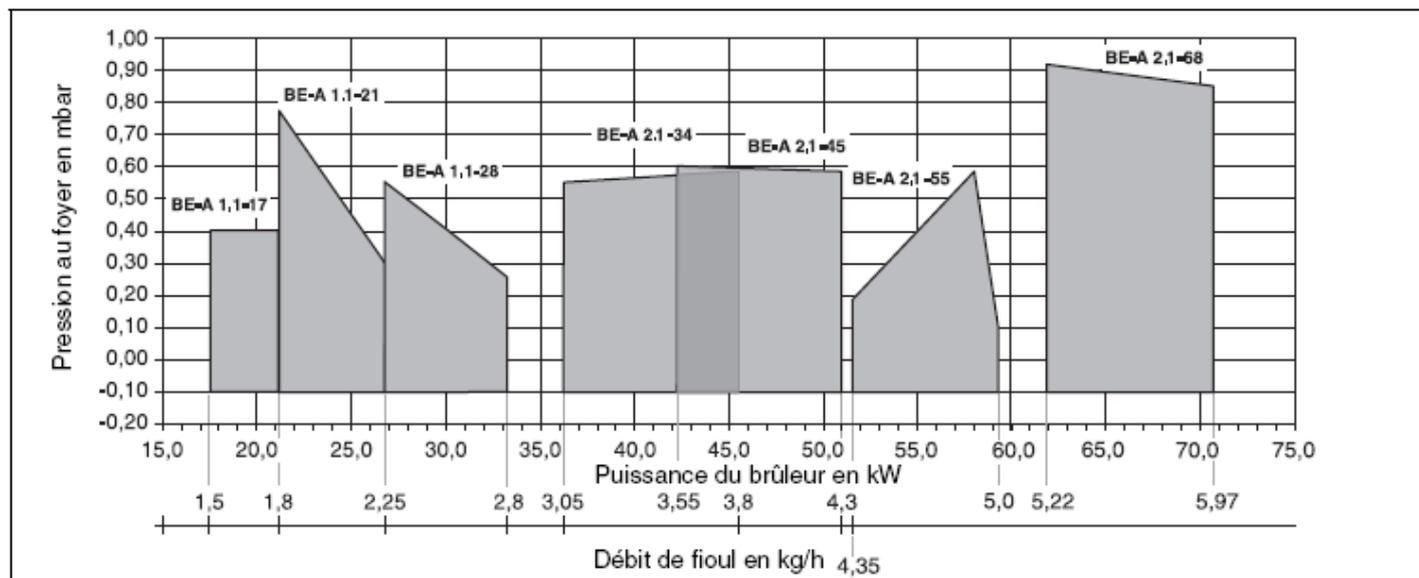


Fig. 10 Pression au foyer, débit de fioul et puissance du brûleur

Réglages ligne :

Gicleur	Réglages	
	Ligne porte gicleur	air
0.5	3	4
0.55	3.5	5.1
0.6	4	5.5
0.65	6	5.5
0.75	6.5	5.5