

DESCRIPTION CHAUDIERE YGNIS TYPE « LR-NT » POUR CAHIER DES CHARGES

*Chaudière SEMI-INDUSTRIELLE EN ACIER **HAUT RENDEMENT** à 3 PARCOURS et BAS Nox. SPECIALEMENT CONCUE POUR TRAVAILLER A BASSE TEMPERATURE (retour 45° C).*

L'entreprise comprend la fourniture et le montage de :

- Chaudière (s) du type semi-industrielle
- Puissance calorifique unitaire de : kW

Chaque chaudière sera éprouvée en usine à une pression hydraulique de 6 kg/cm² et ceci pendant 1 heure.

L'adjudicataire devra remettre une attestation à ce sujet.

Les chaudières seront du type semi-industrielles avec foyer cylindrique horizontal et à tubes de fumées (système évacuation symétrique intégré afin de maintenir une température des gaz la plus basse possible).

Le foyer complètement entouré de tubes est prolongé par un avant-foyer et conçu pour obtenir une combustion complète. Cet avant-foyer est obligatoire et a pour fonction de diminuer la température des gaz à l'entrée des tubes afin d'éviter un entartrage trop rapide de la plaque tubulaire avant (en cas d'ajoutes d'eau répétées).

Le principe d'inversion de la flamme dans la porte est proscrit.

Les tubes de fumées seront parfaitement cylindriques et seront munis de spirales en acier réfractaire destinées à augmenter la turbulence de l'échange thermique.

La conception des chaudières et les matériaux utilisés doivent permettre le démarrage du brûleur à faible charge et de moduler de 30 à 100 % de la puissance nominale pour améliorer le rendement.

Le foyer sera obligatoirement maintenu à l'arrière sur la plaque tubulaire.

*Tous les circuits de gaz **dans** la chaudière doivent être ascensionnels.*

La teneur en CO₂ sera au moins de 10 % sans CO avec un indice des fumées inférieur à 3 à l'allure nominale.

Le température des fumées ne pourra en aucun cas dépasser de 200° C la température ambiante.

MATERIAUX

Les chaudières seront construites en tôles d'acier qualité SIEMENS MARTIN ou qualité amélioré par insufflation d'oxygène (procédé LD).

Les épaisseurs minimales admises seront les suivantes :

- tôles en contact avec le feu : 6 mm*
- tôles non en contact avec le feu : 5 mm*
- tubes fumées : 3,25 mm*

Les tubes seront assemblés aux plaques tubulaires par soudage électrique après chanfreinage.

ISOLATION ET JAQUETTE

La chaudière est isolée thermiquement par un double matelas de laine de roche de 100 mm d'épaisseur : 60 mm sur le corps de chauffe et 40 mm sur la face intérieure de la jaquette amovible pour limiter les pertes à l'ambiance à max.0,2 %.

Le libre passage de l'air entre les deux couches isolantes permet de récupérer le rayonnement.

La porte et la boîte à fumée sont également isolées.

L'isolation sera protégée par une jaquette en tôles galvanisée de 8/10 mm.

L'ensemble ne peut se déformer ni vibrer.

ACCESSIBILITE & ENTRETIEN

Les chaudières seront munies d'une porte frontale à ouverture rapide à gauche ou à droite, donnant accès au foyer et aux tubes de fumées.

IMPORTANT

La boîte à fumées sera obligatoirement démontable pour un éventuel examen à l'arrière de la chaudière et comportera un clapet de visite.

RENDEMENTS

Lors de la soumission : l'entrepreneur devra donner une garantie de bon fonctionnement du groupe chaudière-brûleur qu'il propose.

L'ensemble sera conforme au prescription de l'A.R. de mars 1988 et normes CE.

Si le combustible utilisé est le gaz, le mariage chaudière-brûleur sera agréé ARGB.

REFERENCES

L'entrepreneur devra fournir une liste de références de chaudières de puissances similaires équipées avec un brûleur de la marque proposée dans l'offre.
