

Descriptif technique type - X CERK

ALIMENTATION EN GAZ

Le présent lot doit l'alimentation en gaz (en tube acier noir) des bandes radiantes.

Le présent lot doit le raccordement sur l'attente gaz du VRD.

La mise à la terre du poste de détente est également à la charge du présent lot.

L'alimentation en gaz disposera :

- D'un coffret de coupure général sous verre dormant en pied de bâtiment
- D'une vanne d'isolement pour le tube radiant à génération centralisée
- Marquage réglementaire

Le raccordement en gaz des brûleurs comprend une réserve commune. La loi du millième doit être respectée lors du dimensionnement des collecteurs et de la réserve tampon.

L'unité brûleur doit impérativement être équipée en amont :

- D'une capacité tampon;
- D'un filtre gaz de protection en tête de ligne ;
- D'un kit réducteur de pression réglable de marque DUNGS 300/50mbar sous coffret à la charge du présent lot.

L'unité brûleur sera fixée en console sur une paroi extérieure du bâtiment. La paroi devra être de degré coupe-feu deux heures sur toute sa hauteur et sur une largeur dépassant les dimensions de l'appareil de 1 mètre de part et d'autre.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

6A. TRI 400V + Neutre + Terre, Neutre non impédant, 0V entre Neutre et Terre.

DESCRIPTION

L'émission de chaleur se fait par le biais de tubes radiants gaz à génération centralisée avec unité fonctionnelle extérieure spéciale de marque EXELTEC type XCERK ou équivalent.

Ces équipements sont chacun composés de :

Unité fonctionnelle :

- Débit calorifique nominal (selon modèles prescrits), rendement de combustion 97% sur pci aux fumées ;
- **Chambre de combustion en acier inoxydable** AISI 310 30/10 ;
- **Chambre de recirculation en acier inoxydable** AISI 316 ;
- **Ventilateur de type radial en acier inoxydable** avec entrainement direct sans courroie, avec rotor et **turbine à réaction en action inoxydable**, fabrication selon norme ISO 9001-1987 et test selon protocole DIN24163 ;
- Moteur Triphasé 380V 50Hz 2 pôles (2800 Tr/min), indice de protection IP55 à **arbre long en acier inoxydable** équipé d'une hélice de refroidissement en acier inoxydable, équilibrage usine turbine d'extraction-hélice de refroidissement ;
- **Brûleur modulant Weishaupt** à air pulsé avec contrôle pressostatique et contrôle permanent de la flamme par courant d'ionisation ;

- Contrôle pressostatique permanent du réseau aéraulique de la bande radiante par pressostat indépendant ;
- Contrôle permanent du fonctionnement de l'unité brûleur par 4 thermostats indépendants : thermostat anti-condensation, thermostat de fonctionnement, thermostat de sécurité avec réarmement manuel, thermostat de post-ventilation ;
- Conduit d'extraction de fumée en acier inoxydable ;
- Unité fonctionnelle équipée d'un sectionneur de proximité intégré et d'une prise d'alimentation en 240V sur le panneau électrique pour la réalisation des opérations d'entretien et de maintenance ;
- Pose sur châssis porteur fixé sur façade du bâtiment. Fixation, ossature secondaire et moyens d'accès à l'unité brûleur à la charge du présent lot ;

Modules radiants :

- **Modules pré-assemblés double tube** section 800x400mm avec cadre autoportant.
- **Tubes radiants en acier aluminé avec traitement thermique spécial hautes températures intérieur-extérieur ne nécessitant ni entretien ni peinture lors des opérations de maintenance et garantissant une excellente émissivité et un haut rendement de rayonnement.**
- Carter en tôle pré-laquées gris-blanc RAL9003 avec isolation sur la face latérale et sur la face supérieure en fibre de verre blanche (traitement avec liants inorganiques, exempt de phénol et de tout formaldéhyde) enveloppé par deux feuilles d'aluminium MO. Isolant monobloc.
- Chaque bande radiante est équipée de modules d'absorption de la dilatation par éléments télescopiques coulissants réalisés **en acier inoxydable** avec joint toriques spéciaux.

Régulation :

- Contrôle automatique et permanent de la régulation du brûleur par système de régulation modulante Prorad avec optimisation du mélange air gaz, report des défauts et affichage des statuts brûleurs, réarmement défaut brûleur, programmation jour/hebdo avec réglage des points de consigne, marche forcée temporisée programmable. La régulation Prorad est en Modbus GTçable. Elle dispose d'une interface utilisateur avec écran LCD et clavier.
- La régulation dispose d'une sonde de corps noir (résultante) à la charge du présent lot.

Il est impératif compte tenu des conditions d'installation :

Que l'unité fonctionnelle réponde aux caractéristiques suivantes :

- Chambre de combustion/recirculation tout inox Aisi 316
- Ventilateur avec turbine à réaction en acier inoxydable
- Moteur avec arbre et turbine de refroidissement en acier inoxydable
- Brûleur modulant Weishaupt standard pour faciliter le suivi en maintenance par l'exploitant

Que la bande radiante réponde aux exigences suivantes :

- Modules radiants double tube livrés pré-assemblés sur site équipés de deux tubes en acier aluminé calorisé (traitement thermique sur face intérieure et extérieure) ne nécessitant aucun entretien, ni peinture au cours de la maintenance

Que le raccordement gaz de l'unité brûleur respecte les dispositions suivantes :

- Capacité tampon ;
- Filtre gaz de protection en tête de ligne

- Kit réducteur de pression réglable de marque DUNGS 300/50mbar sous coffret à la charge du présent lot.

Mise en service par le fabricant

Mise en service par le fabricant