



CAHIER DES CHARGES POUR TUBE RADIANT SOMBRE ECOGAS **du TYPE ECO en type U ou type LINEAR (Ref 2013)**

Pour obtenir une bonne répartition de la température, le tube radiant choisi sera de type en **U**.
Le tube émetteur placé côté brûleur doit pouvoir résister à une température de **600°C**.
Si la répartition de température est moins importante, le tube radiant choisi sera de type **LINEAR** en ligne.

	Caractéristiques	Unités	Modèles				
			ECO 16	ECO 25	ECO 42	ECO 25 LINEAR	ECO 42 LINEAR
Pouvoir calorifique supérieur (PCS)	Gaz naturel	KW	16,7	27,8	38,4	27,8	41,5
Caractéristiques des tubes	Nombre		2 en U			2 en ligne	
	Matière		Acier spécial calorisé				
	Epaisseur	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Diamètre	mm	76,1	76,1	101,6	76,1	101,6
	Longueur	mm	3.550	4.800	5.800	4.800 x 2	5.800 x 2
Agréation CE			Suivant norme EN 0461			Suivant norme EN 0461	

Tubes émetteurs

Les deux tubes constituant le radiant seront identiques en acier spécial calorisé et permettront d'intervenir indifféremment le brûleur ou l'extracteur sur l'un ou l'autre sans affecter le fonctionnement nominal.

Le coude d'extrémité qui relie ensemble les deux tubes émetteurs du type en U sera en acier d'une épaisseur au moins égale à l'épaisseur des tubes émetteurs sur lesquels il est monté.
Ce coude doit être facilement démontable par simple desserrage des vis de fixation afin de permettre le nettoyage ou l'inspection de l'intérieur des tubes.

Le manchon intermédiaire qui relie ensemble les deux tubes émetteurs du type LINEAR sera en acier d'une épaisseur au moins égale à l'épaisseur des tubes émetteurs sur lesquels il est monté.

Réflecteurs

Ils seront placés au-dessus des tubes rayonnants au moyen d'un système de fixation facilement démontable.

Version standard :

Acier traité à haut pouvoir réfléchissant.

Version haut rendement :

Acier inoxydable type AISI 430 poli miroir

Extrémités fermées par 2 cloisons trapézoïdales pour limiter les pertes par convection

Extracteur

La sortie de l'extracteur doit être orientable dans toutes les directions sans devoir modifier la position du panneau radiant.

Equipement de l'extracteur

- volute en alliage d'aluminium
- turbine en acier galvanisé
- moteur à rotor extérieur condensateur de déphasage.

L'axe du moteur en acier inoxydable est monté sur roulements à billes.

Brûleur

Le boîtier brûleur sera monté sur le tube émetteur au moyen d'un manchon en acier démontable rapidement par une vis de serrage.

Le boîtier brûleur sera composé d'un habillage rigide en acier laqué gris anthracite d'une épaisseur de 1,2 mm avec ouverture rapide par charnière de la chambre des composants.

Le bec du brûleur sera en laiton ou aluminium.

Equipement des brûleurs au gaz de type atmosphérique

- temporisateur permettant une pré-ventilation de 10s avant la phase d'allumage
- contrôleur électronique de combustion insensible à l'inversion de phase.

Equipement du contrôleur électronique de combustion

- dispositif d'allumage automatique électrique au moyen d'une électrode d'allumage
- surveillance de flamme automatique au moyen d'une électrode d'ionisation

Les deux électrodes doivent être bien distinctes. L'allumage et l'ionisation ne peuvent jamais se faire sur une seule électrode.

Contrôle de la pression d'air

Un pressostat différentiel contrôlera la différence de pression entre l'arrivée d'air de combustion vers la chambre de combustion et la chambre de combustion elle-même.

Les prises de pression d'air ne pourront pas se faire entre la chambre de combustion et l'entrée du ventilateur.

Composition du bloc de sécurité gaz

- régulateur de pression
- deux vannes électromagnétiques de classe B
- dispositif d'ouverture progressive réglable
- entrée par raccord mâle ½ "
- prise de pression gaz en amont et une prise de pression en aval du bloc

Raccordement électrique déverrouillage manuel ou automatique

Version avec déverrouillage manuel : Le raccordement électrique sera fait via une prise avec fiche débrochable à cinq pôles (1 pôle pour la phase, 1 pour la terre, 1 pour le neutre, 1 distance et 1 pour le témoin de signalisation acoustique ou visuelle de dérangement du brûleur)

La commande de déverrouillage à distance doit pouvoir être câblée en parallèle sur le même câble avec d'autres commandes de déverrouillage de radiant.

La commande du déverrouillage se fera par une impulsion momentanée de la phase 230 V AC sur ce circuit et sera isolée du courant interne au contrôleur (relais tampon isolant).

Dans la configuration de câblage parallèle, l'utilisation de la commande de déverrouillage sur un appareil ne peut pas avoir d'interaction sur les autres appareils.

Version avec déverrouillage automatique : Le raccordement électrique sera fait via une prise avec fiche débrochable à 5 pôles dont 3 utilisées (1 pôle pour la phase, 1 pour la terre, 1 pour le neutre),