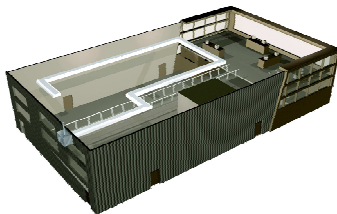


BANDES RADIANTES SOLARONICS

=====



Le chauffage des bâtiments sera réalisé au moyen de **bandes radiantes au gaz**, comprenant chacune un caisson brûleur à 1 ou 2 allures et différents modules (doits, coudes, T, ...) qui sont assemblés sur site en 1 réseaux qui couvrira la zone à chauffer.

Le caisson brûleur peut être installé soit dans le bâtiment, soit à l'extérieur en pignon ou en toiture.

Les produits de combustion produits par le brûleur circulent au travers des tubes étanches et en rehaussent la température de surface. Ainsi ceux-ci émettent la chaleur sous forme de rayonnement infrarouge.

Une partie des produits de combustion est recyclé dans les tubes radiants par le brûleur-extracteur.

Avantages du système : pas de conduites de gaz dans le bâtiment, pas de produits de combustion ou de fumisterie dans le bâtiment, fonctionnement silencieux, assemblage et suspension simple, système modulaire.

1/ Appareils :

Les bandes radiantes du type RAYLINE sont certifiées selon les normes Européennes CE concernant les appareils au gaz (EN 437), catégorie I2E(R)B et I3R pour la Belgique.

Chaque bande radiante est composée des éléments suivants :

- **Un groupe de combustion type RSB**, comprenant chacun :
 - Construction modulaire au moyen de profils aluminium, caisson en panneaux acier pourvu d'une peinture polyester « compatible bord de mer »
 - Chambre de combustion - garantie 5 ans
 - Guide flamme en acier inoxydable haute température
 - Brûleur atmosphérique à 2 allures de fonctionnement en construction standard (à partir du modèle 110)
 - Ventilateur de recirculation centrifuge à pales recourbées vers l'arrière : consommation électrique et niveau de bruit minimum
 - Moteur triphasé ventilé à chaque extrémité de l'arbre
 - Raccordement de fumisterie latéral, avec prise d'analyse de combustion
 - Tampon démontable permettant l'inspection du conduit selon réglementation
 - Bloc combiné gaz comprenant une double électrovanne gaz et un régulateur de pression intégré
 - Equipement de contrôle-commande en coffret métallique étanche IP65, raccordement électrique par bornier rapide
 - Boîtier de contrôle et de sécurité, composants haute température et haute résistance, gérant le cycle de fonctionnement, à 2 allures avec report de défaut,

SPRL **BLONDEAU & FILS** - Fabriekstraat, 56 - 2547 Lint
tel. 03/454.38.50 - fax 03/454.38.44
www.blondeau.be - info@blondeau.be

Description technique pour cahier des charges RAY-LINE

- réarmement manuel depuis le groupe de combustion et à distance
- Contrôle permanent du débit d'air de combustion par dépressostat
- Dispositif d'allumage automatique électronique à distance et contrôle de flamme électronique permanent par une électrode en acier réfractaire de diamètre 3mm
- Electrode de contrôle de flamme directement accessible
- Large accès de maintenance par portes sur charnières verrouillables en position ouverte
- Installation en intérieur, en extérieur sur pignon, en extérieur sur toiture



- n p. **Modules rayonnants** de 4 mètres de long
- n p. **Modules rayonnants** de 2 mètres de long
- Modules comprenant :
- Système de construction modulaire autorisant toutes les configurations géométriques (coudes 45°, 90°, déviements, T, mono-tube, bi-tube, ...)
- Section trapézoïdale maximisant le flux direct rayonné
- Tubes rayonnants spiralés de diamètre 250 mm en acier aluminé recuit, haute émissivité, sans peinture
- Agrafage par technologie Tormec AG (CH)
- Modules de dilatation
- Habillages en acier pré laqué avec protection surfacique additionnelle
- Raccordement rapide de tous les tubes par brides « Metu® », permettant toute modification ultérieure du réseau
- Accrochage indépendant de chaque module : flexibilité du tracé et de l'assemblage
- Isolation thermique haute densité comportant une face aluminium haute réflectivité



- n p. **Modules en coude 45° ou 90°**
- n p. **Modules retour 180°**
- n p. **Modules en T**



2/ Caractéristiques techniques :

RSB type :	65	75	110	130	165	200	220
Puissance calor. sur PCS (kW)	61	75	61-106	78-134	100-162	126-192	132-220
Puissance calor. sur PCI (kW)	55	65	55-95	70-120	90-145	115-175	120-200
Rendement de combustion (%)	92	92	92	92	92	92	92
Débit gaz G20 (m ³ /h)	5,8	6,9	10,1	12,7	15,3	18,5	21,2
Débit gaz G25 (m ³ /h)	6,8	8,0	11,7	14,7	17,8	21,5	24,6
Raccordement gaz	¾"	¾"	1"	1"	1"	1"	1"
Poids caisson brûleur (kg)	116	116	119	119	119	134	134
Tension	3 x 400 V / 50 Hz + N + T						
Intensité nominale (A)	1,7	1,7	3,2	3,2	3,2	4,6	4,6
Diamètre conduit évac. (mm)	130	130	130	130	130	130	130
Longueur circuit - min-max (m)							
1 x 250 mm circuit (m)	90-150					170-250	
2 x 250 mm circuit (m)	50-80		70-100			90-130	
Poids module 2 tubes (kg)				17 kg / m			

3/ Suspension :

La suspension des bandes radiantes se fait par module au moyen de chaînes, de tiges filetées ou de câbles métalliques.

La hauteur de suspension ainsi que la distance par rapport aux parois ou aux matériaux, comme spécifiés dans les notices techniques, doivent être scrupuleusement respectées.

4/ Raccordements gaz :

Les raccordements gaz doivent être réalisés en conformité avec les normes et lois en vigueur (e.a. ARGB, RGPT, CE). Le raccordement s'effectue en ¾" et 1" à l'arrière du caisson brûleur.

5/ Raccordements électriques, régulation de température et de commande :

* Le raccordement électrique des appareils se fera en 3 x 400V entre phase et neutre + terre

* La régulation de température des bandes radiantes est réalisé au moyen d'un coffret - thermostat spécifique développé par Solaronics pour le chauffage par rayonnement, avec sonde à demi-sphère noire réagissant sur la température sèche résultante, ce qui assure un meilleur critère de confort que la température de l'air uniquement.

- Coffret destiné à la commande de 2 brûleurs Ray-Line à 1 ou 2 allures. Il offre la possibilité de communiquer avec un écran externe ainsi que d'échanger des informations avec un système de gestion centralisée.

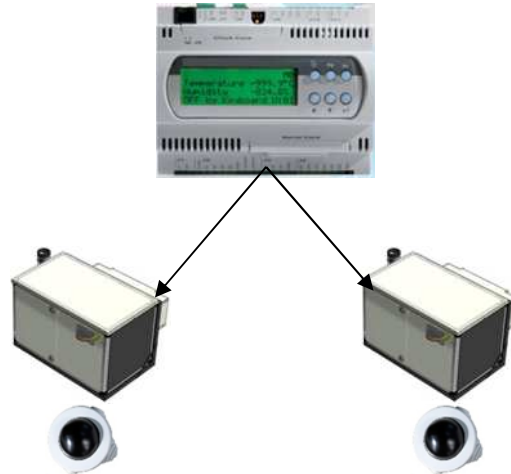
Ce coffret comprend e.a. :

- Boîtier en PVC ou acier (en option) IP55
- Gestion de la température à différents niveaux (heures de travail, inoccupation) par brûleur et protection hors gel.
- Fonctionnement manuel forcé (sur l'écran du régulateur) tant durant les heures de travail que pendant les heures d'inoccupation
- Programme hebdomadaire

SPRL **BLONDEAU & FILS** - Fabriekstraat, 56 - 2547 Lint
tel. 03/454.38.50 - fax 03/454.38.44
www.blondeau.be - info@blondeau.be

Description technique pour cahier des charges RAY-LINE

- Communication sur réseaux Modbus RS485 Serie ou Modbus TCP/IP
- Information concernant les temps de fonctionnement ainsi que de la consommation en MWh du bruleur en mode 'Chauffage' (disponible depuis l'écran du régulateur ou via le tableau Modbus)



6/ Evacuation des gaz de combustion

Les gaz de combustion seront évacués au moyen d'un kit d'évacuation en acier inox dia. 130, comprenant un T, un pot de condensats, un conduit de L : 33 cm et un chapiteau pare-pluie

