

# RAYONNEMENT



**TUBES RADIANTS GAZ**  
en U - type SOLARHP<sup>R</sup>  
**Haut Rendement**

Puissances :  
12 - 23 et 36 kW

**SPRL BLONDEAU  
& FILS**

Fabrickstraat , 56  
B - 2547 Lint

Tel. +32-3/454.38.50  
Fax +32-3/454.38.44  
info@blondeau.be  
www.blondeau.be

# Tubes radiants en U - Haut rendement

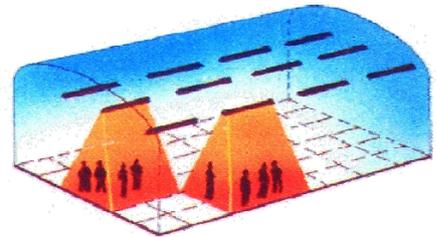
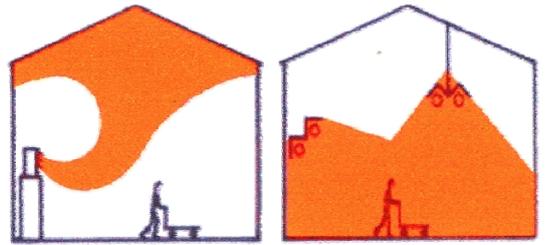
L'utilisation de chauffage par tubes radiants sombres au gaz assure le chauffage de **surfaces** et non plus des volumes - **sans mouvements d'air ni brassage de poussières.**

Ceci offre de multiples possibilités et avantages, e.a. :

## ● **Economie en combustible**

Economies d'énergie de 30 à 50% (... et parfois plus) grâce e.a. :

- \* un chauffage direct (plus de pertes de chaleur par transmission via un fluide (eau, air, huile ...))
- \* échauffement rapide
- \* diminution des pertes calorifiques (pe. dans des zones inoccupées; par et dans la toiture (stratification))
- \* possibilité de chauffage local (là ou et quand du personnel est présent) ou en zones en fonction de l'activité.



## ● **Confort**

- Chauffage immédiat
- Pas de déplacement d'air ni brassage de poussière
- Chaleur uniforme et douce
- Fonctionnement silencieux
- Tous les corps touchés par le rayonnement (sol, machines, stockage) absorbent la chaleur et rayonnent à leur tour cette chaleur, créant ainsi une atmosphère confortable.



## ● **Fiabilité**

- Appareils certifiés CE
- Contrôle de flamme électronique
- Fonctionnement propre et hygiénique (version étanche)
- Chaque appareil fonctionne indépendamment excluant une panne complète de l'installation.



## ● **Gain de place**

- les appareils sont suspendus : ainsi la surface au sol reste totalement libre.
- plus de nécessité d'un local technique.



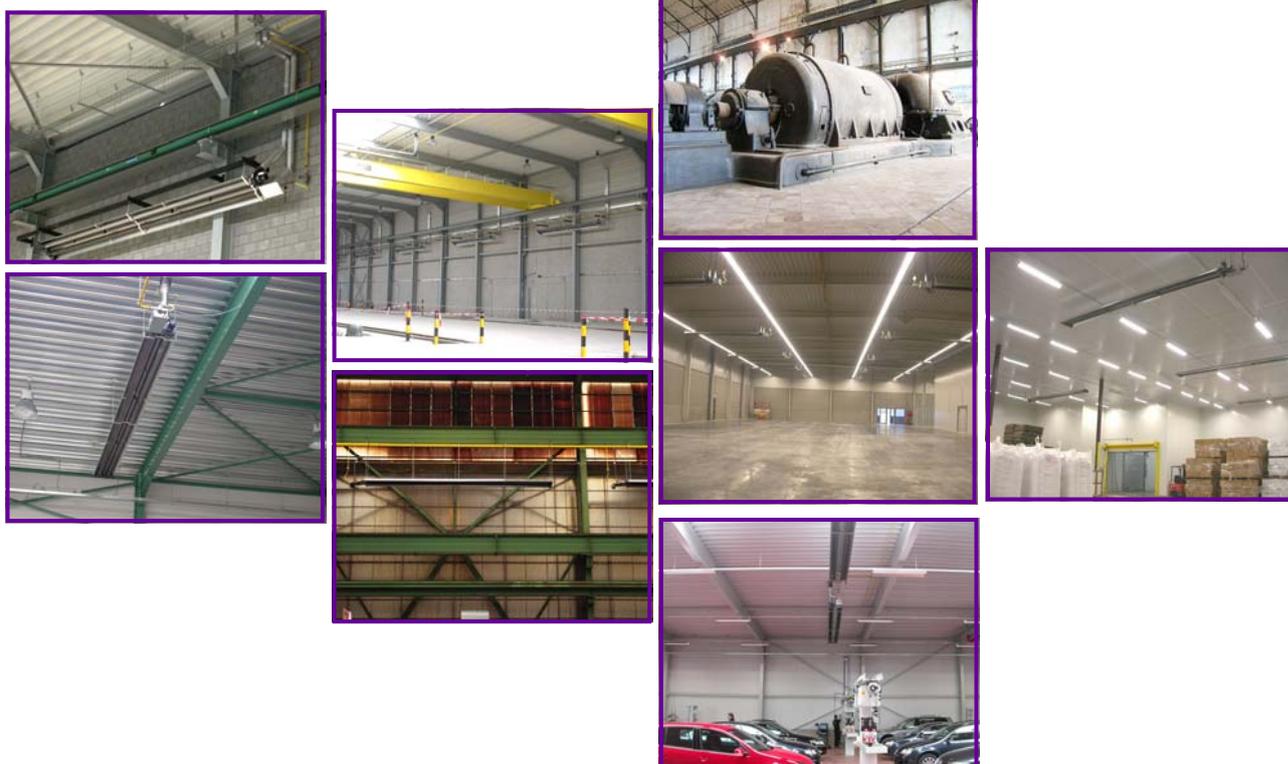
# Tubes radiants en U - Haut rendement

## **LES AVANTAGES DE SOLARONICS**

Le concept simple des appareils SOLARONICS permet d'associer de hautes performances à une longue durée de vie (tensions thermiques minimales, pas de surchauffe, accessoires de haute qualité). Pour ces mêmes raisons, l'entretien des appareils SOLARONICS est extrêmement simple et limité.

La plus grande partie des accessoires est identique pour tout les modèles, ce qui simplifie l'entretien des appareils.

Les appareils SOLARONICS sont silencieux, performants, fiables et bon marché à l'installation.



## **LES AVANTAGES DE BLONDEAU**

Notre société est active en chauffage industriel depuis 1955 et dispose des lors d'une large Expérience et know-how en la matière. Nous avons toujours su évoluer avec les techniques les plus modernes.

Notre société à introduit le système de chauffage au moyen de tubes radiants sombres au gaz sur le marché Belge en **1976** et dispose dès lors d'une grande connaissance en la matière et jouit de l'expérience de centaines de clients dans toutes les branches de l'industrie et du secteur tertiaire.

Nous offrons à nos clients des études sans engagements, nous pouvons assister nos clients lors de l'installation, nous pouvons offrir un service après vente et nous disposons d'un large stock de pièces de réserve.

# Tubes radiants en U - Haut rendement

## APPAREILS TYPE SolarHP<sup>R</sup>

Les appareils SOLARONICS du type SolarHP<sup>R</sup> sont des appareils particulièrement adaptés au chauffage de grands et / ou hauts bâtiments industriels et tertiaires légèrement ou non isolés, ainsi que pour le chauffage localisé. Les appareils SOLARONICS du type SolarHP<sup>R</sup> sont des appareils à rendements et performances supérieures, répondant aux nouvelles normes, pourvus d'une nouvelle vanne gaz et d'un nouveau coffret de commande qui en augmentent le rendement. Les appareils sont certifiés CE.

Les appareils SolarHP<sup>R</sup> sont équipés de **brûleurs à 2 allures**, de **réflecteurs isolés et fermés** et les tubes sont pourvus de **turbulateurs** assurant un meilleur échange de chaleur et une température des gaz de combustion plus basse.

Les appareils type SolarHP<sup>R</sup> 12, 23 et 36 peuvent fonctionner en version 'ouverte' (prise d'air dans l'ambiance) ou 'étanche' aspirant l'air de combustion à l'extérieur du local et évacuant les gaz de combustion au moyen de conduits concentriques dia. 80 ou 100 mm.

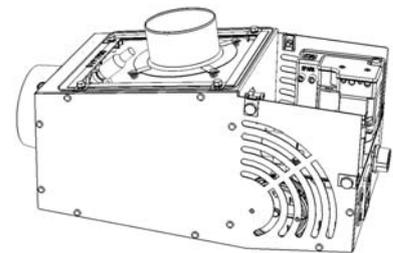
Les appareils type SolarHP<sup>R</sup> sont des appareils à haut rendement de combustion - **94%** - et un rendement de rayonnement particulièrement élevé, à savoir **76% à 80%** (déterminé par DVGW Karlsruhe (D) - voir tableau). Ainsi ces appareils répondent aujourd'hui déjà aux nouvelles normes Européennes plus strictes entrant en vigueur en 2017.

Les appareils, fonctionnant au gaz naturel ou propane, ont les puissances nettes suivantes :  
8 - 10,5 kW (SolarHP<sup>R</sup>12); 15,5 - 20 kW (SolarHP<sup>R</sup>23); 25,5 - 32 kW (SolarHP<sup>R</sup>36) ;

### • CAISSON BRULEUR

Un ensemble indépendant - comprenant brûleur, coffret de commande, vannes gaz, pressiostat, électrode :

- assure une diminution de tensions thermiques
- permet une libre dilatation du tube
- simplifie le montage et l'entretien



### • REFLECTEURS

Les réflecteurs en acier aluminé, isolés et fermés :

- \* associent la robustesse de l'acier au rayonnement de l'aluminium
- \* dirigent le rayonnement de façon optimale vers les zones à chauffer
- \* assurent un haut réfléchissement, constant dans le temps, sans décoloration

### • TUBES RADIANTS

Tubes radiants en acier résistant hautes températures et à grand diamètre, pourvus de turbulateurs, assurant une distribution homogène de la chaleur. Les 2 tubes sont connectés entre eux par un coude démontable (entretien).

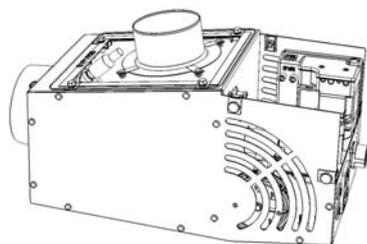
### • EXTRACTEUR

Le ventilateur extracteur centrifuge résistant aux hautes températures comprend :

- \* une roue de ventilateur traité contre la corrosion
- \* un moteur avec axe inox sur roulement, avec ailette de refroidissement
- \* un caisson de protection du moteur-ventilateur
- \* un ensemble moteur-ventilateur pré-câblé assurant une installation aisée



# Tubes radiants en U - Haut rendement



## CAISSON BRULEUR

Caisson brûleur comprenant - entièrement pré-câblé - un coffret de commande, une vanne gaz, un pressostat, le brûleur avec injecteur, l'électrode d'allumage et d'ionisation.

Sur le caisson sont prévus en standard, un manchon pour raccordement d'un conduit d'air frais (80 ou 100), un raccordement gaz 1/2", les lampes de signalisation, les fiches de raccordement électrique.



## EXTRACTEUR

Assure la dépression dans les tubes, l'aspiration d'air frais extérieur et l'évacuation des gaz de combustion.

Pourvu d'un manchon pour raccordement de conduits d'évacuation dia. 80 (type 12 et 23) ou dia. 100 (type 36).



## TUBES

Tubes en acier aluminés à haut coefficient de rayonnement et pourvus de turbulateurs, assurant un meilleur échange de chaleur (température de tubes plus élevée et température inférieure des gaz de combustion)



## REFLECTEURS

Réflecteurs en acier aluminés, à haute réflectivité - géométrie optimisée afin d'assurer un réfléchissement optimal.

Réflecteurs isolés au moyen d'isolant haute température et haute densité, avec habillages extérieur et embouts fermés.



## CONCENTRISCHE DAKDOORGANG

Evacuation type C32 - passage toiture - Tuyaux concentriques dia. extérieur 150 (SolarHP<sup>R</sup> 36) ou 125 (SolarHP<sup>R</sup> 12 en 23)

Tuyaux de raccordement vers l'extracteur et manchon d'air frais sur le brûleur en dia. 100 (SolarHP<sup>R</sup> 36) ou 80 (SolarHP<sup>R</sup> 12 et 23)



## CONCENTRISCHE WANDDOORGANG

Evacuation type C12 - passage mural - Tuyaux concentriques dia. extérieur 150 (SolarHP<sup>R</sup> 36) ou 125 (SolarHP<sup>R</sup> 12 en 23)

Tuyaux de raccordement vers l'extracteur et manchon d'air frais sur le brûleur en dia. 100 (SolarHP<sup>R</sup> 36) ou 80 (SolarHP<sup>R</sup> 12 et 23)

# Tubes radiants en U - Haut rendement

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

		SolarHP <sup>R</sup> 12	SolarHP <sup>R</sup> 23	SolarHP <sup>R</sup> 36
Puissance nette	2° Allure kW PCI	10,5	20	32
Puissance nette	1° allure kW PCI	8	15,5	25,5
Rendement de combustion	%	95	94	94
Rendement de rayonnement	%	76	78	80
Débit gaz G25	m <sup>3</sup> /h	1,29	2,46	3,94
Débit gaz G20	m <sup>3</sup> /h	1,11	2,12	3,39
Débit gaz G31 - propane	Kg/h	0,82	1,56	2,5
Consommation électrique	A	0,25	0,6	1
Raccordement gaz	male	1/2"	1/2"	1"/2"
Ø air frais et évacuation	mm	100	100	100

Raccordement électrique: 230 V 1N, ~50 Hz +230V RAC 50Hz

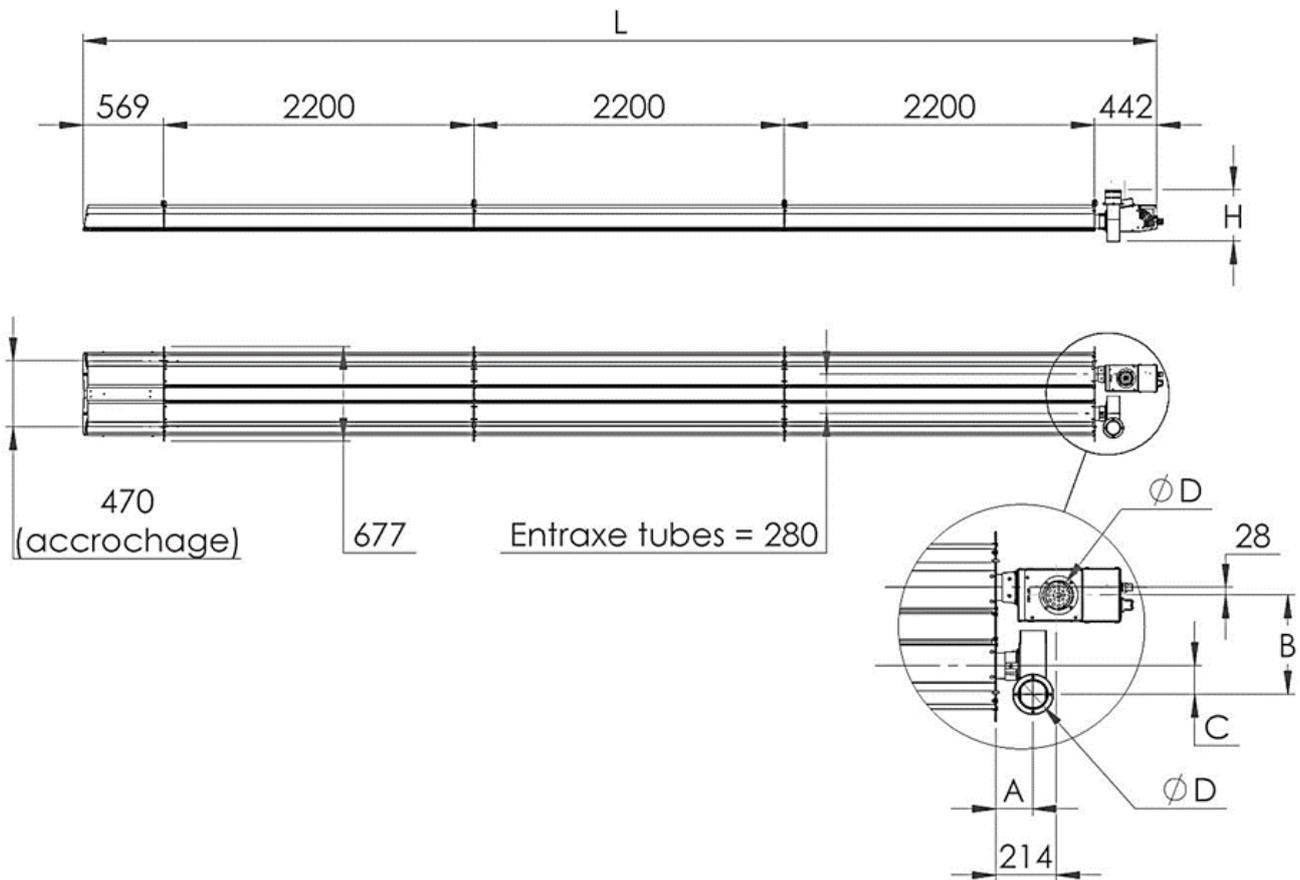
En option :

- Armoires de commandes avec régulation de température
- Kits de raccordements gaz (complets avec vanne manuelle, filtre, détendeur, flexible)
- Grilles de protection (pe. pour halls de sports)
- Fumisteries, conduits concentriques pour amenée d'air frais et évacuation des gaz de combustion



# Tubes radiants en U - Haut rendement

## DIMENSIONS



	SolarHP <sup>R</sup> 12	SolarHP <sup>R</sup> 23	SolarHP <sup>R</sup> 36
Longueur (L) (mm)	3.211	5.411	7.611
Largeur (mm)	677	677	677
Hauteur (H) (mm)	278	284	366
Poids (kg)	65	105	155
Points de suspension (nombre)	4	6	8
Entraxe supports (mm)	2200	2200 (x2)	2200 (x3)
A	111	119	132
B (entraxe air frais > évacuation)	305	327	355
C	53	75	102
$\phi D$	100	100	100
Hauteur de suspension (min - max (m))	3,5 - 5	4,5 - 7	6 - 12

# NOTRE GAMME DE PRODUITS POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES

ECLIPSE®

elster

EXO  
EXOTHERMICS

HAUCK

krom  
schroder

ermaf//

SOLARONICS  
SOLARONICS

## APPLICATIONS DE PROCESS INDUSTRIELS



Brûleurs et systèmes de combustion pour toutes applications de proces industriels



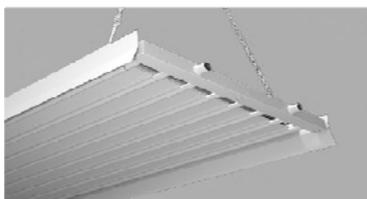
Tout appareillage de commande et de régulation pour installations industrielles au gaz



## RAYONNEMENT



Tubes radiants sombres au gaz en "U", en ligne, en bandes ou en réseaux



Panneaux rayonnants à eau chaude

## CONVECTION



Aérothermes gaz  
Aérothermes à condensation



Aérothermes à eau  
chaude



Générateurs mobiles et fixes pour horticulture, agriculture et élevage



Générateurs A.C. au gaz / fuel  
Générateurs à condensation

**BLONDEAU**  
INDUSTRIAL HEATING



Fabrickstraat, 56  
B - 2547 Lint  
Tel. 03/454.38.50  
Fax 03/454.38.44  
info@blondeau.be  
www.blondeau.be