



18 modèles

Variantes intérieures / extérieures murales / extérieures toitures

Puissances utiles de 57 kW à 275 kW

Longueur de 30 à 150 m en double tube

Version simple tube (largeur 400mm) / 2 versions double tubes (largeur 800 mm et 1 200 mm)

Conformes aux exigences de la Directive Ecoconception (ErP 2018) 2009/125/CE



ECONOMIES D'ÉNERGIES

- Bruleur prémix modulant
- Emission de Nox très réduite : < 50mg/kWh
- -Efficacité énergétique saisonnière > 85% ŋS
 - Rendement de combustion > à 95%



NOMBREUSES OPTIONS DISPONIBLES

- Grilles de protection
 - Capot anti-ballon
- Raccordement sur GTC





Locaux faiblement à très bien isolés, hauteur moyenne à 5 m à 15 m et plus



Ateliers ferroviaires



Bâtiments industriels



Stockage



Salles de sports



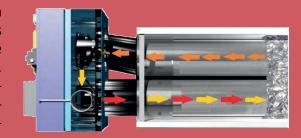
Usines



Ateliers



La combustion est confinée dans l'unité fonctionnelle via un brûleur Premix à inverter. Les fumées circulent dans les tubes émetteurs qui émettent un rayonnement infrarouge. L'énergie produite est réfléchie et dirigée vers le bas par un réflecteur. La couverture de chaleur est efficacement maintenue à hauteur d'homme. Grâce à un système exclusif breveté les produits de combustion sont partiellement recyclés, générant ainsi de très hauts rendements de combustion et des valeurs de Nox extrêmement faibles.





LES AVANTAGES

Economies

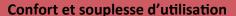
Appareil de production émission : excellent rendement d'exploitation, pas de pertes liées au transport d'un fluide caloporteur.

Bilan énergétique extrêmement favorable : de 30% à 60% d'économies par rapport à des techniques traditionnelles.

Faible inertie.

Possibilité de raccordement gaz extérieur.

Fiabilité et durée de vie de l'installation.



Couverture de chaleur douce et enveloppante (rayonnement sombre basse température).

Production de chaleur sans déplacement d'air.

Silence du fonctionnement : unité fonctionnelle à l'extérieur du bâtiment.

Evite les percements multiples en toiture pour l'évacuation des produits de combustion.







Unités rayonnantes simple ou double tube

Modules de longueurs 3 et 6 m livrées pré-assemblés d'usine.

Système d'absorption de la dilatation permettant une expansion longitudinale des tubes sans aucun forçage sur la structure (éléments télescopiques coulissants réalisés en acier inoxydable).

Les modules de dilatation sont également montés d'usine et ne nécessitent aucune intervention à l'installation.

Cadre autoportant de supportage et de recouvrement des tubes radiants réalisé en tube soudé de section rectangulaire 50x30x1,5 et angles de section 40x40x20 réalisés en acier galvanisé.

Evacuation des fumées Ø120 ou 150mm

En standard fournie avec un terminal pare pluie, une longueur droite, un T et un pot de recueilli de condensats.

Plénum de traversée de paroi

Carter latéral

prélaqué gris blanc RAL 9003 en acier galvanisé

Réflecteur en acier aluminié.

Tubes émetteurs Ø200 ou 300 mm

réalisés en acier aluminié avec **traitement thermique spéciale hautes températures** en atmosphère contrôlée, garantissant un haut rendement de rayonnement et une excellente homogénéité de température sur toute la surface du tube. **Aucun entretien nécessaire:** le traitement thermique est réalisé sur la face intérieure et extérieure du tube radiant qui **ne nécessite aucune application de peinture en entretien.**

Unité de combustion composée de



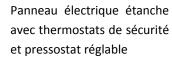
Chambre de combustion et recirculation en acier inox

Turbine de recirculation en acier inox

Brûleur PREMIX haut rendement Low Nox (système exclusif breveté <50mg)

Moteur de l'extracteur modulant avec inverter ABB

Moteur modulant du brûleur avec inverter ABB

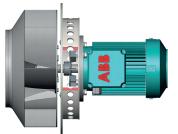




Extracteur en acier inox avec turbine à réaction haut rendement

Entretoise de refroidissement de l'arbre moteur avec turbine spécifique de refroidissement moteur

Brûleur fourni pour un fonctionnement en gaz naturel, gaz propane



Porte d'accès brûleur



Isolant monobloc composé

de liants inorganiques et protégé par une feuille d'aluminium









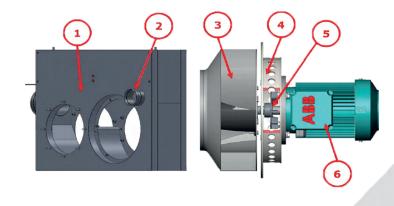


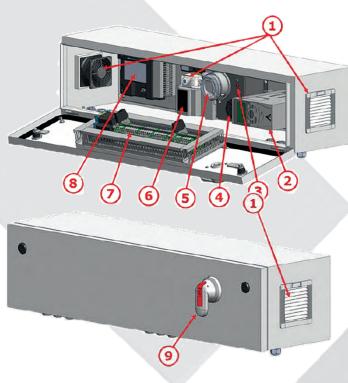




Unité fonctionnelle

- 1- Chambre de combustion et recirculation en acier inox
- 2- Admission des fumées pour un débit d'air comburant réduit
- 3- Volute en acier inoxydable AISI 316 avec turbine à réaction haute performance
- 4- Entretoise ventilée pour le refroidissement
- 5- Hélice de refroidissement moteur
- 6- Moteur modulant ABB



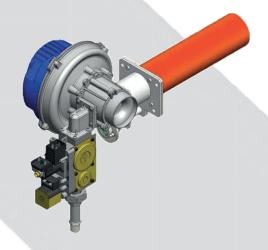


Modèle X-CERKHE

- 1- Panneau électrique ventilé
- 2- Inverter ABB pour pilotage moteur
- 3- Thermostat de sécurité à réarmement manuel à 245°C
- 4- Thermostat de sécurité à réarmement automatique réglable de 0 à 300°C
- 5- Pressostat différentiel pour le contrôle constant de la dépression du circuit radiant et de la chambre de combustion
- 6- Microprocesseur PRORAD (GTçable MODBUS) avec fonctions : allumage du système et prévention de la condensation, gestion de la carte de contrôle et de la flamme, communication avec l'interface utilisateur et postventilation après la mise hors tension
- 7- Bornier de raccordement MODBUS
- 8- Carte de contrôle de flamme pour la modulation du brûleur.
- 9- Interrupteur général avec serrure.

Brûleur PREMIX haut rendement Low Nox (système exclusif breveté <50mg). La modulation des unités X CERK permet un mélange air/gaz proportionnel, avec des rendements supérieurs à 95 %.

Grâce à l'interface utilisateur PRORAD, il est possible de visualiser en temps réel les données spécifiques de l'unité et du brûleur.



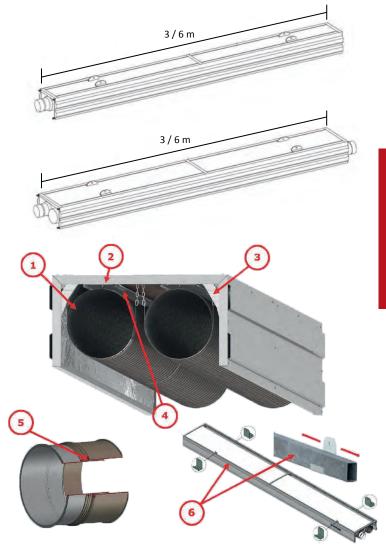






MODULES RAYONNANTS

- 1- Simple ou double tube Ø200mm ou 300 mm longueur 3 m ou 6 m. Tubes émetteurs réalisés en acier aluminié avec traitement thermique spécial haute températures en atmosphère contrôlée, garantissant un haut rendement de rayonnement et excellente homogénéité de température sur toute la surface du tube. Aucun entretien nécessaire: le traitement thermique est réalisé sur la face intérieure et extérieure du tube radiant, il ne nécessite aucune application de peinture en entretien.
- 2- Cadre autoportant de supportage et de recouvrement des tubes radiants réalisé en tube soudé de section rectangulaire 50x30x1,5 et angles de section 40x40x20 réalisé en acier galvanisé.
- 3- Isolation latérale et supérieure composée de liants inorganiques, protégée par une feuille d'aluminium et totalement dépourvue de phénol et de formaldéhyde.
- 4- Réflecteur en acier aluminié ayant la double fonction de rayonner vers le bas et d'assurer une lame d'air entre l'isolant et les tubes radiants.
- 5- Système de dilatation en acier inoxydable avec anneau d'étanchéité en fibre carbone graphite. Composé de deux éléments télescopiques insérés directement dans les tubes. Système prémonté d'usine sur les modules de dilatation.
- 6- Etriers coulissants pour la suspension des modules.



Type module	Longueur (m)	Modules doubles		Modules simples	
- Type Module	Longueur (III)		Poids (kg)		Poids (kg)
Module standard	3/6		72 / 127		50 / 93
Module avec joints hautes tempéra- tures	3/6		72 / 127		50 / 93
Module avec coude 90° droite/gauche	3/6	00	78 / 138		54 / 97
Module avec coude 180°	3 / 6	q	78 / 135		ND
Module en T	3/6	100	78 / 135		54 / 97
Module final en T	3/6	100	78 / 135		ND
Module rehausseur	sur mesure	T P	sur mesure		sur mesure
Module déviation latérale	sur mesure		sur mesure		sur mesure





Modèles		60	80	100	115	120	150	170
		X-CERK HE JUNIOR			X-CERK HE			
Puissance utile maxi	kW (pci)	57,2	76,26	95,30	109,60	114,40	142,7	161,73
Puissance utile mini	kW (pci)	28,6	38,13	47,67	54,82	57,2	77,3	87,61
Rendement de combustion (1)	%	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,1	95,1
Efficacité saisonnière	% ηs,h	85,2	85,2	85,2	85,2	86,1	87,1	87,1
NOx saisonnier	mg/kWh	26	26	26	26	26	50	50
Poids unité et châssis	kg	150	150	150	150	150	224	224
Diamètre des tubes radiants	mm	200/300	200/300	200/300	200/300	200/300	300	300
Diamètre évacuation fumées	mm	120	120	120	120	120	150	150
Longueur maxi des fumées	m	5	5	5	5	5	8	8
Alimentation électrique	V/ph/hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400 / 3 / 50
Puissance électrique	kW	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,6	2,6
Raccordement gaz	BSP/Rc	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1⁄4	1"1⁄4
Version I double tube Ø200 mm module de largeur 800 mm (2)	Longueur maxi m	30	36	42	48	54	-	-
Version I double tube Ø300 mm module de largeur 800 mm ⁽²⁾	Longueur maxi m	30	42	48	54	60	84	90
Version I double tube Ø300 mm	Longueur maxi m	-	-	-	-	-	48	54
module de largeur 1 200 mm (2)		-	-	-	-	-		
Version U double tube Ø200 mm module de largeur 800 mm (2)	Longueur maxi m	24	30	36	42	48	-	-
Version U double tube Ø300 mm module de largeur 800 mm ⁽²⁾	Longueur maxi m	24	36	42	48	54	78	84
Version U double tube Ø300 mm module de largeur 1 200 mm ⁽²⁾	Longueur maxi m	- -	-	-	-	-	42	48
Version O mono tube Ø300 mm module de largeur 400 mm ⁽²⁾	Longueur maxi m	60	78	90	102	108	138	150

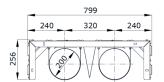
⁽¹⁾ Rendement de combustion à puissance maxi

Version I double tube

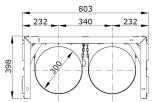
Version U double tube



Module double de largeur 800 tube Ø200



Module double de largeur 800 tube Ø300





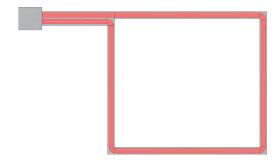
⁽²⁾ Prix à titre indicatif pour une version extérieure en mode mural. Prévoir une plusvalue pour une version roof-top avec module toboggan.



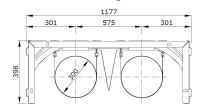
Modèles		190	210	230	250	270	290		
Wiodeles	Wiodeles			X-CERK HE					
Puissance utile maxi	kW (pci)	180,75	199,78	218,80	237,83	256,86	275,80		
Puissance utile mini	kW (pci)	97,91	108,22	118,53	128,83	139,14	149,45		
Rendement de combustion (1)	%	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1		
Efficacité saisonnière	% ηs,h	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,5		
NOx saisonnier	mg/kWh	50	50	50	50	50	50		
Poids unité et châssis	kg	224	224	224	224	224	224		
Diamètre des tubes radiants	mm	300	300	300	300	300	300		
Diamètre évacuation fumées	mm	150	150	150	150	150	150		
Longueur maxi des fumées	m	8	8	8	8	8	8		
Alimentation électrique	V/ph/hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50		
Puissance électrique	kW	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6		
Raccordement gaz	BSP/Rc	1"1⁄4	1"1⁄4	1"1⁄4	1"1⁄4	1"1⁄4	1"1⁄4		
Version I double tube Ø200 mm	Longueur maxi m	-	-	-	-	-	-		
module de largeur 800 mm ⁽²⁾		-	-	-	-	-	-		
Version I double tube Ø300 mm	Longueur maxi m	96	108	114	120	132	144		
module de largeur 800 mm ⁽²⁾		-	-	-	-	-	-		
Version I double tube Ø300 mm	Longueur maxi m	60	66	72	78	84	90		
module de largeur 1 200 mm (2)		-	-	-	-	-	-		
Version U double tube Ø200 mm	Longueur maxi m	-	-	-	-	-	-		
module de largeur 800 mm ⁽²⁾		-	-	-	-	-	-		
Version U double tube Ø300 mm	Longueur maxi m	90	102	108	114	126	138		
module de largeur 800 mm (2)		-	-	-	-	-	-		
Version U double tube Ø300 mm	Longueur maxi m	54	60	66	72	78	84		
module de largeur 1 200 mm ⁽²⁾		-	-	-	-	-	-		
Version O mono tube Ø300 mm	Longueur maxi m	162	174	186	198	210	222		
module de largeur 400 mm ⁽²⁾		-	-	-	-	-	-		

⁽¹⁾ Rendement de combustion à puissance maxi

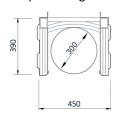
Version O mono tube



Module double de largeur 1200 tube Ø300



Module simple de largeur 450 tube Ø300





⁽²⁾ Prix à titre indicatif pour une version extérieure en mode mural. Prévoir une plusvalue pour une version roof-top avec module toboggan.





RÉGULATION

La régulation PRORAD de la bande radiante X-CERK est composée d'un régulateur, d'une interface utilisateur déportée et d'une sonde résultante déportée.

Le régulateur est installé sur le panneau électrique de l'unité fonctionnelle et intègre les fonctions suivantes :

- Horloge de programmation
- Entrées et sorties analogiques configurables
- Entrées et sorties digitales
- Port de communication CANBus, Modbus (esclave standard) et USB.



Régulateur



Interface utilisateur



Sonde résultante

L'interface est composé :

- Un écran LCD rétroéclairé
- Clavier à membrane 6 touches
- Possibilité d'effectuer un moyennage de température



ACCESSOIRES

Capot anti-ballon pour gymnase

pour un module double section 800 x 400 mm Hauteur 250 mm pour un module double section 800 x400 mm



Grilles de protection inférieures pour gymnase

pour un module double section 800 x 400 mm

