gaz industrie

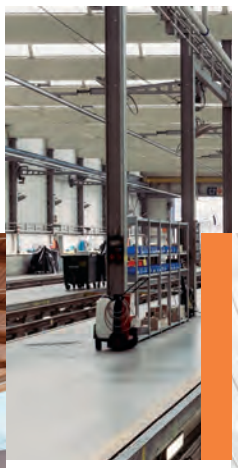
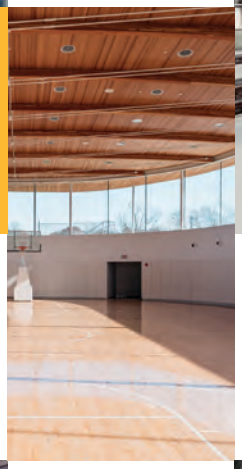
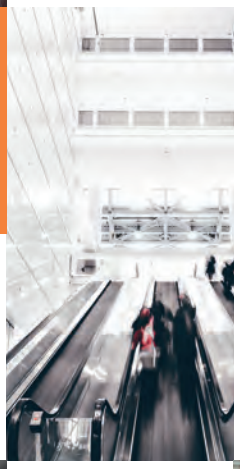
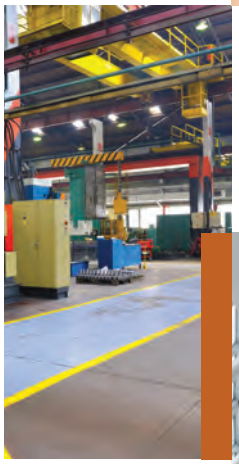
NGH
NORTEK GLOBAL HVAC

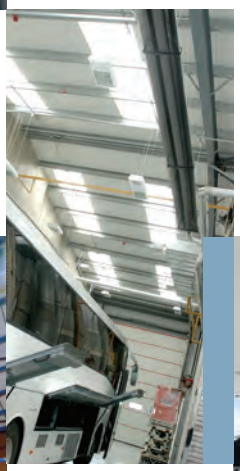
SOLUTIONS CHAUFFAGE RAFRAÎCHISSEMENT

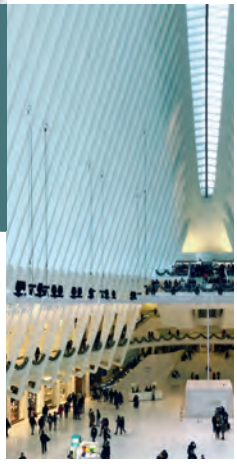
RADIANTS
AÉROTHERMES
GÉNÉRATEURS
RAFRAÎCHISSEMENT
RIDEAUX D'AIR
DESTRATIFICATEURS

GRANDS VOLUMES

INDUSTRIE
TERTIAIRE
LOGISTIQUE
LIEU DE CULTE
GYMNASE





PRÉSENTATION

À VOTRE ÉCOUTE 2
À VOTRE SERVICE 3
NOS CONVICTIONS 4
DIRECTIVE ErP ET ÉCODESIGN 5
CERTIFICAT D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE 6

SYSTÈMES RADIANTS

PRINCIPE ET AVANTAGES DU RAYONNEMENT 9
PRÉSENTATION DE LA GAMME 10
HAUT RENDEMENT **BTH/BTLH** BTwin™ 12
TRÈS HAUT RENDEMENT **BTH2R/ BTLH2R** BTwin™ 16
BI-BLOC **WRH** 20
CERA SYSTEM 22
UpLine SYSTEM 24
LUMINEUX **RLGH2A / RLGH2A+** 26
ACCESSOIRES RAYONNEMENT 30
RÉGULATION RAYONNEMENT 36

SYSTÈMES AIR CHAUD

PRINCIPE ET AVANTAGES DE L'AIR CHAUD 39
PRÉSENTATION DE LA GAMME 40
AÉROTHERME GAZ MODULANT **PHOTON** 42
AÉROTHERME GAZ À CONDENSATION **ULSA** 44
ACCESSOIRES AÉROTHERME GAZ 46
RÉGULATION AÉROTHERME GAZ 48
AÉROTHERME EAU CHAUDE **AEC CR** 50
AÉROTHERME ÉLECTRIQUE **XT** 52
GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD VERTICAL **HG-V** 54
GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD HORIZONTAL **HG-H** 56

SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT

PRINCIPES ET FONCTIONNEMENT 63
ADIABATIQUE **CLIMADIA - FRW** 64

RIDEAUX D'AIR

PRINCIPES ET PRÉSENTATION DE LA GAMME 67
SÉRIE GUARD en applique 68
SÉRIE GUARDPRO industriel 70
RDR XL industriel 72

DESTRATIFICATION ET BRASSAGE D'AIR

PRINCIPES ET FONCTIONNEMENT 75
DESTRATIFICATEUR **DTA-4** 76
DESTRATIFICATEUR **DTMIX** 78
DESTRATIFICATEUR **DTP** 80
BRASSEUR D'AIR **DT** 82

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE .....

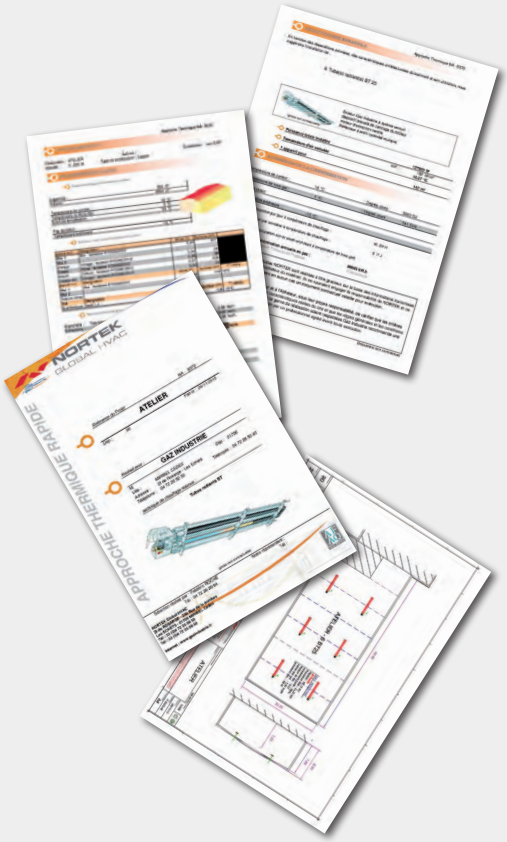
À VOTRE **ÉCOUTE**

Depuis plus de 40 ans, Gaz Industrie est reconnue pour son leadership en France dans le domaine du chauffage de grands espaces.

La marque s'est imposée dans le domaine du chauffage décentralisé avec des gammes radiants et aérothermes gaz parmi les plus performantes du marché. Gaz Industrie propose également des solutions complémentaires comme des rideaux d'air, des déstratificateurs, des générateurs, des rafraîchisseurs...) .

En 2014, l'entreprise est devenue NORTEK Global HVAC France, et continue d'exploiter la marque Gaz Industrie.

Notre équipe Recherche et Développement, est à l'écoute permanente du marché afin de vous apporter les solutions les mieux adaptées. **Nos technologies brevetées** permettent d'accompagner nos clients dans les démarches les plus abouties en termes d'économie et de performance en mettant en avant des **solutions de qualité, fiables** et répondant aux contraintes de chaque bâtiment.



Nortek Global HVAC France commercialise **des solutions techniques complètes: études, produits et accessoires**. Nous accompagnons nos clients tout au long du cycle de vie des produits.

Nous disposons **d'une force de vente** présente partout en France avec des commerciaux formés à nos produits et supportés par **un service avant-vente** qui répond à vos questions, réalise les études et les devis.

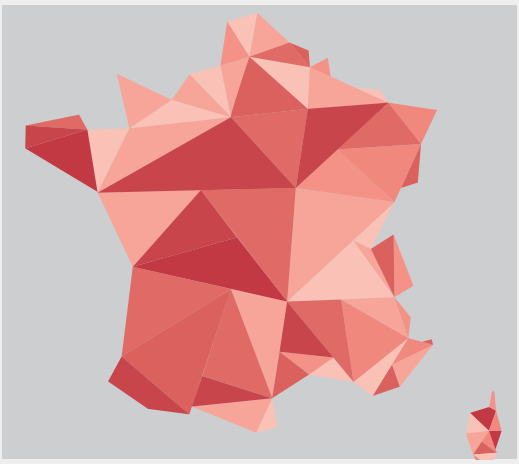
Notre **service administration des ventes** est responsable de **la gestion des commandes, des délais et de l'expédition** quelles que soient les conditions du chantier.

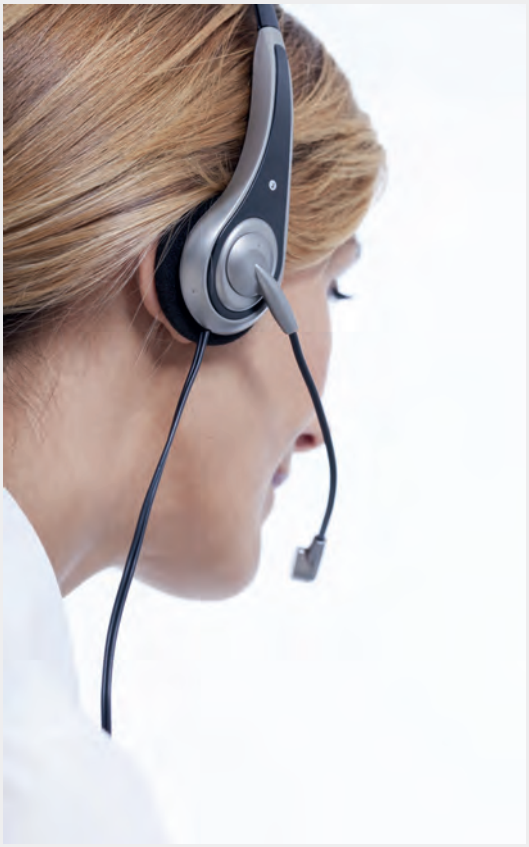
Notre **service technique** peut réaliser la mise en service de vos installations pour tout matériel neuf ce qui permet de bénéficier d'une année de garantie supplémentaire.

Notre s**ervice après-vente** est composé d'une hot-line pour l'assistance technique à la mise en œuvre, la mise en service ou le dépannage. Des techniciens itinérants peuvent également intervenir sur nos produits et sont équipés de véhicules avec un stock de pièces détachées les plus courantes.

Nous disposons d'un **stock de pièces détachées** de plus de 100 références. Le service pièces détachées répond aux demandes de prix sous 48h et peut expédier la plupart des pièces en moins de 72h ce qui permet d'assurer la maintenance de notre important parc de machines.

À VOTRE **SERVICE**





Nortek Global HVAC FRANCE
662 rue des Jonchères
Bâtiment N
69730 GENAY

www.gazindustrie.fr

Mail gazindustrie@nortek.com
Tél. +33 (0) 04 72 26 50 50

CONTACTS

Service commercial :
Mail commercial-france@nortek.com

Avant-vente et bureau d'études :
Mail etudes-france@nortek.com

Administration des ventes :
Mail adv-france@nortek.com

Service après-vente :
Mail SAV-Gi@nortek.com

Service pièces détachées :
Mail SAVPR-Gi@nortek.com

NOS CONVICTIONS

Nortek est convaincu que la performance tant des hommes que des produits résultent d'un processus d'amélioration permanent et d'une attention portée aux valeurs et à notre environnement.
Dans cette dynamique, nous sommes particulièrement attentifs à relayer une information fiable et à nous entourer de labels, gages du renouvellement de nos méthodes, d'une continuité dans la performance et du maintien d'un haut niveau de qualité de nos équipements.

La haute qualité pour des solutions durables

Les performances en matière de réduction consommations d' énergie des matériels composant nos gammes, et les choix des matériaux entrant dans nos fabrications sont les piliers de notre philosophie résolument tournée vers la préservation de l'environnement. Seule une politique de qualité rigoureuse permet de soutenir de tels efforts et d'atteindre les objectifs ambitieux qui sont les nôtres. C'est pourquoi nous sommes engagés dans une démarche Qualité, attestée par la certification ISO 9001.

Système de management certifié

NORTEK met sur le marché des produits fonctionnant au gaz en parfaite conformité avec le règlement des appareils à Gaz 2016/426 et certifiés par l'organisme accrédité CERTIGAZ qui a pour objet la certification de tous produits et services dans le domaine du gaz et notamment comme organisme notifié dans le cadre du marquage CE. (CERTIGAZ est accréditée par le COFRAC sous le N° 5-0042 pour la Certification de Produits et Services)

engagés pour un recyclage responsable

Les équipements fabriqués et distribués par NORTEK Global HVAC sont classés en catégorie 1 qui regroupe tous les équipements de climatisation, ventilation, chauffage et générateurs eau chaude. Nos équipements sont donc soumis à l'éco-participation, dont le montant s'ajoute en totale transparence au prix de chaque produit. L'éco-participation sert à financer la collecte, le recyclage et la dépollution des anciens appareils électriques et électroniques des professionnels. Elle est reversée aux éco-organisme qui prennent en charge la fin de vie des appareils.

L'implication au quotidien

Nortek prend également une part active dans les travaux de différentes associations professionnelles impliquées dans l'élaboration et le suivi des normes applicables au chauffage décentralisé à gaz. Cela nous permet d'être d'être informés en amont des changements normatifs pour rester en permanence à la pointe de la technologie, et d'assurer une sécurité optimum de nos produits.

DIRECTIVE **ErP** ET **ÉCODESIGN**

Qu'est-ce que la Directive ErP ?

La réglementation Écoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE représentent la politique de l'Union Européenne visant à **améliorer les économies d'énergie et autres critères de performance environnementale des produits liés à l'énergie** (Energy-related Products ou ErP) et éliminer les appareils non performants.

Cette directive Écoconception ou "ecodesign" a **des conséquences significatives pour les fabricants, les distributeurs et les installateurs.**

La directive introduit en effet des normes sévères concernant les produits liés à l'énergie. Divisée en familles de produits ou "lots", la réglementation définit un minimum d'efficacité énergétique et de valeurs environnementales pour différentes techniques de chauffage possédant un potentiel significatif d'économies d'énergie. Tous les produits concernés doivent être conformes aux lots 20 ou 21.

Mise en conformité ErP

Les produits de **Nortek Global HVAC**, distribués en France sous la marque **Gaz Industrie** sont concernés par cette directive et répondent aux exigences de la directive.

Quels sont nos produits concernés ?

Lot 20 > Radiants

- **Efficacité énergétique saisonnière minimale de 74%,** associant l'efficacité radiante, l'efficacité thermique et la consommation d'énergie électrique
- **Émissions de NOX ne dépassant pas 200 mg/kWh absorbé**, sur la base du pouvoir calorifique supérieur.

Lot 21 > Air chaud / Traitement d'air

- **Efficacité énergétique saisonnière minimale de 78%,** calculée sur la base de l'augmentation de température du flux d'air, de l'efficacité thermique et de la consommation d'énergie électrique.
- **Niveaux maximums de NOX ≤ 70 mg/kWh absorbé.**

CERTIFICAT D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Des clefs pour comprendre...

CEE des obligations triennales

• Les obligations sont fixées aux obligés (fournisseurs d'énergies) sur des périodes de 3 ans.

• Depuis le 01/01/2018, nous sommes dans la 4ème période, avec un objectif de 1600 TWh cumac.

CEE compatible

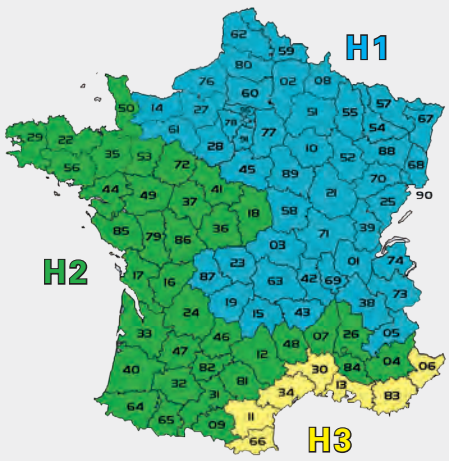
kWh cumac ?

• Un kWh cumac est un kWh d'énergie finale cumulée et actualisée.

• le montant de kWh cumac économisé suite à l'installation d'un appareil performant d'un point de vue énergétique correspond au cumul des économies d'énergie annuelles estimées durant sa durée de vie & actualisé de -4% / an.

Zones climatiques ?

• Les 3 zones climatiques, prises en compte dans certaines fiches CEE



Les Certificats d'Economie d'énergies

Le dispositif des CEE repose sur une obligation de réalisation d'économies d'énergie et une incitation à promouvoir activement l'efficacité énergétique. Selon des modalités encadrées par la loi (Opérations N°IND-BA-117 & 110), il s'applique notamment aux déstratificateurs et aux produits de chauffage décentralisés à Gaz à très haut rendement de Nortek tels que les tubes radiants et aérothermes à condensation. Retrouvez nos produits éligibles grâce au logo CEE

CEE compatible

Les principes d'un CEE

Les CEE sont attribués, d'une manière générale, à des investissements concrets, dans des équipements, matériels ou services énergétiquement performants afin d'engendrer une réduction de la consommation d'énergie et des coûts associés.

La réalisation d'une étude de dimensionnement permet, sur la base de l'analyse de l'existant, de détecter les gisements d'économies et de préconiser les solutions les plus adaptées pour les atteindre. Le projet suivra alors plusieurs étapes permettant l'accès aux CEE .

• Quantifier le potentiel kWh cumac. • Possibilité d'être accompagné.	• Signer un document avec un obligé, pour formaliser son rôle «incitatif».	• Passage de commande. • Réalisation de l'investissement	• Transfert des justificatifs du projet à l'obligé (factures...).	• Montage du dossier CEE par l'obligé. • Versement de la prime CEE.

Chaque projet est personnalisé

Une pluralité de facteurs techniques et climatiques viennent influencer les montants éligibles des certificats parmi lesquels on retrouve notamment le prix marché (kWh cumac), la zone climatique d'affectation, le mode d'occupation des locaux, la puissance utile installée ou encore le type d'appareils.

Exemple de réalisations

Grâce à sa gamme de produits éligibles, Nortek accompagne depuis plusieurs années ses clients dans ces projets.

Mise en place de destratificateurs.	• Hauteur sous faîtage 12 m. • Site fonctionnant en 3 x 8, hors week end. • Puissance des aérothermes en place: 400 kW.	Valorisation possible pour le client: 14 k€ (net*)
Mise en place d'aérothermes à condensation + destratificateurs	• Hauteur sous faîtage 11 m. • Site fonctionnant en 3 x 8, week end compris. • Puissance des aérothermes en place: 300 kW.	Valorisation possible pour le client: 24 k€ (net*)

(*) Montant net client, i.e. Frais de montage de dossier et de recherche de valorisation maximisée déduits. Opération réalisée avec notre partenaire Prowatt Energie 3.

gaz industrie

NGH
NORTEK GLOBAL HVAC ™

CHAUFFAGE
GLOBAL
//
CHAUFFAGE
PAR ZONE
//
CHAUFFAGE
DE POSTE DE TRAVAIL

SYSTÈMES RADIANTS

INDUSTRIE

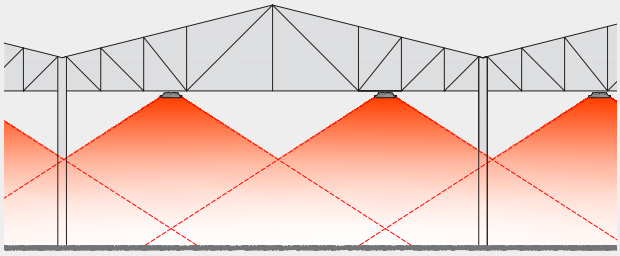
ATELIERS
PRODUCTION
ENTREPÔTS
GARAGES

TERTIAIRE

HALLS
SURFACES DE VENTES
SALLES DE SPORT
SALLES POLYVALENTES
LIEUX DE CULTE

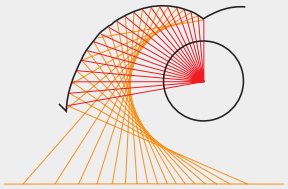
LE CONFORT DÉCENTRALISÉ POUR LES BÂTIMENTS DE MOYENNE ET GRANDE HAUTEUR

Principe de rayonnement

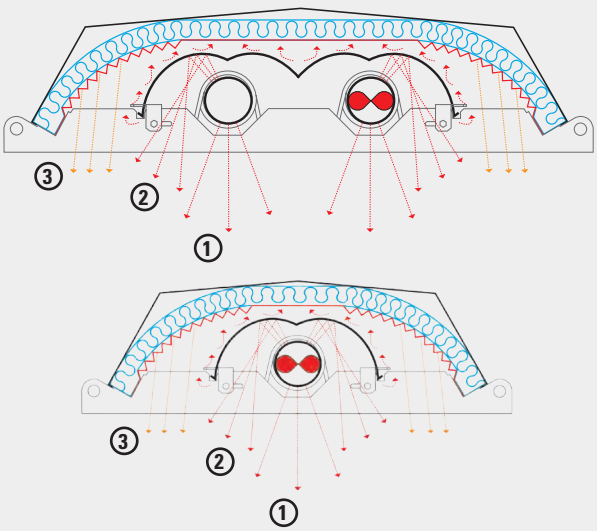


Une technologie unique NORTEK Global HVAC Gaz Industrie

Haut rendement de rayonnement*
Réflecteur bi-cycloïdale multi-facette



Très haut rendement de rayonnement*
Réflecteur bi-cycloïdale multi-facette
Convertisseur avec plis d'optimisation de surface



① Rayonnement direct
② Rayonnement réfléchi
③ Rayonnement récupéré

* Génération BTwin

AVANTAGES DU RAYONNEMENT

S'ADAPTE À TOUT PROJET

FLEXIBLE

- **Solution décentralisée**
- Mixité des puissances
- Simplicité de sélection et de mise en œuvre
- Principe d'évacuations multiples
- Sécurité de fonctionnement

CONFORTABLE

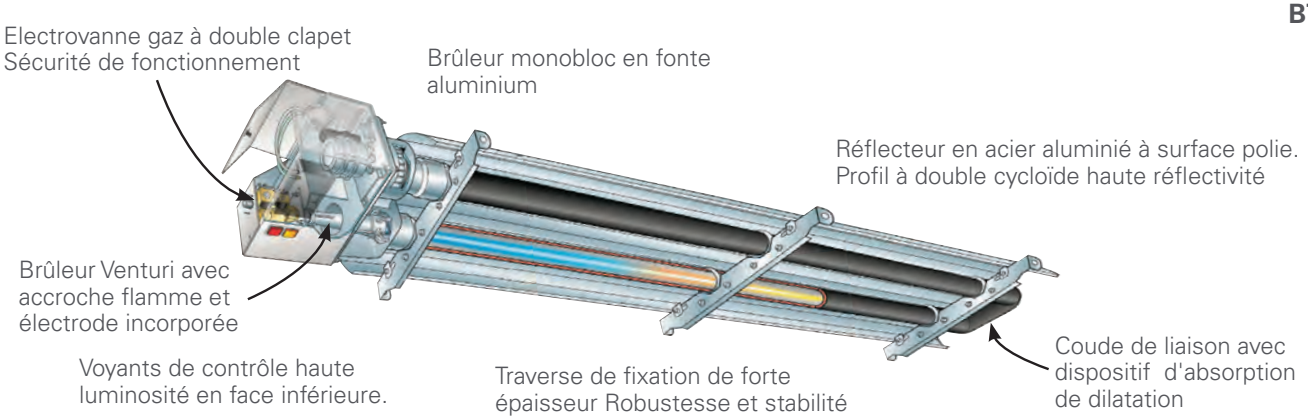
- Tubes **"basse température"**, sauf RLGH2A
- Chaleur homogène
- **Pas de stratification**
- Chauffage global ou localisé en zones
- Mise en régime rapide
- Niveau sonore très faible
- **Propre** : pas de déplacement de poussières

ÉCONOMIQUE

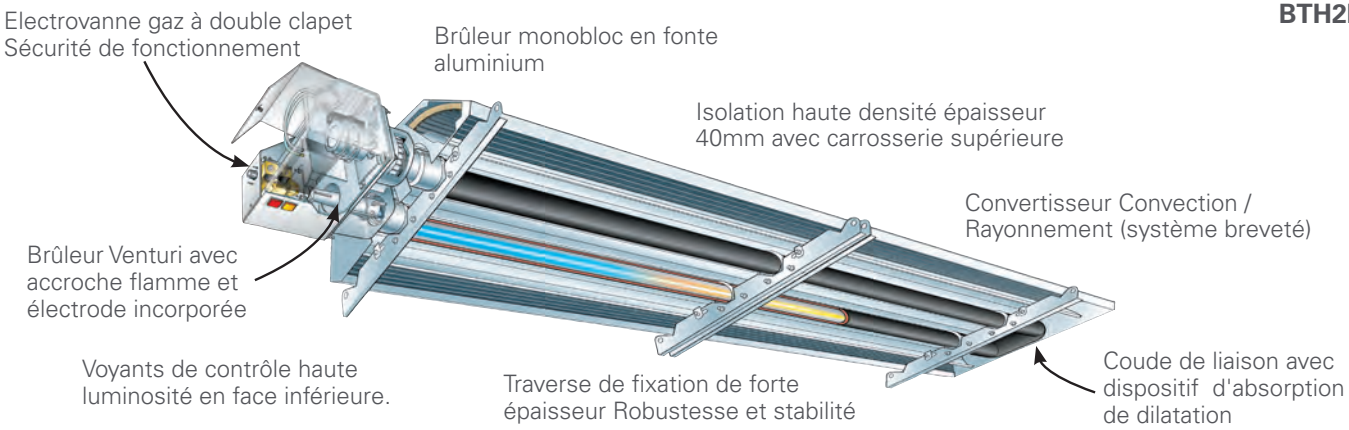
- Faible consommation jusqu'à-50%
- Fiable et robuste
- **Maintenance minimale**

UNE GAMME

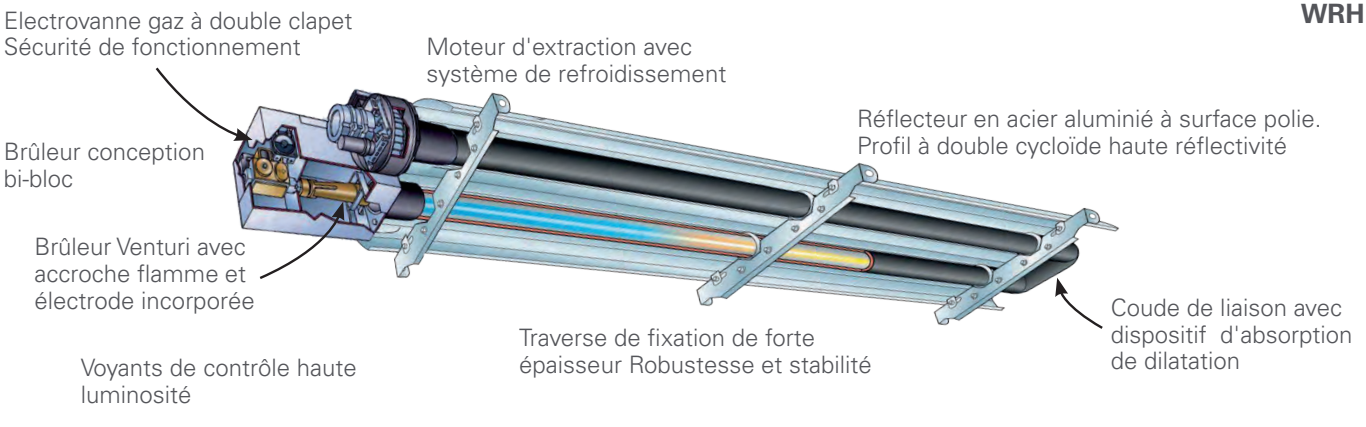
BTH



BTH2R

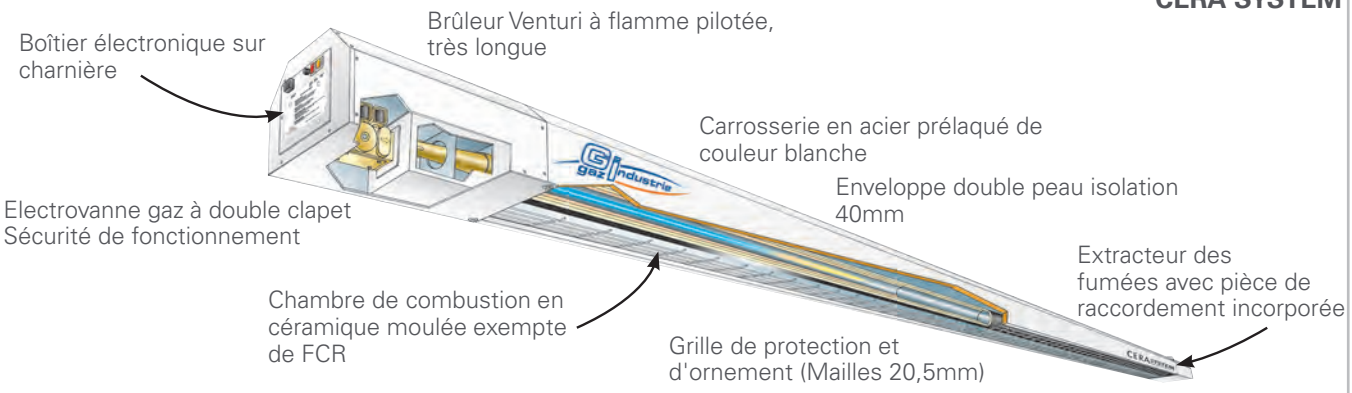


WRH

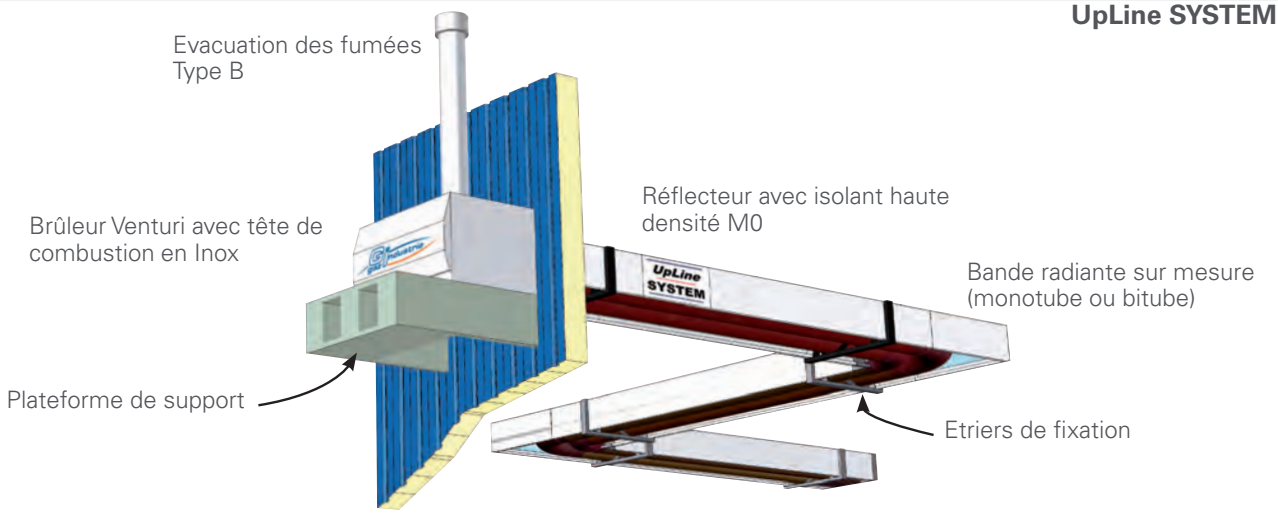


MAÎTRISÉE

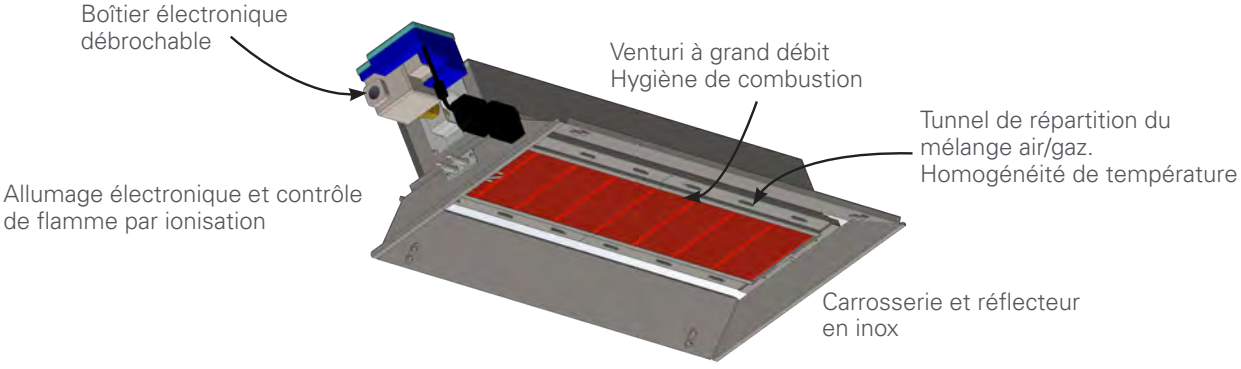
CERA SYSTEM



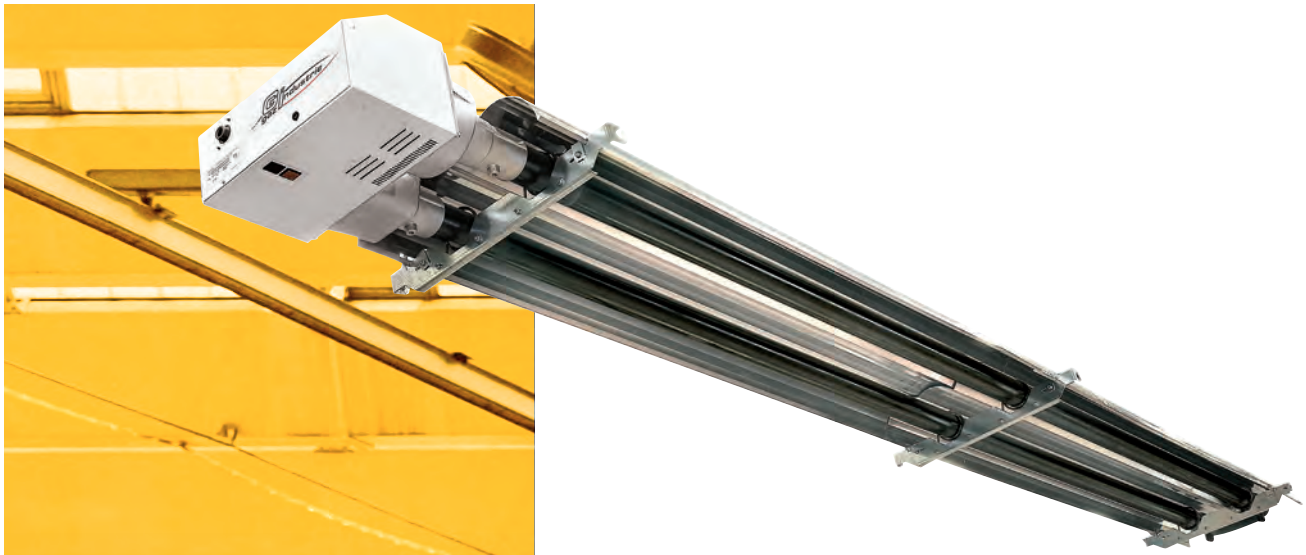
UpLine SYSTEM



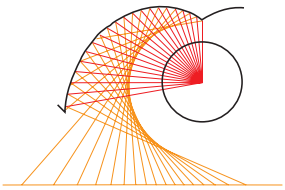
RLGH2A / RLGH2A+

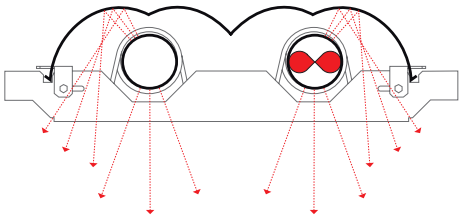


BTH
LE CHOIX DE LA PERFORMANCE



Réflecteur cycloïde





OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Système d'accrochage mural ou horizontal**
- **Grilles de protection**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - Réarmement à distance
  - Report de défaut
  - Commande de plusieurs appareils

DESCRIPTIF

- Puissances de **17 à 45 kW**
- Longueur 3,8 à 10,7 mètres
- Réflecteurs bi-cycloïdale multi-facettes
- Tube en épingle pour une chaleur homogène
- Turbulateurs
- Système d'évacuation des fumées mural ou toiture (Type A; Type B individuelle, Type C ventouse)

AVANTAGES

- Conception **Brûleur Monobloc** en fonte aluminium
- Absorption de la dilatation des tubes maîtrisée
- Brûleur « Venturi » exclusif avec accroche **flamme longue** et électrode incorporée
- Rendement de rayonnement optimisé avec technologie réflecteur cycloïdale
- **Chauffage global ou par zones**
- Voyants de fonctionnement visibles depuis le sol
- Fonctionnement silencieux
- Economie d'énergie

CARACTÉRISTIQUES

	BTH17	BTH25	BTH35	BTH45
PERFORMANCES				
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW)	16,5 / 14,68	25 / 22,25	35 / 31,5	45 / 40,5
Rendement de combustion (1)	90,70%	90,70%	90,40%	92,30%
Rendement Saisonnier (1)	77,40%	80,00%	75,30%	83,30%
Facteur de rayonnement (2)	0,57	0,62	0,53	0,64
Classe Nox (1)	3			
Nox <= 200 mg/kWh PCS	126	147	157	138
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES				
Alimentation	230-240 V 50 Hz Monophasé			
Protection électrique (fusible)	5A			
Puissance démarrage / fonctionnement (VA)	120 / 80			
Raccordement (prise connecteur)	3 x 0,75 mm2			
RACCORDEMENT GAZ ET FUMÉES				
Raccordement Gaz	3/4 gaz mâle			
Diamètre Evacuation des fumées (diam)	100 mm			
Poids (kg)	61	72	120	159
CODES				
Gaz Naturel G20	BTH17-FRN	BTH25-FRN	BTH35-FRN	BTH45-FRN
Gaz Naturel G25	BTH17-FRG	BTH25-FRG	BTH35-FRG	BTH45-FRG
Gaz Propane	BTH17-FRP	BTH25-FRP	BTH35-FRP	BTH45-FRP

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE - (2) Selon norme EN 416-2

CONSOMMATION GAZ

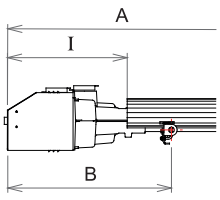
Pression d'alimentation des appareils G20 : 20 mbar / G25 : 25 mbar / G31 : 37 mbar

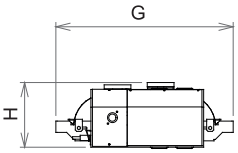
	BTH17			BTH25			BTH35			BTH45		
	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)
Gaz Naturel G20	360	10	1,75 m3/h	450	8,5	2,65 m3/h	530	8	3,70 m3/h	600	8,5	4,76 m3/h
Gaz Naturel G25	360	14,5	2,03 m3/h	450	13,5	3,08 m3/h	530	12	4,31 m3/h	600	14	5,54 m3/h
Propane G31	210	RB (3)	1,28 kg/h	260	RB (3)	1,94 kg/h	310	RB (3)	2,72 kg/h	350	RB (3)	3,5 kg/h

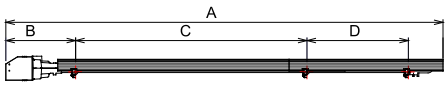
(3) Régulateur de la vanne bloqué - (4) Conditions 15°C / 1013mbar

DIMENSIONS

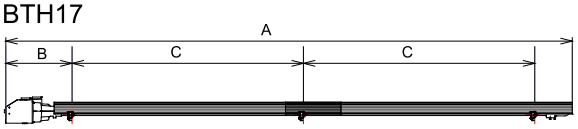
	BTH17	BTH25	BTH35	BTH45
A (en mm)	3840	5000	8290	10700
B (en mm)	610	610	610	610
C (en mm)	2030	2030	2430	2430
D (en mm)	890	-	-	-
G (en mm)	630	630	630	630
H (en mm)	230	230	230	230
I (en mm)	460	460	460	460
Nb points d'ancrage obligatoires	3	3	4	5



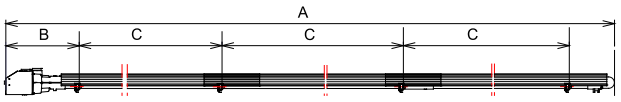




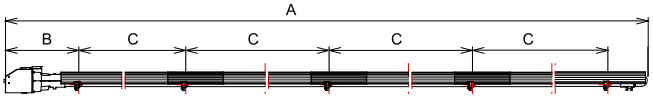
BTH17



BTH25



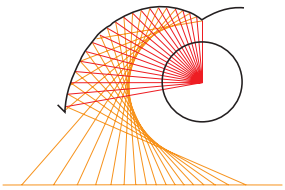
BTH35

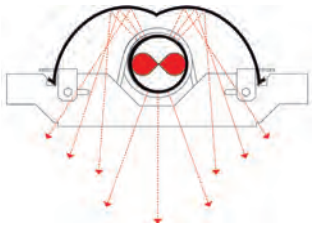


BTH45

BTLH
LE CHOIX DE LA PERFORMANCE

Réflecteur cycloïde





OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Système d'accrochage mural ou horizontal**
- **Grilles de protection**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - Réarmement à distance
  - Report de défaut
  - Commande de plusieurs appareils

DESCRIPTIF

- Puissances de **17 à 45 kW**
- Longueur 6 à 16 mètres
- Réflecteurs bi-cycloïdale multi-facettes
- Turbulateurs
- Système d'évacuation des fumées mural ou toiture (Type A; Type B individuelle)

AVANTAGES

- Absorption de la dilatation des tubes maîtrisée
- Brûleur « Venturi » exclusif avec accroche **flamme longue** et électrode incorporée
- Rendement de rayonnement optimisé avec technologie réflecteur cycloïdale
- **Chauffage global ou par zones**
- Voyants de fonctionnement visibles depuis le sol
- Fonctionnement silencieux
- Economies d'énergie

CARACTÉRISTIQUES

	BTLH17	BTLH25	BTLH35	BTLH45
PERFORMANCES				
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW)	16,5 / 14,68	21 / 18,69	35 / 31,5	45 / 40,5
Rendement de combustion (1)	90,50%	90,00%	90,80%	90,20%
Rendement Saisonnier (1)	76,10%	76,70%	76,00%	76,50%
Facteur de rayonnement (2)	0,55	0,57	0,54	0,55
Classe Nox (1)	3			
Nox <= 200 mg/kWh PCS	93	89	131	137
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES				
Alimentation	230-240 V 50 Hz Monophasé			
Protection électrique (fusible)	5A			
Puissance démarrage / fonctionnement (VA)	120 / 80			
Raccordement (prise connecteur)	3 x 0,75 mm2			
RACCORDEMENT GAZ ET FUMÉES				
Raccordement Gaz	3/4 gaz mâle			
Diamètre Evacuation des fumées (diam)	100 mm			
Poids (kg)	51	65	94	123
CODES				
Gaz Naturel G20	BTLH17-FRN	BTLH25-FRN	BTLH35-FRN	BTLH45-FRN
Gaz Naturel G25	BTLH17-FRG	BTLH25-FRG	BTLH35-FRG	BTLH45-FRG
Gaz Propane	BTLH17-FRP	BTLH25-FRP	BTLH35-FRP	BTLH45-FRP

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE - (2) Selon norme EN 416-2

CONSOMMATION GAZ

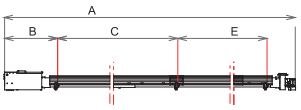
Pression d'alimentation des appareils G20 : 20 mbar / G25 : 25 mbar / G31 : 37 mbar

	BTLH17			BTLH25			BTLH35			BTLH45		
	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)
Gaz Naturel G20	360	10	1,75 m3/h	390	11	2,22 m3/h	530	8	3,70 m3/h	600	8,5	4,76 m3/h
Gaz Naturel G25	360	14,5	2,03 m3/h	390	16,5	2,58 m3/h	530	12	4,31 m3/h	600	12,5	5,54 m3/h
Propane G31	210	RB (3)	1,28 kg/h	240	RB (3)	1,63 kg/h	310	RB (3)	2,72 kg/h	343	RB (3)	3,5 kg/h

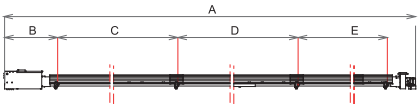
(3) Régulateur de la vanne bloqué - (4) Conditions 15°C / 1013mbar

DIMENSIONS

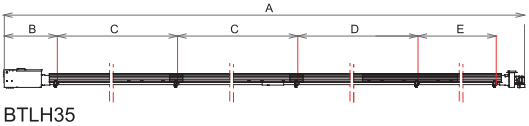
	BTLH17	BTLH25	BTLH35	BTLH45
A (en mm)	6210	8840	11110	16060
B (en mm)	630	620	640	650
C (en mm)	2670	2670	2670	2670
D (en mm)	-	2670	2670	2270
E (en mm)	2520	2520	2120	2120
G (en mm)	400	400	400	400
H (en mm)	230	230	230	230
Nb points d'ancrage obligatoires	3	4	5	7



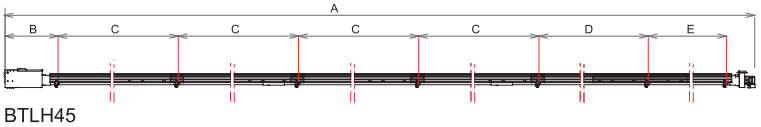
BTLH17



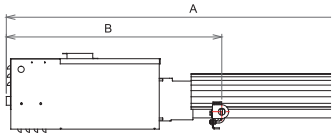
BTLH25

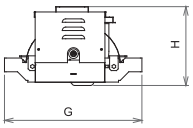


BTLH35



BTLH45





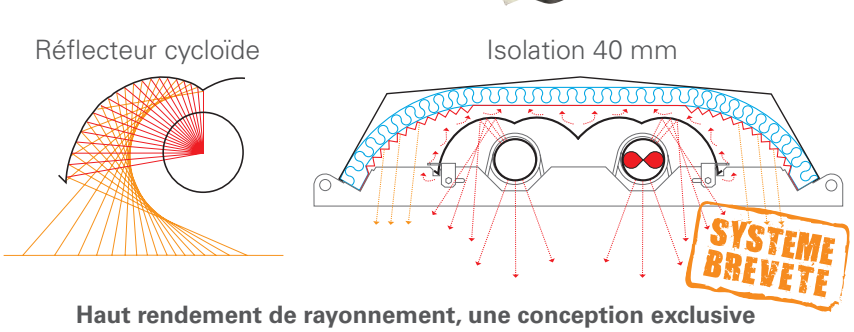
BTH2R
LE CHOIX DE L'EXCELLENCE

RENDEMENT SAISONNIER > 80%

ErP 2021 READY

CEE compatible

+25% rendement*



Haut rendement de rayonnement, une conception exclusive

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Système d'accrochage mural ou horizontal**
- **Grilles de protection**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - Réarmement à distance
  - Report de défaut
  - Commande de plusieurs appareils

DESCRIPTIF

- Puissances de **17 à 45 kW**
- Longueur 3,9 à 10,8 mètres
- Convertisseur hautement isolé (faible température de contact)
- Réflecteurs bi-cycloïdale multi-facettes
- Tube en épingle pour une chaleur homogène
- Turbulateurs
- Système d'évacuation des fumées mural ou toiture (Type A; Type B individuelle, Type C ventouse)

AVANTAGES

- Conception **Brûleur Monobloc** en fonte aluminium
- Absorption de la dilatation des tubes maîtrisée
- Brûleur « Venturi » exclusif avec accroche **flamme longue** et électrode incorporée
- Rendement de rayonnement optimisé avec technologie réflecteur-convertisseur, brevetée Gaz Industrie
- **Chauffage global ou par zones**
- Voyants de fonctionnement visibles depuis le sol
- Fonctionnement silencieux
- Matériel compatible avec les certificats d'économie d'énergie (CEE)

CARACTÉRISTIQUES

	BTH2R17	BTH2R25	BTH2R35	BTH2R45
PERFORMANCES				
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW)	16,5 / 14,85	25 / 22,5	35 / 31,5	45 / 40,5
Rendement de combustion (1)	87,90%	90,10%	90,10%	90,30%
Rendement Saisonnier (1)	78,90%	83,50%	84,40%	84,00%
Facteur de rayonnement (2)	0,65	0,70	0,71	0,70
Classe Nox (1)	3			
Nox <= 200 mg/kWh PCS	130	141	148	125
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES				
Alimentation	230-240 V 50 Hz Monophasé			
Protection électrique (fusible)	5A			
Puissance démarrage / fonctionnement (VA)	120 / 80			
Raccordement (prise connecteur)	3 x 0,75 mm2			
RACCORDEMENT GAZ ET FUMÉES				
Raccordement Gaz	3/4 gaz mâle			
Diamètre Evacuation des fumées (diam)	100 mm			
Poids (kg)	115	142	246	318
CODES				
Gaz Naturel G20	BTH2R17-FRN	BTH2R25-FRN	BTH2R35-FRN	BTH2R45-FRN
Gaz Naturel G25	BTH2R17-FRG	BTH2R25-FRG	BTH2R35-FRG	BTH2R45-FRG
Gaz Propane	BTH2R17-FRP	BTH2R25-FRP	BTH2R35-FRP	BTH2R45-FRP

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE - (2) Selon norme EN 416-2

CONSOMMATION GAZ

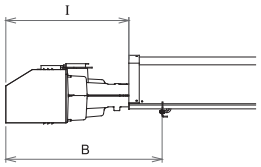
Pression d'alimentation des appareils G20 : 20 mbar / G25 : 25 mbar / G31 : 37 mbar

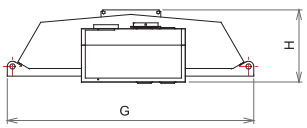
	BTH2R17			BTH2R25			BTH2R35			BTH2R45		
	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)
Gaz Naturel G20	360	10	1,75 m3/h	450	8,5	2,65 m3/h	530	8	3,70 m3/h	600	8,5	4,76 m3/h
Gaz Naturel G25	360	14,5	2,03 m3/h	450	13,5	3,08 m3/h	530	12	4,31 m3/h	600	14	5,54 m3/h
Propane G31	210	RB (3)	1,28 kg/h	260	RB (3)	1,94 kg/h	310	RB (3)	2,72 kg/h	350	RB (3)	3,5 kg/h

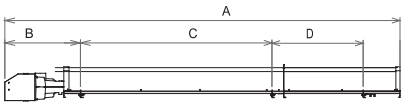
(3) Régulateur de la vanne bloqué - (4) Conditions 15°C / 1013mbar

DIMENSIONS

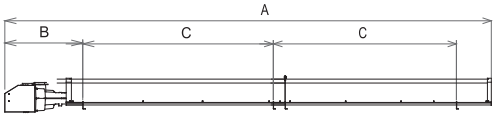
	BTH2R17	BTH2R25	BTH2R35	BTH2R45
A (en mm)	3910	5050	8570	10850
B (en mm)	630	630	650	650
C (en mm)	2030	2030	2550	2550
D (en mm)	890	-	2490	2490
E (en mm)	-	-	2250	2170
F (en mm)	-	-	-	2360
G (en mm)	950	950	950	950
H (en mm)	280	280	280	280
I (en mm)	500	500	528	528
Nb points d'ancrage obligatoires	3	3	4	5



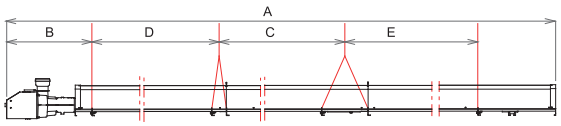




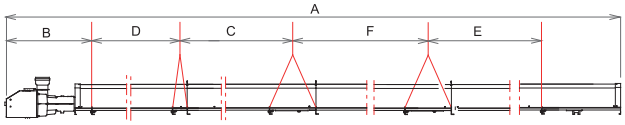
BTH2R17



BTH2R25



BTH2R35

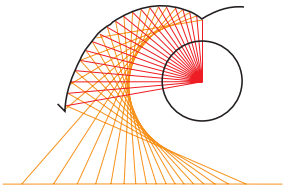


BTH2R45

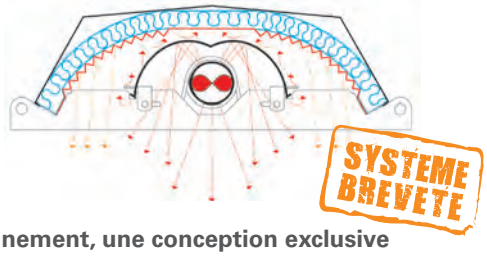
BTLH2R
LE CHOIX DE L'EXCELLENCE

RENDEMENT SAISONNIER > 80%

Réflecteur cycloïde



Isolation 40 mm



Haut rendement de rayonnement, une conception exclusive

DESCRIPTIF

- Puissances de **17 à 45 kW**
- Longueur de 6 à 16 mètres
- Convertisseur hautement isolé (faible température de contact)
- Réflecteurs bi-cycloïdale multi-facettes
- Tube linéaire
- Turbulateurs
- Système d'évacuation des fumées mural ou toiture (Type A; Type B individuelle)

AVANTAGES

- Absorption de la dilatation des tubes maîtrisée
- Brûleur « Venturi » exclusif avec accroche **flamme longue** et électrode incorporée
- Rendement de rayonnement optimisé avec technologie réflecteur-convertisseur, brevetée Gaz Industrie
- **Chauffage global ou par zones**
- Voyants de fonctionnement visibles depuis le sol
- Fonctionnement silencieux
- Matériel compatible avec les certificats d'économie d'énergie (CEE)

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Système d'accrochage mural ou horizontal**
- **Grilles de protection**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - Réarmement à distance
  - Report de défaut
  - Commande de plusieurs appareils

CARACTÉRISTIQUES

	BTLH2R17	BTLH2R25	BTLH2R35	BTLH2R45
PERFORMANCES				
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW)	16,5 / 14,85	21 / 18,9	35 / 31,5	45 / 40,5
Rendement de combustion (1)	90,10%	87,80%	90,00%	89,00%
Rendement Saisonnier (1)	83,30%	80,60%	82,90%	82,60%
Facteur de rayonnement (2)	0,70	0,69	0,69	0,70
Classe Nox (1)	3			
Nox <= 200 mg/kWh PCS	91	149	137	145
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES				
Alimentation	230-240 V 50 Hz Monophasé			
Protection électrique (fusible)	5A			
Puissance démarrage / fonctionnement (VA)	120 / 80			
Raccordement (prise connecteur)	3 x 0,75 mm2			
RACCORDEMENT GAZ ET FUMÉES				
Raccordement Gaz	3/4 gaz mâle			
Diamètre Evacuation des fumées (diam)	100 mm			
Poids (kg)	119	127	226	320
CODES				
Gaz Naturel G20	BTLH2R17-FRN	BTLH2R25-FRN	BTLH2R35-FRN	BTLH2R45-FRN
Gaz Naturel G25	BTLH2R17-FRG	BTLH2R25-FRG	BTLH2R35-FRG	BTLH2R45-FRG
Gaz Propane	BTLH2R17-FRP	BTLH2R25-FRP	BTLH2R35-FRP	BTLH2R45-FRP

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE - (2) Selon norme EN 416-2

CONSOMMATION GAZ

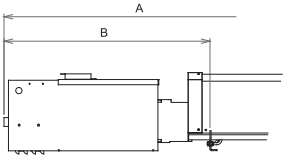
Pression d'alimentation des appareils G20 : 20 mbar / G25 : 25 mbar / G31 : 37 mbar

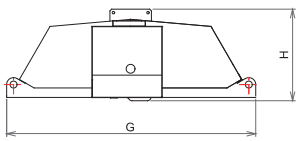
	BTLH2R17			BTLH2R25			BTLH2R35			BTLH2R45		
	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)
Gaz Naturel G20	360	10	1,75 m3/h	390	11	2,22 m3/h	530	8	3,70 m3/h	600	8,5	4,76 m3/h
Gaz Naturel G25	360	14,5	2,03 m3/h	390	16,5	2.58 m3/h	530	12	4,31 m3/h	600	12.5	5,54 m3/h
Propane G31	210	RB (3)	1,28 kg/h	240	RB (3)	1,62 kg/h	310	RB (3)	2,72 kg/h	343	RB (3)	3,5 kg/h

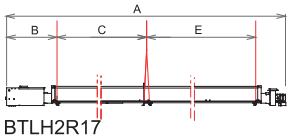
(3) Régulateur de la vanne bloqué - (4) Conditions 15°C / 1013mbar

DIMENSIONS

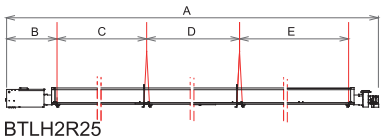
	BTLH2R17	BTLH2R25	BTLH2R35	BTLH2R45
A (en mm)	6210	8840	11110	16060
B (en mm)	600	600	600	600
C (en mm)	2640	2640	2640	2640
C' (en mm)	-	-	-	2670
D (en mm)	-	2670	2670	2400
E (en mm)	2580	2580	2180	2060
G (en mm)	720	720	720	720
H (en mm)	265	265	265	265
Nb points d'ancrage obligatoires	3	4	5	7



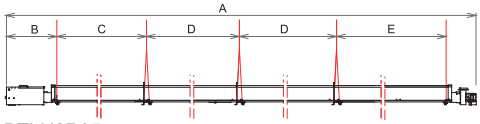




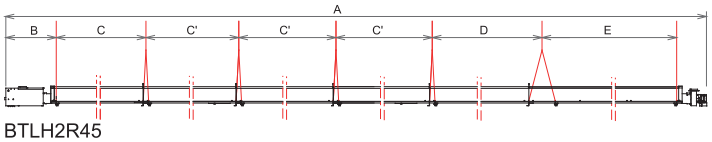
BTLH2R17



BTLH2R25



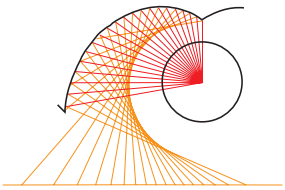
BTLH2R35

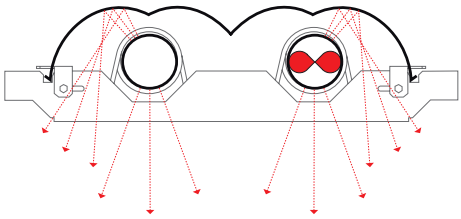


BTLH2R45

WRH
VERSION STANDARD

Réflecteur cycloïde





OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Système d'accrochage mural ou horizontal**
- **Grilles de protection**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - Réarmement à distance
  - Report de défaut
  - Commande de plusieurs appareils

DESCRIPTIF

- Puissances de **17 à 45 kW**
- Longueur 3,8 à 10,7 mètres
- Réflecteurs bi-cycloïdale multi-facettes
- Conception bi-bloc
- Tube en épingle pour une chaleur homogène
- Turbulateurs
- Système d'évacuation des fumées mural ou toiture (Type A; Type B individuelle, Type C ventouse)

AVANTAGES

- Absorption de la dilatation des tubes maîtrisée
- Brûleur « Venturi » exclusif avec accroche **flamme longue** et électrode incorporée
- Rendement de rayonnement optimisé avec technologie réflecteur cycloïdale
- **Chauffage global ou par zones**
- Voyants de fonctionnement visibles depuis le sol
- Fonctionnement silencieux
- Economies d'énergie

CARACTÉRISTIQUES

	WRH17	WRH21	WRH35	WRH45
PERFORMANCES				
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW)	16,5 / 14,68	21 / 18,69	35 / 31,5	45 / 40,5
Rendement de combustion (1)	90,50%	90,00%	92,70%	91,60%
Rendement Saisonnier (1)	74,60%	75,40%	76,50%	77,20%
Facteur de rayonnement (2)	0,52	0,54	0,52	0,54
Classe Nox (1)	3			
Nox <= 200 mg/kWh PCS	133	145	144	144
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES				
Alimentation	230-240 V 50 Hz Monophasé			
Protection électrique (fusible)	5A			
Puissance démarrage / fonctionnement (VA)	120 / 80			
Raccordement (prise connecteur)	3 x 0,75 mm2			
RACCORDEMENT GAZ ET FUMÉES				
Raccordement Gaz	3/4 gaz mâle			
Diamètre Evacuation des fumées (diam)	100 mm			
Poids (kg)	61	72	120	159
CODES				
Gaz Naturel 2 H	WRH17-FRN	WRH21-FRN	WRH35-FRN	WRH45-FRN
Gaz Naturel 2 L	WRH17-FRG	WRH21-FRG	WRH35-FRG	WRH45-FRG
Gaz Propane 3 P	WRH17-FRP	WRH21-FRP	WRH35-FRP	WRH45-FRP

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE - (2) Selon norme EN 416-2

CONSOMMATION GAZ

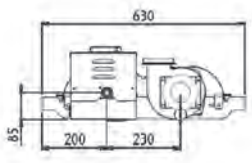
Pression d'alimentation des appareils G20 : 20 mbar / G25 : 25 mbar / G31 : 37 mbar

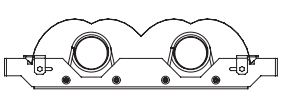
	WRH17			WRH21			WRH35			WRH45		
	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (4)
Gaz Naturel G20	360	10	1,75 m3/h	390	11	2,22 m3/h	530	8	3,70 m3/h	600	8,5	4,76 m3/h
Gaz Naturel G25	360	14,5	2,03 m3/h	390	16,5	2,58 m3/h	530	12	4,31 m3/h	600	12,5	5,54 m3/h
Propane G31	210	RB (3)	1,28 kg/h	240	RB (3)	1,63 kg/h	310	RB (3)	2,72 kg/h	350	RB (3)	3,5 kg/h

(3) Régulateur de la vanne bloqué - (4) conditions 15°c / 1013mbar

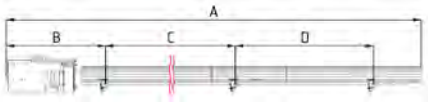
DIMENSIONS

	WRH17	WRH21	WRH35	WRH45
A (en mm)	3870	5030	8370	10725
B (en mm)	640	640	680	640
C (en mm)	2030	2030	2430	2430
D (en mm)	890	-	-	-

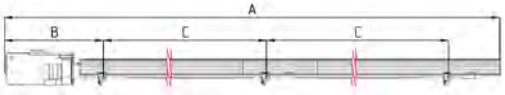




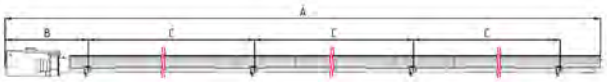
WRH17



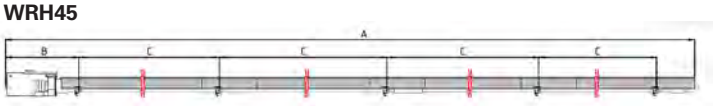
WRH21



WRH35



WRH45



CERA SYSTEM-CS
ESTHÉTIQUE ET PERFORMANCE

RENDEMENT SAISONNIER > 80%

ErP 2021 READY

CEE compatible

+25% rendement*

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Système d'accrochage mural**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - Réarmement à distance
  - Report de défaut
  - Commande de plusieurs appareils

DESCRIPTIF

- Puissances de **7 à 30 kW**
- Longueur 3,9 à 12,8 mètres
- Réflecteurs hautement isolés
- **Grilles de protection intégrées**
- Carrosserie prélaquée blanche
- **Système d'accrochage horizontal intégré**
- Système d'évacuation des fumées mural ou toiture (Type B individuelle)

AVANTAGES

- Brûleur « Venturi » exclusif avec accroche **flamme longue** et électrode incorporée
- Rendement de rayonnement optimisé
- Grande longueur d'éclairement
- Fonctionnement silencieux
- **Montage rapide et facile** (livrés en 2 parties à assembler)
- Modèles 10 et 15 livrés assemblés
- **Création et design uniques sur le marché**

CARACTÉRISTIQUES

	CS10	CS15	CS20	CS30
PERFORMANCES				
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW)	7 / 6,23	15 / 13,35	20 / 17,8	30 / 27
Rendement de combustion (1)	90,00%	89,40%	89,60%	90,10%
Rendement Saisonnier (1)	79,10%	80,60,%	84,00%	85,90%
Facteur de rayonnement (2)	0,64	0,66	0,73	0,75
Classe Nox (1)	3			
Nox <= 200 mg/kWh PCS	174	132	185	161
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES				
Alimentation	230-240 V 50 Hz Monophasé			
Protection électrique (fusible)	2 x 5A (brûleur / extracteur)			
Puissance démarrage / fonctionnement (VA)	120 / 80			
Raccordement (prise connecteur)	3 x 0,75 mm2			
RACCORDEMENT GAZ ET FUMÉES				
Raccordement Gaz	3/4 gaz mâle			
Diamètre Evacuation des fumées (diam)	100 mm			
Poids (kg)	60	110	160	212
CODES				
Gaz Naturel G20	CS10EU-FRN	CS15EU-FRN	CS20EU-FRN	CS30EU-FRN
Gaz Naturel G25	CS10EU-FRG	CS15EU-FRG	CS20EU-FRG	CS30EU-FRG

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE - (2) Selon norme EN 416-2

CONSOMMATION GAZ

Pression d'alimentation des appareils G20 : 20 mbar / G25 : 25 mbar

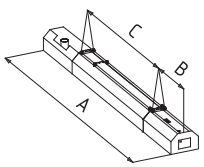
	CS10			CS15			CS20			CS30		
	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (3)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (3)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (3)	Ø d'injecteur mm x 100	Pression à l'injecteur mbar	Débit gaz (3)
Gaz Naturel G20	240	11	0,74 m3/h	350	9	1,59 m3/h	390	10,3	2,12 m3/h	490	9	3,17 m3/h
Gaz Naturel G25	240	14,7	0,86 m3/h	350	14	1,85 m3/h	390	16	2,46 m3/h	490	14	3,69 m3/h

(3) Conditions 15°C / 1013mbar

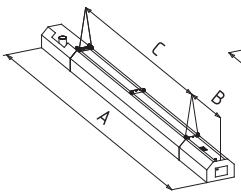
DIMENSIONS

	CS10	CS15	CS20	CS30
A (en mm)	3 920	6 890	9 920	12 890
B (en mm)	570	570	570	570
C (en mm)	2 970	5 940	5 940	5 940
D (en mm)	-	-	3 030	6 000

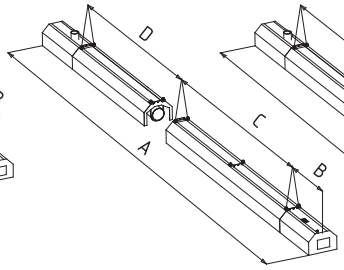
CS10



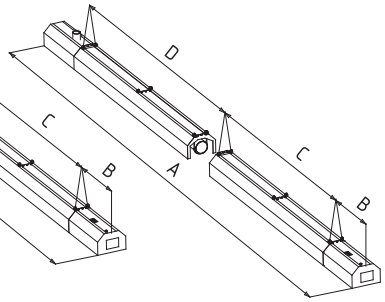
CS15



CS20

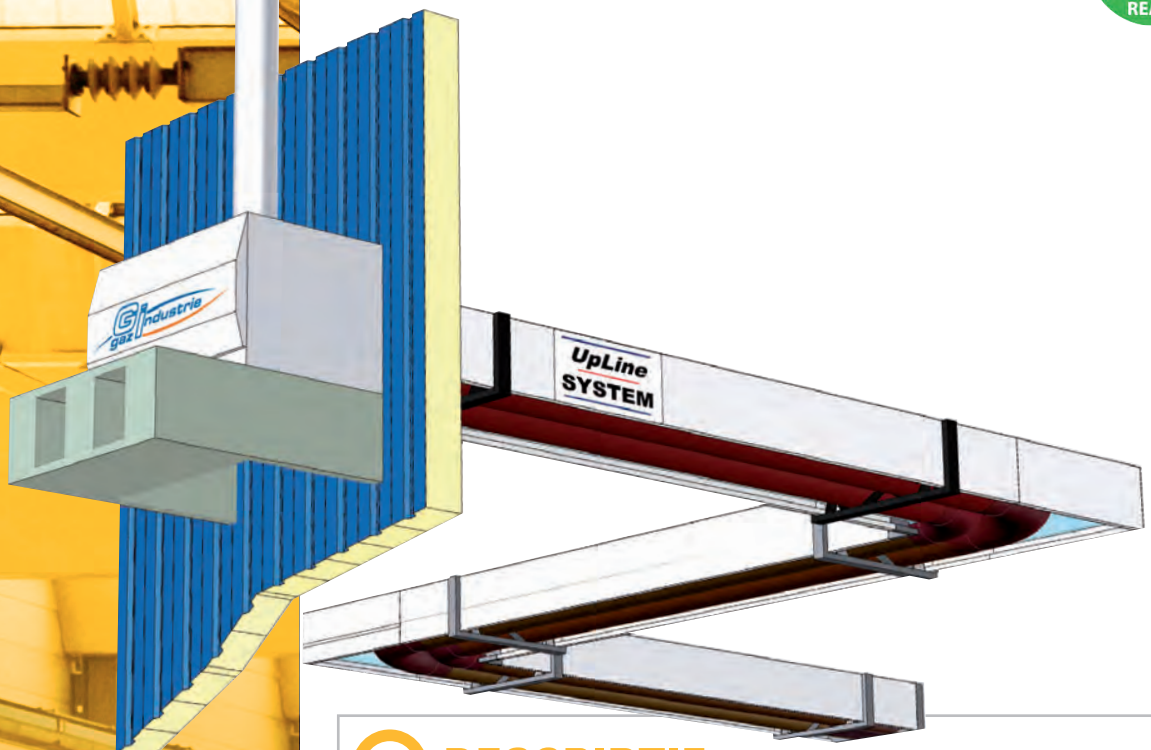


CS30



UpLine SYSTEM
PUISSANCE ET FLEXIBILITÉ

BRÛLEUR INTÉRIEUR OU EXTÉRIEUR



DESCRIPTIF

- Puissances de **100 à 300 kW**
- Longueur de bande radiante pouvant aller jusqu'à 220 mètres (version monotube)
- Brûleur 2 allures
- Réflecteur avec isolant haute densité M0 (faible température de contact) et tôle de finition latérale
- Etriers de fixation tous les 3 mètres
- Bande radiante sur mesure monotube ou bitube
- Système d'évacuation des fumée Type B

AVANTAGES

- **Brûleur « Venturi »** exclusif avec tête de combustion en **acier inoxydable** à régime turbulent
- Ventilateur-extracteur à grand débit garantissant une excellente homogénéité de température sur tout le réseau de bande radiante
- Absorption de la dilatation maîtrisée
- Tubes émetteurs recouverts d'une peinture spéciale brevetée à haute émissivité, pour un rendement de rayonnement optimisé
- Economie d'énergie
- Caisson brûleur **IP44 pour montage intérieur ou extérieur**
- Brûleur avec porte basculante pour une **maintenance simplifiée**

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de fumisterie:**
  - Conduits et coudes en Inox
- **Accessoires de supportage brûleur** (mural ou toiture)
- **Grilles de protection**
- **Kit atténuation accoustique**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - Réarmement à distance
  - Report de défaut
  - Commande de plusieurs appareils

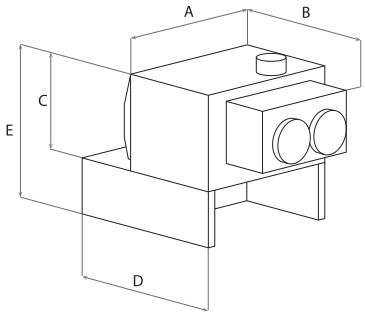
CARACTÉRISTIQUES

	100	115	150	180	200	250	300
PERFORMANCES							
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW)	100/93	115/105,22	150/138	180/165,6	200/183	250/230	300/276
Rendement de combustion (1)	> 93%	> 91,5%	> 92%	> 92%	> 91,5%	> 92%	> 92%
Rendement Saisonnier (1)	75,3	75,3	75,4	75,9	75,7	76,2	75,4
Facteur de rayonnement (2)	0,6	0,67	0,66	0,65	0,65	0,64	0,64
Classe Nox (1)	4				3		4
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES							
Alimentation	400 V - 50 Hz Triphasé						
Puissance électrique Max. (W)	1350	3450		4450			5700
RACCORDEMENT GAZ ET FUMÉES							
Raccordement Gaz	3/4 gaz	1" gaz					
Diamètre évacuation des fumées (diam)	200 mm						
Longueur max cheminée	6						9
Type d'évacuation	B22						
GAINES (longueur mini / maxi)							
Gaine M (mono gaine) Ø 300	60 / 120	80 / 130	115 / 140	140 / 180	160 / 190	190 / 220	220 / 250
Gaine M (gaine double) 2 x Ø 300	35 / 50	50 / 70	60 / 80	80 / 110	90 / 115	110 / 130	130 / 160
Poids (kg)	90	230		240			260
CONSOMMATION GAZ							
Gaz Naturel G20 - Débit gaz en m3/h (3)	10,58	12,17	15,87	19,05	21,16	26,46	31,75
Gaz Propane G31 - Débit gaz en kg/h (3)	7,77	8,93	11,65	13,98	15,54	19,42	23,31
PRESSION INJECTEUR							
Gaz Naturel G20	18	17	14	15	9	6	5
Gaz Propane G31	36	33	36	36	31	31	31
CODES							
Gaz Naturel G20	ULS100-N	ULS115-N	ULS150-N	ULS180-N	ULS200-N	ULS250-N	ULS300-N
Gaz Propane G31	ULS100-P	ULS115-P	ULS150-P	ULS180-P	ULS200-P	ULS250-P	ULS300-P

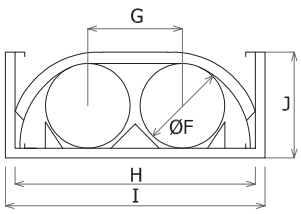
(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE - (2) Selon norme EN 416-2 - (3) Conditions 15°C / 1013mbar

DIMENSIONS

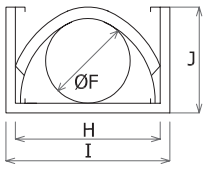
	A (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)	**D** (mm)	**E** (mm)	**F** (mm)	**G** (mm)	**H** (mm)	**I** (mm)	**J** (mm)	**Poids/ml** (kg)
1 TUBE Ø 300 mm	1 075	1 142	664	1 202	1 049	300	-	512	580	374	19
2 TUBES Ø 300 mm	1 075	1 142	664	1 202	1 049	300	335	850	918	374	28



Brûleur



Gaine bitube



Gaine monotube

RLGH2A
LE CONFORT SUR MESURE

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Kit de support horizontal ou mural**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - 1 ou 2 zones
  - Report de défaut
  - Commande de plusieurs appareils

DESCRIPTIF

- Puissances de **6,5 à 62 kW**
- Allumage électronique et contrôle de flamme
- Brûleur avec plaquettes céramiques à haute efficacité
- Boîtier électronique débrochable

AVANTAGES

- Absorption dilatation maîtrisée
- **Rendement de rayonnement optimisé**
- Fonctionnement **2 allures**
- Mise en régime très rapide
- Fonctionnement silencieux
- Installation simple et rapide
- Economies d'énergie

CARACTÉRISTIQUES

	RLGH2A7	RLGH2A10	RLGH2A15	RLGH2A20	RLGH2A30	RLGH2A60
PERFORMANCES						
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW) Mini Maxi	4,9 6,5	6,5 8,6	10,9 14,5	15 20	28 31	56 62
Rendement de combustion (1)	> 85,6%					
Rendement Saisonnier (1)	87,3	87,5	87,3	87,3	86,9	86,2
Classe Nox (1)	4					
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES						
Alimentation	230-240 V 50 Hz Monophasé					
Puissance démarrage / fonctionnement (VA)	24					2 x 24
Raccordement (prise connecteur)	3 x 0,75 mm2					
RACCORDEMENT GAZ						
Raccordement Gaz	1/2"					3/4" + 1/2"
Poids (kg)	8	10	12	17	21	40
CODES						
Gaz Naturel 2 H	RLGH2A7-N	RLGH2A10-N	RLGH2A15-N	RLGH2A20-N	RLGH2A30-N	RLGH2A60-N
Gaz Propane 3 P	RLGH2A7-P	RLGH2A10-P	RLGH2A15-P	RLGH2A20-P	RLGH2A30-P	RLGH2A60-P

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE

CONSOMMATION GAZ

Pression d'alimentation des appareils G20 : 20 mbar / G25 : 25 mbar / G31 : 37 mbar

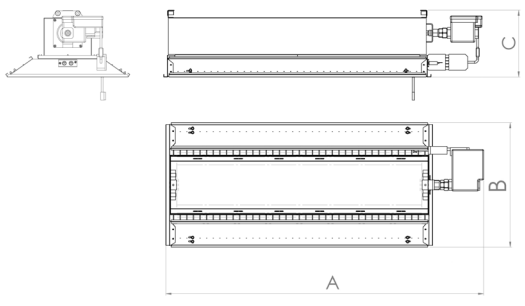
	RLGH2A7	RLGH2A10	RLGH2A15	RLGH2A20	RLGH2A30	RLGH2A60
Gaz Naturel G20						
Ø d'injecteur mm x 100	2,10	2,45	3,10	3,50	4,90	2 x 4,90
Pression à l'injecteur mbar Maxi	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)
Pression à l'injecteur mbar Mini	8,5	7,5	8,0	9,5	14,6	14,6
Débit gaz (3)	0,72	0,96	1,61	2,25	3,40	6,8
Gaz Naturel G25						
Ø d'injecteur mm x 100	2,10	2,45	3,10	3,50	4,90	2 x 4,90
Pression à l'injecteur mbar Maxi	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)
Pression à l'injecteur mbar Mini	8,3	7,5	8,0	9,5	14,6	14,6
Débit gaz (3)	0,78	1,03	1,71	2,39	3,59	7,18
Propane G31						
Ø d'injecteur mm x 100	1,30	1,50	1,80	2,30	2,80	2 x 2,80
Pression à l'injecteur mbar Maxi	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)
Pression à l'injecteur mbar Mini	22	20	20	20	23,5	23,5
Débit gaz (3)	0,50	0,67	0,97	1,55	2,40	4,80

(2) Régulateur de la vanne bloqué - (3) Conditions 15°C / 1013mbar

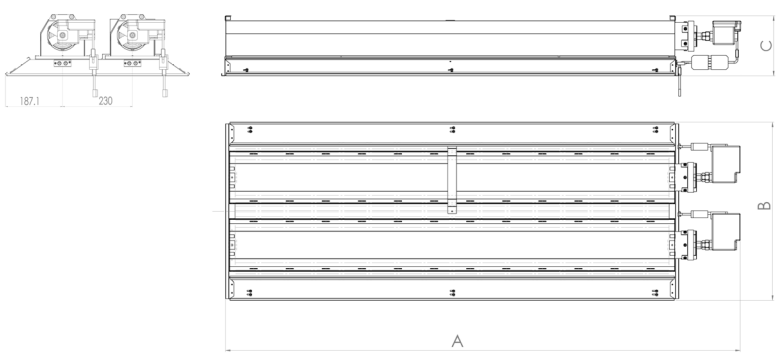
DIMENSIONS

	RLGH2A7	RLGH2A10	RLGH2A15	RLGH2A20	RLGH2A30	RLGH2A60
A (en mm)	593	775	962	1384	1755	1755
B (en mm)	380	380	380	380	380	606
C (en mm)	202	202	202	202	202	202

RLGH2A7 à RLGH2A30



RLGH2A60



RLGH2A+
LE RADIANT LUMINEUX HAUT RENDEMENT

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Kit de support horizontal ou mural**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - 1 ou 2 zones
  - Report de défaut
  - Commande de plusieurs appareils

DESCRIPTIF

- Puissances de **6,5 à 62 kW**
- Allumage électronique et contrôle de flamme
- Brûleur avec plaquettes céramiques à haute efficacité
- Boîtier électronique débrochable
- Capotage latéral d'efficacité

AVANTAGES

- **Rendement saisonnier > 88%**
- **Rendement de rayonnement optimisé**
- Fonctionnement **2 allures**
- Mise en régime très rapide
- Fonctionnement silencieux
- Installation simple et rapide
- Economies d'énergie

CARACTÉRISTIQUES

	RLGH2A+7	RLGH2A+10	RLGH2A+15	RLGH2A+20	RLGH2A+30	RLGH2A+60
PERFORMANCES						
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW) Mini Maxi	4,9 6,5	6,5 8,6	10,9 14,5	15 20	28 31	56 62
Rendement de combustion (1)	> 85,6%					
Rendement Saisonnier (1)	88,3	88,8	88,9	88,7	88,1	88,1
Classe Nox (1)	4					
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES						
Alimentation	230-240 V 50 Hz Monophasé					
Puissance démarrage / fonctionnement (VA)	24					2 x 24
Raccordement (prise connecteur)	3 x 0,75 mm2					
RACCORDEMENT GAZ						
Raccordement Gaz	1/2"					3/4" + 1/2"
Poids (kg)	8	10	12	17	21	40
CODES						
Gaz Naturel 2 H	RLGH2A+7-N	RLGH2A+10-N	RLGH2A+15-N	RLGH2A+20-N	RLGH2A+30-N	RLGH2A+60-N
Gaz Propane 3 P	RLGH2A+7-P	RLGH2A+10-P	RLGH2A+15-P	RLGH2A+20-P	RLGH2A+30-P	RLGH2A+60-P

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE

CONSOMMATION GAZ

Pression d'alimentation des appareils G20 : 20 mbar / G25 : 25 mbar / G31 : 37 mbar

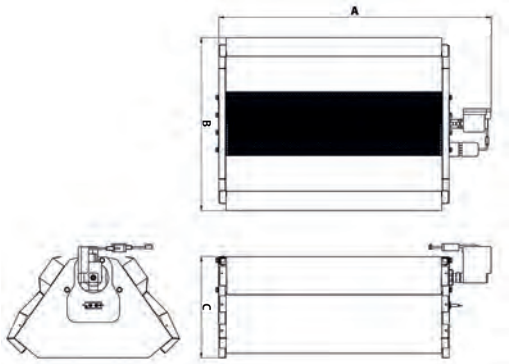
	RLGH2A+7	RLGH2A+10	RLGH2A+15	RLGH2A+20	RLGH2A+30	RLGH2A+60
Gaz Naturel G20						
Ø d'injecteur mm x 100	2,10	2,45	3,10	3,50	4,90	2 x 4,90
Pression à l'injecteur mbar Maxi	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)
Pression à l'injecteur mbar Mini	8,5	7,5	8,0	9,5	14,6	14,6
Débit gaz (3)	0,72	0,96	1,61	2,25	3,40	6,8
Gaz Naturel G25						
Ø d'injecteur mm x 100	2,10	2,45	3,10	3,50	4,90	2 x 4,90
Pression à l'injecteur mbar Maxi	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)
Pression à l'injecteur mbar Mini	8,3	7,5	8,0	9,5	14,6	14,6
Débit gaz (3)	0,78	1,03	1,71	2,39	3,59	7,18
Propane G31						
Ø d'injecteur mm x 100	1,30	1,50	1,80	2,30	2,80	2 x 2,80
Pression à l'injecteur mbar Maxi	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)	RB (2)
Pression à l'injecteur mbar Mini	22	20	20	20	23,5	23,5
Débit gaz (3)	0,50	0,67	0,97	1,55	2,40	4,80

(2) Régulateur de la vanne bloqué - (3) Conditions 15°C / 1013mbar

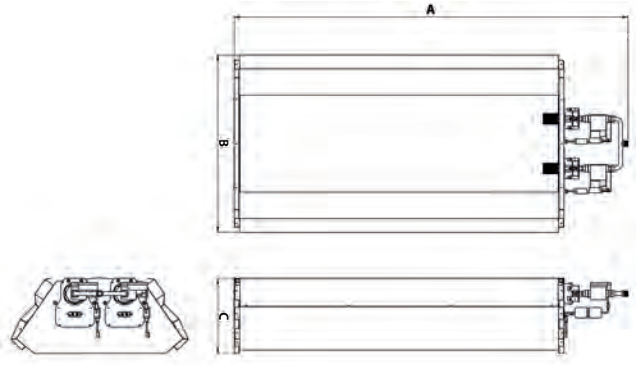
DIMENSIONS

	RLGH2A+7	RLGH2A+10	RLGH2A+15	RLGH2A+20	RLGH2A+30	RLGH2A+60
A (en mm)	583	766	953	1376	1747	1826
B (en mm)	592	592	592	592	592	822
C (en mm)	348	348	348	348	348	348

RLGH2A+7 à RLGH2A+30

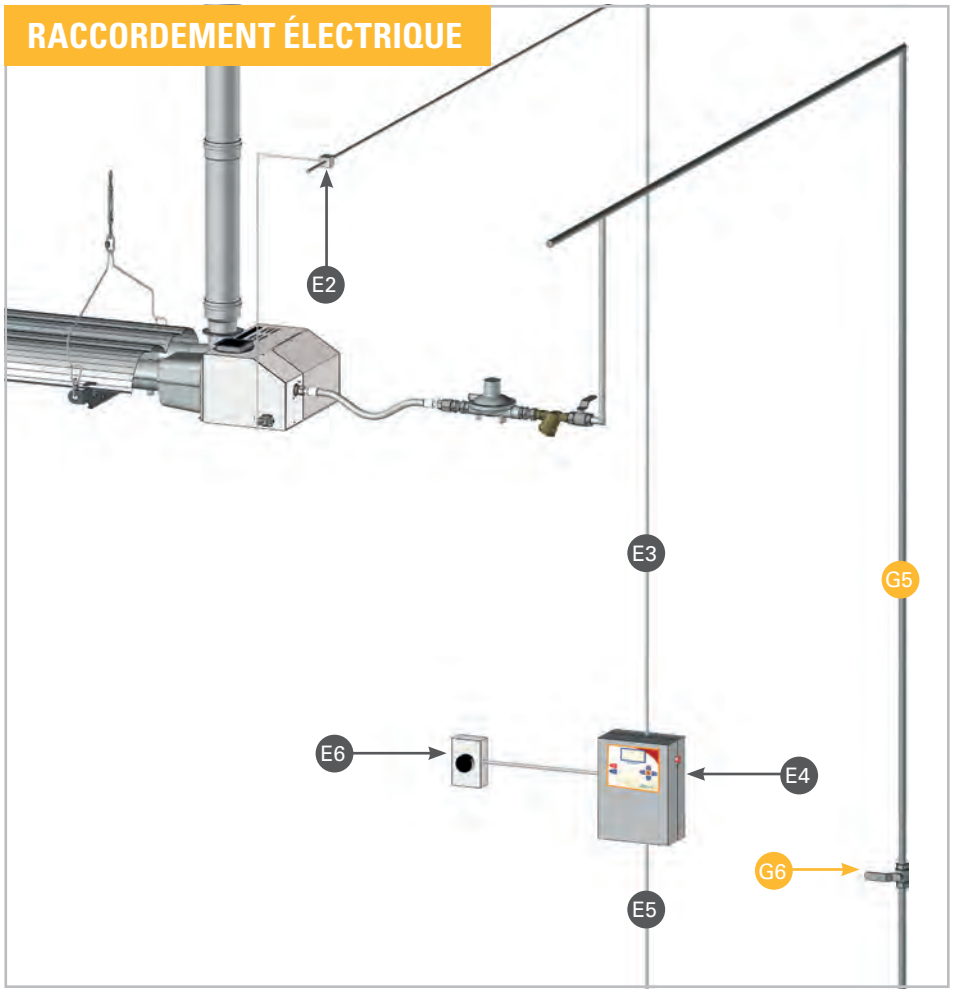


RLGH2A+60

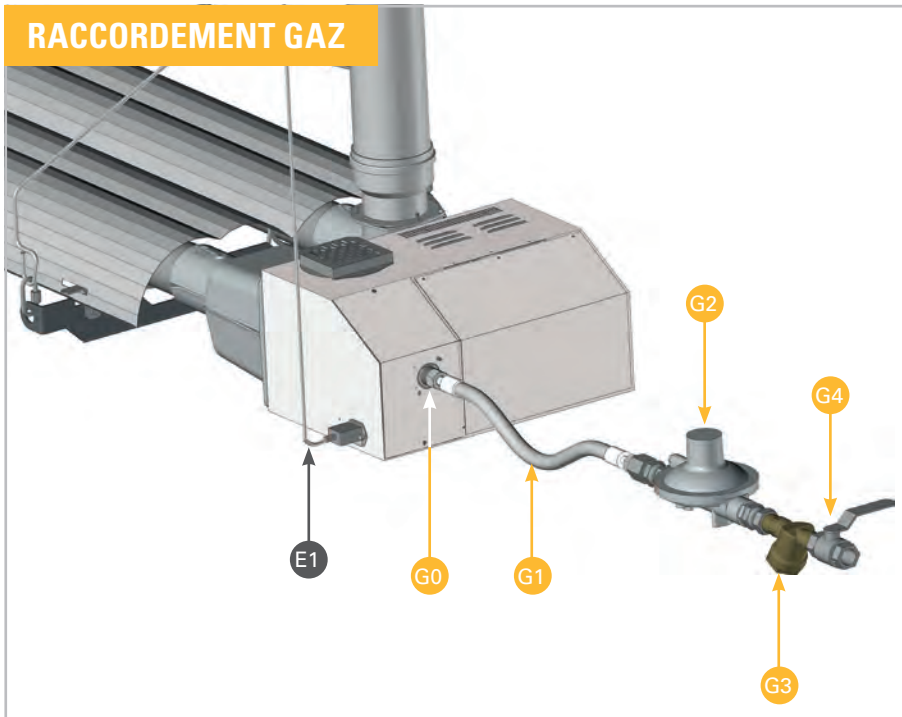


PRINCIPES DE RACCORDEMENT (SUR RADIANT ÉPINGLE)

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



RACCORDEMENT GAZ



Raccordement électrique

- E1 Prise + câble électrique (fourni avec l'appareil) L = 1m (3 x 0,75 mm2)
- E2 Boîte de dérivation électrique (hors fourniture)
- E3 Alimentation électrique des appareils à partir du boîtier de commande
- E4 Commande et régulation (1)
- E5 Alimentation électrique générale 230V 50 Hz neutre phase terre
- E6 Sonde d'ambiance (1)

Raccordement Gaz

- G0 Raccordement gaz de l'appareil 3/4 gaz mâle
- G1 Flexible, au choix industrie ou ERP (1)
- G2 Détendeur, en amont de chaque appareil suivant pression réseau gaz (1)
- G3 Filtre à gaz (1)
- G4 Vanne d'arrêt 1/4 de tour (1)
- G5 Canalisation gaz
- G6 Vanne d'arrêt générale

Exemple de raccordement avec BTH. Pour les autres modèles se référer à la documentation technique

(1) Composants disponibles en accessoires

KIT GAZ

Kit gaz 1/2" et 3/4"

1 vanne d'arrêt 1/4 de tour
1 filtre
1 détendeur + raccords

Pression standard	Ø	Plage de fonctionnement	Modèles	Codes
Kit 2H (Lacq)	1/2"	300 mbar / 20 mbar	Radiants 17 à 35 kW Cera System tous modèles RLGH2A et RLGH2A+	0740100
Kit 2L (Groningue)	1/2"	300 mbar / 25 mbar	Radiants 17 à 35 kW Cera System tous modèles RLGH2A et RLGH2A+	0740300
Kit 2H (Lacq)	3/4"	300 mbar / 20 mbar	Radiants 45 kW	0740101
Kit 2L (Groningue)	3/4"	300 mbar / 25 mbar	Radiants 45 kW	0740301
Kit 3P (Propane)	1/2"	1,5 bar / 37 mbar	Radiants tous modèles RLGH2A et RLGH2A+	0740200

Haute pression	Ø	Plage de fonctionnement	Modèles	Codes
Kit 2H (Lacq)	1/2"	0,3-4 bar / 20 mbar	Radiants 17 à 35 kW Cera System tous modèles RLGH2A et RLGH2A+	740102
Kit 2L (Groningue)	1/2"	0,3-4 bar / 25 mbar	Radiants 17 à 35 kW Cera System tous modèles RLGH2A et RLGH2A+	740302
Kit 2H (Lacq)	3/4"	1-4 bar / 20 mbar	Radiants 45 kW	740104
Kit 2L (Groningue)	3/4"	1-4 bar / 25 mbar	Radiants 45 kW	740304

FLEXIBLE

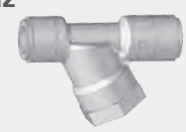
Flexible 1/2" et 3/4"

Flexible 1/2" et 3/4 industrie
Flexible 1/2" et 3/4 agréé ERP

	Ø	Modèles	Codes
Flexible industrie (Lg 60cm) + raccord F3/4-M1/2	1/2"	Radiants 17 à 35 kW Cera System tous modèles RLGH2A et RLGH2A+	AC FI
Flexible industrie (Lg 60cm)	3/4"	Radiant 45 kW	4018011
Flexible (Lg 50cm) agréé ERP + raccord F3/4-M1/2	1/2"	Radiants 17 à 35 kW Cera System tous modèles RLGH2A et RLGH2A+	AC F ERP
Flexible (Lg 70cm) agréé ERP + raccord	3/4"	Radiant 45 kW	0740126
Flexible double industrie avec raccords (Lg 60cm)	1/2"	RLGH2A 20 et 30	0740010
Flexible double ERP avec raccords (Lg 50cm)	1/2"	RLGH2A 20 et 30	0740011

FILTRE

Filtre à gaz
1/2" et 3/4"



	Ø	Modèles	Codes
Filtre à gaz (M R1/2 M G1/2)	1/2"	17 à 35 kW	AC FIL TA
Filtre à gaz (M R3/4 M G3/4)	3/4"	45 kW	AC FIL TAM

VANNE

Vanne d'arrêt 1/4 de tour agréée ERP 1/2" et 3/4"

	Ø	Modèles	Codes
Vanne d'arrêt ¼ de tour agréée ERP	1/2"	17 à 35 kW	AC VI
Vanne d'arrêt ¼ de tour agréée ERP	3/4"	45 kW	AC VA SPHE

FUMISTERIE

TYPE A

Rejet des produits
de combustion
dans l'ambiance.
Prévoir une entrée
d'air > 10 m3/h par kW.

Note : type A ne s'applique pas pour des locaux ERP (Etablissement Recevants du Public)

Schéma pour version épingle, pour version linéaire se reporter à la notice

Monobloc

Bi-bloc (Modèle WRH)

TYPE B

Rejet individuel
des produits
de combustion
à l'extérieur.
Prévoir une entrée
d'air > 1,75 m3/h par kW.

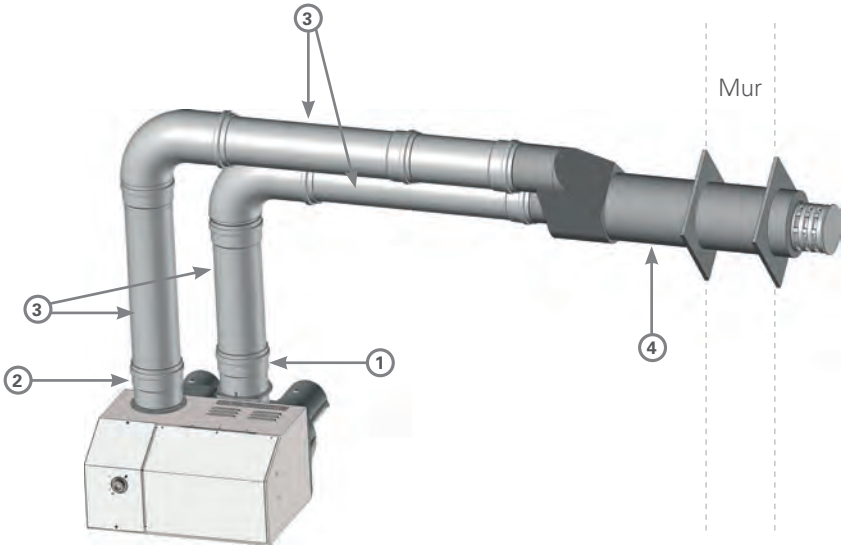
Note : type B ne s'applique pas en sortie murale

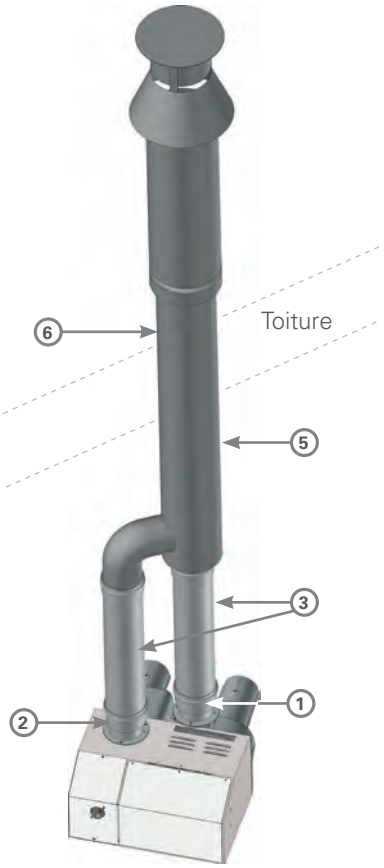
Schéma pour version épingle, pour version linéaire se reporter à la notice

Monobloc

Bi-bloc (Modèle WRH)

TYPE C





1. Sortie de fumée pour tuyaux étanches Ø100 (voir tableau kit ventouse)
2. Entrée d'air pour tuyaux étanches Ø100 (voir tableau kit ventouse)
3. Tuyauterie étanche non fournie Ø100 (AC TR 100)
4. Ventouse murale Ø150 pour tuyaux étanches Ø100 (AC VM 100)
5. Ventouse toiture Ø150 pour tuyaux étanches Ø100 (AC VT 100)
6. Etanchéité toiture non fournie

RACCORDEMENTS

Longueur droite 1,00 m Ø100

Coude 45° Ø100

Coude 90° Ø100

	Codes
Tuyau de raccordement Longueur 1m Ø 100	AC TR100
Coude de raccordement à 90° Ø 100	AC CR100
Coude de raccordement à 45° Ø 100	3340002

EVACUATION TYPE B

Sortie de fumée directe Ø100

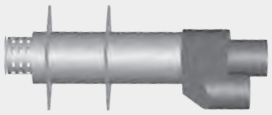
	Code
Sortie de fumée directe Ø100	4003106

KITS RACCORDEMENT VENTOUSE

2 sorties de fumée Ø100 **+ diaphragme**

	Codes
Kit de raccordement pour BTH17	0340164
Kit de raccordement pour BTH2R17	0340165
Kit de raccordement pour BTH/BTH2R25	0340150
Kit de raccordement pour BTH/BTH2R35	0340153
Kit de raccordement pour BTH/BTH2R45	0340166
Kit de raccordement pour WRH17	0340174
Kit de raccordement pour WRH21	0340178
Kit de raccordement pour WRH35	0340179
Kit de raccordement pour WRH45	0340180

EVACUATION TYPE C



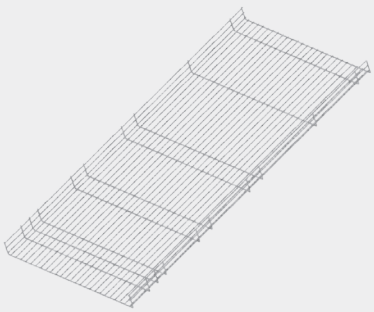
Ventouse murale

Ventouse toiture

	Codes
Ventouse toiture (verticale)	AC VT 100
Ventouse murale (horizontale)	AC VM 100

Sauf Appareil linéaire BTLH, BTLH2R et CERA SYSTEM

GRILLES DE PROTECTIONS



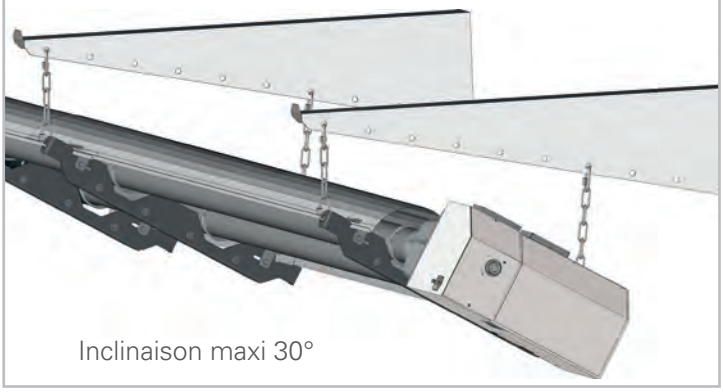
	Codes
Grilles de protection pour BTH17 et WRH17	0340162
Grilles de protection pour BTH25 et WRH21	0340156
Grilles de protection pour BTH35 et WRH35	0340158
Grilles de protection pour BTH45 et WRH45	0340159
Grilles de protection pour BTH2R17	0340163
Grilles de protection pour BTH2R25	0340116
Grilles de protection pour BTH2R35	0340117
Grilles de protection pour BTH2R45	0340118
Grilles de protection pour BTLH25	0340144
Grilles de protection pour BTLH35	0340145
Grilles de protection pour BTLH45	0340146
Grilles de protection pour BTLH17	0340173
Grilles de protection pour BTLH2R17	0340172
Grilles de protection pour BTLH2R25	0340115
Grilles de protection pour BTLH2R35	0340114
Grilles de protection pour BTLH2R45	0340112

FACILITÉ D'IMPLANTATION
ACCROCHAGE HORIZONTAL OU MURAL

KIT ACCROCHAGE HORIZONTAL

	Codes
BTH17/BTH25/BTLH17 et WRH17/WRH21	0340131
BTH35/BTLH25 et WRH35	0340132
BTH45/BTLH35 et WRH45	0340133
BTLH45	0340136
BTH2R17/BTH2R25	0340137
BTH2R35	0340138
BTH2R45	0340139
BTLH2R17	0340175
BTLH2R25	0340154
BTLH2R35	0340155
BTLH2R45	0340142

KIT ACCROCHAGE MURAL



Inclinaison maxi 30°

	Codes
BTH17/BTH25/BTLH17 et WRH17/WRH21	0340119
BTH35 et WRH35	0340120
BTH45 et WRH45	0340124
BTH2R17/BTH2R25	0340121
BTH2R35	0340122
BTH2R45	0340123
BTLH25	0340125
BTLH35	0340126
BTLH45	0340127
BTLH2R17	0340177
BTLH2R25	0340128
BTLH2R35	0340129
BTLH2R45	0340130

SUPPORT MURAL CERA

	Modèles	Codes
Lot de supports muraux (inclinés à 35°)	Cera 10 et 15	0340025
Lot de supports muraux (inclinés à 35°)	Cera 20	AC SMCS22
Lot de supports muraux (inclinés à 35°)	Cera 30	AC SMCS33

SUPPORT RLGH2A

	Modèles	Codes
Support installation suspendue	RLGH2A7 à 30	2440060
	RLGH2A60	2440068
Support installation murale	RLGH2A7 à 30	2440061
	RLGH2A60	2440069

NOTES

ARMOIRES DE RÉGULATION

INFRACAPT MODULAIRE 20.10

Pour BTH, BTH2R, WRH et RLGH2A
- code 4021115

CERA TEMPO 20.10

Pour Cera System
- code 4021116

AUTRES OPTIONS SUR DEMANDE (NOUS CONSULTER) :

- **Horloge**
- **Monnayeur**
- **Renvoi de défauts**
- **Marche forcée temporisée**
- **Boîtier déporté**

RÉGULATEURS À INTÉGRER DANS UNE ARMOIRE

- Visualisation du fonctionnement par LED
- Afficheur digital
- Régulation 1 allure
- Deux seuils de régulation (1)
- Sonde déportée incluse
- Intégration sur rail DIN

(1) Avec 2 seuils, raccordement à une horloge obligatoire [non compris]

- Visualisation du fonctionnement par LED
- Afficheur digital
- Post ventilation 180 s [réglage usine]
- Régulation 1 allure
- Deux seuils de régulation (1)
- Sonde déportée incluse
- Intégration sur rail DIN

(1) Avec 2 seuils, raccordement à une horloge obligatoire [non compris]

STANDARD OU SUR MESURE

- Une ou plusieurs zones de régulation,
- Régulateur(s) intégré(s),
- Sonde (s) résultante(s) deportee(s) incluse(s)
- Horloge journalière et hebdomadaire
- Marche forcée

Composition
- Coffret métallique IP59
- Voyants de contrôle en façade
- Protection générale et de chaque circuit par fusibles HPC
- Fermeture à clé
- Coupure extérieure par interrupteur verrouillable

Armoire de régulation type TT unipolaire	Coupure	Pour RLGH2A, BT, WRH Codes	Pour Cera System Codes
Armoire 1 zone	10 A	AC AE1Z	AC AECS1
Armoire 2 zones	16 A	AC AE2Z	AC AECS2
Armoire 3 zones	16 A	AC AE3Z	AC AECS3
Armoire 4 zones	16 A	AC AE4Z	AC AECS4
Armoire 5 zones	16A	AC AE5Z	AC AECS5

Attention : 10 Ampères par zone maximum

Armoire de régulation type IT et TN bipolaire	Coupure	Pour RLGH2A, BT, WRH Codes	Pour Cera System Codes
Armoire 1 zone	10 A	AC AE1ZN	AC AECS1N
Armoire 2 zones	16 A	AC AE2ZN	AC AECS2N
Armoire 3 zones	16 A	AC AE3ZN	AC AECS3N
Armoire 4 zones	16 A	AC AE4ZN	AC AECS4N
Armoire 5 zones	16A	AC AE5ZN	AC AECS5N

Attention : 10 Ampères par zone maximum

RÉGULATIONS

ENERGYSTAT GTC

COFFRET DE RÉGULATION GTC

- Régulation 1 ou 2 zones
- Pilotage 0-10V ou contact sec
- Fonctionnement autonome ou par GTC
- Pilotage de tubes radiants, aérothermes, destratificateurs et Cera System au choix suivant type de sonde (résultante ou air)
- Protection accès par mot de passe paramétrable
- Protocole Modbus RTU
- Réarmement à distance
- Report de défaut

ENERGYSTAT

Energystat 10 - code 4021107
Pour RLGH2A, BT et WRH
1 zone / Jusqu'à 16 appareils
1 ou 2 allures RLGH2A

Energystat 12 - code 4021109
Pour RLGH2A, BT et WRH
2 zones / Jusqu'à 16 appareils
1 ou 2 allures RLGH2A

Energystat 30 - code 4021111
Pour CERA SYSTEM uniquement
1 zone / Jusqu'à 12 appareils
Post ventilation

COFFRET DE RÉGULATION

- Régulateur électronique
- Affichage digital
- Protection par mot de passe
- Régulation **3 points de consigne**
- Programmation journalière et hebdomadaire
- Marche forcée ou marche forcée temporisée
- Réarmement à distance
- Report de défaut à combiner avec accessoire sur radiant (code 0240016)
- **Poignée latérale de coupure générale verrouillable**
- **Sonde résultante déportée**
- **Coffret IP55**
- Alimentation : 230 volts monophasé + terre
- Régime de neutre à la terre (TT)
- Fonction 1 ou 2 allures (selon modèle)
- Commande entre 12 et 16 appareils (suivant modèle produit)

HORLOTHERM

Pour BTH, BTH2R, WRH, RLGH2A, CS
- code 4021145

- Régulateur électronique
- Affichage digital
- Protection par mot de passe
- **Sonde résultante intégrée**
- Régulation **3 points de consigne**
- Report de défaut à combiner avec accessoire sur radiant (code 0240016)
- Réarmement à distance
- Programmation journalière hebdomadaire
- Marche forcée ou marche forcée temporisée
- Fonction 1 ou 2 allures RLGH2A
- **Commande jusqu'à 6 appareils**

CHAUFFAGE
GLOBAL
//
VENTILATION
ÉTÉ
//
RENOUVELLEMENT
D'AIR

SYSTÈMES AIR CHAUD

INDUSTRIE

ATELIERS
PRODUCTION
ENTREPÔTS
GARAGES

TERTIAIRE

HALLS
SURFACES DE VENTES
SALLES DE SPORT
SALLES POLYVALENTES
LIEUX DE CULTE

SOLUTION DE CONFORT POUR LES BÂTIMENTS ISOLÉS

Principe air chaud

AVANTAGES AIR CHAUD

AVANTAGES

- Plusieurs solutions techniques
- Une **grande largeur de gamme**
- Composants de qualité
- Economique
- Installation facile
- Maintenance simple

VERSIONS GAZ

- Standard ou condensation
- Bas niveau de Nox
- Efficacité saisonnière élevée
- Modulation 35 à 100%
- Condensation : rendement 109%
- Choix de fumisterie et accessoires
- Régulations électroniques

VERSION EAU

- Eau chaude

VERSION ÉLECTRIQUE

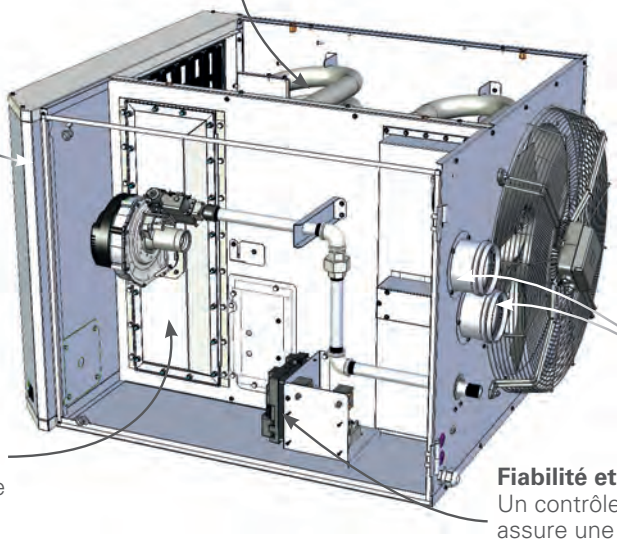
- Monophasé
- Triphasé
- Choix d'accessoires et régulation

DES COMPOSANTS

PHOTON

Échangeur de chaleur
Fabriqué en acier aluminisé, l'échangeur de chaleur est de type à 4 passages, ce qui permet d'obtenir une efficacité thermique élevée associée à une durée de vie plus longue.

Ailettes de diffusion horizontales et verticales au profil aérodynamique et réglables.
Diffusion d'air optimisée.



Un ventilateur axial de grande capacité est monté sur les unités Photon pour améliorer le jet d'air et réduire la stratification.
Le fonctionnement du ventilateur est géré par un contrôleur intégré.

Brûleur
La technologie avancée du Photon utilise un brûleur soufflé entièrement pré-mélangé, avec un allumage à essais multiples pour une fiabilité et une facilité d'entretien optimales.
La modulation du brûleur est montée en standard et nécessite un signal de 0 à 10V DC pour fonctionner.

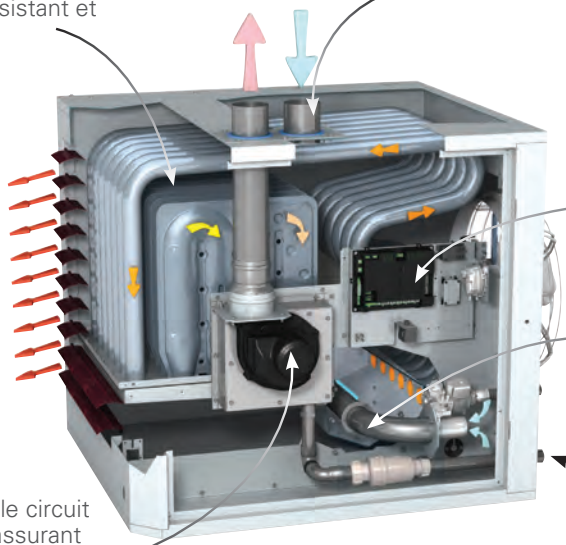
Admission d'air comburant et évacuation des produits de combustion en face arrière.

Fiabilité et sécurité accrues
Un contrôle du brûleur par microprocesseur assure une surveillance complète de la sécurité et un contrôle de l'allumage à essais multiples pour une fiabilité accrue.

ULSA-2

Echangeur de chaleur primaire construit en acier de haute qualité résistant à la corrosion. La soudure robotique sur la boîte brûleur garantit un ensemble étanche, résistant et durable.

Conduits de fumée
à l'arrière ou au dessus de l'appareil.



Ventilateur axial à grand débit, stratification d'air maîtrisée (conforme à la directive ErP).
Débit d'air variable (modèle EC).

La plage de modulation de 1,5 permet un contrôle précis de la température.

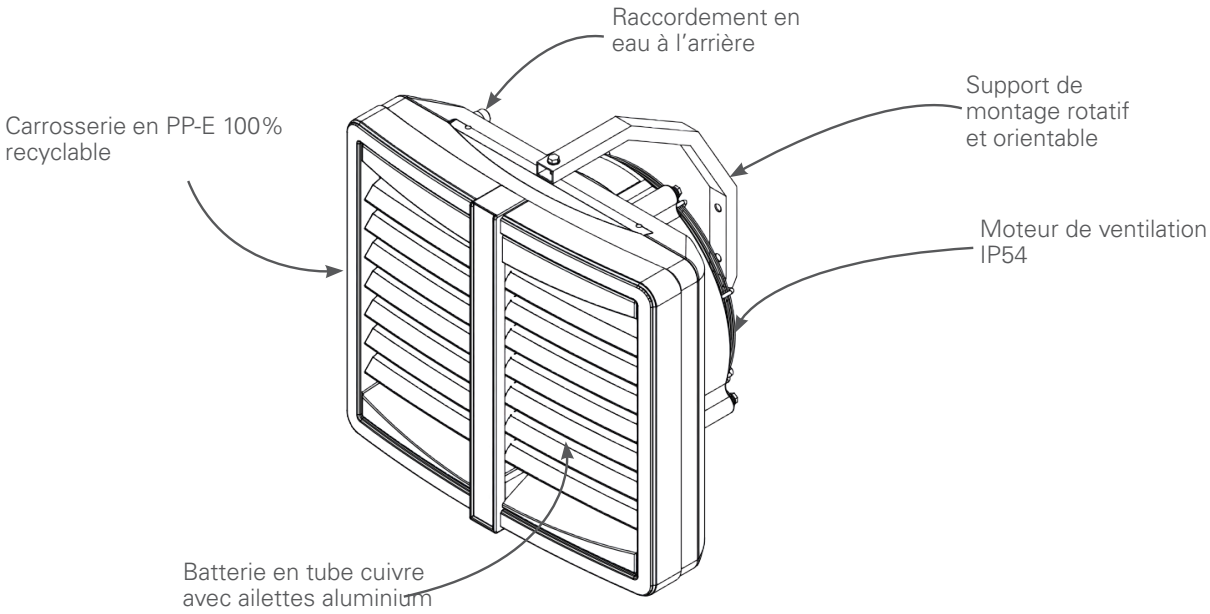
Brûleur de pré-mélange
à allumage multi-étincelles.

Le ventilateur d'extraction met le circuit de combustion en dépression assurant que les gaz brûlés ne puissent sortir que par le conduit de fumées.

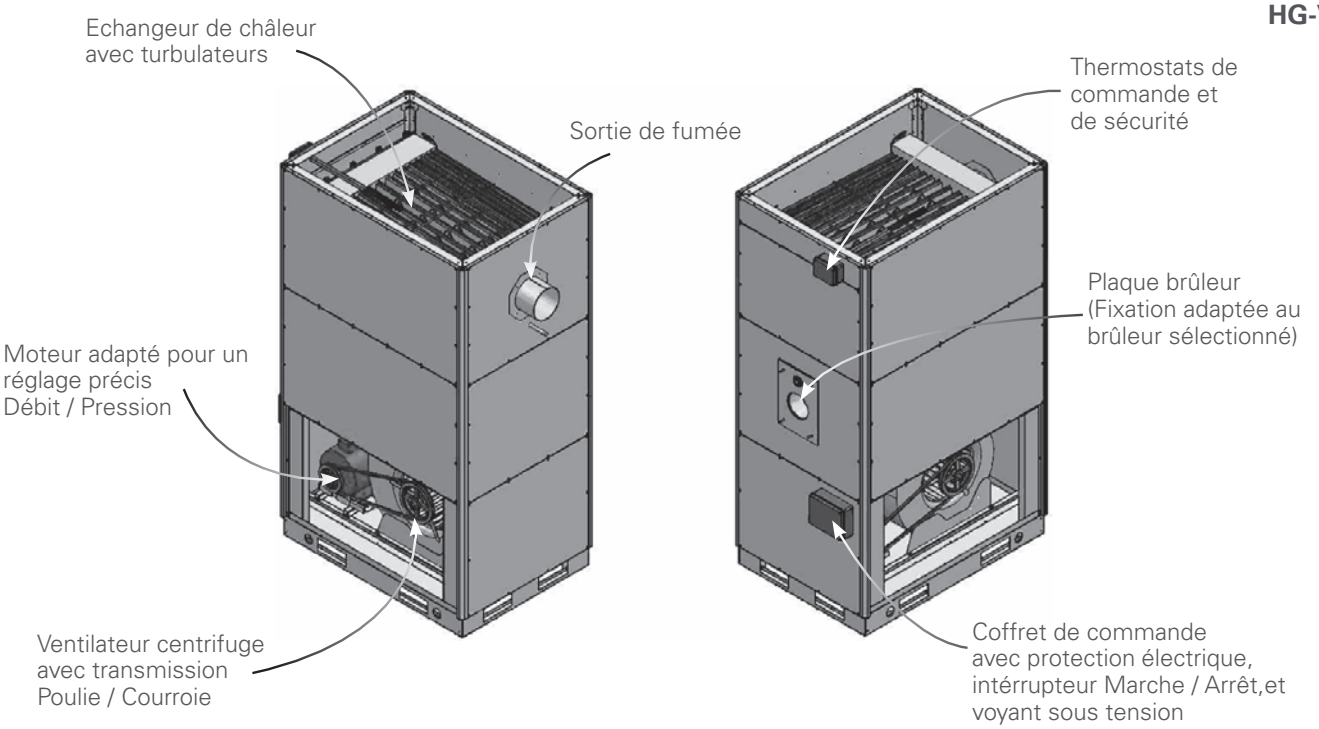
Evacuation des condensats
avec simple siphon intégré.

MAÎTRISÉS

AEC CR



HG-V



PHOTON
COMPACT ET ESTHÉTIQUE

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Kit de fixation murale** (fixe ou orientable)
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - Thermostat simple ou 2 zones
  - Sondes déportées
  - Coffret 1 zone
  - Report de défaut
  - Ventilation été

DESCRIPTIF

- Puissances de **9 à 98 kW**
- Débit d'air de **1 220 à 10 350 m³/h**
- Brûleur **modulant**
- Ventilateur à grand débit
- Sortie des fumées et amenée d'air comburant à l'arrière
- Système d'évacuation des fumées mural ou toiture (Type B individuelle, Type C ventouse)

AVANTAGES

- Brûleur vertical de type **PREMIX**
- **Modulation de 35 à 100%**, permettant un contrôle précis de la température et des consommations réduites
- **Echangeur** tubulaire à 4 passages avec turbulateurs en acier aluminié **sans soudures**: performances et fiabilité
- Ailettes de diffusion **horizontales et verticales** montées sur ressort pour un réglage précis

CARACTÉRISTIQUES

	10	20	25	35	45	55	65	70	100
PERFORMANCES									
Puissances calorifiques PCI (kW)	10,16	20,27	29,19	34,95	46,49	58,38	69,73	77,48	107,21
Puissance Utile (kW)	9,34	18,39	26,54	31,68	42,24	53,46	63,59	71,25	97,87
Débit d'air m3/h	1223	2533	3035	4120	4562	5877	7125	8681	10350
Elévation de température °C	23	22	26	23	28	27	27	24	28
Hauteur mini d installation (m)	2,50								
Portée de soufflage (m)	10	16	26	27	26	32	32	36	36
Rendement de combustion (1)	91,9	90,7	90,9	90,6	90,9	91,6	91,2	92,0	91,3
Rendement saisonnier (1)	80,20%	80,40%	78,50%	80,20%	78,80%	80,10%	78,70%	79,30%	79,30%
Nox (PCS)	31	50	49	39	51	57	63	69	64
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES									
Alimentation	230 V 50 Hz								
Puissance absorbée totale (W)	145	150	256	550	550	690	820	1000	1040
RACCORDEMENT GAZ ET FUMÉES									
Type amenée d'air comb. et d'évac. gaz brulés	B23 / C13 - C33 -C53								
Raccordement gaz	1/2" gaz			3/4" gaz					
Diamètre évacuation des fumées	80 mm		100 mm				130 mm		
Niveau sonore dB(A) à 5 m en champ libre	46	48	49	51	51	51	56	59	60
Poids (kg)	43	63	58	89	99	121	122	135	168
CODES									
Gaz Naturel 2H	AE PHOTON10-N	AE PHOTON20-N	AE PHOTON25-N	AE PHOTON35-N	AE PHOTON45-N	AE PHOTON55-N	AE PHOTON65-N	AE PHOTON70-N	AE PHOTON100-N
Gaz Groningue 2L	PHOTON10-G	PHOTON20-G	PHOTON25-G	PHOTON35-G	PHOTON45-G	PHOTON55-G	PHOTON65-G	PHOTON70-G	PHOTON100-G
Gaz Propane 3P	PHOTON10-P	PHOTON20-P	PHOTON25-P	PHOTON35-P	PHOTON45-P	PHOTON55-P	PHOTON65-P	PHOTON70-P	PHOTON100-P

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE

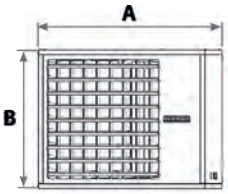
DÉBITS GAZ

Pression d'alimentation des appareils G20 : 20 mbar / G25 : 25 mbar / G31 : 37 mbar

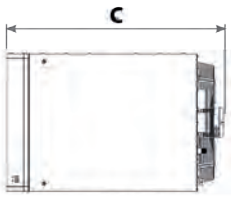
Débit gaz (conditions 15°C / 1013 mbar)	10	20	25	35	45	55	65	70	100
Gaz Naturel G20 (m³/h)	1,07	2,14	3,08	3,68	4,91	6,17	7,37	8,19	11,33
Gaz Naturel G25 (m³/h) (kg/h)	1,25	2,49	3,59	4,30	5,71	7,17	8,57	9,52	13,18
Gaz Propane G31	-	-	2,32	2,77	3,69	4,14	5,00	6,15	8,50

DIMENSIONS

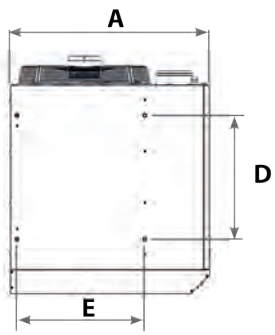
MODÈLE		10	20	25	35	45	55	65	70	100
Largeur	A (mm)	700		970						1010
Hauteur	B (mm)	380	660	5520			733		800	1080
Profondeur	C (mm)	810	840	1160	1180	1180	1160	1190	1160	1140
Points de suspension	D (mm)	413		623						
	E (mm)	350		600						
Diam. entrée / sortie	Ø (mm)	80		100				130		



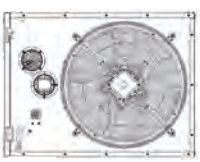
Vue de face Photon 10-100

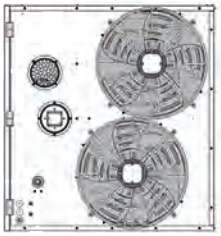


Vue de côté Photon 10-100



Vue dessus Photon 10-100


Vue arrière Photon 10-70


Vue arrière Photon 100

ULSA-2
UN SOUFFLE D'AVANCE

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Ailettes verticalles**
- **Accessoires de raccordement Gaz**
- **Kit de fixation murale**
- **Fumisterie raccordement bitubes ou concentrique**
- **Grand choix de régulations:**
  - GTC
  - Thermostat simple ou 2 zones
  - Sondes déportées
  - Report de défaut
  - Ventilation été

DESCRIPTIF

- Puissances de **25 à 94 kW**
- Débit d'air de **2 900 à 10 500 m³/h**
- Technologie à double échangeur, dont 1 dédié à la condensation
- Brûleur à pré mélange à **régulation modulante**
- Sortie des fumées et amenée d'air comburant à l'arrière ou au dessus
- Système d'évacuation des fumées mural ou toiture (Type B individuelle, Type C ventouse)
- **Modèle EC**: ventilation à débit variable, pour une température de soufflage constante et un niveau sonore réduit

AVANTAGES

- **Condensation permanente**, même à pleine charge
- Rendement supérieur à **100%** dans toutes les conditions de fonctionnement (jusqu'à **109%** à charge partielle)
- Taux de **modulation de 1 à 5**, pour un contrôle précis de la température et des consommations réduites
- Siphon sur évacuation des condensats intégré
- Très faible émission de Nox (Nox classe 5, <25ppm) et rendement saisonnié >91%

CARACTÉRISTIQUES

	25	35	50	75	100
PERFORMANCES					
Puissances calorifiques PCI/Utile (kW)	25,5 / 25	33,3 / 32,7	50,4 / 49,4	70,6 / 69,2	106,3 / 93,8
Débit d'air m3/h	2900	3700	5600	7900	10500
Elévation de température °C	25	26			
Hauteur mini d'installation (m)	3	3,5		4	
Portée de soufflage (m)	20	23	30		36
Rendement de combustion à pleine charge (1)	98%	98%	98,6%		
Rendement de combustion à charge partielle (1)	109%	108,80%	108,70%	106,50%	108,90%
Rendement saisonnier (1)		92%		91%	93%
Emissions d'oxydes d'azote (PCS) Nox	89,1	97,5	93,3	98,6	97,2
Quantité de condensat (l/h)	1,3	1,5	2	2,5	3,5
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES					
Alimentation	230-240 V 50 Hz				
Puissance absorbée totale (W) ULSA	290	320	690	750	1250
Puissance absorbée totale (W) ULSA EC	200	300	500	600	1240
RACCORDEMENT GAZ ET FUMÉES					
Type amenée d'air comb. et d'évac. gaz brulés	B22 / C12 - C32 -C52 - C62 - C82				
Débit gaz G20 (conditions 15°C / 1013 mbar) (m3/h)	2,59	3,39	5,07	7,27	9,76
Débit gaz G25 (conditions 15°C / 1013 mbar) (m3/h)	3,14	4,1	6,21	8,69	11,78
Débit gaz G31 (conditions 15°C / 1013 mba) (kg/h)	1,99	2,6	3,93	5,51	7,47
Raccordement gaz	1/2" gaz		3/4" gaz		
Diamètre évacuation des fumées (diam)	80 mm			100 mm	
Niveau sonore dB(A) à 5 m en champ libre ULSA	47	51	55	53	58
Niveau sonore dB(A) à 5 m en champ libre ULSA EC	44	49	52	47	58
Poids (kg)	120	129	147	199	231

CODES

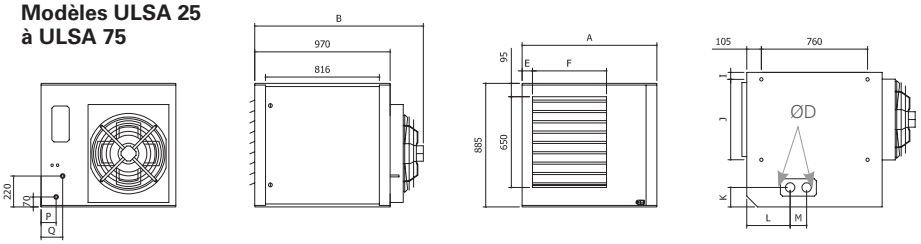
Gaz naturel 2H	47-ULSA025-2	47-ULSA035-2	47-ULSA050-2	47-ULSA075-2	47-ULSA100-2
	47-ULSA025-EC-2	47-ULSA035-EC-2	47-ULSA050-EC-2	47-ULSA075-EC-2	47-ULSA100-EC-2
Gaz naturel 2L	47-ULSA025-G-2	47-ULSA035-G-2	47-ULSA050-G-2	47-ULSA075-G-2	47-ULSA100-G-2
	47-ULSA025-EC-G-2	47-ULSA035-EC-G-2	47-ULSA050-EC-G-2	47-ULSA075-EC-G-2	47-ULSA100-EC-G-2
Gaz propane 3 P	47-ULSA025-P-2	47-ULSA035-P-2	47-ULSA050-P-2	47-ULSA075-P-2	47-ULSA100-P-2
	47-ULSA025-EC-P-2	47-ULSA035-EC-P-2	47-ULSA050-EC-P-2	47-ULSA075-EC-P-2	47-ULSA100-EC-P-2

(1) Selon la réglementation ecoconception 2015/1188 et la directive d'application 2009/125/CE
Pression d'alimentation des appareils 20 mbars pour G20 / 25 mbars pour G25/ 37 mbars pour Propane

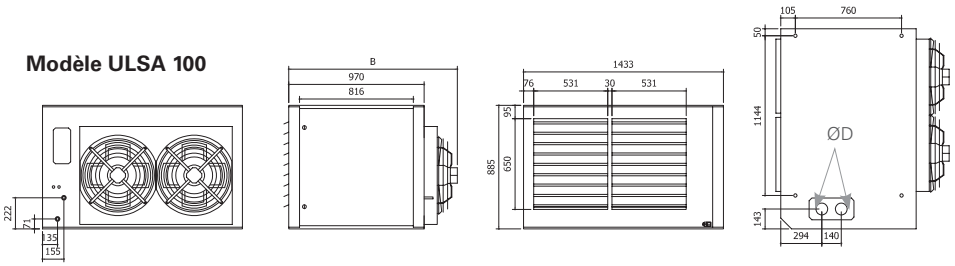
DIMENSIONS (mm)

	A	B	C	Ø D	E	F	I	J	K	L	M	P	Q
25	738	1203	1/2"G	80	77,5	405	55	449	135	311	120	106	154
35	738	1203	1/2"G	80	77,5	405	55	449	135	311	120	122	145
50	865	1211	3/4"G	80	69	531	50	576	140	311	120	127	154
75	1177	1211	3/4»G	100	129	760	78	860	148	289	140	135	145
100	1433	1215	3/4»G	100	76	2 x 531	50	1144	143	294	140	135	155

Modèles ULSA 25 à ULSA 75

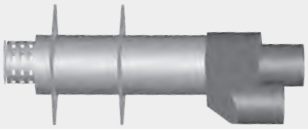


Modèle ULSA 100



ACCESSOIRES AÉROTHERMES

VENTOUSES PHOTON



Ventouse murale

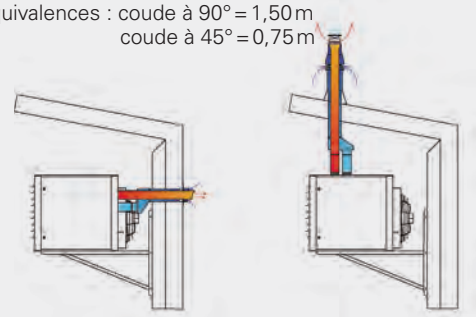
Ventouse toiture

	Raccordement Ø (mm)	Extérieur ventouse concentrique Ø (mm)	Codes
Ventouse toiture Photon 10 à 20	80	125	AC BFT8-20
Ventouse toiture Photon 25 à 55	100	150	AC BFT25-32
Ventouse toiture Photon 65 à 100	130	200	AC BFT55-100
Kit composé de 1 ventouse toiture + 2 coudes			
Ventouse murale Photon 10 à 20	80	125	AC BFM8-20
Ventouse murale Photon 25 à 55	100	150	AC BFM25-50
Ventouse murale Photon 65 à 100	130	200	AC BFM55-100
Kit composé de 1 ventouse murale + 2 longueurs droites			

VENTOUSES ULSA

Conduits séparés

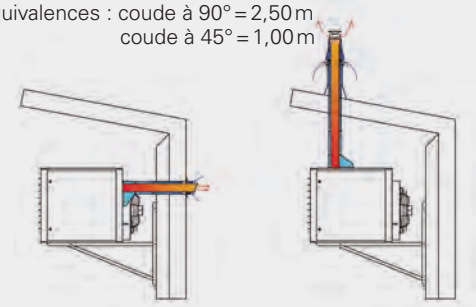
Equivalences : coude à 90° = 1,50 m
coude à 45° = 0,75 m



	Raccordement Ø (mm)	Extérieur ventouse concentrique Ø (mm)	Codes
Ventouse toiture ULSA 25 à 50	80	125	3340005
Ventouse toiture ULSA 75 à 100	100	150	3340006
Ventouse murale ULSA 25 à 50	80	125	3340007
Ventouse murale ULSA 75 à 100	100	150	3340008

Conduits concentriques

Equivalences : coude à 90° = 2,50 m
coude à 45° = 1,00 m



RACCORDEMENTS VENTOUSES

Longueur droite 1,00 m

Coude 45° Coude 90°

Raccordement pour conduits séparés (PHOTON / ULSA)	Codes
Tuyau de raccordement Longueur 1m Ø 80	AC TR80
Tuyau de raccordement Longueur 1m Ø 100	AC TR100
Tuyau de raccordement Longueur 1m Ø 130	AC TR130
Coude de raccordement à 90° Ø 80	AC CR80
Coude de raccordement à 90° Ø 100	AC CR100
Coude de raccordement à 90° Ø 130	AC CR130
Coude de raccordement à 45° Ø 80	3340001
Coude de raccordement à 45° Ø 100	3340002
Coude de raccordement à 45° Ø 130	3340003

Raccordement pour conduits concentriques (ULSA)	Codes
Tube concentrique Ø80, longeur 1 m	3340009
Tube concentrique Ø100, longeur 1 m	3340010
Coude concentrique à 90° Ø80	3340013
Coude concentrique à 90° Ø100	3340014
Coude concentrique à 45° Ø80	3340015
Coude concentrique à 45° Ø100	3340016

KIT GAZ 1/2" ET 3/4"

1 vanne d'arrêt 1/4 de tour
1 filtre
1 détendeur + raccords

Pression standard	Ø	Plage de fonctionnement	Débit	Modèles	Codes
Kit 2H (Lacq)	1/2"	300 mbar 20 mbar	3 m3/h	Photon 10 à 25 ULSA 25	0733100
	1/2"+3/4"		5 m3/h	Photon 35 à 45 ULSA 35	0733110
	3/4"		10 m3/h	Photon 55 à 100 ULSA 50 à 100	0733103
Kit 2L (Groningue)	1/2"	300 mbar 20 mbar	3 m3/h	Photon 10 à 20	0733300
	1/2"+3/4"		6 m3/h	Photon 25 à 45 ULSA 25 à 35	0733308
	3/4"		10 m3/h	Photon 55 à 100 ULSA 50 à 100	0733302
Kit 3P (Propane)	1/2"+3/4"	1,5 bar 37 mbar	4 kg/h	Photon 10 à 45 ULSA 25 à 35	0733204
	3/4"		8 kg/h	Photon 55 à 70 ULSA 50 à 75	0733202
	3/4"		20 kg/h	Modèles 100	0733203

Haute pression	Ø	Plage de fonctionnement	Débit	Modèles	Codes
Kit 2H (Lacq)	1/2"	0,3-4 bar 20 mbar	3,2 m3/h	ULSA 25 à 35 Photon 10 à 25	0733104
	1/2"+3/4"	1-4 bar 20 mbar	14 m3/h	ULSA 50 à 100 Photon 35 à 100	0733113
Kit 2L (Groningue)	1/2"	0,4-4 bar 25 mbar	3,6 m3/h	ULSA 25 Photon 10 à 20	0733303
	1/2"+3/4"		25 m3/h	Modèles 35 à 100	0733311

Kit comprenant : 1 vanne d'arrêt ¼ de tour + 1 filtre + 1 détendeur + raccords

FLEXIBLE 1/2" ET 3/4"

	Ø	Modèles	Codes
Flexible industrie (Lg 60cm)	1/2"	Photon 10 à 20	4018009
	1/2"+3/4"	Photon 25 à 45 ULSA 25 à 35	0733002
	3/4"	Photon 55 à 100 ULSA 50 à 100	4018011
Flexible agréé ERP (Lg 50cm)	1/2"	Photon 10 à 20	4018002
	1/2"+3/4"	Modèles 25 à 35	7330001

FILTRE GAZ 1/2" ET 3/4"

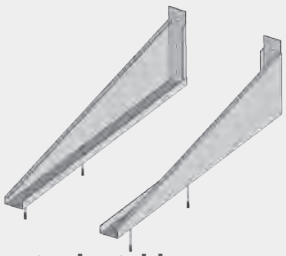
	Ø	Modèles	Codes
Filtre à gaz (M R1/2 M G1/2)	1/2"	Photon 10 à 20 ULSA 25 à 35	AC FIL TA
Filtre à gaz (M R3/4 M G3/4)	3/4"	Photon 25 à 100 ULSA 50 à 100	AC FIL TAM

VANNE D'ARRÊT

	Ø	Modèles	Codes
Vanne d'arrêt ¼ de tour agréée ERP	1/2"	Photon 10 à 20 ULSA 25 à 35	AC VI
Vanne d'arrêt ¼ de tour agréée ERP	3/4"	Photon 25 à 100 ULSA 50 à 100	AC VA SPHE

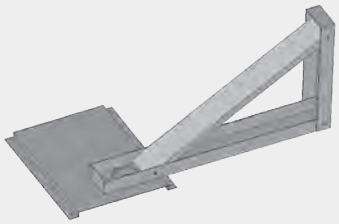
SUPPORT DE FIXATION

Support fixe



	Modèles	Codes
Kit de fixation murale	Photon 10 à 20	AC SUSV3-8/32
Kit de fixation murale	Photon 25 à 100 ULSA tous modèles	AC SUSV3-35/100

Support orientable



	Modèles	Codes
Support orientable	Photon 10 à 20	3426001-1/2
		3426001-2/2
Support orientable	Photon 25 à 100	3426002-1/2
		3426002-2/2

RÉGULATIONS

HORLOTHERM

3 modèles : **Modulant 1 zone**
- code 4021147
Modulant 2 zones
- code 4021148
(régulateur + sonde externe)
2 allures 1 zone
- code 4021146

THERMOSTAT GA11

- code 03 25189

ENERGYSTAT 40 MODULANT

4 départs
- code 4021122

COFFRETS DE RÉGULATION

- Régulateur électronique avec sonde d'air incorporée
- Affichage digital
- Protection par mot de passe
- Régulation 3 points de consigne
- Programmation journalière et hebdomadaire
- Commande 1 appareil (4 appareils max si relayage)
- Réarmement à distance
- Signalisation de défaut
- Marche forcée
- Marche forcée temporisée
- Ventilation été

- Régulateur électronique avec sonde d'air incorporée
- Affichage digital
- Protection par mot de passe
- Régulation 3 points de consigne
- Programmation journalière et hebdomadaire
- Commande 10 appareils maxi (Bus)
- Signalisation de défaut
- Réarmement à distance
- Marche forcée
- Marche forcée temporisée
- Ventilation été
- Possibilité de rajout de sonde d'air déporté en option

- Régulateur électronique
- Affichage digital
- Protection par mot de passe
- Régulation 3 points de consigne
- Programmation journalière et hebdomadaire
- Commande 4 appareils maxi
- 3 modes de régulation : marche auto, forcée, été
- Signalisation de défaut
- Marche forcée
- Marche forcée temporisée
- Ventilation été
- Poignée latérale de coupure générale verrouillable
- Sonde air déportée
- Coffret IP56
- Alimentation : 230 volts monophasé + terre
- Régime de neutre à la terre (TT)

RÉGULATIONS

ENERGYSTAT GTC

COFFRET DE RÉGULATION GTC

- Régulation 1 ou 2 zones
- Pilotage 0-10V ou contact sec
- Fonctionnement autonome ou par GTC
- Pilotage de tubes radiants, aérothermes, destratificateurs et Cera System au choix suivant type de sonde (résultante ou air)
- Protection accès par mot de passe paramétrable
- Protocole Modbus RTU
- Réarmement à distance
- Report de défaut

AEC CR
DESIGN AUDACIEUX ET PERFORMANCES

CONCEPTION EN PP-E

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Kit de fixation murale**
- **Accessoires de raccordements hydrauliques:**
  - Electrovanne
  - Flexibles
- **Régulations:**
  - Thermostat simple ou programmable compatible GTC
  - Ventilation été

DESCRIPTIF

- Puissances **chaud de 16 à 72 kW** (90/70°C, reprise à +15°C).
- Débit d'air de **750 à 5 700 m³/h.**
- Structure PP-E (polypropylène expansé) hautement résistant et garantie à vie.
- Déflecteurs horizontaux réglables.
- Batterie en tube cuivre avec ailettes aluminium.
- Ventilateur avec panier de protection en fils d'acier.

AVANTAGES

- Une **esthétique novatrice**.
- **Silencieux**.
- Moteur de ventilation **IP54** à faible consomation, monophasé 230V à 3 vitesses.
- Support de montage **rotatif** et **orientable** permettant d'optimiser l'orientation du flux d'air.
- Raccordement en eau à l'arrière de l'appareil.
- **Structure légère**, poids maîtrisé.
- Régulation intelligente compatible **GTC**.

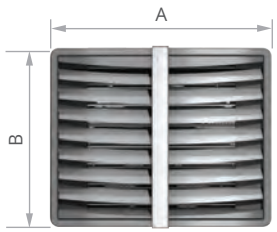
CARACTÉRISTIQUES

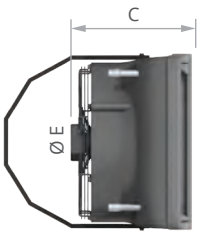
		CR ONE	CR 1	CR 2	CR 3	CR 2 MAX	CR 3MAX	CR 4MAX
Puissance thermique	kW	5-20	10-30	30-50	50-70	25-70	35-95	40-120
Débit d'air maxi	m³/h	1 900	4 100	3 500	3 400	5 700	5 600	5 100
Nombre de rangs	-	2	1	2	3	2	3	3
Augmentation de T° [1]	°C	35	18	33	48	30	49	60
Pression de service maxi	Mpa	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Portée d'air maximale [2]	m	14	27	25	24	27	26	25
Ø tubulures de raccordement	pouce	1/2"				3/4"		
Tension d'alimentation	V/Hz				230/50			
	A	0,58	1,08	1,08	1,08	2,2	2,2	2,2
Puissance moteur	kW	0,124	0,25	0,25	0,36	0,52	0,52	0,52
Vitesse de rotation	tr/min	1 400		1 350			1 380	
Protection moteur IP	-				IP54			
Niveau sonore	dB (A)[3]	52	62	60	60	64	63	62
Poids sans / avec eau	kg	9,6/10,6	10,8/11,9	12,7/14,8	14,5/16,9	23,6/25,2	25,2/27,4	25,5/28,0

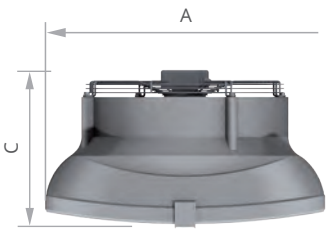
[1] Pour eau 90/70 et température de l'air à l'entrée de 0°C
[2] Hauteur de montage maxi pour montage horizontal, surface de travail maxi 380 m2
[3] Mesuré à une distance de 5 m

DIMENSIONS (mm)

	Repères	CR ONE	CR 1	CR 2	CR 3	CR 2 MAX	CR 3MAX	CR 4MAX
Longueur	A	570	680	680	680	780	780	780
Largeur	B	508	570	570	570	718	718	718
Profondeur	C	332	375	375	375	385	385	385
Ø ventilateur	E Ø	350	450	450	450	550	550	550

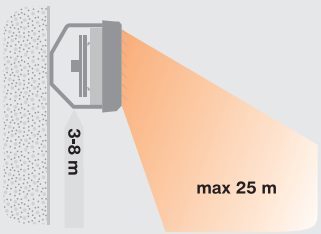




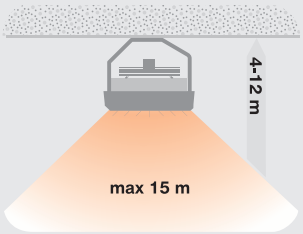


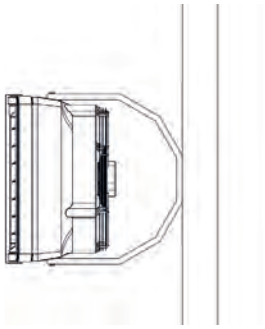
INSTALLATION

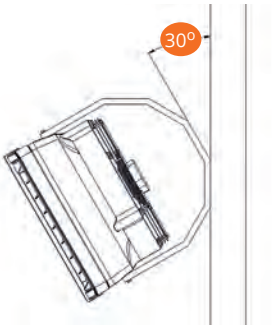
Montage mural

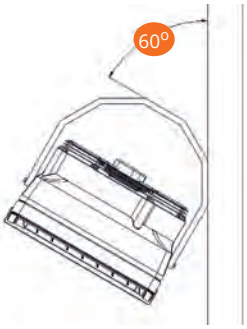


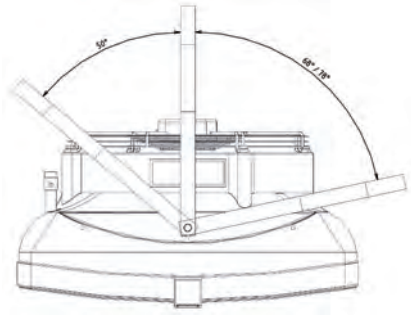
Installation sous plafond











Il est possible d'utiliser des flexibles de raccordement pour permettre l'orientation de l'aérotherme.
Avec cette configuration, il est possible d'obtenir une orientation latérale de 50° sur le côté gauche et sur le côté droit de:
- 68° modèle CR ONE
- 70° modèles CR1Max, CR2Max, CR3Max, CR4Max
- 78° modèles CR1, CR2, CR3

XT Électrique
LA FACILITÉ D'INSTALLATION

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Kit de fixation toiture ou murale, fixe ou orientable**
- **Divers accessoires de prise d'air et de soufflage :**
  - Caisson de filtration
  - Caisson de mélange ou air neuf
  - Ailettes verticales
  - Diffuseurs à induction
- **Régulations:**
  - Thermostat simple ou avec horloge

DESCRIPTIF

- **Puissance** de **3 à 21 kW**
- 1 étage de puissance
- Débit d'air de **1 544 à 2 577 m³/h**
- Carrosserie en acier galvanisé peint RAL 9002
- Ailettes de diffusion horizontale en acier galvanisé. Peint RAL 9007
- Batterie de chauffage électrique avec ailettes d'optimisation en aluminium
- Thermostat de sécurité avec réarmement automatique
- Ventilateur avec pales en aluminium

AVANTAGES

- Version triphasé 400V ou monophasé 230V
- Moteur de ventilation **IP 54** 1 vitesse, Classe B, triphasé ou monophasé
- Boitier de raccordement électrique **IP 55**
- Gamme complète d'accessoires.

CARACTÉRISTIQUES

VERSION TRI 400V	XT-HFT 3/400	XT-HFT 4,5/400	XT-HFT 6/400	XT-HFT 7,5/400	XT-HFT 9/400	XT-HFT 10,5/400
Puissance de chauffage	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	10,50
Intensité absorbée totale	13,24	19,78	26,29	32,80	39,34	45,85
Débit d'air à 0 Pa	1544	1544	1544	1544	1544	1544
Niveau sonore	44	44	44	44	44	44
Portée d'air	19,6	19,6	18,7	18,7	18,7	17,8

VERSION TRI 400V	XT-HFT 12/400	XT-HFT 13,5/400	XT-HFT 15/400	XT-HFT 16,5/400	XT-HFT 18/400	XT-HFT 21/400
Puissance de chauffage	12,00	13,50	15,00	16,50	18,00	21,00
Intensité absorbée totale	52,39	58,90	65,49	72,03	78,54	91,59
Débit d'air à 0 Pa	1544	1544	2577	2577	2577	2577
Niveau sonore	44	44	47	47	47	47
Portée d'air	17,8	17,8	22,7	22,7	22,7	22,4

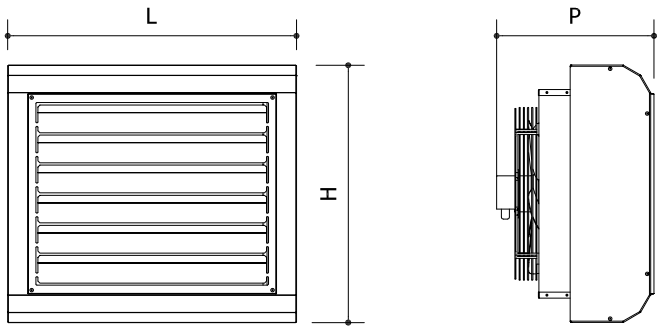
VERSION MONO 230V	XT-HE 3/230	XT-HE 4,5/230	XT-HE 6/230	XT-HE 7,5/230	XT-HE 9/230	XT-HE 10,5/230
Puissance de chauffage	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	10,50
Intensité absorbée totale	13,05	19,57	26,09	32,61	39,14	45,66
Débit d'air à 0 Pa	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Niveau sonore	44	44	44	44	44	44
Portée d'air	19,5	19,5	19,2	18,9	18,6	18,3

VERSION MONO 230V	XT-HE 12/230	XT-HE 13,5/230	XT-HE 15/230	XT-HE 16,5/230	XT-HE 18/230	XT-HE 20/230
Puissance de chauffage	12,00	13,50	15,00	16,50	18,00	20,00
Intensité absorbée totale	52,18	58,70	65,22	71,74	78,27	86,96
Débit d'air à 0 Pa	1500	1500	2500	2500	2500	2500
Niveau sonore	44	44	47	47	47	47
Portée d'air	18,0	17,7	23,2	22,9	22,6	22,5

DIMENSIONS

VERSION TRI 400V	XT-HFT 3/400	XT-HFT 4,5/400	XT-HFT 6/400	XT-HFT 7,5/400	XT-HFT 9/400	XT-HFT 10,5/400
VERSION MONO 230V	XT-HE 3/230	XT-HE 4,5/230	XT-HE 6/230	XT-HE 7,5/230	XT-HE 9/230	XT-HE 10,5/230
L (mm)	520	520	520	520	520	520
H (mm)	440	440	440	440	440	440
P (mm)	350	350	350	350	350	350
Poids version TRI 400V (kg)	13,2	13,2	13,5	13,8	14,1	14,4
Poids version Mono 230V (kg)	13,1	13,1	13,4	13,7	14	14,3

VERSION TRI 400V	XT-HFT 12/400	XT-HFT 13,5/400	XT-HFT 15/400	XT-HFT 16,5/400	XT-HFT 18/400	XT-HFT 21/400
VERSION MONO 230V	XT-HE 12/230	XT-HE 13,5/230	XT-HE 15/230	XT-HE 16,5/230	XT-HE 18/230	XT-HE 20/230
L (mm)	520	520	620	620	620	780
H (mm)	440	440	540	540	540	540
P (mm)	350	350	350	350	350	350
Poids version TRI 400V (kg)	14,7	15	17,4	17,8	18,1	19,5
Poids version Mono 230V (kg)	14,6	14,9	17,3	17,7	18	19,4



HG-V
L'AIR CHAUD À VOS MESURES

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Enveloppe en acier double peau isolée 20mm**
- **Motorisation 1 vitesse ou vitesse variable**
- **Accessoires de soufflage et reprise**
  - Raccordement de gaine
  - Grille de reprise
  - Panneau obturation
  - Plenum de soufflage
- **Caisson de mélange avec registre**
- **Filtration EU3 à EU7**
- **Piège à son**
- **Casquette aspiration**
- **Toit de protection et caisson brûleur pour applications extérieures**
- **Echangeur Inox ASI304L** (application Air Neuf)
- **Démarrage progressif**
- **Protection ipsothermique** (1)
- **Précâblage DAD** (1)

(1) Pour ERP – DAD obligatoire pour débit > 10 000 m³/h + filtre

DESCRIPTIF

- Puissances de **30 à 1200 kW**
- Pression disponible **jusqu'à 1000Pa**
- Débit d'air **jusqu'à 84000m³/h**
- Support en acier galvanisé de forte épaisseur avec orifices de manutention et châssis en acier galvanisé peint RAL 9007
- Enveloppe en acier galvanisé simple peau peint RAL 9002
- Chambre de combustion en **acier inoxydable AISI 430** et échangeur avec turbulateurs en acier aluminié
- Ventilateur centrifuge avec transmission poulie-courroie et motorisation adapté
- Coffret de commande électrique adaptée à la puissance moteur, avec interrupteur principal, protection, voyant sous tension et canne thermostatique 3 thermostats

AVANTAGES

- Application **intérieure ou extérieure**
- Réglages précis du débit et de la pression
- Large gamme d'options de soufflage et de reprise d'air pour s'adapter à chaque application

CARACTÉRISTIQUES

		30	40	60	80	110	130	160	200	250	300
PERFORMANCES											
Puissance nominale (kW)		34	46	69	93	127	151	186	232	290	348
Puissance utile (kW)		31,2	42,4	63,3	84,9	115,5	136,9	167,9	210,2	263,6	317,7
Rendement de combustion (sur PCI) (%)		91,7	92,2	91,8	91,3	91	90,7	90,3	90,6	90,9	91,3
Taux de Nox		Classe 4 (inférieur ou égal à 100 mg/kWh)									
VENTILATION											
Débit d'air (1)	Débit d'air à +20°C (m3/h)	2300	3200	4700	6000	7600	9600	11500	14000	18000	22000
	Pression utile disponible (Pa)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	Elevation de température (°K)	40	39	40	42	45	42	43	44	43	42
Ventilateurs centrifuges (Nbre)		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
BRÛLEUR BAS NOX(HORS FOURNITURE)											
Sélection brûleur	Longueur tête (min-maxi) (mm)	100-210	100-210	100-210	100-210	100-220	100-220	100-280	100-280	110-340	110-340
	Diamètre tête maxi (mm)	100	100	100	130	130	130	150	150	170	170
Contre-pression de la chambre de combustion (Pa)		15	18	20	25	28	32	40	43	52	60
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES											
Alimentation électrique		230V/1/50 Hz Mono			400V/3/50 Hz Tri						
Puissance moteur (1) (kW)		0,28	0,28	0,74	1,5	1,5	2,2	2,2	3	2 x 1,5	2 x 2,2
CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES											
Niveau de pression sonore à 5 m (dB(A))		50	49	57	54	65	63	66	68	63	66
Poids (kg)		120	135	178	198	273	313	441	491	610	650

		350	400	450	520	580	650	750	850	1000	1200
PERFORMANCES											
Puissance nominale (kW)		407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1400
Puissance utile (kW)		372,8	427,3	477,6	546,3	616,2	681,6	794,3	888,4	1053,3	1260
Rendement de combustion (sur PCI) (%)		91,6	91,9	91,5	90,6	91,7	90,4	91,3	90,1	90,8	90
Taux de Nox		Classe 4 (Inférieur ou égal à 100 mg/kWh)									
VENTILATION											
Débit d'air (1)	Débit d'air à +20°C (m3/h)	25000	28000	33000	39000	44000	48000	55000	60000	76000	80000
	Pression utile disponible (Pa)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	Elevation de température (°K)	44	45	43	41	41	41	42	44	41	46
Ventilateurs centrifuges (Nbre)		2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
BRÛLEUR BAS NOX(HORS FOURNITURE)											
Sélection brûleur	Longueur tête (min-maxi) (mm)	120-310	120-310	120-310	120-310	120-380	120-380	140-490	140-490	140-590	140-590
	Diamètre tête maxi (mm)	190	190	190	210	210	210	230	230	230	230
Contre-pression de la chambre de combustion (Pa)		75	80	90	100	105	115	107	118	110	120
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES											
Alimentation électrique		400V/3/50 Hz Tri									
Puissance moteur (1) (kW)		2 x 3	2 x 3	2 x 5,5	2 x 7,5	3 x 4	3 x 5,5	3 x 7,5	3 x 7,5	4 x 7,5	4 x 7,5
CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES											
Niveau de pression sonore à 5 m (dB(A))		65	68	70	73	70	72	72	74	74	76
Poids (kg)		765	835	1000	1170	1540	1650	1850	2160	2430	2750

(1) Les valeurs de débit, pression et puissance moteur peuvent varier pour s'adapter au site où l'appareil est installé (fabrication non standard)

AUTRES MODÈLES SUR DEMANDE

- 5 modèles de puissances inférieures **(12 à 30 kW)**
- Tous les modèles existent à **condensation** avec **rendement saisonnier > 85%**

(12 à 1200 kW éligibles CEE)

CEE compatible

HG-H
L'AIR CHAUD À VOS MESURES

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Enveloppe en acier double peau isolée 20mm**
- **Motorisation 1 vitesse ou vitesse variable**
- **Accessoires de soufflage et reprise**
  - Raccordement de gaine
  - Grille de reprise
  - Panneau obturation
  - Plenum de soufflage
- **Caisson de mélange avec registre**
- **Filtration EU3 à EU7**
- **Piège à son**
- **Casquette aspiration**
- **Toit de protection et caisson brûleur pour applications extérieures**
- **Echangeur Inox ASI304L** (application Air Neuf)
- **Démarrage progressif**
- **Protection ipsothermique** (1)
- **Précâblage DAD** (1)

(1) Pour ERP – DAD obligatoire pour débit > 10 000 m³/h + filtre

DESCRIPTIF

- Puissances de **30 à 1200 kW**
- Pression disponible **jusqu'à 1000Pa**
- Débit d'air **jusqu'à 84000m³/h**
- Support en acier galvanisé de forte épaisseur avec orifices de manutention et châssis en acier galvanisé peint RAL 9007
- Enveloppe en acier galvanisé simple peau peint RAL 9002
- Chambre de combustion en **acier inoxydable AISI 430** et échangeur avec turbulateurs en acier aluminié
- Ventilateur centrifuge avec transmission poulie-courroie et motorisation adapté
- Coffret de commande électrique adaptée à la puissance moteur, avec interrupteur principal, protection, voyant sous tension et canne thermostatique 3 thermostats

AVANTAGES

- Application **intérieure ou extérieure**
- Réglages précis du débit et de la pression
- Large gamme d'options de soufflage et de reprise d'air pour s'adapter à chaque application

CARACTÉRISTIQUES

		30	40	60	80	110	130	160	200	250	300
PERFORMANCES											
Puissance nominale (kW)		34	46	69	93	127	151	186	232	290	348
Puissance utile (kW)		31,2	42,4	63,3	84,9	115,5	136,9	167,9	210,2	263,6	317,7
Rendement de combustion (sur PCI) (%)		91,7	92,2	91,8	91,3	91	90,7	90,3	90,6	90,9	91,3
Taux de Nox		Classe 4 (inférieur ou égal à 100 mg/kWh)									
VENTILATION											
Débit d'air (1)	Débit d'air à +20°C (m3/h)	2300	3200	4700	6000	7600	9600	11500	14000	18000	22000
	Pression utile disponible (Pa)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	Elevation de température (°K)	40	39	40	42	45	42	43	44	43	42
Ventilateurs centrifuges (Nbre)		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
BRÛLEUR BAS NOX(HORS FOURNITURE)											
Sélection brûleur	Longueur tête (min-maxi) (mm)	100-210	100-210	100-210	100-210	100-220	100-220	100-280	100-280	110-340	110-340
	Diamètre tête maxi (mm)	100	100	100	130	130	130	150	150	170	170
Contre-pression de la chambre de combustion (Pa)		15	18	20	25	28	32	40	43	52	60
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES											
Alimentation électrique		230V/1/50 Hz Mono			400V/3/50 Hz Tri						
Puissance moteur (1) (kW)		0,28	0,28	0,74	1,5	1,5	2,2	2,2	3	2 x 1,5	2 x 2,2
CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES											
Niveau de pression sonore à 5 m (dB(A))		50	49	57	54	65	63	66	68	63	66
Poids (kg)		120	135	178	198	273	313	441	491	610	650

		350	400	450	520	580	650	750	850	1000	1200
PERFORMANCES											
Puissance nominale (kW)		407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1400
Puissance utile (kW)		372,8	427,3	477,6	546,3	616,2	681,6	794,3	888,4	1053,3	1260
Rendement de combustion (sur PCI) (%)		91,6	91,9	91,5	90,6	91,7	90,4	91,3	90,1	90,8	90
Taux de Nox		Classe 4 (inférieur ou égal à 100 mg/kWh)									
VENTILATION											
Débit d'air (1)	Débit d'air à +20°C (m3/h)	25000	28000	33000	39000	44000	48000	55000	60000	76000	80000
	Pression utile disponible (Pa)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	Elevation de température (°K)	44	45	43	41	41	41	42	44	41	46
Ventilateurs centrifuges (Nbre)		2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
BRÛLEUR BAS NOX(HORS FOURNITURE)											
Sélection brûleur	Longueur tête (min-maxi) (mm)	120-310	120-310	120-310	120-310	120-380	120-380	140-490	140-490	140-590	140-590
	Diamètre tête maxi (mm)	190	190	190	210	210	210	230	230	230	230
Contre-pression de la chambre de combustion (Pa)		75	80	90	100	105	115	107	118	110	120
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES											
Alimentation électrique		400V/3/50 Hz Tri									
Puissance moteur (1) (kW)		2 x 3	2 x 3	2 x 5,5	2 x 7,5	3 x 4	3 x 5,5	3 x 7,5	3 x 7,5	4 x 7,5	4 x 7,5
CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES											
Niveau de pression sonore à 5 m (dB(A))		65	68	70	73	70	72	72	74	74	76
Poids (kg)		765	835	1000	1170	1540	1650	1850	2160	2430	2750

(1) Les valeurs de débit, pression et puissance moteur peuvent varier pour s'adapter au site où l'appareil est installé (fabrication non standard)

AUTRES MODÈLES SUR DEMANDE

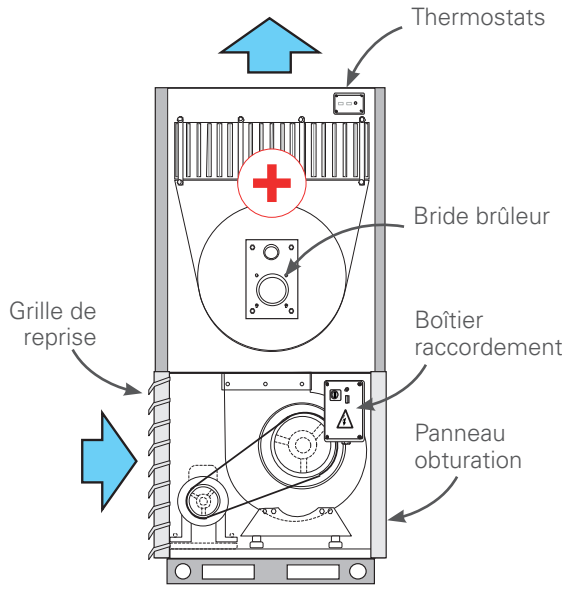
- 5 modèles de puissances inférieures **(12 à 30 kW)**
- Tous les modèles existent à **condensation** avec **rendement saisonnier > 85%**

(12 à 1200 kW éligibles CEE)

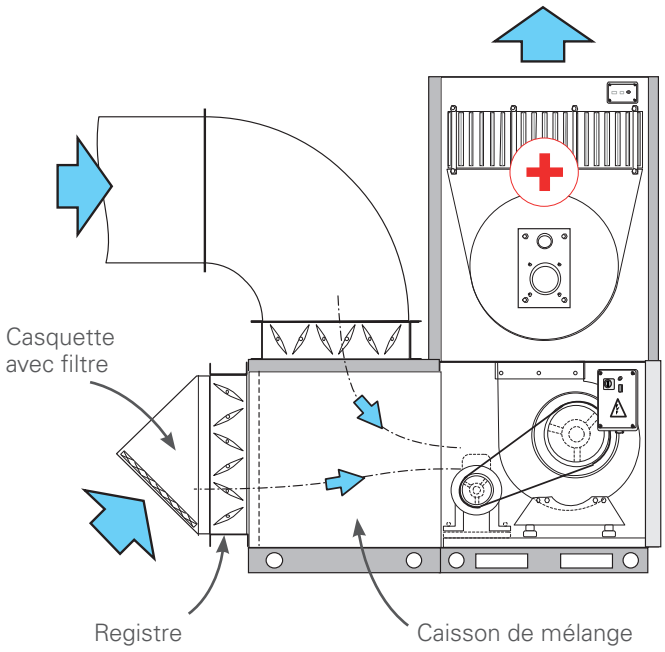
CEE compatible

EXEMPLES DE CONFIGURATION
VERSION VERTICALE **HG-V**

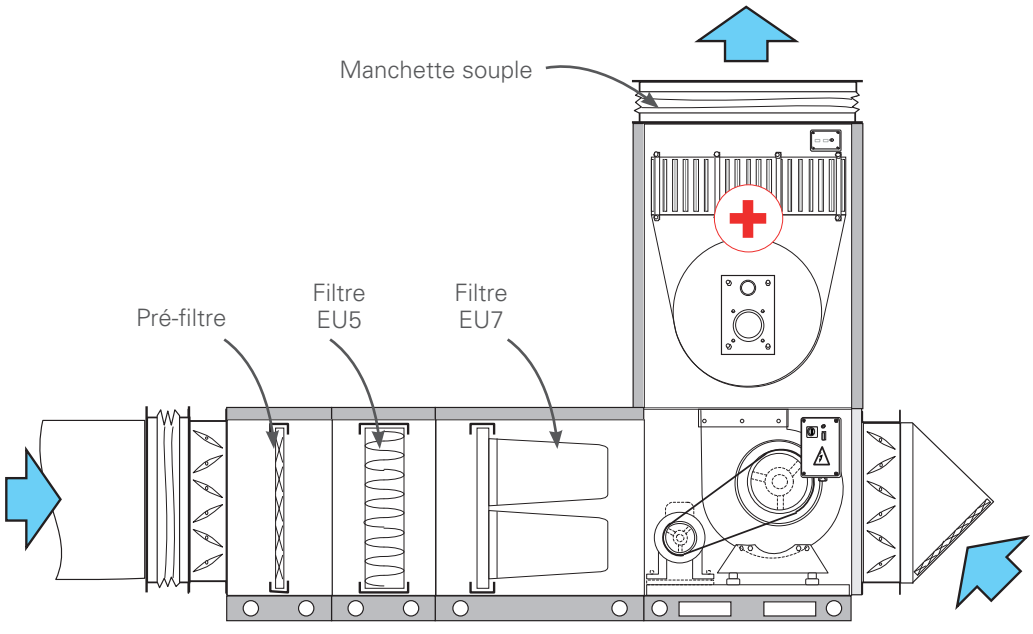
VERSION DE BASE



AIR NEUF ET CAISSON DE MÉLANGE

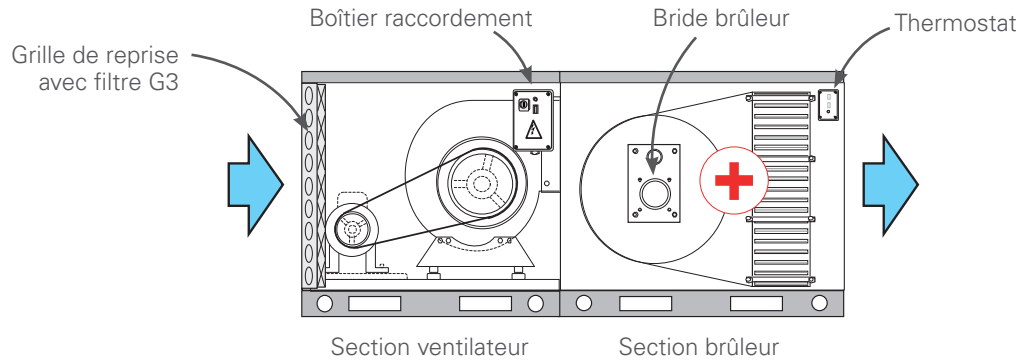


AIR NEUF / CAISSON DE MÉLANGE / FILTRATION EU7

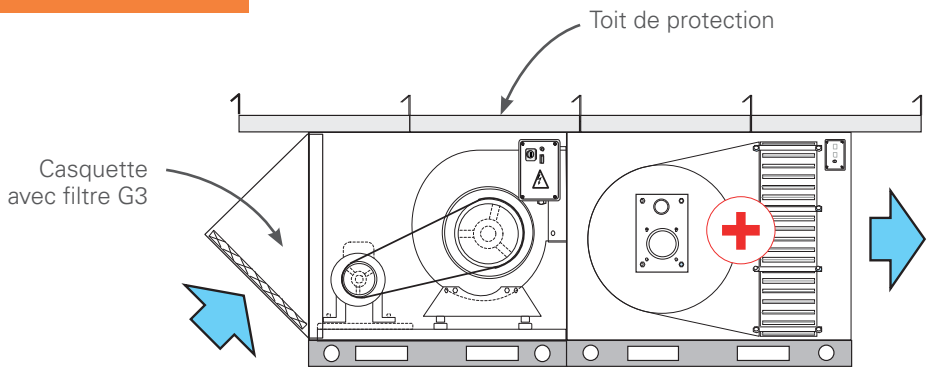


EXEMPLES DE CONFIGURATION
VERSION HORIZONTALE **HG-H**

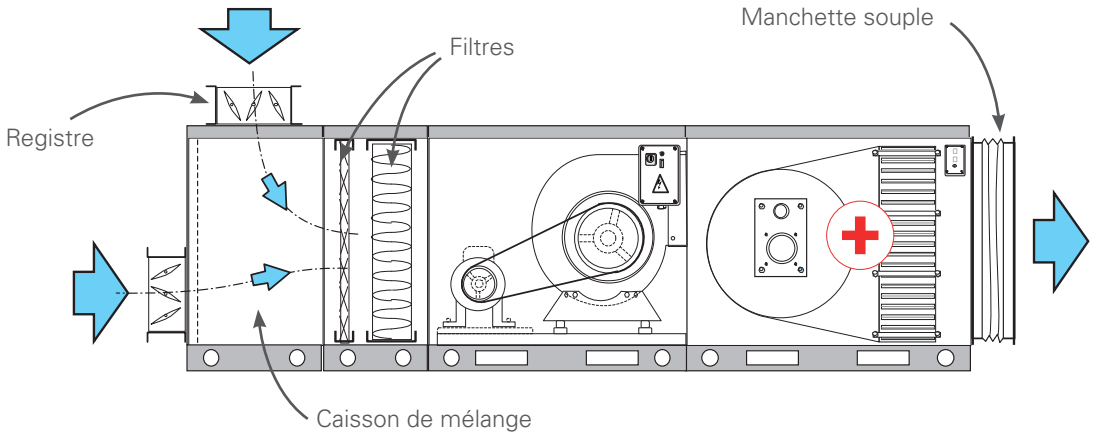
VERSION DE BASE



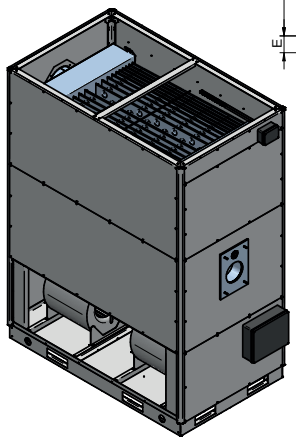
VERSION EXTÉRIEURE

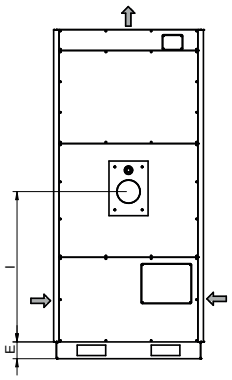


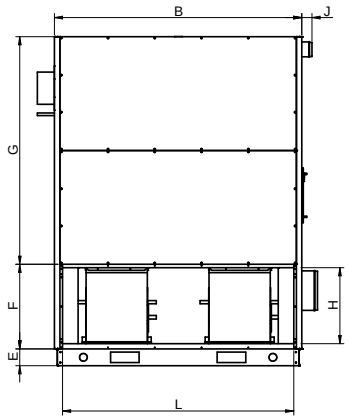
AIR NEUF / CAISSON DE MÉLANGE / FILTRATION

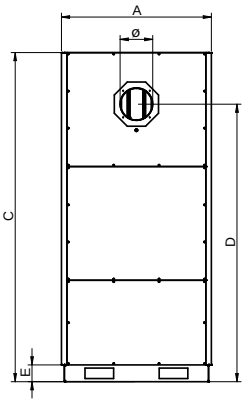


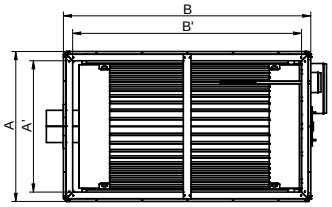
DIMENSIONS
VERSION VERTICALE **HG-V**









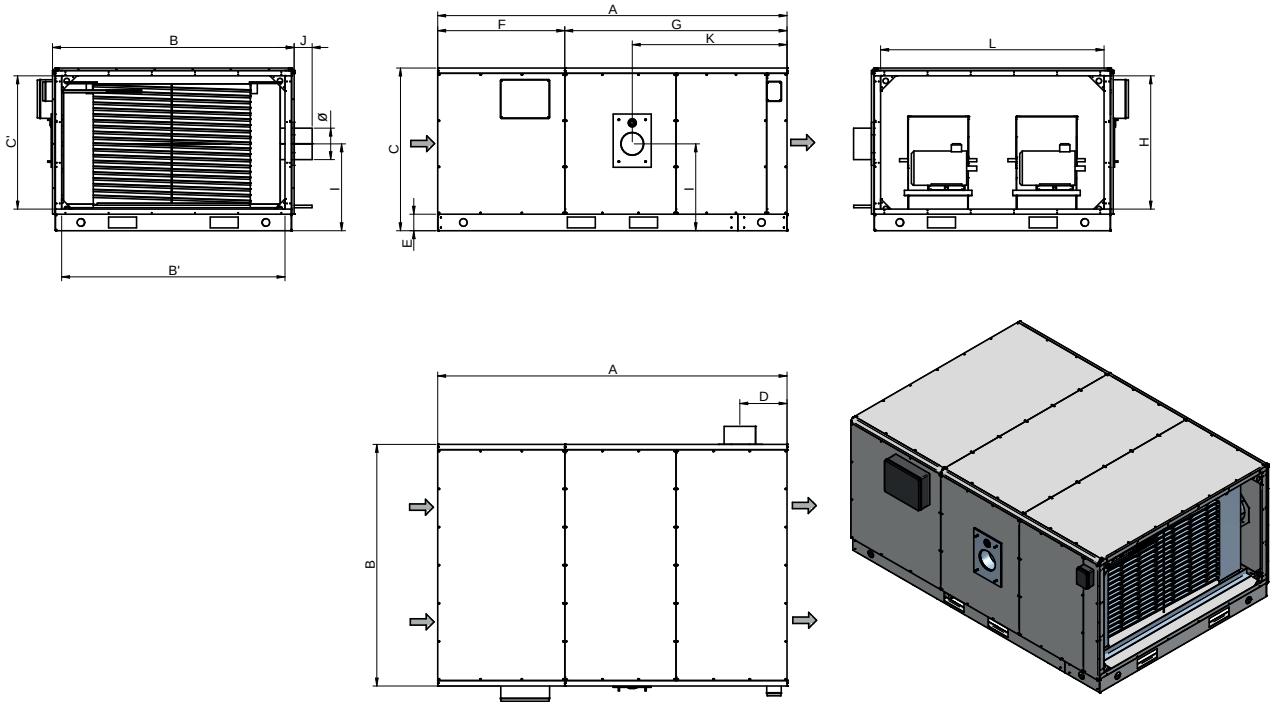


	30	40	60	80	110	130	160	200	250	300
A	500	500	650	650	850	850	1000	1000	1150	1150
B	750	750	900	900	1000	1000	1400	1400	1900	1900
C	1730	1730	1930	1930	2230	2230	2430	2430	2530	2530
D	1365	1365	1570	1570	1860	1860	2035	2035	2135	2135
E	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
F	500	500	600	600	650	650	750	750	650	650
G	1100	1100	1200	1200	1450	1450	1550	1550	1750	1750
H	435	435	535	535	585	585	685	685	585	585
I	760	760	930	930	1095	1095	1160	1160	1155	1155
J	90	90	120	120	120	120	140	140	132	132
L	670	670	820	820	920	920	1320	1320	1820	1820
A'	360	360	510	510	710	710	860	860	1010	1010
B'	610	610	760	760	860	860	1260	1260	1760	1760
Ø	120	120	160	160	180	180	200	200	250	250

	350	400	450	520	580	650	750	850	1000	1200
A	1250	1250	1300	1300	1500	1500	1600	1600	1800	1800
B	2100	2100	2100	2100	2600	2600	3100	3100	3700	3700
C	2580	2580	2880	2880	3130	3130	3230	3230	3330	3330
D	2210	2210	2490	2490	2750	2750	2850	2850	2920	2920
E	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
F	750	750	800	800	800	800	800	800	800	800
G	1700	1700	1950	1950	2200	2200	2300	2300	2400	2400
H	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
I	1235	1235	1355	1355	1570	1570	1570	1570	1550	1550
J	165	165	165	165	180	180	175	175	200	200
L	2020	2020	2020	2020	2520	2520	3020	3020	3620	3620
A'	1110	1110	1160	1160	1360	1360	1460	1460	1660	1660
B'	1960	1960	1960	1960	2460	2460	2960	2960	3560	3560
Ø	300	300	300	300	350	350	350	350	400	400

Pour les dimensions des appareils à condensation, nous consulter.

DIMENSIONS
VERSION HORIZONTALE **HG-H**



	30	40	60	80	110	130	160	200	250	300
A	1950	1950	2100	2100	2450	2450	2650	2650	2750	2750
B	750	750	900	900	1000	1000	1400	1400	1900	1900
C	630	630	780	780	980	980	1130	1130	1280	1280
D	365	365	360	360	370	370	395	395	370	370
E	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
F	850	850	900	900	1000	1000	1100	1100	1000	1000
G	1100	1100	1200	1200	1450	1450	1550	1550	1750	1750
H	400	400	550	550	750	750	900	900	1050	1050
I	360	360	440	440	540	540	620	620	685	685
J	90	90	120	120	120	120	140	140	140	140
K	840	840	870	870	1005	1005	1145	1145	1220	1220
L	610	610	760	760	860	860	1260	1260	1760	1760
C'	480	480	550	550	750	750	900	900	1050	1050
B'	710	710	760	760	860	860	1260	1260	1760	1760
Ø	120	120	160	160	180	180	200	200	250	250

	350	400	450	520	580	650	750	850	1000	1200
A	2800	2800	3050	3050	3300	3300	3400	3400	3500	3500
B	2100	2100	2100	2100	2600	2600	3100	3100	3700	3700
C	1380	1380	1430	1430	1630	1630	1730	1730	1930	1930
D	370	370	370	370	380	380	380	380	405	405
E	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
F	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
G	1700	1700	1950	1950	2200	2200	2300	2300	2400	2400
H	1150	1150	1200	1200	1400	1400	1500	1500	1700	1700
I	735	735	760	760	860	860	910	910	1010	1010
J	140	140	190	190	175	175	170	170	200	200
K	1215	1215	1380	1380	1425	1425	1530	1530	1650	1650
L	1960	1960	1960	1960	2460	2460	2960	2960	3560	3560
C'	1150	1150	1200	1200	1400	1400	1500	1500	1700	1700
B'	1960	1960	1960	1960	2460	2460	2960	2960	3560	3560
Ø	300	300	300	300	350	350	350	350	400	400

Pour les dimensions des appareils à condensation, nous consulter.

RAFRAÎCHISSEMENT
ADIABATIQUE
//
FREE COOLING

SYSTÈME REFROIDISSEMENT

INDUSTRIE

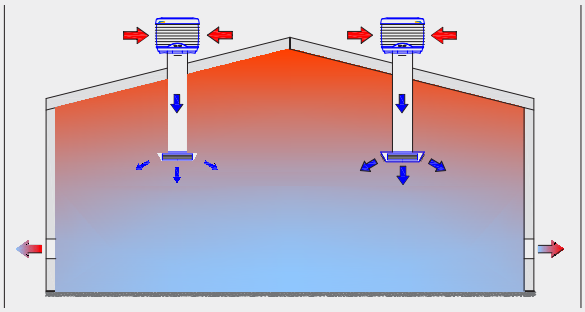
ATELIERS
PRODUCTION
ENTREPÔTS
GARAGES

TERTIAIRE

HALLS
SURFACES DE VENTES
SALLES DE SPORT
SALLES POLYVALENTES

FRAÎCHEUR ET CONFORT

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT ADIABATIQUE



Durant la saison chaude, plusieurs facteurs contribuent à rendre très désagréable, voire insupportable la température trop élevée à l'intérieur des bâtiments de grand volume :

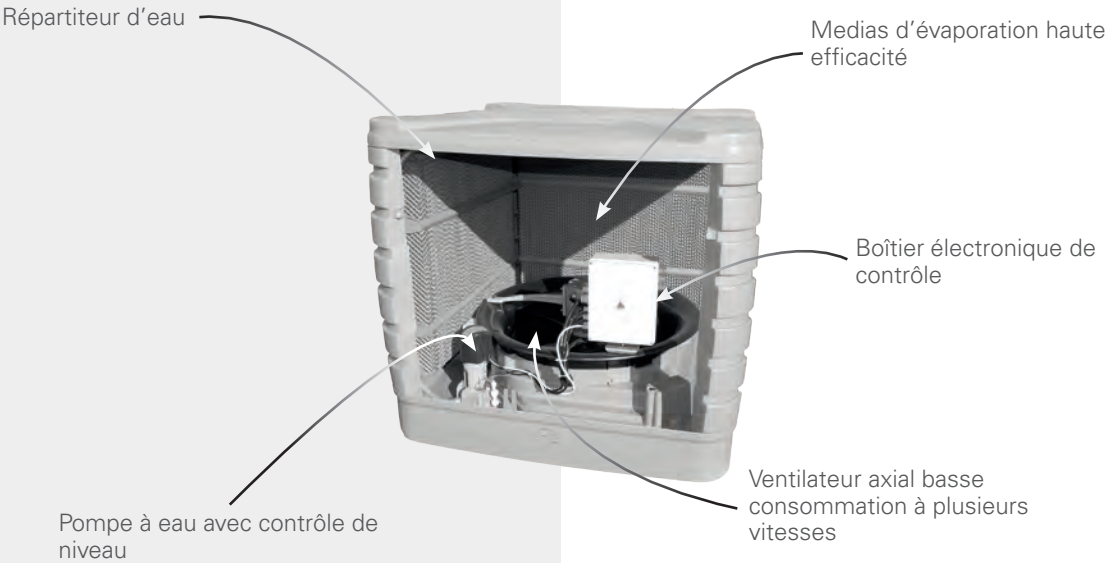
- Exposition au soleil (effet de serre)
- Renouvellement d'air insuffisant
- Chaleur éventuelle générée par le process de fabrication

En utilisant le principe 100% naturel de l'évaporation d'eau et en renouvelant l'air du bâtiment, CLIMADIA restaure de façon hygiénique et sans impact négatif sur l'environnement, une ambiance fraîche et agréable.

RAFRAÎCHISSEMENT ADIABATIQUE

FONCTIONNEMENT ADIABATIQUE

- Fonctionnement par évaporation d'eau
- Système adiabatique
- Faible coût de fonctionnement
- Maintenance simple
- Discret
- De nombreuses applications
- Système exempt de bactéries (pas de prolifération ni de dispersion)



CLIMADIA-FRW

L'AIR FRAIS À VOS MESURES NATURELLEMENT

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Régulation**
  - 1 appareil
  - 16 appareils
  - 32 appareils
- **Sonde thermo-hygrométrique**
- **Plenum de soufflage**
  - 2 directions
  - 4 directions
- **Kit d'asservissement à l'extracteur**

DESCRIPTIF

- Structure portante externe en ABS, assurant longévité et légèreté
- Ventilateur axial basse consommation à plusieurs vitesses
- Médias d'évaporation à haute efficacité
- Electrovanne de vidange automatique
- Circuit hydraulique avec contrôle de niveau

AVANTAGES

- Fonctionnement par évaporation d'eau, sans brumisation
- Renouvellement d'air, tout air neuf, participant à l'évacuation des substances polluantes de l'ambiance
- Ventilation multi-vitesse pour un confort optimal
- Contrôle de l'hygrométrie (limite haute)
- Raccordement des appareils simple par système BUS
- Installation en toiture ou façade
- Faible coût de maintenance
- Faible coût de fonctionnement

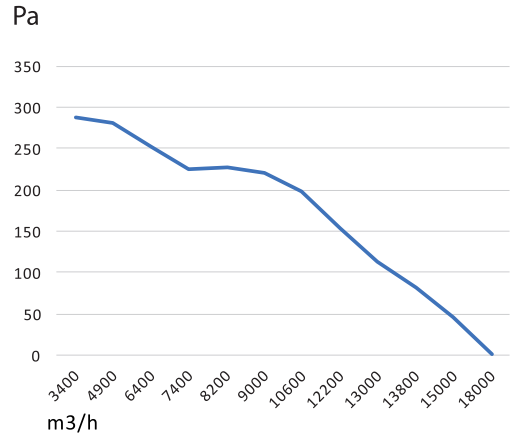
CARACTÉRISTIQUES

	18	30
Débit d'air nominal (m³/h) à 0 Pa	18 000	30 000
Pression maxi en sortie (Pa)	180	320
Rendement d'évaporation (%)	87	90
Consommation d'eau moyenne (l/h)	10 à 15	20 à 30
Contenance du réservoir (l)	40	65
Surface couverte mini (m²)	100 à 150	200 à 250
Niveau sonore (dBA)	< 68	< 78

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation électrique	Mono-230-1-50 Hz	Tri-380-3-50 Hz
Consommation électrique totale (kW)	1,1	3,0
Type de moteur	Monophasé	Triphasé
Nombre de vitesses	3	2
Dimensions (mm)	1100 x 1100 x 950	1340 x 1340 x 1200
Dimensions de la sortie d'air (mm)	650 x 650	900 x 900
Poids à vide (kg)	78	110
Poids maxi (kg)	118	175
CODE	FRW18	FRW30

Débit/pression FRW18



Débit/pression FRW30

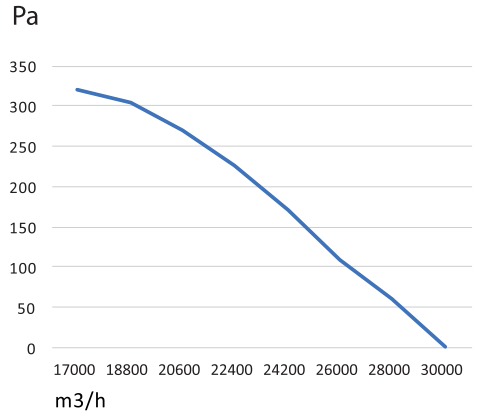


Diagramme température soufflage / Humidité relative

Temp. ext.	Humidité extérieure %								
°C	10	20	30	40	50	60	70	80	90
10	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2	8	8,6	9,4
15	6,6	7,8	8,8	9,8	10,8	11,7	12,6	13,4	14,3
20	10,1	11,4	12,8	13,9	15,2	16,2	17,2	18,2	19,2
25	13,4	15	16,6	18	19,4	20,6	21,8	22,9	24
30	16,6	18,6	20,4	22	23,6	25	26,4	27,7	28,9
35	19,8	22,2	24,2	26,2	28	29,6	31	32,4	33,7
40	23	25,3	28,1	30,4	32,3	33,9	-	-	-
45	25,9	29,2	32	34,3	-	-	-	-	-
50	29	32,7	35,8	-	-	-	-	-	-

Ce tableau indique les températures d'air approximatives en fonction des performances de refroidissement au niveau de la mer.

3 TYPES DE RÉGULATION

- **Régulation électronique individuelle**
  - Écran digital
  - Ventilation 3 ou 2 vitesses / mode auto
  - Thermostat / Hygromètre
  - Horloge

- **Régulation centralisée jusqu'à 16 appareils**
  - Écran LCD
  - Thermostat / Hygromètre
  - Horloge

- **Régulation centralisée jusqu'à 30 appareils**
  - Écran LCD
  - Thermostat / Hygromètre
  - Horloge

// UNE GAMME COMPLÈTE //

RIDEAUX D'AIR

INDUSTRIE

ATELIERS
PRODUCTION
ENTREPÔTS
GARAGES

TERTIAIRE

HALLS
SURFACES DE VENTES
SALLES DE SPORT
SALLES POLYVALENTES

INDISPENSABLE POUR LIMITER LES ENTRÉES D'AIR LORS DE L'OUVERTURE DES PORTES, NOUS PROPOSONS UNE **LARGE GAMME DE RIDEAUX D'AIR COUVRANT DES APPLICATIONS COMMERCIALES ET INDUSTRIELLES** POUR DES PORTES JUSQU'À 7 M DE HAUTEUR.
LES RIDEAUX D'AIR CONTRIBUENT À UNE RÉDUCTION SIGNIFICATIVE DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE.

Principe du rideau d'air

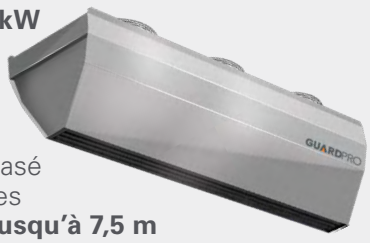
GUARD

3 tailles, de **4 à 32 kW**
3 versions :
- Electrique
- Eau chaude
- Air ambiant

3 vitesses diponibles
Hauteur de porte jusqu'à 4 m

GUARDPRO

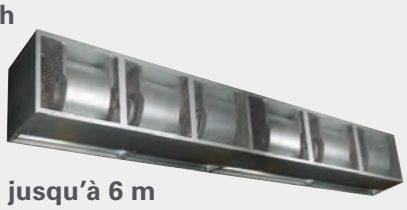
3 tailles, de **14 à 47 kW**
3 versions :
- Electrique
- Eau chaude
- Air ambiant



Monophasé ou triphasé
3 vitesses disponilbes
Hauteur de porte jusqu'à 7,5 m

RDR XL Industriel

9 tailles, de **40 à 210 kW**
7068 à 28275 m³/h
4 versions :
- Electrique
- Gaz
- Eau chaude
- Air ambiant



Hauteur de porte jusqu'à 6 m

AVANTAGES RIDEAUX D'AIR

SOLUTIONS OPTIMISÉES

FLEXIBLE

- **Solution décentralisée**
- Mixité des puissances
- Simplicité de sélection et de mise en œuvre
- Sécurité de fonctionnement

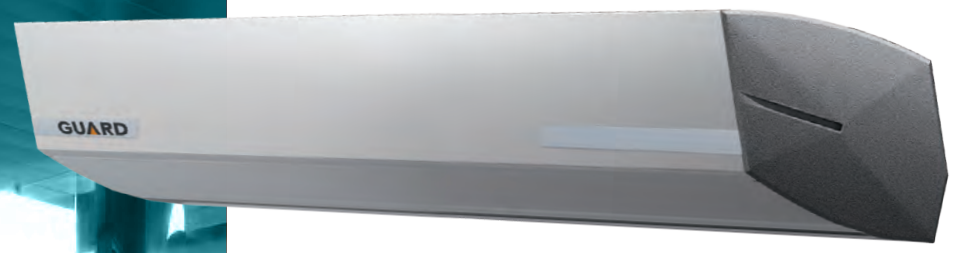
SUR MESURE

- Chauffage électrique
- Chauffage air ambiant
- Chauffage eau chaude
- Chauffage gaz

ÉCONOMIQUE

- Faible consommation
- Fiable et robuste
- **Maintenance minimale**

SÉRIE GUARD
RIDEAU D'AIR EN APPLIQUE



PORTES JUSQU'À 4 M
LARGEUR JUSU'À 2 M

100% RECYCLABLE

CONCEPTION EN PP-E

AIR AMBIANT
ÉLECTRIQUE
EAU CHAUDE

APPLICATION

- **Centres commerciaux**
- **Magasins**
- **Salles d'exposition**
- **Restaurants**
- **Immeubles de bureaux**
- **Hôtels**

OPTIONS

- **Support pour montage horizontal ou vertical**
- **Montage vertical à côté de la porte**

RÉGULATION

- **Régulation simple avec sélecteur de vitesse et contrôle vanne tout ou rien (modèle W)**
- **Module de communication GTC**
- **Contact de porte**

DESCRIPTIF

- Puissances de chauffage de **4 à 32 kW**
- Débit d'air de **1 200 à 4 800 m³/h**
- Fonctionnement sans chauffage, électrique ou eau chaude
- **3 vitesses** de ventilation
- Construction en panneau Polypropylène expansé et panneaux d'habillage **en acier**

AVANTAGES

- Design esthétique et discret
- Très léger, montage aisé
- Panneaux d'accès aux ventilateurs et au câblage facilement amovibles
- Possibilité de **relier plusieus appareils** entre eux pour augmenter la surface couverte
- Version **Monophasé** 230V (version eau chaude et ambiant) ou **Triphasé** 400V (version électrique)

CARACTÉRISTIQUES

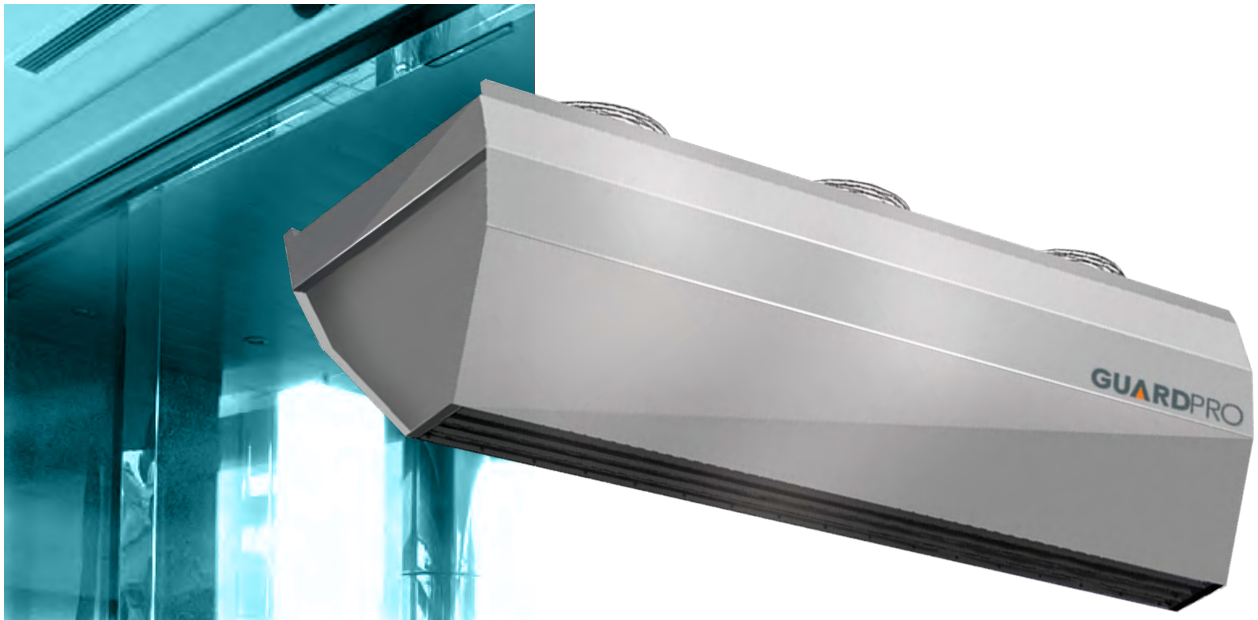
		Basse Vitesse			Moyenne Vitesse			Haute Vitesse		
MODÈLES		GUARD100	GUARD150	GUARD200	GUARD100	GUARD150	GUARD200	GUARD100	GUARD150	GUARD200
Largeur de porte Max.	m	1,00	1,50	2,00	1,00	1,50	2,00	1,00	1,50	2,00
Hauteur de montage Max.	m	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Débit d'air Max.	m³/h	1200	2200	2900	1550	3000	4000	2000	3600	4800
Vitesse d'air Max.	m/s	8	8	8	9	9	9	11	11	11
Puissance moteur	W	37	51	75	80	106	162	160	220	320
Niveau sonore*	dB(A)	44	45	46	49	49	49	59	61	61
MODÈLE AMBIANT (sans chauffage)										
Alimentation électrique		230V / 1Ph / 50 Hz								
Consommation électrique	A	1.4	1.8	2.4	1.4	1.8	2.4	1.4	1.8	2.4
Poids	kg	15	18.5	25	15	18.5	25	15	18.5	25
MODÈLE ÉLECTRIQUE										
Alimentation électrique		415V / 3Ph / 50 Hz								
P. chauffage Min / Max	kW	4 / 7	6.5 / 11	8.5 / 14	4 / 7	6.5 / 11	8.5 / 14	4 / 7	6.5 / 11	8.5 / 14
Consommation électrique										
Maxi	A	12.6	19.1	25.1	12.6	19.1	25.1	12.6	19.1	25.1
Poids	kg	17	21.5	29	17	21.5	29	17	21.5	29
MODÈLE EAU CHAUDE										
Alimentation électrique		230V / 1Ph / 50 Hz								
P. chauffage	kW	10	18.6	25.8	11.2	21.6	30.1	13	23.6	32.8
Consommation électrique	A	1.4	1.8	2.4	1.4	1.8	2.4	1.4	1.8	2.4
Poids (avec eau)	kg	18	22.6	28	18	22.6	28	18	22.6	28

Régime 80/60°C, reprise à +15°C
* Niveau sonore à 3,00 m champ libre

CODES	Modèles		
	100	150	200
Version Ambiant	GUARD 100C	GUARD 150C	GUARD 200C
Version Electrique	GUARD 100E	GUARD 15E	GUARD 200E
Version Eau chaude	GUARD 100W	GUARD 150W	GUARD 200W

DIMENSIONS

SÉRIE GUARDPRO
RIDEAU D'AIR INDUSTRIEL



PORTES JUSQU'À 7,5 M Hauteur

EAU CHAUDE
ÉLECTRIQUE
AIR AMBIANT

APPLICATION

- Bâtiments industriels
- Halls de stockage
- Réserves de magasins
- Entrepôts chauffés
- Entrepôts frigorifiques

OPTIONS

- Support pour montage horizontal ou vertical
- Montage vertical à côté de la porte

RÉGULATION

- Régulation simple avec sélecteur de vitesse et contrôle vanne tout ou rien (modèle W)
- Module de communication GTC
- Contact de porte

DESCRIPTIF

- Puissances de chauffage de **14 à 47 kW**
- Débit d'air de **6 500 à 9 200 m³/h**
- Fonctionnement eau chaude, électrique ou sans chauffage
- **3 vitesses** de ventilation
- Construction en panneau en acier

AVANTAGES

- Design esthétique et discret
- Panneaux d'accès aux ventilateurs et au câblage facilement amovibles
- Possibilité de **relier plusieurs appareils** entre eux pour augmenter la surface couverte
- Version **Monophasé** 230V (version eau chaude et ambiant) ou **Triphasé** 400V (version électrique)

CARACTÉRISTIQUES

		Version eau		Version électrique		Version ambiant	
		GUARDPRO 150W	GUARDPRO 200W	GUARDPRO 150E	GUARDPRO 200E	GUARDPRO 150C	GUARDPRO 200C
Longueur du rideau	m	1.5	2	1.5	2	1.5	2
Hauteur max. de la porte	m	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Puissance thermique*	kW	33	47	14	21	-	-
Débit d'air max.	m³/h	6 500	9 000	6 700	9 100	6 800	9 200
Pression de service max.	MPa	1,6	1,6	-	-	-	-
Diamètre des (tubulures de) raccordements	pouce	3/4"	3/4"	-	-	-	-
Tension d'alimentation du moteur Consommation électrique	V/Hz A	230/50 2,4	230/50 3,6	230/50 2,4	230/50 3,6	230/50 2,4	230/50 3,6
Puissance du moteur	kW	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75
Tension d'alimentation du chauffage Consommation électrique	V/Hz A	-	-	400/50 17	400/50 29	-	-
Poids vide d'eau / sans eau	kg	46/44	62/60	45	63	37	51
Indice de protection moteur IP	-	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

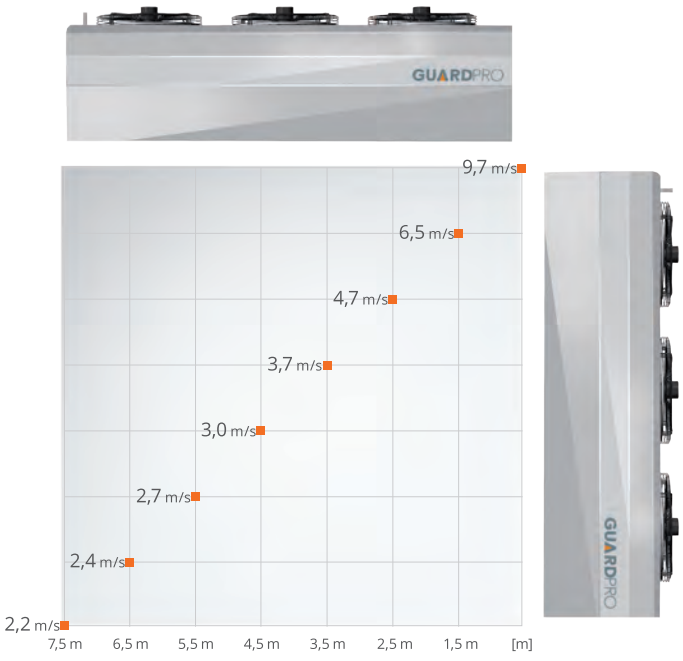
GUARDPRO150W		**Débit d'air 6 500 m³/h**														
Caractéristiques de chauffage		Eau 60/40°					Eau 70/50°					Eau 90/70°				
Temp. d'entrée d'air	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Puissance de chauffage	kW	19,1	17,0	14,9	12,8	10,7	23,9	21,5	19,2	17,0	14,7	33,0	30,8	28,5	26,2	23,9
Temp. de sortie d'air	°C	8,8	12,7	16,7	20,6	24,5	10,5	14,5	18,6	22,6	26,5	14,3	18,2	22,2	26,2	30,2
Débit d'eau	m³/h	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	1,4	0,7	0,7	0,7	0,7
Pertes de charge	kPa	2,4	1,8	1,3	0,9	0,5	3,7	3,1	2,5	2,0	1,5	6,7	5,9	5,2	4,4	3,8

GUARDPRO200W		**Débit d'air 9 000 m³/h**														
Caractéristiques de chauffage		Eau 60/40°					Eau 70/50°					Eau 90/70°				
Temp. d'entrée d'air	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Puissance de chauffage	kW	29,1	25,5	22,1	18,9	15,8	35,1	31,8	28,6	25,4	22,3	47,0	43,4	39,9	36,5	33,2
Temp. de sortie d'air	°C	8,7	12,7	16,6	20,6	24,6	10,4	14,4	18,4	22,4	26,4	14,1	18,1	22,1	26,1	30,1
Débit d'eau	m³/h	1,1	1,1	0,7	0,7	0,7	1,4	0,7	0,7	0,7	0,4	1,8	1,8	1,4	1,4	1,4
Pertes de charge	kPa	5,6	4,4	6,1	2,5	1,7	8,5	7,1	5,8	4,7	3,7	15,0	13,0	12,0	9,9	8,5

* Puissance thermique pour un gradient de température de l'eau de 90/70°C et de température d'entrée d'air de 0°C

CODES	**Modèles**	
	150	**200**
Version Eau chaude	GUARDPRO 150WS3	GUARDPRO 200WS3
Version Electrique	GUARDPRO 150ES3	GUARDPRO 200ES3
Version Ambiant	GUARDPRO 150CS3	GUARDPRO 200CS3

FLUX D'AIR



RDR XL
RIDEAU D'AIR INDUSTRIEL

PORTES JUSQU'À 6 M
LARGEUR 2 À 6,7 M

AIR AMBIANT
ÉLECTRIQUE
EAU CHAUDE
GAZ

APPLICATION

- **Bâtiments industriels**
- **Halls de stockage**
- **Réserves de magasins**
- **Entrepôts chauffés**
- **Entrepôts frigorifiques**

OPTIONS

- **Tableau de commande**
- **Contact de porte mécanique**
- **Thermostat d'ambiance**
- **Fumisterie (Modèles Gaz)**

DESCRIPTIF

- Puissances de chauffage de **40 à 210 kW**
- Débit d'air de **11000 à 39000 m³/h**
- Pour portes jusqu'à 6,7 m de large et 6 m de haut
- Fonctionnement avec **batterie gaz**, **batterie électrique** 2 étages, **batterie eau chaude** ou **sans chauffage**
- Coffret de commande avec contrôle du fonctionnement et asservissement à l'ouverture de la porte

AVANTAGES

- **Large gamme modulaire**
- Constitué de modules faciles à assemblés
- **Source d'énergie au choix**
- **Modèles verticaux** sur demande

CARACTÉRISTIQUES

	RDR XL175	RDR XL225	RDR XL350	RDR XL400	RDR XL450	RDR XL525	RDR XL575	RDR XL625	RDR XL675
PORTE									
Largeur maximale (mm)	1,75	2,25	3,5	4	4,5	5,25	5,75	6,25	6,75
Hauteur maximale (m)	6								
Débit d'air max. (m3/h)	11000	13000	22000	24000	26000	33000	35000	37000	39000
Nombre de modules	1		2			3			
Nombre de ventilateurs	3	4	6	7	8	9	10	11	12
PUISSANCES CHAUFFAGE MAXI									
Version Gaz (kW)	37	54	74	91	108	111	128	145	162
Version Electrique (kW)	18	24	36	42	48	54	60	66	72
Version Eau chaude (kW)	60	70	120	130	140	180	190	200	210
PUISSANCE ÉLECTRIQUE TOTALE									
Version Ambiant (kW)	3,42	4,56	6,84	7,98	9,12	10,26	11,4	12,54	13,68
Version Gaz (kW)	3,54	4,68	7,08	8,22	9,36	10,62	11,76	12,9	14,04
Version Electrique (kW)	19,65	26,2	39,3	45,85	52,4	58,95	65,5	72,05	78,6
Version Eau chaude (kW)	3,42	4,56	6,84	7,98	9,12	10,26	11,4	12,54	13,68
Alimentation électrique	Tri 400 V - 3 - 50 Hz								
CODES									
Version Ambiant	RDRXL175A	RDRXL225A	RDRXL350A	RDRXL400A	RDRXL450A	RDRXL525A	RDRXL575A	RDRXL625A	RDRXL675A
Version Gaz	RDRXL175G-N	RDRXL225G-N	RDRXL350G-N	RDRXL400G-N	RDRXL450G-N	RDRXL525G-N	RDRXL575G-N	RDRXL625G-N	RDRXL675G-N
Version Electrique	RDRXL175E	RDRXL225E	RDRXL350E	RDRXL400E	RDRXL450E	RDRXL525E	RDRXL575E	RDRXL625E	RDRXL675E
Version Eau chaude	RDRXL175W	RDRXL225W	RDRXL350W	RDRXL400W	RDRXL450W	RDRXL525W	RDRXL575W	RDRXL625W	RDRXL675W

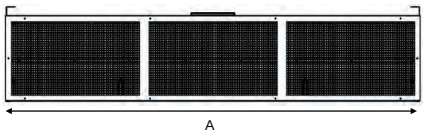
DIMENSIONS

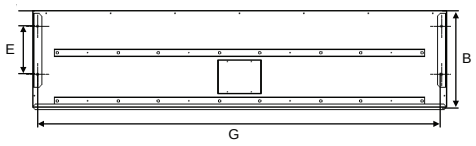
	Air ambiant		Chauffage Gaz		Chauffage électrique	
	RDR XL175	RDR XL225	RDR XL175	RDR XL225	RDR XL175	RDR XL225
A (en mm)	1 750	2 250	1 750	2 250	1 750	2 250
B (en mm)	523	523	950	950	722	722
C (en mm)	457	457	457	457	457	457
D (en mm)	507	507	700	700	507	507
E (en mm)	300	300	820	820	300	300
F (en mm)	66	66	66	66	60	60
G (en mm)	1 692	2 192	1 692	2192	1 692	2 192
Poids (en kg)	92	114	160	200	133	145

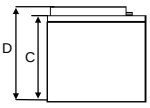
COMPOSITION DES MODÈLES 350 À 675

Modèles	RDR XL175	RDR XL225
RDR XL350	x 2	
RDR XL400	x 1	x 1
RDR XL450		x 2
RDR XL525	x 3	
RDR XL575	x 2	x 1
RDR XL625	x 1	x 2
RDR XL675		x 3

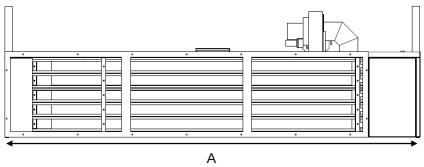
VERSION AIR AMBIANT

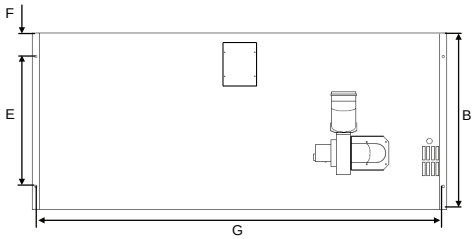


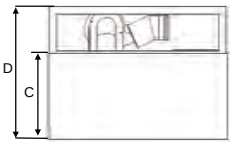




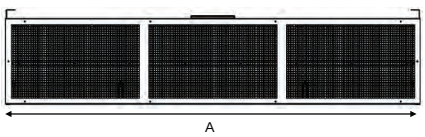
VERSION GAZ

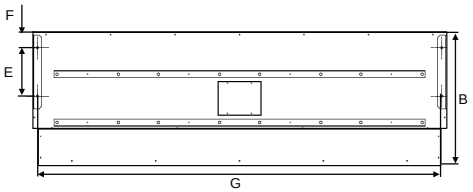


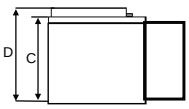




VERSION ÉLECTRIQUE





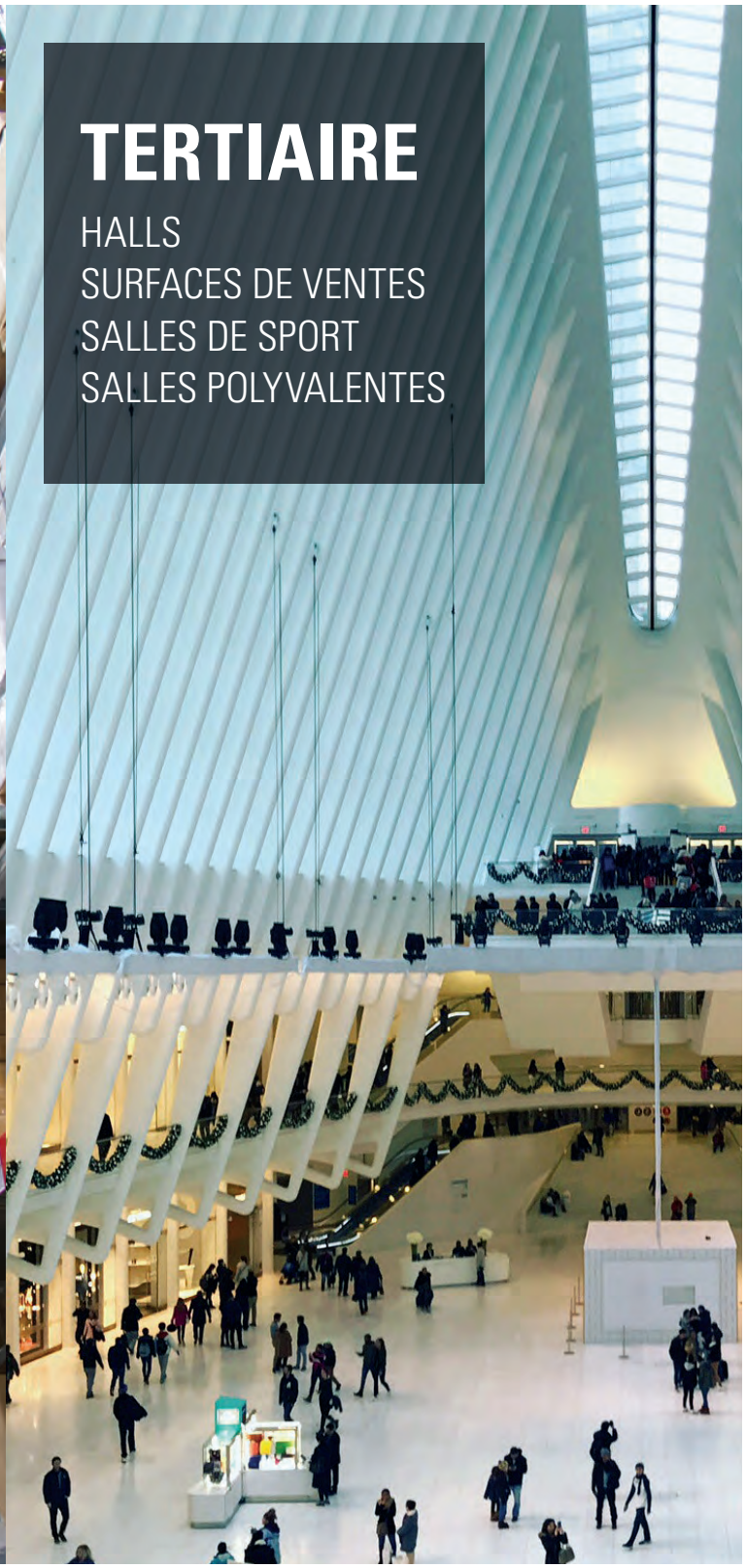


ÉCONOMIE
//
CONFORT
//
INSTALLATION SUR MESURE

DESTRATIFICATION BRASSAGE D'AIR

INDUSTRIE

ATELIERS
PRODUCTION
ENTREPÔTS
GARAGES

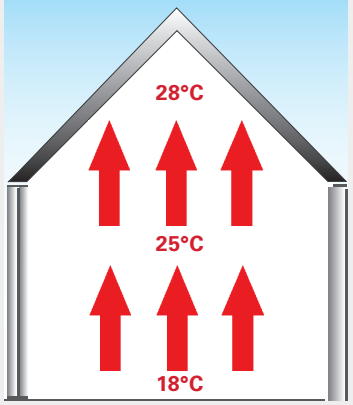


TERTIAIRE

HALLS
SURFACES DE VENTES
SALLES DE SPORT
SALLES POLYVALENTES

L'OPTIMISATION DU RENDEMENT GLOBAL DE VOTRE INSTALLATION

SANS DESTRATIFICATEUR



Sans destratificateurs l'air chaud monte, la chaleur n'est pas distribuée de façon homogène et les frais d'exploitation augmentent.

AVEC DESTRATIFICATEUR

Les destratificateurs renvoient l'air chaud vers le sol, améliorant le confort et permettent la réduction des frais d'exploitation.

AVANTAGES

STRATIFICATION RÉDUITE

De part leur configuration, la température de l'air dans les bâtiments de grande hauteurs n'est pas homogène avec des gradients de températures importants en fonction de la hauteur.

Nous proposons des solutions avec une gamme complète de destratificateurs et brasseurs d'air afin d'homogénéiser la température d'air, de réduire les coût énergétiques, et de limiter le temps de mise en régime.

Les **destratificateurs DTA, DTMIX** et **DTP** rabattent l'air du local de la partie haute vers la partie basse pour homogénéiser la température et réduire l'effet de stratification.

Le **DESTRAT-AIR** est un brasseur d'air capable d'homogénéiser verticalement et horizontalement la température d'air, réduisant ainsi les coûts d'exploitation de chauffage dans les bâtiments de grand volume.

DTA-4
DESTRATIFICATEUR

APPLICATION

- **Destratification**
- **Bâtiments de grande hauteur jusqu'à 18 m**
- **Homogénisation de la température**

DESCRIPTIF

- Débit d'air de **3000 à 9000 m³/h**
- Ventilateur axial à haut rendement avec grille de protection
- Carrosserie en acier de forte épaisseur avec 4 points de fixation
- Ailettes **double déflexion**

AVANTAGES

- Homogénéisation de la température
- Réduction de la facture énergétique
- **Thermostat de destratification intégré**
- Réduction du temps de préchauffage
- Simplicité d'installation

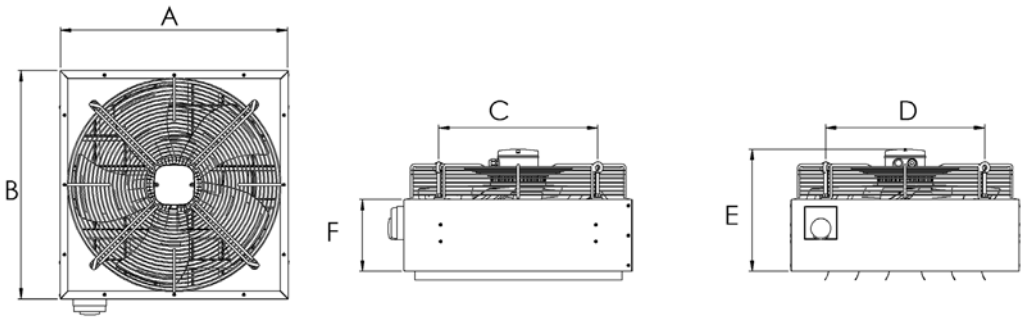
CARACTÉRISTIQUES

	DTA 3-4	DTA 4-4	DTA 10-4
Hauteur d'installation (m)	4-8	6-12	10-18
Entraxes de montage (m)	13-16	15-20	17-23
Volume d'air (m3/h)	3 000	5 300	9 000
Portée max (m)	8	12	18
Vitesse (m/s)	3,77	4,72	5,73
Alimentation électrique	230V 50Hz Monophasé		
Puissance moteur (W)	110	250	520
Intensité de fonctionnement (A)	0,52	1,15	2,40
Poids (kg)	13,5	17	25,5
Niveau de pression sonore à 5 m (1) (dBA)	50	54	62

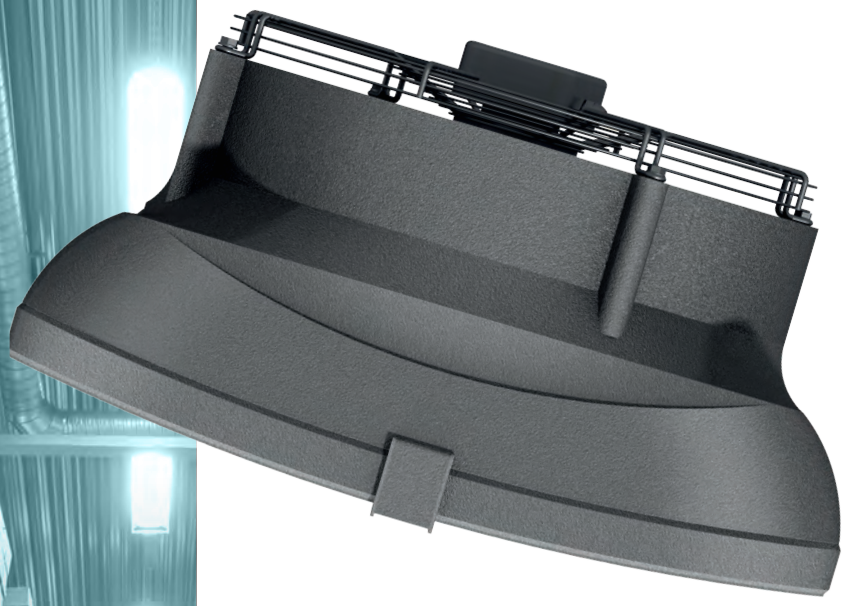
(1) Niveau de pression à 5 m, Q=1, A=160m2

DIMENSIONS

	DTA 3-4	DTA 4-4	DTA 10-4
Largeur (A) (mm)	492	573	694
Profondeur (B) (mm)	492	573	694
Hauteur (E) (mm)	306	345	345
Hauteur carrosserie (F) (mm)	180		
Points de suspension (C) (mm)	332	365	440
Points de suspension (D) (mm)	332	365	440



DTMIX
DESTRATIFICATEUR



CONCEPTION EN PP-E

APPLICATION

- **Destratification**
- **Bâtiments de grande hauteur jusqu'à 16 m**
- **Homogénisation de la température**

DESCRIPTIF

- Débit d'air de **4 800 et 7 200 m³/h**
- Structure **PP-E** (polypropylène expansé) hautement résistant et garantie à vie.
- Déflecteurs horizontaux réglables.
- Ventilateur avec panier de protection en fils d'acier.

AVANTAGES

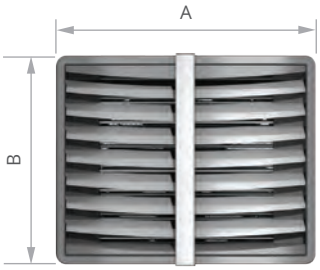
- Homogénéisation de la température
- Réduction de la facture énergétique
- Réduction du temps de préchauffage
- Simplicité d'installation
- Poids contenu

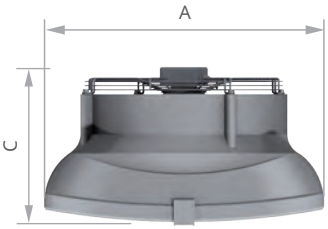
CARACTÉRISTIQUES

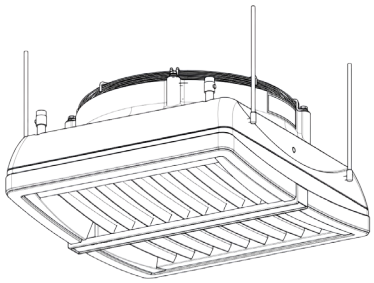
	AE DTMIX-1	AE DTMIX-2
Débit d'air maxi (m3/h)	4 800	7 200
Portée maxi (m)	11,4	16
Vitesse de rotation (tr/min)	1 400	1 400
Alimentation électrique	230V 50Hz Monophasé	
Puissance moteur (kW)	0,25	0,25
Intensité de fonctionnement (A)	1,08	2,2
Protection moteur IP	IP54	IP54
Poids (kg)	9,2	15,8
Niveau de pression sonore à 5 m (dBA)	54	57

DIMENSIONS

	AE DTMIX-1	AE DTMIX-2
Longueur (A) (mm)	680	780
Largeur (B) (mm)	570	718
Profondeur (C) (mm)	375	385
Diamètre (ØE) (mm)	450	550







DTP
DESTRATIFICATEUR À PALES

APPLICATION

- **Destratification**
- **Bâtiments de grande hauteur jusqu'à 7 m**
- **Homogénisation de la température**

DESCRIPTIF

- Débit d'air de **6000 à 10000 m³/h**
- Moteur d'entrainement IP44 classe 1
- Ventilateur axial à pales métalliques avec traitement anti-corrosion
- Ventilation **3 vitesses**

AVANTAGES

- Homogénéisation de la température
- Faible niveau sonore
- Réduction de la facture énergétique
- Simplicité d'installation
- Boîtier de **commande 3 vitesses inclus**

Eligible CEE avec thermostat

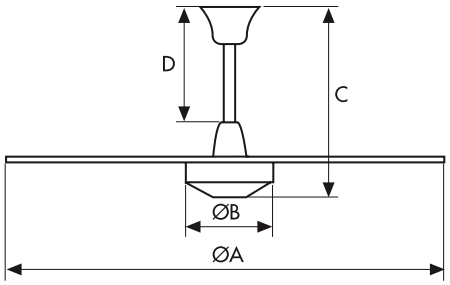
CEE compatible

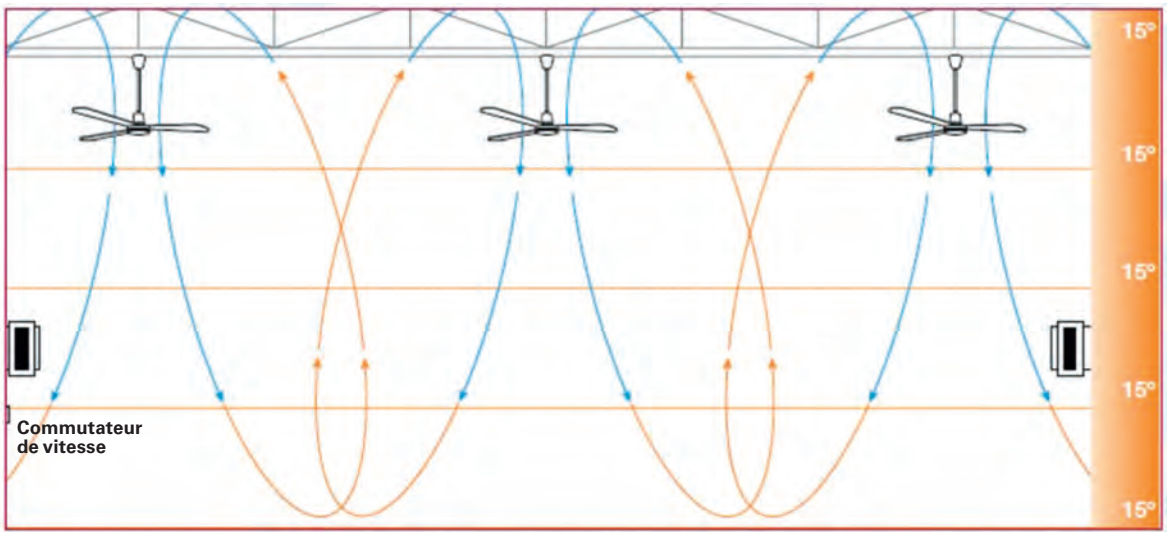
CARACTÉRISTIQUES

	Tension 50 Hz (V)	Puissance (W)	Nombre de vitesse	Débit d'air (m3/h)	Niveau sonore (dB(A))	Sélecteur 3 vitesses	Poids (kg)
DTP 90	230	60	3	6000 / 4950 / 3 340	50	inclus	5,2
DTP 150		75		10 000 / 7 900 / 5420	52		8,2

DIMENSIONS

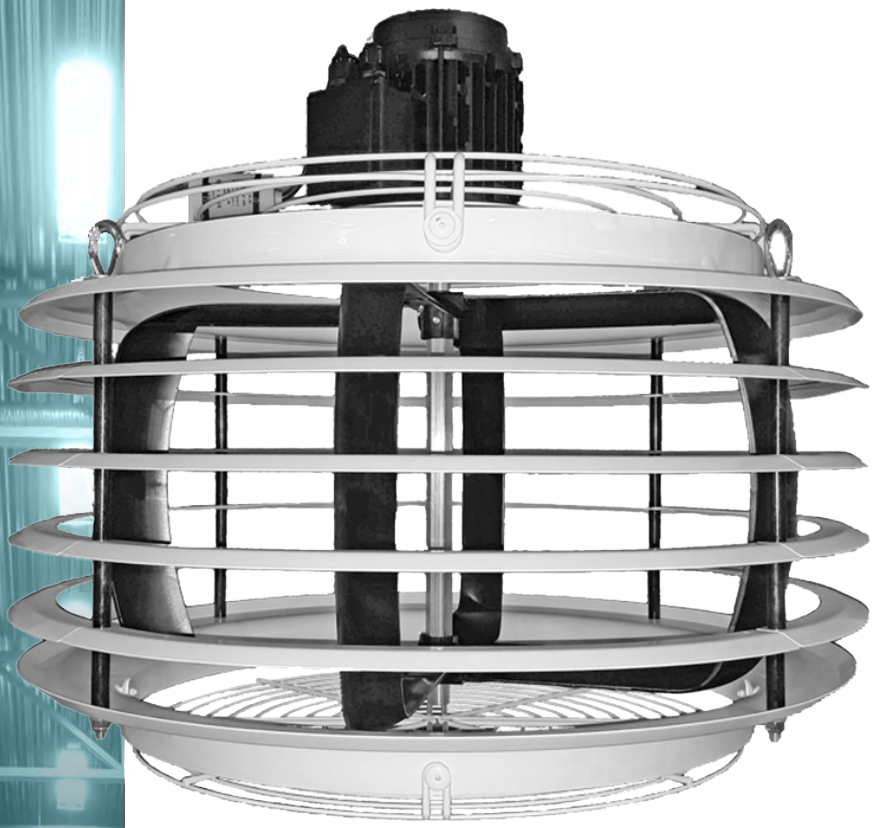
	Ø A	Ø B	C	D
DTP 90	1000	175	395	210
DTP 150	1405	195	410	210





L'air chaud est soufflé depuis le plafond par les DTP pour rendre uniforme la température d'air dans le local.

DT
BRASSEUR D'AIR



APPLICATION

- **Brassage d'air**
- **Bâtiments de grande hauteur jusqu'à 6 m**

DESCRIPTIF

- Débit d'air de **7500 à 10000 m³/h**
- Rotor héli-centrifuge pour un soufflage radial
- Anneaux de suspension

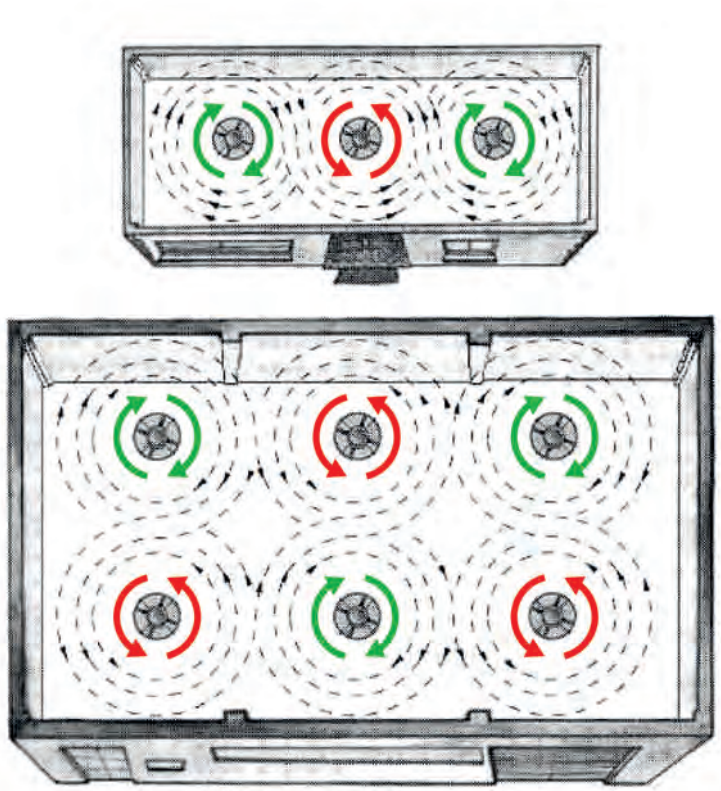
AVANTAGES

- Homogénéisation de la température
- Réduction de la facture énergétique
- Simplicité d'installation

Eligible CEE avec thermostat

CARACTÉRISTIQUES

	Débit d'air (m3/h)	RPM	Raccord électrique	P élec. (W)	Niveau sonore (dB(A))	Poids (kg)	Ø (mm)	Hauteur hors tout (mm)
DT 75	7500	700	230/240 V mono	220	30	16	680	570
DT 100	10000	700	230/240 V mono	310	30	18	680	570



Les appareils couvrent une zone délimitée. Le sens de rotation est alterné d'un appareil à l'autre. Le choix du sens de rotation du premier appareil n'a pas d'importance du moment que les appareils suivants sont installés avec des sens de rotations qui alternent.

Les présentes Conditions générales de vente et les dispositions dans le devis du Vendeur (le cas échéant), la confirmation ou la facture envoyée par le Vendeur (collectivement l'«**Accord**») régissent toutes les ventes relatives aux produits («**Produits**») et aux services («**Services**») de l'entité juridique Nortek vendant des Produits et Services («**Vendeur**») au client («**Acheteur**»). En cas de divergence entre les présentes Conditions générales et un devis, une confirmation ou une facture, les dispositions des présentes Conditions générales prévaudront. L'Acheteur reconnaît que le Vendeur, par l'intermédiaire de ses filiales (c'est-à-dire, les entités mères, les succursales et autres filiales) offre des capacités de fabrication élargies, et le Vendeur peut, à sa seule discrétion, fabriquer, approvisionner ou livrer à partir d'un quelconque lieu ou d'une quelconque source, y compris toutes ses filiales, tout Produit ou Service. Cette fabrication, cet approvisionnement ou cette livraison provenant de ces filiales sont également soumis aux présentes Conditions générales. L'application des conditions générales de l'Acheteur est expressément exclue.

1. Prix et taxes. Les prix sont ceux en vigueur lorsque le Vendeur accepte un bon de commande. Le Vendeur peut accepter ou refuser des bons de commande à sa seule discrétion. L'Acheteur doit payer ou rembourser sans délai le Vendeur pour toute vente, utilisation ou toute autre taxe, notamment la TVA, découlant de la vente ou de la livraison des Produits et Services ou fournir un certificat d'exonération. Les prix, les modèles et les spécifications des matériaux peuvent être modifiés ou retirés par le Vendeur sans préavis jusqu'à ce que l'Acheteur accepte une offre de prix proposée par le Vendeur.

2.Paiement. Le délai de paiement est de 30 jours nets à compter de la date de facturation. L'Acheteur doit payer tous les montants par virement bancaire sur le compte désigné par le Vendeur. Tous les prix sont indiqués et doivent être payés en euros, ou selon ce qui est autrement précisé sur le devis. Si l'Acheteur ne verse pas un paiement ou ne paie pas une facture selon ses conditions, ou selon les conditions de crédit qui ont été expressément acceptées par écrit par le Vendeur, en plus de tous les autres droits et recours à la disposition du Vendeur : (a) l'Acheteur est responsable de l'ensemble des frais, dépenses et commissions commercialement raisonnables engagés par le Vendeur relativement à l'arrêt de la livraison, du transport et du stockage des Produits et dans le cadre de la restitution ou de la revente de Produits ; (b) le Vendeur a le droit de résilier l'Accord ou d'interrompre l'exécution ultérieure conformément à l'Accord ainsi que tout autre accord conclu avec l'Acheteur ; et (c) l'Acheteur sera responsable envers le Vendeur de tous les frais raisonnables de recouvrement, y compris des honoraires raisonnables d'avocats. Les montants en souffrance sont soumis à des frais de service à un taux égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses dernières opérations de refinancement majoré de 10 points de pourcentage et, si des conditions de crédit ont été convenues par écrit, le Vendeur se réserve le droit de facturer des taux d'intérêt légitimes sur tout solde restant, qu'il soit en souffrance ou non. En aucun cas l'Acheteur n'est autorisé à déduire un montant dans le cadre de toute réclamation faite par l'Acheteur.

3.Modifications. Le Vendeur peut réviser ses prix, les dates de livraison et les garanties après acceptation des demandes de modifications des Produits ou Services par l'Acheteur. Si l'Acheteur refuse les modifications proposées quant aux Produits fabriqués sur demande qui sont jugées nécessaires par le Vendeur afin de se conformer à la spécification applicable, le Vendeur est libéré de son obligation de se conformer à cette spécification dans la mesure où cette conformité peut être affectée par ledit refus de l'avis raisonnable du Vendeur.

4.Expédition et livraison. Les livraisons de Produits et le risque de perte sont transférés des locaux du Vendeur en EXW (à l'usine) (Incoterms 2010), sauf accord contraire exprès du Vendeur. La propriété des Produits est uniquement transférée à l'Acheteur dès que l'Acheteur a payé tous les montants dus au Vendeur relativement aux Produits, y compris les intérêts et les coûts. L'Acheteur est responsable de tous les frais d'entreposage ou de retenue. La propriété d'un quelconque logiciel fourni avec les Produits est conservée par le Vendeur ou son fournisseur. Toute réclamation concernant les dommages dus au transport ou les pièces manquantes doit être soumise directement au transporteur. Toutes les dates d'expédition sont approximatives et non garanties. Le Vendeur se réserve le droit d'effectuer des expéditions partielles. Le Vendeur n'a aucune obligation concernant l'offre réelle de livraison quant aux Produits pour lesquels l'Acheteur n'a pas fourni d'instructions d'expédition. Si l'expédition des Produits est reportée ou retardée par l'Acheteur pour une raison quelconque, y compris un Cas de force majeure (défini à la section 9), le Vendeur peut stocker les Produits aux frais et aux risques de l'Acheteur, les Produits étant alors considérés comme livrés. Les Produits ne peuvent être retournés sauf avec le consentement écrit préalable du Vendeur, qui peut comprendre des conditions supplémentaires.

5.Inspection et acceptation. Le Vendeur doit donner son consentement préalable à l'inspection avant livraison ou à l'essai de réception en usine, qui aura lieu à un moment acceptable pour le Vendeur. L'Acheteur a jusqu'à la date la plus rapprochée entre deux jours avant l'expédition ou 10 jours après l'essai de réception en usine pour informer le Vendeur par écrit d'oppositions particulières ; si l'Acheteur n'en informe pas le Vendeur, l'Acheteur accepte et autorise la livraison des Produits. Si l'Accord prévoit un essai de réception sur site, le Vendeur doit vérifier que les Produits ont été livrés sans dommage physique et qu'ils sont en bon état de fonctionnement. La réalisation d'un essai de réception sur site constitue l'acceptation complète et finale des Produits. L'essai de réception est réputé effectué et les Produits sont considérés comme acceptés à la date la plus rapprochée entre le 30e jour suivant la livraison des Produits et l'utilisation ou la revente des Produits, sauf si les parties en conviennent autrement par écrit.

6.Garantie limitée.
(a) Le Vendeur garantit : (I) que tous les Produits (hors logiciels et pièces détachées) fabriqués par le Vendeur seront conformes aux spécifications fournies par le Vendeur et seront dépourvus de défaut de matériau et de fabrication («**Défauts**») au cours des 12 mois suivant l'installation ou des 18 mois suivant la date d'expédition, selon la première éventualité, dans le cadre d'une utilisation normale et d'un entretien régulier, s'ils ont été installés conformément aux instructions du Vendeur. Les pièces détachées neuves seront dépourvues de Défauts au cours des 12 mois suivant la date d'expédition. L'Acheteur doit informer sans délai le Vendeur de tout Défaut découvert et si une telle notification survient au cours de la période de garantie applicable, le Vendeur doit corriger ledit Défaut, au gré du Vendeur, en réglant, réparant ou remplaçant les Produits ou toute partie concernée des Produits, ou en proposant le remboursement de la partie du prix d'achat correspondant à la partie défectueuse du Produit. L'Acheteur assume l'entière responsabilité et prend en charge toutes les dépenses relatives au retrait, à la réinstallation et au transport (pour le retour et la livraison de pièces neuves). L'Acheteur doit autoriser le Vendeur à accéder aux locaux dans lesquels se trouvent les Produits en tout temps convenable afin que le Vendeur puisse évaluer un quelconque Défaut et effectuer des réparations ou des échanges sur place. Les parties réparées ou remplacées des Produits sont garanties jusqu'au dernier jour de la période de garantie applicable aux parties défectueuses des Produits réparés ou remplacés ou pendant les 30 jours suivant la fin des réparations ou la date d'expédition des pièces de rechange ; et (II) les Services seront exécutés selon les règles de l'art. Si l'Acheteur informe le Vendeur de quelconques Services non conformes dans les 30 jours après l'exécution des Services, le Vendeur doit effectuer de nouveau, si le recours est possible, ces Services directement concernés par ladite défaillance, à ses propres frais. L'unique recours de l'Acheteur concernant une telle non-conformité des Services se restreint au coût d'une nouvelle exécution des Services.
(b) L'Acheteur est responsable du démontage et du remontage des produits non fournis par le Vendeur. Le Vendeur ne garantit pas et n'a aucune obligation à l'égard des Produits qui : (I) ont été réparés ou modifiés par une personne autre que le Vendeur ; (II) ont été soumis à une mauvaise utilisation, un abus, une négligence, une inconduite intentionnelle, un incident, une négligence de l'Acheteur ou d'un tiers, une modification ou une altération non autorisée, une utilisation dépassant la capacité nominale, un Cas de force majeure, ou un entretien inadapté ou insuffisant ; (III) sont constitués de matériaux fournis par, ou conçus conformément aux instructions de l'Acheteur ; (IV) sont défaillants en raison de l'usure normale ; ou (V) ont été exposés à des conditions environnementales ou de fonctionnement défavorables. Les Produits et les logiciels tiers fournis par le Vendeur, mais fabriqués ou créés par des tiers sont couverts uniquement par la garantie du fabricant et dans la mesure où ledit fabricant permet au Vendeur de transférer une garantie de tiers à l'Acheteur. Si le Vendeur s'est fié aux spécifications, informations, déclarations ou descriptions des conditions de fonctionnement ou autres données que l'Acheteur ou ses agents lui ont fournies concernant le choix ou la conception des Produits, et que les véritables conditions de fonctionnement ou que d'autres conditions diffèrent, toutes les garanties ou autres dispositions contenues dans la présente qui sont concernées par ces conditions seront nulles et non avenues.
(c) L'Acheteur est le seul responsable quant à la détermination de l'aptitude et de l'adéquation des Produits concernant l'utilisation envisagée par celui-ci. L'Acheteur doit s'assurer que (I) les Produits sont utilisés uniquement aux fins et de la manière appropriée pour lesquels ils ont été conçus et fournis, (II) toutes les personnes susceptibles d'utiliser ou d'entrer en contact avec les Produits reçoivent une formation appropriée ainsi que les copies des instructions applicables et de la documentation fournies par le Vendeur, (III) tous les tiers qui utilisent ou qui pourraient être concernés par ou qui se fient aux Produits reçoivent un avertissement clair et complet relatif aux risques associés à ceux-ci ou aux limites de leur efficacité et que des mesures de sécurité au travail sont adoptées et respectées, (IV) toute note d'avertissement affichée sur les Produits n'est pas retirée ou cachée, (V) tout tiers auquel les Produits sont fournis accepte de ne pas retirer ni de cacher ces notes d'avertissement. L'Acheteur assume toutes les responsabilités à l'égard des pertes, dommages ou blessures causées à des personnes ou à des biens découlant de ou liés à l'utilisation des Produits, seuls ou en combinaison avec d'autres Produits ou composants.
d) L'ensemble des garanties énoncées dans la présente section 6 sont les garanties uniques et exclusives du Vendeur à l'égard des Produits et Services, et remplacent et excluent toute autre garantie de toute sorte, expresse ou tacite, y compris sans s'y limiter, toute garantie contre la violation, et toute garantie tacite de qualité marchande, d'usage du commerce et d'adéquation à un usage particulier. Les recours fournis dans la présente section 6 sont les seuls recours de l'Acheteur pour toute réclamation sans exception découlant des Produits et Services ou y associée. Toutes les réclamations relatives à la garantie doivent être reçues par le Vendeur au cours ou avant la fin de la période de garantie applicable.

7.Limitation du recours et responsabilité. La responsabilité totale du Vendeur en vertu de l'Accord, en matière de droit, de contrat, de violation, de négligence, de responsabilité absolue ou autres composants, ne dépassera pas le prix payé par l'Acheteur en vertu de l'Accord pour les Produits ou les Services donnant lieu à la réclamation. En aucun cas le Vendeur ne sera tenu responsable des dommages spéciaux, accessoires, indirects, exemplaires ou consécutifs pour une quelconque raison. «**Les dommages indirects**» comprennent sans s'y limiter, la perte de profits anticipés ; l'interruption de l'activité ; la perte de l'usage, de revenu, de la réputation ou de données ; les coûts supportés, y compris sans s'y limiter, les coûts du capital, de carburant ou d'alimentation ; la perte ou les dommages causés aux biens ou aux équipements ; et la dépollution environnementale. Toute poursuite découlant de l'Accord ou y relative, (en matière de droit, de contrat, de violation, de négligence, de responsabilité absolue, d'autres délits civils ou autres composants), doit être intentée au cours de l'année suivant la date d'expédition ou de livraison des Services. Le Vendeur n'assume aucune obligation ou responsabilité quant aux conseils techniques donnés ou non, ou aux résultats obtenus. Le Vendeur a établi ses prix et a conclu l'Accord en se fiant aux limites de responsabilité et aux autres conditions générales stipulées dans la présente.

8.Justification d'exécution. Le Vendeur n'est pas responsable de l'inexécution en raison de catastrophes naturelles ; d'actions de l'Acheteur ; d'une guerre (déclarée ou non) ; de terrorisme ou toute autre conduite criminelle ; d'incendie ; d'inondation ; de la météo ; de sabotage ; de grèves, ou de troubles publics ou de la main d'œuvre ; de demandes gouvernementales, de restrictions, de lois, de règlements, d'arrêtés, d'omissions ou de poursuites ; de l'indisponibilité ou retard des services ou transports publics ; d'une défaillance des fournisseurs ou autres incapacités d'obtenir les matériaux nécessaires ; d'embargo ou tout autre événement ou cause hors du contrôle raisonnable du Vendeur (chacun considéré comme un «**Cas de force majeure**»). Les livraisons ou autres formes d'exécution peuvent être suspendues pour une période de temps appropriée ou annulées par le Vendeur après avoir informé l'Acheteur dans l'éventualité d'un Cas de force majeure, mais le reste de l'Accord demeurera à défaut inchangé à la suite du Cas de force majeure. Si le Vendeur détermine que sa capacité d'exécuter les Services ou la demande totale des Produits est entravée, limitée ou rendue impossible en raison d'un Cas de force majeure, le Vendeur peut retarder la livraison des Produits et Services et répartir l'approvisionnement disponible de ses Produits (sans l'obligation d'acquérir des approvisionnements supplémentaires de ces Produits) parmi ses clients sur une base que le Vendeur établit de manière équitable sans la responsabilité d'une quelconque inexécution. Dans l'éventualité d'un Cas de force majeure, la date de livraison sera prolongée d'une période égale au retard, à laquelle s'ajoutera un délai raisonnable afin de former et de reprendre la production, et le prix sera ajusté équitablement afin de dédommager le Vendeur d'un tel retard et des frais connexes et des dépenses.

9.Lois et règlements. Le respect de toute loi, de tout règlement et toute directive (« **Lois** ») relatifs à l'installation, à l'exploitation ou à l'utilisation de Produits ou Services relève de la responsabilité exclusive de l'Acheteur. En outre, l'Acheteur doit respecter toutes les lois, règles, et tous les règlements et arrêtés relatifs aux législations de lutte contre la corruption (y compris, sans s'y limiter, la loi américaine relative aux manœuvres frauduleuses à l'étranger [FCPA] de 1977, la loi britannique relative à la répression et la prévention de la corruption [UK Bribery Act] et toutes les ordonnances de lutte contre la corruption). À ce titre, l'Acheteur ne fera aucune offre, aucun paiement ou cadeau, ne promettra pas de payer ou de donner et n'autorisera pas, directement ou indirectement, la promesse ou le paiement d'argent ou d'un cadeau de valeur à un fonctionnaire, à un parti politique ou à ses dirigeants ou à toute personne en sachant ou en ayant lieu de savoir que la totalité ou une partie de cet argent ou objet de valeur sera offerte, donnée ou promise dans le but d'influencer une décision ou un acte en faveur du Vendeur ou de l'Acheteur ou d'obtenir autrement un avantage indu. L'Accord est régi par le droit français, sans donner suite à ses règles de conflits de lois, et les parties consentent à la compétence et à la juridiction exclusive du tribunal de commerce de Lyon. La Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises ne s'applique pas.

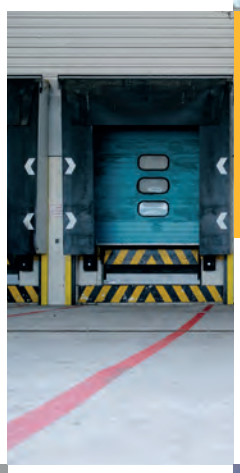
10.Dessins. Toute conception, tout dessin de production ou autre information four nies à l'Acheteur demeurent la propriété exclusive du Vendeur. L'Acheteur ne doit pas, sans le consentement écrit préalable du Vendeur, copier ou divulguer de telles informations à un tiers.

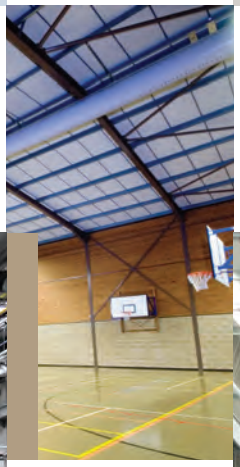
11.Annulation. L'Acheteur ne peut pas annuler de commandes sauf si des frais d'annulation sont payés par l'Acheteur au Vendeur, qui comprendront à la discrétion du Vendeur : (a) tous les coûts et dépenses engagés par le Vendeur, et (b) une somme forfaitaire de 10% du prix total des Produits afin d'indemniser les perturbations dans la planification, la production prévue et autres coûts indirects et administratifs.

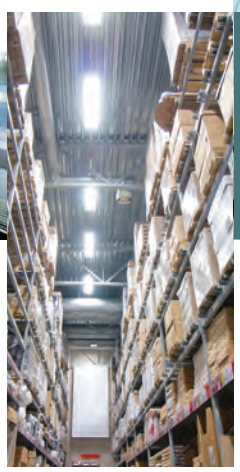
12.Contrôle des exportations. Certains Produits peuvent être soumis aux contrôles des exportations en vertu des Lois des États-Unis et d'autres pays ou en vertu du droit européen. L'Acheteur doit respecter toutes ces Lois et ne doit pas exporter, réexporter ou transférer, de manière directe ou indirecte, un tel Produit, sauf conformément à ces Lois.

13.Dispositions générales. L'Accord constitue la totalité de l'accord entre les parties et remplace toutes les autres communications entre les parties concernant l'objet de l'Accord. Les devis du Vendeur sont des offres qui peuvent uniquement être acceptées intégralement. Aucune condition, utilisation ou aucun commerce, aucune conduite habituelle ou exécution, aucun arrangement ou accord visant à modifier, expliquer, rejeter, ou compléter l'Accord ne doit être ajouté sauf si présenté sous forme écrite et signé par les deux parties, en mentionnant expressément et spécifiquement l'Accord. Aucune modification ou objection ne doit être causée par la réception, la confirmation ou l'acceptation de bons de commande, de formulaires d'instructions d'expédition, ou tout autre document du Vendeur contenant des conditions supplémentaires ou différentes de celles énoncées dans les présentes. Aucune renonciation par l'une ou l'autre des parties à l'égard d'un(e) quelconque violation ou manquement de tout droit ou recours et aucune conduite habituelle, ne sera considérée comme une renonciation continue d'une toute autre violation ou d'un tout autre manquement ou de tout autre droit ou recours, sauf si cette renonciation est formulée par écrit et signée par les deux parties, en mentionnant spécifiquement l'Accord. Rien dans l'Accord ne confère à une personne autre que le Vendeur et l'Acheteur un quelconque droit ou recours en vertu ou en raison de cet Accord. Toutes les erreurs typographiques ou administratives faites par le Vendeur dans tout devis, toute confirmation ou publication sont sujettes à correction.

*La version anglaise des Conditions générales de vente peut être consultée à l'adresse **www.gazindustrie.eu** et est disponible sur demande. La version anglaise est fournie à titre informatif uniquement et la version française prévaut. Cette confirmation de commande est régie par les Termes et Conditions disponibles à **www.gazindustrie.eu**, imprimés au verso ou autrement fournis à l'acheteur. Les Termes et Conditions sont incorporés dans cet ordre identifiable par la référence et la signature de l'acheteur le non rejet de ces conditions dans les 10 jours implique le consentement de l'acheteur. Toutes conditions supplémentaires ou différentes de l'acheteur ne sont pas valables.*







NORTEK GLOBAL HVAC FRANCE
662 Rue des Jonchères
Bâtiment N
69730 GENAY
Tél. +33 (0)4 72 26 50 50
Mail Commercial-France@nortek.com

www.gazindustrie.fr

N° 7010165 /L - © NORTEK Global HVAC France - 2023 - Document non contractuel - Agence d-iD-O! - BM PRINT, SOKIWA - crédits photos : Gaz Industrie, Colin Darratt (ALAMY) - illustrations : Bernard Mathieu