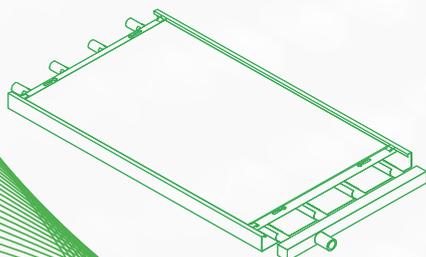
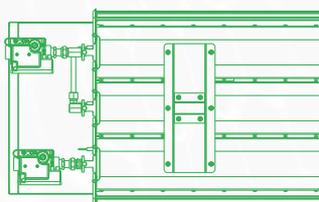
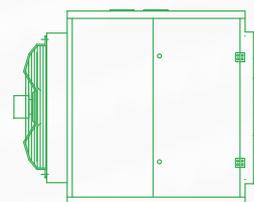
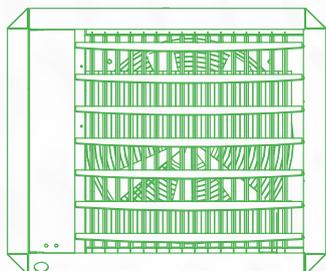
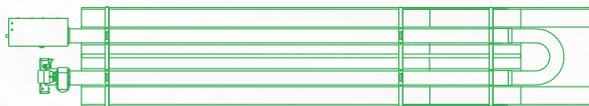




S.P.L.U.S.

SOLUTIONS FIXES DE CHAUFFAGE ET
DE TRAITEMENT DE L'AIR



20²⁴/₂₅

WWW.SPLUS.FR

 **S.PLUS**

DEPUIS **1985** **FABRIQUE
CONÇOIT
DISTRIBUE**



CHAUFFAGE



**VENTILATION
CLIMATISATION
RAFRAÎCHISSEMENT
BRUMISATION**

Basée dans la zone industrielle de Longvic, à proximité de Dijon (21), notre équipe intervient dans toute la France mais aussi en « hotline ».

Chiffrage, conseil, appui technique, assistance réglementaire, formation et service après-vente, nous répondons efficacement à tous besoins.

Avec nos partenaires distributeurs, nous satisfaisons rapidement nos clients installateurs, loueurs, industriels, artisans, commerçants, collectivités, et bien d'autres encore.



Notre stock important d'appareils et de pièces détachées nous permet de répondre aux « pointes » de demandes. La proximité des transporteurs permet une expédition l'après-midi pour toute commande reçue le matin.



Notre site internet www.splus.fr permet d'accéder facilement aux informations utiles sur tous les matériels.



Tous nos appareils sont conformes aux normes et aux réglementations en vigueur. Ils sont conçus pour donner satisfaction aux plus exigeants en matière d'installation, de performances, de fiabilité et d'utilisation.

Nous sommes membre actif de CER, association qui regroupe les fabricants de chauffage décentralisé (rayonnement et air chaud).



SOMMAIRE

PAGE
6

AIR CHAUD

PAGE
8



AG M D
Aérotherme gaz modulant

PAGE
14



AG MC D
Aérotherme gaz modulant à condensation

PAGE
20



AG MC H.1
Aérotherme gaz modulant à condensation

PAGE
26



AE I
Aérotherme électrique

PAGE
28



AE D
Aérotherme électrique

PAGE
32



AEC F
Aérotherme eau chaude / eau glacée

PAGE
38



COMPAC F3
Générateur d'air chaud fioul

PAGE
40



COMPAC F3 SR
Générateur d'air chaud fioul sans réservoir

PAGE
42



GEC
Générateur d'air chaud

PAGE
46



RID
Rideau d'air électrique

PAGE
50



GGI G4
Générateur d'air chaud gaz inox

PAGE
54



GGI AC
Générateur d'air chaud gaz inox à cheminée

PAGE
58



GA 100 AI
Générateur d'air chaud gaz inox haute pression

PAGE
60



ROK
Générateur d'air chaud gaz spécial élevage avicole

SOMMAIRE

PAGE
64 **DESTRATIFICATION**

PAGE
66  | **VES**
Destratificateur d'air carrossé

PAGE
68  | **BAE & VPL**
Destratificateur d'air industriel

PAGE
70 **RAYONNEMENT**

PAGE
72  | **REH**
Radiant électrique halogène

PAGE
76  | **RG - RGI - RGB - RGIB**
Radiant gaz lumineux

PAGE
78  | **SOLUTIONS SCHWANK**
Radiant lumineux

PAGE
82  | **SOLUTIONS SCHWANK**
Tube radiant

PAGE
84  | **RBT U**
Tube radiant gaz

PAGE
90  | **PREC XS**
Panneau rayonnant réversible

PAGE
92  | **PREC X**
Panneau rayonnant lisse eau chaude

PAGE
96  | **PREC**
Panneau rayonnant eau chaude

PAGE
100 **HUMIDIFICATION**

PAGE
102  | **ARMOIRE DE BRUMISATION**

PAGE
104 **CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**

PAGE
105 **SERVICES**

PAGE
106 **LIVRAISON ET CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE**

Le chauffage par air pulsé (ou convection) consiste à porter et à maintenir l'air ambiant à la température souhaitée. L'air qui provient de l'intérieur du local (recyclage) ou de l'extérieur (air neuf) est réchauffé au contact du corps de chauffe de l'appareil (chambre de combustion, batterie à eau ou résistances).

Les aérothermes, générateurs d'air chaud gaz ou fioul sont équipés de brûleurs. La production de calories se faisant dans le volume à chauffer, il n'y a pas de pertes de distribution du fluide caloporteur.

On parle alors de chauffage décentralisé

C'est la technique de chauffage des bâtiments de moins de 7 mètres de hauteur bénéficiant d'un minimum d'isolation. L'ensemble du volume est chauffé.

La montée en température du volume est rapide si les appareils sont bien dimensionnés et bien répartis.

L'air chaud ayant une tendance naturelle à monter, on installera des déstratificateurs dans des volumes ayant une hauteur supérieure à 5 mètres. Les déstratificateurs apporteront confort et économies d'énergie.

DIMENSIONNEMENT D'UN CHAUFFAGE PAR AIR CHAUD



Calculer votre volume à chauffer

RAPPEL : Pour calculer votre volume, vous devez connaître

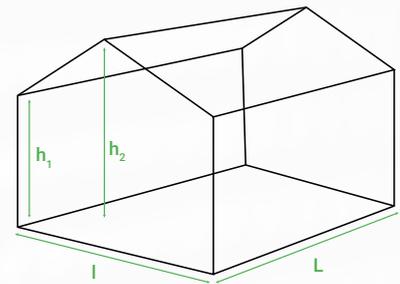
L = la longueur de votre bâtiment

l = la largeur de votre bâtiment

h = la hauteur moyenne

h s'obtient en ajoutant h_1 (hauteur des murs) et h_2 (hauteur au faîtage) et en divisant la somme par 2,

soit $\frac{h_1 + h_2}{2}$



$$\text{Volume } V = L \times l \times h$$

V en m³



Déterminer le coefficient d'isolation (K)



K=1

Bâtiment récent bien isolé

Toiture et murs isolés
Double vitrage



K=2

Bâtiment moyennement isolé

en toiture avec murs en agglos
ou pierre non isolé



K=3.3

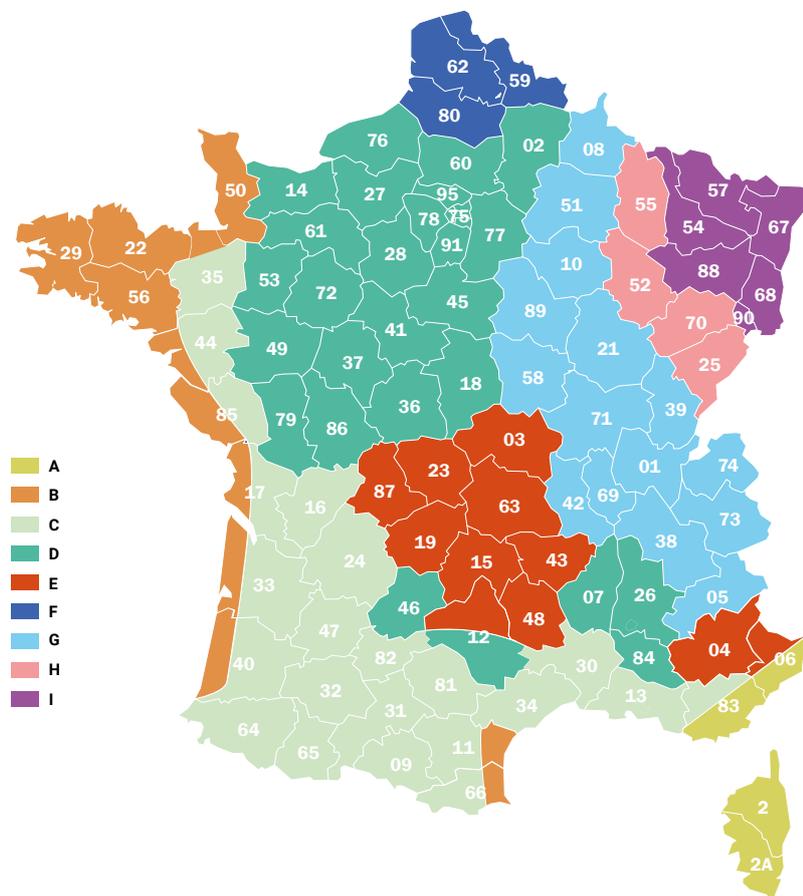
Bâtiment non isolé

Toiture fibro ou tôle et murs en
tôles simples



Déterminer le Δt

Il faut prendre en compte la température extérieure de base en hiver du lieu d'installation. La température de base étant la température minimale relevée à l'abri dans chaque zone pendant au moins 5 jours dans l'année.



Altitude	Températures de base								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
0 à 200m	-2°C	-4°C	-5°C	-7°C	-8°C	-9°C	-10°C	-12°C	-15°C
201 à 400m	-4°C	-5°C	-6°C	-8°C	-9°C	-10°C	-11°C	-13°C	-15°C
401 à 600m	-6°C	-6°C	-7°C	-9°C	-11°C	-11°C	-13°C	-15°C	-19°C
601 à 800m	-8°C	-7°C	-8°C	-11°C	-13°C	-12°C	-14°C	-17°C	-21°C
801 à 1000m	-10°C	-8°C	-9°C	-13°C	-15°C	-13°C	-17°C	-19°C	-23°C
1001 à 1200m	-12°C	-9°C	-10°C	-14°C	-17°C		-19°C	-21°C	-24°C
1201 à 1400m	-14°C	-10°C	-11°C	-15°C	-19°C		-21°C	-23°C	-25°C
1401 à 1600m	-16°C		-12°C		-21°C		-23°C	-24°C	
1601 à 1800m	-18°C		-13°C		-23°C		-24°C		
1801 à 2000m	-20°C		-14°C		-25°C		-25°C		
2001 à 2200m			-15°C		-27°C		-29°C		

Le Δt exprimé en Kelvin (indépendamment de l'unité des températures (°C ou °F) s'obtient de la façon suivante :

$$\Delta t = \text{température ambiante} - \text{température de base}$$

A titre d'exemple, pour une température ambiante de 18°C à Dijon, le Δt sera de 29K (18 + 11).



Calculer la puissance nécessaire pour chauffer le local

$$P = \frac{K \times \Delta t \times V}{1\,000}$$

Attention, il s'agit ici d'un calcul simplifié, d'une approche rapide, chaque bâtiment ayant ses propres spécifications : ouvertures de portes, surfaces vitrées, matériaux utilisés, extraction d'air, ...

AÉROTHERME GAZ MODULANT AG M D



Présentation

L'aérotherme gaz modulant AG M D est une solution de chauffage pour tous types de bâtiments industriels et commerciaux.

La gamme est composée de 10 appareils avec des puissances allant de 14 à 91 kW.



Avantages

- 1. HAUT RENDEMENT**
Aérotherme avec un rendement élevé équipé d'un brûleur haute performance à pré-mélange modulant
- 2. MODERNE ET ÉLÉGANT**
Sa couleur sobre et son design moderne s'intégreront parfaitement à votre environnement
- 3. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil de chauffage compact avec un poids faible
- 4. ÉCONOMIQUE ET ÉCOLOGIQUE**
Aérotherme à faible consommation énergétique et conforme aux normes CE
- 5. SOUFFLAGE HORIZONTAL OU VERTICAL**
Selon le besoin, il est possible de souffler l'air chaud horizontalement ou verticalement en fonction de l'installation
- 6. PILOTAGE POSSIBLE EN GROUPE**
Un thermostat ou une interface GTC pilotent jusqu'à 8 appareils.



L'AÉROTHERME MODULANT

L'appareil est piloté par un thermostat simple, programmable ou grâce à l'interface GTC (Gestion Technique du Chauffage). Une sonde interne à l'aérotherme mesure la température de l'air et ajuste la puissance du brûleur en fonction de la température à atteindre dans le volume. Grâce à cette modulation, la température de soufflage varie peu et le niveau de confort reste constant.

Le brûleur à pré-mélange, en maintenant le ratio air/gaz constant, permet d'avoir une combustion idéale quel que soit le niveau de puissance délivré.

En optimisant le rendement, des économies d'énergie sont réalisées et les émissions polluantes réduites.

		10	20	30	35	40	50	60	80	100
Puissance maxi	kW	14	22,8	32	34,9	44	55	66	72	91
Puissance mini	kW	8,5	13,5	18	18	26,4	33	39,6	48	60
Puissance maxi utile	kW	12,5	20,7	28,9	31,3	41,1	50,7	61,2	68,6	86,9
Puissance mini utile	kW	8	12,8	17	17	25,3	31,5	37,9	46	57,6
Rendement puissance maxi	%	90,4	90,6	90,4	89,6	93,5	92,2	92,7	95,3	95,5
Rendement puissance mini	%	93,8	94,6	94,6	94,6	95,8	95,6	95,6	95,9	96
Conso. gaz naturel G20	m³/h	1,5	2,4	3,4	3,7	4,7	5,8	7	7,6	9,6
Conso. propane G31	kg/h	1,1	1,8	2,5	2,8	3,5	4,4	5,3	5,8	7,3
Ø évac. prod. combustion	mm	80	80	80	80	80	80	80	100	100
Pression évac. prod. combustion	Pa	90	90	90	90	120	120	120	130	130
Raccordement gaz	-	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
Débit d'air	m³/h	2 750	4 000	4 200	4 200	5 400	8 000	8 000	10 200	10 700
Portée d'air horizontale	m	22	30	31	31	32	46	30	38	40
Portée d'air verticale	m	5	7	7	7	8	11	8	-	-
Poids	kg	46	50	53	53	78	86	90	185	195
Niveau sonore (à 5 m)	dBa	56,5	58	59	59	59	64	64	62	62
Puissance électrique	W	200	300	300	300	325	750	750	730	760
Intensité	A	0,9	1,4	1,4	1,4	1,5	3,5	3,5	3,3	3,5
Rendement saisonnier	%	78,3	78,1	78,4	78,5	78,3	78,8	78,3	78,2	77,9
NOx	mg/kWh	48	48	45	45	39	49	45	51	43
Haut. mini suspension (horizontale)	m	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Haut. mini suspension (verticale)	m	4	4	4	4	5	6	6	-	-
Code (G20)	-	102 3300	102 3301	102 3302	102 3303	102 3304	102 3305	102 3306	102 3321	102 3322
Code (G31)	-	102 3307	102 3308	102 3309	102 3310	102 3311	102 3312	102 3313	102 3323	102 3324

Le raccordement gaz s'effectue sur la partie arrière de l'aérotherme. En ce qui concerne l'évacuation des produits de combustion, elle peut se faire horizontalement ou verticalement selon l'installation.

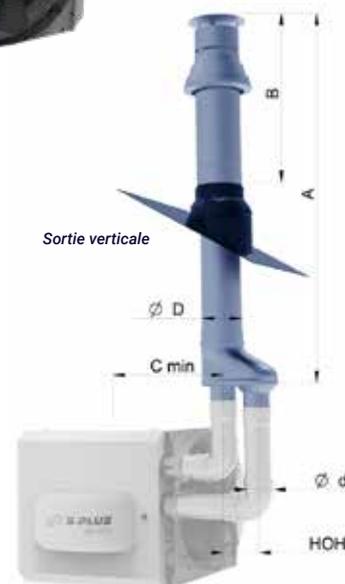
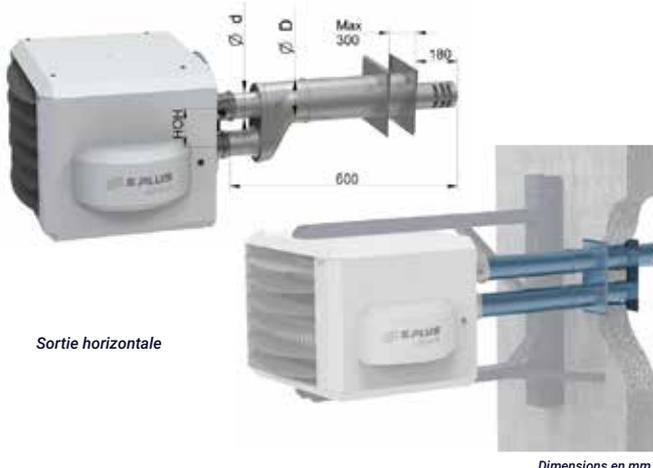


KITS GAZ	10	20	30	35	40	50	60	80	100
G20 VFD	135 1322	135 1322	135 1322	135 1322	135 1331	135 1331	135 1341	135 1341	135 1341
G31 VFD	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1311
Flexible gaz NF Erp 1/2"	135 2401	135 2401	135 2401	135 2401	-	-	-	-	-
Flexible inox	135 2411	135 2411	135 2411	135 2411	135 2411	135 2421	135 2421	135 2422	135 2422

VFD = Vanne - Filtre - Détendeur

Les kits gaz G20 sont donnés pour une pression réseau de 300 mb. Nous consulter pour des pressions différentes.

	ød	øD	A	B	V	HOH
Modèle 10 à 35	80	125	1200	400	500	110
Modèle 40 à 60	80	125	1200	500	600	110
Modèle 80	100	150	1200	500	-	140
Modèle 120	130	200	1850	955	-	255



Dimensions en mm



VENTOUSE	10	20	30	35	40	50	60	80	100
Ventouse toiture alu	122 6050	122 6050	122 6050	122 6050	122 6050	122 6050	122 6050	122 6063	122 6063
Ventouse murale alu	122 6051	122 6051	122 6051	122 6051	122 6051	122 6051	122 6051	122 5030	122 5030
Adaptateur concentrique	122 6052	122 6052	122 6052	122 6052	122 6052	122 6052	122 6052	-	-



CONDUITS	10	20	30	35	40	50	60	80	100
Conduit droit	122 6053	122 6053	122 6053	122 6053	122 6053	122 6053	122 6053	122 6060	122 6060
Coude 45°	122 6055	122 6055	122 6055	122 6055	122 6055	122 6055	122 6055	122 6065	122 6065
Coude 90°	122 6054	122 6054	122 6054	122 6054	122 6054	122 6054	122 6054	122 6061	122 6061

THERMOSTAT

	Standard	Programmable
Programmation hebdomadaire	-	✓
10 programmes différents	-	✓
Commande manuelle	-	✓
Réglage automatique de l'heure avancée	-	✓
Régulation du chauffage en fonction de la température ambiante	✓	✓
Ventilation estivale	✓	✓
Influence du mur de compensation	✓	✓
Verrouillage du clavier	-	✓
Protection contre le gel	✓	✓
Diagnostic défaillance et réinitialisation de chaque aérotherme	✓	✓
Câblage en câble blindé paire torsadée	✓	✓
Contrôle de 1 à 8 aérothermes	✓	✓
Plage de température de 0 à 30 °C	✓	✓
Capteur de régulation (option)	✓	✓
Commande externe optionnelle (pour signal ON/OFF externe)	✓	✓



Thermostat standard
122 2113



Thermostat programmable
122 2124

Thermostats d'ambiance permettant de contrôler le brûleur modulant ainsi que la vitesse du ventilateur. Ce type de régulation a été étudié dans le but d'obtenir une consommation d'énergie optimale.



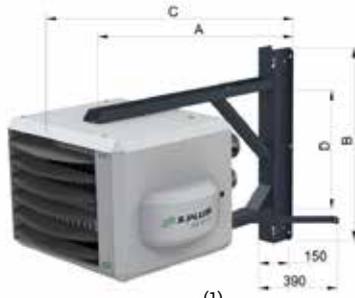
Interface GTC
122 2153



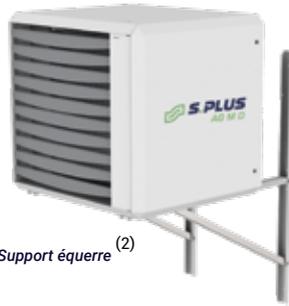
Sectionneur
122 2119

La régulation de ces aérothermes peut également se faire via une interface GTC (Gestion Technique du Chauffage).

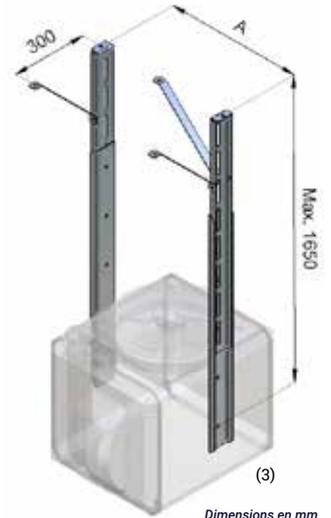




Support mural 180° (standard) ⁽¹⁾



Support équerre ⁽²⁾



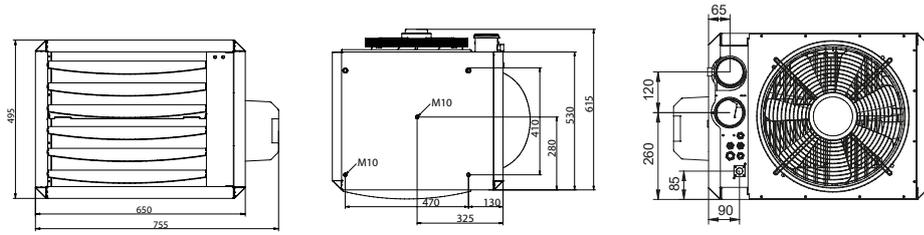
Dimensions en mm

	A	B	C	D
Modèle 10 à 35	550	640	830	540
Modèle 40 à 60	665	815	990	720

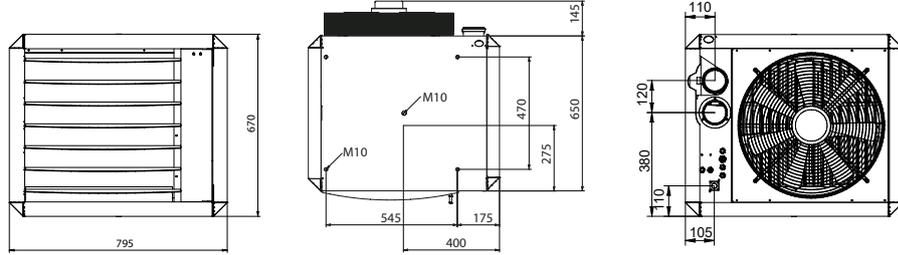
Kit de suspension verticale
 A = 540 mm pour modèles de 10 à 35
 A = 720 mm pour modèles de 40 à 60

	10	20	30	35	40	50	60	80	100
Support mural 180° (standard) ⁽¹⁾	122 6401	122 6401	122 6401	122 6401	122 6402	122 6402	122 6402	-	-
Support équerre ⁽²⁾	122 6064	122 6064	122 6064	122 6064	122 6064	122 6064	122 6064	122 6067	122 6067
Support installation verticale ⁽³⁾	122 6068	122 6068	122 6068	122 6068	122 6068	122 6068	122 6068	-	-

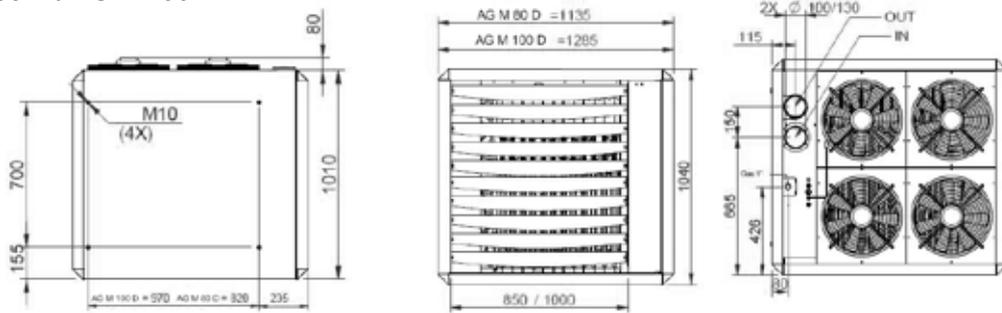
AG M 10 D à AG M 35 D



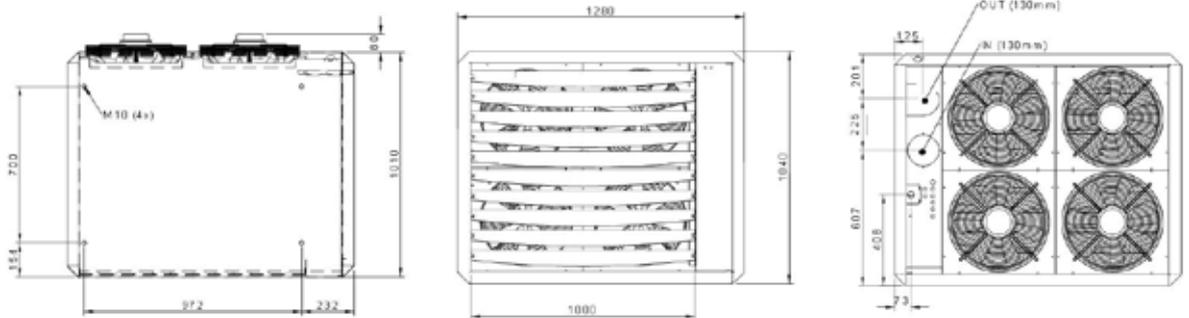
AG M 40 D à AG M 60 D



AG M 80 D à AG M 100 D



AG M 120 D



Dimensions en mm



AÉROTHERME GAZ MODULANT À CONDENSATION AG MC D



Présentation

L'aérotherme gaz modulant à condensation AG MC D est une solution de chauffage pour tous types de bâtiments industriels et commerciaux.

La gamme est composée de 10 appareils avec des puissances allant de 12,5 à 120 kW.



Avantages

- 1. HAUT RENDEMENT**
Aérotherme avec un rendement élevé (>106%) équipé d'un brûleur haute performance à pré-mélange modulant
- 2. MODERNE ET ÉLÉGANT**
Sa couleur sobre et son design moderne s'intégreront parfaitement à votre bâtiment
- 3. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil de chauffage compact avec un poids faible
- 4. ÉCONOMIQUE ET ÉCOLOGIQUE**
Aérotherme à faible consommation énergétique et conforme aux normes CE et répond aux exigences des Certificats d'Économies d'Énergie.
- 5. SYSTÈME DE CONDENSATION**
Pour évacuer les condensats, un système d'évacuation en situ au bas de l'aérotherme
- 6. SOUFLAGE DE L'AIR CHAUD DROIT OU INCLINÉ**
Selon le besoin et le modèle de l'appareil, le soufflage peut se faire avec une inclinaison maximale de 45°



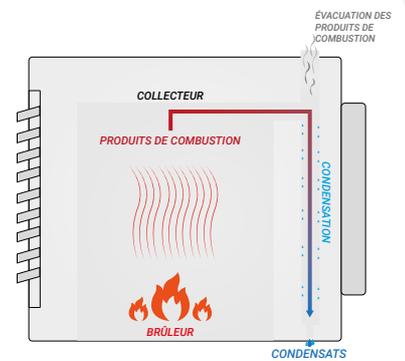
L'AÉROTHERME MODULANT À CONDENSATION

Ce système récupère l'énergie contenue dans la vapeur d'eau des produits de combustion. Pouvant aussi être appelés « fumées », elles se développent dans l'échangeur principal.

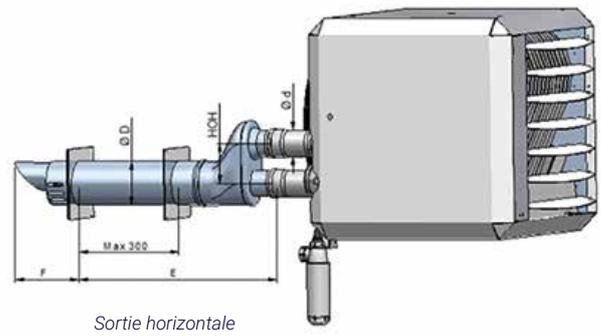
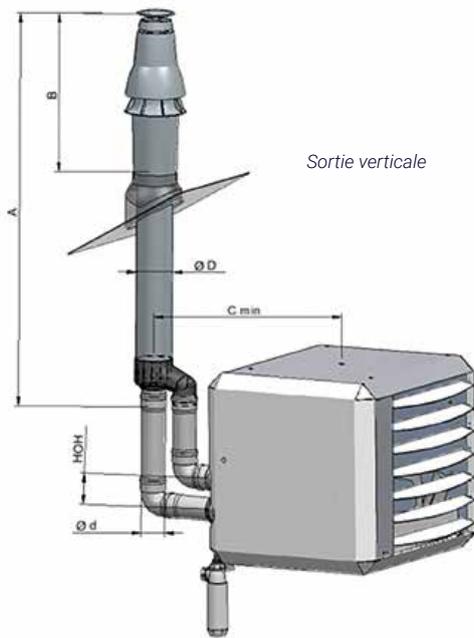
L'aérotherme récupère ainsi la chaleur « latente » et les condensats sont évacués vers le bas.

Cette technologie permet d'augmenter fortement le rendement par rapport à un aérotherme standard et assure des économies de combustibles.

Équipé de brûleur gaz à pré-mélange modulant, la puissance thermique de l'aérotherme est régulée. Cela stabilise donc la température au niveau souhaité et optimise la consommation énergétique des appareils.



		10	20	30	35	40	50	60	80	100	120
Puissance maxi	kW	12,5	20	30	34,9	40	50	60	80	100	120
Puissance mini	kW	4	6	9	10,5	12	15	18	24	30	36
Puissance maxi utile	kW	12	19,2	29	38,8	38,8	48,3	58	77,6	96,8	96,5
Puissance mini utile	kW	4,2	6,4	9,5	11,7	12,8	15,9	19,1	25,2	31,5	37,8
Rendement puissance maxi	%	96	96	96,5	98,6	97	96,5	96,6	97	96,8	96,5
Rendement puissance mini	%	106	106	106	107,4	106,5	106	106	105	105	105
Conso. gaz naturel G20	m ³ /h	1,3	2,1	3,2	3,7	4,2	5,3	6,3	8,4	10,6	12,6
Conso. propane G31	kg/h	1	1,6	2,4	2,8	3,2	4	4,8	6,4	8	9,6
Ø évac. prod. combustion	mm	80	80	80	80	80	80	80	130	130	130
Pression évacuation prod. combustion	Pa	90	90	90	120	120	120	120	130	130	
Raccordement gaz	-	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Débit d'air	m ³ /h	2 000	2 600	3 000	4 500	4 500	5 000	6 000	8 500	10 000	12 000
Débit d'air mini (moteur EC)	m ³ /h	1 600	1 700	1 900	1 900	2 500	4 000	4 000	10 500	13 200	11 100
Débit d'air maxi (moteur EC)	m ³ /h	2 200	2 650	3 150	3 150	4 500	6 700	6 700	12 400	13 500	15 400
Portée d'air horizontale	m	15	20	23	26	26	28	30	30	30	33
Poids	kg	45	50	75	85	85	105	110	180	195	205
Niveau sonore (à 5 m)	dBa	56 - 58	56 - 58	56 - 58	57 - 61	57 - 61	61 - 64	61 - 64	60 - 64	64 - 66	64 - 66
Puissance électrique	W	250	250	250	450	450	450	600	900	1 000	1 050
Puissance élec. (moteur EC)	W	160	160	175	175	260	475	500	750	830	1 100
Intensité	A	1,1	1,1	1,2	2	2	2,6	2,6	3,9	4,4	4,7
Intensité (moteur EC)	A	1,3	1,3	1,6	1,6	1,2	2,3	2,5	3,4	3,8	5,1
Rendement saisonnier	%	90,4	90,1	88,7	91,4	89,9	89,2	89,4	88,8	89	89,1
NOx	mg/kWh	30	21	33	35	40	31	44	38	33	36
Haut. mini suspension (horizontale)	m	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Code (G20)	-	119 2100	119 2101	119 2102	119 2103	119 2104	119 2105	119 2106	119 2107	119 2108	119 2109
Code (G20 - moteur EC)	-	119 2120	119 2121	119 2122	119 2123	119 2124	119 2125	119 2126	119 2127	119 2128	119 2129
Code (G31)	-	119 2110	119 2111	119 2112	119 2113	119 2114	119 2115	119 2116	119 2117	119 2118	119 2119
Code (G31 - moteur EC)	-	119 2130	119 2131	119 2132	119 2133	119 2134	119 2135	119 2136	119 2137	119 2138	119 2139



	Ød	ØD	A	B	C _{min}	E	F	HOH
Modèle de 10 à 60	80	125	1 370	575	500	610	135	110
Modèle de 80 à 120	100	150	1 550	930	700	610	610	140
Modèle 120	130	200	1 745	930	730	750	300	225



KITS GAZ	10	20	30	35	40	50	60	80	100	120
G20 VFD	135 1322	135 1322	135 1322	135 1322	135 1331	135 1331	135 1341	135 1341	135 1341	135 1350
G31 VFD	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1311	135 1311	135 1311
Flexible gaz NF Erp 1/2"	135 2401	135 2401	-	-	-	-	-	-	-	-
Flexible inox	135 2411	135 2411	135 2421	135 2421	135 2411	135 2421	135 2421	135 2422	135 2422	135 2422

VFD = Vanne - Filtre - Détendeur

Les kits gaz G20 sont donnés pour une pression réseau de 300 mb. Nous consulter pour des pressions différentes.



VENTOUSE	10	20	30	35	40	50	60	80	100	120
Ventouse toiture inox	122 6050	122 6050	122 6050	122 6050	122 6050	122 6050	122 6050	122 6063	122 6063	122 6069
Ventouse murale inox	122 6051	122 6051	122 6051	122 6051	122 6051	122 6051	122 6051	122 6059	122 6059	122 6059
Adaptateur concentrique Ø80	122 6052	122 6052	122 6052	122 6052	122 6052	122 6052	122 6052	-	-	-



CONDUITS	10	20	30	35	40	50	60	80	100	120
Conduit droit	122 6053	122 6053	122 6053	122 6053	122 6053	122 6053	122 6053	122 6066	122 6066	122 6066
Coude 45°	122 6055	122 6055	122 6055	122 6055	122 6055	122 6055	122 6055	-	-	-
Coude 90°	122 6054	122 6054	122 6054	122 6054	122 6054	122 6054	122 6054	-	-	-

THERMOSTAT	Standard	Programmable
Programmation hebdomadaire	-	✓
10 programmes différents	-	✓
Commande manuelle	-	✓
Réglage automatique de l'heure avancée	-	✓
Régulation du chauffage en fonction de la température ambiante	✓	✓
Ventilation estivale	✓	✓
Influence du mur de compensation	✓	✓
Verrouillage du clavier	-	✓
Protection contre le gel	✓	✓
Diagnostic défaillance et réinitialisation de chaque aérotherme	✓	✓
Câblage en câble blindé paire torsadée	✓	✓
Contrôle de 1 à 8 aérothermes	✓	✓
Plage de température de 0 à 30 °C	✓	✓
Capteur de régulation (option)	✓	✓
Commande externe optionnelle (pour signal ON/OFF externe)	✓	✓



Thermostat standard
122 2113



Thermostat programmable
122 2124

Thermostats d'ambiance permettant de contrôler le brûleur modulant ainsi que la vitesse du ventilateur. Ce type de régulation a été étudié dans le but d'obtenir une consommation d'énergie optimale.

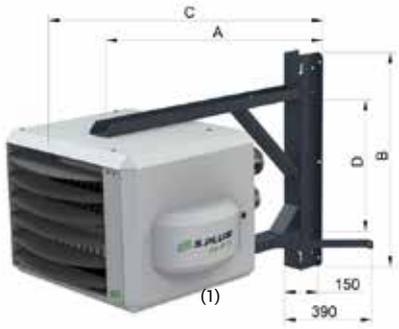


Interface GTC
122 2153

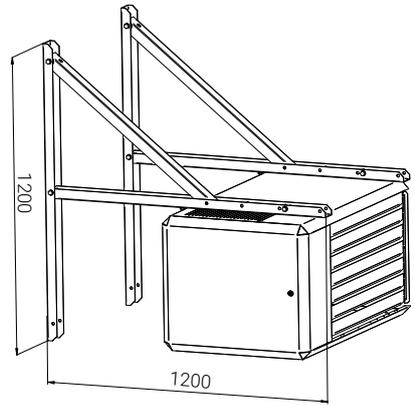


Sectionneur
122 2119

La régulation de ces aérothermes peut également se faire via une interface GTC (Gestion Technique du Chauffage).



Support mural 180° (standard) (1)



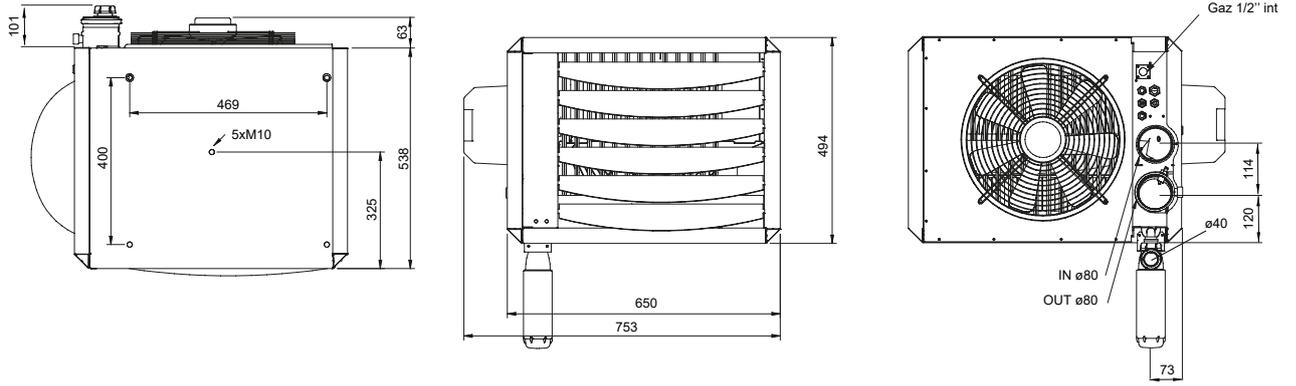
Support équerre (2)

	A	B	C	D
Modèle 10 à 35	550	640	830	540
Modèle 40 à 60	665	815	990	720

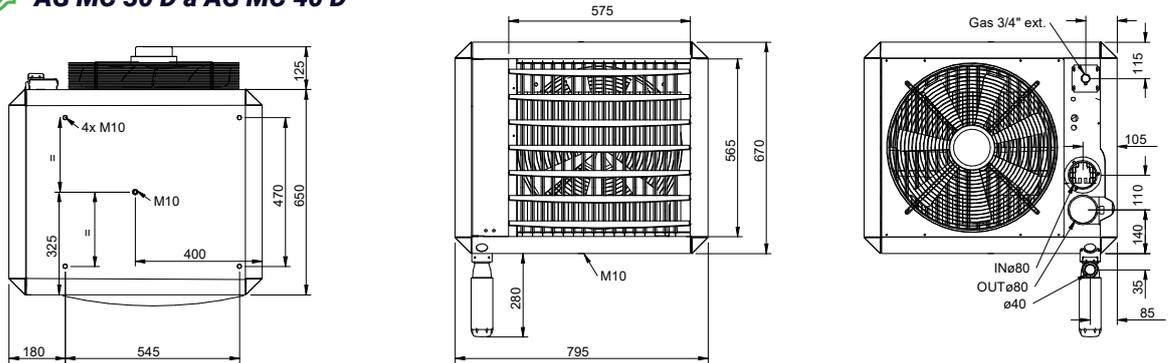
	10	20	30	35	40	50	60	80	100	120
Support mural 180° (standard) (1)	122 6401	122 6401	122 6401	122 6401	122 6402	122 6402	122 6402			
Support équerre (2)	122 6064	122 6064	122 6064	122 6064	122 6064	122 6064	122 6064	122 6067	122 6067	



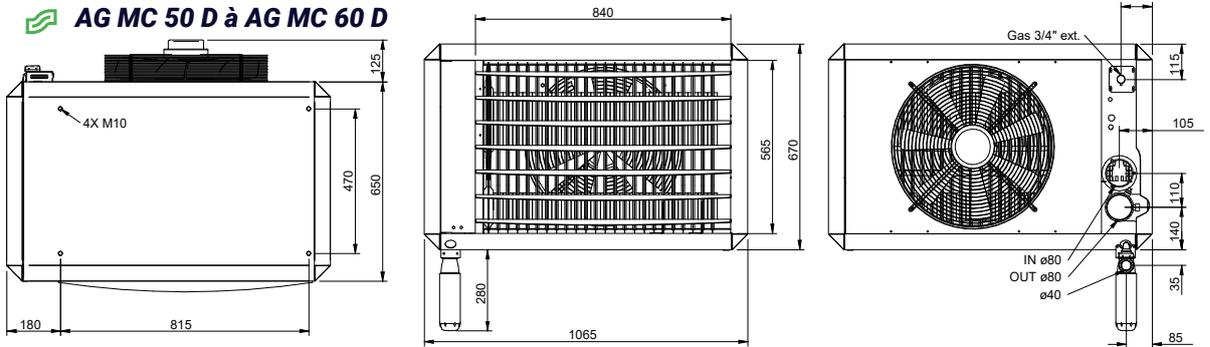
AG MC 10 D à AG MC 20 D



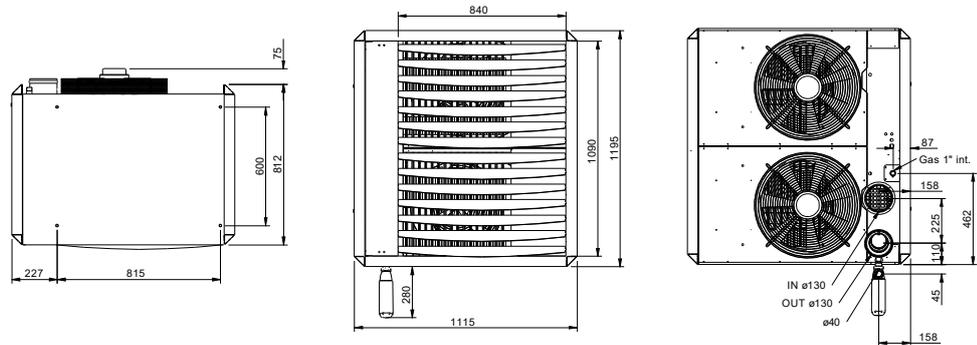
AG MC 30 D à AG MC 40 D



AG MC 50 D à AG MC 60 D



AG MC 80 D à AG MC 120 D



AÉROTHERME GAZ À CONDENSATION AG MC H.1



Présentation

L'aérotherme gaz haut rendement à condensation AG MC H.1 est une solution de chauffage pour tous types de bâtiments industriels et commerciaux.

La gamme est composée de 10 appareils avec des puissances allant de 13,6 à 216 kW.



Avantages

- 1. HAUT RENDEMENT**
Aérotherme avec un rendement élevé (>106%) équipé d'un brûleur haute performance à pré-mélange modulant
- 2. DESIGN INDUSTRIEL**
Couleur sobre qui s'intègre parfaitement dans tous les bâtiments liés à l'industrie
- 3. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil de chauffage installé en hauteur qui garantit aucune emprise au sol
- 4. ÉCONOMIQUE ET ÉCOLOGIQUE**
Aérotherme à faible consommation énergétique, conforme aux normes CE et répond aux exigences des Certificats d'Économies d'Énergie.
- 5. COMMANDE À DISTANCE**
Régulation par thermostat programmable ou via une interface GTC (Gestion Technique du Chauffage)
- 6. ÉVACUATION DES CONDENSATS**
Kit de pompe à condensats permettant d'évacuer l'eau de condensation à travers la sortie de toit, à l'abri du gel. Les condensats sont neutralisés avant d'être évacués.



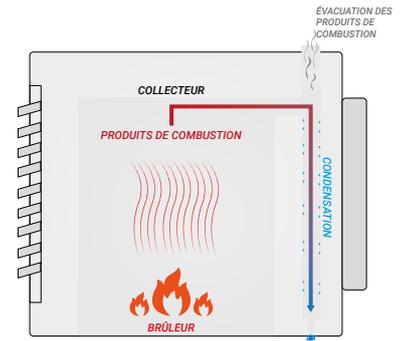
L'AÉROTHERME MODULANT À CONDENSATION

Ce système récupère l'énergie contenue dans la vapeur d'eau des produits de combustion. Pouvant aussi être appelés « fumées », elles se développent dans l'échangeur principal. Elles condensent ensuite dans l'échangeur condenseur à contre-courant.

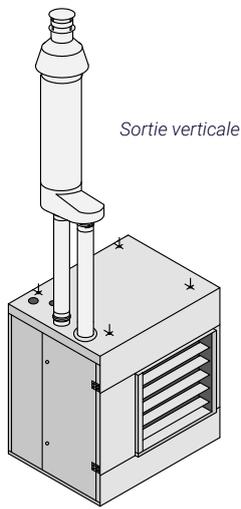
L'aérotherme récupère ainsi la chaleur « latente » et les condensats sont évacués vers le bas.

Cette technologie permet d'augmenter fortement le rendement par rapport à un aérotherme standard et assurer des économies de combustibles.

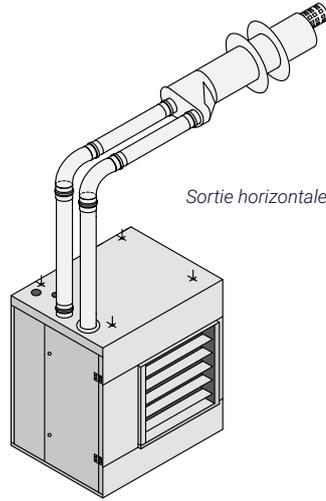
Équipé de brûleur gaz à pré-mélange modulant, la puissance thermique est régulée. Cela stabilise donc la température au niveau souhaité et optimise la consommation énergétique des appareils.



		15	25	35	40	60	80	100	135	150	200
Charge nominale (PCS)	kW	16,1	27,2	38,8	44,4	66,7	88,9	110,6	149,9	166,7	216,7
Puissance maxi (PCI)	kW	13,6	23	33,4	38,4	56,2	75,6	93,3	128,9	141	195
Charge minimale (PCS)	kW	4,6	6,8	9,6	9,6	13,9	24,5	10,8	21,1	36,6	-
Puissance mini (PCI)	kW	4,3	6,6	9,2	9,2	13,5	23,8	10,6	20,6	35,3	-
Rend. puiss. maxi (PCI) Ventilateur ON/OFF	%	94,1	93,9	95,1	95,1	93,6	94	93,8	95,5	94	-
Rend. puiss. maxi (PCI) Ventilateur à vitesse variable	%	93,2	94	94,8	94,8	94	94,4	93,9	95,7	94,8	-
Rend. puiss. mini (PCS) Ventilateur ON/OFF	%	106,7	107	106,9	106,9	107,3	107,1	107,4	107,5	107,3	-
Rend. puiss. mini (PCS) Ventilateur à vitesse variable	%	106,1	106,7	106,4	106,4	106,6	106,9	106,9	107,4	107,1	-
Plage réglage brûleur	+/-	3:1	4:1	4:1	5:1	5:1	7:1	6:1	7:1	4:1	
Conso. G20 (à 15°C) Puissance maxi - Puissance 30%	m³/h	1,50 - 0,4	2,54 - 0,57	3,62 - 0,89	4,15 - 0,90	6,22 - 1,07	8,29 - 1,27	10,30 - 1,68	13,99 - 1,76	15,57 - 3,68	20,31 - 4,05
Conso. G31 (à 15°C) Puissance maxi - Puissance 30%	kg/h	1,13 - 0,32	1,91 - 0,48	2,68 - 0,64	3,17 - 0,64	4,72 - 1,04	6,22 - 0,89	7,76 - 1,34	10,51 - 2,23	11,69 - 2,57	15,20 - 3,25
Ø évac. prod. combustion	mm	80	80	80	80	100	100	100	130	130	130
Raccordement gaz	-	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	
Débit d'air (à 20°C) Ventilateur ON / OFF	m³/h	1 410	2 190	5 000	5 000	5 300	9 000	9 800	16 300	16 300	18 500
Débit d'air (à 20°C) Ventilateur à vitesse variable	m³/h	850 - 1 730	1 090 - 2 470	1 350 - 3 900	1 350 - 3 900	2 700 - 5 500	4 500 - 8 800	5 400 - 9 400	7 350 - 14 500	7 350 - 16 300	-
Delta T (ΔT) Ventilateur ON / OFF	K	29,0 - 9,2	31,5 - 9,0	20,0 - 5,5	23,1 - 5,5	31,8 - 7,7	25,2 - 7,9	29,6 - 9,2	23,7 - 3,8	25,9 - 6,5	30,1 - 6,6
Delta T (ΔT) Ventilateur à vitesse variable	K	23,4 - 14,8	28,0 - 17,8	25,7 - 20,4	29,3 - 19,9	30,8 - 14,5	25,9 - 15,6	30,9 - 16,5	26,7 - 8,3	26,2 - 14,2	-
Portée d'air	m	10 - 16	14 - 20	28 - 36	26 - 36	26 - 36	32 - 46	36 - 50	48 - 68	48 - 68	-
Poids	kg	50	56	95	95	111	135	155	228	230	246
Niveau sonore (à 5 m) Ventilateur ON / OFF	dBa	44	48	48	48	51	52	52	58	58	58
Niveau sonore (à 5 m) Ventilateur à vitesse variable	dBa	44 - 31	48 - 31	47 - 31	47 - 31	51 - 33	49 - 33	52 - 34	55 - 34	55 - 34	-
Puissance électrique	W	100	175	300	300	320	490	670	1 280	1 500	1 450
Intensité	A	0,5	0,8	1,4	1,4	2	2,9	3,2	6,5	7,6	10
Code (G20)	-	119 1900	119 1905	119 1910	119 1920	119 1930	119 1940	119 1950	119 5056	119 1960	119 1970
Code (G31)	-	119 1901	119 1906	119 1915	119 1925	119 1935	119 1945	119 1955	119 5057	119 1965	119 1971



Sortie verticale



Sortie horizontale

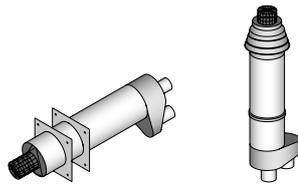
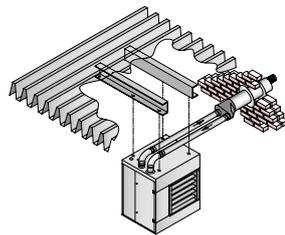
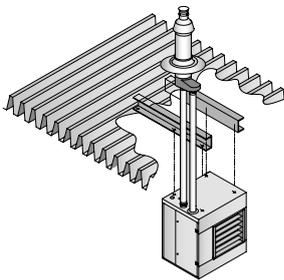


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

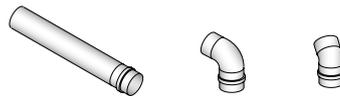


- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

- 1. Conduit droit 2. Coude 90° 3. Coude 45° 4. Ventouse murale
- 5. Ventouse toiture 6. Solin en plomb pour toiture inclinée
- 7. Plaque adhésive 8. Solin en plomb flexible



VENTOUSE	15	25	35	40	60	80	100	135	150	200
Ventouse toiture	122 4260	122 4260	122 4260	122 4260	122 4270	122 4270	122 4270	122 4850	122 4850	122 4850
Ventouse murale	122 4230	122 4230	122 4230	122 4230	122 4240	122 4240	122 4240	122 4250	112 4250	122 4250



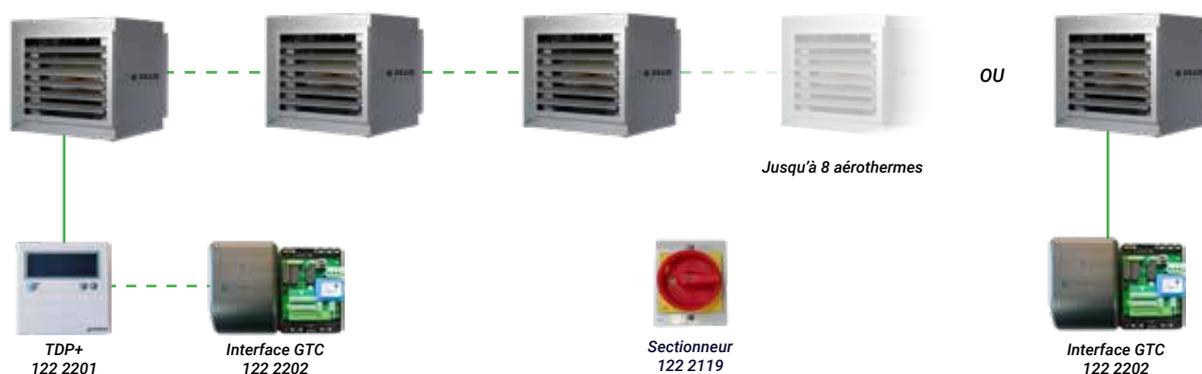
CONDUITS	15	25	35	40	60	80	100	135	150	200
Kit 2 conduits droits 0,5 m	122 4900	122 4900	122 4900	122 4900	122 4910	122 4910	122 4910	122 4920	122 4920	122 4920
Kit 2 conduits droits 1 m	122 4905	122 4905	122 4905	122 4905	122 4915	122 4915	122 4915	122 4925	122 4925	122 4925
Kit 2 coudes 45°	122 4931	122 4931	122 4931	122 4931	122 4936	122 4936	122 4936	122 4941	122 4941	122 4941
Kit 2 coudes 90°	122 4930	122 4930	122 4930	122 4930	122 4935	122 4935	122 4935	122 4940	122 4940	122 4940



KITS GAZ	15	25	35	40	60	80	100	135	150	200
G20 VFD	135 1322	135 1322	135 1322	135 1331	135 1341	135 1341	135 1350	135 1350	135 1350	135 1350
G31 VFD	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1311	135 1315	135 1315	135 1315
Flexible NF ERP 1/2"	135 2401	135 2401	135 2401	-	-	-	-	-	-	-
Flexible inox	135 2411	135 2411	135 2421	135 2421	135 2421	135 2422	135 2422	135 2422	135 2422	135 2422

VFD = Vanne - Filtre - Détendeur
 Les kits gaz G20 sont donnés pour une pression réseau de 300 mb. Nous consulter pour des pressions différentes.

Il est possible de piloter jusqu'à 8 aérothermes avec le thermostat programmable TDP+. Ce dernier peut être complété par une interface GTC.



Caractéristiques TDP+ | 122 2201

- Bouton chauffage ON / OFF,
- Bouton ventilation ON / OFF,
- Témoin lumineux pour signaler un défaut et affichage du message d'erreur sur l'écran,
- Bouton de reset pour réinitialiser le défaut,
- 20 programmes possibles,
- Programmation quotidienne, hebdomadaire ou week-end,
- 4 modes de fonctionnement : jour, éco, nuit et hors-gel,
- Protection des réglages par code PIN,
- Protection antigel qui déclenche automatiquement les aérothermes si la température est trop basse,
- Degré de protection : IP30,
- Réglage de la température de 0 à 40°C, par palier de 0,5°C.

Caractéristiques Interface GTC

- Réglage de la température : 0 à 40°C
- Protection IP20
- Câblage : câble BUS blindé (entre module interface et aérothermes)

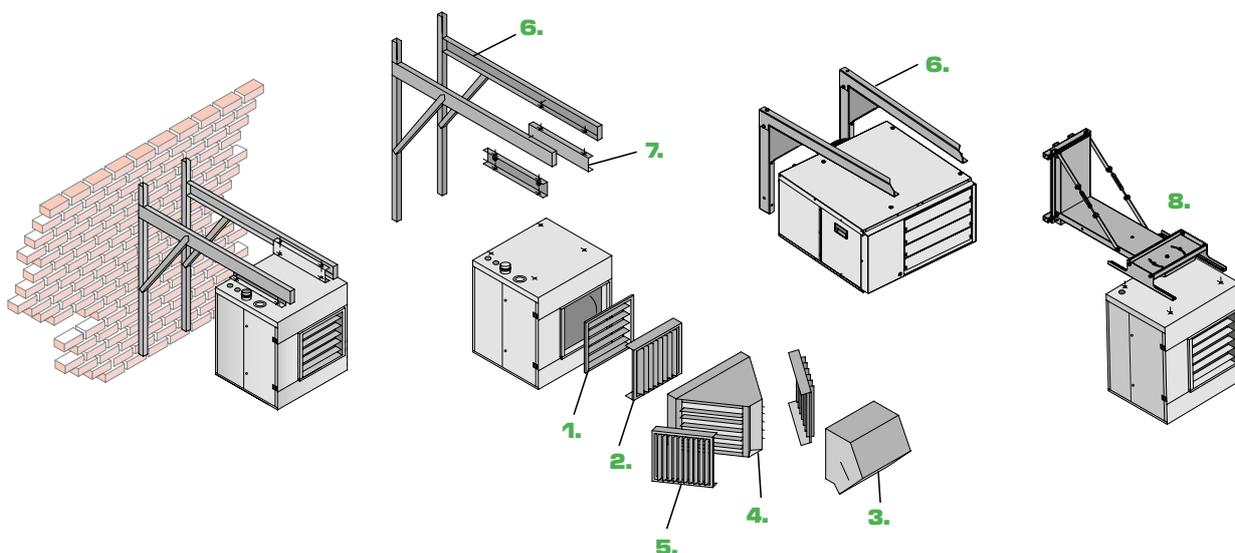
Régulation de puissance :

Un signal externe 0-10VDC est converti en une modulation de puissance du brûleur. En 0/10V, l'interface GTC peut piloter un seul aérotherme.

Pilotage GTC :

A l'aide du Modbus, les paramètres, les température actuelles et défauts peuvent être lu et les paramètres du TDP+ peuvent être modifiés.



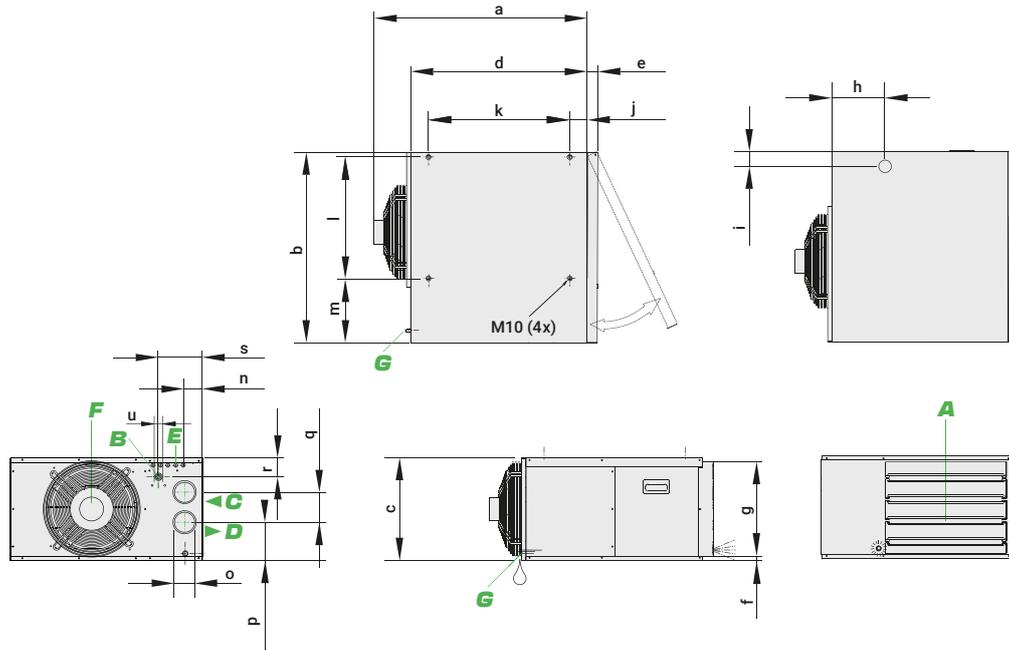


- 1. Volets horizontaux (standard)
- 2. Volets verticaux
- 3. Tête de soufflage 45°
- 4. Plénum 2 sorties 45° avec volets horizontaux
- 5. Volets verticaux pour plénum
- 6. Console murale
- 7. Anti-vibrations
- 8. Console orientable (modèles 15 à 60)

	15	25	35	40	60	80	100	135	150	200
Console murale	122 4134	122 4134	122 4130	122 4130	122 4130	122 4130	122 4130	122 4135	122 4135	122 4135

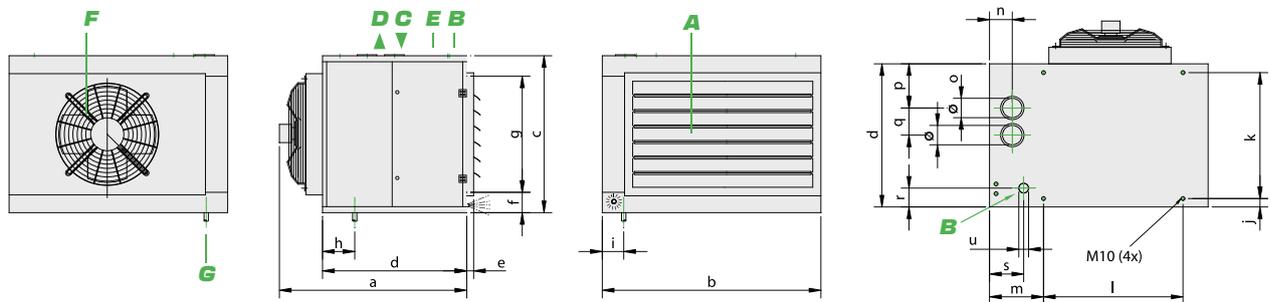


AG MC 15 H.1 à AG MC 25 H.1



a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	u
790	760	410	700	40	15	380	210	60	70	560	485	255	70	80	150	120	80	175	1/2" (M)

AG MC 35 H.1 à AG MC 150 H.1



	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	u
35	969	875	810	739	35	105	600	165	110	90	560	470	275	120	80	240	120	97	135	3/4" (M)
40	969	875	810	739	35	105	600	165	110	90	560	470	275	120	80	240	120	97	135	3/4" (M)
60	969	1 120	810	739	35	105	600	165	110	90	560	715	275	120	100	230	140	97	135	3/4" (M)
80	969	1 305	810	739	35	105	600	165	110	90	560	890	275	120	100	230	140	97	135	1" (M)
100	979	1 595	810	739	35	105	600	165	110	90	560	1 180	275	120	100	230	140	97	135	1" (M)
135 / 150	1 180	1 890	1 000	1 000	35	105	790	190	175	75	850	1 455	295	165	130	235	225	140	170	1" (F)

- A** Volets horizontaux **B** Raccordement gaz **C** Admission d'air de combustion **D** Évacuation des produits de combustion
E Raccordement électrique **F** Ventilateur axial **G** Raccordement de condensat \varnothing 40 mm

AÉROTHERME ÉLECTRIQUE AE I



Présentation

L'aérotherme électrique AE I est une alternative idéale pour chauffer efficacement des bâtiments commerciaux, des showrooms, où le gaz n'est pas disponible ou autorisé.

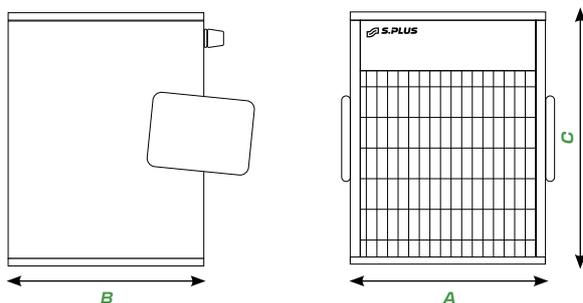
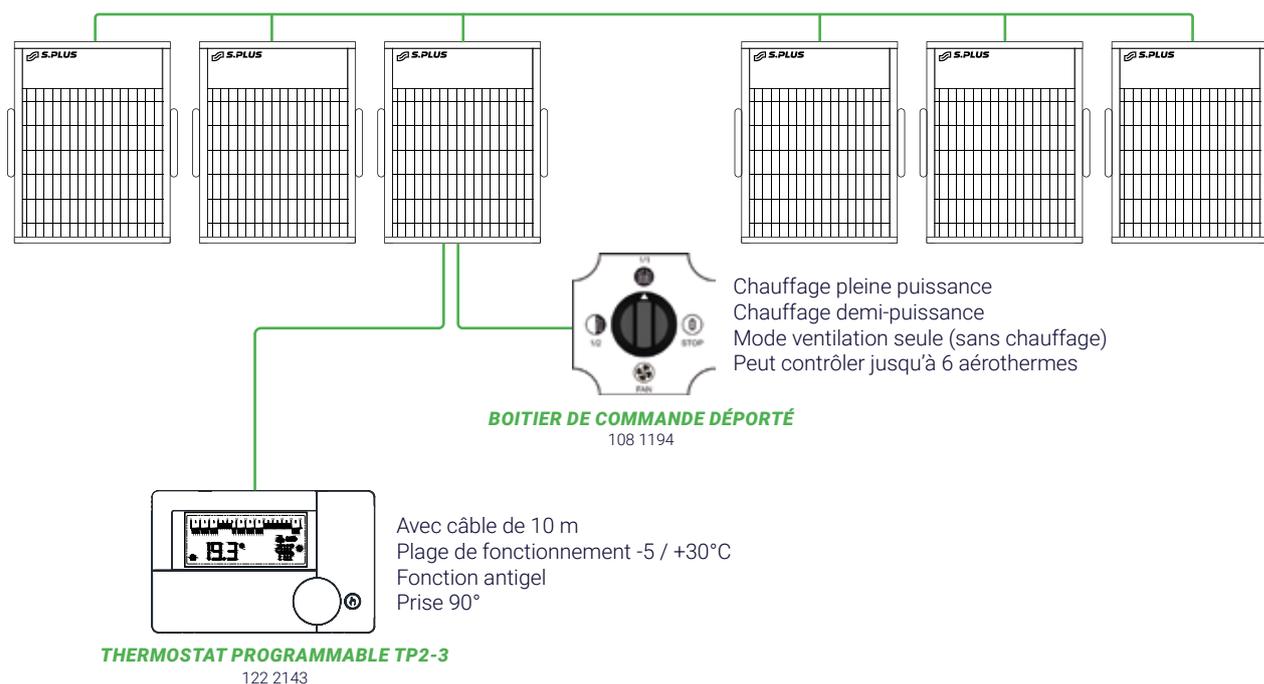
Cette gamme se compose de 5 appareils avec des puissances allant de 3,3 à 22 kW.



Avantages

- 1. EFFICACITÉ ET ÉCONOMIES ÉNERGÉTIQUES**
Chauffage rapide et répartition homogène de la chaleur avec un rendement de 100%
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil fixé au mur, orientable et inclinable, ce qui garantit aucune emprise au sol
- 3. BOÎTIER DE CONTRÔLE DÉPORTÉ**
2 puissances de chauffage et un mode ventilation seule
- 4. TECHNOLOGIE DE CHAUFFAGE PERFORMANTE**
Système spécialement conçu pour limiter la stratification et maîtriser la température
- 5. RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE**
Avec le thermostat programmable TP2-3 permettant de créer des programmes journaliers ou hebdomadaires
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une longue durée de vie

		AE 3 I	AE 5 I	AE 9 I	AE 15 I	AE 22 I
Puissance	kW	3,3 / 1,65	5 / 2,5	9 / 4,5	15 / 7,5	22 / 11
Puissance calorifique	kcal/h	2 838 / 1 419	4 300 / 2 150	7 740 / 3870	12 900 / 6450	18 920 / 9460
Puissance de chauffe	kJ/h	11 880 / 5 940	1 800 / 9 000	32 400 / 16 200	54 000 / 27 000	79 200 / 39 600
Alimentation	-	230 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz
Intensité	A	14,3	7,2	13	21,6	32
Débit d'air	m ³ /h	400	400	900	1 300	2 400
∅ ventilateur	mm	230	230	300	300	350
Poids	kg	7,8	8,2	16,3	19,7	27,2
Indice de protection	-			IP 44		
Code	-	108 1195	108 1196	108 1197	108 1198	108 1199



	AE 3 I	AE 5 I	AE 9 I	AE 15 I	AE 22 I
A	255	255	335	385	435
B	355	355	445	460	510
C	385	385	465	480	560



AÉROTHERME ÉLECTRIQUE AE D



Présentation

L'aérotherme électrique AE D est une alternative idéale pour chauffer des bâtiments industriels où le gaz n'est pas disponible ou autorisé.

Cette gamme se compose de 7 appareils avec des puissances allant de 5 à 39,6 kW.



Avantages

- 1. EFFICACITÉ ET ÉCONOMIES ÉNERGÉTIQUES**
Chauffage rapide et répartition homogène de la chaleur dans le bâtiment
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil fixé au mur ou suspendu au plafond ce qui garantit aucune emprise au sol
- 3. DIRECTION DU FLUX D'AIR**
Inclinaison de l'appareil jusqu'à 45° et aérotherme équipé de lamelles horizontales ou verticales en option
- 4. TECHNOLOGIE DE CHAUFFAGE PERFORMANTE**
Système spécialement conçu pour éviter les pertes de chaleur par le toit et contrôler la température
- 5. PILOTAGE POSSIBLE EN GROUPE**
Un thermostat ou une interface GTC pilotent jusqu'à 8 appareils
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une longue durée de vie



		5	10	15	20	25	30	40
Puissance maxi	kW	5	9,9	15	19,8	24,9	29,7	39,6
Puissance mini	kW	2,5	3,3	7,5	9,9	9,9	9,9	19,8
Puissance nominale	kW	5,2	10,1	15,2	20	25,1	29,9	39,8
Intensité max (triphase)	A	11,9	15,5	22,9	31	37,2	44,2	59
Intensité max (monophasé)	A	22,6	44	-	-	-	-	-
Intensité min	A	11,9 (L1)	15,5 (L1)	11,9	15,5	15,5	15,5	30,4
Débit d'air	m ³ /h	3 100	3 100	3 100	3 100	3 000	3 000	4 400
Portée horizontale	m	23	23	23	23	22	22	28
Alimentation triphasée	-	400 V (3P + N) - 50 Hz						
Alimentation monophasée	-	230 V (1P + N) - 50 Hz						
Poids	kg	24	25	26	26	28	30	34
Niveau sonore (à 5 m)	dBa	55 - 58	55 - 58	55 - 58	55 - 58	55 - 58	55 - 58	57 - 60
Code	-	108 1117	108 1118	108 1190	108 1191	108 1192	108 1193	108 1189

THERMOSTAT

	Standard	Programmable
Programmation hebdomadaire	-	✓
10 programmes différents	-	✓
Commande manuelle	-	✓
Réglage automatique de l'heure avancée	-	✓
Régulation du chauffage en fonction de la température ambiante	✓	✓
Ventilation estivale	✓	✓
Influence du mur de compensation	✓	✓
Verrouillage du clavier	-	✓
Protection contre le gel	✓	✓
Diagnostic défaillance et réinitialisation de chaque aérotherme	✓	✓
Câblage en câble blindé paire torsadée	✓	✓
Contrôle de 1 à 8 aérothermes	✓	✓
Plage de température de 0 à 30 °C	✓	✓
Capteur de régulation (option)	✓	✓
Commande externe optionnelle (pour signal ON/OFF externe)	✓	✓



Thermostat standard
122 2113



Thermostat programmable
122 2124

Thermostats d'ambiance permettant de contrôler les résistances et la ventilation.

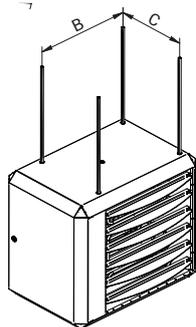
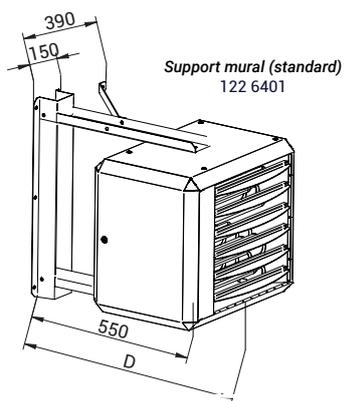
Ce type de régulation a été étudié dans le but d'obtenir une consommation d'énergie optimale. Pilotage pouvant aller jusqu'à 8 aérothermes.



Interface GTC
122 2153

La régulation de ces aérothermes peut également se faire via une interface GTC (Gestion Technique du Chauffage).

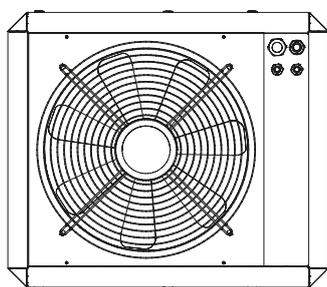
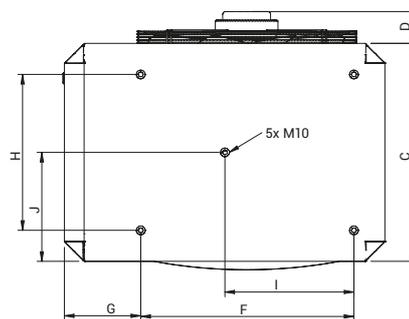
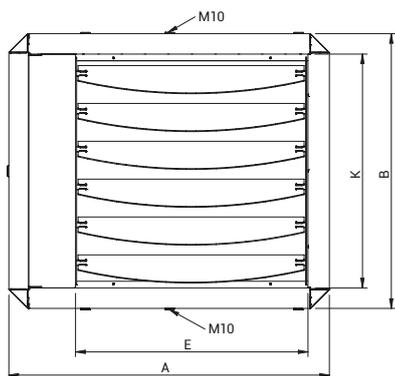
Installation



	B	C	D
AE 5 D à AE 30 D	380	280	745
AE 40 D	490	380	795



Dimensions



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
AE 5 à AE 30	570	490	390	125	420	380	140	280	230	195	420
AE 40	650	490	530	125	490	490	100	380	325	245	420

AÉROTHERME EAU CHAUDE EAU GLACÉE AEC



Présentation

L'aérotherme eau chaude réversible AEC F est une solution de chauffage ou rafraîchissement efficace pour tous types de bâtiments industriels et commerciaux.

La gamme est composée de 14 appareils avec des puissances allant de 14,5 à 168 kW.



Avantages

- 1. HAUTE RÉSISTANCE À LA CORROSION**
Son caisson en aluzinc lui permet de résister efficacement à la corrosion
- 2. SOUFLAGE VERTICAL OU HORIZONTAL**
Aérotherme conçu pour fonctionner en soufflage vertical ou horizontal selon l'installation
- 3. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil de chauffage installé en hauteur qui garantit aucune emprise au sol
- 4. ÉCONOMIQUE ET ÉCOLOGIQUE**
Aérotherme à faible consommation énergétique et conforme aux normes CE
- 5. AÉROTHERME RÉVERSIBLE**
Selon le modèle, l'appareil peut assurer une fonction de rafraîchissement ou de ventilation



BASSE VITESSE - MONOPHASÉ 230 V

		12	13	14	22	23	24	32	33	34	42	43	44	53	54
Puissance (90/70 à T=15°C)	kW	14,5	17	19	25,1	30,8	33,3	52,7	65,9	72,1	80	101	110	142	168
Pertes de charge (T=15°C)	kPa	4	8	12	7	4	8	8	4	12	8	6	18	25	50
T° soufflage en sortie	°C	41,7	49,4	59,2	42,7	53	58,8	38,8	48	54	38,6	48,6	54,1	52,3	61,9
Puissance (80/60 à T=15°C)	kW	11,9	14,1	15,9	20,6	25,4	27,8	43,3	54,1	60,2	65,7	83,1	91,6	118	141
T° soufflage en sortie	°C	36,8	43,6	52	37,8	46,3	51,6	34,6	42,1	47,6	34,4	42,7	47,7	46	54,4
Puissance (40/30 à T=15°C)	kW	3,77	4,42	4,94	6,53	8	8,66	13,7	17,1	18,8	20,8	26,3	28,6	36,9	43,7
Puissance (7/12 à T=28°C) [RH50%]	kW	3,6	4,37	6,15	6,32	7,71	10,4	13,3	16,4	22,3	20,1	25,4	35,4	44	57
T° soufflage	°C	21,1	18,8	17,2	20,7	18,1	17,2	21,8	19,5	18,2	21,8	19,2	18,3	19,5	16,9
Pertes de charge (T=28°C)	kPa	6	12	24	8	5	14	11	7	22	10	8	38	43	76
Vitesse	tr/min	900	900	900	830	830	830	845	845	845	925	925	845	845	845
Débit d'air	m³/h	1 595	1 446	1 265	2 656	2 381	2 233	6 495	5 857	5 423	9 933	8 816	8 217	11 300	10 600
Niv. son. (à 5m)	dB(A)	49	49	49	49	48	48	52	53	53	61	59	58	56	56
Poids (sans accessoires)	kg	22	23	24	32	34	36	43	46	49	55	59	63	95	98,5
Portée horiz.	m	12	10	8	17	15	12	25	22	19	35	31	27	25	22
Portée vert.	m	4	4	3,5	4,8	4,5	4	8,1	6,8	5,9	7,4	6,2	5,5	6,8	5,9
Intensité (ventilateur AC)	A	0,35	0,35	0,35	0,49	0,49	0,49	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8	3	3
Intensité (ventilateur EC)	A	-	-	-	-	-	-	1,65	1,65	1,65	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3
Puiss. élec. (ventilateur AC)	kW	0,077	0,077	0,077	0,113	0,113	0,113	0,33	0,33	0,33	0,4	0,4	0,4	0,66	0,66
Puiss. élec. (ventilateur EC)	kW	-	-	-	-	-	-	0,24	0,24	0,24	0,62	0,62	0,62	0,48	0,48
Code AEC	-	123 1000	123 1005	123 1007	123 1010	123 1015	123 1016	123 1020	123 1025	123 1066	123 1030	123 1035	123 1036	123 1037	123 1038
Code AEC F	-	123 1002	123 1004	123 1008	123 1013	123 1014	123 1017	123 1021	123 1024	123 1501	123 1031	123 1503	123 1504	123 1039	123 1078

HAUTE VITESSE - MONOPHASÉ 230 V

		12	13	14	22	23	24
Puissance (90/70 à T=15°C)	kW	18	22,1	25,1	32,4	42	46,6
Pertes de charge (T=15°C)	kPa	7	13	20	9	5	13
T° soufflage en sortie	°C	37,4	43,9	53,4	37,6	46,4	51,6
Puissance (80/60 à T=15°C)	kW	14,7	18,3	20,9	26,6	34,5	38,7
T° soufflage en sortie	°C	33,3	38,9	47,1	33,6	40,8	45,5
Puissance (40/30 à T=15°C)	kW	4,68	5,75	6,53	8,42	10,9	12,1
Puissance (7/12 à T=28°C) [RH50%]	kW	4,46	5,67	7,88	8,14	10,5	14,1
T° soufflage	°C	22,2	20,3	18,3	22,1	19,9	16,9
Pertes de charge (T=28°C)	kPa	10	16	37	12	7	25
Vitesse	tr/min	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
Débit d'air	m³/h	2 365	2 244	1 914	4 202	3 932	3 734
Niveau sonore (à 5m)	dB(A)	54	55	55	57	53	53
Poids (sans accessoires)	kg	22	23	24	32	34	34
Portée horizontale	m	15	13	11	20	19	17
Portée verticale	m	6,9	6,8	6,3	7,7	7,6	7,2
Intensité (ventilateur AC)	A	0,6	0,6	0,6	1,15	1,15	1,15
Intensité (ventilateur EC)	A	0,98	0,98	0,98	2,2	2,2	2,2
Puissance électrique (ventilateur AC)	kW	0,13	0,13	0,13	0,23	0,23	0,23
Puissance électrique (ventilateur EC)	kW	0,125	0,125	0,125	0,32	0,32	0,32
Code	-	123 1001	123 1003	123 1009	123 1011	123 1510	123 1018
Code AEC F	-	sur demande					

Chauffage | Rafraîchissement - Aérotherme réversible uniquement

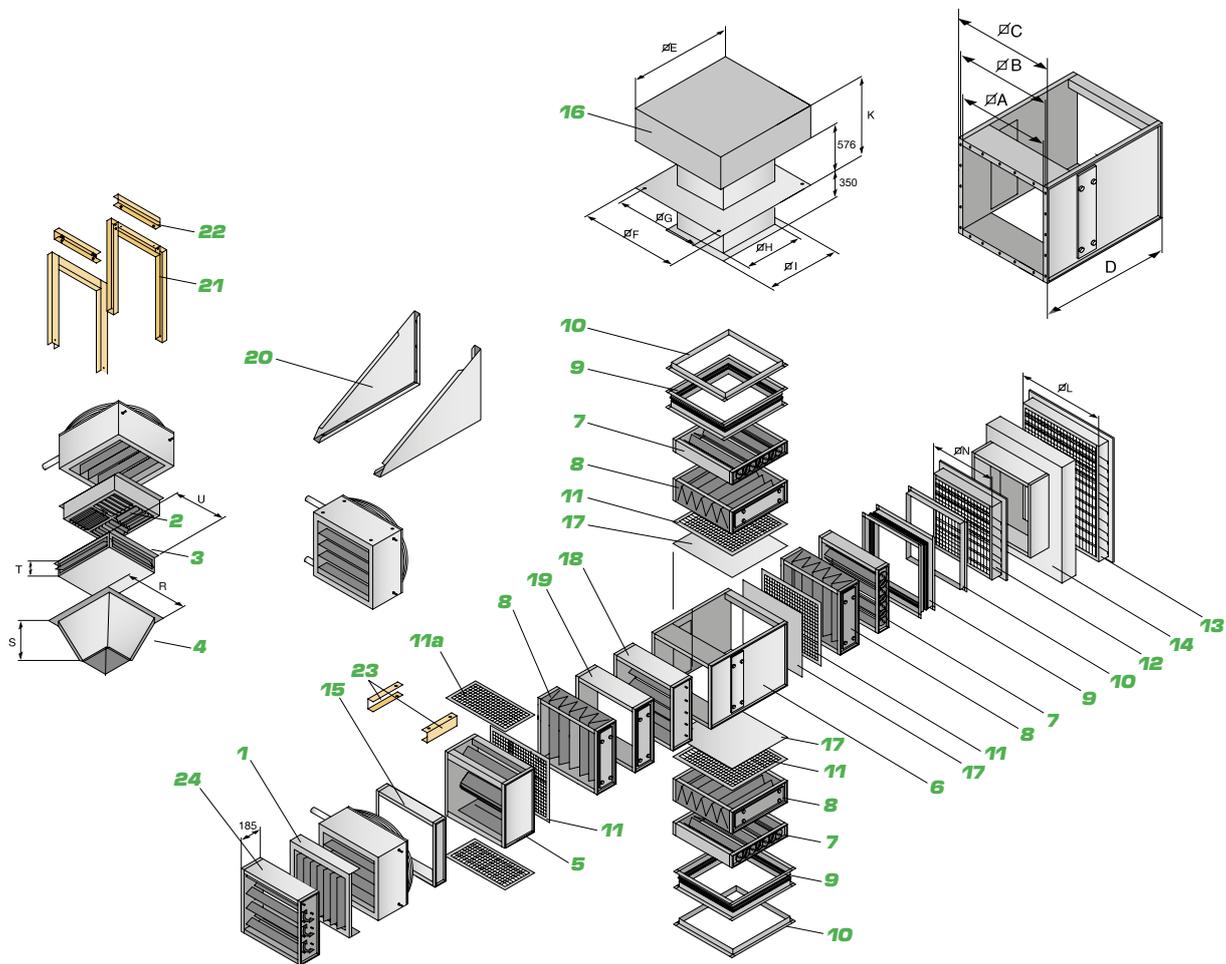
BASSE VITESSE - TRIPHASÉ 400 V

		12	13	14	22	23	24	32	33	34	42	43	44	53	54
Puissance (90/70 à T=15°C)	kW	14,5	17	19	26,2	32,4	35,1	52,7	65,9	72,1	84	107	117	142	168
Pertes de charge (T=15°C)	kPa	4	8	12	6	4	9	8	4	12	9	7	21	25	50
T° soufflage en sortie	°C	41,7	49,4	59,2	41,9	52	57,7	38,8	48	54	37,7	47,3	52,7	52,3	61,9
Puissance (80/60 à T=15°C)	kW	11,9	14,1	15,9	21,6	26,7	29,3	43,3	54,1	60,2	68,9	88,1	97,4	118	141
T° soufflage en sortie	°C	36,8	43,6	52	37,1	45,4	50,6	34,6	42,1	47,6	33,6	41,6	46,5	46	54,4
Puissance (40/30 à T=15°C)	kW	3,77	4,42	4,94	6,81	8,42	9,13	13,7	17,1	18,8	21,8	27,8	30,4	36,9	43,7
Puissance (7/12 à T=28°C) [RH50%]	kW	3,6	4,37	6,15	6,6	8,1	10,9	13,3	16,4	22,3	21,1	26,9	37,5	44	57
T° soufflage	°C	21,1	18,8	17,2	21	18,4	17,6	21,8	19,5	18,2	22,1	19,6	18,4	19,5	16,9
Pertes de charge (T=28°C)	kPa	6	12	24	8	6	16	11	7	22	11	9	42	43	76
Vitesse	tr/min	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	910	910	910	870	870	870	910	910
Débit d'air	m³/h	1 595	1 446	1 265	2 865	2 574	2 414	6 495	5 857	5 423	10 868	9 735	9 064	11 300	10 600
Niv. sonore (à 5m)	dB(A)	48	49	49	49	48	48	52	53	53	61	59	58	56	56
Poids (sans accessoires)	kg	22	23	24	32	34	36	43	46	46	52	61	64	95	98,5
Portée horiz.	m	12	10	8	17	15	13	25	22	19	35	31	28	25	22
Portée vert.	m	4	4	3,5	5,9	4,5	4	8,1	6,8	5,9	8,5	6,9	5,8	6,8	5,9
Intensité	A	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,85	0,85	0,85	1,25	1,25	1,25	1,7 / 0,88	1,7 / 0,88
Puiss. élec.	kW	0,05	0,05	0,05	0,12	0,12	0,12	0,38	0,38	0,38	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2
Code AEC	-	123 1041	123 1042	123 1040	123 1050	123 1055	123 1043	123 1060	123 1065	123 1044	123 1070	123 1075	123 1076	123 1045	123 1046
Code AEC F	-	sur demande													

HAUTE VITESSE - TRIPHASÉ 400 V

		12	13	14	22	23	24
Puissance (90/70 à T=15°C)	kW	18	22,1	25,1	32,4	42	46,6
Pertes de charge (T=15°C)	kPa	7	13	20	9	5	13
T° soufflage en sortie	°C	37,4	43,9	53,4	37,6	46,4	51,6
Puissance (80/60 à T=15°C)	kW	14,7	18,3	20,9	26,6	34,5	38,7
T° soufflage en sortie	°C	33,3	38,9	47,1	33,6	40,8	45,5
Puissance (40/30 à T=15°C)	kW	4,68	5,75	6,53	8,42	10,9	12,1
Puissance (7/12 à T=28°C) [RH50%]	kW	4,46	5,67	7,88	8,14	10,5	14,1
T° soufflage	°C	22,2	20,3	18,3	22,1	19,9	16,9
Pertes de charge (T=28°C)	kPa	10	16	37	12	7	25
Vitesse	tr/min	1 330	1 330	1 330	1 350	1 350	1 350
Débit d'air	m³/h	2 365	2 244	1 914	4 202	3 932	3 734
Niveau sonore (à 5m)	dB(A)	54	55	55	57	53	53
Poids (sans accessoires)	kg	22	23	24	32	34	36
Portée horizontale	m	15	13	11	20	19	17
Portée verticale	m	6,9	6,8	6,3	7,7	7,6	7,2
Intensité	A	0,36	0,36	0,36	0,51	0,51	0,51
Puissance électrique	kW	0,16	0,16	0,16	0,216	0,216	0,216
Code AEC	-	sur demande					
Code AEC F	-	sur demande					

Chauffage | Rafraîchissement - Aérotherme réversible uniquement



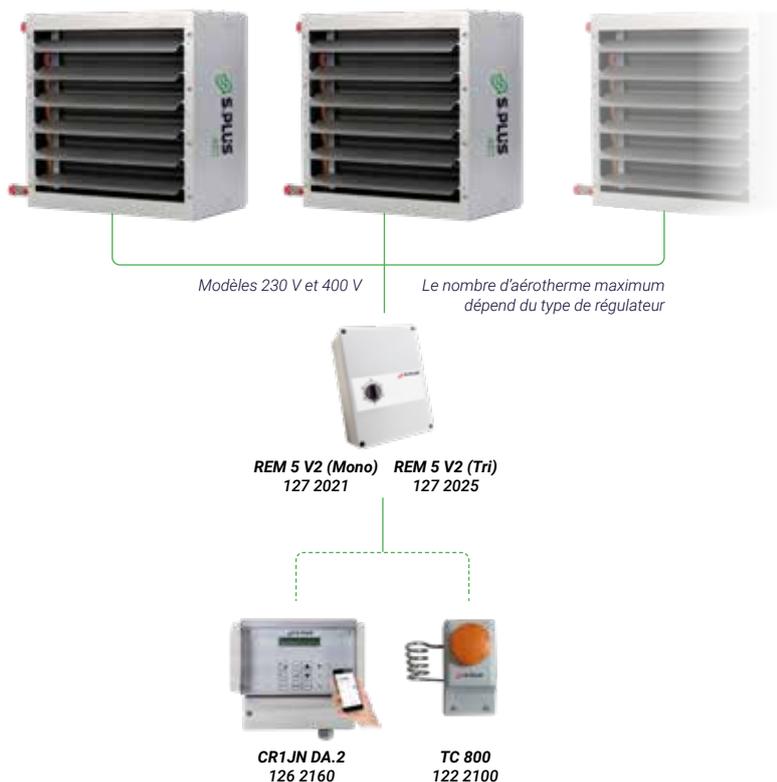
- 1. Volets verticaux
- 2. Bouche de soufflage verticale à 4 sorties
- 3. Bouche de soufflage horizontale à 4 sorties
- 4. Cône de soufflage
- 5. Caisson de mélange (court) avec registres
- 6. Caisson de mélange pour registres
- 7. Registre
- 8. Caisson de filtrage avec filtre (EU 3)
- 9. Raccordement flexible
- 10. Cornière
- 11. Grillage (idem 11a)
- 12. Grille de prise d'air frais $\leq 50\%$
- 13. Grille de prise d'air frais $> 50\% - 100\%$
- 14. Pièce d'adaptation pour 13
- 15. Section vide 120 mm
- 16. Capot pare-pluie avec plaque adhésive (aluminium)
- 17. Plaque isolante
- 18. Registre de protection du moteur
- 19. Section vide 240 mm
- 20. Console murale pour tous AEC (Code : 123 5021)
- 21. Console de plafond verticale
- 22. Jeu d'amortisseurs antivibratoires 21
- 23. Console de plafond horizontale
- 24. Registre d'induction

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	N	R	S	T	U
12 - 13 - 14	390	415	443	463	690	740	690	380	440	800	516	386	439	212	120	406
22 - 23 - 24	620	545	573	593	920	920	820	510	570	895	666	516	573	253	151	530
32 - 33 - 34	670	695	723	743	1 180	1 240	975	665	720	940	796	666	724	300	175	680
42 - 43 - 44	800	835	853	873	1 420	1 240	1 110	800	860	1 075	1 005	796	853	329	220	815

Contrôle d'un aérotherme



Contrôle de plusieurs aérothermes



TC 800

Thermostat simple 1 consigne est un thermostat d'ambiance doté d'une consigne réglable de 0 à 40°C et d'un pouvoir de coupure 16A en résistif, 5A en inductif.

CR1JN DA-2

Thermostat d'ambiance à horloge digitale pour une régulation de type ON/OFF, haut/bas ou modulante. Les paramètres du peuvent être lus et/ou modifiés par Modbus ou Ethernet. Il est également possible de raccorder ce thermostat à la Gestion Technique du Bâtiment (GTB).

REM 5 V2

Appareil de régulation permettant de réguler les moteurs de ventilation manuellement.

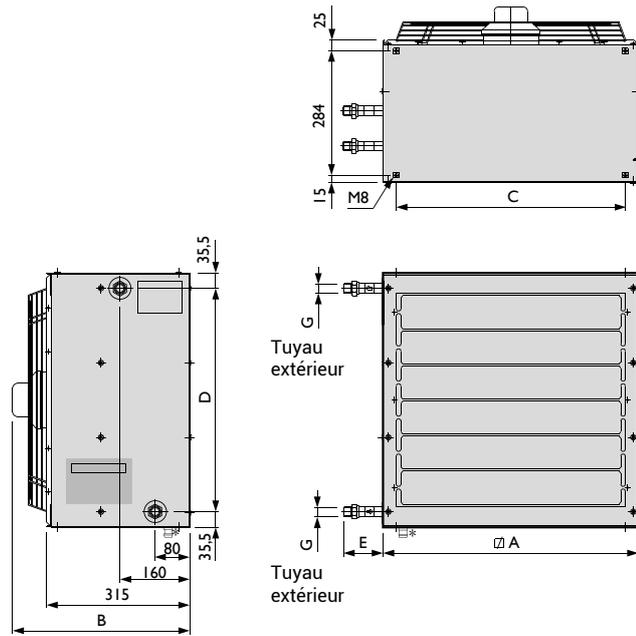
Caractéristiques CR1JN DA-2

Horloge : 24 heures avec passage automatique heure d'été / heure d'hiver,
3 programmes par jour,
Plage de réglage différentielle : 1°C,
Degré de protection : IP54,
Consommation propre : < 9W,
Régulation haut/bas : sur base de la température 1K, 2K, 3K ou manuellement. Le CR1JN DA-2 démarre toujours 20 min en position "haut" lors d'une demande chauffe,
Plusieurs langues disponibles : français, anglais, allemand, hollandais...
Fusible : 6 A.

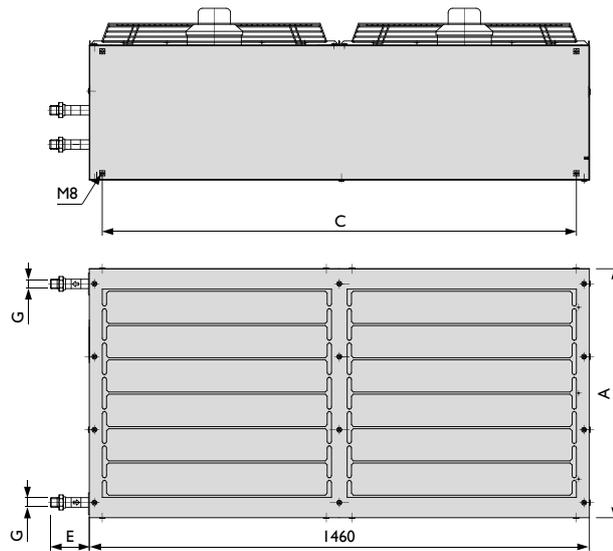
Caractéristiques REM 5 V2

Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs avec un maximum d'intensité,
Classe de protection IP54,
Sélecteur permettant d'actionner le ventilateur dans 6 positions, y compris la position arrêt,
Voyant lumineux vert de fonctionnement correct,
Possibilité de raccordement avec un thermostat d'ambiance (CR1JN DA-2) et/ou de contact (TC800),
Possibilité de commander une vanne d'air par exemple grâce à un contact (max. 2A),
Protection du moteur grâce aux thermo-contacts (pas pour les PTC).
En cas de surcharge, le régulateur arrête automatiquement l'appareil.

AEC 12 à AEC 44



AEC 53 - 54



	A	B	C	D	E	G		
						2R	3R	4R
12 - 13 - 14	450	380	387	379	110	1"	1"	1"
22 - 23 - 24	580	385	517	509	113	1"	1"	1"
32 - 33 - 34	730	385	667	659	110	1"	1 1/4"	1 1/4"
42 - 43 - 44	800	835	853	873	1 420	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"
53 - 54	730	385	1 392	659	80	-	1"	1"

GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD FIOUL COMPAC F3



Présentation

Le générateur d'air chaud COMPAC F3 permet de chauffer les locaux industriels, les ateliers et les entrepôts.

Sa gamme est composée de appareils avec des puissances allant de 27,5 à 59,6 kW.



Avantages

- 1. GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD TOTALEMENT AUTONOME**
Réservoir fioul avec une autonomie d'environ 16 heures en fonctionnement
- 2. TECHNOLOGIE DE CHAUFFAGE PERFORMANTE**
Chambre de combustion en acier inoxydable à haut rendement
- 3. DIFFÉRENTS TYPES DE SOUFLAGE D'AIR CHAUD**
Par plénum 4 direction, tête de sortie orientable ou dans un réseau de gaine
- 4. CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE**
Thermostat d'ambiance électronique intégré avec une plage allant de 0 à 40°C
- 5. APPAREIL CONÇU POUR UNE MANIPULATION FACILE ET SANS DANGER**
Double paroi pour une isolation thermo-acoustique et une basse température de surface
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une grande fiabilité

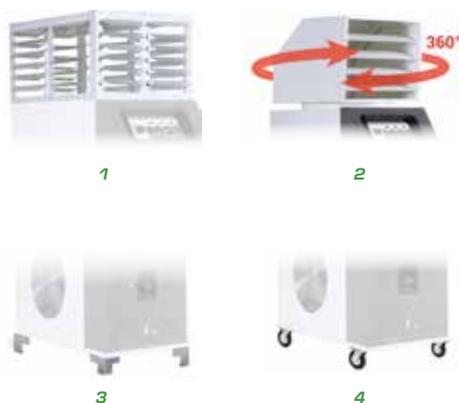


Caractéristiques techniques

		C 30 F3	C 60 F3
Puissance	kW	27,5	59,6
Rendement	%	94,1	93,6
Débit d'air	m³/h	2 700	6 000
Consommation fioul	kg/h	2,18	4,71
Ø cheminée	mm	150	150
Alimentation	V - A	230 - 3,2	230 - 6
Puissance électrique	W	690	1 360
Capacité réservoir	L	80	110
Autonomie	h	31	37
Poids (vide)	kg	141	184
Code	-	218 1300	218 1301



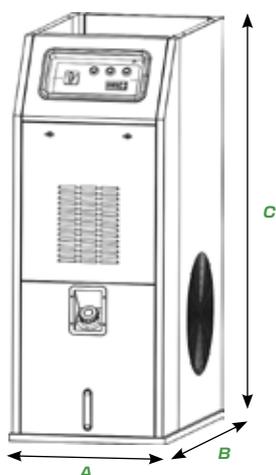
Accessoires



	C 30 F3	C 60 F3
1 - Plénum 4 directions	227 3100	227 3101
2 - Tête pivotante 360°	227 3103	227 3104
3 - Kit pieds	227 3111	227 3111
4 - Kit roulettes	227 3112	227 3112
Chapeau pare-pluie	213 2150	213 2150
Rallonge cheminée inox L=1m	213 2060	213 2060
Coude 90° inox	213 2115	213 2115



Dimensions



	C 30 F3	C 60 F3
A	530	600
B	1 010	1 045
C	1 360	1 530



GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD COMPAC F3 SR



Présentation

Le générateur d'air chaud COMPAC F3 SR permet de chauffer les locaux industriels, les ateliers, les entrepôts et les garages. Il n'est pas équipé d'un réservoir et fonctionne sur citerne.

Sa gamme est composée de 4 appareils avec des puissances allant de 25,9 à 198,3 kW.



Avantages

- 1. GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD TOTALEMENT AUTONOME**
Réservoir fioul avec une autonomie d'environ 16 heures en fonctionnement
- 2. TECHNOLOGIE DE CHAUFFAGE PERFORMANTE**
Chambre de combustion en acier inoxydable à haut rendement
- 3. DIFFÉRENTS TYPES DE SOUFLAGE D'AIR CHAUD**
Par plénum 4 direction, tête de sortie orientable ou dans un réseau de gaine
- 4. CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE**
Thermostat d'ambiance électronique intégré avec une plage allant de 0 à 40°C
- 5. APPAREIL CONÇU POUR UNE MANIPULATION FACILE ET SANS DANGER**
Double paroi pour une isolation thermo-acoustique et une basse température de surface
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une grande fiabilité



Caractéristiques techniques

		C 30 F3 SR	C 60 F3 SR	C 100 F3 SR	C 200 F3 SR
Puissance (fioul - gaz)	kW	25,9 - 28,3	59 - 59,5	95,4 - 93,5	198,3 - 189,9
Rendement (fioul - gaz)	%	93,9 - 94,6	93,5 - 93,6	94 - 93,9	93,3 - 94,6
Débit d'air	m³/h	2 700	6 000	10 500	21 000
Consommation fioul	kg/h	2,05	4,67	7,55	15,7
Consommation G20	m³/h	2,6	5,49	8,6	17,4
Consommation G31	kg/h	2,04	4,21	6,79	13,89
∅ cheminée	mm	150	150	150	200
Alimentation	V - A	230 - 3,2	230 - 6	230 - 11,8	230 - 9,1
Puissance électrique	W	680	1 3500	2 590	5 100
Poids	kg	102	141	225	370
Code (fioul)	-	218 1304	218 1305	218 1311	218 1313



Accessoires

	C 30 F3 SR	C 60 F3 SR	C 100 F3 SR	C 200 F3 SR
1 - Plénum 4 directions	227 3100	227 3101	227 3116	227 3099
2 - Tête pivotante 360°	sur demande	227 3115	sur demande	sur demande
3 - Citerne 700 L	223 4700	223 4700	223 4700	223 4700
4 - Citerne 1 000 L	223 4710	223 4710	223 4710	223 4710
Chapeau pare-pluie	213 2150	213 2150	213 2150	213 2350
Rallonge cheminée inox L=1m	213 2060	213 2060	213 2060	213 2300
Coude 90° inox	213 2115	213 2115	213 2115	213 2310
Kit soutirage	223 4723	223 4723	223 4723	223 4723
Kit couplage réservoir aspiration	223 4722	223 4722	223 4722	223 4722



1



2



3

4

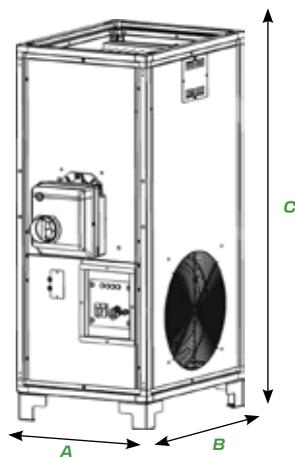


Thermostat simple TPF3
223 3100



Thermostat programmable TP2-3
122 2143

Dimensions



	C 30 F3 SR	C 60 F3 SR	C 100 F3 SR	C 200 F3 SR
A	511	581	646	911
B	724	791	1 092	1 450
C	1 308	1 478	1 678	2 120



GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD GEC



Présentation

Le générateur d'air chaud GEC est la solution de chauffage décentralisé idéale pour les bâtiments de grand volume, dans l'industrie et le tertiaire.

Sa gamme est composée de 8 appareils, de différentes versions, avec des puissances allant de 25,5 à 970 kW.

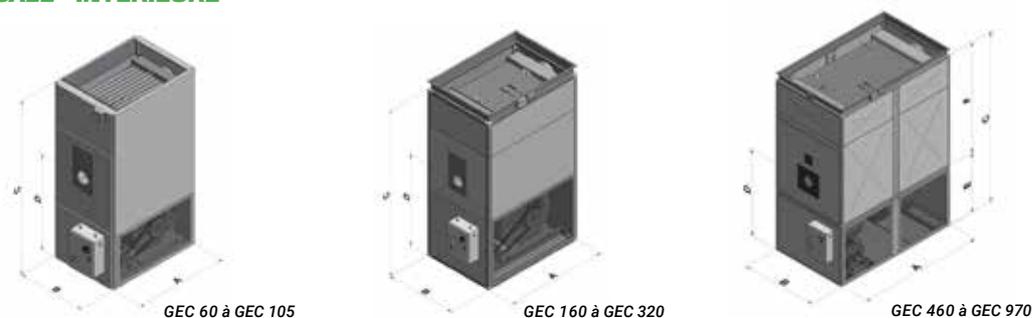


Avantages

- 1. ÉCONOMIES SUR DE TRÈS GRANDS VOLUMES À CHAUFFER**
Gamme d'appareils avec des puissances pouvant aller jusqu'à 900 kW
- 2. DIFFÉRENTES VERSIONS POUR UNE INSTALLATION SUR MESURE**
Cet appareil existe en version verticale ou horizontale, intérieure ou extérieure, pour répondre au mieux à votre demande
- 3. AUCUNE PERTE DE CHALEUR**
Isolation thermique et phonique par laine de verre revêtue d'un film aluminium
- 4. CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE**
Thermostat programmable déporté pour une régulation optimale et maîtrisée
- 5. PRESSION D'AIR AUGMENTÉE SUR DEMANDE**
Pas de perte de débit lorsque l'installation nécessite un grand réseau de gaines
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une grande fiabilité

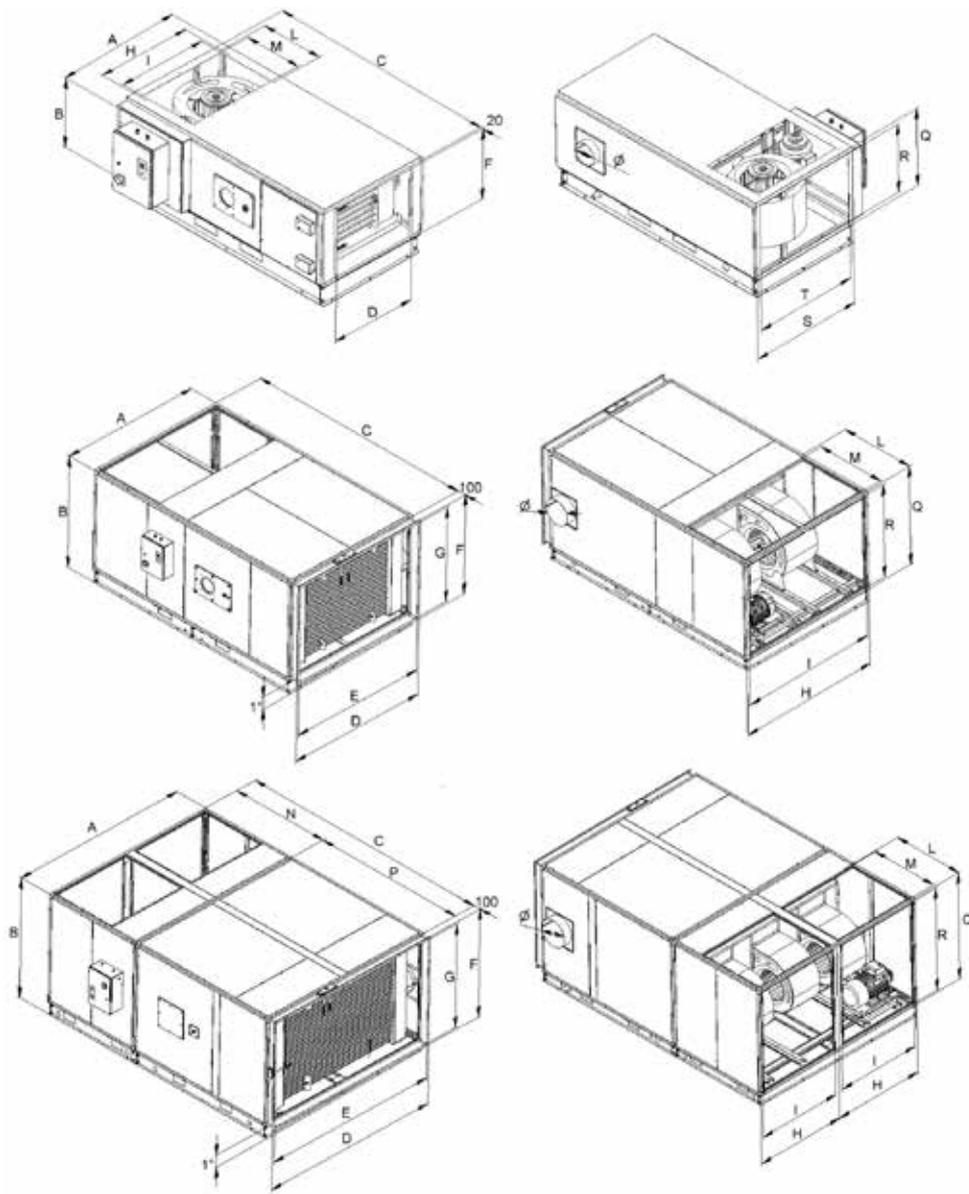
GEC		60	105	160	220	320	460	640	970
Puissance mini.	kW	25,5	46,3	55,9	68,7	119,8	196,8	159,7	297
Puissance maxi.	kW	60,2	103,6	160,2	217,1	323,9	465,2	648,7	970
Rendement puiss. mini.	%	98	96,5	101,5	101	100,6	100,1	103,3	99
Rendement puiss. maxi.	%	88,2	90	91,2	88,2	91,3	92,5	90,7	89
Consommation G20	Nm³/h	7,2	12,1	18,6	26	37,5	53,2	75,7	115,3
Consommation G31	Nm³/h	2,8	4,7	7,2	10	14,5	20,6	29,3	44,6
Débit d'air	m³/h	4 600	8 000	11 000	15 000	21 500	31 000	43 000	71 000
Pression	Pa	220	220	220	220	220	220	220	220
ΔT	°K	39	38	43	43	45	44	45	41
Alimentation	-	Tri 400 V + N + T / 50 Hz							

VERSION VERTICALE - INTÉRIEURE



		60	105	160	220	320	460	640	970
A	mm	812	1 060	1 300	1 500	1 700	2 090	2 500	3 500
B	mm	544	774	900	1 000	1 200	1 270	1 500	1 500
C	mm	1 580	1 926	2 120	2 120	2 350	2 870	3 120	3 320
D	mm	835	1 065	1 170	1 095	1 200	1 465	1 580	1 735
E	mm	-	-	-	-	-	1 000	1 000	1 200
F	mm	-	-	-	-	-	1 870	2 120	2 120
∅ cheminée	mm	150	200	250	250	300	300	350	400
Poids	kg	135	265	450	535	750	1 180	1 650	2 100





		60	105	160	220	320	460	640	970
A	mm	872	1 083	1 300	1 500	1 700	2 090	2 500	3 500
B	mm	680	900	1 045	1 000	1 200	1 430	1 670	1 680
C	mm	1 580	1 926	2 120	2 550	2 750	3 270	3 520	3 720
D	mm	600	900	1 300	1 500	1 700	2 020	2 500	3 500
E	mm	-	-	1 240	1 440	1 640	1 970	2 440	3 440
F	mm	490	700	900	1 000	1 200	1 200	1 500	1 500
G	mm	-	-	840	940	1 140	1 150	1 440	1 440
H	mm	685	960	1 300	1 500	1 700	1 025	1 230	1 730
I	mm	625	900	1 230	1 430	1 630	955	1 160	1 660
L	mm	460	560	900	830	900	1 000	1 000	1 200
M	mm	400	500	830	900	830	930	930	1 130
N	mm	-	-	-	-	-	1 400	1 400	1 600
P	mm	-	-	-	-	-	1 870	2 120	2 120
Q	mm	-	-	900	1 000	1 200	1 270	1 500	1 500
R	mm	-	-	830	930	1 130	1 200	1 430	1 430
∅ cheminée	mm	150	200	250	250	300	330	370	380
Poids	kg	180	320	480	600	800	1 250	1 800	2 200

VERSION VERTICALE - EXTÉRIURE



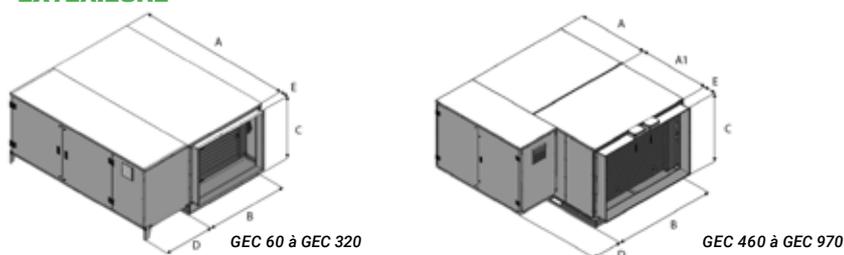
GEC 60 à GEC 105

GEC 160 à GEC 320

GEC 460 à GEC 970

	60	105	160	220	320	460	640	970
A mm	812	1 060	1 300	1 500	1 700	2 090	2 500	3 500
B mm	540	760	900	1 000	1 200	1 270	1 500	1 500
C mm	1 700	2 046	2 240	2 240	2 470	1 180	1 180	1 380
C1 mm	-	-	-	-	-	1 870	2 120	2 120
D mm	600	600	600	800	800	1 000	1 000	1 000
E mm	100	100	100	100	100	170	170	170
∅ cheminée mm	150	200	250	250	300	330	370	380
Poids kg	180	310	500	610	850	1 310	1 800	2 500

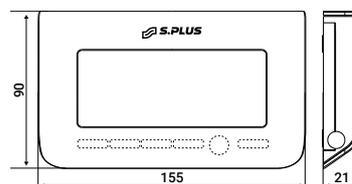
VERSION HORIZONTALE - EXTÉRIURE



GEC 60 à GEC 320

GEC 460 à GEC 970

	60	105	160	220	320	460	640	970
A mm	1 580	1 950	2 120	2 550	2 750	1 400	1 400	1 600
A1 mm	-	-	-	-	-	1 870	2 120	2 120
B mm	812	1 060	1 300	1 500	1 700	2 090	2 500	3 500
C mm	685	910	1 020	1 125	1 320	1 440	1 600	1 700
D mm	600	600	600	800	800	1 000	1 000	1 000
E mm	-	-	170	170	170	170	170	170
∅ cheminée mm	150	200	250	250	300	330	370	380
Poids kg	240	370	555	680	860	1 350	1 900	2 450



Le GEC peut être piloté par un thermostat programmable afin de réguler au mieux la température dans le bâtiment.

- ✔ Plage de régulation de température 2°C - 40°C,
- ✔ Plage de réglage de la température antigel 2°C - 7°C,
- ✔ Humidité relative : 20% - 90%,
- ✔ Distance maximale sonde de température déportée : 10 m,
- ✔ Programmation été-hiver,
- ✔ Afficheur avec température ambiante, extérieure (si la sonde est installée), pourcentage d'humidité, ...
- ✔ Indice de protection IP20.

RIDEAU D'AIR ÉLECTRIQUE

RID



Présentation

Le rideau d'air RID est utilisé pour tous types d'entrées ouvertes. Il crée une barrière d'air invisible séparant ainsi efficacement l'air froid extérieur et l'air chaud intérieur. Idéal dans les commerces.

Cette gamme se compose d'appareils alimentés en eau ou en électricité. Il existe également une version spéciale pour l'industrie.



Avantages

- 1. DESIGN COMPACT ET MODERNE**
Appareil sobre qui s'intègre facilement à des environnements différents
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil suspendu au plafond ce qui garantit aucune emprise au sol
- 3. EFFICACE EN HIVER ET EN ÉTÉ**
Barrière contre les courants d'air froid en hiver et contre la perte d'air climatisé en été
- 4. FONCTIONNEMENT SILENCIEUX**
Rideau d'air à faible niveau sonore pour le confort des employés et des clients
- 5. IDÉAL POUR LES MAGASINS, CENTRES COMMERCIAUX ET ENTREPÔTS**
Montage facile au-dessus de portes d'entrée et sortie de largeur plus ou moins importante
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une longue durée de vie



RID	EAU			ÉLECTRIQUE			VENTILATION SEULE			
	100	150	200	100	150	200	100	150	200	
Largeur maxi. porte	m	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1,5	2
Hauteur maxi. porte	m	3,7			3,7			4,7		
Débit d'air *	m ³ /h	1 850	3 100	4 400	1 850	3 150	4 500	1 950	3 200	4 600
Puissance de chauffe	kW	4 - 17	10 - 32	17 - 47	2 - 6 4 - 6	4 - 12 8 - 12	6 - 15 9 - 15	-		
Température maxi. source de chaleur	°C	95			-			-		
Pression maxi.	MPa	1,6			-			-		
Volume d'eau	dm ³	1,6	2,6	3,6	-			-		
Nb de rayons de l'échangeur d'eau	-	2			-			-		
Alimentation	-	230V 50Hz			230V 50Hz pour 2 kW - 400V 50Hz pour 2/4/6 kW			400V 50Hz		
Puissance des résistances élec.	kW	-			2 ou 4	4 ou 8	6 ou 9	-		
Intensité des résistances élec.	A	-			9 maxi.	6 / 11,3 17,3 maxi.	8,5 / 12,9 21,4 maxi.	-		
Puissance moteur	kW	0,2	0,3	0,45	0,2	0,3	0,45	0,2	0,3	0,45
Intensité nominale	A	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9
Poids	kg	21,5	29	37,5	22	30,5	39	19	25,5	32,5

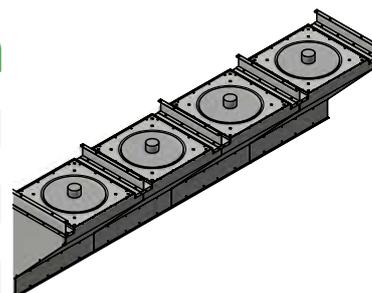
* Le débit d'air dépend de la vitesse de fonctionnement

	100	150	200	100	150	200	100	150	200	
Vitesse 1	dB(A)	52	53	56	49	51	55	53	54	57
Vitesse 2	dB(A)	55	58	61	51	56	59	59	62	61
Vitesse 3	dB(A)	57	59	62	58	58	60	62	63	63

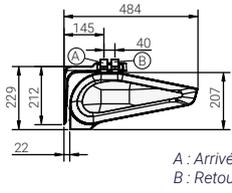
Mesure faite à 3 mètres d'un rideau monté horizontalement sur un mur (bâtiment à moitié ouvert)

VERSION INDUSTRIE

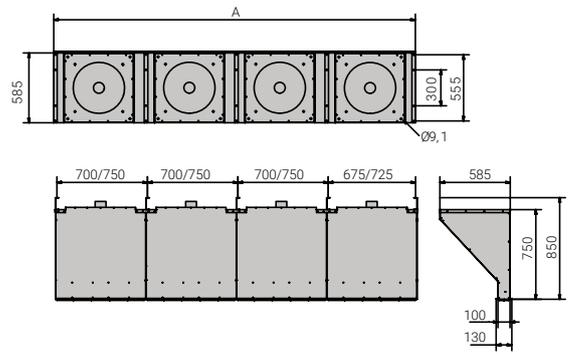
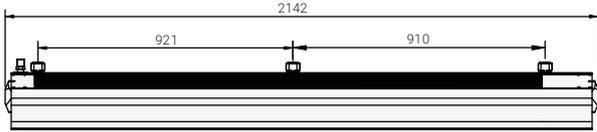
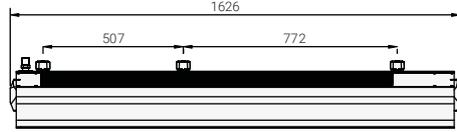
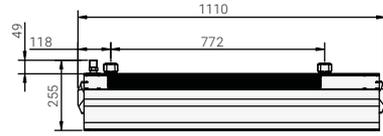
	T200-3	T200-4	T200-5	
Nombre de ventilateurs	-	3	4	5
Débit d'air	m ³ /h	11 200	14 900	18 650
Alimentation	-	Tri 400 V		
Intensité	A	1,53	2,04	2,55
Hauteur de montage	m	4 à 8		
Poids	kg	93	130	153



Dimensions

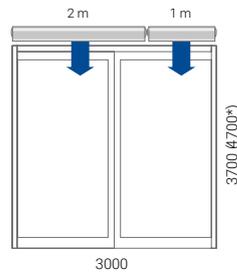
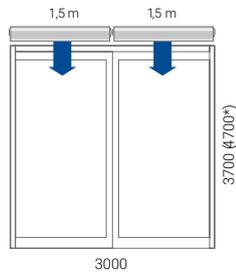


A : Arrivée
B : Retour

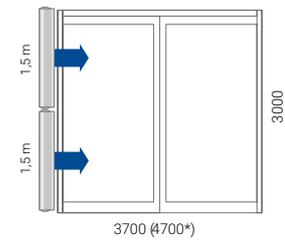
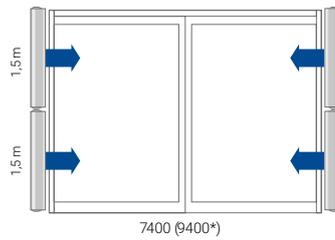
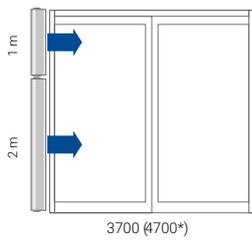


	T200-3	T200-4	T200-5
Longueur m	2 100	3 000	3 500

Installation



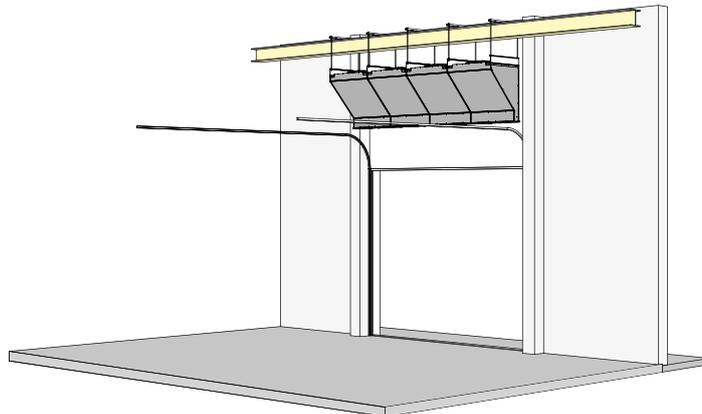
INSTALLATION HORIZONTALE



INSTALLATION VERTICALE

Attention, le RID alimenté en électricité ne peut pas être installé verticalement.

* RID sans source de chaleur



SUGGESTION D'INSTALLATION DU RID T200



Le RID peut être associé à une vanne avec servo-moteur et à des capteurs de portes pour un déclenchement uniquement selon le besoin.
Il peut être piloté par un thermostat HMI-EC.



Vanne servomoteur



Capteur de porte

Thermostat HMI-EC

Thermostat électronique avec écran LCD spécialement conçu pour les RID
Régulation du ventilateur et de la puissance de chauffe
Peut piloter jusqu'à 8 appareils
Equippé d'un port ModBus qui permet d'être géré par la GTB (Gestion Technique du Bâtiment)
Plage de température : 0 à 50°C
Humidité relative : 10 - 90% sans condensation
Classe de protection IP20



Le RID T200 est piloté par le régulateur REM 5 V2 qui permet de réguler les moteurs de ventilation manuellement.

Caractéristiques REM 5 V2

Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs avec un maximum d'intensité,
Classe de protection IP54,
Sélecteur permettant d'actionner le ventilateur dans 6 positions, y compris la position arrêt,
Voyant lumineux vert de fonctionnement correct,
Possibilité de raccordement avec un thermostat d'ambiance (CR1 JN DA-2) et/ou de contact (TC800),
Possibilité de commander une vanne d'air par exemple grâce à un contact (max. 2A),
Protection du moteur grâce aux thermo-contacts (pas pour les PTC).
En cas de surcharge, le régulateur arrête automatiquement l'appareil.



GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD GAZ INOX GGI G4



Présentation

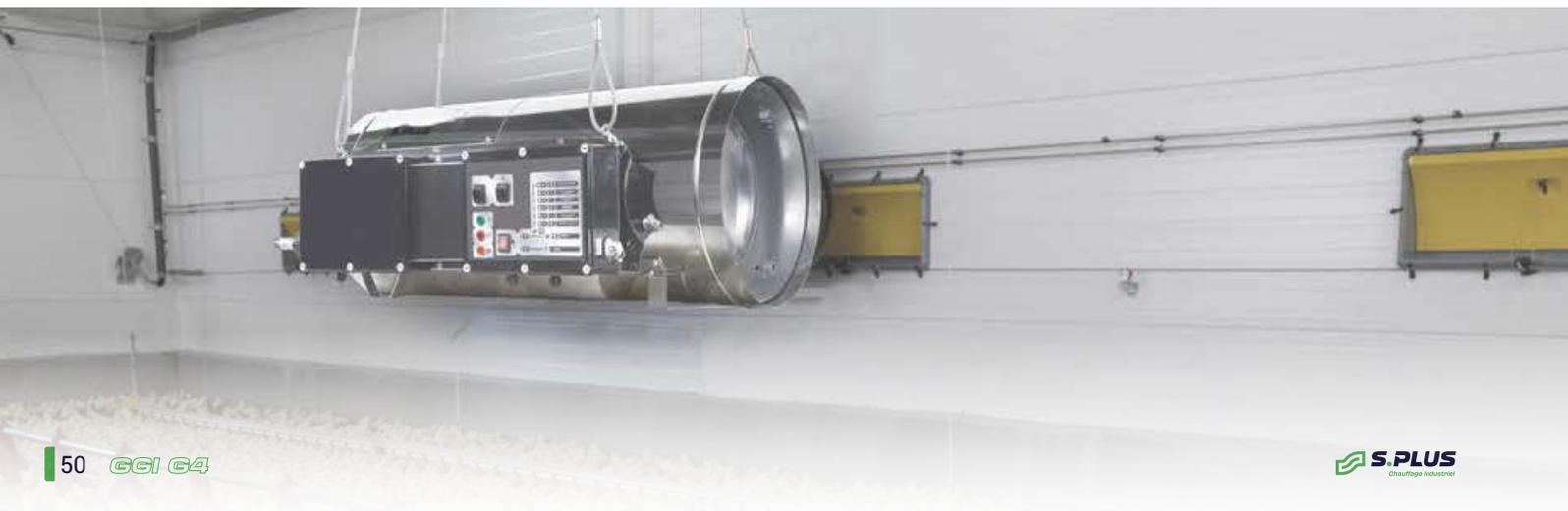
Le générateur d'air chaud gaz inox GGI est une solution de chauffage pour tous types de bâtiments industriels et agricoles.

La gamme est composée de 4 appareils avec des puissances allant de 45 à 115 kW.



Avantages

- 1. IDÉAL POUR LE CHAUFFAGE EN AVICULTURE ET DANS LES SERRES**
Son enveloppe en inox permet de résister aux milieux humides et poussiéreux
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil conçu pour être suspendu, ce qui garantit aucune emprise au sol
- 3. ÉCONOMIQUE ET ÉCOLOGIQUE**
Brûleur automatique à très faibles émissions de CO₂, NOx et éthylène
- 4. COMMANDE À DISTANCE**
Régulation par thermostat simple ou programmable
- 5. ACCÈS FACILE AUX COMMANDES**
Avec un coffret de commande électrique étanche IP 65
- 6. EFFICACE EN HIVER ET EN ÉTÉ**
Interrupteur été / hiver pour l'utiliser en tant que chauffage ou ventilateur



		45	70	100	120
Puissance mini. (G20)	kW	-	-	-	95,07
Puissance maxi. (G20)	kW	45,64	71,27	97,09	116,64
Pression d'alim. (G20)	mbar	20	20	20	20
Consommation (G20)	m ³ /h	4,08	6,57	8,88	10,89
Puissance mini. (G31)	kW	-	-	-	94,18
Puissance maxi. (G31)	kW	43,82	70,26	96,75	113,86
Pression d'alim. (G31)	mbar	30 / 37	30 / 37	30 / 37	30 / 37
Consommation (G31)	kg/h	3,13	5,02	6,91	8,13
Rendement	%	100	100	100	100
Débit d'air	m ³ /h	2 500	4 700	6 700	8 700
ΔT à 20°C	°C	55	43	48	50
Portée	m	40	42	45	47
Puissance électrique	W	250	400	630	980
Alimentation	V / A	230 / 1,2	230 / 1,9	230 / 3	230 / 4,7
Poids	kg	21	46	46	56
Code (G20)	-	102 0526	102 0525	102 0527	102 0528
Code option conversion G31	-	102 0516	102 0516	-	-

Pour une régulation automatique et ainsi optimiser le chauffage, le GGI peut être piloté par thermostat.



Thermostat simple TC800 | 122 2100

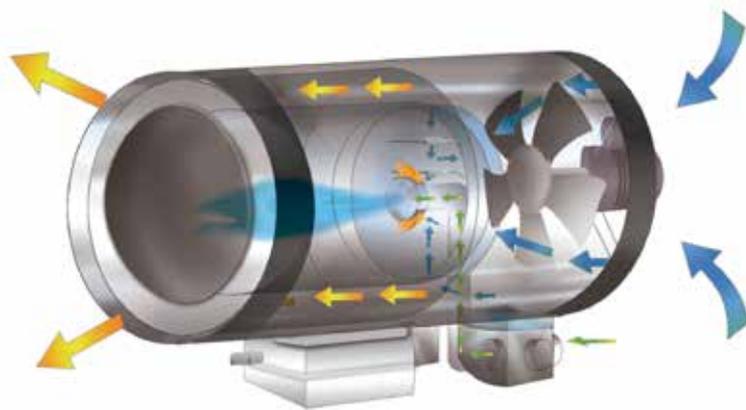
Plage de fonctionnement 0 / +40°C



Thermostat programmable TP2-3 | 122 2143

Plage de fonctionnement -5 / +30°C
Fonction antigel



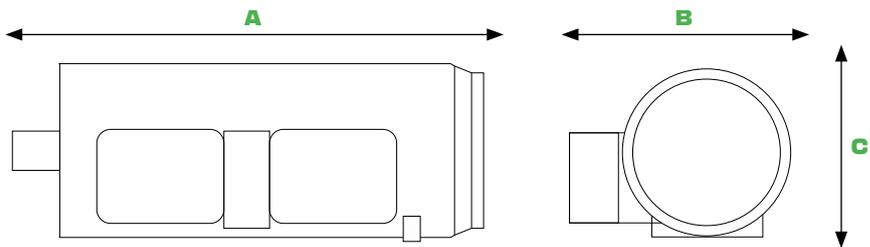


KITS GAZ

	45	70	100	120
Vanne - Filtre - Détendeur (G20)	135 1331	135 1341	135 1341	135 1350
Vanne - Filtre - Détendeur (G31)	135 1301	135 1311	135 1311	135 1311
Flexible gaz	135 2421	135 2422	135 2422	135 2422

Les kits gaz G20 sont donnés pour une pression réseau de 300 mb. Nous consulter pour des pressions différentes.

Dimensions



	A	B	C
GGI 45 G4	850	475	351
GGI 70 G4	1 146	596	441
GGI 100 G4	1 146	596	441
GGI 120 G4	1 200	689	530



GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD INOX À CHEMINÉE GGI AC



Présentation

Le générateur d'air chaud à cheminée en inox, GGI AC, est une excellente solution de chauffage pour tous types de bâtiments industriels et agricoles. Il existe en 2 versions : gaz et fioul.

La gamme est composée de 2 appareils avec des puissances de 50 et 100 kW.



Avantages

- 1. IDÉAL POUR LE CHAUFFAGE EN AGRICULTURE ET DANS L'ÉLEVAGE**
Son enveloppe en inox permet de résister aux milieux humides et poussiéreux
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil conçu pour être suspendu, ce qui garantit aucune emprise au sol
- 3. ÉCONOMIQUE ET ÉCOLOGIQUE**
Brûleur automatique à très faibles émissions de CO₂, NOx et éthylène
- 4. COMMANDE À DISTANCE**
Régulation par thermostat simple ou programmable
- 5. GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD À COMBUSTION INDIRECTE**
Haut rendement avec cheminée pour l'évacuation des produits de combustion
- 6. EFFICACE EN HIVER ET EN ÉTÉ**
Interrupteur été / hiver pour l'utiliser en tant que chauffage ou ventilateur



VERSION GAZ

		50	100
Puissance mini. (G20)	kW	44,89	89,1
Puissance maxi. (G20)	kW	49,02	99,45
Pression d'alim. (G20)	mbar	20	20
Consommation (G20)	m ³ /h	4,5	9,1
Rendement (G20)	%	91,6	90
Puissance mini. (G31)	kW	46,25	85,54
Puissance maxi. (G31)	kW	50,02	97,24
Pression d'alim. (G31)	mbar	30 / 37	30 / 37
Consommation (G31)	kg/h	1,84 - 3,69	3,54 - 7,11
Rendement (G31)	%	92,5	91,1
Débit d'air	m ³ /h	4 500	8 500
ΔT à 20°C	°C	53	59
ø sortie cheminée	mm	150	150
Puissance électrique	W	680	1 150
Alimentation	V / A	230 / 3,8	230 / 6
Poids	kg	80	140
Code (G20)	-	102 0522	102 0520
Code (G31)	-	102 0523	102 0519

VERSION FIOUL

		50	100
Puissance mini.	kW	45,6	89,9
Puissance maxi.	kW	49,8	99,8
Consommation	kg/h	3,94	7,9
Rendement	%	91,5	90
Débit d'air	m ³ /h	4 500	8 500
ΔT à 20°C	°C	53	58
ø sortie cheminée	mm	150	150
Puissance électrique	W	750	1 170
Alimentation	V / A	230 / 3,5	230 / 5,8
Poids	kg	80	140
Code	-	102 0524	102 0521

Pour une régulation automatique et ainsi optimiser le chauffage, le GGI AC peut être piloté par thermostat.



Thermostat simple TC800 | 122 2100

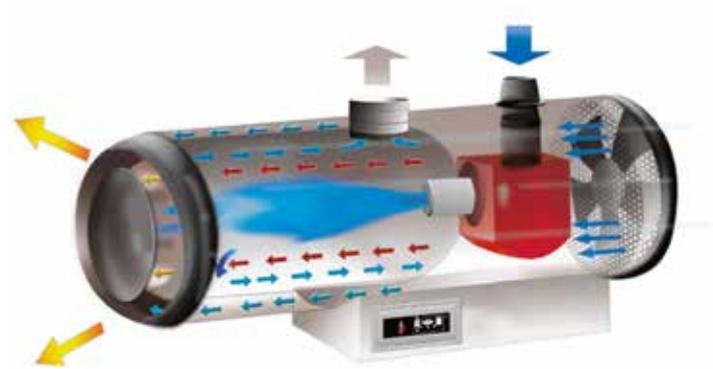
1 consigne
Plage de fonctionnement 0 / +40°C



Thermostat programmable TP2-3 | 122 2143

Plage de fonctionnement -5 / +30°C
Fonction antigel





KIT GAZ

	50	100
Vanne - Filtre - Détendeur (G20)	135 1331	135 1341
Vanne - Filtre - Détendeur (G31)	135 1301	135 1311
Flexible gaz	135 2421	135 2422

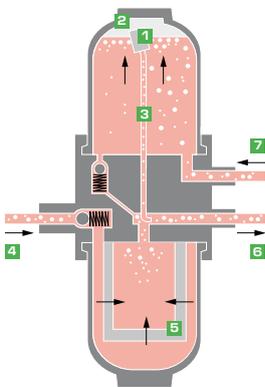
AUTRES

	50	100
Kit de suspension	223 1002	223 1003
Snorkel	223 1004	
Gaine flexible pour snorkel ø100	204 1427	204 1427
Conduit simple inox ø150	213 2060	213 2060
Chapeau pare-pluie	213 2150	213 2150



KIT FIOUL

	50	100
Filtre dégazeur Toc-Duo	223 1001	-

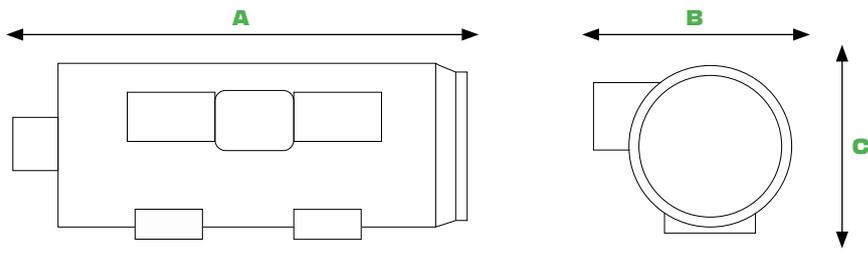


Principe Toc-Duo

1. Corps poreux
2. L'air amené s'accumule dans la partie supérieure
3. L'air est aspiré par la dépression et finement ajouté au fioul
4. Conduite d'aspiration du réservoir
5. Filtre
6. Départ de la pompe du brûleur; le système est purgé au moyen du gicleur
7. Retour de la pompe du brûleur



Dimensions



	A	B	C
GGI 50 AC	1 351	625	643
GGI 100 AC	1 776	866	768



GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD GAZ INOX HAUTE PRESSION GA 100 AI



Présentation

Le générateur d'air chaud gaz inox, GA 100, est une excellente solution de chauffage pour tous types de bâtiments industriels et agricoles. Il s'agit d'un générateur haute pression.

Cet appareil possède une puissance de 100 kW.



Avantages

- 1. IDÉAL POUR LE CHAUFFAGE DE SERRE ET LES SALLES D'ÉLEVAGE**
Son enveloppe en inox permet de résister aux milieux humides et poussiéreux
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil conçu pour être suspendu, ce qui garantit aucune emprise au sol
- 3. ÉCONOMIQUE ET ÉCOLOGIQUE**
Brûleur automatique à très faibles émissions de CO₂, NOx et éthylène
- 4. COMMANDE À DISTANCE**
Régulation par thermostat simple ou programmable
- 5. ACCÈS FACILE AUX COMMANDES**
Avec un coffret de commande électrique étanche IP 65
- 6. EFFICACE EN HIVER ET EN ÉTÉ**
Interrupteur été / hiver pour l'utiliser en tant que chauffage ou ventilateur



Caractéristiques techniques

GA 100 AI		
Puissance mini.	kW	47,42
Puissance maxi.	kW	100,38
Pression d'alim.	bar	0,4 - 1,5
Consommation	kg/h	3,15 - 6,68
Rendement	%	100
Débit d'air	m ³ /h	5 100
ΔT à 20°C	°C	75
Puissance électrique	W	600
Alimentation	V / A	230 / 2,6
Poids	kg	36
Code	-	203 1425



Régulation

Pour une régulation automatique et ainsi optimiser le chauffage, le GA 100 AI peut être piloté par thermostat.



Thermostat simple TC 800 | 122 2100

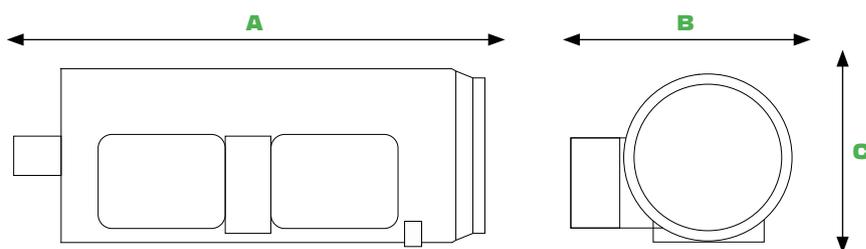
Thermostat simple 1 consigne est un thermostat d'ambiance doté d'une consigne réglable de 0 à 40°C et d'un pouvoir de coupure 16A en résistif, 5A en inductif.



Thermostat programmable TP2-3 122 2143

Thermostat d'ambiance avec un plage de fonctionnement de -5 à +30°C et une fonction antigel.

Dimensions



	A	B	C
GA 100 AI	1 146	589	441



GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD GAZ SPÉCIAL ÉLEVAGE AVICOLE ROK



Présentation

Le générateur d'air chaud gaz, ROK, est une solution de chauffage spécialement conçu pour les bâtiments d'élevage avicole.

Gamme d'appareils ayant des puissances allant de 60 à 99 kW.



Avantages

- 1. ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR SAIN**
Pas de CO₂ ni de vapeur d'eau introduite dans le bâtiment chauffé
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil conçu pour être suspendu, idéal pour l'élevage avicole qui se fait au sol
- 3. CHAUFFAGE SANS PRÉSENCE DE FLAMME**
Système fiable et sécurisé étudié pour les bâtiments d'élevage
- 4. COMMANDE À DISTANCE**
Régulation par thermostat simple ou programmable
- 5. ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**
Nouvelle technologie permettant des économies d'énergie supérieures à 25%
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Carrosserie en acier inoxydable et trappes d'accès pour un nettoyage facile



		60	80	100
Puissance mini.	kW	60	76	99
Puissance maxi.	kW	65,5	83	108
Consommation (G20)	m ³ /h	6,9	8,8	11,4
Consommation (G31)	kg/h	5,2	6,6	8,6
Rendement	%	91,5	91,5	91,5
Débit d'air	m ³ /h	6 000	8 000	10 000
Portée horizontale	m	40	45	50
Puissance électrique	W	800	900	1 400
Alimentation	V / A	230 / 3,5	230 / 3,9	230 / 6,1
NOx	mg/kWh	139	126	135
Poids	kg	21	46	46
Code	-	102 0601	102 0602	102 0603



Interface GTC
122 2153



Thermostat programmable
122 2124

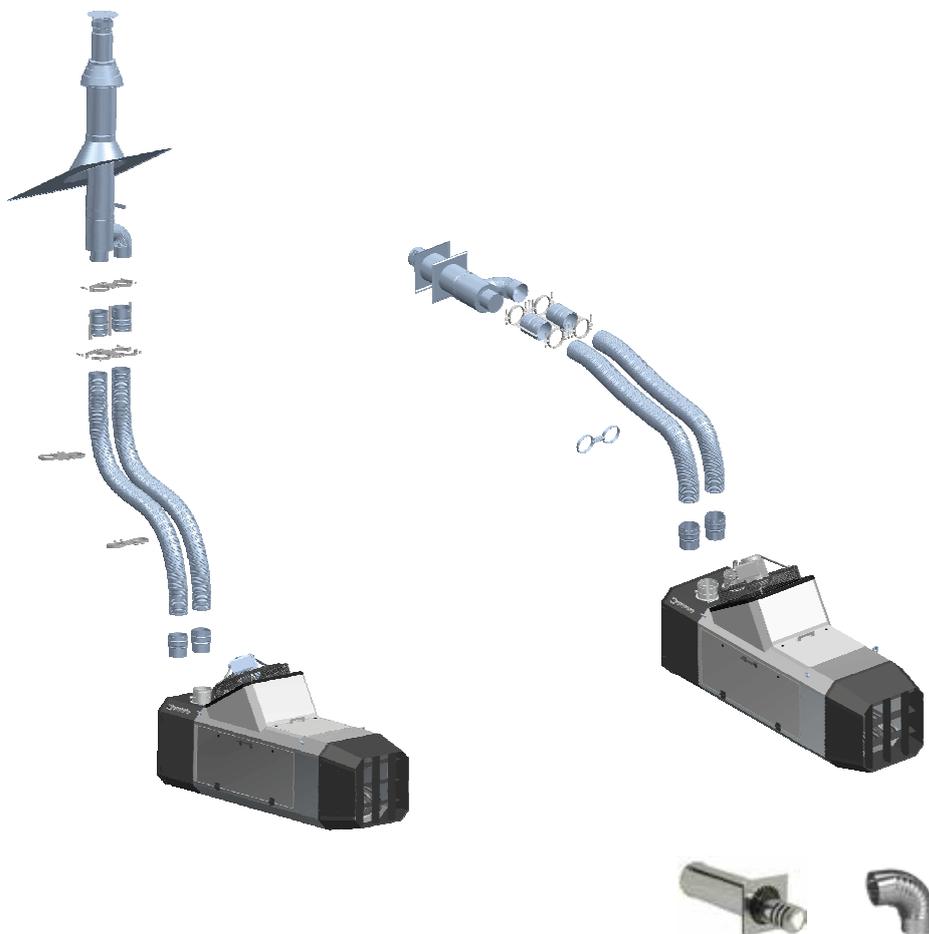


Thermostat simple TC800
122 2100

Thermostats d'ambiance permettant de contrôler le brûleur modulant ainsi que la vitesse du ventilateur. Ce type de régulation a été étudié dans le but d'obtenir une consommation d'énergie optimale.

THERMOSTAT Programmable

Programmation hebdomadaire	✓
10 programmes différents	✓
Commande manuelle	✓
Réglage automatique de l'heure avancée	✓
Régulation du chauffage en fonction de la température ambiante	✓
Ventilation estivale	✓
Influence du mur de compensation	✓
Verrouillage du clavier	✓
Protection contre le gel	✓
Diagnostic défaillance et réinitialisation de chaque aérotherme	✓
Câblage en câble blindé paire torsadée	✓
Contrôle de 1 à 8 aérothermes	✓
Plage de température de 0 à 30 °C	✓
Capteur de régulation (option)	✓
Commande externe optionnelle (pour signal ON/OFF externe)	✓

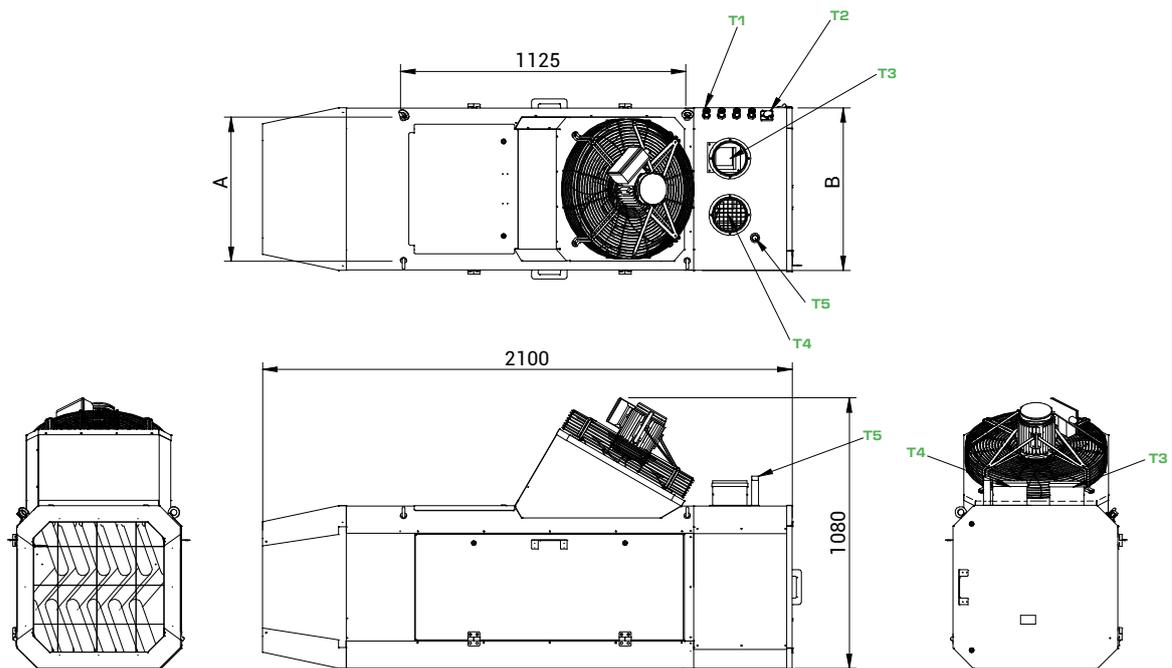


KIT GAZ	60	80	100
G20 VFD	135 1340	135 1340	135 1350
G31 VFD	135 1300	135 1310	135 1310
Flexible gaz 1"	135 2422	135 2422	135 2422

FUMISTERIE	60	80	100
Ventouse murale	122 4250	122 4250	122 4250
Ventouse toiture	122 4850	122 4850	122 4850
Flexible inox 1m ø130	223 5000	223 5000	223 5000
Flexible inox 2m ø130	223 5001	223 5001	223 5001
Flexible inox 3m ø130	223 5002	223 5002	223 5002
Flexible inox 4m ø130	223 5003	223 5003	223 5003
Flexible inox 5m ø130	223 5004	223 5004	223 5004
Kit montage flexible	223 5005	223 5005	223 5005



Dimensions



	A	B
ROK 60	575	740
ROK 80	575	740
ROK 100	650	815

- T1** Alimentation électrique
- T2** Interrupteur
- T3** Conduit de sortie
- T4** Conduit d'alimentation
- T5** Alimentation gaz 3/4"



DESTRATIFICATION

L'air chaud a une tendance naturelle à monter. On peut considérer une élévation de température de l'air de 1°C par mètre. La partie haute du volume à chauffer est donc bien au-delà de la consigne de température programmée sur le thermostat alors que les appareils continuent à chauffer. Plus l'air est chaud en hauteur plus les déperditions par la toiture ou le plafond sont importantes.

Pour des volumes ayant une hauteur supérieure à 5 mètres, la mise en œuvre de destratificateurs consiste à faire descendre l'air chaud qui se trouve en partie haute. De ce fait, l'homogénéisation de température améliorera le confort des occupants et permettra de réaliser des économies d'énergies.

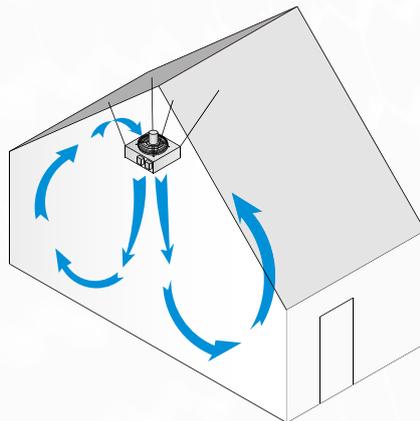
De plus, les destratificateurs augmentent le taux de brassage (nombre de volume d'air du bâtiment brassé en une heure par les aérothermes ou générateurs), ce qui est un élément important pour le fonctionnement d'une installation de chauffage par air chaud.



Calculer le taux de brassage

$$\text{Taux de brassage} = \frac{\text{Somme des débits d'air (en m}^3\text{/h)}}{\text{Volume du local (en m}^3\text{)}}$$

Le taux de brassage varie de 2 à 4 en fonction du volume à chauffer. Plus le volume est petit, plus le taux de brassage est grand.



Bon à savoir : nos destratificateurs sont éligibles aux Certificats d'Économie d'Énergie.

DESTRAFIFICATEUR D'AIR CARROSSÉ VES



Présentation

Le destratificateur est associé à un système de chauffage pour garantir un confort optimal et une bonne répartition de la chaleur dans le bâtiment. Il permet à l'air chaud de ne pas stagner en hauteur et de le rabattre vers le sol.

Sa gamme est composée de 6 appareils avec des débits d'air allant de 4 000 à 14 000 m³/h.



Avantages

- 1. ÉCONOMIES D'ÉNERGIE POUVANT ALLER JUSQU'À 30%**
Grâce à une répartition efficace de la chaleur, le bâtiment va être chauffé plus rapidement
- 2. APPAREIL ÉLIGIBLE AUX CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE (CEE)**
Participation au financement de l'installation visant à améliorer la performance énergétique d'un bâtiment
- 3. PILOTAGE PAR THERMOSTAT**
Déclenchement du destratificateur lorsque la température au plafond devient trop élevée
- 4. LONGUE DURÉE DE VIE ET GRANDE FIABILITÉ**
Caisson aluzinc offrant une résistance à la corrosion
- 5. ORIENTATION DU FLUX D'AIR SELON LE BESOIN**
Le destratificateur est équipé de ventelles de soufflage orientables
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire

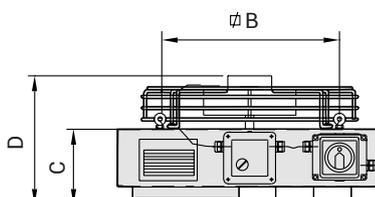
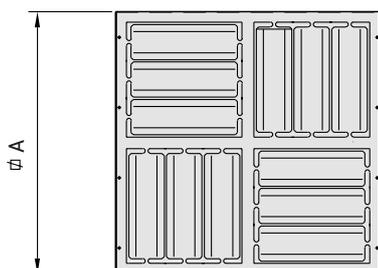
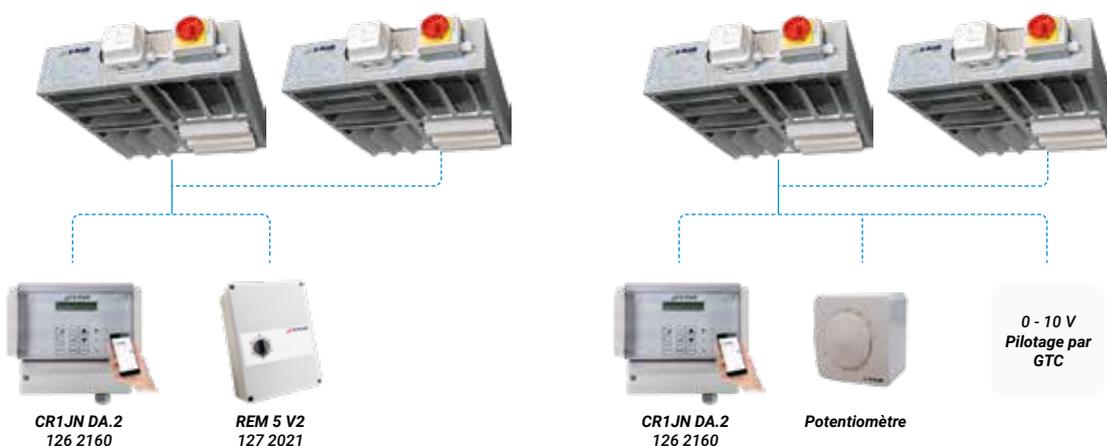


VES		VES 400	VES 800	VES 1 400
Débit d'air	m ³ /h	4 000	8 000	14 000
Puissance absorbée	W	150	360	535
Intensité	A	0,65	1,7	2,5
Vitesse moteur	tr/min	1 050	1 150	880
Indice de protection	-		IP 20	
Alimentation	V		230	
Niveau sonore	dB(A)	45	50	59
Hauteur de montage	m	4 - 8	7 - 13	10 - 18
Nombre m ² par ventilateur	m ²	400	625	900
Code	-	115 1130	115 1140	115 1150

VES (moteur EC)		VES 400 EC	VES 800 EC	VES 1 400 EC
Débit d'air	m ³ /h	4 000	8 000	14 000
Puissance absorbée	W	125	320	620
Intensité	A	1	2,2	2,7
Vitesse moteur	tr/min	1 400	1 490	1 000
Indice de protection	-		IP 20	
Alimentation	V		230	
Niveau sonore	dB(A)	45	50	59
Hauteur de montage	m	4 - 8	7 - 13	10 - 18
Nombre m ² par ventilateur	m ²	400	625	900
Code	-	115 1146	115 1145	115 1144

VES (moteur AC)

VES (moteur EC)



	400	800	1 400	
A	mm	560	720	860
B	mm	500	600	797
C	mm	185	170	220
D	mm	280	265	325
Poids	kg	18	24	34

DESTRATIFICATEUR D'AIR INDUSTRIEL BAE & VPL



Présentation

Le destratificateur est associé à un système de chauffage pour garantir un confort optimal et une bonne répartition de la chaleur dans le bâtiment. Il permet à l'air chaud de ne pas stagner en hauteur et de le rabattre vers le sol.

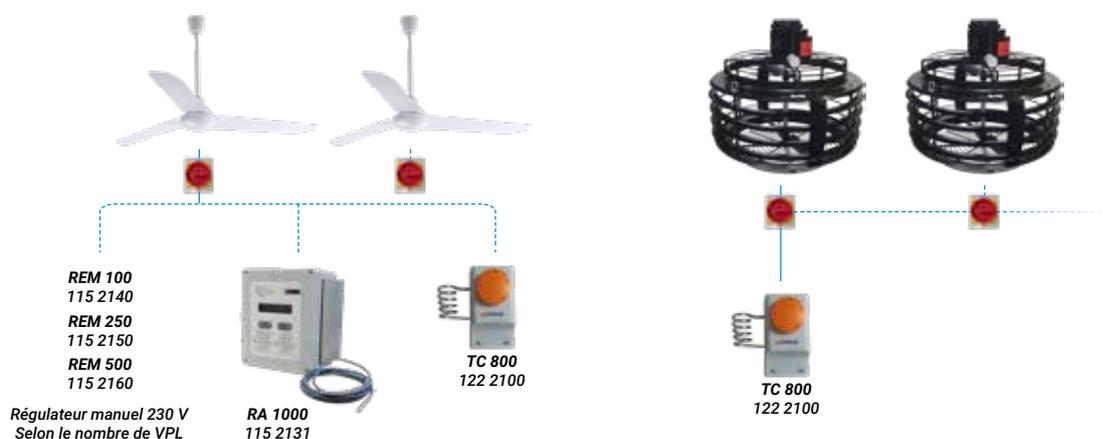


Avantages

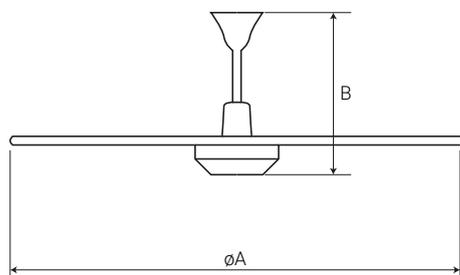
- 1. ÉCONOMIES D'ÉNERGIE POUVANT ALLER JUSQU'À 30%**
Grâce à une répartition efficace de la chaleur, le bâtiment va être chauffé plus rapidement
- 2. APPAREIL ÉLIGIBLE AUX CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE (CEE) ASSOCIÉ À UN THERMOSTAT**
Participation au financement de l'installation visant à améliorer la performance énergétique d'un bâtiment
- 3. TECHNOLOGIE QUI ÉVITE LES COURANTS D'AIR**
Brassage d'air sans courant d'air pour un confort optimal
- 4. INSTALLATION POSSIBLE SUR DES PLAFONDS BAS**
Faible longueur de la tige du VPL
- 5. PILOTAGE PAR THERMOSTAT**
Déclenchement du destratificateur lorsque la température au plafond devient trop élevée
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire



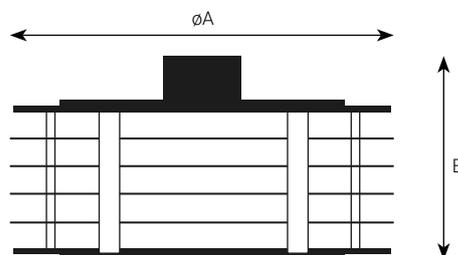
		VPL 140	BAE 75	BAE 100
Débit d'air	m ³ /h	12 000	7 500	10 000
Puissance absorbée	W	65	220	310
Intensité	A	0,3	0,96 / 0,69	1,35 / 0,97
Vitesse moteur	tr/min	280	700	700
Indice de protection	-	IP 20		-
Alimentation	V	230	230 / 400 (2 versions)	
Niveau sonore	dB(A)	65	62,5	64,1
Hauteur de montage	m	-	6	12
Nombre m ² par ventilateur	m ²	-	-	-
Code	-	115 1014	115 1165	115 1166



VPL



BAE



		VPL 140	BAE 75	BAE 100
A	mm	1 420	680	680
B	mm	300	570	570
Poids	kg	3,9	16	18



Le chauffage rayonnant utilise le même principe que le soleil. Il émet des rayons infrarouges qui ne chauffent pas l'air mais les surfaces qu'ils rencontrent comme le sol, les murs, les objets, les hommes. La sensation de chaleur est ainsi obtenue rapidement. Une fois chauds, les objets dégagent eux aussi de la chaleur participant également au confort des personnes dans la surface chauffée.

Les appareils sont constitués d'un émetteur rayonnant (plaquette céramique, tube acier, plaque en profilé aluminium, lampe halogène ou résistance électrique), qui, porté à incandescence, réchauffé par un brûleur ou par un fluide caloporteur, émet un rayonnement infrarouge dirigé vers la zone à chauffer.

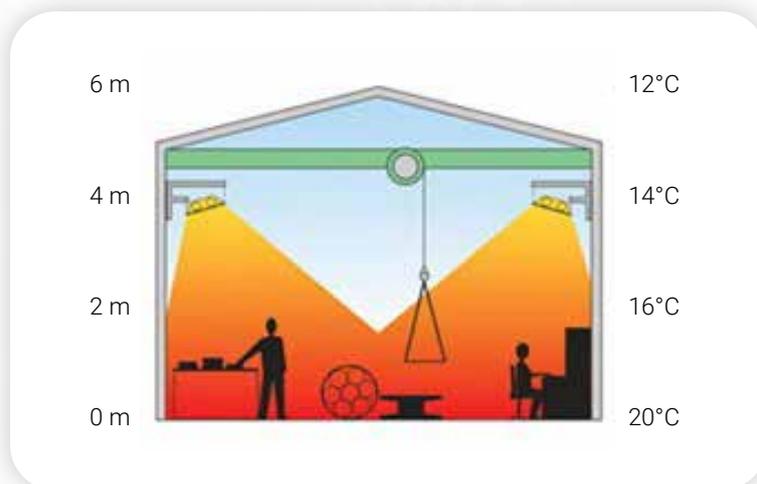
Contrairement au chauffage par convection (air chaud), avec le chauffage par rayonnement il est possible de ne chauffer qu'une zone dans un bâtiment.

Grâce à cette technologie, il est possible de chauffer des bâtiments de grande hauteur là où l'air chaud serait pas adapté.

Avec le chauffage par rayonnement, il n'y a pas de déplacement d'air, pas de déplacement de poussières.

A température de confort égale, la température de l'air est inférieure de 3°C à celle nécessaire par air chaud. Des économies d'énergie substantielles sont alors réalisées.

Le dimensionnement se fera en fonction de la hauteur de pose, du type de radiants et de la surface à chauffer. Un recouvrement des zones rayonnées par les appareils est impératif afin d'obtenir un confort homogène dans tout l'espace à traiter.



RADIANT ÉLECTRIQUE HALOGÈNE

REH



Présentation

Le radiant halogène inox REH est conçu pour chauffer des bâtiments industriels ou des lieux de culte. Le chauffage par rayonnement permet de chauffer des zones sans déplacement d'air.

Cette gamme se compose de 3 appareils avec des puissances allant de 1,5 à 4,5 kW.



Avantages

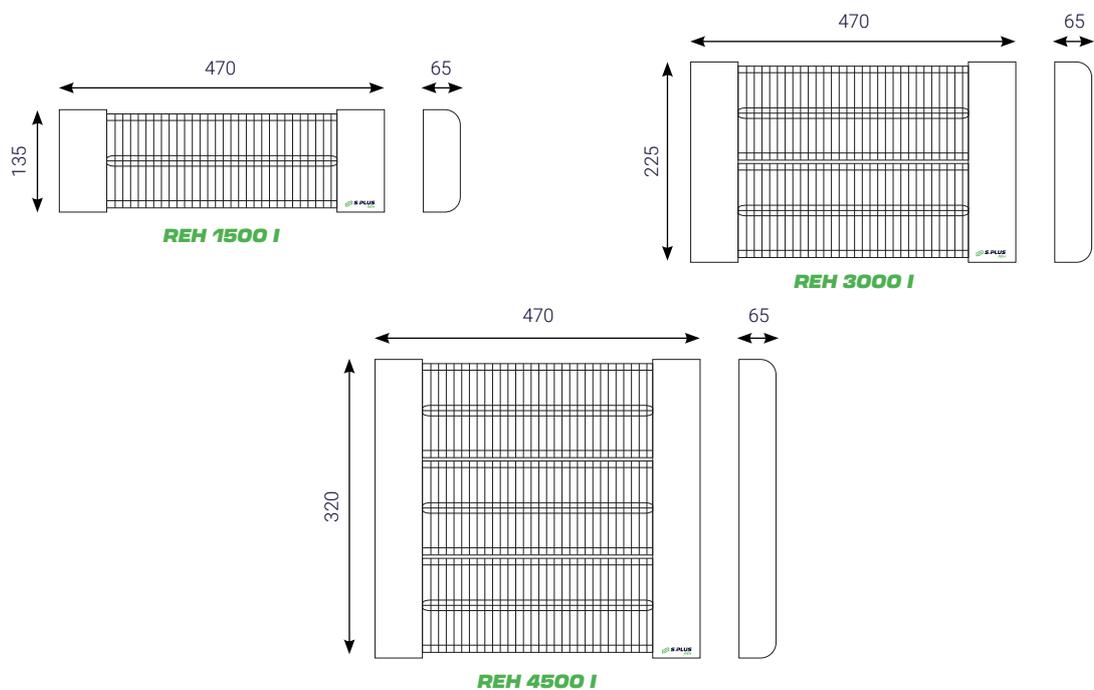
- 1. CHAUFFAGE PAR RAYONNEMENT INFRAROUGE**
Montée en température rapide et sensation de chauffage instantanée
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil suspendu au plafond ce qui garantit aucune emprise au sol
- 3. PAS DE MOUVEMENT D'AIR ET SILENCIEUX**
Un système chauffant sans déplacement d'air ni de poussière
- 4. TECHNOLOGIE DURABLE ET FIABLE**
Longue durée de vie des lampes (environ 7000 heures d'utilisation)
- 5. IDÉAL POUR LE CHAUFFAGE DE LIEUX DE CULTE**
Efficace dans des bâtiments vastes et difficiles à chauffer du fait de leur utilisation intermittente
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une longue durée de vie



Caractéristiques techniques

		REH	1 500 i	3 000 i	4 500 i
Puissance	kW		1,5	3	4,5
Nombre de lampes	-		1	2	3
Intensité par phase	A		6,5	13	6,5
Hauteur minimale de pose	m		2,2		
Alimentation électrique	-		Mono 230 V	Mono 230 V	Tri 400 V + N + T
Poids	kg		1,5	3	4,5
Code	-		108 3025	108 3030	108 3035

Dimensions



RADIANT GAZ LUMINEUX

RG - RGI - RGB - RGIB



Présentation

Le radiateur gaz lumineux est conçu pour chauffer des bâtiments industriels ayant des hauteurs allant jusqu'à 7 mètres. Le chauffage par rayonnement permet de chauffer des zones sans déplacement d'air.

Cette gamme se compose de 12 appareils avec des puissances allant de 3,3 à 27 kW.



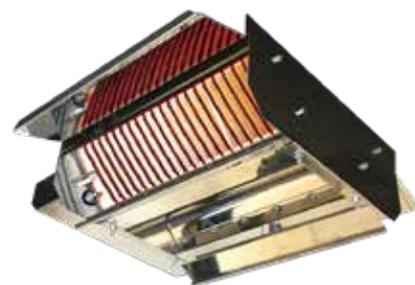
Avantages

- 1. CHAUFFAGE PAR RAYONNEMENT POLYVALENT**
Chauffage général ou par zones (par exemple des postes de travail), simple ou double allure
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil suspendu au plafond ce qui garantit aucune emprise au sol
- 3. PAS DE MOUVEMENT D'AIR ET SILENCIEUX**
Un système chauffant sans déplacement d'air ni de poussière
- 4. RADIANT GAZ TRÈS PERFORMANT**
Montée en température rapide quelque soit l'isolation du bâtiment
- 5. IDÉAL POUR LE CHAUFFAGE DE LIEUX DE CULTE**
Montage possible sur des supports type "lustres"
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une longue durée de vie



RG - RGI		35 SA	55 SA	75 SA	105 SA	145 SA	145 DA	205 DA	285 DA
Débit calorifique nominal	kW	3,3	5,1	6,75	10,2	13,5	6,7 / 13,5	13,5 / 20,25	13,5 / 27
Conso. G20	m³/h	0,35	0,54	0,71	1,08	1,43	1,43	2,14	2,86
Conso. G31	kg/h	0,26	0,4	0,53	0,8	1,05	1,05	1,59	2,11
Débit d'air neuf	m³/h	33	51	67,5	102	135	135	202,5	270
Alimentation électrique	-	230V (+10% -15%) 50Hz							
Hauteur mini. de pose	m	3,5	3,5	4	4,5	5	5	6	7
Poids	kg	2,9	3,4	4,1	5,5	6,7	6,7	9,4	12,2
Code RG G20	-	101 1210	101 1310	101 1410	101 1460	101 1510	101 1610	101 1640	101 1710
Code RG G31	-	101 1200	101 1300	101 1400	101 1450	101 1500	101 1600	101 1630	101 1700
Code RGI G20	-	101 1230	101 1330	101 1440	101 1480	101 1540	101 1622	101 1600	101 1730
Code RGI G31	-	101 1215	101 1350	101 1430	101 1490	101 1550	101 1627	101 1680	101 1750

		RGB		RGIB	
		105 SA	145 SA	105 DA	145 DA
Débit calorifique nominal	kW	11,33	15	10,2 / 11,33	13,6 / 15,1
Conso. G20	m³/h	1,08	0,8	1,08	1,43
Conso. G31	kg/h	1,43	1,05	0,8	1,06
Débit d'air neuf	m³/h	102	135	102	136
Alimentation électrique	-	230V (+10% -15%) 50Hz			
Hauteur mini. de pose	m	2,2	2,6	2,2	2,6
Poids	kg	8,5	9,6	8,5	9,6



Coffret de commande - CR1JN DA.2 - Uniquement pour RGI

- Thermostat d'ambiance à horloge digitale
- Régulation ON/OFF, haut/bas ou modulante
- Paramètres pouvant être lus ou modifiés par ModBus ou Ethernet
- Pilotage possible par la Gestion Technique du Bâtiment (GTB)
- 3 programmes journaliers
- Plage de température : 0 à 39°C par paliers de 1°C
- Passage automatique heure été / hiver
- Degré de protection : IP 54
- Fusible : 6A
- Plusieurs langues disponibles



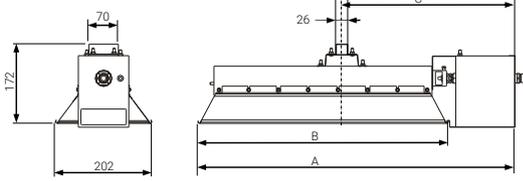
Thermostat programmable - ALR 60 E2 - Uniquement pour RG

- Programmation journalière et hebdomadaire
- Consigne réglable de 5 à 45°C
- Verrouillage des paramètres par code d'accès
- Pilotage de 1 à 4 zones

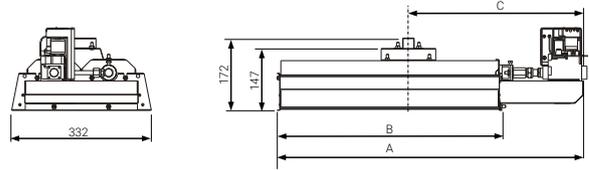
Boîte de dérivation BP 220 - Code : 121 1400

Sur demande, il est possible d'avoir une régulation multi-zones pour les RG et RGI.

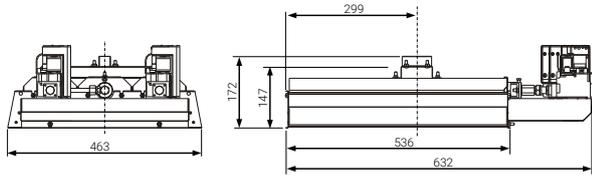
RG 35 - 55 - 75 SA



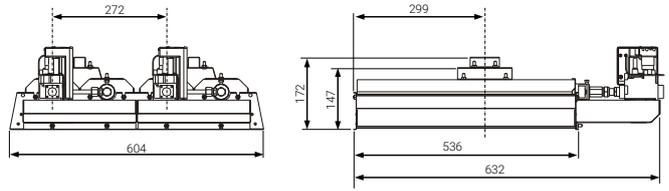
RG 105 - 145 SA & 145 DA



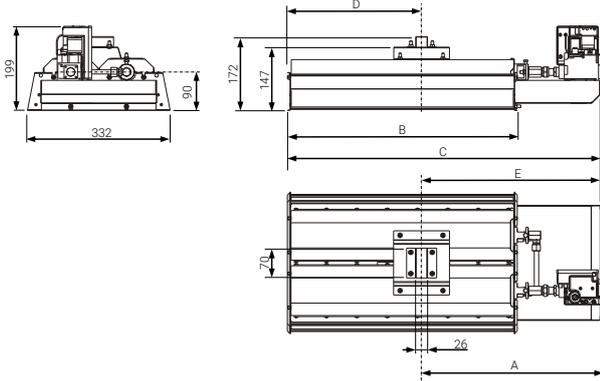
RG 205 DA



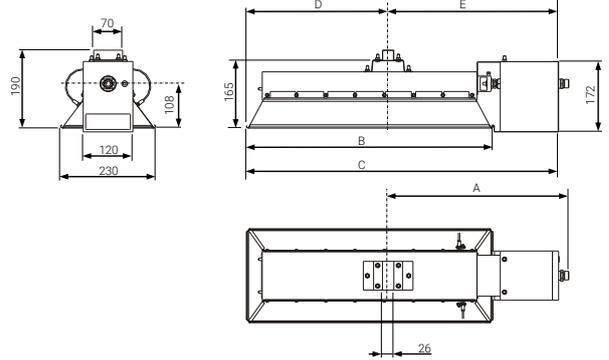
RG 285 DA



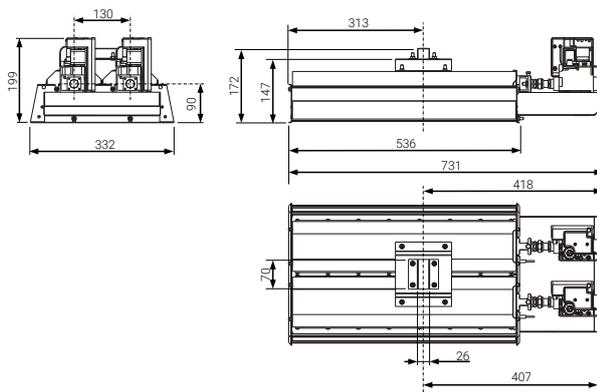
RGI 35 - 55 - 75 SA



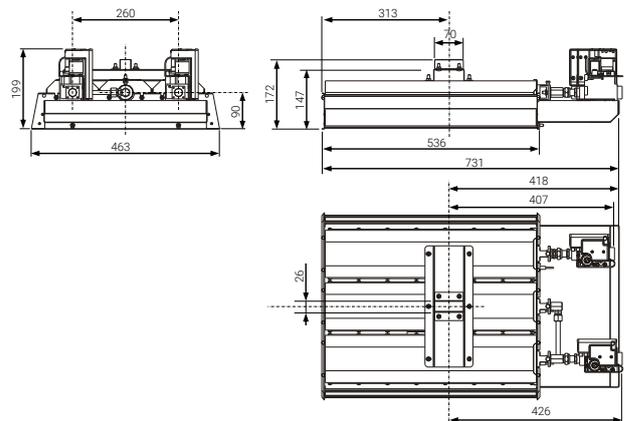
RGI 105 - 145 SA



RGI 145 DA



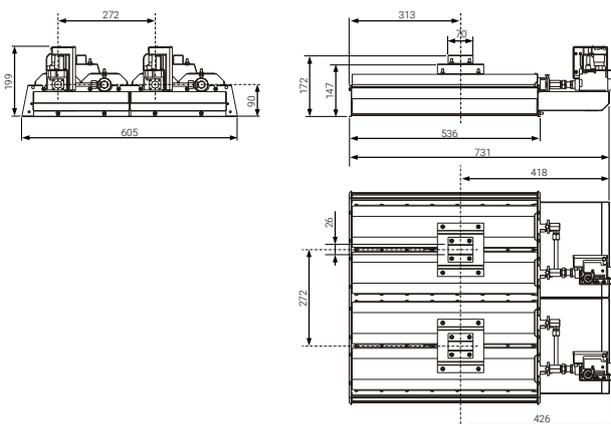
RGI 205 DA



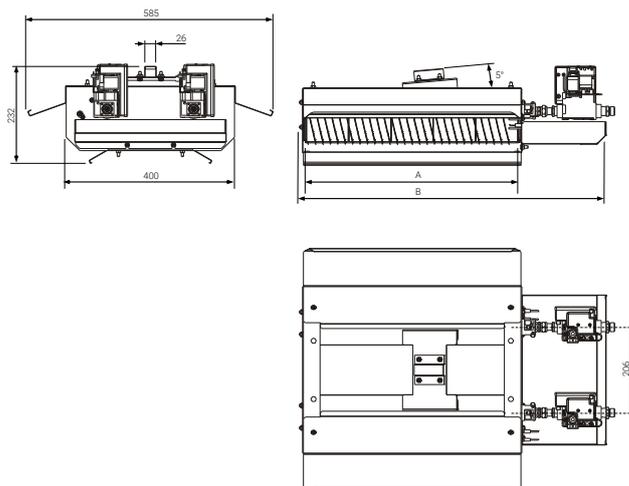
	RG					RGI					RGIB	
	35 SA	55 SA	75 SA	105 SA	145 S-DA	35 SA	55 SA	75 SA	105 SA	145 SA	105 DA	145 DA
A	382	508	632	508	632	356	419	437	408	426	380	505
B	285	411	536	411	536	343	469	596	411	536	606	730
C	216	279	297	279	297	503	630	755	606	731	-	-
D	-	-	-	-	-	172	235	343	206	313	-	-
E	-	-	-	-	-	331	395	412	400	418	-	-

Dimensions

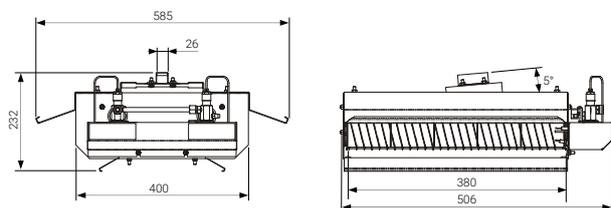
RGI 285 DA



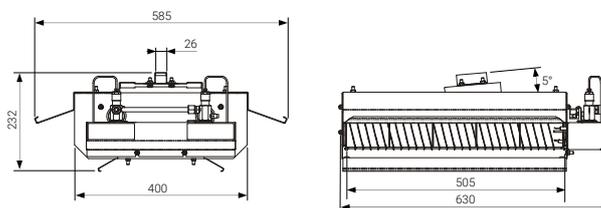
RGIB



RGB 105 SA



RGB 145 SA



Accessoires

KITS GAZ G 20 G 31

	G 20	G 31
	Détendeur	121 1100 121 1110
Pour RG	Vanne - Détendeur	135 2130 135 2120
Pour RGI	Vanne - Filtre - Détendeur	135 1322 135 1301
	Flexible ERP 1/2" L : 0,5 m	135 2401
	Flexible inox 1/2" L : 0,6 m	135 2411



Les kits gaz G20 sont donnés pour une pression réseau de 300 mb. Nous consulter pour des pressions différentes.

SOLUTIONS SCHWANK RADIANT LUMINEUX

Schwank propose une large gamme de chauffage infrarouge au gaz adapté à différentes applications et à différents besoins suivant les installations.

Avantages

1. Efficacité énergétique et une efficacité économique exceptionnellement élevées
2. Chaleur uniforme et confortable
3. Montée en température très rapide
4. Qualité, longue durée de vie et confort
5. Possibilité de chauffer des zones partielles et de différencier la température dans un bâtiment
6. Pas de mouvement de poussière ni de courants d'air
7. Appareil silencieux
8. Installation simple et peu encombrante



SUPRASCHWANK

de 4,6 à 30,8 kW



- ✓ Efficacité énergétique saisonnière de 99,1 %
- ✓ 82,4% facteur de rayonnement
- ✓ Rendement thermique de 95,0% (par rapport au pouvoir calorifique inférieur [Hi])
- ✓ Modulation complète en tant que norme
- ✓ Réflecteurs isolés

- ✓ Isolation complète en céramique
- ✓ Chambre de mélange Delta brevetée pour le préchauffage du mélange gaz-air
- ✓ Rayonnement combiné pour un facteur de rayonnement élevé
- ✓ Répartition homogène et confortable de la chaleur

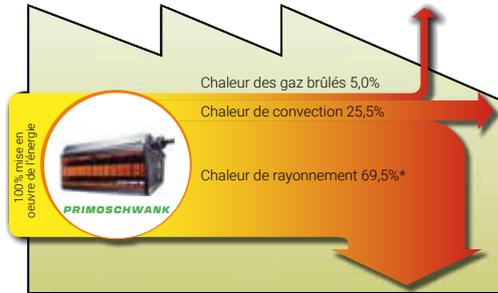


PRIMOSCHWANK

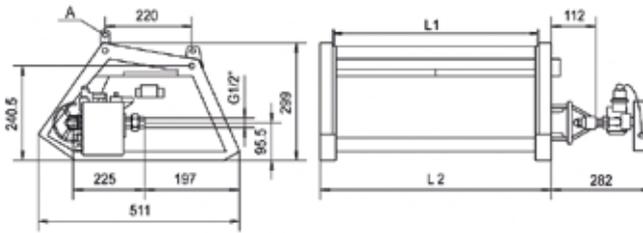
de 4,6 à 30,8 kW



- ✓ Efficacité saisonnière de 95,0 %
- ✓ 69,3% facteur de rayonnement
- ✓ Rendement thermique de 95,0% (par rapport au pouvoir calorifique inférieur Hi)
- ✓ Modulation totale
- ✓ Distribution de la chaleur uniforme

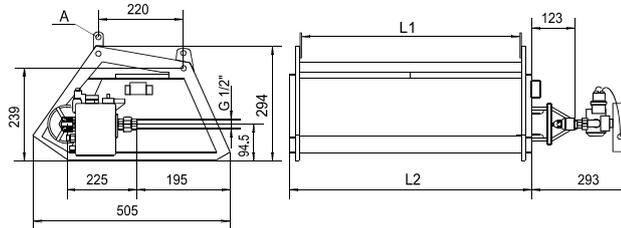


Caractéristiques techniques



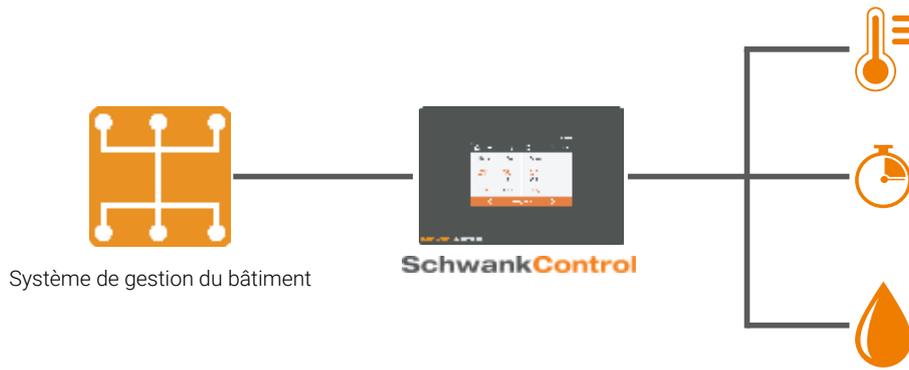
SUPRASCHWANK

		6	10	15	20	30	40XL
Puissance	kW	4,6	4,6	7,7	11,5	15,4	23,1
Consommation G20	m ³ /h	0,46	0,46	0,77	1,15	1,54	2,32
Écartement pour suspension (L1)	mm	553	553	553	830	1 108	1 662
Longueur (L2)	mm	629	629	629	906	1 184	1 738
Poids	kg	18	18	17	22,4	29	38



PRIMOSCHWANK

		10	15	20	30
Puissance	kW	9,7	14,5	19,4	29,1
Consommation G31	kg/h	0,76	1,13	1,52	2,28
Écartement pour suspension (L1)	mm	553	830	1 108	1 662
Longueur (L2)	mm	605	882	1 160	1 714
Poids	kg	10	14	17,5	23



Technologie de contrôle

Pour les différents systèmes de chauffage de bâtiments, une technologie spéciale a été développée : le SchwankControl.

Les systèmes de chauffage modernes de Schwank offrent la possibilité d'enregistrer et d'évaluer une multitude d'informations concernant leur état, leur performance ou leur consommation.

Ces informations permettent de contrôler efficacement le système de chauffage et donc de réaliser d'importantes économies d'énergie.

La technologie de régulation de Schwank capte les informations du système, en temps réel, les rassemble et les présente sous une forme transparente et intuitive.



Le SchwankControl s'adapte à de nombreuses applications et peut être intégré au système de gestion du bâtiment

Votre installation de chauffage n'est jamais isolée. La plupart du temps, elle fait partie d'une infrastructure de bâtiment complexe. Qu'il s'agisse des portails ou des extincteurs d'incendie, du système d'accès ou d'autres installations comparables, tous les systèmes mis en œuvre dans un bâtiment ont une incidence sur la commande de votre installation de chauffage.

C'est pourquoi le SchwankControl offre la possibilité d'intégrer le réglage de manière souple dans des systèmes maîtres, tels que par exemple un système de gestion du bâtiment.

De plus, SchwankControl présente un grand nombre d'entrées et de sorties, permettant une réaction souple en temps réel à diverses incidences, telles que par exemple des variations de la température extérieure, les horaires d'ouverture des portails, ou des variations de l'humidité de l'air.

De par cette grande souplesse, SchwankControl contribue à une commande efficace de votre installation de chauffage, et à une économie réelle de frais d'exploitation.



SOLUTIONS SCHWANK

TUBE RADIANT

Schwank propose une large gamme de chauffage infrarouge au gaz adapté à différentes applications et à différents besoins suivant les installations.

DELTA SCHWANK

de 10 à 58 kW



99,1% d'efficacité saisonnière

- ✔ Efficacité saisonnière de 99,0%
- ✔ 83,7% facteur de rayonnement
- ✔ Rendement thermique de 96,3% et donc réduction des pertes de gaz d'échappement jusqu'à 50% (par rapport au pouvoir calorifique Hi)
- ✔ Réduction moyenne de 72 % de la consommation d'énergie auxiliaire
- ✔ Modulation complète en standard avec ces tubes à haut rendement énergétique
- ✔ Réflecteurs isolés
- ✔ 20% de CO₂ en moins et jusqu'à 55% de NOx en moins grâce au brûleur bluTek breveté avec mélange air/gaz pneumatique
- ✔ Fonction de diagnostic embarquée pour une maintenance et une réparation optimisées
- ✔ Maintenance anticipée = disponibilité maximale du système
- ✔ Compatible avec le ModBus

CALORSCHWANK

de 15 à 120 kW



87,3% d'efficacité saisonnière

- ✔ Efficacité énergétique saisonnière jusqu'à 87,4%
- ✔ Facteur de rayonnement jusqu'à 70,8%
- ✔ Modulation complète en standard
- ✔ Réflecteurs isolés
- ✔ Isolation céramique
- ✔ Longue flamme laminaire
- ✔ Système de brûleur pressurisé Whisper-Jet pour les systèmes individuels
- ✔ Fonctionnement extrêmement silencieux
- ✔ Installation simple et rapide

INFRASCHWANK

de 15 à 120 kW

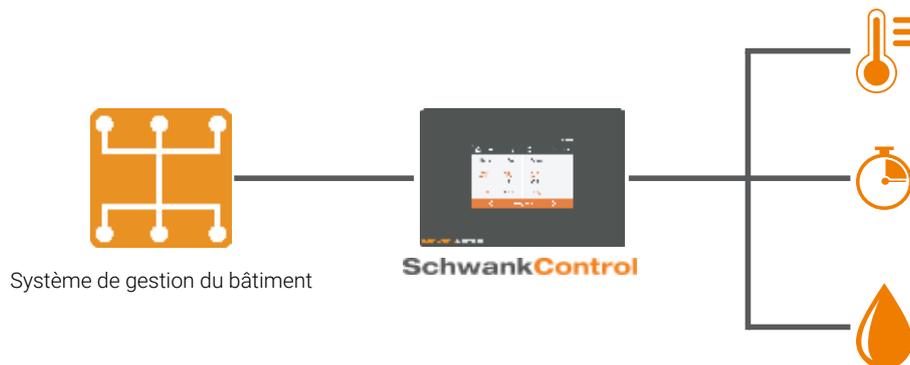


87,3% d'efficacité saisonnière

- ✓ Efficacité saisonnière de 82,7 %
- ✓ 60,2% facteur de rayonnement
- ✓ 91,4% d'efficacité thermique (par rapport à la valeur calorifique nette NCV)
- ✓ Modulation complète en standard avec ce tube chauffant à haut rendement énergétique
- ✓ Réflecteurs aluminium
- ✓ Bonne répartition de la chaleur sur toute la longueur de l'appareil
- ✓ Un système de soufflerie pour une longue durée de vie
- ✓ Technologie de brûleur Whisper-Jet extrêmement silencieux
- ✓ Installation simple et rapide

SCHWANKCONTROL

Régulation jusqu'à 4 zones (32 radiants)



Une utilisation intuitive et un fonctionnement amélioré

Grâce à l'écran tactile et à l'interface utilisateur intuitive, le fonctionnement de SchwankControl est simple et intuitif. Toutes les informations importantes peuvent être consultées et les réglages peuvent être effectués rapidement et efficacement. SchwankControl permet d'effectuer des réglages individuels pour chaque zone de chauffage dans un bâtiment.

Flexibilité – Pour plus de connectivité avec l'infrastructure du bâtiment

SchwankControl peut être adapté aux circonstances individuelles et peut être intégré dans le système de gestion des bâtiments. Un système de chauffage ne fonctionne jamais comme un système indépendant, mais fait partie d'une infrastructure de bâtiment complexe. Qu'il s'agisse de contacts de porte, de systèmes de gicleurs, de systèmes d'accès ou de quelque chose de similaire, tous les systèmes utilisés dans un bâtiment ont un effet sur vos systèmes de chauffage.



TUBE RADIANT GAZ RBT U



Présentation

Le tube radiant RBT U est conçu pour chauffer des bâtiments industriels de grande hauteur. Le chauffage par rayonnement permet de chauffer sans déplacement d'air.

Cette gamme se compose de 6 appareils avec des puissances allant de 13,5 à 42,3 kW.



Avantages

- 1. PERFORMANT ET JUSQU'À 40% D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**
Préchauffage rapide et température de confort atteinte quasi-instantanément
- 2. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Appareil suspendu au plafond ce qui garantit aucune emprise au sol
- 3. CHAUFFAGE DE ZONES EFFICACE**
Un système chauffant sans déplacement d'air ni de poussière
- 4. RADIANT GAZ HAUT RENDEMENT**
Version linéaire ou épingle pour plus de confort avec réflecteurs en aluminium poli pour accroître le facteur de rayonnement
- 5. SYSTÈME DE CHAUFFAGE SILENCIEUX**
Ce type de radiant offre un confort optimal grâce à un fonctionnement silencieux
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une longue durée de vie

Caractéristiques techniques

		15	25	30	35	40	45
Puissance PCI	kW	13,5	20,7	26,3	31,1	38	42,3
Puissance PCS	kW	15	23	29,2	34,5	42,2	47
Conso. gaz naturel G20	m³/h	1,41	2,15	2,73	3,23	3,95	4,4
Conso. propane G31	kg/h	2,12	3,24	4,12	4,87	5,95	6,63
Ø tube émetteurs	mm	76,2	76,2	101,6	101,6	101,6	101,6
Évacuation cheminées	mm	100	100	100	100	100	100
Poids INFRA U (2 allures)	kg	31	47	66	66	81	81
Poids INFRA L (linéaire)	kg	27	46	62	62	79	79
Code RBT U G20	-	106 2150	106 2151	106 2152	106 2153	106 2154	106 2155
Code RBT L G20	-	106 2171	106 2172	106 2173	106 2170	106 2174	106 2175



Régulation



Coffret de commande - CR1JN DA | 126 2160

Thermostat d'ambiance à horloge digitale
 Régulation ON/OFF, haut/bas ou modulante
 Paramètres pouvant être lus ou modifiés par ModBus ou Ethernet
 Pilotage possible par la Gestion Technique du Bâtiment (GTB)
 3 programmes quotidiens
 Plage de température : 0 à 39°C par paliers de 1°C
 Passage automatique heure été / hiver
 Degré de protection : IP 54
 Fusible : 6A
 Plusieurs langues disponibles



KITS GAZ

	15	25	30	35	40	45
G20 Vanne - Filtre - Détendeur	135 1322	135 1322	135 1322	135 1322	135 1331	135 1331
G31 Vanne - Filtre - Détendeur	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301	135 1301

Les kits gaz G20 sont donnés pour une pression réseau de 300 mb. Nous consulter pour des pressions différentes.



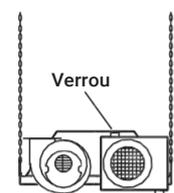
CONDUITS

	15	25	30	35	40	45
Conduit droit ø100	122 6300	122 6300	122 6300	122 6300	122 6300	122 6300
CoUDE 45° ø100	122 6211	122 6211	122 6211	122 6211	122 6211	122 6211
CoUDE 90° ø100	122 6219	122 6219	122 6219	122 6219	122 6219	122 6219

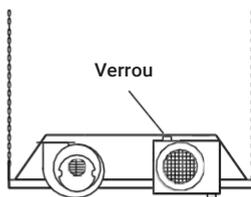


VENTOUSE

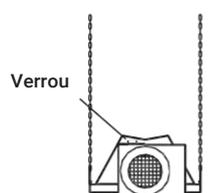
	15	25	30	35	40	45
Ventouse toiture alu ø100/150	122 4270	122 4270	122 4270	122 4270	122 4270	122 4270
Ventouse murale alu ø100/150	122 4240	122 4240	122 4240	122 4240	122 4240	122 4240



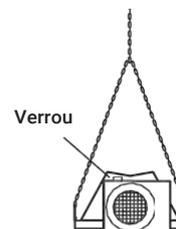
Témoins lumineux
Montage horizontal



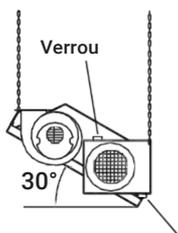
Témoins lumineux
Montage horizontal



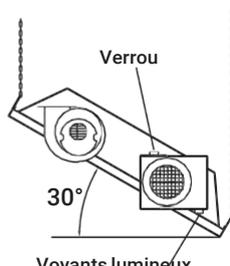
Témoins lumineux
Montage horizontal



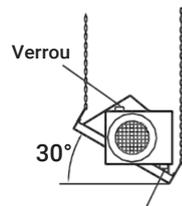
Témoins lumineux
Montage horizontal (avec méthode «trapèze»)



Voyants lumineux
Montage incliné (30° MAX.)

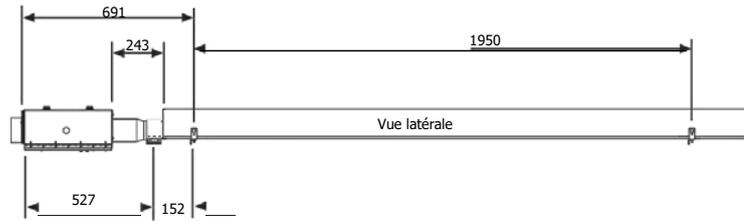


Voyants lumineux
Montage incliné (30° MAX.)

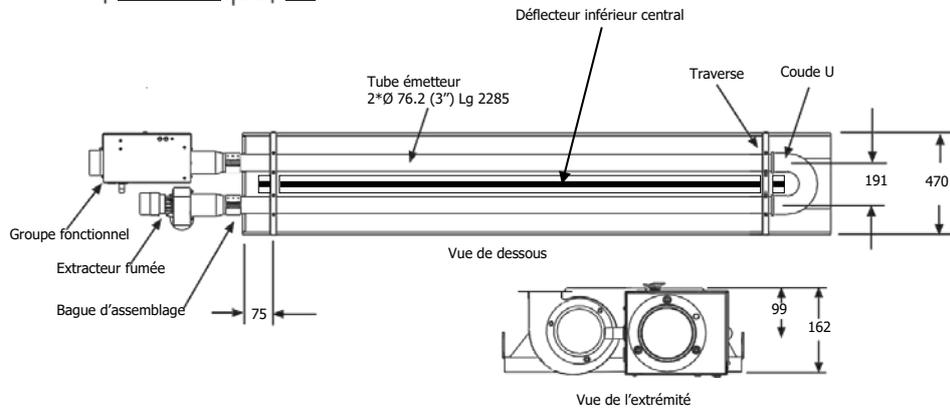


Voyants lumineux
Montage incliné (30° MAX.)

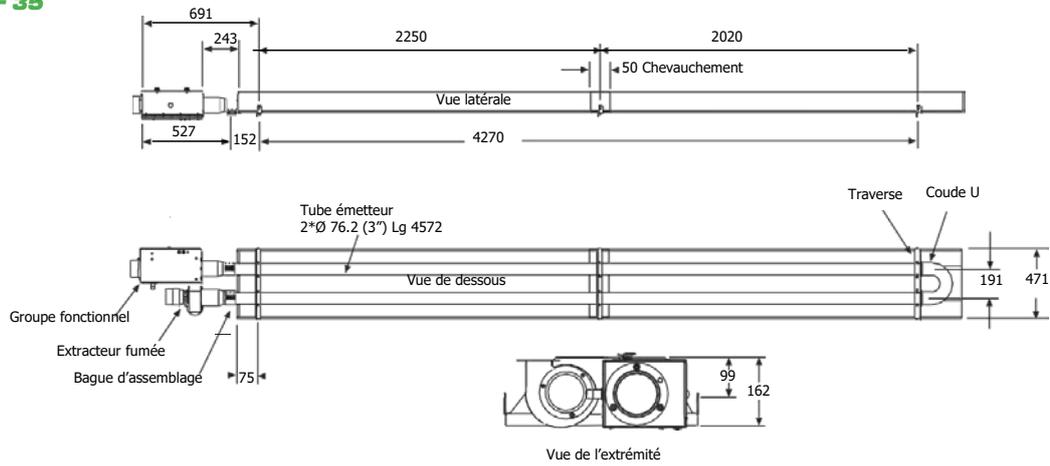
RBT U 15



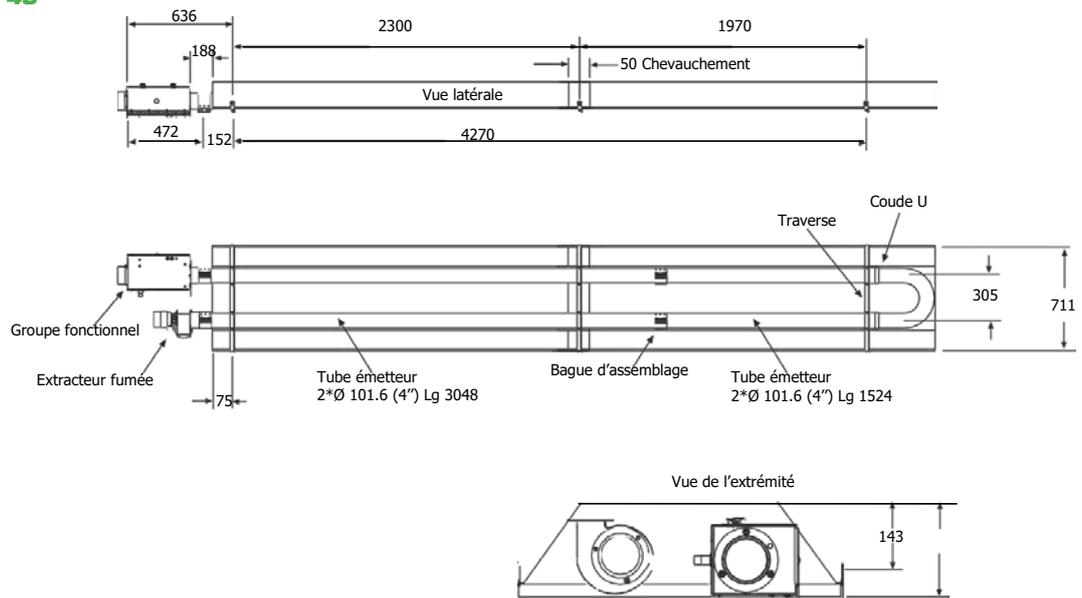
RBT U 25



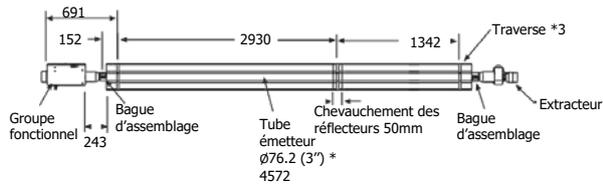
RBT U 30 - 35



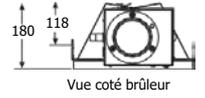
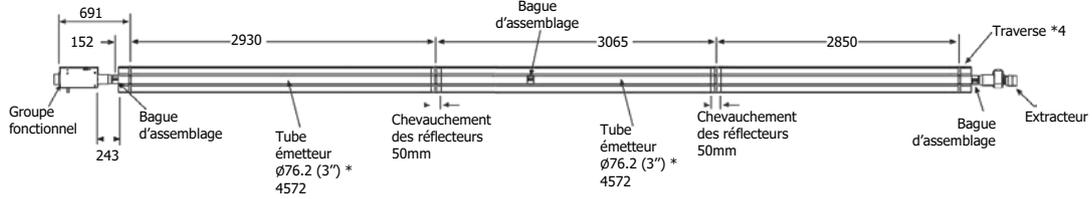
RBT U 40 - 45



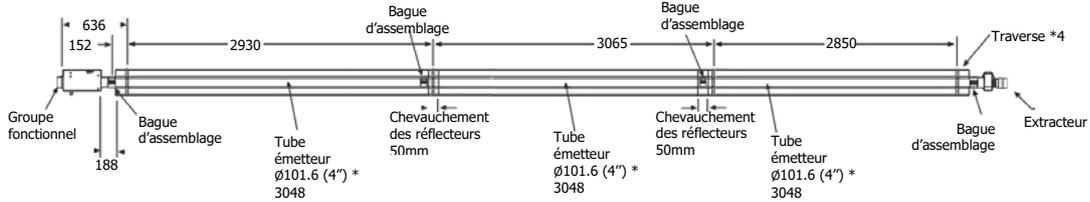
RBT L 15



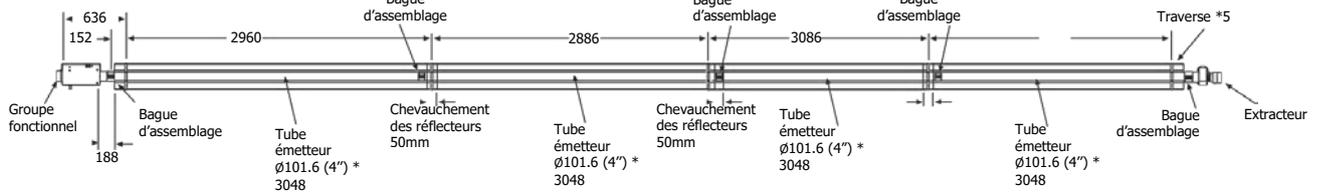
RBT L 25



RBT L 30 - 35



RBT L 40 - 45





PANNEAU RAYONNANT RÉVERSIBLE PREC XS



Présentation

Le panneau rayonnant réversible, PREC XS, est une solution idéale pour chauffer ou rafraîchir sans déplacement d'air de zones ou de locaux bien isolés.

Avec une taille moins importante que les PREC et PREC X, ce type de panneau s'adapte plus facilement à différents environnements.



Avantages

- 1. PANNEAU LISSE ET RÉVERSIBLE**
Selon le besoin, ce système peut s'utiliser en tant que chauffage ou rafraîchissement
- 2. INSTALLATION EN FAUX PLAFOND**
Spécialement étudié pour un montage simple en faux plafond avec une largeur de 590 mm par panneau
- 3. AUCUNE PERTE DE CHALEUR**
Isolation en partie supérieure qui empêche les pertes de chaleur vers le haut
- 4. SENSATION QUASI-INSTANTANÉE DE CHALEUR OU DE FRAÎCHEUR**
Transfert de chaleur et rafraîchissement rapide et efficace
- 5. PANNEAU RAYONNANT ACOUSTIQUE**
Perforation des panneaux pour atténuer le niveau sonore dans l'ambiance (option)
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une longue durée de vie



TUBE EN CUIVRE

Garantie d'une transmission efficace de la chaleur ou du rafraîchissement. Haute qualité avec une précision de 10 x 0,4 mm. Résistance aux pressions pouvant aller jusqu'à 6 bar.



RAL 9010

Conception en tôle d'acier de 0,7 mm.



PERFORATIONS

Pour une meilleure fixation au plafond, il est recommandé de fixer les panneaux grâce à des câbles de suspension.

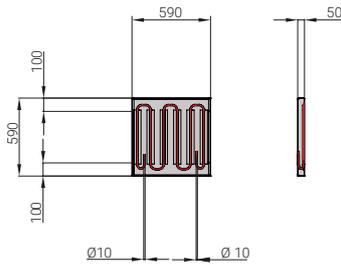
PANNEAU ACOUSTIQUE

En option, le PREC XS peut être conçu avec des perforations afin d'atténuer le niveau sonore de l'ambiance.

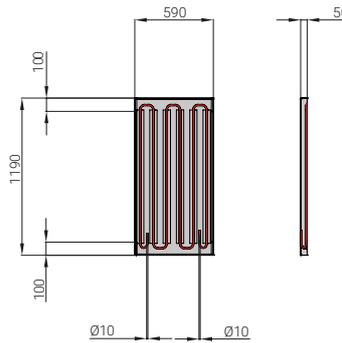
ISOLATION DU PANNEAU

En option, le panneau peut être isolé avec de la laine de verre recouverte d'une couche d'aluminium pour éviter les pertes de chaleur.

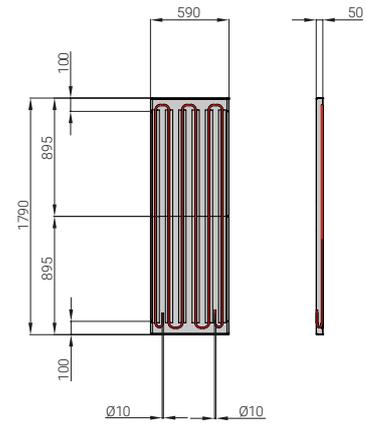
PREC XS 600



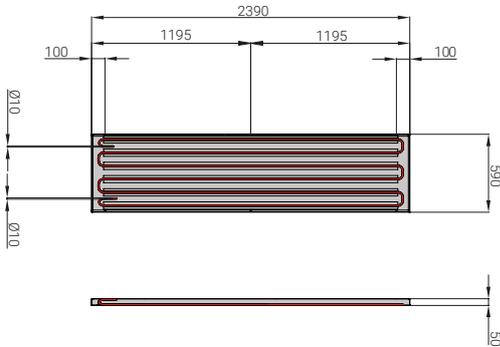
PREC XS 1200



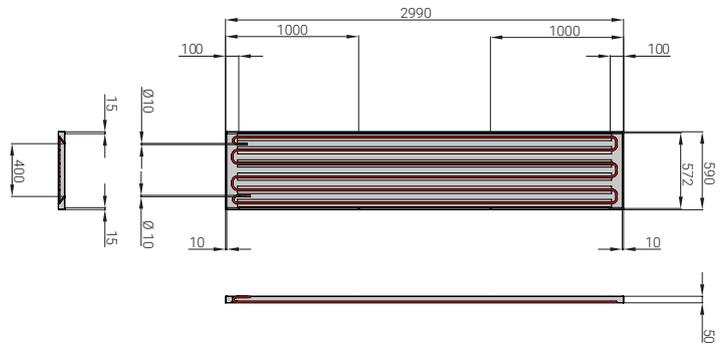
PREC XS 1800



PREC XS 2400



PREC XS 3000



PREC XS

	600	1200	1800	2400	3000
Poids à vide	kg 3,8	kg 7,4	kg 11,2	kg 14,9	kg 18,6
Poids rempli d'eau	kg 4	kg 7,9	kg 11,9	kg 15,8	kg 19,8
Points de suspension	- 4	- 4	- 6	- 6	- 8

PANNEAU RAYONNANT LISSE EAU CHAUDE PREC X



Présentation

Le panneau rayonnant eau chaude, PREC X, est une solution idéale pour le chauffage sans déplacement d'air de zones ou de locaux bien isolés.

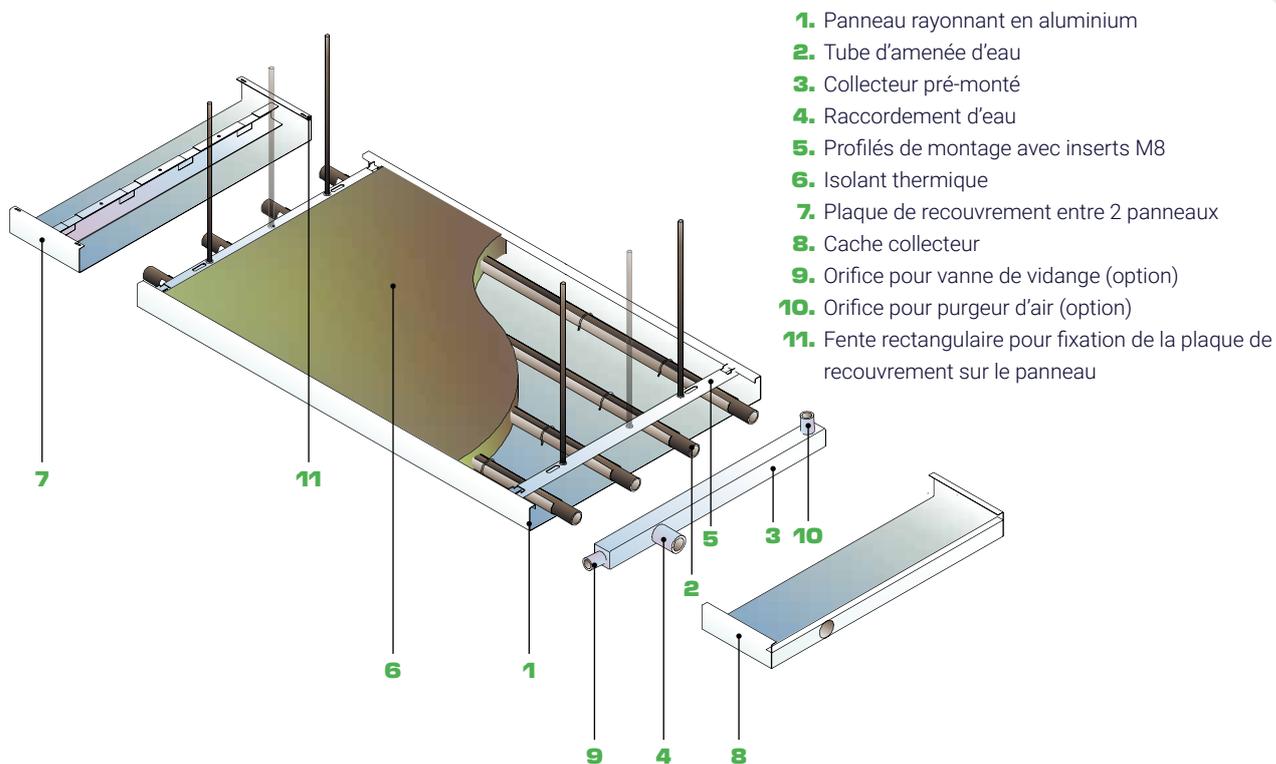
Il est équipé d'une isolation en laine de verre, ce qui minimise les pertes de chaleur vers le haut. Ce type de panneau s'intègre parfaitement en faux plafond.



Avantages

- 1. LÉGER AVEC UN DESIGN ÉLÉGANT**
Panneau entièrement plat, sobre, qui peut s'intégrer en faux plafond
- 2. MONTÉE EN TEMPÉRATURE RAPIDE**
Chauffage par rayonnement offrant une sensation de chaleur quasi-instantanée
- 3. CHAUFFAGE SILENCIEUX ET CONFORTABLE**
Système sans mouvement d'air donc sans aucun déplacement de poussière
- 4. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Spécialement conçu pour être installé en hauteur à proximité du plafond à partir de 2,5 mètres
- 5. PANNEAU RAYONNANT ACOUSTIQUE**
Perforation des panneaux pour atténuer le niveau sonore dans l'ambiance (option)
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une longue durée de vie

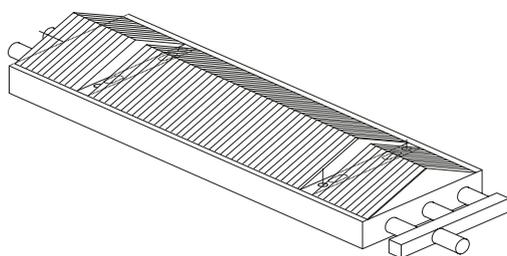




L'un des principaux avantages du panneau rayonnant est qu'il peut chauffer séparément de grands volumes, sans déplacement d'air. De plus, grâce à leur installation en hauteur, ce système de chauffage ne représente pas un danger pour les occupants de la pièce.

PLAQUES PARE-BALLES

Dans les gymnases et les salles de sports, de façon à éviter que les balles restent coincées sur les panneaux lorsqu'ils sont suspendus, des plaques spécialement adaptées peuvent être installées. En effet ce type de plaques pare-balles fera rebondir ou glisser les balles envoyées au-dessus des panneaux.

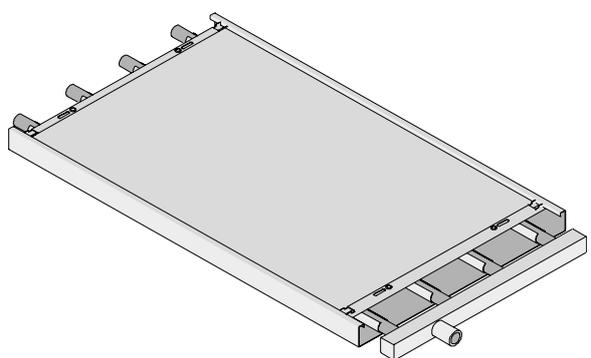
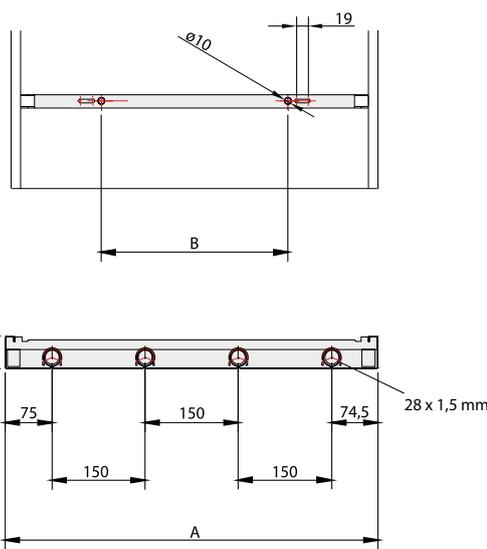
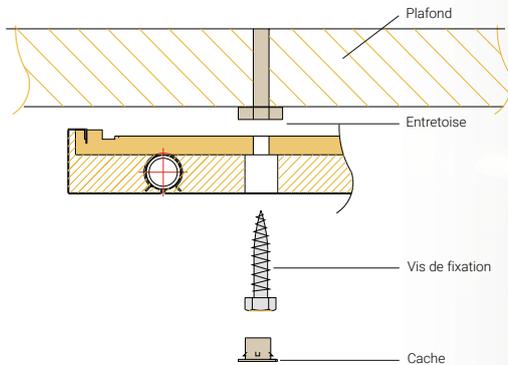


Dans le cas où le panneau rayonnant est directement accroché au plafond, soit très peu d'espace entre les deux, il n'est pas utile d'utiliser ces plaques.

Il existe un support de montage spécialement conçu pour la fixation au plafond. Un support pour un seul panneau.



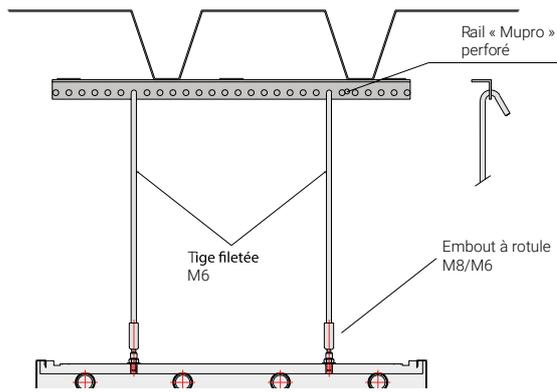
Les panneaux PREC X peuvent être équipés en usine de trous de 18 mm aux emplacements de fixation dans le plafond, ainsi la fixation directe est possible.
 En raison de la dilatation linéaire du panneau, sa longueur maximale, avec ce mode de fixation, est de 24 m.
 Les trous peuvent être couverts, après la fixation par des caches blancs ou noirs.



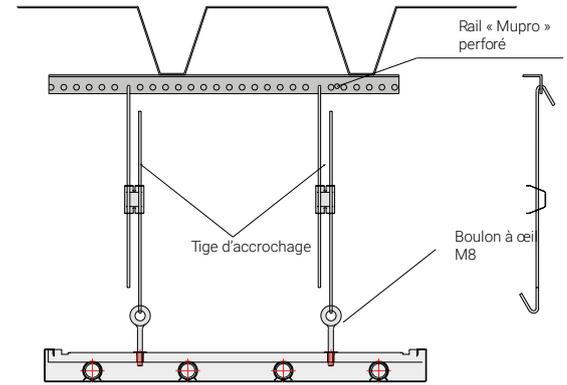
Largeur du panneau (A)	440	590	740	890	1 040	1 190	1 340	1 490
B mm	200	300	450	600	750	600	375	450
Points de suspension (6m) mm	3 x 2	3 x 2	3 x 2	3 x 2	3 x 2	3 x 2	3 x 3	3 x 3
Nombre de tuyaux	3	4	5	6	7	8	9	10
Puissance (90/70°C) à 15°C W/m	300	377	453	529	608	686	764	842
Contenance en eau kg/m	1,47	1,96	2,45	2,94	3,43	3,92	4,41	4,90
Poids du panneau (rempli et avec laine de verre) kg/m	6,24	8,49	10,55	12,82	14,67	16,73	18,79	20,85
Poids du panneau (rempli et avec polyuréthane) kg/m	6,87	9,44	11,74	15,42	16,35	18,66	-	-
Poids du collecteur kg	1,55	2,13	2,70	3,28	3,86	4,44	5,01	5,58

Voici quelques exemples de montages pour un ensemble de panneaux rayonnants suspendus.

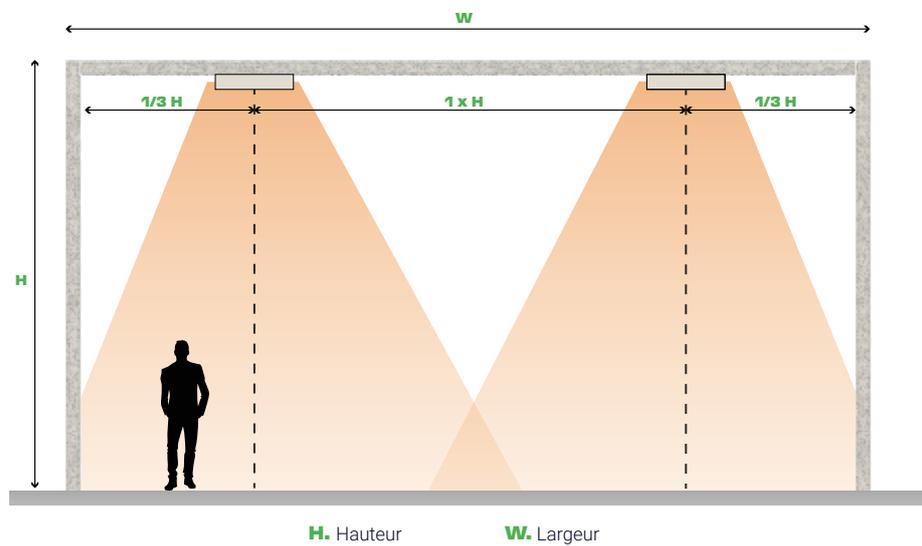
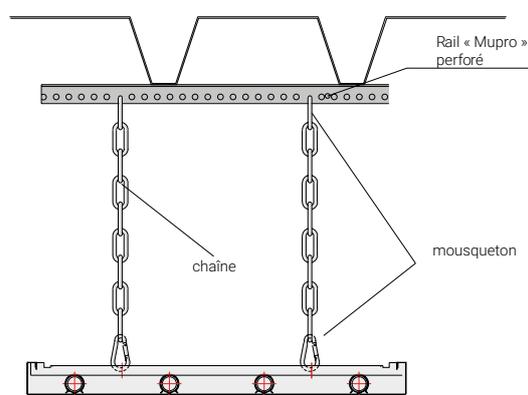
AVEC TIGE FILETÉE



AVEC CROCHETS



AVEC CHAÎNES



PANNEAU RAYONNANT EAU CHAUDE PREC



Présentation

Le panneau rayonnant eau chaude, PREC, est une solution idéale pour le chauffage sans déplacement d'air de zones ou de locaux bien isolés.

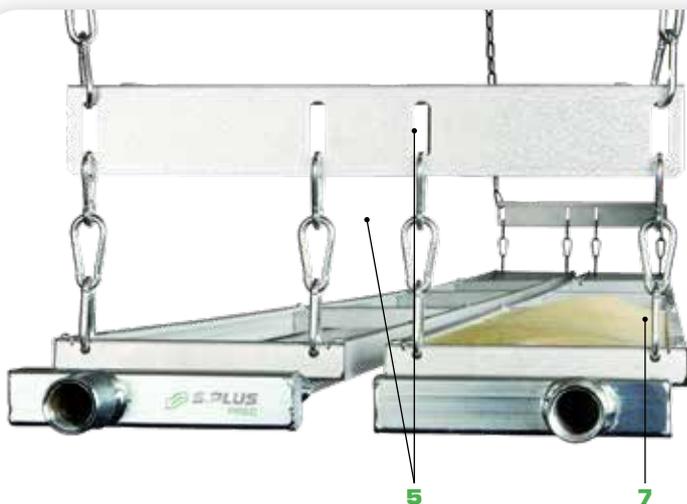
Il est équipé d'une isolation en laine de verre, ce qui minimise les pertes de chaleur vers le haut. Il existe des versions de longueur 4 ou 6 mètres.



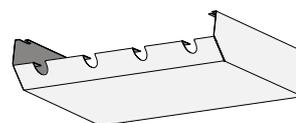
Avantages

- 1. LÉGER ET FACILE À INSTALLER**
Raccordement les uns aux autres par emmanchement et équipé de points de suspension
- 2. MONTÉE EN TEMPÉRATURE RAPIDE**
Chauffage par rayonnement offrant une sensation de chaleur quasi-instantanée
- 3. CHAUFFAGE SILENCIEUX ET CONFORTABLE**
Système sans mouvement d'air donc sans aucun déplacement de poussière
- 4. ENCOMBREMENT RÉDUIT**
Spécialement conçu pour être installé en hauteur à proximité du plafond à partir de 2,5 mètres
- 5. ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**
Technologie permettant des économies d'énergie entre 25% et 30% par rapport à un chauffage conventionnel
- 6. ENTRETIEN FACILE**
Peu de maintenance nécessaire et une longue durée de vie





- 1. Réflecteur
- 2. Conduit d'eau
- 3. Collecteur pré-monté
- 4. Raccordement d'eau
- 5. Ensemble de suspension (profilés et anneaux de suspension)
- 6. Raccord à sertir (option)
- 7. Isolation en laine de verre

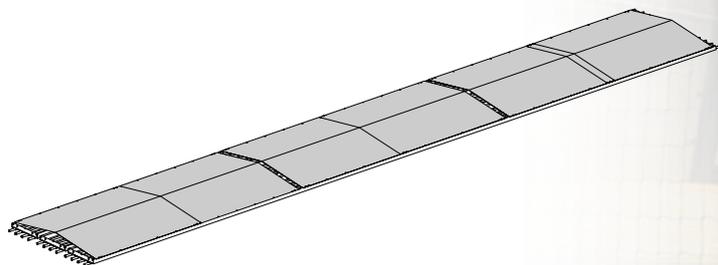


Dans un souci d'esthétisme, des caches-collecteurs peuvent être ajoutés en option.

L'un des principaux avantages du panneau rayonnant est qu'il peut chauffer séparément de grands volumes, sans déplacement d'air. De plus, grâce à leur installation en hauteur, ce système de chauffage ne représente pas un danger pour les occupants de la pièce.

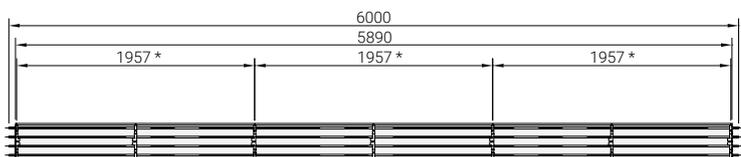
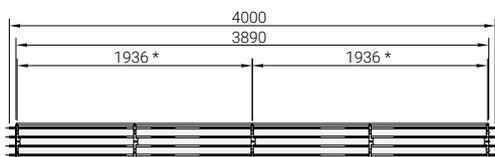
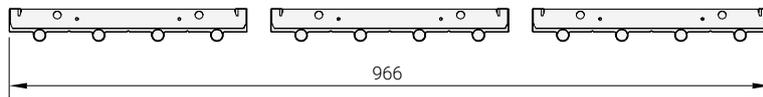
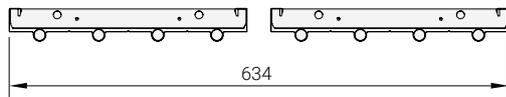
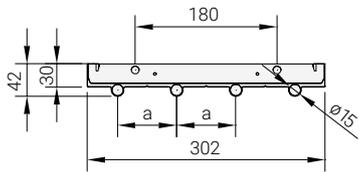
PLAQUES PARE-BALLES

Dans les gymnases et les salles de sports, de façon à éviter que les balles restent coincées sur les panneaux lorsqu'ils sont suspendus, des plaques spécialement adaptées peuvent être installées. En effet ce type de plaques pare-balles fera rebondir ou glisser les balles envoyées au-dessus des panneaux.



Dans le cas où le panneau rayonnant est directement accroché au plafond, soit très peu d'espace entre les deux, il n'est pas utile d'utiliser ces plaques.

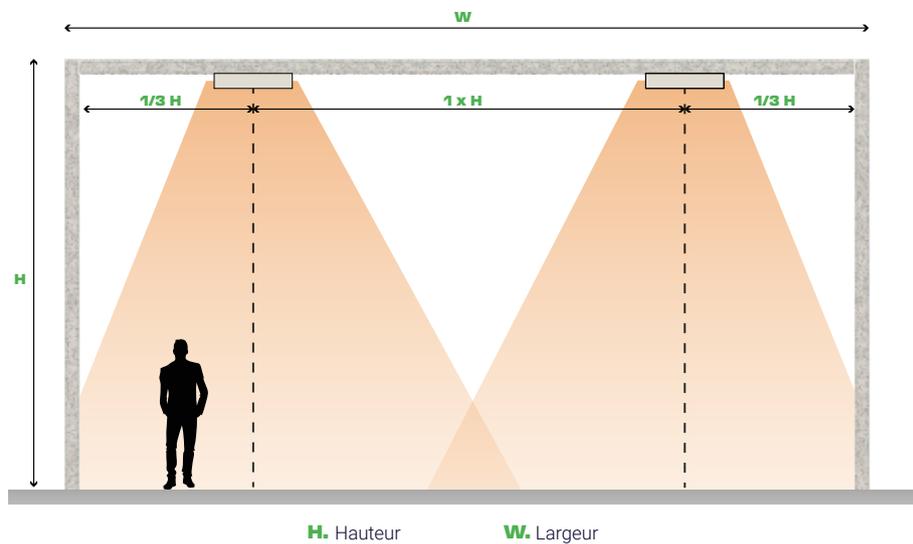
Il existe un support de montage spécialement conçu pour la fixation au plafond.



	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
Longueur du tube (a)	75	75	75	75
ø extérieur du tube	15	15	15	15
Nombre de points de suspension par axe	2	2	2	2
Poids en fonctionnement avec eau et isolation (4m)	12,4	24,8	37,2	50
Poids en fonctionnement avec eau et isolation (6m)	18,5	37	55,5	74

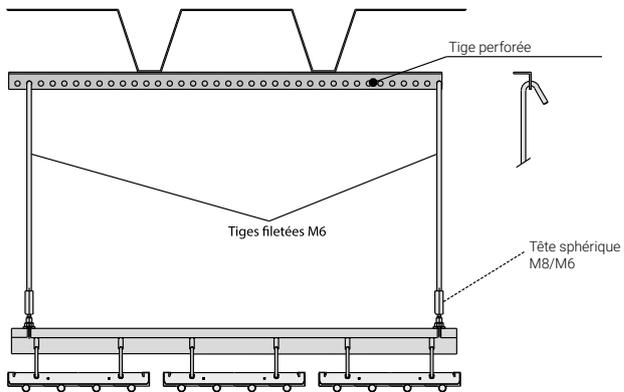
* distance entre les points de suspension.

Température maximum de fonctionnement à 120°C. Pression maximum de fonctionnement à 10 bar

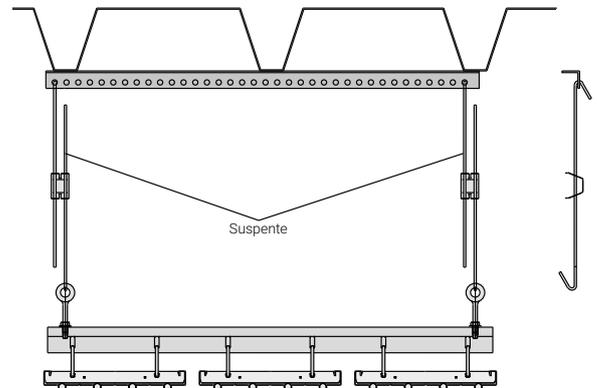


Voici quelques exemples de montages pour un ensemble de panneaux rayonnants suspendus.

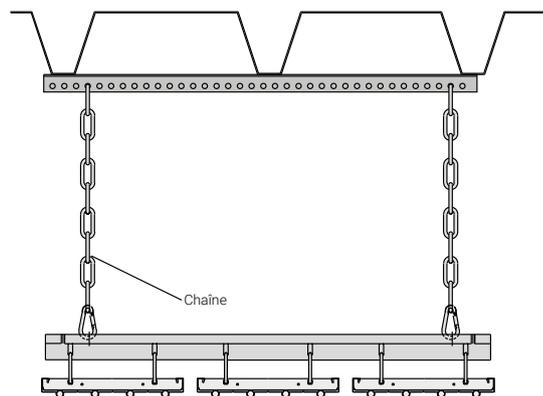
AVEC TIGE FILETÉE



AVEC CROCHETS



AVEC DES CHÂÎNES





HUMIDIFICATION

Chaque entreprise a des raisons bien précises de maintenir une humidité optimale dans ses locaux. Dans une imprimerie, par exemple, il est primordial que le papier n'ondule pas ou qu'il ne soit pas chargé d'électricité statique, alors que dans une chambre froide les produits frais perdent leur humidité en raison de la batterie froide ou de l'évaporateur du groupe froid.

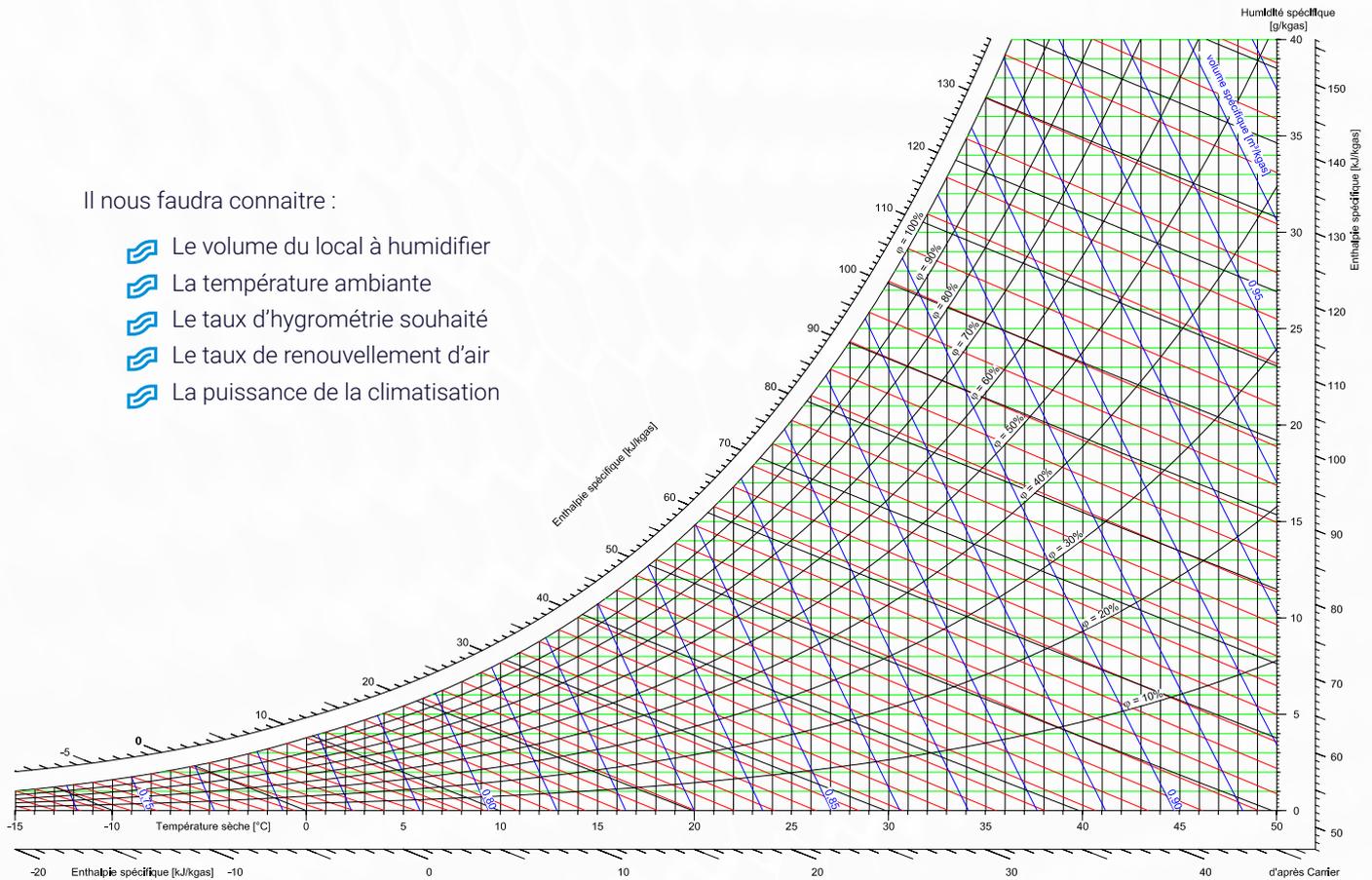


Calcul du besoin en humidification

Le calcul du besoin en humidification se fait en partie à l'aide du diagramme enthalpique ou encore appelé diagramme de Mollier.

Il nous faudra connaître :

-  Le volume du local à humidifier
-  La température ambiante
-  Le taux d'hygrométrie souhaité
-  Le taux de renouvellement d'air
-  La puissance de la climatisation



$$\text{Besoin (l/h)} = \frac{V \times \rho \times \text{humidité à ajouter (en g/kg air)} \times \text{taux de renouvellement d'air}}{1\ 000}$$

Où $\rho = 1.2 \text{ kg} \times \text{m}^3$ (masse volumique de l'air normé)

D'autres éléments peuvent être à prendre en compte comme par exemple la présence d'un système de climatisation par évaporation ou par eau glacée, gros consommateur d'humidité.

HUMIDIFICATION

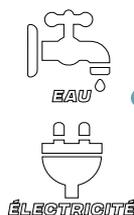
Système de brumisation haute pression qui s'adapte aux petits et grands espaces. Ce procédé permet de refroidir l'air ambiant grâce à la pulvérisation de fine gouttes d'eau sous la forme d'un brouillard. En industrie comme dans le BTP, il s'agit également du meilleur moyen de réduire la concentration de poussières dans l'air.

Avantages

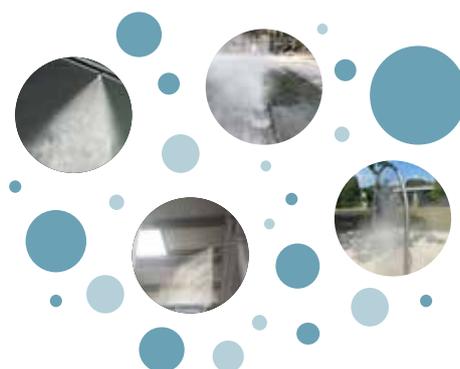
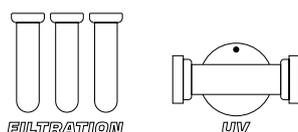
1. Confort dans les espaces de travail par le contrôle de l'hygrométrie
2. Amélioration des process grâce à un taux d'hygrométrie maîtrisé
3. Assainissement de l'air ambiant et bien-être des personnes
4. Intégration discrète dans votre environnement
5. Régulation de l'hygrométrie immédiate
6. Rafraîchissement adiabatique
7. Abaissement de 3 à 10°C selon les consignes climatiques
8. Système totalement automatisé
9. Désinfection de l'eau par lampe UVC avant la diffusion dans les rampes



ALIMENTATION



**ARMOIRE DE BRUMISATION
HAUTE PRESSION**
ABP



**HUMIDIFICATION
DANS L'INDUSTRIE, LE
TERTIAIRE, L'ÉLEVAGE,
LES COLLECTIVITÉS OU
L'ÉVÉNEMENTIEL**

Principe

Le système est d'abord raccordé au réseau d'eau disponible dans le bâtiment. Cette eau est ensuite filtrée pour être débarrassée de toutes impuretés, bactéries et virus. Puis cette eau est injectée, grâce à une pompe à haute pression dans des buses très fines, provoquant ainsi la brumisation de micro-gouttes.

Au contact de l'air, une brume va se former puis s'évaporer (environ 1,5 mètres par seconde avant évaporation) en quelques secondes provoquant une baisse de température de 3°C à 10°C et le rétablissement d'une hygrométrie confortable.

Un système anti-goutte équipe l'ensemble de nos buses. Une fois que le système est arrêté, aucune goutte d'eau résiduelle ne tombe au sol.

COMPOSITION DU KIT D'HUMIDIFICATION

		ABP 10	ABP 15	ABP 25	ABP 50
Débit	l/min	1	2	3	4
Buse 0,2 mm (inox)		10	15	25	50
Porte buse (laiton)		9	14	24	49
Porte buse fin de ligne (laiton)		1	1	1	1
Coude (laiton)		1	1	1	1
Tube PE (polyamide)		15 m	20 m	25 m	50 m
Colliers isophoniques (inox)		20	30	50	100
Code	-	580 0000	580 0001	580 0002	580 0003



- ☑ Débit allant de 1 à 4 l/min selon le modèle de kit, débit personnalisable en fonction des projets
- ☑ Pression maximale de 70 bars
- ☑ Raccordement hydraulique : raccord 20/27
- ☑ Raccordement électrique : prise 16A (standard domestique)
- ☑ Timer digital pour le réglage du temps de fonctionnement et d'arrêt
- ☑ Électrovanne de vidange automatique
- ☑ Dimensions de l'armoire : 500 x 500 x 300 mm
- ☑ Poids de l'armoire : 35 kg





LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Qu'est-ce que c'est ?

Le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) permet aux entreprises de recevoir des primes suite à la réalisation d'opérations d'efficacité énergétique sur ses équipements et process.

L'État impose à chaque fournisseur d'énergie de faire réaliser des économies d'énergie à ceux qui en consomment.

Quels sont les travaux éligibles ?

Les travaux éligibles aux CEE sont ceux qui permettent de réaliser des économies d'énergie. Ils sont définis dans des fiches standardisées proposées par le Ministère de la Transition Écologique.

Dans notre cas, les fiches utilisées sont :

- ✔ La fiche IND-BA-117 pour le chauffage décentralisé performant
- ✔ La fiche IND-BA-110 et BAT-TH-142 pour la destratification

Quelles sont les conditions d'obtention ?

L'installation d'un chauffage décentralisé performant dans un bâtiment industriel :

- ✔ Aérotherme modulant gaz à condensation
- ✔ Aérotherme gaz à condensation
- ✔ Générateur modulant gaz à condensation
- ✔ Générateur gaz à condensation
- ✔ Tube radiant gaz
- ✔ Radiant lumineux gaz

La destratification d'un bâtiment industriel ou tertiaire avec les conditions suivantes :

- ✔ Une hauteur sous plafond de minimum 5 mètres
- ✔ Un chauffage par air chaud ou radiant infrarouge

Quelles sont les conditions d'exclusion ?

Certains critères ne permettent pas de bénéficier de ces primes :

- ✔ Avoir déjà bénéficié de cette prime sur les appareils à remplacer
- ✔ Site soumis au PNAQ (Plan National d'Allocation des Quotas).
- ✔ Appareils à installer qui ne remplissent pas tous les critères (par exemple : rendement saisonnier)

Les entreprises concernées par le PNAQ sont les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il s'agit ici des entreprises de production d'énergie, de ciment, verre, métaux ferreux, industriels minérales, pâtes à papier.

Quels sont les éléments nécessaires à l'étude d'un dossier ?

Pour valider l'éligibilité et calculer le montant de l'aide (ou gisement), il faut connaître :

- ✔ La localisation du bâtiment (Zone climatique)
- ✔ Le numéro de SIRET (Fabricant)
- ✔ Le type de chauffage (Tube radiant, aérotherme)
- ✔ La hauteur maxi du bâtiment
- ✔ La surface chauffée ($P < 400 \text{ w/m}^2$)
- ✔ Le mode de fonctionnement du site (1x8h, 2x8h,...)
- ✔ La puissance utile totale installée
- ✔ Taux CEE (prix mégawatt cumac)

Il est à noter que la prime est **NON ASSUJETTIE** à la TVA.



S.PLUS a déjà accompagné de nombreux clients pour l'obtention des Certificats d'économies d'énergie et leur a permis d'effectuer d'importantes économies sur leur projet de remplacement de système de chauffage.



L'équipe de S.PLUS vous propose, grâce à ses services, ses pièces détachées, de garder votre installation fiable, efficiente et d'en augmenter sa durée de vie.



MISE EN SERVICE

Après installation de vos appareils, il faut réaliser des réglages afin d'adapter les brûleurs à leur environnement. Des tests de fonctionnement, ainsi que des analyses de combustions seront réalisés par nos techniciens.



DÉPANNAGE

Quelle que soit la marque de vos équipements, nous intervenons et dépannons votre appareil de chauffage. Nous pouvons dépanner aérothermes gaz, fioul, générateurs d'air chaud, tubes, radiants lumineux, ...



CONTRAT D'ENTRETIEN

Entretenir annuellement le système de chauffage est obligatoire. En tant qu'élément important du bien-être de vos employés, de vos clients ou de la capacité de production de votre outil industriel, il est primordial de veiller à conserver les performances thermiques initiales. Les coûts d'exploitation seront maîtrisés.

En souscrivant à notre contrat d'entretien, vous bénéficierez d'une remise complémentaire sur les pièces détachées.



EXTENSION DE GARANTIE

Confiez-nous la mise en service et l'entretien de votre installation, nous vous accorderons une extension de garantie d'une année supplémentaire sur les pièces détachées.

Votre installateur a la charge du suivi de votre équipement et vous souhaitez bénéficier d'une extension de garantie ? Contactez-nous.



**+ DE 3 000
PIÈCES RÉFÉRENCÉES**

Notre stock important de pièces détachées d'origine constructeur permet de répondre à vos besoins très rapidement.

Toute commande passée avant 14h est expédiée le jour même. Le délai de livraison de notre transporteur est de 24 à 48h.

Contactez-nous, nous vous ferons parvenir une offre adaptée.



03 80 55 51 13



info@splus.fr



LIVRAISON ET CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

CONDITIONS DE LIVRAISON

Nos tarifs indiquent des prix unitaires de base hors taxes en euros. Toute commande est confirmée par nos soins avec un délai d'expédition. Nous nous réservons la possibilité de demander un acompte ou le paiement total à la commande notamment lorsque les matériels concernés correspondent à une commande spéciale hors stock.

VÉRIFICATION À RÉCEPTION

À réception et en présence du chauffeur, vérifier le nombre et l'état des colis. En cas de manque ou d'avarie, suivez les indications de nos CGV et prenez des photos. Prévenez-nous.

- Soit vous refusez la marchandise (merci de nous prévenir le jour même),
- Soit vous l'acceptez et mentionnez des réserves concernant l'état du matériel (et pas de l'emballage) sur le bordereau du transporteur ; vous devez, dans les trois jours, lui adresser une lettre recommandée avec accusé de réception et en mettre copie à S.PLUS ; décrire dans ce courrier les dommages constatés et préciser notre numéro de bon de livraison.

Nous ne pouvons prendre en compte de réclamation si vous ne respectez pas cette procédure. En cas de besoin, n'hésitez pas à nous appeler.

CONDITIONS D'UTILISATION

Tous nos matériels sont livrés avec une notice d'instructions qui précise le montage ou l'installation et les conditions d'utilisation.

Nos appareils doivent être utilisés selon la notice et en respect de la réglementation en vigueur pour l'utilisation prévue. Les notices d'utilisations de nos appareils sont disponibles sur notre site internet.

Consultez les réglementations en vigueur : voir notre site, onglet « Un peu de technique » - Les Réglementations.

FOURNITURES DE PIÈCES DÉTACHÉES

Nous nous engageons à fournir les pièces détachées des matériels que nous avons vendus (date de notre facture faisant foi) :

- pendant 10 ans pour les gammes de chauffage fixe, humidification.



Article 1 - CHAMP D'APPLICATION

Les présentes conditions générales de vente (« CGV ») s'appliquent à toutes les commandes de produits passées par un acheteur professionnel (ci-après le « Client ») auprès de S.M.G. nom commercial: S.PLUS, société par actions simplifiée au capital de 150 000 €, siège social 8 rue du Paquier 21600 LONGVIC, SIREN 332 388 818, ci-après « S.PLUS » à compter du 1er octobre 2020. Toute commande implique, de la part du Client, l'acceptation sans réserve des présentes Conditions Générales de Vente. Toute stipulation contraire et, notamment, toutes conditions générales ou particulières émanant du Client, y compris ses éventuelles conditions d'achat et ses bons de commande, sont en conséquence inopposables à S. PLUS, sauf acceptation préalable et écrite. Le fait de ne pas se prévaloir, à un moment donné, de l'une quelconque des stipulations des CGV ne peut être interprété comme valant renonciation par les parties à s'en prévaloir ultérieurement.

Article 2 - COMMANDES

Les ventes ne sont parfaites qu'après acceptation expresse et par écrit de la commande du Client, par S.PLUS. Le Client est informé de l'acceptation de sa commande par tout moyen écrit (généralement par e-mail ou fax). Les éventuelles modifications demandées par le Client ne pourront être prises en compte, dans la limite des possibilités de S.PLUS et à sa seule discrétion, que si elles sont notifiées par tout moyen écrit, préalablement à l'expédition des Produits. Il en est de même pour les annulations de commandes. Lorsque le Client souhaite annuler une commande livrée, il en fait part à S.PLUS par écrit. Cette dernière peut, à sa seule discrétion, accepter le retour des produits et rembourser le Client dans les conditions visées à l'article « RETOURS » des CGV. Le cas échéant, S.PLUS communique au Client les modalités financières de l'annulation ou de la modification de la commande et transmet une nouvelle confirmation écrite au Client de la commande ainsi modifiée ou lui en confirme l'annulation.

Article 3 - PRESTATIONS ACCESSOIRES

3.1 Certains produits commercialisés par S.PLUS nécessitent une fixation au gros œuvre. Le Client peut bénéficier, à sa demande, d'une prestation d'installation, dont le prix fera l'objet d'un devis dédié préalable. Cette prestation d'installation est sous-traitée par S.PLUS à un prestataire spécialisé. Le Client est informé que S.PLUS est couverte par une assurance de responsabilité civile décennale dédée.

3.2 Il est expressément rappelé que lorsque S.PLUS sollicite du Client les dimensions du lieu d'implantation des produits ou procède elle-même aux mesures, calculs thermiques ou réalisation de plans d'installation, l'objectif poursuivi est uniquement la réalisation du devis et S.PLUS ne fournit en aucun cas une prestation de bureau d'étude.

Article 4 - PRIX - PAIEMENT

4.1 Les Produits sont fournis aux tarifs mentionnés dans le barème tarifaire applicable au jour de la commande, ou, le cas échéant, dans la proposition commerciale adressée au Client. Les prix sont exprimés Hors Taxes, DÉPART ENTREPOT, emballage compris. Conformément à la réglementation, l'éco-participation, également à la charge du Client, fait l'objet d'un affichage de prix séparé. Les prix ne comprennent pas le transport, ni les frais de douane éventuels et les assurances qui restent à la charge du Client, sauf accord exprès des parties. Pour les livraisons en France métropolitaine, le Client peut bénéficier des transporteurs professionnels mandatés par S.PLUS selon les tarifs de livraison mentionnés dans le barème tarifaire. Le Client peut également bénéficier d'un franco de port pour les commandes excédant un certain montant, selon les modalités fixées dans ce document.

4.2 Pour les commandes dont la livraison doit intervenir hors France métropolitaine : les factures sont payables comptant, avant l'expédition des produits.

4.3 Pour les commandes dont la livraison doit intervenir en France métropolitaine : le Client est informé que S.PLUS fait appel à une assurance -crédit. Lorsque l'assureur accepte de garantir la créance détenue par S.PLUS sur le Client, ce dernier peut bénéficier d'un délai de paiement, rappelé en pied de facture, correspondant au plus à 60 jours à compter de l'émission de la facture.

Lorsqu'un délai de paiement est accordé dans les conditions ci-dessus, S.PLUS se réserve le droit de demander un acompte, à verser préalablement à l'expédition. L'octroi de délais de paiement ne constitue qu'une tolérance de la société S.PLUS, qui peut être supprimée en cas d'incident de paiement, sur simple notification. En cas de dégradation de la solvabilité du Client, S.PLUS sera en droit, même après réalisation partielle d'une commande, d'exiger toutes garanties utiles en vue de la bonne exécution des engagements pris et/ou de modifier les conditions de paiement accordées en demandant notamment un règlement anticipé avant exécution de la commande. Le Client a toujours la possibilité de régler sa commande avant l'expédition. Le cas échéant, il bénéficie d'un escompte de 1,5 %.

4.4 Toute facture non payée à son échéance entraînera de plein droit l'application de pénalités de retard d'un taux égal à celui appliqué par la BCE à sa dernière opération de refinancement majoré de 10 points, outre l'exigibilité d'une indemnité forfaitaire de 40 € pour frais de recouvrement par facture impayée ; une indemnité complémentaire pourra être demandée sur présentation des justificatifs. Tout retard de paiement entraînera l'exigibilité immédiate de la totalité des dettes non échues. De surcroît, S.PLUS sera en droit de suspendre ou d'annuler la livraison des commandes en cours de la part du Client, de suspendre l'exécution de ses obligations, et de diminuer ou d'annuler les éventuelles remises accordées à ce dernier.

Article 5 - RESERVE DE PROPRIETE - TRANSFERT DES RISQUES

Les Produits vendus demeurent la propriété de S.PLUS jusqu'au paiement intégral des factures, le paiement n'étant réputé réalisé qu'après encaissement effectif du prix. Si les produits, objet de la réserve de propriété, ont été revendus par le Client, la créance de S.PLUS sera automatiquement transportée sur la créance du prix desdits produits. Le Client cède dès à présent à S.PLUS toutes créances qui naîtraient de la revente des produits impayés sous réserve de propriété. Tout acompte versé par le Client restera acquis à S.PLUS à titre de clause pénale, sans préjudice de toutes autres actions qu'elle serait en droit d'intenter de ce fait à l'encontre du Client. Nonobstant ce qui précède, le transfert des risques est opéré au profit du Client dès la remise des produits commandés au transporteur, ou au Client lorsqu'il en prend livraison dans les entrepôts de S.PLUS.

Article 6 - LIVRAISON - RECEPTION

6.1 S.PLUS s'engage à expédier les produits dans les délais indiqués lors de la confirmation de commande. Ce délai ne constitue pas un délai de rigueur et S.PLUS ne pourra voir sa responsabilité engagée à l'égard du Client en cas de retard n'excédant pas un (1) mois.

6.2 Sauf accord contraire des parties, les produits sont vendus « EXW - Ex Works », conformément aux Incoterms 2010.

6.3 Il appartient au Client destinataire, en cas d'avarie, de perte ou de retard d'enlèvement, dus à la faute ou à la négligence des transporteurs, de faire toute réserve en présence du chauffeur sur le bordereau dûment daté et signé, avec une confirmation au transporteur par lettre recommandée dans les 3 (trois) jours de la réception par le Client conformément à l'article L 133-3 du Code de commerce et d'en adresser une copie assortie du bon de livraison concerné par lettre recommandée avec demande d'avis de réception à S.PLUS dans le même délai, à peine de forclusion. Il appartient également au Client destinataire, de contrôler, dès la livraison, la conformité quantitative dès la livraison, la conformité quantitative et qualitative de sa commande. Le Client constatant un vice apparent, une non-conformité quantitative et/ou qualitative de sa commande, indépendant(s) de la négligence ou de la faute du transporteur, doit en informer S.PLUS par écrit dans les 48 heures de la livraison. Le cas échéant, leur retour est régi par les dispositions de l'article suivant. A défaut d'avoir notifié à S.PLUS les anomalies visées au présent article dans les délais qui y sont stipulés, les produits délivrés sont réputés conformes en quantité et qualité à la commande.

Article 7 - RETOURS

7.1 Aucun retour de produits ne sera accepté sans l'accord préalable de S.PLUS. Le cas échéant, le Client sera invité à suivre la procédure de retour disponible sur le site Internet de S.PLUS : www.splus.fr. L'acceptation par S.PLUS du retour d'un produit ne saurait valoir reconnaissance du défaut allégué.

7.2 Sauf dérogation expresse notifiée par S.PLUS, les frais de retours des produits sont à la charge du Client, de même que les risques inhérents à leur transport, chargement et déchargement.

7.3 Lorsque le retour du produit est consécutif à l'annulation d'une commande livrée, S.PLUS se réserve la faculté d'appliquer une décote sur le prix du produit, dont le mode de calcul est communiqué dans le barème tarifaire, préalablement au remboursement du Client.

Article 8 - CONFORMITE - GARANTIE - SAV

8.1 Les produits commercialisés par S.PLUS sont conformes aux normes européennes (marquage « CE »). Il appartient au Client de s'informer de la compatibilité de cette norme avec le pays de destination finale des produits.

8.2 Les produits neufs commercialisés par S.PLUS sont garantis un (1) an à compter de la date de livraison du produit. Cette garantie ne couvre pas les dégradations du produit dues à la négligence ou la maladresse du Client ou d'un tiers, les usages non conformes à la notice technique du produit ou sa destination, les dégradations dues au démontage du produit, ni les pièces du produit de type consommables (gicleurs, filtres, lampes...).

8.3 Nos appareils doivent être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux règles de l'art et suivant les instructions du manuel technique. La garantie accordée par S.PLUS se limite à la fourniture des pièces reconnues défectueuses. Les frais de main d'œuvre, de déplacement, d'accès sur chantier au matériel et de transport sont exclus. Tout remplacement réalisé durant la période de garantie, même si il nécessite éventuellement une immobilisation du matériel, ne peut en aucun cas prolonger la durée de cette garantie.

8.4 Nos matériels sont livrés avec une « Notice Utilisateur » qui précise notamment les règles d'entretien. Les notices sont téléchargeables sur www.splus.fr.

Article 9 - EXCLUSION DES PENALITES

Aucune pénalité ne sera acceptée par S.PLUS, sauf accord préalable et écrit de cette dernière et ce, quelle que soit la motivation de la pénalité. Ces pénalités ne pourront, en toute hypothèse, pas faire l'objet de compensation, sauf accord préalable et écrit de la société S.PLUS.

Article 10 - RESILIATION

En cas de violation ou d'inexécution par le Client de l'une des clauses prévues aux présentes CGV, S. PLUS pourra mettre fin sans autre formalité à toute relation commerciale, trente (30) jours après mise en demeure restée infructueuse.

Article 11 - FORCE MAJEURE

Dans le cas où S.PLUS serait empêchée de remplir totalement

ou partiellement ses obligations, du fait de tout événement échappant raisonnablement à son contrôle, tel que notamment, tout acte de guerre, de sabotage ou terrorisme, insurrection, émeute, fait du Prince, embargo, grève ou mouvement social affectant un tiers dont le transporteur, lockout, inondation, explosion, incendie, pénurie de carburant, d'énergie, de matière première ou de personnel, retard ou rupture des moyens de transport, accident ou panne en particulier informatique ne découlant pas de sa négligence, épidémie, pandémie, mesure gouvernementale restreignant les déplacements, respect d'une disposition légale ou réglementaire obligatoire émanant des pouvoirs publics, S.PLUS s'engage dans les plus brefs délais à prévenir le Client et à l'informer des conséquences possibles en terme de retard qui peuvent en découler. Les commandes en cours seront suspendues ou annulées selon que le retard qui découle de l'événement de force majeure est inférieur ou non à 90 (quatre-vingt-dix) jours calendaires, sans pouvoir donner lieu à de quelconques indemnités.

Article 12 - PROPRIETE INTELLECTUELLE

S.PLUS détient et conserve l'ensemble des droits de propriété industrielle et intellectuelle afférents aux produits, photos et documentations techniques, marques et logos qui ne peuvent être communiqués, reproduits ou exécutés sans son autorisation écrite.

Article 13 - DONNEES PERSONNELLES

S.PLUS, responsable de traitement, met en œuvre un traitement informatisé des données à caractère personnel transmises par le Client lors de sa commande, afin de traiter sa commande, gérer la livraison, le service après-vente et la garantie, le traitement des litiges éventuels, respecter les obligations légales et réglementaires qui lui incombent (notamment comptables et fiscales) et lui envoyer des informations commerciales sur ses produits et services. Elles sont conservées pendant une durée de trois (3) ans à compter de la fin de la relation commerciale ou pendant la durée nécessaire au respect d'une obligation légale ou réglementaire ou à la préservation des intérêts de S.PLUS et sont destinées uniquement au personnel habilité de la société S.PLUS et ses prestataires intervenant dans l'exécution des présentes (notamment les transporteurs). Les traitements sont fondés selon le cas sur l'exécution du contrat que constitue la commande, l'intérêt légitime de S.PLUS de communiquer sur ses produits et services et préserver ses intérêts en cas de litige, ou le respect d'une obligation légale ou réglementaire. Le Client bénéficie, d'un droit d'accès, et le cas échéant, de rectification ou d'effacement de ses données à caractère personnel, d'un droit de limitation de traitement ou d'opposition, qu'il peut exercer en s'adressant à info@splus.fr. Le Client a également la possibilité de déposer une réclamation auprès de l'organisme de contrôle compétent dans son pays de résidence (l'organisme compétent en France est la CNIL).

Article 14 - CLAUSE DE SAUVEGARDE

Au cas où une stipulation des CGV se révélerait ou deviendrait non compatible avec une disposition d'ordre légal ou réglementaire, les autres dispositions des CGV garderaient leur force et leur portée.

En ce cas, les parties se rapprocheront à l'initiative de la plus diligente pour déterminer d'un commun accord les modifications apportées à ladite stipulation pour la rendre compatible avec l'ordre juridique ou envisager les suites à donner au contrat, tout en s'efforçant de s'écarter le moins possible de l'économie et, plus généralement, de l'esprit ayant présidé à la rédaction de la stipulation à modifier.

Article 15 - DROIT APPLICABLE - JURIDICTION

Les présentes conditions générales de vente sont soumises au droit français, à l'exclusion de la Convention de Vienne sur les contrats de vente internationale de marchandises (CVIM). TOUT LITIGE POUVANT NAÎTRE A L'OCCASION OU EN RAPPORT AVEC LES PRESENTES CONDITIONS GENERALES DE VENTE SERA SOUMIS AU TRIBUNAL DE COMMERCE DE DIJON, A QUI LES PARTIES ATTRIBUENT EXPRESSEMENT COMPETENCE, MEME EN CAS DE PLURALITE DE DEFENDEURS OU D'APPEL EN GARANTIE.



www.splus.fr



8 rue du Paquier
21600 Longvic
France



info@splus.fr



+33 (0)3 80 55 51 13