

REZNOR®

Trusted Heating Solutions

PREEVA NEOS

Appareils de chauffage, de ventilation et de refroidissement au gaz



PREEVA NEOS

Appareils de chauffage, de ventilation et de refroidissement au gaz

PREEVA NEOS est la dernière génération de réchauffeurs d'air à gaz conditionnés qui assurent le chauffage et la ventilation combinés avec un refroidissement optionnel.

La conception combine un rendement thermique élevé, des composants de qualité et une facilité d'utilisation la maintenance pour une meilleure espérance de vie et des coûts de cycle de vie réduits.

La gamme PREEVA NEOS intègre un ventilateur à prise EC qui offre une large gamme de fonctions d'air et de pressions statiques externes jusqu'à 400 Pa. L'ajout d'une boîte de mélange en option permet la filtration de l'air.

Les unités PREEVA NEOS sont disponibles en modèles internes et externes étanches, qui conviennent pour les toitures ou les bâtiments de faible hauteur installation.

La gamme comprend six modèles avec des puissances calorifiques de 26 à 99 kW, des volumes d'air de 2,000 à 14,000 m³/h et des puissances de refroidissement optionnelles de 19 à 63 kW (CHW ou DX).

Les unités sont disponibles avec une large gamme de puissances calorifiques et de capacités de refroidissement.

Caractéristiques et avantages

- Les unités à gaz PREEVA NEOS intègrent la technologie des échangeurs de chaleur à 4 passages pour une efficacité optimale et une durée de vie accrue
- Un seul brûleur avec allumage à essais multiples offre une fiabilité accrue
- Un brûleur modulant à gaz soufflé entièrement pré-mélangé est installé en standard. Le fonctionnement nécessite un signal de 0 à 10 V
- Le ventilateur DC Plug avec contrôle EC intégré convient à une large gamme de volumes d'air et de pressions statiques externes
- Une boîte de mélange optionnelle assure la filtration de l'air et l'apport variable d'air frais
- Tous les modèles sont adaptés au contrôle via un contrôleur Smartcom3 optionnel ou un signal 0-10V d'un BMS
- Les unités externes sont résistantes aux intempéries, avec des gouttières intégrées et un terminal d'évacuation des fumées intégré. Un capot de protection contre les intempéries peut être fourni en option
- Des serpentins de refroidissement à détente directe (DX) et à eau réfrigérée (CHW) sont disponibles en option

Contrôle intelligent

Les questions environnementales imposent que les bâtiments doivent fonctionner de manière aussi efficace et efficiente que possible. Des initiatives telles que le règlement sur l'écoconception (UE) 2015/1188 qui inclut des critères de performance environnementale pour les produits liés à l'énergie (ErP), ainsi que la mise à jour de la partie L du règlement sur la construction, ont eu pour effet de sensibiliser de plus en plus les ingénieurs consultants, les entrepreneurs et les utilisateurs finaux à l'énergie.

SmartCom3, le contrôleur intelligent de gestion de l'énergie, répond au besoin croissant de rendements plus élevés et vient compléter le développement de systèmes de chauffage efficaces sur le plan énergétique.

Simple à programmer et à utiliser, SmartCom3 permet une gestion énergétique rentable pour les petites installations à chauffage unique jusqu'aux grandes applications multizones nécessitant un contrôle centralisé.

Smartcom3 est disponible en option pour toutes les unités Preeva Neos.



Le SmartCom MZ permet de relier jusqu'à 16 panneaux pour un contrôle centralisé

Ventilateur d'alimentation

Les unités sont idéales pour les installations en gaine avec un choix de volumes d'air et de pressions statiques externes allant jusqu'à 400pa (selon les options installées). Un ventilateur à bouchon avec contrôleur EC intégré permet à Reznor de construire le chauffage selon votre besoin. De petits ajustements peuvent être effectués sur l'unité via un potentiomètre intégré pour permettre un ajustement sur place du débit d'air pour l'équilibrage final.

Les unités peuvent également être utilisées pour des applications de soufflage libre avec un choix de grilles de sortie optionnelles, de têtes de soufflage à 30 ou 60 degrés et de buses d'induction (comme décrit ci-dessous).

Construction

Toutes les unités sont fournies assemblées en usine sur un châssis galvanisé.

Les unités internes sont livrées avec une finition par peinture en poudre RAL 9001 (blanc crème). D'autres couleurs peuvent être disponibles sur demande.

Les unités externes sont livrées entièrement étanches, avec gouttières et conduit de fumée intégrés, et sont équipées en standard de panneaux isolants prépeints et zingués à simple peau avec une finition RAL7032 (gris galet). Une grille de protection contre les intempéries peut être fournie en option pour la version extérieure.

Toutes les unités sont équipées en standard d'une isolation thermique et acoustique.

Tous les panneaux d'accès aux services sont à charnières pour faciliter l'accès, avec des charnières amovibles permettant d'accéder aux endroits où l'espace est restreint.

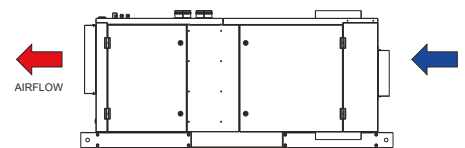
Section de mélange

La section de mélange optionnelle améliore et élargit la gamme d'applications dans lesquelles l'appareil peut être utilisé. Des registres d'air frais et de recirculation peuvent être fournis pour permettre la modulation de l'air frais et le refroidissement libre.

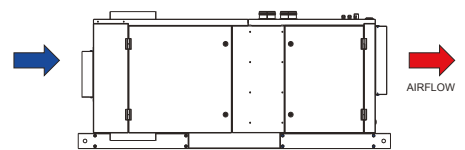
En outre, différentes configurations et degrés de filtration peuvent être fournis.

Remise des unités

Toutes les commandes du moteur et du brûleur sont accessibles d'un seul côté. En standard, les appareils sont fournis avec un accès du côté gauche dans le sens du flux d'air, mais les appareils peuvent être fournis avec un accès aux commandes du côté droit ou gauche ; cela doit être clairement spécifié au moment de la commande et ne peut être modifié une fois les appareils fabriqués.



Left Hand Access



Right Hand Access

Buses d'induction d'air

Pour les grandes surfaces ouvertes, les buses d'induction d'air assurent une distribution uniforme de l'air avec une recirculation automatique de l'air à haut niveau.

Les buses sont capables d'un jet d'air allant jusqu'à 60 mètres et le grand volume de renouvellement induit élimine la nécessité d'installer des ventilateurs de recirculation supplémentaires de haut niveau.

Les buses peuvent être regroupées sur un plénum de distribution pour fournir des vitesses terminales contrôlées en mode chauffage et en mode coling ou peuvent être fournies complètes avec des plaques de montage pour s'adapter aux sabots de grille conventionnels.

Les buses en caoutchouc offrent une excellente réduction acoustique à des vitesses de sortie élevées et peuvent être réglées à 60° pour contrôler la direction de l'air.



Le Preeva Neos peut être utilisé en conjonction avec les conduits de distribution de Reznor AirMix

Echangeur de chaleur

L'échangeur de chaleur est en acier inoxydable avec une configuration à 4 passages qui offre une grande efficacité thermique combinée à une longue durée de vie. Un purgeur de condensat intégré élimine le risque d'accumulation de condensat.

Brûleur

Le brûleur est du type modulant à gaz soufflé entièrement prémélangé. Un contrôleur à microprocesseur assure le contrôle total du fonctionnement et de la sécurité du brûleur.



Traitement de l'air

Chaque unité est équipée d'un moteur EC à rotor extérieur sans balais. Une gamme de tailles de moteurs et de commandes a été sélectionnée pour s'adapter aux pressions statiques externes jusqu'à un maximum de 400 pascals (N/m²).

Flue

L'unité est équipée d'un conduit de fumée assisté par un ventilateur avec un ventilateur de ventilation monté sur le dessus d'une chambre de collecte en acier inoxydable.

Avec les unités PRN-I, le fonctionnement équilibré du conduit de fumées élimine la nécessité d'une ventilation supplémentaire de la salle des machines.

L'utilisation du terminal de toit concentrique (en option) permet de raccorder à la fois la sortie du conduit de fumée et l'entrée de l'air de combustion et ne nécessite qu'une seule pénétration dans le bâtiment. Des terminaux muraux concentriques sont également disponibles.

La gamme d'appareils est certifiée CE pour les installations de conduits de fumées avec ventilateur où l'air de combustion est aspiré à l'intérieur de l'espace chauffé ou de la salle des machines ventilée.

Refroidissement Optionnel

Des serpentins de refroidissement DX ou à eau réfrigérée peuvent être ajoutés en option lorsqu'un refroidissement de confort est nécessaire.

Contrôles

Les appareils sont fournis entièrement câblés avec les commandes de moteur. Un isolateur externe peut également être installé en option. L'unité est conçue pour un indice de protection électrique de IP20.

Distribution de l'air

Les unités sont idéales pour les installations en gaine avec un choix de taille de moteur et d'entraînement pour fournir des pressions statiques externes allant jusqu'à 400 pascals (selon les options installées).

Les unités peuvent être utilisées pour des applications de soufflage libre avec un choix de grilles de sortie, de buses d'induction et de têtes à flux descendant de 30 ou 60 degrés en option.

Les unités peuvent être fournies avec un système de distribution d'air à haute induction Reznor Air Mix spécialement conçu à cet effet.

Filtre optionnel / Boîte de mélange

Une section de mélange est disponible en option, avec des volets de section aérodynamique en aluminium, équipés de joints d'étanchéité sur les bords pour un contrôle précis de l'air frais et de l'air recyclé.

Une gamme complète d'actionneurs de clapets peut être installée et câblée en usine pour assurer la ventilation des locaux ou le refroidissement sans air frais.

Une gamme de filtres à panneaux et à poches est disponible avec un manomètre ou un pressostat en option pour indiquer l'encrassement des filtres.



Le Preeva Neos peut être utilisé pour fournir une ventilation pour les cuisines commerciales

Accès aux services

Les moteurs et les brûleurs sont accessibles d'un seul côté. Les appareils peuvent être fournis avec les commandes accessibles soit sur le à gauche comme standard ou éventuellement sur le côté droit.

Cela doit être clairement spécifié au moment de la commande et ne peut être modifié une fois que les unités sont fabriquées.

PRN70-I Unité interne avec section de filtrage/mélange optionnelle



PRN70-E Unité externe avec filtre/section de mélange en option et hotte de protection contre les intempéries



Installation du conduit de fumée

Pour les applications internes, le conduit de fumées équilibré fournit à la fois l'entrée d'air de combustion et la sortie de fumées à partir d'une seule pénétration dans le bâtiment, étant adapté aux types de conduits B23 / B53 / C13 / C33 / C53.

Les terminaux sont commandés séparément des appareils de chauffage pour convenir soit à une sortie murale, soit à une sortie de toit. Des conduits de fumées et d'air de combustion supplémentaires peuvent être ajoutés, jusqu'à un maximum de neuf mètres de conduit de fumées, plus neuf mètres (7,5m sur le modèle 100) de conduit d'air de combustion. (Cela réduit de 1,5 mètre par coude à 90° installé).

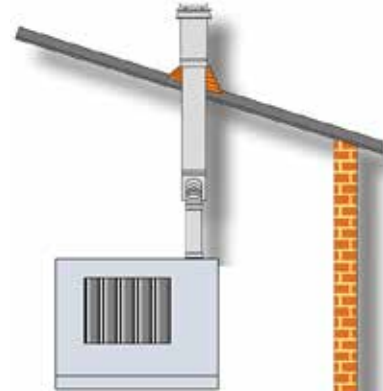
Un pressostat différentiel arrête l'appareil en cas d'insuffisance d'air de combustion, de blocage du conduit de fumée ou de défaillance du ventilateur de cheminée.

Pour être conformes aux homologations CE, les appareils à conduits de fumées équilibrés doivent être utilisés avec le système de conduits de fumées équilibrés du fabricant.

Les unités sont également certifiées pour les installations de conduits de fumées avec ventilateur, où l'air de combustion doit être aspiré de l'intérieur du bâtiment; un autre terminal mural ou de toit est

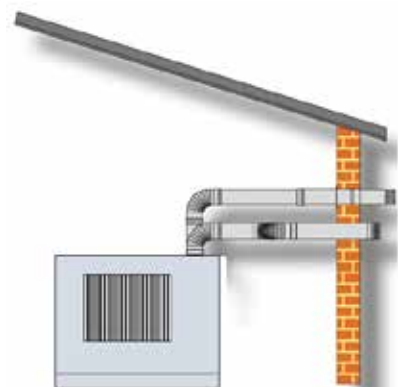
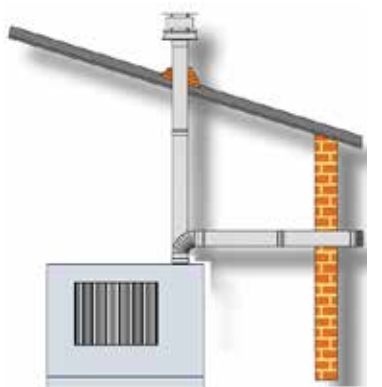
nécessaire pour cette application. La longueur maximale du conduit de fumées est de 14 mètres (12 mètres pour le modèle 100).

Les positions des chauffages et les dispositions des conduits de fumée sont indicatives. Pour les dégagements des chauffages et des conduits de fumée, veuillez vous référer au manuel d'installation.



Sortie murale à conduit de fumée équilibré (type C13) élimine les ouvertures et les solins de toit coûteux

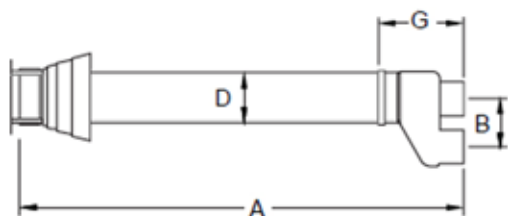
Sortie de toit équilibrée (type C33)



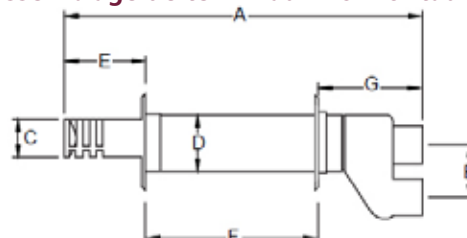
Air de combustion à travers le mur, sortie de fumées par le toit (C53)

Tuyaux d'air de combustion et de fumées séparés (type C13) pour les applications où l'épaisseur de la paroi dépasse la longueur maximale indiquée dans le tableau des dimensions des fumées

Assemblage de terminaux verticaux



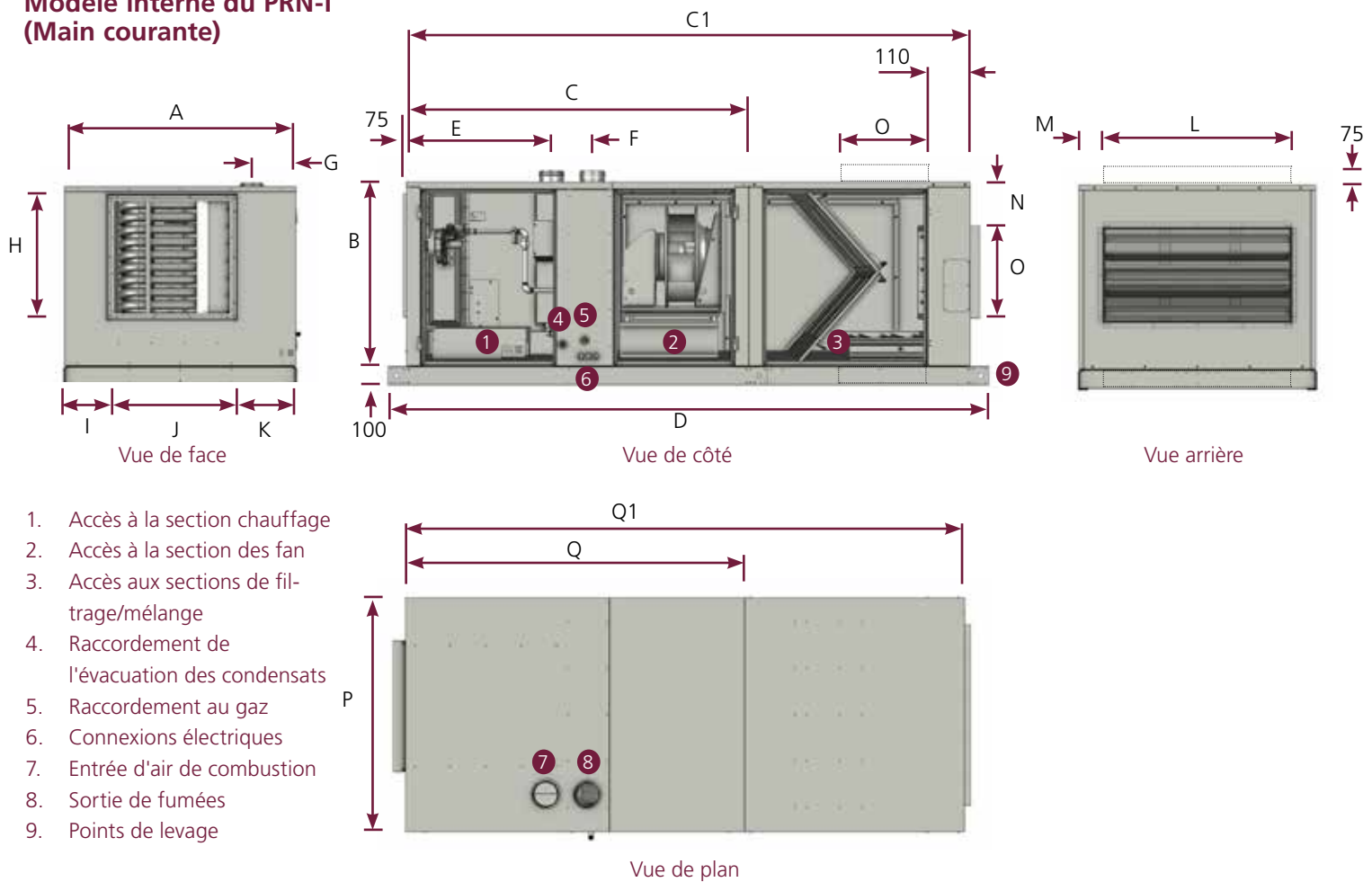
Assemblage de terminaux horizontaux



Dimensions des conduits de fumées concentriques (mm)

Model	Terminal de fumées concentrique vertical		Terminal de fumées horizontal et concentrique	
	Ø100mm	Ø130mm	Ø100mm	Ø130mm
A	1361	1973	775	940
B	140	225	140	225
C	n/a	n/a	100	130
D	150	200	150	200
E	n/a	n/a	170	180
F (l'épaisseur maximale de la paroi)	n/a	n/a	370	370
G	253	355	225	355

Modèle interne du PRN-I (Main courante)



Veillez contacter le service des ventes techniques pour obtenir les données dimensionnelles des unités équipées d'un serpentin de refroidissement ou d'armoires supplémentaires.

Dimensions								
Model		PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I	
A	mm	1094	1094	1094	1268	1268	1468	
B	mm	753	753	753	988	988	988	
C	mm	1684	1684	1684	1842	1842	2412	
C1	mm	2704	2704	2704	3034	3034	3604	
D	mm	2904	2904	2904	3245	3245	3804	
E	mm	726	726	726	765	765	1180	
F	mm	187	187	187	224	224	225	
G	mm	110	110	110	205	205	210	
H (Ouverture de l'orifice de sortie)	mm	380	380	380	615	615	615	
Embout optionnel pour l'ouverture de la sortie	mm	451	451	451	686	686	686	
I	mm	68	68	68	274	274	275	
J	mm	837	837	837	710	710	901	
K	mm	270	270	270	365	365	373	
L	mm	702	702	702	1002	1002	1202	
M	mm	196	196	196	133	133	133	
N	mm	212	212	212	229	229	229	
O	mm	302	302	302	502	502	502	
P (Centres de levage)	mm	1060	1060	1060	1234	1234	1434	
Q (Centres de levage sans armoire à filtres)	mm	1584	1584	1584	1972	1972	2106	
Q1 (Centres de levage avec armoire à filtres)	mm	2604	2604	2604	3164	3164	3298	
Piquages d'air de combustion	mm	100	100	100	130	130	130	

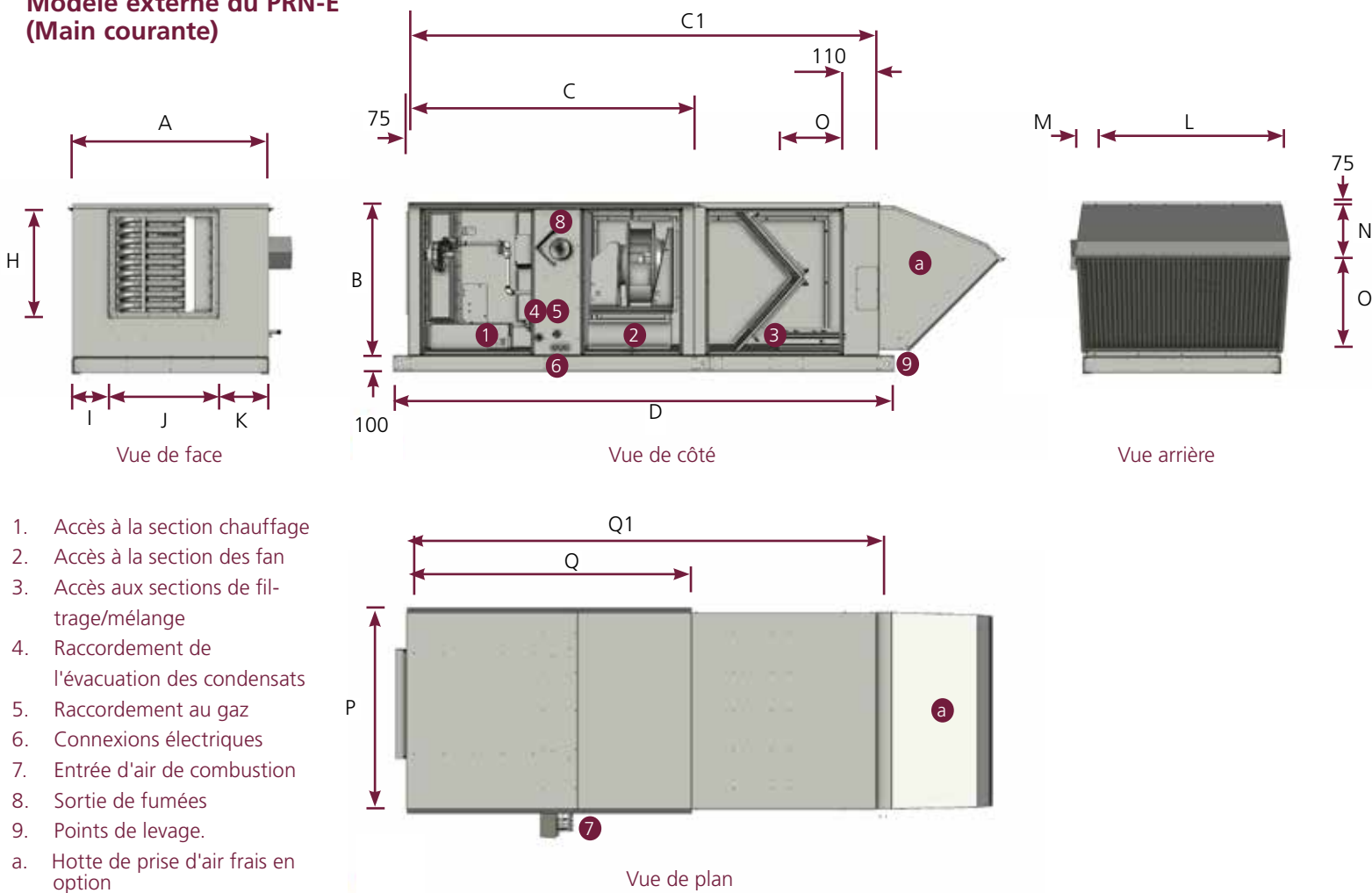
Pour d'autres configurations, veuillez consulter le service des ventes techniques. L'unité présentée est accessible de la main gauche, la main droite est disponible mais doit être spécifiée au moment de la commande car elle ne peut être modifiée une fois l'unité construite.

Toutes les dimensions ont une tolérance de +/- 3 mm.

REZNOR

Appareils de chauffage, de ventilation et de refroidissement au gaz

Modèle externe du PRN-E (Main courante)



Veillez contacter le service des ventes techniques pour obtenir les données dimensionnelles des unités équipées d'un serpentin de refroidissement ou d'armoires supplémentaires.

Dimensions			PRN025-E	PRN035-E	PRN045-E	PRN055-E	PRN070-E	PRN100-E
A	mm		1094	1094	1094	1268	1268	1468
B	mm		753	753	753	988	988	988
C	mm		1684	1684	1684	1842	1842	2412
C1	mm		2704	2704	2704	3034	3034	3604
D	mm		2904	2904	2904	3245	3245	3804
H (Ouverture de l'orifice de sortie)	mm		380	380	380	615	615	615
Embout optionnel pour l'ouverture de la sortie	mm		451	451	451	686	686	686
I	mm		68	68	68	274	274	275
J	mm		837	837	837	710	710	901
K	mm		270	270	270	365	365	373
L	mm		702	702	702	1002	1002	1202
M	mm		196	196	196	133	133	133
N	mm		212	212	212	229	229	229
O	mm		302	302	302	502	502	502
P (Centres de levage)	mm		1060	1060	1060	1234	1234	1434
Q (Centres de levage sans armoire à filtres)	mm		1584	1584	1584	1972	1972	2106
Q1 (Centres de levage avec armoire à filtres)	mm		2604	2604	2604	3164	3164	3298
R	mm		649	649	649	816	816	816

Pour d'autres configurations, veuillez consulter le service des ventes techniques. L'unité présentée est accessible de la main gauche, la main droite est disponible mais doit être spécifiée au moment de la commande car elle ne peut être modifiée une fois l'unité construite. Toutes les dimensions ont une tolérance de +/- 3 mm.

Données techniques des PRN-I et PRN-E

Model	Interne (-I)	PRN025	PRN035	PRN045	PRN055	PRN070	PRN100
	Externe (-E)						
Air de combustion et type de cheminée	Interne	B23 / B53 / C13 / C33 / C53					
	Externe	Rooftop					
Apport de chaleur élevé (HS) ¹	kW	32.40	41.00	51.60	64.80	86.00	119.00
Faible apport de chaleur (HS) ¹	kW	11.00	14.35	18.06	22.68	30.10	44.40
Apport de chaleur élevé (HI) ²	kW	29.19	36.94	46.49	58.38	77.48	107.21
Faible apport de chaleur (HI) ²	kW	9.91	12.93	16.27	20.43	27.12	40.00
Production de chaleur à feu élevé ¹	kW	26.61	34.41	42.53	53.56	70.66	99.12
Faible production de chaleur ¹	kW	10.03	12.69	15.89	19.92	26.42	39.14
CO2 à feu vif (Throttle) G20 ³	%	8.61	8.52	8.47	8.59	8.79	8.58
CO2 à feu doux (Offset) G20 ³	%	7.95	7.78	7.58	7.81	7.65	7.88
CO2 à feu vif (Throttle) G25 ³	%	8.03	8.74	8.27	8.81	8.51	8.09
CO2 à feu doux (Offset) G25 ³	%	7.53	8.00	7.36	7.60	7.45	7.48
CO2 à feu vif (Throttle) G25.3 ³	%	8.46	8.51	8.60	8.47	8.63	8.21
CO2 à feu doux (Offset) G25.3 ³	%	7.59	7.89	7.45	7.59	7.61	7.85
Consommation de gaz à feu élevé (HS) G20 ⁴	m³/h	3.09	3.90	4.91	6.17	8.19	11.33
Consommation de gaz à feu doux (HS) G20 ⁴	m³/h	1.05	1.37	1.72	2.16	2.97	4.23
Consommation de gaz à feu élevé (HS) G25 ⁴	m³/h	3.59	4.54	5.71	7.18	9.52	13.18
Consommation de gaz à feu doux (HS) G25 ⁴	m³/h	1.22	1.59	2.00	2.51	3.33	4.92
Consommation de gaz à feu élevé (HS) G25.3 ⁴	m³/h	3.50	4.44	5.64	7.20	9.32	12.90
Consommation de gaz à feu doux G25.3 ⁴	m³/h	1.19	1.56	1.96	2.46	3.26	4.81
Raccordement au gaz	BSP	1/2"		3/4"			
Colliers de raccordement des conduits de fumée et d'air de combustion (internes)	Ø mm	100			130		
Longueur maximale du conduit	m	9.5					
Raccordement / sortie de la condensat	Ø mm	22					
Débit d'air minimum à 15°C ⁵	m³/h	2000	2530	3060	3980	5300	8060
Augmentation de la température au débit d'air minimum	K	40	40	41	40		37
Débit d'air maximum à 15°C ⁵	m³/h	3500	5080	6100	7000	10500	14000 ⁷
Augmentation de la température au débit d'air maximum	K	23	21	21	20		21
Pression statique externe maximale	Pa	400					
Niveau sonore Débit d'air maximum ⁶	dBA	51.3	54.0	58.0	57.0	64.0	64.9
Niveau sonore Débit d'air minimum ⁶	dBA	47.2	47.2	47.0	48.3	49.6	53.2
Puissance de refroidissement Maximum avec bobine DX Maximum avec serpentin à eau réfrigérée	kW	19	28	30	30	51	63
	kW	19	28	30	30	51	63
Connexions électriques et Évaluation du moteur du ventilateur	Phase unique	1.35 kW: 230V 50Hz	1.35 kW: 230V 50Hz	Non applicable			
	Trois phases	3.0 kW: 380-415V 50Hz	2.4 kW: 380-415V 50Hz	3.3 kW: 380-415V 50Hz	3.6 kW: 380-415V 50Hz	5.4 kW: 380-415V 50Hz	6.0 kW: 380-415V 50Hz
Cote électrique totale	Phase unique	1.450	1.329	Non applicable			
	Trois phases	3.060	2.480	3.390	3.670	5.530	6.190
Degré de protection	IP	IP20 Interne / IPX4D Externe					
Poids net sans armoire à filtres	Kg	225	240	260	340	360	470
Poids net avec armoire à filtres	Kg	340	355	375	490	510	640

¹ Désigne le pouvoir calorifique supérieur du combustible

² Désigne le pouvoir calorifique inférieur des combustibles

³ Toutes les mesures de CO2 avec les panneaux du boîtier et les portes de service ouvertes

⁴ Le gaz naturel : G20 Hs 37,78 MJ/m³, G25 Hs 32,49 MJ/m³, G25,3 Hs 33,2 MJ/m³ à 15°C et 1013,25 mbar

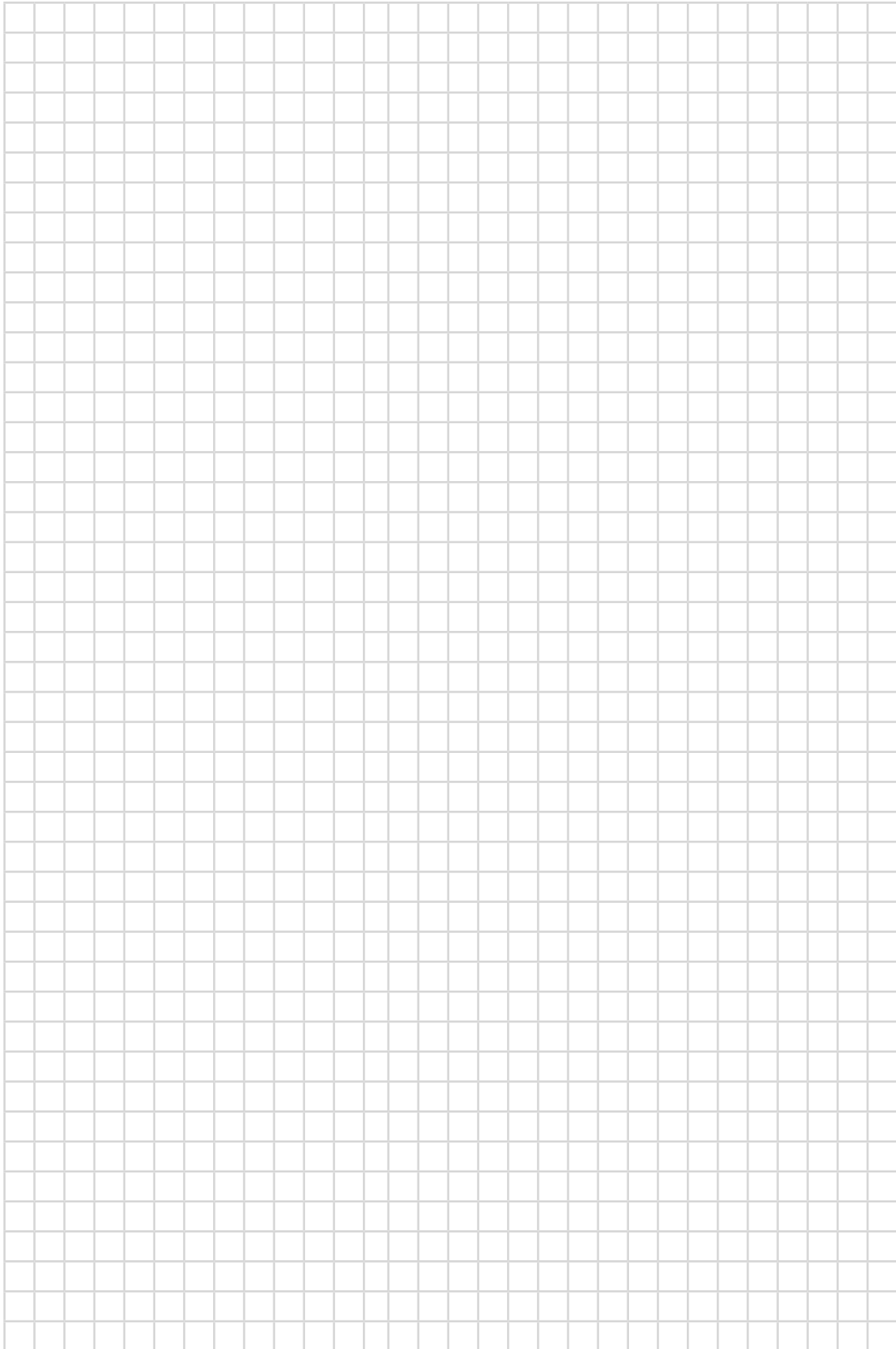
⁵ Augmentation maximale de la température de 40K. Contactez le fabricant pour plus de détails sur les différentes exigences en matière de débit d'air / pression statique

⁶ Mesuré sans armoire filtrante

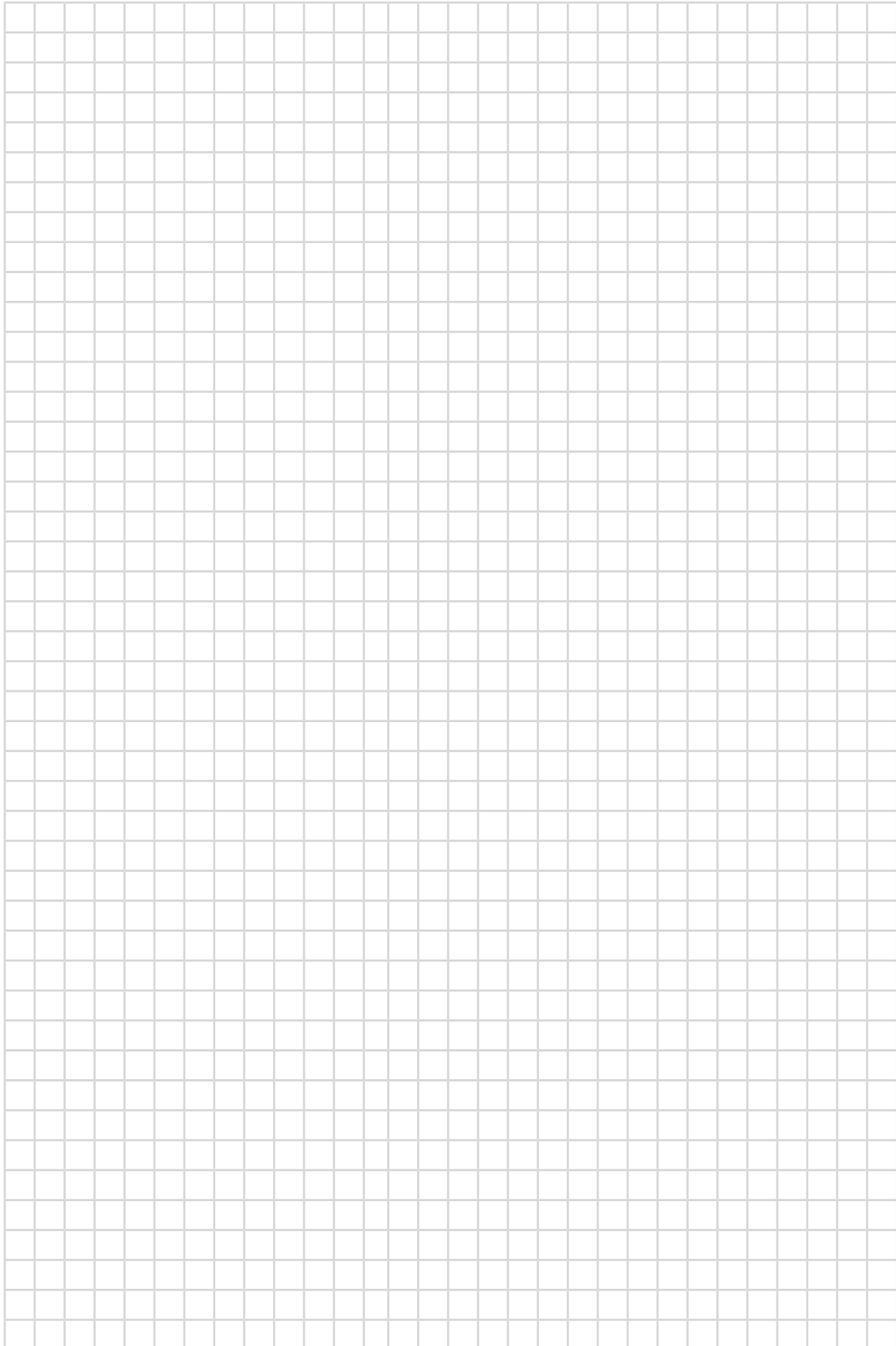
⁷ La mesure du débit d'air maximum pour l'unité PRN100 est sans option, c'est-à-dire sans armoire de filtration, sans serpentin de refroidissement, sans hotte de protection contre les intempéries

- veuillez contacter le fabricant pour obtenir des détails sur le débit d'air maximum / la pression statique externe avec les options disponibles pour l'unité.

Notes

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Notes

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Autres produits de la gamme Reznor:

- Chauffages à air chaud
- Chauffage par rayonnement
- Ventilateurs de contention
- Rideaux d'air
- Unités de toit emballées
- Systèmes d'induction d'air
- Modules de chauffage au gaz
- Refroidissement par évaporation

