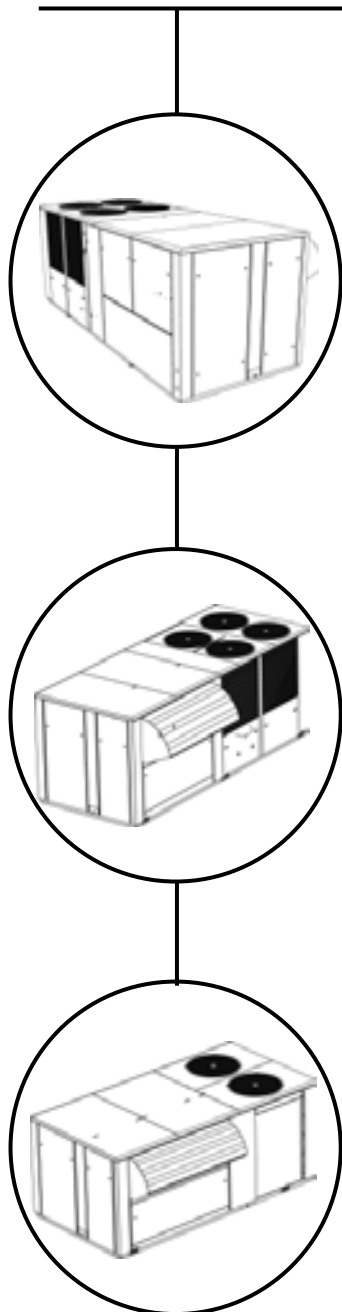


GUIDE TECHNIQUE

Ref : FLEXY II-AGU-0708-F



FLEXY II™

0. EUROVENT	02
1. POINTS CLÉS	03
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE	04
3. CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES	
Unité standard	05
Options et accessoires	07
4. DONNÉES GÉNÉRALES	
Codification	16
Caractéristiques principales et sélection rapide	17
Caractéristiques des options	23
5. PUISSANCES FRIGORIFIQUE ET CALORIFIQUE	
Performances en charge partielle	24
Performances en récupération d'énergie	25
Procédure de sélection	38
Puissance frigorifique et calorifique/puissance absorbée	39
Puissance batterie eau chaude	57
Puissance chauffage gaz et électrique	63
6. VENTILATION	
Ventilateur de traitement d'air	65
Ventilateur de traitement d'air FX	70
Ventilateur condenseur FX	73
caractéristiques acoustiques	76
Perte de charge des accessoires	80
7. DONNÉES ÉLECTRIQUES	
caractéristiques électriques	81
Schémas électriques	83
Liaisons et communication	86
Variables de contrôle	89
8. SCHÉMAS DE PRINCIPE	96
9. DIMENSIONNS	
Plan d'ensemble des unités standard	105
Plans des châssis et costières	111
Costière d'extraction	114
Plans d'ensemble FX	118
Poids	124

Notre société est membre du programme de certification Eurovent. Les unités FLEXY II® Lennox sont testées et mesurées conformément au programme de certification Eurovent.

Nos produits sont conformes aux normes européennes.

Ces produits sont conçus et fabriqués dans des usines régies par un système de gestion de la qualité certifié ISO 9001 par l'AFAQ.





Toutes les données correspondent aux conditions standard Eurovent.
<http://www.eurovent-certification.com/>

PROGRAMME : AC3-A-P-C& AC3-A-P-R

FLEXY	FCM-FGM	85
Mode froid		
Puissance froid nette	kW	82,8
Puissance absorbée	kW	29
EER		2,86
Acoustiques		
Puissance acoustique extérieure	dB(A)	87
Puissance sonore du ventilateur intérieur	dB(A)	85

FLEXY	FHM-FDM	85
Mode froid		
Puissance froid nette	kW	82
Puissance absorbée	kW	29,6
EER		2,77
Mode chauffage		
Puissance chauffage nette	kW	82,9
Puissance absorbée	kW	26,3
COP		3,16
Acoustiques		
Puissance acoustique extérieure	dB(A)	87
Puissance sonore du ventilateur intérieur	dB(A)	85

COÛT DU CYCLE DE VIE

- Conforme au programme de certification EUROVENT
- Les compresseurs SCROLL de type Copeland sont incorporés pour optimiser le rendement, la fiabilité et réduire le niveau sonore
- Détendeurs thermostatiques
- Montage tandem pour un rendement maximum en charge partielle et une augmentation des limites de fonctionnement
- Dégivrage alterné : les circuits des pompes à chaleur sont dotés d'un système de dégivrage indépendant. Lorsqu'un circuit se trouve en cycle de dégivrage, l'autre circuit est encore en mode pompe à chaleur
- Dégivrage dynamique : à l'aide d'un ensemble de capteurs, le Climatic™50 détecte le givre sur les batteries et ne déclenche le cycle de dégivrage qu'en cas de besoin
- Faible vitesse d'air dans la partie traitement d'air pour limiter les pertes de charge et diminuer le niveau sonore
- Option roue libre à vitesse variable très haute efficacité pour réduire les coûts du cycle de vie (énergie + maintenance)
- Option brûleur gaz modulaire pour améliorer le confort



COMPARATEUR (L3C) DU COÛT DE CYCLE DE VIE

- Le **comparateur du coût de cycle de vie** est un logiciel **exclusif** développé par LENNOX Europe.
- Les coûts du cycle de vie incluent les coûts initiaux - *prix d'achat et coûts d'installation*-, de *maintenance*- et d' *exploitation*.
- Le logiciel L3C nous permet **de guider nos clients** dans **leur choix d'appareils et options** nécessaires pour tout nouveau projet.
- Le logiciel **L3C permet de comparer plusieurs machines Lennox**, pour aider à la prise de décision. Il **guide dans le choix des meilleures options économiques** pour les appareils en fonction des coûts du cycle de vie.
- Nos ingénieurs commerciaux sont à disposition pour aider à faire le choix sur la base de la solution la plus adaptée calculée par notre programme L3C.

FACILITE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

- Carrosserie en aluminium pour un poids optimisé et une résistance maximale à la corrosion
- Câbles repérés, tous les câbles et les connecteurs sont numérotés conformément au schéma électrique pour faciliter la maintenance et le diagnostic

QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

- Fluide R410A
- Bac de récupération des condensats amovible et lavable (pour l'amélioration la qualité de l'air intérieur)
- Isolation anti-incendie (M0)
- Kit IAQ (lampe UV) et panneaux double paroi en option pour répondre aux exigences les plus élevées en terme de qualité d'air intérieur
- Filtration F7 (pour améliorer la qualité de l'air intérieur)

« FLEXY » BILITÉ

- De 85 à 230 kW pour couvrir une grande gamme de puissance
- Froid seul (C), Pompe à chaleur (H), Froid seul et chauffage gaz (G) ou Pompe à chaleur et chauffage gaz (D)
- Poulie motrice variable proposée en standard
- Pression statique disponible jusqu'à 600 Pa
- Unité de type « Plug and play », toutes les unités sont livrées avec les options montées en usine, intégralement testées et câblées

SÉCURITÉ

- Conforme à la norme EN 60204-1
- Conforme à la directive PED 97-23
- Tous les composants électriques sont protégés par des disjoncteurs

La gamme FLEXY II a été spécialement conçue pour répondre parfaitement aux besoins des applications telles que commerces, cinémas, immeubles commerciaux, usines et entrepôts.

La gamme FLEXY II est disponible en version froid seul, pompe à chaleur, chauffage gaz ou système dual (chauffage gaz et pompe à chaleur). Toutes les unités de la gamme fonctionnent avec le fluide frigorigène R410A HFC respectueux de l'environnement. La gamme couvre une plage de puissances frigorifiques comprises entre 85 kW et 234 kW dans 3 caissons de tailles différentes.

La gamme FLEXY II est souple d'utilisation l'unité peut être très simple et donc d'un bon rapport qualité-prix lorsque le coût d'acquisition prime, ou au contraire, l'unité peut-être dotée d'un grand nombre d'options pour constituer un produit haut de gamme.

Il s'agit d'une gamme de rooftops de nouvelle génération dans laquelle le COÛT DU CYCLE DE VIE et la QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ont été particulièrement privilégiés.



Description spécifique au récupérateur de chaleur (double flux) FXK

Les unités FLEXY FX sont des pompes à chaleur de toiture air/air destinées aux applications utilisant un grand volume d'air neuf et récupérant d'une partie de l'énergie contenue dans l'air rejeté. Un système de 4 registres d'air motorisés et de 2 ventilateurs centrifuges (soufflage/rejet) permet la modulation complète du mélange air neuf et air rejeté, contrôlant la surpression dans le local. Ce système est particulièrement adapté aux salles de cinéma et aux applications exigeant une grande quantité d'air neuf. Même si l'économie d'énergie garantissant des coûts d'exploitation les plus faibles, la caractéristique principale du FX, est que cette unité puisse être complètement gainée (soufflage, rejet, air neuf et air repris) ; il est donc possible de la placer à l'intérieur du bâtiment.

Les exploitants de salles de cinéma sont intéressés par le fait que le FX régule parfaitement la pression à l'intérieur du bâtiment, grâce au système à 4 registres. Des grilles réglables et des prises de pression permettent un équilibrage très précis du système évitant l'ouverture des portes par différence de pression. Le FX a été conçu pour assurer une température de traitement de l'air constante, grâce au CLIMATIC™ 50, gérant plusieurs compresseurs/circuits, par des sondes spéciales et par un algorithme de contrôle.

Disponible uniquement en version pompe à chaleur avec fluide frigorigène R407C, la puissance du FX est comprise entre 25 et 170 kW. Sa flexibilité, grâce à de nombreuses options, lui permet de s'adapter à chaque type d'application. Une option 100 % air neuf permet son utilisation jusqu'à une température extérieure de -10 °C.



COÛT DU CYCLE DE VIE

CARACTÉRISTIQUES STANDARD

Compresseurs Scroll/circuits frigorifiques au R410 A pour un maximum d'efficacité

Les compresseurs Scroll au R410A équipent le FLEXY II pour d'optimiser le rendement et la fiabilité, et sont munis d'une protection contre les surcharges.

Les circuits frigorifiques comportent des compresseurs avec résistance de carter, une batterie condenseur avec ventilateurs axiaux profilés, une batterie évaporateur, un détendeur, un déshydrateur haute capacité, des pressostats haute et basse pression et une charge complète en réfrigérant. En plus, les pompes à chaleur FHM sont équipées de clapets anti retour, d'une vanne d'inversion de cycle et d'une gestion du dégivrage

Un agencement spécifique des circuits pour le fonctionnement en pompe à chaleur a été optimisé par le laboratoire Lennox.

Les batteries ont été largement surdimensionnées pour améliorer les conditions limites d'utilisation et les coefficients de performance. De plus, la mise en œuvre de tuyauteries de petits diamètres permet une optimisation de la charge en R410A.



Doubles circuits et compresseurs en tandem

Pour assurer un maximum de sécurité, tous les rooftops FLEXY II sont équipés de 2 circuits frigorifiques séparés.

Pour améliorer l'efficacité à charge partielle, Lennox a choisi d'utiliser des assemblages en tandem des compresseurs le plus souvent possible.

Étant donné que la plupart du temps, les rooftops fonctionnent à CHARGE PARTIELLE, ces tandems améliorent considérablement l'efficacité.

Par exemple, lorsque seule 50 % de la charge est nécessaire, l'un des 2 compresseurs du tandem est à l'arrêt tandis que l'autre fonctionne en disposant proportionnellement de deux fois plus de surface pour la condensation. Le COP brut peut ainsi varier de 2,7 à pleine charge à 3,8 à charge partielle pour le FCM 150 (norme ARI 340.360-2000).

Le second avantage du montage en tandem est l'amélioration des conditions limites d'utilisation avec délestage. Dans des conditions climatiques extrêmes, le FLEXY II ne s'arrêtera pas mais continuera de fonctionner en froid ou en chaud avec un délestage de compresseurs. Par exemple, la taille 170 peut tenir supporter une température extérieure maximale de 50 °C.

Grâce à cette combinaison de compresseurs,
la taille 85 possède 3 étages de puissance
la taille 100 possède 3 étages de puissance.
la taille 120 possède 2 étages de puissance.
la taille 150 possède 3 étages de puissance.
Les autres tailles possèdent 4 étages de puissance.

Détendeurs thermostatiques

Les unités devant fonctionner aussi efficacement que possible pour obtenir les meilleures performances dans toutes les conditions d'utilisation, les détendeurs thermostatiques optimisent la surchauffe du rooftop et, par conséquent, ses performances globales.



Dégivrage alterné

Ce nouveau rooftop ayant été conçu dans le but de réduire les coûts de fonctionnement : le système de dégivrage alterné est une fonction standard.

Pour les unités à deux circuits, lorsque l'un des circuits est en mode dégivrage, l'autre fonctionne en mode pompe à chaleur, ce qui limite l'utilisation d'une résistance électrique, dont le coût est élevé.

Cette fonction unique sur le marché actuel fait du FLEXY II un précurseur en termes de réduction du coût de fonctionnement.



Dégivrage dynamique (sous brevet)

Le FLEXY II est doté du concept de « dégivrage dynamique ». Jusqu'à présent, les rooftops démarraient le cycle de dégivrage lorsque la température extérieure était en dessous d'une certaine valeur et répétaient ce cycle de façon périodique.

Cela pouvait conduire à démarrer un cycle coûteux de dégivrage pour de l'air extérieur très froid et très sec alors que la batterie n'est pas givrée.

À l'issue d'un grand nombre de tests effectués au sein du laboratoire Lennox, il a été démontré qu'il était possible de savoir avec précision, grâce à l'analyse de la différence de température entre la batterie et l'air extérieur, si la batterie était gelée.

La fonction intégrée au CLIMATIC™ 50 permet à Lennox de garantir que les cycles de dégivrage ne démarrent que si nécessaire, entraînant de fait des économies d'énergie.

Aérodynamisme optimisée

Comme les moteurs des ventilateurs représentent une grande partie de la puissance consommée par le rooftop, Lennox a conçu des unités aérodynamiques. Au débit nominal, la vitesse d'air ont été réduite de 10 % à 15 %. entraînant des pertes de charge plus faibles. Caractéristique encore améliorée par l'utilisation de tubes de batterie de faible diamètre grâce au R410A.

OPTION

Économiseur

Le « Free cooling » utilise l'air extérieur pour le refroidissement du local lorsque les conditions de température sont favorables. L'économiseur est l'équipement le plus simple et le plus efficace pour moduler les volumes d'air neuf, réduire les frais de fonctionnement, et améliorer la qualité de l'air. L'économiseur est non seulement entièrement régulé par le CLIMATIC™ 50, mais il garantit aussi qu'un minimum d'air neuf est introduit suivant les réglementations hygiéniques. La régulation de l'économiseur est basée sur la mesure des températures sèches. Il est possible d'empêcher un soufflage d'air en dessous d'une certaine température (consigne réglable avec la valeur par défaut 10 °C).

L'économiseur est assemblé et testé en usine avant expédition. Il comprend 2 registres pilotés par un moteur 24 V. Il comporte une casquette de prise d'air extérieur montée en usine. Cette casquette repliée pour le transport pour limiter les risques de dommages est à déployer sur le site.

Pour le FLEXY II, les dimensions de l'économiseur ont été augmentées pour obtenir de faibles vitesses d'air engendrant une baisse des pertes de charge et un fonctionnement plus silencieux.



Ventilateur PLUG FAN haute efficacité à moteur EC (commutation électronique)

L'étude in situ du fonctionnement de nos unités, a montré que la plus importante partie de la consommation énergétique provient du ventilateur de traitement.

En conséquence, pour la gamme FLEXY II, nous avons recherché le ventilateur le plus efficace. Non seulement celui-ci absorbe 50 % d'énergie de moins qu'un ventilateur centrifuge classique, mais il assure aussi un débit d'air variable. En zone morte, ce ventilateur piloté par le Climatic 50 peut limiter le débit d'air soufflé à la quantité minimale d'air neuf requis (avec la limite de température de soufflage). Cet équipement diminue nettement la consommation énergétique du rooftop.

De plus, ce ventilateur roue libre « Plug fan » est à entraînement direct et ne nécessite aucune maintenance, réduisant d'autant plus les coûts de fonctionnement de la machine.



Module de récupération d'énergie



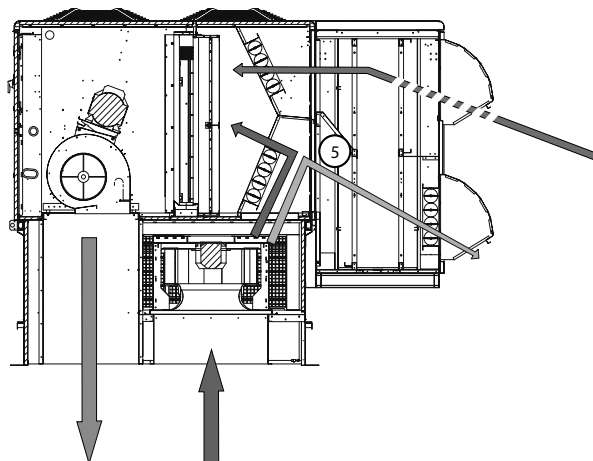
Les bâtiments requièrent de plus en plus d'air neuf. C'est pourquoi Lennox propose la possibilité de récupérer l'énergie contenue dans l'air rejeté pour le transférer à l'air introduit...

Composé d'un échangeur à roue rotative, le module récupération de chaleur est entièrement régulé par le CLIMATIC™ 50. le système est conçu pour gérer le free cooling (lorsque la récupération de chaleur ne peut s'appliquer) en arrêtant la rotation de la roue et assurer la protection contre le gel.

Ce module est monté en standard avec des filtres G3 sur l'air neuf et sur l'air repris. Il protège la roue des poussières extérieures et augmente l'efficacité de filtration globale de la machine.

Le pressostat de débit d'air et l'indicateur d'encrassement du filtre sont obligatoires avec cette option. Ils garantissent le contrôle du débit d'air et indiquent l'encrassement du filtre d'air neuf de la roue de récupération.

Cette option, qui non seulement répond aux exigences de Lennox en matière de protection de l'environnement, permet de réaliser d'importantes économies financières.



FACILITE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

CARACTÉRISTIQUES STANDARD

Un FLEXY II super léger

En combinant l'utilisation d'aluminium avec un design très compact, le FLEXY II est le plus léger des rooftops du marché. Un rooftop de 170 kW ne pesant que 1 450 kg permet l'utilisation de moyens de manutention, comme l'héliportage, plus économiques. Cet avantage de poids aide aussi à réduire le coût de structure d'un bâtiment.

Unité PLUG and PLAY

Toutes les options sont montées en usine dans l'unité, impliquant que les machines sont prêtes à fonctionner dès leur installation et raccordement. Le temps de montage sur site est raccourci, les contraintes d'installation sont réduites, donc des coûts de pose minimales.

Sous l'unité standard (à travers le châssis) se trouvent les réservations pour le passage des câbles d'alimentation électrique et les tuyauteries d'eau chaude.

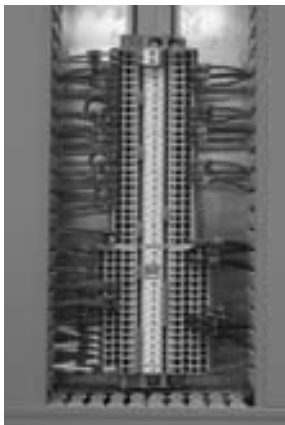
Le FLEXY II nécessite une alimentation triphasé 400 V- 50 Hz. (Le neutre n'est pas nécessaire.)

Disjoncteurs

Pour améliorer la sécurité et leur durée de vie, les FLEXY II sont équipés de disjoncteurs pour une protection contre les surcharges, les surtensions et les coupures de phase. La maintenance est également facilitée en évitant le changement de fusibles. L'armoire électrique est fabriquée suivant la directive électrique EN 60204-1 (1998).

Câbles numérotés

Tous les câbles et connexions sont numérotés (suivant schéma électrique), ce qui facilite les opérations de maintenance et de diagnostic.



Configuration du débit d'air

Sauf indication contraire à la commande, les rooftops FLEXY II sont fournis en configuration de flux d'air horizontal et avec une pression statique externe disponible de 150 Pa au débit d'air nominal et 100 % recyclage. Néanmoins, le débit d'air et la pression peuvent être adaptés en usine aux besoins spécifiques requis, limitant ainsi le temps d'installation.

Poulie variable

Pour les cas où la pression statique ou le débit d'air in situ diffèrent des spécifications indiquées sur la commande, LENNOX équipe le rooftop FLEXY II d'une poulie réglable. L'installateur peut donc facilement et rapidement modifier le débit d'air dans une fourchette de 20 % changement de la transmission ou du moteur. Cette poulie variable offre flexibilité et sécurité pour la mise en service.

Accès facile (breveté)

Les panneaux externes sont faciles à manipuler, permettant un accès aisé à tous les composants.

Sur les tailles 85, 100, 120, 150 et 170, l'accès aux compresseurs s'effectue par pivotement des batteries condenseur, système breveté LENNOX. Cette fonction inégalée, permet l'accès aux compresseurs grandement facilité et rend la machine encore plus compacte.



Prises de pression externes

Les mesures de la basse et de la haute pression frigorifique d'un rooftop qui sont une opération de base des techniciens de maintenance.

Pour faciliter celles-ci, Lennox a prévu des prises de pressions externes accessibles sans démontage pour chacun des circuits frigorifiques de l'unité.



Filtres jetables EU3/G3

Pour faciliter le service et la maintenance, nous vous recommandons de remplacer le filtre jetable par des filtres lavables à cadre métallique après la mise en service.

ATTENTION AU CHOIX DU CLASSEMENT AU FEU DES FILTRES EN FONCTION DES RÉGLEMENTATIONS LOCALES

DURÉE DE VIE

CARACTÉRISTIQUES STANDARD

Qualité de l'équipement, conformité aux normes PED 97-23, EN 60204-1, CE, fabrication dans une usine certifiée ISO 9001v2000

Les produits LENNOX se distinguent par des petits détails qui ont forgé la réputation de l'entreprise.

Les composants électriques sont sélectionnés conformément aux normes les plus récentes, et les composants frigorifiques sont largement dimensionnés pour assurer les meilleures performances et la plus grande fiabilité.

Des procédures de fabrication de qualité associées à une culture d'entreprise basée sur l'amélioration continue dans toutes les usines LENNOX font que les produits sont assurés d'être fabriqués selon les normes en vigueur.

Conforme aux normes EN 60204, à la directive PED 97-23, ainsi qu'aux normes CE, la gamme FLEXY II a été fabriquée dans une usine certifiée ISO 9001v2000.

Il est équipé de visserie protégée contre la corrosion et d'un revêtement anticorrosion sur la carrosserie (garantie de 10 ans)

FLEXY II en aluminium

Pour maintenir un haut niveau de protection contre la corrosion et proposer un rooftop plus léger, Lennox a choisi de fabriquer le FLEXY II en tôle d'aluminium.

Pour améliorer encore cette résistance à la corrosion, le FLEXY est recouvert d'une peinture en poudre polyester RAL 9002, résistant aux UV.

Ces spécifications standard permettent à LENNOX d'offrir une garantie anticorrosion de 10 ans (*).

(*) Contrat LENNOX contre la corrosion : bien que le revêtement LENNOX résiste parfaitement à la corrosion, la garantie ne s'applique pas aux rooftops installés à moins de 1000 m de la mer.

Circuit frigorifique plus fiable

Pour minimiser les risques de fuite, le circuit frigorifique a été considérablement simplifié afin de réduire le nombre de raccords (cause potentielle de fuite).

Tous les raccords et toutes les tuyauteries sont situés dans le compartiment frigorifique. Cela inclut aussi le collecteur de l'évaporateur. Les techniciens de maintenance n'ont qu'un panneau à ouvrir pour accéder à l'ensemble des circuits frigorifiques.

Grille sur les condenseurs :

Les condenseurs sont équipés d'une grille de protection en standard. Celle-ci les protège contre le vandalisme ou les accidents pouvant arriver durant la manutention.

OPTION

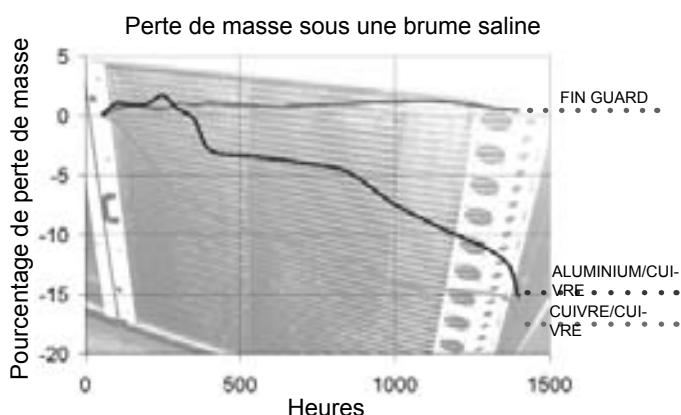
Traitement anticorrosion

Lorsque les unités sont installées dans des environnements potentiellement agressifs, comme souvent en zone côtière, il est recommandé que les batteries reçoivent un traitement spécial pour les protéger des effets de la corrosion.

À l'issue d'un grand nombre de tests, Lennox a choisi d'utiliser, pour le FLEXY II, la solution anticorrosion Thermoguard. Les résultats de Thermoguard® en test salin sont tels que les batteries peuvent être garanties contre la corrosion pendant 3 ans (sous condition d'une maintenance régulière).

Le traitement Thermoguard® est disponible sur les condenseurs, les évaporateurs et les batteries à eau chaude.

(*) voir les conditions de garantie LENNOX contre la corrosion.



QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

CARACTÉRISTIQUES STANDARD

Un FLEXY II silencieux

LENNOX pense qu'un rooftop innovant et respectueux de l'environnement doit être silencieux. Ainsi, même sans l'option bas niveau sonore, le Flexy II standard est une référence sur le marché en termes de bas niveau sonore.

IMPORTANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Isolation anti-incendie (M0)

Pour respecter ses engagements en matière de santé et de sécurité, tous les rooftops LENNOX sont revêtus intérieurement d'un isolant ignifugé (classement au feu M0). Cette isolation de densité de 65 kg/m³ est fixée mécaniquement sur les panneaux.

Ses performances répondent aux normes de sécurité en cas d'incendie ; comme elles l'exigent, soumis à la flamme, le matériau ne dégage pas de fumée.

Pour assurer l'étanchéité parfaite de l'isolant, une protection est mise en place sur les tranches

Bac de condensats amovible en aluminium

Cette particularité allonge la durée de vie du bac d'évacuation. Le dessous de l'unité est isolé pour empêcher la condensation.

Les siphons d'évacuation des bacs sont expédiés démontés. Le bac d'évacuation présente une pente pour empêcher la stagnation des condensats.

Le bac est monté sur glissières. Son extraction latérale permet un nettoyage efficace empêchant le développement des bactéries.



Pourcentage précis d'air neuf (breveté)

La courbe du registre d'air neuf n'est pas linéaire ; par conséquent, il est faux de considérer que le pourcentage d'ouverture du registre correspond au pourcentage d'air neuf entrant dans le bâtiment.

Toutefois, cette mesure linéaire de registre est de loin la plus utilisée dans l'industrie.

Nos clients accordent une importance croissante à la qualité de l'air intérieur et aux coûts d'exploitation de leurs bâtiments : c'est pourquoi Lennox a souhaité contrôler plus précisément le pourcentage d'air neuf.

Le CLIMATIC™ 50 est désormais capable de recalibrer périodiquement l'ouverture des registres en calculant le pourcentage réel d'air neuf admis dans le bâtiment pour chacune des positions du registre.

Ce recalibrage utilise les sondes de reprise d'air, d'air extérieur et d'air soufflé. Lorsque qu'aucun chauffage ou refroidissement n'est en cours, le pourcentage réel d'air neuf entrant dans le rooftop résulte de l'équation suivante :

$$\text{« \%d'air neuf »} = \frac{\text{« Température de l'air soufflé »} - \text{« Température d'air repris »}}{\text{« Température d'air neuf »} - \text{« Température d'air repris »}}$$

Par exemple, le CLIMATIC™ 50 règle avec précision la position du registre pour obtenir 20 % d'air neuf, et non 30 % ou 10 %.

Cette fonction permet de réaliser d'importantes économies en matière d'énergie : en effet, elle limite l'apport d'air neuf au strict nécessaire en s'assurant que la qualité de l'air atteint le niveau souhaité.

Ainsi, le CLIMATIC™ 50 envoie également une alarme lorsque le registre ne peut pas être calibré (motorisation registre défectueuse)

Cas spécifique de perte de charge dans la gaine de reprise :

Le problème devient encore plus aigu lorsque la perte de charge dans la gaine de reprise est supérieure à 50 Pa.

Dans ce cas, due à la plus grande résistance au passage de l'air repris, il est fréquent d'observer l'admission d'une plus grande quantité d'air neuf que prévu, induisant des couts d'exploitation élevés.

OPTION

Option isolation phonique

Les rooftops étant souvent installés dans des environnements sensibles au bruit, Lennox propose pour le FLEXY II une option « bas niveau sonore ». Pour ce faire, le FLEXY II est équipé de ventilateurs plus silencieux, de housses phoniques sur les compresseurs et l'intérieur du compartiment technique est revêtu d'une mousse acoustique.



Pressostat de débit d'air et indication d'encrassement du filtre

Un capteur de différence de pression mesure la perte de charge à travers la batterie évaporateur et les filtres. Si cette perte de charge est supérieure à 25 Pa, le rooftop est considéré comme fonctionnant normalement. La perte de charge exacte peut être lue sur l'afficheur du CLIMATIC™ 50. Cette option renforce encore la sécurité et la fiabilité des rooftops FLEXY II. Elle protège certains composants d'éventuelles surchauffes lors d'une rupture de courroie du ventilateur.

Grâce aux mêmes capteurs de pression que le « pressostat de débit d'air », les informations de perte de charge sont interprétées par le microprocesseur du CLIMATIC™ 50 qui détermine si le filtre est encrassé ou non. Cette valeur est accessible avec tous les contrôleurs CLIMATIC™ 50.

Les consignes de filtre « encrassé » et « propre » peuvent être réglées par l'installateur ou l'utilisateur (la valeur par défaut est d'environ 250 Pa).

ATTENTION AU CHOIX DU CLASSEMENT AU FEU DES FILTRES EN FONCTION DES RÉGLEMENTATIONS LOCALES

Filtres jetables à cadre métallique (EU4/G4)

Lorsque les unités sont installées dans un environnement pouvant laisser supposer une fréquence de remplacement particulièrement élevée, il est recommandé d'employer des filtres lavables sur un cadre métallique (EU4). Cette option est une réponse plus économique que la fourniture de filtres jetables.

Filtres G4 rechargeables

Dans certains cas, lorsque les filtres ont besoin d'être changés fréquemment, les filtres rechargeables sont une bonne solution de réduction des coûts. Au lieu de remplacer la totalité du filtre, on ne change que le média.

Panneaux de filtres EU7/F7

Les besoins en matière de filtration étant spécifiques suivant les applications, LENNOX est en mesure de proposer différentes options pour répondre aux diverses exigences. Une filtration EU7/F7 associée à des pré-filtres EU4/G4 permet d'augmenter la flexibilité des unités pour les adapter aux projets spécifiques pour lesquels une qualité de l'air intérieur est particulièrement importante.

Sonde qualité de l'air intérieur

La qualité de l'air intérieur est contrôlée à partir du CLIMATIC™ 50 via une sonde COV (composant organique volatile) qui détecte sur une plage comprise entre 0 et 2000 PPM la quantité de CO2 dans l'air (cette valeur variant en fonction du niveau d'occupation dans le local). Cette sonde COV envoie un signal proportionnel (entre 0 et 20 mA) au contrôleur du CLIMATIC™ 50 qui modifie le pourcentage d'air neuf en conséquence.

Double peau de 25 mm :

Pour empêcher le développement des bactéries sur les surfaces poreuses, Lennox propose en option des panneaux double peau. Ces panneaux double peau procurent une surface intérieure lisse et permettent un nettoyage facile de l'intérieur des machines.

Kit qualité de l'air intérieur (IAQ) : package lampe germicide

Ce kit est composé de lampes UV-C, de contacts de sécurité et d'un hublot en verre pour protéger les techniciens de maintenance, d'un filtre F6 et d'un traitement antimicrobien sur l'évaporateur et le bac d'évacuation du condenseur.

Les lampes germicides installées face à l'évaporateur tuent les micro-organismes à la surface de la batterie. Efficaces contre la moisissure et les bactéries, les rayons UV-C entrent en contact avec les contaminants et pénètrent dans leur cellule. En quelques secondes, ils détruisent l'ADN des cellules, empêchant leur croissance et tuant finalement les bactéries et micro-organismes.

Les lampes UV stérilisent la surface des batteries. En outre, elles empêchent les odeurs indésirables.

Avec la destruction de ces micro-organismes, la lampe UV-C permet de garder la batterie propre et de maintenir la perte de charge de celle-ci constante ; donc une consommation énergétique moindre.

Remarque : il ne faut jamais regarder les lampes UV-C même pendant quelques secondes.

« FLEXY » BILITÉ

POUR S'ADAPTER AUX DIFFÉRENTS CAS, UNE SÉRIE D'OPTIONS EST PROPOSÉE POUR LE FLEXY II. EN OPTION

Option acier galvanisé :

Si le poids n'est pas un critère essentiel et si le rooftop est installé dans un environnement non-corrosif, la fourniture d'unités avec carrosserie en acier galvanisé est envisageable. Cette option réduit le coût d'achat de la machine.

KIT BASSE TEMPÉRATURE

Cette option permet au FLEXY II de fonctionner en mode froid par une température extérieure de 0 °C (+10 °C standard). Elle est indispensable lorsque l'opération de free cooling est impossible.

COSTIÈRE ET FLUX D'AIR

Costière non assemblée, non réglable

Un cadre de montage robuste adapté à la base du rooftop, assurant une installation étanche. Expédié démonté pour faciliter le transport et la manutention aisés, il est facile à assembler.

Costière réglable

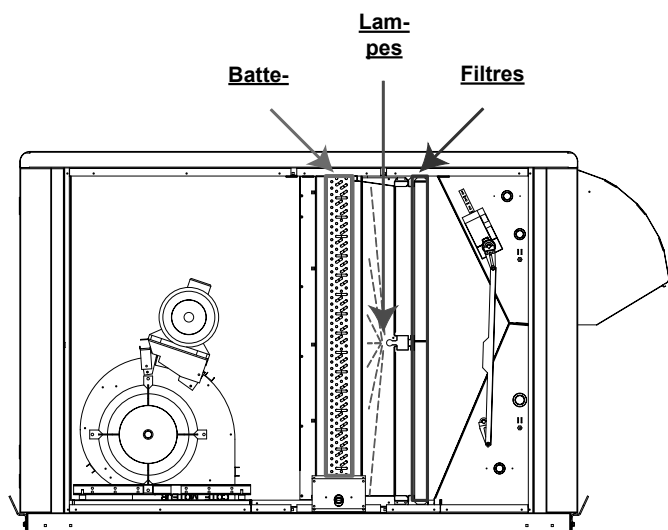
Elle est fabriquée en tôle ALUZINC, avec plans de pose épaisseur 25/10°.

Cette costière ajustable pouvant être montée sur une toiture dont l'inclinaison atteint 4-5 % dans toutes les directions, permet l'adaptation du FLEXY II à la plupart des bâtiments.

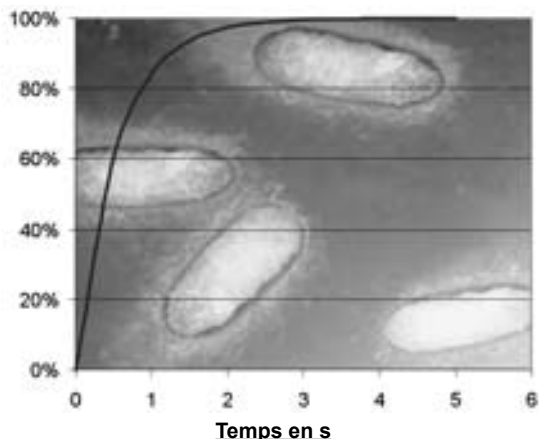
Chaque costière comporte des ouvertures pour le soufflage et la reprise d'air, spécialement conçues pour minimiser la résistance et donc la perte de charge à travers la costière.

Cette configuration permet de monter un ventilateur de soufflage de taille plus réduite, du fait de pertes de charge moindres dans l'unité et la costière, comparée à des systèmes de montage sur toiture traditionnels.

Lennox s'est spécialisé dans la costière réglable adaptable aux anciennes références. Contactez les services Lennox pour plus amples renseignements.

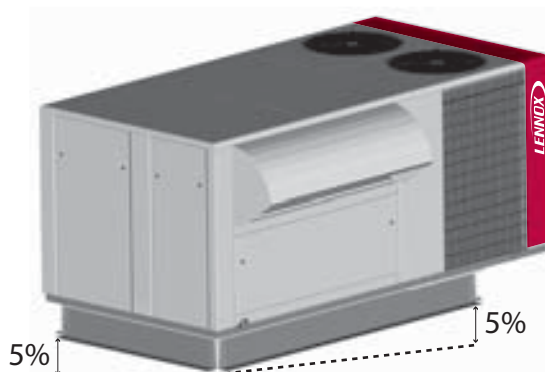


Taux d'élimination des bactéries



Conditions de calcul :

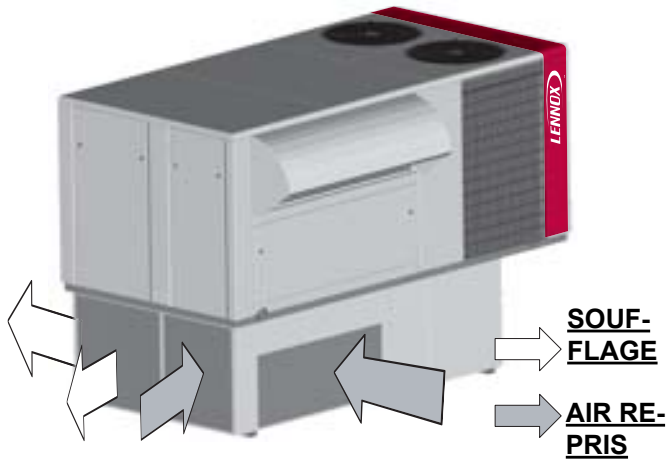
- * Puissance UV-C par lampe : 25 W
- * Nombre de lampes : 2
- * Surface traitée : 2,2 m²
- * Coefficient de calcul = moyenne des coefficients des principales bactéries (*Cretotrix polyspora*, *Spirillum voltens*, *Bacillus stearothermophilus*, *Clostridium tetani*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus globiiqii*, *Escherichia coli*...)



Costière de soufflage multidirectionnelle

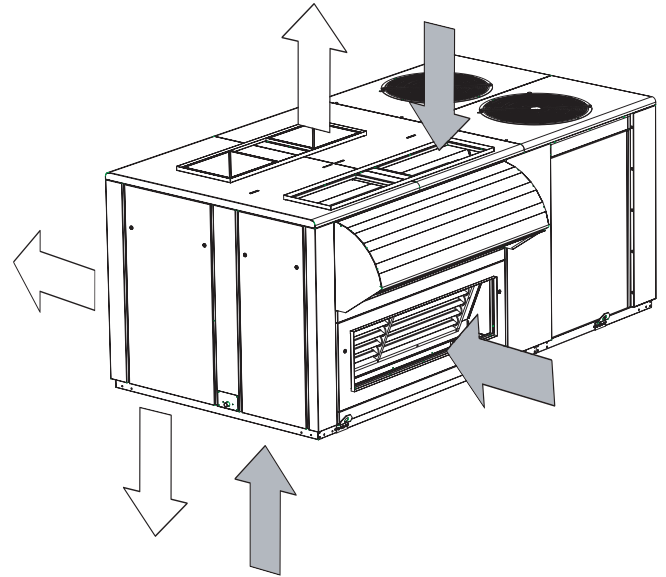
Construite en tôle acier traité comme le rooftop, elle est équipée de manchettes.

Cette option est nécessaire pour obtenir des flux de reprise et de soufflage horizontal du même côté. Elle est aussi employée avec un ventilateur ou des ventelles d'extraction gravitaires conjoints à une configuration de flux horizontaux.



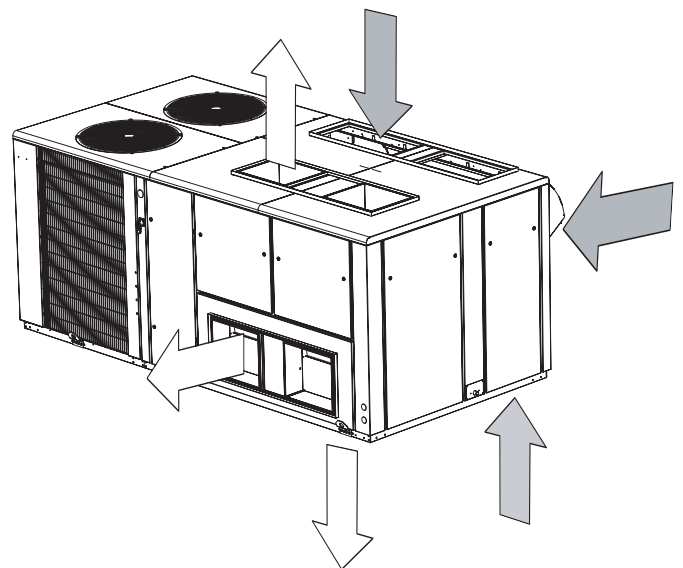
Flux d'air horizontal/vertical

Pour répondre aux exigences spécifiques des installations, Lennox propose tout un éventail de solutions pour la configuration des flux d'air : air soufflé et repris horizontal, vertical ou encore une association des deux.



Cadre de transition

La réglementation française CH40 (bâtiments recevant du public) stipule qu'un rooftop ne peut pas être installé directement sur une costière. Lennox a néanmoins fait approuver une dérogation par le ministère de l'Intérieur, pour l'utilisation d'un cadre intégrant une lame d'air de 20 cm de haut sous la base du rooftop.



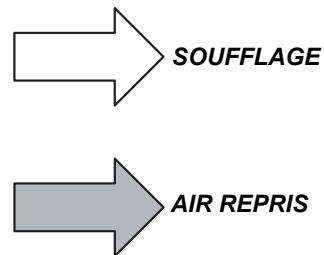
Contrôle gaine textile

L'utilisation de gaine textile en climatisation permet la distribution d'importants volumes d'air et devient une application de plus en plus courante. Pour s'adapter à cette évolution, le contrôle gaine textile proposé, permet le gonflage progressif de celle-ci au démarrage. Il assure un passage de 0 % à 100% du débit en 1 minute.

Kit de transmission jusqu'à 600 Pa

Comme toutes les installations sont différentes, il est indispensable de pouvoir s'adapter aux différentes conditions de la diffusion de l'air. Cette adaptation est possible grâce à la sélection du moteur et de la transmission adéquate et pouvant générer jusqu'à 600 Pa de pression au débit d'air nominal. La mise en service sur site en sera grandement facilitée et les coûts d'installation maîtrisés(*).

(* Dans un souci d'économie d'énergie et de bon fonctionnement, LENNOX déconseille vivement de sur dimensionner la pression statique externe (ESP) du rooftop lors de la sélection.



Ventelles d'extraction gravitaires

montées avec l'économiseur, les ventelles d'extraction gravitaires sont un moyen économique et approprié pour éviter la surpression dans le local.

REMARQUE : lorsqu'une configuration avec flux d'air horizontal est requise, la costière multidirectionnelle est nécessaire.

Ventilateur d'extraction :

Installé avec l'économiseur, il assure une extraction contrôlée et limite la surpression lorsque des volumes d'air extérieur importants sont introduits dans le local.

Asservi pour fonctionner lorsque le registre d'air repris est fermé et que le soufflage de l'air fonctionne. Le ventilateur d'extraction opère lorsque le registre d'air extérieur est au moins ouvert à 50 % (réglable). Il est équipé d'une protection contre les surcharges et d'un volet gravitaire pour empêcher l'introduction d'air extérieur à l'arrêt.

Le ventilateur d'extraction a été dimensionné pour extraire 50 % du débit nominal de l'unité.



Costière de reprise (avec Plug fan)

Lorsque l'équilibrage de la ventilation est primordial, il est d'avoir un débit d'air repris contrôlé et donc assuré par un ventilateur d'extraction centrifuge. Ne pouvant être intégré dans l'unité, LENNOX propose une costière spéciale incorporant ce ventilateur de reprise et géré par le régulateur.

Ce ventilateur à roue libre (Plug fan) équipé d'un troisième registre (1 dans la costière + 2 à l'intérieur du rooftop) peut extraire jusqu'au débit nominal de l'unité avec une pression statique de 300 Pa maximum. Cette costière peut s'utiliser au choix dans les applications de flux d'air horizontaux ou verticaux.

L'utilisation d'un ventilateur à roue libre (Plug fan) à la place d'un ventilateur centrifuge traditionnel, limite les consommations d'énergie et les coûts de maintenance.

Toujours en recherche des réductions des coûts, Lennox a intelligemment positionné l'ouverture de la costière de reprise sous le condenseur afin de profiter naturellement de la récupération d'énergie.

Couleur personnalisée

L'unité peut être proposée à la couleur demandée pour s'adapter au besoin. La teinte de l'unité doit cependant être précisée suivant son numéro RAL.

OPTIONS DE CHAUFFAGE

OPTION

Batterie électrique

La batterie électrique se compose de résistances blindées sous tubes en acier inoxydable d'une puissance de 6 W/cm².

Le thermostat limite haute de température, fourni en standard et réglé sur 90 °C, protège contre les surchauffes, est situé à moins de 150 mm après les résistances électriques. Les câbles

d'alimentation sont composés de caoutchouc siliconé et résistent à des températures de 200 °C. Pour toutes les tailles de Rooftop, trois puissances de batteries électriques sont possibles, S (Standard), M (Moyenne) et H (Haute).

Les modèles FLEXY II 85, 100 et 120 sont équipés comme suit :

Chauffage standard : 30 kW, 2 étages

Chauffage moyen : 54 kW, contrôleur triac proportionnel

Chauffage élevé : 72 kW, contrôleur triac proportionnel

Les modèles FLEXY II 150 et 170 sont équipés comme suit :

Chauffage standard : 45 kW, 2 étages

Chauffage moyen : 72 kW, contrôleur triac proportionnel

Chauffage élevé : 108 kW, contrôleur triac proportionnel

Les modèles FLEXY II 200 et 230 sont équipés comme suit :

Chauffage standard : 72 kW, 2 étages

Chauffage moyen : 108 kW, contrôleur triac proportionnel

Chauffage élevé : 162 kW, contrôleur triac proportionnel

Chauffage standard : 72 kW, 2 étages

Chauffage moyen : 108 kW, contrôleur triac proportionnel

Chauffage élevé : 162 kW, contrôleur triac proportionnel

Chauffage standard : 72 kW, 2 étages

Chauffage moyen : 108 kW, contrôleur triac proportionnel

Chauffage élevé : 162 kW, contrôleur triac proportionnel



La puissance de chauffage moyen ou élevé peut être limitée de façon électronique à une valeur précise dans l'ensemble du CLIMATIC™50.

Pour limiter le temps de montage sur site et donc les coûts inhérents, les résistances électriques sont toujours montées, câblées et testées avant expédition.

Batterie eau chaude

Les batteries d'eau chaude sont équipées d'une régulation modulante par vanne 3 voies motorisée. La batterie d'eau chaude, les raccordements et vanne sont tous testés à une pression de 15 bars. La protection contre le gel est assurée en forçant d'abord l'ouverture de la vanne trois voies lorsque la température de soufflage atteint 8 °C, et ensuite en arrêtant le ventilateur si celle-ci descend en dessous de 6 °C. De plus, la vanne trois voies s'ouvre à 10 % si la température extérieure est inférieure à une valeur paramétrée.

Les batteries d'eau chaude sont montées, vanne raccordée et câblée en usine avant expédition.

La batterie d'eau chaude est munie d'un purgeur automatique.

92 % d'efficacité pour l'option brûleur gaz

Le brûleur standard est conçu pour fonctionner avec une pression de gaz de 20 mbar (avec une tolérance comprise entre 13 et 26 mbar).

Le module gaz fonctionne à 2 étages de régulation (brûleur de 60kW) ou 4 étages (brûleurs de 120, 180 et 240 kW) pour améliorer le confort en évitant les grandes variations de température de soufflage.

L'échangeur thermique constitué de tubes en alliage d'aluminium et d'acier est conçu pour garantir la plus grande efficacité en matière d'échange de chaleur.

En option, le brûleur peut être équipé d'un détendeur pour l'admission de gaz sous pressions de 300 mbar.

Une option « gaz propane » 37 mbar est également disponible.

Un rooftop équipé d'un échangeur gaz ne peut pas être installé dans un local technique.

Option brûleur gaz modulaire (brevet INPI)

Sur la gamme de puissance H des modules gaz, Lennox propose une vanne gaz modulante et un système d'extraction modulant. Le brûleur maintient un mélange gaz/air constant et une efficacité optimisée quel que soit le ratio d'air de combustion. Ce brûleur module de 20 à 100 % (pour les brûleurs de taille 120, 180 et 240 kW).

RÉGULATION



CARACTÉRISTIQUES STANDARD

Logiciel CLIMATIC™™ 50 (RT50)

La nouvelle génération de régulateur basé sur le microprocesseur, CLIMATIC™ 50 équipe la gamme de rooftops FLEXY II.

LENNOX a intégré la technologie la plus récente disponible sur le marché en termes de matériel et a développé un logiciel spécifiquement adapté aux applications rooftop pour optimiser le rendement et les performances de ses produits.

Le CLIMATIC™ 50 est conçu pour offrir toujours plus de convivialité et de compréhension. Sa puissance a été néanmoins maintenue et sa souplesse accrue.

Le CLIMATIC™50 apporte une grande souplesse et la possibilité de contrôler plusieurs rooftops sur un même site.

Amélioré avec un processeur 16 bit à 14 MHz et une mémoire flash de 2 mégaoctets, le CLIMATIC™ 50 conçoit les économies d'énergie et prolonge la durée de vie du BALTIC. Par exemple, il optimise le temps de fonctionnement de chaque compresseur, permute automatiquement les compresseurs, en démarrant celui ayant le moins fonctionné et en arrêtant celui qui a le plus fonctionné. Il est capable de contrôler 34 signaux de défaut et de gérer des algorithmes de sécurité qui génèrent différents signaux de défaut.

En termes de confort, le CLIMATIC™ 50 permet de bénéficier d'un contrôle PID innovant.

Il calcule la différence entre la consigne et la température du local, puis calcule le temps nécessaire pour atteindre la consigne et détermine la capacité requise.

Ce contrôle innovant garantit une plus grande précision de température tout en économisant de l'énergie puisque le fonctionnement en pleine capacité n'a lieu que lorsque cela s'avère nécessaire.

Comme la production de froid est rarement la seule exigence, des batteries eau chaude ou des résistances électriques peuvent être fournies avec leur régulation proportionnelle, ainsi qu'une pompe à chaleur avec une régulation étagée.

Le CLIMATIC™50 intègre en standard 4 plages horaires programmables journalières sur 7 jours. Cette programmation aidera à la gestion de la consommation énergétique en fonction de l'utilisation du bâtiment.

Sur chacune des 4 plages horaires, peuvent être réglées : les consignes de chauffage et refroidissement, l'air neuf minimum, les consignes hygrométriques haute et basse, et les interdictions pour le refroidissement et le chauffage. Le CLIMATIC™ 50 est proposé avec un choix de divers afficheurs à distance suivant les exigences du client ou de l'installation.

Une possibilité standard consiste en la définition des alarmes (réglables sur la valeur basse ou haute) relatives à la température et à l'humidité ambiante.

Étape de définition de la priorité de chauffage

Le CLIMATIC™50 permet à l'utilisateur de choisir entre les différents modes de chauffage disponibles, lequel est prioritaire. Cette fonction est unique sur le marché.

Cette fonction est intégrée en standard sur l'unité duale : La priorité mode pompe à chaleur au-dessus d'une consigne variable (par exemple 0 °C) et mode avec échangeur gaz au-dessous de cette valeur est définie par l'utilisateur.

Cette gestion permet de bénéficier d'un excellent COP en mode pompe à chaleur pour les températures extérieures pas trop faibles et donc d'un minimum de consommation de gaz pour les peu de jours ou celles-ci sont très basses.

Flexibilité

Le CLIMATIC™ offre une très grande flexibilité. Un utilisateur expérimenté peut modifier l'algorithme de régulation en décidant de la réactivité de l'algorithme PI, ou en déterminant les limites de la température de soufflage. Il peut également décider d'autoriser ou non le chauffage ou le refroidissement en fonction de la température extérieure.

Changement automatique d'heure d'été/d'hiver

Le CLIMATIC™ 50 passe automatiquement de l'heure d'hiver à l'heure d'été et réciproquement évitant à l'utilisateur cette manipulation obligatoire pour sur les rooftops afin de maintenir correctement les programmations horaires et donc l'optimisation des consommations.

Fonction réduction du niveau sonore

Pendant les périodes d'inoccupation, le rooftop BALTIC fonctionne à moitié de puissance car seuls un compresseur et un ventilateur sur deux, sont en fonctionnement (unités à double circuit). En conséquence, le cycle se répète plus souvent, mais l'ensemble est plus silencieux.

Cette option est souvent utilisée la nuit lorsque la puissance nécessaire est inférieure et que le fonctionnement silencieux est primordial.

Stockage des 32 derniers défauts dans la carte mère principale

Une des nouvelles caractéristiques du CLIMATIC™50 est le stockage des 32 derniers défauts dans la carte mère principale, avec heure, date et code d'erreur. Elles sont accessibles avec l'afficheur maintenance DS50, même si ceux-ci n'étaient pas raccordés au moment du défaut.

Fonction démarrage échelonné

En cas de coupure électrique et pour que les unités ne redémarrent pas simultanément, celles-ci doivent être repérées par un chiffre compris entre 1 et 12. Les unités redémarreront un certain temps après le retour de l'alimentation, en fonction de leur adresse (Adresse * 10 secondes). Par exemple, l'unité numéro 3 démarrera 30 secondes après la reprise du courant.

C'est une fonction très importante qui évite des appels importants de courant.

Liaison inter unités

Les rooftops FLEXY II peuvent être connectées ensemble (jusqu'à 12 unités) à l'aide d'un câble torsadé blindé (paire) (non fourni par Lennox) pour utiliser différentes fonctions sans coût supplémentaire.

Par exemple : un groupe de rooftops peut être contrôlé par une unité « maître » ; le point de consigne utilisé est celui du maître, de même pour les températures/humidités intérieures ou extérieures sont celle relevées par le maître.

De plus, un mode « normal / secours » pourra être utilisé dans le cas d'applications sensibles ; le rooftop « secours » viendra en relève du rooftop défaillant.

Contacts secs disponibles (2 entrées)

En standard, des entrées « MARCHE/ARRÊT » et « RÉARMEMENT » sont prévues, ainsi qu'un contact « DÉFAUT GÉNÉRAL » en sortie.

Et en plus, deux entrées logiques programmables disponibles.

Avec l'option TCB (Thermostat Control Board) ou le pack de contrôle avancé, d'autres d'entrées/sorties analogiques ou numériques sont disponibles.

Des sorties peuvent être programmées pour la mise en route d'appareils externes ou l'envoi d'informations relatives aux défauts.

Et des entrées programmées pour délester un compresseur ou la résistance électrique, ou bien encore pour recevoir un état de fonctionnement d'un appareil externe.

OPTION

Pack de contrôle avancé (contrôle de l'humidité et contrôle d'enthalpie de l'économiseur)

Lorsqu'un niveau de régulation élevé est nécessaire pour que les FLEXY II puissent s'adapter à des spécifications particulières, LENNOX a développé un pack comportant deux fonctions de contrôle avancé.

-« *Contrôle enthalpique de l'économiseur* ».

Le logiciel via ses capteurs s'assurera que l'économiseur n'utilise pas 100 % d'air neuf si celui-ci a une enthalpie plus élevée que l'air repris. Cette fonction est à privilégier dans les régions où l'humidité relative est élevée ou lorsque l'ambiance désirée doit être très sèche.

- Le logiciel de « *régulation hygrométrique* » et les capteurs sont capables d'analyser les températures sèches et humides, et en conséquence contrôlent un algorithme de déshumidification. Cette évolution consiste en une déshumidification de l'air sur la batterie froide, puis un réchauffage via soit une résistance électrique, soit une batterie à eau chaude. Une sortie proportionnelle est disponible pour le contrôle d'un humidificateur externe pour les besoins en humidification

AFFICHEUR DC50 CONFORT

Afficheur à distance destiné aux utilisateurs non techniciens, il a été conçu pour s'adapter esthétiquement aux différents locaux et offrir une grande simplicité d'utilisation. Il peut être installé jusqu'à 500 mètres maximum de l'unité.



L'afficheur graphique fournit des informations telles que : mode de fonctionnement de l'unité, état du ventilateur, consigne, pourcentage d'air neuf ou température de l'air extérieur...

L'utilisateur peut modifier la programmation des différentes plages horaires, ainsi que la consigne de température et le pourcentage d'air neuf de chaque zone. Il peut également déroger à la programmation en modifiant la consigne pour une durée de 3 heures ou en forçant le mode inoccupé pour une durée de 1 à 7 jours. Une touche MARCHE/ARRÊT est également accessible.

L'afficheur DC50 Confort affiche le numéro des défauts lorsque l'unité est en panne. L'utilisateur peut effectuer un réarmement des défauts à l'aide d'une combinaison de touches.

Le jour et l'heure sont affichés et peuvent être modifiés facilement via le DC50.

Afficheur DM 50 « Multi rooftop »

L'afficheur DM 50 a exactement les mêmes fonctions que le DC50, mais il peut gérer jusqu'à 12 rooftops connectés sur un même bus. Dans le cas d'un site avec plusieurs rooftops, cette option rend l'installation moins coûteuse, non seulement grâce au prix du seul DM50, mais également parce qu'un seul câble bus doit être connecté au DM50.

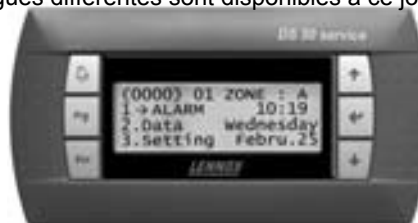


AFFICHEUR DS 50 «MAINTENANCE »

Cet afficheur de maintenance se connecte directement sur l'unité.

Il permet au personnel de maintenance de configurer 207 paramètres, de lire un nombre de variables et de défauts pouvant atteindre respectivement 188 et 45 et de consulter l'historique des 32 derniers défauts.

Ce contrôleur a été conçu de façon à être d'une grande convivialité ; il est doté de 6 touches différentes et d'un affichage sur 4 lignes. Il contient des menus déroulants, un véritable langage (et non des codes). Il est disponible en français et dans d'autres langues. (Douze langues différentes sont disponibles à ce jour).



Carte TCB (Thermostat Control Board)

Cette carte a été développée pour permettre de prendre le contrôle et piloter l'unité. Dotées de 6 entrées logiques, (un compresseur étage 1 et étage 2, un chauffage étage 1 et 2, une permutation des compresseurs et ventilateurs), cette carte remplace l'algorithme de contrôle. Toutefois, le contrôleur du CLIMATIC™ 50 est toujours responsable de l'algorithme de sécurité, des opérations de dégivrage et de free cooling. Toutes les entrées se font par contact sec.

Cette carte s'adapte particulièrement à une gestion de rooftops FLEXY II par système de découpage en zones régulées par un thermostat universel ou bien par un système GTC.

Interface de communication/interface Modbus

Carte électronique requise pour l'utilisation de l'ADALINK. Une carte est à prévoir par rooftop.

Cette carte est la seule interface Modbus, requise pour la communication entre une GTC et un FLEXY II sous protocole Modbus. Seule cette carte est nécessaire pour le dialogue. Une carte est à prévoir par rooftop.

Cette carte est nécessaire pour l'utilisation de l'ADALINK.

Interface LonTalk®

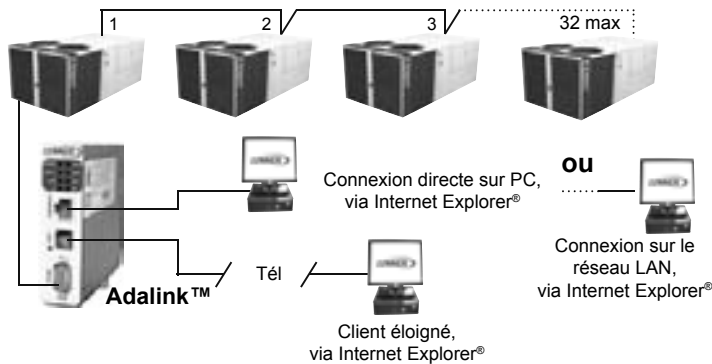
Cette carte est l'interface **LonTalk®**, nécessaire à la communication entre un système GTC et un FLEXY II avec « protocole Lon » sous FTT10. Seule cette carte est nécessaire pour le dialogue **LonTalk®**. Une carte est à prévoir par rooftop

Interface Bacnet®

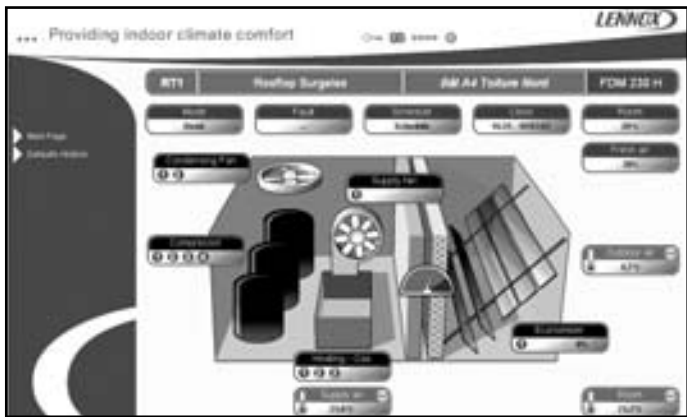
Cette carte est une interface **Bacnet®**, nécessaire à la communication entre un système GTC et un FLEXY II avec « protocole Bacnet » sous RS485.

ADALINK

Adalink est la solution pour la surveillance des installations d'air conditionné. Il peut contrôler jusqu'à 32 unités sur un même site. Véritable lien vers l'unité, Adalink peut être utilisé localement, via un réseau LAN ou en le connectant directement. Il peut être aussi utilisé à distance via un modem.



Adalink peut montrer la carte complète du site avec le statut de chaque unité, il peut zoomer sur l'unité voulue et permettre à l'utilisateur de changer graphiquement le point de consigne, d'accéder à la liste des alarmes et voir les courbes de tendance. C'est un outil idéal pour les spécialistes en maintenance avec un mode expert donnant accès à tous les paramètres et les points de consigne de l'unité.



Enfin, l'envoi des consignes peut être planifié annuellement grâce à une fonction « copier-coller » astucieuse et conviviale.

Technologie sans fil

Suite aux demandes émanant des clients et compte tenu des plus récentes avancées technologiques, LENNOX est en mesure de proposer un afficheur sans fil DWC 50 destiné au contrôle du rooftop. Un répéteur raccordé à la carte principale du CLIMATIC 50 avec connexion RS485, communique via un protocole ZIGBEE avec l'afficheur sans fil situé aux alentours.



L'afficheur DWC 50 est équipé d'une batterie (5 ans de consommation) et d'un capteur embarqué. Il est possible de le monter sur le mur, le poser sur un bureau ou bien le tenir à la main. En outre, si vous souhaitez une mesure plus précise de la température ambiante en grand volume, un capteur supplémentaire sans fil est disponible et dans ce cas précis, l'afficheur communique la température moyenne des capteurs.



SÉCURITÉ

OPTION SUIVANT LA LÉGISLATION ET LA RÉGLEMENTATION LOCALES

Thermostat incendie

Il s'agit d'un thermostat qui déclenche un signal, lequel met l'unité hors tension, ferme le registre d'air neuf et ouvre le registre d'air repris dès que la température du flux d'air repris dépasse une consigne réglable (par défaut, 70 °C).

Interrupteur général

L'interrupteur général peut être verrouillé afin de parfaire la sécurité de l'unité rooftop. Éteindre l'unité avec l'interrupteur général remet tout à zéro. L'interrupteur général est dimensionné en fonction de l'option choisie pour l'unité.

L'interrupteur général sert d'organe de coupure en cas d'urgence.

Il est obligatoire de s'assurer d'une bonne accessibilité à cet interrupteur

Des passerelles d'accès doivent être prévues si les conditions d'installation de la machine le nécessitent.

Détection de fumée

Située en aval du filtre, la tête optique du détecteur de fumée peut détecter n'importe quel type de fumée. Dans ce cas, l'unité s'arrête, le registre d'air repris est complètement fermé et le registre d'air neuf s'ouvre en grand, tout en envoyant un signal d'alarme à l'unité.

Conforme aux normes européennes, il est également compatible avec la réglementation française pour les bâtiments publics.

F G M 100 H 3 M

Gamme
 F = gamme FLEXY™
 B = gamme BALTIC

Alimentation électrique
 M = 3/400V/50 Hz

Type de rooftop

- C = rooftop froid seul
- H = rooftop pompe à chaleur
- G = rooftop avec bruleur gaz
- D = rooftop « Dual Fuel » (PAC + bruleur gaz)
- X = unités double flux récupération de chaleur

Numéro de révision

Réfrigérant
 K = R407C
 M = R410a

Niveau de puissance gaz
 H = chauffage élevé
 S = chauffage standard
 N = pas de chauffage

Taille

Puissance frigorifique brute arrondie en kW

FCM = rooftop froid seul
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

FGM = rooftop froid seul avec bruleur gaz
FHM = rooftop pompe à chaleur

Performances	Taille	85	100	120
Débit d'air nominal	m ³ /h	15000	18500	20500
Refroidissement FCM-FGM				
Puissance frigorifique brute (1)	kW	85,2	105	119
Puissance absorbée FCM	kW	29,0	38,3	44,5
Puissance absorbée FGM	kW	29,8	39,5	46,4
Intensité pleine charge	A	68,0	75,6	89,4
Rapport intensités Id/Ia	-	3,0	4,0	3,0
COP brut FCM (2)	-	2,94	2,74	2,68
COP net global FCM (3)	-	2,86	2,64	2,57
COP net global FGM (3)	-	2,78	2,56	2,47
Refroidissement FHM-FDM				
Puissance frigorifique brute (1)	kW	84,4	103	117
Puissance absorbée FHM	kW	29,6	39,3	45,7
Puissance absorbée FDM	kW	30,4	40,5	47,6
COP brut FHM (2)	-	2,85	2,63	2,57
COP net global FHM (3)	-	2,77	2,53	2,46
COP net global FDM (3)	-	2,70	2,45	2,37
Chauffage FHM-FDM				
Puissance calorifique nette (1)	kW	82,9	103	117
Puissance absorbée FHM	kW	26,3	33,4	37,7
Puissance absorbée FDM	kW	27,1	34,6	39,6
COP brut FHM(2)	-	3,06	2,98	2,97
COP net global FHM (3)	-	3,16	3,10	3,10
COP net global FDM (3)	-	3,06	2,99	2,95
Charge partielle FHM-FDM				
Charge PARTIELLE	%	55%	60%	50%
COP brut frigorifique à charge partielle (11)	-	3,10	3,10	3,00
COP brut calorifique à charge partielle (11)	-	2,95	3,10	3,10
Chauffage bruleur gaz				
Puissance calorifique	kW (S / H) ⁽⁵⁾	55,2 / 110,4	55,2 / 110,4	55,2 / 110,4
Puissance (standard/haute)	kW(S / H) ⁽⁵⁾	60 / 120	60 / 120	60 / 120
Rendement thermique	%	92	92	92
Débit de GAZ (gaz naturel G20 à 20 mbar et 15 °C)	m ³ /h (S / H) ⁽⁵⁾	6,3 / 12,5	6,3 / 12,5	6,3 / 12,5
Circuit frigorifique				
Nb de circuits x type de compresseur	nb x type	1 scroll + 1 scroll	1 scroll + 1 scroll	1 scroll + 1 scroll
Détente	nb x type	2 TXV	2 TXV	2 TXV
Charge en réfrigérant par circuit FCM-FGM / FHM-FDM	kg	10,5+10,5/10,5+10,5	10,5+10,6/10,5+10,6	10,6+10,6/10,6+10,6
Batteries				
Batterie intérieure : surface/nb de rangs/ailettes par pouce	m ² /nb/FPI	2,4 / 4 / 14	2,4 / 4 / 14	2,4 / 4 / 14
Batterie extérieure : surface/nb de rangs/ailettes par pouce	m ² /nb/FPI	4,4 / 3 / 16	4,4 / 3 / 16	4,4 / 3 / 16
Données de ventilation				
Débit d'air nominal	m ³ /h	15000	18500	20500
Débit d'air minimum	m ³ /h	12000	14000	15000
Débit d'air maximum	m ³ /h	23000	23000	23000
Pression statique disponible/maximale (4)	Pa	150 / 600	150 / 600	150 / 600

Remarque :

- (1) Toutes les données suivant les conditions Eurovent 3/ 400 V/50 Hz au débit d'air nominal, PSD nominale
Été : température extérieure de 35 °C BS - température d'entrée batterie 27 °C BS/19°C BH
Hiver : température extérieure 7 °C BS/6 °C BH - température d'entrée de la batterie 20 °C BS
- (2) comprenant le compresseur et les ventilateurs extérieurs (hélicoïde) et intérieur (centrifuge).
- (3) COP net = Puis. refroidissement nette/Pabs totale
- (4) Débit d'air nominal
- (5) S = Faible, H = Élevé
- (6) pour une configuration air repris et air soufflé dessous
- (7) En dessous de cette valeur, l'option Kit basse température est obligatoire
- (8) Sauf en cas d'option « Acier galvanisé »
- (9) les limites de fonctionnement en refroidissement et en chauffage sont indiquées pour un régime établi aux conditions de température notée
- (10) Puissance chauffage FHM
- (11) Valeurs à charge partielle déterminées selon les conditions d'ambiances définies dans la norme ANSI/ARI 340/36
 Refroidissement : bulbe sec ext : 26,7 °C, bulbe sec int : 19,4 °C, bulbe humide int : 19,4 °C
 Chauffage : bulbe sec ext : 7 °C, bulbe humide int : 6 °C, bulbe sec int : 20°C

FCM = rooftop froid seul

FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

FGM = rooftop froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur

Performances	Taille	85	100	120
Débit d'air nominal	m ³ /h	15000	18500	20500
Ventilateur intérieur (ventilateur centrifuge FCM/FHM)				
Nombre x type de turbine	type	1 x AT 15-15 G2L	1 x AT 15-15 G2L	1 x AT 15-15 G2L
Puissance mécanique absorbée (1)	kW	1 x 3	1 x 5,5	1 x 5,5
Vitesse de rotation	RPM	744	811	853
Ventilateur intérieur (ventilateur centrifuge FGM/FDM)				
Nombre x type de turbine	type	2 x ADH 355 L	2 x ADH 355 L	2 x ADH 355 L
Puissance mécanique absorbée gaz (1)	kW	2 x 2,2	2 x 3	2 x 4
Vitesse de rotation (S/H)	RPM	859 / 895	949 / 980	1022 / 1050
Ventilateur extérieur (hélicoïde)				
Numéro	nb	2	2	2
Débit d'air nominal	m ³ /h	2 x 15000	2 x 15000	2 x 15000
Puissance moteur	kW	1,8	1,8	2,0
Vitesse de rotation	RPM	900	900	950
Filtre (fourni en standard)				
Type	Eurovent	80-85% / G3	80-85% / G3	80-85% / G3
Nombre de filtres	nb	8	8	8
Taille des filtres	mm x mm	625 x 500 x 50	625 x 500 x 50	625 x 500 x 50
Dimensions				
Longueur	mm	3348	3348	3348
Hauteur	mm	1510	1510	1510
Largeur avec/sans hotte d'air neuf (6)	mm	2290/2705	2290/2705	2290/2705
Poids standard de l'unité FCM	kg	934	1009	1085
Poids de l'unité gaz Faible/Élevé	kg	1041 / 1111	1116 / 1186	1192 / 1262
Données acoustiques à 150 Pa				
Puiss. acoustique ext. pour unité std FCM FHM FGM FDM	dB(A)	87	88	87
Puissance acoustique extérieure pour unité bas niveau sonore FC-FH-FG-FD	dB(A)	82	82	82
Puissance acoustique du ventilateur intérieur FCM FHM	dB(A)	85	90	89
Puissance acoustique du ventilateur intérieur FGM FDM	dB(A)	84	87	89
Puiss. acoustique du ventilateur intérieur FCM FHM (HE)	dB(A)	76	78	80
Puiss. acoustique du ventilateur intérieur FGM FDM (HE)	dB(A)	78	80	82
Construction				
Matériau de la carrosserie (8)			Aluminium	
Peinture	type/RAL		Polyester/9002	
Classe d'isolation de la paroi côté traitement	type	M0	M0	M0
Limites de fonctionnement en mode froid				
Temp. max. ext. pour temp. int. de 27 °C BS/19 °C BH (9)	°C	46	44	44
Temp. max. extérieure avec délestage	°C	50	50	44
Temp. min. ext. pour temp. intérieure de 20 °C BS (7)	°C	10	10	10
Temp. max. extérieure BS/BH à 100 % air neuf	°C	38	38	38
Limites de fonctionnement en mode pompe à chaleur				
Temp. min. extérieure pour temp. intérieure de 20 °C BS (9)	°C	-14	-12	-12
Temp. min. extérieure avec délestage	°C	-15	-15	-12
Temp. min. int. d'entrée dans la batterie pour temp. ext. de 7 °C BS	°C	7	7	7

Remarque :

- (1) Toutes les données suivant les conditions Eurovent 3/ 400 V/50 Hz au débit d'air nominal, PSD nominale
Été : température extérieure de 35 °C BS - température d'entrée batterie 27 °C BS/19 °C BH
Hiver : température extérieure 7 °C BS, 6 °C BH température d'entrée de la batterie 20 °C BS
- (2) comprenant le compresseur et les ventilateurs extérieurs (hélicoïde) et intérieur (centrifuge).
- (3) COP net = Puis. refroidissement nette/Pabs totale
- (4) Débit d'air nominal
- (5) S = Faible, H = Élevé

- (6) pour une configuration air repris et air soufflé dessous
- (7) En dessous de cette valeur, l'option Kit basse température est obligatoire
- (8) Sauf en cas d'option « Acier galvanisé »
- (9) les limites de fonctionnement en refroidissement et en chauffage sont indiquées pour un régime établi aux conditions de température notée
- (10) Puissance chauffage FHM
- (11) Valeurs à charge partielle déterminées selon les conditions d'ambiances définies dans la norme ANSI/ARI 340/36
 Refroidissement : bulbe sec ext : 26,7 °C, bulbe sec int : 19,4 °C, bulbe humide int : 19,4 °C
 Chauffage : bulbe sec ext : 7 °C, bulbe humide int : 6 °C, bulbe sec int : 20 °C

Performances	Taille	150	170	200	230
Débit d'air nominal	m³/h	26000	30000	35000	39000
Refroidissement FCM-FGM					
Puissance frigorifique brute (1)	kW	148	170	197	234
Puissance absorbée FCM	kW	52,4	65,9	65,9	88,1
Puissance absorbée FGM	kW	53,8	67,5	67,7	90,8
Intensité pleine charge	A	114,3	138,5	149,7	178,1
Rapport intensités Id/Ia	-	2,0	2,0	2,0	2,1
COP brut FCM (2)	-	2,83	2,58	2,99	2,66
COP net global FCM (3)	-	2,73	2,47	2,88	2,56
COP net global FGM (3)	-	2,66	2,42	2,80	2,48
Refroidissement FHM-FDM					
Puissance frigorifique brute (1)	kW	146	168	195	230
Puissance absorbée FHM	kW	53,4	67,3	67,8	89,7
Puissance absorbée FDM	kW	54,8	68,9	69,6	92,4
COP brut FHM (2)	-	2,74	2,50	2,88	2,56
COP net global FHM (3)	-	2,64	2,39	2,78	2,47
COP net global FDM (3)	-	2,58	2,34	2,70	2,39
Chauffage FHM-FDM					
Puissance calorifique nette (10)	kW	142	168	188	226
Puissance absorbée FHM	kW	46,0	56,4	58,2	74,4
Puissance absorbée FDM	kW	47,4	58,0	60,0	77,1
COP brut FHM(2)	-	2,99	2,86	3,12	2,92
COP net global FHM (3)	-	3,10	2,98	3,24	3,04
COP net global FDM (3)	-	3,00	2,90	3,14	2,94
Charge partielle FHM-FDM					
Charge PARTIELLE	%	(33%) + (33%)	(27%) + (23%)	(25%) + (25%)	(25%) + (25%)
COP brut frigorifique à charge partielle (11)	-	3,80	3,70	3,70	3,60
COP brut calorifique à charge partielle (11)	-	3,50	3,50	3,50	3,40
Chauffage bruleur gaz					
Puissance calorifique	kW (S / H) ⁽⁵⁾	110,4 / 165,6	110,4 / 165,6	165,6 / 220,8	165,6 / 220,8
Puissance (standard/haute)	kW(S / H) ⁽⁵⁾	120 / 180	120 / 180	180 / 240	180 / 240
Rendement thermique	%	92	92	92	92
Débit de GAZ (gaz naturel G20 à 20 mbar et 15 °C)	m³/h (S / H) ⁽⁵⁾	12,5 / 18,8	12,5 / 18,8	18,8 / 25	18,8 / 25
Circuit frigorifique					
Nb de circuits x type de compresseur	nb x type	1 scroll + 2 scroll		2 scroll + 2 scroll	
Détente	nb x type	2 TXV	2 TXV	2 TXV	2 TXV
Charge en réfrigérant par circuit FCM-FGM/FHM-FDM	kg	15,8+16/15,8+16	16+16/16+16	22+22/21+21	23,5+23,5/22,5+22,5
Batteries					
Batterie intérieure : surface/nb de rangs/ailettes par pouce	m² /nb/FPI	3,8 / 4 / 14	3,8 / 4 / 14	4,6 / 4 / 14	4,6 / 4 / 14
Batterie extérieure : surface/nb de rangs/ailettes par pouce	m² /nb/FPI	6,8 / 3 / 16	6,8 / 3 / 16	8,8 / 3 / 16	8,8 / 3 / 16
Données de ventilation					
Débit d'air nominal	m³/h	26000	30000	35000	39000
Débit d'air minimum	m³/h	18000	21000	24000	27000
Débit d'air maximum	m³/h	35000	35000	43000	43000
Pression statique disponible/maximale (4)	Pa	150 / 600	150 / 600	150 / 600	150 / 600

Remarque :

- (1) Toutes les données suivant les conditions Eurovent 3/ 400 V/50 Hz au débit d'air nominal, PSD nominale
Été : température extérieure de 35 °C BS - température d'entrée batterie 27 °C BS/19°C BH
Hiver : température extérieure 7 °C BS, 6 °C BH température d'entrée de la batterie 20 °C BS
- (2) comprenant le compresseur et les ventilateurs extérieurs (hélicoïde) et intérieur (centrifuge).
- (3) COP net = Puis. refroidissement nette/Pabs totale
- (4) Débit d'air nominal
- (5) S = Faible, H = Élevé
- (6) pour une configuration air repris et air soufflé dessous
- (7) En dessous de cette valeur, l'option Kit basse température est obligatoire
- (8) Sauf en cas d'option « Acier galvanisé »
- (9) les limites de fonctionnement en refroidissement et en chauffage sont indiquées pour un régime établi aux conditions de température notée
- (10) Puissance chauffage FHM
- (11) Valeurs à charge partielle déterminées selon les conditions d'ambiances définies dans la norme ANSI/ARI 340/36
 Refroidissement : bulbe sec ext : 26,7 °C, bulbe sec int : 19,4 °C, bulbe humide int : 19,4 °C
 Chauffage : bulbe sec ext : 7 °C, bulbe humide int : 6 °C, bulbe sec int : 20°C

Performances	Taille	150	170	200	230
Débit d'air nominal	m ³ /h	26000	30000	35000	39000
Ventilateur intérieur (ventilateur centrifuge FCM/FHM)					
Nombre x type de turbine	type	2 x AT 18-18 S	2 x AT 18-18 S	2 x ADH 500 L	2 x ADH 500 L
Puissance mécanique absorbée (1)	kW	2 x 3	2 x 4	2 x 4	2 x 5,5
Vitesse de rotation	RPM	632	692	613	658
Ventilateur intérieur (ventilateur centrifuge FGM/FDM)					
Nombre x type de turbine	type	2 x ADH 450 L	2 x ADH 450 L	2 x ADH 500 L	2 x ADH 500 L
Puissance mécanique absorbée gaz (1)	kW	2 x 4	2 x 5,5	2 x 5,5	2 x 7,5
Vitesse de rotation (S/H)	RPM	728 / 755	794 / 817	702 / 724	759 / 779
Ventilateur extérieur (hélicoïde)					
Numéro	nb	2	2	4	4
Débit d'air nominal	m ³ /h	2 x 23000	2 x 23000	4 x 15000	4 x 15000
Puissance moteur	kW	4,6	4,6	4,1	4,1
Vitesse de rotation	RPM	920	920	950	950
Filtre (fourni en standard)					
Type	Eurovent	80-85% / G3	80-85% / G3	80-85% / G3	80-85% / G3
Nb de filtres	nb	12	12	10 + 5	10 + 5
Taille des filtres	mm x mm	625 x 500 x 50	625 x 500 x 50	500 x 500 + 800 x 500	500 x 500 + 800 x 500
Dimensions					
Longueur	mm	4385	4385	5530	5530
Hauteur	mm	1830	1830	2130	2130
Largeur avec/sans hotte d'air neuf (6)	mm	2290/2705	2290/2705	2290/2705	2290/2705
Poids standard de l'unité FCM	kg	1367	1430	1650	1950
Poids de l'unité gaz Faible/Élevé	kg	1608 / 1631	1671 / 1694	1914 / 1954	2214 / 2254
Données acoustiques à 150 Pa					
Puiss. acoustique ext. pour unité std FCM FHM FGM FDM	dB(A)	92	92	88	89
Puiss. acoustique ext. sur unité bas niveau sonore FCM FHM FGM FDM	dB(A)	84	86	85	85
Puissance acoustique du ventilateur intérieur FCM FHM	dB(A)	91	94	86	88
Puissance acoustique du ventilateur intérieur FGM FDM	dB(A)	88	90	88	90
Puissance acoustique du ventilateur intérieur FCM FHM (HE)	dB(A)	79	82	85	87
Puissance acoustique du ventilateur intérieur FGM FDM (HE)	dB(A)	81	84	87	89
Construction					
Matériau de la carrosserie (8)				Aluminium	
Peinture	type/RAL			polyester/9002	
Classe d'isolation de la paroi côté traitement	type	M0	M0	M0	M0
Limites de fonctionnement en mode froid					
Temp. max. ext. pour temp. intérieure de 27 °C BS/19 °C BH (9)	°C	44	46	46	44
Temp. max. extérieure avec délestage	°C	50	50	50	50
Temp. min. extérieure pour temp. intérieure de 20 °C BS (7)	°C	10	10	10	10
Temp. max. extérieure BS/BH à 100 % air neuf	°C	38	38	38	38
Limites de fonctionnement en mode pompe à chaleur					
Temp. min. extérieure pour temp. intérieure de 20 °C BS (9)	°C	-12	-12	-14	-12
Temp. min. extérieure avec délestage	°C	-15	-15	-15	-15
Temp. min. int. d'entrée dans la batterie pour temp. ext. de 7 °C BS	°C	7	7	7	7

Remarque :

- (1) Toutes les données suivant les conditions Eurovent 3/ 400 V/50 Hz au débit d'air nominal, PSD nominale
Été : température extérieure de 35 °C BS - température d'entrée batterie 27 °C BS/19 °C BH
Hiver : température extérieure 7 °C BS, 6 °C BH température d'entrée de la batterie 20 °C BS
- (2) comprenant le compresseur et les ventilateurs extérieurs (hélicoïde) et intérieur (centrifuge).
- (3) COP net = Puis. refroidissement nette/Pabs totale
- (4) Débit d'air nominal
- (5) S = Faible, H = Élevé

- (6) pour une configuration air repris et air soufflé dessous
- (7) En dessous de cette valeur, l'option Kit basse température est obligatoire
- (8) Sauf en cas d'option « Acier galvanisé »
- (9) les limites de fonctionnement en refroidissement et en chauffage sont indiquées pour un régime établi aux conditions de température notée
- (10) Puissance chauffage FHM
- (11) Valeurs à charge partielle déterminées selon les conditions d'ambiances définies dans la norme ANSI/ARI 340/36
 Refroidissement : bulbe sec ext : 26,7 °C, bulbe sec int : 19,4 °C, bulbe humide int : 19,4 °C
 Chauffage : bulbe sec ext : 7 °C, bulbe humide int : 6 °C, bulbe sec int : 20 °C

FXK = Unité récupération de chaleur

		TAILLE	25	30	35	40	55	70
Réfrigérant R407C								
Performances	Puissance frigorifique brute (1)	kW	24,8	30,5	34,5	40,5	49,5	68,8
	Débit d'air nominal	m³/h	4000	5000	6000	7200	9000	10800
	Puissance électrique installée (2)	kW	13	16	16	22	26	31
	Intensité pleine charge (2)	A	23	29	29	38	44	50
	COP (brut) (3)	kW	2,7	2,7	3	2,7	2,8	3
Chauffage - Pompe à chaleur R407C								
	Puissance calorifique nette (1)	kW	23,6	30,4	31	37,7	44,8	64,7
	COP (brut) (3)	kW	3,4	3,5	3,7	3,6	4	4
Circuit								
Données du circuit frigorifique	Nombre de circuits	Nb	2	2	2	2	2	2
	Compresseur R407C	Nb/type	2 / MTZ50	2 / MTZ64	2 / MTZ64	2 / MTZ80	2 / MTZ100	2 / MTZ125
	Détente R407C	type	2 / TDEZ4	2 / TDEZ6	2 / TDEZ6	2 / TDEBZ8	2 / TDEBZ11	2 / TDEBZ11
	Charge en réfrigérant par circuit	type/kg	2 x 4	2 x 4	2 x 5	2 x 6	2 x 6	2 x 10
Batterie intérieure								
	Surface	m²	0,7	0,7	2,1	2,1	2,1	2,8
	Nbre de rangs et d'ailettes par pouce	Nb/fpi	R=4 F=12	R=4 F=12	R=3 F=12	R=3 F=12	R=4 F=12	R=4 F=12
Batterie condenseur								
	Surface	m²	0,9	0,9	2,1	2,1	2,1	2,8
	Nbre de rangs et d'ailettes par pouce	Nb/fpi	R=4 F=12	R=4 F=12	R=3 F=12	R=3 F=12	R=4 F=12	R=4 F=12
Ventilateur intérieur (ventilateur centrifuge FC)								
Données de ventilation	Numéro	Nb	1	1	1	1	1	1
	Type de turbine	type	AT12-12S	AT12-12S	AT15-15S	AT15-15S	AT15-15S	AT18-18S
	Débit d'air nominal	m³/h	4000	5000	6000	7200	9000	10800
	Débit d'air minimum	m³/h	3200	4000	4800	5800	7200	8600
	Débit d'air maximum	m³/h	4500	5500	6600	8100	9900	12200
	Pression statique disponible	Pa	300	300	300	300	300	300
	Puissance moteur (totale)	kW	1,1	1,5	1,5	2,2	3	3
	Vitesse de rotation du ventilateur	tr/min	1088	1132	827	835	873	734
Ventilateur condenseur (ventilateur centrifuge FC)								
	Numéro	Nb	1	1	1	1	1	1
	Débit d'air nominal	m³/h	5000	6250	7500	9000	11250	13500
	Pression statique disponible	Pa	150	150	150	150	150	150
	Puissance moteur (totale)	kW	1,1	1,5	1,5	2,2	3	3
	Vitesse de rotation du ventilateur	tr/min	868	946	658	702	785	624
Filtre (fourni en standard)								
Limites de fonctionnement	Type	type	PGAR300	PGAR300	PGAR300	PGAR300	PGAR300	PGAR300
	Efficacité/classe de filtre/Eurovent	type	90%/G4/EU4	90%/G4/EU4	90%/G4/EU4	90%/G4/EU4	90%/G4/EU4	90%/G4/EU4
	Nbre de filtres (air soufflé et d'extraction)	Nb	6	6	16	16	16	16
	Taille des filtres	mmxmm	(x4)600x400x50	(x4)600x400x50	500x500x50	500x500x50	500x500x50	660x500x50
			(x4)600x500x50	(x4)600x500x50				
	Temp. extérieure maxi. en mode froid		40	39	42	41	42	42
	Température extérieure minimum en mode pompe à chaleur		-15	-15	-15	-15	-15	-15
Température d'entrée minimum en mode pompe à chaleur		10	10	10	10	10	10	
Caractéristiques physiques								
Dimensions	Longueur	mm	3970	3970	4750	4750	4750	5050
	Hauteur	mm	940	940	1290	1290	1290	1610
	Largeur sans costière	mm	1610	1610	2250	2250	2250	2250
	Poids	kg	950	980	1400	1450	1600	1800
	Acoustiques							
	Puissance acoustique extérieure (1)	dB(A)	85	87	83	84	89	90
	Puissance acoustique intérieure (1)	dB(A)	80	83	78	80	83	84
	Matériau/Épaisseur de la carrosserie	mm	Aluzinc/1,5					
	Peinture	type/RAL	polyester 9002					
	Type d'isolation	type	M0	M0	M0	M0	M0	M0

(1) Puissance frigorifique brute avec 25 % d'air neuf, 35 °C BS extérieur, 27 °C intérieur.

(2) Puissance calorifique nette avec 25 % d'air neuf, 4 °C BS extérieur, 23 °C intérieur.

(3) COP brut donné à 0 % d'air neuf

FXK = Unité récupération de chaleur

		TAILLE	85	100	110	140	170
Réfrigérant R407C							
Performances	Puissance frigorifique brute (1)	kW	84,3	100,9	112	140,7	165,3
	Débit d'air nominal	m³/h	13500	17300	19000	24000	27000
	Puissance électrique installée (2)	kW	40	50	51	66	86
	Intensité pleine charge (2)	A	65	86	87	106	140
	COP (brut) (3)	kW	3	3,73	3,37	3,23	3
Chauffage - Pompe à chaleur R407C							
	Puissance calorifique nette (1)	kW	80,4	83,1	106,4	136,1	166,8
	COP (brut) (3)	kW	3,9	4,3	3,9	3,8	3,5
Circuit							
Données du circuit frigorifique	Nombre de circuits	Nb	2	2	4	4	4
	Compresseur R407C	Nb/type	2 / MTZ160	2 / SZ185	4 / MTZ100	4 / MTZ125	4 / MTZ160
	Détente R407C	type	2 / TDEBZ16	2 / TDEZ16	4 / TDEZ11	4 / TDEBZ11	4 / TDEBZ16
	Charge en réfrigérant par circuit	type/kg	2 x 11	2 x 12	4 x 7	4 x 7,5	4 x 8,5
	Batterie intérieure						
	Surface	m²	2,8	2,8	3,7	3,7	3,7
	Nbre de rangs et d'ailettes par pouce	Nb/fpi	R=4 F=12	R=6 F=12	R=6 F=12	R=6 F=12	R=6 F=12
Batterie condenseur							
	Surface	m²	2,8	2,8	3,7	3,7	3,7
	Nbre de rangs et d'ailettes par pouce	Nb/fpi	R=4 F=12	R=6 F=12	R=6 F=12	R=6 F=12	R=6 F=12
Ventilateur intérieur (ventilateur centrifuge FC)							
Données de ventilation	Numéro	Nb	1	1	2	2	2
	Type de turbine	type	AT18-18S	AT18-18S	AT18-18S	AT18-18S	AT18-18S
	Débit d'air nominal	m³/h	13500	17300	19000	24000	27000
	Débit d'air minimum	m³/h	10800	13800	15200	19200	24000
	Débit d'air maximum	m³/h	15400	18200	21500	25500	30000
	Pression statique disponible	Pa	300	300	300	300	300
	Puissance moteur (totale)	kW	4	7,5	3 + 3	4 + 4	5,5 + 5,5
	Vitesse de rotation du ventilateur	tr/min	764	850	796	843	874
Ventilateur condenseur (ventilateur centrifuge FC)							
	Numéro	Nb	1	2	2	2	2
	Débit d'air nominal	m³/h	16900	21700	23800	30000	33800
	Pression statique disponible	Pa	150	150	150	150	150
	Puissance moteur (totale)	kW	4	4+4	3 + 3	4 + 4	5,5 + 5,5
	Vitesse de rotation du ventilateur	tr/min	701	709	681	764	835
Filtre (fourni en standard)							
	Type	type	PGAR300	PGAR300	PGAR300	PGAR300	PGAR300
	Efficacité/classe de filtre/Eurovent	type	90%/G4/EU4	90%/G4/EU4	90%/G4/EU4	90%/G4/EU4	90%/G4/EU4
	Nbre de filtres (air soufflé et d'extraction)	Nb	16	16	16	16	16
	Taille des filtres	mmxmm	660x500x50	660x500x50	800x500x50	800x500x50	800x500x50
Limites de fonction	Température extérieure maximum en mode froid		42	44	44	43	41
	Température extérieure minimum en mode pompe à chaleur		-15	-15	-15	-15	-15
	Température d'entrée minimum en mode pompe à chaleur		10	10	10	10	10
	Caractéristiques physiques						
Dimensions	Longueur	mm	5050	5050	5650	5650	5650
	Hauteur	mm	1610	1610	2000	2000	2000
	Largeur sans costière	mm	2250	2250	2250	2250	2250
	Poids	kg	1900	2000	2300	2400	2600
	Acoustiques						
	Puissance acoustique extérieure (1)	dB(A)	94	95	92	96	98
	Puissance acoustique intérieure (1)	dB(A)	88	93	87	91	93
	Matériau/Épaisseur de la carrosserie	mm	Aluzinc/1,5	Aluzinc/1,5	Aluzinc/1,5	Aluzinc/1,5	Aluzinc/1,5
	Peinture	type/RAL	polyester 9002	polyester 9002	polyester 9002	polyester 9002	polyester 9002
	Type d'isolation	type	M0	M0	M0	M0	M0

(1) Puissance frigorifique brute avec 25 % d'air neuf, 35 °C BS extérieur, 27 °C intérieur.

(2) Puissance calorifique nette avec 25 % d'air neuf, 4 °C BS extérieur, 23 °C intérieur.

(3) COP brut donné à 0 % d'air neuf

FCM = rooftop froid seul
FDH = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

FGM = rooftop froid seul avec bruleur gaz
FHM = rooftop pompe à chaleur

	Taille	85	100	120	150	170	200	230	
Débit d'air nominal	m³/h	15000	18500	20500	26000	30000	35000	39000	
Chauffage électrique									
Type de régulation		Par étage pour S/Triac pour M & H							
Puissance calorifique disponible	kW S (2)	30	30	30	45	45	72	72	
Puissance calorifique disponible	kW M (2)	54	54	54	72	72	108	108	
Puissance calorifique disponible	kW H (2)	72	72	72	108	108	162	162	
Intensité S/M/H	A	42/75/100		63/100/150		100/150/226			
Chauffage batterie eau chaude									
Puissance calorifique disponible (1)	kW S (2)	112	124	130	140	149	177	199	
Puissance calorifique disponible (1)	kW H (2)	175	197	209	251	272	296	313	
Modulation GAZ									
Plage de modulation	% H	20-100							
Ventilateur de soufflage haute performance									
Nb de ventilateurs		2	2	2	3	3	3	3	
Type		VENTILATEUR PLUG FAN EC							
Référence ventilateurs		K3G 630							
Puissance électrique aux conditions nominales	kW	2,1	2,8	3,3	3,7	4,7	5,1	6,0	
Pression disponible max.	Pa	600	600	600	600	550	550	450	
Ventilateur de reprise hélicoïde									
Nb de ventilateurs		2	2	3	3	3	3	3	
Référence ventilateurs		TRT6 560/35							
Ventilateur de reprise centrifuge									
Nb de ventilateurs		2	2	2	2	2	3	3	
Type		VENTILATEUR PLUG FAN							
Référence ventilateurs		CRBT6/710 327							
Lampe UV									
Type		UV-C							
Puissance électrique	W	2 X 75 W	2 X 75 W	4 X 75 W	4 X 75 W	4 X 75 W	4 X 75 W	4 X 75 W	
Puissance de la lampe	W	2 X 25 W	2 X 25 W	4 X 25 W	4 X 25 W	4 X 25 W	4 X 25 W	4 X 25 W	
Rendement (3)	%	98	98	99	99	99	98	98	
Module récupérateur d'énergie									
Type d'échangeur	réf.	Échangeur à roue							
Protection contre le givre sur l'air extrait		Pressostat différentiel entre 20 et 300 Pa							
Longueur	mm	2210	2210	2210	2400	2400	2600	2600	
Hauteur	mm	1915	1915	1915	2200	2200	2400	2400	
Largeur avec/sans hotte d'air neuf (6)	mm	1715/1300	1715/1300	1715/1300	2060/1615	2060/1615	2340/1925	2340/1925	
Poids	kg	478	478	478	600	600	725	725	
Diamètre de roue	mm	1500	1500	1500	1800	1800	2050	2050	
Puissance calorifique IDDB=23°C ODDB=0°C	kW	68	77	82	111	120	148	156	
Température de sortie récup./entrée batterie	°C	14	13	12	13	12	12	12	
Efficacité calorifique (sur l'air neuf)	%	59	54	52	55	52	55	52	
Puissance froid IDDB=25 °C 50 % ODDB=35 °C 40 %	kW	34	38	40	54	59	72	76	
Sortie température sortie récup./entrée batterie	°C	31	30	30	30	30	30	30	
Efficacité de refroidissement (sur l'air neuf)	%	64	59	56	59	56	58	56	
Nombre de filtres air neuf/air repris	mm	3/3	3/3	3/3	4/4	4/4	6/6	6/6	
Filtres G4 et G4+F7									
Efficacité (gravimétrique)/classe EN779/Eurovent G4	type	90% / G4 / EU4							
Efficacité (opacimétrique)/classe EN779/Eurovent F7	type	85% / F7 / EU7							
Nombre de filtres	nb	8	8	8	12	12	10 + 5	10 + 5	
Taille des filtres	mm mm	625x500x50					500x500+800x500		
Classement au feu	type	M1							
Dégivrage dynamique									
Nombre de ventilateurs hélicoïdes	nb	2	2	2	2	2	4	4	
Puissance moteur (totale)	kW	1,8	1,8	2,0	4,6	4,6	4,1	4,1	
Option de démarrage progressif CEM CLASSE A ISO 55022/ISO 55011									
Démarrage progressif		Disponible					OUI		

(1) Température eau entrée/sortie 90 °C/70 °C, air entrée 20 °C, S = puissance standard, H = puissance élevée

(2) non disponible en versions FG et FD

(3) Pourcentage d'élimination des bactéries après 2 secondes d'exposition aux rayons UV-C

PERFORMANCES À CHARGE PARTIELLE (*) Conditions Eurovent

(*) Données de charge partielle selon les conditions de la norme ANSI/ARI 340/360

Clim : bulbe sec ext : 26,7 °c, bulbe sec int : 19,4 °c, bulbe humide int : 19,4 °c

Pac : bulbe sec ext : 7 °c, bulbe humide int : 6 °c, bulbe sec int : 20 °c,

		FHM085N1M	FHM100N1M	FHM120N1M
CLIM	PLEINE CHARGE (100 %)	45% + 55%	40% + 60%	50% + 50%
	Puissance refroidissement brute [kW]	84,4	103	117
	Puissance électrique [kW]	29,6	39,3	45,7
	COP brut	2,8	2,6	2,6
	CHARGE PARTIELLE 1 (*)	55%	60%	50%
	Puissance refroidissement brute [kW]	48,4	65,5	67,2
	Puissance électrique [kW]	15,4	20,8	22,1
	COP brut	3,1	3,1	3,0
	α	0,15	0,27	0,15
	β	0,04	0,06	-0,03
	CHARGE PARTIELLE 2 (*)	x	x	x
	Puissance refroidissement brute [kW]	-	-	-
	Puissance électrique [kW]	-	-	-
	COP brut	-	-	-
	α	-	-	-
β	-	-	-	
PAC	PLEINE CHARGE (100 %)	45% + 55%	40% + 60%	50% + 50%
	Puissance chauffage nette [kW]	82,9	103	117
	Puissance électrique [kW]	26,3	33,4	37,7
	COP net	3,2	3,1	3,1
	CHARGE PARTIELLE 1 (*)	55%	60%	50%
	Puissance chauffage nette [kW]	46,4	61,8	64,0
	Puissance électrique [kW]	15,7	20,1	20,9
	COP net	3,0	3,1	3,1
	α	0,12	0,20	0,09
	β	0,19	0,20	0,11
	CHARGE PARTIELLE 2(*)	x	x	x
	Puissance chauffage nette [kW]	-	-	-
	Puissance électrique [kW]	-	-	-
	COP net	-	-	-
	α	-	-	-
β	-	-	-	

		FHM150N1M	FHM170N1M	FHM200N1M	FHM230N1M
CLIM	PLEINE CHARGE (100 %)	33% +(33% + 33%)	(27%+23%)+(27%+23%)	(25%+25%)+(25%+25%)	(25%+25%)+(25%+25%)
	Puissance refroidissement brute [kW]	146	168	195	230
	Puissance électrique [kW]	53,4	67,3	67,8	89,7
	COP brut	2,7	2,5	2,9	2,6
	CHARGE PARTIELLE 1 (*)	33% + (33%)	(27%) + (23%)	(25%) + (25%)	(25%) + (25%)
	Puissance refroidissement brute [kW]	122	116	132	166
	Puissance électrique [kW]	31,8	31,2	35,4	45,5
	COP brut	3,8	3,7	3,7	3,6
	α	0,66	0,38	0,36	0,44
	β	0,19	-0,07	0,04	0,01
	CHARGE PARTIELLE 2 (*)	33%	23%	25%	25%
	Puissance refroidissement brute [kW]	60,8	55,5	66,3	82,9
	Puissance électrique [kW]	18,1	17,7	21,7	28,2
	COP brut	3,4	3,1	3,1	2,9
	α	-0,17	-0,34	-0,32	-0,28
β	-0,32	-0,47	-0,36	-0,37	
PAC	PLEINE CHARGE (100 %)	33% + (33% + 33%)	(25%+25%)+(25%+25%)	(25%+25%)+(25%+25%)	(25%+25%)+(25%+25%)
	Puissance chauffage nette [kW]	142	168	188	226
	Puissance électrique [kW]	46,0	56,4	58,2	74,4
	COP net	3,1	3,0	3,1	2,9
	CHARGE PARTIELLE 1 (*)	33% + (33%)	(27%) + (23%)	(25%) + (25%)	(25%) + (25%)
	Puissance chauffage nette [kW]	106,8	101,5	115,5	145,6
	Puissance électrique [kW]	30,1	28,9	33,3	25,8
	COP net	3,5	3,5	3,5	3,4
	α	0,50	0,21	0,23	0,29
	β	0,31	0,02	0,14	-0,31
	CHARGE PARTIELLE 2(*)	33%	25%	25%	25%
	Puissance chauffage nette [kW]	55,6	51,1	61,8	78,4
	Puissance électrique [kW]	17,3	16,6	20,6	26,9
	COP net	3,2	3,1	3,0	2,9
	α	-0,22	-0,39	-0,34	-0,31
β	-0,25	-0,41	-0,29	-0,28	

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE FROID

085 - 0100 - 120

Taux d'air neuf			Débit d'air	ODDB	25/16			27/17			30/20			33/22			
F085	F100	F120			IDDB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB
20%	16%	15%	3000	18	90	6,2	24/15	91	8,0	26/15	91	10,6	28/16	92	13,3	31/17	
				21	90	3,5	24/16	90	5,3	26/17	91	8,0	29/17	92	10,6	31/18	
				24	89	0,9	25/17	90	2,7	27/18	91	5,3	29/19	91	7,9	32/20	
				27							90	2,6	30/20	91	5,3	32/21	
				30										91	2,6	33/23	
				33													
				36													
40%	32%	29%	6000	18	81	11,2	23/14	81	14,4	25/15	82	19,1	27/16	83	24,0	29/16	
				21	81	6,4	24/16	81	9,6	26/16	82	14,3	28/17	83	19,1	30/18	
				24	80	1,6	25/17	81	4,8	26/18	82	9,5	29/19	82	14,3	31/19	
				27							81	4,8	29/20	82	9,5	32/21	
				30										82	4,7	32/23	
				33													
				36													
60%	49%	44%	9000	18	73	15,2	23/14	74	19,5	24/15	74	26,1	26/15	75	32,6	28/16	
				21	73	8,7	24/16	74	13,0	25/16	74	19,5	27/17	75	26,0	29/18	
				24	73	2,2	25/17	73	6,5	26/18	74	13,0	28/19	75	19,5	30/19	
				27							74	6,5	29/20	75	13,0	31/21	
				30										75	6,5	32/23	
				33													
				36													
80%	65%	59%	12000	18	67	18,5	23/14	67	23,8	24/14	68	31,8	26/15	69	39,8	28/16	
				21	67	10,6	24/16	67	15,9	25/16	68	23,8	27/17	69	31,8	29/17	
				24	67	2,6	25/17	67	7,9	26/18	68	15,9	28/18	69	23,8	30/19	
				27							68	7,9	29/20	69	15,9	31/21	
				30										68	7,9	32/23	
				33													
				36													
100%	81%	73%	15000	18	62	21,3	22/14	62	27,4	23/14	63	36,6	25/15	63	45,9	27/16	
				21	62	12,1	23/15	62	18,2	25/16	63	27,4	26/17	63	36,7	28/17	
				24	61	3,0	25/17	62	9,1	26/18	63	18,3	28/18	63	27,5	29/19	
				27							63	9,1	29/20	63	18,3	31/21	
				30										63	9,1	32/23	
				33													
				36													
	100%	90%	18500	18	56	24,0	22/14	57	30,9	23/14	57	41,3	24/15	58	51,8	26/15	
				21	56	13,7	23/15	57	20,6	24/16	57	31,0	26/16	58	41,4	27/17	
				24	56	3,4	25/17	57	10,3	26/18	57	20,6	27/18	58	31,0	29/19	
				27							57	10,3	29/20	58	20,7	30/21	
				30										58	10,3	32/22	
				33													
				36													
	100%		20500	18	54	25,3	22/14	54	32,6	23/14	55	43,6	24/15	55	54,7	26/15	
				21	54	14,5	23/15	54	21,7	24/16	55	32,7	26/16	55	43,8	27/17	
				24	54	3,6	25/17	54	10,9	26/18	55	21,8	27/18	55	32,8	29/19	
				27							55	10,9	29/20	55	21,9	30/21	
				30										55	10,9	32/22	
				33													
				36													
			23000	18	51	26,8	21/14	51	34,5	22/14	52	46,2	24/14	52	58,0	25/15	
				21	51	15,3	23/15	51	23,0	24/16	52	34,7	25/16	52	46,4	27/17	
				24	51	3,8	25/17	51	11,5	25/18	52	23,1	27/18	52	34,8	28/19	
				27							52	11,6	29/20	52	23,2	30/20	
				30										52	11,6	32/22	
				33													
				36													

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OUT DB/WB : température de sortie sèche et humide : Après la récupération d'énergie, avant la température d'entrée dans la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE FROID

085 - 0100 - 120

Taux d'air neuf			Débit d'air	ODDB	35/24			38/26			40/27			43/30		
F085	F100	F120		IDDB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB
20%	16%	15%	3000	18	92	15,1	32/17	93	17,7	35/18	94	19,5	36/19	94	22,1	38/19
				21	92	12,4	33/19	93	15,0	35/20	93	16,8	37/20	94	19,4	39/21
				24	92	9,7	33/20	93	12,3	36/21	93	14,1	37/21	94	16,7	40/22
				27	92	7,0	34/22	92	9,6	36/22	93	11,4	38/23	94	14,1	41/23
				30	91	4,4	34/23	92	7,0	37/24	93	8,7	39/24	93	11,4	41/25
				33	91	1,7	35/25	92	4,3	37/26	92	6,1	39/26	93	8,7	42/27
				36				91	1,7	38/27	92	3,5	40/28	93	6,1	42/28
40%	32%	29%	6000	18	83	27,2	31/17	84	32,0	33/18	85	35,2	34/18	86	40,1	36/19
				21	83	22,3	32/18	84	27,1	34/19	85	30,4	35/20	85	35,2	37/20
				24	83	17,5	33/20	84	22,3	35/21	84	25,5	36/21	85	30,4	38/22
				27	83	12,7	33/21	84	17,5	36/22	84	20,7	37/22	85	25,5	39/23
				30	82	7,9	34/23	83	12,7	36/24	84	15,9	38/24	85	20,7	40/25
				33	82	3,2	35/25	83	7,9	37/25	84	11,1	39/26	85	15,9	41/26
				36				83	3,1	38/27	83	6,3	39/28	84	11,1	42/28
60%	49%	44%	9000	18	76	37,0	30/17	77	43,7	32/17	77	48,1	33/18	78	54,9	35/18
				21	76	30,4	31/18	76	37,0	33/19	77	41,5	34/19	78	48,3	36/20
				24	75	23,9	32/20	76	30,5	34/20	77	34,9	35/21	78	41,6	37/21
				27	75	17,3	33/21	76	23,9	35/22	77	28,3	36/22	78	35,0	38/23
				30	75	10,8	34/23	76	17,3	36/24	77	21,7	37/24	78	28,4	39/24
				33	75	4,3	34/25	76	10,8	37/25	76	15,2	38/26	77	21,8	40/26
				36				76	4,3	37/27	76	8,6	39/28	77	15,2	41/28
80%	65%	59%	12000	18	69	45,2	29/16	70	53,4	31/17	71	58,9	32/17	72	67,2	33/18
				21	69	37,2	30/18	70	45,3	32/18	71	50,8	33/19	72	59,1	35/19
				24	69	29,2	31/19	70	37,3	33/20	71	42,7	34/20	72	51,0	36/21
				27	69	21,2	32/21	70	29,2	34/22	71	34,7	35/22	71	42,9	37/23
				30	69	13,2	33/23	70	21,2	35/23	70	26,6	37/24	71	34,8	38/24
				33	69	5,3	34/25	70	13,2	36/25	70	18,6	38/26	71	26,7	40/26
				36				70	5,3	37/27	70	10,6	39/28	71	18,7	41/28
100%	81%	73%	15000	18	64	52,1	28/16	65	61,5	30/17	65	67,9	31/17	66	77,7	32/17
				21	64	42,9	29/18	65	52,3	31/18	65	58,7	32/18	66	68,3	34/19
				24	64	33,7	31/19	65	43,0	32/20	65	49,3	33/20	66	59,0	35/21
				27	64	24,5	32/21	65	33,8	34/22	65	40,1	35/22	66	49,6	36/22
				30	64	15,3	33/23	65	24,5	35/23	65	30,8	36/24	66	40,3	38/24
				33	64	6,1	34/25	64	15,3	36/25	65	21,5	37/26	66	30,9	39/26
				36				64	6,1	37/27	65	12,3	38/28	66	21,6	40/28
	100%	90%	18500	18	59	58,8	27/16	59	69,6	29/16	60	76,8	30/17	61	87,9	31/17
				21	59	48,5	29/17	59	59,2	30/18	60	66,4	31/18	61	77,4	33/19
				24	59	38,1	30/19	59	48,7	32/20	60	55,9	33/20	61	66,8	34/20
				27	59	27,7	31/21	59	38,3	33/21	60	45,4	34/22	61	56,3	36/22
				30	59	17,3	33/23	59	27,8	34/23	60	34,9	36/24	61	45,7	37/24
				33	58	6,9	34/25	59	17,4	36/25	60	24,4	37/25	61	35,1	39/26
				36				59	6,9	37/27	60	13,9	38/27	61	24,5	40/28
	100%	90%	20500	18	56	62,2	27/15	57	73,6	28/16	57	81,3	29/16	58	93,1	31/17
				21	56	51,2	28/17	57	62,5	30/18	57	70,2	31/18	58	81,9	32/19
				24	56	40,3	30/19	57	51,5	31/19	57	59,1	32/20	58	70,7	34/20
				27	56	29,3	31/21	57	40,5	33/21	57	48,0	34/22	58	59,6	35/22
				30	56	18,3	33/23	57	29,4	34/23	57	36,9	35/23	58	48,4	37/24
				33	56	7,3	34/25	57	18,4	36/25	57	25,8	37/25	58	37,2	38/26
				36				57	7,3	37/27	57	14,8	38/27	58	26,0	40/28
	100%	90%	23000	18	53	65,9	26/15	54	78,1	28/16	54	86,3	28/16	55	98,8	30/17
				21	53	54,3	28/17	54	66,4	29/18	54	74,5	30/18	55	87,0	32/18
				24	53	42,7	29/19	54	54,7	31/19	54	62,8	32/20	55	75,2	33/20
				27	53	31,1	31/21	54	43,0	32/21	54	51,0	33/21	55	63,3	35/22
				30	53	19,4	33/23	54	31,3	34/23	54	39,2	35/23	55	51,4	37/24
				33	53	7,8	34/25	54	19,5	36/25	54	27,5	37/25	55	39,5	38/26
				36				54	7,8	37/27	54	15,7	38/27	55	27,7	40/28

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OUT DB/WB : température de sortie sèche et humide : Après la récupération d'énergie, avant la température d'entrée dans la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE FROID

0150 - 170

Taux d'air neuf		Débit d'air	ODDB	25/16			27/17			30/20			33/22		
F150	F170			IDDB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC
23%	20%	6000	18	86	11,9	24/14	87	15,3	25/15	88	20,4	28/16	88	25,5	30/17
			21	86	6,8	24/16	87	10,2	26/16	87	15,3	28/17	88	20,4	31/18
			24	86	1,7	25/17	86	5,1	27/18	87	10,1	29/19	88	15,2	31/20
			27							87	5,1	30/20	87	10,1	32/21
			30										87	5,0	33/23
			33												
38%	33%	10000	18	78	18,1	23/14	79	23,2	25/15	80	31,0	27/16	80	38,7	29/16
			21	78	10,3	24/16	79	15,4	26/16	79	23,2	28/17	80	30,9	30/18
			24	78	2,6	25/17	78	7,7	26/18	79	15,4	29/19	80	23,1	31/19
			27							79	7,7	29/20	80	15,4	32/21
			30										80	7,7	32/23
			33												
54%	47%	14000	18	72	23,1	23/14	72	29,8	24/15	73	39,7	26/15	74	49,7	28/16
			21	72	13,2	24/16	72	19,8	25/16	73	29,7	27/17	74	39,7	29/18
			24	71	3,3	25/17	72	9,9	26/18	73	19,8	28/18	73	29,7	30/19
			27							73	9,9	29/20	73	19,8	31/21
			30										73	9,9	32/23
			33												
69%	60%	18000	18	66	27,4	22/14	67	35,3	24/14	67	47,1	26/15	68	59,0	27/16
			21	66	15,6	24/16	66	23,5	25/16	67	35,3	27/17	68	47,1	29/17
			24	66	3,9	25/17	66	11,7	26/18	67	23,5	28/18	68	35,3	30/19
			27							67	11,7	29/20	68	23,5	31/21
			30										68	11,7	32/23
			33												
81%	70%	21000	18	62	30,2	22/14	63	38,8	23/14	64	51,9	25/15	64	65,0	27/16
			21	62	17,2	23/16	63	25,9	25/16	63	38,9	26/17	64	52,0	28/17
			24	62	4,3	25/17	63	12,9	26/18	63	25,9	28/18	64	39,0	29/19
			27							63	12,9	29/20	64	25,9	31/21
			30										64	12,9	32/23
			33												
100%	87%	26000	18	57	34,1	22/14	57	44,0	23/14	58	58,8	25/15	59	73,7	26/15
			21	57	19,5	23/15	57	29,3	24/16	58	44,1	26/16	59	59,0	28/17
			24	57	4,9	25/17	57	14,6	26/18	58	29,4	27/18	59	44,2	29/19
			27							58	14,7	29/20	59	29,5	30/21
			30										59	14,7	32/22
			33												
	100%	30000	18	53	36,8	22/14	54	47,4	23/14	54	63,4	24/15	55	79,6	26/15
			21	53	21,0	23/15	54	31,6	24/16	54	47,6	26/16	55	63,7	27/17
			24	53	5,3	25/17	54	15,8	26/18	54	31,7	27/18	55	47,8	29/19
			27							54	15,9	29/20	55	31,9	30/21
			30										55	15,9	32/22
			33												
		35000	18	49	39,7	21/13	50	51,1	22/14	50	68,4	24/14	51	85,9	25/15
			21	49	22,7	23/15	50	34,1	24/16	50	51,4	25/16	51	68,8	27/17
			24	49	5,7	24/17	50	17,1	25/18	50	34,3	27/18	51	51,6	28/19
			27							50	17,1	28/20	51	34,4	30/20
			30										51	17,2	31/22
			33												

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OUT DB/WB : température de sortie sèche et humide : Après la récupération d'énergie, avant la température d'entrée dans la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE FROID

0150 - 170

Taux d'air neuf		Débit d'air	ODDB	35/24			38/26			40/27			43/30		
F150	F170		IDDB	EFF	CC		EFF	CC		EFF	CC		EFF	CC	
23%	20%	6000	18	89	28,9	32/17	90	34,0	34/18	90	37,5	35/19	91	42,6	38/19
			21	89	23,8	32/19	89	28,9	35/19	90	32,3	36/20	91	37,4	38/20
			24	88	18,6	33/20	89	23,7	35/21	90	27,1	37/21	90	32,2	39/22
			27	88	13,5	34/22	89	18,6	36/22	89	22,0	38/23	90	27,1	40/23
			30	88	8,4	34/23	88	13,4	37/24	89	16,8	38/24	90	21,9	41/25
			33	87	3,3	35/25	88	8,4	37/26	89	11,7	39/26	90	16,8	41/27
			36				88	3,3	38/27	88	6,7	39/28	89	11,7	42/28
38%	33%	10000	18	81	43,9	31/17	82	51,8	33/18	82	57,0	34/18	83	65,0	36/19
			21	81	36,1	31/18	82	43,9	34/19	82	49,2	35/19	83	57,1	37/20
			24	81	28,3	32/20	81	36,1	34/20	82	41,3	36/21	83	49,2	38/21
			27	80	20,5	33/21	81	28,3	35/22	82	33,5	37/22	83	41,3	39/23
			30	80	12,8	34/23	81	20,5	36/24	82	25,7	38/24	82	33,5	40/25
			33	80	5,1	35/25	81	12,8	37/25	81	17,9	38/26	82	25,7	41/26
			36				80	5,1	38/27	81	10,2	39/28	82	17,9	41/28
54%	47%	14000	18	74	56,4	29/17	75	66,6	31/17	76	73,4	33/18	77	83,7	35/18
			21	74	46,4	31/18	75	56,5	33/19	76	63,3	34/19	76	73,6	36/20
			24	74	36,4	32/20	75	46,4	34/20	75	53,2	35/21	76	63,5	37/21
			27	74	26,4	33/21	75	36,4	35/22	75	43,2	36/22	76	53,3	38/23
			30	74	16,5	34/23	75	26,4	36/24	75	33,1	37/24	76	43,3	39/24
			33	73	6,6	34/25	74	16,5	37/25	75	23,1	38/26	76	33,2	40/26
			36				74	6,6	37/27	75	13,2	39/28	76	23,2	41/28
69%	60%	18000	18	69	67,0	29/16	69	79,1	30/17	70	87,2	32/17	71	99,7	33/18
			21	68	55,1	30/18	69	67,2	32/18	70	75,3	33/19	71	87,6	35/19
			24	68	43,2	31/19	69	55,2	33/20	70	63,3	34/20	71	75,6	36/21
			27	68	31,4	32/21	69	43,3	34/22	70	51,4	35/22	71	63,6	37/23
			30	68	19,6	33/23	69	31,5	35/23	70	39,5	36/24	71	51,6	38/24
			33	68	7,8	34/25	69	19,6	36/25	69	27,6	38/26	70	39,6	39/26
			36				69	7,8	37/27	69	15,7	39/28	70	27,7	41/28
81%	70%	21000	18	65	73,9	28/16	66	87,3	30/17	66	96,3	31/17	67	110,1	32/18
			21	65	60,8	29/18	66	74,1	31/18	66	83,1	32/19	67	96,8	34/19
			24	65	47,7	31/19	66	61,0	32/20	66	69,9	34/20	67	83,6	35/21
			27	65	34,7	32/21	65	47,9	34/22	66	56,8	35/22	67	70,3	37/22
			30	65	21,6	33/23	65	34,8	35/23	66	43,6	36/24	67	57,1	38/24
			33	64	8,6	34/25	65	21,7	36/25	66	30,5	37/26	67	43,8	39/26
			36				65	8,7	37/27	66	17,4	39/28	67	30,6	40/28
100%	87%	26000	18	59	83,8	27/16	60	99,0	29/16	61	109,4	30/17	62	125,1	31/17
			21	59	69,0	29/17	60	84,2	30/18	61	94,4	31/18	62	110,1	33/19
			24	59	54,2	30/19	60	69,3	32/20	61	79,5	33/20	62	95,1	34/20
			27	59	39,4	31/21	60	54,4	33/21	61	64,6	34/22	62	80,0	36/22
			30	59	24,6	33/23	60	39,6	35/23	61	49,6	36/24	62	65,0	37/24
			33	59	9,8	34/25	60	24,7	36/25	61	34,7	37/25	61	50,0	39/26
			36				60	9,9	37/27	60	19,8	38/28	61	34,9	40/28
	100%	30000	18	56	90,5	27/15	56	107,1	28/16	57	118,3	29/16	58	135,4	30/17
			21	56	74,6	28/17	56	91,0	30/18	57	102,2	31/18	58	119,2	32/19
			24	56	58,6	30/19	56	75,0	31/19	57	86,1	32/20	58	103,0	34/20
			27	56	42,6	31/21	56	58,9	33/21	57	69,9	34/22	58	86,7	35/22
			30	56	26,6	33/23	56	42,8	34/23	57	53,8	35/23	58	70,4	37/24
			33	56	10,6	34/25	56	26,8	36/25	57	37,6	37/25	58	54,2	38/26
			36				56	10,7	37/27	57	21,5	38/27	58	37,9	40/28
		35000	18	51	97,8	26/15	52	115,7	27/16	53	127,9	28/16	54	146,5	30/17
			21	51	80,6	28/17	52	98,4	29/17	53	110,5	30/18	54	129,1	31/18
			24	52	63,3	29/19	52	81,1	31/19	53	93,1	32/20	54	111,5	33/20
			27	52	46,1	31/21	52	63,7	32/21	53	75,7	33/21	54	93,9	35/22
			30	52	28,8	32/23	52	46,4	34/23	53	58,2	35/23	54	76,3	36/24
			33	52	11,5	34/25	52	29,0	35/25	53	40,8	36/25	54	58,7	38/26
			36				52	11,6	37/27	53	23,3	38/27	54	41,1	40/28

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OUT DB/WB : température de sortie sèche et humide : Après la récupération d'énergie, avant la température d'entrée dans la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE FROID

0200 - 0230

Taux d'air neuf		Débit d'air	ODDB	25/16			27/17			30/20			33/22			
F200	F230		IDDB	EFF	CC	OUT DB/WB	EFF	CC	OUT DB/WB	EFF	CC	OUT DB/WB	EFF	CC	OUT DB/WB	
23%	21%	8000	18	86	15,9	24/14	87	20,4	25/15	87	27,1	28/16	88	33,9	30/17	
			21	86	9,0	24/16	86	13,5	26/16	87	20,3	28/17	88	27,0	31/18	
			24	85	2,3	25/17	86	6,7	27/18	87	13,5	29/19	87	20,2	31/20	
			27							86	6,7	30/20	87	13,4	32/21	
			30										87	6,7	33/23	
			33													
			36													
34%	31%	12000	18	80	22,1	23/14	80	28,4	25/15	81	37,8	27/16	82	47,3	29/16	
			21	80	12,6	24/16	80	18,9	26/16	81	28,3	28/17	82	37,7	30/18	
			24	79	3,1	25/17	80	9,4	26/18	81	18,8	29/19	81	28,2	31/19	
			27							80	9,4	29/20	81	18,8	32/21	
			30										81	9,4	32/23	
			33													
			36													
51%	46%	18000	18	72	29,8	23/14	72	38,4	24/15	73	51,2	26/15	74	64,1	28/16	
			21	72	17,0	24/16	72	25,5	25/16	73	38,3	27/17	74	51,2	29/18	
			24	72	4,3	25/17	72	12,7	26/18	73	25,5	28/18	74	38,3	30/19	
			27							73	12,7	29/20	74	25,5	31/21	
			30										73	12,7	32/23	
			33													
			36													
69%	62%	24000	18	65	36,2	22/14	66	46,6	24/14	67	62,2	25/15	67	77,9	27/16	
			21	65	20,7	24/16	66	31,0	25/16	67	46,6	27/17	67	62,3	29/17	
			24	65	5,2	25/17	66	15,5	26/18	67	31,0	28/18	67	46,7	30/19	
			27							66	15,5	29/20	67	31,1	31/21	
			30										67	15,5	32/23	
			33													
			36													
86%	77%	30000	18	60	41,5	22/14	60	53,4	23/14	61	71,4	25/15	62	89,5	27/15	
			21	60	23,7	23/15	60	35,6	24/16	61	53,5	26/17	62	71,6	28/17	
			24	60	5,9	25/17	60	17,8	26/18	61	35,6	28/18	62	53,6	29/19	
			27							61	17,8	29/20	62	35,7	31/21	
			30										62	17,8	32/23	
			33													
			36													
100%	90%	35000	18	56	45,2	22/14	57	58,2	23/14	57	77,9	24/15	58	97,7	26/15	
			21	56	25,8	23/15	57	38,8	24/16	57	58,4	26/16	58	78,1	27/17	
			24	56	6,5	25/17	57	19,4	26/18	57	38,9	27/18	58	58,6	29/19	
			27							57	19,5	29/20	58	39,0	30/21	
			30										58	19,5	32/22	
			33													
			36													
100%	100%	39000	18	53	47,9	22/14	54	61,7	23/14	54	82,5	24/15	55	103,5	26/15	
			21	53	27,4	23/15	54	41,1	24/16	54	61,9	26/16	55	82,8	27/17	
			24	53	6,8	25/17	54	20,5	26/18	54	41,2	27/18	55	62,1	29/19	
			27							54	20,6	29/20	55	41,4	30/21	
			30										55	20,7	32/22	
			33													
			36													
43000			18	51	50,2	21/14	51	64,7	22/14	52	86,6	24/14	52	108,7	25/15	
			21	51	28,7	23/15	51	43,2	24/16	52	65,0	25/16	53	87,0	27/17	
			24	51	7,2	25/17	51	21,6	26/18	52	43,3	27/18	53	65,3	28/19	
			27							52	21,7	29/20	53	43,5	30/20	
			30										53	21,8	32/22	
			33													
			36													

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OUT DB/WB : température de sortie sèche et humide : Après la récupération d'énergie, avant la température d'entrée dans la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE FROID

0200 - 0230

Taux d'air neuf		Débit d'air	ODDB	35/24			38/26			40/27			43/30		
F200	F230			IADB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC	OUT DB/ WB	EFF	CC
23%	21%	8000	18	88	38,4	32/17	89	45,2	34/18	90	49,8	35/19	91	56,6	38/19
			21	88	31,5	32/19	89	38,3	35/19	90	42,9	36/20	90	49,7	38/20
			24	88	24,7	33/20	89	31,5	35/21	89	36,0	37/21	90	42,8	39/22
			27	88	17,9	34/22	88	24,6	36/22	89	29,2	38/23	90	36,0	40/23
			30	87	11,1	34/23	88	17,9	37/24	89	22,4	38/24	90	29,1	41/25
			33	87	4,4	35/25	88	11,1	37/26	88	15,6	39/26	89	22,3	41/27
			36				87	4,4	38/27	88	8,9	39/28	89	15,6	42/28
34%	31%	12000	18	82	53,6	31/17	83	63,2	33/18	84	69,6	34/18	85	79,3	36/19
			21	82	44,1	32/18	83	53,6	34/19	84	60,0	35/19	84	69,7	37/20
			24	82	34,5	32/20	83	44,0	35/20	83	50,4	36/21	84	60,0	38/22
			27	82	25,0	33/21	83	34,5	35/22	83	40,8	37/22	84	50,4	39/23
			30	81	15,6	34/23	82	25,0	36/24	83	31,3	38/24	84	40,8	40/25
			33	81	6,2	35/25	82	15,6	37/25	83	21,9	38/26	84	31,3	41/26
			36				82	6,2	38/27	82	12,4	39/28	83	21,9	41/28
51%	46%	18000	18	74	72,8	30/17	75	85,8	31/17	76	94,6	33/18	77	108,0	35/18
			21	74	59,8	31/18	75	72,9	33/19	76	81,6	34/19	77	94,9	36/20
			24	74	46,9	32/20	75	59,9	34/20	76	68,6	35/21	77	81,8	37/21
			27	74	34,1	33/21	75	47,0	35/22	76	55,7	36/22	76	68,8	38/23
			30	74	21,2	34/23	75	34,1	36/24	75	42,7	37/24	76	55,8	39/24
			33	74	8,5	34/25	75	21,3	37/25	75	29,8	38/26	76	42,8	40/26
			36				74	8,5	37/27	75	17,0	39/28	76	29,9	41/28
69%	62%	24000	18	68	88,5	29/16	69	104,5	30/17	69	115,3	31/17	70	131,7	33/18
			21	68	72,8	30/18	69	88,8	32/18	69	99,5	33/19	70	115,8	34/19
			24	68	57,2	31/19	69	73,0	33/20	69	83,7	34/20	70	99,9	36/21
			27	68	41,5	32/21	69	57,3	34/22	69	67,9	35/22	70	84,1	37/23
			30	68	25,9	33/23	68	41,6	35/23	69	52,2	36/24	70	68,2	38/24
			33	67	10,3	34/25	68	26,0	36/25	69	36,5	38/26	70	52,4	39/26
			36				68	10,4	37/27	69	20,8	39/28	70	36,6	41/28
86%	77%	30000	18	62	101,7	28/16	63	120,1	29/16	64	132,6	30/17	65	151,6	32/17
			21	62	83,7	29/17	63	102,1	31/18	64	114,5	32/18	65	133,4	33/19
			24	62	65,7	30/19	63	84,0	32/20	64	96,4	33/20	65	115,2	35/21
			27	62	47,8	32/21	63	66,0	33/21	64	78,2	35/22	65	96,9	36/22
			30	62	29,8	33/23	63	47,9	35/23	64	60,1	36/24	65	78,7	38/24
			33	62	11,9	34/25	63	29,9	36/25	64	42,0	37/26	64	60,5	39/26
			36				63	11,9	37/27	63	24,0	38/28	64	42,3	40/28
100%	90%	35000	18	58	111,0	27/16	59	131,3	29/16	60	145,0	30/17	61	165,9	31/17
			21	58	91,4	29/17	59	111,6	30/18	60	125,2	31/18	61	146,0	33/19
			24	58	71,8	30/19	59	91,9	32/20	60	105,4	33/20	61	126,1	34/20
			27	58	52,2	31/21	59	72,2	33/21	60	85,6	34/22	61	106,2	36/22
			30	58	32,6	33/23	59	52,5	34/23	60	65,8	36/24	61	86,2	37/24
			33	58	13,0	34/25	59	32,8	36/25	60	46,0	37/25	61	66,3	39/26
			36				59	13,1	37/27	60	26,3	38/27	61	46,3	40/28
100%	100%	39000	18	56	117,7	27/15	56	139,2	28/16	57	153,8	29/16	58	176,1	30/17
			21	56	96,9	28/17	56	118,3	30/18	57	132,9	31/18	58	155,0	32/19
			24	56	76,2	30/19	56	97,5	31/19	57	111,9	32/20	58	133,9	34/20
			27	56	55,4	31/21	56	76,6	33/21	57	90,9	34/22	58	112,7	35/22
			30	56	34,6	33/23	56	55,7	34/23	57	69,9	35/23	58	91,6	37/24
			33	56	13,8	34/25	56	34,8	36/25	57	48,9	37/25	58	70,4	38/26
			36				56	13,9	37/27	57	27,9	38/27	58	49,3	40/28
		43000	18	53	123,7	26/15	54	146,3	28/16	54	161,7	29/16	55	185,2	30/17
			21	53	101,9	28/17	54	124,4	29/18	54	139,7	30/18	55	163,1	32/18
			24	53	80,1	29/19	54	102,5	31/19	54	117,7	32/20	55	140,9	33/20
			27	53	58,2	31/21	54	80,6	32/21	54	95,7	33/21	55	118,7	35/22
			30	53	36,4	33/23	54	58,6	34/23	54	73,6	35/23	55	96,4	37/24
			33	53	14,6	34/25	54	36,6	36/25	54	51,5	37/25	55	74,2	38/26
			36				54	14,6	37/27	54	29,4	38/27	55	51,9	40/28

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OUT DB/WB : température de sortie sèche et humide : Après la récupération d'énergie, avant la température d'entrée dans la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IADB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE CHAUFFAGE

085 - 0100 - 120

Taux d'air neuf			Débit d'air neuf	ODDB	20			15			10			5				
F085	F100	F120			IDDB	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	
20%	16%	15%	3000	8										88	2,8	7,6		
				11							88	0,9	10,9	88	5,8	10,2		
				14								88	3,6	13,5	89	9,0	12,8	
				17						88	1,8	16,8	89	6,3	16,1	89	12,4	15,3
				20						89	4,5	19,4	89	8,9	18,6	89	16,0	17,8
				23	89	2,7	22,7	89	7,1	22,0	89	13,5	21,2	90	19,7	20,3		
				26	89	5,3	25,3	90	9,7	24,5	90	17,2	23,7	91	23,7	22,7		
40%	32%	29%	6000	8										78	5,2	7,3		
				11							78	1,7	10,8	79	10,8	9,6		
				14								79	7,0	13,1	79	16,7	11,9	
				17						79	3,4	16,6	79	12,7	15,4	80	23,0	14,1
				20						79	8,9	18,9	80	18,7	17,7	80	29,6	16,4
				23	80	5,2	22,4	80	14,7	21,2	80	25,1	20,0	80	36,6	18,6		
				26	80	10,8	24,7	81	20,8	23,5	80	31,9	22,2	81	43,9	20,8		
60%	49%	44%	9000	8										70	7,2	7,1		
				11							70	2,3	10,7	71	14,9	9,2		
				14								71	9,7	12,8	71	23,1	11,2	
				17						71	4,8	16,4	72	17,6	14,9	72	31,8	13,2
				20						72	12,3	18,5	72	25,9	17,0	72	40,9	15,3
				23	72	7,2	22,2	72	20,3	20,6	73	34,8	19,0	72	50,6	17,3		
				26	73	14,9	24,3	73	28,8	22,7	73	44,1	21,1	73	60,7	19,3		
80%	65%	59%	12000	8										64	8,8	6,9		
				11							64	2,9	10,6	64	18,2	8,8		
				14								65	11,9	12,6	65	28,2	10,6	
				17						65	5,8	16,3	65	21,5	14,5	65	38,8	12,5
				20						65	15,0	18,2	66	31,7	16,3	66	49,9	14,3
				23	66	8,8	22,0	66	24,8	20,1	66	42,4	18,2	66	61,7	16,2		
				26	66	18,2	23,9	67	35,2	22,0	67	53,8	20,0	66	74,0	18,0		
100%	81%	73%	15000	8										58	10,0	6,7		
				11							59	3,3	10,6	59	20,7	8,4		
				14								59	13,5	12,3	59	32,0	10,2	
				17						60	6,6	16,2	60	24,4	14,1	60	44,0	11,9
				20						60	17,1	18,0	60	36,0	15,8	60	56,6	13,5
				23	61	10,0	21,8	61	28,2	19,7	61	48,1	17,5	60	69,9	15,3		
				26	61	20,7	23,6	61	39,9	21,5	61	61,0	19,2	61	83,7	16,9		
	100%	90%	18500	8										53	11,0	6,6		
				11							53	3,6	10,5	53	22,6	8,1		
				14								54	14,8	12,1	54	34,9	9,7	
				17						54	7,2	16,1	54	26,6	13,7	54	47,9	11,2
				20						55	18,6	17,7	55	39,1	15,3	55	61,5	12,8
				23	55	11,0	21,7	55	30,7	19,3	55	52,3	16,9	55	75,8	14,3		
				26	56	22,6	23,3	56	43,5	20,9	56	66,2	18,4	55	90,8	15,9		
		100%	20500	8										50	11,2	6,5		
				11							51	3,7	10,5	51	23,2	8,0		
				14								51	15,1	12,0	51	35,7	9,5	
				17						52	7,4	16,0	52	27,3	13,5	52	49,0	10,9
				20						52	19,1	17,6	52	40,1	15,0	52	62,9	12,4
				23	53	11,2	21,6	53	31,5	19,1	53	53,5	16,5	53	77,4	13,8		
				26	53	23,2	23,1	53	44,5	20,6	53	67,6	18,0	53	92,6	15,3		
			23000	8										47	11,4	6,4		
				11							48	3,7	10,5	48	23,3	7,8		
				14								48	15,3	11,9	48	36,0	9,2	
				17						49	7,5	16,0	49	27,5	13,3	49	49,2	10,6
				20						49	19,3	17,4	49	40,3	14,7	49	63,1	12,0
				23	50	11,4	21,5	50	31,7	18,9	50	53,8	16,2	50	77,6	13,3		
				26	50	23,3	23,0	50	44,7	20,3	50	67,9	17,6	50	92,8	14,7		

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OT : température extérieure sèche et humide : après la récupération d'énergie et avant la température de la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE CHAUFFAGE

085 - 0100 - 120

Taux d'air neuf			Débit d'air neuf	ODDB	0			-5			-10			-15		
F085	F100	F120			IDDB	EFF	HC	OT:	EFF	HC	OT:	EFF	HC	OT:	EFF	HC
20%	16%	15%	3000	8	88	7,9	6,9	88	13,5	6,1	89	19,7	5,1	89	26,5	3,9
				11	89	11,2	9,4	89	17,2	8,5	89	23,7	7,5	90	30,8	6,3
				14	89	14,7	11,9	89	21,0	10,9	90	27,9	9,8	90	35,3	8,6
				17	89	18,5	14,4	90	25,1	13,3	90	32,3	12,1	91	40,0	10,8
				20	90	22,4	16,8	91	29,3	15,7	91	36,8	14,4	91	44,9	13,0
				23	91	26,5	19,2	91	33,8	18,0	92	41,6	16,7	92	50,0	15,2
				26	91	30,8	21,5	92	38,4	20,3	92	46,6	18,8	92	55,3	17,4
40%	32%	29%	6000	8	78	14,7	6,1	78	25,1	4,8	78	36,6	3,3	79	49,1	1,7
				11	79	20,8	8,3	79	31,9	7,0	79	43,9	5,4	79	57,0	3,8
				14	79	27,3	10,6	79	39,0	9,1	80	51,7	7,5	80	65,3	5,8
				17	79	34,2	12,8	80	46,5	11,3	80	59,7	9,6	80	74,0	7,8
				20	80	41,5	15,0	80	54,3	13,4	81	68,2	11,7	81	83,0	9,8
				23	81	49,1	17,1	81	62,5	15,5	81	77,0	13,7	81	92,4	11,8
				26	81	57,0	19,2	81	71,1	17,6	82	86,1	15,7	82	102,2	13,8
60%	49%	44%	9000	8	70	20,3	5,5	70	34,8	3,7	70	50,6	1,9	70	67,7	-0,1
				11	71	28,8	7,5	70	44,1	5,7	71	60,7	3,8	71	78,7	1,8
				14	71	37,8	9,5	71	53,9	7,7	71	71,3	5,7	71	90,1	3,6
				17	71	47,3	11,5	72	64,2	9,6	72	82,4	7,6	72	102,0	5,5
				20	72	57,3	13,5	72	75,0	11,5	72	94,0	9,4	72	114,4	7,3
				23	73	67,7	15,4	72	86,2	13,5	73	106,1	11,3	73	127,3	9,1
				26	73	78,7	17,4	73	98,0	15,3	73	118,7	13,1	73	140,7	10,9
80%	65%	59%	12000	8	64	24,8	4,9	64	42,4	2,9	63	61,7	0,8	63	82,5	-1,5
				11	64	35,2	6,8	64	53,8	4,7	64	74,0	2,5	64	95,8	0,2
				14	65	46,1	8,6	64	65,7	6,5	64	86,9	4,2	64	109,6	1,8
				17	65	57,7	10,4	65	78,2	8,2	65	100,3	5,9	65	124,1	3,5
				20	65	69,8	12,2	65	91,3	10,0	65	114,4	7,7	65	139,1	5,2
				23	66	82,5	14,0	66	104,9	11,8	66	129,0	9,4	66	154,7	6,8
				26	66	95,8	15,8	66	119,2	13,5	66	144,2	11,0	65	170,9	8,7
100%	81%	73%	15000	8	58	28,2	4,5	58	48,1	2,2	58	69,9	-0,2	58	93,4	-2,7
				11	59	39,9	6,2	59	61,0	3,8	58	83,7	1,4	58	108,3	-1,2
				14	59	52,3	7,9	59	74,4	5,5	59	98,3	3,0	59	123,9	0,4
				17	60	65,4	9,5	59	88,5	7,1	59	113,4	4,6	59	140,1	1,9
				20	60	79,0	11,2	60	103,3	8,7	60	129,2	6,2	60	157,0	3,5
				23	60	93,4	12,8	60	118,6	10,4	60	145,7	7,7	60	174,5	5,0
				26	61	108,3	14,5	61	134,7	11,9	61	162,8	9,2	59	192,7	6,9
	100%	90%	18500	8	53	30,7	4,1	53	52,3	1,5	53	75,8	-1,2	52	101,1	-3,9
				11	53	43,5	5,6	53	66,2	3,0	53	90,8	0,3	53	117,2	-2,5
				14	54	56,9	7,1	53	80,7	4,5	53	106,4	1,8	53	133,9	-1,1
				17	54	70,9	8,7	54	95,9	6,0	54	122,7	3,2	54	151,3	0,3
				20	54	85,7	10,2	54	111,7	7,5	54	139,7	4,7	54	169,4	1,8
				23	55	101,1	11,7	55	128,3	9,0	55	157,3	6,1	54	188,2	3,3
				26	55	117,2	13,2	55	145,5	10,4	55	175,6	7,5	53	207,6	5,0
		100%	20500	8	50	31,5	3,9	50	53,5	1,2	50	77,4	-1,6	49	103,1	-4,5
				11	51	44,5	5,3	51	67,6	2,6	50	92,6	-0,2	50	119,5	-3,1
				14	51	58,1	6,8	51	82,4	4,0	51	108,5	1,2	50	136,4	-1,8
				17	52	72,5	8,2	51	97,9	5,5	51	125,1	2,6	51	154,1	-0,5
				20	52	87,5	9,6	52	114,0	6,9	51	142,3	4,0	51	172,4	0,9
				23	52	103,1	11,1	52	130,7	8,3	52	160,1	5,3	51	191,4	2,3
				26	52	119,5	12,6	52	148,1	9,7	52	178,7	6,6	50	211,0	4,0
			23000	8	47	31,7	3,7	47	53,8	0,8	47	77,6	-2,1	46	103,3	-5,1
				11	48	44,7	5,0	47	67,9	2,1	47	92,8	-0,8	47	119,5	-3,9
				14	48	58,4	6,4	48	82,6	3,5	47	108,6	0,5	47	136,3	-2,6
				17	49	72,7	7,7	48	98,0	4,8	48	125,0	1,8	48	153,8	-1,3
				20	49	87,7	9,1	49	114,0	6,2	48	142,1	3,1	48	171,9	0,0
				23	49	103,3	10,5	49	130,6	7,5	49	159,8	4,4	48	190,7	1,3
				26	49	119,5	11,9	49	147,9	8,8	49	178,1	5,7	47	210,0	2,9

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OT : température extérieure sèche et humide : après la récupération d'énergie et avant la température de la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE CHAUFFAGE

0150 - 0170

Taux d'air neuf		Débit d'air	ODDB	20			15			10			5				
F150	F170			IDDB	EFF	HC	OT:	EFF	HC	OT:	EFF	HC	OT:	EFF	HC	OT:	
23%	20%	6000	8										84	5,4	7,5		
			11								84	1,7	10,8	84	11,2	10,0	
			14								84	6,9	13,3	85	17,4	12,4	
			17						84	3,4	16,7	85	12,0	15,8	85	24,0	14,8
			20						85	8,5	19,2	86	17,1	18,3	85	30,9	17,2
			23	85	5,1	22,5	86	13,6	21,7	85	26,2	20,7	86	38,3	19,6		
			26	86	10,1	25,1	86	18,6	24,1	86	33,3	23,1	87	46,0	21,9		
38%	33%	10000	8										75	8,5	7,2		
			11								76	2,8	10,8	76	17,5	9,5	
			14								76	11,4	13,0	76	27,2	11,7	
			17						76	5,6	16,5	77	20,7	15,2	77	37,4	13,8
			20						77	14,4	18,8	77	30,5	17,5	77	48,2	16,1
			23	77	8,5	22,3	78	23,9	21,0	78	40,9	19,6	78	59,6	18,2		
			26	78	17,5	24,6	78	33,9	23,3	78	52,0	21,9	78	71,6	20,3		
54%	47%	14000	8										68	11,1	7,0		
			11								69	3,6	10,7	69	22,9	9,1	
			14								69	14,9	12,7	70	35,4	11,1	
			17						70	7,3	16,4	70	27,0	14,8	70	48,8	13,0
			20						70	18,9	18,5	71	39,8	16,8	71	62,9	15,0
			23	71	11,1	22,1	71	31,2	20,5	71	53,4	18,8	71	77,7	17,0		
			26	71	22,9	24,2	71	44,3	22,6	71	67,7	20,8	71	93,3	18,9		
69%	60%	18000	8										63	13,2	6,9		
			11								63	4,3	10,6	63	27,3	8,7	
			14								64	17,8	12,5	64	42,3	10,6	
			17						64	8,7	16,3	64	32,2	14,4	64	58,1	12,4
			20						65	22,5	18,2	65	47,5	16,2	65	74,9	14,2
			23	65	13,2	21,9	65	37,2	20,1	65	63,6	18,1	65	92,5	16,0		
			26	66	27,3	23,9	66	52,7	22,0	66	80,7	19,9	66	111,0	17,8		
81%	70%	21000	8										59	14,5	6,8		
			11								59	4,7	10,6	59	30,0	8,5	
			14								60	19,6	12,4	60	46,4	10,2	
			17						60	9,6	16,2	60	35,4	14,1	61	63,8	11,9
			20						61	24,7	18,0	61	52,1	15,9	61	82,1	13,7
			23	61	14,5	21,8	61	40,8	19,8	62	69,8	17,6	61	101,4	15,4		
			26	62	30,0	23,7	62	57,9	21,6	62	88,5	19,4	62	121,7	17,1		
100%	87%	26000	8										54	16,1	6,6		
			11								54	5,3	10,5	54	33,3	8,2	
			14								55	21,8	12,2	55	51,5	9,8	
			17						55	10,7	16,1	55	39,3	13,8	55	70,7	11,3
			20						56	27,5	17,7	56	57,8	15,4	56	90,9	12,9
			23	56	16,1	21,7	56	45,3	19,4	56	77,3	17,0	56	112,2	14,4		
			26	57	33,3	23,3	57	64,2	21,0	57	97,9	18,5	56	134,5	16,0		
	100%	30000	8										50	16,9	6,5		
			11								50	5,5	10,5	50	34,9	8,0	
			14								51	22,8	12,0	51	53,9	9,4	
			17						51	11,2	16,0	51	41,1	13,5	51	73,9	10,9
			20						52	28,8	17,6	52	60,5	15,0	52	95,0	12,3
			23	52	16,9	21,6	52	47,5	19,1	52	80,8	16,5	52	117,1	13,8		
			26	53	34,9	23,1	53	67,2	20,6	53	102,3	18,0	52	140,2	15,3		
		35000	8										46	17,3	6,4		
			11								46	5,7	10,5	46	35,6	7,7	
			14								47	23,3	11,9	47	54,9	9,1	
			17						47	11,4	15,9	47	41,9	13,2	47	75,1	10,4
			20						48	29,4	17,4	48	61,5	14,6	48	96,4	11,8
			23	48	17,3	21,4	48	48,3	18,8	48	82,1	16,0	48	118,6	13,1		
			26	49	35,6	22,9	49	68,3	20,2	49	103,7	17,4	49	141,8	14,4		

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OT : température extérieure sèche et humide : après la récupération d'énergie et avant la température de la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE CHAUFFAGE

0150 - 0170

Taux d'air neuf		Débit d'air	ODDB	0			-5			-10			-15		
F150	F170			IDDB	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	EFF	HC
23%	20%	6000	8	84	15,3	6,5	84	26,2	5,5	84	38,3	4,3	85	51,3	3,0
			11	85	21,7	9,0	85	33,3	7,9	85	46,0	6,6	86	59,7	5,2
			14	85	28,6	11,4	85	40,8	10,2	86	54,1	8,9	86	68,4	7,4
			17	85	35,8	13,7	86	48,6	12,5	86	62,6	11,1	87	77,6	9,6
			20	86	43,4	16,0	86	56,9	14,7	87	71,4	13,3	87	87,1	11,7
			23	87	51,3	18,3	87	65,5	17,0	87	80,7	15,4	88	97,0	13,8
38%	33%	10000	8	76	23,9	5,9	75	40,9	4,4	76	59,6	2,8	76	80,0	1,1
			11	76	33,9	8,0	76	52,0	6,6	76	71,6	4,9	76	93,0	3,1
			14	76	44,5	10,2	76	63,6	8,7	77	84,2	6,9	77	106,6	5,1
			17	77	55,8	12,4	77	75,8	10,7	77	97,4	9,0	78	120,7	7,1
			20	77	67,6	14,5	78	88,6	12,8	78	111,2	10,9	78	135,5	9,0
			23	78	80,0	16,5	78	102,0	14,8	78	125,6	13,0	78	150,9	10,9
54%	47%	14000	8	69	31,2	5,3	69	53,4	3,5	68	77,7	1,6	69	104,2	-0,5
			11	69	44,3	7,3	69	67,7	5,5	69	93,3	3,5	69	121,0	1,4
			14	70	58,1	9,3	69	82,8	7,4	70	109,7	5,3	70	138,6	3,2
			17	70	72,7	11,2	70	98,7	9,3	70	126,8	7,2	70	157,0	5,0
			20	70	88,0	13,2	71	115,3	11,1	71	144,7	9,0	71	176,2	6,8
			23	71	104,2	15,1	71	132,7	13,0	71	163,3	10,9	71	196,1	8,5
69%	60%	18000	8	63	37,2	4,9	63	63,6	2,8	62	92,5	0,6	62	123,9	-1,7
			11	63	52,7	6,7	63	80,7	4,6	63	111,0	2,3	63	143,9	-0,1
			14	64	69,2	8,5	63	98,6	6,3	64	130,4	4,0	64	164,7	1,6
			17	64	86,5	10,3	64	117,4	8,1	64	150,7	5,7	64	186,5	3,3
			20	64	104,8	12,1	65	137,1	9,8	64	171,9	7,4	64	209,1	4,9
			23	65	123,9	13,8	65	157,7	11,5	65	193,9	9,1	65	232,7	6,5
81%	70%	21000	8	59	40,8	4,6	59	69,8	2,3	58	101,4	-0,1	59	135,7	-2,6
			11	59	57,9	6,3	60	88,5	4,0	59	121,7	1,6	59	157,5	-1,0
			14	60	75,9	8,0	60	108,1	5,7	60	142,9	3,2	60	180,3	0,6
			17	61	94,9	9,6	60	128,6	7,3	60	165,0	4,8	60	204,1	2,1
			20	61	114,8	11,4	61	150,2	8,9	60	188,2	6,4	60	228,8	3,7
			23	61	135,7	13,0	61	172,6	10,6	61	212,2	8,0	61	254,5	5,3
100%	87%	26000	8	54	45,3	4,2	53	77,3	1,6	53	112,2	-1,0	53	149,9	-3,7
			11	54	64,2	5,7	54	97,9	3,1	53	134,5	0,5	53	173,9	-2,3
			14	55	84,1	7,2	54	119,5	4,7	54	157,8	2,0	54	198,8	-0,9
			17	55	105,0	8,8	55	142,1	6,2	55	182,1	3,4	55	224,9	0,5
			20	55	126,9	10,3	55	165,7	7,6	55	207,4	4,9	55	251,9	2,0
			23	56	149,9	11,8	55	190,4	9,2	55	233,8	6,3	55	279,9	3,5
100%	100%	30000	8	50	47,5	3,9	50	80,8	1,2	50	117,1	-1,7	49	156,2	-4,5
			11	50	67,2	5,3	50	102,3	2,6	50	140,2	-0,3	50	181,0	-3,2
			14	51	87,9	6,7	51	124,7	4,0	50	164,4	1,1	50	206,9	-1,9
			17	51	109,6	8,2	51	148,1	5,4	51	189,5	2,5	51	233,8	-0,6
			20	52	132,4	9,6	51	172,6	6,8	51	215,7	3,9	51	261,7	0,8
			23	52	156,2	11,1	52	198,1	8,2	52	243,0	5,2	51	290,6	2,2
35000		35000	8	46	48,3	3,6	46	82,1	0,7	46	118,6	-2,4	45	157,8	-5,4
			11	46	68,3	4,9	46	103,7	1,9	46	141,8	-1,1	46	182,6	-4,2
			14	47	89,2	6,2	47	126,2	3,2	46	166,0	0,2	46	208,5	-2,9
			17	47	111,1	7,5	47	149,7	4,5	47	191,1	1,5	47	235,3	-1,7
			20	48	133,9	8,8	47	174,2	5,8	47	217,3	2,7	47	263,1	-0,5
			23	48	157,8	10,2	47	199,7	7,2	47	244,4	4,0	47	291,8	0,9
26	48	182,6	11,5	48	226,2	8,4	48	272,5	5,2	46	321,6	2,4			

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OT : température extérieure sèche et humide : après la récupération d'énergie et avant la température de la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE CHAUFFAGE

0200 - 0230

Taux d'air neuf		Débit d'air	ODDB	20			15			10			5				
F200	F230			IDDB	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	
23%	21%	8000	8										83	7,2	7,5		
			11							84	2,3	10,8	84	15,0	9,9		
			14								84	9,2	13,3	85	23,2	12,4	
			17						84	4,6	16,7	85	16,0	15,8	85	31,9	14,8
			20						85	11,3	19,2	85	22,7	18,2	85	41,2	17,2
			23	85	6,8	22,5	85	18,0	21,6	85	31,5	20,7	86	51,0	19,5		
			26	85	13,4	25,0	86	24,7	24,1	86	44,4	23,0	86	61,3	21,8		
34%	31%	12000	8										77	10,3	7,3		
			11							77	3,3	10,8	77	21,3	9,6		
			14								78	13,9	13,1	78	33,0	11,8	
			17						78	6,8	16,6	78	25,1	15,3	79	45,4	14,0
			20						78	17,5	18,9	79	37,0	17,6	78	58,5	16,3
			23	79	10,3	22,4	79	29,0	21,2	79	49,7	19,8	79	72,4	18,4		
			26	79	21,3	24,7	80	41,2	23,4	79	63,1	22,1	80	86,9	20,6		
51%	46%	18000	8										69	14,2	7,0		
			11							69	4,6	10,7	69	29,3	9,1		
			14								70	19,1	12,8	70	45,3	11,1	
			17						70	9,3	16,4	70	34,5	14,8	70	62,4	13,1
			20						71	24,1	18,5	71	50,9	16,8	70	80,4	15,1
			23	71	14,2	22,1	71	39,9	20,5	71	68,3	18,8	71	99,3	17,1		
			26	71	29,3	24,2	72	56,6	22,6	71	86,6	20,9	72	119,3	19,0		
69%	62%	24000	8										62	17,2	6,9		
			11							63	5,6	10,6	63	35,5	8,7		
			14								63	23,2	12,5	63	55,0	10,5	
			17						63	11,3	16,3	64	41,9	14,4	64	75,6	12,3
			20						64	29,3	18,2	64	61,7	16,2	64	97,3	14,1
			23	64	17,2	21,9	65	48,4	20,0	65	82,7	18,0	64	120,2	15,9		
			26	65	35,5	23,8	65	68,6	21,9	65	104,8	19,8	65	144,2	17,7		
86%	77%	30000	8										57	19,4	6,7		
			11							57	6,3	10,6	57	40,0	8,4		
			14								58	26,1	12,3	58	61,9	10,0	
			17						58	12,8	16,2	58	47,2	14,0	58	85,0	11,7
			20						59	33,0	17,9	59	69,4	15,7	59	109,3	13,3
			23	59	19,4	21,8	59	54,4	19,6	59	92,9	17,3	59	134,9	14,9		
			26	60	40,0	23,5	60	77,1	21,3	60	117,7	19,0	59	161,6	16,6		
100%	90%	35000	8										53	20,6	6,6		
			11							53	6,7	10,5	53	42,4	8,1		
			14								54	27,7	12,1	54	65,5	9,7	
			17						54	13,6	16,1	54	50,0	13,7	54	89,9	11,2
			20						55	35,0	17,7	55	73,5	15,3	55	115,5	12,8
			23	55	20,6	21,7	55	57,7	19,3	55	98,3	16,8	55	142,4	14,3		
			26	56	42,4	23,3	56	81,6	20,9	56	124,3	18,4	55	170,5	15,8		
	100%	39000	8										50	21,1	6,5		
			11							50	6,9	10,5	50	43,5	8,0		
			14								51	28,4	12,0	51	67,1	9,4	
			17						51	13,9	16,0	51	51,2	13,5	51	91,9	10,9
			20						52	35,9	17,6	52	75,2	15,0	52	118,0	12,3
			23	52	21,1	21,6	52	59,1	19,1	52	100,5	16,5	52	145,3	13,8		
			26	53	43,5	23,1	53	83,5	20,6	53	127,0	18,0	52	173,9	15,3		
		43000	8										47	21,3	6,4		
			11							48	7,0	10,5	48	43,7	7,8		
			14								48	28,6	11,9	48	67,4	9,2	
			17						49	14,1	16,0	49	51,5	13,3	49	92,3	10,6
			20						49	36,1	17,4	49	75,6	14,8	49	118,3	12,0
			23	50	21,3	21,5	50	59,4	18,9	50	100,8	16,2	50	145,6	13,4		
			26	50	43,7	23,0	50	83,8	20,3	50	127,3	17,6	50	174,0	14,7		

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OT : température extérieure sèche et humide : après la récupération d'énergie et avant la température de la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

MODULE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN MODE CHAUFFAGE

0200 - 0230

Taux d'air neuf		Débit d'air	ODDB	0			-5			-10			-15		
F200	F230		IDDB	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT	EFF	HC	OT
23%	21%	8000	8	84	20,4	6,5	84	35,0	5,5	84	51,0	4,3	85	68,4	2,9
			11	84	29,0	8,9	84	44,4	7,8	85	61,3	6,5	85	79,5	5,1
			14	84	38,1	11,3	85	54,4	10,1	85	72,1	8,8	86	91,2	7,3
			17	85	47,7	13,7	85	64,8	12,4	86	83,4	11,0	86	103,3	9,5
			20	86	57,8	16,0	86	75,8	14,7	86	95,2	13,2	87	116,0	11,6
			23	86	68,4	18,3	87	87,2	16,9	87	107,5	15,3	87	129,2	13,7
			26	87	79,5	20,5	87	99,2	19,0	87	120,3	17,5	88	142,9	15,8
34%	31%	12000	8	77	29,0	6,0	77	49,7	4,6	77	72,4	3,1	77	97,1	1,4
			11	78	41,2	8,2	77	63,1	6,8	78	86,9	5,2	78	112,8	3,5
			14	78	54,1	10,4	78	77,2	8,9	78	102,2	7,3	79	129,3	5,5
			17	78	67,7	12,6	79	92,0	11,0	79	118,2	9,3	79	146,5	7,5
			20	79	82,0	14,7	79	107,5	13,1	80	135,0	11,4	80	164,4	9,5
			23	80	97,1	16,9	80	123,7	15,2	80	152,4	13,4	80	183,0	11,5
			26	80	112,8	18,9	80	140,7	17,2	80	170,5	15,4	81	202,4	13,4
51%	46%	18000	8	69	39,9	5,4	69	68,3	3,5	69	99,3	1,7	69	133,1	-0,4
			11	69	56,6	7,3	69	86,6	5,5	69	119,3	3,5	69	154,6	1,4
			14	70	74,3	9,3	70	105,9	7,4	70	140,2	5,4	70	177,1	3,3
			17	70	92,9	11,3	70	126,1	9,3	70	162,0	7,2	71	200,6	5,1
			20	71	112,5	13,2	71	147,3	11,2	71	184,8	9,1	71	225,0	6,9
			23	71	133,1	15,1	71	169,5	13,1	71	208,6	10,9	71	250,4	8,6
			26	71	154,6	17,0	72	192,7	14,9	72	233,4	12,7	72	276,7	10,4
69%	62%	24000	8	62	48,4	4,8	62	82,7	2,7	62	120,2	0,5	62	160,8	-1,9
			11	63	68,6	6,6	62	104,8	4,5	62	144,2	2,2	62	186,7	-0,2
			14	63	89,9	8,4	63	128,0	6,2	63	169,3	3,9	63	213,7	1,4
			17	63	112,4	10,2	63	152,4	7,9	63	195,6	5,6	64	241,9	3,1
			20	64	136,0	12,0	64	177,9	9,6	64	223,0	7,3	64	271,2	4,7
			23	64	160,8	13,7	64	204,6	11,4	64	251,5	8,9	64	301,6	6,3
			26	65	186,7	15,5	65	232,4	13,1	65	281,2	10,5	64	333,2	8,2
86%	77%	30000	8	57	54,4	4,4	57	92,9	2,0	56	134,9	-0,5	56	180,2	-3,1
			11	57	77,1	6,0	57	117,7	3,6	57	161,6	1,1	57	209,0	-1,6
			14	58	101,0	7,7	57	143,6	5,2	57	189,7	2,6	57	239,1	-0,1
			17	58	126,2	9,3	58	170,9	6,8	58	218,9	4,2	58	270,5	1,4
			20	58	152,6	10,9	58	199,3	8,4	58	249,4	5,7	58	303,0	3,0
			23	59	180,2	12,5	58	229,0	10,0	59	281,2	7,2	58	336,8	4,5
			26	59	209,0	14,1	59	259,9	11,5	59	314,1	8,7	57	371,8	6,3
100%	90%	35000	8	53	57,7	4,1	53	98,3	1,5	53	142,4	-1,2	52	190,0	-3,9
			11	53	81,6	5,6	53	124,3	3,0	53	170,5	0,3	53	220,2	-2,5
			14	54	106,8	7,1	53	151,6	4,5	53	199,9	1,8	53	251,7	-1,1
			17	54	133,3	8,6	54	180,2	6,0	54	230,6	3,2	54	284,5	0,3
			20	54	161,0	10,2	54	210,0	7,4	54	262,5	4,6	54	318,5	1,7
			23	55	190,0	11,7	54	241,1	8,9	54	295,7	6,1	54	353,8	3,2
			26	55	220,2	13,2	55	273,4	10,4	55	330,1	7,5	53	390,3	4,9
	100%	39000	8	50	59,1	3,9	50	100,5	1,2	50	145,3	-1,7	49	193,7	-4,5
			11	50	83,5	5,3	50	127,0	2,6	50	173,9	-0,3	50	224,3	-3,2
			14	51	109,2	6,7	51	154,7	4,0	50	203,7	1,1	50	256,2	-1,9
			17	51	136,1	8,2	51	183,7	5,4	51	234,8	2,5	51	289,3	-0,6
			20	52	164,3	9,6	51	214,0	6,8	51	267,1	3,9	51	323,7	0,8
			23	52	193,7	11,1	52	245,4	8,2	52	300,7	5,2	51	359,3	2,2
			26	52	224,3	12,5	52	278,2	9,6	52	335,5	6,5	50	396,2	3,9
		43000	8	47	59,4	3,7	47	100,8	0,8	47	145,6	-2,1	47	193,6	-5,1
			11	48	83,8	5,0	48	127,3	2,2	47	174,0	-0,8	47	224,1	-3,8
			14	48	109,5	6,4	48	154,9	3,5	48	203,6	0,6	48	255,7	-2,6
			17	49	136,4	7,8	48	183,8	4,9	48	234,5	1,8	48	288,5	-1,3
			20	49	164,4	9,1	49	213,8	6,2	48	266,5	3,2	48	322,5	0,0
			23	49	193,6	10,5	49	245,0	7,5	49	299,7	4,5	48	357,7	1,4
			26	49	224,1	11,9	50	277,4	8,9	49	334,1	5,7	47	394,1	2,9

EFF : efficacité du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en %
 CC : puissance de refroidissement du module de RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE en kW
 OT : température extérieure sèche et humide : après la récupération d'énergie et avant la température de la batterie intérieure du rooftop en °C

ODDB : température extérieure sèche en °C
 IDDB : température intérieure sèche en °C
 DÉBIT D'AIR : débit d'air neuf en m3/h

FXK = rooftop double flux réversible R407C

	TAILLE	25	30	35	40
Chauffage électrique (1)					
Type de régulation		Triac	Triac	Triac	Triac
Puissance calorifique disponible	kW	9 / 18	9 / 18	18 / 36	18 / 36
Ampères	A	13/ 26	13/ 26	13/ 26	13/ 26
100 % air neuf -10 °C, capacité de chauffage	kW	27	27	54	54
Chauffage batterie eau chaude (1)					
Puissance calorifique disponible (2)	kW - S	22	25	45	51
Puissance calorifique disponible (2)	kW - H	39	45	75	85
Filtre haute efficacité					
Efficacité (opacimétrique)/ classe EN779/Eurovent	type	85%/F7/EU7	85%/F7/EU7	85%/F7/EU7	85%/F7/EU7
Nbre de filtres	Nb	6	6	16	16
Taille des filtres	mm	(x4)600x400x50 (x2) 600x500x50	(x4)600x400x50 (x2) 600x500x50	500x500x50	500x500x50

	TAILLE	55	70	85	100
Chauffage électrique (1)					
Type de régulation		Triac	Triac	Triac	Triac
Puissance calorifique disponible	kW	8 / 36	36 / 72	36 / 72	36 / 72
Ampères	A	26 / 53	53 / 79	53 / 105	53 / 105
100 % air neuf -10 °C, capacité de chauffage	kW - S	54		108	108
Chauffage batterie eau chaude (1)					
Puissance calorifique disponible (2)	kW - S	58	73	83	96
Puissance calorifique disponible (2)	kW - H	99	121	140	163
Filtre haute efficacité					
Efficacité (opacimétrique)/ classe EN779/Eurovent	type	85%/F7/EU7	85%/F7/EU7	85%/F7/EU7	85%/F7/EU7
Nbre de filtres	Nb	16	16	16	16
Taille des filtres	mm	500x500x50	660x500x50	660x500x50	660x500x50

	TAILLE	110	140	170
Chauffage électrique (1)				
Type de régulation		Triac	Triac	Triac
Puissance calorifique disponible	kW	36 / 72	36 / 72	36 / 72
Ampères	A	53 / 105	53 / 105	53 / 105
100 % air neuf -10 °C, capacité de chauffage	kW	108	108	108
Chauffage batterie eau chaude (1)				
Puissance calorifique disponible (2)	kW - S	2 x 59,6	2 x 68	2 x 72
Puissance calorifique disponible (2)	kW - H	2 x 102	2 x 118	2 x 127
Filtre haute efficacité				
Efficacité (opacimétrique)/ classe EN779/Eurovent	type	85%/F7/EU7	85%/F7/EU7	85%/F7/EU7
Nbre de filtres	Nb	16	16	16
Taille des filtres	mm	800x500x50	800x500x50	800x500x50

(1) non disponible avec les versions FG et FD

(2) Température eau entrée/sortie 90 °C/70 °C, entrée d'air 20 °C, S = puissance standard, H = puissance élevée

Étape 1 : entrée

Calculer les charges totales et sensibles de la zone à climatiser en fonction des conditions d'utilisation.

- A. Charge frigorifique totale en kW
- B. Condition d'utilisation en été
- C. Débit d'air nécessaire et pression statique disponible (pour supporter les pertes de charge du réseau dues, par exemple aux gaines, diffuseurs, etc.)
- D. Type de réfrigérant
- E. Accessoires nécessaires

Étape 2 : Puissance frigorifique

A. Présélectionnez l'équipement à l'aide des « données générales » des tableaux 1.1 à 1.6 pour trouver des unités proches de la puissance requise.

B. Déterminez la taille de l'unité à l'aide de la section « Puissance frigorifique » des tableaux 3.1 à 3.25 pour faire coïncider les charges thermiques en froid aux conditions nominales.

C. Pour calculer la puissance nette, soustraire la puissance calorifique du moteur du ventilateur de soufflage.

Consultez les performances du ventilateur intérieur figurant dans les tableaux 6.1 à 6.26 en tenant compte du débit d'air et de la pression statique. (N'oubliez pas d'ajouter la perte de charge pour les accessoires du tableau 5.24.)

D. Sélection d'un ventilateur pour le modèle FXK

2 ventilateurs doivent être sélectionnés pour les unités FX. Vous devez disposer des informations suivantes afin d'effectuer la sélection du ventilateur :

- Perte de charge sur les gaines de soufflage d'air SA
- Perte de charge sur les gaines de reprise RA
- Perte de charge sur les gaines d'air extrait (le cas échéant) EA
- Perte de charge sur les gaines d'air neuf (le cas échéant) FA

Pour sélectionner un ventilateur de soufflage d'air (ventilateur intérieur), consultez les tableaux 6.7 à 6.17 en tenant compte du débit d'air et de la pression nécessaire en fonction des données suivantes :

Perte de charge = SA + (FA* ou RA*) + perte de charge (accessoires)

(*) FA ou RA : utilisez la perte de charge la plus élevée des deux

Pour sélectionner un ventilateur d'extraction d'air (ventilateur extérieur), consultez les tableaux 6.18 à 6.28 en tenant compte de la pression nécessaire en fonction des données suivantes :

Perte de charge = EA + (FA* ou RA*) + 10

(*) FA ou RA : utilisez la perte de charge la plus élevée des deux

Utilisez le débit d'air nominal pour l'extraction d'air si le ventilateur de soufflage a été choisi sur la base du débit d'air nominal; sinon utilisez le débit d'air de soufflage multiplié par 1,25.

Étape 3 : puissance chauffage

A. Pompe à chaleur(*)

La procédure de choix est la même que pour le refroidissement.

Présélectionnez l'équipement dans les sections « Données générales » des tableaux 1.1 à 1.6

Notez la puissance calorifique brute en fonction des conditions d'utilisation (conditions hivernales) à partir des tableaux 3.1 à 3.25.

Calculez la puissance nette en ajoutant la puissance calorifique du moteur du ventilateur de soufflage (sélectionné ci-dessus) à la puissance brute.

B. Autre chauffage

Sélectionnez la batterie eau chaude dans les tableaux 4.1 à 4.6, la batterie électrique dans les tableaux 4.7 et le type de brûleur gaz dans le tableau 4.7

(*) : cette procédure ne tient pas compte de l'impact du dégivrage dans la puissance de chauffage. Selon l'humidité et la température extérieures, l'opération de dégivrage peut réduire la puissance de la pompe à chaleur.

Étape 4 : Données électriques

A. Unité pompe à chaleur ou ACP (PAC Contrôle avancé)

$P_{abs} = P[\text{Unité} + \text{Delta option kit intérieur} + \text{Ventilateur d'extraction} + \text{Delta option kit extérieur centrifuge} + \text{Chauffage électrique} + \text{gaz}]$

$I_a = I_a(\text{Unité} + \text{Delta option kit intérieur} + \text{Ventilateur d'extraction} + \text{Delta option kit extérieur centrifuge} + \text{Chauffage électrique} + \text{gaz})$

$I_d/I_a(\text{base}) = \text{Tableau 9.1}$

$I_d = I_a(\text{base}) \times I_d/I_a(\text{base}) + I_a(\text{Delta option kit intérieur} + \text{Ventilateur d'extraction} + \text{Delta option kit extérieur centrifuge} + \text{Chauffage électrique} + \text{gaz})$

B. Unité frigorifique

P_1, I_{a1} , (fonctionnement été) = $P, I_a(\text{Unité} + \text{Delta option kit intérieur} + \text{Ventilateur d'extraction} + \text{Delta option kit extérieur centrifuge})$

I_{a2} (fonctionnement hiver) = $I_a(0,75 + \text{kit intérieur standard} + \text{Delta option kit intérieur} + \text{Ventilateur d'extraction} + \text{Chauffage électrique} + \text{Delta option kit extérieur centrifuge})$

P_2 (fonctionnement hiver) = $P(0,3 + \text{kit intérieur standard} + \text{Delta option kit intérieur facultatif} + \text{Ventilateur d'extraction} + \text{Chauffage électrique} + \text{Delta option kit extérieur centrifuge})$

$P_a = \max(P_1; P_2)$

$I_a = \max(I_{a1}; I_{a2})$

$I_d/I_a(\text{base}) = \text{Tableau 9.1}$

$I_d = I_a(\text{base}) \times I_d/I_a(\text{base}) + I_a(\text{Delta option kit intérieur} + \text{Ventilateur d'extraction} + \text{Delta option kit extérieur centrifuge} + \text{Chauffage électrique} + \text{gaz})$

(**) si l'option est nécessaire

EXEMPLE

Étape 1 :

- A. 160kW
- B. température extérieure 35 °C, Air repris 24 °C BS / 19 °C BH
- C. 30 000 m3/h à 200 Pa
- D. Économiseur et batterie électrique de 72 kW.

Étape 2

A. Le tableau 1.3 indique qu'un modèle FCM170 génère une puissance frigorifique brute de 170,0 kW dans des conditions de fonctionnement nominales.

B. Le tableau 3.15 indique qu'un modèle FCM170 génère une puissance froide de 168,3 kW.

C. Le tableau 4.7 indique que les pertes de charge de l'économiseur et du chauffage électrique 72 kW sont de 16+ 13 Pa à ajouter à la pression statique demandée soit un total de 229 Pa.

Le tableau 6.3 indique que le kit de ventilation du ventilateur 'k13' (2*5,5 kW) est nécessaire pour un modèle FCM170 afin de fournir 30 000 m3/h avec 229 Pa.

Par conséquent, la puissance nette est la suivante :

$168,3 \text{ kW} - 8 \text{ kW} = 160,3 \text{ kW}$

Étape 4

A. Le tableau 6.3 indique qu'un modèle FCM 170 (unité frigorifique) avec un chauffage électrique de 72 kW + et un KIT '13'

$I_{a1} = 138,5 + 5,2 = 143,7 \text{ A}$
 $P_1 = 77,7 + 3,2 = 80,9 \text{ kW}$

$I_{a2} = 0,75 + 16,6 + 5,2 + 100 = 122,55 \text{ A}$

$P_2 = 0,3 + 9,6 + 3,2 + 72 = 85,1 \text{ kW}$

$P_2 > P_1$ donc $P = P_2 = 85,1 \text{ kW}$
 $I_{a2} > I_{a1}$ donc $I_a = I_{a2} = 122,55 \text{ A}$

$I_d / I_a = 2,0$
 $I_d = 138,5 \times 2,0 + 5,2 + 100 = 382,2 \text{ A}$

PERFORMANCES



FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

85 Taille

FHM	Température air extérieur		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	temp. humide	temp. sèche	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 12 000 m³/h	16°C	21°C	80,2	53,1	19,1	77,2	51,4	21,2	73,8	49,8	23,5	69,9	48,1	26,1	66,4	46,7	28,4
		24°C	80,8	65,2	19,1	77,9	63,7	21,2	74,4	62,1	23,5	70,5	60,3	26,1	67,0	58,7	28,4
		27°C	81,6	77,0	19,2	78,6	75,6	21,2	75,2	74,1	23,6	71,5	71,5	26,2	68,5	68,5	28,6
		30°C	84,5	84,5	19,3	82,0	82,0	21,4	79,0	79,0	23,8	75,5	75,5	26,5	72,4	72,4	28,9
	19°C	24°C	87,4	52,6	19,6	84,0	50,8	21,6	80,2	49,1	23,9	75,9	47,4	26,5	72,1	46,0	28,8
		27°C	88,1	64,8	19,6	84,8	63,2	21,7	81,0	61,6	24,0	76,7	59,8	26,6	72,9	58,2	28,9
		30°C	88,9	76,6	19,7	85,6	75,2	21,8	81,8	73,6	24,1	77,5	71,9	26,7	73,8	70,2	29,0
		33°C	89,9	88,0	19,8	86,8	86,8	21,8	83,6	83,6	24,2	79,9	79,9	26,9	76,6	76,6	29,2
	22°C	27°C	94,8	52,1	20,1	91,1	50,2	22,2	86,9	48,4	24,5	82,3	46,7	27,0	78,2	45,4	29,4
		30°C	95,6	64,3	20,2	91,9	62,6	22,2	87,8	60,9	24,5	83,1	59,2	27,1	79,0	57,7	29,5
		33°C	96,6	75,9	20,3	92,9	74,5	22,3	88,7	73,0	24,6	84,1	71,3	27,2	80,0	69,7	29,6
		36°C	97,6	87,2	20,3	93,9	86,0	22,4	89,8	84,7	24,7	85,1	83,0	27,3	81,0	81,0	29,7
Débit d'air nominal 15 000 m³/h	16°C	21°C	83,7	58,5	19,4	80,6	56,9	21,4	76,9	55,3	23,7	72,8	53,6	26,3	69,1	52,1	28,6
		24°C	84,6	73,1	19,4	81,4	71,6	21,5	77,7	69,9	23,8	73,6	67,9	26,3	69,9	66,2	28,6
		27°C	85,8	85,8	19,5	83,1	83,1	21,6	80,0	80,0	23,9	76,3	76,3	26,6	73,1	73,1	28,9
		30°C	90,6	90,6	19,9	87,8	87,8	21,9	84,5	84,5	24,3	80,7	80,7	26,9	77,3	77,3	29,3
	19°C	24°C	91,0	57,9	19,9	87,5	56,2	21,9	83,5	54,6	24,2	78,9	52,9	26,7	75,0	51,4	29,0
		27°C	91,9	72,7	19,9	88,4	71,1	22,0	84,4	69,4	24,3	79,9	67,5	26,8	75,9	65,8	29,1
		30°C	93,0	87,1	20,0	89,4	85,6	22,1	85,4	83,9	24,3	80,9	80,9	26,9	77,4	77,4	29,3
		33°C	95,9	95,9	20,2	92,9	92,9	22,3	89,3	89,3	24,7	85,3	85,3	27,3	81,7	81,7	29,7
	22°C	27°C	98,6	57,3	20,4	94,7	55,5	22,4	90,3	53,8	24,7	85,4	52,1	27,3	81,1	50,7	29,6
		30°C	99,6	72,1	20,5	95,7	70,4	22,5	91,3	68,7	24,8	86,4	66,9	27,4	82,2	65,3	29,7
		33°C	100,7	86,5	20,6	96,8	85,0	22,6	92,4	83,4	24,9	87,5	81,5	27,5	83,3	79,7	29,8
		36°C	101,9	100,5	20,7	98,1	98,1	22,7	94,4	94,4	25,1	90,1	90,1	27,7	86,3	86,3	30,1
16°C	21°C	89,7	71,1	19,8	85,9	69,6	21,8	81,7	67,9	24,0	76,9	66,0	26,6	72,8	64,2	28,9	
	24°C	90,9	90,9	19,9	87,5	87,5	21,9	83,7	83,7	24,2	79,4	79,4	26,8	75,6	75,6	29,1	
	27°C	96,2	96,2	20,2	92,7	92,7	22,3	88,7	88,7	24,6	84,2	84,2	27,2	80,3	80,3	29,5	
	30°C	101,9	101,9	20,7	98,2	98,2	22,7	94,1	94,1	25,0	89,5	89,5	27,7	85,4	85,4	30,0	
19°C	24°C	97,2	70,3	20,3	93,1	68,7	22,3	88,5	67,1	24,6	83,4	65,3	27,1	79,0	63,7	29,4	
	27°C	98,6	91,9	20,4	94,5	90,2	22,4	89,9	88,2	24,7	84,5	84,5	27,2	80,5	80,5	29,6	
	30°C	102,1	102,1	20,7	98,3	98,3	22,7	94,1	94,1	25,0	89,4	89,4	27,7	85,3	85,3	30,0	
	33°C	107,8	107,8	21,1	104,0	104,0	23,2	99,6	99,6	25,5	-	-	-	-	-	-	
22°C	27°C	105,1	69,4	20,9	100,6	67,8	22,9	95,6	66,3	25,2	90,2	64,6	27,8	85,4	63,1	30,1	
	30°C	106,6	91,4	21,0	102,1	89,7	23,0	97,1	87,9	25,3	91,6	85,7	27,9	86,9	83,8	30,2	
	33°C	108,1	108,1	21,2	104,2	104,2	23,2	99,7	99,7	25,5	-	-	-	-	-	-	
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

PUISSANCE CALORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

FHM	Temp. air extérieur	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		-12°C	
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA
Débit d'air minimum 12 000 m³/h	8°C	111,8	20,7	100,1	19,6	89,3	18,5	83,2	17,9	79,3	17,5	70,1	16,6	61,7	15,7	54,2	15,0	51,4	14,7
	11°C	110,5	21,9	98,9	20,7	88,2	19,6	82,2	19,0	78,4	18,5	69,4	17,6	61,2	16,7	53,8	15,9	51,1	15,6
	14°C	109,1	23,2	97,7	22,0	87,2	20,8	81,3	20,1	77,5	19,7	68,6	18,6	60,6	17,7	53,4	16,9	50,8	16,6
	17°C	107,7	24,7	96,5	23,3	86,1	22,0	80,3	21,3	76,6	20,9	67,9	19,8	60,0	18,8	53,0	17,9	50,4	17,6
	20°C	106,2	26,2	95,2	24,8	85,0	23,4	79,3	22,6	75,6	22,1	67,1	21,0	59,4	19,9	52,5	19,0	50,0	18,7
	23°C	104,8	28,0	93,9	26,4	83,9	24,9	78,2	24,0	74,7	23,5	66,3	22,2	58,8	21,1	52,0	20,1	49,6	19,8
	26°C	103,3	29,9	92,6	28,1	82,7	26,5	77,2	25,5	73,7	24,9	65,5	23,5	58,1	22,3	51,5	21,2	49,2	20,9
Débit d'air nominal 15 000 m³/h	8°C	113,6	19,3	101,7	18,3	90,6	17,3	84,4	16,8	80,4	16,4	71,0	15,6	62,5	14,8	-	-	-	-
	11°C	112,2	20,3	100,5	19,3	89,6	18,3	83,5	17,7	79,5	17,4	70,3	16,5	61,9	15,7	54,4	15,0	51,6	14,8
	14°C	110,8	21,5	99,3	20,4	88,6	19,4	82,5	18,8	78,7	18,4	69,6	17,5	61,4	16,7	54,0	15,9	51,3	15,7
	17°C	109,4	22,8	98,0	21,6	87,5	20,5	81,5	19,9	77,8	19,5	68,9	18,5	60,8	17,7	53,6	16,9	50,9	16,7
	20°C	108,0	24,1	96,8	22,9	86,4	21,7	80,5	21,0	76,8	20,6	68,1	19,6	60,2	18,7	53,1	18,0	50,5	17,7
	23°C	106,6	25,6	95,5	24,3	85,3	23,0	79,5	22,3	75,9	21,8	67,3	20,7	59,6	19,8	52,6	19,0	50,1	18,7
	26°C	105,1	27,2	94,2	25,8	84,1	24,4	78,5	23,6	74,9	23,1	66,5	22,0	58,9	20,9	52,2	20,1	49,7	19,8
Débit d'air maximum 23 000 m³/h	8°C	116,7	17,1	104,3	16,3	92,8	15,6	86,2	15,1	82,0	14,9	-	-	-	-	-	-	-	-
	11°C	115,4	18,0	103,2	17,2	91,8	16,4	85,3	16,0	81,2	15,7	71,4	15,0	62,5	14,4	-	-	-	-
	14°C	114,1	19,0	102,0	18,1	90,7	17,4	84,4	16,9	80,3	16,6	70,7	16,0	62,0	15,4	54,1	14,9	51,2	14,7
	17°C	112,7	20,0	100,8	19,2	89,7	18,4	83,4	17,9	79,4	17,6	70,0	16,9	61,4	16,4	53,7	15,9	50,8	15,8
	20°C	111,3	21,2	99,5	20,3	88,6	19,4	82,5	19,0	78,5	18,7	69,3	18,0	60,9	17,4	53,3	17,0	50,5	16,9
	23°C	109,9	22,4	98,3	21,5	87,5	20,6	81,5	20,1	77,6	19,8	68,5	19,1	60,2	18,6	52,8	18,2	50,1	18,1
	26°C	108,4	23,7	97,0	22,7	86,4	21,8	80,5	21,3	76,6	21,0	67,7	20,3	59,6	19,8	52,4	19,4	49,7	19,3

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
PS : puissance frigorifique sensible en kW
PA : intensité absorbée du compresseur
xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : 0,3 kW
Contrôle Pa (FG/FD) : 0,5 kW

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : 3,17 kW
Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : 4,0 kW
Ventilateur extérieur Pa (tous) : 1,8 kW

FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

85

Taille

FCM	Température de l'air		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	tempé-	température	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 12 000 m³/h	16°C	21°C	80,6	52,8	18,6	77,8	51,3	20,7	74,5	49,7	22,9	70,8	48,1	25,5	67,4	46,7	27,7
		24°C	81,2	64,6	18,6	78,4	63,2	20,7	75,2	61,7	23,0	71,4	60,0	25,5	68,1	58,4	27,8
		27°C	82,1	76,1	18,7	79,3	74,9	20,8	76,0	73,4	23,1	72,3	71,6	25,6	69,0	69,0	27,8
		30°C	84,6	84,6	18,8	82,2	82,2	20,9	79,3	79,3	23,3	75,9	75,9	25,9	72,9	72,9	28,2
	19°C	24°C	87,8	52,2	19,1	84,6	50,6	21,2	81,0	49,0	23,4	76,9	47,4	25,9	73,3	46,0	28,2
		27°C	88,5	64,2	19,2	85,3	62,7	21,2	81,7	61,1	23,5	77,6	59,4	26,0	73,9	57,9	28,2
		30°C	89,4	75,7	19,2	86,2	74,4	21,3	82,6	72,9	23,5	78,4	71,1	26,0	74,8	69,5	28,3
		33°C	90,5	86,8	19,3	87,3	85,7	21,3	83,8	83,8	23,6	80,2	80,2	26,2	77,0	77,0	28,5
	22°C	27°C	95,4	51,6	19,7	91,8	49,8	21,7	87,8	48,1	23,9	83,4	46,6	26,5	79,4	45,3	28,7
		30°C	96,0	63,6	19,7	92,5	62,0	21,7	88,5	60,4	24,0	84,0	58,7	26,5	80,1	57,3	28,8
		33°C	97,0	75,0	19,8	93,4	73,6	21,8	89,4	72,1	24,1	84,9	70,5	26,6	81,0	69,0	28,9
		36°C	98,1	85,9	19,9	94,5	84,8	21,9	90,5	83,5	24,1	86,0	81,9	26,7	82,1	80,3	29,0
Débit d'air nominal 15 000 m³/h	16°C	21°C	84,3	58,2	18,9	81,3	56,7	20,9	77,8	55,1	23,2	73,8	53,4	25,7	70,3	52,0	27,9
		24°C	85,1	72,4	19,0	82,1	70,9	21,0	78,6	69,3	23,3	74,6	67,4	25,7	71,1	65,7	28,0
		27°C	86,0	86,0	19,0	83,4	83,4	21,1	80,4	80,4	23,4	76,9	76,9	25,9	73,7	73,7	28,2
		30°C	90,8	90,8	19,4	88,1	88,1	21,4	84,9	84,9	23,7	81,2	81,2	26,3	77,9	77,9	28,6
	19°C	24°C	91,7	57,6	19,4	88,3	55,9	21,4	84,4	54,3	23,7	80,0	52,7	26,2	76,2	51,3	28,4
		27°C	92,5	72,0	19,5	89,1	70,4	21,5	85,2	68,7	23,7	80,8	66,9	26,2	77,0	65,3	28,5
		30°C	93,5	86,0	19,6	90,1	84,5	21,6	86,2	82,9	23,8	81,9	80,9	26,3	78,0	78,0	28,5
		33°C	96,0	96,0	19,7	93,1	93,1	21,8	89,6	89,6	24,1	85,7	85,7	26,7	82,3	82,3	29,0
	22°C	27°C	99,3	56,8	20,0	95,5	55,1	22,0	91,3	53,5	24,2	86,6	51,8	26,7	82,5	50,5	29,0
		30°C	100,2	71,4	20,0	96,4	69,7	22,0	92,1	68,1	24,3	87,4	66,3	26,8	83,3	64,7	29,0
		33°C	101,2	85,4	20,1	97,4	83,9	22,1	93,2	82,3	24,4	88,4	80,4	26,9	84,3	78,7	29,1
		36°C	102,5	99,0	20,2	98,7	97,7	22,2	94,6	94,6	24,5	90,5	90,5	27,1	86,8	86,8	29,4
Débit d'air maximum 23 000 m³/h	16°C	21°C	90,6	70,5	19,3	86,9	68,9	21,3	82,7	67,2	23,5	78,1	65,3	26,0	74,0	63,5	28,2
		24°C	91,8	90,9	19,4	88,0	88,0	21,4	84,3	84,3	23,6	80,2	80,2	26,2	76,5	76,5	28,5
		27°C	96,5	96,5	19,8	93,1	93,1	21,8	89,3	89,3	24,0	85,0	85,0	26,6	81,2	81,2	28,9
		30°C	102,1	102,1	20,2	98,6	98,6	22,2	94,6	94,6	24,5	90,1	90,1	27,0	86,2	86,2	29,4
	19°C	24°C	98,2	69,8	19,9	94,1	68,2	21,9	89,6	66,5	24,1	84,6	64,7	26,5	80,3	63,0	28,8
		27°C	99,4	90,8	20,0	95,4	89,0	22,0	90,9	86,9	24,2	85,9	84,6	26,6	81,4	81,4	28,9
		30°C	102,3	102,3	20,2	98,7	98,7	22,2	94,7	94,7	24,5	90,1	90,1	27,0	86,1	86,1	29,3
		33°C	108,0	108,0	20,6	104,3	104,3	22,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	22°C	27°C	106,1	68,9	20,5	101,7	67,3	22,4	96,8	65,7	24,7	91,5	63,9	27,2	86,8	62,4	29,4
		30°C	107,4	90,4	20,6	103,0	88,6	22,5	98,1	86,6	24,8	92,7	84,4	27,3	-	-	-
		33°C	108,4	108,4	20,7	104,6	104,6	22,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
PS : puissance frigorifique sensible en kW
PA : intensité absorbée du compresseur
xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : **0,3 kW**
 Contrôle Pa (FG/FD) : **0,5 kW**

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : **3,17 kW**
 Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : **4,0 kW**
 Ventilateur extérieur Pa (tous) : **1,8 kW**

PERFORMANCES



FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

100 Taille

FHM	Température air extérieur		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	temp. humide	temp. sèche	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 14 000 m³/h	16°C	21°C	97,6	64,6	25,2	93,8	62,5	27,8	89,5	60,4	30,9	84,6	58,2	34,3	80,2	56,4	37,3
		24°C	98,6	79,4	25,2	94,8	77,5	27,9	90,5	75,4	31,0	85,5	73,1	34,4	81,1	71,0	37,4
		27°C	99,7	93,7	25,3	95,9	92,0	28,0	91,5	90,0	31,0	86,6	86,6	34,5	82,7	82,7	37,6
		30°C	102,8	102,8	25,6	99,6	99,6	28,3	95,8	95,8	31,5	91,3	91,3	35,0	87,3	87,3	38,2
	19°C	24°C	106,2	64,1	25,9	102,0	61,8	28,6	97,1	59,6	31,6	91,7	57,4	35,0	86,9	55,6	38,1
		27°C	107,3	78,9	26,0	103,1	76,9	28,7	98,2	74,7	31,7	92,7	72,5	35,1	87,9	70,5	38,2
		30°C	108,5	93,2	26,1	104,2	91,4	28,8	99,3	89,4	31,8	93,8	87,1	35,3	88,9	85,0	38,3
		33°C	109,8	106,9	26,2	105,5	105,4	28,9	101,3	101,3	32,0	96,5	96,5	35,6	92,2	92,2	38,8
	22°C	27°C	115,2	63,3	26,7	110,5	60,9	29,4	105,2	58,6	32,4	99,2	56,5	35,9	94,0	54,8	39,0
		30°C	116,5	78,1	26,8	111,7	76,0	29,5	106,3	73,8	32,5	100,3	71,6	36,0	95,1	69,7	39,2
		33°C	117,7	92,3	26,9	112,9	90,4	29,6	107,5	88,4	32,7	101,5	86,3	36,2	96,2	84,3	39,3
		36°C	119,1	105,7	27,1	114,2	104,2	29,8	108,8	102,5	32,8	102,7	100,4	36,3	97,4	97,4	39,5
Débit d'air nominal 18 500 m³/h	16°C	21°C	103,1	72,9	25,7	98,9	70,8	28,3	94,1	68,7	31,3	88,7	66,4	34,7	83,9	64,5	37,7
		24°C	104,3	91,4	25,8	100,1	89,4	28,4	95,2	87,1	31,4	89,8	84,6	34,8	85,0	82,2	37,8
		27°C	106,0	106,0	25,9	102,5	102,5	28,6	98,3	98,3	31,7	93,5	93,5	35,2	89,1	89,1	38,4
		30°C	112,1	112,1	26,4	108,3	108,3	29,2	103,8	103,8	32,3	98,8	98,8	35,8	94,2	94,2	39,0
19°C	24°C	111,9	72,1	26,4	107,2	69,9	29,1	101,9	67,8	32,1	96,0	65,6	35,5	90,8	63,7	38,5	
	27°C	113,2	90,9	26,6	108,5	88,8	29,2	103,1	86,6	32,2	97,2	84,1	35,6	92,0	81,8	38,7	
	30°C	114,6	109,2	26,7	109,9	107,2	29,3	104,2	104,2	32,3	99,0	99,0	35,9	94,3	94,3	39,0	
	33°C	118,6	118,6	27,0	114,5	114,5	29,8	109,7	109,7	32,9	104,2	104,2	36,5	99,4	99,4	39,7	
22°C	27°C	121,1	71,2	27,2	115,9	68,9	29,9	110,1	66,7	32,9	103,7	64,6	36,4	98,1	62,8	39,5	
	30°C	122,5	90,1	27,4	117,3	87,9	30,0	111,4	85,7	33,1	105,0	83,4	36,5	99,4	81,3	39,7	
	33°C	124,0	108,4	27,5	118,7	106,4	30,2	112,8	104,2	33,2	106,3	101,7	36,7	100,7	99,3	39,9	
	36°C	125,4	125,4	27,6	120,9	120,9	30,4	115,8	115,8	33,6	110,0	110,0	37,2	104,9	104,9	40,5	
Débit d'air maximum 23 000 m³/h	16°C	21°C	107,0	80,2	26,0	102,3	78,2	28,6	97,1	76,0	31,6	91,2	73,6	34,9	86,1	71,5	38,0
		24°C	108,5	102,5	26,1	103,8	100,3	28,8	98,4	97,8	31,7	92,8	92,8	35,1	88,2	88,2	38,3
		27°C	112,7	112,7	26,5	108,5	108,5	29,2	103,7	103,7	32,3	98,3	98,3	35,8	93,4	93,4	38,9
		30°C	119,2	119,2	27,1	114,8	114,8	29,8	109,8	109,8	32,9	104,1	104,1	36,4	99,0	99,0	39,7
19°C	24°C	116,0	79,3	26,8	110,9	77,2	29,4	105,1	75,1	32,4	98,7	72,9	35,8	93,2	70,9	38,9	
	27°C	117,6	102,0	26,9	112,4	99,9	29,6	106,5	97,5	32,6	100,1	94,7	36,0	94,6	92,2	39,1	
	30°C	119,5	119,5	27,1	115,0	115,0	29,8	109,8	109,8	32,9	104,0	104,0	36,5	98,9	98,9	39,7	
	33°C	126,0	126,0	27,7	121,3	121,3	30,4	115,9	115,9	33,6	109,8	109,8	37,2	104,5	104,5	40,5	
22°C	27°C	125,4	78,2	27,6	119,8	76,1	30,3	113,5	74,0	33,3	106,6	71,9	36,8	100,7	70,1	40,0	
	30°C	127,1	101,2	27,8	121,3	99,1	30,4	115,0	96,8	33,5	108,1	94,2	37,0	102,1	91,8	40,2	
	33°C	128,8	123,8	27,9	123,0	121,6	30,6	116,3	116,3	33,6	110,1	110,1	37,2	104,7	104,7	40,5	
	36°C	133,2	133,2	28,3	128,1	128,1	31,1	122,3	122,3	34,3	115,9	115,9	37,9	-	-	-	

PUISSANCE CALORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

FHM	Temp. air extérieur	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		-12°C	
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA
Débit d'air mini- nominal 14 000 m³/h	8°C	138,1	26,6	123,6	25,1	110,1	23,7	102,5	22,9	97,7	22,4	86,3	21,1	76,0	20,0	66,7	19,0	63,3	18,7
	11°C	136,4	28,2	122,0	26,5	108,8	25,0	101,3	24,2	96,5	23,6	85,4	22,3	75,3	21,2	66,3	20,2	63,0	19,8
	14°C	134,6	29,8	120,5	28,1	107,4	26,5	100,1	25,6	95,4	25,0	84,5	23,6	74,6	22,4	65,8	21,3	62,6	21,0
	17°C	132,9	31,7	118,9	29,8	106,1	28,1	98,9	27,1	94,3	26,5	83,6	25,0	73,9	23,7	65,3	22,6	62,2	22,2
	20°C	131,1	33,7	117,4	31,7	104,8	29,8	97,7	28,7	93,2	28,0	82,7	26,5	73,2	25,1	64,9	23,9	61,8	23,5
	23°C	129,3	35,9	115,9	33,7	103,4	31,6	96,5	30,5	92,1	29,7	81,8	28,0	72,6	26,5	64,4	25,3	61,4	24,8
	26°C	127,6	38,3	114,3	35,9	102,1	33,6	95,3	32,4	91,0	31,6	80,9	29,7	71,9	28,0	63,9	26,7	61,0	26,2
Débit d'air nominal 18 500 m³/h	8°C	141,1	24,3	126,2	23,1	112,3	21,8	104,5	21,1	99,5	20,7	87,7	19,6	77,0	18,7	-	-	-	-
	11°C	139,3	25,6	124,6	24,3	110,9	23,0	103,3	22,3	98,3	21,8	86,8	20,7	76,3	19,7	66,9	18,9	63,4	18,6
	14°C	137,6	27,1	123,1	25,6	109,6	24,3	102,0	23,5	97,2	23,0	85,9	21,9	75,6	20,9	66,4	20,0	63,0	19,7
	17°C	135,8	28,6	121,5	27,1	108,3	25,7	100,8	24,9	96,1	24,3	85,0	23,1	74,9	22,1	65,9	21,2	62,6	21,0
	20°C	134,0	30,3	119,9	28,7	106,9	27,1	99,6	26,3	94,9	25,7	84,0	24,5	74,2	23,4	65,4	22,5	62,2	22,2
	23°C	132,3	32,1	118,4	30,4	105,6	28,8	98,4	27,8	93,8	27,3	83,1	25,9	73,5	24,8	64,9	23,8	61,8	23,6
	26°C	130,5	34,1	116,8	32,3	104,2	30,5	97,2	29,5	92,7	28,9	82,2	27,5	72,8	26,2	64,4	25,2	61,4	24,9
Débit d'air maxi- nominal 23 000 m³/h	8°C	143,5	22,8	128,1	21,7	113,9	20,6	105,8	20,0	100,7	19,6	88,5	18,7	-	-	-	-	-	-
	11°C	141,7	24,0	126,6	22,8	112,5	21,7	104,6	21,1	99,5	20,7	87,6	19,8	76,7	18,9	66,9	18,2	63,2	18,0
	14°C	139,9	25,3	125,0	24,1	111,2	22,9	103,4	22,3	98,4	21,9	86,6	20,9	76,0	20,1	66,4	19,4	62,8	19,2
	17°C	138,1	26,7	123,4	25,4	109,8	24,2	102,1	23,5	97,2	23,1	85,7	22,1	75,3	21,3	65,9	20,6	62,4	20,4
	20°C	136,4	28,2	121,9	26,9	108,4	25,6	100,9	24,9	96,1	24,5	84,8	23,4	74,5	22,6	65,4	22,0	62,0	21,8
	23°C	134,6	29,8	120,3	28,4	107,1	27,1	99,7	26,4	94,9	25,9	83,8	24,9	73,8	24,0	64,9	23,4	61,6	23,2
	26°C	132,8	31,7	118,7	30,1	105,7	28,8	98,4	28,0	93,8	27,5	82,9	26,4	73,1	25,5	64,4	24,9	61,2	24,7

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
 PS : puissance frigorifique sensible en kW
 PA : intensité absorbée du compresseur
 xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : 0,3 kW
 Contrôle Pa (FG/FD) : 0,5 kW

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : 4,97 kW
 Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : 6,15 kW
 Ventilateur extérieur Pa (tous) : 1,8 kW

FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

100 Taille

FCM	Température de l'air		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	tempé-	température	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 14 000 m³/h	16°C	21°C	98,9	64,1	24,3	95,2	62,1	26,9	91,0	60,1	29,9	86,2	57,9	33,1	81,9	56,0	36,0
		24°C	99,8	78,3	24,3	96,1	76,7	27,0	91,9	74,8	29,9	87,0	72,6	33,2	82,7	70,6	36,1
		27°C	100,9	92,6	24,4	97,2	91,3	27,1	92,9	89,6	30,0	88,1	87,4	33,3	84,0	84,0	36,3
		30°C	103,2	103,2	24,6	100,2	100,2	27,3	96,6	96,6	30,4	92,3	92,3	33,8	88,4	88,4	36,8
	19°C	24°C	107,8	64,3	25,0	103,6	62,0	27,7	98,9	59,8	30,6	93,6	57,4	33,9	88,9	55,5	36,8
		27°C	108,7	78,0	25,1	104,5	76,0	27,7	99,7	74,0	30,7	94,4	71,7	34,0	89,7	69,6	36,9
		30°C	109,8	91,6	25,2	105,6	90,1	27,8	100,8	88,3	30,8	95,4	86,0	34,1	90,6	83,9	37,1
		33°C	111,1	105,3	25,3	106,9	104,2	27,9	102,1	102,1	30,9	97,4	97,4	34,3	93,2	93,2	37,4
	22°C	27°C	117,1	65,4	25,9	112,4	62,8	28,5	107,2	60,2	31,4	101,3	57,7	34,7	96,2	55,6	37,8
		30°C	118,0	78,2	25,9	113,3	76,0	28,6	108,0	73,8	31,5	102,1	71,4	34,8	97,0	69,2	37,9
		33°C	119,1	91,0	26,0	114,4	89,2	28,7	109,0	87,3	31,6	103,1	85,1	35,0	98,0	83,0	38,0
		36°C	120,4	103,6	26,1	115,7	102,4	28,8	110,3	100,9	31,7	104,3	98,8	35,1	99,1	96,8	38,2
Débit d'air nominal 18 500 m³/h	16°C	21°C	104,7	73,0	24,8	100,6	71,1	27,4	95,9	69,0	30,3	90,6	66,7	33,6	86,0	64,7	36,5
		24°C	105,9	90,9	24,9	101,7	89,1	27,5	97,0	87,0	30,4	91,7	84,6	33,7	87,1	82,3	36,6
		27°C	106,9	106,9	25,0	103,5	103,5	27,7	99,5	99,5	30,7	94,8	94,8	34,0	90,5	90,5	37,0
		30°C	112,7	112,7	25,5	109,1	109,1	28,2	104,9	104,9	31,2	99,9	99,9	34,6	95,5	95,5	37,7
	19°C	24°C	113,8	73,1	25,6	109,1	70,9	28,2	103,9	68,6	31,1	98,1	66,2	34,4	93,1	64,1	37,3
		27°C	114,9	90,4	25,7	110,3	88,5	28,3	105,0	86,3	31,2	99,2	83,7	34,5	94,1	81,4	37,5
		30°C	116,3	107,9	25,8	111,6	106,2	28,4	106,3	104,1	31,3	100,4	100,4	34,6	95,9	95,9	37,7
		33°C	119,2	119,2	26,1	115,3	115,3	28,8	110,7	110,7	31,8	105,4	105,4	35,2	100,7	100,7	38,4
	22°C	27°C	123,2	74,0	26,4	118,1	71,5	29,0	112,3	69,0	31,9	106,0	66,4	35,3	100,5	64,2	38,3
		30°C	124,4	90,6	26,5	119,2	88,4	29,1	113,4	86,1	32,1	107,1	83,5	35,4	101,6	81,1	38,5
		33°C	125,7	107,3	26,6	120,5	105,4	29,2	114,7	103,3	32,2	108,3	100,7	35,6	102,8	98,2	38,6
		36°C	127,3	124,0	26,8	121,5	121,5	29,4	116,6	116,6	32,4	111,0	111,0	35,9	106,0	106,0	39,1
16°C	21°C	108,7	79,5	25,1	104,2	77,6	27,7	99,0	75,5	30,6	93,3	73,2	33,8	88,3	71,0	36,7	
	24°C	110,1	100,8	25,3	105,5	99,0	27,8	100,4	96,8	30,7	94,6	94,1	34,0	89,8	89,8	36,9	
	27°C	113,6	113,6	25,5	109,6	109,6	28,2	105,0	105,0	31,2	99,6	99,6	34,5	94,9	94,9	37,6	
	30°C	120,1	120,1	26,1	115,9	115,9	28,8	111,0	111,0	31,8	105,4	105,4	35,2	100,5	100,5	38,4	
19°C	24°C	117,9	79,3	25,9	112,8	77,2	28,5	107,2	75,0	31,4	100,9	72,5	34,7	95,5	70,4	37,7	
	27°C	119,3	100,3	26,1	114,2	98,3	28,6	108,5	96,0	31,5	102,2	93,3	34,8	96,8	90,7	37,9	
	30°C	120,7	120,7	26,2	116,3	116,3	28,8	111,3	111,3	31,8	105,6	105,6	35,2	100,6	100,6	38,4	
	33°C	126,9	126,9	26,7	122,3	122,3	29,4	117,1	117,1	32,4	111,2	111,2	35,9	106,0	106,0	39,1	
22°C	27°C	127,6	79,9	26,8	121,9	77,6	29,4	115,7	75,2	32,3	108,9	72,6	35,6	103,1	70,4	38,8	
	30°C	129,0	100,3	26,9	123,3	98,2	29,5	117,1	95,8	32,4	110,3	93,0	35,8	104,4	90,5	38,9	
	33°C	130,6	120,9	27,0	124,9	119,0	29,7	118,6	116,6	32,6	111,7	111,7	36,0	106,4	106,4	39,2	
	36°C	133,8	133,8	27,3	128,9	128,9	30,0	123,3	123,3	33,1	-	-	-	-	-	-	

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
PS : puissance frigorifique sensible en kW
PA : intensité absorbée du compresseur
xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : **0,3 kW**
 Contrôle Pa (FG/FD) : **0,5 kW**

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : **4,97 kW**
 Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : **6,15 kW**
 Ventilateur extérieur Pa (tous) : **1,8 kW**

FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

120 Taille

FCM	Température air extérieur		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	temp. humide	temp. sèche	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 15 000 m³/h	16°C	21°C	112,0	72,2	28,0	107,7	70,1	31,1	102,8	68,0	34,4	97,2	65,6	38,2	92,3	63,5	41,7
		24°C	113,1	88,1	28,1	108,8	86,1	31,1	103,8	83,8	34,5	98,1	81,2	38,3	93,0	78,7	41,8
		27°C	114,3	104,2	28,2	109,9	102,2	31,2	104,8	99,8	34,6	99,0	96,8	38,4	94,3	94,3	42,0
		30°C	116,4	116,4	28,4	113,0	113,0	31,6	108,7	108,7	35,1	103,7	103,7	39,0	99,1	99,1	42,7
	19°C	24°C	121,8	72,2	29,0	117,0	70,2	32,0	111,5	68,1	35,4	105,3	65,8	39,2	99,9	63,8	42,7
		27°C	123,1	87,5	29,1	118,2	85,5	32,1	112,6	83,3	35,5	106,3	80,8	39,3	100,8	78,5	42,9
		30°C	124,4	102,9	29,2	119,4	101,0	32,2	113,7	98,7	35,6	107,3	96,0	39,5	101,7	93,4	43,0
		33°C	125,7	118,4	29,3	120,6	116,5	32,4	114,9	114,2	35,7	109,3	109,3	39,8	104,3	104,3	43,5
	22°C	27°C	132,1	73,3	30,0	126,7	71,2	33,0	120,6	69,2	36,4	113,9	67,0	40,4	107,9	65,0	44,0
		30°C	133,5	87,6	30,1	128,0	85,7	33,2	121,8	83,7	36,6	115,0	81,3	40,5	109,0	79,2	44,2
		33°C	134,9	102,0	30,3	129,3	100,3	33,3	123,1	98,2	36,7	116,1	95,8	40,7	110,0	93,4	44,4
		36°C	136,4	116,5	30,4	130,7	114,9	33,4	124,3	112,9	36,9	117,3	110,3	40,9	111,2	107,7	44,6
Débit d'air nominal 20 500 m³/h	16°C	21°C	119,2	82,4	28,8	114,3	80,2	31,7	108,8	77,9	35,1	102,6	75,3	38,8	97,1	73,0	42,3
		24°C	120,7	103,8	28,9	115,7	101,5	31,9	110,1	98,8	35,2	103,8	95,6	39,0	98,3	92,6	42,5
		27°C	122,0	122,0	29,0	117,9	117,9	32,1	113,0	113,0	35,5	107,3	107,3	39,5	102,1	102,1	43,1
		30°C	128,3	128,3	29,6	124,0	124,0	32,7	119,0	119,0	36,2	113,1	113,1	40,2	107,8	107,8	44,0
	19°C	24°C	129,2	81,1	29,7	123,8	79,1	32,7	117,6	76,9	36,1	110,8	74,5	39,9	104,9	72,4	43,5
		27°C	130,8	102,1	29,9	125,3	99,9	32,9	119,1	97,4	36,2	112,2	94,5	40,1	106,2	91,8	43,7
		30°C	132,5	123,3	30,0	126,9	121,0	33,0	120,6	118,2	36,4	113,5	113,5	40,3	108,0	108,0	44,0
		33°C	135,8	135,8	30,4	131,1	131,1	33,5	125,6	125,6	37,0	119,3	119,3	41,1	113,7	113,7	44,9
	22°C	27°C	139,7	80,7	30,7	133,7	78,8	33,8	127,0	76,8	37,2	119,5	74,7	41,2	113,1	72,7	44,9
		30°C	141,5	101,0	30,9	135,3	99,0	33,9	128,5	96,8	37,4	121,0	94,2	41,4	114,5	91,7	45,1
		33°C	143,2	121,4	31,1	137,0	119,4	34,1	130,1	116,9	37,6	122,5	113,9	41,6	116,0	111,0	45,3
		36°C	145,1	142,1	31,3	138,2	138,2	34,3	132,3	132,3	37,9	125,5	125,5	42,0	119,6	119,6	45,9
16°C	21°C	121,7	86,9	29,0	116,6	84,7	31,9	110,7	82,3	35,3	104,2	79,6	39,1	98,5	77,0	42,6	
	24°C	123,4	110,8	29,1	118,1	108,3	32,1	112,2	105,4	35,4	105,6	102,0	39,2	99,8	98,7	42,7	
	27°C	126,1	126,1	29,4	121,6	121,6	32,4	116,3	116,3	35,9	110,2	110,2	39,8	104,7	104,7	43,5	
	30°C	132,8	132,8	30,0	128,1	128,1	33,1	122,7	122,7	36,7	116,4	116,4	40,7	110,8	110,8	44,5	
19°C	24°C	131,8	85,0	30,0	126,1	83,0	32,9	119,6	80,8	36,3	112,5	78,4	40,2	106,4	76,1	43,8	
	27°C	133,6	108,6	30,1	127,8	106,3	33,1	121,2	103,7	36,5	114,0	100,6	40,4	107,8	97,6	44,0	
	30°C	135,4	132,6	30,3	128,9	128,9	33,3	123,2	123,2	36,7	116,7	116,7	40,8	110,9	110,9	44,5	
	33°C	140,5	140,5	30,8	135,4	135,4	34,0	129,5	129,5	37,5	122,8	122,8	41,6	116,9	116,9	45,5	
22°C	27°C	142,4	84,0	31,0	136,1	82,2	34,0	129,0	80,2	37,5	121,3	78,0	41,5	114,7	76,0	45,2	
	30°C	144,3	107,0	31,2	137,9	105,0	34,2	130,8	102,6	37,7	123,0	99,8	41,7	116,2	97,2	45,5	
	33°C	146,2	130,3	31,4	139,7	128,1	34,4	132,5	125,4	37,9	124,6	122,0	41,9	117,2	117,2	45,6	
	36°C	148,3	148,3	31,6	142,8	142,8	34,8	136,5	136,5	38,4	129,4	129,4	42,6	-	-	-	

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
PS : puissance frigorifique sensible en kW
PA : intensité absorbée du compresseur
xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : 0,3 kW
Contrôle Pa (FG/FD) : 0,5 kW

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : 5,99 kW
Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : 7,87 kW
Ventilateur extérieur Pa (tous) : 2 kW

PERFORMANCES



FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

150 Taille

FHM	Température air extérieur		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	temp. humide	temp. sèche	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 18 000 m³/h	16°C	21°C	135,2	88,0	32,8	130,3	85,1	36,4	124,5	82,3	40,4	117,9	79,3	44,9	112,0	76,8	48,9
		24°C	136,2	107,5	32,9	131,3	104,9	36,4	125,5	102,1	40,5	118,9	99,0	45,0	113,0	96,2	49,0
		27°C	137,5	126,3	32,9	132,6	124,0	36,5	126,8	121,4	40,6	120,2	118,2	45,1	114,2	114,2	49,1
		30°C	141,1	141,1	33,1	136,9	136,9	36,8	131,9	131,9	40,9	126,0	126,0	45,6	120,7	120,7	49,7
	19°C	24°C	147,6	87,2	33,7	142,0	84,2	37,3	135,5	81,2	41,2	128,2	78,3	45,7	121,8	75,8	49,7
		27°C	148,6	106,8	33,8	143,0	104,1	37,3	136,6	101,2	41,3	129,3	98,2	45,8	122,9	95,5	49,8
		30°C	149,9	125,7	33,9	144,3	123,3	37,4	137,9	120,6	41,4	130,6	117,5	45,9	124,2	114,7	49,9
		33°C	151,4	143,7	34,0	145,8	141,7	37,6	139,4	139,3	41,6	133,4	133,4	46,2	127,7	127,7	50,3
	22°C	27°C	160,5	86,2	34,7	154,2	82,9	38,2	147,1	79,9	42,2	139,2	77,0	46,6	132,3	74,6	50,6
		30°C	161,5	105,7	34,7	155,3	102,8	38,3	148,2	100,0	42,3	140,3	97,0	46,7	133,3	94,5	50,8
		33°C	162,9	124,3	34,8	156,6	121,9	38,4	149,5	119,3	42,4	141,6	116,4	46,9	134,6	113,7	50,9
		36°C	164,4	141,9	35,0	158,2	140,0	38,5	151,1	137,8	42,5	143,1	135,0	47,0	136,2	132,3	51,1
Débit d'air nominal 26 000 m³/h	16°C	21°C	145,4	103,1	33,6	139,7	100,4	37,1	133,2	97,6	41,1	125,9	94,6	45,5	119,4	91,9	49,4
		24°C	146,9	129,6	33,7	141,3	126,9	37,3	134,8	123,9	41,2	127,4	120,5	45,6	121,0	117,2	49,5
		27°C	149,9	149,9	33,9	145,1	145,1	37,5	139,4	139,4	41,5	132,8	132,8	46,1	126,9	126,9	50,1
		30°C	158,3	158,3	34,6	153,2	153,2	38,2	147,2	147,2	42,2	140,4	140,4	46,8	134,3	134,3	50,8
	19°C	24°C	158,0	102,0	34,5	151,7	99,2	38,0	144,5	96,4	41,9	136,6	93,4	46,4	129,6	90,9	50,3
		27°C	159,6	128,8	34,6	153,2	126,1	38,2	146,1	123,1	42,1	138,1	119,8	46,5	131,1	116,8	50,4
		30°C	161,4	155,0	34,8	155,1	152,4	38,3	147,7	147,7	42,2	140,7	140,7	46,7	134,5	134,5	50,8
		33°C	167,5	167,5	35,3	162,0	162,0	38,9	155,6	155,6	42,9	148,4	148,4	47,5	142,0	142,0	51,5
	22°C	27°C	171,2	100,4	35,5	164,2	97,5	39,0	156,4	94,8	42,9	147,8	92,0	47,4	140,3	89,6	51,4
		30°C	172,8	127,6	35,6	165,8	124,8	39,1	158,0	121,9	43,1	149,4	118,8	47,5	141,8	116,0	51,5
		33°C	174,6	153,8	35,8	167,6	151,3	39,3	159,8	148,4	43,2	151,2	145,1	47,7	143,7	141,9	51,7
		36°C	177,1	177,1	36,0	171,2	171,2	39,6	164,4	164,4	43,7	156,7	156,7	48,3	-	-	-
Débit d'air maximum 35 000 m³/h	16°C	21°C	152,6	117,7	34,1	146,2	115,1	37,5	138,9	112,4	41,4	130,7	109,2	45,8	123,6	106,2	49,7
		24°C	154,8	151,9	34,3	147,8	147,8	37,7	141,3	141,3	41,6	133,9	133,9	46,1	127,4	127,4	50,2
		27°C	162,4	162,4	34,8	156,5	156,5	38,4	149,8	149,8	42,4	142,1	142,1	46,9	135,4	135,4	50,9
		30°C	171,8	171,8	35,5	165,6	165,6	39,1	158,6	158,6	43,1	150,7	150,7	47,7	143,8	143,8	51,8
	19°C	24°C	165,5	116,2	35,1	158,4	113,7	38,5	150,5	111,0	42,4	141,7	108,1	46,8	134,1	105,4	50,8
		27°C	167,7	151,3	35,2	160,6	148,5	38,7	152,6	145,4	42,6	143,8	141,6	47,0	135,6	135,6	51,0
		30°C	172,3	172,3	35,6	166,0	166,0	39,1	158,8	158,8	43,1	150,8	150,8	47,7	143,7	143,7	51,8
		33°C	181,8	181,8	36,3	175,2	175,2	39,9	167,8	167,8	43,9	-	-	-	-	-	-
	22°C	27°C	179,0	114,3	36,1	171,3	111,8	39,6	162,7	109,3	43,5	153,2	106,7	48,0	145,1	104,2	52,0
		30°C	181,2	150,0	36,2	173,4	147,4	39,7	164,8	144,4	43,7	155,4	141,0	48,2	147,2	137,7	52,2
		33°C	182,6	182,6	36,4	175,8	175,8	40,0	168,2	168,2	44,0	-	-	-	-	-	-
		36°C	192,1	192,1	37,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PUISSANCE CALORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

FHM	Temp. air extérieur	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		-12°C	
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA
Débit d'air minimum 18 000 m³/h	8°C	188,8	36,0	169,1	34,0	150,8	32,1	140,6	31,1	134,0	30,4	118,6	28,7	104,6	27,2	92,0	25,8	87,3	25,4
	11°C	186,4	38,2	167,0	36,1	149,1	34,1	138,9	32,9	132,5	32,2	117,3	30,4	103,6	28,8	91,2	27,4	86,7	26,9
	14°C	184,1	40,5	164,9	38,3	147,2	36,1	137,3	34,9	130,9	34,1	116,0	32,3	102,5	30,6	90,5	29,1	86,0	28,6
	17°C	181,6	43,1	162,8	40,7	145,3	38,3	135,5	37,0	129,3	36,2	114,7	34,2	101,5	32,4	89,7	30,9	85,3	30,3
	20°C	179,2	45,9	160,6	43,2	143,4	40,7	133,8	39,3	127,6	38,4	113,3	36,2	100,3	34,3	88,8	32,7	84,6	32,1
	23°C	176,7	48,9	158,3	46,0	141,4	43,3	132,0	41,7	125,9	40,7	111,8	38,4	99,2	36,3	87,9	34,5	83,8	33,9
	26°C	174,1	52,2	156,1	49,0	139,4	46,0	130,1	44,2	124,2	43,1	110,4	40,6	98,0	38,3	87,0	36,3	83,0	35,6
Débit d'air nominal 26 000 m³/h	8°C	194,1	31,8	173,8	30,2	154,9	28,7	144,2	27,8	137,3	27,2	121,3	25,8	106,6	24,6	-	-	-	-
	11°C	191,8	33,6	171,7	31,9	153,1	30,3	142,6	29,3	135,9	28,7	120,0	27,3	105,6	26,1	92,6	24,9	87,8	24,6
	14°C	189,5	35,5	169,7	33,7	151,3	32,0	140,9	31,0	134,3	30,4	118,8	28,9	104,6	27,6	91,9	26,5	87,2	26,1
	17°C	187,1	37,5	167,6	35,6	149,4	33,8	139,3	32,8	132,7	32,2	117,5	30,6	103,6	29,3	91,1	28,1	86,5	27,8
	20°C	184,7	39,7	165,4	37,7	147,5	35,8	137,5	34,7	131,1	34,0	116,1	32,4	102,5	31,0	90,3	29,8	85,8	29,5
	23°C	182,2	42,1	163,2	39,9	145,6	37,9	135,7	36,7	129,5	36,0	114,7	34,3	101,4	32,8	89,5	31,6	85,1	31,2
	26°C	179,7	44,6	160,9	42,3	143,6	40,1	133,9	38,9	127,7	38,1	113,3	36,3	100,2	34,7	88,6	33,4	84,3	33,0
Débit d'air maximum 35 000 m³/h	8°C	198,4	29,1	177,3	27,8	157,6	26,5	146,5	25,8	139,4	25,3	-	-	-	-	-	-	-	-
	11°C	196,1	30,7	175,3	29,3	155,9	28,0	144,9	27,2	137,9	26,7	121,3	25,6	106,2	24,6	-	-	-	-
	14°C	193,8	32,3	173,3	30,9	154,1	29,6	143,3	28,8	136,4	28,3	120,1	27,1	105,2	26,1	91,7	25,3	86,7	25,1
	17°C	191,5	34,1	171,2	32,7	152,3	31,3	141,7	30,5	134,9	30,0	118,8	28,8	104,2	27,8	91,0	27,1	86,1	26,9
	20°C	189,1	36,1	169,1	34,5	150,5	33,1	140,0	32,3	133,3	31,8	117,5	30,6	103,2	29,7	90,2	28,9	85,5	28,8
	23°C	186,6	38,2	166,9	36,6	148,6	35,1	138,3	34,2	131,7	33,7	116,2	32,5	102,1	31,6	89,4	30,9	84,7	30,8
	26°C	184,2	40,4	164,7	38,8	146,6	37,2	136,5	36,3	130,0	35,8	114,8	34,6	101,0	33,7	88,6	33,1	84,0	32,9

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
PS : puissance frigorifique sensible en kW
PA : intensité absorbée du compresseur
xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : 0,3 kW
Contrôle Pa (FG/FD) : 0,5 kW

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : 6,40 kW
Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : 7,81 kW
Ventilateur extérieur Pa (tous) : 4,6 kW

PERFORMANCES



FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

150 Taille

FCM	Température air extérieur		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	temp. humide	temp. sèche	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 18 000 m³/h	16°C	21°C	136,5	88,7	32,0	131,8	85,9	35,5	126,2	83,1	39,4	119,8	80,2	43,8	114,2	77,7	47,6
		24°C	137,6	108,0	32,0	132,9	105,4	35,6	127,3	102,7	39,5	121,0	99,6	43,9	115,3	96,9	47,7
		27°C	139,0	126,6	32,1	134,2	124,3	35,7	128,6	121,7	39,6	122,3	118,6	43,9	116,6	115,7	47,8
		30°C	142,2	142,2	32,2	138,3	138,3	35,9	133,5	133,5	39,9	127,8	127,8	44,4	122,7	122,7	48,4
	19°C	24°C	148,9	87,8	32,8	143,5	84,8	36,4	137,3	81,9	40,2	130,3	79,0	44,6	124,1	76,6	48,4
		27°C	150,0	107,2	32,9	144,6	104,5	36,4	138,4	101,8	40,3	131,4	98,8	44,7	125,2	96,2	48,5
		30°C	151,4	125,8	33,0	146,0	123,5	36,5	139,8	120,9	40,4	132,8	118,0	44,8	126,6	115,2	48,6
		33°C	152,9	143,6	33,1	147,6	141,7	36,6	141,4	139,4	40,5	135,2	135,2	45,0	129,8	129,8	49,0
	22°C	27°C	161,8	86,5	33,8	155,7	83,4	37,3	148,9	80,4	41,2	141,3	77,6	45,5	134,6	75,3	49,4
		30°C	162,9	106,0	33,9	156,9	103,2	37,4	150,1	100,5	41,3	142,4	97,6	45,6	135,8	95,1	49,5
		33°C	164,3	124,5	34,0	158,3	122,1	37,5	151,5	119,6	41,4	143,8	116,8	45,7	137,1	114,3	49,7
		36°C	165,9	142,0	34,1	159,9	140,1	37,6	153,1	138,0	41,5	145,4	135,3	45,9	138,8	132,8	49,8
Débit d'air nominal 26 000 m³/h	16°C	21°C	147,1	103,8	32,8	141,6	101,1	36,3	135,3	98,3	40,1	128,2	95,3	44,4	122,0	92,7	48,2
		24°C	148,6	129,9	32,9	143,1	127,2	36,4	136,8	124,3	40,2	129,7	120,9	44,5	123,5	117,7	48,3
		27°C	151,1	151,1	33,1	146,5	146,5	36,6	141,0	141,0	40,6	134,7	134,7	45,0	129,1	129,1	48,8
		30°C	159,5	159,5	33,7	154,6	154,6	37,3	148,9	148,9	41,2	142,3	142,3	45,6	136,4	136,4	49,5
	19°C	24°C	159,8	102,4	33,7	153,6	99,7	37,1	146,7	96,9	41,0	139,0	94,0	45,2	132,2	91,5	49,1
		27°C	161,3	129,1	33,8	155,2	126,4	37,3	148,2	123,5	41,1	140,5	120,2	45,4	133,8	117,3	49,2
		30°C	163,1	154,9	33,9	156,9	152,4	37,4	150,0	149,4	41,2	142,7	142,7	45,6	136,7	136,7	49,5
		33°C	168,8	168,8	34,4	163,5	163,5	37,9	157,4	157,4	41,9	150,3	150,3	46,3	144,1	144,1	50,3
	22°C	27°C	173,0	100,7	34,6	166,2	97,9	38,1	158,6	95,2	41,9	150,3	92,5	46,2	143,0	90,2	50,1
		30°C	174,5	127,7	34,8	167,8	125,0	38,2	160,2	122,2	42,1	151,8	119,2	46,4	144,6	116,5	50,3
		33°C	176,3	153,8	34,9	169,6	151,3	38,4	162,0	148,5	42,2	153,6	145,3	46,5	146,4	142,2	50,5
		36°C	178,5	178,5	35,1	172,7	172,7	38,6	166,1	166,1	42,6	158,7	158,7	47,1	-	-	-
16°C	21°C	154,5	118,3	33,3	148,2	115,7	36,7	141,1	112,9	40,5	133,2	109,7	44,7	126,3	106,8	48,6	
	24°C	156,5	152,0	33,4	150,2	149,2	36,9	143,4	143,4	40,7	136,3	136,3	45,0	130,0	130,0	49,0	
	27°C	163,8	163,8	33,9	158,1	158,1	37,4	151,6	151,6	41,3	144,3	144,3	45,7	137,8	137,8	49,7	
	30°C	173,2	173,2	34,6	167,3	167,3	38,2	160,5	160,5	42,1	152,8	152,8	46,5	146,1	146,1	50,5	
19°C	24°C	167,5	116,7	34,2	160,6	114,2	37,6	152,8	111,5	41,4	144,3	108,6	45,7	136,8	105,9	49,6	
	27°C	169,5	151,4	34,4	162,6	148,7	37,8	154,8	145,5	41,6	146,3	141,8	45,9	138,9	138,3	49,8	
	30°C	173,7	173,7	34,7	167,6	167,6	38,2	160,7	160,7	42,1	152,9	152,9	46,5	146,1	146,1	50,5	
	33°C	183,2	183,2	35,4	176,9	176,9	39,0	169,7	169,7	42,9	-	-	-	-	-	-	
22°C	27°C	181,1	114,6	35,2	173,5	112,2	38,6	165,1	109,8	42,5	155,9	107,1	46,8	148,0	104,8	50,8	
	30°C	183,1	150,2	35,4	175,5	147,6	38,8	167,1	144,6	42,7	158,0	141,3	47,0	150,0	138,1	51,0	
	33°C	185,4	185,1	35,6	177,4	177,4	39,0	170,0	170,0	42,9	-	-	-	-	-	-	
	36°C	193,6	193,6	36,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
 PS : puissance frigorifique sensible en kW
 PA : intensité absorbée du compresseur
 xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : 0,3 kW
 Contrôle Pa (FG/FD) : 0,5 kW

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : 6,40 kW
 Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : 7,81 kW
 Ventilateur extérieur Pa (tous) : 4,6 kW

FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

170 Taille

FCM	Température air extérieur		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	temp. humide	temp. sèche	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 21 000 m³/h	16°C	21°C	157,8	102,3	40,2	152,3	98,9	44,8	145,7	95,5	49,8	138,1	92,0	55,2	131,2	89,0	59,9
		24°C	159,1	124,6	40,3	153,6	121,5	44,9	147,0	118,2	49,9	139,3	114,5	55,3	132,3	111,2	60,0
		27°C	160,7	146,0	40,4	155,2	143,3	45,0	148,5	140,1	50,0	140,8	136,4	55,4	133,8	132,8	60,1
		30°C	163,6	163,6	40,6	159,2	159,2	45,3	153,6	153,6	50,4	146,7	146,7	56,1	140,2	140,2	61,0
	19°C	24°C	171,8	101,2	41,4	165,5	97,6	45,9	158,1	94,1	50,9	149,6	90,6	56,3	142,1	87,7	61,1
		27°C	173,1	123,7	41,5	166,8	120,4	46,1	159,4	117,0	51,0	150,8	113,4	56,5	143,2	110,2	61,3
		30°C	174,8	145,0	41,7	168,4	142,2	46,2	160,9	139,0	51,1	152,4	135,3	56,6	144,7	131,9	61,4
		33°C	176,8	165,4	41,8	170,4	163,0	46,3	162,8	160,2	51,3	155,5	155,5	57,0	148,4	148,4	61,9
	22°C	27°C	186,4	99,8	42,7	179,3	95,9	47,2	171,1	92,3	52,1	161,8	88,9	57,6	153,5	86,1	62,5
		30°C	187,7	122,2	42,8	180,6	118,7	47,3	172,3	115,3	52,3	163,0	111,8	57,8	154,7	108,8	62,7
		33°C	189,4	143,3	42,9	182,2	140,4	47,5	173,9	137,3	52,4	164,5	133,8	58,0	156,2	130,6	62,9
		36°C	191,5	163,2	43,1	184,2	160,9	47,6	175,9	158,2	52,6	166,4	154,8	58,1	158,1	151,6	63,1
Débit d'air nominal 30 000 m³/h Température entrée d'air	16°C	21°C	169,5	118,4	41,3	163,1	115,2	45,7	155,5	111,9	50,6	146,9	108,4	56,0	139,2	105,2	60,7
		24°C	171,3	148,4	41,4	164,8	145,3	45,9	157,3	141,8	50,8	148,6	137,7	56,2	140,8	133,9	60,9
		27°C	174,3	174,3	41,7	168,9	168,9	46,3	162,1	162,1	51,3	154,1	154,1	56,8	146,8	146,8	61,7
		30°C	182,5	182,5	42,4	177,0	177,0	47,0	170,3	170,3	52,1	162,3	162,3	57,7	155,0	155,0	62,7
	19°C	24°C	183,9	116,7	42,5	176,6	113,4	46,9	168,3	110,2	51,8	158,8	106,8	57,3	150,4	103,8	62,1
		27°C	185,7	147,2	42,7	178,4	144,1	47,1	170,0	140,6	52,0	160,5	136,7	57,5	152,1	133,1	62,3
		30°C	187,9	176,9	42,8	180,5	173,9	47,3	172,0	170,3	52,2	163,9	163,9	57,8	156,0	156,0	62,7
		33°C	193,6	193,6	43,4	187,4	187,4	48,0	180,0	180,0	53,0	171,2	171,2	58,7	163,3	163,3	63,7
	22°C	27°C	198,8	114,6	43,8	190,7	111,2	48,2	181,5	108,1	53,2	171,2	104,8	58,7	162,2	102,1	63,6
		30°C	200,7	145,4	43,9	192,5	142,2	48,4	183,3	138,9	53,4	172,9	135,3	58,9	163,9	131,9	63,9
		33°C	202,9	175,2	44,1	194,7	172,2	48,6	185,4	168,9	53,6	175,0	164,9	59,1	165,9	161,0	64,1
		36°C	205,4	203,8	44,3	197,7	197,7	49,0	189,5	189,5	54,0	180,1	180,1	59,7	171,6	171,6	64,9
Débit d'air maximum 35 000 m³/h	16°C	21°C	174,1	126,3	41,6	167,1	123,2	46,0	159,0	120,0	50,9	149,9	116,4	56,3	141,7	113,1	61,0
		24°C	176,2	160,6	41,8	169,2	157,5	46,2	161,0	153,8	51,1	151,8	149,4	56,5	144,2	144,2	61,4
		27°C	181,2	181,2	42,2	175,1	175,1	46,8	167,8	167,8	51,8	159,2	159,2	57,3	151,3	151,3	62,3
		30°C	190,5	190,5	43,0	184,5	184,5	47,6	177,2	177,2	52,7	168,6	168,6	58,4	160,8	160,8	63,4
	19°C	24°C	188,7	124,3	42,9	180,8	121,3	47,3	171,9	118,2	52,2	161,9	114,8	57,6	153,1	111,7	62,5
		27°C	190,8	159,4	43,1	182,9	156,3	47,5	173,9	152,7	52,4	163,9	148,6	57,9	155,0	144,7	62,7
		30°C	193,2	193,2	43,3	186,4	186,4	47,8	178,3	178,3	52,8	169,0	169,0	58,4	160,6	160,6	63,5
		33°C	201,7	201,7	44,0	194,9	194,9	48,6	186,9	186,9	53,7	177,5	177,5	59,4	169,1	169,1	64,6
	22°C	27°C	203,8	121,9	44,2	195,1	118,9	48,6	185,4	115,9	53,6	174,5	112,8	59,1	165,1	110,1	64,1
		30°C	205,9	157,5	44,4	197,2	154,5	48,8	187,4	151,1	53,8	176,5	147,3	59,4	167,0	143,7	64,4
		33°C	208,4	192,1	44,6	199,6	189,1	49,1	189,8	185,5	54,0	178,7	178,7	59,6	169,7	169,7	64,7
		36°C	212,8	212,8	45,0	205,3	205,3	49,6	196,5	196,5	54,8	186,4	186,4	60,6	-	-	-

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
PS : puissance frigorifique sensible en kW
PA : intensité absorbée du compresseur
xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : **0,3 kW**
 Contrôle Pa (FG/FD) : **0,5 kW**

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : **8,99 kW**
 Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : **10,56 kW**
 Ventilateur extérieur Pa (tous) : **4,6 kW**

PERFORMANCES



FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

200 Taille

FHM	Température air extérieur		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	temp. humide	temp. sèche	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 24 000 m³/h	16°C	21°C	160,3	104,4	37,7	173,8	113,6	47,0	166,1	109,7	52,2	157,3	105,8	58,0	149,6	102,5	63,1
		24°C	181,8	143,5	42,5	175,2	139,9	47,1	167,5	136,1	52,3	158,7	131,9	58,1	151,0	128,3	63,2
		27°C	183,6	168,5	42,6	176,9	165,3	47,2	169,2	161,6	52,4	160,5	157,4	58,2	152,6	152,6	63,3
		30°C	187,8	187,8	42,8	182,4	182,4	47,6	175,9	175,9	52,9	168,2	168,2	58,9	161,2	161,2	64,1
	19°C	24°C	196,7	116,5	43,6	189,2	112,3	48,1	180,7	108,3	53,3	171,1	104,4	59,0	162,7	101,2	64,1
		27°C	198,1	142,6	43,7	190,7	138,8	48,2	182,1	135,0	53,4	172,5	130,9	59,2	164,1	127,5	64,3
		30°C	199,9	167,6	43,8	192,4	164,2	48,4	183,9	160,6	53,5	174,3	156,6	59,3	165,9	152,9	64,4
		33°C	202,0	191,4	43,9	194,5	188,6	48,5	186,0	185,4	53,7	177,9	177,9	59,6	170,5	170,5	64,9
	22°C	27°C	213,7	115,0	44,8	205,4	110,5	49,4	196,1	106,5	54,5	185,7	102,7	60,2	176,6	99,7	65,4
		30°C	215,2	141,1	44,9	206,9	137,1	49,5	197,5	133,3	54,6	187,1	129,4	60,4	178,0	126,1	65,6
		33°C	217,0	165,7	45,0	208,7	162,3	49,6	199,3	158,8	54,8	188,9	155,1	60,6	179,8	151,7	65,8
		36°C	219,1	189,0	45,2	210,8	186,3	49,8	201,5	183,3	54,9	191,0	179,7	60,8	181,9	176,3	65,9
Débit d'air nominal 35 000 m³/h	16°C	21°C	194,3	137,9	43,5	186,6	134,2	48,0	177,9	130,4	53,1	168,1	126,4	58,7	159,5	122,9	63,8
		24°C	196,4	173,4	43,6	188,7	169,7	48,1	180,0	165,6	53,2	170,2	161,0	58,9	161,6	156,7	63,9
		27°C	200,1	200,1	43,8	193,7	193,7	48,5	186,1	186,1	53,7	177,4	177,4	59,5	169,6	169,6	64,7
		30°C	211,3	211,3	44,7	204,5	204,5	49,3	196,6	196,6	54,6	187,5	187,5	60,4	179,5	179,5	65,6
	19°C	24°C	211,1	136,3	44,7	202,5	132,5	49,2	193,0	128,7	54,2	182,3	124,9	59,9	173,1	121,6	65,0
		27°C	213,2	172,4	44,8	204,6	168,7	49,3	195,1	164,7	54,4	184,5	160,3	60,1	175,2	156,3	65,2
		30°C	215,6	207,5	45,0	207,1	203,9	49,5	197,3	197,3	54,6	188,0	188,0	60,4	179,7	179,7	65,6
		33°C	223,6	223,6	45,6	216,3	216,3	50,3	207,8	207,8	55,5	198,1	198,1	61,4	189,5	189,5	66,6
	22°C	27°C	228,6	134,2	45,9	219,2	130,3	50,4	208,8	126,6	55,5	197,4	123,0	61,2	187,4	120,0	66,4
		30°C	230,7	170,7	46,1	221,4	166,9	50,6	211,0	163,1	55,7	199,5	159,0	61,5	189,6	155,4	66,6
		33°C	233,2	205,9	46,3	223,8	202,4	50,8	213,4	198,6	55,9	202,0	194,2	61,7	192,0	190,0	66,9
		36°C	236,5	236,5	46,6	228,5	228,5	51,2	219,4	219,4	56,5	209,1	209,1	62,4	-	-	-
16°C	21°C	200,9	150,7	43,9	192,5	147,2	48,4	183,0	143,4	53,4	172,5	139,2	59,1	163,3	135,5	64,1	
	24°C	203,5	193,1	44,1	195,1	189,3	48,6	185,6	184,9	53,6	175,5	175,5	59,3	167,1	167,1	64,5	
	27°C	211,7	211,7	44,6	204,3	204,3	49,2	195,7	195,7	54,4	186,0	186,0	60,3	177,4	177,4	65,5	
	30°C	223,8	223,8	45,5	216,1	216,1	50,2	207,2	207,2	55,4	197,1	197,1	61,2	188,3	188,3	66,5	
19°C	24°C	218,0	148,9	45,1	208,8	145,3	49,6	198,4	141,7	54,6	187,0	137,9	60,4	177,2	134,5	65,5	
	27°C	220,6	192,3	45,3	211,4	188,5	49,8	201,0	184,3	54,9	189,6	179,6	60,6	179,8	175,1	65,7	
	30°C	224,7	224,7	45,6	216,7	216,7	50,2	207,5	207,5	55,4	197,2	197,2	61,3	188,1	188,1	66,5	
	33°C	236,8	236,8	46,5	228,4	228,4	51,2	218,9	218,9	56,4	208,3	208,3	62,3	198,9	198,9	67,6	
22°C	27°C	235,9	146,4	46,4	225,8	142,9	50,9	214,6	139,5	56,0	202,4	136,0	61,8	191,9	133,0	67,0	
	30°C	238,5	190,6	46,6	228,4	186,9	51,1	217,2	183,0	56,2	205,0	178,7	62,1	194,5	174,7	67,3	
	33°C	241,5	233,7	46,8	231,4	230,0	51,4	219,7	219,7	56,5	208,8	208,8	62,4	-	-	-	
	36°C	250,2	250,2	47,5	241,2	241,2	52,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

PUISSANCE CALORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

FHM	Temp. air extérieur	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		-12°C	
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA
Débit d'air minimum 24 000 m³/h	8°C	248,6	46,6	222,8	44,1	198,9	41,6	185,4	40,2	176,8	39,3	156,5	37,1	138,1	35,2	121,5	33,4	115,4	32,8
	11°C	245,5	49,4	220,1	46,7	196,5	44,1	183,3	42,6	174,8	41,6	154,9	39,3	136,8	37,3	120,5	35,4	114,5	34,8
	14°C	242,4	52,4	217,4	49,5	194,1	46,7	181,1	45,1	172,7	44,1	153,2	41,7	135,4	39,5	119,5	37,6	113,7	36,9
	17°C	239,2	55,7	214,5	52,6	191,6	49,5	178,8	47,8	170,6	46,7	151,4	44,1	134,0	41,8	118,4	39,8	112,7	39,0
	20°C	236,0	59,3	211,7	55,9	189,1	52,6	176,5	50,7	168,4	49,5	149,5	46,7	132,5	44,2	117,3	42,0	111,7	41,3
	23°C	232,7	63,2	208,7	59,4	186,5	55,8	174,1	53,8	166,2	52,5	147,7	49,4	131,0	46,7	116,1	44,3	110,7	43,5
	26°C	229,4	67,5	205,7	63,3	183,9	59,3	171,7	57,1	163,9	55,6	145,7	52,3	129,4	49,2	114,9	46,6	109,6	45,7
Débit d'air nominal 35 000 m³/h	8°C	255,9	40,9	229,1	38,9	204,3	36,9	190,2	35,8	181,2	35,1	160,0	33,3	140,6	31,7	-	-	-	-
	11°C	252,8	43,2	226,5	41,0	201,9	39,0	188,1	37,8	179,2	37,1	158,4	35,3	139,3	33,6	122,1	32,2	115,7	31,7
	14°C	249,8	45,6	223,8	43,3	199,6	41,2	185,9	40,0	177,2	39,2	156,7	37,3	138,0	35,7	121,1	34,2	114,9	33,8
	17°C	246,7	48,2	221,0	45,8	197,2	43,6	183,7	42,3	175,1	41,5	155,0	39,6	136,6	37,8	120,1	36,4	114,0	35,9
	20°C	243,5	51,1	218,2	48,5	194,7	46,2	181,5	44,8	173,0	43,9	153,2	41,9	135,2	40,1	119,0	38,6	113,1	38,2
	23°C	240,3	54,1	215,3	51,4	192,2	48,9	179,1	47,5	170,8	46,5	151,4	44,4	133,7	42,5	117,9	41,0	112,1	40,5
	26°C	237,0	57,5	212,4	54,6	189,6	51,8	176,8	50,3	168,6	49,3	149,5	47,0	132,2	45,0	116,7	43,4	111,0	42,9
Débit d'air maximum 43 000 m³/h	8°C	259,8	38,4	232,4	36,6	206,8	34,9	192,3	33,9	183,0	33,2	161,1	31,7	-	-	-	-	-	-
	11°C	256,8	40,4	229,8	38,6	204,5	36,8	190,3	35,8	181,1	35,2	159,5	33,6	139,8	32,3	121,9	31,1	-	-
	14°C	253,8	42,7	227,1	40,8	202,2	38,9	188,1	37,9	179,1	37,2	157,9	35,7	138,5	34,3	121,0	33,2	114,5	32,8
	17°C	250,7	45,1	224,3	43,1	199,8	41,2	186,0	40,2	177,1	39,5	156,2	37,9	137,2	36,5	120,0	35,5	113,6	35,1
	20°C	247,6	47,7	221,6	45,6	197,4	43,7	183,7	42,6	175,0	41,9	154,5	40,3	135,8	38,9	118,9	37,9	112,7	37,6
	23°C	244,4	50,5	218,7	48,4	194,9	46,3	181,5	45,2	172,9	44,5	152,7	42,8	134,4	41,5	117,8	40,5	111,8	40,2
	26°C	241,2	53,6	215,8	51,3	192,3	49,2	179,1	48,0	170,7	47,2	150,9	45,6	132,9	44,2	116,7	43,2	110,7	43,0

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
PS : puissance frigorifique sensible en kW
PA : intensité absorbée du compresseur
xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : 0,3 kW
Contrôle Pa (FG/FD) : 0,5 kW

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : 8,95 kW
Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : 10,81 kW
Ventilateur extérieur Pa (tous) : 4,1 kW

FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

200 Taille

FCM	Température air extérieur		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	temp. humide	temp. sèche	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 24 000 m³/h	16°C	21°C	180,9	117,6	40,9	174,7	113,9	45,4	167,4	110,2	50,4	159,1	106,4	55,9	151,6	103,2	60,8
		24°C	182,4	143,5	40,9	176,1	140,1	45,5	168,8	136,4	50,5	160,5	132,4	56,0	153,0	128,8	60,9
		27°C	184,2	168,3	41,0	177,9	165,3	45,6	170,6	161,8	50,6	162,2	157,7	56,1	154,7	153,8	61,0
		30°C	188,4	188,4	41,2	183,1	183,1	45,9	176,8	176,8	51,0	169,4	169,4	56,7	162,7	162,7	61,8
	19°C	24°C	197,3	116,4	42,0	190,2	112,5	46,5	182,0	108,7	51,4	172,9	104,9	56,9	164,8	101,8	61,8
		27°C	198,8	142,5	42,1	191,6	138,9	46,6	183,5	135,2	51,5	174,3	131,3	57,0	166,2	127,9	61,9
		30°C	200,6	167,3	42,2	193,4	164,2	46,7	185,2	160,7	51,7	176,0	156,7	57,2	167,9	153,1	62,1
		33°C	202,7	191,0	42,3	195,5	188,4	46,9	187,3	185,3	51,8	179,1	179,1	57,5	171,9	171,9	62,5
	22°C	27°C	214,3	114,7	43,2	206,4	110,6	47,7	197,4	106,7	52,6	187,3	103,0	58,1	178,6	100,1	63,1
		30°C	215,8	140,7	43,3	207,8	137,0	47,8	198,8	133,4	52,7	188,8	129,6	58,3	180,0	126,4	63,2
		33°C	217,6	165,3	43,4	209,6	162,2	47,9	200,6	158,8	52,9	190,5	155,1	58,4	181,7	151,7	63,4
		36°C	219,7	188,6	43,6	211,7	186,0	48,1	202,7	183,1	53,0	192,6	179,5	58,6	183,8	176,1	63,6
Débit d'air nominal 35 000 m³/h	16°C	21°C	194,9	137,7	41,9	187,7	134,2	46,4	179,4	130,6	51,3	170,0	126,7	56,7	161,8	123,3	61,5
		24°C	197,1	173,1	42,0	189,8	169,6	46,5	181,5	165,7	51,4	172,1	161,2	56,9	163,9	157,1	61,7
		27°C	200,8	200,8	42,3	194,5	194,5	46,8	187,2	187,2	51,9	178,8	178,8	57,4	171,3	171,3	62,4
		30°C	211,9	211,9	43,0	205,3	205,3	47,6	197,7	197,7	52,7	188,9	188,9	58,3	181,2	181,2	63,3
	19°C	24°C	211,8	135,9	43,1	203,7	132,3	47,5	194,5	128,8	52,4	184,3	125,0	57,8	175,4	121,8	62,7
		27°C	213,9	172,0	43,2	205,8	168,4	47,6	196,6	164,6	52,5	186,4	160,3	58,0	177,5	156,5	62,9
		30°C	216,3	207,0	43,4	208,2	203,6	47,8	198,4	198,4	52,7	189,4	189,4	58,3	181,4	181,4	63,2
		33°C	224,1	224,1	43,9	216,9	216,9	48,5	208,7	208,7	53,5	199,4	199,4	59,2	191,2	191,2	64,2
	22°C	27°C	229,3	133,5	44,3	220,3	129,9	48,7	210,3	126,4	53,6	199,3	122,9	59,1	189,7	120,0	64,0
		30°C	231,4	170,0	44,4	222,5	166,5	48,9	212,4	162,8	53,8	201,4	158,8	59,3	191,8	155,3	64,2
		33°C	233,9	205,3	44,6	224,9	202,0	49,1	214,8	198,2	54,0	203,8	193,9	59,5	194,1	189,8	64,5
		36°C	236,9	236,9	44,9	229,1	229,1	49,4	220,3	220,3	54,5	210,4	210,4	60,2	201,7	201,7	65,2
Débit d'air maximum 43 000 m³/h	16°C	21°C	201,7	150,6	42,3	193,7	147,2	46,7	184,7	143,6	51,6	174,6	139,6	57,0	165,8	135,9	61,9
		24°C	204,3	192,9	42,5	196,3	189,2	46,9	187,2	185,0	51,8	177,4	177,4	57,3	169,4	169,4	62,3
		27°C	212,3	212,3	43,0	205,1	205,1	47,5	196,8	196,8	52,5	187,4	187,4	58,1	179,2	179,2	63,1
		30°C	224,5	224,5	43,9	216,9	216,9	48,4	208,3	208,3	53,4	198,7	198,7	59,1	190,1	190,1	64,2
	19°C	24°C	218,9	148,5	43,5	210,0	145,2	47,9	200,1	141,7	52,8	189,2	138,0	58,3	179,7	134,7	63,2
		27°C	221,5	191,9	43,7	212,6	188,3	48,1	202,7	184,3	53,0	191,8	179,6	58,5	182,2	175,3	63,4
		30°C	225,3	225,3	44,0	217,4	217,4	48,5	208,6	208,6	53,5	198,6	198,6	59,1	189,9	189,9	64,2
		33°C	237,2	237,2	44,8	229,1	229,1	49,4	219,9	219,9	54,4	209,6	209,6	60,1	200,7	200,7	65,2
	22°C	27°C	236,7	145,7	44,8	227,1	142,5	49,2	216,3	139,3	54,1	204,5	135,9	59,6	194,4	132,9	64,7
		30°C	239,4	189,9	45,0	229,6	186,5	49,4	218,9	182,8	54,3	207,1	178,5	59,9	196,9	174,6	64,9
		33°C	242,3	233,2	45,2	232,5	229,6	49,6	220,9	220,9	54,5	210,4	210,4	60,2	201,2	201,2	65,3
		36°C	250,6	250,6	45,8	241,8	241,8	50,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
PS : puissance frigorifique sensible en kW
PA : intensité absorbée du compresseur
xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : **0,3 kW**
 Contrôle Pa (FG/FD) : **0,5 kW**

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : **8,95 kW**
 Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : **10,81 kW**
 Ventilateur extérieur Pa (tous) : **4,1 kW**

FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

PUISSANCE FRIGORIFIQUE ET PUISSANCE ABSORBÉE

230 Taille

FCM	Température air extérieur		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	temp. humide	temp. sèche	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Débit d'air minimum 27 000 m³/h	16°C	21°C	216,4	140,4	55,9	208,5	135,3	61,9	199,4	130,2	68,6	189,0	125,0	76,1	179,9	120,8	82,9
		24°C	218,3	169,0	56,0	210,3	164,3	62,1	201,1	159,4	68,7	190,7	154,2	76,3	181,5	149,5	83,1
		27°C	220,3	196,5	56,2	212,3	192,4	62,2	203,0	187,7	68,9	192,5	182,4	76,5	183,2	177,5	83,3
		30°C	223,1	223,1	56,5	216,4	216,4	62,7	208,4	208,4	69,6	199,1	199,1	77,4	190,8	190,8	84,5
	19°C	24°C	236,0	137,3	57,8	226,9	132,1	63,8	216,6	127,1	70,5	205,1	122,2	78,0	195,0	118,1	84,9
		27°C	237,9	166,5	58,0	228,8	161,9	64,0	218,4	157,1	70,7	206,8	152,1	78,3	196,7	147,7	85,2
		30°C	240,1	194,5	58,2	230,9	190,4	64,2	220,5	185,9	70,9	208,8	180,9	78,5	198,6	176,4	85,5
		33°C	242,6	221,1	58,4	233,3	217,7	64,4	222,7	213,7	71,1	211,0	208,8	78,8	201,9	201,9	86,2
	22°C	27°C	256,4	134,4	59,8	246,1	129,2	65,8	234,7	124,4	72,5	222,0	119,7	80,3	211,0	115,9	87,3
		30°C	258,5	164,1	60,0	248,2	159,5	66,0	236,6	154,9	72,8	223,9	150,2	80,5	212,8	146,2	87,7
		33°C	260,8	192,2	60,2	250,4	188,3	66,3	238,8	184,2	73,0	226,0	179,6	80,8	214,8	175,4	88,0
		36°C	263,4	218,9	60,5	252,9	215,8	66,5	241,2	212,1	73,3	228,3	207,8	81,1	217,1	203,6	88,3
Débit d'air nominal 39 000 m³/h	16°C	21°C	234,3	164,6	57,7	224,8	159,4	63,6	214,0	154,2	70,1	202,0	148,6	77,6	191,6	143,9	84,4
		24°C	236,8	203,4	57,9	227,2	198,3	63,8	216,3	192,8	70,4	204,3	186,7	77,9	193,8	181,1	84,7
		27°C	238,8	238,8	58,1	230,5	230,5	64,2	220,9	220,9	71,0	210,1	210,1	78,7	200,6	200,6	85,8
		30°C	250,8	250,8	59,2	242,3	242,3	65,4	232,5	232,5	72,3	221,5	221,5	80,2	211,7	211,7	87,5
	19°C	24°C	254,4	160,4	59,6	243,7	155,4	65,5	231,7	150,5	72,1	218,6	145,4	79,7	207,2	141,0	86,7
		27°C	257,0	200,4	59,9	246,2	195,5	65,8	234,2	190,3	72,4	221,0	184,6	80,1	209,6	179,5	87,1
		30°C	259,8	239,1	60,2	249,0	234,5	66,1	236,9	229,2	72,8	223,6	223,0	80,4	212,3	212,3	87,6
		33°C	266,0	266,0	60,8	256,5	256,5	67,0	245,6	245,6	73,9	233,6	233,6	81,9	223,0	223,0	89,3
	22°C	27°C	275,3	156,4	61,7	263,4	151,7	67,6	250,4	147,1	74,3	236,1	142,5	82,1	223,8	138,6	89,4
		30°C	278,1	197,3	61,9	266,1	192,7	67,9	253,0	188,0	74,7	238,6	182,8	82,5	226,2	178,2	89,8
		33°C	281,1	236,8	62,2	269,0	232,5	68,2	255,8	227,7	75,0	241,3	222,2	82,9	228,9	217,0	90,2
		36°C	284,3	275,0	62,5	272,2	271,2	68,5	259,3	259,3	75,6	246,2	246,2	83,7	234,9	234,9	91,2
16°C	21°C	238,6	170,6	58,0	228,5	165,5	63,9	217,2	160,2	70,4	204,7	154,6	77,9	193,9	149,7	84,8	
	24°C	241,3	212,8	58,3	231,2	207,6	64,2	219,8	201,9	70,7	207,2	195,4	78,2	196,3	189,6	85,1	
	27°C	245,5	245,5	58,7	236,6	236,6	64,7	226,5	226,5	71,5	215,1	215,1	79,3	205,0	205,0	86,5	
	30°C	258,2	258,2	59,9	249,1	249,1	66,1	238,7	238,7	73,0	227,1	227,1	81,0	216,9	216,9	88,4	
19°C	24°C	258,9	166,1	60,0	247,6	161,2	65,9	235,1	156,3	72,5	221,5	151,2	80,2	209,7	146,8	87,2	
	27°C	261,7	209,6	60,3	250,4	204,6	66,2	237,8	199,4	72,9	224,1	193,4	80,5	212,2	188,1	87,6	
	30°C	264,8	252,0	60,6	253,4	247,2	66,5	240,1	240,1	73,2	227,7	227,7	81,1	216,8	216,8	88,4	
	33°C	273,5	273,5	61,5	263,3	263,3	67,6	251,9	251,9	74,6	239,3	239,3	82,7	228,3	228,3	90,3	
22°C	27°C	280,0	161,7	62,1	267,6	157,1	68,0	253,9	152,7	74,8	239,1	148,1	82,6	226,4	144,2	89,9	
	30°C	283,0	206,3	62,4	270,5	201,7	68,4	256,8	196,9	75,1	241,9	191,6	83,0	229,1	186,8	90,4	
	33°C	286,2	249,6	62,7	273,6	245,2	68,7	259,8	240,2	75,5	244,8	234,3	83,4	232,0	228,8	90,8	
	36°C	289,3	289,3	63,1	278,1	278,1	69,3	265,7	265,7	76,3	252,0	252,0	84,5	240,2	240,2	92,3	

PT : puissance totale brute frigorifique / calorifique en kW
PS : puissance frigorifique sensible en kW
PA : intensité absorbée du compresseur
xxx : Données selon les conditions standard Eurovent

Contrôle Pa (FC/FH) : **0,3 kW**
 Contrôle Pa (FG/FD) : **0,5 kW**

Ventilateur de soufflage Pa (FC/FH) : **11,34 kW**
 Ventilateur de soufflage Pa (FG/FD) : **14,01 kW**
 Ventilateur extérieur Pa (tous) : **4,1 kW**

FXK= unité récupératrice de chaleur

R407C

FX UNITÉ

TAILLE	Température air extérieur		25°C	30°C	35°C	40°C	45°C
	% air neuf	Air repris	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}
25	0	22°C DB	22,9	21,5	20,0	18,4	16,7
		27°C DB	26,4	24,7	23,0	21,1	19,1
	25	22°C DB	23,6	23,3	23,1	22,7	22,2
		27°C DB	25,9	25,4	24,8	24,2	23,5
	50	22°C DB	24,3	25,0	26,1	27,0	27,7
		27°C DB	25,4	26,1	26,7	27,4	27,9
	75	22°C DB	25,0	27,0	29,4	31,3	33,5
		27°C DB	25,0	26,8	28,7	30,8	32,1
	100	22°C DB	25,7	29,1	32,5	35,9	39,0
		27°C DB	24,5	27,6	30,7	33,8	36,6
30	0	22°C DB	28,4	26,7	24,9	22,9	20,9
		27°C DB	32,5	30,5	28,3	26,0	23,5
	25	22°C DB	29,2	28,8	28,6	28,2	27,5
		27°C DB	32,0	31,3	30,5	29,9	28,8
	50	22°C DB	30,0	30,9	32,3	33,3	34,1
		27°C DB	31,4	32,2	32,9	33,7	34,1
	75	22°C DB	30,8	33,3	36,2	38,5	41,0
		27°C DB	30,8	33,1	35,3	37,9	39,3
	100	22°C DB	31,7	35,8	40,0	44,1	47,9
		27°C DB	30,3	34,0	37,9	41,6	44,9
35	0	22°C DB	31,2	29,5	27,8	26,0	24,1
		27°C DB	36,1	34,1	31,9	29,6	27,2
	25	22°C DB	32,0	31,9	31,7	31,5	31,3
		27°C DB	35,4	35,0	34,5	34,0	33,3
	50	22°C DB	33,0	34,3	35,7	36,8	38,8
		27°C DB	34,8	36,1	37,1	38,2	39,1
	75	22°C DB	33,9	37,0	40,1	43,0	46,6
		27°C DB	34,1	37,0	39,8	42,8	45,2
	100	22°C DB	34,9	39,7	44,5	49,3	63,9
		27°C DB	33,5	38,1	42,6	46,9	59,4
40	0	22°C DB	36,7	34,8	32,8	30,6	28,3
		27°C DB	42,2	40,0	37,7	35,2	32,6
	25	22°C DB	37,7	37,5	37,8	37,5	37,2
		27°C DB	41,5	41,1	40,5	40,5	39,6
	50	22°C DB	38,8	40,2	42,6	44,2	45,8
		27°C DB	40,8	42,2	43,5	45,5	46,7
	75	22°C DB	39,8	43,3	47,8	51,4	55,4
		27°C DB	40,0	43,3	46,6	51,1	53,8
	100	22°C DB	40,9	46,4	52,4	58,5	64,5
		27°C DB	39,3	44,5	50,0	55,5	60,9
55	0	22°C DB	44,8	42,5	40,0	37,4	34,7
		27°C DB	51,7	48,9	45,9	42,7	39,4
	25	22°C DB	46,0	45,8	45,8	45,0	45,4
		27°C DB	50,8	50,2	49,5	49,7	48,3
	50	22°C DB	47,4	49,2	52,2	53,9	57,0
		27°C DB	49,9	51,7	53,4	56,2	57,5
	75	22°C DB	48,6	53,1	59,0	63,6	68,8
		27°C DB	48,9	53,1	57,5	63,2	66,7
	100	22°C DB	50,1	57,2	64,8	72,6	80,4
		27°C DB	48,0	54,7	61,8	69,0	76,1
70	0	22°C DB	63,9	60,3	56,5	52,3	47,8
		27°C DB	72,9	68,6	63,9	58,7	53,0
	25	22°C DB	65,5	64,8	64,6	63,7	61,7
		27°C DB	71,7	70,4	68,8	67,6	65,2
	50	22°C DB	67,3	69,4	72,6	75,0	76,9
		27°C DB	70,4	72,5	74,0	76,0	77,1
	75	22°C DB	69,1	74,7	81,2	86,5	92,8
		27°C DB	69,2	74,3	79,4	85,3	89,0
	100	22°C DB	71,0	80,0	89,4	98,8	107,9
		27°C DB	67,9	76,4	85,1	93,6	101,7

PT : puissance brute instantanée (sans tenir compte du dégivrage) en kW

NB : toutes les sélections sont effectuées avec une hygrométrie de 50 % (air repris et air extérieur)

Données selon les conditions standard Eurovent

XXX

FXK= unité récupératrice de chaleur

R407C **FX** UNITÉ

TAILLE	Température air extérieur		25°C	30°C	35°C	40°C	45°C
	% air neuf	Air repris	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}
85	0	22°C DB	78,0	73,9	69,4	64,5	59,3
		27°C DB	88,6	83,8	78,6	72,8	6,5
	25	22°C DB	79,9	79,2	79,2	78,3	76,8
		27°C DB	87,2	85,9	84,3	83,3	80,8
	50	22°C DB	82,1	84,6	88,7	91,9	94,5
		27°C DB	85,7	88,2	90,3	93,2	95,0
	75	22°C DB	84,0	90,7	98,9	105,3	113,1
		27°C DB	84,3	90,4	96,6	104,2	108,9
	100	22°C DB	86,3	96,9	108,2	119,6	130,7
		27°C DB	82,9	92,8	103,2	113,7	123,8
100	0	22°C DB	90,8	87,2	83,2	78,7	73,6
		27°C DB	103,4	99,2	94,5	89,3	83,6
	25	22°C DB	92,9	93,1	94,3	94,6	94,5
		27°C DB	101,8	101,5	100,9	101,4	100,8
	50	22°C DB	95,3	99,1	104,9	109,7	115,0
		27°C DB	100,2	104,1	107,7	112,8	117,3
	75	22°C DB	97,5	105,9	116,5	125,2	135,9
		27°C DB	98,6	106,5	114,9	125,4	133,1
	100	22°C DB	99,9	113,0	127,1	141,9	157,0
		27°C DB	97,0	109,3	122,4	136,3	150,3
110	0	22°C DB	103,5	97,2	90,6	83,7	76,5
		27°C DB	118,9	111,5	103,8	95,6	87,1
	25	22°C DB	106,3	105,0	104,6	103,2	101,5
		27°C DB	116,7	114,5	112,0	110,5	107,6
	50	22°C DB	109,5	112,8	118,2	122,5	126,5
		27°C DB	114,6	117,9	120,6	124,7	127,6
	75	22°C DB	112,4	121,8	133,1	142,2	153,1
		27°C DB	112,5	121,0	129,7	140,3	147,3
	100	22°C DB	115,7	130,9	147,0	163,4	179,5
		27°C DB	110,4	124,6	139,3	154,3	168,7
140	0	22°C DB	129,3	122,1	114,5	106,3	97,5
		27°C DB	148,6	140,0	130,8	121,0	110,5
	25	22°C DB	132,8	131,7	131,6	130,1	128,1
		27°C DB	145,9	143,6	140,7	138,9	135,5
	50	22°C DB	136,7	141,3	148,0	153,3	158,4
		27°C DB	143,3	147,7	151,2	155,9	159,7
	75	22°C DB	140,3	152,2	165,7	176,7	190,2
		27°C DB	140,8	151,5	162,0	174,6	183,0
	100	22°C DB	144,4	163,2	182,4	201,5	220,0
		27°C DB	138,2	155,7	173,3	190,6	207,1
190	0	22°C DB	152,7	144,5	135,7	126,2	115,9
		27°C DB	173,9	164,4	154,1	142,8	130,7
	25	22°C DB	156,5	155,1	155,0	153,4	150,9
		27°C DB	171,0	168,5	165,3	163,2	159,2
	50	22°C DB	160,8	165,8	173,5	179,6	185,6
		27°C DB	168,1	173,1	177,2	182,7	186,8
	75	22°C DB	164,7	178,0	193,6	206,4	221,7
		27°C DB	165,2	177,4	189,6	204,2	213,7
	100	22°C DB	169,2	190,2	212,6	235,3	257,3
		27°C DB	162,4	182,1	202,6	223,2	242,8

PT : puissance brute instantanée (sans tenir compte du dégivrage) en kW

NB : toutes les sélections sont effectuées avec une hygrométrie de 50 % (air repris et air extérieur)

Données selon les conditions standard Eurovent

XXX

FXK= unité récupératrice de chaleur

R407C FX UNITÉ

TAILLE	Température air extérieur		20°C	12°C	4°C	- 4°C	- 12°C
	% air neuf	Air repris	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}
25	0	18°C DB	31,1	25,3	20,4	16,2	12,3
		23°C DB	30,1	24,6	19,8	15,7	11,7
	25	18°C DB	30,7	26,3	22,4	19,1	15,9
		23°C DB	30,8	26,4	22,5	19,4	16,2
	50	18°C DB	30,3	27,4	24,6	22,3	19,9
		23°C DB	31,4	28,7	26,0	23,5	21,3
	75	18°C DB	29,9	28,5	27,0	25,7	24,4
		23°C DB	32,0	30,5	29,6	28,1	26,8
	100	18°C DB	29,5	29,6	29,8	29,3	29,2
		23°C DB	32,6	32,7	33,2	33,4	33,1
30	0	18°C DB	38,6	31,4	25,2	19,9	14,9
		23°C DB	37,5	30,5	24,5	19,2	14,2
	25	18°C DB	38,1	32,7	27,8	23,7	19,6
		23°C DB	38,3	32,8	27,9	24,3	19,7
	50	18°C DB	37,7	34,0	30,6	27,7	24,6
		23°C DB	39,0	35,7	32,3	29,2	25,8
	75	18°C DB	37,2	35,3	33,6	31,9	30,3
		23°C DB	39,8	37,9	36,8	34,9	33,1
	100	18°C DB	36,7	36,8	37,1	36,6	36,5
		23°C DB	40,6	40,6	41,3	41,5	41,3
35	0	18°C DB	40,1	32,7	26,6	21,1	15,7
		23°C DB	39,2	32,1	26,1	20,6	15,1
	25	18°C DB	39,6	33,9	29,3	24,3	20,2
		23°C DB	39,9	34,2	29,5	24,7	20,4
	50	18°C DB	39,1	35,2	31,9	28,3	24,8
		23°C DB	40,7	37,4	33,2	29,9	26,4
	75	18°C DB	38,6	36,5	34,8	32,5	31,0
		23°C DB	41,5	39,1	37,9	35,3	33,3
	100	18°C DB	38,2	37,8	38,2	37,3	37,0
		23°C DB	42,2	41,9	42,5	42,5	41,4
40	0	18°C DB	48,2	39,3	32,0	25,3	19,4
		23°C DB	47,3	38,7	31,4	24,7	19,0
	25	18°C DB	47,6	40,7	34,8	29,1	24,2
		23°C DB	48,2	41,2	35,2	29,7	24,3
	50	18°C DB	47,0	42,2	38,0	33,8	30,0
		23°C DB	49,0	44,9	40,0	35,3	31,0
	75	18°C DB	46,5	43,7	41,6	38,8	36,2
		23°C DB	50,0	46,9	45,4	42,3	39,8
	100	18°C DB	45,9	45,3	45,7	44,6	43,6
		23°C DB	50,9	50,2	51,1	50,2	49,2
55	0	18°C DB	56,3	46,3	38,1	30,6	23,5
		23°C DB	55,5	45,8	37,7	30,1	22,9
	25	18°C DB	55,7	47,8	41,1	34,9	29,3
		23°C DB	56,5	48,4	41,8	35,7	29,3
	50	18°C DB	55,1	49,3	44,3	39,6	35,0
		23°C DB	57,5	52,6	47,2	42,0	37,1
	75	18°C DB	54,4	50,9	48,0	45,4	42,2
		23°C DB	58,5	54,7	53,5	48,4	46,3
	100	18°C DB	53,8	52,6	52,6	50,4	50,7
		23°C DB	59,6	58,3	59,4	59,2	55,6
70	0	18°C DB	82,8	68,4	55,9	44,9	35,2
		23°C DB	80,9	66,8	54,5	43,6	33,9
	25	18°C DB	81,9	70,9	61,3	52,1	44,1
		23°C DB	82,3	71,3	61,7	53,2	44,6
	50	18°C DB	80,9	73,5	66,8	60,6	54,1
		23°C DB	83,7	77,4	70,5	63,9	56,9
	75	18°C DB	80,0	76,1	72,8	69,1	65,5
		23°C DB	85,2	81,1	79,5	75,4	71,4
	100	18°C DB	79,0	78,8	79,4	77,9	77,3
		23°C DB	86,7	86,4	87,6	87,8	87,2

PT : puissance brute instantanée (sans tenir compte du dégivrage) en kW

NB : toutes les sélections sont effectuées avec une hygrométrie de 50 % (air repris et air extérieur)

Données selon les conditions standard Eurovent

XXX

FXK= unité récupératrice de chaleur

R407C

FX UNITÉ

TAILLE	Température air extérieur		20°C	12°C	4°C	- 4°C	- 12°C
	% air neuf	Air repris	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}	PT _{R407C}
85	0	18°C DB	102,3	84,5	69,3	55,8	44,0
		23°C DB	100,1	82,9	68,1	54,7	42,9
	25	18°C DB	101,1	87,4	75,5	63,6	53,5
		23°C DB	101,9	88,1	76,4	65,1	53,7
	50	18°C DB	99,9	90,4	81,8	73,6	64,4
		23°C DB	103,6	95,5	86,1	77,5	67,3
	75	18°C DB	98,8	93,6	88,8	83,0	78,2
		23°C DB	105,4	99,9	96,7	91,1	85,0
	100	18°C DB	97,7	96,8	96,6	93,8	91,4
		23°C DB	107,3	106,4	106,9	105,7	103,8
100	0	18°C DB	104,9	87,0	73,2	61,6	51,9
		23°C DB	104,7	87,4	73,7	62,1	52,2
	25	18°C DB	103,8	89,4	77,4	67,1	58,0
		23°C DB	106,2	91,4	79,1	68,6	59,1
	50	18°C DB	102,8	91,8	82,3	73,5	65,4
		23°C DB	107,8	96,7	87,7	77,7	69,4
	75	18°C DB	101,9	94,4	88,0	82,4	76,6
		23°C DB	109,4	101,2	97,0	89,6	83,6
	100	18°C DB	100,9	97,2	94,3	91,0	89,5
		23°C DB	111,0	107,0	103,1	103,9	101,7
110	0	18°C DB	136,0	112,2	90,9	71,8	55,5
		23°C DB	132,0	109,0	88,2	69,4	53,20
	25	18°C DB	134,4	116,5	100,0	85,0	70,9
		23°C DB	134,5	116,7	100,4	87,0	72,8
	50	18°C DB	132,7	121,0	109,6	99,7	89,3
		23°C DB	137,0	126,7	114,9	105,0	95,4
	75	18°C DB	131,1	125,6	120,1	114,2	108,7
		23°C DB	139,5	133,7	129,1	123,6	118,6
	100	18°C DB	129,5	130,3	131,6	129,9	128,6
		23°C DB	142,0	142,9	145,4	143,4	143,8
140	0	18°C DB	172,9	142,7	116,1	92,6	72,4
		23°C DB	168,1	138,8	112,8	89,6	69,5
	25	18°C DB	170,8	148,1	127,5	108,4	92,2
		23°C DB	171,3	148,5	128,1	111,2	91,8
	50	18°C DB	168,8	153,7	139,1	126,8	113,8
		23°C DB	174,3	160,4	146,0	133,3	118,6
	75	18°C DB	166,7	159,4	152,0	144,4	138,6
		23°C DB	177,6	169,8	165,4	157,6	151,2
	100	18°C DB	164,7	165,2	166,5	164,3	163,5
		23°C DB	180,7	181,2	184,0	185,1	184,6
190	0	18°C DB	209,3	173,1	141,5	113,8	90,6
		23°C DB	204,2	169,2	138,3	111,1	87,9
	25	18°C DB	206,9	179,4	154,4	130,4	111,8
		23°C DB	207,9	180,4	155,8	134,7	114,2
	50	18°C DB	204,5	185,9	168,1	151,9	135,2
		23°C DB	211,5	194,9	176,3	160,0	144,4
	75	18°C DB	202,1	192,5	183,0	171,9	163,2
		23°C DB	215,2	205,2	199,0	188,6	178,5
	100	18°C DB	199,8	199,3	199,5	195,2	191,9
		23°C DB	219,0	218,6	220,4	219,9	218,1

PT : puissance brute instantanée (sans tenir compte du dégivrage) en kW

NB : toutes les sélections sont effectuées avec une hygrométrie de 50 % (air repris et air extérieur)

Données selon les conditions standard Eurovent

XXX

FCM = unité froid seul
FHM = rooftop pompe à chaleur

Air repris à 20 °C

TAILLE	Δ température d'eau		90-70				80-60				70-50			
	Type (1)	Débit d'air m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h
85	S	12000	100	47	25	4	81	32	20	4	63	20	16	3
	H		153	39	38	7	125	27	31	6	98	16	24	4
	S	15000	112	59	22	5	91	40	18	4	70	24	14	3
	H		175	51	35	8	143	34	28	6	111	21	22	5
	S	23000	138	89	18	6	112	60	15	5	86	36	11	4
	H		222	81	29	10	182	55	24	8	140	33	18	6
100	S	14000	108	55	23	5	88	38	19	4	68	23	15	3
	H		168	47	36	7	137	32	29	6	107	20	23	5
	S	18500	124	73	20	5	101	49	16	4	78	30	13	3
	H		197	64	32	9	161	44	26	7	125	27	20	5
	S	23000	138	89	18	6	112	60	15	5	86	36	11	4
	H		222	81	29	10	182	55	24	8	140	33	18	6
120	S	15000	112	59	22	5	91	40	18	4	70	24	14	3
	H		175	51	35	8	143	34	28	6	111	21	22	5
	S	20500	130	80	29	6	106	54	15	5	82	33	12	4
	H		209	72	30	9	171	49	25	8	132	30	19	6
	S	23000	138	89	18	6	112	60	15	5	86	36	11	4
	H		222	81	29	10	182	55	24	8	140	33	18	6
150	S	18000	117	20	19	5	94	13	16	4	71	7	12	3
	H		202	29	33	9	166	20	27	7	129	12	21	6
	S	26000	140	28	16	6	112	18	13	5	84	10	10	4
	H		251	44	29	11	206	30	24	9	160	18	18	7
	S	35000	160	37	14	7	128	24	11	6	96	13	8	4
	H		296	61	25	13	242	41	21	11	188	25	16	8
170	S	21000	126	23	18	6	101	15	14	4	76	9	11	3
	H		222	35	31	10	182	24	26	8	142	15	20	6
	S	30000	149	32	15	7	120	21	12	5	90	12	9	4
	H		272	52	27	12	223	35	22	10	173	21	17	8
	S	35000	160	37	14	7	128	24	11	6	96	13	8	4
	H		296	61	25	13	242	41	21	11	188	25	16	8
200	S	24000	147	16	18	6	118	10	15	5	90	6	11	4
	H		239	46	30	11	196	31	24	9	153	20	19	7
	S	35000	177	23	15	8	143	15	12	6	108	9	9	5
	H		296	67	25	13	243	47	21	11	169	29	16	8
	S	43000	196	28	14	9	158	18	11	7	119	10	8	5
	H		330	86	23	15	271	58	19	12	210	36	15	9
230	S	27000	156	18	17	7	126	12	14	6	96	7	11	4
	H		256	52	28	11	210	36	23	9	164	22	18	7
	S	39000	199	35	24	8	151	16	12	7	114	10	9	5
	H		313	77	24	14	257	53	20	11	200	40	15	9
	S	43000	196	28	14	9	158	18	11	7	119	10	8	5
	H		330	86	23	15	271	58	19	12	210	36	15	9

(1) S = puissance standard, H = puissance haute

(2) perte de charge = batterie interne + vanne 3 voies

Eau sans glycol

Remarque : 10 kPa=1mCe

FCM = unité froid seul
FHM = rooftop pompe à chaleur

Air repris à 10 °C

TAILLE	Δ température d'eau		90-70				80-60				70-50			
	Type (1)	Débit d'air m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h
85	S	12000	120	68	29	5	101	47	24	4	82	33	20	4
	H		183	56	44	8	155	53	37	7	127	27	30	6
	S	15000	134	84	26	6	113	61	22	5	92	41	18	4
	H		210	72	40	9	177	52	34	8	145	35	28	6
	S	23000	165	126	21	7	139	91	17	6	113	61	14	5
	H		266	115	33	12	225	83	28	10	183	56	23	8
100	S	14000	130	79	27	6	109	57	22	5	89	38	18	4
	H		201	67	41	9	170	48	35	7	139	33	29	6
	S	18500	149	103	23	7	125	74	20	6	102	50	16	4
	H		236	92	37	10	200	66	31	9	163	45	25	7
	S	23000	165	126	21	7	139	91	17	6	113	61	14	5
	H		266	115	33	12	225	83	28	10	183	56	23	8
120	S	15000	134	84	26	6	113	61	22	5	92	41	18	4
	H		210	72	40	9	177	52	34	8	145	35	28	6
	S	20500	156	114	22	7	132	82	19	6	107	55	15	5
	H		250	102	35	11	211	74	30	9	172	50	24	8
	S	23000	165	126	21	7	139	91	17	6	113	61	14	5
	H		266	115	33	12	225	83	28	10	183	56	23	8
150	S	18000	141	28	23	6	118	20	19	5	169	41	17	7
	H		242	41	39	11	205	30	33	9	347	83	24	15
	S	26000	169	41	19	7	141	28	16	6	112	18	12	5
	H		301	63	33	13	255	46	28	11	208	31	23	9
	S	35000	193	54	16	9	160	37	13	7	128	24	11	6
	H		355	87	29	16	300	63	25	13	245	42	20	11
170	S	21000	152	34	21	7	127	23	17	6	102	15	14	4
	H		266	49	36	12	225	36	31	10	184	24	25	8
	S	30000	180	47	17	8	150	33	14	7	114	21	12	5
	H		326	74	31	14	276	53	26	12	225	36	22	10
	S	35000	193	54	16	9	160	37	13	7	128	24	11	6
	H		355	87	29	16	300	63	25	13	245	42	20	11
200	S	24000	177	23	21	8	148	16	18	6	119	10	14	5
	H		286	65	34	13	243	47	29	11	199	32	24	9
	S	35000	214	32	18	9	179	23	15	8	151	16	11	7
	H		354	99	29	16	300	71	25	13	245	49	20	11
	S	43000	236	40	16	10	197	28	13	9	158	18	11	7
	H		395	122	26	17	334	88	22	15	273	60	18	12
230	S	27000	188	25	20	8	157	18	17	7	126	12	14	6
	H		306	74	33	13	260	54	28	11	213	37	23	9
	S	39000	225	36	17	10	188	26	14	8	151	16	11	7
	H		375	110	28	17	318	80	23	14	260	54	19	11
	S	43000	236	40	16	10	197	28	13	9	158	18	11	7
	H		395	122	26	17	334	88	22	15	273	60	18	12

(1) S = puissance standard, H = puissance haute

(2) perte de charge = batterie interne + vanne 3 voies

Eau sans glycol

Remarque : 10 kPa=1mCe

FCM = unité froid seul
FHM = rooftop pompe à chaleur

Air repris à 0 °C

TAILLE	Δ température d'eau		90-70				80-60				70-50			
	Type (1)	Débit d'air m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h
85	S	12000	140	92	32	6	121	70	28	5	102	50	24	4
	H		215	76	50	9	186	58	43	8	158	42	36	7
	S	15000	157	115	29	7	136	87	25	6	114	62	21	5
	H		246	99	45	11	213	75	39	9	180	54	33	8
	S	23000	193	171	23	9	167	129	20	7	140	92	17	6
	H		312	158	38	14	270	119	33	12	227	85	27	10
100	S	14000	152	107	30	7	131	81	26	6	110	58	22	5
	H		236	91	47	10	204	69	41	9	173	50	34	8
	S	18500	175	141	26	8	150	106	23	7	127	76	19	6
	H		277	125	42	12	240	95	36	11	202	68	30	9
	S	23000	193	171	23	9	167	129	20	7	140	92	17	6
	H		312	158	38	14	270	119	33	12	227	85	27	10
120	S	15000	157	115	29	7	136	87	25	6	114	62	21	5
	H		246	99	45	11	213	75	39	9	180	54	33	8
	S	20500	183	154	25	8	158	117	21	7	133	83	18	6
	H		294	140	40	13	254	106	34	11	214	76	29	9
	S	23000	193	171	23	9	167	129	20	7	140	92	17	6
	H		312	158	38	14	270	119	33	12	227	85	27	10
150	S	18000	166	40	26	7	142	29	22	6	118	20	18	5
	H		284	56	44	13	246	42	38	11	208	31	32	9
	S	26000	199	57	21	9	170	42	18	7	141	29	15	6
	H		353	86	38	16	306	65	33	13	258	47	28	11
	S	35000	227	74	18	10	194	54	15	9	161	37	13	7
	H		416	118	33	18	360	89	29	16	304	64	24	13
170	S	21000	180	47	24	8	154	34	20	7	128	24	17	6
	H		312	67	41	14	270	51	36	12	228	37	30	10
	S	30000	212	65	20	9	181	47	17	8	150	32	14	7
	H		383	100	35	17	331	76	31	15	279	55	26	12
	S	35000	227	74	18	10	194	54	15	9	161	37	13	7
	H		416	118	33	18	360	89	29	16	304	64	24	13
200	S	24000	208	31	24	9	178	23	21	8	149	16	17	7
	H		335	88	39	15	291	67	34	13	246	49	29	11
	S	35000	251	45	20	11	216	33	17	9	180	23	14	8
	H		414	134	33	18	359	101	28	16	304	74	24	13
	S	43000	277	54	18	12	238	40	15	10	198	28	13	9
	H		462	165	30	20	401	126	26	18	339	91	22	15
230	S	27000	221	35	23	10	189	26	20	8	158	18	16	7
	H		359	101	37	16	311	77	32	14	263	56	27	12
	S	39000	265	50	19	12	227	37	16	10	189	26	13	8
	H		439	150	31	19	381	114	27	17	322	82	23	14
	S	43000	277	54	18	12	238	40	15	10	198	28	13	9
	H		462	165	30	20	401	126	26	18	339	91	22	15

(1) S = puissance standard, H = puissance haute

(2) perte de charge = batterie interne + vanne 3 voies

Eau sans glycol

Remarque : 10 kPa=1mCe

FXK = unité récupération de chaleur

Air repris à 20 °C

TAILLE	Δ température d'eau		90-70				80-60				70-50			
	Type (1)	Débit d'air m³/h	Puissance calorifique kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puissance calorifique kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puissance calorifique kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h
25	S	3 200	19,9	5	18,5	0,9	16,1	22	15,0	0,7	12,3	38	11,5	0,5
	H		33,9	7	31,5	1,5	27,6	20	25,7	1,2	21,3	8	19,8	0,9
	S	4 000	22,6	6	16,8	1,0	18,3	28	13,6	0,8	13,9	48	10,4	0,6
	H		39,0	8	29,0	1,7	31,8	25	23,6	1,4	24,4	10	18,2	1,0
	S	4 500	24,1	7	15,9	1,0	19,5	29	12,9	0,8	14,9	50	9,8	0,6
30	H		42,0	9	27,8	1,8	34,1	27	22,6	1,5	26,2	11	17,3	1,1
	S	4 000	22,6	6	16,8	1,0	18,3	28	13,6	0,8	13,9	13	10,4	0,6
	H		39,0	8	29,0	1,7	31,8	25	23,6	1,4	24,4	12	18,2	1,0
	S	5000	25,5	7	15,2	1,1	20,6	31	12,3	0,9	15,7	16	9,3	0,7
	H		44,8	10	26,6	1,9	36,3	29	21,6	1,6	27,9	16	16,6	1,2
35	S	5500	26,8	8	14,5	1,2	21,7	34	11,7	0,9	16,5	18	8,9	0,7
	H		47,4	10	25,6	2,0	38,4	32	20,8	1,6	29,5	17	15,9	1,3
	S	4800	39,6	16	24,6	1,7	32,6	7	20,2	1,4	25,5	18	15,8	1,1
	H		64,4	18	39,9	2,8	53,3	10	33,0	2,3	42,1	18	26,1	1,8
	S	6000	45,5	20	22,5	2,0	37,4	8	18,5	1,6	29,2	23	14,5	1,3
40	H		75,2	22	37,3	3,2	62,2	13	30,8	2,7	49,0	23	24,3	2,1
	S	6600	48,2	22	21,7	2,1	39,6	9	17,8	1,7	30,9	24	13,9	1,3
	H		80,2	24	36,2	3,4	66,3	13	29,9	2,8	52,2	24	23,5	2,2
	S	5800	44,5	19	22,8	1,9	36,6	8	18,8	1,6	28,6	23	14,7	1,2
	H		73,5	22	37,7	3,2	60,7	12	31,2	2,6	47,9	23	24,6	2,1
55	S	7200	50,7	23	21,0	2,2	41,7	9	17,2	1,8	32,5	26	13,4	1,4
	H		85,1	26	35,2	3,6	70,2	14	29,0	3,0	55,3	26	22,8	2,4
	S	8100	54,4	26	20,0	2,3	44,6	10	16,4	1,9	34,9	28	12,8	1,5
	H		92,0	29	33,8	3,9	75,9	15	27,9	3,2	59,7	29	21,9	2,6
	S	9000	57,8	29	19,1	2,5	47,4	16	15,7	2,0	37,0	7	12,2	1,6
70	H		98,5	19	32,6	4,2	81,2	10	26,9	3,5	63,8	3	21,1	2,7
	S	8600	64,0	42	22,2	2,7	52,8	18	18,3	2,3	41,5	7	14,4	1,8
	H		104,0	8	36,0	4,5	85,6	10	29,6	3,7	67,0	3	23,2	2,9
	S	10800	73,3	51	20,2	3,1	60,4	21	16,6	2,6	47,4	9	13,1	2,0
	H		121,0	11	33,3	5,2	99,4	12	27,4	4,3	77,6	4	21,4	3,3
85	S	12200	78,7	58	19,2	3,4	64,8	24	15,8	2,8	50,9	10	12,4	2,2
	H		131,0	12	31,9	5,6	107,5	14	26,2	4,6	83,8	5	20,5	3,6
	S	10800	73,3	51	20,2	3,1	60,4	21	16,6	2,6	47,4	12	13,1	2,0
	H		121,0	11	33,3	5,2	99,4	12	27,4	4,3	77,6	7	21,4	3,3
	S	13500	83,4	64	18,4	3,6	68,7	25	15,1	2,9	53,9	15	11,9	2,3
100	H		139,7	13	30,8	6,0	114,7	15	25,3	4,9	89,4	8	19,7	3,8
	S	15400	89,9	71	17,4	3,8	74,0	29	14,3	3,2	58,0	17	11,2	2,5
	H		151,8	15	29,3	6,5	124,4	17	24,0	5,3	97,0	9	18,7	4,2
	S	13800	84,5	103	18,2	3,6	69,5	48	15,0	3,0	54,5	14	11,8	2,3
	H		283,3	20	30,6	12,2	116,2	7	25,1	5,0	90,7	9	19,5	3,9
110	S	17300	96,0	130	16,5	4,1	79,0	61	13,6	3,4	61,8	18	10,6	2,6
	H		326,1	25	28,0	14,0	133,6	9	23,0	5,7	104,0	13	17,9	4,5
	S	18200	98,7	136	16,1	4,2	81,2	69	13,3	3,5	63,5	20	10,4	2,7
	H		336,3	25	27,5	14,4	137,8	11	22,5	5,9	107,2	15	17,5	4,6
	S	15200	104,7	36	20,5	4,4	86,0	61	16,8	3,6	67,1	18	13,1	2,8
140	H		176,4	26	34,5	7,6	145,5	9	28,5	6,2	114,5	13	22,4	5,0
	S	19000	119,2	47	18,7	5,2	97,9	76	15,3	4,2	76,4	23	12,0	3,2
	H		204,0	35	32,0	8,8	168,1	12	26,3	7,2	132,0	15	20,7	5,6
	S	21500	127,9	51	17,7	5,4	104,9	86	14,5	4,4	81,9	25	11,3	3,6
	H		220,9	39	30,6	9,4	182,0	14	25,2	7,8	142,6	17	19,7	6,2
170	S	19200	120,0	47	18,6	5,2	98,4	47	15,3	4,2	76,8	47	11,9	3,2
	H		205,4	35	31,8	8,8	169,4	35	26,3	7,2	132,9	35	20,6	5,6
	S	24000	136,1	57	16,9	5,8	111,6	57	13,8	4,8	87,0	57	10,8	3,8
	H		236,7	43	29,4	10,2	194,8	43	24,2	8,4	152,5	43	18,9	6,6
	S	25500	140,7	60	16,4	6,0	115,4	60	13,5	5,0	89,9	60	10,5	3,8
170	H		245,7	47	28,7	10,6	202,2	47	23,6	8,6	158,2	47	18,5	6,8
	S	24000	136,1	57	16,9	5,8	111,6	57	13,8	4,8	87,0	57	10,8	3,8
	H		236,7	43	29,4	10,2	194,8	43	24,2	8,4	152,5	43	18,9	6,6
	S	27000	145,2	64	16,0	6,2	119,0	64	13,1	5,0	92,7	64	10,2	4,0
	H		254,5	49	28,1	11,0	209,4	49	23,1	9,0	163,7	49	18,0	7,0
170	S	30000	153,8	70	15,3	6,6	126,0	70	12,5	5,4	98,1	70	9,7	4,2
	H		271,3	56	26,9	11,6	223,0	56	22,1	9,6	174,3	56	17,3	7,4

(1) S = puissance standard, H = puissance haute

(2) perte de charge = batterie interne + vanne 3 voies

Eau sans glycol

Remarque : 10 kPa=1mCe

Air repris à 10 °C

FXK = unité récupération de chaleur

TAILLE	Δ température d'eau		90-70				80-60				70-50			
	Type (1)	Débit d'air m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puis- sance calorifi- que kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h
25	S	3 200	24,0	7	21,5	1,0	20,1	31	18,1	0,9	16,3	25	14,6	0,7
	H		40,8	9	36,7	1,7	34,4	27	30,9	1,5	27,9	12	25,1	1,2
	S	4 000	27,2	8	19,5	1,2	22,8	39	16,4	1,0	18,4	32	13,2	0,8
	H		47,0	10	33,8	2,0	39,6	34	28,4	1,7	32,1	15	23,1	1,4
	S	4 500	29,0	9	18,5	1,2	24,3	41	15,5	1,0	19,6	33	12,5	0,8
H		50,6	12	32,3	2,2	42,5	36	27,2	1,8	34,5	16	22,0	1,5	
30	S	4 000	27,2	8	19,5	1,2	22,8	39	16,4	1,0	18,4	19	13,2	0,8
	H		47,0	10	33,8	2,0	39,6	34	28,4	1,7	32,1	18	23,1	1,4
	S	5000	30,7	9	17,7	1,3	25,8	41	14,8	1,1	20,8	24	11,9	0,9
	H		54,0	13	31,0	2,3	45,3	39	26,1	1,9	36,7	23	21,1	1,6
	S	5500	32,3	11	16,9	1,4	27,1	48	14,2	1,2	21,8	27	11,4	0,9
H		57,1	15	29,9	2,5	48,0	43	25,1	2,1	38,8	25	20,3	1,7	
35	S	4800	47,5	21	28,4	2,0	40,3	9	24,2	1,7	33,2	27	19,9	1,4
	H		77,1	23	46,2	3,3	65,8	13	39,4	2,8	54,3	26	32,5	2,3
	S	6000	54,5	27	26,1	2,3	46,2	10	22,2	2,0	38,0	33	18,2	1,6
	H		90,1	29	43,2	3,9	76,7	16	36,8	3,3	63,3	33	30,3	2,7
	S	6600	57,7	29	25,1	2,5	49,0	12	21,3	2,1	40,2	35	17,5	1,7
H		96,1	31	41,9	4,1	81,8	17	35,6	3,5	67,5	34	29,4	2,9	
40	S	5800	53,4	26	26,4	2,3	45,3	10	22,4	1,9	37,2	33	18,4	1,6
	H		88,0	27	43,6	3,8	75,0	16	37,2	3,2	61,9	33	30,7	2,7
	S	7200	60,8	31	24,3	2,6	51,6	12	20,6	2,2	42,3	37	16,9	1,8
	H		101,9	34	40,7	4,4	86,7	18	34,6	3,7	71,5	37	28,5	3,1
	S	8100	65,2	35	23,1	2,8	55,2	14	19,6	2,4	45,3	41	16,1	1,9
H		110,2	38	39,1	4,7	93,7	20	33,3	4,0	77,2	41	27,4	3,3	
55	S	7200	60,8	31	24,3	2,6	51,6	19	20,6	2,2	42,3	8	16,9	1,8
	H		101,9	20	40,7	4,4	86,7	11	34,6	3,7	71,5	3	28,5	3,1
	S	9000	69,3	39	22,1	3,0	58,7	24	18,7	2,5	48,1	10	15,4	2,1
	H		118,1	25	37,7	5,1	100,4	14	32,1	4,3	82,7	5	26,4	3,6
	S	9900	73,2	42	21,2	3,1	62,0	26	18,0	2,7	50,8	11	14,7	2,2
H		125,6	28	36,5	5,4	106,7	15	31,0	4,6	87,8	5	25,5	3,8	
70	S	8600	75,9	32	25,4	3,3	64,4	24	21,5	2,8	52,8	11	17,7	2,3
	H		124,7	11	41,7	5,4	105,9	13	35,4	4,5	87,0	5	29,1	3,7
	S	10800	86,9	39	23,1	3,7	73,6	30	19,6	3,2	60,4	13	16,1	2,6
	H		145,1	14	38,6	6,2	123,1	17	32,8	5,3	101,0	6	26,9	4,3
	S	12200	93,3	43	22,0	4,0	79,0	33	18,6	3,4	64,7	14	15,2	2,8
H		157,1	15	37,0	6,7	133,2	19	31,4	5,7	109,2	7	25,7	4,7	
85	S	10800	86,9	39	23,1	3,7	73,6	30	19,6	3,2	60,4	18	16,1	2,6
	H		145,1	14	38,6	6,2	123,1	17	32,8	5,3	101,0	10	26,9	4,3
	S	13500	98,8	47	21,0	4,2	83,8	36	17,8	3,6	68,6	21	14,6	2,9
	H		167,6	17	35,7	7,2	142,1	22	30,2	6,1	116,3	12	24,8	5,0
	S	15400	106,5	53	19,9	4,6	90,2	39	16,8	3,9	73,9	24	13,8	3,2
H		182,1	20	34,0	7,8	154,2	24	28,8	6,6	126,2	13	23,6	5,4	
100	S	13800	100,1	66	20,8	4,3	84,8	33	17,7	3,6	69,5	22	14,5	3,0
	H		339,9	25	35,4	14,6	144,1	11	30,0	6,2	117,9	15	24,6	5,1
	S	17300	113,6	80	18,9	4,9	96,2	42	16,0	4,1	78,7	27	13,1	3,4
	H		391,3	32	32,5	16,8	165,6	14	27,5	7,1	135,4	19	22,5	5,8
	S	18200	116,8	85	18,4	5,0	98,9	46	15,6	4,2	80,9	31	12,8	3,5
H		403,5	34	31,9	17,2	170,8	16	27,0	7,3	139,6	21	22,0	6,0	
110	S	15200	125,5	49	23,7	5,4	106,4	42	20,1	4,6	87,3	27	16,5	3,8
	H		211,4	37	40,0	9,0	179,8	14	34,0	7,6	148,1	20	28,0	6,4
	S	19000	143,0	62	21,6	6,2	121,1	51	18,3	5,2	99,2	34	15,0	4,2
	H		244,6	47	37,0	10,6	207,9	19	31,5	9,0	171,1	26	25,9	7,4
	S	21500	153,4	70	20,5	6,6	129,9	59	17,4	5,6	106,4	38	14,2	4,6
H		264,6	54	35,4	11,4	224,9	21	30,1	9,6	184,9	28	24,7	8,0	
140	S	19200	143,8	64	21,5	6,2	121,8	64	18,2	5,2	99,8	64	14,9	4,2
	H		246,2	47	36,9	10,6	209,3	47	31,3	9,0	172,2	47	25,8	7,4
	S	24000	163,1	79	19,5	7,0	138,1	79	16,5	6,0	113,0	79	13,5	4,8
	H		283,5	60	34,0	12,2	240,8	60	28,8	10,4	197,9	60	23,7	8,4
	S	25500	168,7	83	19,0	7,2	142,8	83	16,1	6,2	116,8	83	13,2	5,0
H		294,3	64	33,2	12,6	250,0	64	28,2	10,8	205,3	64	23,1	8,8	
170	S	24000	163,1	79	19,5	7,0	138,1	79	16,5	6,0	113,0	79	13,5	4,8
	H		283,5	60	34,0	12,2	240,8	60	28,8	10,4	197,9	60	23,7	8,4
	S	27000	168,7	83	19,0	7,2	147,3	83	15,7	6,4	120,5	83	12,8	5,2
	H		304,8	68	32,4	13,0	258,8	68	27,6	11,2	212,5	68	22,6	9,2
	S	30000	184,4	96	17,7	8,0	156,1	96	15,0	6,8	127,7	96	12,2	5,4
H		324,9	75	31,1	14,0	275,7	75	26,4	11,8	226,3	75	21,7	9,0	

(1) S = puissance standard, H = puissance haute

(2) perte de charge = batterie interne + vanne 3 voies

FXK = unité récupération de chaleur

Air repris à 0 °C

TAILLE	Δ température d'eau		90-70				80-60				70-50			
	Type (1)	Débit d'air m³/h	Puissance calorifique kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puissance calorifique kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h	Puissance calorifique kW	Perte de charge kPa (2)	Δ Temp. de l'air	Débit d'eau m³/h
25	S	3 200	28,2	9	24,5	1,2	24,3	41	21,0	1,0	20,3	35	17,6	0,9
	H		48,1	12	41,7	2,1	41,5	35	36,0	1,8	34,9	16	30,2	1,5
	S	4 000	32,0	11	22,2	1,4	27,5	51	19,1	1,2	23,0	44	16,0	1,0
	H		55,4	14	38,4	2,4	47,8	45	33,1	2,1	40,1	20	27,8	1,7
30	S	4 500	34,2	12	21,1	1,5	29,4	54	18,1	1,3	24,6	46	15,1	1,1
	H		59,6	15	36,7	2,6	51,4	47	31,7	2,2	43,1	21	26,5	1,8
	S	4 000	32,0	11	22,2	1,4	27,5	51	19,1	1,2	23,0	27	16,0	1,0
	H		55,4	14	38,4	2,4	47,8	45	33,1	2,1	67,2	29	38,8	2,9
35	S	5000	36,2	13	20,1	1,6	31,1	57	17,2	1,3	26,0	33	14,4	1,1
	H		63,5	17	35,2	2,7	54,8	51	30,4	2,4	78,3	37	36,2	3,4
	S	5500	38,1	14	19,2	1,6	32,7	63	16,5	1,4	27,4	38	13,8	1,2
	H		67,3	17	33,9	2,9	57,9	57	29,2	2,5	83,5	41	35,1	3,6
40	S	4800	55,7	27	32,2	2,4	48,4	12	28,0	2,1	41,1	37	23,7	1,8
	H		90,5	29	52,3	3,9	78,8	17	45,5	3,4	76,5	36	36,6	3,3
	S	6000	63,9	34	29,5	2,7	55,5	14	25,6	2,4	47,0	45	21,7	2,0
	H		105,7	36	48,8	4,5	92,0	20	42,5	4,0	88,4	45	34,0	3,8
55	S	6600	67,7	37	28,4	2,9	58,7	15	24,7	2,5	49,8	48	20,9	2,1
	H		112,8	39	47,4	4,8	98,2	21	41,2	4,2	95,5	49	32,7	4,1
	S	5800	62,6	33	29,9	2,7	54,3	14	26,0	2,3	46,1	45	22,0	2,0
	H		103,3	34	49,4	4,4	89,9	20	43,0	3,9	88,4	45	34,0	3,8
70	S	7200	71,3	40	27,5	3,1	61,8	16	23,8	2,6	52,4	51	20,2	2,2
	H		119,6	42	46,0	5,1	104,1	24	40,1	4,5	102,3	52	31,5	4,4
	S	8100	76,4	45	26,2	3,3	66,3	17	22,7	2,8	56,1	56	19,2	2,4
	H		129,3	47	44,3	5,5	112,5	25	38,5	4,8	108,7	58	30,4	4,7
85	S	7200	71,3	40	27,5	3,1	61,8	25	23,8	2,6	52,4	11	20,2	2,2
	H		119,6	26	46,0	5,1	104,1	14	40,1	4,5	107,9	6	34,8	4,6
	S	9000	81,2	49	25,0	3,5	70,5	31	21,7	3,0	59,6	14	18,4	2,6
	H		138,5	32	42,7	5,9	120,4	19	37,1	5,2	125,3	8	32,2	5,4
100	S	9900	85,8	54	24,0	3,7	74,4	34	20,8	3,2	62,9	15	17,6	2,7
	H		147,2	36	41,2	6,3	128,0	20	35,9	5,5	135,5	8	30,8	5,8
	S	8600	89,0	40	28,7	3,8	77,3	31	24,9	3,3	65,5	15	21,1	2,8
	H		146,4	14	47,2	6,3	127,2	18	41,0	5,5	125,3	13	32,2	5,4
110	S	10800	101,9	50	26,2	4,4	88,4	38	22,7	3,8	74,8	17	19,2	3,2
	H		170,5	18	43,8	7,3	147,9	23	38,0	6,3	144,4	17	29,7	6,2
	S	12200	109,3	56	24,8	4,7	94,9	43	21,6	4,1	80,3	19	18,3	3,4
	H		184,6	20	42,0	7,9	160,1	26	36,4	6,9	156,7	18	28,2	6,7
140	S	10800	101,9	50	26,2	4,4	88,4	38	22,7	3,8	74,8	24	19,2	3,2
	H		170,5	18	43,8	7,3	147,9	23	38,0	6,3	125,3	15	32,2	5,4
	S	13500	115,8	61	23,8	5,0	100,5	47	20,6	4,3	85,1	30	17,5	3,7
	H		196,9	22	40,4	8,5	170,7	29	35,1	7,3	144,4	19	29,7	6,2
170	S	15400	124,7	67	22,5	5,3	108,2	50	19,5	4,6	91,5	32	16,5	3,9
	H		213,9	25	38,5	9,2	185,3	32	33,4	7,9	156,7	21	28,2	6,7
	S	13800	117,3	87	23,6	5,0	101,7	44	20,4	4,4	86,1	31	17,3	3,7
	H		399,4	34	40,1	17,2	173,1	16	34,8	7,4	146,4	28	29,4	6,3
110	S	17300	133,0	105	21,3	5,7	115,4	57	18,5	5,0	97,6	40	15,6	4,2
	H		459,6	43	36,8	19,8	199,0	20	31,9	8,5	168,2	36	27,0	7,2
	S	18200	136,8	111	20,8	5,9	118,6	63	18,1	5,1	100,3	44	15,3	4,3
	H		474,0	45	36,1	20,4	205,2	23	31,3	8,8	173,4	40	26,4	7,4
140	S	15200	147,2	66	26,9	6,4	127,8	57	23,3	5,4	108,2	40	19,7	4,6
	H		247,9	47	45,2	10,6	215,7	21	39,4	9,2	183,2	12	33,4	7,8
	S	19000	167,6	81	24,5	7,2	145,4	70	21,2	6,2	123,0	49	17,9	5,2
	H		286,8	60	41,9	12,2	249,4	25	36,4	10,8	211,8	17	30,9	9,0
170	S	21500	179,8	92	23,2	7,8	155,9	80	20,1	6,6	131,8	53	17,0	5,6
	H		310,2	68	40,0	13,2	269,7	30	34,8	11,6	228,9	19	29,5	9,8
	S	19200	168,6	83	24,3	7,2	146,2	83	21,1	6,2	123,7	83	17,9	5,2
	H		288,7	62	41,7	12,4	251,1	62	36,3	10,8	213,2	62	30,8	9,2
170	S	24000	191,2	102	22,1	8,2	165,8	102	19,2	7,2	140,1	102	16,2	6,0
	H		332,3	79	38,4	14,2	288,8	79	33,4	12,4	245,0	79	28,3	10,6
	S	25500	197,7	108	21,5	8,4	171,4	108	18,6	7,4	144,8	108	15,8	6,2
	H		345,2	83	37,5	14,8	299,8	83	32,6	12,8	254,2	83	27,6	11,0
170	S	24000	191,2	102	22,1	8,2	165,8	102	19,2	7,2	140,1	102	16,2	6,0
	H		332,3	79	38,4	14,2	288,8	79	33,4	12,4	245,0	79	28,3	10,6
	S	27000	204,0	115	20,9	8,8	176,8	115	18,2	7,6	149,6	115	15,4	6,4
	H		357,5	89	36,7	15,4	310,4	89	31,9	13,4	263,2	89	27,0	11,2
170	S	30000	216,0	125	20,0	9,2	187,2	125	17,3	8,0	158,3	125	14,6	6,8
	H		381,0	100	35,2	16,4	330,6	100	30,6	14,2	280,3	100	25,9	12,0

(1) S = puissance standard, H = puissance haute

(2) perte de charge = batterie interne + vanne 3 voies

Eau sans glycol

Remarque : 10 kPa=1mCe

Taille	Débit d'air m³/h	Brûleur gaz					Batterie électrique				
		Type	Puis- sance absor- bée kW	Puis- sance calorifi- que kW	Pabs élec kW	Nb d'éta- ges	Option modula- tion	Puissan- ce dispo- nible kW	Type de modula- tion	Étages	Elévation de tem- pérature. °C
85	15000	S	60	55,2	0,16	2		30	2 étages	Étage 1 : Étage 2 :	2,9 5,7
		M						54	0-100%	50%--> 100%-->	5,2 10,3
		H	120	110,4	0,25	2	20%-->100%	72	0-100%	50%--> 100%-->	6,9 13,8
100	18500	S	60	55,2	0,16	2		30	2 étages	Étage 1 : Étage 2 :	2,3 4,6
		M						54	0-100%	50%--> 100%-->	4,2 8,4
		H	120	110,4	0,25	2	20%-->100%	72	0-100%	50%--> 100%-->	5,6 11,2
120	20500	S	60	55,2	0,16	2		30	2 étages	Étage 1 : Étage 2 :	2,1 4,2
		M						54	0-100%	50%--> 100%-->	3,8 7,6
		H	120	110,4	0,25	2	20%-->100%	72	0-100%	50%--> 100%-->	5,0 10,1
150	26000	S	120	110,4	0,25	2		45	2 étages	Étage 1 : Étage 2 :	2,5 5,0
		M						72	0-100%	50%--> 100%-->	4,0 7,9
		H	180	165,6	0,25	2	20%-->100%	108	0-100%	50%--> 100%-->	6,0 11,9
170	30000	S	120	110,4	0,25	2		45	2 étages	Étage 1 : Étage 2 :	2,2 4,3
		M						72	0-100%	50%--> 100%-->	3,4 6,9
		H	180	165,6	0,25	2	20%-->100%	108	0-100%	50%--> 100%-->	5,2 10,3
200	35000	S	180	165,6	0,25	2		72	2 étages	Étage 1 : Étage 2 :	2,9 5,9
		M						108	0-100%	50%--> 100%-->	4,4 8,8
		H	240	220,8	0,25	2	20%-->100%	162	0-100%	50%--> 100%-->	6,6 13,3
230	39000	S	180	165,6	0,25	2		72	2 étages	Étage 1 : Étage 2 :	2,6 5,3
		M						108	0-100%	50%--> 100%-->	4,0 7,9
		H	240	220,8	0,25	2	20%-->100%	162	0-100%	50%--> 100%-->	6,0 11,9

FXK = Unité récupération de chaleur

TAILLE	Puissance disponible kW	Nombre d'étages	Élévation de température au débit d'air nominal	
			50%	100%
25	9	Modulation complète	3,4°C	6,8°C
	18		6,8°C	13,5°C
30	9	Modulation complète	3,4°C	6,8°C
	18		6,8°C	13,5°C
35	18	Modulation complète	4,5°C	9,0°C
	36		9,0°C	18,0°C
40	18	Modulation complète	3,8°C	7,5°C
	36		7,5°C	15,0°C
55	18	Modulation complète	3,0°C	6,0°C
	36		6,0°C	12,0°C
70	36	Modulation complète	5,0°C	10,0°C
	72		10,0°C	20,0°C
85	36	Modulation complète	4,0°C	8,0°C
	72		8,0°C	16,0°C
100	36	Modulation complète	3,1°C	6,3°C
	72		6,3°C	12,5°C
110	36	Modulation complète	2,8°C	5,7°C
	72		5,7°C	11,4°C
140	36	Modulation complète	2,3°C	4,5°C
	72		4,5°C	9,0°C
170	36	Modulation complète	2,0°C	4,0°C
	72		4,0°C	8,0°C

FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

G150	150		200		250		300		350		400		450		500		550		600			
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P		
150-170 STD	Débit d'air		200		250		300		350		400		450		500		550		600			
	18000		K1	2*1.5 2.3	K2	2*2.2 2.6	K2	2*2.2 3.0	K3	2*3.0 3.3	K3	2*3.0 3.8	K4	2*3.0 4.2	K4	2*3.0 4.6	K5	2*4.0 5.0	K5	2*4.0 5.5	K6	2*4.0 6.0
	19000		K1	2*1.5 2.5	K2	2*2.2 2.8	K2	2*2.2 3.3	K3	2*3.0 3.6	K3	2*3.0 4.1	K4	2*3.0 4.5	K4	2*3.0 5.0	K5	2*4.0 5.4	K6	2*4.0 5.8	K6	2*4.0 6.3
	20000		K2	2*2.2 2.7	K2	2*2.2 3.1	K2	2*2.2 3.6	K3	2*3.0 4.0	K4	2*3.0 4.4	K4	2*3.0 4.9	K4	2*3.0 5.3	K5	2*4.0 5.7	K6	2*4.0 6.2	K6	2*4.0 6.7
	21000		K2	2*2.2 3.0	K2	2*2.2 3.5	K2	2*2.2 3.9	K3	2*3.0 4.3	K4	2*3.0 4.8	K4	2*3.0 5.2	K5	2*4.0 5.6	K6	2*4.0 6.1	K6	2*4.0 6.6	K6	2*4.0 7.1
	22000		K2	2*2.2 3.4	K2	2*2.2 3.8	K3	2*3.0 4.2	K3	2*3.0 4.7	K4	2*3.0 5.1	K7	2*4.0 5.5	K5	2*4.0 6.0	K5	2*4.0 6.5	K6	2*4.0 7.0	K8	2*5.5 7.3
	23000		K2	2*2.2 3.7	K3	2*3.0 4.1	K3	2*3.0 4.6	K4	2*3.0 5.1	K4	2*3.0 5.6	K5	2*4.0 6.0	K5	2*4.0 6.5	K5	2*4.0 7.0	K8	2*5.5 7.3	K8	2*5.5 7.8
	24000		K2	2*2.2 4.1	K3	2*3.0 4.5	K3	2*3.0 5.0	K4	2*3.0 5.5	K7	2*4.0 5.9	K7	2*4.0 6.4	K5	2*4.0 6.9	K9	2*5.5 7.2	K8	2*5.5 7.7	K8	2*5.5 8.2
	25000		K10	2*3.0 4.5	K3	2*3.0 5.0	K3	2*3.0 5.4	K7	2*4.0 5.9	K7	2*4.0 6.4	K5	2*4.0 6.9	K9	2*5.5 7.2	K9	2*5.5 7.7	K8	2*5.5 8.2	K8	2*5.5 8.8
	26000		K3	2*3.0 4.9	K3	2*3.0 5.4	K11	2*4.0 5.8	K7	2*4.0 6.3	K7	2*4.0 6.8	K7	2*4.0 7.4	K9	2*5.5 7.7	K9	2*5.5 8.2	K8	2*5.5 8.8	K8	2*5.5 9.3
	27000		K3	2*3.0 5.4	K11	2*4.0 5.8	K7	2*4.0 6.3	K7	2*4.0 6.8	K7	2*4.0 7.4	K9	2*5.5 7.7	K9	2*5.5 8.2	K8	2*5.5 8.8	K8	2*5.5 9.3	K12	2*7.5 9.8
	28000		K11	2*4.0 5.8	K11	2*4.0 6.3	K7	2*4.0 6.8	K7	2*4.0 7.4	K9	2*5.5 7.7	K9	2*5.5 8.2	K9	2*5.5 8.8	K8	2*5.5 9.3	K12	2*7.5 9.8	K12	2*7.5 10.4
	29000		K11	2*4.0 6.4	K11	2*4.0 6.9	K13	2*5.5 7.2	K13	2*5.5 7.7	K9	2*5.5 8.3	K9	2*5.5 8.8	K9	2*5.5 9.4	K12	2*7.5 9.8	K12	2*7.5 10.4	K12	2*7.5 11.0
	30000		K11	2*4.0 6.9	K13	2*5.5 7.2	K13	2*5.5 7.8	K13	2*5.5 8.3	K9	2*5.5 8.9	K9	2*5.5 9.4	K14	2*7.5 9.9	K12	2*7.5 10.5	K12	2*7.5 11.0	K12	2*7.5 11.6
	31000		K13	2*5.5 7.3	K13	2*5.5 7.8	K13	2*5.5 8.4	K9	2*5.5 8.9	K9	2*5.5 9.5	K14	2*7.5 9.9	K14	2*7.5 10.5	K12	2*7.5 11.1	K12	2*7.5 11.7	K12	2*7.5 12.3
	32000		K13	2*5.5 7.9	K13	2*5.5 8.5	K13	2*5.5 9.0	K9	2*5.5 9.6	K14	2*7.5 10.0	K14	2*7.5 10.6	K12	2*7.5 11.2	K12	2*7.5 11.8	K12	2*7.5 12.4	K12	2*7.5 13.1
33000		K13	2*5.5 8.6	K13	2*5.5 9.1	K13	2*5.5 9.7	K14	2*7.5 10.2	K14	2*7.5 10.7	K14	2*7.5 11.3	K12	2*7.5 12.0	K12	2*7.5 12.6	K12	2*7.5 13.2	K15	2*9.0 14.3	
34000		K13	2*5.5 9.3	K13	2*5.5 9.8	K14	2*7.5 10.3	K14	2*7.5 10.9	K14	2*7.5 11.5	K14	2*7.5 12.1	K12	2*7.5 12.7	K15	2*9.0 13.4	K15	2*9.0 14.2	K15	2*9.0 15.0	
35000		K16	2*7.5 9.9	K14	2*7.5 10.4	K14	2*7.5 11.0	K14	2*7.5 11.7	K14	2*7.5 12.3	K12	2*7.5 12.9	K15	2*9.0 13.3	K15	2*9.0 14.1	K15	2*9.0 14.9	K15	2*9.0 15.8	

G150	150		200		250		300		350		400		450		500		550		600			
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P		
150 - 170 GAZ S	Débit d'air		200		250		300		350		400		450		500		550		600			
	18000		No kit	K1	2*3.0 3.3	K2	2*4.0 3.8	K2	2*4.0 4.4	K2	2*4.0 5.1	K3	2*5.5 5.6	K3	2*5.5 6.2	K4	2*5.5 6.9	K4	2*5.5 7.6	K4	2*5.5 8.3	
	19000		No kit	K1	2*3.0 3.6	K2	2*4.0 4.1	K2	2*4.0 4.8	K2	2*4.0 5.4	K3	2*5.5 5.9	K3	2*5.5 6.6	K4	2*5.5 7.3	K4	2*5.5 8.0	K4	2*5.5 8.8	
	20000		K1	2*3.0 3.4	K2	2*4.0 3.9	K2	2*4.0 4.5	K2	2*4.0 5.1	K3	2*5.5 5.6	K3	2*5.5 6.3	K3	2*5.5 7.0	K4	2*5.5 7.7	K4	2*5.5 8.5	K4	2*5.5 9.2
	21000		K1	2*3.0 3.7	K1	2*3.0 4.3	K2	2*4.0 4.9	K2	2*4.0 5.5	K3	2*5.5 6.0	K3	2*5.5 6.7	K4	2*5.5 7.4	K4	2*5.5 8.1	K4	2*5.5 8.9	K5	2*7.5 9.5
	22000		K1	2*3.0 4.1	K2	2*4.0 4.7	K2	2*4.0 5.3	K2	2*4.0 5.9	K3	2*5.5 6.4	K3	2*5.5 7.1	K4	2*5.5 7.9	K4	2*5.5 8.6	K4	2*5.5 9.4	K5	2*7.5 10.0
	23000		K1	2*3.0 4.5	K2	2*4.0 5.1	K2	2*4.0 5.7	K2	2*4.0 6.4	K3	2*5.5 6.9	K3	2*5.5 7.6	K4	2*5.5 8.3	K4	2*5.5 9.1	K5	2*7.5 9.8	K5	2*7.5 10.5
	24000		K1	2*3.0 5.0	K2	2*4.0 5.5	K2	2*4.0 6.2	K2	2*4.0 6.9	K3	2*5.5 7.4	K3	2*5.5 8.1	K4	2*5.5 8.9	K4	2*5.5 9.6	K5	2*7.5 10.3	K6	2*9.0 11.0
	25000		K2	2*4.0 5.4	K2	2*4.0 6.0	K2	2*4.0 6.7	K3	2*5.5 7.2	K3	2*5.5 7.9	K3	2*5.5 8.6	K4	2*5.5 9.4	K5	2*7.5 10.0	K5	2*7.5 10.9	K6	2*9.0 11.6
	26000		K2	2*4.0 5.9	K2	2*4.0 6.6	K2	2*4.0 7.2	K3	2*5.5 7.7	K3	2*5.5 8.4	K4	2*5.5 9.1	K5	2*7.5 9.8	K5	2*7.5 10.6	K5	2*7.5 11.5	K6	2*9.0 12.2
	27000		K2	2*4.0 6.5	K2	2*4.0 7.1	K3	2*5.5 7.6	K3	2*5.5 8.3	K3	2*5.5 9.0	K4	2*5.5 9.8	K5	2*7.5 10.4	K5	2*7.5 11.3	K5	2*7.5 12.1	K6	2*9.0 12.9
	28000		K2	2*4.0 7.1	K3	2*5.5 7.5	K3	2*5.5 8.2	K3	2*5.5 8.9	K3	2*5.5 9.7	K5	2*7.5 10.3	K5	2*7.5 11.1	K5	2*7.5 11.9	K5	2*7.5 12.8	K6	2*9.0 13.6
	29000		K7	2*5.5 7.5	K3	2*5.5 8.1	K3	2*5.5 8.8	K8	2*7.5 9.5	K8	2*7.5 10.2	K5	2*7.5 11.0	K5	2*7.5 11.8	K6	2*9.0 12.6	K6	2*9.0 13.4	K6	2*9.0 14.3
	30000		K3	2*5.5 8.1	K3	2*5.5 8.8	K3	2*5.5 9.5	K8	2*7.5 10.1	K5	2*7.5 10.9	K5	2*7.5 11.7	K5	2*7.5 12.5	K6	2*9.0 13.3	K6	2*9.0 14.2	K6	2*9.0 15.0
	31000		K3	2*5.5 8.8	K3	2*5.5 9.5	K8	2*7.5 10.1	K8	2*7.5 10.9	K5	2*7.5 11.6	K5	2*7.5 12.4	K9	2*9.0 13.2	K6	2*9.0 14.1	K6	2*9.0 14.9	K10	2*11.0 15.1
	32000		K3	2*5.5 9.6	K8	2*7.5 10.1	K8	2*7.5 10.9	K8	2*7.5 11.6	K5	2*7.5 12.4	K9	2*9.0 13.2	K9	2*9.0 14.0	K6	2*9.0 14.9	K6	2*9.0 15.8	K10	2*11.0 15.9
33000		K8	2*7.5 10.2	K8	2*7.5 10.9	K8	2*7.5 11.7	K5	2*7.5 12.5	K9	2*9.0 13.2	K9	2*9.0 14.0	K6	2*9.0 14.9	K6	2*9.0 15.8	K10	2*11.0 16.8	K10	2*11.0 17.7	
34000		K8	2*7.5 11.0	K8	2*7.5 11.8	K8	2*7.5 12.5	K9	2*9.0 13.3	K9	2*9.0 14.1	K9	2*9.0 14.9	K6	2*9.0 15.8	K10	2*11.0 16.8	K10	2*11.0 17.7	No kit	No kit	
35000		K8	2*7.5 11.9	K8	2*7.5 12.6	K9	2*9.0 13.4	K9	2*9.0 14.2	K9	2*9.0 15.0	K10	2*11.0 15.1	K10	2*11.0 16.0	K10	2*11.0 16.8	K10	2*11.0 17.7	No kit	No kit	

FCM = rooftop froid seul
FGM = froid seul avec bruleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur
FDM = rooftop pompe à chaleur avec bruleur gaz

Modèle	150		200		250		300		350		400		450		500		550		600			
	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P		
85-120 STD																						
	F085																					
	F100																					
	F120																					

Modèle	150		200		250		300		350		400		450		500		550		600		
	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	
150-170 STD																					
	F150																				
	F170																				

Modèle	150		200		250		300		350		400		450		500		550		600	
	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P	KIT	P
200-230 STD																				
	H200																			
	H230																			

P : Puissance moteur ventilateur en kW P : Pression LP Basse pression HP Haute pression

FXK = unité récupération de chaleur

VENTILATEUR INTÉRIEUR

Pression statique disponible(Pa)

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400											
	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM									
3200	K1	1*0.8	701	K1	1*0.8	750	K2	1*0.8	841	K2	1*0.8	884	K3	1*0.8	924	K3	1*0.8	964	K4	1*0.8	1002	K4	1*0.8	1038	K4	1*0.8	1074	K5	1*1.1	1108	K5	1*1.1	1141	K5	1*1.1	1174
3500	K1	1*0.8	730	K1	1*0.8	776	K2	1*0.8	864	K3	1*0.8	905	K3	1*0.8	945	K4	1*0.8	983	K4	1*0.8	1020	K5	1*1.1	1055	K5	1*1.1	1090	K5	1*1.1	1124	K5	1*1.1	1156	K5	1*1.1	1188
4000	K1	1*0.8	781	K2	1*0.8	824	K2	1*0.8	866	K3	1*0.8	906	K6	1*1.1	982	K6	1*1.1	1018	K5	1*1.1	1054	K5	1*1.1	1088	K5	1*1.1	1121	K5	1*1.1	1154	K7	1*1.5	1185	K7	1*1.5	1216
4200	K2	1*0.8	803	K2	1*0.8	845	K2	1*0.8	885	K3	1*0.8	924	K6	1*1.1	998	K6	1*1.1	1034	K5	1*1.1	1068	K5	1*1.1	1102	K5	1*1.1	1135	K7	1*1.5	1167	K7	1*1.5	1198	K7	1*1.5	1228
4500	K2	1*0.8	837	K10	1*1.1	877	K6	1*1.1	915	K6	1*1.1	952	K6	1*1.1	989	K6	1*1.1	1024	K5	1*1.1	1058	K5	1*1.1	1092	K9	1*1.5	1125	K7	1*1.5	1158	K7	1*1.5	1188	K7	1*1.5	1248

FX 25

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400														
	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM												
4000	K1	1*0.8	751	K1	1*0.8	795	K1	1*0.8	837	K1	1*0.8	878	K1	1*0.8	918	K2	1*1.1	956	K3	1*1.1	993	K3	1*1.1	1029	K4	1*1.1	1064	K4	1*1.1	1098	K4	1*1.1	1131	K4	1*1.1	1163	K5	1*1.5	1195
4500	K1	1*0.8	802	K1	1*0.8	842	K7	1*1.1	882	K2	1*1.1	920	K2	1*1.1	957	K3	1*1.1	993	K3	1*1.1	1028	K4	1*1.1	1063	K4	1*1.1	1096	K6	1*1.5	1129	K6	1*1.5	1160	K5	1*1.5	1192	K5	1*1.5	1222
5000	K7	1*1.1	856	K7	1*1.1	893	K2	1*1.1	929	K2	1*1.1	965	K3	1*1.1	1000	K6	1*1.5	1034	K6	1*1.5	1067	K6	1*1.5	1100	K6	1*1.5	1132	K6	1*1.5	1163	K5	1*1.5	1193	K8	1*2.2	1223	K8	1*2.2	1253
5250	K7	1*1.1	884	K2	1*1.1	919	K2	1*1.1	955	K6	1*1.5	989	K6	1*1.5	1023	K6	1*1.5	1056	K6	1*1.5	1088	K6	1*1.5	1120	K6	1*1.5	1151	K8	1*2.2	1181	K8	1*2.2	1211	K8	1*2.2	1241	K8	1*2.2	1269
5500	K2	1*1.1	912	K9	1*1.5	947	K6	1*1.5	981	K6	1*1.5	1014	K6	1*1.5	1047	K6	1*1.5	1079	K6	1*1.5	1110	K10	1*2.2	1141	K8	1*2.2	1171	K8	1*2.2	1201	K8	1*2.2	1230	K8	1*2.2	1259	K8	1*2.2	1287

FX 30

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400														
	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM												
4800	K1	1*0.8	511	K1	1*0.8	554	K2	1*0.8	596	K2	1*0.8	635	K3	1*1.1	673	K3	1*1.1	710	K4	1*1.1	745	K4	1*1.1	779	K4	1*1.1	812	K4	1*1.1	845	K5	1*1.5	876	K5	1*1.5	906	K5	1*1.5	936
5400	K1	1*0.8	533	K2	1*0.8	573	K2	1*0.8	611	K2	1*0.8	649	K3	1*1.1	685	K4	1*1.1	719	K4	1*1.1	753	K4	1*1.1	786	K5	1*1.5	818	K5	1*1.5	849	K5	1*1.5	879	K5	1*1.5	909	K5	1*1.5	937
6000	K1	1*0.8	557	K2	1*0.8	594	K3	1*1.1	630	K3	1*1.1	665	K3	1*1.1	699	K4	1*1.1	732	K7	1*1.5	765	K7	1*1.5	796	K5	1*1.5	827	K5	1*1.5	856	K5	1*1.5	885	K6	1*2.2	914	K6	1*2.2	942
6300	K2	1*0.8	570	K8	1*1.1	606	K3	1*1.1	641	K3	1*1.1	675	K3	1*1.1	708	K7	1*1.5	740	K7	1*1.5	771	K7	1*1.5	802	K5	1*1.5	832	K5	1*1.5	861	K6	1*2.2	890	K6	1*2.2	918	K6	1*2.2	945
6600	K8	1*1.1	584	K3	1*1.1	618	K3	1*1.1	652	K3	1*1.1	685	K3	1*1.1	717	K7	1*1.5	748	K7	1*1.5	779	K5	1*1.5	809	K5	1*1.5	838	K6	1*2.2	867	K6	1*2.2	895	K6	1*2.2	922	K6	1*2.2	949

FX 35

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400														
	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM												
5800	K1	1*0.8	533	K2	1*1.1	572	K2	1*1.1	609	K3	1*1.1	645	K3	1*1.1	680	K3	1*1.1	714	K3	1*1.1	747	K4	1*1.5	780	K5	1*1.5	811	K5	1*1.5	841	K5	1*1.5	871	K5	1*1.5	900	K6	1*2.2	929
6400	K2	1*1.1	557	K2	1*1.1	593	K2	1*1.1	628	K3	1*1.1	662	K3	1*1.1	695	K3	1*1.1	727	K4	1*1.5	759	K4	1*1.5	790	K5	1*1.5	820	K5	1*1.5	849	K5	1*1.5	878	K6	1*2.2	906	K6	1*2.2	933
7200	K2	1*1.1	592	K2	1*1.1	624	K3	1*1.1	656	K8	1*1.5	688	K8	1*1.5	719	K4	1*1.5	749	K4	1*1.5	778	K9	1*2.2	807	K7	1*2.2	835	K7	1*2.2	863	K7	1*2.2	890	K6	1*2.2	917	K6	1*2.2	943
7600	K2	1*1.1	610	K2	1*1.1	641	K8	1*1.5	672	K8	1*1.5	702	K8	1*1.5	732	K4	1*1.5	761	K9	1*2.2	790	K7	1*2.2	817	K7	1*2.2	845	K7	1*2.2	872	K7	1*2.2	898	K6	1*2.2	924	K6	1*2.2	950
8200	K8	1*1.5	639	K8	1*1.5	668	K8	1*1.5	697	K4	1*1.5	726	K4	1*1.5	754	K9	1*2.2	781	K9	1*2.2	808	K7	1*2.2	835	K7	1*2.2	861	K7	1*2.2	887	K7	1*2.2	912	K10	1*3.0	937	K10	1*3.0	962

FX 40

FXK = unité récupération de chaleur

VENTILATEUR INTÉRIEUR

Pression statique disponible(Pa)

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400	
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P
7200	K1	1*1.1 580	K2	1*1.5 613	K2	1*1.5 645	K2	1*1.5 677	K2	1*1.5 708	K3	1*1.5 738	K3	1*1.5 768	K3	1*1.5 797	K4	1*2.2 826	K4	1*2.2 854	K4	1*2.2 881	K5	1*2.2 908	K5	1*2.2 934
8200	K2	1*1.5 625	K2	1*1.5 655	K2	1*1.5 684	K2	1*1.5 713	K6	1*2.2 741	K6	1*2.2 769	K6	1*2.2 796	K4	1*2.2 823	K4	1*2.2 849	K4	1*2.2 875	K4	1*2.2 901	K7	1*3.0 926	K7	1*3.0 951
9000	K2	1*1.5 664	K9	1*2.2 691	K9	1*2.2 718	K6	1*2.2 745	K6	1*2.2 771	K6	1*2.2 797	K4	1*2.2 823	K4	1*2.2 848	K8	1*3.0 873	K8	1*3.0 897	K8	1*3.0 921	K7	1*3.0 945	K7	1*3.0 969
9400	K9	1*2.2 684	K9	1*2.2 710	K6	1*2.2 736	K6	1*2.2 762	K6	1*2.2 787	K4	1*2.2 812	K8	1*3.0 837	K8	1*3.0 861	K8	1*3.0 886	K8	1*3.0 909	K7	1*3.0 933	K7	1*3.0 956	K7	1*3.0 979
9900	K9	1*2.2 709	K6	1*2.2 734	K6	1*2.2 759	K6	1*2.2 784	K8	1*3.0 808	K8	1*3.0 832	K8	1*3.0 856	K8	1*3.0 879	K8	1*3.0 903	K7	1*3.0 926	K7	1*3.0 948	K10	1*4.0 971	K10	1*4.0 993

FX 55

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400	
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P
8600			K1	1*1.5 504	K1	1*1.5 536	K1	1*1.5 566	K2	1*1.5 596	K2	1*1.5 624	K2	1*1.5 652	K3	1*2.2 678	K3	1*2.2 704	K4	1*2.2 729	K4	1*2.2 753	K4	1*2.2 777	K4	1*2.2 800
9600	K1	1*1.5 496	K1	1*1.5 527	K1	1*1.5 556	K2	1*1.5 584	K2	1*1.5 612	K7	1*2.2 639	K3	1*2.2 666	K3	1*2.2 691	K3	1*2.2 716	K4	1*2.2 740	K4	1*2.2 764	K5	1*3.0 787	K5	1*3.0 809
10800	K1	1*1.5 529	K1	1*1.5 557	K7	1*2.2 584	K7	1*2.2 610	K7	1*2.2 636	K3	1*2.2 661	K3	1*2.2 686	K8	1*3.0 710	K8	1*3.0 734	K5	1*3.0 757	K5	1*3.0 779	K5	1*3.0 801	K5	1*3.0 823
11600	K7	1*2.2 553	K7	1*2.2 578	K7	1*2.2 604	K7	1*2.2 629	K3	1*2.2 653	K8	1*3.0 677	K8	1*3.0 701	K8	1*3.0 724	K5	1*3.0 747	K5	1*3.0 769	K5	1*3.0 791	K9	1*4.0 813	K11	1*4.0 834
12200	K7	1*2.2 571	K7	1*2.2 595	K7	1*2.2 620	K7	1*2.2 644	K8	1*3.0 667	K8	1*3.0 691	K8	1*3.0 713	K8	1*3.0 736	K5	1*3.0 758	K9	1*4.0 780	K9	1*4.0 801	K9	1*4.0 822	K11	1*4.0 843

FX 70

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400	
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P
10800	K1	1*2.2 512	K1	1*2.2 540	K1	1*2.2 567	K2	1*2.2 594	K2	1*2.2 620	K2	1*2.2 645	K3	1*3.0 670	K4	1*3.0 695	K4	1*3.0 719	K5	1*3.0 742	K5	1*3.0 765	K5	1*3.0 788	K5	1*3.0 810
12300	K1	1*2.2 554	K1	1*2.2 579	K2	1*2.2 603	K2	1*2.2 627	K3	1*3.0 651	K4	1*3.0 674	K4	1*3.0 697	K4	1*3.0 720	K5	1*3.0 742	K5	1*3.0 764	K6	1*4.0 786	K6	1*4.0 807	K6	1*4.0 828
13500	K2	1*2.2 590	K3	1*3.0 612	K3	1*3.0 635	K3	1*3.0 657	K4	1*3.0 679	K4	1*3.0 701	K7	1*4.0 722	K7	1*4.0 743	K6	1*4.0 764	K6	1*4.0 785	K6	1*4.0 806	K6	1*4.0 826	K6	1*4.0 846
14400	K3	1*3.0 617	K3	1*3.0 638	K4	1*3.0 660	K4	1*3.0 681	K7	1*4.0 701	K7	1*4.0 722	K7	1*4.0 742	K6	1*4.0 763	K6	1*4.0 783	K6	1*4.0 803	K9	1*5.5 822	K8	1*5.5 841	K8	1*5.5 861
15300	K3	1*3.0 645	K7	1*4.0 665	K7	1*4.0 685	K7	1*4.0 705	K7	1*4.0 725	K6	1*4.0 745	K6	1*4.0 764	K9	1*5.5 783	K9	1*5.5 802	K9	1*5.5 821	K8	1*5.5 840	K8	1*5.5 859	K8	1*5.5 877

FX 85

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400	
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P
13700	K1	1*3.0 595	K1	1*3.0 618	K1	1*3.0 640	K1	1*3.0 662	K2	1*4.0 683	K2	1*4.0 705	K2	1*4.0 726	K3	1*4.0 747	K3	1*4.0 768	K3	1*4.0 788	K3	1*4.0 809	K3	1*4.0 829	K4	1*5.5 848
15500	K2	1*4.0 651	K2	1*4.0 671	K2	1*4.0 691	K2	1*4.0 710	K2	1*4.0 730	K3	1*4.0 749	K5	1*5.5 769	K5	1*5.5 788	K5	1*5.5 807	K5	1*5.5 825	K4	1*5.5 844	K4	1*5.5 862	K4	1*5.5 880
17300	K7	1*5.5 709	K5	1*5.5 727	K5	1*5.5 745	K5	1*5.5 763	K5	1*5.5 780	K5	1*5.5 798	K5	1*5.5 815	K5	1*5.5 833	K6	1*7.5 850	K6	1*7.5 867	K6	1*7.5 884	K6	1*7.5 901	K6	1*7.5 918
17900	K5	1*5.5 729	K5	1*5.5 746	K5	1*5.5 763	K5	1*5.5 781	K5	1*5.5 798	K5	1*5.5 815	K6	1*7.5 832	K6	1*7.5 849	K6	1*7.5 865	K6	1*7.5 882	K6	1*7.5 899	K6	1*7.5 915	K6	1*7.5 931
18200	K5	1*5.5 739	K5	1*5.5 756	K5	1*5.5 773	K5	1*5.5 790	K5	1*5.5 807	K6	1*7.5 823	K6	1*7.5 840	K6	1*7.5 857	K6	1*7.5 873	K6	1*7.5 890	K6	1*7.5 906	K6	1*7.5 922	K6	1*7.5 938

FX 100

FXK = unité récupération de chaleur

VENTILATEUR INTÉRIEUR

Débit d'air	Pression statique disponible(Pa)															
	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400			
	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
15500	K1	2*1.1	531	K2	2*1.5	562	K2	2*1.5	593	K2	2*1.5	622	K2	2*1.5	650	
17500	K2	2*1.5	567	K2	2*1.5	596	K2	2*1.5	624	K3	2*2.2	678	K4	2*2.2	729	
19000	K2	2*1.5	596	K2	2*1.5	623	K3	2*2.2	676	K3	2*2.2	726	K6	2*3.0	774	
20500	K3	2*2.2	625	K3	2*2.2	652	K3	2*2.2	677	K6	2*3.0	750	K6	2*3.0	795	
21500	K3	2*2.2	646	K3	2*2.2	671	K6	2*3.0	743	K6	2*3.0	788	K6	2*3.0	810	

FX 110

Débit d'air	Pression statique disponible(Pa)															
	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400			
	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
19500	K1	2*2.2	581	K1	2*2.2	608	K2	2*2.2	671	K2	2*2.2	736	K3	2*3.0	783	
22000	K1	2*2.2	628	K2	2*2.2	653	K5	2*3.0	725	K3	2*3.0	771	K4	2*4.0	837	
24000	K5	2*3.0	667	K5	2*3.0	690	K5	2*3.0	713	K3	2*3.0	780	K4	2*4.0	843	
25000	K5	2*3.0	687	K5	2*3.0	710	K3	2*3.0	732	K6	2*4.0	797	K4	2*4.0	858	
25500	K5	2*3.0	697	K5	2*3.0	719	K6	2*4.0	784	K6	2*4.0	826	K4	2*4.0	846	

FX 140

Débit d'air	Pression statique disponible(Pa)															
	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400			
	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
24000	K1	2*3.0	652	K1	2*3.0	676	K1	2*3.0	699	K1	2*3.0	722	K1	2*3.0	745	
26000	K1	2*3.0	691	K1	2*3.0	713	K2	2*4.0	778	K2	2*4.0	819	K3	2*4.0	839	
27000	K1	2*3.0	711	K2	2*4.0	732	K2	2*4.0	754	K2	2*4.0	795	K4	2*5.5	855	
28000	K2	2*4.0	731	K2	2*4.0	752	K2	2*4.0	772	K6	2*5.5	832	K4	2*5.5	871	
30000	K2	2*4.0	772	K6	2*5.5	791	K6	2*5.5	810	K4	2*5.5	867	K4	2*5.5	904	

FX 170

FXK = unité récupération de chaleur

VENTILATEUR EXTÉRIEUR

Pression statique disponible(Pa)

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400		
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	RPM
5000	K1	1*1.1 791	K1	1*1.1 830	K1	1*1.1 868	K2	1*1.1 905	K2	1*1.1 941	K2	1*1.1 976	K2	1*1.1 1011	K3	1*1.5 1045	K4	1*1.5 1078	K4	1*1.5 1110	K4	1*1.5 1142	K4	1*1.5 1173	K4	1*1.5 1203	400
5125	K1	1*1.1 803	K1	1*1.1 841	K1	1*1.1 878	K2	1*1.1 915	K2	1*1.1 950	K2	1*1.1 985	K3	1*1.5 1019	K3	1*1.5 1053	K4	1*1.5 1085	K4	1*1.5 1117	K4	1*1.5 1149	K4	1*1.5 1179	K5	1*2.2 1209	
5250	K1	1*1.1 815	K1	1*1.1 852	K1	1*1.1 889	K2	1*1.1 925	K2	1*1.1 960	K3	1*1.5 994	K3	1*1.5 1028	K4	1*1.5 1061	K4	1*1.5 1093	K4	1*1.5 1125	K4	1*1.5 1156	K5	1*2.2 1186	K5	1*2.2 1216	
5375	K1	1*1.1 827	K1	1*1.1 864	K2	1*1.1 900	K2	1*1.1 935	K6	1*1.5 970	K3	1*1.5 1003	K3	1*1.5 1037	K4	1*1.5 1069	K4	1*1.5 1101	K4	1*1.5 1132	K5	1*2.2 1163	K5	1*2.2 1193	K5	1*2.2 1222	
5500	K1	1*1.1 840	K1	1*1.1 876	K2	1*1.1 911	K6	1*1.5 945	K6	1*1.5 979	K3	1*1.5 1013	K3	1*1.5 1045	K4	1*1.5 1078	K4	1*1.5 1109	K5	1*2.2 1140	K5	1*2.2 1170	K5	1*2.2 1200	K5	1*2.2 1229	

FX 25

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400		
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	RPM
6250	K1	1*1.5 881	K1	1*1.5 914	K1	1*1.5 946	K1	1*1.5 977	K2	1*2.2 1009	K2	1*2.2 1040	K3	1*2.2 1070	K3	1*2.2 1100	K3	1*2.2 1130	K4	1*2.2 1159	K4	1*2.2 1187	K4	1*2.2 1216	K4	1*2.2 1244	
6375	K1	1*1.5 894	K1	1*1.5 925	K1	1*1.5 957	K2	1*2.2 988	K2	1*2.2 1019	K2	1*2.2 1049	K3	1*2.2 1079	K3	1*2.2 1109	K3	1*2.2 1138	K4	1*2.2 1167	K4	1*2.2 1195	K3	1*2.2 1223	K4	1*2.2 1251	
6500	K1	1*1.5 906	K1	1*1.5 937	K2	1*2.2 968	K2	1*2.2 999	K2	1*2.2 1029	K2	1*2.2 1059	K3	1*2.2 1089	K3	1*2.2 1118	K4	1*2.2 1147	K4	1*2.2 1175	K4	1*2.2 1203	K4	1*2.2 1231	K5	1*3.0 1258	
6625	K1	1*1.5 919	K2	1*2.2 950	K2	1*2.2 980	K2	1*2.2 1010	K2	1*2.2 1040	K3	1*2.2 1069	K3	1*2.2 1099	K3	1*2.2 1127	K4	1*2.2 1156	K4	1*2.2 1184	K4	1*2.2 1212	K5	1*3.0 1239	K5	1*3.0 1266	
6750	K2	1*2.2 932	K2	1*2.2 962	K2	1*2.2 992	K2	1*2.2 1021	K2	1*2.2 1051	K3	1*2.2 1080	K3	1*2.2 1109	K3	1*2.2 1137	K4	1*2.2 1165	K4	1*2.2 1193	K5	1*3.0 1220	K5	1*3.0 1247	K5	1*3.0 1274	
6875	K2	1*2.2 944	K2	1*2.2 974	K2	1*2.2 1003	K2	1*2.2 1033	K2	1*2.2 1062	K3	1*2.2 1090	K3	1*2.2 1119	K3	1*2.2 1147	K4	1*2.2 1174	K5	1*3.0 1202	K5	1*3.0 1229	K5	1*3.0 1255	K5	1*3.0 1282	

FX 30

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400		
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	RPM
7500	K1	1*1.1 595	K2	1*1.5 627	K2	1*1.5 658	K2	1*1.5 689	K2	1*1.5 719	K3	1*1.5 749	K3	1*1.5 778	K4	1*2.2 806	K5	1*2.2 834	K5	1*2.2 861	K5	1*2.2 888	K6	1*2.2 914	K6	1*2.2 940	
7650	K1	1*1.1 602	K2	1*1.5 633	K2	1*1.5 664	K2	1*1.5 694	K3	1*1.5 724	K3	1*1.5 753	K4	1*2.2 782	K4	1*2.2 810	K5	1*2.2 837	K5	1*2.2 864	K5	1*2.2 891	K6	1*2.2 917	K6	1*2.2 943	
7800	K2	1*1.5 609	K2	1*1.5 640	K2	1*1.5 670	K2	1*1.5 700	K3	1*1.5 729	K3	1*1.5 758	K4	1*2.2 786	K5	1*2.2 814	K5	1*2.2 841	K5	1*2.2 868	K5	1*2.2 894	K6	1*2.2 920	K7	1*3.0 945	
7950	K2	1*1.5 616	K2	1*1.5 646	K2	1*1.5 676	K2	1*1.5 706	K3	1*1.5 734	K4	1*2.2 763	K4	1*2.2 790	K4	1*2.2 818	K5	1*2.2 845	K5	1*2.2 871	K5	1*2.2 897	K6	1*2.2 923	K7	1*3.0 948	
8100	K2	1*1.5 623	K2	1*1.5 653	K2	1*1.5 682	K2	1*1.5 711	K3	1*1.5 740	K4	1*2.2 768	K4	1*2.2 795	K5	1*2.2 822	K5	1*2.2 849	K5	1*2.2 875	K5	1*2.2 901	K7	1*3.0 926	K7	1*3.0 951	
8250	K2	1*1.5 630	K2	1*1.5 659	K2	1*1.5 688	K2	1*1.5 717	K4	1*2.2 745	K4	1*2.2 773	K4	1*2.2 800	K5	1*2.2 826	K5	1*2.2 853	K5	1*2.2 879	K5	1*2.2 904	K7	1*3.0 929	K7	1*3.0 954	

FX 35

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400		
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	RPM
9000	K1	1*2.2 647	K1	1*2.2 675	K1	1*2.2 702	K2	1*2.2 729	K2	1*2.2 756	K2	1*2.2 782	K2	1*2.2 807	K3	1*2.2 833	K4	1*3.0 858	K4	1*3.0 883	K4	1*3.0 907	K5	1*3.0 931	K5	1*3.0 955	
9180	K1	1*2.2 656	K1	1*2.2 683	K1	1*2.2 710	K2	1*2.2 736	K2	1*2.2 762	K2	1*2.2 788	K3	1*2.2 813	K3	1*2.2 838	K4	1*3.0 863	K4	1*3.0 888	K4	1*3.0 912	K5	1*3.0 935	K5	1*3.0 959	
9360	K1	1*2.2 664	K1	1*2.2 691	K1	1*2.2 718	K2	1*2.2 744	K2	1*2.2 769	K2	1*2.2 795	K3	1*2.2 820	K4	1*3.0 844	K4	1*3.0 869	K4	1*3.0 893	K4	1*3.0 916	K5	1*3.0 940	K5	1*3.0 963	
9540	K1	1*2.2 673	K1	1*2.2 699	K1	1*2.2 725	K2	1*2.2 751	K2	1*2.2 776	K2	1*2.2 801	K4	1*3.0 826	K4	1*3.0 850	K4	1*3.0 874	K4	1*3.0 898	K4	1*3.0 921	K5	1*3.0 945	K5	1*3.0 968	
9720	K1	1*2.2 682	K1	1*2.2 708	K2	1*2.2 733	K2	1*2.2 758	K2	1*2.2 783	K4	1*3.0 808	K4	1*3.0 832	K4	1*3.0 856	K4	1*3.0 880	K4	1*3.0 903	K5	1*3.0 927	K5	1*3.0 949	K6	1*4.0 972	
9900	K1	1*2.2 691	K1	1*2.2 716	K2	1*2.2 741	K2	1*2.2 766	K7	1*3.0 791	K4	1*3.0 815	K4	1*3.0 839	K4	1*3.0 862	K4	1*3.0 886	K4	1*3.0 909	K5	1*3.0 932	K6	1*4.0 954	K6	1*4.0 977	

FX 40

FXK = unité récupération de chaleur

VENTILATEUR EXTÉRIEUR

Pression statique disponible(Pa)

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400			
	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM		
FX 55	K1	1*3.0 740	K1	1*3.0 763	K1	1*3.0 785	K1	1*3.0 808	K1	1*3.0 830	K1	1*3.0 852	K2	1*4.0 874	K2	1*4.0 895	K2	1*4.0 917	K3	1*4.0 938	K3	1*4.0 959	K3	1*4.0 980	K3	1*4.0 1000		
	K1	1*3.0 751	K1	1*3.0 774	K1	1*3.0 796	K1	1*3.0 818	K2	1*4.0 840	K2	1*4.0 861	K2	1*4.0 883	K2	1*4.0 904	K2	1*4.0 925	K3	1*4.0 946	K3	1*4.0 967	K3	1*4.0 987	K3	1*4.0 1007		
	K1	1*3.0 762	K1	1*3.0 784	K1	1*3.0 806	K5	1*4.0 828	K2	1*4.0 849	K2	1*4.0 871	K2	1*4.0 892	K2	1*4.0 913	K3	1*4.0 933	K3	1*4.0 954	K3	1*4.0 974	K4	1*5.5 995	K4	1*5.5 1015		
	K1	1*3.0 774	K1	1*3.0 795	K5	1*4.0 817	K2	1*4.0 838	K2	1*4.0 859	K2	1*4.0 880	K2	1*4.0 901	K2	1*4.0 921	K3	1*4.0 942	K3	1*4.0 962	K4	1*5.5 982	K4	1*5.5 1002	K4	1*5.5 1022		
	K5	1*4.0 785	K5	1*4.0 806	K5	1*4.0 827	K2	1*4.0 848	K2	1*4.0 869	K2	1*4.0 890	K2	1*4.0 910	K3	1*4.0 930	K3	1*4.0 951	K4	1*5.5 970	K4	1*5.5 990	K4	1*5.5 1010	K4	1*5.5 1029		
	K5	1*4.0 796	K5	1*4.0 817	K2	1*4.0 838	K2	1*4.0 859	K2	1*4.0 879	K2	1*4.0 899	K2	1*4.0 920	K3	1*4.0 939	K4	1*5.5 959	K4	1*5.5 979	K4	1*5.5 998	K4	1*5.5 1018	K4	1*5.5 1037		
Débit d'air	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM		
FX 70	K1	1*3.0 579	K1	1*3.0 601	K1	1*3.0 624	K1	1*3.0 646	K2	1*3.0 668	K2	1*3.0 690	K2	1*3.0 712	K3	1*4.0 733	K4	1*4.0 754	K4	1*4.0 775	K4	1*4.0 796	K4	1*4.0 816	K4	1*4.0 836		
	K1	1*3.0 587	K1	1*3.0 609	K1	1*3.0 631	K1	1*3.0 653	K2	1*3.0 675	K2	1*3.0 696	K3	1*4.0 718	K3	1*4.0 739	K4	1*4.0 759	K4	1*4.0 780	K4	1*4.0 800	K4	1*4.0 820	K5	1*5.5 840		
	K1	1*3.0 595	K1	1*3.0 617	K1	1*3.0 638	K2	1*3.0 660	K2	1*3.0 681	K3	1*4.0 702	K3	1*4.0 723	K4	1*4.0 744	K4	1*4.0 765	K4	1*4.0 785	K4	1*4.0 805	K4	1*4.0 825	K5	1*5.5 844		
	K1	1*3.0 603	K1	1*3.0 624	K1	1*3.0 646	K2	1*3.0 667	K2	1*3.0 688	K3	1*4.0 709	K3	1*4.0 729	K4	1*4.0 750	K4	1*4.0 770	K4	1*4.0 790	K4	1*4.0 810	K6	1*5.5 829	K5	1*5.5 849		
	K1	1*3.0 611	K1	1*3.0 632	K1	1*3.0 653	K2	1*3.0 674	K3	1*4.0 695	K3	1*4.0 715	K3	1*4.0 735	K4	1*4.0 756	K4	1*4.0 776	K4	1*4.0 795	K6	1*5.5 815	K6	1*5.5 834	K5	1*5.5 853		
	K1	1*3.0 619	K1	1*3.0 640	K2	1*3.0 660	K3	1*4.0 681	K3	1*4.0 701	K3	1*4.0 722	K3	1*4.0 742	K4	1*4.0 761	K4	1*4.0 781	K6	1*5.5 801	K6	1*5.5 820	K5	1*5.5 839	K5	1*5.5 858		
Débit d'air	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM
FX 85	K1	1*4.0 664	K1	1*4.0 682	K1	1*4.0 701	K2	1*5.5 719	K2	1*5.5 737	K3	1*5.5 755	K3	1*5.5 773	K3	1*5.5 791	K3	1*5.5 809	K3	1*5.5 827	K3	1*5.5 845	K3	1*5.5 862	K4	1*7.5 879		
	K1	1*4.0 676	K1	1*4.0 694	K2	1*5.5 712	K2	1*5.5 730	K3	1*5.5 748	K3	1*5.5 766	K3	1*5.5 783	K3	1*5.5 801	K3	1*5.5 818	K3	1*5.5 836	K4	1*7.5 853	K4	1*7.5 870	K4	1*7.5 887		
	K2	1*5.5 689	K2	1*5.5 706	K2	1*5.5 724	K2	1*5.5 741	K3	1*5.5 759	K3	1*5.5 776	K3	1*5.5 793	K3	1*5.5 811	K3	1*5.5 828	K5	1*7.5 845	K4	1*7.5 862	K4	1*7.5 879	K4	1*7.5 895		
	K2	1*5.5 701	K2	1*5.5 718	K2	1*5.5 736	K3	1*5.5 753	K3	1*5.5 770	K3	1*5.5 787	K3	1*5.5 804	K5	1*7.5 821	K5	1*7.5 837	K4	1*7.5 854	K4	1*7.5 871	K4	1*7.5 887	K4	1*7.5 904		
	K2	1*5.5 714	K2	1*5.5 731	K3	1*5.5 747	K3	1*5.5 764	K3	1*5.5 781	K3	1*5.5 797	K5	1*7.5 814	K5	1*7.5 831	K4	1*7.5 847	K4	1*7.5 863	K4	1*7.5 880	K4	1*7.5 896	K4	1*7.5 912		
	K2	1*5.5 726	K2	1*5.5 743	K3	1*5.5 759	K3	1*5.5 776	K3	1*7.5 792	K5	1*7.5 808	K5	1*7.5 825	K5	1*7.5 841	K4	1*7.5 857	K4	1*7.5 873	K4	1*7.5 889	K4	1*7.5 905	K4	1*7.5 921		
Débit d'air	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM	Kit	P RPM
FX 100	K1	2*4.0 871	K1	2*4.0 893	K1	2*4.0 915	K2	2*4.0 937	K2	2*4.0 958	K2	2*4.0 980	K2	2*4.0 1001	K2	2*4.0 1021	K2	2*4.0 1042	K3	2*5.5 1063	K3	2*5.5 1083	K3	2*5.5 1103	K3	2*5.5 1123		
	K1	2*4.0 884	K1	2*4.0 906	K1	2*4.0 927	K2	2*4.0 949	K2	2*4.0 970	K2	2*4.0 991	K2	2*4.0 1011	K2	2*4.0 1032	K3	2*5.5 1052	K3	2*5.5 1072	K3	2*5.5 1092	K3	2*5.5 1112	K3	2*5.5 1132		
	K1	2*4.0 897	K1	2*4.0 918	K2	2*4.0 939	K2	2*4.0 960	K2	2*4.0 981	K2	2*4.0 1002	K2	2*4.0 1022	K3	2*5.5 1042	K3	2*5.5 1063	K3	2*5.5 1082	K3	2*5.5 1102	K3	2*5.5 1122	K3	2*5.5 1141		
	K1	2*4.0 910	K2	2*4.0 931	K2	2*4.0 952	K2	2*4.0 972	K2	2*4.0 993	K4	2*5.5 1013	K4	2*5.5 1033	K3	2*5.5 1053	K3	2*5.5 1073	K3	2*5.5 1093	K3	2*5.5 1112	K3	2*5.5 1131	K5	2*5.5 1150		
	K1	2*4.0 923	K2	2*4.0 943	K2	2*4.0 964	K2	2*4.0 984	K4	2*5.5 1004	K4	2*5.5 1024	K3	2*5.5 1044	K3	2*5.5 1064	K3	2*5.5 1084	K3	2*5.5 1103	K3	2*5.5 1122	K3	2*5.5 1141	K5	2*5.5 1160		
	K2	2*4.0 936	K2	2*4.0 956	K2	2*4.0 976	K4	2*5.5 996	K4	2*5.5 1016	K4	2*5.5 1036	K3	2*5.5 1056	K3	2*5.5 1075	K3	2*5.5 1094	K3	2*5.5 1113	K3	2*5.5 1132	K5	2*5.5 1151	K5	2*5.5 1170		

FXK = unité récupération de chaleur

VENTILATEUR EXTÉRIEUR

Pression statique disponible(Pa)

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400			
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	RPM	
23750	K1	2*2.2 633	K1	2*2.2 657	K2	2*3.0 681	K2	2*3.0 704	K2	2*3.0 727	K3	2*3.0 749	K3	2*3.0 772	K4	2*4.0 793	K4	2*4.0 815	K5	2*4.0 835	K5	2*4.0 856	K5	2*4.0 876	K5	2*4.0 896	K5	2*5.5 1123
24225	K1	2*2.2 642	K2	2*3.0 665	K2	2*3.0 689	K2	2*3.0 712	K2	2*3.0 734	K3	2*3.0 756	K3	2*3.0 778	K4	2*4.0 800	K4	2*4.0 821	K5	2*4.0 841	K5	2*4.0 862	K5	2*4.0 882	K5	2*4.0 902	K5	2*5.5 1132
24700	K2	2*3.0 650	K2	2*3.0 674	K2	2*3.0 697	K2	2*3.0 719	K3	2*3.0 742	K3	2*3.0 764	K4	2*4.0 785	K4	2*4.0 806	K4	2*4.0 827	K5	2*4.0 848	K5	2*4.0 868	K5	2*4.0 887	K5	2*4.0 907	K6	2*5.5 1141
25175	K2	2*3.0 659	K2	2*3.0 682	K2	2*3.0 705	K2	2*3.0 727	K3	2*3.0 749	K4	2*4.0 771	K4	2*4.0 792	K4	2*4.0 813	K5	2*4.0 834	K5	2*4.0 854	K5	2*4.0 874	K6	2*5.5 893	K6	2*5.5 913	K6	2*5.5 1150
25650	K2	2*3.0 668	K2	2*3.0 691	K2	2*3.0 713	K2	2*3.0 735	K4	2*4.0 757	K4	2*4.0 778	K4	2*4.0 799	K4	2*4.0 820	K5	2*4.0 840	K5	2*4.0 860	K5	2*4.0 880	K6	2*5.5 899	K6	2*5.5 919	K6	2*5.5 1160
26125	K2	2*3.0 677	K2	2*3.0 700	K2	2*3.0 722	K4	2*4.0 743	K4	2*4.0 764	K4	2*4.0 786	K4	2*4.0 806	K4	2*4.0 827	K5	2*4.0 847	K5	2*4.0 867	K5	2*4.0 886	K6	2*5.5 905	K6	2*5.5 925	K6	2*5.5 1170

FX 110

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400			
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	RPM	
30000	K1	2*4.0 724	K1	2*4.0 744	K1	2*4.0 764	K1	2*4.0 783	K2	2*5.5 803	K2	2*5.5 822	K3	2*5.5 841	K3	2*5.5 860	K3	2*5.5 878	K3	2*5.5 896	K3	2*5.5 915	K3	2*5.5 933	K4	2*7.5 950	K4	2*7.5 960
30750	K1	2*4.0 738	K1	2*4.0 758	K2	2*5.5 777	K2	2*5.5 796	K2	2*5.5 815	K2	2*5.5 834	K3	2*5.5 853	K3	2*5.5 871	K3	2*5.5 889	K3	2*5.5 907	K3	2*5.5 925	K5	2*7.5 943	K4	2*7.5 960	K4	2*7.5 970
31500	K1	2*4.0 753	K2	2*5.5 772	K2	2*5.5 791	K2	2*5.5 809	K2	2*5.5 828	K3	2*5.5 846	K3	2*5.5 864	K3	2*5.5 882	K3	2*5.5 900	K5	2*7.5 918	K5	2*7.5 935	K4	2*7.5 953	K4	2*7.5 970	K4	2*7.5 980
32250	K2	2*5.5 767	K2	2*5.5 786	K2	2*5.5 804	K2	2*5.5 822	K3	2*5.5 841	K3	2*5.5 859	K3	2*5.5 876	K3	2*5.5 894	K5	2*7.5 912	K5	2*7.5 929	K4	2*7.5 946	K4	2*7.5 963	K4	2*7.5 980	K4	2*7.5 990
33000	K2	2*5.5 781	K2	2*5.5 800	K2	2*5.5 818	K3	2*5.5 836	K3	2*5.5 853	K3	2*5.5 871	K5	2*7.5 889	K5	2*7.5 906	K5	2*7.5 923	K5	2*7.5 940	K4	2*7.5 957	K4	2*7.5 974	K4	2*7.5 991	K4	2*7.5 1001

FX 140

Débit d'air	100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400				
	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	Kit	P	RPM		
33750	K1	2*5.5 800	K1	2*5.5 818	K2	2*5.5 835	K2	2*5.5 853	K3	2*7.5 870	K3	2*7.5 888	K3	2*7.5 905	K3	2*7.5 922	K3	2*7.5 939	K4	2*7.5 956	K4	2*7.5 972	K4	2*7.5 989	K4	2*7.5 1005	K4	2*7.5 1015	
34425	K1	2*5.5 813	K1	2*5.5 831	K2	2*5.5 848	K3	2*7.5 865	K3	2*7.5 882	K3	2*7.5 899	K3	2*7.5 916	K3	2*7.5 933	K4	2*7.5 950	K4	2*7.5 966	K4	2*7.5 982	K4	2*7.5 999	K4	2*7.5 1015	K4	2*7.5 1025	
35100	K1	2*5.5 826	K5	2*7.5 844	K3	2*7.5 861	K3	2*7.5 877	K3	2*7.5 894	K3	2*7.5 911	K3	2*7.5 928	K3	2*7.5 944	K4	2*7.5 960	K4	2*7.5 977	K4	2*7.5 993	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	
35775	K5	2*7.5 840	K3	2*7.5 856	K3	2*7.5 873	K3	2*7.5 890	K3	2*7.5 906	K3	2*7.5 923	K3	2*7.5 939	K4	2*7.5 955	K4	2*7.5 971	K4	2*7.5 987	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	
36450	K3	2*7.5 853	K3	2*7.5 870	K3	2*7.5 886	K3	2*7.5 902	K3	2*7.5 919	K3	2*7.5 935	K4	2*7.5 951	K4	2*7.5 967	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit
37125	K3	2*7.5 866	K3	2*7.5 883	K3	2*7.5 899	K3	2*7.5 915	K3	2*7.5 931	K4	2*7.5 947	K4	2*7.5 963	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit	Pas de kit

FX 170

NIVEAU SONORE EXTÉRIEUR - STANDARD

ESP : 150 Pa

Spectre par bande d'octave

FC/FH FG/FD	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique dB(A) (1)	Pression sonore à 10 mètres - dB(A) (2)
85	66	73	77	80	83	80	73	66	87	56
100	66	74	77	79	84	82	75	67	88	57
120	48	67	72	78	82	83	77	67	87	56
150	50	71	78	84	89	87	80	71	92	61
170	52	72	78	84	89	87	81	73	92	61
200	51	67	75	82	84	83	75	66	88	57
230	53	67	74	81	84	86	78	66	89	58

ESP : 500 Pa

Spectre par bande d'octave

FC/FH FG/FD	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique dB(A) (1)	Pression sonore à 10 mètres - dB(A) (2)
85	66	74	78	80	84	80	75	68	88	57
100	66	74	78	80	84	82	76	69	88	57
120	52	69	76	79	83	83	78	70	88	57
150	53	72	79	84	89	87	81	72	92	61
170	53	72	79	83	89	87	82	73	92	61
200	58	69	76	83	84	83	76	67	89	58
230	59	70	76	82	85	86	79	68	90	59

NIVEAU SONORE EXTÉRIEUR – BAS NIVEAU SONORE

ESP : 150 Pa

Spectre par bande d'octave

FC/FH FG/FD	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique dB(A) (1)	Pression sonore à 10 mètres - dB(A) (2)
85	47	69	72	76	78	74	68	63	82	51
100	49	69	70	75	76	76	73	67	82	51
120	48	64	71	76	77	75	73	67	82	51
150	50	68	74	78	77	79	76	68	84	53
170	52	68	74	79	79	81	78	71	86	55
200	51	67	75	80	82	76	73	66	85	54
230	53	68	75	79	82	77	74	66	85	54

ESP : 500 Pa

Spectre par bande d'octave

FC/FH FG/FD	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique dB(A) (1)	Pression sonore à 10 mètres - dB(A) (2)
85	51	71	75	78	79	75	72	67	84	51
100	45	69	70	76	76	76	72	66	82	53
120	45	65	72	77	77	76	75	68	83	52
150	53	69	75	78	78	79	77	69	85	54
170	53	70	75	79	80	81	79	72	86	55
200	58	70	76	81	82	76	74	68	86	55
230	59	70	76	81	82	77	75	68	87	56

(1) Puissance globale LwA extérieur

(2) Pression globale LpA à 10 m

NIVEAU SONORE INTÉRIEUR – STANDARD & BAS NIVEAU SONORE

ESP : 150 Pa

Spectre par bande d'octave

FC/FH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique à la reprise dB(A)	Puissance acoustique au soufflage dB(A)
85	49	64	72	77	80	81	78	71	81	85
100	52	67	75	82	84	85	83	76	85	90
120	51	66	74	81	82	84	82	75	84	89
150	55	67	77	84	85	86	84	75	86	91
170	57	69	79	87	88	89	87	79	89	94
200	60	72	76	80	80	80	75	68	82	86
230	62	74	77	82	82	82	78	71	85	88

ESP : 500 Pa

Spectre par bande d'octave

FC/FH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique à la reprise dB(A)	Puissance acoustique au soufflage dB(A)
85	50	69	74	81	80	81	80	73	82	87
100	49	68	75	83	82	83	82	76	84	89
120	50	69	76	84	84	85	84	77	86	90
150	58	73	81	85	86	87	86	77	88	92
170	59	74	82	87	89	89	88	80	90	95
200	68	79	81	86	84	82	80	73	87	91
230	69	80	83	87	85	84	81	75	88	92

NIVEAU SONORE INTÉRIEUR – STANDARD & BAS NIVEAU SONORE

ESP : 150 Pa

Spectre par bande d'octave

FG/FD	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique à la reprise dB(A)	Puissance acoustique au soufflage dB(A)
85	55	71	72	77	78	78	75	69	81	84
100	56	73	74	79	82	82	79	73	84	87
120	58	75	77	81	84	84	81	75	86	89
150	60	75	76	82	84	79	76	70	84	88
170	61	77	79	84	86	81	78	72	86	90
200	65	75	78	83	81	81	77	70	84	88
230	67	77	80	85	83	83	79	72	86	90

ESP : 500 Pa

Spectre par bande d'octave

FG/FD	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique à la reprise dB(A)	Puissance acoustique au soufflage dB(A)
85	62	79	83	82	84	82	80	74	86	90
100	62	78	84	83	85	84	82	76	87	91
120	63	79	86	84	87	85	84	78	89	93
150	68	82	88	86	89	85	82	76	90	94
170	68	82	88	87	91	86	83	77	91	95
200	71	82	85	88	86	84	82	75	89	93
230	71	82	86	89	88	85	83	77	90	94

NIVEAU SONORE INTÉRIEUR – HAUTE EFFICACITE & BAS NIVEAU SONORE

ESP : 150 Pa

Spectre par bande d'octave

FC/FH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique à la reprise dB(A)	Puissance acoustique au soufflage dB(A)
85	49	64	69	69	71	65	60	58	71	76
100	51	66	71	71	73	67	62	60	73	78
120	53	68	74	73	76	70	64	63	75	80
150	52	67	72	72	74	68	63	61	74	79
170	55	70	75	75	77	71	66	64	77	82
200	57	72	78	78	80	74	68	67	80	85
230	60	75	80	80	82	76	71	69	82	87

ESP : 500 Pa

Spectre par bande d'octave

FC/FH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique à la reprise dB(A)	Puissance acoustique au soufflage dB(A)
85	58	73	78	78	80	74	69	67	80	85
100	59	74	79	79	81	75	70	68	81	86
120	60	75	80	80	82	76	71	70	82	87
150	60	75	80	80	82	76	71	70	82	87
170	62	77	82	82	84	78	73	71	84	89
200	62	77	83	82	85	79	73	72	84	89
230	63	78	83	83	85	79	74	73	85	90

NIVEAU SONORE INTÉRIEUR – HAUTE EFFICACITE & BAS NIVEAU SONORE

ESP : 150 Pa

Spectre par bande d'octave

FG/FD	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique à la reprise dB(A)	Puissance acoustique au soufflage dB(A)
85	51	66	71	71	73	67	62	60	73	78
100	53	68	73	73	75	69	64	62	75	80
120	55	70	76	75	78	72	66	65	77	82
150	54	69	74	74	76	70	65	63	76	81
170	57	72	77	77	79	73	68	66	79	84
200	59	74	80	80	82	76	70	69	82	87
230	62	77	82	82	84	78	73	71	84	89

ESP : 500 Pa

Spectre par bande d'octave

FG/FD	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique à la reprise dB(A)	Puissance acoustique au soufflage dB(A)
85	60	75	80	80	82	76	71	69	82	87
100	61	76	81	81	83	77	72	70	83	88
120	62	77	82	82	84	78	73	72	84	89
150	62	77	82	82	84	78	73	72	84	89
170	64	79	84	84	86	80	75	73	86	91
200	64	79	85	84	87	81	75	74	86	91
230	65	80	85	85	87	81	76	75	87	92

FXK = unité récupération de chaleur

NIVEAU SONORE INTÉRIEUR

ESP : 100 Pa

Spectre par bande d'octave

FX	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance acoustique à la reprise dB(A)	Puissance acoustique au soufflage dB(A)
25	54	66	74	78	80	80	72	65	85	54
30	57	69	78	81	82	81	76	68	87	56
35	51	63	73	76	78	77	70	63	83	52
40	54	65	74	78	80	78	72	65	84	53
55	58	70	78	82	84	85	77	69	89	58
70	58	70	81	82	85	85	76	69	90	59
85	63	74	84	87	89	88	81	74	94	63
100	65	76	84	89	90	89	84	76	95	64
110	61	72	81	85	87	88	79	72	92	61
140	65	76	87	89	91	90	83	76	96	65
170	68	79	89	92	93	92	86	79	98	67

FCM = unité froid seul

FGM = unité froid seul avec brûleur gaz

FHM = rooftop pompe à chaleur

FDM = rooftop pompe à chaleur avec brûleur gaz

Taille	Débit d'air	Économiseur	Filtres G4	Filtres F7	LAMPE UV	Batterie eau chaude S	Batterie eau chaude H	Batterie électrique S	Batterie électrique M	Batterie électrique H	Brûleur gaz H	Costière réglable	Costière multidirectionnelle	Module récupération d'énergie – Air neuf
85	12000	12	1	75	18	9	15	3	5	6	14	17	22	164
	15000	19	7	105	30	13	22	6	7	7	23	27	33	204
	23000	45	28	199	63	26	44	7	9	11	53	63	73	313
100	14000	17	5	94	26	11	19	6	7	8	20	23	30	191
	18500	29	15	143	44	18	31	8	10	11	34	41	51	252
	23000	45	28	199	63	26	44	11	14	16	53	63	78	313
120	15000	19	7	105	30	13	22	7	8	9	23	27	35	204
	20500	36	21	167	52	21	37	10	12	13	42	50	62	279
	23000	45	28	199	63	26	44	12	15	17	53	63	78	313
150	18000	6	1	75	15	6	10	4	5	7	16	30	35	170
	26000	12	12	130	33	12	19	9	10	13	33	62	72	245
	35000	22	29	204	54	19	33	15	18	23	59	112	131	329
170	21000	8	5	94	21	8	14	8	9	10	21	40	49	198
	30000	16	19	161	42	15	25	10	13	15	44	82	95	282
	35000	22	29	204	54	19	33	17	19	21	59	112	131	329
200	24000	12	3	88	18	7	11	16	15	14	21	53	67	173
	35000	26	18	154	39	13	22	22	21	20	44	112	133	252
	43000	39	31	211	54	19	31	24	26	29	66	169	195	310
230	27000	15	7	105	24	8	14	18	18	17	26	67	84	195
	39000	32	24	182	46	16	26	24	24	25	55	139	163	281
	43000	39	31	211	54	19	31	24	26	29	66	169	195	310

FXK = unité récupération de chaleur

Tableau 5.46

TAILLE	Débit d'air m ³ /h		Batterie eau chaude		Batterie électrique		Costière Châssis (Pa)
			S (Pa)	H (Pa)	S (Pa)	H (Pa)	
25	Min.	3 200	6	12	3	5	5
	Nom.	4 000	9	17	6	9	5
	Max.	4 500	11	21	9	12	5
30	Min.	4 000	9	17	6	9	5
	Nom.	5 000	13	25	12	18	5
	Max.	5 500	15	30	12	18	6
35	Min.	4 800	2	4	3	3	5
	Nom.	6 000	3	6	3	3	5
	Max.	6 600	4	7	3	3	5
40	Min.	5 800	3	6	3	3	5
	Nom.	7 200	4	8	3	3	5
	Max.	8 100	5	10	3	3	5
55	Min.	7 200	4	8	3	3	5
	Nom.	9 000	6	12	3	3	5
	Max.	9 900	7	15	3	3	5
70	Min.	8 600	3	7	3	3	5
	Nom.	10 800	5	10	3	3	5
	Max.	12 200	6	13	3	3	5
85	Min.	10 800	5	10	3	3	5
	Nom.	13 500	8	15	3	6	6
	Max.	15 400	10	19	6	6	7
100	Min.	13 800	8	16	3	6	6
	Nom.	17 300	12	23	6	9	9
	Max.	18 200	13	26	6	9	10
110	Min.	15 200	5	9	3	3	5
	Nom.	19 000	7	14	3	6	5
	Max.	21 500	8	17	6	6	7
140	Min.	19 200	7	14	3	6	5
	Nom.	24 000	10	20	6	9	9
	Max.	25 500	11	23	9	9	10
170	Min.	24 000	10	20	6	9	9
	Nom.	27 000	13	25	9	9	11
	Max.	30 000	15	30	12	12	13

Tabella 9.1

	085		100		120		150		170		200		230		
	Pa kW	FLA A	Pa kW	FLA A	Pa kW	FLA A	Pa kW	FLA A	Pa kW	FLA A	Pa kW	FLA A	Pa kW	FLA A	
UNITÉ															
base FC/FH R410A	37,9	68,0	46,3	78,2	54,7	89,4	63,6	114,3	77,7	138,5	83,5	149,7	109,1	178,1	
Compresseurs	31,4	56,2	37,0	62,0	45,2	72,8	51,0	91,8	62,8	112,4	68,0	122,4	90,4	145,6	
Intensité de démarrage direct Id/la	3,0		3,5		3,0		2,0		2,0		2,0		2		
kit intérieur standard	3,6	6,5	6,4	10,9	6,4	10,9	7,3	13,0	9,6	16,6	9,6	16,6	12,8	21,8	
kit intérieur haute efficacité	5,7	9,0	5,7	9,0	5,7	9,0	8,6	13,5	8,6	13,5	11,4	18,0	11,4	18,0	
Ventilateur extérieur standard	2,6	4,6	2,6	4,6	2,8	5,0	5,0	8,8	5,0	8,8	5,6	10,0	5,6	10,0	
Ventilateur extérieur bas niveau sonore	2,6	4,6	2,6	4,6	2,8	5,0	5,0	8,8	5,0	8,8	5,6	10,0	5,6	10,0	
CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE															
Puissance S	30	42	30	42	30	42	45	63	45	63	72	100	72	100	
Puissance M	54	75	54	75	54	75	72	100	72	100	108	150	108	150	
Puissance H	72	100	72	100	72	100	108	150	108	150	162	226	162	226	
Kits ventilation															
Différentiel Kit intérieur	K1	-1,0	-1,7	-3,7	-6,1	-3,7	-6,1	-3,5	-6,2	-5,8	-9,8	-2,3	-3,6	-5,5	-8,8
Par rapport	K2	0,0	0,0	-2,8	-4,4	-2,8	-4,4	-1,9	-3,4	-4,2	-7,0	-2,3	-3,6	-5,5	-8,8
Au kit standard (base = 0)	K3	0,0	0,0	-2,8	-4,4	-2,8	-4,4	0,0	0,0	-2,3	-3,6	0,0	0,0	-3,2	-5,2
	K4	1,2	1,8	-1,6	-2,6	-1,6	-2,6	0,0	0,0	-2,3	-3,6	3,2	5,2	0,0	0,0
	K5	1,2	1,8	-1,6	-2,6	-1,6	-2,6	2,3	3,6	0,0	0,0	3,2	5,2	0,0	0,0
	K6	5,0	8,7	2,2	4,3	2,2	4,3	2,3	3,6	0,0	0,0	7,6	13,8	4,4	8,6
	K7	2,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	30,6	0,0	0,0	3,2	5,2	0,0	0,0
	K8	9,2	15,3	6,4	10,9	6,4	10,9	5,5	8,8	3,2	5,2	0,0	0,0	-3,2	-5,2
	K9	-1,0	-1,7	-3,7	-6,1	-3,7	-6,1	5,5	8,8	3,2	5,2	7,6	13,8	4,4	8,6
	K10	2,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3	-3,6	11,0	19,6	7,8	14,4
	K11	5,0	8,7	2,2	4,3	2,2	4,3	2,3	3,6	0,0	0,0	15,4	25,6	12,2	20,4
	K12	5,0	8,7	2,2	4,3	2,2	4,3	9,9	17,4	7,6	13,8	7,6	13,8	4,4	8,6
	K13	1,2	1,8	-1,6	-2,6	-1,6	-2,6	5,5	8,8	3,2	5,2	15,4	25,6	12,2	20,4
	K14	2,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	17,4	7,6	13,8	-	-	-	-
	K15	9,2	15,3	6,4	10,9	6,4	10,9	13,3	23,2	11,0	19,6	-	-	-	-
	K16	5,0	8,7	2,2	4,3	2,2	4,3	9,9	17,4	7,6	13,8	-	-	-	-
	K17	13,6	23,9	10,8	19,5	10,8	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-
	K18	6,0	10,1	3,2	5,7	3,2	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-
EXTRACTION															
Ventilateur plug fan 600 à 100 Pa	4,4	10	4,4	10	4,4	10	4,4	10	4,4	10	6,6	15	6,6	15	
Ventilateur hélicoïde	0,9	1,8	0,9	1,8	0,9	1,8	1,4	2,7	1,4	2,7	1,4	2,7	1,4	2,7	
UNITÉ															
Base FG/FD R410A	39,7	71,1	47,2	80,3	57,9	95,1	65,9	117,9	80,9	143,7	86,7	154,9	113,5	186,7	
Compresseurs	31,4	56,2	37,0	62,0	45,2	72,8	51,0	91,8	62,8	112,4	68,0	122,4	90,4	145,6	
Intensité de démarrage direct Id/la	3,5		3,6		3,3		2,5		2,3		2,2		2		
kit intérieur standard gaz S et H	5,4	9,6	7,3	13,0	9,6	16,6	9,6	16,6	12,8	21,8	12,8	21,8	17,2	30,4	
kit intérieur haute efficacité	5,7	9,0	5,7	9,0	5,7	9,0	8,6	13,5	8,6	13,5	11,4	18,0	11,4	18,0	
Ventilateur extérieur standard	2,6	4,6	2,6	4,6	2,8	5,0	5,0	8,8	5,0	8,8	5,6	10,0	5,6	10,0	
Ventilateur extérieur bas niveau sonore	2,6	4,6	2,6	4,6	2,8	5,0	5,0	8,8	5,0	8,8	5,6	10,0	5,6	10,0	
KIT															
Différentiels Kits intérieur	K1	0	0,0	-1,9	-3,4	-4,2	-7,0	-2,3	-3,6	-5,5	-8,8	-5,5	-8,8	-9,9	-17,4
Par rapport	K2	0	0,0	-1,9	-3,4	-4,2	-7,0	0,0	0,0	-3,2	-5,2	-3,2	-5,2	-7,6	-13,8
Kit standard gaz S & H (base=0)	K3	1,9	3,4	0,0	0,0	-2,3	-3,6	3,2	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4	-8,6
	K4	1,9	3,4	0,0	0,0	-2,3	-3,6	3,2	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4	-8,6
	K5	1,9	3,4	0,0	0,0	-2,3	-3,6	7,6	13,8	4,4	8,6	4,4	8,6	0,0	0,0
	K6	4,2	7,0	2,3	3,6	0,0	0,0	11,0	19,6	7,8	14,4	12,2	20,4	7,8	11,8
	K7	4,2	7,0	2,3	3,6	0,0	0,0	3,2	5,2	0,0	0,0	7,8	14,4	3,4	5,8
	K8	7,4	12,2	5,5	8,8	3,2	5,2	7,6	13,8	4,4	8,6	0,0	0,0	-4,4	-8,6
	K9	4,2	7,0	2,3	3,6	0,0	0,0	11,0	19,6	7,8	14,4	4,4	8,6	0,0	0,0
	K10	7,4	12,2	5,5	8,8	3,2	5,2	15,4	25,6	12,2	20,4	7,8	14,4	3,4	5,8
	K11	11,8	20,8	9,9	17,4	7,6	13,8	-	-	-	-	12,2	20,4	7,8	11,8
	K12	12	21	10	17	8	14	-	-	-	-	-	-	-	-
	K13	7	12	6	9	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-
EXTRACTION															
Ventilateur plug fan 600 à 100 Pa	4,4	10	4,4	10	4,4	10	4,4	10	4,4	10	6,6	15	6,6	15	
Ventilateur hélicoïde	0,9	1,8	0,9	1,8	0,9	1,8	1,4	2,7	1,4	2,7	1,4	2,7	1,4	2,7	
GAZ															
Gaz (2 étages)															
Gaz S kW	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	
Gaz H kW	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	
Gaz H modulation 100 % kW	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	
RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE															
	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	

P = puissance absorbée maximum en kW

FLA=intensité en pleine charge - A= la

Id/la = intensité de démarrage/intensité à pleine charge - A

Tableau 9.2

	TAILLE	FX 25		FX 30		FX 35		FX 40		FX 55		FX 70	
		P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA
Unité de base frigorifique	R407C	13	23	16	29	16	29	22	38	26	44	31	50
Batterie électrique	S	9	13	9	13	18	26	18	26	18	26	36	53
	H	18	26	18	26	36	53	36	53	36	53	72	106
Différentiels Kits intérieur	K 1	0	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-3	-2	-4	-2	-3
	K 2	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-3	-2	-3
	K 3	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-3	-1	-2
	K 4	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2
	K 5	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-2	0	0
	K 6	0	0	0	0	1	1	0	0	-1	-2	-2	-4
	K 7	1	1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-1	-2
	K 8	0	0	1	1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
	K 9	1	1	0	0			0	0	-1	-2	1	2
	K 10	0	0	1	1			1	2	1	2	-1	-2
	K 11											1	2
Kits extérieurs	K 1	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0
	K 2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0
	K 3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	2	1	2
	K 4	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	1	2
	K 5	1	2	2	3	1	1	1	2	1	2	3	4
	K 6	1	1			1	1	2	4			3	4
	K 7					2	3	1	2				
Id/la		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Tabella 9.3

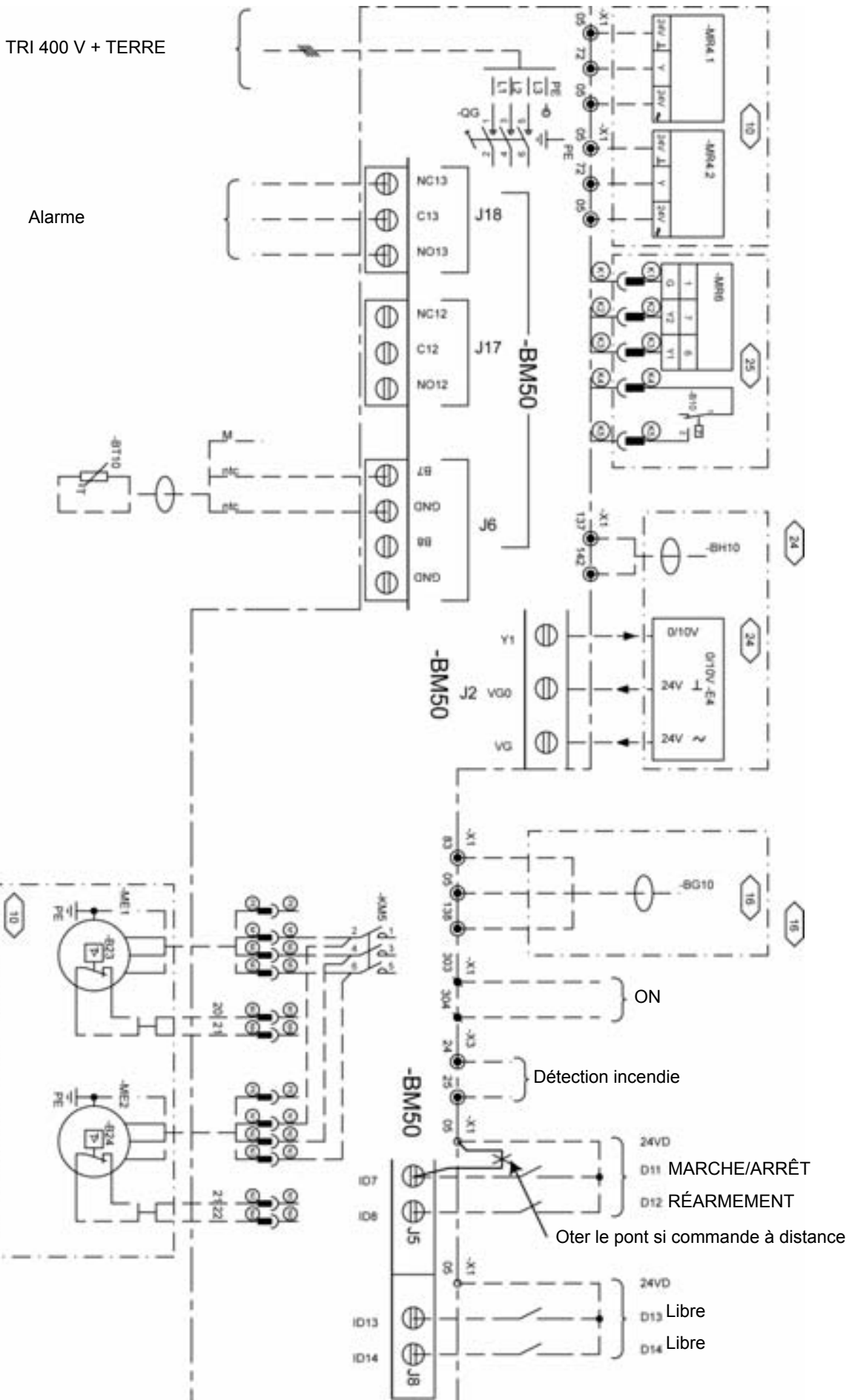
	TAILLE	FX 85		FX 100		FX 110		FX 140		FX 170	
		P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA
Unité de base frigorifique	R407C	42	65	50	86	51	87	66	106	86	140
Batterie électrique	S	36	53	36	53	36	53	36	53	36	53
	H	72	106	72	106	72	106	72	106	72	106
Différentiels Kits intérieur	K 1	-2	-4	-5	-9	-4	-8	-4	-7	-6	-9
	K 2	-2	-4	-4	-7	-4	-6	-4	-7	-3	-5
	K 3	-1	-2	-4	-7	-2	-3	-2	-4	-3	-5
	K 4	-1	-2	-2	-4	-2	-3	0	0	0	0
	K 5	-1	-2	-2	-4	0	0	-2	-4	0	0
	K 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	K 7	0	0	-2	-4	2	4	3	5	4	9
	K 8	2	3					3	5		
	K 9	2	3								
	K 10										
	K 11										
Kits extérieurs	K 1	0	0	0	0	-2	-3	0	0	0	0
	K 2	2	3	0	0	0	0	3	5	0	0
	K 3	2	3	3	5	0	0	3	5	4	9
	K 4	4	7	3	5	2	4	8	14	4	9
	K 5	4	7	3	5	2	4	8	14	4	9
	K 6					6	9				
Id/la		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

P = puissance absorbée maximum en kW

FLA=intensité en pleine charge - A= la

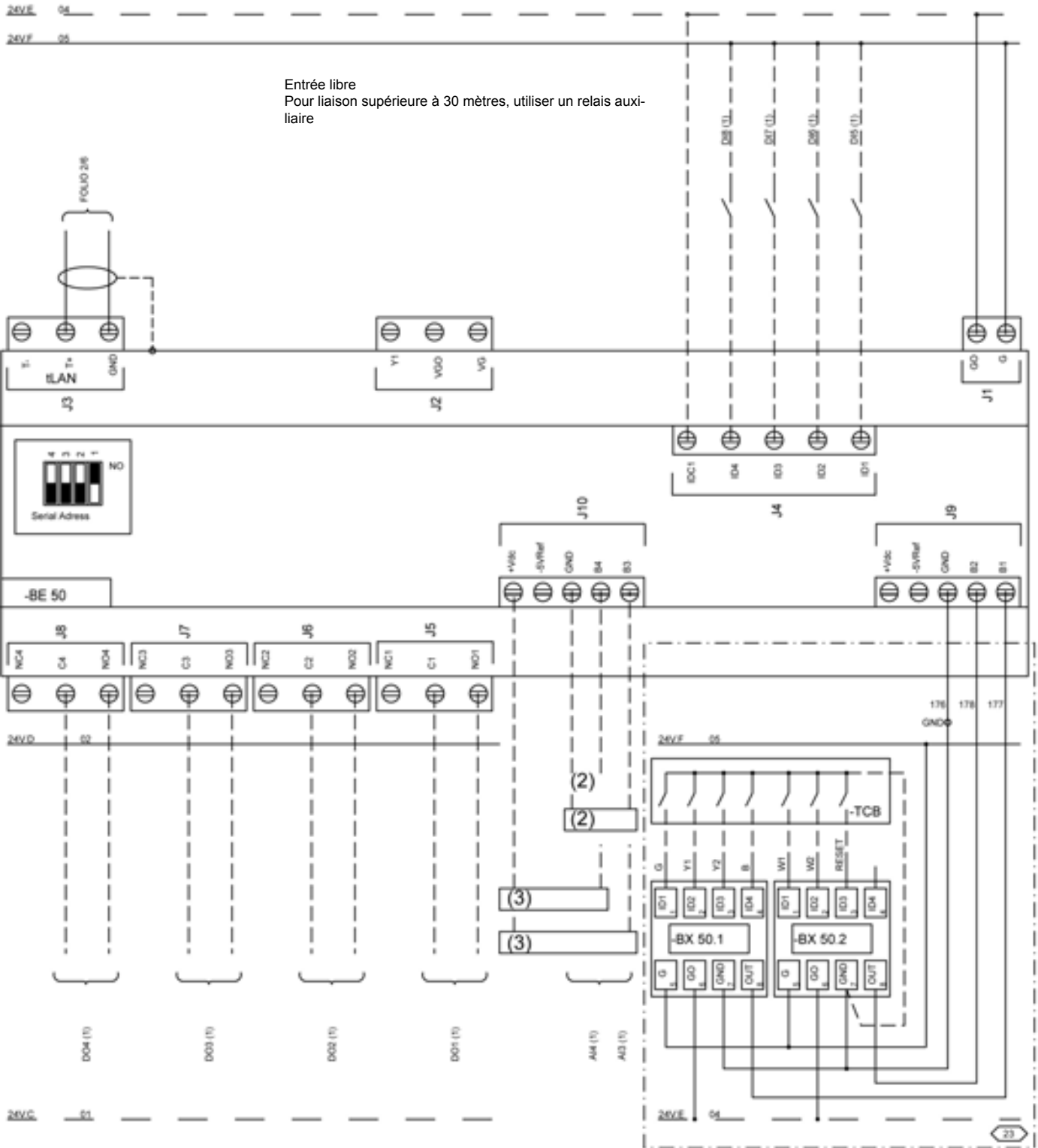
Id/la = intensité de démarrage/intensité à pleine charge - A

SCHÉMA DE RACCORDEMENT GÉNÉRAL CLIENT



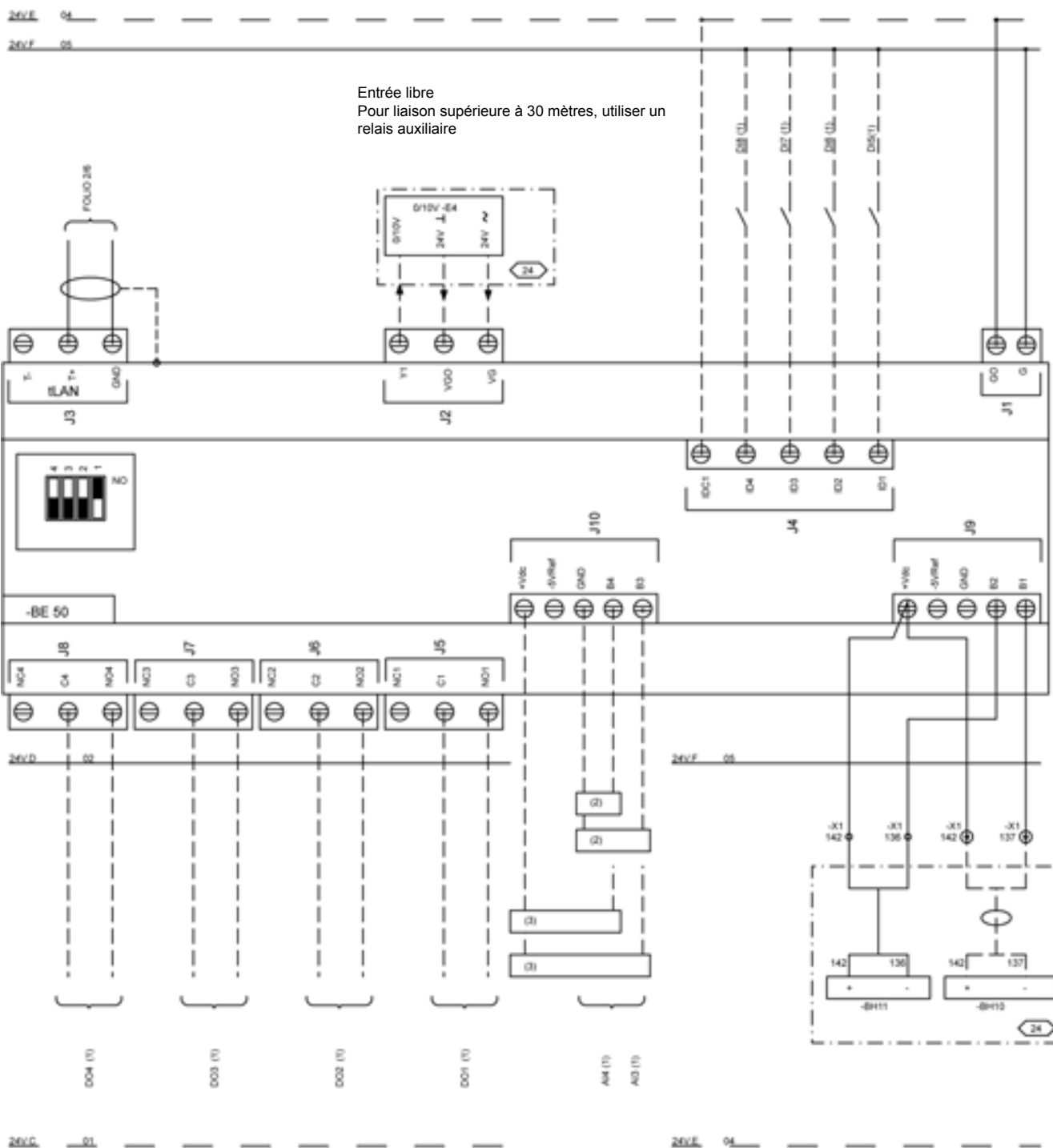
RACCORDEMENT CLIENT AVEC TCB

Entrée libre
Pour liaison supérieure à 30 mètres, utiliser un relais auxiliaire

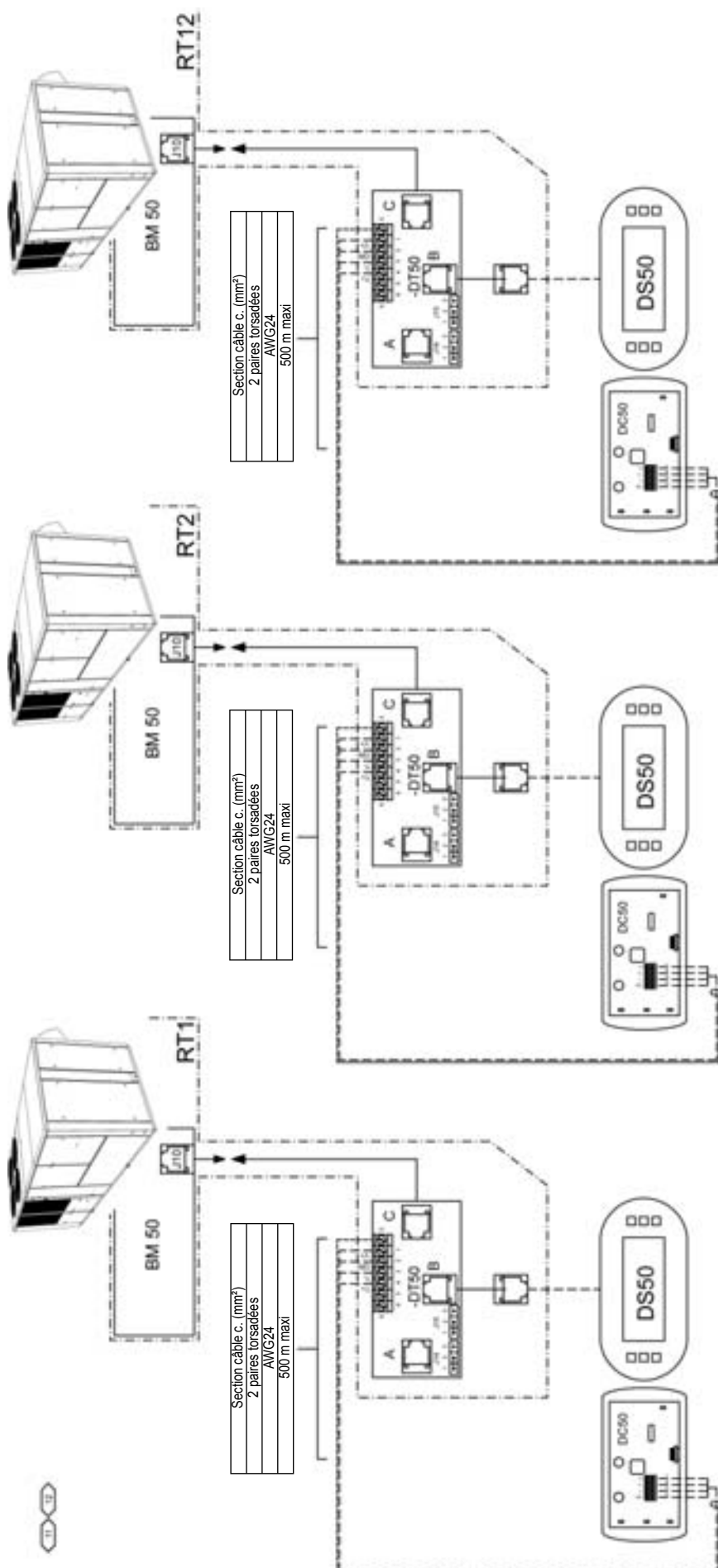


- (1) libre
- (2) Sonde
- (3) Capteur 4/20 mA

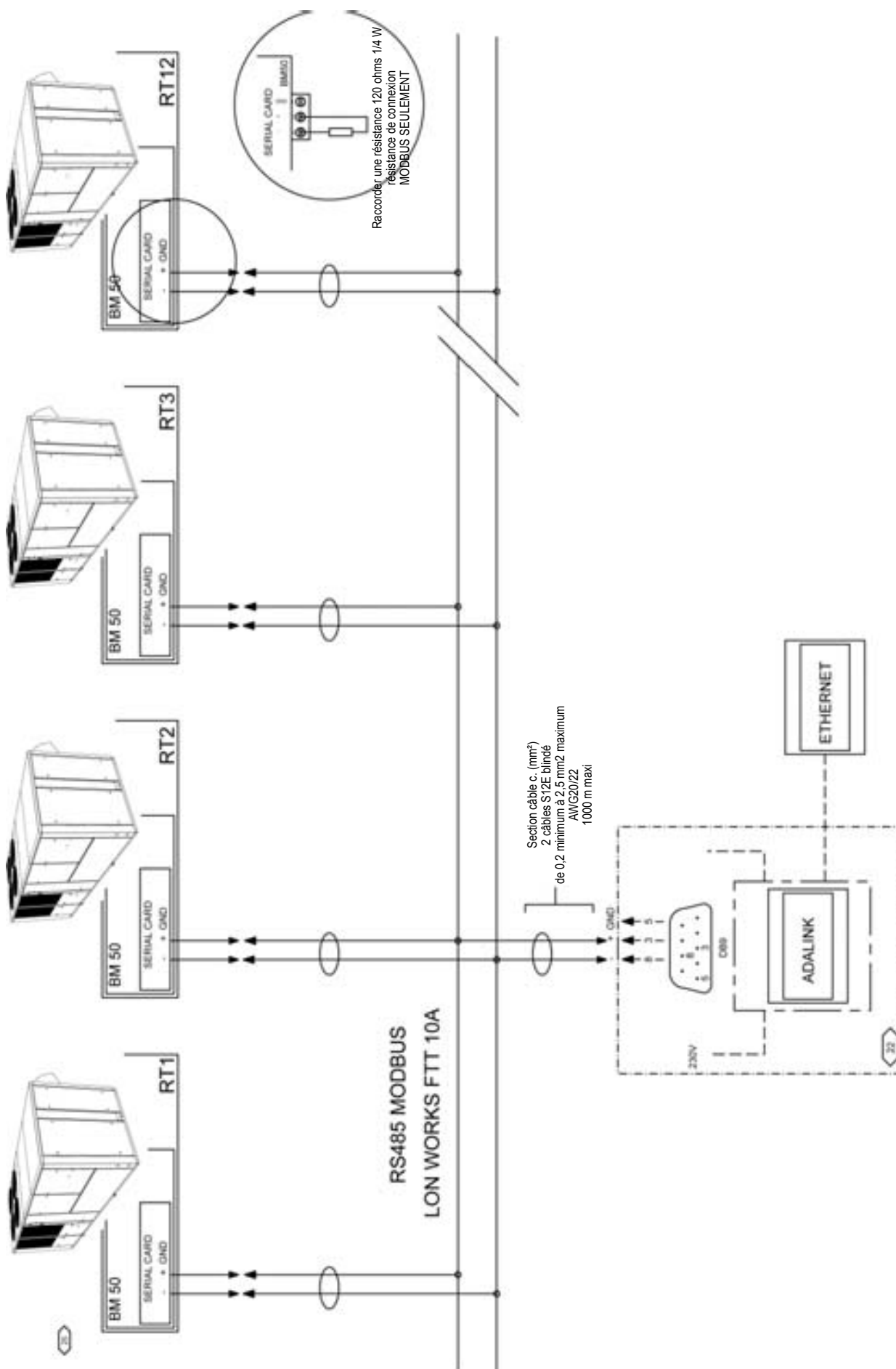
CONNEXION CLIENT AVEC PACK DE CONTRÔLE AVANCÉ



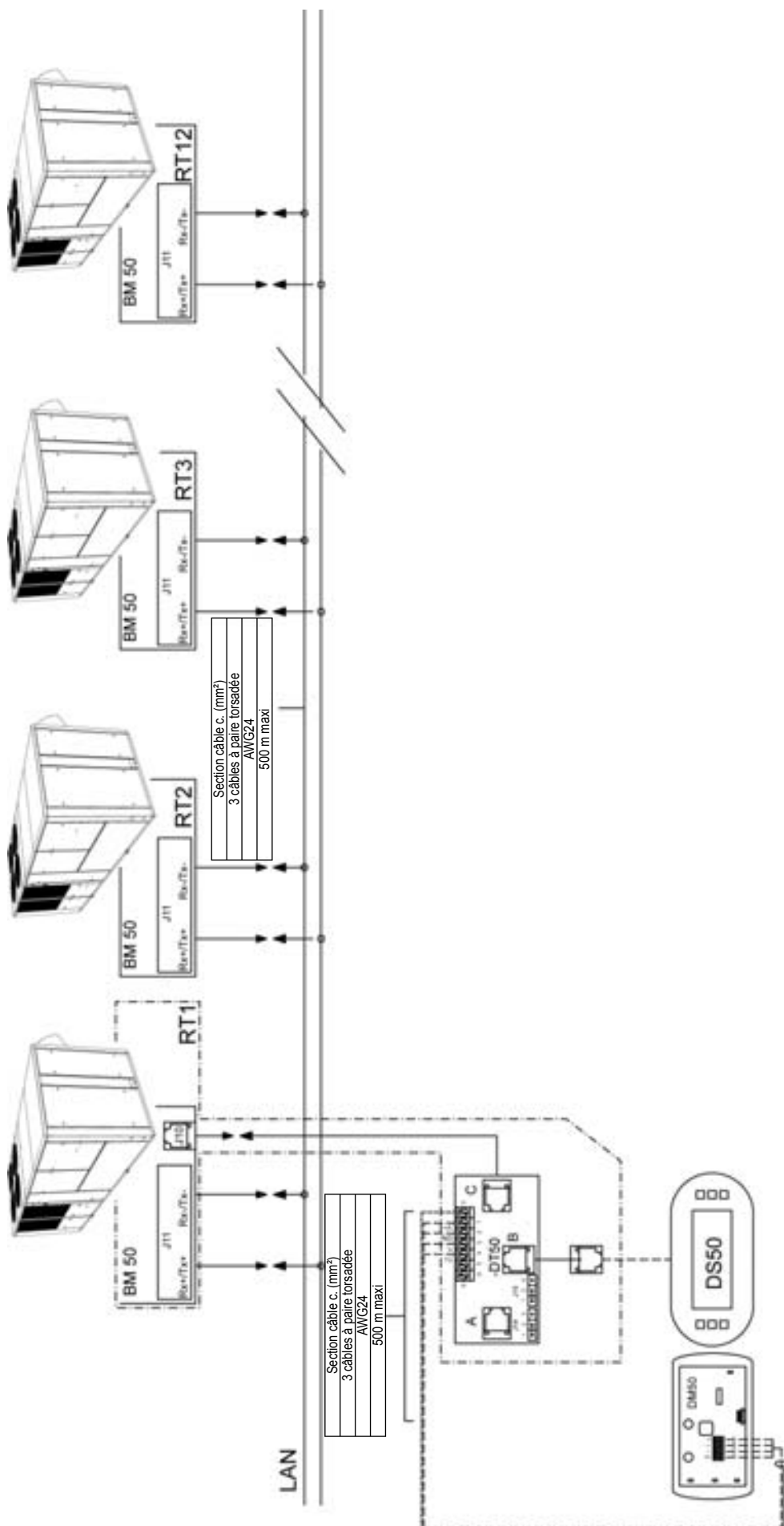
DS 50 : afficheur maintenance/DC 50 : afficheur confort



ADALINK



Maître/esclave



STANDARD

Carte de sortie logique (1 sortie : 1 dédiée)

- DO 1 - Alarme générale

Carte d'entrée logique (4 entrées : 2 dédiées, 2 libres)

DI 1 - MARCHE/ARRÊT

DI 2 - Alarme de réarmement

DI 3 & 4 - libres

(pour chaque entrée libre(2), choix parmi les 12 options proposées)

- Désactivation compresseurs et batterie électrique
- Désactivation 100 % compresseurs
- Désactivation 50 % compresseurs
- Désactivation batterie électrique
- Désactivation refroidissement
- Désactivation chauffage
- Contact de défaut humidificateur
- Tout air recyclé
- 20 % air neuf
- 30 % air neuf
- 40 % air neuf
- 50 % air neuf
- 100% air neuf
- Activation zone A
- Activation zone B
- Activation zone C
- Activation zone inoccupée
- Activation zone GTC
- Libre pour GTC

} Ces contacts permettent d'aller jusqu'à

PACK DE CONTRÔLE AVANCÉ OU TCB

Carte de sortie logique (4 sorties : 0 dédiée, 4 libres)

DO 3 to 6 - libres (pour chaque sortie libre (4), choix parmi les 7 options proposées)

- Alarme filtres
- Alarme ventilateur
- Alarme compresseurs
- Alarme gaz
- Alarme batterie électrique
- Alarme gel de la batterie eau
- Alarme détection de fumée
- Mode chauffage
- Activation zone A
- Activation zone B
- Activation zone C
- Activation zone inoccupée
- Activation zone GTC
- Libre pour GTC

Carte d'entrée logique (4 entrées : 0 dédiée, 4 libres)

DI 5 à 8 - libres

(pour chaque entrée libre(4), choix parmi les 12 options proposées)

- Désactivation compresseurs et batterie électrique
- Désactivation compresseurs 100 %
- Désactivation compresseurs 50 %
- Désactivation batterie électrique
- Désactivation refroidissement
- Désactivation chauffage
- Contact défaut humidificateur
- Tout air recyclé
- 20 % air neuf
- 30 % air neuf
- 40 % air neuf
- 50 % air neuf
- 100% air neuf
- Activation zone A
- Activation zone B
- Activation zone C
- Activation zone inoccupée
- Activation zone GTC
- Libre pour GTC

} Ces contacts permettent d'aller jusqu'à

Carte d'entrée analogique (2 sorties : 0 dédiée, 2 libres)

AI 1 et 2 - libres

(pour chaque entrée (2), choix parmi les 4 options proposées)

- Modification de la consigne de température. ambiante -5 +5 °C (4-20 mA)
- Modification de la consigne min. air neuf 0-100 % (4-20 mA)
- Sonde météo de température
- Sonde météo d'humidité
- Température externe (sonde NTC)
- Humidité relative externe (4-20 mA)

**Régulation Lennox Climatic 50 et GTC
Modbus, Trend ou BACnet.****Spécification du bus :**

Type :

➤ . RS485

Vitesse : (réglable sur le Climatic 50 par l'intermédiaire de l'afficheur DS50 ; consigne n° 3933)

➤ 1200

➤ 2400

➤ 4800

➤ 9600

➤ 19200

Parité : fixe

➤ sans parité (N)

Longueur : fixe

➤ . 8 bits (8)

Bit de stop : fixe

➤ 2 bits (2)

Spécification du protocole :

Mode : fixe

➤ R.T.U. pour Modbus

Adresse d'esclave : (réglable sur le Climatic 50 par l'intermédiaire de l'afficheur DS50 ; Consigne n° 3931)

➤ de 1

➤ à 200

Fonctions supportées, pour Modbus :

➤ Lecture bits : 1 ou 2

➤ Lecture mots : 3 ou 4

➤ Écriture bit simple : 5

➤ Écriture mot simple : 6

Fonctionnalité « chien de garde » sur le Climatic 50.

L'automate Climatic 50 étant passif sur le bus, il ne peut pas détecter d'éventuelles ruptures de communication avec le système GTC. donc en cas de coupure de communication, le rooftop continuerait de fonctionner avec les derniers réglages émis par le système GTC. Pour éviter cette action pénalisant le bon fonctionnement du rooftop, le système GTC doit régulièrement écrire dans le mot 01h une valeur différente de 0. De son côté, l'automate Climatic 50 décrémente la valeur du mot 01h de 5 unités toutes les 5 secondes.

Si le système GTC écrit la valeur 1000 dans le mot 01h et qu'une coupure de communication se produit au bout de 16 minutes 40 secondes, les instructions émises par le système GTC ne sont plus prises en compte par le programme de l'automate. C'est-à-dire que les points suivants ne sont pas pris en compte par le programme de l'automate Climatic 50 si le mot 01h est égal à 0

Points concernés par le mot 01h

Mots :

➤ . 02H/03H/04H/05H/06H/07H/08H

Bits :

➤ 03H / 04H / 06H / 07H / 08H / 09H / 0AH / 0BH / 0CH / 0DH / 0EH

Cette fonctionnalité n'interdit pas l'écriture du bit ou du mot, ceux-ci étant toujours lisibles sur l'afficheur DS50 (réglé en mode GTC par l'intermédiaire de la touche `Prg`)

MODBUS - BACNET

Bits R = lecture / W = écriture / L = logique					
@ (hexa)	@ (deci)				DS50
01H	1	R/W	L	*[Marche/Arrêt] Unité	3111
02H	2	R/W	L	*[Réinitialisation] remet les consignes de sécurité d'origine de l'unité	3112
03H	3	R/W	L	*[Activation] Arrêt et marche du ventilateur soufflage. [Arrêt] le soufflage est arrêté, [Marche] le soufflage est activé.	3351 (BMS)
04H	4	R/W	L	[Activation] Arrêt et marche du ventilateur dans la « zone morte de régulation ». [Arrêt] le soufflage est arrêté, [Marche] le soufflage est activé.	3352 (BMS)
05H	5	R/W	L	[GTC] Activation du mode Inoccupation [Arrêt] mode occupation -[Marche] mode inoccupationmode n	3935
06H	6	R/W	L	[Régulation pièce] Choix des priorités de régulation du chauffage - [Arrêt] Pompe à chaleur, puis batterie d'eau chaude, électrique ou gaz [Marche] Batterie d'eau chaude, électrique ou gaz, puis pompe à chaleur	3324 (BMS)
07H	7	R/W	L	*[Réchauffage air neuf] Permet d'activer le réchauffage de l'air neuf dans la zone morte pour conserver la température de soufflage.	3331 (BMS)
08H	8	R/W	L	[F-Réchauffage air neuf] Choix des priorités de régulation du chauffage - [Arrêt] Pompe à chaleur, puis batterie d'eau chaude, électrique ou gaz [Marche] Batterie d'eau chaude, électrique ou gaz, puis pompe à chaleur	3332 (BMS)
09H	9	R/W	L	[Activation] Économiseur : [Marche] l'économiseur est activé, [Arrêt] l'économiseur est arrêté.	3353 (BMS)
0AH	10	R/W	L	[Activation] Sonde CO2 : [Marche] Mise en marche du contrôle de CO2 dans une zone, [Arrêt] Arrêt du contrôle de CO2 dans une zone.	3354 (BMS)
0BH	11	R/W	L	[Activation] [Arrêt] Force le délestage des compresseurs en mode froid.	3355 (BMS)
0CH	12	R/W	L	[Activation] [Arrêt] Force le délestage des compresseurs en mode chauffage.	3356 (BMS)
0DH	13	R/W	L	[Activation] [Arrêt] Permet de délester le module de chauffage(batterie électrique, gaz ou eau chaude)	3357 (BMS)
0EH	14	R/W	L	[Activation] [Arrêt] Force le délestage du contrôle de l'humidité.	3358 (BMS)
0FH	15	R/W	L	non utilisé	
10H	16	R/W	L	[Horloge] [Arrêt] lire heure & minute [Marche] écrire heure & minute	...
11H	17	R/W	L	[Contact sec] Sortie numérique, Libre 1, BM50-J17-NO12	2141
12H	18	R/W	L	[Contact sec] sortie numérique, Libre 2, BE50-J5-NO1	2142
13H	19	R/W	L	[Contact sec] sortie numérique, Libre 3, BE50-J6-NO2	2143
14H	20	R/W	L	[Contact sec] sortie numérique, Libre 4, BE50-J7-NO3	2144
15H	21	R/W	L	[Contact sec] sortie numérique, Libre 5, BE50-J8-NO4	2145
16H	22	R/W	L	non utilisé	
17H	23	R/W	L	non utilisé	
18H	24	R/W	L	non utilisé	
19H	25	R/W	L	non utilisé	
1AH	26	R/W	L	non utilisé	
1BH	27	R/W	L	non utilisé	
1CH	28	R/W	L	non utilisé	
1DH	29	R/W	L	non utilisé	
1EH	30	R/W	L	non utilisé	
1FH	31	R/W	L	non utilisé	
20H	32	R/W	L	non utilisé	
21H	33	R	L	[Alarme] Général	1000
22H	34	R	L	[Marche/Arrêt] Ventilateur de soufflage	2315
23H	35	R	L	[Marche/Arrêt] Ventilateur d'extraction	2321
24H	36	R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, 1	2516
25H	37	R	L	[Marche/Arrêt]Compresseur, Pompe à chaleur, 1	2517
26H	38	R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, 2	2526
27H	39	R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, Pompe à chaleur, 2	2527
28H	40	R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, 3	2536

MODBUS - BACNET

29H	41	R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, Pompe à chaleur, 3	2537
2AH	42	R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, 4	2546
2BH	43	R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, Pompe à chaleur, 4	2547
2CH	44	R	L	[Marche/Arrêt] Brûleur gaz, 1	2615
2DH	45	R	L	[Marche/Arrêt] Brûleur gaz, 2	2616
2EH	46	R	L	[Marche/Arrêt] Brûleur gaz, Puissance élevée, 1	2617
2FH	47	R	L	[Marche/Arrêt] Batterie électrique, 1	2625
30H	48	R	L	[Marche/Arrêt] Batterie électrique, 2	2626
31H	49	R	L	[Contact sec] Entrée numérique, Libre 1, BM50-J8-ID13	2151
32H	50	R	L	[Contact sec] Entrée numérique, Libre 2, BM50-J8-ID14	2152
33H	51	R	L	[Contact sec] Entrée numérique, Libre 3, BE50-J4-ID1	2153
34H	52	R	L	[Contact sec] Entrée numérique, Libre 4, BE50-J4-ID2	2154
35H	53	R	L	[Contact sec] Entrée numérique, Libre 5, BE50-J4-ID3	2155
36H	54	R	L	[Contact sec] Entrée numérique, Libre 6, BE50-J4-ID4	2156
37H	55	R	L	non utilisé	
38H	56	R	L	non utilisé	
39H	57	R	L	non utilisé	
3AH	58	R	L	non utilisé	
3BH	59	R	L	non utilisé	
3CH	60	R	L	non utilisé	
3DH	61	R	L	non utilisé	
3EH	62	R	L	non utilisé	
3FH	63	R	L	non utilisé	
40H	64	R	L	non utilisé	

MODBUS - BACNET

Mots R = lecture / W = écriture / L = logique					
@ (hexa)	@ (deci)				DS50
01H	1	R/W	1 = 1 s	*[GTC] Activation du contrôle par un ordinateur ou un automate - Le mode GTC est activé si cette valeur n'est pas nulle. Cette valeur diminue toutes les secondes.	3934
02H	2	R/W	10 = 1.0°C	[Occupation][Csg. Amb.] Température ambiante maximum requise en °C. Consigne de refroidissement	3322 (BMS)
03H	3	R/W	10 = 1.0°C	[Occupation][Csg. Amb.] Température ambiante minimum requise dans le local en °C. Consigne de chauffage	3323 (BMS)
04H	4	R/W	1 = 1%	[SP pièce] Taux d'air neuf minimum requis dans le local en %Milieu de la zone morte.	3312 (BMS)
05H	5	R/W	10 = 1.0°C	[Inoccupation][Csg. Amb.] Température ambiante minimum requise en °C. Consigne de refroidissement	3322 (Uno)
06H	6	R/W	10 = 1.0°C	[Inoccupation][Csg. Amb.] Température ambiante minimum requise dans le local en °C. Consigne de chauffage	3323 (Uno)
07H	7	R/W	10 = 1.0%	[Humidité] Humidité relative maximum souhaitée en ambiance (en %). – Consigne de déshumidification.	3341 (BMS)
08H	8	R/W	10 = 1.0%	[Humidité] Humidité relative minimum souhaitée en ambiance (en %). – Consigne d'humidification.	3342 (BMS)
09H	9	R/W		non utilisé	
0AH	10	R/W		non utilisé	
0BH	11	R/W		non utilisé	
0CH	12	R/W	1 = 1h	[Horloge] Heure	3121
0DH	13	R/W	1 = 1m	[Horloge] Minute	3122
0EH	14	R/W	1 = 1	[Horloge] Jour dans le mois	3123
0FH	15	R/W	1 = 1	[Horloge] Mois	3124
10H	16	R/W	1 = 2001	[Horloge] Année	3125
11H	17	R/W	10 = 1.0°C	[GTC] Température ambiante provenant du système GTC	2824
12H	18	R/W	10 = 1.0%	[GTC] Humidité ambiante provenant du système GTC	2828
13H	19	R/W	10 = 1.0°C	[GTC] Température extérieure provenant du système GTC	2814
14H	20	R/W	10 = 1.0%	[GTC]Hygrométrie extérieure provenant du système GTC	2818
15H	21	R/W		non utilisé	
16H	22	R/W		non utilisé	
17H	23	R/W		non utilisé	
18H	24	R/W		non utilisé	
19H	25	R/W		non utilisé	
1AH	26	R/W		non utilisé	
1BH	27	R/W		non utilisé	
1CH	28	R/W		non utilisé	
1DH	29	R/W		non utilisé	
1EH	30	R/W		non utilisé	
1FH	31	R/W		non utilisé	
20H	32	R/W		non utilisé	
21H	33	R	1 = 1	[Alarme] Code panne	1000
22H	34	R	10 = 1.0°C	[Température] ambiante	2112
23H	35	R	10 = 1.0°C	[Température] extérieure	2111
24H	36	R	10 = 1.0°C	[Température]Soufflage	2113
25H	37	R	10 = 1.0°C	[Température] air repris	2114
26H	38	R	10 = 1.0%	[Humidité relative] ambiante	2122
27H	39	R	10 = 1.0 g/Kg	[Humidité absolue] ambiante	2124
28H	40	R	10 = 1.0%		2121

MODBUS - BACNET

29H	41	R	10 = 1.0 g/Kg	[Humidité relative] extérieure	2121
2AH	42	R	1 = 1 pa	[Humidité absolue] extérieure	2123
2BH	43	R	1 = 1 ppm	[Débit] Pression différentielle de l'air, en pascal	2131
2CH	44	R	1 = 1%	[CO ²] Niveau en ppm	2132
2DH	45	R	1 = 1%	[Pourcentage d'ouverture] Registre d'air neuf	2413
2EH	46	R	1 = 1%	[Pourcentage d'ouverture] Vanne de gaz	2618
2FH	47	R	1 = 1%	[Pourcentage d'ouverture] Résistances électriques (Triac)	2627
30H	48	R	1 = 1%	[Pourcentage d'ouverture] Batterie d'eau chaude	2633
31H	49	R	10 = 1.0 °C	[Pourcentage d'ouverture] Humidificateur	2714
32H	50	R	10 = 1.0 °C	[Contact sec] Température, Libre 1, BE50-J9-B1	2161
33H	51	R	10 = 1.0 °C	[Contact sec] Température, Libre 2, BE50-J9-B2	2162
34H	52	R	10 = 1.0 °C	[Contact sec] Température, Libre 3, BE50-J10-B3	2163
35H	53	R	10 = 1.0%	[Contact sec] Température, Libre 4, BE50-J10-B4	2164
36H	54	R	10 = 1.0%	[Contact sec] Humidité, Libre 1, BE50-J9-B1	2165
37H	55	R	10 = 1.0%	[Contact sec] Humidité, Libre 2, BE50-J9-B2	2166
38H	56	R	10 = 1.0%	[Contact sec] Humidité, Libre 3, BE50-J10-B3	2167
39H	57	R	1 = 1 h	[Contact sec] Humidité, Libre 4, BE50-J10-B4	2168
3AH	58	R	1 = 1 h	[Temps de fonctionnement, Comptage] Ventilateur, soufflage	2318
3BH	59	R	1 = 1 h	[Temps de fonctionnement, Comptage] Compresseur, 1	2519
3CH	60	R	1 = 1 h	[Temps de fonctionnement, Comptage] Compresseur, 2	2529
3DH	61	R	1 = 1 h	[Temps de fonctionnement, Comptage] Compresseur, 3	2539
3EH	62	R	bit	[Temps de fonctionnement, Comptage] Compresseur, 4	2549
3FH	63	R	bit	[Alarme] bit.0 = Débit d'air bit.1 = Filtres encrassés bit.2 = Filtres absents bit.3 = Batterie électrique bit.4 = Température soufflage élevée bit.5 = Température ambiante basse bit.6 = Brûleur gaz 1 bit.7 = Brûleur gaz 2 bit.8 = Température soufflage basse bit.9 = Température ambiante élevée bit.10 = Humidificateur bit.11 = Humidité ambiante basse bit.12 = Humidité ambiante élevée bit.13 = Pompe bit.14 = Heure réelle bit.15 = BE50	...
40H	64	R		[Alarme] bit.0 = Sondes et capteurs bit.1 = Ventilateur de soufflage bit.2 = Température basse, Condenseur à eau bit.3 = Température élevée, Condenseur à eau bit.4 = Contrôleur de débit d'eau, Condenseur à eau bit.5 = Détection de fumée bit.6 = Ventilateurs, Condenseur bit.7 = Compresseur 1, H.P. & I.P. bit.8 = Compresseur 1, L.P. bit.9 = Compresseur 2, H.P. & I.P. bit.10 = Compresseur 2, L.P. bit.11 = Compresseur 3, H.P. & I.P. bit.12 = Compresseur 3, L.P. bit.13 = Compresseur 4, H.P. & I.P. bit.14 = Compresseur 4, L.P. bit.15 =	...
40H	64	R		non utilisé	

**ÉCHELON
Paramètres et lectures**

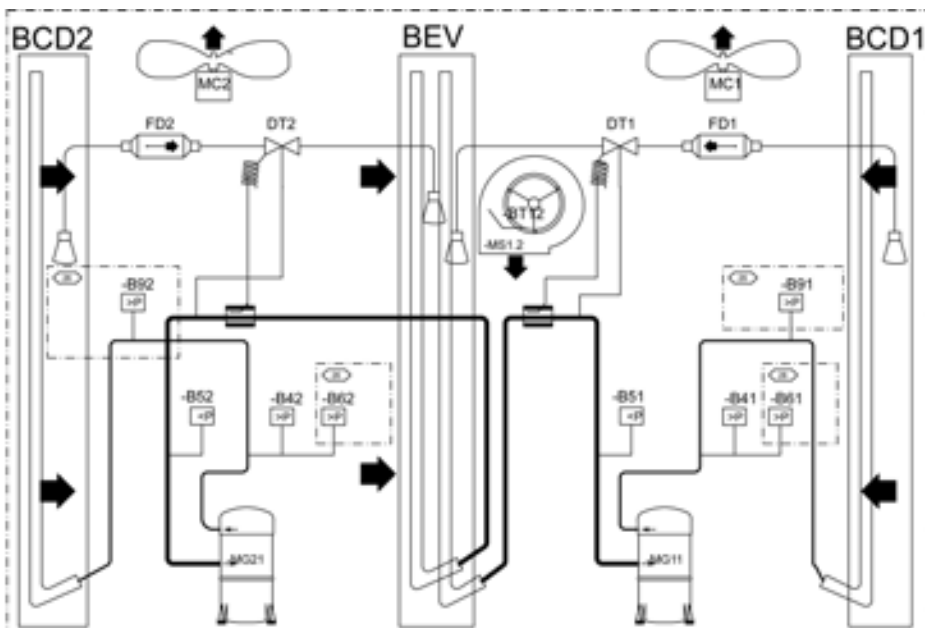
			DS50
R/W	L	*[Marche/Arrêt] Unité	3111
R/W	L	*[Réinitialisation] remet les consignes de sécurité d'origine de l'unité	3112
R/W	L	[GTC] Activation du mode inoccupation [Arrêt] mode occupation - [Marche] mode inoccupation	3933
R/W	L	[Horloge] [Arrêt] lire heure & minute [Marche] écrire heure & minute	...
R	L	[Alarme] Général	1000
R	L	[Marche/Arrêt] Ventilateur de soufflage	2315
R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, 1	2516
R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, Pompe à chaleur, 1	2517
R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, 2	2526
R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, Pompe à chaleur, 2	2527
R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, 3	2536
R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, Pompe à chaleur, 3	2537
R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, 4	2546
R	L	[Marche/Arrêt] Compresseur, Pompe à chaleur, 4	2547
R	L	[Marche/Arrêt] Brûleur gaz, 1	2615
R	L	[Marche/Arrêt] Brûleur gaz, 2	2616
R	L	[Marche/Arrêt] Brûleur gaz, Puissance élevée, 1	2617
R	L	[Marche/Arrêt] Batterie électrique, 1	2625
R	L	[Marche/Arrêt] batterie électrique, 2	2626

			DS50
R/W	1 = 1 s	*[GTC] Activation du contrôle par un ordinateur ou un automate - Le mode GTC est activé si cette valeur n'est pas nulle. Cette valeur diminue toutes les secondes.	3932
R/W	10 = 1,0°C	[Occupation][SP local] Température ambiante maximum requise en °C. Consigne de refroidissement	3322 (BMS)
R/W	10 = 1,0°C	[Occupation][SP local] Température ambiante minimum requise en °C. Consigne de chauffage	3323 (BMS)
R/W	1 = 1%	[SP local] Taux d'air neuf minimum requis dans le local en %. Milieu de la zone morte	3312 (BMS)
R/W	10 = 1,0°C	[Inoccupation][SP local] Température ambiante maximum requise en °C. Consigne de refroidissement	3322 (Uno)
R/W	10 = 1,0°C	[Inoccupation][SP local] Température ambiante minimum requise en °C. Consigne de chauffage	3323 (Uno)
R/W	1 = 1%	[Humidité] Humidité relative maximum souhaitée en ambiance (en %). – Consigne déshumidification	3341 (BMS)
R/W	1 = 1%	[Humidité] Humidité relative minimum souhaitée en ambiance (en %). – Consigne humidification	3342 (BMS)
R/W	1 = 1h	[Horloge] Heure	3121
R/W	1 = 1m	[Horloge] Minute	3122
R/W	1 = 1	[Horloge] Jour dans le mois	3123
R/W	1 = 1	[Horloge] Mois	3124
R	1 = 1	[Alarme] Code panne	1000
R	10 = 1,0°C	[Température] ambiante	2112
R	10 = 1,0°C	[Température] extérieure	2111
R	10 = 1,0°C	[Température] soufflage	2113
R	10 = 1,0%	[Humidité relative] extérieure	2121
R	10 = 1,0 g/Kg	[Humidité absolue] extérieure	
R	10 = 1,0%	[Humidité relative] ambiante	
R	10 = 1,0 g/Kg	[Humidité absolue] ambiante	
R	1 = 1%	[Pourcentage d'ouverture] Registre d'air neuf	
R	1 = 1%	[Pourcentage d'ouverture] Vanne de gaz	
R	1 = 1%	[Pourcentage d'ouverture] Résistances électriques (Triac)	
R	1 = 1%	[Pourcentage d'ouverture] Batterie d'eau chaude	

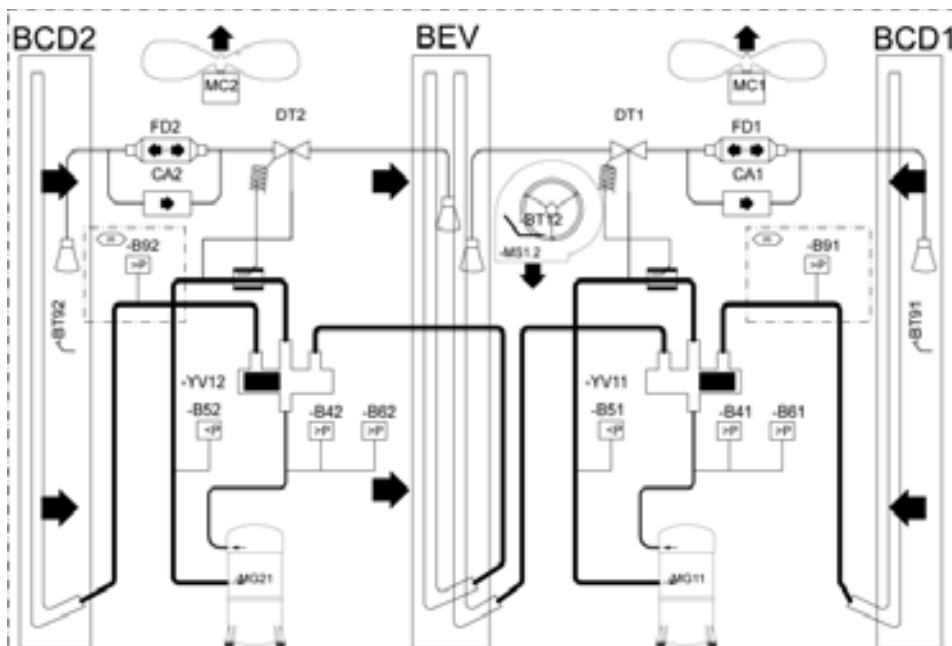
BCD1.2	Batterie condenseur
BEC	Batterie eau chaude
BEV	Batterie évaporateur
CA1.2	Clapet antiretour
DT1.2	Détendeur thermostatique
FD1.2	Filtredéshydrateur
-B14-B15	Thermostat antigel batterie eau chaude
-BT12	Sonde de température soufflage
-BT17	Capteur de température régulation air repris
-B41-B42	Pressostat sécurité haute pression compresseur MG1/MG2

-B51-B52	Pressostat sécurité haute pression compresseur MG1/MG2
-B61-B62	Pressostat contrôle haute pression compresseur MG1/MG2
-MC1-MC2	Moteur ventilateur condenseur MC1/MC2
-MC3-MC4	Moteur ventilateur condenseur MC3/MC4
-MG11-MG12	Compresseur MG1/MG2
-MG21-MG22	Compresseur MG1/MG2
-MS1-2	Moteur ventilateur de soufflage -MS1
VAM1.2	Clapet antiretour manuel
VRM	Vanne d'arrêt manuelle
-YV2	Vanne 3 voies eau chaude
-YV11-YV12	Vanne d'inversion de cycle compresseur MG1/MG2

FC 085 - 100 -120



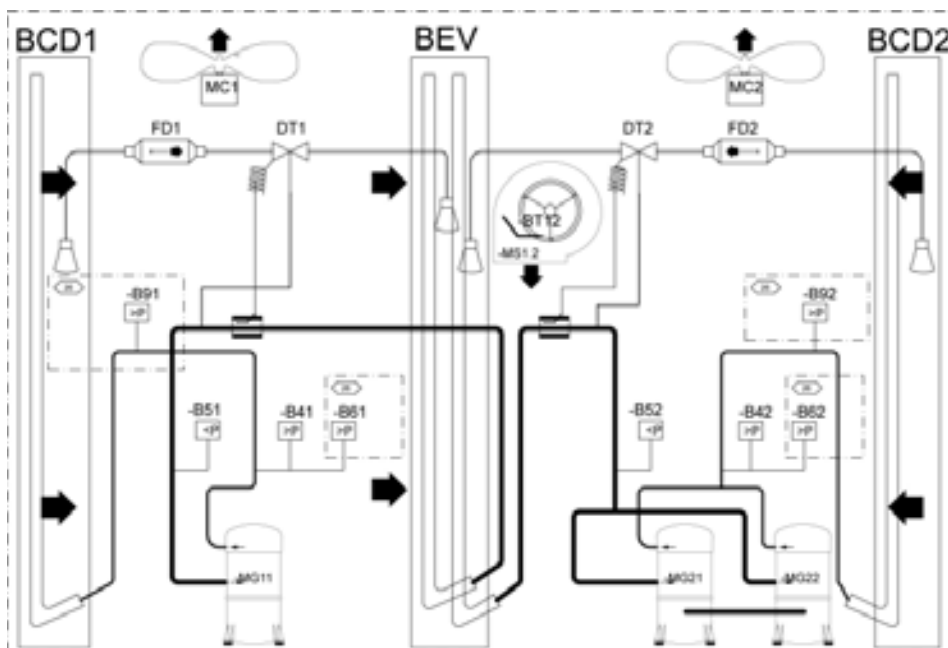
FH 085 - 100 -120



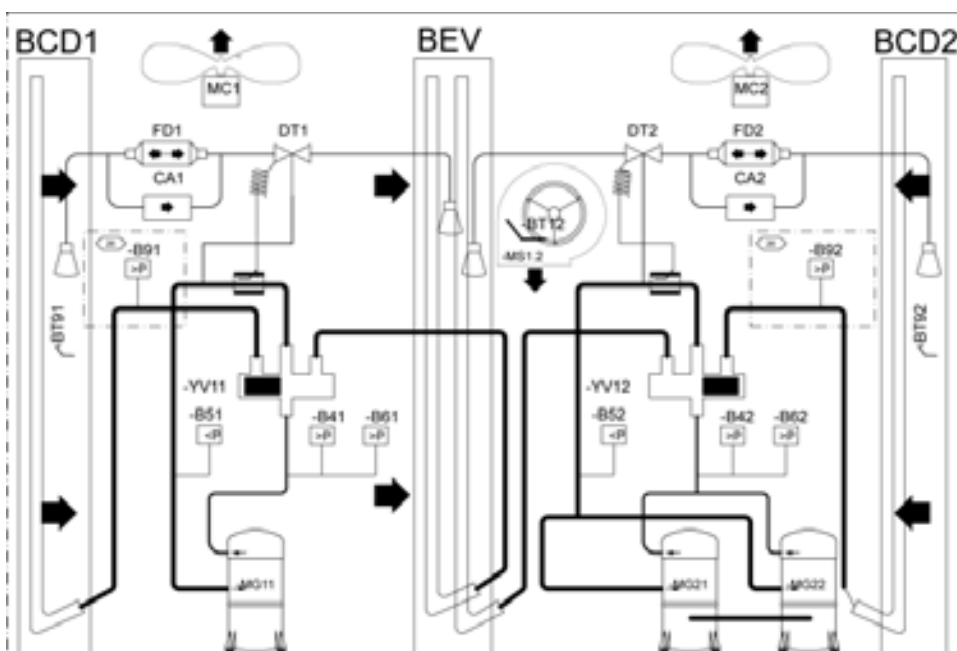
BCD1.2	Batterie condenseur
BEC	Batterie eau chaude
BEV	Batterie évaporateur
CA1.2	Clapet antiretour
DT1.2	Détendeur thermostatique
FD1.2	Filtredéshydrateur
-B14-B15	Thermostat antigel batterie eau chaude
-BT12	Sonde de température soufflage
-BT17	Capteur de température régulation air repris
-B41-B42	Pressostat sécurité haute pression compresseur MG1/MG2

-B51-B52	Pressostat sécurité haute pression compresseur MG1/MG2
-B61-B62	Pressostat contrôle haute pression compresseur MG1/MG2
-MC1-MC2	Moteur ventilateur condenseur MC1/MC2
-MC3-MC4	Moteur ventilateur condenseur MC3/MC4
-MG11-MG12	Compresseur MG1/MG2
-MG21-MG22	Compresseur MG1/MG2
-MS1-2	Moteur ventilateur de soufflage -MS1
VAM1.2	Clapet antiretour manuel
VRM	Vanne d'arrêt manuelle
-YV2	Vanne 3 voies eau chaude
-YV11-YV12	Vanne d'inversion de cycle compresseur MG1/MG2

FC 150



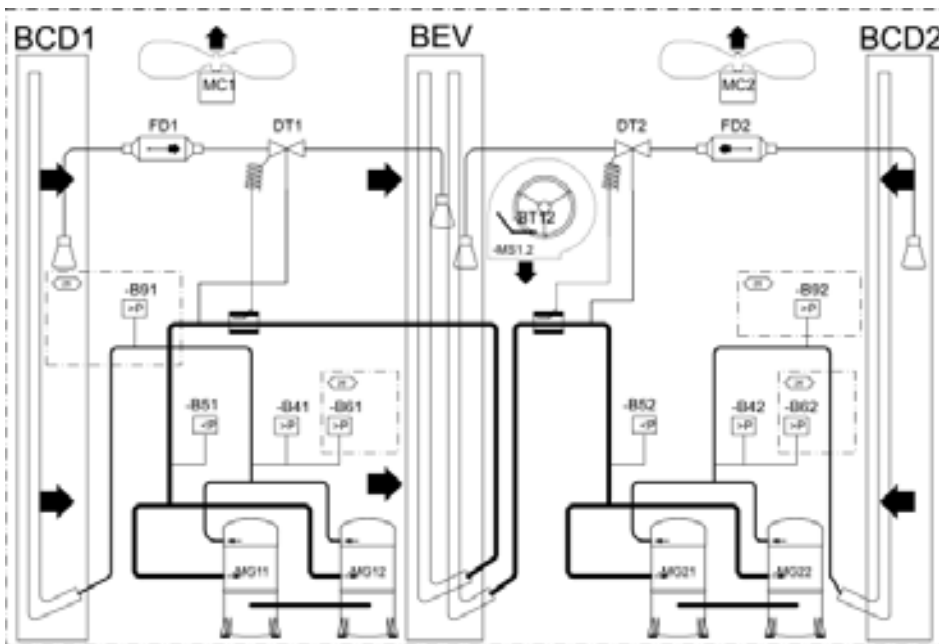
FH 150



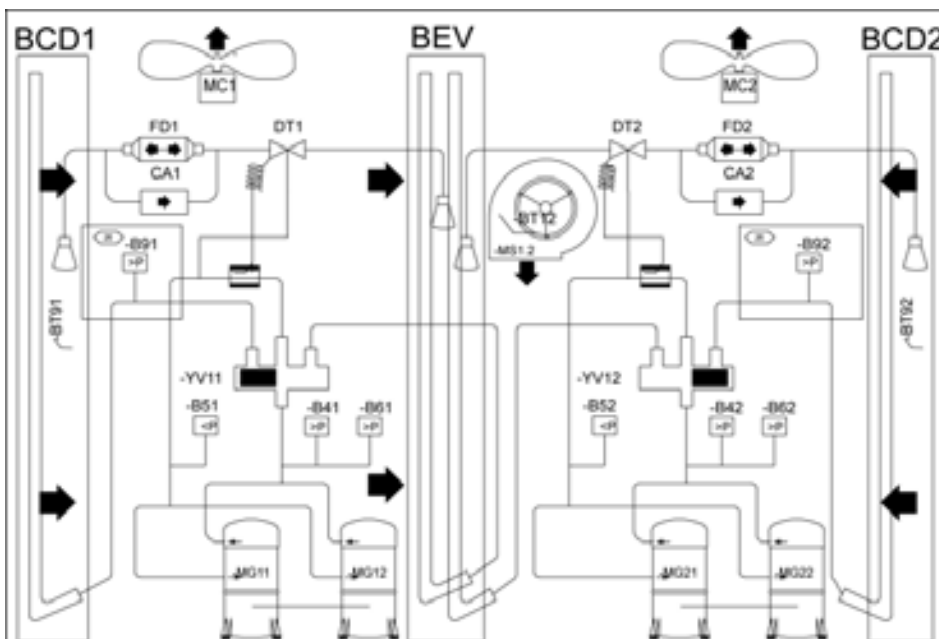
BCD1.2	Batterie condenseur
BEC	Batterie eau chaude
BEV	Batterie évaporateur
CA1.2	Clapet antiretour
DT1.2	Détendeur thermostatique
FD1.2	Filtredéshydrateur
-B14-B15	Thermostat antigel batterie eau chaude
-BT12	Sonde de température soufflage
-BT17	Capteur de température régulation air repris
-B41-B42	Pressostat sécurité haute pression compresseur MG1/MG2
-B51-B52	Pressostat sécurité haute pression compresseur MG1/MG2

-B61-B62	Pressostat contrôle haute pression compresseur MG1/MG2
-MC1-MC2	Moteur ventilateur condenseur MC1/MC2
-MC3-MC4	Moteur ventilateur condenseur MC3/MC4
-MG11-MG12	Compresseur MG1/MG2
-MG21-MG22	Compresseur MG1/MG2
-MS1-2	Moteur ventilateur de soufflage -MS1
VAM1.2	Clapet antiretour manuel
VRM	Vanne d'arrêt manuelle
-YV2	Vanne 3 voies eau chaude
-YV11-YV12	Vanne d'inversion de cycle compresseur MG1/MG2

FC 170



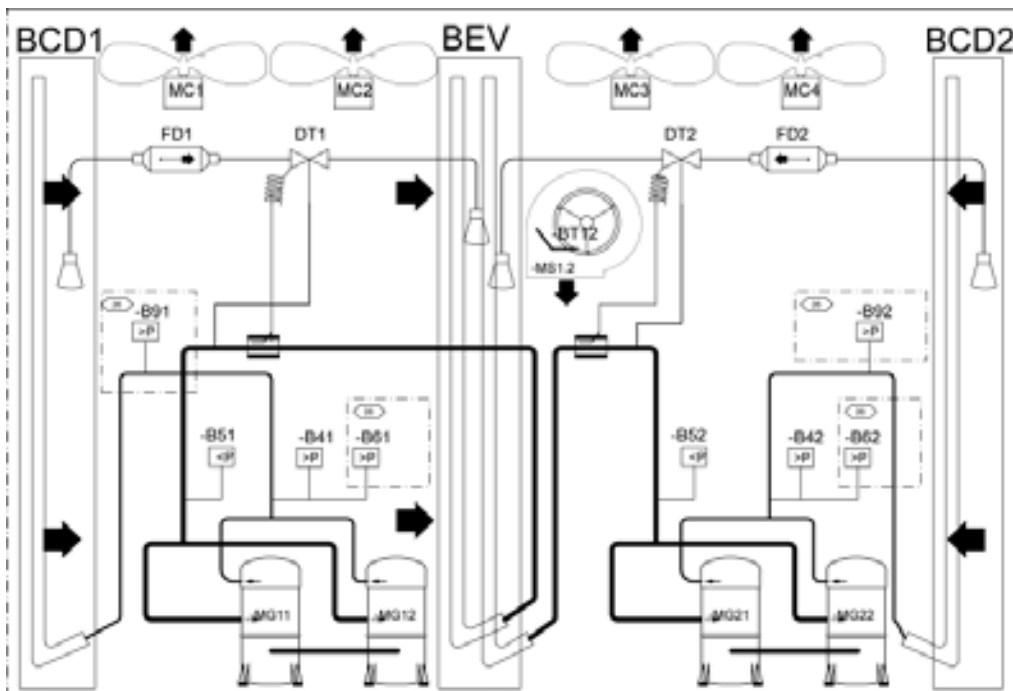
FH170



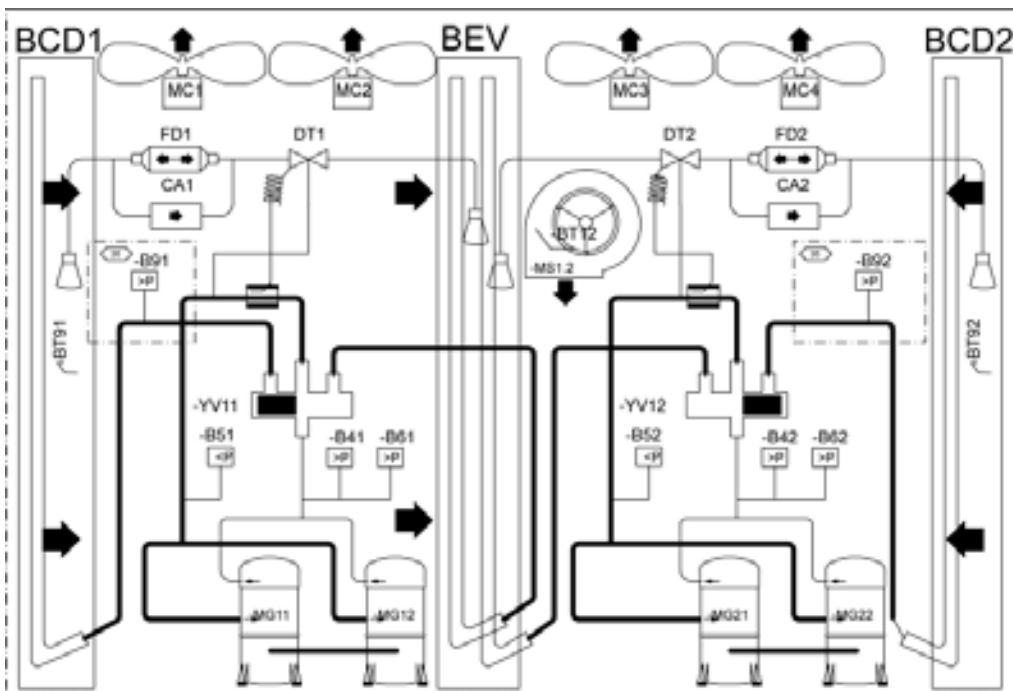
BCD1.2	Batterie condenseur
BEC	Batterie eau chaude
BEV	Batterie évaporateur
CA1.2	Clapet antiretour
DT1.2	Détendeur thermostatique
FD1.2	Filtredéshydrateur
-B14-B15	Thermostat antigel batterie eau chaude
-BT12	Sonde de température soufflage
-BT17	Capteur de température régulation air repris
-B41-B42	Pressostat sécurité haute pression compresseur MG1/MG2

-B51-B52	Pressostat sécurité haute pression compresseur MG1/MG2
-B61-B62	Pressostat contrôle haute pression compresseur MG1/MG2
-MC1-MC2	Moteur ventilateur condenseur MC1/MC2
-MC3-MC4	Moteur ventilateur condenseur MC3/MC4
-MG11-MG12	Compresseur MG1/MG2
-MG21-MG22	Compresseur MG1/MG2
-MS1-2	Moteur ventilateur de soufflage -MS1
VAM1.2	Clapet antiretour manuel
VRM	Vanne d'arrêt manuelle
-YV2	Vanne 3 voies eau chaude
-YV11-YV12	Vanne d'inversion de cycle compresseur MG1/MG2

FC 200 - 230

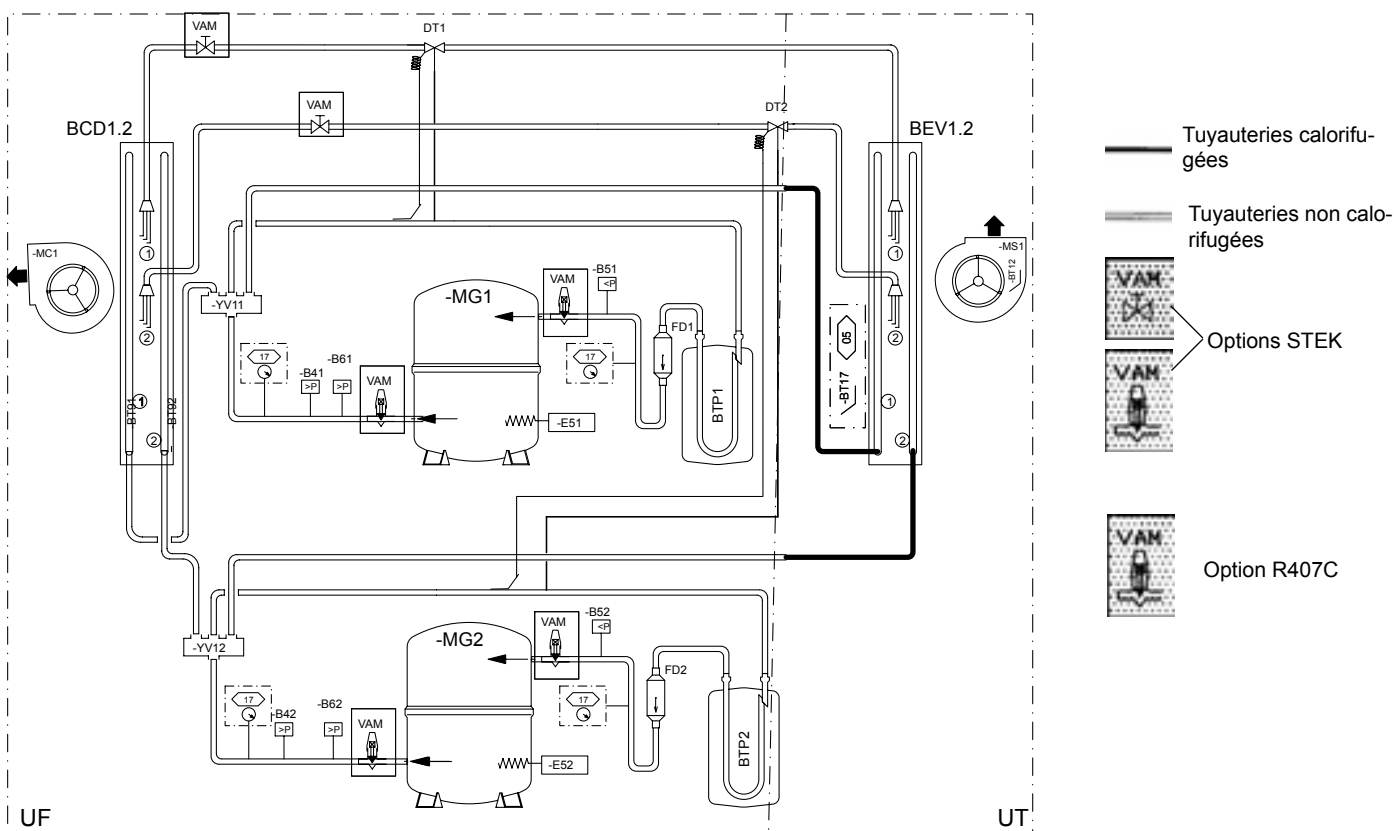


FH 200 - 230



UT	Coté traitement d'air	B51	Pressostat sécurité basse pression compresseur -MG1
UF	Coté extraction	DT	Détendeur thermostatique
BCD	Batterie condenseur	FD	Filtre déshydrateur
BEV1	Batterie évaporateur	MC1	Moteur ventilateur condenseur -MC1
BT12	Sonde de température soufflage	MG1	Contacteur compresseur -MG1
BTP1	Réservoir compresseur -MG1	MS1	Moteur ventilateur de soufflage MS1
B41	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG1	VAM	Vanne de contrôle manuelle
B42	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG2		

FX 025 - 030

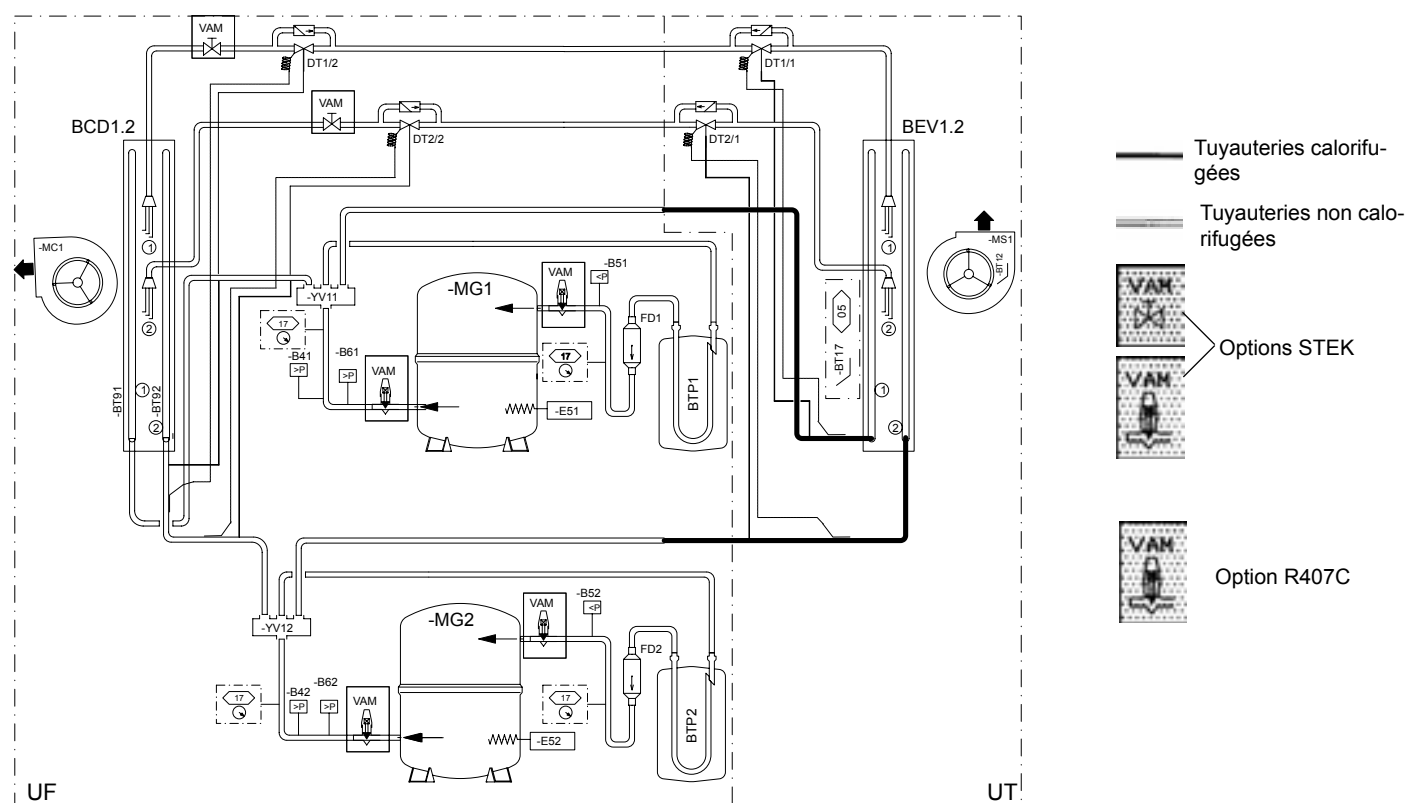


Diamètres des tuyauteries

Refoulement	3/4»
Aspiration	7/8»
Ligne liquide	5/8»

UT	Coté traitement d'air	B51	Pressostat sécurité basse pression compresseur -MG1
UF	Coté extraction	DT	Détendeur thermostatique
BCD	Batterie condenseur	FD	Filtre déshydrateur
BEV1	Batterie évaporateur	MC1	Moteur ventilateur condenseur -MC1
BT12	Sonde de température soufflage	MG1	Contacteur compresseur -MG1
BTP1	Réservoir compresseur -MG1	MS1	Moteur ventilateur de soufflage MS1
B41	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG1	VAM	Vanne de contrôle manuelle
B42	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG2		

FX 035 - 085

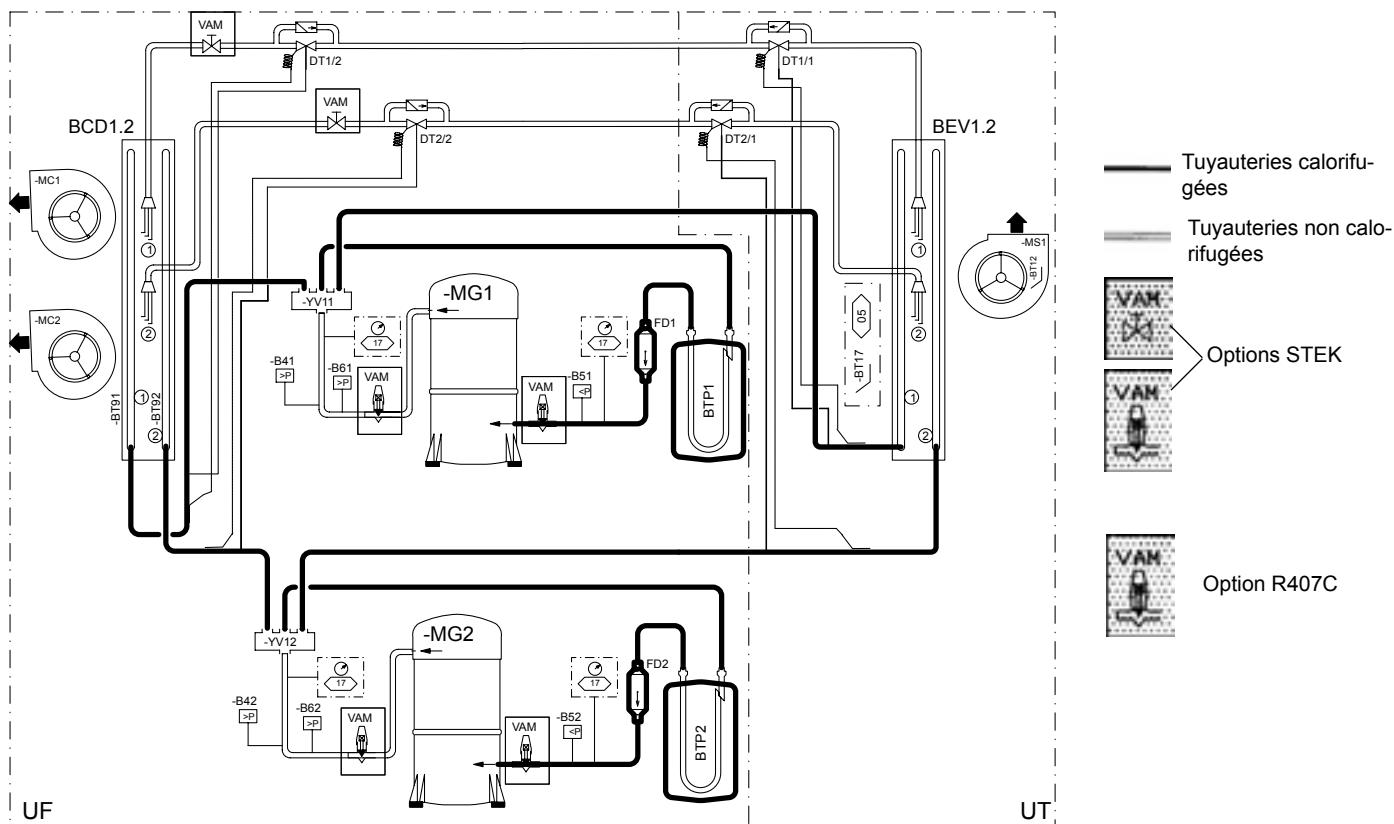


Diamètres des tuyauteries

	FX 035-040	FX 055-085
Refoulement	3/4»	7/8»
Aspiration	7/8»	1» 1/8
Ligne liquide	5/8»	5/8»

UT	Coté traitement d'air	B51	Pressostat sécurité basse pression compresseur -MG1
UF	Coté extraction	DT	Détendeur thermostatique
BCD	Batterie condenseur	FD	Filtre déshydrateur
BEV1	Batterie évaporateur	MC1	Moteur ventilateur condenseur -MC1
BT12	Sonde de température soufflage	MG1	Contacteur compresseur -MG1
BTP1	Réservoir compresseur -MG1	MS1	Moteur ventilateur de soufflage MS1
B41	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG1	VAM	Vanne de contrôle manuelle
B42	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG2		

FX 100

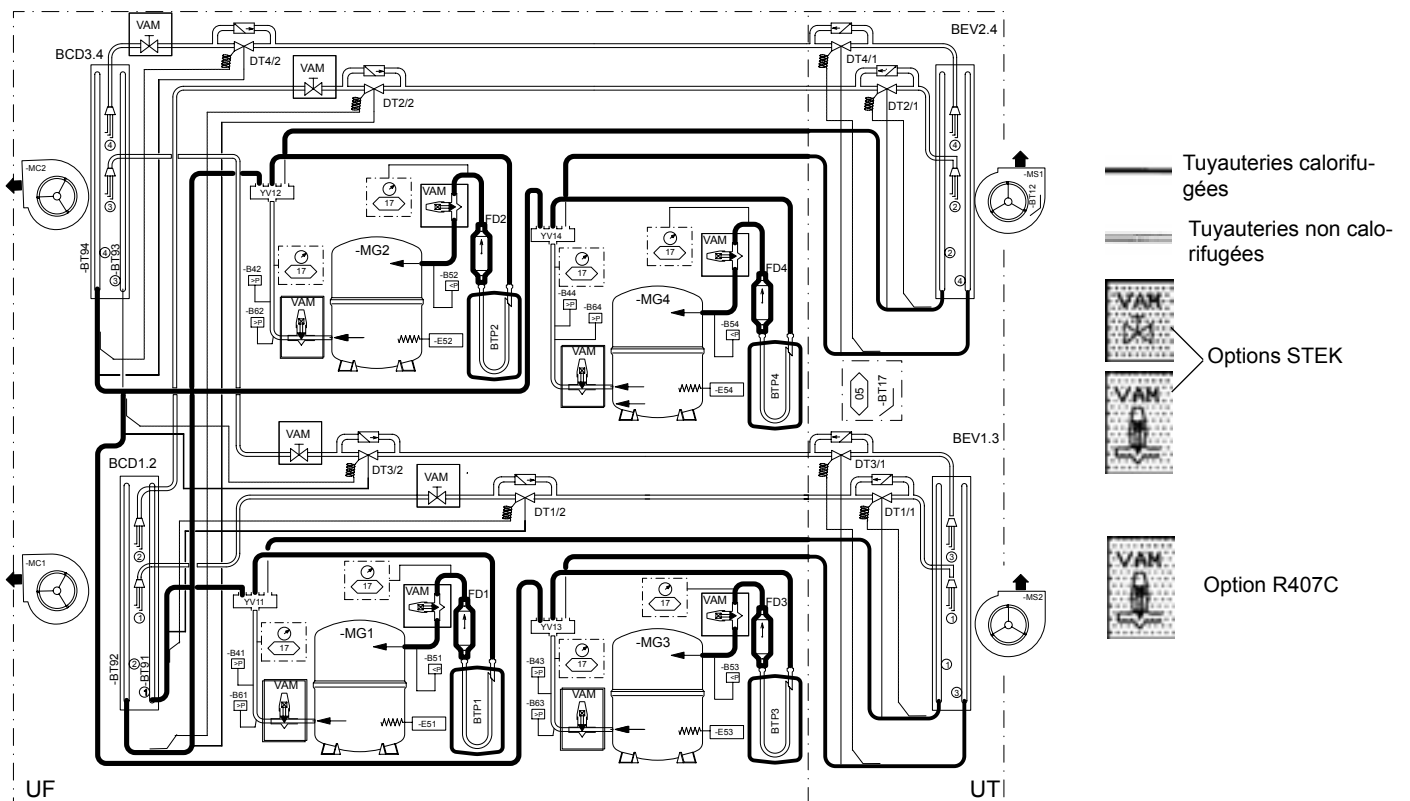


Diamètres des tuyauteries

Refoulement	7/8»
Aspiration	1»3/8
Ligne liquide	7/8»

UT	Coté traitement d'air	B51	Pressostat sécurité basse pression compresseur -MG1
UF	Coté extraction	DT	Détendeur thermostatique
BCD	Batterie condenseur	FD	Filtre déshydrateur
BEV1	Batterie évaporateur	MC1	Moteur ventilateur condenseur -MC1
BT12	Sonde de température soufflage	MG1	Contacteur compresseur -MG1
BTP1	Réservoir compresseur -MG1	MS1	Moteur ventilateur de soufflage MS1
B41	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG1	VAM	Vanne de contrôle manuelle
B42	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG2		

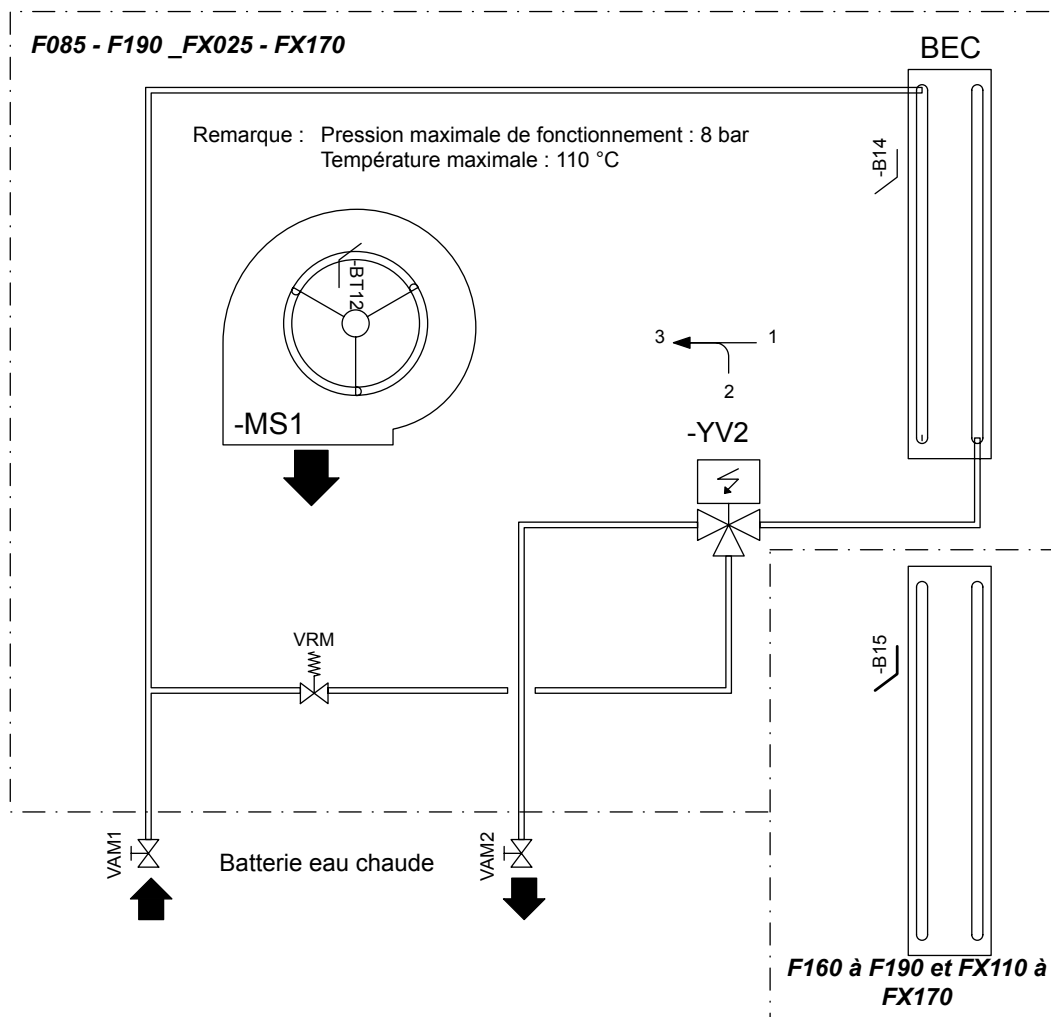
FX 110 - FX 140 - FX 170



Diamètres des tuyauteries

Refoulement	7/8»
Aspiration	1»1/8
Ligne liquide	5/8»

UT	Coté traitement d'air	B51	Pressostat sécurité basse pression compresseur -MG1
UF	Coté extraction	DT	Détendeur thermostatique
BCD	Batterie condenseur	FD	Filtre déshydrateur
BEV1	Batterie évaporateur	MC1	Moteur ventilateur condenseur -MC1
BT12	Sonde de température soufflage	MG1	Contacteur compresseur -MG1
BTP1	Réservoir compresseur -MG1	MS1	Moteur ventilateur de soufflage MS1
B41	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG1	VAM	Vanne de contrôle manuelle
B42	Pressostat sécurité haute pression compresseur -MG2		



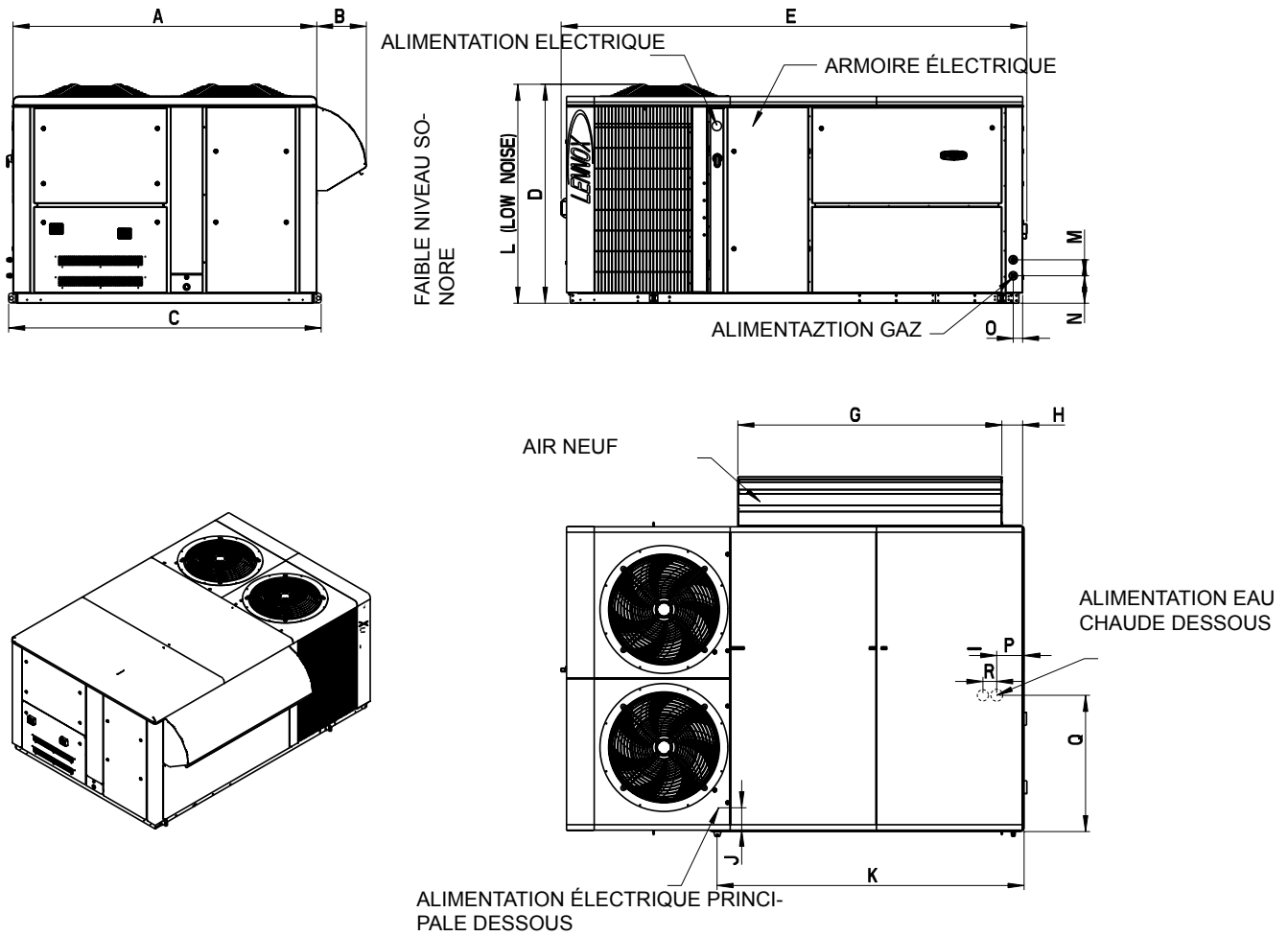
Diamètres des tuyauteries (DN)

	1 rang	2 rangs
F085	25	32
F100	25	32
F120	25	32
F150	25	40
F170	25	40
F200	25	40
F230	25	40

Diamètres des tuyauteries (DN)

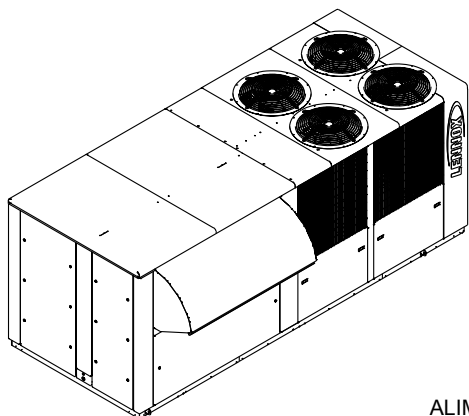
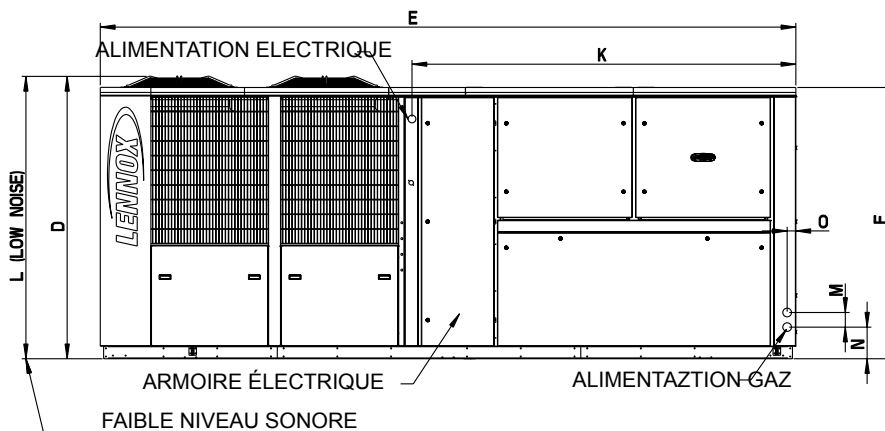
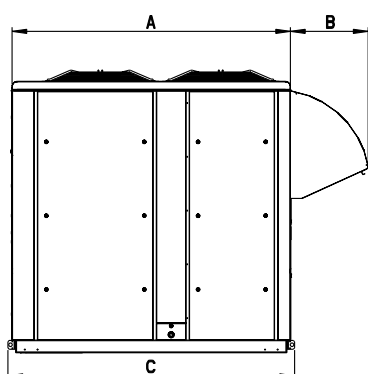
	1 rang	2 rangs
FX025	20	20
FX030	20	20
FX035	20	20
FX040	20	20
FX055	20	25
FX070	20	25
FX085	20	25
FX100	25	25
FX110	25	32
FX140	25	32
FX170	25	32

FC/FH	85/100/120
FG/FD	150/170

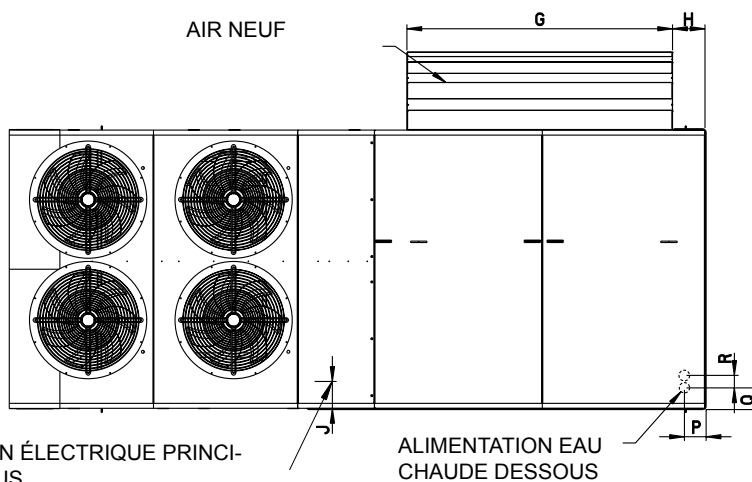


DIMENSIONS																
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
85-100-120	2200	360	2285	1510	3350	1915	150	165	2222	1776	115	200	68	188	978	100
150-170	2200	450	2285	1834	4380	2100	255	165	2740	2095	115	200	68	187	978	100

**FC/FH
FG/FD** **200/230**



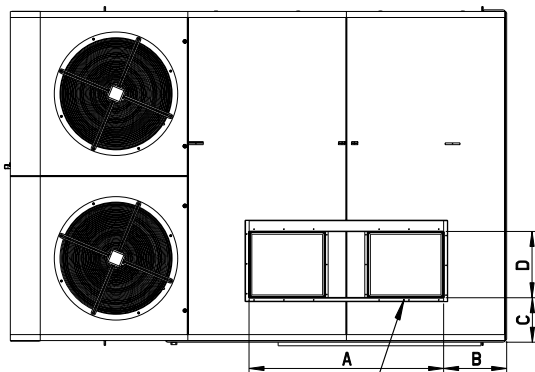
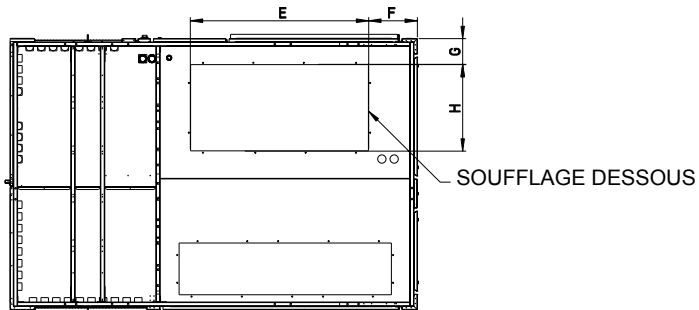
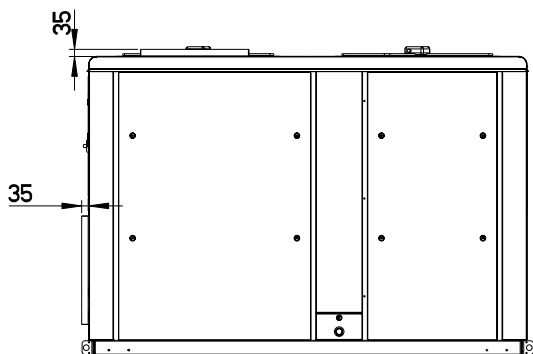
AIR NEUF



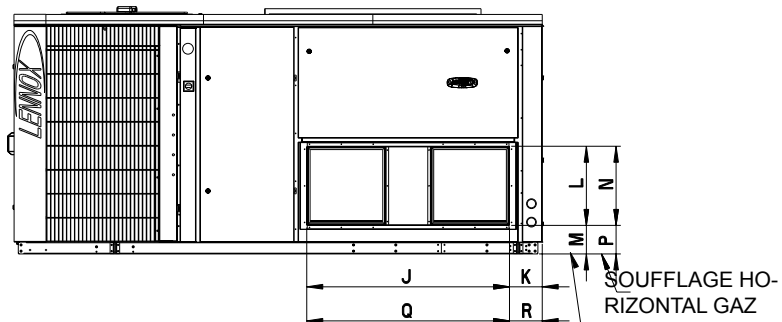
DIMENSIONS

	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
200-230	2200	615	2285	2134	5533	2100	255	165	3033	2395	115	250	68	161	161	100

FC/FH FG/FD	85/100/120 150/170
------------------------------	-------------------------------------



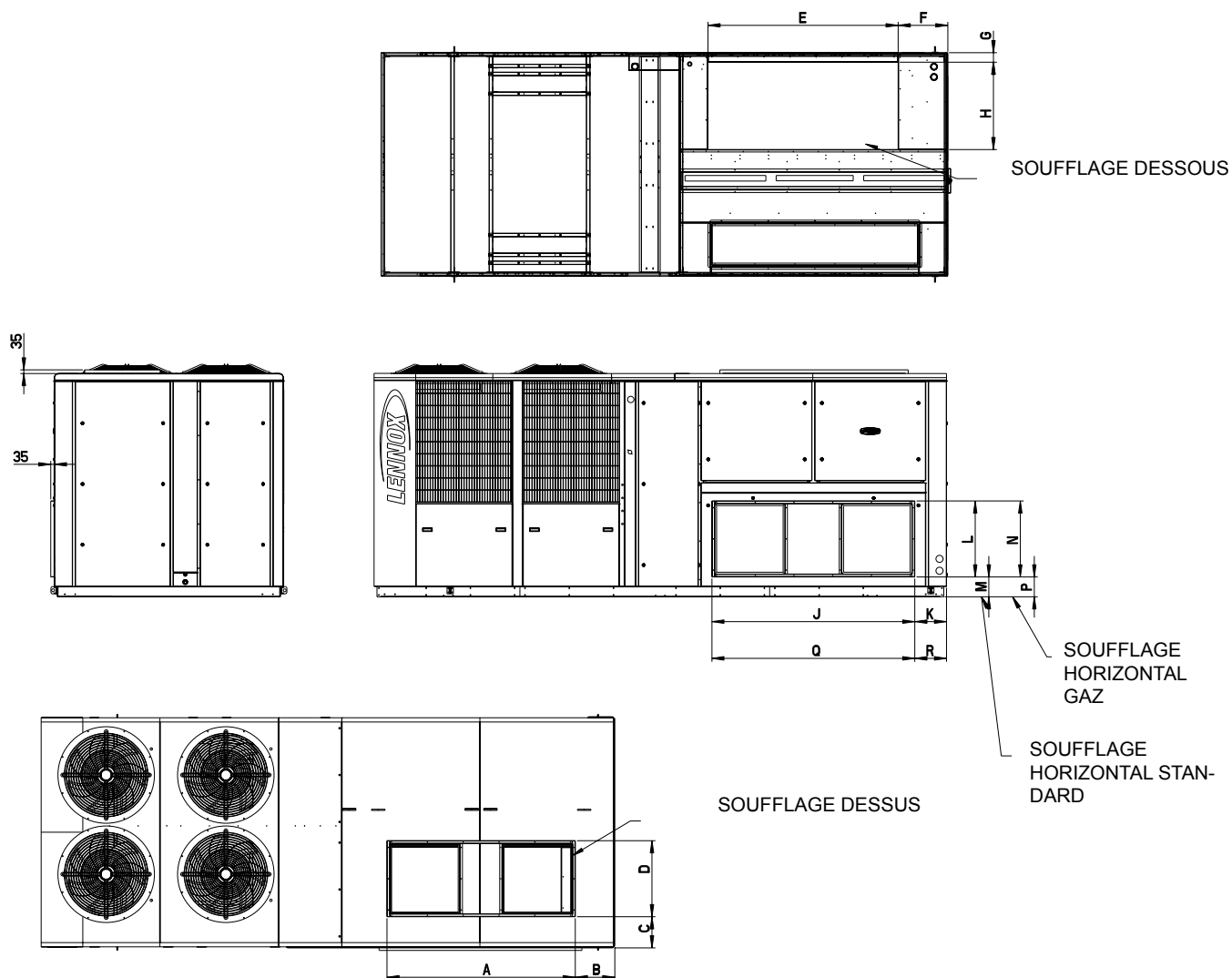
SOUFFLAGE DESSUS



SOUFFLAGE HORIZONTAL STANDARD

SOUFLAGE																
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
85-100-120	1355	385	260	495	1430	410	210	700	1355	160	495	155	500	155	1090	410
150-170	1690	370	435	570	1540	505	210	700	1530	370	570	150	535	135	1440	545
Débit d'air configuration	Soufflage dessus			Soufflage dessous				Soufflage horizontal				Alimentation gaz				

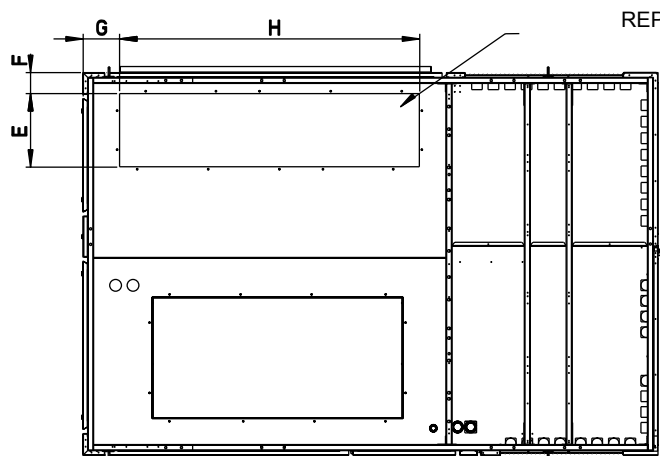
FC/FH FG/FD	200-230
------------------------------	----------------



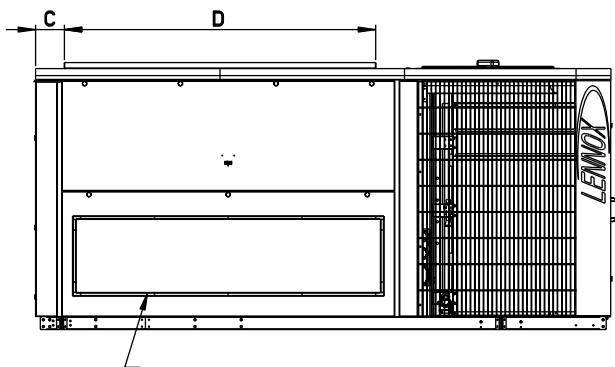
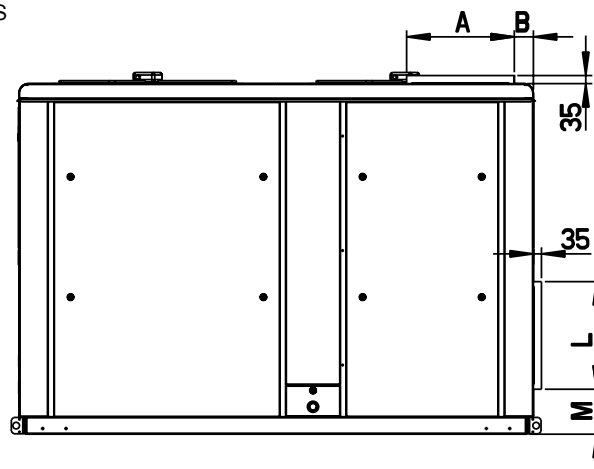
SOUFLAGE

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
200-230	2010	275	260	730	1827	505	120	840	2010	275	730	165	700	165	1700	500
Débit d'air configuration	Soufflage dessus				Soufflage dessous				Soufflage horizontal				Alimentation gaz			

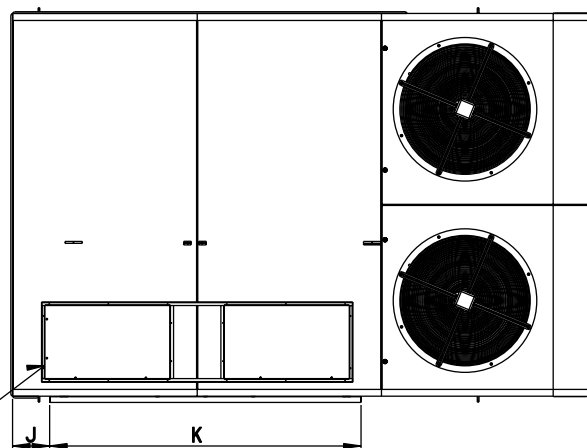
FC/FH FG/FD	85/100/120 150/170
------------------------------	-------------------------------------



REPRISE DESSUS



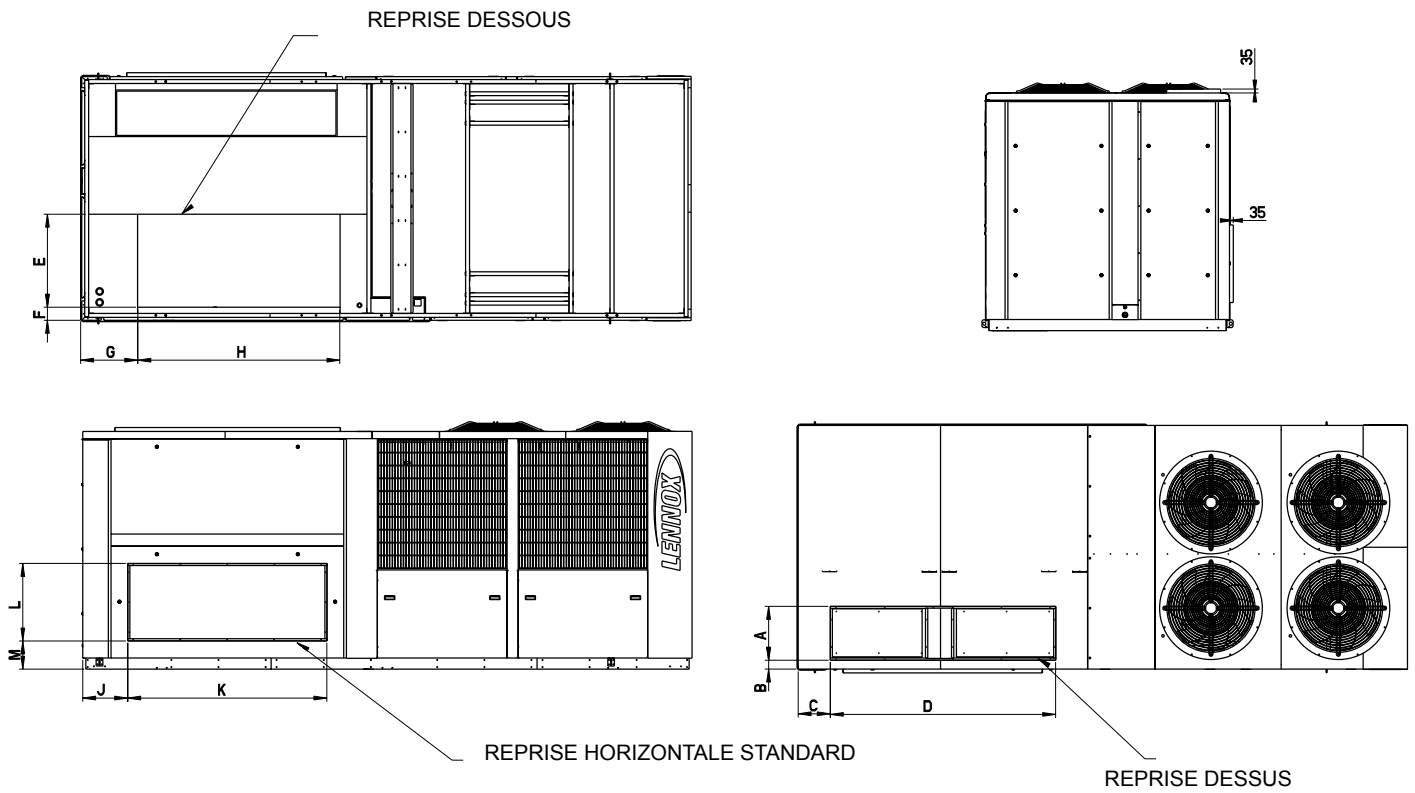
REPRISE HORIZONTALE STANDARD



REPRISE DESSOUS

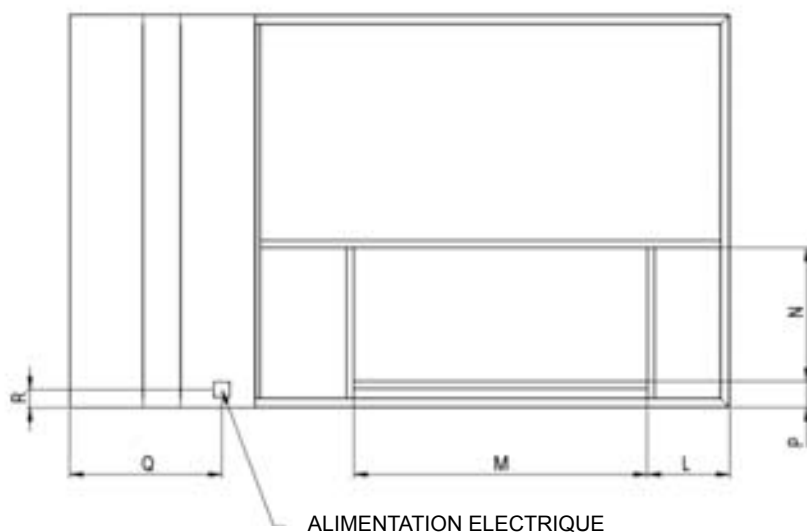
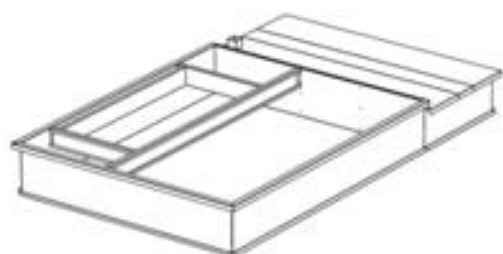
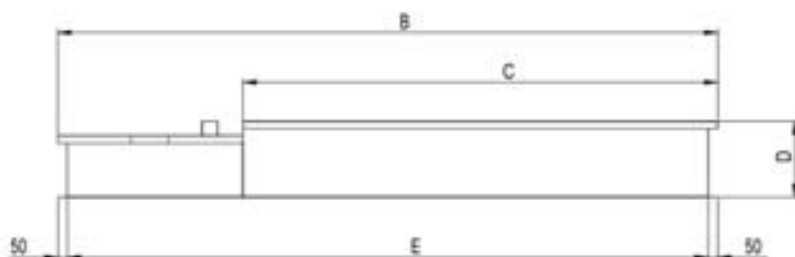
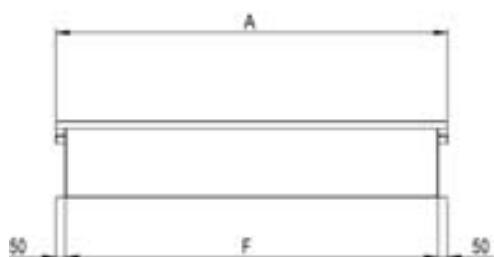
AIR REPRIS												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
85-100-120	460	81	165	1790	420	120	200	1750	210	1790	460	185
150-170	490	80	287	2040	420	120	305	2000	405	1800	500	310
Débit d'air configuration	Reprise dessus				Reprise dessous				Reprise horizontale			

FC/FH FG/FD	200-230
------------------------	----------------



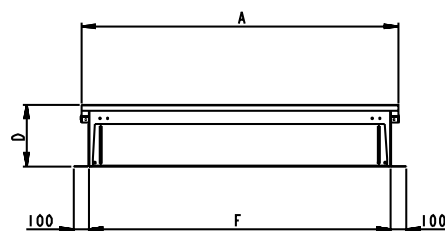
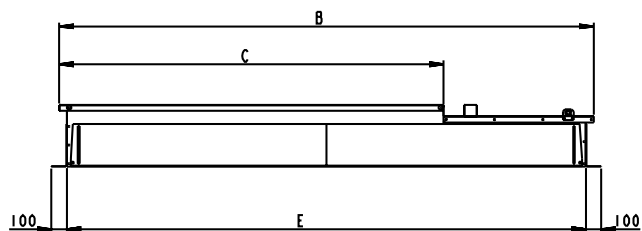
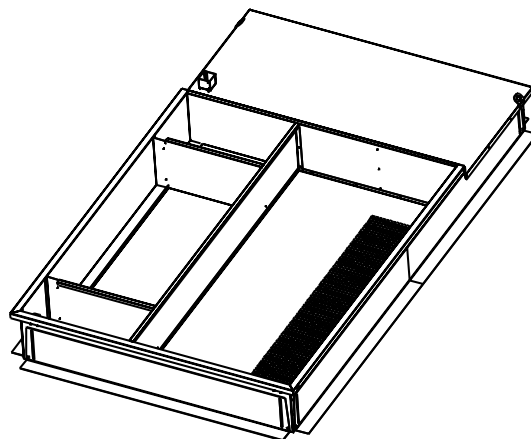
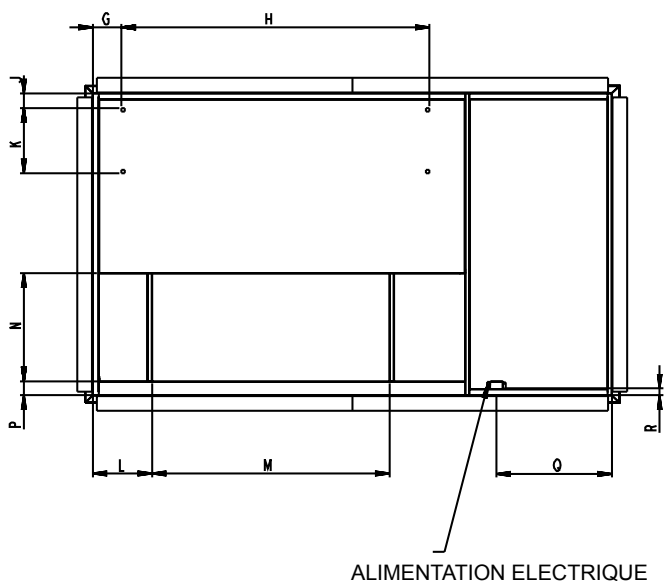
AIR REPRIS												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
200-230	490	80	287	2040	420	120	305	2000	405	1800	700	305
Débit d'air configuration	Reprise dessus			Reprise dessous				Reprise horizontale				

**FC/FH
FG/FD** **TOUTES
TAILLES**



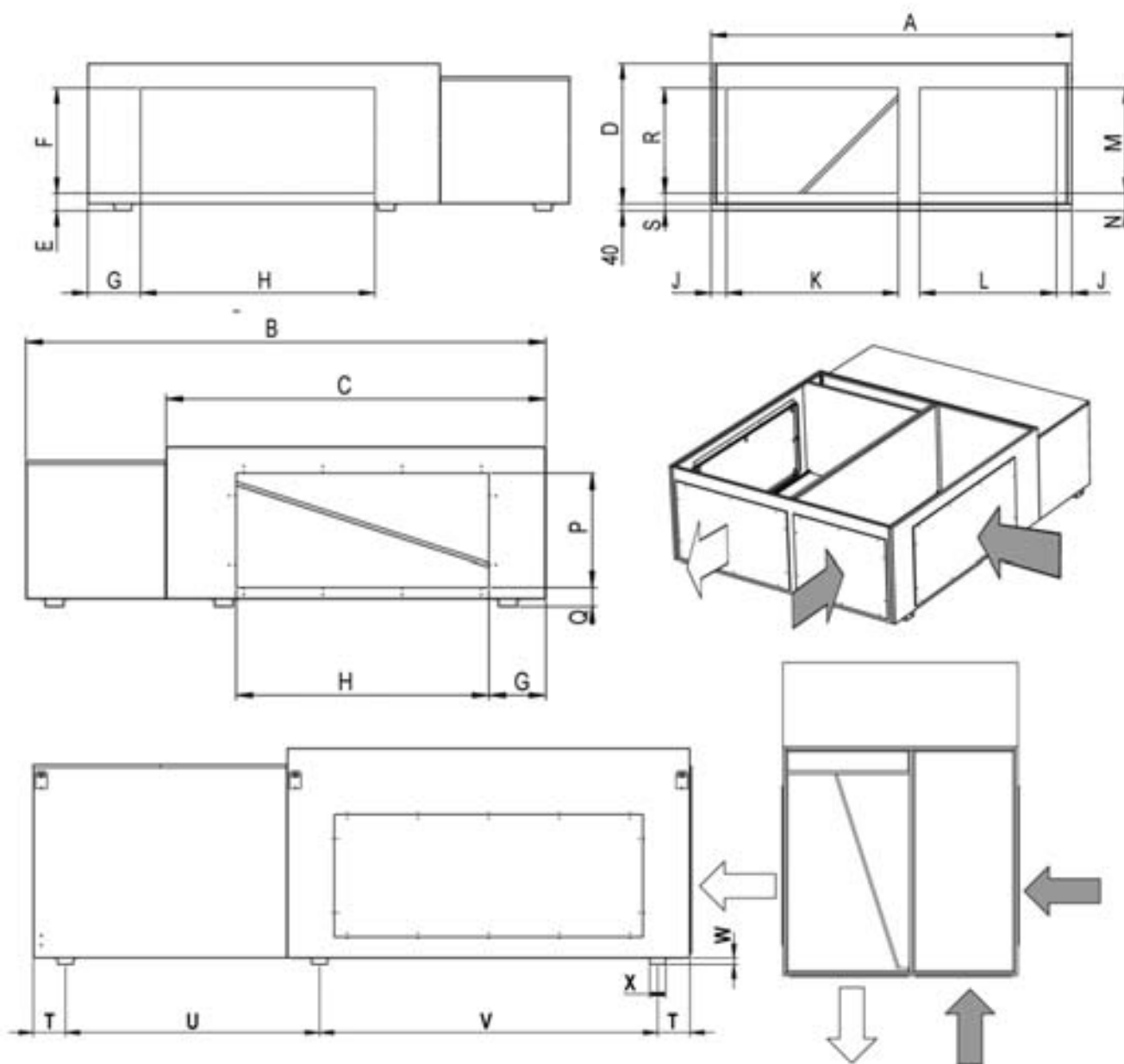
COSTIERE NON RÉGLABLE												
	A	B	C	D	E	F	L	M	N	P	Q	R
85-100-120	2056	2770	2005	400	2672	1959	336	1433	700	139	614	90
150-170	2056	3466	2493	400	3367	1959	433	1540	700	139	800	90
200-230	2056	4066	2493	425	3967	1959	432	1830	800	89	1095	105

**FC/FH
FG/FD** **TOUTES
TAILLES**



COSTIÈRE RÉGLABLE																
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
85-100-120	2056	2770	2005	400	2672	1958	130	1747	145	420	336	1432	700	140	620	95
150-170	2056	3466	2493	400	3367	1958	234	1997	145	420	430	1540	700	140	800	95
200-230	2056	4100	2493	400	4003	1958	234	1997	145	420	430	1830	800	80	1133	95

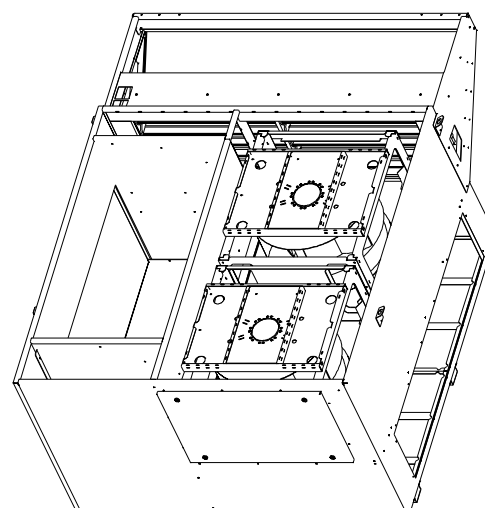
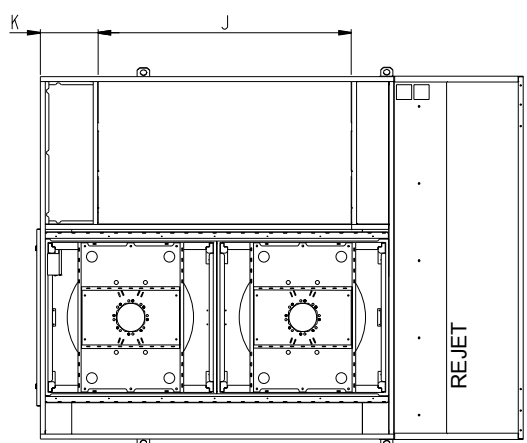
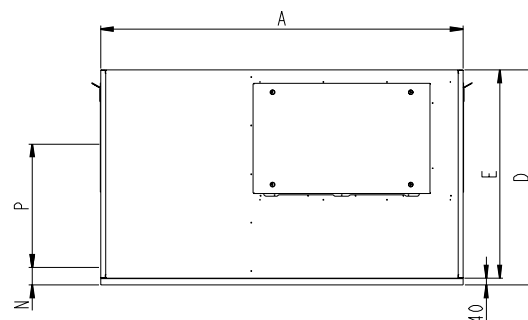
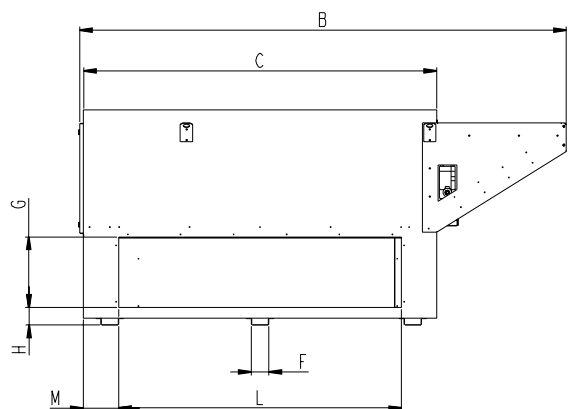
**FC/FH
FG/FD** **TOUTES
TAILLES**



CAISSON MULTIDIRECTIONNEL											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
85-100-120	2056	2745	2005	800	100	600	300	1335	88	980	780
50-170	2056	3441	2493	1100	100	600	230	1540	88	980	780
200-230	2056	4070	2493	1300	200	700	322	1850	88	980	780

CAISSON MULTIDIRECTIONNEL											
	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
85-100-120	600	100	600	100	600	100	200	794	1550	40	100
50-170	900	100	600	100	900	100	200	1241	1798	40	100
200-230	1100	100	600	100	1100	100	200	1571	2093	40	100

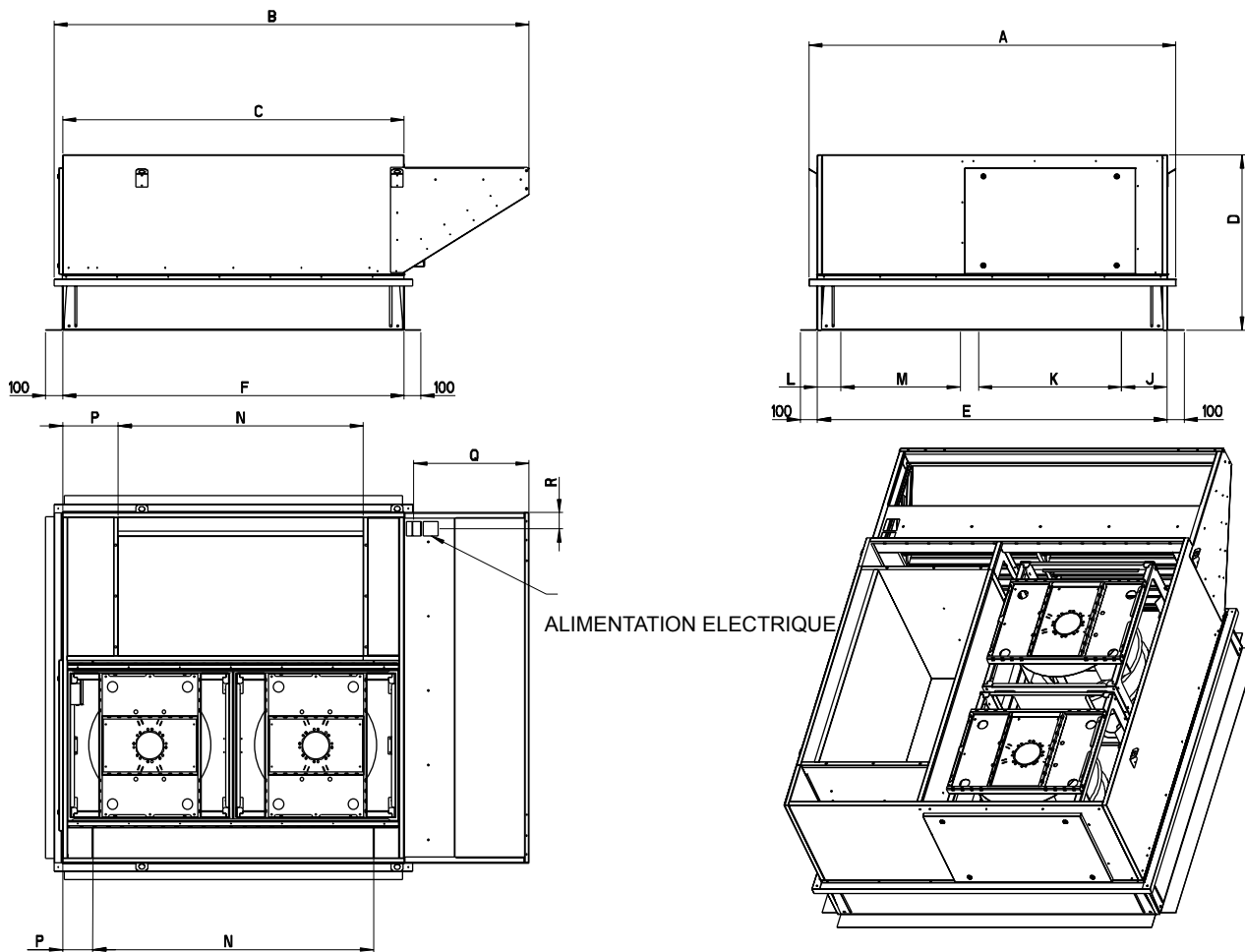
**FC/FH
FG/FD** **TOUTES
TAILLES**



REPRISE

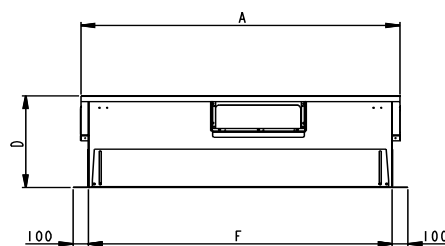
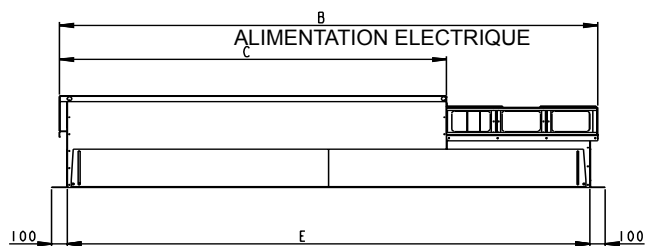
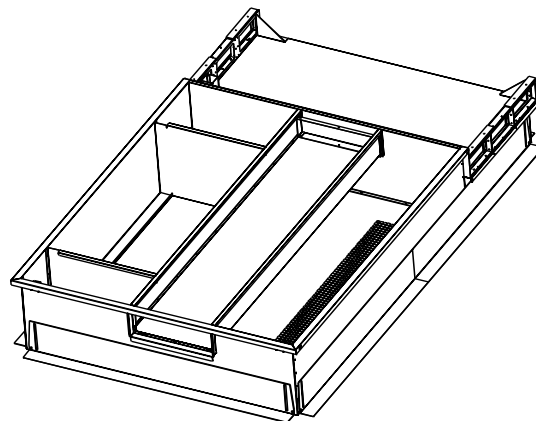
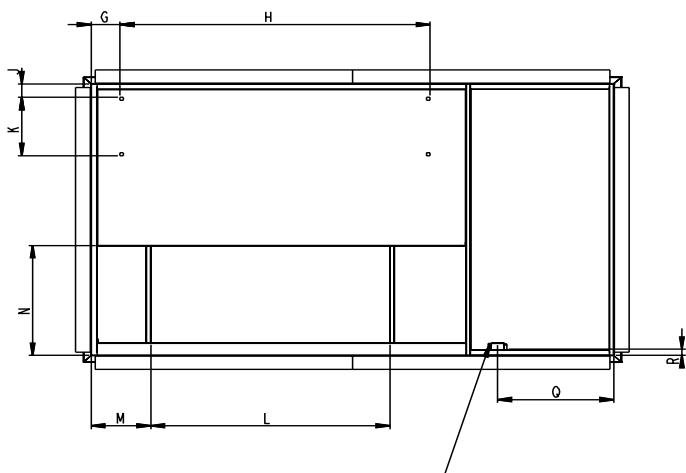
CAISSON DE REPRISE HORIZONTALE														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
85-100-120	2056	2762	2004	1220	1180	100	400	60	1440	405	1605	200	100	700
150-170	2056	3458	2493	1220	1180	100	400	60	1542	405	2000	200	100	700
200-230	2056	4080	2493	1220	1180	185	400	60	1827	405	2293	200	100	700

<p style="margin: 0;">FC/FH FG/FD</p>	<p style="margin: 0;">TOUTES TAILLES</p>
---	--

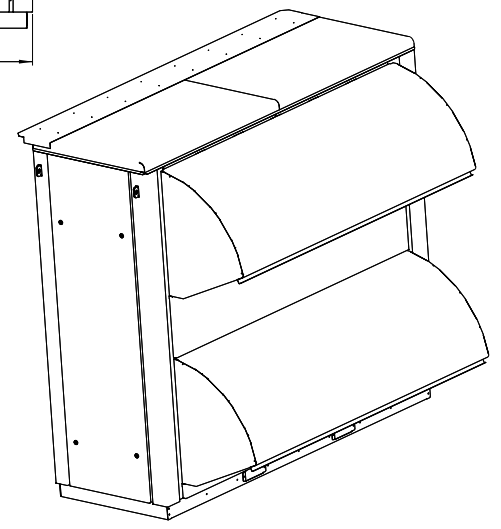
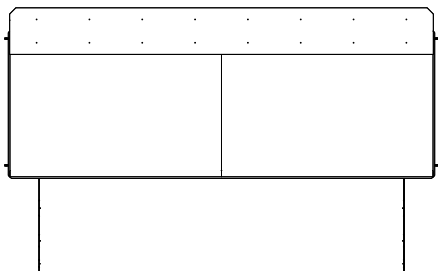
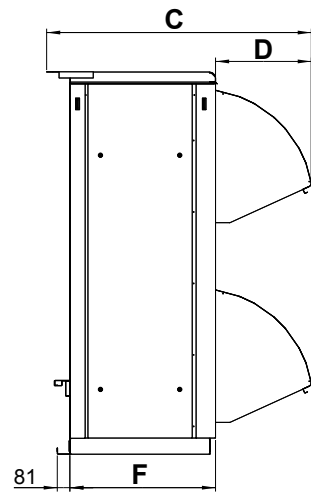
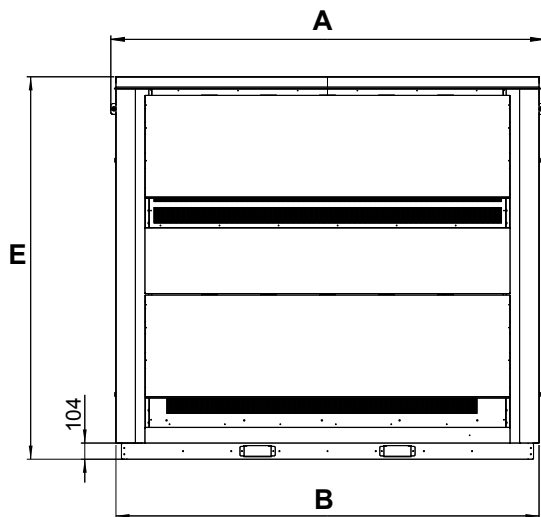


COSTIÈRE DE REPRISE																
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
85-100-120	2156	2740	2005	1030	2056	2005	1650	180	310	840	140	700	1440	326	593	95
150-170	2156	3437	2494	1030	2056	2494	1650	410	310	840	140	700	1540	434	770	95
200-230	2156	3394	2494	1030	2056	3294	2550	100	310	840	80	800	1830	434	1113	95

**FC/FH
FG/FD** **TOUTES
TAILLES**



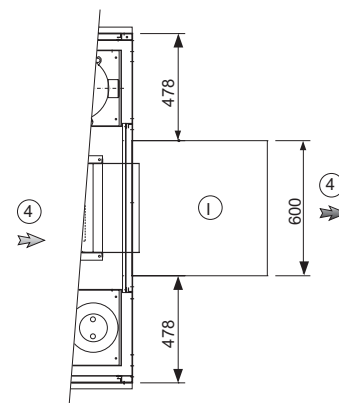
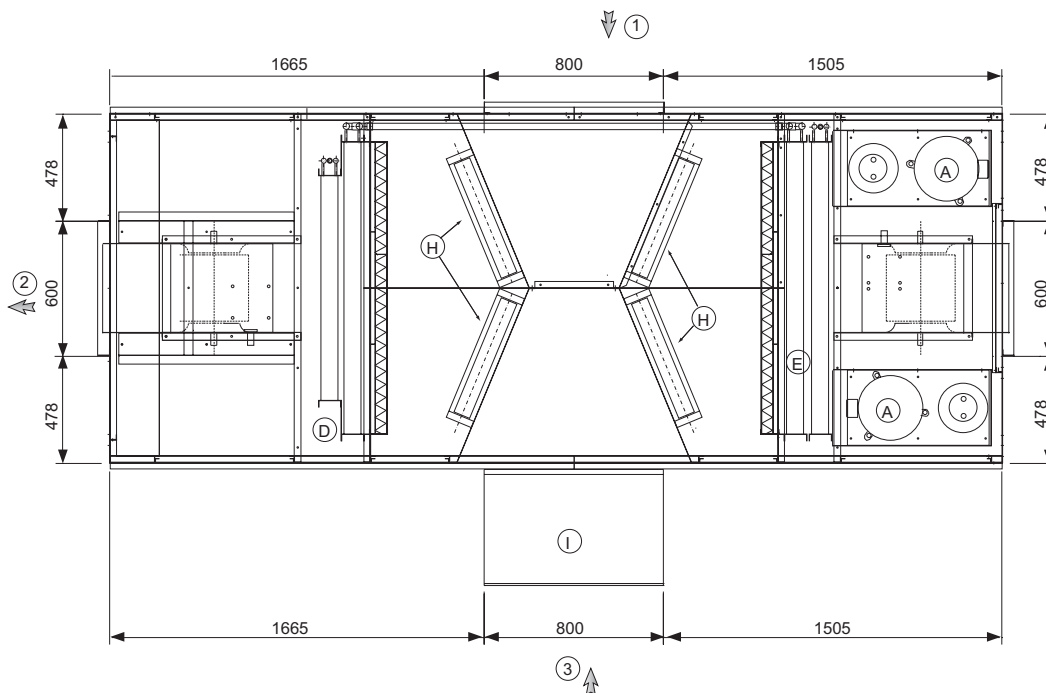
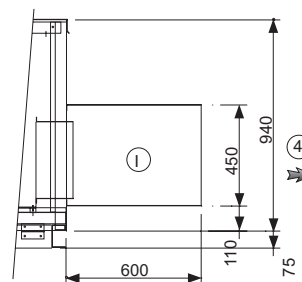
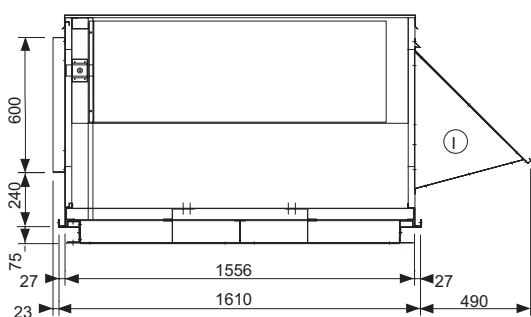
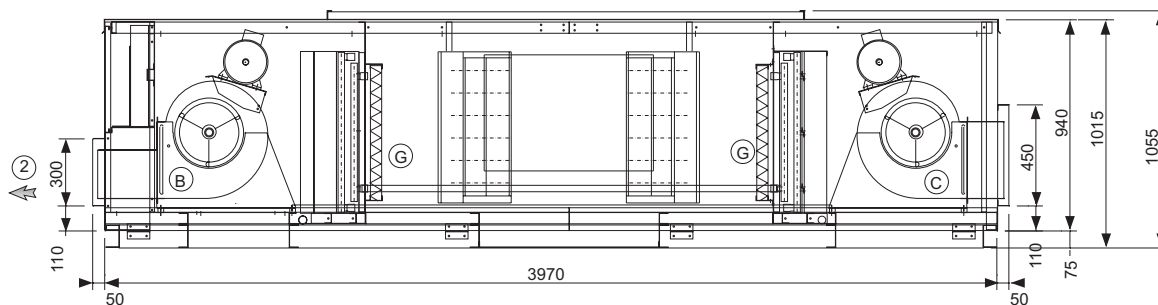
COSTIERE LAME D'AIR																
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
85-100-120	2056	2770	2005	660	2672	1958	130	1747	145	420	336	1432	700	140	620	95
150-170	2056	3466	2493	660	3367	1958	234	1747	145	420	430	1540	700	140	800	95
200-230	2056	4100	2493	660	4003	1958	234	1747	145	420	430	1830	800	80	1133	95



Taille		A	B	C	D	E	F
Carrosserie F	85-100-120	2279	2212	1447	360	1911	938
Carrosserie G	150-170	2539	2473	1544	457	2211	938
Carrosserie H	200-230	2789	2723	1703	616	2461	938

FXK = Unité récupération de chaleur

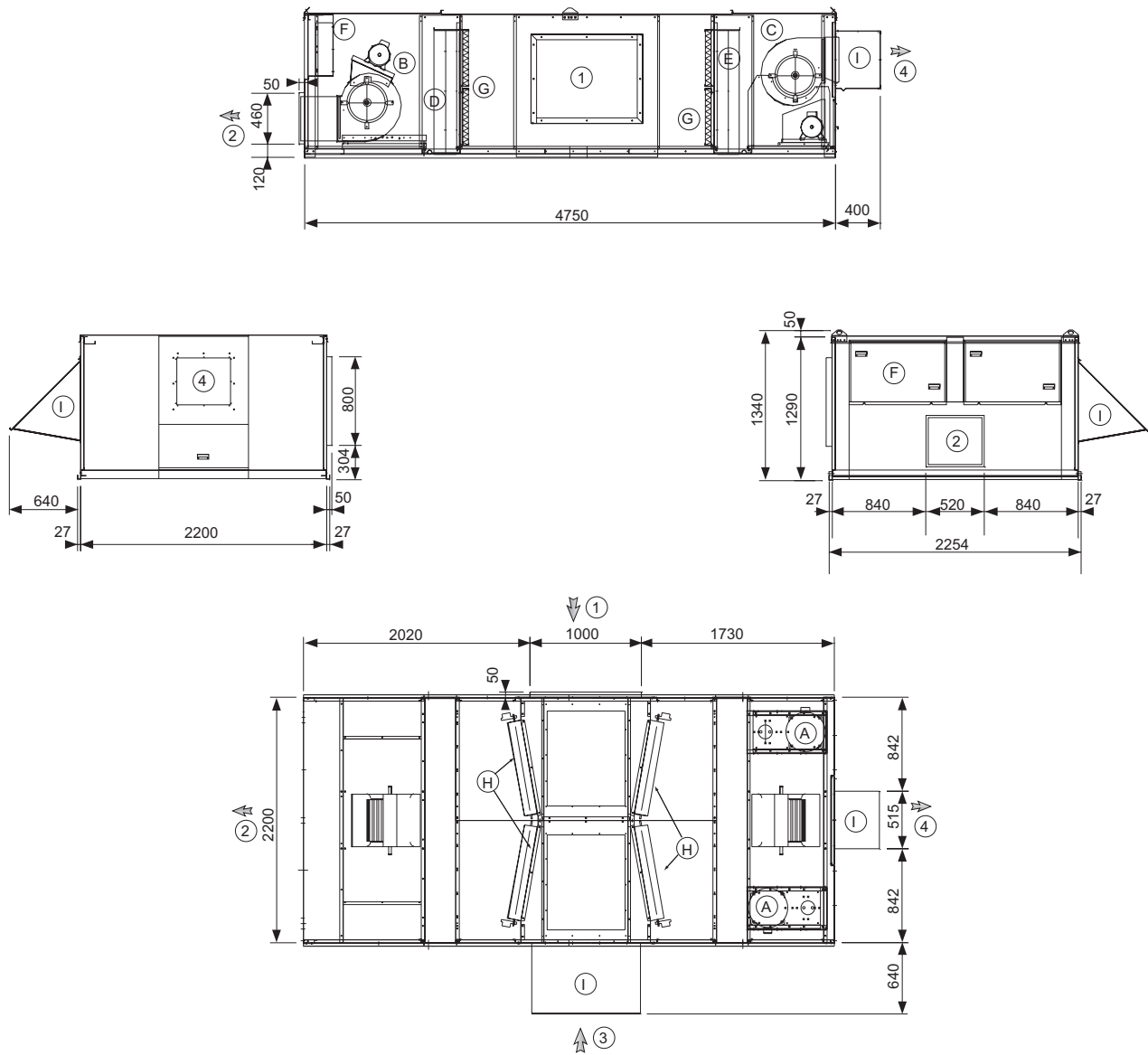
FXK 25/30



A	Compresseur	1	Air repris
B	Ventilateur de soufflage	2	Soufflage
C	Ventilateur d'extraction	3	Air neuf
D	Batterie évaporateur	4	Rejet
E	Batterie condenseur	5	Sortie fumées
F	Armoire électrique	6	Alimentation électrique
G	Filtre	7	Arrivée gaz
H	Registre	8	Évacuation condensats
I	Auvent		

FXK = Unité récupération de chaleur

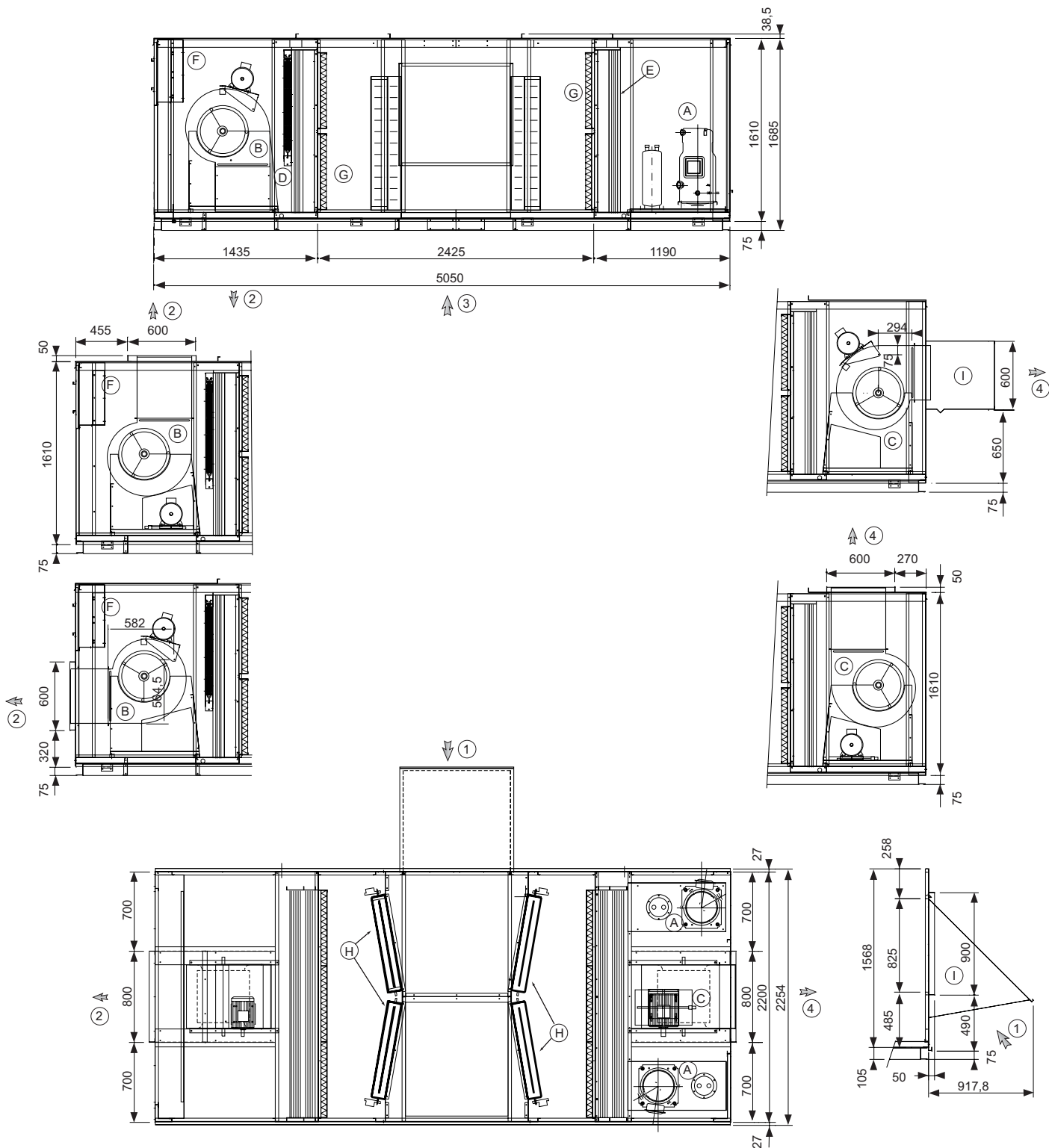
FXK 35/40/55



A	Compresseur	1	Air repris
B	Ventilateur de soufflage	2	Soufflage
C	Ventilateur d'extraction	3	Air neuf
D	Batterie évaporateur	4	Rejet
E	Batterie condenseur	5	Sortie fumées
F	Armoire électrique	6	Alimentation électrique
G	Filtre	7	Arrivée gaz
H	Registre	8	Évacuation condensats
I	Auvent		

FXK = Unité récupération de chaleur

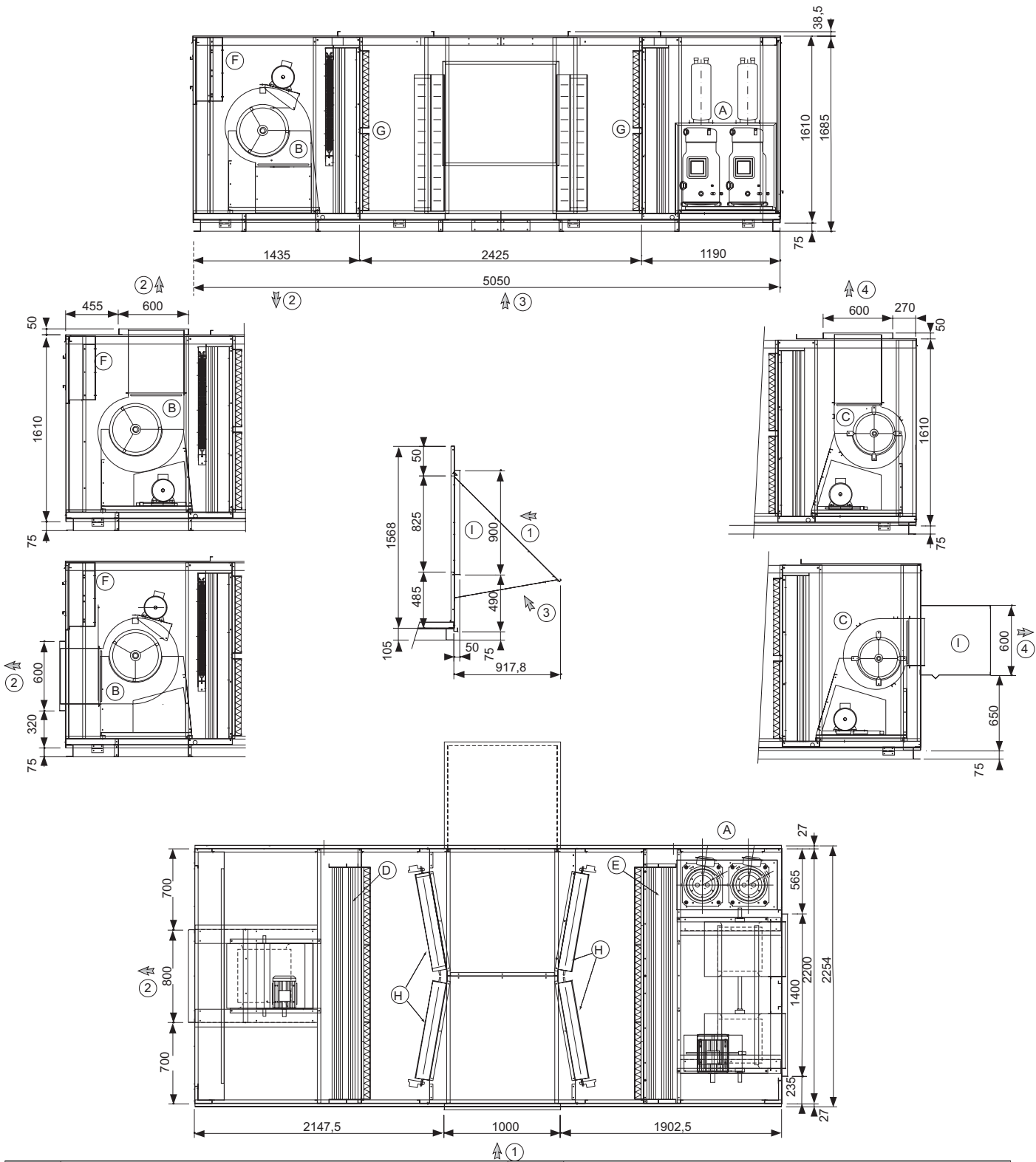
FXK **70/85**



A	Compresseur	1	Air repris
B	Ventilateur de soufflage	2	Soufflage
C	Ventilateur d'extraction	3	Air neuf
D	Batterie évaporateur	4	Rejet
E	Batterie condenseur	5	Sortie fumées
F	Armoire électrique	6	Alimentation électrique
G	Filtre	7	Arrivée gaz
H	Registre	8	Évacuation condensats
I	Auvent		

FXK = Unité récupération de chaleur

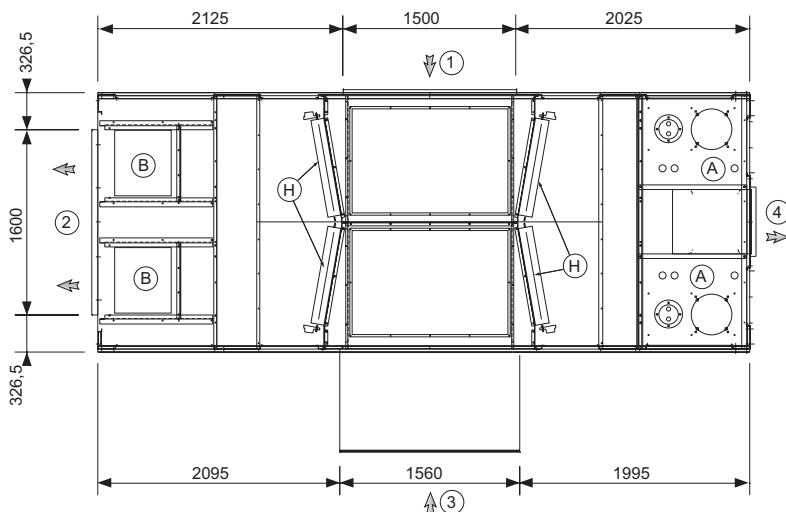
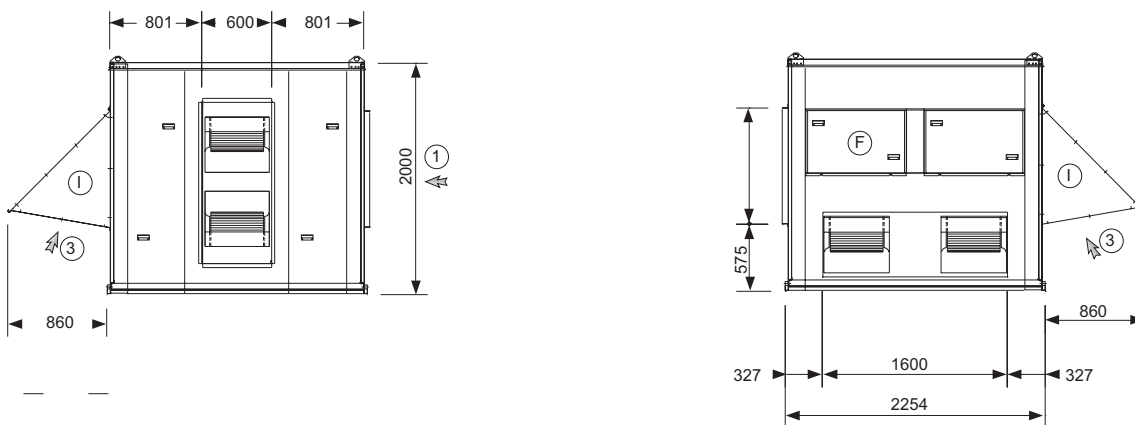
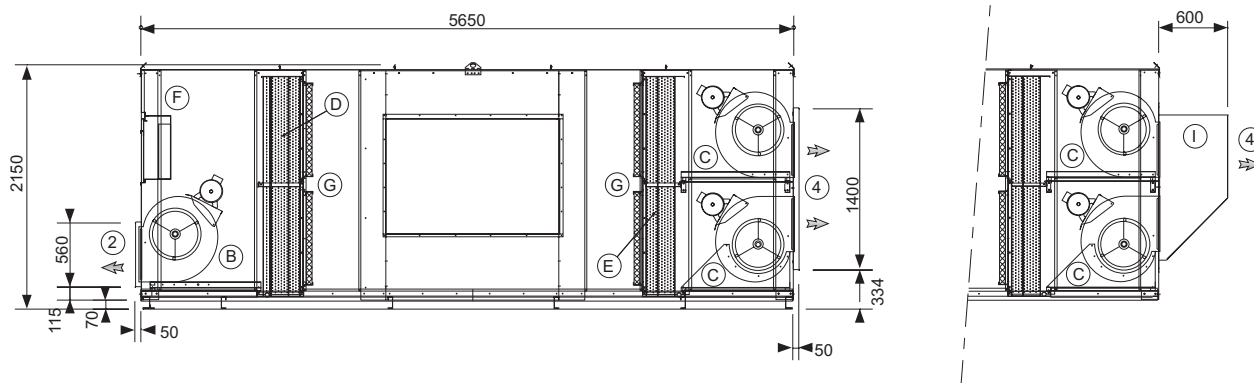
FXK 100



A Compresseur	1 Air repris
B Ventilateur de soufflage	2 Soufflage
C Ventilateur d'extraction	3 Air neuf
D Batterie évaporateur	4 Rejet
E Batterie condenseur	5 Sortie fumées
F Armoire électrique	6 Alimentation électrique
G Filtre	7 Arrivée gaz
H Registre	8 Évacuation condensats
I Auvent	

FXK = Unité récupération de chaleur

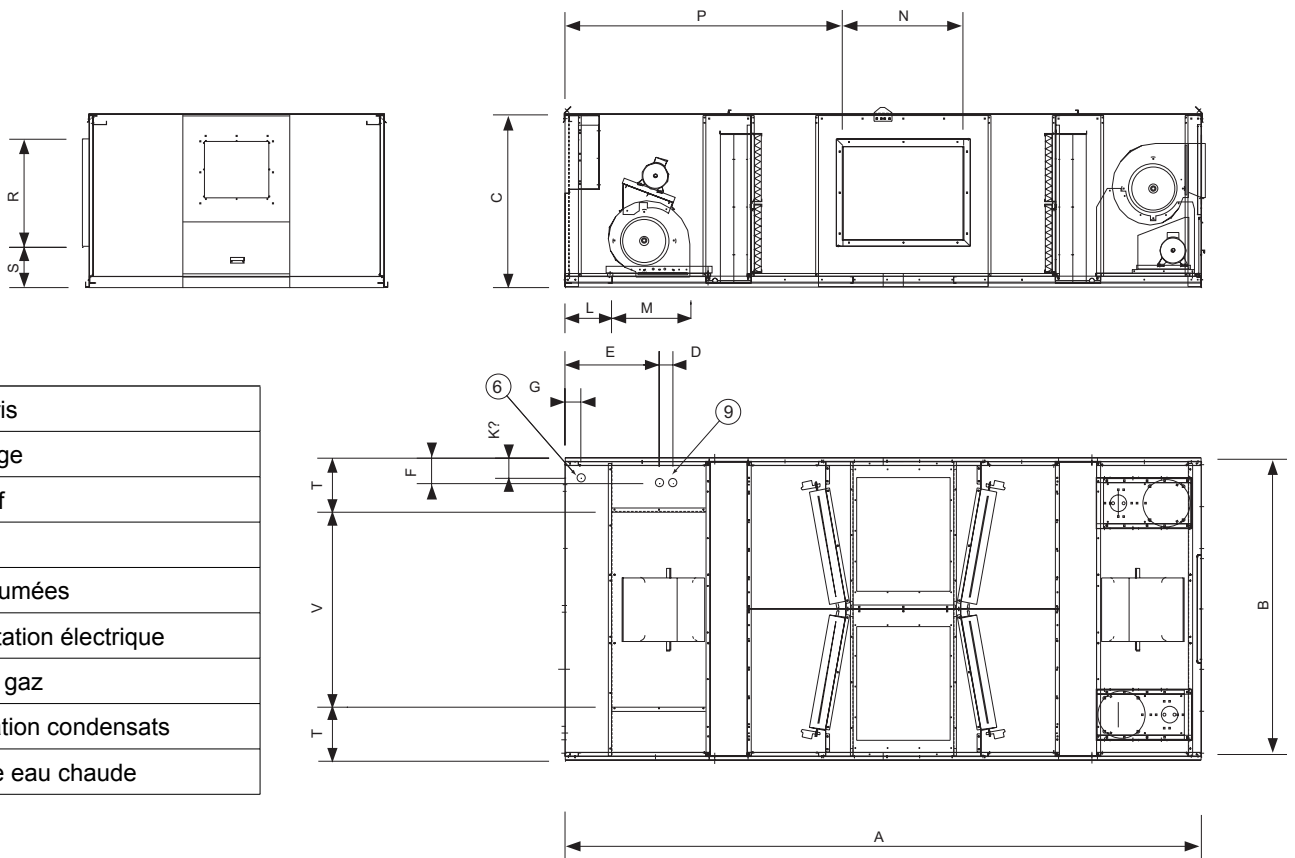
FXK **110/140/170**



A	Compresseur	1	Air repris
B	Ventilateur de soufflage	2	Soufflage
C	Ventilateur d'extraction	3	Air neuf
D	Batterie évaporateur	4	Rejet
E	Batterie condenseur	5	Sortie fumées
F	Armoire électrique	6	Alimentation électrique
G	Filtre	7	Arrivée gaz
H	Registre	8	Évacuation condensats
I	Auvent		

FXK = Unité récupération de chaleur

FXK **025 -> 170**



1	Air repris
2	Soufflage
3	Air neuf
4	Rejet
5	Sortie fumées
6	Alimentation électrique
7	Arrivée gaz
8	Évacuation condensats
9	Batterie eau chaude

TAILLE	Poids kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	K mm
25	950	3970	1610	940	75	320	145	120	145
30	980	3970	1610	940	75	320	145	120	145
35	1400	4750	2254	1290	100	700	180	120	145
40	1450	4750	2254	1290	100	700	180	120	145
55	1600	4750	2254	1290	100	700	180	120	145
70	1800	5050	2254	1610	100	550	180	100	130
85	1900	5050	2254	1610	100	550	180	100	130
100	2000	5050	2254	1610	100	550	180	100	130
110	2300	5650	2254	2000	100	550	180	100	130
140	2400	5650	2254	2000	100	550	180	100	130
170	2600	5650	2254	2000	100	550	180	100	130

TAILLE	Poids kg	L mm	M mm	N mm	P mm	R mm	S mm	T mm	V mm
25	950	375	450	800	1665	600	240	505	600
30	980	375	450	800	1665	600	240	505	600
35	1400	350	700	1000	2020	800	300	402	1450
40	1450	350	700	1000	2020	800	300	402	1450
55	1600	350	700	1000	2020	800	300	402	1450
70	1800	460	600	1000	2147	900	490	727	800
85	1900	460	600	1000	2147	900	490	727	800
100	2000	460	600	1000	2147	900	490	727	800
110	2300	110	580	1500	2125	1000	575	327	1600
140	2400	110	580	1500	2125	1000	575	327	1600
170	2600	110	580	1500	2125	1000	575	327	1600

BASE	85	100	120	150	170	200	230	
Unité standard FCM	934	1009	1085	1367	1430	1650	1950	
Unité standard FHM	949	1024	1100	1397	1460	1680	1980	
Unité standard FGM (S)	1041	1116	1192	1608	1671	1914	2214	
Unité standard FGM (H)	1111	1186	1262	1631	1694	1954	2254	
Unité standard FDM (S)	1056	1131	1207	1638	1701	1944	2244	
Unité standard FDM (H)	1126	1201	1277	1661	1724	1984	2284	
Configuration du débit d'air								
Reprise dessous, soufflage horizontal	23	23	23	30	30	41	41	
Reprise horizontale, soufflage horizontal	20	20	20	27	27	37	37	
RepriseHorizontale, soufflage dessous	5	5	5	7	7	9	9	
Reprise horizontale, soufflage dessus	63	63	63	83	83	113	113	
Reprise dessus, soufflage dessus	57	57	57	76	76	103	103	
Options air neuf								
Économiseur + casquette	57	57	57	75	75	102	102	
Options rejet								
Ventelles d'extraction gravitaires avec reprise dessous	14	14	14	19	19	21	21	
Ventilateur d'extraction hélicoïde +	41	41	41	63	63	67	67	
Ventelles gravitaires avec reprise dessous								
Costière avec reprise verticale	499	499	499	547	547	729	729	
Caisson avec reprise horizontale	474	474	474	557	557	711	711	
Caisson récupérateur de chaleur	478	478	478	600	600	725	725	
Filtration								
Filtre G 4 lavable, cadre métallique	6	6	6	11	11	19	19	
	4	4	4	8	8	8	8	
Filtres F7/pré-filtres G4								
Filtre G4 rechargeables	2	2	2	2	2	2	2	
Lampe UV	4,1	4,1	4,1	7,8	7,8	7,8	7,8	
Option refroidissement								
Kits de transmission unités standard	K1	-2	-24	-24	-16	-30	-7	-40
	K2	0	-22	-22	-7	-22	-11	-45
	K3	0	-23	-23	0	-14	0	-34
	K4	8	-14	-14	-1	-15	33	-1
	K5	7	-15	-15	13	-1	32	-1
	K6	38	15	15	12	-3	64	31
	K7	21	-1	-1	6	-9	34	0
	K8	60	38	38	40	26	1	-33
	K9	-3	-25	-25	42	27	65	32
	K10	22	-1	-1	-2	-16	79	45
	K11	37	15	15	14	0	98	64
	K12	37	15	15	72	58	66	32
	K13	8	-14	-14	42	28	97	64
	K14	22	0	0	74	59		
	K15	60	38	38	111	97		
	K16	38	16	16	74	60		
	K17	92	70	70				
	K18	32	9	9				
Kits de transmission unités gaz S et H	K1	0	-5	-19	-7	-42	-44	-76
	K2	0	-5	-20	0	-35	-33	-65
	K3	5	0	-15	35	0	0	-32
	K4	13	8	-7	39	4	-1	-33
	K5	13	8	-7	71	36	31	-1
	K6	19	14	0	85	50	65	33
	K7	20	15	0	36	1	50	18
	K8	48	43	28	67	32	1	-32
	K9	20	15	0	85	50	32	0
	K10	52	46	32	99	64	46	14
	K11	84	78	64			64	32
	K12	80	75	60				
	K13	49	43	29				
Options chauffage par rapport au BCK ou au BGK								
Batterie électrique (puissance standard) 2 étages	47	47	47	57	57	78	78	
Batterie électrique (puissance moyenne) modulation	64	64	64	78	78	103	103	
Batterie électrique (puissance élevée) modulation	78	78	78	103	103	143	143	
Batterie eau chaude (puissance standard)	34	34	34	52	52	63	63	
Batterie d'eau chaude (puissance élevée)	62	62	62	96	96	116	116	
Options électriques								
Contrôle gaine textile	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Autres options								
Costière non assemblée, non réglable	94	94	94	108	108	128	128	
Costière assemblée et réglable	158	158	158	184	184	222	222	
Caisson horizontal multidirectionnel	237	237	237	332	332	395	395	
Costière avec lame d'air	215	215	215	249	249	291	291	
Costière d'adaptation	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

BASE	85	100	120	150	170	200	230
Unité standard FCM	1378	1453	1530	1957	2020	2420	2720
Unité standard FCM	1398	1468	1545	1987	2050	2450	2750
Unité standard FGM (S)	1485	1560	1637	2198	2261	2684	2984
Unité standard FGM (H)	1555	1630	1707	2221	2284	2724	3024
Unité standard FDM (S)	1500	1575	1652	2228	2291	2714	3014
Unité standard FDM (H)	1570	1645	1722	2251	2314	2754	3054
Configuration du débit d'air							
Reprise dessous, soufflage horizontal	20	20	20	27	27	36	36
Reprise horizontale, soufflage horizontal	28	28	28	37	37	50	50
Reprise horizontale, soufflage dessous	15	15	15	19	19	26	26
Reprise horizontale, soufflage dessus	118	118	118	156	156	210	210
Reprise dessus, soufflage dessus	126	126	126	167	167	223	223
Options air neuf							
Économiseur + casquette	100	100	100	133	133	179	179
Options rejet							
Ventelles d'extraction gravitaires avec reprise dessous	33	33	33	48	48	53	53
Ventilateur d'extraction hélicoïde + ventelles gravitaires avec reprise dessous	60	60	60	92	92	99	99