



► Unités de toiture - Versions froid seul et réversible

# RT4D

## 20 à 380

 16,2 à 207,8 kW

 13,1 à 166,8 kW



Notice technique

EDM RT4D-A.1F

Date : Avril 2007

Annule et remplace : Aucune

*Airwell*

# Caractéristiques techniques

## Généralités

- Le RT4D est une unité monobloc préassemblée, étanche aux intempéries, conçue de manière à économiser l'énergie et à assurer une durée de vie prolongée.
- Le RT4D est une pompe à chaleur air/air à double flux, combinée à 2 ventilateurs.
- Les quantités d'air de reprise, d'air extrait et d'air extérieur sont gérées par 4 registres, pour assurer confort et efficacité.
- 10 tailles sont disponibles, de 15 à 200 kW de puissance frigorifique, traitant jusqu'à 40 000 m<sup>3</sup>/h d'air.
- Le RT4D satisfait aux applications industrielles et commerciales présentant des exigences en ventilation élevées. Il est doté d'une carrosserie à double paroi en aluminium, avec 50 mm d'isolant, assurant une protection thermique et acoustique optimale et empêchant toute pénétration de fibres isolantes dans le bâtiment. Il permet de nettoyer les accumulations de bactéries nocives, pour protéger de toute contamination l'air fourni au bâtiment.
- D'autres fonctions pratiques telles que les variateurs de fréquence sur les ventilateurs, et sur un des compresseurs, ventilateurs à roue libre avec moteurs EC, filtration haute efficacité (filtres à poches F7), batteries de chauffage supplémentaires (électrique, à eau chaude ou à gaz), communications (ModBus ou LON Talk) sont disponibles. Pour les températures extérieures élevées en été, un système au R134a est disponible en option. La conception de l'unité permet son installation en local technique. Un essai complet est effectué en usine avant livraison, pour gagner du temps en site et faciliter la mise en service. Il assure le parfait fonctionnement du RT4D.

## Carrosserie

De dimensions compactes, le RT4D est fabriqué en aluminium pour réduire le poids et assurer une bonne tenue à la corrosion de l'unité.

- La carrosserie est étanche à l'eau et à l'air.
- Elle est prévue pour le montage en toiture et en local technique.
- La double peau du caisson de traitement d'air facilite le nettoyage et protège l'isolant.
- Les 50 mm d'isolant réduisent la perte d'énergie et la dispersion sonore.
- L'isolation MO en laine de verre est certifiée CE.
- Toutes les surfaces métal sur métal amovibles exposées aux intempéries sont étanchéifiées par des joints néoprène à cellules fermées.
- Sur les RT4D de plus de 1,7 m de haut (tailles au-dessus de 100), les portes sont articulées et équipées d'un crochet pour les maintenir ouvertes.
- Les portes sont équipées de verrous quart de tour pour assurer une étanchéité parfaite à l'air et à l'eau.
- Les charnières et les verrous quart de tour sont en polyamide anticorrosion.
- Les portes articulées sont mises à la terre sur la carrosserie.
- Des poignées d'ouverture des verrous quart de tour sont disponibles.
- Un rail de support unique en acier galvanisé de forte épaisseur (3 mm) assure une rigidité structurale élevée.
- Les 4 points de levage du rail de support évitent toute déformation lors de la manutention.
- Le rail de support est conçu de manière à s'adapter à la costière de montage en toiture en option ou à toute autre structure porteuse fournie sur place.

## Caisson technique

- Les compresseurs et la plus grande partie des circuits frigorifiques, électriques et de commande sont situés dans le compartiment technique étanche, séparé du flux d'air. L'entretien du RT4D peut être effectué sans entraver le fonctionnement.
- Le tableau électrique et de commande est protégé par une porte articulée indépendante.
- Le compartiment est isolé pour réduire les nuisances sonores des compresseurs sur l'environnement.
- Les câbles et les fils sont protégés par des conduits souples.



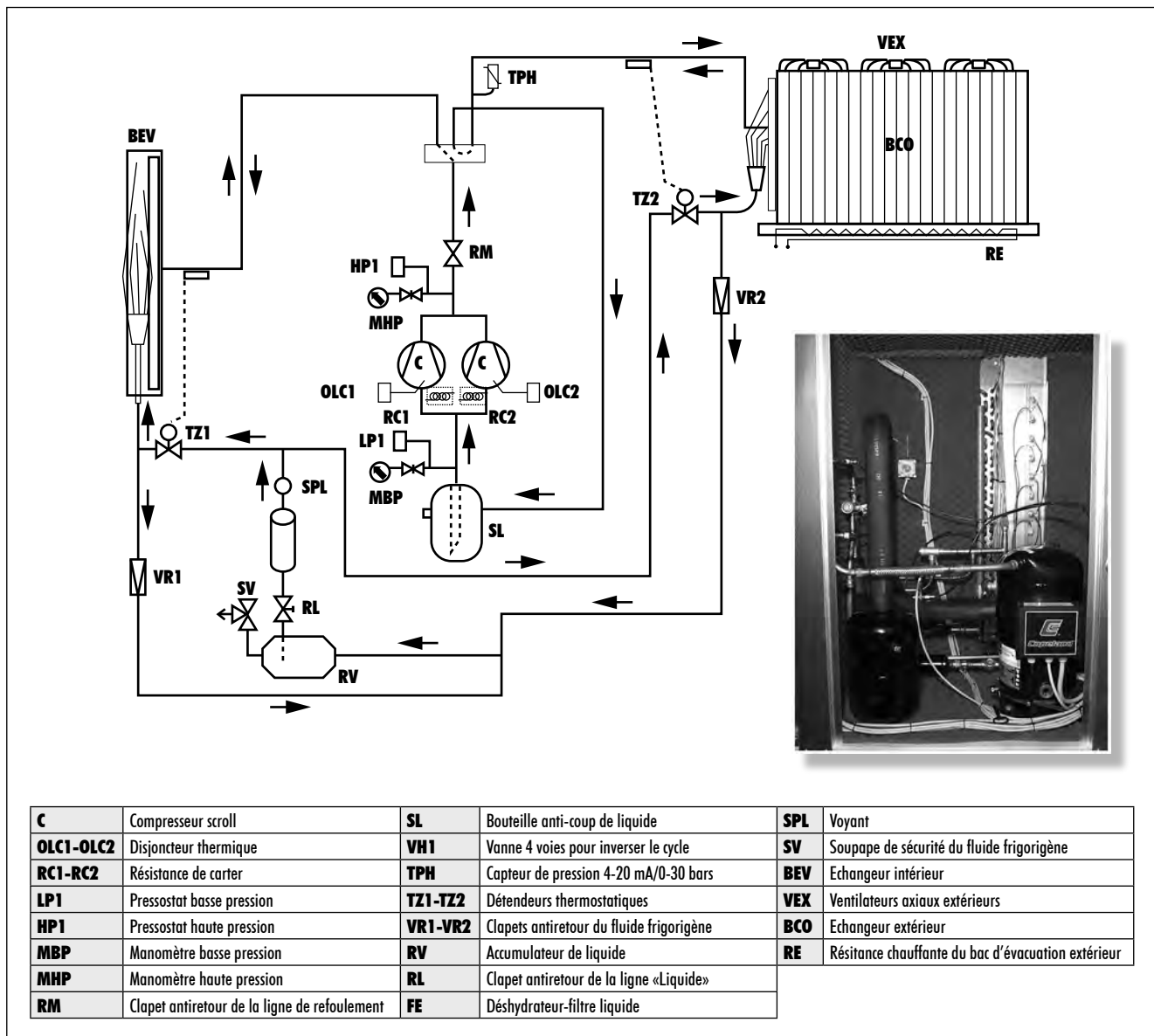
## Système frigorifique

Le RT4D est conçu de manière à répondre aux applications présentant des exigences de ventilation hygiénique (air neuf). Le procédé thermodynamique récupère l'énergie de l'air sortant du bâtiment (air extrait).

- Les deux compresseurs scroll en tandem augmentent le taux de rendement énergétique saisonnier en fonctionnement à charge partielle.
- Les compresseurs scroll ont un rendement supérieur, réduisent les vibrations et résistent mieux aux coups de liquide éventuels.
- Des conduits souples sont montés sur les lignes d'aspiration et de refoulement du compresseur pour supprimer tout transfert de vibrations.
- Tous les compresseurs sont équipés d'une résistance de carter (Rc1, Rc2) assurant une mise en marche en toute sécurité en hiver, et d'un disjoncteur thermique (OLC1, OLC2).
- Chaque circuit comprend une vanne d'inversion (VH1).
- Le système réversible comporte deux détendeurs thermostatiques par circuit (Tz1, Tz2). Chaque détendeur est équipé d'un by-pass et d'un clapet antiretour (VR1, VR2).
- Chaque circuit comporte un déshydrateur-filtre et un voyant.
- Deux manomètres en verre (MHP, MBP) de haute et basse pression sont montés à l'extérieur du caisson.
- Une bouteille anti-coup de liquide (SL) protège le compresseur d'éventuel coup de liquide lors du cycle de dégivrage.
- Un accumulateur de liquide (RV) sur la ligne "Liquide" régule les fluctuations du fluide frigorigène vers le compresseur.

## Caractéristiques techniques (suite)

- L'échangeur extérieur (BCO) est divisé en deux batteries verticales en V, si le RT4D comporte deux circuits. Cette caractéristique exclusive facilite le dégivrage d'un des circuits sans perturber le chauffage de l'autre.
- Les deux échangeurs extérieurs sont équipés d'un bac d'évacuation doté d'un chauffage électrique (RE) pour faire fondre la glace durant le cycle de dégivrage.
- Un capteur de pression du fluide frigorigène (TPH) contrôle la pression dans l'échangeur extérieur (en modes Chaud et Froid). Il ouvre (ou ferme) les registres d'air extérieur auxiliaires (D4) pour permettre de mélanger plus (ou moins) d'air extérieur à l'air extrait avant l'échangeur extérieur. Cette fonction assure un fonctionnement sûr et efficace de la pompe à chaleur.
- L'échangeur intérieur (BEV) permet une déshumidification élevée en mode Froid.
- Le bac d'évacuation sous l'échangeur intérieur est à pente positive et amovible, aux fins de nettoyage hygiénique.
- La plupart des brasages, raccords et systèmes frigorifiques sont montés dans le compartiment technique, pour faciliter les interventions sans perturber le fonctionnement du RT4D.
- Chaque circuit frigorifique est équipé de 3 pressostats pour protéger la machine :
  - Pressostat HP à réarmement automatique (pré-alarme)
  - Pressostat HP à réarmement manuel.
  - Pressostat BP à réarmement manuel.
- Les jours d'été caniculaires, le montage en tandem des compresseurs évite une coupure totale du refroidissement. Une soupape de sécurité haute pression du fluide frigorigène (SV) est montée sur l'accumulateur de liquide.
- Un des compresseurs peut être équipé d'un variateur de fréquence en option (utilisé avec un compresseur alternatif) permettant de moduler la puissance calorifique ou frigorifique des tailles 20 à 180.
- Un filtre à air G4 protège l'échangeur extérieur.



# Caractéristiques techniques (suite)

## Dégivrage rapide

En mode Chaud, on s'est tout particulièrement attaché à réduire le temps de dégivrage et l'inconfort pour le bâtiment, et à améliorer le rendement général. Grâce à ses deux circuits, le RT4D permet de dégivrer un circuit à la fois.

La conception exclusive de l'échangeur extérieur, divisé en deux batteries verticales montées côte à côte, en V, facilite le dégivrage d'un des circuits sans perturber le chauffage de l'autre. Les ventilateurs d'extraction des RT4D à 2 circuits sont divisés en deux caissons à flux d'air distincts, permettant à chaque échangeur extérieur de fonctionner indépendamment de l'autre.

## Caisson à quatre registres

Un ventilateur extrait l'air à travers l'échangeur extérieur pour récupérer l'énergie sortant du bâtiment.

L'air sortant du bâtiment est plus froid que l'air extérieur en été et plus chaud en hiver. Il est utilisé pour réduire la température de condensation dans l'échangeur extérieur en été et augmenter la température d'évaporation en hiver.

L'énergie récupérée du bâtiment améliore le rendement de la pompe à chaleur toute l'année durant.

Le second ventilateur fournit l'air traité au bâtiment.

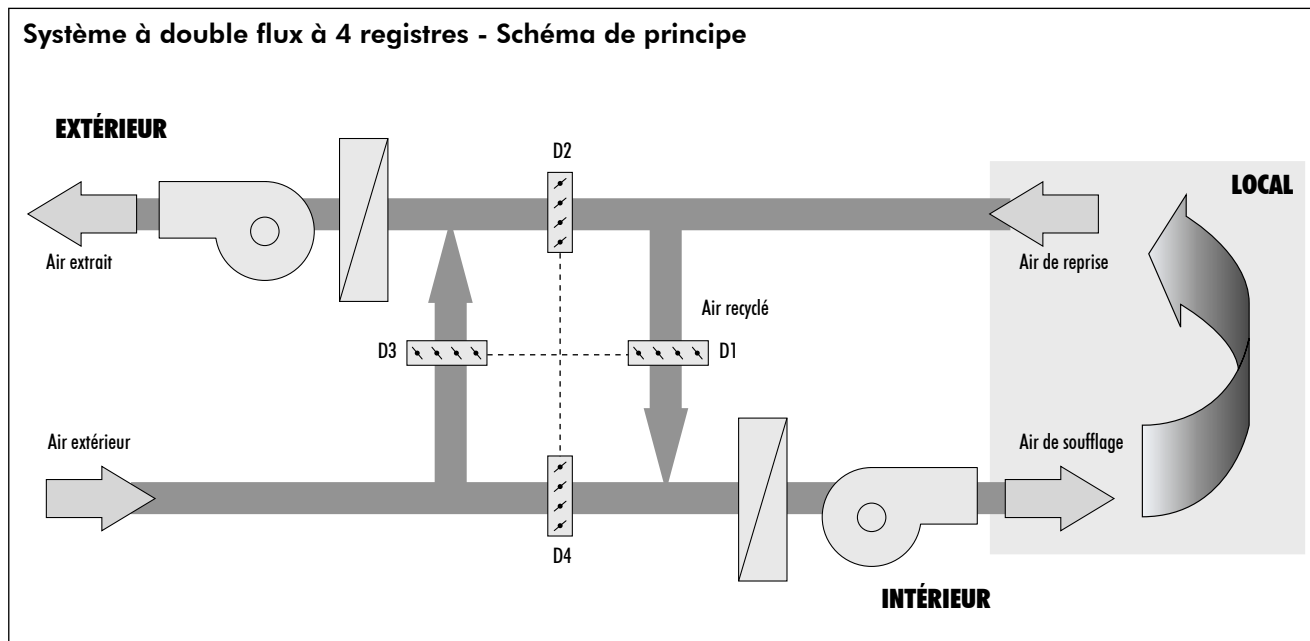
Le RT4D est équipé de 4 registres d'air (D1, D2, D3 et D4), destinés à traiter jusqu'à 100% du débit d'air nominal.

Les registres d'air neuf et d'air extrait (D2, D3) sont montés de manière antagoniste et s'ouvrent ou se ferment pour alimenter suffisamment en air l'échangeur extérieur.

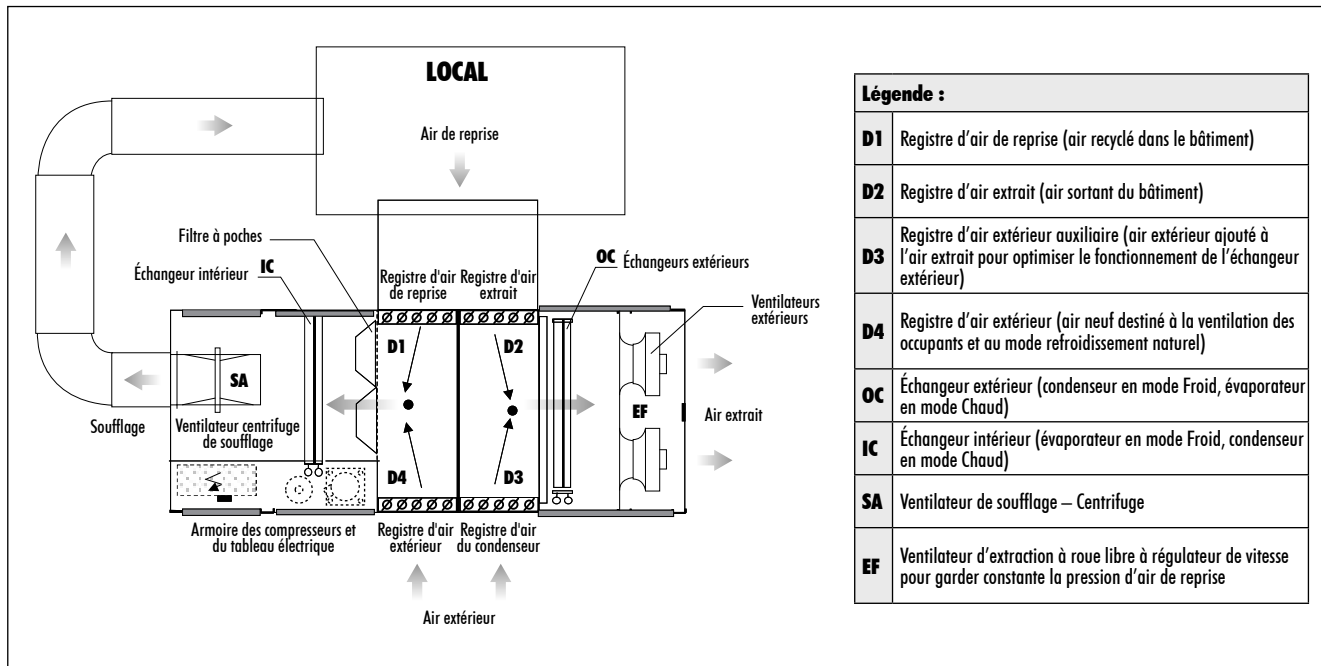
Ceci supprime tout risque de surpression (ou de dépression) désagréable dans le bâtiment. Ce dispositif permet de vraies économies d'énergie, tout en régulant simultanément les variations de l'air à l'intérieur du bâtiment.

- Chacun des 4 registres est commandé par un servomoteur. Tous sont raccordés au module de commande.
- Les volets des registres sont en profilé d'aluminium pour éviter la corrosion. Ils sont engrenés pour améliorer l'entraînement par le servomoteur.
- Les deux registres d'air extérieur (D3 et D4) sont articulés. Ils peuvent s'ouvrir en pivotant sur un axe pour faciliter l'accès à l'intérieur du RT4D.

- Les 2 registres D1 et D4 permettent à l'économiseur d'utiliser la plus grande quantité possible d'air extérieur (pour le refroidissement ou le chauffage naturel) sans surpression du bâtiment.
- L'économiseur améliore le rendement de l'unité en modes Froid et Chaud.
- L'économiseur sensible est standard. Il compare la température d'air extérieur à une consigne de température ambiante de référence.
- La sonde d'air extérieur est montée en usine et la sonde d'air de soufflage est installée sur place (dans la gaine de soufflage).
- L'économiseur enthalpie est en option. Il compare l'enthalpie de l'air extérieur à une consigne de référence. L'humidité indésirable sera ainsi détectée avant qu'elle ne pénètre dans le bâtiment.
- Le refroidissement naturel de nuit, permettant de prérefroidir le bâtiment à bon marché pendant les nuits d'été plus fraîches (lorsque la température de l'air extérieur est inférieure à la consigne d'ambiance en mode inoccupé) est en option.
- La position minimum du registre d'air extérieur (D3) permettant la ventilation hygiénique du bâtiment est réglable au niveau du module de commande.
- Le système de contrôle de la qualité de l'air ambiant (COV) détecte les densités de population élevées dans le bâtiment et fournit aux occupants suffisamment d'air neuf. Ce dispositif est en option. Il n'est pas disponible avec l'économiseur à enthalpie.
- Les registres D3 et D4 sont fermés :
  - Pendant les périodes d'arrêt, pour supprimer l'air extérieur indésirable.
  - Lors de la mise en température ou mise en marche matinale, jusqu'à ce que la consigne de température ambiante soit atteinte.
  - En mode ralenti de nuit, pour économiser l'énergie calorifique.
- Le détecteur de fumée est situé en aval du filtre. Ce dispositif est en option.



# Caractéristiques techniques (suite)



## Ventilateurs et entraînements

Le double flux est assuré par deux ventilateurs.

Une régulation de pression exclusive dans la gaine de reprise d'air garde constant le débit d'air ramené du bâtiment au RT4D. Le logiciel spécifiquement conçu supprime les périodes de surpression et de dépression dans le bâtiment en réduisant ou en augmentant la vitesse du ventilateur d'extraction lorsque les 4 registres changent de position.

- Jusqu'à 4 000 m<sup>3</sup>/h, le ventilateur de soufflage est du type centrifuge à action à entraînement par poulie courroie (tailles 20 et 40).
- Jusqu'à 40 000 m<sup>3</sup>/h, le ventilateur de soufflage est du type centrifuge à réaction entraîné par courroie, avec châssis renforcé.
- Les tailles 280 et 380 reçoivent deux ventilateurs de soufflage centrifuges parallèles entraînés par courroie.
- Moteurs monovitesse avec poulies variables en standard.
- Débit d'air variable et commande par variateur de fréquence du motoventilateur de soufflage en option.
- Les moteurs sont montés sur une plate-forme indépendante à vis de réglage 6 pans, facilitant l'alignement et la tension des courroies.
- Le moteur et les poulies entraînés par courroie sont équipés d'un carter en aluminium perforé pour la protection des personnes.
- Les ventilateurs sont isolés et raccordés au caisson par des manchettes souples, pour supprimer le transfert de vibrations à la carrosserie.
- Un pressostat d'air en liaison avec le module de commande contrôle la présence du flux d'air au soufflage.

- Le ventilateur d'extraction est constitué d'un ou de plusieurs ventilateurs radiaux hautes performances à entraînement direct.
- Le ventilateur d'extraction est équipé d'un régulateur de vitesse en standard.
- Un capteur d'air de reprise contrôle la pression dans la gaine de reprise d'air. Ce dispositif exclusif garde constante la pression d'air de reprise en modulant la vitesse du ventilateur d'extraction. Le RT4D garde constant le volume d'air repris au bâtiment par l'unité lorsque la position des registres d'air varie.
- Une grille de protection en aluminium est fournie au niveau de l'extraction d'air pour la protection des personnes.

## Raccords d'air

- 6 raccords d'air au choix sont disponibles sur le RT4D.
- Les raccords de soufflage et de reprise d'air peuvent s'effectuer vers le bas, vers le haut ou à l'horizontale.

## Filtres à air

- Les filtres à air sont montés sur glissières.
- L'accès au filtre est possible par une porte à verrou quart de tour.
- Le filtre F7 (filtre à poches), protégé par un préfiltre G4 et conforme à la norme EN 779, peut être proposé en option.
- L'échangeur extérieur est protégé par un filtre G4.
- La qualité du filtre est contrôlée par un détecteur d'encrassement du filtre en liaison avec le module de commande.
- La longueur du filtre à poches en option est de 292 mm des tailles 20 à 140, et de 560 mm des tailles 180 à 380.

# Dispositifs en option

## Chauffage à eau chaude

- Le chauffage à eau chaude est une option montée en usine en aval de l'échangeur intérieur.
- La batterie recouvre toute la surface de l'échangeur intérieur en utilisant de l'air à faible vitesse pour réduire la consommation de courant du ventilateur et le niveau de bruit. Elle est protégée par un thermostat antigel.
- Une vanne 3 voies montée en usine est en liaison avec le module de commande. Cette vanne est en option.
- Une pompe de circulation (antigel) à by-pass et clapet de retenue est proposée en option.
- Le thermostat capillaire antigel est monté en usine. S'il y a risque de gel, les ventilateurs s'arrêtent, le registre extérieur se ferme et la vanne s'ouvre.

## Chauffage électrique

- Une batterie électrique en option est montée en usine en aval de l'échangeur intérieur.
- Cette batterie recouvre toute la surface de l'échangeur intérieur, réduisant la perte de charge.
- La batterie électrique est constituée d'éléments lisses en acier.
- 2 étages de chauffe standard. 3 étages de chauffe en option.
- Un thermostat à réarmement manuel détecte la température superficielle des éléments chauffants, pour les protéger de toute surchauffe. Il coupe la batterie électrique si sa température superficielle dépasse 110 °C.

## Chauffage au gaz

Le RT4D propose un substitut énergétique intéressant, en combinant une batterie à gaz à la pompe à chaleur air/air.

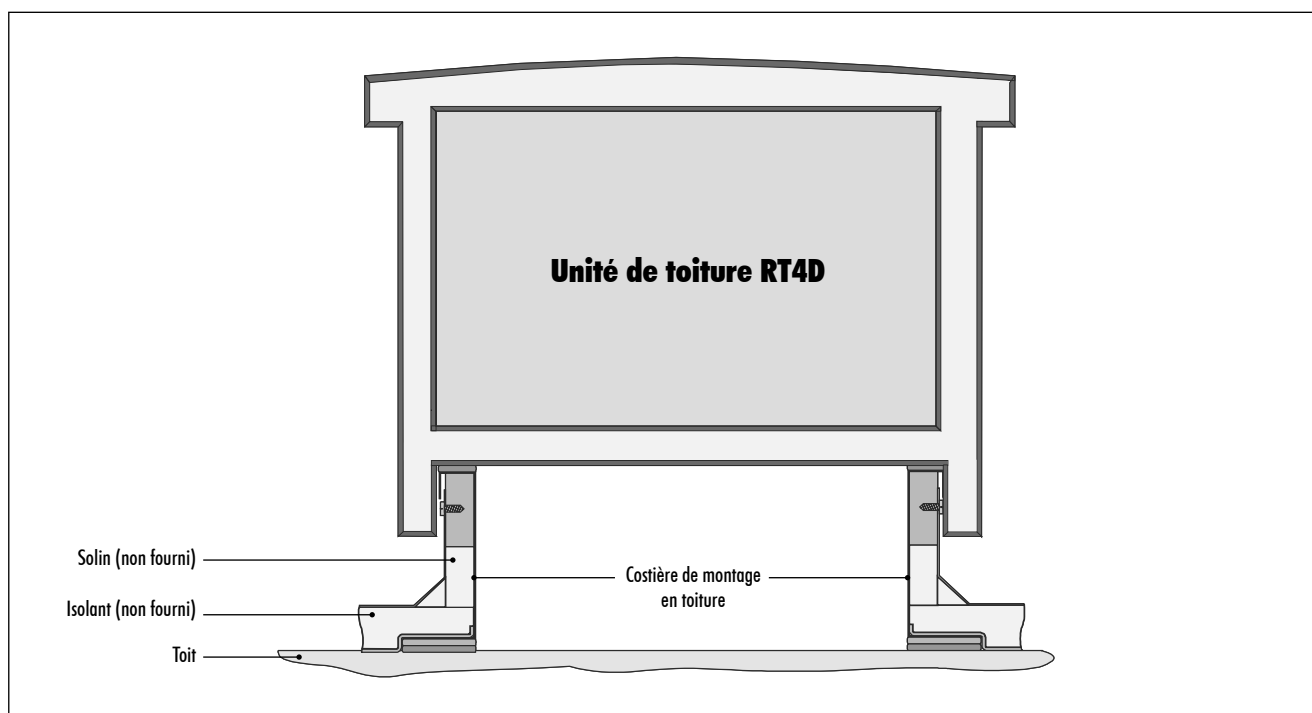
La batterie à gaz est située en aval du ventilateur, assurant une suppression de sécurité autour de l'échangeur de chaleur.

- L'échangeur de chaleur tubulaire est en acier inoxydable pour lui assurer une longévité prolongée.

- L'échangeur de chaleur tubulaire augmente la surface exposée au flux d'air et le transfert thermique.
- Le collecteur de gaz de combustion et le conduit d'évacuation sont en acier inoxydable pour résister à la corrosion.
- Les brûleurs atmosphériques sont insensibles aux conditions atmosphériques extérieures.
- Brûleur à 2 allures standard. Modulation du brûleur en option.
- L'allumage du brûleur et la protection par détecteur de flamme sont automatiques.
- La vanne de régulation gaz coupe le brûleur en cas d'allumage défectueux, de pression de gaz insuffisante ou de défaut d'air de combustion.
- Le thermostat capillaire de protection contre la surchauffe est intelligemment situé près de la batterie à gaz. Il arrête le brûleur en cas de surchauffe et maintient le ventilateur en marche jusqu'à ce que l'échangeur de chaleur ne soit plus chaud.
- Le régulateur de pression du gaz assure l'alimentation du brûleur en gaz à pression constante, en cas de fluctuations de la pression du gaz.
- La batterie à gaz est certifiée CE.

## Costière de montage en toiture

- La costière de montage en toiture est en option. Elle est livrée démontée et doit être assemblée sur place.
- La costière est en acier galvanisé de forte épaisseur (3 mm) et haute de 400 mm.
- Un joint autocollant entre le pourtour de la costière et le RT4D est fourni. Il stoppe transfert de vibrations et ponts thermiques.
- L'isolation et le solin entre costière et toit sont fournis sur place.



# Automatisation et commandes

---

Le RT4D est assemblé et câblé en usine, avec tous les systèmes d'automatisation et de commande nécessaires.

Il est intégralement testé en usine et livré **PRÊT À FONCTIONNER**, pour faciliter la mise en marche et la mise en service sur place.

Le tableau électrique et de commande est monté dans une armoire étanche à porte articulée, séparée du flux d'air.

- Les systèmes d'automatisation et de commande montés sur le tableau sont accessibles sans perturber le fonctionnement de l'unité.
- Le câblage électrique est conforme aux normes CE et EN 60204-1.
- Les câbles et les fils sont repérés pour faciliter le dépannage.
- Un sectionneur principal verrouillable est accessible de l'extérieur sans toucher à l'armoire.
- Le sectionneur principal est dimensionné en fonction de tous les systèmes électriques fournis avec le RT4D.
- Une entrée en partie basse de la carrosserie permet le raccordement en site.
- Un raccordement du RT4D par le plancher dans la costière de montage en toiture est proposé en option.
- Une alarme générale à contact sec raccordée en site est proposée en option.
- Le module de commande numérique directe est programmé en usine.
- Un fonctionnement toute l'année durant en modes Chaud et Froid privilégiant la sécurité et l'économie d'énergie est programmé en usine : étagement du refroidissement et du chauffage en fonction de la consigne de température ambiante, contrôle de la charge ambiante, cyclage des compresseurs, dégivrage et contrôle de la surcharge.
- Le tableau électrique et de commande est équipé d'un chauffage électrique, piloté par un thermostat d'ambiance, pour pouvoir fonctionner à basse température ambiante.
- La consigne d'air extérieur minimum relative au débit de ventilation du bâtiment permettant de satisfaire aux exigences hygiéniques se règle sur le module de commande.
- La compensation de température ambiante en hiver ou en été est en option.
- La sonde de température ambiante peut être remplacée par une sonde de gaine de reprise d'air en option.
- La température du ralenti de nuit ou mode inoccupé, la programmation de la maintenance, les heures de fonctionnement, l'historique des 150 dernières anomalies et alarmes avec indication du jour et de l'heure du dysfonctionnement, sont en option avec une carte horloge.
- Interface utilisateur en option. L'interface utilisateur comporte un écran semigraphique à diodes électroluminescentes de 4 lignes et 20 colonnes, rétroéclairé, permettant d'afficher les valeurs actuelles, les points de consigne, les heures de fonctionnement et les alarmes, et un clavier à 6 touches permettant la programmation sur place des points de consigne, des bandes proportionnelles et du seuil d'alarme.
- L'interface utilisateur peut être installée en site à distance (200 m maximum) ou montée sur le RT4D dans le tableau. Une seconde interface utilisateur à distance est possible.
- Avertissement par SMS via GSM en option.
- Liaison ModBus avec une Gestion Technique Centralisée (GTC) en option, avec carte RS485.
- Liaison LonWorks avec une GTC en option.
- Interface avec MODEM possible en option.

# Caractéristiques physiques

| TAILLES RT4D                       |      | 20         | 40      | 60      | 80       | 100      | 140      | 180      | 240         | 280         | 380         |
|------------------------------------|------|------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|
| Puissance frigorifique (1)         | kW   | 16,2       | 29,2    | 33,4    | 50,4     | 58,4     | 83,9     | 103,9    | 150,7       | 167,5       | 207,8       |
| Facteur chaleur sensible           |      | 0,65       | 0,6     | 0,61    | 0,61     | 0,63     | 0,64     | 0,64     | 0,64        | 0,64        | 0,64        |
| Puissance absorbée totale          | kW   | 5,3        | 9,81    | 12,2    | 17,5     | 20,9     | 30,6     | 37       | 57,6        | 61,2        | 80,8        |
| Puissance absorbée compresseur     | kW   | 3,85       | 6,91    | 7,8     | 11,6     | 14       | 19,7     | 24,1     | 35,8        | 39,4        | 49          |
| Puissance calorifique (1)          | kW   | 14,4       | 26,0    | 30,8    | 45,2     | 53,2     | 76,1     | 91,5     | 137,3       | 151,2       | 183,2       |
| Puissance absorbée totale          | kW   | 4,76       | 8,9     | 10,9    | 15,6     | 18,63    | 27,1     | 33,24    | 51,27       | 54,2        | 74,67       |
| Puissance absorbée compresseur     | kW   | 3,31       | 6,0     | 6,5     | 9,7      | 11,73    | 16,2     | 20,3     | 29,5        | 32,4        | 41,9        |
| <b>RÉFRIGÉRANT</b>                 |      |            |         |         |          |          |          |          |             |             |             |
| Type                               |      | R407C      |         |         |          |          |          |          |             |             |             |
| Nombre de circuit(s)               |      | 1          | 1       | 1       | 1        | 1        | 1        | 1        | 2           | 2           | 2           |
| <b>COMPRESSEURS</b>                |      |            |         |         |          |          |          |          |             |             |             |
| Nombre de compresseur(s)           |      | 1          | 1       | 1       | 1        | 2        | 2        | 2        | 4           | 4           | 4           |
| Type de montage                    |      | Mono       | Mono    | Mono    | Mono     | Tandem   | Tandem   | Tandem   | Tandem      | Tandem      | Tandem      |
| Type de compresseur                |      | Scroll     | Scroll  | Scroll  | Scroll   | Scroll   | Scroll   | Scroll   | Scroll      | Scroll      | Scroll      |
| Étages de puissance                | %    | 0-100      | 0-100   | 0-100   | 0-50-100 | 0-50-100 | 0-50-100 | 0-50-100 | 0-25-50-100 | 0-25-50-100 | 0-25-50-100 |
| <b>VENTILATEUR(S) INTÉRIEUR(S)</b> |      |            |         |         |          |          |          |          |             |             |             |
| Type                               |      | Centrifuge |         |         |          |          |          |          |             |             |             |
| Quantité                           |      | 1          | 1       | 1       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1           | 2           | 2           |
| Débit d'air nominal                | m³/h | 2 000      | 4 000   | 6 000   | 8 000    | 10 000   | 14 000   | 18 000   | 24 000      | 28 000      | 38 000      |
| Puissance moteur                   | kW   | 0,75       | 1,5     | 2,2     | 3        | 4        | 5,5      | 7,5      | 11          | 2 x 5,5     | 2 x 11      |
| Pression disponible nominale       | Pa   | 250        | 250     | 250     | 250      | 250      | 250      | 250      | 250         | 250         | 250         |
| <b>VENTILATEUR(S) EXTÉRIEUR(S)</b> |      |            |         |         |          |          |          |          |             |             |             |
| Type                               |      | Roue libre |         |         |          |          |          |          |             |             |             |
| Quantité                           |      | 1          | 2       | 2       | 2        | 2        | 2        | 2        | 4           | 4           | 4           |
| Débit d'air nominal                | m³/h | 4 600      | 8 600   | 11 200  | 15 600   | 19 400   | 26 400   | 31 800   | 44 000      | 59 000      | 64 800      |
| Puissance moteur                   | kW   | 0,7        | 2 x 0,7 | 2 x 1,1 | 2 x 1,45 | 2 x 1,45 | 2 x 2,7  | 2 x 2,7  | 4 x 2,7     | 4 x 2,7     | 4 x 2,7     |
| Pression disponible nominale       | Pa   | 220        | 170     | 250     | 240      | 250      | 220      | 175      | 185         | 240         | 180         |
| <b>DIMENSIONS &amp; POIDS (2)</b>  |      |            |         |         |          |          |          |          |             |             |             |
| Longueur                           | mm   | 3200       | 3200    | 3940    | 3940     | 5400     | 5400     | 6400     | 6400        | 7750        | 7750        |
| Largeur                            | mm   | 1280       | 1280    | 1750    | 1750     | 1960     | 1960     | 2420     | 2420        | 2420        | 2420        |
| Hauteur                            | mm   | 1150       | 1150    | 1420    | 1420     | 1880     | 1880     | 2440     | 2440        | 2440        | 2440        |
| Poids                              | kg   | 640        | 780     | 840     | 980      | 1480     | 1840     | 2660     | 2680        | 3380        | 3660        |

(1) Puissances PAC nominales à **40% d'air extérieur** (débit ventilation mini.) et débit d'air nominal.

Conditions en froid : Extérieur +35 °C / 60% HR - Air repris intérieur +26 °C / 55% HR.

Conditions en chaud : Extérieur +7 °C / 60% HR - Air repris intérieur +20 °C / 40% HR.

(2) La longueur et le poids du RT4D varieront avec une fonction chauffage au gaz et en disposition d'air frontal ou vers le bas.

## Poids des accessoires (en kg)

| Tailles RT4D                | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 140 | 180 | 240 | 280 | 380 |
|-----------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Batterie eau chaude 2 rangs | 22 | 64 | 64 | 64 | 85  | 85  | 112 | 155 | 185 | 185 |
| Batterie eau chaude 3 rangs | 29 | 82 | 82 | 82 | 116 | 116 | 162 | 212 | 270 | 270 |
| Chauffage au gaz            | 32 | 45 | 70 | 90 | 90  | 120 | 150 | 205 | 205 | 232 |

# Caractéristiques électriques

## Unité sans batterie électrique

| Tailles RT4D                       |   | 20                   | 40  | 60  | 80   | 100  | 140  | 180 | 240   | 280   | 380   |
|------------------------------------|---|----------------------|-----|-----|------|------|------|-----|-------|-------|-------|
| Tension d'alimentation             |   | 400 V / 3 Ph / 50 Hz |     |     |      |      |      |     |       |       |       |
| Intensité totale de fonctionnement | A | 14,5                 | 27  | 34  | 45,7 | 56,2 | 81,1 | 95  | 152,2 | 162,2 | 205,2 |
| Intensité max. de démarrage        | A | 68                   | 130 | 139 | 221  | 158  | 218  | 260 | 285   | 298   | 356   |

## Unité avec batterie électrique

| Tailles RT4D                       |   | 20                   | 40   | 60   | 80   | 100  | 140   | 180   | 240   | 280   | 380   |
|------------------------------------|---|----------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tension d'alimentation             |   | 400 V / 3 Ph / 50 Hz |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
| Intensité totale de fonctionnement | A | 30,2                 | 48,0 | 65,4 | 82,4 | 98,1 | 130,0 | 157,9 | 215,1 | 235,6 | 289,0 |
| Intensité max. de démarrage        | A | 84                   | 151  | 170  | 258  | 200  | 267   | 323   | 348   | 371   | 440   |

## Batteries électriques (en option)

| Tailles RT4D     |    | 20  | 40 | 60 | 80   | 100 | 140 | 180 | 240 | 280 | 380 |
|------------------|----|-----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Étage 1          | kW | 4,5 | 6  | 9  | 10,5 | 12  | 12  | 18  | 18  | 21  | 24  |
| Étage 2          | kW | 4,5 | 6  | 9  | 10,5 | 12  | 16  | 18  | 18  | 21  | 24  |
| Puissance totale | kW | 9   | 12 | 18 | 21   | 24  | 28  | 36  | 36  | 42  | 48  |

## Caractéristiques du chauffage au gaz (en option)

| Tailles RT4D   |                   | 20       | 40   | 60   | 80   | 100   | 140   | 180    | 240   | 280   | 380   |
|--|-------------------|----------|------|------|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Débit d'air nominal  | m <sup>3</sup> /h | 2000     | 4000 | 6000 | 8000 | 10000 | 14000 | 18000  | 24000 | 28000 | 38000 |
| Gaz*   |                   | G20      |      |      |      |       |       |        |       |       |       |
| Pression d'alimentation (min/max)                                | mbar              | 7,5 / 20 |      |      |      |       |       |        |       |       |       |
| Puissance nominale   | kW                | 18       | 24   | 36   | 50   | 50    | 75    | 100    | 125   | 125   | 150   |
| Nombre d'étages  |                   | 2        |      |      |      |       |       |        |       |       |       |
| Consommation de gaz  | m <sup>3</sup> /h | 2,1      | 2,79 | 4,2  | 5,92 | 5,92  | 8,73  | 11,45  | 14,63 | 14,63 | 17,44 |
| Puissance calorifique minimum avec option modulation sur brûleur | kW                | 5,2      | 6,9  | 10,4 | 14,4 | 14,4  | 21,6  | 28     | 36    | 36    | 43,2  |
| Ø raccordement gaz   | pouce             | 3/4"     | 3/4" | 3/4" | 1"   | 1"    | 1"    | 1" 1/2 | 1"1/2 | 1"1/2 | 1"1/2 |
| Pertes de charge sur l'air                                       | Pa                | 38       | 44   | 45   | 75   | 84    | 92    | 105    | 75    | 92    | 115   |

\* G25 et G30 sur demande.

# Performances - RT4D 20

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 20                      |      |      |      |      |      |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30   | 32   | 35   | 38   | 40   |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 14,7                                  | 14,3 | 14,1 | 13,7 | 13,4 | 13,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,3                                   | 3,7  | 3,8  | 4,1  | 4,3  | 4,5  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 15,5                                  | 15   | 14,8 | 14,4 | 14   | 13,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,4                                   | 3,7  | 3,9  | 4,1  | 4,4  | 4,5  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 16,7                                  | 16,2 | 15,9 | 15,5 | 15,1 | 14,8 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,5                                   | 3,8  | 4    | 4,2  | 4,5  | 4,6  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 17,7                                  | 17,1 | 16,8 | 16,4 | 16   | 15,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,5                                   | 3,9  | 4,1  | 4,3  | 4,6  | 4,7  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 20                      |      |      |      |      |      |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3   | 0    | 3    | 7    | 10   |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 9,3                                   | 10,1 | 11   | 11,9 | 13,1 | 14,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,1                                   | 3,2  | 3,4  | 3,6  | 3,8  | 4    |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 9,3                                   | 10,1 | 11   | 11,8 | 13,1 | 14   |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,2                                   | 3,4  | 3,5  | 3,7  | 4    | 4,2  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 9,3                                   | 10,1 | 10,9 | 11,8 | 13   | 13,9 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,3                                   | 3,5  | 3,7  | 3,9  | 4,1  | 4,4  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 9,3                                   | 10,1 | 10,9 | 11,8 | 12,9 | 13,8 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,5                                   | 3,6  | 3,8  | 4    | 4,3  | 4,5  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 20                      |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 15,9                                  | 15,5  | 15,3  | 14,8  | 14,5  | 14,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,10                                  | 3,47  | 3,57  | 3,85  | 4,04  | 4,23  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 16,8                                  | 16,2  | 16,0  | 15,6  | 15,2  | 14,8  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,19                                  | 3,47  | 3,66  | 3,85  | 4,13  | 4,23  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 18,1                                  | 17,5  | 17,2  | 16,8  | 16,4  | 16,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,29                                  | 3,57  | 3,76  | 3,94  | 4,23  | 4,32  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 19,2                                  | 18,5  | 18,2  | 17,8  | 17,3  | 17,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,29                                  | 3,66  | 3,85  | 4,04  | 4,32  | 4,41  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 20                      |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp, bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 9,92                                  | 10,78 | 11,74 | 12,70 | 13,98 | 15,04 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,60                                  | 2,68  | 2,85  | 3,02  | 3,19  | 3,36  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 9,92                                  | 10,78 | 11,74 | 12,59 | 13,98 | 14,94 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,68                                  | 2,85  | 2,94  | 3,10  | 3,36  | 3,52  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 9,92                                  | 10,78 | 11,63 | 12,6  | 13,87 | 14,83 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,77                                  | 2,94  | 3,10  | 3,27  | 3,44  | 3,69  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 9,92                                  | 10,78 | 11,63 | 12,59 | 13,76 | 14,72 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,94                                  | 3,02  | 3,19  | 3,36  | 3,61  | 3,78  |

## Performances - RT4D 20 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 20                      |       |       |             |              |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35          | 38           | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 16,5                                  | 16,1  | 15,9  | 15,4        | 15,1         | 14,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,10                                  | 3,47  | 3,57  | 3,85        | 4,04         | 4,23  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 17,4                                  | 16,9  | 16,7  | <b>16,2</b> | 15,8         | 15,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,19                                  | 3,47  | 3,66  | <b>3,85</b> | 4,13         | 4,23  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 18,8                                  | 18,2  | 17,9  | 17,4        | 17,0         | 16,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,29                                  | 3,57  | 3,76  | 3,94        | 4,23         | 4,32  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 19,9                                  | 19,2  | 18,9  | 18,5        | 18,0         | 17,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,29                                  | 3,66  | 3,85  | 4,04        | 4,32         | 4,41  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 20                      |       |       |             |              |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3           | 7            | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 10,32                                 | 11,21 | 12,21 | 13,21       | 14,54        | 15,65 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,50                                  | 2,58  | 2,75  | 2,91        | 3,07         | 3,23  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 10,32                                 | 11,21 | 12,21 | 13,10       | 14,54        | 15,54 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,58                                  | 2,75  | 2,83  | 2,99        | 3,23         | 3,39  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 10,32                                 | 11,21 | 12,10 | 13,10       | <b>14,43</b> | 15,43 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,67                                  | 2,83  | 2,99  | 3,15        | <b>3,31</b>  | 3,55  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 10,32                                 | 11,21 | 12,10 | 13,10       | 14,32        | 15,32 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,83                                  | 2,91  | 3,07  | 3,23        | 3,47         | 3,63  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 20                      |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 17,6                                  | 17,1  | 16,8  | 16,4  | 16,0  | 15,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,10                                  | 3,47  | 3,57  | 3,85  | 4,04  | 4,23  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 18,5                                  | 17,9  | 17,7  | 17,2  | 16,7  | 16,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,19                                  | 3,47  | 3,66  | 3,85  | 4,13  | 4,23  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 19,9                                  | 19,3  | 19,0  | 18,5  | 18,0  | 17,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,29                                  | 3,57  | 3,76  | 3,94  | 4,23  | 4,32  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 21,1                                  | 20,4  | 20,1  | 19,6  | 19,1  | 18,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 3,29                                  | 3,66  | 3,85  | 4,04  | 4,32  | 4,41  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 20                      |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 10,80                                 | 11,73 | 12,77 | 13,82 | 15,21 | 16,37 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,42                                  | 2,50  | 2,65  | 2,81  | 2,96  | 3,12  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 10,80                                 | 11,73 | 12,77 | 13,70 | 15,21 | 16,25 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,50                                  | 2,65  | 2,73  | 2,89  | 3,12  | 3,28  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 10,80                                 | 11,73 | 12,65 | 13,70 | 15,09 | 16,14 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,57                                  | 2,73  | 2,89  | 3,04  | 3,20  | 3,43  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 10,80                                 | 11,73 | 12,65 | 13,70 | 14,98 | 16,02 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 2,73                                  | 2,81  | 2,96  | 3,12  | 3,35  | 3,51  |

# Performances - RT4D 40

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 40                      |      |      |      |      |      |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30   | 32   | 35   | 38   | 40   |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 26,2                                  | 25,4 | 25,1 | 24,5 | 24   | 23,6 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,4                                   | 6,1  | 6,4  | 7,2  | 7,4  | 7,7  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 27,6                                  | 26,7 | 26,4 | 25,9 | 25,2 | 24,8 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,5                                   | 6,2  | 6,5  | 7,1  | 7,5  | 7,8  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 29,9                                  | 29   | 28,6 | 28   | 27,4 | 26,9 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,6                                   | 6,3  | 6,6  | 7,4  | 7,6  | 7,9  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 31,7                                  | 30,8 | 30,4 | 29,7 | 29,1 | 28,6 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,6                                   | 6,3  | 6,7  | 7,4  | 7,6  | 8    |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 40                      |      |      |      |      |      |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3   | 0    | 3    | 7    | 10   |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 17,4                                  | 18,6 | 20,1 | 21,8 | 24,1 | 26,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,2                                   | 5,3  | 5,6  | 5,8  | 6,1  | 6,4  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 17,5                                  | 18,6 | 20,2 | 21,8 | 24,1 | 26,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,5                                   | 5,6  | 5,8  | 6,1  | 6,4  | 6,7  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 17,5                                  | 18,6 | 20,2 | 21,9 | 24,1 | 26,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,7                                   | 5,9  | 6,1  | 6,4  | 6,8  | 7,1  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 17,5                                  | 18,7 | 20,2 | 21,9 | 24,1 | 26,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6                                     | 6,2  | 6,4  | 6,7  | 7,1  | 7,4  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 40                      |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 28,5                                  | 27,6  | 27,3  | 26,7  | 26,1  | 25,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,25                                  | 5,93  | 6,23  | 7,00  | 7,20  | 7,49  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 30,0                                  | 29,0  | 28,7  | 28,2  | 27,4  | 27,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,35                                  | 6,03  | 6,32  | 6,91  | 7,30  | 7,59  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 32,5                                  | 31,6  | 31,1  | 30,5  | 29,8  | 29,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,45                                  | 6,13  | 6,42  | 7,20  | 7,39  | 7,68  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 34,5                                  | 33,5  | 33,1  | 32,3  | 31,7  | 31,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,45                                  | 6,13  | 6,52  | 7,20  | 7,39  | 7,78  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 40                      |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 18,18                                 | 19,44 | 21,00 | 22,78 | 25,18 | 27,27 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 4,75                                  | 4,84  | 5,12  | 5,30  | 5,58  | 5,85  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 18,29                                 | 19,44 | 21,11 | 22,78 | 25,18 | 27,27 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,03                                  | 5,12  | 5,30  | 5,58  | 5,85  | 6,12  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 18,29                                 | 19,44 | 21,11 | 22,9  | 25,18 | 27,27 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,21                                  | 5,39  | 5,58  | 5,85  | 6,22  | 6,49  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 18,29                                 | 19,54 | 21,11 | 22,89 | 25,18 | 27,27 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,48                                  | 5,67  | 5,85  | 6,12  | 6,49  | 6,76  |

## Performances - RT4D 40 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 40                      |       |       |             |              |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35          | 38           | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 29,5                                  | 28,6  | 28,3  | 27,6        | 27,0         | 26,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,25                                  | 5,93  | 6,23  | 7,00        | 7,20         | 7,49  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 31,1                                  | 30,1  | 29,8  | <b>29,2</b> | 28,4         | 27,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,35                                  | 6,03  | 6,32  | <b>6,91</b> | 7,30         | 7,59  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 33,7                                  | 32,7  | 32,2  | 31,6        | 30,9         | 30,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,45                                  | 6,13  | 6,42  | 7,20        | 7,39         | 7,68  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 35,7                                  | 34,7  | 34,3  | 33,5        | 32,8         | 32,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,45                                  | 6,13  | 6,52  | 7,20        | 7,39         | 7,78  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 40                      |       |       |             |              |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3           | 7            | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 18,74                                 | 20,03 | 21,65 | 23,48       | 25,96        | 28,11 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 4,57                                  | 4,66  | 4,92  | 5,10        | 5,36         | 5,62  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 18,85                                 | 20,03 | 21,76 | 23,48       | 25,96        | 28,11 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 4,83                                  | 4,92  | 5,10  | 5,36        | 5,62         | 5,89  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 18,85                                 | 20,03 | 21,76 | 23,59       | <b>25,96</b> | 28,11 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,01                                  | 5,18  | 5,36  | 5,62        | <b>5,98</b>  | 6,24  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 18,85                                 | 20,14 | 21,76 | 23,59       | 25,96        | 28,11 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,27                                  | 5,45  | 5,62  | 5,89        | 6,24         | 6,50  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 40                      |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 31,3                                  | 30,3  | 29,9  | 29,2  | 28,6  | 28,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,21                                  | 5,89  | 6,18  | 6,95  | 7,14  | 7,43  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 32,9                                  | 31,9  | 31,5  | 30,9  | 30,1  | 29,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,31                                  | 5,98  | 6,27  | 6,85  | 7,24  | 7,53  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 35,7                                  | 34,6  | 34,1  | 33,4  | 32,7  | 32,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,41                                  | 6,08  | 6,37  | 7,14  | 7,34  | 7,63  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 37,8                                  | 36,7  | 36,3  | 35,4  | 34,7  | 34,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,41                                  | 6,08  | 6,47  | 7,14  | 7,34  | 7,72  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 40                      |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 19,45                                 | 20,79 | 22,47 | 24,37 | 26,94 | 29,18 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 4,37                                  | 4,45  | 4,70  | 4,87  | 5,12  | 5,37  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 19,57                                 | 20,79 | 22,58 | 24,37 | 26,94 | 29,18 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 4,62                                  | 4,70  | 4,87  | 5,12  | 5,37  | 5,63  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 19,57                                 | 20,79 | 22,58 | 24,5  | 26,94 | 29,18 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 4,79                                  | 4,95  | 5,12  | 5,37  | 5,71  | 5,96  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 19,57                                 | 20,91 | 22,58 | 24,48 | 26,94 | 29,18 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,04                                  | 5,21  | 5,37  | 5,63  | 5,96  | 6,21  |

# Performances - RT4D 60

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 60                      |      |      |      |      |      |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30   | 32   | 35   | 38   | 40   |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 30,4                                  | 29,4 | 29   | 28,4 | 27,7 | 27,3 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,1                                   | 6,9  | 7,2  | 7,7  | 8,3  | 8,7  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 32,1                                  | 31   | 30,6 | 29,9 | 29,2 | 28,8 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,2                                   | 6,9  | 7,3  | 7,95 | 8,4  | 8,8  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 34,9                                  | 33,8 | 33,3 | 32,6 | 31,8 | 31,3 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,3                                   | 7,1  | 7,4  | 7,9  | 8,5  | 8,9  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 37,2                                  | 36   | 35,5 | 34,7 | 33,9 | 33,2 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,3                                   | 7,1  | 7,5  | 8    | 8,6  | 9    |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 60                      |      |      |      |      |      |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3   | 0    | 3    | 7    | 10   |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 20,5                                  | 21,9 | 23,6 | 25,6 | 28,4 | 30,6 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,6                                   | 5,8  | 5,9  | 6,1  | 6,4  | 6,7  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 20,5                                  | 21,9 | 23,6 | 25,6 | 28,3 | 30,5 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,9                                   | 6    | 6,2  | 6,4  | 6,8  | 7    |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 20,5                                  | 21,9 | 23,6 | 25,5 | 28,3 | 30,5 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,2                                   | 6,3  | 6,5  | 6,9  | 7,1  | 7,4  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 20,6                                  | 21,9 | 23,6 | 25,5 | 28,3 | 30,4 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,5                                   | 6,6  | 6,8  | 7,1  | 7,4  | 7,7  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 60                      |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 32,4                                  | 31,3  | 30,9  | 30,3  | 29,5  | 29,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,99                                  | 6,78  | 7,07  | 7,56  | 8,15  | 8,55  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 34,2                                  | 33,0  | 32,6  | 31,9  | 31,1  | 30,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,09                                  | 6,78  | 7,17  | 7,81  | 8,25  | 8,64  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 37,2                                  | 36,0  | 35,5  | 34,8  | 33,9  | 33,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,19                                  | 6,97  | 7,27  | 7,76  | 8,35  | 8,74  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 39,7                                  | 38,4  | 37,8  | 37,0  | 36,1  | 35,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,19                                  | 6,97  | 7,37  | 7,86  | 8,45  | 8,84  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 60                      |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 21,55                                 | 23,02 | 24,80 | 26,91 | 29,85 | 32,16 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,36                                  | 5,55  | 5,65  | 5,84  | 6,12  | 6,41  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 21,55                                 | 23,02 | 24,80 | 26,91 | 29,74 | 32,06 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,65                                  | 5,74  | 5,93  | 6,12  | 6,51  | 6,70  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 21,55                                 | 23,02 | 24,80 | 26,80 | 29,74 | 32,06 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,93                                  | 6,03  | 6,22  | 6,60  | 6,79  | 7,08  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 21,65                                 | 23,02 | 24,80 | 26,80 | 29,74 | 31,95 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,22                                  | 6,32  | 6,51  | 6,79  | 7,08  | 7,37  |

## Performances - RT4D 60 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 60                      |       |       |             |              |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35          | 38           | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 34,0                                  | 32,8  | 32,4  | 31,7        | 30,9         | 30,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,99                                  | 6,77  | 7,07  | 7,56        | 8,15         | 8,54  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 35,9                                  | 34,6  | 34,2  | <b>33,4</b> | 32,6         | 32,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,08                                  | 6,77  | 7,16  | <b>7,80</b> | 8,24         | 8,64  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 39,0                                  | 37,8  | 37,2  | 36,4        | 35,5         | 35,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,18                                  | 6,97  | 7,26  | 7,75        | 8,34         | 8,73  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 41,6                                  | 40,2  | 39,7  | 38,8        | 37,9         | 37,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,18                                  | 6,97  | 7,36  | 7,85        | 8,44         | 8,83  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 60                      |       |       |             |              |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3           | 7            | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 22,35                                 | 23,87 | 25,72 | 27,90       | 30,96        | 33,35 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,11                                  | 5,30  | 5,39  | 5,57        | 5,84         | 6,12  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 22,35                                 | 23,87 | 25,72 | 27,90       | 30,85        | 33,25 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,39                                  | 5,48  | 5,66  | 5,84        | 6,21         | 6,39  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 22,35                                 | 23,87 | 25,72 | 27,80       | <b>30,85</b> | 33,25 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,66                                  | 5,75  | 5,94  | 6,30        | <b>6,48</b>  | 6,76  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 22,45                                 | 23,87 | 25,72 | 27,80       | 30,85        | 33,14 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,94                                  | 6,03  | 6,21  | 6,48        | 6,76         | 7,03  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 60                      |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 36,0                                  | 34,8  | 34,3  | 33,6  | 32,8  | 32,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,91                                  | 6,69  | 6,98  | 7,46  | 8,04  | 8,43  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 38,0                                  | 36,7  | 36,2  | 35,4  | 34,5  | 34,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,01                                  | 6,69  | 7,07  | 7,70  | 8,14  | 8,53  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 41,3                                  | 40,0  | 39,4  | 38,6  | 37,6  | 37,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,10                                  | 6,88  | 7,17  | 7,66  | 8,24  | 8,62  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 44,0                                  | 42,6  | 42,0  | 41,1  | 40,1  | 39,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 6,10                                  | 6,88  | 7,27  | 7,75  | 8,33  | 8,72  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 60                      |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 23,23                                 | 24,81 | 26,74 | 29,00 | 32,18 | 34,67 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 4,87                                  | 5,04  | 5,13  | 5,30  | 5,57  | 5,83  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 23,23                                 | 24,81 | 26,74 | 29,00 | 32,06 | 34,56 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,13                                  | 5,22  | 5,39  | 5,57  | 5,91  | 6,09  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 23,23                                 | 24,81 | 26,74 | 28,9  | 32,06 | 34,56 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,39                                  | 5,48  | 5,65  | 6,00  | 6,17  | 6,43  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 23,34                                 | 24,81 | 26,74 | 28,89 | 32,06 | 34,44 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 5,65                                  | 5,74  | 5,91  | 6,17  | 6,43  | 6,70  |

# Performances - RT4D 80

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 80                      |      |      |      |      |      |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30   | 32   | 35   | 38   | 40   |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 45,4                                  | 44,1 | 43,6 | 42,7 | 41,8 | 41,2 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,1                                  | 11,3 | 11,7 | 12,5 | 13,4 | 13,9 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 47,8                                  | 46,5 | 45,9 | 45,1 | 44,1 | 43,5 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,2                                  | 11,4 | 11,9 | 12,7 | 13,5 | 14,1 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 52,1                                  | 50,7 | 50,1 | 49,1 | 48,1 | 47,4 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,4                                  | 11,6 | 12,1 | 12,9 | 13,8 | 14,4 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 55,6                                  | 54,1 | 53,5 | 52,5 | 51,4 | 50,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,6                                  | 11,8 | 12,3 | 13,1 | 14   | 14,6 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 80                      |      |      |      |      |      |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3   | 0    | 3    | 7    | 10   |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 31,8                                  | 33,4 | 35,6 | 38,2 | 42   | 45,2 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,6                                   | 9,8  | 10   | 10,3 | 10,7 | 11,1 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 31,9                                  | 33,5 | 35,7 | 38,2 | 42   | 45,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10                                    | 10,2 | 10,4 | 10,7 | 11,2 | 11,6 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 32                                    | 33,6 | 35,7 | 38,2 | 42   | 45,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,4                                  | 10,6 | 10,8 | 11,1 | 11,6 | 12,1 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 32,1                                  | 33,7 | 35,8 | 38,3 | 42   | 45   |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,8                                  | 11   | 11,3 | 11,6 | 12,1 | 12,6 |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 80                      |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 48,6                                  | 47,2  | 46,7  | 45,7  | 44,8  | 44,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,31                                  | 10,41 | 10,78 | 11,52 | 12,35 | 12,81 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 51,2                                  | 49,8  | 49,2  | 48,3  | 47,2  | 46,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,40                                  | 10,51 | 10,97 | 11,7  | 12,44 | 13,00 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 55,8                                  | 54,3  | 53,7  | 52,6  | 51,5  | 50,8  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,59                                  | 10,69 | 11,15 | 11,89 | 12,72 | 13,27 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 59,5                                  | 57,9  | 57,3  | 56,2  | 55,0  | 54,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,77                                  | 10,88 | 11,34 | 12,07 | 12,90 | 13,46 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 80                      |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 33,22                                 | 34,89 | 37,18 | 39,90 | 43,87 | 47,21 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 8,39                                  | 8,56  | 8,74  | 9,00  | 9,35  | 9,70  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 33,32                                 | 34,99 | 37,29 | 39,90 | 43,87 | 47,11 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 8,74                                  | 8,91  | 9,09  | 9,35  | 9,79  | 10,14 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 33,42                                 | 35,10 | 37,29 | 39,90 | 43,87 | 47,11 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,09                                  | 9,26  | 9,44  | 9,70  | 10,14 | 10,57 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 33,53                                 | 35,20 | 37,39 | 40,00 | 43,87 | 47,00 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,44                                  | 9,61  | 9,88  | 10,14 | 10,57 | 11,01 |

## Performances - RT4D 80 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 80                      |       |       |              |              |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|--------------|--------------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |              |              |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35           | 38           | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 50,7                                  | 49,3  | 48,7  | 47,7         | 46,7         | 46,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,23                                  | 10,32 | 10,69 | 11,42        | 12,24        | 12,70 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 53,4                                  | 51,9  | 51,3  | <b>50,4</b>  | 49,3         | 48,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,32                                  | 10,41 | 10,87 | <b>11,60</b> | 12,33        | 12,88 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 58,2                                  | 56,6  | 56,0  | 54,8         | 53,7         | 52,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,50                                  | 10,60 | 11,05 | 11,78        | 12,61        | 13,15 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 62,1                                  | 60,4  | 59,8  | 58,6         | 57,4         | 56,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,68                                  | 10,78 | 11,23 | 11,97        | 12,79        | 13,34 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 80                      |       |       |              |              |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |              |              |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3            | 7            | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 34,22                                 | 35,94 | 38,31 | 41,10        | 45,19        | 48,64 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 8,05                                  | 8,21  | 8,38  | 8,63         | 8,97         | 9,30  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 34,32                                 | 36,05 | 38,41 | 41,10        | 45,19        | 48,53 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 8,38                                  | 8,55  | 8,72  | 8,97         | 9,39         | 9,72  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 34,43                                 | 36,15 | 38,41 | 41,10        | <b>45,19</b> | 48,53 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 8,72                                  | 8,89  | 9,05  | 9,30         | <b>9,72</b>  | 10,14 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 34,54                                 | 36,26 | 38,52 | 41,21        | 45,19        | 48,42 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,05                                  | 9,22  | 9,47  | 9,72         | 10,14        | 10,56 |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 80                      |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 54,0                                  | 52,5  | 51,9  | 50,8  | 49,7  | 49,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 8,99                                  | 10,06 | 10,42 | 11,13 | 11,93 | 12,38 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 56,9                                  | 55,3  | 54,6  | 53,7  | 52,5  | 51,8  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,08                                  | 10,15 | 10,60 | 11,3  | 12,02 | 12,56 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 62,0                                  | 60,3  | 59,6  | 58,4  | 57,2  | 56,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,26                                  | 10,33 | 10,77 | 11,49 | 12,29 | 12,82 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 66,2                                  | 64,4  | 63,7  | 62,5  | 61,2  | 60,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,44                                  | 10,51 | 10,95 | 11,67 | 12,47 | 13,00 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 80                      |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 35,46                                 | 37,24 | 39,69 | 42,59 | 46,83 | 50,40 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 7,61                                  | 7,77  | 7,93  | 8,17  | 8,49  | 8,80  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 35,57                                 | 37,35 | 39,81 | 42,59 | 46,83 | 50,29 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 7,93                                  | 8,09  | 8,25  | 8,49  | 8,88  | 9,20  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 35,68                                 | 37,46 | 39,81 | 42,6  | 46,83 | 50,29 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 8,25                                  | 8,41  | 8,56  | 8,80  | 9,20  | 9,60  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 35,79                                 | 37,58 | 39,92 | 42,70 | 46,83 | 50,18 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 8,56                                  | 8,72  | 8,96  | 9,20  | 9,60  | 9,99  |

# Performances - RT4D 100

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 100                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 52,8                                  | 51    | 50,3  | 49,1  | 47,9  | 47    |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,37                                 | 12,83 | 13,45 | 14,4  | 15,43 | 16,1  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 55,5                                  | 53,6  | 52,7  | 51,5  | 50,3  | 49,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,47                                 | 12,93 | 13,56 | 14,5  | 15,5  | 16,27 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 60,2                                  | 58    | 57,1  | 55,9  | 54,6  | 53,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,58                                 | 13,03 | 13,66 | 14,7  | 15,75 | 16,48 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 63,8                                  | 61,7  | 60,8  | 59,4  | 58    | 57    |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,78                                 | 13,25 | 13,87 | 14,91 | 15,96 | 16,69 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 100                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 35,7                                  | 37,8  | 40,7  | 44,2  | 49,1  | 53    |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,3                                  | 11,4  | 11,7  | 11,9  | 12,4  | 12,7  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 35,7                                  | 37,8  | 40,7  | 44,1  | 49,1  | 52,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,7                                  | 11,9  | 12,1  | 12,4  | 12,9  | 13,2  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 35,6                                  | 37,8  | 40,7  | 44,1  | 49    | 52,8  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 12,2                                  | 12,4  | 12,6  | 12,8  | 13,4  | 13,8  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 35,7                                  | 37,8  | 40,7  | 44,1  | 48,9  | 52,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 12,7                                  | 12,9  | 13,2  | 13,5  | 14    | 14,4  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 100                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 57,2                                  | 55,2  | 54,5  | 53,2  | 51,9  | 50,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,06                                 | 12,48 | 13,08 | 14,01 | 15,01 | 15,66 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 60,1                                  | 58,0  | 57,1  | 55,8  | 54,5  | 53,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,16                                 | 12,58 | 13,19 | 14,1  | 15,08 | 15,83 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 65,2                                  | 62,8  | 61,8  | 60,5  | 59,1  | 58,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,26                                 | 12,68 | 13,29 | 14,30 | 15,32 | 16,03 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 69,1                                  | 66,8  | 65,8  | 64,3  | 62,8  | 61,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,46                                 | 12,89 | 13,49 | 14,50 | 15,53 | 16,24 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 100                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 37,56                                 | 39,77 | 42,82 | 46,50 | 51,65 | 55,76 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,24                                 | 10,34 | 10,61 | 10,79 | 11,24 | 11,51 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 37,56                                 | 39,77 | 42,82 | 46,39 | 51,65 | 55,65 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,61                                 | 10,79 | 10,97 | 11,24 | 11,70 | 11,97 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 37,45                                 | 39,77 | 42,82 | 46,4  | 51,55 | 55,55 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,06                                 | 11,24 | 11,42 | 11,60 | 12,15 | 12,51 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 37,56                                 | 39,77 | 42,82 | 46,39 | 51,44 | 55,44 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,51                                 | 11,70 | 11,97 | 12,24 | 12,69 | 13,06 |

## Performances - RT4D 100 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 100                     |       |       |             |              |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35          | 38           | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 59,9                                  | 57,8  | 57,0  | 55,7        | 54,3         | 53,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,99                                 | 12,40 | 13,00 | 13,91       | 14,91        | 15,56 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 62,9                                  | 60,8  | 59,8  | <b>58,4</b> | 57,0         | 56,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,08                                 | 12,49 | 13,10 | <b>14,0</b> | 14,98        | 15,72 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 68,3                                  | 65,8  | 64,8  | 63,4        | 61,9         | 60,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,19                                 | 12,59 | 13,20 | 14,20       | 15,22        | 15,92 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 72,3                                  | 70,0  | 68,9  | 67,4        | 65,8         | 64,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,38                                 | 12,80 | 13,40 | 14,41       | 15,42        | 16,13 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 100                     |       |       |             |              |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3           | 7            | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 38,77                                 | 41,05 | 44,20 | 48,00       | 53,32        | 57,56 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,89                                  | 9,98  | 10,25 | 10,42       | 10,86        | 11,12 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 38,77                                 | 41,05 | 44,20 | 47,89       | 53,32        | 57,45 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,25                                 | 10,42 | 10,60 | 10,86       | 11,30        | 11,56 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 38,66                                 | 41,05 | 44,20 | 47,9        | <b>53,21</b> | 57,34 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,68                                 | 10,86 | 11,03 | 11,2        | <b>11,73</b> | 12,08 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 38,77                                 | 41,05 | 44,20 | 47,89       | 53,11        | 57,23 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,12                                 | 11,30 | 11,56 | 11,82       | 12,26        | 12,61 |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 100                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 63,4                                  | 61,2  | 60,4  | 58,9  | 57,5  | 56,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,83                                 | 12,22 | 12,81 | 13,71 | 14,70 | 15,33 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 66,6                                  | 64,3  | 63,2  | 61,8  | 60,4  | 59,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,92                                 | 12,31 | 12,91 | 13,8  | 14,76 | 15,50 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 72,2                                  | 69,6  | 68,5  | 67,1  | 65,5  | 64,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,03                                 | 12,41 | 13,01 | 14,00 | 15,00 | 15,70 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 76,6                                  | 74,0  | 73,0  | 71,3  | 69,6  | 68,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 11,22                                 | 12,62 | 13,21 | 14,20 | 15,20 | 15,90 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 100                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 40,38                                 | 42,75 | 46,03 | 49,99 | 55,53 | 59,94 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,36                                  | 9,44  | 9,69  | 9,86  | 10,27 | 10,52 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 40,38                                 | 42,75 | 46,03 | 49,88 | 55,53 | 59,83 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 9,69                                  | 9,86  | 10,02 | 10,27 | 10,69 | 10,94 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 40,26                                 | 42,75 | 46,03 | 49,9  | 55,42 | 59,72 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,11                                 | 10,27 | 10,44 | 10,6  | 11,10 | 11,43 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 40,38                                 | 42,75 | 46,03 | 49,88 | 55,31 | 59,60 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 10,52                                 | 10,69 | 10,94 | 11,18 | 11,60 | 11,93 |

# Performances - RT4D 140

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 140                     |      |      |      |      |      |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30   | 32   | 35   | 38   | 40   |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 75,1                                  | 72,7 | 71,7 | 70,2 | 68,4 | 67,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 16,3                                  | 18,3 | 19,2 | 20,6 | 22   | 23   |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 79,1                                  | 76,6 | 75,5 | 73,7 | 71,9 | 70,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 16,5                                  | 18,5 | 19,4 | 20,8 | 22,3 | 23,3 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 85,8                                  | 82,9 | 81,7 | 79,8 | 77,9 | 76,6 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 16,8                                  | 18,9 | 19,8 | 21,2 | 22,7 | 23,8 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 91,1                                  | 88,1 | 86,8 | 84,9 | 82,8 | 81,4 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 17                                    | 19,2 | 20,1 | 21,5 | 23,1 | 24,1 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 140                     |      |      |      |      |      |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |      |      |      |      |      |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3   | 0    | 3    | 7    | 10   |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 51,9                                  | 54,4 | 58,1 | 63   | 70   | 75,6 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 14,9                                  | 15,1 | 15,4 | 15,9 | 16,6 | 17,2 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 51,9                                  | 54,4 | 58,2 | 63   | 70   | 75,5 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,5                                  | 15,8 | 16,2 | 16,7 | 17,4 | 18   |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 51,9                                  | 54,4 | 58,2 | 63,0 | 70   | 75,4 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 16,3                                  | 16,5 | 16,9 | 17,4 | 18,2 | 18,9 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 51,9                                  | 54,5 | 58,3 | 63   | 69,9 | 75,3 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 17                                    | 17,3 | 17,6 | 18,3 | 19,1 | 19,7 |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 140                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 81,6                                  | 79,0  | 77,9  | 76,2  | 74,3  | 72,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,60                                 | 17,51 | 18,37 | 19,71 | 21,05 | 22,01 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 85,9                                  | 83,2  | 82,0  | 80,0  | 78,1  | 76,8  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,79                                 | 17,70 | 18,56 | 19,9  | 21,34 | 22,30 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 93,2                                  | 90,0  | 88,7  | 86,7  | 84,6  | 83,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 16,08                                 | 18,09 | 18,95 | 20,29 | 21,72 | 22,78 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 98,9                                  | 95,7  | 94,3  | 92,2  | 89,9  | 88,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 16,27                                 | 18,37 | 19,23 | 20,57 | 22,11 | 23,06 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 140                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 54,60                                 | 57,23 | 61,12 | 66,28 | 73,64 | 79,53 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 13,96                                 | 14,15 | 14,43 | 14,90 | 15,56 | 16,12 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 54,60                                 | 57,23 | 61,23 | 66,28 | 73,64 | 79,43 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 14,53                                 | 14,81 | 15,18 | 15,65 | 16,31 | 16,87 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 54,60                                 | 57,23 | 61,23 | 66,3  | 73,64 | 79,32 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,28                                 | 15,46 | 15,84 | 16,3  | 17,06 | 17,71 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 54,60                                 | 57,33 | 61,33 | 66,28 | 73,53 | 79,22 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,93                                 | 16,21 | 16,49 | 17,15 | 17,90 | 18,46 |

# Performances - RT4D 140 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 140                     |       |       |             |              |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35          | 38           | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 85,5                                  | 82,7  | 81,6  | 79,9        | 77,8         | 76,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,44                                 | 17,33 | 18,18 | 19,51       | 20,83        | 21,78 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 90,0                                  | 87,2  | 85,9  | <b>83,9</b> | 81,8         | 80,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,63                                 | 17,52 | 18,37 | <b>19,7</b> | 21,12        | 22,06 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 97,6                                  | 94,3  | 93,0  | 90,8        | 88,7         | 87,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,91                                 | 17,90 | 18,75 | 20,08       | 21,50        | 22,54 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 103,7                                 | 100,3 | 98,8  | 96,6        | 94,2         | 92,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 16,10                                 | 18,18 | 19,03 | 20,36       | 21,88        | 22,82 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 140                     |       |       |             |              |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |             |              |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3           | 7            | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 56,42                                 | 59,13 | 63,15 | 68,48       | 76,09        | 82,18 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 13,28                                 | 13,46 | 13,73 | 14,17       | 14,80        | 15,33 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 56,42                                 | 59,13 | 63,26 | 68,48       | 76,09        | 82,07 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 13,81                                 | 14,08 | 14,44 | 14,88       | 15,51        | 16,04 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 56,42                                 | 59,13 | 63,26 | 68,5        | <b>76,09</b> | 81,96 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 14,53                                 | 14,71 | 15,06 | 15,5        | <b>16,22</b> | 16,84 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 56,42                                 | 59,24 | 63,37 | 68,48       | 75,98        | 81,85 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,15                                 | 15,42 | 15,69 | 16,31       | 17,02        | 17,56 |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 140                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 90,9                                  | 88,0  | 86,8  | 84,9  | 82,8  | 81,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,29                                 | 17,17 | 18,01 | 19,32 | 20,64 | 21,58 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 95,7                                  | 92,7  | 91,4  | 89,2  | 87,0  | 85,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,48                                 | 17,35 | 18,20 | 19,5  | 20,92 | 21,86 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 103,8                                 | 100,3 | 98,9  | 96,6  | 94,3  | 92,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,76                                 | 17,73 | 18,57 | 19,89 | 21,29 | 22,33 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 110,2                                 | 106,6 | 105,0 | 102,7 | 100,2 | 98,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 15,95                                 | 18,01 | 18,86 | 20,17 | 21,67 | 22,61 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 140                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 58,70                                 | 61,53 | 65,71 | 71,25 | 79,17 | 85,50 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 12,60                                 | 12,76 | 13,02 | 13,44 | 14,03 | 14,54 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 58,70                                 | 61,53 | 65,82 | 71,25 | 79,17 | 85,39 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 13,10                                 | 13,36 | 13,69 | 14,12 | 14,71 | 15,22 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 58,70                                 | 61,53 | 65,82 | 71,3  | 79,17 | 85,28 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 13,78                                 | 13,95 | 14,29 | 14,7  | 15,38 | 15,98 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 58,70                                 | 61,64 | 65,94 | 71,25 | 79,06 | 85,16 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 14,37                                 | 14,62 | 14,88 | 15,47 | 16,15 | 16,65 |

# Performances - RT4D 180

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 180                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 92,8                                  | 90    | 88,7  | 86,7  | 84,7  | 83,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 21,2                                  | 23,5  | 24,5  | 26,2  | 27,9  | 29,2  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 97,7                                  | 94,6  | 93,3  | 91,3  | 89,3  | 87,8  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 21,4                                  | 23,8  | 24,9  | 26,5  | 28,3  | 29,6  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 105,8                                 | 102,6 | 101,3 | 99,2  | 97    | 95,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 21,9                                  | 24,3  | 25,4  | 27,1  | 29    | 30,3  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 112,7                                 | 109,3 | 107,9 | 105,6 | 103,3 | 101,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 22,3                                  | 24,8  | 25,9  | 27,6  | 29,5  | 30,9  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 180                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 65,4                                  | 67,9  | 71,8  | 76,9  | 84,8  | 91,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,3                                  | 19,5  | 19,8  | 20,2  | 20,9  | 21,5  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 65,6                                  | 68,1  | 71,9  | 77    | 84,8  | 91,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 20,1                                  | 20,3  | 20,6  | 21    | 21,7  | 22,4  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 65,8                                  | 68,3  | 72,1  | 77,1  | 84,8  | 91,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 20,9                                  | 21,1  | 21,4  | 22    | 22,6  | 23,3  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 66                                    | 68,4  | 72,2  | 77,2  | 84,8  | 91    |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 21,7                                  | 21,9  | 22,3  | 22,7  | 23,6  | 24,3  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 180                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 100,8                                 | 97,7  | 96,3  | 94,2  | 92,0  | 90,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,45                                 | 21,56 | 22,48 | 24,04 | 25,60 | 26,79 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 106,1                                 | 102,7 | 101,3 | 99,2  | 97,0  | 95,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,63                                 | 21,83 | 22,84 | 24,3  | 25,96 | 27,16 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 114,9                                 | 111,4 | 110,0 | 107,7 | 105,3 | 103,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 20,09                                 | 22,29 | 23,30 | 24,86 | 26,61 | 27,80 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 122,4                                 | 118,7 | 117,2 | 114,7 | 112,2 | 110,4 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 20,46                                 | 22,75 | 23,76 | 25,32 | 27,06 | 28,35 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 180                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 68,60                                 | 71,23 | 75,32 | 80,67 | 88,96 | 95,67 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 18,17                                 | 18,36 | 18,64 | 19,02 | 19,68 | 20,24 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 68,81                                 | 71,44 | 75,42 | 80,77 | 88,96 | 95,67 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 18,93                                 | 19,11 | 19,40 | 19,77 | 20,43 | 21,09 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 69,02                                 | 71,65 | 75,63 | 80,9  | 88,96 | 95,56 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,68                                 | 19,87 | 20,15 | 20,7  | 21,28 | 21,94 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 69,23                                 | 71,75 | 75,74 | 80,98 | 88,96 | 95,46 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 20,43                                 | 20,62 | 21,00 | 21,37 | 22,22 | 22,88 |

# Performances - RT4D 180 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 180                     |       |       |              |              |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|--------------|--------------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |              |              |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35           | 38           | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 105,6                                 | 102,4 | 100,9 | 98,7         | 96,4         | 94,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,29                                 | 21,38 | 22,29 | 23,84        | 25,39        | 26,57 |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 111,2                                 | 107,7 | 106,2 | <b>103,9</b> | 101,6        | 99,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,47                                 | 21,66 | 22,66 | <b>24,1</b>  | 25,75        | 26,93 |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 120,4                                 | 116,8 | 115,3 | 112,9        | 110,4        | 108,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,93                                 | 22,11 | 23,11 | 24,66        | 26,39        | 27,57 |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 128,3                                 | 124,4 | 122,8 | 120,2        | 117,6        | 115,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 20,29                                 | 22,57 | 23,57 | 25,11        | 26,84        | 28,12 |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 180                     |       |       |              |              |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |              |              |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3            | 7            | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 70,57                                 | 73,26 | 77,47 | 82,98        | 91,50        | 98,40 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 17,37                                 | 17,55 | 17,82 | 18,18        | 18,81        | 19,35 |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 70,78                                 | 73,48 | 77,58 | 83,08        | 91,50        | 98,40 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 18,09                                 | 18,27 | 18,54 | 18,90        | 19,53        | 20,16 |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 71,00                                 | 73,70 | 77,80 | 83,2         | <b>91,50</b> | 98,30 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 18,81                                 | 18,99 | 19,26 | 19,8         | <b>20,34</b> | 20,97 |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 71,21                                 | 73,80 | 77,90 | 83,30        | 91,50        | 98,19 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,53                                 | 19,71 | 20,07 | 20,43        | 21,24        | 21,87 |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 180                     |       |       |       |       |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 112,1                                 | 108,7 | 107,1 | 104,7 | 102,3 | 100,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,20                                 | 21,29 | 22,19 | 23,73 | 25,27 | 26,45  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 118,0                                 | 114,3 | 112,7 | 110,3 | 107,9 | 106,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,38                                 | 21,56 | 22,55 | 24,0  | 25,63 | 26,81  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 127,8                                 | 123,9 | 122,4 | 119,8 | 117,2 | 115,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 19,84                                 | 22,01 | 23,01 | 24,55 | 26,27 | 27,45  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 136,1                                 | 132,0 | 130,3 | 127,6 | 124,8 | 122,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 20,20                                 | 22,46 | 23,46 | 25,00 | 26,72 | 27,99  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 180                     |       |       |       |       |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 72,92                                 | 75,71 | 80,06 | 85,74 | 94,55 | 101,69 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 16,58                                 | 16,75 | 17,01 | 17,35 | 17,96 | 18,47  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 73,14                                 | 75,93 | 80,17 | 85,86 | 94,55 | 101,69 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 17,27                                 | 17,44 | 17,70 | 18,04 | 18,64 | 19,24  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 73,37                                 | 76,15 | 80,39 | 86,0  | 94,55 | 101,58 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 17,96                                 | 18,13 | 18,38 | 18,9  | 19,42 | 20,02  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 73,59                                 | 76,27 | 80,50 | 86,08 | 94,55 | 101,47 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 18,64                                 | 18,81 | 19,16 | 19,50 | 20,27 | 20,88  |

# Performances - RT4D 240

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 240                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 135,80                                | 131,4 | 129,5 | 126,3 | 122,9 | 120,9 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 29,2                                  | 32,8  | 34,4  | 36,9  | 39,4  | 41,2  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 143                                   | 138,3 | 136,4 | 133   | 129,5 | 127,4 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 29,5                                  | 33,1  | 34,6  | 37    | 39,6  | 41,5  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 154,9                                 | 149,5 | 147,3 | 144   | 140,5 | 138,2 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 29,9                                  | 33,6  | 35,2  | 37,7  | 40,3  | 42,2  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 164,2                                 | 158,7 | 156,4 | 152,9 | 149,3 | 146,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 30,3                                  | 34,1  | 35,7  | 38,2  | 40,9  | 42,8  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 240                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 92,2                                  | 97,8  | 105,1 | 113,9 | 126,6 | 136,6 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 27,4                                  | 27,9  | 28,5  | 29,3  | 30,5  | 31,4  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 92,2                                  | 97,8  | 105,1 | 113,8 | 126,4 | 136,3 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,6                                  | 29,1  | 29,8  | 30,6  | 31,9  | 32,9  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 92,2                                  | 97,8  | 105,2 | 113,8 | 126,2 | 136   |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 29,9                                  | 30,5  | 31,1  | 32,1  | 33,3  | 34,4  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 92,2                                  | 97,9  | 105,2 | 113,8 | 126,1 | 135,8 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,2                                  | 31,7  | 32,5  | 33,4  | 34,8  | 36    |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 240                     |        |        |        |        |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30     | 32     | 35     | 38     | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 147,2                                 | 142,4  | 140,4  | 136,9  | 133,2  | 131,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,43                                 | 31,94  | 33,50  | 35,93  | 38,36  | 40,12  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 155,0                                 | 149,9  | 147,9  | 144,2  | 140,4  | 138,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,72                                 | 32,23  | 33,69  | 36,0   | 38,56  | 40,41  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 167,9                                 | 162,1  | 159,7  | 156,1  | 152,3  | 149,8  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 29,11                                 | 32,72  | 34,27  | 36,71  | 39,24  | 41,09  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 178,0                                 | 172,0  | 169,5  | 165,7  | 161,8  | 159,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 29,50                                 | 33,20  | 34,76  | 37,20  | 39,82  | 41,67  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 240                     |        |        |        |        |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3     | 0      | 3      | 7      | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 97,18                                 | 103,08 | 110,78 | 120,05 | 133,44 | 143,98 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 25,28                                 | 25,74  | 26,29  | 27,03  | 28,14  | 28,97  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 97,18                                 | 103,08 | 110,78 | 119,95 | 133,23 | 143,66 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 26,38                                 | 26,85  | 27,49  | 28,23  | 29,43  | 30,35  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 97,18                                 | 103,08 | 110,88 | 120    | 133,01 | 143,34 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 27,58                                 | 28,14  | 28,69  | 29,6   | 30,72  | 31,73  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 97,18                                 | 103,19 | 110,88 | 119,95 | 132,91 | 143,13 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,78                                 | 29,24  | 29,98  | 30,81  | 32,10  | 33,21  |

## Performances - RT4D 240 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 240                     |        |        |              |               |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------------|---------------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |              |               |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30     | 32     | 35           | 38            | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 153,9                                 | 148,9  | 146,7  | 143,1        | 139,2         | 137,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,24                                 | 31,72  | 33,27  | 35,69        | 38,10         | 39,85  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 162,0                                 | 156,7  | 154,5  | <b>150,7</b> | 146,7         | 144,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,53                                 | 32,01  | 33,46  | <b>35,8</b>  | 38,30         | 40,14  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 175,5                                 | 169,4  | 166,9  | 163,2        | 159,2         | 156,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,92                                 | 32,50  | 34,04  | 36,46        | 38,97         | 40,81  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 186,0                                 | 179,8  | 177,2  | 173,2        | 169,2         | 166,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 29,30                                 | 32,98  | 34,53  | 36,94        | 39,56         | 41,39  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 240                     |        |        |              |               |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |              |               |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3     | 0      | 3            | 7             | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 100,31                                | 106,41 | 114,35 | 123,92       | 137,74        | 148,62 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 24,25                                 | 24,69  | 25,22  | 25,93        | 26,99         | 27,79  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 100,31                                | 106,41 | 114,35 | 123,81       | 137,52        | 148,29 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 25,31                                 | 25,75  | 26,37  | 27,08        | 28,23         | 29,12  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 100,31                                | 106,41 | 114,46 | 123,8        | <b>137,31</b> | 147,97 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 26,46                                 | 26,99  | 27,52  | 28,4         | <b>29,47</b>  | 30,44  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 100,31                                | 106,52 | 114,46 | 123,81       | 137,20        | 147,75 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 27,61                                 | 28,05  | 28,76  | 29,56        | 30,80         | 31,86  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 240                     |        |        |        |        |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30     | 32     | 35     | 38     | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 163,4                                 | 158,1  | 155,8  | 151,9  | 147,8  | 145,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,10                                 | 31,57  | 33,11  | 35,51  | 37,92  | 39,65  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 172,0                                 | 166,4  | 164,1  | 160,0  | 155,8  | 153,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,39                                 | 31,86  | 33,30  | 35,6   | 38,11  | 39,94  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 186,3                                 | 179,8  | 177,2  | 173,2  | 169,0  | 166,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,78                                 | 32,34  | 33,88  | 36,28  | 38,79  | 40,62  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 197,5                                 | 190,9  | 188,1  | 183,9  | 179,6  | 176,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 29,16                                 | 32,82  | 34,36  | 36,77  | 39,36  | 41,19  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 240                     |        |        |        |        |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3     | 0      | 3      | 7      | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 104,55                                | 110,91 | 119,18 | 129,16 | 143,56 | 154,90 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 22,89                                 | 23,31  | 23,81  | 24,48  | 25,48  | 26,23  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 104,55                                | 110,91 | 119,18 | 129,05 | 143,34 | 154,56 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 23,89                                 | 24,31  | 24,90  | 25,56  | 26,65  | 27,49  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 104,55                                | 110,91 | 119,30 | 129,0  | 143,11 | 154,22 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 24,98                                 | 25,48  | 25,98  | 26,8   | 27,82  | 28,74  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 104,55                                | 111,02 | 119,30 | 129,05 | 143,00 | 154,00 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 26,07                                 | 26,48  | 27,15  | 27,90  | 29,07  | 30,08  |

# Performances - RT4D 280

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 280                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 148,60                                | 143,9 | 142   | 138,9 | 135,7 | 133,5 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,3                                  | 35,2  | 36,9  | 39,6  | 42,4  | 44,4  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 156,5                                 | 151,5 | 149,4 | 146,2 | 142,8 | 140,4 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,6                                  | 35,6  | 37,3  | 40    | 42,8  | 44,8  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 170,1                                 | 164,7 | 162,4 | 158,9 | 154,3 | 151,9 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 32,2                                  | 36,2  | 37,9  | 40,6  | 43,5  | 45,4  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 180,9                                 | 175,3 | 172,9 | 168,8 | 164,7 | 162   |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 32,5                                  | 36,5  | 38,2  | 40,9  | 43,8  | 45,8  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 280                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 102,5                                 | 108,5 | 116,7 | 126,6 | 140,7 | 151,8 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 29,7                                  | 30,3  | 31    | 31,9  | 33,3  | 34,4  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 102,5                                 | 108,4 | 116,7 | 126,5 | 140,5 | 151,4 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,1                                  | 31,6  | 32,4  | 33,4  | 34,9  | 36    |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 102,5                                 | 108,5 | 116,7 | 126,5 | 140,3 | 151,1 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 32,5                                  | 33,1  | 33,9  | 34,9  | 36,4  | 37,7  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 102,5                                 | 108,5 | 116,8 | 126,5 | 140,2 | 150,9 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 33,9                                  | 34,6  | 35,4  | 36,5  | 38,1  | 39,4  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 280                     |        |        |        |        |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30     | 32     | 35     | 38     | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 162,6                                 | 157,4  | 155,3  | 152,0  | 148,5  | 146,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,14                                 | 35,02  | 36,72  | 39,40  | 42,19  | 44,18  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 171,2                                 | 165,7  | 163,4  | 160    | 156,2  | 153,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,44                                 | 35,42  | 37,11  | 39,8   | 42,59  | 44,58  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 186,1                                 | 180,2  | 177,7  | 173,8  | 168,8  | 166,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 32,04                                 | 36,02  | 37,71  | 40,40  | 43,28  | 45,17  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 197,9                                 | 191,8  | 189,2  | 184,7  | 180,2  | 177,2  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 32,34                                 | 36,32  | 38,01  | 40,70  | 43,58  | 45,57  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 280                     |        |        |        |        |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3     | 0      | 3      | 7      | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 107,22                                | 113,49 | 122,07 | 132,42 | 147,17 | 158,78 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 27,65                                 | 28,21  | 28,86  | 29,70  | 31,01  | 32,03  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 107,22                                | 113,39 | 122,07 | 132,32 | 146,96 | 158,36 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,96                                 | 29,42  | 30,17  | 31,10  | 32,50  | 33,52  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 107,22                                | 113,49 | 122,07 | 132,3  | 146,75 | 158,05 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 30,26                                 | 30,82  | 31,56  | 32,5   | 33,89  | 35,10  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 107,22                                | 113,49 | 122,17 | 132,32 | 146,65 | 157,84 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,56                                 | 32,22  | 32,96  | 33,99  | 35,47  | 36,69  |

## Performances - RT4D 280 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 280                     |        |        |              |               |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------------|---------------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |              |               |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30     | 32     | 35           | 38            | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 170,3                                 | 164,9  | 162,7  | 159,2        | 155,5         | 153,0  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 30,84                                 | 34,68  | 36,35  | 39,01        | 41,77         | 43,74  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 179,3                                 | 173,6  | 171,2  | <b>167,5</b> | 163,6         | 160,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,13                                 | 35,07  | 36,75  | <b>39,4</b>  | 42,17         | 44,14  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 194,9                                 | 188,7  | 186,1  | 182,1        | 176,8         | 174,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,72                                 | 35,67  | 37,34  | 40,00        | 42,86         | 44,73  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 207,3                                 | 200,9  | 198,1  | 193,4        | 188,7         | 185,7  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 32,02                                 | 35,96  | 37,64  | 40,30        | 43,15         | 45,12  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 280                     |        |        |              |               |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |              |               |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3     | 0      | 3            | 7             | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 110,50                                | 116,96 | 125,80 | 136,47       | 151,67        | 163,64 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 26,47                                 | 27,01  | 27,63  | 28,43        | 29,68         | 30,66  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 110,50                                | 116,86 | 125,80 | 136,37       | 151,46        | 163,21 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 27,72                                 | 28,16  | 28,88  | 29,77        | 31,11         | 32,09  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 110,50                                | 116,96 | 125,80 | 136,4        | <b>151,24</b> | 162,89 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,97                                 | 29,50  | 30,21  | 31,1         | <b>32,44</b>  | 33,60  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 110,50                                | 116,96 | 125,91 | 136,37       | 151,14        | 162,67 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 30,21                                 | 30,84  | 31,55  | 32,53        | 33,96         | 35,12  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 280                     |        |        |        |        |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30     | 32     | 35     | 38     | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 180,3                                 | 174,6  | 172,2  | 168,5  | 164,6  | 161,9  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 30,45                                 | 34,24  | 35,89  | 38,52  | 41,25  | 43,19  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 189,8                                 | 183,8  | 181,2  | 177,3  | 173,2  | 170,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 30,74                                 | 34,63  | 36,28  | 38,9   | 41,63  | 43,58  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 206,3                                 | 199,8  | 197,0  | 192,7  | 187,2  | 184,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,32                                 | 35,21  | 36,87  | 39,49  | 42,32  | 44,16  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 219,4                                 | 212,6  | 209,7  | 204,8  | 199,8  | 196,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 31,61                                 | 35,51  | 37,16  | 39,79  | 42,61  | 44,55  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 280                     |        |        |        |        |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3     | 0      | 3      | 7      | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 115,01                                | 121,74 | 130,94 | 142,05 | 157,87 | 170,32 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 25,02                                 | 25,53  | 26,12  | 26,87  | 28,05  | 28,98  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 115,01                                | 121,62 | 130,94 | 141,93 | 157,64 | 169,87 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 26,20                                 | 26,62  | 27,30  | 28,14  | 29,40  | 30,33  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 115,01                                | 121,74 | 130,94 | 141,9  | 157,42 | 169,53 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 27,38                                 | 27,89  | 28,56  | 29,4   | 30,67  | 31,76  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 115,01                                | 121,74 | 131,05 | 141,93 | 157,30 | 169,31 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 28,56                                 | 29,15  | 29,82  | 30,75  | 32,10  | 33,19  |

# Performances - RT4D 380

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 380                     |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30    | 32    | 35    | 38    | 40    |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 182,70                                | 177,8 | 175,7 | 172,4 | 168,9 | 166,5 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 40                                    | 44,5  | 46,4  | 49,5  | 52,7  | 55    |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 192,3                                 | 187,2 | 185,1 | 181,8 | 178   | 175,5 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 40,4                                  | 44,9  | 46,9  | 50    | 53,4  | 55,7  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 209,3                                 | 203,8 | 201,5 | 197,8 | 193,9 | 191,2 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 41,2                                  | 45,8  | 47,8  | 51    | 54,4  | 56,9  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 223,5                                 | 217,7 | 215,2 | 211,3 | 207,2 | 204,3 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 41,8                                  | 46,4  | 48,5  | 51,7  | 55,2  | 57,7  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 380                     |       |       |       |       |       |
| Pourcentage d'air extérieur = 0%                                  |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |       |       |       |       |       |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3    | 0     | 3     | 7     | 10    |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 129,1                                 | 135,6 | 144,4 | 154,9 | 170,3 | 182,9 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 39,9                                  | 40,6  | 41,6  | 42,9  | 45    | 46,8  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 129,4                                 | 135,9 | 144,6 | 154,9 | 170,2 | 182,7 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 41,5                                  | 42,2  | 43,3  | 44,7  | 46,9  | 48,9  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 129,7                                 | 136,1 | 144,7 | 154,9 | 170,1 | 182,5 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 43,1                                  | 43,9  | 45    | 46,5  | 48,9  | 51    |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 129,9                                 | 136,2 | 144,8 | 155   | 170   | 182,3 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 44,7                                  | 45,6  | 46,8  | 48,4  | 50,9  | 53,2  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 380                     |        |        |        |        |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30     | 32     | 35     | 38     | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 199,5                                 | 194,2  | 191,9  | 188,3  | 184,4  | 181,8  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 39,29                                 | 43,71  | 45,58  | 48,62  | 51,77  | 54,03  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 210,0                                 | 204,4  | 202,1  | 198,5  | 194,4  | 191,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 39,69                                 | 44,11  | 46,07  | 49,1   | 52,46  | 54,72  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 228,6                                 | 222,5  | 220,0  | 216,0  | 211,7  | 208,8  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 40,47                                 | 44,99  | 46,95  | 50,10  | 53,44  | 55,89  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 244,1                                 | 237,7  | 235,0  | 230,7  | 226,3  | 223,1  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 41,06                                 | 45,58  | 47,64  | 50,79  | 54,22  | 56,68  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 380                     |        |        |        |        |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 25%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3     | 0      | 3      | 7      | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 135,30                                | 142,11 | 151,33 | 162,34 | 178,47 | 191,68 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 35,53                                 | 36,15  | 37,04  | 38,20  | 40,07  | 41,67  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 135,61                                | 142,42 | 151,54 | 162,3  | 178,37 | 191,47 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 36,95                                 | 37,58  | 38,56  | 39,80  | 41,76  | 43,54  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 135,93                                | 142,63 | 151,65 | 162,3  | 178,26 | 191,26 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 38,38                                 | 39,09  | 40,07  | 41,4   | 43,54  | 45,41  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 136,14                                | 142,74 | 151,75 | 162,44 | 178,16 | 191,05 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 39,80                                 | 40,61  | 41,67  | 43,10  | 45,33  | 47,37  |

## Performances - RT4D 380 (suite)

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 380                     |        |        |              |               |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------------|---------------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |              |               |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30     | 32     | 35           | 38            | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 208,8                                 | 203,2  | 200,8  | 197,1        | 193,1         | 190,3  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 39,22                                 | 43,63  | 45,49  | 48,53        | 51,67         | 53,92  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 219,8                                 | 214,0  | 211,6  | <b>207,8</b> | 203,5         | 200,6  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 39,61                                 | 44,02  | 45,98  | <b>49,0</b>  | 52,35         | 54,61  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 239,2                                 | 232,9  | 230,3  | 226,1        | 221,6         | 218,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 40,39                                 | 44,90  | 46,86  | 50,00        | 53,33         | 55,78  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 255,5                                 | 248,8  | 246,0  | 241,5        | 236,8         | 233,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 40,98                                 | 45,49  | 47,55  | 50,69        | 54,12         | 56,57  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 380                     |        |        |              |               |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 40%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |              |               |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3     | 0      | 3            | 7             | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 139,04                                | 146,04 | 155,52 | 166,83       | 183,41        | 196,98 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 34,16                                 | 34,76  | 35,62  | 36,73        | 38,53         | 40,07  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 139,36                                | 146,36 | 155,73 | 166,83       | 183,31        | 196,77 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 35,53                                 | 36,13  | 37,07  | 38,27        | 40,15         | 41,87  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 139,69                                | 146,58 | 155,84 | 166,8        | <b>183,20</b> | 196,55 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 36,90                                 | 37,59  | 38,53  | 39,8         | <b>41,87</b>  | 43,66  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 139,90                                | 146,69 | 155,95 | 166,94       | 183,09        | 196,34 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 38,27                                 | 39,04  | 40,07  | 41,44        | 43,58         | 45,55  |

| Performances en été   |                                      | Taille : RT4D 380                     |        |        |        |        |        |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Bulbe sec °C / Bulbe humide °C)           |                                      | 25                                    | 30     | 32     | 35     | 38     | 40     |
| 24 °C / 18 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 222,2                                 | 216,2  | 213,7  | 209,6  | 205,4  | 202,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 39,06                                 | 43,46  | 45,31  | 48,34  | 51,46  | 53,71  |
| 26 °C / 19,5 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 233,8                                 | 227,6  | 225,1  | 221,1  | 216,4  | 213,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 39,45                                 | 43,85  | 45,80  | 48,8   | 52,15  | 54,39  |
| 29 °C / 22 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 254,5                                 | 247,8  | 245,0  | 240,5  | 235,8  | 232,5  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 40,23                                 | 44,73  | 46,68  | 49,80  | 53,13  | 55,57  |
| 31 °C / 24 °C   | Puissance frigorifique (kW)          | 271,8                                 | 264,7  | 261,7  | 256,9  | 252,0  | 248,4  |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 40,82                                 | 45,31  | 47,36  | 50,49  | 53,91  | 56,35  |
| Performances en hiver   |                                      | Taille : RT4D 380                     |        |        |        |        |        |
| Pourcentage d'air extérieur = 60%                                 |                                      | Température extérieure (bulbe sec °C) |        |        |        |        |        |
| Conditions intérieures (Temp. bulbe sec °C / % humidité relative) |                                      | -7                                    | -3     | 0      | 3      | 7      | 10     |
| 16 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 144,08                                | 151,33 | 161,15 | 172,87 | 190,05 | 204,12 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 32,52                                 | 33,09  | 33,90  | 34,96  | 36,67  | 38,14  |
| 18 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 144,41                                | 151,66 | 161,37 | 172,87 | 189,94 | 203,89 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 33,82                                 | 34,39  | 35,29  | 36,43  | 38,22  | 39,85  |
| 20 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 144,75                                | 151,89 | 161,49 | 172,9  | 189,83 | 203,67 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 35,13                                 | 35,78  | 36,67  | 37,9   | 39,85  | 41,56  |
| 22 °C / 40 %  | Puissance calorifique (kW)           | 144,97                                | 152,00 | 161,60 | 172,98 | 189,72 | 203,45 |
|   | Puissance absorbée compresseurs (kW) | 36,43                                 | 37,16  | 38,14  | 39,45  | 41,48  | 43,36  |

# Performances batterie eau chaude (Option)

Nombre de rangs : 2

| RT4D 20<br>Débit d'air nominal = 2 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)  | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 43,3                 | 17,7                    | 1,6                             | 18           |
| 3  |                   | 41,1                 | 19,2                    | 1,7                             | 21           |
| -3   |                   | 37,8                 | 21,5                    | 1,9                             | 25           |
| -7   |                   | 35,4                 | 23                      | 2,1                             | 28           |
| RT4D 20<br>Débit d'air nominal = 2 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)  | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 37,5                 | 13,8                    | 1,2                             | 12           |
| 3  |                   | 35,4                 | 15,3                    | 1,35                            | 14           |
| -3   |                   | 32,1                 | 17,6                    | 1,55                            | 18           |
| -7   |                   | 29,9                 | 19,1                    | 1,67                            | 21           |

| RT4D 80<br>Débit d'air nominal = 8 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)  | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 37,5                 | 55,2                    | 4,9                             | 12           |
| 3  |                   | 35                   | 60,1                    | 5,3                             | 14           |
| -3   |                   | 31,2                 | 67,5                    | 6                               | 18           |
| -7   |                   | 28,5                 | 72,5                    | 6,4                             | 20           |
| RT4D 80<br>Débit d'air nominal = 8 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)  | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 32,8                 | 42,6                    | 3,8                             | 8            |
| 3  |                   | 30,4                 | 47,5                    | 4,2                             | 10           |
| -3   |                   | 26,6                 | 54,9                    | 4,8                             | 12,5         |
| -7   |                   | 24,1                 | 59,8                    | 5,3                             | 15           |

| RT4D 40<br>Débit d'air nominal = 4 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C  |                   |                      |                         |                                 |              |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 36,7                 | 26,5                    | 2,4                             | 12           |
| 3   |                   | 34,1                 | 28,8                    | 2,55                            | 14           |
| -3  |                   | 30,2                 | 32,4                    | 2,85                            | 18           |
| -7  |                   | 27,5                 | 34,8                    | 3,1                             | 20           |
| RT4D 40<br>Débit d'air nominal = 4 000 m <sup>3</sup> /h.<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 32,1                 | 20,3                    | 1,78                            | 8            |
| 3   |                   | 29,6                 | 22,7                    | 2                               | 10           |
| -3  |                   | 25,8                 | 26,2                    | 2,3                             | 12           |
| -7  |                   | 23,2                 | 28,7                    | 2,55                            | 14,5         |

| RT4D 100<br>Débit d'air nominal = 10 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C  |                   |                      |                         |                                 |              |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 40,5                 | 79                      | 7                               | 16           |
| 3   |                   | 38,1                 | 85,9                    | 7,6                             | 18           |
| -3  |                   | 34,5                 | 96,2                    | 8,5                             | 23           |
| -7  |                   | 32,1                 | 103                     | 9,1                             | 25           |
| RT4D 100<br>Débit d'air nominal = 10 000 m <sup>3</sup> /h.<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 35,2                 | 61,3                    | 5,4                             | 10           |
| 3   |                   | 33                   | 68,3                    | 6                               | 13           |
| -3  |                   | 29,5                 | 78,6                    | 6,9                             | 16           |
| -7  |                   | 27,1                 | 85,5                    | 7,5                             | 19           |

| RT4D 60<br>Débit d'air nominal = 6 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C  |                   |                      |                         |                                 |              |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 40,2                 | 46,9                    | 4,2                             | 15           |
| 3   |                   | 37,9                 | 51                      | 4,5                             | 17           |
| -3  |                   | 34,3                 | 57,2                    | 5,1                             | 21           |
| -7  |                   | 31,8                 | 61,3                    | 5,4                             | 24           |
| RT4D 60<br>Débit d'air nominal = 6 000 m <sup>3</sup> /h.<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 35                   | 36,4                    | 3,2                             | 10           |
| 3   |                   | 32,8                 | 40,5                    | 3,6                             | 12           |
| -3  |                   | 29,3                 | 46,7                    | 4,1                             | 15           |
| -7  |                   | 26,8                 | 50,8                    | 4,5                             | 17           |

| RT4D 140<br>Débit d'air nominal = 14 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C  |                   |                      |                         |                                 |              |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 37,5                 | 96,3                    | 8,5                             | 17           |
| 3   |                   | 34,9                 | 105                     | 9,3                             | 20           |
| -3  |                   | 31,1                 | 118                     | 10,5                            | 24           |
| -7  |                   | 28,4                 | 126                     | 11,2                            | 27           |
| RT4D 140<br>Débit d'air nominal = 14 000 m <sup>3</sup> /h.<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 32,8                 | 74,5                    | 6,6                             | 11           |
| 3   |                   | 30,4                 | 83                      | 7,3                             | 13           |
| -3  |                   | 26,6                 | 95,8                    | 8,5                             | 17           |
| -7  |                   | 24                   | 104                     | 9,2                             | 20           |

# Performances batterie eau chaude (Option) (suite)

Nombre de rangs : 2

| RT4D 180   |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Débit d'air nominal = 18 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 37,6                 | 125                     | 11                              | 15,5         |
| 3  |                   | 35                   | 135                     | 12                              | 18           |
| -3   |                   | 31,1                 | 151                     | 13,5                            | 22           |
| -7   |                   | 28,4                 | 162                     | 14,5                            | 25           |
| RT4D 180   |                   |                      |                         |                                 |              |
| Débit d'air nominal = 18 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 33,1                 | 97,3                    | 8,6                             | 10,5         |
| 3  |                   | 30,6                 | 108                     | 9,5                             | 12,5         |
| -3   |                   | 26,7                 | 124                     | 11                              | 16           |
| -7   |                   | 24,1                 | 135                     | 11,9                            | 19           |

| RT4D 280   |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Débit d'air nominal = 28 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 39,2                 | 209                     | 18,4                            | 14,5         |
| 3  |                   | 36,7                 | 227                     | 20                              | 17           |
| -3   |                   | 32,9                 | 253                     | 22,4                            | 21           |
| -7   |                   | 30,3                 | 271                     | 24                              | 23           |
| RT4D 280   |                   |                      |                         |                                 |              |
| Débit d'air nominal = 28 000 m <sup>3</sup> /h.      |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 34,4                 | 163                     | 14,5                            | 10           |
| 3  |                   | 32                   | 181                     | 16                              | 12           |
| -3   |                   | 28,3                 | 208                     | 18,3                            | 15           |
| -7   |                   | 25,7                 | 226                     | 20                              | 17           |

| RT4D 240   |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Débit d'air nominal = 24 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 37,5                 | 166                     | 14,6                            | 12           |
| 3  |                   | 34,9                 | 180                     | 15,9                            | 14           |
| -3   |                   | 31                   | 201                     | 17,8                            | 17           |
| -7   |                   | 28,3                 | 216                     | 19                              | 20           |
| RT4D 240   |                   |                      |                         |                                 |              |
| Débit d'air nominal = 24 000 m <sup>3</sup> /h.      |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 33                   | 129                     | 11,4                            | 8            |
| 3  |                   | 30,5                 | 144                     | 12,6                            | 10           |
| -3   |                   | 26,7                 | 165                     | 14,5                            | 13           |
| -7   |                   | 24,1                 | 179                     | 15,8                            | 14,5         |

| RT4D 380   |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Débit d'air nominal = 38 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 36,4                 | 248                     | 21,9                            | 18           |
| 3  |                   | 33,8                 | 270                     | 23,8                            | 21           |
| -3   |                   | 29,7                 | 302                     | 26,6                            | 25           |
| -7   |                   | 27                   | 323                     | 28,5                            | 28           |
| RT4D 380   |                   |                      |                         |                                 |              |
| Débit d'air nominal = 38 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 32,2                 | 194                     | 17                              | 12           |
| 3  |                   | 29,6                 | 215                     | 18,9                            | 14           |
| -3   |                   | 25,6                 | 247                     | 21,7                            | 18           |
| -7   |                   | 22,9                 | 269                     | 23,6                            | 21           |

# Performances batterie eau chaude (Option) (suite)

Nombre de rangs : 3

| RT4D 20<br>Débit d'air nominal = 2 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)  | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 51,1                 | 22,9                    | 2                               | 13,5         |
| 3  |                   | 49,4                 | 24,9                    | 2,2                             | 16           |
| -3   |                   | 46,8                 | 27,8                    | 2,5                             | 19           |
| -7   |                   | 44,9                 | 29,8                    | 2,65                            | 21,5         |
| RT4D 20<br>Débit d'air nominal = 2 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)  | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 44,3                 | 1834                    | 1,6                             | 9            |
| 3  |                   | 42,1                 | 19,9                    | 1,75                            | 11           |
| -3   |                   | 39,6                 | 22,8                    | 2                               | 14           |
| -7   |                   | 37,9                 | 24,8                    | 2,2                             | 16           |

| RT4D 80<br>Débit d'air nominal = 8 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)  | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 44,8                 | 74,7                    | 6,6                             | 14           |
| 3  |                   | 42,7                 | 81,3                    | 7,2                             | 16           |
| -3   |                   | 39,6                 | 91,1                    | 8,1                             | 20           |
| -7   |                   | 37,4                 | 97,7                    | 8,6                             | 22           |
| RT4D 80<br>Débit d'air nominal = 8 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)  | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 38,6                 | 58                      | 5,1                             | 9            |
| 3  |                   | 36,6                 | 64,5                    | 5,7                             | 11           |
| -3   |                   | 33,6                 | 74,3                    | 6,6                             | 14           |
| -7   |                   | 31,5                 | 80,9                    | 7,1                             | 16           |

| RT4D 40<br>Débit d'air nominal = 4 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C  |                   |                      |                         |                                 |              |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 43,8                 | 36                      | 3,2                             | 14           |
| 3   |                   | 41,7                 | 39,2                    | 3,5                             | 16           |
| -3  |                   | 38,4                 | 44                      | 3,9                             | 20           |
| -7  |                   | 36,2                 | 47,1                    | 4,2                             | 23           |
| RT4D 40<br>Débit d'air nominal = 4 000 m <sup>3</sup> /h.<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 37,7                 | 27,9                    | 2,5                             | 9            |
| 3   |                   | 35,7                 | 31                      | 2,75                            | 11           |
| -3  |                   | 32,6                 | 35,8                    | 3,15                            | 14           |
| -7  |                   | 30,5                 | 39                      | 3,45                            | 17           |

| RT4D 100<br>Débit d'air nominal = 10 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C  |                   |                      |                         |                                 |              |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 48                   | 104                     | 9,2                             | 13           |
| 3   |                   | 46,1                 | 113                     | 10                              | 15           |
| -3  |                   | 43,2                 | 127                     | 11,2                            | 18           |
| -7  |                   | 41,2                 | 136                     | 12                              | 20           |
| RT4D 100<br>Débit d'air nominal = 10 000 m <sup>3</sup> /h.<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 41,2                 | 81,2                    | 7,2                             | 8            |
| 3   |                   | 39,4                 | 90,2                    | 8                               | 10           |
| -3  |                   | 36,7                 | 104                     | 9,1                             | 13           |
| -7  |                   | 34,8                 | 113                     | 10                              | 15           |

| RT4D 60<br>Débit d'air nominal = 6 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C  |                   |                      |                         |                                 |              |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 47,6                 | 61,7                    | 5,5                             | 10           |
| 3   |                   | 45,7                 | 67,1                    | 5,9                             | 11           |
| -3  |                   | 42,8                 | 75,1                    | 6,6                             | 14           |
| -7  |                   | 40,8                 | 80,5                    | 7,1                             | 16           |
| RT4D 60<br>Débit d'air nominal = 6 000 m <sup>3</sup> /h.<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 40,8                 | 48                      | 4,2                             | 6,5          |
| 3   |                   | 39                   | 53,3                    | 4,7                             | 8            |
| -3  |                   | 36,3                 | 61,4                    | 5,4                             | 10           |
| -7  |                   | 34,3                 | 66,7                    | 5,9                             | 11,5         |

| RT4D 140<br>Débit d'air nominal = 14 000 m <sup>3</sup> /h<br>Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C  |                   |                      |                         |                                 |              |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 44,7                 | 130                     | 11,5                            | 19           |
| 3   |                   | 42,7                 | 142                     | 12,5                            | 22           |
| -3  |                   | 39,5                 | 159                     | 14                              | 27           |
| -7  |                   | 37,3                 | 170                     | 15                              | 30           |
| RT4D 140<br>Débit d'air nominal = 14 000 m <sup>3</sup> /h.<br>Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)   | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7   | 40%               | 38,6                 | 101                     | 8,9                             | 12           |
| 3   |                   | 36,6                 | 113                     | 10                              | 15           |
| -3  |                   | 33,5                 | 130                     | 11,5                            | 19           |
| -7  |                   | 31,4                 | 141                     | 12,5                            | 22           |

# Performances batterie eau chaude (Option) (suite)

Nombre de rangs : 3

| RT4D 180   |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Débit d'air nominal = 18 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 44,2                 | 165                     | 14,5                            | 15           |
| 3  |                   | 42                   | 179                     | 16                              | 17           |
| -3   |                   | 38,7                 | 200                     | 17,6                            | 21           |
| -7   |                   | 36,4                 | 214                     | 18,9                            | 23           |
| RT4D 180   |                   |                      |                         |                                 |              |
| Débit d'air nominal = 18 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 38,3                 | 129                     | 11,4                            | 10           |
| 3  |                   | 36,3                 | 143                     | 12,6                            | 12           |
| -3   |                   | 33,1                 | 164                     | 14,5                            | 15           |
| -7   |                   | 30,9                 | 178                     | 15,7                            | 17           |

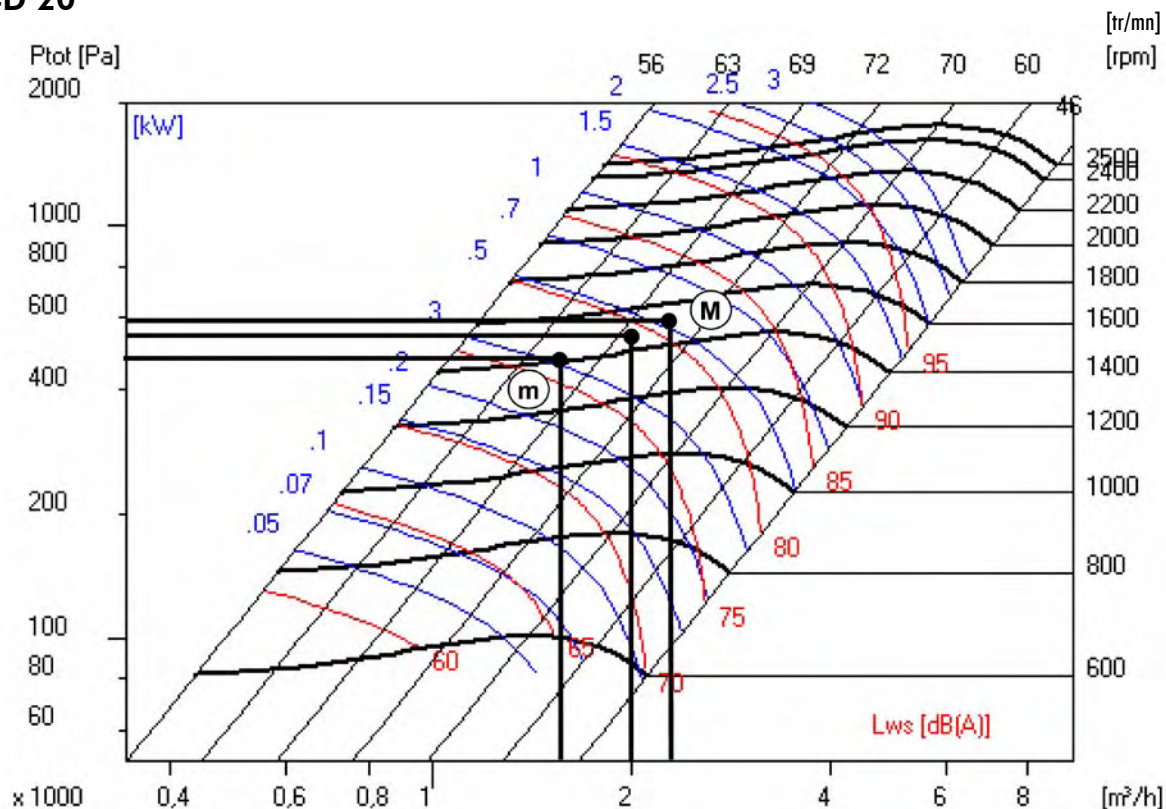
| RT4D 280   |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Débit d'air nominal = 28 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 46,1                 | 274                     | 24,1                            | 17           |
| 3  |                   | 44                   | 297                     | 26,1                            | 20           |
| -3   |                   | 40,8                 | 331                     | 29,2                            | 24           |
| -7   |                   | 38,7                 | 354                     | 31,2                            | 27           |
| RT4D 280   |                   |                      |                         |                                 |              |
| Débit d'air nominal = 28 000 m <sup>3</sup> /h.      |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 39,9                 | 215                     | 18,9                            | 11           |
| 3  |                   | 37,9                 | 238                     | 20,9                            | 14           |
| -3   |                   | 34,9                 | 273                     | 24                              | 17           |
| -7   |                   | 32,8                 | 296                     | 26                              | 20           |

| RT4D 240   |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Débit d'air nominal = 24 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 44,3                 | 220                     | 19,4                            | 17           |
| 3  |                   | 42,1                 | 239                     | 21,1                            | 20           |
| -3   |                   | 38,8                 | 267                     | 23,5                            | 24           |
| -7   |                   | 36,5                 | 285                     | 25,1                            | 27           |
| RT4D 240   |                   |                      |                         |                                 |              |
| Débit d'air nominal = 24 000 m <sup>3</sup> /h.      |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 38,4                 | 173                     | 15,2                            | 12           |
| 3  |                   | 36,4                 | 191                     | 16,8                            | 14           |
| -3   |                   | 33,2                 | 220                     | 19,3                            | 17           |
| -7   |                   | 31                   | 238                     | 20,9                            | 20           |

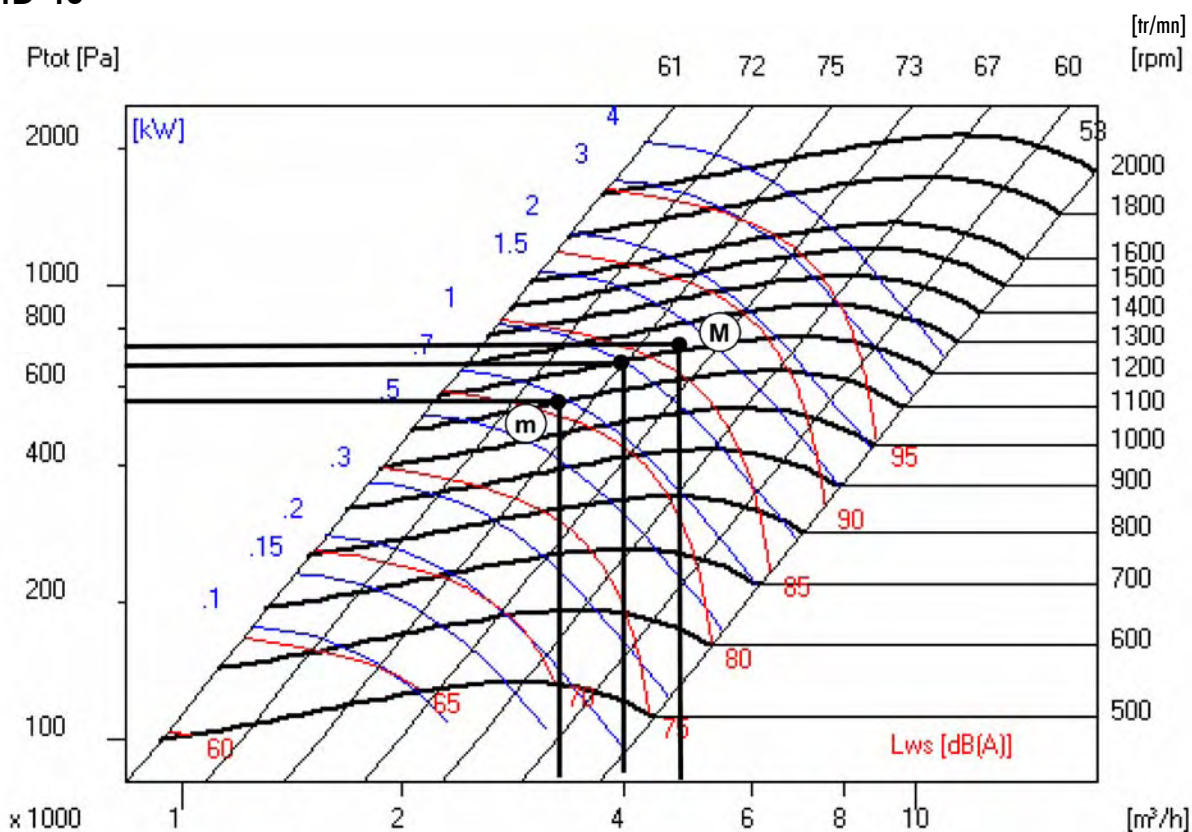
| RT4D 380   |                   |                      |                         |                                 |              |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Débit d'air nominal = 38 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 70 °C - 60 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 42,9                 | 331                     | 29,2                            | 17           |
| 3  |                   | 40,7                 | 360                     | 31,7                            | 20           |
| -3   |                   | 37,3                 | 402                     | 35,4                            | 24           |
| -7   |                   | 34,9                 | 430                     | 37,9                            | 27           |
| RT4D 380   |                   |                      |                         |                                 |              |
| Débit d'air nominal = 38 000 m <sup>3</sup> /h       |                   |                      |                         |                                 |              |
| Température de l'eau entrée - sortie = 60 °C - 50 °C |                   |                      |                         |                                 |              |
| Temp. extérieure (°C)                                | Air extérieur (%) | Temp. soufflage (°C) | Puiss. calorifique (kW) | Débit d'eau (m <sup>3</sup> /h) | ΔP eau (kPa) |
| 7  | 40%               | 37,3                 | 260                     | 22,8                            | 11           |
| 3  |                   | 35,2                 | 288                     | 25,3                            | 14           |
| -3   |                   | 31,9                 | 330                     | 29                              | 17           |
| -7   |                   | 29,6                 | 359                     | 31,5                            | 20           |

# Courbes ventilateur de soufflage

## RT4D 20

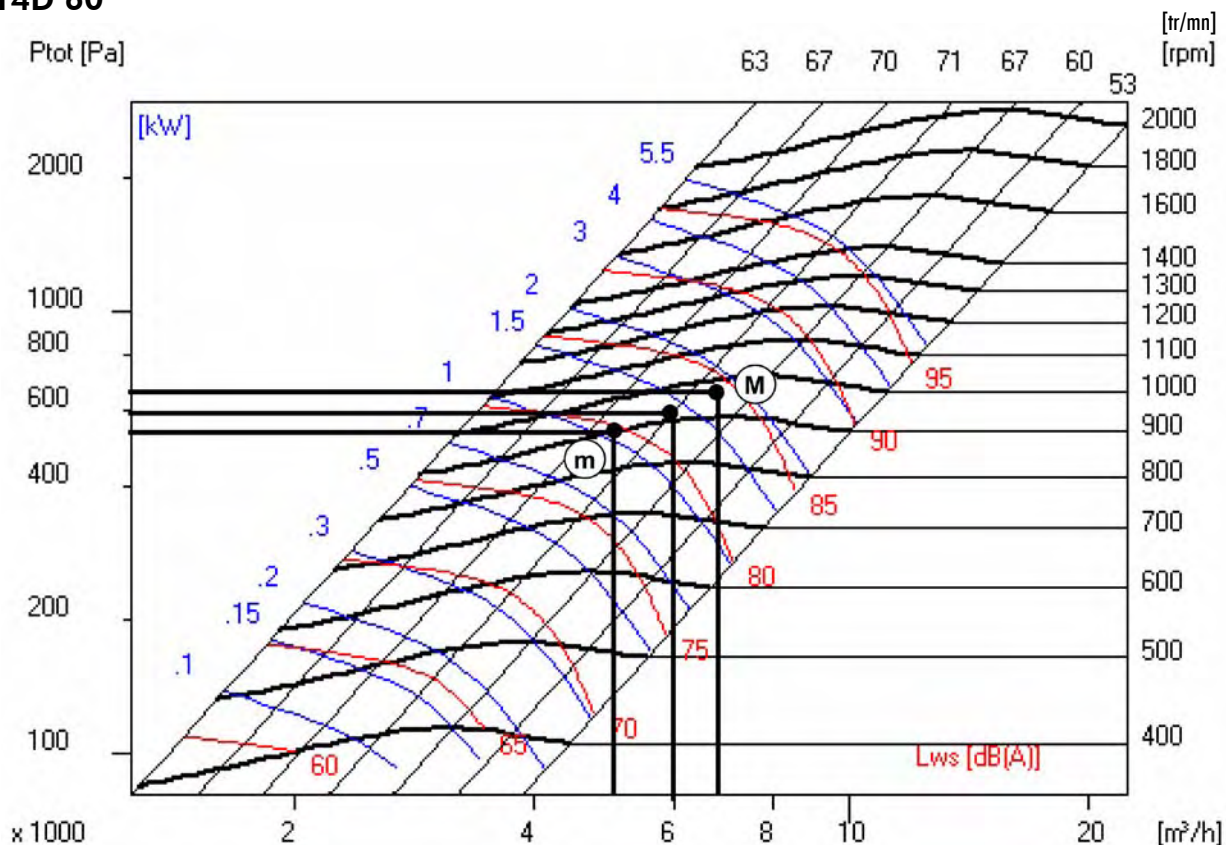


## RT4D 40

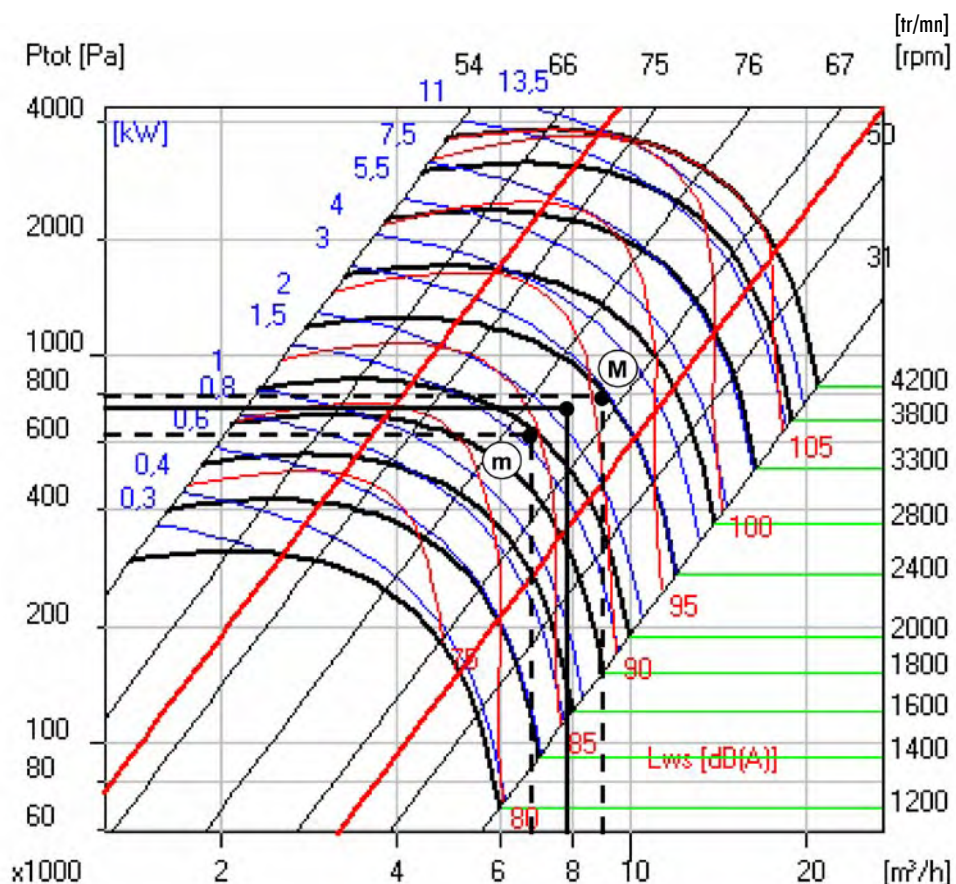


# Courbes ventilateur de soufflage (suite)

## RT4D 60

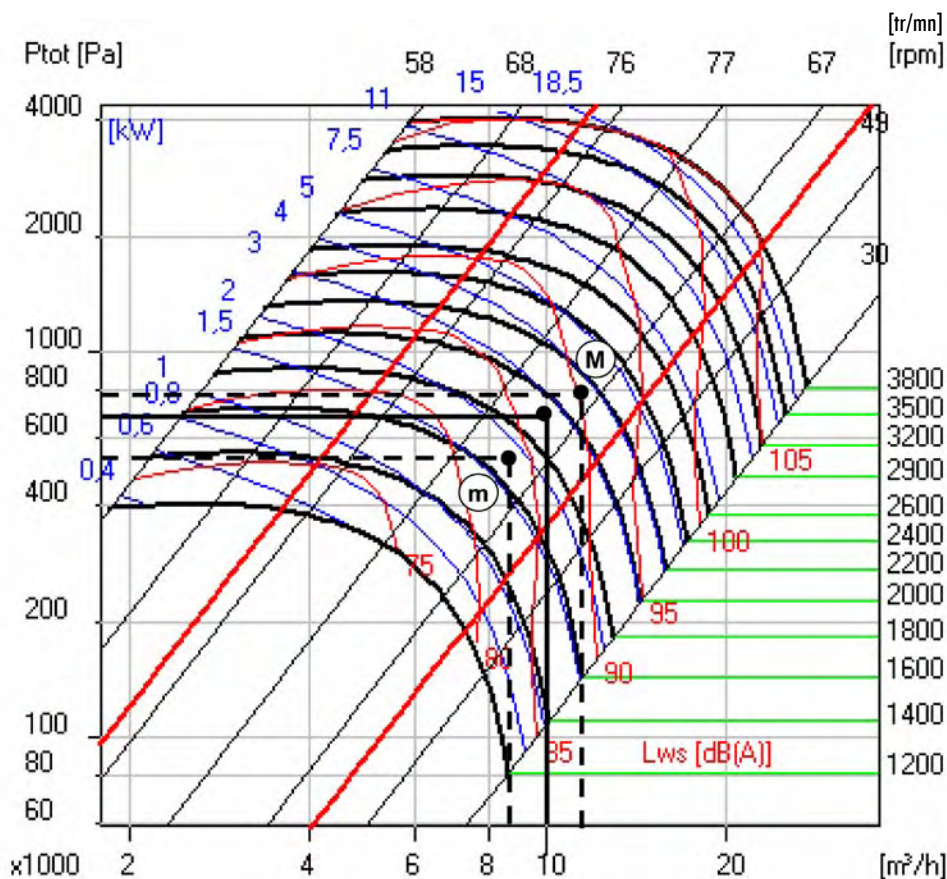


## RT4D 80

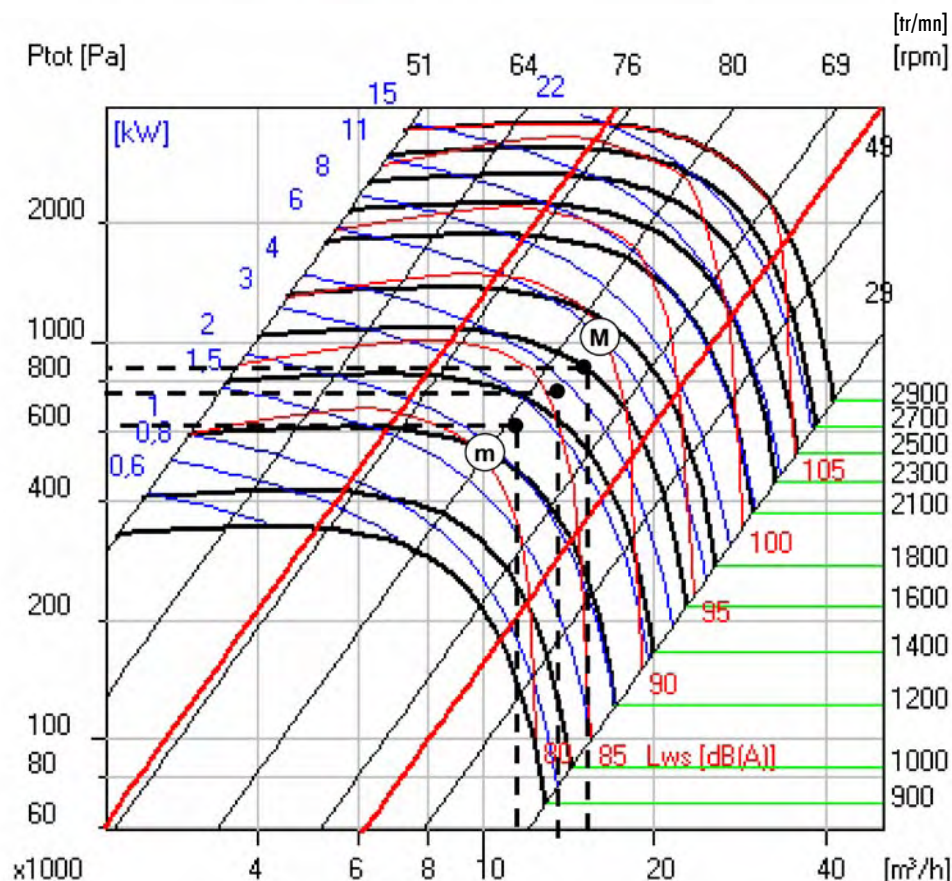


# Courbes ventilateur de soufflage (suite)

## RT4D 100

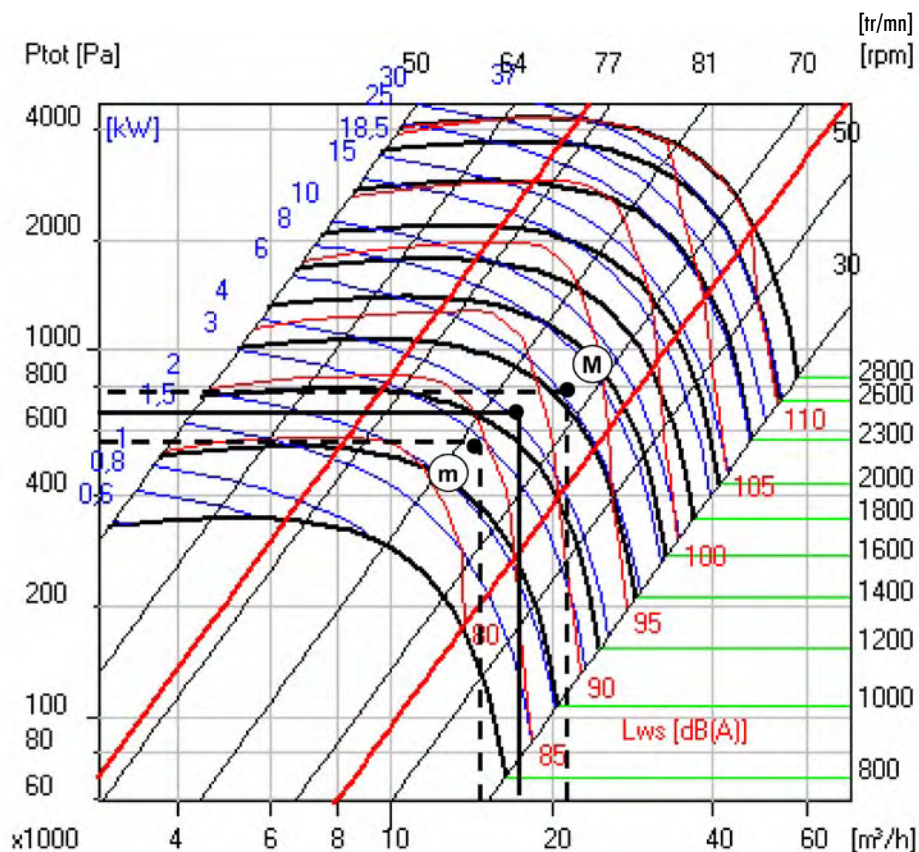


## RT4D 140

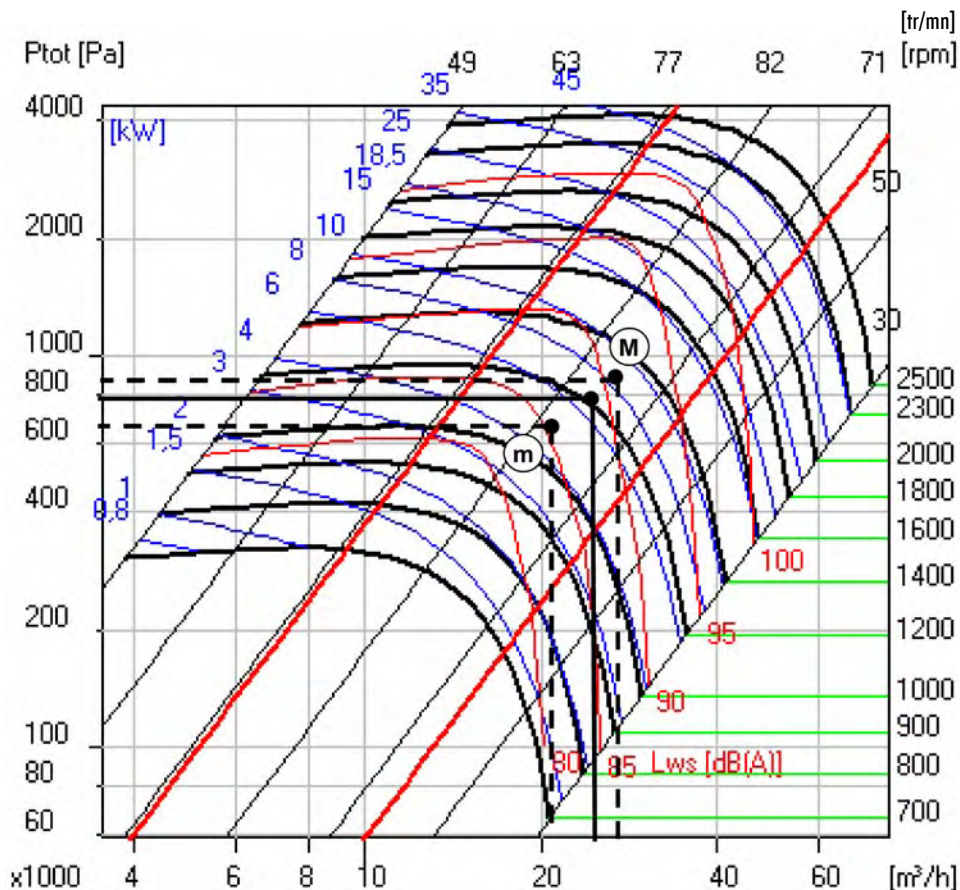


# Courbes ventilateur de soufflage (suite)

**RT4D 180**

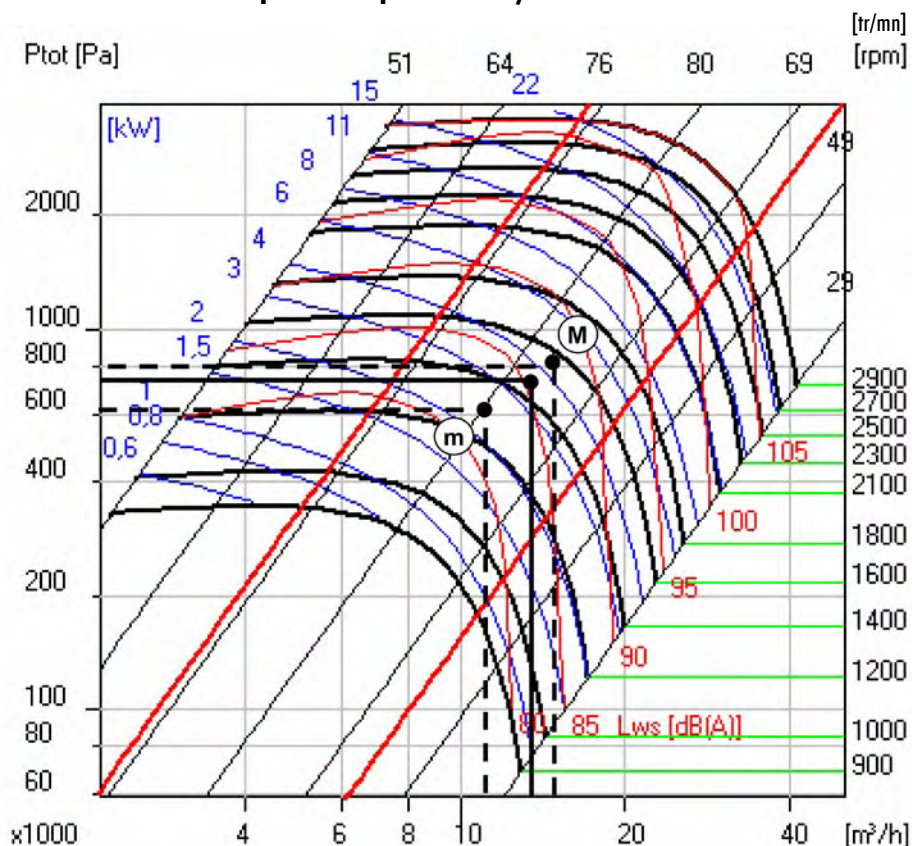


**RT4D 240**

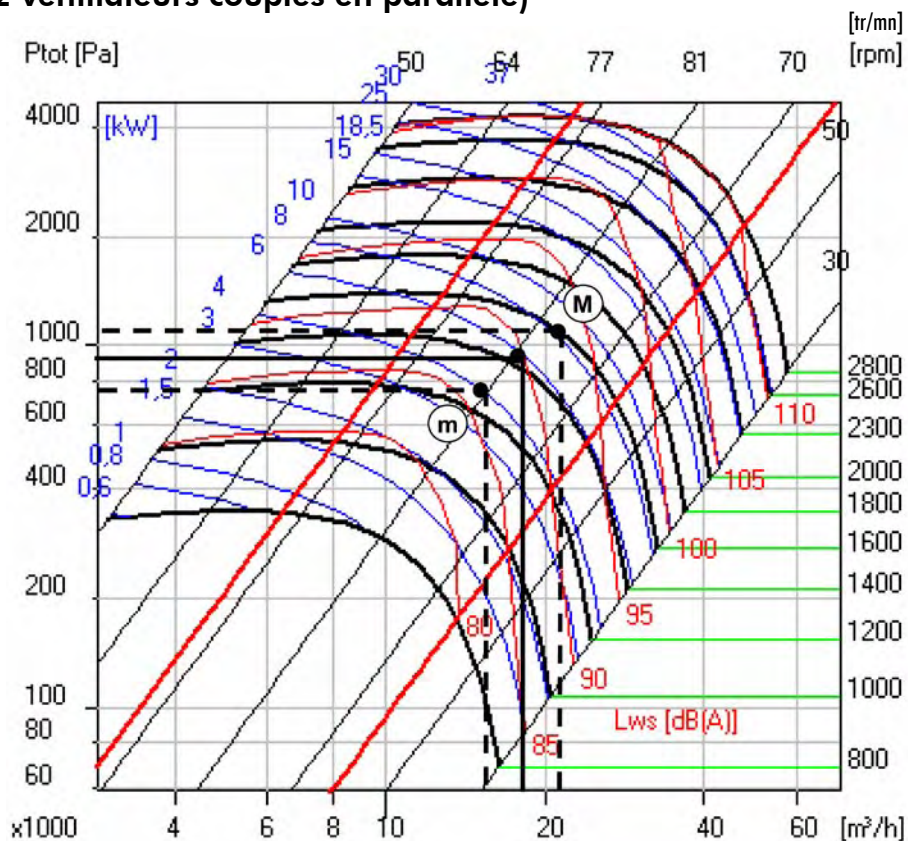


## Courbes ventilateur de soufflage (suite)

**RT4D 280 (2 ventilateurs couplés en parallèle)**

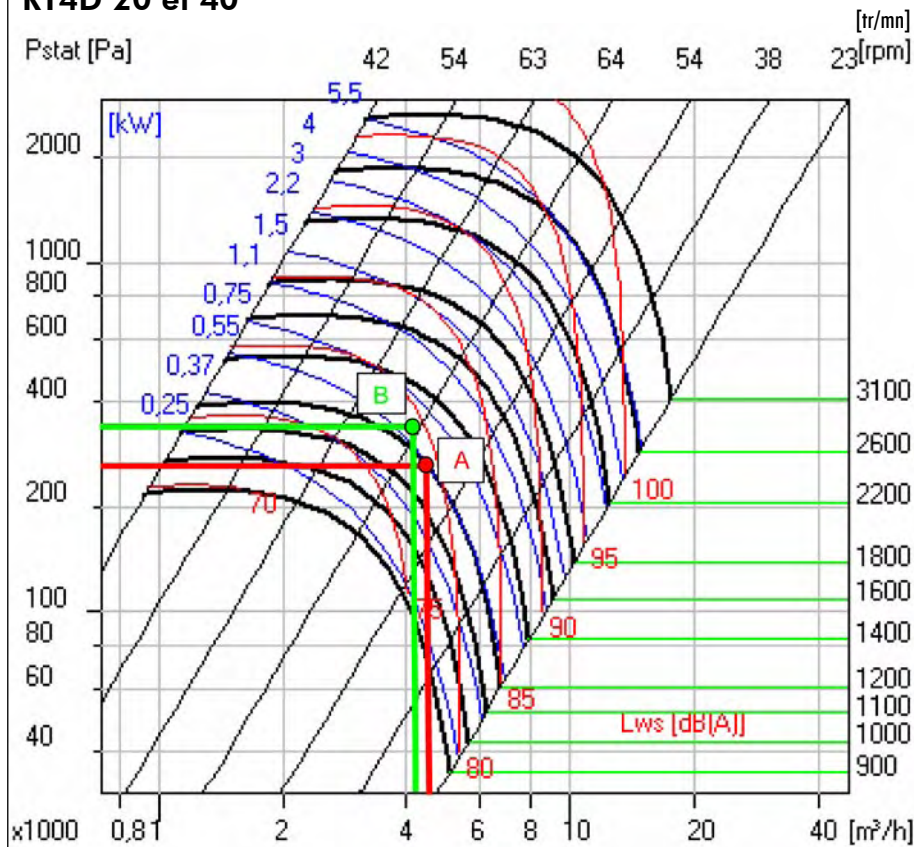


**RT4D 380 (2 ventilateurs couplés en parallèle)**



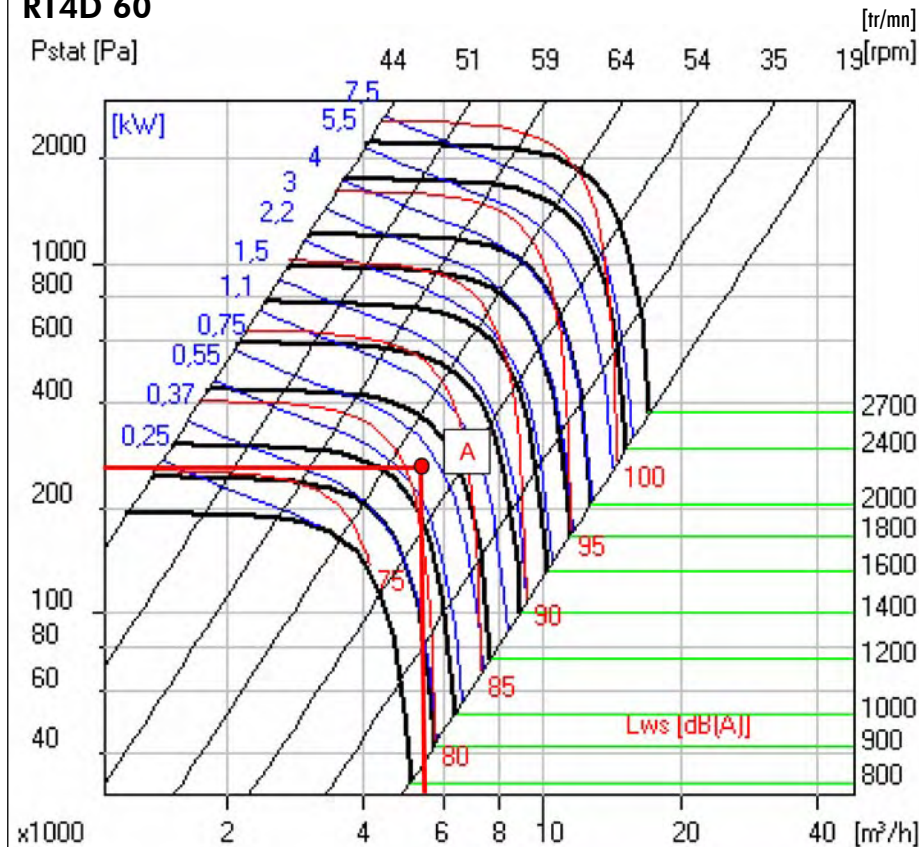
# Courbes ventilateur extérieur

## RT4D 20 et 40



| Taille 20   |  |
|---|--|
| 1 x ventilateur à roue libre D.450                          |  |
| Point de fonctionnement : 4600 m³/h / Pt = 260 Pa (point A) |  |
| Taille 40   |  |
| 2 x ventilateur à roue libre D.450                          |  |
| Point de fonctionnement : 4300 m³/h / Pt = 360 Pa (point B) |  |

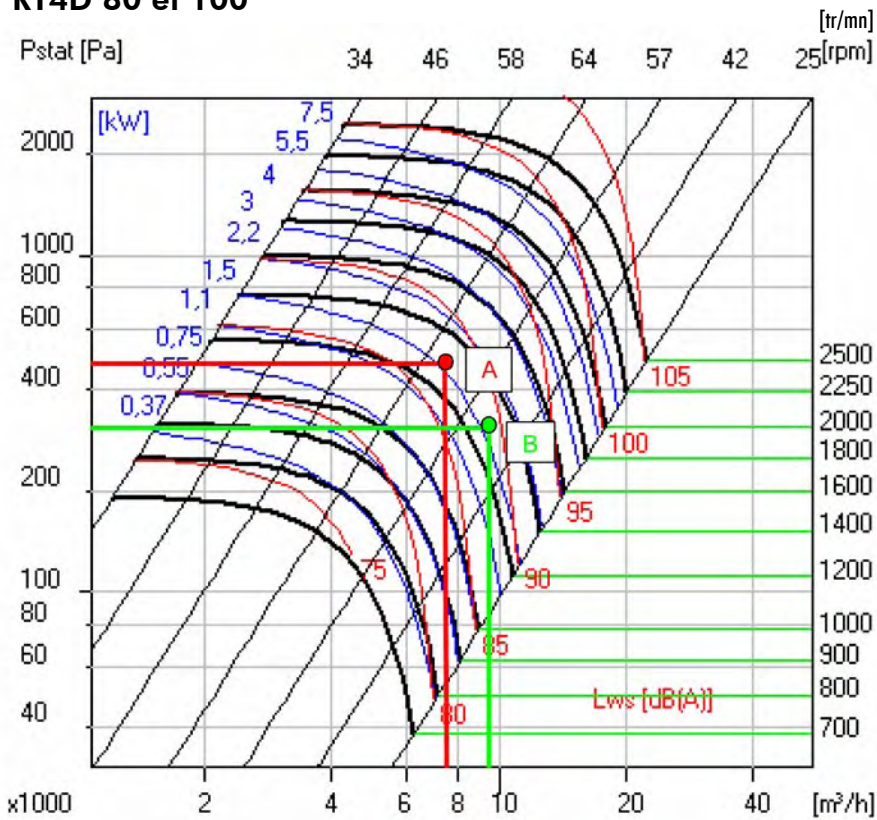
## RT4D 60



| Taille 60   |  |
|---|--|
| 2 x ventilateur à roue libre D.500                          |  |
| Point de fonctionnement : 5600 m³/h / Pt = 270 Pa (point A) |  |

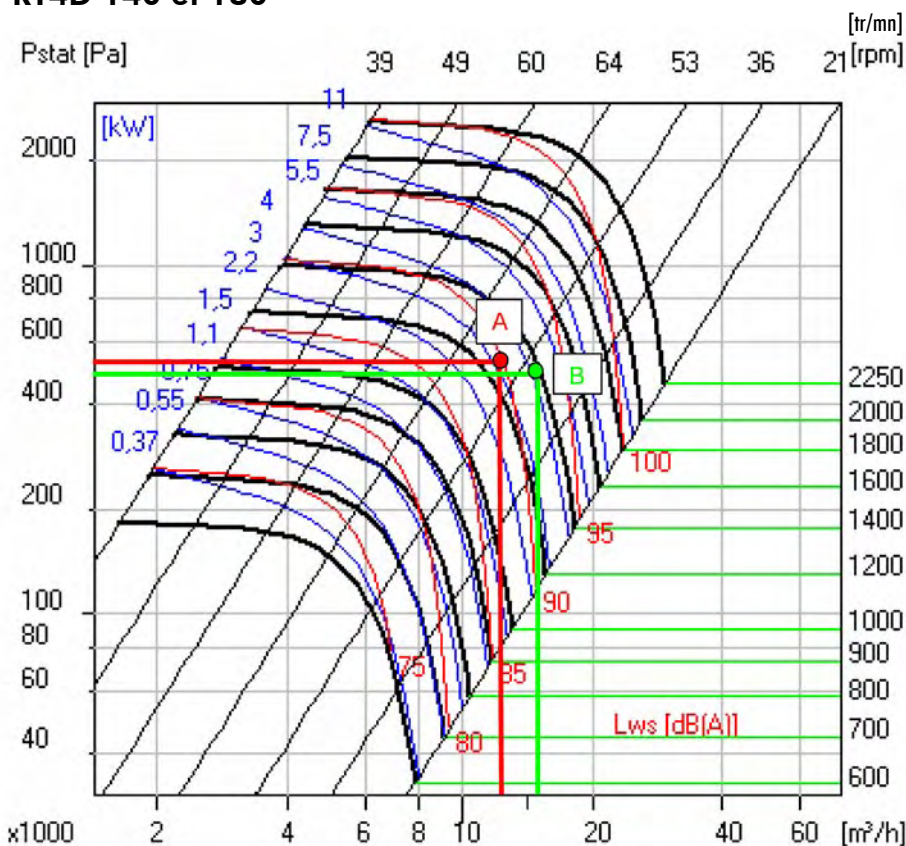
# Courbes ventilateur extérieur (suite)

## RT4D 80 et 100



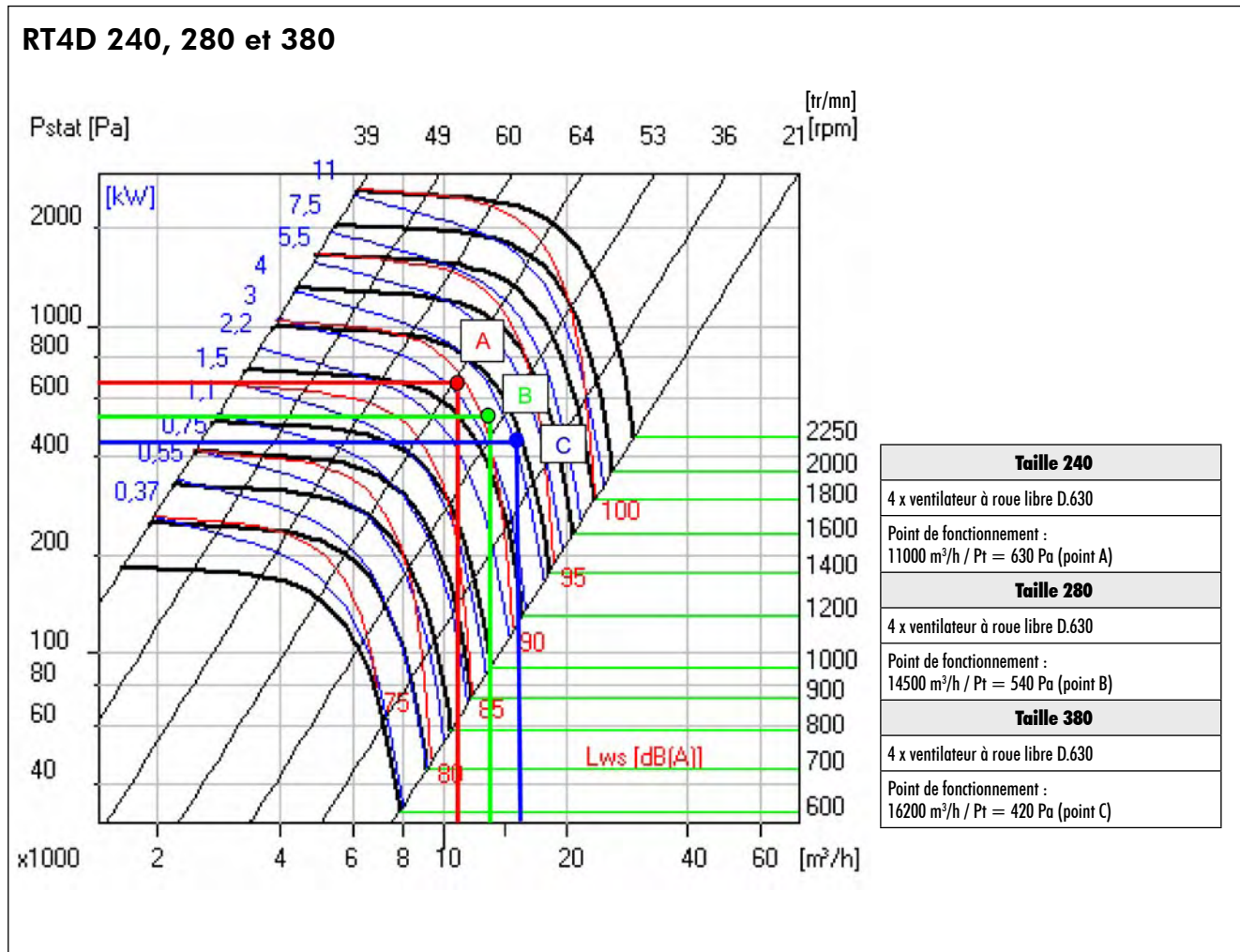
| Taille 80  |
|--|
| 2 x ventilateur à roue libre D.560                             |
| Point de fonctionnement :<br>7800 m³/h / Pt = 465 Pa (point A) |
| Taille 100   |
| 2 x ventilateur à roue libre D.560                             |
| Point de fonctionnement :<br>9700 m³/h / Pt = 300 Pa (point B) |

## RT4D 140 et 180



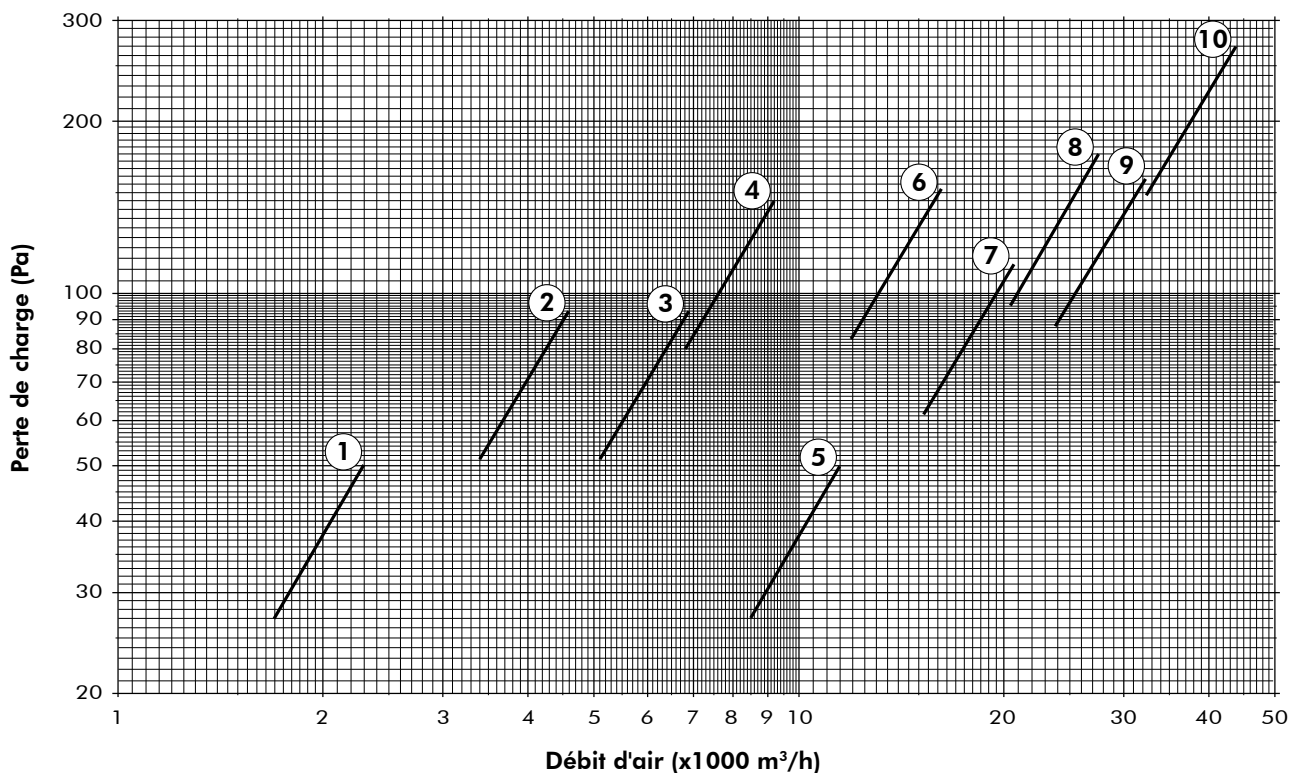
| Taille 140  |
|---|
| 2 x ventilateur à roue libre D.630                              |
| Point de fonctionnement :<br>13200 m³/h / Pt = 570 Pa (point A) |
| Taille 180  |
| 2 x ventilateur à roue libre D.630                              |
| Point de fonctionnement :<br>15900 m³/h / Pt = 510 Pa (point B) |

# Courbes ventilateur extérieur (suite)



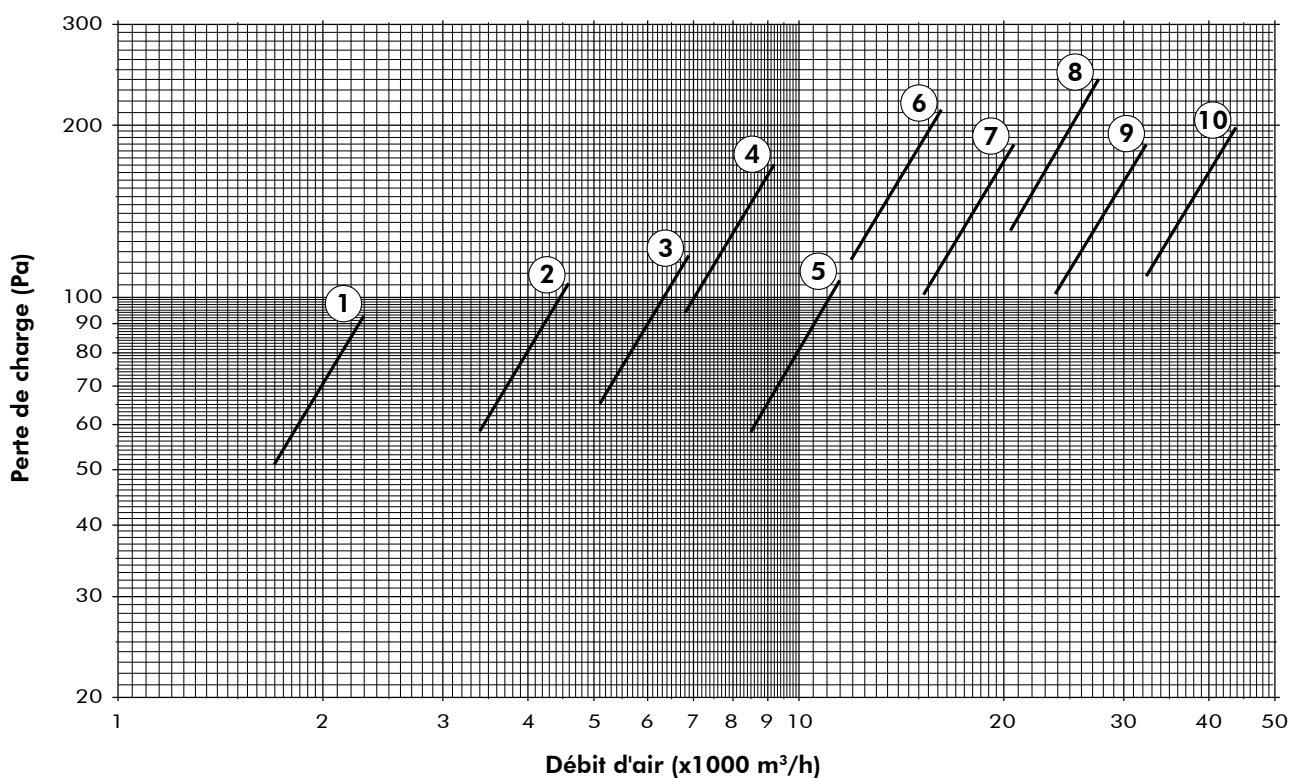
# Pertes de charge sur l'air des composants

## Filtre G4 intérieur



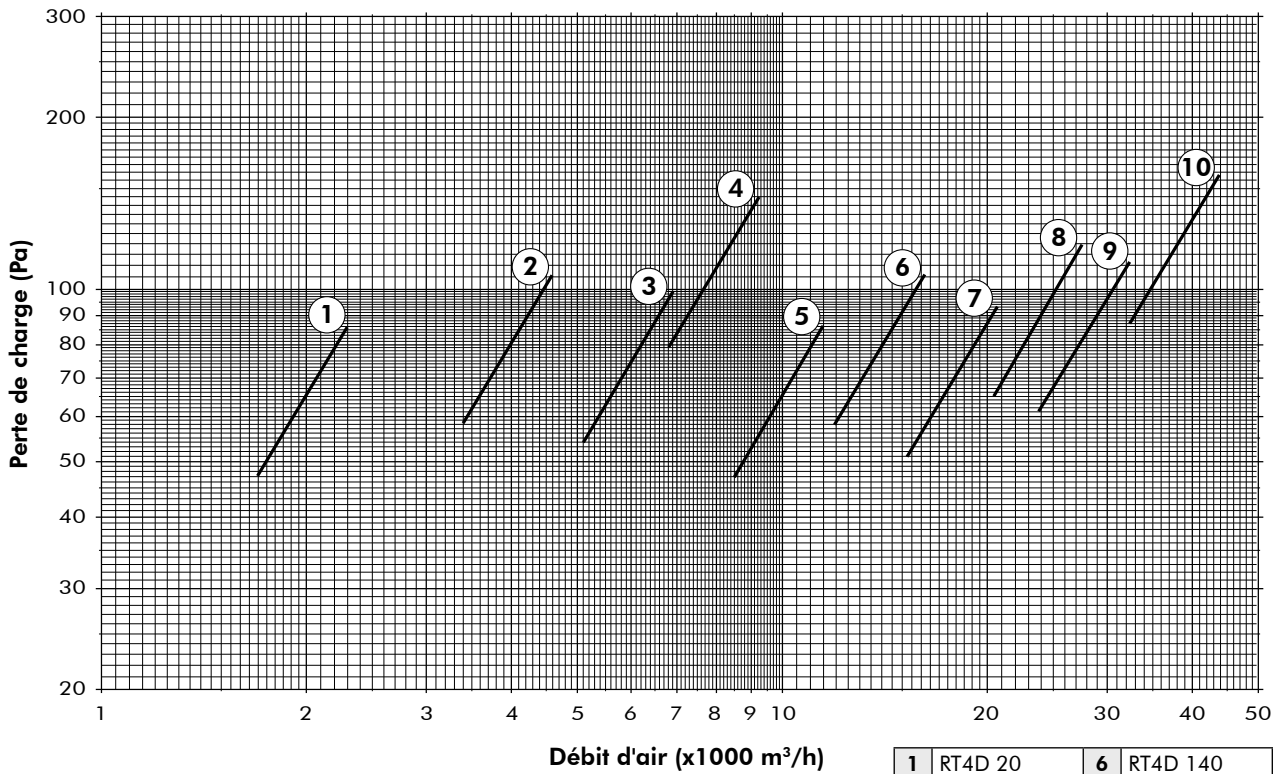
|   |          |    |          |
|---|----------|----|----------|
| 1 | RT4D 20  | 6  | RT4D 140 |
| 2 | RT4D 40  | 7  | RT4D 180 |
| 3 | RT4D 60  | 8  | RT4D 240 |
| 4 | RT4D 80  | 9  | RT4D 280 |
| 5 | RT4D 100 | 10 | RT4D 380 |

## Filtre G4 extraction

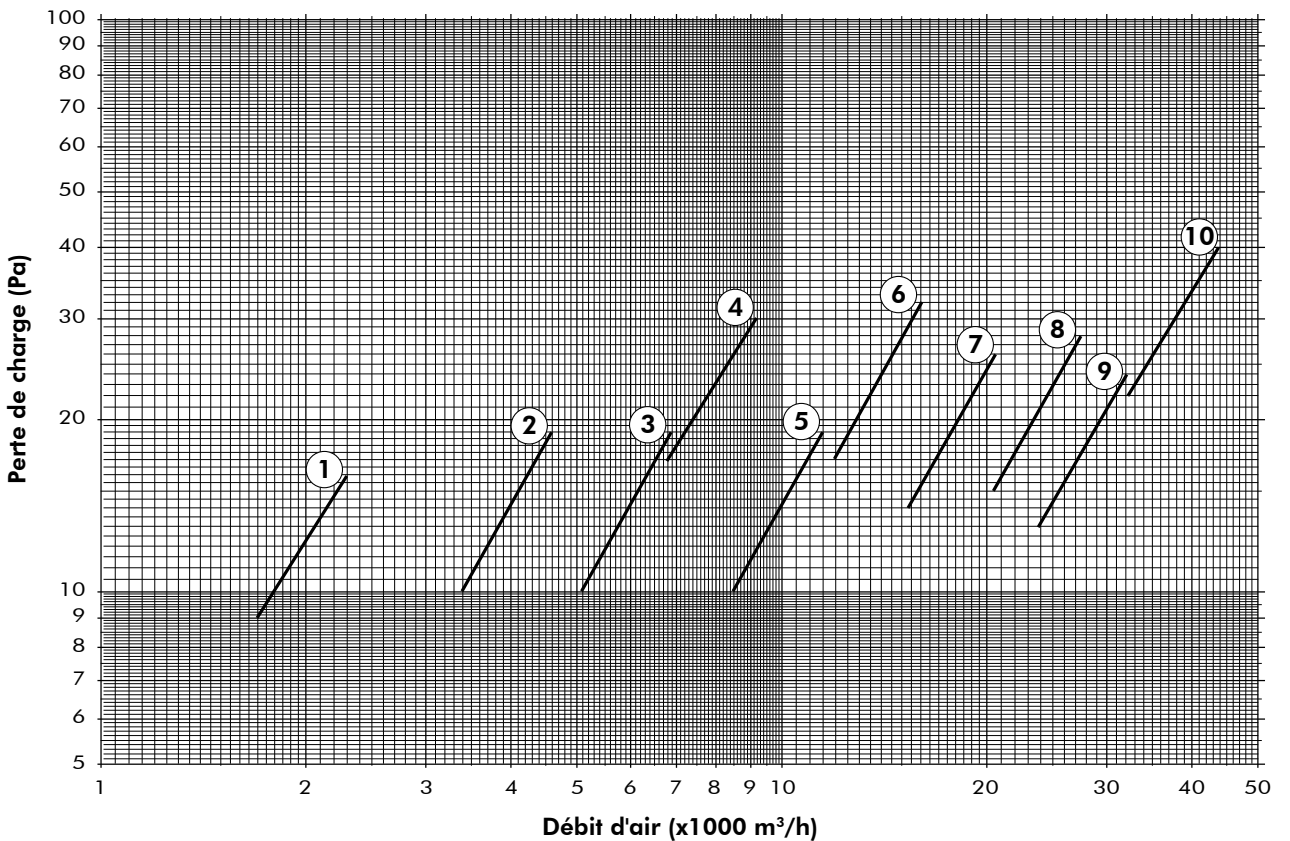


# Pertes de charge sur l'air des composants (suite)

## Filtre à poches F7 intérieur

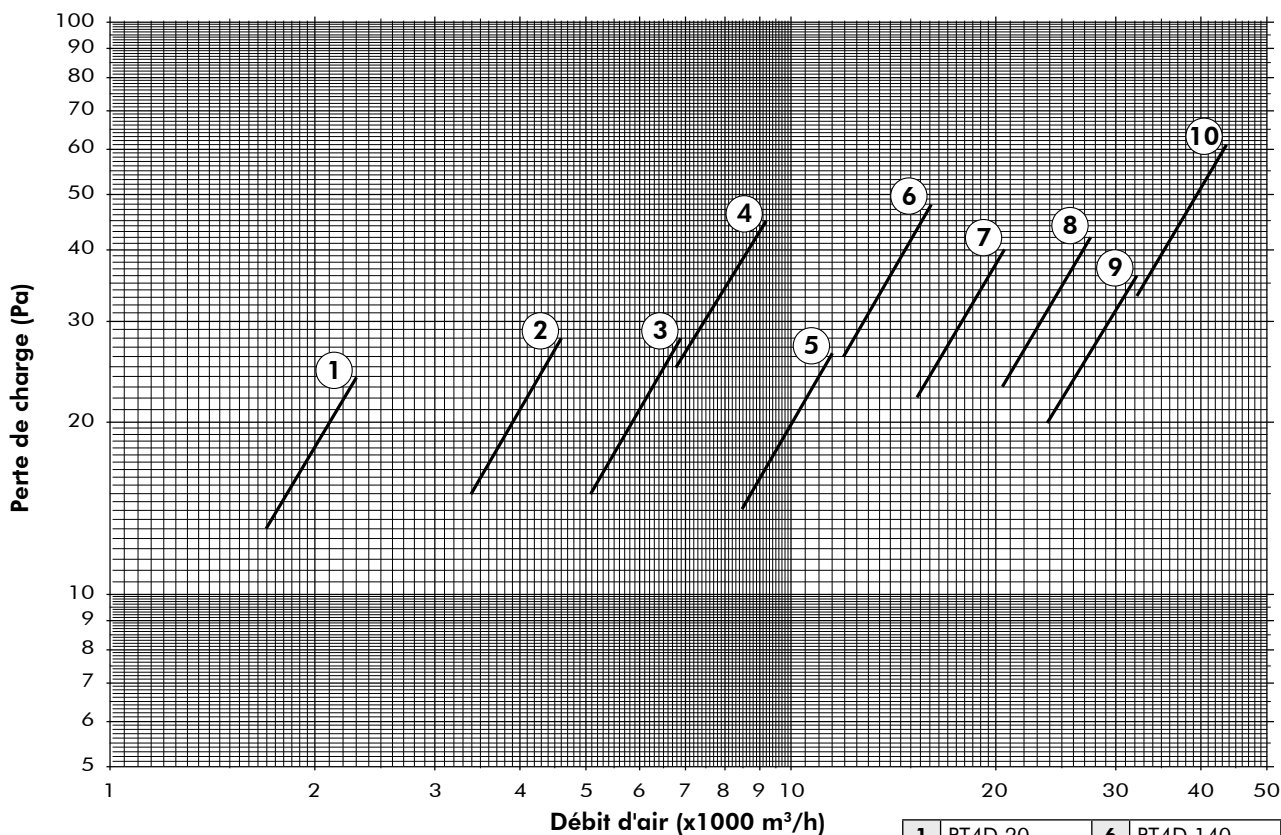


## Batterie à eau chaude 2 rangs



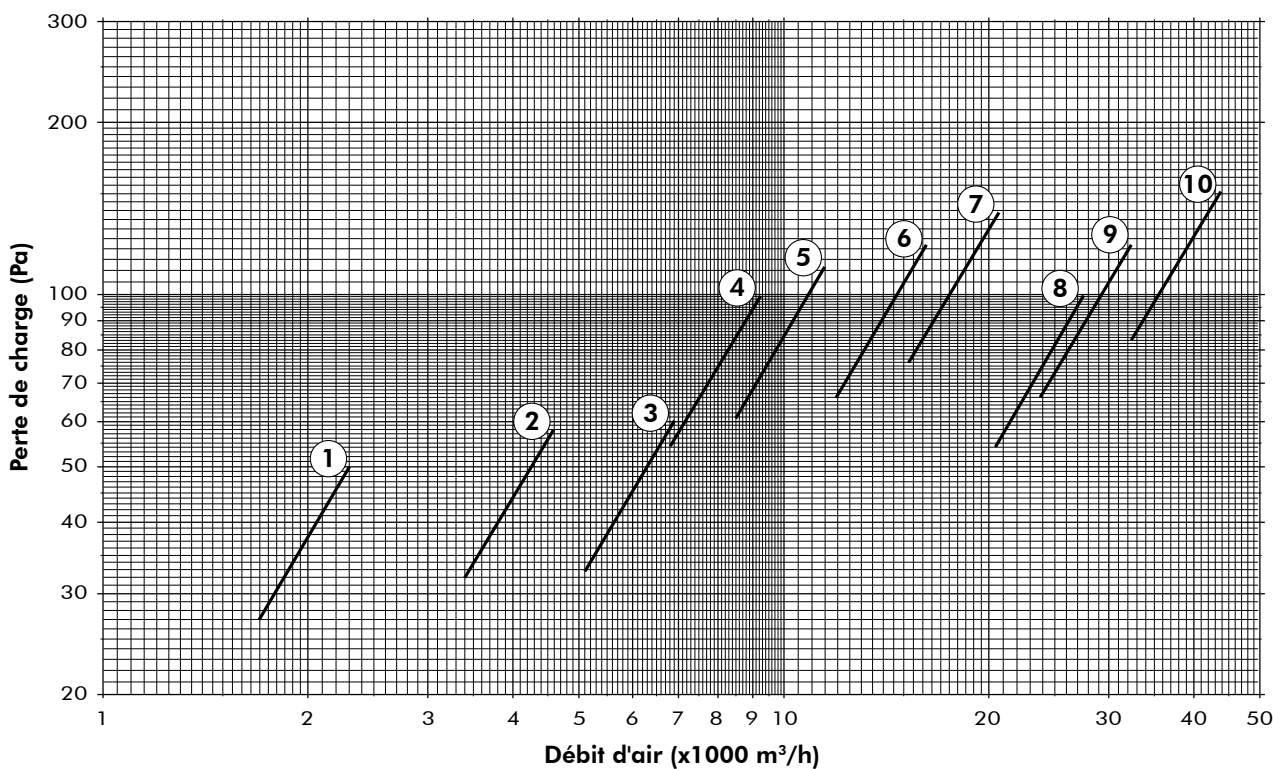
# Pertes de charge sur l'air des composants (suite)

## Batterie à eau chaude 3 rangs

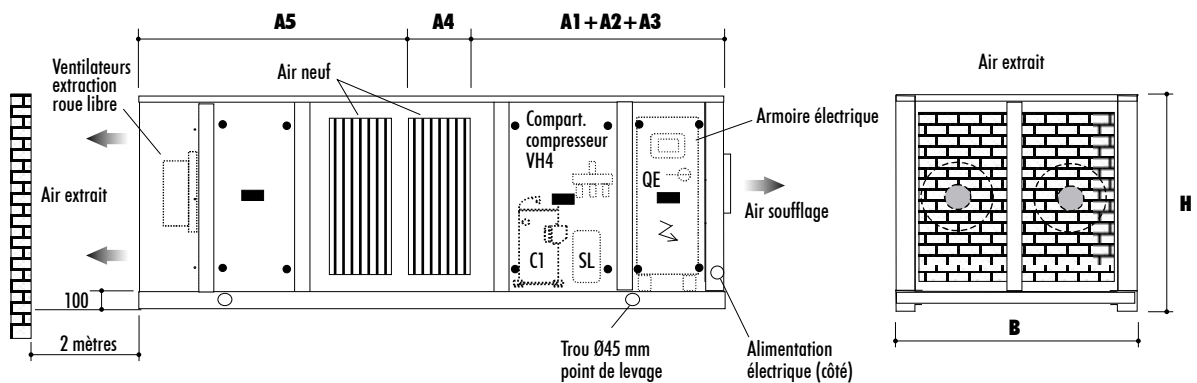
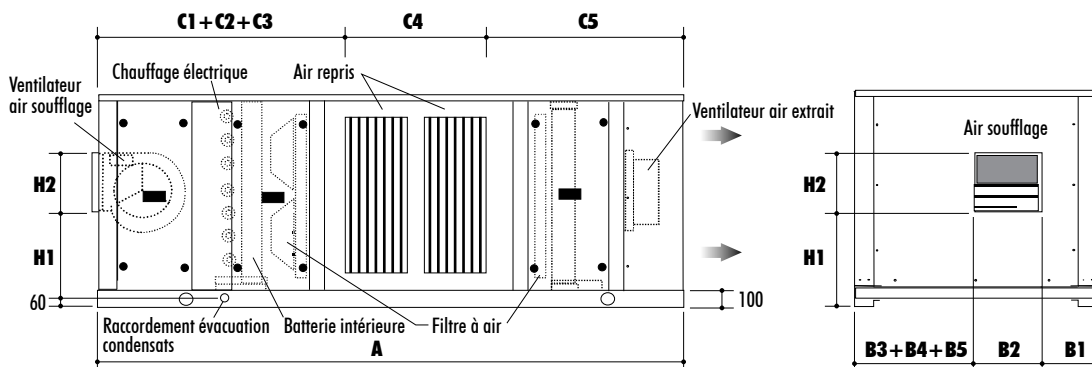
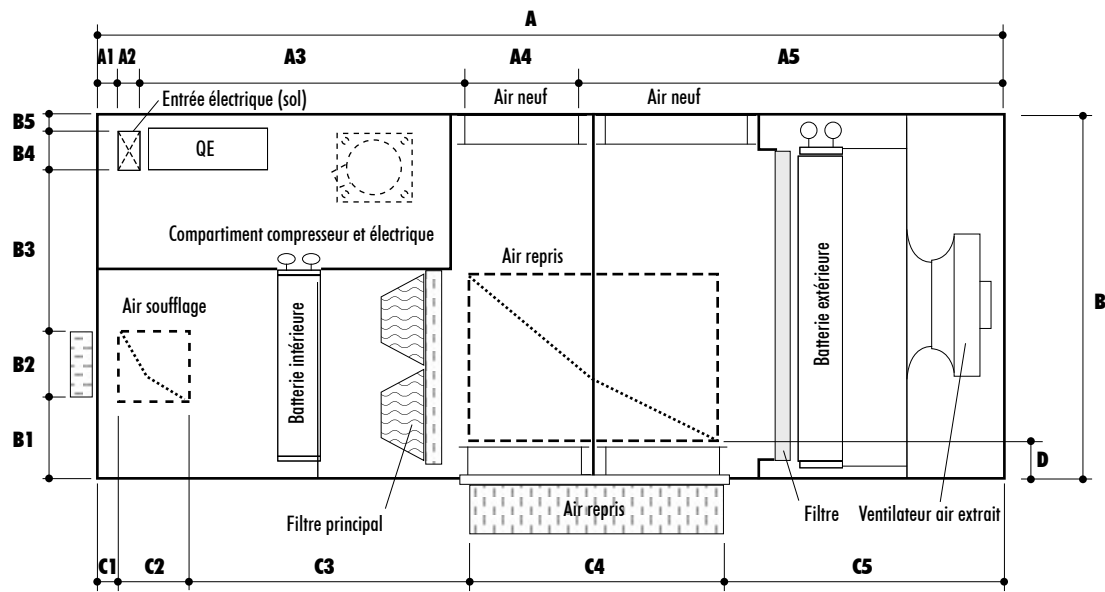


|   |          |    |          |
|---|----------|----|----------|
| 1 | RT4D 20  | 6  | RT4D 140 |
| 2 | RT4D 40  | 7  | RT4D 180 |
| 3 | RT4D 60  | 8  | RT4D 240 |
| 4 | RT4D 80  | 9  | RT4D 280 |
| 5 | RT4D 100 | 10 | RT4D 380 |

## Chauffage gaz



# Dimensions (mm) - RT4D 20 & 40



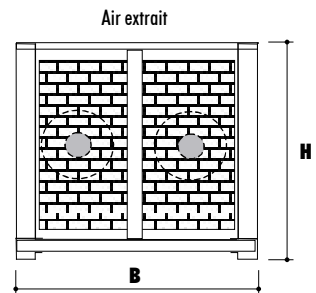
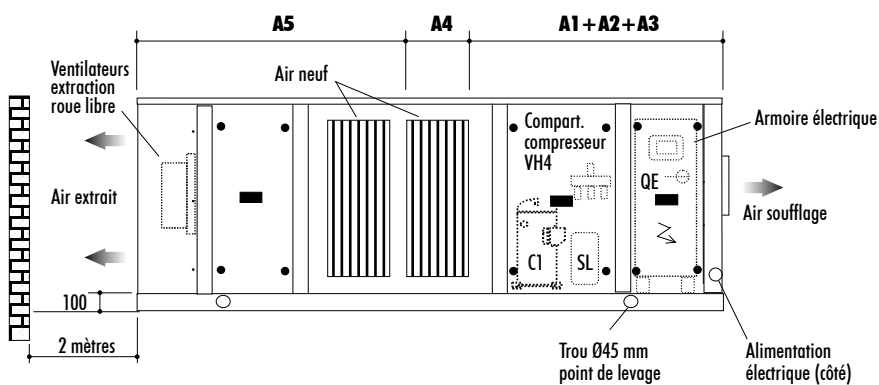
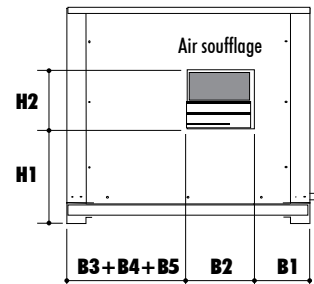
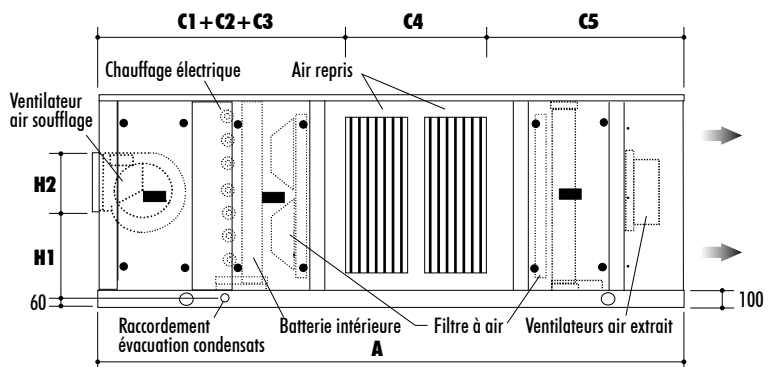
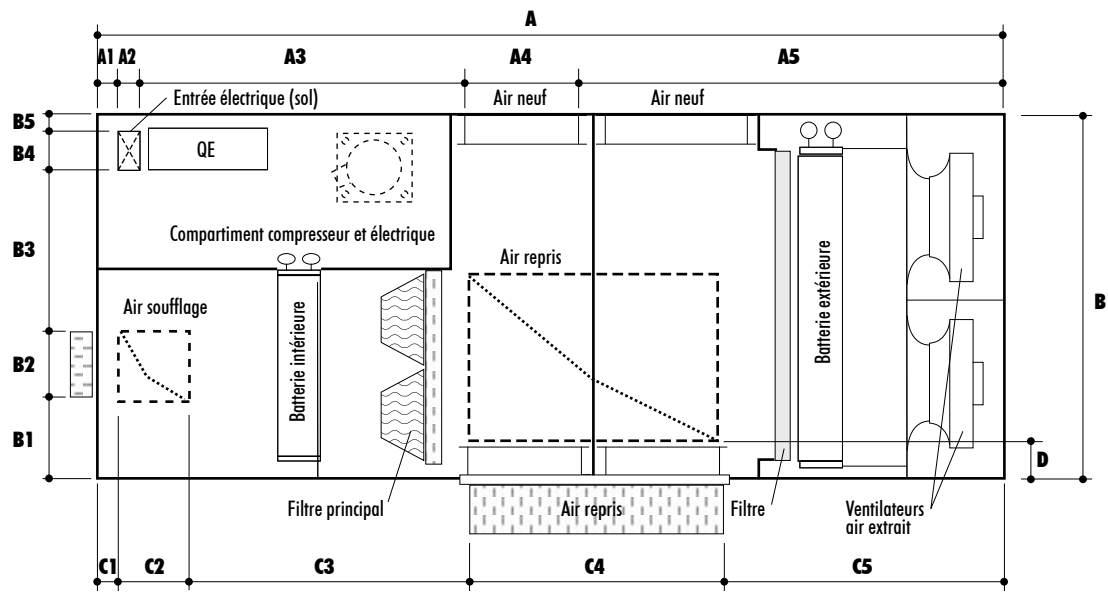
|           | RT4D 20 | RT4D 40 |
|-----------|---------|---------|
| <b>A</b>  | 3200    | 3200    |
| <b>A1</b> | 80      | 80      |
| <b>A2</b> | 100     | 100     |
| <b>A3</b> | 1120    | 1120    |
| <b>A4</b> | 400     | 400     |
| <b>A5</b> | 1500    | 1500    |

|           | RT4D 20 | RT4D 40 |
|-----------|---------|---------|
| <b>B</b>  | 1280    | 1280    |
| <b>B1</b> | 280     | 245     |
| <b>B2</b> | 240     | 310     |
| <b>B3</b> | 510     | 475     |
| <b>B4</b> | 150     | 150     |
| <b>B5</b> | 100     | 100     |

|           | RT4D 20 | RT4D 40 |
|-----------|---------|---------|
| <b>C1</b> | 80      | 80      |
| <b>C2</b> | 265     | 345     |
| <b>C3</b> | 955     | 875     |
| <b>C4</b> | 1100    | 980     |
| <b>C5</b> | 1540    | 920     |
| <b>D</b>  | 120     | 120     |

|           | RT4D 20 | RT4D 40 |
|-----------|---------|---------|
| <b>E</b>  | 600     | 600     |
| <b>H</b>  | 1150    | 1150    |
| <b>H1</b> | 490     | 450     |
| <b>H2</b> | 265     | 345     |
| <b>H3</b> | 900     | 900     |
| <b>H4</b> | 130     | 130     |

# Dimensions - RT4D 60 & 80



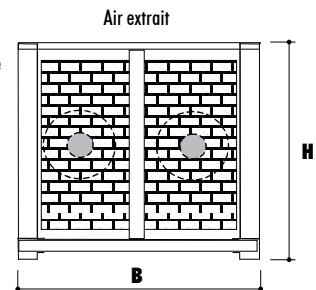
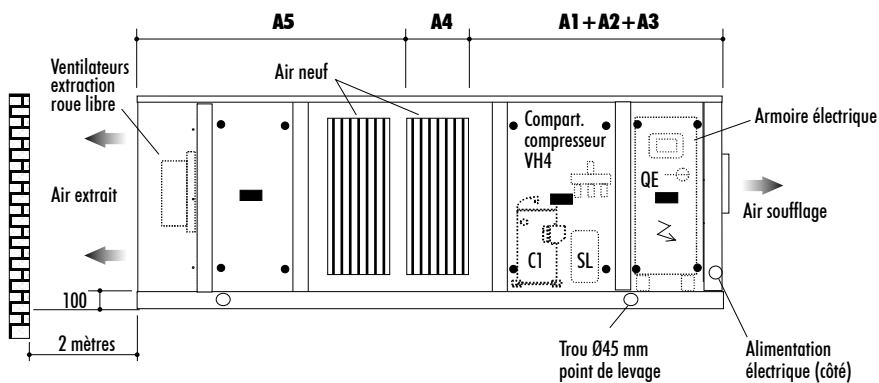
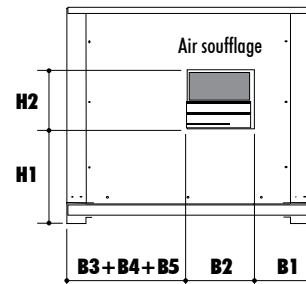
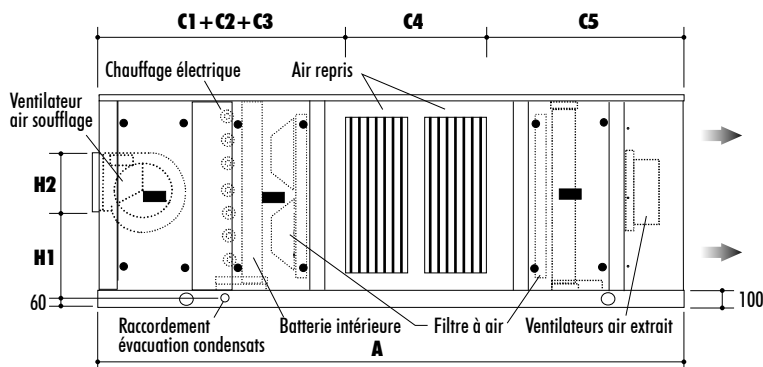
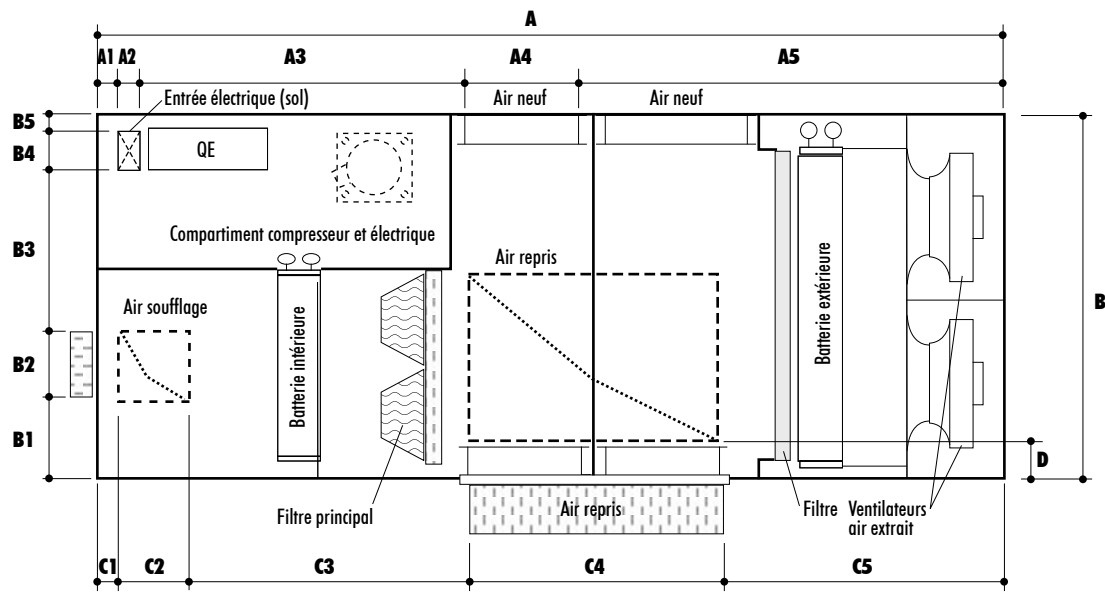
|           | RT4D 60 | RT4D 80 |
|-----------|---------|---------|
| <b>A</b>  | 3940    | 3940    |
| <b>A1</b> | 80      | 80      |
| <b>A2</b> | 100     | 100     |
| <b>A3</b> | 1380    | 1380    |
| <b>A4</b> | 500     | 500     |
| <b>A5</b> | 1880    | 1880    |

|           | RT4D 60 | RT4D 80 |
|-----------|---------|---------|
| <b>B</b>  | 1750    | 1750    |
| <b>B1</b> | 405     | 375     |
| <b>B2</b> | 375     | 430     |
| <b>B3</b> | 720     | 695     |
| <b>B4</b> | 200     | 150     |
| <b>B5</b> | 100     | 100     |

|           | RT4D 60 | RT4D 80 |
|-----------|---------|---------|
| <b>C1</b> | 80      | 80      |
| <b>C2</b> | 405     | 480     |
| <b>C3</b> | 1215    | 1140    |
| <b>C4</b> | 1080    | 1080    |
| <b>C5</b> | 1160    | 1160    |
| <b>D</b>  | 120     | 120     |

|           | RT4D 60 | RT4D 80 |
|-----------|---------|---------|
| <b>E</b>  | 950     | 950     |
| <b>H</b>  | 1420    | 1420    |
| <b>H1</b> | 660     | 620     |
| <b>H2</b> | 405     | 480     |
| <b>H3</b> | 1100    | 1100    |
| <b>H4</b> | 160     | 160     |

# Dimensions - RT4D 100 & 140



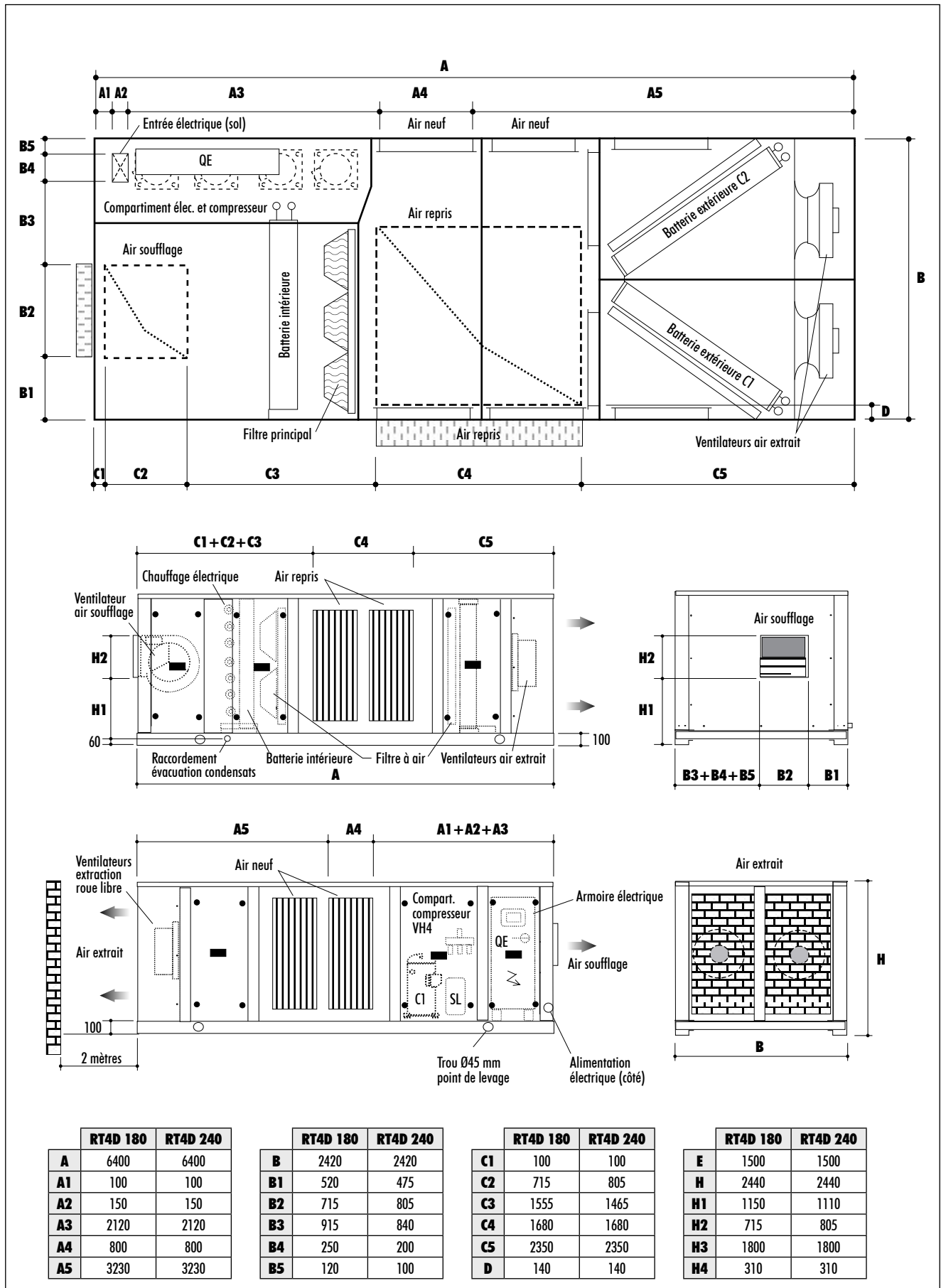
|           | RT4D 100 | RT4D 140 |
|-----------|----------|----------|
| <b>A</b>  | 5400     | 5400     |
| <b>A1</b> | 80       | 80       |
| <b>A2</b> | 150      | 150      |
| <b>A3</b> | 1785     | 1785     |
| <b>A4</b> | 800      | 800      |
| <b>A5</b> | 2585     | 2585     |

|           | RT4D 100 | RT4D 140 |
|-----------|----------|----------|
| <b>B</b>  | 1960     | 1960     |
| <b>B1</b> | 390      | 350      |
| <b>B2</b> | 560      | 640      |
| <b>B3</b> | 710      | 670      |
| <b>B4</b> | 200      | 200      |
| <b>B5</b> | 100      | 100      |

|           | RT4D 100 | RT4D 140 |
|-----------|----------|----------|
| <b>C1</b> | 80       | 80       |
| <b>C2</b> | 480      | 640      |
| <b>C3</b> | 1455     | 1295     |
| <b>C4</b> | 1680     | 1080     |
| <b>C5</b> | 1705     | 1160     |
| <b>D</b>  | 120      | 120      |

|           | RT4D 100 | RT4D 140 |
|-----------|----------|----------|
| <b>E</b>  | 1100     | 1100     |
| <b>H</b>  | 1880     | 1880     |
| <b>H1</b> | 690      | 610      |
| <b>H2</b> | 480      | 640      |
| <b>H3</b> | 1400     | 1400     |
| <b>H4</b> | 220      | 220      |

# Dimensions - RT4D 180 & 240



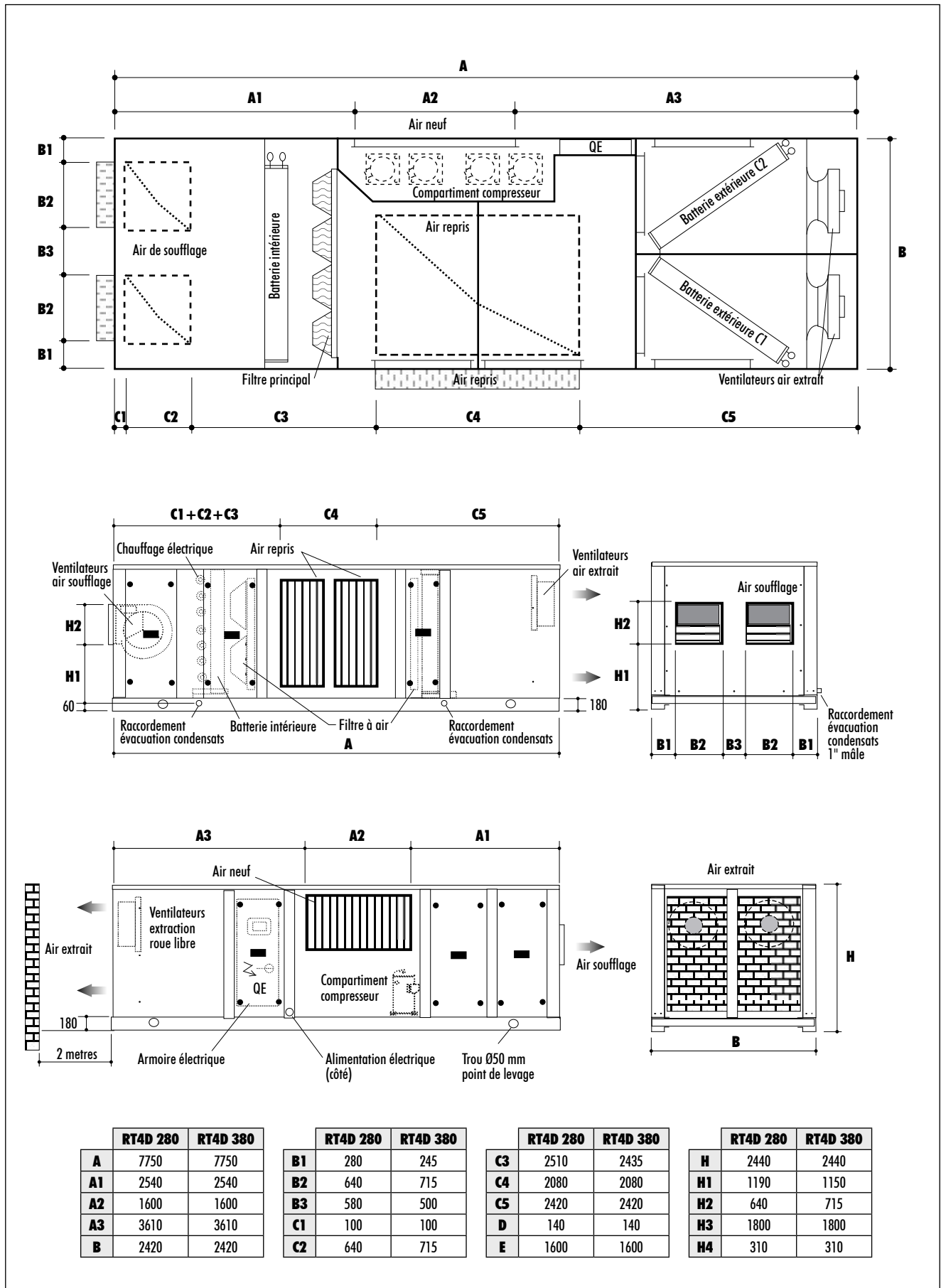
|           | RT4D 180 | RT4D 240 |
|-----------|----------|----------|
| <b>A</b>  | 6400     | 6400     |
| <b>A1</b> | 100      | 100      |
| <b>A2</b> | 150      | 150      |
| <b>A3</b> | 2120     | 2120     |
| <b>A4</b> | 800      | 800      |
| <b>A5</b> | 3230     | 3230     |

|           | RT4D 180 | RT4D 240 |
|-----------|----------|----------|
| <b>B</b>  | 2420     | 2420     |
| <b>B1</b> | 520      | 475      |
| <b>B2</b> | 715      | 805      |
| <b>B3</b> | 915      | 840      |
| <b>B4</b> | 250      | 200      |
| <b>B5</b> | 120      | 100      |

|           | RT4D 180 | RT4D 240 |
|-----------|----------|----------|
| <b>C1</b> | 100      | 100      |
| <b>C2</b> | 715      | 805      |
| <b>C3</b> | 1555     | 1465     |
| <b>C4</b> | 1680     | 1680     |
| <b>C5</b> | 2350     | 2350     |
| <b>D</b>  | 140      | 140      |

|           | RT4D 180 | RT4D 240 |
|-----------|----------|----------|
| <b>E</b>  | 1500     | 1500     |
| <b>H</b>  | 2440     | 2440     |
| <b>H1</b> | 1150     | 1110     |
| <b>H2</b> | 715      | 805      |
| <b>H3</b> | 1800     | 1800     |
| <b>H4</b> | 310      | 310      |

# Dimensions - RT4D 280 & 380



|           | RT4D 280 | RT4D 380 |
|-----------|----------|----------|
| <b>A</b>  | 7750     | 7750     |
| <b>A1</b> | 2540     | 2540     |
| <b>A2</b> | 1600     | 1600     |
| <b>A3</b> | 3610     | 3610     |
| <b>B</b>  | 2420     | 2420     |

|           | RT4D 280 | RT4D 380 |
|-----------|----------|----------|
| <b>B1</b> | 280      | 245      |
| <b>B2</b> | 640      | 715      |
| <b>B3</b> | 580      | 500      |
| <b>C1</b> | 100      | 100      |
| <b>C2</b> | 640      | 715      |

|           | RT4D 280 | RT4D 380 |
|-----------|----------|----------|
| <b>C3</b> | 2510     | 2435     |
| <b>C4</b> | 2080     | 2080     |
| <b>C5</b> | 2420     | 2420     |
| <b>D</b>  | 140      | 140      |
| <b>E</b>  | 1600     | 1600     |

|           | RT4D 280 | RT4D 380 |
|-----------|----------|----------|
| <b>H</b>  | 2440     | 2440     |
| <b>H1</b> | 1190     | 1150     |
| <b>H2</b> | 640      | 715      |
| <b>H3</b> | 1800     | 1800     |
| <b>H4</b> | 310      | 310      |

## GÉNÉRALITÉS

---

- L'UNITÉ DE TOITURE sera du type RT4D, assemblée en usine, étanche aux intempéries. Cette unité de type monobloc comprendra des systèmes d'automatisation et de commande câblés, sera chargée en fluide frigorigène et ses parties traitement de l'air et chauffage seront testées en usine.
- L'UNITÉ DE TOITURE sera un système à double flux à deux ventilateurs combinés à 4 registres d'air.
- Un des ventilateurs sera placé dans l'extraction d'air en aval de l'échangeur extérieur, pour récupérer l'énergie sortant du bâtiment, en hiver comme en été.
- Un des ventilateurs sera placé en aval de l'échangeur intérieur, pour fournir de l'air traité et renouvelé au bâtiment.
- Quatre registres d'air équilibreront les flux d'air entre les échangeurs extérieur et intérieur : air extrait et air extérieur, air de reprise et de soufflage.
- Le fabricant effectuera un essai sous pression de tous les circuits frigorifiques, les purgera et les chargera de fluide frigorigène et d'huile. L'unité sera soumise à un essai complet de tous ses systèmes et à une inspection-qualité avant livraison.
- Le module de commande numérique sera configuré par le fabricant en usine.

## CARROSSERIE

---

- Le caisson exposé aux intempéries sera entièrement réalisé en aluminium poli.
- Les panneaux supérieur et latéraux et les portes seront à double paroi, intérieure et extérieure, en aluminium, avec 50 mm de laine de verre MO ininflammable de 32 kg/m<sup>2</sup>, certifiée CE.
- Le plancher sera à double paroi, intérieure et extérieure, en aluminium, avec 40 mm d'isolant MO.
- L'ouverture de toutes les portes d'accès et de maintenance sera assurée par 2 charnières à piano et leur verrouillage par des verrous progressifs quart de tour.
- Charnières et verrous quart de tour seront en polyamide anticorrosion.
- Tous les verrous et les vis pénétrant à l'intérieur du conduit d'air ne seront pas dangereusement à nu.
- Le rail de support en acier galvanisé peint de 3 mm comportera 4 points de levage.

## COMPARTIMENT TECHNIQUE

---

- La carrosserie comportera un compartiment technique séparé du traitement d'air par une cloison.
- Les compresseurs, les vannes d'inversion, les raccords de service du circuit frigorifique, le tableau électrique recevant les systèmes d'automatisation et de commande seront montés en usine dans le compartiment technique.
- Les nuisances sonores des compresseurs pour l'environnement et le risque de condensation à l'intérieur du compartiment technique seront réduits par 30 mm d'isolant.
- Toutes les interventions effectuées depuis le compartiment technique ne devront pas influencer sur le fonctionnement de l'unité.
- Le tableau électrique IP 54 sera situé à l'intérieur du compartiment technique.
- Le tableau électrique sera accessible par une porte articulée spécifique.

## PARTIE RÉFRIGÉRATION

---

- Le système frigorifique, du type à détente directe refroidi par air, sera soumis à un essai d'étanchéité, purgé puis intégralement chargé en R407C et en huile, en usine.
- Le circuit frigorifique sera réversible.
- Chaque circuit comportera une bouteille anti-coup de liquide sur la ligne "Gaz", un accumulateur de liquide sur la ligne "Liquide", une vanne d'inversion, deux détendeurs, deux clapets antiretour, deux by-pass, un voyant, un déshydrateur-filtre et des raccords haute et basse pression, montés et brasés en usine.
- Deux manomètres en verre par circuit, haute et basse pression, seront visibles de l'extérieur du caisson.
- Chaque circuit comportera un pressostat haute pression à réarmement automatique (pré-alarme), un pressostat haute pression à réarmement manuel et un pressostat basse pression à réarmement manuel.
- L'échangeur extérieur sera divisé verticalement en deux circuits indépendants (uniquement sur type à 2 circuits), disposés sur un bac d'évacuation pour permettre de dégivrer un circuit à la fois sans perturber l'autre.
- Le bac d'évacuation extérieur sera équipé d'un chauffage électrique pour faire fondre la glace.
- Chaque circuit comportera deux compresseurs en tandem.
- Les lignes d'aspiration et de refoulement des compresseurs comporteront des conduits souples pour éviter les vibrations.
- Les compresseurs seront protégés contre les surintensités et la surchauffe.
- Le module de commande déchargera un compresseur par circuit frigorifique en cas de pression de refoulement élevée, pour éviter une coupure totale les jours de canicule en été (uniquement sur type en tandem).
- Les échangeurs extérieurs seront protégés par une grille métallique en tôle d'aluminium perforée.
- L'échangeur extérieur sera protégé contre toute pénétration de saleté par un filtre G4.
- Le registre d'air extérieur sera régulé par un capteur de pression du fluide frigorigène situé dans l'échangeur extérieur.
- Ce capteur gardera constantes la température de condensation en hiver et la température d'évaporation en été, en modulant la quantité d'air extérieur passant sur l'échangeur extérieur.
- Le bac d'évacuation sous l'échangeur extérieur sera incliné et amovible.
- Un des compresseurs sera équipé d'un variateur de fréquence pour moduler le flux de fluide frigorigène.
- Le dégivrage s'effectuera au bout de 30 minutes de température d'évaporation insuffisante dans l'échangeur extérieur, en mode Chaud.
- Le registre d'air extérieur se fermera et le ventilateur d'extraction du circuit de dégivrage s'arrêtera. Le dégivrage ne sera autorisé que sur un seul circuit à la fois.
- Après dégivrage, le ventilateur d'extraction purgera l'échangeur extérieur de son condensat pendant 90 secondes, avant de repasser en mode Chaud.

# Guide à la spécification - RT4D (suite)

## **PARTIE VENTILATEURS ET ENTRAÎNEMENTS**

### **PARTIE VENTILATEURS DE SOUFFLAGE**

- Le ou les ventilateurs seront de type centrifuge, entraînés par courroie, à deux entrées, isolés des vibrations, montés sur un châssis renforcé et fixés à la carrosserie par un raccord souple.
- Le ventilateur sera de type à réaction pour des débits d'air de 6000 à 38000 m<sup>3</sup>/h.
- Le moteur sera monté sur une plate-forme indépendante à vis de réglage 6 pans permettant l'alignement et la tension de la courroie.
- Le ventilateur et le moteur d'entraînement seront accessibles par une porte de maintenance articulée.
- L'entraînement par courroie comportera des poulies à verrou tournant.
- Le moteur du ventilateur sera modulé par la fréquence, pour assurer un débit d'air variable. Les variateurs de fréquence seront montés sur un tableau électrique séparé, dans le compartiment technique.
- Une sonde d'air de soufflage maintiendra une température de soufflage constante.
- Un détecteur de débit d'air monté en usine détectera la différence de pression entre l'entrée et la sortie du ventilateur.

### **PARTIE VENTILATEURS D'EXTRACTION (VENTILATEURS DE REPRISE)**

- Le ou les ventilateurs seront du type à roue libre, à entraînement direct.
- Chaque ventilateur à roue libre sera encaissonné sur l'échangeur extérieur, pour éviter tout court-circuit.
- Chaque circuit comportera un ou deux ventilateurs à roue libre.
- La vitesse du ventilateur d'extraction sera régulée.
- Un capteur de pression d'air dans la gaine de reprise d'air régulera la vitesse du ventilateur d'extraction et gardera constante la pression d'air statique dans la gaine de sortie du bâtiment, quelle que soit la position des 4 registres.

## **RACCORDS D'AIR**

Le soufflage et la reprise d'air seront raccordés :

- Vers le bas, dans le plancher de l'UNITÉ DE TOITURE.
- Vers le haut, dans le toit de l'UNITÉ DE TOITURE.
- À l'horizontale, à l'avant et sur le côté de l'UNITÉ DE TOITURE.

## **FILTRES À AIR**

- Les filtres à air seront montés sur des glissières en amont de l'échangeur intérieur, avec une porte de maintenance articulée.
- Le filtre sera constitué par des filtres à poches F7 avec préfiltre G4 conformes à la norme EN 779.
- Le filtre à poche sera du type F7 à pinces de serrage à faibles fuites sur le cadre.
- Le détecteur d'encrassement des filtres sera monté en usine et relié au module de commande.

## **QUATRE REGISTRES**

- L'UNITÉ DE TOITURE sera équipée de quatre registres d'air, pouvant traiter chacun jusqu'à 100% du débit d'air.
- Les quatre registres seront actionnés de façon indépendante par un moteur.

- Deux des registres seront situés dans l'air extérieur, l'un sur l'échangeur extérieur et l'autre sur l'échangeur intérieur. Les deux registres d'air extérieur seront articulés, pour permettre les interventions à l'intérieur de l'unité.
- Un troisième registre sera situé dans l'air recyclé et le quatrième dans l'air extrait.
- Ces registres seront en profilé d'aluminium.
- En été, le registre d'air extérieur s'ouvrira à 100% et l'UNITÉ DE TOITURE fonctionnera sans compresseur si la température extérieure est inférieure à la température intérieure (refroidissement naturel).
- En refroidissement naturel, le registre d'air extérieur se modulera en liaison avec le registre d'air extrait.
- La fonction "économique" sera contrôlée par la chaleur sensible de l'air extérieur et intérieur.
- La fonction "économique" sera contrôlée par l'enthalpie de l'air extérieur et intérieur.
- Une sonde de qualité de l'air contrôlera la quantité d'air extérieur affectée à la ventilation du bâtiment.
- Le débit d'air extérieur minimum nécessaire à la ventilation hygiénique des occupants sera réglable sur le module de commande.
- Les registres d'air extérieur et d'air extrait se fermeront à la mise en marche, en mode non occupé et lors de la mise en température matinale.
- Un détecteur de fumée sera monté en usine sur l'UNITÉ DE TOITURE.

## **PARTIE CHAUFFAGE**

### **CHAUFFAGE AU GAZ (BRULEUR A CONDENSATION EN OPTION)**

- La partie chauffage au gaz direct comportera un brûleur prémélangeur à condensation utilisant la chaleur latente du gaz pour économiser de l'énergie.
- Le brûleur à gaz sera pré-réglé en usine pour 0 ppm de CO et moins de 35 ppm de NOx. Il n'exigera aucun réglage lors de la mise en service sur place.
- Le rendement du brûleur à gaz sera d'environ 105%, à 30% de la puissance calorifique maximale.
- L'échangeur de chaleur en acier inoxydable pourra traiter de l'air extérieur entrant jusqu'à -20 °C.
- Le ventilateur d'air de combustion disposera d'un entraînement à vitesse variable proportionnel à la demande de chaleur.
- L'échangeur de chaleur et le conduit de fumées seront équipés d'un drain d'évacuation des condensats menant à l'extérieur du bâtiment.
- Le brûleur à gaz et l'échangeur de chaleur combinés devront disposer d'un certificat CE commun.
- Le brûleur à gaz aura 2 allures de chauffe.
- Le brûleur à gaz modulera de 30 à 100%.
- Un neutraliseur de condensats sera fourni avec l'unité, aux fins d'installation sur place dans le drain d'évacuation des condensats.

### **CHAUFFAGE AU GAZ ( BRULEURS ATMOSPHERIQUES STANDARD)**

- L'échangeur de chaleur tubulaire à chauffage direct sera équipé de brûleurs atmosphériques.
- Le rendement de combustion ne sera pas inférieur à 92%.
- L'échangeur de chaleur en acier inoxydable sera équipé d'un ventilateur à tirage induit, pour extraire les fumées sans interférence extérieure.

# Guide à la spécification - RT4D (suite)

---

- L'allumage et le contrôle de la flamme seront automatiques.
- Le brûleur sera à deux allures de chauffe.
- Le brûleur sera de type modulant.

## CHAUFFAGE À EAU CHAUDE

- La batterie à eau chaude sera montée en usine en aval de l'échangeur intérieur à détente directe (DD).
- La batterie à eau chaude couvrira intégralement la surface frontale de l'échangeur intérieur DD, de manière à assurer une vitesse d'écoulement et une perte de charge réduites de l'air.
- La batterie à eau chaude sera accessible par une porte articulée à double paroi avec 50 cm d'isolant.
- Une vanne 3 voies modulante sera montée en usine et reliée au module de commande.
- Un thermostat capillaire antigel à 2 étages sera monté en usine en amont de la batterie à eau chaude et relié au module de commande.
- La vanne 3 voies modulante sera montée dans un compartiment séparé du flux d'air.
- Les raccords d'eau s'effectueront sur le plancher de l'unité.
- Le circuit d'eau chaude sera protégé par une pompe de circulation à by-pass.

## CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

- La batterie électrique sera montée en usine en aval de l'échangeur intérieur DD.
- La batterie électrique couvrira intégralement la surface frontale de l'échangeur intérieur DD.
- Les éléments électriques seront constitués de tubes en acier lisses reliés au module de commande de manière à assurer deux allures de chauffe.
- Le sectionneur et les disjoncteurs du chauffage électrique seront dimensionnés en fonction de la taille de l'unité et raccordés à une seule amenée de courant.
- La batterie électrique sera protégée de la surchauffe par des thermostats de sécurité montés en usine, reliés aux disjoncteurs et au module de commande.

## COSTIERE DE MONTAGE EN TOITURE

- La costière de montage en toiture sera fournie démontée avec la visserie permettant son assemblage sur place.
- La costière de montage en toiture sera en acier galvanisé de forte épaisseur (3 mm).
- Un joint en néoprène autocollant sur l'une de ses faces sera fourni par le fabricant pour joindre la costière de montage en toiture à l'embase de l'unité et arrêter vibrations et ponts thermiques.
- La costière de montage en toiture comportera un profil évidé permettant l'installation sur place d'un solin étanche dans l'isolant du toit.

## AUTOMATISATION ET COMMANDE

- L'UNITÉ DE TOITURE sera câblée et raccordée en usine aux systèmes d'automatisation et électriques, aux systèmes de commande et de sécurité et au module de commande, prête à fonctionner.
- Tous les systèmes électriques et de commande seront montés sur un tableau de commande à porte articulée et chauffage électrique à thermostat permettant d'éliminer la condensation.
- Le câblage sera conforme aux normes CE et EN 60204-1.
- Tous les câbles et fils seront repérés individuellement.
- L'unité ne comportera qu'un seul raccordement au courant, dimensionné en fonction de l'appel de courant total de l'unité prévu dans la présente spécification.

- L'unité sera pourvue d'un sectionneur principal verrouillable, dimensionné en fonction de l'appel de courant total de l'unité, accessible de l'extérieur de la carrosserie.
- Le module de commande sera du type numérique direct à microprocesseur, configuré en usine par le fabricant pour toutes les fonctions spécifiées ci-dessus, et sera soumis à un essai de fonctionnement.
- Le logiciel du fabricant permettra des algorithmes d'étagement du chauffage et de la réfrigération adaptables sur place, axés sur l'optimisation de la consommation d'énergie en fonction des conditions ambiantes paramétrées.
- Le contrôle de la charge ambiante, de la surchauffe et de la surcharge, du cyclage des compresseurs, de l'amortissement, de la régulation de phase et de pression, sera géré par le module de commande de manière à assurer un fonctionnement sûr et automatique, toute l'année durant.
- Un contact sec d'alarme générale sera disponible aux fins de raccordement sur place.
- Le module de commande numérique directe standard sera équipé d'une carte RS485 permettant à l'utilisateur d'étendre les communications de l'UNITÉ DE TOITURE en envoyant et en récupérant des informations binaires et analogiques flexibles en lecture et en écriture, via ModBus.
- Le module de commande numérique directe communiquera via LONWORKS.
- Le module de commande numérique directe communiquera via un Modem.
- La commande numérique directe sera équipée d'une carte horloge permettant l'indexage sur place des modes occupé et inoccupé, la programmation de la maintenance et la programmation journalière-hebdomadaire, les heures de fonctionnement et l'historique des 150 dernières anomalies et alarmes avec indication du jour et de l'heure.
- Le contrôle de la charge ambiante sera assuré par une sonde de température ambiante montée sur place.
- Le contrôle de la charge ambiante sera assuré par une sonde de gaine de reprise d'air montée sur place.
- La commande numérique directe sera équipée d'une interface utilisateur. L'interface utilisateur disposera d'un clavier à 6 touches permettant la programmation sur place des points de consigne, des bandes proportionnelles et du seuil d'alarme, et le réarmement des alarmes. L'interface utilisateur sera dotée d'un écran semigraphique à diodes électroluminescentes de 4 lignes et 20 colonnes, rétroéclairé. Elle sera installée sur place à l'extérieur de l'UNITÉ DE TOITURE, à une distance de bus de 200 m maximum du module de commande.
- L'interface utilisateur sera montée en usine sur l'UNITÉ DE TOITURE.
- L'interface utilisateur sera montée à distance de l'UNITÉ DE TOITURE.
- Le logiciel permettra l'indexage sur place d'une température ambiante glissante été-hiver, avec consigne mini-maxi.
- Le logiciel permettra le réglage sur place d'une température ambiante hiver en ralenti de nuit.
- Le logiciel permettra l'ajustement sur place de l'exigence de ventilation hygiénique minimum en % du débit d'air nominal de l'UNITÉ DE TOITURE.
- Le logiciel sera programmable sur place pour un fonctionnement en débit d'air variable, en cas d'utilisation de variateurs de fréquence sur les motoventilateurs.
- La commande numérique directe gardera constante la pression d'air désirée dans la gaine de reprise d'air.
- Le registre d'air extérieur sera régulé par la pression du fluide frigorigène dans l'échangeur extérieur.

# Guide à la spécification - RT4D (suite)

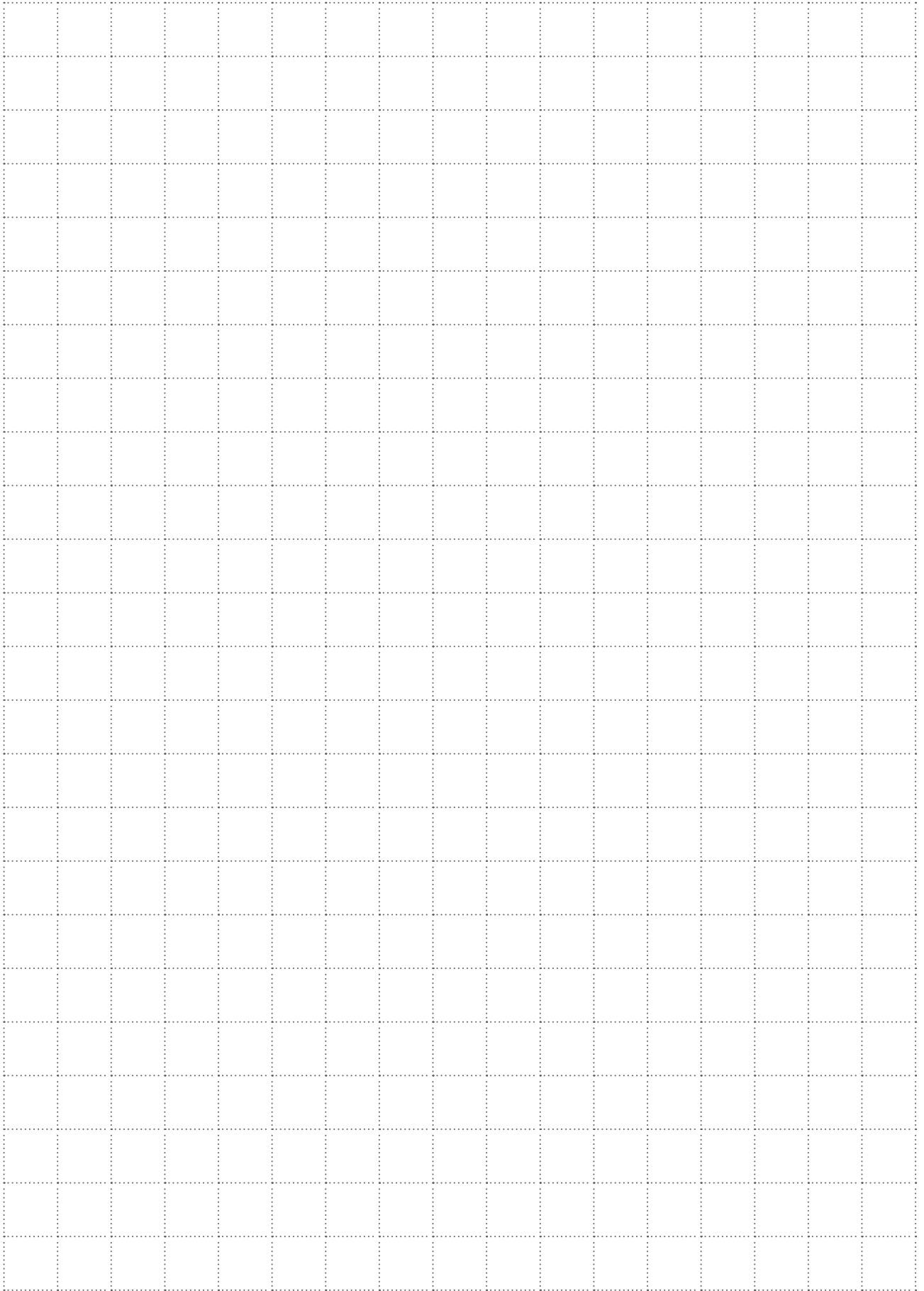
## Caractéristiques techniques

|   |                   |            |
|---|-------------------|------------|
| <b>Puissance frigorifique nominale</b>                            | kW                |            |
| Température extérieure en été                                     | °C                |            |
| Température intérieure de bulbe sec en été                        | °C                |            |
| Température intérieure de bulbe humide en été                     | °C                |            |
| Rapport S/T   |                   |            |
| <b>Puissance calorifique nominale</b>                             | kW                |            |
| Temp. extérieure en hiver de la pompe à chaleur                   | °C                |            |
| Air de reprise en hiver vers échangeur extérieur                  | °C                |            |
| <b>Débit total du soufflage</b>                                   | m <sup>3</sup> /h |            |
| <b>Débit d'air extérieur minimum</b>                              | m <sup>3</sup> /h |            |
| Pression statique externe du soufflage                            | Pa                |            |
| Puissance électrique nécessaire des motoventilateurs de soufflage | kW                |            |
| Vitesse des ventilateurs de soufflage                             | tr/mn             |            |
| Niveau de puissance sonore des ventilateurs de soufflage          | dBA               |            |
| <b>Débit total de la reprise d'air</b>                            | m <sup>3</sup> /h |            |
| Pression statique externe de la reprise d'air                     | Pa                |            |
| Nombre de ventilateurs d'extraction                               |                   |            |
| Puissance électrique nécessaire des motoventilateurs d'extraction | kW                |            |
| <b>Gaz</b>  |                   |            |
| Pression d'entrée du gaz  | mbar              |            |
| Pression du brûleur   | mbar              |            |
| Rendement minimum   | %                 |            |
| Qualité de gaz  |                   | <b>G20</b> |

|                                     |                   |              |
|-------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>Eau chaude</b>                   |                   |              |
| Température d'eau en entrée         | °C                |              |
| Température d'eau en sortie         | °C                |              |
| Débit d'eau                         | m <sup>3</sup> /h |              |
| Perte de charge sur l'eau           | bar               |              |
| <b>Batterie électrique</b>          |                   |              |
| Nombre d'étages                     |                   |              |
| Puissance calorifique               | kW                |              |
| <b>Réfrigération</b>                |                   |              |
| Nombre de compresseurs              |                   |              |
| Nombre de circuits                  |                   |              |
| Puissance absorbée par compresseur  | kW                |              |
| Réfrigérant                         |                   | <b>R407C</b> |
| <b>Classification des filtres</b>   |                   |              |
| Surface frontale filtre             | m <sup>2</sup>    |              |
| Dimensions filtre                   | mm x mm           |              |
| Nombre de filtre(s)                 |                   |              |
| <b>Caractéristiques électriques</b> |                   |              |
| Tension / Ph / Hz                   |                   |              |
| Puissance absorbée totale           | kW                |              |
| Intensité à pleine charge           | A                 |              |
| Intensité de démarrage              | A                 |              |
| <b>Fabriquant</b>                   |                   |              |
| <b>Type et taille</b>               |                   |              |
| <b>Position d'installation</b>      |                   |              |
| <b>Quantité</b>                     |                   |              |

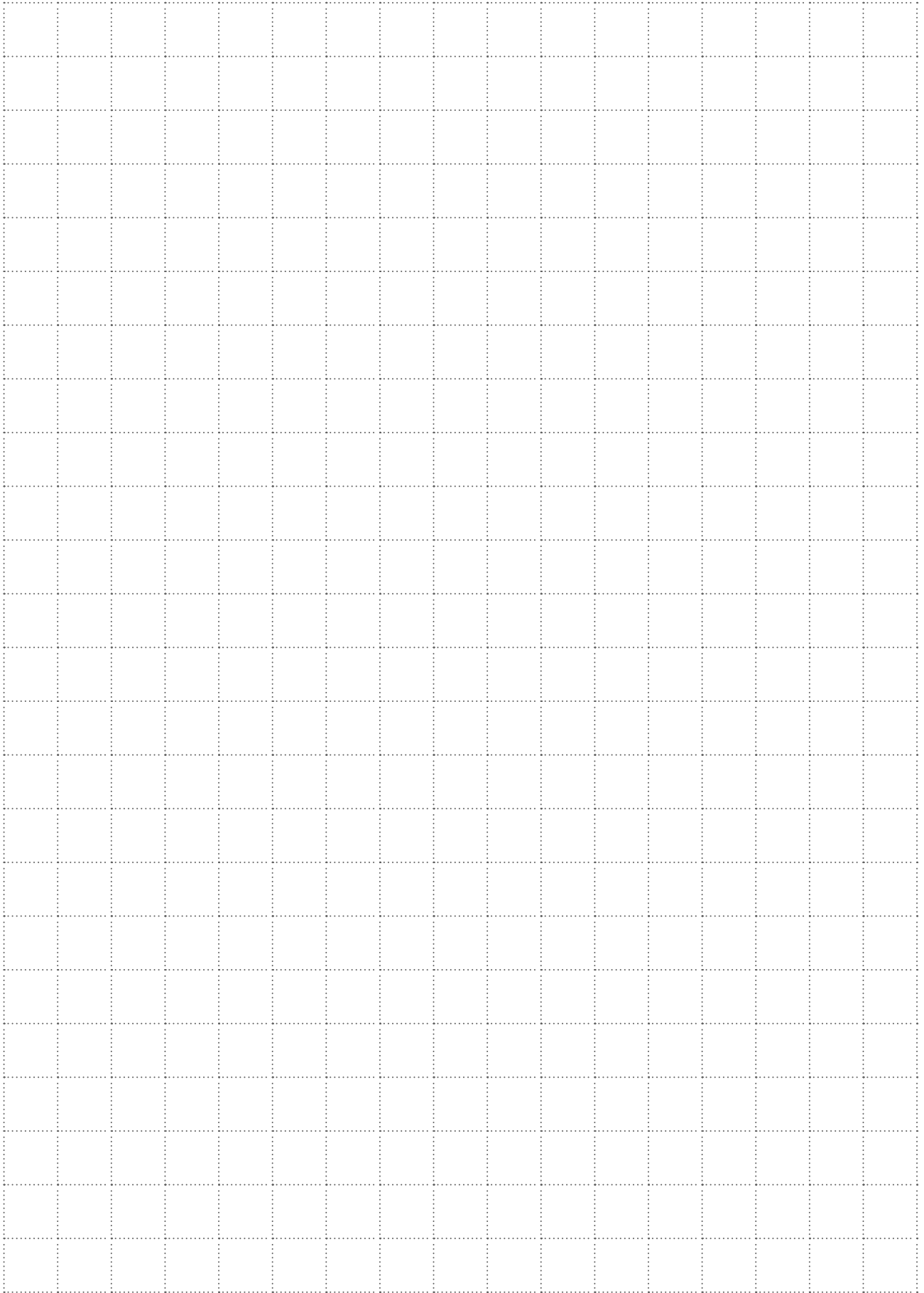
# Notes

---



# Notes

---



# Airwell

*Dans un souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.*



Service Export CAC  
42 cours Jean-Jaurès  
17800 Pons - France  
Tél. : +33 (0)5 46 92 33 33 - Fax : +33 (0)5 46 91 26 44

Votre distributeur :