



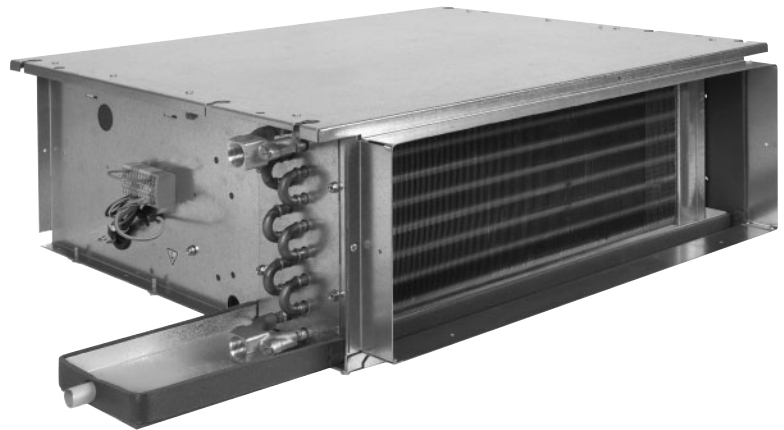
TRANE®

*Cooling and Heating
Systems and Services*

Ventilo-convecteurs UniTrane™ FCD à gaine

**FCD 101-103-203-204-304-306-406-408-
508-512-612-616-716-724**

FED 100-200-300-400



UNT-PRC012-FR



Sommaire

Introduction	4
Caractéristiques et avantages	7
Description de l'unité	12
Options	13
Accessoires	26
Caractéristiques générales	30
Puissances frigorifiques - FCD	36
Puissances frigorifiques - FED	44
Puissances calorifiques - FCD	52
Puissances calorifiques - FED	56
Courbes de pression statique externe et de débit d'air	60
Courbes de perte de charge d'eau	69
Niveaux de puissance acoustique	74
Numéro de référence	86

Introduction

L'unité UniTrane™ FCD/FED est un ventilo-convecteur horizontal gainable destiné à la climatisation d'espaces d'une surface de 20 à 90 m².

Elle a été conçue pour répondre aux besoins des clients en termes de confort de chauffage et de climatisation, de niveau sonore, et de simplicité d'installation et de maintenance.

Le modèle FCD est équipé d'un motoventilateur AC. Le modèle FED est équipé d'un motoventilateur EC.

Confort

La gamme UniTrane™ FCD est disponible en 7 caissons physiques : 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7. La gamme FED est disponible en 4 caissons : 1, 2, 3, 4 (identiques aux caissons FCD). Pour chaque caisson physique, il est possible de choisir entre 4 combinaisons de batterie d'eau et de motoventilateur, pour une adaptation parfaite aux besoins en puissances frigorifiques et calorifiques.

En option, une interface de commande LonTalk permet d'optimiser le confort des occupants en intervenant sur la position de la vanne et sur la vitesse du ventilateur. Les températures des locaux et du soufflage sont contrôlées en permanence pour éviter les courants d'air froid.

Niveau de puissance acoustique

Plus que jamais, l'absence de bruit est un critère clé lors du choix d'un système de climatisation. C'est la raison pour laquelle Trane a porté une attention toute particulière au niveau de puissance acoustique lors du développement de son unité. Ainsi, il a abaissé de plusieurs dB le niveau de puissance acoustique global de l'unité par rapport à celui de la gamme précédente.

Grâce au moteur EC et à la régulation en vitesse fixe et variable du régulateur ZN, le ventilo-convecteur FED est capable de niveaux sonores exceptionnellement bas, sans variations perceptibles des vitesses de ventilation.

Simplicité d'installation

Grâce à sa faible hauteur et à sa compacité, l'unité peut être installée dans la plupart des faux-plafonds. Sauf pour le plus grand caisson, la dimension entre le haut de l'unité et le bas de la sortie du bac à condensats est identique (217 mm), ce qui donne une indication immédiate de la longueur maximum nécessaire à la vidange par gravité. Avec son nouveau système de fixation, l'unité peut être suspendue par des tiges filetées (3 au minimum), ou fixée directement au plafond.

Adaptée à différents types d'installations, l'unité peut être raccordée à une grande variété, diamètres et nombres de gaines (côté air de reprise ou côté air de soufflage).

Simplicité d'entretien

L'accès au filtre à air est très simple et aucun outil n'est nécessaire quelle que soit la configuration de l'unité.

L'unité dispose aussi d'un nouveau système de dépose/remplacement de l'ensemble motoventilateur/résistance électrique (en option), accessible depuis l'intérieur de l'unité, pour limiter le nombre de dalles de plafond à enlever.

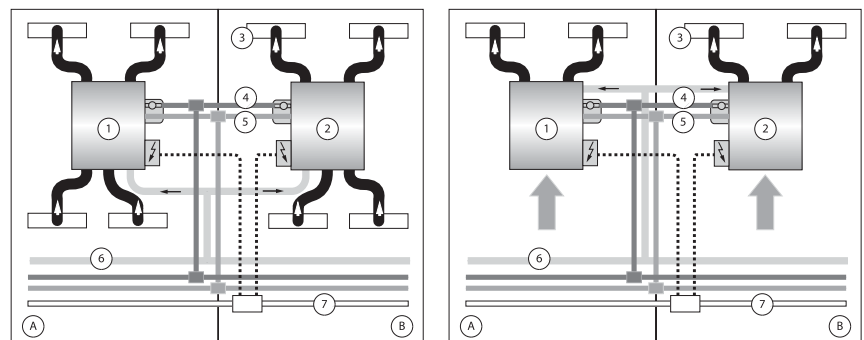
Grâce à ces caractéristiques, la gamme UniTrane™ FCD/FED est adaptée aux applications pour immeubles de bureaux, hôtels, magasins, boutiques et salles de cours.

Introduction

Installation type

L'unité UniTrane™ FCD/FED peut être raccordée à un diffuseur/grille d'air de soufflage et/ou à un diffuseur/grille d'air de reprise (fourni par Trane ou par des entreprises tierces) au moyen d'un système de gaines flexibles à isolation thermo-acoustique. Le circuit d'air neuf prétraité et filtré provenant de la centrale de traitement d'air (fourni par Trane ou par des entreprises tierces) peut être raccordé en entrée ou en sortie de l'unité ; le débit d'air peut être commandé par un régulateur de débit d'air constant (en option). Le circuit d'eau glacée ou d'eau chaude provenant du refroidisseur (fourni par Trane ou par des entreprises tierces) est raccordé via une vanne à 2 ou 3 voies, selon le type de circuit hydraulique. La régulation (fournie par Trane ou par des entreprises tierces) commande l'unité ou le circuit dans son ensemble.

Figure 1 - Installations type



1. FCD/FED à gauche
 2. FCD/FED à droite
 3. Diffuseur
 4. Soufflage
 5. Retour
 6. Air neuf
 7. Alimentation électrique
- A. Section 1
 B. Section 2

Introduction

Un produit "Qualité totale"

Le principe de "Qualité totale" est fondé sur le système d'assurance qualité Trane aux normes ISO 9001 et s'applique à tous les aspects de la durée de service du produit. Toutes les unités UniTrane™ FCD/FED sont fabriquées selon les critères de qualité Trane et tous les composants sont testés lors du montage. Les programmes de management des équipements – telle que la norme ISO 9001 – nous permettent de développer un process de fourniture intégré dont tirent profit dans leur ensemble, nos clients, nos fournisseurs et notre société.

Les performances acoustiques sont testées dans un laboratoire à salle réverbérante d'une surface de 300 m², conforme à la norme ISO 3741. Il est capable de mesurer la puissance acoustique et le niveau sonore émis en reprise et en soufflage, ainsi que de simuler les conditions réelles de fonctionnement, aux fins de mesure de la pression statique régnant dans les gaines.

Unité certifiée Eurovent



Les débits d'air, puissances et niveaux de puissance acoustique des unités ont été testés par un laboratoire indépendant, et certifiés Eurovent au sein du programme d'homologation Eurovent pour ventilo-convecteurs, garantissant ainsi au client des caractéristiques de performance très précises.

Sécurité

Pour une installation et un entretien plus sûrs du matériel, tous les caissons de la gamme UniTrane™ FCD/FED sont conçus pour ne pas présenter de bords coupants (dans la mesure du possible). Néanmoins, il est préconisé de porter des gants lors de la manipulation et de l'installation des unités.

Environnement

Les sites de production Trane de Charmes et Golbey ont été certifiés ISO 14001 en juillet 2004. Afin de réduire les déchets sur le site de production, les unités sont stockées en palettes et recouvertes d'un film recyclable.

Caractéristiques et avantages

Châssis de l'unité

Le châssis de l'unité se compose d'une feuille d'acier galvanisé à chaud d'une épaisseur de 1 millimètre. Il est garni d'une mousse polyéthylène à cellules fermées avec propriétés d'isolation thermo-acoustique d'une épaisseur de 5 mm. La mousse isolante est certifiée M1 (résistance au feu) et sa stabilité particulière dans le temps garantit l'absence de particules émises dans le débit d'air, pour un fonctionnement éprouvé et une qualité de l'air garantie.

Tous les panneaux de visite démontables sont accessibles depuis le bas de l'unité.

En option, l'unité peut être équipée d'un adaptateur de raccordement d'air multi-sorties et multi-types au niveau de l'entrée et/ou de la sortie.

Batteries à eau

Les ventilo-convecteurs UniTrane™ FCD/FED sont équipés de batteries à eau haute performance, testées en usine à 21 bars, pour une pression de service pouvant atteindre 16 bars. Les ailettes en aluminium sont serties mécaniquement par expansion sur des tuyaux en cuivre d'un diamètre de 3/8" (9,50 mm). Les ailettes, de type "WavyIII B", sont conçues spécialement par Trane et garantissent un échange thermique important. La température d'entrée d'eau maximum autorisée est de 95°C. Les raccordements hydrauliques d'entrée et de sortie sont de type ISO/R7 femelle avec un diamètre de 1/2". Les événements et évacuations des batteries à eau sont de type standard et équipés de bouchons à tête hexagonale et fendue faciles d'accès. On peut facilement y accéder depuis le bas de l'unité et les déposer depuis le bas ou le côté de l'unité. Les 4 types de batteries disponibles pour la gamme FCD/FED sont : 2 tubes capacité standard, 2 tubes haute capacité et 4 tubes.

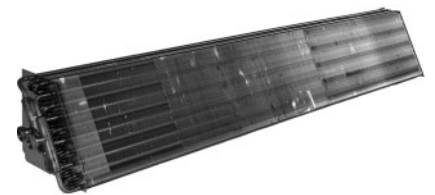
- Mode froid ou chaud avec batterie de capacité standard 2 tubes
- Mode froid ou chaud avec batterie de haute capacité 2 tubes délivrant une puissance frigorifique ou calorifique supérieure avec un caisson identique (en option)

- Modes froid et chaud avec batterie de capacité standard 4 tubes (en option)
- Modes froid et chaud avec batterie de haute capacité 4 tubes délivrant une puissance frigorifique et calorifique supérieures avec un caisson identique (en option)

Figure 2 - Batterie droite 2 tubes



Figure 3 - Batterie inclinée 2 tubes



Caractéristiques et avantages

Ensemble motoventilateur FCD

L'unité est équipée d'un moteur silencieux, à haut rendement et multi-vitesses, capable de fournir une pression statique externe de 80 Pa lorsque les adaptateurs de raccordement d'air d'entrée et de sortie sont installés. Par conséquent, le rapport entre puissance frigorifique de sortie et consommation électrique est optimal.

Ce type de moteur est muni d'un condensateur permanent et est installé sur des supports anti-vibrations. Il est protégé contre la surchauffe (un capteur de température est intégré aux enroulements du moteur) et possède une protection de Classe IP21 et un taux d'isolation de Classe B. Les roulements de l'axe ne requièrent aucun entretien car ils sont à lubrification permanente et contribuent à donner au moteur une durée de vie de 40 000 heures.

Les moteurs entraînent les roues de ventilateur à double arrivée d'air. Les roues de ventilateur sont en aluminium ou en plastique, à lames multiples, de type centrifuge et à équilibrage statique.

Une sélection rapide de trois vitesses parmi les six disponibles sur le panneau de commande permet un réglage plus précis du débit d'air lors de la mise en service et, par conséquent, de meilleurs niveaux sonores. Comme pour les batteries à eau, la plaque de ventilateur est testée en usine à toutes les vitesses et un raccord rapide permet un raccordement au panneau de commande.

Ensemble motoventilateur FED

Équipée d'un moteur à enroulement à commutation électronique (technologie EC) de très haut rendement, l'unité FED est capable de permettre des économies d'énergie pouvant aller jusqu'à 65 % de la consommation annuelle. La régulation électronique du moteur est logée dans un compartiment totalement étanche du châssis, une solution extraordinairement intégrée et démontrant le meilleur de la technologie des moteurs EC. Le moteur est à vitesse variable en continu sur toute la plage de service du terminal FED qui, associé au régulateur Trane ZN, ajuste en permanence la puissance frigorifique (ou calorifique) au besoin sans variation perceptible de la vitesse de service.

Bac à condensats

Dans un souci d'hygiène et de sécurité, les unités ont été conçues avec un bac à condensats permettant l'évacuation des condensats provenant de la batterie d'eau et de la vanne de refroidissement. Ce bac permet de limiter la quantité d'eau résiduelle dans l'unité. Il s'agit d'un élément d'une seule pièce, fabriquée dans une feuille d'acier galvanisé à chaud, isolée au moyen de mousse polyéthylène auto-extinguible (5 mm d'épaisseur, ignifuge CSTB M1), et possédant un orifice de sortie pour l'évacuation (diamètre extérieur de 16 mm). L'évacuation des condensats est facilitée par sa position en aval du ventilateur, à savoir, dans la zone haute pression. Cette disposition permet également d'éviter l'aspiration d'air vicié dans le circuit d'évacuation des condensats. Le bac à condensats est démontable facilement et accessible depuis le bas de l'unité, sans devoir déposer le réseau de gaines et l'unité.

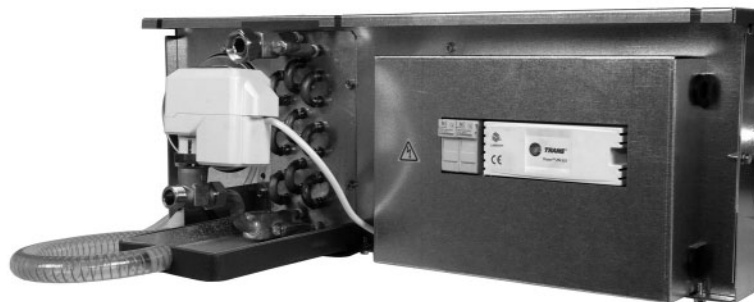
Caractéristiques et avantages

Coffret électrique

Le coffret électrique est en tôle d'acier galvanisé à chaud ; il est conçu pour fonctionner avec les régulations tout ou rien ou électroniques de Trane, mais également avec d'autres types de régulations du marché. Il suffit d'enlever 1 vis pour accéder au coffret électrique et à son bornier de raccordement rapide pour définir avec précision les volumes d'air de service. Il est fabriqué conformément à la norme CEI 335-2-40 et bénéficie de la classe de protection IP23 avec continuité complète à la terre.

Le schéma de câblage des contrôles est fourni avec l'unité. Tous les contrôles fournis en usine et montés (voir les options) sont testés.

Figure 4 - Coffret électrique



Caractéristiques et avantages

Manutention de l'unité

Les unités sont disponibles dans 4 configurations différentes pour s'adapter à chaque configuration de site :

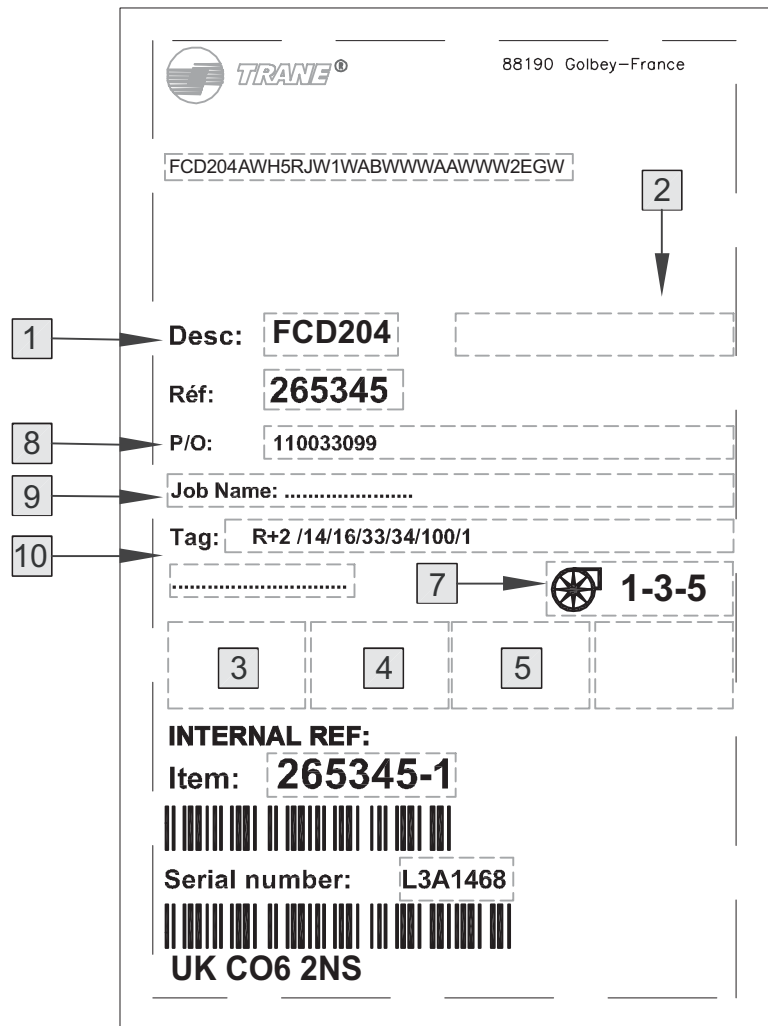
- Raccordements hydrauliques et électriques sur le côté droit ou le côté gauche (face à la sortie d'air). Cette configuration permet de gagner un maximum d'espace du côté opposé aux raccordements.
- Raccordement hydraulique sur le côté droit et raccordement électrique sur le côté gauche, ou vice-versa.

Identification de l'unité

Afin de gagner du temps sur site lors de l'identification de la configuration, chaque unité est livrée avec un autocollant d'identification muni de pictogrammes. Chaque pictogramme représente clairement une information importante telle que : numéro de commande, modèle & taille de l'unité, type de batterie, présence d'une résistance électrique, conseils de manutention de l'unité et vitesse des ventilateurs câblée en usine. Outre ces informations courantes, l'autocollant peut aussi comporter d'autres indications pour simplifier l'identification et la mise en place de l'unité.

Les unités arrivent sur site munies d'un autocollant d'identification sur lequel figurent des pictogrammes indiquant clairement certaines données importantes : numéro de commande du client, nom du chantier, taille de l'unité, type de batterie, présence d'une résistance électrique, type de moteur, sens de l'unité, vitesse des ventilateurs câblée en usine, etc. (Voir figure 5).

Figure 5 - Autocollant d'identification de l'unité



88190 Golbey-France

FCD204AWH5RJW1WABWWWWAWWW2EGW

2


1 Desc: **FCD204**

8 Réf: **265345**

9 P/O: **110033099**

10 Job Name:

Tag: **R+2 /14/16/33/34/100/1**

7  **1-3-5**

3 4 5

INTERNAL REF:
Item: **265345-1**

















Serial number: **L3A1468**

UK CO6 2NS





Caractéristiques et avantages

① = Désignation de l'unité




② = Programme de configuration de la régulation ZN

2		2 tubes froid seul	4	4 tubes
2		2 tubes chaud seul		Régulation de zone
2	 	2 tubes froid + résistance électrique		Régulation en cascade
2	 	2 tubes, à inversion, vanne 2 voies		
2	 	2 tubes, à inversion, vanne 3 voies		
2	  	2 tubes, à inversion + résistance électrique, vanne 2 voies		
2	  	2 tubes, à inversion + résistance électrique, vanne 3 voies		





③ = Sens de l'unité

	Eau à droite + raccordement électrique à droite
	Eau à gauche + raccordement électrique à droite
	Eau à droite + raccordement électrique à gauche
	Eau à gauche + raccordement électrique à gauche



⑤ = Présence d'une résistance électrique

	Résistance électrique. Si rien n'est inscrit, absence de résistance électrique.
	Résistance électrique avec relais électromécanique
	Résistance électrique avec relais statique

④ = Type de batterie

	Batterie standard
	Batterie 2 tubes haute capacité
	Batterie 4 tubes standard
	Batterie 4 tubes haute capacité

⑦ = Vitesses de ventilation câblées en usine (moteur AC) ou présence d'un moteur EC

	3 = Vitesse lente 4 = Vitesse intermédiaire 5 = Vitesse rapide
	Présence d'un moteur EC

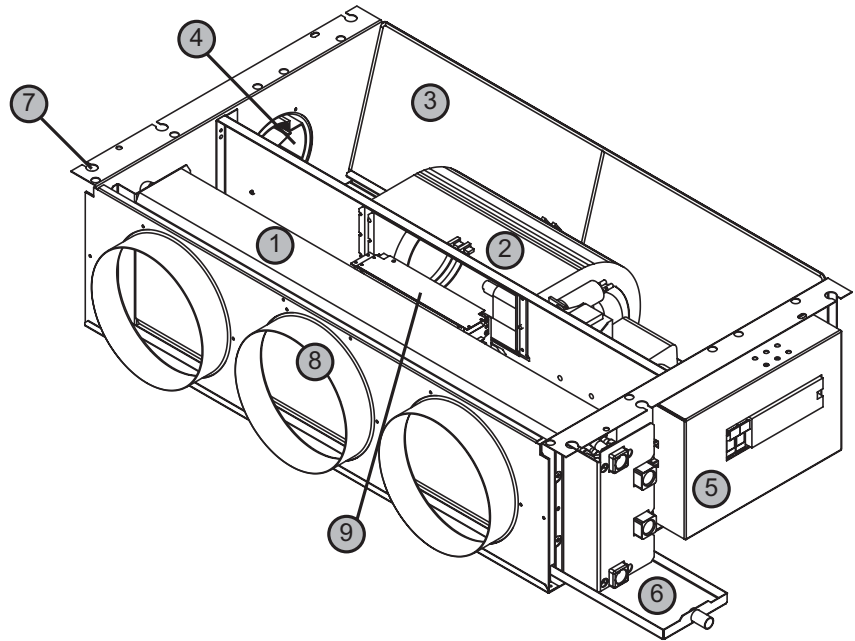
⑧ = Numéro de commande du client (25 caractères alphanumériques maxi.)

⑨ = Nom du chantier (25 caractères alphanumériques maxi.)

⑩ = Code d'identification personnelle du client
(22 caractères alphanumériques maxi.)

Description de l'unité

Figure 6 - Unité vue de dessus








- 1 Batterie eau glacée, batterie eau chaude (en option)
- 2 Ventilateur
- 3 Filtre à air (en option)
- 4 Bouche d'entrée d'air neuf (option montée en usine ou accessoire) - \varnothing 100 mm ou 125 mm - avec ou sans régulateur de débit d'air neuf
- 5 Coffret de contrôle
- 6 Bac à condensats
- 7 Clips d'ancrage et amortisseurs en caoutchouc
- 8 Bouches de soufflage (\varnothing 200 ou 150 mm). Leur nombre varie en fonction de la taille de l'unité
- 9 Résistance électrique (en option)

Options

Raccordements des gaines d'entrée et de sortie d'air

Afin de pouvoir être montées sur différents types d'installations, les unités UniTrane™ FCD/FED sont disponibles avec des raccordements de gaines différents en nombre, type et diamètre. Le tableau suivant montre les différentes combinaisons.

Tableau 1 - Dimension et nombre des gaines d'air - FCD






	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Raccord rond ø 160 mm 	1 ou 2	2	2	2	2 ou 3	3	3 ou 4	4	4 ou 5	5	5 ou 6	6	6	-
Raccord rond ø 200 mm 	1	1	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	2 ou 3	2 ou 3	2 ou 3	2 ou 3	3 ou 4	3 ou 4	4 ou 5	4 ou 5	5
Raccord ovale, équivalent à ø 250 mm 	1	1	1	1	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	2	2 ou 3	2 ou 3	2 ou 3	3 ou 4	3 ou 4	3 ou 4
Raccord rectangulaire (profondeur 39 mm) 	194 x 418 mm		194 x 568 mm		194 x 798 mm		194 x 948 mm		194 x 1098 mm		194 x 1398 mm		238 x 1398 mm	
Raccord rectangulaire pour grille de soufflage Trane (profondeur 80 mm) 	152 x 403 mm		152 x 503 mm		152 x 803 mm		-		-		-		-	

Les bouches inutilisées doivent être fermées sur site au moyen d'un bouchon ou équivalent.

Remarque : Trane recommande de ne pas dépasser une vitesse d'air supérieure à 3-4 m/s par raccordement.

Options

Tableau 2 - Dimension et nombre des gaines d'air - FED

	FED 100	FED 200	FED 300	FED 400
Raccord rond ø 160 mm 	1 ou 2	2	2 ou 3	3 ou 4
Raccord rond ø 200 mm 	1	1 ou 2	2 ou 3	2 ou 3
Raccord ovale, équivalent à ø 250 mm 	1	1	1 ou 2	1 ou 2
Raccord rectangulaire (profondeur 39 mm) 	194 x 418 mm	194 x 568 mm	194 x 798 mm	194 x 948 mm
Raccord rectangulaire pour grille de soufflage Trane (profondeur 80 mm) 	152 x 403 mm	152 x 503 mm	152 x 803 mm	-

Les bouches inutilisées doivent être fermées sur site au moyen d'un bouchon ou équivalent.

Remarque : Trane recommande de ne pas dépasser une vitesse d'air supérieure à 3-4 m/s par raccordement.

Options

Filtre à air

En usine, l'unité peut être équipée d'un filtre lavable G3 (efficacité gravimétrique de 85%), composé d'un matériau polyester de 8 mm d'épaisseur et monté sur un cadre métallique. Certifié M1 (résistance au feu), il peut être aisément démonté sans outil depuis l'arrière ou le bas de l'unité, en fonction de la configuration de celle-ci, et participe à maintenir un niveau de qualité d'air optimal dans les zones climatisées.

En option, il est possible également de commander l'unité sans filtre à air. Dans ce cas, il est préconisé d'utiliser une grille de reprise d'air munie d'un filtre.

Entrée air neuf

Il est possible d'équiper l'unité avec une entrée d'air neuf (\varnothing 100 mm ou 125 mm). Le raccordement peut se faire sur l'entrée (à l'opposé du coffret électrique) ou sur la sortie de l'unité (côté gauche ou droit). De plus, il est possible d'installer un régulateur de débit d'air neuf à l'intérieur du raccordement. Ce module garantit un débit d'air neuf constant au départ de la centrale de traitement d'air, mélangé à l'air utilisé pour assurer un renouvellement hygiénique de l'air dans les locaux. Le choix du dispositif dépend du volume de la pièce à climatiser.

Plusieurs options sont possibles :

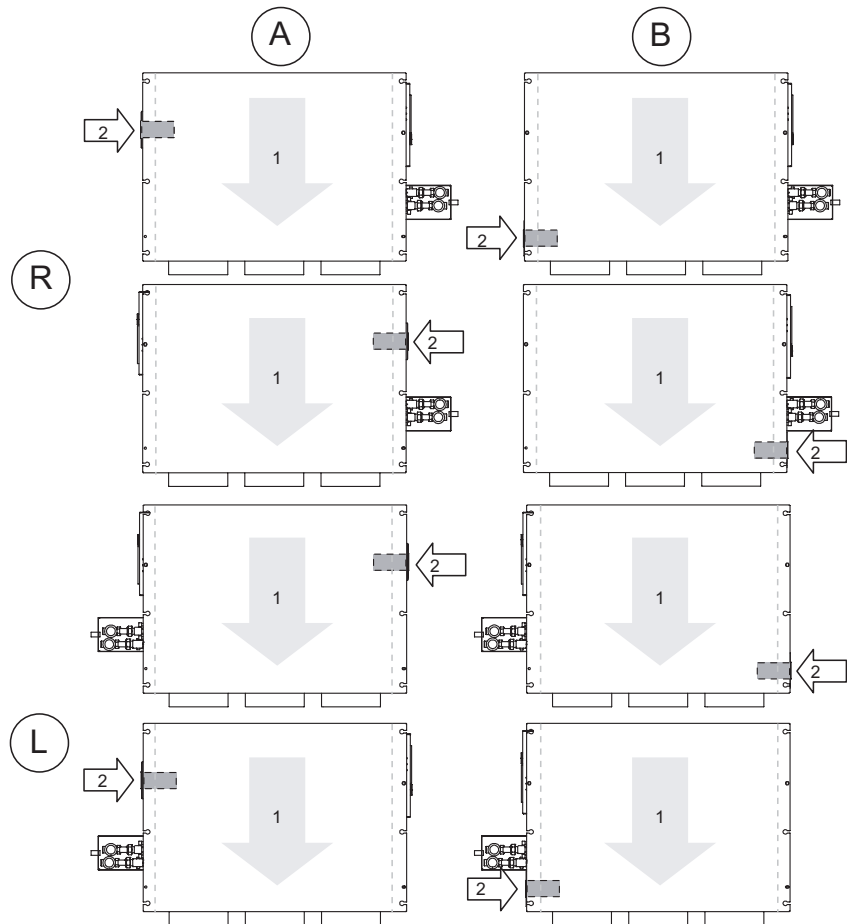
- Raccordement des gaines \varnothing 100 mm uniquement (sans régulateur de débit d'air neuf)
- Gaine \varnothing 100 mm + régulateur de débit d'air neuf fixe de 30 m³/h (-10/+20%)
- Gaine \varnothing 100 mm + régulateur de débit d'air neuf fixe de 45 m³/h (-10/+20%)
- Raccordement des gaines \varnothing 125 mm uniquement (sans régulateur de débit d'air neuf)
- Gaine \varnothing 125 mm + régulateur de débit d'air neuf variable de 60-130 m³/h (-10/+20%)

Gamme de pression statique : 50 à 200 Pa

Remarque : Dans tous les cas, la bouche d'air neuf doit être raccordée à un système d'alimentation en air filtré et prétraité (à savoir une unité de traitement d'air).

Options

Figure 7 - Entrée d'air neuf avec régulateur de débit d'air variable



- A = Gaine d'air neuf placée à la reprise d'air
- B = Gaine d'air neuf placée au soufflage d'air
- L = Configuration côté gauche
- R = Configuration côté droit
- 1 = Débit d'air
- 2 = Possibilité d'entrée d'air neuf, en cohérence avec la taille et la configuration de l'unité

Options

Figure 8 - Entrée d'air neuf avec régulateur de débit d'air variable



Réglage du régulateur de débit d'air neuf de 60-130 m³/h

Il est possible de régler facilement sur site le régulateur de débit d'air neuf de 60-130 m³/h. En agissant sur les deux chicanes latérales, il est possible de régler le débit d'air selon quatre valeurs différentes : 60, 75, 90 ou 130 m³/h (débit d'air constant maxi.).

Résistance électrique

La résistance électrique est constituée d'éléments en fil nu ayant une forte capacité de transfert thermique. La dissipation thermique de la résistance étant importante, il n'est pas nécessaire d'actionner le ventilateur après avoir coupé l'alimentation de la résistance électrique.

Les éléments chauffants sont montés en usine à l'intérieur de l'unité, directement sur le ventilateur de soufflage d'air, en amont de la batterie à eau. Pour chaque taille d'unité, il existe plusieurs puissances, de 0,5 kW à 4,0 kW pour la plus grande taille (voir le tableau des caractéristiques générales). Ainsi, les éléments chauffants peuvent servir de source de chauffage d'appoint ou de source principale, et permettent de régler la puissance calorifique précisément en fonction des besoins.

Chaque élément chauffant est équipé en série de deux dispositifs de sécurité : 1 thermostat de surchauffe à réarmement automatique (température de déclenchement de 60°C), et un fusible thermique (température de déclenchement de 110°C). Si le fusible thermique fond, il faut remplacer l'élément chauffant.

Remarque : Si la résistance électrique est commandée par un dispositif fourni par une entreprise tierce, il faut obligatoirement la verrouiller si le ventilateur est arrêté.

Options

Figure 9 - Résistance électrique - FCD/FED

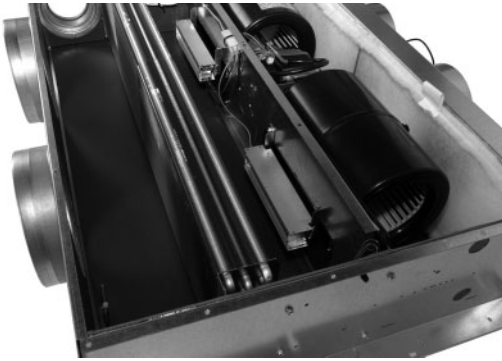


Tableau 3 - Débit d'air minimum (m³/h) nécessaire au maintien en état des éléments chauffants - FCD

	Taille unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724	
Puissance calorifique	500 W		100	100	80	80	80	80								
	750 W			150	120	120	120	120								
	1000 W				160	160	160	160								
	1500 W					240	240	240	190	190	265	265	285	285	375	
	2000 W						320	320	250	250	350	350	380	380	500	
	3000 W								375	375	525	525	565	565	750	
	4000 W									500	700	700	755	755	1000	

Tableau 4 - Débit d'air minimum (m³/h) nécessaire au maintien en état des éléments chauffants - FED

	Taille unité	100	200	300	400
Puissance calorifique	500 W	80	80	80	
	750 W		120	120	
	1000 W		160	160	160
	1500 W			240	240
	2000 W			320	320
	3000 W				480

Remarque : Réduction du signal 0-10 V de la plage de service moteur en mode chaud contre mode froid, afin de maintenir le débit d'air au-dessus du minimum de la plage de service de la résistance électrique

Options

Pompe à condensats

En option, les unités peuvent être livrées avec une pompe à condensats silencieuse montée en usine. La pompe est montée sur le côté du bac à condensats et offre une hauteur manométrique totale de 6 m.

La pompe à condensats est équipée d'un flotteur qui stoppe le débit d'eau glacée dans la batterie à eau dès qu'un niveau d'alerte est atteint, avec poursuite du pompage des condensats. La pompe à condensats en option augmente la hauteur de l'unité de 20 mm. Le contact d'alarme n'étant pas alimenté, il peut aussi être utilisé à d'autres fins (fourniture d'informations au personnel d'entretien).

Pompe à condensats 1 (pour régulation tout ou rien) :

Alimentation électrique : 230 V/50 Hz/monophasé
 Débit maxi. (+/-10%) : 8 l/h
 Niveau de puissance acoustique (à 1 m) : < 28 dBA
 Contact d'alarme : Relais NC, 250 V, valeur résistive 8 A

Puissance absorbée nominale : 6 W (10 W maxi.)
 Hauteur de pompage maxi. recommandée : 6 m
 Température du fluide : 0°C à 35°C (eau de condensation)
 Homologation CE ou UL 778

Pompe à condensats 2 (pour régulation ZN) :

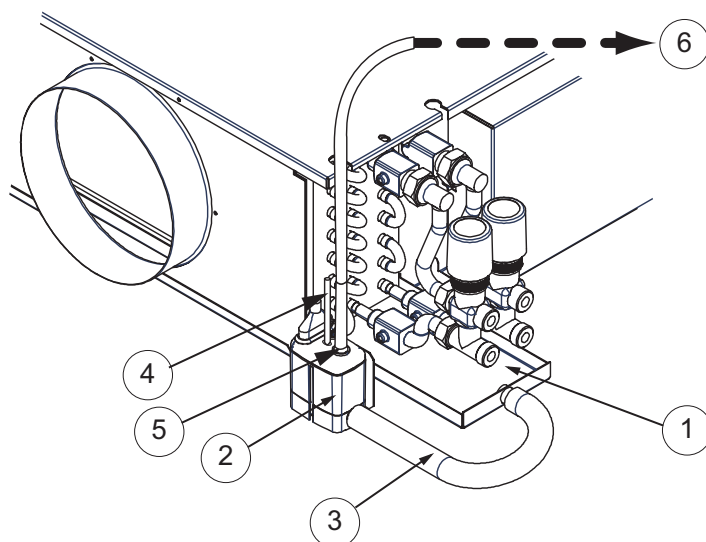
Alimentation électrique : 230 V/50 Hz/monophasé
 Débit maxi. (+/-10%) : 10 l/h
 Niveau de puissance acoustique (à 1 m) : < 21 dBA

Puissance absorbée nominale : 19 VA
 Hauteur de pompage maxi. recommandée : 6 m
 Température du fluide : 0°C à 35°C (eau de condensation)

Contact d'alarme : Relais NC & NO, 250 V valeur résistive 5 A - Homologation NF EN 60 950 ; 70/23/CEE ; 89/336/CEE

Capteur de pompe à condensats :
 Niveau 'Déclenchement' : 10 à 15 mm
 Niveau 'Arrêt' : 10 mm
 Niveau 'Alarme' : 17 mm

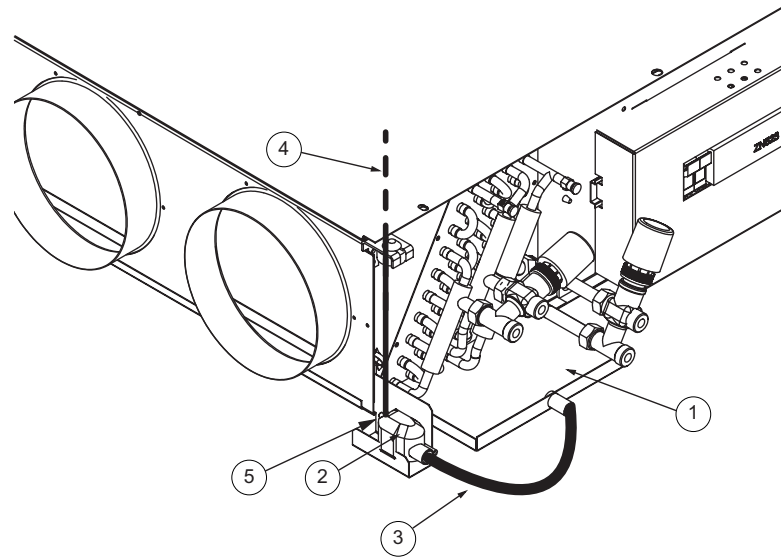
Figure 10 - Pompe à condensats sur unités sans régulation ZN



- 1 = Bac à condensats
- 2 = Pompe à condensats
- 3 = Aspiration de la pompe à condensats
- 4 = Event
- 5 = Refoulement de la pompe à condensats
- 6 = Vers évacuation des condensats

Options

Figure 11 - Pompe à condensats sur unités avec régulation ZN



- 1 = Bac à condensats
- 2 = Pompe à condensats
- 3 = Aspiration de la pompe à condensats
- 4 = Refoulement de la pompe à condensats
- 5 = Event

Tableau 5 - Performances de la pompe à condensats (l/h)

Pompe	Hauteur de pompage - H	Longueur de pompage - L			
		5 m	10 m	20 m	30 m
1	1 m	9,5	9,0	8,2	7,4
1	2 m	7,0	6,5	5,7	4,9
1	3 m	5,0	4,6	3,9	3,4
1	4 m	4,0	3,6	3,1	2,8
2	1 m	10	9,5	8	7
2	2 m	9	8	7	6
2	3 m	8	7	6	5
2	4 m	6,5	5	4	4

Options

Revêtement époxy

Le revêtement époxy en option est préconisé lorsque l'unité doit être installée dans une atmosphère agressive/corrosive (zones situées à proximité d'industries chimiques, en bord de mer, etc...). Cette option prolonge la durée de vie de la batterie à eau grâce au revêtement spécifique dont bénéficient les ailettes en aluminium.

Sélection de la vitesse de ventilation - FCD

En option, il est possible de régler en usine les trois vitesses du motoventilateur, en fonction de vos besoins et de l'application. Les vitesses du ventilateur peuvent être sélectionnées directement depuis le bornier multi-positions, ou depuis le connecteur rapide du panneau de commande ; ainsi, les volumes d'air peuvent être définis avec précision à la mise en service.

Sélection de la vitesse de ventilation - FED

La vitesse du motoventilateur est réglée via un signal 0-10 V. La plage de tension du signal de service moteur est spécifique à chaque taille d'unité, comme indiqué au Tableau 6. Entre le minimum et le maximum du signal 0-10 V, le moteur tourne à une vitesse proportionnelle au signal de commande.

La plage de tension du signal en mode chaud est réduite sur les unités équipées d'une résistance électrique, afin que le débit d'air ne soit jamais inférieur au minimum de service et que les thermostats de sécurité ne déclenchent pas sur surchauffe. La réduction est obtenue par utilisation d'une valeur minimum revue à la hausse pour le signal de tension, en fonction de la puissance en watts de la résistance.

Fusible de l'unité

Le fusible est en option avec les dispositifs de régulation tout ou rien, et fourni en série pour les unités à contrôles modulateurs/de communication. Si l'unité est équipée d'une résistance électrique, deux fusibles seront installés ; dans le cas contraire, l'unité sera protégée par un seul fusible. Le tableau 4 indique la taille du fusible en fonction de la configuration de l'unité.

Tableau 6 - Calibre de fusible (A) - FCD/FED

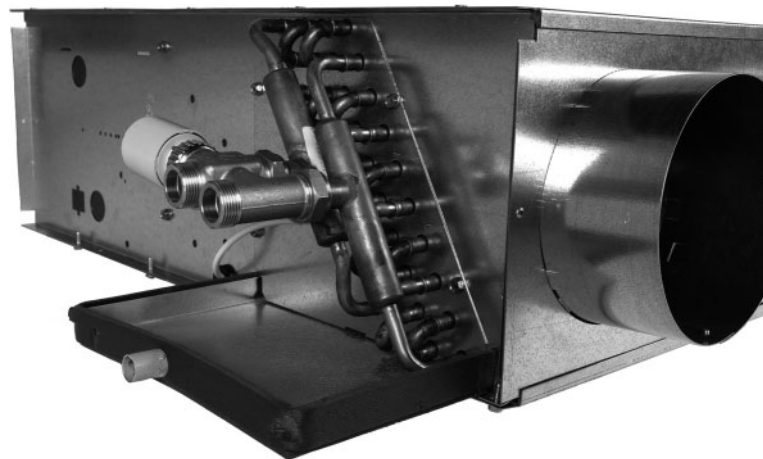
	sans résistance électrique	Avec résistance électrique < 2 kW	Avec résistance électrique > 2 kW
Régulations tout ou rien	4	16	25
Régulation ZN	4	10	25

Options

Ensemble vanne

Les ensembles de vannes en option sont montés en usine et subissent des tests d'étanchéité à une pression de 6 bar. En fonction de l'application, une vanne 2 voies ou 3 voies/4 ports est disponible et une vanne tout ou rien ou modulante peut être choisie.

Figure 12 - Ensembles de vannes



Servomoteurs

Servomoteur thermique - (compatible avec les thermostats muraux Trane tout ou rien)

Alimentation électrique : 230 V C.A.
($\pm 10\%$)/50 Hz/monophasé

Courant d'appel : 0,7 A

Courant permanent : 0,013 A

Puissance : 3 W

Course maxi. : 2,5 mm

Température ambiante : 0-50°C

Norme de protection :

- IP43 pour installations à soufflage vertical, servomoteur orienté vers le haut
- IP40 pour installations à soufflage horizontal

Durée d'ouverture : 4 min.

Durée de fermeture : 4-6 min. en fonction du temps de chauffage

Options

Servomoteur à modulation (thermique ou à 3 points flottants) (compatible avec la régulation Trane ZN)

Alimentation électrique : 230 V C.A.
(±10%)/50 Hz/monophasé

Puissance : 3 W

Course maxi. : 6,5 mm

Norme de protection :

- IP43 pour installations à soufflage vertical, servomoteur orienté vers le haut
- IP40 pour installations à soufflage horizontal

Température ambiante : 0-50°C

Courant permanent : 0,125 A

Corps de vannes

Vannes 2 voies tout ou rien et vannes 3 voies/4 ports

Action : Normalement fermée

Température de l'eau : 2-120°C

Fluide disponible : Eau, avec glycol 50% maxi.

Pression statique : 16 bar, PN 16

Diamètre de raccordement : 1/2" & 3/4", embout droit

Capacité de la vanne :

(Froid et chaud, 2 voies) kv =
1,0, 1,6 ou 2,5

(Froid et chaud,
3 voies/4 ports) kv = 1,0, 1,6 ou 2,5
(directe), cv = 0,63, 1,0 ou 1,6
(bipasse)

Pression différentielle : 180 kPa
(2 voies), 150 kPa (3 voies/4 ports)

Course maxi. : 2,5 mm

Caractéristique de débit : pourcentage égal

Corps : laiton nickelé

Vanne modulante 2 voies et 3 voies/4 ports

Action : Normalement fermée

Température de l'eau : 2-120°C

Fluide disponible : Eau, avec glycol 50% maxi.

Pression statique : 16 bar, PN 16

Diamètre de raccordement : 1/2" & 3/4", embout droit

Capacité de la vanne :

(Froid et chaud, 2 voies)
kv = 1,0, 1,6 ou 2,5

(Froid et chaud,
3 voies/4 ports) kv = 1,0, 1,6 ou 2,5
(directe), cv = 0,63, 1,0 ou 1,6
(bipasse)

Pression différentielle : 180 kPa (2 voies),
150 kPa (3 voies/4 ports)

Course maxi. : 6,5 mm

Caractéristique de débit : pourcentage égal

Corps : laiton

Options

Régulations tout ou rien

Différents ensembles de régulations murales, sélectionnés pour s'adapter au bloc de vannes prévu, sont disponibles. Chaque système est adapté aux besoins du client et doté de thermostats permettant de régler la température de l'air des locaux, d'un commutateur de contrôle de la vitesse du ventilateur, d'un commutateur été/hiver, d'une commande de résistance électrique et d'une protection contre les surchauffes (suivant la configuration de l'unité).

Le bornier monté sur l'unité est fourni pour réaliser le câblage client à la tension d'alimentation. Toutes les régulations sont testées en usine. Les configurations d'unités suivantes sont prises en charge :

- 2 tubes froid seul
- 2 tubes froid + résistance électrique
- Inversion 2 tubes + résistance électrique
- 2 tubes chaud seul
- 2 tubes à inversion (manuelle ou automatique)
- 4 tubes

Deux régulations spécifiques ont été développées pour une application à capteur à inversion 2 tubes + résistance électrique avec relais pilote.

- Dans le premier cas, la gestion de la résistance électrique est centralisée : le relais pilote (230 V) est alimenté par un système central lorsque le fonctionnement de la résistance électrique est activé.
- Dans le deuxième cas, la gestion est locale : le capteur à inversion local verrouille la résistance électrique si l'eau chaude de la batterie est détectée dans le tube en entrée.

Remarque : Pour plus d'informations sur les vannes tout ou rien, se reporter au manuel CNTSVX14B.

Régulation LonTalk (ZN) avancée

La régulation d'unité Tracer™ ZN est un dispositif numérique direct à microprocesseur et protocole ouvert permettant de piloter et d'optimiser les ventilo-convecteurs. La version 'Zone' comprend une boucle de régulation unique et offre néanmoins un niveau de confort élevé. La version 'Cascade' comprend une boucle de régulation double et offre un niveau de confort accru, avec une consommation d'énergie réduite, grâce à l'utilisation d'algorithmes personnalisés de contrôle PID (proportionnels, intégraux et dérivés) et à des stratégies assurant le contrôle intelligent de la vitesse du ventilateur et du point de consigne. L'algorithme 'Cascade' empêche la température d'air de soufflage de tomber sous les 14 °C lorsqu'il est associé à des vannes modulantes, ce qui élimine tout risque de courants d'air froids. Pour que cette fonction soit possible, il faut équiper l'installation d'un capteur optionnel de température d'air de soufflage. Il est installé, mis en service et testé en usine, de manière à obtenir un composant hautement intégré, dont les temps d'installation et de mise en service sur site sont fortement réduits. Une vanne modulante faisant appel à un servomoteur thermique ou à 3 points flottants peut être raccordée au régulateur.

L'interface de commande prend en charge les configurations suivantes :

- 2 tubes froid seul
- 2 tubes froid + résistance électrique
- Inversion 2 tubes + résistance électrique
- 2 tubes chaud seul
- 2 tubes à inversion (manuelle ou automatique)
- 4 tubes

Tableau 7 - Configurations préférentielles pour régulateur ZN

	Cire chaude	3 fils
Zone	X	X
Cascade	-	X

Options

Il est possible de choisir parmi deux options lorsque l'unité est équipée de la résistance électrique en option : l'option "réduction des coûts" est fournie avec un relais électromécanique à bas niveau sonore ; l'option "confort" comprend un relais statique pouvant moduler la puissance de la résistance électrique sans aucun bruit.

Le contrôle intelligent offre les avantages suivants :

- Protection électrique intégrée
- Réglage des limites maxi. / mini. du point de consigne local
- Gestion intelligente de la position de la vanne et des vitesses du ventilateur. La vanne doit être complètement ouverte avant de changer la vitesse du ventilateur (optimisation du confort acoustique)
- Algorithmes de contrôle basés sur les températures d'air ambiant et d'air de soufflage
- Température de l'air de soufflage (contrôle des limites inférieures et supérieures)
- Inversion automatique basée sur l'écart entre les températures de l'air ambiant et d'entrée d'eau (+/-2,5 K)
- Inversion automatique autonome (vanne 2 ou 3 voies)
- 2 modes de fonctionnement en cas d'application autonome : confort et réduit

- Fonction intégrée de relance temporisée réglable
- Après la mise sous tension dans le bâtiment, démarrage échelonné automatique des unités sur un intervalle de 5 à 32 secondes
- Protection intégrée contre le trop-plein de condensats
- Fonction intégrée de test de sortie
- Indicateur intégré de diagnostic

La régulation ZN est compatible avec une gamme complète de capteurs muraux, y compris une version à infrarouge.

Remarque : Pour plus d'informations sur la régulation ZN LonTalk, merci de consulter le manuel BAS-SVX02A (ZN525) / BAS-SVX003 (ZN523).

Régulations tierces

Outre les régulations proposées par Trane, des régulations et des vannes tierces fournies par le client pourront être installées et câblées en usine. Pour en savoir plus, contactez votre bureau de vente local Trane.

Coffret de contrôle vide

Lorsque le contrôle est destiné à être installé chez le client, un coffret de contrôle vide peut être commandé. Il est conçu pour accueillir les principaux contrôles disponibles sur le marché. Il comprend un motoventilateur, les borniers pour l'alimentation principale et un capot métallique.

Dimensions intérieures (en mm) :
280 X 185

Accès à la batterie à eau, au motoventilateur

Grâce à cette option, la dépose de la batterie à eau ou du motoventilateur est très simple. Un système permet de déposer facilement ces composants depuis l'intérieur de l'unité, pour limiter le nombre de dalles de plafond à enlever.

Tuyaux flexibles

Les flexibles de raccordement sont utilisés pour le raccordement de l'unité sur l'installation. Deux flexibles isolés sont fournis pour chaque circuit. Deux pour un système 2 tubes et quatre pour un système 4 tubes. Les flexibles de raccordement sont expédiés avec chaque unité, mais ne sont pas installés en usine. Ils sont garantis dix ans. Selon la taille de l'unité, les flexibles non isolés fournis présentent les caractéristiques suivantes : raccord coudé 1/2" ISO R7 mâle-femelle (type gaz), longueur de 400 mm et/ou raccord droit 3/4" ISO R7 mâle-femelle (type gaz), longueur de 500 mm.

Figure 13 - Tuyaux flexibles de 1/2"



Accessoires

Thermostats muraux tout ou rien - FCD

Cinq modèles de thermostats/commutateurs muraux sont disponibles - deux modèles pour le contrôle du ventilateur uniquement, et trois pour le contrôle des vannes thermostatiques et/ou de la résistance électrique en option :

- Commutateur de ventilateur à distance (L) : utilisé pour commander les trois vitesses du ventilateur de l'unité uniquement.
- Thermostat mural à distance (M) : utilisé pour commander les ventilateurs en modes froid ou chaud.
- Thermostat mural à distance (N) : utilisé pour commander une ou deux vannes tout ou rien, ou une vanne tout ou rien + une résistance électrique. Le ventilateur fonctionne en continu. La commutation entre les modes hiver et été est manuelle.
- Thermostats muraux à distance (N) : utilisés pour commander une ou deux vannes tout ou rien, ou une vanne tout ou rien + une résistance électrique. Le ventilateur fonctionne en continu. La commutation entre les modes hiver et été est automatique.

Thermostats - FED

Contactez votre bureau de vente local Trane pour plus d'informations.

Tableau 8 - Caractéristiques des thermostats

Caractéristiques	Commut. ventilateur 'L'	Thermostat mural 'M'	Thermostat mural 'N'	Thermostat mural 'P'	Thermostat mural 'E'
Commutateur M/A	X	X	X	X	X
Commutateur 3 vitesses manuel	X	X	X	X	X
Thermostat 1 étage + Commutateur été/hiver		X	X		
Thermostat 2 étages (inversion auto)				X	X

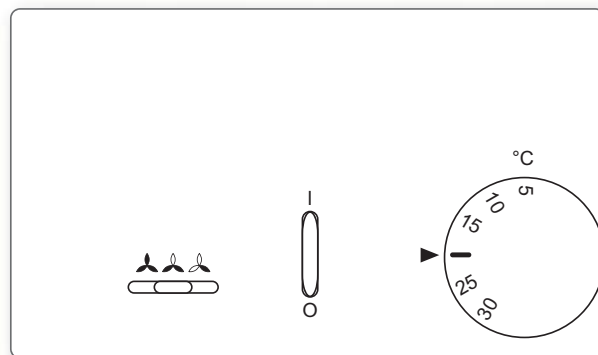
Accessoires

Applications (FCD uniquement)	Commut. ventilateur 'L'	Thermostat mural 'M'	Thermostat mural 'N'	Thermostat mural 'P'	Thermostat mural 'E'
2 tubes froid seul	Ventilateur seul	Ventilateur seul	Oui, ventilateur en continu	Oui, ventilateur en continu	Oui, ventilateur en continu
2 tubes chaud seul	Ventilateur seul	Ventilateur seul	Oui, ventilateur en continu	Oui, ventilateur en continu	Oui, ventilateur en continu
2 tubes froid + résistance électrique			Oui, ventilateur en continu	Oui, ventilateur en continu	Oui, ventilateur en continu
2 tubes à inversion (manuelle)	Ventilateur seul	Ventilateur seul	Oui, ventilateur en continu		
2 tubes à inversion (automatique)	Ventilateur seul	Ventilateur seul		Oui, ventilateur en continu	Oui, ventilateur en continu
2 tubes à inversion + résistance électrique (automatique)				Oui, ventilateur en continu	
4 tubes	Ventilateur seul	Ventilateur seul	Oui, ventilateur en continu	Oui, ventilateur en continu	Oui, ventilateur en continu

Figure 14 - Thermostats de type L, M/N et P



Figure 15 - Thermostat de type E



La dimension de câble recommandée est 1 mm.

Pour plus d'informations au sujet du câblage, se reporter aux schémas de câblage.

Accessoires

Régulateurs de débit d'air neuf

Le régulateur de débit d'air neuf (voir description dans le chapitre Options) est également disponible comme accessoire installé sur site. Cinq solutions sont disponibles sous forme de kits :

- Raccordement des gaines \varnothing 100 mm uniquement (sans régulateur de débit d'air neuf)
- Gaine \varnothing 100 mm + régulateur de débit d'air neuf fixe de 30 m³/h (-10/+20%)
- Gaine \varnothing 100 mm + régulateur de débit d'air neuf fixe de 45 m³/h (-10/+20%)
- Raccordement des gaines \varnothing 125 mm uniquement (sans régulateur de débit d'air neuf)
- Gaine \varnothing 125 mm + régulateur de débit d'air neuf variable de 60-130 m³/h (-10/+20%)

Les unités FCD/FED sont munies d'orifices préperforés (\varnothing 125 mm) côtés reprise d'air et sortie d'air. Ces orifices peuvent être utilisés s'il convient d'ajouter des raccords d'air neuf sur site. Pour cela, il faut découper l'isolation située derrière la partie métallique et maintenue par quatre agrafes. Il est ensuite possible d'installer un des kits présentés plus haut.

Isolateurs en caoutchouc

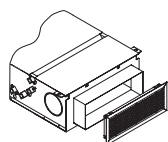
Un jeu de 4 pièces peut être commandé avec l'unité. Ces isolateurs en caoutchouc réduisent les risques potentiels de vibrations et empêchent la génération de bruits inattendus.

Accessoires

Grilles de soufflage d'air

En aluminium, elles permettent une bonne diffusion de l'air tout en maintenant un niveau sonore bas au sein de la pièce. La grille de soufflage d'air peut être directement raccordée sur l'unité lorsque la largeur du mur atteint 50 mm.

Les grilles de soufflage d'air sont livrées séparément.



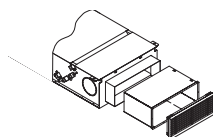
Trois dimensions sont disponibles (L x h) :

- 400 x 150 mm (taille de l'unité 101-103, référence 3516 8754-002)
- 500 x 150 mm (taille de l'unité 203-204, référence 3516 8754-005)
- 800 x 150 mm (taille de l'unité 304-306, référence 3516 8754-004)

Raccordement droit des gaines pour grilles de soufflage d'air

Le conduit de soufflage d'air permet de raccorder l'unité à la grille de soufflage d'air à travers une paroi (max 200 mm).

Il est réalisé en acier galvanisé.



Trois dimensions sont disponibles (L x h) :

- 400 x 150 mm (taille de l'unité 101-103, référence 3530 0573-001)
- 500 x 150 mm (taille de l'unité 203-204, référence 3530 0574-001)
- 800 x 150 mm (taille de l'unité 304-306, référence 3530 0575-001)

Les conduits de soufflage d'air sont livrés séparément et doivent être montés et isolés sur le lieu d'exploitation.

Kit de pompe à condensats

Une pompe à condensats peut être installée sur site. Ce kit comprend les mêmes composants que l'option 2 de pompe à condensats et présente par conséquent les mêmes caractéristiques.

Avec un régulateur ZN, le kit optionnel de pompe à condensats peut être monté en usine.

Kit de raccordement des vannes

Lorsque la vanne à eau est fournie par d'autres sociétés, ce kit permet de raccorder la vanne à l'unité au moyen de coudes en cuivre. Il est compatible avec la plupart des vannes 2 voies et 3 voies/4 ports du marché (configuration symétrique). Il est requis uniquement avec la batterie à eau droite.

Kit de raccord conique

Ce kit permet de raccorder l'unité au circuit hydraulique au moyen d'un raccord conique, en remplacement du raccord droit.

Filtre EU3 de rechange

Un filtre de rechange peut être commandé avec les unités ; il remplace celui fourni lors de la livraison après le démarrage de l'installation.

Il s'agit d'un filtre identique à celui pouvant être commandé en option (G3, efficacité gravimétrique de 85%).

Tableau 9 - Caractéristiques des grilles de soufflage d'air

Débit d'air (m ³ /h)	L x h (mm)			
	400 x 150	500 x 150	800 x 150	
300	Pondération des bruits NR			
	Perte de charge (Pa)			
400	Pondération des bruits NR	23	<20	
	Perte de charge (Pa)	7	4	
600	Pondération des bruits NR	33	28	<20
	Perte de charge (Pa)	17	10	4
800	Pondération des bruits NR	40	35	25
	Perte de charge (Pa)	30	18	7
1000	Pondération des bruits NR	46	41	31
	Perte de charge (Pa)	46	29	11
1400	Pondération des bruits NR	46		
	Perte de charge (Pa)	39		

Performances

Tableau 10 - Performances - FCD sans raccordement d'air

Monophasé 230 V/50 Hz, vitesse moyenne, 2 tubes, programme Eurovent FC, 0 Pa

Taille de l'unité		101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Vitesse à ESP = 0 Pa		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Débit d'air	(m ³ /h)	110	189	222	327	329	502	518	794	799	1033	1108	1571	1553	2053
Batterie standard, mode froid		Conditions de reprise d'air : 27 °C/50 %, eau : 7/12 °C delta T° constant													
Puissance totale	(kW)	0,9	1,3	1,3	1,8	2,2	3,1	3,5	4,8	4,0	4,7	7,5	9,5	9,1	11,2
Puissance sensible	(kW)	0,6	1,0	1,0	1,4	1,6	2,3	2,6	3,6	3,1	3,7	5,5	7,1	6,8	8,6
Débit d'eau	(l/h)	148	225	226	306	381	533	607	819	696	818	1290	1634	1575	1935
Perte de charge d'eau	(kPa)	8	16	4	7	8	16	19	33	32	43	30	46	29	43
Contenance en eau	(l)	0,5	0,5	0,6	0,6	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	2,8	2,8	3,3	3,3
Raccordements hydrauliques		ISO R7 1/2" femelle gaz							ISO R7 3/4" femelle gaz						
Batterie standard, mode chaud		Reprise d'air : 20°C, entrée d'eau : 50°C, débit d'eau en mode froid													
Puissance totale	(kW)	1,0	1,5	1,7	2,3	2,8	4,0	4,3	6,1	5,3	6,5	8,4	11,0	11,5	14,3
Débit d'eau	(l/h)	148	225	226	306	381	533	607	819	696	818	1290	1634	1575	1935
Perte de charge d'eau	(kPa)	6	13	3	6	7	14	15	27	27	36	26	40	27	40
Résistance de chauffage électrique															
Puissance minimum de la résistance électrique	(W)	-	500	500	500	500	500	500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Intensité absorbée à la puissance mini.	(A)	-	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Puissance maximum de la résistance électrique	(W)	-	500	750	1000	1500	1500	1500	3000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Intensité absorbée à la puissance maxi.	(A)	-	2,2	3,3	4,3	6,5	6,5	6,5	13,0	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
Moteur du ventilateur															
Puissance absorbée	(W)	16	25	26	34	34	58	59	87	87	139	145	189	187	294
Pression statique externe maximum	(Pa)	40	60	60	60	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Niveaux de puissance acoustique															
Niveau de puissance acoustique (1)	(dB (A))	33	47	47	49	48	53	56	55	56	59	59	63	60	65
Niveau de pression acoustique (2)	(dB (A))	24	38	38	40	39	44	47	46	47	50	50	54	51	56
Niveaux NC (2)		15	33	33	35	32	39	41	38	41	44	41	47	44	49
Niveaux NR (2)		17	34	34	37	34	41	43	40	43	45	43	49	45	51

(1) Mesures conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent FC

(2) Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB.

(3) Mesures conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent FCP

(4) Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB.

Caractéristiques générales

Tableau 11 - Performances - FED sans raccordement d'air

Monophasé 230 V/50 Hz, vitesse moyenne, 2 tubes, programme Eurovent FC, 0 Pa

	Taille de l'unité	100	200	300	400
Vitesse à ESP = 0 Pa		3	3	3	3
Débit d'air	(m ³ /h)	204	306	432	635
Tension	(V)	3,2	3,7	4,6	4,1
Raccordements hydrauliques		ISO R7 1/2" femelle gaz			
Batterie standard, mode froid		Conditions de reprise d'air : 27 °C/50 %, eau : 7/12 °C delta T° constant			
Puissance totale	(kW)	1,2	1,6	2,8	4,2
Puissance sensible	(kW)	0,8	1,2	1,9	2,9
Débit d'eau	(l/h)	203	280	486	719
Perte de charge d'eau	(kPa)	13	6	12	26
Contenance en eau	(l)	0,5	0,6	1,3	1,5
Batterie standard, mode chaud		Reprise d'air : 20°C, entrée d'eau : 50°C, débit d'eau en mode froid			
Puissance totale	(kW)	1,4	2,0	3,3	4,8
Débit d'eau	(l/h)	203	280	486	719
Perte de charge d'eau	(kPa)	11	5	10	21
Résistance électrique					
Puissance minimum de la résistance électrique	(W)	500	500	500	1000
Intensité absorbée à la puissance mini.	(A)	2,2	2,2	2,2	4,3
Puissance maximum de la résistance électrique	(W)	500	1000	2000	3000
Intensité absorbée à la puissance maxi.	(A)	2,2	4,3	8,7	13,0
Moteur du ventilateur					
Puissance absorbée	(W)	6	9	18	23
Pression statique externe maximum	(Pa)	50	60	90	90
Niveaux de puissance acoustique					
Niveau de puissance acoustique (1)	(dB (A))	41	45	52	53
Niveau de pression acoustique (2)	(dB (A))	32	36	43	44
Niveaux NC (2)		27	30	37	39
Niveaux NR (2)		28	31	38	40
Plage de tensions					
Tension minimum	(V)	2	2,3	2,6	2,5
Tension maximum	(V)	5,1	5,8	7,6	6,7

(1) Mesures conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent FC

(2) Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB.

(3) Mesures conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent FCP

(4) Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB.

Caractéristiques générales

Tableau 12 - Performances - FCD avec raccordements d'air de reprise et d'air de soufflage

Monophasé 230 V/50 Hz, vitesse moyenne, 2 tubes, programme Eurovent FC, 50 Pa

Taille de l'unité		101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Vitesse à ESP = 50 Pa		-	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Débit d'air	(m ³ /h)	-	65	81	174	187	402	400	544	585	864	869	1184	1237	1911
Contenance en eau	(l)	-	0,5	0,6	0,6	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	2,8	2,8	3,3	3,3
Raccordements hydrauliques			ISO R7 1/2" femelle gaz						ISO R7 3/4" femelle gaz						
Batterie standard, mode froid			Conditions de reprise d'air : 27 °C/19 °C, eau : 7/12 °C delta T° constant												
Puissance totale	(kW)	-	0,6	0,6	1,1	1,3	2,6	2,9	3,7	3,3	4,3	6,3	7,8	7,7	10,7
Puissance sensible	(kW)	-	0,4	0,5	0,9	1,0	2,0	2,1	2,7	2,4	3,3	4,5	5,8	5,6	8,1
Débit d'eau	(l/h)	-	100	107	186	229	454	501	635	569	736	1081	1351	1327	1838
Perte de charge d'eau	(kPa)	-	4	1	3	3	12	14	21	22	35	22	33	20	39
Batterie standard, mode chaud			Reprise d'air : 20°C, entrée d'eau : 50°C, débit d'eau en mode froid												
Puissance totale	(kW)	-	0,6	0,7	1,4	1,7	3,3	3,5	4,5	4,2	5,7	6,9	8,9	9,5	13,5
Débit d'eau	(l/h)	-	100	107	186	229	454	501	635	569	736	1081	1351	1327	1838
Perte de charge d'eau	(kPa)	-	3	1	2	3	10	11	17	19	30	19	29	20	36
Résistance de chauffage électrique															
Puissance minimum de la résistance électrique	(W)	-	500	500	500	500	500	500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Intensité absorbée à la puissance mini.	(A)	-	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Puissance maximum de la résistance électrique	(W)	-	500	750	1000	1500	1500	1500	3000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Intensité absorbée à la puissance maxi.	(A)	-	2,2	3,3	4,3	6,5	6,5	6,5	13,0	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
Moteur du ventilateur															
Puissance absorbée	(W)	-	39	39	45	45	73	73	100	101	131	132	147	151	272
Pression statique externe maximum	(Pa)	-	50	50	50	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Niveaux de puissance acoustique															
Niveau de puissance acoustique (3)	(dB (A))	-	53	52	54	54	58	56	56	62	62	60	62	65	64
Niveau de pression acoustique (4)	(dB (A))	-	33	32	34	34	38	36	36	42	42	40	42	45	44
Niveaux NC (4)		-	27	25	28	28	33	32	33	35	35	32	35	39	37
Niveaux NR (4)		-	28	26	28	28	34	34	34	36	37	33	36	40	39

(1) Mesures conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent FC

(2) Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB.

(3) Mesures conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent FCP

(4) Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB.

Caractéristiques générales

Tableau 13 - Performances - FED avec raccordements d'air de reprise et d'air de soufflage

Monophasé 230 V/50 Hz, vitesse moyenne, 2 tubes, programme Eurovent FC, 50 Pa

Taille de l'unité		100	200	300	400
Vitesse à ESP = 50 Pa		-	5	5	5
Débit d'air	(m ³ /h)	-	104	305	405
Tension	(V)	-	5,1	6,6	5,7
Raccordements hydrauliques				ISO R7 1/2* femelle gaz	
Batterie standard, mode froid		Conditions de reprise d'air : 27 °C/19 °C, eau : 7/12 °C delta T° constant			
Puissance totale	(kW)	-	0,7	2,2	3,0
Puissance sensible	(kW)	-	0,5	1,5	2,0
Débit d'eau	(l/h)	-	121	372	521
Perte de charge d'eau	(kPa)	-	1	7	14
Contenance en eau	(l)	-	0,6	1,3	1,5
Batterie standard, mode chaud		Reprise d'air : 20°C, entrée d'eau : 50°C, débit d'eau en mode froid			
Puissance totale	(kW)	-	0,8	2,5	3,3
Débit d'eau	(l/h)	-	121	372	521
Perte de charge d'eau	(kPa)	-	1	6	12
Résistance électrique					
Puissance minimum de la résistance électrique	(W)	-	500	500	1000
Intensité absorbée à la puissance mini.	(A)	-	2,2	2,2	4,3
Puissance maximum de la résistance électrique	(W)	-	1000	2000	3000
Intensité absorbée à la puissance maxi.	(A)	-	4,3	8,7	13,0
Moteur du ventilateur					
Puissance absorbée	(W)	-	10	28	33
Pression statique externe maximum	(Pa)	-	50	70	70
Niveaux de puissance acoustique					
Niveau de puissance acoustique (3)	(dB (A))	-	51	61	57
Niveau de pression acoustique (4)	(dB (A))	-	31	41	37
Niveaux NC (4)		-	24	35	33
Niveaux NR (4)		-	25	37	35
Plage de tensions					
Tension minimum	(V)	-	2,3	2,6	2,5
Tension maximum	(V)	-	5,8	7,6	6,7

(1) Mesures conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent FC

(2) Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB.

(3) Mesures conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent FCP

(4) Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB.

Caractéristiques générales

Caractéristiques de tension - FED

Les résistances électriques doivent fonctionner avec le débit d'air minimum indiqué dans le tableau suivant. Pour que ce débit d'air minimum soit maintenu, le motoventilateur ne doit pas fonctionner à une tension inférieure au minimum indiqué ci-après. La plage de service en débit d'air s'en trouve réduite, comme indiqué dans le tableau suivant.

Tableau 14 - Débit d'air minimum (m³/h) en fonction de la résistance électrique

m ³ /h Taille de l'unité	Puissance résistance électrique					
	500 W	750 W	1000 W	1500 W	2000 W	3000 W
FED 100	80					
FED 200	80	120	160			
FED 300	80	120	160	240	320	
FED 400			160	240	320	480

Plage de tensions

2 et 4 tubes froid ou chaud

FED100	Tension	Plage de débit d'air
V mini.	2	
V moyenne	3,6	100 %
V maxi.	5,1	

FED200	Tension	Plage de débit d'air
V mini.	2,3	
V moyenne	4,1	100 %
V maxi.	5,8	

FED300	Tension	Plage de débit d'air
V mini.	2,6	
V moyenne	5,1	100 %
V maxi.	5,8	

FED400	Tension	Plage de débit d'air
V mini.	2,5	
V moyenne	4,6	100 %
V maxi.	6,7	

Tension minimum

2 tubes mode chaud chauffage électrique

FED100	
Puissance résistance électrique	500 W
V mini.	2,9
Plage de débit d'air	71 %

FED200			
Puissance résistance électrique	500 W	750 W	1000 W
V mini.	3,2	3,6	3,6
Plage de débit d'air	74 %	63 %	63 %

FED300					
Puissance résistance électrique	500 W	750 W	1000 W	1500 W	2000 W
V mini.	3,6	3,6	3,6	4,4	4,4
Plage de débit d'air	80 %	80 %	80 %	64 %	64 %

FED400				
Puissance résistance électrique	1000 W	1500 W	2000 W	3000 W
V mini.	3,6	3,6	4	4
Plage de débit d'air	74 %	74 %	64 %	64 %

Exemple

FED 300

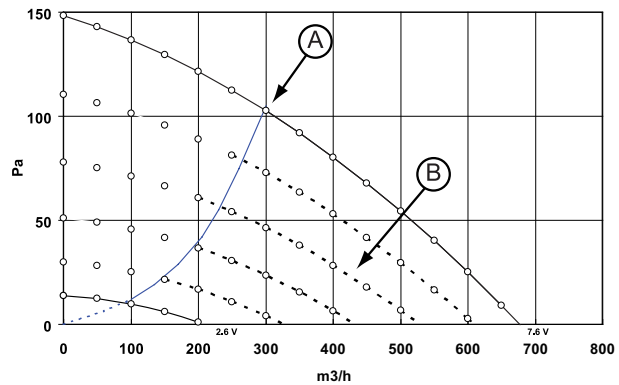
Plage de service sans résistance électrique ou en mode froid Figure 16

Plage de service avec résistance électrique 500 W - 750 W - 1000 W en mode chaud Figure 17

Plage de service avec résistance électrique 1500 W - 2000 W en mode chaud Figure 18

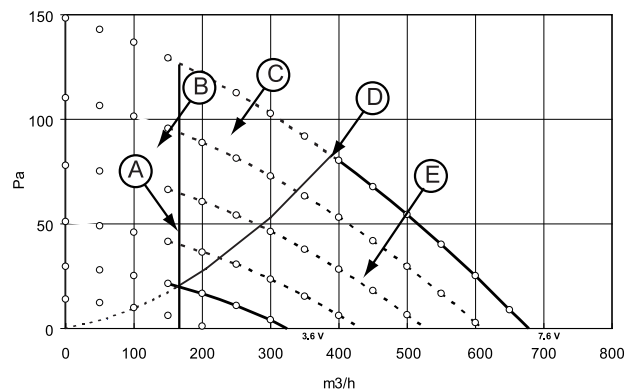
Caractéristiques générales

Figure 16 - FED 300 Plage de service en débit d'air



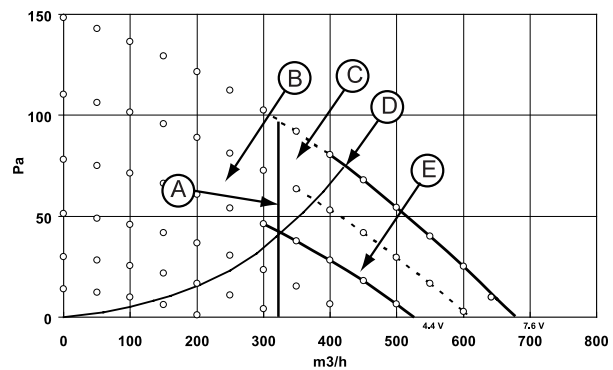
A = Courbe de perte de pression du débit d'air
 B = Zone de système en service en sélection standard

Figure 17 - FED 300 avec résistance électrique 500 W - 7500 W - 1000 W



A = Débit d'air 160 m3/h minimum pour 1000 W
 B = Système en service non-autorisé
 C = Zone de système en service en sélection spéciale
 D = Courbe de perte de pression du débit d'air
 E = Zone de système en service en sélection standard

Figure 18 - FED 300 avec résistance électrique 1500 W - 2000 W



A = Débit d'air 320 m3/h minimum pour 2000 W
 B = Zone de système en service non-autorisé
 C = Zone de système en service en sélection spéciale
 D = Courbe de perte de pression du débit d'air
 E = Zone de système en service en sélection standard

Puissances frigorifiques - FCD

Tableau 15 - Puissances frigorifiques, batterie de capacité standard 2 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Temp. air de reprise / humidité relative	Entrée - Température de sortie d'eau.	Taille de l'unité															
			101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724	
22°C / 50%	5-10°C	Débit d'air m ³ /h	227	313	380	465	501	695	697	1092	1286	1419	1541	2117	2169	2677	
		Puiss. tot. kW	1,1	1,4	1,4	1,6	2,2	2,8	3,2	4,4	4,0	4,2	7,0	8,6	8,7	10,2	
		Puiss. sensible kW	0,9	1,2	1,3	1,5	1,9	2,5	2,7	3,8	3,5	3,7	5,8	7,4	7,4	8,8	
	5,5-11°C	Débit d'eau l/h	191	241	240	281	376	488	553	754	683	727	1204	1488	1498	1765	
		WPD kPa	12	18	5	6	8	13	16	28	31	34	27	39	26	36	
		Puiss. tot. kW	1,0	1,3	1,1	1,4	1,8	2,5	2,8	3,9	3,5	3,7	6,2	7,8	7,8	9,2	
	6-12°C	Puiss. sensible kW	0,9	1,1	1,1	1,4	1,7	2,3	2,5	3,6	3,3	3,5	5,5	7,0	6,9	8,4	
		Débit d'eau l/h	154	197	178	213	288	386	443	614	549	587	976	1220	1216	1445	
		WPD kPa	8	13	3	4	5	9	11	19	21	23	18	27	17	24	
	7-12°C	Puiss. tot. kW	0,9	1,1	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,5	2,9	3,2	5,5	7,0	6,9	8,3	
		Puiss. sensible kW	0,8	1,1	1,0	1,2	1,5	2,0	2,3	3,4	2,9	3,2	5,1	6,6	6,6	8,0	
		Débit d'eau l/h	125	161	143	168	216	292	352	500	423	457	790	1001	986	1186	
	8-13°C	WPD kPa	6	9	2	3	3	5	7	13	13	15	13	19	11	16	
		Puiss. tot. kW	0,9	1,1	1,1	1,3	1,6	2,1	2,5	3,4	3,0	3,2	5,4	6,8	6,8	8,1	
		Puiss. sensible kW	0,8	1,1	1,1	1,3	1,6	2,1	2,3	3,4	3,0	3,2	5,1	6,6	6,5	7,9	
	5-10°C	Débit d'eau l/h	148	190	182	217	268	360	424	592	511	550	934	1174	1167	1394	
		WPD kPa	8	12	3	4	4	8	10	18	18	21	17	26	16	23	
		Puiss. tot. kW	0,7	1,0	0,9	1,1	1,4	1,9	2,1	3,0	2,7	2,9	4,6	5,9	5,8	7,1	
	5,5-11°C	Puiss. sensible kW	0,7	1,0	0,9	1,1	1,4	1,9	2,1	3,0	2,7	2,9	4,6	5,9	5,8	7,1	
		Débit d'eau l/h	127	166	162	194	240	326	361	516	465	501	795	1020	1005	1216	
		WPD kPa	6	10	2	3	4	6	8	14	15	18	13	20	12	17	
	24°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot. kW	1,4	1,8	1,8	2,1	2,9	3,7	4,1	5,5	5,1	5,4	8,9	10,8	11,0	12,9
			Puiss. sensible kW	1,1	1,4	1,5	1,8	2,2	2,8	3,1	4,3	4,0	4,2	6,6	8,3	8,4	9,9
			Débit d'eau l/h	243	303	318	366	498	632	711	952	878	929	1528	1868	1903	2216
5,5-11°C	WPD kPa	18	27	8	10	14	21	25	43	48	54	41	59	42	56		
	Puiss. tot. kW	1,3	1,6	1,6	1,9	2,5	3,3	3,7	5,0	4,6	4,8	8,0	9,9	10,0	11,7		
	Puiss. sensible kW	1,0	1,3	1,4	1,6	2,0	2,6	2,9	4,0	3,7	4,0	6,2	7,9	7,9	9,4		
6-12°C	Débit d'eau l/h	199	250	250	290	397	511	581	784	713	757	1260	1548	1566	1834		
	WPD kPa	13	19	5	6	9	14	18	30	33	37	29	42	28	39		
	Puiss. tot. kW	1,1	1,4	1,3	1,6	2,2	2,9	3,3	4,5	4,0	4,3	7,2	8,9	9,0	10,6		
7-12°C	Puiss. sensible kW	0,9	1,2	1,3	1,5	1,9	2,5	2,7	3,8	3,5	3,8	5,9	7,5	7,5	9,0		
	Débit d'eau l/h	164	206	193	229	311	410	472	647	580	618	1037	1284	1288	1520		
	WPD kPa	9	14	3	4	6	10	12	21	23	26	20	30	19	27		
8-13°C	Puiss. tot. kW	1,1	1,4	1,4	1,7	2,2	2,9	3,3	4,4	4,0	4,3	7,1	8,7	8,8	10,3		
	Puiss. sensible kW	0,9	1,2	1,3	1,6	1,9	2,5	2,7	3,8	3,5	3,8	5,8	7,4	7,4	8,9		
	Débit d'eau l/h	193	243	246	287	385	497	562	762	690	734	1219	1502	1515	1781		
5-10°C	WPD kPa	12	18	5	6	9	14	17	29	31	35	27	40	27	37		
	Puiss. tot. kW	1,0	1,3	1,2	1,4	1,9	2,5	2,9	3,9	3,5	3,8	6,2	7,7	7,8	9,2		
	Puiss. sensible kW	0,9	1,1	1,2	1,4	1,8	2,3	2,5	3,6	3,3	3,6	5,5	7,0	7,0	8,4		
5,5-11°C	Débit d'eau l/h	170	216	207	244	332	435	493	675	608	649	1075	1334	1337	1582		
	WPD kPa	10	15	4	5	7	11	13	23	25	28	22	32	21	29		
	Puiss. tot. kW	1,7	2,2	2,4	2,7	3,7	4,6	5,1	6,8	6,3	6,7	10,9	13,3	13,6	15,8		
6-12°C	Puiss. sensible kW	1,2	1,5	1,7	2,0	2,5	3,2	3,5	4,8	4,5	4,8	7,4	9,3	9,4	11,1		
	Débit d'eau l/h	300	372	407	464	630	792	881	1174	1094	1156	1880	2294	2346	2726		
	WPD kPa	26	38	12	15	21	32	37	62	72	80	60	85	63	85		
7-12°C	Puiss. tot. kW	1,6	2,0	2,1	2,4	3,3	4,2	4,7	6,3	5,8	6,1	10,1	12,3	12,6	14,6		
	Puiss. sensible kW	1,1	1,4	1,6	1,9	2,3	3,0	3,3	4,5	4,2	4,5	7,1	8,9	8,9	10,6		
	Débit d'eau l/h	251	311	329	376	518	655	737	981	910	961	1581	1925	1968	2285		
26°C / 50%	WPD kPa	19	28	8	10	15	23	27	45	52	57	44	62	45	60		
	Puiss. tot. kW	1,5	1,8	1,8	2,1	2,9	3,7	4,3	5,7	5,2	5,5	9,2	11,3	11,4	13,3		
	Puiss. sensible kW	1,1	1,4	1,5	1,7	2,2	2,8	3,1	4,3	4,0	4,3	6,7	8,4	8,5	10,1		
5-10°C	Débit d'eau l/h	209	260	262	303	421	538	612	820	750	794	1324	1617	1644	1916		
	WPD kPa	14	21	5	7	10	16	19	33	36	40	32	46	31	42		
	Puiss. tot. kW	1,4	1,8	1,9	2,2	3,0	3,7	4,2	5,6	5,2	5,5	9,0	11,0	11,2	13,0		
5,5-11°C	Puiss. sensible kW	1,1	1,4	1,5	1,8	2,2	2,8	3,1	4,3	4,0	4,3	6,6	8,3	8,4	9,9		
	Débit d'eau l/h	247	307	326	374	511	645	726	967	891	942	1556	1895	1935	2248		
	WPD kPa	19	27	8	10	14	22	26	44	50	55	42	61	43	58		
6-12°C	Puiss. tot. kW	1,3	1,6	1,7	1,9	2,6	3,3	3,8	5,0	4,6	4,9	8,1	9,9	10,0	11,7		
	Puiss. sensible kW	1,0	1,3	1,4	1,7	2,0	2,7	2,9	4,0	3,7	4,0	6,2	7,9	7,9	9,4		
	Débit d'eau l/h	221	276	287	331	451	573	647	866	790	837	1392	1700	1728	2015		
7-12°C	WPD kPa	16	23	6	8	11	18	21	36	40	44	35	50	35	47		
	Puiss. tot. kW	2,1	2,6	2,9	3,3	4,4	5,6	6,1	8,2	7,7	8,1	13,1	16,0	16,3	19,0		
	Puiss. sensible kW	1,3	1,7	1,9	2,2	2,8	3,6	3,9	5,3	5,0	5,3	8,2	10,3	10,4	12,3		
8-13°C	Débit d'eau l/h	361	448	504	572	765	959	1058	1410	1319	1394	2250	2751	2813	3270		
	WPD kPa	36	52	17	21	30	46	52	87	101	112	83	118	90	122		
	Puiss. tot. kW	2,0	2,4	2,7	3,0	4,1	5,2	5,7	7,6	7,1	7,5	12,3	14,9	15,3	17,7		
28°C / 50%	Puiss. sensible kW	1,3	1,6	1,8	2,1	2,6	3,4	3,7	5,1	4,7	5,1	7,9	9,9	10,0	11,8		
	Débit d'eau l/h	306	379	417	473	646	810	901	1197	1116	1179	1920	2340	2395	2779		
	WPD kPa	27	39	12	15	22	34	39	65	75	82	62	89	66	88		
5-10°C	Puiss. tot. kW	1,8	2,2	2,4	2,7	3,8	4,7	5,3	7,1	6,6	6,9	11,4	13,9	14,2	16,5		
	Puiss. sensible kW	1,2	1,5	1,7	2,0	2,5	3,2	3,5	4,8	4,5	4,8	7,5	9,4	9,5	11,2		
	Débit d'eau l/h	260	321	341	390	542	681	766	1017	943	996	1640	1993	2041	2365		
5,5-11°C	WPD kPa	21	30	9	11	16	25	29	48	55	61	47	66	48	64		
	Puiss. tot. kW	1,8	2,2	2,4	2,8	3,8	4,7	5,3	7,0	6,5	6,8	11,2	13,6	13,9	16,2		
	Puiss. sensible kW	1,2	1,5	1,7	2,0	2,5	3,2	3,5	4,8	4,5	4,8	7,4	9,3	9,4	11,1		
6-12°C	Débit d'eau l/h	307	380	419	476	650	813	906	1200	1118	1180	1927	2345	2402	2785		
	WPD kPa	27	39	12	15	22	34	39	65	75	83	62	89	66	89		
	Puiss. tot. kW	1,6	2,0	2,2	2,5	3,4	4,3	4,8	6,3	5,9	6,2	10,2	12,4	12,7	14,7		
7-12°C	Puiss. sensible kW	1,1	1,4	1,6	1,9	2,3	3,0	3,3	4,5	4,2	4,5	7,0	8,8	8,9	10,5		
	Débit d'eau l/h	280	346	376	427	588	736	825	1090	1013	1068	1758	2133	2186	2532		
	WPD kPa	23	33	10	13	19	28	33	55	63	69	5					

Puissances frigorifiques - FCD

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Débit d'air / ESP (m³/h / Pa)														
Vitesse 1	63	137	163	199	207	345	348	471	495	757	772	1240	1216	1714
Vitesse 2	78	159	189	231	241	391	394	542	564	924	967	1409	1384	1880
Vitesse 3	110	189	222	327	329	502	518	794	799	1033	1108	1571	1553	2053
Vitesse 4	140	222	270	374	380	566	581	908	948	1220	1291	1736	1748	2277
Vitesse 5	188	271	321	415	438	642	642	1004	1110	1329	1411	1890	1880	2491
Vitesse 6	227	313	380	465	501	695	697	1092	1286	1419	1541	2117	2169	2677
Puissance frigorifique totale														
Vitesse 1	0,35	0,55	0,49	0,52	0,46	0,59	0,59	0,56	0,54	0,69	0,61	0,71	0,65	0,73
Vitesse 2	0,43	0,62	0,57	0,59	0,54	0,65	0,65	0,62	0,59	0,78	0,72	0,77	0,72	0,78
Vitesse 3	0,58	0,70	0,66	0,78	0,72	0,79	0,80	0,81	0,75	0,84	0,80	0,83	0,78	0,83
Vitesse 4	0,70	0,79	0,77	0,86	0,81	0,87	0,88	0,89	0,84	0,92	0,89	0,89	0,86	0,89
Vitesse 5	0,87	0,91	0,88	0,93	0,90	0,95	0,94	0,95	0,92	0,96	0,94	0,93	0,90	0,95
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Puissance frigorifique sensible														
Vitesse 1	0,33	0,51	0,47	0,49	0,45	0,56	0,56	0,52	0,50	0,65	0,58	0,67	0,62	0,70
Vitesse 2	0,40	0,58	0,55	0,56	0,53	0,63	0,63	0,59	0,55	0,75	0,70	0,74	0,69	0,75
Vitesse 3	0,55	0,67	0,63	0,75	0,70	0,77	0,79	0,79	0,72	0,81	0,78	0,80	0,76	0,81
Vitesse 4	0,67	0,76	0,75	0,84	0,79	0,85	0,86	0,87	0,81	0,90	0,88	0,87	0,84	0,88
Vitesse 5	0,86	0,89	0,87	0,91	0,90	0,94	0,94	0,94	0,90	0,96	0,94	0,92	0,89	0,94
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances frigorifiques - FCD

Tableau 16 - Puissances frigorifiques, batterie de capacité standard 4 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Temp. air de reprise / humidité relative	Entrée - Température de sortie d'eau.	Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724	
																	Débit d'air m ³ /h
22°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot. kW	1,0	1,4	1,4	1,6	2,2	2,8	3,2	4,3	3,9	4,1	6,8	8,3	8,4	9,9	
		Puiss. sensible kW	0,9	1,2	1,3	1,5	1,9	2,4	2,6	3,7	3,4	3,6	5,7	7,1	7,1	8,5	
		Débit d'eau l/h	178	234	233	277	376	484	548	741	674	710	1175	1433	1455	1713	
		WPD kPa	11	17	4	6	8	13	16	27	30	33	26	37	25	34	
	5,5-11°C	Puiss. tot. kW	0,9	1,2	1,1	1,3	1,8	2,4	2,8	3,8	3,5	3,7	6,1	7,5	7,5	8,9	
		Puiss. sensible kW	0,8	1,1	1,1	1,3	1,7	2,3	2,5	3,5	3,2	3,4	5,3	6,7	6,7	8,1	
		Débit d'eau l/h	144	191	172	209	288	383	438	603	541	572	952	1172	1179	1401	
		WPD kPa	7	12	3	4	5	8	11	19	20	22	18	26	16	23	
	6-12°C	Puiss. tot. kW	0,8	1,1	1,0	1,2	1,5	2,0	2,4	3,4	2,9	3,1	5,4	6,7	6,6	8,0	
		Puiss. sensible kW	0,8	1,0	1,0	1,2	1,5	2,0	2,3	3,3	2,9	3,1	5,0	6,3	6,3	7,7	
		Débit d'eau l/h	116	156	140	165	216	289	348	491	417	444	769	960	954	1148	
		WPD kPa	5	9	2	2	3	5	7	13	13	14	12	18	11	15	
	7-12°C	Puiss. tot. kW	0,8	1,1	1,0	1,2	1,6	2,1	2,4	3,4	2,9	3,1	5,3	6,5	6,6	7,8	
		Puiss. sensible kW	0,8	1,0	1,0	1,2	1,6	2,1	2,3	3,3	2,9	3,1	5,0	6,3	6,3	7,6	
		Débit d'eau l/h	138	184	177	214	268	357	419	581	503	535	910	1127	1130	1350	
		WPD kPa	7	11	3	4	4	7	10	18	18	20	16	24	15	21	
	8-13°C	Puiss. tot. kW	0,7	0,9	0,9	1,1	1,4	1,9	2,1	2,9	2,7	2,8	4,5	5,7	5,6	6,8	
		Puiss. sensible kW	0,7	0,9	0,9	1,1	1,4	1,9	2,1	2,9	2,7	2,8	4,5	5,7	5,6	6,8	
		Débit d'eau l/h	118	161	156	190	240	323	357	506	457	487	774	975	972	1175	
		WPD kPa	5	9	2	3	4	6	7	14	15	17	12	18	11	16	
	24°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot. kW	1,3	1,7	1,8	2,1	2,9	3,6	4,1	5,4	5,0	5,3	8,7	10,5	10,7	12,5
			Puiss. sensible kW	1,0	1,3	1,5	1,7	2,2	2,8	3,0	4,2	3,9	4,1	6,4	8,0	8,1	9,6
			Débit d'eau l/h	227	294	310	361	498	627	704	936	868	909	1494	1801	1852	2155
			WPD kPa	16	25	7	9	14	21	25	42	47	52	39	55	40	53
5,5-11°C		Puiss. tot. kW	1,2	1,5	1,5	1,8	2,5	3,2	3,7	4,9	4,5	4,7	7,9	9,5	9,7	11,4	
		Puiss. sensible kW	0,9	1,2	1,4	1,6	2,0	2,6	2,9	4,0	3,7	3,9	6,1	7,6	7,7	9,1	
		Débit d'eau l/h	186	243	242	286	397	506	575	771	704	740	1232	1492	1522	1782	
		WPD kPa	12	18	5	6	9	14	17	29	33	36	28	39	27	37	
6-12°C		Puiss. tot. kW	1,1	1,4	1,3	1,6	2,2	2,8	3,3	4,4	4,0	4,2	7,1	8,6	8,7	10,3	
		Puiss. sensible kW	0,9	1,2	1,3	1,5	1,9	2,4	2,7	3,7	3,5	3,7	5,7	7,2	7,2	8,7	
		Débit d'eau l/h	152	200	187	225	311	406	468	636	572	603	1013	1236	1250	1475	
		WPD kPa	8	13	3	4	6	9	12	21	22	25	20	28	18	25	
7-12°C		Puiss. tot. kW	1,0	1,4	1,4	1,6	2,2	2,9	3,2	4,3	4,0	4,2	6,9	8,4	8,5	10,0	
		Puiss. sensible kW	0,9	1,2	1,3	1,5	1,9	2,5	2,7	3,7	3,5	3,7	5,7	7,1	7,2	8,6	
		Débit d'eau l/h	180	236	239	283	385	492	557	749	681	717	1191	1447	1472	1729	
		WPD kPa	11	17	5	6	9	13	16	28	31	34	26	37	25	35	
8-13°C		Puiss. tot. kW	0,9	1,2	1,2	1,4	1,9	2,5	2,8	3,8	3,5	3,7	6,1	7,4	7,5	8,9	
		Puiss. sensible kW	0,8	1,1	1,2	1,4	1,8	2,3	2,5	3,5	3,3	3,5	5,3	6,7	6,7	8,1	
		Débit d'eau l/h	159	210	201	241	332	431	487	664	599	633	1049	1283	1298	1535	
		WPD kPa	9	14	3	5	7	11	13	22	24	27	21	30	20	27	
26°C / 50%		5-10°C	Puiss. tot. kW	1,6	2,1	2,3	2,7	3,7	4,6	5,1	6,7	6,3	6,6	10,7	12,8	13,3	15,4
			Puiss. sensible kW	1,1	1,5	1,7	2,0	2,5	3,2	3,4	4,7	4,4	4,7	7,3	8,9	9,1	10,8
			Débit d'eau l/h	280	362	397	459	630	786	873	1155	1081	1132	1839	2214	2285	2652
			WPD kPa	23	36	11	14	21	32	37	61	71	77	57	80	60	80
	5,5-11°C	Puiss. tot. kW	1,5	1,9	2,0	2,4	3,3	4,1	4,7	6,2	5,7	6,0	9,9	11,9	12,2	14,2	
		Puiss. sensible kW	1,0	1,4	1,6	1,8	2,3	3,0	3,3	4,5	4,2	4,4	6,9	8,5	8,7	10,3	
		Débit d'eau l/h	234	303	320	372	518	649	730	966	899	941	1546	1858	1916	2223	
		WPD kPa	17	27	8	10	15	22	27	44	51	55	42	58	42	57	
	6-12°C	Puiss. tot. kW	1,4	1,8	1,8	2,1	2,9	3,7	4,2	5,6	5,2	5,4	9,0	10,9	11,1	13,0	
		Puiss. sensible kW	1,0	1,3	1,4	1,7	2,2	2,8	3,1	4,2	3,9	4,2	6,5	8,1	8,2	9,8	
		Débit d'eau l/h	195	253	255	299	421	533	606	807	741	776	1295	1560	1600	1863	
		WPD kPa	13	20	5	7	10	16	19	32	36	39	31	43	30	40	
	7-12°C	Puiss. tot. kW	1,3	1,7	1,8	2,1	3,0	3,7	4,2	5,5	5,1	5,3	8,8	10,6	10,9	12,7	
		Puiss. sensible kW	1,0	1,3	1,5	1,7	2,2	2,8	3,0	4,2	3,9	4,1	6,5	8,0	8,1	9,6	
		Débit d'eau l/h	231	299	318	369	511	640	719	951	881	922	1522	1829	1884	2187	
		WPD kPa	17	26	8	10	14	22	26	43	49	53	41	57	41	55	
	8-13°C	Puiss. tot. kW	1,2	1,6	1,6	1,9	2,6	3,3	3,7	4,9	4,5	4,7	7,9	9,5	9,8	11,4	
		Puiss. sensible kW	0,9	1,2	1,4	1,6	2,0	2,6	2,9	4,0	3,7	3,9	6,1	7,5	7,6	9,1	
		Débit d'eau l/h	207	268	280	327	451	568	641	852	780	818	1361	1640	1681	1959	
		WPD kPa	14	22	6	8	11	18	21	35	39	43	33	47	33	44	
	28°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot. kW	2,0	2,5	2,9	3,3	4,4	5,5	6,1	8,1	7,6	7,9	12,8	15,4	15,9	18,4
			Puiss. sensible kW	1,2	1,6	1,9	2,2	2,8	3,5	3,8	5,2	4,9	5,2	8,0	9,9	10,1	11,9
			Débit d'eau l/h	337	435	492	565	765	951	1048	1388	1304	1364	2200	2653	2739	3180
			WPD kPa	32	50	16	21	30	45	51	84	99	107	79	111	86	115
5,5-11°C		Puiss. tot. kW	1,8	2,4	2,6	3,0	4,1	5,1	5,7	7,5	7,0	7,4	12,0	14,4	14,9	17,3	
		Puiss. sensible kW	1,2	1,6	1,8	2,1	2,6	3,4	3,7	5,0	4,7	4,9	7,7	9,5	9,7	11,4	
		Débit d'eau l/h	286	369	406	468	646	803	893	1178	1103	1154	1878	2258	2333	2704	
		WPD kPa	24	37	12	15	22	33	38	63	73	79	60	83	62	84	
6-12°C		Puiss. tot. kW	1,7	2,2	2,3	2,7	3,8	4,7	5,3	7,0	6,5	6,8	11,2	13,4	13,8	16,0	
		Puiss. sensible kW	1,1	1,5	1,7	1,9	2,5	3,2	3,5	4,7	4,5	4,7	7,4	9,0	9,2	10,9	
		Débit d'eau l/h	243	313	333	385	542	675	759	1001	932	975	1604	1924	1988	2302	
		WPD kPa	18	28	8	11	16	24	28	47	54	59	45	62	46	61	
7-12°C		Puiss. tot. kW	1,7	2,1	2,4	2,7	3,8	4,7	5,2	6,9	6,4	6,7	10,9	13,1	13,6	15,7	
		Puiss. sensible kW	1,1	1,5	1,7	2,0	2,5	3,2	3,4	4,7	4,4	4,7	7,3	8,9	9,1	10,8	
		Débit d'eau l/h	288	370	409	470	650	807	897	1181	1105	1155	1885	2264	2340	2710	
		WPD kPa	24	38	12	15	22	34	38	63	73	80	60	83	63	84	
8-13°C		Puiss. tot. kW	1,5	2,0	2,1	2,5	3,4	4,2	4,7	6,2	5,8	6,1	10,0	12,0	12,4	14,3	
		Puiss. sensible kW	1,0	1,4	1,6	1,9	2,3	3,0	3,2	4,4	4,2	4,4	6,9	8,5	8,6	10,2	
		Débit d'eau l/h	262	336	366	422	588	730	817	1073	1001	1046	1720	2060	2130	2465	
		WPD kPa	21	32	10	12	19	28	33	53	61	67	51				

Puissances frigorifiques - FCD

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Débit d'air / ESP (m³/h / Pa)														
Vitesse 1	64	126	148	199	207	341	343	459	482	739	757	1210	1197	1688
Vitesse 2	72	149	174	232	241	386	389	531	551	898	943	1369	1361	1845
Vitesse 3	103	182	209	334	329	496	512	776	786	1005	1079	1514	1519	2009
Vitesse 4	131	217	251	375	380	559	574	887	932	1178	1254	1662	1702	2217
Vitesse 5	172	260	309	410	438	633	634	979	1091	1278	1367	1801	1828	2412
Vitesse 6	205	300	366	456	501	686	688	1063	1259	1363	1489	1996	2089	2573
Puissance frigorifique totale														
Vitesse 1	0,39	0,53	0,48	0,54	0,48	0,60	0,59	0,57	0,54	0,70	0,62	0,73	0,67	0,74
Vitesse 2	0,43	0,61	0,55	0,61	0,55	0,66	0,65	0,63	0,60	0,79	0,73	0,79	0,73	0,79
Vitesse 3	0,59	0,71	0,65	0,81	0,72	0,80	0,81	0,82	0,76	0,84	0,80	0,84	0,80	0,84
Vitesse 4	0,71	0,80	0,76	0,88	0,81	0,87	0,88	0,89	0,84	0,92	0,89	0,89	0,86	0,90
Vitesse 5	0,88	0,91	0,89	0,93	0,91	0,95	0,94	0,95	0,92	0,97	0,95	0,94	0,91	0,96
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Puissance frigorifique sensible														
Vitesse 1	0,37	0,50	0,48	0,51	0,46	0,57	0,57	0,53	0,50	0,66	0,59	0,69	0,64	0,72
Vitesse 2	0,41	0,57	0,55	0,58	0,54	0,63	0,63	0,59	0,56	0,76	0,71	0,76	0,71	0,77
Vitesse 3	0,56	0,67	0,65	0,78	0,71	0,78	0,79	0,79	0,73	0,82	0,78	0,82	0,78	0,82
Vitesse 4	0,69	0,78	0,76	0,86	0,80	0,85	0,87	0,88	0,82	0,91	0,88	0,88	0,85	0,89
Vitesse 5	0,87	0,90	0,89	0,92	0,90	0,94	0,94	0,94	0,91	0,96	0,94	0,93	0,90	0,95
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances frigorifiques - FCD

Tableau 17 - Puissances frigorifiques, batterie de capacité standard 2 tubes, 50 Pa en vitesse 5 Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Temp. air de reprise / humidité relative	Entrée - Température de sortie d'eau.	Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724	
			<p>Puiss. tot. Puissance frigorifique totale Puiss. sensible Puissance frigorifique sensible WPD Perte de charge d'eau</p>														
22°C / 50%	5-10°C	Débit d'air m3/h	-	70	86	182	198	425	419	565	614	902	912	1233	1281	1973	
		Puiss. tot. kW	-	0,5	0,5	0,8	1,1	1,9	2,2	2,8	2,4	3,2	4,7	6,0	5,7	8,1	
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,7	1,8	2,3	2,0	2,7	3,8	4,9	4,7	6,8	
	5,5-11°C	Débit d'eau l/h	-	79	90	137	183	333	372	477	412	545	815	1028	983	1399	
		WPD kPa	-	3	1	2	2	7	8	12	12	20	13	20	11	23	
		Puiss. tot. kW	-	0,4	0,5	0,7	1,0	1,6	1,8	2,4	2,0	2,7	4,1	5,3	4,9	7,2	
	6-12°C	Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,8	1,5	1,6	2,1	1,9	2,5	3,5	4,6	4,4	6,4	
		Débit d'eau l/h	-	66	75	115	152	252	288	379	314	430	644	827	772	1132	
		WPD kPa	-	2	1	1	2	4	5	8	8	13	9	14	7	15	
	7-12°C	Puiss. tot. kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,4	1,5	2,1	1,6	2,2	3,5	4,6	4,1	6,4	
		Puiss. sensible kW	-	0,3	0,4	0,6	0,8	1,4	1,5	2,0	1,6	2,2	3,3	4,3	4,0	6,1	
		Débit d'eau l/h	-	56	63	97	128	198	219	297	224	321	498	660	595	914	
	8-13°C	WPD kPa	-	1	0	1	1	2	3	5	4	8	5	9	4	10	
		Puiss. tot. kW	-	0,4	0,4	0,6	0,8	1,4	1,6	2,1	1,7	2,4	3,5	4,6	4,3	6,3	
		Puiss. sensible kW	-	0,3	0,4	0,6	0,8	1,4	1,5	2,0	1,7	2,4	3,3	4,3	4,1	6,0	
	24°C / 50%	5-10°C	Débit d'eau l/h	-	63	72	109	145	235	275	363	285	413	611	788	735	1085
			WPD kPa	-	2	1	1	1	3	5	8	6	12	8	12	6	14
			Puiss. tot. kW	-	0,3	0,4	0,6	0,7	1,2	1,3	1,8	1,5	2,1	2,9	3,8	3,6	5,4
5,5-11°C		Puiss. sensible kW	-	0,3	0,4	0,6	0,7	1,2	1,3	1,8	1,5	2,1	2,9	3,8	3,6	5,4	
		Débit d'eau l/h	-	57	64	101	129	212	230	306	256	356	506	662	616	930	
		WPD kPa	-	2	0	1	1	3	3	6	5	10	6	9	4	10	
6-12°C		Puiss. tot. kW	-	0,6	0,6	1,0	1,3	2,6	2,8	3,6	3,2	4,1	6,1	7,6	7,5	10,3	
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,5	0,8	1,0	1,9	2,1	2,6	2,4	3,1	4,4	5,6	5,5	7,8	
		Débit d'eau l/h	-	101	110	177	226	444	489	617	556	715	1055	1315	1286	1783	
7-12°C		WPD kPa	-	4	1	3	3	11	13	20	21	33	21	31	19	37	
		Puiss. tot. kW	-	0,5	0,6	0,9	1,2	2,2	2,5	3,2	2,8	3,7	5,5	6,9	6,6	9,3	
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,5	0,8	0,9	1,8	1,9	2,5	2,2	2,9	4,1	5,3	5,1	7,4	
8-13°C		Débit d'eau l/h	-	82	92	140	189	352	394	502	439	574	862	1081	1041	1465	
		WPD kPa	-	3	1	2	2	7	9	14	14	23	15	22	13	25	
		Puiss. tot. kW	-	0,5	0,5	0,8	1,1	1,9	2,2	2,8	2,4	3,2	4,8	6,2	5,8	8,4	
5-10°C		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,6	1,8	2,3	2,0	2,7	3,8	4,9	4,7	6,9	
		Débit d'eau l/h	-	69	78	118	160	272	312	406	341	459	695	884	834	1201	
		WPD kPa	-	2	1	1	2	5	6	9	9	15	10	15	8	17	
6-12°C	Puiss. tot. kW	-	0,5	0,5	0,8	1,1	2,0	2,2	2,8	2,4	3,2	4,8	6,1	5,8	8,2		
	Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,7	1,8	2,3	2,0	2,7	3,8	4,9	4,7	6,9		
	Débit d'eau l/h	-	81	90	137	183	342	381	486	421	553	831	1044	1002	1417		
7-12°C	WPD kPa	-	3	1	2	2	7	8	13	13	21	14	21	12	23		
	Puiss. tot. kW	-	0,4	0,5	0,7	0,9	1,7	1,9	2,5	2,1	2,8	4,2	5,3	5,0	7,2		
	Puiss. sensible kW	-	0,3	0,4	0,7	0,8	1,6	1,7	2,2	1,9	2,6	3,6	4,6	4,4	6,5		
8-13°C	Débit d'eau l/h	-	71	80	124	163	294	329	424	360	481	722	915	868	1248		
	WPD kPa	-	2	1	1	2	5	6	10	10	16	11	16	9	18		
	Puiss. tot. kW	-	0,7	0,8	1,4	1,7	3,3	3,5	4,4	4,1	5,2	7,6	9,4	9,3	12,8		
5-10°C	Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	1,0	1,2	2,2	2,4	3,0	2,7	3,6	5,0	6,3	6,2	8,8		
	Débit d'eau l/h	-	124	132	237	297	564	610	765	700	894	1305	1621	1598	2200		
	WPD kPa	-	6	2	5	5	17	19	29	32	50	31	46	30	56		
5,5-11°C	Puiss. tot. kW	-	0,7	0,7	1,2	1,5	3,0	3,2	4,1	3,7	4,7	7,0	8,7	8,5	11,8		
	Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	0,9	1,0	2,1	2,2	2,8	2,6	3,4	4,8	6,0	5,9	8,3		
	Débit d'eau l/h	-	104	112	185	233	463	509	640	580	743	1097	1363	1337	1846		
6-12°C	WPD kPa	-	4	1	3	3	12	14	21	23	36	23	33	21	39		
	Puiss. tot. kW	-	0,6	0,7	1,0	1,4	2,6	2,9	3,7	3,3	4,2	6,4	7,9	7,7	10,7		
	Puiss. sensible kW	-	0,4	0,5	0,8	1,0	1,9	2,1	2,7	2,4	3,2	4,5	5,7	5,5	7,9		
7-12°C	Débit d'eau l/h	-	87	95	144	197	375	419	531	470	608	913	1139	1106	1540		
	WPD kPa	-	3	1	2	2	8	10	15	16	25	16	24	14	27		
	Puiss. tot. kW	-	0,6	0,6	1,1	1,3	2,7	2,9	3,7	3,3	4,2	6,3	7,8	7,6	10,5		
8-13°C	Puiss. sensible kW	-	0,4	0,5	0,8	1,0	1,9	2,1	2,6	2,4	3,2	4,4	5,6	5,5	7,8		
	Débit d'eau l/h	-	104	110	185	232	457	503	631	569	728	1082	1343	1317	1815		
	WPD kPa	-	4	1	3	3	12	14	20	22	35	22	33	20	38		
5-10°C	Puiss. tot. kW	-	0,5	0,6	0,9	1,2	2,3	2,6	3,3	2,9	3,7	5,6	7,0	6,8	9,4		
	Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,8	0,9	1,8	1,9	2,5	2,2	2,9	4,1	5,3	5,1	7,3		
	Débit d'eau l/h	-	93	100	159	205	403	446	562	497	641	964	1199	1166	1620		
6-12°C	WPD kPa	-	4	1	2	3	9	11	17	17	27	18	27	16	30		
	Puiss. tot. kW	-	0,9	0,9	1,7	2,1	4,0	4,3	5,3	4,9	6,3	9,1	11,2	11,1	15,3		
	Puiss. sensible kW	-	0,5	0,6	1,1	1,3	2,5	2,6	3,3	3,1	4,0	5,6	7,0	6,9	9,7		
5,5-11°C	Débit d'eau l/h	-	147	156	299	367	684	733	918	846	1078	1561	1938	1918	2635		
	WPD kPa	-	8	2	7	8	25	27	40	45	70	43	63	42	79		
	Puiss. tot. kW	-	0,8	0,9	1,6	2,0	3,7	4,0	5,0	4,6	5,8	8,5	10,6	10,4	14,3		
6-12°C	Puiss. sensible kW	-	0,5	0,6	1,0	1,2	2,4	2,5	3,2	2,9	3,8	5,3	6,7	6,6	9,3		
	Débit d'eau l/h	-	126	133	244	307	577	625	782	716	913	1336	1657	1636	2246		
	WPD kPa	-	6	2	5	6	18	20	30	34	52	32	48	31	58		
7-12°C	Puiss. tot. kW	-	0,8	0,8	1,4	1,7	3,4	3,7	4,6	4,2	5,4	7,9	9,9	9,7	13,3		
	Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	0,9	1,1	2,2	2,4	3,0	2,7	3,6	5,1	6,4	6,3	8,9		
	Débit d'eau l/h	-	108	115	195	248	484	531	666	604	772	1142	1416	1392	1914		
8-13°C	WPD kPa	-	5	1	3	4	13	15	23	25	38	24	36	23	42		
	Puiss. tot. kW	-	0,7	0,8	1,4	1,8	3,4	3,7	4,6	4,2	5,3	7,8	9,7	9,5	13,1		
	Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	1,0	1,2	2,2	2,4	3,0	2,7	3,6	5,0	6,3	6,2	8,8		
5-10°C	Débit d'eau l/h	-	128	134	247	311	582	631	788	721	917	1346	1665	1646	2254		
	WPD kPa	-	6	2	5	6	18	20	30	34	52	33	48	31	58		
	Puiss. tot. kW	-	0,7	0,7	1,3	1,6	3,1	3,3	4,2	3,8	4,8	7,1	8,8	8,7	11,9		
6-12°C	Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	0,9	1,1	2,1	2,2	2,8	2,6	3,4	4,7	6,0	5,8	8,3		
	Débit d'eau l/h	-	118	122	220	279	527	576	719	655	832	1231	1521	1501	2054		
	WPD kPa	-	5	1	4	5	15	17	26	29	44	28	41	26	49		

Puiss. tot. Puissance frigorifique totale
Puiss. sensible Puissance frigorifique sensible
WPD Perte de charge d'eau

Valeurs relevées en vitesse rapide

Puissances frigorifiques - FCD

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Débit d'air / ESP (m³/h / Pa)														
Vitesse 1	-	40 / 18	50 / 19	104 / 18	107 / 16	258 / 21	256 / 20	325 / 18	316 / 15	592 / 23	581 / 22	962 / 33	981 / 31	1510 / 31
Vitesse 2	-	46 / 24	57 / 25	121 / 24	123 / 22	282 / 25	287 / 26	371 / 23	360 / 19	686 / 32	680 / 31	1040 / 39	1080 / 38	1609 / 35
Vitesse 3	-	52 / 32	67 / 34	153 / 39	159 / 36	343 / 37	354 / 39	481 / 39	488 / 35	757 / 38	750 / 37	1089 / 42	1135 / 42	1707 / 40
Vitesse 4	-	59 / 40	73 / 40	163 / 44	174 / 44	371 / 43	379 / 45	519 / 45	540 / 43	826 / 46	826 / 45	1136 / 46	1199 / 47	1820 / 45
Vitesse 5	-	65 / 50	81 / 50	174 / 50	187 / 50	402 / 50	400 / 50	554 / 50	585 / 50	864 / 50	869 / 50	1184 / 50	1237 / 50	1911 / 50
Vitesse 6	-	70 / 57	86 / 57	182 / 55	198 / 56	425 / 56	419 / 55	565 / 54	614 / 55	902 / 54	912 / 55	1233 / 54	1281 / 54	1973 / 53
Puissance frigorifique totale														
Vitesse 1	-	0,58	0,65	0,62	0,62	0,65	0,65	0,64	0,59	0,76	0,70	0,84	0,81	0,82
Vitesse 2	-	0,65	0,73	0,69	0,69	0,70	0,72	0,72	0,66	0,84	0,79	0,89	0,88	0,86
Vitesse 3	-	0,74	0,81	0,83	0,82	0,84	0,86	0,88	0,84	0,89	0,86	0,91	0,91	0,90
Vitesse 4	-	0,83	0,87	0,89	0,88	0,89	0,92	0,93	0,91	0,95	0,93	0,94	0,95	0,94
Vitesse 5	-	0,93	0,94	0,95	0,93	0,95	0,96	0,97	0,96	0,97	0,96	0,97	0,97	0,98
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Puissance frigorifique sensible														
Vitesse 1	-	0,57	0,61	0,60	0,59	0,64	0,64	0,62	0,58	0,74	0,68	0,82	0,80	0,80
Vitesse 2	-	0,64	0,69	0,67	0,66	0,69	0,71	0,70	0,65	0,82	0,78	0,87	0,87	0,85
Vitesse 3	-	0,73	0,78	0,83	0,81	0,83	0,86	0,87	0,83	0,88	0,85	0,91	0,90	0,89
Vitesse 4	-	0,82	0,84	0,89	0,87	0,89	0,91	0,93	0,90	0,94	0,92	0,94	0,94	0,94
Vitesse 5	-	0,92	0,93	0,95	0,93	0,95	0,96	0,97	0,96	0,97	0,96	0,97	0,97	0,97
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances frigorifiques - FCD

Tableau 18 - Puissances frigorifiques. Batterie de capacité standard 4 tubes, 50 Pa en vitesse 5 Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Temp. air de reprise / humidité relative	Entrée - Température de sortie d'eau.	Taille de l'unité		101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724			
		Débit d'air m3/h																		
22°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot. kW	-	0,5	0,5	0,8	1,1	1,9	2,1	2,7	2,4	3,1	4,6	5,8	5,5	7,9				
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,6	1,7	2,2	2,0	2,6	3,7	4,7	4,5	6,7				
		Débit d'eau l/h	-	80	87	133	183	329	367	470	407	531	796	994	948	1366				
		WPD kPa	-	3	1	2	2	6	8	12	12	20	13	19	11	22				
	5,5-11°C	Puiss. tot. kW	-	0,4	0,5	0,7	1,0	1,6	1,8	2,4	2,0	2,7	4,0	5,1	4,7	7,0				
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,8	1,5	1,6	2,1	1,8	2,5	3,4	4,4	4,2	6,3				
		Débit d'eau l/h	-	67	73	112	152	248	283	372	310	418	628	798	742	1103				
		WPD kPa	-	2	1	1	2	4	5	8	7	13	8	13	6	14				
	6-12°C	Puiss. tot. kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,4	1,5	2,0	1,5	2,2	3,4	4,4	4,0	6,2				
		Puiss. sensible kW	-	0,3	0,4	0,6	0,8	1,4	1,5	1,9	1,5	2,2	3,2	4,1	3,8	5,9				
		Débit d'eau l/h	-	56	61	94	128	196	217	291	222	310	484	634	568	889				
		WPD kPa	-	2	0	1	1	2	3	5	4	7	5	8	4	9				
	7-12°C	Puiss. tot. kW	-	0,4	0,4	0,6	0,8	1,3	1,6	2,1	1,6	2,3	3,5	4,4	4,1	6,1				
		Puiss. sensible kW	-	0,3	0,4	0,6	0,8	1,3	1,5	2,0	1,6	2,3	3,2	4,1	3,9	5,9				
		Débit d'eau l/h	-	64	70	105	145	232	271	356	281	401	596	760	706	1057				
		WPD kPa	-	2	1	1	1	3	4	7	6	12	8	12	6	13				
	8-13°C	Puiss. tot. kW	-	0,3	0,4	0,6	0,7	1,2	1,3	1,7	1,5	2,0	2,9	3,7	3,4	5,2				
		Puiss. sensible kW	-	0,3	0,3	0,6	0,7	1,2	1,3	1,7	1,5	2,0	2,9	3,7	3,4	5,2				
		Débit d'eau l/h	-	57	62	97	129	210	226	301	253	346	493	637	591	905				
		WPD kPa	-	2	0	1	1	3	3	5	5	9	5	9	4	10				
	24°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot. kW	-	0,6	0,6	1,0	1,3	2,5	2,8	3,5	3,2	4,0	6,0	7,4	7,2	10,1			
			Puiss. sensible kW	-	0,4	0,5	0,8	1,0	1,9	2,0	2,6	2,4	3,1	4,3	5,4	5,3	7,6			
			Débit d'eau l/h	-	102	106	168	226	439	483	607	550	698	1032	1273	1245	1743			
			WPD kPa	-	4	1	2	3	11	13	19	21	32	20	30	18	35			
5,5-11°C		Puiss. tot. kW	-	0,5	0,6	0,9	1,2	2,2	2,5	3,2	2,8	3,6	5,4	6,7	6,4	9,1				
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,8	1,9	2,4	2,2	2,9	4,0	5,1	4,9	7,2				
		Débit d'eau l/h	-	83	90	136	189	348	389	495	434	560	842	1046	1006	1431				
		WPD kPa	-	3	1	2	2	7	9	13	14	21	14	21	12	24				
6-12°C		Puiss. tot. kW	-	0,5	0,5	0,8	1,1	1,9	2,1	2,8	2,3	3,1	4,7	5,9	5,6	8,2				
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,6	1,7	2,3	2,0	2,7	3,8	4,8	4,5	6,7				
		Débit d'eau l/h	-	69	76	115	160	269	308	399	337	447	679	854	803	1172				
		WPD kPa	-	2	1	1	2	4	6	9	9	14	10	14	8	16				
7-12°C		Puiss. tot. kW	-	0,5	0,5	0,8	1,1	2,0	2,2	2,8	2,4	3,1	4,7	5,9	5,6	8,0				
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,7	1,8	2,3	2,0	2,7	3,7	4,7	4,6	6,7				
		Débit d'eau l/h	-	82	87	133	183	338	376	479	416	539	813	1010	967	1383				
		WPD kPa	-	3	1	2	2	7	8	12	13	20	13	20	11	22				
8-13°C		Puiss. tot. kW	-	0,4	0,5	0,7	0,9	1,7	1,9	2,4	2,1	2,7	4,1	5,1	4,9	7,1				
		Puiss. sensible kW	-	0,3	0,4	0,7	0,8	1,5	1,6	2,1	1,9	2,5	3,5	4,4	4,2	6,3				
		Débit d'eau l/h	-	71	78	120	163	291	324	418	356	468	706	885	836	1217				
		WPD kPa	-	2	1	1	2	5	6	10	9	16	10	15	8	17				
26°C / 50%		5-10°C	Puiss. tot. kW	-	0,7	0,7	1,3	1,7	3,2	3,5	4,4	4,0	5,1	7,4	9,1	9,0	12,5			
			Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	0,9	1,2	2,2	2,3	2,9	2,7	3,5	4,9	6,1	6,0	8,6			
			Débit d'eau l/h	-	125	128	227	297	557	603	754	693	873	1277	1570	1547	2151			
			WPD kPa	-	6	2	4	5	17	19	28	32	48	30	43	28	53			
	5,5-11°C	Puiss. tot. kW	-	0,7	0,7	1,1	1,5	2,9	3,2	4,0	3,7	4,6	6,9	8,4	8,3	11,5				
		Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	0,8	1,0	2,1	2,2	2,8	2,5	3,3	4,6	5,8	5,7	8,1				
		Débit d'eau l/h	-	105	109	176	233	458	503	631	574	725	1074	1321	1295	1805				
		WPD kPa	-	4	1	3	3	12	14	20	23	34	22	32	20	38				
	6-12°C	Puiss. tot. kW	-	0,6	0,6	1,0	1,4	2,6	2,9	3,6	3,2	4,1	6,2	7,7	7,4	10,5				
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,5	0,8	1,0	1,9	2,0	2,6	2,4	3,1	4,4	5,5	5,3	7,7				
		Débit d'eau l/h	-	88	93	140	197	370	414	523	465	594	893	1103	1070	1505				
		WPD kPa	-	3	1	2	2	8	10	15	15	24	16	23	13	26				
	7-12°C	Puiss. tot. kW	-	0,6	0,6	1,0	1,3	2,6	2,9	3,6	3,3	4,1	6,1	7,5	7,4	10,3				
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,5	0,8	1,0	1,9	2,0	2,6	2,4	3,1	4,3	5,4	5,3	7,6				
		Débit d'eau l/h	-	105	107	176	232	452	497	622	564	711	1059	1301	1275	1775				
		WPD kPa	-	4	1	3	3	11	13	20	22	33	21	31	19	36				
	8-13°C	Puiss. tot. kW	-	0,5	0,6	0,9	1,2	2,3	2,6	3,2	2,9	3,6	5,5	6,7	6,5	9,2				
		Puiss. sensible kW	-	0,4	0,4	0,7	0,9	1,8	1,9	2,4	2,2	2,9	4,0	5,1	4,9	7,1				
		Débit d'eau l/h	-	94	97	151	205	398	440	554	492	626	943	1162	1128	1583				
		WPD kPa	-	4	1	2	3	9	11	16	17	26	17	25	15	29				
	28°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot. kW	-	0,9	0,9	1,7	2,1	3,9	4,2	5,2	4,9	6,1	8,9	10,9	10,8	14,9			
			Puiss. sensible kW	-	0,5	0,6	1,1	1,3	2,5	2,6	3,3	3,0	3,9	5,5	6,8	6,7	9,5			
			Débit d'eau l/h	-	149	151	286	367	676	724	904	837	1053	1528	1878	1858	2577			
			WPD kPa	-	8	2	6	8	24	26	39	44	67	41	60	40	76			
5,5-11°C		Puiss. tot. kW	-	0,8	0,8	1,5	2,0	3,6	3,9	4,9	4,5	5,7	8,3	10,2	10,1	14,0				
		Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	1,0	1,2	2,3	2,5	3,1	2,9	3,7	5,2	6,5	6,4	9,1				
		Débit d'eau l/h	-	128	129	233	307	571	618	771	709	892	1308	1606	1584	2196				
		WPD kPa	-	6	2	4	6	18	20	29	33	50	31	45	29	55				
6-12°C		Puiss. tot. kW	-	0,8	0,8	1,3	1,7	3,3	3,7	4,6	4,2	5,2	7,8	9,6	9,4	13,0				
		Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	0,9	1,1	2,2	2,3	3,0	2,7	3,5	5,0	6,2	6,1	8,7				
		Débit d'eau l/h	-	109	111	185	248	479	525	656	598	754	1117	1372	1348	1872				
		WPD kPa	-	5	1	3	4	13	15	22	24	37	23	34	21	40				
7-12°C		Puiss. tot. kW	-	0,8	0,8	1,4	1,8	3,3	3,6	4,5	4,1	5,2	7,6	9,4	9,3	12,8				
		Puiss. sensible kW	-	0,5	0,5	0,9	1,2	2,2	2,3	2,9	2,7	3,5	4,9	6,1	6,0	8,6				
		Débit d'eau l/h	-	130	130	236	311	576	623	777	714	896	1317	1614	1595	2205				
		WPD kPa	-	6																

Puissances frigorifiques - FCD

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Débit d'air / ESP (m³/h / Pa)														
Vitesse 1	-	39 / 17	46 / 19	100 / 18	107 / 16	254 / 21	253 / 21	319 / 18	312 / 15	577 / 24	569 / 23	933 / 34	959 / 32	1484 / 32
Vitesse 2	-	46 / 23	52 / 24	113 / 23	123 / 22	279 / 25	283 / 26	364 / 23	355 / 19	666 / 32	665 / 31	1005 / 39	1052 / 39	1576 / 36
Vitesse 3	-	53 / 31	60 / 32	144 / 38	159 / 36	339 / 37	349 / 39	472 / 39	481 / 35	734 / 39	733 / 37	1049 / 43	1101 / 43	1666 / 40
Vitesse 4	-	60 / 41	67 / 40	157 / 45	174 / 44	366 / 37	374 / 45	508 / 45	532 / 43	797 / 46	804 / 45	1091 / 46	1160 / 47	1771 / 46
Vitesse 5	-	67 / 50	75 / 50	166 / 50	187 / 50	396 / 50	394 / 50	533 / 50	577 / 50	833 / 50	846 / 50	1135 / 50	1191 / 50	1854 / 50
Vitesse 6	-	71 / 56	83 / 60	172 / 54	198 / 56	418 / 56	412 / 55	553 / 54	605 / 55	868 / 54	886 / 55	1178 / 54	1228 / 53	1912 / 53
Puissance frigorifique totale														
Vitesse 1	-	0,56	0,64	0,62	0,60	0,66	0,66	0,65	0,60	0,77	0,70	0,85	0,82	0,83
Vitesse 2	-	0,64	0,70	0,67	0,66	0,71	0,72	0,72	0,67	0,85	0,80	0,89	0,89	0,87
Vitesse 3	-	0,74	0,78	0,83	0,80	0,84	0,87	0,88	0,85	0,90	0,86	0,92	0,92	0,91
Vitesse 4	-	0,84	0,85	0,90	0,87	0,90	0,92	0,93	0,91	0,95	0,93	0,95	0,96	0,95
Vitesse 5	-	0,94	0,93	0,96	0,94	0,95	0,96	0,97	0,96	0,97	0,96	0,97	0,98	0,98
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Puissance frigorifique sensible														
Vitesse 1	-	0,55	0,60	0,60	0,58	0,64	0,64	0,63	0,59	0,75	0,69	0,83	0,81	0,82
Vitesse 2	-	0,63	0,67	0,66	0,65	0,70	0,71	0,70	0,65	0,83	0,79	0,88	0,88	0,86
Vitesse 3	-	0,73	0,75	0,83	0,80	0,83	0,86	0,87	0,83	0,89	0,86	0,91	0,91	0,90
Vitesse 4	-	0,83	0,83	0,90	0,87	0,89	0,91	0,93	0,90	0,94	0,92	0,94	0,95	0,94
Vitesse 5	-	0,93	0,91	0,95	0,94	0,95	0,96	0,97	0,96	0,97	0,96	0,97	0,97	0,97
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances frigorifiques - FED

Tableau 19 - Puissances frigorifiques, batterie de capacité standard 2 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Temp. air de reprise / humidité relative	Entrée - Température de sortie d'eau.	Taille de l'unité		100	200	300	400
		Débit d'air m ³ /h	Tension V	370	503	677	1069
22°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	1,16	1,49	2,55	4,02
		Puiss. sensible	kW	1,03	1,44	2,23	3,47
		Débit d'eau	l/h	200	257	439	693
		WPD	kPa	13	5	10	24
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	1,03	1,24	2,19	3,58
		Puiss. sensible	kW	0,97	1,24	2,07	3,27
		Débit d'eau	l/h	161	194	343	561
		WPD	kPa	9	3	6	17
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	0,87	1,05	1,79	3,16
		Puiss. sensible	kW	0,87	1,05	1,79	3,09
		Débit d'eau	l/h	126	150	257	454
		WPD	kPa	6	2	4	11
7-12°C	Puiss. tot.	kW	0,88	1,15	1,87	3,13	
	Puiss. sensible	kW	0,88	1,15	1,87	3,08	
	Débit d'eau	l/h	151	198	322	540	
	WPD	kPa	8	3	5	15	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	0,80	1,02	1,68	2,73	
	Puiss. sensible	kW	0,80	1,02	1,68	2,73	
	Débit d'eau	l/h	137	175	289	470	
	WPD	kPa	7	3	5	12	
24°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	1,49	1,97	3,35	5,12
		Puiss. sensible	kW	1,17	1,65	2,57	3,94
		Débit d'eau	l/h	256	339	577	883
		WPD	kPa	20	8	16	37
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	1,33	1,70	2,95	4,62
		Puiss. sensible	kW	1,10	1,54	2,40	3,72
		Débit d'eau	l/h	208	266	462	724
		WPD	kPa	14	6	11	26
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	1,18	1,44	2,55	4,13
		Puiss. sensible	kW	1,04	1,43	2,23	3,51
		Débit d'eau	l/h	169	207	366	593
		WPD	kPa	10	4	7	18
7-12°C	Puiss. tot.	kW	1,17	1,53	2,60	4,07	
	Puiss. sensible	kW	1,04	1,47	2,25	3,49	
	Débit d'eau	l/h	202	263	448	701	
	WPD	kPa	13	5	10	25	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	1,03	1,31	2,26	3,59	
	Puiss. sensible	kW	0,98	1,31	2,12	3,29	
	Débit d'eau	l/h	178	225	390	619	
	WPD	kPa	11	4	8	20	
26°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	1,87	2,53	4,23	6,35
		Puiss. sensible	kW	1,32	1,88	2,93	4,44
		Débit d'eau	l/h	321	436	729	1095
		WPD	kPa	30	13	24	55
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	1,69	2,23	3,83	5,83
		Puiss. sensible	kW	1,25	1,75	2,76	4,21
		Débit d'eau	l/h	266	350	600	914
		WPD	kPa	21	9	17	40
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	1,52	1,94	3,40	5,29
		Puiss. sensible	kW	1,18	1,64	2,58	3,98
		Débit d'eau	l/h	218	279	488	759
		WPD	kPa	15	6	12	29
7-12°C	Puiss. tot.	kW	1,51	2,01	3,42	5,21	
	Puiss. sensible	kW	1,18	1,67	2,59	3,95	
	Débit d'eau	l/h	260	347	590	898	
	WPD	kPa	21	9	16	38	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	1,34	1,77	3,02	4,64	
	Puiss. sensible	kW	1,11	1,57	2,42	3,72	
	Débit d'eau	l/h	231	306	521	801	
	WPD	kPa	17	7	13	31	
28°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	2,26	3,14	5,14	7,65
		Puiss. sensible	kW	1,47	2,11	3,28	4,92
		Débit d'eau	l/h	390	542	886	1318
		WPD	kPa	41	19	34	77
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	2,09	2,85	4,76	7,14
		Puiss. sensible	kW	1,40	1,99	3,11	4,70
		Débit d'eau	l/h	328	447	746	1118
		WPD	kPa	31	14	25	57
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	1,92	2,53	4,36	6,60
		Puiss. sensible	kW	1,33	1,86	2,94	4,48
		Débit d'eau	l/h	276	364	626	948
		WPD	kPa	23	10	18	42
7-12°C	Puiss. tot.	kW	1,91	2,60	4,35	6,50	
	Puiss. sensible	kW	1,33	1,89	2,94	4,44	
	Débit d'eau	l/h	328	447	750	1120	
	WPD	kPa	31	14	25	57	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	1,72	2,32	3,93	5,90	
	Puiss. sensible	kW	1,25	1,78	2,77	4,19	
	Débit d'eau	l/h	296	399	677	1017	
	WPD	kPa	26	11	21	48	

Puiss. tot. Puissance frigorifique totale
Puiss. sensible Puissance frigorifique sensible
WPD Perte de charge d'eau

Valeurs relevées en vitesse rapide

Puissances frigorifiques - FED

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	100	200	300	400
Tension (V)				
Vitesse 1	2,0	2,3	2,6	2,5
Vitesse 2	2,6	3,0	3,6	3,3
Vitesse 3	3,2	3,7	4,6	4,1
Vitesse 4	3,8	4,4	5,6	4,9
Vitesse 5	4,4	5,1	6,6	5,7
Vitesse 6	5,1	5,8	7,6	6,7
Débit d'air (m3/h) / ESP (Pa)				
Vitesse 1	106	169	210	347
Vitesse 2	154	237	325	483
Vitesse 3	204	306	432	635
Vitesse 4	257	375	527	785
Vitesse 5	310	441	609	924
Vitesse 6	370	503	677	1069
Puissance frigorifique totale				
Vitesse 1	0,42	0,41	0,38	0,45
Vitesse 2	0,56	0,56	0,57	0,58
Vitesse 3	0,68	0,70	0,72	0,71
Vitesse 4	0,80	0,81	0,84	0,82
Vitesse 5	0,90	0,91	0,93	0,91
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00
Puissance frigorifique sensible				
Vitesse 1	0,38	0,39	0,36	0,41
Vitesse 2	0,52	0,54	0,55	0,54
Vitesse 3	0,64	0,67	0,70	0,68
Vitesse 4	0,77	0,79	0,82	0,80
Vitesse 5	0,88	0,90	0,92	0,90
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances frigorifiques - FED

Tableau 20 - Puissances frigorifiques, batterie de capacité standard 4 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Temp. air de reprise / humidité relative	Entrée - Température de sortie d'eau.	Taille de l'unité		100	200	300	400
		Débit d'air	m3/h	338	475	668	997
		Tension		5,1	5,8	7,6	6,7
22°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	1,09	1,43	2,52	3,84
		Puiss. sensible	kW	0,96	1,38	2,21	3,30
		Débit d'eau	l/h	188	246	435	662
		WPD	kPa	12	5	9	22
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	0,82	1,01	1,77	3,00
		Puiss. sensible	kW	0,82	1,01	1,77	2,93
		Débit d'eau	l/h	117	145	254	431
		WPD	kPa	5	2	4	10
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	0,82	1,01	1,77	3,00
		Puiss. sensible	kW	0,82	1,01	1,77	2,93
		Débit d'eau	l/h	117	145	254	431
		WPD	kPa	5	2	4	10
7-12°C	Puiss. tot.	kW	0,82	1,09	1,85	2,98	
	Puiss. sensible	kW	0,82	1,09	1,85	2,92	
	Débit d'eau	l/h	141	189	318	514	
	WPD	kPa	7	3	5	14	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	0,74	0,96	1,66	2,59	
	Puiss. sensible	kW	0,74	0,96	1,66	2,59	
	Débit d'eau	l/h	128	166	286	446	
	WPD	kPa	6	2	4	11	
24°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	1,41	1,89	3,32	4,91
		Puiss. sensible	kW	1,10	1,58	2,55	3,75
		Débit d'eau	l/h	243	326	572	846
		WPD	kPa	18	8	16	35
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	1,25	1,63	2,92	4,42
		Puiss. sensible	kW	1,03	1,47	2,38	3,54
		Débit d'eau	l/h	197	255	457	693
		WPD	kPa	13	5	10	24
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	1,11	1,37	2,52	3,94
		Puiss. sensible	kW	0,97	1,37	2,21	3,34
		Débit d'eau	l/h	160	197	362	566
		WPD	kPa	9	3	7	17
7-12°C	Puiss. tot.	kW	1,10	1,46	2,57	3,89	
	Puiss. sensible	kW	0,97	1,40	2,23	3,32	
	Débit d'eau	l/h	190	252	444	671	
	WPD	kPa	12	5	10	23	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	0,97	1,25	2,24	3,43	
	Puiss. sensible	kW	0,92	1,25	2,09	3,13	
	Débit d'eau	l/h	167	215	386	591	
	WPD	kPa	10	4	8	18	
26°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	1,77	2,44	4,19	6,09
		Puiss. sensible	kW	1,25	1,80	2,90	4,23
		Débit d'eau	l/h	305	421	723	1050
		WPD	kPa	27	12	24	51
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	1,61	2,15	3,79	5,59
		Puiss. sensible	kW	1,18	1,68	2,73	4,01
		Débit d'eau	l/h	252	337	594	876
		WPD	kPa	19	8	17	37
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	1,44	1,86	3,37	5,07
		Puiss. sensible	kW	1,11	1,57	2,55	3,79
		Débit d'eau	l/h	207	267	484	728
		WPD	kPa	14	6	11	26
7-12°C	Puiss. tot.	kW	1,43	1,94	3,39	4,99	
	Puiss. sensible	kW	1,10	1,59	2,56	3,76	
	Débit d'eau	l/h	246	334	585	861	
	WPD	kPa	19	8	16	36	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	1,27	1,70	2,99	4,45	
	Puiss. sensible	kW	1,04	1,50	2,40	3,54	
	Débit d'eau	l/h	218	293	516	767	
	WPD	kPa	15	7	13	29	
28°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	2,14	3,03	5,09	7,33
		Puiss. sensible	kW	1,39	2,02	3,25	4,70
		Débit d'eau	l/h	369	523	878	1264
		WPD	kPa	38	18	34	71
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	1,99	2,75	4,72	6,85
		Puiss. sensible	kW	1,32	1,91	3,08	4,49
		Débit d'eau	l/h	311	431	740	1073
		WPD	kPa	28	13	25	53
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	1,82	2,44	4,32	6,33
		Puiss. sensible	kW	1,25	1,79	2,91	4,27
		Débit d'eau	l/h	262	351	620	910
		WPD	kPa	21	9	18	39
7-12°C	Puiss. tot.	kW	1,81	2,51	4,31	6,24	
	Puiss. sensible	kW	1,25	1,81	2,91	4,23	
	Débit d'eau	l/h	312	432	743	1075	
	WPD	kPa	28	13	25	53	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	1,63	2,24	3,89	5,66	
	Puiss. sensible	kW	1,18	1,71	2,74	4,00	
	Débit d'eau	l/h	281	385	671	976	
	WPD	kPa	24	11	21	45	

Puiss. tot. Puissance frigorifique totale
Puiss. sensible Puissance frigorifique sensible
WPD Perte de charge d'eau

Valeurs relevées en vitesse rapide

Puissances frigorifiques - FED

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	100	200	300	400
Tension (V)				
Vitesse 1	2,0	2,3	2,6	2,5
Vitesse 2	2,6	3,0	3,6	3,3
Vitesse 3	3,2	3,7	4,6	4,1
Vitesse 4	3,8	4,4	5,6	4,9
Vitesse 5	4,4	5,1	6,6	5,7
Vitesse 6	5,1	5,8	7,6	6,7
Débit d'air (m3/h) / ESP (Pa)				
Vitesse 1	91	159	205	347
Vitesse 2	131	225	316	483
Vitesse 3	177	291	418	635
Vitesse 4	226	355	509	785
Vitesse 5	278	416	592	924
Vitesse 6	338	475	668	997
Puissance frigorifique totale				
Vitesse 1	0,40	0,41	0,37	0,45
Vitesse 2	0,53	0,56	0,56	0,58
Vitesse 3	0,65	0,69	0,71	0,71
Vitesse 4	0,77	0,81	0,82	0,82
Vitesse 5	0,88	0,91	0,92	0,91
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00
Puissance frigorifique sensible				
Vitesse 1	0,36	0,39	0,36	0,41
Vitesse 2	0,49	0,54	0,54	0,54
Vitesse 3	0,62	0,67	0,69	0,68
Vitesse 4	0,74	0,79	0,81	0,80
Vitesse 5	0,87	0,90	0,91	0,90
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances frigorifiques - FED

Tableau 21 - Puissances frigorifiques, batterie de capacité standard 2 tubes, 50 Pa en vitesse 5 Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Temp. air de reprise / humidité relative	Entrée - Température de sortie d'eau.	Taille de l'unité		100	200	300	400	
		Débit d'air m ³ /h	Tension V	120	120	346	480	
22°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	-	0,55	1,43	2,24	
		Puiss. sensible	kW	-	0,46	1,25	1,85	
		Débit d'eau	l/h	-	95	246	386	
		WPD	kPa	-	1	3	8	
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	-	0,50	1,28	1,90	
		Puiss. sensible	kW	-	0,44	1,19	1,70	
		Débit d'eau	l/h	-	78	200	298	
		WPD	kPa	-	1	2	5	
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,45	1,17	1,55	
		Puiss. sensible	kW	-	0,42	1,14	1,55	
		Débit d'eau	l/h	-	65	168	223	
		WPD	kPa	-	0	2	3	
	7-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,43	1,08	1,65	
		Puiss. sensible	kW	-	0,41	1,08	1,59	
		Débit d'eau	l/h	-	74	186	284	
		WPD	kPa	-	1	2	5	
	8-13°C	Puiss. tot.	kW	-	0,37	0,99	1,38	
		Puiss. sensible	kW	-	0,37	0,99	1,38	
		Débit d'eau	l/h	-	64	171	238	
		WPD	kPa	-	0	2	4	
	24°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	-	0,68	2,01	2,97
			Puiss. sensible	kW	-	0,52	1,51	2,17
			Débit d'eau	l/h	-	118	347	512
			WPD	kPa	-	1	6	14
5,5-11°C		Puiss. tot.	kW	-	0,63	1,69	2,62	
		Puiss. sensible	kW	-	0,50	1,36	2,01	
		Débit d'eau	l/h	-	98	264	411	
		WPD	kPa	-	1	4	9	
6-12°C		Puiss. tot.	kW	-	0,57	1,45	2,25	
		Puiss. sensible	kW	-	0,47	1,26	1,85	
		Débit d'eau	l/h	-	82	208	323	
		WPD	kPa	-	1	2	6	
7-12°C		Puiss. tot.	kW	-	0,55	1,48	2,29	
		Puiss. sensible	kW	-	0,46	1,28	1,87	
		Débit d'eau	l/h	-	94	256	395	
		WPD	kPa	-	1	4	9	
8-13°C		Puiss. tot.	kW	-	0,49	1,25	1,97	
		Puiss. sensible	kW	-	0,44	1,18	1,73	
		Débit d'eau	l/h	-	84	215	340	
		WPD	kPa	-	1	3	7	
26°C / 50%		5-10°C	Puiss. tot.	kW	-	0,84	2,62	3,73
			Puiss. sensible	kW	-	0,58	1,76	2,48
			Débit d'eau	l/h	-	145	451	642
			WPD	kPa	-	2	10	21
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	-	0,77	2,33	3,41	
		Puiss. sensible	kW	-	0,55	1,63	2,34	
		Débit d'eau	l/h	-	121	365	535	
		WPD	kPa	-	1	7	15	
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,71	1,99	3,05	
		Puiss. sensible	kW	-	0,53	1,48	2,18	
		Débit d'eau	l/h	-	102	286	438	
		WPD	kPa	-	1	4	11	
	7-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,69	2,09	3,05	
		Puiss. sensible	kW	-	0,52	1,52	2,18	
		Débit d'eau	l/h	-	119	359	526	
		WPD	kPa	-	1	7	15	
	8-13°C	Puiss. tot.	kW	-	0,62	1,81	2,69	
		Puiss. sensible	kW	-	0,49	1,41	2,03	
		Débit d'eau	l/h	-	106	311	464	
		WPD	kPa	-	1	5	12	
	28°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	-	1,08	3,20	4,49
			Puiss. sensible	kW	-	0,68	1,99	2,78
			Débit d'eau	l/h	-	186	552	774
			WPD	kPa	-	3	15	30
5,5-11°C		Puiss. tot.	kW	-	0,94	2,96	4,20	
		Puiss. sensible	kW	-	0,62	1,87	2,64	
		Débit d'eau	l/h	-	147	464	658	
		WPD	kPa	-	2	11	22	
6-12°C		Puiss. tot.	kW	-	0,87	2,68	3,88	
		Puiss. sensible	kW	-	0,59	1,75	2,50	
		Débit d'eau	l/h	-	125	385	558	
		WPD	kPa	-	1	8	16	
7-12°C		Puiss. tot.	kW	-	0,85	2,71	3,85	
		Puiss. sensible	kW	-	0,58	1,77	2,48	
		Débit d'eau	l/h	-	146	468	663	
		WPD	kPa	-	2	11	22	
8-13°C		Puiss. tot.	kW	-	0,77	2,45	3,50	
		Puiss. sensible	kW	-	0,55	1,65	2,34	
		Débit d'eau	l/h	-	132	422	604	
		WPD	kPa	-	2	9	19	

Puiss. tot. Puissance frigorifique totale
Puiss. sensible Puissance frigorifique sensible
WPD Perte de charge d'eau

Valeurs relevées en vitesse rapide

Puissances frigorifiques - FED

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	100	200	300	400
Tension (V)				
Vitesse 1	-	2,3	2,6	2,5
Vitesse 2	-	3,0	3,6	3,3
Vitesse 3	-	3,7	4,6	4,1
Vitesse 4	-	4,4	5,6	4,9
Vitesse 5	-	5,1	6,6	5,7
Vitesse 6	-	5,8	7,6	6,7
Débit d'air (m3/h) / ESP (Pa)				
Vitesse 1	-	42 / 8	109 / 6	166 / 8
Vitesse 2	-	57 / 15	163 / 14	220 / 15
Vitesse 3	-	73 / 25	213 / 24	280 / 24
Vitesse 4	-	88 / 36	260 / 36	342 / 36
Vitesse 5	-	104 / 50	305 / 50	405 / 50
Vitesse 6	-	120 / 66	346 / 65	480 / 71
Puissance frigorifique totale				
Vitesse 1	-	0,49	0,39	0,39
Vitesse 2	-	0,62	0,52	0,51
Vitesse 3	-	0,73	0,63	0,64
Vitesse 4	-	0,83	0,77	0,76
Vitesse 5	-	0,92	0,89	0,87
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00
Puissance frigorifique sensible				
Vitesse 1	-	0,44	0,37	0,38
Vitesse 2	-	0,56	0,50	0,50
Vitesse 3	-	0,68	0,63	0,63
Vitesse 4	-	0,79	0,77	0,75
Vitesse 5	-	0,90	0,89	0,86
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00

Puissances frigorifiques - FED

Tableau 22 - Puissances frigorifiques, batterie de capacité standard 4 tubes, 50 Pa en vitesse 5 Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Temp. air de reprise / humidité relative	Entrée - Température de sortie d'eau.	Taille de l'unité		100	200	300	400
		Débit d'air m ³ /h	Tension V	117	5,8	341	997
22°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	-	0,54	1,40	2,08
		Puiss. sensible	kW	-	0,46	1,23	1,72
		Débit d'eau	l/h	-	93	242	359
		WPD	kPa	-	1	3	7
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	-	0,49	1,26	1,75
		Puiss. sensible	kW	-	0,43	1,17	1,57
		Débit d'eau	l/h	-	77	198	274
		WPD	kPa	-	1	2	5
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,45	1,16	1,48
		Puiss. sensible	kW	-	0,42	1,13	1,45
		Débit d'eau	l/h	-	65	166	212
		WPD	kPa	-	0	2	3
7-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,43	1,11	1,51	
	Puiss. sensible	kW	-	0,41	1,10	1,47	
	Débit d'eau	l/h	-	73	191	261	
	WPD	kPa	-	1	2	4	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	-	0,37	0,98	1,27	
	Puiss. sensible	kW	-	0,37	0,98	1,27	
	Débit d'eau	l/h	-	63	169	218	
	WPD	kPa	-	0	2	3	
24°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	-	0,68	1,99	2,78
		Puiss. sensible	kW	-	0,51	1,49	2,02
		Débit d'eau	l/h	-	117	342	478
		WPD	kPa	-	1	6	12
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	-	0,62	1,66	2,44
		Puiss. sensible	kW	-	0,49	1,34	1,87
		Débit d'eau	l/h	-	97	260	382
		WPD	kPa	-	1	4	8
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,57	1,43	2,08
		Puiss. sensible	kW	-	0,47	1,25	1,71
		Débit d'eau	l/h	-	81	206	299
		WPD	kPa	-	1	2	5
7-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,54	1,46	2,13	
	Puiss. sensible	kW	-	0,46	1,26	1,74	
	Débit d'eau	l/h	-	93	252	368	
	WPD	kPa	-	1	4	8	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	-	0,48	1,23	1,83	
	Puiss. sensible	kW	-	0,43	1,17	1,61	
	Débit d'eau	l/h	-	83	213	315	
	WPD	kPa	-	1	3	6	
26°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	-	0,83	2,58	3,49
		Puiss. sensible	kW	-	0,58	1,73	2,31
		Débit d'eau	l/h	-	143	445	602
		WPD	kPa	-	2	10	19
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	-	0,77	2,30	3,19
		Puiss. sensible	kW	-	0,55	1,61	2,18
		Débit d'eau	l/h	-	120	360	500
		WPD	kPa	-	1	7	13
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,70	1,96	2,84
		Puiss. sensible	kW	-	0,52	1,46	2,03
		Débit d'eau	l/h	-	101	282	409
		WPD	kPa	-	1	4	9
7-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,68	2,06	2,86	
	Puiss. sensible	kW	-	0,51	1,50	2,03	
	Débit d'eau	l/h	-	117	355	492	
	WPD	kPa	-	1	7	13	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	-	0,61	1,78	2,52	
	Puiss. sensible	kW	-	0,48	1,39	1,89	
	Débit d'eau	l/h	-	105	307	434	
	WPD	kPa	-	1	5	10	
28°C / 50%	5-10°C	Puiss. tot.	kW	-	1,06	3,16	4,21
		Puiss. sensible	kW	-	0,67	1,96	2,59
		Débit d'eau	l/h	-	182	545	726
		WPD	kPa	-	3	14	26
	5,5-11°C	Puiss. tot.	kW	-	0,93	2,92	3,94
		Puiss. sensible	kW	-	0,61	1,85	2,47
		Débit d'eau	l/h	-	146	458	617
		WPD	kPa	-	2	10	20
	6-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,86	2,65	3,64
		Puiss. sensible	kW	-	0,58	1,73	2,33
		Débit d'eau	l/h	-	124	380	523
		WPD	kPa	-	1	7	15
7-12°C	Puiss. tot.	kW	-	0,84	2,68	3,61	
	Puiss. sensible	kW	-	0,57	1,75	2,32	
	Débit d'eau	l/h	-	145	462	622	
	WPD	kPa	-	2	11	20	
8-13°C	Puiss. tot.	kW	-	0,76	2,42	3,28	
	Puiss. sensible	kW	-	0,54	1,63	2,18	
	Débit d'eau	l/h	-	131	416	566	
	WPD	kPa	-	2	9	17	

Puiss. tot. Puissance frigorifique totale
Puiss. sensible Puissance frigorifique sensible
WPD Perte de charge d'eau

Valeurs relevées en vitesse rapide

Puissances frigorifiques - FED

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	100	200	300	400
Tension (V)				
Vitesse 1	-	2,3	2,6	2,5
Vitesse 2	-	3,0	3,6	3,3
Vitesse 3	-	3,7	4,6	4,1
Vitesse 4	-	4,4	5,6	4,9
Vitesse 5	-	5,1	6,6	5,7
Vitesse 6	-	5,8	7,6	6,7
Débit d'air (m3/h) / ESP (Pa)				
Vitesse 1	-	43 / 9	108 / 7	144 / 8
Vitesse 2	-	57 / 16	159 / 14	197 / 14
Vitesse 3	-	72 / 25	208 / 24	253 / 24
Vitesse 4	-	87 / 36	255 / 36	310 / 35
Vitesse 5	-	102 / 50	299 / 50	368 / 50
Vitesse 6	-	117 / 66	341 / 65	440 / 71
Puissance frigorifique totale				
Vitesse 1	-	0,51	0,39	0,38
Vitesse 2	-	0,62	0,51	0,48
Vitesse 3	-	0,73	0,62	0,62
Vitesse 4	-	0,83	0,77	0,75
Vitesse 5	-	0,92	0,89	0,87
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00
Puissance frigorifique sensible				
Vitesse 1	-	0,45	0,37	0,36
Vitesse 2	-	0,57	0,50	0,48
Vitesse 3	-	0,68	0,63	0,61
Vitesse 4	-	0,79	0,76	0,74
Vitesse 5	-	0,90	0,89	0,86
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00

Puissances calorifiques - FCD

Tableau 23 - Puissances calorifiques, batterie 2 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air de reprise

Température d'air de reprise 20°C	Batterie 2 tubes	Taille de l'unité		101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
		Débit d'air	m ³ /h	227	313	380	465	501	695	697	1092	1286	1419	1541	2117	2169	2677
50-45 °C		Puissance	kW	1,7	2,2	2,7	3,1	4,0	5,3	5,6	8,0	7,9	8,5	11,0	14,0	15,2	17,9
		Débit d'eau	l/h	293	368	460	529	688	899	956	1364	1336	1433	1872	2380	2583	3019
		WPD	Pa	21	32	12	16	22	36	35	68	88	100	52	80	69	92
60-50 °C		Puissance	kW	2,2	2,8	3,4	3,9	5,2	6,7	7,2	10,2	10,0	10,7	14,0	17,8	19,4	22,6
		Débit d'eau	l/h	187	234	291	334	441	573	613	870	847	908	1195	1514	1647	1922
		WPD	Pa	9	14	5	7	10	16	16	30	38	44	23	35	30	40
70-60 °C		Puissance	kW	2,8	3,6	4,4	5,1	6,6	8,7	9,2	13,1	12,9	13,8	18,0	22,9	24,9	29,1
		Débit d'eau	l/h	241	302	378	435	567	739	787	1122	1096	1176	1539	1954	2123	2480
		WPD	Pa	15	22	9	11	15	25	25	47	61	70	36	56	48	64
80-60 °C		Puissance	kW	3,1	3,9	4,9	5,6	7,4	9,6	10,3	14,6	14,1	15,2	20,1	25,4	27,6	32,3
		Débit d'eau	l/h	134	167	207	237	317	411	442	624	603	646	857	1083	1180	1374
		WPD	Pa	5	8	3	4	5	8	9	16	21	23	13	19	16	21
82-71 °C		Puissance	kW	3,6	4,5	5,6	6,4	8,3	10,9	11,6	16,5	16,2	17,4	22,6	28,8	31,2	36,6
		Débit d'eau	l/h	276	346	434	499	647	844	897	1281	1254	1346	1757	2232	2423	2833
		WPD	Pa	19	28	11	14	20	32	32	60	78	89	46	71	61	82
90-70 °C		Puissance	kW	3,8	4,7	5,9	6,8	8,9	11,6	12,4	17,6	17,1	18,3	24,1	30,6	33,3	38,9
		Débit d'eau	l/h	162	202	251	288	381	495	529	751	729	781	1030	1304	1419	1655
		WPD	Pa	7	11	4	5	7	12	12	23	29	33	18	27	22	30

Puissance Puissance calorifique
WPD Perte de charge d'eau

Valeurs relevées en vitesse rapide

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Débit d'air / ESP (m³/h / Pa)														
Vitesse 1	63	137	163	199	207	345	348	471	495	757	772	1240	1216	1714
Vitesse 2	78	159	189	231	241	391	394	542	564	924	967	1409	1384	1880
Vitesse 3	110	189	222	327	329	502	518	794	799	1033	1108	1571	1553	2053
Vitesse 4	140	222	270	374	380	566	581	908	948	1220	1291	1736	1748	2277
Vitesse 5	188	271	321	415	438	642	642	1004	1110	1329	1411	1890	1880	2491
Vitesse 6	227	313	380	465	501	695	697	1092	1286	1419	1541	2117	2169	2677
Puissance calorifique (2 tubes)														
Vitesse 1	0,33	0,53	0,50	0,52	0,46	0,56	0,55	0,51	0,48	0,64	0,57	0,67	0,63	0,71
Vitesse 2	0,41	0,60	0,57	0,59	0,53	0,62	0,61	0,57	0,53	0,74	0,69	0,74	0,70	0,77
Vitesse 3	0,56	0,69	0,66	0,78	0,70	0,77	0,78	0,78	0,70	0,80	0,77	0,80	0,77	0,82
Vitesse 4	0,68	0,78	0,77	0,86	0,79	0,85	0,86	0,87	0,80	0,90	0,87	0,86	0,85	0,89
Vitesse 5	0,86	0,90	0,88	0,92	0,89	0,94	0,93	0,94	0,90	0,96	0,93	0,92	0,90	0,95
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances calorifiques - FCD

Tableau 24 - Puissances calorifiques, batterie 4 tubes, 0 Pa
 Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Température d'air de reprise 20°C 4 tubes (batterie de chauffage)	Taille de l'unité		101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
	Débit d'air	m ³ /h	205	300	366	456	501	686	688	1063	1259	1363	1489	1996	2089	2573
50-45 °C	Puissance	kW	0,7	0,9	1,2	1,3	1,6	1,9	2,0	2,5	4,0	4,2	5,1	6,0	5,8	6,5
	Débit d'eau	l/h	123	145	190	210	265	305	326	399	661	688	851	985	950	1052
	WPD	Pa	1	1	3	4	14	20	13	19	84	91	155	204	188	227
60-50 °C	Puissance	kW	0,9	1,0	1,4	1,5	1,9	2,3	2,4	3,0	4,9	5,1	6,3	7,4	7,1	8,0
	Débit d'eau	l/h	71	85	114	126	162	186	200	246	411	428	531	614	593	657
	WPD	Pa	0	1	1	2	4	6	6	8	36	39	64	84	78	94
70-60 °C	Puissance	kW	1,2	1,4	1,8	2,0	2,6	3,0	3,2	3,9	6,4	6,7	8,2	9,6	9,2	10,3
	Débit d'eau	l/h	100	118	155	171	216	249	266	325	539	561	694	803	775	858
	WPD	Pa	1	1	2	3	9	12	10	13	59	63	106	139	128	155
80-60 °C	Puissance	kW	1,1	1,4	1,9	2,1	2,7	3,1	3,3	4,1	6,9	7,2	8,9	10,3	10,0	11,1
	Débit d'eau	l/h	47	56	78	86	112	130	140	171	289	301	374	434	419	464
	WPD	Pa	0	0	1	1	2	3	3	5	20	21	33	44	40	49
82-71 °C	Puissance	kW	1,5	1,8	2,4	2,6	3,3	3,8	4,0	5,0	8,1	8,4	10,4	12,0	11,6	13,0
	Débit d'eau	l/h	118	139	181	200	250	289	307	377	621	646	798	923	890	986
	WPD	Pa	1	1	3	4	13	18	12	17	75	81	138	181	166	201
90-70 °C	Puissance	kW	1,5	1,8	2,3	2,6	3,3	3,8	4,1	5,1	8,3	8,7	10,7	12,5	12,1	13,5
	Débit d'eau	l/h	62	74	99	109	139	161	172	211	352	367	454	526	508	563
	WPD	Pa	0	0	1	1	3	4	5	7	28	30	48	63	58	70

Puissance Puissance calorifique Valeurs relevées en vitesse rapide
WPD Perte de charge d'eau

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Débit d'air / ESP (m³/h / Pa)														
Vitesse 1	64	126	148	199	207	341	343	459	482	739	757	1210	1197	1688
Vitesse 2	72	149	174	232	241	386	389	531	551	898	943	1369	1361	1845
Vitesse 3	103	182	209	334	329	496	512	776	786	1005	1079	1514	1519	2009
Vitesse 4	131	217	251	375	380	559	574	887	932	1178	1254	1662	1702	2217
Vitesse 5	172	260	309	410	438	633	634	979	1091	1278	1367	1801	1828	2412
Vitesse 6	205	300	366	456	501	686	688	1063	1259	1363	1489	1996	2089	2573
Puissance calorifique (4 tubes)														
Vitesse 1	0,57	0,67	0,66	0,69	0,67	0,72	0,73	0,68	0,63	0,74	0,72	0,78	0,77	0,81
Vitesse 2	0,61	0,72	0,72	0,73	0,72	0,76	0,77	0,72	0,67	0,82	0,80	0,83	0,82	0,85
Vitesse 3	0,73	0,79	0,78	0,86	0,83	0,85	0,87	0,85	0,79	0,86	0,85	0,87	0,86	0,88
Vitesse 4	0,81	0,86	0,84	0,91	0,88	0,90	0,92	0,91	0,86	0,93	0,92	0,91	0,90	0,93
Vitesse 5	0,92	0,93	0,92	0,95	0,94	0,96	0,96	0,96	0,93	0,97	0,96	0,95	0,94	0,97
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances calorifiques - FCD

Tableau 25 - Puissances calorifiques, batterie 2 tubes, 50 Pa en vitesse 5
 Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Température d'air de reprise 20°C	Batterie 2 tubes	Taille de l'unité		101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
		Débit d'air	m3/h	-	70	86	182	198	425	419	565	614	902	912	1233	1281	1973
50-45 °C		Puissance	kW	-	0,7	0,8	1,5	1,8	3,6	3,7	4,8	4,5	6,1	7,2	9,3	10,0	14,2
		Débit d'eau	l/h	-	108	132	257	303	599	619	801	755	1026	1225	1570	1701	2402
		WPD	Pa	-	4	1	4	5	17	16	26	31	54	24	38	32	60
60-50 °C		Puissance	kW	-	0,9	1,0	2,0	2,3	4,5	4,7	6,1	5,7	7,7	9,2	11,8	12,8	18,1
		Débit d'eau	l/h	-	70	84	164	195	384	399	515	482	652	786	1004	1090	1534
		WPD	Pa	-	2	1	2	2	7	7	11	14	24	11	17	14	26
70-60 °C		Puissance	kW	-	1,1	1,3	2,5	3,0	5,8	6,0	7,8	7,3	9,9	11,8	15,1	16,4	23,2
		Débit d'eau	l/h	-	89	109	212	251	494	510	660	621	842	1009	1291	1400	1975
		WPD	Pa	-	3	1	3	3	12	11	18	22	38	17	26	22	42
80-60 °C		Puissance	kW	-	1,2	1,4	2,8	3,3	6,5	6,8	8,7	8,1	11,0	13,3	16,9	18,4	25,8
		Débit d'eau	l/h	-	50	60	117	141	277	289	372	345	466	566	722	785	1099
		WPD	Pa	-	1	0	1	1	4	4	6	8	13	6	9	7	14
82-71 °C		Puissance	kW	-	1,3	1,6	3,1	3,7	7,3	7,5	9,7	9,2	12,4	14,8	19,0	20,6	29,1
		Débit d'eau	l/h	-	101	124	242	285	563	581	752	709	963	1149	1473	1595	2254
		WPD	Pa	-	3	1	4	4	15	14	23	28	48	21	34	28	53
90-70 °C		Puissance	kW	-	1,5	1,8	3,4	4,0	7,8	8,1	10,5	9,8	13,2	15,9	20,3	22,0	31,0
		Débit d'eau	l/h	-	60	73	142	170	332	345	445	416	562	678	866	941	1322
		WPD	Pa	-	1	0	1	2	6	5	9	11	18	8	13	10	20

Puissance Puissance calorifique
WPD Perte de charge d'eau

Valeurs relevées en vitesse rapide

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Débit d'air / ESP (m³/h / Pa)														
Vitesse 1	-	40 / 18	50 / 19	104 / 18	107 / 16	258 / 21	256 / 20	325 / 18	316 / 15	592 / 23	581 / 22	962 / 33	981 / 31	1510 / 31
Vitesse 2	-	46 / 24	57 / 25	121 / 24	123 / 22	282 / 25	287 / 26	371 / 23	360 / 19	686 / 32	680 / 31	1040 / 39	1080 / 38	1609 / 35
Vitesse 3	-	52 / 32	67 / 34	153 / 39	159 / 36	343 / 37	354 / 39	481 / 39	488 / 35	757 / 38	750 / 37	1089 / 42	1135 / 42	1707 / 40
Vitesse 4	-	59 / 40	73 / 40	163 / 44	174 / 44	371 / 43	379 / 45	519 / 45	540 / 43	826 / 46	826 / 45	1136 / 46	1199 / 47	1820 / 45
Vitesse 5	-	65 / 50	81 / 50	174 / 50	187 / 50	402 / 50	400 / 50	554 / 50	585 / 50	864 / 50	869 / 50	1184 / 50	1237 / 50	1911 / 50
Vitesse 6	-	70 / 57	86 / 57	182 / 55	198 / 56	425 / 56	419 / 55	565 / 54	614 / 55	902 / 54	912 / 55	1233 / 54	1281 / 54	1973 / 53
Puissance calorifique (2 tubes)														
Vitesse 1	-	0,57	0,58	0,60	0,56	0,64	0,64	0,61	0,57	0,72	0,68	0,82	0,80	0,81
Vitesse 2	-	0,65	0,66	0,68	0,64	0,69	0,71	0,69	0,64	0,81	0,78	0,87	0,87	0,85
Vitesse 3	-	0,74	0,77	0,84	0,81	0,83	0,85	0,87	0,82	0,87	0,85	0,90	0,90	0,89
Vitesse 4	-	0,83	0,83	0,90	0,88	0,89	0,91	0,93	0,90	0,93	0,92	0,93	0,94	0,94
Vitesse 5	-	0,93	0,93	0,95	0,94	0,95	0,96	0,97	0,96	0,97	0,96	0,97	0,97	0,97
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances calorifiques - FCD

Tableau 26 - Puissances calorifiques, batterie 4 tubes, 50 Pa en vitesse 5
 Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Température d'air de reprise 20°C 4 tubes (batterie de chauffage)	Taille de l'unité		101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
	Débit d'air	m3/h	-	71	83	172	198	418	412	553	605	868	886	1178	1228	1912
50-45 °C	Puissance	kW	-	0,5	0,6	0,8	1,1	1,5	1,6	1,8	2,8	3,3	4,0	4,6	4,5	5,6
	Débit d'eau	l/h	-	74	95	137	177	245	262	296	468	554	665	760	744	911
	WPD	Pa	-	0	1	2	5	12	9	11	46	62	98	126	119	173
60-50 °C	Puissance	kW	-	0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,0	2,2	3,5	4,1	5,0	5,7	5,6	6,9
	Débit d'eau	l/h	-	42	57	82	108	150	161	182	291	344	415	475	465	568
	WPD	Pa	-	0	0	1	2	4	4	5	20	27	40	52	49	72
70-60 °C	Puissance	kW	-	0,8	1,0	1,3	1,7	2,4	2,6	2,9	4,5	5,4	6,4	7,4	7,2	8,9
	Débit d'eau	l/h	-	60	78	112	144	199	213	241	382	451	542	620	607	743
	WPD	Pa	-	0	1	1	3	7	7	8	32	43	67	86	81	118
80-60 °C	Puissance	kW	-	0,7	0,9	1,3	1,8	2,5	2,7	3,1	4,9	5,7	6,9	7,9	7,8	9,6
	Débit d'eau	l/h	-	27	38	55	75	104	112	127	204	241	291	333	327	401
	WPD	Pa	-	0	0	0	1	2	2	3	11	14	21	27	25	37
82-71 °C	Puissance	kW	-	1,0	1,2	1,7	2,2	3,0	3,2	3,7	5,7	6,8	8,1	9,3	9,1	11,2
	Débit d'eau	l/h	-	72	91	130	167	231	247	279	439	519	622	712	697	853
	WPD	Pa	-	0	1	2	5	10	8	10	41	55	86	111	105	153
90-70 °C	Puissance	kW	-	0,9	1,2	1,7	2,2	3,1	3,3	3,8	5,9	7,0	8,4	9,6	9,4	11,6
	Débit d'eau	l/h	-	37	49	71	93	128	138	156	249	295	355	406	397	487
	WPD	Pa	-	0	0	0	1	3	3	4	15	20	30	39	37	54

Puissance Puissance calorifique Valeurs relevées en vitesse rapide
WPD Perte de charge d'eau

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	101	103	203	204	304	306	406	408	508	512	612	616	716	724
Débit d'air / ESP (m³/h / Pa)														
Vitesse 1	-	39 / 17	46 / 19	100 / 18	107 / 16	254 / 21	253 / 21	319 / 18	312 / 15	577 / 24	569 / 23	933 / 34	959 / 32	1484 / 32
Vitesse 2	-	46 / 23	52 / 24	113 / 23	123 / 22	279 / 25	283 / 26	364 / 23	355 / 19	666 / 32	665 / 31	1005 / 39	1052 / 39	1576 / 36
Vitesse 3	-	53 / 31	60 / 32	144 / 38	159 / 36	339 / 37	349 / 39	472 / 39	481 / 35	734 / 39	733 / 37	1049 / 43	1101 / 43	1666 / 40
Vitesse 4	-	60 / 41	67 / 40	157 / 45	174 / 44	366 / 37	374 / 45	508 / 45	532 / 43	797 / 46	804 / 45	1091 / 46	1160 / 47	1771 / 46
Vitesse 5	-	67 / 50	75 / 50	166 / 50	187 / 50	396 / 50	394 / 50	533 / 50	577 / 50	833 / 50	846 / 50	1135 / 50	1191 / 50	1854 / 50
Vitesse 6	-	71 / 56	83 / 60	172 / 54	198 / 56	418 / 56	412 / 55	553 / 54	605 / 55	868 / 54	886 / 55	1178 / 54	1228 / 53	1912 / 53
Puissance calorifique (4 tubes)														
Vitesse 1	-	0,66	0,66	0,75	0,72	0,79	0,80	0,78	0,72	0,82	0,81	0,89	0,89	0,88
Vitesse 2	-	0,74	0,73	0,81	0,78	0,83	0,84	0,82	0,77	0,88	0,87	0,92	0,93	0,91
Vitesse 3	-	0,82	0,80	0,91	0,89	0,90	0,92	0,92	0,89	0,92	0,91	0,94	0,95	0,93
Vitesse 4	-	0,89	0,87	0,95	0,93	0,94	0,95	0,96	0,94	0,96	0,95	0,96	0,97	0,96
Vitesse 5	-	0,96	0,94	0,98	0,97	0,97	0,98	0,98	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances calorifiques - FED

Tableau 27 - Puissances calorifiques, batterie de capacité standard 2 tubes, 0 Pa
 Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Température d'air de reprise 20°C	Batterie 2 tubes	Taille de l'unité		100	200	300	400	
		Débit d'air	m ³ /h	370	503	677	1069	
		Tension		V	5,1	5,8	7,6	6,7
50-45 °C		Puissance	kW	2,26	3,08	4,84	7,50	
		Débit d'eau	l/h	388	528	825	1282	
		WPD	Pa	35	16	27	61	
60-50 °C		Puissance	kW	2,86	3,87	6,14	9,54	
		Débit d'eau	l/h	245	332	525	817	
		WPD	Pa	15	7	12	27	
70-60 °C		Puissance	kW	3,71	5,05	7,93	12,30	
		Débit d'eau	l/h	318	433	679	1054	
		WPD	Pa	24	11	19	42	
80-60 °C		Puissance	kW	4,07	5,48	8,77	13,64	
		Débit d'eau	l/h	175	235	376	585	
		WPD	Pa	8	4	6	14	
82-71 °C		Puissance	kW	4,68	6,39	9,97	15,46	
		Débit d'eau	l/h	365	498	776	1204	
		WPD	Pa	31	14	24	54	
90-70 °C		Puissance	kW	4,93	6,68	10,59	16,44	
		Débit d'eau	l/h	211	286	453	704	
		WPD	Pa	12	5	9	20	

Puissance Puissance calorifique Valeurs relevées en vitesse rapide
WPD Perte de charge d'eau

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	100	200	300	400
Tension (V)				
Vitesse 1	2,0	2,3	2,6	2,5
Vitesse 2	2,6	3,0	3,6	3,3
Vitesse 3	3,2	3,7	4,6	4,1
Vitesse 4	3,8	4,4	5,6	4,9
Vitesse 5	4,4	5,1	6,6	5,7
Vitesse 6	5,1	5,8	7,6	6,7
Débit d'air (m³/h) / ESP (Pa)				
Vitesse 1	106	169	210	347
Vitesse 2	154	237	325	483
Vitesse 3	204	306	432	635
Vitesse 4	257	375	527	785
Vitesse 5	310	441	609	924
Vitesse 6	370	503	677	1069
Puissance calorifique (2 tubes)				
Vitesse 1	0,37	0,42	0,37	0,40
Vitesse 2	0,51	0,56	0,55	0,53
Vitesse 3	0,64	0,69	0,69	0,67
Vitesse 4	0,76	0,80	0,82	0,79
Vitesse 5	0,88	0,91	0,92	0,90
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances calorifiques - FED

Tableau 28 - Puissances calorifiques, batterie 4 tubes, 0 Pa
 Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Température d'air de reprise 20°C	Batterie 4 tubes	Taille de l'unité		100	200	300	400
		Débit d'air	m3/h	338	475	668	997
		Tension		5,1	5,8	7,6	6,7
50-45 °C		Puissance	kW	0,85	1,31	1,78	2,60
		Débit d'eau	l/h	143	221	298	436
		WPD	Pa	1	5	12	21
60-50 °C		Puissance	kW	0,99	1,56	2,17	3,18
		Débit d'eau	l/h	84	133	182	268
		WPD	Pa	1	2	4	10
70-60 °C		Puissance	kW	1,37	2,11	2,87	4,20
		Débit d'eau	l/h	117	180	242	355
		WPD	Pa	1	3	7	15
80-60 °C		Puissance	kW	1,31	2,14	2,99	4,41
		Débit d'eau	l/h	56	91	126	187
		WPD	Pa	0	1	2	5
82-71 °C		Puissance	kW	1,78	2,71	3,66	5,33
		Débit d'eau	l/h	138	210	281	412
		WPD	Pa	1	4	10	20
90-70 °C		Puissance	kW	1,72	2,69	3,70	5,43
		Débit d'eau	l/h	73	115	157	230
		WPD	Pa	0	1	3	8

Puissance Puissance calorifique Valeurs relevées en vitesse rapide
WPD Perte de charge d'eau

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	100	200	300	400
Tension (V)				
Vitesse 1	2,0	2,3	2,6	2,5
Vitesse 2	2,6	3,0	3,6	3,3
Vitesse 3	3,2	3,7	4,6	4,1
Vitesse 4	3,8	4,4	5,6	4,9
Vitesse 5	4,4	5,1	6,6	5,7
Vitesse 6	5,1	5,8	7,6	6,7
Débit d'air (m3/h) / ESP (Pa)				
Vitesse 1	106	169	210	347
Vitesse 2	154	237	325	483
Vitesse 3	204	306	432	635
Vitesse 4	257	375	527	785
Vitesse 5	310	441	609	924
Vitesse 6	370	503	677	1069
Puissance calorifique (4 tubes)				
Vitesse 1	0,37	0,42	0,37	0,40
Vitesse 2	0,51	0,56	0,55	0,53
Vitesse 3	0,64	0,69	0,69	0,67
Vitesse 4	0,76	0,80	0,82	0,79
Vitesse 5	0,88	0,91	0,92	0,90
Vitesse 6	1,00	1,00	1,00	1,00

Puissances calorifiques - FED

Tableau 29 - Puissances calorifiques, batterie de capacité standard 2 tubes, 50 Pa en vitesse 5
Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Température d'air de reprise 20°C	Batterie 2 tubes	Taille de l'unité		100	200	300	400
		Débit d'air	m ³ /h	-	120	346	480
		Tension		V	5,8	7,6	6,7
		Puissance	kW	-	0,95	2,83	3,83
		Débit d'eau	l/h	-	162	482	653
		WPD	Pa	-	2	10	18
50-45 °C		Puissance	kW	-	1,20	3,62	4,90
		Débit d'eau	l/h	-	102	309	419
		WPD	Pa	-	1	4	8
60-50 °C		Puissance	kW	-	1,56	4,65	6,29
		Débit d'eau	l/h	-	134	397	538
		WPD	Pa	-	1	7	12
70-60 °C		Puissance	kW	-	1,70	5,20	7,05
		Débit d'eau	l/h	-	73	222	302
		WPD	Pa	-	0	2	4
80-60 °C		Puissance	kW	-	1,97	5,83	7,88
		Débit d'eau	l/h	-	153	453	613
		WPD	Pa	-	2	9	16
82-71 °C		Puissance	kW	-	2,09	6,25	8,46
		Débit d'eau	l/h	-	89	267	362
		WPD	Pa	-	1	3	6
90-70 °C		Puissance	kW	-	-	-	-
		Débit d'eau	l/h	-	-	-	-
		WPD	Pa	-	-	-	-

Puissance calorifique Valeurs relevées en vitesse rapide
WPD Perte de charge d'eau

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	100	200	300	400
Tension (V)				
Vitesse 1	-	2,3	2,6	2,5
Vitesse 2	-	3,0	3,6	3,3
Vitesse 3	-	3,7	4,6	4,1
Vitesse 4	-	4,4	5,6	4,9
Vitesse 5	-	5,1	6,6	5,7
Vitesse 6	-	5,8	7,6	6,7
Débit d'air (m³/h) / ESP (Pa)				
Vitesse 1	-	42 / 8	109 / 6	166 / 8
Vitesse 2	-	57 / 15	163 / 14	220 / 15
Vitesse 3	-	73 / 25	213 / 24	280 / 24
Vitesse 4	-	88 / 36	260 / 36	342 / 36
Vitesse 5	-	104 / 50	305 / 50	405 / 50
Vitesse 6	-	120 / 66	346 / 65	480 / 71
Puissance calorifique (2 tubes)				
Vitesse 1	-	0,37	0,34	0,38
Vitesse 2	-	0,50	0,50	0,50
Vitesse 3	-	0,63	0,65	0,62
Vitesse 4	-	0,76	0,77	0,74
Vitesse 5	-	0,88	0,89	0,86
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00

Puissances calorifiques - FED

Tableau 30 - Puissances calorifiques, batterie 4 tubes, 50 Pa en vitesse 5
 Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Température d'air de reprise 20°C	Batterie 4 tubes	Taille de l'unité		100	200	300	400
		Débit d'air	m3/h	-	117	341	440
		Tension	V	-	5,8	7,6	6,7
50-45 °C		Puissance	kW	-	0,69	1,32	1,79
		Débit d'eau	l/h	-	117	222	300
		WPD	Pa	-	1	6	12
		Puissance	kW	-	0,83	1,61	2,19
60-50 °C		Débit d'eau	l/h	-	70	136	184
		WPD	Pa	-	0	2	5
		Puissance	kW	-	1,12	2,13	2,89
70-60 °C		Débit d'eau	l/h	-	96	181	245
		WPD	Pa	-	1	4	8
		Puissance	kW	-	1,11	2,22	3,02
80-60 °C		Débit d'eau	l/h	-	47	94	128
		WPD	Pa	-	0	1	3
		Puissance	kW	-	1,44	2,72	3,67
82-71 °C		Débit d'eau	l/h	-	112	210	283
		WPD	Pa	-	1	5	11
		Puissance	kW	-	1,43	2,75	3,73
90-70 °C		Débit d'eau	l/h	-	61	116	158
		WPD	Pa	-	0	1	4

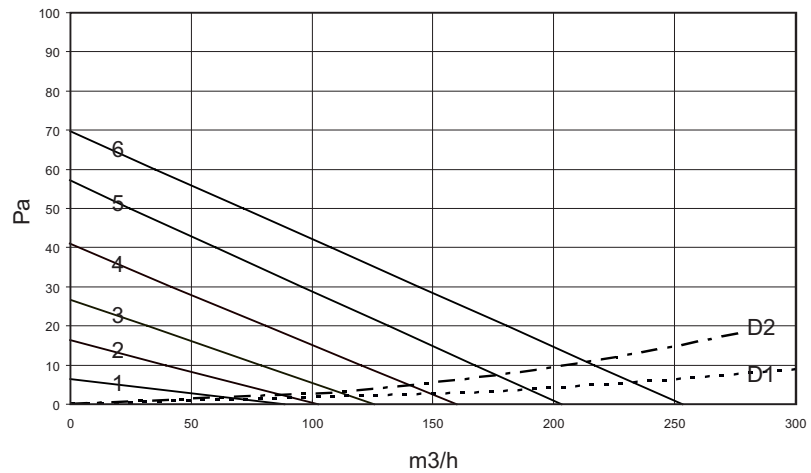
Puissance Puissance calorifique Valeurs relevées en vitesse rapide
WPD Perte de charge d'eau

Facteurs de correction à appliquer aux valeurs ci-dessus

Taille de l'unité	100	200	300	400
Tension (V)				
Vitesse 1	-	2,3	2,6	2,5
Vitesse 2	-	3,0	3,6	3,3
Vitesse 3	-	3,7	4,6	4,1
Vitesse 4	-	4,4	5,6	4,9
Vitesse 5	-	5,1	6,6	5,7
Vitesse 6	-	5,8	7,6	6,7
Débit d'air (m3/h) / ESP (Pa)				
Vitesse 1	-	43 / 9	108 / 7	144 / 8
Vitesse 2	-	57 / 16	159 / 14	197 / 14
Vitesse 3	-	72 / 25	208 / 24	253 / 24
Vitesse 4	-	87 / 36	255 / 36	310 / 35
Vitesse 5	-	102 / 50	299 / 50	368 / 50
Vitesse 6	-	117 / 66	341 / 65	440 / 71
Puissance calorifique (4 tubes)				
Vitesse 1	-	0,53	0,58	0,58
Vitesse 2	-	0,65	0,71	0,68
Vitesse 3	-	0,76	0,80	0,77
Vitesse 4	-	0,85	0,88	0,85
Vitesse 5	-	0,93	0,94	0,92
Vitesse 6	-	1,00	1,00	1,00

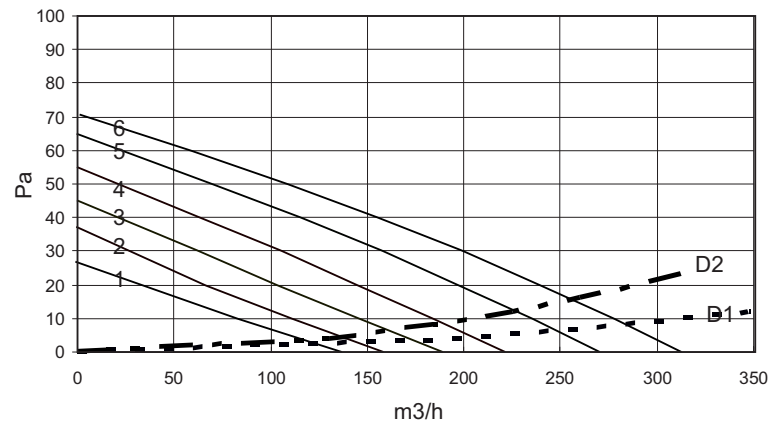
Courbes de pression statique externe et de débit d'air

Figure 19 - Pression statique externe - FCD 101



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

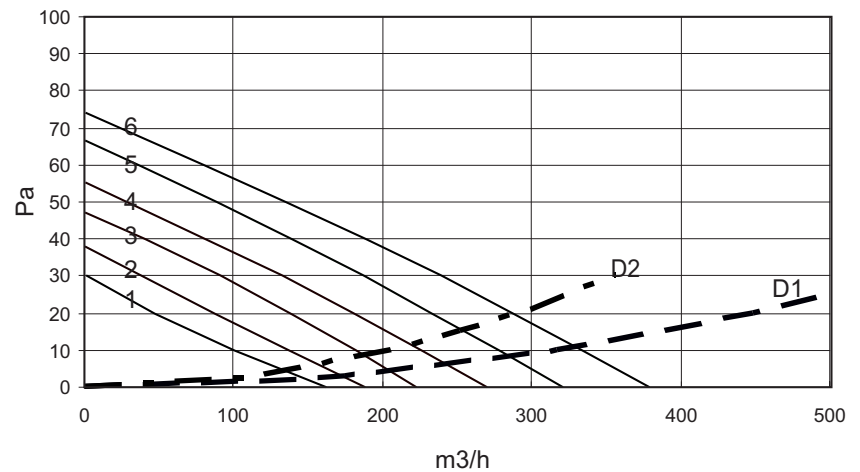
Figure 20 - Pression statique externe - FCD 103



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

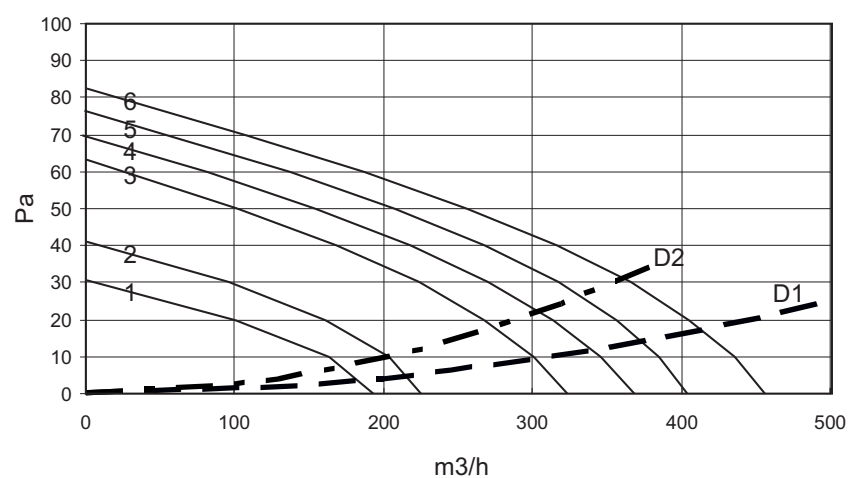
Courbes de pression statique externe et de débit d'air

Figure 21 - Pression statique externe - FCD 203



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

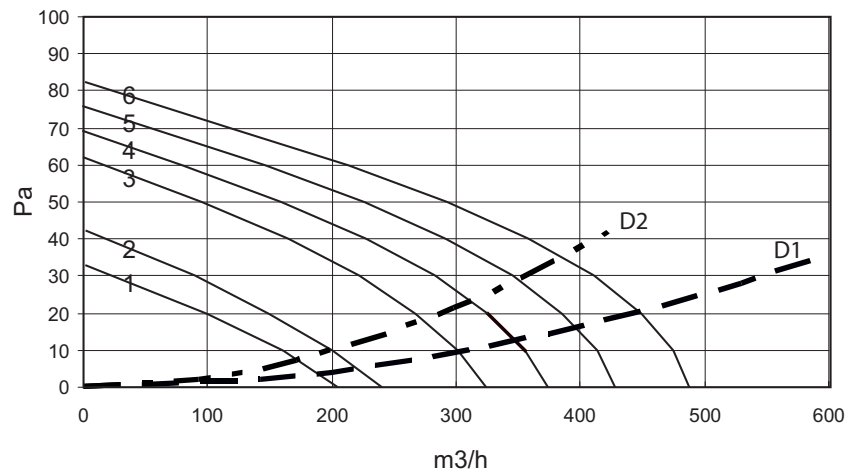
Figure 22 - Pression statique externe - FCD 204



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

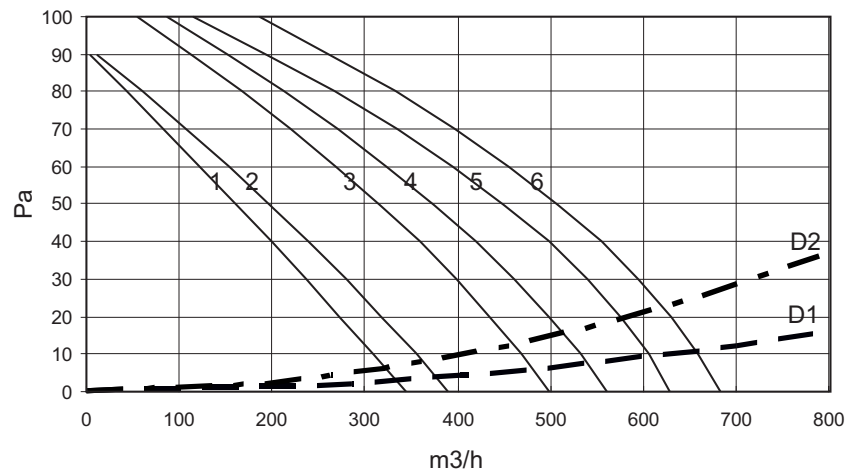
Courbes de pression statique externe et de débit d'air

Figure 23 - Pression statique externe - FCD 304



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

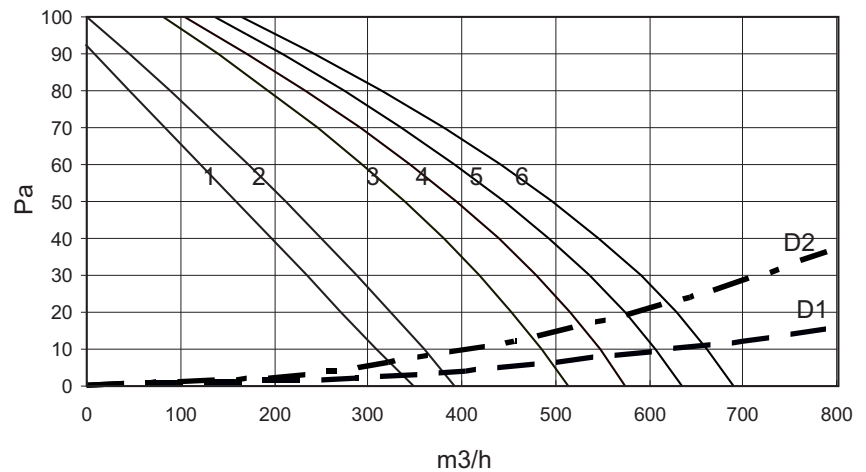
Figure 24 - Pression statique externe - FCD 306



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

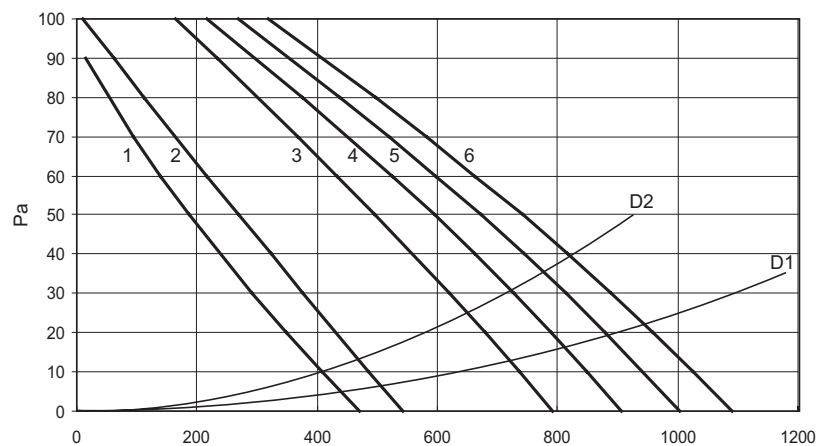
Courbes de pression statique externe et de débit d'air

Figure 25 - Pression statique externe - FCD 406



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

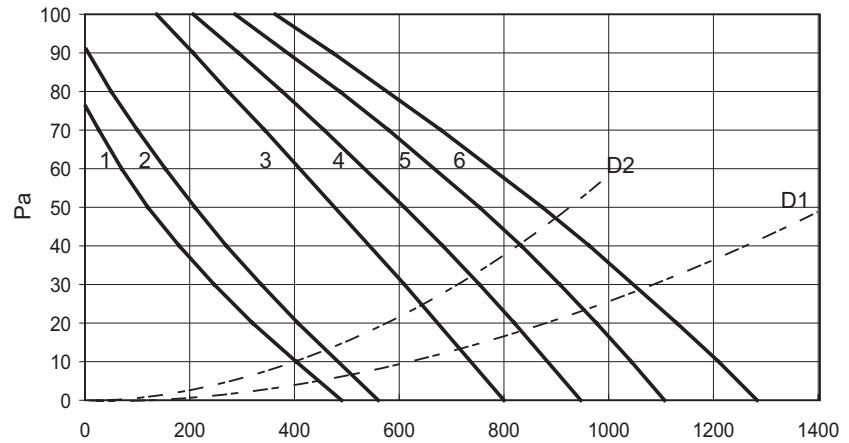
Figure 26 - Pression statique externe - FCD 408



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

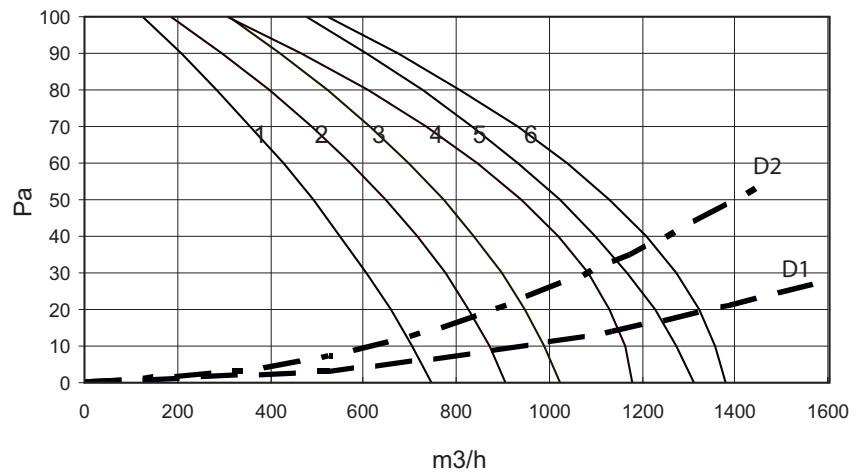
Courbes de pression statique externe et de débit d'air

Figure 27 - Pression statique externe - FCD 508



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

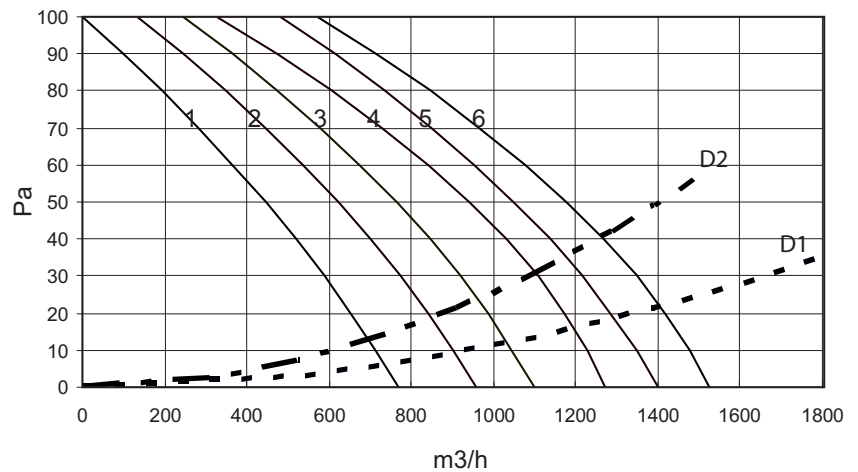
Figure 28 - Pression statique externe - FCD 512



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

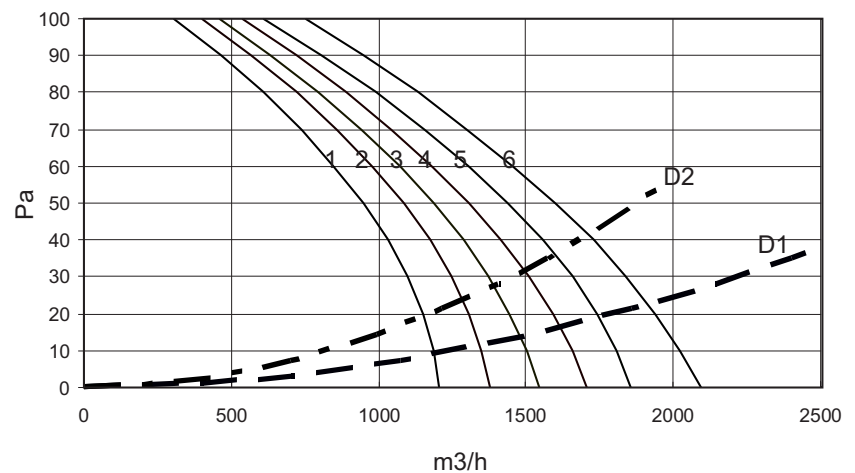
Courbes de pression statique externe et de débit d'air

Figure 29 - Pression statique externe - FCD 612



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

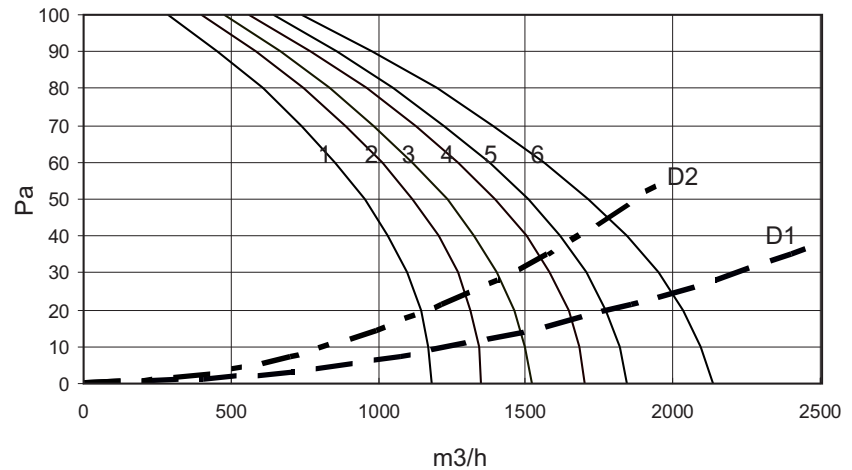
Figure 30 - Pression statique externe - FCD 616



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

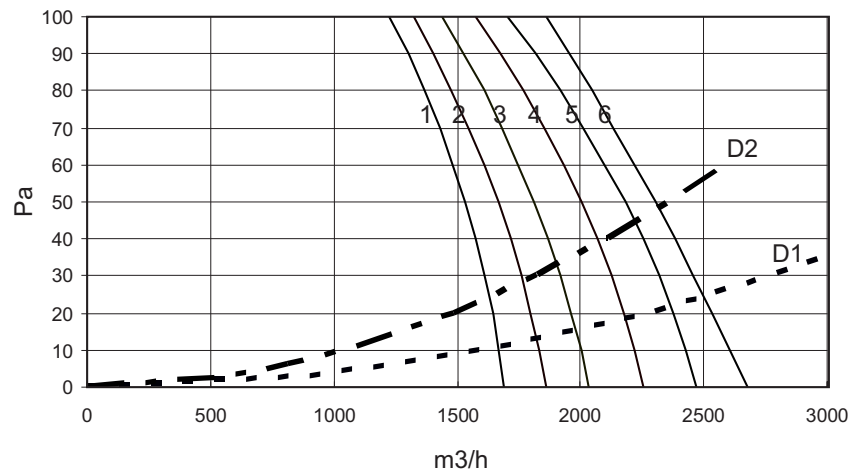
Courbes de pression statique externe et de débit d'air

Figure 31 - Pression statique externe - FCD 716



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

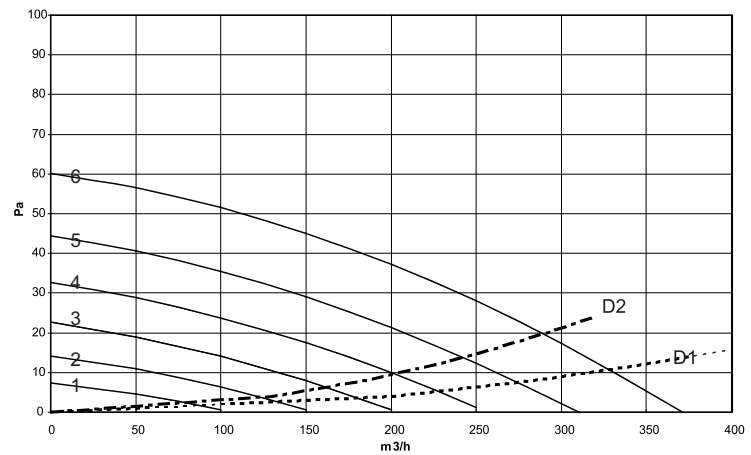
Figure 32 - Pression statique externe - FCD 724



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

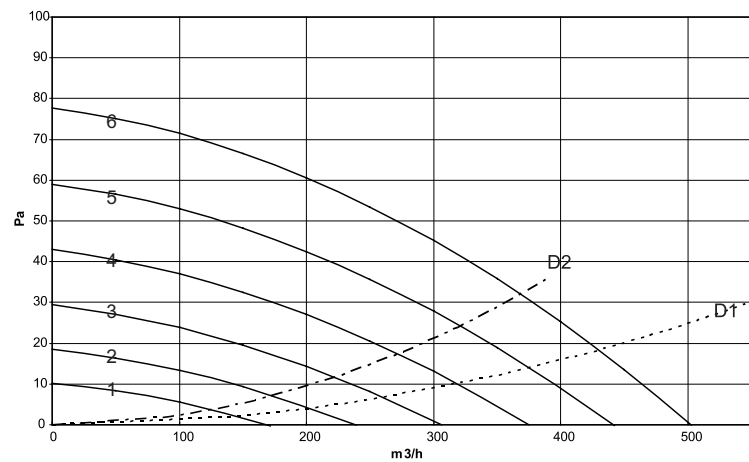
Courbes de pression statique externe et de débit d'air

Figure 33 - Pression statique externe - FED 100



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

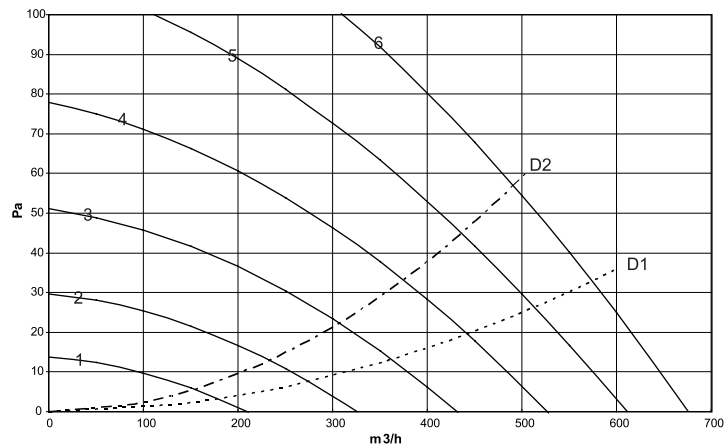
Figure 34 - Pression statique externe - FED 200



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

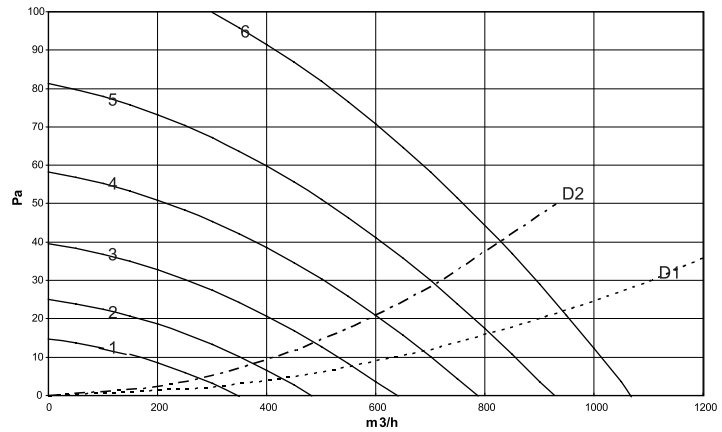
Courbes de pression statique externe et de débit d'air

Figure 35 - Pression statique externe - FED 300



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

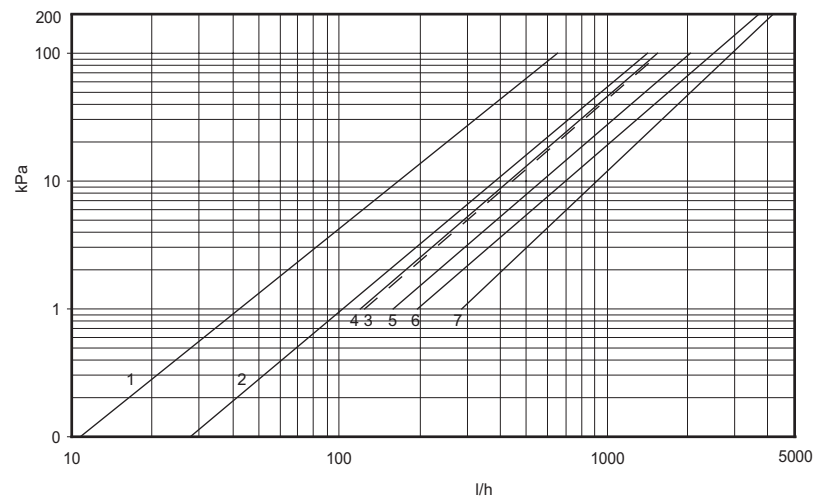
Figure 36 - Pression statique externe - FED 400



D1 = Raccordement(s) des gaines de soufflage d'air ø 200 mm
D2 = Raccordement(s) des gaines de soufflage et de reprise d'air ø 200 mm

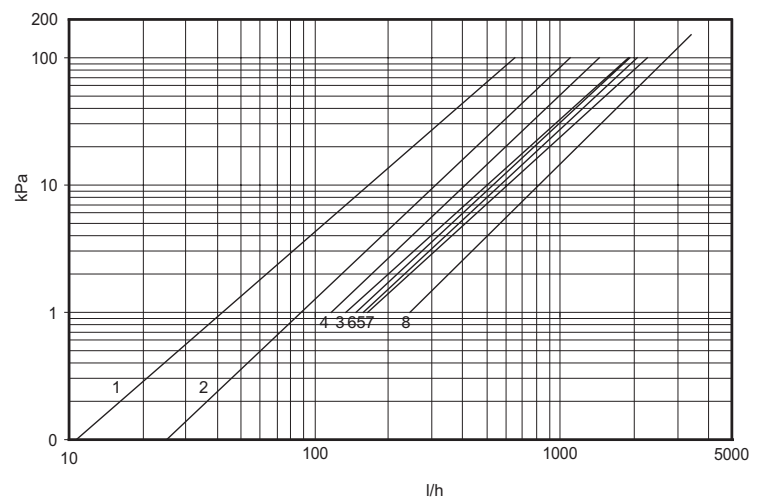
Courbes de perte de charge d'eau

Figure 37 - Perte de charge d'eau dans les batteries - Mode froid, batterie 2 tubes standard



- 1 = FCD Taille 101-103 / FED 100
- 2 = FCD Taille 203-204 / FED 200
- 3 = FCD Taille 304-306 / FED 300
- 4 = FCD Taille 406-408 / FED 400
- 5 = Taille 508-512
- 6 = Taille 612-616
- 7 = Taille 716-724

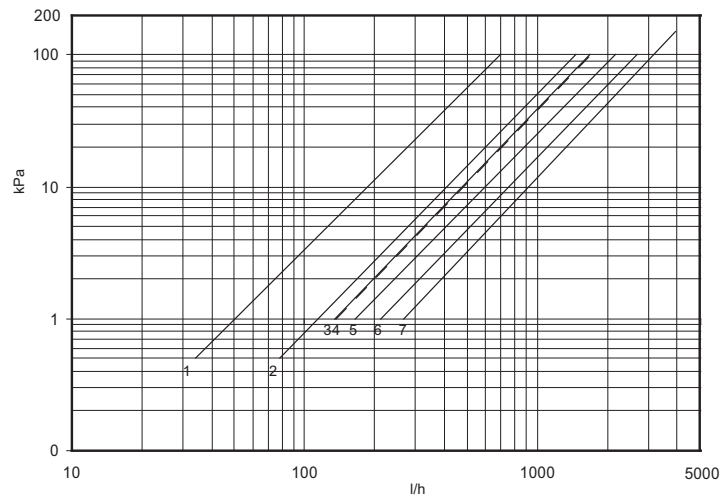
Figure 38 - Perte de charge d'eau dans les batteries - Mode froid, batterie 2 tubes haute capacité



- 1 = FCD Taille 101-103 / FED 100
- 2 = Taille 203
- 3 = FCD Taille 204 / FED 200
- 4 = FCD Taille 304-306 / FED 300
- 5 = FCD Taille 406-408 / FED 400
- 6 = Taille 508-512
- 7 = Taille 612-616
- 8 = Taille 716-724

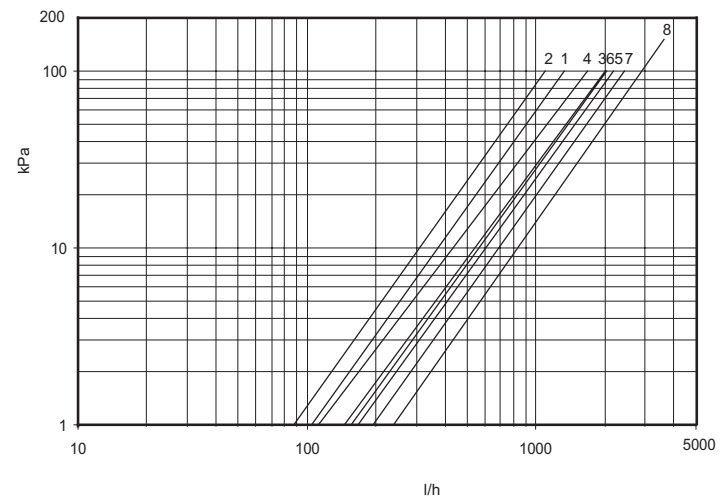
Courbes de perte de charge d'eau

Figure 39 - Perte de charge d'eau dans les batteries - Mode chaud, batterie 2 tubes standard



- 1 = FCD Taille 101-103 / FED 100
- 2 = FCD Taille 203-204 / FED 200
- 3 = FCD Taille 304-306 / FED 300
- 4 = FCD Taille 406-408 / FED 400
- 5 = Taille 508-512
- 6 = Taille 612-616
- 7 = Taille 716-724

Figure 40 - Perte de charge d'eau dans les batteries - Mode chaud, batterie 2 tubes haute capacité

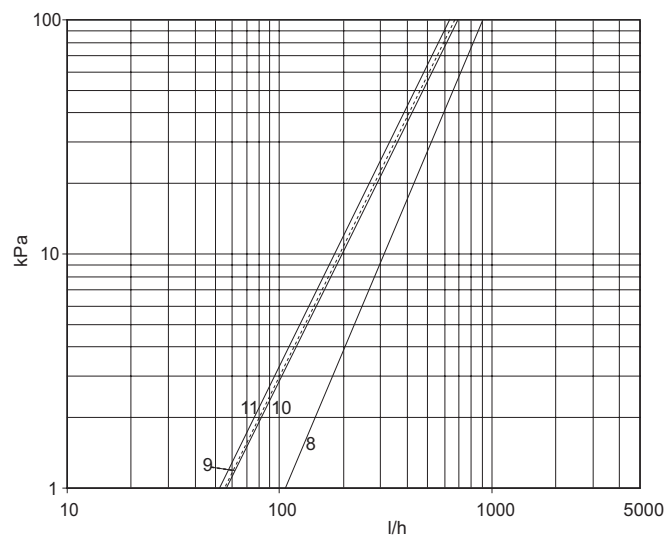
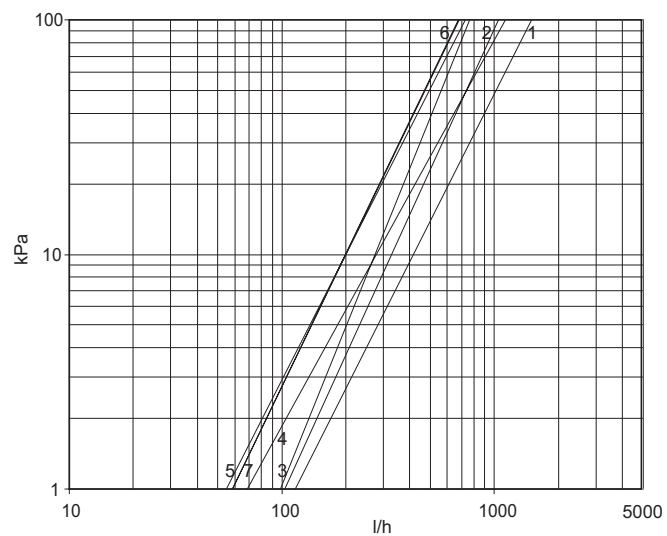


- 1 = FCD Taille 101-103 / FED 100
- 2 = Taille 203
- 3 = FCD Taille 204 / FED 200
- 4 = FCD Taille 304-306 / FED 300
- 5 = FCD Taille 406-408 / FED 400
- 6 = Taille 508-512
- 7 = Taille 612-616
- 8 = Taille 716-724

Courbes de perte de charge d'eau

Figure 41 - Perte de charge d'eau dans les batteries - Mode chaud, batterie 4 tubes standard

Pour les pertes de charge des batteries 4 tubes en mode froid, voir figure 42 pour les tailles 101-103-612-616-716-724, et figure 44 pour les tailles 203-204-304-306-406-408-508-512.



- 1 = FCD Taille 101-103 capacité standard / FED 100
- 2 = FCD Taille 203-204 capacité standard / FED 200
- 3 = FCD Taille 304-306 capacité standard / FED 300
- 4 = FCD Taille 406-408 capacité standard / FED 400
- 5 = Taille 508-512 capacité standard
- 6 = Taille 612-616 capacité standard
- 7 = Taille 716-724 capacité standard
- 8 = Taille 203-204 haute capacité
- 9 = Taille 304-306 haute capacité
- 10 = Taille 406-408 haute capacité
- 11 = Taille 508-512 haute capacité

Courbes de perte de charge d'eau

Tableau 31 - Pertes de charge dans les vannes - FCD

Froid/Chaud - Batterie 2 tubes

Taille de l'unité	101/103 203/204	304/306 406/408 508/512	612/616 716/724
Raccords (pouces)	1/2	1/2	3/4
2 voies - régulation tout ou rien (Kv)	1,6	1,6	2,5
2 voies - régulation ZN 523 (Kv)	1,0	1,6	2,5
3 voies - régulation tout ou rien (Kv)	1,6	1,6	2,5
3 voies - régulation ZN 523 (Kv)	1,0	1,6	2,5

Chaud (batterie 4 tubes)

Raccords (pouces)	1/2	1/2	1/2
2 voies - régulation tout ou rien (Kv)	1,0	1,0	1,0
2 voies - régulation ZN 523 (Kv)	1,0	1,0	1,0
3 voies - régulation tout ou rien (Kv)	1,0	1,0	1,0
3 voies - régulation ZN 523 (Kv)	1,0	1,0	1,0

Courbes de perte de charge d'eau

Tableau 32 - Pertes de charge dans les vannes - FED

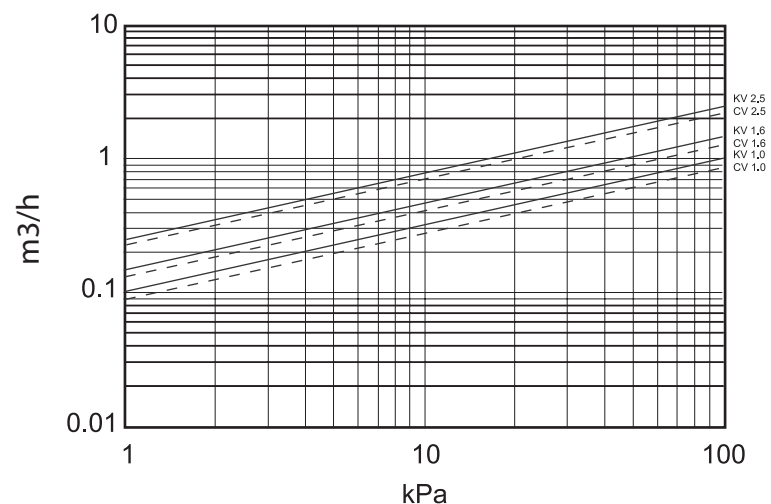
Froid/Chaud - Batterie 2 tubes

Taille de l'unité	100/200	300/400
Raccords (pouces)	1/2	1/2
2 voies - régulation tout ou rien (Kv)	1,6	1,6
2 voies - régulation ZN 525 (Kv)	1,0	1,6
3 voies - régulation tout ou rien (Kv)	1,6	1,6
3 voies régulation ZN525 (Kv)	1,0	1,6

Chaud (batterie 4 tubes)

Raccords (pouces)	1/2	1/2
2 voies - régulation tout ou rien (Kv)	1,0	1,0
2 voies - régulation ZN 525 (Kv)	1,0	1,0
3 voies - régulation tout ou rien (Kv)	1,0	1,0
3 voies régulation ZN 525 (Kv)	1,0	1,0

Figure 42 - Pertes de charge dans les vannes



Niveaux de puissance acoustique

Niveau de puissance acoustique, batterie de capacité standard 2 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Taille de l'unité	Vitesse	Débit d'air m ³ /h	ESP Pa	Niveaux de puissance acoustique						Niveaux de pression sonore				
				125 Hz dB	250 Hz dB	500 Hz dB	1 kHz dB	2 kHz dB	4 kHz dB	Lin global dB	Global Lw dB(A)	Global Lp dB(A)	Guide NC	Guide NR
101	1	63	0	27	21	22	19	18	21	30	29	20	16	17
	2	78	0	28	23	24	20	19	21	31	30	21	16	17
	3	110	0	29	26	27	22	20	20	33	33	24	15	17
	4	140	0	33	32	33	27	24	21	38	38	29	18	20
	5	188	0	36	37	38	31	28	23	42	43	34	23	25
	6	227	0	40	41	43	36	32	26	47	48	39	28	30
103	1	137	0	36	40	41	36	31	23	45	41	32	26	28
	2	159	0	39	42	44	39	34	27	48	44	35	29	31
	3	189	0	42	45	47	43	38	31	51	47	38	33	34
	4	222	0	45	49	50	46	42	35	54	51	42	36	38
	5	271	0	48	51	53	49	46	39	57	54	45	39	40
	6	313	0	50	54	55	51	49	43	60	57	48	41	43
203	1	163	0	37	40	42	36	32	25	46	42	33	27	29
	2	189	0	39	42	44	38	35	28	48	44	35	29	31
	3	222	0	42	45	47	42	39	31	51	47	38	33	34
	4	270	0	44	47	50	45	42	35	54	50	41	35	37
	5	321	0	48	51	53	48	46	40	57	54	45	39	40
	6	380	0	51	53	55	51	50	46	60	57	48	41	43
204	1	199	0	37	41	40	32	21	21	45	39	30	26	27
	2	231	0	39	43	44	36	24	24	47	43	34	29	30
	3	327	0	44	48	49	44	31	31	53	49	40	35	37
	4	374	0	48	51	53	48	35	35	57	53	44	39	40
	5	415	0	54	55	55	51	40	40	60	56	47	41	43
	6	465	0	61	57	57	54	46	46	64	59	50	44	45
304	1	207	0	37	41	38	33	26	22	44	39	30	23	25
	2	241	0	39	43	40	36	30	24	46	41	32	25	27
	3	329	0	44	48	46	43	39	30	52	48	39	32	34
	4	380	0	47	50	49	46	43	34	55	51	42	36	37
	5	438	0	50	53	51	49	46	38	58	54	45	39	40
	6	501	0	55	57	55	53	51	45	61	58	49	43	45
306	1	345	0	39	42	42	39	31	22	47	43	34	29	30
	2	391	0	41	44	44	42	36	26	49	46	37	31	33
	3	502	0	49	51	50	48	47	38	56	53	44	39	41
	4	566	0	52	54	53	52	51	43	60	57	48	43	45
	5	642	0	54	57	56	55	54	48	63	60	51	45	47
	6	695	0	57	61	58	58	56	52	65	63	54	48	49
406	1	348	0	43	46	45	43	38	27	51	47	38	32	34
	2	394	0	46	48	47	45	41	31	53	49	40	34	36
	3	518	0	52	54	52	51	49	41	59	56	47	41	43
	4	581	0	54	57	55	54	52	45	62	59	50	44	46
	5	642	0	57	60	57	56	55	49	64	61	52	46	48
	6	697	0	58	62	58	58	56	52	66	63	54	48	50

Niveaux de puissance acoustique conformes à la spécification Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
 Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB

Niveaux de puissance acoustique

Niveau de puissance acoustique, batterie de capacité standard 2 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Taille de l'unité	Vitesse	Débit d'air m ³ /h	ESP Pa	Niveaux de puissance acoustique							Niveaux de pression sonore			
				125 Hz dB	250 Hz dB	500 Hz dB	1 kHz dB	2 kHz dB	4 kHz dB	Lin global dB	Global Lw dB(A)	Global Lp dB(A)	Guide NC	Guide NR
408	1	471	0	37	43	44	39	29	21	48	45	36	29	31
	2	542	0	41	45	46	41	34	25	50	48	39	31	33
	3	794	0	49	51	52	48	44	35	57	55	46	38	40
	4	908	0	53	55	56	51	49	40	60	58	49	42	43
	5	1004	0	56	58	58	54	52	45	63	60	51	44	46
	6	1092	0	59	61	61	57	54	49	66	62	53	47	48
508	1	495	0	41	46	45	40	33	24	50	45	36	30	32
	2	564	0	44	48	48	43	37	28	52	48	39	33	35
	3	799	0	53	55	55	52	47	40	60	56	47	41	43
	4	948	0	56	57	57	55	51	44	63	59	50	44	46
	5	1110	0	57	59	59	57	53	47	65	61	52	46	48
	6	1286	0	59	62	61	59	56	51	67	64	55	49	50
512	1	757	0	46	48	49	43	37	27	53	52	43	35	36
	2	924	0	51	53	53	49	44	35	58	55	46	39	41
	3	1033	0	56	57	58	54	50	42	63	59	50	44	45
	4	1220	0	59	60	60	57	54	47	66	62	53	47	48
	5	1329	0	62	63	62	60	56	50	68	64	55	49	51
	6	1419	0	63	64	63	61	58	52	69	66	57	51	52
612	1	772	0	49	49	48	44	41	31	54	51	42	34	35
	2	967	0	52	53	51	47	44	36	58	55	46	37	38
	3	1108	0	56	57	55	52	48	41	62	59	50	41	43
	4	1291	0	59	61	58	55	52	46	65	62	53	45	46
	5	1411	0	62	64	61	58	55	49	68	63	54	47	49
	6	1541	0	64	66	62	60	57	52	70	64	55	49	51
616	1	1240	0	58	60	59	55	52	44	65	60	51	45	46
	2	1409	0	59	61	60	56	53	46	66	61	52	46	47
	3	1571	0	60	63	61	58	54	48	67	63	54	47	49
	4	1736	0	62	64	62	59	56	49	68	65	56	49	50
	5	1890	0	62	65	63	60	57	50	69	66	57	50	51
	6	2117	0	64	68	65	62	60	54	72	69	60	52	53
716	1	1216	0	51	51	51	47	43	33	56	54	45	37	38
	2	1384	0	54	54	54	50	47	38	60	56	47	40	41
	3	1553	0	59	58	57	54	51	44	64	60	51	44	45
	4	1748	0	62	60	59	57	54	47	66	62	53	46	48
	5	1880	0	65	63	61	59	57	51	69	64	55	49	50
	6	2169	0	68	66	64	63	60	55	72	68	59	53	54
724	1	1714	0	58	60	56	55	50	45	64	60	51	44	46
	2	1880	0	60	62	58	57	52	47	66	62	53	46	48
	3	2053	0	62	65	60	60	55	50	68	65	56	49	51
	4	2277	0	64	67	62	62	57	53	70	67	58	52	53
	5	2491	0	66	69	64	64	60	56	73	69	60	54	55
	6	2677	0	68	71	65	67	62	58	75	70	61	56	58

Niveaux de puissance acoustique conformes à la spécification Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
 Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB

Niveaux de puissance acoustique

Niveau de puissance acoustique, batterie de capacité standard 4 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Taille de l'unité	Vitesse	Débit d'air m ³ /h	ESP Pa	Niveaux de puissance acoustique							Niveaux de pression sonore			
				125 Hz dB	250 Hz dB	500 Hz dB	1 kHz dB	2 kHz dB	4 kHz dB	Lin global dB	Global Lw dB(A)	Global Lp dB(A)	Guide NC	Guide NR
101	1	64	0	27	21	22	19	18	21	30	28	19	16	17
	2	72	0	28	24	25	21	19	20	32	31	22	16	17
	3	103	0	30	27	28	23	21	20	34	33	24	15	17
	4	131	0	34	34	35	29	25	21	40	40	31	20	22
	5	172	0	37	38	40	33	30	24	44	45	36	25	27
	6	205	0	41	43	45	38	35	28	49	50	41	31	32
103	1	126	0	37	41	42	37	32	24	46	42	33	27	29
	2	149	0	39	43	45	40	35	28	49	45	36	30	32
	3	182	0	42	46	48	43	39	32	52	48	39	33	35
	4	217	0	45	49	51	46	42	36	55	51	42	36	38
	5	260	0	48	52	54	49	46	40	58	54	45	39	41
	6	300	0	50	54	56	52	49	44	60	57	48	42	43
203	1	148	0	38	42	43	37	34	27	47	43	34	28	30
	2	174	0	40	44	45	40	37	29	49	45	36	31	32
	3	209	0	43	46	48	43	40	33	52	49	40	34	35
	4	251	0	46	49	51	46	44	37	55	52	43	37	38
	5	309	0	49	51	54	49	47	41	58	55	46	39	41
	6	366	0	52	54	56	52	50	47	60	57	48	42	44
204	1	199	0	37	40	40	32	21	21	45	39	30	25	27
	2	232	0	39	43	43	36	24	24	47	42	33	29	30
	3	334	0	43	48	49	43	30	30	52	48	39	34	36
	4	375	0	48	51	53	48	35	35	57	53	44	38	40
	5	410	0	54	55	56	52	41	41	60	57	48	42	43
	6	456	0	62	58	58	55	46	46	65	59	50	44	46
304	1	207	0	37	41	38	33	26	22	44	39	30	23	25
	2	241	0	39	43	40	36	30	24	46	41	32	25	27
	3	329	0	44	48	46	43	39	30	52	48	39	32	34
	4	380	0	47	50	49	46	43	34	55	51	42	36	37
	5	438	0	50	53	51	49	46	38	58	54	45	39	40
	6	501	0	55	57	55	53	51	45	61	58	49	43	45
306	1	341	0	39	43	42	40	32	23	47	43	34	29	31
	2	386	0	42	45	44	42	36	27	50	46	37	31	33
	3	496	0	49	51	51	49	47	38	57	54	45	39	41
	4	559	0	52	55	54	52	51	43	60	57	48	43	45
	5	633	0	55	58	56	55	54	48	63	60	51	46	47
	6	686	0	57	61	58	58	56	52	65	63	54	48	49
406	1	343	0	43	46	45	43	38	27	51	47	38	32	34
	2	389	0	46	49	48	45	42	32	53	50	41	35	36
	3	512	0	52	54	53	51	49	41	59	56	47	41	43
	4	574	0	55	57	55	54	52	46	62	59	50	44	46
	5	634	0	57	60	57	56	55	49	64	61	52	46	48
	6	688	0	58	62	59	58	56	52	66	63	54	48	50

Niveaux de puissance acoustique conformes à la spécification Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB

Niveaux de puissance acoustique

Niveau de puissance acoustique, batterie de capacité standard 4 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Taille de l'unité	Vitesse	Débit d'air m ³ /h	ESP Pa	Niveaux de puissance acoustique						Niveaux de pression sonore				
				125 Hz dB	250 Hz dB	500 Hz dB	1 kHz dB	2 kHz dB	4 kHz dB	Lin global dB	Global Lw dB(A)	Global Lp dB(A)	Guide NC	Guide NR
408	1	459	0	38	44	44	39	30	22	48	46	37	29	31
	2	531	0	41	46	46	42	34	25	50	48	39	32	33
	3	776	0	50	52	53	48	45	36	57	55	46	39	40
	4	887	0	53	55	56	52	49	41	61	58	49	42	43
	5	979	0	57	58	59	55	53	45	64	61	52	45	46
	6	1063	0	59	61	61	57	54	49	66	62	53	47	48
508	1	482	0	42	46	46	40	33	25	50	46	37	31	33
	2	551	0	45	48	48	43	37	29	53	49	40	34	35
	3	786	0	53	55	55	52	48	40	60	57	48	41	43
	4	932	0	56	58	58	55	51	44	63	59	50	44	46
	5	1091	0	58	60	59	57	54	47	65	61	52	47	48
	6	1259	0	59	62	61	59	56	51	67	64	55	49	50
512	1	739	0	47	49	50	44	38	28	54	53	44	36	37
	2	898	0	52	53	54	49	45	36	59	56	47	40	41
	3	1005	0	57	58	58	54	50	43	63	59	50	44	45
	4	1178	0	60	61	60	58	54	47	66	62	53	47	49
	5	1278	0	62	63	62	60	56	51	68	64	55	49	51
	6	1363	0	63	64	64	61	58	53	70	66	57	51	52
612	1	757	0	49	50	48	45	41	32	55	51	42	34	36
	2	943	0	53	53	52	48	45	36	58	55	46	37	39
	3	1079	0	56	58	55	52	49	42	62	59	50	41	43
	4	1254	0	60	61	59	56	53	46	65	62	53	45	47
	5	1367	0	62	64	61	58	56	50	68	63	54	48	49
	6	1489	0	64	66	63	60	58	52	70	64	55	50	51
616	1	1210	0	59	61	59	56	52	45	65	61	52	46	47
	2	1369	0	60	62	60	57	54	47	66	62	53	47	48
	3	1514	0	61	63	62	58	55	49	68	64	55	48	49
	4	1662	0	62	65	63	60	57	50	69	66	57	49	51
	5	1801	0	63	66	64	61	58	52	70	67	58	50	52
	6	1996	0	65	68	66	63	60	55	72	70	61	53	54
716	1	1197	0	52	52	52	48	45	35	58	55	46	38	39
	2	1361	0	56	55	55	52	48	40	61	57	48	41	43
	3	1519	0	61	59	58	56	53	46	65	61	52	45	47
	4	1702	0	64	62	60	58	55	49	68	63	54	48	49
	5	1828	0	66	64	62	60	58	52	70	65	56	50	51
	6	2089	0	68	67	65	63	60	56	73	68	59	53	54
724	1	1688	0	59	61	57	56	51	46	65	61	52	45	47
	2	1845	0	61	63	59	58	54	48	67	64	55	48	49
	3	2009	0	63	66	61	61	56	51	69	66	57	50	52
	4	2217	0	65	68	63	63	58	54	71	68	59	53	54
	5	2412	0	67	70	64	65	61	57	73	69	60	55	56
	6	2573	0	68	72	66	67	63	59	75	70	61	57	58

Niveaux de puissance acoustique conformes à la spécification Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
 Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB

Niveaux de puissance acoustique

Niveaux de puissance acoustique, batterie de capacité standard 2 tubes, 50 Pa en vitesse 5
Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et
filtres(s) EU3

Niveaux de puissance acoustique	Niveaux de pression sonore														Sortie						Unité											
	Entrée							Transmis							Sortie						Unité											
	Taille de l'unité	Vitesse d'air m/h	ESP Pa	125 Hz dB	250 Hz dB	500 Hz dB	1 kHz dB	2 kHz dB	4 kHz dB	125 Hz global dB(A)	250 Hz global dB(A)	500 Hz global dB(A)	1 kHz global dB(A)	2 kHz global dB(A)	4 kHz global dB(A)	Lin global dB	Lw global dB(A)	125 Hz global dB(A)	250 Hz global dB(A)	500 Hz global dB(A)	1 kHz global dB(A)	2 kHz global dB(A)	4 kHz global dB(A)	Lin global dB	Lp global dB(A)	Guide NC	Guide NR					
101	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
101	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
101	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
101	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
101	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
101	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
103	1	40	18	41	42	39	39	30	24	46	42	37	36	31	27	19	15	40	33	36	41	37	31	30	25	44	39	49	44	24	18	19
103	2	46	24	44	44	42	41	33	27	49	44	39	38	33	29	21	15	42	35	38	43	39	34	33	27	46	41	51	46	26	20	22
103	3	52	32	47	47	44	44	36	30	52	47	41	40	36	32	25	19	45	37	42	46	42	37	36	30	49	44	54	49	29	23	25
103	4	59	40	50	49	46	46	39	33	54	49	44	43	39	35	28	23	47	40	46	48	44	39	39	33	51	46	56	51	31	25	27
103	5	65	50	53	50	47	47	40	36	56	51	47	45	41	37	31	27	50	42	49	49	45	40	40	36	53	48	58	53	33	27	28
103	6	70	57	54	50	48	48	41	37	57	51	49	47	43	39	34	30	52	44	51	50	45	41	41	38	55	49	60	53	33	27	29
203	1	50	19	44	42	39	33	28	22	47	39	36	35	31	27	18	15	40	33	43	39	33	29	28	21	45	36	50	41	21	14	16
203	2	57	25	47	45	41	36	30	25	50	42	38	37	33	29	21	15	42	35	46	42	36	32	30	24	48	39	53	44	24	16	18
203	3	67	34	51	48	44	39	33	29	54	46	41	40	36	32	24	18	44	37	50	45	39	35	33	27	51	43	56	48	28	19	21
203	4	73	40	55	50	46	42	37	33	57	49	44	42	38	34	28	22	47	40	53	47	41	38	37	31	55	46	59	51	31	22	24
203	5	81	50	59	53	48	43	40	37	60	50	46	45	41	37	31	27	50	42	57	50	43	39	40	36	58	47	62	52	32	25	26
203	6	86	57	61	54	49	44	43	41	62	49	48	47	43	39	34	30	52	44	59	51	44	40	42	39	60	47	64	52	32	27	29
204	1	104	18	44	42	39	30	16	19	47	39	39	36	31	25	20	15	41	28	46	40	34	27	16	18	47	35	51	41	21	14	16
204	2	121	24	47	45	42	34	18	21	50	42	41	38	33	28	22	18	44	31	49	43	37	31	20	21	50	38	54	44	24	17	19
204	3	153	39	56	51	47	41	25	28	58	48	47	43	38	34	29	24	49	40	57	49	43	38	27	29	58	46	61	50	30	23	25
204	4	163	44	60	53	49	43	28	31	61	50	49	45	40	37	31	27	51	43	61	51	45	40	30	31	61	47	64	52	32	25	26
204	5	174	50	63	55	50	44	31	33	64	51	51	47	42	39	34	30	53	47	64	52	46	41	32	34	64	49	67	54	34	28	28
204	6	182	55	65	56	51	44	32	35	66	52	53	49	44	41	36	31	55	49	66	53	46	42	34	35	66	50	69	55	35	31	31
304	1	107	16	49	43	36	32	25	19	50	39	39	36	31	25	19	15	41	27	39	37	34	28	25	20	42	34	52	40	20	12	14
304	2	123	22	52	46	39	35	29	22	54	42	41	38	33	28	22	18	43	31	42	39	37	32	30	23	45	38	55	44	24	16	17
304	3	159	36	60	52	44	42	37	29	61	49	47	43	38	34	28	24	49	39	49	45	42	38	38	29	52	45	62	51	31	22	24
304	4	174	44	63	54	46	45	39	33	64	51	49	45	40	37	31	27	51	43	52	47	44	40	40	32	54	47	65	53	33	25	26
304	5	187	50	66	55	47	46	41	36	66	52	51	47	42	39	34	29	53	46	55	49	45	41	41	34	56	48	67	54	34	28	28
304	6	198	56	68	56	48	47	42	39	68	52	53	49	44	41	35	31	55	49	57	50	45	42	42	36	58	47	69	54	34	30	30
306	1	258	21	46	46	40	39	33	22	50	44	40	38	33	27	21	17	43	30	44	41	38	36	35	25	47	42	52	46	26	20	21
306	2	282	25	49	48	43	43	37	27	53	47	43	40	35	30	24	20	45	34	47	44	41	39	39	30	50	45	55	49	29	23	24
306	3	343	37	54	54	48	49	44	36	58	52	48	45	40	36	30	26	51	42	52	49	46	44	46	38	56	51	61	55	35	29	31
306	4	371	43	56	56	50	51	46	39	60	54	51	47	42	39	33	29	53	45	54	51	48	46	48	40	58	53	63	57	37	31	33
306	5	402	50	57	57	51	52	47	41	61	55	52	48	43	40	34	30	54	48	56	53	49	48	49	42	59	54	64	58	38	33	34
306	6	425	56	59	58	52	53	49	43	63	57	54	49	44	42	36	32	56	50	57	54	50	49	50	44	60	55	65	60	40	34	36
406	1	256	20	45	43	38	39	35	26	49	42	40	38	33	27	21	17	43	30	43	39	37	35	35	25	46	40	51	44	24	19	21
406	2	287	26	48	46	40	42	38	30	51	45	43	40	35	30	24	20	45	33	45	42	39	37	38	29	48	43	54	47	27	23	24
406	3	354	39	53	52	45	47	45	38	57	50	48	44	39	36	30	26	50	42	51	47	43	43	44	37	54	48	59	53	33	29	31
406	4	379	45	55	54	47	49	47	41	59	52	50	46	42	38	33	28	52	45	53	49	45	45	46	40	56	50	61	54	34	31	33
406	5	400	50	57	55	48	51	48	43	60	53	52	48	43	40	35	30	54	48	54	50	46	46	48	41	57	51	62	56	36	32	34
406	6	419	55	58	56	49	52	49	44	61	55	54	49	44	42	36	32	56	50	55	51	47	47	49	43	58	53	64	57	37	33	35

Niveaux de puissance acoustique conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB (A)

Niveaux de puissance acoustique

Niveaux de puissance acoustique, batterie de capacité standard 2 tubes, 50 Pa en vitesse 5

Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s)

Niveaux de puissance acoustique		Niveaux de pression sonore																		Unité												
		Entrée									Sortie																					
		Transmis									Transmis																					
Taille de l'unité	Vitesse d'air m³/h	ESP Pa	125 Hz dB	250 Hz dB	500 Hz dB	1 kHz dB	2 kHz dB	4 kHz dB	Lin global dB(A)	Lw global dB(A)	125 Hz dB	250 Hz dB	500 Hz dB	1 kHz dB	2 kHz dB	4 kHz dB	Lin global dB(A)	Lw global dB(A)	Guide NC	Guide NR												
408	1	325	18	44	43	40	36	28	19	48	37	45	43	40	31	25	21	48	40	43	40	39	33	31	23	46	39	51	42	22	17	19
	2	371	23	47	46	43	40	32	23	51	40	47	45	42	35	28	24	50	42	46	43	42	37	35	27	49	43	54	46	26	20	22
	3	481	39	53	53	49	47	42	37	57	47	54	51	47	45	37	33	57	49	52	49	48	45	45	37	56	50	61	53	33	28	30
	4	519	45	55	55	51	49	45	37	59	49	57	53	49	48	40	36	59	51	54	51	50	47	47	40	58	51	63	54	34	31	33
	5	544	50	56	56	53	50	46	39	61	51	59	55	51	51	42	38	62	53	56	53	51	49	49	43	60	52	65	56	36	33	34
	6	565	54	56	57	53	50	47	41	61	52	61	56	52	53	44	40	63	55	57	54	52	50	50	44	61	52	66	57	37	34	35
508	1	316	15	49	50	46	41	34	25	54	48	45	43	40	32	25	21	48	40	47	45	42	36	33	25	50	43	56	49	29	22	24
	2	360	19	52	53	49	44	38	30	57	51	48	45	42	35	28	24	50	43	50	48	45	40	38	29	53	46	59	53	33	25	27
	3	488	35	59	60	56	51	46	40	63	57	54	51	47	45	36	32	57	49	57	55	51	47	46	38	60	53	66	59	39	32	33
	4	540	43	60	62	57	52	48	42	65	58	57	53	49	48	39	36	59	51	59	57	53	50	48	41	62	56	67	61	41	33	35
	5	585	50	61	63	58	53	49	44	66	60	59	54	51	51	42	38	61	53	60	58	54	51	50	43	63	57	69	62	42	35	36
	6	614	55	60	63	59	53	49	44	66	61	61	56	52	53	44	40	63	54	61	59	55	53	51	45	64	59	69	63	43	35	37
512	1	592	23	53	52	50	43	36	27	57	50	51	44	40	34	26	25	52	37	52	48	46	40	36	27	54	46	59	51	31	25	27
	2	686	32	56	56	53	47	41	34	60	54	53	47	44	39	33	29	55	44	55	52	50	45	42	34	58	51	63	56	36	29	31
	3	757	38	59	59	56	50	44	38	63	56	55	50	47	43	38	33	57	49	58	55	52	48	46	39	61	54	66	59	39	32	34
	4	826	46	60	61	57	52	47	41	65	58	57	52	48	45	39	36	59	52	59	57	54	50	48	42	63	56	68	61	41	34	36
	5	864	50	61	62	58	53	48	43	66	60	58	53	52	48	45	39	60	53	60	59	56	52	50	44	64	58	69	62	42	35	37
	6	902	54	62	63	59	54	48	44	67	60	58	54	53	50	47	40	61	54	61	59	56	53	51	45	65	59	69	63	43	36	37
612	1	581	22	53	51	47	38	33	25	56	46	51	44	40	34	27	25	52	38	49	46	42	38	36	25	52	44	58	49	29	22	24
	2	680	31	56	54	49	42	37	29	59	50	53	47	44	39	33	30	55	45	52	49	45	42	40	30	55	48	61	53	33	26	27
	3	750	37	58	57	52	45	41	33	61	53	55	50	47	43	38	33	57	49	55	52	47	45	43	34	57	51	63	56	36	28	30
	4	826	45	60	59	53	47	43	35	63	55	57	52	50	46	42	36	59	52	56	54	49	47	46	37	59	53	65	58	38	30	32
	5	869	50	61	60	55	48	44	37	64	56	58	53	52	48	45	39	60	53	58	55	51	49	47	39	61	55	67	60	40	32	33
	6	912	55	62	61	55	49	45	38	65	57	58	54	53	50	47	40	61	54	59	56	52	50	48	40	62	55	68	60	40	33	34
616	1	962	33	60	59	55	49	44	36	63	56	54	53	51	47	38	35	58	51	55	54	50	47	46	36	59	53	65	59	39	31	33
	2	1040	39	60	60	56	50	45	37	64	57	55	54	52	48	40	36	59	52	56	55	51	48	47	38	60	54	66	60	40	32	34
	3	1089	42	61	61	57	51	46	38	65	58	56	55	52	49	41	38	60	53	57	56	52	49	48	39	61	55	67	60	40	33	35
	4	1136	46	62	62	57	52	47	39	66	59	56	55	53	49	42	39	60	54	58	57	53	50	49	40	62	56	68	61	41	34	36
	5	1184	50	62	62	58	53	48	40	66	59	57	56	54	50	43	40	61	54	59	58	53	50	49	41	62	56	69	62	42	35	36
	6	1233	54	63	63	59	54	49	41	67	61	58	56	54	51	44	41	62	55	59	59	54	51	50	42	63	57	69	63	43	35	37
716	1	981	31	60	61	58	51	46	37	65	58	54	53	50	46	38	35	58	51	54	54	48	46	43	33	58	51	67	60	40	34	36
	2	1080	38	61	63	60	53	48	39	67	60	55	53	51	47	39	36	58	52	55	56	50	47	45	35	60	53	68	61	41	36	37
	3	1135	42	64	65	61	55	50	42	69	62	56	54	52	48	41	38	59	53	57	58	51	49	47	37	61	54	70	63	43	37	39
	4	1199	47	66	66	62	56	51	44	70	63	56	55	53	49	42	39	60	53	59	59	52	50	48	39	63	56	71	64	44	38	40
	5	1237	50	67	67	63	57	52	44	71	63	57	56	53	50	42	40	61	54	60	60	53	51	49	40	64	56	72	65	45	39	40
	6	1281	54	70	68	64	57	53	46	73	64	58	56	54	51	44	41	61	55	63	61	54	52	50	41	66	57	74	66	46	40	41
724	1	1510	31	62	57	51	49	44	38	64	55	54	53	51	47	39	35	58	51	55	54	48	48	43	36	59	52	66	58	38	31	33
	2	1609	35	63	60	53	52	47	41	66	57	55	54	52	48	40	37	59	53	57	57	51	50	46	39	61	55	68	60	40	33	35
	3	1707	40	65	62	54	53	49	43	67	59	56	55	53	49	41	38	60	53	58	58	52	52	48	41	63	57	69	62	42	35	37
	4	1820	45	66	63	55	50	44	38	68	60	57	55	53	50	42	40	61	54	60	60	54	54	49	43	64	58	70	63	43	36	38
	5	1911	50	66	64	56	56	52	46	69	61	57	56	54	50	43	40	61	55	60	61	55	55	51	45	65	59	71	64	44	37	39
	6	1973	53	67	65	57	57	53	47	70	62	58	56	54	51	44	41	62	55	61	62	56	56	52	46	66	59	72	65	45	39	40

Niveaux de puissance acoustique conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
 Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB (A)

Niveaux de puissance acoustique

Niveaux de puissance acoustique, batterie de capacité standard 4 tubes, 50 Pa en vitesse 5

Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Niveaux de puissance acoustique	Niveaux de pression sonore														Sortie						Unité											
	Entrée							Transmis							Sortie						Unité											
	Vitesse	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Lin global	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Lin global	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Lin global	Lp	Guide						
m/h	Pa	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	NC	NR						
101	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
103	1	39	17	41	42	39	30	24	46	42	37	36	31	27	19	15	40	33	36	41	37	31	30	25	44	39	49	44	24	18	20	
	2	46	23	44	44	42	41	33	27	49	44	39	38	33	29	21	42	35	38	43	39	34	33	27	46	41	51	46	26	20	22	
	3	53	31	47	47	44	44	36	30	52	47	41	40	36	32	25	45	37	42	46	42	37	36	30	49	44	54	49	29	23	25	
	4	60	41	50	49	46	46	39	33	54	49	44	43	39	35	28	47	40	46	48	44	39	39	33	51	46	56	51	31	25	27	
	5	67	50	53	50	47	47	40	36	56	51	47	45	41	37	31	27	50	42	49	49	45	40	40	36	53	48	53	33	27	28	
	6	71	56	54	50	48	48	41	37	57	51	49	47	43	39	34	30	52	44	51	50	45	41	41	38	55	49	60	53	33	27	29
203	1	46	19	44	42	39	33	28	22	47	39	37	36	31	27	19	15	40	33	44	40	34	29	28	22	46	36	50	41	21	14	16
	2	52	24	48	45	41	36	31	25	50	42	39	37	33	29	21	42	35	46	42	36	32	30	24	48	39	53	44	24	16	18	
	3	60	32	52	48	44	39	34	29	54	46	41	40	36	32	24	48	45	37	50	45	39	35	33	28	52	43	56	48	28	19	21
	4	67	40	55	50	46	42	37	33	57	49	44	42	38	34	28	22	47	40	53	47	41	38	37	31	55	46	59	51	31	22	24
	5	75	50	59	53	48	43	40	37	60	50	46	45	41	37	31	27	50	42	57	50	43	40	40	36	58	47	62	52	32	25	26
	6	83	60	61	54	49	44	43	41	62	49	48	47	43	39	34	30	52	44	59	51	44	40	43	39	60	47	64	52	32	27	29
204	1	100	18	44	42	39	31	16	19	47	39	39	37	31	26	20	15	42	28	46	40	35	27	17	18	47	35	51	41	21	14	16
	2	113	23	48	46	42	34	19	22	51	42	41	39	33	28	22	18	44	31	49	43	38	31	20	22	51	39	54	44	24	17	19
	3	144	38	56	52	48	41	26	28	58	48	47	44	39	35	29	25	49	40	57	49	43	38	27	29	58	45	61	50	30	23	25
	4	157	45	60	53	49	43	28	31	61	50	49	46	41	37	31	27	51	44	61	51	45	40	30	31	61	48	64	52	32	25	26
	5	166	50	63	55	50	44	31	34	64	51	51	47	42	40	34	30	54	47	64	52	46	41	32	34	64	49	67	54	34	28	28
	6	172	54	65	56	51	44	33	35	66	52	53	49	44	41	36	31	55	49	66	53	46	42	34	35	66	50	69	55	35	31	31
304	1	107	16	49	43	36	32	25	19	50	39	39	36	31	25	19	15	41	27	39	37	34	28	25	20	42	34	52	40	20	12	14
	2	123	22	52	46	39	35	29	22	54	42	41	38	33	28	22	18	43	31	42	39	37	32	30	23	45	38	55	44	24	16	17
	3	159	36	60	52	44	42	37	29	61	49	47	43	38	34	28	24	49	39	49	45	42	38	38	29	52	45	62	51	31	22	24
	4	174	44	63	54	46	45	39	33	64	51	49	45	40	37	31	27	51	43	52	47	44	40	40	32	54	47	65	53	33	25	26
	5	187	50	66	55	47	46	41	36	66	52	51	47	42	39	34	29	53	46	55	49	45	41	41	34	56	48	67	54	34	28	28
	6	198	56	68	56	48	47	42	39	68	52	53	49	44	41	35	31	55	49	67	50	45	42	42	36	58	47	69	54	34	30	30
406	1	254	21	47	46	40	39	33	23	50	44	40	38	33	27	21	17	43	30	44	41	38	36	35	25	47	42	52	46	26	20	21
	2	279	25	49	49	43	43	37	27	53	47	43	40	35	30	24	20	45	34	47	44	41	39	39	30	50	45	55	50	30	23	25
	3	339	37	54	54	48	49	44	36	58	53	49	45	40	36	31	26	51	42	53	50	46	44	46	38	56	51	61	55	35	29	31
	4	366	43	56	56	50	51	46	39	60	54	51	47	42	39	33	29	53	45	54	51	48	46	48	41	58	53	63	57	37	31	33
	5	396	50	58	57	51	52	48	41	62	55	52	48	43	40	35	30	54	48	56	53	49	48	49	42	59	54	64	58	38	33	34
	6	418	56	59	58	52	53	49	43	63	57	54	49	44	42	36	32	56	50	57	54	50	49	50	44	60	56	65	60	40	34	36
	1	253	21	46	44	38	40	35	26	49	42	40	38	33	27	21	17	43	30	43	39	37	35	35	25	46	40	51	45	25	20	21
	2	283	26	48	46	41	42	38	30	52	46	43	40	35	30	24	20	45	34	45	42	39	37	38	29	49	43	54	48	28	23	24
	3	349	39	53	52	45	48	45	38	57	51	48	45	40	36	30	26	50	42	51	47	43	43	44	37	54	48	59	53	33	29	31
	4	374	45	55	54	47	49	47	41	59	52	50	47	42	38	33	29	53	45	53	49	45	45	46	40	56	50	61	55	35	31	33
	5	394	50	57	55	48	51	48	43	60	53	52	48	43	40	35	30	54	48	54	50	46	46	48	41	57	52	62	56	36	32	34
	6	412	55	58	56	49	52	49	44	61	55	54	49	44	42	36	32	56	50	55	51	47	47	49	43	58	53	64	57	37	33	35

Niveaux de puissance acoustique conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB (A)

Niveaux de puissance acoustique

Niveaux de puissance acoustique, batterie de capacité standard 4 tubes, 50 Pa en vitesse 5

Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Niveaux de puissance acoustique		Niveaux de pression sonore														Unité																		
		Entrée							Sortie																									
		Transmis							Transmis																									
Taille de l'unité	Vitesse d'air m³/h	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Lin global dB(A)	Lp global dB(A)	Niveau NC																		
408	1	319	18	44	43	40	36	28	19	48	38	45	43	40	32	25	21	48	40	43	40	39	34	31	23	46	39	51	43	23	17	19		
	2	364	23	47	46	43	40	33	23	51	41	47	45	42	35	28	24	50	43	46	43	42	37	36	27	49	43	54	46	26	21	22		
	3	472	39	54	53	50	47	42	33	58	47	55	51	48	45	37	33	57	49	52	49	48	45	45	37	56	50	61	53	33	28	30		
	4	508	45	55	55	51	49	45	37	59	49	57	53	50	49	40	36	60	62	52	55	51	50	47	48	40	58	51	63	55	35	31	33	
	5	533	50	56	56	53	50	46	39	61	51	59	55	51	51	42	38	62	63	56	53	51	49	49	43	60	52	65	56	36	33	34		
	6	553	54	56	57	53	50	47	41	61	52	61	56	52	53	44	40	63	65	57	54	52	50	50	44	61	52	66	57	37	34	35		
508	1	312	15	49	50	46	41	34	26	54	48	45	43	40	32	25	21	48	40	48	46	42	36	34	25	51	43	56	49	29	22	24		
	2	355	19	53	53	49	44	39	31	57	51	48	45	42	36	28	25	51	43	50	49	45	40	38	29	54	47	59	53	33	25	27		
	3	481	35	59	60	56	51	46	40	64	57	54	51	47	45	37	33	57	49	57	55	51	47	46	38	60	54	66	59	39	32	33		
	4	532	43	60	62	57	52	48	42	65	58	57	53	49	48	40	36	59	51	59	57	53	50	48	41	62	56	67	61	41	33	35		
	5	577	50	61	63	58	53	49	44	66	60	59	55	51	51	42	38	61	63	60	58	54	51	50	43	64	58	69	62	42	35	36		
	6	605	55	60	63	59	53	49	44	66	61	61	56	52	53	44	40	63	64	61	59	55	53	51	45	64	59	69	63	43	35	37		
512	1	577	24	53	52	50	43	37	28	57	50	51	44	40	34	27	25	52	38	52	48	46	40	37	28	55	47	60	52	32	26	27		
	2	666	32	57	56	53	47	42	34	61	54	53	47	44	39	33	30	55	45	56	53	50	45	42	34	58	51	63	56	36	30	31		
	3	734	39	59	59	56	50	45	39	63	57	55	50	47	43	39	34	57	49	58	56	53	48	46	39	61	54	66	59	39	32	34		
	4	797	46	60	61	57	52	47	42	65	58	57	52	48	46	43	37	59	52	60	58	54	51	49	42	63	57	68	61	41	34	36		
	5	833	50	61	62	58	53	48	43	66	60	58	54	52	48	46	43	60	63	60	53	60	56	52	50	44	64	58	69	62	42	35	37	
	6	868	54	62	63	59	54	49	44	67	60	58	55	53	50	47	40	61	64	61	54	61	59	56	53	51	45	65	59	63	43	36	37	
612	1	569	23	53	51	47	39	34	26	56	47	51	44	40	35	27	25	52	38	50	46	42	38	37	25	52	44	58	49	29	23	25		
	2	665	31	56	54	50	42	38	30	59	50	53	47	44	39	33	30	55	45	52	49	45	42	40	30	55	48	61	53	33	26	28		
	3	733	37	58	57	52	45	41	33	61	53	55	50	47	43	39	34	57	49	55	52	48	45	43	34	57	51	64	56	36	28	30		
	4	804	45	60	59	54	47	43	36	63	55	57	52	50	46	43	37	59	52	56	54	49	47	46	37	59	53	65	58	38	30	32		
	5	846	50	61	60	55	48	44	37	64	56	58	54	52	48	46	43	60	63	60	53	58	55	51	49	47	39	61	55	67	60	40	32	33
	6	886	55	62	61	55	49	45	39	65	57	58	54	53	50	47	40	61	64	61	54	59	56	52	50	48	60	62	65	68	60	40	33	34
616	1	933	34	60	59	55	50	44	36	63	56	54	53	51	47	39	35	58	51	56	55	50	47	46	37	59	53	66	59	39	32	33		
	2	1005	39	61	60	56	51	46	37	64	57	55	54	52	48	40	37	59	52	57	56	51	48	47	38	60	54	67	60	40	33	34		
	3	1049	43	61	61	57	52	47	39	65	58	56	55	53	49	41	38	60	63	53	57	52	49	48	40	61	55	68	61	41	34	35		
	4	1091	46	62	62	57	53	47	40	66	59	57	55	53	50	42	39	61	64	58	57	53	50	49	41	62	56	68	62	42	34	36		
	5	1135	50	62	62	58	53	48	40	66	60	57	56	54	50	43	40	61	64	59	58	53	51	50	41	63	57	69	62	42	35	36		
	6	1178	54	63	63	59	54	49	41	67	61	58	56	54	51	44	41	62	65	59	59	54	51	50	42	63	58	69	63	43	36	37		
716	1	959	32	60	62	59	52	47	38	65	59	54	53	51	47	38	35	58	51	54	55	49	46	44	34	59	51	67	60	40	34	36		
	2	1052	39	62	64	60	54	49	40	67	60	55	54	51	48	40	36	59	52	56	56	50	48	46	36	60	53	68	62	42	36	37		
	3	1101	43	64	65	62	55	50	42	69	62	56	54	52	49	41	38	60	63	58	58	52	49	47	38	62	55	70	63	43	37	39		
	4	1160	47	66	66	63	56	52	44	70	63	56	55	53	49	42	39	60	64	59	59	53	50	48	39	63	56	71	64	44	38	40		
	5	1191	50	67	67	63	57	52	45	71	64	57	56	54	50	43	40	61	64	61	60	53	51	49	40	64	56	72	65	45	39	40		
	6	1228	53	70	68	64	57	53	46	73	64	58	56	54	51	44	41	62	65	63	61	54	52	50	42	66	58	74	66	46	40	41		
724	1	1484	32	62	58	51	50	45	39	64	55	55	53	51	47	39	36	58	52	56	55	49	48	44	37	59	53	66	59	39	32	33		
	2	1576	36	64	61	53	52	47	42	66	58	56	54	52	48	41	38	59	53	58	57	51	51	46	40	62	56	68	61	41	34	36		
	3	1666	40	65	62	55	54	49	43	67	59	56	55	53	49	42	39	60	64	59	59	53	53	48	42	63	58	69	62	42	36	37		
	4	1771	46	66	63	56	55	51	45	68	60	57	56	53	50	43	40	61	64	60	60	54	54	50	44	64	59	70	63	43	37	38		
	5	1854	50	67	64	56	56	52	46	69	61	57	56	54	50	43	41	61	65	61	62	55	56	51	45	65	59	71	64	44	38	39		
	6	1912	53	67	65	57	57	53	47	70	62	58	57	54	51	44	41	62	65	62	63	56	57	52	46	66	59	72	65	45	39	40		

Niveaux de puissance acoustique conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
 Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB (A)

Niveaux de puissance acoustique

Niveau de puissance acoustique, batterie de capacité standard 2 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Taille de l'unité	Niveaux de puissance acoustique										Niveaux de pression sonore				
	Vitesse	Tension	Débit d'air	ESP	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Lin global	Lw global	Lp global	Niveau NC	Niveau NR
	V		m ³ /h	Pa	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
100	1	2,0	106	0	24	32	34	25	15	15	37	32	23	19	21
	2	2,6	154	0	28	36	38	31	22	19	41	37	28	23	25
	3	3,2	204	0	33	39	41	36	28	24	45	41	32	27	28
	4	3,8	257	0	37	43	45	40	34	29	48	45	36	30	32
	5	4,4	310	0	41	46	48	45	39	33	52	49	40	34	36
	6	5,1	370	0	45	50	52	49	44	38	56	53	44	38	40
200	1	2,3	169	0	26	35	35	29	23	19	39	35	26	20	22
	2	3	237	0	32	39	40	34	30	24	44	40	31	25	27
	3	3,7	306	0	37	43	44	39	36	30	48	45	36	30	31
	4	4,4	375	0	41	47	48	44	41	35	52	49	40	34	35
	5	5,1	441	0	46	50	52	48	46	39	56	53	44	38	40
	6	5,8	503	0	49	53	55	52	49	43	59	57	48	41	43
300	1	2,6	210	0	30	40	36	33	24	18	42	38	29	22	24
	2	3,6	325	0	38	45	44	41	35	29	49	46	37	30	32
	3	4,6	432	0	44	50	50	47	44	37	55	52	43	37	38
	4	5,6	527	0	49	54	54	53	50	44	60	57	48	42	44
	5	6,6	609	0	52	58	58	57	55	49	64	61	52	47	49
	6	7,6	677	0	55	61	60	60	58	53	66	64	55	50	52
400	1	2,5	347	0	31	40	46	35	26	21	48	44	35	32	33
	2	3,3	483	0	37	45	50	42	34	29	52	49	40	36	37
	3	4,1	635	0	42	49	53	47	42	35	56	53	44	39	40
	4	4,9	785	0	47	53	56	52	48	41	60	57	48	42	43
	5	5,7	924	0	51	56	59	56	53	46	63	61	52	46	47
	6	6,7	1069	0	55	60	61	60	58	51	66	64	55	50	52

Niveaux de puissance acoustique conformes à la spécification Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB

Niveaux de puissance acoustique

Niveau de puissance acoustique, batterie de capacité standard 4 tubes, 0 Pa
Unité avec bride rectangulaire côté soufflage et filtre EU3, sans raccordement d'air d'entrée

Taille de l'unité	Niveaux de puissance acoustique										Niveaux de pression sonore				
	Vitesse	Tension	Débit d'air	ESP	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Lin global	Lw global	Lp global	Niveau NC	Niveau NR
	V	m3/h	Pa	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
100	1	2,0	91	0	29	36	39	32	23	20	41	38	29	24	25
	2	2,6	131	0	33	39	42	36	28	24	45	41	32	27	28
	3	3,2	177	0	35	41	44	38	31	27	47	44	35	29	31
	4	3,8	226	0	38	44	46	41	35	30	49	46	37	31	33
	5	4,4	278	0	41	46	49	45	39	34	52	50	41	34	36
	6	5,1	338	0	46	50	52	50	45	39	56	54	45	39	41
200	1	2,3	159	0	27	36	36	30	25	20	40	36	27	21	23
	2	3,0	225	0	33	40	41	35	31	25	45	41	32	26	28
	3	3,7	291	0	38	44	45	40	37	31	49	46	37	31	32
	4	4,4	355	0	42	48	49	45	42	36	53	50	41	35	36
	5	5,1	416	0	46	51	53	49	47	40	57	54	45	39	41
	6	5,8	475	0	50	54	55	53	50	44	60	58	49	42	44
300	1	2,6	205	0	30	40	36	33	24	18	42	38	29	22	24
	2	3,6	316	0	38	45	44	41	35	29	49	46	37	30	32
	3	4,6	418	0	44	50	50	48	44	38	55	53	44	37	39
	4	5,6	509	0	49	55	55	53	51	45	60	58	49	43	45
	5	6,6	592	0	53	58	58	57	55	50	64	62	53	47	49
	6	7,6	668	0	55	61	61	60	59	54	67	65	56	50	52
400	1	2,5	308	0	30	40	46	35	25	21	48	44	35	32	33
	2	3,3	437	0	37	45	50	42	35	29	52	49	40	36	37
	3	4,1	579	0	43	49	53	48	42	36	56	54	45	39	40
	4	4,9	721	0	48	53	56	53	49	41	60	58	49	42	44
	5	5,7	855	0	51	57	59	57	54	46	63	61	52	46	48
	6	6,7	997	0	55	60	61	61	58	51	67	65	56	50	52

Niveaux de puissance acoustique conformes à la spécification Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
 Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB

Niveaux de puissance acoustique

Niveaux de puissance acoustique, batterie de capacité standard 2 tubes, 50 Pa en vitesse 5

Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Taille de l'unité	Vitesse	Tension	Débit d'air m ³ /h	ESP Pa	Niveaux de pression sonore												Unité																
					Entrée						Transmis						Sortie																
					125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Lin global	Lw global	Lp global	Guide NC													
100	1	2,3	4,2	8	30	32	30	23	17	15	36	30	19	21	23	19	15	15	27	24	28	32	27	18	15	15	35	27	38	32	15	5	7
	2	3	5,7	15	35	37	35	29	23	19	41	36	24	26	29	25	20	15	30	34	37	32	25	20	19	40	33	44	38	18	10	13	
200	3	3,7	7,3	25	40	42	39	34	28	24	46	40	29	31	34	30	25	19	38	35	39	42	37	31	26	23	45	38	49	43	23	15	17
	4	4,4	8,8	36	45	46	43	38	32	28	50	44	34	35	38	34	29	23	42	39	43	47	42	37	32	28	49	43	53	47	27	20	21
	5	5,1	10,4	50	49	50	46	42	36	32	54	48	38	39	42	38	33	27	46	43	47	50	46	41	36	32	53	48	57	51	31	24	25
	6	5,8	12,0	66	52	53	49	46	40	35	57	51	41	43	45	41	37	31	49	46	50	54	49	46	40	36	57	51	60	55	35	27	29
300	1	2,6	10,9	6	32	34	29	29	20	19	38	33	23	27	24	20	15	15	30	25	29	33	30	23	18	19	36	31	41	35	15	9	10
	2	3,6	16,3	14	40	41	37	38	31	27	46	41	30	33	30	27	22	18	37	32	37	40	38	33	29	27	44	40	48	44	24	18	20
	3	4,6	21,3	24	46	47	43	46	40	34	52	48	35	37	36	33	30	25	42	38	43	46	44	41	39	34	50	47	55	51	31	25	27
	4	5,6	26,0	36	51	52	47	51	46	40	57	54	40	42	41	39	36	30	47	43	47	51	49	47	46	40	56	53	60	57	37	31	33
	5	6,6	30,5	50	54	56	51	55	51	44	61	58	44	45	44	43	39	34	50	47	51	54	53	52	51	45	60	57	63	61	41	35	37
	6	7,6	34,6	65	57	58	53	57	54	48	63	60	47	48	47	46	40	36	53	50	53	57	55	54	48	46	62	60	66	63	43	38	40
400	1	2,5	16,6	8	32	34	39	33	21	18	41	39	23	26	41	26	15	15	42	38	31	34	36	26	17	19	39	35	44	41	21	15	17
	2	3,3	22,0	15	40	39	42	38	30	24	46	44	34	33	41	30	21	17	43	40	36	38	40	33	27	25	44	40	48	46	26	18	20
	3	4,1	28,0	24	46	44	45	44	38	30	51	48	42	39	42	35	28	23	46	43	40	43	43	39	36	31	48	45	53	50	30	24	25
	4	4,9	34,2	36	51	48	47	48	44	35	55	51	49	44	43	39	34	29	51	45	45	47	47	45	43	36	53	50	58	54	34	28	30
	5	5,7	40,5	50	56	52	50	52	49	40	59	55	53	47	44	42	40	34	55	48	49	51	50	49	49	41	57	54	62	57	37	33	35
	6	6,7	48,0	71	60	56	52	55	54	45	63	58	56	51	47	47	45	39	58	51	54	55	53	54	54	46	61	58	66	61	41	38	40

Niveaux de puissance acoustique conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB (A)

Niveaux de puissance acoustique

Niveaux de puissance acoustique, batterie de capacité standard 4 tubes, 50 Pa en vitesse 5
Unité avec raccordement des gaines d'air de reprise D 200 mm, raccordement des gaines d'air de soufflage D 200 mm et filtre(s) EU3

Niveaux de puissance acoustique		Niveaux de pression sonore														Sortie				Unité													
		Entrée							Transmis							Sortie							Guide	NC									
Taille de l'unité	Vitesse	Tension	Débit d'air m³/h	ESP Pa	125 Hz		250 Hz		500 Hz		1 kHz		2 kHz		4 kHz		1 kHz		2 kHz		4 kHz		Lp global dB(A)	NR									
					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB							
100	1	2,3	43	9	31	32	31	24	18	16	36	31	20	22	24	20	15	15	28	25	29	33	28	19	15	15	36	28	39	33	15	6	8
	2	3	57	16	36	37	35	30	23	20	42	36	25	27	29	26	20	15	33	30	35	38	33	26	21	19	41	34	44	38	18	11	13
200	3	3,7	72	25	41	42	40	35	28	24	46	41	30	32	34	31	25	20	38	35	39	43	38	32	27	24	46	39	49	43	23	16	18
	4	4,4	87	36	45	46	43	39	33	28	50	45	34	36	38	35	30	24	43	40	44	47	42	37	32	28	50	44	53	48	28	20	22
	5	5,1	102	50	49	50	47	43	37	32	54	49	38	40	42	39	34	28	46	43	48	51	46	42	37	32	54	48	57	52	32	24	26
	6	5,8	117	66	53	54	50	46	40	36	58	52	42	43	45	42	37	31	49	46	51	54	49	46	41	36	57	52	61	55	35	28	29
300	1	2,6	108	7	32	34	29	29	20	19	38	33	23	27	24	20	15	15	30	25	29	33	30	23	17	19	36	31	41	35	15	9	10
	2	3,6	159	14	40	41	37	38	31	27	46	41	30	33	30	27	22	18	37	32	37	40	38	33	29	27	44	40	48	44	24	18	20
	3	4,6	208	24	46	47	43	45	40	34	52	48	35	37	36	33	30	25	42	38	43	46	44	41	39	34	50	47	54	51	31	25	27
	4	5,6	255	36	51	52	47	51	46	40	57	54	40	41	40	39	35	30	47	43	47	51	49	47	46	40	56	53	60	57	37	31	33
	5	6,6	299	50	54	56	51	55	51	44	61	57	44	45	44	43	39	34	50	47	51	54	53	52	51	45	59	57	63	61	41	35	37
	6	7,6	341	65	57	58	53	57	54	48	63	60	46	48	47	46	40	36	53	50	53	57	55	55	54	48	62	60	66	63	43	38	40
400	1	2,5	144	8	31	33	38	32	20	18	41	38	21	26	41	26	15	15	42	38	31	33	36	25	17	18	39	34	44	41	21	15	17
	2	3,3	197	14	39	39	42	38	29	24	46	43	33	33	41	30	21	17	43	40	36	38	40	32	27	25	43	40	48	46	26	18	20
	3	4,1	253	24	46	44	45	44	37	30	51	48	42	39	42	35	28	23	46	43	40	43	43	39	35	30	48	45	53	50	30	24	25
	4	4,9	310	35	51	48	47	48	44	35	55	51	49	43	43	39	34	29	51	45	45	47	47	45	43	36	53	50	58	54	34	28	30
	5	5,7	368	50	55	52	50	52	49	40	59	55	53	47	44	42	40	33	55	48	49	51	50	49	49	41	57	54	62	57	37	33	35
	6	6,7	440	71	60	56	52	55	54	45	63	58	56	51	47	47	45	39	58	51	54	55	53	54	54	46	61	58	66	61	41	38	40

Niveaux de puissance acoustique conformes à la norme Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent
 Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 20 dB (A)

Numéro de référence

Caractère 1 : Lieu de fabrication

E - Epinal

X - Aluminium (standard)

1 - Aluminium avec traitement époxy

Caractères 2, 3 & 4 : Type d'unité

FCD - Ventilateur-convecteur horizontal à gaine

FED - Ventilateur-convecteur horizontal à gaine et moteur EC

Caractère 13 : Caractéristique de batterie

X - Standard

A - Haute capacité (2 tubes et 4 tubes)

Caractères 5, 6 & 7 : Taille de l'unité

100 - Taille d'unité 100

101 - Taille d'unité 101

103 - Taille d'unité 103

200 - Taille d'unité 200

203 - Taille d'unité 203

204 - Taille d'unité 204

300 - Taille d'unité 300

304 - Taille d'unité 304

306 - Taille d'unité 306

400 - Taille d'unité 400

406 - Taille d'unité 406

408 - Taille d'unité 408

508 - Taille d'unité 508

512 - Taille d'unité 512

612 - Taille d'unité 612

616 - Taille d'unité 616

716 - Taille d'unité 716

724 - Taille d'unité 724

Caractère 14 : Type de motoventilateur

X - Moteur AC standard 6 vitesses (sur FCD) / Moteur EC standard (sur FED)

Caractères 15, 16 & 17 : Sélection de vitesses du ventilateur câblées en usine

1-2-3 - Vitesses 1-2-3

....

....

4-5-6 - Vitesses 4-5-6

Caractère 19 : Raccordement chez le client (face au débit d'air)

R - A droite (eau & électricité)

L - A gauche (eau & électricité)

1 - Eau à droite & électricité à gauche

2 - Eau à gauche & électricité à droite

Caractères 20-21 : Langue de publication

FR - Français

....

....

E4 - Anglais

Caractère 8 : Séquence de conception du produit

Caractère 10 : Tension de l'unité

1 - 230 V/50 Hz/monophasé

Caractère 22 : Emballage

X - Standard

Caractère 11 : Type de batterie

A - 2 tubes froid seul, perte de charge d'eau faible

B - 2 tubes chaud seul, perte de charge d'eau faible

C - 2 tubes froid / chaud seuls (inversion), perte de charge d'eau faible

D - 4 tubes froid + chaud, perte de charge d'eau faible

Caractère 23 : Type de résistance électrique

W - Sans

1 - Elément(s) filaire(s) nu(s) de 500 W avec 2 protections contre les surchauffes

2 - Elément(s) filaire(s) nu(s) de 750 W avec 2 protections contre les surchauffes

3 - 1,0 kW

4 - 1,5 kW

5 - 2,0 kW

6 - 3,0 kW

Caractère 12 : Type d'ailettes de batterie

Numéro de référence

Caractère 24 : Commande de résistance électrique

X - Standard

A - Relais statique

Caractère 25 : Type de vanne à eau

W - Sans

1 - Raccordements de vanne pour installation sur site (borniers uniquement)

2 - Vanne(s) 2 voies

3 - Vanne(s) 3 voies/4 ports

Caractère 26 : Accès à la batterie à eau, au motoventilateur

X - Standard

A - Depuis l'intérieur de l'unité

Caractère 28 : Régulation tout ou rien (sans vanne ou résistance électrique)

W - Sans

1 - Commutateur ventilateur mural (L) : ventilation 3 vitesses

2 - Thermostat mural à distance (M) : ventilation 3 vitesses + thermostat 1 étage + sélecteur chauffage/climatisation

Caractère 29 : Vanne à eau / commande de résistance électrique (ventilateurs fonctionnant en continu)

W - Sans

A - Thermostat mural à distance (M) : ventilation 3 vitesses + thermostat 1 étage + sélecteur chauffage/climatisation

B - Thermostat mural à distance (P) : ventilation 3 vitesses + thermostat 2 étages automatique

C - Thermostat mural à distance (P) + relais pilote pour résistance électrique (centralisé)

D - Thermostat mural à distance (E) + relais pilote pour résistance électrique (centralisé)

E - Thermostat mural à distance (P) + relais pilote et capteur à inversion pour résistance électrique (gestion locale)

F - Thermostat mural à distance (E) + relais pilote et capteur à inversion pour résistance électrique (gestion locale)

Caractère 31 : Régulation Trane DDC

W - Sans

A - Montage et configuration : régulation en cascade ZN523 ou ZN525, servomoteur(s) thermique(s) 230 V et vanne(s)

B - Montage et configuration : régulation de zone ZN523 ou ZN525, servomoteur(s) thermique(s) 230 V et vanne(s)

C - Montage et configuration : régulation en cascade ZN523 ou ZN525, servomoteur(s) 3 points flottants 230 V et vanne(s)

D - Montage et configuration : régulation de zone ZN523 ou ZN525, servomoteur(s) 3 points flottants 230 V et vanne(s)

E - Panneau de commande vide pour régulation ZN + servomoteur(s) 3 points flottants 230 V

F - Panneau de commande vide pour régulation ZN + servomoteur(s) thermique(s) 230 V

Caractère 32 : Autres régulations DDC

W - Sans

K - Régulateur fournisseur monté pour fabrication (caractéristiques spéciales)

Caractère 33 : Séquence de conception du logiciel Rover

Caractère 36 : Type de raccordement des gaines d'air de reprise

W - Sans

A - Gaine ronde D 159 mm (nbre selon taille d'unité)

B - Gaine ronde D 159 mm (nbre selon taille d'unité + 1)

C - Gaine ronde D 199 mm (nbre selon taille d'unité)

D - Gaine ronde D 199 mm (nbre selon taille d'unité + 1)

Numéro de référence

E - Gaine ovale = équivalent au D 249 mm (nbre selon taille d'unité)

F - Brides rectangulaires

G - Brides rectangulaires pour raccordement aux grilles d'air de soufflage Trane

Caractère 37 : Type de raccordement des gaines d'air de soufflage

A - Gaine ronde D 159 mm (nbre selon taille d'unité)

B - Gaine ronde D 159 mm (nbre selon taille d'unité + 1)

C - Gaine ronde D 199 mm (nbre selon taille d'unité)

D - Gaine ronde D 199 mm (nbre selon taille d'unité + 1)

E - Gaine ovale = équivalent au D 249 mm (nbre selon taille d'unité)

F - Brides rectangulaires

G - Brides rectangulaires pour raccordement aux grilles d'air de soufflage Trane

Caractère 38 : Raccordement d'air neuf

W - Sans

1 - Entrée, D 99 mm, à l'opposé du panneau de commande

2 - Entrée, D 99 mm + régulateur de débit d'air neuf 30 m³/h, à l'opposé du panneau de commande

3 - Entrée, D 99 mm + régulateur de débit d'air neuf 45 m³/h, à l'opposé du panneau de commande

4 - Entrée, D 124 mm, à l'opposé du panneau de commande

5 - Entrée, D 124 mm + régulateur de débit d'air neuf 60-130 m³/h, à l'opposé du panneau de commande

A - Sortie, D 99 mm, à droite

B - Sortie, D 99 mm + régulateur de débit d'air neuf 30 m³/h, à droite

C - Sortie, D 99 mm + régulateur de débit d'air neuf 45 m³/h, à droite

D - Sortie, D 99 mm, à droite

E - Sortie, D 99 mm + régulateur de débit d'air neuf 30 m³/h, à gauche

F - Sortie, D 99 mm + régulateur de débit d'air neuf 45 m³/h, à gauche

G - Sortie, D 124 mm, à droite

H - Sortie, D 124 mm + régulateur de débit d'air neuf 60-130 m³/h, à droite

J - Sortie, D 124 mm, à gauche

K - Sortie, D 124 mm + régulateur de débit d'air neuf 60-130 m³/h, à gauche

Caractère 40 : Filtration de l'air

W - Sans

3 - Filtre lavable EU3

Caractère 41 : Pompe à condensats

W - Sans

A - Pompe à condensats (10 l/h)

Caractère 42 : Protection d'alimentation électrique

W - Sans

1 - Fusible d'alimentation secteur (100 % avec ZN525)

Caractère 44 : Tuyaux flexibles

W - Sans

F - Tuyaux flexibles

Caractère 46 : Raccordements hydrauliques chez le client

X - Standard (raccord droit)

A - Conique (avec adaptateurs)

Caractère 48 : Montage d'isolateurs en caoutchouc

W - Sans

A - Jeu de 4 pièces

Caractère 50 : Caractéristiques spéciales

W - Sans

S - Caractéristiques spéciales

Notes

Notes

Notes



TRANE®

Cooling and Heating
Systems and Services

www.trane.com

Pour en savoir plus, contactez votre bureau de
vente local ou envoyez un courrier électronique à
comfort@trane.com



LonMark®
SPONSOR

Numéro de commande de publication	UNT-PRC012
Date	0210
Remplace	UNT-PRC012-FR_0608

La société Trane poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits. L'installation et l'entretien courant de l'équipement décrit dans ce manuel doivent être effectués uniquement par des techniciens expérimentés.

Trane bvba
Lenneke Marelaan 6 - 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium
ON 0888.048.262 - RPR BRUSSELS