

COMFORT CIRCLE₂

Aérotherme Cassette



Biddele



CONFORT AMBIANT

Confrontés au coût actuel de l'énergie, les propriétaires de bâtiments sont de plus en plus conscients de la nécessité de disposer d'un système climatique performant, capable de chauffer, de refroidir et de ventiler les espaces de vente et de bureaux. Grâce à un environnement intérieur confortable, le personnel bénéficie d'une espace de travail agréable et les clients tendent à s'attarder davantage. L'aérotherme Comfort Circle₂ cassette de Biddle constitue une solution idéale et peu encombrante pour assurer le chauffage, le refroidissement et la ventilation de magasins, de supermarchés et d'espaces de bureau, avec un haut rendement énergétique.

CLIMAT INTÉRIEUR OPTIMAL

Avec Comfort Circle₂, vous avez la possibilité de chauffer, refroidir et mieux ventiler les espaces intérieurs comme vous le souhaitez et en peu de temps. La grille de soufflage circulaire assure une diffusion homogène de l'air dans l'ensemble d'une pièce, pour un maximum de confort. Les fonctions de chauffage et de refroidissement peuvent être séparées ou bien associées dans un seul et même appareil. L'utilisation d'une unité combinée présente l'avantage de réduire le nombre d'unités installées nécessaires.

Les solutions climatiques peu encombrantes sont particulièrement appréciées. Compacte, la solution Comfort Circle₂ n'encombre pas les surfaces murales et au sol, qui restent disponibles pour les rayonnages, armoires et autres meubles. Décliné en un modèle encastrable ou à suspendre, l'aérotherme cassette répond parfaitement à cette exigence. Il peut être installé rapidement et simplement dans un faux plafond et s'adapte parfaitement aux dalles de plafond standard, laissant uniquement apparaître la grille de soufflage ronde aux lignes élégantes.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES:

- Chauffage et/ou refroidissement dans un seul appareil
- Compact et discret
- Répartition homogène de la température
- Grille de soufflage élégante
- Solution compacte et silencieuse
- S'utilise avec un régime d'eau à plus basse température
- Possibilité d'utiliser la chaleur résiduelle
- Installation pérenne
- Peut être utilisé avec des unités de récupération de chaleur pour une ventilation supplémentaire.

FAIBLE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE ET PERFORMANCE

L'aspect éco-énergétique et pérenne des installations est de plus en plus souvent au cœur des préoccupations. Pour répondre à ces exigences, un régime d'eau basse température est privilégié. Pour y parvenir, les concepteurs utilisent notamment la chaleur résiduelle d'une installation de refroidissement ou d'une pompe à chaleur. La solution Comfort Circle₂ est conçue pour être connectée à ce type de système. Il est également possible de passer du mode refroidissement au mode chauffage grâce au système dit « change-over ». Afin d'assurer une synergie parfaite entre l'aérotherme cassette et les sources de chaleur ou de froid, il est indispensable d'installer un capteur de commutation.

APPLICATIONS

Ses lignes discrètes et son faible niveau sonore en font le partenaire idéal pour les magasins, les bureaux, les salles d'exposition, les halls d'accueil, les musées, les banques et les bibliothèques. Associé au rideau d'air automatique SR, le Comfort Circle₂ constitue une solution climatique complète (pour les pièces de 4 m maximum de hauteur sous plafond). Pour la ventilation, le Comfort Circle₂ (modèles ventilation CC₂60V et CC₂90V) peut également être utilisé en association avec l'unité de récupération de chaleur air2air.

Chauffage

Refroidissement

Ventilation

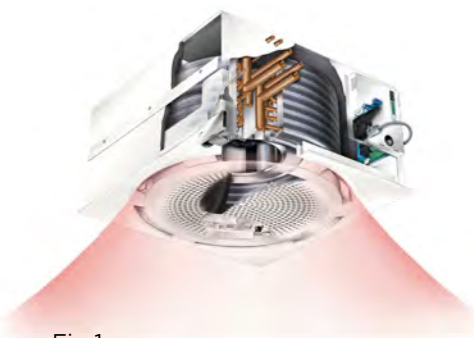


Fig.1



Fig. 2



Fig. 3

FONCTIONNEMENT

Sur sa partie inférieure, l'aérotherme cassette est équipé d'un panneau dans lequel est intégrée une grille de diffusion circulaire. L'aspiration et la diffusion de l'air dans la pièce sont effectuées par l'appareil de recirculation à travers le même panneau ajouré. L'air est aspiré à travers la grille située au centre du panneau. Après avoir été réchauffé ou refroidi, l'air est ensuite diffusé dans la pièce de manière homogène à 360° par les ouvertures situées sur le pourtour de la grille. Le soufflage circulaire assure une répartition homogène et optimale de l'air et de ce fait, une portée de jet et une diffusion idéales à faible débit.

L'air chaud est diffusé selon un angle fixe de 45° en direction du sol afin d'assurer une portée de jet optimale (fig. 1). L'air froid est soufflé horizontalement, le long du plafond, afin de créer un climat idéal. Cet effet Coanda (fig. 2) permet une meilleure distribution de l'air froid dans toute la pièce.

ANGLE DE SOUFLAGE À RÉGLAGE AUTOMATIQUE

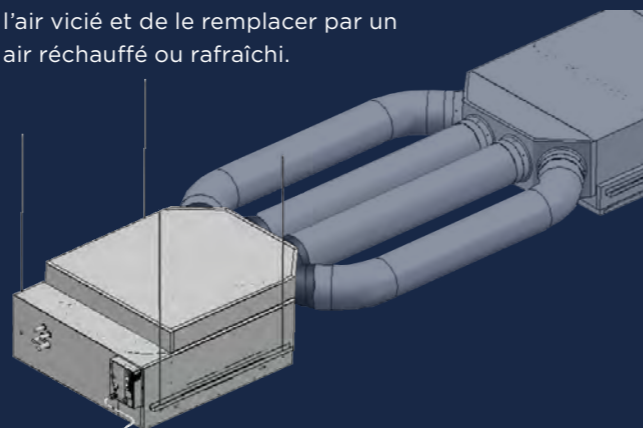
Dans les appareils réversibles, la grille de diffusion est dotée d'un anneau de soufflage réglable breveté. L'appareil adapte automatiquement la position de l'anneau et définit lui-même l'angle de diffusion le mieux adapté au mode chauffage (fig. 1) ou refroidissement (fig. 2). La portée du jet et la diffusion de l'air sont ainsi garanties en permanence.

ANGLE DE SOUFLAGE FIXE

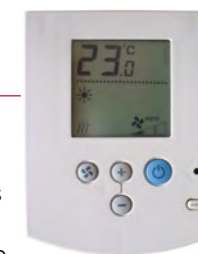
Dans les appareils non-réversibles, l'angle de soufflage est fixe et il n'y a pas d'anneau réglable.

VENTILATION

Lorsqu'il est connecté à un récupérateur de chaleur, l'appareil Comfort Circle permet d'extraire l'air vicié et de le remplacer par un air réchauffé ou rafraîchi.



DISPOSITIFS DE COMMANDE



Dans les espaces de travail et de vie, il est important que le climat puisse être adapté rapidement et simplement, sans contrainte pour l'utilisateur. Afin de répondre à ces exigences, Biddle a développé la solution Comfort Circle₂, dotée de 4 fonctions de réglage, pour une utilisation simple et adaptée à chaque situation. Le boîtier de commande permet au client de régler la température souhaitée afin que la pièce atteigne rapidement le niveau de confort désiré, en toute simplicité.

L'ensemble des régulations intégrées Biddle (thermostatiques et modulantes) sont pilotées par des boîtiers de contrôles facile d'utilisation et design.

Le boîtier de contrôle convivial propose différentes touches digitales et un écran LCD très pratique. La température ambiante souhaitée est paramétrée aisément depuis le boîtier de contrôle tandis que la régulation permet de maintenir le climat intérieur au niveau défini. Les touches peuvent être verrouillées grâce à un système de protection.

Jusqu'à 10 appareils peuvent être connectés à un boîtier de commande et pilotés depuis celui-ci grâce à leur interconnexion. La longueur maximale des câbles de commande d'un système de régulation est de 100 mètres.

Le boîtier de commande propose différents menus pour diverses installations, comme l'utilisation, l'installation, la maintenance et le paramétrage d'un programmeur hebdomadaire.

QUATRE RÉGLAGES

1. MODÈLE DE BASE, SANS RÉGULATION (B0)

L'aérotherme cassette est équipé d'un sélecteur de vitesse permettant un fonctionnement à vitesse fixe. Lorsqu'une vitesse variable est nécessaire, le sélecteur peut être remplacé par un signal extérieur 0-10 V. Un raccordement neutre peut également être réalisé pour assurer son fonctionnement.

Cet appareil peut également être utilisé comme prolongateur du système de régulation thermostatique du débit d'air Biddle.

2. RÉGULATION THERMOSTATIQUE DU DÉBIT D'AIR (S0/S1)

Cette régulation plug & play permet d'ajuster le débit de soufflage du ventilateur (3 vitesses) afin d'obtenir la température ambiante souhaitée. La régulation peut être livrée avec un angle fixe (S0) ou ajustable (S1).

3. MODULATION DU DÉBIT D'AIR ET D'EAU BIDDLE (M0/M1)

La fonctionnalité plug & play la plus courante dans les aérothermes cassettes permet de réguler aussi bien le débit d'air que la température de soufflage, de manière à atteindre la température ambiante souhaitée avec précision. La régulation peut être livrée avec un angle fixe (M0) ou ajustable (M1)

Pilotage manuel ou automatique

Il est possible d'opter pour un pilotage manuel ou automatique de l'aérotherme cassette via le boîtier de commande. En mode automatique, le débit d'air est défini en fonction de l'écart de température entre la température ambiante effective et la température ambiante souhaitée.

Mise en marche et mise à l'arrêt automatiques

Le boîtier de commande peut être équipé d'un programmeur hebdomadaire permettant de définir, pour chaque jour de la semaine, les heures de fonctionnement de l'appareil.

UNE SIMPLICITÉ DÉCONCERTANTE

Si vous optez pour l'une des deux régulations intégrées de Biddle, les appareils vous seront livrés prêts à être branchés. Pour le raccordement au secteur, les appareils sont équipés d'un câble électrique avec prise moulée. Les connexions et les plaques de connexion permettent de raccorder le boîtier de contrôle, les dispositifs de suivi ainsi que les entrées et sorties.

ADAPTATIONS SPÉCIFIQUES

La solution Comfort Circle₂ est paramétrée par défaut en usine sur 0-10v tensions d'alimentation fixes (débit d'air). Grâce à l'utilisation d'un transformateur intégré, il est possible d'adapter la vitesse de rotation standard en fonction d'une situation spécifique.



UNE SOLUTION À CHAQUE SITUATION

La solution Comfort Circle₂ assure la recirculation ou ventilation de l'air mais permet aussi de chauffer, refroidir ou les deux. Le soufflage circulaire assure une répartition égale de l'air. Les petites ouvertures présentes dans le panneau inférieur permettent d'aspirer l'air dans la pièce. Après avoir été réchauffé ou refroidi, l'air est soufflé à 360° par le pourtour de la grille.

LE COMFORT CIRCLE₂ EST DISPONIBLE EN QUATRE MODÈLES :

CC₂ 60

Flux d'air maximum de 950 m³/h, adapté pour chauffer des pièces de 100 m²

CC₂ 60V

Flux d'air maximum de 926 m³/h, adapté pour une ventilation étendue de pièces de 100 m²

CC₂ 90

Flux d'air maximum de 1410 m³/h, adapté pour chauffer des pièces de 200 m² maximum

CC₂ 90V

Flux d'air maximum de 1468 m³/h, adapté pour une ventilation étendue de pièces de 200 m² maximum

Le refroidissement obéit à des règles spécifiques. Une table de calcul de la charge de refroidissement est nécessaire. Laérotherme cassette peut être installé à une hauteur maximale de 4 m.

POSSIBILITÉS:

- Modèle encastrable dans le plafond
- Modèle suspendu sur demande
- Recirculation : chauffage et/ou refroidissement
- Entrée d'air conditionné

PEINTURES STANDARD:

- RAL 9016
- Autres teintes RAL sont disponibles sur demande

POSSIBILITÉS DE RÉGULATION:

- Exécution de base, sans régulation (B0)
- Régulation de vitesse (T0)
- Régulation thermostatique du débit d'air (S0/S1)
- Régulation modulaire du débit d'air et d'eau (M0/M1)

MODÈLE DE VENTILATION

La cassette est disponible en modèle ventilation (CC₂60v et 6690V), mais seulement en association avec un récupérateur de chaleur, modèle air2air. Informations sur le modèle ventilation disponibles sur demande.



De récupération de chaleur, modèle air2air HR

CODIFICATION: CC₂ 60-H1C2-M1 EC

CC ₂	Comfort Circle ₂ Version
Version	
60	60 x 60 recirculation
90	90 x 90 recirculation
60v	60 x 60 recirculation
90v	90 x 90 recirculation
Batterie de chauffage	
H2	Chauffage eau chaude, 2-rangs
H3	Chauffage eau chaude, 3-rangs
C2	Refroidissement 2-rangs ou change-over
C3	Refroidissement 3-rangs ou change-over
H1C2	Chauffage 1-rang, refroidissement 2-rangs
Régulation	
B0	Base: sans régulation
S0	Régulation de ventilation thermostatique (sans vanne)
S1	Régulation de ventilation thermostatique avec volet motorisé, (sans vanne)
M0	Régulation modulante de ventilation et de vanne thermostatique avec bulbe (incluant vanne)
M1	Régulation modulante de ventilation et de vanne thermostatique avec bulbe avec volet motorisé

LIVRAISON & ACCESSOIRES

Divers accessoires de régulation et de montage sont disponibles pour l'aérotherme cassette Comfort Circle₂.

LIVRAISON STANDARD

- Deux rails de suspension
- Deux bandes d'obturation pour ajuster la zone de soufflage circulaire
- Pompe externe de relevage des condensats (pour la version refroidissement)
- Une ou deux vannes, motorisées (uniquement avec la régulation modulante)

RÉGULATION / COMMANDE

En cas d'utilisation de l'une des deux options de régulation Biddle, ces accessoires sont systématiquement nécessaires.

- Boîtier de régulation
- Câbles basse tension (différentes longueurs)

ACCESSOIRES

- Kit de suspension
- Capteur pour le change-over
- Plaque d'adaptation pour le CC₂ 90



KIT DE SUSPENSION BIEN PENSÉ



Les aérothermes cassettes Biddle peuvent être installés aussi bien avant qu'après la pose d'un faux plafond. Grâce au kit de suspension ajustable, l'appareil peut être déplacé dans toutes les directions. Il est ainsi possible de déterminer l'emplacement idéal avec la plus grande précision et d'encastrer l'appareil dans le plafond, en toute simplicité.

- Grâce à la plaque d'adaptation, le CC₂ 90 peut être intégré dans un faux 600mm plafond.

SPÉCIFICATIONS

STRUCTURE

La structure est composée d'une plaque en acier zingué renforcée afin de résister aux déformations et aux vibrations. Le dessous de l'appareil est doté d'une grille pivotante d'aspiration et de soufflage en PVC. La structure comprend des matériaux acoustiques et isothermes. Dans sa version standard, l'ensemble de l'appareil est livré dans le coloris RAL 9016 (blanc). D'autres coloris RAL sont disponibles moyennant un supplément.

GROUPE MOTO VENTILATEUR

Le ventilateur centrifuge est équipé d'aubes inclinées à l'arrière et est monté à l'intérieur de la structure de manière à éviter toute vibration. Le ventilateur est entraîné par un moteur à rotor double sens suspendu sur un roulement à billes. La turbine et la volute du ventilateur sont réalisées en tôle d'acier et aluminium.

Le moteur, dont la roue en plastique permet d'améliorer l'absorption acoustique, est fabriqué conformément à la norme DIN 40050 et classé IP44. Le moteur comprend un circuit de contrôle moteur intégré avec une technologie de démarrage en douceur permettant de réduire l'usure, ainsi qu'un système de surveillance de la température pour éviter toute surchauffe.

CHAUFFAGE- (EAU CHAUDE) / CLIMATISATION (EAU GLACÉE OU RÉFRIGÉRANT)

La batterie est constituée de tubes de cuivre de 3/8" et de lamelles d'aluminium. Des batteries à 2 ou 3 rangs sont disponibles. La pression de service max. est de 8 bars à une température max. de 90°C. Le diamètre des raccords de serrage pour les batteries de type H1 est DN 15 (15 mm). Pour les batteries de types H2, H3, C2 et C3, le diamètre est de DN 20 (22 mm).

Régime d'eau maximum pour une batterie H2 :

- Régulation thermostatique sur l'air (S0/S1) = 60/40°C
- Régulation modulante sur l'air et l'eau (M0/M1) = 90/70°C

Régime d'eau maximum pour une batterie H3 :

- Régulation thermostatique sur l'air (S0/S1) = 60/40°C
- Régulation modulante sur l'air et l'eau (M0/M1) = 90/70°C

La pression maximum admissible est de 8 bar pour une arrivée d'eau jusqu'à 90°C. La température de soufflage maximum est de 65°C. Si un appareil doit être raccordé à un régime d'eau plus important, merci de consulter Biddle pour plus d'information.

EXPLICATIONS DONNÉES TECHNIQUES

NIVEAU SONORE

Les tableaux indiquent un niveau sonore pour toutes les positions dans un champ acoustique réverbéré. Ces valeurs relatives au niveau de pression acoustique reposent sur l'utilisation d'un seul appareil dans une pièce de référence. La pression acoustique dans la pièce est déterminée en fonction du montage et du réglage du ventilateur. Les données acoustiques sont valables par appareil et sont mesurées à une distance de 5 m de l'appareil.

appareil	pièce de référence	
	volume du local	temps de réverbération
CC ₂ 60	300 m ³	0,5 s
CC ₂ 90	600 m ³	0,6 s

Exemple de calcul : quel est le niveau de pression acoustique dans un champ acoustique réverbéré en cas d'utilisation de 2 unités 60 CC en position 2 dans une pièce ayant un temps de réverbération de 0,7 sec. Et un volume de 600 m³

NIVEAU SONORE DANS UNE PIÈCE DIVERGENTE ET UNITÉS MULTIPLES

Si une unité est utilisée dans une pièce divergente ou si plusieurs unités sont utilisées dans une seule pièce, le niveau sonore doit être recalculé. Ce calcul peut être effectué à l'aide de la formule ci-dessous, où les valeurs pertinentes des tableaux peuvent être trouvées dans les tableaux (données générales).

- L_p** = pression acoustique [dB(A)]
- T** = temps de réverbération, pièce divergente [s]
- T_o** = temps de réverbération, pièce de référence [s] (tableau)
- V** = volume, pièce divergente [m³]
- V_o** = volume, pièce de référence [m³] (tableau)
- n** = nombre d'unités

$$L_p = \text{table value} + \left(10 \log \left(\frac{T}{T_o} \right) - 10 \log \left(\frac{V}{V_o} \right) + 10 \log \left(\frac{d^2}{d^2} \right) + 10 \log (n) \right) [\text{dB(A)}]$$

$$47 + \left(10 \cdot \log \left(\frac{0,7}{0,5} \right) - 10 \cdot \log \left(\frac{600}{300} \right) + 10 \cdot \log (2) \right)$$

$$47 + 1,5 - 3 + 3 = 48,5 \text{ dB(A)}$$

NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE EN dB

CC₂60

Positions	Niveau sonore dB(A)	Niveau de puissance sonore Par bande d'octave à une fréquence moyenne en dB (Hz)								Lw dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	35.9	42.4	52.2	49.0	44.7	44.0	42.9	28.6	24.9	49.1
2	45.9	51.1	59.5	58.1	54.9	54.0	52.3	47.3	35.6	59.1
3	52.3	55.7	64.7	64.8	60.7	60.2	58.2	56.5	46.2	65.5

CC₂90

Positions	Niveau sonore dB(A)	Niveau de puissance sonore Par bande d'octave à une fréquence moyenne en dB (Hz)								Lw dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	34.3	45.1	55.6	51.4	48.3	43.1	34.3	23.1	11.8	49.3
2	44.9	52.3	63.9	61.2	56.6	56.1	49.2	40.7	28.8	60.0
3	52.4	56.1	69.8	67.2	63.3	63.6	59.2	50.7	40.7	67.4

COMFORT CIRCLE₂

Détails Techniques



DE LA PUISSANCE DE CHAUFFAGE

DÉBIT D EAU

Si les températures ambiantes ou températures de l'eau sont différentes des valeurs figurant dans les tableaux, le débit d'eau peut être calculé de manière approximative à l'aide de la formule indiquée ci-dessous. Il convient tout d'abord de recalculer la puissance de chauffage ou la puissance totale à l'aide des tableaux et des facteurs de correction.

- m_w = débit d'eau [l/h]
- Q = puissance [kW]
- C_{pw} = chaleur spécifique de l'eau (=4,18) [kJ/kg°C]
- ΔT_w = écart de température eau [°C]
- ρ_w = densité de l'eau à 90°C (=0,984) [kg/l]

$$m_w = \frac{Q}{C_{pw} \Delta T_w \rho_w} \cdot 3600 \text{ [l/h]}$$

PERTE DE CHARGE EAU

Si les températures d'eau concernées sont différentes de celles présentées dans le tableau, la perte de charge peut être calculée de manière approximative, en utilisant la formule ci-dessous. Pour cela, il est nécessaire de recalculer le débit d'eau.

- ΔP_{w1} = perte de charge eau (tableau) [kPa]
- ΔP_{w2} = perte de charge eau [kPa]
- m_{w1} = débit d'eau (tableau) [l/h]
- m_{w2} = débit d'eau (formule) [l/h]

$$\Delta P_{w2} = \Delta P_{w1} \left(\frac{m_{w2}}{m_{w1}} \right)^2 \text{ [kPa]}$$

Les puissances de chauffage indiquées dans les tableaux pour les batteries de types H1 et H2 reposent sur un régime d'eau de 80/60°C. La puissance de chauffage pour la batterie de type H3 repose sur un régime d'eau de 60/40°C. Dans les deux cas, le calcul repose sur l'hypothèse d'une température d'aspiration de 20°C. Si les températures ambiantes et/ou les températures d'aspiration sont différentes, la puissance de chauffage doit être multipliée par les facteurs de correction indiqués ci-dessous.

FACTEURS DE CORRECTION

FACTEURS DE CORRECTION DE LA PUISSANCE DE CHAUFFAGE POUR LES BATTERIES DE TYPES H1 ET H2

CC₂ H2/H1C2

Régime d'eau	Température de reprise					
	-10°C	0°C	10°C	15°C	18°C	20°C
90/70 °C	1,95	1,69	1,44	1,33	1,26	1,21
82/71 °C	1,87	1,61	1,37	1,25	1,18	1,14
80/60 °C	1,72	1,47	1,23	1,11	1,05	1
70/50 °C	1,5	1,25	1,01	0,9	0,83	0,79
60/40 °C	1,27	1,03	0,8	0,68	0,62	0,57
50/40 °C	1,17	0,93	0,71	0,6	0,53	0,49
50/30 °C	1,04	0,8	0,58	0,46	0,39	0,35

FACTEURS DE CORRECTION DE LA PUISSANCE DE CHAUFFAGE POUR LE BATTERIE DE TYPE H3

CC₂ H3

Régime d'eau	Température de reprise					
	-10°C	0°C	10°C	15°C	18°C	20°C
90/70 °C	3,3	2,86	2,44	2,24	2,12	2,05
82/71 °C	3,13	2,7	2,29	2,09	1,97	1,9
80/60 °C	2,92	2,5	2,09	1,89	1,78	1,7
70/50 °C	2,55	2,13	1,73	1,54	1,43	1,36
60/40 °C	2,18	1,77	1,38	1,19	1,07	1
50/40 °C	1,98	1,58	1,2	1,01	0,91	0,84
50/30 °C	1,8	1,4	1,01	0,82	0,7	0,62

FACTEURS DE CORRECTION DE LA PUISSANCE DE REFROIDISSEMENT

Les puissances des refroidissement indiquées dans les tableaux pour les batteries de types C2 et C3 reposent sur un régime d'eau de 6/12°C et un environnement d'aspiration de 27°C/48 % H.R. Si les températures de l'eau et/ou les conditions d'aspiration sont différentes, la puissance de refroidissement doit être multipliée par les facteurs indiqués dans le tableau ci-dessous. Les données relatives aux solutions divergentes de refroidissement peuvent être obtenues sur demande.

COEFFICIENTS DE CORRECTION DES PUISSANCES DE REFROIDISSEMENT POUR LES BATTERIES DE TYPES C2 ET C3

CC, C2/C3

Régime d'eau	Données relatives à l'air repris	Humidité relative							
		40%		48%		50%		60%	
		Qt	Qs	Qt	Qs	Qt	Qs	Qt	Qs
6/12 °C	22 °C	0,56	0,75	0,58	0,74	0,59	0,73	0,7	0,7
	23 °C	0,61	0,81	0,65	0,79	0,67	0,78	0,81	0,75
	24 °C	0,66	0,87	0,72	0,84	0,75	0,84	0,93	0,81
	27 °C	0,86	1,03	1	1	1,05	1	1,29	0,98
	28 °C	0,94	1,08	1,11	1,06	1,16	1,05	1,42	1,03
8/14 °C	22 °C	0,47	0,62	0,47	0,62	0,47	0,62	0,53	0,59
	23 °C	0,52	0,69	0,52	0,68	0,53	0,68	0,62	0,65
	24 °C	0,56	0,75	0,58	0,74	0,6	0,73	0,72	0,7
	27 °C	0,72	0,93	0,81	0,89	0,85	0,89	1,07	0,86
	28 °C	0,79	0,98	0,91	0,95	0,96	0,94	1,2	0,92
10/16 °C	22 °C	0,37	0,5	0,37	0,5	0,37	0,5	0,38	0,49
	23 °C	0,42	0,56	0,42	0,56	0,42	0,56	0,45	0,54
	24 °C	0,47	0,63	0,47	0,63	0,47	0,63	0,53	0,59
	27 °C	0,61	0,81	0,65	0,79	0,67	0,78	0,84	0,75
	28 °C	0,66	0,87	0,73	0,84	0,76	0,84	0,97	0,8
12/18 °C	22 °C	0,28	0,37	0,28	0,37	0,28	0,37	0,28	0,37
	23 °C	0,33	0,43	0,33	0,43	0,33	0,43	0,33	0,43
	24 °C	0,37	0,5	0,37	0,5	0,37	0,5	0,38	0,49
	27 °C	0,52	0,69	0,52	0,69	0,53	0,68	0,63	0,64
	28 °C	0,56	0,75	0,58	0,74	0,6	0,73	0,74	0,7

CHAUFFAGE CC₂ 60 EC

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CC₂ 60

Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/50									
Intensité maximale	A	1,2									
Puissance maximale	W	155									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tension de dérivation	m ³ /h	100	200	290	390	480	570	690	770	870	950
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	1410
Débit d'air	l/s	28	54	81	107	134	158	191	214	243	263
Niveau sonore à 5 m	dB(A)	0	17	27	34	40	44	49	52	55	57

CC₂ 60-H2

Température de reprise	°C	20									
Poids	kg	28									
Régime d'eau	°C	80/60									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	100	200	290	390	480	570	690	770	870	950
Débit d'air	l/s	28	54	81	107	134	158	191	214	243	263
Puissance de chauffage	kW	1,9	3,5	4,9	6,2	7,3	8,3	9,6	10,5	11,4	12,1
Température de soufflage	°C	74	70	68	65	63	61	59	58	57	56
Débit d'eau	l/s	0,02	0,04	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15
Débit d'eau	l/h	0,02	0,04	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15
Perte de charge eau	kPa	0,2	0,7	1,3	2,0	2,7	3,4	4,4	5,2	6,1	6,8
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,1	1,1	2,0	3,2	4,4	5,6	7,3	8,6	10,1	11,3
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,1	1,1	2,0	3,2	4,4	5,6	7,3	8,6	10,1	11,3

CC₂ 60-H3

Température de reprise	°C	18									
Poids	kg	31									
Régime d'eau	°C	60/40									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	100	200	290	390	480	570	690	770	870	950
Débit d'air	l/s	28	54	81	107	134	158	191	214	243	263
Puissance de chauffage	kW	1,3	2,4	3,4	4,3	5,1	5,8	6,7	7,4	8,1	8,6
Température de soufflage	°C	56	54	52	51	49	48	47	46	45	45
Débit d'eau	l/h	55	105	145	185	220	255	295	320	350	370
Débit d'eau	l/s	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,10	0,10
Perte de charge eau	kPa	0,1	0,2	0,4	0,6	0,9	1,1	1,5	1,7	2,0	2,2
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,1	0,4	0,8	1,2	1,7	2,1	2,8	3,3	4,0	4,5
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,1	0,4	0,8	1,2	1,7	2,1	2,8	3,3	4,0	4,3

- Les conditions d'aspiration sont conformes aux normes Eurovent.
- La température de soufflage des unités équipées d'une régulation modulante est limitée à 50°C.

CHAUFFAGE CC₂ 90 EC

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CC₂ 90

Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/50									
Intensité maximale	A	1,4									
Puissance maximale	W	168									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tension de dérivation	v	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	1410
Débit d'air	l/s	43	84	124	170	214	271	313	352	392	392
Niveau sonore à 5 m	dB(A)	6	18	26	33	39	44	49	52	54	54

CC₂ 90-H2

Température de reprise	°C	18									
Poids	kg	49									
Régime d'eau	°C	80/60									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	1410
Débit d'air	l/s	43	84	124	170	214	271	313	352	392	392
Puissance de chauffage	kW	3,0	5,5	7,8	10,1	12,3	14,7	16,4	17,9/	19,4	19,4
Température de soufflage	°C	75	72	69/	67	65	62	61	60	59	59
Débit d'eau	l/h	135	240	340	445	540	645	720	785	850	850
Débit d'eau	l/s	0,04	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,24
Perte de charge eau	kPa	0,2	0,5	0,9	1,5	2,1	3,0	3,6	4,3	4,9	4,9
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,3	0,9	1,6	2,7	3,9	5,5	6,8	8,1	9,5	9,5
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,3	1,0	1,9	3,1	4,5	6,3	7,8	9,3	10,8	10,8

CC₂ 90-H3

Température de reprise	°C	18									
Poids	kg	52									
Régime d'eau	°C	60/40									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	
Débit d'air	l/s	43	84	124	170	214	271	313	352	392	392
Puissance de chauffage	kW	2,1	2,4	3,4	4,3	5,1	5,8	6,7	7,4	8,1	8,6
Température de soufflage	°C	57	54	52	51	49	48	47	46	45	45
Débit d'eau	l/h	90	105	145	185	220	255	295	320	350	370
Débit d'eau	l/s	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10
Perte de charge eau	kPa	0,0	0,2	0,4	0,6	0,9	1,1	1,5	1,7	2,0	2,2
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,1	0,4	0,8	1,2	1,7	2,1	2,8	3,3	4,0	4,5
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,1	0,4	0,8	1,2	1,7	2,1	2,8	3,3	4,0	4,5

- Les conditions d'aspiration sont conformes aux normes Eurovent.
- La température de soufflage des unités équipées d'une régulation modulante est limitée à 50°C.

REFROIDISSEMENT CC₂ 60 EC

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CC₂ 60

Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/50									
Intensité maximale	A	1.2									
Puissance maximale	W	155									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tension de dérivation	v	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	1410
Débit d'air	l/s	28	54	81	107	134	158	191	214	243	263
Niveau sonore à 5 m	dB(A)	-	18.7	28.4	35.9	41.2	45.9	49.3	52.3	54.8	56.5

CC₂ 60-C2

Données relatives à l'air repris	°C/%	27/48									
Poids	kg	29									
Régime d'eau	°C	6/12									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	100	200	290	390	480	570	690	770	870	950
Puissance de refroidissement - totale	kW	0,9	1,6	2,1	2,6	3,1	3,5	3,9	4,2	4,6	4,8
Puissance de refroidissement - sensible	kW	0,6	1,1	1,5	1,9	2,2	2,5	2,9	3,2	3,5	3,7
Température de soufflage	°C	9	10	11	12	13	14	14	15	15	15
Condensé	l/h	0,4	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6
Débit d'eau	l/h	130	225	305	375	440	495	560	605	655	685
Perte de charge eau	kPa	0,7	1,8	3,2	4,6	6,2	7,6	9,5	10,6	12,6	13,7
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,9	2,6	4,6	6,9	9,3	11,5	14,6	16,8	19,4	21,3
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,9	2,6	4,6	6,9	9,3	11,5	14,6	16,8	19,4	21,3

CC₂ 60-C3

Données relatives à l'air repris	°C/%	27/48									
Poids	kg	32									
Régime d'eau	°C	6/12									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	100	200	290	390	480	570	690	770	870	950
Puissance de refroidissement - totale	kW	1,0	1,7	2,4	3,0	3,6	4,1	4,7	5,1	5,5	5,8
Puissance de refroidissement - sensible	kW	0,6	1,2	1,7	2,1	2,5	2,9	3,4	3,7	4,1	4,3
Température de soufflage	°C	8	9	10	10	1	12	12	12	13	13
Condensé	l/h	105	0,8	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0	2,1	2,1
Débit d'eau	l/h	140	250	345	435	515	580	670	725	785	830
Perte de charge eau	kPa	0,5	1,3	2,3	3,5	4,8	6,0	7,7	8,9	10,4	11,5
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,8	2,3	4,3	6,5	9,0	11,4	14,9	17,3	20,3	22,5
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,8	2,3	4,3	6,5	9,0	11,4	14,9	17,3	20,3	22,5

○ Les conditions d'aspiration sont conformes aux normes Eurovent.

REFROIDISSEMENT CC₂ 90 EC

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CC₂ 90

Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/50									
Intensité maximale	A	1.4									
Puissance maximale	W	168									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tension de dérivation	v	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	1410
Débit d'air	l/s	43	84	124	170	214	271	313	352	392	392
Niveau sonore à 5 m	dB(A)	-	18.8	26.8	34.3	39.8	44.9	49.3	52.4	55.1	55.1

CC₂ 90-C2

Données relatives à l'air repris	°C/%	27/48									
Poids	kg	50									
Régime d'eau	°C	6/12									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	1410
Puissance de refroidissement - totale	kW	1,4	2,5	3,4	4,4	5,2	6,2	6,8	7,4	7,9	7,9
Puissance de refroidissement - sensible	kW	1,0	1,7	2,4	3,1	3,7	4,5	5,0	5,4	5,9	5,9
Température de soufflage	°C	8	10	11	12	12	13	14	14	14	14
Condensé	l/h	0,7	1,2	1,5	1,9	2,2	2,5	2,7	2,8	3,0	3,0
Débit d'eau	l/h	205	360	495	630	750	885	980	1060	1135	1135
Perte de charge eau	kPa	0,5	1,3	2,3	3,5	4,9	6,6	7,9	9,2	10,4	10,4
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,7	2,1	3,8	6,0	8,4	11,5	13,9	16,2	18,5	18,5
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,8	2,3	4,2	6,8	9,5	13,0	15,7	18,3	21,0	21,0

CC₂ 90-C3

Données relatives à l'air repris	°C/%	27/48									
Poids	kg	53									
Régime d'eau	°C	6/12									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	1410
Puissance de refroidissement - totale	kW	1,6	2,8	4,0	5,2	6,2	7,5	8,4	9,2	9,9	9,9
Puissance de refroidissement - sensible	kW	1,0	1,9	2,7	3,5	4,3	5,2	5,9	6,5	7,1	7,1
Température de soufflage	°C	7	8	9	10	10	11	11	11	12	12
Condensé	l/h	0,8	1,4	1,9	2,4	2,8	3,3	3,6	3,9	4,2	4,2
Débit d'eau	l/h	225	4,5	565	740	895	1075	1200	1315	1420	1420
Perte de charge eau	kPa	0,2	0,7	3,4	5,6	8,1	11,6	14,4	17,1	19,9	19,9
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,6	1,7	3,4	5,6	8,1	11,6	14,4	17,1	19,9	19,9
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,7	2,1	4,0	6,7	9,6	13,9	17,1	20,4	23,8	23,8

○ Les conditions d'aspiration sont conformes aux normes Eurovent.

CHAUFFAGE & REFROIDISSEMENT CC₂ 60 EC

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CC₂ 60

Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/50									
Intensité maximale	A	1.2									
Puissance maximale	W	155									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tension de dérivation	v	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Débit d'air	m ³ /h	28	54	81	107	134	158	191	214	243	263
Débit d'air	l/s	100	200	290	390	480	570	690	770	870	950
Niveau sonore à 5 m	dB(A)	-	18.7	28.4	35.9	41.2	45.9	49.3	52.3	54.8	56.5

CC₂ 60-H1C2 CHAUFFAGE

Température de reprise	°C	18									
Poids	kg	31									
Régime d'eau	°C	80/60									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	100	200	290	390	480	570	690	770	870	950
Débit d'air	l/s	28	54	81	107	134	158	191	214	243	263
Puissance de chauffage	kW	1,2	1,9	2,5	3,0	3,5	3,9	4,4	4,7	5,1	5,4
Température de soufflage	°C	52	46	43	41	39	38	37	36	35	35
Débit d'eau	l/h	50	85	110	135	155	170	195	210	225	235
Débit d'eau	l/s	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
Perte de charge eau	kPa	0,1	0,3	0,58	0,7	0,9	1,0	1,3	1,5	1,7	1,9
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,2	0,5	0,9	1,3	1,8	2,2	2,7	3,2	3,7	4,0
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,4	1,0	1,7	2,4	3,2	4,0	5,0	5,8	6,7	7,4

CC₂ 60-H1C2 REFROIDISSEMENT

Données relatives à l'air repris	°C/%	27/48									
Poids	kg	32									
Régime d'eau	°C	6/12									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	100	200	290	390	480	570	690	770	870	950
Puissance de refroidissement - totale	kW	0,9	1,6	2,1	2,6	3,1	3,5	3,9	4,2	4,6	4,9
Puissance de refroidissement - sensible	kW	0,6	1,1	1,5	1,9	2,2	2,5	2,9	3,2	3,5	3,7
Température de soufflage	°C	9	10	11	12	13	14	14	15	15	15
Condensé	l/h	0,4	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6
Débit d'eau	l/h	130	225	305	375	440	495	560	605	655	685
Perte de charge eau	kPa	0,7	1,8	3,2	4,6	6,2	7,6	9,5	10,9	12,6	13,7
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,9	2,6	4,6	6,9	9,3	11,5	14,6	16,8	19,4	21,3
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,9	2,6	4,6	6,9	9,3	11,5	14,6	16,8	19,4	21,3

- Les conditions d'aspiration sont conformes aux normes Eurovent.
- La température de soufflage des unités équipées d'une régulation modulante est limitée à 50°C.

CHAUFFAGE & REFROIDISSEMENT CC₂ 90 EC

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CC₂ 90

Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/50									
Intensité maximale	A	1.4									
Puissance maximale	W	168									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tension de dérivation	v	238	238	238	240	239	240	239	238	238	239
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	1410
Débit d'air	l/s	43	84	124	170	214	271	313	352	392	392
Niveau sonore à 5 m	dB(A)	-	18.8	26.8	34.3	39.8	44.9	49.3	52.4	55.1	55.1

CC₂ 90-H1C2 CHAUFFAGE

Température de reprise	°C	18									
Poids	kg	52									
Régime d'eau	°C	80/60									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	100	200	290	390	480	570	690	770	870	950
Débit d'air	l/s	43	84	124	170	214	271	313	352	392	392
Heating capacity	kW	1,1	1,8	2,4	2,9	3,3	3,7	4,2	4,5	4,9	5,1
Température de soufflage	°C	52	47	44	42	41	39	38	37	37	36
Débit d'eau	l/h	50	80	105	125	145	165	185	200	215	225
Débit d'eau	l/s	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
Perte de charge eau	kPa	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,7
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,2	0,5	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	2,9	3,3	3,7
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,3	0,9	1,5	2,2	2,9	3,6	4,6	5,3	6,1	6,8

CC₂ 90- H1C2 REFROIDISSEMENT

Données relatives à l'air repris	°C/%	27/48									
Poids	kg	53									
Régime d'eau	°C	6/12									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	160	300	450	610	770	980	1130	1270	1410	1410
Puissance de refroidissement - totale	kW	1,4	2,5	3,5	4,5	5,3	6,3	6,9	7,5	8,1	8,1
Puissance de refroidissement - sensible	kW	1,0	1,7	2,4	3,1	3,7	4,5	5,0	5,5	5,9	5,9
Température de soufflage	°C	8	10	11	12	12	13	13	14	14	14
Condensé	l/h	0,7	1,2	1,6	1,9	2,2	2,6	2,8	2,9	3,1	3,1
Débit d'eau	l/h	205	360	500	640	760	900	990	1075	1155	1155
Perte de charge eau	kPa	0,5	1,3	2,4	3,7	5,1	6,9	8,3	9,6	11,0	11,0
Perte de charge, 3 voies vannes	kPa	0,7	2,1	3,9	6,2	8,7	12,0	14,4	16,8	19,3	19,3
Perte de charge, 2 voies vannes	kPa	0,8	2,4	4,4	7,0	9,8	13,5	16,3	19,0	21,8	21,8

- Les conditions d'aspiration sont conformes aux normes Eurovent.
- La température de soufflage des unités équipées d'une régulation modulante est limitée à 50°C.

CHAUFFAGE & REFROIDISSEMENT CC₂ 60V EC

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CC₂ 60V EC

Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/50									
Intensité maximale	A	0.91									
Puissance maximale	W	135									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	80	181	279	390	499	592	688	781	873	926
Débit d'air	l/s	22	50	77	108	138	164	191	216	242	257
Niveau sonore à 5 m	dB(A)	-	17.4	26.9	34.6	40.6	45.8	49.5	53.0	55.4	56.8

CHAUFFAGE & REFROIDISSEMENT CC₂ 90V EC

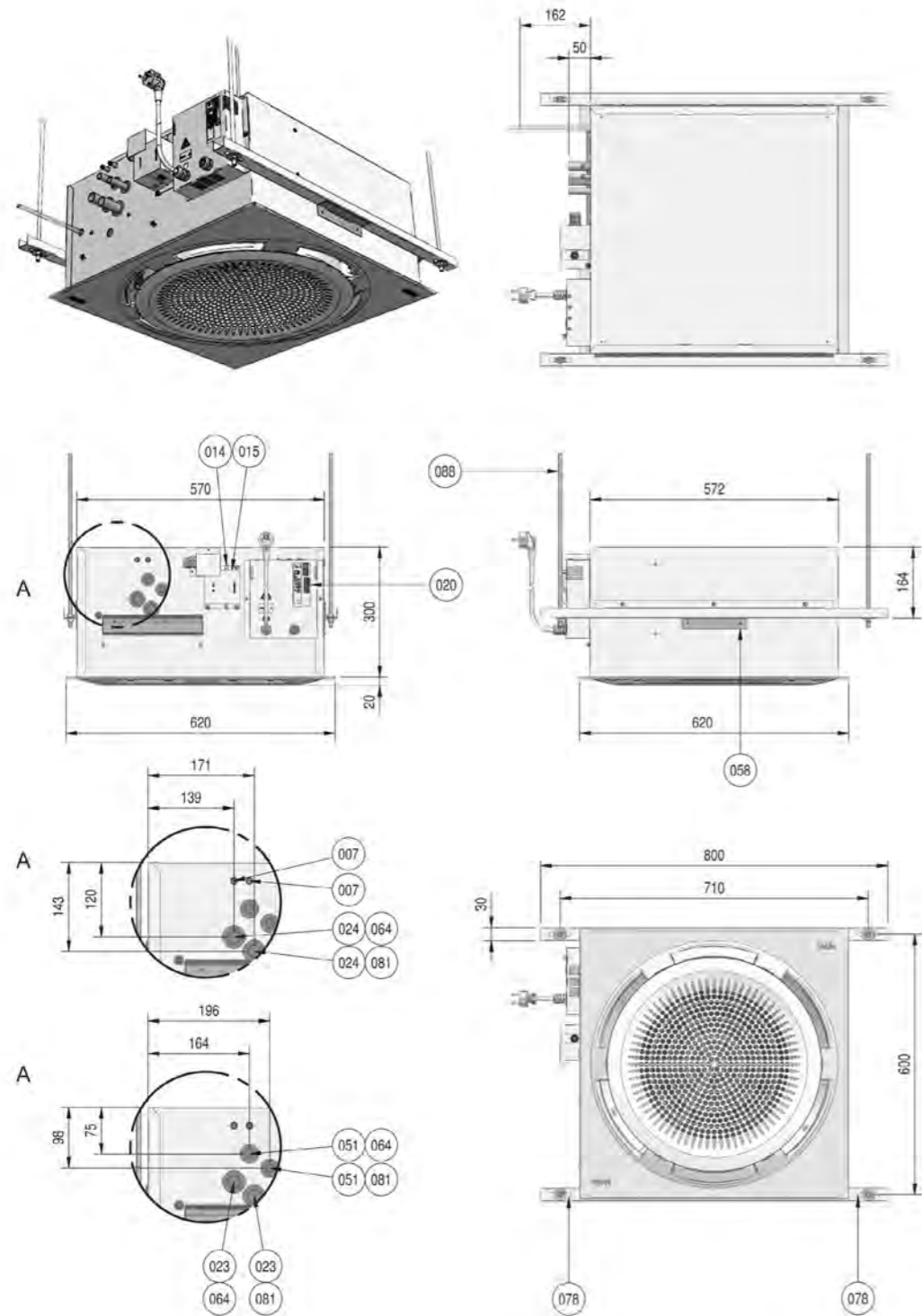
INFORMATIONS GÉNÉRALES

CC₂ 90V EC

Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/50									
Intensité maximale	A	1.2									
Puissance maximale	W	155									
Positions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m ³ /h	N/A	313	483	604	745	951	1103	1264	1383	1468
Débit d'air	l/s	N/A	87	134	168	207	264	306	351	384	408
Niveau sonore à 5 m	dB(A)	-	14.9	25.0	32.3	38.4	43.6	47.7	51.0	53.3	54.8



CC₂ 60 EC PLANS



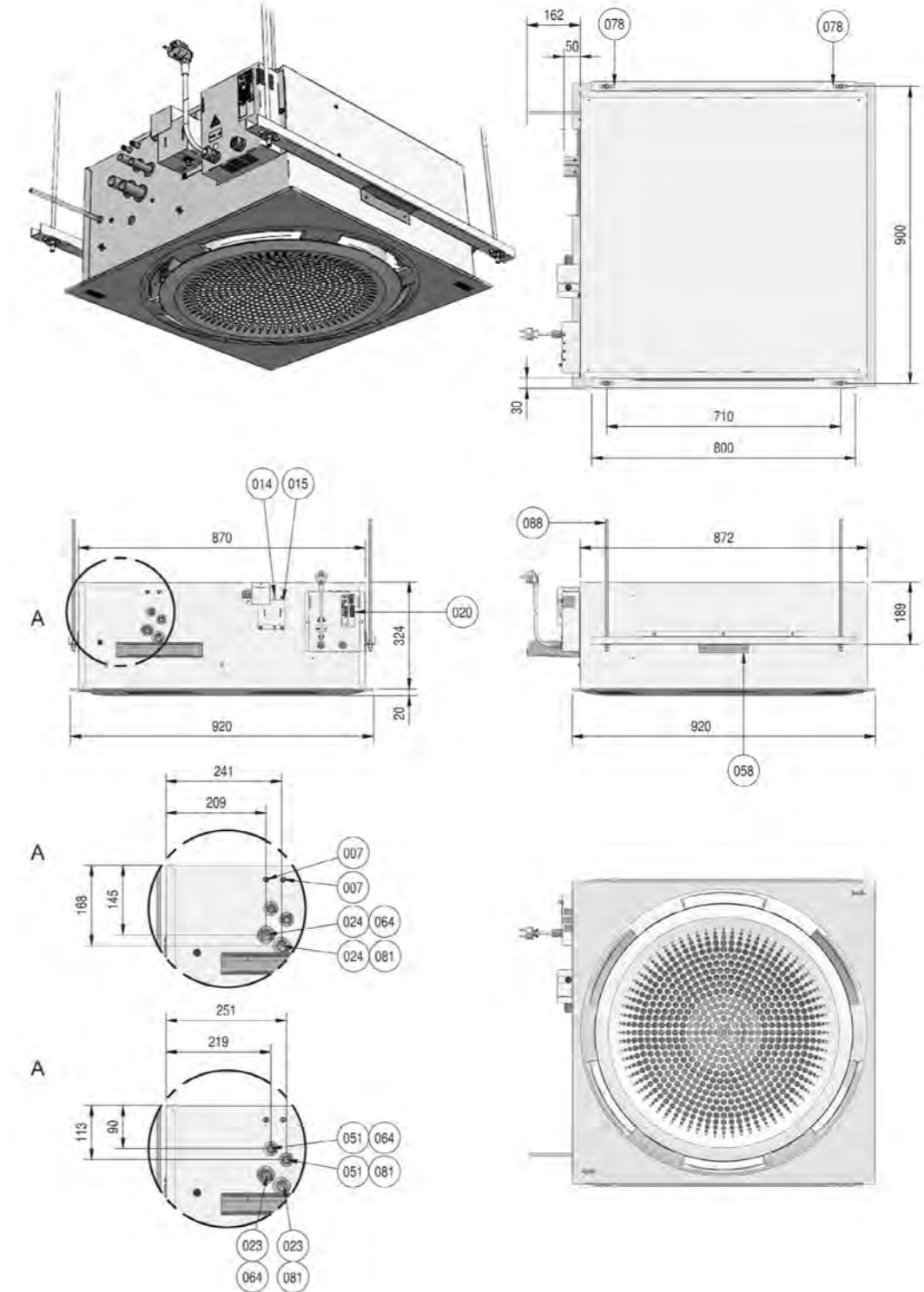
INDEX

Les chiffres correspondant au schéma sont les suivants : **7**-Purge d'air. **14**-Purge des condensats (uniquement pour refroidissement). **15**-Pompe de relevage (uniquement pour refroidissement). **20**-Plaque de connexion. **23**-Raccord 4 tubes pour la climatisation H1C3. **24**-Climatisation ou chauffage, 2 voies. **51**-Raccord 4 tubes pour le chauffage H1C3. **58** - Blocage sécurité. **64** - Sortie. **78**-Trous oblongs **81**-Entrée. **88**-Tiges filetées (M8), fournies en option

EXPLICATIONS DIMENSIONS

Remarques
 ○ Toutes les dimensions en mm
 ○ A = Détails des connexions hydrauliques
 Le diamètre des raccords de serrage pour les batteries de type H1 est DN 15 (15 mm).
 Pour les batteries de types H2, H3, C2 et C3, le diamètre est de DN 20 (22 mm).

CC₂ 90 EC PLANS



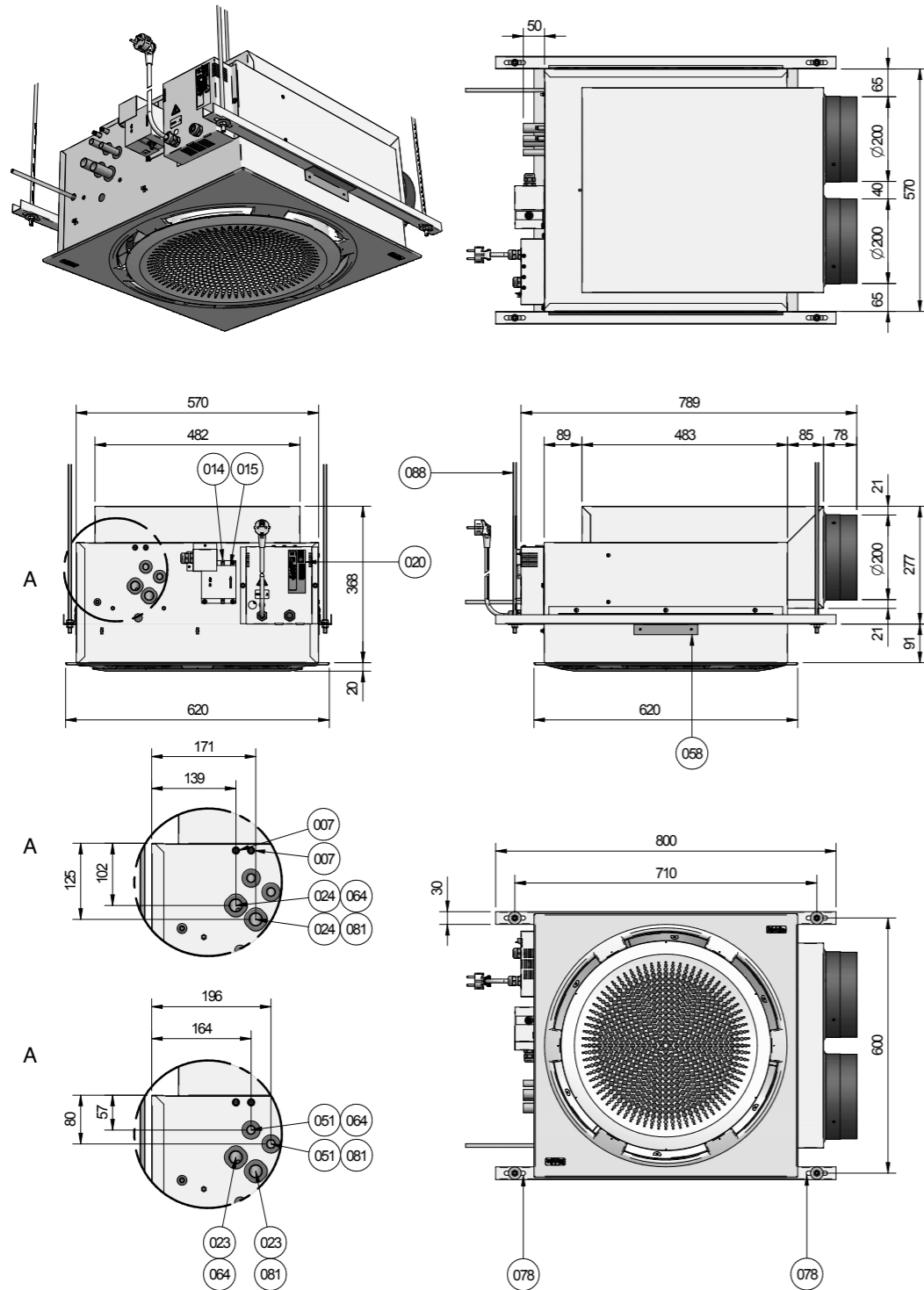
INDEX

Les chiffres correspondant au schéma sont les suivants : **7**-Purge d'air. **14**-Purge des condensats (uniquement pour refroidissement). **15**-Pompe de relevage (uniquement pour refroidissement). **20**-Plaque de connexion. **23**-Raccord 4 tubes pour la climatisation H1C3. **24**-Climatisation ou chauffage, 2 voies. **51**-Raccord 4 tubes pour le chauffage H1C3. **58** - Blocage sécurité. **64** - Sortie. **78**-Trous oblongs **81**-Entrée. **88**-Tiges filetées (M8), fournies en option

EXPLICATIONS DIMENSIONS

Remarques
 ○ Toutes les dimensions en mm
 ○ A = Détails des connexions hydrauliques
 Le diamètre des raccords de serrage pour les batteries de type H1 est DN 15 (15 mm).
 Pour les batteries de types H2, H3, C2 et C3, le diamètre est de DN 20 (22 mm).

CC₂ 60 V PLANS



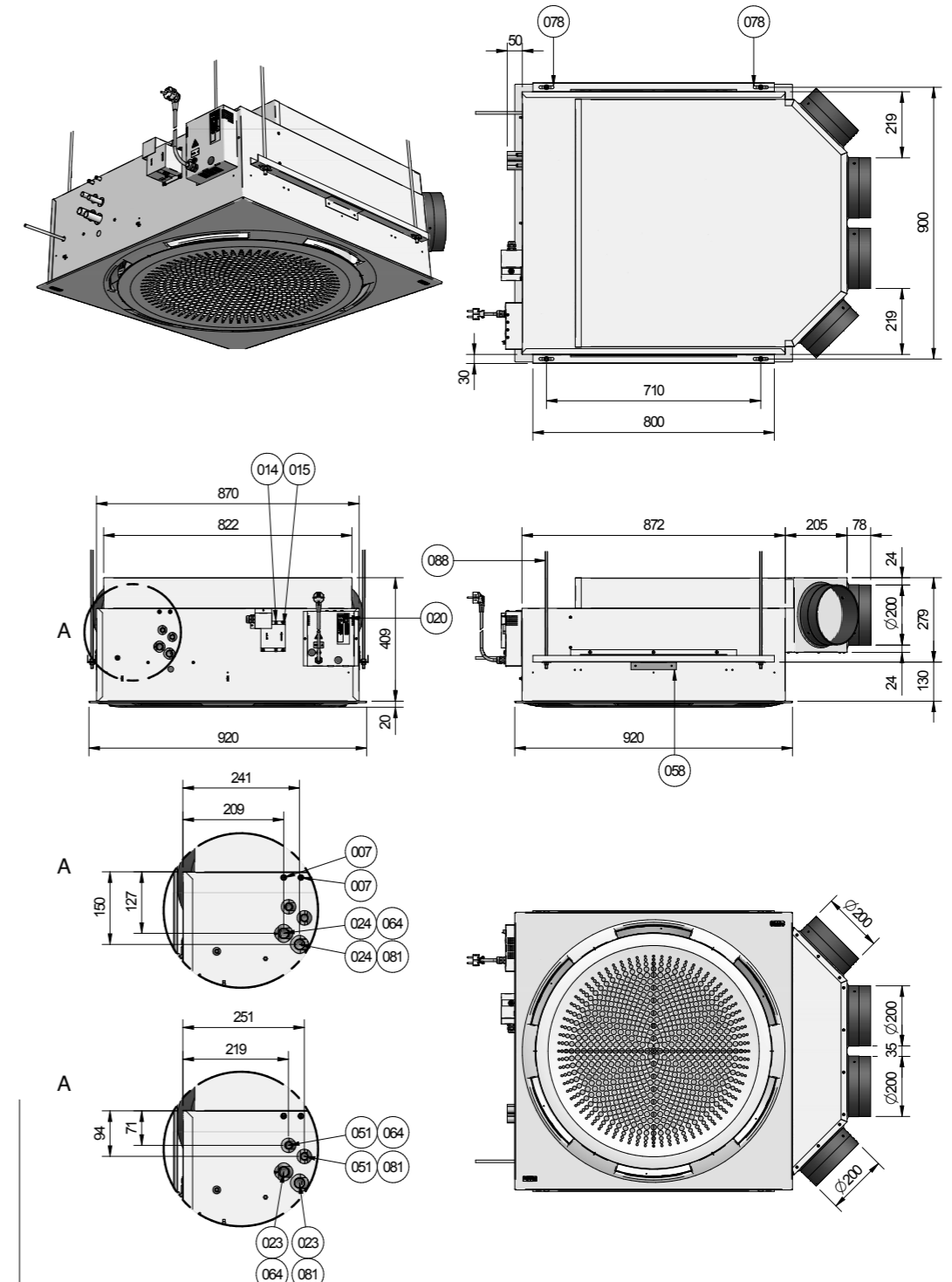
INDEX

Les chiffres correspondant au schéma sont les suivants :
7-Purge d'air. **14**-Purge des condensats (uniquement pour refroidissement). **15**-Pompe de relevage (uniquement pour refroidissement), **20**-Plaque de connexion. **23**-Raccord 4 tubes pour la climatisation H1C3. **24**-Climatisation ou chauffage, 2 voies. **51**-Raccord 4 tubes pour le chauffage H1C3. 58 - Blocage sécurité. 64 - Sortie. **78**-Trous oblongs **81**-Entrée. **88**-Tiges filetées (M8), fournies en option

EXPLICATIONS DIMENSIONS

Remarques
 ○ Toutes les dimensions en mm
 ○ A = Détails des connexions hydrauliques
 Le diamètre des raccords de serrage pour les batteries de type H1 est DN 15 (15 mm).
 Pour les batteries de types H2, H3, C2 et C3, le diamètre est de DN 20 (22 mm).

CC₂ 90 V PLANS



INDEX

Les chiffres correspondant au schéma sont les suivants :
7-Purge d'air. **14**-Purge des condensats (uniquement pour refroidissement). **15**-Pompe de relevage (uniquement pour refroidissement), **20**-Plaque de connexion. **23**-Raccord 4 tubes pour la climatisation H1C3. **24**-Climatisation ou chauffage, 2 voies. **51**-Raccord 4 tubes pour le chauffage H1C3. 58 - Blocage sécurité. 64 - Sortie. **78**-Trous oblongs **81**-Entrée. **88**-Tiges filetées (M8), fournies en option

EXPLICATIONS DIMENSIONS

Remarques
 ○ Toutes les dimensions en mm
 ○ A = Détails des connexions hydrauliques
 Le diamètre des raccords de serrage pour les batteries de type H1 est DN 15 (15 mm).
 Pour les batteries de types H2, H3, C2 et C3, le diamètre est de DN 20 (22 mm).

BIDDLE

21 allée des Vendanges
77183 Croissy-Beaubourg
France

T +33 (0) 1 64 11 15 55

E contact@biddle.fr

www.biddle.fr



Management System
ISO 14001:2015
ISO 9001:2015
VCA



Biddle

Nous avons tout mis en œuvre afin de garantir que les descriptions soient exactes au moment de l'impression. Sauf erreurs et omissions. FR|COMFORTCIRCLE_2|V1|12| 2022