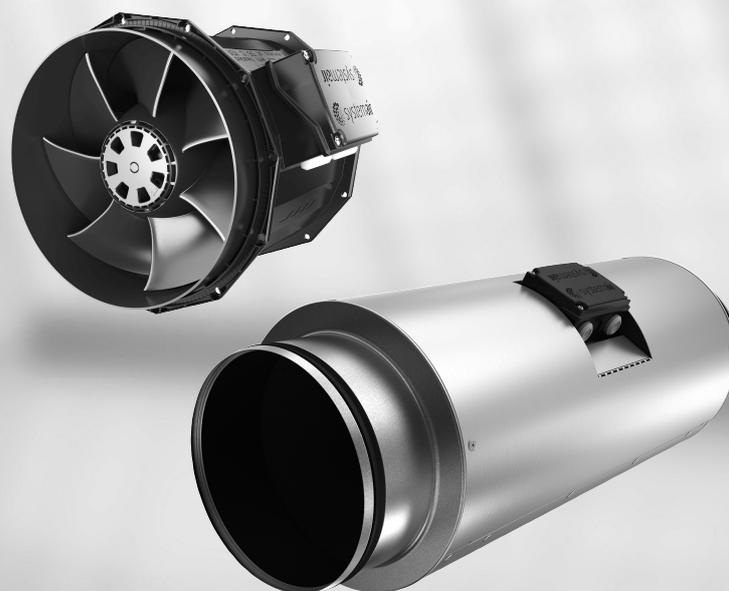


Ventilateur pour gaines circulaires Révolution – Distribué par GAS

Instructions d'installation et d'utilisation

FR

Document traduit de l'anglais | ·



© Copyright Systemair AB
Tous droits réservés
E&OE

Systemair AB se réserve le droit de modifier ses produits sans avis préalable.
Ceci est valable également pour les produits déjà commandés, pourvu que les spécifications convenues ne s'en trouvent pas affectées.

Sommaire

1	Généralités	1	10.3	Tests	11
1.1	Symboles d'avis	1	11	Fonctionnement.....	12
1.1.1	Symboles d'instruction	1	11.1	Informations relatives à sécurité	12
2	Informations importantes de sécurité.....	1	11.2	Conditions préalables	12
2.1	Personnel.....	1	12	Dépannage/maintenance/réparation.....	12
2.2	Équipement de protection individuelle	2	12.1	Informations relatives à sécurité	12
2.3	5 règles de sécurité électrique.....	2	12.2	Dépannage/maintenance/réparation.....	12
3	Garantie	2	12.2.1	Informations relatives à sécurité.....	12
4	Livraison, transport et stockage	2	12.2.2	Recherche de défauts	12
4.1	Informations relatives à sécurité	2	12.2.3	Maintenance.....	13
4.2	Livraison	3	12.2.4	Pièces de rechange.....	14
4.3	Transport.....	3	12.3	Pièces de rechange.....	14
4.3.1	Informations relatives à sécurité.....	3	13	Nettoyage	14
4.4	Stockage	3	13.1	Informations relatives à sécurité	14
5	Description	4	13.2	Procédure.....	15
5.1	Utilisation prévue de Revolution et Revolution Silenced	5	14	Désinstallation/désassemblage	15
5.2	Utilisation incorrecte	5	15	Élimination.....	15
6	Plaque signalétique et clé de type	6	16	Rapport de mise en service	15
7	Accessoires pour Revolution et Revolution Silenced	7	17	Déclaration de conformité UE.....	17
8	Installation.....	7			
8.1	Informations relatives à sécurité	7			
8.2	Conditions préalables	8			
8.3	Variantes d'installation	8			
9	Raccordement électrique	9			
9.1	Informations relatives à sécurité	9			
9.2	Conditions préalables	9			
9.3	Raccordement	9			
9.3.1	Schéma de câblage Revolution Stratos.....	9			
9.4	Câble de mise à la terre de protection.....	10			
9.5	Disjoncteur de courant résiduel.....	10			
9.6	Protection du moteur	10			
10	Mise en route	11			
10.1	Informations relatives à sécurité	11			
10.2	Conditions préalables	11			

1 Généralités

1.1 Symboles d'avis



Danger

Danger direct

Le non-respect de cet avertissement entraînera directement la mort ou des blessures graves.



Attention

Danger à faible risque

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures modérées.



Avertissement

Risque potentiel

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner directement la mort ou des blessures graves.

Important

Risque de dommages aux objets

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages aux objets.



Note!

Informations utiles et instructions

1.1.1 Symboles d'instruction

Instruction

- ◆ Effectuer cette action
- ◆ (le cas échéant, autres actions)

Instruction à séquence fixe

1. Effectuer cette action
2. Effectuer cette action
3. (le cas échéant, autres actions)

2 Informations importantes de sécurité

Les planificateurs, constructeurs d'usines et opérateurs sont responsables de l'assemblage approprié et de l'utilisation prévue.

- ◆ Lire attentivement le mode d'emploi dans son intégralité.
- ◆ Conserver le mode d'emploi et les autres documents valides, tels que le schéma électrique ou les instructions du moteur, avec le ventilateur. Ils doivent toujours être disponibles sur le lieu d'utilisation.
- ◆ Respecter les conditions, réglementations et lois locales.
- ◆ Utiliser le ventilateur uniquement en parfait état.
- ◆ Fournir des dispositifs de protection électrique et mécanique généralement prescrits.
- ◆ Lors de l'installation, du raccordement électrique, de la mise en service, du dépannage et de la maintenance, sécuriser l'emplacement et les locaux contre tout accès non autorisé.
- ◆ Ne pas inhiber les composants de sécurité ou les mettre hors d'action.
- ◆ Garder tous les signes d'avertissement sur le ventilateur complets et parfaitement visibles.
- ◆ Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant pas de l'expérience ou des compétences requises, à moins qu'ils n'aient reçu une supervision et des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil.
- ◆ Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil.

2.1 Personnel

Le ventilateur ne peut être utilisé que par du personnel qualifié, instruit et formé. Les personnes doivent connaître les directives de sécurité pertinentes afin de reconnaître et d'éviter les risques. Les activités et les qualifications individuelles sont disponibles dans Tableau 1 *Qualifications*, page 2.

Tableau 1 Qualifications

Activités	Qualifications	
Entreposage, exploitation, transport, nettoyage, élimination	Personnel qualifié (voir note suivante)	
Raccordement électrique, mise en service, déconnexion électrique	Expert électricien ou qualification équivalente	
Installation, démontage	Installateur ou qualification équivalente	
Maintenance	Expert électricien ou qualification équivalente	Installateur ou qualification équivalente
Réparation	Expert électricien ou qualification équivalente	Installateur ou qualification équivalente
	Ventilateurs d'extraction de fumée et ventilateurs EX uniquement avec l'accord de GAS.	

**Note!**

L'exploitant est chargé de veiller à ce que le personnel soit instruit et ait compris le contenu du mode d'emploi. En cas d'incertitude, merci de contacter GAS ou son représentant.

2.2 Équipement de protection individuelle

Porter un équipement de protection pendant tout le travail à proximité du ventilateur.

- Vêtements de travail de protection
- Chaussures de travail de protection
- Gants de travail de protection
- Casque
- Lunettes
- Protection auditive

2.3 5 règles de sécurité électrique

- Déconnexion (débranchement du système électrique des composants sous tension à tous les terminaux)
- Empêcher la réactivation
- Test de l'absence de tension
- Terre et court-circuit
- Couvrir ou restreindre les pièces adjacentes sous tension

3 Garantie

Pour l'affirmation des réclamations de garantie, les produits doivent être correctement connectés et actionnés, et utilisés conformément aux fiches techniques. D'autres conditions préalables sont un plan de maintenance complet, sans lacunes et un rapport de mise en service. GAS les exigera dans le cas d'une réclamation de garantie. Le rapport de mise en service est une composante de ce document. Le plan de maintenance doit être créé par l'opérateur, voir section 12.2.3 *Maintenance*, page 13.

4 Livraison, transport et stockage

4.1 Informations relatives à sécurité

Avertissement : risque de rotation des pales de ventilateur

- ◆ Empêcher l'accès des personnes non autorisées par le personnel de sécurité ou la protection d'accès.

Avertissement : charges suspendues

- ◆ Porter un équipement de protection pendant tout le travail à proximité du ventilateur, détails voir 2.2 *Équipement de protection individuelle*, page 2.
- ◆ Ne pas circuler sous des charges suspendues.
- ◆ S'assurer que personne ne stationne sous une charge suspendue.

4.2 Livraison

Chaque ventilateur quitte notre usine dans un état électriquement et mécaniquement approprié. Nous conseillons de transporter le ventilateur dans son emballage d'origine sur le site d'installation.

Vérification de la livraison

- ◆ Vérifier que l'emballage et le ventilateur n'ont pas été endommagés durant le transport. Toute constatation doit être notée sur le manifeste de fret.
- ◆ Vérifier l'intégralité de la livraison.

Déballage



Avertissement

Lors de l'ouverture de l'emballage de transport, il y a un risque de blessures dû aux bords tranchants, clous, agrafes, éclats, etc.

- ◆ Déballer soigneusement le ventilateur.
- ◆ Vérifier la présence de dommages de transport visibles sur le ventilateur.
- ◆ Enlever l'emballage juste avant de procéder à l'assemblage.
- ◆ Porter un équipement de protection pendant tout le travail à proximité du ventilateur, détails voir 2.2 *Équipement de protection individuelle*, page 2.

4.3 Transport

4.3.1 Informations relatives à sécurité

Avertissement : risques électriques ou mécaniques dus au feu, à l'humidité, aux courts-circuits ou aux dysfonctionnements.

- ◆ Ne jamais transporter le ventilateur par le câble de raccordement, le boîtier de raccordement, le rotor, la grille de protection, le cône d'entrée ou le silencieux.
- ◆ En cas de transport non couvert, s'assurer qu'aucune eau ne pénètre dans le moteur ou dans d'autres parties sensibles.
- ◆ Nous conseillons de transporter le ventilateur dans son emballage d'origine sur le site d'installation.

Attention : le ventilateur peut être endommagé s'il est transporté sans précaution pendant le chargement et le déchargement.

- ◆ Charger et décharger le ventilateur avec précaution.
- ◆ Utiliser un équipement de levage adapté au poids à hisser.
- ◆ Respecter les flèches de transport sur l'emballage.
- ◆ Utiliser l'emballage du ventilateur uniquement comme protection de transport et non comme aide de levage.

4.4 Stockage

- ◆ Stocker le ventilateur dans son emballage d'origine dans un endroit sec à l'abri de la poussière et des intempéries.
- ◆ Éviter l'exposition à la chaleur ou au froid extrême.

Important

Danger dû à la perte de fonction du roulement du moteur

- ◆ Éviter le stockage prolongé (recommandation : 1 an max.).
- ◆ Avant l'installation, vérifier le bon fonctionnement du roulement du moteur.

5 Description

Revolution équipé d'un moteur EC

Les ventilateurs sont entraînés par des moteurs EC. Ces moteurs sont livrés avec un potentiomètre pré-câblé (0-10 V) qui permet de trouver facilement le point de fonctionnement requis du ventilateur. Tous les moteurs sont prévus pour fonctionner sur 50/60 Hz. La tension d'entrée pour les appareils monophasés peut varier entre 200 et 277 V. Tous les modèles sont dotés d'une sortie libre de potentiel pour le indication d'erreur.

Revolution équipé d'un moteur AC

Pour plus d'informations sur la régulation de la vitesse, voir 6 *Plaque signalétique et clé de type*, page 6.

Tableau 2 Dimensions Revolution

[mm]	A	B	C	D	E
Revolution Stratos 150AC Revolution Vector 150EC	412	149	211	187	40
Revolution Stratos 160AC Revolution Vector 160EC	220	159	211	187	25
Revolution Stratos 200AC Revolution Vector 200EC	245	199	249	227	25
Revolution Stratos 250AC Revolution Vector 250EC	300	249	303	284	30
Revolution Stratos 250AC- L Revolution Vector 250EC-L	300	249	303	284	30

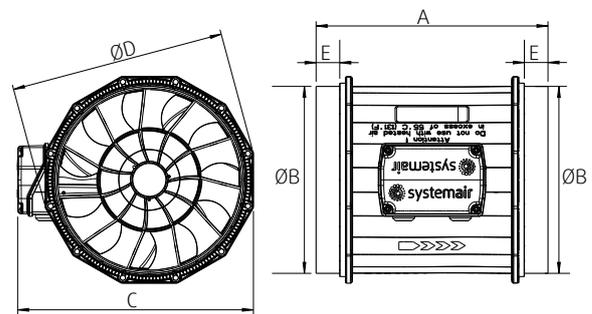
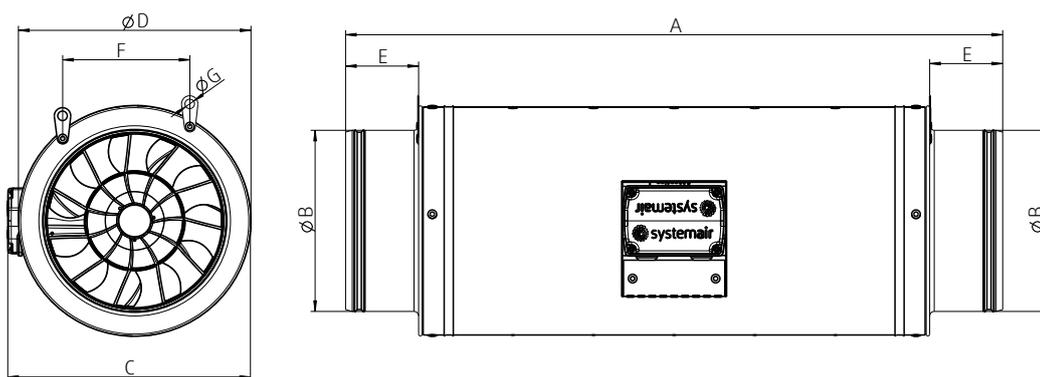


Tableau 3 Dimensions Revolution Silenced



[mm]	A	B	C	D	E	F	G
Revolution Silenced Stratos 150AC Revolution Silenced Vector 150EC	708	150	234,5	229	74	140	10,5
Revolution Silenced Stratos 160AC Revolution Silenced Vector 160EC	716	160	234,5	229	78	140	10,5

Dimensions Revolution Silenced suite

Revolution Silenced Stratos 200AC	720	200	266,5	255	80	140	10,5
Revolution Silenced Vector 200EC							
Revolution Silenced Stratos 250AC	704	250	325,2	320	72	140	10,5
Revolution Silenced Vector 250EC							
Revolution Silenced Stratos 250AC-L	704	250	325,2	320	72	140	10,5
Revolution Silenced Vector 250EC-L							

Caractéristiques techniques

- Plage de température [°C] de l'air transporté = -20 à 55
- Tension/intensité/classe de protection/poids/diamètre du rotor = voir plaque signalétique
- Pression acoustique [dB(A)] = voir fiche technique

5.1 Utilisation prévue de Revolution et Revolution Silenced

- Les ventilateurs sont destinés à être installés dans des systèmes de ventilation. Ils peuvent être installés dans des réseaux de gaines ainsi qu'avec une aspiration libre via une grille de protection côté aspiration. Une sortie libre via une grille de protection de contact est également possible.
- Le ventilateur convient au transport d'air propre, avec une densité de 1,3 kg/m³ et une humidité de l'air maximale de 95%.
- Les données de fonctionnement maximales autorisées sur la plaque signalétique s'appliquent pour une densité d'air de 1,2 kg/m³ (niveau de la mer) et une humidité de l'air maximale de 80%.

5.2 Utilisation incorrecte

Utiliser le ventilateur de manière incorrecte signifie essentiellement l'utiliser d'une autre manière que celle décrite. Les utilisations suivantes sont incorrectes et dangereuses :

- Transport de substances explosives et inflammables
- Transport de substances agressives
- Fonctionnement dans une atmosphère explosive
- Fonctionnement sans réseau de gaines ou grille de protection
- Fonctionnement avec les raccords d'air fermés
- Installation à l'extérieur sans protection contre les intempéries

6 Plaque signalétique et clé de type



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | Désignation du type | 3 | Puissance d'entrée/vitesse du rotor du ventilateur |
| 2 | Tension/fréquence/intensité | 4 | Certifications |

Tableau 4 Clé de type

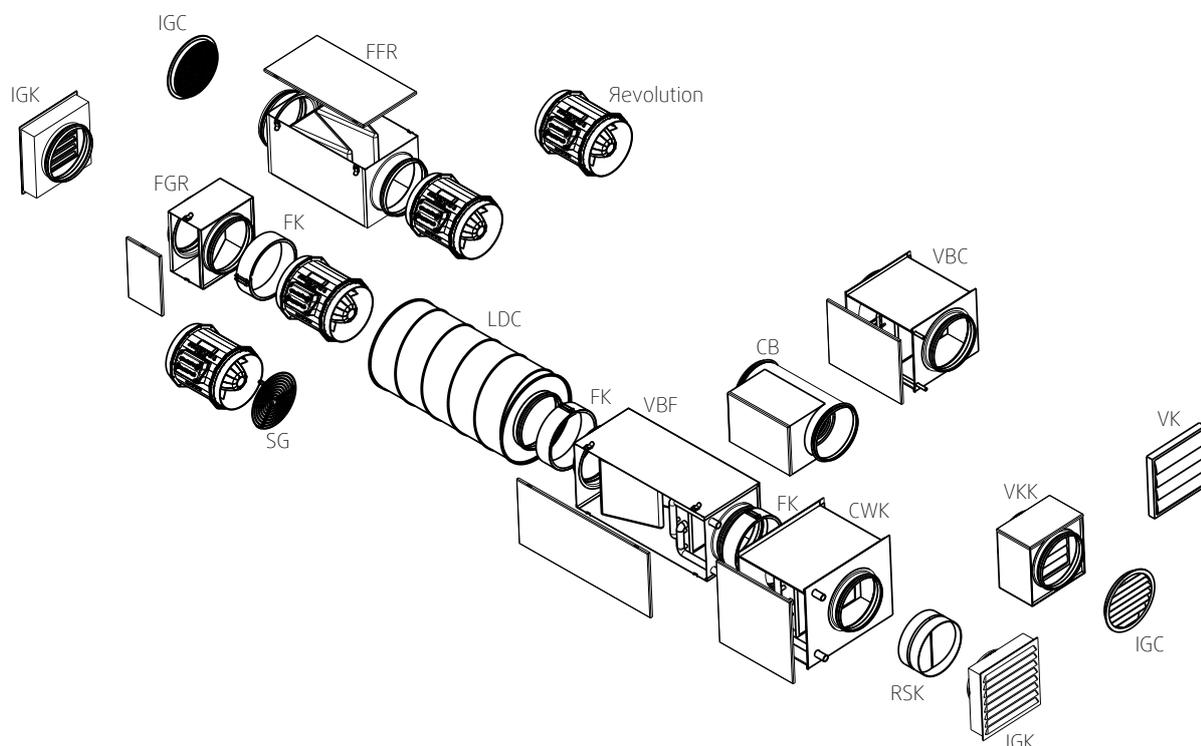
Revolution	200	EC	-L		
				-	Version à moteur normal
				-L	Version à moteur de grande taille
Type de moteur					
		EC			À commutation électronique/monophasé
		E2			À 2 pôles/variation par dévoltage/monophasé
Taille					
Type de ventilateur					
Revolution					Ventilateur pour gaines circulaires
Revolution Silenced					Ventilateur pour gaines circulaires avec silencieux

7 Accessoires pour Revolution et Revolution Silenced



Note!

Pour plus de détails sur les accessoires, se reporter à notre catalogue en ligne ou contacter GAS.



Revolution	Ventilateur	LDC	Piège à son	VKK	Clapet anti-retour
IGC	Grille de protection ronde	VBF	Batterie eau chaude	VK	Fermeture à ventelles
IGK	Grille murale	CWK	Batterie eau glacée en gaine	FK	Collier de serrage
FGR	Cassette filtre	CB	Chauffage de gaine	RSK	Clapet anti-retour
FFR	Cassette filtre	VBC	Batterie eau chaude	SG	Grille de protection

8 Installation

8.1 Informations relatives à sécurité

Informations générales de sécurité

- ◆ L'installation ne peut être effectuée que par des personnes dûment qualifiées, détails voir Tableau 1 *Qualifications*, page 2.
- ◆ Porter un équipement de protection pendant tout le travail à proximité du ventilateur, détails voir 2.2 *Équipement de protection individuelle*, page 2.
- ◆ Respecter les conditions et les exigences liées au système du fabricant du système ou du constructeur de l'usine.
- ◆ Ne pas désassembler ni inhiber les éléments de sécurité, ou les mettre hors fonction.
- ◆ Prévoir une protection de l'admission et de contact et assurer des distances de sécurité conformes à la norme DIN EN ISO13857 et DIN 24167-1.
- ◆ Empêcher l'introduction de corps étrangers.
- ◆ Pour réduire la transmission des vibrations au réseau de gaines, nous recommandons l'utilisation de colliers de serrage de notre gamme d'accessoires. Voir le chapitre Accessoires.

8.2 Conditions préalables

- ◆ S'assurer que le ventilateur et tous ses composants ne sont pas endommagés.
- ◆ S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour installer le ventilateur.
- ◆ Protéger l'unité contre la poussière et l'humidité lors de l'installation.
- ◆ S'assurer que les informations sur les plaques signalétiques (ventilateur et moteur) correspondent aux conditions de fonctionnement.
- ◆ Installer les ventilateurs de manière à ce qu'ils soient accessibles pour le dépannage, la maintenance et la réparation.

Important

Les roulements ou d'autres pièces du ventilateur risquent d'être endommagés.

- ◆ Ne pas placer un coude directement avant ou après le ventilateur !
- ◆ Assurer un flux d'air constant et régulier à l'appareil. Assurer un refoulement libre. Voir Fig. 1 *Gaines droites*, page 8.

- Réseau de gaines rectangulaires : **D** = diamètre hydraulique
- Réseau de gaines circulaires : **D** = diamètre nominal

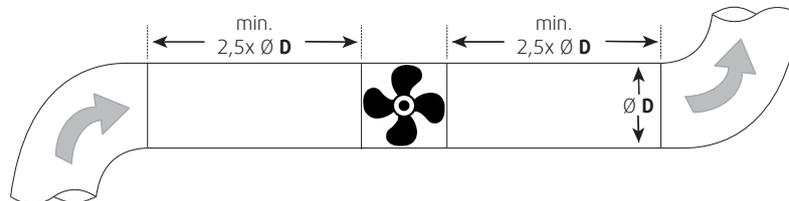


Fig. 1 Gaines droites

8.3 Variantes d'installation

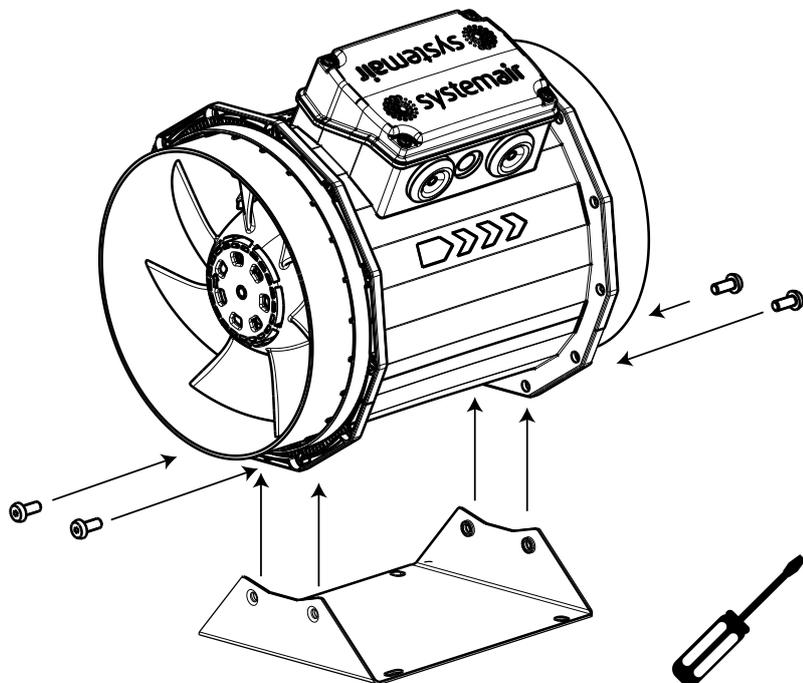
L'installation est possible dans tous les sens.

Installation avec console de montage

i Note!

La console de montage est disponible dans notre gamme d'accessoires.

- ◆ Fixer la console de montage au ventilateur, voir image à droite.



9 Raccordement électrique

9.1 Informations relatives à sécurité

Avertissement : danger dû à la tension électrique !

- ◆ Respecter les 5 règles de sécurité électrique, voir 2.3 5 *règles de sécurité électrique*, page 2.
- ◆ Empêcher la pénétration d'eau dans le boîtier de raccordement.
- ◆ Le branchement électrique ne peut être effectué que par des personnes dûment qualifiées, détails voir Tableau 1 *Qualifications*, page 2.
- ◆ Respecter les conditions, réglementations et lois locales.
- ◆ Porter un équipement de protection pendant tout le travail à proximité du ventilateur, détails voir 2.2 *Équipement de protection individuelle*, page 2.

9.2 Conditions préalables

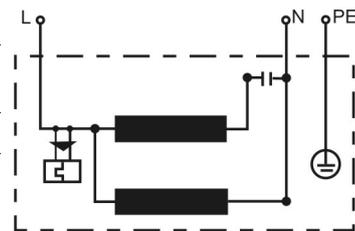
- ◆ Respecter les conditions et les exigences liées au système du fabricant du système ou du constructeur de l'usine.
- ◆ Les éléments de sécurité ne peuvent pas être démontés, contournés ou désactivés.
- ◆ Installer un disjoncteur dans l'installation électrique permanente, avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm à chaque pôle.

9.3 Raccordement

<ul style="list-style-type: none"> ◆ Vérifier que les données de la plaque signalétique correspondent aux données de raccordement. ◆ Réaliser le branchement électrique selon le schéma électrique. ◆ Placer les câbles de raccordement dans le boîtier de raccordement de façon à pouvoir fermer le couvercle du boîtier sans résistance. ◆ Utiliser toutes les vis de blocage. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Insérer les vis à la main pour éviter d'endommager le filetage. ◆ Bien serrer tous les presse-étoupes afin de garantir l'indice de protection IP. ◆ Visser le couvercle du boîtier de raccordement/ interrupteur d'inspection en serrant bien. ◆ Effectuer le branchement de l'extrémité du câble dans un endroit sec !
--	--

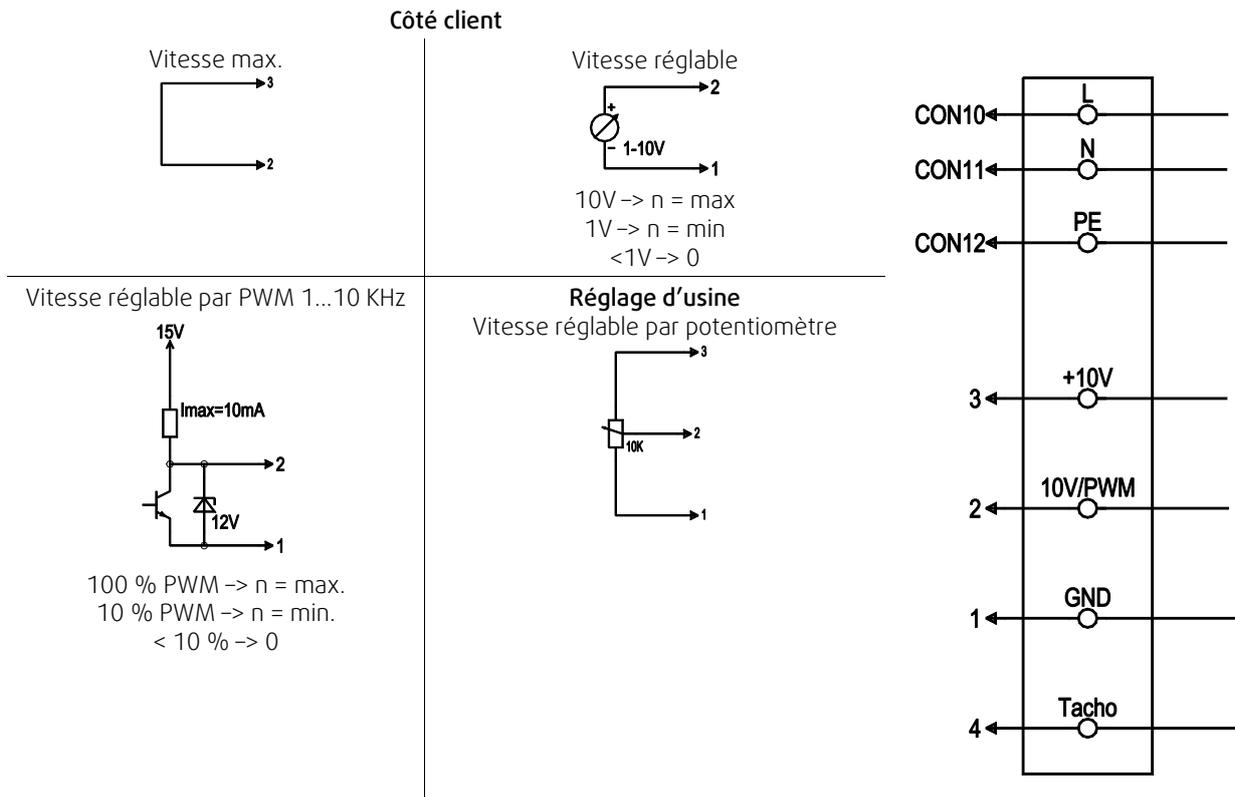
9.3.1 Schéma de câblage Revolution Stratos

Couleur	Fonction/affectation des broches
Noir	L Alimentation électrique 230 V AC, 50...60 Hz
Bleu	N Conducteur neutre
Vert/jaune	PE Conducteur de protection



9.3.1.1 Schéma de câblage Revolution Vector

Les ventilateurs sont livrés avec un potentiomètre pré-câblé (0-10 V)



N° câble	Raccordement	Couleur	Fonction/Affectation
CON10	L	Noir ou marron	Alimentation électrique 230 V AC, 50...60 Hz, voir plaque signalétique pour plage de tension
CON11	N	Bleu	Conducteur neutre
CON12	PE	Vert/jaune	Conducteur de protection
1	TERRE	Bleu	Raccordement à la terre de l'interface du régulateur
2	0...10 V PWM	Jaune	Entrée du régulateur 0...10 V ou PWM
3	10 V	Rouge	Tension de sortie 10 V / alimentation électrique protégée contre les courts-circuits (p. ex. potentiomètre) Revolution Vector 150EC, Revolution Vector 160EC → I _{max.} = 1,1 mA Revolution Vector 200EC, Revolution Vector 250EC → I _{max.} = 10 mA
4	Tachymètre	Blanc	Sortie tacho : collecteur ouvert, 1 impulsion par tour, isolé électriquement, I _{sink_max} = 10 mA

9.4 Câble de mise à la terre de protection

La mise à la terre de protection doit avoir une section transversale égale ou supérieure à celle du conducteur de phase.

9.5 Disjoncteur de courant résiduel

Des disjoncteurs de courant résiduel sensibles à tous les courants sont nécessaires pour être utilisés dans des systèmes à courant alternatif à 50/60 Hz, en combinaison avec des appareils électroniques tels que les moteurs EC, des convertisseurs de fréquence ou des alimentations sans coupure (UPS).

9.6 Protection du moteur



Note!

Les ventilateurs équipés d'un moteur EC ne nécessitent pas de protection supplémentaire du moteur. La protection du moteur est intégrée dans le système électronique du moteur.

Important

Moteur endommagé en raison de surintensité, surcharge ou court-circuit.

- ◆ Utiliser un disjoncteur (multipolaire) (caractéristique C ou K) ou des disjoncteurs protecteurs.
- ◆ Toujours connecter des contacts thermiques ou des thermistances à un disjoncteur protecteur.

10 Mise en route

Les réclamations de garantie ne peuvent être faites que si les travaux de mise en service sont effectués correctement et si des preuves écrites sont fournies.

Il est recommandé de remplir le rapport de mise en service 16 *Rapport de mise en service*, page 15.

10.1 Informations relatives à sécurité

- ◆ La mise en service ne peut être effectuée que par des personnes dûment qualifiées, détails voir Tableau 1 *Qualifications*, page 2.
- ◆ Porter un équipement de protection pendant tout le travail à proximité du ventilateur, détails voir 2.2 *Équipement de protection individuelle*, page 2.

10.2 Conditions préalables

- ◆ L'installation et le branchement électrique ont été effectués correctement.
- ◆ Les matériaux résiduels provenant de l'installation et des corps étrangers ont été retirés du ventilateur et des conduits.
- ◆ La prise d'air et le refoulement sont libres.
- ◆ Des dispositifs de sécurité ont été installés.
- ◆ Le câble de masse est raccordé.
- ◆ Les presse-étoupes de câble sont serrés.
- ◆ Le courant nominal (de la plaque signalétique) n'est pas dépassé.
- ◆ Les données de la plaque signalétique correspondent aux données de raccordement.

10.3 Tests

- ◆ Avant de mettre le ventilateur en marche, s'assurer qu'il n'y a pas de dommages visibles à l'extérieur et vérifier que l'équipement de protection fonctionne correctement.

Moteur AC

1. Mettre le ventilateur en marche.
2. Contrôles :
 - ◆ Sens de rotation/transport. Pour voir le sens de rotation, regarder le rotor.
 - Le meilleur moment pour observer le sens de rotation est juste avant l'arrêt du ventilateur.
 - ◆ Fonctionnement stable (vibrations et bruits)
 - ◆ Intensité consommée
 - ◆ Comparer la consommation actuelle avec la consommation nominale figurant sur la plaque signalétique.
 - ◆ Étanchéité de tous les raccordements
3. Éteindre le ventilateur.

Moteur EC

Lorsque l'appareil est sous tension, le moteur lance une initialisation (quelques secondes). Après l'initialisation, l'entrée de régulation est active.

1. Mettre en route le ventilateur via l'entrée de régulation.
2. Contrôles :
 - ◆ Sens de rotation/transport. Pour voir le sens de rotation, regarder le rotor.
 - Le meilleur moment pour observer le sens de rotation est juste avant l'arrêt du ventilateur.
 - ◆ Fonctionnement stable (vibrations et bruits)
 - ◆ Intensité consommée
 - ◆ Comparer la consommation actuelle avec la consommation nominale figurant sur la plaque signalétique.
 - ◆ Étanchéité de tous les raccordements
3. Éteindre le ventilateur via l'entrée de régulation.

11 Fonctionnement

11.1 Informations relatives à sécurité

Avertissement : risque dû à la tension électrique ou aux pièces mobiles.

- ◆ Le fonctionnement de l'appareil ne peut être assuré que par des personnes dûment qualifiées, détails voir Tableau 1 *Qualifications*, page 2.
- ◆ Respecter les conditions et les exigences liées au système du fabricant du système ou du constructeur de l'usine.

11.2 Conditions préalables

- ◆ Assurer l'accès uniquement aux personnes qui peuvent manipuler l'appareil en toute sécurité.
- ◆ N'utiliser le ventilateur qu'en respectant son mode d'emploi et le mode d'emploi du moteur.
- ◆ Ne pas désassembler ni inhiber les éléments de sécurité, ou les mettre hors fonction.

12 Dépannage/maintenance/réparation

12.1 Informations relatives à sécurité

- ◆ Le dépannage/la maintenance/la réparation ne peuvent être effectués que par des personnes dûment qualifiées, détails voir Tableau 1 *Qualifications*, page 2.
- ◆ Porter un équipement de protection pendant tout le travail à proximité du ventilateur, détails voir 2.2 *Équipement de protection individuelle*, page 2.
- ◆ Respecter les 5 règles de sécurité électrique, voir 2.3 *5 règles de sécurité électrique*, page 2.
- ◆ Respecter les conditions et les exigences liées au système du fabricant du système ou du constructeur de l'usine.
- ◆ La turbine doit être à l'arrêt.

12.2 Dépannage/maintenance/réparation

12.2.1 Informations relatives à sécurité

- ◆ Le dépannage/la maintenance/la réparation ne peuvent être effectués que par des personnes dûment qualifiées, détails voir Tableau 1 *Qualifications*, page 2.
- ◆ Porter un équipement de protection pendant tout le travail à proximité du ventilateur, détails voir 2.2 *Équipement de protection individuelle*, page 2.
- ◆ Respecter les 5 règles de sécurité électrique, voir 2.3 *5 règles de sécurité électrique*, page 2.
- ◆ Respecter les conditions et les exigences liées au système du fabricant du système ou du constructeur de l'usine.
- ◆ La turbine doit être à l'arrêt.

12.2.2 Recherche de défauts

Tableau 5 Recherche de défauts

Problème	Causes possibles	Solution
Le ventilateur ne fonctionne pas en permanence.	Salissures sur la turbine	Nettoyer soigneusement
	Décomposition matérielle de la turbine due à un matériau agressif véhiculé.	Contacteur GAS
	La turbine tourne dans la mauvaise direction.	Contacteur GAS
	Déformation de la turbine due à une température excessive.	S'assurer que la température ne dépasse pas la valeur certifiée/Installer une nouvelle turbine.
	Vibrations, oscillations	Vérifier l'installation du ventilateur/vérifier le réseau de gaines, voir 8 <i>Installation</i> , page 7

Recherche de défauts suite

Débit d'air du ventilateur trop faible	La turbine tourne dans la mauvaise direction.	Contacteur GAS
	Configuration incorrecte du câblage	Vérifier et éventuellement corriger la configuration du câblage.
	Pertes de pression trop importantes	Améliorer le routage des gaines.
	Régulateurs de débit non ouverts ou seulement en partie	Vérifier la position d'ouverture sur site.
	Gaines d'arrivée ou de soufflage bloquées	Supprimer le blocage.
Grincements au démarrage ou pendant le fonctionnement du ventilateur	Vérifier si les manchettes du ventilateur sont trop tendues.	Desserrer les manchettes et les réaligner.
Les contacts/résistances thermiques sont déclenchés	La turbine tourne dans la mauvaise direction.	Contacteur GAS
	Moteur surchauffé	Contacteur GAS
	Condensateur (si utilisé) non raccordé ou de manière incorrecte.	Raccorder correctement le condensateur.
	Moteur bloqué	Contacteur GAS
Le ventilateur n'atteint pas la vitesse nominale.	Bobinage défectueux du moteur	Contacteur GAS
	Les unités de commande (si utilisées) telles que le variateur de fréquence ou le transformateur sont réglées de manière incorrecte.	Corriger les réglages des unités de commande.
	Blocage mécanique	Supprimer le blocage.
Le moteur ne tourne pas	Tension d'alimentation défectueuse	Contrôler la tension d'alimentation, rétablir l'alimentation en tension.
	Raccordement défectueux	Débrancher l'alimentation électrique, corriger le raccordement, voir schéma électrique.
	Le moniteur de température a réagi.	Laisser le moteur refroidir, trouver et résoudre la cause du défaut.
Électronique/ Moteur surchauffé	Refroidissement insuffisant	Améliorer le refroidissement.
	Moteur surchargé	Vérifier si le ventilateur utilisé est approprié à l'application.
	Température ambiante trop élevée	Vérifier si le ventilateur utilisé est approprié à l'application.

**Note!**

Pour tout autre dommage/défaut, contacter GAS. Les ventilateurs défectueux (pour les applications EX et d'extraction de la fumée) doivent être remplacés complètement.

12.2.3 Maintenance

Les réclamations de garantie ne peuvent être faites que si les travaux de maintenance sont effectués correctement et si des preuves écrites sont fournies.

Nous recommandons d'effectuer la maintenance à intervalles réguliers pour assurer un fonctionnement continu du ventilateur. Ces intervalles de maintenance sont spécifiés dans le tableau « Activités » ci-dessous. En outre, l'exploitant doit effectuer des activités de suivi telles que le nettoyage, le remplacement de composants défectueux ou d'autres mesures correctives. Pour des raisons de traçabilité, il faut créer un plan de maintenance qui documente les travaux effectués. Ce plan doit être créé par l'opérateur. Si les conditions de fonctionnement sont « extrêmes », les intervalles de maintenance doivent être réduits de manière à effectuer plus fréquemment l'entretien. Exemples de conditions d'utilisation extrêmes :

- Température ambiante > 40°C ou < -10°C, ou fluctuations de température > 20 K

Tableau 6 Activités

Activité	Conditions normales de fonctionnement		Conditions d'utilisation extrêmes	
	Tous les six mois	Une fois par an	Tous les trimestres	Tous les six mois
Vérifier la présence de dommages visibles, de corrosion et de contamination sur le ventilateur et ses composants.		X		X
Vérifier si la turbine n'est pas endommagée ou déséquilibrée.		X		X
Nettoyer le ventilateur/système de ventilation (voir 13 <i>Nettoyage</i> , page 14).	X		X	
Vérifier si les raccords vissés ne présentent pas de dommages/défauts et s'ils sont bien serrés.		X	Voir conditions normales de fonctionnement	
Vérifier que l'aspiration du ventilateur est exempte de contamination.		X		X
Vérifier que le ventilateur et ses composants sont utilisés correctement.	X		Voir conditions normales de fonctionnement	
Vérifier la consommation de courant et la comparer aux données nominales.		X		X
Vérifier le bon fonctionnement de l'équipement de protection électrique et mécanique.		X	Voir conditions normales de fonctionnement	
Vérifier que la plaque signalétique du ventilateur est lisible.		X		X
Vérifier la présence éventuelle de dommages/défauts sur les colliers et les presse-étoupes et vérifier qu'ils sont bien serrés.		X	Voir conditions normales de fonctionnement	

**Note!**

Pour tout autre dommage/défaut, contacter GAS. Les ventilateurs défectueux (pour les applications EX et d'extraction de la fumée) doivent être remplacés complètement.

12.2.4 Pièces de rechange

- ◆ Utiliser uniquement des pièces de rechange originales de GAS.
- ◆ Lors de la commande de pièces de rechange, préciser le numéro de série du ventilateur. Il figure sur la plaque signalétique.

12.3 Pièces de rechange

- ◆ Utiliser uniquement des pièces de rechange originales de GAS.
- ◆ Lors de la commande de pièces de rechange, préciser le numéro de série du ventilateur. Il figure sur la plaque signalétique.

13 Nettoyage**13.1 Informations relatives à sécurité**

- ◆ Le nettoyage ne peut être effectué que par des personnes dûment qualifiées, détails voir Tableau 1 *Qualifications*, page 2.
- ◆ Porter un équipement de protection pendant tout le travail à proximité du ventilateur, détails voir 2.2 *Équipement de protection individuelle*, page 2.
- ◆ Respecter les 5 règles de sécurité électrique, voir 2.3 *5 règles de sécurité électrique*, page 2.
- ◆ S'assurer que l'alimentation électrique a été désactivée (disjoncteur omnipolaire).
- ◆ La turbine doit être à l'arrêt.

13.2 Procédure

Important

Garder le ventilateur propre allonge sa durée de vie.

- ◆ Installer un moniteur de filtre.
- ◆ Ne pas utiliser de pinces en acier ni d'objets à bords coupants.
- ◆ Ne jamais utiliser de nettoyeur haute pression (nettoyeur vapeur).
- ◆ Ne pas plier les lames du ventilateur lors du nettoyage.
- ◆ Lors du nettoyage de la turbine, faire attention à l'équilibrage des poids qui sont positionnés sur la turbine.
- ◆ Garder les passages d'air du ventilateur propres et les nettoyer à l'aide d'un pinceau si nécessaire.

14 Désinstallation/désassemblage

Désinstaller ou désassembler le ventilateur dans l'ordre inverse de l'installation et du raccordement électrique.

15 Élimination

- ◆ S'assurer que les matériaux soient recyclés. Respecter les réglementations locales.
- ◆ Il est possible que le dispositif et son emballage de transport soient fabriqués en partir de matières premières recyclables.
- ◆ Désassembler le ventilateur en ses différents composants.
- ◆ Séparer les pièces par :
 - matériau recyclable
 - groupes de matériaux à éliminer (métal, plastique, éléments électriques, etc.)

16 Rapport de mise en service

Les réclamations de garantie ne peuvent être faites que si les travaux de mise en service sont effectués correctement et si des preuves écrites sont fournies.

Ventilateur

Description :

N° d'article :

N° de commande de fabrication :

Installateur

Société :

Interlocuteur :

Adresse de la société :

N° de tél. :

E-mail :

Opérateur (lieu d'installation)

Société :

Interlocuteur :

Adresse de la société :

N° de tél. :

E-mail :

Type de raccordement	Oui	Aucun
Directement au secteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Signal 0-10 V (moteur EC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Via le contrôle de contacteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transformateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variateur de fréquence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filtre sinus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Câbles blindés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protection moteur		Oui	Aucun
Interrupteur de protection moteur ou relais de protection moteur		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Résistance PTC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Valeur de résistance [Ω] :		
Contact thermique		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protection électrique du moteur		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres :			
Contrôle fonctionnel		Oui	Aucun
Turbiner facile à tourner (à la main)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sens de rotation selon la flèche directionnelle		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Données nominales - Ventilateur (plaque signalétique sur le carter du ventilateur)			
Tension [V] :		Courant [A] :	
Fréquence [Hz] :		Puissance [kW] :	
Vitesse du rotor du ventilateur [RPM] :			
Données mesurées lors de la mise en service			
Tension [V] :		Temp. de l'air transporté [°C] :	
Courant L1 [A]* :		Vitesse du rotor du ventilateur [RPM] :	
Courant L2 [A] :		Débit d'air [m ³ /s] :	
Courant L3 [A] :		Pression différentielle [Pa]* :	
* Pour les ventilateurs monophasés, remplir la ligne « Courant L1 [A] »		* Pression Δ entre côté aspiration et refoulement du ventilateur	
S'il n'est pas possible de mesurer le débit d'air, cette valeur peut être calculée à l'aide de la formule suivante :			
	X	=	
Section transversale du conduit [m ²]	Vitesse d'écoulement [m/s] <small>Mesure de la grille selon VDI 2044</small>		Débit d'air [m ³ /s] :
			Oui Aucun
Mise en service du ventilateur réussie ?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Date, signature de l'installateur			
Date, signature de l'opérateur			

17 Déclaration de conformité UE

Le fabricant :	Systemair GmbH Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Allemagne
Désignation du produit :	Ventilateur pour gaines circulaires
Désignation du type :	Ævolution, Ævolution Silenced
Depuis l'année de fabrication :	2016

Le fabricant déclare que les produits mentionnés ci-dessus, dans le modèle que nous avons mis sur le marché, sont conformes par leur conception et leur construction à la législation d'harmonisation énumérée ci-dessous :

Directives CE :	2006/42/CE	Directive machines
	2014/30/CE	Compatibilité électromagnétique (CEM)
	2011/65/CE	Directive RoHS
	2009/125/CE	Directives ERP
Règlements :	327/2011	Uniquement pour les ventilateurs de plus de 125 W, les ventilateurs marqués CE utilisés comme composants sont marqués CE par d'autres fabricants.



Global Air Supplies UK Ltd
Tél. : 01226 748613
Unit 1D
Shortwood Buisness Park
Hoyland
Barnsley
S74 9DF