

# CENTRALE DOUBLE FLUX ROTATIVE **GOLD RX / GOLD RX TOP**



- Débit de 290 à 50 400 m<sup>3</sup>/h
- Rendement thermique jusqu'à 85%
- Moteur basse consommation EC
- Récupération des calories et frigories
- Isolation double peau 56 mm
- Pas de condensat
- Régulation Economic «PLUG & PLAY»

SOUS RÉSERVE DE MODIFICATION SANS PRÉAVIS

## Dimensionnement, installation, dimensions et poids

### Prérequis de dimensionnement

#### Ventilateurs – tableaux

Le tableau  $SFP_R$  figurant dans les pages suivantes indique le rendement des ventilateurs de la CTA calculé selon les dispositions de la réglementation suédoise (V Publication 1995:1, révision 2000). Le  $SFP_V$  doit être calculé CTA en charge, filtres propres.

#### GOLD RX/PX/CX

Les données des tableaux  $SFP_V$  et Ventilateur air extrait sont calculées sur la base d'un débit et d'une augmentation de pression totale égaux pour le ventilateur d'air introduit et le ventilateur d'air extrait. Les débits de fuite et de purge ainsi que la perte de charge supplémentaire de l'air extrait garantissent que le débit de fuite se fait dans le bon sens en condition de pression normale.

Les tableaux Ventilateur air extrait et Ventilateur air introduit indiquent l'augmentation de pression totale nécessaire pour compenser la perte de pression au niveau des conduits et des différents modules, ainsi que le niveau sonore total  $L_{W, tot}$  au niveau du raccord de conduit, en dB ( $10^{-12}$  W), dans la bande d'octaves de fréquence 125 – 8.000 Hz.

Figure dans chaque tableau l'augmentation de la pression disponible respectivement pour une perte de charge nominale dans le filtre ePM1 50% (F7) (air soufflé) et le filtre ePM10 60% (M5) (air extrait), et avec des panneaux de connexion à l'extrémité (accessoires).

Le pointillé bleu définit des plages (1,2,3,4) de facteurs de correction  $K_{OK}$  pour le tableau concerné. La plage 1 est la plus favorable d'un point de vue acoustique.

#### GOLD SD

Les graphiques Ventilateurs indiquent l'augmentation de pression totale nécessaire pour couvrir les éventuelles pertes de charge internes, la perte de charge des conduits et des sections fonctionnelles externes, ainsi que le total du niveau sonore  $L_{W, tot}$  émis par un raccord de sortie, dB (par rapport à  $10^{-12}$  W), dans la bande d'octave des fréquences comprises entre 125 et 8.000 Hz. Les diagrammes illustrent les centrales de traitement d'air avec panneaux de connexion à l'extrémité (accessoires).

La perte de charge totale pour un filtre en option, ePM1 50% (F7)/ePM10 60% (M5), et des échangeurs de chaleur à batterie (tailles 014-080) est spécifiée dans le graphique ci-dessous.

Le pointillé bleu définit des plages (1,2,3,4) de facteurs de correction  $K_{OK}$  pour le tableau concerné. La plage 1 est la plus favorable d'un point de vue acoustique.

#### Calculs acoustiques

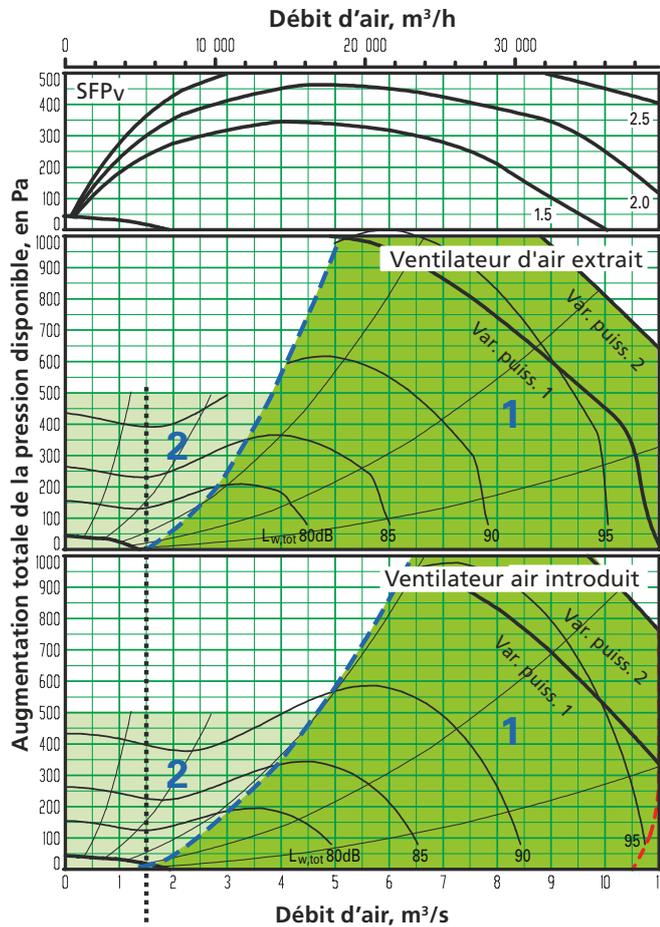
La mesure du niveau sonore des produits Swegon se fait par le biais de la méthode définie par la norme ISO 5136 (la plus courante en Europe). On a parfois recours à d'autres méthodes.

Le niveau sonore total  $L_{W, tot}$  en sortie de ventilateur est indiqué dans chaque tableau. La formule suivante permet de diviser le niveau sonore en octaves de fréquences:  $L_{W, ok} = L_{W, tot} + K_{ok}$ . La valeur

$K_{ok}$  figure dans les tableaux des pages suivantes.

# Dimensionnement, installation, dimensions et poids

## GOLD RX, échangeur de chaleur rotatif, taille 100



La limite inférieure du débit est atteinte lorsque la CTA fonctionne en mode régulation.

La limite pour Ecodesign 2018 est calculée avec la variante de puissance 2 et des panneaux de connexion « full-face » à passage d'air intégral (accessoires). La valeur moyenne pour l'air soufflé et l'air extrait doit se trouver dans les limites fixées. La centrale de traitement d'air est conforme aux exigences de la norme Ecodesign 2016. Les autres valeurs figurant dans les abaques sont calculées pour des centrales de traitement d'air avec panneaux de raccordement standards.

- Plage de service recommandée pour le dimensionnement.
- Plage de service admissible lorsque le ventilateur est réglé pour fonctionner à petite vitesse. La limite inférieure du débit est atteinte lorsque la CTA fonctionne en mode régulation (voir la ligne pointillée noire dans le graphique). Lorsqu'une régulation de la pression est utilisée, le débit peut être réglé sur zéro, mais cela peut engendrer une certaine perte de charge statique dans les gaines ( $\pm 50$  Pa).
- Limite, Ecodesign, 2018

### Débats min. et max.

Les débits indiqués correspondent aux chiffres pouvant être programmés sur la télécommande. L'incidence de la perte de charge externe détermine les limites des débits utiles.

Taille	Débit d'air min. (en cas de débit régulé)		Débit d'air max.	
	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /s
100	5400	1,50	39600	11,0

### Facteurs de correction $K_{OK}$ , dB

Zone acoustique	Plage du diagramme	Bande d'octave, n°/moyenne fréquence, Hz							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Vers la gaine de rejet	1	-4	-9	-7	-5	-8	-9	-11	-11
	2	2	-4	-7	-7	-10	-12	-16	-17
Vers la gaine d'entrée*	1	-9	-10	-10	-21	-29	-32	-36	-33
	2	-4	-3	-10	-22	-31	-34	-41	-38
Vers périphérie de la CTA**	1	-15	-23	-30	-26	-41	-42	-45	-42
	2	-9	-18	-30	-28	-43	-45	-50	-48

\* Comprend l'atténuation des filtres et de l'échangeur de chaleur rotatif.

\*\* Le niveau de puissance acoustique en périphérie de la CTA est la somme des niveaux de puissance acoustique pour l'air soufflé et l'air extrait.

# Dimensionnement, installation, dimensions et poids

## GOLD RX, échangeur de chaleur rotatif, taille 100

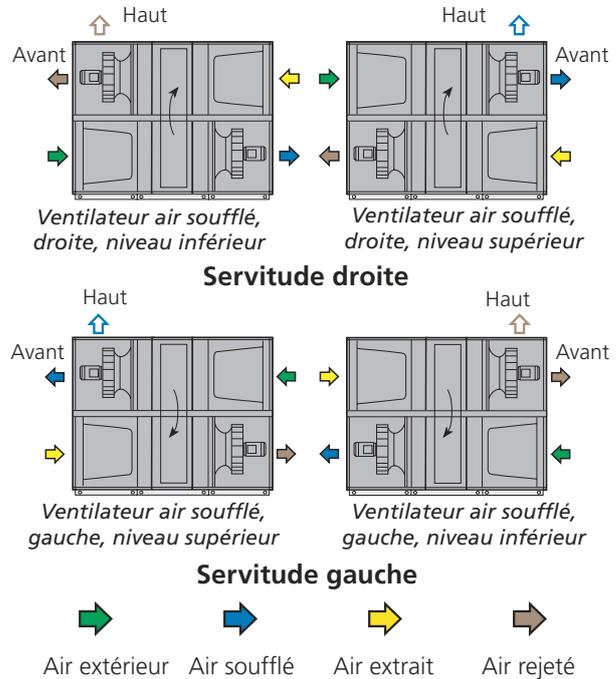
### Livraison et transport sur le site d'installation

La GOLD RX 100 est fournie en cinq sections: Deux sections ventilateurs, deux sections filtres et une section batterie de récupération. L'échangeur de chaleur peut également être séparé: d'une part le caisson en deux parties, et d'autre part la roue, qui est alors basculée dans un berceau de transport (hauteur de transport = 2.930 mm, largeur minimum de transport = 2.350 mm). Une fois l'échangeur de chaleur assemblé, les cinq sections sont installées sur site si nécessaire.

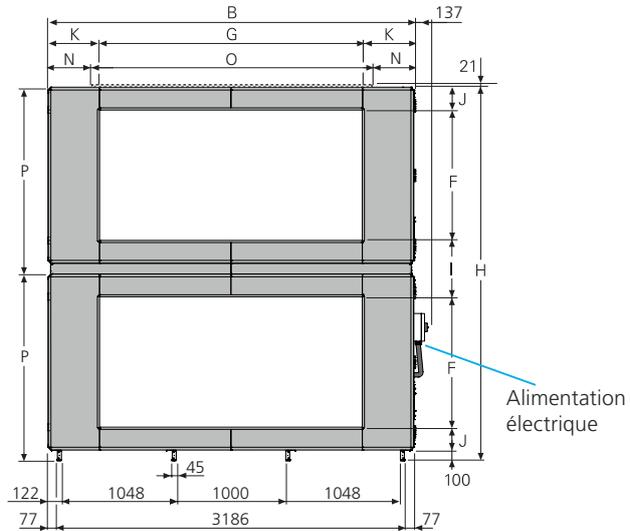
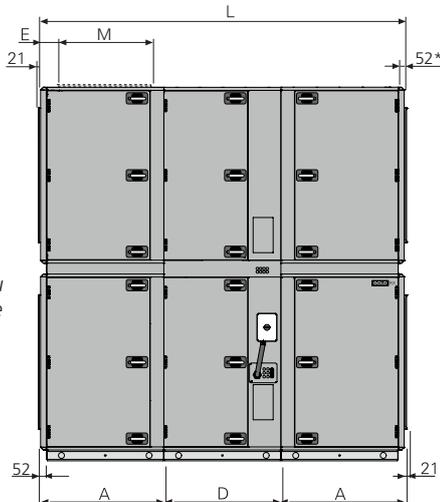
Les cinq sections s'assemblent à l'aide de boulons. Les câbles électriques et les câbles de commande, quant à eux, sont munis de raccords rapides.

### Raccordement des gaines

- A:** Préciser à la commande s'il s'agit d'une servitude gauche ou droite. Lorsque la CTA est fournie avec tous les panneaux permettant un raccordement côté gauche ou côté droit, la version peut être adaptée aisément sur site au moyen de la commande à distance. **Remarque:** Il est possible de sélectionner des ventilateurs d'air soufflé et d'air extrait de différentes puissances, qu'il convient de prendre en considération.
- B:** La disposition des modules peut être inversée sur le plan vertical. À préciser lors de la commande. Voir l'illustration ci-contre à droite.
- C:** Préciser à la commande si la CTA doit être dotée d'un raccordement par le haut pour le rejet ou le soufflage (pas pour les CTA extérieures). Remarque: Dimensions des raccordements de gaine: 2.500 x 800 mm.



\* La CTA est fournie sans panneau d'extrémité lorsqu'il est prévu un accessoire de gaine logé dans un caisson isolé. La CTA peut également être fournie avec un panneau de raccordement à passage d'air intégral (en option).



Taille	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Poids, kg
100	1122	3340	1070	187	1200	2400	3440	520	210	470	3314	800	420	2500	1720	3333-3761

### Transport sur site, dimensions et poids

#### Sections filtre et ventilation

Voir les dimensions A et P dans le tableau ci-dessus.

Poids: section ventilateur = 644-720 kg, section filtre = 402-540 kg.

#### Section échangeur de chaleur, montée

Voir dimensions D et H dans le tableau ci-dessus.

Poids: section échangeur de chaleur = 1241 kg.

#### Section échangeur de chaleur, fournie en deux éléments de caisson + rotor

Voir les dimensions de transport dans le paragraphe Déchargement et transport sur le site d'installation ci-dessus.

Poids: section inférieure caisson = 513 kg, section supérieure caisson = 300 kg, roue = 428 kg, berceau de transport = 190 kg

### Dégagement pour inspection

Un dégagement de 1.000 mm doit être prévu à l'avant de la CTA.

### Données nominales par ventilateur

Puissance arbre moteur: 2 x 6,5 kW, ou 2 x 10 kW, régulateur moteur: 3 x 400 V, 50 Hz

### Connexions électriques

Se reporter au tableau des données électriques à la fin de ce chapitre.

## Dimensionnement, installation, dimensions et poids

### GOLD RX, échangeur de chaleur rotatif, taille 050-120

#### Données électriques

Montre la taille des fusibles pour des combinaisons de ventilateurs de différentes tailles et variantes de puissance. Le ventilateur A ou B peut être un ventilateur d'air soufflé ou extrait, ou vice versa. C'est la combinaison des ventilateurs A et B qui détermine la taille du fusible.

Connexion électrique en triphasé, 5 fils, 400 V -10/+15%, 50 Hz.

GOLD RX, taille	Ventilateur A, taille/variante de puissance	Ventilateur B, taille/variante de puissance	Fusible de protection (A)
050/060	50-1 (6,5 kW)	50-1 (6,5 kW)	25
	50-1 (6,5 kW)	50-2 (10 kW)	32
	50-1 (6,5 kW)	60-1 (2 x 4,0 kW)	32
	50-1 (6,5 kW)	60-2 (2 x 6,5 kW)	40
	50-2 (10 kW)	50-2 (10 kW)	40
	50-2 (10 kW)	60-1 (2 x 4,0 kW)	40
	50-2 (10 kW)	60-2 (2 x 6,5 kW)	50
	60-1 (2 x 4,0 kW)	60-1 (2 x 4,0 kW)	32
	60-1 (2 x 4,0 kW)	60-2 (2 x 6,5 kW)	40
	60-2 (2 x 6,5 kW)	60-2 (2 x 6,5 kW)	50
070/080	70-1 (2 x 4,0 kW)	70-1 (2 x 4,0 kW)	32
	70-1 (2 x 4,0 kW)	70-2 (2 x 6,5 kW)	40
	70-1 (2 x 4,0 kW)	80-1 (2 x 6,5 kW)	40
	70-1 (2 x 4,0 kW)	80-2 (2 x 10 kW)	50
	70-2 (2 x 6,5 kW)	70-2 (2 x 6,5 kW)	50
	70-2 (2 x 6,5 kW)	80-1 (2 x 6,5 kW)	50
	70-2 (2 x 6,5 kW)	80-2 (2 x 10 kW)	63
	80-1 (2 x 6,5 kW)	80-1 (2 x 6,5 kW)	50
	80-1 (2 x 6,5 kW)	80-2 (2 x 10 kW)	63
	80-2 (2 x 10 kW)	80-2 (2 x 10 kW)	80
100	100-1 (2 x 6,5 kW)	100-1 (2 x 6,5 kW)	50
	100-1 (2 x 6,5 kW)	100-2 (2 x 10 kW)	63
	100-2 (2 x 10 kW)	100-2 (2 x 10 kW)	80
120	120-1 (3 x 6,5 kW)	120-1 (3 x 6,5 kW)	80
	120-1 (3 x 6,5 kW)	120-2 (3 x 10 kW)	100
	120-2 (3 x 10 kW)	120-2 (3 x 10 kW)	125