

# 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.

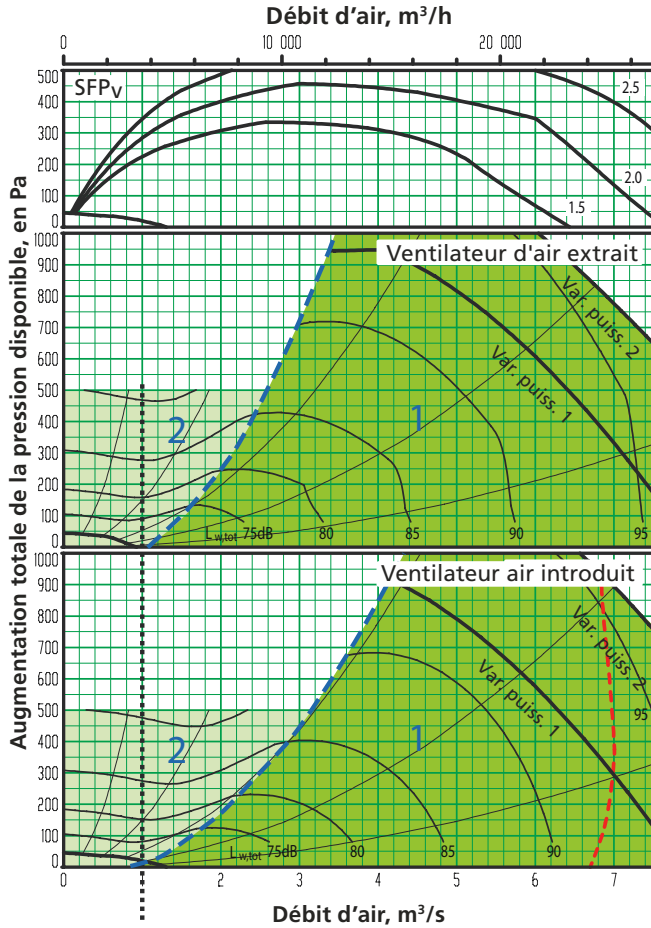
Le niveau sonore total  $L_{W, tot}$  en sortie de ventilateur est indiqué dans chaque tableau. La formule suivante permet de diviser le niveau sonore en octaves de fréquences:  $L_{W, ok} = L_{W, tot} + K_{ok}$ . La valeur

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

## Dimensionnement, installation, dimensions et poids

### GOLD RX, échangeur de chaleur rotatif, taille 070/080

Taille 070 (possibilité de sélectionner un ventilateur d'air extrait taille 080, se reporter à la page suivante)



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 suppose une certaine perte de charge statique dans les conduits ( $\pm 50$  Pa).
- Limite, Ecodesign, 2018

#### Débits min. et max.

Les débits indiqués correspondent aux chiffres pouvant être programmés sur le terminal portable. 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
070	3600	1,00	27000	7,50

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

Zone acoustique	Plage du diagramme	Plage d'octaves, fréquence n°/moyenne, Hz							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Vers conduit de rejet	1	-4	-9	-7	-5	-8	-9	-11	-11
	2	2	-4	-7	-7	-10	-12	-16	-17
Vers conduit 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

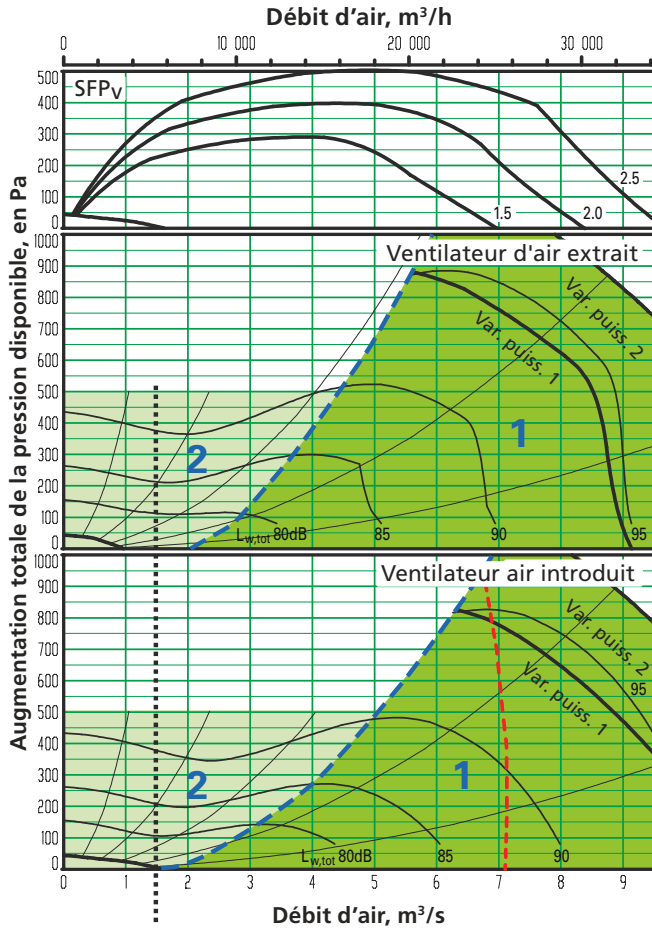
\* Comprend l'atténuation des filtres et de l'échangeur de chaleur rotatif.

\*\* Le niveau de puissance acoustique sonore 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 070/080

Taille 080 (possibilité de sélectionner un ventilateur d'air extrait taille 070, se reporter à la page précédente)



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

La limite pour Ecodesign 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. 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 suppose une certaine perte de charge statique dans les conduits ( $\pm 50$  Pa).
- Limite, Ecodesign, 2018

#### Débits min. et max.

Les débits indiqués correspondent aux chiffres pouvant être programmés sur le terminal portable. 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.	
	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
080	5400	1,50	34200	9,50

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

Zone acoustique	Plage du diagramme	Plage d'octaves, fréquence n°/moyenne, Hz							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Vers conduit de rejet	1	-4	-9	-7	-5	-8	-9	-11	-11
	2	2	-4	-7	-7	-10	-12	-16	-17
Vers conduit 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 sonore 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

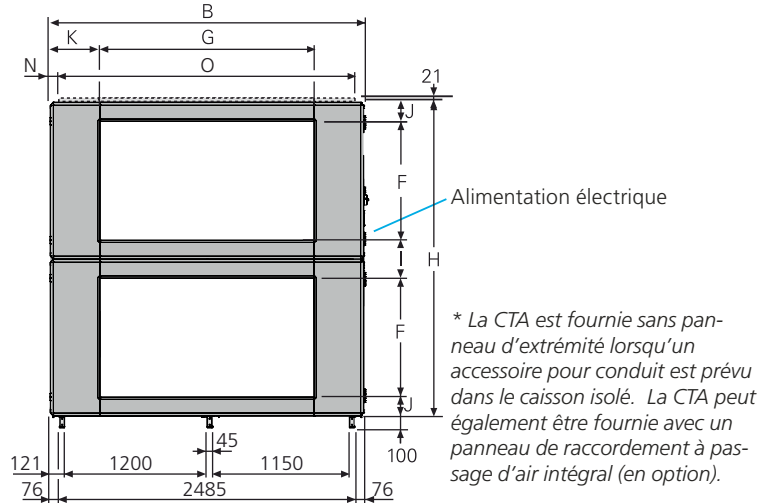
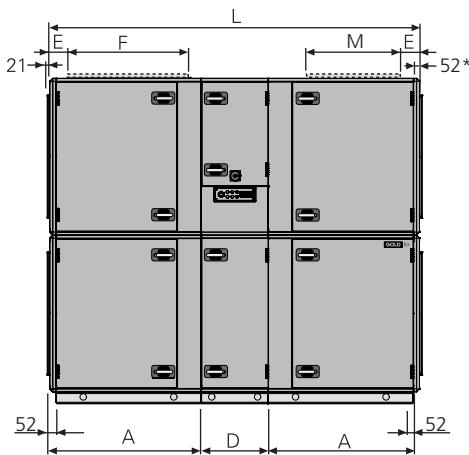
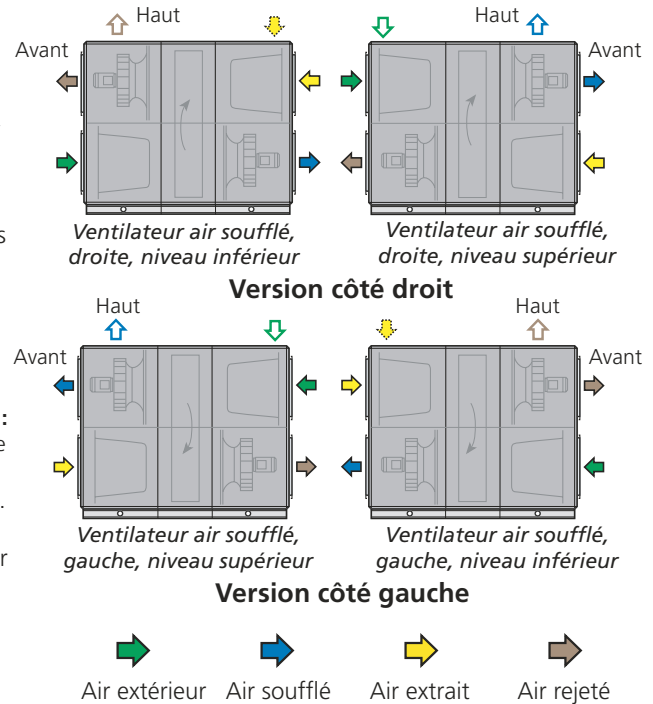
### GOLD RX, échangeur de chaleur rotatif, taille 070/080

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

La GOLD RX 070/080 peut être fournie en deux modules ou sous forme de plusieurs sections d'unités distinctes assemblées en usine, se reporter au chapitre: Description de la Centrale de traitement d'air/Configuration à la livraison RX/PX/CX, tailles 011-080. Les éléments sont assemblés par des boulons et peuvent être démontés. Les câbles (alimentation et signaux de contrôle) entre les sections sont dotés de connecteurs rapides.

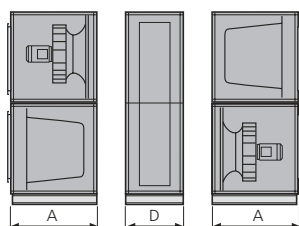
#### Raccordement des gaines

**A:** Préciser à la commande s'il s'agit d'une version 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 tailles/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'une prise d'air extérieur en position supérieure (pas pour les CTA extérieures).  
**D:** Préciser à la commande si la CTA doit être équipée d'une prise d'air sur le haut pour air extérieur ou air extrait (ne s'applique pas aux unités extérieures). **Remarque:** Dimensions des raccordements de gaine: 2.400 x 750 mm.



Taille	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Poids, kg
070/080	1273,5	2637	565	162	1000	1800	2640	320	160	418,5	3112	750	118,5	2400	2219-2575

#### Démont. en modules pour transport sur site



La CTA peut être divisée en trois modules sur le site d'installation.

**Dimensions:** Voir A et D dans le tableau ci-dessus.

**Poids:** A = 786-956 kg, D = 647-663 kg.

#### Dégagement pour inspection

Un dégagement de 1.100 mm doit être prévu à l'avant de la CTA.

#### Données nominales par ventilateur

Taille 070: Puissance arbre moteur: 2 x 4,0 kW, ou 2 x 6,5 kW, régulateur moteur, 3 x 400 V, 50 Hz

Taille 080: 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