



CTA



Aéraulique • Thermique  
Industrie • Bâtiment

Page 1

13, Rue Gustave EIFFEL - BP 28103  
44981 - SAINTE-LUCE SUR-LOIRE Cedex

Tél. +33(0)2 51 85 09 49  
Fax +33(0)2 40 25 76 66  
contact@atib.fr  
www.atib.fr

MOREAU VALLET

ZI LES DORICES

44330 VALLET  
FRANCE

Devis

N° 36034

A l'attention de

Mr NIOCHE Yves

Suite à votre demande, veuillez trouver ci-dessous notre meilleure offre de prix concernant la fourniture éventuelle du matériel suivant :

Date	Projet	Votre demande	Référence	Votre contact
04/10/2011	A0004723		URSSAF	GILLES HEAS

Réf.	Désignation	Qté	P.U.	Mt ligne
081622	<p>Centrale double flux haut rendement GOLD 80</p> <p><u>Dimensions :</u> longueur 3070 mm largeur 2630 mm hauteur 2630 mm + socle 100 mm</p> <p>Espace minimum disponible devant l'unité 1100 mm</p> <p><u>Raccordement des gaines :</u> hauteur 1000 mm x largeur 1800 mm</p> <p><u>Poids :</u> 2325 Kg</p> <p><u>Raccordement électrique :</u> Triphasé + neutre, 5 fils, 400 V, 50 Hz 50 Amp.</p> <p><b>Version "droite" ou "gauche" à préciser à la commande</b></p> <p><b>Emplacement ventilateur 1 ou 2 à préciser à la commande</b> (se référer au catalogue ATiB)</p> <p>La centrale est certifiée EUROVENT (N° AHU-06-06-319):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistance mécanique de l'enveloppe : D1</li> <li>- Etanchéité de l'enveloppe : L2/L2</li> <li>- Fuites de dérivation des filtres (K%) : F9</li> <li>- Transmittance thermique (U) : T3</li> <li>- Facteur de pont thermique (Kb) : TB3</li> </ul> <p>Certification d'assurance qualité norme ISO 9001 et environnementale certifié ISO 14001 (N° 2000-SKM-A1E-363)</p> <p><b>Récupérateur thermique</b> La centrale est équipée d'un récupérateur thermique rotatif à haut rendement de 77 à 85%, et à vitesse variable. Le besoin thermique est commandé par une régulation automatique et progressive du régime du récupérateur. Le récupérateur thermique dispose d'un secteur de nettoyage par surpression afin qu'il n'y ait pas de transmission de polluant vers l'air neuf.</p> <p><b>Armoire électrique</b> Intégrée à la centrale, complète et câblée</p> <p><b>Régulation</b> Totalement intégrée avec écran de commande et communication vers un PC par simple raccordement par câble</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visualisation permanente des paramètres de fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Débits (VAV, Débit Constant)</li> <li>o Températures</li> </ul> </li> </ul>			

ProUnit  
2011-10-04

Version: 19 / 2011.08.24  
Q01192a.pru

## Aperçu Spécifications techniques

Projet

**URSSAF**

Désignation unité **GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID**

GOLD RX

Manufactured by Swegon

Taille

80

Débit d'air neuf

30000

m³/h

Perte de charge

Gaine d'air neuf

Pa

Air soufflé

300

Pa

Débit d'air extrait

30000

m³/h

Perte de charge

Air extrait

300

Pa

Gaine d'air rejeté

Pa

Dimensionnement température extérieure, été

30.0

°C

Température extérieure minimale

-5.0

°C

Température de soufflage, été

19.0

°C

Température de soufflage, hiver

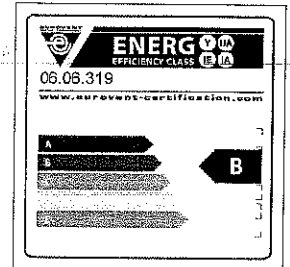
17.2

°C

Rendement énergétique filtres propres (SFPv)

2.69

kW/(m³/s)



Avec système de contrôle IQnomic

Isolation double peau 50mm, finition peint couleur beige.

Alimentation électrique

Triphasé, 5 fils, 400 V-10%/+15%, 50Hz, 50A

Echangeur à roue RECOeconomic

Rendement de l'échangeur sur la température

78.0

%

### Sections de fonctionnement dans le sens de circulation de l'air

	Velocity m/s	Temp. hiver °C	Temp. été °C	Puissance kW	Pression Pa
<b>Air pulsé</b>					
Registre motorisé					20
End section, outdoor air					13
Filtre EU7 (85% Opacimétrique)	2.71				147
Echangeur à roue	3.77	-5.0 / 16.0			312
Direct-driven fan GOLD Wing+		16.0 / 17.2		(Électricité) 12.40	922
Batterie de refroidissement, liquide	3.16		31.2 / 19.0	142.00	116
End section, supply air					14
<b>Air extrait</b>					
Pression supplémentaire (sens fuite)					32
End section, extract air					13
Filtre EU7 (85% Opacimétrique)	2.71				147
Echangeur à roue	3.77	22.0 / 1.0			312
Direct-driven fan GOLD Wing+		1.0 / 2.1		(Électricité) 11.50	821
End section, exhaust air					17

Niveau de puissance acoustique selon ISO 5136 (canal) et ISO 3741 (entourage):

Atténuation des accessoires en gaine prise en compte.

Fréquences	Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Lw au soufflage		88	83	84	85	82	81	79	79	dB 88
Vers la gaine d'air extérieur		84	83	83	72	64	61	57	60	dB(A) 77
Lw à l'extraction		84	83	83	72	64	61	57	60	dB 77
Vers la gaine d'air rejeté		89	84	86	88	85	84	82	82	dB 91
Lw rayonnant de l'unité		81	73	66	70	55	54	51	54	dB(A) 69

Telephone

Telecopie

## Spécifications techniques

### Projet

### URSSAF

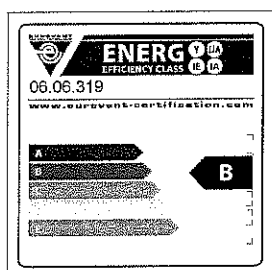
Pression atmosphérique	101325	Pa
Densité de l'air	1.200	kg/m <sup>3</sup>
Puissance sonore en gaine, suivant Norme ISO 5136		
Atténuation des accessoires en gaine prise en compte.		
Puissance sonore rayonnante, suivant Norme ISO 3741		
Composition de la centrale suivant le sens de l'air :		

### GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID

#### GOLD RX

Manufactured by Swegon

Taille	80	
Débit d'air neuf	30000	m <sup>3</sup> /h
Perte de charge		
Gaine d'air neuf		Pa
Air soufflé	300	Pa
Débit d'air extrait	30000	m <sup>3</sup> /h
Perte de charge		
Air extrait	300	Pa
Gaine d'air rejeté		Pa
Dimensionnement température extérieure, été	30.0	°C
Température extérieure minimale	-5.0	°C
Température de soufflage, été	19.0	°C
Température de soufflage, hiver	17.2	°C
Rendement énergétique filtres propres (SFPv)	2.69	kW/(m <sup>3</sup> /s)



Avec système de contrôle IQnomic

Isolation double peau 50mm, finition peint couleur beige.

Alimentation électrique Triphasé, 5 fils, 400 V-10%/+15%, 50Hz, 50A

### Air pulsé

1	<b>Registre motorisé, TBSA-3-180-100-1-1</b>		
	Moteur de registre avec ressort de rappel		
	Etanchéité classe 3 (EN 1751)		
	Perte de charge	20	Pa
1	<b>End section, outdoor air</b>		
	Perte de charge	13	Pa

# ProUnit

2011-10-04

Version: 19 / 2011.08.24  
Q01192a.pru

1	<b>Système de conditionnement d'air GOLD, GOLD-80-D-RX</b>											
1	Toiture pour montage extérieur, TBTB-2-80-RX-D											
1	<b>Filtre</b>											
	Filtre EU7 (85% Opacimétrique)											
	8x(592x592x520-10))											
	Perte de charge de dimensionnement								147		Pa	
	Perte de charge initiale								97		Pa	
	Perte de charge finale								197		Pa	
1	<b>Echangeur à roue</b>											
	Echangeur à roue type RECOeconomic											
	Aluminium standard											
	Régulation de vitesse progressive et automatique											
	Perte de charge sur l'air neuf								312		Pa	
	Perte de charge sur l'air extrait								312		Pa	
	Perte de charge à créer pour assurer la surpression											
	de l'air neuf par rapport à l'air vicié								32		Pa	
	Débit d'air nécessaire à cette surpression								0.401		m³/s	
	Rendement de l'échangeur sur la température								78.0		%	
	Rendement sur l'humidité en hiver								13.5		%	
	Air neuf, Hiver							Entrée	Sortie			
	Température de l'air							-5.0	16.0		°C	
	Humidité relative							90.0	22.1		%	
	Puissance								219.0		kW	
	Air extrait, hiver							Entrée	Sortie			
	Température de l'air							22.0	1.0		°C	
	Humidité relative							25.0	94.6		%	
1	<b>Ventilateur</b>											
	Fan of type GOLD Wing+											
	Direct drive with rotation controlled EC motor											
	Système entièrement câblé,											
	Vibration dampers are steel spring type											
	Débit d'air neuf								30000		m³/h	
	Pression totale conduit								300.0		Pa	
	Total pressure rise (dry conditions)							(Filtre propre: 872 Pa)	922		Pa	
	Augmentation de température due au ventilateur								1.2		°C	
	Vitesse de rotation (Min 200, Max 1380)							Filtre propre 1289 r/m)	1314		tr/m	
	Puissance totale absorbée Moteur(s)							(Filtre propre: 11.70 kW)	12.40		kW	
	Puissance nominale Moteur								6.50		kW	
	Nombres de ventilateurs / moteurs dans le jet d'air								2			
	Rapport Puissance Absorbée (filtre propre) / Puissance nominale max								62.0		%	
	Niveau de puissance sonore											
	<b>Fréquences</b>	<b>Hz</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>	<b>Total</b>	
	Lw au soufflage	88	83	84	85	82	81	79	79		dB	88 dB(A)
	Vers la gaine d'air extérieur	84	83	83	72	64	61	57	60		dB	77 dB(A)
	Lw rayonnant du ventilateur	78	70	63	67	52	51	48	51		dB	66 dB(A)
	Lw rayonnant de l'unité	81	73	66	70	55	54	51	54		dB	69 dB(A)
1	<b>Batterie froide en caisson, TCKA-1-80</b>											
	Version de puissance									32745003 - 34		
										2		

Telephone

Telecopie

ProUnit  
2011-10-04

Version: 19 / 2011.08.24  
Q01192a.pru

	Nb de rangs	4	
	Nb de circuits	34	
	Nombre de connections	65 ext.	
	Pas d'ailettes	2.5	mm
	Perte de charge, sèche	116	Pa
	Perte de charge, humide	133	Pa
	Vitesse d'air	3.2	m/s
	Température de l'air	31.2	19.0 °C
	Humidité relative	37.0	73.0 %
	Effet batterie sensible	123.00	kW
	Puissance totale	142.00	kW
	Capacité maximale de l'échangeur	7	%
	Débit d'eau de condensation	0.4	l/min
	Température fluide	6.0	12.0 °C
	Débit fluide	5.630	l/s
	Perte de charge fluide	29.6	kPa
	Volume fluide de l'échangeur	52.0	l
1	<b>End section, supply air</b>		
	Perte de charge	14	Pa
	<b>Air extrait</b>		
1	<b>End section, extract air</b>		
	Perte de charge	13	Pa
	<b>(Système de conditionnement d'air GOLD)</b>		
1	<b>Filtre</b>		
	Filtre EU7 (85% Opacimétrique) 8x(592x592x520-10))		
	Perte de charge de dimensionnement	147	Pa
	Perte de charge initiale	97	Pa
	Perte de charge finale	197	Pa
	<b>(Echangeur à roue)</b>		
	Accessoires et spécifications techniques, c.f. SOUFFLAGE		
1	<b>Ventilateur</b>		
	Fan of type GOLD Wing+		
	Direct drive with rotation controlled EC motor		
	Système entièrement câblé,		
	Vibration dampers are steel spring type		
	Débit d'air extrait	30000	m³/h
	Pression totale conduit	300.0	Pa
	Total pressure rise (dry conditions)	(Filtre propre: 771 Pa) 821	Pa
	Augmentation de température due au ventilateur	1.1	°C
	Vitesse de rotation (Min 200, Max 1380 Filtre propre 1264 r/m)	1288	tr/m
	Puissance totale absorbée Moteur(s) (Filtre propre: 10.80 kW)	11.50	kW
	Puissance nominale Moteur	6.50	kW
	Nombres de ventilateurs / moteurs dans le jet d'air	2	
	Rapport Puissance Absorbée (filtre propre) / Puissance nominale max	62.5	%
	Niveau de puissance sonore		
	<b>Fréquences</b>	<b>Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Total</b>	

Telephone

Telecopie

ProUnit  
2011-10-04

Version: 19 / 2011.08.24  
Q01192a.pru

---

Lw à l'extraction	84	83	83	72	64	61	57	60	dB	77	dB(A)
Vers la gaine d'air rejeté	89	84	86	88	85	84	82	82	dB	91	dB(A)
Lw rayonnant du ventilateur	78	70	63	67	52	51	48	51	dB	66	dB(A)

1	<b>End section, exhaust air</b>		
	Perte de charge	17	Pa

---



---

Telephone

Telecopie

ProUnit  
2011-10-04

Version: 19 / 2011.08.24  
Q01192a.pru

**Projet:** URSSAF  
**Unité:** GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID

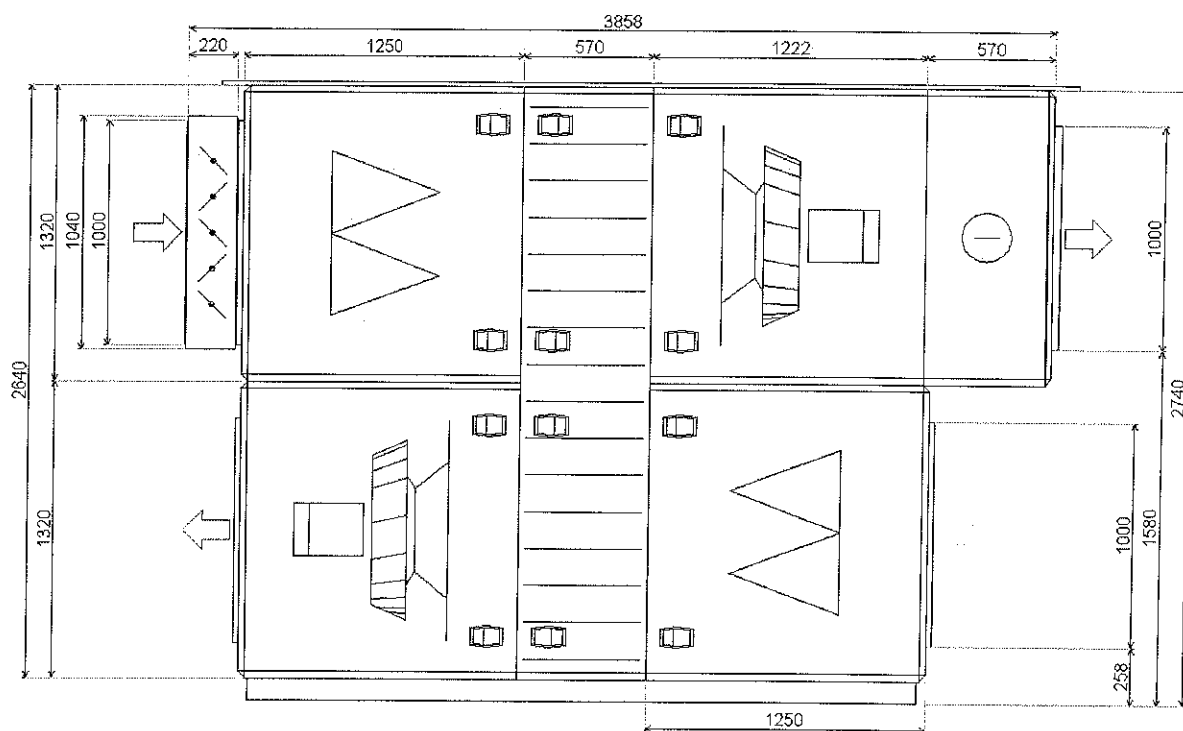
Face d'accès

Taille: 80  
Poid total: 2576 kg  
Largeur nominale: 2637 mm  
Max: 2637 mm

Dim. racc. gaine: Diamètre

Raccords hydrauliques: Conn.nr Drain.conn.  
Batterie froide en caisson 65

End section, outdoor air	1800	1000
End section, supply air	1800	1000
End section, extract air	1800	1000
End section, exhaust air	1800	1000
Registre motorisé	1800	1000



Telephone

Telecopie



ProUnit  
2011-10-04

Version: 19 / 2011.08.24  
Q01192a.pru

**Projet:** URSSAF  
**Unité:** GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID

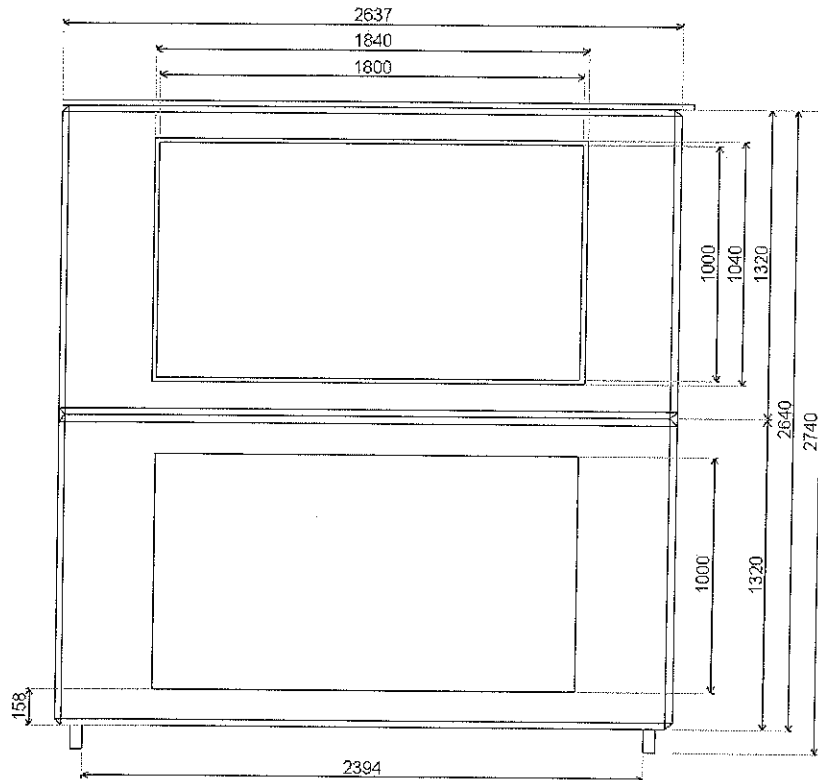
Gauche

Taille: 80  
Poid total: 2576 kg  
Largeur nominale: 2637 mm  
Max: 2637 mm

Dim. racc. gaine: Diamètre

Raccords hydrauliques: Conn.nr. Drain.conn.  
Batterie froide en caisson65

End section, outdoor air	1800	1000
End section, supply air	1800	1000
End section, extract air	1800	1000
End section, exhaust air	1800	1000
Registre motorisé	1800	1000



Telephone

Telecopie

ProUnit  
2011-10-04

Version: 19 / 2011.08.24  
Q01192a.pru

**Projet:** URSSAF  
**Unité:** GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID

Droite

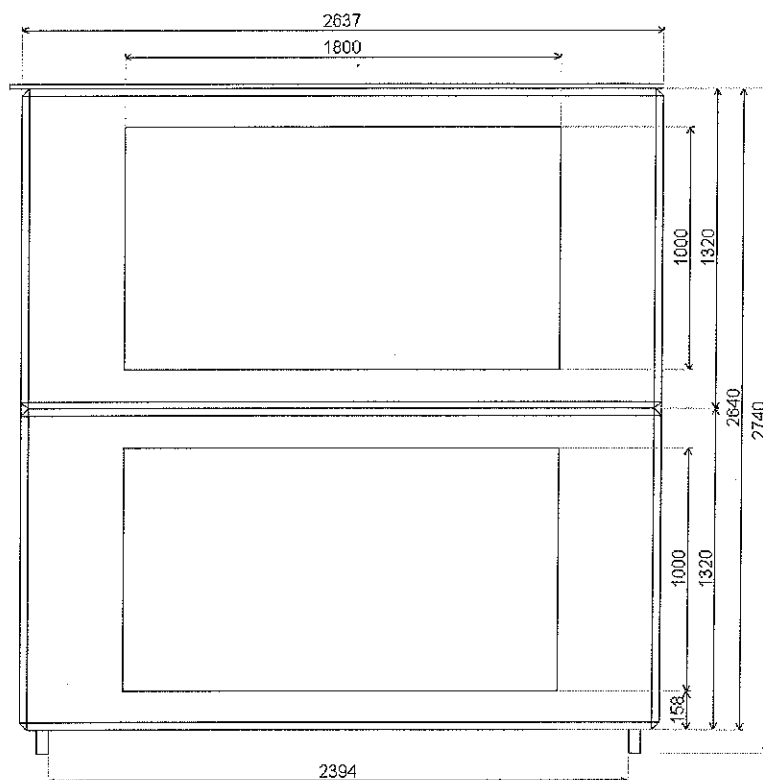
Taille: 80  
Poid total: 2576 kg  
Largeur nominale: 2637 mm  
Max: 2637 mm

Dim. racc. gaine:

Diamètre

Raccords hydrauliques: Conn.nr Drain.conn.  
Batterie froide en caisson 65

End section, outdoor air	1800	1000
End section, supply air	1800	1000
End section, extract air	1800	1000
End section, exhaust air	1800	1000
Registre motorisé	1800	1000



Telephone

Telecopie

ProUnit  
2011-10-04

Version: 19 / 2011.08.24  
Q01192a.pru

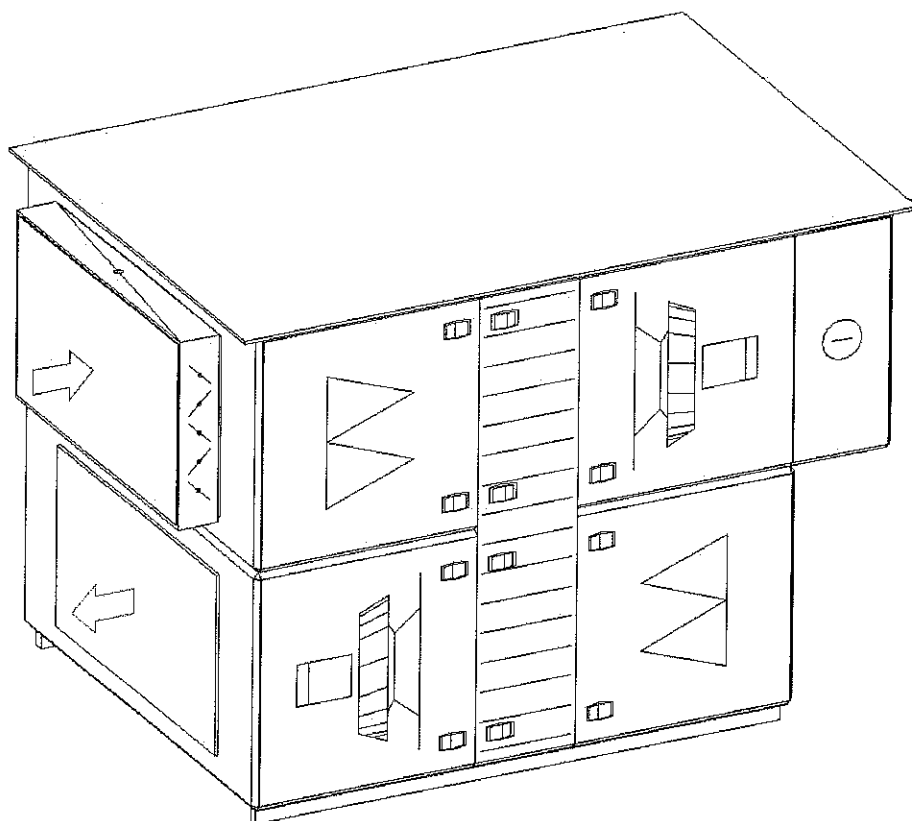
**Projet:** URSSAF  
**Unité:** GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID

Perspective gauche

Taille: 80  
Poid total: 2576 kg  
Largeur nominale: 2637 mm  
Max: 2637 mm

Dim. racc. gaine: Diamètre Raccords hydrauliques: Conn.nr Drain.conn.  
Batterie froide en caisson 65

End section, outdoor air	1800	1000
End section, supply air	1800	1000
End section, extract air	1800	1000
End section, exhaust air	1800	1000
Registre motorisé	1800	1000



Telephone

Telecopie

---

**Objet: URSSAF**  
**Unité GOLD: GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID****Fonction résumé**

Centrale d'air GOLD RX avec échangeur de chaleur à roue RECOmomic, ventilateurs soufflage /  
extraction de type Wing et système de régulation IQnomic intégré  
Réglage données par manette (où sont visualisées actuellement les données)

**Contrôles**

Heure Bas-Haut

Séquence démarrage

Registre motorisé pour gaine extérieure, ressort de rappel

**Régulation du débit d'air constant de l'air soufflé**

Régulation du débit d'air constant de l'air extrait

Densité correcte du débit d'air

**Temp air extrait en relation avec temp air soufflé (régulation ERS)**

*Séquence chauffage*

Récupérateur thermique

*Séquence froid*

Refroidissement avec régulation progressive

Batterie froide à eau

**Fonctions**

Récupération en froid sur la roue

Fonction d'élimination d'air

Rapport de contrôle Echangeur à roue

Calibrage point zéro

**Alarme de surveillance**

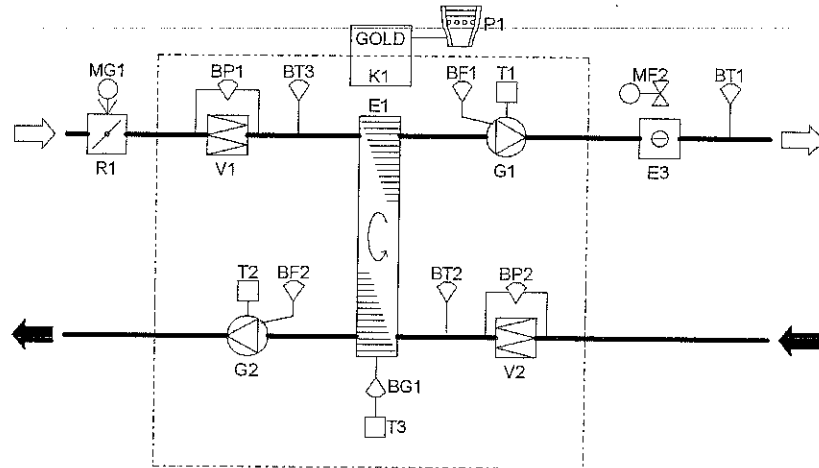
Surveillance de filtre

Sonde de rotation sur la roue

Surveillance de la température

Période en service

Fonctions d'ouverture de session

**Objet: URSSAF****Unité GOLD: GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID****Charte débit et description des composants**

GOLD	Centrale d'air	BT2	Sonde de température en gaine
G1	Ventilateur d'air neuf	BT3	Sonde de température en gaine
G2	Ventilateur d'extraction	BF1	Sonde de pression
V1	Filtre d'air de pulsion	BF2	Sonde de pression
V2	Filtre air extrait	BP1	Sonde de pression, filtre
E1	Récupérateur thermique RECOmomic	BP2	Sonde de pression, filtre
P1	Manette	BG1	Sonde protection rotation
K1	Unité de contrôle IQnomic	R1	Registre air extérieur
T1	Motor control	MG1	Actionneur de registre, ressort de rap
T2	Motor control	E3	Batterie froide à eau
T3	Contrôle Echangeur de chaleur	MF2	Actionneur de vanne
BT1	Sonde de température en gaine		

**Objet: URSSAF**  
**Unité GOLD: GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID****Description des fonctions****Contrôles**

GOLD est contrôlée et manœuvrée par la manette P1

Tous les réglages sont réalisés avec de vraies valeurs, les unités sont °C pour la température, m<sup>3</sup>/s, m<sup>3</sup>/h ou l/s pour le débit d'air et Pa pour la pression.

GOLD contrôle le lent-rapide plusieurs fois dans l'heure

Quand la GOLD démarre, le ventilateur d'extraction G2 démarre et l'échangeur de chaleur E1 est forcé au rendement maximum.

Puis, quand le pré-démarrage est passé, le ventilateur de soufflage G1 démarre

Le ventilateur de soufflage G1 et le ventilateur d'extraction G2 sont verrouillés

L'actionneur de registre MG1 ferme le registre d'air extérieur R1 quand la GOLD s'arrête, et coupe le courant

**Régulation du débit d'air constant de l'air soufflé**

Flow pressure sensor BF1 keeps the constant supply air flow via motor controller T1.

Via la manette P1, le débit demandé pour l'air soufflé à petite ou grande vitesse est programmé

**Régulation du débit d'air constant de l'air extrait**

Flow pressure sensor BF2 keeps the constant extract air flow via motor controller T2.

Via la manette P1, le débit demandé pour l'air extrait à petite ou grande vitesse est programmé

La densité du débit d'air est corrigée et compensée automatiquement pour les faibles températures extérieures

**Température air rejeté en relation avec Température air soufflé (Régulation ERS 1)**

La temp de l'air soufflé est réglée pour suivre la temp de l'air extrait suivant les réglages

Trois facteurs sont affectés par le réglage de la manette P1

Point de Programmation pour °C (En commençant par la température de l'air extrait)

2. La limite de la temp au-dessus du point de réglage en plusieurs pas

3. La différence de la temp en-dessous du point de réglage en °C

Via la manette P1, la valeur de la température demandée est programmée.

La sonde de temp BT1 garde constamment la temp de l'air soufflé selon la série de contrôle suivante.

Série de contrôle si demande de chauffage

- L'échangeur de chaleur E1 démarre via le système de contrôle de l'échangeur T3, ce qui permet d'augmenter la demande en chaud progressivement et de réguler de façon linéaire l'effet de récupération sur l'échangeur de chaleur jusqu'au maximum.

Série de contrôle si demande de refroidissement

- L'actionneur de vanne MF2 ouvre la vanne eau froide pour refroidir la batterie froide E2.

**Récupération en froid sur la roue**

L'échangeur E1 se met en maxi RPM quand la sonde de temp BT2 sent que la temp est plus basse que la sonde de temp BT3.

**Fonction d'élimination d'air**

L'échangeur E1 démarre régulièrement pour purger l'air pendant les longues périodes d'inactivité.

**Rapport de contrôle**

La vitesse de rotation maxi de l'échangeur est calculée avec le respect du débit d'air, donc la fonction purge peut être faite correctement même avec un faible volume d'air.

**Calibrage point zéro**

Le point de réglage 0 est vérifié sur toutes les sondes. Si les valeurs sont fausses, un nouveau calibrage est nécessaire.

Cette fonction se connecte automatiquement chaque fois que les ventilateurs sont restés à l'arrêt plus de 3 minutes.

**Alarme de surveillance**

L'alarme peut être lue sur la manette P1 facilement, même si le nouveau réglage d'alarme est déjà programmé.

Les priorités d'alarme A et B peuvent être choisies pour toutes les alarmes. Les fonctions de l'alarme, si c'est pour arrêter la GOLD ou pas, sont choisies individuellement pour chaque alarme respective. Les alarmes de sécurité stoppent toujours la GOLD.

Si l'alarme se déclenche, la sonnerie de l'alarme est activée sur A et B respectivement.

**Surveillance de filtre**

La sonde de pression BP1 mesure continuellement la perte de charge après le filtre V1.

La sonde de pression BP2 mesure continuellement la perte de charge après le filtre V2.

La limite de l'alarme est calculée continuellement et change automatiquement suivant l'actuel débit. Quand le niveau d'alarme est atteint, l'alarme est déclenchée. Le réglage de la limite de l'alarme pour chaque filtre est fait sur la manette P1.

**Sonde de rotation sur la roue**

La sonde de rotation BG1 surveille continuellement l'échangeur E1. Si l'échangeur stoppe sans raison, l'alarme se met en route et stoppe la GOLD en cas de température extérieure basse.

**Surveillance de la température**

La température sur les sondes de température BT1 et BT2 est surveillée régulièrement. L'alarme est donnée si la température descend en-dessous des limites fixées. La limite de l'alarme est réglée sur la manette P1.

L'alarme est décalée de 20 minutes.

**Période en service**

Quand l'heure de la maintenance est arrivée, l'alarme est donnée. Après la maintenance, la prochaine visite doit être réglée sur la manette P1.

**Lecture**

La valeur actuelle de fonctionnement est lisible sur la manette P1.

*Températures*

- Les lectures de température sont connectées aux sondes de températures.

- Valeur de réglage et valeur actuelle

*Ventilateur soufflage et extraction:*

- Débit / pression

- Valeur de réglage et valeur actuelle

- Niveau de fonctionnement

- Effet

- Capacité électrique

- Valeur SFPv

*Filtre*

- Perte de charge après filtre

- Calculé et réglage limite alarme

Rendement de l'échangeur calculé

*Série de contrôles:*

- Toutes les séries de contrôles sont connectées et activées

---

*Les connections entrée / sortie:*

- Position actuelle

*Temps de fonctionnement:*

- Ventilateur air soufflé / extrait

- Echangeur de chaleur

- Refroidissement.

*Alarmes:*

- Historique des alarmes avec date et heure pour les 10 dernières.

- Alarme actuelle sans décalage dans le temps

Tous les autres réglages sont visibles sur la manette.

### **Test manuel**

Il est possible de tester les composants internes de la GOLD. Ventilateurs, échangeur de chaleur, connections entrée / sortie, les accessoires connectés peuvent être testés individuellement.

### **Fonctions d'ouverture de session**

La mémoire des systèmes de contrôle internes ouvre une session et sauve les paramètres avec une capacité de mémoire de 24H.



ProUnit  
2011-10-04

Version: 19 / 2011.08.24  
Q01192a.pru

## Objet: URSSAF Unité GOLD: GOLD 80 EN FONCTIONNEMENT FROID

### Liste des contractants

IV	Installateur Ventilation	L	Livraison
IT	Installateur Tuyauteries	A	Assemblage / Montage
CM	Contrôle et Management	C	Connection des éléments
E	Electricien	RV	Responsable des valeurs entrées
IC	Installateur Climatisation	CI	Contrôleur Installation

Description	Produit	IV	IT	CM	E	IC	Commentaires
GOLD	Centrale d'air	LARV			C		La capacité électrique est mise en place par l'électricien.
G1	Ventilateur d'air neuf	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
G2	Ventilateur d'extraction	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
V1	Filtre d'air de pulsion	LARV					Monté sur la GOLD
V2	Filtre air extrait	LARV					Monté sur la GOLD
E1	Echangeur à roue REConomic	LARV					Monté sur la GOLD
P1	Manette	LACRV					Câble à connection rapide monté sur la GOLD
K1	Unité de contrôle IQnomic	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
T1	Motor control	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
T2	Motor control	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
T3	Contrôle Echangeur de chaleur	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
BT1	Sonde de température en gaine	LACRV					Câble à connection rapide monté sur la GOLD
BT2	Sonde de température en gaine	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
BT3	Sonde de température en gaine	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
BF1	Sonde de pression	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
BF2	Sonde de pression	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
BP1	Sonde de pression, filtre	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
BP2	Sonde de pression, filtre	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
BG1	Sonde protection rotation	LACRV					Monté et raccordé électriquement à la GOLD
R1	Registre air extérieur	LARV					
MG1	Actionneur de registre, ressort de rappel	LARV			C		
E3	Batterie froide à eau	LARV	C				
MF2	Actionneur de vanne		LRV		AC		
	Vanne		LARV				

Telephone

Telecopie

NOTE  
DE CALCUL  
REPERE RESEAU : REPRISE

			dBA	dB	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Niveau de PUISSANCE	(dBA)		77	88	58	67	74	69	64	62	58	59
Pondération	(dBA)				-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1
Niveau de PUISSANCE	(dBL)		77	88	84	83	83	72	64	61	57	60
Tolérance Constructeur					3	3	3	3	3	3	3	3
Lw corrigé					87	86	86	75	67	64	60	63
Efficacité du silencieux primaire					9	16	31	37	38	34	29	23
Facteur de correction	Revêt.	VV			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Lw statique après silencieux					78	70	55	38	29	30	31	40
Lw bruit d'air				60	58	52	49	47	46	45	44	42
Lw dynamique après silencieux	(dBL)		58	79	78	70	56	48	46	45	44	44
Coude rectangulaire arrondi	D =	1000			-1	-4	-6	-4	-4	-4	-4	-4
Coude rectangulaire arrondi	D =	1000			-1	-4	-6	-4	-4	-4	-4	-4
Dérivation	S1 =	0.225	S2 =	1.2	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Dérivation	S1 =	0.049	S2 =	0.225	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Débouché de conduit												
De = ((4*S)/PI))^0,5												
S (m²) = 0.04												
Lw GLOBAL	De =	0.226			-15	-10	-5	-2	-1	0	0	0
Lw Bouche	(dBL)		30	46	46	37	23	22	22	22	21	21
Incidence du Nbre de sources		2			3	3	3	3	3	3	3	3
Lw Résultant			33	49	49	40	26	25	25	25	24	24
Local "Estimation"					Tr =	1.5	1.4	1.2	1.0	1.0	0.8	0.8
Hauteur : 2.5	S =	44			RI =	2	2	2	3	3	4	4
Largeur : 1.5	V =	17										
Longueur : 4.5					Qb =	2	2	2	2	2	2	2
Directivité						3	3	2	2	2	1	1
Al= 10 Log [(Qb/4pr²)+(4/RI)]			Alt.									
Niveau de pression	(dBL)				52	43	29	27	27	26	25	24
ISO 33			42	62	62	51	43	37	33	30	28	26
Ecart Lp-ISO					-9	-8	-14	-10	-6	-4	-3	-2
Pondération	(dBA)				-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1
Niveau de pression pondéré (dBA)	(dBA)				26	27	20	24	27	26	26	23
avec silencieux à :	r(m)=	1.5										
NIVEAU GLOBAL - Lp - à :	r(m)=	1.5	35	dBA (1/2dB)								

GARANTIE ACOUSTIQUE DEMANDEE: 38 dB(A) à 1.50 m des bouches dans le local normalement meublé.

Caractéristique du silencieux type	SP
Code Silencieux	2020120117
Gain	
Hauteur intérieure	(mm)= 1000
Largeur intérieure	(mm)= 1800
Longueur utile	(mm)= 1200
Agencement	
Epaisseur baffles	(mm)= 200 R
Epaisseur 1/2 baffles	(mm)= 50 EA
Nombre de baffles	(mm)= 5
Nombre de voies d'air	5
Voie d'air	(mm)= 116.7
Aéraulique	
Débit d'air	(m³/s)= 8.33 = 30000 (m³/h)
Section libre	(m²)= 0.70
Vitesse d'air	(m/s)= 11.90
P.d.C statique (en gaine)	(daPa)= 7.18

## NOTE DE CALCUL REPERE RESEAU : SOUFFLAGE

			dBA	dBL	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Niveau de PUISSANCE	(dBA)		89	94	63	68	76	83	83	83	81	79
Pondération	(dBA)				-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1
Niveau de PUISSANCE	(dBL)		89	94	89	84	85	86	83	82	80	80
Tolérance Constructeur					3	3	3	3	3	3	3	3
Lw corrigé					92	87	88	89	86	85	83	83
Efficacité du silencieux primaire					11	23	41	44	46	44	39	29
Facteur de correction	Revêt.	VV			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Lw statique après silencieux					81	64	47	45	40	41	44	54
Lw bruit d'air					60	58	52	49	47	46	45	42
Lw dynamique après silencieux	(dBL)		59	81	81	64	51	49	47	47	47	54
Coude rectangulaire arrondi	D =	1000			-1	-4	-6	-4	-4	-4	-4	-4
Coude rectangulaire arrondi	D =	1000			-1	-4	-6	-4	-4	-4	-4	-4
Dérivation	S1 =	0.225	S2 =	1.2	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Dérivation	S1 =	0.049	S2 =	0.225	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Débouché de conduit												
De = ((4*S)/Pi())^0.5												
S [m²] = 0.04												
Lw GLOBAL	De =	0.226			-15	-10	-5	-2	-1	0	0	0
Lw Bouche	(dBL)		33	49	49	31	19	24	23	23	24	31
Incidence du Nbre de sources		2	7	9								
Lw Résultant			36	52	52	34	22	27	26	26	27	34
Local *Estimation*					Tr =	1.5	1.4	1.2	1.0	1.0	0.8	0.8
Hauteur : 2.5	S =	44			Rl =	2	2	2	3	3	4	4
Largeur : 1.5	V =	17										
Longueur : 4.5												
Directivité					Qb =	2	2	2	2	2	2	2
Al= 10 Log [(Qb/4pr²)+(4/Rl)]			Att.		3	3	2	2	2	2	1	1
Niveau de pression	(dBL)				55	37	24	26	28	28	27	34
ISO 33			42	62	62	51	43	37	33	30	28	26
Ecart Lp-ISO					-6	-13	-19	-9	-5	-2	-1	8
Pondération	(dBA)				-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1
Niveau de pression pondéré (dBA)	(dBA)				29	21	16	25	28	29	28	33
avec silencieux à :	r(m)=	1.5										
NIVEAU GLOBAL - Lp - à :	r(m)=	1.5	37	dBA (1/2dB)								

GARANTIE ACOUSTIQUE DEMANDEE: 38 dB(A) à 1.50 m des bouches dans le local normalement meublé.

Caractéristique du silencieux type SP

Code Silencieux 2020180117

Gaine

Hauteur intérieure (mm)= 1000

Largeur intérieure (mm)= 1800

Longueur utile (mm)= 1800

Agencement

Epaisseur baffles (mm)= 200 R

Epaisseur 1/2 baffles (mm)= 50 EA

Nombre de baffles (mm)= 6

Nombre de voies d'air 6

Voie d'air (mm)= 116.7

Aéraulique

Débit d'air (m³/s)= 8.33 = 30000 (m³/h)

Section libre (m²)= 0.70

Vitesse d'air (m/s)= 11.90

P.d.C statique (en gaine) (daPa)= 7.82