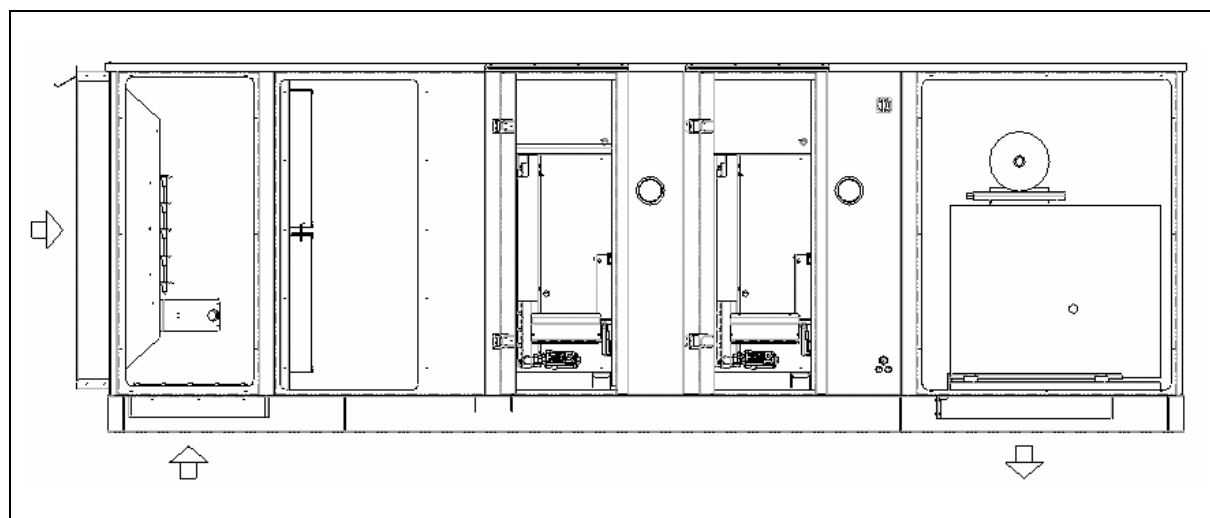


## APPAREIL DE CHAUFFAGE & DE VENTILATION

### TYPE RP



#### Les appareils sont conformes aux directives suivantes

Dir. 2009/142/EC G.A.D.

Dir. 2004/108/EC E.M.C.

Dir. 2006/95/EC L.V.D.

Dir. 2006/42/EC M.D.

#### INSTALLATION

#### MISE EN SERVICE

#### ENTRETIEN

#### INSTRUCTIONS D'UTILISATION

VEUILLEZ LIRE CE DOCUMENT TRÈS ATTENTIVEMENT AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION.  
LAISSER-LE À L'UTILISATEUR OU ATTACHE À PROXIMITÉ DE L'APPAREIL.

Sous réserve de modifications

## INDEX

1. GENERALITES
2. DONNEES TECHNIQUES
3. CARACTERISTIQUES
4. COMBINAISON DE SECTIONS
5. INSTALLATION
6. RACCORDEMENT ELECTRIQUE
7. RACCORDEMENT GAZ
8. SYSTEME D'EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION
9. SECTION DE CHAUFFE
10. ÉVACUATION DES CONDENSATS
11. RECEPTION – MISE EN SERVICE
12. ENTRETIEN
13. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

## 1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Les unités Reznor RP sont spécialement conçues pour satisfaire les besoins actuels de l'Industrie en termes à la fois de qualité, de coût, et de flexibilité de l'offre, ainsi que de compacité du matériel.

Pour toutes ces raisons, la construction de la gamme RP repose sur un principe modulaire.

1.2 Deux tailles de caissons ont été définies pour couvrir les besoins prévus : RP 18 et RP 35. Ces unités sont aptes à opérer avec des débits d'air variant entre minimum 9.000m<sup>3</sup>/h et maximum 36.000m<sup>3</sup>/h. L'appareil est choisi en fonction du débit d'air désiré.

1.3 En fonction du concept, le manuel RP est complété des documents nécessaires.

En ce qui concerne les dimensions et les poids des différentes sections, ainsi que la gamme de puissances disponibles, se reporter au document Reznor 'Programme de sélection des séries RP' et au paragraphe 2 de ce document 'Données techniques'.

1.4 Les unités RP sont en principe livrées entièrement montées et assemblées. Dans le cas où, pour une question de dimension ou d'installation très spécifique, l'unité doit être fournie en plusieurs parties, toutes les dispositions sont prises pour faciliter le montage sur place.

1.5 Bien que tous les efforts soient faits pour assurer une livraison en toute sécurité, les unités RP doivent être contrôlées à la réception; tout dommage doit faire l'objet de réserves auprès du transporteur dans les 48h, et être notifié à la société Reznor.

1.6 Les composants d'une centrale RP ne doivent normalement pas être détériorés, un test de fonctionnement complet, selon les possibilités, est effectué en usine.

Le contrôle effectué selon la procédure du système qualité ISO 9001 garantit que chaque pièce de la construction, sauf notification contraire, est intacte et en bon état.

A noter en particulier que les supports anti vibratiles du châssis du ventilateur sont maintenus pendant le transport pour éviter toute avarie.

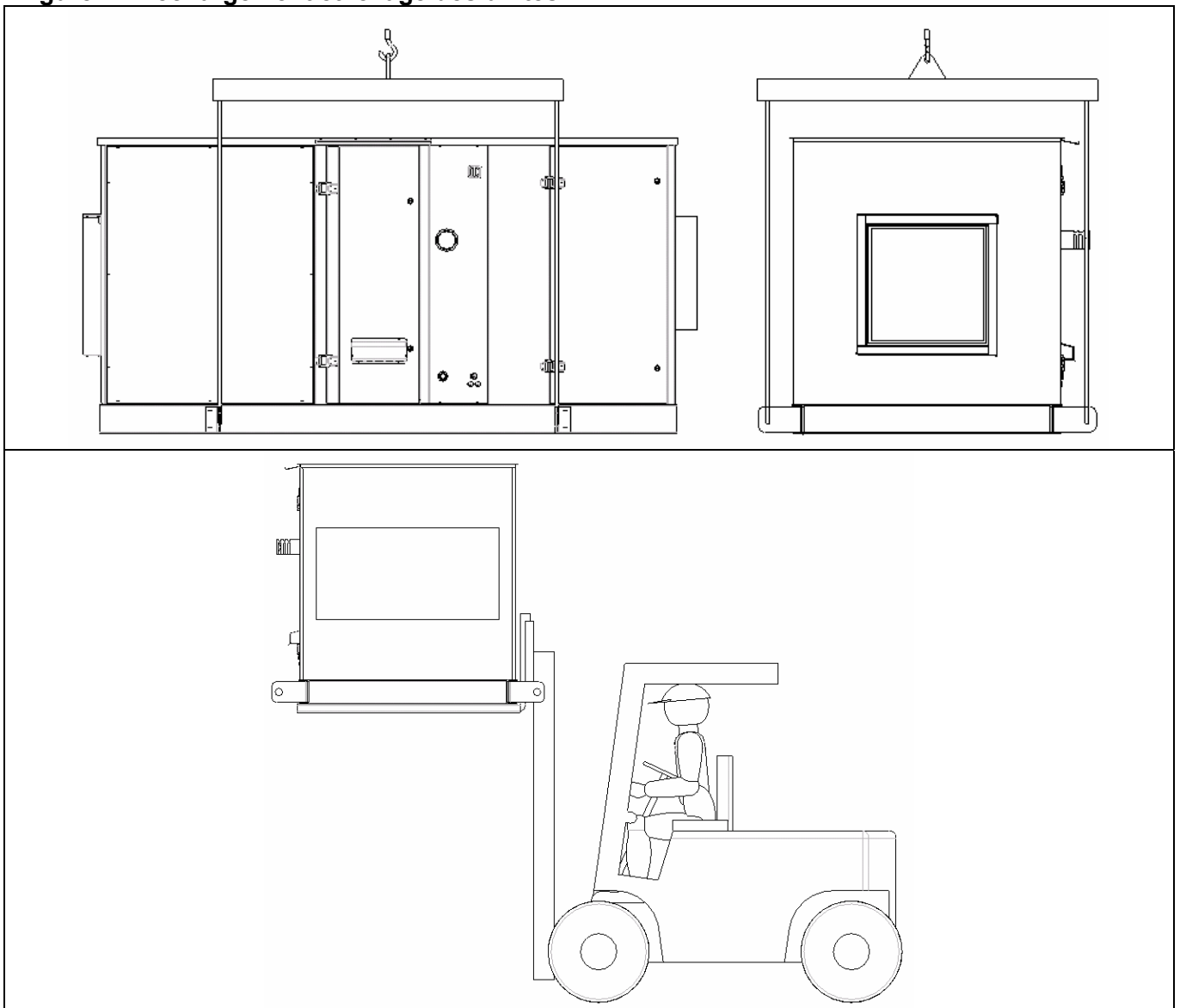
1.7 A réception du matériel, vérifier les points suivants :

- État général de l'enveloppe externe
- État des composants extérieurs de la centrale: registre de réglage, cadre de raccordement pour gaine,
- État des composants internes : ventilateurs, batteries, équipements de chauffage, etc...

1.8 Les moyens mis en oeuvre pour le déchargement et/ou le levage de l'unité RP sont de toute première importance. Utiliser des élingues et des systèmes de levage appropriés et manipuler correctement l'appareil afin de ne pas risquer d'endommager la carrosserie. Des points de levage sont prévus sur le châssis support de la centrale et le centre de gravité approximatif est indiqué sur chaque unité. Voir figure 1.

1.9 Vérifier avant l'installation que les spécifications de l'appareil correspondent aux spécifications de la commande. Vérifier que les données mentionnées sur la plaque signalétique sont correctes. Vérifier que la plaque signalétique est complétée du symbole 'BE' et de la catégorie gaz 'I2E+ ou I3+' – sinon ces instructions ne sont pas valables.

**Figure 1 : Déchargement et levage des unités RP**



## 2. DONNÉES TECHNIQUES

### 2.1 Débit calorifique

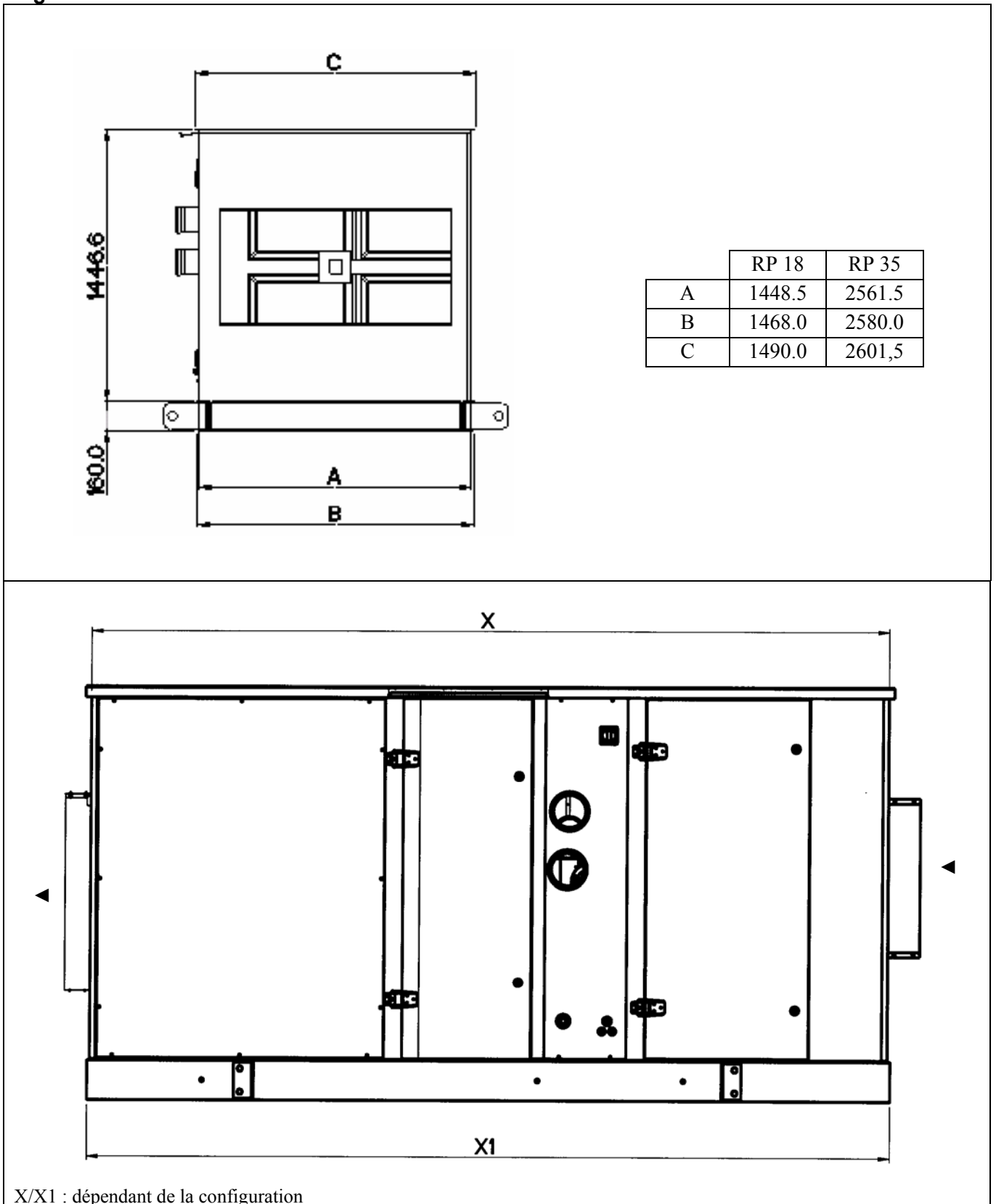
**Tableau 1**

Dénomination		Long.	Puissance	Débit calorifique		Puissance nom.	Consommation gaz			Gaz $\Phi$	Débit d'air min.
				PCS (1)	PCS (2)		Gaz naturel		Propane		
Mod.	Type						G20	G25	G31	(3)	
		(mm)	(kW)	(kW)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(m³/h)	(kg/h)	(inch)	(m³/h)
<b>R P 1 8</b>	1_4100	944,5	100	120,0	108,40	100,0	11,45	13,32	8,75	3/4"	7500
	1_4075	944,5	75	91,5	82,40	75,0	8,73	10,15	6,53	3/4"	5700
	1_4060	944,5	60	74,6	67,20	61,2	7,12	8,28	5,66	3/4"	4700
	1_4050	944,5	50	62,0	55,88	50,8	5,92	6,88	4,43	3/4"	3900
	2_4100	1810	200	240,0	216,80	200,0	22,90	26,64	17,14	1 1/4"	11700
	2_4075	1810	150	183,0	164,80	150,0	17,46	20,30	13,06	1 1/4"	8800
	2_4060	1810	120	149,2	134,40	122,4	14,24	16,56	10,66	1 1/4"	7150
	2_4175	1810	175	211,5	190,8	175	20,18	23,47	15,1	1 1/4"	12050
<b>R P 3 5</b>	1_8100	544,5	100	120	108,4	100	11,45	13,32	8,57	3/4"	14300
	2_8100	1010	200	240	216,8	200	22,9	26,64	17,14	1 1/4"	14300
	3_8100	1475,5	300	360	325,2	300	34,35	39,96	25,71	1 1/4"	17000
	4_8100	1941	400	480	433,6	400	45,8	53,28	34,28	1 1/4"	23371
	1_8075	544,5	75	91,5	82,4	75	8,73	10,15	6,53	3/4"	10750
	2_8075	1010	150	183	164,8	150	17,46	20,3	13,06	1 1/4"	10750
	3_8075	1475,5	225	274,5	247,2	225	26,19	30,45	19,59	1 1/4"	13000
	1_8050	544,5	50	62	55,88	50	5,92	6,88	4,43	3/4"	7150
	3_8250	1475,5	250	303	273,2	250	28,91	33,62	21,63	1 1/4"	17800
	3_8275	1475,5	275	331,5	299,2	275	31,63	36,79	23,67	1 1/4"	17700
	4_8325	1941	325	394,5	355,6	325	37,64	43,77	28,16	1 1/4"	27200
	4_8350	1941	350	423	381,6	350	40,36	46,94	30,2	1 1/4"	23800
4_8375	1941	375	451,5	407,6	375	43,08	50,11	32,24	1 1/4"	23800	

- (1) PCS = puissance calorifique supérieure  
(2) PCI = puissance calorifique inférieure  
(3) Dia raccordement gaz sur l'appareil

## 2.2 Dimensions

Figure 2 :



### 3. CARACTÉRISTIQUES

3.1 La conception des centrales RP en font des unités de traitement de l'air multi-fonctionnelles. Elles sont disponibles en version extérieure ou intérieure.

Les modèles intérieurs qui comprennent une section de chauffe indirecte au gaz doivent être raccordés à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

3.2 Les unités sont prévues pour être raccordées à un réseau de distribution de l'air traité vers l'intérieur du bâtiment. Suivant la configuration demandée, une unité RP peut comporter différentes sections, telles que : filtration,

batterie froide, ventilation, récupération de chaleur, évacuation d'air, réchauffage, mélange d'air, etc... (la couverture de cette notice représente une centrale type composée d'une sélection d'éléments).

3.3 La construction d'une centrale RP consiste en une structure composée de panneaux métalliques double paroi isolés intérieurement, montée sur un châssis en aluminium. L'épaisseur de panneaux sandwich est de 20,6mm. L'ensemble forme une construction rigide une fois assemblé sur son châssis support qui peut servir au levage de l'unité.

### 4. COMBINAISON DES SECTIONS

4.1 Lorsque la longueur totale d'une unité RP excède les dimensions usuelles des matériaux de constitution ou qu'elle n'est pas rationnelle en termes de transport, de manutention, etc..., l'unité peut être livrée en plusieurs parties à assembler sur site. Cette configuration est à établir au moment du chiffrage et du plan de fabrication; les cadres et les châssis appropriés seront fournis de manière à ce que la centrale, une fois montée, ne forme qu'un seul appareil. Le nécessaire pour effectuer les raccordements entre différentes sections sera fourni séparément.

Au moment du montage des différentes sections, s'assurer que les cadres supports sont correctement alignés les uns par rapport aux autres, sur tous les plans, avant de procéder à la fixation des raccords.

4.2 Lors de l'installation d'unités extérieures, vérifier que l'étanchéité est respectée. Un document complémentaire expliquant le raccordement entre eux de plusieurs modules est fourni en plus de la présente notice.

### 5. INSTALLATION

5.1. L'installation des centrales RP doit toujours être effectuée en conformité avec les règles en vigueur dans les différents corps d'état requis pour intervenir sur un tel matériel..

5.2. Les unités RP doivent être installées selon les prescriptions Reznor contenues dans ce document et dans les notices complémentaires, fournies séparément,

correspondant aux éléments spécifiques. Une modification sans autorisation de l'unité ou de son mode d'utilisation par rapport à la destination initiale, peut constituer un risque et entraîner la nullité des garanties. Dans le cas où des modifications seraient nécessaires, il est indispensable de consulter Reznor au préalable.

- 5.3 S'assurer que l'environnement dans lequel l'appareil est installé l'unité ne présente aucun risque possible, en particulier lorsque des sections de chauffage au gaz sont prévues dans l'unité. Vérifier au préalable que les structures du bâtiment sont capables de supporter le poids de l'unité et de ses accessoires.
- 5.4 L'installation d'une unité extérieure peut éventuellement remettre en cause la protection d'un bâtiment, les gaines de soufflage ou de reprise pouvant constituer des accès possibles vers l'intérieur des locaux. Il peut être nécessaire de prévoir des protections sur ces passages.
- 5.5 Quel que soit le type d'unité, veiller à ménager suffisamment d'espace autour de l'appareil pour les opérations de maintenance et d'entretien. En règle générale, le dégagement minimal correspond à une largeur qui permet d'ouvrir d'une manière saufs les portes et les panneaux de l'appareil.

5.6 Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'unité RP il faut éviter que des systèmes d'évacuation (qui ne font pas partie de l'appareil) ne se trouvent pas dans l'environnement immédiat de l'appareil.

**5.7 Attention :**

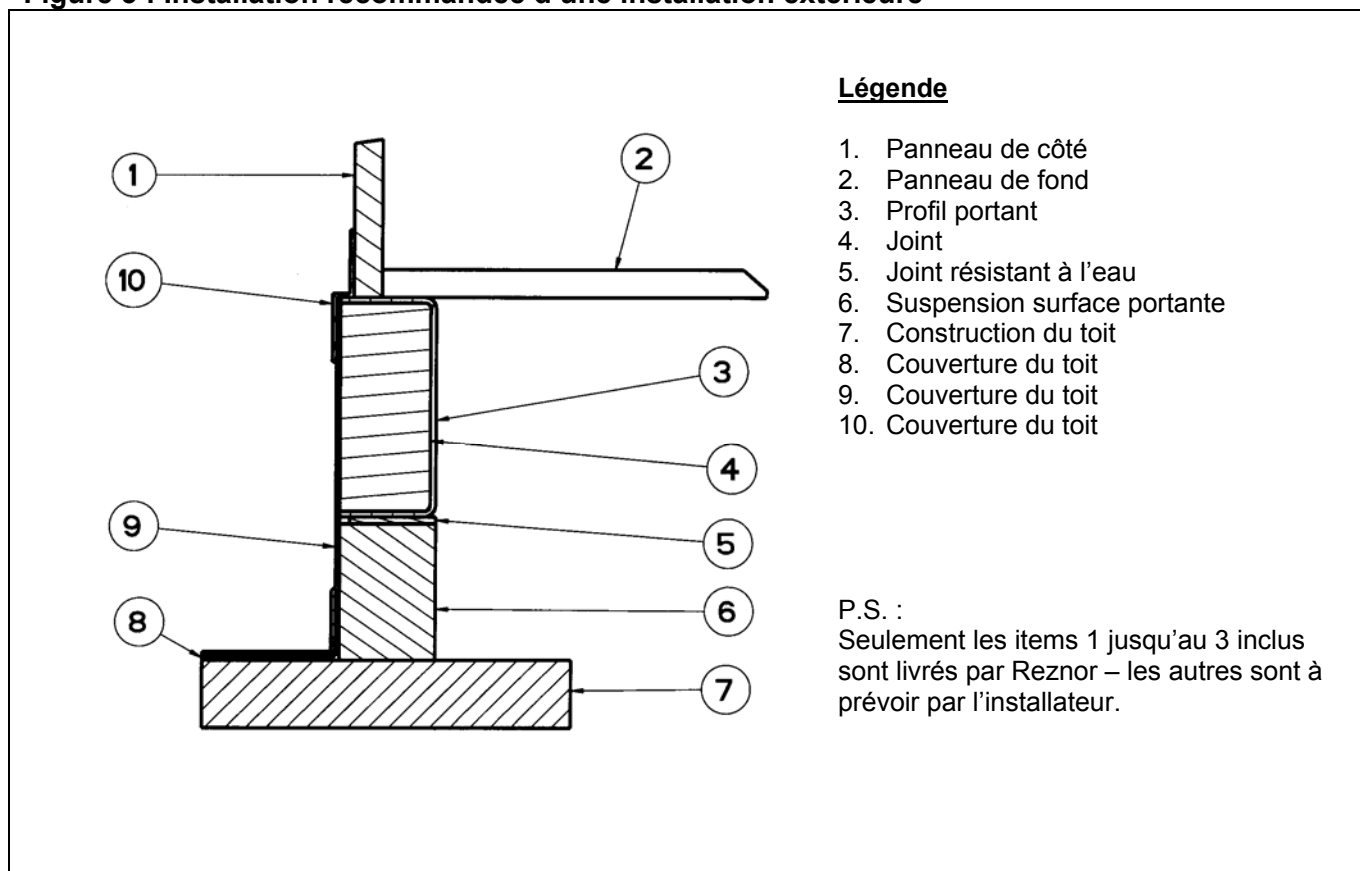
En cas d'une installation extérieure il est fortement recommandé de limiter les ouvertures dans le toit afin d'éviter toute infiltration d'eau.

Pour cette raison il est recommandé de tenir l'ouverture du toit jusqu'au minimum (plus petite que la taille de l'unité). Dans le cas qu'il est impossible de respecter cette recommandation nous vous référons à la figure 4.

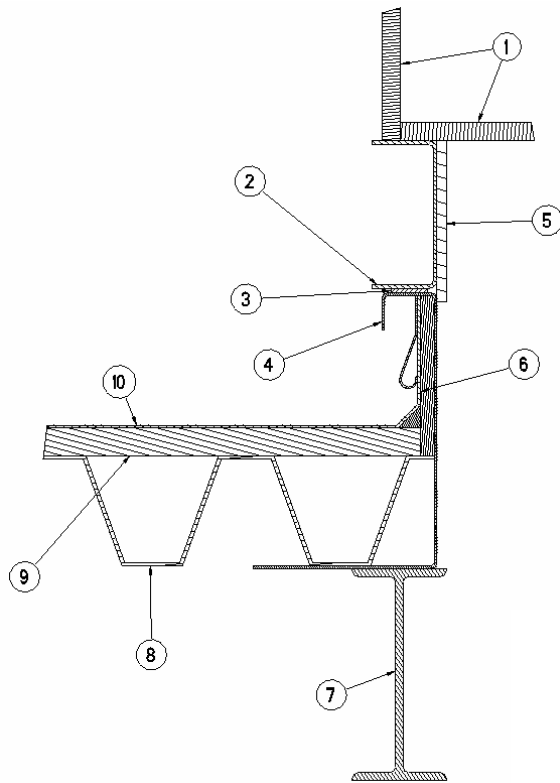
Dans ce dernier cas il faut payer une attention particulière à la construction de l'appareil et à l'étanchéité des ouvertures.

Vérifier les coefficients de dilatation de l'appareil et du toit car il est possible qu'ils sont différents. Cette vérification très important quand le toit supporte une surface considérable de l'appareil.

**Figure 3 : Installation recommandée d'une installation extérieure**



**Figure 4 : Étanchéité du toit**



**Légende**

1. Appareil
2. Profil portant
3. Étanchéité
4. Bor du toit
5. Isolation profil portant
6. Isolation bord du toit
7. Construction toiture
8. Toit
9. Isolation du toit
10. Couverture du toit

P.S. :

Seulement les items 1, 2 & 4 sont livrés par Reznor – les autres sont à prévoir par l'installateur.

**Essayez si possible d'éviter cette mise en place !!**

## 6. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

6.1 Les unités Reznor RP peuvent être fournies précablées ou non câblées.

Dans le cas de configurations non câblées possédant des batteries de chauffe au gaz, le circuit de commande du gaz sera toujours précâblé afin de se conformer à la directive gaz de l'appareil. Le câblage ainsi que la procédure de commande prévue doivent être conservés à l'identique de la fourniture.

6.2 Les centrales RP doivent être mises à la terre. Le câblage et les composants électriques doivent répondre à la directive du voltage de charge CE 72/23/EEG LVD. Lorsque l'installateur doit effectuer le câblage il doit respecter toutes les réglementations en vigueur.

6.3 Un coupe-circuit approprié verrouillable doit être monté à proximité de l'appareil dans un endroit accessible à toute personne intervenant sur l'unité.

6.4 Le raccordement électrique de l'unité et de ses commandes à distance doit être effectué par des techniciens qualifiés, en conformité avec les réglementations en vigueur. Les sections de câbles doivent être dimensionnées en conséquence de même que les protections contre les court-circuits et les surcharges, à prévoir.

6.5 Les schémas électriques sont fournis avec chaque appareil, une copie propre à la section fonctionnelle étant également jointe à la centrale.

6.6 Des plaques signalétique séparées sont montées sur les différents modules pour indiquer leurs fonctions spécifiques. Une plaque générale se trouve sur le côté extérieur de l'appareil à l'approximité de la boîte de jonction. Vérifier que les spécifications électriques correspondent aux données mentionnées sur les plaques signalétique.



## 7. CONNECTION GAZ

- 7.1 Les raccordements gaz, l'installation et la mise en service d'appareils fonctionnant au gaz doivent être effectués par un personnel qualifié, en conformité avec les réglementations en vigueur.
- 7.2 Le dimensionnement de la canalisation gaz doit prendre en compte les pertes de charges
- Vérifier la pression de gaz. Vérifier la capacité maximale du compteur.
- 7.3 Vérifier que le gaz utilisé et sa catégorie soient conformes aux données indiquées sur la plaque signalétique.  
La table 1 vous donne toute information nécessaire concernant la consommation de gaz.

## 8. ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

- 8.1 Les unités RP destinées à être installées à l'extérieur n'exigent pas de conduits d'évacuation des gaz brûlés. Afin de ne pas obstruer l'évacuation des gaz brûlés il faut prévoir un espace libre de min. 3m à la sortie de l'extracteur des gaz brûlés. Veiller à ce que les gaz brûlés ne puissent pénétrer dans le bâtiment par des grilles d'aération, des fenêtres ouvertes, etc. ....
- 8.2 Chaque section de chauffe faisant partie d'une installation RP destinée à être installée à l'intérieur comme type C doit être prévu d'un système d'amenée d'air comburant et d'un système d'évacuation des produits de combustion.  
Prévus pour fonctionner avec des terminaux ventouses (Mugro type 2000 (Φ 130) ou Burfix (Φ 130)) les appareils RP sont certifiés CE avec leurs ventouses respectives.
- Il est bien possible de raccorder plusieurs appareils sur un seul système d'évacuation des fumées.  
Votre distributeur vous fournira toute information nécessaire.
- 8.3 Dans le cas d'une installation type B22 la prise d'air doit être prévue d'une grille de protection afin que l'installation soit conforme à la classe de protection IP20.  
S'assurer que la ventilation et l'alimentation en air est suffisante et conformément à la réglementation en vigueur..
- 8.4 Dans le cas où le conduit d'évacuation des fumées est installé dans un environnement particulièrement froid, un phénomène de condensation peut se produire à l'intérieur du conduit. Prévoir alors une gouttière par laquelle les condensats peuvent s'écouler.

## 9. SECTIONS DE CHAUFFE

Les instructions d'installation nécessaires (RHC 4000/8000 RJL pour installation extérieure et RHC 4000/8000 DJL pour installation intérieure) sont

envoyées séparément avec chaque appareil. Une copie des instructions est également attachée au manuel général.

## 10. ÉVACUATION DES CONDENSATS

10.1 Les unités RP comprenant des équipements de refroidissement sont équipées de récupérateurs de condensats avec sortie extérieure. Afin de s'assurer que l'eau provenant de la condensation s'évacue correctement, il est

nécessaire d'installer un pot à bulles sur la sortie des condensats, à l'extérieur de la centrale.

10.2 L'emplacement de la sortie des condensats est clairement indiquée sur la centrale.

## 11. MISE EN SERVICE

11.1 Les unités Reznor RP doivent être mises en route sur site afin de tester leur bon fonctionnement. Bien que tous les organes fonctionnels de l'appareil aient été testés en usine avant expédition, il est nécessaire de vérifier que les conditions sur site correspondent bien aux caractéristiques.

Pour les unités possédant des modules de chauffe au gaz, la mise en service de ces équipements doit être effectuée par un technicien qualifié gaz.

### 11.2 **Important :**

Les lubrifiants utilisés dans la fabrication de certains composants des centrales RP peuvent ne pas avoir été complètement retirés au moment du montage final. Lorsque des sections de chauffes sont incorporées dans les unités RP, de la fumée peut se produire à la première utilisation. Les personnes présentes dans l'environnement de l'unité ou aux endroits où l'air est distribué doivent en être informées.

S'assurer que la ventilation du local est appropriée et que les systèmes de détection incendie présents dans le bâtiment sont inopérants.

L'inhalation de fumée en petites quantités est sans danger pour la santé, les personnes sujettes à des troubles respiratoires devant cependant éviter le contact avec la fumée.

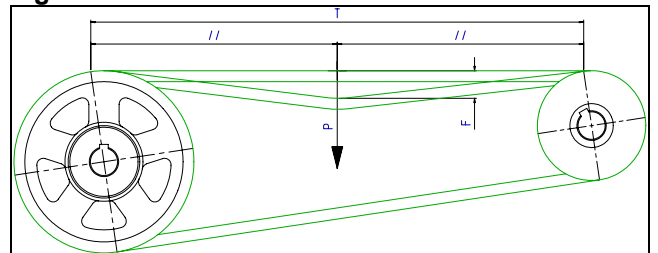
### 11.3 **Premières vérifications**

Avant le premier démarrage de l'unité s'assurer que les opérations de montage et d'installation sur site incluant le gaz, l'électricité, l'évacuation des condensats, des produits de combustion, etc. ... ,ont été effectuées correctement.

### Vérifier :

- que l'hélice du ventilateur tourne librement
- que la tension des courroies de ventilation est correcte et que les poulies de transmission sont alignées conformément aux indications des figures 5 et 6.
- que les grilles de protection du groupe moto-ventilateur sont en place
- que les filtres d'air sont bien en place
- que les registres et les bouches de soufflage de l'air sont en position ouverte
- que l'alimentation du gaz est ouverte et que la canalisation gaz a été purgée
- que les alimentations en eau et en vapeur, s'il y a lieu, sont opérationnelles
- que les différents organes de régulation et de commande externes sont opérationnels pour l'utilisation prévue
- que tous les panneaux sont fixés
- que toutes les portes sont fermées

**Fig. 5 : Tension de la courroie de transmission**

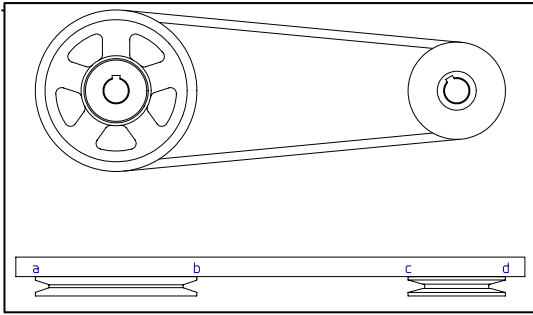


### Formule pour déterminer la tension :

$$\frac{T}{100} \times 1,5 = F$$

où : T = distance d'entraxe entre les arbres  
F = déclinaison avec le point central P d'un des cordons  
**facteur 1,5** = déclinaison en mm pour 100mm de longueur T

**Fig. 6 : Réglage de la transmission du ventilateur**



Les points a, b, c & d sont alignés

#### 11.4 Section registres d'air

S'assurer que les registres tournent librement et en concordance par rapport aux spécifications.

Vérifier que la fermeture totale est possible.

Quel que soit le point fixé, les registres modulants doivent avoir une ouverture et une fermeture partiellement égales.

#### 11.5 Section ventilateur :

Au premier démarrage du ventilateur vérifier que le sens de rotation est correct, conformément aux indications portées sur le carter du ventilateur.

Vérifier, après le démarrage, que le ventilateur tourne doucement et régulièrement, qu'il n'est visiblement pas en déséquilibre ou mal aligné par rapport à la transmission. Bouches de soufflage ouvertes et panneaux de centrale fermés, contrôler la charge électrique du moteur par rapport à la valeur maximale indiquée sur la plaque signalétique du ventilateur.

11.6 Si nécessaire la section de chauffe peut être prévue d'une gaine de by-pass. Il est strictement interdit de changer le réglage sans l'autorisation du fabricant.

11.7 Section froide : Vérifier que les ailettes de batterie ne sont pas endommagées et que les batteries ne sont obstruées en aucun endroit. A la mise en service du système de refroidissement, s'assurer qu'il n'existe aucune fuite dans le circuit de réfrigération. Vérifier, s'il y a lieu, la bonne rotation du moteur du condenseur ainsi que du/des ventilateur(s) de refroidissement du condenseur.

Contrôler également la charge des moteurs.

Contrôler le bac de récupération des condensats en raison de la dureté de l'eau; vérifier que la sortie des condensats est

ouverte, qu'un pot à bulles (boîte anti siphon) est bien installé et qu'il fonctionne. Le pot à bulles doit être chargé en eau propre avant l'allumage de l'unité.

#### 11.8 Section de chauffe :

Effectuer la mise en service suivant les instructions de la notice séparée jointe au présent document.

Dans le cas de modules de chauffage indirect au gaz incorporés dans des unités intérieures, vérifier l'intégrité du système d'évacuation et d'air comburant, s'assurer qu'il n'y a aucun dommage ou aucune fuite pouvant entraîner la diffusion des produits de combustion dans le local d'installation.

Si la centrale RP est installée de sorte que l'air de combustion est prélevé dans l'ambiance, s'assurer que le nécessaire est prévu pour l'alimentation en air du local, conformément aux instructions relatives aux modules de chauffage au gaz.

Le réglage des gaines by-pass se fait en fonction du débit d'air visé (standard ou amélioré).

Ces gaines by-pass sont destinées à dévier l'air en dehors de l'échangeur de chaleur.

#### 11.9 Section de chauffe eau chaude/vapeur :

Vérifier que les ailettes de batterie ne sont pas endommagées et que rien ne vient obstruer les batteries.

A la mise en service du système de chauffage, s'assurer qu'il n'existe aucune fuite du fluide chauffant.

Vérifier le bon fonctionnement des électrovannes et du système d'évacuation.

#### 11.10 Section filtration :

Le système de support et de fixation des filtres dépend du type de filtres d'air prévus dans la centrale. Vérifier que les filtres sont correctement montés et fixés et qu'ils ne risquent pas d'être emportés dans le flux d'air pendant l'utilisation.

S'il y a lieu, vérifier que l'indicateur d'encrassement des filtres fonctionne.

#### 11.11 Prise d'air extérieur :

Les entrées d'air sont protégées par des grilles empêchant l'entrée de corps étrangers dans la centrale (feuilles, etc...) (IP20).

A la mise en service, vérifier leur propreté, car si les passages d'air sont obstrués, les valeurs de débit d'air données par les instruments de mesure seront faussées.

## 12. ENTRETIEN

### ATTENTION :

- Pour des raisons de sécurité nous conseillons de laisser les portes fermées tant que le ventilateur tourne! Couper l'appareil – en veillant à la sécurité nous conseillons de verrouiller avec p.e. un cadenas duquel on garde la clé sur soi lors de l'entretien.
- Il est interdit de mettre l'appareil sous tension quand il y a des gens dans le centrale RP.
- Afin d'éviter d'endommager les moteurs s'assurer que toutes les portes (panneaux) sont fermées quand les ventilateurs sont en opération.

12.1 Il est recommandé d'effectuer au moins une fois par an une inspection d'entretien de la centrale..

Un entretien régulier de la centrale doit être effectué, avec une fréquence basée sur l'expérience de la première mise en service.

L'intervalle entre les visites dépend de la durée de fonctionnement de la centrale ainsi que de l'environnement dans lequel elle est installée.

Il est conseillé, au début, d'effectuer une inspection mensuelle afin de déterminer les périodes devant séparer l'entretien et la maintenance.

Les composants tels que les entrées d'air, les filtres d'air, peuvent nécessiter une intervention de nettoyage ou de remplacement plus fréquente que l'intervention générale d'entretien et de maintenance

Afin de protéger la plaque de fond de l'appareil il est conseillé de mettre des poutres de support durant les travaux d'entretien. S'assurer que la plaque de fond n'est pas surchargée. Éviter de mettre des charges très lourdes.

12.2 L'entretien doit se faire de façon rationnelle. Reznor suggère de commencer par l'entrée d'air de l'unité. De même que le contrôle de toutes les pièces fonctionnelles associées à la centrale, l'entretien doit comprendre un nettoyage complet en particulier de l'intérieur de l'unité..

Le nettoyage du système de refroidissement doit être effectué par des techniciens qualifiés.

12.3 Avant de réaliser les travaux d'entretien, veiller à ce que les alimentations en gaz et en électricité sont coupées. Vérifier que l'appareil est refroidi.

Pour les unités comprenant des sections froides, il est nécessaire de nettoyer les ailettes des batteries en les lavant à l'aide d'un désinfectant approprié; s'assurer que les instructions d'utilisation fournies avec le produit sont compatibles.

Si des antibactériens (lampes à ultra violets) sont installés, veiller à utiliser une protection pour les yeux adéquate.

Les filtres d'air peuvent contenir des éléments contaminés; en dépit des apparences, tout filtre ayant servi doit être considéré comme nocif. S'assurer que des emballages appropriés (sacs en plastique) sont disponibles pour recevoir les filtres destinés à être détruits.

Si l'existence d'électricité statique est déterminée, prévoir une mise à la terre de l'intervenant.

12.4 La conception des unités RP est telle que l'intérieur des circuits d'air est lisse et dégagée autant que possible d'éléments de construction saillant vers l'intérieur.

La surface peinte des caissons peut ainsi être lavée. Utiliser un détergent léger mélangé à de l'eau chaude. Rincer à l'eau claire après lavage pour éliminer toute trace de détergent.

12.5 Les entrées d'air, les batteries, les pales du ventilateur, etc..., doivent être nettoyées à la brosse et aspirées pour retirer tous les dépôts. Il est également possible de laver chaque section.

12.6 Section ventilateur :

La sécurité du groupe moto-ventilateur doit être contrôlée.

Vérifier le câblage électrique du moteur, particulièrement au niveau sécurité, l'isolation des conducteurs et des bornes de raccordement.

Les paliers du moteur et du ventilateur sont lubrifiés à vie et ne nécessitent donc aucune lubrification supplémentaire.

12.7 Section de chauffe :

Dans le cas où des sections de chauffe indirecte au gaz sont incorporées dans la centrale, effectuer l'entretien en suivant les instructions spécifiques jointes à cette notice.

Les sections de chauffe raccordées à un conduit d'évacuation des produits de combustion doivent être inspectées et ramonées.

Si le chauffage s'effectue par batteries chaudes, suivre la procédure normale pour le nettoyage des batteries. S'assurer que les raccords et les joints des batteries sont étanches et que les vannes, les robinets, etc..., fonctionnent correctement.

#### 12.8 Section registres :

Contrôler le bon fonctionnement des clapets; vérifier qu'ils ne soient pas endommagés, usés, etc...et vérifier la liaison électrique avec le servomoteur. Utiliser un détergent léger pour les nettoyer.

#### 12.9 Section froide :

S'assurer que les batteries sont propres et que les ailettes ne sont pas endommagées. Peigner les ailettes pliées à l'aide d'un peigne à ailettes.

Rechercher d'éventuels signes de corrosion, particulièrement au niveau des connexions. Contrôler la sécurité des joints. Vérifier l'état du condenseur, et tout particulièrement le ventilateur et les grilles de protection. S'assurer que la fixation soit faite d'une manière correcte et saepe. Consulter les prescriptions du fabricant pour l'entretien du condensateur.

Note : Si le condenseur fait partie intégrante de l'unité RP, un document spécifique est joint à la présente notice.

#### 12.10 Section filtration :

Nettoyer ou remplacer les filtres d'air en respectant les dimensions correctes. Veiller à respecter le courant d'air comme indiqué sur les éléments du filtre.

Il est conseillé de mettre les filtres d'air (pouvant contenir des substances fortement polluées) dans des sacs spéciaux. En cas de doute contacter le service de l'environnement local.

#### 12.11 Appareillage électrique et câblage :

Contrôler l'état de tous les composants électriques et de leurs liaisons électriques, y compris la sécurité des jonctions terminales. Rechercher d'éventuels signes de surchauffe des conducteurs pouvant annoncer une rupture future.

Vérifier que tous les moteurs fonctionnent dans les limites de charge indiquées.

Vérifier la continuité de la terre, individuellement, pour chaque section, et collectivement, après avoir achevé les travaux d'entretien.

#### 12.12 Mise en route :

Une fois les travaux d'entretien terminés effectuer la mise en service conformément aux prescriptions du chapitre 11.

## 13. INSTRUCTIONS à L'UTILISATEUR

### 13.1 Généralités

Les centrales de traitement d'air Reznor RP sont fabriquées selon les critères de construction les plus exigeants afin de garantir leur fiabilité d'utilisation.

Les unités doivent être installées dans les règles de l'art par des techniciens qualifiés, en conformité avec la réglementation en vigueur et selon les instructions données dans la présente notice et dans les documents joints.

### 13.2 Mise en route

Tous les éléments composant une centrale RP sont connectés sur des commandes d'utilisation situés en principe à distance de l'appareil.

Pour faire fonctionner l'unité, il suffit de manœuvrer un interrupteur, les différentes fonctions se mettant en marche automatiquement.

Les fonctions type sont la ventilation, le recyclage de l'air, le chauffage, le refroidissement, la récupération de chaleur, et la filtration.

La plupart des installations sont équipées de commandes externes fournies et installées par des entreprises autres que le fabricant de la centrale Reznor.

Ces fournisseurs vous procurent les instructions nécessaires pour l'utilisation de leurs produits.

### 13.3 Maintenance

Les unités Reznor RP nécessitent un minimum de maintenance de la part de l'utilisateur.

Elle se limite au remplacement régulier des filtres à air, et à un contrôle visuel extérieur de l'unité permettant de s'assurer que les entrées d'air sur la centrale et/ou dans le bâtiment sont propres et libres de tout obstacle.

L'entretien et le remplacement des filtres à air est une tâche simple ne nécessitant pas de qualification particulière à condition d'avoir reçu les informations requises pour cette intervention.

Avant d'effectuer toute intervention dans la centrale, il faut s'assurer que celle-ci se trouve à l'arrêt. Pour cela, mettre les commandes externes de l'appareil en position OFF /ARRÊT ou les régler aux points de consigne les plus bas, puis, attendre l'arrêt complet des ventilateurs pour accéder à la section désirée.

Les centrales RP étant en règle générale l'unique source de chauffage et de ventilation d'un bâtiment, il est conseillé d'instaurer une routine d'inspection et de maintenance des filtres.

Tout autre composant semblant être source de problèmes, par exemple, générant un bruit anormal, causant des dommages à l'appareil, etc..., doit être signalé au service d'entretien.

### 13.4 Entretien

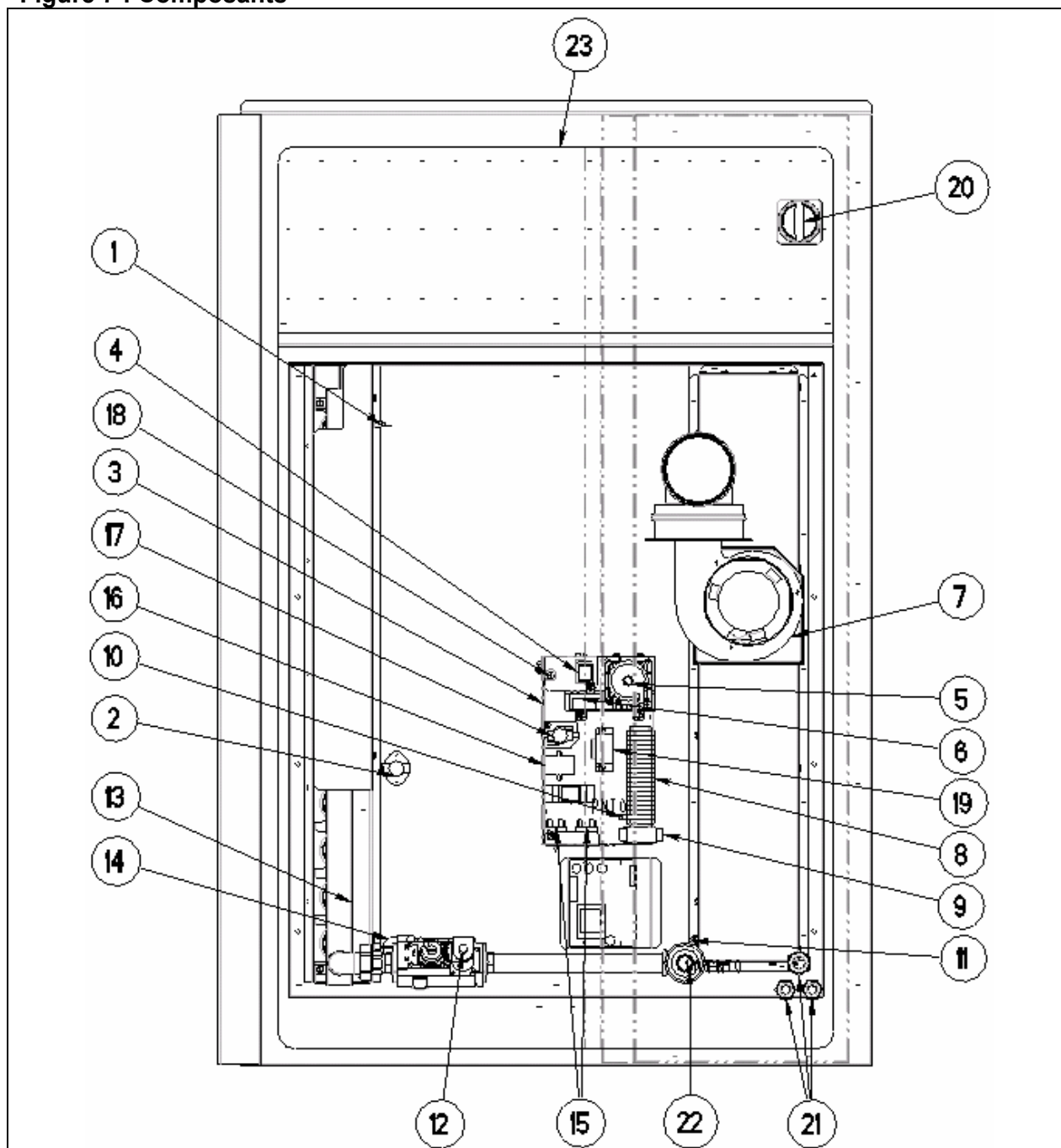
Il est nécessaire de procéder, à intervalles réguliers, à un entretien complet de la centrale RP. La fréquence des entretiens est à définir en fonction de la durée d'utilisation de l'unité et de l'environnement dans lequel elle fonctionne.

Les sociétés de révision mécanique sont à même de vous conseiller et de déterminer les périodes entre chaque entretien; demander à une entreprise qualifiée adaptée d'inspecter et de vous conseiller sur vos installations nouvelles ou dont les conditions d'utilisation ont changé, du fait, par exemple, d'un changement d'occupation des locaux.

### 13.5 Questions - Problèmes

En cas de dysfonctionnement éventuel ou pour toute demande relative aux centrales RP, contacter votre installateur; celui-ci est en relation avec les services compétents de Reznor qui pourront, en cas de besoin, l'appuyer techniquement.

Figure 7 : Composants



- |   |  |
|---|--|
| 1. Sonde de flamme  | 13 Injecteurs & rampe à gaz  |
| 2. Interrupteur thermostatique à limite haute (sans réarmement) | 14 Électrode d'allumage  |
| 3. Bornier pour raccordements électriques                       | 15 Relais K1.1 (non applicable pour UK/IE)<br>Relais K1.2 (non applicable pour RHC 4000 RJL) |
| 4. Bouton lumineux de réarmement                                | 16 Filtre  |
| 5. Pressostat   | 17 Thermostat de ventilateur   |
| 6. Relais de flamme   | 18 Thermostat de sécurité LC3  |
| 7. Extracteur des gaz brûlés                                    | 19 Transformateur 3VA  |
| 8. Raccordements électriques                                    | 20 Interrupteur principal  |
| 9. Relais temporisé   | 21 Raccordements électriques   |
| 10. Fusible   | 22 Raccordements gaz   |
| 11. Prise de pression différentielle                            | 23 Boîtier électrique (global)   |
| 12. Vanne à gaz avec régulateur de pression                     |  |

Reznor Europe N.V. – J.&M. Sabbestraat 130 – B 8930 Menen  
 Tel. +32 56 52.95.11 – fax +32 56 52.95.33  
 e-mail : [reznor\\_europe@tnb.com](mailto:reznor_europe@tnb.com)

**Appendice** : Lubrification des roulements

Les recommandations qui suivent s'appliquent uniquement à des ventilateurs centrifuges type K, K1 & K2 (et ne sont pas applicables à des ventilateurs du type R qui sont lubrifiés à vie).

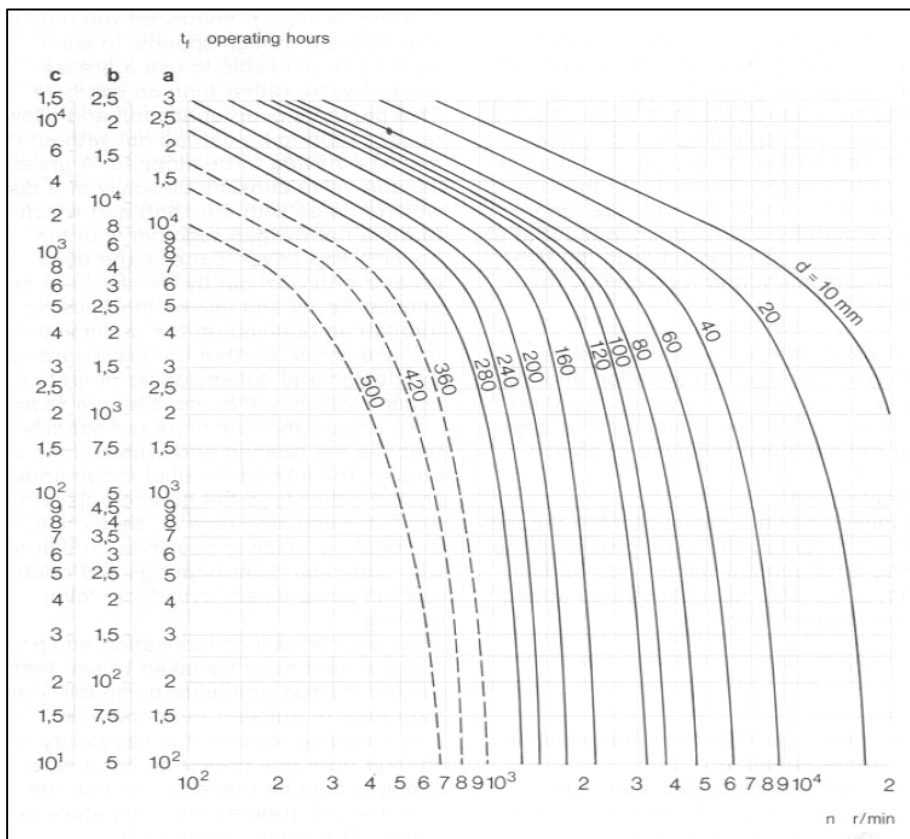
- Type de graisse à utiliser : savon de lithium à base d'huiles minérales.
- La quantité de graisse pour les différents types de ventilateurs est spécifiée dans la table ci-dessous. Cette table définit aussi le diamètre d'axe du ventilateur.

ADH & RDH: type K					
dim	dia d'axe	type roulement	dia extérieur	largeur roulement	quantité de graisse
	mm		D (mm)	B (mm)	(g)
500	40	SY40FM	80	21	9
630	50	SY50FM	90	22	10

ADH & RDH: type K1					
dim	dia d'axe	type roulement	dia extérieur	largeur roulement	quantité de graisse
	mm		D (mm)	B (mm)	(g)
500	40	SYJ45KF	85	22	10
630	50	SYJ55KF	100	25	13

ADH & RDH: type K2			
dim	dia d'axe	type roulement	quantité de graisse
	mm		(g)
630	50	SNL513/611	20

- Renouvellement de la graisse :  
La figure ci-dessous montre l'intervalle maximal entre deux services de lubrification.  
Il faut déterminer : -la vitesse de rotation (rpm)  
-diamètre d'axe (mentionné dans la table ci-dessus) (représenté comme 'd' dans la figure)  
Ainsi, l'axe vertical exprime le nombre d'heures de travail maximum 't<sub>f</sub>', étant l'intervalle maximum entre deux changements de lubrifiant.



Échelle 'a' (= roulement à billes radial ) s'applique à tous les roulements spécifiés.