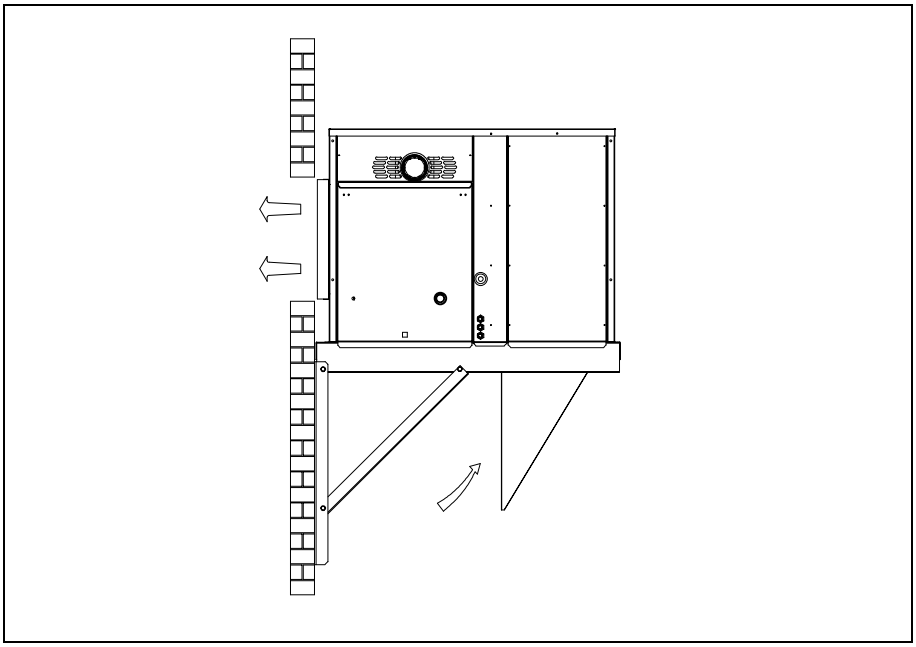
Reznor

0208RPWMBEFR

AÉROTHERMES À GAZ
TYPE

RPVE 2000 WM (montage mural)

Installation, Mise en Service, Maintenance
Instructions d'Utilisation



Suivant:
DIR 2009/142/EC GAD
DIR 2004/108/EC EMC
DIR 2006/95/EC LVD
DIR 2006/42/EC MD

VEUILLEZ LIRE CE DOCUMENT AVANT D'ENTAMER L'INSTALLATION.
LAISSEZ-LE A L'UTILISATEUR APRES L'INSTALLATION

Eine deutsche Installationsanweisung, Bedienungs- & Wartungs-anleitung ist bei Reznor auf Wunsch erhältlich.

Thomas&Betts

INDEX

Page

1. Généralités 2
2. Données techniques 3
3. Console de suspension 6
4. Conduit d'évacuation des gaz brûlés 8
5. Installation 8
6. Raccordement gaz 11
7. Raccordement électrique 11
8. Mise en service & fonctionnement 13
   Pression externe versus flux d'airr (courbes) 16
9. Régulation du brûleur à 2 allures 26
10. Régulateur de température d'entrée avec système de brûleur 2 allûres 28
11. Maintenance 28
12. Détection des pannes 32
13. Répertoire des pièces de rechange 33
14. Conversion gaz 34
15. Instructions pour l'utilisateur 35

Si des équipements optionnels ont été fournis avec l'aérotherme, veuillez vous référer aux instructions additionnelles concernant ces options.

1 GÉNÉRALITÉS

1. Avant l'installation, vérifier que les spécifications de l'étiquette d'emballage et de la plaque signalétique de l'appareil, correspondent à la commande.
2. Lire impérativement ce document avant de commencer l'installation.
3. Ces instructions sont uniquement valables quand le symbole "BE" est indiqué sur l'appareil. Si ce symbole n'est pas présent, il est nécessaire de se procurer les informations concernant les modifications à apporter à l'appareil pour l'utilisation dans le pays.
4. Vérifier que la distribution locale d'électricité, la nature, la pression et le débit du gaz sont compatibles avec l'utilisation de l'appareil.
5. Les appareils doivent être installés suivant les normes NBN : D.51.003 & D.51.004. L'installation doit répondre à toutes les prescriptions locales et nationales et doit être fait par du personnel qualifié.
6. Toutes modifications de l'appareil non autorisées par le constructeur, ainsi qu'une utilisation non correcte et non conforme aux instructions, entraîne la nullité de la garantie. Toutes variations doivent être autorisées par écrit par le fabricant.
7. S'assurer que l'environnement dans lequel fonctionnera l'appareil ne puisse créer un risque quelconque; ne contient pas de substances volatiles inflammables ou corrosives, de poussières en excès et/ou tout autre vapeur et matériaux combustibles.
8. Cet appareil a été controlé et testé en usine avant livraison.

Attention :
Dans le cas des applications extérieures, il est recommandé (pour des mesures de sécurité) de contrôler si l'équipement ne donne pas d'accès au bâtiment

2. DONNÉES TECHNIQUES

Table 1a : Aérotherme standard, moteur & poulie standards

Version standard		I_{2E+} ou I_{3+}	2045	2055	2075	2095
Emission Nox réduite			2545	2555	2575	2595
Débit calorifique PCS 'Qn'		kW	49,9	63,2	86,5	115,4
Débit calorifique PCI 'Qn'		kW	45,0	57,0	78,0	104,0
Puissance nominale 100%		kW	39,4	49,9	68,3	91,0
Puissance nominale 50%		kW	18,6	23,6	32,2	42,9
Nombre d'injecteurs			7	9	12	16
Dia injecteurs	gaz naturel	dia mm	2.00	2.00	2.10	2.20
	propane/butane	dia mm	1.35			
Pression gaz 'P' [1]	gaz nat G20 G25	mbar	20.0 25.0			
	butane G30	mbar	37,0			
	propane G31	mbar	28,0			
Pression brûleur [2]	gaz nat G20 G25	mbar	± 17.0	± 17.0	± 15.5	± 12.5
Consommation gaz (15°C, 1015mbar)	NG [3] G20 G25	m^3/h	4,76 5.54	6,10 7,00	8,30 9,60	11,00 12,8
	Butane G30	kg/h	3,64	4,61	6,31	8,42
	Propane G31	kg/h	3,56	4,51	6,18	8,25
Raccordement gaz			Rc 3/4			
Débit d'air [4] @ 15° C		m^3/h	4000	5000	6800	9200
Puissance absorbée moteur ventilateur	2000	kW	0,55	1.1	1.1	1,5
	2500	kW	0,55	1.1	1.1	2,2
Pression stat. Ext.		Pa	60	60	60	60
Raccordement électrique (IP 45)			230V 1N ~ 50 Hz	400V 3N ~ 50 Hz		
Puissance absorbée totale [5]		kW	0.93	1.53	1.53	2.0/2.96
Poinds (net) [6]		kg	189	210	267	310

Table 2a : Aérotherme à rendement amélioré

Version standard		2046	2056	2076	2096
Version Nox réduite		2546	2556	2576	2596
Puissance nom. 100 %	kW	41,0	51,9	71,0	94,6
Puissance nom. 50 %	kW	19,3	24,5	33,5	44,7
Toutes les autres données sont les mêmes que pour la version standard					

1 Pression d'entrée de gaz max. = 50,0 mbar
2 Tous les panneaux en place, panneau de service ouvert
3 Gaz naturel G20 valeur calorifique 10,48 kWh/m^3, @ 15° C 1013 mbar
Gaz naturel G25 valeur calorifique 9,01 kW/ m^3, @ 15° C 1013 mbar
Propane G31, valeur calorifique 14,00 kW/h/kg.
Butane G30, valeur calorifique 13,70 kW/h/kg
4 Pour le débit d'air et/ou la pression statique souhaitée et la puissance moteur appropriée, consultez Reznor ou votre distributeur
5 Sans tenir compte d'une augmentation de 130W pendant le cycle d'allumage (± 30 s)
6 Attention : le poids peut être influencé par les options et le moteur.

Table 1b : Aérotherme standard avec option 607.1 (thermostat température d'entrée d'air pour contrôle du brûleur 2 allures) (cfr. section 10)

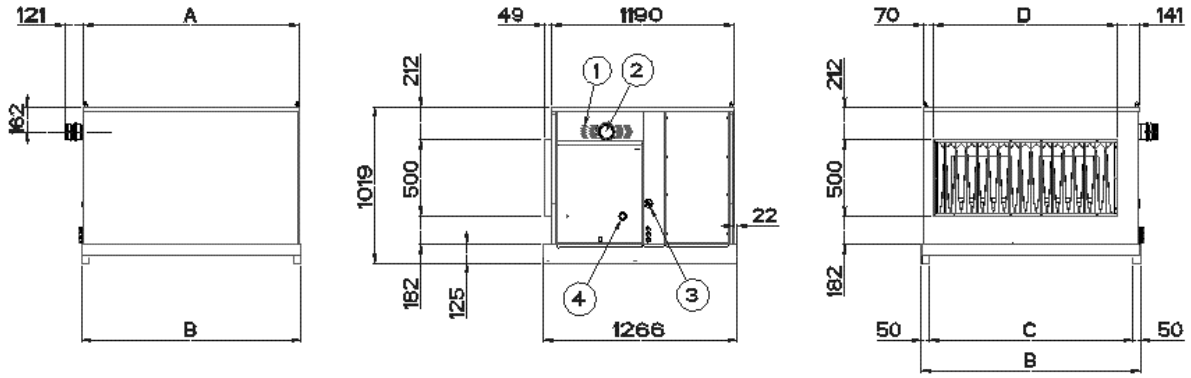
Version standard			I_{2E+} ou I_{3+}	2045	2055	2075	2095
Emission Nox réduite				2545	2555	2575	2595
Débit calorifique PCS 'Qn'			kW	49,9	63,2	86,5	115,4
Débit calorifique PCI 'Qn'			kW	45,0	57,0	78,0	104,0
Puissance nominale 100%			kW	39,4	49,9	68,3	91,0
Puissance nominale 85%			kW	33,6	41,7	58,2	77,0
Nombre d'injecteurs				7	9	12	16
Dia injecteurs	gaz naturel		dia mm	2.00	2.00	2.10	2.20
	propane/butane		dia mm	1.35			
Pression gaz 'P' [1]	gaz nat	G20 G25	mbar	20.0 25.0			
	butane	G30	mbar	37,0			
	propane	G31	mbar	28,0			
Pression brûleur [2]	gaz nat	G20 G25	mbar	± 17.0	± 17.0	± 15.5	± 12.5
Consommation gaz (15°C, 1015mbar)	NG [3]	G20 G25	m^3/h	4,76 5.54	6,10 7,00	8,30 9,60	11,00 12,8
	Butane	G30	kg/h	3,64	4,61	6,31	8,42
	Propane	G31	kg/h	3,56	4,51	6,18	8,25
Raccordement gaz				Rc 3/4			
Débit d'air [4] @ 15° C			m^3/h	3400	4270	5800	7850
Puissance absorbée moteur ventilateur		2000	kW	0,55	1.1	1.1	1,5
		2500	kW	0,55	1.1	1.1	2,2
Pression stat. Ext.			Pa	60	60	60	60
Raccordement électrique (IP 45)				230V 1N ~ 50 Hz	400V 3N ~ 50 Hz		
Puissance absorbée totale [5]			kW	0.93	1.53	1.53	2.0/2.96
Poinds (net) [6]			kg	189	210	267	310

Table 2a : Aérotherme à rendement amélioré

Version standard		2046	2056	2076	2096
Version Nox réduite		2546	2556	2576	2596
Puissance nom. 100 %	kW	41,0	51,9	71,0	94,6
Puissance nom. 85 %	kW	35,1	44,5	60,8	81,0
Toutes les autres données sont les mêmes que pour la version standard					

1 Pression d'entrée de gaz max. = 50,0 mbar
2 Tous les panneaux en place, panneau de service ouvert
3 Gaz naturel G20 valeur calorifique 10,48 kWh/m^3, @ 15° C 1013 mbar
Gaz naturel G25 valeur calorifique 9,01 kW/ m^3, @ 15° C 1013 mbar
Propane G31, valeur calorifique 14,00 kW/h/kg.
Butane G30, valeur calorifique 13,70 kW/h/kg
4 Pour le débit d'air et/ou la pression statique souhaitée et la puissance moteur appropriée, consultez Reznor ou votre distributeur
5 Sans tenir compte d'une augmentation de 130W pendant le cycle d'allumage (± 30 s)
6 Attention : le poids peut être influencé par les options et le moteur.

Figure. 1a : Dimensions



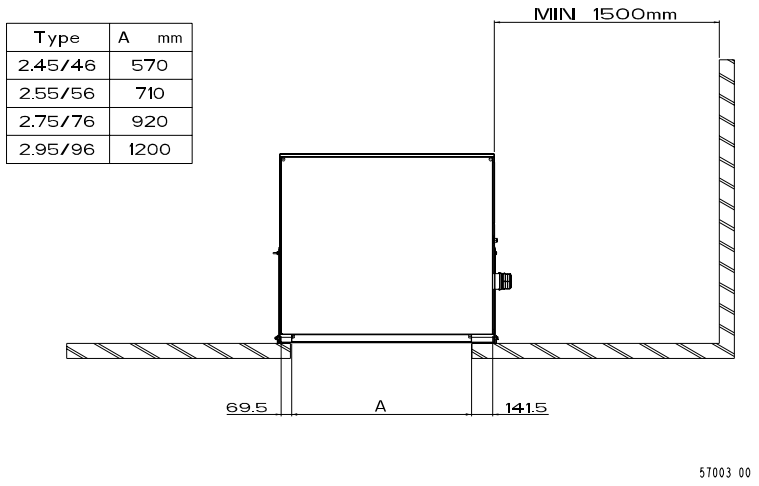
Type	A	B	C	D
2.45	781	802	702	570
2.55	921	942	842	710
2.75	1131	1152	1052	920
2.95	1411	1432	1332	1200

1)	Entrée de l'air comburant	3)	Raccordement gaz
2)	Sortie des gaz brûlés	4)	volet d'inspection

Table 3 : Dimensions & poids

Modèle	2045/46 2545/46	2055/56 2555/56	2075/76 2575/76	2095/96 2595/96
A largeur de l'aérotherme (mm)	781	921	1131	1411
B largeur du châssis (mm)	802	942	1152	1432
C largeur de la base interne(mm)	702	842	1052	1332
Poids (kg)	189	210	267	310

Figure 1b : Distance minimale à respecter(vue de dessus)



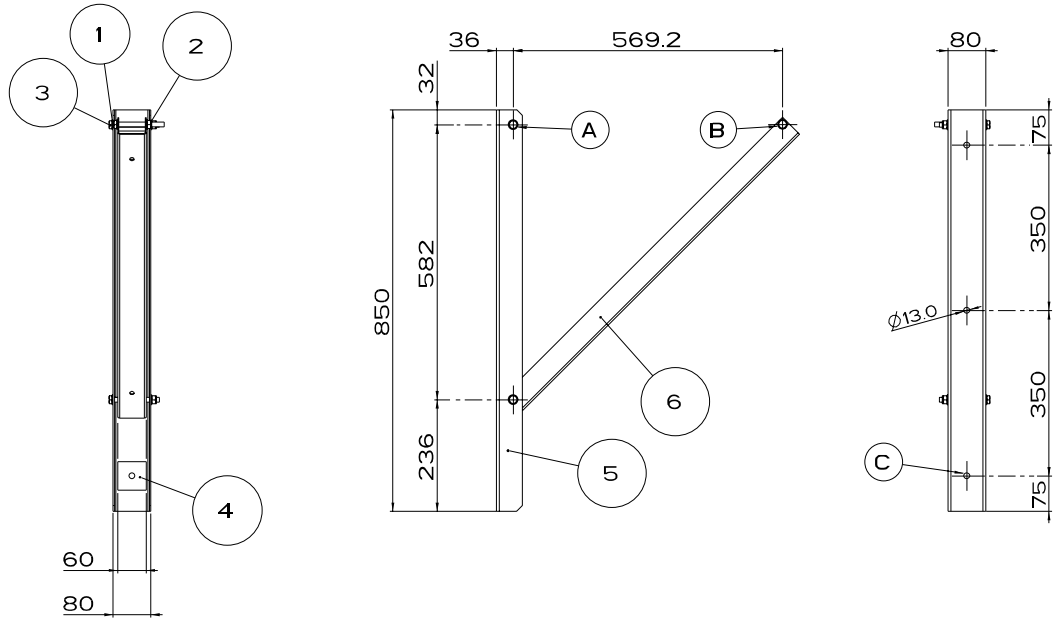
Type	A mm
2.45/46	570
2.55/56	710
2.75/76	920
2.95/96	1200

3. CONSOLES DE SUSPENSION

Les consoles de suspension sont toujours fournies avec l'appareil.

1. Lors du départ de l'usine, les consoles de suspension sont fixées à l'appareil (voir le devant et l'arrière du panneau de contrôle).
2. Un sachet en plastique (fixé dans le compartiment de contrôle, accessible en ouvrant le panneau de service) contient :
   - 6 boulons de fixation M10x100 Din 931 (PN 60 62908)
   - 6 rondelles de renforcement (PN 90 52974)
   - 12 rondelles 10.5x2 Din RSA (PN 06 06593)
   - 6 contre-écrous M10 Din 986 (PN 60 71028)
   - 1 vis de fixation pour fixer la grille de soufflage (PN 06 17631)
3. Lors du départ d'usine, la grille de soufflage est fixée dans le compartiment de contrôle de l'appareil.
4.

Figure 2a : Suspension de la console



1) Rondelle M10	4) Rondelle de renforcement	**Points de fixation :**
2) Contre-écrou M10	5) Plaque murale	A/B : à l'appareil
3) Boulon de fixation M10x100 Din 931	6) Support	C : au mur

Fixation des consoles de suspension à l'appareil

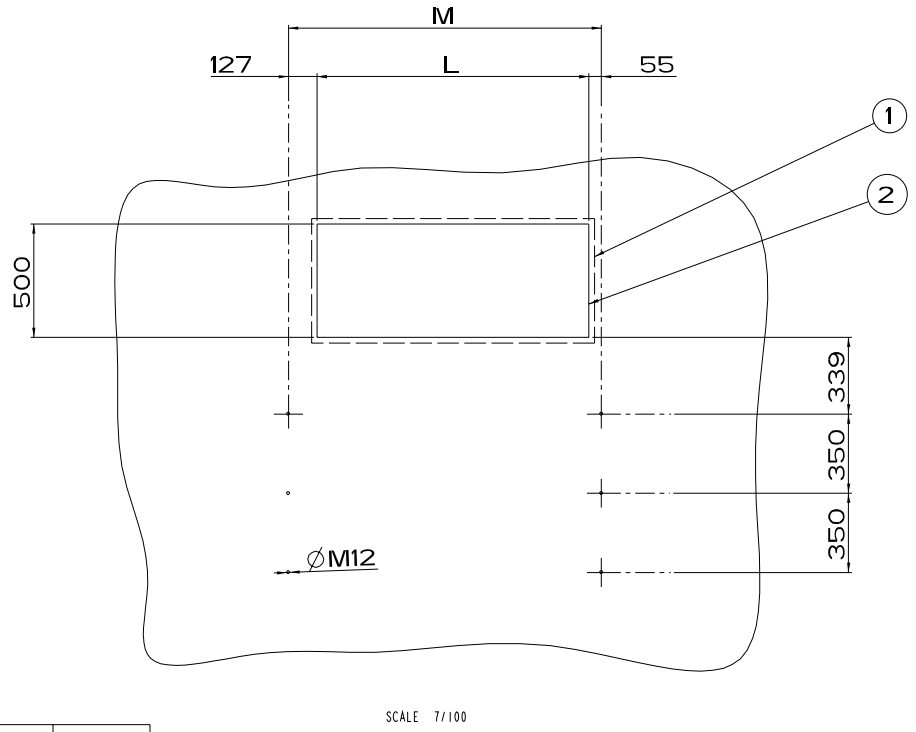
- Dévisser les 4 boulons & 4 écrous de fixation sur le côté devant et arrière de l'appareil (à l'aide d'une clé 13).. Détacher le support diagonal.
- Utiliser une clé 10 pour dévisser les 4 boulons & 4 écrous de fixation sur le côté devant et arrière de l'appareil. Détacher les 2 plaques murales verticales de l'appareil.

Attention : Après démontage des 2 plaques murales il est nécessaire de revisser les 4 boulons / écrous de fixation M6 pour éviter la pénétration de l'eau dans l'installation.

Il est recommandé de respecter ces instructions. Le montage des consoles de suspension doit respecter les spécifications illustrées dans les figures 2a & 2b.
Il est strictement interdit d'employer ces consoles de suspension pour d'autres usages.

Il est recommandé d'utiliser des chevilles ou des tiges filetées de 12mm pour garantir une fixation rigide des consoles au mur.

Figure 2b : Fixation des consoles de suspension



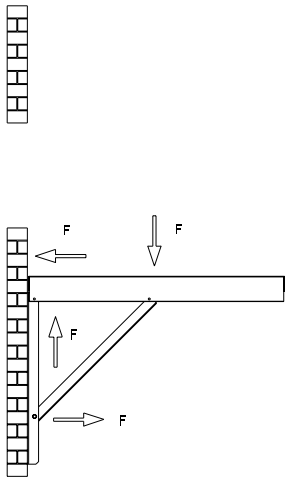
UNIT	L	M
2045	570	752
2055	710	892
2075	920	1102
2095	1200	1382

1) point de fixation dans le mur	2) canal

Attention:
Quand on détermine la méthode de fixation il faut tenir compte de la force de traction et de l'effort de compression mises sur la maçonnerie.

Figure 3

⇒ F = Force par point de suspension "F" = 155 da N or 1,55 kN

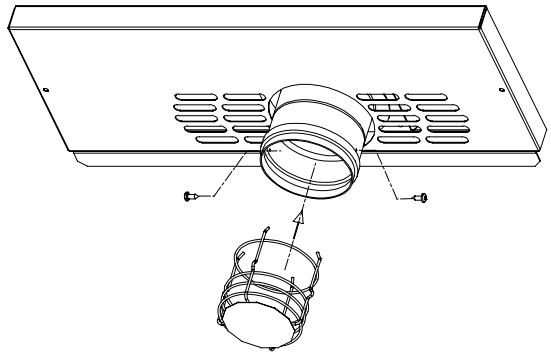


4. CONDUIT D'ÉVACUATION

Lors du départ de l'usine, la coiffe de protection est fixée à l'intérieur du compartiment de contrôle.

Pour réaliser une installation correcte il faut installer la coiffe de protection dans le tuyau d'évacuation (voir aussi figure 4 ci-dessous).

Figure 4 : Installation de la coiffe de protection



5. INSTALLATION

1. S'assurer que les éléments structuraux du bâtiment sont adaptés pour supporter l'appareil.

2. L'emplacement prévu pour installer l'appareil doit disposer d'un espace suffisant autour de l'appareil pour la sécurité et pour permettre l'entretien.

3. Il faut prévoir des joints étanches entre l'appareil et les éléments structuraux du bâtiment.
   Des conduits exposés doivent être prévus d'un membrane étanche.

5. Dans le cas qu'on n'utilise pas de plaques murales, une distance minimum de 50 cm est nécessaire entre le toit et l'ouverture la plus basse de l'appareil.

6. Contrôler que l'appareil soit à niveau et monté de façon à éviter les vibrations.

6. Dans le cas de montage non sur le toit, mais au sol ou à une hauteur d'homme, il faut installer un grillage de protection tout autour de l'appareil.

7. La distance entre le côté de l'appareil où se trouve l'évacuation des gaz brûlés et l'aspiration de l'air comburant et le premier obstacle, doit avoir au minimum 1,50 m (voir fig. 1b). Respecter également une distance min. de 25cm au-dessus de l'appareil.
8. Tenir compte des réglementations en vigueur, du fait de la présence sur l'appareil des ouvertures d'évacuation des gaz brûlés et d'aspiration de l'air comburant.

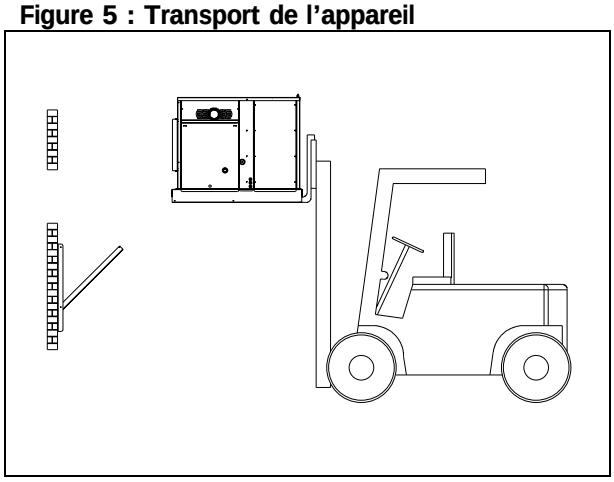
9. Pendant les opérations de manutention, il faut faire attention que les câbles de suspension n'abîment pas l'appareil. Avec un écartement imposé par des séparateurs, on évite ce problème.

10. Le centre de gravité de l'appareil varie en fonction de l'exécution. En général, la section de chauffe est la partie la plus lourde, ensuite la section ventilation, enfin la section de soufflage. Pendant le transport et la manutention de l'appareil, veuillez tenir compte de ces informations.

11. Pour le transport et le manutention de l'appareil il faut tenir compte des instructions selon fig. 5 pour éviter l'endommagement de l'appareil et assurer la stabilité pendant la manutention.

La construction de l'unité permet d'élever l'appareil par derrière à l'aide d'un chariot élévateur (voir figure 5).

Figure 5 : Transport de l'appareil



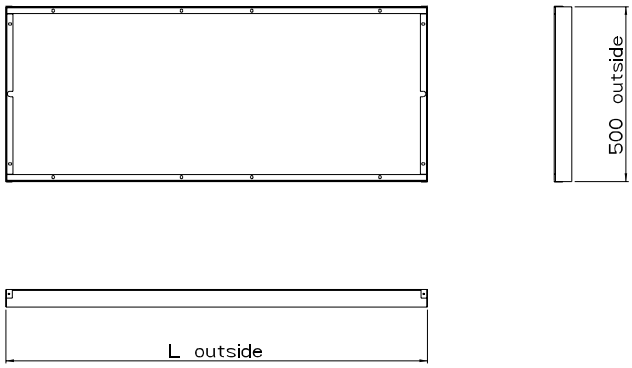
12 Raccordement à des canaux de distribution d'air

Les appareils sont prévus pour être raccordés à des canaux de distribution d'air. If faut s'assurer d'une isolation efficace entre l'aérotherme et le réseau de gaines.

Pour éviter des tensions thermiques et des vibrations sonores, il est recommandé d'utiliser du matériel flexible pour relier les gaines à l'appareil. S'assurer que l'étanchéité des joints des conduits soit soigneusement réalisée.

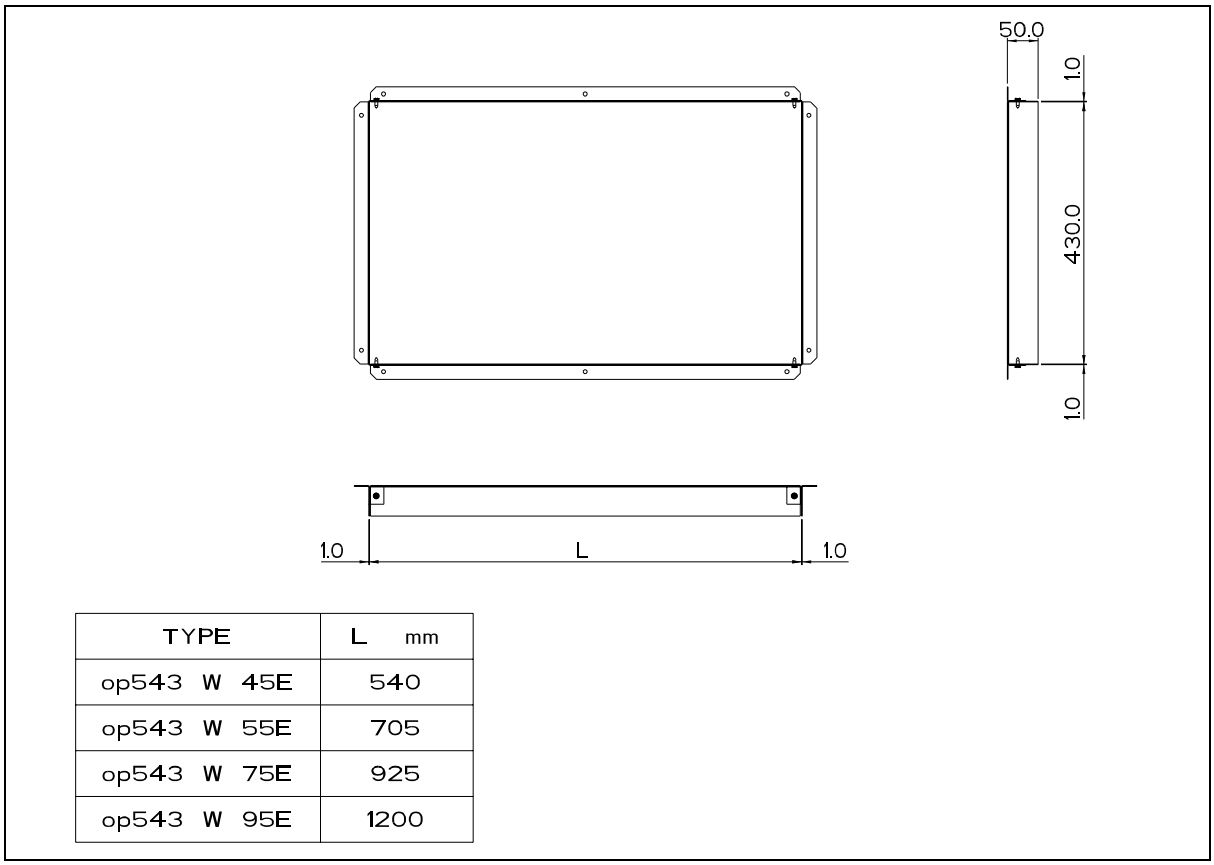
Lorsqu'on utilise des coudes, des bouches de soufflage, … veiller à ce que le flux d'air ne soit pas obstrué. En vue d'éviter une distribution d'air incorrecte ou la formation éventuelle des points chauds sur l'échangeur, il est interdit d'installer des coudes à la sortie d'air.

Figure 6a : Dimensions du canal de sortie (standard) mesurées au front de l'appareil



TYPE	L mm
.45	570
.55	710
.75	920
.95	1200

Figure 6b : Dimensions du canal d'entrée (option 543)
(cadre de gaine – raccordement dessous)



TYPE	L mm
op543 W 45E	540
op543 W 55E	705
op543 W 75E	925
op543 W 95E	1200

13. Prise d'air :

Appareil avec capuchon de prise d'air exterieur (nécessaire pour installation avec de l'air frais)

Lors d'une commande d'un RPV WM prévu de l'option 558, les accessoires suivants font part de la livraison:

- 2 panneaux de côté
- 1 panneau arrière
- sachet en plastique contenant les vis nécessaires pour monter le capuchon.

Ces accessoires se trouvent dans le caisson ventilateur

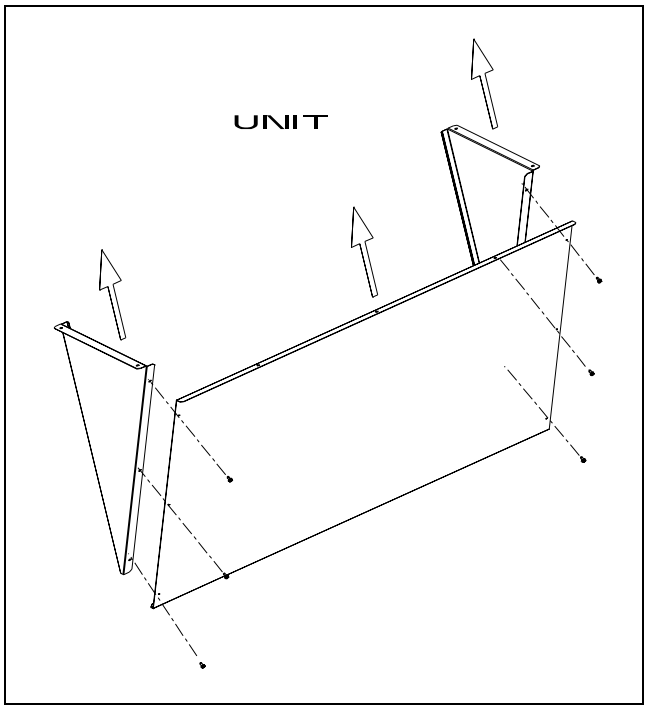
S'assurer qu'après enlèvement de ces accessoires, le caisson ventilateur soit propre et que tout le matériel d'emballage a été enlevé.

Il est strictement recommandé de suivre les instructions (comme illustrées dans figure 7) pour monter le capuchon.

P.S. :
Le capuchon ne peut être monté qu'après installation de l'aérotherme.

Ce capuchon doit toujours être en place quand l'appareil fonctionne.

Figure 7 :

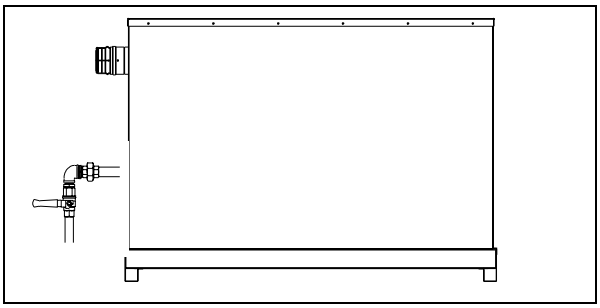


6. RACCORDEMENT GAZ

1. La mise en oeuvre de la rampe gaz et de ses raccordements doit être effectuée par du personnel qualifié exclusivement et respecter les règles et recommandations, selon la législation en vigueur.
2. Vérifier que le gaz utilisé et sa catégorie soit conforme à ce qui est indiqué sur la plaque signalétique de l'aérotherme.
3. Uniquement du matériel conforme aux installations gaz doit être utilisé.
4. Le diamètre de canalisation doit être calculé pour permettre le passage du débit maximum de l'aérotherme.
5. Une vanne de coupure à 90 doit être placée en amont pour permettre lors de la maintenance de démonter le raccord union, voir fig. 7.
7. Le montage d'un filtre à gaz en amont de l'aérotherme et le nettoyage de la canalisation de gaz avec de l'azote, sont particulièrement recommandés.

NE JAMAIS UTILISER DE FLAMME POUR VERIFIER L'ETANCHEITE DES RACCORDEMENTS

7. L'étanchéité de l'installation doit être vérifiée et testée avant la mise en service, selon la réglementation en vigueur.
8. Lors du montage de la canalisation gaz, faire attention qu'elle ne gêne pas l'ouverture du panneau de service et n'empêche le remplacement du tiroir-brûleur.
9. Lorsque la canalisation gaz traverse eventuellement une gaine de distribution d'air, il ne peut y avoir aucun raccord ou autre connexion à cet endroit.



8. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

ATTENTION:

* Pendant le cycle d'allumage de ± 45 secondes, l'appareil consomme, par la bougie d'incandescence, une puissance électrique de 130W en plus qu'indiqué sur la plaque signalétique. Dans le cas d'une installation de plusieurs appareils sur la même ligne électrique, ceci peut poser un problème pour le fusible de ligne. Pour ces installations un système de démarrage graduel en cascade est à conseiller.
* Pour mesurer la résistance d'isolation des conducteurs actifs & la terre il faut déconnecter le fil bleu de l'enroulement secondaire du transformateur d'isolement d'avec le châssis (détacher borne AMP de la borne terre sur panneau électrique). Après le test il faut rétablir la connexion.

1. Le raccordement à l'installation électrique doit être effectué par du personnel qualifié uniquement et respecter les règles et recommandations en vigueur.
2. Vérifier que les spécifications électriques sont conformes à ce qui est indiqué sur la plaque signalétique de l'aérotherme.
3. Un interrupteur principale ***avec verrouillage*** doit être prévu le plus près possible ou sur l'appareil. Cet interrupteur, disponible en option, sert à empêcher l'enclenchement lorsque p. ex. quelqu'un travaille sur l'appareil.
4. En fonction du modèle (options électriques), une boîte électrique de connexion est ou non prévue dans le caisson ventilateur.

4.1 Les connexions des appareils avec moteur monophasé et sans boîte électrique de connexion dans le caisson ventilateur se feront sur le bornier derrière le panneau de service.

4.2. Les connexions des appareils avec un moteur triphasé et sans boîte électrique de connexion dans le caisson ventilateur se feront sur le démarreur moteur. Dans ce cas les 5 fils, cela veut dire 3 rouges (phases), 1 bleu (0), 1 jaune/vert (terre), seront remplacés par les fils 3 phases, 0 et terre du câble de raccordement. Dans ce cas les appareils de régulation tel que commande à distance, thermostat, horloge, seront raccordés aux borniers derrière le panneau de service.

4.3. Les connexions des appareils munis d'une boîte électrique de connexion dans le caisson ventilateur seront réalisées sur le bornier de cette boîte, aussi bien pour des

moteurs monophasés que triphasés.

5. S'assurer que l'appareil est convenablement raccordé à la terre et faire un essai par mesure de sécurité.
6. Les accessoires tels que horloge de cycle de chauffage, thermostats, mise hors gel, etc., ne sont pas fournis avec l'appareil et doivent être commandés séparément.
7. S'assurer que les circuits électriques sont en mesure de fournir continuellement la puissance nécessaire, aussi si l'appareillage est en position 'non chauffage'.
8. Ne **jamais** interrompre l'électricité avant que:
   a) le thermostat soit en position '0'
   b) la vanne de gaz soit fermée
   c) le ventilateur soit arrêté.
9. Pour l'étanchéité de l'appareil, tous les presse-étoupes doivent être bouchés.
10. Après l'installation il faut vérifier par une mesure ampèremétrique que le ventilateur n'est pas surchargé.
11. Pour les moteurs triphasés, il faut vérifier que le sens de rotation corresponde au sens indiqué par la flêche sur le ventilateur. En cas de rotation non conforme, il faut inverser 2 phases.
12. Vérifier que le courant nominal est conforme à ce qui est indiqué sur la plaquette du moteur.
13. En cas de surcharge, diminuer la vitesse de rotation du ventilateur, voir chapitre 7, réglage de la vitesse du ventilateur.

Tableau 4a Charge max. admissible pour moteur monophasé (4 pôles)

Puissance moteur	kW	0.55	0.75
Phase	~	1	1
Tension	V	230	230
Courant	A	3.9	4.7

Tableau 4b : Charge max. admissible pour moteur triphasé (4 pôles)

Puissance moteur	kW	0,55		0,75		1,1		1,5		2,2	
Phase	~	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Tension	V	230	400	230	400	230	400	230	400	230	400
Courant	A	2,4	1,4	3,1	1,8	4,5	2,6	5,0	2,9	9,0	5,2

Tableau 5a : Sélection du moteur : unité standard

Type	RPVE 2000				RPVE 2500 (émission Nox réduite)			
	2045	**2055**	**2075**	**2095**	**2545**	**2555**	**2575**	**2595**
Puissance moteur kW	0.55	1.1	1.1	1.5	0.55	1.1	1.1	2.2
Poulie du moteur	VL40	VL44	VL44	VL44	VL40	VL44	VL44	R147
Poulie du ventilateur	SPA 160	SPA 125	SPA 140	SPA 140	SPA 160	SPA 125	SPA 140	SPA 125
Limitation de vitesse (rpm)	550-800	820-1150	725-1025	825-1025	550-800	820-1150	725-1025	1075-1250
Vitesse nom. (rpm)	700	1025	950	900	700	1025	950	1100

Table 5b : Sélection du moteur : unité avec l'option 607.1 (thermostat température d'entrée d'air pour contrôle du brûleur 2 allures)

Type	RPVE 2000				RPVE 2500 (émission Nox réduite)			
	2045	**2055**	**2075**	**2095**	**2545**	**2555**	**2575**	**2595**
Puissance moteur kW	0.55	1.1	1.1	1.5	0.55	1.1	1.1	2.2
Poulie du moteur	VL40	VL44	VL44	VL44	VL40	VL44	VL44	R147
Poulie du ventilateur	SPA 160	SPA 140	SPA 150	SPA 160	SPA 160	SPA 140	SPA 150	SPA 150
Limitation de vitesse (rpm)	550-800	730-1020	630-900	640-900	550-800	730-1020	690-960	880-1090
Vitesse nom (rpm)	650	900	850	800	650	900	850	975

8. MISE EN SERVICE, ALLUMAGE, FONCTIONNEMENT

L'aérotherme a été entièrement contrôlé et testé en usine avant la livraison. A condition que l'installation ait été effectuée conforme aux instructions, l'appareil peut être mis en service.

Procéder aux contrôles suivants :

- Contrôler la continuité de la terre
- Contrôler la valeur de la résistance
- Vérifier que les câbles sont raccordés conformément au schéma électrique
- Contrôler la pression gaz du brûleur
- Vérifier que le calibre du fusible et la taille des câbles électriques sont correctes
- Vérifier que l'appareil est correctement alimenté en gaz
- Vérifier que l'allumage de l'aérotherme se fait sans problèmes

Réglage de la vitesse du ventilateur

1. Les appareils RPVE WM sont livrés avec une poulie moteur réglable dont l'ajustement se fait suivant tableaux 5a/5b.
   Ce réglage assure les débits d'air comme indiqués dans la table 1, mais seulement en cas d'un appareil soufflant libre, équipé d'une bouche de soufflage standard ou d'un autre dispositif de résistance bas.

2. Si la chutte de pression dépasse la valeur de 60Pa, la vitesse peut être ajustée selon les données mentionnées dans la table 5.

3. Pour les appareils 'standard', se référer aux figures 9a→9e pour choisir la vitesse du ventilateur appropriée. Pour les appareils prévus de l'option 607.1 (thermostat 'température d'entrée d'air pour contrôle brûleur 2 allures') se référer aux fig. 10a →10e.

4. Chaque ajustement doit être contrôlé par la mesure du courant du moteur. Cette valeur ne doit pas être excédée!

   Attention: Quand on change le flux d'air afin d'obtenir un △T plus haut, il faut respecter les valeurs mentionnées dans la table ci-dessous. Si non on risque d'endommager l'échangeur de chaleur.

Type	..45	..55	..75	..95
min m³/h	2800	3600	4900	6500
max △T	41	41	41	41

Sécurité

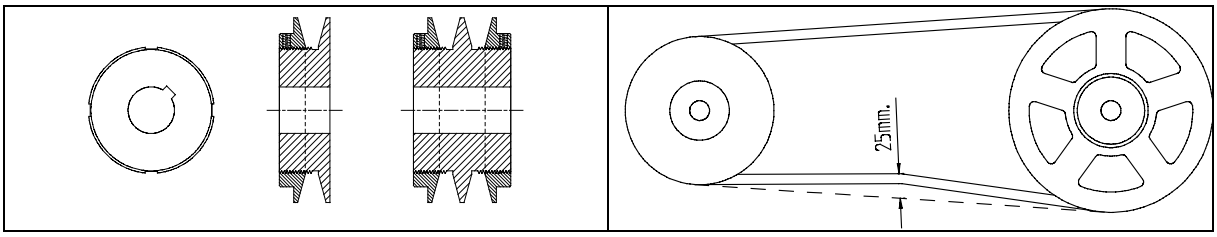
1. Moteur, poulie et courroie sont protégés contre les contacts par une protection IP20.
2. A chaque intervention il faut que l'alimentation électrique soit déconnectée.
3. L'électricité ne peut **jamais** être déconnectée avant que:
   a) le thermostat soit en position 'OFF'
   b) la vanne gaz soit fermée
   c) le ventilateur soit arrêté
4. Après intervention, toujours remplacer **d'abord** les protections mécaniques **avant de rebrancher l'électricité.**
5. La vitesse de rotation peut alors être mesurée en toute sécurité au moyen, par exemple, d'un tachymètre à infra-rouge ou d'un stroboscope. Pour ce faire, placer momentanément un panneau avec fenêtre d'inspection.

Réglage de la vitesse

1. La vitesse du ventilateur peut être réglée par la poulie sur l'axe du moteur.
2. Enlever d'abord la courroie.
3. Dévisser la vis de fixation avec une clef à lenne (voir fig. 8).
4. En agrandissant la distance entre les 2 parties de la poulie, on diminue la vitesse.
5. Une rotation de la poulie revient à varier la vitesse de ± 8%.
6. Après réglage, refixer convenablement la partie mobile de la poulie avec la vis de fixation sur la partie **platte** de la poulie (voir fig. 8).

Attention !
Une trop grande distance entre les 2 parties de la poulie peut user prématurement la courroie.
En cas de nécessité, une diminution plus grande de la vitesse peut être obtenue en appliquant une poulie avec un diamètre supérieur et, si besoin, une courroie plus longue.
Un tel changement peut être nécessaire lorsqu'on n'emploie pas toute la pression statique disponible, auquel cas le moteur est surchargé (courant trop élevé).

Figure. 8 : Réglage de la vitesse du ventilateur



ALLUMAGE

1. S'assurer que les volets de soufflage (si applicable) sont ouverts.
2. Ouvrir la vanne de gaz.
3. Fermer le circuit électrique.
4. Placer le thermostat en position 'ON'.
5. Vérifier (s'il y a lieu) que l'horloge est en position 'ON'.
6. Réarmer le relais de brûleur si nécessaire.
7. L'aérotherme doit s'allumer automatiquement en moins de 2 minutes et la ventilation se mettre en route après également 2 minutes.
8. Dans une nouvelle installation il est parfois nécessaire de procéder à 3 mises en route successives en raison de l'air contenu dans les canalisations. Si l'aérotherme persiste à ne pas vouloir s'allumer, suivre la procédure de détection de pannes au chapitre 12.
9. La pression de gaz doit être conforme aux tableaux 1a/1b. Si la pression de gaz est supérieure à 25 mbar, un détendeur-régulateur de pression doit être installé. Si la pression est inférieure à 20 mbar, la Compagnie de Gaz est à prévenir.

FONCTIONNEMENT

1. Suivant la commande d'une sonde externe, le circuit électrique est établi et l'extracteur démarre.
2. Lorsque la différence de pression est stabilisée, une prépurge de ± 30 sec., pour dégazer la chambre de combustion, est effectuée.
3. L'allumage est effectué directement sur le brûleur principal, par une bougie à incandescence. La bougie chauffe durant ± 15 sec. et les vannes de gaz s'ouvrent.
4. Si, au-bout de 5 secondes, le brûleur ne s'est pas allumé ou la flamme n'est pas correcte, le relais de flamme se met en sécurité. Ceci est visible par l'allumage du voyant sur la commande à distance. Ce défaut peut-être annulé après un temps d'attente de 10 sec., à partir de la commande à distance.
5. Une fois le brûleur allumé, la bougie à incandescence contrôle la flamme du brûleur (ioni-sation). L'ionisation peut-être contrôlée en plaçant un micro-ampèremètre en série entre les bornes 17 et 18 du relais d'allumage. Le courant d'ionisation doit avoir min. 2µA.
6. Au moment de l'ouverture des vannes de gaz, la résistance anticipatrice de l'airstat chauffe ce dernier et fait enclencher, après ± 2 min., le ventilateur de soufflage d'air chaud (sauf type RPVE 2000: ventilateur fonctionne en continu).
7. Si l'amenée de l'air comburant est insuffisante, le brûleur s'éteindra et un nouveau cycle se mettra en action, après que les conditions de fonctionnement ont été rétablies. Ceci est vérifié par le pressostat.
8. Si le brûleur s'éteind pour une raison quelconque pendant le fonctionnement, un nouveau cycle d'allumage suivra automatiquement, permettant ainsi un réallumage du brûleur. Si le brûleur s'éteind de nouveau, une remise en service manuelle sera nécessaire pour remettre l'appareil en service.
9. Dans l'éventualité d'une surchauffe pour quelque raison que ce soit, une sonde limite haute température coupe l'alimentation du brûleur. La première sonde LC1 coupe l'alimentation du brûleur et lorsque l'échangeur refroidi, la remise en service se fait automatiquement. La seconde sonde de protection (LC3) déclenche à haute température et l'appareil ne se remet pas automatiquement en service. Une intervention manuelle est nécessaire pour remettre l'appareil en fonctionnement. Un temps de refroidissement de ± 1 min. est nécessaire avant la remise en service.
10. Lorsque la température de consigne est atteinte, le thermostat coupe l'alimentation du brûleur. Le ventilateur de soufflage continue cependant à fonctionner le temps nécessaire de refroidir l'échangeur à une température suffisament basse pour assurer

la sécurité. Ceci n'est pas valable pour le RPVE 2000 dont le ventilateur est continuellement en service.

11. Pour couper l'aérotherme durant une courte période, il suffit de placer le thermostat à un point de consigne minimum. Le redémarrage étant asservi au thermostat. Ceci n'est pas valable pour le RPVE 2000 dont le ventilateur est continuellement en service.
12. Pour un arrêt prolongé, placer le thermostat au point de consigne minimum, fermer la vanne gaz et couper l'alimentation électrique, mais **seulement après que le ventilateur ait cessé de tourner.** Pour un RPVE 2000 mettre l'interrupteur sur position "0" pour faire arrêter le ventilateur.
Pour redémarrer l'appareil, suivre les instructions d'allumage.
14. Le RPVE peut être équipé d'une régulation 2 allures et d'un thermostat de gaine 2 allures. Lorsque la température maximum règlé dans le canal est atteinte, le brûleur commute automatiquement sur la 2ième allure (±50% de la première). Lorsque de nouveau la température prérèglée sera atteinte, le brûleur s'éteind. Le ventilateur continuera à tourner jusqu'à ce que l'appareil soit arrêté.
15. Lors d'un (re)démarrage sur 2ième allure, le brûleur va fonctionner 2 à 3 secondes sur la 1ière allure (pleine puissance) et puis commuter sur la 2ième allure.
Ceci est contrôlé par le relais K1.2 en combinaison avec le relais brûleur.

Flux d'air (m³/h)

Pression externe contre le flux d'air

Figure 9a : RPVE WM 2045/2545

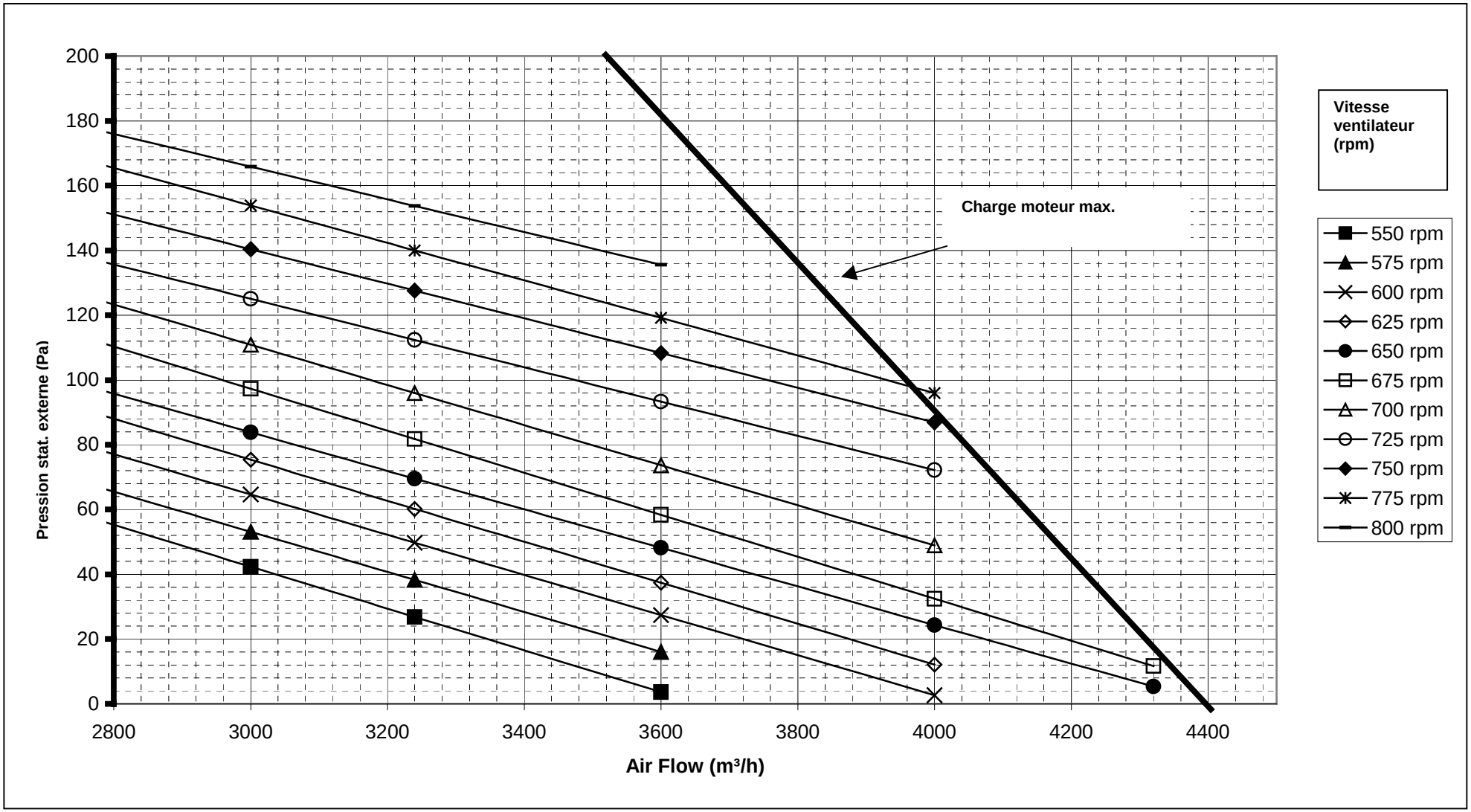


Figure 9b : RPVE WM 2055/2555

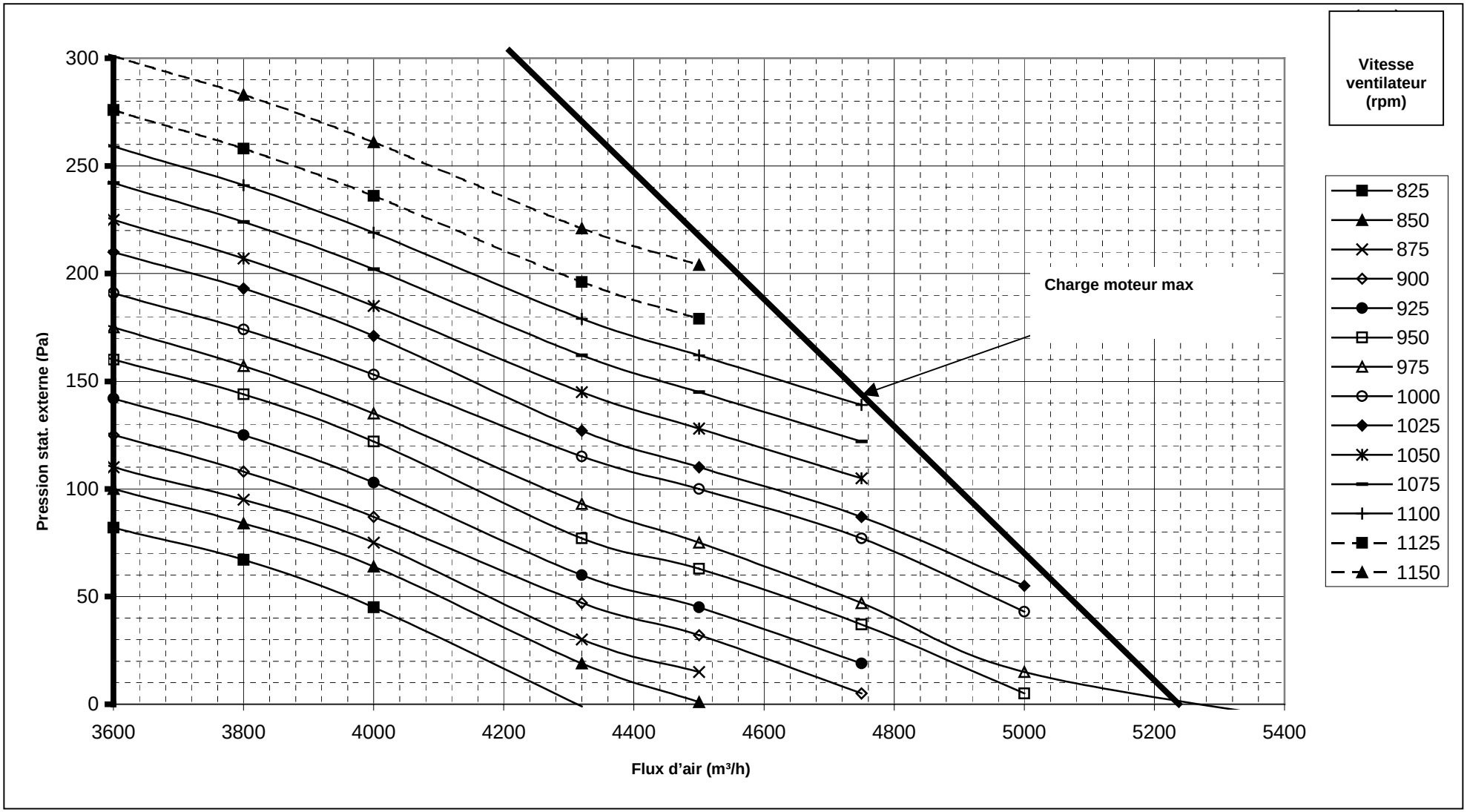


Figure 9c : RPVE WM 2075/2575

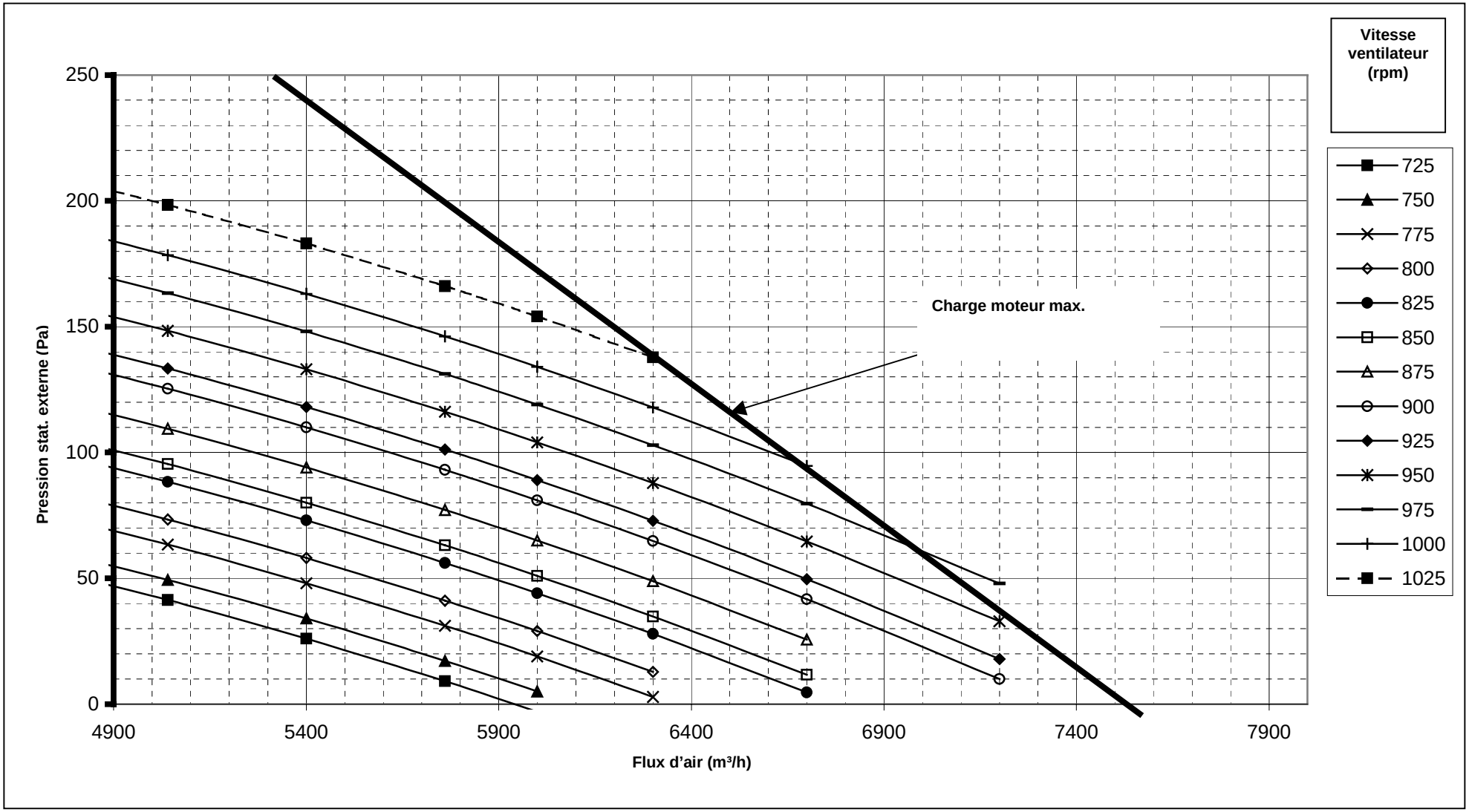


Figure 9d : RPVE WM 2095

Courbes applicables aux appareils standard (sans barres NOx

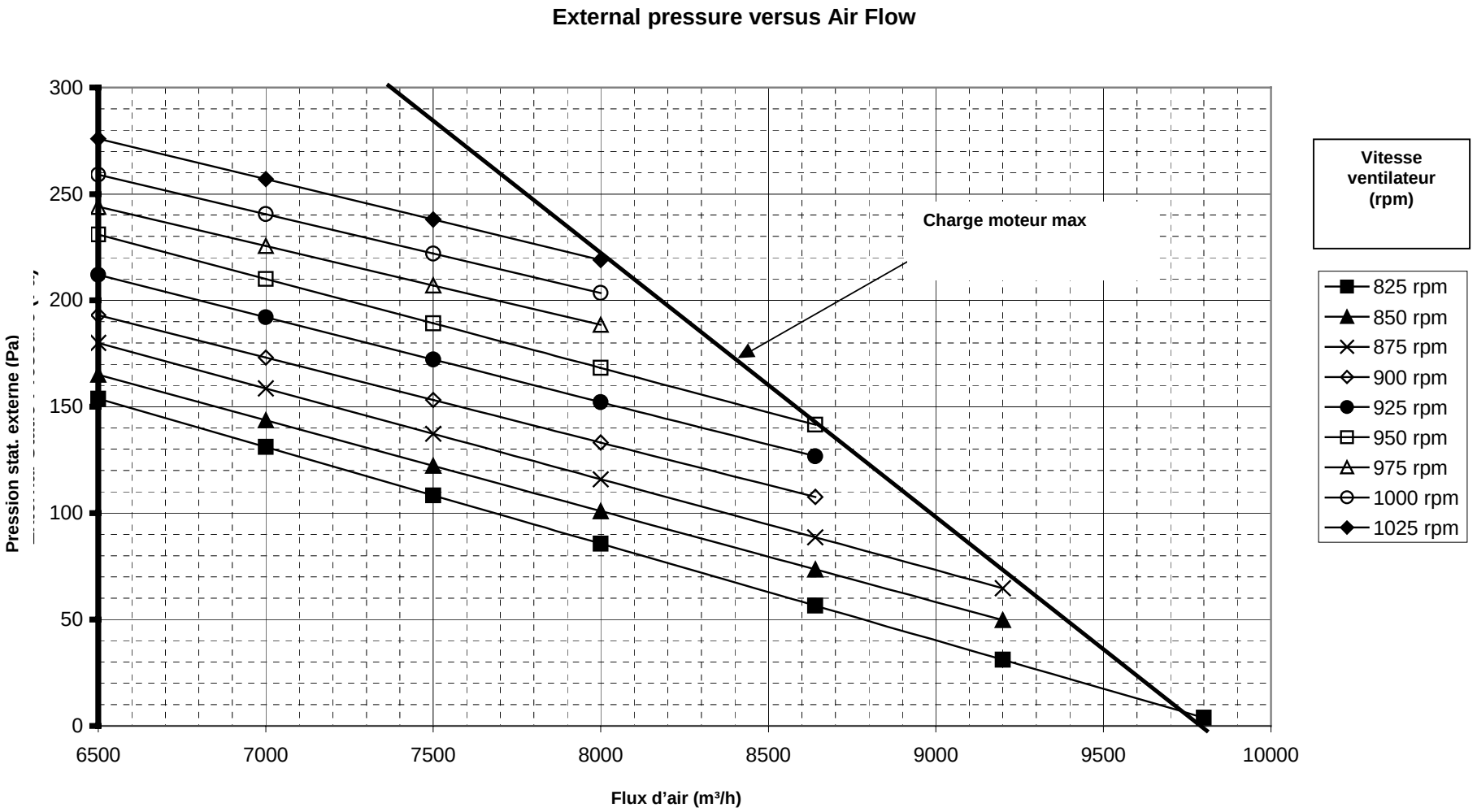


Figure 9e : RPVE WM 2595

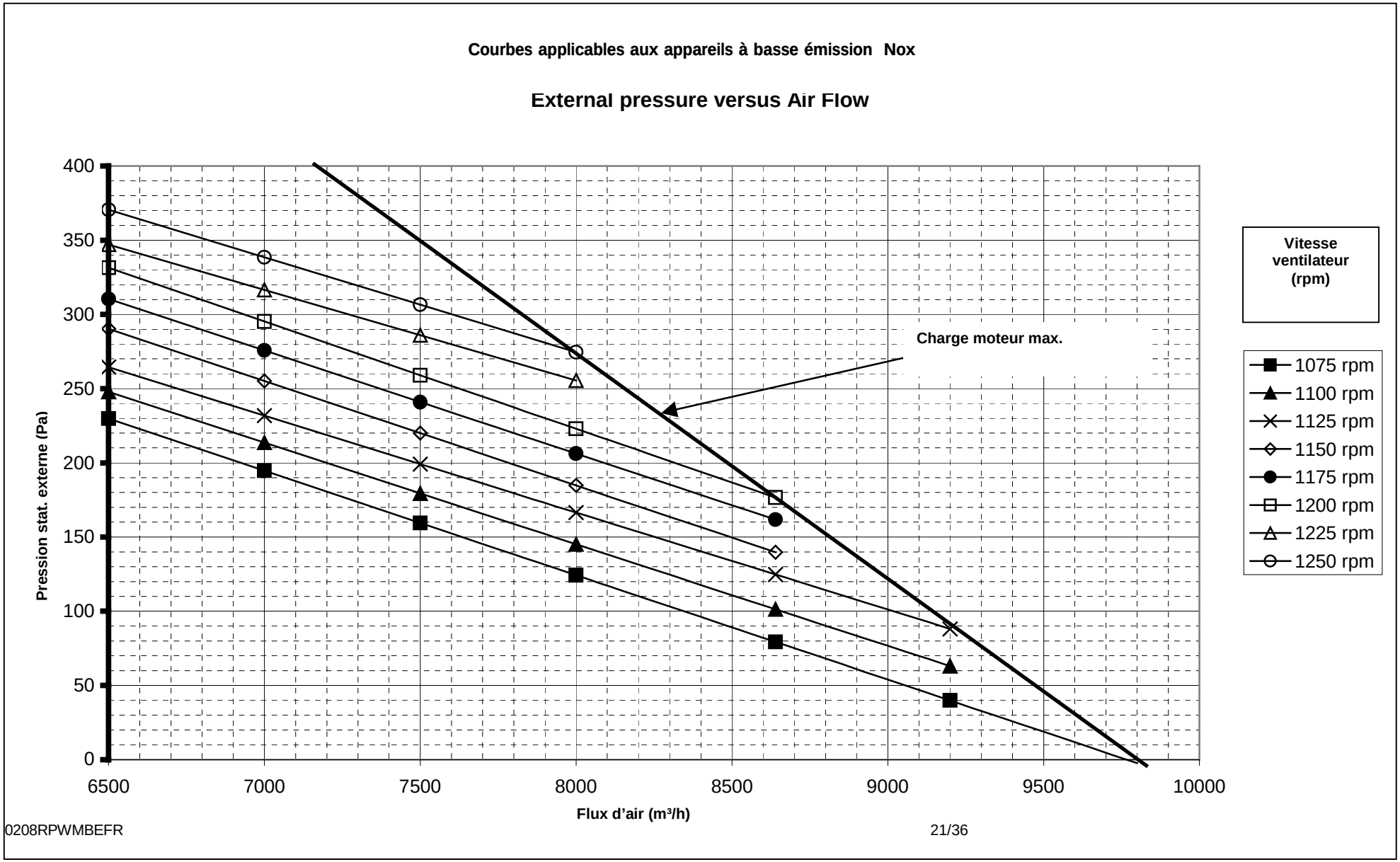


Figure 10a : RPVE WM 2045/2545 + 607.1

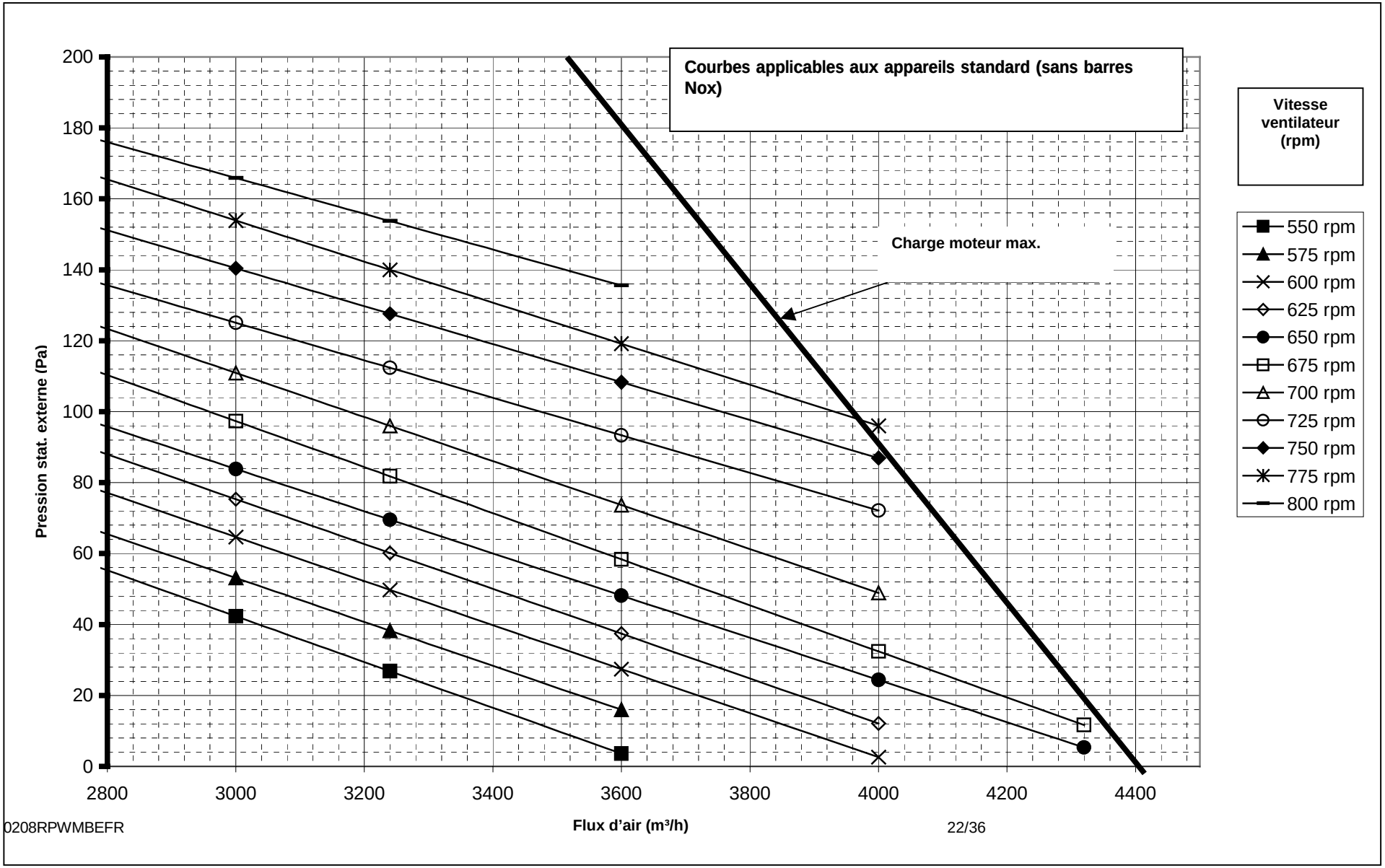


Figure 10b : RPVE WM 2055/2555 + 607.1

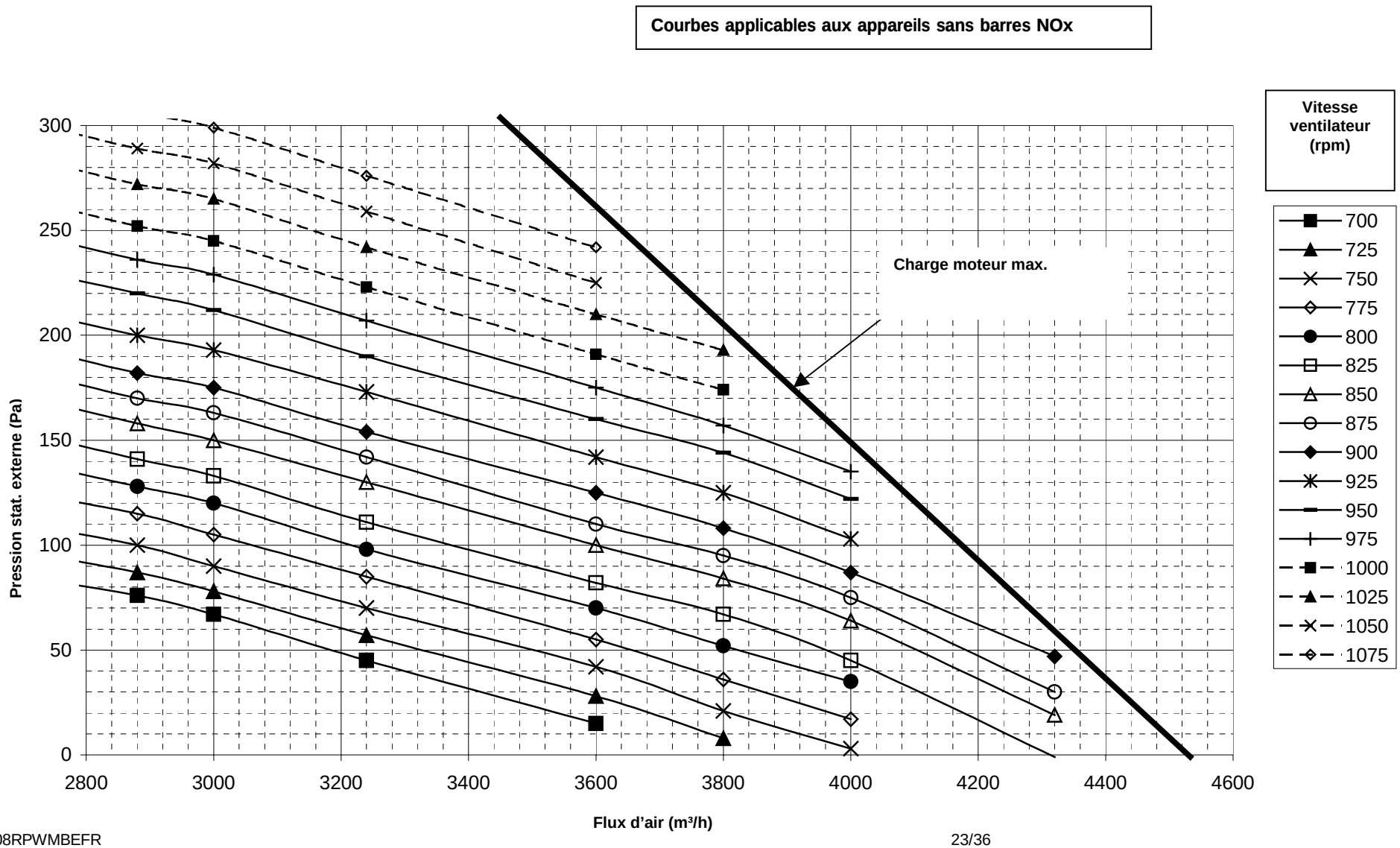


Figure 10c : RPVE WM 2075/2575 + 607.1

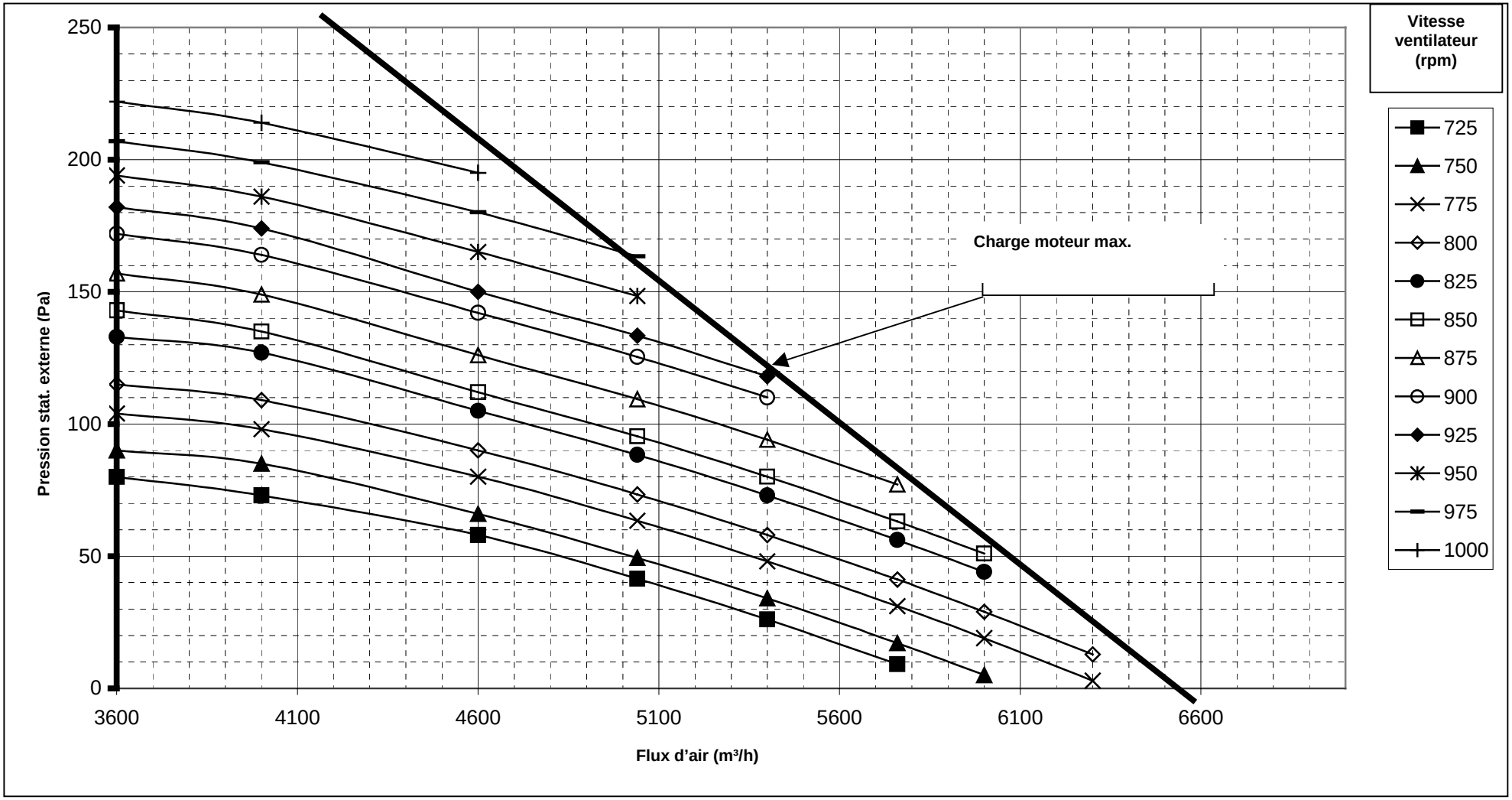


Figure 10d : RPVE WM 2095 + option 607.1

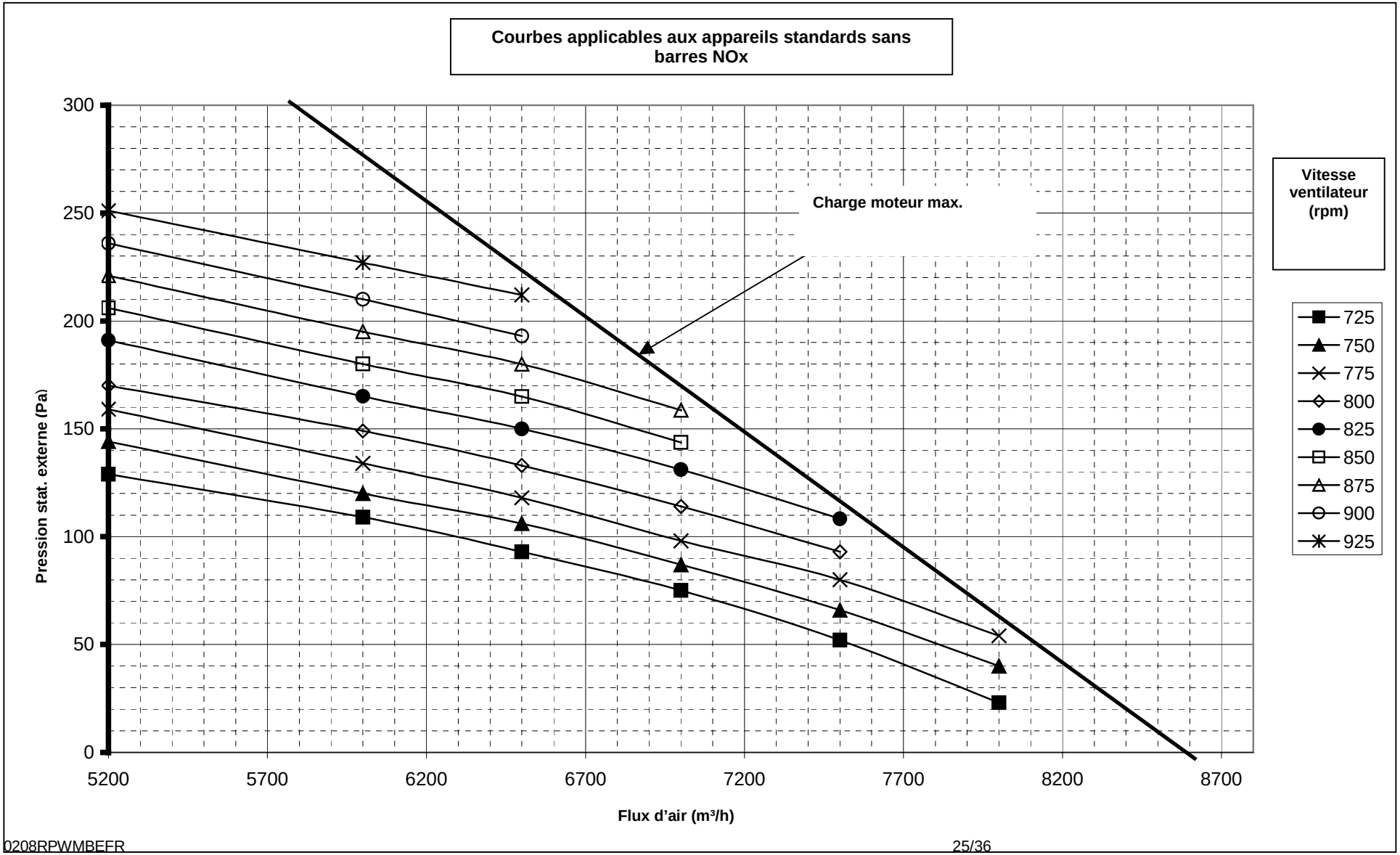
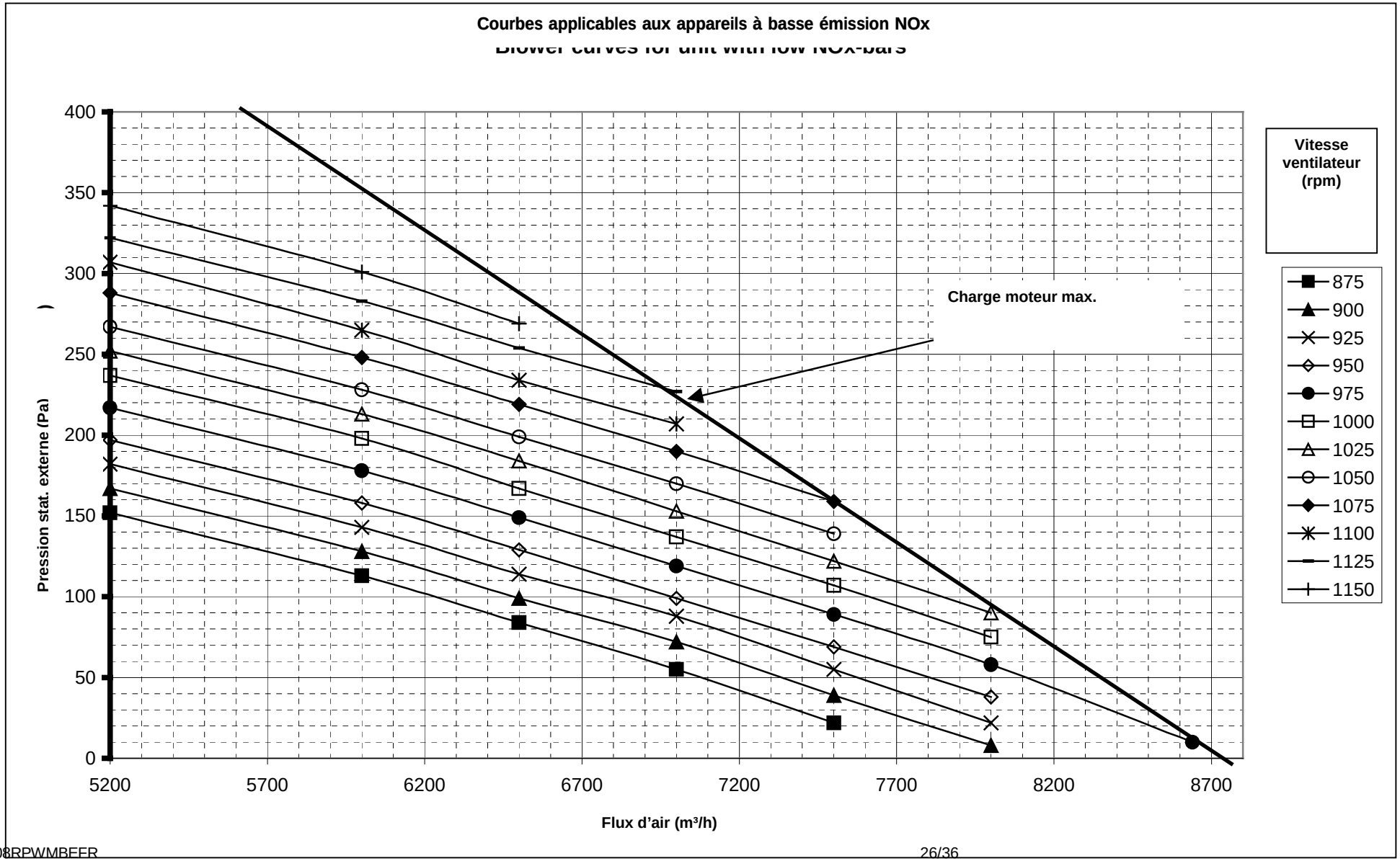


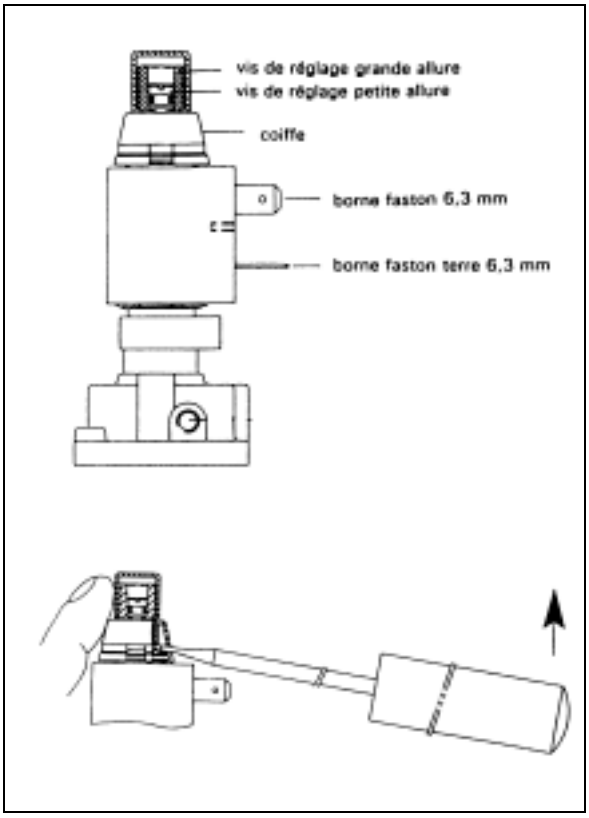
Figure 10e : RPVE WM 2595 + option 607.1



9 RÉGULATION BRÛLEUR DEUX ALLURES

Un appareil avec brûleur deux allures (standard pour RPVJ), est équipé d'une vanne gaz Honeywell VR4601P/B, qui est constitué d'une vanne VR4601A/B et d'un réglage 2 allures V4336A. Le réglage pour gaz naturel est de 3 à 20 mbar et pour propane 4 à 37 mbar. Le relais K1.2 en combinaison avec le relais du brûleur, se charge de toujours démarrer en position 100% de capacité.

Figure 11 : Régulation pression brûleur



REGULATION

1. Le réglage d'un brûleur 2 allures peut seulement se faire par un installateur agrée Reznor.
2. Le démarrage doit toujours se faire sur la grande allure du fait de son influence sur l'allure réduite.
3. Ne jamais régler la pression du gaz plus haute que celle qui est prescrite (20 où 37mbar).
4. Réglage de pression sur grande allure:
   a) brancher un manomètre pour mesurer la pression au brûleur
   b) régler le thermostat au maximum et attendre que le manomètre indique la pression
   c) enlever la coiffe de protection, voir fig. 11
   d) tourner la vis du dessus avec un tournevis de 10 mm ou une clef à tube n° 6: dans le sens horlogique pour augmenter la pression, dans le sens antihorlogique pour diminuer la pression au brûleur.
   e) après réglage, laisser l'appareil s'allumer et s'éteindre plusieurs fois en contrôlant la pression.
   La grande allure est réglée sur la pression maximum. Ne pas tourner la vis de réglage à fond, mais jusqu'à ce que la pression gaz n'augmente plus.
5. Réglage petite allure:
   a) déconnecter la connexion électrique de la bobine grande et petite allure
   b) régler le thermostat au maximum et attendre que le manomètre indique la pression gaz
   c) avec un tournevis de 3,5 mm tourner la vis de réglage petite allure: dans le sens anti-horlogique pour une plus basse pression et horlogique pour une plus haute pression
   d) rebrancher la connexion électrique sur la bobine.
   e) recontrôler la pression et si c'est nécessaire, recommencer les opérations à partir de 4d.
6. Replacer la coiffe de protection.

ENTRETIEN

Il est nécessaire de procéder au contrôle annuel des pressions gaz grande et petite allure et si nécessaire de procéder à un réglage.

Table 6a. Pression au brûleur et consommation de gaz : appareil standard

RPVE WM				2.45/46	2.55/56	2.75/76	2.95/96
Pression au brûleur [1]	Pression @100%	gaz nat. G20	mbar	17,0	17,0	15,6	12,5
		gaz nat. G25	mbar	22,0	21,5	19,4	16,4
		propane G31	mbar	35,0	33,5	32,0	31,5
		butane G30	mbar	25,0	24,5	23,5	22,8
	Pression @ 50%	gaz nat. G20	mbar	4,3	4,3	3,9	3,1
		gaz nat. G25	mbar	5,5	5,4	4,9	4,1
		propane G31	mbar	8,8	8,4	8,0	7,9
		butane G30	mbar	6,3	6,1	5,9	5,7
Cconsommation de gaz [2] @ 50% (15°C, 1013 mbar)		gaz nat. G20	m^3/h	2,38	3,05	4,15	5,50
		gaz nat. G25	m^3/h	2,77	3,50	4,80	6,40
		propane G31	kg/h	1,78	2,26	3,09	4,13
		butane G30	kg/h	1,82	2,31	3,16	4,21

1 Panneau de service ouvert
2 Gaz naturel G25, valeur calorifique 9,01 kWh/m^3 PCS (15°C, 1013 mbar)
Gaz naturel G20, valeur calorifique 10,48 kWh/m^3 PCS (15°C, 1013 mbar)
Propane G31, valeur calorifique 14,0 kWh/kg PCS
Butane G30, valeur calorifique 13,7 kWh/kg PCS

Important :Le réglage de la pression au brûleur pour la petite allure ne peut être jamais inférieur à 50% de la capacité, pour éviter tous problèmes de condensation et decorrosion

Table 6b. Pression au brûleur et consommation de gaz : appareil équipé de l'option 607.1

RPVE WM				2.45/46	2.55/56	2.75/76	2.95/96
Pression au brûleur [1]	Pression @100%	gaz nat. G20	mbar	17,2	17,2	15,6	12,5
		gaz nat. G25	mbar	22,0	21,5	19,4	16,4
		propane G31	mbar	35,0	33,5	32,0	31,5
		butane G30	mbar	25,0	24,5	23,5	22,8
	Pression @ 85%	gaz nat. G20	mbar	12,4	12,4	11,3	9,0
		gaz nat. G25	mbar	15,8	15,5	14,0	11,8
		propane G31	mbar	25,3	17,4	23,12	24,7
		butane G30	mbar	18,0	12,7	16,9	16,4
Consommation de gaz [2] @ 85% (15°C, 1013 mbar)		gaz nat. G20	m^3/h	2,38	3,05	4,15	5,50
		gaz nat. G25	m^3/h	2,77	3,50	4,80	6,40
		propane G31	kg/h	1,78	2,26	3,09	4,13
		butane G30	kg/h	1,82	2,31	3,16	4,21

1 Panneau de service ouvert
2 Gaz naturel G25, valeur calorifique 9,01 kWh/m^3 PCS (15°C, 1013 mbar)
Gaz naturel G20, valeur calorifique 10,48 kWh/m^3 PCS (15°C, 1013 mbar)
Propane G31, valeur calorifique 14,0 kWh/kg PCS
Butane G30, valeur calorifique 13,7 kWh/kg PCS

Important :Le réglage de la pression au brûleur pour la petite allure ne peut être jamais inférieur à 85% de la capacité, pour éviter tous problèmes de condensation et decorrosion

10. THERMOSTAT DE TEMPÉRATURE D'ENTRÉE POUR CONTRÔLE DU BRÛLEUR 2 ALLÛRES (OPTION 607.1)

10.1 Les appareils RPVE WM munis de l'option 607.1 sont prévus d'un thermostat monté à l'entrée du caisson ventilateur qui contrôle le fonctionnement du brûleur à 2 allures.

10.2 Si la température d'entrée excède le réglage de température du thermostat, le brûleur 2 allures commute à petite flamme. Dans ce cas, 'petite flamme' correspond à 85% de la puissance nominale maximale (au lieu de 50%).

10.3 Si la température d'entrée baisse au-dessous du réglage de température du thermostat, le brûleur commute à grande flamme (100% de la puissance nom.) afin d'obtenir une augmentation de température plus haute à travers l'échangeur de chaleur.

10.4 Cette augmentation de température (en comparaison avec l'appareil standard construit sans option 607.1) est rendue possible par un flux d'air réduit (voir aussi les données techniques indiquées dans les tableaux 1b/2b).

10.5 Le tableau 5b donne tous les détails nécessaires concernant le choix du moteur. Les figures 9a → 9e montrent les courbes du ventilateur.

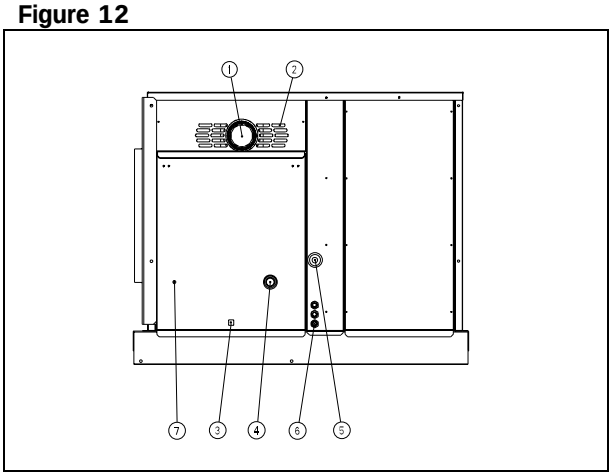
11. MAINTENANCE

1. Pour la sécurité, il est fortement déconseillé d'effectuer des travaux d'entrien pendant des temps pluvieux.
2. Avant de commencer l'entretien, couper l'arrivée gaz et, **après que le ventilateur de soufflage se soit arrêté**, l'alimentation électrique.
3. Un entretien au moins une fois l'an est recommandé. La fréquence des opérations d'entretien dépends de l'environnement dans lequel l'appareil est installé. Une inspection régulière doit être effectuée en particulier dans les locaux poussiéreux.
4. Vérifier pour la sécurité que les conduits d'évacuation ne sont pas obstrué et sont en bonne condition.

DEMONTAGE DU PANNEAU DE SERVICE (Fig.. 12)

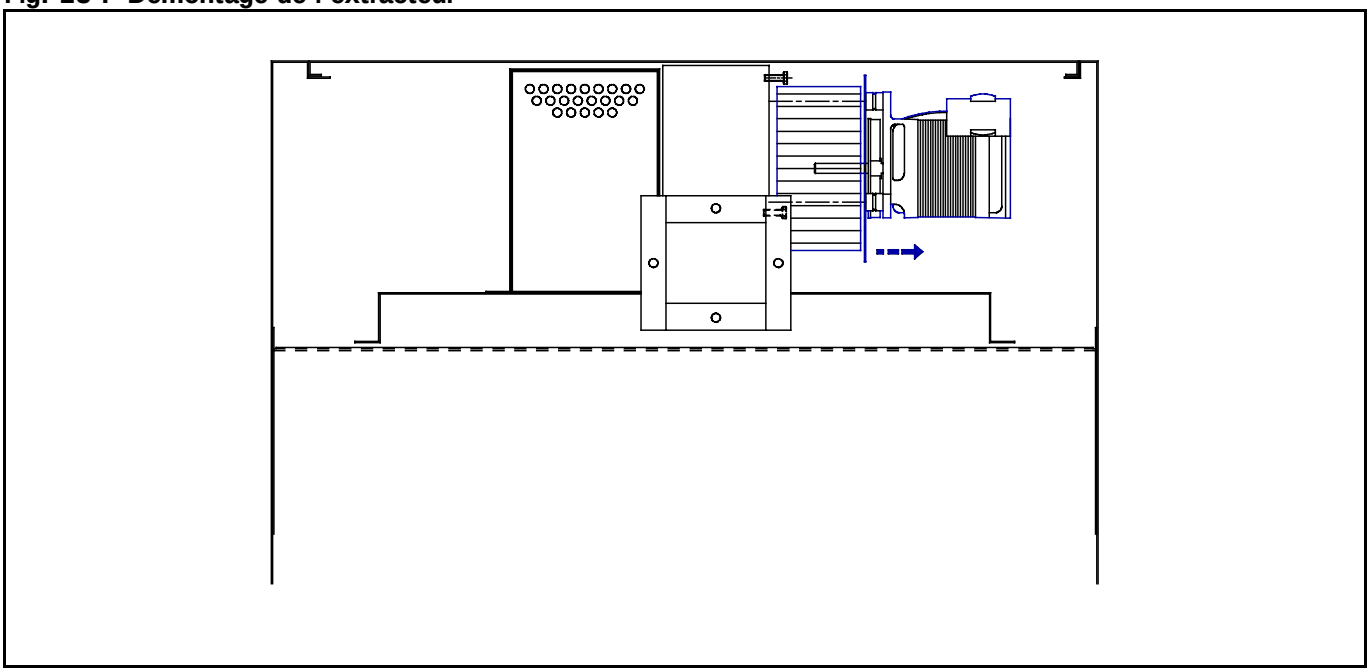
1. Tourner d'un quart de tour vers la gauche avec un tournevis la serrure (3) de la porte de service et enlever la vis qui se trouve au-dessus du raccordement gaz (5).
2. Incliner la partie supérieure du panneau vers vous et soulever l'ensemble pour dégager les fixations inférieures.
3. Pour l'enlèvement du petit panneau supérieur, d'abord enlever le capuchon de la sortie des gaz brûlés (1) qui est fixé d'une seule vis.
4. Dévisser et enlever ensuite les vis qui se trouvent dans la sortie.
5. Pousser le panneau vers le bas et tirer vers vous par sa partie inférieure.
6. Nettoyer ce panneau avec une brosse (et evt. de l'air comprimé), pour que les 2 trous pour l'évacuation de l'eau et les ouvertures pour l'amenée de l'air comburant (2) dans le panneau intérieur et extérieur soient complètement ouverts.
7. Nettoyer ou remplacer les filtres (si appliqués).

Figure 12



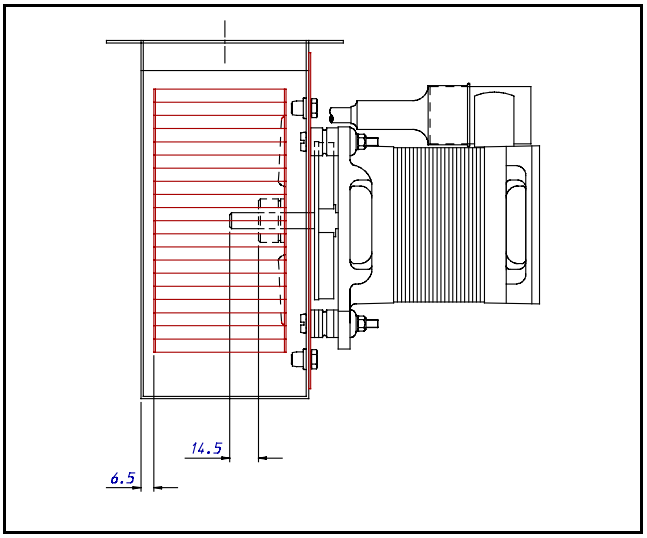
1. Evacuation des gaz brûlés
2. Entrée de l'air comburant
3. Fixation
4 Volet d'inspection
5. Passage raccordement gaz
6. Passage raccordement électrique
7. Point échantillon air d'entrée

Fig. 13 : Démontage de l'extracteur



1. Couper l'alimentation gaz et l'alimentation électrique après que le ventilateur soit arrêté.
2. Démonter le panneau de service et le petit panneau de dessus
3. Déconnecter les raccordements de l'extracteur
4. Démonter le moteur et la turbine (3 vis).
5. Nettoyer la turbine de l'extracteur.
6. Contrôler le moteur et la turbine.
7. Nettoyer la cage de l'extracteur.
8. Contrôler la fixation du moteur et de la cage (le moteur est lubrifié à vie et ne demande aucune lubrification).
9. Vérifier les tolérances (fig. 14).
10. Remonter les composants dans l'ordre inverse.

Fig. 14 : Tolérances



ALLUMAGE, BRULEURS ET ECHANGEUR DE CHALEUR

1. Vérifier la bougie à incandescence et remplacer si nécessaire. **Attention: la bougie étant très fragile, elle est à traiter très prudement.**
2. Vérifier les brûleurs et nettoyer si nécessaire.
3. Vérifier l'échangeur et les barres NOx (si modèle approprié) et nettoyer si nécessaire. Ceci n'est possible qu'après démontage du tiroir-brûleur (fig. 15).
4. Après démontage du tiroir-brûleur, nettoyer chaque élément de l'échangeur en utilisant un chiffon ou une brosse douce et de l'air comprimé. Nettoyer l'extérieur et l'intérieur.
5. Nettoyer les brûleurs et les injecteurs par une brosse douce et de l'air comprimé. N'utiliser jamais des objets durs pour éviter tous dégats.

DEMONTAGE DU TIROIR-BRULEUR (Fig. 15).

1. Couper l'arrivée gaz.
2. Couper l'alimentation électrique après que le ventilateur de soufflage soit arrêté.
3. Ouvrir le panneau de service
4. Déconnecter les câbles de la bougie à incandescence.
5. Déconnecter le raccord union de la vanne gaz.
6. Désserer les vis de fixation du tiroir-brûleur et retirer le tiroir-brûleur.
7. Le remontage est effectué dans l'ordre inverse.

Figure 15 : Démontage du tiroir-brûleur

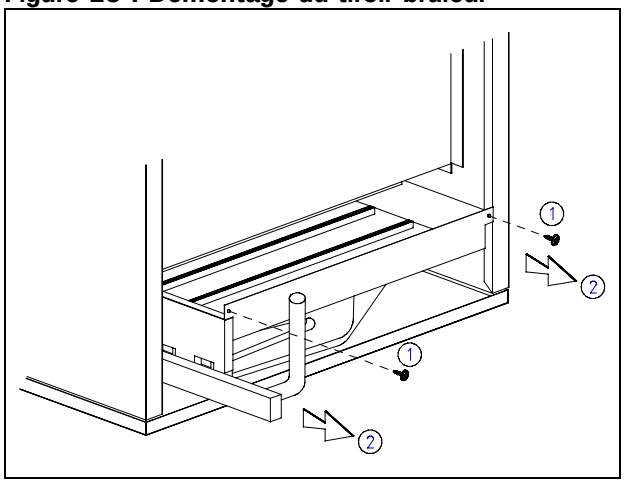


Figure 16 : Bougie à incandescence

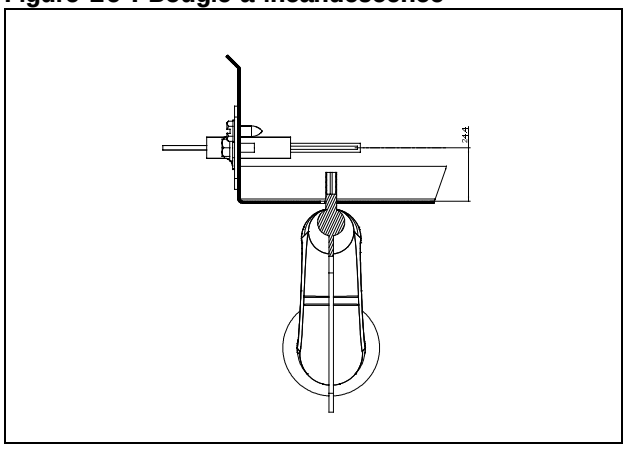
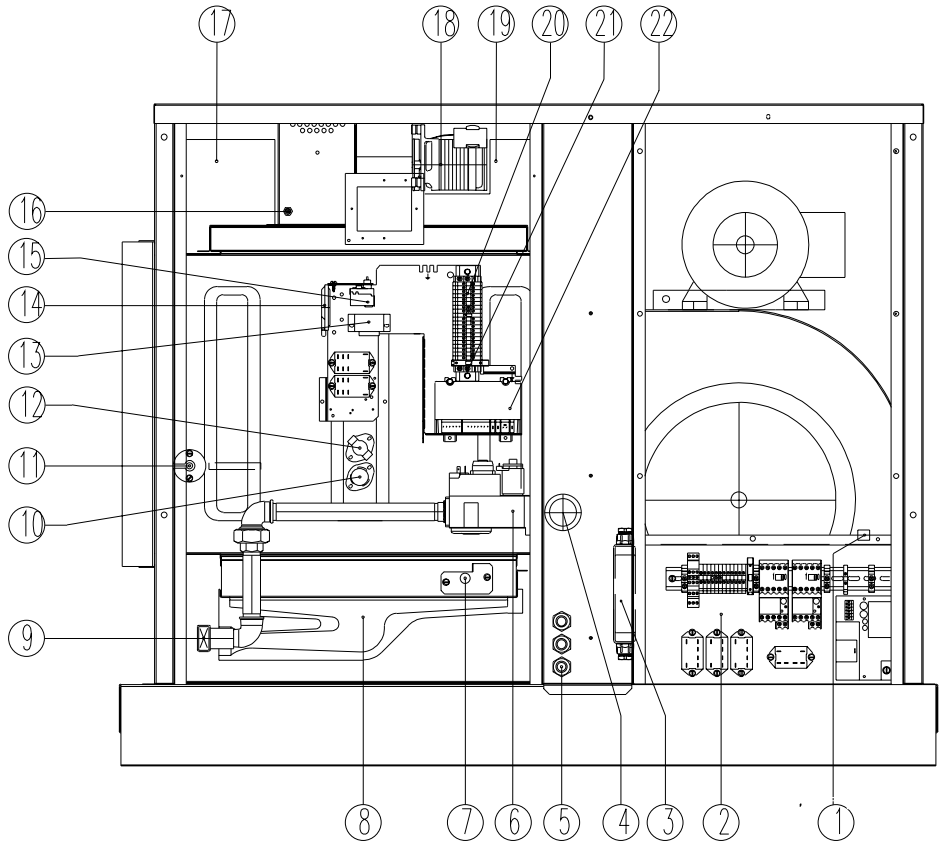


Figure 17. Composants



1. Pressostat contrôle d'air
2. Démarreur moteur triphasé
3. Boîte de câblage triphasé
4. Raccordement gaz Rc 3/4
5. Presse-étoupes des raccordements électriques
6. Vanne gaz double avec régulateur de pression
7. Bougie à incandescence
8. Tiroir-brûleur
9. Rampe d'injecteurs gaz & prise de pression
10. Thermostat du ventilateur
11. Sonde du thermostat de sécurité (LC3)
12. Thermostat maximal LC1 (LC2)
13. Transformateur d'isolement 3VA
14. Pressostat air comburant
15. Thermostat de sécurité LC3
16. Prise de pression différentielle
17 & 19. Panneau directionnel air comburant
18 Extracteur des gaz brûlés avec moteur
20 Bornier pour raccordements électriques
21 Fusible
22 Relais brûleur

12 DÉTECTION DE PANNES

1. Le brûleur ne s'allume pas

1.1 Le thermostat a un point de consigne trop bas ou l'horloge n'est pas ajustée; pas de tension aux bornes 2 et 5.
1.2 Fusible F3 grillé; pas de tension à la borne 2 et LC3.
1.3 Tube de pressostat S3 obstrué.
1.4 Défaut de pressostat S3; pas de tension aux bornes 2 et 13.
1.5 Relais brûleur défectueux ou disjoncté (point 2 ci-dessous).
1.6 Défaut de l'extracteur M3.
1.7 Défaut de thermostat maximal LC1; pas de tension à la borne 2 et LC1.
1.8 Thermostat de sécurité LC3 disjoncté; pas de tension à la borne 2 et LC3; réarmement manuel.
1.9 Défaut du transformateur d'isolement 3VA.
1.10 Défaut du relais bipolaire (brûleur 2 allures).
1.11 Défaut du démarreur (moteurs triphasés).

2. Relais de flamme disjoncté

2.1 Air dans la tuyauterie gaz; purger
2.2 Pas assez de pression gaz.
2.3 Défaut de la bougie à incandescence.
2.4 Vanne gaz non ouverte; pas de tension aux bornes 2 et 7.
2.5 Courant d'ionisation insuffisant; courant d'ionisation $\geq$ 2µA.
2.6 Défaut de branchement électrique; neutre, terre.

3. L'extracteur ne démarre pas

3.1 Défaut au moteur ou au condensateur.
3.2 Défaut du relais brûleur.
3.3 Le pressostat S3 est resté ouvert.
3.4 Fusible F3 défectueux.

4. Pressostat coupe le brûleur

4.1 Point de contact 'ON' 1,02 Pa, 'OFF' 94Pa;
4.2 Pas de pression dans la cheminée; vérifier l'entrée de l'air comburant.
4.3 Défaut à l'extracteur.

5. L'appareil ne donne pas sa puissance

5.1 Vérifier la pression de gaz à l'entrée.
5.2 Vérifier la pression au brûleur.
5.3 Filtre gaz obstrué ou endommagé.
5.4 Thermostat maximal LC1 coupe le brûleur (voir 6).
5.5 Pressostat disjoncte le relais (voir 4).

6. Thermostat maximal LC1/LC2 disjoncte le brûleur

6.1 Température étalon 51,5°C.
6.2 Débit d'air insuffisant.
6.3 Les volets sont fermés ou mal orientés.
6.4 Fonctionnement en surpuissance; vérifier la pression gaz au brûleur.
6.5 Défaut du thermostat du ventilateur.
6.6 Vérifier le sens de rotation du ventilateur.
6.7 Température d'entrée d'air trop élévée; T. max. 30°C (voir 6.1).
6.8 Fonctionnement intermittant du contact thermique du ventilateur.

7. Thermostat de sécurité LC3 disjoncté

7.1 Contact limité à 96°C (+0/-5).
7.2 Vérifier la fixation de la sonde.
7.3 Température d'air trop élévée.
7.4 Défaut au thermostat maximal LC1.
7.5 Le ventilateur de soufflage s'arrête immédiatement après que le brûleur est coupé.
7.6 Défaut au contrôle ventilateur (FC).
7.7 Défaut du démarreur.
7.8 Mauvais réglage du relais thermique du démarreur; réarmer et contrôler le courant moteur.

8. Le ventilateur de soufflage ne démarre pas

8.1 Pas de tension aux bornes 2 et 11.
8.2 Défaut au contrôle ventilateur (FC).
8.3 Défaut au moteur ou au condensateur.
8.4 Contact moteur disjoncté.
8.5 Relais thermique du démarreur défectueux; réarmer et contrôler le courant moteur.
8.6 Démarreur défectueux.

9. Le ventilateur fonctionne de manière intermittante lorsque le brûleur fonctionne

9.1 Défaut au condensateur moteur (uniquement RPVE).
9.2 Contact thermique enclenché.
9.3 Température au ventilateur trop basse; T min. <5°C.

13. RÉPERTOIRE DES PIÈCES DE RECHANGE

SECTION GAZ

DESCRIPTION	N° pièce	Ref. Fabr..	APPLICATION
Vanne à gaz	03 25136	Honeywell VR4601AB	Tous
Vanne à gaz	03 35136	Honeywell VR4601PB	Tus 2 allures
Injecteur brûleur principal	07 25801 024	dia 2,4 mm	2045 6 2095 NG
Injecteur brûleur principal	07 25801 135	dia 1,35 mm	Tous LPG

CODES: NG = gaz naturel G20 / LPG = Butane G30 ou Propane G31

SECTION ELECTRIQUE

DESCRIPTION	N° PIÈCE	REF. FABR	APPLICATION
Thermostat de ventilateur FCR	03 25166	TOD29T12 (250V)	Tous
Thermostat maximal LC1	03 24970	TOD60T11	Tous
Thermostat de sécurité LC3	03 24959	Imit 96° C	Tous
Moteur extracteur	11 43426 01	Drouard-Tec CP 78	Tous
Pressostat	30 60607 94	Honeywell C6065 FH 1193	Tous
Relais brûleur	03 25317	Honeywell S4570LS	Tous
Bougie à incandescence	36 25217	Norton 240V	Tous
Relais bipolaire K1.2	30 61738 240V	Omron G7L2A	Tous 2 allures
Câblerie pour relais de flamme	06 41531 HGC	----	Tous
Câblerie pour bougie à incandescence	06 41531 HGC	----	Tous
Câblerie 2 allures	06 41621	----	Tous
Bornier pour raccordement électriques	06 41635	Entrelec	Tous
Bouton lumineux de réarmement	60 61988	----	Tous
Transformateur d'isolement	30 61610	3VA-E11TF102	En cas d'application

TRAITEMENT D'AIR

DESCRIPTION	N° PIECE	REF. FABR.	APPLICATION
Ventilateur centrifuge	02 25753 01	BDC 321-321	2..45/46 + 2..55/56
Ventilateur centrifuge	02 25754 01	BPC 270-270	2..75/76
Ventilateur centrifuge	02 25756 01	BPC 321-321	2..95/96
Moteur ventilateur	Spécifier : kW rating - 1 ou 3 phasé & dia axe		

DIVERS

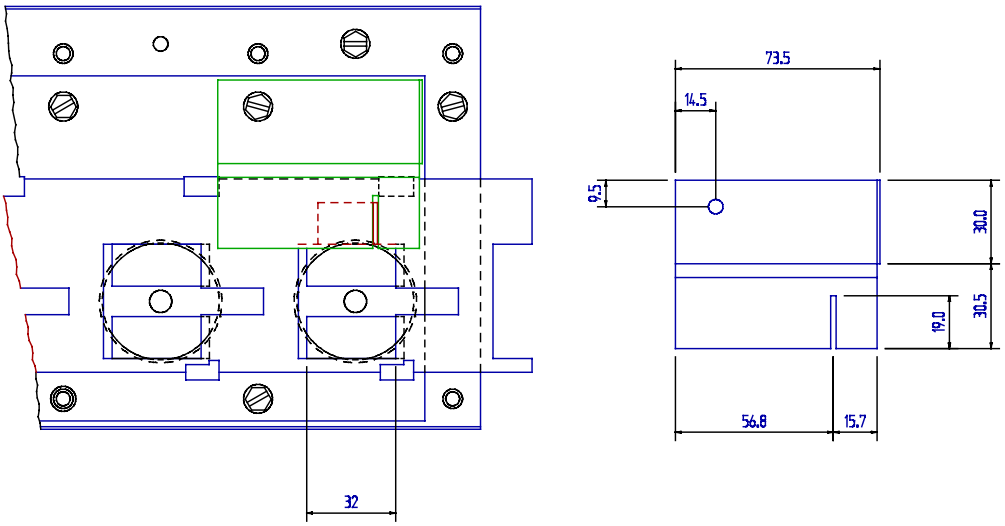
DESCRIPTION	N° PIECE	REF. FABR..	APPLICATION
Turbine de l'extracteur	36 79090	Drouard-Tec	Tous
Prise de pression	07 25811 02	M8	Tous
Tube silicone	06 20224 cm	dia 5-8 mm x 1.0 m	Tous
Joint moteur extracteur	11 44696	---	Tous
Capillaire	08 07727	---	Tous

14. CONVERSION GAZ

Cette appareil a été conçu pour fonctionner aux gaz naturel ou propane/butane, selon la spécification de la commande.

Toute conversion de type de gaz est <u>strictement interdite.</u>

Fig. 18 : Position de la prise d'air



15. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

COMMENT L'AEROTHERME FONCTIONNE

Le gaz est brûlé dans un brûleur à air atmosphérique qui est en-dessous d'un échangeur de chaleur. Le brûleur gaz est alimenté par une double vanne gaz reliée à un contrôle de flamme électronique et reliée à un thermostat et/ou une horloge qui allume ou éteint le brûleur selon les besoins du local en chauffage. L'allumage et l'extinction se font automatiquement. Le brûleur est allumé à l'aide d'une bougie à incandescence (électrode à haute température de surface).

Quand le brûleur fonctionne et chauffe l'échangeur, un capteur met en fonction le ventilateur pour dissiper la chaleur dans le local lorsque la température de consigne de l'échangeur est atteinte (sauf type RPVJ; ventilateur fonctionne continuellement).

A la fin du cycle de chauffage lorsque le brûleur est coupé, le ventilateur continue de fonctionner le temps de refroidir l'échangeur de chaleur à une température suffisamment basse, compatible avec la sécurité (sauf type RPVJ; ventilateur fonctionne continuellement).

SECURITE

1. Le défaut de flamme éventuel est détecté par la bougie à incandescence (ionisation) et les vannes gaz sont immédiatement fermées.
2. La sécurité surchauffe est assurée par des limiteurs de température. LC1 est un thermostat maximal qui protège l'appareil contre un débit d'air insuffisant (obstructions, défaut de ventilateur). Dans ce cas, le brûleur est temporairement arrêté et puis réallumé. LC3 est un thermostat de sécurité qui est réglé à une température plus élévée et protège l'appareil contre un fonctionnement en surpuissance. Une intervention manuelle est nécessaire pour réarmer ce contrôleur, également pour le contrôle automatique du brûleur.
3. Si l'opération présente des difficultés pour toutes sortes de raisons, contacter le distributeur officiel ou Reznor.
4. Il faut tenir compte que d'autres installations de ventilation (p. ex. extracteurs) peuvent avoir une influence sur le fonctionnement de l'aérotherme.
5. En cas où l'appareil présente des bosses extérieures ou d'autres dégats, ou quand les panneaux ne sont pas bien fermés, prévenir votre installateur ou distributeur, pour controler l'étanchéité

ALLUMAGE DE L'AEROTHERME:

1. Ouvrir la vanne gaz.
2. Alimenter l'appareil en électricité.
3. S'assurer que l'horloge (si installée) est en position 'ON'.
4. Ajuster le thermostat à la température souhaitée.
5. L'appareil s'allumera automatiquement lorsque le thermostat demande du chauffage.
6. Si l'appareil ne démarre pas:
   a) vérifier que le contrôle du brûleur doit être éventuellement réarmé. Dans ce cas, une lumière rouge s'allume sur la commande à distance.
   b) vérifier que le contrôleur haute température nécessite un réarmement
7. Si le limiteur haute température déclenche à nouveau, attendre que la température d'équilibre soit atteinte. **Si la température est inférieure à 30 C,** couper l'aérotherme et appeler le service maintenance.

CIRCULATION D'AIR

1. Le volume à chauffer autour de l'appareil doit permettre un gain de température en provenance de l'échangeur. L'air chaud est distribué dans le local à chauffer par des gaînes d'air. En conséquence il est très important qu'il n'y a aucun obstacle entravant le flux de l'air.
2. Quelquefois l'appareil peut être utilisé en ventilation (en été) et l'appareil ne fonctionne pas normalement en chauffage. Pour cet fonctionnement une commande à distance 4 positions est à installer.

ENTRETIEN:

1. L'entretien doit être effectué par du personnel qualifié (p.e. installateur).
2. La périodicité de la maintenance dépends de l'environnement du local dans lequel l'aéro-therme est installé. Un entretien au moins une fois l'an est recommandé.
3. En cas de dommage à l'appareil, couper l'alimentation gaz et électricité et appeler un technicien pour le contrôle et la réparation.