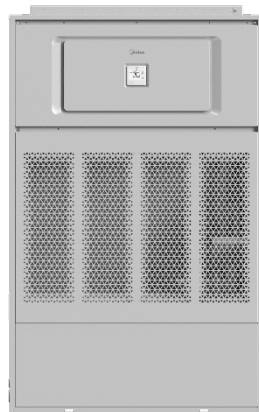


Données d'ingénierie

Vertical HC



MFTG-76HAN1

MFTG-96HAN1

MFTG-120HAN1

MFTG-150HAN1

MFTG-192HAN1

Vertical HC

1	Spécifications	2
2	Dimensions	4
3	Installation de l'unité	6
4	Schéma de la tuyauterie.....	8
5	Schéma de câblage.....	9
6	Tableaux de capacité	10
7	Caractéristiques électriques	12
8	Niveaux acoustiques	13
9	Performances du ventilateur	15

1 Spécifications

Tableau 1.1 : Spécifications MFTG-76(96, 120)HAN1

Modèle			MFTG-76HAN1	MFTG-96HAN1	MFTG-120HAN1
Alimentation			220-240V-1Ph-50Hz		
Refroidissement ¹	Capacité	kW	25,2	28	33,5
		kBtu/h	86,0	95,6	114,3
	Entrée d'alimentation électrique	W	670	670	745
Chauffage ²	Capacité	kW	26	31,5	38
		kBtu/h	88,7	107,5	129,7
	Entrée d'alimentation électrique	W	670	670	745
Moteur du ventilateur	Type	CC			
	Quantité	2			
Serpentin intérieure	Nombre de rangées		2	2	2
	Hauteur tube × hauteur rangée	mm	21×13,37	21×13,37	21×13,37
	Espacement des ailettes	mm	1,5	1,5	1,5
	Type d'ailettes		Aluminium hydrophile		
	Diamètre extérieur et type de tube	mm	Rainure interne D7		
	Dimensions (L×H×L)	mm	1000×882×64	1000×882×64	1000×882×64
	Nombre de circuits		21	21	21
Débit d'air ³		m ³ /h	3196/3456/3716/3976/4236/4496/4700	3196/3456/3716/3976/4236/4496/4700	3246/3485/3724/3963/4202/4501/4750
Pression statique extérieure ⁴		Pa	150(0-400)		
Niveau de pression acoustique ²		dB(A)	59/57,6/56,5/54,9/53,5/52/50,6	59/57,6/56,5/54,9/53,5/52/50,6	55,7/54,5/53,1/51,8/50,1/48,5/48,2
Niveau de puissance acoustique		dB(A)	66,5/68,3/69,9/71,6/72,3/74,3/76,0	66,5/68,3/69,9/71,6/72,3/74,3/76,0	67,9/69,9/70,8/72,3/73,6/74,8/75,9
Unité	Dimensions nettes ⁵ (L×H×P)	mm	1150×1810×615	1150×1810×615	1150×1810×615
	Dimensions de l'emballage (L×H×P)	mm	1260×2035×730	1260×2035×730	1260×2035×730
	Poids net/brut	kg	155/168,5	155/168,5	160/173,5
Type de réfrigérant			R410A		
Pression de conception (h/L)		MPa	4,4/1,5	4,4/1,5	4,4/1,5
Tuyauterie de réfrigérant	Côté liquide/gaz	mm	Φ12.7/Φ22.2	Φ12.7/Φ22.2	Φ12.7/Φ25.4
		mm	32		

Remarques :

- Température intérieure 27 °C DB, 19 °C WB ; température extérieure 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 5 m avec une différence de niveau de 0.
- Température intérieure 20 °C DB ; température extérieure 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 5 m avec une différence de niveau de 0.
- Les débits d'air sont indiqués de la vitesse la plus élevée à la vitesse la plus faible, soit un total de 7 débits pour chaque modèle.
- Le niveau de pression sonore va du niveau le plus élevé au plus bas, avec 7 niveaux au total pour chaque modèle. Le niveau de pression sonore est mesuré 1,4 m sous l'unité dans une chambre semi-anechoïque.
- Les dimensions du corps de l'unité données sont les plus grandes dimensions externes de l'unité, comprenant les crochets de fixation.

Tableau 1.2 : Spécifications MFTG-150(192)HAN1

Modèle			MFTG-150HAN1	MFTG-192HAN1	
Alimentation			220-240V-1Ph-50Hz		
Refroidissement ¹	Capacité	kW	45	56	
		kBtu/h	153,6	191,1	
	Entrée d'alimentation électrique	W	1210	1465	
Chauffage ²	Capacité	kW	56	63	
		kBtu/h	191,1	215,0	
	Entrée d'alimentation électrique	W	1210	1465	
Moteur du ventilateur	Type	CC			
	Quantité	3			
Serpentin intérieure	Nombre de rangées		2	3	
	Hauteur tube × hauteur rangée	mm	21×13,37	21×13,37	
	Espacement des ailettes	mm	1,5	1,5	
	Type d'ailettes		Aluminium hydrophile		
	Diamètre extérieur et type de tube	mm	Rainure interne D7		
	Dimensions (L×H×L)	mm	1450×882×64	1450×882×64	
	Nombre de circuits		21	21	
Débit d'air ³		m ³ /h	5712/6177/6608/7056/7504/7952/8400	5916/6400/6844/7308/7772/8236/8700	
Pression statique extérieure ⁴		Pa	150(0-400)		
Niveau de pression acoustique ⁴		dB(A)	59,5/58,4/57,0/55,6/54,3/52,7/51,0	61,0/59,8/58,5/57,1/55,6/53,9/52,1	
Niveau de puissance acoustique		dB(A)	71,1/72,7/74,2/75,6/77,0/78,3/79,9	71,8/73,4/75,8/76,9/78,4/79,6/80,8	
Unité	Dimensions nettes ⁵ (L×H×P)	mm	1600×1810×615	1600×1810×615	
	Dimensions de l'emballage (L×H×P)	mm	1710×2035×730	1710×2035×730	
	Poids net/brut	kg	204,5/222,5	211/229	
Type de réfrigérant			R410A		
Pression de conception (h/L)		MPa	4,4/1,5	4,4/1,5	
Tuyauterie de réfrigérant	Côté liquide/gaz	mm	Φ15.9/Φ28.6	Φ15.9/Φ28.6	
Tuyauterie d'évacuation		mm	32		

Remarques :

- Température intérieure 27 °C DB, 19 °C WB ; température extérieure 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 5 m avec une différence de niveau de 0.
- Température intérieure 20 °C DB ; température extérieure 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 5 m avec une différence de niveau de 0.
- Les débits d'air sont indiqués de la vitesse la plus élevée à la vitesse la plus faible, soit un total de 7 débits pour chaque modèle.
- Le niveau de pression sonore va du niveau le plus élevé au plus bas, avec 7 niveaux au total pour chaque modèle. Le niveau de pression sonore est mesuré 1,4 m sous l'unité dans une chambre semi-anéchoïque.
- Les dimensions du corps de l'unité données sont les plus grandes dimensions externes de l'unité, comprenant les crochets de fixation.

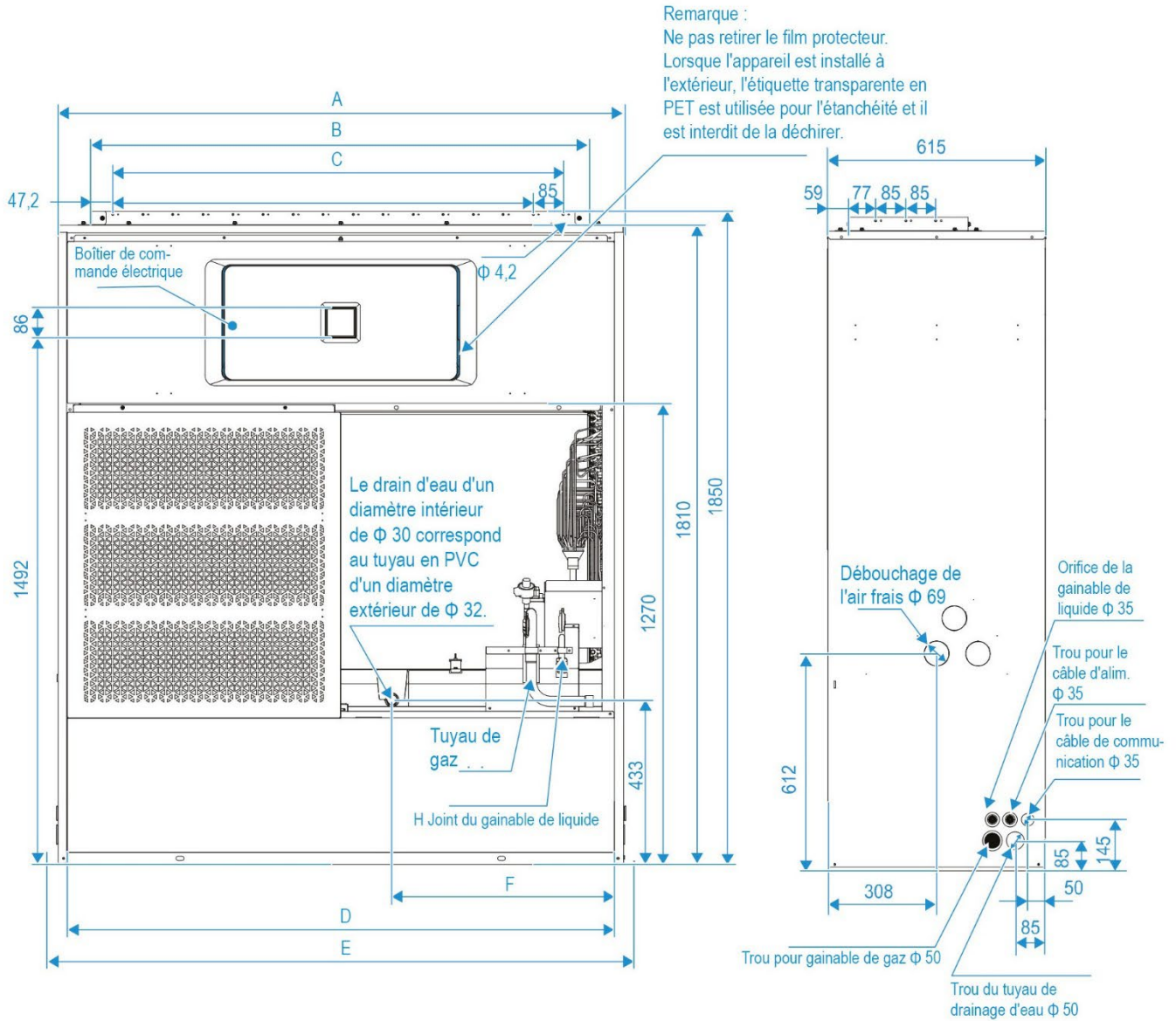
2 Dimensions

2.1 Dimensions de l'unité

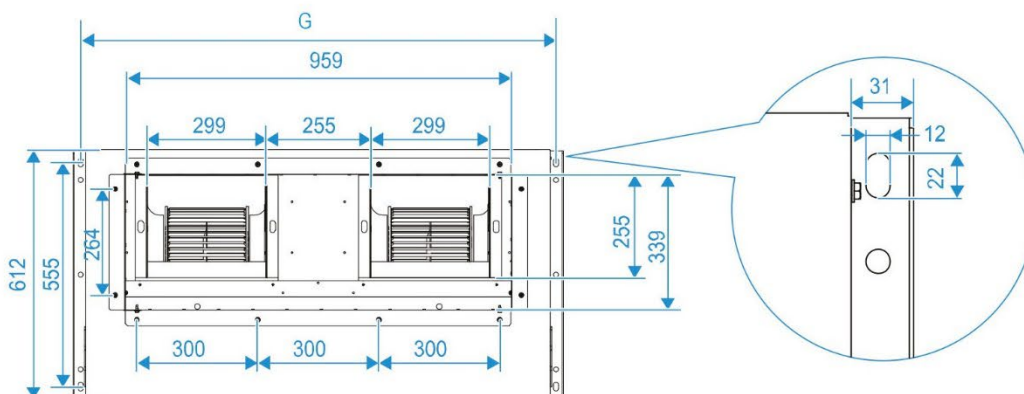
Illustration 2.2 : MFTG-76(96,120,150,192)HAN1 Dimensions verticales HC (unité : mm)

Vue de face :

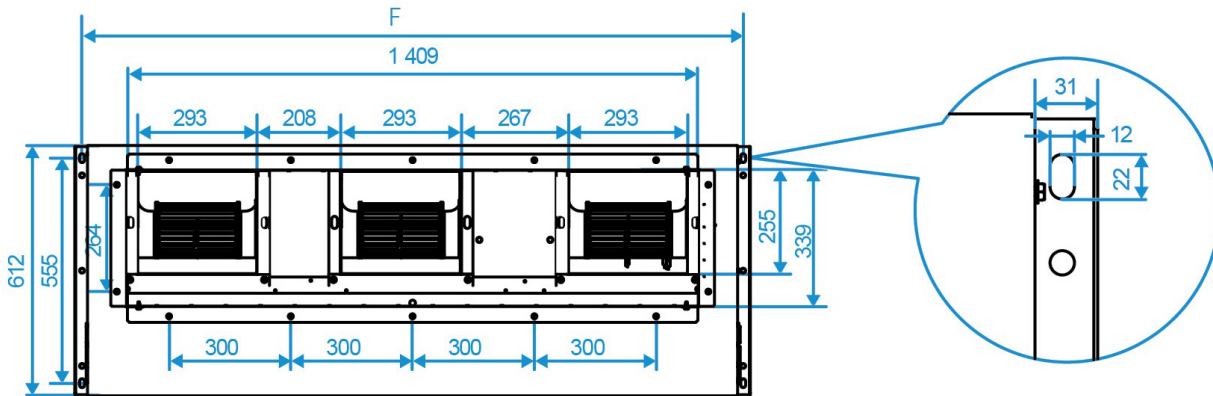
Vue latérale :



Vue de dessus (25,2 ≤ kW ≤ 33,5) :



Vue du dessus : ($45,0 \leq kW \leq 56,0$) :

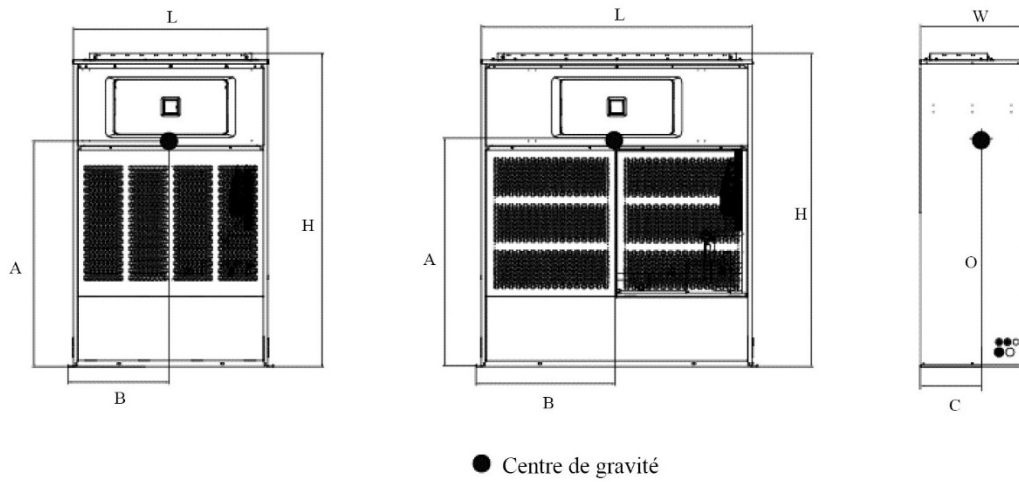


Capacité (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H
$25,2 \leq kW \leq 33,5$	1 150	959	10 X P 85 = 850	1 100	1 215	629	1 179	3/4-16 UNF
$33,5 < kW \leq 56,0$	1 600	1 409	15 X P 85 = 1 275	1 549	1 662	629	1 629	7/8-14 UNF

3 Installation de l'unité

3.1 Schéma de l'unité (Unité :mm)

Illustration 3.2 : Type de décharge supérieure



Modèle	Longueur	Hauteur	Largeur	Centre de gravité		
				A	B	C
10~13HP	1150	1810	615	1332	597	360
18~22HP	1600	1810	615	1347	823	360

3.2 Installation

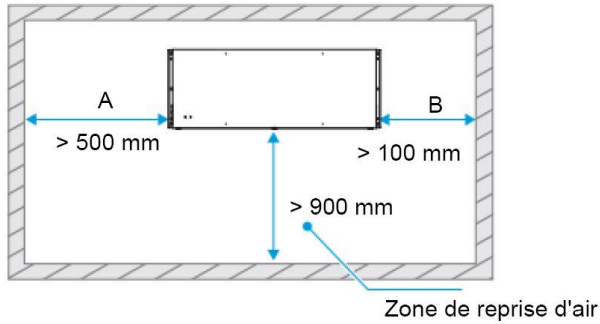
Pour garantir une installation correcte, choisissez un site suffisamment solide et plat et veillez à ce que l'espace nécessaire à l'installation et à la maintenance soit suffisant.

Illustration 3.2 : Suffisance d'espace pour l'installation et l'entretien

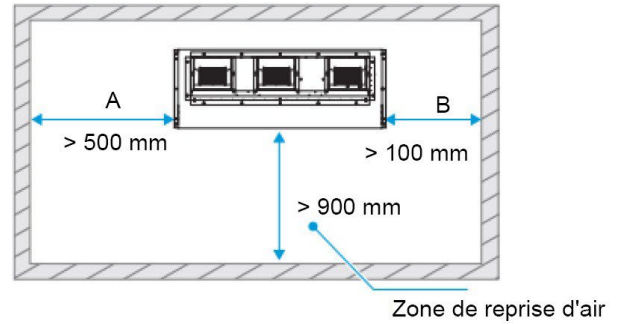
Vue d'en haut

(Unité : mm)

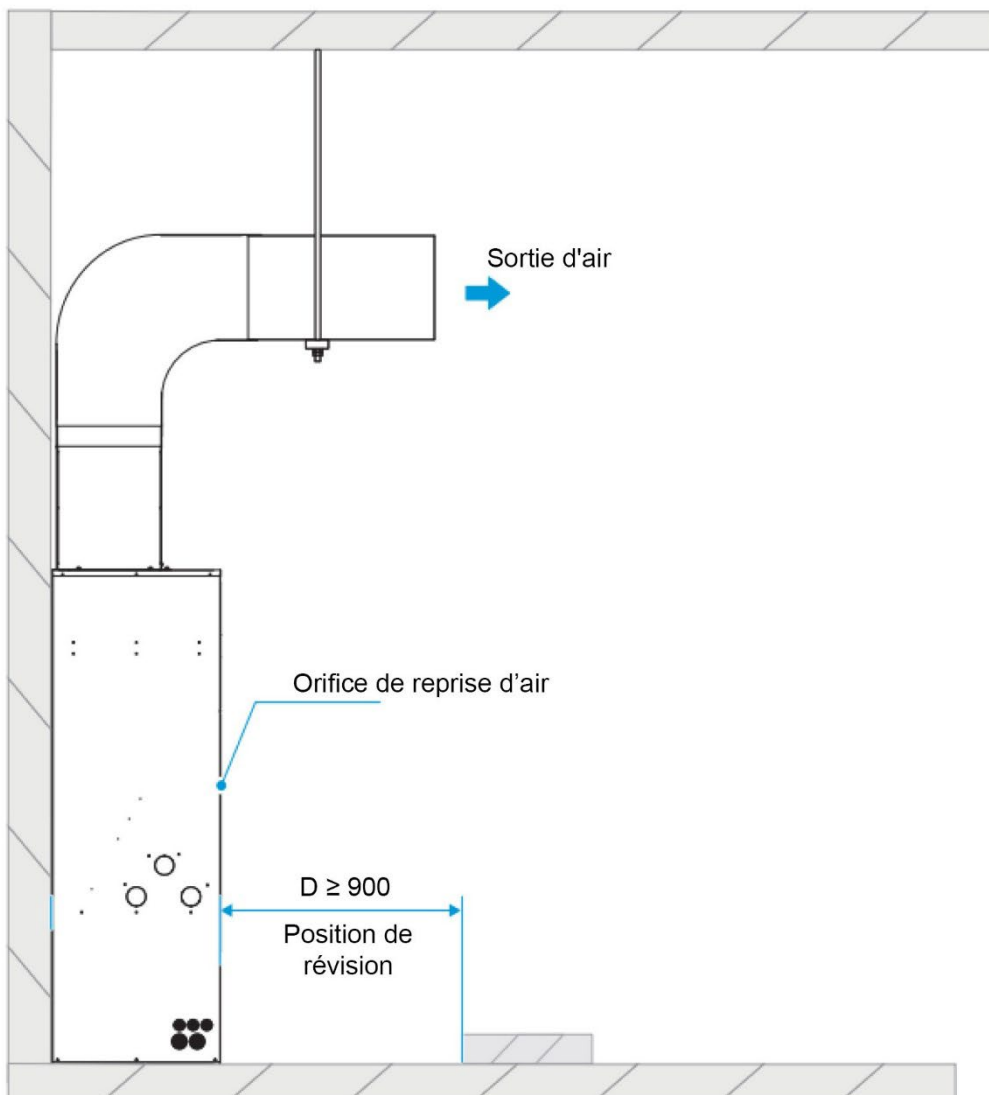
Sortie latérale



Débouché supérieur



Vue latérale (uniquement pour le modèle à sortie par le haut)



4 Schéma de la tuyauterie

Illustration 4.1 : Schéma de la tuyauterie pour HC vertical

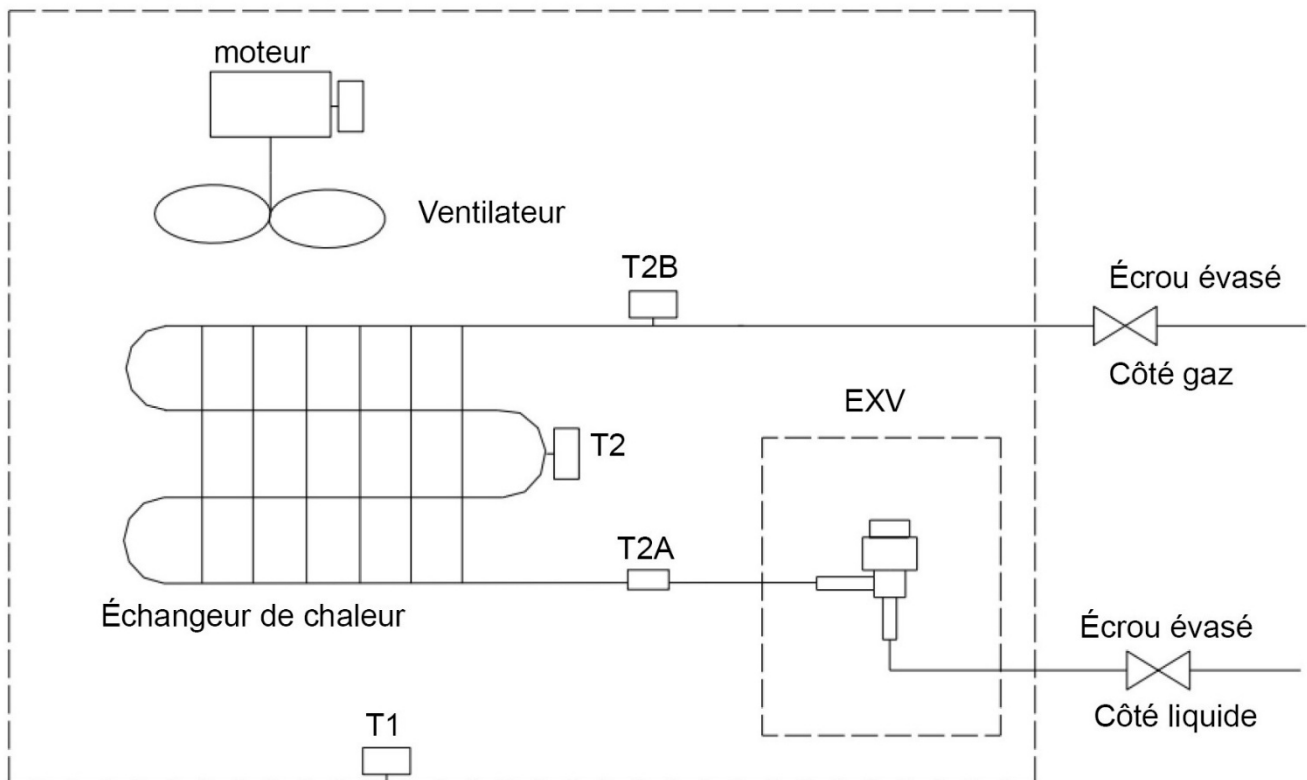
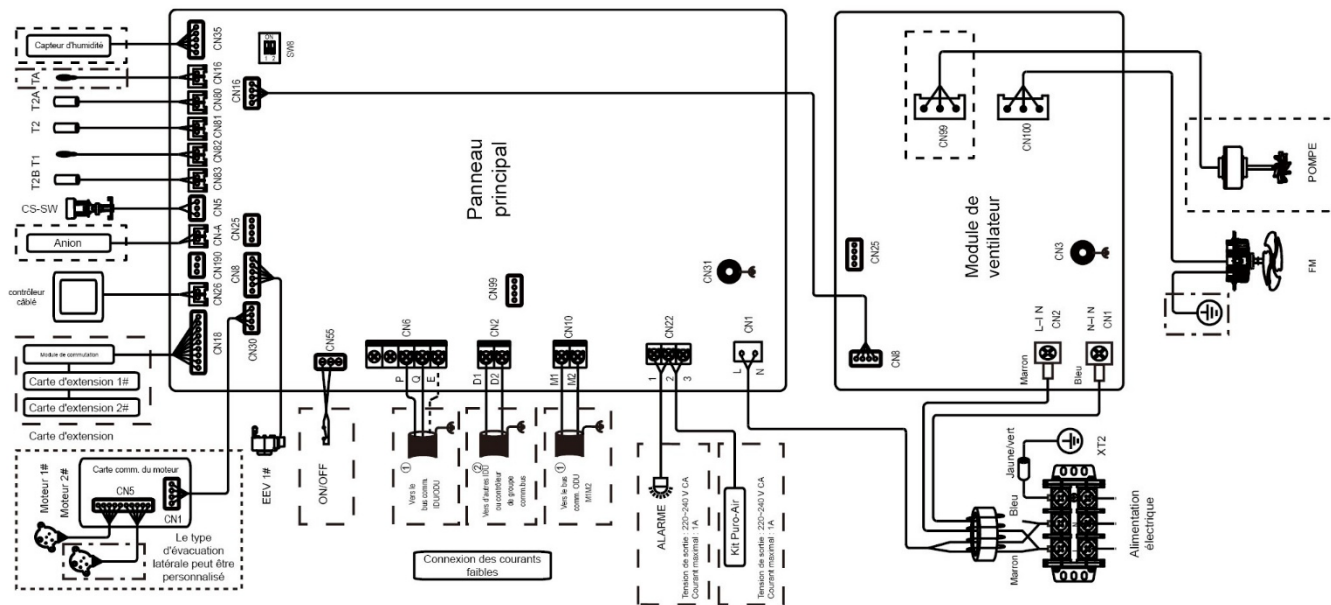


Tableau 4.1 : Capteurs de température dans le schéma de la tuyauterie

Légende	
T1	Capteur de température ambiante intérieure
T2	Capteur de température de point intermédiaire d'échangeur de chaleur
T2A	Capteur de température d'entrée de l'échangeur de chaleur intérieur
T2B	Capteur de température de sortie de l'échangeur de chaleur intérieur

5 Schéma de câblage

Illustration 5.1 : Vertical HC schéma de câblage



Remarques pour les installateurs et les ingénieurs de support

Attention

- Toutes les installations, tout l'entretien et toute la maintenance doivent être effectués uniquement par des professionnels compétents et dûment qualifiés, certifiés et agréés, conformément à la législation applicable.
- Les unités doivent être mises à la terre conformément à toutes les lois applicables. Les composants métalliques et autres composants conducteurs doivent être isolés dans le respect de toutes les lois applicables.
- Le câblage d'alimentation électrique doit être correctement fixé aux terminaux d'alimentation - desserrer le câblage d'alimentation peut provoquer un incendie.
- Après l'installation, l'entretien ou la maintenance, la couvercle du boîtier de commande électrique doit être fermé. L'échec de la couvercle du boîtier de commande électrique peut provoquer un incendie ou une électrocution.

6 Tableaux de capacité

6.1 Tableau de capacité de refroidissement

Tableau 6.2 : Type d'évacuation par le haut capacité de refroidissement

Modèle	Température de l'air intérieur (°C WB/DB)													
	14/20		16/22		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
MFTG-76HAN1	13,8	12,6	18,2	15,5	22,8	18,2	25,2	19,0	27,7	19,7	32,8	21,1	38,2	22,3
MFTG-96HAN1	15,4	14,0	20,2	17,2	25,4	20,3	28,0	21,1	30,7	21,9	36,4	23,4	42,4	24,8
MFTG-120HAN1	18,2	16,1	24,0	19,7	30,3	23,2	33,5	24,2	36,8	25,2	43,8	26,9	51,3	28,6
MFTG-150HAN1	24,3	22,7	32,4	28,2	40,7	33,4	45,0	34,8	49,4	36,2	58,7	38,7	68,5	41,0
MFTG-192HAN1	31,5	29,2	40,9	35,6	50,8	41,6	56,0	43,1	61,3	44,4	72,3	46,8	83,8	48,9

Abréviations :

TC : Capacité totale

SC : Capacité sensible

Remarques :

1. Les cellules grisées indiquent un état nominal.

6.2 Tableau de capacité de chauffage
Tableau 6.4 : Type d'évacuation par le haut Capacité de chauffage

Modèle	Température de l'air intérieur (°C WB/DB)					
	16	18	20	21	22	24
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
MFTG-76HAN1	30,1	28,0	26,0	25,0	24,0	21,9
MFTG-96HAN1	36,5	34,0	31,5	30,3	29,0	26,6
MFTG-120HAN1	44,1	41,0	38,0	36,5	35,0	32,0
MFTG-150HAN1	64,9	60,5	56,0	53,8	51,6	47,2
MFTG-192HAN1	72,6	67,8	63,0	60,6	58,3	53,6

Abréviations :

TC : Capacité totale

SC : Capacité sensible

Remarques :

1. Les cellules grisées indiquent un état nominal.

7 Caractéristiques électriques

Tableau 7.2 : Caractéristiques électriques du type de décharge par le haut

Modèle	Alimentation						Moteurs du ventilateur intérieur	
	Hz	Volts	Volts min.	Volts max.	MCA	MFA	Sortie nominale du moteur (kW)	FLA
MFTG-76HAN1	50/60	198-242	198	242	8,01	15	920	6,41
MFTG-96HAN1	50/60	198-242	198	242	8,01	15	920	6,41
MFTG-120HAN1	50/60	198-242	198	242	8,39	15	920	6,71
MFTG-150HAN1	50/60	198-242	198	242	15,13	30	2300	12,11
MFTG-192HAN1	50/60	198-242	198	242	15,3	30	2300	12,24

Abréviations :

MCA : Ampères de circuit minimum

MFA : Ampères maximum du fusible

FLA : Ampères de charge totale

8 Niveaux acoustiques

8.1 Général

Tableau 8.2 : Type de décharge supérieure niveaux de pression acoustique¹

Référence de modèle	Niveaux de pression acoustique dB (A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
MFTG-76HAN1	59	57,6	56,5	54,9	53,5	52	50,6
MFTG-96HAN1	59	57,6	56,5	54,9	53,5	52	50,6
MFTG-120HAN1	55,7	54,5	53,1	51,8	50,1	48,5	48,2
MFTG-150HAN1	59,5	58,4	57	55,6	54,3	52,7	51
MFTG-192HAN1	61	59,8	58,5	57,1	55,6	53,9	52,1

Remarques :

1. Le niveau de pression acoustique est mesuré 1,4 m sous l'unité dans une chambre semi-anéchoïque. Pendant le fonctionnement in situ, les niveaux de pression acoustique peuvent être plus élevés en raison du bruit ambiant.

8.2 Niveaux par bandes d'octave

Illustration 8.8 : Niveaux par bandes d'octave MFTG-96HAN1

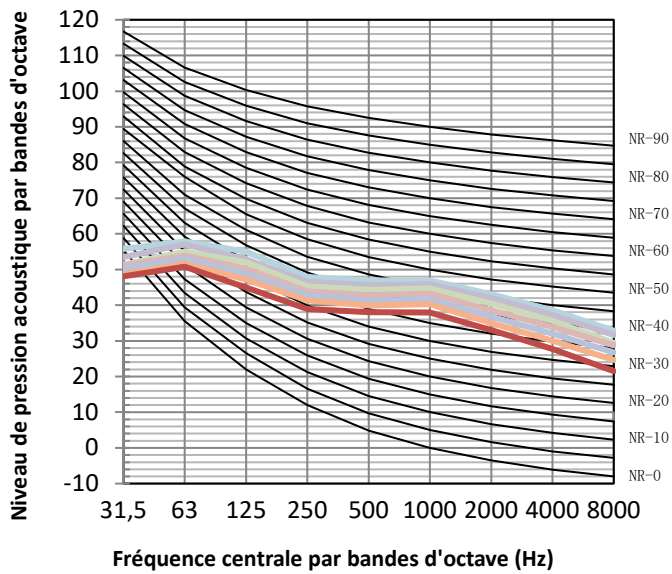


Illustration 8.9 : Niveaux par bandes d'octave MFTG-120HAN1

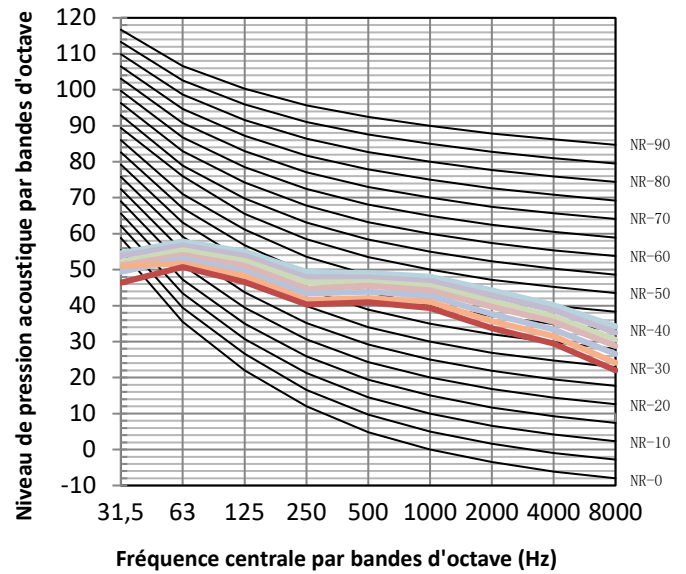


Illustration 8.10 : Niveaux par bandes d'octave MFTG-150HAN1

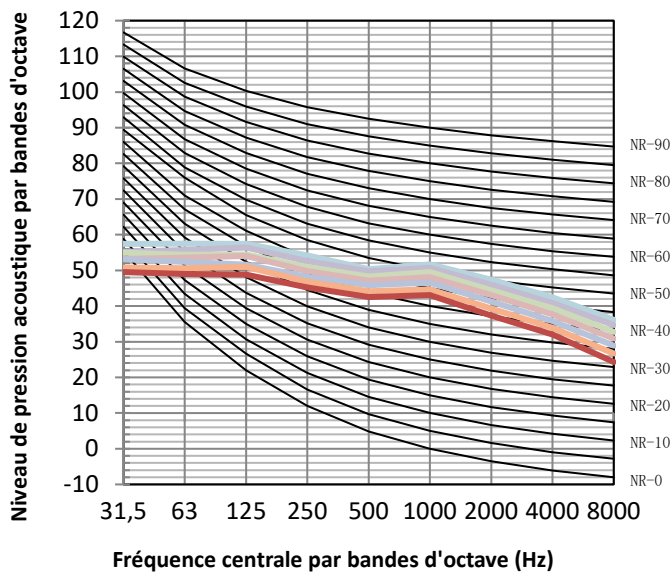
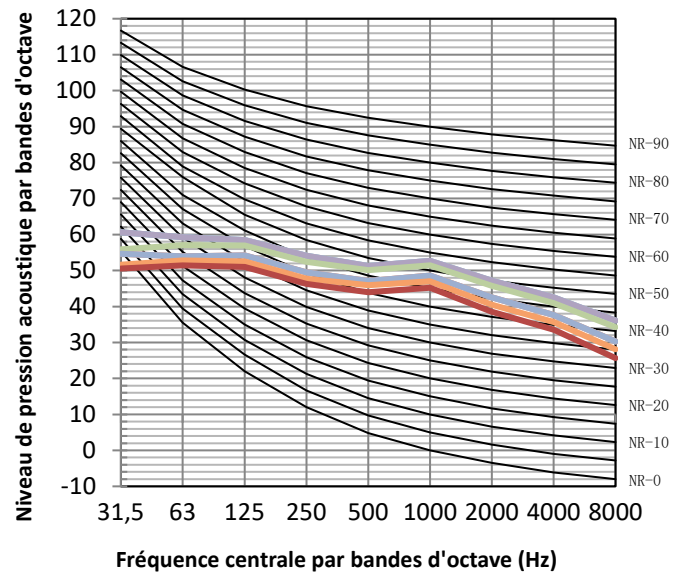


Illustration 8.11 : Niveaux par bandes d'octave MFTG-192HAN1



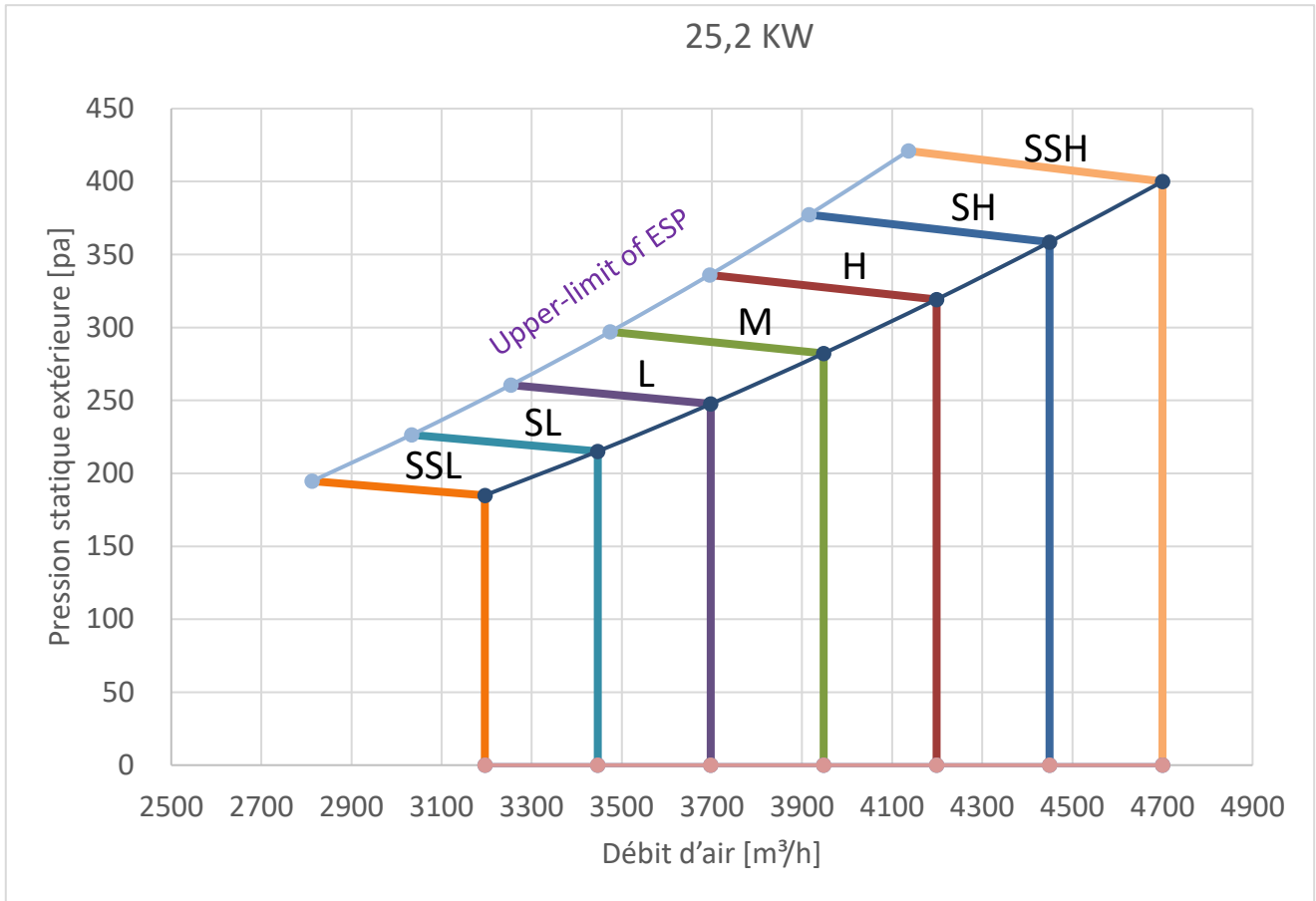
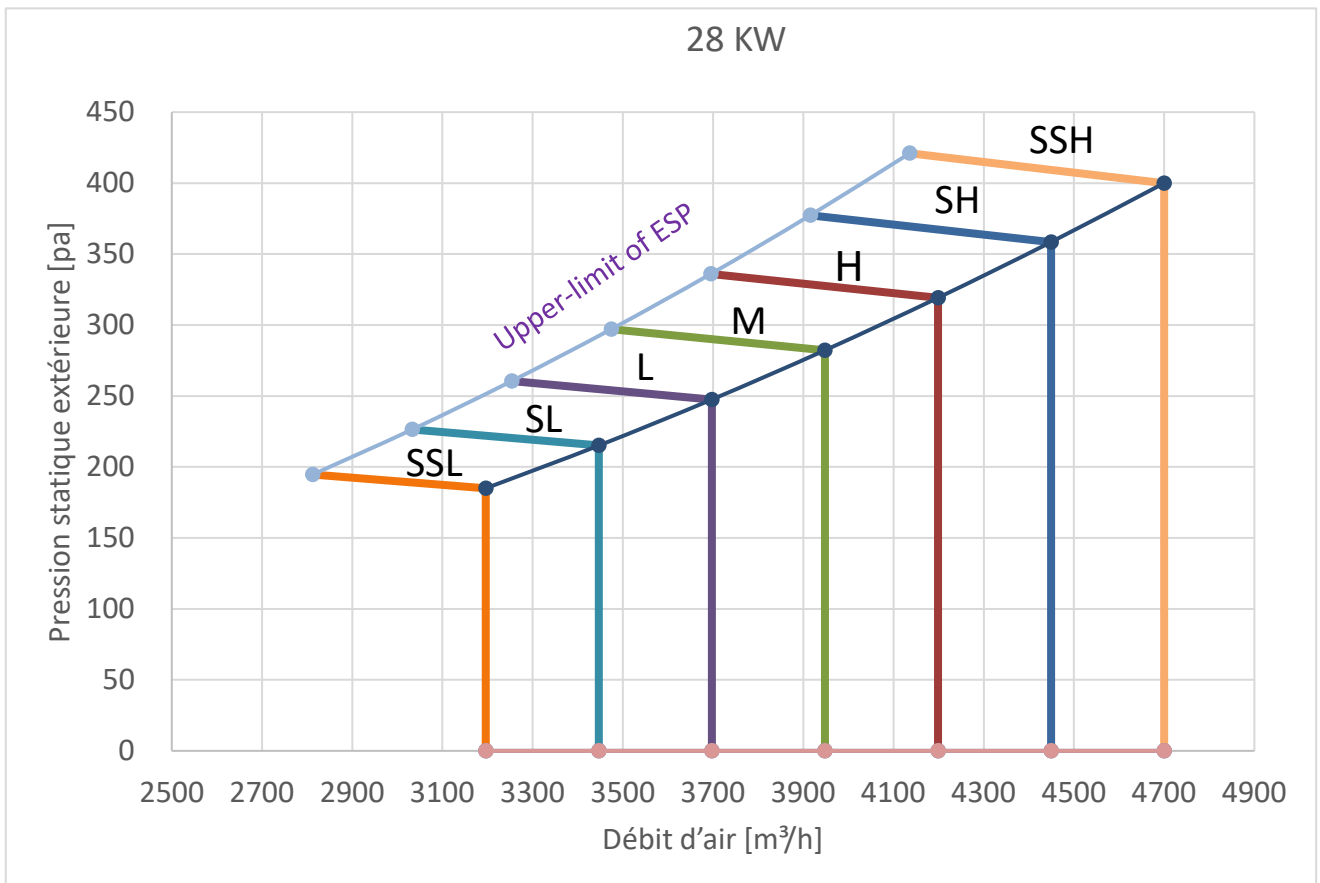
9 Performances du ventilateur
Illustration 9.1 : Performances du ventilateur MFTG-76HAN1

Illustration 9.2 : Performances du ventilateur MFTG-96HAN1


Illustration 9.3 : Performances du ventilateur MFTG-120HAN1

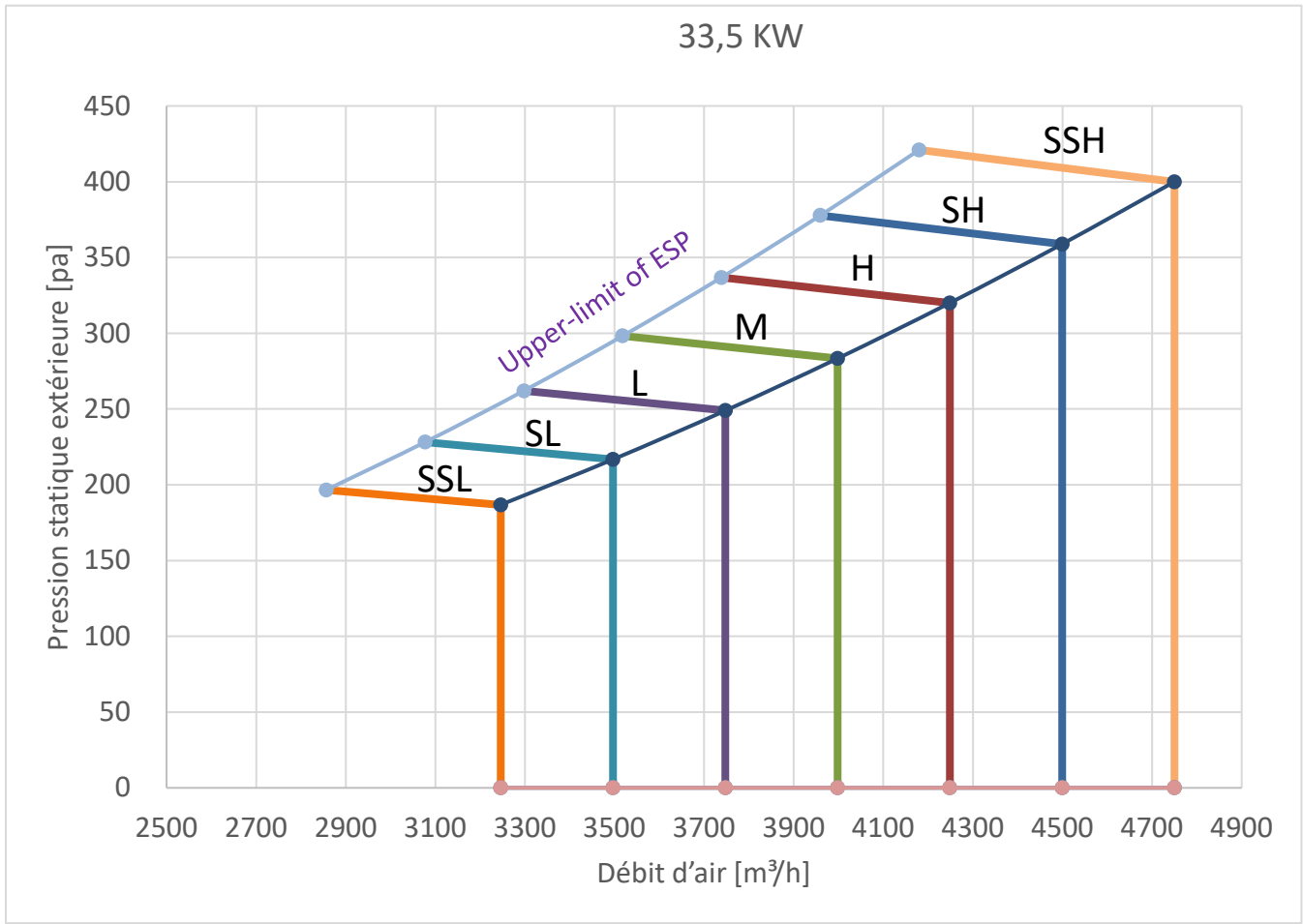


Illustration 9.4 : Performances du ventilateur MFTG-150HAN1

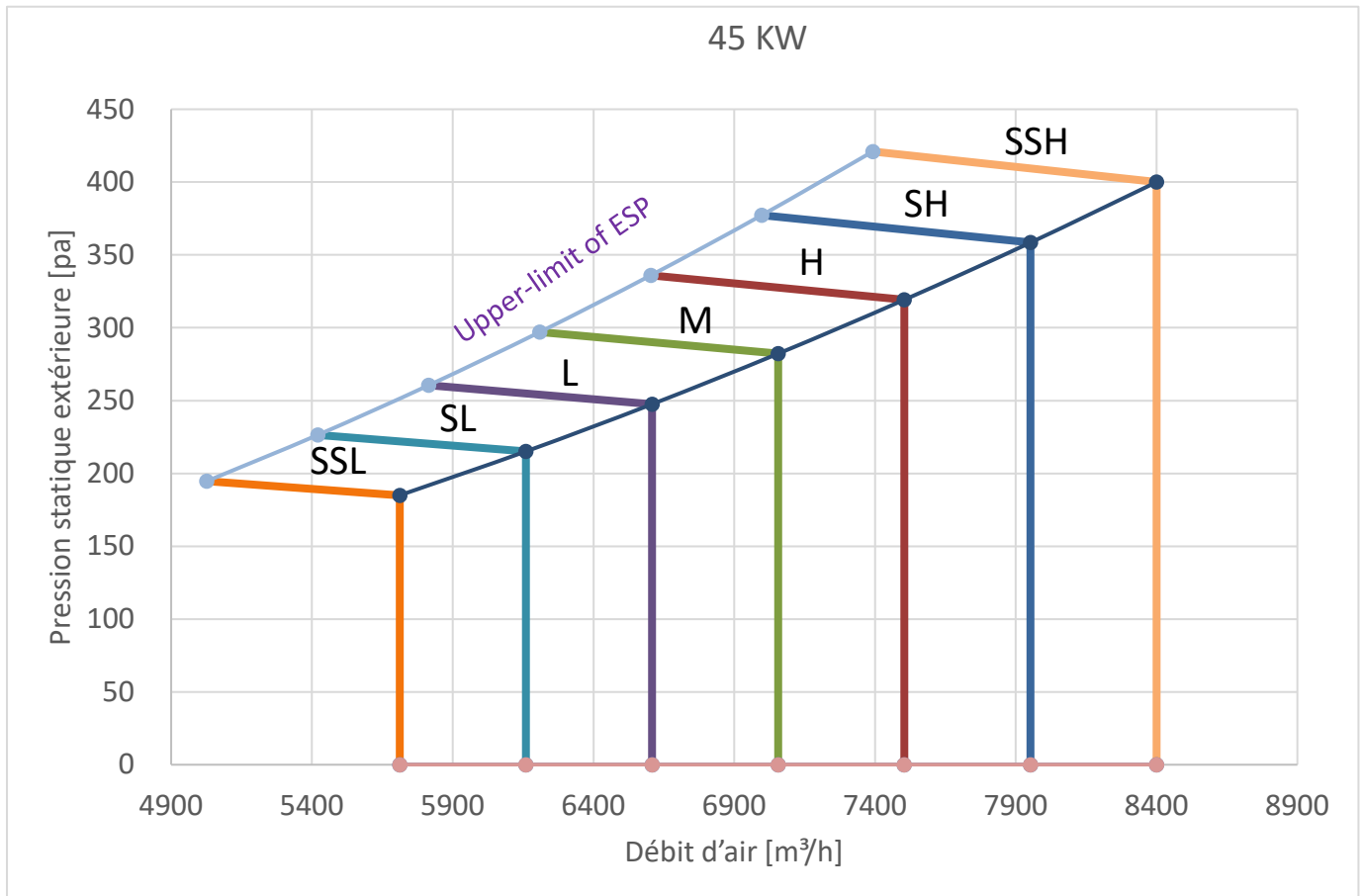


Illustration 9.5 : Performances du ventilateur MFTG-192HAN1

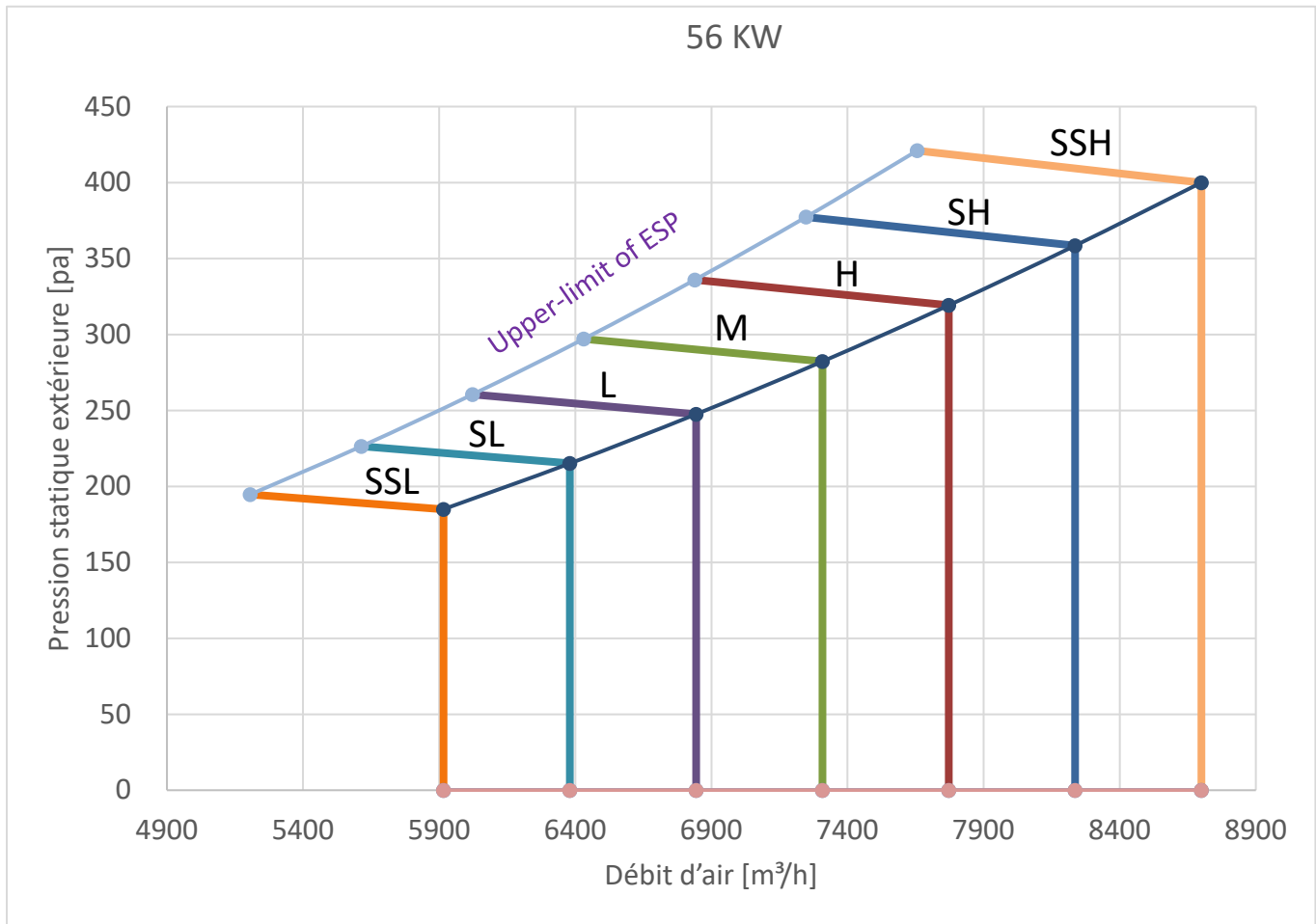


Tableau 9.1 : Réglages ESP via le nouveau contrôleur câblé

Capacité	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
25,2 kW	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa	90 Pa
28 kW	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa	90 Pa
33,5 kW	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa	90 Pa
45 kW	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa	90 Pa
56 kW	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa	90 Pa
Capacité	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25,2 kW	100 Pa	120 Pa	150 Pa	170 Pa	200 Pa	240 Pa	280 Pa	300 Pa	360 Pa	400 Pa
28 kW	100 Pa	120 Pa	150 Pa	170 Pa	200 Pa	240 Pa	280 Pa	300 Pa	360 Pa	400 Pa
33,5 kW	100 Pa	120 Pa	150 Pa	170 Pa	200 Pa	240 Pa	280 Pa	300 Pa	360 Pa	400 Pa
45 kW	100 Pa	120 Pa	150 Pa	170 Pa	200 Pa	240 Pa	280 Pa	300 Pa	360 Pa	400 Pa
56 kW	100 Pa	120 Pa	150 Pa	170 Pa	200 Pa	240 Pa	280 Pa	300 Pa	360 Pa	400 Pa

T-V8FSEU
Ver. 2024-08



BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneuve
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
<http://home.frigicoll.fr>
<http://www.midea.fr>