MANUEL TECHNIQUE

Unité intérieure gainable VRF

MI2-15DT3DN18(At) (KPDF-15 DR5.0H)
MI2-22DT3DN18(At) (KPDF-22 DR5.0H)
MI2-28DT3DN18(At) (KPDF-28 DR5.0H)
MI2-36DT3DN18(At) (KPDF-36 DR5.0H)
MI2-45DT3DN18(At) (KPDF-45 DR5.0H)
MI2-56DT3DN18(At) (KPDF-56 DR5.0H)
MI2-71DT3DN18(At) (KPDF-71 DR5.0H)
MI2-80DT2DN18(At) (KPDHF-80 DR5.0H)
MI2-90DT2DN18(At) (KPDHF-90 DR5.0H)
MI2-112DT2DN18(At) (KPDHF-112 DR5.0H)
MI2-125DT2DN18(At) (KPDHF-125 DR5.0H)
MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H)

Gainable

1 Spécifications 4

2 Dimensions 7

3 Installation de l'unité 9

4 Schéma de la tuyauterie 10

5 Schéma de câblage 11

6 Tableaux de capacité 13

7 Caractéristiques électriques 14

8 Niveaux sonores 15

9 Performance du ventilateur 18

1 Spécifications

Tableau 1.1 : Spécifications MI2-15(22,28)DT3DN18(At)

Modèle			MI2-15DT3DN18(At) (KPDF-15 DR5.0H)	MI2-22DT3DN18(At) (KPDF-22 DR5.0H)	MI2-28DT3DN18(At) (KPDF-28 DR5.0H)
Alimentation			Monophasé, 220-240 V, 50 Hz		
Refroidissement[1]	Capacité	kBtu/h	5	7	9
		kW	1,5	2,2	2,8
	Entrée d'alimentation électrique	W	21	22	28
Chauffage[2]	Capacité	kBtu/h	6	8	10
		kW	1,8	2,5	3,2
	Entrée d'alimentation électrique	W	21	22	28
Type de moteur du ventilateur			CC		
Serpentin intérieure	Nombre de rangées[3]		2 et 3	2 et 3	2 et 3
	Pas de tube[3]	mm	14 et 18		
	Espacement et type des ailettes	mm	1.33 Aluminium hydrophile		
	Diamètre extérieur et type de tube	mm	Rainure interne Φ5		
	Dimensions (L×H×L)	mm	380×170×95		
	Nombre de circuits		4	4	4
Débit d'air[4]		m^3/h	340/335/329/320/307/298/290	370/347/339/322/314/306/295	460/431/413/380/351/323/300
Pression statique extérieure[5]		Pa	10 (10-50)		
Niveau de pression acoustique[6]		dB(A)	27,0/26,5/25,5/24,5/24,0/23,0/22,0	28,0/27,0/26,0/25,0/24,0/23,0/22,0	30,0/29,0/27,5/26,0/25,0/23,5/22,0
Niveau de puissance acoustique[6]		dB(A)	43,5/43,0/42,5/42,0/41,5/41,0/40,0	46,0/45,0/44,0/43,0/42,0/41,0/40,0	50,5/49,0/47,0/45,5/43,5/42,0/40,0
Unité	Dimensions nettes[7] (L×H×P)	mm	550×199×450		
	Dimensions de l'emballage (L×H×P)	mm	715×255×525		
	Poids net/brut	kg	11,5/13,5		
Type de réfrigérant			R410A/R32		
Type de manette			Vanne d'expansion électronique		
Pression de conception (h/L)		MPa	4,4/2,6		
Raccordements des tuyauteries	Tuyau de liquide/gaz	mm	Φ6,35/Φ12,7		
	Tuyau de drainage	mm	DIAM. EXT. Φ25		

Remarques :

1. Température intérieure 27 °C DB, 19 °C WB ; température extérieure 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
2. Température intérieure 20 °C DB ; température extérieure 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
3. Le gainable adopte un échangeur de chaleur de forme spéciale entièrement nouveau, avec un nombre de rangées et un pas de tubes différents selon les positions.
4. La vitesse du moteur de ventilateur et le débit d'air vont de la vitesse maximale à la vitesse minimale, avec 7 vitesses au total pour chaque modèle.
5. Gamme de pression statique extérieure en fonctionnement stable. (Remarque : le réglage de la pression statique en dehors de la gamme de pression statique optimale de l'unité peut conduire à une augmentation du niveau acoustique et à une diminution du débit d'air. La plage optimale pour la pression statique externe fait référence au Manuel d'installation de l'unité.)
6. 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 acoustique est mesuré à 1,5 m sous l'appareil dans une chambre anéchoïque.
7. La dimension correspond uniquement à la taille du corps, à l'exclusion de la taille de la cosse d'installation, du tuyau de raccordement en cuivre, etc. Pour les dimensions détaillées, veuillez-vous référer au manuel d'installation.
8. Toutes les spécifications sont mesurées à une pression statique externe standard.
9. Le filtre à air G1 est fourni en standard pour les unités gainables.

Tableau 1.2 : Spécifications MI2-36(45,56,71)DT3DN18(At)

Modèle			MI2-36DT3DN18(At) (KPDF-36 DR5.0H)	MI2-45DT3DN18(At) (KPDF-45 DR5.0H)	MI2-56DT3DN18(At) (KPDF-56 DR5.0H)	MI2-71DT3DN18(At) (KPDF-71 DR5.0H)
Alimentation			Monophasé, 220-240 V, 50 Hz			
Refroidissement[1]	Capacité	kBtu/h	12	15	18	24
		kW	3,6	4,5	5,6	7,1
	Entrée d'alimentation électrique	W	31	43	58	65
Chauffage[2]	Capacité	kBtu/h	13	17	21	28
		kW	4	5	6,3	8
	Entrée d'alimentation électrique	W	31	43	58	65
Type de moteur du ventilateur			CC			
Serpentin intérieure	Nombre de rangées[3]		2 et 3	2 et 3	2 et 3	2 et 3
	Pas de tube[3]	mm	14 et 18			
	Espacement et type des ailettes	mm	1.33 Aluminium hydrophile			
	Diamètre extérieur et type de tube	mm	Rainure interne Φ5			
	Dimensions (L×H×L)	mm	530×170×95	730×170×95		930×170×95
	Nombre de circuits		4	6	6	8
Débit d'air[4]		m^3/h	605/557/508/453 /414/365/320	800/770/701/629/5 57/506/435	900/800/761/682 /603/549/470	1145/1033/957/ 860/763/671/580
Pression statique extérieure[5]		Pa	10 (10-50)			
Niveau de pression acoustique[6]		dB(A)	30,0/29,5/28,5/27,5/2 7,0/26,0/25,0	33,0/32,0/31,0/29,5 /28,5/27,5/26,0	36,0/34,5/33,0/31,5/ 30,0/28,5/27,0	37,0/36,0/34,5/33,0/3 2,0/30,5/29,0
Niveau de puissance acoustique		dB(A)	50,5/49,5/48,0/47,0/4 5,5/44,5/43,0	52,0/50,5/49,0/47,5 /46,0/44,5/43,0	56,0/54,0/52,0/50,0/ 48,0/46,0/44,0	57,0/55,5/54,0/52,0/5 0,5/49,0/47,0
Unité	Dimensions nettes[7] (L×H×P)	mm	700×199×450	900×199×450		1100×199×450
	Dimensions de l'emballage (L×H×P)	mm	865×255×525	1065×255×525		1300×255×525
	Poids net/brut	kg	13,0/15,5	16,5/19,5		20/23,5
Type de réfrigérant			R410A/R32			
Type de manette			Vanne d'expansion électronique			
Pression de conception (h/L)		MPa	4,4/2,6			
Raccordements des tuyauteries	Tuyau de liquide/gaz	mm	Φ6,35/Φ12,7			Φ9,52/Φ15,9
	Tuyau de drainage	mm	DIAM. EXT. Φ25			

Remarques :

1. Température intérieure 27 °C DB, 19 °C WB ; température extérieure 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
2. Température intérieure 20 °C DB ; température extérieure 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
3. Le gainable adopte un échangeur de chaleur de forme spéciale entièrement nouveau, avec un nombre de rangées et un pas de tubes différents selon les positions.
4. La vitesse du moteur de ventilateur et le débit d'air vont de la vitesse maximale à la vitesse minimale, avec 7 vitesses au total pour chaque modèle.
5. Gamme de pression statique extérieure en fonctionnement stable. (Remarque : le réglage de la pression statique en dehors de la gamme de pression statique optimale de l'unité peut conduire à une augmentation du niveau acoustique et à une diminution du débit d'air. La plage optimale pour la pression statique externe fait référence au Manuel d'installation de l'unité.)
6. 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 acoustique est mesuré à 1,5 m sous l'appareil dans une chambre anéchoïque.
7. La dimension correspond uniquement à la taille du corps, à l'exclusion de la taille de la cosse d'installation, du tuyau de raccordement en cuivre, etc. Pour les dimensions détaillées, veuillez-vous référer au manuel d'installation.
8. Toutes les spécifications sont mesurées à une pression statique externe standard.
9. Le filtre à air G1 est fourni en standard pour les unités gainables.

Unités intérieures VRF

Tableau 1.3 : Spécifications MI2-80(90 112 125 140)DT2DN18(At)

Modèle			MI2-80DT2DN18(At) (KPDHF-80 DR5.0H)	MI2-90DT2DN18(At) (KPDHF-90 DR5.0H)	MI2-112DT2DN18(At) (KPDHF-112 DR5.0H)	MI2-125DT2DN18(At) (KPDHF-125 DR5.0H)	MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H)
Alimentation			Monophasé, 220-240 V, 50 Hz				
Refroidissement[1]	Capacité	kBtu/h	28	32	40	43	48
		kW	8	9	11,2	12,5	14
	Entrée d'alimentation électrique	W	102	110	138	172	172
Chauffage[2]	Capacité	kBtu/h	32	34	43	48	54
		kW	9	10	12,5	14	16
	Entrée d'alimentation électrique	W	102	110	138	172	172
Type de moteur du ventilateur			CC				
Serpentin intérieure	Nombre de rangées		2	3	2	3	3
	Pas de tube	mm	18×10,72				
	Espacement et type des ailettes	mm	1.35 Aluminium hydrophile				
	Diamètre extérieur et type de tube	mm	Rainure interne Φ5				
	Dimensions (L×H×L)	mm	850×21,44×360	850×32,16×360	1200×21,44×360	1200×32,16×360	1200×32,16×360
	Nombre de circuits		10				
Débit d'air[3]		m^3/h	1355/1263/1172/1080/988/897/805	1420/1323/1225/1128/1030/933/835	1950/1817/1683/1550/1417/1283/1150	2105/1971/1837/1703/1568/1434/1300	2105/1971/1837/1703/1568/1434/1300
Pression statique extérieure[4]		Pa	40 (10-160)		50 (10-160)		
Niveau de pression acoustique[5]		dB(A)	38,0/36,5/35,0/33,0/31,5/30,0/28,0	40,0/38,0/36,0/34,0/32,0/30,0/28,0	41,0/39,0/37,0/35,0/33,0/31,0/29,0	42,0/40,5/38,5/36,5/35,0/33,0/31,0	42,0/40,5/38,5/36,5/35,0/33,0/31,0
Niveau de puissance acoustique		dB(A)	59,5/57,5/55,5/53,5/51,5/49,5/47,0	61,5/59,0/56,5/54,0/51,5/49,0/46,0	61,5/60,0/58,0/56,5/54,5/53,0/51,0	66,0/64,5/62,5/60,5/59,0/57,0/55,0	66,0/64,5/62,5/60,5/59,0/57,0/55,0
Unité	Dimensions nettes[6] (L×H×P)	mm	1050×245×750		1400×245×750		
	Dimensions de l'emballage (L×H×P)	mm	1215×305×885		1565×305×885		
	Poids net/brut	kg	30/34,0	31/35,0	37/42,0	39/44,0	39/44,0
Type de réfrigérant			R410A/R32				
Type de manette			Vanne d'expansion électronique				
Pression de conception (h/L)		MPa	4,4/2,6				
Raccordements des tuyauteries	Tuyau de liquide/gaz	mm	Φ9,52/Φ15,9				
	Tuyau de drainage	mm	DIAM. EXT. Φ25				

Remarques :

1. Température intérieure 27 °C DB, 19 °C WB ; température extérieure 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0
2. Température intérieure 20 °C DB ; température extérieure 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
3. La vitesse du moteur de ventilateur et le débit d'air vont de la vitesse maximale à la vitesse minimale, avec 7 vitesses au total pour chaque modèle.
4. Gamme de pression statique extérieure en fonctionnement stable. (Remarque : le réglage de la pression statique en dehors de la gamme de pression statique optimale de l'unité peut conduire à une augmentation du niveau acoustique et à une diminution du débit d'air. La plage optimale pour la pression statique externe fait référence au Manuel d'installation de l'unité.)
5. 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 acoustique est mesuré à 1,5 m sous l'appareil dans une chambre anéchoïque.
6. La dimension correspond uniquement à la taille du corps, à l'exclusion de la taille de la cosse d'installation, du tuyau de raccordement en cuivre, etc. Pour les dimensions détaillées, veuillez-vous référer au manuel d'installation.
7. Toutes les spécifications sont mesurées à une pression statique externe standard
8. Le filtre à air G1 est fourni en standard pour les unités gainables.

2 Dimensions

2.1 1,5-7,1 kW Dimensions de l'unité

Illustration 2.1 : Dimensions extérieures, taille de la sortie d'air et taille de la sortie d'air frais : (unité : mm)

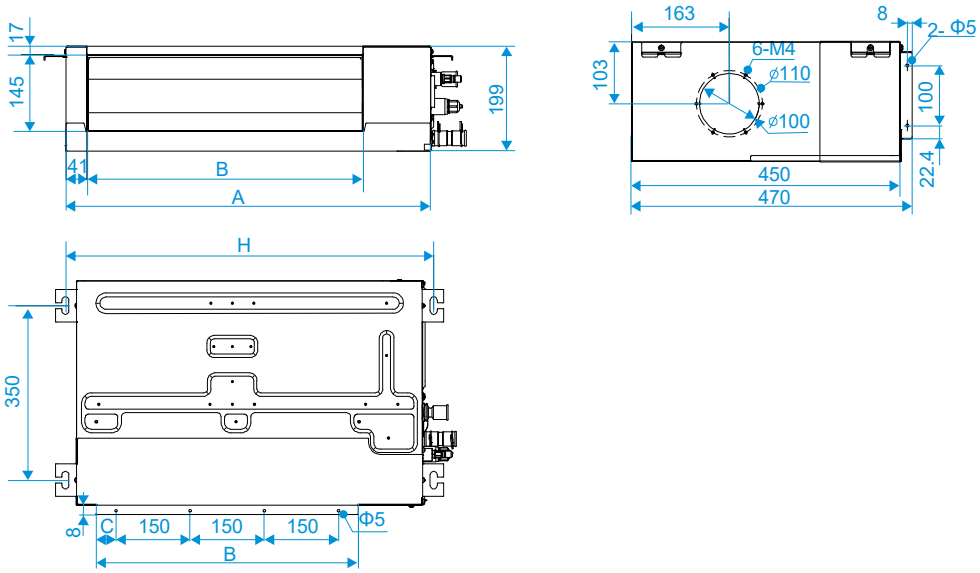


Illustration 2.2 : Dimensions de l'orifice de reprise d'air (mode reprise arrière) : (unité : mm)

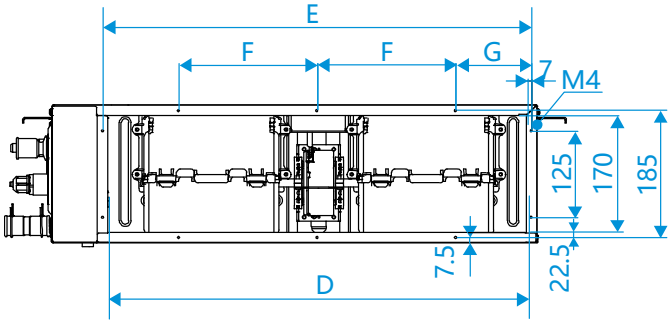


Illustration 2.3 : Dimensions de l'orifice de reprise d'air (mode de reprise par le bas) et distance entre les pattes de levage : (unité : mm)

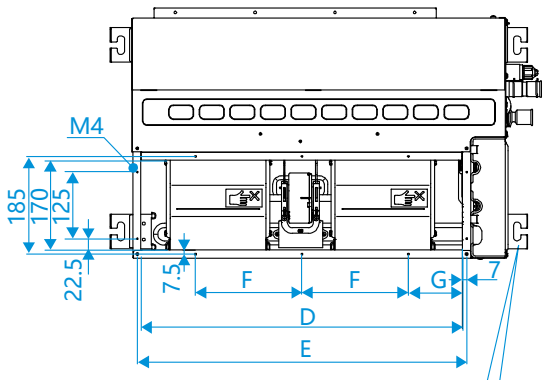


Illustration 2.4 : Taille de la tuyauterie et du tuyau d'eau : (unité : mm)

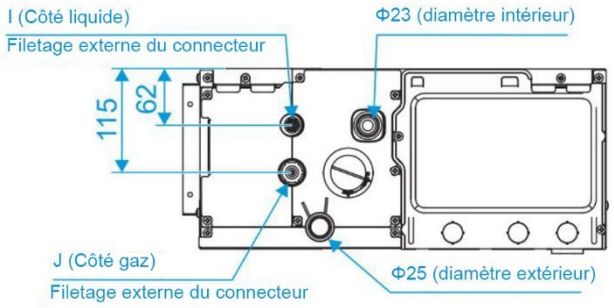


Tableau 2.1 : Tableau de correspondance format lettre : (unité : mm)

Capacité (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
kW≤2,8	550	380	40	455	469	250	109,5	595	7/16-20 UNF	3/4-16 UNF
2,8< kW≤3,6	700	530	40	605	619	200	109,5	745		
3,6< kW≤5,6	900	730	65	805	819	200	109,5	945		
5,6< kW≤7,1	1100	930	15	1005	1019	200	109,5	1145	5/8-18 UNF	7/8-14 UNF

2.2 8~14kW Dimensions de l'unité

Illustration 2.1 : Dimension extérieure, taille de la sortie d'air et taille de la sortie d'air frais (unité : mm)

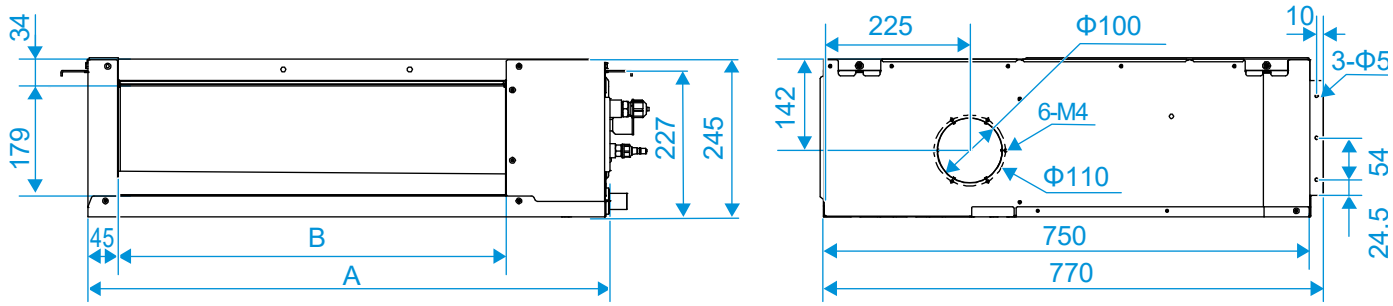


Illustration 2.2 : Dimensions de l'orifice de reprise d'air (mode reprise arrière) : (unité : mm)

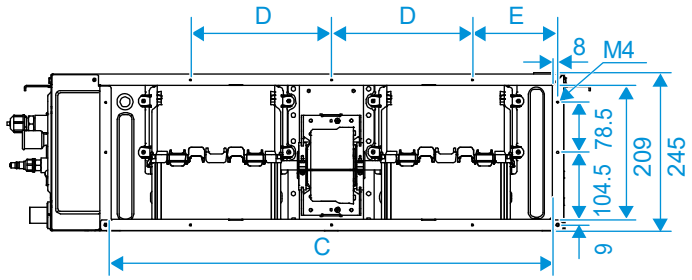


Illustration 2.3 : Taille de la tuyauterie et du tuyau d'eau : (unité : mm)

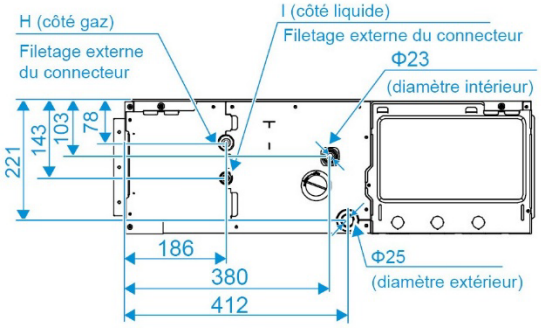


Illustration 2.4 : Dimensions de l'orifice de reprise d'air (mode de reprise par le bas) et distance entre les pattes de levage :(unité : mm)

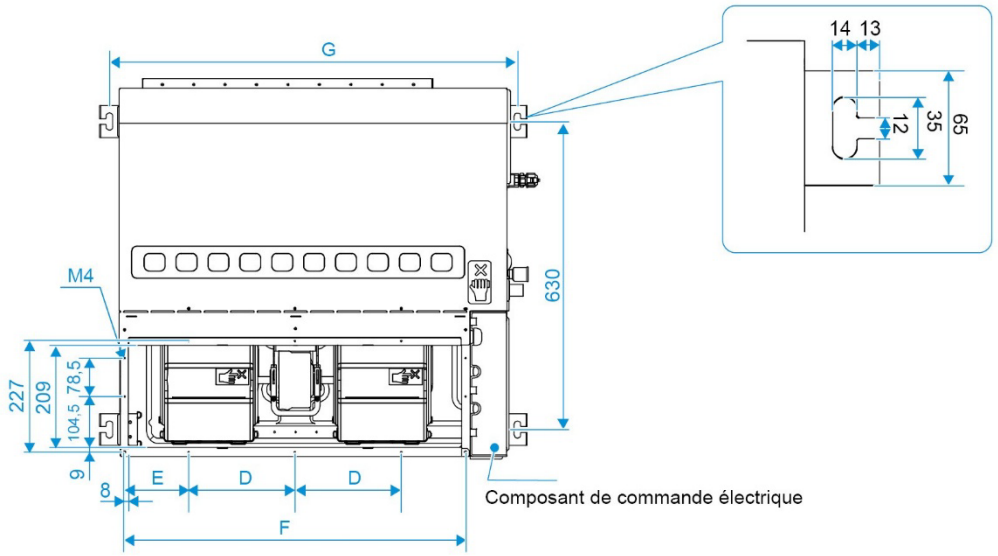


Tableau 2.1 : Tableau de correspondance format lettre : (unité : mm)

Capacité (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
8≤kW<11,2	1050	850	940	220	146	956	1095	7/8-14 UNF	5/8-18 UNF
11,2 ≤ kW ≤ 14	1400	1200	1290	220	213	1306	1445		

3 Installation de l’unité

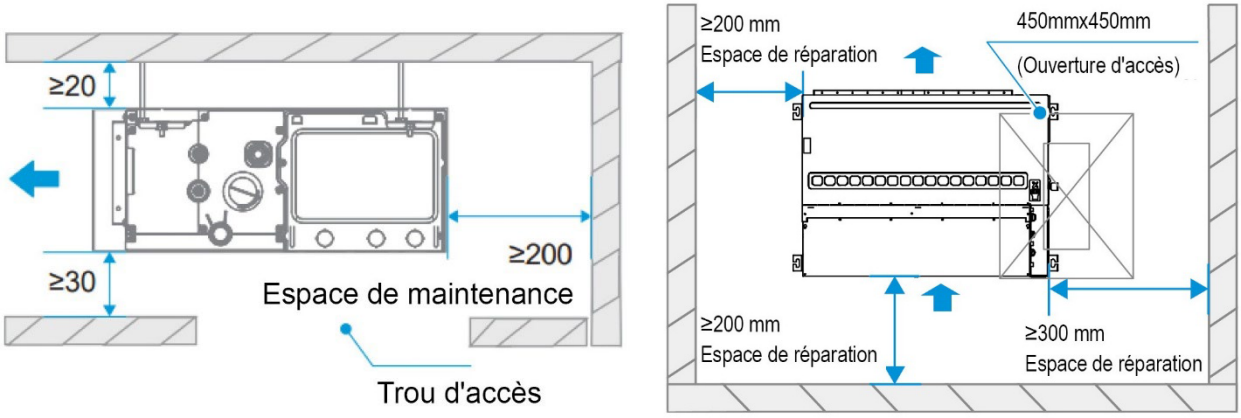
3.1 Considérations de pose

L’installation de l’unité doit tenir compte des considérations suivantes :

- Les unités ne doivent pas être installées dans les emplacements suivants :
  - Un endroit rempli d'huile minérale, de vapeurs ou de brouillard, comme une cuisine.
  - Un endroit où il y a des gaz corrosifs, tels que des gaz acides ou alcalins.
  - Endroit exposé à des gaz combustibles et utilisant des gaz combustibles volatils tels que des diluants ou de l'essence.
  - Endroit où se trouvent des équipements émettant des rayonnements électromagnétiques.
  - Un endroit où il y a une forte teneur en sel dans l'air comme une côte.
  - N'utilisez pas le climatiseur dans un environnement où une explosion peut se produire.
  - Endroits comme dans des véhicules ou des cabines.
  - Des usines avec des fluctuations de tension importantes dans les blocs d'alimentation.
  - D’autres conditions environnementales particulières.
- Les unités doivent être installées où :
  - Assurez-vous que le flux d'air entrant et sortant de l'IDU est raisonnablement organisé pour former une circulation d'air dans la pièce.
  - Assurer l'espace de maintenance de l'IDU.
  - Plus le tuyau de drainage et le tuyau en cuivre sont proches de l'ODU, plus le coût du tuyau est bas.
  - Empêchez le climatiseur de souffler directement sur le corps humain.
  - Plus le câblage est proche de l'armoire de puissance, plus le coût du câblage est faible.
  - Gardez l'air de retour de la climatisation éloigné du soleil couchant de la pièce.
  - Veillez à ne pas interférer avec le réservoir léger, le tuyau d'incendie, le tuyau de gaz et d'autres installations.
  - L'IDU ne doit pas être soulevé dans des endroits comme les poutres porteuses et les colonnes qui affectent la sécurité structurelle de la maison.
  - Le contrôleur câblé et l'IDU doivent se trouver dans le même espace d'installation ; sinon, le réglage du point d'échantillonnage du contrôleur câblé doit être modifié.

3.2 1,5~7,1kW Besoins en espace par unité

Illustration 3.1 : 3,2 1,5~7,1kW Exigences d’espace pour l’installation gainable (unité : mm)

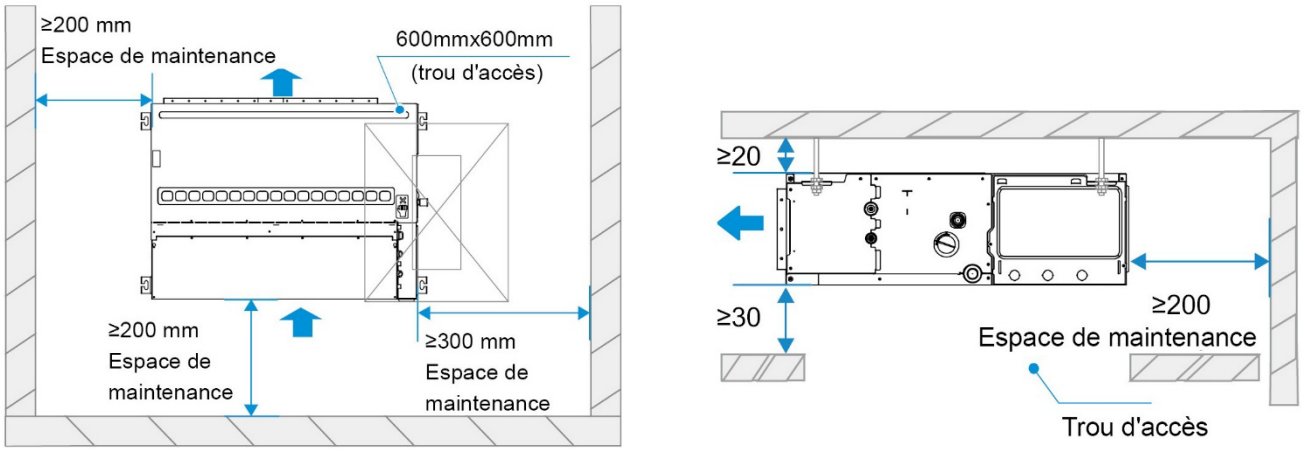


Remarques :

1. La ligne centrale de l’orifice de maintenance doit être dans la même position que la ligne centrale de l’unité intérieure.

3.3 8~14kW Besoins en espace par unité

Illustration 3.1 : 2,2 8~14kW Exigences d'espace pour l'installation gainable (unité : mm)

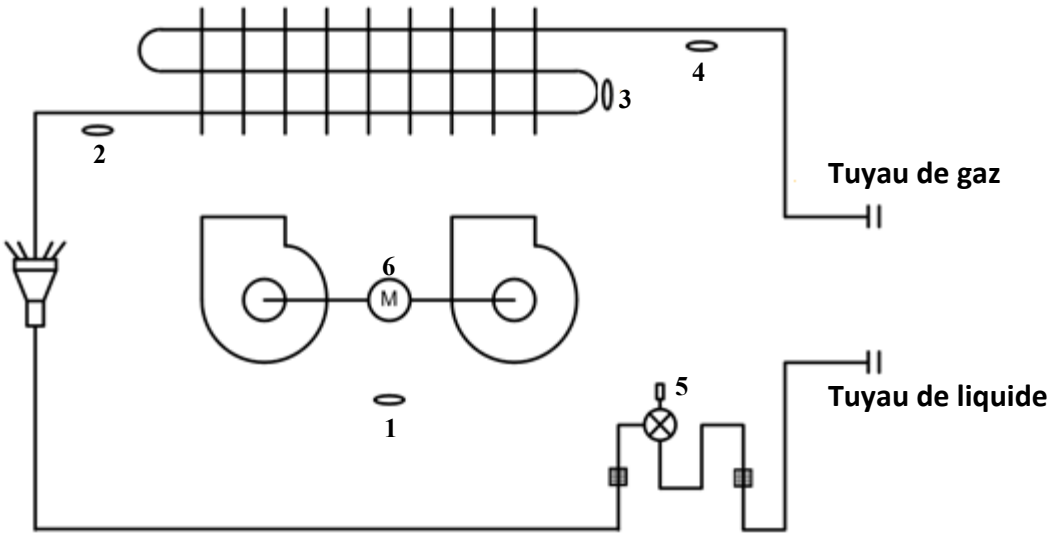


Remarques :

2. La ligne centrale de l'orifice de maintenance doit être dans la même position que la ligne centrale de l'unité intérieure.

4 Schéma de la tuyauterie

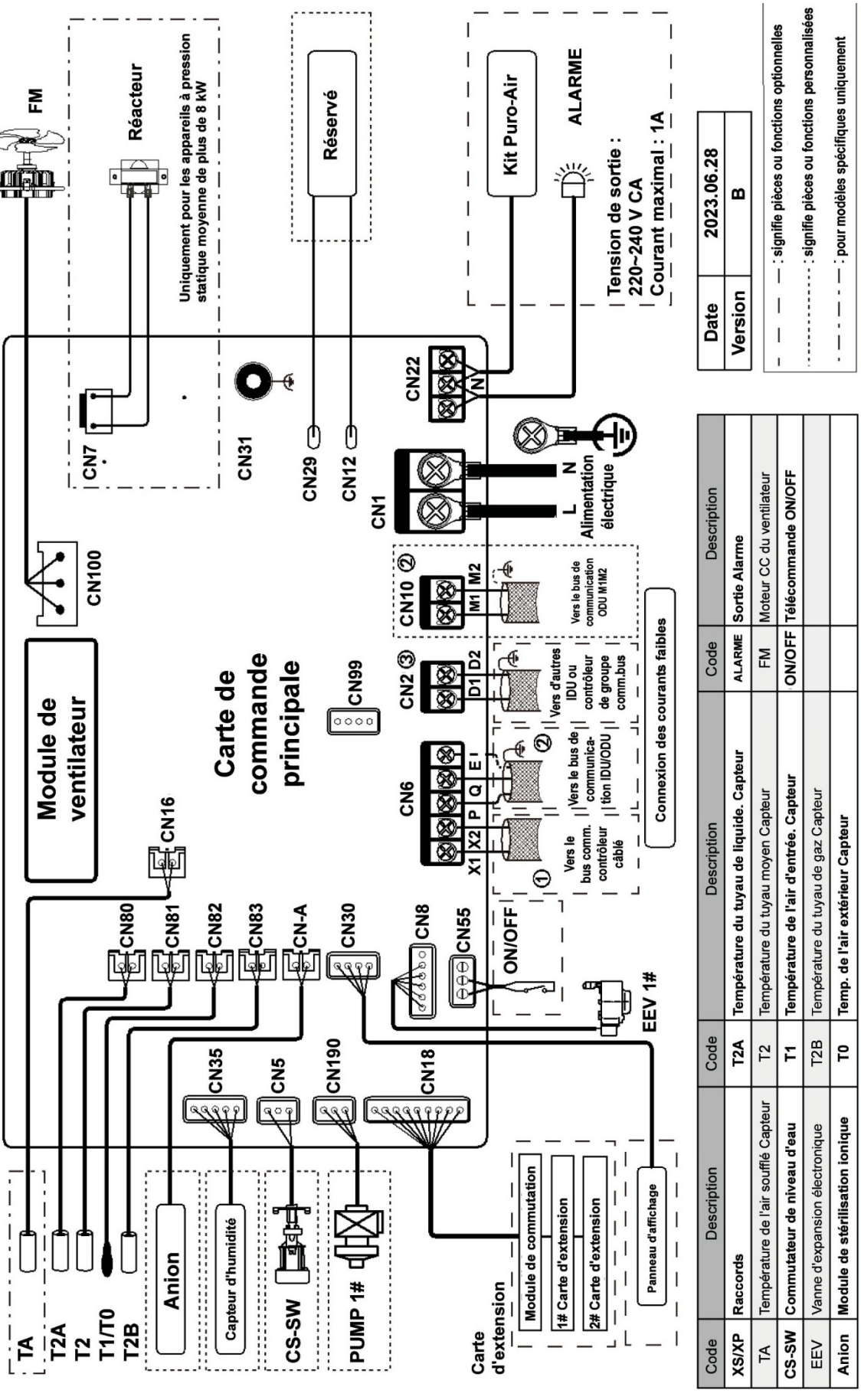
Illustration 4.1 : Schéma de la tuyauterie du gainable



Légende	Code	Description
1	T1	Capteur température de l'air d'entrée
2	T2A	Capteur température du tuyau de liquide
3	T2	Capteur température du tuyau moyen
4	T2B	Capteur température du tuyau de gaz
5	EEV	Vanne d'expansion électronique
6	VENTILATEUR	Moteur CC du ventilateur

5 Schéma de câblage

Illustration 5.1 : Schéma de câblage des gainables



Code	Description
XS/XP	Raccords
TA	Température de l'air soufflé Capteur
CS-SW	Commutateur de niveau d'eau
EEV	Vanne d'expansion électronique
Anion	Module de stérilisation ionique

Code	Description
T2A	Température du tuyau de liquide. Capteur
T2	Température du tuyau moyen Capteur
T1	Température de l'air d'entrée. Capteur
T2B	Température du tuyau de gaz Capteur
T0	Temp. de l'air extérieur Capteur

Code	Description
ALARME	Sortie Alarme
FM	Moteur CC du ventilateur
ON/OFF	Télécommande ON/OFF

Date	2023.06.28
Version	B

- — — — : signifie pièces ou fonctions optionnelles
- ..... : signifie pièces ou fonctions personnalisées
- — · — · — : pour modèles spécifiques uniquement

*** Indique que ce capteur est uniquement disponible pour l'unité de traitement d'air frais**

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.
- Les lignes pointillées indiquent le câblage sur site ou la fonction optionnelle.
- Les ports de communication PQ et M1M2 sont tous deux utilisés pour la communication intérieure et extérieure, et un seul d'entre eux peut être utilisé à la fois. Pendant ce temps, assurez-vous de connecter les mêmes ports de communication (PQ à PQ ; M1M2 à M1M2) en cas d'endommagement de la carte de commande principale.
- Les ports de communication D1D2 sont utilisés pour la communication de commande de groupe. Lors de la connexion du contrôleur de groupe, le port D1D2 des unités intérieures qui doivent être contrôlées par groupe doit être connecté en guirlande, et le contrôleur de groupe doit être connecté au port X1X2 de l'une des unités intérieures dans le contrôle de groupe, et régler en mode contrôle de groupe. De plus, les ports de communication D1D2 peuvent également être connectés au contrôleur central.

6 Tableaux de capacité

6.1 Tableau de capacité de refroidissement

Tableau 6.1 : Capacité de refroidissement des gainables

Modèle	Température de l'air intérieur (°C WB/DB)													
	14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
MI2-15DT3DN18(At) (KPDF-15 DR5.0H)	1,4	1,3	1,5	1,4	1,5	1,3	1,5	1,3	1,6	1,3	1,6	1,2	1,6	1,1
MI2-22DT3DN18(At) (KPDF-22 DR5.0H)	2,0	1,9	2,1	1,9	2,2	1,9	2,2	1,8	2,3	1,8	2,3	1,7	2,4	1,7
MI2-28DT3DN18(At) (KPDF-28 DR5.0H)	2,5	2,3	2,7	2,4	2,8	2,4	2,8	2,3	2,9	2,3	2,9	2,2	3,0	2,1
MI2-36DT3DN18(At) (KPDF-36 DR5.0H)	3,2	3,0	3,4	3,1	3,6	3,1	3,6	3,0	3,7	3,0	3,8	2,8	3,9	2,7
MI2-45DT3DN18(At) (KPDF-45 DR5.0H)	4,0	3,7	4,3	3,8	4,5	3,9	4,5	3,7	4,6	3,6	4,7	3,5	4,8	3,3
MI2-56DT3DN18(At) (KPDF-56 DR5.0H)	5,0	4,6	5,3	4,7	5,6	4,8	5,6	4,6	5,7	4,5	5,8	4,3	6,0	4,1
MI2-71DT3DN18(At) (KPDF-71 DR5.0H)	6,3	5,8	6,7	5,9	7,0	6,0	7,1	5,8	7,2	5,7	7,4	5,4	7,6	5,2
MI2-80DT2DN18(At) (KPDHF-80 DR5.0H)	7,1	6,3	7,6	6,5	7,9	6,6	8,0	6,5	8,1	6,3	8,3	6,0	8,5	5,8
MI2-90DT2DN18(At) (KPDHF-90 DR5.0H)	8,0	7,1	8,5	7,3	8,9	7,4	9,0	7,3	9,1	7,1	9,4	6,8	9,6	6,5
MI2-112DT2DN18(At) (KPDHF-112 DR5.0H)	9,9	8,8	10,6	9,1	11,1	9,3	11,2	9,1	11,3	8,8	11,6	8,4	11,9	8,1
MI2-125DT2DN18(At) (KPDHF-125 DR5.0H)	11,1	9,9	11,8	10,2	12,4	10,4	12,5	10,1	12,7	9,9	13,0	9,4	13,3	9,0
MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H)	12,4	11,1	13,2	11,4	13,8	11,5	14,0	11,3	14,2	11,0	14,5	10,5	14,9	10,1

Abréviations :
TC : Capacité totale (kW)
SC : Capacité sensible (kW)

Remarques :
1. Les cellules grisées indiquent un état nominal.

6.2 Tableau de capacité de chauffage

Tableau 6.2 : Capacité de chauffage des gainables

Modèle	Température de l'air intérieur (°C DB)					
	16	18	20	21	22	24
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
MI2-15DT3DN18(At) (KPDF-15 DR5.0H)	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6
MI2-22DT3DN18(At) (KPDF-22 DR5.0H)	2,7	2,7	2,5	2,4	2,4	2,2
MI2-28DT3DN18(At) (KPDF-28 DR5.0H)	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8
MI2-36DT3DN18(At) (KPDF-36 DR5.0H)	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,5
MI2-45DT3DN18(At) (KPDF-45 DR5.0H)	5,3	5,3	5,0	4,8	4,7	4,4
MI2-56DT3DN18(At) (KPDF-56 DR5.0H)	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	5,5
MI2-71DT3DN18(At) (KPDF-71 DR5.0H)	8,5	8,4	8,0	7,8	7,5	7,0
MI2-80DT2DN18(At) (KPDHF-80 DR5.0H)	9,5	9,5	9,0	8,7	8,5	7,8
MI2-90DT2DN18(At) (KPDHF-90 DR5.0H)	10,6	10,5	10,0	9,7	9,4	8,8
MI2-112DT2DN18(At) (KPDHF-112 DR5.0H)	13,3	13,1	12,5	12,1	11,8	10,9
MI2-125DT2DN18(At) (KPDHF-125 DR5.0H)	14,8	14,7	14,0	13,6	13,2	12,2
MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H)	17,0	16,8	16,0	15,5	15,0	13,9

Abréviations :
SHC : Capacité calorifique sensible

Remarques :
1. Les cellules grisées indiquent un état nominal.

7 Caractéristiques électriques

Tableau 7.1 : Caractéristiques électriques gainables

Référence de modèle	Alimentation						Moteur du ventilateur intérieur	
	Hz	Volts	Volts min.	Volts max.	MCA	MFA	Sortie nominale du moteur (W)	FLA
MI2-15DT3DN18(At) (KPDF-15 DR5.0H)	50	220-240	198	264	0,88	15	20	0,70
MI2-22DT3DN18(At) (KPDF-22 DR5.0H)	50	220-240	198	264	0,88	15	20	0,70
MI2-28DT3DN18(At) (KPDF-28 DR5.0H)	50	220-240	198	264	0,88	15	20	0,70
MI2-36DT3DN18(At) (KPDF-36 DR5.0H)	50	220-240	198	264	0,94	15	20	0,75
MI2-45DT3DN18(At) (KPDF-45 DR5.0H)	50	220-240	198	264	1,10	15	30	0,85
MI2-56DT3DN18(At) (KPDF-56 DR5.0H)	50	220-240	198	264	1,10	15	30	0,85
MI2-71DT3DN18(At) (KPDF-71 DR5.0H)	50	220-240	198	264	1,20	15	50	0,94
MI2-80DT2DN18(At) (KPDHF-80 DR5.0H)	50	220-240	198	264	1,50	15	240	1,2
MI2-90DT2DN18(At) (KPDHF-90 DR5.0H)	50	220-240	198	264	1,63	15	240	1,3
MI2-112DT2DN18(At) (KPDHF-112 DR5.0H)	50	220-240	198	264	2,29	15	240	1,8
MI2-125DT2DN18(At) (KPDHF-125 DR5.0H)	50	220-240	198	264	2,31	15	240	1,9
MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H)	50	220-240	198	264	2,31	15	240	1,9

Abréviations :
MCA : Ampères de circuit minimum
MFA : Ampères maximum du fusible
FLA : Ampères de charge totale

8 Niveaux sonores

8.1 Généraux

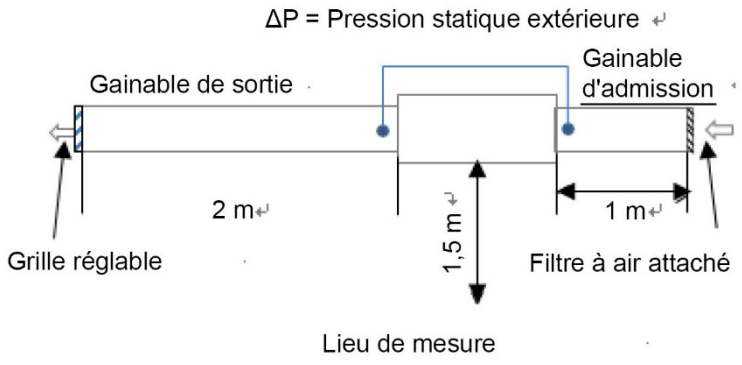
Tableau 8.1 : Niveaux de pression acoustique des gainables[1]

Référence de modèle	Niveaux de pression acoustique dB						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
MI2-15DT3DN18(At) (KPDF-15 DR5.0H)	27	26,5	25,5	24,5	24	23	22
MI2-22DT3DN18(At) (KPDF-22 DR5.0H)	28	27	26	25	24	23	22
MI2-28DT3DN18(At) (KPDF-28 DR5.0H)	30	29	27,5	26	25	23,5	22
MI2-36DT3DN18(At) (KPDF-36 DR5.0H)	30	29,5	28,5	27,5	27	26	25
MI2-45DT3DN18(At) (KPDF-45 DR5.0H)	33	32	31	29,5	28,5	27,5	26
MI2-56DT3DN18(At) (KPDF-56 DR5.0H)	36	34,5	33	31,5	30	28,5	27
MI2-71DT3DN18(At) (KPDF-71 DR5.0H)	37	36	34,5	33	32	30,5	29
MI2-80DT2DN18(At) (KPDHF-80 DR5.0H)	38	36,5	35	33	31,5	30	28
MI2-90DT2DN18(At) (KPDHF-90 DR5.0H)	40	38	36	34	32	30	28
MI2-112DT2DN18(At) (KPDHF-112 DR5.0H)	41	39	37	35	33	31	29
MI2-125DT2DN18(At) (KPDHF-125 DR5.0H)	42	40,5	38,5	36,5	35	33	31
MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H)	42	40,5	38,5	36,5	35	33	31

Remarques :

1. Le niveau de pression acoustique est mesuré dans une chambre anéchoïque à une distance de 1.5m en dessous de l'unité, sous le réglage de pression statique par défaut en usine. Lors du fonctionnement sur site, le niveau de pression acoustique peut être plus élevé en raison de l'influence du bruit ambiant.

Illustration 8.2 : Mesure du niveau de pression acoustique gainable



Connecté à une unité extérieure à décharge par le haut et mesuré en salle anéchoïque. En ajustant la grille de sortie pour que le ΔP soit égal à la pression statique nominale, les données ont été enregistrées à 1,5 m sous l'unité.

8.2 Niveaux par bandes d'octave

Illustration 8.3 : Niveaux par bandes d'octave MI2-15DT3DN18(At) (KPDF-15 DR5.0H)

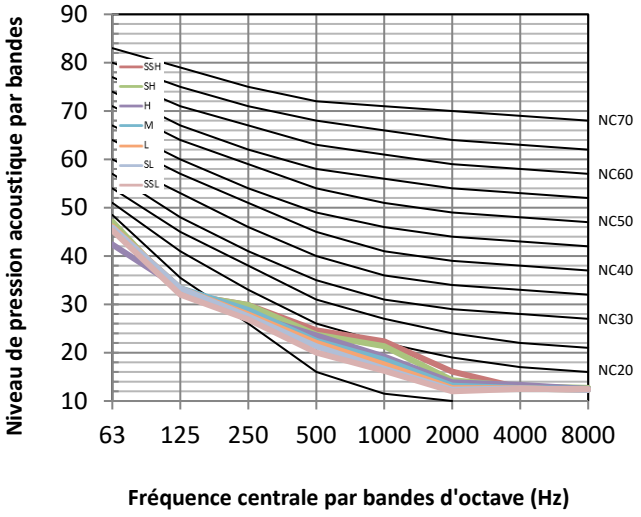


Illustration 8.4 : Niveaux par bandes d'octave MI2-22DT3DN18(At) (KPDF-22 DR5.0H)

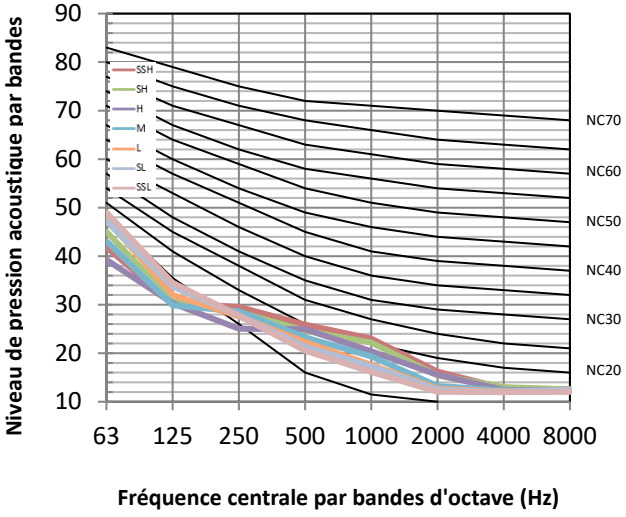


Illustration 8.5 : Niveaux par bandes d'octave MI2-28DT3DN18(At) (KPDF-28 DR5.0H)

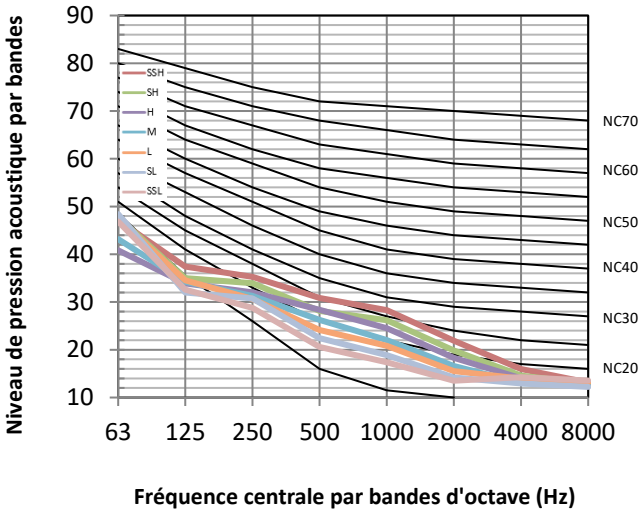


Illustration 8.6 : Niveaux par bandes d'octave MI2-36DT3DN18(At) (KPDF-36 DR5.0H)

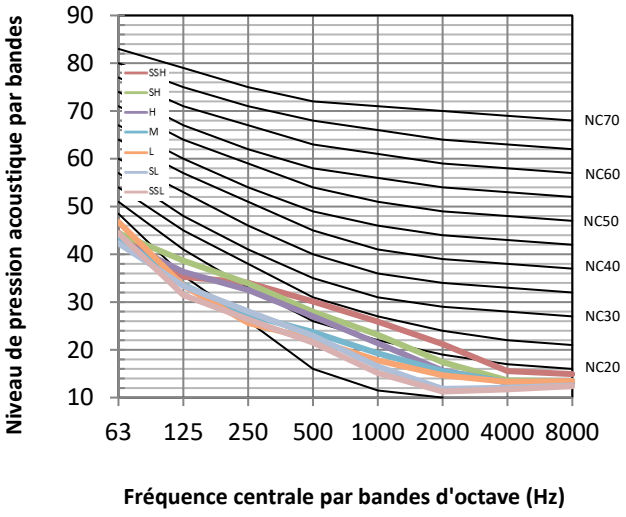


Illustration 8.7 : Niveaux par bandes d'octave MI2-45DT3DN18(At) (KPDF-45 DR5.0H)

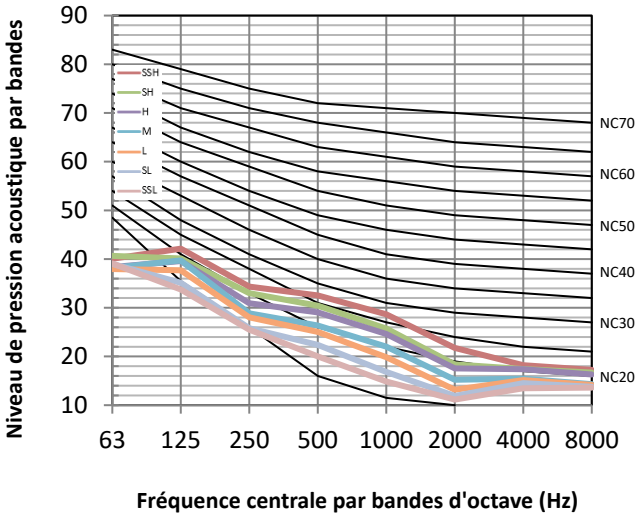


Illustration 8.8 : Niveaux par bandes d'octave MI2-56DT3DN18(At) (KPDF-56 DR5.0H)

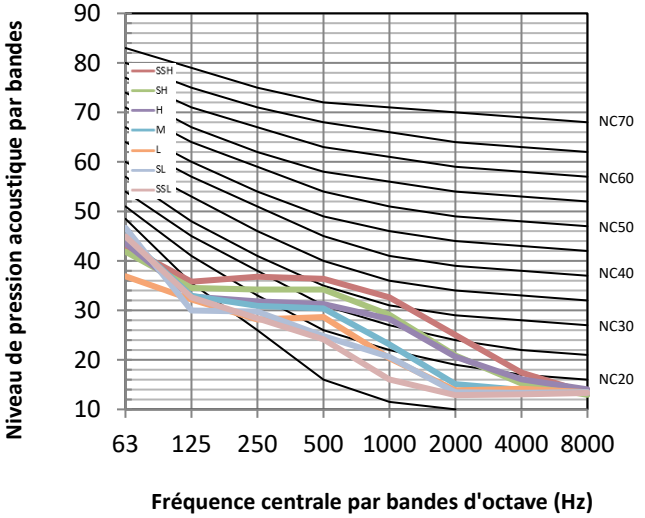


Illustration 8.9 : Niveaux par bandes d'octave MI2-71DT3DN18(At) (KPDF-71 DR5.0H)

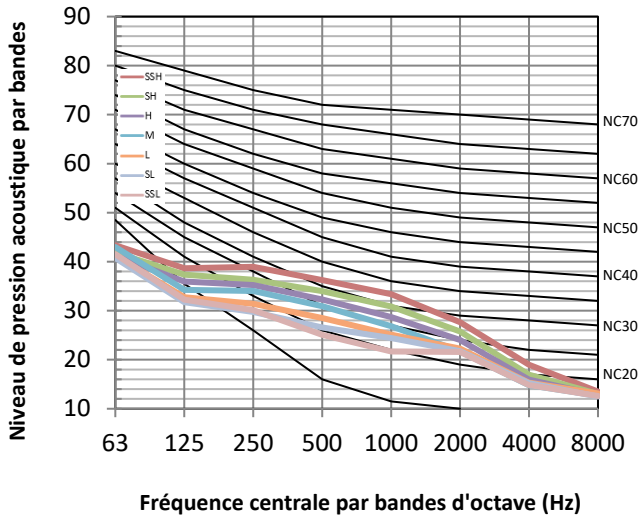


Illustration 8.10 : Niveaux par bandes d'octave MI2-80DT2DN18(At) (KPDHF-80 DR5.0H)

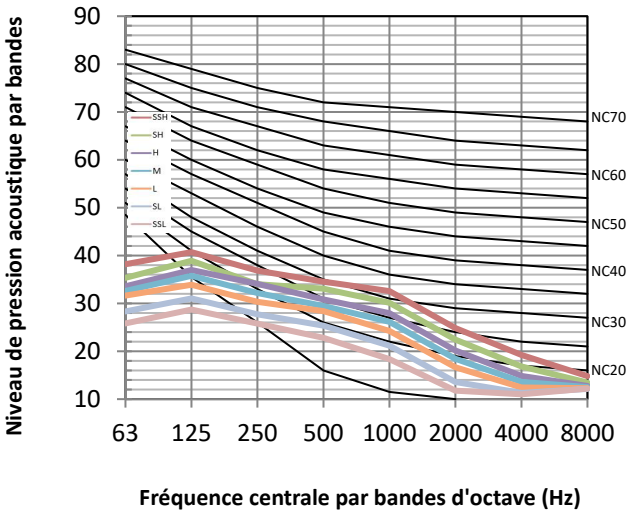


Illustration 8.11 : Niveaux par bandes d'octave MI2-90DT2DN18(At) (KPDHF-90 DR5.0H)

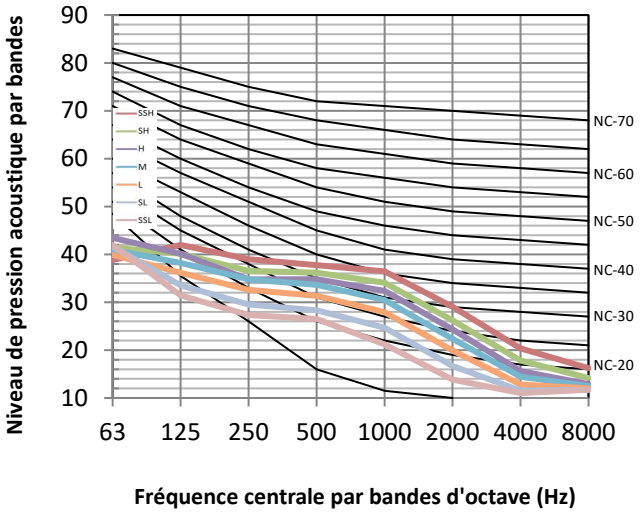


Illustration 8.12 : Niveaux par bandes d'octave MI2-112DT2DN18(At) (KPDHF-112 DR5.0H)

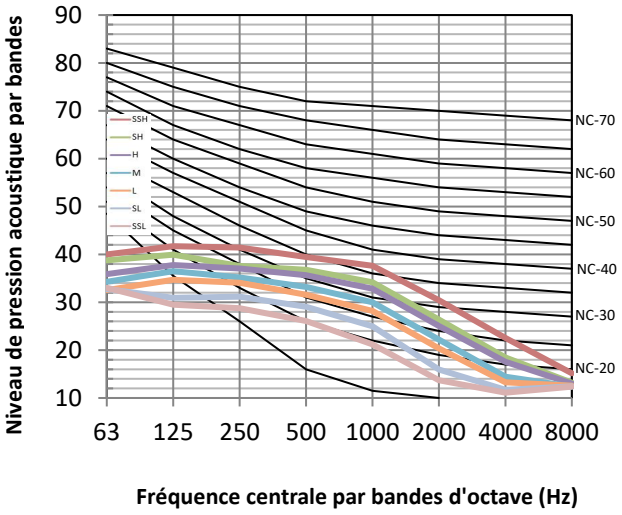


Illustration 8.13 : Niveaux par bandes d'octave MI2-125DT2DN18(At) (KPDHF-125 DR5.0H)

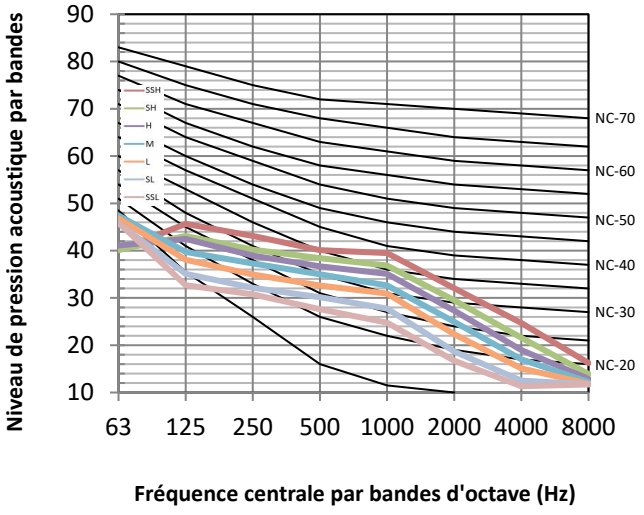
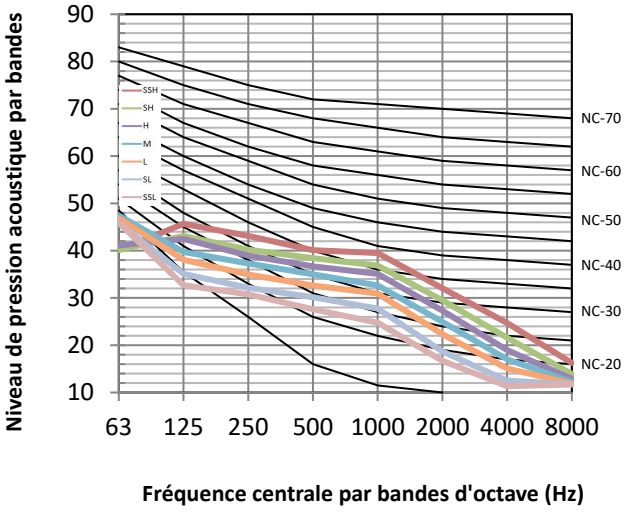


Illustration 8.14 : Niveaux par bandes d'octave MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H)



9 Performance du ventilateur

9.1 Comment basculer entre le mode débit d'air constant et le mode vitesse constante

①Dans l'interface principale, appuyez sur « » + « » pendant 3 secondes en même temps, et l'interface principale affichera « CC ». Appuyez sur « ▲ » et « ▼ » pour sélectionner l'unité intérieure (« n00-n63 » s'affiche, et les deux derniers chiffres sont les adresses de l'unité intérieure). Appuyez sur « » pour accéder à l'interface de réglage du paramètre, et « n00 » s'affichera.

②Appuyez sur « ▲ » et « ▼ » jusqu'à ce que « N30 » s'affiche sur la page, puis appuyez sur la touche « » pour accéder au réglage du mode. Utilisez « ▲ » et « ▼ » pour régler les valeurs des paramètres du mode de demande, et appuyez sur les touches « » pour confirmer.

③Appuyez sur « » pour revenir au menu précédent et quitter le réglage des paramètres. Le réglage des paramètres se terminera également après 60 s d'inactivité

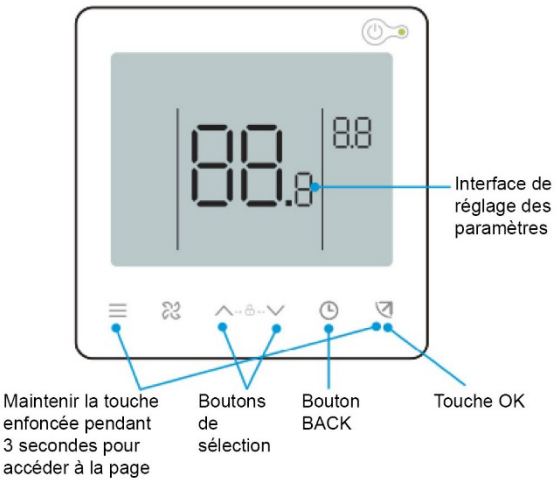


Tableau 9.1 : Réglage du mode gainable

Menu de premier niveau	Menu de deuxième niveau	Description	Défaut
n30	00	Vitesse constante	-
	01	Flux d'air constant	√

9.2 Mode flux d'air constant

9.2.1 Diagramme des performances du ventilateur

Illustration 9.1 : MI2-15DT3DN18(At) (KPDF-15 DR5.0H)

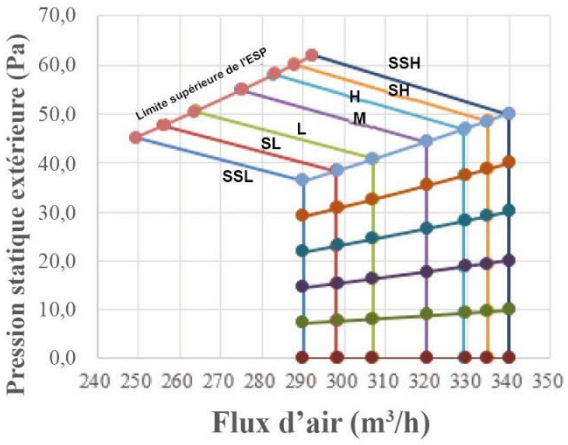


Illustration 9.2 : MI2-22DT3DN18(At) (KPDF-22 DR5.0H)

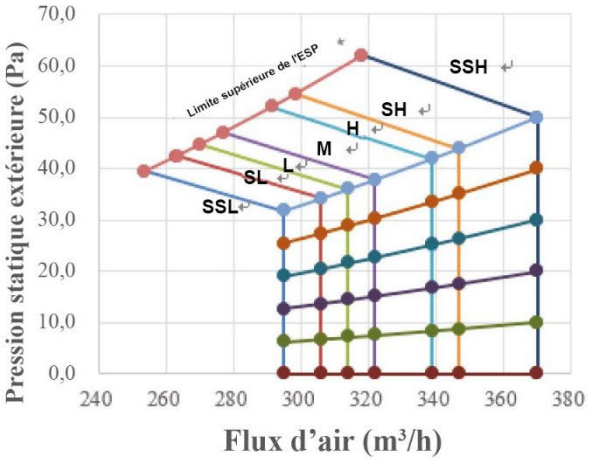


Illustration 9.3 : MI2-28DT3DN18(At) (KPDF-28 DR5.0H)

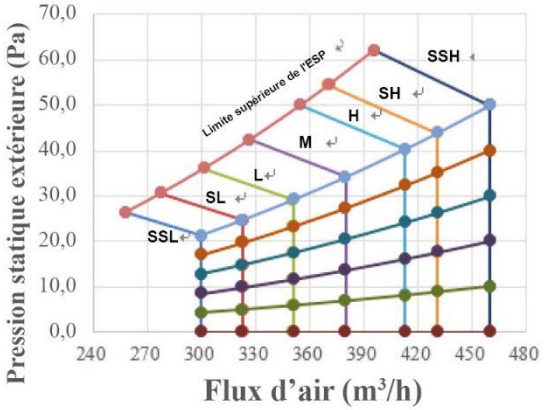


Illustration 9.4 : MI2-36DT3DN18(At) (KPDF-36 DR5.0H)

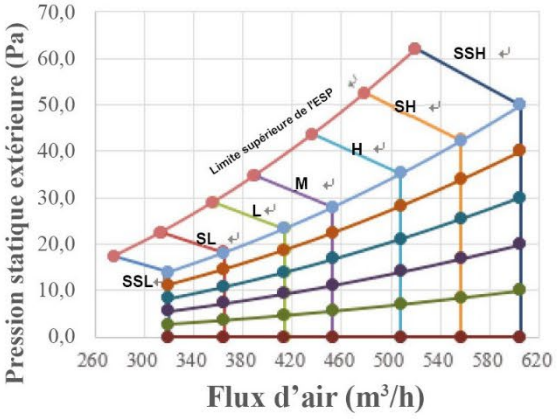


Illustration 9.5 : MI2-45DT3DN18(At) (KPDF-45 DR5.0H)

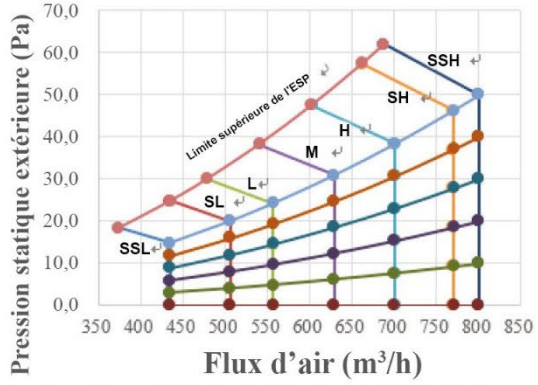


Illustration 9.6 : MI2-56DT3DN18(At) (KPDF-56 DR5.0H)

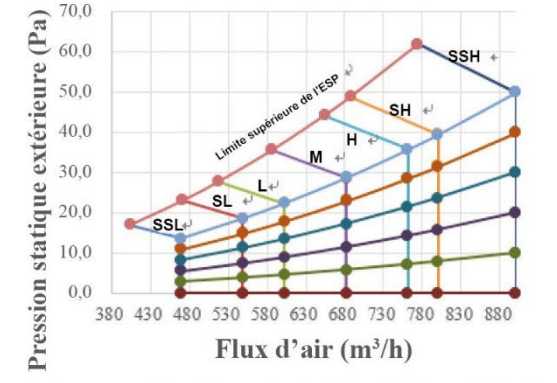


Illustration 9.7 : MI2-71DT3DN18(At) (KPDF-71 DR5.0H)

Illustration 9.8 : MI2-80DT2DN18(At) (KPDHF-80 DR5.0H)

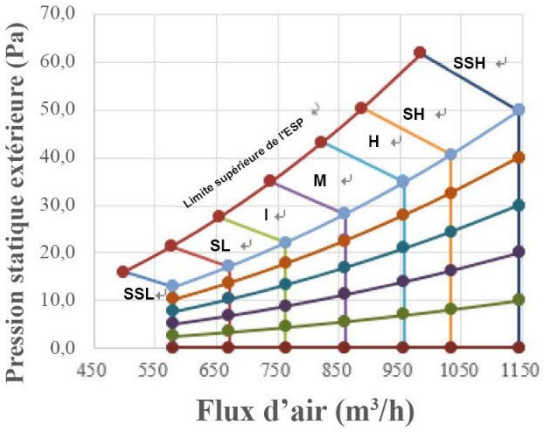


Illustration 9.9 : MI2-90DT2DN18(At) (KPDHF-90 DR5.0H)

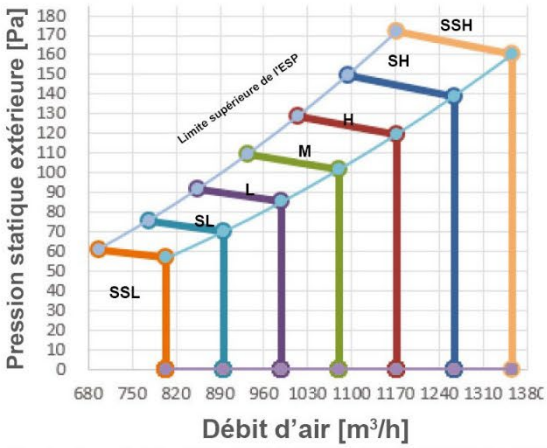


Illustration 9.10 : MI2-112DT2DN18(At) (KPDHF-112 DR5.0H)

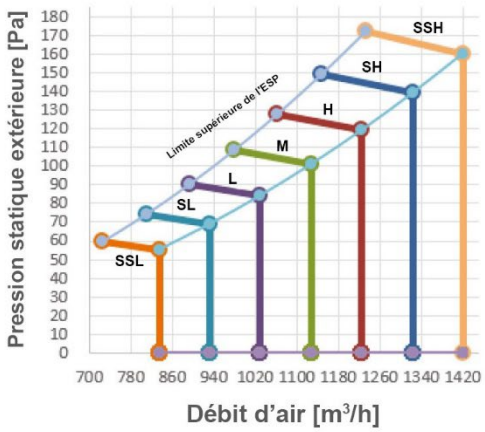


Illustration 9.11 : MI2-125DT2DN18(At) (KPDHF-125 DR5.0H)

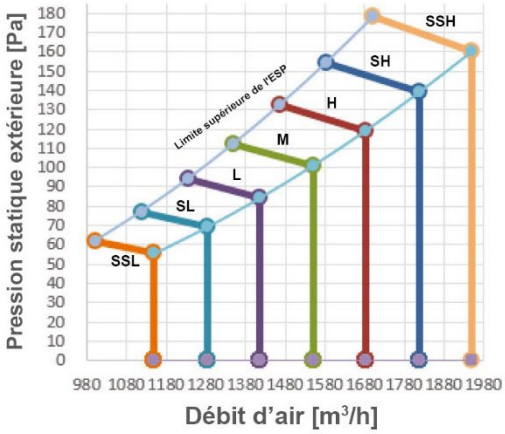
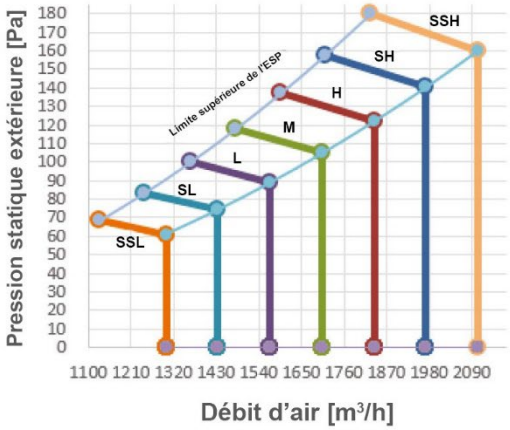
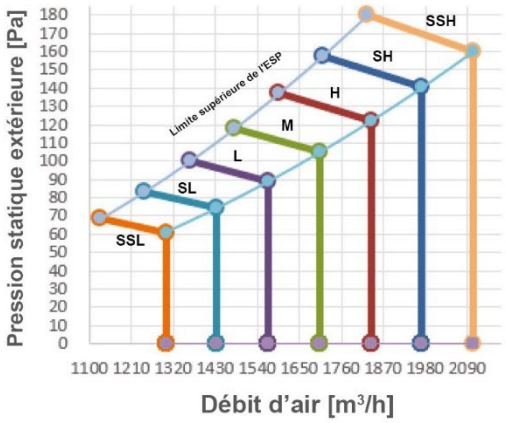


Illustration 9.12 : MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H)





9.2.2 Comment lire le diagramme

L'axe vertical est la pression statique externe (Pa) tandis que l'axe horizontal représente le débit d'air (m^3/h). Courbe caractéristique de la régulation de la vitesse des ventilateurs « SSH », « SH », « H », « M », « L », « SL » et « SSL ».

Pour MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H), en pare-brise « H », lorsque la pression statique externe est inférieure à 122 Pa, le débit d'air conserve 1837 m3/h, mais lorsque la pression statique externe est supérieure à 122 Pa, le débit d'air commence à diminuer, et le la pression statique externe maximale admissible est de 137 Pa.

9.3 Mode vitesse constante

9.3.1 Définir les paramètres de pression statique externe

① Dans l'interface principale, appuyez sur « » + « » pendant 3 secondes en même temps, et l'interface principale affichera « CC ». Appuyez sur « ▲ » et « ▼ » pour sélectionner l'unité intérieure (« n00-n63 » s'affiche, et les deux derniers chiffres sont les adresses de l'unité intérieure). Appuyez sur le « » pour accéder à l'interface de réglage des paramètres, et « n00 » s'affichera.

②Lorsque « n00 » est affiché, appuyez sur le « » pour saisir le paramètre de la pression statique. Utilisez « ▲ » et « ▼ » pour régler les valeurs des paramètres de demande, et appuyez sur les touches « » pour confirmer.

③Appuyez sur « » pour revenir au menu précédent et quitter le réglage des paramètres. Le réglage des paramètres se terminera également après 60 s d'inactivité

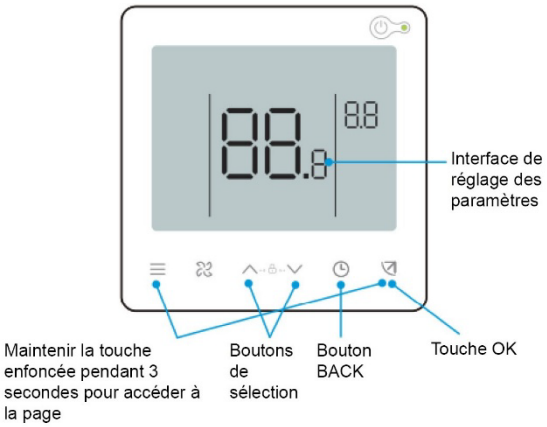


Tableau 9.1 : Réglage (1,5-7,1kW) de la pression statique externe

Menu de premier niveau	Menu de deuxième niveau	Description	Défaut
N00	00/01/02/03/04/05/~/19	Niveau de pression statique	00

Niveau	00	01	02	03	04-19
Pression statique (Pa)	10	20	30	40	50

Tableau 9.2 : Réglage (8-14kW) de la pression statique externe

Menu de premier niveau	Menu de deuxième niveau	Description	Défaut
N00	00/01/02/03/04/05/~/19	Niveau de pression statique	8-11,2 kW : 07 12,5-14 kW : 08

Niveau	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Pression statique (Pa)	0	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70

Niveau	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Pression statique (Pa)	80	90	100	110	120	130	140	150	160

Remarques :

1. Ce qui précède n'est qu'un exemple du contrôleur câblé 86S. Si vous choisissez d'autres contrôleurs, veuillez vous référer à leurs manuels pour le réglage.

9.3.2 Diagramme des performances du ventilateur

Illustration 9.11 : MI2-15DT3DN18(At) (KPDF-15 DR5.0H)

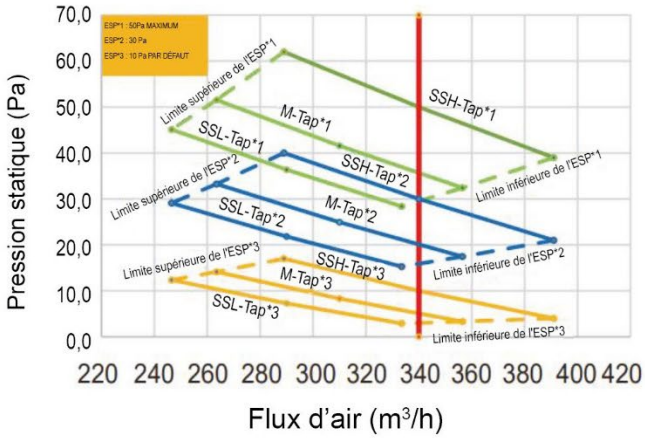


Illustration 9.12 : MI2-22DT3DN18(At) (KPDF-22 DR5.0H)

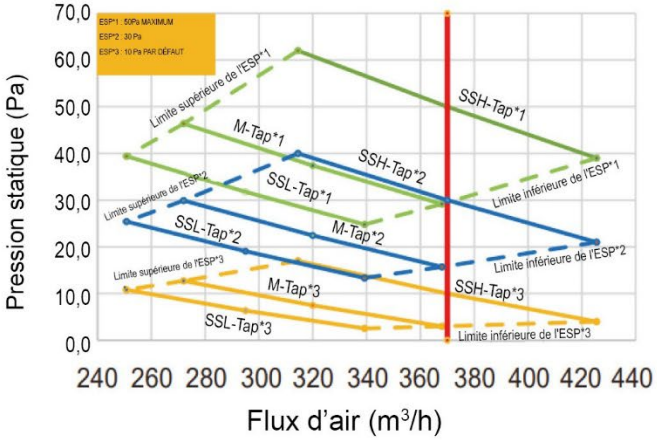


Illustration 9.13 : MI2-28DT3DN18(At) (KPDF-28 DR5.0H)

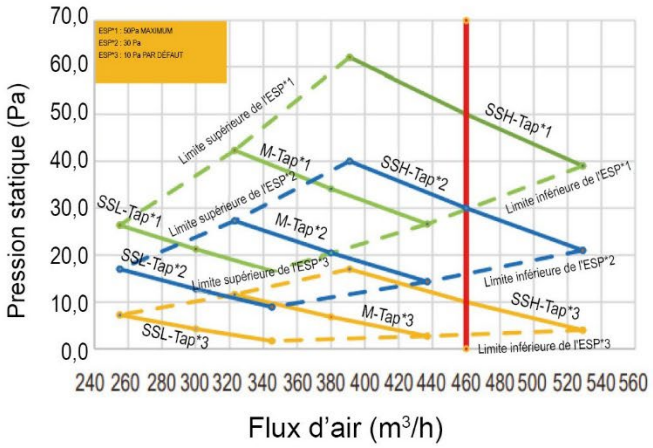


Illustration 9.14 : MI2-36DT3DN18(At) (KPDF-36 DR5.0H)

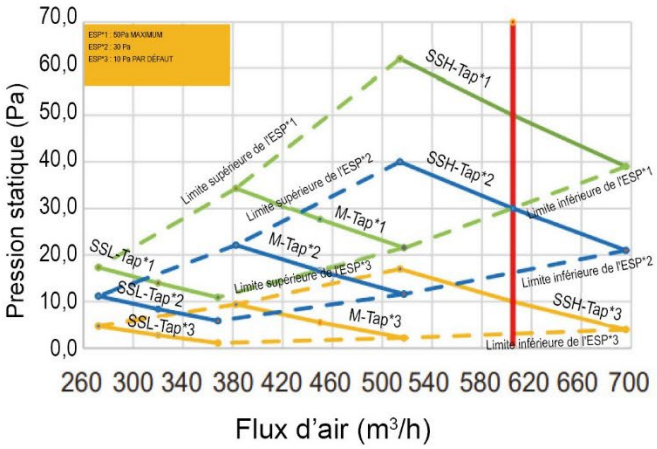


Illustration 9.15 : MI2-45DT3DN18(At) (KPDF-45 DR5.0H)

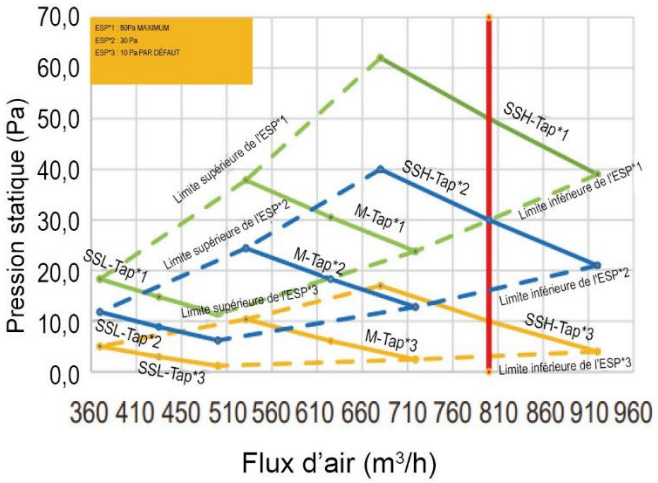


Illustration 9.16 : MI2-56DT3DN18(At) (KPDF-56 DR5.0H)

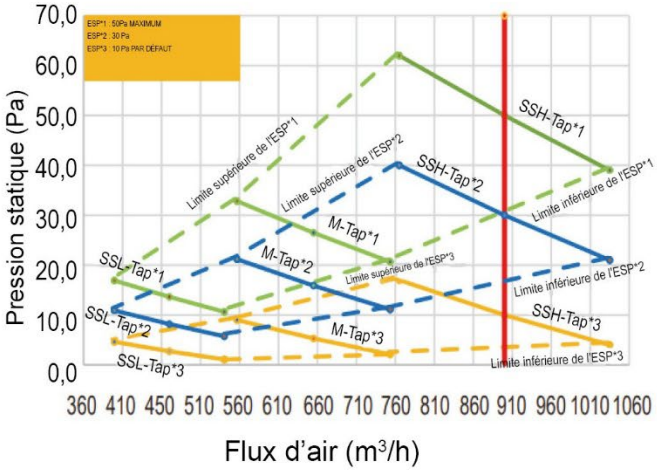


Illustration 9.17 : MI2-71DT3DN18(At) (KPDF-71 DR5.0H)

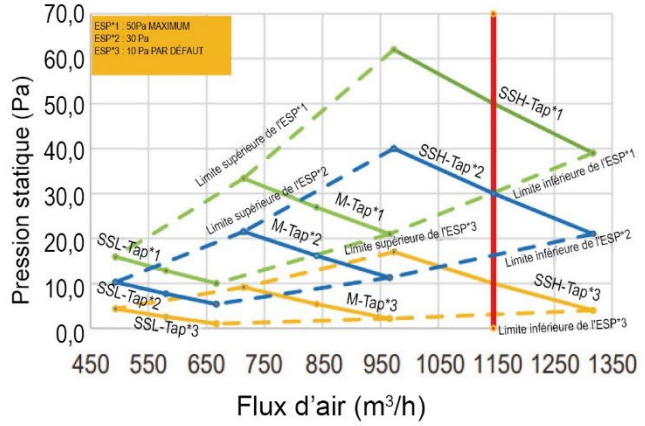


Illustration 9.18 : MI2-80DT2DN18(At) (KPDHF-80 DR5.0H)

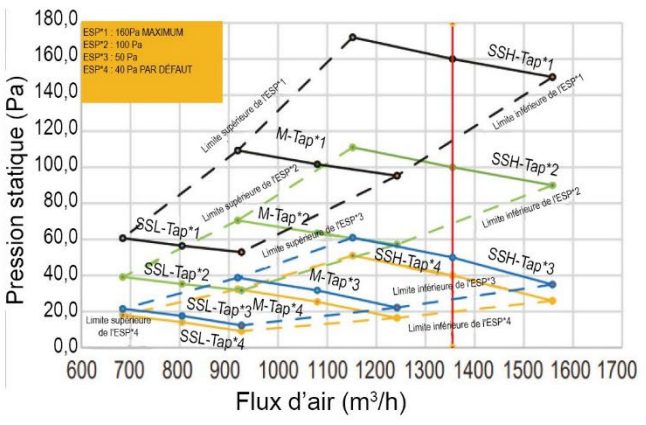


Illustration 9.22 : MI2-90DT2DN18(At) (KPDHF-90 DR5.0H)

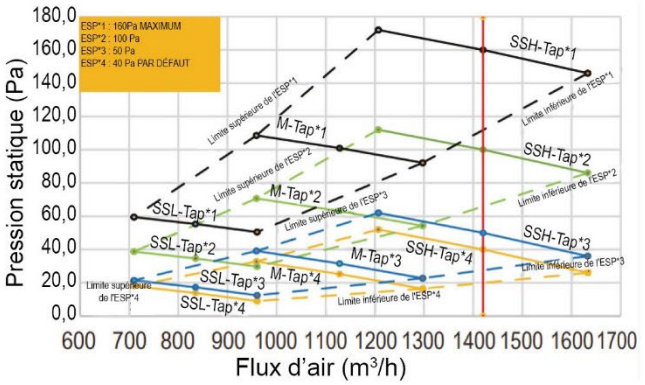


Illustration 9.23 : MI2-112DT2DN18(At) (KPDHF-112 DR5.0H)

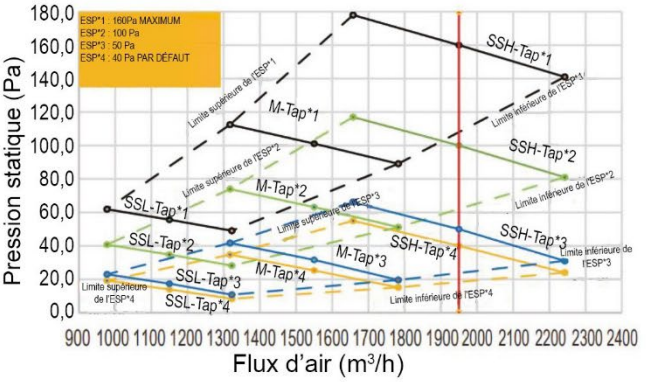


Illustration 9.24 : MI2-125DT2DN18(At) (KPDHF-125 DR5.0H)

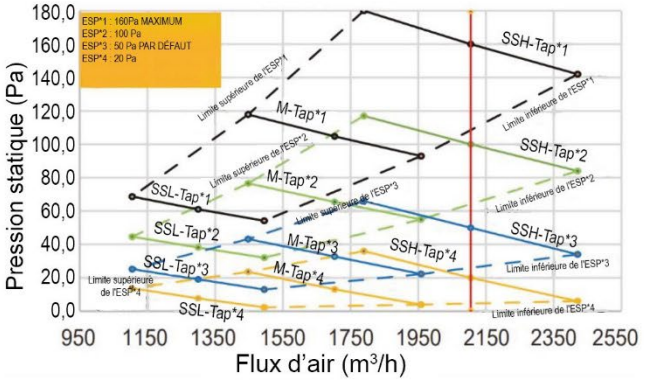
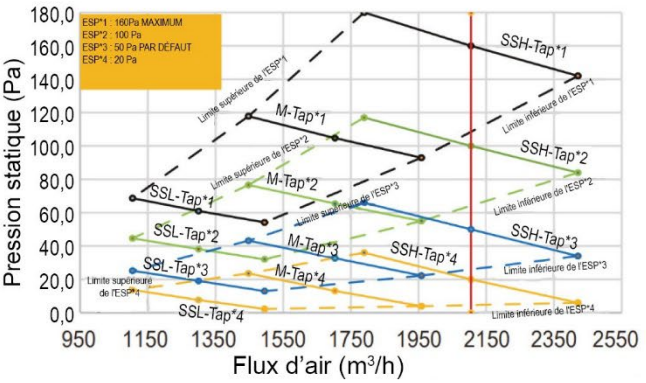


Illustration 9.25 : MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H)



9.3.3 Comment lire le diagramme

L'axe vertical est la pression statique externe (Pa) tandis que l'axe horizontal représente le débit d'air (m^3/h). Courbe caractéristique de la régulation de la vitesse des ventilateurs « SSH », « M » et « SSL ».

Le débit d'air diminue avec l'augmentation de la pression statique externe. Pour MI2-140DT2DN18(At) (KPDHF-140 DR5.0H), dans le pare-brise « SSH » et la pression statique de réglage « 50Pa », lorsque la pression statique externe est de 50Pa, le débit d'air est de 2105 m3/h et la plage de pression statique externe admissible est de 34 à 66.

T-V8DT3HEU
Ver. 2024-01



OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona
Tel. 93 480 33 22
http:// www.frigicoll.es

BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneu
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
http:// www.frigicoll.es