



Manuel des données d'ingénierie

Console

MIH22F5N18

MIH36F5N18

MIH56F5N18

MIH80F5N18

Console

1	Spécifications	4
2	Dimensions	6
3	Installation de l'unité.....	7
4	Schéma de la tuyauterie	9
5	Schéma de câblage	10
6	Tableaux de capacité	12
7	Caractéristiques électriques.....	14
8	Définir les paramètres de pression statique externe	15
9	Performance du ventilateur	16
10	Niveaux sonores	18
11	Température et distributions de flux d'air	20

1 Spécifications

Tableau 1.1 : Spécifications MIH22(36)F5N18

Modèle			MIH22F5N18	MIH36F5N18	
Alimentation électrique			1 phase, 220-240V, 50 Hz		
Refroidissement ¹	Capacité	kW	2,2	3,6	
		kBtu/h	7,5	12,3	
	Entrée d'alim. électrique	W	35	40	
Chauffage ²	Capacité	kW	2,4	4	
		kBtu/h	8,2	13,7	
	Entrée d'alimentation électrique	W	35	41	
Pression statique extérieure		Pa(F4)	0-10		
		Pa(F5)	0-10		
Moteur du ventilateur	Type	CC			
	Nombre	1			
Serpentin intérieure	Nombre de rangées		2	3	
	Hauteur tube × hauteur rangée	mm	22×19,05		
	Espacement des ailettes	mm	1,6		
	Type d'ailettes		Aluminium hydrophile		
	Diamètre extérieur et type de tube	mm	Rainure interne Φ8		
	Dimensions (L×H×L)	mm	580×38,1×176	580×57,2×176	
	Nombre de circuits		2	4	
Débit d'air ³		m ³ /h(F4)	507/490/482/466/449/450/435		
		m ³ /h(F5)	498/486/475/464/453/441/430		
Niveau de pression acoustique ⁴		dB(A) (F4)	36/35/34,5/34/33/32,5/32		
		dB(A) (F5)	32,5/32/31,5/31/30,5/30/29		
Niveau de puissance acoustique ⁴		dB(A) (F4)	52/51/51/50/50/49/49		
		dB(A) (F5)	51/50/49/49/48/48/48		
Unité	Dimensions nettes ⁵ (L×H×P)	mm (F4)	1020×495×200		
		mm (F5)	1020×495×200		
	Dimensions de l'emballage (L×H×P)	mm (F4)	1125×595×285		
		mm (F5)	1125×595×285		
	Poids net/brut	kg (F4)	21,1/27,9	21,9/28,6	
		kg (F5)	21,1/26,8	21,9/27,6	
Type de réfrigérant			R410A/R32		
Pression de conception (h/L)		Mpa	4,4/2,6		
Tuyauterie de réfrigérant	Côté liquide/gaz	mm	Φ6,35/Φ12,7		
Tuyauterie d'évacuation		mm	DIAM. EXT. Φ18,5		

Remarques :

- Température à l'intérieur 27 °C DB, 19 °C WB ; température à l'extérieur 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- Température à l'intérieur 20 °C DB ; température à l'extérieur 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- La vitesse du moteur de ventilateur et le débit d'air vont du niveau le plus élevé au plus bas, avec 7 débits au total 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 acoustique est mesuré à 1 m devant l'unité et à 1,5 m de haut dans une chambre anéchoïque.
- 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 MIH56(80)F5N18

Modèle		MIH56F5N18		MIH80F5N18	
Alimentation électrique		1 phase, 220-240V, 50 Hz			
Refroidissement ¹	Capacité	kW	5,6	8,0	
		kBtu/h	19,1	27,3	
	Entrée d'alim. électrique	W	45	62	
Chauffage ²	Capacité	kW	6,3	9,0	
		kBtu/h	21,5	30,7	
	Entrée d'alimentation électrique	W	47	64	
Pression statique extérieure		Pa(F4)	0~10		
		Pa(F5)	0~10		
Moteur du ventilateur	Type	CC			
	Nombre	1			
Serpentin intérieure	Nombre de rangées		2	3	
	Hauteur tube × hauteur rangée	mm	22×19,05		
	Espacement des ailettes	mm	1,6		
	Type d'ailettes	Aluminium hydrophile			
	Diamètre extérieur et type de tube	mm	Rainure interne Φ8		
	Dimensions (L×H×L)	mm	920×38,1×264	920×57,2×264	
	Nombre de circuits	3		5	
Débit d'air ³		m ³ /h(F4)	934/904/888/860/821/786/764	1054/1011/992/955/924/889/841	
		m ³ /h(F5)	811/785/759/732/706/680/653	930/895/860/825/790/755/721	
Niveau de pression acoustique ⁴		dB(A) (F4)	41,5/41/40/39/38/37/36	46/45,5/45/44/43/42/41	
		dB(A) (F5)	35/34,5/34/33/32,5/32/31	39,5/39/38/37/36/35/34	
Niveau de puissance acoustique ⁴		dB(A) (F4)	53/52/52/52/51/51/50	57/56/55/54/53/53/52	
		dB(A) (F5)	51/50/50/50/49/49/48	54/53/52/51/50/50/49	
Unité	Dimensions nettes ⁵ (L×H×P)	mm (F4)	1360×591×200		
		mm (F5)	1360×591×200		
	Dimensions de l'emballage (L×H×P)	mm (F4)	1465×695×285		
		mm (F5)	1465×695×285		
	Poids net/brut	kg (F4)	32,1/41,0	33,3/42,1	
		kg (F5)	32,1/39,4	33,3/41,1	
Type de réfrigérant		R410A/R32			
Pression de conception (h/L)		Mpa	4,4/2,6		
Tuyauterie de réfrigérant	Côté liquide/gaz	mm	Φ6,35/Φ12,7	Φ9.52/Φ15.9	
Tuyauterie d'évacuation		mm	DIAM. EXT. Φ18.5		

Remarques :

- Température à l'intérieur 27 °C DB, 19 °C WB ; température à l'extérieur 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- Température à l'intérieur 20 °C DB ; température à l'extérieur 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- La vitesse du moteur de ventilateur et le débit d'air vont du niveau le plus élevé au plus bas, avec 7 débits au total 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 acoustique est mesuré à 1 m devant l'unité et à 1,5 m de haut dans une chambre 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 2.1 : Dimensions de la Série F5 Console

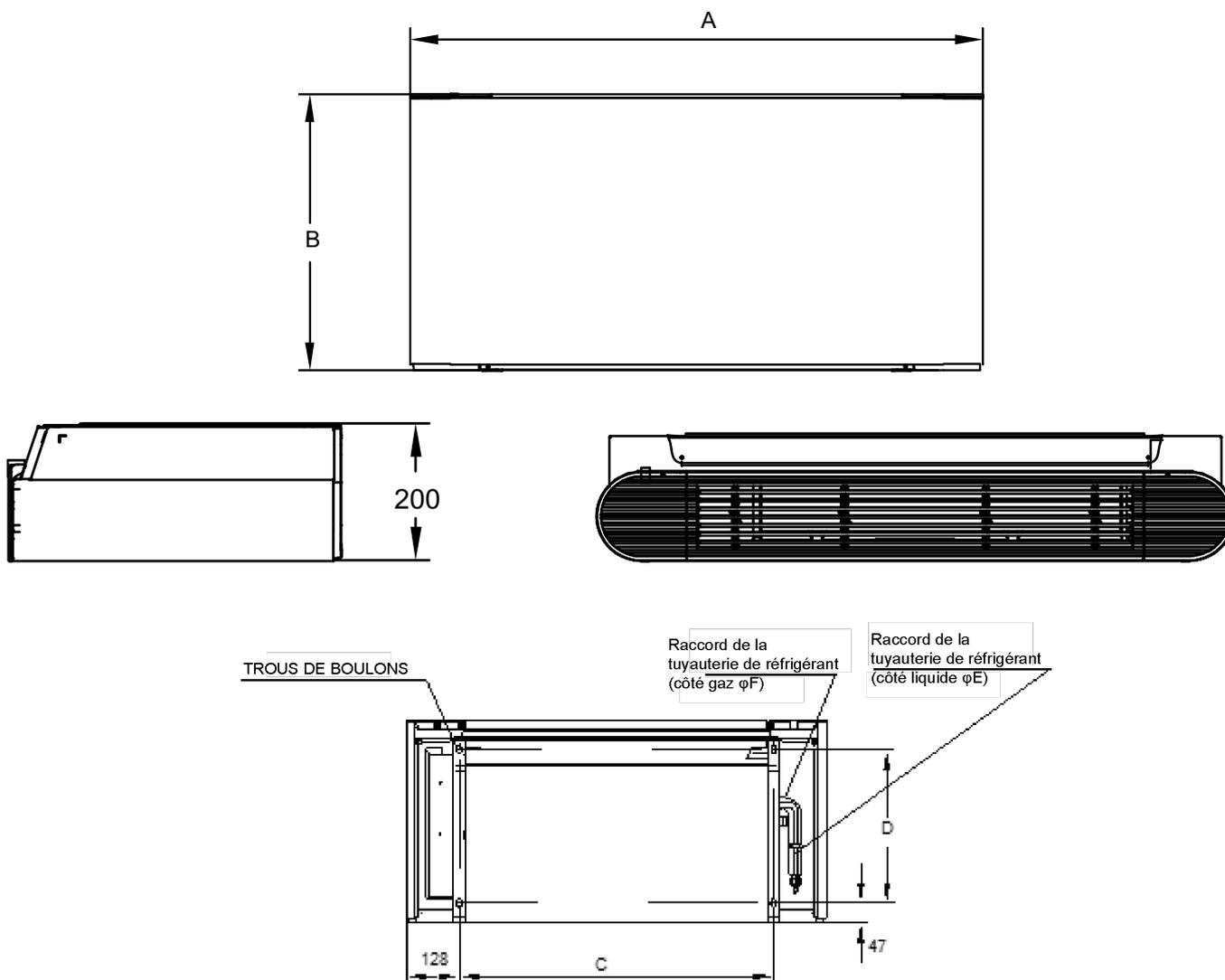


Tableau 2.1 : Dimensions de la série F5 Console

Modèle	Dimensions (mm)			
	A	B	C	D
MIH22F5N18 MIH36F5N18	1020	495	764	375
MIH56F5N18 MIH80F5N18	1360	591	1104	391

Tableau 2.2 : Raccords de tuyauterie de la série F5 Console

Modèle	E (mm)	F (mm)
MIH22F5N18 MIH36F5N18 MIH56F5N18	6,35	12,7
MIH80F5N18	9,52	15,9

3 Installation de l'unité

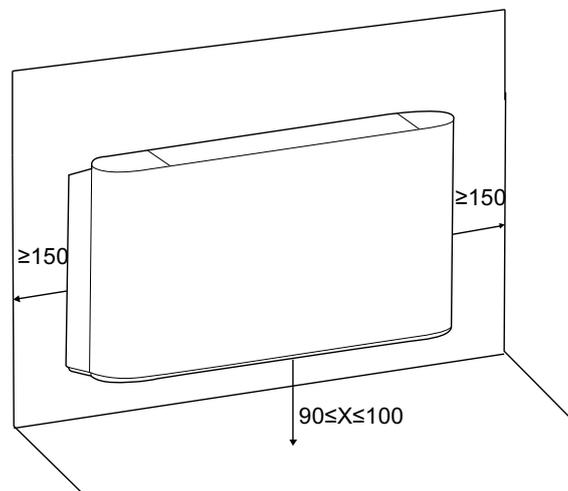
3.1 Considérations de pose

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

- Les unités ne doivent pas être installées dans les emplacements suivants :
 - Où l'exposition directe à la radiation d'une source de chaleur à haute température ou lorsqu'une interférence d'une source de rayonnement électromagnétique peut se produire.
 - Où la poussière ou la saleté peut affecter les échangeurs thermiques.
 - Dans des endroits exposés à l'huile ou à des gaz corrosifs ou nocifs, tels que des gaz acides ou alcalins.
 - Lorsque l'exposition au sel peut se produire, tel que sur la côte.
 - Où des matières inflammables sont présentes.
 - Où l'exposition à un air gras peut se produire, comme dans une cuisine.
 - Lorsque l'exposition à une très haute humidité peut se produire, comme dans une laverie.
- Les unités doivent être installées où :
 - Le plafond est horizontal et capable de supporter le poids de l'unité.
 - Il n'existe aucun obstacle qui pourrait entraver l'entrée et la sortie d'air de l'unité.
 - La sortie d'air de l'unité peut atteindre toute la pièce.
 - Il y a assez d'espace pour y accéder au cours de l'installation, l'entretien et la maintenance.
 - La tuyauterie de réfrigération et les tuyaux de purge peuvent facilement être connectés aux systèmes de tuyauterie de réfrigération et de tuyauterie de purge.
 - Une ventilation à circuit court (où l'air de sortie renvoie rapidement à une entrée d'air de l'unité) ne se produira pas.

3.2 Exigences liées à l'espace

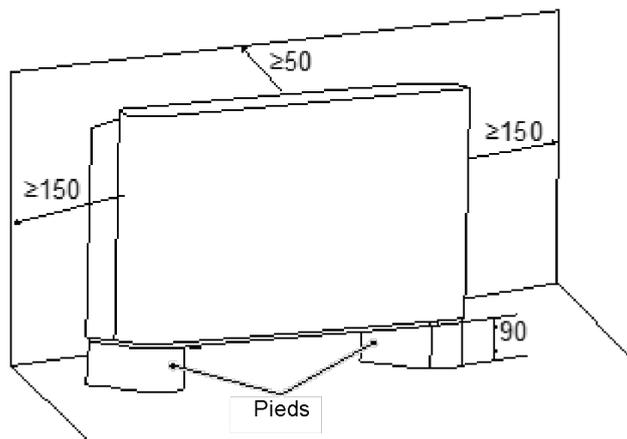
III. 3.1 : Série F4 (entrée d'air de l'avant) Exigences en termes d'espace de la série Console exposés (unité : mm)



Remarques :

1. Unité verticale avec caisson ; entrée d'air à l'avant et sortie d'air sur le dessus ; installation murale ou au sol sur ses pattes.
2. En outre, il est nécessaire de conserver 50 mm entre l'arrière et le mur ; 600 mm entre la paroi avant et l'obstacle. Distance verticale de 1700 mm entre le haut de l'unité (sortie) et l'obstacle supérieur.

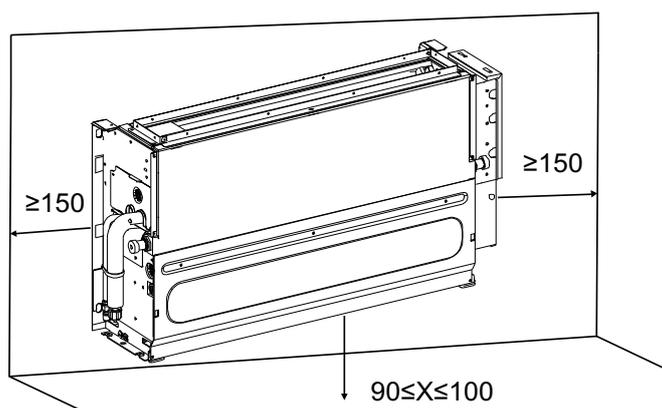
III. 3.2 : Série F5 (entrée d'air de l'avant) Exigences en termes d'espace de la série Console exposés (unité : mm)



Remarques :

1. Unité verticale avec caisson ; entrée d'air en dessous et sortie d'air sur le dessus ; installation murale ou au sol sur ses pattes.
2. En outre, il est nécessaire de conserver 50 mm entre l'arrière et le mur ; 600 mm entre la paroi avant et l'obstacle. Distance verticale de 1700 mm entre le haut de l'unité (sortie) et l'obstacle supérieur.
3. Les pieds sont facultatifs. Vous pouvez les acheter séparément.

Illustration 3.3 : Exigences d'espace de la série F3 Console (unité : mm)

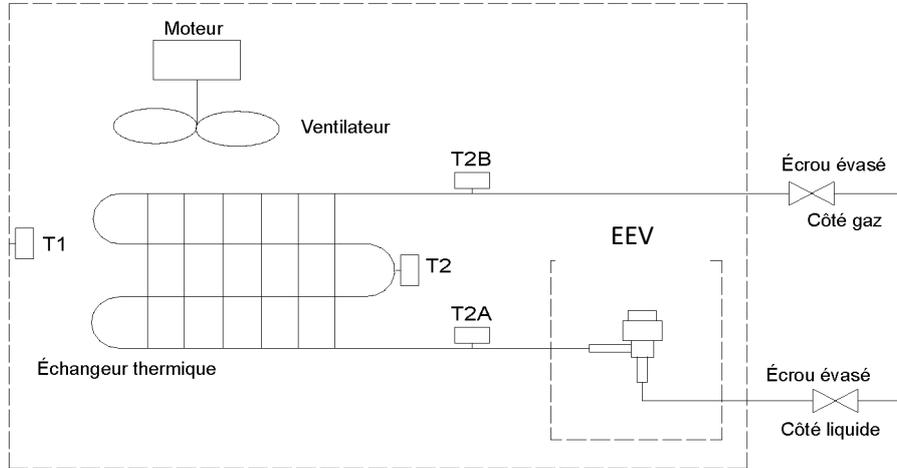


Remarques :

1. Unité verticale encastrable, avec entrée d'air en dessous et sortie d'air au-dessus pour une installation murale.
2. En outre, il est nécessaire de conserver 20 mm entre l'arrière et le mur ; 600 mm entre la paroi avant et l'obstacle. Distance verticale de 1700 mm entre le haut de l'unité (sortie) et l'obstacle supérieur.

4 Schéma de la tuyauterie

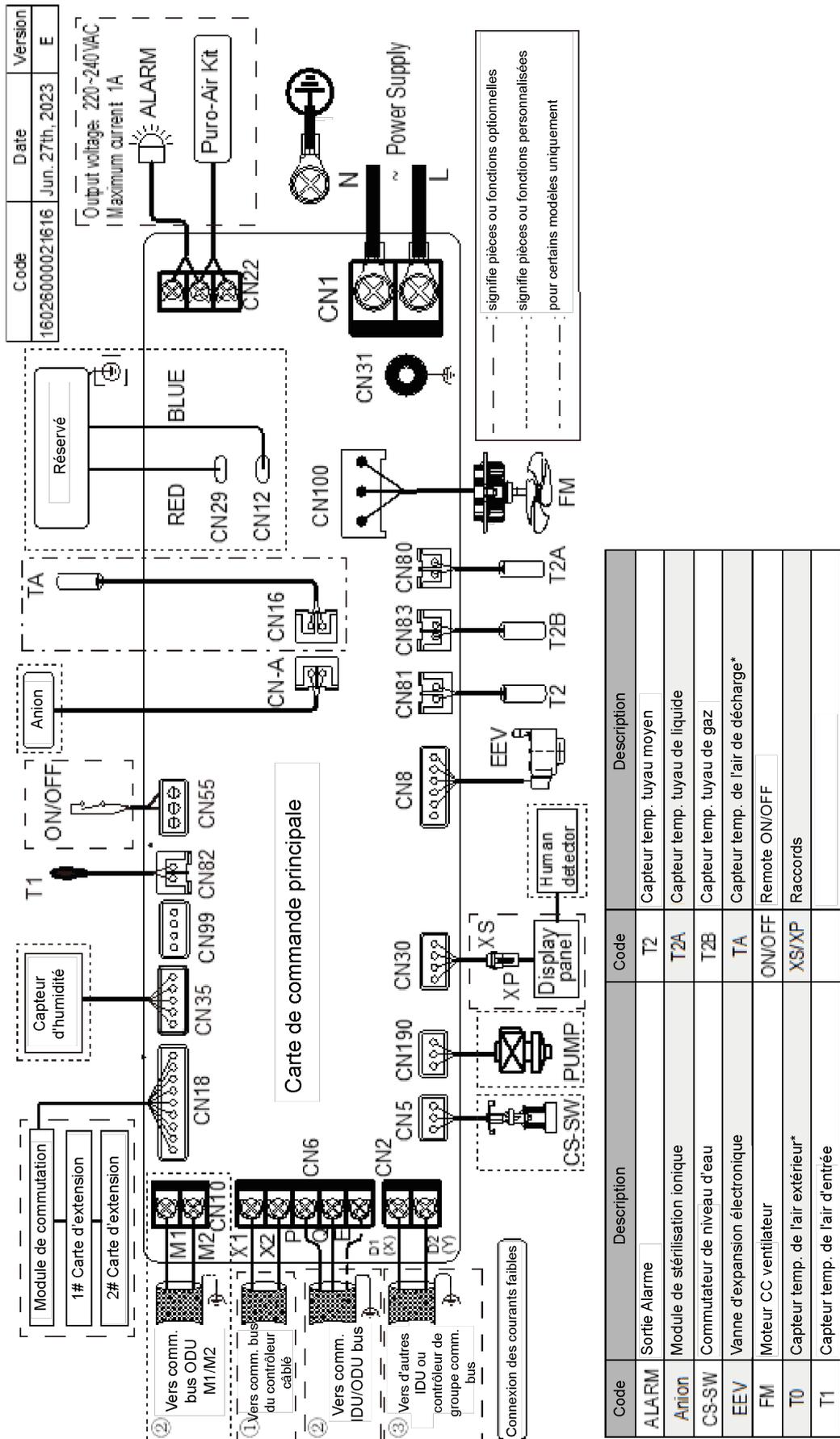
Illustration 4.1 : Schéma de la tuyauterie de la série Console



Légende	
T1	Capteur de température de l'air d'entrée
T2A	Capteur de température de conduite de liquide
T2	Capteur de température du tuyau moyen
T2B	Capteur de température du tuyaux de gaz
EEV	Vanne d'expansion électronique
VENTILATEUR	Moteur CC du ventilateur

5 Schéma de câblage

Illustration 5.1 : Schéma de câblage de la série Console



*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 de la boîte de commande électrique doit être fermé. L'échec de la couvercle de la boîte 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 de la série Console

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
MIH22F5N18	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
MIH36F5N18	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
MIH56F5N18	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
MIH80F5N18	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

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 de la série Console

Modèle	Température de l'air intérieur (°C DB)					
	16	18	20	21	22	24
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
MIH22F5N18	2,6	2,6	2,4	2,3	2,3	2,1
MIH36F5N18	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,5
MIH56F5N18	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	5,5
MIH80F5N18	9,5	9,5	9,0	8,7	8,5	7,8

Abréviations :

SHC : Capacité de chauffage sensible (kW)

Remarques :

1. Les cellules grisées indiquent un état nominal

7 Caractéristiques électriques

Tableau 7.1 : Caractéristiques électriques au sol

Modèle	Alimentation électrique						Moteurs du ventilateur intérieur	
	Hz	Volts	Volts min.	Volts max.	MCA	MFA	Sortie nominale du moteur (W)	FLA
MIH22F5N18	50	220-240	198	264	0,3	15	50	0,5
MIH36F5N18	50	220-240	198	264	0,3	15	50	0,5
MIH56F5N18	50	220-240	198	264	0,4	15	60	0,6
MIH80F5N18	50	220-240	198	264	0,4	15	60	0,6

Abréviations :

MCA : Ampères de circuit minimum

MFA : Ampères maximum du fusible

FLA : Ampères de charge totale

8 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.

② Lorsque « 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.

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

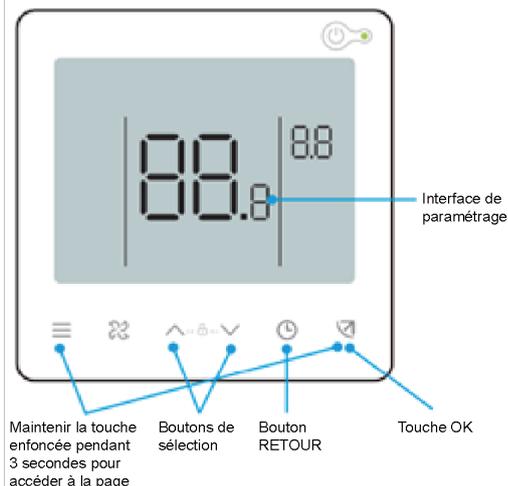


Tableau 8.1 : Réglage de la pression statique externe (dissimulée)-F3

Menu de premier niveau	Menu de deuxième niveau	Description	Défaut
N00	02/04/06/07/08/09/10	Niveau de pression statique	02

Niveau	02	04	06	07	08	09	10
Pression statique (Pa)	0	10	20	30	40	50	60

Tableau 8.2 : Réglage de la pression statique externe (Exposé)-F4/F5

Menu de premier niveau	Menu de deuxième niveau	Description	Défaut
N00	02/04/06/07/08/09/10	Niveau de pression statique	02

Niveau	02	04	06	07	08	09	10
Pression statique (Pa)	0	10	10	10	10	10	10

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 Performance du ventilateur

Illustration 9.1 : Performances du ventilateur MIH22F3N18

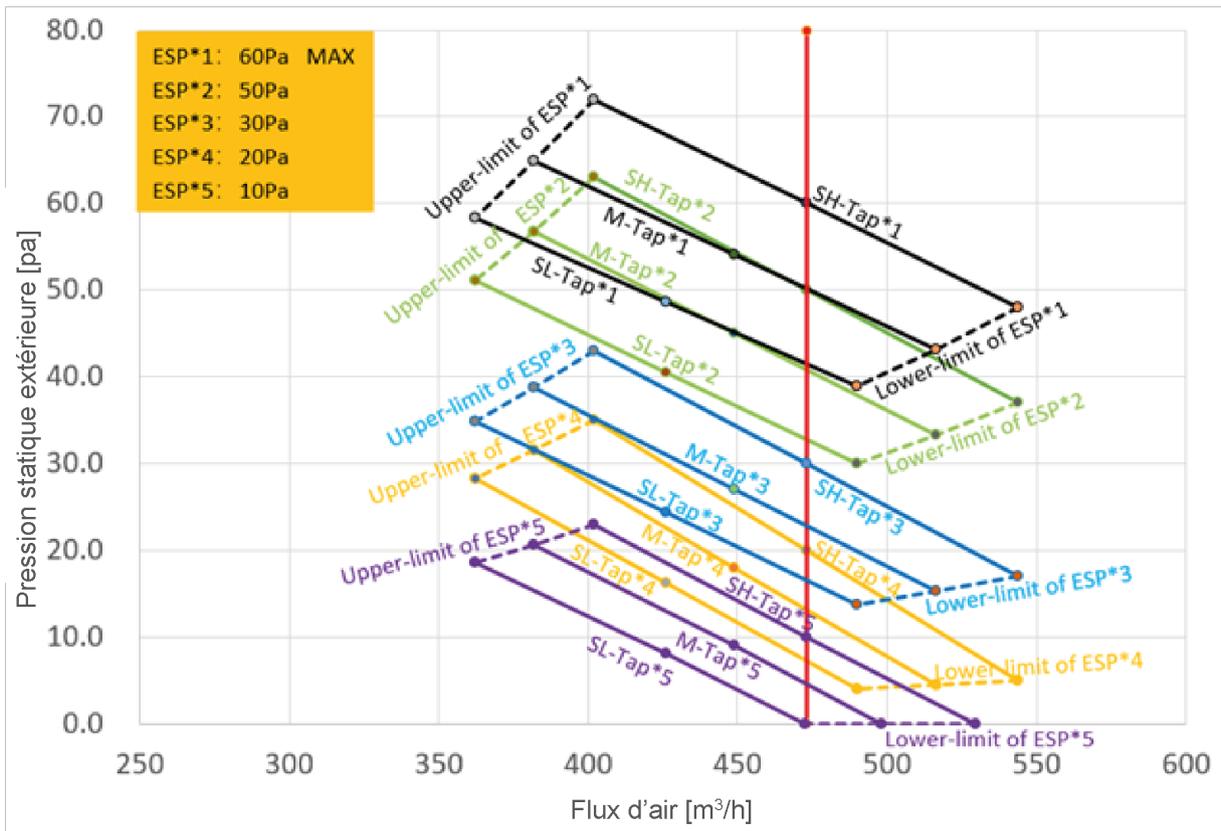


Illustration 9.3 : Performances du ventilateur MIH36F3N18

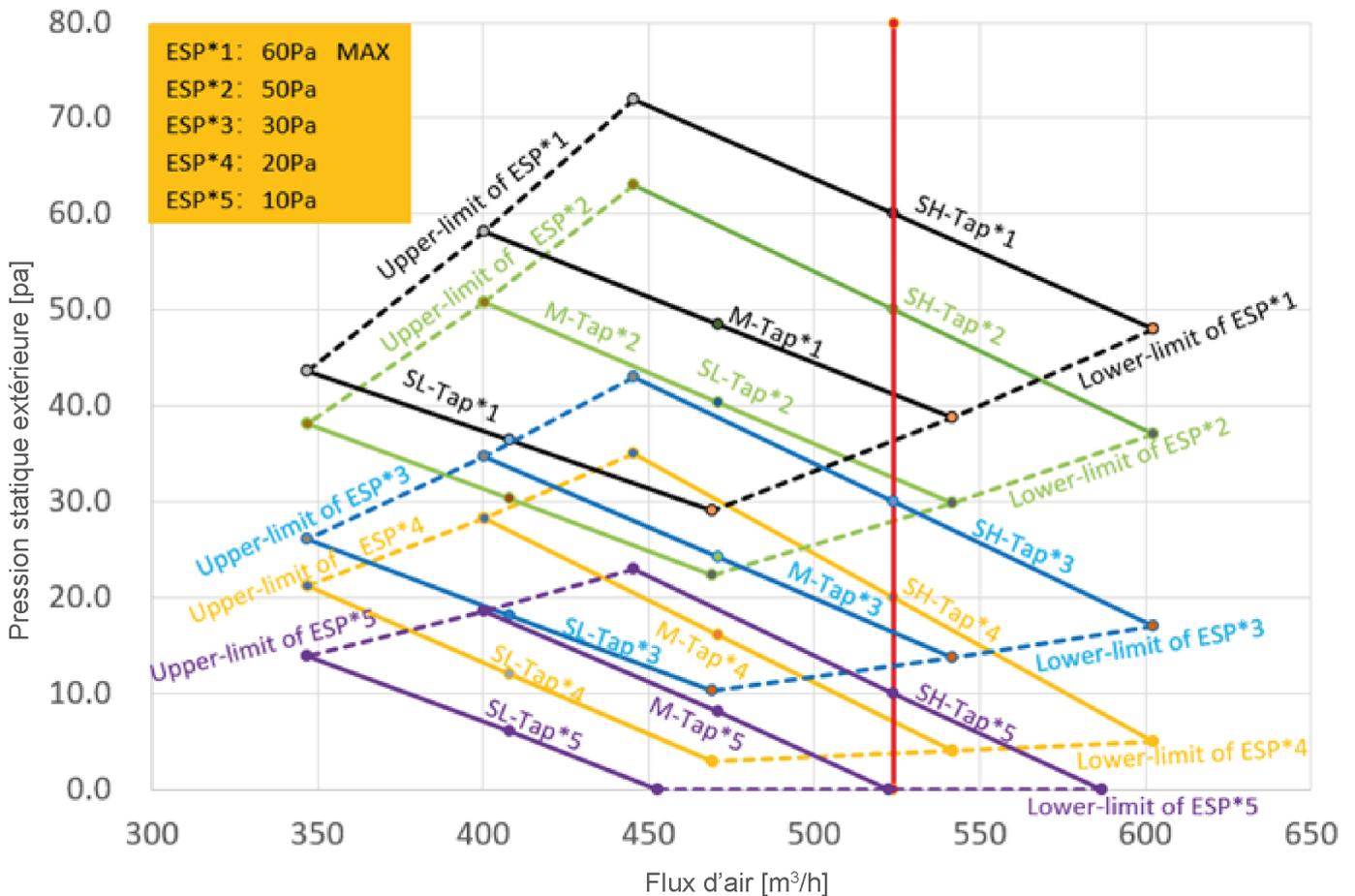


Illustration 9.5 : Performances du ventilateur MIH56F3N18

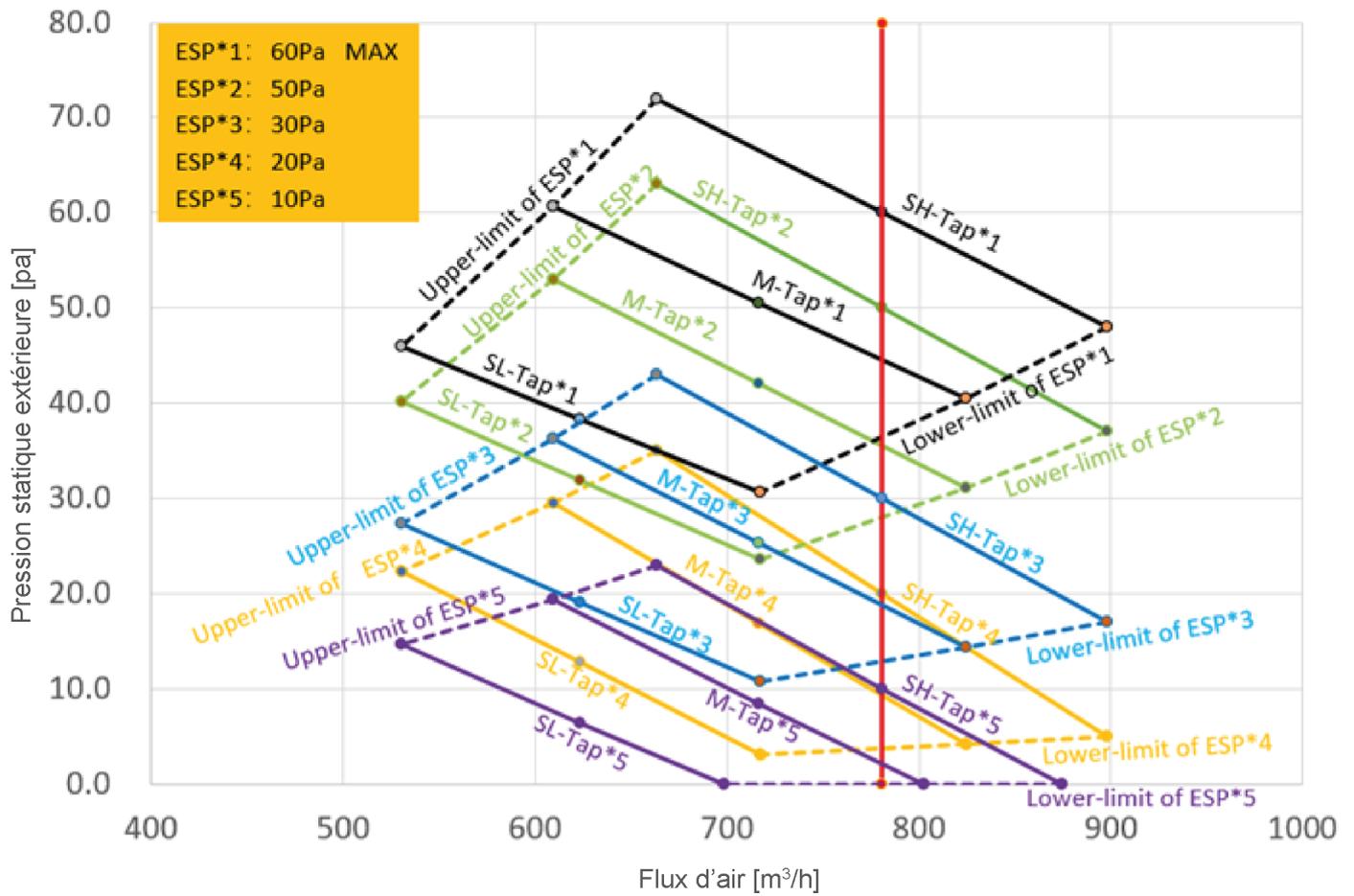
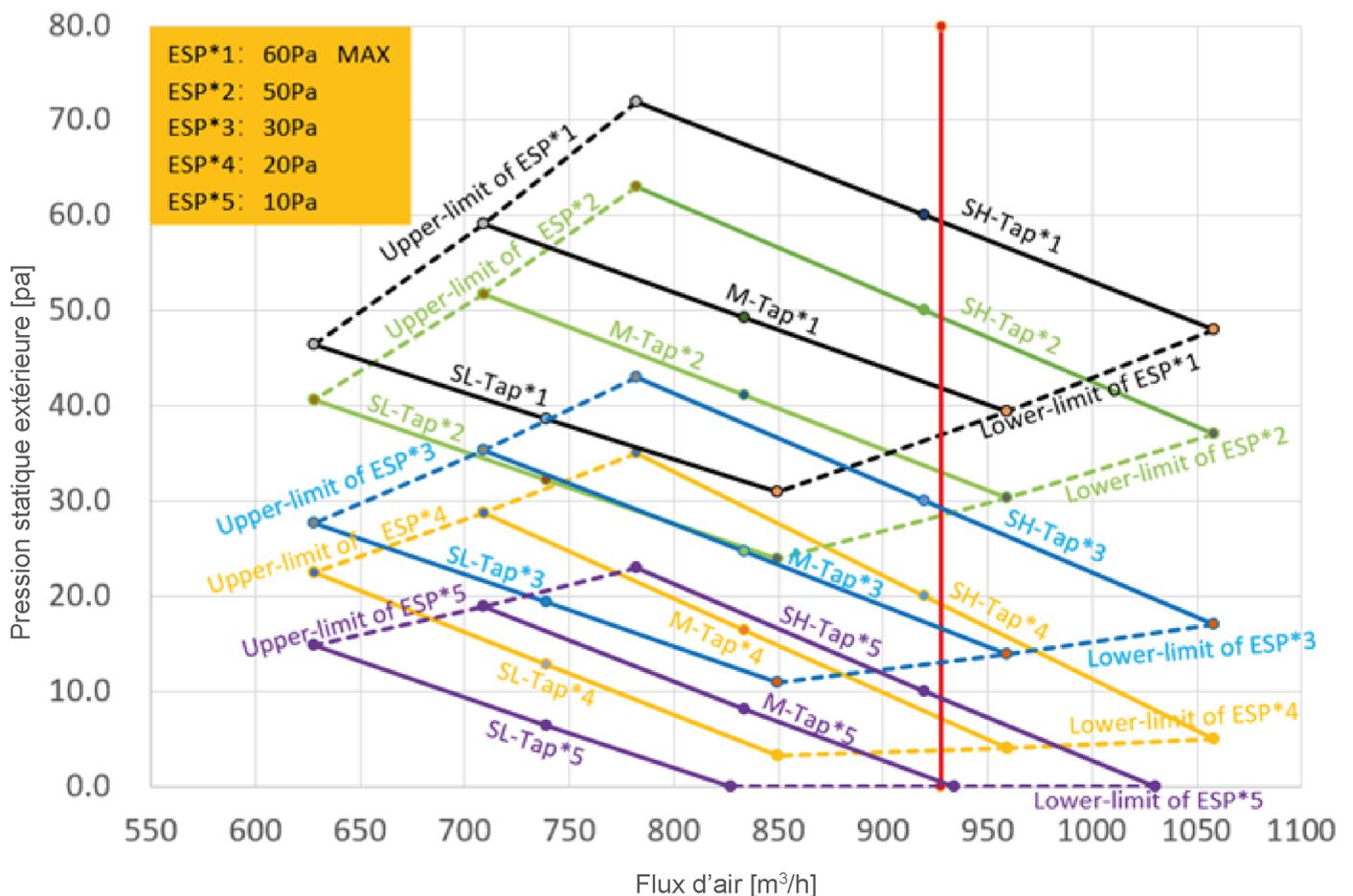


Illustration 9.7 : Performances du ventilateur MIH80F3N18



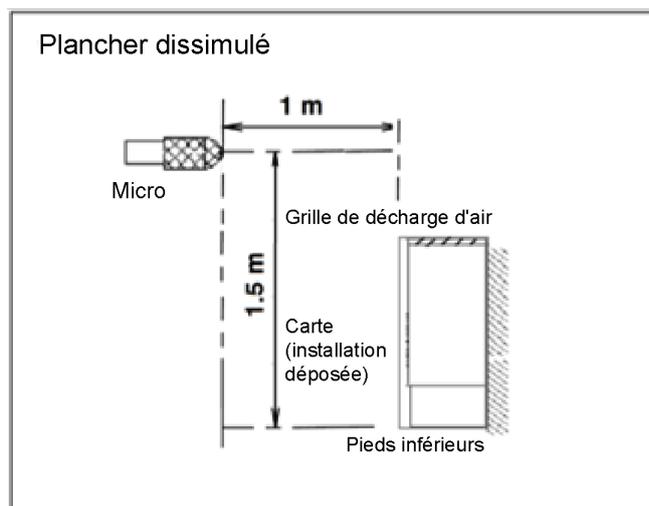
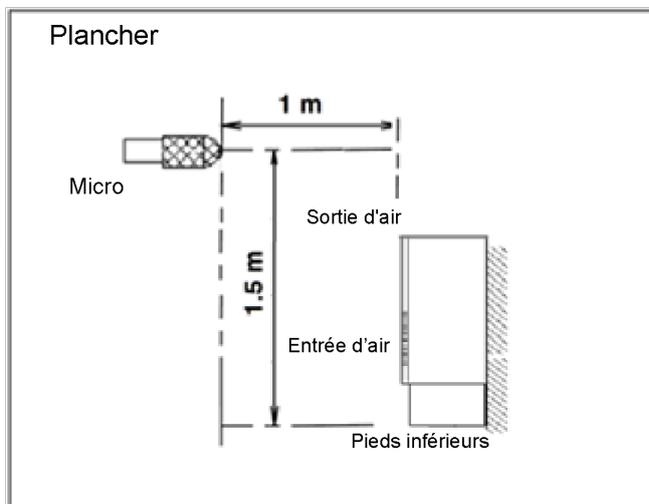
10 Niveaux sonores

10.1 Généraux

Tableau 10.1 : Niveaux de pression acoustique au sol¹

Référence de modèle	Niveaux de pression acoustique dB (A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
MIH22F5N18	32,5	32	31,5	31	30,5	30	29
MIH36F5N18	35	34	33	32	31	30	29
MIH56F5N18	35	34,5	34	33	32,5	32	31
MIH80F5N18	39,5	39	38	37	36	35	34

Illustration 10.1 : Mesure du niveau de pression acoustique de la série Console



Remarques :

1. Les niveaux de pression acoustique sont mesurés à 1 m devant l'unité à une hauteur de 1,5 m dans une chambre anéchoïque. Pendant le fonctionnement in situ, les niveaux de pression acoustique peuvent être plus élevés en raison du bruit ambiant.

10.2 Niveaux par bandes d'octave

Illustration 10.9 : Niveaux par bandes d'octave MIH22F5N18

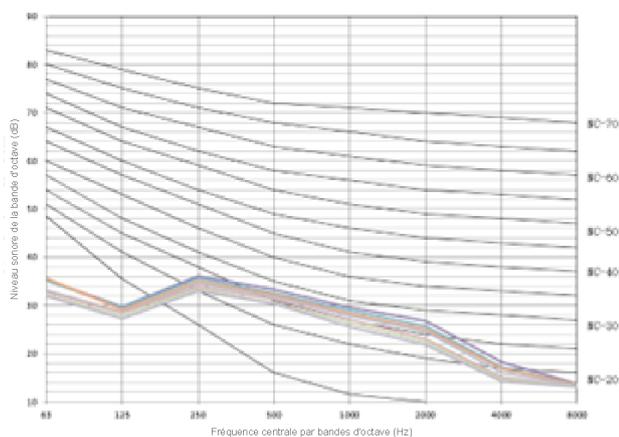
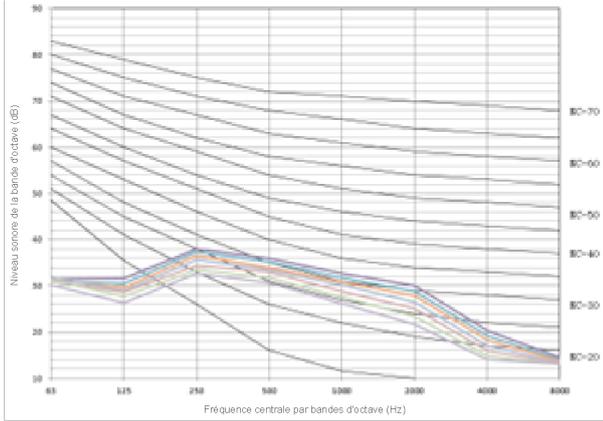
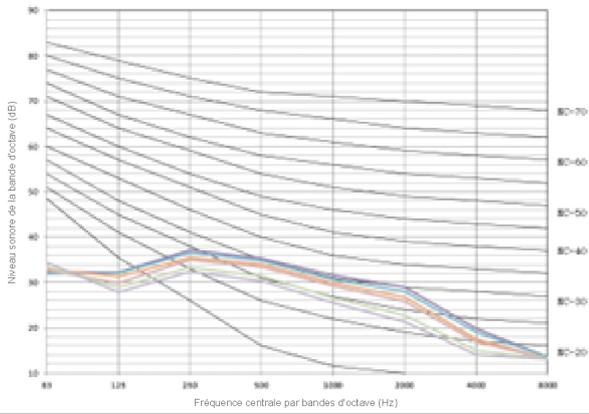
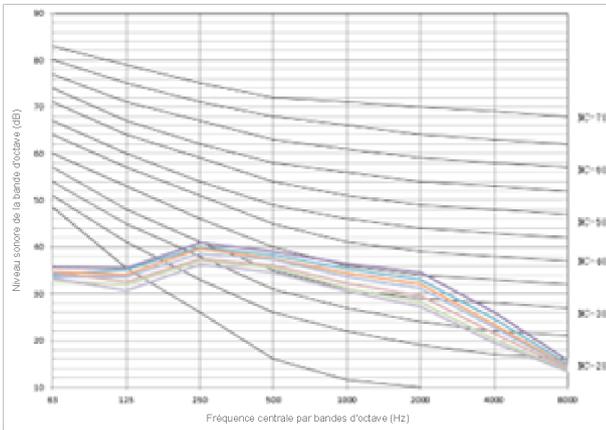


Illustration 10.11 : Niveaux par bandes d'octave MIH36F5N18

Illustration 10.13 : Niveaux par bandes d'octave MIH56F5N18

Illustration 10.15 : Niveaux par bandes d'octave MIH80F5N18


11 Température et distributions de flux d'air

11.1 Condition simulée

Tableau 11.1 : Condition de simulation au sol

Référence de modèle	Taille de la pièce (m)	Hauteur sous plafond (m)	Angle de flux (refroidissement/chauffage)	Placement
MIH22F5N18	6×6	2,4	90°/125°	Plancher
MIH36F5N18	6×6	2,4	90°/125°	Plancher
MIH56F5N18	6×6	2,4	90°/125°	Plancher
MIH80F35N18	6×6	2,4	90°/125°	Plancher

Remarque :

- Ces chiffres sont basés sur une simulation logicielle. Ils montrent des distributions typiques de température et de flux d'air dans les conditions ci-dessus. Dans l'installation réelle, ils peuvent différer de ces chiffres sous l'influence des conditions de température de l'air, de la hauteur du plafond, de la charge de refroidissement/chauffage, des obstacles, etc.

11.2 Répartition des flux d'air (unité : m/s)

Illustration 11.1 : MIH22F5N18 refroidissement à 300S

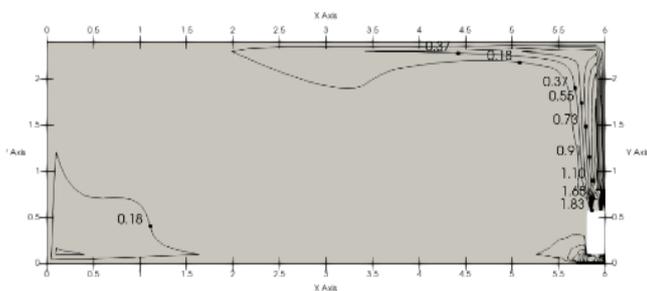


Illustration 11.2 : MIH22F5N18 chauffage à 300S

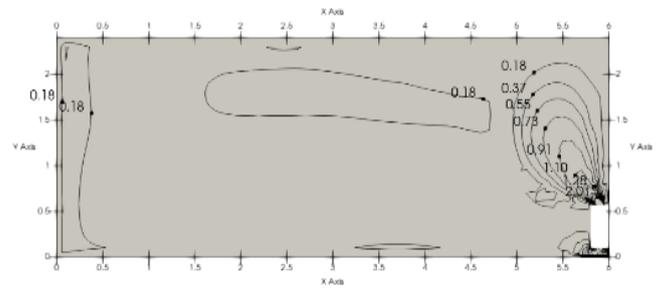


Illustration 11.5 : MIH36F5N18 refroidissement à 300S

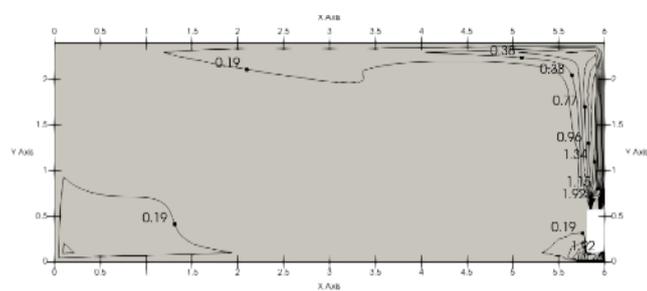


Illustration 11.6 : MIH36F5N18 chauffage à 300S

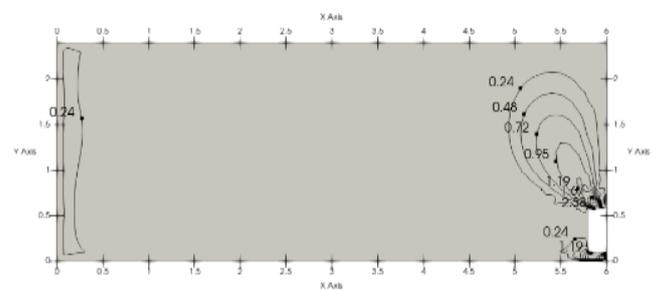


Illustration 11.9 : MIH56F5N18 refroidissement à 300S

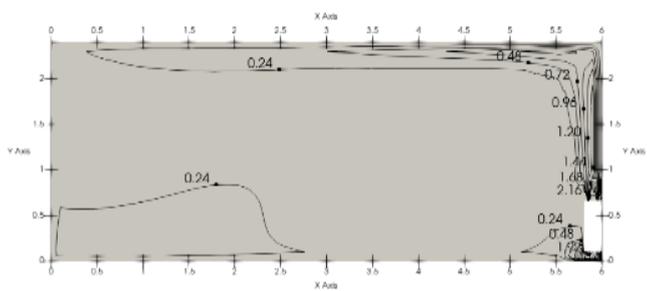


Illustration 11.10 : MIH56F5N18 chauffage à 300S

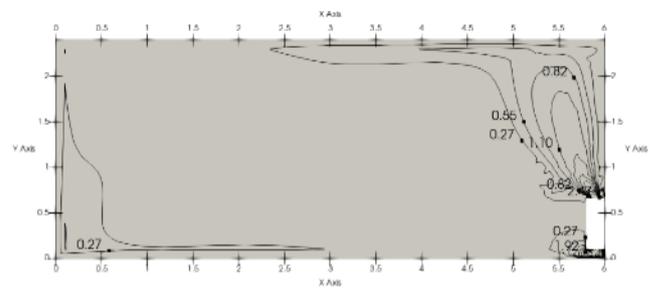


Illustration 11.13 : MIH80F5N18 refroidissement à 300S

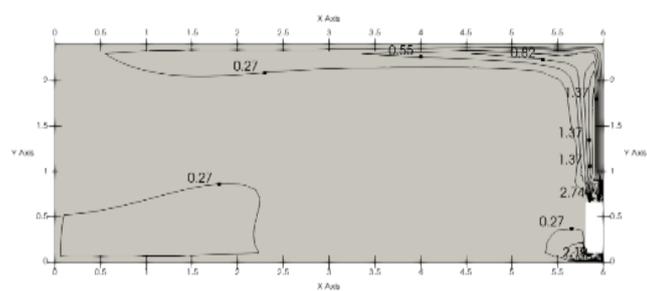
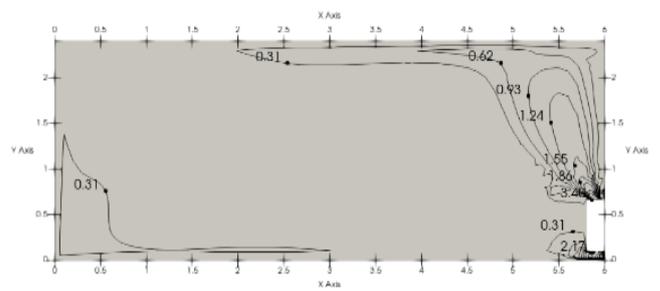


Illustration 11.14 : MIH80F5N18 chauffage à 300S



11.3 Distributions de température

Illustration 11.15 : MIH22 F5N18 refroidissement à 300S

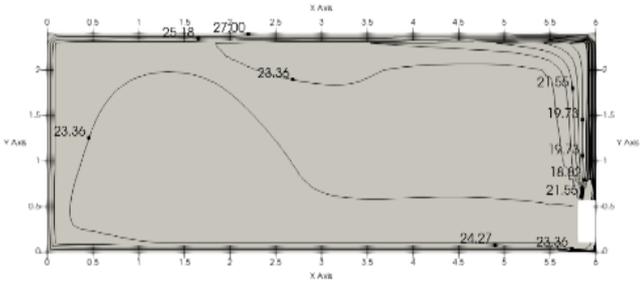


Illustration 11.16 : MIH22 F5N18 chauffage à 300S

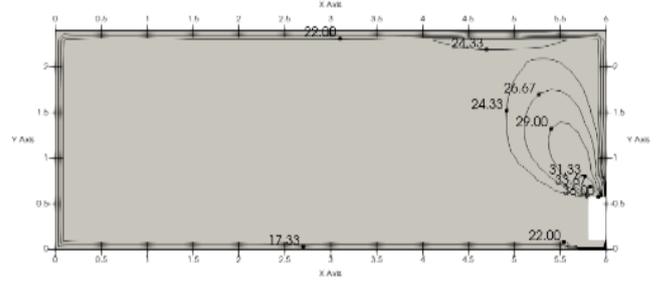


Illustration 11.19 : MIH36 F5N18 refroidissement à 300S

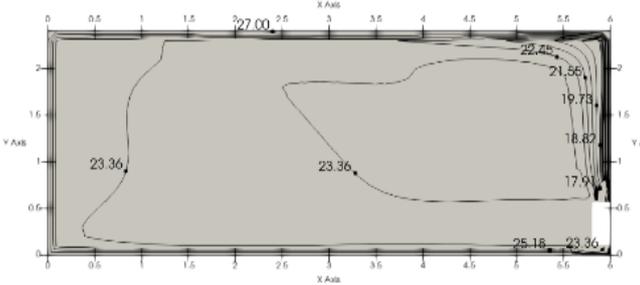


Illustration 11.20 : MIH36 F5N18 chauffage à 300S

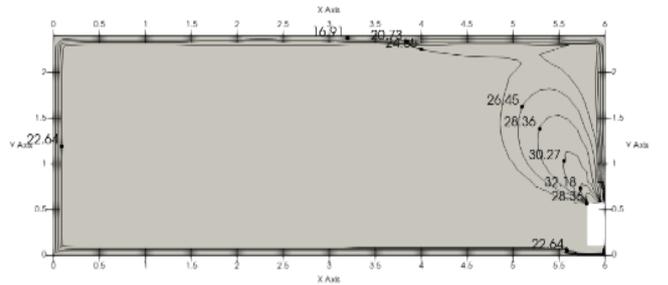


Illustration 11.23 : MIH56 F5N18 refroidissement à 300S

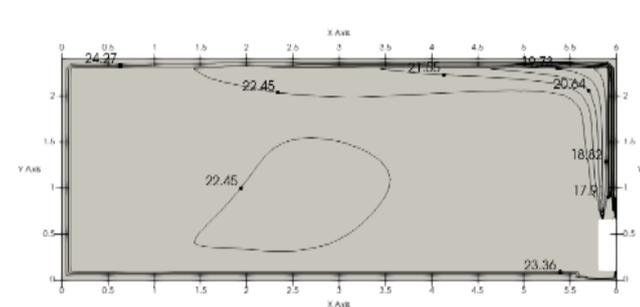


Illustration 11.24 : MIH56 F5N18 chauffage à 300S

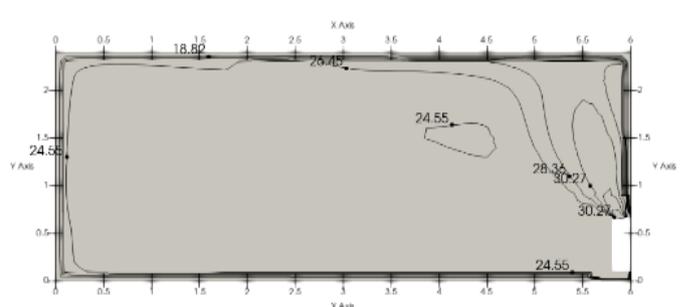


Illustration 11.27 : MIH80 F5N18 refroidissement à 300S

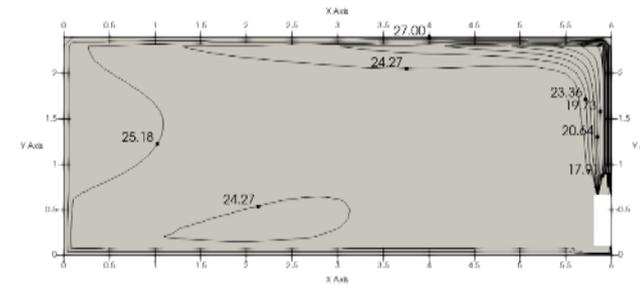
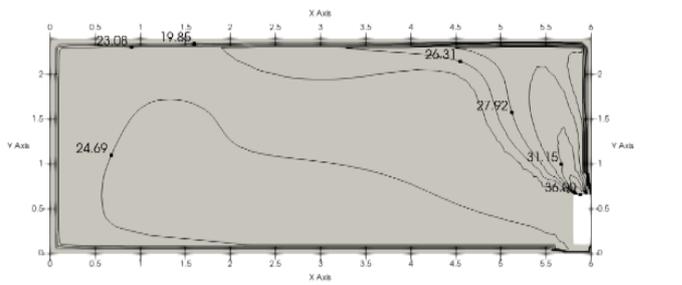


Illustration 11.28 : MIH80 F5N18 chauffage à 300S



T-V8FHEU
Ver. 2023-7



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