



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 | 8 |
| 5 | Schéma de câblage | 9 |
| 6 | Tableaux de capacité | 11 |
| 7 | Caractéristiques électriques..... | 13 |
| 8 | Définir les paramètres de pression statique externe | 14 |
| 9 | Performance du ventilateur | 15 |
| 10 | Niveaux sonores | 17 |
| 11 | Température et distributions de flux d'air | 19 |

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 | 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 | 498/486/475/464/453/441/430 | 508/491/474/458/441/424/407 |
| Niveau de pression acoustique ⁴ | | dB(A) | 32,5/32/31,5/31/30,5/30/29 | 35/34/33/32/31/30/29 |
| Niveau de puissance acoustique ⁴ | | dB(A) | 51/50/49/49/48/48/48 | 51/50/49/48/47/47/46 |
| | Dimensions nettes ⁵ (L×H×P) | mm | 1020×495×200 | |
| | Dimensions de l'emballage (L×H×P) | mm | 1125×595×285 | |
| | Poids net/brut | kg | 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 | |
| | | 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 | 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 | 811/785/759/732/706/680/653 | 930/895/860/825/790/755/721 |
| Niveau de pression acoustique ⁴ | | dB(A) | 35/34,5/34/33/32,5/32/31 | 39,5/39/38/37/36/35/34 |
| Niveau de puissance acoustique ⁴ | | dB(A) | 51/50/50/50/49/49/48 | 54/53/52/51/50/50/49 |
| Unité | Dimensions nettes ⁵ (L×H×P) | mm | 1360×591×200 | |
| | | mm | 1360×591×200 | |
| | Dimensions de l'emballage (L×H×P) | mm | 1465×695×285 | |
| | Poids net/brut | kg | 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 | | |

Remarques :

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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

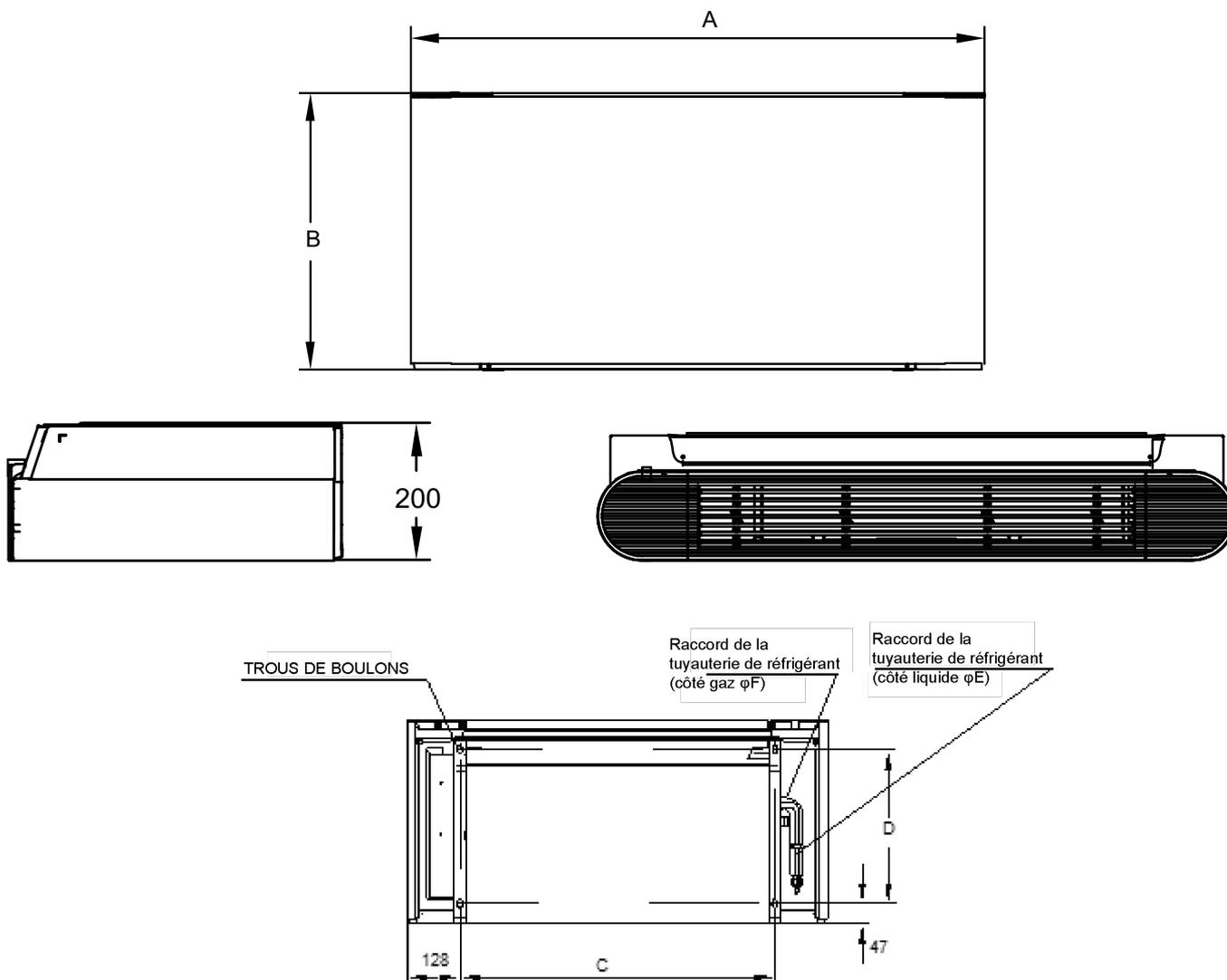


Tableau 2.1 : Dimensions de la série F5 Console

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

Tableau 2.2 : Raccords de tuyauterie de la série F5 Console

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

3 Installation de l'unité

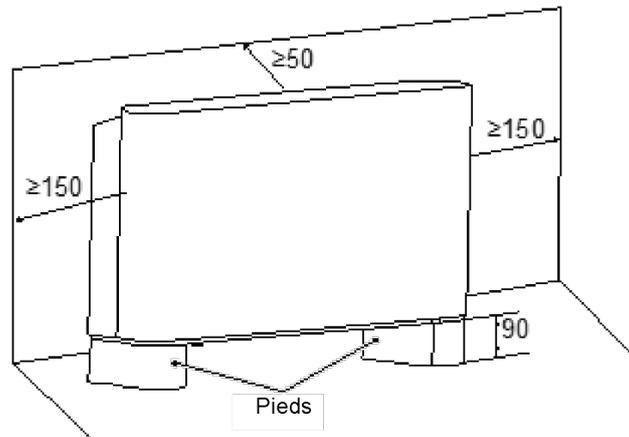
3.1 Considérations de pose

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

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

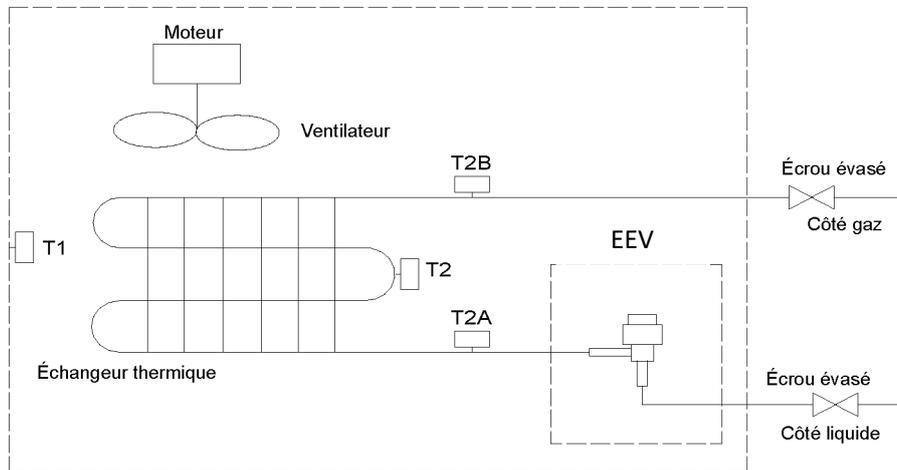


Remarques :

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.

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 tuyau de gaz |
| EEV | Vanne d'expansion électronique |
| VENTILATEUR | Moteur CC du ventilateur |

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

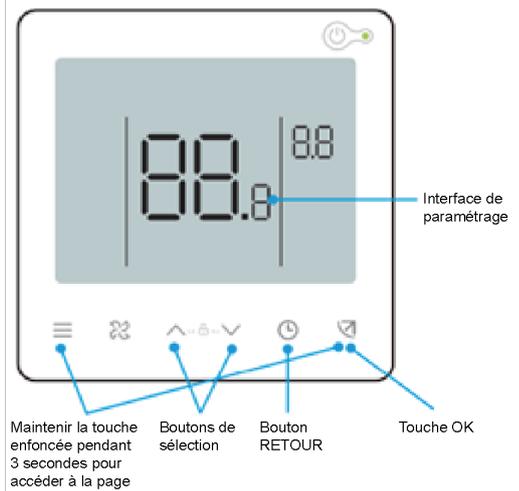


Tableau 8.1 : Réglage de la pression statique externe F5

| 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 MIH22F5N18

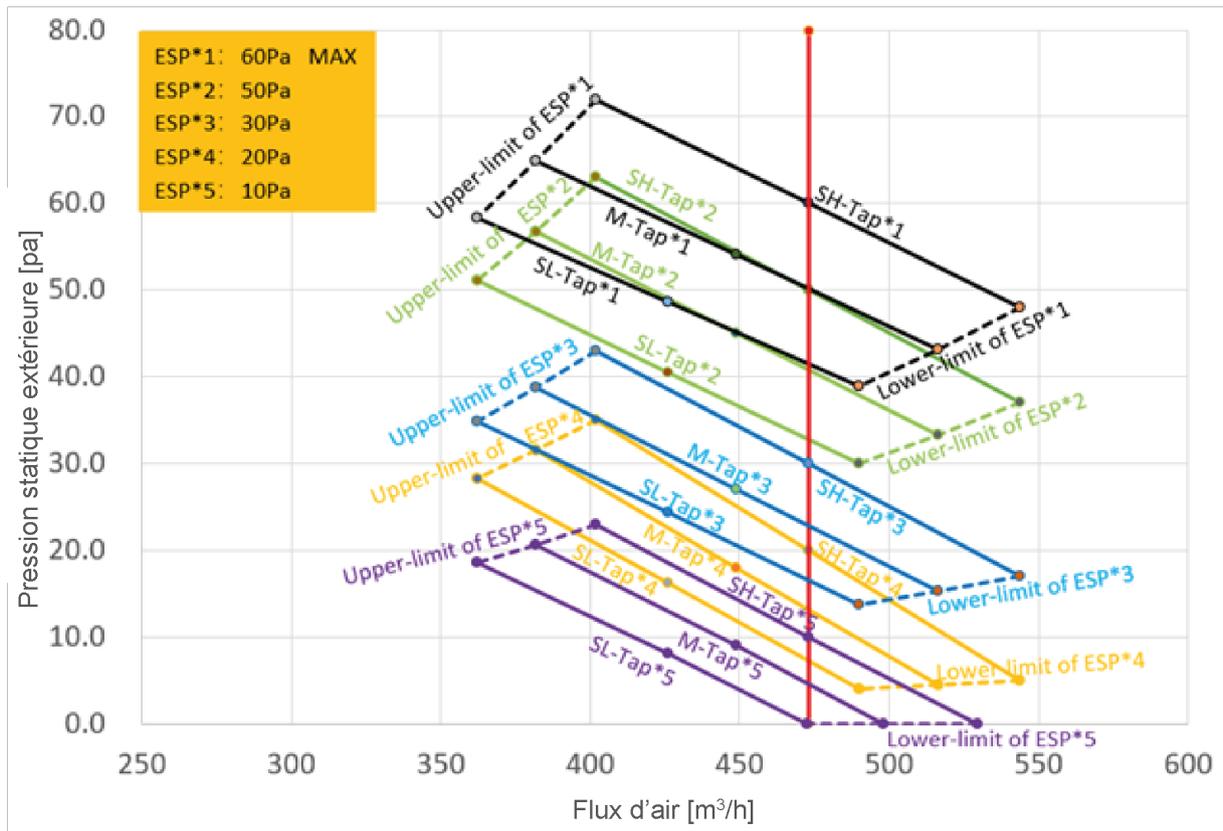


Illustration 9.3 : Performances du ventilateur MIH36F5N18

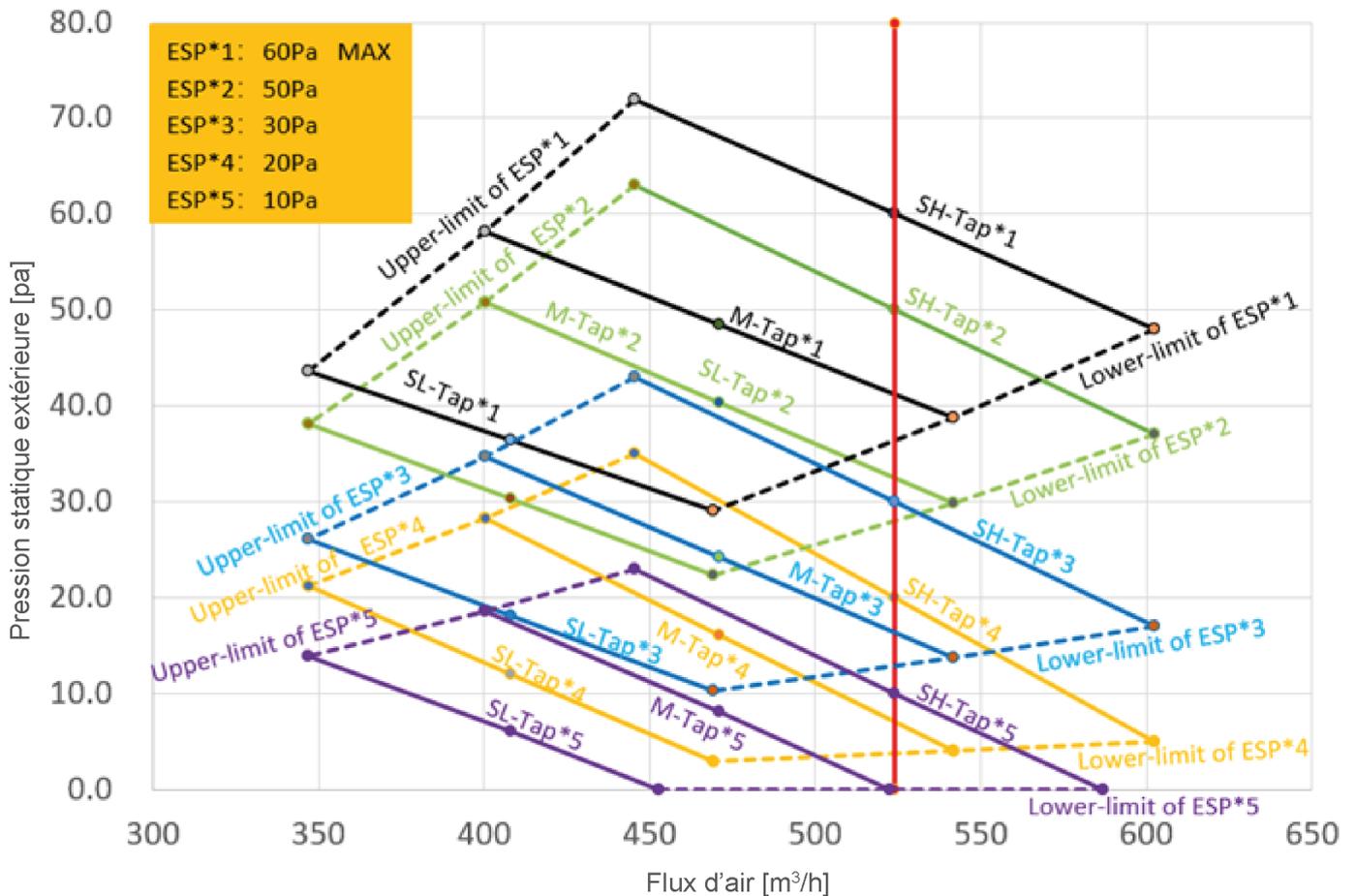


Illustration 9.5 : Performances du ventilateur MIH56F5N18

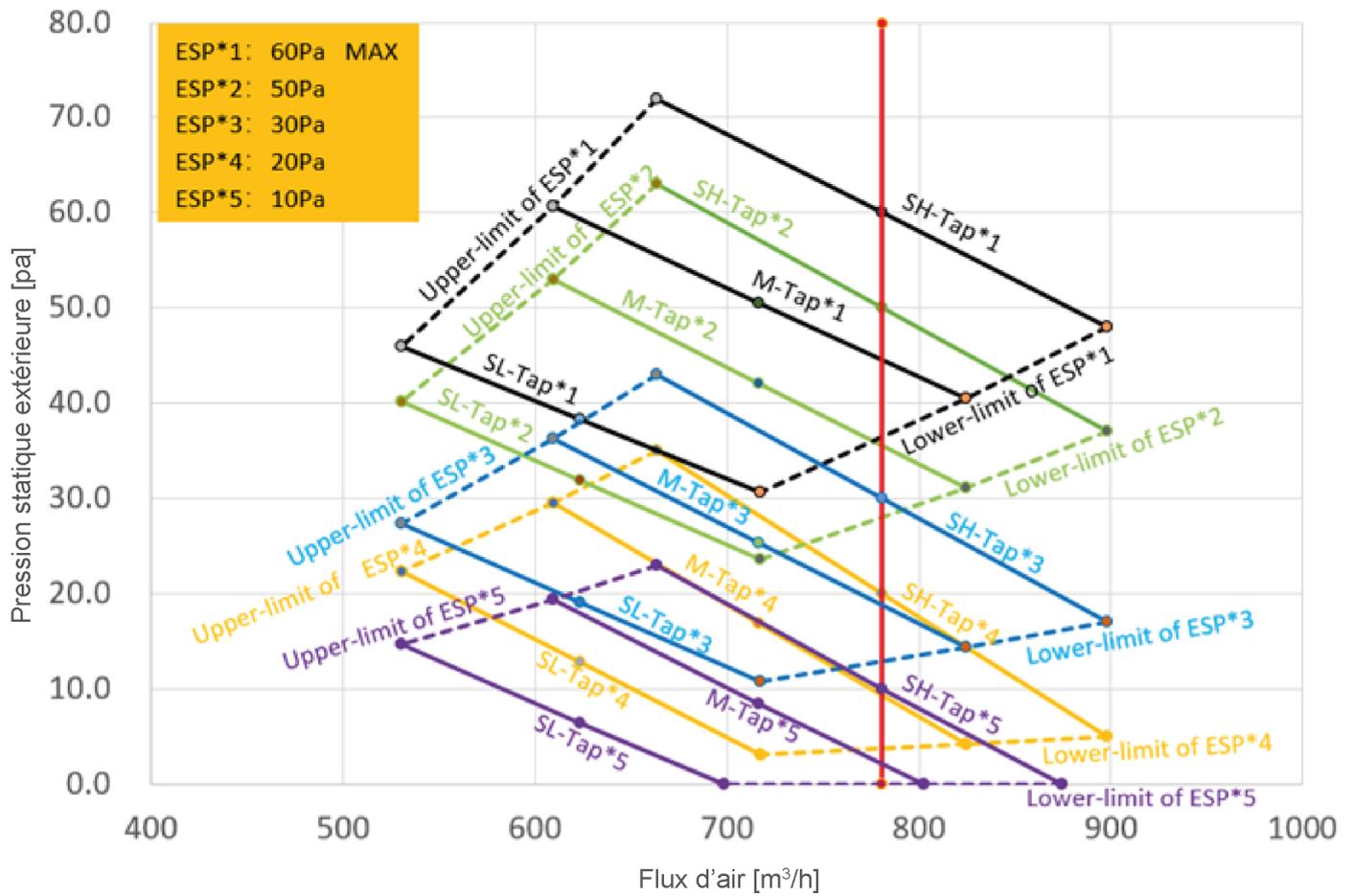
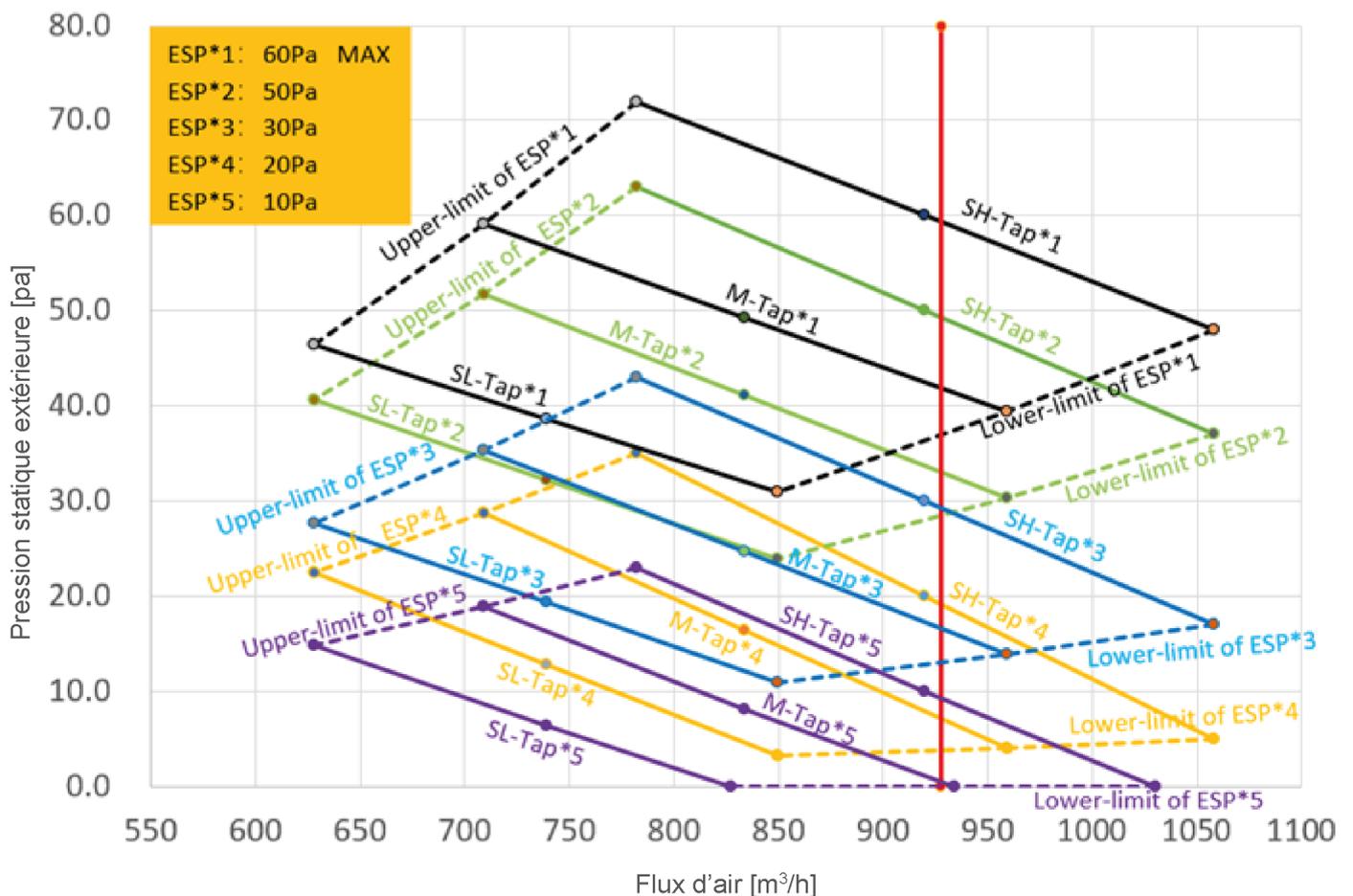


Illustration 9.7 : Performances du ventilateur MIH80F5N18



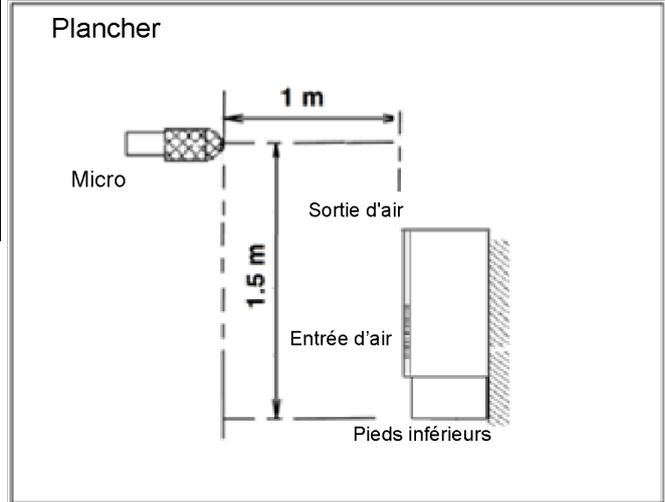
10 Niveaux sonores

10.1 Généraux

Tableau 10.1 : Niveaux de pression acoustique au sol¹

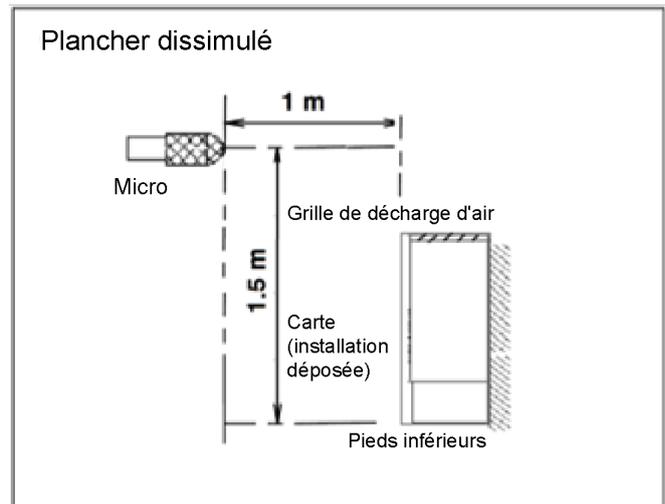
| Référence de modèle | Niveaux de pression acoustique dB (A) | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------------|------|------|----|------|----|-----|
| | SSH | SH | H | M | L | SL | SSL |
| MIH22F5N18 | 32,5 | 32 | 31,5 | 31 | 30,5 | 30 | 29 |
| MIH36F5N18 | 35 | 34 | 33 | 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

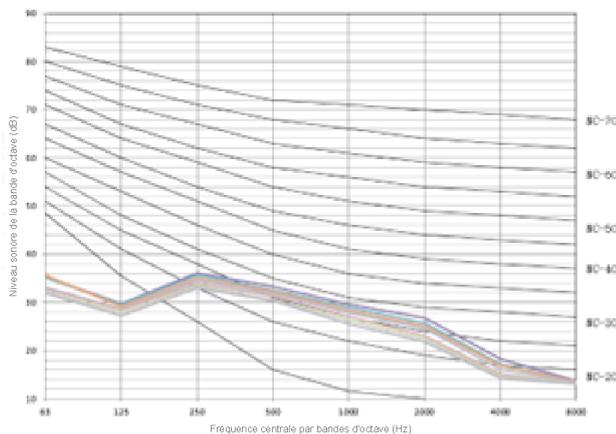


Illustration 10.11 : Niveaux par bandes d'octave MIH36F5N18

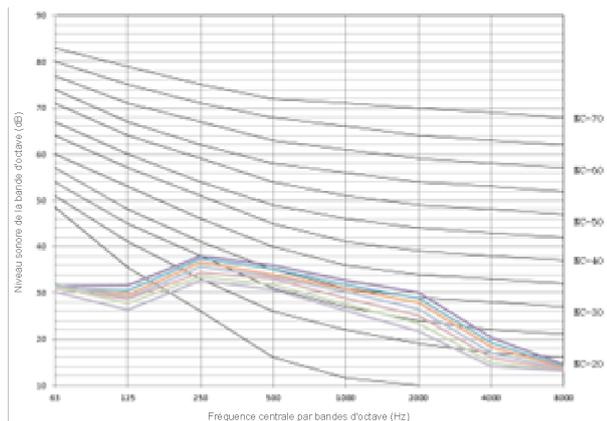


Illustration 10.13 : Niveaux par bandes d'octave MIH56F5N18

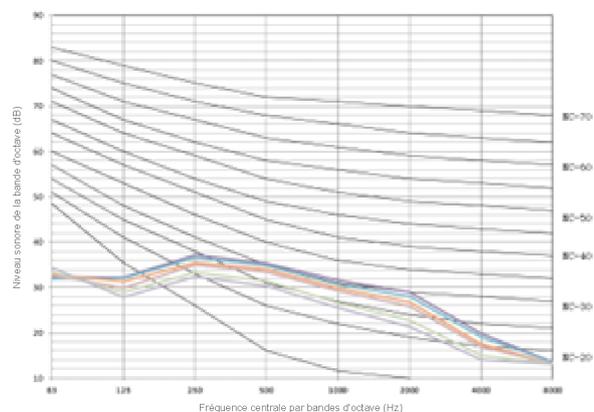
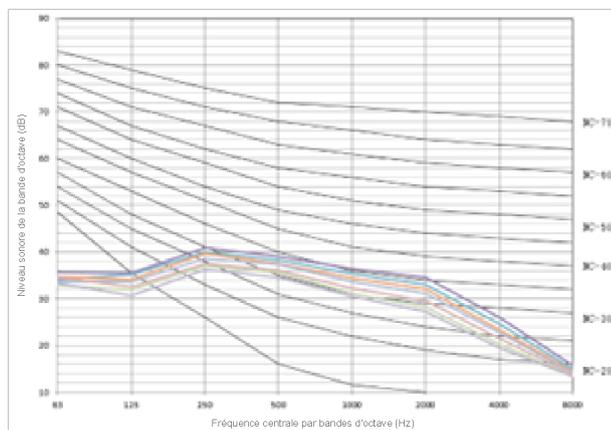


Illustration 10.15 : Niveaux par bandes d'octave MIH80F5N18



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 |
| MIH80F5N18 | 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

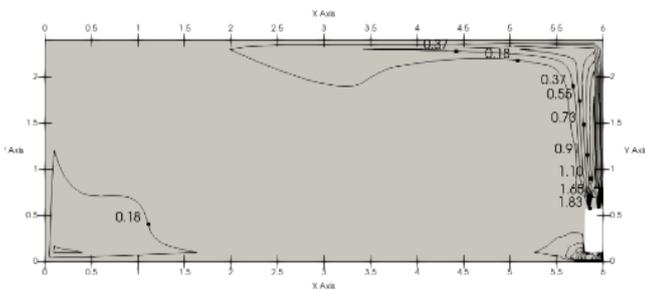


Illustration 11.2 : MIH22F5N18 chauffage à 300S

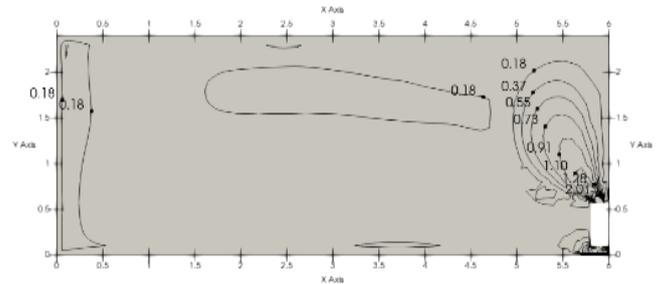


Illustration 11.5 : MIH36F5N18 refroidissement à 300S

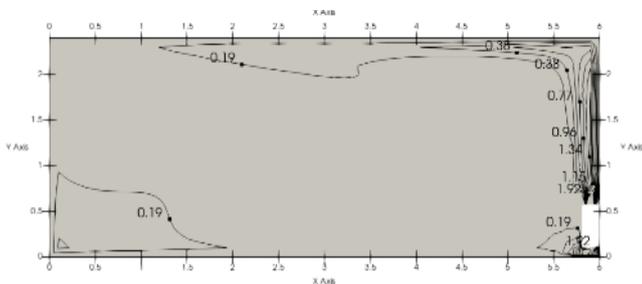


Illustration 11.6 : MIH36F5N18 chauffage à 300S

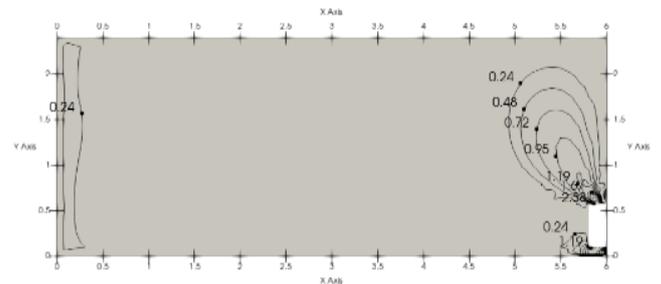


Illustration 11.9 : MIH56F5N18 refroidissement à 300S

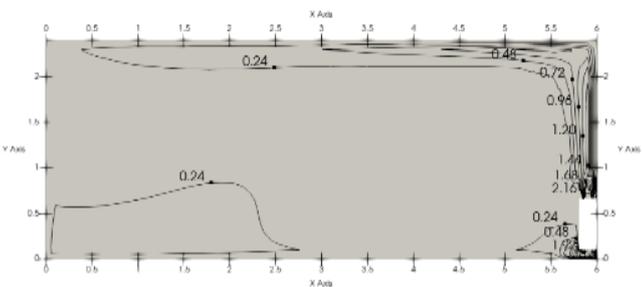


Illustration 11.10 : MIH56F5N18 chauffage à 300S

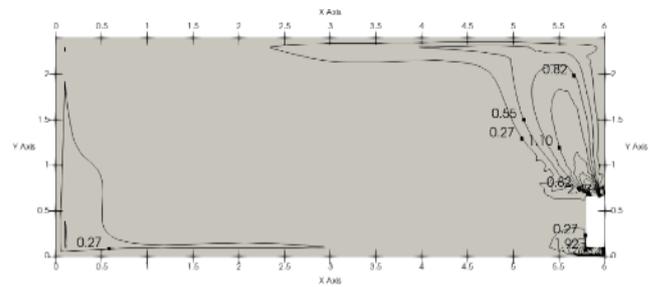


Illustration 11.13 : MIH80F5N18 refroidissement à 300S

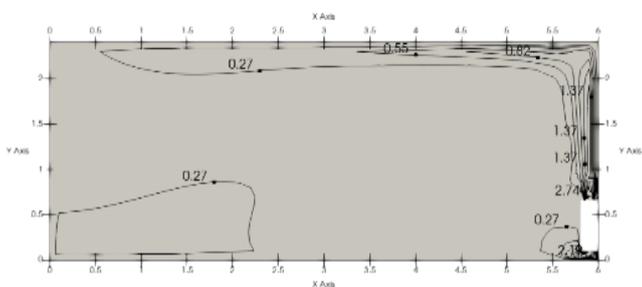
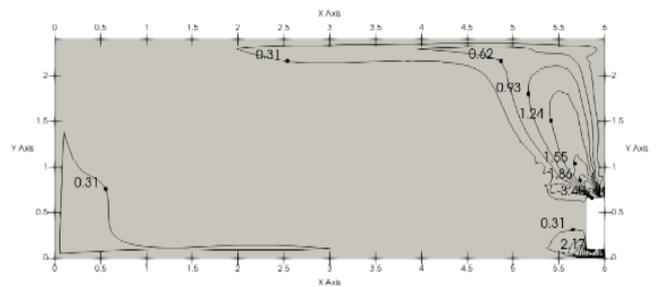


Illustration 11.14 : MIH80F5N18 chauffage à 300S



11.3 Distributions de température

Illustration 11.15 : MIH22 F5N18 refroidissement à 300S

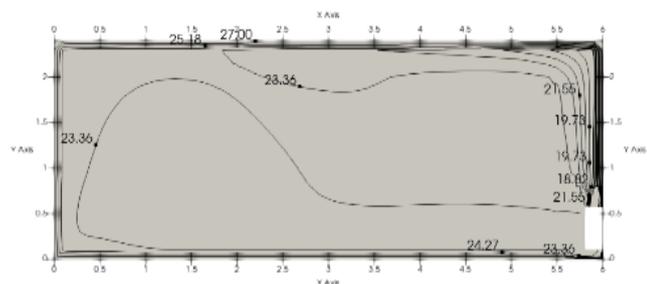


Illustration 11.16 : MIH22 F5N18 chauffage à 300S

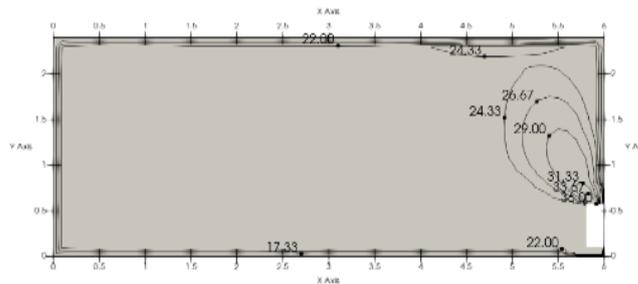


Illustration 11.19 : MIH36 F5N18 refroidissement à 300S

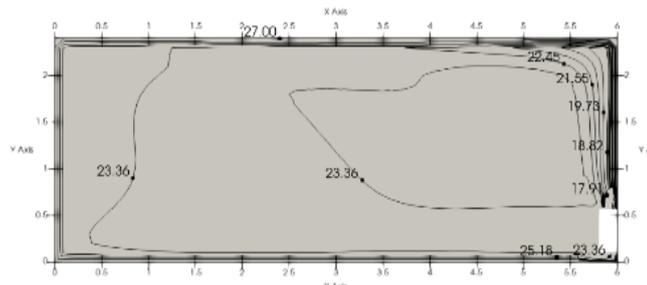


Illustration 11.20 : MIH36 F5N18 chauffage à 300S

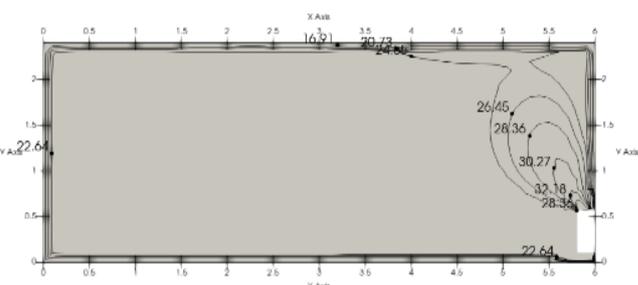


Illustration 11.23 : MIH56 F5N18 refroidissement à 300S

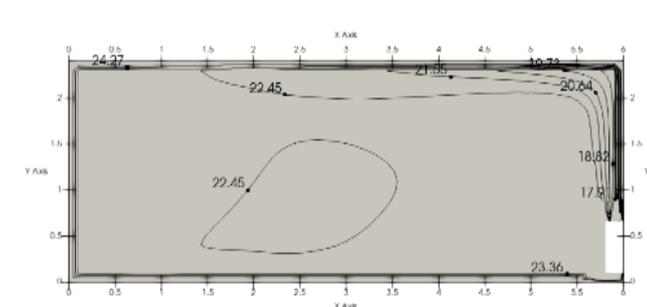


Illustration 11.24 : MIH56 F5N18 chauffage à 300S

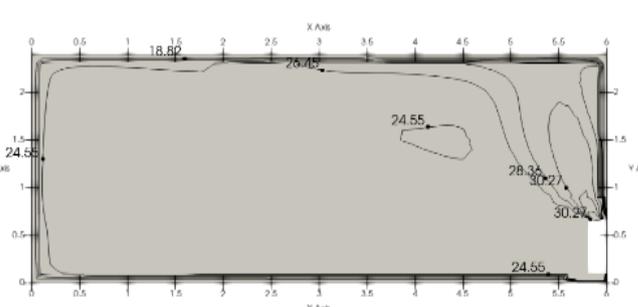


Illustration 11.27 : MIH80 F5N18 refroidissement à 300S

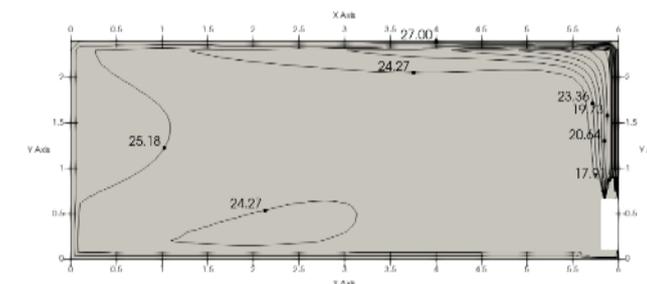
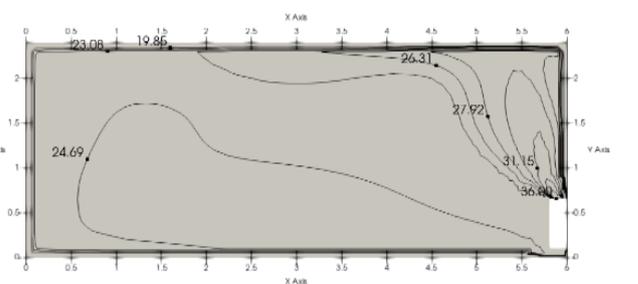


Illustration 11.28 : MIH80 F5N18 chauffage à 300S



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>