

3. Vérification des accessoires fournis

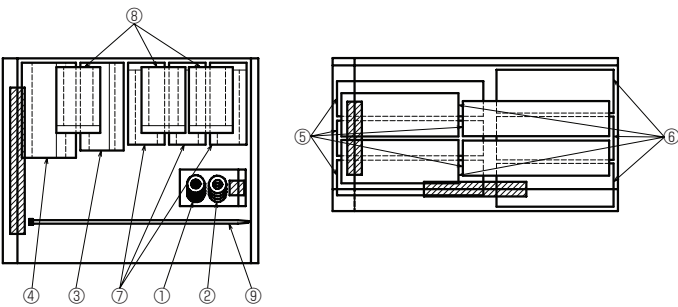


Fig. 3-1

3.1. Vérifier les accessoires et les pièces du boîtier de dérivation

	Nom des accessoires	Qté		
		PAC-MK31BC	PAC-MK51BC	
①	Rondelle (isolée)	4	4	
②	Rondelle	4	4	
③	Cache-tuyaux (liquide)	1	1	Vers l'appareil extérieur
④	Cache-tuyaux (gaz)	1	1	Vers l'appareil extérieur
⑤	Cache-tuyaux (liquide)	3	5	Vers l'appareil intérieur
⑥	Cache-tuyaux (gaz)	3	5	Vers l'appareil intérieur
⑦	Couvre-joint (liquide)	1	3	
⑧	Couvre-joint (gaz)	1	3	
⑨	Sangle	16	24	

4. Dimensions et espace requis pour l'entretien du boîtier de dérivation

Jointes optionnels de différents diamètres (déformés)

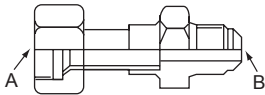


Fig. 4-1

Nom de modèle	Diamètre des tuyaux raccordés	Diamètre A	Diamètre B
	mm	mm	mm
MAC-A454JP	ø9,52 → ø12,7	ø9,52	ø12,7
MAC-A455JP	ø12,7 → ø9,52	ø12,7	ø9,52
MAC-A456JP	ø12,7 → ø15,88	ø12,7	ø15,88
PAC-493PI	ø6,35 → ø9,52	ø6,35	ø9,52
PAC-SG76RJ-E	ø9,52 → ø15,88	ø9,52	ø15,88

■ PAC-MK51BC (type à 5 embranchements)

(mm)

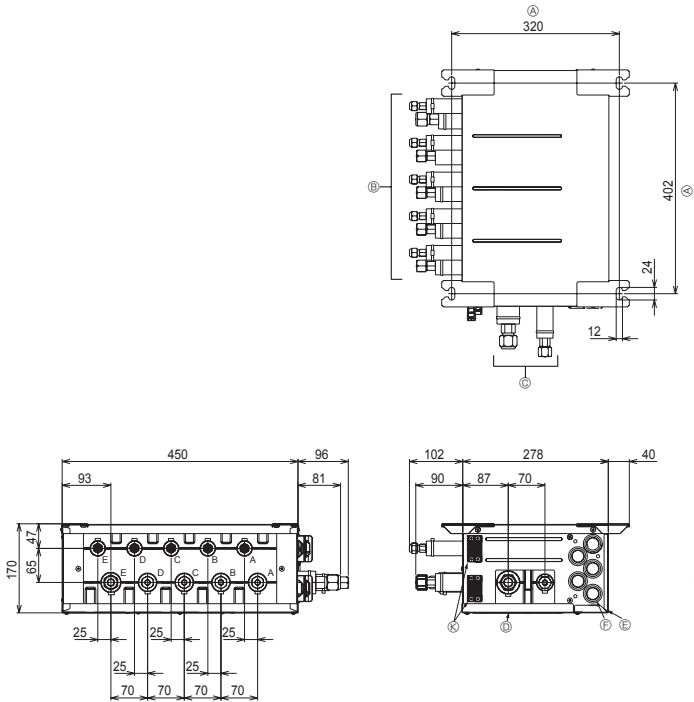


Fig. 4-2

- * Il est possible de raccorder deux appareils intérieurs minimum à un système.
- * Vous pouvez raccorder jusqu'à 2 boîtiers de dérivation sur 1 unité extérieure.
- * Boulon de suspension : W3/8 (M10)
- * Raccord évasé des tuyaux de réfrigérant

* La taille des raccords de tuyau diffère selon le type et la capacité des appareils intérieurs. Adapter la taille du raccordement du tuyau de l'appareil intérieur et du boîtier de dérivation. Si la taille du raccordement du tuyau du boîtier de dérivation diffère de celle du raccordement du tuyau de l'appareil intérieur, utiliser des joints (déformés) d'un diamètre différent (disponibles en option) au niveau du boîtier de dérivation. (Raccorder le joint déformé directement au niveau du boîtier de dérivation.)

- ① Pas du boulon suspension
 - ② Vers l'unité intérieure
 - ③ Vers l'unité extérieure
 - ④ Panneau de service (pour LEV, THERMISTANCE)
 - ⑤ Couverture électrique
 - ⑥ Brosse en caoutchouc
 - ⑦ Bornier (vers unité intérieure sur panneau de commande)
 - ⑧ Bornier (vers unité extérieure)
 - ⑨ Bornier (pour câble de communication)
 - ⑩ Collier de câble
- * Vérifier que le boîtier de dérivation est installé comme illustré sur le schéma ci-après.

■ PAC-MK51BC (Fig.4-2)

Boulon de suspension: W3/8 (M10)

Raccord évasé des tuyaux de réfrigérant

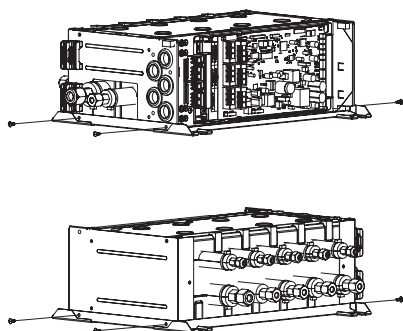
	A	B	C	D	E	Vers l'appareil extérieur
Tuyau de liquide	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø9,52
Tuyau de gaz	ø9,52	ø9,52	ø9,52	ø9,52	ø12,7	ø15,88

Formule de conversion

1/4 F	ø6,35
3/8 F	ø9,52
1/2 F	ø12,7
5/8 F	ø15,88
3/4 F	ø19,05

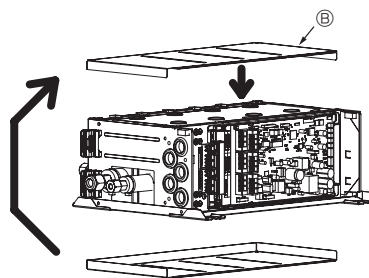
4. Dimensions et espace requis pour l'entretien du boîtier de dérivation

④ Fixer les vis de chaque pièce.

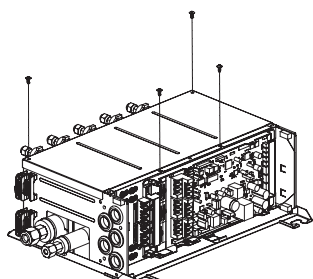


⑤ Installer le panneau de service sur la surface opposée.

Ⓑ Panneau de service

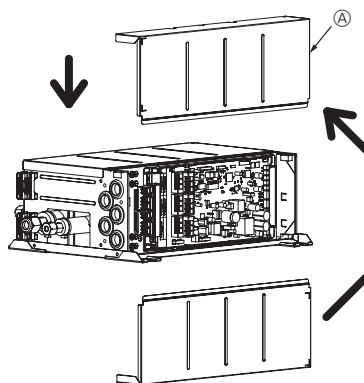


⑥ Fixer les vis.



⑦ Installer la protection électrique sur la surface opposée.

Ⓐ Protection électrique



⑧ Fixer les vis.

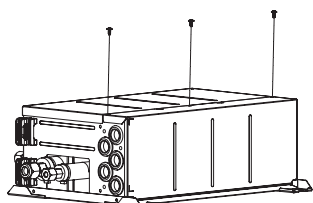


Fig. 4-5

4. Dimensions et espace requis pour l'entretien du boîtier de dérivation

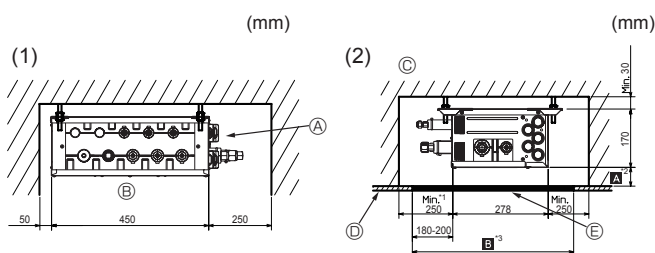


Fig. 4-6

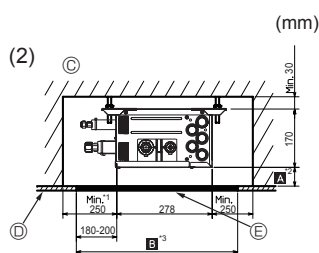


Fig. 4-7

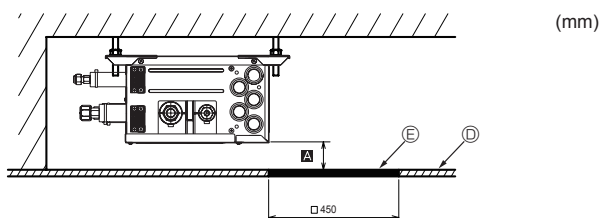


Fig. 4-8

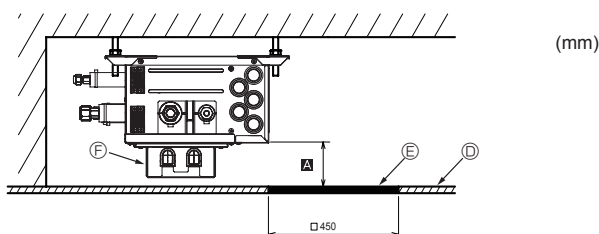


Fig. 4-9

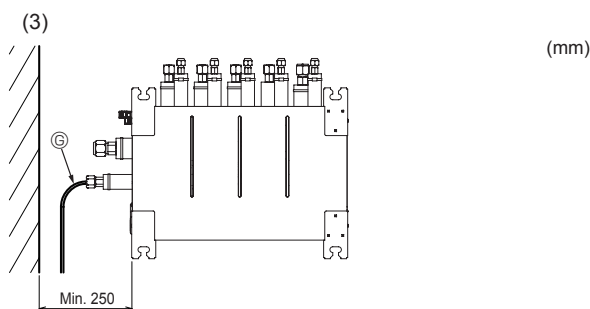


Fig. 4-10

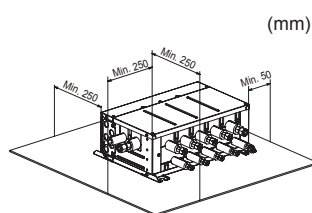


Fig. 4-11

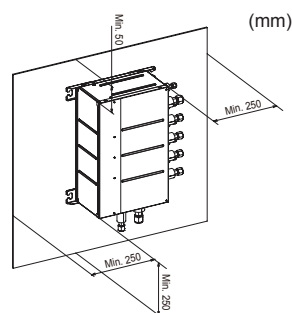


Fig. 4-12

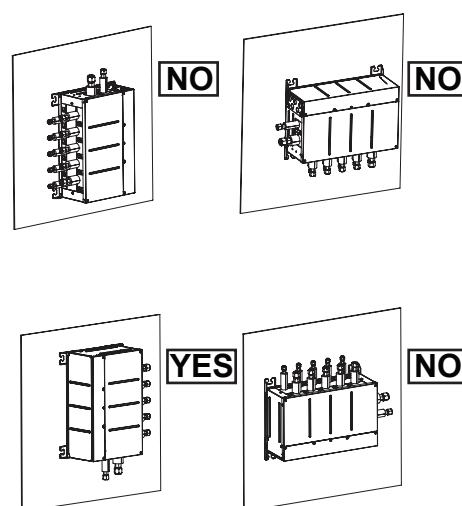


Fig. 4-13

4.2. Espace requis pour l'installation et l'entretien

I. Espace lors de l'installation avec les boulons de suspension.

- (1) Vue de face (Fig. 4-6)
 - A Boîtier de dérivation
 - B Sur la face latérale des tuyaux
- (2) Vue de profil (Fig. 4-7, Fig. 4-8, Fig. 4-9)
 - C Pour les installations intérieures
 - D Panneau pour plafond
 - E Orifice d'entretien
 - F Boîtier du réacteur (Pièces en option)

*1: Un rayon minimum de 350 mm est requis pour obtenir une courbure de 90° de la tuyauterie de réfrigérant.

*2: A correspond à "200 mm minimum" <recommandation>.

Si la valeur est inférieure à 200 mm (par exemple, si A correspond à 100 mm), le remplacement du boîtier de dérivation à partir d'un orifice d'entretien devient difficile (Seul le remplacement d'une carte de circuit imprimé, des bobines du détendeur linéaire et des capteurs est possible.)
Installation du boîtier du réacteur en option, réglé sur 270 mm min. <recommandation> (Fig. 4-9). A

*3: B correspond à "600 mm" <recommandation>.

Si la valeur est "600 mm" préparer un orifice d'entretien du côté de la carte de circuit intégré (comme illustré à la Fig. 4-8, Fig. 4-9) et la distance A doit correspondre à "300 mm minimum".

Si la valeur est inférieure à 300 mm (par exemple, si A correspond à 100 mm), le remplacement du boîtier de dérivation, des bobines du détendeur linéaire et des capteurs à partir d'un orifice d'entretien devient difficile (Seul le remplacement d'une carte de circuits intégrés est possible.).

- (3) Vue de dessus (Fig. 4-10)
 - C Tuyau de réfrigérant

II. Espace lors de l'installation au sol. (Fig. 4-11)

III. Espace lors sur l'installation sur un mur. (Fig. 4-12)

Le sens d'installation est limité lors de l'installation sur un mur. (Fig. 4-13)

Lors de l'installation de l'appareil sur le mur, installer les tuyaux raccordés à l'appareil extérieur dirigés vers le bas. Toute autre manière n'est pas acceptable.

5. Tuyau de réfrigérant

* Toujours suivre les spécifications figurant dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur. Le dépassement de ces exigences peut induire une baisse des performances de l'équipement et des dysfonctionnements.

6. Montage du boîtier de dérivation

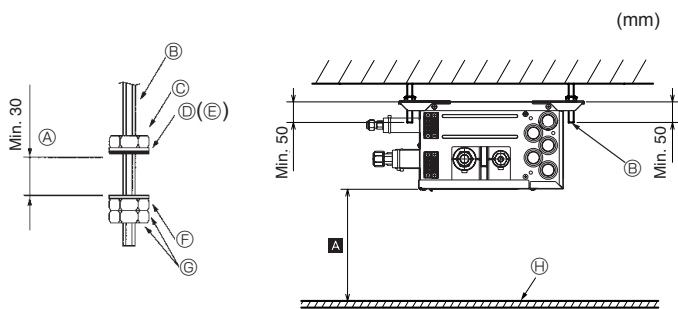


Fig. 6-1

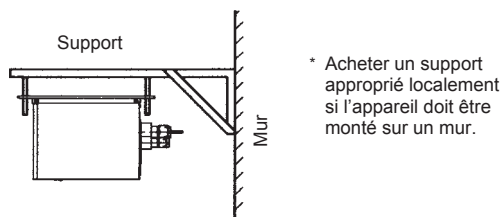
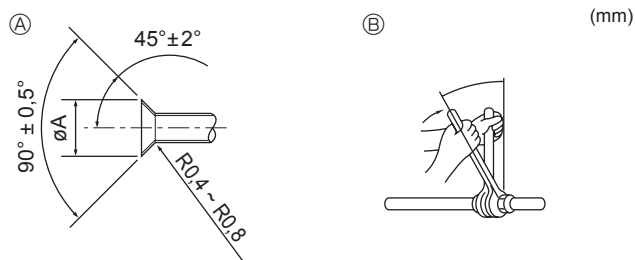


Fig. 6-2

- (1) Installer les boulons de suspension (à acheter localement) suivant le pas requis (Fig. 4-2, 4-3).
- (2) Fixer les rondelles et les écrous (①, ②, à acheter localement) sur les boulons de suspension. (Fig. 6-1)
- (3) Accrocher l'appareil sur les boulons de suspension.
- (4) Serrer correctement les écrous (vérifier la hauteur de plafond).
- (5) Utiliser un niveau pour ajuster le boîtier de dérivation à l'horizontale.

- ① Une fois l'appareil suspendu et les écrous correctement fixés
- ② Boulon de suspension
- ③ Écrou
- ④ Rondelle (avec amortisseur)
- ⑤ Vérifier que le plan de joint des matrices est orienté vers le bas
- ⑥ Rondelle (sans amortisseur)
- ⑦ Ecrou (à acheter localement)
- ⑧ Panneau pour plafond

7. Installation des tuyaux de réfrigérant



- ① Dimension de l'évasement
- ② Couple de serrage du raccord conique

Fig. 7-1

- ① Dimension de l'évasement

Tableau 1

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Dimensions évasement Dimensions ØA (mm)
ø6,35	8,7-9,1
ø9,52	12,8-13,2
ø12,7	16,2-16,6
ø15,88	19,3-19,7

- ② Couple de serrage du raccord conique

Tableau 2

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Diam.ext. raccord conique (mm)	Couple de serrage (N•m)
ø6,35	17	14-18
ø6,35	22	34-42
ø9,52	22	34-42
ø9,52	26	49-61
ø12,7	26	49-61
ø12,7	29	68-82
ø15,88	29	68-82
ø15,88	36	100-120

*1 N•m ≈ 10 kgf•cm

- Raccorder les tuyaux de liquide et de gaz de chaque appareil intérieur au raccordement portant le même numéro, comme indiqué dans la section sur le raccordement évasé des appareils intérieurs de chaque boîtier de dérivation. Tout raccordement incorrect engendre un dysfonctionnement.

- Lors du raccordement des appareils intérieurs, s'assurer de raccorder les tuyaux de réfrigérant et de raccordement aux orifices de raccordement appropriés portant une lettre de l'alphabet identique (Par exemple A, B, C, D, E)

Remarque:

Veiller à marquer chaque tuyau de réfrigérant local (tuyaux de liquide, de gaz, etc.) de chaque appareil intérieur afin d'identifier clairement la pièce concernée (Par exemple A, B, C, D, E).

- Noter les références des appareils intérieurs figurant sur la plaque signalétique du boîtier de commande du boîtier de dérivation (à des fins d'identification).

- Isoler et protéger efficacement le système contre la condensation, de manière à empêcher tout écoulement d'eau de la tuyauterie de réfrigérant. (Tuyau de liquide/de gaz)
- Augmenter l'isolation en fonction de l'environnement dans lequel la tuyauterie de réfrigérant est installée, sinon de la condensation peut se former à la surface du matériau d'isolation. (Matériau d'isolation résistant à une température de 120 °C ; épaisseur : 15 mm ou plus)

- * Lorsque la tuyauterie de réfrigérant est placée dans des endroits soumis à des températures élevées et à une forte humidité, dans un grenier par exemple, une isolation supplémentaire peut être nécessaire.

- Pour isoler la tuyauterie de réfrigérant, appliquer de la mousse de polyéthylène résistant à la chaleur entre l'appareil intérieur et le matériau d'isolation, ainsi que sur le filet entre les couches de matériau isolant, en remplissant tous les trous. (La formation de condensation sur la tuyauterie peut engendrer la formation de condensation dans le local ou provoquer des brûlures au contact de la tuyauterie).

- Lors de l'utilisation de tuyaux de réfrigérant disponibles dans le commerce, s'assurer que les tuyaux de gaz et de liquide sont entourés d'un isolant thermique disponible dans le commerce (matériaux isolants d'une épaisseur minimum de 12 mm et pouvant supporter des températures supérieures à 100 °C).

- Consulter le manuel d'installation de l'appareil extérieur lors de la création de vide ou lors de l'ouverture ou de la fermeture des vannes.

- (1) Retirer les écrous évasés et les capuchons du boîtier de dérivation.
- (2) Evaser les extrémités des tuyaux de liquide et de gaz et appliquer de l'huile réfrigérante (à acheter localement) sur la surface évasée. N'appliquez pas d'huile sur la partie filetée.
- (3) Raccorder immédiatement les tuyaux de réfrigérant. Serrez toujours les écrous évasés jusqu'au couple spécifié dans le tableau 2 à l'aide d'une clé dynamométrique et d'une double clé à molette.
- (4) Appuyer les cache-tuyaux ③ et ⑤ des tuyaux de liquide contre l'appareil et les enrouler pour les maintenir en place. (Fig. 7-3)
- (5) Appuyer les cache-tuyaux ④ et ⑥ des tuyaux de gaz contre l'appareil et les enrouler pour les maintenir en place. (Fig. 7-3)
- (6) Fixer les sangles fournies ⑨ à 10 à 20 mm de chaque extrémité des cache-tuyaux ③ ④ ⑤ ⑥.
- (7) Si l'unité intérieure n'est pas raccordée, raccordez les cache-tuyaux (avec les bouchons, ⑦ et ⑧) sur les branchements des tuyaux de réfrigérant du boîtier de dérivation contre l'unité afin d'éviter un écoulement de condensation des tuyaux. (Fig. 7-4)
- (8) Fixer les cache-tuyaux ⑦ ⑧ à l'aide des sangles fournies ⑨.