



## Compatible R22

### Pourquoi compatible ?

#### Une exclusivité Panasonic : facile et rapide à installer

- Toutes les unités PACi de Panasonic peuvent être installées dans des tuyauteries R22, aucun modèle spécifique n'est disponible.
- Jusqu'à 33 bars ! Lorsque la solidité de la tuyauterie est établie, la pression maximum en fonctionnement peut être réduite à 33 bars. Il suffit de procéder au réglage à partir du logiciel de l'unité extérieure.

#### Une initiative importante pour continuer à réduire l'impact sur notre couche d'ozone

On dit souvent que la législation régleme nos vies, mais parfois, elle est là pour aider à sauver des vies. L'élimination du R22 peut être considérée comme telle, et depuis le 1er janvier 2010, toute nouvelle utilisation de réfrigérant R22 est interdite dans la Communauté européenne.

#### Panasonic : un acteur engagé pour l'environnement

Le système de renouvellement Panasonic permet à tous les systèmes existants de tuyauterie R22 de bonne qualité d'être réutilisés pour l'installation de nouveaux systèmes au R410A.

En apportant une solution simple à ce problème, Panasonic peut renouveler tous les systèmes Split et PACi.

## Réutilisation de la tuyauterie existante (conception et installation d'un projet de renouvellement)

### Notes relatives à la réutilisation des tuyauteries de réfrigérant existantes

Il est possible pour chaque série d'unités extérieures de type PE1 et PEY1 de réutiliser la tuyauterie de réfrigérant existante sans nettoyage, lorsque certaines conditions sont satisfaites. Assurez-vous que les exigences des sections « Notes relatives à la réutilisation d'une tuyauterie de réfrigérant existante », « Procédure de mesure pour un projet de renouvellement » et « Dimensions de la tuyauterie de réfrigérant et longueur de tuyauterie admissible » sont satisfaites avant de procéder au renouvellement de votre équipement.

Vérifiez également les points des sections « Sécurité » et « Nettoyage ».

#### 1. Conditions préalables

- Si un réfrigérant autre que le R22, le R407C ou le R410A est utilisé dans l'unité existante, la tuyauterie ne peut pas être réutilisée.
- Si l'unité existante est utilisée à d'autres fins que la climatisation de l'air, la tuyauterie de réfrigérant existante ne peut pas être utilisée.

#### 2. Sécurité

- Si la tuyauterie est percée, fissurée ou rouillée, veuillez à installer une nouvelle tuyauterie.
- Si la tuyauterie existante ne répond pas aux exigences présentées dans le graphique et ne peut donc être réutilisée, veuillez à installer une nouvelle tuyauterie.
- Si l'installation est de type à opérations multiples, utilisez la tuyauterie de ramification de Panasonic pour réfrigérant R410A.

Les fournisseurs locaux sont responsables des éventuels défauts présents sur la surface des tuyauteries existantes réutilisées et de la résistance des tubes. Nous ne pouvons garantir que nous prendrons en charge de tels dommages. La pression de fonctionnement du réfrigérant R410A est supérieure à celle du R22. Dans le pire des cas, une résistance insuffisante à la compression peut entraîner l'explosion d'une tuyauterie.

#### 3. Nettoyage

- Si l'huile réfrigérante utilisée pour l'unité existante n'est pas répertoriée ci-dessous, veuillez à nettoyer rigoureusement l'ancienne tuyauterie avant de la réutiliser ou installez une nouvelle tuyauterie.

[Huile minérale] SUNISO, FIORE S, MS

[Huile synthétisée] huile alkylbenzène (HAB, parallel freeze), huile estérifiée, éther (PVE uniquement)

Si l'unité existante est de type GHP, la tuyauterie doit être rigoureusement nettoyée.

- Si les tuyauteries existantes des unités extérieures et intérieures restent déconnectées, veuillez à installer une nouvelle tuyauterie ou à nettoyer rigoureusement l'ancienne avant de la réutiliser.
- Si de l'huile décolorée ou des résidus sont toujours présents dans la tuyauterie existante, veuillez à installer une nouvelle tuyauterie ou à nettoyer rigoureusement l'ancienne avant de la réutiliser. Voir « Critères d'évaluation de la détérioration de l'huile réfrigérante » dans le tableau 3.
- Si le compresseur du climatiseur existant a présenté des défaillances, veuillez à installer une nouvelle tuyauterie ou à nettoyer soigneusement l'ancienne avant de la réutiliser.

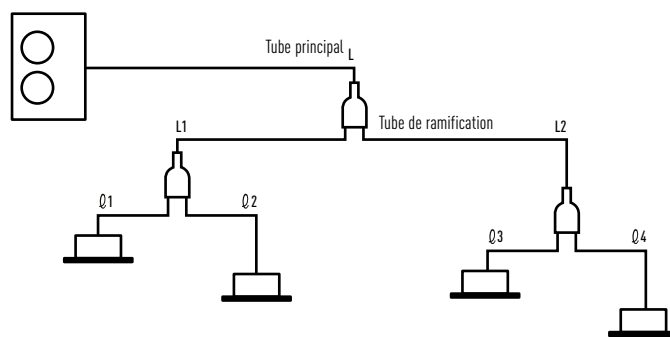
Si vous utilisez la tuyauterie existante en l'état, sans éliminer l'encrassement et la poussière, l'équipement de renouvellement peut ne pas fonctionner.

### Notes relatives aux projets de renouvellement en cas de fonctionnement simultané de plusieurs unités

Seul le tube principal peut-être utilisé avec des tuyauteries de différents diamètres.

Si différents diamètres sont utilisés pour les tubes de ramification, des travaux d'installation d'une taille standard sont nécessaires.

Veuillez à utiliser les tuyauteries de ramification Panasonic pour le réfrigérant R410A.



#### Notes relatives aux projets de renouvellement en cas de fonctionnement simultané de plusieurs unités

Classe de capacité	Taille de tube de liquide standard	Taille de tube de gaz standard
Type 50	Ø 6,35	Ø 12,7
Type 60 à 140	Ø 9,52	Ø 15,88
Type 200	Ø 9,52	Ø 25,4
Type 250	Ø 12,7	

- Seul le tube principal L peut être utilisé avec une tuyauterie existante présentant différents diamètres.
- L'installation d'une taille standard est possible pour la tuyauterie L1, L2, L1 - L4.
- Veuillez à utiliser les tuyauteries de ramification Panasonic pour le réfrigérant R410A.

#### 1. En cas d'unité unique

Il n'est pas nécessaire d'ajouter du réfrigérant pour les valeurs inférieures à la charge moins la longueur de tubes du tableau 2.

Si la longueur de tubes dépasse la valeur de la charge moins la longueur de tubes, ajoutez la quantité de réfrigérant supplémentaire par mètre correspondant à la longueur équivalente.

#### 2. En cas de fonctionnement simultané d'unités multiples

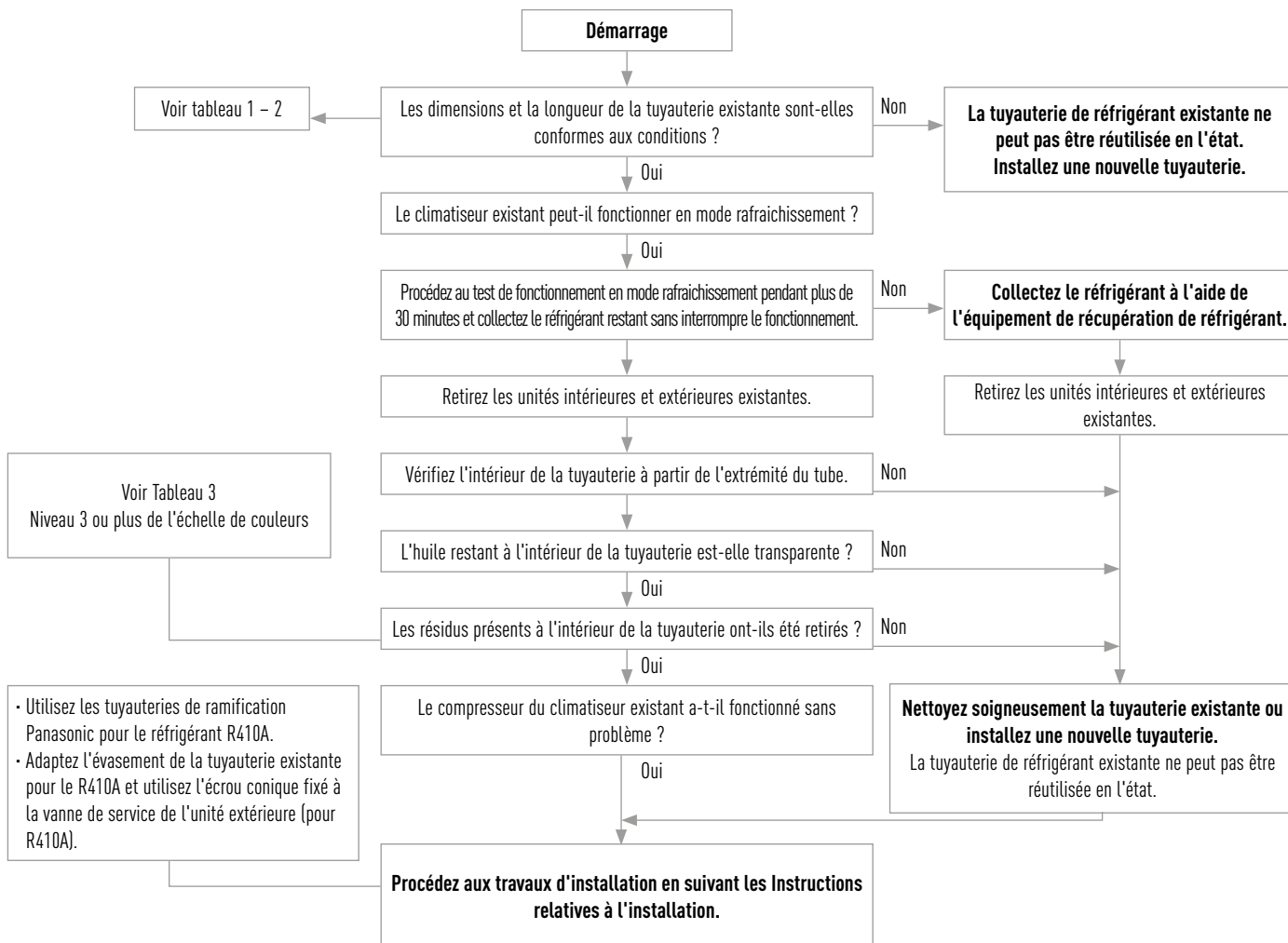
Calculez la quantité de charge de réfrigérant conformément à la méthode de calcul du diamètre de tuyauterie standard.

Pour obtenir la quantité de charge de réfrigérant supplémentaire par mètre, reportez-vous aux quantités indiquées dans le tableau 2.

## Compatibilité R22

### Procédure de mesure pour les projets de renouvellement

Respectez les consignes ci-après lorsque vous réutilisez une tuyauterie existante ou lorsque vous installez un équipement de renouvellement.  
Graphique des critères de mesure d'une tuyauterie existante pour une unité intérieure de type PE1 et PEY1



Dimensions de l'écrou conique du côté opposé (mm)

Dimensions de la tuyauterie	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05
Pour le réfrigérant R410A			26	29	
Pour le réfrigérant R22/R407C	17	22	24	27	36

## Taille de tuyauterie de réfrigérant et longueurs de tuyauteries admissibles

Vérifiez s'il est possible de réutiliser la tuyauterie de réfrigérant à l'aide du graphique suivant.

Tableau 1 Tuyauterie réutilisable (mm)

Matériau	0								1/2 H, H*							
Diamètre extérieur	Ø 6,35		Ø 9,52		Ø 12,7		Ø 15,88		Ø 19,05		Ø 22,22		Ø 25,4		Ø 28,58	
Épaisseur	0,80		0,80		0,80		1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	

\* Il est impossible de réutiliser les diamètres Ø19,05, Ø22,22, Ø25,4 et Ø28,58 pour le matériau 0. Sélectionnez le matériau 1/2H ou H.

Tableau 2 - 1 Dimensions de la tuyauterie de réfrigérant : type 3,6 - 14,0 kW (mm)

Tuyauterie		Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05	Ø 22,22	Ø 25,4	Ø 28,58	
Tuyauterie de gaz		Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 19,05	
PE	Type 50	✗	Standard 40 m (30 m)	⊙ 40 m (30 m)	□ 20 m (15 m)	□ 20 m (15 m)	✗	✗	✗	
PEY	Type 60 Type 71	✗	▽ 10 m (10 m)	□ 10 m (10 m)	▽ 30 m (20 m)	Standard 50 m (20 m)	✗	□ 25 m (10 m)	✗	
Quantité de charge de réfrigérant supplémentaire par mètre		20 g/m			40 g/m			80 g/m		
PE	Type 60 Type 71	✗	▽ 10 m (10 m)	□ 10 m (10 m)	▽ 30 m (30 m)	Standard 50 m (30 m)	✗	□ 25 m (15 m)	✗	
	Type 100 Type 125 Type 140	✗	✗	✗	✗	Standard 75 m (30 m)	⊙ 75 m (30 m)	□ 35 m (15 m)	□ 35 m (15 m)	
PEY	Type 100 Type 125 Type 140	✗	✗	✗	✗	Standard 50 m (30 m)	⊙ 50 m (30 m)	□ 25 m (15 m)	□ 25 m (15 m)	
Quantité de charge de réfrigérant supplémentaire par mètre		20 g/m			50 g/m			80 g/m		

Comment interpréter les indications du tableau (exemple) :

Pour le type 71, la taille standard du tube de liquide est Ø9,52 / tube de gaz Ø15,88.

Il existe des restrictions pour les tubes de liquide Ø9,52 / de gaz Ø12,7 et de liquide Ø12,7 / de gaz Ø15,88.

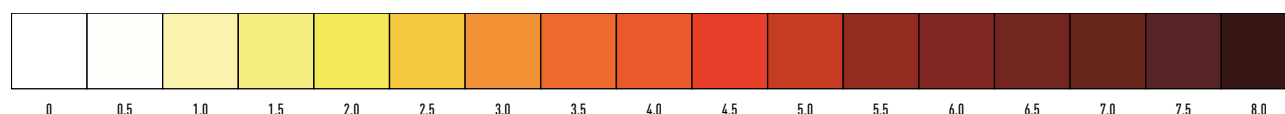
Cependant, ils peuvent s'adapter à des tubes de différents diamètres.

Tableau 2 - 2 Dimensions de la tuyauterie de réfrigérant : type 20,0 - 25,0 kW (mm)

Tuyauterie		Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88
Tuyauterie de gaz		Ø 22,22	Ø 25,4	Ø 28,58
PE	Type 200	▽ 80 m (30 m)	Standard 100 m (30 m)	⊙ 100 m (30 m)
	Type 250	✗	✗	✗
Quantité de charge de réfrigérant supplémentaire par mètre		40 g/m		80 g/m

- ⊙ Admissible
- ▽ Capacité de rafraîchissement en baisse
- Longueur de tuyauterie limitée
- ✗ Inadmissible
- 50 m Longueur de tuyauterie maximum
- (50 m) Charge moins longueur de tuyauterie pour une connexion simple

Tableau 3 Critères d'évaluation de la détérioration de l'huile réfrigérante



Industriestrasse 28 | B-4700 EUPEN

T +32 (0)87 59 16 50 | F +32 (0)87 59 16 55

E-mail: info@accubel.be | Internet: www.accubel.be