

## INSTALLATION MANUAL FOR MULTI-KITS

Models:  
E-102SN, E-162SN, E-242SN and E-302SN

**i NOTE:**  
Hand over this installation manual to the next installation work personnel.

### 1 APPLICABLE OUTDOOR UNITS

These multiple pipe connecting kits can be applied to the R410A SET-FREE series:

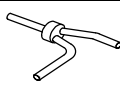
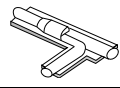

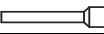

### 2 TRANSPORTATION

Transport the product as close to the installation location as practical before unpacking.

**▲ CAUTION:**  
Do not put any material on the product.

### 3 BEFORE INSTALLATION

- Confirm the number of the following parts by referring to the model printed on the package before unpacking.
- Do not put foreign materials into the parts. Check to confirm that no foreign materials are inside the parts before the fixing work is initiated.

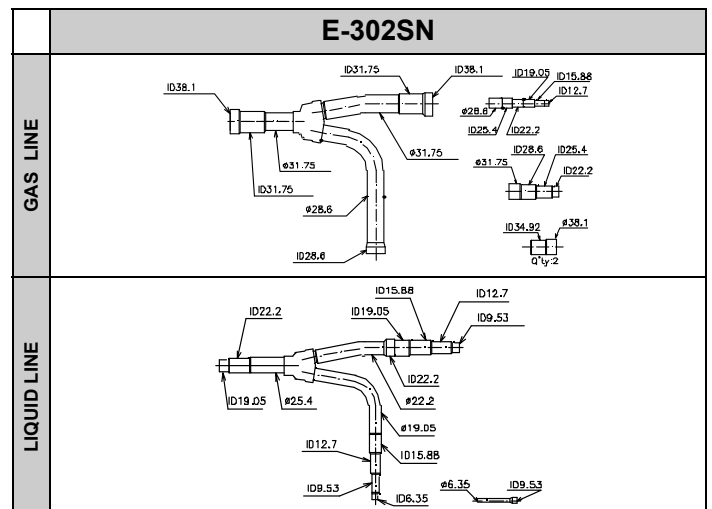
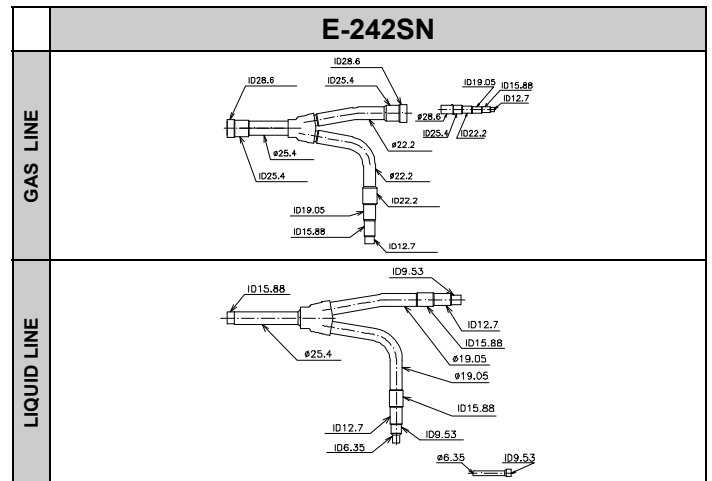
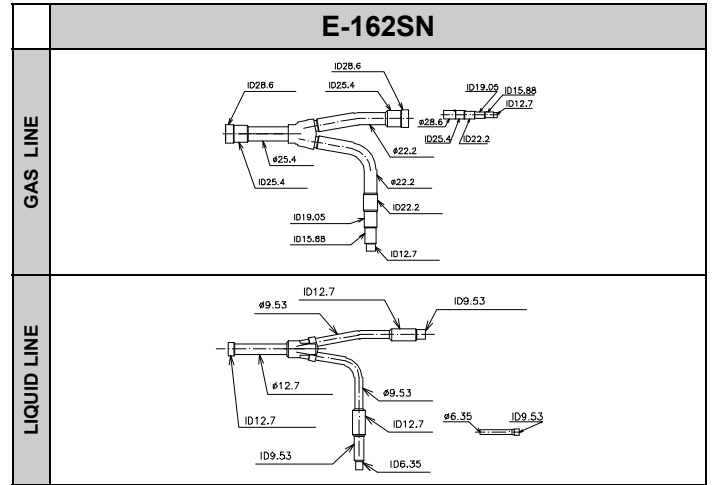
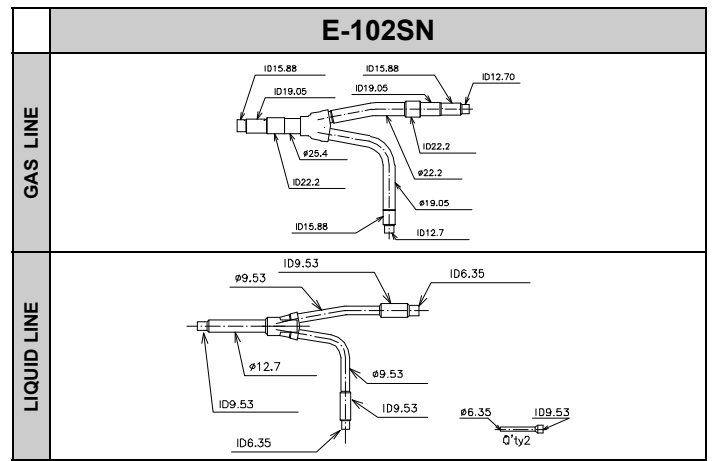
Name of parts		E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	Figure
Branch Pipe for Gas Line			1			
Branch Pipe for Liquid Line			1			
Insulation for Gas Line			1			
Insulation for Liquid Line			1			
Accessories	Reducer for Gas Line	-	1	1	4	
	Expander for liquid Line	2	1	1	1	
	Tape	2	2	2	2	

**i NOTE:**  
In any of these parts is not contained, please contact your distributor

### 4 INSTALLATION WORK

#### 4.1. Piping Connection Size

- The end of the multi-Kits is finished as shown in the following figures. Cut the end of the pipe to meet with the pipe size.



## 4.2. Installation Position

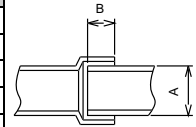
### Horizontal Installation

Locate the branch pipes on the same horizontal plane. (Inclination Max. 30°) Make the straight length a minimum of 0.5 m after the vertical bend.

**CORRECT**

**INCORRECT**

A: Outer Diameter	B: Minimum Depth
5 O.D. <8	6
8 O.D. <12	7
12 O.D. <16	8
16 O.D. <25	10
25 O.D. <35	12
35 O.D. <45	14



### Cautions for Refrigerant Piping

When installing the pipe through the wall, secure a cap at the end of the pipe.

Put the cap or vinyl tape.

Correct Incorrect

Do not place the piping directly on the ground.

Put the cap or vinyl tape.

Correct Incorrect

Rain

Cap or Vinyl Bag Rubber

Band

Rain can invade.

Correct Incorrect

### Vertical Installation

**CORRECT**

**CORRECT**

- (3) Make sure that the stop valves are closed completely.
- (4) Blow the inside of the pipes with nitrogen when brazing.

### **⚠ DANGER:**

Check for the refrigerant leakage in detail. If a large refrigerant leakage occurs, it will cause difficulty with breathing or harmful gases would occur if a fire were being used in the room.

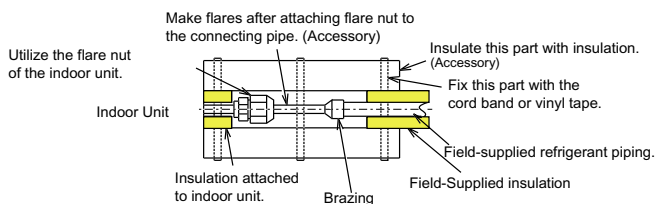
- (5) An air tight test pressure of this product is 4.15MPa.
- (6) Attach insulation packed with Multi-Kit to each branch utilizing a vinyl tape. Also attach insulation to piping supplied in the field. Set up the insulation closely by field supplied tape.

### **i NOTE:**

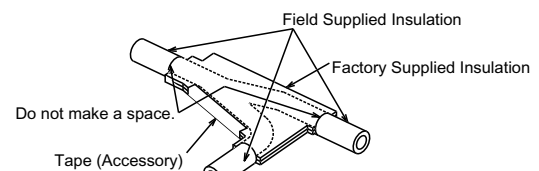
When polyethylene foam is applied, a thickness of 10mm for the liquid piping and 15mm to 20mm for the gas piping is recommended. (Utilize insulation for gas piping with a heat resistance of 100°C)

## 4.3. Piping Connection

■ When connecting liquid piping for the unit with a capacity of 2HP or smaller and with the length of piping is 15 meters or longer, apply a piping size of  $\phi$  9.53mm. Fix the connecting pipe as shown in the figure below. Utilize the insulation attached to the Multi-Kit.



- (1) Utilize clean copper pipes without any moisture and foreign materials on the interior surface of pipes. When connecting refrigerant piping, cut copper pipes with a pipe cutter and blow the pipes with nitrogen, remaining no dust inside the pipe. Do not utilize a saw and a grindstone and others which causes a great amount of powder.
- (2) When cutting the pipe, secure the part for brazing as shown in the following table.



### **⚠ CAUTION:**

- (1) When the temperature of the piping decrease to room temperature, perform insulation work. If insulation work is performed immediately after brazing, insulation can melt.
- (2) If the ends of piping system are open to the atmosphere for a while after accomplishing piping work, securely put caps or vinyl bags to the ends of the piping, avoiding the intrusion of moisture and dust. After installing work has been finished, it is recommend that this manual shall be retained carefully by a customer.

## MANUAL DE INSTALACIÓN DE KITS PARA CONEXIONES MÚLTIPLES

Modelos:  
E-102SN, E-162SN, E-242SN y E-302SN

**NOTA:**  
Entregue este manual al personal que vaya a realizar la siguiente instalación.

### 1 UNIDADES EXTERIORES

Estos kits para conexiones múltiples son compatibles con la serie R410A SET-FREE:

### 2 TRANSPORTE

Traslade el producto lo más cerca posible de la instalación antes de desembalarlo.

**PRECAUCIÓN:**  
No coloque ningún material sobre el producto.

### 3 ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Compruebe el número de las siguientes piezas consultando el modelo impreso en el embalaje antes de desembalar.
- Evite la introducción de partículas extrañas en las piezas. Compruebe que no haya partículas extrañas dentro de las piezas antes de iniciar el montaje.

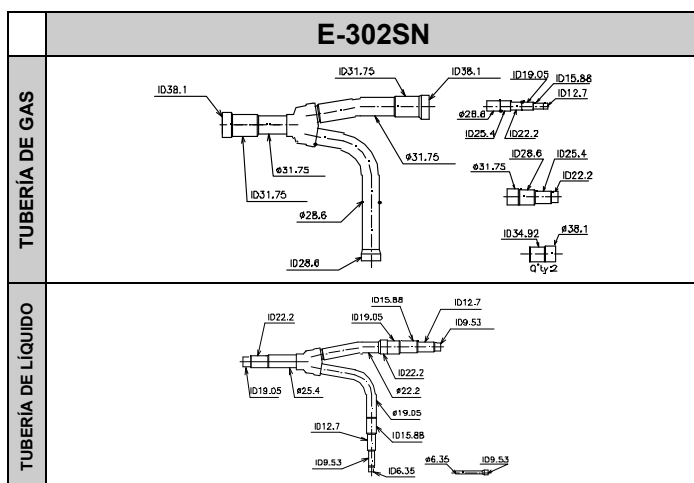
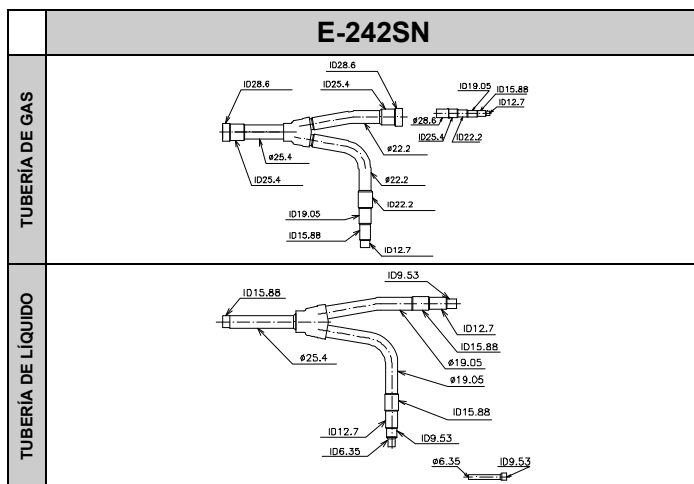
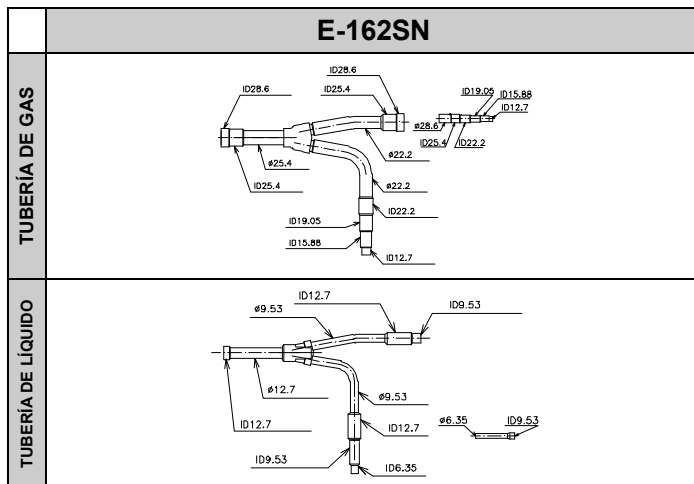
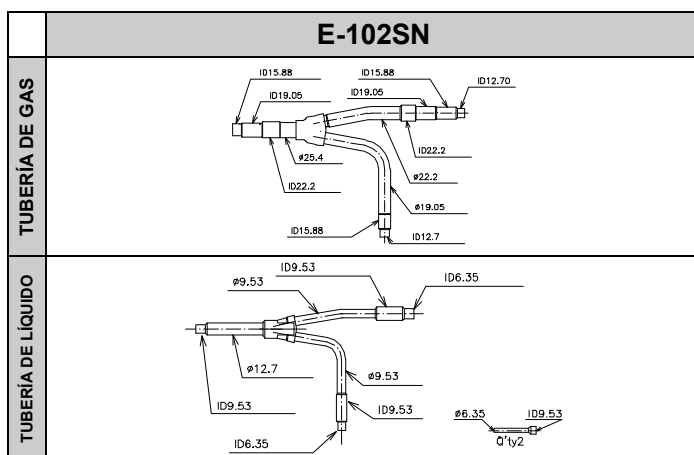
Nombre de las piezas		E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	Figura
Bifurcación para tubería de gas			1			
Bifurcación para tubería de líquido			1			
Aislante para tubería de gas				1		
Aislante para tubería de líquido				1		
Accesorios	Reductor para tubería de gas	-	1	1	4	
	Expansor para tubería de líquido	2	1	1	1	
	Cinta	2	2	2	2	

**NOTA:**  
Si alguna de estas piezas no estuviera incluida, póngase en contacto con su distribuidor

### 4 INSTALACIÓN

#### 4.1. Tamaño de conexión de las tuberías

- El extremo de los kits para conexiones múltiples termina como se indica en las siguientes figuras. Corte el extremo de la tubería para adaptarlo al tamaño de la misma.



## 4.2. Instalación

### Instalación horizontal

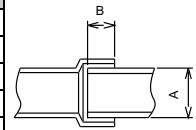
Sitúe las bifurcaciones en el mismo plano horizontal. (Inclinación máx. 30°) La longitud recta debe ser como mínimo de 0,5 m después de la curva vertical.

CORRECTO	INCORRECTO
<p>Longitud recta: 0,5 m como mín.</p> <p>Hacia arriba</p> <p>Hacia abajo</p> <p>Inclinación máx. ± 30°</p>	<p>Hacia arriba</p> <p>Hacia abajo</p> <p>Inclinación máx. ± 30°</p>

### Instalación vertical

CORRECTO	CORRECTO
<p>Hacia arriba</p> <p>Bifurcación hacia abajo</p> <p>Hacia abajo</p> <p>Longitud recta: 0,5 m como mín.</p>	<p>Hacia arriba</p> <p>Bifurcación hacia abajo</p> <p>Hacia abajo</p> <p>Longitud recta: 0,3 m como mín.</p>

A: Diámetro exterior	B: Profundidad máxima
5 D.E. <8	6
8 D.E. <12	7
12 D.E. <16	8
16 D.E. <25	10
25 D.E. <35	12
35 D.E. <45	14



#### Precauciones para la tubería de refrigerante

Quando pase una tubería a través de la pared, tape el extremo de la misma.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

No coloque la tubería directamente en el suelo.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Rain

Cap or Vinyl Bag Rubber

Band

Correct

Incorrect

Rain can invade.

- (3) Asegúrese de que las válvulas están completamente cerradas.
- (4) Inyecte nitrógeno en el interior de las tuberías al soldar.

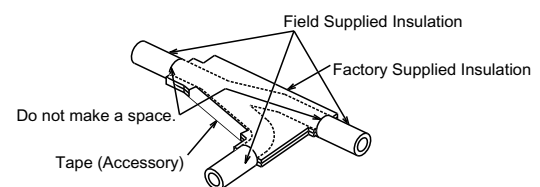
#### **PELIGRO:**

Compruebe cuidadosamente si existen fugas de refrigerante. En caso de haber importantes fugas de refrigerante, se respirará con dificultad o se producirán gases peligrosos en el caso de utilizar fuego en la sala.

- (5) Una presión de prueba de hermeticidad de este producto es 4.15MPa.
- (6) Aplique el aislante embalado con el kit para conexiones múltiples a cada bifurcación con una cinta de vinilo. Aplique también el aislante a las tuberías suministradas por el instalador. Coloque el aislante firmemente con la cinta suministrada por el instalador.

#### **NOTA:**

Al aplicar espuma de polietileno, se recomienda un grosor de 10mm para la tubería de líquido y de 15mm a 20mm para la tubería de gas. (Utilice un aislante para la tubería de gas con una resistencia térmica de 100°C)



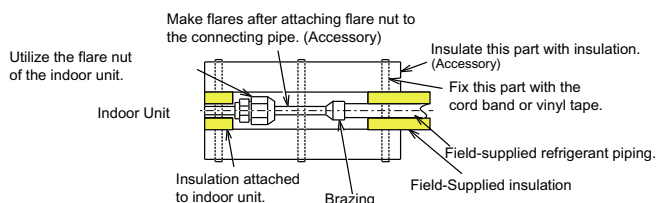
#### **PRECAUCIÓN:**

- (1) Realice las tareas de aislamiento cuando la temperatura de la tubería disminuya a la temperatura ambiente. Si el aislamiento se realiza inmediatamente después de la soldadura, el aislante podría fundirse.
- (2) Si los extremos del sistema de tuberías están abiertos a la atmósfera durante un momento después de realizar el conexionado, coloque tapones o bolsas de vinilo en los extremos de la tubería para evitar la introducción de humedad y polvo. Una vez finalizada la instalación, se recomienda que el cliente conserve este manual en un lugar seguro.

SPA-P5413706(2), PMML0099A-rev.2 10/04

## 4.3. Conexión de tuberías

■ Al conectar tuberías de líquido en la unidad con una capacidad de 2HP o inferior y con una longitud de tubería de 15 metros o mayor, utilice un tamaño de tubería de Ø 9,53mm. Fije la tubería de conexión como se indica en la siguiente figura. Emplee el aislante del kit para conexiones múltiples.



- (1) Utilice tuberías de cobre limpias sin humedad ni partículas extrañas en la superficie interior de las tuberías. Al conectar tuberías de refrigerante, corte las tuberías de cobre con unos alicates de corte e inyecte nitrógeno en las tuberías, de modo que no quede polvo dentro de las mismas. No utilice sierras, amoladoras y demás herramientas que pudieran desprender gran cantidad de polvo.
- (2) Al cortar la tubería, fije la pieza para la soldadura como se indica en la siguiente tabla.

## INSTALLATIONSHANDBUCH FÜR MULTI-KITS

Modelle:  
E-102SN, E-162SN, E-242SN und E-302SN

**i HINWEIS:**  
Übergeben Sie dieses Installationshandbuch dem mit nachfolgenden Installationsarbeiten beauftragten Personal.

### 1 GEEIGNETE AUSSENGERÄTE

Diese Verbindungssets für mehrere Rohrleitungen können für die Serie R410A SET-FREE eingesetzt werden:

### 2 TRANSPORT

Bringen Sie das Produkt vor dem Auspacken so nahe wie möglich an den Installationsort.

**▲ VORSICHT:**  
Legen Sie keine Gegenstände auf das Produkt.

### 3 VOR DER INSTALLATION

- Überprüfen Sie, ob die Nummer der folgenden Einzelteile mit dem auf der Verpackung abgedruckten Modell übereinstimmt, bevor Sie sie auspacken.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in die Teile. Stellen Sie vor Beginn der Arbeiten sicher, dass sich keine Fremdkörper in den Teilen befinden.

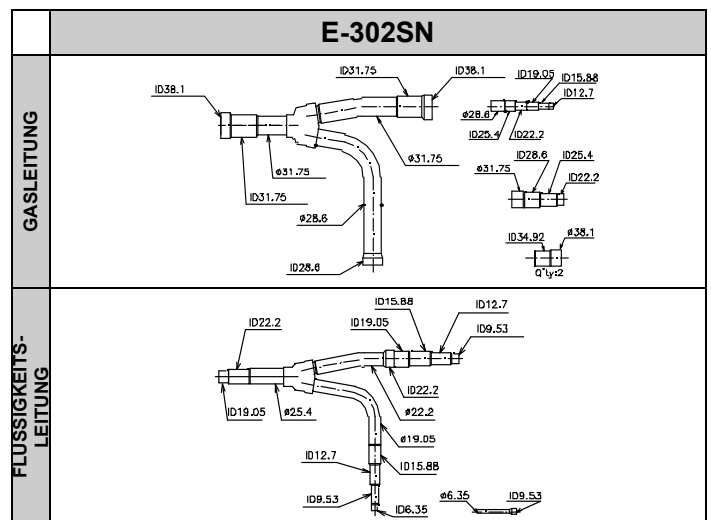
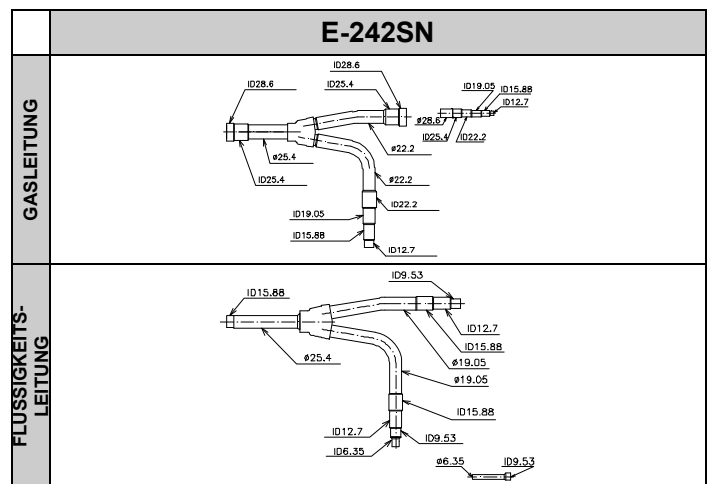
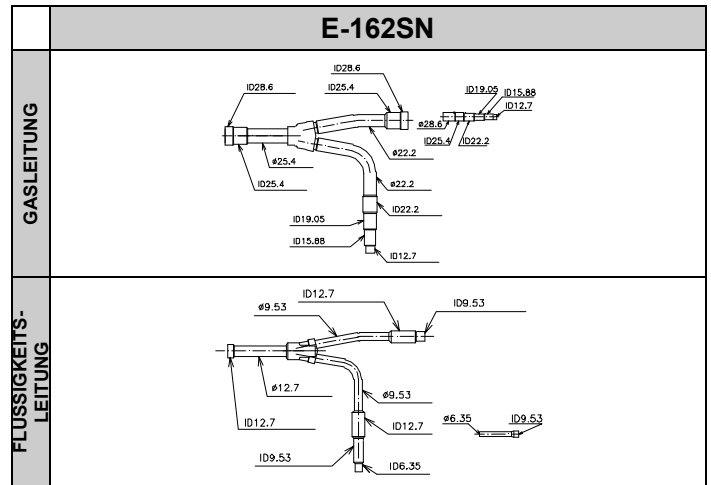
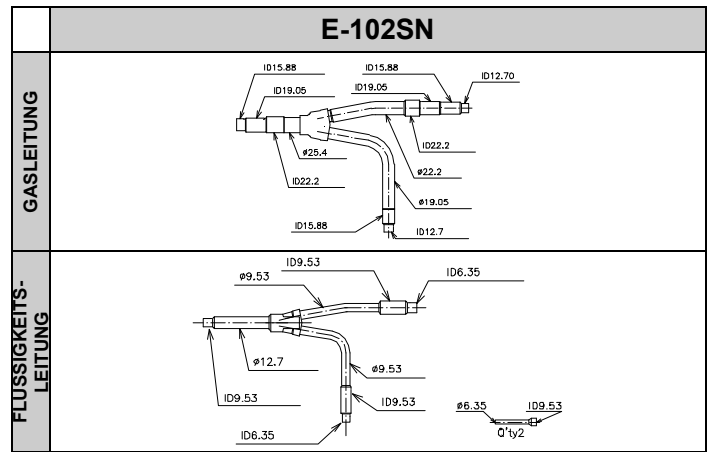
Bezeichnung der Einzelteile		E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	Abbildung
Abzweigleitung für Gasleitung			1			
Abzweigleitung für Flüssigkeitsleitung			1			
Isolierung für Gasleitung				1		
Isolierung für Flüssigkeitsleitung				1		
Zubehör	Reduzierstück für Gasleitung	-	1	1	4	
	Aufweitung für Flüssigkeitsleitung	2	1	1	1	
	Klebeband	2	2	2	2	

**i HINWEIS:**  
Falls eines dieser Teile nicht enthalten sein sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

### 4 INSTALLATION

#### 4.1. Rohr-Anschlussgröße

- Das Ende des Multi-Kits wird so ausgeführt, wie in den folgenden Abbildungen dargestellt. Schneiden Sie das Rohrende so ab, dass es der Anschlussgröße entspricht.



## 4.2. Installationslage

### Horizontale Installation

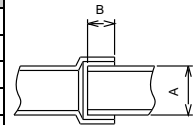
Wählen Sie Abzweigleitungen in gleicher Höhe. (Neigungswinkel max. 30°) Die gerade Länge nach dem Vertikalabgang muss mindestens 0,5 m lang sein.

RICHTIG	FALSCH
<p>Gerade Länge min. 0,5 m</p> <p>aufwärts</p> <p>abwärts</p> <p>Neigungswinkel max. ± 30°</p>	<p>aufwärts</p> <p>abwärts</p> <p>Neigungswinkel max. ± 30°</p>

### Vertikale Installation

RICHTIG	RICHTIG
<p>aufwärts</p> <p>Abzweig nach unten</p> <p>Gerade Länge min. 0,5 m</p> <p>abwärts</p> <p>Gerade Länge min. 0,3 m</p>	<p>aufwärts</p> <p>Abzweig nach unten</p> <p>abwärts</p>

A: Außendurchmesser	B: Mindestdiefe
5 AD <8	6
8 AD <12	7
12 AD <16	8
16 AD <25	10
25 AD <35	12
35 AD <45	14



### Vorsichtsmaßnahmen bei Kältemittelleitungen

Verwenden Sie bei Wanddurchführungen Schutzkappen am Rohrende.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Verlegen Sie das Rohr nicht direkt auf dem Boden.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Rain

Cap or Vinyl Bag Rubber Band

Rain can invade.

Correct

Incorrect

- (3) Stellen Sie sicher, dass die Absperrventile vollkommen geschlossen sind.
- (4) Blasen Sie das Rohrinnere während des Lötvorgangs mit Stickstoff aus.

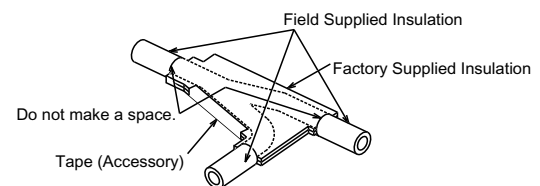
### **⚠️ GEFAHR:**

Prüfen Sie sorgfältig auf Kältemittel-Lecks. Beim Austritt größerer Kältemittelmengen können Atembeschwerden auftreten; bei offenem Feuer im entsprechenden Raum können sich gesundheitsschädliche Gase bilden.

- (5) Der maximale Luftdichtigkeitsdruck für dieses Produkt beträgt 4,15 MPa.
- (6) Befestigen Sie an jeder Abzweigung die im Multi-Kit enthaltene Isolierung mit einem Vinylband. Bringen Sie auch an den vor Ort bereitgestellten Rohren eine Isolierung an. Befestigen Sie die Isolierung sicher mit vor Ort bereitgestelltem Kleband.

### **i HINWEIS:**

Bei der Verwendung von Polyäthylenschaum empfiehlt sich eine Dicke von 10 mm für die Flüssigkeitsleitungen und von 15 bis 20 mm für die Gasleitungen. (Verwenden Sie bei Gasleitungen Isolierungen mit einer Hitzebeständigkeit von 100 °C)



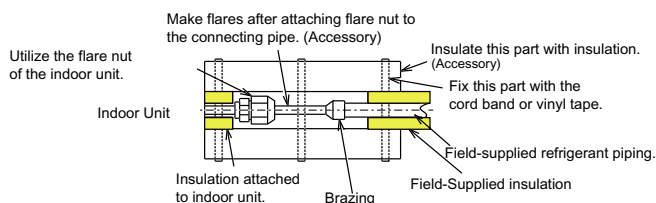
### **⚠️ VORSICHT:**

- (1) Führen Sie die Isolierungsarbeiten erst aus, nachdem die Temperatur der Rohrleitung auf Raumtemperatur gesunken ist. Werden die Isolierungsarbeiten sofort nach dem Lötten durchgeführt, kann die Isolierung schmelzen.
- (2) Wenn die Rohrenden nach dem Verlegen länger offen liegen, befestigen Sie an den Enden der Rohre Schutzkappen oder Vinylbeutel, damit weder Feuchtigkeit noch Staub eindringen können.

Nach Abschluss der Installationsarbeiten muss dieses Handbuch vom Kunden sorgsam aufbewahrt werden.

## 4.3. Rohranschluss

■ Verwenden Sie zum Anschluss einer Flüssigkeitsleitung für das Gerät mit einer Kapazität von max. 2 PS und mit einer Rohrlänge von min. 15 Metern einen Rohrdurchmesser von 9,53 mm. Befestigen Sie das Verbindungsrohr wie in der untenstehenden Abbildung aufgezeigt. Verwenden Sie dazu die zum Multi-Kit gehörende Isolierung.



- (1) Benutzen Sie saubere Kupferrohre und achten Sie darauf, dass sich auf deren Innenfläche keine Feuchtigkeit oder Fremdstoffe abgelagert haben. Wenn Sie Kühlmittleitungen miteinander verbinden, schneiden Sie die Kupferrohre mit einem Rohrschneider ab und blasen Sie sie mit Stickstoff aus, so dass im Rohr kein Staub zurückbleibt. Verwenden Sie weder Sägen noch Schleifsteine oder andere Werkzeuge, die eine größere Staubentwicklung verursachen.
- (2) Sichern Sie beim Schneiden von Rohren den zu lötenden Teil wie in folgender Tabelle angegeben.

## MANUEL D'INSTALLATION DES MULTI-KITS

Modèles :  
E-102SN, E-162SN, E-242SN et E-302SN

**i** **REMARQUE :**  
Remettez ce manuel d'installation au personnel chargé de la prochaine installation.

### 1 GROUPES EXTERIEURS COMPATIBLES

Ces kits de raccordement à tuyau multiple peuvent être utilisés sur la série R410A SET-FREE :

### 2 TRANSPORT

Amenez le produit le plus près possible de l'emplacement de son installation avant de le déballer.

**▲** **ATTENTION :**  
Ne déposez aucun matériel sur l'appareil.

### 3 AVANT L'INSTALLATION

- Avant le déballage, vérifiez la référence des pièces suivantes en vous reportant au modèle imprimé sur l'emballage.
- Ne placez aucun corps étranger sur les pièces. Assurez-vous qu'aucun corps étranger ne se trouve à l'intérieur des pièces avant de commencer l'assemblage.

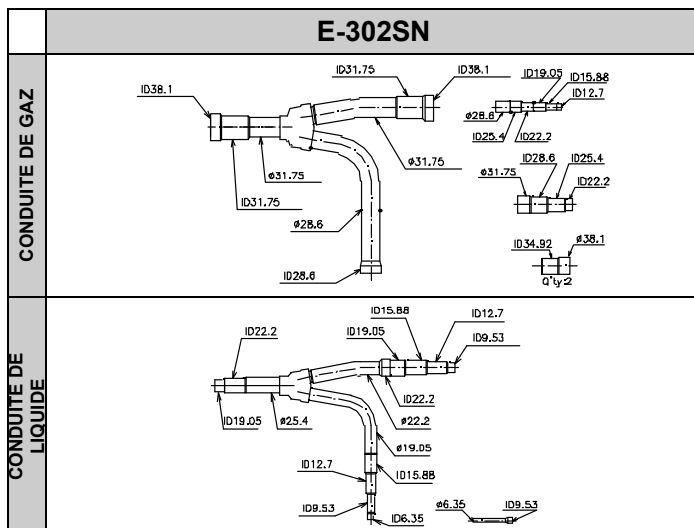
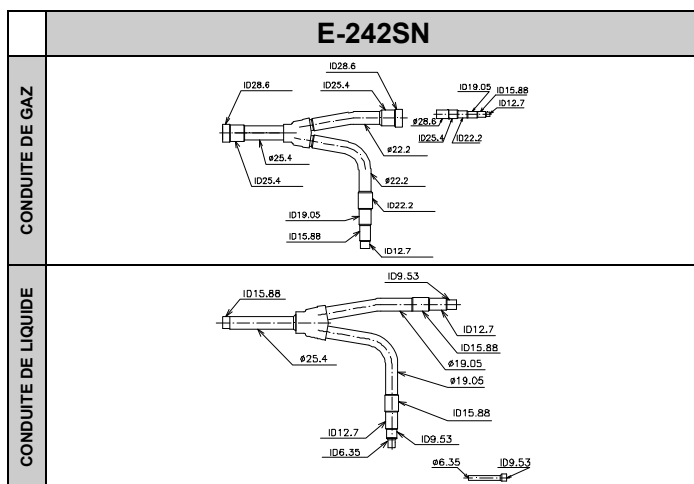
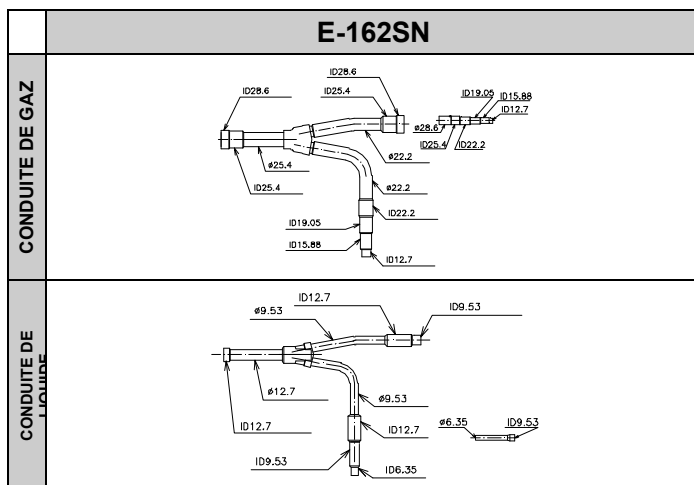
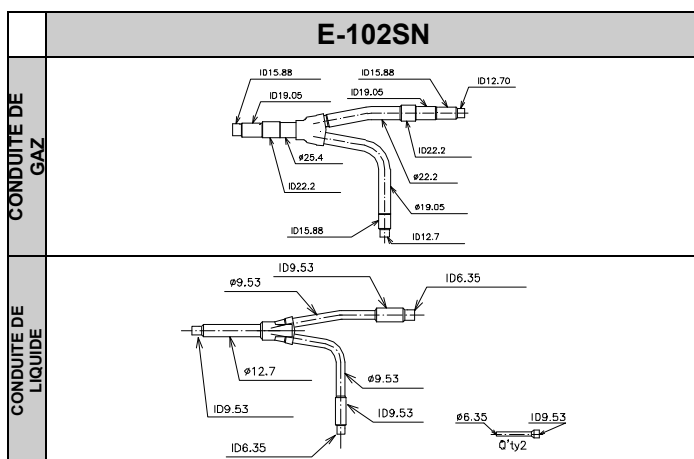
Nomenclature des pièces		E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	Figure
Tuyau de raccordement pour conduite de gaz			1			
Tuyau de raccordement pour conduite de liquide			1			
Isolation pour conduite de gaz				1		
Isolation pour conduite de liquide				1		
Accessoires	Réducteur pour conduite de gaz	-	1	1	4	
	Extension pour conduite de liquide	2	1	1	1	
	Ruban	2	2	2	2	

**i** **REMARQUE :**  
Si une de ces pièces est manquante, veuillez contacter votre distributeur

### 4 PROCEDURE D'INSTALLATION

#### 4.1. Dimension de raccordement des tuyauteries

- L'extrémité des multi-Kits est terminée comme indiqué sur les figures suivantes. Coupez l'extrémité du tuyau pour obtenir la dimension correcte du tuyau.



## 4.2. Position d'installation

### Installation horizontale

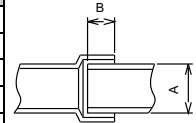
Placez les tuyaux de raccordement sur le même plan horizontal. (Inclinaison maxi 30°) Veillez à ce que la longueur droite soit de 0,5 m minimum après le coude vertical.

CORRECT	INCORRECT
<p>Longueur droite min 0.5 m</p> <p>Vers le haut</p> <p>Vers le bas</p> <p>Inclinaison maxi ± 30°</p>	<p>Vers le haut</p> <p>Vers le bas</p> <p>Inclinaison maxi ± 30°</p>

### Installation verticale

CORRECT	CORRECT
<p>Vers le haut</p> <p>Distributeur vers le bas</p> <p>Longueur droite de 0,3 m minimum</p> <p>Vers le bas</p>	<p>Vers le haut</p> <p>Longueur droite min 0.5 m</p> <p>Distributeur vers le bas</p> <p>Vers le bas</p>

A : Diamètre extérieur	B : Profondeur minimum
Diam. ext. 5 < 8	6
Diam. ext. 8 < 12	7
Diam. ext. 12 < 16	8
Diam. ext. 16 < 25	10
Diam. ext. 25 < 35	12
Diam. ext. 35 < 45	14



### Précautions relatives à la tuyauterie de liquide frigorigène

Lors de l'installation du tuyau à travers le mur, fixez un bouchon à l'extrémité du tuyau.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Ne posez pas la tuyauterie directement sur le sol.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Rain

Cap or Vinyl Bag Rubber Band

Rain can invade.

Correct

Incorrect

- (3) Vérifiez que les vannes de fermeture sont complètement fermées.
- (4) Soufflez l'intérieur des tuyaux à l'aide d'azote lors du brasage.

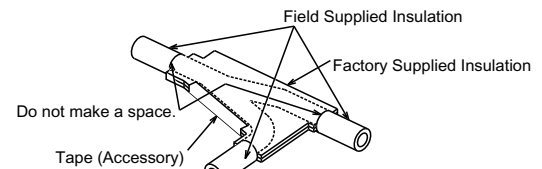
### **⚠ DANGER :**

Vérifiez les fuites de liquide frigorigène. Une fuite importante de liquide frigorigène peut entraîner des problèmes respiratoires ou une émission de gaz nocifs si un feu est allumé dans la pièce.

- (5) La pression de ce produit pour un test d'étanchéité à l'air équivaut à 4,15 MPa.
- (6) Fixez l'isolation livrée avec le Multi-Kit à chaque raccord à l'aide d'un ruban plastique. Fixez également l'isolation à la tuyauterie fournie sur place. Bien serrer l'isolation à l'aide du ruban fourni sur place.

### **i REMARQUE :**

Si vous utilisez de la mousse de polyéthylène, l'épaisseur recommandée est de 10 mm pour la conduite de liquide et de 15 mm à 20 mm pour la conduite de gaz. (Pour la conduite de gaz, utilisez une isolation résistante à une chaleur de 100 °C)



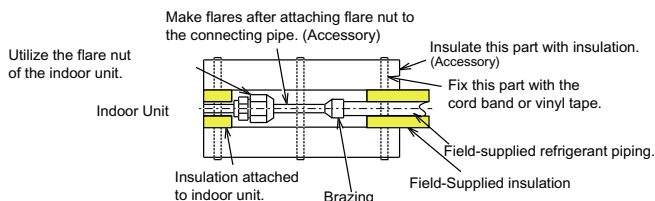
### **⚠ ATTENTION:**

- (1) Si la température de la tuyauterie baisse jusqu'à atteindre la température ambiante, procédez à l'isolation. Si l'isolation est effectuée immédiatement après le brasage, celle-ci peut fondre.
- (2) Si les extrémités du système de tuyauterie restent ouvertes pendant un moment après le raccordement, fixez des bouchons ou des embouts en plastique aux extrémités des tuyaux pour éviter l'infiltration d'humidité et de poussières. Une fois l'installation terminée, il est recommandé au client de conserver soigneusement ce manuel.

FRA-P5413706(4), PMML0099A-rév.2 10/04

## 4.3. Raccordement des tuyaux

- Pour le raccordement d'une conduite de liquide à une unité d'une capacité de 2HP ou plus petite et d'une longueur de tuyau de 15 mètres minimum, utilisez un diamètre de tuyau de Ø 9,53 mm. Fixez le tuyau de raccordement comme indiqué dans la figure ci-dessous. Utilisez l'isolation fournie avec le Multi-Kit.



- (1) Utilisez des tuyaux de cuivre propres dont la surface interne soit exempte d'humidité ou d'autres corps étrangers. Lors du raccordement de la tuyauterie frigorifique, sectionnez les tuyaux de cuivre à l'aide d'un coupe-tuyau et soufflez de l'azote à l'intérieur du tuyau afin d'en éliminer la poussière. N'utilisez jamais de scie, de meule ou d'autres outils susceptibles de produire un grand volume de poussière.
- (2) Lors de la découpe du tuyau, fixez la pièce destinée au brasage comme indiqué dans le tableau suivant.



## MANUALE DI INSTALLAZIONE DEI MULTI-KIT

Modelli:  
E-102SN, E-162SN, E-242SN ed E-302SN



**NOTA:**  
Fornire il presente manuale di installazione al personale addetto.

### 1 UNITA APPLICABILI IN ESTERNI

Questi kit di collegamento a tubi multipli possono essere applicati alle serie R410A SET-FREE:

### 2 TRASPORTO

Si consiglia di lasciare l'apparecchio nell'imballaggio originale finché non viene raggiunto il punto in cui deve essere montato.



**ATTENZIONE:**  
Non appoggiare mai nulla sull'apparecchio.

### 3 PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

- Verificare il numero dei pezzi confrontandoli con il modello raffigurato sulla confezione prima di disimballarli.
- Non appoggiare materiali estranei sui pezzi. Verificare che nessun materiale estraneo sia entrato nei pezzi prima di iniziare il lavoro di installazione.

NOMENCLATURA DEI COMPONENTI		E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	Figura
Tubo di diramazione della linea gas			1			
Tubo di diramazione della linea del liquido			1			
Isolante della linea gas				1		
Isolante della linea del liquido				1		
Accessori	Riduttore della linea gas	-	1	1	4	
	Espansore della linea del liquido	2	1	1	1	
	Nastro	2	2	2	2	

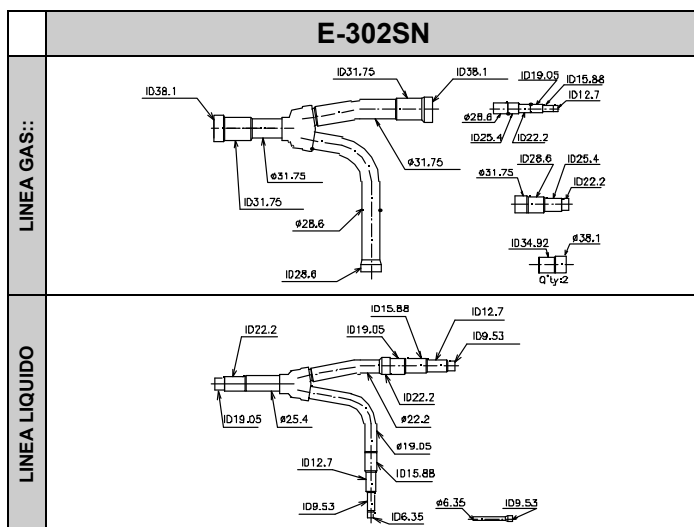
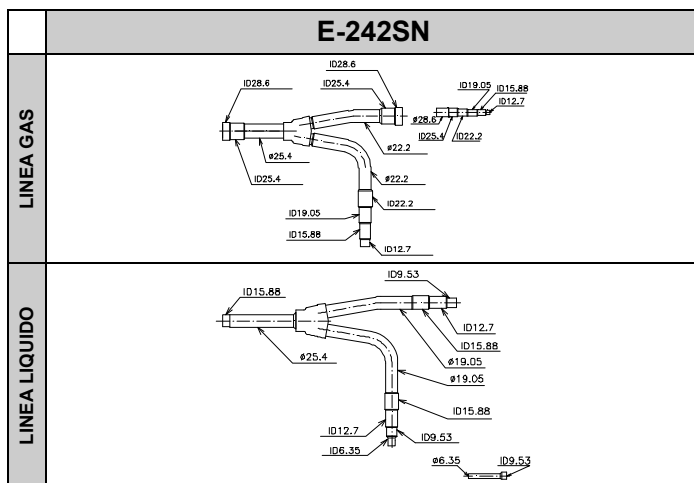
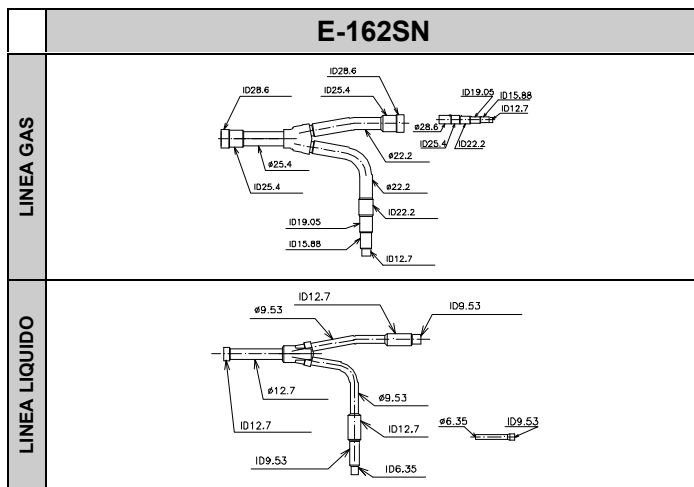
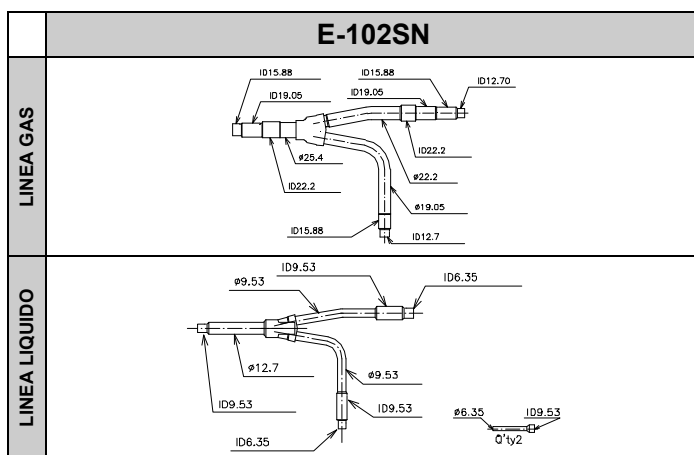


**NOTA:**  
Se manca uno di questi pezzi, rivolgersi al proprio rivenditore.

### 4 INSTALLAZIONE

#### 4.1. Formato delle tubazioni

- L'estremità dei multi-Kit è rifinita come si può vedere nelle seguenti figure. Tagliare l'estremità del tubo per farla coincidere con il diametro del tubo.



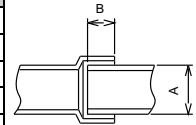
## 4.2. Posizioni di installazione

### Installazione orizzontale

Posizionare i tubi di diramazione sullo stesso piano orizzontale. (Inclinazione max. 30°). Deve esistere un tratto dritto di almeno 0.5 m dopo la curva in verticale.

CORRETTO	NON CORRETTO
<p>Tratto dritto min 0.5 m</p> <p>Verso l'alto</p> <p>Verso il basso</p> <p>Inclinazione max. ±30 °C.</p>	<p>Verso l'alto</p> <p>Verso il basso</p> <p>Inclinazione max. ±30 °C.</p>

A: Diametro esterno	B: Prof. minima
5 D.E. <8	6
8 D.E. <12	7
12 D.E. <16	8
16 D.E. <25	10
25 D.E. <35	12
35 D.E. <45	14



### Messaggi di attenzione per le tubazioni del refrigerante

Prima di effettuare l'installazione del tubo nella parete, tapparne l'estremità.

Put the cap or vinyl tape.

Correct      Incorrect

Non appoggiare le tubazioni direttamente a terra.

Put the cap or vinyl tape.

Correct      Incorrect

Rain

Cap or Vinyl Bag Rubber

Band

Rain can invade.

Correct      Incorrect

### Installazione verticale

CORRETTO	CORRETTO
<p>Verso l'alto</p> <p>Diramazione verso il basso</p> <p>Tratto dritto min 0.5 m</p> <p>Verso il basso</p>	<p>Verso l'alto</p> <p>Diramazione verso il basso</p> <p>Tratto dritto min. 0.3 m</p> <p>Verso il basso</p>

- (3) Assicurarsi che le valvole di arresto siano completamente chiuse.
- (4) Insufflare l'interno dei tubi con azoto durante la brasatura.

### **PERICOLO:**

Verificare attentamente eventuali perdite di refrigerante. Se si osserva una perdita di refrigerante notevole, questo potrebbe causare difficoltà respiratorie o l'emissione di gas dannosi per la salute nel caso in cui si utilizzi una fiamma nel locale.

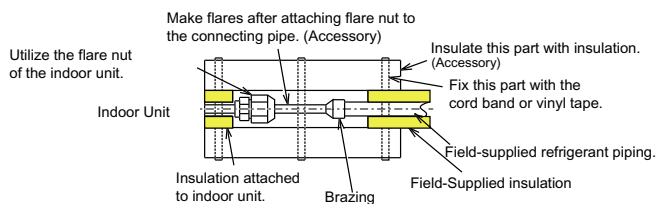
- (5) La pressione di prova di tenuta d'aria di questo prodotto è di 4.15 MPa.
- (6) Applicare l'isolante fornito insieme al Multi-Kit ad ogni diramazione, usando un nastro di vinile. Applicare l'isolante anche ai tubi forniti in loco. Applicare l'isolante molto stretto con il nastro fornito in loco.

### **NOTA:**

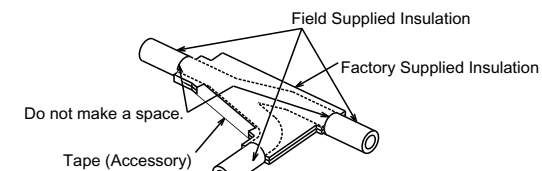
Quando si applica polietilene espanso, si consiglia uno spessore di 10 mm per le tubazioni del liquido e da 15 a 20 mm per le tubazioni del gas. (Utilizzare un isolante per tubazioni di gas con una resistenza al calore pari a 100° C)

## 4.3. Collegamento delle tubazioni

Quando si collegano le tubazioni del liquido dell'unità con una capacità di 2HP o inferiore e con una lunghezza di tubazioni di 15 metri o superiore, applicare un diametro di tubazioni di Ø 9.53 mm. Fissare la giunzione dei tubi come indicato nella figura sottostante. Usare l'isolante allegato al Multi-Kit.



- (1) Utilizzare tubi puliti di rame privi di umidità e di materiali estranei sulle superfici interne dei tubi. Quando si collegano le tubazioni di raffreddamento, tagliare i tubi di rame con un tagliatubi e insufflare i tubi con azoto, facendo in modo che non rimanga polvere all'interno del tubo. Non usare seghe, né pietre arenarie, né altri materiali che producono una grande quantità di polvere.
- (2) Quando si taglia il tubo, preparare il pezzo per la brasatura, come indicato nella tabella seguente.



### **ATTENZIONE:**

- (1) Procedere all'operazione di isolamento solo quando la temperatura delle tubazioni scende fino a raggiungere la temperatura del locale. Se il lavoro di isolamento è eseguito subito dopo la brasatura, l'isolante potrebbe fondersi.
- (2) Se le estremità della rete delle tubazioni sono aperte all'atmosfera per un certo periodo di tempo dopo la conclusione del lavoro sulle tubazioni, tapparle per sicurezza o apporre dei sacchetti di vinile alle estremità della tubazione, evitando così l'infiltrazione di umidità e di polvere. Alla fine delle operazioni di installazione, si raccomanda di conservare con cura il presente manuale presso gli stabilimenti del cliente.

## MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA MULTI-KITS

Modelos:  
E-102SN, E-162SN, E-242SN e E-302SN



Entregue este manual aos técnicos de instalação.

### 1 UNIDADES EXTERIORES APLICÁVEIS

Estes kits de ligação de tubagens múltiplas podem ser aplicados às séries R410A SET-FREE:

### 2 TRANSPORTE

Transporte o produto até o mais perto possível da posição de instalação antes de o desembalar.



Não coloque nada em cima do produto.

### 3 ANTES DA INSTALAÇÃO

- Antes de desembalar, confirme o número das peças seguintes consultando o modelo impresso na embalagem.
- Não coloque materiais estranhos nas peças. Certifique-se de que não existem materiais estranhos dentro das peças antes de iniciar o trabalho de fixação.

Nome das peças		E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	Figura
Tubagem de Ramificação para Linha de Gás			1			
Tubagem de Ramificação para Linha de Líquido			1			
Isolamento para Linha de Gás				1		
Isolamento para Linha de Líquido				1		
Acessórios	Redutor para Linha de Gás	-	1	1	4	
	Expansor para Linha de Líquido	2	1	1	1	
	Fita	2	2	2	2	

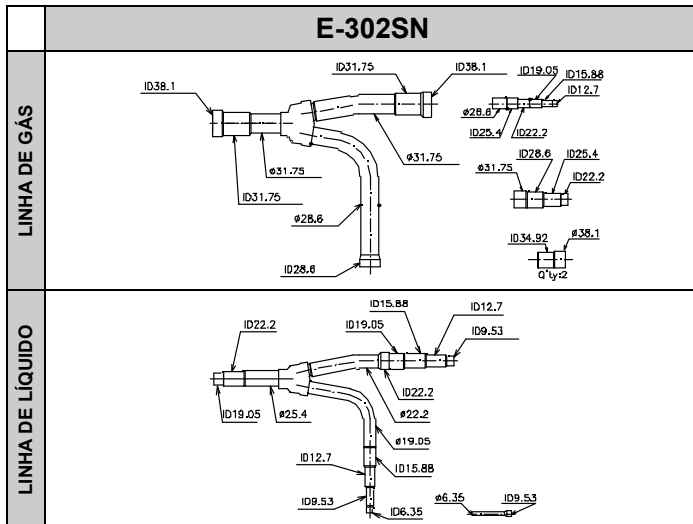
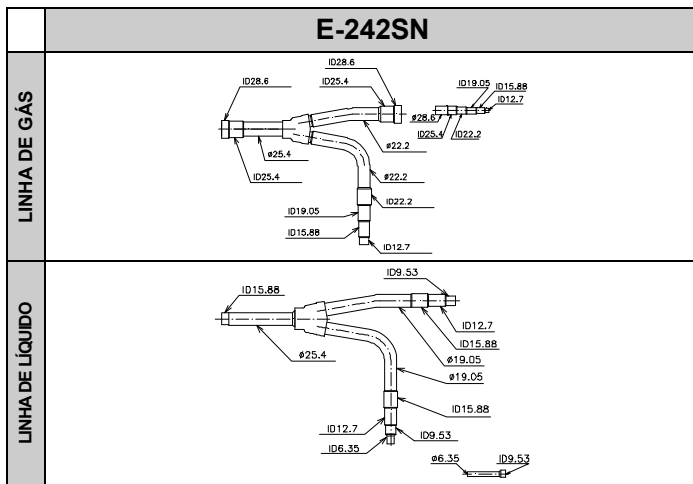
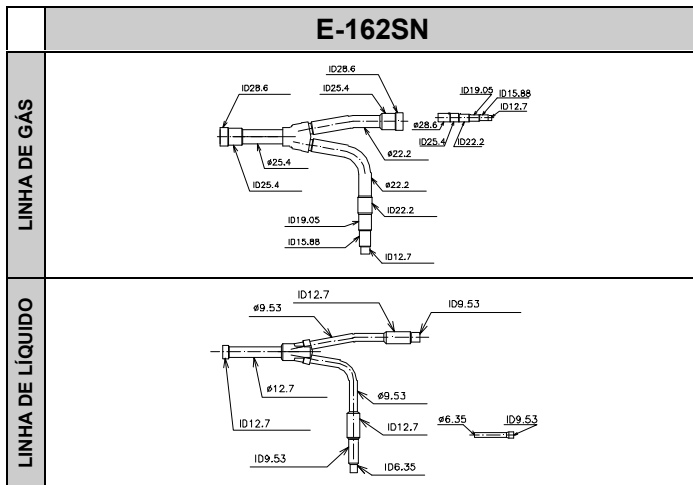
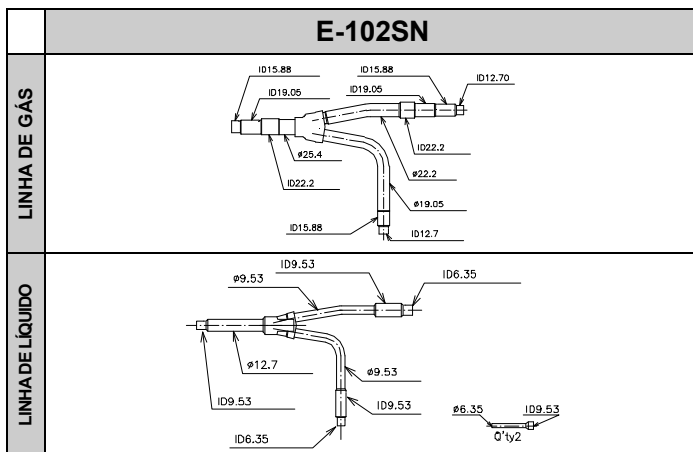


Caso alguma destas peças esteja em falta, queira contactar o seu distribuidor

### 4 TRABALHO DE INSTALAÇÃO

#### 4.1. Dimensões da Ligação das Tubagens

- O acabamento da extremidade dos multi-Kits é como ilustrado nas figuras seguintes. Corte a extremidade do tubo para corresponder à sua dimensão.



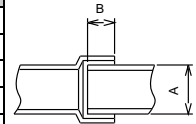
## 4.2. Posição de instalação

### Instalação Horizontal

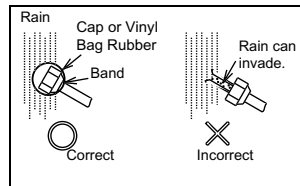
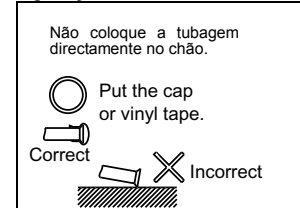
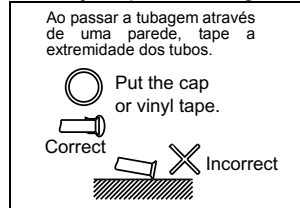
Posicione as tubagens de derivação segundo o mesmo plano horizontal (inclinação máx. 30°). O comprimento recto mínimo, após curvatura vertical, é de 0,5 m.

CORRECTO	INCORRECTO
<p>Compr. linha recta mín 0,5 m</p> <p>Para cima</p> <p>Para baixo</p> <p>Inclinação Máx. ± 30°</p>	<p>Para cima</p> <p>Para baixo</p> <p>Inclinação Máx. ± 30°</p>

A: Diâmetro exterior	B: Profundidade Mínima
5 D.E. <8	6
8 D.E. <12	7
12 D.E. <16	8
16 D.E. <25	10
25 D.E. <35	12
35 D.E. <45	14



### Precauções para a Tubagem de Refrigeração



- (3) Certifique-se de que as válvulas de retenção estão totalmente fechadas.
- (4) O interior dos tubos deve ser aspergido com azoto ao fazer a soldadura.

### **PERIGO:**

Verifique atentamente se existem fugas de líquido refrigerante. Caso ocorra uma fuga significativa de líquido refrigerante, este irá provocar dificuldades respiratórias ou a formação de gases nocivos em caso da presença de chamas no local.

- (5) O teste de pressão estanque de ar deste produto é de 4,15MPa.
- (6) Fixe o pacote de isolamento do Multi-Kit a cada ramificação utilizando fita adesiva.

Fixe ainda o isolamento à tubagem fornecida em campo. Fixe bem o isolamento com a fita fornecida.

### **NOTA:**

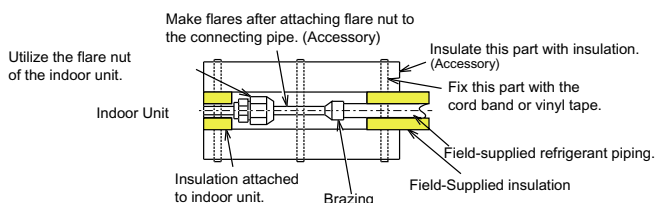
Quando se aplica esferovite, recomenda-se uma espessura de 10mm para a tubagem de líquido e de 15mm a 20mm para a tubagem de gás. (Utilize um isolamento para a tubagem de gás com uma resistência ao calor de 100 °C)

### Instalação vertical

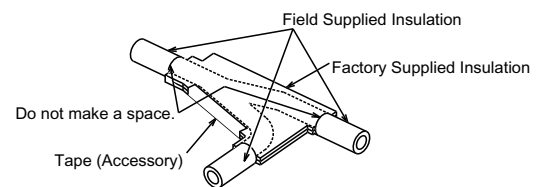
CORRECTO	CORRECTO
<p>Para cima</p> <p>Ramificação descendente</p> <p>Compr. linha recta mín 0,5 m</p> <p>Para baixo</p>	<p>Para cima</p> <p>Ramificação descendente</p> <p>Compr. linha recta mín 0,5 m</p> <p>Para baixo</p>

## 4.3. Ligação da Tubagem

Ao fazer a ligação da tubagem de líquido à unidade com uma capacidade de 2HP ou inferior e com um comprimento de tubagem de 15 metros ou mais, aplique um tamanho de tubagem de Ø 9,53mm. Fixe a tubagem de ligação como ilustrado na figura abaixo. Utilize o isolamento fixado ao Multi-Kit.



- (1) Utilize tubos limpos de cobre, sem humidade ou materiais estranhos na sua superfície interior. Ao fazer a ligação da tubagem do líquido de refrigeração, corte os tubos de cobre com um cortador de tubos e aspira-os com azoto, de forma a que não fiquem partículas de pó dentro do tubo. Não utilize uma serra, uma mó ou outro instrumento que provoque a formação de mais partículas.
- (2) Ao cortar o tubo, fixe a peça a ser soldada conforme indicado na tabela seguinte.



### **CUIDADO:**

(1) Quando a temperatura da tubagem alcançar a temperatura ambiente, isole a tubagem. Se o trabalho de isolamento for realizado imediatamente após a soldagem, o isolamento pode derreter.

(2) Se as extremidades do sistema de tubagem ficarem abertas durante algum tempo após a conclusão do trabalho de tubagem, tape bem com tampas ou fita adesiva, para evitar a entrada de humidade e pó.

Após o trabalho de instalação estar concluído, recomenda-se que este manual seja cuidadosamente guardado por um cliente.

## INSTALLATIONSVEJLEDNING FOR MULTI-KITS

Modeller:  
E-102SN, E-162SN, E-242SN og E-302SN

### **BEMÆRK:**

Giv denne installationsvejledning videre til evt. efterfølgende installationsteknikere.

### 1 ANVENDELIGE UDENDØRSENHEDER

Disse multirørs-tilslutningsæt kan anvendes til R410A SET-FREE serien:

### 2 TRANSPORT

Transportér produktet så tæt på installationsstedet som praktisk muligt før udpakning.

### **FORSIGTIG:**

Anbring ikke elementer på produktet.

### 3 FØR INSTALLATIONEN

- Kontrollér antallet af nedenstående dele ved at sammenligne med modellen, der er trykt på emballagen, før udpakning.
- Sørg for at der ikke kommer fremmedlegemer ind i delene. Kontrollér for at bekræfte at der ikke findes fremmedlegemer i delene før monteringsarbejdet påbegyndes.

Navn på delene		E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	Figur
Stikrør til gasledning			1			
Stikrør til væskeledning			1			
Isolering til gasledning				1		
Isolering til væskeledning				1		
Tilbehør	Reduktionsstykke til gasledning	-	1	1	4	
	Udvidelsesstykke til væskeledning	2	1	1	1	
	Tape	2	2	2	2	

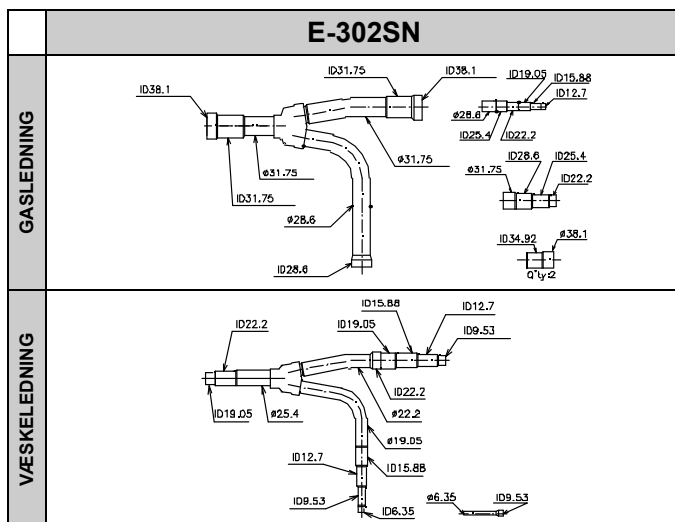
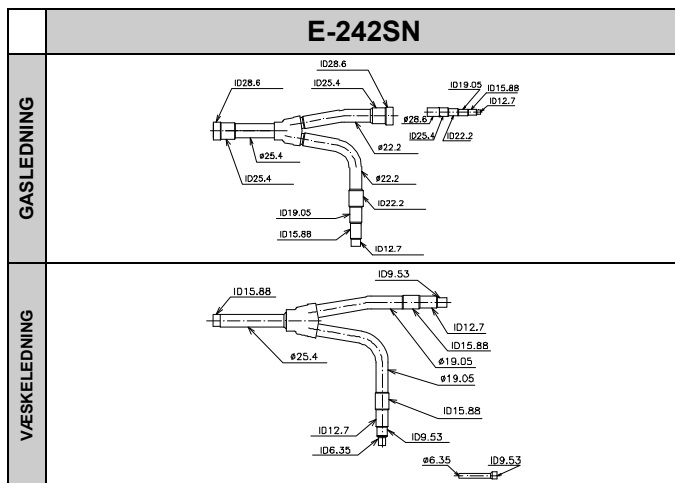
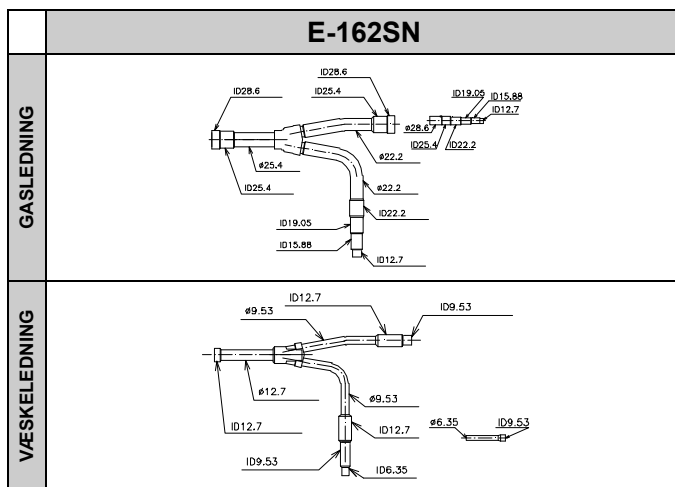
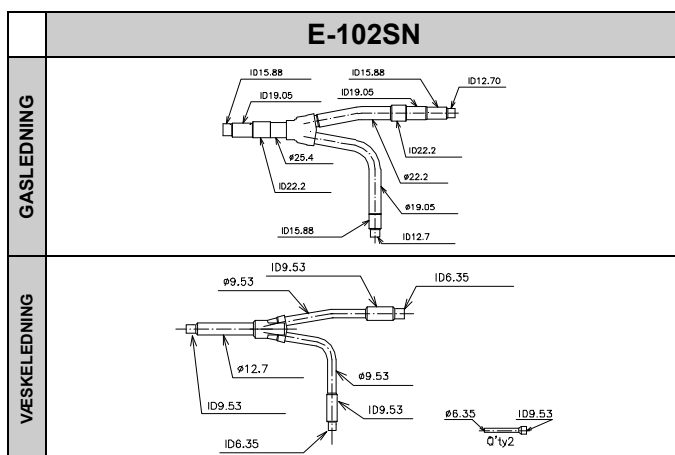
### **BEMÆRK:**

Kontakt forhandleren hvis en eller flere af disse dele mangler

### 4 INSTALLATION

#### 4.1. Rørtilslutningsdiameter

- Rørenderne på multi-Kits er udført som vist i nedenstående figurer. Rørenden afskæres, så den passer til rørets diameter.



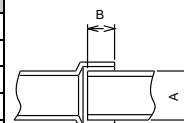
## 4.2. Placering ved installation

### Vandret installation

Placér stikrørene i det samme vandrette plan. (Maks. hældning 30°)  
Sørg for at der er et lige rørstykke på mindst 0,5 m efter den lodrette bøjning.

RIGTIGT	FORKERT
<p>Lige rørstykke min. 0,5 m</p> <p>Opad</p> <p>Nedad</p> <p>Maks. hældning ± 30°</p>	<p>Opad</p> <p>Nedad</p> <p>Maks. hældning ± 30°</p>

A: Udvendig diameter	B: Minimumsdybde
5 U.D. <8	6
8 U.D. <12	7
12 U.D. <16	8
16 U.D. <25	10
25 U.D. <35	12
35 U.D. <45	14



### Advarsler i forbindelse med kølerør

Ved rørgennemføringer gennem mur skal rørenden altid være tildækket med en kapsel.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Læg aldrig rørene direkte på jorden.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Rain

Cap or Vinyl Bag Rubber

Band

Rain can invade.

Correct

Incorrect

### Lodret installation

RIGTIGT	RIGTIGT
<p>Opad</p> <p>Nedad</p> <p>Nedadrettet rørstykke</p> <p>Lige rørstykke min. 0,3 m</p>	<p>Opad</p> <p>Nedad</p> <p>Lige rørstykke min. 0,5 m</p> <p>Nedadrettet rørstykke</p> <p>Lige rørstykke min. 0,3 m</p>

- (3) Kontrollér at stopventilerne er fuldstændig lukkede.
- (4) Blæs rørene igennem indvendigt med nitrogen ved slaglodning.

### **FARE:**

Kontrollér nøje for eventuelle kølemiddellækager. Hvis der opstår en større lækage af kølemiddel, kan det medføre besværet vejtrækning, eller dannelse af skadelige luftarter, i tilfælde af, at der anvendes åben ild i rummet.

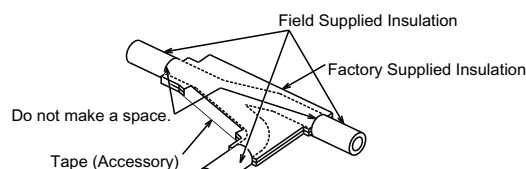
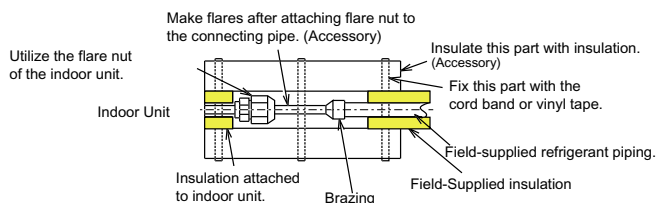
- (5) Dette produkt skal kontrolleres for lufttæthed ved et tryk på 4,15 MPa.
- (6) Isoleringen, der leveres sammen med Multi-Kit, fastgøres til hvert af rørstykkeerne ved hjælp af vinyltape. Der skal også påsættes isolering på de rør, der leveres på stedet. Isoleringen skal påsættes tæt ved hjælp af tape, der leveres på stedet.

### **BEMÆRK:**

Ved anvendelse af polyethylenskum anbefales en tykkelse på 10 mm til væskeledninger og 15 til 20 mm til gasledninger. (Til gasledninger skal der bruges isoleringsmateriale med en varmebestandighed på 100 °C)

## 4.3. Rørtilslutning

- Ved tilslutning af væskeledninger til enheder med en kapacitet på 2 HK eller mindre, og med rørlængder på 15 m eller derover, skal der anvendes en rørdiameter på Ø 9,53 mm. Montér tilslutningsrøret sådan som vist i nedenstående figur. Brug den isolering, der allerede findes på Multi-Kit.



- (1) Brug rene kobberør, der er fuldstændig fri for fugt og uden fremmedlegemer på rørenes indvendige overflade. Ved tilslutning af kølerør, skal kobberørerne skæres med en rørskeer, hvorefter de blæses rene med nitrogen for at sikre, at der ikke findes støv inden i røret. Der må hverken anvendes sav eller slibesten eller andet værktøj, der giver anledning til overdreven støvdannelse.
- (2) Ved skæring af rør skal dimensionerne på den ende, der skal slagloddet, være i overensstemmelse med nedenstående tabel.

### **FORSIGTIG:**

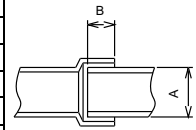
- (1) Isoleringsarbejdet kan udføres, når temperaturen på rørene er faldet til rumtemperatur. Hvis isoleringsarbejdet udføres umiddelbart efter slaglodningen, kan isoleringen smelte.
- (2) Hvis rørenderne i systemet efterlades åbne mod luften i et tidsrum efter færdiggørelsen af rørarbejdet, skal man sørge for en tæt afdækning med kapsler eller vinylposer for enderne af rørene, for derved at forhindre indtrængen af fugt og støv. Når installationsarbejdet er udført, anbefales det, at kunden omhyggeligt opbevarer denne vejledning.



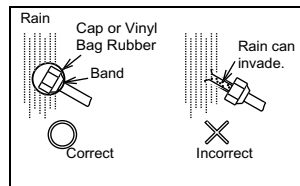
## 4.2. Installatiepositie

Horizontale installatie	
Plaats de aftakpijp op hetzelfde horizontale vlak. (Max. Helling 30°). Het rechte stuk moet minstens 0,5 m zijn na de verticale bocht.	
<p><b>GOED</b></p> <p>Recht stuk min 0,5 m Bovenwaarts</p> <p>Neerwaarts</p> <p>Helling Max. ± 30°</p>	<p><b>FOUT</b></p> <p>Bovenwaarts</p> <p>Neerwaarts</p> <p>Helling Max. ± 30°</p>

A: Buitendiameter	B: Minimum diepte
5 B.D. <8	6
8 B.D. <12	7
12 B.D. <16	8
16 B.D. <25	10
25 B.D. <35	12
35 B.D. <45	14



### Vorzorgsmaatregelen bij koelbuizen



- (3) Verzeker dat de sluitventielen goed dicht staan.
- (4) Blaas de binnenzijde van de buizen schoon met stikstof bij het solderen.

### **⚠ GEVAAR:**

Controleer het systeem nauwkeurig op lekkage van het koelmiddel. Lekkage van grote hoeveelheden koelmiddel leidt tot ademhalingsproblemen of tot gevaarlijke gassen bij gebruik van open vuur in de ruimte.

- (5) De druk van de luchtdichtheidstest bij dit product bedraagt 4.15Mpa.
- (6) Maak gebruik van de bijgesloten isolatie in de Multi-Kit en kleefband. Maak eveneens gebruik van de isolatie voor commercieel verkrijgbare leidingen. Plaats het isolatiemateriaal nauwsluitend met de tape (niet meegeleverd).

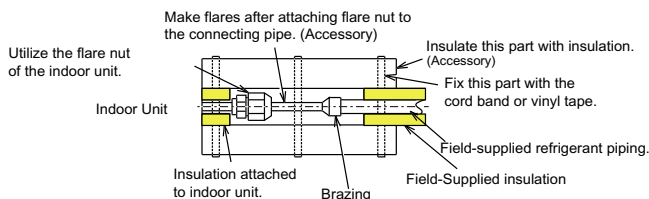
### **i OPMERKING:**

Bij gebruik van polyethleen schuim, wordt het aanbevolen een dikte van 10 mm bij vloeistofleidingen en van 15 tot 20 mm bij gasleidingen toe te passen. (Gebruik isolatiemateriaal met een hitteweerstand van tenminste 100 °C bij gasleidingen)

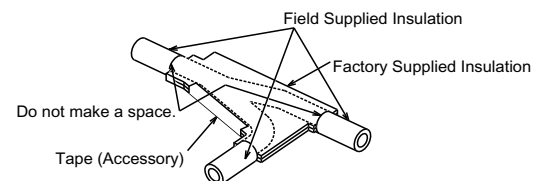
Verticale installatie	
<p><b>GOED</b></p> <p>Bovenwaarts</p> <p>Neerwaartse aftakking</p> <p>Recht stuk min 0.3 m</p> <p>Neerwaarts</p>	<p><b>GOED</b></p> <p>Bovenwaarts</p> <p>Recht stuk min 0,5 m</p> <p>Neerwaartse aftakking</p> <p>Neerwaarts</p>

## 4.3. Aansluiting van leidingen

- Bij aansluiting van een vloeistofleiding met een capaciteit van 2PK of minder, en wanneer de totale lengte van de leiding meer dan 15 meter bedraagt, moet een pijpmaat van Ø 9,53mm gebruikt worden. Bevestig de aansluitpijp zoals staat aangegeven in het onderstaande figuur. Gebruik de isolatie ingesloten bij de Multi-Kit.



- (1) Gebruik schone koperen buizen zonder vocht en vervuiling aan de binnenkant. Bij het verbinden van koelbuizen, snijd de koperen buizen met een pijpsnijder and reinig het eventueel aanwezige stof door ze schoon te blazen met stikstof. Gebruik geen zaag of slijpsteen en dergelijke, omdat dit een grote hoeveelheid stof teweegbrengt.
- (2) Bij het snijden van de pijp, zet het te solderen stuk stevig vast zoals staat afgebeeld in het onderstaande figuur.



### **⚠ LET OP:**

- (1) Indien de temperatuur van de leidingen daalt tot kamertemperatuur, gebruik dan isolatiemateriaal. Indien isolatie aangebracht wordt onmiddellijk na het solderen, kan de isolatie smelten.
- (2) Indien de uiteinden van de leidingen bloot staan aan de open lucht na beëindiging van het leidingwerk, sluit ze dan af met doppen of vinyltassen zodat er geen vocht en vervuiling binnen kan dringen. Voorzie de klant van een exemplaar van deze handleiding na voltooiing van de installatie.



## INSTALLERINGSANVISNINGAR FÖR MULTI-KIT

Modeller:  
E-102SN, E-162SN, E-242SN and E-302SN



### ANM:

Överlämna de här installeringsanvisningarna till den person som ska genomföra installeringsarbetet

## 1 UTOMHUSENHETER SOM KAN ANVÄNDAS

Dessa kit för att ansluta flera rör kan användas tillsammans med komponenter från serien R410A SET-FREE:

## 2 TRANSPORT

Packa upp produkten så nära installationsplatsen som möjligt.



### OBS!

Lägg inte någonting på produkten.

## 3 FÖRE INSTALLERING

- Kontrollera att nummer på följande delar stämmer överens med modellnumret som är tryckt på paketet innan du packar upp komponenten.
- För inte in några främmande föremål i delarna. Kontrollera att inga främmande föremål finns inuti delarna innan du påbörjar monteringsarbetet.

Delarnas namn		E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	Bild
Förgreningsrör för gasledning			1			
Förgreningsrör för vätskeledning			1			
Isolering för gasledning				1		
Isolering för vätskeledning				1		
Tillbehör	Reducerventil för gasledning	-	1	1	4	
	Expanderingsventil för vätskeledning	2	1	1	1	
	Tejp	2	2	2	2	



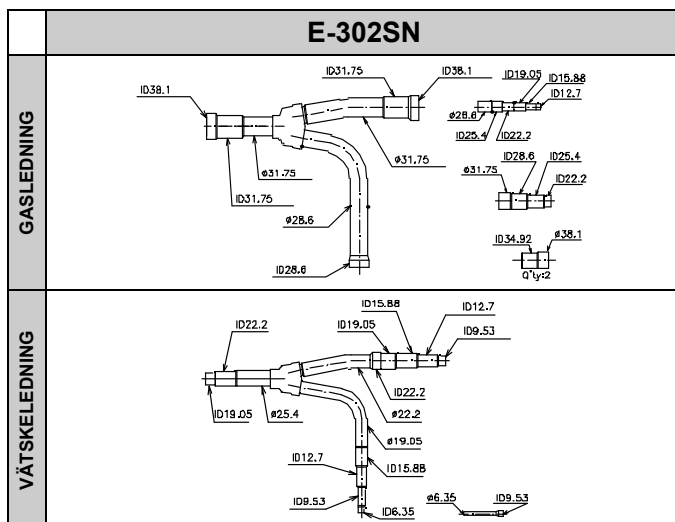
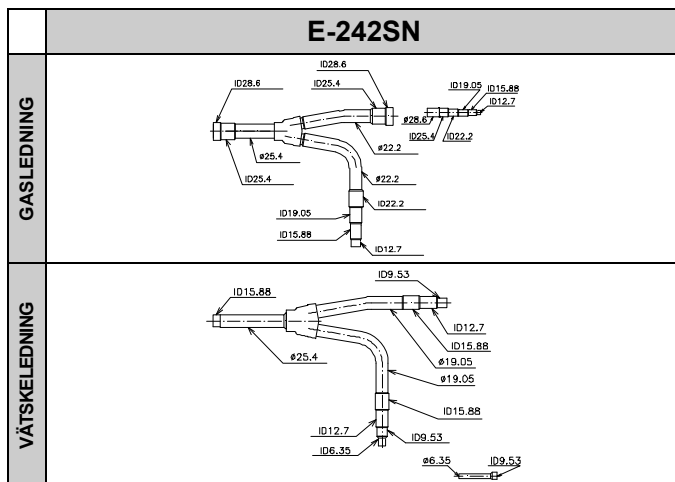
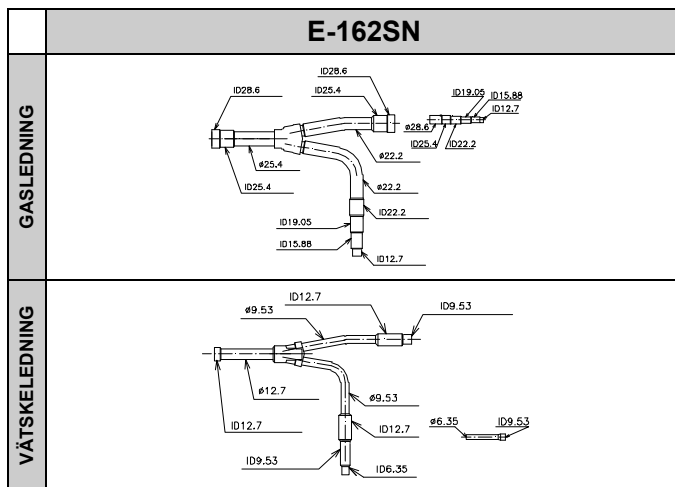
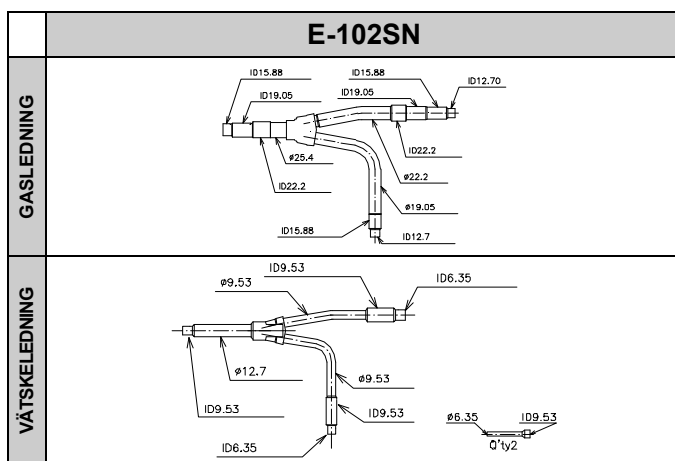
### ANM:

Om någon av dessa delar inte medföljer kontakta din återförsäljare

## 4 INSTALLERINGSARBETE

### 4.1. Röranslutningsstorlek

- Ändarna på Multi-Kit ser ut såsom visas i följande bilder. Skär till röränden så att den överensstämmer med rörstorlek..



## 4.2. Position vid installering

### Vågrät installering

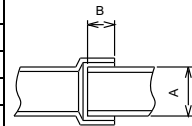
Placera förgreningsrören på samma vågräta plan. (Lutning Max. 30°)  
Se till att den raka längden är minst 0,5 m efter den lodräta rörkröken.

RÄTT	FEL
<p>Rak längd minst 0,5 m</p> <p>Uppåt</p> <p>Nedåt</p> <p>Lutning Högst ± 30°</p>	<p>Uppåt</p> <p>Downward</p> <p>Lutning Högst ± 30°</p>

### Lodräta installering

RÄTT	RÄTT
<p>Uppåt</p> <p>Nedåtförgrening</p> <p>Rak längd minst 0,3 m</p> <p>Nedåt</p>	<p>Uppåt</p> <p>Rak längd minst 0,5 m</p> <p>Nedåtförgrening</p> <p>Nedåt</p>

A: Yttre diameter	B: Minsta djup
5 O.D. <8	6
8 O.D. <12	7
12 O.D. <16	8
16 O.D. <25	10
25 O.D. <35	12
35 O.D. <45	14



### Säkerhetsföreskrifter för kylrör

När du drar röret genom väggen, sätt på ett lock på änden av röret

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Placera inte röret direkt på marken.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Rain

Cap or Vinyl Bag Rubber Band

Rain can invade.

Correct

Incorrect

- (3) Se till att stoppventilerna är ordentligt stängda
- (4) Blås rörens insida med kväve vid hårdlödning.

### **FARA:**

Kontrollera noga att det inte finns några läckor. Om mycket kylgas läcker ut kan det ge andningsproblem och skadliga gaser bildas om den antänds

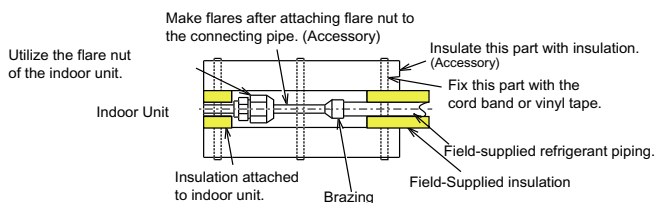
- (5) Test av lufttätethet för den här produkten är 4.15MPa
  - (6) Fäst den isolering som medföljer varje Multi-Kit vid varje förgrening med hjälp av vinyltejp
- Fäst även isolering vid medföljande rör.. Fäst isoleringen noggrant med medföljande tejp

### **ANM:**

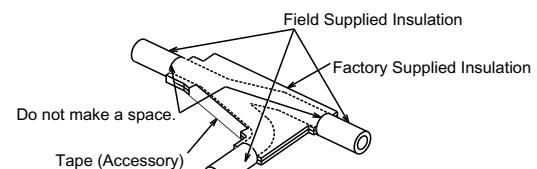
Om du använder polyetylenkum rekommendera en tjocklek på 10 mm för vätskerör och 15 mm till 20 mm för gasrör..  
( Använd isolering för gasrör med värmeresistens på 100 °C)

## 4.3. Röranslutning

■ När du ansluter vätskerör till enheten med en kapacitet på 2HP eller mindre och med en rörlängd på 15 meter eller längre använd en rörstorlek på Ø 9,53 mm. Montera fast anslutningsröret som visas i bilden nedan. Använd den isolering som är fäst vid Multi-Kit



- (1) Använd rena kopparrör utan fukt och främmande material på rörens inre yta  
Om du använder kylrör, kapa kopparrören med en rör-kapare och blås rören med kväve, så att inget damm ligger kvar inuti röret. Använd inte såg eller slipsten eller andra verktyg som ger upphov till mycket damm.
- (2) När du kappar röret, säkra den del du ska hårdlöda så som visas i följande tabell



### **OBS!**

- (1) Utför isoleringsarbete när temperaturen sjunker till rumstemperatur. Om isoleringsarbete görs omedelbart efter lödning kan isoleringen smälta.
- (2) Om änden av rörsystemet är öppen ett tag efter det att rörarbetet har genomförts sätt lock eller vinylpåsar på rörändarna för att inte fukt och damm ska komma in i de  
När installering har avslutats rekommenderas att kunden placerar den här bruksanvisningen på ett säkert ställe.

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ MULTI-KITS

Μοντέλα:

E-102SN, E-162SN, E-242SN και E-302SN

### **i** ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Παραδώστε το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης στο προσωπικό της επόμενης εγκατάστασης.

## 1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Αυτά τα kit σύνδεσης πολλαπλών σωλήνων μπορούν να εφαρμοστούν στις σειρές R410A SET-FREE series:

## 2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Μεταφέρετε το προϊόν όσο πιο κοντά γίνεται στην τοποθεσία εγκατάστασης πριν αφαιρέσετε τη συσκευασία του.

### **▲** ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μην τοποθετήσετε κανένα αντικείμενο πάνω στο προϊόν.

## 3 ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Ελέγξτε τον αριθμό των ακόλουθων εξαρτημάτων εξετάζοντας το μοντέλο που είναι τυπωμένο στη συσκευασία πριν την αφαιρέσετε.
- Μην τοποθετήσετε κανένα ξένο αντικείμενο στα εξαρτήματα. Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν ξένα αντικείμενα στα εξαρτήματα πριν αρχίσει η διαδικασία εγκατάστασης.

Όνομα εξαρτημάτων		E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	Εικόνα
Σωλήνας Διακλάδωσης για Αγωγό Αερίου			1			
Σωλήνας Διακλάδωσης για Αγωγό Υγρών			1			
Μόνωση για Αγωγό Αερίου				1		
Μόνωση για Αγωγό Υγρών				1		
Εξαρτήματα	Μειωτήρας για Αγωγό Αερίου	-	1	1	4	
	Διαστολέας για Αγωγό Υγρών	2	1	1	1	
	Ταινία	2	2	2	2	

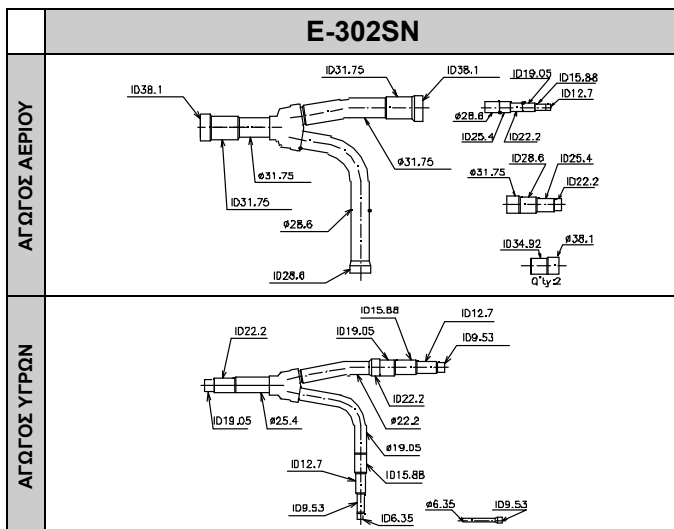
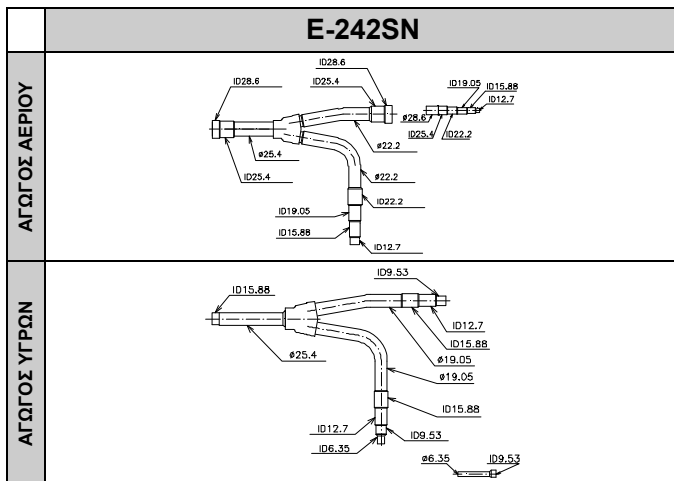
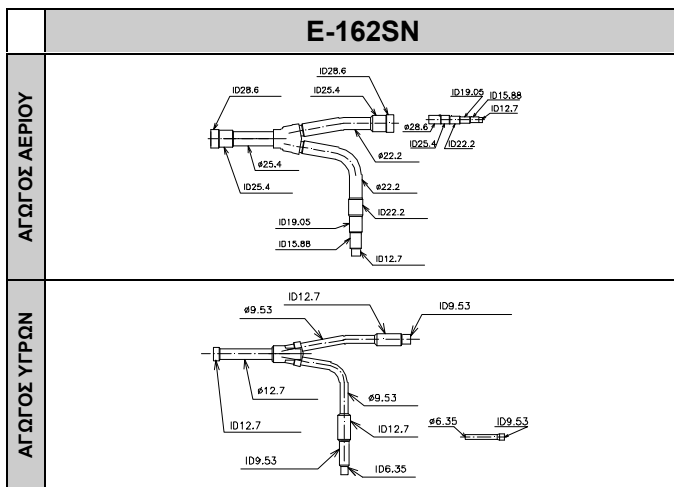
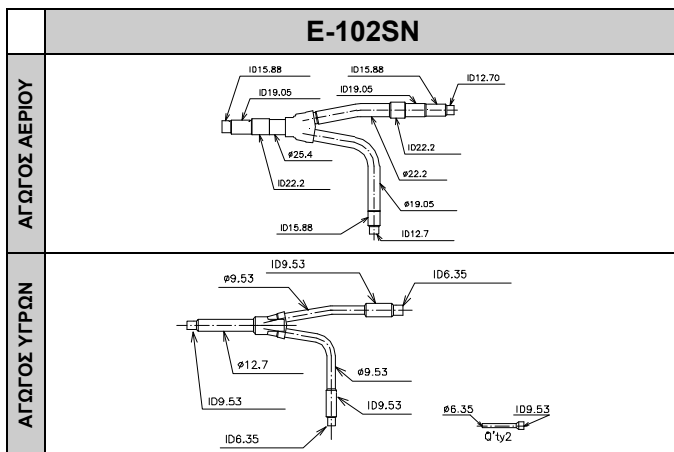
### **i** ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Αν κάποιο από αυτά τα μέρη δεν περιλαμβάνεται, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

## 4 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

### 4.1. Μέγεθος Σωλήνων Σύνδεσης

- Τα άκρα των multi-Kits έχουν το τελείωμα που εμφανίζεται στις ακόλουθες εικόνες. Κόψτε το άκρο του σωλήνα για να ταιριάζει με το μέγεθος του σωλήνα.



## 4.2. Θέση Εγκατάστασης

### Οριζόντια Εγκατάσταση

Τοποθετήστε τους σωλήνες διακλάδωσης στην ίδια οριζόντια επιφάνεια. (Κλίση μέγ. 30°) Κάντε το μήκος ευθείας τουλάχιστον 0,5 m μετά την κάθετη καμπύλη.

#### ΣΩΣΤΟ

Μήκος ευθείας ελάχ. 0,5 m  
Προς τα πάνω

Προς τα κάτω

Κλίση Μέγ. ± 30°

#### ΛΑΘΟΣ

Προς τα πάνω

Προς τα κάτω

Κλίση Μέγ. ± 30°

### Κάθετη Εγκατάσταση

#### ΣΩΣΤΟ

Προς τα πάνω

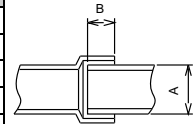
Προς τα κάτω

#### ΣΩΣΤΟ

Προς τα πάνω

Προς τα κάτω

A: Εξωτερική Διάμετρος	B: Ελάχιστο Βάθος
5 O.D. <8	6
8 O.D. <12	7
12 O.D. <16	8
16 O.D. <25	10
25 O.D. <35	12
35 O.D. <45	14



#### Προφυλάξεις για σωλήνα ψυκτικού

Όταν κάνετε την εγκατάσταση του σωλήνα μέσα από τον τοίχο, βάλτε μία τάπα στο άκρο του σωλήνα.

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Μην τοποθετήσετε τους σωλήνες απευθείας στο έδαφος

Put the cap or vinyl tape.

Correct

Incorrect

Rain

Cap or Vinyl Bag Rubber Band

Rain can invade.

Correct

Incorrect

- (3) Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες φραγής είναι τελείως κλειστές.
- (4) Φυσηξτε το εσωτερικό των σωλήνων με άζωτο κατά τη συγκόλληση.

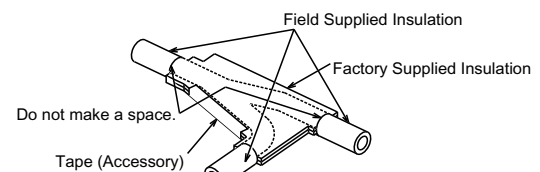
#### **⚠** ΚΙΝΔΥΝΟΣ:

Ελέγξτε προσεκτικά για τυχόν διαρροές ψυκτικού. Αν υπάρχει μεγάλη διαρροή ψυκτικού, θα προκληθεί δυσκολία στην αναπνοή ή θα προκληθούν επιβλαβή αέρια, αν χρησιμοποιηθεί φωτιά στο δωμάτιο.

- (5) Η αεροστεγής δοκιμαστική πίεση αυτού του προϊόντος είναι 4.15MPa.
- (6) Προσαρτήστε τη μόνωση που παρέχεται με το Multi-Kit σε κάθε διακλάδωση χρησιμοποιώντας μία ταινία βινυλίου. Επίσης προσαρτήστε μόνωση στους σωλήνες που παρέχονται. Τοποθετήστε σφιχτά τη μόνωση με την ταινία που παρέχεται.

#### **i** ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Όταν εφαρμόζεται αφρός πολυαιθυλενίου, συνιστάται πάχος 10mm για τον σωλήνα υγρών και 15mm ως 20mm για τον σωλήνα αερίου. (Χρησιμοποιήστε μόνωση για σωλήνες αερίου με αντοχή σε θερμοκρασία 100 °C)

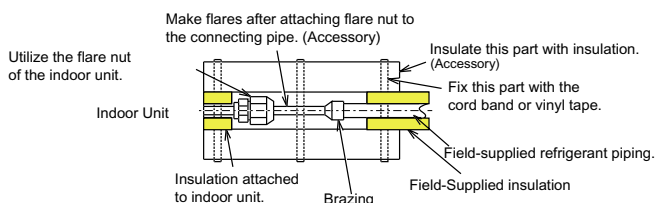


#### **⚠** ΠΡΟΣΟΧΗ:

- (1) Προχωρήστε στις εργασίες μόνωσης, μόνο όταν η θερμοκρασία των σωλήνων φτάσει στη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Αν γίνουν οι εργασίες μόνωσης αμέσως μετά τη συγκόλληση, μπορεί να λιώσει η μόνωση.
- (2) Αν τα άκρα του συστήματος σωλήνωσης μείνουν ανοιχτά στο περιβάλλον για λίγο μετά το τέλος των εργασιών με τους σωλήνες, τοποθετήστε καπάκια ή σακούλες βινυλίου στα άκρα, ώστε να εισχωρήσει υγρασία ή σκόνη. Μετά το τέλος των εργασιών εγκατάστασης, συνιστάται να διατηρείται το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά.

## 4.3. Σύνδεση Σωλήνων

■ Όταν συνδέετε σωλήνα υγρών για τη μονάδα με χωρητικότητα 2HP ή μικρότερη και όταν το μήκος του σωλήνα είναι 15 μέτρα ή περισσότερο, τοποθετήστε μέγεθος σωλήνα Ø 9.53mm. Στερεώστε τον σωλήνα σύνδεσης όπως περιγράφεται στην παρακάτω εικόνα. Χρησιμοποιήστε τη μόνωση που παρέχεται στο Multi-Kit.



- (1) Χρησιμοποιήστε καθαρούς χάλκινους σωλήνες χωρίς υγρασία και ξένα υλικά στην εσωτερική επιφάνεια των σωλήνων. Όταν συνδέετε τον σωλήνα ψυκτικού, κόψτε χάλκινους σωλήνες με ειδικό κόφτη σωλήνων και φυσηξτε τους με άζωτο, ώστε να μη μείνει καθόλου σκόνη στον σωλήνα. Μην χρησιμοποιήσετε πριόνι και πέτρα ακονίσματος και άλλα αντικείμενα που προκαλούν μεγάλη ποσότητα σκόνης.
- (2) Όταν κόβετε τον σωλήνα, στερεώστε το μέρος για συγκόλληση όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.