

新冷媒R410AはR407Cに比べて圧力が高いため、配管サイズ・肉厚等が異なりますのでご注意ください。

下記の配管工事に関する記述は、新規配管工事の場合です。

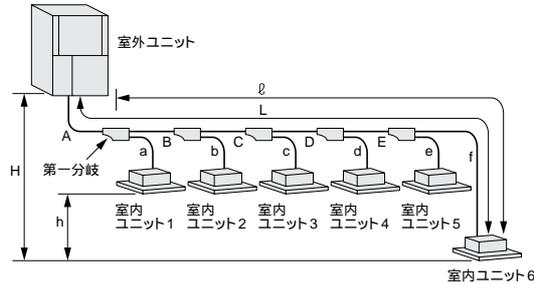
リニューアル時（既設配管再利用）の配管長、配管サイズ、冷媒補充量については、弊社担当営業までお問合せください。

冷媒配管長

- 配管総延長は520m以内としてください。配管相当長が100m以上の場合、主配管を液管・ガス管共に1ランクアップしてください。（連結設置の場合は液管のみ1ランクアップしてください。）
- 冷媒配管の方式としては、ライン分岐、ヘッダー分岐およびライン・ヘッダー複合方式があります。室内ユニットのレイアウトに合わせて方式を決定してください。できるだけ冷媒配管長が短くまた、室内ユニットと室外ユニットの高低差をできる限り小さくするようにしてください。
- 許容配管長以内で配管してください。
- ヘッダー分岐後の再分岐はできません。
- P1120形、P1600形床置ダクト室内ユニットは室外ユニット2台または3台と接続します。配管長の制限はP560形室外ユニットの通りです。（P1120形はP560形室外ユニット×2、P1600形はP560形室外ユニット×3）また、P1120形、P1600形床置ダクトについては、室内ユニット入口配管の直前でリデューサ（現地手配）にて配管径を合わせてください。

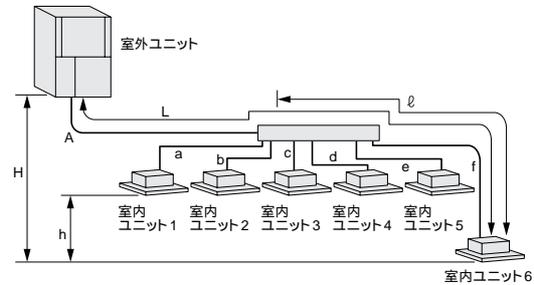
P224～P710形

接続例（室内ユニット6台接続の場合）
ライン分岐方式



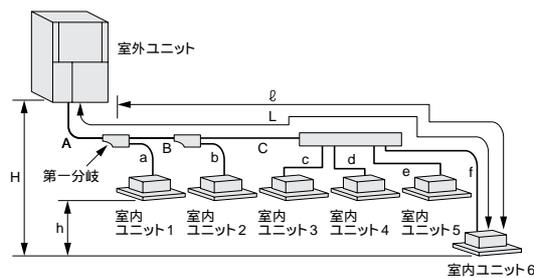
許容配管長	最遠配管長相当長/実長(L)	A+B+C+D+E+f	190/165m以下
	第一分岐以降の最遠配管長(l)	B+C+D+E+f	60m以下
	第一分岐以降の配管長差(l-a)〔注1〕		40m以下
許容高低差	室外ユニット 室内ユニット間高低差(H)	室外ユニットが上設置の場合	50m以下
	室内ユニット 室内ユニット間高低差(h)	室外ユニットが下設置の場合	40m以下
			15m以下

接続例（室内ユニット6台接続の場合）
ヘッダー分岐方式



許容配管長	最遠配管長相当長/実長(L)	A+f	190/165m以下
	第一分岐以降の最遠配管長(l)	f	60m以下
	第一分岐以降の配管長差(l-a)〔注1〕		40m以下
許容高低差	室外ユニット 室内ユニット間高低差(H)	室外ユニットが上設置の場合	50m以下
	室内ユニット 室内ユニット間高低差(h)	室外ユニットが下設置の場合	40m以下
			15m以下

接続例（室内ユニット6台接続の場合）
ライン分岐方式・ヘッダー分岐複合方式



許容配管長	最遠配管長相当長/実長(L)	A+B+C+f	190/165m以下
	第一分岐以降の最遠配管長(l)	B+C+f	60m以下
	第一分岐以降の配管長差(l-a)〔注1〕		40m以下
許容高低差	室外ユニット 室内ユニット間高低差(H)	室外ユニットが上設置の場合	50m以下
	室内ユニット 室内ユニット間高低差(h)	室外ユニットが下設置の場合	40m以下
			15m以下

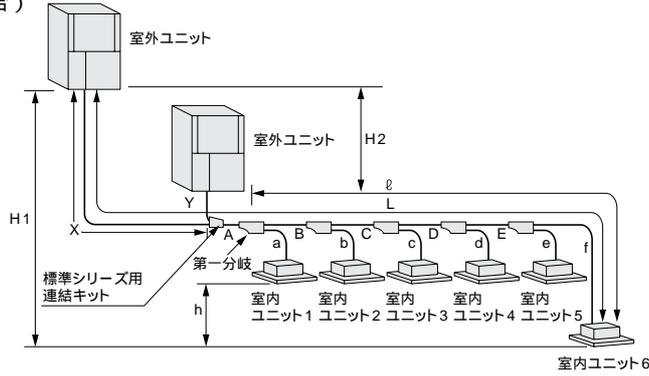
(注1) a: 第一分岐、最短配管長の場合

施工概要 冷媒配管工事

標準シリーズ(連結設置タイプ) P450 ~ 710形の室外ユニット2台を連結)

接続例(室内ユニット6台接続の場合)

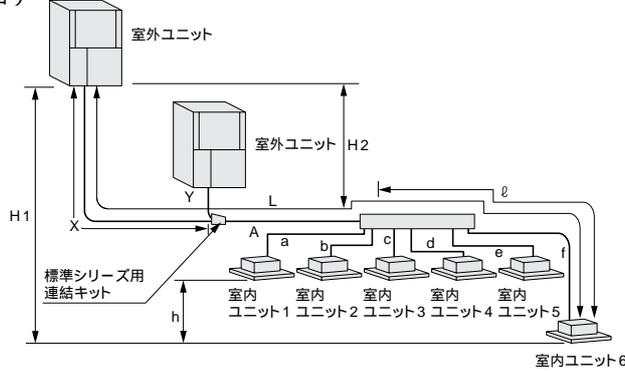
ライン分岐方式



許容配管長	最遠配管長相当長/実長(L)	$X+A+B+C+D+E+f$	190/165m以下
	標準シリーズ(連結設置タイプ) 用連結キットまでの配管長(X,Y)		10m以下
	第一分岐以降の最遠配管長(l)	$B+C+D+E+f$	60m以下
	第一分岐以降の配管長差(l a) (注1)		40m以下
許容高低差	室外ユニット 室内ユニット間高低差(H1)	室外ユニットが上設置の場合	50m以下
	室外ユニット 室外ユニット間高低差(H2)	室外ユニットが下設置の場合	40m以下
	室内ユニット 室内ユニット間高低差(h)		15m以下

接続例(室内ユニット6台接続の場合)

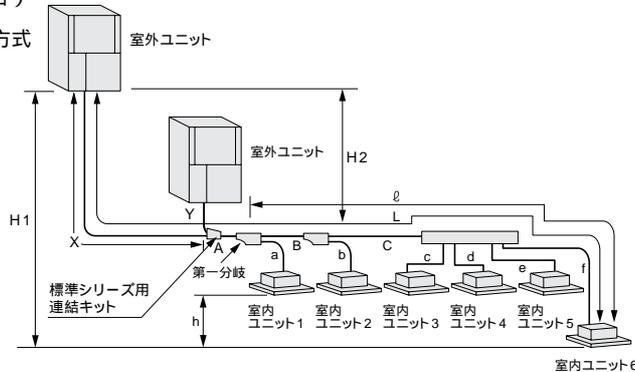
ヘッダー分岐方式



許容配管長	最遠配管長相当長/実長(L)	$X+A+f$	190/165m以下
	標準シリーズ(連結設置タイプ) 用連結キットまでの配管長(X,Y)		10m以下
	第一分岐以降の最遠配管長(l)	f	60m以下
	第一分岐以降の配管長差(l a) (注1)		40m以下
許容高低差	室外ユニット 室内ユニット間高低差(H1)	室外ユニットが上設置の場合	50m以下
	室外ユニット 室外ユニット間高低差(H2)	室外ユニットが下設置の場合	40m以下
	室内ユニット 室内ユニット間高低差(h)		15m以下

接続例(室内ユニット6台接続の場合)

ライン分岐方式・ヘッダー分岐複合方式



許容配管長	最遠配管長相当長/実長(L)	$X+A+B+C+f$	190/165m以下
	標準シリーズ(連結設置タイプ) 用連結キットまでの配管長(X,Y)		10m以下
	第一分岐以降の最遠配管長(l)	$B+C+f$	60m以下
	第一分岐以降の配管長差(l a) (注1)		40m以下
許容高低差	室外ユニット 室内ユニット間高低差(H1)	室外ユニットが上設置の場合	50m以下
	室外ユニット 室外ユニット間高低差(H2)	室外ユニットが下設置の場合	40m以下
	室内ユニット 室内ユニット間高低差(h)		15m以下

(注1) a: 第一分岐、最短配管長の場合

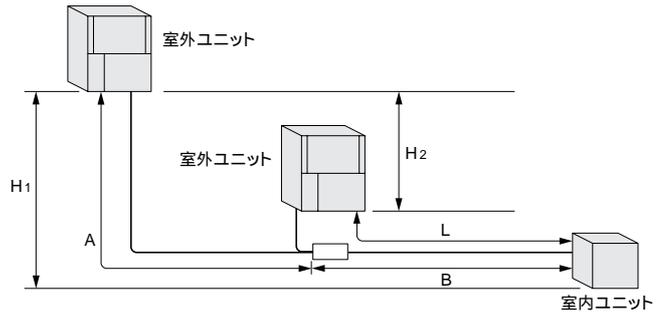
標準シリーズ(連結設置タイプ) については冷媒配管以外に連絡配管(均油管) が必要となります。

冷媒配管長

大型床置ダクトタイプ室内ユニット

接続例

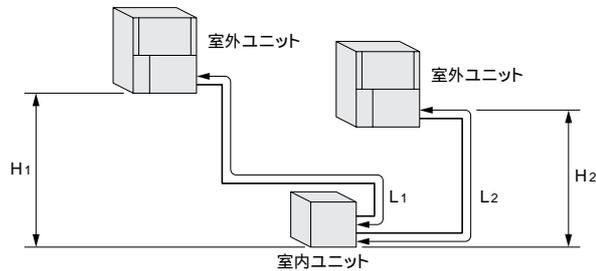
P800形室内ユニット1台
+
P450形ビル用マルチG-up連結設置
室外ユニット2台



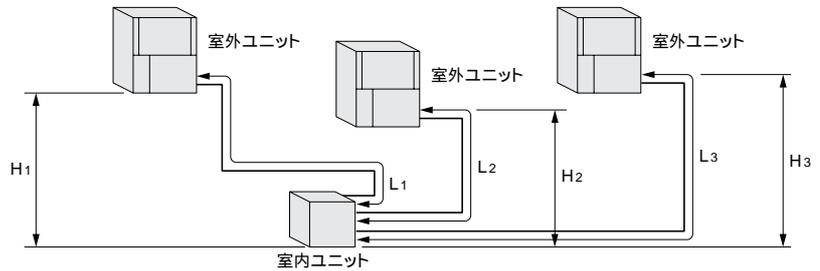
許容配管長	最遠配管長相当長/実長(L)	A+B	190/165m以下
	標準シリーズ(連結設置タイプ)用連結キットまでの配管長(A)		10m以下
許容高低差	室外ユニット-室内ユニット間高低差(H ₁)		室外ユニットが上設置の場合 50m以下
	室外ユニット-室内ユニット間高低差(H ₂)		室外ユニットが下設置の場合 40m以下 4m以下

接続例

P1120形室内ユニット1台
+
P560形ビル用マルチG-up
室外ユニット2台



P1600形室内ユニット1台
+
P560形ビル用マルチG-up
室外ユニット3台



許容配管長	最遠配管長(L ₁ , L ₂ , L ₃)相当長/実長		190/165m以下
許容高低差	室外ユニット-室内ユニット間高低差(H ₁ , H ₂ , H ₃)		室外ユニットが上設置の場合 50m以下
			室外ユニットが下設置の場合 40m以下
冷媒配管	ガス側配管		28.6×2系統(P1600形の場合、3系統)
	液側配管		15.9×2系統(P1600形の場合、3系統)

施工概要 冷媒配管工事

分岐管の選定 分岐管は室外ユニット容量と下流室内ユニット容量合計により、選定してください。

REFNETジョイント（冷媒分流利器）

適用		機種	
第一分岐管	室外ユニット容量	P224・P280の場合	KHRP26A33T
		P355・P450・P560の場合	KHRP26A72T
		P710の場合	KHRP26A73T
		連結設置タイプ	KHRP26A73T
第二分岐以降	下流の室内ユニット合計容量	P224未満の場合	KHRP26A22T
		P224以上P330未満の場合	KHRP26A33T
		P330以上P710未満の場合	KHRP26A72T
		P710以上の場合	KHRP26A73T
標準シリーズ(連結設置タイプ)用連結キット		BHFP22P90	

REFNETヘッダー（冷媒ヘッダー）

適用		機種	
下流の室内ユニット合計台数と合計容量	4台以下でP224未満の場合	KHRP26M22H	
		8台以下でP224以上P330未満の場合	KHRP26M33H
		8台以下でP330以上P710未満の場合	KHRP26M72H
		8台以下でP710以上の場合	KHRP26M73H

REFNETヘッダーの下流には分岐部を設けることができません。
また、P280形以上の容量の室内ユニット接続もできませんのでご注意ください。

冷媒配管サイズ選定

配管相当長が100m以上の場合、配管サイズ(主配管)をアップしてください。(下表を参照)

分岐管方式・配管サイズの選定

主配管

室外ユニット容量	液管	ガス管
P224	9.5	19.1
P280		22.2
P355	12.7	25.4
P450(小型)		28.6
P450		
P560	15.9	31.8
P710		19.1
P900～P1420 (標準シリーズ(連結設置タイプ)用連結キット～第一分岐管)		

相当長100m以上は配管径1サイズUP(液管・ガス管共)
(ただし、38.1は相当長100m以上でも同一サイズとする)

分岐～分岐

下流室内ユニット容量合計	液管	ガス管
P160未満	9.5	15.9
P160～P224未満		19.1
P224以上～P330未満		22.2
P330以上～P470未満	12.7	28.6
P470以上～P710未満	15.9	
P710以上～P1040未満	19.1	31.8
P1040以上～		38.1

分岐～室内ユニット

室内ユニット容量	液管	ガス管
P22,28,36,45,56	6.4	12.7
P71,80,90,112,140,160	9.5	15.9
P224		19.1
P280		22.2
P450	12.7	28.6
P560	15.9	28.6
P710	19.1	38.1
P1120	15.9×2	28.6×2
P1600	15.9×3	28.6×3

主配管(最遠配管長(相当長)が100mを超える場合)

室外ユニット容量	液管	ガス管
P224	12.7	22.2
P280		25.4
P355	15.9	28.6
P450(小型)		31.8
P450		
P560	19.1	38.1
P710		22.2
連結設置タイプ		

配管サイズと肉厚(mm)

配管サイズ	R407C		R410A	
	肉厚	銅管材質	肉厚	銅管材質
6.4	0.8	O材	0.8	O材またはOL材
9.5	0.8	O材	0.8	O材またはOL材
12.7	0.8	O材	0.8	O材またはOL材
15.9	1.0	O材	1.0	O材またはOL材
19.1	1.0	O材	1.0	1/2H材またはH材
22.2	1.15	O材	1.0	1/2H材またはH材
25.4	1.0	1/2H材	1.0	1/2H材またはH材
28.6	1.0	1/2H材	1.0	1/2H材またはH材
31.8	1.1	1/2H材	1.1	1/2H材またはH材
38.1	1.15	1/2H材	1.35	1/2H材またはH材

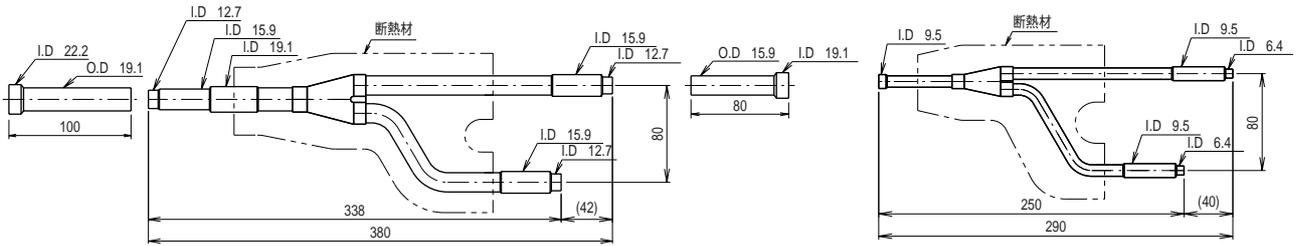
19.1以上はC1220T-1/2H材またはH材を使用してください。
19.1の配管に限り肉厚が1.05mm以上ある場合、O材を使用可。

分岐管 (ライン分岐 REFNETジョイント)

KHRP26A22T

ガス側

液側



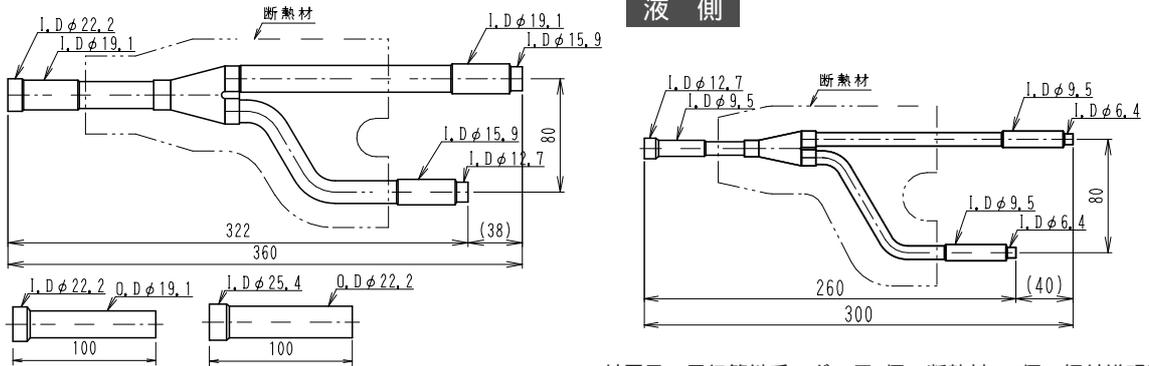
D3K03622C

付属品 / 異径管継手: ガス用2個、断熱材: 2個、据付説明書

KHRP26A33T

ガス側

液側



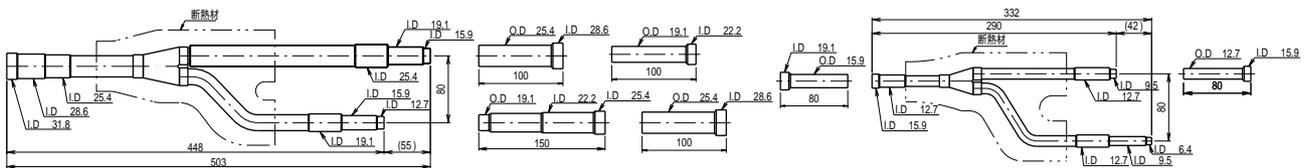
D3K03623A

付属品 / 異径管継手: ガス用2個、断熱材: 2個、据付説明書

KHRP26A72T

ガス側

液側



断熱材 テープ

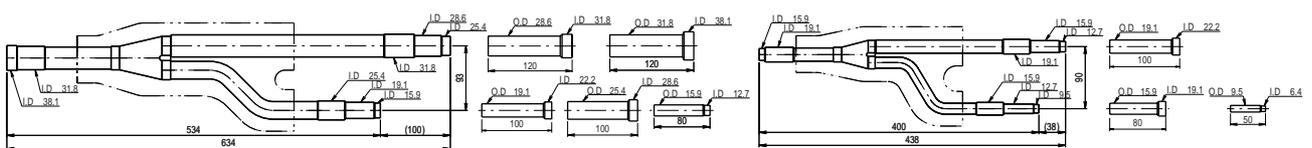
D3K03624C

付属品 / 異径管継手: ガス用4個・液用2個、断熱材: 2個、据付説明書

KHRP26A73T

ガス側

液側

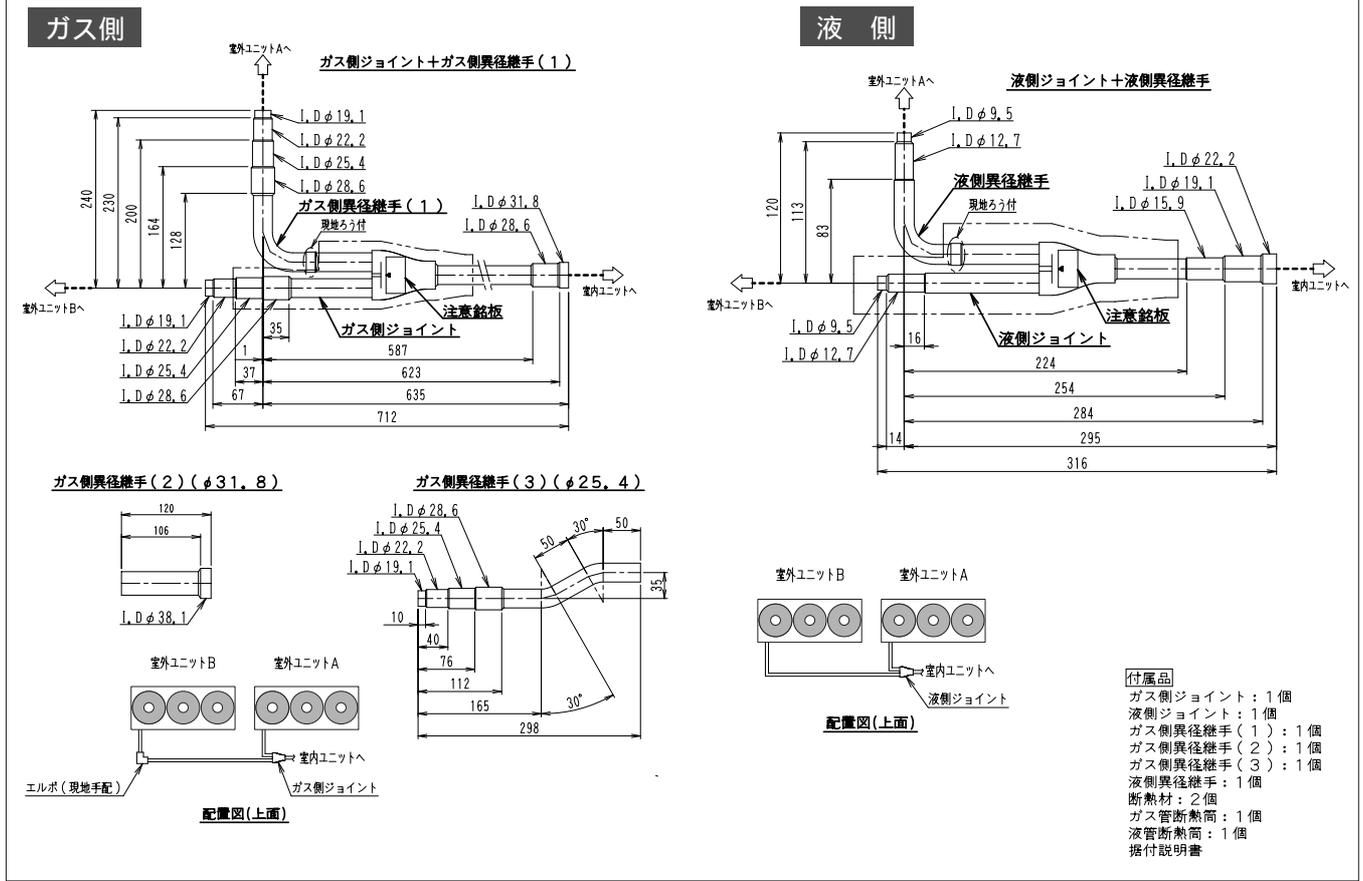


D3K03625B

付属品 / 異径管継手: ガス用5個・液用3個、断熱材: 2個、据付説明書

標準シリーズ (連結設置タイプ) 用 連結キット

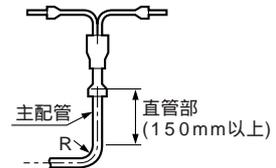
BHFP22P90



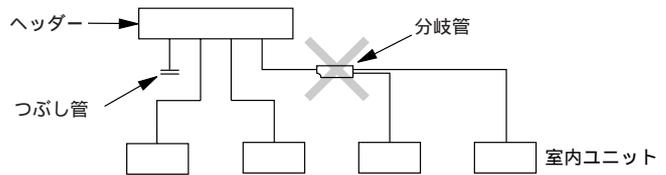
分岐管注意事項

お願い

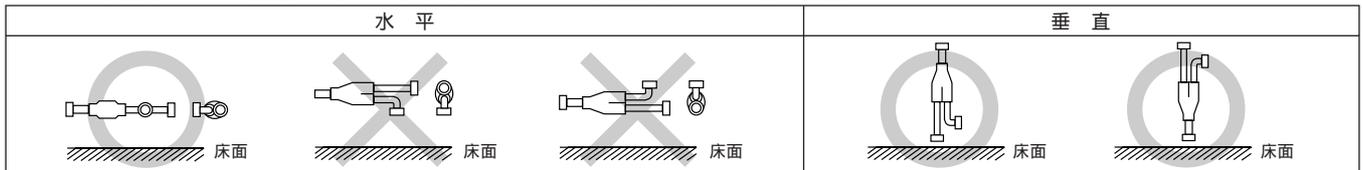
分岐管を接続するとき、接続部の近くで主配管を曲げないでください。
 やむを得ず曲げる場合は、直管部を150mm以上確保してください。
 ただし、外形 28.6以上の配管は、曲げて使用しないでください。



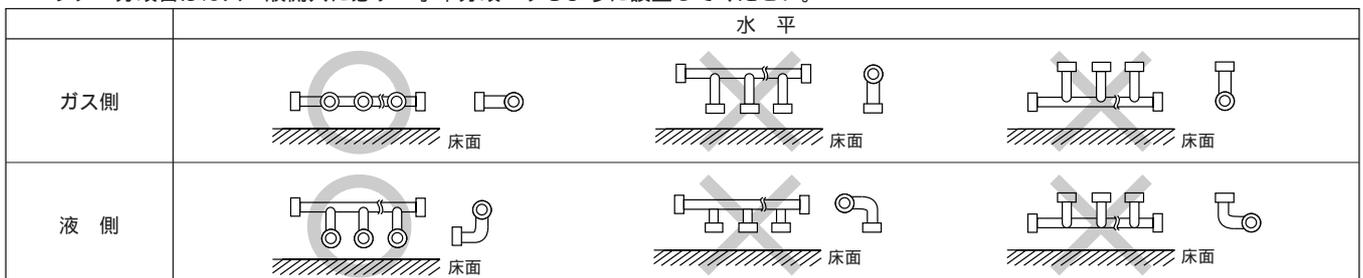
ヘッダー分岐後の再分岐はできません。
 ヘッダー分岐の場合、室内ユニット接続台数によりつぶし管を接続してください。



ライン分岐管はガス・液側共に必ず“水平分岐”または“垂直分岐”するように設置してください。



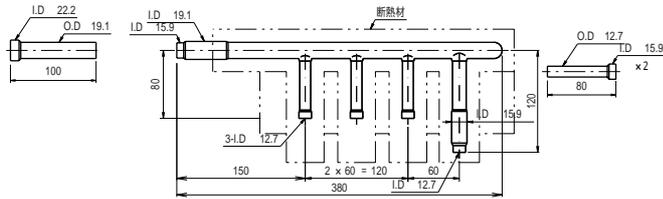
ヘッダー分岐管はガス・液側共に必ず“水平分岐”するように設置してください。



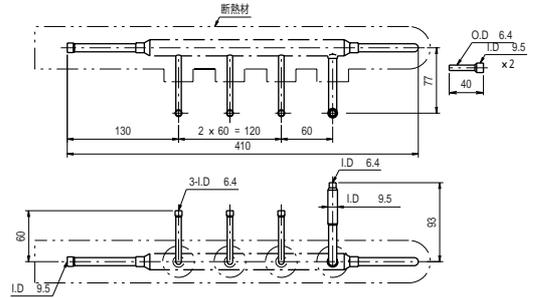
分岐管 (ヘッダー分岐 REFNETヘッダー) P280形以上の室内ユニットは接続できません。

KHRP26M22H

ガス側



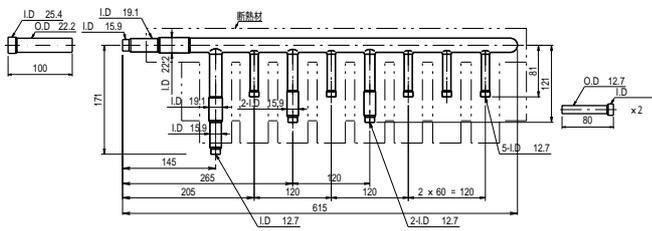
液側



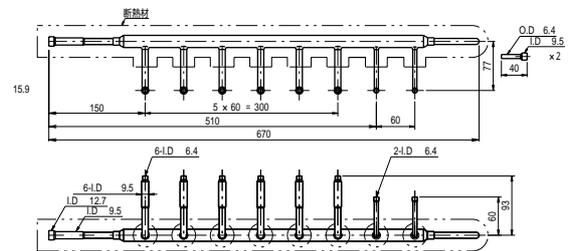
付属品 / 異径管継手 : ガス用3個・液用2個、閉鎖配管 : 1式、断熱材 : 1式、据付説明書

KHRP26M33H

ガス側



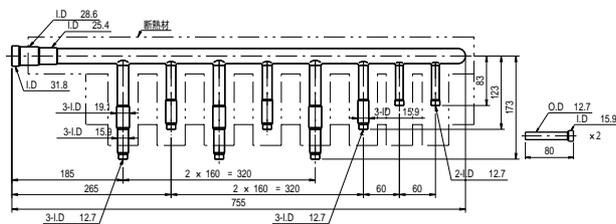
液側



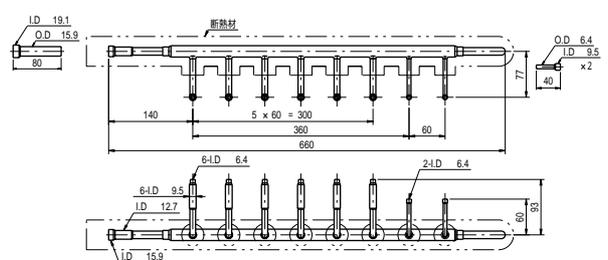
付属品 / 異径管継手 : ガス用3個・液用2個、閉鎖配管 : 1式、断熱材 : 1式、据付説明書

KHRP26M72H

ガス側



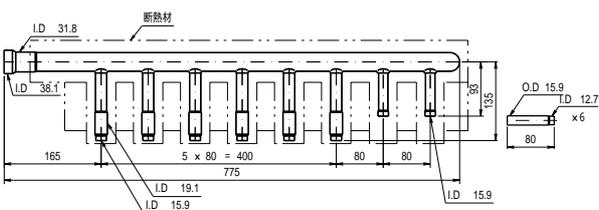
液側



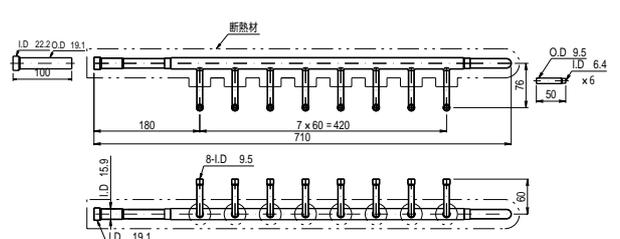
付属品 / 異径管継手 : ガス用2個・液用3個、閉鎖配管 : 1式、断熱材 : 1式、据付説明書

KHRP26M73H

ガス側



液側

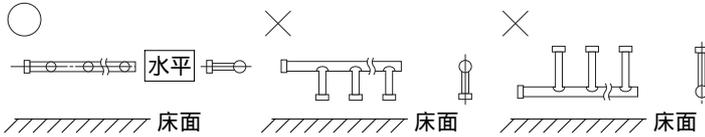


付属品 / 異径管継手 : ガス用6個・液用7個、閉鎖配管 : 1式、断熱材 : 1式、据付説明書

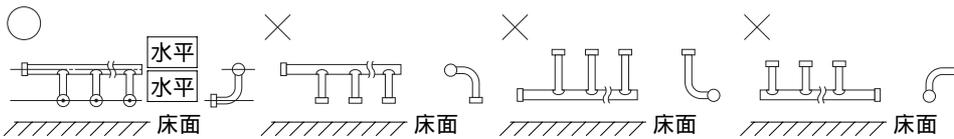
お願い

- (ア) ハッダーと室内ユニット管は室内ユニットの接続配管サイズに合わせてください。
- (イ) ハッダー分岐後の再分岐はできません。
- (ウ) ハッダー分岐の場合、接続台数により分岐点(室内機接続側)につぶし管(現地手配)を接続してください。
- (エ) ハッダー(ガス・液側共)は必ず“水平分岐”するように設置して下さい。

ガス側



液側



冷媒の補充 注)リニューアル(既設配管再利用)の場合には、弊社までお問合せください。

配管の長さに応じて冷媒補充が必要です。現地冷媒配管長およびサイズが分かっている場合は、以下の計算式に従って冷媒補充量を算出の上、計量補充してください。冷媒量が正確でないとは性能低下や故障の原因になることがあります。また、現地冷媒配管のサイズ、長さが不明の場合は、冷媒自動充填機能(室外ユニット基板からの操作)により、冷媒を補充してください。詳細は、設備設計資料もしくは室外機施工説明書をご覧ください。

冷媒の補充量

冷媒配管(液管サイズごと)の長さにより冷媒補充量を算出し、冷媒を追加してください。

$$\text{補充量(kg)} = [\ell 1 \times 0.353] + [\ell 2 \times 0.250] + [\ell 3 \times 0.170] + [\ell 4 \times 0.110] + [\ell 5 \times 0.054] + [\ell 6 \times 0.022]$$

- ℓ 1:液管 22.2の合計の長さ
- ℓ 2:液管 19.1の合計の長さ
- ℓ 3:液管 15.9の合計の長さ
- ℓ 4:液管 12.7の合計の長さ
- ℓ 5:液管 9.5の合計の長さ
- ℓ 6:液管 6.4の合計の長さ

ただし、室内ユニット接続合計台数が2台以上の場合は、上記式に冷媒補充量を1kgプラスしてください。

【室内ユニット接続合計台数:2台以上の場合】

$$\text{補充量(kg)} = [\ell 1 \times 0.353] + [\ell 2 \times 0.250] + [\ell 3 \times 0.170] + [\ell 4 \times 0.110] + [\ell 5 \times 0.054] + [\ell 6 \times 0.022] + 1.0$$