

三菱電機株式会社

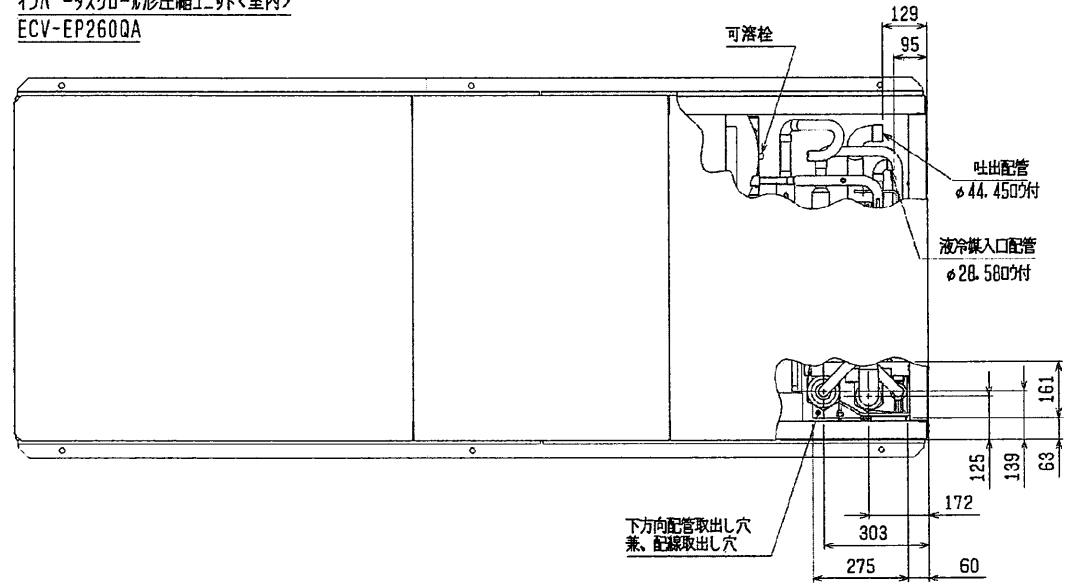
コンデンシングユニット <中・低温用>

INVリモト水冷式・<R404A・R410A・スクロール>

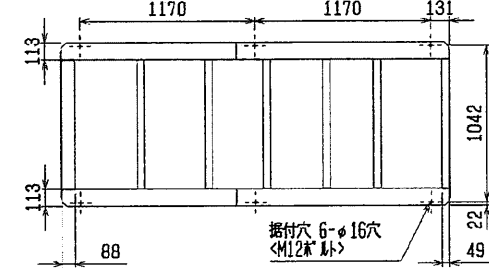
項目		単位	ECV-EP300A-Q			
個別形名			ECV-EP260QA		ERV-EP40QA (-BS-BSG)	
呼称出力		kW	30.0			
法定冷凍トン		トン	17.4			
吸入圧力飽和温度範囲		℃	-45~-5			
冷媒			R404A		R410A	
据付条件			屋内設置		屋外設置	
<注6>		℃	周囲温度+5~+40 (ただし、凍結防止処理の場合-5~+40)		周囲温度-15~+43	
電源			三相 200V 60Hz			
電気特性	消費電力 <注1>	kW	33.9			
	運転電流 <注1>	A	107.5			
	力率 <注1>	%	91.0			
	始動電流	A	340			
出力周波数		Hz	20 ~ 90 (インバータ圧縮機)		20 ~ 80	
冷凍能力 <注1>		kW	89.4			
冷凍能力 <注5>		kW	82.6			
圧縮機	形名		UDK165FB-RH <No. 1>	UDJ165TB-RH <No. 2>	UDJ165TB-RH <No. 3>	ENB52FA
	定格出力	kW	11.0	7.45	7.45	4.0
	押しのけ量	m <sup>3</sup> /h	53.6	33.7	33.7	15.2
	電熱器<付属>	W	72	72	72	35
冷凍機油	種類		ダイヤモンドフリース MEL32R			ダイヤモンドフリース MEL32
	初期充てん量	圧縮機	L	3.5	3.5	2
		その他	L	12 <アキュムレータ>		
正規充てん量 <注2>	L	<3.5×3>+12				2
受液器	内容量	L	98			
	可溶性		有 <口径：7.2mm、溶融温度：71℃以下>			
容量制御			インバータ方式<0-7~100%>			
始動方式			インバータ始動+順次始動			
高圧カット防止機能			有			
保護装置	圧力開閉器<高圧・低圧>		有 <高圧：機械式、低圧：デジタル式>			
	過電流保護		有 <53A設定>	有 <50A設定>	有 <50A設定>	有 <35A設定>
	温度開閉器 <吐出>		有 <OFF:135℃、ON:115℃>			
	温度開閉器 <圧縮機インナーモ>		—	有 <OFF:130℃、ON:108℃>	有 <OFF:130℃、ON:108℃>	—
	ヒューズ	制御回路用	250V 1A、2A×2、3A、5A、6A			
		凝縮器送風機用	250V 15A×2、220V 30A<ブレード仕様>			
逆相防止器			有			
油温検出保護			有			
内蔵品	圧力計		有 <高圧>			
	サクションアキュムレータ		有 <36L>			
	油分離器		有			
	ドライヤ		有			
付属部品		予備ヒューズ	1A、2A、3A、5A、6A、15A			
	その他		フェックグポイント			
外装色			鋼板仕上			
外形寸法<高さ×幅×奥行>		mm	1061×2613×985		マンセル 5Y 8/1 1650×917×758	
質量	荷造質量	kg	699			
	製品質量	kg	680			
配管寸法 <注3>	吸入配管	mm	φ66.68S			
	吐出配管	mm	φ44.45S			
	液冷媒入口配管	mm	φ28.58S			
	液冷媒出口配管 <注7>	mm	φ28.58S			
騒音 <注4>		dB (A)	67.5<サクション> 61付：55.5			
組合わせ過冷却熱交換器			E-P75QA<付属>			
推奨リモコンテナ			RMW-P150A<2台>			

- 注 1. 測定条件は推奨リモコンテナ組合わせ時のもので、次のとおりです。  
 凝縮温度：35℃、蒸発温度：-10℃、吸入ガス温度：18℃、サグケル：15K  
 インバータ圧縮機運転周波数：90Hz、定速圧縮機：運転、ERV-EP40QA：運転
2. 正規充てん量は、圧縮機油面窓中心での油量を示します。
3. 配管寸法欄 記号F：フッ接続、記号S：叩付接続
4. 騒音値の測定条件は推奨リモコンテナ組合わせ時のもので、次のとおりです。  
 凝縮温度：35℃、蒸発温度：-40℃、インバータ圧縮機運転周波数：60Hz、定速圧縮機：運転  
 ERV-EP40QA：運転(ファンコントロール設定：目標凝縮温度=外気温度+12℃)  
 測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離1m、高さ1m
5. 測定条件は推奨リモコンテナ組合わせ時のもので、次のとおりです。  
 冷却水入口温度：32℃、冷却水出口温度：37℃、蒸発温度：-10℃、吸入ガス温度：18℃、サグケル：15K  
 インバータ圧縮機運転周波数：90Hz、定速圧縮機：運転、ERV-EP40QA：運転  
 冷却水量：257L/min(50Hz)、286L/min(60Hz)、冷却水汚れ係数：0.086m<sup>3</sup>/kW
6. 設置条件により-15~+40℃になる場合があります。(ERV-EP40QAのみ) 工事説明書、ハンドブックなどをご確認ください。
7. 液配管には断熱材(20mm以上)を施してください。
8. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

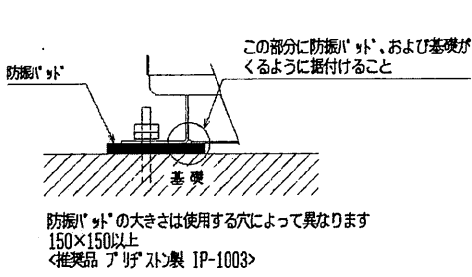
リモート式  
インバータスクロール形圧縮ユニット<室内>  
ECV-EP260QA



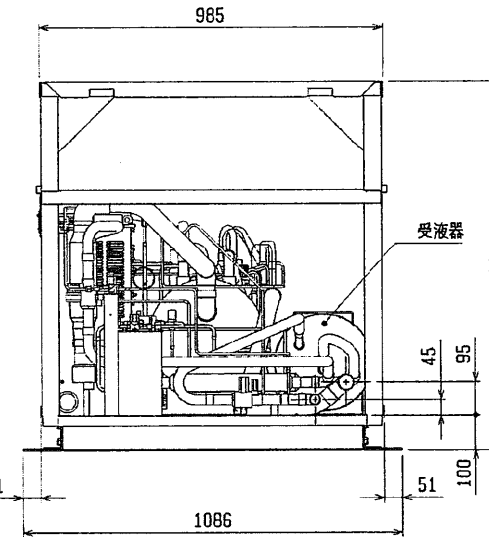
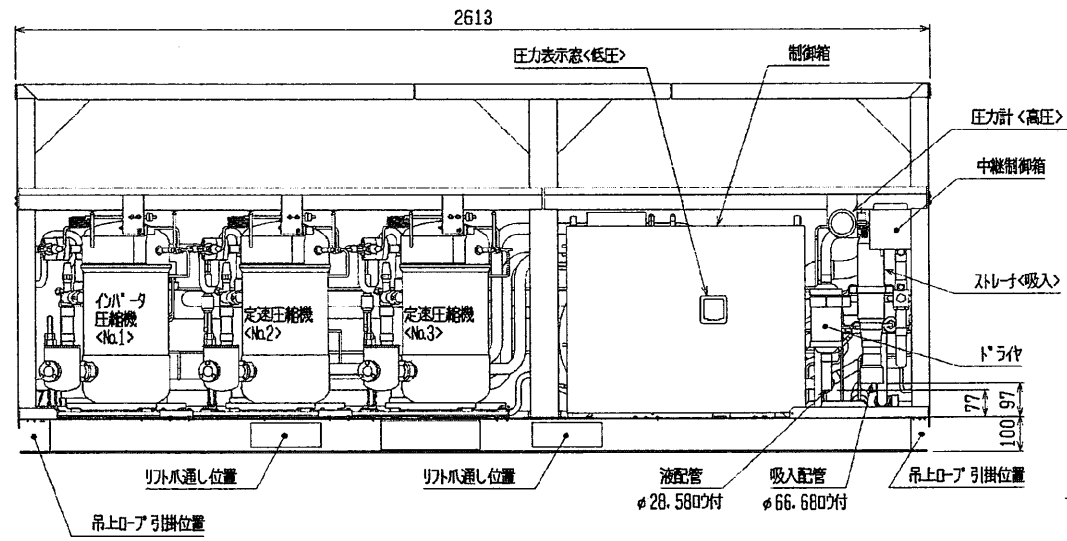
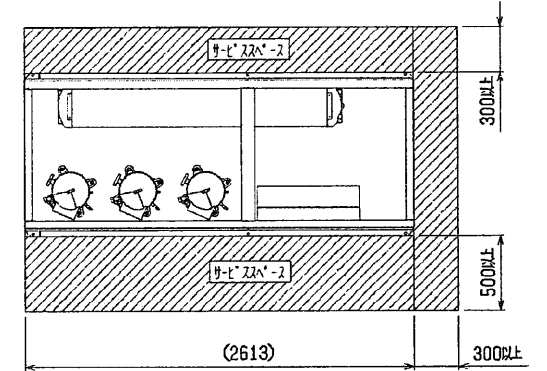
1. 据付ビッチ  
本製品の据付ビッチは下図のとおりです。  
なお、振動が据付部から伝達し床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。



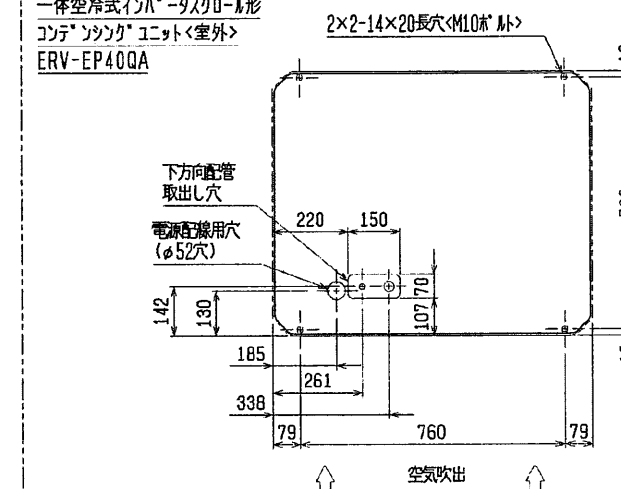
2. 据付ボルト  
M12の据付ボルトでユニット据付足を4箇所強固に固定してください。  
<据付ボルト、座金、ナット等は現地手配です。>



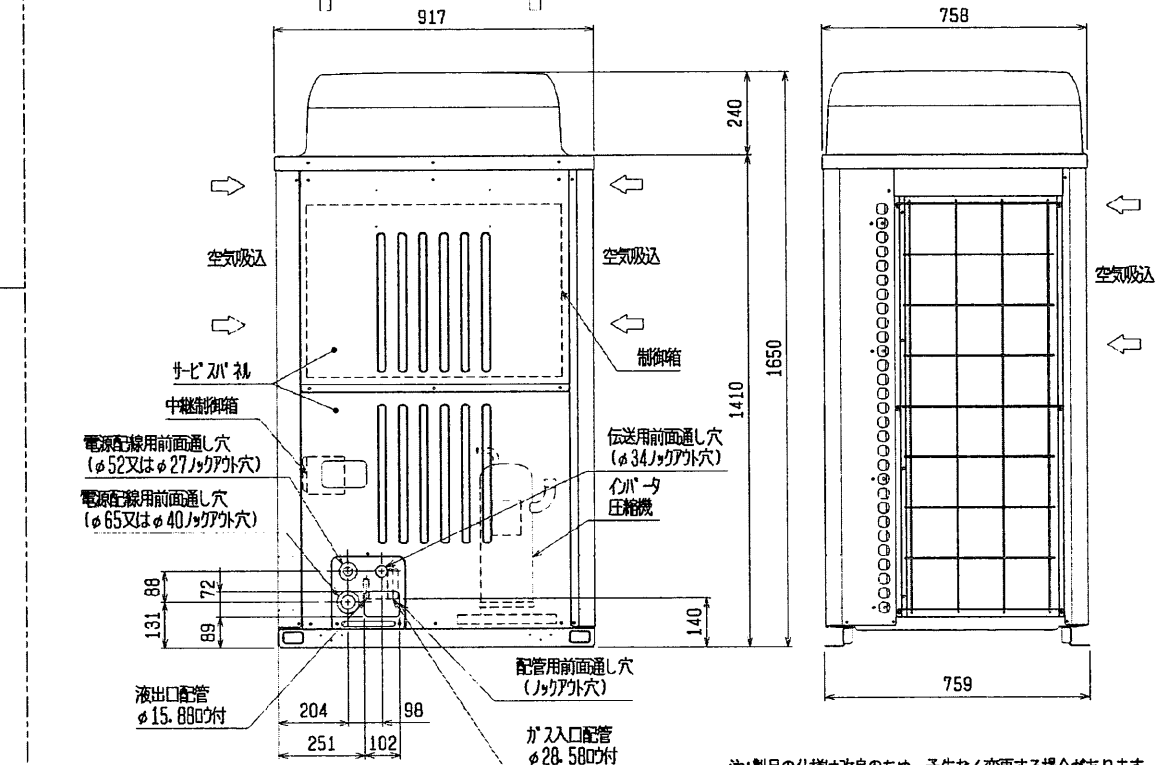
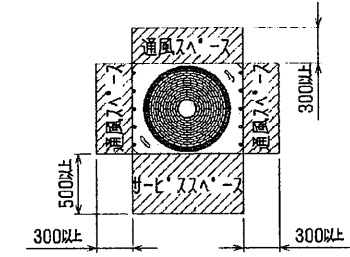
3. サビスチラス  
本製品のサビスチラスには下図の寸法が必要となります。



一体空冷式インバータスクロール形  
コンプレッソユニット<室外>  
ERV-EP40QA

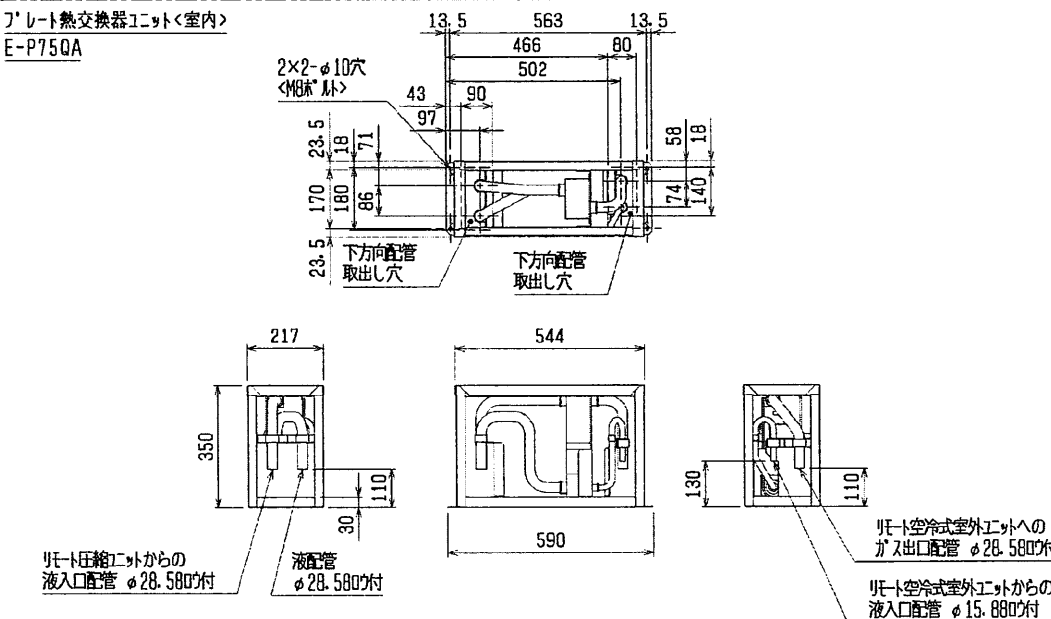


1. 据付ビッチ  
本製品の据付ビッチは左図のとおりです。  
なお、振動が据付部から伝達し床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。
2. 据付ボルト  
M10の据付ボルトでユニット据付足を4箇所強固に固定してください。  
<据付ボルト、座金、ナット等は現地手配です。>
3. 配管取入方向  
配管は前面、下面の2方向から取入れできます。
4. サビスチラス  
本製品のサビスチラスには下図の寸法が必要となります。

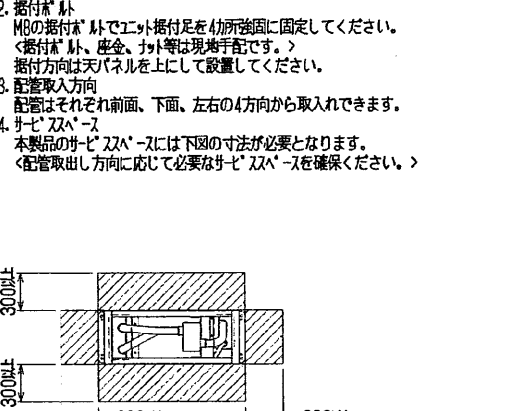


注:製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

リモート熱交換器ユニット<室内>  
E-P75QA



1. 据付ビッチ  
本製品の据付ビッチは下図のとおりです。
2. 据付ボルト  
M8の据付ボルトでユニット据付足を4箇所強固に固定してください。  
<据付ボルト、座金、ナット等は現地手配です。>  
据付方向は天井パネルを上にして設置してください。
3. 配管取入方向  
配管はそれぞれ前面、下面、左右の4方向から取入れできます。
4. サビスチラス  
本製品のサビスチラスには下図の寸法が必要となります。  
<配管取出し方向に応じて必要なサビスチラスを確保ください。>



DIM. mm	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
	06-11-01		リモート式インバータスクロール形 圧縮ユニット外形図 ECV-EP300A-Q
SCALE NTS	三菱電機株式会社		DRW. NO. WKN94B180
		REV.	PAGE 1/1

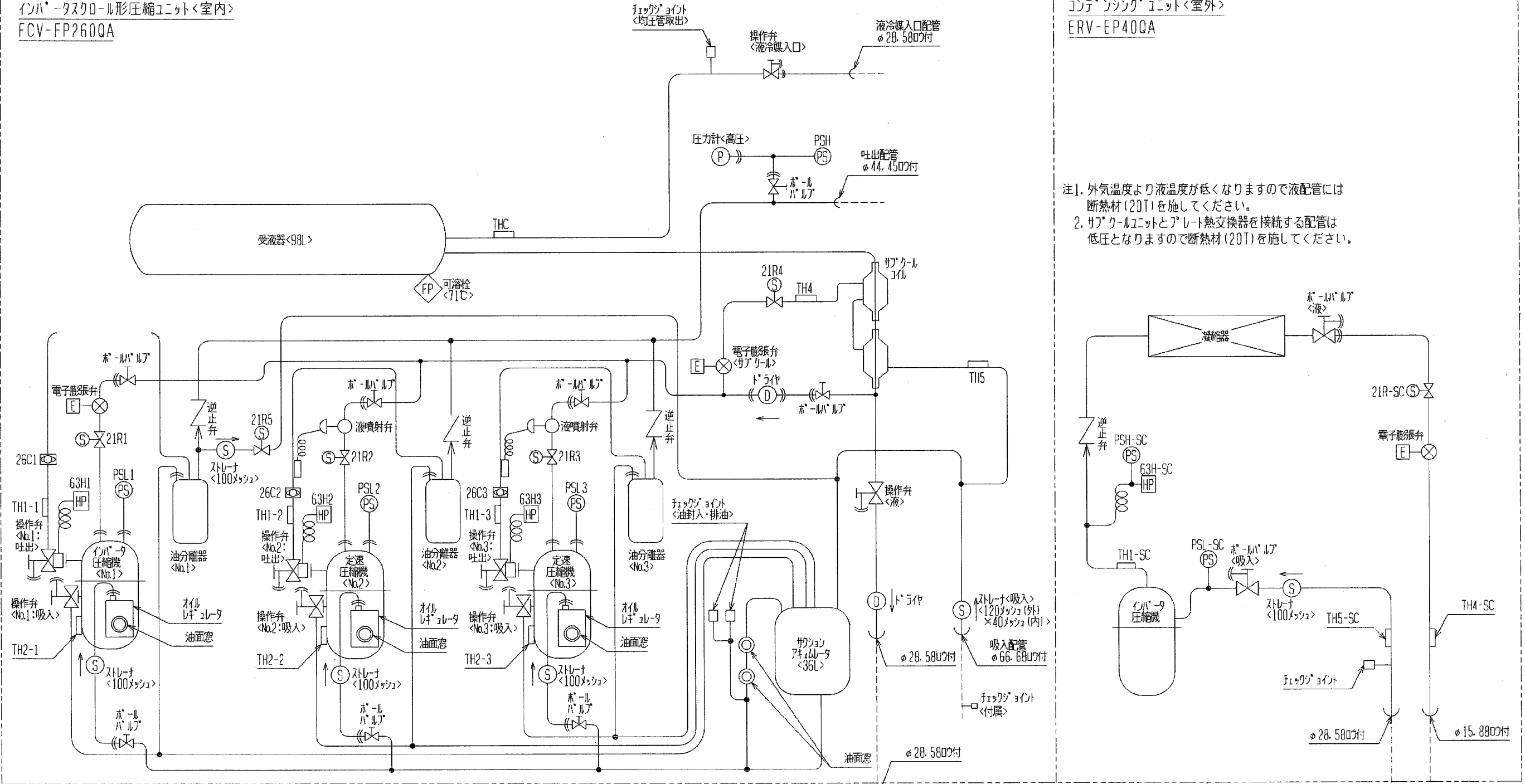


リモート式  
インバータスクロール形圧縮ユニット<室内>  
FCV-FP260QA

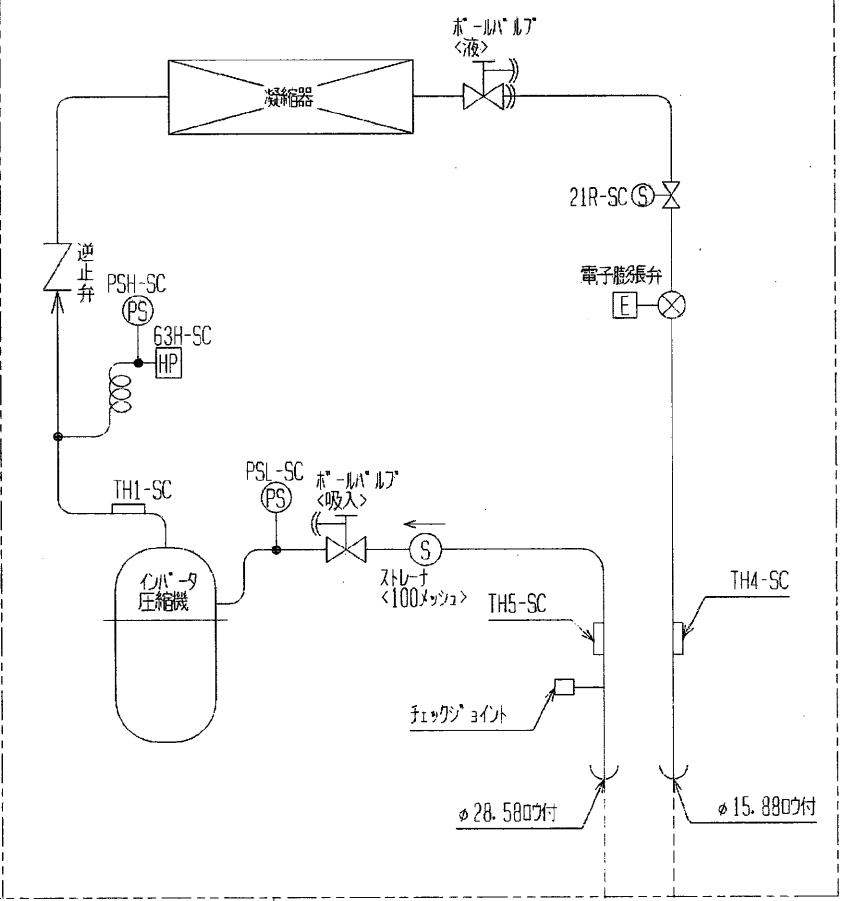
リモート圧縮ユニット側

一体空冷式インバータスクロール形  
コンデンシングユニット<室外>  
ERV-EP40QA

サブクールユニット側

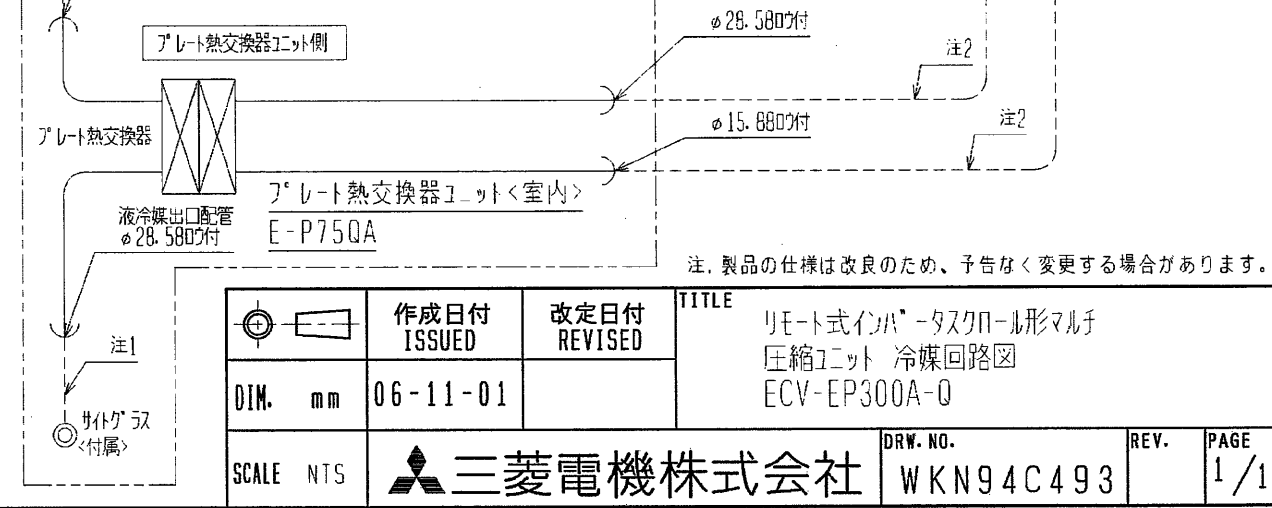


注1. 外気温度より液温度が低くなりますので液配管には断熱材(20T)を施してください。  
注2. サブクールユニットとアレート熱交換器を接続する配管は低圧となりますので断熱材(20T)を施してください。



リモートユニット側		
図中記号	機器名称	作動値
26C1	温度開閉器<No.1吐出>	115℃ ON 135℃ OFF
26C2	温度開閉器<No.2吐出>	115℃ ON 135℃ OFF
26C3	温度開閉器<No.3吐出>	115℃ ON 135℃ OFF
63H1	圧力開閉器<No.1高圧>	2.94MPa OFF 2.35MPa ON
63H2	圧力開閉器<No.2高圧>	2.94MPa OFF 2.35MPa ON
63H3	圧力開閉器<No.3高圧>	2.94MPa OFF 2.35MPa ON
21R1	電磁弁<No.1:インジ>	インジ ON
21R2	電磁弁<No.2:インジ>	インジ ON
21R3	電磁弁<No.3:インジ>	インジ ON
21R4	電磁弁<サブクール>	インジ ON
21R5	電磁弁<アレート>	インジ ON

サブクールユニット側		
図中記号	機器名称	作動値
PSH	圧力センサ<高圧>	通電時 OPEN
PSL1	圧力センサ<No.1低圧>	4.15MPa OFF 3.25MPa ON
PSL2	圧力センサ<No.2低圧>	
PSL3	圧力センサ<No.3低圧>	
THC	サーミスタ<凝縮温度>	
TH1-1	サーミスタ<No.1吐出管温度>	
TH1-2	サーミスタ<No.2吐出管温度>	
TH1-3	サーミスタ<No.3吐出管温度>	
TH2-1	サーミスタ<No.1圧縮機オイル温度>	
TH2-2	サーミスタ<No.2圧縮機オイル温度>	
TH2-3	サーミスタ<No.3圧縮機オイル温度>	
TH4	サーミスタ<サブクール入口管温度>	
TH5	サーミスタ<サブクール出口管温度>	

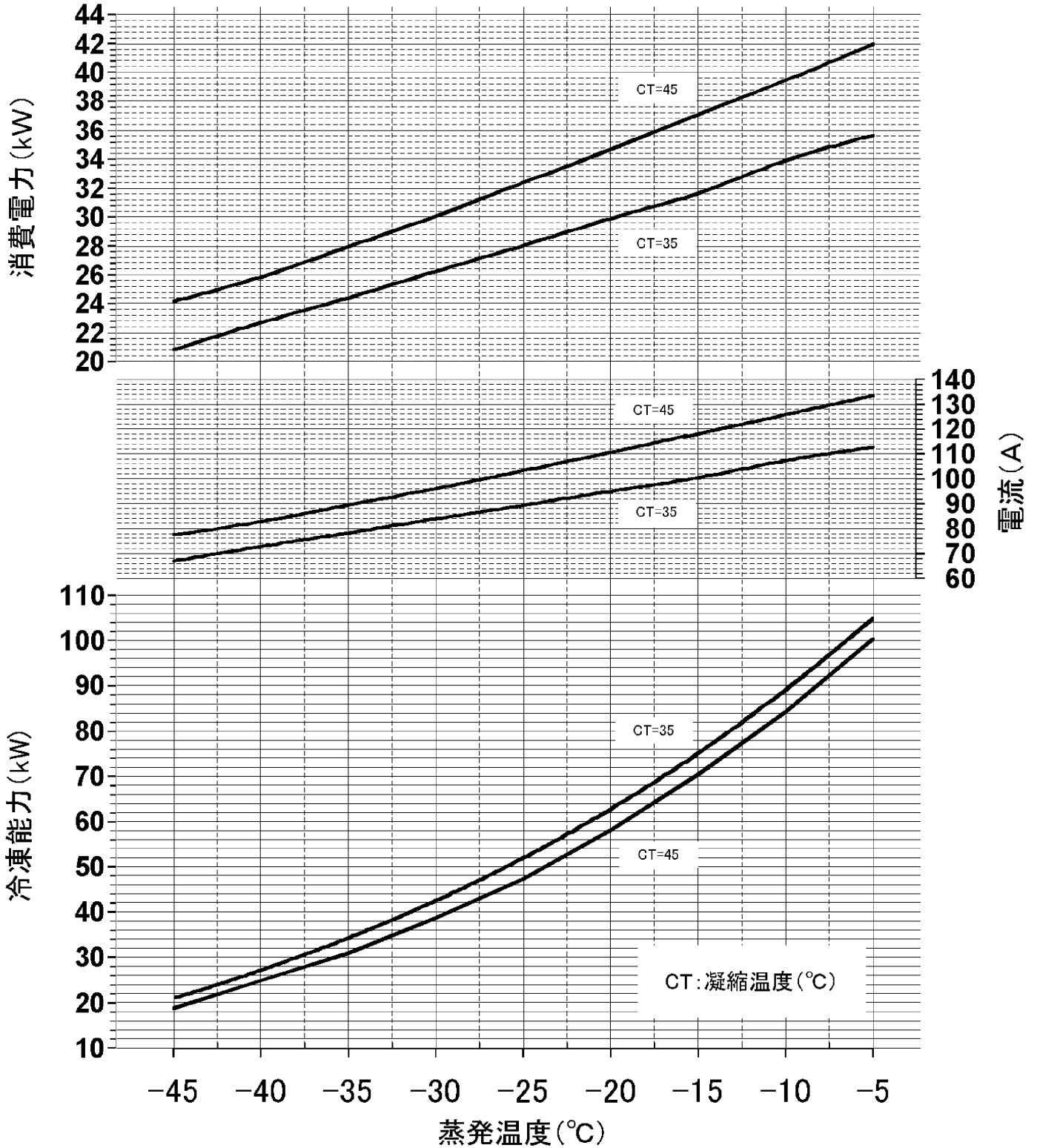


注. 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE リモート式インバータスクロール形マルチ 圧縮ユニット 冷媒回路図 ECV-EP300A-Q
DIM. mm 06-11-01	SCALE NTS	DRW. NO. WKN94C493
三井電機株式会社		REV. PAGE 1/1

# ECV-EP300A+RMW-P150×2 能力線図 (60Hz)

電源 三相200V、吸入ガス温度18°C、過冷却度 15K、  
 インバータ圧縮機運転周波数:90Hz、定速圧縮機:運転、ERV-EP40QA:運転  
 組合せ過冷却熱交換器:E-P75QA



三菱電機株式会社

冷電技術ノート	作成	改定	A				
	検認						

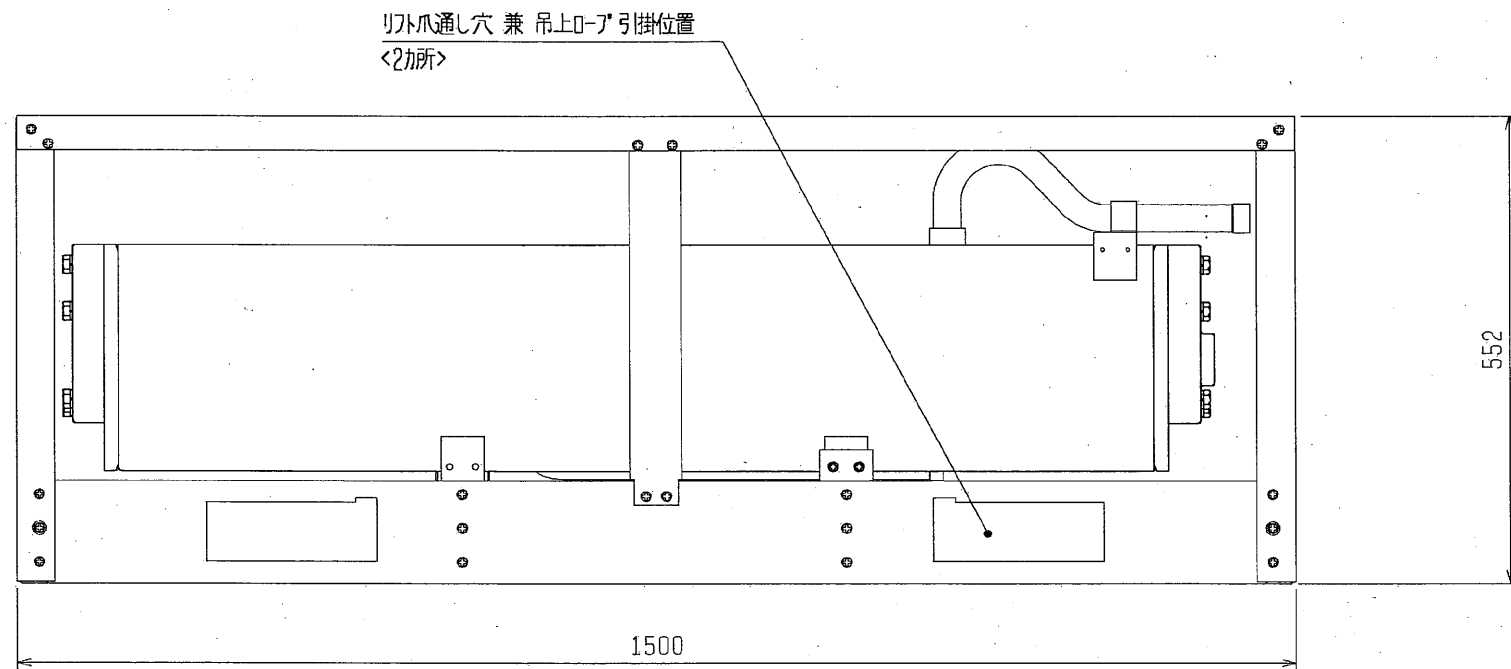
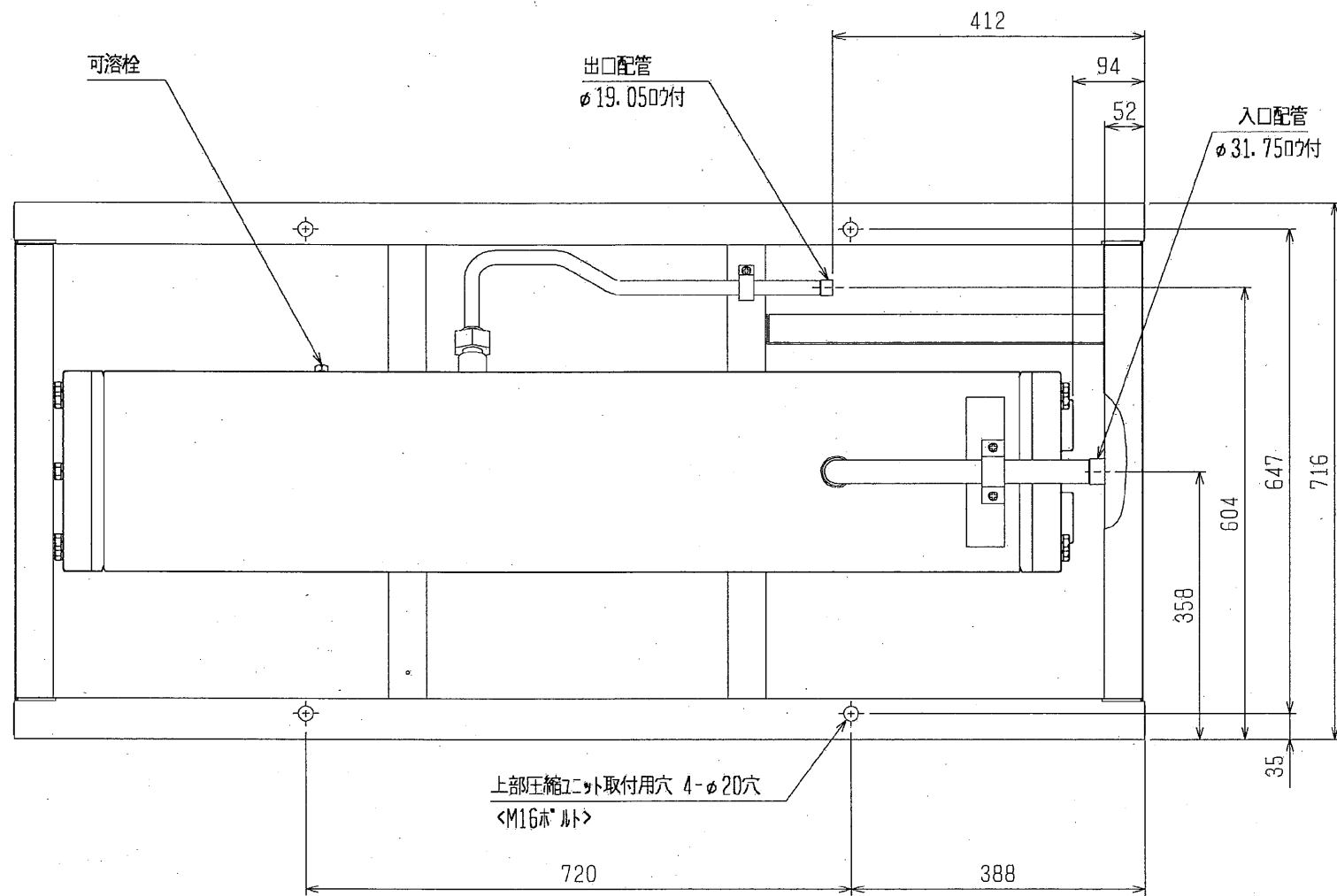
リモコンテンサ<RMW>

リモト水冷式・RMW形

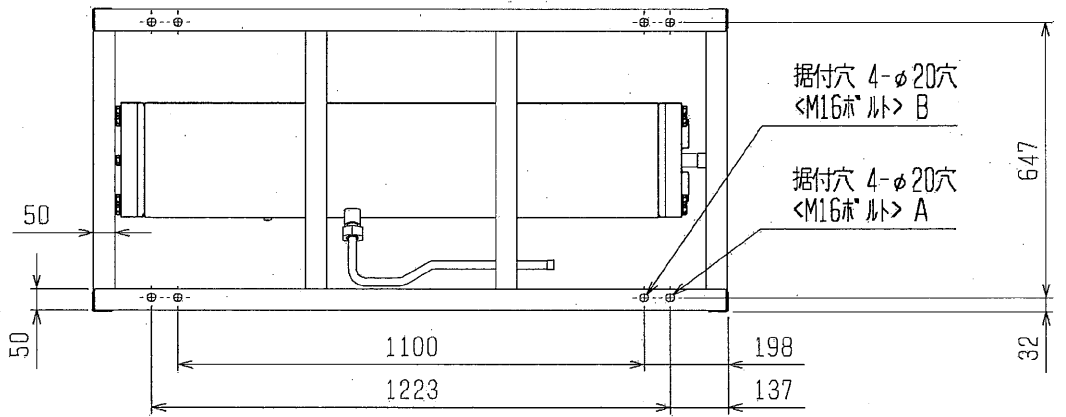
項目		形名	RMW-P150A	
冷媒			R404A	
据付条件		°C	屋内設置・周囲温度+5~+40<ただし、凍結防止処置の場合 -5~+40 注2>	
電源			-	
凝縮器	熱交換器形式		横形シェルアンドチューブ式	
	容量	冷媒側容量	L	47.1
		ポンプ容量	L	33.0
	凝縮圧力調整装置			-
可溶栓			有<口径φ7.2, 溶融温度71°C以下>	
最大冷却水量	L/min		445	
最大使用水圧	MPa		常時0.7以下<限界1.0>	
外装色			マニル N5<主要部>	
胴外径×胴長×胴板厚×管板厚		mm	267.4×1245×6.4×21	
外形寸法	高さ	mm	552	
	幅	mm	1500	
	奥行	mm	716	
質量	荷造質量	kg	152	
	製品質量	kg	151	
荷造寸法<高さ×幅×奥行>		mm	560×1505×730	
騒音		dB(A)	-	
配管寸法 <注1・3>	入口配管	mm	φ31.75S	
	出口配管	mm	φ19.05S	
	冷却水入口		PT2	
	冷却水出口		PT2	
適合圧縮機出力		kW	11.0~15.0	

注1. 配管寸法欄 記号S：叩付接続

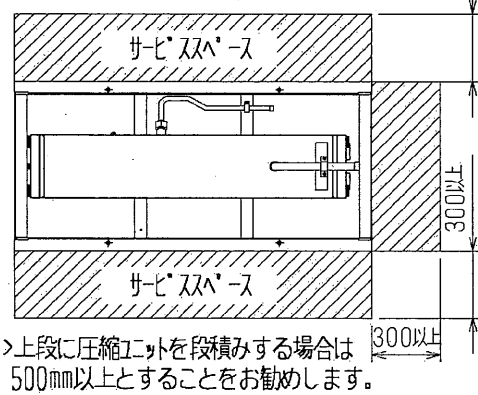
- 凍結防止処理とは圧縮機停止中も冷却水の循環を停止させない、水配管を断熱材で被う等の冷却水の凍結防止処置を意味します。
- 当社圧縮ユニットとの配管接続は圧縮ユニット側の配管径に合わせて接続してください。
- 製品仕様は改良等のため、予告なしに変更する場合があります。
- 本製品の水冷凝縮器は、冷却水配管取出口の左右変更が可能です。  
(変更する場合は、サービス部品より、蓋に取付けるパッキンを購入の上、現パッキンと取替えてください。)



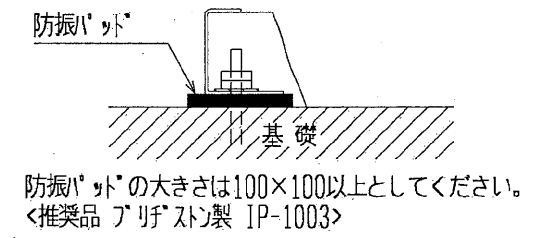
**1. 据付ビッチ** 本製品の据付ビッチは下図の2通り<A・B穴>から基礎に応じてお選びください。なお、振動が据付部から伝搬し、床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。



**2. サビスペース** 本製品のサビスペースには下図の寸法が必要となります。



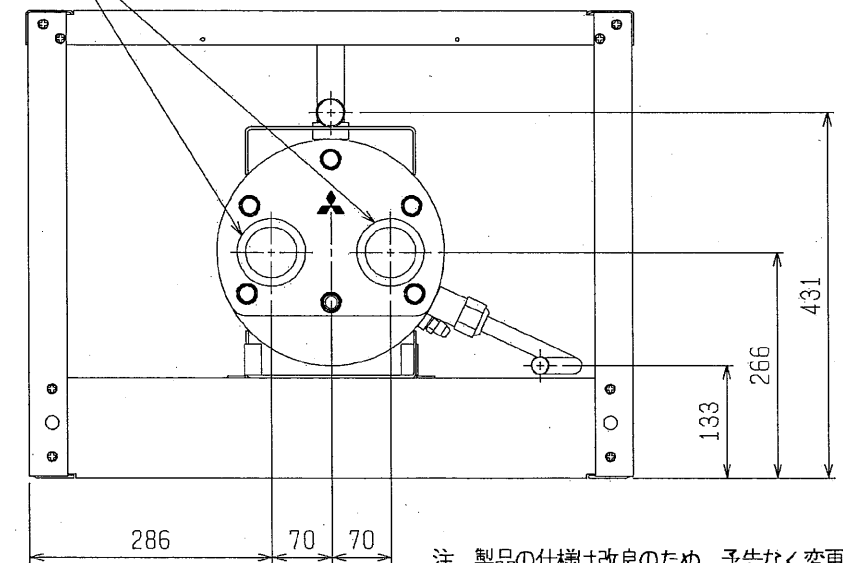
**3. 据付ボルト** M16のボルトでユニット据付足を4所強固に固定してください。<据付ボルト・座金・ナット等は現地手配です。>



**4. 吊上時の注意** 吊上時は吊上ロープ引掛穴をご使用願います。ルームでの吊上はルームが変形する場合がありますので行わないでください。

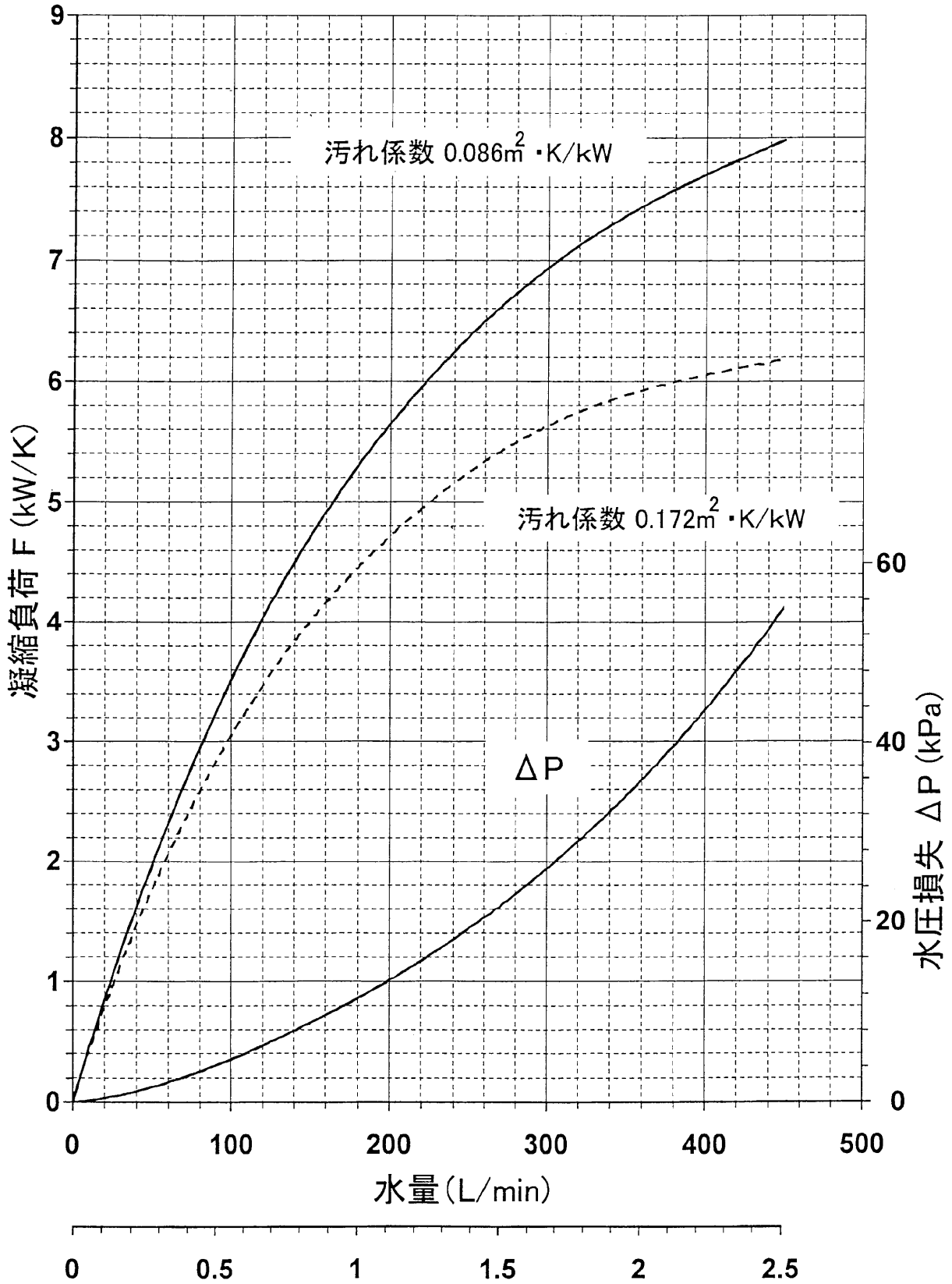
**5. 冷却水接続方向変更** 吸水ノズルを左右交換する事により冷却水の接続方向の左右変更する事が可能です。変更時には必ずパッキンを購入の上、現パッキンと取替えてください。また、水漏れに注意してください。

冷却水出入口 2-PT2秒  
<出口・入口どちらでも可>



	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
	DIM. mm	2005-05-23	2005-07-07
SCALE NTS	三菱電機株式会社		DRW. NO. W653180 REV. A PAGE 1/1

# RMW-P150A 凝縮器能力線図



SI単位と旧単位の対比

$$0.086\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{kW} = 0.0001\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{deg}/\text{kcal}$$

$$0.172\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{kW} = 0.0002\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{deg}/\text{kcal}$$

流速 (m/s)

WAN38-073

作成	照査	検認