

# 仕様表 50Hz/60Hz

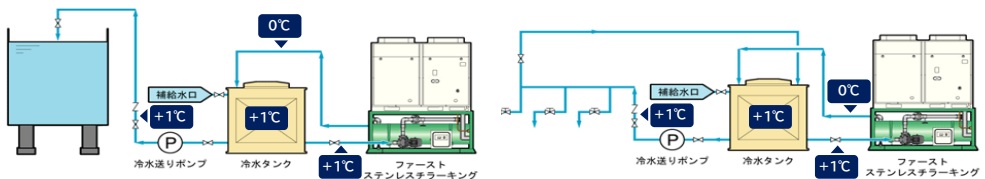
DCU-		空冷屋内型				空冷屋外型		
型式		TR120A	TR220A	TR310A	TR331AV	TR120AO	TR231AOV	TR331AOV
項目								
冷却能力 (kW)		1.34/1.5	2.65/2.99	4.67/5.35	6.05	1.52/1.67	3.69	6.05
外形寸法	幅 (mm)	955	1,035	1,100	1,100	1,070	1,120	1,070
	奥行 (mm)	585	605	750	750	585	585	800
	高さ (mm)	925	965	1,540	1,590	1,340	1,505	1,572
冷凍機	圧縮機出力 (kW)	0.75	1.5	2.2	2.2	0.584	1.1	2.2
	冷媒	R448A				R448A		
	冷凍機油	FV-68S		VG74		FV-68S		VG74
水冷却器	形式	シェル&インナーフィンチューブ				シェル&インナーフィンチューブ		
	材質	SUS304(接液部)				SUS304(接液部)		
循環ポンプ	形式	SUS304 渦巻ポンプ				SUS304 渦巻ポンプ		
	出力 (kW)	0.25	0.25	0.4		0.25	0.25	0.4
	標準循環量 (L/min)	45	60	90		45	60	90
	機外揚程 (kPa)	83	70	75/78		83	70	75/78
冷水接続口径 (mm)		25	25	40		25	25	40
温度調節器		デジタル表示温度調節器				デジタル表示温度調節器		
電気特性	合計公称出力 (kW)	1.014	1.775	2.688	2.7	0.874	1.41	2.7
	消費電力 (kW)	1.10 / 1.24	2.17 / 2.55	3.17 / 3.67	4.35 / 4.35	1.22 / 1.39	2.52 / 2.52	4.35 / 4.35
	運転電流 (A)	4.31 / 4.40	8.76 / 8.83	13.5 / 13.3	14.6 / 14.2	4.61 / 4.73	8.75 / 8.65	14.6 / 14.2
	始動電流 (A)	19.6 / 18.5	63.6 / 56.5	91.0 / 85.6	—	23.6 / 22.5	—	—
	ブレーカ容量 (A)	15	20	30		15	20	30
騒音値 (dB)		50.4	52.6	56.0	57.0	50.4	52.6	57.0
製品質量 (kg)		130	170	280	260	140	170	250
運転質量 (kg)		150	190	310	290	160	190	280

【注意】・冷却能力は、冷水入口温度:1℃、周囲温度:32℃の時の値を示しています。尚、循環ポンプによる能力損失は含まれません。  
 ・使用周囲温度範囲:-5℃～+35℃ 設定温度範囲:1.0℃～25.0℃(設定単位0.1)  
 ・変圧器容量、配線容量は運転条件の違いなどを見込んで定格値の1.3倍で計画下さい。  
 ・騒音値は反響の少ない無響室などの、製品正面1m、高さ1.5mにおける値を示します。  
 実際の据付状況では、周囲の反響により大きくなります。

## 冷水冷却フロー図【冷水+1℃システム】

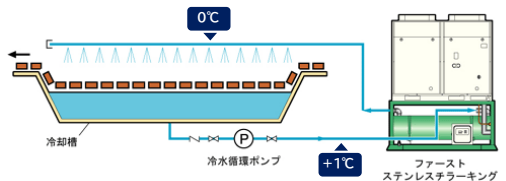
### 連続冷水取出し冷却

使用例 練り込み水の冷却、野菜洗浄水の冷却  
仕込水の冷却、飲料水の冷却



### 循環冷却

使用例 製品の冷却(豆腐、麺、パック製品)  
ペットボトルの冷却  
冷凍前の予冷



TR501AOV	TR600AOV	TR800AOV	TR1001AOV	TR1601AOV	TR2001AOV	TR2600AOV	TR3000AOV	TR3600AOV
10.56	14.48	17.66	21.45	35.5	44.78	54.4	61.56	72.86
1,520	1,520	1,520	1,520	2,120	2,150	3,020	3,170	3,170
750	820	820	870	920	970	970	970	1,750
1,865	2,135	2,135	2,635	2,680	2,700	2,700	2,700	2,600
3.7	4.5	6.0	7.4	6.0×2	5.0×3	6.5×3	7.4×3	6.7×4
R448A								
FVC32EA								
シェル&インナーフィンチューブ								
SUS304(接液部)								
SUS304 渦巻ポンプ								
0.4	0.75	0.75	1.5	2.2	2.2	2.2	3.7	3.7
150	180	240	300	480	600	625	900	1,080
34	51/61	28/40	66	62/66	54/64	87/97	58/65	49/49
40	50	50	50	65	65	75	75	100
デジタル表示温度調節器								
4.254	5.65	7.15	9.49	15.38	18.38	22.88	27.67	32.27
5.71 / 5.71	6.11 / 6.12	7.98 / 7.99	13.7 / 13.5	22.12 / 22.38	25.6 / 25.9	32.02 / 32.28	39.87 / 40.13	44.77 / 45.03
18.42 / 18.02	19.9 / 19.7	25.3 / 25.1	42.7 / 42.2	71.2 / 70.8	82.0 / 81.6	100.6 / 100.2	124.1 / 123.7	140.5 / 140.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	50	50	75	100	125	150	175	200
57.3	56.3	57.5	62.2	62.2	62.7	63.8	64.5	65.2
370	470	470	670	970	1,240	1,390	1,620	2,020
410	530	530	750	1,080	1,370	1,590	1,820	2,280

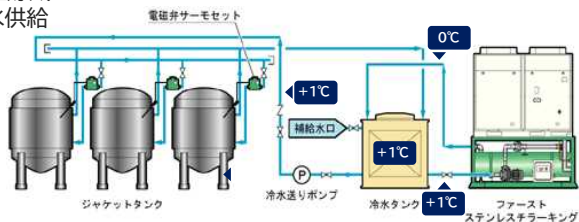
[オプション] 耐塩仕様・寒冷地仕様・その他特殊仕様に対応。冷水タンク、送水ポンプの一体型組込み、加温機能、恒温制御、架台・付帯構成機器の材質変更など製作対応いたします。

◎安全装置：過電流継電器、凝縮器可溶栓、高圧圧力調整器

◎品質向上の為に、予告なく寸法・機種・機番を変更することがありますのでご了承ください。

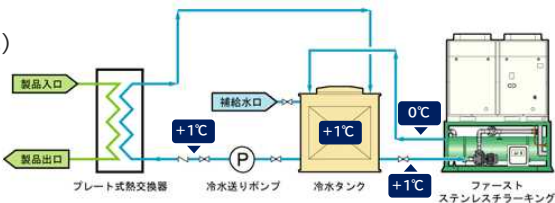
## ジャケットタンクへの冷水供給

使用例 原料液、調味液の冷却、低温貯蔵  
ミキサージャケットへの冷水供給  
製品の冷却、低温貯蔵  
醗酵温度管理



## 熱交換器による間接冷却

使用例 原料液、調味液の冷却  
製品の冷却(焼酎、豆乳、牛乳)  
その他各液体の冷却



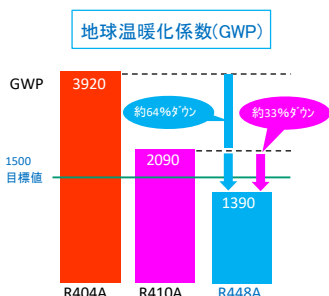
# +3℃仕様 DCU

		空冷屋外型		型式 DCU-TR4000AOV	
項目				項目	
冷却能力 (kW)		84.51		冷水接続口径 (mm)	100
外形寸法	幅 (mm)	3,170		温度調節器 (kW)	デジタル表示温度調節器
	奥行 (mm)	1,750		合計公称出力 (kW)	35.07
	高さ (mm)	2,600		消費電力 (kW)	54.87 / 54.87
冷凍機	圧縮機出力 (kW)	7.4×4		運転電流 (A)	174.3 / 173.9
	冷媒	R448A		始動電流 (A)	—
	冷凍機油	FVC32EA		プレーカ容量 (A)	250
水冷却器	形式	シェル&インナーフィンチューブ		騒音値 (dB)	65.7
	材質	SUS304(接液部)		製品質量 (kg)	2,040
循環ポンプ	形式	SUS304 渦巻ポンプ		運転質量 (kg)	2,080
	出力 (kW)	3.7		※下限設定温度は、+3℃となります。	
	標準循環量 (L/min)	1100			
	機外揚程 (kPa)	43 / 42			

## 次世代冷媒R448A

フロン排出抑制法に基づく環境影響度の目標達成度「A」※1

冷媒R448Aは不燃性※2で、地球温暖化係数は1,390と、環境影響度の目標達成度「A」の冷媒です。地球温暖化係数※3を冷媒R404Aに比べて約64%※4、冷媒R410Aに比べて約33%※4低減した冷媒です。



■JIS制定フロンラベル  
新冷媒R448Aは2025年度  
目標値 (GWP:1500) をクリア

- ※1 フロン排出抑制法に製品ごとに定められたフロン類からの転換目標値を達成したものを「A」とし、転換目標値に対する達成度合いに応じて多段階で表示する記号。
- ※2 ASHRAE規格34の冷媒安全性分類で、冷媒R448AはA1に分類されます。
- ※3 地球温暖化に与える影響を数値化したものを示します。数値が大きいほど温暖化への影響が大きいことを示します。
- ※4 出典「IPCC第4次報告書」地球温暖化係数(GWP)100年値。



### 安全に関するご注意

- ご使用前に、「取扱説明書」をよくお読みの上正しくお使い下さい。
- 電気工事や配管工事が必要です。お買い上げの販売店、または、専門業者にご相談ください。  
工事に不備があると水漏れや感電・火災などの原因になることがあります。

取扱い販売店

— 技術を真心こめて —

**first 第一工業株式会社**

URL: <https://www.firstline.jp>



本社・工場 〒670-0804 姫路市保城474  
TEL (079) 224-3331 FAX (079) 288-2088  
神戸営業所 〒657-0864 神戸市灘区新在家南町4丁目9-13  
TEL (078) 861-0410 FAX (078) 882-1302  
クリエイションセンター 〒670-0811 姫路市野里951-92

