

8 チリングユニット〈仕様〉

8.1 チリングユニット〈空冷ヒートポンプ〉

(1) 標準〈CAH形〉・オールシーズン〈CAH-L形〉タイプ

項目		形名	CAH-3F・3FL	CAH-5F・5FL	CAH-8F・8FL	CAH-10F・10FL	CAH-15F・15FL	CAH-20F・20FL	
性能	冷房能力	kcal/h	6,000/6,700	10,500/11,700	15,000/17,000	21,600/24,000	31,500/35,500	43,500/50,000	
	暖房能力〈A〉	kcal/h	7,500/8,400	12,700/14,500	18,200/20,700	25,500/29,000	37,500/42,500	52,200/60,000	
	暖房能力〈B〉	kcal/h	5,800/6,500	9,900/11,300	14,300/16,000	20,400/23,400	30,100/33,600	42,200/48,700	
	冷水量	m ³ /h	1.20/1.34	2.10/2.34	3.00/3.40	4.32/4.80	6.30/7.10	8.7/10.0	
	温水量	m ³ /h	1.50/1.68 〈1.16/1.30〉	2.54/2.90 〈1.98/2.26〉	3.64/4.14 〈2.86/3.20〉	5.1/5.8 〈4.08/4.68〉	7.5/8.5 〈6.02/6.72〉	10.44/12.0 〈8.44/9.74〉	
	水頭損失	冷房	mAq	0.6/0.8	2.1/2.5	1.25/1.60	3.3/4.0	1.4/1.7	3.4/4.3
		暖房	mAq	1.0/1.2 〈0.6/0.75〉	2.9/3.5 〈1.9/2.4〉	1.8/2.2 〈1.2/1.4〉	4.5/5.6 〈3.0/3.8〉	1.85/2.25 〈1.25/1.60〉	4.7/6.0 〈3.2/4.1〉
	消費電力	冷房	kW	3.0/3.5	4.3/5.2	7.0/8.2	8.8/10.7	13.9/16.4	17.4/21.1
		暖房	kW	2.8/3.2 〈2.6/3.0〉	3.9/4.6 〈3.7/4.3〉	6.0/6.9 〈5.6/6.4〉	8.0/9.5 〈7.6/8.9〉	11.5/13.7 〈11.0/12.9〉	16.0/19.1 〈15.3/18.0〉
	容量制御	%					100, 50, 0		
電源	三相 200V 50/60Hz								
塗装色	マンセル2.5Y ₄ 〈パールグレー〉								
外形寸法	高さ	mm	1,360	1,550	1,900	2,000	1,900	2,000	
	幅	mm		788		978	1,580	1,960	
	奥行	mm		788		978	788	978	
圧縮機	形式×個数		全密閉×1				全密閉×2		
	始動方式		直入始動方式				直入順次始動方式		
送風機	回転数	rpm	2,900/3,400						
	称出力	kW	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	
	押しのけ量	m ³ /h	11.9/14.0	17.5/20.5	28.0/32.8	35.0/41.0	28.0×2/32.8×2	35.0×2/41.0×2	
電熱器〈クランクケース〉	1日の冷凍能力	法定トン	1.4/1.6	2.1/2.4	3.3/3.9	4.1/4.8	3.3×2/3.9×2	4.1×2/4.8×2	
	種類	W	62		62×2	72×2	62×2×2	72×2×2	
油	種類		スニソ3GSD						
	チャージ量	ℓ	1.65	2.2	3.0	4.5	3.0×2	4.5×2	
冷媒	種類×チャージ量	kg	R22×3.5	R22×5.0	R22×8.0	R22×11.0	R22×8.0×2	R22×11.0×2	
	制御方式		キャピラリーチューブ+電磁式膨張弁〈SPEXシステム〉						
本側熱交換器	空気側熱交換器形式		強制空冷プレートフィンチューブ式						
	形式		チューブインチューブ式〈全銅製〉						
送風機	配管接続	入口	PT1 ¹ / ₄ B〈32A〉おす				PT2B〈50A〉めす		
	出口		PT1 ¹ / ₄ B〈32A〉めす				PT2B〈50A〉めす		
制御方式	形式		プロペラファン						
	出力×個数	kW	0.035×1	0.07×1	0.12×1	0.2×1	0.12×2	0.2×2	
制御方式	風量	m ³ /min	65/70	93/100	110/120	180/190	220/240	360/380	
	冷暖切替		スイッチによる切替						
	霜取制御		温度感知ホットガス自動切替〈マイコン制御〉						
	冷温水制御		マイコン制御温度調節器〈出口水温制御〉						
運転制御	運転制御		DC24Vリモートコントロール式						
	ドレン排水口〈めす〉		PT1B〈25A〉おす〈排水エルボ付属〉						
冷温水循環ポンプ		組込可能ポンプは客先手配							
保護装置		高圧圧力閉閉器、過電流継電器、圧縮機インナーサーモ〈3Fを除く〉、送風機インナーサーモ、凍結防止・吐出温度過昇防止温度閉閉器							
騒音	音ホン〈A〉		47/47	47/48	49/51	52/53	54/55	56/57	
付属品			リモコンパネル1個						
高圧ガス取締法区分			手続不要※5						
冷凍保安責任者の選任			不要						
製品重量	kg		160	215	260	355	530	720	
運転重量	kg		163	219	265	363	545	742	

注1. 冷房の性能は外気温度DB=35°C、RH=40%・冷水入口12°C・出口7°Cのときを示します。

2. 暖房の性能は暖房能力〈A〉 外気温度DB=7°C・RH=85%・温水入口40°C・出口45°Cのときを示します。

暖房能力〈B〉 外気温度DB=0°C・RH=85%・温水入口45°C・出口50°Cのときを示します。

3. 温水量、水頭損失〈暖房〉、消費電力〈暖房〉欄の〈 〉内は暖房能力〈B〉の場合の値です。

4. 騒音はユニットから1m離れて1.0mの高さの点で測定した値を示します。

5. 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し、1日の冷凍能力〈法定トン〉が20トン以上となる場合は届出が、50トン以上の場合には許可申請が必要です。

チリングユニット<空冷ヒートポンプ>仕様

項目		形名	CAH-25G	CAH-30G	CAH-40G	CAH-50G	CAH-60G	CAH-80G	CAH-100G	CAH-120G	
性能	冷房能力	kcal/h	55,000/63,000	66,000/75,000	98,000/113,000	120,000/138,000	144,000/166,000	191,000/217,000	240,000/276,000	266,000/308,000	
	暖房能力A	kcal/h	65,000/76,500	78,500/90,000	110,000/132,000	136,000/160,000	163,000/189,000	215,000/255,000	271,000/316,000	301,000/34,9000	
	暖房能力B	kcal/h	49,500/60,000	59,500/68,500	85,000/102,000	104,000/123,000	126,000/148,000	166,000/198,000	208,000/242,000	233,000/275,000	
	冷水量	m³/h	11.0/12.6	13.2/15.0	19.6/22.6	24.0/27.6	28.8/33.2	38.2/43.4	48.0/55.2	53.2/61.6	
	温水量	m³/h	13.0/15.3<9.9/12.0>	15.7/18.0<11.9/13.7>	22.0/26.4<17.0/20.4>	27.2/32.0<20.8/24.6>	32.6/37.8<25.2/29.6>	43.0/51.0<33.2/39.6>	54.2/63.2<41.6/48.4>	60.2/69.8<46.6/55.0>	
	水頭損失	冷房	mAq	1.7/2.3	1.9/2.4	1.7/2.2	2.5/3.3	2.5/3.3	2.2/2.8	3.3/4.3	2.5/3.3
		暖房	mAq	2.4/3.2<1.5/2.1>	2.7/3.4<1.6/1.9>	2.1/3.1<1.3/1.8>	3.5/4.4<2.0/2.7>	3.3/4.2<2.0/2.8>	2.9/3.9<1.7/2.4>	4.2/5.7<2.5/3.4>	3.2/4.3<2.0/2.8>
	入力	冷房	kW	21.6/26.9	25.5/30.7	36.9/45.5	46.9/57.0	56.2/68.0	73.6/92.3	91.6/111.4	105.3/131.5
		暖房	kW	20.4/24.9<19.2/23.2>	24.6/30.1<23.2/28.2>	34.5/43.4<32.8/40.9>	43.1/52.7<40.9/49.0>	50.5/62.7<48.0/60.2>	68.7/86.3<65.3/81.1>	83.7/103.7<79.0/99.3>	93.9/112.1<89.1/105.9>
	運転電流	A	78/89	99/104	137/151	162/184	197/219	274/307	317/360	366/424	
始動電流	A	133/117	162/146	223/192	372/331	427/386	386/393	570/548	600/575		
容量制御	%		100, 50, 0			100, 67, 0		100, 75, 50, 25, 0	100, 83, 50, 33, 0	100, 85, 55, 37, 0	
電源			三相 200V 50/60Hz								
塗装色			パールグレー<マンセル2.5Y%相当>								
外形寸法	高さ	mm	2,060				2,350				
	幅	mm	2,880		2,450		2,690		2,880		
	奥行	mm	1,120						1,995		
分割可否			分割できません				一体形搬入が標準です				
圧縮機	形式×個数		半密閉×1				半密閉×2				
	始動方式		Λ-△始動方式				Λ-△順次始動方式				
圧縮機	回転数	rpm	1,450/1,750								
	呼称出力	kW	19	22	30	37	45	30×2	37×2	37+45	
	運転電流	A	70/82	87/93	120/135	141/164	172/195	120/138<1台当り>	138/160<1台当り>	143+177/169+211	
	始動電流	A	125/110	150/135	205/175	350/310	400/360	205/175<1台当り>	350/310<1台当り>	350+400/310+360	
	押しのけ量	m³/h	89.3/107.8	103.4/124.8	138.8/167.5	177.5/214.2	208.2/251.2	138.8×2/167.5×2	177.5×2/214.2×2	177.5+208.2/214.2+251.2	
冷凍能力	法定トン	10.5/12.7	12.2/14.7	16.3/19.7	20.9/25.2	24.5/29.6	16.3×2/19.7×2	20.9×2/25.2×2	20.9+24.5/25.2+29.6		
電熱器<クランクケース>	W	180	180	180	250	250	180×2	250×2	250×2		
油種類			スニソ4GS<チャージ済>								
冷媒種類			R22								
制御方式			温度式自動膨張弁								
空気側熱交換器形式			プレートフィン式								
水側熱交換器形式			シェルアンドチューブ式								
配管接続	入口		PT2½おねじ		PT3おねじ				PT4おねじ		
	出口		PT2½おねじ		PT3おねじ				PT4おねじ		
送風機形式			プロペラファン								
送風機	呼称出力×個数	kW	0.7×2	0.7×3	0.7×4	0.7×5	0.7×6	0.7×8	0.7×10	0.7×11	
	風量	m³/min	440/520	645/760	780/920	1,000/1,175	1,170/1,380	1,560/1,840	2,000/2,350	2,170/2,555	
	運転電流	A	3.9/3.6<送風機1台当り>				4.2/4.0<送風機1台当り>				
	始動電流	A	16.3/14.6<送風機1台当り>								
制御方式	冷暖切換		自動四方弁								
	霜取制御		ホットガスリレーバス								
	冷温水制御		2ステップ電子温度調節器				2×2ステップ電子温度調節器				
	運転制御		遠方操作方式								
ドレン			送風機室PT2おねじ×2, 機械室100×30種				送風機室PT2おねじ×4, 機械室100×30種				
保護装置			圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 油圧開閉器, 巻線保護サーモ, 吐出ガスサーモ, 凍結防止サーモ, 溶栓<水コイル>, <以下50G, 60G, 100G, 120Gのみ>, 溶栓<空気コイル>, 安全弁								
騒音	ホン<A>	63/65	63/65	64/66	64/66	65/67	66/68	67/69	67/69		
付属品			リモコンパネル								
高圧ガス取締区分			手続不要※5				届出<運転開始20日前> 但し100, 120の60Hzは許可申請※5				
冷凍保安責任者			不要								
製品重量	kg	1,260	1,290	1,660	2,100	2,200	3,200	4,250	4,450		
運転重量	kg	1,300	1,330	1,720	2,210	2,300	3,350	4,380	4,630		

- 注1. 冷房の性能は外気温度DB=35℃, 冷水入口12℃, 出口7℃のときを示します。
 2. 暖房の性能は暖房能力<A> 外気温度DB=7℃・RH=85%・温水入口40℃・出口45℃のときを示します。
 暖房能力 外気温度DB=0℃・RH=50%・温水入口45℃・出口50℃のときを示します。
 3. 温水量, 水頭損失<暖房>欄の <>内は暖房能力の場合の値です。
 4. 騒音はユニットから1m離れて1.5mの高さの位置で測定した値で無響音基準です。反響音の影響を受ける据付状態では, この値より3~5ホン高くなります。
 5. 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し, 1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上50トン未満の場合は届出, 50トン以上となる場合は許可申請となります。

(2)給湯専用タイプ<CAH-Q形>

項目		形名	CAH-3FQ	CAH-5FQ	CAH-8FQ	CAH-10FQ	CAH-15FQ	CAH-20FQ	
性能	加熱能力<A>	kcal/h	7,500/8,400	12,700/14,500	18,200/20,700	25,500/29,000	37,500/42,500	52,200/60,000	
	加熱能力	kcal/h	8,800/9,700	14,500/16,400	21,300/24,000	28,700/32,200	43,000/48,200	58,000/66,000	
	温水量	m³/h	1.50/1.68 <1.76/1.94>	2.54/2.90 <2.9/3.28>	3.64/4.14 <4.26/4.8>	5.1/5.8 <5.74/6.44>	7.5/8.5 <8.6/9.64>	10.44/12.0 <11.6/13.2>	
	水頭損失	暖房 mAq	1.3/1.6 <1.7/2.1>	1.6/2.1 <2.1/2.6>	1.1/1.4 <1.4/1.75>	1.8/2.3 <2.25/2.8>	1.2/2.5 <1.5/1.9>	2.1/2.8 <2.6/3.4>	
	消費電力	kW	2.8/3.2 <3.15/3.65>	3.9/4.6 <4.4/5.2>	6.0/6.9 <6.8/8.0>	8.0/9.5 <9.0/10.8>	11.5/13.7 <12.9/15.7>	16.0/19.1 <18.0/21.7>	
	容量制御	%	-						
電源	三相 200V 50/60Hz								
塗装色	マンセル2.5Y%<パールグレー>								
外形寸法	高さ	mm	1,360	1,550	1,900	2,000	1,900	2,000	
	幅	mm	788			978	1,580	1,960	
	奥行	mm	788			978	788	978	
圧縮機	形式×個数	全密閉×1				全密閉×2			
	始動方式	直入始動方式				直入順次始動方式			
油	回転式	rpm	2,900/3,400						
	称呼出力	kW	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	
	押しのけ量	m³/h	11.9/14.0	17.5/20.5	20.8/32.8	35.0/41.0	28.0×2/32.8×2	35.0×2/41.0×2	
	1日の冷凍能力	法定トン	1.4/1.6	2.1/2.4	3.3/3.9	4.1/4.8	3.3×2/3.9×2	4.1×2/4.8×2	
電熱器<クランクケース>	W	62		62×2	72×2	<62×2>×2		<72×2>×2	
種類	スニソ3GSD								
チャージ量	ℓ	1.65	2.2	3.0	4.5	3.0×2	4.5×2		
種類×チャージ量	kg	R22×3.5	R22×5.0	R22×8.0	R22×10.0	R22×8.0×2	R22×10.0×2		
制御方式	キャピラリーチューブ+電磁式膨張弁<SPEXシステム>								
空気側熱交換器形式	強制空冷プレートフィンチューブ式								
水側熱交換器	形式	二重管式<接水部全銅製>							
	配管接続	入口	PT1½B<32A>おす				PT2B<50A>めす		
	出口	PT1½B<32A>めす				PT2B<50A>めす			
送風機	形式	プロペラファン							
制御方式	出力×個数	kW	0.035×1	0.07×1	0.12×1	0.2×1	0.12×2	0.2×2	
	風量	m³/min	65/70	93/100	110/120	180/190	220/240	360/380	
	霜取制御	温度感知ホットガス自動切替<マイコン制御>							
温水制御	マイコン制御温度調節器<出口水温制御>								
運転制御	DC24Vリモートコントロール式								
ドレン排水口<めす>	PT1B<25A>おす<排水エルボ付属>								
温水循環ポンプ	組込可能<ポンプは客先手配>								
保護装置	高圧圧力開閉器, 過電流継電器, 圧縮機インナーサーモ<3FQを除く>, 送風機インナーサーモ, 凍結防止・吐出温度過昇防止温度開閉器								
騒音	音ホン<A>	47/47	47/48	49/51	52/53	54/55	56/57		
付属品	リモコンパネル1個								
高圧ガス取締法区分	手続不要※4								
冷凍保安責任者の選任	不要								
製品重量	kg	160	215	260	355	530	720		
運転重量	kg	163	219	265	363	545	742		
貯湯用タンクの最小容量	ℓ	500	800	1,200	1,600	2,400	3,200		

注1. 加熱の性能は加熱能力<A> 外気温度DB=7°C・RH=85%・温水入口40°C・出口45°Cのときを示します。
加熱能力 外気温度DB=15°C・RH=85%・温水入口45°C・出口50°Cのときを示します。

- 温水量, 水頭損失, 消費電力欄の<>内は加熱能力の場合の値です。
- 騒音はユニットから1m離れて1.0mの高さの点で測定した値を示します。
- 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し, 1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上となる場合は届出が, 50トン以上の場合には許可申請が必要です。
- 貯湯用タンクの容量は, 霜取運転を正常に行うため上表以上の容量としてください。

8.2 チリングユニット<空冷ヒートポンプ>カスタムシリーズ

8.2.1 チリングユニット<空冷ヒートポンプ>カスタムシリーズ<冷温水同時取出>

項目		形名	CAH-40FH	CAH-50FH	CAH-60FH	CAH-80FH	CAH-100FH	CAH-120FH	
性能	冷却能力	kcal/h	93,300/106,200	113,800/131,900	133,100/152,000	172,600/193,800	221,300/255,600	258,500/294,500	
	加熱能力	kcal/h	105,100/122,200	120,700/140,000	140,900/163,100	184,800/214,400	233,100/269,400	275,500/319,700	
	冷温水同時	冷却	kcal/h	83,000/94,600	103,400/121,100	124,500/143,700	165,600/188,500	204,500/238,900	246,800/284,300
		加熱	kcal/h	116,000/136,700	142,700/168,500	172,700/205,300	231,800/272,900	283,600/338,200	343,700/408,400
容量制御		%	100,50,0	100,67,0		100,75,50,25,0	100,83,50,33,0		
電源			三相 200V 50/60Hz						
塗装色			パールグレー<マンセル2.5Y%相当>						
外形寸法	高さ	mm	2,330						
	幅	mm	3,200		3,990		5,700		
	奥行	mm	2,100						
圧縮機	形式×個数		半密閉×1			半密閉×2			
	始動方式		A-Δ始動方式						
電熱器<クランクケース>	称呼出力	kW	30	37	45	30×2	37×2	45×2	
	1日の冷凍能力	法定トン	16.3/19.7	20.9/25.2	24.5/29.6	16.3×2/19.7×2	20.9×2/25.2×2	24.5×2/29.6×2	
油種類		W	180	250		180×2	250×2		
冷媒種類			スニソ4GS<チャージ済>						
空気側熱交換器形式			R22<チャージ済>						
冷水コイル			プレートフィン式						
温水コイル			シェルアンドチューブ式						
送風機	形式		プロペラファン						
	称呼出力×個数	kW	1.5×2		2.2×2		2.2×3		
	風量	m³/min	1,000/1,200		1,050/1,250		1,700/2,000	1,600/1,900	
制御方式	冷暖切替		電磁弁						
	霜取制御		ホットガスリバース						
	冷温水制御		2ステップ電子温度調節器			2×2ステップ電子温度調節器			
	運転制御		遠方操作方式						
ドレン			PT2おねじ×2						
保護装置			圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止用温度開閉器, 溶栓<水コイル>, 巻線保護, 油圧開閉器, 溶栓<空気コイル><CAH-40・80FH形を除く>, 安全弁, 吐出ガスサーモ						
付属品			L基礎ボルト, 補修塗料スプレ						
高压ガス取締法区分			手続不要※4	届出※4			50Hzは届出, 60Hzは許可申請※4		
冷凍保安責任者の選任			不要						
製品重量	kg		3,100	3,200	3,300	3,830	5,300	5,810	
運転重量	kg		3,250	3,450	3,500	4,190	5,570	6,310	

注1. 冷却性能は外気温度DB=35℃, 冷水入口12℃, 出口7℃のときを示します。

注2. 加熱性能は外気温度DB=7℃, RH=85%, 温水入口40℃, 出口45℃のときを示します。

注3. 冷温水同時取出の性能は冷水入口12℃, 出口7℃, 温水入口40℃, 出口45℃のときを示します。

注4. 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し, 1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上50トン未満となる場合は届出が必要です。また50トン以上となる場合は許可申請となります。

8.2.2 チリングユニット<空冷ヒートポンプ>カスタムシリーズ<再熱コイル付>

項目		形名	CAH-30FR	CAH-40FR	CAH-50FR	CAH-60FR	
性能	冷房能力	kcal/h	60,600/70,200	93,300/106,200	113,800/131,900	133,100/152,000	
	暖房能力	kcal/h	67,400/78,500	105,100/122,000	120,700/140,000	140,900/163,100	
	冷房+再熱	冷房	kcal/h	56,400/66,000	83,000/94,600	103,400/121,100	124,500/143,700
		再熱	kcal/h	79,000/94,400	116,000/136,700	142,700/168,500	172,700/205,300
容量制御		%	100, 50, 0		100, 67, 0		
電源			三相 200V 50/60Hz				
塗装色			パールグレー<マンセル 2.5Y%相当>				
外形寸法	高さ	mm	2,330				
	幅	mm	2,400		3,200		
	奥行	mm	1,640		2,100		
圧縮機	形式×個数		半密閉×1				
	始動方式		△-△始動方式				
	称呼出力	kW	22	30	37	45	
	1日の冷凍能力	法定トン	12.2/14.7	16.3/19.7	20.9/25.2	24.5/29.6	
電熱器<クランクケース>		W	180		250		
油種類			スズノ4GS<チャージ済>				
冷媒種類			R22<チャージ済>				
空気側熱交換器形式			プレートフィン式				
冷温水コイル			シェルアンドチューブ式				
再熱コイル			シェルアンドチューブ式				
送風機	形式		プロペラファン				
	称呼出力×個数	kW	1.5×1	1.5×2		2.2×2	
	風量	m ³ /min	550/650	1,000/1,200		1,050/1,250	
制御方式	冷暖切替		電磁弁				
	霜取制御		ホットガスリバース				
	冷温水制御		2ステップ電子式温度調節器<ただし再熱用サーモは客先手配>				
	運転制御		遠方操作方式				
ドレン			PT2おねじ×2				
保護装置			圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止用温度開閉器, 溶栓<水コイル>, 巻線保護, 油圧開閉器, 溶栓<空気コイル><50F・60F>, 安全弁, 吐出ガスサーモ				
付属品			L基礎ボルト, 補修塗料スプレ				
高压ガス取締法区分			手続不要※4		届出※4		
冷凍保安責任者の選任			不要				
製品重量	kg	2,000	3,100	3,200	3,300		
運転重量	kg	2,050	3,250	3,450	3,500		

- 注1. 冷房の性能は外気温度DB=35℃, 冷水入口12℃, 出口7℃のときを示します。
 注2. 暖房の性能は外気温度DB=7℃, RH=85%, 温水入口40℃, 出口45℃のときを示します。
 注3. 「冷房+再熱」の性能は冷水入口12℃, 出口7℃, 再熱温水入口40℃, 出口45℃のときを示します。
 注4. 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し, 1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上50トン未満となる場合は届出が必要です。また50トン以上となる場合は許可申請となります。

8.2.3 チリングユニット<空冷ヒートポンプ>カスタムシリーズ<給湯コイル付>

項目		形名	CAH-30FQ	CAH-40FQ	CAH-50FQ	CAH-60FQ	
性能	冷房能力	kcal/h	60,600/70,200	93,300/106,200	113,800/131,900	133,100/152,000	
	暖房能力	kcal/h	67,400/78,500	105,100/122,000	120,700/140,000	140,900/163,100	
	冷房+給湯	冷房	kcal/h	51,900/60,700	77,100/87,100	95,600/111,600	115,700/132,900
		給湯	kcal/h	75,300/90,200	111,800/130,900	136,500/162,900	165,800/197,100
容量制御	%	100, 50, 0			100, 67, 0		
電源	三相 200V 50/60Hz						
塗装	色	パールグレー<マンセル2.5Y%相当>					
外形寸法	高さ	mm	2,330				
	幅	mm	2,400	3,200			
	奥行	mm	1,640	2,100			
圧縮機	形式×個数	半密閉×1					
	始動方式	人△始動方式					
	称呼出力	kW	22	30	37	45	
	1日の冷凍能力	法定トン	12.2/14.7	16.3/19.7	20.9/25.2	24.5/29.6	
電熱器<クランクケース>	W	180			250		
油種類	スニソ4GS<チャージ済>						
冷媒種類	R22<チャージ済>						
空気側熱交換器形式	プレートフィン式						
冷温水コイル	シェルアンドチューブ式						
給湯コイル	シェルアンドチューブ式<ステンレス製>						
送風機	形式	プロペラファン					
	称呼出力×個数	kW	1.5×1	1.5×2		2.2×2	
	風量	m³/min	550/650	1,000/1,200		1,050/1,200	
制御方式	冷暖切替	電磁弁					
	霜取制御	ホットガスリバース					
	冷温水制御	2ステップ電子式温度調節器<ただし給湯用サーモは客先手配>					
	運転制御	遠方操作方式					
ドレン	PT2おねじ×2						
保護装置	圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止用温度開閉器, 溶栓<水コイル>, 巻線保護, 油圧開閉器, 溶栓<空気コイル><50F・60F>, 安全弁, 吐出ガスサーモ						
付属品	L基礎ボルト, 補修塗料スプレ						
高圧ガス取締法区分	手続不要※4			届出※4			
冷凍保安責任者の選任	不要						
製品重量	kg	2,000	3,100	3,200	3,300		
運転重量	kg	2,050	3,250	3,450	3,500		

- 注1. 冷房の性能は外気温度DB=35°C, 冷水入口12°C, 出口7°Cのときを示します。
 2. 暖房の性能は外気温度DB=7°C, RH=85%, 温水入口40°C, 出口45°Cのときを示します。
 3. 「冷房+給湯」の性能は冷水入口12°C, 出口7°C, 給湯水入口45°C, 出口50°Cのときを示します。
 4. 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し、1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上50トン未満となる場合は届出が必要です。また50トン以上となる場合は許可申請となります。

8.3 チリングユニット<空冷>

(1)-1 標準形<CA形>

使用外気温度範囲15℃~40℃

項目		形名	CA-2SC ₂	CA-2C ₂	CA-3E	CA-5E	CA-8E ₂	CA-10E ₂	CA-15E ₂	CA-20E ₂
性能	冷却能力	kcal/h	2,770/3,250		6,300/7,050	10,500/11,700	14,800/16,400	21,600/24,000	29,700/33,000	43,200/48,000
	冷水量	m ³ /h	0.55/0.65		1.26/1.41	2.10/2.34	2.96/3.28	4.32/4.80	5.94/6.60	8.64/9.60
	水頭損失	mAq	0.8/1.0		2.05/2.50	1.51/1.95	1.25/1.51	3.1/3.7	1.25/1.51	3.64/4.30
	消費電力	kW	2.0/2.4	1.9/2.2	3.0/3.5	4.9/5.9	7.7/8.7	9.9/11.4	15.4/17.4	19.8/22.9
	運転電流	A	10.6/12.2	6.2/6.9	10.7/11.7	17.2/18.9	28.9/29.0	35.8/37.2	57.8/58.0	74.6/74.4
	力率	%	94/98	88/92	81/86	83/91	77/87	80/89	77/87	77/89
ユニット	始動電流	A	60以下	41.9/37.0	65/56	107/98	168/154	172/151	197/183	208/188
	容量制御	%	—						100, 50, 0	
電源	電圧		単相200V 50/60Hz		三相 200V 50/60Hz					
電装	色		マンセル2.5Y ⁶ /パールグレー							
外形寸法	高さ	mm	991		1,425	1,425	1,490	1,795	1,635	1,705
	幅	mm	672		780	780	980	980	1,960	1,960
	奥行	mm	466		780	780	980	980	985	985
分割寸法	mm	—								
圧縮機	形式×個数		全密閉×1				全密閉×2			
	始動方式		直入始動方式				直入順次始動方式			
油	回転数	rpm	2,900/3,400							
	称呼出力	kW	1.3	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	
	押しのけ量	m ³ /h	7.9/9.2	11.9/14.0	19.4/22.8	29.8/34.9	37.3/43.7	29.8×2/34.9×2	37.3×2/43.7×2	
	1日の冷凍能力	法定トン	0.9/1.1	1.4/1.6	2.3/2.7	3.5/4.1	4.4/5.1	3.5×2/4.1×2	4.4×2/5.1×2	
種類	電熱器(クランクケース)	W	—		62	72	62×2	72×2		
	種類		スニソ3GSD							
冷媒	チャージ量	ℓ	1.4	1.65	2.2	3.0	4.5	3.0×2	4.5×2	
	種類×チャージ量	kg	R22×0.9	R22×2.1	R22×2.9	R22×4.6	R22×6.5	R22×4.6×2	R22×7.0×2	
凝縮器	制御方式		キャピラリーチューブ							
	形式		強制空冷プレートフィンチューブ式							
冷却器	形式		チューブインチューブ式(外管鉄、内管銅)				チューブインチューブ式(全銅製)			
	配管接続		PT1B<25A>おす		PT1 ¹ / ₄ B<32A>めす			PT2B<50A>めす		
送風機	形式		プロペラファン							
	出力×個数	W	15×2		35×1	35×1	70×1	100×1	120×2	200×2
制御方式	風量	m ³ /min	—		55/60	68/73	87/97	140/145	197/220	355/370
	冷水制御		温度調節器							
運転	冷水制御		200Vリモートコントロール				100Vリモートコントロール式			
	ドレン排水口(めす)		φ12.7<ビニールチューブ接続可能>		—					
冷水循環ポンプ		組込不可								
保護装置		高圧圧力開閉器、凍結防止温度開閉器、過電流継電器、圧縮機巻線温度開閉器 <CA-2SC ₂ ・2C ₂ ・3E形を除く>、送風機巻線保護サーモ<CA-2SC ₂ ・2C ₂ 形を除く>								
騒音	音	ホン(A)	54/55	45/47	46/48	49/51	51/53	53/55	55/57	
付属品			リモコンパネル1個							
高圧ガス取締法区分			手続不要※2							
冷凍保安責任者の選任			不要							
製品重量	kg		140	150	190	240	290	475	610	
	kg		143	154	195	247	300	490	635	

注 ※1.性能は次の条件による。外気温35℃、RH=40%、冷水入口12℃、出口7℃

※2.水回路を共通にしてユニットを複数台使用し、1日の冷凍能力(法定トン)が20トン以上になる場合は届出が、50トン以上の場合には許可申請が必要です。

※3.騒音値は吸込面から1m離れて、1mの高さの位置で測定したAスケールの音です。<反響音なし>

チリングユニット<空冷>仕様

(1)-2 標準形<CA形>

使用外気温度範囲15℃~40℃

項目	形名	CA-25G	CA-30G	CA-40G	CA-50G	CA-60G	CA-80G	CA-100G	CA-120G	
性能	冷却能力 kcal/h	55,000/63,000	66,000/75,000	98,000/113,000	120,000/138,000	144,000/166,000	191,000/215,000	240,000/276,000	266,000/308,000	
	冷水量 m ³ /h	11.0/12.6	13.2/15.0	19.6/22.6	24.0/27.6	28.8/33.2	38.2/43.0	48.0/55.2	53.2/61.6	
	水頭損失 mAq	1.7/2.3	1.9/2.4	1.7/2.2	2.5/3.3	2.5/3.3	2.15/2.75	3.35/4.4	2.35/3.3	
	消費電力 kW	21.6/26.9	25.5/30.7	36.9/44.8	46.9/58.1	56.2/70.2	73.6/89.5	91.6/111.4	105.3/131.5	
	運転電流 A	77.5/88.5	98.5/103	136/155	159/186	195/224	272/307	312/357	360/420	
	力率 %	80/88	75/86	78/83	85/90	83/90	81/84	85/90	84/90	
ユニット	始動電流 A	133/117	162/146	223/192	372/331	427/386	386/393	570/548	600/575	
	容量制御 %	100, 50, 0			100, 67, 0		100, 75, 50, 25, 0	100, 83, 50, 33, 0	100, 85, 55, 36, 0	
電源		三相 200V 50/60Hz								
塗色		パールグレー<マンセル2.5Y%相当>								
外形寸法	高さ mm	2060			1,970		2,020			
	幅 mm	2880			2,450	2,690	2,880	4,100	5,480	
	奥行 mm	1120			1,995					
分割出荷		分割できません						一体形搬入が標準です		
圧縮機	運転電流 A	69.1/80.5	85.9/91	119.2/139	138/166	169.8/200	238.4/275	270/317	313.8/376	
	始動電流 A	125/110	150/135	205/175	350/310	400/360	205/175<1台当り>	350/310<1台当り>	400/360<1台当り>	
形式×個数	形式	半密閉×1						半密閉×2		
	始動方式	Λ-Δ始動方式						Λ-Δ順次始動方式		
回転数	rpm	1,450/1,750								
	呼出力 kW	19	22	30	37	45	30×2	37×2	37+45	
押しのけ量	m ³ /h	89.3/107.8	103.4/124.8	138.8/167.5	177.5/214.2	208.2/251.2	138.8×2/167.5×2	177.5×2/214.2×2	177.5+208.2/214.2+251.2	
	1日の冷凍能力 法定トン	10.5/12.7	12.2/14.7	16.3/19.7	20.9/25.2	24.5/29.6	16.3×2/19.7×2	20.9×2/25.2×2	20.9+24.5/25.2+29.6	
電熱器<クランクケース>		180			250		180×2	250×2		
油種		スニソ4GS<チャージ済>								
チャージ量	ℓ	6			14		6×2	14×2		
冷媒種類		R22<チャージ済>								
制御方式		温度式自動膨張弁								
空気側熱交換器形式		プレートフィン式								
水側熱交換器形式		シェルアンドチューブ式								
配管接続	入口	PT2½おねじ			PT3おねじ			PT4おねじ		
	出口	PT2½おねじ			PT3おねじ			PT4おねじ		
送風機	形式	プロペラファン								
送風機	呼出力×個数 kW	0.7×2	0.7×3	0.7×4	0.7×5	0.7×6	0.7×8	0.7×10	0.7×11	
	風量 m ³ /min	440/520	645/760	780/920	1,000/1,175	1,170/1,380	1,560/1,840	2,000/2,350	2,170/2,555	
制御装置	冷水制御	2ステップ電子温度調節器						2×2ステップ電子温度調節器		
	運転制御	遠方操作方式								
ドレン		送風機室PT2おねじ×2, 機械室100×30樋口			ユニット下面へ排水					
保護装置		圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止サーモ, 巻線保護サーモ, 油圧開閉器, 溶栓<空気コイル><50Gのみ>, 安全弁<50Gのみ>, 吐出ガスサーモ				圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 油圧開閉器, 巻線保護サーモ, 吐出ガスサーモ, 凍結防止サーモ, 溶栓<空気コイル><80Gを除く>, 安全弁<80Gを除く>				
騒音	ホン<A>	63/65					64/66		65/67	
付属品		リモコンパネル								
高圧ガス取締法区分		手続不要※3				届出※3			50Hzは届出, 60Hzは許可申請※3	
冷凍保安責任者の選任		不要								
製品重量	kg	1,230	1,260	1,700	2,100	2,200	2,700	3,870	4,200	
運転重量	kg	1,270	1,300	1,760	2,210	2,300	2,850	4,000	4,380	

注 1. 冷却性能は外気温度DB=35℃, 冷水入口12℃, 出口7℃のときを示します。

2. 騒音はユニット正面<サービス面>から1m離れて1.5mの高さの位置で測定した値を示します。

3. 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し, 1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上, 50トン未満となる場合は, 「届出」, また50トン以上となる場合は「許可申請」となります。

(2)-1 年間冷却運転形<CA-L形>

使用外気温範囲0℃~40℃

項目	形名	CA-3EL	CA-5EL	CA-8EL ₂	CA-10EL ₂	CA-15EL ₂	CA-20EL ₂
性能	冷却能力 kcal/h	6,300/7,050	10,500/11,700	14,800/16,400	21,600/24,000	29,700/33,000	43,200/48,000
	冷水量 m ³ /h	1.26/1.41	2.10/2.34	2.96/3.28	4.32/4.80	5.94/6.60	8.64/9.60
	水頭損失 mAq	2.05/2.50	1.51/1.95	1.25/1.51	3.1/3.7	1.25/1.51	3.64/4.30
	消費電力 kW	3.0/3.5	4.9/5.9	7.7/8.7	9.9/11.4	15.4/17.4	19.8/22.9
	運転電流 A	10.7/11.7	17.2/18.9	28.9/29.0	35.8/37.2	57.8/58.0	74.6/74.4
	力率 %	81/86	83/91	77/87	80/89	77/87	77/89
	始動電流 A	65/56	107/98	168/154	172/151	197/183	208/188
容量制御 %						100, 50, 0	
電源		三相 200V 50/60Hz					
塗装色		マンセル2.5Y ₆ 1<パールグレー>					
外形寸法	高さ mm	1,425	1,425	1,490	1,795	1,635	1,705
	幅 mm	780	780		980	1,960	1,960
	奥行 mm	780	780		980	985	985
	分割寸法 mm						
圧縮機	形式×個数	全密閉×1			全密閉×2		
	始動方式	直入始動方式			直入順次始動方式		
	回転数 rpm	2,900/3,400					
油	称呼出力 kW	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
	押しのけ量 m ³ /h	11.9/14.0	19.4/22.8	29.8/34.9	37.3/43.7	29.8×2/34.9×2	37.3×2/43.7×2
	1日の冷凍能力 法定トン	1.4/1.6	2.3/2.7	3.5/4.1	4.4/5.1	3.5×2/4.1×2	4.4×2/5.1×2
電熱器<クランクケース>	W			62	72	62×2	72×2
凝縮器	種類	スニソ3GSD					
	チャージ量 ℓ	1.65	2.2	3.0	4.5	3.0×2	4.5×2
送風機	種類×チャージ量 ℓ	R22×2.1	R22×2.9	R22×4.6	R22×6.5	R22×4.6	R22×7.0×2
	制御方式	温度式自動膨張弁					
冷却器	凝縮器形式	強制空冷プレートフィンチューブ式					
	形式	チューブインチューブ式<全銅製>					
	配管接続	入口	PT1 $\frac{1}{2}$ B<32A>めす			PT2B<50A>めす	
送風機	出口	PT1 $\frac{1}{2}$ B<32A>めす			PT2B<50A>めす		
	形式	プロペラファン<外気温による -△切換>					
	出力×個数 W	35×1	35×1	70×1	100×1	120×2	200×2
制御式	風量<△接続時> m ³ /min	55×60	68/73	87/97	145/145	197/220	355/370
	冷水制御	温度調節器				2ステップ温度調節器	
保護装置	運転制御	100Vリモートコントロール式					
	ドレン排水口<めす>						
騒音	冷水循環ポンプ	組込不可					
	騒音値	高圧圧力開閉器, 凍結防止温度開閉器, 過電流継電器, 圧縮機巻線温度開閉器<CA-3ELは除く>, 送風機巻線保護サーモ					
付属品	騒音値	45/47	46/48	49/51	51/53	53/55	55/57
	高圧ガス取締法区分	リモコンパネル1個					
製品重量	高圧ガス取締法区分	手続不要※2					
	冷凍保安責任者の選任	不要					
運転重量	製品重量 kg	150	190	240	290	475	610
	運転重量 kg	154	195	247	300	490	635

注 ※1.性能は次の条件による。外気温35℃, RH=40%, 冷水入口12℃, 出口7℃

※2.水回路を共通にしてユニットを複数台使用し, 1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上になる場合は届出が, 50トン以上の場合には許可申請が必要です。

※3.騒音値は吸込面から1mの高さの位置で測定したAスケールの音です。<反響音なし>

(2)-2 年間冷却運転形<CA-L形>

使用外気温度範囲0℃~40℃

項目		形名	CA-25GL	CA-30GL	CA-40GL	CA-50GL	CA-60GL	CA-80GL	CA-100GL	CA-120GL	
性能	冷却能力	kcal/h	55,000/63,000	66,000/75,000	98,000/113,000	120,000/138,000	144,000/166,000	191,000/215,000	240,000/276,000	266,000/308,000	
	冷水量	m ³ /h	11.0/12.6	13.2/15.0	19.6/22.6	24.0/27.6	28.8/33.2	38.2/43.0	48.0/55.2	53.2/61.6	
	水頭損失	mAq	1.7/2.3	1.9/2.4	1.7/2.2	2.5/3.3	2.5/3.3	2.15/2.75	3.35/4.4	2.35/3.3	
	消費電力	kW	21.6/26.9	25.5/30.7	36.9/44.8	46.9/58.1	56.2/70.2	73.6/89.5	91.6/111.4	105.3/131.5	
	運転電流	A	77.5/88.5	98.5/103	136/155	159/186	195/224	272/307	312/357	360/420	
	ユニット能力率	%	80/88	75/86	78/83	85/90	83/90	81/84	85/90	84/90	
	始動電流	A	133/117	162/140	223/192	372/331	427/386	386/393	570/548	600/575	
	容量制御	%	100, 50, 0			100, 67, 0			100, 75, 50, 25, 0		100, 83, 50, 33, 0
電源	三相200V 50/60Hz										
外形寸法	装色	パールグレー<マンセル2.5Y%相当>									
	高さ	mm	2,060			1,970			2,020		
	幅	mm	2,880			2,450	2,690	2,880	4,100	5,480	5,670
	奥行	mm	1,120			1,995					
圧縮機	分割寸法	mm	分割できません						一体形搬入が標準です		
	運転電流	A	69.1/80.5	85.9/91	119.2/139	138/166	169.8/200	238.4/275	270/317	313.8/376	
	始動電流	A	125/110	150/135	205/175	350/310	400/360	205/175<1台当り>	350/310<1台当り>	400/360<1台当り>	
	形式×個数	半密閉×1						半密閉×2			
	始動方式	A-△始動方式						A-△順次始動方式			
	回転数	rpm	1,450/1,750								
	称呼出力	kW	19	22	30	37	45	30×2	37×2	37+45	
	押しのけ量	m ³ /h	89.3/107.8	103.4/124.8	138.8/167.5	177.5/214.2	208.2/251.2	138.8×2/167.5×2	177.5×2/214.2×2	177.5+208.2/214.2+251.2	
1日の冷凍能力	法定トン	10.5/12.7	12.2/14.7	16.3/19.7	20.9/25.2	24.5/29.6	16.3×2/19.7×2	20.9×2/25.2×2	20.9+24.5/25.2+29.6		
電熱器<クランクケース>			180			250		180×2		250×2	
油	種類	スニソ4GS<チャージ済>									
	チャージ量	ℓ	6			14			6×2		14×2
冷媒	種類	R22<チャージ済>									
	制御方式	温度式自動膨張弁									
空気側熱交換器形式	プレートフィン式										
水側熱交換器	形式	シェルアンドチューブ式									
	配管接続	入口	PT2 $\frac{1}{2}$ おねじ			PT3おねじ			PT4おねじ		
	出口	PT2 $\frac{1}{2}$ おねじ			PT3おねじ			PT4おねじ			
送風機	運転電流	A	4.2/4.0<送風機1台当り>								
	始動電流	A	16.3/14.6<送風機1台当り>								
	形式	プロペラファン									
送風機	称呼出力×個数	kW	0.7×2	0.7×3	0.7×4	0.7×5	0.7×6	0.7×8	0.7×10	0.7×11	
	風量	m ³ /min	440/520	645/760	780/920	1,000/1,175	1,170×1,380	1,560/1,840	2,000/2,350	2,170/2,555	
低外気温制御	外気温度検知による送風機台数制御										
制御	冷水制御	2ステップ電子温度調節器						2×2ステップ電子温度調節器			
	運転制御	遠方操作方式									
ドレン	送風機室PT2おねじ×2,機械室100×30樋口			ユニット下面へ排水							
保護装置	圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止サーモ, 巻線保護サーモ, 油圧開閉器, 溶栓<空気コイル><50GLのみ>, 安全弁<50GLのみ>, 吐出ガスサーモ						圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 油圧開閉器, 巻線保護サーモ, 吐出ガスサーモ, 凍結防止サーモ, 溶栓<空気コイル><80GLを除く>, 安全弁<80GLを除く>				
騒音	音	ホン(A)	63/65				64/66		65/67		
付属品	リモコンパネル										
高圧ガス取締法区分	手続不要※3				届出※3			50Hzは届出,60Hzは許丙申請※3			
冷凍保安責任者の選任	不要										
製品重量	kg	1,230	1,260	1,700	2,100	2,200	2,700	3,870	4,200		
運転重量	kg	1,270	1,300	1,760	2,210	2,300	2,850	4,000	4,380		

注 1. 冷却性能は外気温度DB=35℃, 冷水入口12℃, 出口7℃のときを示します。

2. 騒音はユニット正面<サービス面>から1m離れて1.5mの高さの位置で測定した値を示します。

3. 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し, 1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上, また50トン未満となる場合は「届出」, 50トン以上となる場合は「許可申請」となります。

(3)低外気温運転形<CA-S形>

使用外気温範囲-10℃~40℃

項目	形名	CA-25GS	CA-30GS	CA-40GS	CA-50GS	CA-60GS	CA-80GS	CA-100GS	CA-120GS
性能	冷却能力 kcal/h	55,000/63,000	66,000/75,000	98,000/113,000	120,000/138,000	144,000/166,000	191,000/215,000	240,000/276,000	266,000/308,000
	冷却量 m³/h	11.0/12.6	13.2/15.0	19.6/22.6	24.0/27.6	28.8/33.2	38.2/43.0	48.0/55.2	53.2/61.6
	水頭損失 mAq	1.7/2.3	1.9/2.4	1.7/2.2	2.5/3.3	2.5/3.3	2.15/2.75	3.35/4.4	2.35/3.3
	消費電力 kW	21.6/26.9	25.5/30.7	36.9/44.8	46.9/58.1	56.2/70.2	73.6/89.5	91.6/111.4	105.3/131.5
	運転電流 A	77.5/88.5	98.5/103	136/155	159/186	195/224	272/307	312/357	360/420
	力率 %	80/88	75/86	78/83	85/90	83/90	81/84	85/90	84/90
ユニット	始動電流 A	133/117	162/146	223/192	372/331	427/386	386/393	570/548	600/575
	容量制御 %	100, 50, 0			100, 67, 0		100, 75, 50, 25, 0	100, 83, 50, 33, 0	100, 85, 55, 36, 0
電源		三相 200V 50/60Hz							
塗装色		パールグレー<マンセル2.5Y%相当>							
外形寸法	高さ mm	2,060		1,970			2,020		
	幅 mm	2,880		2,450	2,690	2,880	4,100	5,480	5,670
	奥行 mm	1,120		1,995					
	分割寸法 mm	分割できません							一体形搬入が標準です
圧縮機	運転電流 A	69.1/80.5	85.9/91	119.2/139	138/166	169.8/200	238.4/275	270/317	313.8/376
	始動電流 A	125/110	150/135	205/175	350/310	400/360	205/175<1台当り>	350/310<1台当り>	400/360<1台当り>
	形式×個数	半密閉×1				半密閉×2			
	始動方式	A-Δ 始動方式				A-Δ 順次始動方式			
電熱器<クランクケース>	回転数 rpm	1,450/1,750							
	称呼出力 kW	19	22	30	37	45	30×2	37×2	37+45
	押しのけ量 m³/h	89.3/107.8	103.4/124.8	138.8/167.5	177.5/214.2	208.2/251.2	138.8×2/167.5×2	177.5×2/214.2×2	177.5+208.2/214.2+251.2
	1日の冷凍能力 法定トン	10.5/12.7	12.2/14.7	16.3/19.7	20.9/25.2	24.5/29.6	16.3×2/19.7×2	20.9×2/25.2×2	20.9+24.5/25.2+29.6
油	種類	180		250			180×2	250×2	
	チャージ量 ℓ	6		14			6×2	14×2	
冷媒	種類	R22<チャージ済>							
	制御方式	温度式自動膨張弁							
小側交換器	空気側熱交換器形式	プレートフィン式							
	形式	シェルアンドチューブ式							
送風機	配管接続	入口 PT2おねじ		PT3おねじ			PT4おねじ		
	出口	PT2おねじ		PT3おねじ			PT4おねじ		
送風機	運転電流 A	4.2/4.0<送風機1台当り>							
	始動電流 A	16.3/14.6<送風機1台当り>							
送風機	形式	プロペラファン							
	称呼出力×個数 kW	0.7×2	0.7×3	0.7×4	0.7×5	0.7×6	0.7×8	0.7×10	0.7×11
送風機	風量 m³/min	440/520	645/760	780/920	1,000/1,175	1,170/1,380	1,560/1,840	2,000/2,350	2,170/2,555
	低外気温制御	送風機の回転数制御							
制御式	冷水制御	2ステップ電子温度調節器				2×2ステップ電子温度調節器			
	運転制御	遠方操作方式							
ドレン		送風機室PT2おねじ×2,機械室100×30樋口			ユニット下面へ排水				
保護装置		圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止サーモ, 巻線保護サーモ, 油圧開閉器, 溶栓<空気コイル><50GS・60GSのみ>, 安全弁<50GS・60GSのみ>, 吐出ガスサーモ					圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止サーモ, 巻線保護サーモ, 油圧開閉器, 溶栓<空気コイル><80GSを除く>, 安全弁<80GSを除く>, 吐出ガスサーモ		
騒音	音ホン<A>	63/65					64/66	65/67	
付属品		リモコンパネル							
高圧ガス取締区分		手続不要※3				届出※3		50Hzは届出/60Hzは許可申請※3	
冷凍保安責任者の選任		不要							
製品重量 kg		1,330	1,360	1,800	2,200	2,300	2,800	3,970	4,300
運転重量 kg		1,370	1,400	1,860	2,310	2,400	2,950	4,100	4,480

注 1. 冷却性能は外気温DB=35℃, 冷水入口12℃, 出口7℃のときを示します。

2. 騒音はユニット正面<サービス面>から1m離れて1.5mの高さの位置で測定した値を示します。

3. 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し, 1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上, 50トン未満となる場合は「届出」, また50トン以上となる場合は「許可申請」となります。

8.4 チリングユニット〈水冷〉

(1)標準タイプ〈CR形〉

項目		形名	CR-2B ₂	CR-3E	CR-5E	CR-8E	CR-10E	CR-15E	CR-20E	
性能	冷却能力	kcal/h	3,980/4,550	7,100/8,000	11,800/13,200	18,000/20,000	23,600/26,500	40,000/45,000	54,500/61,000	
	冷水量	m ³ /h	0.80/0.91	1.42/1.60	2.36/2.76	3.60/4.00	4.72/5.30	8.0/9.0	10.9/12.0	
	水頭損失	Amq	0.17/0.22	0.6/0.8	2.1/2.8	1.7/2.1	2.5/3.0	1.5/1.8	3.4/4.0	
	消費電力	kW	1.6/2.1	2.4/3.1	3.8/4.6	6.0/7.1	8.1/9.6	11.9/14.1	16.7/19.7	
	運転電流	A	6.1/6.7	9.1/10.2	14.0/14.9	22.8/23.2	29.2/31.5	43.0/44.5	63.0/65.0	
	力率	%	80.6/90.5	76.0/87.7	78.6/89.0	76.0/88.5	80.0/88.0	79.9/91.5	76.5/87.5	
	始動電流	A	41.4/36.7	64/55	92/85	155/141	149/127	176/163	206/183	
電源	三相 200V 50/60Hz									
塗装色	マンセン10B ₂		マンセル2.5Y ₂ (パールグレー)							
外形寸法	高さ	mm	750	785	995	1,090	1,255	1,405		
	幅	mm	602	450	450	650		1,204		
	奥行	mm	701	640	640	640		640		
圧縮機	形式×個数	全密閉×1				全密閉×2				
	始動方式	直入始動				直入順次始動				
	回転数	rpm 2,900/3,400								
	称呼出力	kW	1.3	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	
電熱器〈クランクケース〉	押しつけ量	m ³ /h	7.9/9.2	11.9/14.0	17.5/20.5	28.0/32.8	35.0/41.0	28.0×2/32.8×2	37.3×2/43.7×2	
	1日の冷凍能力	法定トン	0.9/1.1	1.4/1.6	2.1/2.4	3.3/3.9	4.1/4.8	3.3×2/3.9×2	4.4×2/5.1×2	
油	種類	スニソ 3GSD								
	チャージ量	ℓ	1.4	1.65	2.2	3.0	4.5	3.0×2	4.5×2	
凝縮器	種類×チャージ量	kg	R22×0.82	R22×0.8	R22×1.3	R22×1.8	R22×2.9	R22×2.1×2	R22×3.2×2	
	制御方式	キャピラリーチューブ方式								
冷却器	形式	水冷二重管式								
	材質〈水通路側〉	銅および鉄								
冷却器	配管接続	PT $\frac{3}{4}$ おす	PT1めす			PT1 $\frac{1}{2}$ めす		PT2めす		
	形式	チューブインチューブ式								
冷却器	材質〈水通路側〉	銅および鉄		全銅						
	配管接続	PT1おす	PT1 $\frac{1}{4}$ めす			PT1 $\frac{1}{2}$ めす		PT2めす		
冷却水	冷却水量	m ³ /h	1.1/1.3	1.83/2.12	3.01/3.43	4.63/5.22	6.11/6.95	10.0/11.4	13.8/15.6	
	水頭損失	mAq	1.6/2.0	1.0/1.3	1.5/2.0	1.5/1.7	1.6/2.0	1.7/2.1	2.15/2.7	
制御方式	冷水制御	温度調節器〈入口水温〉								
	運転制御	本体制御								
ドレン排水口〈めす〉	PT $\frac{3}{4}$	不要						PT1		
保護装置	高圧圧力開閉器、過電流継電器、巻線温度開閉器〈CR-2B ₂ , CR-3E形は除く〉 凍結防止用温度開閉器〈CR-2B ₂ 形は除く〉									
騒音	ホン〈A〉	49/50	50	53	56		55/56	56/57		
高圧ガス取締法区分	手続不要※2									
冷凍保安責任者の選任	不要									
製品重量	kg	119	88	116	170	225	395	460		
運転重量	kg	129	93	123	183	240	422	493		

注※1.性能は下記条件におけるものです。

冷水入口温度 12°C 出口 7°C, 冷却水入口温度 30°C 出口35°C

※2.水回路を共通にしてユニットを複数台使用し、1日の冷凍能力〈法定トン〉が20トン以上となる場合は届出が、50トン以上となる場合は許可申請が必要。

※3.騒音はユニットから1m離れて1.0mの高さの位置で測定したAスケールの音です。〈反響音なし、50/60Hz〉

項目		形名	CR-25G	CR-30G	CR-40K	CR-50K	CR-60K	CR-80K	CR-100K	CR-120K
性能	冷凍能力※1	kcal/h	62,000/71,200	76,900/89,500	107,000/123,000	135,000/155,000	162,000/186,000	215,000/247,000	268,000/308,000	318,000/366,000
	容量制御	%	100,60,0	100,67,0	100,50,0	100,67,0	100,50,0	100,67,0	100,50,0	100,67,50,33,0
	消費電力	kW	22.2/27.0	26.0/32.0	30.0/38.9	35.2/44.3	43.0/55.0	57.4/73.3	69.0/84.0	84.2/103.8
	運転電流	A	85/87	99/102	111/127	131/142	153/175	204/234	225/262	303/329
能力	力率	%	74.7/89.2	75.8/90.3	78.5/89.0	77.8/90.0	83.0/91.8	84.0/92.0	88.8/93.0	80.0/91.0
	始動電流	A	210/176	220/192	—	—	—	—	361/342	361/342
電	源※2		三相 200V 50/60Hz							
塗	装色		本体マンセルN5.5 制御箱マンセル10B5/8 パネルマンセル5Y7/1			マンセルN5.5				
外形寸法	高さ	mm	1,127	1,172	1,471	1,573	1,699	1,749	1,799	1,799
	幅	mm	2,180	2,180	2,735	2,717	2,806	3,113	3,131	3,131
	奥行	mm	656.5	656.5	600	748	838	905	905	905
圧縮機	形式×台数		密閉×3			半密閉×1				
	始動方式		直入順次方式			△-△始動方式				
	回転数	rpm	2,900/3,400			1,450/1,750				
	呼称出力	kW	5×2+7.5	7.5×3	30×1	37×1	45×1	60×1	75×1	90×1
油	押しのけ量	m ³ /h	96.9/113.5	111.9/131.1	138.8/167.5	177.5/214.2	208.2/251.2	277.6/335.0	354.9/428.4	416.3/502.5
	1日の冷凍能力	法定トン	11.4/13.4	13.1/15.4	16.3/19.7	20.9/25.2	24.5/29.6	32.7/39.4	41.8/50.4	49.0/59.1
	電熱器(クランクケース)	W	62×2+72	72×3	180	250	250	400	400	400
冷媒	種類		スニソ3GSDチャージ済			スニソ4GSチャージ済				
	チャージ量	ℓ	3×2+4.5	4.5×2	6	14	15	28	28	28
凝縮器	形式		R22チャージ済							
	チャージ量	kg	4×2+5×1	5×3	18	30	30	40	40	40
配管接続	形式		シェルアンドチューブ式							
	接続	PTねじ	2	2½	3	3	4	4	4	4
冷却器	形式		乾式シェルアンドチューブ式							
	接続		2PTおねじ	2½PTおねじ	3PTおねじ	3PTおねじ	4PTおねじ	4PTおねじ	4PTおねじ	4PTおねじ
冷水	冷却水流量	m ³ /h	15.3/19.0	20.5/24.5	26.6/31.3	33.1/38.6	39.8/46.7	52.9/62.0	65.5/76.0	78.1/91.1
	水頭損失	mAq	3.2/4.0	3.2/4.3	3.8/5.0	4.8/6.3	6.0/7.8	6.0/7.8	5.9/7.6	6.9/9.0
冷水	冷水量	m ³ /h	12.4/14.2	15.3/17.3	21.4/24.6	27.0/31.0	32.4/37.2	43.0/49.4	53.6/61.6	63.6/73.2
	水頭損失	mAq	1.1/1.4	1.9/2.2	2.8/3.5	3.0/4.0	3.2/4.1	3.5/4.6	3.2/4.3	6.1/8.1
制御方式	冷媒制御		温度式自動膨張弁							
	冷水制御		電子式温度調節器							
ドレン排水口(めす)	運転制御		自動運転							
			PT½ねじ							
保護装置		圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止用温度開閉器, 溶栓, 巻線保護温度開閉器, 油圧開閉器<25G・30Gは除く>, 圧縮機用安全弁<50K~120K>								
付属品		基礎ボルト			防振パッド・基礎ボルト					
騒音	ホン(A)	64/65	65/66	74/77	75/77	75/77	78/78	78/78	78/78	78/78
高圧ガス取締法区分		手続不要※3			届出※3			50Hzは届出, 60Hzは許可申請※3		
冷凍保安責任者の選任		不要								
製品重量	kg	700	830	870	1,230	1,290	1,550	1,850	2,040	2,040
運転重量	kg	770	910	990	1,440	1,490	1,840	2,190	2,400	2,400

注※1. 冷却能力は、冷水12→7°C、冷却水30→35°C、50~/60Hz

※2. 400/440Vのご要求にも応じます。

※3. 冷水回路を共通にしてユニットを複数台使用し、1日の冷凍能力(法定トン)が20トン以上50トン未満となる場合は「届出」、50トン以上となる場合は「許可申請」となります。

※4. 複数圧縮機搭載の場合は最終始動電流+他系統の運転電流を合計した値を記載しています。

(2)2COMPタイプ<CR-KD形>

項目		形名	CR-160K	CR-200K	CR-240K
性能	冷却能力※1	kcal/h	419,000/482,000	517,000/594,000	630,000/724,000
	容量制御	%	No.1,2共に100,50.0	No.1,2共に100,67.0	
	消費電力	kW	119.0/151.0	144.3/176.1	176.8/218.9
	運転電流	A	202/238	234/273	319/347
	力率	%	85.0/92.0	89.0/93.0	80.0/91.0
始動電流	直入	A	-		
	入-△	A	361/342	381/367	587/543
電源※2	mm	三相 400V 50/60Hz			
塗装色	mm	マンセルN5.5			
外形寸法	高さ	mm	1,743	1,831	1,831
	幅	mm	3,378	3,793	3,793
	奥行	mm	1,183	1,242	1,242
圧縮機	形式×台数		半密閉×2		
	始動方式		入-△始動方式		
	回転数	rpm	1,450/1,750		
	呼称出力	kW	60×2	75×2	90×2
	押しのけ量	m³/h	555.2/670.0	709.8/856.8	832.6/1005.0
	1日の冷凍能力	法定トン	65.4/78.8	83.6/100.8	98.0/118.2
	電熱器<クランクケース>	W	250×2	400×2	
油種	種類		スニソ4GSチャージ済		
	チャージ量	ℓ	15×2	28×2	
冷媒	種類		R22チャージ済		
	チャージ量	kg	40×2	40×2	50×2
凝縮器	形式		10K-150A		
	配管接続		乾式シェルアンドチューブ式		
冷却器	形式		10K-125A	10K-150A	
	配管接続		4PTおねじ		
冷却水	冷却水流量	m³/h	104.3/122.5	128.2/149.1	149.2/182.5
	水頭損失	mAq	9.0/11.9	8.5/10.8	8.4/11.8
冷水	冷水量	m³/h	83.8/96.4	103.4/118.8	126/144.8
	水頭損失	mAq	4.8/6.5	4.2/5.7	5.8/7.5
制御方式	冷媒制御		温度式自動膨脹弁		
	冷水制御		電子式温度調節器		
運転制御		自動運転			
ドレン排水口<めす>		PT½ねじ			
保護装置		圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止用温度開閉器, 溶栓, 巻線保護温度開閉器, 油圧開閉器, 圧縮機用安全弁			
付属品		防振パッド・基礎ボルト			
騒音	ホン<A>	78/80	80/82		
高圧ガス取締法区分		許可申請			
冷凍保安責任者の選任		要			
製品重量	kg	3,300	4,000	4,250	
運転重量	kg	3,750	4,500	4,850	

項目		形名	CR-80KD	CR-100KD	CR-120KD
性能	冷却能力※1	kcal/h	215,000/247,000	268,000/308,000	318,000/366,000
	容量制御	%	No.1,2共に100,50.0	No.1,2共に100,67.0	
	消費電力	kW	59.2/76.2	70.6/88.4	86.2/109.7
	運転電流	A	218/246	264/282	310/344
	力率	%	78.5/89.0	77.8/90.0	83.0/91.8
始動電流	直入	A	478/452		
	入-△	A	312/299	478/452	550/532
電源※2	mm	三相 200V 50/60Hz			
塗装色	mm	マンセルN5.5			
外形寸法	高さ	mm	1,392	1,544	1,594
	幅	mm	2,927	3,060	3,148
	奥行	mm	912	1,003	1,003
圧縮機	形式×台数		半密閉×2		
	始動方式		入-△始動方式		
	回転数	rpm	1,450/1,750		
	呼称出力	kW	30×2	37×2	45×2
	押しのけ量	m³/h	277.6/335.0	355.0/428.4	416.4/502.4
	1日の冷凍能力	法定トン	32.6/39.4	41.8/50.4	49.0/59.2
	電熱器<クランクケース>	W	180×2	250×2	
油種	種類		スニソ4GSチャージ済		
	チャージ量	ℓ	6×2	14×2	
冷媒	種類		R22チャージ済		
	チャージ量	kg	15×2	20×2	25×2
凝縮器	形式		シェルアンドチューブ式		
	配管接続	PTめねじ	4		
冷却器	形式		乾式シェルアンドチューブ式		
	配管接続		4PTおねじ		
冷却水	冷却水流量	m³/h	53.2/62.5	65.7/76.8	78.4/92.1
	水頭損失	mAq	6.1/7.9	6.0/7.7	7.1/9.2
冷水	冷水量	m³/h	43.0/49.4	53.6/61.6	63.6/73.2
	水頭損失	mAq	3.5/4.6	3.2/4.3	6.1/8.1
制御方式	冷媒制御		温度式自動膨脹弁		
	冷水制御		電子式温度調節器		
運転制御		自動運転			
ドレン排水口<めす>		PT½ねじ			
保護装置		圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止用温度開閉器, 溶栓, 巻線保護温度開閉器, 油圧開閉器, 圧縮機用安全弁<100KD, 120KD>			
付属品		防振パッド・基礎ボルト			
騒音	ホン<A>	77/80	77/81	78/81	
高圧ガス取締法区分		届出※3	50Hzは届出, 60Hzは許可申請※3		
冷凍保安責任者の選任		不要			
製品重量	kg	1,590	2,090	2,370	
運転重量	kg	1,820	2,370	2,700	

注※1.冷却能力は、冷水12→7°C、冷却水30→35°C、50～/60Hz

※2.400/440Vのご要求にも応じます。

※3.冷水回路を共通にしてユニットを複数台使用し、1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上50トン未満となる場合は「届出」、50トン以上となる場合は「許可申請」となります。

※4.複数圧縮機搭載の場合は最終始動電流+他系統の運転電流を合計した値を記載しています。

8.5 チリングユニット〈水冷ヒートポンプ〉

(1)-1 標準タイプ〈CRH形〉

項目		形名	CRH-3ET	CRH-5ET	CRH-8ET	CRH-10ET	CRH-15ET	CRH-20ET	
性能	冷却能力※1	kcal/h	7,100/8,000	11,800/13,200	18,000/20,000	23,600/26,500	40,000/45,000	54,500/61,000	
	加熱能力※2	kcal/h	9,500/10,900	15,300/17,300	23,300/26,500	30,800/35,000	51,000/58,000	69,500/78,000	
	消費電力	kW	2.4/3.1	3.8/4.6	6.0/7.1	8.1/9.6	11.9/14.1	16.7/19.7	
	運転電流	A	9.1/10.2	14.0/14.9	22.8/23.2	29.2/31.5	43.0/44.5	63.0/65.0	
	力率	%	76.0/87.7	78.6/89.0	76.0/88.5	80.0/88.0	79.9/91.5	76.5/87.5	
	消費電力	kW	3.0/3.6	4.5/5.4	6.9/8.3	9.2/11.1	14.2/16.7	19.5/22.8	
	運転電流	A	11.0/11.8	16.2/17.2	25.2/26.5	32.0/35.6	51.5/52.5	73.5/75.0	
	力率	%	78.5/88.0	80.2/90.5	79.0/90.5	83.0/90.0	79.9/91.5	76.5/87.5	
始動電流	A	64/55	92/85	155/141	149/127	176/163	206/183		
電源	三相 200V 50/60Hz								
塗装	マンセル 2.5Y%								
外形寸法	高さ	mm	785	995	1,090	1,255	1,405		
	幅	mm	450	450	650	650	1,204		
	奥行	mm	640	640	640	640	640		
圧縮機	形式×個数	全密閉×1				全密閉×2			
	始動方式	直入始動				直入順次始動			
油	回転数	rpm	2,900/3,400						
	称呼出力	kW	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	
	押しのけ量	m ³ /h	11.9/14.0	17.5/20.5	28.0/32.8	35.0/41.0	28.0×2/32.8×2	37.3×2/43.7×2	
	1日の冷凍能力	法定トン	1.4/1.6	2.1/2.4	3.3/3.9	4.1/4.8	3.3×2/3.9×2	4.4×2/5.1×2	
冷媒	電熱器〈クランクケース〉	W	—		62	72	62×2	72×2	
	種類	スノン 3GSD							
凝縮器	チャージ量	ℓ	1.65	2.2	2.5	3.5	2.5×2	3.5×2	
	種類	R22							
制御方式	チャージ量	kg	1.0	1.6	2.1	2.6	2.1×2	2.6×2	
	制御方式	温度式自動膨張弁方式							
冷却器	形式	水冷二重管式							
	材質〈水通路側〉	全銅							
制御方式	配管接続	めす	PT1	PT1½			PT2		
	形式	チューブインチューブ式							
保護装置	材質〈水通路側〉	全銅							
	配管接続		PT1¼	PT1½			PT2		
騒音	冷水制御	温度調節器〈入口水温〉							
	運転制御	本体制御							
高圧ガス取締法区分	保護装置	電動機過電流継電器, 巻線温度開閉器〈3ETを除く〉, 凍結防止用温度開閉器, 圧力開閉器〈高圧〉							
	騒音※4	ホン〈A〉	52	54	57	57	56/57	57/58	
冷凍保安責任者の選任	手続不要※3								
製品重量	kg	88	116	170	225	395	460		
運転重量	kg	93	123	183	240	422	493		

注1.性能は下記条件におけるものです。

※1.冷却能力 冷却水入口温度30℃, 出口温度35℃, 冷水入口温度12℃, 冷水出口温度7℃

※2.加熱能力及び消費電力 井水使用〈冷水入口温度16℃〉, 温水入口温度40℃, 温水出口温度45℃

※3.水回路を共通にしてユニットを複数台使用し, 1日の冷凍能力〈法定トン〉が20トン以上となる場合は届出が, 50トン以上の場合には許可申請が必要です。

※4.騒音はユニットから1m離れて1mの高さの位置で測定したAスケールの音です〈反響音なし, 50/60Hz〉

(1)-2 標準タイプ<CRH形>

項目		形名	CRH-25G	CRH-30G	CRH-40K	CRH-50K	CRH-60K	CRH-80K	CRH-100K	CRH-120K	
性能	冷却能力※1	kcal/h	65,800/75,500	81,000/94,000	120,000/139,000	152,000/174,000	181,000/209,000	241,000/277,000	301,000/347,000	355,000/410,000	
	加熱能力※1	kcal/h	80,500/92,500	100,000/118,000	133,000/154,000	164,000/192,000	199,000/233,000	269,000/309,000	325,000/377,000	389,000/453,000	
	容量制御	%	100, 60, 0	100, 67, 0	100, 50, 0	100, 67, 0	100, 50, 0	100, 50, 0	100, 67, 50, 33, 0		
	冷房	消費電力	kW	20.0/24.5	23/29	24.6/32.3	28.0/36.4	34.4/45.1	45.9/60.0	57.2/71.9	70.0/89.0
		運転電流	A	77/79	87.5/92.7	96/105.0	112/119	132/145	168/190	190/225	265/285
	暖房	消費電力	kW	25.0/30.4	29.0/35.5	35.7/45.6	41.7/52.4	51.0/65.0	68.0/86.6	80.9/98.3	98.7/122
		運転電流	A	93/96	107/114	126/149	148/166	175/204	226/270	260/305	345/391
	始動電流	直入	A	210/176	220/192	—	—	—	—	—	—
		△	A	—	—	201/172	347/310	397/357	518/449	537/472	870/758
	電	源※2		三相 200V 50/60Hz							
塗	装	色	本体マンセルN5.5, 制御箱マンセル10B%パネルマンセル5Y%			マンセル N5.5					
外形寸法	高	mm	1,127	1,172	1,465	1,573	1,573	1,699	1,749	1,799	
	幅	mm	2,180		2,705	2,691	2,691	2,806	3,113	3,131	
	奥行	mm	656.5		600	773	773	836	905	905	
圧縮機	形式×個数		全密閉×3			半密閉×1					
	始動方式		直入順次方式			△-△始動方式					
油	回転数	rpm	2,900/3,400			1,450/1,750					
	称呼出力	kW	5×2+7.5	7.5×3	30×1	37×1	45×1	60×1	75×1	90×1	
	押しのけ量	m³/h	96.9/113.5	111.9/131.1	138.8/167.5	177.5/214.2	208.2/251.2	277.6/335.0	354.9/428.4	416.3/502.5	
	1日の冷凍能力	法定トン	11.4/13.4	13.1/15.4	16.3/19.7	20.9/25.2	24.5/29.6	32.7/39.4	41.8/50.4	49.0/59.1	
冷媒	電熱器<クランクケース>	W	62×2+72	72×3	180	250			400		
	種類		スニソ3GSDチャージ済			スニソ4GSチャージ済					
凝縮器	チャージ量	ℓ	3×2+4.5	4.5×2	6	14	14	15	28	28	
	種類		R22チャージ済								
冷房器	チャージ量	kg	4×2+5×1	5×3	18	30	30	30	40		
	制御方式		全自動								
冷房器	形式		シェルアンドチューブ式								
	配管接続	PTねじ	2	2½	3			4			
冷房器	形式		乾式シェルアンドチューブ式								
	配管接続	PTねじ	2	2½	3			4			
保護装置		圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止用温度開閉器, 溶栓, 巻線保護温度開閉器, 油圧開閉器<25G・30Gは除く>圧縮機用安全弁<50K以上>									
付属品		基礎ボルト			防振パッド・基礎ボルト						
高圧ガス取締法区分		手続不要※3				届出※3			50Hzは届出, 60Hzは許可申請※3		
冷凍保安責任者の選任		不要									
製品重量	kg	700	830	870	1,230	1,290	1,550	1,850	2,040		
運転重量	kg	770	910	990	1,440	1,490	1,840	2,190	2,400		

注※1.冷房能力は、冷水12→7℃、冷却水18→24℃、50/60Hz、暖房能力は冷水16→9℃、温水40→45℃、50/60Hzのときを示します。<井水使用条件>

※2.400/440V電源のご要求にも応じます。

※3.水回路を共通にしてユニットを複数台使用し、1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上50トン未満となる場合は「届出」50トン以上となる場合は「許可申請」となります。

※4.複数圧縮機搭載の場合は最終始動電流+他系統の運転電流を合計した値を記載しています。

(2)2COMPタイプ<CRH-KD形>

項目		形名	CRH-160K	CRH-200K	CRH-240K	
性能	冷却能力※1	kcal/h	468,000/539,000	581,000/667,000	703,000/810,000	
	加熱能力※1	kcal/h	523,000/613,000	639,000/743,000	782,000/911,000	
	容量制御	%	No.1, 2共に100, 50, 0	No.1, 2共に100, 67, 0		
	冷房	消費電力	kW	91.8/120	105.4/143.8	140/178
		運転電流	A	168/190	190/225	266/285
		率	%	80.5/92.0	86.2/92.6	76.0/90.0
	暖房	消費電力	kW	136/173.2	161.8/196.6	197.4/244
		運転電流	A	226/270	260/305	345/391
		率	%	87/92.5	89.7/92.6	82.5/90.0
	電	源※2	始動電流	A		
直入 A-Δ			372/360	399/389	608/575	
塗		装	色			
高		さ	mm			
幅		mm	mm			
奥		行	mm			
圧縮機	形式×個数		半密閉×2			
	始動方式		A-Δ始動方式			
	回転数	rpm	1,450/1,750			
	称呼出力	kW	60×2	75×2	90×2	
押しのけ量	m ³ /h	555.2/670.0	709.8/856.8	832.6/1005.0		
1日の冷凍能力	法定トン	65.4/78.8	83.6/100.8	98.0/118.2		
電熱器<クランクケース>	W	250×2	400×2			
油	種類		スニツ4GSチャージ済			
	チャージ量	ℓ	15×2	28×2		
冷媒	種類		R22チャージ済			
	チャージ量	kg	40×2	45×2	50×2	
制御方式			全自動			
凝縮器	形式		シェルアンドチューブ式			
	配管接続	PTめねじ	10K-150A			
冷却器	形式		乾式シェルアンドチューブ式			
	配管接続	PTおねじ	10K-125A	10K-150A		
保護装置			圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止温度開閉器, 溶栓, 巻線保護温度開閉器, 油圧開閉器, 圧縮機用安全弁			
付属品			防振パッド・基礎ボルト			
高圧ガス取締法区分			許可申請			
冷凍保安責任者の選任			要			
製品重量	kg	3,300	4,000	4,250		
運転重量	kg	3,750	4,500	4,850		

CRH-80KD	CRH-100KD	CRH-120KD
241,000/279,000	302,000/346,000	355,000/410,000
266,000/309,000	327,000/382,000	392,000/459,000
No.1, 2共に100, 50, 0	No.1, 2共に100, 67, 0	
48.2/63.1	56.5/73.0	69.3/90.2
192/206	227/238	258/145
74.0/88.0	71.5/88.7	77.0/90.5
70.5/89.5	83.6/104	102/129
252/290	296/328	366/408
81.5/88.5	81.0/91.0	84.5/92.0
327/321	495/476	572/561
三相 200V 50/60Hz		
マンセル N5.5		
1,359	1,544	1,594
2,927	3,012	3,198
892	966	1,008
半密閉×2		
A-Δ始動方式		
1,450/1,750		
30×2	37×2	45×2
277.6/335.0	355.0/428.4	416.3/502.4
32.6/39.4	41.8/50.4	49.0/59.2
180×2	250×2	
スニツ4GSチャージ済		
6×2	14×2	14×2
R22チャージ済		
15×2	20×2	25×2
全自動		
シェルアンドチューブ式		
4		
乾式シェルアンドチューブ式		
4		
圧力開閉器<高低圧>, 過電流継電器, 凍結防止温度開閉器, 溶栓, 巻線保護温度開閉器, 油圧開閉器, 圧縮機用安全弁<80KDは除く>		
防振パッド・基礎ボルト		
届出※3	50Hzは届出/60Hzは許可申請※3	
不要		
1,590	2,090	2,370
1,820	2,370	2,700

注※1. 冷房能力は、冷水12→7°C, 冷却水18→24°C, 50/60Hz, 暖房能力は冷水16→9°C, 温水40→45°C, 50/60Hzのときを示します。<井水使用条件>
 ※2. 200V/220V電源<CRH-160K~240K>, 400/440V電源<CRH-80KD~120KD>のご要求にも応じます。
 ※3. 水回路を共通にしてユニットを複数台使用し、1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上50トン未満となる場合は「届出」50トン以上となる場合は「許可申請」となります。
 ※4. 複数圧縮機搭載の場合は最終始動電流+他系統の運転電流を合計した値を記載しています。

(3)給湯専用タイプ<CRH-Q形>受注生産品

項目	形名	CRH-3EQ	CRH-5EQ	CRH-8EQ	CRH-10EQ	CRH-15EQ	CRH-20EQ	
能力	加熱能力※1 kcal/h	4,800/5,200	8,000/8,900	13,000/14,500	16,000/18,000	26,000/29,000	35,000/40,000	
	加熱能力※2 kcal/h	10,600/11,900	18,000/20,200	29,000/32,500	36,000/40,400	58,000/65,000	79,000/89,000	
	消費電力 kW	3.0/3.7	5.1/6.3	8.2/10.6	10.9/14.0	16.4/21.1	22.5/28.8	
	運転電流 A	10.3/11.8	17.2/19.8	28.1/32.8	35.7/43.6	56.2/65.4	80/94.0	
	力率 %	83.8/90.6	85.4/92.0	84.2/93.2	88.0/92.7	84.2/93.2	81.0/88.5	
始動電流 A	64.0/55.0	92/85	155/141	149/127	176/163	206/183		
電源		三相 200V 50/60Hz						
塗装色		マンセル 2.5Y9						
外形寸法	高さ mm	785	995	1,090	1,255	1,405		
	幅 mm	450	450	650	650	1,204		
	奥行 mm	640	640	640	640	640		
圧縮機	形式×個数	全密閉×1				全密閉×2		
	始動方式	直入始動				直入順次始動		
	回転数 rpm	2,900/3,400						
	呼称出力 kW	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	
	押し出し量 m ³ /h	11.9/14.0	17.5/20.5	28.0/32.8	35.0/41.0	28.0×2/32.8×2	37.3×2/43.7×2	
1日の冷凍能力 法定トン	0.9/1.0	1.3/1.5	2.0/2.4	2.5/2.9	2.0×2/2.4×2	2.7×2/3.1×2		
電熱器<クランクケース>	W	—	—	62	72	62×2	72×2	
油種	種類	スニソ3GSD						
油種	チャージ量 ℓ	1.65	2.2	2.5	3.5	2.5×2	3.5×2	
冷媒	種類	R12						
	チャージ量 kg	1.35	1.9	2.9	3.8	3.0×2	3.9×2	
凝縮器	制御方式	温度式自動膨張弁方式+キャピラリーチューブ						
	形式	水冷二重管式						
	材質<水通路側>	全銅						
冷却器	配管接続	めす	PT1	PT1½	PT1½	PT2		
	形式	チューブインチューブ式						
御方式	材質<水通路側>	全銅						
	配管接続		PT1½	PT1½	PT1½	PT2		
保護装置	冷水制御	現地システム制御<本体に温度調節器は付属しません>						
	運転制御	本体制御						
騒音	騒音※4 ホン<A>	52	54	57	57	58/59	59/60	
高圧ガス取締区分		手続不要※3						
冷凍保安責任者の選任		不要						
製品重量	kg	88	116	170	225	395	460	
運転重量	kg	93	123	183	240	420	493	

注1.性能は下記条件におけるものです。

※1.加熱能力 井水使用<冷水出口10℃>、温水入口温度70℃、温水出口温度75℃

※2.加熱能力及び消費電力 温水入口温度70℃、温水出口温度75℃、冷水<熱源水>出口温度40℃

※3.水回路を共通にしてユニットを複数台使用し、1日の冷凍能力<法定トン>が20トン以上になる場合は届出が、50トン以上の場合には許可申請が必要です。

※4.騒音はユニットから1m離れて1mの高さの位置で測定したAスケールの音で、反響音なし、50/60Hz