

ライン仕様 水冷式冷専スクリー(低温用) / シェルアンドチューブ式凝縮器搭載

■使用範囲の拡大

冷却水出口温度下限を22℃から17℃に拡大*することで、年間の省エネルギー化が図れるようにしました。

*従来機(RCUPL3シリーズ)との比較

■高圧ガス製造届などの法的手続きの簡略化

許可申請対象製品はありません。

■サイクル構成

圧縮機にはサイクロン式油分離器を採用したA型スクリー圧縮機を搭載し、ライン冷却器にはプレート式熱交換器を採用、凝縮器にはシェルアンドチューブ式熱交換器を採用しました。

■制御機能

瞬停復帰制御・停電自動復帰制御(選択性)・デマンド制御機能などの制御機能を装備しております。

■コントローラー・リモコン適応表

コントローラー					リモコン	
CSC-A8GT	CSC-A8GT1	CSC-A1S	CSC-5S	CSC-A8MC	RSW-AH3	RSW-A
-	-	-	○	-	-	○

タイプ	型式
シェルアンドチューブ式 凝縮器搭載	RCUP1320LZ3T
	RCUP1700LZ3T
	RCUP2000LZ3T
	RCUP2650LZ3T
	RCUP3350LZ3T
	RCUP4000LZ3T
	RCUP5100LZ3T



* 本機は屋内設置タイプです。

■標準仕様表

項目・単位		50/60Hz						
型式	連続制御	RCUP1320LZ3T	RCUP1700LZ3T	RCUP2000LZ3T	RCUP2650LZ3T	RCUP3350LZ3T	RCUP4000LZ3T	RCUP5100LZ3T
相当馬力		40	50	60	80	100	120	150
冷却能力 kW		62/72	77/89	92/106	124/144	152/173	178/205	240/250
冷却 COP		2.47/2.36	2.61/2.47	2.54/2.38	2.52/2.36	2.53/2.32	2.43/2.28	2.49/2.36
法定冷凍能力 トン		11.46/13.82	14.02/16.90	17.30/20.84	21.30/25.67	28.04/33.80	34.60/41.68	42.60/46.51
高圧ガス保安法区分		不要		50Hz:不要 60Hz:製造届				
使用範囲注(6)		ライン出口温度 -25℃~5℃						
外装(マンセル記号)		ライトグリーン(10G 5/2)						
外形寸法								
高さ	mm	1,524	1,524	1,524	1,524	1,672	1,672	1,672
幅	mm	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660
奥行	mm	914	914	914	914	1,685	1,685	1,685
型式		半密閉型スクリー						
機種		30ASP-Z	40ASP-Z	50ASP-Z	60ASP-Z	40ASP-Z×2	50ASP-Z×2	60ASP-Z×2/60ASP-Z+50ASP-Z
潤滑油温度調整装置		オイルヒーター(150W)						
電動機定格出力(極数)	kW	22(2)	30(2)	37(2)	45(2)	30(2)×2	37(2)×2	45(2)×2/45(2)+37(2)
ライン熱交換器型式		プレート式						
凝縮器		シェルアンドチューブ式						
冷媒制御装置		電子式膨張弁+ドライバ基板						
冷種		R407C						
封入量	kg	38	38	34	32	38×2	34×2	32×2
潤滑油封入量	L	8	8	6	10	8×2	9×2	10×2
運転スイッチ		押しボタンスイッチ・遠方 - 手元切替スイッチ付き(遠隔操作接点は現地準備)						
表示灯		緑色…電源・赤色…運転・橙色…警報						
運成設計		高圧×1・低圧×1			高圧×2・低圧×2			
容量調整範囲	%	100~15・停止(ライン出口温度:5~10℃仕様)、100~50・停止(ライン出口温度:-11~-25℃仕様)						
保護装置		高圧遮断装置・低圧遮断機能・凍結防止制御機能・電動機用サーモスタット・吐出ガス過熱防止用サーモスタット(電子式)・圧縮機用安全弁(22kW・30kW・および37kW/50Hz圧縮機は不付き)・溶栓(凝縮器用)・圧縮機用過電流継電器・操作回路用ヒューズ						
消費電力 kW		25.1/30.5	29.5/36.0	36.2/44.5	49.2/60.9	60.0/74.6	73.2/90.1	96.4/106
運転電流 A		85.2/104	100/121	123/146	163/198	204/250	249/296	320/348
力率 %		85/85	85/86	85/88	87/89	85/86	85/88	87/88
始動電流 A		240/285	240/285	311/340	376/398	342/410	436/488	536/554
電源		三相 200V 50/60Hz						
操作回路電源		単相 200V 50/60Hz						
配管接続		Rc 3 入口/出口 各1カ所			Rc 3 入口/出口 各2カ所			
ライン冷却器(出入口)		3Bフランジ 入口/出口 各1カ所			4Bフランジ 入口/出口 各1カ所			
エマージェンシードレン		-						
製品質量(運転質量) kg		920(960)	940(990)	1,010(1,070)	1,080(1,140)	1,820(1,930)	1,930(2,040)	2,050(2,170)
運転音 dB(A)		68/72	70/72	72/72	74/75	76/78	76/78	78/79
付属品		防振マット式						

- 注(1) 圧縮機電動機定格出力は、実際の運転出力と異なりますのでご注意ください。また、トランス容量および配線容量は、使用条件の違いを見込んで1.4倍で決定してください。また電気特性には、ライン・冷却水ポンプの消費電力・運転電流は含んでいませんので、ライン・冷却水ポンプの消費電力および運転電流を加えて決定してください。
- 注(2) 圧縮機の始動方式は A-△ 始動です。
- 注(3) 冷却能力・消費電力は、冷却水入口温度32℃・冷却水出口温度37℃・ライン入口温度-3℃・ライン出口温度-7℃の場合を示します。なお、冷却能力・消費電力の表示値許容公差は、JIS B 8613:1994「ウォータチリングユニット」に準拠します。
- 注(4) ラインについては、エチレングリコール(ショーワ(株)ショウブラインPEスーパー相当品)を標準とします。
- 注(5) ライン出口温度により、製品仕様異なります。ご用途の異なるには、温度仕様をご指定ください。ライン出口温度-25℃~-21℃・-20℃~-16℃・-15℃~-11℃・-10℃~-6℃・-5℃~-5℃の5仕様。なお、-25℃~-21℃使用は特殊仕様となりますので、日立グローバルソリューションズ(株)各支店・営業所にご相談ください。
- 注(6) ライン出口温度が、-16℃以下の場合には、ライン濃度48wt%以上、-21℃以下の場合には、52wt%以上としてください。
- 注(7) 運転音は、製品正面1m・高さ1.5mの位置における無響室(自由空間)換算値です。実際の据付状態では運転状況が異なり周囲の騒音や反響などの影響を受けるため、本表の値より大きくなります。(据付状態により異なりますが、およそ4~6dB大きくなる場合があります。)また、起動時・停止時・バルブ切替時などの運転状態が変化する際に過渡的に発生する音や容量制御中の運転音は含んでおりません。据付に際しては、反響音の影響を考慮し、必要な場合は防音処置を講じてください。
- 注(8) 凝縮器、ライン冷却器への異物流入防止のため、必ずライン・冷却水入口部にストレーナー(20メッシュ相当:パンチングメタルの場合はφ1.5mm以下)を取付けてください。
- 注(9) 本製品は屋内仕様です。屋外でご使用の場合は、ご用命いただければ特注対応いたします。
- 注(10) 「設備設計・据付け上の注意」を本カタログ154~161ページに記載していますので、必ずご確認ください。
- 注(11) 「使用範囲および最小保有水量」を本カタログ144ページに記載していますので、必ずご確認ください。

■特性

冷却運転能力表

50Hz

RCUP1320LZ3T									
冷却水入口温度(℃)	冷却水出口温度(℃)	ライン入口温度(℃)	ライン出口温度(℃)	冷却能力(kW)	消費電力(kW)	ライン冷却器		凝縮器	
						ライン流量(m³/h)	水圧損失(kPa)	冷却水流量(m³/h)	水圧損失(kPa)
33	37	-23	-25	18.6	23.5	10.2	11.6	9.0	5.0
32	37	-17	-20	27.5	24.0	9.7	9.5	8.9	4.8
32	37	-10	-15	40.8	24.3	8.4	6.6	11.2	7.4
32	37	-5	-10	54.0	24.8	11.1	10.9	13.6	10.4
32	37	-3	-7	62.0	25.1	16.0	21.0	15.0	12.5
32	37	0	-5	67.3	25.3	13.9	16.3	15.9	14.0
32	37	5	0	80.6	26.0	16.6	22.5	18.3	18.0
32	37	10	5	93.8	26.7	19.3	29.6	20.7	22.4

RCUP2000LZ3T									
冷却水入口温度(℃)	冷却水出口温度(℃)	ライン入口温度(℃)	ライン出口温度(℃)	冷却能力(kW)	消費電力(kW)	ライン冷却器		凝縮器	
						ライン流量(m³/h)	水圧損失(kPa)	冷却水流量(m³/h)	水圧損失(kPa)
33	37	-23	-25	27.5	33.9	15.2	15.9	13.2	6.3
32	37	-17	-20	40.8	34.6	14.4	12.9	13.0	6.1
32	37	-10	-15	60.5	35.1	12.5	9.0	16.4	9.3
32	37	-5	-10	80.2	35.7	16.5	15.0	19.9	13.2
32	37	-3	-7	92.0	36.2	23.7	28.7	22.1	15.8
32	37	0	-5	99.9	36.5	20.6	22.3	23.5	17.7
32	37	5	0	119.6	37.5	24.6	30.8	27.0	22.8
32	37	10	5	139.3	38.5	28.7	40.6	30.6	28.5

RCUP3350LZ3T									
冷却水入口温度(℃)	冷却水出口温度(℃)	ライン入口温度(℃)	ライン出口温度(℃)	冷却能力(kW)	消費電力(kW)	ライン冷却器		凝縮器	
						ライン流量(m³/h)	水圧損失(kPa)	冷却水流量(m³/h)	水圧損失(kPa)
33	37	-23	-25	45.5	56.1	25.1	18.1	21.9	5.5
32	37	-17	-20	67.4	57.3	23.8	14.7	21.4	5.3
32	37	-10	-15	99.9	58.1	20.6	10.1	27.2	8.1
32	37	-5	-10	132.5	59.2	27.3	17.2	33.0	11.5
32	37	-3	-7	152.0	60.0	39.1	34.0	36.5	13.7
32	37	0	-5	165.0	60.6	34.0	26.0	38.8	15.4
32	37	5	0	197.5	62.1	40.7	36.5	44.7	19.8
32	37	10	5	230.1	63.9	47.4	48.7	50.6	24.7

RCUP5100LZ3T									
冷却水入口温度(℃)	冷却水出口温度(℃)	ライン入口温度(℃)	ライン出口温度(℃)	冷却能力(kW)	消費電力(kW)	ライン冷却器		凝縮器	
						ライン流量(m³/h)	水圧損失(kPa)	冷却水流量(m³/h)	水圧損失(kPa)
32	37	-23	-25	71.8	90.2	39.6	43.0	27.9	6.9
32	37	-17	-20	106.4	92.0	37.6	34.8	34.1	10.0
32	37	-10	-15	157.8	93.4	32.5	23.9	43.2	15.3
32	37	-5	-10	209.2	95.2	43.1	40.7	52.3	21.6
32	37	-3	-7	240.0	96.4	61.8	80.5	57.9	25.9
32	37	0	-5	260.5	97.3	53.7	61.6	61.5	28.9
32	37	5	0	311.9	99.8	64.3	86.6	70.8	37.2
32	37	10	5	363.3	102.6	74.8	115.5	80.1	46.5

- 注(1) 内は標準値を示します。
- 注(2) 表中ライン冷却器のライン流量および水圧損失は、ラインがエチレングリコール(ショーワ(株)ショウブラインPEスーパー)45wt%水溶液の場合を示します。(ライン出口+5~-15℃) 表中ライン冷却器のライン流量および水圧損失は、ラインがエチレングリコール(ショーワ(株)ショウブラインPEスーパー)48wt%水溶液の場合を示します。(ライン出口-16~-20℃) 表中ライン冷却器のライン流量および水圧損失は、ラインがエチレングリコール(ショーワ(株)ショウブラインPEスーパー)52wt%水溶液の場合を示します。(ライン出口-21~-25℃)
- 注(3) ライン出口温度が-16℃以下の場合にはライン濃度48wt%、-21℃以下の場合にはライン濃度52wt%としてください。(エチレングリコール(ショーワ(株)ショウブラインPEスーパー)使用の場合)

RCUP1700LZ3T									
冷却水入口温度(℃)	冷却水出口温度(℃)	ライン入口温度(℃)	ライン出口温度(℃)	冷却能力(kW)	消費電力(kW)	ライン冷却器		凝縮器	
						ライン流量(m³/h)	水圧損失(kPa)	冷却水流量(m³/h)	水圧損失(kPa)
33	37	-23	-25	23.1	27.6	12.7	15.1	10.9	5.4
32	37	-17	-20	34.2	28.2	12.1	12.3	10.7	5.3
32	37	-10	-15	50.6	28.6	10.4	8.5	13.6	8.1
32	37	-5	-10	67.1	29.1	13.8	14.2	16.6	11.5
32	37	-3	-7	77.0	29.5	19.8	27.2	18.3	13.8
32	37	0	-5	83.6	29.8	17.2	21.1	19.5	15.5
32	37	5	0	100.1	30.5	20.6	29.2	22.5	20.0
32	37	10	5	116.6	31.4	24.0	38.4	25.4	25.0

RCUP2650LZ3T									
冷却水入口温度(℃)	冷却水出口温度(℃)	ライン入口温度(℃)	ライン出口温度(℃)	冷却能力(kW)	消費電力(kW)	ライン冷却器		凝縮器	
						ライン流量(m³/h)	水圧損失(kPa)	冷却水流量(m³/h)	水圧損失(kPa)
32	37	-23	-25	37.1	46.0	20.5	23.1	14.3	7.3
32	37	-17	-20	55.0	47.0	19.4	18.8	17.5	10.5
32	37	-10	-15	81.5	47.7	16.8	13.1	22.2	16.1
32	37	-5	-10	108.1	48.6	22.3	21.8	26.9	22.7
32	37	-3	-7	124.0	49.2	31.9	41.7	29.8	27.2
32	37	0	-5	134.6	49.7	27.7	32.3	31.7	30.4
32	37	5	0	161.2	50.9	33.2	44.8	36.5	39.2
32	37	10	5	187.7	52.4	38.7	58.9	41.3	49.0

RCUP4000LZ3T									
冷却水入口温度(℃)	冷却水出口温度(℃)	ライン入口温度(℃)	ライン出口温度(℃)	冷却能力(kW)	消費電力(kW)	ライン冷却器		凝縮器	
						ライン流量(m³/h)	水圧損失(kPa)	冷却水流量(m³/h)	水圧損失(kPa)
32	37	-23	-25	53.3	68.5	29.4	24.5	20.9	4.2
32	37	-17	-20	78.9	69.9	27.9	19.8	25.6	6.0
32	37	-10	-15	117.0	70.9	24.1	13.6	32.3	9.1
32	37	-5	-10	155.1	72.3	32.0	23.2	39.1	12.8
32	37	-3	-7	178.0	73.2	45.8	45.8	43.2	15.3
32	37	0	-5	193.2	73.9	39.8	35.1	45.9	17.1
32	37	5	0	231.3	75.8	47.7	49.2	52.8	22.0
32	37	10	5	269.4	77.9	55.5	65.7	59.7	27.4