

# 空冷ヒートポンプ式／空冷式冷専(モジュールタイプ)

## ■標準仕様表(R32)

50/60Hz

項目		単位	空冷ヒートポンプ式				空冷式冷専				
型式	ポンプレス仕様	-	RHGP1180AV	RHGP1500AV	RHGP1800AV	RHGP2000AV	RCGP1180AV	RCGP1500AV	RCGP1800AV	RCGP2000AV	
	ポンプ搭載仕様	-	RHGP1180AVP	RHGP1500AVP	RHGP1800AVP	RHGP2000AVP	RCGP1180AVP	RCGP1500AVP	RCGP1800AVP	RCGP2000AVP	
冷却能力 <sup>※1</sup>		kW	118	150	180	200	118	150	180	200	
冷却COP <sup>※1</sup>	Δt=7°C	-	3.71	3.61	3.42	3.25	3.71	3.61	3.42	3.25	
	Δt=5°C	-	3.59	3.51	3.32	3.15	3.59	3.51	3.32	3.15	
加熱能力 <sup>※1</sup>		kW	118	150	180	200	-	-	-	-	
加熱COP <sup>※1</sup>	Δt=7°C	-	3.80	3.78	3.67	3.57	-	-	-	-	
	Δt=5°C	-	3.80	3.78	3.67	3.57	-	-	-	-	
IPLV <sup>※5</sup>		-	5.2	5.4	5.2	5.1	5.2	5.4	5.2	5.1	
法定冷凍能力		トン	17.68	17.68	19.84	24.44	17.68	17.68	18.76	20.92	
高圧ガス保安法区分		-	不要				不要				
外装(マンセル記号)		-	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)								
外形寸法	高さ	mm	2,450								
	幅	mm	1,000								
	奥行	mm	3,300+300(電気箱)								
圧縮機	型式	-	スクロール								
	台数	-	4								
	電動機定格出力(極数)	kW	7.0(6)×4サイクル	9.2(6)×4サイクル	11.6(6)×4サイクル	13.7(6)×4サイクル	7.0(6)×4サイクル	9.2(6)×4サイクル	11.6(6)×4サイクル	13.7(6)×4サイクル	
潤滑油温度調節装置		-	オイルヒーター(40.8W×8)								
空気側熱交換器型式		-	多通路クロスフィン式								
水側熱交換器型式		-	プレート式								
送風機	型式	-	プロペラファン								
	台数	台	4								
	機外静圧	Pa	0								
	風量	m <sup>3</sup> /min	750	830	910		750	830	910		
電動機定格出力(極数)	kW	0.45(8)×4サイクル	0.61(8)×4サイクル	0.79(8)×4サイクル		0.45(8)×4サイクル	0.61(8)×4サイクル	0.79(8)×4サイクル			
冷媒制御装置		-	電子膨張弁								
種類		-	R32								
封入量	kg	-	8.0×4サイクル								
潤滑油種類		-	FW68H								
運転スイッチ		-	遠隔操作:システム運転指令/手元操作:切替スイッチ(個別運転)								
水温調節装置		-	電子式温度調節器(出口水温制御)								
表示灯		-	電源(白)・運転(赤)・警報(橙)								
冷媒圧力計		-	電子式(液晶/パネル表示)								
容量制御	%		100~14・停止	100~11・停止	100~9・停止	100~8・停止	100~14・停止	100~11・停止	100~9・停止	100~8・停止	
保護装置		-	高圧圧力遮断装置・低圧圧力遮断制御・凍結防止制御・冬期ポンプ自動運転制御								
制御		-	吐出ガス過熱防止制御・過電流保護制御・圧縮機・送風機動力回路用ヒューズ・操作回路用ヒューズ・ポンプ過電流防止制御 <sup>※4</sup>								
電気特性 <sup>※1</sup> <sup>※2</sup>	冷却	消費電力 Δt=7°C	kW	31.8	41.5	52.6	61.5	31.8	41.5	52.6	61.5
		消費電力 Δt=5°C	kW	32.8	42.7	54.2	63.3	32.8	42.7	54.2	63.3
		運転電流 Δt=7°C	A	98.7	127.4	159.8	186.9	98.7	127.4	159.8	186.9
		運転電流 Δt=5°C	A	101.8	131.1	164.7	192.3	101.8	131.1	164.7	192.3
		力率	%	93	94	95		93	94	95	
	始動電流(終了最大)	A	91.4	113.3	138.5	159.2	91.4	113.3	138.5	159.2	
	加熱	消費電力 Δt=7°C	kW	31.0	39.6	49.0	56.0	-	-	-	-
		消費電力 Δt=5°C	kW	31.0	39.6	49.0	56.0	-	-	-	-
		運転電流 Δt=7°C	A	96.2	121.6	148.9	170.2	-	-	-	-
		運転電流 Δt=5°C	A	96.2	121.6	148.9	170.2	-	-	-	-
力率		%	93	94	95		-	-	-	-	
始動電流(終了最大)	A	87.2	106.2	126.7	142.7	-	-	-	-		
基準電流 <sup>※2</sup>	A	137	176	222	259	137	176	222	259		
冷温水循環ポンプ <sup>※4</sup>	型式	-	ラインポンプ								
	流量制御方式	-	インバーター								
	電動機出力(極数)	kW		1.5(2)		2.2(2)		1.5(2)		2.2(2)	
最大運転電流 <sup>※2</sup>	A		6.2		8.6		6.2		8.6		
電源	動力電源(現地接続)	-	三相 200V 50/60Hz								
	圧縮機用電動機電源	-	三相 200V 50/60Hz								
	送風機用電動機電源	-	三相 200V 50/60Hz								
	ポンプ用電動機電源 <sup>※4</sup>	-	三相 200V 50/60Hz								
	操作回路電源	-	単相 200V 50/60Hz								
運転音 <sup>※1</sup> <sup>※3</sup>	正面	dB(A)	63	65	67	70	63	65	67	70	
	右側面	dB(A)	68	70	72	75	68	70	72	75	
	左側面	dB(A)	68	70	72	75	68	70	72	75	
	背面	dB(A)	65	67	69	72	65	67	69	72	
配管接続口	冷(温)水入口	-	65Aフランジ JIS10K								
	冷(温)水出口	-	65Aフランジ JIS10K								
	ベースドレン	-	Rc 1(1カ所)								
製品質量	ポンプレス仕様	kg	1,485				1,405				
	ポンプ搭載仕様 <sup>※4</sup>	kg	1,545				1,465				
運転質量	ポンプレス仕様	kg	1,525				1,445				
	ポンプ搭載仕様 <sup>※4</sup>	kg	1,585				1,505				
付属品		-	防振マット								

※1. 表中の冷却能力・加熱能力・電気特性および運転音は次の運転条件における場合を示します。  
 ・冷却運転: Δt=7°Cの場合、空気側熱交換器入口空気乾球温度 35°C・冷水入口温度 14°C・冷水出口温度 7°C Δt=5°Cの場合、空気側熱交換器入口空気乾球温度 35°C・冷水入口温度 12°C・冷水出口温度 7°C  
 ・加熱運転: Δt=7°Cの場合、空気側熱交換器入口空気乾球温度 7°C・湿球温度 6°C・温水入口温度 38°C・温水出口温度 45°C Δt=5°Cの場合、空気側熱交換器入口空気乾球温度 7°C・湿球温度 6°C・温水入口温度 40°C・温水出口温度 45°C  
 なお、冷却能力・加熱能力・消費電力・COPの表示値許容公差はJIS B 8613:2019「ウォータチリングユニット」によります。

※2. トランス容量および配線容量は、使用条件の違いなどを見込んで、必ず基準電流値で選定してください。(圧縮機用電動機定格出力は実際の運転出力とは異なりますのでご注意ください。)  
 表中の「電気特性」には冷温水循環ポンプは含まれていません。ポンプ搭載仕様の基準電流値は、表中の冷温水循環ポンプの最大運転電流値を加算してください。  
 また、ポンプレス仕様機に現地準備の冷温水循環ポンプを接続する場合や、他の補機と電源を共有する場合には、接続する補機の消費電力および運転電流を加算して決定してください。

※3. 運転音は、製品各面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った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、必要場合は防音処置を講じてください。

※4. ポンプ搭載仕様機のみを対象とする項目です。

※5. 冷却期間成績係数 IPLV(Integrated Part Load Value, Cooling)。チラーユニットにおいて、一般空調用の冷却時における部分負荷効率を表す指数。この指数が高いほど運転効率が高いことを示す。  
 JIS B 8613:2019「ウォータチリングユニット」に基づく。

【注】 (1)「設備設計・据付け上の注意点」を本カタログ130~137ページに記載していますので、必ずご確認ください。  
 (2)「使用範囲および最小保有水量」を本カタログ52~55ページに記載していますので、必ずご確認ください。

標準仕様表<R410A>

項目		単位	空冷ヒートポンプ式				空冷式冷凍				
型式	ポンプレス仕様	-	RHNP1180AV2	RHNP1500AV2	RHNP1800AV2	RHNP2000AV2	RCNP1180AV2	RCNP1500AV2	RCNP1800AV2	RCNP2000AV2	
	ポンプ搭載仕様	-	RHNP1180AVP2	RHNP1500AVP2	RHNP1800AVP2	RHNP2000AVP2	RCNP1180AVP2	RCNP1500AVP2	RCNP1800AVP2	RCNP2000AVP2	
冷却能力	※1	kW	118	150	180	200	118	150	180	200	
冷却COP	Δt=7℃	-	3.67	3.40	3.13	2.94	3.67	3.40	3.13	2.94	
	Δt=5℃	-	3.53	3.27	3.01	2.82	3.53	3.27	3.01	2.82	
加熱能力	※1	kW	118	150	180	200	-	-	-	-	
加熱COP	Δt=7℃	-	3.61	3.48	3.35	3.20	-	-	-	-	
	Δt=5℃	-	3.57	3.44	3.31	3.16	-	-	-	-	
IPLVc	※5	-	5.3	5.4	5.2	5.1	5.3	5.4	5.2	5.1	
法定冷凍能力		トン	12.40	15.60	19.32	21.32	12.40	15.36	19.32	21.32	
高圧ガス保安法区分		-	不要			製造届	不要			製造届	
外装(マンセル記号)		-	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)								
外形寸法	高さ	mm	2,450								
	幅	mm	1,000								
	奥行	mm	3,300+300(電気箱)								
圧縮機	型式	-	スクロール								
	台数	台	4								
	電動機定格出力(極数)	kW	7.2(6)×4サイクル	9.9(6)×4サイクル	12.9(6)×4サイクル	15.2(6)×4サイクル	7.2(6)×4サイクル	9.9(6)×4サイクル	12.9(6)×4サイクル	15.2(6)×4サイクル	
潤滑油温度調節装置		-	オイルヒーター(40.8W×8)								
空気側熱交換器型式		-	多通路クロスフィン式								
水側熱交換器型式		-	プレート式								
送風機	型式	-	プロペラファン								
	台数	台	4								
	機外静圧	Pa	0								
風量	風量	m³/min	750	830	910	910	750	830	910		
	電動機定格出力(極数)	kW	0.45(8)×4サイクル	0.61(8)×4サイクル	0.79(8)×4サイクル	0.79(8)×4サイクル	0.45(8)×4サイクル	0.61(8)×4サイクル	0.79(8)×4サイクル		
冷媒制御装置		-	電子膨張弁								
冷媒種類		-	R410A								
冷媒封入量	kg	-	10.5×4サイクル				9.5×4サイクル				
潤滑油種類		-	FVC68D								
運転スイッチ		-	遠隔操作:システム運転指令/手元操作:切替スイッチ(個別運転)								
水温調節装置		-	電子式温度調節器(出口水温制御)								
表示灯		-	電源(白)・運転(赤)・警報(橙)								
冷媒圧力計		-	電子式(液晶パネル表示)								
容量制御	%		100~14・停止	100~11・停止	100~9・停止	100~8・停止	100~14・停止	100~11・停止	100~9・停止	100~8・停止	
保護装置		-	高圧圧力遮断装置・低圧圧力遮断制御・凍結防止制御・冬期ポンプ自動運転制御								
制御		-	吐出ガス過熱防止制御・過電流保護制御・圧縮機・送風機動力回路用ヒューズ・操作回路用ヒューズ・ポンプ過電流防止制御※4								
電気特性	冷却	消費電力 Δt=7℃	kW	32.1	44.0	57.4	68.0	32.1	44.0	57.4	68.0
		消費電力 Δt=5℃	kW	33.4	45.8	59.7	70.8	33.4	45.8	59.7	70.8
		運転電流 Δt=7℃	A	103.0	138.1	176.3	208.8	103.0	138.1	176.3	208.8
		運転電流 Δt=5℃	A	107.1	143.7	183.3	217.4	107.1	143.7	183.3	217.4
		力率	%	90	92	94	94	90	92	94	94
	加熱	始動電流(終了最大)	A	95.3	122.8	152.5	178.1	95.3	122.8	152.5	178.1
		消費電力 Δt=7℃	kW	32.6	43.0	53.7	62.5	-	-	-	-
		消費電力 Δt=5℃	kW	33.0	43.5	54.3	63.2	-	-	-	-
		運転電流 Δt=7℃	A	104.6	134.9	164.9	191.9	-	-	-	-
		運転電流 Δt=5℃	A	105.8	136.5	166.8	194.1	-	-	-	-
力率	%	90	92	94	94	-	-	-	-		
始動電流(終了最大)	A	94.4	117.4	140.1	160.6	-	-	-	-		
基準電流	※2	A	130	174	222	264	130	174	222	264	
冷温水循環ポンプ	型式	-	ラインポンプ								
	流量制御方式	-	インバーター								
	電動機出力(極数)	kW	-	1.5(2)	-	2.2(2)	-	1.5(2)	-	2.2(2)	
最大運転電流	A	-	6.2	-	8.6	-	6.2	-	8.6		
電源	動力電源(現地接続)	-	三相 200V 50/60Hz								
	圧縮機用電動機電源	-	三相 200V 50/60Hz								
	送風機用電動機電源	-	三相 200V 50/60Hz								
	ポンプ用電動機電源	-	三相 200V 50/60Hz								
	操作回路電源	-	単相 200V 50/60Hz								
運転音	正面	dB(A)	63	65	67	70	63	65	67	70	
	右側面	dB(A)	68	70	72	75	68	70	72	75	
	左側面	dB(A)	68	70	72	75	68	70	72	75	
	背面	dB(A)	65	67	69	72	65	67	69	72	
配管接続口	冷(温)水入口	-	65Aフランジ JIS10K								
	冷(温)水出口	-	65Aフランジ JIS10K								
	ベースドレン	-	Rc 1(1カ所)								
製品質量	ポンプレス仕様	kg	1,460				1,380				
	ポンプ搭載仕様	kg	1,520				1,440				
運転質量	ポンプレス仕様	kg	1,500				1,420				
	ポンプ搭載仕様	kg	1,560				1,480				
付属品		-	防振マット								

※1. 表中の冷却能力・加熱能力・電気特性および運転音は次の運転条件における場合を示します。  
 ・冷却運転: Δt=7℃の場合、空気側熱交換器入口空気乾球温度 35℃・冷水入口温度 14℃・冷水出口温度 7℃ Δt=5℃の場合、空気側熱交換器入口空気乾球温度 35℃・冷水入口温度 12℃・冷水出口温度 7℃  
 ・加熱運転: Δt=7℃の場合、空気側熱交換器入口空気乾球温度 7℃・湿球温度 6℃・温水入口温度 38℃・温水出口温度 45℃ Δt=5℃の場合、空気側熱交換器入口空気乾球温度 7℃・湿球温度 6℃・温水入口温度 40℃・温水出口温度 45℃  
 なお、冷却能力・加熱能力・消費電力・COPの表示値許容公差はJIS B 8613:2019「ウォーターチリングユニット」によります。  
 ※2. トランス容量および配線容量は、使用条件の違いなどを見込んで、必ず基準電流値で選定してください。(圧縮機用電動機定格出力は実際の運転出力とは異なりますのでご注意ください。)  
 表中の「電気特性」には冷温水循環ポンプ分は含んでおりません。ポンプ搭載仕様の基準電流値は、表中の冷温水循環ポンプの最大運転電流値を加算してください。  
 また、ポンプレス仕様機に現地準備の冷温水循環ポンプを接続する場合や、他の補機と電源を共有する場合には、接続する補機の消費電力および運転電流を加算して決定してください。  
 ※3. 運転音は、製品各面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った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・バルブ切替え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。  
 ※4. ポンプ搭載仕様機のみを対象とする項目です。  
 ※5. 冷却期間成績係数 IPLVc(Integrated Part Load Value, Cooling)。チラーユニットにおいて、一般空調用の冷却時における部分負荷効率を表す指数。この指数が高いほど運転効率が高いことを示す。  
 JIS B 8613:2019「ウォーターチリングユニット」に基づく。

注記 (1)「設備設計・据付け上の注意点」を本カタログ130~137ページに記載していますので、必ずご確認ください。  
 (2)「使用範囲および最小保有水量」を本カタログ57~60ページに記載していますので、必ずご確認ください。