

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)(標準設置タイプ)

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※1	力	kW	118	150	180	200	118	150	180	200	
	Δt=7°C	-	3.71	3.61	3.42	3.25	3.71	3.61	3.42	3.25	
冷却COP※1	Δt=5°C	-	3.59	3.51	3.32	3.15	3.59	3.51	3.32	3.15	
	力	kW	118	150	180	200	-	-	-	-	
加熱能力※1	Δt=7°C	-	3.80	3.78	3.67	3.57	-	-	-	-	
	Δt=5°C	-	3.80	3.78	3.67	3.57	-	-	-	-	
IP L V c	※5	-	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	
高压ガス保安法区分	-	-	届出不要			製造届	届出不要			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	7.0(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	m³/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									
冷媒種類	-	R32									
封入量	kg	8.0×4サイクル									
潤滑油種類	-	FW68H									
運転調節装置	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	設置	-	高压圧力遮断装置・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 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※1※2	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	
	加熱	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
		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※2	A	137	176	222	259	137	176	222	259		
冷温水循環ポンプ※4	型式	-	ラインポンプ(鋳鉄製)								
	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※2	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※4	-	三相 200V 50/60Hz								
	操作回路電源	-	単相 200V 50/60Hz								
運転音※1※3	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※4	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※4	kg	1,585				1,505				
付属品	-	防振マット一式									

※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」に準じます。

※2. 現地の電源トランス容量および配線容量の選定は、運転条件の違いによる消費電力・運転電流の増加を見込んで、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味してください。(巻末「電気特性および電気配線容量」をご参照ください。)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、製品各面からの距離1m・設置面からの高さ1.5mの位置における音の無響室(自由空間)換算値です。実際の据付状態では運転状況の違いや周囲の騒音・反響などの影響を受けるため、表中の値よりも大きくなります。(据付状況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の影響により運転音が大きくなる場合があります。据付に際してはこれらの影響を考慮し、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「ウォータチリングユニット」に基づき。

【注記】 (1)「設備設計・据付け上の注意点」を本カタログ117~126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37~40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(R32) (リニューアル設置タイプ)

項目		単位	空冷ヒートポンプ式				空冷式冷凍				
型式	ポンプレッ仕様	-	RHGP1180AVX	RHGP1500AVX	RHGP1800AVX	RHGP2000AVX	RCGP1180AVX	RCGP1500AVX	RCGP1800AVX	RCGP2000AVX	
	ポンプ搭載仕様	-	RHGP1180AVPX	RHGP1500AVPX	RHGP1800AVPX	RHGP2000AVPX	RCGP1180AVPX	RCGP1500AVPX	RCGP1800AVPX	RCGP2000AVPX	
冷却能力	※1	kW	118	150	180	200	118	150	180	200	
冷却COP	※1	-	3.71	3.61	3.42	3.25	3.71	3.61	3.42	3.25	
	Δt=7°C	-	3.59	3.51	3.32	3.15	3.59	3.51	3.32	3.15	
加熱能力	※1	kW	118	150	180	200	-	-	-	-	
	Δt=7°C	-	3.80	3.78	3.67	3.57	-	-	-	-	
加熱COP	※1	-	3.80	3.78	3.67	3.57	-	-	-	-	
	Δt=5°C	-	3.80	3.78	3.67	3.57	-	-	-	-	
IPLVc	※5	-	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		-	届出不要			製造届	届出不要			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	2,400								
	幅	mm	2,050								
	奥行	mm	1,900+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	7.0(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	
高滑油温度調節装置		-	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	910	
	電動機定格出力(極数)	kW	0.45(14)×4サイクル	0.61(14)×4サイクル	0.79(14)×4サイクル	0.79(14)×4サイクル	0.45(14)×4サイクル	0.61(14)×4サイクル	0.79(14)×4サイクル	0.79(14)×4サイクル	
	冷媒制御装置		電子膨張弁								
冷媒種類		-	R32								
封入量	kg	-	8.0×4サイクル								
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※4								
電気特性	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
		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
		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	95	93	94	95	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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		電流 Δt=5°C	A	96.2	121.6	148.9	170.2	-	-	-	-
		力率	%	93	94	95	95	-	-	-	-
		始動電流(終了最大)	A	87.2	106.2	126.7	142.7	-	-	-	-
基準電流	※2	A	137	176	222	259	137	176	222	259	
冷温水循環ポンプ	型式	-	ラインポンプ(鋳鉄製)								
	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)	2.2(2)	2.2(2)	1.5(2)	2.2(2)	2.2(2)		
最大運転電流	A	6.2	8.6	8.6	8.6	6.2	8.6	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	※4	-	三相 200V 50/60Hz							
	操作回路電源	-	単相 200V 50/60Hz								
運転音	正面	dB(A)	64	66	68	68	64	66	68	68	
	右側面	dB(A)	69	71	73	73	69	71	73	73	
	左側面	dB(A)	69	71	73	73	69	71	73	73	
	背面	dB(A)	66	68	70	70	66	68	70	70	
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								
	コイルドレン	-	Rc 1 1/2(2カ所)								
	ベースドレン	-	φ32 パーリング(2カ所)								
製品質量	ポンプレッ仕様	kg	1,455								
	ポンプ搭載仕様	kg	1,500								
運転質量	ポンプレッ仕様	kg	1,490								
	ポンプ搭載仕様	kg	1,535								
付属品		-	防振マット一式・簡易ストレナー								

※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「ウォーターチリングユニット」によります。

※2. 現地の電源トランス容量および配線容量の選定は、運転条件の違いによる消費電力・運転電流の増加を見込んで、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味してください。(巻末「電気特性および電気配線容量」をご参照ください。)また、ポンプレッ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、製品各面からの距離1m・設置面からの高さ1.5mの位置における音の無音室(自由空間)換算値です。実際の据付状態では運転状況の違いや周囲の騒音・反響などの影響を受けるため、表中の値よりも大きくなります。(据付状況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の影響により運転音が大きくなる場合があります。据付に際してはこれらの影響を考慮し、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117~126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41~44ページに記載していますので、必ずご確認ください。