

■標準仕様表(標準設置タイプ)

項目		単位	空冷ヒートポンプ式				空冷式冷凍				
型式	ポンプレス仕様	-	RHNP850AV	RHNP1180AV	RHNP1500AV	RHNP1800AV1	RCNP850AV	RCNP1180AV	RCNP1500AV	RCNP1800AV1	
	ポンプ搭載仕様	-	RHNP850AVP	RHNP1180AVP	RHNP1500AVP	RHNP1800AVP1	RCNP850AVP	RCNP1180AVP	RCNP1500AVP	RCNP1800AVP1	
冷却能力※1	kW	85	118	150	180	85	118	150	180		
冷却COP※1	Δt=7°C	-	4.01	3.55	3.20	3.10	4.01	3.55	3.20	3.10	
	Δt=5°C	-	3.85	3.42	3.07	2.97	3.85	3.42	3.07	2.97	
加熱能力※1	kW	85	118	150	180	-	-	-	-		
加熱COP※1	Δt=7°C	-	3.70	3.43	3.31	2.95	-	-	-	-	
	Δt=5°C	-	3.66	3.40	3.28	2.92	-	-	-	-	
法定冷凍能力	トン	10.52	15.00/14.96	19.28/19.24	21.24	10.04	14.16/14.16	18.96/19.08	19.44		
高圧ガス保安法区分	-	-	不要			製造届	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		2,450		2,450		2,450		
	幅	mm	980		870		980		870		
	奥行	mm	3,900		3,860		3,900		3,860		
圧縮機	型式	-	スクロール								
	台数	台	1×4サイクル	1×2サイクル+2×2サイクル	2×4サイクル	2×3サイクル	1×4サイクル	1×2サイクル+2×2サイクル	2×4サイクル	2×3サイクル	
	電動機定格出力(極数)	kW	4.8(6)×4サイクル	4.8(6)×2サイクル+ [4.8(6)+4.4(2)]× 2サイクル	[4.8(6)+4.4(2)]× 4サイクル	[8.4(6)×2]× 3サイクル	4.8(6)×4サイクル	4.8(6)×2サイクル+ [4.8(6)+4.4(2)]× 2サイクル	[4.8(6)+4.4(2)]× 4サイクル	[8.3(6)×2]× 3サイクル	
潤滑油温度調節装置	-	オイルヒーター (40.8W×8)	オイルヒーター (40.8W×12)	オイルヒーター (40.8W×16)	オイルヒーター (40.8W×12)	オイルヒーター (40.8W×8)	オイルヒーター (40.8W×12)	オイルヒーター (40.8W×16)	オイルヒーター (40.8W×12)		
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	1×4サイクル		2×3サイクル		1×4サイクル		2×3サイクル		
	機外静圧	Pa	0								
送風機	風量	m³/min	720	760	800	830	720	760	800	830	
	電動機定格出力(極数)	kW	0.49(8)× 4サイクル	0.49(8)×2サイクル+ 0.66(8)×2サイクル	0.66(8)× 4サイクル	[0.5(8)×2]× 3サイクル	0.49(8)× 4サイクル	0.49(8)×2サイクル+ 0.66(8)×2サイクル	0.66(8)× 4サイクル	[0.5(8)×2]× 3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	7.5×4サイクル	7.5×2サイクル+8.5×2サイクル	8.5×4サイクル	16.5×3サイクル	7.5×4サイクル	7.5×2サイクル+8.5×2サイクル	8.5×4サイクル	15.0×3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	%	100~9・停止	100~6・停止	100~5・停止	100~9・停止	100~6・停止	100~5・停止	100~6・停止	100~5・停止		
保護装置	-	高圧遮断装置・低圧遮断制御・凍結防止制御・冬期ポンプ自動運転制御									
保護制御	-	吐出ガス過熱防止制御・過電流保護制御・圧縮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	冷却	消費電力 Δt=7°C	kW	21.2	33.2	46.9	58.0	21.2	33.2	46.9	58.0
		電力 Δt=5°C	kW	22.1	34.5	48.8	60.6	22.1	34.5	48.8	60.6
		運転電流 Δt=7°C	A	68	106	150	180	68	106	150	180
		電流 Δt=5°C	A	71	111	157	188	71	111	157	188
		力率	%	90	90	90	93	90	90	90	93
		始動電流(終了最大)	A	68	247/229	292/274	172	68	247/229	292/274	172
	加熱	消費電力 Δt=7°C	kW	23.0	34.4	45.3	61.0	-	-	-	-
		電力 Δt=5°C	kW	23.2	34.7	45.8	61.6	-	-	-	-
		運転電流 Δt=7°C	A	74	110	145	189	-	-	-	-
		電流 Δt=5°C	A	74	111	147	191	-	-	-	-
		力率	%	90	90	90	93	-	-	-	-
		始動電流(終了最大)	A	71	248/230	284/266	174	-	-	-	-
基準電流※2	A	101	150	200	232	96	150	200	228		
冷温水循環ポンプ※4	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)								
	最大運転電流※2	A	6.2								
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	正面	dB(A)	60	63	65	68	60	63	65	68	
	右側面	dB(A)	61	64	66	73	61	64	66	73	
	左側面	dB(A)	64	68	70	69	64	68	70	69	
	背面	dB(A)	61	64	66	69	61	64	66	69	
	背面	dB(A)	61	64	66	69	61	64	66	69	
配管接続口	冷(温)水入口	-	50Aフランジ JIS10K		65Aフランジ JIS10K		50Aフランジ JIS10K		65Aフランジ JIS10K		
	冷(温)水出口	-	50Aフランジ JIS10K		65Aフランジ JIS10K		50Aフランジ JIS10K		65Aフランジ JIS10K		
	コイルドレン	-	Rc 1 1/2 (1カ所)				なし				
ベースドレン	-	Φ32 バーリング(1カ所)									
製品質量	ポンプレス仕様	kg	1,300	1,420	1,580	1,480	1,240	1,380	1,550	1,400	
	ポンプ搭載仕様※4	kg	1,350	1,470	1,630	1,540	1,290	1,430	1,600	1,460	
	ポンプレス仕様	kg	1,330	1,455	1,620	1,530	1,270	1,415	1,590	1,450	
	ポンプ搭載仕様※4	kg	1,380	1,505	1,670	1,590	1,320	1,465	1,640	1,510	
付属品	-	防振マット一式・モジュール間伝送線									

※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JRA4066:2014「ウォーターリングユニット」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。

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32~35ページに記載していますので、必ずご確認ください。

# 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(リニューアル設置タイプ)

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	-	RHNP850AVX	RHNP1180AVX	RHNP1500AVX	RHNP1800AV1X	RCNP850AVX	RCNP1180AVX	RCNP1500AVX	RCNP1800AV1X	
	ポンプ搭載仕様	-	RHNP850AVPX	RHNP1180AVPX	RHNP1500AVPX	RHNP1800AV1PX	RCNP850AVPX	RCNP1180AVPX	RCNP1500AVPX	RCNP1800AV1PX	
冷却能力※1		kW	85	118	150	180	85	118	150	180	
冷却COP※1	Δt=7°C	-	4.01	3.55	3.20	3.42	4.01	3.55	3.20	3.42	
	Δt=5°C	-	3.85	3.42	3.07	3.30	3.85	3.42	3.07	3.30	
加熱能力※1		kW	85	118	150	180	-	-	-	-	
加熱COP※1	Δt=7°C	-	3.70	3.43	3.31	3.28	-	-	-	-	
	Δt=5°C	-	3.66	3.40	3.28	3.20	-	-	-	-	
法定冷凍能力		トン	10.52	15.00/14.96	19.28/19.24	19.44	10.04	14.16/14.16	18.96/19.08	19.44	
高圧ガス保安法区分		-	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				2,450				
	幅	mm	2,210				2,210				
	奥行	mm	1,960				1,960				
圧縮機	型式	-	スクロール								
	台数	台	1×4サイクル	1×2サイクル+2×2サイクル	2×4サイクル	2×4サイクル	1×4サイクル	1×2サイクル+2×2サイクル	2×4サイクル	2×4サイクル	
	電動機定格出力(極数)	kW	4.8(6)×4サイクル	4.8(6)×2サイクル+ [4.8(6)+4.4(2)]× 2サイクル	[4.8(6)+4.4(2)]× 4サイクル	[5.6(6)×2]× 4サイクル	4.8(6)×4サイクル	4.8(6)×2サイクル+ [4.8(6)+4.4(2)]× 2サイクル	[4.8(6)+4.4(2)]× 4サイクル	[5.4(6)×2]× 4サイクル	
潤滑油温度調節装置		-	オイルヒーター (40.8W×8)	オイルヒーター (40.8W×12)	オイルヒーター (40.8W×16)	オイルヒーター (40.8W×16)	オイルヒーター (40.8W×8)	オイルヒーター (40.8W×12)	オイルヒーター (40.8W×16)	オイルヒーター (40.8W×16)	
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	1×4サイクル				1×4サイクル				
	機外静圧	Pa	0								
	風量	m³/min	720	760	800	1,030	720	760	800	1,030	
電動機定格出力(極数)	kW	0.49(8)× 4サイクル	0.49(8)×2サイクル+ 0.66(8)×2サイクル	0.66(8)× 4サイクル	[0.4(8)×2]× 4サイクル	0.49(8)× 4サイクル	0.49(8)×2サイクル+ 0.66(8)×2サイクル	0.66(8)× 4サイクル	[0.4(8)×2]× 4サイクル		
冷媒制御装置		-	電子膨張弁								
冷媒種	種類	-	R410A								
	封入量	kg	7.5×4サイクル	7.5×2サイクル+8.5×2サイクル	8.5×4サイクル	15.0×4サイクル	7.5×4サイクル	7.5×2サイクル+8.5×2サイクル	8.5×4サイクル	14.0×4サイクル	
潤滑油種類		-	FVC68D								
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								
保護装置	容量制御	%	100~9・停止	100~6・停止	100~5・停止	100~9・停止	100~6・停止	100~5・停止	100~5・停止		
	保護制御	-	高圧遮断装置・低圧遮断制御・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※2	冷却	消費電力 Δt=7°C	kW	21.2	33.2	46.9	52.6	21.2	33.2	46.9	52.6
		電力 Δt=5°C	kW	22.1	34.5	48.8	54.5	22.1	34.5	48.8	54.5
		運転電流 Δt=7°C	A	68	106	150	167	68	106	150	167
		電流 Δt=5°C	A	71	111	157	173	71	111	157	173
		力率	%	90	90	90	91	90	90	90	91
	加熱	始動電流(終了最大)	A	68	247/229	292/274	166	68	247/229	292/274	166
		消費電力 Δt=7°C	kW	23.0	34.4	45.3	54.8	-	-	-	-
		電力 Δt=5°C	kW	23.2	34.7	45.8	56.2	-	-	-	-
		運転電流 Δt=7°C	A	74	110	145	174	-	-	-	-
		電流 Δt=5°C	A	74	111	147	178	-	-	-	-
力率	%	90	90	90	91	-	-	-	-		
始動電流(終了最大)	A	71	248/230	284/266	171	-	-	-	-		
基準電流※2	A	101	150	200	216	96	150	200	210		
冷温水循環ポンプ※4	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)								
電源	最大運転電流※2	A	6.2								
	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※3	正面	dB(A)	61	64	66	69	61	64	66	69	
	右側面	dB(A)	61	64	66	69	61	64	66	69	
	左側面	dB(A)	61	64	66	69	61	64	66	69	
	背面	dB(A)	62	65	67	70	62	65	67	70	
配管接続口	冷(温)水入口	-	50Aフランジ JIS10K				50Aフランジ JIS10K				
	冷(温)水出口	-	50Aフランジ JIS10K				50Aフランジ JIS10K				
	コイルドレン	-	Rc 1 1/2 (2カ所)				なし				
	ベースドレン	-	Φ32 バーリング(2カ所)								
製品質量	ポンプレス仕様	kg	1,370	1,490	1,650	1,920	1,310	1,450	1,620	1,830	
	ポンプ搭載仕様※4	kg	1,420	1,540	1,700	1,980	1,360	1,500	1,670	1,890	
運転質量	ポンプレス仕様	kg	1,400	1,525	1,690	1,970	1,340	1,485	1,660	1,880	
	ポンプ搭載仕様※4	kg	1,450	1,575	1,740	2,030	1,390	1,535	1,710	1,940	
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・温風入口温度 38°C・温風出口温度 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・温風入口温度 40°C・温風出口温度 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JRA4066:2014「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。  
 ※4. ポンプ搭載仕様機のみを対象とする項目です。

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32~34・36ページに記載していますので、必ずご確認ください。