

三菱重工

空冷ヒートポンプチラー MSV2シリーズ

取扱説明書（高効率機 追補版）



**このたびは三菱重工空冷ヒートポンプチラーをお買い上げいただき、
まことにありがとうございました。**

この取扱説明書には、安全についての注意事項を記載しております。正しくお使いいただくため、
ご使用になる前に、必ずこの説明書をよくお読みください。

お読みになった後、お使いになる方がいつでも見られるところに、この説明書を大切に保管してください。

お使いになる方が代わる場合には、本書と「据付工事説明書」をお渡しください。

お客様ご自身では、据付・移設をしないでください。（安全や機能の確保ができません。）

この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。

また、海外でのアフターサービスも受けかねますのでご了承ください。

This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document
cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.

1. 製品仕様

1.1 散水制御仕様

MSV2 高効率機は、空気熱交換器表面に散水を行う散水装置を搭載しています。冷却運転時、外気温が作動開始温度以上になると、散水装置が作動し空気熱交換器に散水を行い、外気温が作動開始温度未満になると作動終了します。加熱運転時は作動しません。

作動開始温度や散水のON/OFF時間、散水制御指令は変更することが可能です。

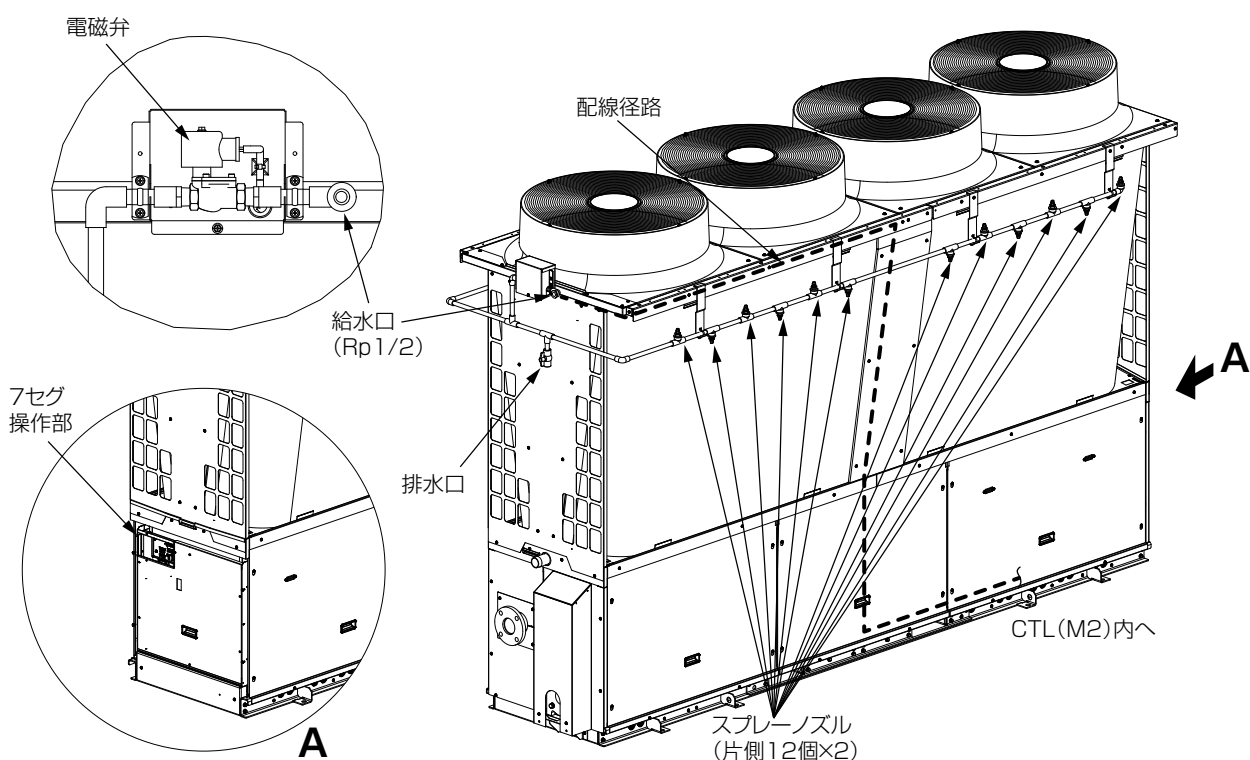
項目	内容
動作開始外気温	20～45℃の間で変更（初期値：30℃）
散水ON時間	3～150秒の間で変更（初期値：6秒）
散水OFF時間	3～150秒の間で変更（初期値：5秒）
散水制御指令	初期設定(7セグP36=5)では、ユニットで散水装置を制御します。 7セグP36=6にすると、MSV2-Cからの指令により動作させることができます。

1.2 散水装置の仕様

運転モード	冷却運転
散水量	15.1L/min
給水圧	0.2MPa
水温範囲	5～30℃
設定外気温範囲	20～45℃

※工場出荷時の散水ON/OFF時間設定での散水量です。

1.3 各部の名称



1.4 仕様表

ヒートポンプ（ポンプ内蔵 200V）[高効率機]

形式				MSV(S)1182P1/P2/P3/P5(C)FW	MSV(S)1502P1/P2/P3/P5(C)FW	MSV(S)1802P2/P3/P5(C)FW	MSV(S)2002P2/P3/P5(C)FW				
馬力				40HP		50HP		60HP		70HP	
電源（注 1）				3 相 200V 50/60Hz							
能力（注 2）		冷却	kW	118		150		180		200	
		加熱	kW	118		150		180		200	
電気特性 (5℃差/7℃差)	最大電流		A	137		158		198		228	
	消費電力 (注 2)	冷却	kW	26.8 / 26.5		36.1 / 35.1		46.8 / 45.5		56.2 / 54.5	
		加熱	kW	31.2 / 30.5		42.3 / 41.4		53.9 / 53.1		61.3 / 60.8	
	運転電流 (注 2)	冷却	A	81.3 / 80.4		109.6 / 106.7		142.1 / 138.1		170.7 / 165.6	
		加熱	A	94.9 / 92.7		128.4 / 125.9		163.8 / 161.3		186.4 / 184.7	
	力率 (注 2)	冷却	%	95 / 95		95 / 95		95 / 95		95 / 95	
		加熱	%	95 / 95		95 / 95		95 / 95		95 / 95	
COP (5℃差/7℃差)（注 2）		冷却	4.41 / 4.46		4.16 / 4.27		3.85 / 3.96		3.56 / 3.67		
		加熱	3.78 / 3.87		3.55 / 3.62		3.34 / 3.39		3.26 / 3.29		
IPLVc		冷却	5.8		5.7		5.5		5.3		
外形寸法（注 3）			mm	2350(H) x 1080(W) x 3400(D)							
製品質量 (1.5/2.2/3.7/5.5kW 標準内蔵)			kg	1407 / 1411 / 1428 / 1446				1411 / 1428 / 1446			
運転質量 (1.5/2.2/3.7/5.5kW 標準内蔵)			kg	1447 / 1451 / 1468 / 1486				1451 / 1468 / 1486			
塗装色（マンセル近似）				パネル、ベース：スタッコホワイト（4.2 Y 7.5/1.1 近似）							
圧縮機	定格出力×台数		kW x 台	6.9 x 4		9.3 x 4		11.9 x 4		13.6 x 4	
	クランクケースヒータ		W x 台	40 x 4							
	冷凍機油		種類	MB75R							
	充填量		L	2.2 x 4							
	容量制御範囲（注 4）		%	12 ～ 100		9 ～ 100		7 ～ 100		6 ～ 100	
送風装置	風量		m³/min	1090							
	定格出力×台数		W	1070 x 4							
モータ				DC ファンモータ							
散水装置	散水量		L/min	15.1							
	給水圧		MPa(G)	0.2							
	水温範囲		℃	5 ～ 30							
	設定外気温範囲		℃	20 ～ 45							
ポンプ	電動機定格出力		kW	1.5 / 2.2 / 3.7 / 5.5		1.5 / 2.2 / 3.7 / 5.5		2.2 / 3.7 / 5.5		2.2 / 3.7 / 5.5	
	形式		ラインポンプ インバータ								
	流量制御方式										
	最大運転電流（注 5）		A	6 / 8 / 12 / 18		6 / 8 / 12 / 18		8 / 12 / 18		8 / 12 / 18	
	定格機外揚程（5℃差） （7℃差）		kPa	120 / 160 / 270 / 360 145 / 185 / 295 / 395		90 / 130 / 240 / 330 125 / 170 / 275 / 375		95 / 200 / 290 150 / 260 / 350		70 / 170 / 255 140 / 245 / 335	
空気熱交換器				銅合金パイプ M フィン							
水熱交換器				プレート式							
冷媒	種類		R32（GWP675）								
	封入量		kg	7.5 x 4		7.5 x 4		7.5 x 4		7.5 x 4	
水配管	冷温水入口		JIS フランジ接続 65A（鋳鉄） 10K 薄形 RF M12 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット								
	冷温水出口		JIS フランジ接続 65A（SUS） 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット								
	耐水圧（注 6）		MPa(G)	0.7							
	ストレーナ		現地手配：#20 メッシュ								
	定格流量 （5℃差/7℃差）		m³/h	20.3 / 14.5		25.8 / 18.4		30.9 / 22.1		34.4 / 24.6	
			L/min	338 / 242		430 / 307		516 / 368		573 / 410	
ドレン口（ファン室用）				R1 1/2 おねじ							
ドレンパンドレン口				φ 40							
運転音（注 7）	電源接続側		dB(A)	68.7		68.8		70.4		70.9	
	水配管側		dB(A)	69.1		69.5		71.1		71.8	
	空気熱交換側		dB(A)	72.8		73.0		74.7		75.2	
運転範囲	冷温水	冷却	℃	4 ～ 30							
	出口温度	加熱	℃	25 ～ 55							
	外気温度	冷却	℃	-15 ～ 43							
		加熱	℃	-20 ～ 43							
	冷温水流量範囲 （最小～最大）（注 8）		m³/h	9.0 ～ 20.3		9.0 ～ 25.8		9.6 ～ 30.9		10.8 ～ 34.4	
			L/min	150 ～ 338		150 ～ 430		160 ～ 516		180 ～ 573	
設計圧力	高圧	MPa(G)	4.15								
	低圧	MPa(G)	2.26								
1 日の法定冷凍能力				12.61		16.39		19.98		22.76	
高圧ガス保安法手続区分				不要		不要		不要		届出必要（注 9）	

●本製品は JIS B 8613：1994 及び JRA4066：2017 に基づき製造しております。

（注 1）電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は 2%以内としてください。

（注 2）能力および電気特性は、下記条件時の値です。

[5℃差] 冷却：冷水入口 12℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min、加熱：温水入口 40℃ / 温水出口 45℃、外気温度 7℃ DB/6℃ WB、定格電圧 [7℃差] 冷却：冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min、加熱：温水入口 38℃ / 温水出口 45℃、外気温度 7℃ DB/6℃ WB、定格電圧

能力、消費電力および COP の表示値許容公差は、JRA4066:2017 「ウォーターチリングユニット」によります。なお、電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。

散水装置の消費電力は含まれております。

寒冷地仕様には凍結防止ヒータ (450W) が付属されていますが、電気特性にはヒータの消費電力は含んでいません。外気温が 3℃より低い場合は凍結防止ヒータの消費電力を考慮してください。

（注 3）外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。

（注 4）容量制御範囲は運転条件により異なります。

（注 5）水ポンプの電流特性は最大流量時の値です。

（注 6）水回路は常時耐水圧以下にしてください。

（注 7）騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。内蔵ポンプは含んでいません。

（注 8）内蔵ポンプ性能と機器制御により流量制御範囲が表中の値より狭くなる場合があります。

（注 9）高圧ガス保安法第 5 条、同施工令第 4 条による高圧ガス製造届出を製造開始の 20 日前までに都道府県知事に届ける必要があります。

（注 10）表中の数字は予告なく変更となる可能性があります。

ヒートポンプ（ポンプレス 200V）[高効率機]

形式			MSV(S)1182(C)FW	MSV(S)1502(C)FW	MSV(S)1802(C)FW	MSV(S)2002(C)FW
馬力			40HP	50HP	60HP	70HP
電源（注1）			3相 200V 50/60Hz			
能力（注2）	冷却	kW	118	150	180	200
	加熱	kW	118	150	180	200
電気特性 (5℃差/7℃差)	最大電流	A	137	158	198	228
	消費電力（注2）	kW	26.8 / 26.5	36.1 / 35.1	46.8 / 45.5	56.2 / 54.5
	加熱	kW	31.2 / 30.5	42.3 / 41.4	53.9 / 53.1	61.3 / 60.8
	運転電流（注2）	A	81.3 / 80.4	109.6 / 106.7	142.1 / 138.1	170.7 / 165.6
	加熱	A	94.9 / 92.7	128.4 / 125.9	163.8 / 161.3	186.4 / 184.7
	力率（注2）	%	95 / 95	95 / 95	95 / 95	95 / 95
COP (5℃差/7℃差)（注2）	冷却		4.41 / 4.46	4.16 / 4.27	3.85 / 3.96	3.56 / 3.67
	加熱		3.78 / 3.87	3.55 / 3.62	3.34 / 3.39	3.26 / 3.29
IPLVc		冷却	5.8	5.7	5.5	5.3
外形寸法（注3）		mm	2350(H) x 1080(W) x 3400(D)			
製品質量		kg	1376			
運転質量		kg	1412			
塗装色（マンセル近似）			パネル、ベース：スタックホワイト（4.2 Y 7.5/1.1 近似）			
圧縮機	定格出力×台数	kW x 台	6.9 x 4	9.3 x 4	11.9 x 4	13.6 x 4
	クランクケースヒータ	W x 台	40 x 4			
	冷凍機油	種類	MB75R			
	充填量	L	2.2 x 4			
	容量制御範囲（注4）	%	12 ~ 100	9 ~ 100	7 ~ 100	6 ~ 100
送風装置	風量	m³/min	1090			
	定格出力×台数	W	1070 x 4			
	モータ		DC ファンモータ			
散水装置	散水量	L/min	15.1			
	給水圧	MPa(G)	0.2			
	水温範囲	℃	5 ~ 30			
	設定外気温範囲	℃	20 ~ 45			
空気熱交換器			銅合金パイプMフィン			
水熱交換器			プレート式			
冷媒	種類		R32 (GWP675)			
	封入量	kg	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4
水配管	冷温水入口		JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット			
	冷温水出口		JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット			
	耐水圧（注5）	MPa(G)	1.0			
	ストレーナ		現地手配：#20 メッシュ			
	定格流量	m³/h	20.3 / 14.5	25.8 / 18.4	30.9 / 22.1	34.4 / 24.6
	(5℃差/7℃差)	L/min	338 / 242	430 / 307	516 / 368	573 / 410
	水圧損失（5℃差/7℃差）	kPa	31 / 17	48 / 26	68 / 36	84 / 44
	ドレン口（ファン室用）		R1 1/2 おねじ			
ドレン口（パンドレン口）			φ 40			
運転音（注6）	電源接続側	dB(A)	68.7	68.8	70.4	70.9
	水配管側	dB(A)	69.1	69.5	71.1	71.8
	空気熱交換側	dB(A)	72.8	73.0	74.7	75.2
運転範囲	冷温水	冷却	℃			
	出口温度	加熱	℃			
	外気温度	冷却	℃			
	加熱	加熱	℃			
	冷温水流量範囲	m³/h	9.0 ~ 20.3	9.0 ~ 25.8	9.6 ~ 30.9	10.8 ~ 34.4
	（最小～最大）	L/min	150 ~ 338	150 ~ 430	160 ~ 516	180 ~ 573
設計圧力	高圧	MPa(G)	4.15			
	低圧	MPa(G)	2.26			
1日の法定冷凍能力		トン	12.61	16.39	19.98	22.76
高圧ガス保安法手続区分			不要	不要	不要	届出必要（注7）

●本製品は JIS B 8613:1994 及び JRA4066:2017 に基づき製造しております。

（注1）電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は2%以内としてください。

（注2）能力および電気特性は、下記条件時の値です。

〔5℃差〕 冷却：冷水入口12℃/冷水出口7℃、外気温度35℃DB、散水給水温度21℃、散水量15.1 L/min、加熱：温水入口40℃/温水出口45℃、外気温度7℃DB/6℃WB、定格電圧

〔7℃差〕 冷却：冷水入口14℃/冷水出口7℃、外気温度35℃DB、散水給水温度21℃、散水量15.1 L/min、加熱：温水入口38℃/温水出口45℃、外気温度7℃DB/6℃WB、定格電圧

能力、消費電力およびCOPの表示値許容公差は、JRA4066:2017「ウォーターチリングユニット」によります。なお、電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。

〔ポンプ〕に示す値を参考にしてください。

散水装置の消費電力は含まれておりません。

寒冷地仕様には凍結防止ヒータ（450W）が付属されていますが、電気特性にはヒータの消費電力は含んでいません。外気温が3℃より低い場合は凍結防止ヒータの消費電力を考慮してください。

（注3）外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。（注4）容量制御範囲は運転条件により異なります。（注5）水回路は常時耐水圧以下にしてください。

（注6）騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。

（注7）高圧ガス保安法第5条、同施工令第4条による高圧ガス製造届出を製造開始の20日前までに都道府県知事に届ける必要があります。

（注8）表中の数字は予告なく変更となる可能性があります。

ユニット形式の見方



※1：冷却専用機に設定なし ※2：MSV2は標準設定
※3：MSVに設定なし その他形式により設定の有り・無しがありますので、形式一覧表を参照願います

①形式区別	②機能の区別	③塩害仕様の区別	④ユニット能力の区別	⑤開発Verの区別
MTH Smart Voxcel	なし：ヒートポンプ C：冷却専用	なし：標準 S：JRA耐重塩害仕様	118=40馬力 150=50馬力 180=60馬力 200=70馬力※3	1：MSV 2：MSV2
⑥ポンプの区分	⑦寒冷地仕様の区分	⑧高調波対策の仕様	⑨電源種別	⑩高効率（散水）の仕様
P1：1.5kWポンプ内蔵 P2：2.2kWポンプ内蔵 P3：3.7kWポンプ内蔵 P5：5.5kWポンプ内蔵 なし：ポンプレス	なし：標準 C：寒冷地仕様※1	F：アクティブ フィルタ付※2	なし：200V V：400V級	なし：標準 W：高効率（散水）仕様※3

ヒートポンプ（ポンプ内蔵 400V 級）[高効率機]

形式				MSV(S)1182P1/P2/P3/P5(C)FVW	MSV(S)1502P1/P2/P3/P5(C)FVW	MSV(S)1802P2/P3/P5(C)FVW	MSV(S)2002P2/P3/P5(C)FVW
馬力				40HP	50HP	60HP	70HP
電源（注 1）				3 相 400V / 415V / 440V 50/60Hz			
能力（注 2）		冷却	kW	118	150	180	200
		加熱	kW	118	150	180	200
電気特性 (5℃差 /7℃差)	最大電流		A	69	79	99	114
	消費電力 (注 2)	冷却	kW	26.8 / 26.5	36.1 / 35.1	46.8 / 45.5	56.2 / 54.5
		加熱	kW	31.2 / 30.5	42.3 / 41.4	53.9 / 53.1	61.3 / 60.8
	運転電流 (注 2)	冷却	A	40.7 / 40.2	54.8 / 53.4	71.0 / 69.1	85.4 / 82.8
		加熱	A	47.4 / 46.3	64.2 / 63.0	81.9 / 80.7	93.2 / 92.4
	力率 (注 2)	冷却	%	95 / 95	95 / 95	95 / 95	95 / 95
		加熱	%	95 / 95	95 / 95	95 / 95	95 / 95
COP (5℃差 /7℃差)（注 2）		冷却		4.41 / 4.46	4.16 / 4.27	3.85 / 3.96	3.56 / 3.67
		加熱		3.78 / 3.87	3.55 / 3.62	3.34 / 3.39	3.26 / 3.29
IPLVc		冷却		5.8	5.7	5.5	5.3
外形寸法（注 3）			mm	2350(H) x 1080(W) x 3400(D)			
製品質量 (1.5/2.2/3.7/5.5kW ﾈ"ｼ"内蔵)			kg	1418 / 1422 / 1439 / 1457		1422 / 1439 / 1457	
運転質量 (1.5/2.2/3.7/5.5kW ﾈ"ｼ"内蔵)			kg	1458 / 1462 / 1479 / 1497		1462 / 1479 / 1497	
塗装色（マンセル近似）				パネル、ベース：スタックホワイト（4.2 Y 7.5/1.1 近似）			
圧縮機	定格出力×台数	kW x 台	6.9 x 4	9.3 x 4	11.9 x 4	13.6 x 4	
	クランクケースヒータ	W x 台	40 x 4				
	冷凍機油	種類	MB75R				
		充填量	L	2.2 x 4			
	容量制御範囲（注 4）	%	12 ～ 100	9 ～ 100	7 ～ 100	6 ～ 100	
送風装置	風量	m³/min	1090				
	定格出力×台数	W	1070 x 4				
	モータ		DC ファンモータ				
散水装置	散水量	L/min	15.1				
	給水圧	MPa(G)	0.2				
	水温範囲	℃	5 ～ 30				
	設定外気温範囲	℃	20 ～ 45				
ポンプ	電動機定格出力	kW	1.5 / 2.2 / 3.7 / 5.5	1.5 / 2.2 / 3.7 / 5.5	2.2 / 3.7 / 5.5	2.2 / 3.7 / 5.5	
	形式		ラインポンプ				
	流量制御方式		インバータ				
	最大運転電流（注 5）	A	3 / 4 / 6 / 9	3 / 4 / 6 / 9	4 / 6 / 9	4 / 6 / 9	
	定格機外揚程（5℃差） （7℃差）	kPa	120 / 160 / 270 / 360	90 / 130 / 240 / 330	95 / 200 / 290	70 / 170 / 255	
			145 / 185 / 295 / 395	125 / 170 / 275 / 375	150 / 260 / 350	140 / 245 / 335	
空気熱交換器				銅合金パイプM フィン			
水熱交換器				プレート式			
冷媒	種類		R32 (GWFP675)				
	封入量	kg	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4	
水配管	冷水水入口		JIS フランジ接続 65A（鋳鉄） 10K 薄形 RF M12 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット				
	冷水水出口		JIS フランジ接続 65A（SUS） 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット				
	耐水圧（注 6）	MPa(G)	0.7				
	ストレーナ		現地手配：#20 メッシュ				
	定格流量 （5℃差 /7℃差）	m³/h	20.3 / 14.5	25.8 / 18.4	30.9 / 22.1	34.4 / 24.6	
		L/min	338 / 242	430 / 307	516 / 368	573 / 410	
ドレン口（ファン室用）				R1 1/2 おねじ			
ドレンパンドレン口				φ 40			
運転音（注 7）	電源接続側	dB(A)	68.7	68.8	70.4	70.9	
	水配管側	dB(A)	69.1	69.5	71.1	71.8	
	空気熱交側	dB(A)	72.8	73.0	74.7	75.2	
運転範囲	冷水水	冷却	℃	4 ～ 30			
	出口温度	加熱	℃	25 ～ 55			
	外気温度	冷却	℃	-15 ～ 43			
		加熱	℃	-20 ～ 43			
	冷水水流量範囲	m³/h	9.0 ～ 20.3	9.0 ～ 25.8	9.6 ～ 30.9	10.8 ～ 34.4	
	(L 最小～最大)（注 8）	L/min	150 ～ 338	150 ～ 430	160 ～ 516	180 ～ 573	
設計圧力	高圧	MPa(G)	4.15				
	低圧	MPa(G)	2.26				
1 日の法定冷凍能力			トン	12.61	16.39	19.98	22.76
高圧ガス保安法手続区分				不要	不要	不要	届出必要（注 9）

- 本製品は JIS B 8613：1994 及び JRA4066：2017 に基づき製造しております。
- （注 1）電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧側の不平衡は2%以内としてください。
- （注 2）能力および電気特性は、下記条件時の値です。
- 〔5℃差〕 冷却：冷水入口 12℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min、加熱：温水入口 40℃ / 温水出口 45℃、外気温度 7℃ DB/6℃ WB、定格電圧 [7℃差] 冷却：冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min、加熱：温水入口 38℃ / 温水出口 45℃、外気温度 7℃ DB/6℃ WB、定格電圧 能力、消費電力および COP の表示値許容公差は、JRA4066:2017「ウォーターチリングユニット」によります。なお、電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。
- 「ポンプ」に示す値を参考にしてください。
- 散水装置の消費電力は含まれております。
- 寒冷地仕様には凍結防止ヒータ (450W) が付属されていますが、電気特性にはヒータの消費電力は含んでいません。外気温が 3℃より低い場合は凍結防止ヒータの消費電力を考慮してください。
- 表中の運転電流は 400V の値です。415V、440V はホームページから仕様書を手入手してください。
- （注 3）外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。
- （注 4）容量制御範囲は運転条件により異なります。
- （注 5）水ポンプの電流特性は最大流量時の値です。
- （注 6）水回路は常時耐水圧以下にしてください。
- （注 7）騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。内蔵ポンプは含んでいません。
- （注 8）内蔵ポンプ性能と機器制御により流量制御範囲が表中の値より狭くなる場合があります。
- （注 9）高圧ガス保安法第 5 条、同施工令第 4 条による高圧ガス製造届出を製造開始の 20 日前までに都道府県知事に届ける必要があります。
- （注 10）表中の数字は予告なく変更となる可能性があります。

ヒートポンプ（ポンプレス 400V 級）[高効率機]

形式				MSV(S)1182(C)FVW	MSV(S)1502(C)FVW	MSV(S)1802(C)FVW	MSV(S)2002(C)FVW	
馬力				40HP	50HP	60HP	70HP	
電源（注 1）				3 相 400V / 415V / 440V 50/60Hz				
能力（注 2）		冷却	kW	118	150	180	200	
		加熱	kW	118	150	180	200	
電気特性 (5℃差 /7℃差)	最大電流		A	69	79	99	114	
	消費電力 (注 2)	冷却	kW	26.8 / 26.5	36.1 / 35.1	46.8 / 45.5	56.2 / 54.5	
		加熱	kW	31.2 / 30.5	42.3 / 41.4	53.9 / 53.1	61.3 / 60.8	
	運転電流 (注 2)	冷却	A	40.7 / 40.2	54.8 / 53.4	71.0 / 69.1	85.4 / 82.8	
		加熱	A	47.4 / 46.3	64.2 / 63.0	81.9 / 80.7	93.2 / 92.4	
	力率 (注 2)	冷却	%	95 / 95	95 / 95	95 / 95	95 / 95	
	加熱	%	95 / 95	95 / 95	95 / 95	95 / 95		
COP (5℃差 /7℃差)（注 2）		冷却	4.41 / 4.46		4.16 / 4.27		3.85 / 3.96	
		加熱	3.78 / 3.87		3.55 / 3.62		3.34 / 3.39	
IPLVc		冷却	5.8		5.7		5.5	
外形寸法（注 3）			mm	2350(H) x 1080(W) x 3400(D)				
製品質量			kg	1387				
運転質量			kg	1423				
塗装色（マンセル近似）				パネル、ベース：スタックホワイト（4.2 Y 7.5/1.1 近似）				
圧縮機	定格出力×台数	kW x 台	6.9 x 4		9.3 x 4		11.9 x 4	
	クランクケースヒータ	W x 台	40 x 4					13.6 x 4
	冷凍機油	種類	MB75R					
		充填量	L	2.2 x 4				
	容量制御範囲（注 4）	%	12 ～ 100		9 ～ 100		7 ～ 100	
送風装置	風量	m ³ /min	1090					
	定格出力×台数	W	1070 x 4					
	モータ	DC ファンモータ						
散水装置	散水量	L/min	15.1					
	給水圧	MPa(G)	0.2					
	水温範囲	℃	5 ～ 30					
	設定外気温範囲	℃	20 ～ 45					
空気熱交換器				銅合金/パイプ M フィン				
水熱交換器				プレート式				
冷媒	種類	R32 (GWP675)						
	封入量	kg	7.5 x 4		7.5 x 4		7.5 x 4	
水配管	冷温水入口	JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット						
	冷温水出口	JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット						
	耐水圧（注 5）	MPa(G)	1.0					
	ストレーナ	現地手配：#20 メッシュ						
	定格流量	m ³ /h	20.3 / 14.5		25.8 / 18.4		30.9 / 22.1	
	(5℃差 /7℃差)	L/min	338 / 242		430 / 307		516 / 368	
水圧損失 (5℃差 /7℃差)	kPa	31 / 17		48 / 26		68 / 36		
ドレン口（ファン室用）				R1 1/2 おねじ				
ドレンパンドレン口				φ 40				
運転音（注 6）	電源接続側	dB(A)	68.7		68.8		70.4	
	水配管側	dB(A)	69.1		69.5		71.1	
	空気熱交換側	dB(A)	72.8		73.0		74.7	
運転範囲	冷温水	冷却	℃	4 ～ 30				
	出口温度	加熱	℃	25 ～ 55				
	外気温度	冷却	℃	-15 ～ 43				
		加熱	℃	-20 ～ 43				
	冷温水流量範囲	m ³ /h	9.0 ～ 20.3		9.0 ～ 25.8		9.6 ～ 30.9	
	(最小～最大)	L/min	150 ～ 338		150 ～ 430		160 ～ 516	
設計圧力	高圧	MPa(G)	4.15					
	低圧	MPa(G)	2.26					
1 日の法定冷凍能力			トン	12.61		16.39		
高圧ガス保安法手続区分				不要		不要		
				不要		届出必要（注 7）		

●本製品は JIS B 8613：1994 及び JRA4066：2017 に基づき製造しております。

（注 1）電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は 2%以内としてください。

（注 2）能力および電気特性は、下記条件時の値です。

[5℃差] 冷却：冷水入口 12℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min、加熱：温水入口 40℃ / 温水出口 45℃、外気温度 7℃ DB/6℃ WB、定格電圧 [7℃差] 冷却：冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min、加熱：温水入口 38℃ / 温水出口 45℃、外気温度 7℃ DB/6℃ WB、定格電圧能力、消費電力および COP の表示値許容公差は、JRA4066:2017「ウォーターチリングユニット」によります。なお、電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。

「ポンプ」に示す値を参考にしてください。

散水装置の消費電力は含まれております。

寒冷地仕様には凍結防止ヒータ（450W）が付属されていますが、電気特性にはヒータの消費電力は含んでいません。外気温が 3℃より低い場合は凍結防止

ヒータの消費電力を考慮してください。

表中の運転電流は 400V の値です。415V、440V はホームページから仕様書入手してください。

（注 3）外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。

（注 4）容量制御範囲は運転条件により異なります。

（注 5）水回路は常時耐水圧以下にしてください。

（注 6）騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。内蔵ポンプは含んでいません。

（注 7）高圧ガス保安法第 5 条、同施工令第 4 条による高圧ガス製造届出を製造開始の 20 日前までに都道府県知事に届ける必要があります。

（注 8）表中の数字は予告なく変更となる可能性があります。

冷却専用（ポンプ内蔵 200V）[高効率機]

形式				MSVC(S)1182P1/P2/P3/P5FW		MSVC(S)1502P1/P2/P3/P5FW		MSVC(S)1802P2/P3/P5FW		MSVC(S)2002P2/P3/P5FW	
馬力				40HP		50HP		60HP		70HP	
電源（注 1）				3 相 200V 50/60Hz							
能力（注 2）		冷却	kW	118		150		180		200	
電気特性 (5℃差 / 7℃差)	最大電流		A	137		158		198		228	
	消費電力(注2)		kW	26.8 / 26.5		36.1 / 35.1		46.8 / 45.5		56.2 / 54.5	
	運転電流(注2)		A	81.3 / 80.4		109.6 / 106.7		142.1 / 138.1		170.7 / 165.6	
	力率(注 2)		%	95 / 95		95 / 95		95 / 95		95 / 95	
COP(5℃差 / 7℃差)(注 2)		冷却		4.41 / 4.46		4.16 / 4.27		3.85 / 3.96		3.56 / 3.67	
IPLVc		冷却		5.8		5.7		5.5		5.3	
外形寸法（注 3）			mm	2350(H) x 1080(W) x 3400(D)							
製品質量 (1.5/2.2/3.7/5.5kWﾎﾞﾝﾌﾟ内蔵)			kg	1407 / 1411 / 1428 / 1446				1411 / 1428 / 1446			
運転質量 (1.5/2.2/3.7/5.5kWﾎﾞﾝﾌﾟ内蔵)			kg	1447 / 1451 / 1468 / 1486				1451 / 1468 / 1486			
塗装色（マンセル近似）				パネル、ベース：スタッコホワイト (4.2 Y 7.5/1.1 近似)							
圧縮機	定格出力×台数		kW x 台	5.9 x 4		8.0 x 4		10.3 x 4		12.4 x 4	
	クランクケースヒータ		W x 台	40 x 4							
	冷凍機油		種類	MB75R							
			充填量	L							
	容量制御範囲（注 4）		%	12 ～ 100		9 ～ 100		7 ～ 100		6 ～ 100	
送風装置	風量		m³/min	1090							
	定格出力×台数		W	1070 x 4							
散水装置	モータ			DC ファンモータ							
	散水量		L/min	15.1							
	給水圧		MPa(G)	0.2							
	水温範囲		℃	5 ～ 30							
	設定外気温範囲		℃	20 ～ 45							
ポンプ	電動機定格出力		kW	1.5 / 2.2 / 3.7 / 5.5		1.5 / 2.2 / 3.7 / 5.5		2.2 / 3.7 / 5.5		2.2 / 3.7 / 5.5	
	形式			ラインポンプ							
	流量制御方式			インバータ							
	最大運転電流（注 5）		A	6 / 8 / 12 / 18		6 / 8 / 12 / 18		8 / 12 / 18		8 / 12 / 18	
	定格機外揚程（5℃差）		kPa	120 / 160 / 270 / 360		90 / 130 / 240 / 330		95 / 200 / 290		70 / 170 / 255	
	(7℃差)			145 / 185 / 295 / 395		125 / 170 / 275 / 375		150 / 260 / 350		140 / 245 / 335	
	空気熱交換器				銅合金パイプ M フィン						
水熱交換器				プレート式							
冷媒	種類			R32 (GWP675)							
	封入量		kg	7.5 x 4		7.5 x 4		7.5 x 4		7.5 x 4	
水配管	冷温水入口			JIS フランジ接続 65A（鉄） 10K 薄形 RF							
	冷温水出口			M12 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット							
	耐水圧（注 6）		MPa(G)	JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF							
	ストレーナ			M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット							
	定格流量		m³/h	20.3 / 14.5		25.8 / 18.4		30.9 / 22.1		34.4 / 24.6	
	(5℃差 / 7℃差)		L/min	338 / 242		430 / 307		516 / 368		573 / 410	
ドレン口（ファン室用）				R1 1/2 おねじ							
ドレンパンドレン口				φ 40							
運転音（注 7）	電源接続側		dB(A)	68.7		68.8		70.4		70.6	
	水配管側		dB(A)	69.1		69.5		71.1		71.4	
	空気熱交換側		dB(A)	72.8		73.0		74.7		74.8	
運転範囲	冷温水出口温度		冷却	4 ～ 30							
	外気温度		冷却	-15 ～ 43							
	冷温水流量範囲		m³/h	9.0 ～ 20.3		9.0 ～ 25.8		9.6 ～ 30.9		10.8 ～ 34.4	
	(最小～最大) (注 8)		L/min	150 ～ 338		150 ～ 430		160 ～ 516		180 ～ 573	
設計圧力	高圧		MPa(G)	4.15							
	低圧		MPa(G)	2.26							
1 日の法定冷凍能力			トン	12.61		16.39		19.98		22.76	
高圧ガス保安法手続区分				不要		不要		不要		届出必要（注 9）	

- 本製品は JIS B 8613：1994 及び JRA4066：2017 に基づき製造しております。
- （注 1）電源電圧は変動があった場合でも、± 10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は 2%以内としてください。
- （注 2）能力および電気特性は、下記条件時の値です。
- 〔5℃差〕 冷却：冷水入口 12℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min
- 〔7℃差〕 冷却：冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min
- 能力、消費電力および COP の表示値許容公差は、JRA4066:2017「ウォーターチリングユニット」によります。なお、電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。
- 「ポンプ」に示す値を参考にしてください。
- 散水装置の消費電力は含まれております。
- （注 3）外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。
- （注 4）容量制御範囲は運転条件により異なります。
- （注 5）水ポンプの電流特性は最大流量時の値です。
- （注 6）水回路は常時耐水圧以下にしてください。
- （注 7）騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。内蔵ポンプは含んでいません。
- （注 8）内蔵ポンプ性能と機器制御により流量制御範囲が表中の値より狭くなる場合があります。
- （注 9）高圧ガス保安法第 5 条、同施工令第 4 条による高圧ガス製造届出を製造開始の 20 日前までに都道府県知事に届ける必要があります。
- （注 10）表中の数字は予告なく変更となる可能性があります。

冷却専用（ポンプレス 200V）[高効率機]

形式				MSVC(S)1182FW	MSVC(S)1502FW	MSVC(S)1802FW	MSVC(S)2002FW	
馬力				40HP	50HP	60HP	70HP	
電源（注 1）				3 相 200V 50/60Hz				
能力（注 2）		冷却	kW	118	150	180	200	
電気特性 (5℃差 /7℃差)	最大電流		A	137	158	198	228	
	消費電力(注2)	冷却	kW	26.8 / 26.5	36.1 / 35.1	46.8 / 45.5	56.2 / 54.5	
	運転電流(注2)	冷却	A	81.3 / 80.4	109.6 / 106.7	142.1 / 138.1	170.7 / 165.6	
	力率（注 2）	冷却	%	95 / 95	95 / 95	95 / 95	95 / 95	
COP(5℃差 /7℃差)(注 2)		冷却		4.41 / 4.46	4.16 / 4.27	3.85 / 3.96	3.56 / 3.67	
IPLVc		冷却		5.8	5.7	5.5	5.3	
外形寸法（注 3）			mm	2350(H) x 1080(W) x 3400(D)				
製品質量			kg	1376				
運転質量			kg	1412				
塗装色（マンセル近似）				パネル、ベース：スタックホワイト（4.2 Y 7.5/1.1 近似）				
圧縮機	定格出力×台数	kW x 台	5.9 x 4	8.0 x 4	10.3 x 4	12.4 x 4		
	クランクケースヒータ	W x 台	40 x 4					
	冷凍機油	種類	MB75R					
		充填量	L	2.2 x 4				
	容量制御範囲（注 4）	%	12 ～ 100	9 ～ 100	7 ～ 100	6 ～ 100		
送風装置	風量	m³/min	1090					
	定格出力×台数	W	1070 x 4					
	モータ		DC ファンモータ					
散水装置	散水量	L/min	15.1					
	給水圧	MPa(G)	0.2					
	水温範囲	℃	5 ～ 30					
	設定外気温範囲	℃	20 ～ 45					
空気熱交換器				銅合金パイプMフィン				
水熱交換器				プレート式				
冷媒	種類		R32 (GWVP675)					
	封入量	kg	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4		
水配管	冷温水入口		JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット					
	冷温水出口		JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット					
	耐水圧（注 5）	MPa(G)	1.0					
	ストレーナ		現地手配：#20 メッシュ					
	定格流量	m³/h	20.3 / 14.5	25.8 / 18.4	30.9 / 22.1	34.4 / 24.6		
	(5℃差 /7℃差)	L/min	338 / 242	430 / 307	516 / 368	573 / 410		
	水圧損失(5℃差 /7℃差)	kPa	31 / 17	48 / 26	68 / 36	84 / 44		
ドレン口（ファン室用）				R1 1/2 おねじ				
ドレンパンドレン口				φ 40				
運転音（注 6）	電源接続側	dB(A)	68.7	68.8	70.4	70.6		
	水配管側	dB(A)	69.1	69.5	71.1	71.4		
	空気熱交換側	dB(A)	72.8	73.0	74.7	74.8		
運転範囲	冷温水出口温度	冷却	℃	4 ～ 30				
	外気温温度	冷却	℃	-15 ～ 43				
	冷温水流量範囲		m³/h	9.0 ～ 20.3	9.0 ～ 25.8	9.6 ～ 30.9	10.8 ～ 34.4	
	（最小～最大）		L/min	150 ～ 338	150 ～ 430	160 ～ 516	180 ～ 573	
設計圧力	高圧	MPa(G)	4.15					
	低圧	MPa(G)	2.26					
1 日の法定冷凍能力				12.61	16.39	19.98	22.76	
高圧ガス保安法手続区分				不要	不要	不要	届出必要（注 7）	

- 本製品は JIS B 8613：1994 及び JRA4066：2017 に基づき製造しております。
- （注 1）電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は 2%以内としてください。
- （注 2）能力および電気特性は、下記条件時の値です。
- 〔5℃差〕 冷却：冷水入口 12℃ / 冷水出口 7℃、外気温 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min
- 〔7℃差〕 冷却：冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気温 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min
- 能力、消費電力および COP の表示値許容公差は、JRA4066:2017「ウォーターリングユニット」によります。なお、電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。
- 「ポンプ」に示す値を参考にしてください。
- 散水装置の消費電力は含まれております。
- （注 3）外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。
- （注 4）容量制御範囲は運転条件により異なります。
- （注 5）水回路は常時耐水圧以下にしてください。
- （注 6）騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。
- （注 7）高圧ガス保安法第 5 条、同施工令第 4 条による高圧ガス製造届出を製造開始の 20 日前までに都道府県知事に届ける必要があります。
- （注 8）表中の数字は予告なく変更となる可能性があります。

冷却専用（ポンプ内蔵 400V 級）[高効率機]

形式				MSVC(S)1182P1/P2/P3/P5FVW	MSVC(S)1502P1/P2/P3/P5FVW	MSVC(S)1802P2/P3/P5FVW	MSVC(S)2002P2/P3/P5FVW
馬力				40HP	50HP	60HP	70HP
電源 (注 1)				3 相 400V / 415V / 440V 50/60Hz			
能力 (注 2)		冷却	kW	118	150	180	200
電気特性 (5℃差 / 7℃差)	最大電流		A	69	79	99	114
	消費電力 (注 2)	冷却	kW	26.8 / 26.5	36.1 / 35.1	46.8 / 45.5	56.2 / 54.5
	運転電流 (注 2)	冷却	A	40.7 / 40.2	54.8 / 53.4	71.0 / 69.1	85.4 / 82.8
	力率 (注 2)	冷却	%	95 / 95	95 / 95	95 / 95	95 / 95
COP(5℃差 / 7℃差) (注 2)		冷却		4.41 / 4.46	4.16 / 4.27	3.85 / 3.96	3.56 / 3.67
IPLVc		冷却		5.8	5.7	5.5	5.3
外形寸法 (注 3)			mm	2350(H) x 1080(W) x 3400(D)			
製品質量 (1.5/2.2/3.7/5.5kW ﾎﾝﾌﾟ内蔵)			kg	1418 / 1422 / 1439 / 1457		1422 / 1439 / 1457	
運転質量 (1.5/2.2/3.7/5.5kW ﾎﾝﾌﾟ内蔵)			kg	1458 / 1462 / 1479 / 1497		1462 / 1479 / 1497	
塗装色 (マンセル近似)				パネル、ベース：スタッコホワイト (4.2 Y 7.5/1.1 近似)			
圧縮機	定格出力×台数	kW x 台	5.9 x 4	8.0 x 4	10.3 x 4	12.4 x 4	
	クランクケースヒータ	W x 台	40 x 4				
	冷凍機油	種類	MB75R				
		充填量	L	2.2 x 4			
	容量制御範囲 (注 4)	%	12 ～ 100	9 ～ 100	7 ～ 100	6 ～ 100	
送風装置	風量	m ³ /min	1090				
	定格出力×台数	W	1070 x 4				
散水装置	モータ		DC ファンモータ				
	散水量	L/min	15.1				
	給水圧	MPa(G)	0.2				
	水温範囲	℃	5 ～ 30				
	設定外気温範囲	℃	20 ～ 45				
ポンプ	電動機定格出力	kW	1.5 / 2.2 / 3.7 / 5.5	1.5 / 2.2 / 3.7 / 5.5	2.2 / 3.7 / 5.5	2.2 / 3.7 / 5.5	
	形式		ラインポンプ				
	流量制御方式		インバータ				
	最大運転電流 (注 5)	A	3 / 4 / 6 / 9	3 / 4 / 6 / 9	4 / 6 / 9	4 / 6 / 9	
	定格機外揚程 (5℃差)	kPa	120 / 160 / 270 / 360	90 / 130 / 240 / 330	95 / 200 / 290	70 / 170 / 255	
	(7℃差)		145 / 185 / 295 / 395	125 / 170 / 275 / 375	150 / 260 / 350	140 / 245 / 335	
空気熱交換器				銅合金パイプ M フィン			
水熱交換器				プレート式			
冷媒	種類		R32 (GWP675)				
	封入量	kg	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4	
水配管	冷温水入口		JIS フランジ接続 65A (鋳鉄) 10K 薄形 RF				
			M12 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット				
	冷温水出口		JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF				
			M16 ボルト使用 現地手配：ボルト、ガスケット				
	耐水圧 (注 6)	MPa(G)	0.7				
	ストレーナ		現地手配：#20 メッシュ				
	定格流量	m ³ /h	20.3 / 14.5	25.8 / 18.4	30.9 / 22.1	34.4 / 24.6	
	(5℃差 / 7℃差)	L/min	338 / 242	430 / 307	516 / 368	573 / 410	
ドレン口 (ファン室用)				R1 1/2 おねじ			
ドレンパンドレン口				φ 40			
運転音 (注 7)	電源接続側	dB(A)	68.7	68.8	70.4	70.6	
	水配管側	dB(A)	69.1	69.5	71.1	71.4	
	空気熱交側	dB(A)	72.8	73.0	74.7	74.8	
運転範囲	冷温水出口温度	冷却	4 ～ 30				
	外気温度	冷却	-15 ～ 43				
	冷温水流量範囲	m ³ /h	9.0 ～ 20.3	9.0 ～ 25.8	9.6 ～ 30.9	10.8 ～ 34.4	
	(最小～最大) (注 8)	L/min	150 ～ 338	150 ～ 430	160 ～ 516	180 ～ 573	
設計圧力	高圧	MPa(G)	4.15				
	低圧	MPa(G)	2.26				
1 日の法定冷凍能力			トン	12.61	16.39	19.98	22.76
高圧ガス保安法手続区分				不要	不要	不要	届出必要 (注 9)

- 本製品は JIS B 8613：1994 及び JRA4066：2017 に基づき製造しております。
- (注 1) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は 2%以内としてください。
- (注 2) 能力および電気特性は、下記条件時の値です。
- [5℃差] 冷却：冷水入口 12℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min
- [7℃差] 冷却：冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気温度 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min
- 能力、消費電力および COP の表示値許容公差は、JRA4066:2017「ウォーターチリングユニット」によります。なお、電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。
- 「ポンプ」に示す値を参考にしてください。
- 散水装置の消費電力は含まれております。
- 表中の運転電流は 400V の値です。415V、440V はホームページから仕様書入手してください。
- (注 3) 外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。
- (注 4) 容量制御範囲は運転条件により異なります。
- (注 5) 水ポンプの電流特性は最大流量時の値です。
- (注 6) 水回路は常時耐水圧以下にしてください。
- (注 7) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。内蔵ポンプは含んでいません。
- (注 8) 内蔵ポンプ性能と機器制御により流量制御範囲が表中の値より狭くなる場合があります。
- (注 9) 高圧ガス保安法第 5 条、同施工令第 4 条による高圧ガス製造届出を製造開始の 20 日前までに都道府県知事に届ける必要があります。
- (注 10) 表中の数字は予告なく変更となる可能性があります。

冷却専用（ポンプレス 400V 級）[高効率機]

形式				MSVC(S)1182FVW	MSVC(S)1502FVW	MSVC(S)1802FVW	MSVC(S)2002FVW
馬力				40HP	50HP	60HP	70HP
電源 (注 1)				3 相 400V / 415V / 440V 50/60Hz			
能力 (注 2)		冷却	kW	118	150	180	200
電気特性 (5℃差 /7℃差)	最大電流		A	69	79	99	114
	消費電力 (注 2)	冷却	kW	26.8 / 26.5	36.1 / 35.1	46.8 / 45.5	56.2 / 54.5
		運転電流 (注 2)	A	40.7 / 40.2	54.8 / 53.4	71.0 / 69.1	85.4 / 82.8
		力率 (注 2)	冷却	%	95 / 95	95 / 95	95 / 95
COP(5℃差 /7℃差) (注 2)		冷却		4.41 / 4.46	4.16 / 4.27	3.85 / 3.96	3.56 / 3.67
IPLVc		冷却		5.8	5.7	5.5	5.3
外形寸法 (注 3)			mm	2350(H) x 1080(W) x 3400(D)			
製品質量			kg	1387			
運転質量			kg	1423			
塗装色 (マンセル近似)				パネル , ベース : スタッコホワイト (4.2 Y 7.5/1.1 近似)			
圧縮機	定格出力×台数		kW x 台	5.9 x 4	8.0 x 4	10.3 x 4	12.4 x 4
	クランクケースヒータ		W x 台	40 x 4			
	冷凍機油	種類		MB75R			
		充填量	L	2.2 x 4			
	容量制御範囲 (注 4)		%	12 ~ 100	9 ~ 100	7 ~ 100	6 ~ 100
送風装置	風量		m ³ /min	1090			
	定格出力×台数		W	1070 x 4			
	モータ			DC ファンモータ			
散水装置	散水量		L/min	15.1			
	給水圧		MPa(G)	0.2			
	水温範囲		℃	5 ~ 30			
	設定外気温範囲		℃	20 ~ 45			
空気熱交換器				銅合金パイプMフィン			
水熱交換器				プレート式			
冷媒	種類			R32 (GWP675)			
	封入量		kg	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4	7.5 x 4
水配管	冷温水入口			JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配 : ボルト、ガスケット			
	冷温水出口			JIS フランジ接続 65A (SUS) 10K 並形 FF M16 ボルト使用 現地手配 : ボルト、ガスケット			
	耐水圧 (注 5)		MPa(G)	1.0			
	ストレーナ			現地手配 : #20 メッシュ			
	定格流量		m ³ / h	20.3 / 14.5	25.8 / 18.4	30.9 / 22.1	34.4 / 24.6
	(5℃差 /7℃差)		L/min	338 / 242	430 / 307	516 / 368	573 / 410
水圧損失 (5℃差 /7℃差)		kPa	31 / 17	48 / 26	68 / 36	84 / 44	
ドレン口 (ファン室用)				R1 1/2 おねじ			
ドレンパンドレン口				φ 40			
運転音 (注 6)	電源接続側		dB(A)	68.7	68.8	70.4	70.6
	水配管側		dB(A)	69.1	69.5	71.1	71.4
	空気熱交換側		dB(A)	72.8	73.0	74.7	74.8
運転範囲	冷温水出口温度		冷却	4 ~ 30			
	外気温度		冷却	-15 ~ 43			
	冷温水流量範囲		m ³ / h	9.0 ~ 20.3	9.0 ~ 25.8	9.6 ~ 30.9	10.8 ~ 34.4
	(最小~最大)		L/min	150 ~ 338	150 ~ 430	160 ~ 516	180 ~ 573
設計圧力	高圧		MPa(G)	4.15			
	低圧		MPa(G)	2.26			
1 日の法定冷凍能力			トン	12.61	16.39	19.98	22.76
高圧ガス保安法手続区分				不要	不要	不要	届出必要 (注 7)

- 本製品は JIS B 8613：1994 及び JRA4066：2017 に基づき製造しております。
- (注 1) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は 2%以内としてください。
- (注 2) 能力および電気特性は、下記条件時の値です。
- [5℃差] 冷却：冷水入口 12℃ / 冷水出口 7℃、外気温 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min
- [7℃差] 冷却：冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気温 35℃ DB、散水給水温度 21℃、散水量 15.1 L/min
- 能力、消費電力および COP の表示値許容公差は、JRA4066:2017 「ウォーターチリングユニット」によります。なお、電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。
- 「ポンプ」に示す値を参考にしてください。
- 散水装置の消費電力は含まれております。
- 表中の運転電流は 400V の値です。415V、440V はホームページから仕様書入手してください。
- (注 3) 外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。
- (注 4) 容量制御範囲は運転条件により異なります。
- (注 5) 水回路は常時耐水圧以下にしてください。
- (注 6) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。
- (注 7) 高圧ガス保安法第 5 条、同施工令第 4 条による高圧ガス製造届出を製造開始の 20 日前までに都道府県知事に届ける必要があります。
- (注 8) 表中の数字は予告なく変更となる可能性があります。

2. 保守・点検

- 散水運転を行うと、散水される噴霧水の中に含まれるスケール成分が、フィンに蓄積します。スケールの量は、水質により影響を受けます。少量のスケールの付着では、性能への影響はありませんが、大量に付着すると、風路抵抗が大きくなり、風量が低下し、性能へ影響が出ますので、定期的な点検、フィン洗浄の実施をお願いいたします。必要に応じて、散水装置入口に軟水器を取り付けるなどの対策を行ってください。
- 散水配管の凍結破損防止のため、シーズンオフは水を抜いてください。
シーズン開始時は、据付説明書「3.2 試運転について」を参照し、試運転を行い、異常がないか確認してください。
- 供給水の水質や周囲環境により、水配管経路内やスプレーノズル部が詰まり散水量が低下することがあります。
定期的（目安1年）に点検し、ストレーナやスプレーノズルの清掃又は交換を行い、詰まりを除去してください。
- シーズン中（夏季など散水装置が作動する外気温30℃以上となる期間）は、1ヶ月に一度、散水装置に水漏れや作動不良などの異常がないか点検してください。必要に応じて、弊社サービス部門または、販売店、サービス店にご相談いただき、交換を依頼してください。

■ユニット（散水装置）の点検

品名	定期点検			予防保全
	点検内容	点検基準	点検周期	保全内容
スプレーノズル	目視	均一に散水されていること	毎年	洗浄
ストレーナ	目視	詰まりなきこと	毎年	清掃or交換or修理
電磁弁(散水用)	絶縁抵抗 ^{注1}	1 MΩ以上	毎年	交換
	目視 ^{注2}	水漏れなきこと	毎月※	交換
	作動確認 ^{注3}	作動不良なきこと	毎月※	交換
空気側熱交換器	外観	スケールの付着による目詰まりはないか	毎年	洗浄or修理

※シーズン中は、毎月点検してください。

- 注) 1. 絶縁抵抗は、電源端子台と接地面を500Vメガーで測って1 MΩ以上であることを確認してください。
 2. 水漏れ確認は、散水供給仕切弁を開いた状態で、散水装置が作動していない時（外気温30℃未満やユニット停止時）に、水が漏れ出していないか確認してください。
 3. 作動確認は、散水用電磁弁の作動音（※作動時「カチッ」と音が鳴ります）に連動して散水が開始されていることを、作動音と散水タイミングを見て確認してください。

MSV2

三菱重工サーマルシステムズ株式会社 〒100-8332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号
三菱重工冷熱株式会社 〒108-0023 東京都港区芝浦2-11-5

●製品の仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。