

直結給水ブースタポンプユニット

# MC5



# TERAL



50Hz/60Hz

高効率を追求するテラル

## 次世代ポンプユニット



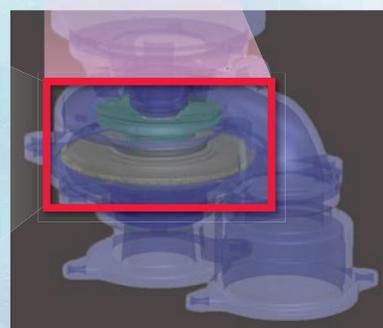
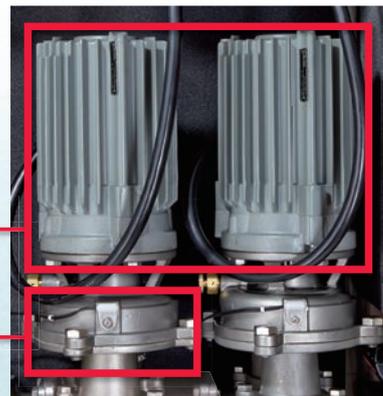
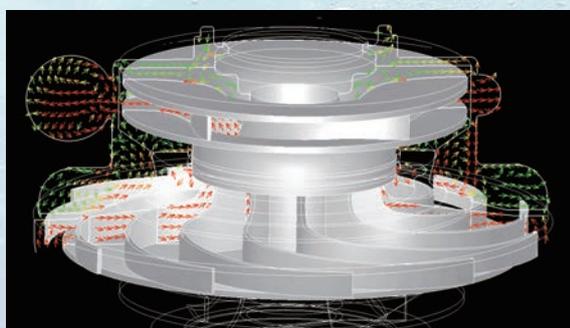
■特長

# 省電力



- **モーター高効率化!** (IE4相当)
- **ポンプ効率の追求**

三次元流動解析による専用羽根車、流路設計により、ポンプ最高効率72%達成! (特許/意匠出願中)



- **省エネ運転制御** (Triple e制御)

運転状況に合わせて無駄な運転を制御

- **省エネ効果にすぐれた推定末端圧力一定**

使用水量に応じてポンプの回転数を変化させ、また同時に変化する配管抵抗の圧力を加減して給水末端での圧力が一定となるように吐出圧力を制御しますので余分な圧力が発生する事がなく**省エネルギー**です。

# 軽量

最大 **32%** **ダウン** (当社比)

# -5dB 静音

環境に配慮した静音設計  
騒音が **最大 5dB** **ダウン** (当社比)

## Stainless ステンレス製キャビネット

耐久性に優れています。

## 新水質基準適合品

接液部にはステンレス等を採用し、赤水対策はもちろんのこと、より安全な水を提供するための万全の対策を施しています。

## メンテナンス性

■ポンプの取り外しはバルブユニットと吸込、吐出を一体化したポンプ相フランジボルトを外すだけです。(MC4型と同等)

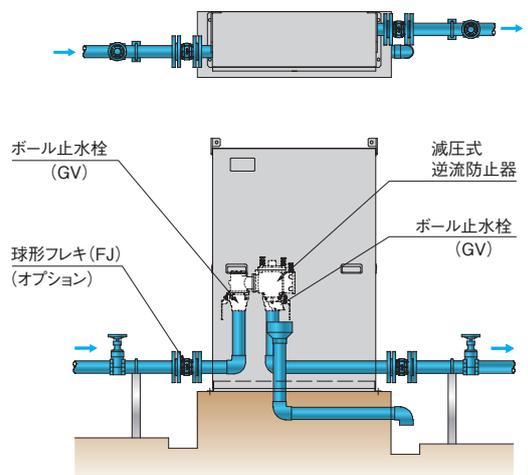
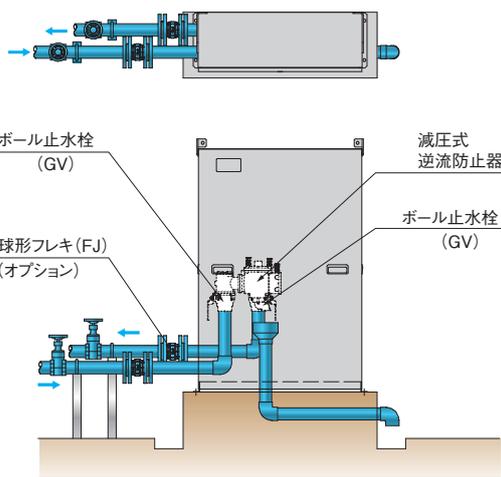
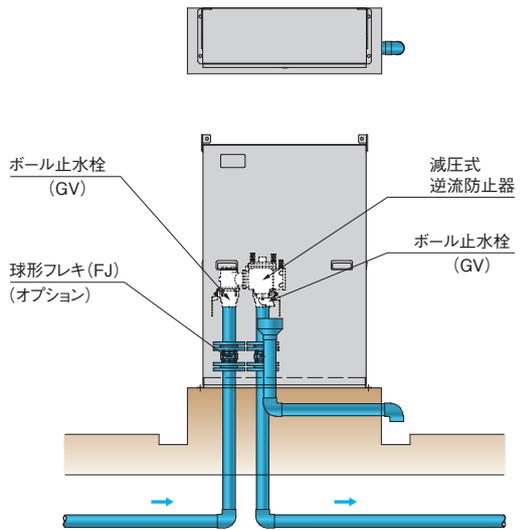
■減圧式逆流防止器を前面に配置し点検、メンテナンスの作業が行いやすくなりました。(吸込側取付の場合)

■ストレーナが独立し作業性・信頼性UP。



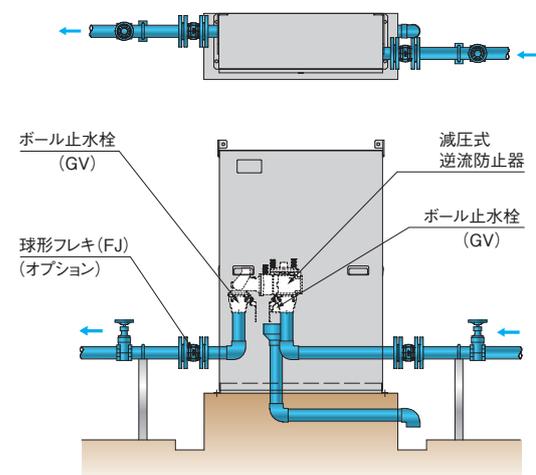
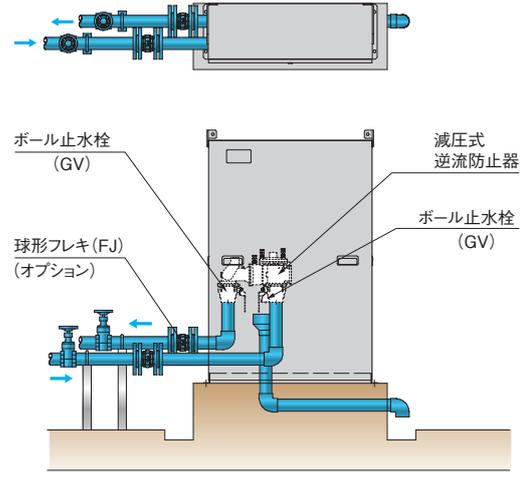
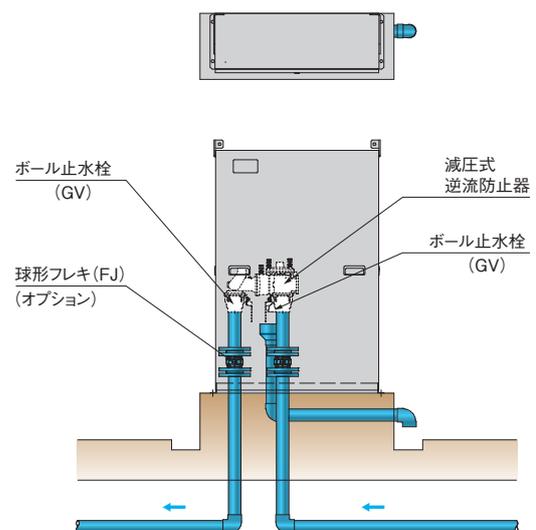
■設置例

減圧式逆流防止器を吸込側へ取り付けられた場合



※ ■部はお客様手配です。

減圧式逆流防止器を吐出側へ取り付けられた場合



多彩なバリエーションで設置が可能です。

## ■標準仕様・特殊仕様

項目			仕様		
運転方式			自動交互運転		
ユニット型式認証			直結加圧形ポンプユニット MC5 型 [(社)日本水道協会認証登録品]		
制御方式			周波数制御による推定末端圧力一定制御/吐出圧力一定制御		
取扱液	液質	清水 (PH5.8 ~ 8.6, 塩化物イオン濃度 200mg/L 以下*)			
	液温	0 ~ 40°C			
設置場所			屋外・屋内 (周囲温度: 0 ~ 40°C・RH85% 以下・結露なきこと・標高 1,000m 以下・直接日光の当たらない場所)		
ポンプ			MC5 型立形多段ポンプ		
電動機			全閉又は全閉外扇形永久磁石モータ		
キャビネット			ステンレス製 (転倒防止支え金具付)		
使用電源			0.4 ~ 1.1kW: 単相 200V(50/60Hz) 0.4 ~ 7.5kW: 三相 200V(50/60Hz)		
圧力タンク	型式	DPT10 型			
	容量	10L			
	最高使用圧力	0.97MP a (9.9kg/cm <sup>2</sup> )			
	塗装色	マンセル 10Y5.5/0.5			
逆流防止装置			減圧式逆流防止器 [(社)日本水道協会認証登録品]		
項目			仕様 1	仕様 2	
制御盤型式			BQMC5C		
運転方式			自動交互		
筐体材質			高耐食性溶融めっき鋼板		
回路構成	漏電遮断器	個別ポンプ系統	○		
	力率改善リアクトル (DCR)	個別ポンプ系統	—	○ (5.5 ~ 7.5kW は標準装備)	
	ラジオノイズフィルタ	—	○		
機能	電動機保護	—	インバータ (電子サーマル)		
	故障時自動切換	—	○		
	ポンプ運転時間均一化機能	—	○		
	外部停止信号 (インターロック) 対応	a/b 接点对应	○		
	点検作業モード	—	○		
省エネ運転機能	—	○			
表示灯	電源	—	○		
	異常 (一括)	—	○		
	運転選択	—	○		
	各種表示	吐出圧力	m・H <sub>2</sub> O 単位	○	
		吸込圧力	m・H <sub>2</sub> O 単位	○	
		電源電圧	1V 単位*2	○	
		運転電流 (ポンプ毎)	0.1A 単位*2	○	
		運転回転速度 (ポンプ毎)	15min-1 単位	○	
		積算運転時間 (ポンプ毎)	時間単位	○	
	積算起動回数 (ポンプ毎)	1 回単位	○		
	ユニット起動回数	前日の起動回数	○		
	エラー履歴	過去 5 件分	○		
	インターロック作動中	—	○		
	漏水量	0.1L/min 単位	●		
	異常表示	高置水槽満水	番号: E001	○※*3	
高置水槽減水		番号: E002	○※*3		
高置水槽電極異常		番号: E004	○※*3		
フロースイッチ異常		番号: E005	○☆*3		
起動頻度異常		番号: E006	○☆*3		
漏水		番号: E008	●		
吸込圧力低下		番号: E009	○		
ヒューズ溶断		番号: E010	○		
時計 IC エラー		番号: E011	○		
吐出圧力発信器異常		番号: E051	○		
吸込圧力発信器異常		番号: E052	○		
EEPROM エラー		番号: E080	○		
過負荷 (個別)		番号: E#01 *4	○		
吐出圧力異常低下 (個別)		番号: E#02 *4	○		
漏電 (個別)		番号: E#03 *4	○		
高温 (個別)	番号: E#04 *4	○			
過電流 (個別)	番号: E#11 *4	○			
過電圧 (個別)	番号: E#12 *4	○			
不足電圧 (個別)	番号: E#13 *4	○			
速度異常 (個別)	番号: E#15 *4	○			
インバータ過熱 (個別)	番号: E#17 *4	○			
通信異常 (個別)	番号: E#18 *4	○			
インバータトラブル 1 (個別)	番号: E#19 *4	○			
インバータトラブル 2 (個別)	番号: E#20 *4	○			
外部出力	外部リレー出力用電源	電源電圧	○		
	高置水槽用電磁弁出力	電源電圧	○※ (通電時間・閉選択可)		
	外部リレー出力信号	無電圧 a 接点	○ (6点: バターン0~4)		

○印は標準、●印は特殊仕様となります。

※ 1 遊離残留塩素濃度は 1mg/L 以下のこと。

※ 2 電源電圧・運転電流値は目安値です。フルスケールに対し 10% 程度の誤差があります。

※ 3 ※は高置水槽方式、☆は吐出圧力制御方式のみの仕様です。

※ 4 #にはポンプ号機が入ります。

■特殊仕様

- ・逆流防止器点検窓付
- ・凍結防止仕様
- ・逆流防止器吐出側取付  
(水道事業体により使用可能)
- ・並列式逆流防止器\*
- ・キャビネット指定色
- ・キャビネット耐塩塗装
- ・キャビネット屋外塗装
- ・ドレンパン付
- ・吸込吐出フランジ仕様

※発売準備中です。準備完了するまではMC4型で対応致します。

■制御盤特殊仕様

- ・力率改善リアクトル(5.5kW、7.5kWは標準装備)
- ・バックアップコントローラ仕様\*
- ・東京都住宅供給公社(JKK)仕様\*

※発売準備中です。準備完了するまではMC4型で対応致します。

■特別付属品

- ・球形フレキ
- ・嵩上げ架台(300mm)
- ・漏水検知器\*1
- ・高置水槽対応電磁弁\*2
- ・スプリング防振架台\*3

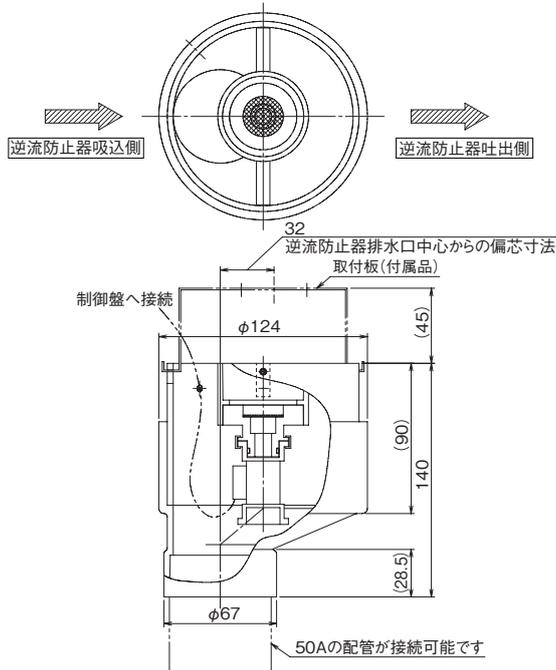
※1 製品と一緒にご注文いただきますと製品に組み込みパラメータ設定して出荷致します。

※2 製品と一緒にご注文いただきますとパラメータ設定して出荷致します。

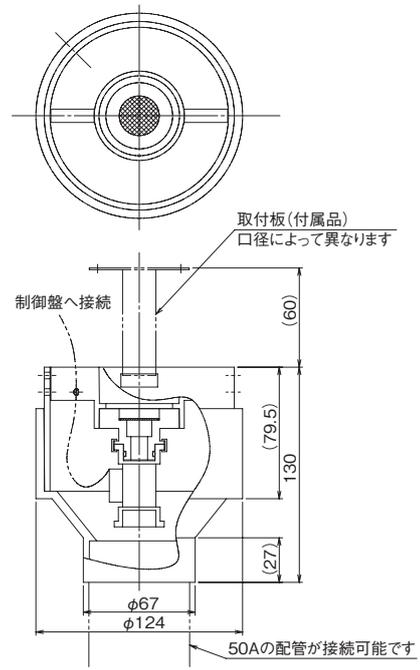
※3 防振架台を据付する場合、必ず転倒防止金具用固定金具で壁面に固定してください。

■漏水検知器

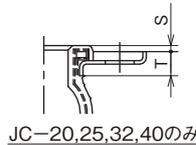
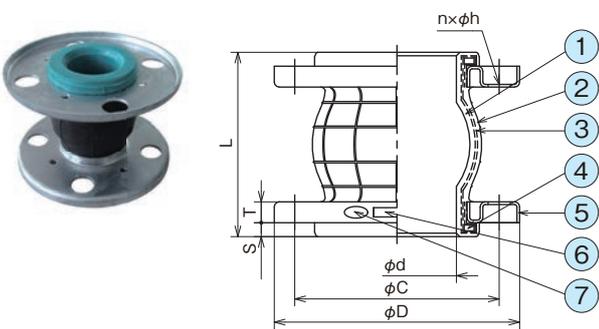
●口径 20~32A用



●口径 40~50A用



■球形フレキ



給水装置の構造及び材質に関する省令(厚生省令第14号)に適合  
国土交通省「共通建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」の防振継手に適合

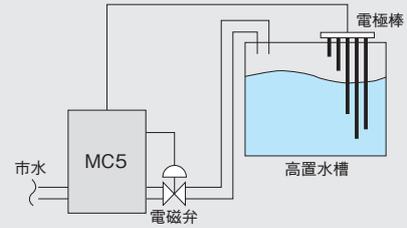
符号	部品名	材質
1	内面ゴム	合成ゴム
2	外面ゴム	合成ゴム
3	補強コード	合成繊維
4	ソリッドリング	SS400
5	フランジ	SPCC
6	注意シール	-
7	認証シール	-

製品型式	口径	フランジ					n×φh	本体		概算質量 kg
		D	C	T	S	L		d		
JC-20PJW	20A	100	75	14	4	4×φ15	90	20	0.4	
JC-25PJW	25A	125	90	14	4	4×φ19	90	30	0.6	
JC-32PJW	32A	135	100	16	4	4×φ19	90	30	0.7	
JC-40PJW	40A	140	105	16	4	4×φ19	97	39	0.7	
JC-50PJW	50A	155	120	16	10	4×φ19	112	49	1.1	

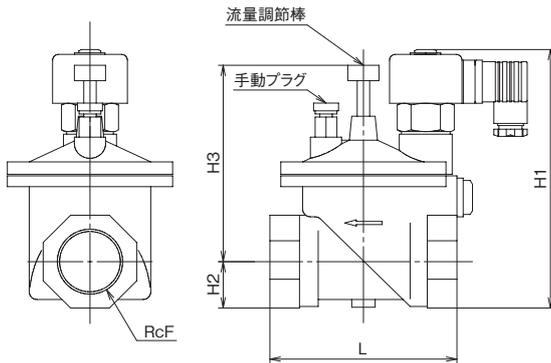
フランジ寸法はJIS10K並形に準じています。

## ■高置水槽方式について

高置水槽方式では、動作や操作方法が直結加圧方式と異なります。高置水槽方式で  
使用される場合は、高置水槽対応電磁弁を直結加圧形ポンプユニットの直接吐出側に  
設置し、必ず電極棒による水位制御を行うようにしてください。  
高置水槽対応電磁弁は必ず弊社推奨品を使用してください。  
(高置水槽対応電磁弁は特別付属品をご用意しております。また、高置水槽方式へは  
制御盤にて設定値を変更することで変更可能です。)



## ■電磁弁



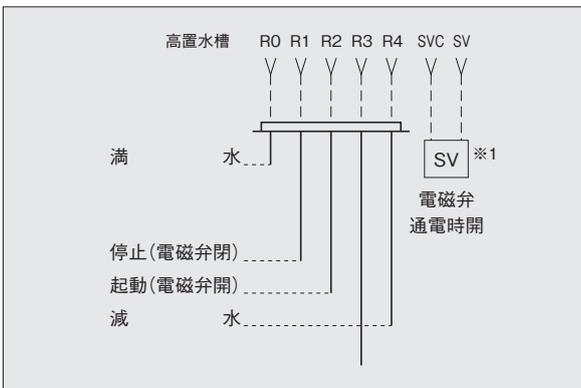
### ●仕様

作動圧力	0.029 ~ 0.98MPa
最高使用温度	60℃
作 動	通電時開
電 源	AC200V 3.5W
絶縁種別	B種
本体材質	CAC406
取付方法	ねじ込み

(単位：mm)

型式	F	L	H1	H2	H3	概算質量 kg
D20M	¾	90	156	19	122	1.7
D25M	1	100	168	21	122	1.9
D30M	1¼	110	177	26	130	2.5
D40M	1½	120	185	30	130	2.9
D50M	2	140	198	37	137	4.2

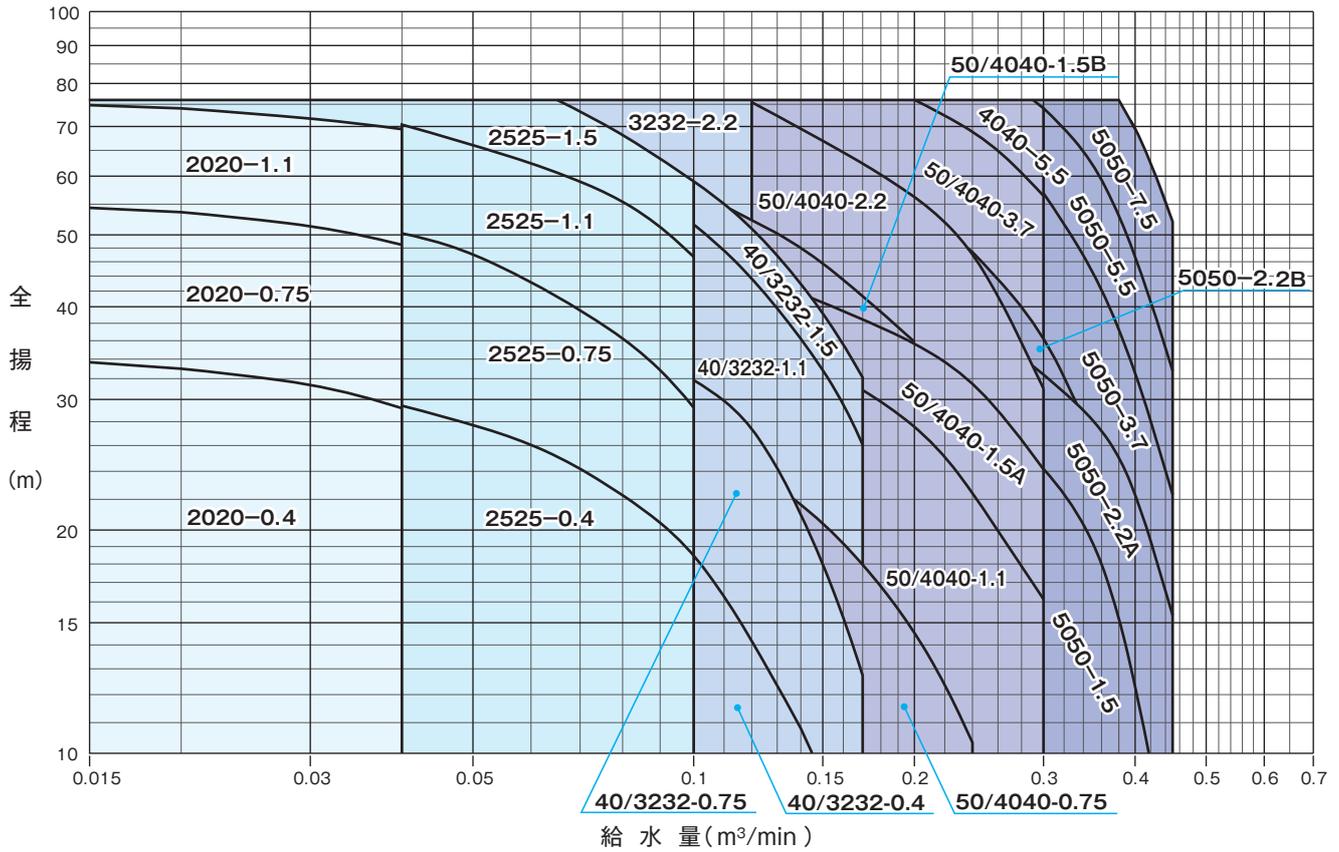
## ■電極棒・電磁弁接続パターン



※ 1 電磁弁出力の電圧は電源電圧となります。

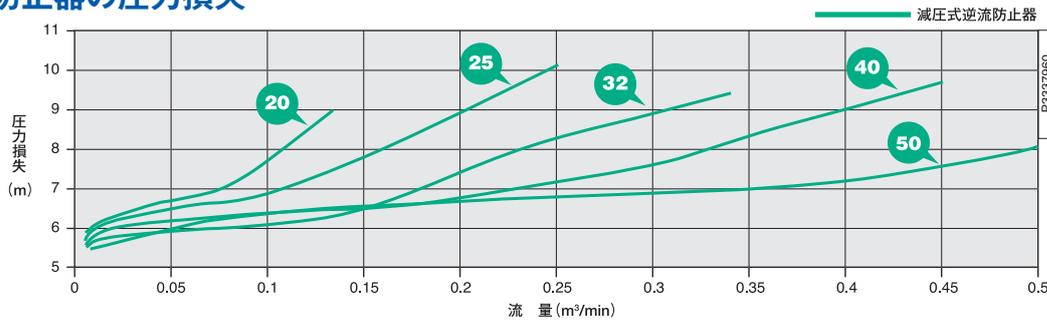
■選定図

50Hz / 60Hz



注1) 直結加圧形ポンプユニットの選定にあたって、「全揚程の求め方」を参照の上、建物全揚程を算出し上記選定図より選定してください。  
 注2) 上記選定図は、ユニット内部圧力損失（逆流防止器圧力損失を除く）を減じた値です。したがってユニット内部圧力損失をあらためて減じる必要はありません。

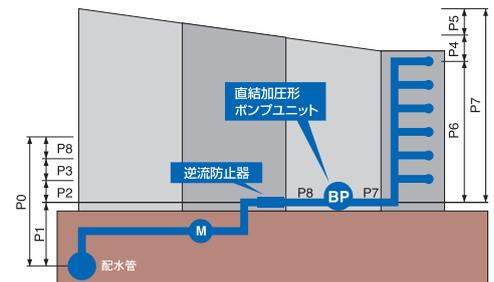
■逆流防止器の圧力損失



■全揚程の求め方 全揚程（直結加圧形ポンプユニット加圧分）=P7-P8=(P1+P2+P4+P5+P6)-P0

- P0：配水管水圧
- P1：配水管と直結加圧形ポンプユニットとの高低差
- P2：直結加圧形ポンプユニットの吸込側の給水管や給水器具等の圧力損失
- P3：直結加圧形ポンプユニットの圧力損失（逆流防止器損失）※1
- P4：直結加圧形ポンプユニットの吐出側の給水管や給水器具等の圧力損失
- P5：末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力
- P6：直結加圧形ポンプユニットと末端最高位の給水器具との高低差
- P7：直結加圧形ポンプユニットの吐出圧力
- P8：ポンプ吸込側有効圧力

※1 P3は逆流防止器損失とユニット内損失の和となります。弊社の選定図では、ユニット内損失を引いた性能表示していますので、逆流防止器損失のみとなります。



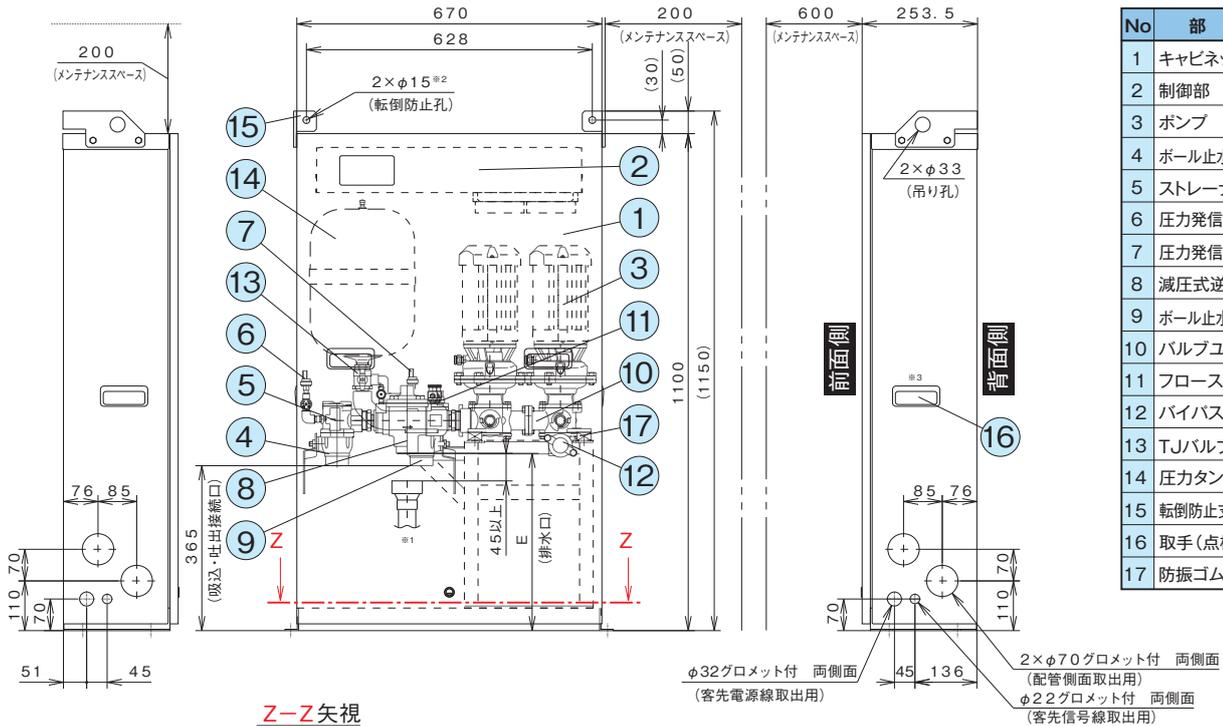
注) 図は逆流防止器を吸込側に設置した場合です。

## 仕様表

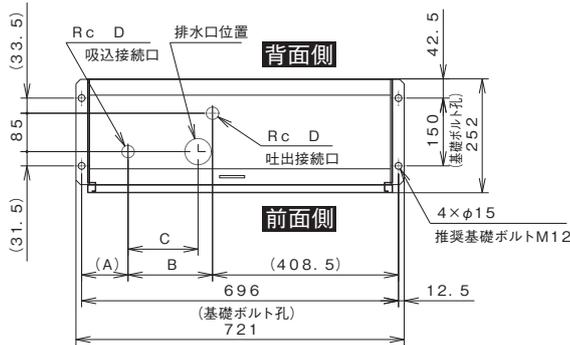
呼称径 mm		型 式	出力 kW	電動機 定格電流値 A	漏電遮断器 容量 A	相・電圧	標準仕様			仕様範囲		騒音値 dB(A)			
吸込	吐出						最大給水量 m <sup>3</sup> /min	全揚程 (ユニット) m	圧力タンク 封入圧力 MPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	最大給水量 m <sup>3</sup> /min	増圧 設定範囲 m				
20	20	MC5-2020-0.4S2D	0.4	5.2	15	単相・200V (50/60Hz)	0.04	29	0.22(2.2)	0.015 ~ 0.04	10 ~ 33	38			
		MC5-2020-0.75S2D	0.75	5.2	15			48	0.33(3.4)	0.015 ~ 0.04	33 ~ 54	40			
		MC5-2020-1.1S2D	1.1	7.2	20			69	0.44(4.5)	0.015 ~ 0.04	48 ~ 75	41			
25	25	MC5-2525-0.4S2D	0.4	5.2	15		三相・200V (50/60Hz)	0.08	22	0.17(1.7)	0.04 ~ 0.10	10 ~ 29	38		
		MC5-2525-0.75S2D	0.75	5.2	15				36	0.25(2.6)	0.04 ~ 0.10	19 ~ 50	41		
		MC5-2525-1.1S2D	1.1	7.2	20				55	0.37(3.8)	0.04 ~ 0.10	29 ~ 70	41		
32	32	MC5-3232-0.4S2D	0.4	5.2	15			三相・200V (50/60Hz)	0.12	14	0.12(1.2)	0.10 ~ 0.14	10 ~ 18	35	
		MC5-3232-0.75S2D	0.75	5.2	15					27	0.20(2.0)	0.10 ~ 0.17	10 ~ 31	37	
		MC5-3232-1.1S2D	1.1	7.2	20					43	0.30(3.1)	0.10 ~ 0.17	18 ~ 51	39	
40	40	MC5-4032-0.4S2D	0.4	5.2	15				三相・200V (50/60Hz)	0.12	14	0.12(1.2)	0.10 ~ 0.14	10 ~ 18	35
		MC5-4032-0.75S2D	0.75	5.2	15						27	0.20(2.0)	0.10 ~ 0.17	10 ~ 31	37
		MC5-4032-1.1S2D	1.1	7.2	20						43	0.30(3.1)	0.10 ~ 0.17	18 ~ 51	39
		MC5-4040-0.75S2D	0.75	5.2	15	0.20				14	0.12(1.2)	0.14 ~ 0.24	10 ~ 21	41	
		MC5-4040-1.1S2D	1.1	7.2	20					27	0.20(2.0)	0.17 ~ 0.30	10 ~ 30	42	
MC5-5040-0.75S2D	0.75	5.2	15	0.20	14					0.12(1.2)	0.14 ~ 0.24	10 ~ 21	41		
MC5-5040-1.1S2D	1.1	7.2	20		27	0.20(2.0)	0.17 ~ 0.30			10 ~ 30	42				
MC5-2020-0.4D	0.4	5.2	15		0.04	29	0.22(2.2)			0.015 ~ 0.04	10 ~ 33	38			
MC5-2020-0.75D	0.75	5.2	15	48		0.33(3.4)	0.015 ~ 0.04			33 ~ 54	40				
MC5-2020-1.1D	1.1	7.2	15	69		0.44(4.5)	0.015 ~ 0.04	48 ~ 75		41					
25	25	MC5-2525-0.4D	0.4	5.2	15	三相・200V (50/60Hz)	0.08	22		0.17(1.7)	0.04 ~ 0.10	10 ~ 29	38		
		MC5-2525-0.75D	0.75	5.2	15			36		0.25(2.6)	0.04 ~ 0.10	19 ~ 50	41		
		MC5-2525-1.1D	1.1	7.2	15			55	0.37(3.8)	0.04 ~ 0.10	29 ~ 70	41			
		MC5-2525-1.5D	1.5	8.7	20			68	0.44(4.5)	0.015 ~ 0.10	47 ~ 76	42			
32	32	MC5-3232-0.4D	0.4	5.2	15		三相・200V (50/60Hz)	0.12	14	0.12(1.2)	0.10 ~ 0.14	10 ~ 18	35		
		MC5-3232-0.75D	0.75	5.2	15				27	0.20(2.0)	0.10 ~ 0.17	10 ~ 31	37		
		MC5-3232-1.1D	1.1	7.2	15				43	0.30(3.1)	0.10 ~ 0.17	18 ~ 51	39		
		MC5-3232-1.5D	1.5	8.7	20				51	0.35(3.6)	0.10 ~ 0.17	26 ~ 58	39		
		MC5-3232-2.2D	2.2	14.2	30				76	0.44(4.5)	0.07 ~ 0.12	52 ~ 76	42		
40	40	MC5-4032-0.4D	0.4	5.2	15			三相・200V (50/60Hz)	0.12	14	0.12(1.2)	0.10 ~ 0.14	10 ~ 18	35	
		MC5-4032-0.75D	0.75	5.2	15					27	0.20(2.0)	0.10 ~ 0.17	10 ~ 31	37	
		MC5-4032-1.1D	1.1	7.2	15					43	0.30(3.1)	0.10 ~ 0.17	18 ~ 51	39	
		MC5-4032-1.5D	1.5	8.7	20	51				0.35(3.6)	0.10 ~ 0.17	26 ~ 58	39		
		MC5-4040-0.75D	0.75	5.2	15	0.20				14	0.12(1.2)	0.14 ~ 0.24	10 ~ 21	41	
		MC5-4040-1.1D	1.1	7.2	15				27	0.20(2.0)	0.17 ~ 0.30	10 ~ 30	42		
		MC5-4040-1.5AD	1.5	8.7	20				35	0.25(2.6)	0.15 ~ 0.30	16 ~ 41	44		
		MC5-4040-1.5BD	1.5	8.7	20		36		0.25(2.6)	0.12 ~ 0.20	36 ~ 53	40			
		MC5-4040-2.2D	2.2	14.2	30		56		0.38(3.9)	0.12 ~ 0.30	24 ~ 75	43			
		50	50	MC5-5040-0.75D	0.75	5.2	15		三相・200V (50/60Hz)	0.20	14	0.12(1.2)	0.14 ~ 0.24	10 ~ 21	41
MC5-5040-1.1D	1.1			7.2	15	27	0.20(2.0)				0.17 ~ 0.30	10 ~ 30	42		
MC5-5040-1.5AD	1.5			8.7	20	35	0.25(2.6)				0.15 ~ 0.30	16 ~ 41	44		
MC5-5040-1.5BD	1.5			8.7	20	36	0.25(2.6)	0.12 ~ 0.20			36 ~ 53	40			
MC5-5040-2.2D	2.2			14.2	30	56	0.38(3.9)	0.12 ~ 0.30			24 ~ 75	43			
MC5-5040-3.7D	3.7			19.0	30	76	0.44(4.5)	0.12 ~ 0.30			36 ~ 76	44			
MC5-5050-1.5D	1.5			8.7	20	0.30	24	0.19(1.9)			0.30 ~ 0.41	10 ~ 24	40		
MC5-5050-2.2AD	2.2			14.2	30		32	0.24(2.4)		0.30 ~ 0.45	10 ~ 33	45			
MC5-5050-2.2BD	2.2			14.2	30		36	0.25(2.6)		0.24 ~ 0.33	30 ~ 47	40			
MC5-5050-3.7D	3.7			19.0	30		56	0.38(3.9)		0.30 ~ 0.45	15 ~ 56	47			
MC5-5050-5.5D	5.5			25.0	50		74	0.44(4.5)		0.30 ~ 0.45	22 ~ 76	47			
MC5-5050-7.5D	7.5			29.4	60		76	0.44(4.5)		0.29 ~ 0.45	33 ~ 76	50			

- 注1) 最高使用圧力(給水全揚程の最大値)は0.75MPa(7.6kgf/cm<sup>2</sup>)です。  
最高使用圧力≧給水全揚程=押込揚程+全揚程(ユニット)−逆流防止器圧力損失、となるように選定してください。
- 注2) 減圧式逆流防止器が吐出側に付く場合は、表中の型式末尾に「-GD」が付きま。
- 注3) 圧力タンク封入圧力値は、使用する全揚程により変更します。
- 注4) 仕様範囲の増圧設定範囲はユニットの吐出揚程から押込揚程を引いた値です。(但し逆流防止器を除く)
- 注5) 騒音値は、仕様範囲の最大値で(A)スケールで表示しています。

■外形寸法図（呼称径 20 ~ 32A）※ 32A は 1.5kW 以下



Z-Z 矢視



■部品表

No	部品名	個数
1	キャビネット	1
2	制御部	1
3	ポンプ	2
4	ボール止水栓(吸込側)	1
5	ストレーナ	1
6	圧力発信器(吸込側)	1
7	圧力発信器(吐出側)	1
8	減圧式逆流防止器	1
9	ボール止水栓(吐出側)	1
10	バルブユニット	1
11	フロースイッチ	1
12	バイパス用逆止弁	1
13	TJバルブ	1
14	圧力タンク(10L)	1
15	転倒防止支え金具 <sup>※2</sup>	2
16	取手(点検口) <sup>※3</sup>	2
17	防振ゴム	4

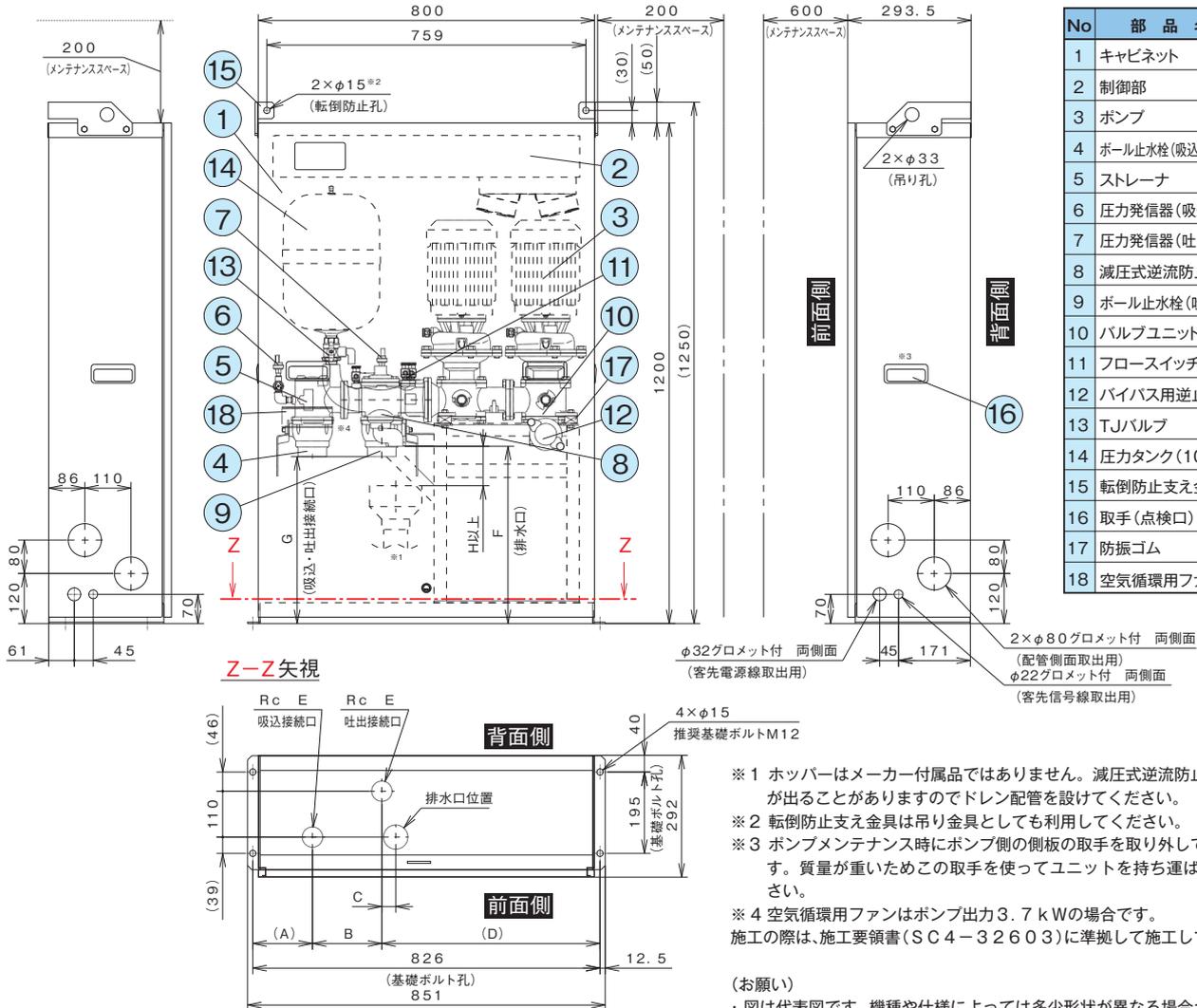
- ※1 ホッパーはメーカー付属品ではありません。減圧式逆流防止器より水が出る場合がありますのでドレン配管を設けてください。
  - ※2 転倒防止支え金具は吊り金具としても利用してください。
  - ※3 ポンプメンテナンス時にポンプ側の側板の取手を取り外して点検します。質量が重いためこの取手を使ってユニットを持ち運ばないでください。
- 施工の際は、施工要領書（SC4-32603）に準拠して施工してください。

（お願い）  
 ・図は代表図です。機種や仕様によっては多少形状が異なる場合があります。  
 ・設計変更などにより仕様の一部変更となる場合があります。  
 ・実施計画に当たりますは、納入仕様書をご確認ください。

■寸法表

呼称径	型 式	出力 kW	相 径	A	B	C	D	E	概算質量 kg
20	MC5-2020-0.4S2D	0.4	1	107	180.5	151	¾	393	82
	MC5-2020-0.75S2D	0.75							83
	MC5-2020-1.1S2D	1.1							83
25	MC5-2525-0.4S2D	0.4		107.5	180	151	1	393	83
	MC5-2525-0.75S2D	0.75							83
	MC5-2525-1.1S2D	1.1							84
32	MC5-3232-0.4S2D	0.4		119	168	139	1¼	395	83
	MC5-3232-0.75S2D	0.75							83
	MC5-3232-1.1S2D	1.1							84
20	MC5-2020-0.4D	0.4	3	107	180.5	151	¾	393	82
	MC5-2020-0.75D	0.75							83
	MC5-2020-1.1D	1.1							83
25	MC5-2525-0.4D	0.4		107.5	180	151	1	393	83
	MC5-2525-0.75D	0.75							83
	MC5-2525-1.1D	1.1							84
32	MC5-3232-0.4D	0.4		119	168	139	1¼	395	83
	MC5-3232-0.75D	0.75							83
	MC5-3232-1.1D	1.1							84
32	MC5-3232-1.5D	1.5	119	168	139	1¼	395	97	
	MC5-3232-1.1D	1.1						84	
	MC5-3232-1.5D	1.5						97	

## ■外形寸法図 (呼称径 32 ~ 50A) ※ 32A は 2.2kW のみ



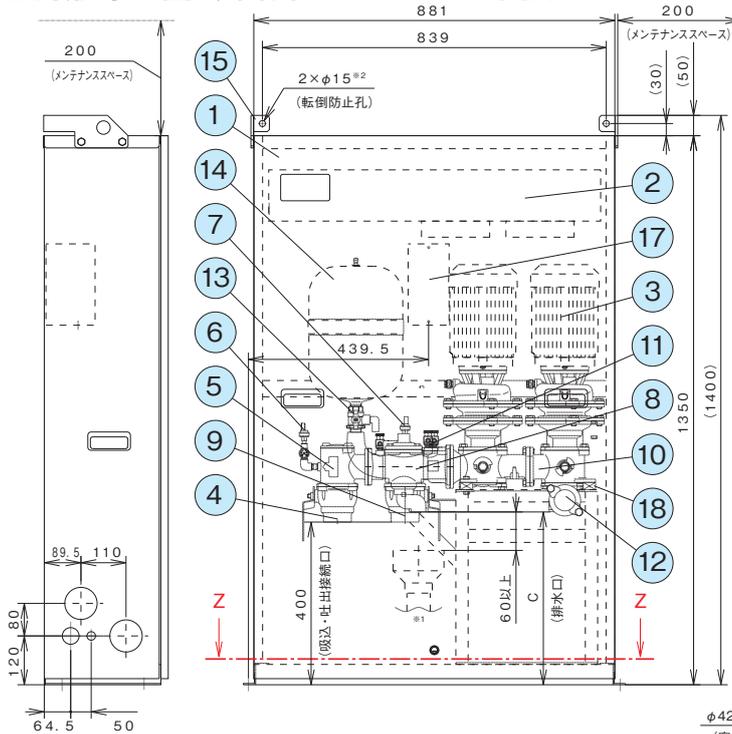
## ■部品表

No	部品名	個数
1	キャビネット	1
2	制御部	1
3	ポンプ	2
4	ボール止水栓 (吸込側)	1
5	ストレーナ	1
6	圧力発信器 (吸込側)	1
7	圧力発信器 (吐出側)	1
8	減圧式逆流防止器	1
9	ボール止水栓 (吐出側)	1
10	バルブユニット	1
11	フロースイッチ	1
12	バイパス用逆止弁	1
13	TJバルブ	1
14	圧力タンク (10L)	1
15	転倒防止支え金具 <sup>※2</sup>	2
16	取手 (点検口) <sup>※3</sup>	2
17	防振ゴム	4
18	空気循環用ファン <sup>※4</sup>	1

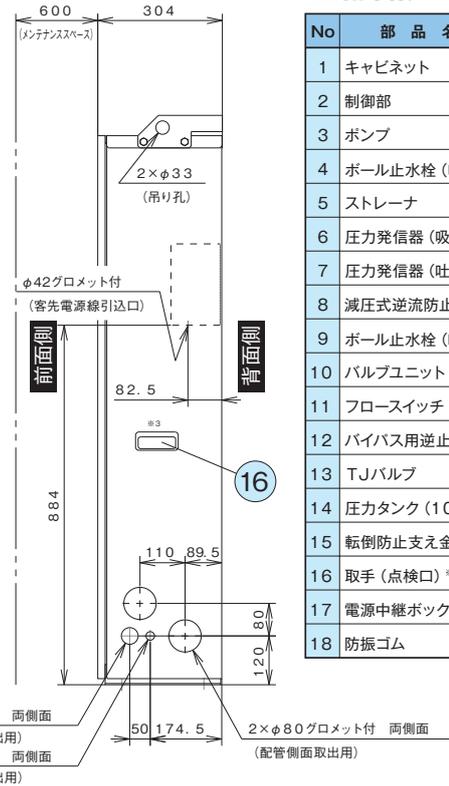
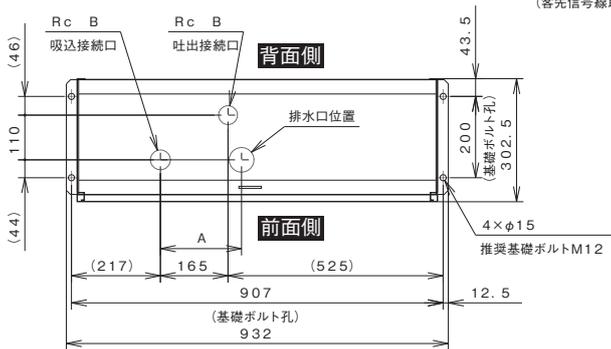
## ■寸法表

呼称径		型 式	出力 kW	相  φ	A	B	C	D	E	F	G	H	概算質量 kg
吸込	吐出												
40	40	MC5-4032-0.4S2D	0.4	1	140	165	33	521	1½	413	388	60	99
		MC5-4032-0.75S2D	0.75										99
		MC5-4032-1.1S2D	1.1										100
		MC5-4040-0.75S2D	0.75										110
		MC5-4040-1.1S2D	1.1										110
50	50	MC5-5040-0.75S2D	0.75	1	142	165	35	519	2	402	400	60	112
		MC5-5040-1.1S2D	1.1										112
32	32	MC5-3232-2.2D	2.2	3	142	145	-6	539	1¼	466	436	45	120
40	40	MC5-4032-0.4D	0.4	3	140	165	33	521	1½	413	388	60	99
		MC5-4032-0.75D	0.75										99
		MC5-4032-1.1D	1.1										100
		MC5-4032-1.5D	1.5										113
		MC5-4040-0.75D	0.75										110
		MC5-4040-1.1D	1.1										110
		MC5-4040-1.5AD	1.5										123
		MC5-4040-1.5BD	1.5										124
		MC5-4040-2.2D	2.2										124
		MC5-4040-3.7D	3.7										131
		MC5-5040-0.75D	0.75										112
		MC5-5040-1.1D	1.1										112
		MC5-5040-1.5AD	1.5										125
50	50	MC5-5040-1.5BD	1.5	3	142	165	35	519	2	402	400	60	126
		MC5-5040-2.2D	2.2										126
		MC5-5040-3.7D	3.7										133
		MC5-5050-1.5D	1.5										125
		MC5-5050-2.2AD	2.2										125
		MC5-5050-2.2BD	2.2										126
		MC5-5050-3.7D	3.7										133

■外形寸法図 (呼称径 40~50A、出力 5.5~7.5kW)



Z-Z矢視



■部品表

No	部品名	個数
1	キャビネット	1
2	制御部	1
3	ポンプ	2
4	ボール止水栓 (吸込側)	1
5	ストレーナ	1
6	圧力発信器 (吸込側)	1
7	圧力発信器 (吐出側)	1
8	減圧逆流防止器	1
9	ボール止水栓 (吐出側)	1
10	バルブユニット	1
11	フロースイッチ	1
12	バイパス用逆止弁	1
13	TJバルブ	1
14	圧カタンク (10L)	1
15	転倒防止支え金具 <sup>※2</sup>	2
16	取手 (点検口) <sup>※3</sup>	2
17	電源中継ボックス	1
18	防振ゴム	4

※1 ホッパーはメーカー付属品ではありません。減圧逆流防止器より水が出る場合がありますのでドレン配管を設けてください。  
 ※2 転倒防止支え金具は吊り金具としても利用してください。  
 ※3 ポンプメンテナンス時にポンプ側の側板の取手を取り外して点検します。質量が重いためこの取手を使ってユニットを持ち運ばないでください。  
 施工の際は、施工要領書 (SC4-32603) に準拠して施工してください。

(お願い)

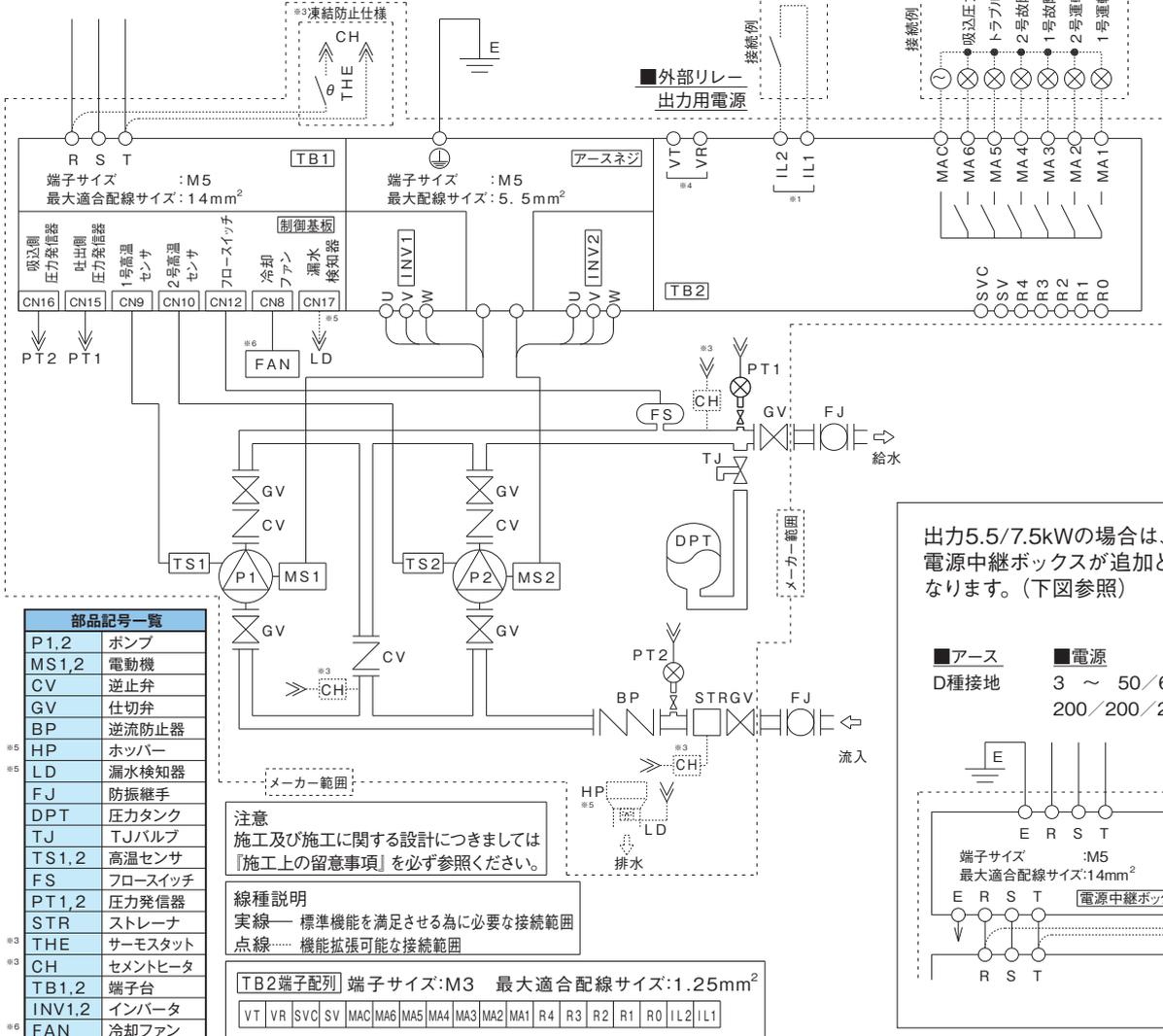
- ・図は代表図です。機種や仕様によっては多少形状が異なる場合があります。
- ・設計変更などにより仕様の一部変更となる場合があります。
- ・実施計画に当たりましては、納入仕様書をご要求ください。

■寸法表

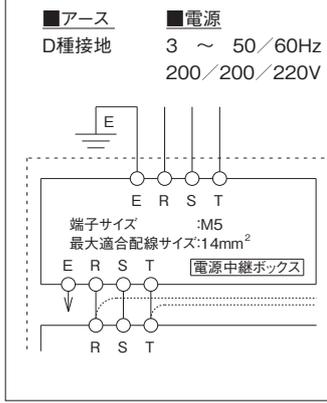
呼称径		型 式	出力 kW	相 φ	A	B	C	概算質量 kg
吸込	吐出							
40	40	MC5-4040-5.5D	5.5	3	198	1½	425	178
		MC5-5050-5.5D	5.5					180
50	50	MC5-5050-7.5D	7.5	3	200	2	402	181

## ■ 接続図

- 電源 3 ~ 50/60Hz 200/200/220V
- アース D種接地
- インターロック (a接点) (接点閉でポンプ停止)
- 外部リレー出力<sup>\*2</sup> 【接点容量】(誘導負荷) AC250V 1A



出力5.5/7.5kWの場合、電源中継ボックスが追加となります。(下図参照)



- ※1 インターロック機能を使用する場合に接続します。インターロック機能の入力信号は、出荷時にはa接点ですが、設定によりb接点にすることも可能です。
- ※2 外部リレー出力は、設定により出力内容を変更することが可能です。詳細は、接続パターン図をご覧ください。
- ※3 凍結防止仕様のサーモスタット・ヒータ等は、特殊仕様となります。(TB1へ接続されます。)
- ※4 外部リレー出力用電源の電圧は、電源電圧となります。また、合計1A以内でご使用ください。
- ※5 漏水検知器付仕様の漏水検知器・ホッパー等は、特殊仕様となります。
- ※6 冷却ファン(キャビネット内循環用)は、仕様により付属します。

図は逆流防止器吸込側取付、3相電源機種の場合です。その他の仕様に関しましては別途お問い合わせください。

注) 施工及び施工に関する設計につきましては、納入仕様書で提出します『給水ユニット施工上の留意事項』を必ず参照ください。

## ● 推定末端圧力一定制御の場合

端子	P100設定値				
	0	1	2	3	4
MA1	1号運転	1号運転	1号運転	一括運転 <sup>*6</sup>	一括運転 <sup>*6</sup>
MA2	2号運転	2号運転	2号運転	1号故障 <sup>*1</sup>	点検作業中 <sup>*7</sup>
MA3	1号故障 <sup>*1</sup>	重故障 <sup>*3</sup>	ポンプ故障 <sup>*1</sup>	2号故障 <sup>*1</sup>	1号故障 <sup>*1</sup>
MA4	2号故障 <sup>*1</sup>	軽故障 <sup>*4</sup>	トラブル <sup>*2</sup>	トラブル <sup>*2</sup>	2号故障 <sup>*1</sup>
MA5	トラブル <sup>*2</sup>	一括故障 <sup>*5</sup>	インターロック中	インターロック中	トラブル <sup>*2</sup>
MA6	吸込圧力低下	吸込圧力低下	吸込圧力低下	吸込圧力低下	吸込圧力低下

注) 高置水槽方式の場合についてはお問い合わせください。  
注) 出荷時の設定はパターン0です。

- ※1 「#号故障」「ポンプ故障」は、次のエラーが発生すると出力します。(#にはポンプ号機が入ります)  
過負荷、吐出圧力異常低下、漏電、高温、過電流、過電圧、不足電圧、速度異常、インバータ過熱、通信異常、インバータトラブル1、インバータトラブル2
- ※2 「トラブル」は、次のエラーが発生すると出力します。  
フロースイッチ異常、起動頻度異常、吐出側圧力発信器異常、吸込側圧力発信器異常、EEPROMエラー、漏水、ヒューズ溶断、時計ICエラー
- ※3 「重故障」は、何らかのエラー発生中で、自動運転可能なポンプが無い場合に出力します。ただし、すべてのポンプが運転禁止設定になっている場合を除きます。
- ※4 「軽故障」は、何らかのエラー発生中で、自動運転可能なポンプがある場合に出力します。
- ※5 「一括故障」は、種類を問わずエラーが発生すると出力します。
- ※6 「一括運転」は、いずれかのポンプが運転中に出力します。
- ※7 「点検作業中」は、点検作業モード中に出力します。



eco products awards  
2015

**第12回エコプロダクツ大賞  
エコプロダクツ大賞審査委員長  
特別賞受賞**

**エコプロダクツ大賞とは**

エコプロダクツ大賞は、すぐれたエコプロダクツ・エコサービスを表彰することを通じて、エコプロダクツの供給者である企業等の取り組みを支援するとともに、エコプロダクツに関する正確な情報を需要者サイド(事業者、消費者等)に広く伝えることを目的として2004年から実施されているものです。

財務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省の後援のもと、「エコプロダクツ部門」と「エコサービス部門」において、最もすぐれたエコプロダクツを後援各省大臣賞(大賞)、次いですぐれたエコプロダクツをエコプロダクツ大賞推進協議会会長賞(優秀賞)、中小企業から応募されたエコプロダクツから審査委員長特別賞(奨励賞)を選考して、それらを表彰しています。

**直結給水ブースタポンプユニットMC5型は  
第12回エコプロダクツ大賞において  
エコプロダクツ大賞審査委員長特別賞を受賞致しました。**





### テラル株式会社

本 社 広島県福山市御幸町森脇230 〒720-0003 TEL.084-955-1111 FAX.084-955-5777  
東京支社 東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル 〒112-0004  
[www.teral.net](http://www.teral.net)

#### 東京支社

東京産業システム1課 東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル 〒112-0004  
東京産業システム2課  
東京環境システム1課  
東京環境システム2課  
東京環境システム3課  
東京施工管理課  
東京開発課  
ソリューション技術1課  
ソリューション技術2課  
ソリューション技術3課

#### 東北支店

仙台営業所 仙台市宮城野区銀杏町39-25  
札幌営業所 札幌市中央区北11条西2丁目1-3  
北東北営業所 盛岡市津志田南2丁目12-27  
郡山営業所 郡山市島1丁目13-9

#### 北関東支店

大宮営業所 さいたま市見沼区大和田町2-1018-2  
新潟営業所 新潟市中央区山二ツ目6-21  
長岡営業所 長岡市宮岡3丁目1-21  
水戸営業所 水戸市白梅4丁目2-16  
土浦営業所 牛久市ひたち野西4丁目22-3 オーシャンプラザフロアC  
宇都宮営業所 宇都宮市鶴田町3333番地18  
前橋営業所 前橋市元総社町84-3

#### 東京支店

城東営業所 東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル 〒112-0004  
城西営業所  
アグシステム関東営業所  
立川営業所 立川市幸町3丁目32-9  
千葉営業所 千葉市中央区今井町1493-4  
アグシステム千葉営業所  
横浜営業所 横浜市神奈川区新横浜1丁目1-25 (テクノウェイブ100 10F)

#### 北陸支店

金沢営業所 金沢市松島2丁目18  
富山営業所 富山市田中町2丁目10-24  
福井営業所 福井市問屋町3丁目501番地(ウィング八田101号)

#### 中部支店

名古屋営業所 名古屋市中区伊勢山1-1-19(名古屋急送ビル6F)  
名古屋環境システム課  
名古屋産業システム課

#### 産業システム開発課

アグシステム中部営業所  
静岡営業所 静岡市駿河区豊田3丁目2-15  
沼津営業所 沼津市若葉町3-10  
浜松営業所 浜松市東区丸塚町132-1  
岐阜営業所 岐阜市六条南3丁目7-11

#### 大阪支店

大阪営業所 大阪市西区鞠本町1丁目11-7(信濃橋三井ビル3F)  
アグシステム近畿営業所  
大阪開発チーム  
大阪環境システム課  
大阪施工管理課  
大阪産業システム課  
ソリューション技術大阪G  
南大阪営業所 堺市北区百舌鳥梅町3丁目47-1(グレース中百舌鳥キオク2A号室)  
滋賀営業所 守山市守山2丁目16-38-103  
京都営業所 京都市伏見区竹田中川原町359番地(TMKビル1F)  
神戸営業所 神戸市中央区多聞通2丁目4-4(ブックローン神戸ビル7F)  
姫路営業所 姫路市栗山町111

#### 中国支店

広島営業所 広島市西区三篠町3-12-21(第2ペルビイ三篠1F)  
福山営業所 福山市御幸町森脇337-2  
米子営業所 米子市上福原5丁目1-50  
岡山営業所 岡山市北区上中野2丁目24-14

#### 四国支店

高松営業所 高松市東八世町4-5  
松山営業所 松山市朝生田町2丁目1-33

#### 九州支店

福岡第一営業所 福岡市博多区山王1丁目6-3  
福岡第二営業所  
北九州営業所 北九州市小倉北区中井5丁目11-13  
久留米営業所 久留米市山ノ内分1丁目4-24  
大分営業所 大分市仲西町1丁目10-15  
熊本営業所 熊本市東区上南郡2丁目7番12号  
アグシステム九州営業所  
長崎営業所 長崎市大橋町7-5(横山ビル1F)  
宮崎営業所 宮崎市大字芳土870  
鹿児島営業所 鹿児島市荒田2丁目59-11

●駐在所 長野、徳島、高知、山口、沖縄

TEL.052-339-0891 FAX.052-339-0895  
TEL.052-332-6510 FAX.052-332-6513  
TEL.054-285-3201 FAX.054-284-1831  
TEL.055-923-1377 FAX.055-923-3449  
TEL.053-463-1701 FAX.053-464-1818  
TEL.058-271-6651 FAX.058-274-7379

TEL.06-7711-8882 FAX.06-7711-5554  
TEL.06-7711-8883 FAX.06-7711-5553  
TEL.06-7711-8887 FAX.06-7711-5554  
TEL.06-7711-8885 FAX.06-7711-5554  
TEL.06-7711-8888 FAX.06-7711-5554  
TEL.06-7711-8886 FAX.06-7711-5554

TEL.072-253-4391 FAX.072-253-6966  
TEL.077-583-3666 FAX.077-583-3685  
TEL.075-647-1550 FAX.075-647-1537  
TEL.078-382-1991 FAX.078-382-1993  
TEL.079-281-5511 FAX.079-281-1487

TEL.082-537-0660 FAX.082-537-0678  
TEL.084-961-0222 FAX.084-961-0211  
TEL.0859-32-2970 FAX.0859-32-2971  
TEL.086-241-4221 FAX.086-241-4230

TEL.087-867-4040 FAX.087-867-4042  
TEL.089-935-4335 FAX.089-935-4331

TEL.092-474-7161 FAX.092-474-7167  
TEL.092-474-7161 FAX.092-474-7167  
TEL.093-571-5731 FAX.093-591-0192  
TEL.0942-98-5825 FAX.0942-98-5823  
TEL.097-551-1857 FAX.097-552-0589  
TEL.096-380-8388 FAX.096-380-1795  
TEL.096-388-6615 FAX.096-388-6616  
TEL.095-848-2221 FAX.095-848-5137  
TEL.0985-39-1577 FAX.0985-39-1089  
TEL.099-253-4321 FAX.099-253-4325

**技術の相談窓口** テラル株式会社 テラル技術相談センター TEL:フリーダイヤル 0120-665720 FAX:フリーダイヤル 0120-665721  
受付時間:平日9時~12時、13時~17時(土、日、祝日並びに弊社規定の休日は除く)

**安全に関するご注意**

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 電気工事はお買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。配線などの据付け工事に不備があると感電や火災の原因になることがあります。
- 決められた製品仕様以外でのご使用はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

本カタログの内容についての問い合わせは、お近くの販売店、もしくは当社におたずねください。  
本カタログの記載内容は、2016年02月現在のものであります。なお、製品改良等のため、お断り無しに仕様を変更することがありますのでご了承ください。