

## ■用途…流し込み・押込み専用機種

- ①一般給水
- ②工業用水
- ③冷温水循環
- ④機械セット用

## ■特長

- ①実装インバータによる8段階制御で省エネルギー運転が可能です。さらに、外部信号入力による自動可変速機能と故障信号出力を標準装備しました。
- ②バレルドモータとインバータの併用で大幅なコンパクト化を実現しました。(当社比1/2~1/5)
- ③キャンドモータを採用しており、軸封がありません。そのため軸封からの液漏れの心配がなく、軸封のメンテナンスも不要です。
- ④軸封からの液漏れがないのでポンプまわりを清潔に保てます。  
また接液部は主にステンレスを採用しており、赤水の心配がありません。



- ⑤バレルドモータの採用と8段階制御の選択で静音優先の運転もできます。

## ■標準仕様

取 扱 液	清水※1・0~65℃(雰囲気温度30℃以下)※2 *本ポンプは水道法による「給水装置の流出性能基準」に適合します。 ブライン溶液※3 -10~40℃ (雰囲気温度40℃以下)
吸 込 条件	流し込み又は押し込み
許 容 押 込 圧 力	0.4MPa(4.1kgf/cm <sup>2</sup> )又は0.6MPa(6.1kgf/cm <sup>2</sup> )
構 造	羽 根 車 クローズド 軸 受 SiC製滑り軸受
接 続	吸 込 側 JIS 10K形(並)フランジ相当※4 吐 出 側 JIS 10K形(並)フランジ相当※4
材 料	ケーシング SCS13 羽 根 車 SUS304又はSCS13 主 軸 SUS431
電動機	形 式 全周流形キャンド 相 ・ 極 数 三相・2極 電 圧 50Hz: 200V 60Hz: 200/220V
インバータ	制 御 方式 正弦波PWM方式 保 護 構造 気密・IP55 (防じん・防噴流形) 相当 保 護 機能 過負荷、異常電圧、過熱等
設 置 場 所	※6 屋内・屋外 (標高1000m以下)

※1 清水とは水道水、工業用水、井戸水でpH5.8~8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度10mg/L以下のものを意味します。(但し、遊離残留塩素濃度1mg/L以上ではゴム部品等の劣化が促進されます。)

※2 冷却水循環用途では濃縮等によるスケール析出が懸念されますので、「冷凍空調機器用水質ガイドライン」(社)日本冷凍空調工業会(発行)基準値内でご使用をお願いいたします。尚、純水用途にしましては、当社にご相談ください。

※3 雰囲気温度40℃以下の場合、0~60℃になります。

※4 使用可能ブライン溶液は、プロピレングリコール・エチレングリコール系に限ります(塩化カルシウム系は使用不可)。粘度・比重による性能低減は別途考慮して下さい。

※5 取合い寸法はJIS規格品と同一ですが、一部形状・寸法が異なります。

※6 電圧変動: ±5%以内、周波数変動: ±2%以内、電圧・周波数アンバランス: 2%以内、電圧・周波数の同時変動: 双方絶対値の和が5%以内

※7 腐食性及び爆発性ガス、オイルミスト、蒸気がないこと。

## ■標準付属品

ガスケット(吸込用・吐出し用)	.....各1
フランジ用ボルト・ナット	.....2組
動力用ケーブル	.....2.5m
信号ケーブル	.....2.5m
防振パッドセット(口径65~100)	.....1組

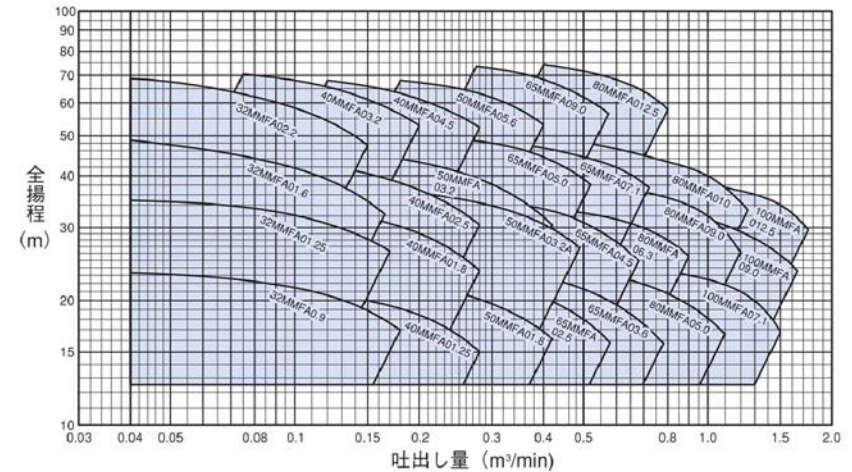
## ■特殊仕様

構 造 変 更	据置形(口径32~50の機種)
材 料 変 更	フッ素ゴム仕様
電 動 機 変 更	異電圧 (400V) 異電圧 (440V)
そ の 他	禁油処理 (B区分) 脱脂処理

## ■特別付属品

ACリアクトル
---------

## ■選定図 (50Hz・60Hz共用機種)



## ■要目表

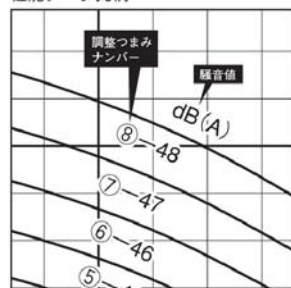
口径 mm	機 名	出力 kW	定格回転速度 min <sup>-1</sup>	吐出量 m <sup>3</sup> /min	全揚程 m	許容押込圧力 MPa [kgf/cm <sup>2</sup> ]	定格電流※ A
32	32MMFA0.9	0.9	5695	0.140	19.5	0.6 [6.1]	6.4
	32MMFA01.25	1.25	7250	0.140	29.0	0.6 [6.1]	9.2
	32MMFA01.6	1.6	8605	0.125	38.5	0.6 [6.1]	11.5
	32MMFA02.2	2.2	10370	0.112	56.0	0.4 [4.1]	14.4
40	40MMFA01.25	1.25	5095	0.225	17.5	0.6 [6.1]	8.5
	40MMFA01.8	1.8	6460	0.225	27.5	0.6 [6.1]	12.5
	40MMFA02.5	2.5	7100	0.200	37.0	0.6 [6.1]	15.5
	40MMFA03.2	3.2	9190	0.170	58.0	0.4 [4.1]	20.0
50	40MMFA04.5	4.5	8100	0.240	57.0	0.4 [4.1]	25.5
	50MMFA01.8	1.8	4560	0.360	18.0	0.6 [6.1]	12.0
	50MMFA03.2A	3.2	5775	0.360	32.0	0.6 [6.1]	19.5
	50MMFA03.2	3.2	6450	0.320	37.0	0.6 [6.1]	20.0
65	50MMFA05.6	5.6	7275	0.360	57.0	0.4 [4.1]	31.5
	65MMFA02.5	2.5	4320	0.500	18.0	0.6 [6.1]	15.5
	65MMFA03.6	3.6	3860	0.700	17.5	0.6 [6.1]	21.0
	65MMFA04.5	4.5	5125	0.560	29.0	0.6 [6.1]	25.0
80	65MMFA05.0	5.0	6105	0.450	42.0	0.6 [6.1]	29.0
	65MMFA07.1	7.1	5470	0.630	41.0	0.6 [6.1]	37.0
	65MMFA09.0	9.0	6510	0.500	62.0	0.4 [4.1]	45.0
	80MMFA05.0	5.0	3860	0.900	19.5	0.6 [6.1]	28.0
100	80MMFA06.3	6.3	4590	0.750	29.0	0.6 [6.1]	35.0
	80MMFA09.0	9.0	4610	1.000	32.0	0.6 [6.1]	45.0
	80MMFA010	10	5185	1.000	40.0	0.6 [6.1]	46.0
	80MMFA012.5	12.5	5800	0.700	64.0	0.4 [4.1]	58.0
100	100MMFA07.1	7.1	3630	1.250	20.5	0.6 [6.1]	36.0
	100MMFA09.0	9.0	4610	1.400	27.0	0.6 [6.1]	45.0
	100MMFA012.5	12.5	5300	1.500	34.0	0.6 [6.1]	58.0

※電源容量が大きい場合、高調波の影響で電流値が大きくなります。

電源容量が500kVA以上の場合には、定格電流を超えることがありますので、ACリアクトルを接続してください。

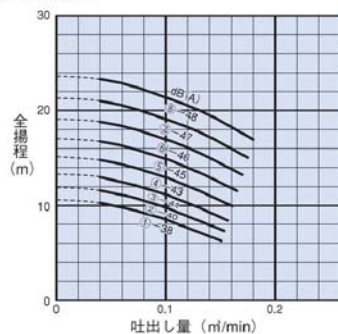
## ■性能曲線

性能データ凡例

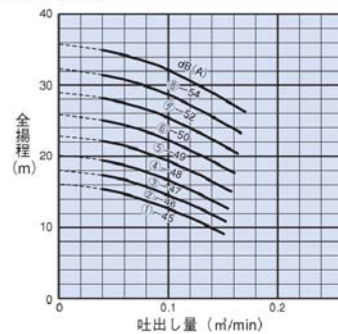


注) 騒音値は要項点 (又は最高効率点) 近傍で運転したときの機側1mにおける概略値です。

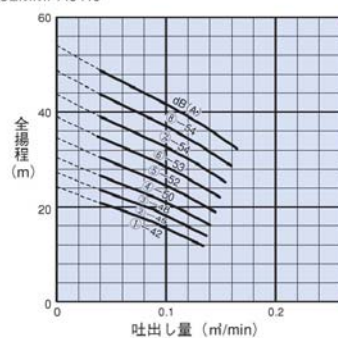
32MMFA0.9



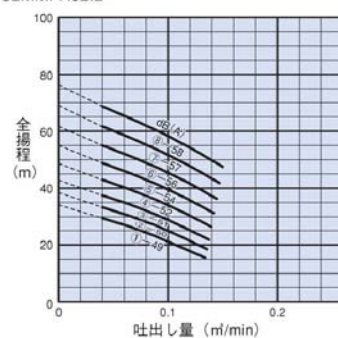
32MMFA01.25



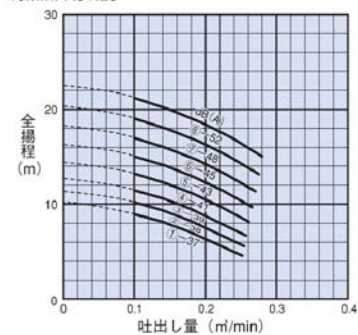
32MMFA01.6



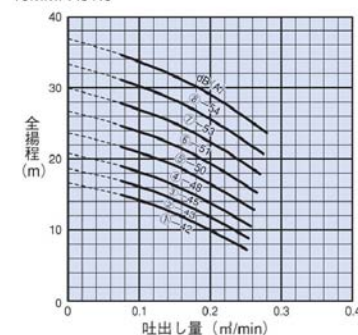
32MMFA02.2



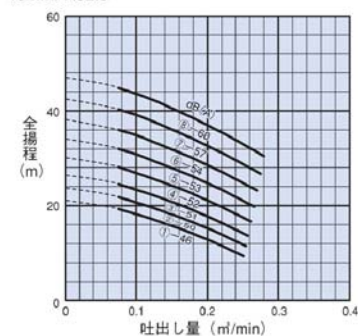
40MMFA01.25



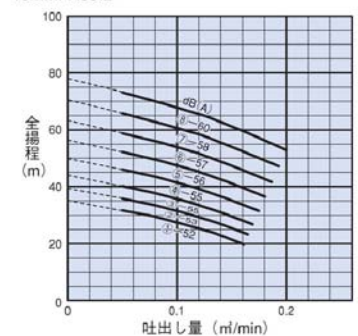
40MMFA01.8



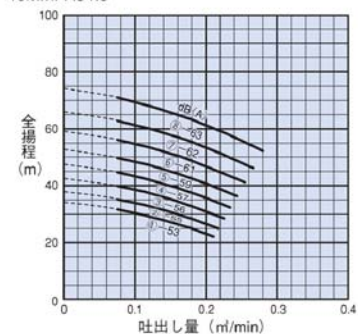
40MMFA02.5



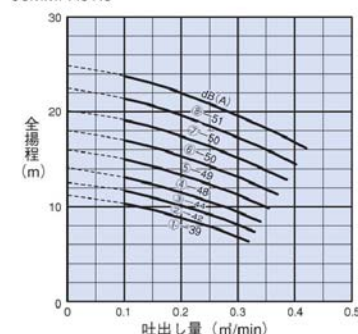
40MMFA03.2



40MMFA04.5

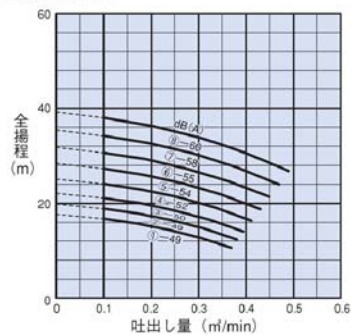


50MMFA01.8

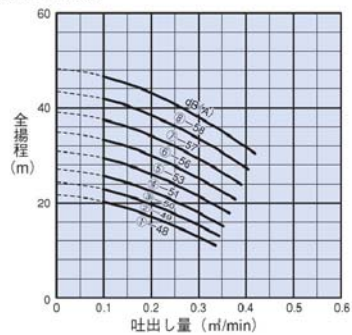




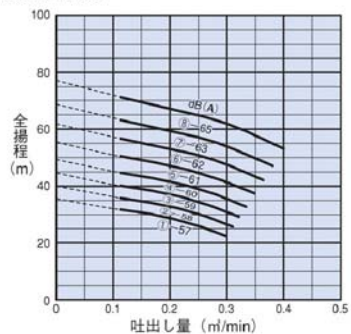
50MMFA03.2A



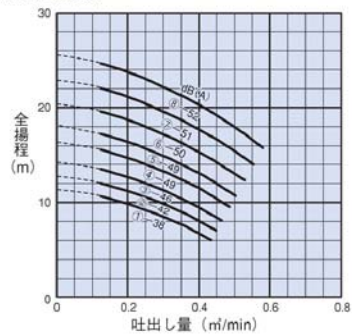
50MMFA03.2



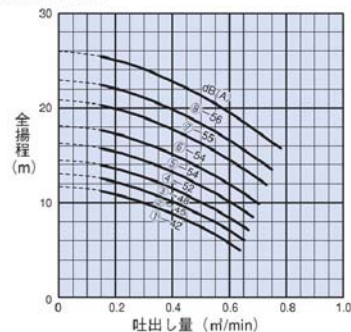
50MMFA05.6



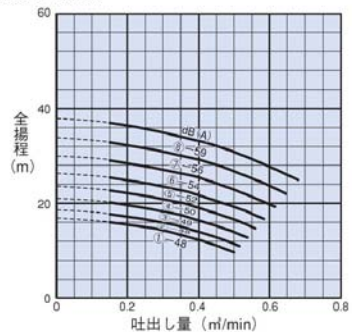
65MMFA02.5



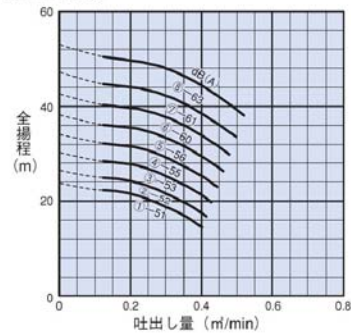
65MMFA03.6



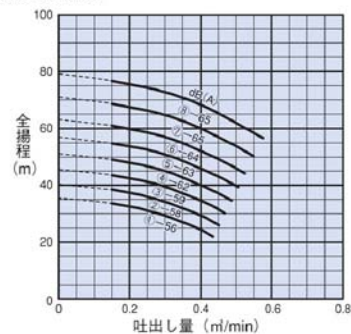
65MMFA04.5



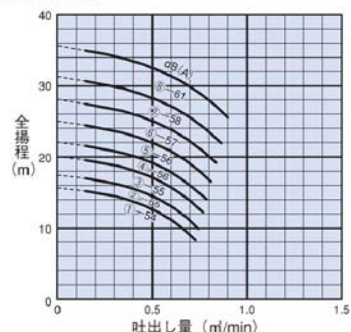
65MMFA05.0



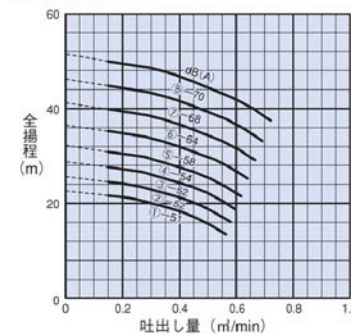
65MMFA09.0



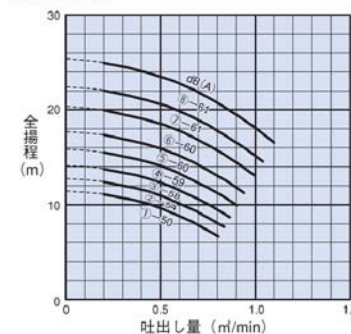
80MMFA06.3



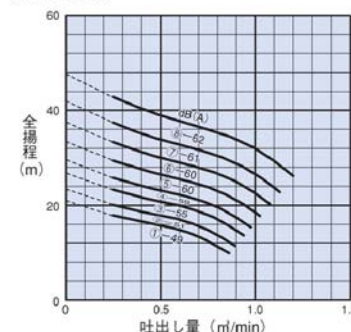
65MMFA07.1



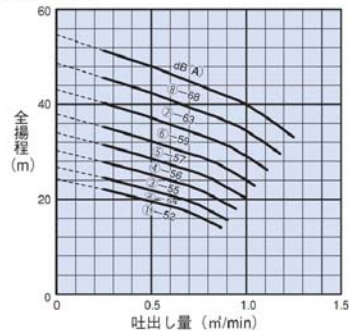
80MMFA05.0



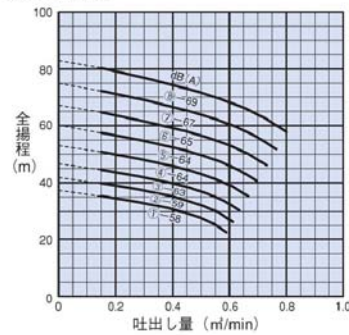
80MMFA09.0



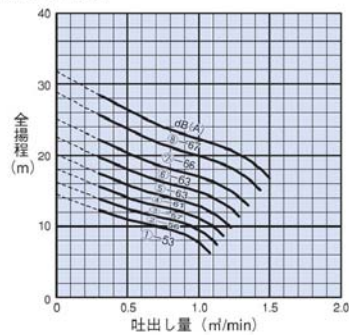
80MMFA010



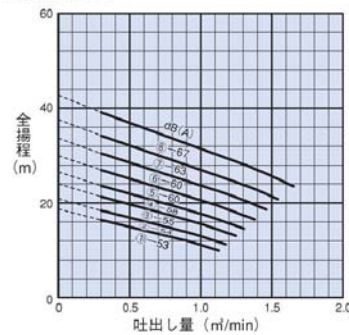
80MMFA012.5



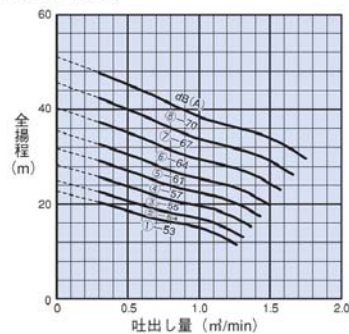
100MMFA07.1



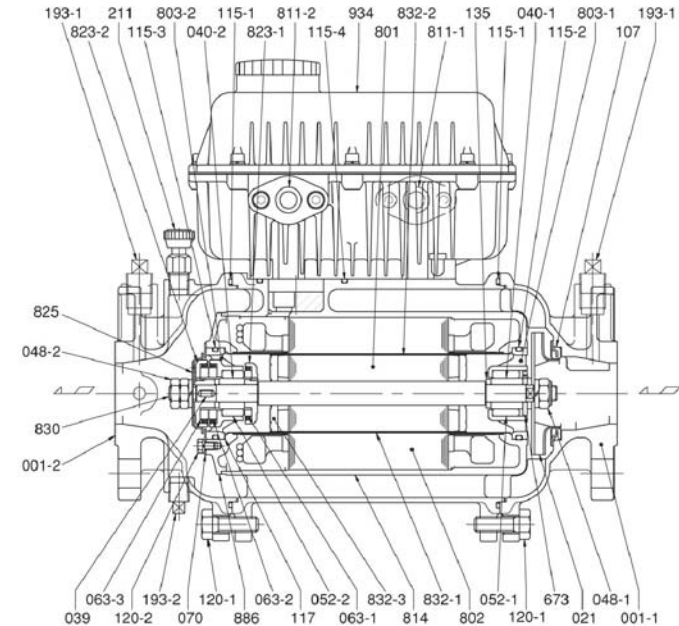
100MMFA09.0



100MMFA012.5



## ■構造断面図 (例)



193-2	プラグ	SUS304	1
193-1	プラグ	SUS304	2
117	シートパッキン	ポリエステル	1
115-4	O-リング	NBR	1
115-3	O-リング	NBR	1
115-2	O-リング	NBR	1
115-1	O-リング	NBR	2
107	ライナリング	EPDM/SUS304	1
070	ブラケットホルダ	SUS304	1
063-3	スラストベアリング (B)	SiC/FPM	1
063-2	スラストベアリング (A)	SiC/FPM	1
063-1	スラストベアリング (C)	SiC/FPM	1
052-2	スリーブベアリング (B)	SiC	1
052-1	スリーブベアリング (A)	SiC	1
048-2	羽根車ナット	SUS304	2
048-1	羽根車ナット	SUS304	1
040-2	スリーブ	SiC	1
040-1	スリーブ	SiC	1
039	キー	SUS304	1
021	羽根車	SUS304	1
001-2	吐出ケーシング	SCS13	1
001-1	吸込ケーシング	SCS13	1
番号	部品名	材料	個数

934	インバータ		1
886	ステータサイドプレート	SCS13	1
832-3	ロータサイドプレート	SUS304L	2
832-2	ロータキャン	SUS316L	1
832-1	ステータキャン	SUS316L	1
830	シャフト	SUS431	1
825	ダストスリンガー	SUS304	1
823-2	スラストディスク (A)	SCS13	1
823-1	スラストディスク (B)	SCS13	1
814	モータフレーム	SCS13	1
811-2	信号ケーブル		1
811-1	動力用ケーブル		1
803-2	ブラケット (B)	SCS13	1
803-1	ブラケット (A)	SCS13	1
802	ステータ		1
801	ロータ		1
673	スラストカラー	SUS304	1
211	空気抜き弁	SUS304	1
135	スリーブワッシャー	SUS304	2
120-2	ボルト	SUS304	2or4
120-1	ボルト	SUS304	8or16
番号	部品名	材料	個数



