

■用 途

- 給湯加圧用・ボイラー、太陽熱温水器などの給湯加圧用

PAT.



単独



交互・交互並列

■特 長

(1)業界最高クラス

省エネ性、静音性、清潔・耐久性において業界トップクラスの優れた性能を有しています。

(2)省エネインバータ

インバータと熱損失が少なく高効率で耐環境性に優れたPMモータ(全閉外扇形)により最適制御運転を行い、消費電力を低減します。

(3)高品質ステンレス

高品質ステンレスを主要部品に採用し、清潔で長寿命。耐久性も高く、長期間安定した給水を行います。

(4)省エネ・静音運転

ポンプ部の高効率化設計と、IE5相当※センサーレスPMモータの採用により省エネ性を向上させ、更に静音化も図りました。

(5)吐出圧一定

インバータが使用水量に応じて吐出圧を一定に制御します。(交互・交互並列は推定末端圧一定も可能です。)

(6)新しい電装部

6色のLED表示と点灯動作で、運転状態や故障内容が識別可能。また、表示部を傾斜させることで、制御箱の横、前、上からも視認可能です。(単独タイプ)

(7)ノイズ・高調波対策

ノイズフィルター、リアクトル内蔵で高調波対策を標準。

(8)ソフトスタート運転

インバータ制御でスタート時の始動電流を低減。

(9)50/60Hzの兼用化

※IE5:国際電気標準会議(IEC)のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの

■標準仕様

制 御 方 式	周波数制御による吐出圧一定*
運 転 方 式	単独・交互・交互並列
設 置 場 所	屋内・屋外(標高1,000m以下) (周囲温度: -10~40℃) (湿度: 90% RH以下)
揚 液	温水85℃連続定格(交互・交互並列は70℃連続定格)
ポ ン プ (材 料)	カスケードポンプ (ケーシング: SCS13、主軸: 接液部SUS304) (インペラ: CAC406)
モ ー タ	センサーレスPMモータ(全閉外扇屋内形) 4極
吸 込 条 件	流込み0~10m
電 源	単相100V (150~400W) 三相200V (400、750W)
塗 装 色 (マンセルNo.)	アキュムレータ: グレー(10Y5.5/0.5) カバー: ベビーブルー〔樹脂製〕 ベース: グレー又はブラック〔樹脂製〕

※交互・交互並列は推定末端圧一定も可能

④ポンプへの空気吸込み防止用の空気分離器とポンプ二次側に流量調節用バルブの設置をおすすめします。
ポンプへの押込揚程は10m以下(0.098MPa)としてください。
配管は、各地水道局の規定に従ってください。

■構成部品

電 装 部	○ (交互・交互並列運転はECSN2形制御盤)
流 量 ス イ ャ ッ チ	○※
圧 力 セ ン サ ー	○※ (交互・交互並列は圧力発信器)
アキュムレータ	○ (PTB4-01形)
カ バ ー	○ (樹脂製)
電 源 コ ー ド	○ (単独用のみ2m)
そ の 他	相フランジ、ベース、アース線

※流量スイッチ、圧力センサーを一体構造としたファインセンサーです。

■特別付属品(オプション)

- 遠方監視装置EMD-1(NFH2-A・P用)

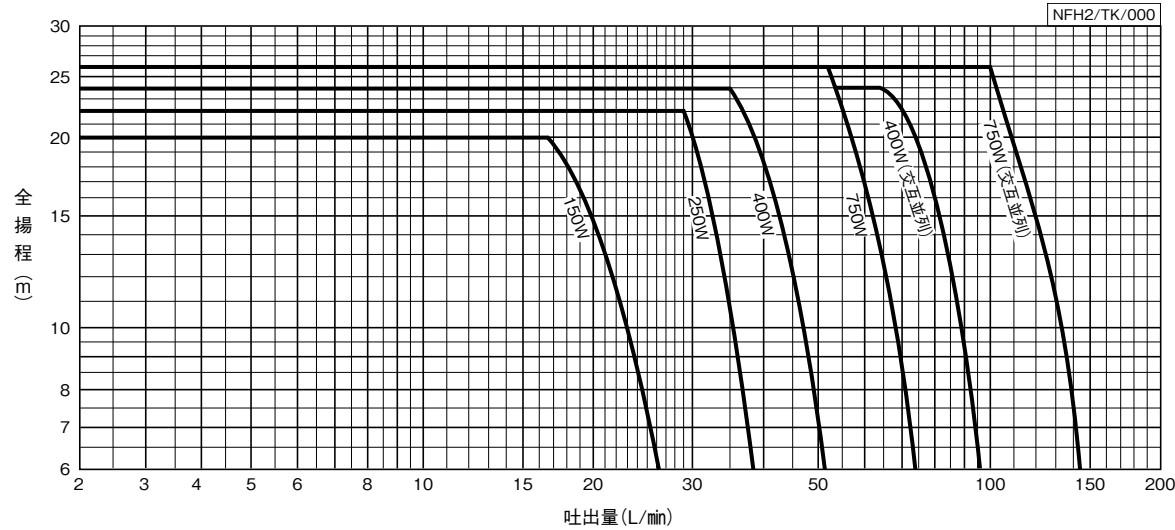
形式説明

NFH2 - 400 S H - A

① ② ③ ④ ⑤

- ①ポンプ形式
②モータ出力(W)
③電源
(S: 単相100V
無記号又はT: 三相200V)
④セラミックヒータ付
(単独運転は凍結防止運
転機能付)
⑤運転方式
(A: 交互 P: 交互並列)
(無記号: 単独)

■適用図



■仕様表 吸入条件：流込0～10m 少量停止流量：2L/min

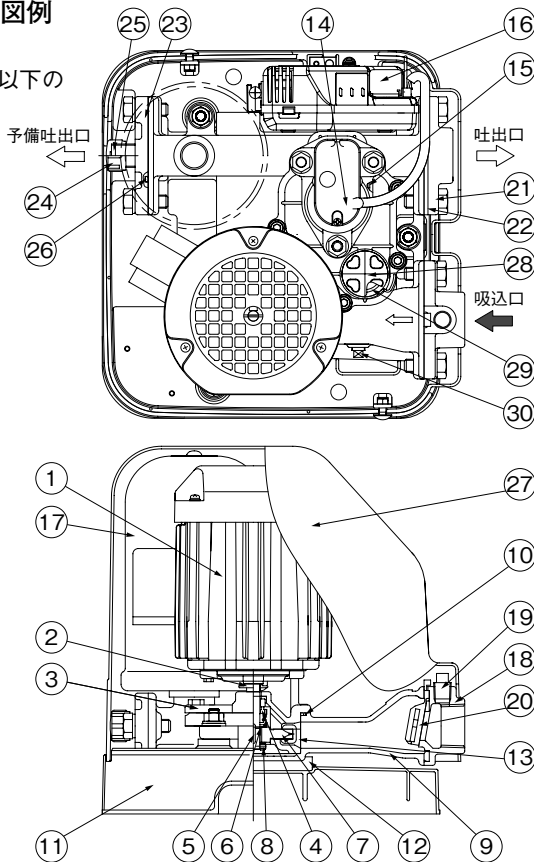
NFH2/SI/000

吐出 口径 mm	吸入 口径 mm	運 転 方 式	形 式	モータ		電 源		標準仕様		運 転 特 性				アキュム 容 量 L	仕様内 騒音値 dB(A)	防振架台 適用表
				全揚程	吐出量	押込揚程	運転揚程	吐出量※	始動揚程							
mm	mm			W	V	m	L/min	m	m	L/min	m					
20	20	単 独	NFH2-150S	150	単相100	16	19	0~10	20(16)	16.5	16(12)	1	39 ~ 41	QGP-86又は PJR-86		
25	25		NFH2-250S	250	単相100	18	31		22(18)	29	18(14)		45 ~ 47			
			NFH2-400S	400	単相100	20	38		24(20)	35	20(16)		45 ~ 49			
			NFH2-400T	400	三相200				26(22)	52	22(18)		49 ~ 51		QGP-87又はPJR-87	
32	32		NFH2-750	750	三相200	22	55									
32	32	交 互	NFH2-400SH-A	400	単相100	20	37	0~10	24	32	20	1×2	40 ~ 45	QGP-36又は PJR-36		
			NFH2-400TH-A	400	三相200								41 ~ 45			
			NFH2-750H-A	750	三相200	22	53		26	50	22					
32	32	交 互 並 列	NFH2-400SH-P	400×2	単相100	20	74	0~10	24	64	20	1×2	40 ~ 49	QGP-36又は PJR-36		
			NFH2-400TH-P	400×2	三相200								41 ~ 49			
				NFH2-750H-P	750×2	三相200	22		106	26	100		22		41 ~ 49	

()内はファインセンサー低揚程設定時(L側)です。(出荷時はH側にセットされています。) ※参考値

■部品配置図例

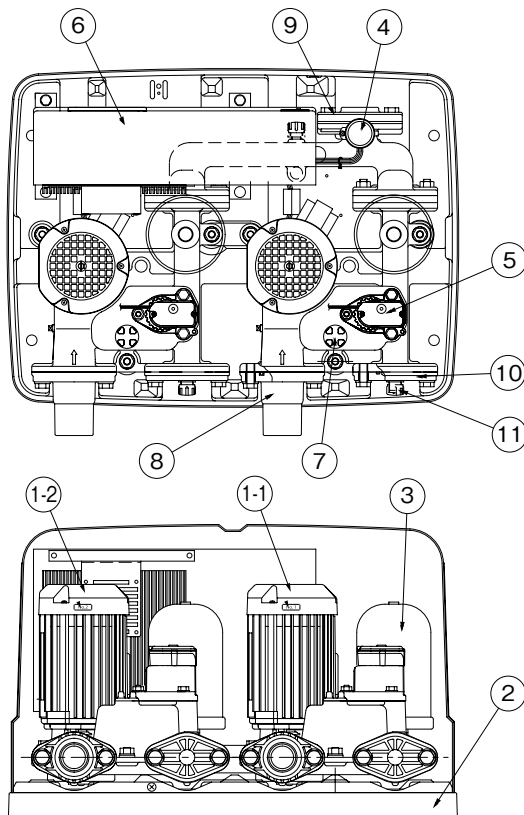
- 単独運転
図は400W以下の
場合です。



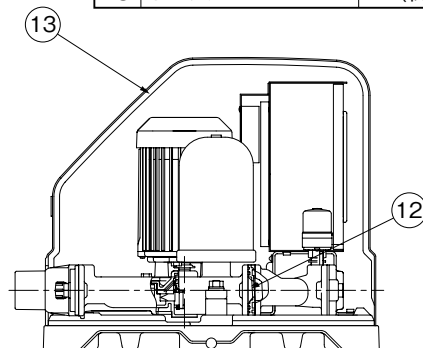
No	名 称	材 料
1	モータ	
2	水切つば	ゴム
3	ケーシングカバー	SCS13
4	メカニカルシール	
5	キー	SUS403
6	ばね受	SUS304
7	インペラ	CAC406
8	ストッパリング	SUS304
9	ケーシング	(SCS13)
10	Oリング	ゴム
11	ベース	樹脂
12	吸音体	PUR
13	ケーシングライナ	CAC406
14	ファインセンサー	
15	パッキン	ゴム
16	電装箱	
17	アキュムレータ	
18	弁座付ひしフランジ	SCS13
19	プラグ(1/4)	SCS13
20	弁体付パッキン	ゴム, SS330
21	ひしフランジ	SCS13
22	ひしフランジパッキン	ゴム
23	ひしフランジ	樹脂
24	キャップ	樹脂
25	パッキン	ゴム
26	Oリング	ゴム
27	ポンプカバー	樹脂
28	プラグ(1/2)	樹脂
29	リングパッキン	ゴム
30	プラグ(1/8)	SCS13

NFH2/ZC/000

●交互・交互並列運転



No	名 称	材 料
1-1	No.1ポンプ	
1-2	No.2ポンプ	
2	ベース	PP(樹脂)
3	アキュムレータ	
4	圧力発信器	
5	流量センサー	
6	制御盤	
7	プラグ	C3531〈呼び水口〉
8	チェック弁	〈吸込口〉
9	フランジ	SCS13
10	フランジ	PPE(樹脂)
11	キャップ	PP(樹脂)
12	チェック弁	
13	ポンプカバー	PP(樹脂)

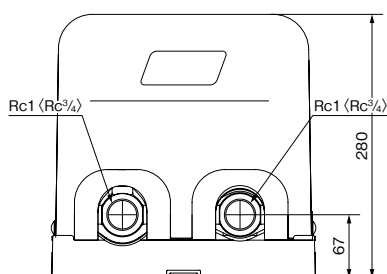
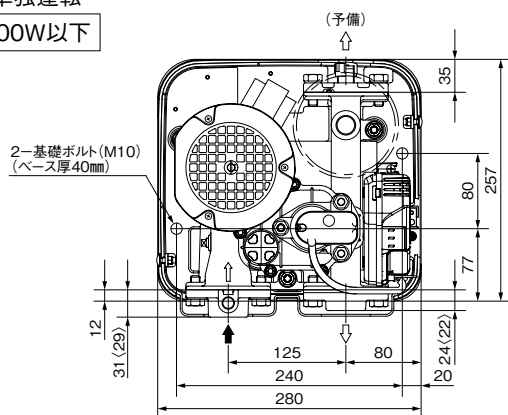


NFH2-A-P/ZC/000

■寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●単独運転

400W以下



〈 〉は150Wの場合

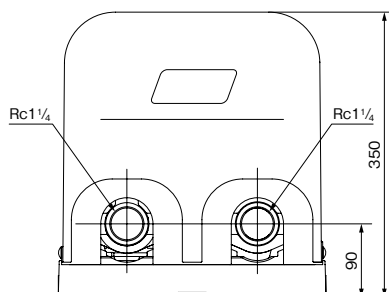
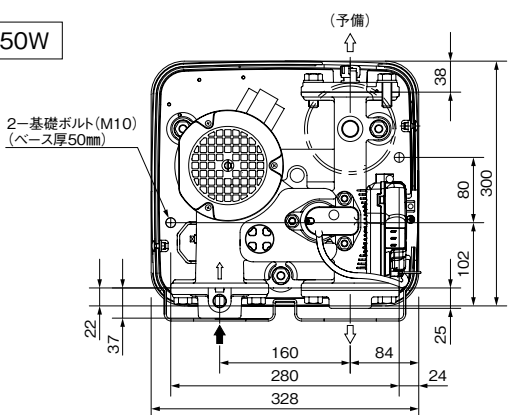
NFH2/ZD/010

単位：mm

口径 mm	形 式	モータ	質 量
		W	kg
20	NFH2-150S	150	11.8
	NFH2-250S	250	12
25	NFH2-400S	400	12.5
	NFH2-400T	400	12.5

NFH2/Zd/010

750W



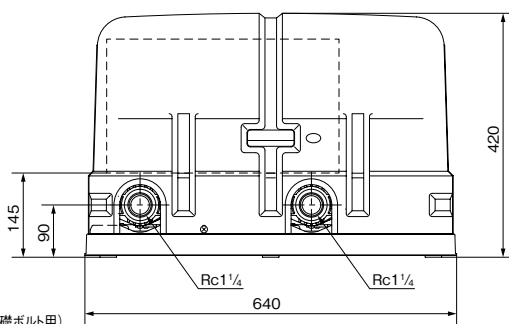
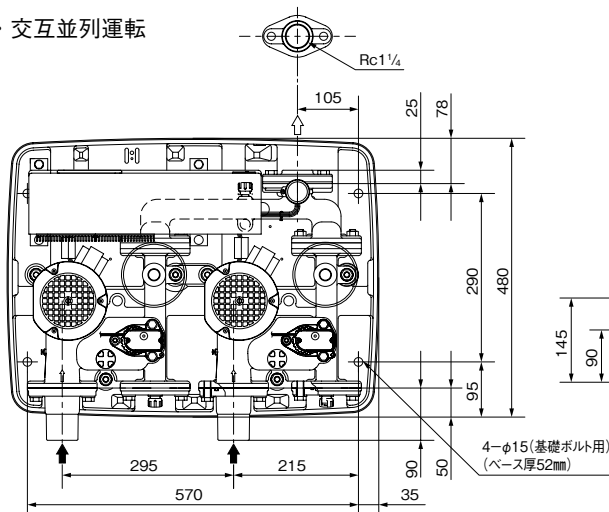
NFH2/ZD/020

単位：mm

口径 mm	形 式	モータ	質 量
		W	kg
32	NFH2-750	750	18

NFH2/Zd/020

●交互・交互並列運転



NFH2-A・P/ZD/000

単位：mm

口径 mm	形 式	モータ	質 量
		kW	kg
32	NFH2-400SH- ^A _P	0.4	42
	NFH2-400TH- ^A _P	0.4	45
	NFH2-750H- ^A _P	0.75	47

NFH2-A・P/Zd/000

■電装箱、制御盤…NF3形P.224～P.225を参照ください。

■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。