



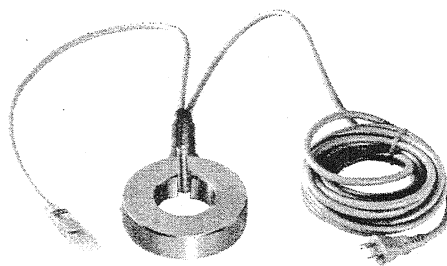
この取扱説明書は、必ずご使用される方にお渡してください。

CF6401K-H002 REV. 2

エバラフランジヒータ

FH 型

取扱説明書



お願い

このたびは、エバラフランジヒータをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。当社では、この製品を安心してご使用いただけますよう細心の注意をはらって製作しておりますが、その取扱いを誤りますと思わぬ事故を引き起こすこともありますので、この取扱説明書、及び組み合わせるポンプの取扱説明書に従い、正しくご使用くださいますようお願いいたします。

なお、この説明書はお使いになる方がいつでも見ることできる場所に必ず保管してください。

本取扱説明書に掲載した製品及び技術情報については、外国為替及び外国貿易法に定められた貨物や役務に該当する場合があります。

本製品を輸出する場合及び本取扱説明書に掲載した技術情報の国外への持ち出し、または国内外で提供する場合、経済産業大臣の許可が必要となる場合がありますのでご注意ください。

設備工事を行う皆様へ

この説明書は、製品の保守・点検を行うお客様に必ずお渡してください。

1 警告表示について

表示の説明

警告用語	意味
 警告	取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合に使用します。
 注意	取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合に使用します。

注 記

とくに注意を促したり、強調したい情報について使用します。

図記号の説明

	禁止（してはいけないこと）を表示します。 具体的な禁止内容は、記号の中や近くに絵や文章で指示します。
	強制（必ずすること）を表示します。 具体的な強制内容は、記号の中や近くに絵や文章で指示します。

2 は じ め に

製品がお手元に届きましたら、すぐに下記の点について調べてください。

- (1) ご注文通りのものかどうか、型式表示記号を見てご確認ください。
- (2) 輸送中の事故で破損個所がないか、ご確認ください。
- (3) 付属品がすべてそろっているかどうか、ご確認ください。
(標準付属品は、**6** 構造の項を参照してください。)

3 安全上の注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

 警告	修理技術者以外の人、絶対に分解や修理をしないでください。また、当社純正以外の部品の取付けや改造は行わないでください。異常動作・破損などにより、けがをすることがあります。また、正常な機能を発揮できない場合があります。	
	取扱液や設置場所等仕様から外れた範囲では、ご使用にならないでください。特に屋外あるいは被水する場所には設置しないでください。製品の故障やけがまたは感電や漏電、火災の原因になります。	

⚠ 警告	点検・修理の際は、必ず製品を取り付けているポンプの電源スイッチを切ってください。急にポンプが始動し、手足などが吸込まれるなどして、けがをする恐れがあります。	⊘
	接地工事は必ず行ってください。接地（アース）線を実際に取り付けずに運転すると、故障や漏電の時に感電する恐れがあります。	❗
	配線工事は、電気設備技術基準、内線規程に従って、専門技術者により正しく行ってください。配線の端子のゆるみがないことをご確認ください。無資格者による誤った配線工事は法律違反だけでなく、感電や火災を起こす恐れがあります。	❗
	当社純正以外の部品の取り付けや改造は行わないでください。感電・発火または異常動作・破損などにより、けがをすることがあります。また、正常な機能を発揮できない場合があります。	⊘
⚠ 注意	製品に毛布や布などをかぶせないでください。過熱して発火することがあります。	⊘
	通電中は製品に触れないでください。高温になっていますので、やけどの原因になります。	⊘
	製品からの異常な水漏れに備え、設置場所には排水・防水処理を行ってください。異常な水漏れにより、大きな被害につながる恐れがあります。	❗
	サーモスタットおよびリード線シールキャップには水をかけないでください。感電・漏電・火災や故障の原因になります。	⊘
	電気配線を傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、振ったり、束ねたり、また、重い物を載せたり、挟み込んだりしないでください。火災・漏電の原因となります。	⊘
	配管内の水を排水後は、電源を絶対に入れないでください。空焚き状態となり、製品が破損したり、過熱してやけどの原因になります。	⊘
	故障と思われる場合は、すぐ電源スイッチを切り、ご注文先、もしくは当社に必ず点検・修理をご依頼ください。誤った操作や作業により事故が発生する恐れがあります。	❗

4 製品仕様

型 式	FH 型	FH-B 型	FH-C 型	FH-D 型
電 源 電 圧 ※2	AC 100V	AC 200V	AC 100V	AC 200V
口 径 ・ 入 力	32A, 40A 100W 50A, 65A, 80A, 100A ... 200W 125A, 150A 300W		32A, 50A 100W	
本 体 材 料	FC200		CAC406	
設 置 場 所	屋内 周囲温度 -10～40℃			
取 扱 液	清水※1 0～60℃			
最 高 使 用 圧 力	0.66MPa、ただし使用するポンプの許容押込み圧力を超えないこと。			
サーモスタット設定値	ON : 5℃ OFF : 20℃			

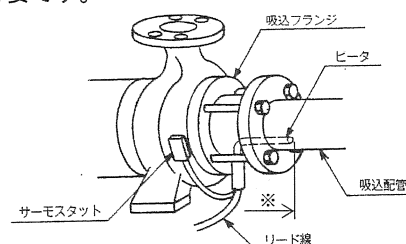
※1 清水とは水道水、工業用水、井戸水で pH5.8～8.6、塩素イオン濃度 200mg/L 以下、遊離残留塩素濃度 1mg/L 以下のものを意味します。

※2 電圧変動の許容値は±5%以内です。

5 取 付

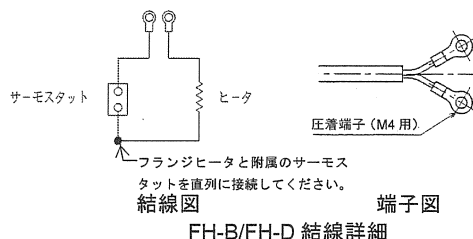
1. 取付

- (1) 取付の前に、必ず、本取扱説明書とポンプの取扱説明書を、併せてお読みください。
- (2) FH-C・FH-D 型フランジヒータは、MDPA 型ステンレス製多段ポンプ用です。25/32MDPA には FH-32C/D 型、40/50MDPA の 3.7kW 以下機種には FH-50C/D 型をご使用ください。（出力 5.5kW 以上及び型式 65-3.7 に使用する場合は、当社営業所にお問合せください。）また赤水対策用として、同一呼び口径の P121 型、SCD 型、LPS 型ステンレス製ポンプや JIS 10K フランジ仕様ポンプにも使用できますが、そのときは取付ボルトをお客様にてご用意ください。
- (3) ポンプ吸込口に直接チェック弁などが設けられている自吸式ポンプには使用できません。
- (4) 吸込配管はヒータの先端位置まで直管とし（下図※部）、エルボ等を設けないでください。
- (5) 局所的に冷気が当たるような場合等、設置環境によってはフランジヒータを取り付けただけでは、凍結割れを防止できない場合があります。配管やバルブを含めた保温対策が必要です。
- (6) フランジヒータは、ポンプ吸込側に取付けてください。またヒータ部は、吸込配管側に向けて（右図参照）取付けてください。
- (7) サーモスタットは、ポンプケーシング下部に両面テープなどで貼付けるか、別途結束バンド等をお客様でご用意いただき、ポンプ吐出し口などに縛って下さい。尚、「感熱面側」のラベルのある面を、ケーシング側に当ててください。
- (8) リード線の向きが真下（右図参照）になるように取付けてください。



2. 配線

- (1) 本体の接地端子よりアースしてください。
- (2) FH-B/FH-D は、右図のようにヒータとサーモスタットの結線が必要です。ヒータもサーモスタットも末端は端子図の通り圧着端子が取り付けられていますので、一方の端子同士を感電等の危険が無い様に接続してください。
- (3) エバラヒータ制御盤(EPH 型)と組合せでご使用になるときは、エバラヒータ制御盤の取扱要領銘板をご参照ください。

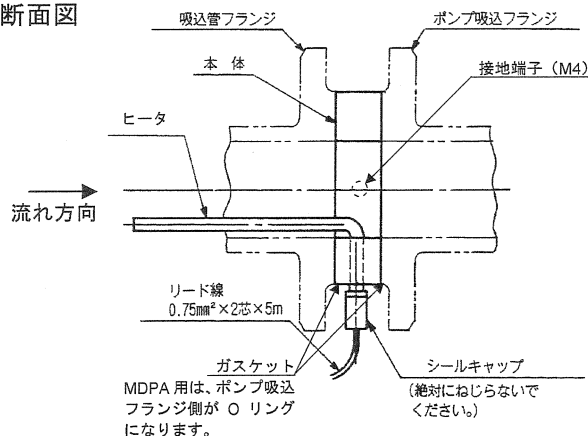


注 記

取付後、不要になりました梱包箱などの処分は専門業者へ依頼してください。

6 構 造

1. 断面図



型 式		附属取付ボルト	
		本数	サイズ
FH-32	FH-32B	4	M12X90 (ナット付き)
FH-40	FH-40B	4	M12X90 (ナット付き)
FH-50	FH-50B	4	M12X90 (ナット付き)
FH-65	FH-65B	4	M12X90 (ナット付き)
FH-80	FH-80B	8	M12X90 (ナット付き)
FH-100	FH-100B	8	M12X95 (ナット付き)
FH-125	FH-125B	8	M16X100 (ナット付き)
FH-150	FH-150B	8	M16X100 (ナット付き)
FH-32C	FH-32D	4	M8X45
FH-50C	FH-50D	4	M8X45

注 記

構成部品の材料名を明記した図面を、当社にて用意していますのでご用命ください。

2. 標準附属品

- 取付ボルト・ナット 1 組
- ガスケット 2 枚

7 保 証

当社はこの製品について次の保証をいたします。ただし当該保証は日本国内で使用される場合に限りです。

- (1) この製品の保証期間は、納入日から 1 年間といたします。
- (2) 保証期間中、正常なご使用にもかかわらず当社の設計・工作などの不備により故障、破損が発生した場合は、故障破損箇所を無償修理いたします。この場合、当社は修理部品代および修理のための技術員の派遣費用を負担いたしますが、その他の費用の負担は免除させていただきます。
- (3) ただし、以下のいずれかに該当する場合は故障・破損の修理および消耗品※は有償とさせていただきます。
 - (a) 保証期間経過後の故障、破損
 - (b) 正常でない使用、または保存により生じた故障、破損
 - (c) 火災、天災、地震などの災害および不可抗力による故障、破損
 - (d) 当社指定品以外の部品を使用した場合の故障、破損
 - (e) 当社および当社指定店以外の修理、改造による故障、破損

※消耗品とはガスケットなど当初から消耗の予想される部品のことです。
- (4) 保証についての当社の責任は上記の無償修理に限られるものとし、その他の費用の負担、損害についての責任は免除させていただきます。
- (5) 補修用部品の保有期間は製造中止後 7 年間です。

8 修 理 ・ ア フ タ ー サ ー ビ ス

お買い上げの製品の修理・保守はご注文先もしくは当社にご用命ください。

この製品の使用中に異常を感じたときは、直ちにポンプの運転を停止して故障か否か点検してください。

故障の場合はすみやかに本取扱説明書末尾記載の当社の窓口へご連絡ください。

ご連絡の際、機名と故障（異常）の状況をお知らせください。

注 記

据付後不要となりました梱包材及び点検・修理などで廃品となりました部品などは専門の業者へ処置を依頼して戴くなど、法規及びご使用地域の規制に従って処分してください。

その他にお買い上げの製品について不明な点がございましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。