ULVAC

SK00-4813-DI-005-00

油拡散エゼクターポンプ
PBL-02, PBL-04, PBL-06
PBL-10, PBL-14, PBL-20
ｸｲｯｸﾏﾆｭｱﾙ

≪安全にお使い頂くために！≫

本ｸｲｯｸﾏﾆｭｱﾙは、操作方法や表示内容を簡単に確認して頂くために作成しております。詳しい使用方法､製品のご使用上のご注意、安全に関することに関しては、本製品をお使いになる前に必ず取扱説明書と合わせてお読み頂き、正しくご使用して頂くようお願い致します。
弊社ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞからﾀﾞｳﾝﾛｰﾄﾞできます。
https://showcase.ulvac.co.jp/ja

1.設定

本製品がお手元に届きましたら、まずご注文の内容と同一であることおよび輸送等による破損がないことをご確認下さい。

油1回分	ULVOIL B-6	1式
クイックマニュアル	和文、英文	1部

2.据え付けおよび運転時周囲条件

本機は、精密なクリアランスをもつ機械ですから、保管、据え付けおよび、運転時には、次のことを満足するようにして下さい。

① 保管時の周囲温度および湿度 ：
　－２０℃～６０℃　９５％RH 以下（凍結・結露のないこと）
② 運転時の周囲温度および湿度 ：
　１０℃～４０℃　　９５％RH 以下（結露のないこと）
③ 高度（保管時　運転時共）　　：　標高１,０００.m以下
⑤ その他（保管時　運転時共）　　：
　ａ．腐食性および爆発性ガスのないこと
　ｂ．凍結、結露のないこと
　ｃ．塵埃のないこと
　ｄ．換気されている室内であること
　ｅ．ポンプの二段積みや横倒し、またはヒータ端面や
　　オイルレベルゲージ端面を下にして立てたりはしないこと
　ｆ．直射日光が当たらないこと
　ｇ．熱源から遠ざけること

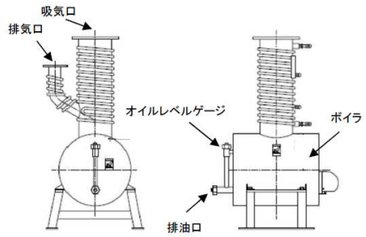
据付場所は塵埃および湿気の少ない所を選び、水平に設置して下さい。そして、ポンプの取付け、取外し、点検、掃除等の作業を考慮した配置にして下さい。

3.準備

1) 本機の吸排気口はちり・ゴミが入らないように蓋をして有ります。まず両蓋を取り除き、ポンプ本体、ノズル系、吸気口に異常がないかを確認してください。
2) 吸気口および排気口、排気口バッフルフランジの角ガスケットまたは、Ｏリングを手元に引き上げてください。
3) フランジシール面の傷の有無を検査してください。
4) ポンプをすぐに使用しない場合は、吸排気口の蓋を元通りにセットしてください。

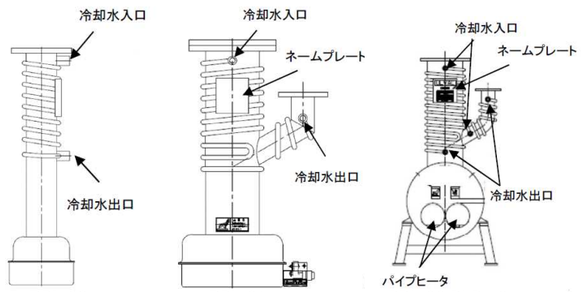
4.油の確認

PBL-02,PBL-04 は油を付属して出荷しています。PBL-06,PBL-10,PBL-14,PBL-20 は油をポンプに入れて出荷しておりますので、オイルレベルゲージにより油が入っていることを確認して下さい。

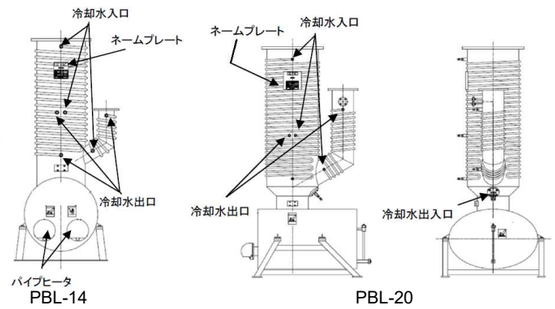


5.水配管

冷却水は、ポンプ本体上部 冷却水入口から入り、排気管上部 冷却水出口から出るように接続して下さい。
水配管用のジョイント(ナイロンチューブジョイント等)を付け、配管して下さい。
冷却水は基本的には1系統毎に並列に接続してください。ただし、規定水圧内で十分な流量が取れる場合は直列で接続して頂いても構いません。各部、冷却水の出入口での温度差が１０℃以内になるように適時調整してください



PBL-02　　PBL-04　　PBL-06,PLB-10



PBL-14　　PBL-20

6.吸気配管

1) 吸気口および排気フランジにセットしている角ガスケットまたはＯリングを引き上げ、それをアルコールのような溶剤で濡らした布でかるく拭き、表面に付着している汚れを取って下さい。シール部分の取扱いはナイロン製の清浄な手袋を着用下さい。
2) フランジのガスケット溝と相手方のフランジ面も清浄な布で拭いて下さい。角ガスケットまたはＯリングを所定の位置にセットして下さい。この作業の場合、ガスケット溝やフランジ面を溶剤で拭いた後、乾燥させる必要があります。
3) 吸気口フランジを装置（真空計－水冷バッフル、L－N2 トラップを含む）の相手側フランジにセットし、ボルト締め付けます。ボルトは相対する２コのボルトを、逐次適切なトルクで締め付けます。
4) 排気口フランジの取り付けについても、1）～3）でと同様に行います。
5) 排気口には、ベローズ等を接続することを推奨します。

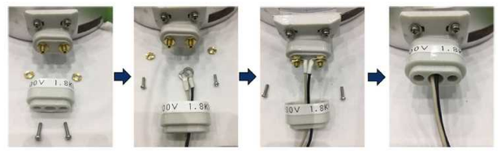
7.電気結線

電線は、ご使用になられる国の安全規格認定品（例えば UL、TUV 認定品）を使用してください。また、耐熱電線（LKGB, KGB）を必ず使用してください。下表を参照して、本機の電源仕様に合わせた電源容量をご準備願います。

	PBL-02	PBL-04	PBL-06	PBL-10	PBL-14	PBL-20
所要電力(kW)	200V（1φ）			200V（3φ）		
	0.44	1.8	4.0	8.0	11	18

油拡散エゼクターポンプのターミナルに入力を結線して下さい。所要電力はネームプレートに記されています。
接続端子部は、ダブルナットになっています。ナットを締めつける際は、根元側のナットをスパナ等で固定して締め付けてください。

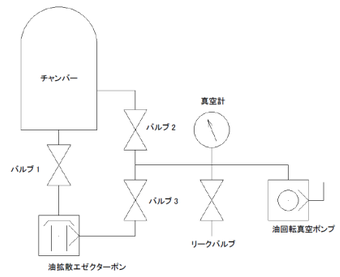
※ PBL-04 の結線時の特記事項 ※
PBL-04 の結線は、図のように差込式コード口の一次側に配線を行った後、熱収縮チューブで被覆してください。



8.運転

8-1.ポンプ運転
図は一般的な油拡散エゼクターポンプの使用例です。
この場合の運転は次の様に行って下さい。

（1） バルブ 1、バルブ 2、を閉じ、バルブ 3 を開けて油拡散エゼクターポンプを油回転真空ポンプで 13～1.3 Pa まで粗引き排気して下さい。
（2） 冷却水を流し、流量を調節して下さい。
（3） ヒータに電力を投入して下さい。油が動作温度に達するまで、油内に溶解している気体の大半が放出します。使用している油拡散エゼクターポンプの吸気口上部に水冷バッフル、L－N2 トラップ、バルブをセットしているならば、バルブを閉じ、水冷バッフルには冷却水を流し、L－N2 トラップには液体窒素を注入して下さい。
（4） バルブ 3 を閉じた後、バルブ 2 を開けチャンバーを 13～1.3 Pa まで排気を行って下さい。
（5） 排気が終わりましたらバルブ 2 を閉じ、バルブ 3、バルブ 1 を開いて油拡散エゼクターポンプによる排気を行って下さい。



8-2.運転停止
（1）バルブ 1 を閉じて下さい。この時バルブ 2 は閉、バルブ 3 は開です。
　この時、油回転ポンプは運転真空ポンプを継続してください。
（2）本機のヒータのスイッチを切って下さい。
（3）ヒータを切った後 20～30 分間位油は噴射を続けていますから、そのままの状態を保って下さい。
（4）約 30 分～60 分後バルブ 3 を閉じ、油回転真空ポンプを停止します。
（5）油回転真空ポンプ側をリークバルブでリークさせて下さい。
（6）冷却水を止めて下さい。

ULVAC SHOWCASE

取扱説明書はこちらからダウンロードできます。

株式会社ｱﾙﾊﾞｯｸ 規格品事業部
〒253-8543　神奈川県茅ヶ崎市萩園 2500 番地
http://www.ulvac.co.jp/