

中华人民共和国第一机械工业部

部 标 准

滑 阀 真 空 泵 技 术 条 件

JB 1247—72

中华人民共和国第一机械工业部颁布

一九七三年七月一日试行

中华人民共和国第一机械工业部

部 标 准

滑 閥 真 空 泵 技 术 条 件

JB 1247—72

*

技术标准出版社出版（北京复外三里河）

北京印刷七厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本880×1230 1/32 印张 5/16 字数5,000

1973年3月第一版 1973年3月第一次印刷

定 价 0.04 元

*

统一书号：15169·2-1479

毛主席语录

新的世界大战的危险依然存在，各国人民必须有所准备。但是，当前世界的主要倾向是革命。

坚持政治挂帅，加强党的领导，大搞群众运动，实行两参一改三结合，大搞技术革新和技术革命。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

团结起来，争取更大的胜利。

滑閥真空泵技術條件

本標準適用於JB1246—72H型滑閥真空泵。

一、技術要求

1. 滑閥真空泵（以下簡稱泵）應符合本標準的要求，並按照經規定程序批准的圖樣及技術文件製造。

2. 泵在環境溫度 5~40°C 範圍內使用。

3. 泵可長期連續使用的最高進口壓強規定為 100 千。泵在敞開通向大氣使用時，其允許使用時間為 5 分鐘。

4. 在規定環境溫度範圍內，規定冷卻水量下（對水冷泵），泵在極限真空情況下連續運轉，油箱內油的溫度與室溫之差作為泵的溫升，其值不得超過 40°C（對水冷泵冷卻水進口溫度應低於 30°C）。泵在進口壓強 100 千下連續運轉，總溫度超過 85°C 時用戶應採取降溫措施。

5. 泵在進口壓強為 10 千時的抽氣速率不低於在進口壓強為 760 千時抽氣速率的 95%。

6. 泵在不連容器條件下，在起動運轉後 10 分鐘內，應達到 JB1246—72 “滑閥真空泵型式與基本參數” 規定的極限真空。

7. 泵不允許有漏油現象。

8. 泵所採用的真空油應符合 SY1634—65 “1 號真空泵油” 標準的規定。

9. 泵的主要零件及材料建議如表 1。

表 1

序 號	零件名稱	材 料 名 稱 和 性 能
1	泵 體	鑄鐵，鑄件性能不低於 抗拉強度 25 公斤/毫米 ² 抗彎強度 47 公斤/毫米 ²
2	泵 蓋	鑄鐵，鑄件性能不低於 抗拉強度 25 公斤/毫米 ² 抗彎強度 47 公斤/毫米 ²
3	偏 心 輪	鑄鐵，鑄件性能不低於 抗拉強度 25 公斤/毫米 ² 抗彎強度 47 公斤/毫米 ²

续表 1

序 号	零件名称	材 料 名 称 和 性 能
4	滑 閥 环	鑄鉄，鑄件性能不低于 抗拉强度25公斤/毫米 ² 抗弯强度47公斤/毫米 ²
5	滑 閥 杆	鑄鉄，鑄件性能不低于 抗拉强度25公斤/毫米 ² 抗弯强度47公斤/毫米 ²
6	滑閥导轨	鑄鉄，鑄件性能不低于 抗拉强度25公斤/毫米 ² 抗弯强度47公斤/毫米 ²
7	軸	优质炭素鋼45或球墨鑄鉄

10. 泵的主要零件的表面形状和位置偏差应符合表 2 的规定。轴与孔的椭圆度、圆锥度及不平直度一般在公差范围内。但在压配合时，不允许有倒锥现象，以免影响配合精度。对于 2 级以上的轴和孔应在直径公差 65% 的范围内。

表 2

序 号	偏 差 名 称	允許偏差 (毫米)
1	泵体缸孔与导轨孔之軸心綫不平行度及歪斜度	不大于 0.01~0.015/100
2	泵体两缸孔的不同軸度	不大于 0.03
3	泵体一端面与缸孔軸心綫不垂直度及两端面不平行度	不大于 0.01~0.015/100
4	泵体端面与隔板平面不平行度	不大于 0.01~0.015/100
5	軸的装偏心輪部位对装軸承部位的径向跳动	不大于 0.03
6	滑閥环外圓軸心綫对内孔軸心綫的不同軸度	不大于 0.03
7	滑閥一端面对外圓軸心綫的不垂直度及两端面不平行度	不大于 0.01~0.015/100
8	滑閥杆对称面对滑閥环軸心綫的歪斜度	不大于 0.01~0.015/100

续表 2

序 号	偏 差 名 称	允许偏差 (毫米)
9	偏心輪外圓軸心綫对軸孔軸心綫的不平行度及歪斜度	不大于0.01~0.015/100
10	滑閥導軌長方孔大平面的不平行度	不大于0.01~0.015/100
11	滑閥導軌長方孔大平面对外圓軸心綫的不平行度及小平面对外圓軸心綫的不垂直度	不大于0.01~0.015/100
12	鏈槽軸心綫对軸(或軸孔)之軸心綫歪斜度	①在100毫米以上不大于0.02/100 ②在100毫米以下为0.02
13	軸槽軸心綫对軸之軸心綫偏移度	不大于0.12

11. 泵的主要零件的主要配合部位之表面光洁度不低于表 3 规定。

表 3

序 号	零 件 名 称 及 加 工 部 位	表 面 光 洁 度 要 求
1	泵体缸孔及导轨孔	▽5~▽6
2	泵体两端面	▽5~▽6
3	泵盖导轨孔	▽5~▽6
4	泵盖端面	▽5~▽6
5	滑閥導軌內滑动面	▽7
6	滑閥導軌外滑动面	▽7
7	偏心輪外圓	▽7
8	滑閥环外圓	▽6
9	滑閥环內孔	▽7
10	滑閥端面	▽7
11	滑閥杆滑动面	▽7

12. 泵的铸件技术要求与试验方法应分别符合GB976—67“灰口铸件分类及技术条件”和GB977—67“灰口铸件机械性能试验方法”的有关规定。泵体、泵盖、偏心轮、滑閥环、滑閥杆、滑閥导轨须经消除内应力处理。

13. 泵的轴进行调质处理，处理后其硬度在HRC20~30范围内。

14. 泵所使用之钢材，其性能应符合GB699—65“优质炭素结构钢钢号和一般技术条件”及GB700—65“普通炭素结构钢钢号和一般技术条件”的规定。

15. 泵体、泵盖等零件须进行检漏，可用压力不小于2.5公斤/厘米²，时间不少于3分钟的水（或空气）进行试验，在试验过程中不得有漏渗现象。

16. 泵体内部和装入泵内之零件在装配前必须清洗干净，非加工表面应涂耐热耐油磁漆。用磁性夹具加工之零件应进行退磁处理。

17. 泵的外部表面应油漆光洁，紧固件、操作件及其它外露加工表面均应作防锈处理。

18. 在用户遵守泵的保管、使用、安装、运输规则的条件下，从制造厂发货日期起一年内，其中使用期不超过6个月，产品因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时，制造厂应负责免费为用户修理。

二、試驗方法及驗收規則

19. 每台产品均须经制造厂技术检查部门检查合格方可出厂。出厂时应附有产品质量合格证件。

20. 泵的试验分为型式试验和出厂试验二种。

在下列情况下，应进行型式试验：

- (1) 试制的新产品；
- (2) 当产品的设计、工艺或所使用材料改变可能影响到产品的性能时；
- (3) 正常生产的产品，按产品品种，每年抽检1~2台。型式试验以外的其余产品进行出厂试验。

21. 型式试验是对泵性能的全面测定，应按JB1069—67“油封机械真空泵试验方法”进行。

22. 出厂试验是检查泵运转是否正常，极限真空是否达到规定值，温升是否在规定范围内。出厂试验的连续运转时间H—8（2H—8）至H—70（2H—70）应不少于4小时，H—150至H—600应不少于8小时。

三、标志、包装、运输及保管

23. 每台产品均应在明显部位钉上产品标牌，其上注明：

- (1) 产品型号及名称；
- (2) 制造厂名称；
- (3) 产品技术规范：抽气速率（升/秒）、极限真空（托）、转速（转/分）、温升（℃）、配带电机功率（瓩）、重量（公斤）、注油量（升）。
- (4) 产品编号及制造年月。

标牌的型式和尺寸应符合JB8—64“产品标牌”的规定。

24. 每台产品应在明显位置相应标出“转向符号”及“进水”、“出水”、“放水”、“加油”、“放油”等字样。

25. 泵必须装箱，进出口必须严密封盖。备件和技术文件必须随机附带。产品装箱应能保证在运输过程中，免受损伤或丢失备件及技术文件。

26. 每台产品的包装箱外壁上应有下列清晰字样及标记：

- (1) 制造厂名、产品型号、产品编号；
- (2) 收货单位名称及地址；
- (3) 装箱尺寸、重量、共×箱以及“轻放”、“不许倒置”等，大泵尚应标出“起吊位置”。包装箱的标志，应保证不因雨水冲刷或历时经久而模糊不清。

27. 每台产品出厂均应带下列文件：

- (1) 产品合格证；
- (2) 装箱单；
- (3) 产品使用说明书；
- (4) 征求用户意见书。

28. 泵不允许露天存放，以免发生锈蚀和损伤。