

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7675-95

往复真空泵

1995-06-16 发布

1996-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

往复真空泵

代替 ZB J78 014.1~.3-89

1 主题内容与适用范围

本标准规定了单级往复真空泵的型式与基本参数、技术要求、试验方法、标志、包装、运输和贮存等。本标准适用于抽除不含颗粒和基本无腐蚀性气体的单级往复真空泵(以下简称泵)。

2 引用标准

GB 191	包装储运图示标志
GB 6070	真空法兰
GB/T 13306	标牌
JB/T 7673	真空设备型号编制方法

3 型式与基本参数

3.1 泵的基本型式为单级立式或卧式往复真空泵,型号表示方法应符合 JB/T 7673 的规定。

表 1 W 系列(固定阀式)

序号	型 号	参 数			
		抽气速率 L/s	极限压力 kPa	配用电动机功率 kW	进出气口法兰内径 mm
1	W-50	50	≤2.6	4	50
2	W-70	70		5.5	80
3	W-100	100		7.5	100
4	W-150	150		11	125
5	W-200	200		15	
6	W-300	300		22	160
7	W-400	400		30	
8	W-600	600		45	250

3.2 泵的基本参数应符合表 1、表 2 规定。

3.3 泵进出口法兰应符合 GB 6070 规定。

表 2 WY 系列(移动阀式)

序号	型 号	参 数			
		抽气速率 L/s	极限压力 kPa	配用电动机功率 kW	进出气口法兰内径 mm
1	WY-70	70	≤1.3	5.5	80
2	WY-150	150		11	125
3	WY-300	300		22	160

4 技术要求

- 4.1 泵应符合本标准的要求,并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 4.2 泵不适用于抽除氧化性、爆炸性、对泵有腐蚀性、与油起化学反应和含有颗粒、尘埃的气体。
- 4.3 泵的实际转速与设计转速相差不得超过 $\pm 3\%$ 。
- 4.4 泵抽气效率(实测最大抽气速率与几何抽气速率之比),低于或等于 150 L/s 的泵抽气效率不低于 70%,高于 150 L/s 的泵抽气效率不低于 80%。
- 4.5 泵消耗功率不得大于表 1、表 2 中配用电机的功率。
- 4.6 泵平均无故障工作时间,对抽气速率低于或等于 150 L/s 的泵不应少于 2500 h;对抽气速率高于 150 L/s 的泵不应少于 2000 h。
- 4.7 泵温升不得高于 40°C 。
- 4.8 泵不得漏油。
- 4.9 泵外表面应涂漆,光滑,色调均匀,镀层及发黑表面应无脱落划伤。
- 4.10 泵出厂必须带有必要的备件和专用工具。
- 4.11 在用户遵守泵的运输、保管、贮存、安装、使用维护的条件下,从制造厂发货日期起一年内,泵因制造质量不良发生损坏或不能正常工作时,制造厂应为用户免费修理或更换。

5 试验方法和检验规则

5.1 试验方法

5.1.1 测量条件

5.1.1.1 测量时环境温度应为 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$,测量期间温度波动不大于 $\pm 1^{\circ}\text{C}$,相对湿度不大于 75%。

5.1.1.2 试验气体为室温干燥空气。

5.1.2 测量装置

测量装置如图 1 所示。

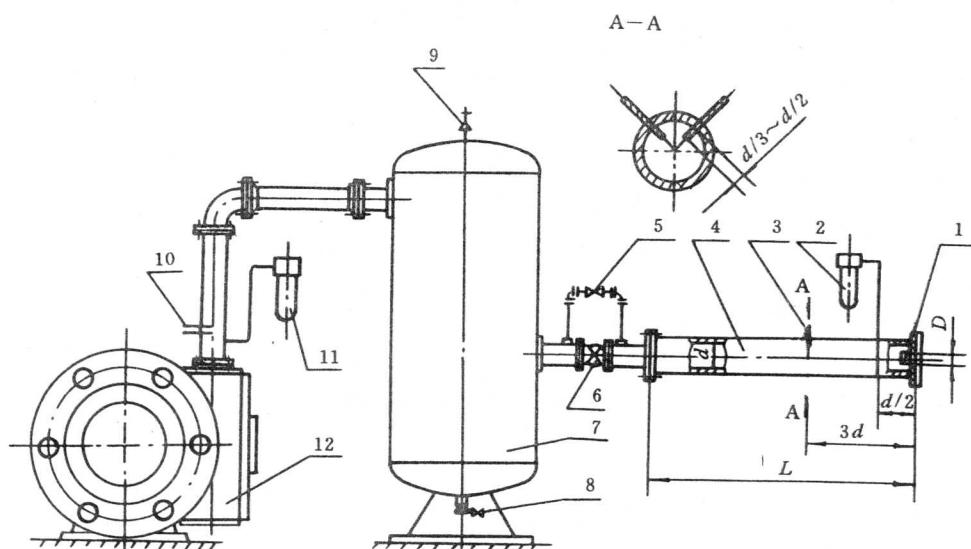


图 1 测量装置

1—喷嘴;2—压差计(H);3—水银温度计(T_1);4—试验罩;5—调节阀(微调);6—调节阀;
7—储气罐;8—排液阀;9—安全阀;10—水银温度计(T_0);11—水银压力计(p_0);12—汽缸

5.1.2.1 试验罩

试验罩直径 $d \geq 4D$ (D 为喷嘴内径);长度 $L \geq 10d$