

ICS 23.080  
J 71



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14794—2002  
代替 GB/T 9235—1988, GB/T 14794—1993

---

## 蒸汽往复泵

Steam reciprocating pump

2002-04-09 发布

2002-10-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 型式与基本参数 .....	1
4 技术要求 .....	1
5 试验方法与检验规则 .....	2
6 标志、包装与贮存 .....	12
附录 A (资料性附录) 基本参数 .....	13
附录 B (资料性附录) 蒸汽往复泵试验装置简图 .....	14
附录 C (资料性附录) 误差的分析和计算方法 .....	16
附录 D (资料性附录) 蒸汽往复泵试验记录表 .....	19

## 前 言

本标准是对 GB/T 9235—1988《蒸汽往复泵试验方法》、GB/T 14794—1993《蒸汽往复泵》、JB 1052—1985《蒸汽往复热油泵技术条件》三项标准的合并修订。

与 GB/T 9235—1988、GB/T 14794—1993 和 JB 1052—1985 三项标准相比主要有如下变化：

- 将上述三项标准主题内容与适用范围做了统一的规定；
- 将原 GB/T 9235 中附录 A、附录 B、附录 D 修改为附录 B、附录 C、附录 D；
- 取消了原 GB/T 9235 中的附录 C；
- 将 GB/T 14794 中表 1 修改为附录 A；
- 将 GB/T 14794 中 8.2 b) 中泵速单位 r/min 修改为  $\text{min}^{-1}$ 。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 9235—1988、GB/T 14794—1993、JB 1052—1985。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为资料性附录。

本标准由全国泵标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：宝鸡水泵厂、合肥通用机械研究所。

本标准主要起草人：马海香、张生昌。

# 蒸汽往复泵

## 1 范围

本标准规定了一般蒸汽往复泵、蒸汽往复热油泵的型式与基本参数、技术要求、试验方法和检验规则、标志、包装与贮存。

本标准适用于输送温度不高于 110℃、运动黏度不超过 850 mm<sup>2</sup>/s 的清水和石油化学性质类似的其他液体的一般蒸汽往复泵。

本标准适用于输送温度不高于 400℃ 的石油制品的蒸汽往复热油泵。输送温度不低于 -40℃ 的液化气泵可参照使用本标准。

注：本标准正文中的简称“泵”系指一般蒸汽往复泵、蒸汽往复热油泵和液化气泵联合简称。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 6414—1999 铸件 尺寸公差与机械加工余量 (eqv ISO 8062:1994)
- GB/T 9069—1988 往复泵噪声声功率级的测定 工程法 (neq ISO 5466:1980)
- GB/T 9112—2000 钢制管法兰 类型与参数
- GB/T 9439—1988 灰铸铁件
- GB/T 13306—1991 标牌
- GB/T 13384—1992 机电产品包装通用技术条件
- JB/T 4297—1992 泵产品涂漆 技术条件
- JB/T 9090—1999 容积泵 零、部件液压与渗漏试验

## 3 型式与基本参数

3.1 型式分为卧式、立式。

3.2 泵的基本参数参见附录 A。表 A1 为蒸汽往复泵基本参数，表 A2 为蒸汽往复热油泵基本参数。

## 4 技术要求

4.1 泵应符合本标准的要求，并按经规定的程序批准的图样及技术文件或技术协议（合同）制造。

4.2 进气压力增加到额定值的 113% 时，泵应能正常工作，但 24 h 内累计运转时间应不超过 1 h。

4.3 泵在额定工况下运行时，噪声应不超过 85 dB(A)。

4.4 泵在额定工况下，性能指标应符合：

- a) 流量应为额定值的 95%~110%；
- b) 泵的压力应不低于额定值。

4.5 灰铸铁件的技术要求应符合 GB/T 9439 的规定，铸件尺寸公差应不低于 GB/T 6414—1999 规定的 CT13 级精度。

4.6 液缸体、气缸体、连接件、中心架和配气阀应进行消除内应力处理。

4.7 活塞环应进行弹性力的检查，其径向力或切向力应满足平均比压为 0.02~0.05 MPa。