|  |
| --- |
| 中华人民共和国工业和信息化部 发布 |

JB

201×-××-××实施

201×-××-××发布

JB/T××××—201×

自吸泵能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades for self-priming pumps

（草案）

中华人民共和国机械行业标准

ICS 65.060.35

B 91

备案号：

1. 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC 201）归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

自吸泵能效限定值及能效等级

1 范围

本标准规定了自吸泵的能效等级、能效限定值、节能评价值、试验方法、检验规则和能效等级标识。

本标准适用于配套功率为0.25kW及以上的自吸泵（以下泵）。

2 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 3216-2016 回转动力泵 水力性能验收试验 1级、2级和3级

JB/T 6664-2017 自吸泵

3 术语和定义

 下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自吸泵能效限定值 minimum allowable values of energy efficiency for self-priming pumps

在规定的试验条件下，自吸泵的最低允许能效值。

3.2

自吸泵能效等级 energy efficiency grades for self-priming pumps

表示自吸泵能效高低的一种分级方法，依据自吸泵泵效率值的大小确定，分成1、2、3三个等级，1级表示能效最高。

3.3

自吸泵节能评价值 evaluating values of energy conservation for self-priming pumps

在规定的试验条件下，节能型自吸泵的最低允许能效值。

3.4

额定能效等级 regulated energy efficiency grades

无堵塞泵出厂时，制造厂按本标准规定标注的自吸泵能效等级。

4 基本要求

泵的型式、基本参数和技术要求应符合JB/T 6664-2017的规定。

5 能效等级

5.1 泵的各能效等级的能效指标值应符合表1的规定。

表1 电泵能效等级的能效指标值

|  |  |
| --- | --- |
| 能效等级 | 规定能效值（%） |
| 以电动机为动力 | 1级 |  |
| 2级 |  |
| 3级 |  |
| 以柴油机为动力 | 1级 |  |
| 2级 |  |
| 3级 |  |
| 以汽油机为动力 | 1级 |  |
| 2级 |  |
| 3级 |  |

5.2 泵效率**应为JB/T 6664-2017规定的泵效率值且不计偏差（容差）。

5.3 对能效等级3级的泵，泵效率的偏差（容差）**应符合JB/T 6664-2017中5.2.2的规定。

5.4 对能效等级1级的泵流量、扬程的容差系数等级应符合GB/T 3216-2016中1级的规定；对能效等级2级和3级的泵流量、扬程的容差系数等级应符合GB/T 3216-2016中2级的规定。

6 能效限定值

电泵的能效限定值为表1中能效等级3级的能效指标值。

7 节能评价值

电泵的节能评价值为表1中能效等级2级的能效指标值。

8 试验方法

8.1 测定泵能效等级1级的试验应在符合GB/T 3216-2016规定的测量不确定度为1级的试验台上进行；测定泵能效等级2级、3级的试验应在符合GB/T 3216-2016规定的测量不确定度为2级的试验台上进行。

8.2 测定泵能效等级值的试验方法应符合GB/T 3216-2016的规定。泵能效等级值的确定以实际转速为基准，不折算（即实测值）。

9 检验规则

9.1 出厂检验

9.1.1 泵的能效等级值应作为出厂检验的抽检项目。

9.1.2 检验方案参照GB/T 2828.1和GB/T 2829，由制造厂质量检验部门自行决定。

9.1.3 经检验认定能效限定值不符合第6章要求的泵产品不允许出厂。

9.2 型式检验

9.2.1 出现下列情况之一时，应进行泵能效的型式检验：

a） 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；

b） 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；

c） 产品长期停产后，恢复生产时；

d） 批量生产的产品，周期性的检验时（每年至少进行一次）；

e） 出厂检查结果与上次型式检验有较大差异时；

f） 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

9.2.2 按电泵同一型式和规格组批，采用随机抽样，每批样本数为3台，其中两台样机试验，一台样机备用。

9.2.3 两台样机的试验结果均符合本标准相应能效等级的要求，不对备用样机进行试验，以两台样机均达到的能效等级或两台样机之一达到的较低能效等级判定为该批电泵产品的能效等级；两台样机的试验结果均不符合能效等级3级的要求，则判定该批泵产品能效限定值不合格。

如果两台样机中有一台的试验结果不符合能效等级3级的要求，应对备用样机进行试验，如果备用样机的试验结果符合本标准相应能效等级的要求，则以其中两台样机均达到的能效等级或两台样机之一达到的较低能效等级判定为该批泵产品的能效等级；如果备用样机的试验结果不符合能效等级3级的要求，则判定该批泵产品能效限定值不合格。

10 能效等级标识

10.1 制造厂应按本标准的规定和检验结果，确定泵的额定能效等级，并按能效标识标注的要求进行标识。

10.2 制造厂应至少在产品使用说明书上注明该泵产品的额定能效等级和执行标准编号，同时依据能效标识的有关规定，在产品的明显位置处粘贴能效标识。