



中华人民共和国国家标准

GB/T 33552—2017

小型汽油机直联高速离心泵 性能评价规范

Small-size gasoline engine direct-link high speed centrifugal pumps—
Specification for performance evaluation

2017-03-09 发布

2017-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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。

本标准主要起草单位：中国农业机械化科学研究院、江苏大学流体机械工程技术研究中心、利欧集团浙江泵业有限公司、杭州斯莱特泵业有限公司、爱尔达电机有限公司、浙江西菱股份有限公司、温岭市鹏卓机电科技有限公司、台州市东协电机厂、国家水泵及系统工程技术研究中心、浙江省温岭市产品质量监督检验所。

本标准主要起草人：张咸胜、王洋、颜土富、张江平、赵丽伟、陈云夫、王佳慧、应惠良、张方元、谈明高、金实斌、曹良志、孔繁余、王维军。

小型汽油机直联高速离心泵 性能评价规范

1 范围

本标准规定了小型汽油机直联高速离心泵的性能等级评价指标、其他要求、试验方法、检验规则和性能等级标识等。

本标准适用于额定功率 ≤ 5.89 kW,转速为 3 600 r/min 及以上的小型汽油机直联高速离心泵(以下简称泵)。

2 规范性引用文件

下列文件对于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 回转动力泵 水力性能验收试验 1 级、2 级和 3 级

GB/T 24673 小型汽油机直联高速离心泵

3 性能等级评价指标

本标准通过考核泵的规定流量、规定扬程和泵效率判定泵的性能等级。泵的性能等级分成 1、2、3 三个等级,1 级表示泵性能最高。各性能等级的评价指标值应符合表 1 的规定。

表 1

性能等级	规定流量	规定扬程	泵效率
1 级	$Q_G(1+5\%)$	$H_G(1+3\%)$	$\eta_{SP}+3.0$
2 级	$Q_G(1\pm 5\%)$	$H_G(1\pm 3\%)$	$\eta_{SP}+1.0$
3 级	$Q_G(1\pm 8\%)$	$H_G(1\pm 5\%)$	$\eta_{SP}-\Delta\eta$

表中 η_{SP} 为 GB/T 24673 中规定的泵效率值且不计容差,泵效率容差 $\Delta\eta$ 应符合 GB/T 24673 的规定。 Q_G 、 H_G 分别为 GB/T 24673 中泵的规定流量、规定扬程值且不计容差。泵的规定扬程值 H_G 允许按 GB/T 24673 的规定进行修正。

4 其他要求

泵的类型、其他基本参数和技术要求应符合 GB/T 24673 的规定。