

ICS 47.020.30
U 47



中华人民共和国国家标准

GB/T 12928—2008

代替 GB/T 12928—1991, GB/T 12933—1991

船用中低压活塞空气压缩机

Marine reciprocating air compressor for medium pressure and low pressure

2008-03-03 发布

2008-09-01 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

本标准代替 GB/T 12928—1991《船用中压活塞式空气压缩机》、GB/T 12933—1991《船用低压活塞式空气压缩机》。

本标准与 GB/T 12928—1991、GB/T 12933—1991 相比,主要技术内容有如下变动:

- 将 GB/T 12928—1991、GB/T 12933—1991 合并修订成 GB/T 12928 新版;
- 重新规定了适用范围,将额定排气压力不大于 4.0 MPa 的船用空压机列入范围中;
- 修改了引用标准;
- 增加了术语与定义的章节;
- 将原两个标准中产品的基本参数合并成表 1 和表 2;
- 表 4 中对空压机主要零件的材料提出了具体的要求;
- 表 5 中对各型空压机的噪声声功率指标的分类和要求进行了调整;
- 表 6 中增加了容积流量 $51 \text{ m}^3/\text{h} \sim 119 \text{ m}^3/\text{h}$ 这一档的润滑油耗油量要求;
- 将船用条件要求和试验改为环境适应性要求和试验,并修改了具体数值;
- 增加了油耗量和冷却水耗量的试验方法;
- 修改了表 9(检验项目和顺序)。

本标准由中国船舶重工集团公司提出。

本标准由中国船用机械标准化技术委员会甲板机械及机舱辅机分技术委员会归口。

本标准起草单位:中国船舶重工集团公司第七〇四研究所。

本标准主要起草人:顾军威、乐维健、罗桂山、鞠毅。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12928—1991、GB/T 12933—1991。

船用中低压活塞空气压缩机

1 范围

本标准规定了船用中低压活塞空气压缩机(以下简称“空压机”)的分类、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于电动机驱动的额定排气压力为 3.0 MPa、1.0 MPa 和 0.7 MPa 的船用中、低压活塞式空气压缩机的设计、生产、试验和验收等。

柴油机驱动的船用空压机以及其他额定排气压力不大于 4.0 MPa 的船用空压机也可参照执行。

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 669 优质碳素结构钢
- GB/T 700 碳素结构钢(GB/T 700—2006,ISO 630:1995,NEQ)
- GB/T 1173 铸造铝合金(GB/T 1173—1995,neq ASTM B26:1992)
- GB/T 1176 铸造铜合金技术条件(GB/T 1176—1987,neq ISO 1338:1977)
- GB/T 1348 球墨铸铁件
- GB/T 2506 船用搭焊钢法兰(四进位)
- GB 3033.1 船舶与海上技术 管路系统内含物的识别颜色 第 1 部分:主颜色和介质(GB 3033.1—2005,ISO 14726-1:1999,IDT)
- GB/T 3077 合金结构钢
- GB/T 3853—1998 容积式压缩机验收试验(eqv ISO 1217:1996)
- GB/T 4975 容积式压缩机术语 总则(GB/T 4975—1995,eqv ISO 3857:1977)
- GB/T 4980 容积式压缩机噪声的测定
- GB/T 9439 灰铸铁件
- GB/T 10746 船用对焊钢法兰(四进位)
- GB/T 16301—2008 船舶机舱辅机振动烈度的测量和评价
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 15487 容积式压缩机流量测量方法
- CB 1146.4 舰船设备环境试验与工程导则 湿热
- CB 1146.6 舰船设备环境试验与工程导则 倾斜和摇摆
- JB/T 6908 容积式压缩机用钢锻件

3 术语和定义

GB/T 4975 和下列术语与定义适用于本标准

3.1

额定工况 rated condition

由额定转速和额定排气压力共同确定的空压机的工况。