



中华人民共和国国家标准

GB/T 29129—2012

GB/T 29129—2012

船舶交流发电机组用柴油发动机

Marine diesel engine for alternating current generating sets

中华人民共和国
国家标准
船舶交流发电机组用柴油发动机
GB/T 29129—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

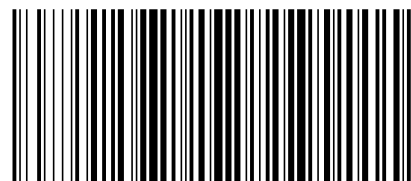
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2013年4月第一版 2013年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-46732 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 29129-2012

2012-12-31 发布

2013-07-01 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

表 2 (续)

序号	项目名称	型式检验	出厂检验	要求章条号	检验方法章条号
9	排气烟度	●	—	5.3.7	6.9
10	清洁度	●	—	5.3.8	6.10
11	超速保护	●	●	5.3.9	6.11
注：●为必检项目；—为不检项目。					

7.3.2 柴油机的型式检验的样品数量为一台。

7.3.3 柴油机的全部检验项目符合要求,判定柴油机的型式检验合格。若有不符合要求项目,允许加倍取样复验,所有项目需重新试验。若复验符合要求,仍判定柴油机的型式检验合格;若复验仍有不符合要求的项目,则判定柴油机的型式检验不合格。

7.4 出厂检验

7.4.1 柴油机的出厂检验项目和顺序按表 2 进行。

7.4.2 柴油机应逐台进行出厂检验。

7.4.3 全部检验项目符合要求的柴油机,判定出厂检验合格。若有不符合要求项目,允许采取纠正措施后复验。若复验符合要求,仍判定该柴油机的出厂检验合格。若复验仍有不符合要求的项目,则判定该柴油机的出厂检验不合格。

8 标志、包装、贮存

8.1 每台发动机产品上应有标牌,标牌应按 GB/T 13306 规定制作。标牌中至少应包括如下内容:

- a) 制造厂名;
- b) 产品名称;
- c) 商标;
- d) 额定功率,kW;
- e) 额定转速,r/min;
- f) 产品型号标记;
- g) 制造日期和编号;
- h) 质量,kg;
- i) 船检标志。

8.2 包装前应对进气、排气系统封盖,防止杂物落入。

8.3 产品用木箱包装。木箱应坚实牢固,便于起吊,适合长途运输。

8.4 装箱时产品应牢固固定在木箱底板上,防止运输过程中移位、损坏。

8.5 产品包装箱内应随带如下文件、物品:

- a) 产品合格证;
- b) 产品使用说明书;
- c) 装箱单及附件、备件。

8.6 柴油机应储存于通风干燥、无腐蚀的仓库内,并定期查看油封情况。油封到期后,用户应按要求重新进行油封。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会(SAC/TC 137)归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院、淄博淄柴新能源有限公司、广州中标联检验认证技术开发有限公司、潍柴动力股份有限公司、中船重工集团第 711 研究所、淄博柴油机总公司、河南柴油机重工有限责任公司。

本标准主要起草人:孙猛、陈民忠、王延瑞、陈志忠、胡新志、李宗立、祁超、李志勇、郭新峰、郭新茂。

5.3.3.2 应急电源交流发电机组用柴油机应能在横倾 22.5°、纵倾 10°、横摇 22.5°、纵摇 10°的条件下正常工作。

5.3.4 调速

柴油机在额定工况下的调速性能应符合 GB/T 3475 的规定。

5.3.5 振动

柴油机振动包括发电机组轴系扭转振动以及在支架、底座、联轴器和发电机上产生的纵向振动,柴油机的振动应达到 CB* 3256—1985 中 C 级及以上的要求。

5.3.6 噪声

柴油机的噪声应符合 GB 11871 的规定。

5.3.7 排气烟度

柴油机的排气烟度应符合 GB 8840 的规定。

5.3.8 清洁度

柴油机的清洁度限值应符合 CB/T 3894 的规定。

5.3.9 超速保护

功率大于 220 kW 的柴油机应装有独立的超速保护装置,以防止柴油机转速达到或大于额定转速的 115%。

6 试验方法

6.1 外观

目视检查柴油机外观,结果应符合 5.1 的要求。

6.2 材料

查验柴油机主要零部件的材质证明及其工艺文件,包括材料化学成分、材料的主要力学性能、热处理工艺等。结果应符合 5.2 的要求。

6.3 功率

按照 GB/T 21404 规定的方法进行功率试验,结果应符合 5.3.1 的要求。

6.4 起动

按照 CB/T 3254.2 规定的方法进行起动试验,结果应符合 5.3.2 的要求。

6.5 倾斜、摇摆

按照 CB/T 1146.8 规定的方法进行倾斜、摇摆试验,结果应符合 5.3.3 的要求。

6.6 调速

按照 GB/T 3475 规定的方法进行调速特性试验,结果应符合 5.3.4 的要求。

船舶交流发电机组用柴油发动机

1 范围

本标准规定了船舶交流发电机组用柴油发动机(以下简称柴油机)的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于船舶主电源和应急电源交流发电机组用柴油机的设计、制造和验收。

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 699—1999 优质碳素结构钢

GB/T 700—2006 碳素结构钢

GB/T 725 内燃机产品名称和型号编制规则

GB/T 1173—1995 铸造铝合金

GB/T 1221—2007 耐热钢棒

GB/T 1348—2009 球墨铸铁件

GB/T 2820.2 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 2 部分:发动机

GB/T 3077—1999 合金结构钢

GB/T 3190—2008 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 3475 船用柴油机调速系统技术要求和试验方法

GB/T 5741 船用柴油机排气烟度测量方法

GB/T 6072.1 往复式内燃机 性能 第 1 部分:功率、燃料消耗和机油消耗的标定及试验方法

通用发动机的附加要求

GB 8840 船用柴油机排气烟度限值

GB/T 9439—2010 灰铁铸件

GB/T 9911 船用柴油机辐射的空气噪声测量方法

GB 11871 船用柴油机辐射的空气噪声限值

GB/T 13306 标牌

GB/T 21404 内燃机 发动机功率的确定和测量方法 一般要求

CB/T 1146.8 舰船设备环境试验与工程导则 倾斜和摇摆

CB/T 3254.2 船用柴油机台架试验 试验方法

CB* 3256—1985 船用柴油机振动评级

CB/T 3853 船用柴油机轴系扭转振动测量方法

CB/T 3894 船用柴油机清洁度限值

CB/T 3895 船用柴油机清洁度测量方法

JB/T 4403—1999 蠕墨铁铸件