

ICS 29.160.30
K 22



中华人民共和国国家标准

GB/T 25291—2010

GB/T 25291—2010

船用起货机用恒力矩三相异步电动机 技术条件

Specification for three-phase constant torque asynchronous motor for
cargo winches in ships

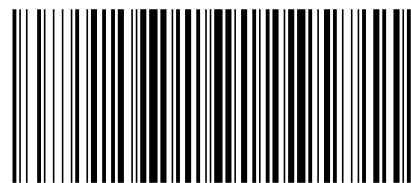
中华人民共和国
国家标准
船用起货机用恒力矩三相异步电动机
技术条件
GB/T 25291—2010

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
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 1.5 字数 36 千字
2011年3月第一版 2011年3月第一次印刷

*
书号: 155066·1-41341 定价 24.00 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)68533533



GB/T 25291—2010

2010-11-10 发布

2011-05-01 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 18 (续)

序号	检验项目	出厂 检验	型式 检验	要求章条号	试验方法 章条号
22	电动机起动次数试验	—	√	4.12.16	5.7
23	热敏电阻在正常情况下的电阻值检查	√	√	4.7	5.1
24	制动器时间测定	—	√	4.12.17	5.9
25	制动器降压试验	—	√	4.12.17	5.10
26	制动器动作电压测定	√	√	—	5.11
27	低速级堵转试验	—	√	4.12.18	5.12
28	耐潮试验	—	√	4.12.19	5.13
29	盐雾试验	—	√	4.12.20	5.14
30	长霉试验	—	√	4.12.21	5.15
31	外壳防护试验 ^c	—	√	4.4.1	5.16
32	倾斜和摇摆试验	—	√	4.12.22	5.17
33	振动烈度测定	√	√	4.12.23	5.18
34	噪声测定	—	√	4.12.24	5.19
35	电源电压和频率变化	—	√	4.12.12	5.20
36	包装检查	√	√	7.1	5.22
37	热敏电阻动作温度测定 ^c	—	√	4.7	5.21
^a 出厂时测实际冷状态。 ^b 型式试验时,需测取堵转特性曲线。 ^c 仅在产品定型时进行。					

6.4 型式检验

凡遇下列情况之一,应进行型式检验:

- 新产品试制完成时;
- 电动机的设计和工艺上的变更足以引起某些特性和参数发生变化时;
- 出厂检验的结果与以前进行的型式检验结果发生不允许偏差时;
- 国家质量检验部门认为有必要时,可对型式检验中某些项目进行抽试。

6.5 型式检验项目及检验样品数

型式检验项目见表 18。检验样品数为每种规格不少于二台,凸缘止口直径为 450 mm 及以上的电动机可为一台,零部件检验(霉菌、盐雾)的样品数为各三件。

6.6 抽检规则

6.6.1 对连续批生产的电动机,出厂检验允许对表 18 中序号 1、序号 2 及序号 3 进行抽查。抽样按 GB/T 2828.1—2003 中的一般水平 II 级,接收质量限 AQL=2.5,一次抽样方案进行。

6.6.2 表 18 中序号 28~30 试验可抽代表性规格或零件进行试验或提供有效期内报告。序号 35 试验可选代表性规格进行。

6.6.3 表 18 中序号 5、序号 9、序号 14 和序号 26,在检验时由制造厂制定考核要求进行考核。

7 包装、运输和贮存

7.1 包装

7.1.1 电动机轴伸平键需绑扎在轴上,轴伸和平键表面及凸缘加工面应加防锈保护措施。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类与命名	2
4 要求	2
5 试验方法	13
6 检验规则	15
7 包装、运输和贮存	16
8 保证期	17

量制动器制动时间。结果应符合 4.12.17 的规定。

5.10 制动器降压试验

调节制动器衔铁与铁芯间的间隙至最大允许值,线圈电压调节至 80% 额定电压,检测制动器工作情况,结果应符合 4.12.17 的规定。

5.11 制动器动作电压及动作电流的测定

试验应在制动器间隙为最大允许值时进行。调节施加于制动器线圈的电压,测出最低吸上电压、电流及最高释放电压、电流值。根据最高释放电流值,换算出制动器在热态时的最低吸上电压及最高释放电压。

5.12 低速级堵转试验

电动机的最低速级在额定电压和实际冷却状态下,堵转历时 1 min,试验时和试验后检查绕组绝缘,结果应符合 4.12.18 的规定。

5.13 耐潮试验

耐潮试验按 GB/T 7060—2008 中 6.6 的规定进行,结果应符合 4.12.19 的规定。

5.14 盐雾试验

盐雾试验按 GB/T 2423.17—2008 的规定进行,结果应符合 4.12.20 的规定。

5.15 长霉试验

长霉试验按 GB/T 2423.16—2008 中方法 1 的规定进行,试验结果应符合 4.12.21 的规定。

5.16 外壳防护试验

外壳防护试验按 GB/T 4942.1—2006 的规定进行,结果应符合 4.4.1 的规定。

5.17 倾斜和摇摆试验

电动机按实际使用状态安装在倾斜和摇摆试验设备上,在额定电压和频率下空载运行。试验时使其轴伸端与水平成下列角度:

向前倾 22.5° 试验至轴承温度稳定为止;

向后倾 22.5° 试验至轴承温度稳定为止。

按前后水平轴向 22.5° 做摇摆试验,摇摆周期为 10 s,试验时间不少于 15 min。

试验结束后检查电动机轴承,润滑油不应泄漏,轴承温度应符合 4.12.22 的规定,制动器应能正常工作。

5.18 振动烈度测定

按 GB 10068—2000 规定的方法测定电动机的振动烈度,结果应符合 4.12.23 的规定。

5.19 噪声测定

按 GB/T 10069.1—2006 规定的试验方法测定电动机的噪声,结果应符合 4.12.24 的规定。

5.20 电源电压和频率变化试验

在表 17 规定的不同电源频率和电压情况下,各运行 15 min。电动机应能输出额定功率,并且在保持额定输出功率的情况下测量电动机的三相电流、三相电压、频率,试验结果应符合 4.12.12 的规定。此时电动机温升不作考核。

表 17 电源频率和电压变化试验

序 号	电源频率 Hz	电动机端电压 V
1	95% f_N	106% U_N
2	95% f_N	90% U_N
3	105% f_N	106% U_N
4	105% f_N	90% U_N

注: U_N 为额定电压, f_N 为额定频率。

前 言

本标准由中国电器工业协会提出并归口。

本标准负责起草单位:上海电器科学研究所(集团)有限公司。

本标准参加起草单位:中国船级社上海分社、中国船级社上海规范研究所、德州恒力电机有限责任公司、江苏远东电机制造有限公司。

本标准主要起草人:任宏、张良基、叶丽花。

本标准参加起草人:李晨浩、孙武、陈庆山、顾进。