

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 99006—2016
代替 FZ/T 99006—1992

FX 系列纺织用高效率三相异步电动机 技术条件(机座号 90~225)

Specification for FX series of high efficiency three-phase induction motor for
textile purpose(Frame size 90~225)

2016-11-29 发布

2017-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 型式、基本参数与尺寸	1
4 技术要求	7
5 检验规则和试验方法	14
6 标志、包装及保用期	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 FZ/T 99006—1992《FX 系列纺织用高效率三相异步电动机技术条件(H90~225 mm)》的修订,与 FZ/T 99006—1992 相比,除编辑性修改外,主要技术内容变化如下:

- 标准名称中的 H90~225 mm 改为机座号 90~225;
- 增加功率为 55 kW 的电机(见表 1);
- 增加键槽的对称度公差和安装孔 K、S 位置度公差的基准(见表 2~表 5);
- 修改原标准表 3 中的注 2)、表 4 中的注 2)、表 5 中的注 2)(见表 3 注 c、表 4 注 b、表 5 注 b);
- 取消原标准“3.2.3 相对湿度”的要求;
- 增加“最低环境空气温度”要求[见 4.2 中的 c)];
- 增加“效率测定方法”的规定(见 4.4);
- 电气性能保证值的容差中增加“转差率容差”的要求(见 4.9);
- 将机座号 132 及以下电机的绝缘等级由 E 级改为 B 级(见 4.10.1);
- 增加了温升试验中断电时间间隔的规定(见 4.10.2);
- 增加电动机偶然过电流要求(见 4.12);
- 增加电动机安全速度要求(见 4.13);
- 小于 1 kW 电动机定子绕组耐电压试验中的试验电压由 1 260 V 改为 1 760 V,1 510 V 改为 2 110 V(见 4.16);
- 定子绕组匝间耐电压试验的冲击电压峰值按 GB/T 22719.2—2008 的规定(见 4.17);
- 电动机定子绕组恒定湿热试验按 FZ/T 90059—2009 的规定进行(见 4.18);
- 电动机的机械振动按 GB 10068—2008《轴中心高为 56 mm 及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值》的规定(见 4.19);
- 电动机噪声限值按 GB 10069.3—2008《旋转电机噪声测定方法及限值 第 3 部分 噪声限值》的规定(见 4.20);
- 电动机的旋转方向应符合 GB 1971—2006 的规定(见 4.27);
- 增加电动机安全性能的要求(见 4.28);
- 检查试验项目中增加振动的测量和旋转方向的检查[见 5.2 中的 i)j)];
- 检查试验项目中增加转差率的检查[见 5.4 中的 c)];
- 检查试验项目中的抽查办法改为由制造厂制定(见 5.6);
- 增加偶然过电流试验(见 5.7);
- 检查试验项目中的匝间绝缘试验改为按 GB/T 22719.1—2008 进行(见 5.8);
- 铭牌上应标明的项目中增加功率因数[见 6.2 中的 k)];
- 增加电动机保用期(见 6.8)。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织机械与附件标准化技术委员会(SAC/TC 215)归口,全国工业机械电气系统标准化技术委员会纺织机械电气系统分技术委员会(SAC/TC 231/SC 1)专业归口。

本标准主要起草单位:青岛和力达电气有限公司主要负责,渭南青锋科技有限公司、江苏安捷机电技术有限公司、北京中纺精业机电设备有限公司、北京众仁智杰科技发展有限公司、青岛宏大纺织机械有限责任公司等。

本标准主要起草人:郑艳坤、吕新荣、张长栓、毕丽蕴、郭宗毅、邵松娟、丁洪伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——ZBK 22001—1988;

——FZ/T 99006—1992。

FX 系列纺织用高效率三相异步电动机

技术条件(机座号 90~225)

1 范围

本标准规定了 FX 系列纺织用高效率三相异步电动机的型式、基本参数与尺寸、技术要求、检验规则和试验方法以及标志、包装及保用期的要求。

本标准适用于棉、毛、麻、丝及化纤等各类纺织设备专用的 FX 系列高效率三相异步电动机(机座号 90~225)(以下简称“电动机”)。本标准规定的电动机具有防纤维堵塞能力和较高的过载能力,适应于在短纤维的环境中使用。

注:可根据用户要求,制成湿热带型的电动机。

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 191—2008 包装储运图示标志
- GB 755—2008 旋转电机 定额和性能
- GB/T 997—2008 旋转电机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类(IM 代号)
- GB/T 1032—2012 三相异步电动机试验方法
- GB 1971—2006 旋转电机 线端标志与旋转方向
- GB/T 1993—1993 旋转电机冷却方法
- GB/T 4772.1—1999 旋转电机尺寸和输出功率等级 第 1 部分:机座号 56~400 和凸缘号 55~1080
- GB/T 4942.1—2006 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码)分级
- GB 10068—2008 轴中心高为 56 mm 及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值
- GB/T 10069.1—2006 旋转电机噪声测定方法及限值 第 1 部分:旋转电机噪声测定方法
- GB 14711—2013 中小型旋转电机通用安全要求
- GB/T 22719.1—2008 交流低电压电机散嵌绕组匝间绝缘 第 1 部分:试验方法
- GB/T 22719.2—2008 交流低电压电机散嵌绕组匝间绝缘 第 2 部分:试验限值
- FZ/T 90059—2009 纺织用电机恒定湿热试验方法

3 型式、基本参数与尺寸

- 3.1 电动机的外壳防护等级为 IP44(按 GB/T 4942.1—2006 的规定)。
- 3.2 电动机的冷却方式为 IC411(按 GB/T 1993—1993 的规定)。
- 3.3 电动机的结构及安装型式为 IM B3、IM B5、IM B35、IM V1(按 GB/T 997—2008 的规定)。用户有要求时,可制成其他的结构及安装型式。
- 3.4 电动机的定额是以连续工作制(S1)为基准的连续定额。
- 3.5 电动机的额定频率为 50 Hz,额定电压为 380 V。
- 3.6 电动机应按下列额定功率制造:0.55 kW、0.75 kW、1.1 kW、1.3 kW、1.5 kW、1.8 kW、2.2 kW、