

ICS 25.120.10
J 62



中华人民共和国国家标准

GB 5093—2009
代替 GB 5093—1985

GB 5093—2009

压力机用手持电磁吸盘 技术条件

Technical requirements for hand-held electromagnetic disk used for the presses

中华人民共和国
国家标准
压力机用手持电磁吸盘 技术条件
GB 5093—2009

*

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 0.75 字数 11 千字
2009年5月第一版 2009年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-36910 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)68533533



GB 5093—2009

2009-03-05 发布

2009-10-01 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

本标准的第1章、第2章、第3章、7.1为推荐性的,其余为强制性的。

本标准是对GB 5093—1985《压力机手持电磁吸盘技术条件》的修订,与GB 5093—1985相比主要变化如下:

- 增加了规范性引用文件;
- 增加了术语和定义;
- 修改了绝缘电阻的要求(1985年版的2.5,本版的5.5);
- 修改了耐压试验的要求(1985年版的2.6,本版的5.6);
- 修改了检验规则的要求(1985年版的第3章,本版的第6章);
- 修改了包装、贮运和随机文件的要求(1985年版的第4章,本版的第7章)。

本标准实施之日起,代替GB 5093—1985。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国锻压机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:济南铸造锻压机械研究所、浙江萧山金龟机械有限公司、长治市科维锻压机械技术有限公司。

本标准主要起草人:马立强、来建中、陈汝昌、李世平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 5093—1985。

5.6 电源线与保护接地电路之间应经受至少 1 s 时间的耐压试验。试验电压应：

- 1 000 V；
- 频率为 50 Hz；
- 由最小额定值为 500 VA 的变压器供电。

5.7 手持电磁吸盘的线圈绕组电压试验(见 4.14)是用直流电压表测量其线圈绕组的两端电压。其电压值不得超过直流 24 V。

5.8 手持电磁吸盘的控制箱接地保护试验(见 4.15),根据 4.15 检验手持电磁吸盘的接地状态,接地线的标志和横截面积、接地电阻及连接地线的螺钉是否符合 4.15 的规定。

5.9 手持电磁吸盘的使用寿命试验(见 4.22)是以每分钟 30 次的频率进行吸、脱。每次连续试验时间不低于 4 h,其吸持次数累积为 10^6 次,不发生故障。

6 检验规则

6.1 手持电磁吸盘检验分为出厂检验和型式检验两种。手持电磁吸盘应通过国家认可的检验机构依据本标准进行的检验。

6.2 型式检验

型式检验是在产品试制完成后,或遇产品重大变化时,按照本标准的第 4 章对样品进行的全面系统的检验。

6.2.1 型式检验应提供的文件和样品

型式检验应当提供下列资料：

- a) 型式检验申请书；
- b) 设计文件,包括:结构配置图、部件装配图、电路原理图、电路原理说明文件、电路元器件配置图、主要零部件及元器件技术要求一览表；
- c) 每种系列的样品数不少于 5 个,样品由检验机构随机抽样；
- d) 同种系列或规格的产品,再次申请型式检验的,还应当提供上次型式检验的报告(副本)。

6.2.2 手持电磁吸盘在下列情况时应进行型式检验：

- a) 新产品开发试制完成时；
- b) 当产品的设计(结构、电路原理)、工艺或所用材料改变时；
- c) 停产 6 个月以上的产品,再次恢复生产时；
- d) 出现用户伤亡事故的投诉时；
- e) 批量生产的产品连续正常生产满 3 年时；
- f) 国家质量监督检查不合格时；
- g) 本标准发生重大修改时。

6.3 每台手持电磁吸盘在出厂时,除了应有出厂检验合格文件外,还要附有型式检验合格证书才能出厂。

6.4 出厂检验应按 GB/T 2828.1—2003 中正常检验一次抽样方案进行。

6.4.1 检查项目按本标准的 4.1、4.8~4.15、7.1、7.2 检查。

6.4.2 缺陷分类

- 致命缺陷:不符合本标准 4.12、4.13、4.15。
- 重缺陷:不符合本标准 4.9、4.10、4.11、4.14。
- 轻缺陷:不符合本标准第 4 章中除了致命缺陷和重缺陷之外的其他要求之一。

6.5 不合格分类

6.5.1 致命不合格类:有一个或一个以上的致命缺陷,还可能存重、轻缺陷的单位产品。

6.5.2 重不合格类:有一个或一个以上的重缺陷,还可能存轻缺陷,但不存在致命缺陷的单位产品。

压力机用手持电磁吸盘 技术条件

1 范围

本标准规定了压力机用手持电磁吸盘(以下简称手持电磁吸盘)的设计、制造、检验、包装和运输的要求。

本标准适用于在压力机上使用的各种手持电磁吸盘。

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 191—2008 包装储运图示标志(ISO 780:1997,MOD)

GB/T 2828.1—2003 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(ISO 2859-1:1999,IDT)

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件(IEC 60204-1:2000, IDT)

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 16935.1—2008 低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分:原理、要求和试验(IEC 60664-1:2007, IDT)

3 术语和定义

手持电磁吸盘 hand-held electromagnetic disk used for the presses

手持电磁吸盘是通过电磁的吸力,向压力机的工作危险区内放置或取出工件用的一种手持工具。它的作用是使操作者的手或手指不需要直接进入工作危险区。手持电磁吸盘包括供电电源和吸盘两部分。

4 技术要求

4.1 基本要求

4.1.1 手持电磁吸盘应符合本标准的规定,并应按程序批准的图样及技术文件制造。

4.1.2 手持电磁吸盘应操作方便、可靠,手持电磁吸盘在使用时容易松动的零件,应有可靠的防松措施。

4.1.3 应根据其公称吸力的大小选用手持电磁吸盘。

4.2 手持电磁吸盘应保证在下列条件下可靠工作：

- a) 海拔不超过 1 000 m；
- b) 在预期使用环境空气温度 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内；
- c) 空气相对湿度不超过 95%；
- d) 位移振幅和其相应的振动频率在表 1 的规定范围内；