

UDC 621.975-7
J 62



中华人民共和国国家标准

GB 5091—85

压力机的安全装置技术要求

Technical requirements for safety
devices of the presses

1985-05-09 发布

1985-11-01 实施

国家标准局 发布

压力机的安全装置技术要求

Technical requirements for safety
devices of the presses

1 总则

- 1.1 压力机的安全装置应具有下列各项中的某一项功能。
- 1.1.1 在滑块运行期间,人体的任一部分不会进入危险区。
- 1.1.2 在滑块下行程期间,人体的任一部分不会进入危险区。
- 1.1.3 当操作者的双手脱离起动离合器的操纵按钮或操纵手柄后,直到伸进危险区之前,滑块能停止下行程或超过下死点。
- 1.1.4 在滑块下行程期间,当人体的任一部分进入危险区之前,滑块能停止下行程或超过下死点。
- 1.1.5 在滑块下行程期间,能把进入危险区的人体某一部分推出。
- 1.1.6 在滑块下行程期间,能把进入危险区的操作者手臂拉出。
- 1.2 安全装置的本体构件,应具有确保安全装置功能所需要的强度和刚度。
- 1.3 安全装置的连接件,应选择钢号为45或具有同等以上机械性能的钢材,并根据其强度、硬度的需要进行必要的热处理。
- 1.4 安全装置的紧固件,应采用可靠的防松措施。
- 1.5 安全装置的定位销,应采取防脱落措施。
- 1.6 安全装置的继电器、限位开关等主要电器元件,应具有确保安全装置功能的容量和寿命。
- 1.7 带有电气控制的安全装置的使用环境、温升、抗干扰、接地等要求,均应符合国家的有关规定。
- 1.8 带有电气控制的安全装置,应有“正常”和“事故”的指示信号、标志。
- 1.9 凡装有继电器、晶体管等电器元件的安全装置,应采取可靠的防震措施。
- 1.10 安全装置的电气控制线路,不得因电器元件的故障或停电等而引起滑块意外的运行。
- 1.11 安全装置的电气控制线路的额定电压,应不高于220 V;电源电压波动量允许为额定电压的85%~110%。
- 1.12 安全装置的外部电线和电缆,应选用耐冷却液和耐油的绝缘铜线,其介电强度必须符合国家有关规定。
- 1.13 安全装置的选择开关,应采用钥匙转换方式,并在各转换位置上都能将钥匙取下。各转换位置上应标明安全装置的状态。
- 1.14 安全装置除符合本标准外,还应符合各自技术条件的规定。

2 固定栅栏式安全装置

- 2.1 固定栅栏式安全装置应具有第1.1.1款的功能。
- 2.2 固定栅栏式安全装置,一般固定在机身上或工作台上。
- 2.3 固定栅栏式安全装置的送料口,应能随被送坯料的尺寸和形状进行调节。
- 2.4 固定栅栏式安全装置的送料口的垂直开口尺寸和栅栏本身的垂直(或水平)间隙尺寸,应符合图1和表1的规定。