

二通插装式液压阀 技术条件

GB 7934—87

Hydraulic fluid power—Two-port seip-in cartridge valves
Cavities—Technical requirements

1 适用范围

本标准仅适用于符合 GB 2877 的二通插装式液压阀。

2 引用标准

- GB 786 液压及气动图形符号
- GB 1804 公差与配合 未注公差尺寸的极限偏差
- GB 2346 液压气动系统及元件 公称压力系列
- GB 2514 四油口板式液压方向控制阀安装尺寸
- GB 2877 二通插装式液压阀安装连接尺寸
- GB 2878 液压气动系统和元件 油(气)口连接螺纹尺寸
- GB 7935 液压元件通用技术条件

3 术语

术语见相应标准。本标准所用的专用术语定义如下：

- 3.1 二通插装式液压阀：指采用插装连接方式的，由插入元件、先导元件、控制盖板、插装阀体组成的用来控制液流的方向、压力和流量的二通液压阀。
- 3.2 插入元件：插装在插装阀体或集成块中，通过它的动作来控制主液流的通断、流量或压力的元件。它包括阀芯、阀套、弹簧、密封件等。
- 3.3 先导元件：插入元件的先导控制元件。
- 3.4 控制盖板：按需要加工有控制流道或装有先导元件的、用来盖住和固定插入元件的盖板。
- 3.5 插装阀体：加工有插入元件、控制盖板等的安装接口及流道的块体。
- 3.6 集成块：在一个插装阀体上装有若干个二通插装式液压阀，构成相应回路的块体。

4 一般技术条件

- 4.1 产品样本中，除标明技术参数外，还需绘制出压差-流量特性曲线、内泄漏量曲线等主要性能曲线，以利选用。
- 4.2 由铸件铸造流道内表面的铸瘤等凸起物堵塞的过流截面，不得大于该截面的1/10。铸造流道位置尺寸公差不得大于 ± 1.5 mm。
- 4.3 二通插装式液压阀的零件和部件，应有防锈措施，一年内不得生锈。
- 4.4 出厂后的产品，在防锈有效期内，用户在使用前一般不应拆卸。
- 4.5 工作介质的固体污染等级不得高于19/16。

- 4.6 外接管道的布置,应便于系统的安装维修。
- 4.7 对露天工作的系统,应有防晒、防雨、防尘措施。

5 插入元件的技术条件

- 5.1 阀芯、阀套应有便于装拆的措施。
- 5.2 阀芯上装有阻尼塞时,阻尼塞应能更换;并有防松措施。
- 5.3 在明显的部位应有识别的型号标记。

6 先导元件的技术条件

- 6.1 先导控制用的电磁阀必须符合该产品的有关标准的规定,且有合格证。
- 6.2 调压阀、单向阀、液控单向阀、梭阀等先导元件的技术性能,应符合有关标准或图纸的规定。
- 6.3 可调式阻尼器应调节方便。
- 6.4 调节机构的刻度要清晰,相对位置要准确,且有锁紧装置。
- 6.5 叠加安装的先导元件,其接触面的外形尺寸错位不得大于1 mm。
- 6.6 标牌应装在明显部位,标牌上应标明产品名称、型号、制造厂名称及出厂日期。
- 6.7 外接油口应标明代号。
- 6.8 电磁阀应有动作监测装置。
- 6.9 电源接线排不允许外露,连接应可靠,电磁铁电源插头应符合有关标准的规定。

7 控制盖板的技术条件

- 7.1 外形尺寸偏差不得大于 GB 1804标准中 JS 15级的规定。
- 7.2 连接尺寸应符合 GB 2877及有关标准的规定。
- 7.3 内装阻尼塞时,在相应部位应有标记,阻尼塞应便于更换。
- 7.4 调节部位应转动灵活,且有锁紧装置。

8 插装阀体的技术条件

- 8.1 应在相应部位设置压力检测口。
- 8.2 插装孔及外接油口尺寸应符合 GB 2877及有关标准的规定。

9 集成块的技术条件

- 9.1 叠装集成块的外形尺寸偏差不得大于 GB 1804中 JS 级的规定。
- 9.2 应在合适部位装有标牌,标牌上应标明集成块名称、型号、回路图、制造厂名称及出厂日期。
- 9.3 应设置固定和起吊装置。
- 9.4 连接管道应牢固可靠,防止振动。因安装引起的外力不得影响集成块正常工作。

10 工作介质

在说明书和产品样本中,应注明推荐的工作介质种类、工作温度和粘度范围。使用其他液压液时,用户必须与制造厂协商。

11 包装

- 11.1 插入元件、控制盖板、先导元件、集成块可单独包装,也可组装成系统后整体包装。包装箱内应有合格证、装箱单和说明书。
- 11.2 配件、钥匙、专用工具、易损件应与产品装入同一包装箱内。

11.3 产品包装时,应注意安装配合面的保护,防止碰撞、生锈和腐蚀。

11.4 特殊包装可由供需双方商定。

附加说明:

本标准由全国液压气动标准化技术委员会提出并归口。

本标准由济南铸造锻压机械研究所负责起草。