**闸阀（球墨铸铁）的技术要求**

**一、遵循标准**

GB/T 12227-2005《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》

GB/T 12232-2005《通用阀门 法兰连接铁制闸阀》

GB/T 12221-2005《金属阀门 结构长度》

GB/T 12220-2015《工业阀门 标志》

GB/T 12221-2005《金属阀门结构长度》

GB/T 13927《工业阀门 压力试验》  
 GB/T 17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》

GB/T 26480-2011《阀门的检验与试验》

JB/T 106-2004《阀门的标志和涂漆》

JB/T 7928-2014《工业阀门 供货要求》

所有螺栓、双头螺栓、螺纹、管螺纹、螺栓头和螺帽均遵照ISO及SI公制标准。

**二、技术要求**

1、闸阀的压力-温度额定值执行GB/T17241.7的规定。

2、法兰应与阀体铸成整体，其法兰连接尺寸和密封面的的形状、尺寸应符合GB/T17241.6的规定。阀体结构长度应符合 GB/T12221的规定。阀座内径应与阀体通径一致，阀体应保证闸阀在壳体试验和工作条件下不发生任何有害变形。 端法兰密封面应相互平行，其平行度应符合GB/T 1184的12级精度。

3、 阀盖最小壁厚按GB/T12232的规定。 阀体与阀盖的连接为法兰式，阀体连接的螺栓数量不得少于4个。对公称尺寸DN≥200的闸阀，可在阀盖上加工出一个螺孔，试验完毕后，必须用金属螺塞堵塞。

4、闸板有楔式单闸板、楔式双闸板、平行式双闸板几种型式，按设计或使用单位的需求确定。

5、 阀体、阀盖和闸板必须具有导轨或导轨槽，闸板密封面的对称中心线与阀杆轴线成一直线；阀体、闸板的密封面必须保证使用中不松动、不脱落，结合处不渗漏。闸阀全开时，闸板应高于通道内径，阀体上的阀座密封面及闸板密封面必须要有足够的宽度，以保证磨损后完全吻合。阀杆与阀板的连接，应保证操作时闸板不致脱落；闸板磨损中的位移余量不得小于下表的规定。阀杆螺母与阀杆螺纹的基本尺寸和精度按GB/T 5796. 1—5796. 4的规定。阀杆与阀杆螺母的旋合长度不得小于阀杆直径的1.4倍。

闸板磨损位移余量 单位：毫米

|  |  |
| --- | --- |
| 公称通径 DN | 位移余量 |
| 25-50 | 2.3 |
| 65-150 | 3.3 |
| 200-300 | 6.4 |
| 350-450 | 9.7 |
| ≧500 | 12.7 |

1. 填料的截面可以是方形、矩形和V形等；填料垫应根据填料函尺寸和阀杆直径而确定，并将其放在填料的底部；阀杆密封采用“O”形密封圈时，应不少于两道密封圈，并设置防尘密封。
2. 料压盖应采用带孔整体式或分体式，其螺栓孔不允许采用开口式，连接可用“T”型螺栓，也可用活节螺栓。 对于用电力、气力和液力驱动的阀门，支架法兰与驱动装置的连接尺寸应符合GB/T12222的规定。
3. 用手轮操作的闸阀，在手轮（包括驱动装置的手轮）轮缘上要有明显的指示闸板关闭方向的箭头和“关”字，且“关”字应放在箭头的前端或带有开关两向的箭头和“开”、“关”字样。手轮应固定在阀杆螺母或者阀杆上。如果提供指示器，在指示器上应有标明开和关位置的标记。

9、闸阀产品的壳体和密封试验要求按GB/T 13927的规定。

10、不带齿轮箱、传动装置或指示针的闸阀的最大开启高度按BG/T12232的规定，用手轮或手柄操作的闸阀，当面向手轮或手柄时，顺时针方向转动手轮或手柄，阀门为关。

11、公称通径DN≥700mm时阀门应在阀盖上设置起吊环。如果需要，可在阀体底部设一个排泄孔，当闸阀用于饮用水领域时，阀门的卫生性能应符合GB/T17219的规定。

12、材料要求

1） 阀体、阀盖、闸板为球墨铸铁，应符合GB/T12227的规定；闸板密封圈和阀杆螺母如采用铜合金材料时，应符合GB/T12225的规定。阀体和闸板密封面材料可用本体材料、铜合金或不锈钢制成，但应满足使用条件和设计要求。阀门的非加工外表面都应进行涂漆或涂层处理，按相应产品标准和订货合同要求。闸阀内腔的喷涂应采用符合卫生要求的无毒涂层。

2）阀杆应用不锈钢或铜合金材料制造。阀杆螺母应用强度较高和耐磨性能良好的铜合金或其他材料制成。填料应采用缓蚀石棉材料、橡胶或氟塑料、柔性石墨。支架可采用与阀盖相同的材料或性能高于阀盖的材料制成。

13、每台阀门出厂前均应进行压力试验，压力试验必须但不限于壳体压力试验和高压密封试验。压力试验应在阀门制造厂内进行。压力试验的方法要按照GB／T 13927-2008执行。阀门制造厂应向招标方提供闸阀产品符合该标准的合格证明书。

14、每台产品必须进行出厂检验，经检验合格后方可出厂供货。出厂检验项目至少包括：壳体试验、密封试验、标志。闸阀产品的标志按GB/T 12220的规定。

15、闸阀产品的供货符合JB/T 7928的规定。

1）阀门在出厂试验合格后，应清除表面的油污等脏物，内腔应去除残存的试验介质。

2）阀门出厂时应采取有效措施，防止阀门密封面损坏。闸阀的启闭件应处于关闭位置。

3)阀门连接端、法兰密封面焊接端、螺纹连接端和阀门通道入口处应用端盖加以保护，且易于装拆。保护端盖的设计，应确保保护端盖未拆除时阀门不能安装。

4）阀杆外露部分应予以保护。

5）阀门包装应牢固，具有良好的防潮、防震、防尘措施，并应符合GBT13384的规定。

15、阀门应具有清晰的标志，并符合GB12220和JBT106的规定。阀门标牌应牢固地固定在阀门的明显部位，其内容应齐全、准确，符合相应的产品标准规定，并应符合GBT13306的规定。标牌材料应使用不锈钢、铜合金或铝合金制造。

**三、 其他**

1、在供货时，产品应附有正规的质量保证书、产品合格证、产品说明书、装箱单及检测报告。

2、产品的质保期应满足招标单位提出的要求，且不低于行业同类产品的质保年限。

3、其他未尽事宜按照设计要求或国标、行标要求。

技术管理部

2023年3月23日