高压手动闸阀技术要求

* 高压手动闸阀采购明细如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物料组 | 物料编码 | 物料描述 | 计量单位 | 2018年数量 | 执行标准 | 备注 |
| 1 | 44010201 | 10002721781 | 高压手动闸阀 Z23Y 35MPa ASTM A105 DN50 制造标准GB/T12234/加长杆无 | 只 | 75 | GB/T12234 API 6A | 1502扣或1003扣型根据需求单位实际要求生产 |
| 2 | 44010201 | 10002721780 | 高压手动闸阀 Z23Y 35MPa ASTM A105 DN100 制造标准GB/T12234/加长杆无 | 只 | 140 | GB/T12234 API 6A | 1502扣或1003扣型根据需求单位实际要求生产 |
| 3 | 44010201 | 10003083544 | 高压手动闸阀 Z23Y 52MPa ASTM A105 DN50 制造标准GB/T12234/加长杆无 | 只 | 25 | GB/T12234 API 6A | 1502扣或1003扣型根据需求单位实际要求生产 |
| 4 | 44010201 | 10003083543 | 高压手动闸阀 Z23Y 52MPa ASTM A105 DN100 制造标准GB/T12234/加长杆无 | 只 | 15 | GB/T12234 API 6A | 1502扣或1003扣型根据需求单位实际要求生产 |
| 5 | 44010201 | 10003089285 | 高压手动闸阀 Z23Y 70MPa ASTM A105 DN50 制造标准GB/T12234/加长杆无 | 只 | 21 | GB/T12234 API 6A | 1502扣或1003扣型根据需求单位实际要求生产 |
| 6 | 44010201 | 10003080848 | 高压手动闸阀 Z23Y 70MPa ASTM A105 DN100 制造标准GB/T12234/加长杆无 | 只 | 23 | GB/T12234 API 6A | 1502扣或1003扣型根据需求单位实际要求生产 |

* 高压手动闸阀技术要求

一、执行标准

需遵循GB/T 12234 石油、天然气工业用螺柱连接阀盖的钢制闸阀

需遵循API 6A泥浆闸阀设计规范

API 6A（ISO10423）井口装置及采油树设备规范

GB/T22513石油天然气工业 钻井和采油设备 井口装置和采油树

API 5B 套管、油管和管线管螺纹的加工、量规和螺纹检验

DES104 API 6A闸阀规范

DES414 API 6A产品通径测试及通径规技术要求

DES415 API 6A闸阀压力及通孔测试要求

GB/T12362 锻件公差

GB/T15826 机加工余量

GB9253石油螺纹 MSS-SP55

本规范涉及的术语和定义参照API 6A(ISO 10423)、GB/T 12234 石油、天然气工业用螺柱连接阀盖的钢制闸阀。

二、技术规格

1、 公称压力：35MPa、52MPa、70MPa

2、 公称通径：DN50、DN100

3、金属材料级别：EE-1.5 符合NACE MR-0175标准

4、产品规范级别：PSL-3

5、性能级别：PR1

6、温度等级:P-U级（-29℃-121℃）

7、连接形式: 外螺纹由壬连接;

口径为DN50的扣型为 1003 或 1502 ；

口径为DN100的扣型为1003 或 1502 ；

(以上口径的扣型根据用户实际要求生产）

8、工作介质：水、泥浆

三、主要技术指标和性能的详细说明

1、简介

高压泥浆闸阀主要用于钻井泥浆循环系统设备，控制泥浆流通与关闭,连接形式为由壬式，安装快速方便，钢性强，安全可靠，阀座与闸板密封效果好，开启轻便。阀门两端与管道连接密封，采用球面活动接触与 0 型橡胶密封圈相结合的活动接头，产品结构性能可靠，特别适用于管道两端中心要求不高的场合。

2、工作原理

适用于钻井过程中对泥浆混合物控制的阀——简称泥浆阀，属于高压阀门技术领域。该阀包括有进、出液端的阀体，阀体的进、出液端之间的阀座中装有平板闸板，平板闸板的上端与阀杆衔接，所述阀杆与手轮通过螺纹副连接，其改进之处在于：阀座由包覆橡胶的两圆环内骨架及支撑环构成通道，其水平截面呈长轴与液流方向一致的椭圆形，嵌装在阀体进、出液端之间的盲孔中，包覆橡胶的两圆环内骨架之间留有宽度小于平板闸板厚度的圆弧槽。

由于椭圆形截面的阀座与阀体上的盲孔形成过盈配合，减少与阀体大面积过赢，因此产生了理想的密封效果，而阀座中的圆环内骨架则长期保持着阀座的基本形状，使其具有足够的使用寿命。

3、特点

（1）闸板下部开有导流孔。

（2）阀体承载能力高。

（3）通道为直通式流阻力小。

（4）密封可靠，磨擦力小。

（5）双重密封。

（6）实现流量的任意调节。

（7）采用浮动阀座，双向启闭，密封可靠，启闭灵活

4、材料

阀体：35CrMo 锻造

阀盖：35CrMo

阀杆：2Cr13

阀板：35CrMo

阀座：35CrMo

阀杆螺母：H62

螺栓：42CrMo

螺母：45

密封面：闸板密封面在闸板上直接加工而成，喷涂硬质合金，厚度不小于0.8mm；阀座表面喷涂硬质合金，厚度不小于0.8mm。

5、阀体长度

DN50阀体长度228mm；DN100阀体长度330+3mm。

四、检验规则要求

检验分类 API 6A闸阀的检验分为出厂检验和性能试验（型式试验）。

1、 出厂检验

（1）出厂检验项目包括金属材料力学拉伸性能、金属材料低温夏比“V”型缺口冲击、金属材料化学成分、金属材料硬度、无损检验、非金属材料硬度和物理性能、静水压强度、密封性能和通径试验。

（2） 检验项目和验收要求参照API 6A：QA37-08《井口闸阀质量控制及记录要求》

（3）出厂检验项目中有一项不合格，则判定该产品不合格。

2、有下列情况之一时，应进行型式检验：

（1）新产品投产鉴定时；

（2）正式生产后，如产品结构、工艺和材料有重大改变，可能影响产品性能时；

（3）国家质量监督机构提出进行型式检验时。

3、性能试验（型式检验）：

（1）型式检验项目除包括出厂检验项目外，还应按DES416《API 6A阀门性能验证规程》进行

（2）型式检验时，有一项检验不合格应加倍抽样检验，若再不合格，则判定该批产品不合格。

五、运输包装

1、裸露的金属表面、法兰密封垫环槽、螺纹端口应有防锈、防碰伤措施。

2、密封件和橡胶塑料件应单独包装，橡胶塑料件用塑料带（袋）分别包装，不允许与其他金属件混装。

3、产品使用说明书、合格证、装箱单等应随同产品一起装箱，客户另有要求除外。

4、所有阀门试验后和储存与运输前，应排放干净和润滑。

5、运输前，阀门裸露的金属表面应涂上125℉（50℃）以下不会变成流体的防锈油。产品在运输过程中，应避免阳光直射、雨雪淋浸。

6、产品应储存在-15℃～35℃, 相对湿度为50%～80%的仓库内。

六、产品资料

1、每套产品均附产品质量合格证、出厂检验报告各1份。每批次到货产品均附同批次有资质的第三方产品质量检测报告1份。

2、质保期为产品售后开始投入使用后的一年，在质保期内，非甲方使用原因出现的质量问题，由乙方负责免费更换或修理。

3、产品的防腐、防锈、防潮、标志、包装、运输及储存应符合有关标准的规定。