

电动硬密封球阀

电动硬密封球阀概述：

涡轮固定式球阀是新一代高性能球阀，适用于长输管线和一般工业管线，其强度、安全性、耐恶劣环境性等在设计时进行了特殊考虑，适用于各种腐蚀性和非腐蚀性介质。它与浮动球阀相比，工作时，阀前流体压力在球体上产生的作用力全部传递给轴承，不会使球体向阀座移动，因而阀座变形小，密封性能稳定、使用寿命长，适用于高压、大口径场合。先进的弹簧预阀座组件，具有自紧特性，实现上游密封。每阀有两个阀座，每个方向都能密封因而安装没有流向限制，是双向。本阀有二块式和三块式两种阀体结构，中法兰用螺栓连接，密封采用增强聚四氟乙烯镶入不锈钢圈内，钢圈后部设有弹簧保证阀座紧贴球体，保持密封。上下阀杆均设有 PTFE 轴承，减少磨擦，操作省力，小轴底部没有调整片，保证球与密封圈的接触位置。采用全通径的结构使阀门流量孔与管线内径一致，以便管线清扫。

电动硬密封球阀简介：

固定球阀，法兰闸阀，法兰蝶阀和氧气减压阀是同属一个类型的阀门，区别在它的关闭件是个球体，球体绕阀体中心线作旋转来达到开启、关闭的一种阀门。球阀在管路中主要用来做切断、分配和改变介质的流动方向。球阀是近年来被广泛采用的一种新型阀门。

电动硬密封球阀优点：

1. 流体阻力小，其阻力系数与同长度的管段相等。
2. 结构简单、体积小、重量轻。
3. 紧密可靠，目前球阀的密封面材料广泛使用塑料、密封性好，在真空系统中也已广泛使用。
4. 操作方便，开闭迅速，从全开到全关只要旋转 90°，便于远距离的控制。
5. 维修方便，球阀结构简单，密封圈一般都是活动的，拆卸更换都比较方便。
6. 在全开或全闭时，球体和阀座的密封面与介质隔离，介质通过时，不会引起阀门密封面的侵蚀。
7. 适用范围广，通径从小到几毫米，大到几米，从高真空至高压力都可应用。球旋转 90 度时，在进、出口处应全部呈现球面，从而截断流动。

电动硬密封球阀工作原理：

一、开启过程

- 1 在关闭位置，球体受阀杆的机械施压作用，紧压在阀座上。
- 2 当逆时针转动手轮时，阀杆则反向运动，其底部角形平面使球体脱离阀座。
- 3 阀杆继续提升，并与阀杆螺旋槽内的导销相互作用，使球体开始无摩擦地旋转。
- 4 直至到全开位置，阀杆提升到极限位置，球体旋转到全开位置。

二、关闭过程

- 1 关闭时，顺时针旋转手轮，阀杆开始下降并使球体离开阀座开始旋转。
- 2 继续旋转手轮，阀杆受到嵌于其上螺旋槽内的导销的作用，使阀杆和球体同时旋转 90°。
- 3 快要关闭时，球体已在与阀座无接触的情况下旋转了 90°。
- 4 手轮转动的最后几圈，阀杆底部的角形平面机械地楔向压迫球体，使其紧密地压在阀座上，

SANSE 永嘉双雄阀门

www.yjsxfm.com

达到完全密封。

电动硬密封球阀使用方法:

- 1.操作前须确认管路和阀已被冲洗过。
- 2.阀的操作按执行机构输入信号大小带动阀杆旋转完成：正向旋转 1/4 圈(900)时，阀关断。反向旋转 1/4 圈(900)时，阀开启。
- 3.当执行机构方向指示箭头与管线平行时，阀门为开启状态；指示箭头与管线垂直时，阀门为关闭状态。

电动硬密封球阀结构特点:

- 1、 启闭无摩擦。这一功能完全解决了传统[wiki]阀门[/wiki]因密封面之间相互摩擦而影响密封的问题。
- 2、 上装式结构。对装在管道上的阀门可直接在线检查与维修，能有效减少装置停车，降低成本。
- 3、 单阀座设计。消除了阀门中腔介质因异常升压而影响使用安全的问题。
- 4、 低扭矩设计。特殊结构设计的阀杆，只需配一个小手轮阀门就能轻松启闭。
- 5、 楔形密封结构。阀门是靠阀杆提供的机械力，将球楔压到阀座上而密封，使阀门的密封性不受管线压差变化的影响，在各种工况下密封性能都有可靠保证。
- 6、 密封面的自清洁结构。当球体倾离阀座时，管线中的流体沿球体密封面成 360°均匀通过，不仅消除了高速流体对阀座局部的冲刷，也冲走了密封面上的聚积物，达到自清洁的目的。

电动硬密封球阀主要零件材质:

零件名称	材料			
材料代号	C	L	P	R
阀体 阀盖	WCB	ZG00Cr17Ni14Mo2 (CF3M)	ZG1Cr18Ni9Ti (CF8)	ZG1Cr18Ni12Mo2Ti (CF8M)
球体	2Cr13	ZG00Cr17Ni14Mo2 (CF3M)	ZG1Cr18Ni9Ti (CF8)	ZG1Cr18Ni12Mo2Ti (CF8M)
阀杆	2Cr13	316L	1Cr18Ni9Ti (304)	1Cr18Ni12Mo2Ti (316)
阀座密封面	PTFE、碳素纤维+PTFE、对位聚苯			
螺柱 螺母	35 35CrMoA (B7) 45 (2H)	2Cr13(420) 1Cr18Ni9 1Cr17Ni2(431)		
填料	V型PTFE、柔性石墨			

电动硬密封球阀主要性能规范:

试验压力 (Mpa)	公称压力 (Mpa)							压力级 (Class)					
	1.6	2.5	4.0	6.4	10.0	16.0	25.0	150	300	400	600	900	1500
强度试验	2.4	3.8	6.0	9.6	15.0	24	37.5	3.1	7.8	10.2	15.3	23.1	38.4
密封试验	1.8	2.8	4.4	7.0	11.0	17.6	27.5	2.2	5.6	7.5	11.2	16.8	28.1
气密试验	0.5-0.7												
工作温度	PTEE≤150℃ PPL E≤300℃ 碳纤≤350℃												
适用介质	C: 水、油、蒸气 P: 硝酸类 (温度≤200℃) R: 醋酸类 (温度≤200℃)												

电动硬密封球阀订货须知:

- 1.用户已确定阀门类型和型号（尤其是非标准型号）时，用户应正确说明其型号的含义和要求。
- 2.用户应根据样本所列产品型号进行订货，如对产品项目有特别要求，请在订单中说明：
 - 1) 结构长度
 - 2) 法兰标准
 - 3) 阀门的结构形式：如通道全通径或缩径、体盖连接形式
 - 4)

SANSE 永嘉双雄阀门

www.yjsxfm.com

阀门内件及对材料的其他要求 5) 压力试验、检验标准、标识及其他要求

3、当使用的场合非常重要或环境比较复杂时,请您尽量提供设计图纸和详细参数, 由我们的[永嘉双雄阀门](#)专家为您审核把关

4.本公司可以根据用户的特定要求配置电动装置,气动驱动装置,涡轮装置。

5.本公司生产的各类阀门可以满足订单规定的各项要求, 产品出厂前均逐一按要求的相关标准进行严格的检验和试验。

SANSE 永嘉双雄阀门

www.yjsxfm.com