

## R51300O型球阀

图1



### 产品制造规格

- ◆ 口径范围: 1"-24" DN25-DN600
- ◆ 压力范围: ANSI 150-900# PN10-160
- ◆ 连接形式: 法兰式 对夹式 螺纹式  
对焊式

### 产品应用

- ◆ 石油冶炼和化工厂
- ◆ 金属冶炼和制药厂
- ◆ 环境保护和发电厂
- ◆ 机械造纸和发电厂
- ◆ 供水和供热系统中

## 产品特点

R-51300系列O型球阀是一种直角回转型切断阀,其少数场合也做调节阀使用,它与气动执行机构或电动执行机构相配套使用,可实现远程控制,也可配备手柄或涡轮实现手动控制,此类阀在管路中主要用来做切断、分配和改变介质的流动方向是近年来被广泛采用的一种新型阀门。其优点有:

- ◆ 流体阻力小,其阻力系数与同长度的管段相等。
- ◆ 结构简单、体积小、重量轻。
- ◆ 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。
- ◆ 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。
- ◆ 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。

- ◆ 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。
- ◆ 适用范围广,通径从小到几毫米,大到几米,从高真空至高压都可应用。

### 参数说明:

阀杆密封形式: 自密封填料结构,无硫柔性石墨填料结构。

流量特性: 快开特性

阀体类型: 直通式,三通式

标准泄漏等级: ANSI B16.104-197 CLASS VI

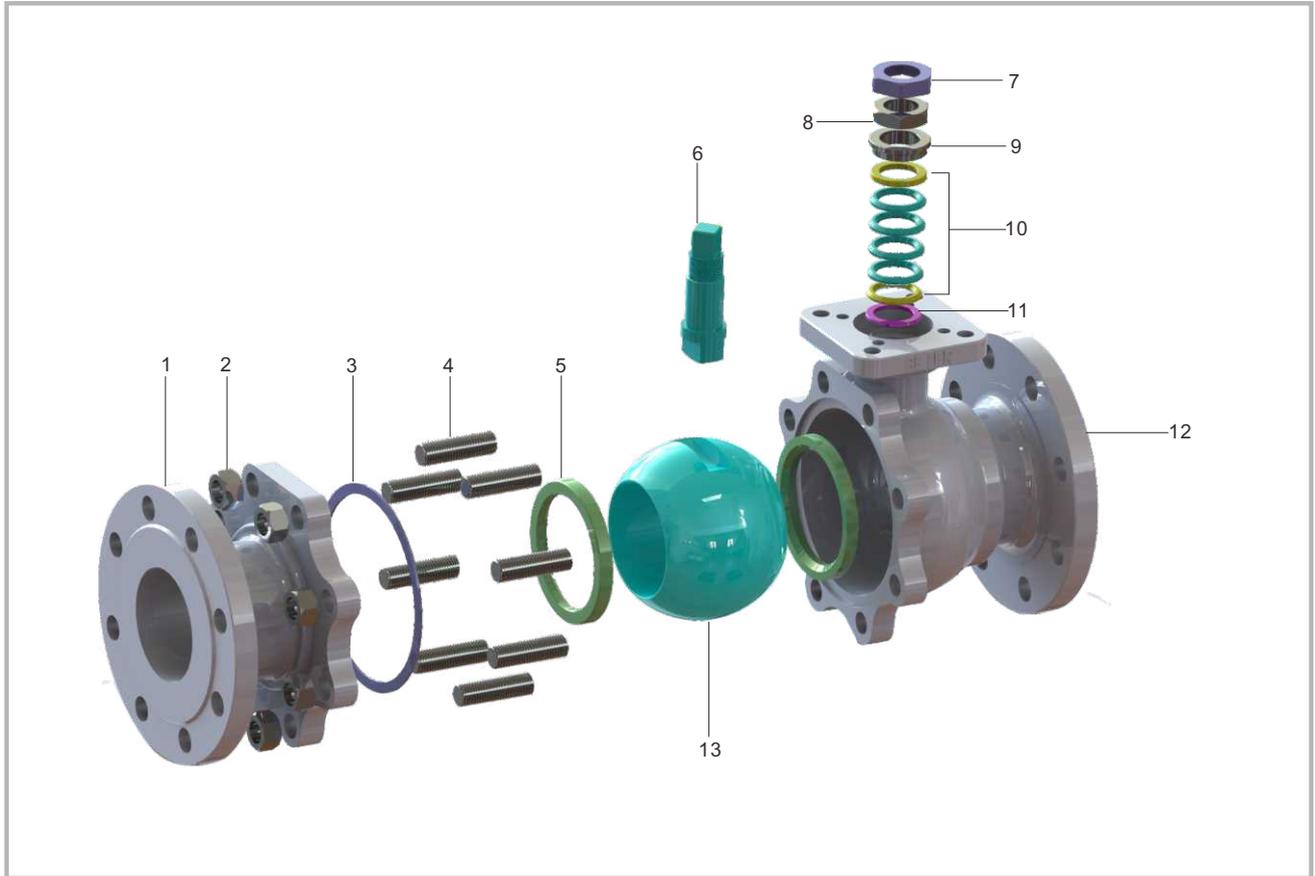
产品适用温度: -196-538°C

适用介质: 水,重油、气体及某些腐蚀性液体

# O型球阀 BEIER Ball Valve-GYR51300 Series



## 零件名称及材质



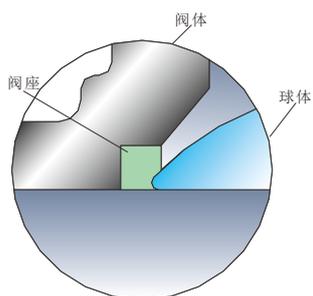
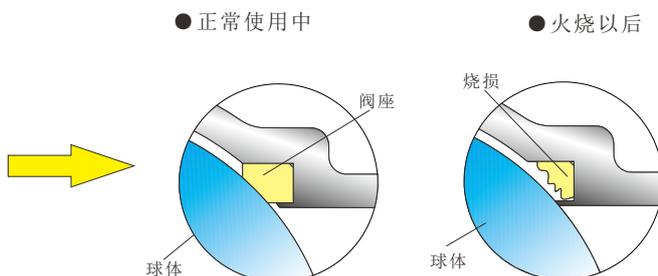
序号	名称	材料		
		碳素钢	不锈钢	铬钼钢
1	左阀体	ASTMA216 WCB/WCC	ASTMA351 CF8/CF8M	ASTMA217 WC6/WC9
2	螺母	ASTMA276 F304/F316/F316L		
3	密封垫	ASTMA276 F304/F316/F316L+柔性石墨/PTFE/R.TFE/PP		
4	双头螺柱	ASTMA193 B7 B7M		
5	阀座	ASTMA276 410/420	ASTMA276 F304/F316/F316L	PTFE/R.TFE/PPL
6	阀杆	ASTM S17400 17-4PH	ASTMA276 410/420	ASTMA276 F304/F316/F316L
7	压帽	ASTMA276 F304/F316/F316L		
8	锁紧螺母	ASTMA276 F304/F316/F316L		
9	填料压盖	ASTMA216 WCB/WCC	ASTMA351 CF8/CF8M	ASTMA217 WC6/WC9
10	填料	PTFE/R.TFE/PPL/无硫柔性石墨		
11	填料垫片	ASTMA276 F304/F316/F316L		
12	阀体	ASTMA216 WCB/WCC	ASTMA351 CF8/CF8M	ASTMA217 WC6/WC9
13	阀芯	ASTMA216 WCB/WCC	ASTMA351 CF8/CF8M	ASTMA217 WC6/WC9

注：特殊合金材料未在列表中表述，如需了解请咨询贝尔公司工程师。

### 浮动球阀设计特色

#### 阀座防火设计

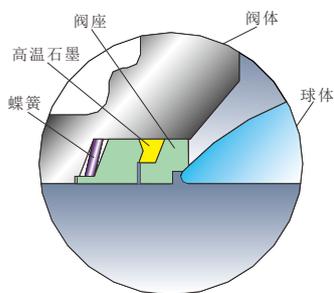
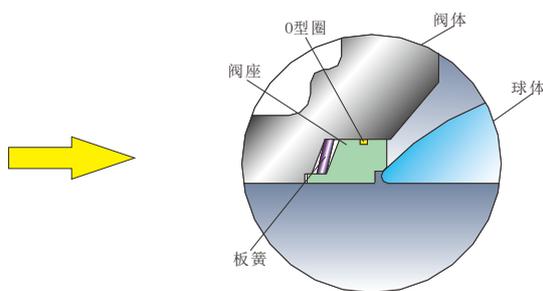
- ◆ R-51300O型浮动球阀在正常使用时，由阀座紧贴球面密封，密封性能可靠，当聚四氟乙烯阀座被烧损后，介质继续推动球体向前移动，金属密封座与球体直接进行金属密封，达到防火的效果。



#### 各种阀座设计

- ◆ 阀座采用非金属材料聚四氟乙烯结构,其磨擦系数低,操作力矩小,具有极高的化学稳定性,可以适用大部分腐蚀性的介质,阀门关闭时,球孔垂直于阀门的通道,靠介质压力将球体紧紧压在出口端的阀座密封圈上,从而保证阀门完全密封。

- ◆ 此类球阀采用金属材料弹性密封圈结构设计,密封堆焊钴铬硬质合金、大大提高密封面的耐磨性,介质压力较小时,密封圈与球体的接触面积较小,故有较大的密封双压,确保可靠密封。介质压力较大时,密封圈与球体接触面积增大,达到可靠的密封效果。阀座边缘采用O型圈密封,密封性能可靠,此种阀座可用于温度不高且介质带有颗粒的场合。



- ◆ 球体和阀座采用金属材料,密封堆焊钴铬硬质合金、耐腐蚀、抗擦伤性强,密封效果优良。阀座边缘采用高温石墨密封,同时采用板簧加载阀座结构,由于板簧的弹性恢复力推动阀座,可使球体与阀座之间长期具有良好的密封性能。同时由于阀座采用板簧加载的活动结构,可使阀座自动校正,以达到与球芯的最佳吻合。该类阀座可用于高温高压介质场合。

# O型球阀

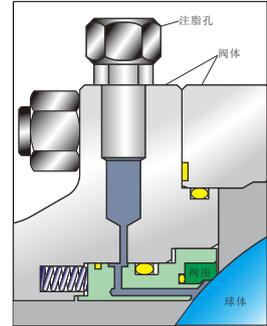
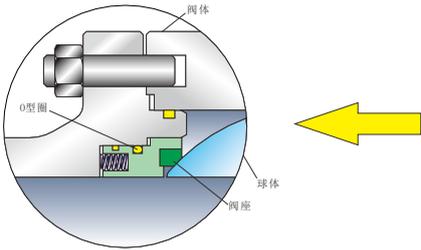
## BEIER Ball Valve-GYR51300 Series



### 固定球阀设计特色

#### 紧急注脂装置

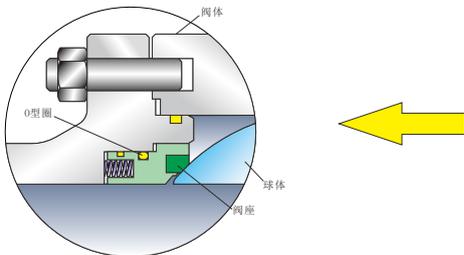
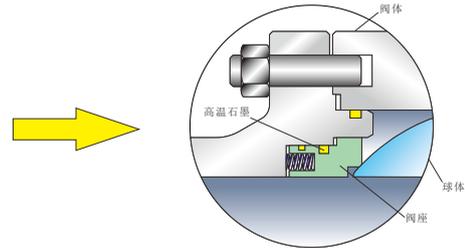
- ◆ 固定球阀设计有辅助的阀座紧急密封系统，一旦软密封受损或出现紧急情况下而不能密封时，通过向辅助密封系统注射相应的密封剂即可进行紧急密封。紧急密封装置在必要时也可用来对阀座区域进行冲洗润滑，以保持其清洁。



#### 各种阀座设计

- ◆ 阀座采用弹性前密封设计结构，此结构具有双密封和中腔自动泄压功能。镶嵌有合适的聚合物材料(高分子材料NYLON、MOLON、DELIRIN或PEEK)。密封座是浮动的，它由弹簧加载，在关闭位置时，密封面始终与球体保持紧密接触，确保阀门在高、低压差下均能达到无泄漏的密封。

- ◆ 阀座采用前后密封结构设计：进口侧，阀座由于面积差形成了活塞效应，在阀座前后介质的压差作用下，加上弹簧的预紧力使球前阀座与球体紧密接触而密封。阀座密封圈与球体出口侧，同样产生活塞效应，在阀体中腔的介质压力作用下，使阀座密封圈与球体紧密接触而密封。



- ◆ 阀座防火结构设计：根据工况及用户的需求，球阀可设计为防火结构。球阀的耐火设计执行API607和JB/T6899等标准的规定，当发生火灾时，非金属密封面材料烧毁时，金属环利用弹簧的弹力推动阀座与球体吻合密封，从而阻止火势蔓延和介质外流。

#### 阀体中腔泄压

- ◆ 当阀门中的腔停滞的介质压力升高有异常而且超过弹簧的预应力的时候，阀座就会后退脱离球体，就会起到自动泄压的效果，不影响上游阀座对介质的密封。

