

# BV1201 型 硬密封球阀



## 应用

BV1201 型硬密封球阀适用于石油、化工、电力等行业。

公称口径	NPS 1/2~24 (DN25~DN600)
公称压力	CL150~400 (PN16~PN63)
温度范围	-29~425°C

## 特点

BV1201 型球阀可配套各种气动转角式执行机构使用。

- 阀体材质：不锈钢 (或者碳钢)，详见表 2.1、表 2.2。
- 阀球材质：不锈钢，详见表 2.1、表 2.2。
- 法兰距符合 API 6D / ASME B16.10。
- 泄露等级符合 ANSI/FCI70-2 标准，作为开关阀使用时可以达到 VI 级密封。
- 垫片+O 型圈+填料多重密封，有效保证阀杆上部密封不会产生泄露。
- 阀杆为防尘、防脱出设计，使用 V 型 PTFE 填料进行密封。
- 与执行机构的连接尺寸符合 DIN ISO 5211 标准。

## 结构特点

- 防火结构
- 防静电结构
- 阀杆防脱出设计
- 阀杆上部多重密封结构

## 标准规范

- 设计标准：ASME B16.34 API 6D
- 结构长度：ASME B16.10
- 法兰标准：ASME B16.5
- 检验和检测标准：API 598

## 工作原理

BV1201 型球阀的启闭件是一个带有柱形圆孔的球体。该球体绕垂直于通道的轴线旋转，从而达到启闭通道的目的。当球体内的通孔与管线通道重合时，阀门处于开启状态；当球体内的通孔与管线通道垂直时，阀门处于关闭状态。阀门从开启至关闭，或者从关闭至开启球体回转 90°角行程。

## 附件设备及附件

以下附件可以单独或组合提供

- 气动执行机构
- 限位开关
- 电磁阀
- 过滤减压阀
- 其它附件可根据用户需求提供

## 故障安全位置



根据气动执行机构的初始安装位置不同，球阀可分为两个故障安全位置，气源故障时，自动关闭或者打开：

## 气源故障时，球阀关闭

当气源故障时，球阀关闭；  
当气源供气增加克服弹簧力时，球阀打开。

## 气源故障时，球阀打开

当气源故障时，球阀打开；  
当气源供气克服弹簧力时，球阀关闭。

表 1: 主要技术数据

公称通径	NPS	1/2"~24"
公称压力	磅级	150 / 300 / 400
法兰标准		符合 ASME B16.5 标准
连接形式		法兰式(RF、RJ、FM)
温度范围	°C	标准型: -29°C to 425°C
填料		聚四氟乙稀 V 型、聚四氟乙稀碳纤维、柔性石墨
垫圈		柔性石墨、316
法兰距		<2" 符合 ANSI 16.10 / ≥2" 符合 API 6D

图 2.1  
浮动球型阀体零部件图  
(DN≤40)

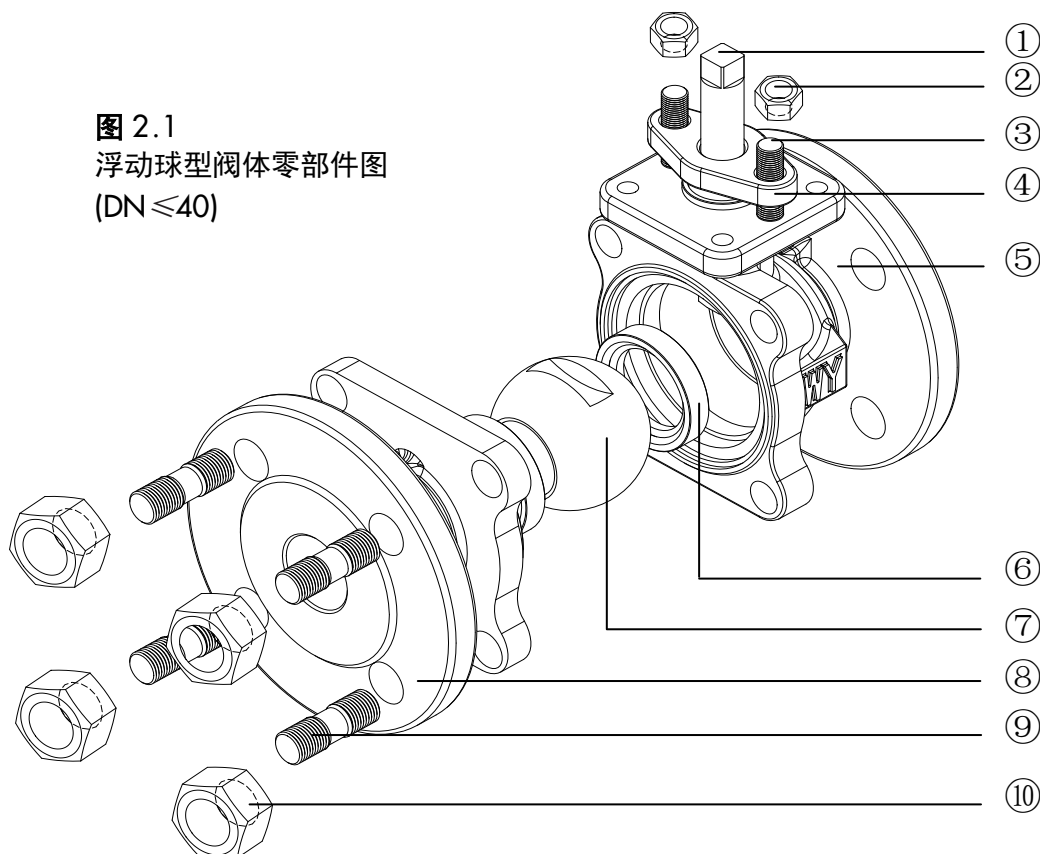


表 2.1: 浮动球型阀体主要零部件及材质表 (DN≤40)

序号	零件名称	材质
1	阀轴	316、630
2	六角螺母	—
3	双头螺柱	—
4	填料压盖	CF8
5	主阀体	WCB、CF8、CF8M
6	阀座	304、316
7	阀球	304、316
8	副阀体	WCB、CF8、CF8M
9	双头螺柱	—
10	六角螺母	—

图 2.2  
固定球型阀体零部件图  
(DN≥50)

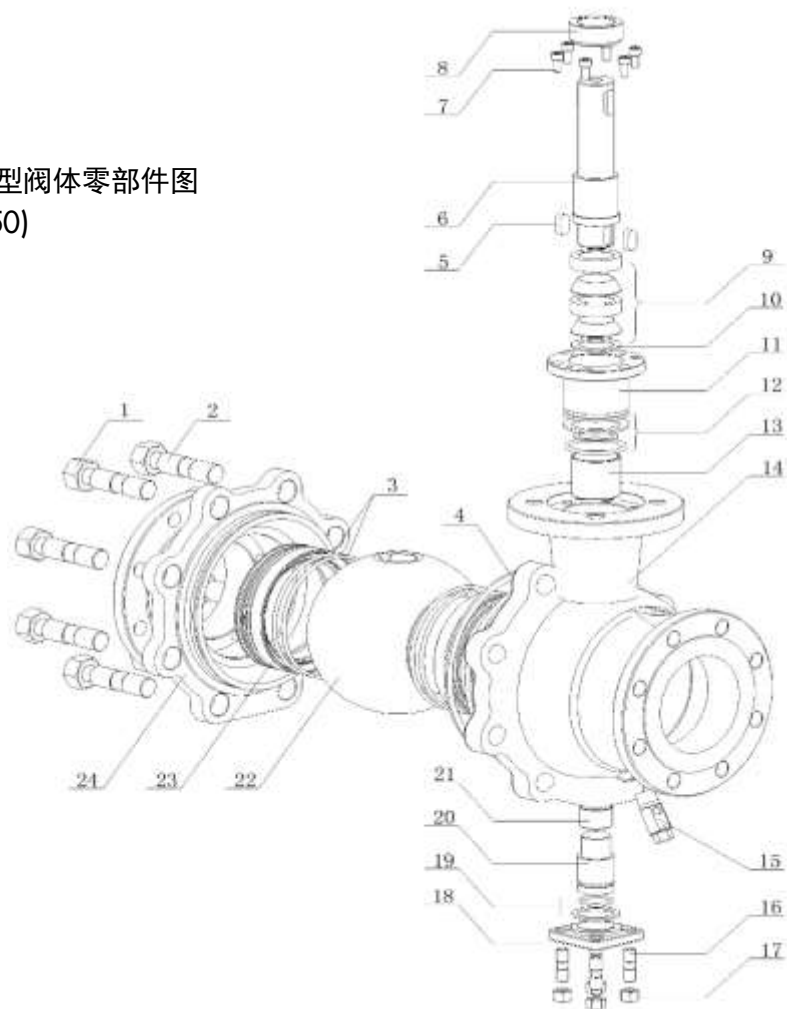


表 2.2: 固定球型阀体主要零部件及材质表 (DN≥50)

序号	零件名称	材质
1	六角螺母	—
2	双头螺柱	—
3	O型密封圈	NBR、VITON
4	密封环	—
5	键	304
6	主轴	316、630
7	内六角螺钉	—
8	填料压盖	420
9	填料组件	PTFE、石墨
10	填料衬垫	316
11	填料衬套	316、CF8M
12	密封垫	PTFE、石墨
13	轴承	复合材料
14	主阀体	WCB、CF8、CF8M
15	排污阀	—
16	双头螺柱	—
17	六角螺母	—
18	下阀盖	WCB、CF8、CF8M
19	密封垫片	—

20	副轴	316、630
21	轴承	复合材料
22	阀球	304、316
23	阀座	304、316
24	副阀体	WCB、CF8、CF8M

表 3: 参考扭矩

公称口径		15	20	25	40	50	65	80	100	125	
公称 压力	PN ANSI	16/150	13	18	25	35	49	90	110	177	308
		25-40/300	18	25	35	49	69	126	154	248	431
		63/400	25	35	49	69	96	176	216	347	604

公称口径		150	200	250	300	350	400	450	500	600	
公称 压力	PN ANSI	16/150	850	1492	2237	3729	4516	7272	8400	9800	14600
		25-40/300	1275	2238	3356	5594	6774	10909	12600	14700	21900
		63/400	1913	3357	5033	8390	10161	16363	18900	22050	32850

### BV1201 型硬密封球阀的选型和计算:

根据球阀的操作方式和设计条件:

- 计算公称口径, 开关阀一般根据用户的管道直径来计算阀门直径。
- 从表 2 中选取合适的阀门材质。
- 选取附件。

### 订货说明:

球阀	BV1201 型球阀 DN... Class...
阀体材质	见表 2
连接形式	法兰式
阀座	硬密封
执行机构	气动转角式执行机构或者手柄
故障安全位置	故障关或者故障开
介质	密度和温度
最大流量	公斤/小时或者立方米/小时
最大关闭压差	$\Delta p$
阀前和阀后压力	(MPa, KPa bar)
附件	限位开关、电磁阀、过滤减压阀等
其它	

规格数据可能会因为技术进步而变更, 恕不另行通知