



DQVT/DQVTM/ DQVTW 系列

双偏心半球阀使用说明书



一、概述

DQVT 系列双偏心阀是在吸收几种不同结构球阀优点的基础上设计而成的新型球阀，性能稳定，使用寿命长，阀内件采用特殊耐磨处理。填料采用子母填料结构，极大地提高了填料的密封性。执行机构采用高性能 GT 气缸活塞执行机构，结构简单、输出力矩大，而且输出力矩基本上符合旋转类阀门（如球阀、蝶阀等）的操作力矩要求。GT 执行机构有双作用和单作用两种结构，关于 GT 执行机构的详细介绍，请参阅 GT 气缸活塞执行机构产品使用说明书。

该系列球阀按气动执行机构的作用方式可分为单、双作用两大类，单作用 O 型球阀特点是动力源一旦发生故障，阀门将按控制系统要求自动地处于关闭或开启位置；双作用 O 型球阀将保持原位。



图 1 气动双偏心半球阀

双偏心半球阀与电磁阀、过滤减压阀等气动元件配套使用，可实现对煤泥、料浆、矿渣等颗粒状介质及氧化铝、钼矿、铜矿等工矿场合的带颗粒流体的控制。

二、用途

a、本产品广范用于多种行业的介质管路上作启闭器，接通或截断介质，具有流体阻力小。操作方便，开闭迅速，便于远距离的控制等优点。

b、广泛的应用适用于污水处理、纸浆、氧化铝、城市采暖供热要标严紧的场合，或电厂、水力除渣或气态输送管道的控制。

三、采用标准

- a、设计制造按 GB/T 12224 的规定；
- b、检验和试验按 GB/T 13927 的规定；
- c、法兰尺寸按 GB/T 9113.1 的规定；
- d、结构长度按 GB/T 1221 的规定；
- e、阀门压力-温度基准按 GB/T 12224 的规定。

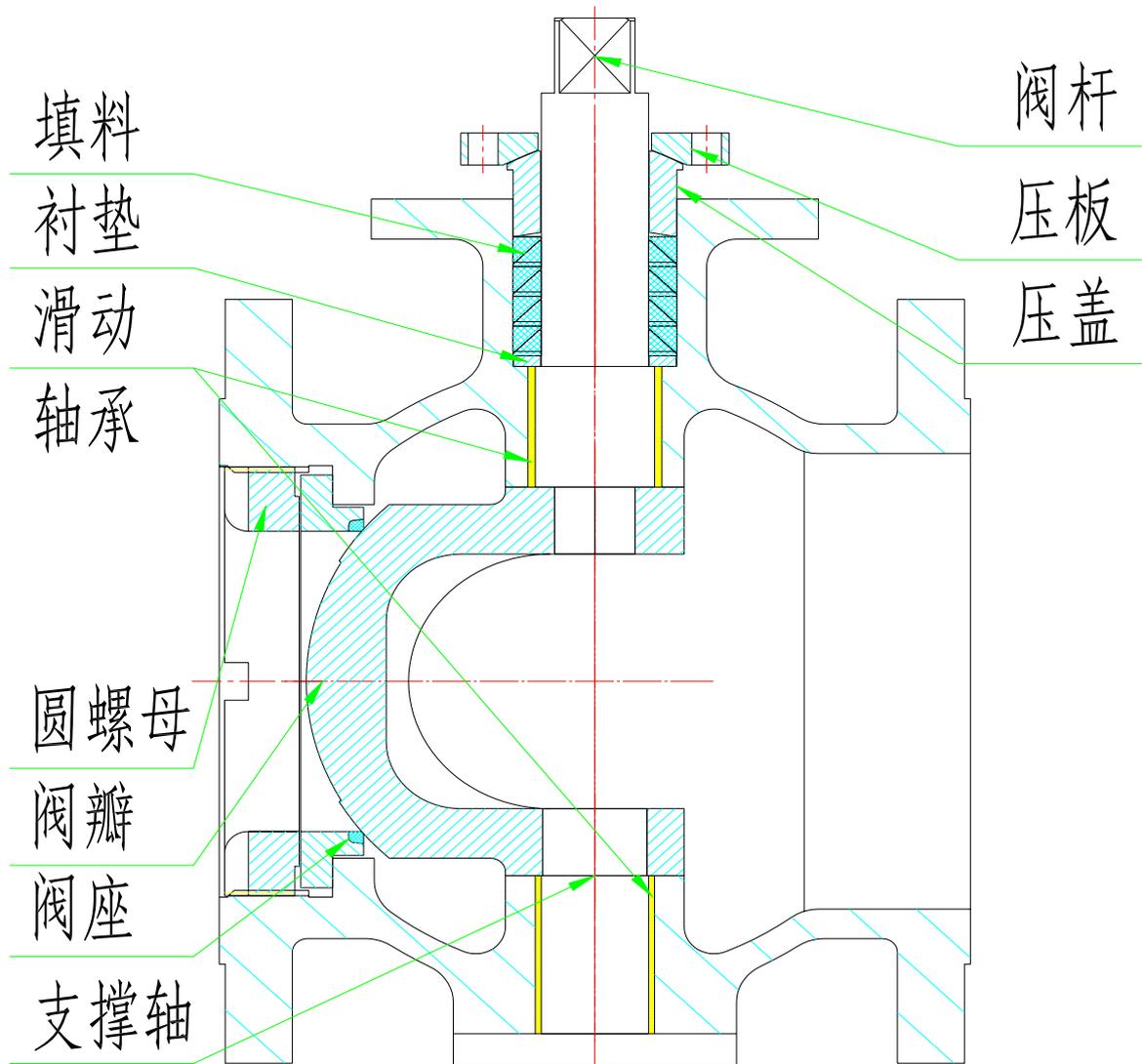
四、结构特点和使用原理

a、结构参见图 2

b、本阀门结构新颖、性能稳定、开关迅速、耐磨性强、密封可靠、易于调整维修及直通式结构流通快等特点；较闸阀、截止阀与蝶阀等阀门

流阻小、系统降压小、能自行破除结垢、方便启闭及无“死区”等优点；克服了普通球阀易堵塞等弊端，显示其独特的优越性。

双偏心半球阀结构图



- c、本阀靠执行器使阀杆转动而带动阀瓣转动来达到启闭目的。
- d、本阀固定半球结构，在全关闭或全开启状态下没有所谓普通球阀的副腔，所以不会出现堵死现象。
- e、装有轴承使其操作扭矩小，保证了阀门在苛刻工况下工作过程无故障。

五、保管、安装、使用、检查

5.1 保管

- a. 本阀须保管存放在干燥、通风的室内，放置整齐，阀杆不得着力。
- b. 本阀存放期间，阀杆及机加工表面应用容易清除的防锈剂涂覆。
- c. 阀门如长期存放，应定期检查，消除表面污垢锈迹，加工面上需要涂防锈油。
- d. 气动阀门搬运时应小心轻放，保持干燥，防止接触腐蚀物质，以免损坏电气元件和机械零件。

5.2 安装

- a. 本阀可装于任何位置（依实际工况），但须注意检修和操作方便。
- b. 安装前应仔细核对阀门型号、压力、口径是否符合要求，确认无误后方可安装。
- c. 安装本阀应清洗内腔和密封面，检查密封面、填料压紧、阀杆旋转是否自如等情况。
- d. 安装时阀体上标有箭头符号，表示阀门适用于单向受压的管道，安装时应保持箭头指示方向与管道介质流向一致，切勿装反。连接管道时应均匀对称拧紧连接螺栓。
- e. 阀门出厂处于全关位置，阀位启闭开度均调试定位，使用时不得随意调整操作系统定位装置。
- f. 安装后，阀门须全开进行管道吹扫和系统压力试验。

5.3 使用

- a. 本阀使用工况必须与铭牌和使用说明书的规定相符。
- b. 本阀使用时只能作开启、切断阀使用，阀杆旋转 90 度的操作。

5.4 检查

- a. 阀门在使用期间应定期检查如下项目，发现问题及时修理。
- b. 紧固件是否被均匀紧固。
- c. 填料压紧螺母是否松动，需重新锁紧。
- d. 填料是否被严重磨损，垫片是否被损坏（停车检修）。
- e. 驱动是否轻便、灵活。
- f. 阀杆是否被严重磨损或变形。
- g. 密封面是否被损坏或严重磨损（停车检修）。
- h. 壳体是否被严重腐蚀或磨损，导致壳体明显变薄，甚至出现渗漏，如果出现这些现象，应报废（停车检修）。
- i. 阀门检修装配后，必须按相应标准进行压力试验，每次检修后应做好情况记录，以备考查。

六、主要技术参数和性能

阀 体：

型 式	双偏心半球阀
公称通径	50 ~ 250mm
公称压力	PN1.6、2.5、4.0、6.4MPa ANSI 150/300/600 JIS 10K/20K/40K
连接形式	法兰连接 RF 法兰标准按 JB/T79.1-94 JB/T79.2-94、 HG20592、JIS 或 ANSI B16.5 规定及 DIN 标准。
材 料	ZG25I、ZG1Cr18Ni9 和 ZG0Cr17Ni12Mo2
介质温度	-40 ~ +180 , 180 ~ 425
填 料	V 型聚四氟乙烯，柔性石墨

执行机构：

型 式	GTD(S)单作用（双作用）气缸活塞执行机构
气源接头	RC1/8, RC1/4, RC1/2
环境温度	-40 ~ +80
供气压力	0.4 ~ 0.6MPa
附 件	电磁阀、行程开关和过滤减压阀 侧装手轮机构和保护装置（只适用双作用执行机构）

七、可能发生的故障及消除方法

故障现象	原 因	排 除
填料渗漏	1. 填料压盖未压紧 2. 填料圈数不足 3. 填料损伤失效	1. 均匀拧紧螺母 2. 增加填料 3. 换填料
密封面渗漏	1. 密封面有污染物附着 2. 密封面被损坏 3. 密封面长期使用被磨损 4. 关闭位置没有到位	1. 去除污物 2. 更换阀座 3. 更换阀瓣 4. 调节气缸调节螺母 5. 支架松动，在阀门开启位置锁紧支架。
开关转动不灵活或球不能启闭	1. 填料压盖与轴锈死 2. 填料压盖装置歪斜 3. 阀杆有损坏或有污物 4. 阀杆弯曲	1. 压盖与轴间隙处加入润滑油 2. 调正填料压盖 3. 拆开修整螺纹或清除污物 4. 更换阀杆

八、注意事项

- a. 阀门材料的选择及其在使用中变质的可能性和必要的定期检查由用户负责考虑。
- b. 本阀门设计只考虑一般工况，如有特殊要求须在合同中注明。
- c. 阀门工作温度范围不得超过第 1.2 条表中的规定，超过（含瞬时）

此范围引起的后果完全是用户的责任。

d. 本阀适用的介质列于第 1.2 条表中，超出此范围引起的后果完全是用户的责任。

f. 阀门工作过程中的体表温度可能引起人体接触烫伤，用户必需在相应部位设置警示标志。

g. 阀门不得带压增加或更换填料，上密封结构不作为用户带压更换填料的理由。

h. 阀门运行过程中不得焊接修理和外表涂漆。

i. 阀门在受压状态下不得拆卸。

j. 本阀门设计未进行寿命计算、试验及疲劳强度校核，用户在使用中必需定期检修、更换。

k. 本阀门设计未考虑地震载荷，由此引起的后果，制造厂概不负责。

九、订货须知

订货时，请写明：

- 1、产品型号
- 2、公称通径
- 3、公称压力
- 4、执行机构（单/双作用指明）
- 5、介质温度
- 6、阀体和阀内件材料
- 7、附件
- 8、其它特殊要求



太原太航德克森自控工程股份有限公司

地址：山西·太原市晋善街 43 号

服务专线：400-800-1819

E-mail: dirksen@vip.sina.com

网址： <http://www.dirksen.cn>