



产品使用说明书

刀闸阀



安徽红星阀门有限公司



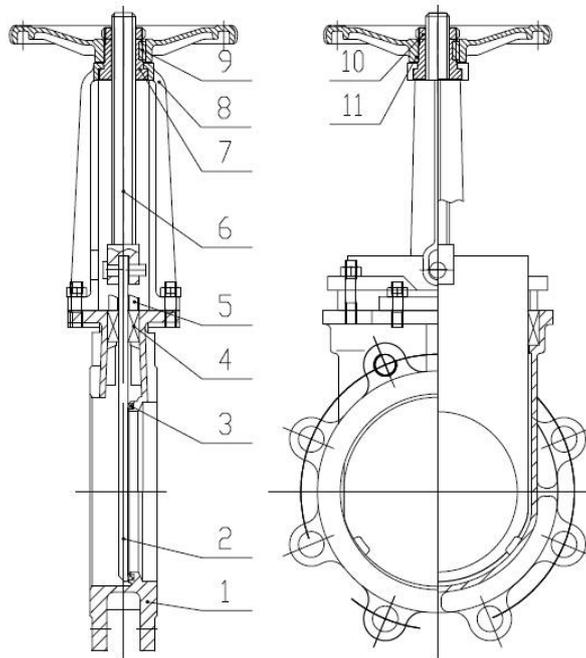


一、产品概述

刀形闸阀是最常用的截断阀之一，本系列阀门适用于安装在煤灰、污水、纸浆粉尘等介质管道上，作为控制介质流动的启闭装置。全圆形的直流通道设计不存渣、不卡阻。刀板底端加工成刃状，对松软物料如纤维、纸浆、木浆具有切断功能，同时具有良好开启和关闭作用。提升的闸板可刮除密封面粘着物，自动消除杂物。

二、性能特点：

- 1、短结构长度可节省原材料、安装空间，也有效支持管道强度；
- 2、具有精密构造，工艺性好，结构紧凑等特点；
- 3、三角形的支架节省原材料，保证需要的力学性能；
- 4、可根据不同工况需求设计成V形、三角形、或五角形等端口，以满足各种流量调节需求；
- 5、明杆（阀杆上升）、暗杆（阀杆非上升）两种结构。



三、引用标准

设计与制造	JB/T 8691	公称通径	DN25-DN2000
结构长度	GB/T 12221	公称压力	PN0.6-2.5MPa
连接法兰	GB/T 9113	适用温度	1℃~80℃

四、标准零件列表

零件名称	材质	零件名称	材质
阀体	QT450, WCB, CF8, CF8M, 2520	螺母	铝青铜
闸板	2Cr13, 201, 304, 316, 316L, 2520	支架	WCB, CF8, CF8M, 2520
阀座	EPDM, NBR, 304, 316, STL	轴承	轴承钢
填料	NBR, PTFE, 石墨盘根	轴承压盖	45#
填料压盖	WCB, CF8, CF8M, 2520	手轮	QT400
阀杆	2Cr13, 304, 316, 316L, 2520		

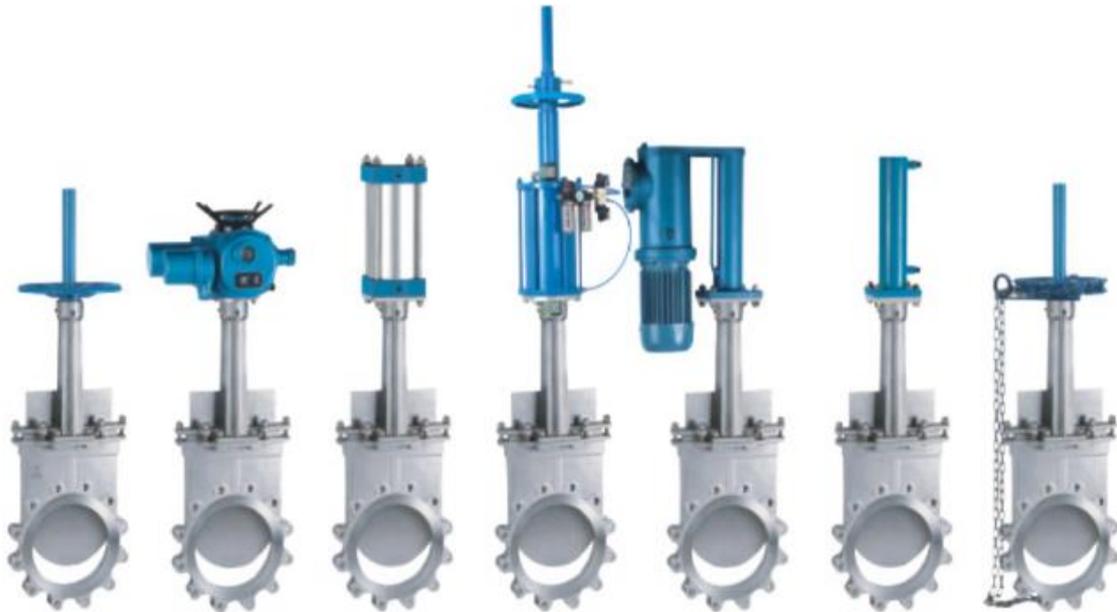


五、闸板、阀座

刀形闸阀的启闭件是闸板，闸板的运动方向与流体方向相垂直，手动刀形闸阀只能作全开和全关，不能作调节和节流。闸板有两个密封面，最常用的模式闸板阀的两个密封面形成楔形、楔形角随阀门参数而异，通常为 50，楔式刀形闸阀的闸板可以做成一个整体，叫做刚性闸板；也可以做成能产生微量变形的闸板，以改善其工艺性，弥补密封面角度在加工过程中产生的偏差，这种闸板叫做弹性闸板。刀形闸阀关闭时，密封面可以只依靠介质压力来密封，即依靠介质压力将闸板的密封面压向另一侧的阀座来保证密封面的密封，这就是自密封。大部分刀形闸阀是采用强制密封的，即阀门关闭时，要依靠外力强行将闸板压向阀座，以保证密封面的密封性。阀座有：硬密封，软密封，单面密封，双面密封等多种材质密封。

六、驱动方式

手动，电动，气动，伞齿轮，链轮，液动，电液动和手气双用等驱动方式



七、阀门材质

球墨铸铁、碳钢、不锈钢、衬氟、橡胶、聚氨酯等材料

八、工作性能

产品结构简单紧凑、设计合理、轻型节材，密封可靠、操作轻便灵活、体积小、通道流畅、流阻小、重量轻、易安装、易拆卸等优点，可在工作压力 1.0MPa-2.5MPa，使用温度 1-80℃情况下正常工作。刀形闸阀其闸板具有剪切功能，可刮除密封面上的粘着物，自动清除杂物，不锈钢闸板可防止腐蚀引起的密封泄漏。

九、安装使用

- 1、安装前须检查阀门腔内和密封面等部位，不允许有污物或砂粒附着；
- 2、各连接部位螺栓，要求均匀拧紧；
- 3、检查填料部位要求压紧，既保证填料的密封性，也要保证闸板开启灵活；
- 4、用户在安装阀门前，必须校对阀门型号，连接尺寸及注意介质流向，保证与阀门要求一致性；
- 5、用在安装阀门时，必须预留阀门驱动的必需空间；
- 6、驱动装置的接线须按线路进行；
- 7、刀形闸阀必须定期保养，不得随意碰撞及挤压，以免影响密封。



十、可能发生的故障及消除方法

故障现象	产生的原因	排除方法
阀座泄漏	<ol style="list-style-type: none"> 1、闸板未关闭到位 2、密封面冲蚀、磨损 3、闸板平面损坏 4、闸板弯曲变形 5、把刀闸阀当节流阀使用闸板损坏 6、阀门出口方向安装有误 	<ol style="list-style-type: none"> 1、不要强行关闭，应用开细缝的方法将这些异物冲走，对难以用介质冲走的较大异物，应打开阀盖取出，1.1 重置执行器限位开关位置 2、更换密封圈或研磨密封面 3、平面精磨、抛光处理 4、更换闸板 5、重新选择阀门 6、按照阀体上的指示箭头方向安装
填料泄漏	<ol style="list-style-type: none"> 1、填料疏松 2、填料圈数不足 3、压盖歪斜变形 4、填料材质选择有误，不耐腐蚀或高温 	<ol style="list-style-type: none"> 1、均匀对称拧紧压盖上的螺帽 2、添加填料 3、应及时修复或更换压盖 4、按工况条件选用填料的材料和型式
阀杆操作不灵活	<ol style="list-style-type: none"> 1、操作不良，用力过猛使阀杆和相关部件变形、磨损、损坏弯曲 2、填料或密封圈等密封件压得过紧，抱死阀杆或闸板 	<ol style="list-style-type: none"> 1、关闭力矩须适当，矫直阀杆，修复，对损坏严重应予更换 2、适当地放松阀盖，即可减小密封件的抱紧力，使阀杆、闸板升降灵活
中法兰密封泄漏	<ol style="list-style-type: none"> 1、操作不平稳引起阀门压力、温度上下波动，特别是高温的波动 2、密封的压紧力不够或连接处无预紧间隙，密封垫装配不当，受力不匀 	<ol style="list-style-type: none"> 1、精心调节，平稳操作，控制温差 2、应均匀、对称的拧紧螺栓，预紧力应符合要求，法兰和螺栓连接处应有一定的预紧间隙
阀体与管路法兰连接密封圈泄漏	<ol style="list-style-type: none"> 1、密封垫圈安装时出现划伤等损坏 2、密封垫圈连接处的紧固件松动 3、法兰 RF 密封连接面被腐蚀 	<ol style="list-style-type: none"> 1、更换新的密封垫圈 2、均匀对称拧紧管路法兰上的紧固件 3、对腐蚀坏的密封面用研磨、粘接等方法进行修复
电动装置故障	<ol style="list-style-type: none"> 1、行程开关整定不准确，行程开关失灵，使阀门打不开，关不严 2、转矩限制机构失灵，造成阀门损坏等事故 	<ol style="list-style-type: none"> 1、重新调整行程开关的位置，使阀门能正常开闭，行程开关损坏应及时更换 2、转矩限制机构失灵是很危险事故，应定期对该机构进行检查和修理，转矩开关损坏应及时更换。同时加强电动机的过载保护的检查



红星阀门微信公众平台
安徽红星阀门有限公司

地址：安徽省铜陵市狮子山经济开发区栖凤路 855 号
Add:NO.855 Qifeng Road ShiziShan Economic Development,
Tongling City, Anhui Province, China.

邮编：244000

电话(TEL)：0562-6820602

传真(FAX)：0562-6820018

邮箱(E-mail)：hxfm@dunan.cn

网址(http)：www.redstarvalve.com