



产品使用说明书

JDFQ4TX 减压型倒流防止器



安徽红星阀门有限公司





一、产品概述

JDFQ4TX 减压型倒流防止器是防倒流污染安全等级最高的产品，用于严格防止污水回流污染生活饮用水管道或其他要求严格防止倒流的工况。如：与生活饮用水管道相连的各支管的入口，生活饮用水管道与加压设备之间。它的应用为人们饮用水的卫生提供了可靠的保证。

本产品是由两个独立作用的止回阀，安装于一体式阀体内，在两止回阀之间形成低压区并设置排水器，并在阀前与阀后设置检修阀，所组成的水力控制组合装置。由于采用一体式阀体和流线型设计因此整个装置水损控制在最小范围内。

二、结构特征及工作原理

JDFQ4TX 减压型倒流防止器由进口止回阀、出口止回阀和排水器三部分组成。产品为直通式结构，具有流阻小，防气蚀性能好，寿命长，维修方便等优点。安全排水器动作灵敏可靠。减压型倒流防止器工作原理。

1、进口止回阀与出口止回阀将倒流防止器分隔成三个区：进口压力区 P1、中间隔断区 P2 和出口压力区 P3。

2、正常供水：当 $P1 > P2 > P3$ ，且 $P1 - P2 > 0.2\text{Bar}$ 时，此时进、出口止回阀开启供水，排水器关闭。

3、防背压回流：当下游压力 P3 升高， $P1 - P2 \leq 0.2\text{Bar}$ 时，进口止回阀关闭，排水器开启泄压，恢复 $P1 - P2 > 0.2\text{Bar}$ 或中间腔泄空形成空气隔断。

4、防虹吸回流：当上游压力 P1 减小， $P1 - P2 \leq 0.2\text{Bar}$ 时，进口止回阀关闭，排水器开启形成空气隔断或维持最大的泄流量，使恢复 $P1 - P2 > 0.2\text{Bar}$ 。

5、即使当两个止回阀同时损坏时，不管是背压回流还是虹吸回流，只要 $P3 > P1$ 排水器始终开启排空。

综上所述，此倒流防止器完全可以杜绝介质回流，保护用水安全。

三、主要技术参数和主要零件材料

1、主要技术参数

产品型号	JDFQ4TX	
公称压力 (MPa)	1.0	1.6
最高使用压力 (MPa)	1.0	1.6
强度试验压力 (MPa)	1.5	2.4
适用介质	清水	
适用温度	1~80℃	

2、主要零部件材料

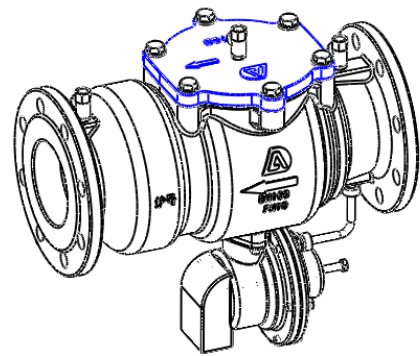
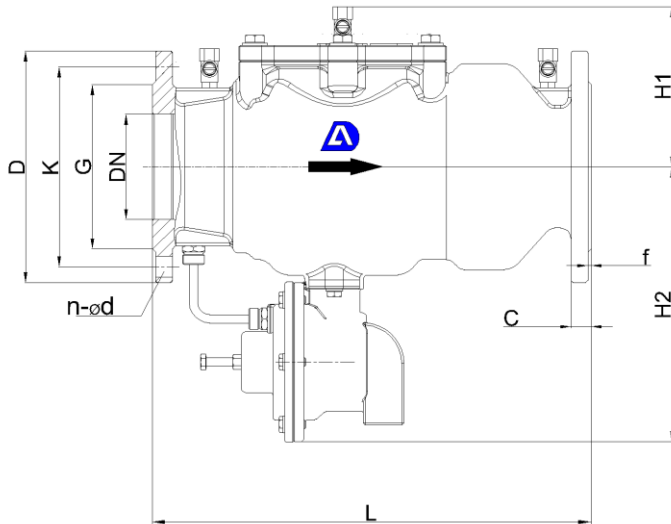
序号	名称	材料	序号	名称	材料
1	主阀体	QT450-10	7	止回阀阀瓣	304
2	止回阀弹簧	1Cr18Ni9Ti	8	泄水阀阀体	QT450-10
3	止回阀阀杆	304	9	泄水阀阀瓣	增强尼龙
4	主阀阀盖	QT450-10	10	泄水阀膜片	NBR 加织物
5	卡簧	304	11	泄水阀阀盖	QT450-10
6	阀座	增强尼龙	12	测试球阀	铜合金



四、执行标准

设计标准	GB/T 25178	法兰连接	GB/T 17241.6
设计规范	GB 50015	检验标准	GB/T 25178

五、主要外形和连接尺寸



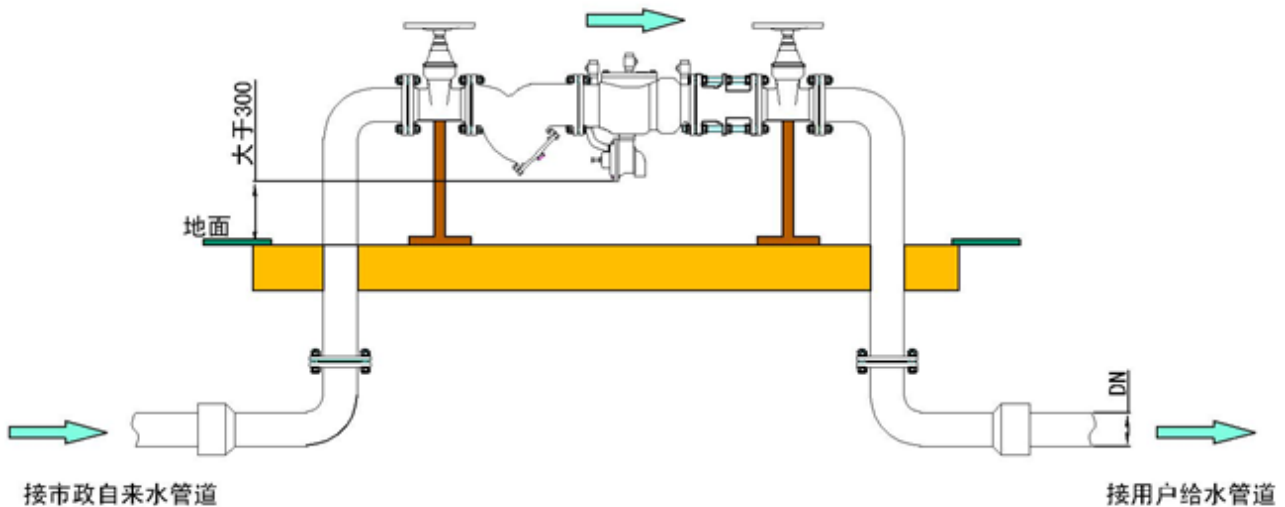
公称尺寸	外形尺寸			GB/T 17241.6 法兰尺寸 PN10-16													
				DN	L	H1	H2	D	K		G	n-d1		所配螺栓		C	f
									PN10	PN16		PN10	PN16	PN10	PN16		
50	223	110	205	165	125		99	4-φ19		M16		19	3				
65	279	120	215	185	145		118	4-φ19		M16		19	3				
80	331	130	221	185	145		132	8-φ19		M16		19	3				
100	415	152	261	220	240		211	8-φ19		M16		19	3				
150	530	192	303	285	240		211	8-φ23		M20		19	3				
200	645	220	320	340	295		266	8-φ23	12-φ23	M20		20	3				
250	750	253	353	405	350	319	319	12-φ23	12-φ28	M20	M24	22	3				
300	860	280	380	460	400	410	370	12-φ23	12-φ28	M20	M24	24.5	4				

六、安装与调试

- 1、《建筑给水排水设计规范》的规定，合理选用倒流防止器。
- 2、倒流防止器组应由下列组件构成，沿水流方向依次是：
 - 1) 前控制阀
 - 2) 水表或流量计（系统需要时）
 - 3) 管道过滤器
 - 4) 倒流防止器
 - 5) 可曲挠橡胶管接头或管道伸缩器
 - 6) 后控制阀



- 3、安装前应将上、下游给水管道冲洗干净后进行。
 - 4、安装前应检查各组件之间紧固螺栓是否有松动现象，发现异常应重新紧固，但不得对阀体等部件进行分散拆除。
 - 5、倒流防止器一般应水平安装，以便泄水阀排水顺利。必要时也可竖直安装，但应配备泄水阀排水专用弯头。
 - 6、安装时水流方向应按阀上指示箭头方向一致，不得逆向安装。
 - 7、安装位置应显眼，倒流防止器阀最低部距地面高度应大于 300mm，以便及时发现水的泄漏或故障，方便维修。
 - 8、排水器排水出口距地面距离应不小于 150mm，并不得被水或杂物所淹没。
- 其安装示意图如下：



安装完毕启动使用时，为了防止剧烈震动造成内部零件移位和损伤，有必要遵循以下步骤：先关闭出口闸阀，慢慢打开进水闸阀，让水缓慢充满倒流防止器，打开各个测试球阀排除腔内的空气，待阀腔充满水后，再慢慢打开出水闸阀，让水充满整个管路。

七、维护与保养

减压型倒流防止器属较复杂的机械产品，有阀座密封面磨损，橡胶老化，杂物堵塞，阀轴卡，弹簧参数变化等故障的可能。倒流防止器发生故障时须由授权的专业人员进行维修。替换磨损或损坏的零件必须用正品零件。

1、故障及解决方法

序号	故障	可能原因	解决方法
1	止回阀漏水	1、阀座或密封圈上有杂物碎片。 2、阀座位置损坏。 3、阀座 O 形圈损坏	1、清理杂物。 2、替换阀座。 3、替换 O 形圈
2	低流水或者无流水	1、倒流防止器安装方向颠倒。 2、闸阀未完全打开 3、低供水压力	1、检查水流和箭头方向是否一致。 2、闸阀完全打开。 3、矫正压力

2、止回阀的维修

- 1)、拧松阀盖螺栓，拆下阀盖，卸下卡环，小心拿出阀芯部件，不要碰上阀座。
- 2)、止回阀弹簧被弹簧座、阀瓣和阀杆锁定，拆装较方便；但要求更换弹簧等零件时须与生产厂家联系。
- 3、排水器的维修



- 1)、拆掉泄水阀阀盖螺钉，松开上游进水管接头，拿下阀盖后把隔膜和泄水阀阀芯组件小心地取出。
- 2)、检查阀芯上的各个零件，涂上润滑油，必要时可以更换部件。
- 3)、拆卸时小心别把橡胶膜片损坏，如有损坏则要更换。



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