

QFH 系列空气过滤减压阀选型样本暨使用说明书

常熟市常仪仪表有限公司（原常熟市仪表厂）位于江南古镇常熟市梅李镇，是我国生产工业自动化仪表中执行器配套仪表的著名专业厂家。本公司技术力量雄厚，设备精良，工艺先进，检测手段齐全，经二十多年的研制和开发，产品不断更新，可确保产品在国内同类产品处于领先地位。

公司专业生产电气阀门定位器；电气转换器；气动阀门定位器；空气过滤减压器和毛布跑偏控制器等系列产品。产品设计先进，结构巧妙，产品质量稳定可靠。产品已广泛应用于石油、化工、冶金、电站、轻纺、造纸、食品等工业自动化中，深受国内外用户欢迎。

本公司现有高级工程师 2 名，工程师 3 名，专业技术人员 8 名，现有固定资产 560 万元，流动资金 680 万元，年生产能力 8 万台套。公司经营方针：质量第一、用户至上。并以高品质，新技术满足广大客户，竭诚欢迎广大新老用户光临惠顾。

本选型样本暨使用说明书，主要帮助您选型、变型和使用。如果您对本说明书有任何问题和需要该说明书更详细的资料及订货，请与常熟市常仪仪表有限公司联系。本公司热诚欢迎广大最终用户、经销商、工业自动化工程公司来电咨询，本公司热忱为用户提供优质产品、产品推介、技术应用和技术支持服务以及进行技术交流。

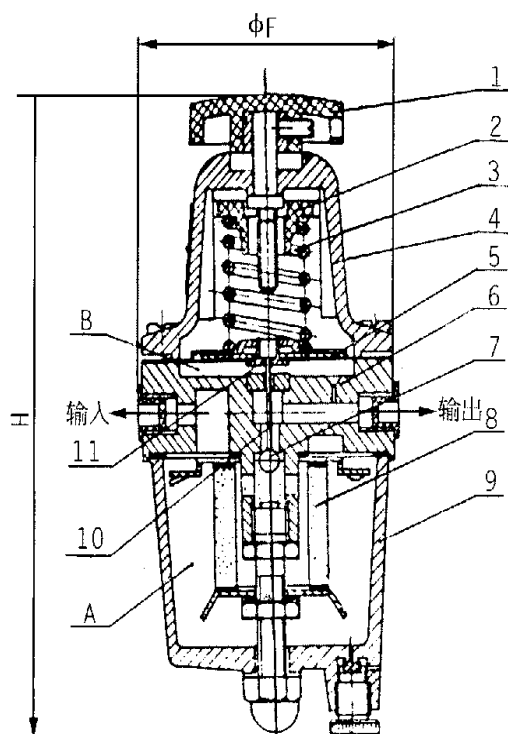
一、用途

QFH 型系列空气过滤减压阀是气动仪表的辅助装置之一。将来自空气压缩机 0.3~1MPa 的空气压力，经过滤净化后，可调节在 0~0.16；0~0.25；0~0.4；.~0.6MPa 范围内任一输出压力值，保持稳定。作为各类气动仪表和气动自动装置的气源压力提供给单元以及其他



气动设备的附属装置。

二、结构与工作原理



QFH 型系列空气过滤减压器结构原理图

- | | |
|----------|----------|
| (1)手轮 | (2)调节件部位 |
| (3)给定弹簧 | (4)上罩 |
| (5)膜片 | (6)环室部件 |
| (7)球阀 | (8)过滤元件 |
| (9)下罩 | (10)阀杆 |
| (11)膜片硬芯 | |

2. 1 结构

QFH 型空气过滤减压器结构见结构原理图所示。

2. 2 工作原理

QFH 型系列空气过滤减压器是按力平衡原理设计的。当来自空气压缩机的气压接到输入端后，进入过滤气室(A)进行除水、油、尘处理。由于给定弹簧(3)产生的力将球阀(7)推开，从而气流经球阀流入输出管道，并通过反馈导管进入反馈气室(B)，此时气压作用在膜片(5)上的力与给定弹簧的力达到平衡。但由于输出压力受负载流量变化的影响，出现输出压力高于或低于给定值。如输出压力低于给定值，则膜片(5)上的力与给定弹簧的力失去平衡，膜片向下位移，使球阀(7)的开度较原来更大些，进行气压补偿。如输出压力高于给定值，则膜片(5)上的力与给定弹簧的力又失去平衡，膜片向上位移，此时阀杆(10)和膜片硬蕊(11)离开，气压由小孔放入大气，最后达到平衡为止，因而输出压力一直能稳定在所需给定值

上。

三、主要技术性能

3.1 减压阀的基本参数及尺寸见表 1

表 1

项目-型号		QFH-111	QFH-211	QFH-212	QFH-213	QFH-221	QFH-222	QFH-223	QFH-231	QFH-241	QFH-243	QFH-261	QFH-263
气源压力 （MPa）		0.3~0.7				0.4~0.7			0.5~1.0			0.7~1.0	
最大输出压力 （MPa）		0.16				0.25			0.3	0.4		0.6	
最大输出流量(Nm3/h)		3		12	40	3	12	40	3		40	3	40
标准状态													
按管内螺纹		M10×1		G1/2 "	G3/4 "	M10×1	G1/2 "	G3/4 "	M10×1		G3/4 "	M10×1	G3/4 "
安装	螺孔	M6											
尺寸	中心距(mm)	25											
外形尺寸 φ		φ 70	φ 70	φ 120	φ 120	φ 70	φ 120	φ 120	φ 70	φ 70	φ 120	φ 70	φ 120
		× 165	× 165	× 240	× 240	× 165	× 240	× 240	× 165	× 165	× 240	× 165	× 240

3.2 工作环境条件

减压器应能在下述环境条件下正常工作：

- (1) 温度为一 25~+55℃；
- (2) 相对湿度 5%~95%；
- (3) 振动频率不大于 25Hz，振幅不大于 0.5mm。
- (4) 空气中不应含有对减压器起腐蚀作用的有害杂质。

四、安装、使用和维护

4.1 安装

1、仪表安装时必须按箭头方向或按“输入”、“输出”分别与管道连接，不得有误，安装见表 1，安装尺寸(安装螺孔，中心距 mm)。

2、仪表罩壳底部有一调节螺钉，供放水、排污之用。

3、仪表在一般正常使用条件下，不须特殊维护，建议在使用六个月后检修一次，过滤元件阻

塞时，可用 10%稀盐酸煮沸半小时，烘干后反吹气即可恢复其流通特性。

五、订货须知

5. 1 订货时必须注明产品型号、名称、规格及输出压力范围。

5. 2 产品出厂有带压力表与不带压力表两种，订货时应注明。

5. 3 在遵守运输、保管及正确使用的前提下，自发货之日起，半年内如发现本产品有因制造

不良而引起的质量问题，由制造厂负责免费修理或调换。

附录：空气过滤减压器新、旧型号对照表

新 型 号	QFH-111	QFH-211	QFH-221
旧 型 号	QDY-200	QZY-103 QFH-11	QZH-200 QZY-203 QFH-21
新 型 号	QFH-212	QFH-222	QFH-213
旧 型 号	QZY-110	QZY-210	QZY-125
新 型 号	QFH-223		
旧 型 号	QZY-225		

常熟市常仪仪表有限公司

地址：江苏省常熟市梅李镇珍门 邮政编码：215514

电话：0512-51772980 52346722 传真：0512-52346722

网址：<http://www.cscyyb.com> 邮箱：chen@sqbiz.cn

市场部经理：陈叶伦 手机：013915600537