

FlowCon SH



外部可调动态平衡阀

流量验证

选配的压力/温度测量插头可用于验证每个FlowCon SH阀两侧的压差。它们可安装到1/4英寸NPT内螺纹端口内。在装配压力/温度插头后，即可采集阀门两端的压差读数。

流速设置

要调节FlowCon SH阀的流速，可使用专门设计的键 (FlowCon零件编号, ACC0001)。举例来说，一微米设定在2.4，对应尺寸为15/20/25的阀门的0.29升/秒的流速。



技术数据

如需了解更多信息，请参阅FlowCon技术说明。如欲了解最新信息，请访问 www.flowcon.com。

	SH1 DN15/20/25	SH2 DN25/32/40	SH3 DN50/65/80			SH4 DN80/100		SH5 DN125/150			
压差	(千帕, 压差)	33-300	33-300	35-400	35-400	80-400	35-400	60-400	35-400	60-400	
	(磅/平方英寸, 压差)	4.8-44	4.8-44	5.1-58	5.1-58	11.6-58	5.1-58	8.7-58	5.1-58	8.7-58	
流速	(升/秒)	0.075-0.70	0.11-1.95	1.48-4.16	2.57-7.15	3.55-9.88	3.49-9.38	4.73-14.2	3.68-20.2	6.48-23.3	7.10-29.5
	(加仑/分钟)	1.20-11.1	1.70-30.9	23.4-66.0	40.7-113	56.3-157	55.4-149	75.0-225	58.3-320	103-369	113-468
静态压力	(千帕)	2500					4000				
	(磅/平方英寸)	360					580				
额定温度 (介质/环境)	(°C)	-20至+120 / -10至+54									
	(°F)	-4至+248 / +14至+131									
降压数据	注：计算泵压头时，将最不利环路的最低压差与其他部件的压力损失(即阀门、盘管等)相加。										
阀门	(Kv值) (立方米/小时)	4.2	11.6	24.0	39.5	58.3	89.0	132.3			
	(Cv值) (加仑/分钟)	4.9	13.5	27.8	45.8	67.6	103.2	153.5			



FlowCon SH

外部可调节动态自我平衡阀



FlowCon SH系列阀可动态控制流量，自动将流速限制到预先设置的可调节最大值。

在多管路HVAC系统中用作自动/动态液压平衡阀，其他应用还包括多个盘管风扇、散热器和热力泵。此类阀门也可用于对独立的热交换设备或家庭水箱进行流量限制。

由于FlowCon SH系列阀属于外部可调节型，所以能够在系统运行时轻易地改变所需的最大流速。

功能和优点

- 自动流量控制，自动达到平衡，无需手动平衡装置。
- 简单易用的流速设置选择，通过一个流速表来确定，无需外部测量。
- 调整方便，且不妨碍该系统中其余部分的平衡。
- 每个阀门尺寸和控制范围都拥有51个不同的流速设置。
- 精度：控制流速的±5%或最大流速的±2%，取两者之中的最大值。
- 防破坏，调节单元通过特殊FlowCon键来操作。
- 压力/温度测量插头：检验操作压差范围。
- 双接头端连接可选择各种端口配件，或使用易于安装的双法兰连接。

调节

内部机制通过一个可同时负责显示机制的操作键进行调节。数字显示屏显示两个刻度：一个是黑色的刻度，数字从1到6代表一整圈的转圈数目，和一个红色的刻度，数字从0到9代表1/10转圈数目。转圈的数目反映了所选择的流速(请参阅关于确切流速和设置的具体技术说明)。

在设置流速之后，阀门将自动读取系统的压力状况，并调节其节流孔面积以实现所选定的最大流速限制。随着系统压力状况的改变，阀门会自动调整以维持选定的流速。这样一来就无需知道系统中准确的压力分布状况。

由于此动态反应的特性，在不扰乱其他管路的状况下就可以重新调整系统中的一个或多个阀门。

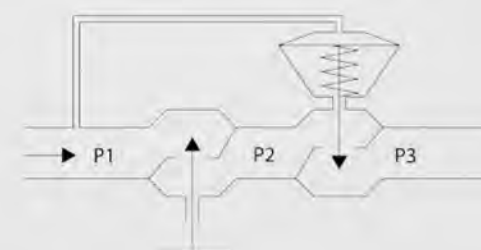
通过阀门的流速可以借助读取阀门两端的压差来核实。压力测量端口可以搭配用于连接传统机械仪表或电子传感器的选择性压力/温度测量插头。

操作原理

FlowCon SH阀包含一个安装在反作用弹簧上的隔膜组件，用于在预先设定阀门开度的范围内调节压差。阀门包含一个安装在反作用弹簧上的隔膜组件。此合并组件的运作类似于将两个阀门串联，其中一个作为压差调节器，另一个作为可调节流孔口。这将在随后进行说明。

结构原理

在下图中，P1和P3指系统压力。P1+P3是阀门两端的总压降。P2通过隔膜对下部隔膜室的P1作出的反应来设定。与弹簧联动的P1+P2保持恒定，使穿过节流孔区域的 ΔP 也保持恒定。因此，无论压力如何波动，阀门的流速都保持不变。



安装

与传统的静态平衡系统相反，动态的平衡系统无需主支路平衡阀。如果在每个终端都使用一个FlowCon SH阀，那么分支的总流速将自动限制在管路流速的总和。

FlowCon SH既可安装在供水线路，也可安装在回路中。阀门应安装在易于调整和进行压力测量的位置。不同于传统的平衡阀，FlowCon SH的装配无需在阀门前后端留出安装管的长度。

端口配件

FlowCon SH阀提供可与一系列不同端口配件搭配的选择性活接头。

端口配件可选任意大小和标准进行搭配。较大尺寸的适用于法兰连接(请参阅技术说明,了解更多信息)。

