

FlowCon 插装阀/阀芯

FlowCon Green插装阀

压力独立控制阀



FlowCon Green插装阀、E-JUST阀芯、
复合阀芯和不锈钢阀芯



FlowCon Green插装阀确保永远不会超过设计流量,而且搭配相匹配的调节致动器时,介于关闭和设计流量之间的任何流速均可利用不受预先设置之最大流量影响的阀门全行程来实现,而无论在致动器上保持100%阀权度之系统中的压力波动如何。

调节

仔细查看FlowCon Green插装阀的内部构造时,可将阀门调节至所限定的最大流速。该设置显示FlowCon Green的41种可能的最大流速之一,然而这是一种无级设置,因此能够取得从最小到最大之中的任何流速。该设置是利用一个特殊的FlowCon 键来完成的。利用所安装的致动器,预先设置功能被“封存”,FlowCon Green插装阀能够将任何流量限制在设计流量以内。

如需重新调节,只需卸下致动器的电源,然后从阀门上移除致动器。之后再拨动至所需的新的最大流量,然后装入致动器,再重新开启致动器电源。

应用

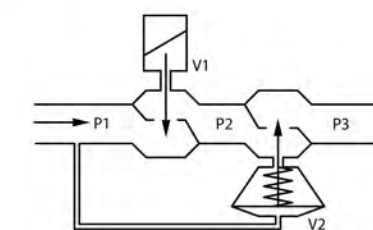
FlowCon Green插装阀可用于以下FlowCon阀:

- FlowCon A (DN15/20/25)
- FlowCon AB (DN15/20/25/32)
- FlowCon ABV1 (DN15/20/25)
- FlowCon ABV2 (DN25/32/40)

操作原理

仔细查看FlowCon 绿色插装阀的内部构造时,就会发现它其实是一种二合一阀门。第二个阀门(V2)借助受弹簧作用力影响的滚动隔膜来调节通过第一个阀门(V1)的压差。第一个阀门是由致动器来调节的校准式可变节流孔装置(类似于标准调节控制阀)。

隔膜对系统作出反应并调节通过电动控制阀节流孔的压差,以便保持其流速。



在预先设定了最大流速时,内部节流孔的尺寸会发生改变,这并不妨碍行程的长度。在进行调节时,节流孔区域受使用全行程的致动器的影响,从而导致节流孔区域的尺寸在垂直运动中发生改变。

FLOW

FlowCon E-JUST 阀芯

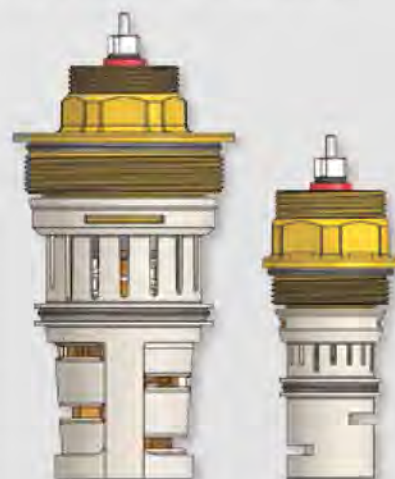
FlowCon 阀的外部可调流速阀芯



适合DN15-DN40阀门的20毫米(3/4英寸)和40毫米(1 1/2英寸)的Green插装阀

| FlowCon Green | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|-------|----------------------------------|------|-------------------|-----------------------------------|------|-------|-----|----|
| 插装阀：20毫米, 3/4英寸 | | | | | 插装阀：40毫米, 1 1/2英寸 | | | | | 设置 |
| 16-200千帕, 压差 2.3-29磅/平方英寸, 压差 | | | 30-400千帕, 压差 4.4-58磅/平方英寸, 压差 | | | 16-400千帕, 压差 2.3-58磅/平方英寸, 压差* | | | | |
| Green.0 (绿色O形圈) | | | Green.1 (黑色O形圈) | | | Green.2 (黑色O形圈) | | | | |
| 升/秒 | 升/小时 | 加仑/分钟 | 升/秒 | 升/小时 | 加仑/分钟 | 升/秒 | 升/小时 | 加仑/分钟 | | |
| 0.0089 | 32.0 | 0.141 | 0.0178 | 64 | 0.282 | 0.240 | 865 | 3.81 | 1.0 | |
| 0.0211 | 75.8 | 0.334 | 0.0393 | 142 | 0.624 | 0.282 | 1010 | 4.46 | 1.1 | |
| 0.0323 | 116 | 0.511 | 0.0580 | 209 | 0.920 | 0.322 | 1160 | 5.10 | 1.2 | |
| 0.0426 | 153 | 0.675 | 0.0743 | 268 | 1.180 | 0.361 | 1300 | 5.72 | 1.3 | |
| 0.0521 | 188 | 0.826 | 0.0887 | 319 | 1.41 | 0.399 | 1430 | 6.32 | 1.4 | |
| 0.0610 | 220 | 0.967 | 0.102 | 366 | 1.61 | 0.435 | 1570 | 6.90 | 1.5 | |
| 0.0693 | 250 | 1.10 | 0.113 | 408 | 1.80 | 0.471 | 1700 | 7.47 | 1.6 | |
| 0.0771 | 278 | 1.22 | 0.124 | 446 | 1.96 | 0.506 | 1820 | 8.02 | 1.7 | |
| 0.0844 | 304 | 1.34 | 0.134 | 482 | 2.12 | 0.540 | 1940 | 8.56 | 1.8 | |
| 0.0913 | 329 | 1.45 | 0.143 | 516 | 2.27 | 0.573 | 2060 | 9.08 | 1.9 | |
| 0.0978 | 352 | 1.55 | 0.152 | 549 | 2.42 | 0.605 | 2180 | 9.59 | 2.0 | |
| 0.104 | 374 | 1.65 | 0.161 | 580 | 2.56 | 0.636 | 2290 | 10.1 | 2.1 | |
| 0.110 | 396 | 1.74 | 0.170 | 611 | 2.69 | 0.667 | 2400 | 10.6 | 2.2 | |
| 0.115 | 416 | 1.83 | 0.178 | 641 | 2.82 | 0.696 | 2510 | 11.0 | 2.3 | |
| 0.121 | 435 | 1.92 | 0.186 | 671 | 2.95 | 0.725 | 2610 | 11.5 | 2.4 | |
| 0.126 | 453 | 2.00 | 0.194 | 700 | 3.08 | 0.753 | 2710 | 11.9 | 2.5 | |
| 0.131 | 471 | 2.07 | 0.202 | 728 | 3.21 | 0.780 | 2810 | 12.4 | 2.6 | |
| 0.136 | 488 | 2.15 | 0.210 | 756 | 3.33 | 0.807 | 2900 | 12.8 | 2.7 | |
| 0.140 | 504 | 2.22 | 0.218 | 783 | 3.45 | 0.832 | 3000 | 13.2 | 2.8 | |
| 0.144 | 520 | 2.29 | 0.225 | 810 | 3.56 | 0.858 | 3090 | 13.6 | 2.9 | |
| 0.149 | 535 | 2.35 | 0.232 | 835 | 3.68 | 0.882 | 3180 | 14.0 | 3.0 | |
| 0.153 | 549 | 2.42 | 0.239 | 860 | 3.79 | 0.906 | 3260 | 14.4 | 3.1 | |
| 0.156 | 563 | 2.48 | 0.245 | 883 | 3.89 | 0.930 | 3350 | 14.7 | 3.2 | |
| 0.160 | 577 | 2.54 | 0.252 | 906 | 3.99 | 0.953 | 3430 | 15.1 | 3.3 | |
| 0.164 | 590 | 2.60 | 0.257 | 927 | 4.08 | 0.975 | 3510 | 15.5 | 3.4 | |
| 0.167 | 602 | 2.65 | 0.263 | 946 | 4.17 | 0.997 | 3590 | 15.8 | 3.5 | |
| 0.171 | 614 | 2.70 | 0.268 | 965 | 4.25 | 1.02 | 3670 | 16.1 | 3.6 | |
| 0.174 | 626 | 2.76 | 0.273 | 982 | 4.32 | 1.04 | 3740 | 16.5 | 3.7 | |
| 0.177 | 637 | 2.81 | 0.277 | 998 | 4.39 | 1.06 | 3820 | 16.8 | 3.8 | |
| 0.180 | 649 | 2.86 | 0.281 | 1010 | 4.46 | 1.08 | 3890 | 17.1 | 3.9 | |
| 0.183 | 659 | 2.90 | 0.285 | 1020 | 4.51 | 1.10 | 3960 | 17.4 | 4.0 | |
| 0.186 | 670 | 2.95 | 0.288 | 1040 | 4.57 | 1.12 | 4030 | 17.7 | 4.1 | |
| 0.189 | 681 | 3.00 | 0.291 | 1050 | 4.61 | 1.14 | 4100 | 18.1 | 4.2 | |
| 0.192 | 691 | 3.04 | 0.294 | 1060 | 4.66 | 1.16 | 4170 | 18.4 | 4.3 | |
| 0.195 | 701 | 3.09 | 0.296 | 1070 | 4.70 | 1.18 | 4240 | 18.7 | 4.4 | |
| 0.197 | 711 | 3.13 | 0.299 | 1080 | 4.73 | 1.20 | 4300 | 19.0 | 4.5 | |
| 0.200 | 721 | 3.17 | 0.301 | 1080 | 4.77 | 1.21 | 4370 | 19.2 | 4.6 | |
| 0.203 | 730 | 3.22 | 0.303 | 1090 | 4.80 | 1.23 | 4440 | 19.5 | 4.7 | |
| 0.205 | 740 | 3.26 | 0.305 | 1100 | 4.83 | 1.25 | 4500 | 19.8 | 4.8 | |
| 0.208 | 749 | 3.30 | 0.307 | 1100 | 4.86 | 1.27 | 4570 | 20.1 | 4.9 | |
| 0.210 | 757 | 3.33 | 0.308 | 1110 | 4.89 | 1.29 | 4630 | 20.4 | 5.0 | |

精度：控制流速的±10%或最大流速的±5%，取两者之中的最大值
*设置为2.6吋。



E-JUST 自动流速阀芯确保无论系统内的压力如何波动, 都不会超过设计流量。

调节

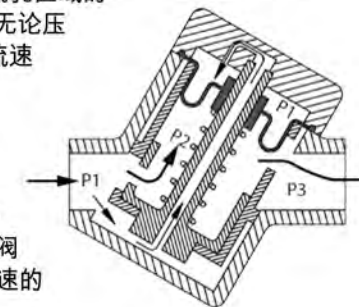
通过一个专门设计的键, 每个阀芯都可以很容易的调节到41个不同的流速上。不需要隔离阀门或者从系统中取出阀芯即可从外部进行调节。这意味着, 即使系统正在运行, 也可以设置用户所需的最大流速。

调节键可调整显示机制, 并且在阀芯“手柄”上的刻度将会用两个刻度显示出所设置的值: 一个是黑色的刻度, 数字从1到5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。(请浏览本宣传册接下来的5页)。掣子的颜色代表了所选的控制范围, 例如, 白色代表20毫米黑色和绿色阀芯17-210千帕压差的控制范围。

由于E-JUST阀芯是通过一个特殊的FlowCon键来实施调节, 所以E-JUST阀芯具备防破坏的特性。此外, 这个装置还可以通过彩色顶盖进行保护。保护盖和保护盖下面主轴上O形环的颜色表示阀芯的流量范围。例如, 红色代表流速0.113-0.352升/秒, ΔP30-400千帕, 压差(灰色掣子)。E-JUST 阀芯标准尺寸为40毫米和50毫米, 都是使用黑色保护盖和黑色的O形圈, 因为每个尺寸的阀芯都只有一种颜色。

阀芯操作原理

操作原理如下: P1和P3是系统压力。P1+P3是阀门两端的总压降。P2由隔膜对上部隔膜室的P1作出的反应来设定。在与弹簧的相互作用下, P1+P2保持不变, 使通过节流孔区域的ΔP保持恒定。因此, 无论压力如何波动, 阀门的流速都会保持不变。



低于其压差范围时, 它将起到固定节流装置的作用。这能够让同一管路中的控制阀以最大可达所设定流速的阀权度来操作。

在规定的压差范围内, 泵能提供足够的压力来影响阀芯中的弹簧和隔膜。

如果压差高于所规定的阀芯的ΔP最大值, 隔膜可能会遭到损坏。

应用

20毫米、40毫米和50毫米的E-JUST阀芯分别可用于以下类型的FlowCon阀:

- 20毫米 E-JUST :
 - FlowCon A (DN15/20/25)
 - FlowCon AB (DN15/20/25)
 - FlowCon ABV1 (DN15/20/25)
 - FlowCon EVC (DN15/20)
 - FlowCon ABM1 (DN15/20/25)
- 40毫米 E-JUST :
 - FlowCon AB (DN25/32)
 - FlowCon ABV2 (DN25/32/40)
 - FlowCon ABM2 (DN25/32/40)
- 50毫米 E-JUST :
 - FlowCon AB (DN40/50)