

1098-EGR 和 1098H-EGR 型减压调压器

- 压差低至
1 psid (70 mbar d)

- 可提供 1 至 12 x 6 英寸
(DN 25 至 300 x 150) 的阀体

- 可快速更换的
阀内件套件

- 运行时可进行行
程检测

- 可选的降噪阀内件
(最多可减少 30 dBA)

- 材料结构适用于
波纹管级安装

- 不向大气排放

- 水工况阀内件套件
(特殊工况应用)



- 便捷的顶部进入在线维护

- 可用于腐蚀性环境和氧气
工况的不锈钢材料结构

FISHER

www.emersonprocess.com/regulators


EMERSON
Process Management

产品样本 71.2:1098-EGR

技术规格

阀体尺寸和端口连接型式

见表 1

主阀最大入口压力 ⁽¹⁾

400 psig (27.6 bar) 或阀体额定值，两者取小值

指挥器最大供给压力 ^(1, 2)

600 psig (41.4 bar)

出口压力范围

见表 2

最大和最小压差

见表 4

执行机构尺寸和最大压力

见表 3

压力检测

外部

最大温度范围

腈橡胶 (NBR): -20° 至 150°F (-29° 至 66°C)

氟橡胶 (FKM): 0° 至 300°F (-18° 至 149°C),
只有水工况限制为 0° 至 180°F (-18° 至 82°C)

乙一丙橡胶 (EPR): -20° 至 300°F (-29° 至 149°C)

可选项

- NACE 材料结构
- 监控器配置
- 锅炉燃料结构
- 水 (液体) 工况结构
- 降噪阀内件

阀芯直径和行程

阀体尺寸， 英寸（DN）	端芯直径	行程		
		标准	限流	英寸 （毫米）
	英寸 （毫米）	英寸 （毫米）	流量百分比	
1（25）	1-5/16（33.3）	3/4（19.0）	---	---
2（50）	2-3/8（60.3）	1-1/8（28.6）	30	3/8（9.52）
			70	5/8（15.9）
3（80）	3-3/8（85.7）	1-1/2（38.1）	40	7/8（22.2）
4（100）	4-3/8（111）	2（50.8）	40	1（25.4）
6（150）	7-3/16（183）		---	---
8 × 6 和 12 × 6 （200 × 150 和 300 × 150）				

结构材料

主阀

阀体和阀体法兰: 铸铁, WCC 钢, CF8M 不锈钢

阀帽: 钢或 CF8M 不锈钢

阀笼: CF8M 不锈钢 (线性), 416 或 316 不锈钢
(whisper) 或硬化 ENC 表面处理的铸铁 (快速打开)

阀座圈和阀塞: 硬化 416 不锈钢或 316 不锈钢

行程指示器组件: 钢或不锈钢

只有指示器刻度盘是塑料的

活塞环: 四氟乙烯 (TFE)

O 型环和软质零件: 腈橡胶 (NBR) (标准), 氟橡胶
(FKM) 或乙一丙橡胶 (EPR)

弹簧: 钢或因康镍合金

螺栓: 钢, 不锈钢

执行机构

阀膜箱盖: 钢, 304 不锈钢或 CF8M 不锈钢

螺栓: 钢, 不锈钢

阀膜盘: 铸铁或 CF8M 不锈钢

阀杆导套: 不锈钢

阀膜和 O 型环: 腈橡胶 (NBR) (标准), 氟橡胶 (FKM),
乙一丙橡胶 (EPD)

阀杆: 17-4 PH 不锈钢 (标准) 或 316 不锈钢

指挥器安装接头部件

导管和连接接头: 钢 (标准) 或不锈钢

管衬套: 锻铁, 不锈钢

管接头: 镀锌钢

6351 型指挥器

阀体, 阀体塞和弹簧箱: 铝

阀塞杆: 黄铜 (标准) 或不锈钢

阀膜, O 型环和垫圈: 腈橡胶 (NBR) (标准)
或氟橡胶 (FKM)

6352, 6353, 6354L, 6354M 或 6354H 型指挥器

阀体, 阀体堵塞, 弹簧箱体和封闭盖: 铝 (标准) 或
不锈钢

阀膜: 腈橡胶 (NBR), 氟橡胶 (FKM) 或乙一丙橡胶 (EPR)
6354M 和 6354H 型阀膜限制器: 铝

O 型环和软质零件: 腈橡胶 (NBR) (标准) 或
氟橡胶 (FKM)

过滤器: 黄铜 (P594-1 标准型) 或铝 (P593-1 型),
只有过滤器元件采用纤维素

1. 不应超过本手册中的规定压力 / 温度极限, 及任何可适用标准的界限。
2. 为了稳定性或过压保护, 根据安装指南可以在指挥器的上游安装一个减压调压器。

技术规格（续）

61 系列指挥器 阀体和弹簧箱体：铸铁 上位和下位阀膜：聚氯丁橡胶（CR）或仅用于 61H 型和 61HP 型的氟橡胶 合成阀座：腈橡胶或氟橡胶 O 型环：腈橡胶（NBR）或氟橡胶（FKM） Y600A 系列指挥器 阀体、弹簧和下位箱体：铸铁 阀膜：腈橡胶（NBR） 合成阀座：腈橡胶（NBR） 阀内件：铝 指挥器和执行机构通气口 Y602 型通风配件 近似重量（带标准的单指挥器结构） 1098 型执行机构 尺寸为 30 1 英寸 (DN 25) 阀体：55 磅 (25 kg) 2 英寸 (DN 50) 阀体：75 磅 (34 kg) 3 英寸 (DN 80) 阀体：115 磅 (52 kg) 4 英寸 (DN 100) 阀体：165 磅 (75 kg) 6 英寸 (DN 150) 阀体：350 磅 (159 kg) 8 × 6 英寸 (DN 200 × 150) 阀体：625 磅 (284 kg) 12 × 6 英寸 (DN 300 × 150) 阀体：1102 磅 (500 kg)	尺寸为 40（标准） 1 英寸 (DN 25) 阀体：65 磅 (29 kg) 2 英寸 (DN 50) 阀体：85 磅 (39 kg) 3 英寸 (DN 80) 阀体：125 磅 (57 kg) 4 英寸 (DN 100) 阀体：175 磅 (79 kg) 6 英寸 (DN 150) 阀体：360 磅 (163 kg) 8 × 6 英寸 (DN 200 × 150) 阀体：635 磅 (288 kg) 12 × 6 英寸 (DN 300 × 150) 阀体：1112 磅 (504 kg) 尺寸为 70 1 英寸 (DN 25) 阀体：140 磅 (64 kg) 2 英寸 (DN 50) 阀体：160 磅 (73 kg) 3 英寸 (DN 80) 阀体：200 磅 (91 kg) 4 英寸 (DN 100) 阀体：250 磅 (113 kg) 6 英寸 (DN 150) 阀体：435 磅 (197 kg) 8 × 6 英寸 (DN 200 × 150) 阀体：710 磅 (322 kg) 12 × 6 英寸 (DN 300 × 150) 阀体：1187 磅 (538 kg) 1098H 型尺寸为 30 的执行机构 1 英寸 (DN 25) 阀体：80 磅 (36 kg) 2 英寸 (DN 50) 阀体：100 磅 (45 kg) 3 英寸 (DN 80) 阀体：140 磅 (64 kg) 4 英寸 (DN 100) 阀体：190 磅 (86 kg) 6 英寸 (DN 150) 阀体：375 磅 (170 kg) 8 × 6 英寸 (DN 200 × 150) 阀体：650 磅 (295 kg) 12 × 6 英寸 (DN 300 × 150) 阀体：1127 磅 (511 kg)
--	---

简介

1098-EGR 和 1098H-EGR 型调压器可提供经济、实用且有精确的压力控制，可广泛应用在各种控制场合，包括天然气供应系统、工业锅炉的燃气供应、熔炉、加热炉和搅拌器；以及大型的商业/工业设施，例如购物中心和学校。它们也可用于工厂内气体和液体的控制设施，即用于打开和关闭主阀的冲程时间要求缓慢（大约为 30 至 90 秒）的应用场合。

这种调压器的卓越性能是由于指挥器的放大作用和双路控制系统。出口压力的变化可快速作用于执行机构阀膜上，以快速响应系统的变化。然后，指挥器会放大任何小的系统变化来定位主阀，进行精确的压力控制。

利用阀塞中锋利的阀座来实现封闭气泡的效果。当该调压器处于关闭位置时，锋利的阀座紧贴着上、下（阀芯）阀门密封件形成紧密密封。有多种阀笼可供选择分别用于标准、快速响应和降噪的控制场合。阀笼导向的金属阀塞提供了优越的控制性能和稳定性。

工作原理

指挥器作用式的 1098-EGR 和 1098H-EGR 型调压器均使用入口压力作为操作介质，通过指挥器的操作被加载于执行机构阀膜上。出口或下游压力在执行机构内与加载压力相抗衡，也与指挥器控制弹簧相抗衡。1098-EGR 型调压器的工作原理如图 2 所示。

产品样本 71.2:1098-EGR

表 1. 阀体尺寸和端口连接型式

阀体尺寸, 英寸 (DN)	铸铁	钢或不锈钢
1 或 2 (25 或 50)	NPT 或 ANSI 125FF 或 250RF	NPT, ANSI 150RF, 300RF, 600RF, BWE, SWE 或 PN 16/25/40
3, 4 或 6 (80, 100 或 150)	ANSI 125FF 或 250RF	ANSI 150RF, 300RF, 600RF, BWE 或 PN 16/25/40
8 × 6, 12 × 6 (200 × 150, 300 × 150)	- - -	ANSI 150RF, 300RF, 600RF, BWE 或 PN 16/25/40

表 2. 出口压力范围

指挥器型号	出口 (控制) 压力范围	弹簧颜色	弹簧零件号
6351	3 至 20 psig (0.21 至 1.38 bar)	绿色	1B986027212
	5 至 35 psig (0.34 至 2.41 bar)	银色	1B788327022
	35 至 100 psig (2.41 至 6.90 bar)	红色	1K748527202
6352	14 英寸水柱至 2 psig (35 mbar 至 0.14 bar)	黄色	14A9672X012
	2 至 10 psig (0.14 至 0.69 bar)	黑色	14A9673X012
6353	3 至 40 psig (0.21 至 2.76 bar)	黄色	1E392527022
	35 至 125 psig (2.41 至 8.62 bar)	红色	1K748527202
6354L ⁽¹⁾	85 至 200 psig (5.86 至 13.8 bar) ⁽¹⁾	蓝色	1L346127412
6354M ⁽²⁾	175 至 220 psig (12.1 至 15.2 bar) ⁽²⁾	蓝色	1L346127412
6354H	200 至 300 psig (13.8 至 20.7 bar) ⁽²⁾	绿色	15A9258X012
61L 61LD 61LE	0.25 至 2 psig (0.017 至 0.14 bar)	红色	1H886327022
	1 至 5 psig (0.069 至 0.34 bar)	黄色	1J857827022
	2 至 10 psig (0.14 至 0.69 bar)	蓝色	1B886427022
	5 至 15 psig (0.34 至 1.03 bar)	褐色	1J857927142
	10 至 20 psig (0.69 至 1.38 bar)	绿色	1B886527022
61H	10 至 65 psig (0.69 至 4.48 bar)	绿色条纹	0Y0664000AZ
61HP	15 至 45 psig (1.03 至 3.10 bar)	黄色	1E392527022
	35 至 100 psig (2.41 至 6.90 bar)	蓝色	1D387227022
	100 至 300 psig (6.90 至 20.7 bar)	红色	1D465127142

1. 不带阀膜限制器。
2. 带阀膜限制器。

调压器工作时，假设出口压力低于指挥器控制的设定值。于是作用在指挥器阀膜上的控制弹簧力将指挥器阀塞打开，给执行机构阀膜提供额外的加载压力。这个加载压力迫使执行机构杆向上移动，经弹性连接结构打开主阀阀塞。阀塞的向上移动使气体能通过阀笼流入下游系统。

当满足下游的需求时，出口压力便趋于上升，作用于指挥器和执行机构阀膜上。这个压力超过指挥器控制弹簧的设定值，会使指挥器阀膜移开，让阀塞弹簧（6351 型或 61 系列指挥器）或气囊（6352 型至 6354M 型指挥器）关闭指挥器阀塞（在 6351 型或 61 系列指挥器中是非平衡式的，但在 6352 型至 6354M 型指挥器中是平衡式的）。执行机构阀膜上多余的加载压力通过排放孔（6351 型指挥器）、排放阀芯（61 系列指挥器）或限流孔（6352 型至 6354M 型指挥器）排放到下游。

已减小的执行机构加载压力使得主阀关闭。主阀弹簧力与阀塞不平衡力的组合使阀塞紧靠在阀芯和和上位密封件上形成了正向关闭力。

为了防止 1098 或 1098H 型执行机构阀膜受到过大的压差作用，所有 6300 系列和 61 系列调压器都具有泄压阀使得加载压力能以大约 25psi (1.72bar) 的压差通过执行机构阀膜向下游侧排放。当压差高于 25psid (1.72bar) 或当使用 61 或 Y600A 系列指挥器时，就需要采用外部泄压阀（1806 型）。

结构特点

灵活多用的指挥器

当需要快速响应时，6352、6353 和 6354 型指挥器里的平衡式阀塞可提供快速关闭，还可最大限度地减少由于供压压力引起标准配置的弹簧箱体带螺纹孔并配备带垫圈的封闭盖，可用于远程通气，或压力加载的控制场合（包括压差控制或对下游压力设定值的远程气动调节）的出口压力的变化。标准配置的弹簧箱体带螺纹孔并配备带垫圈的封闭盖，可用于远程通气，或压力加载的控制场合（包括压差控制或对下游压力设定值的远程气动调节）

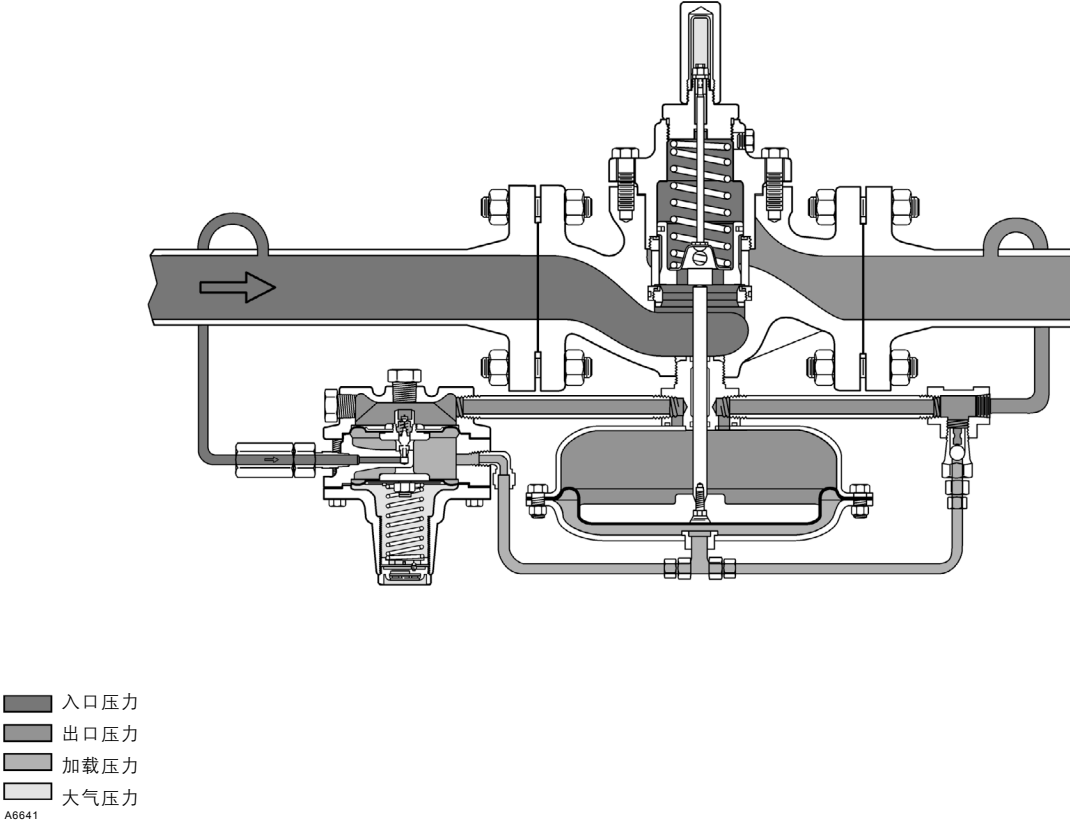
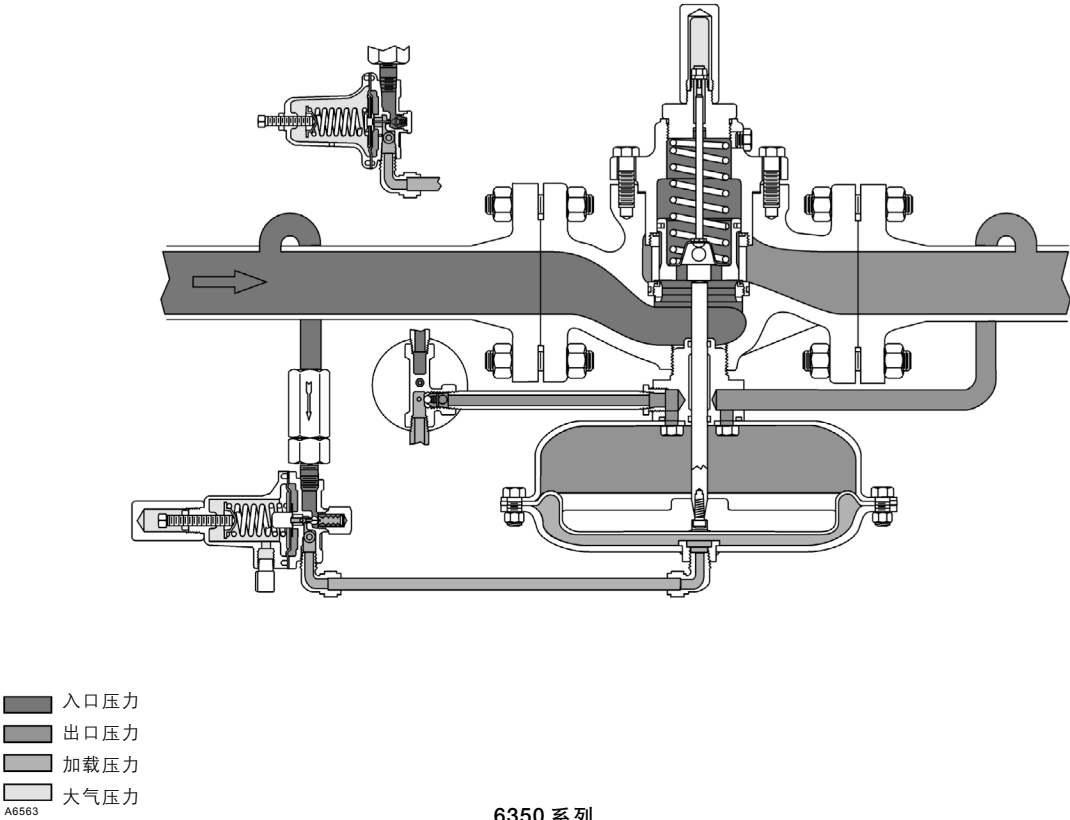
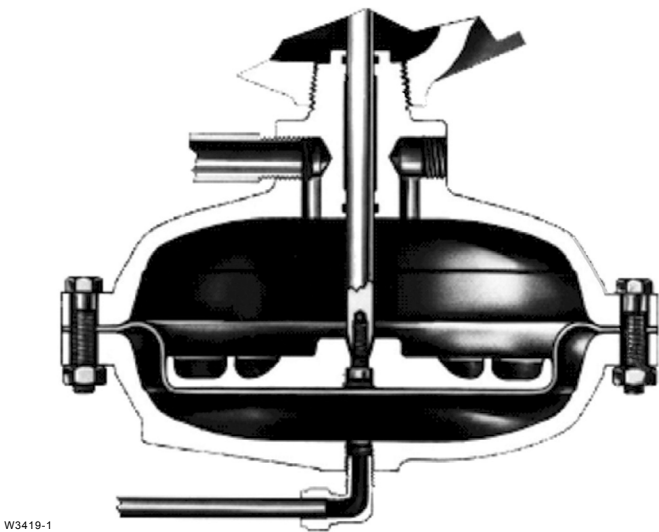
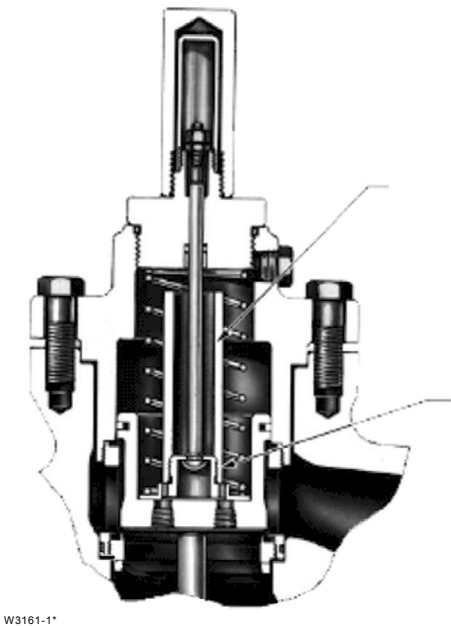


图2. 工作原理图



1098H 系列



61LD 型

图 2. 工作原理图（控制）

表 3. 执行机构尺寸和最大压力

执行机构型号	执行机构尺寸	出口控制压力, PSIG (bar)	应急箱体承压, PSIG (bar)
1098	30	100 (6.90)	115 (7.93)
	40 (标准)	75 (5.17)	82 (5.65)
	70	50 (3.45)	65 (4.48)
1098H	30	300 (20.7)	400 (27.6)



W8379

图3. 带 RegFlo RF100 型的 1098-EGR 型调压器

锅炉燃料压力控制

对于低压差锅炉燃料控制应用中,为了加强对负压冲击工况的正确操作和充分的响应,应采用1098-EGR型锅炉燃料配置结构:

1098-EGR 型, 配备有黄色主弹簧、快开特性的阀笼、6352 型指挥器、尺寸为 70 的执行机构, 以及与 6352 型指挥器并行安装的 Y600AM 或 627M 型辅助指挥器。

为达到更快速的响应,两个并行安装的指挥器检测下游压力。6352 型指挥器是主要控制指挥器, Y600AM 或 627M 型为辅助指挥器,直到它检测到负压冲击工况出现。此时,辅助指挥器打开,允许额外的流量流入执行机构,提高行程移动速度以实现更快速的响应。(参见原理图图6)

快开特性的阀笼可在较短行程内实现最大的流通能力,以减少在打开和关闭方向上的行程时间。其运行条件不应超过最大入口压力 20 psig (1.38 bar) 和最大差压 10 psig (0.69 bar)。

用1098-EGR调压器来提供锅炉指挥灯燃气。指挥灯燃气供应管路应从1098-EGR型调压器主燃料管路上游分支出来,并且如果需要(见图7和图8),应包括一个单独的调压器用来控制最终的指挥灯燃气压力。这样的配置使

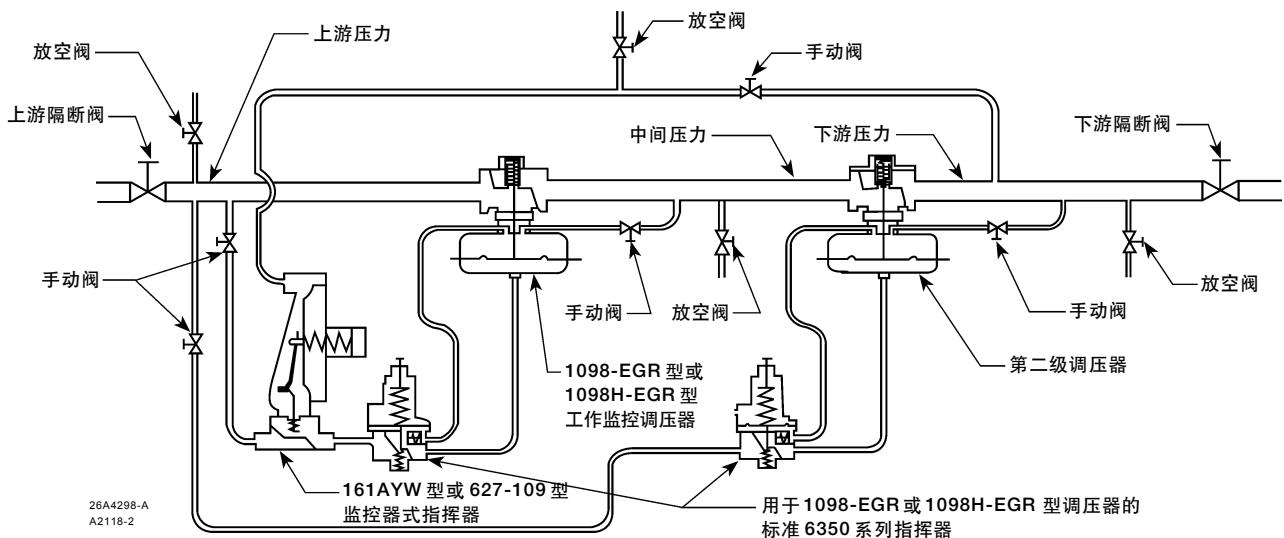


图4. 工作监控系统

产品样本 71.2:1098-EGR

表 4. 主阀选择的最大和最小压差

阀体尺寸， 英寸 (DN)	弹簧零件号 和颜色	最大允许压差， PSIG (bar)	行程所需的最小压差，PSIG (bar)		
			尺寸为 30 的执行机构	尺寸为 40 的执行机构	尺寸为 70 的执行机构
1 (25)	14A9687X012 绿色	60 (4.14)	3.5 (0.24)	2.5 (0.17)	1 (0.069)
	14A9680X012 蓝色	125 (8.62)	5 (0.34)	4 (0.28)	1.5 (0.10)
	14A9679X012 红色	400 (27.6) 或阀体额定值，两者取小值	7 (0.48)	5 (0.34)	2.5 (0.17)
2 (50)	14A6626X012 黄色	20 (1.38)	---	2 (0.14)	1 (0.069)
	14A6626X012 绿色	60 (4.14)	4 (0.28)	3 (0.21)	1.5 (0.10)
	14A6627X012 蓝色	125 (8.62)	6 (0.41)	5 (0.34)	2 (0.14)
	14A6628X012 红色	400 (27.6) 或阀体额定值，两者取小值	11 (0.76)	10 (0.69)	3 (0.21)
3 (80)	14A6771X012 黄色	20 (1.38)	---	2.5 (0.17)	1 (0.069)
	14A6629X012 绿色	60 (4.14)	5 (0.34)	4 (0.28)	2 (0.14)
	14A6630X012 蓝色	125 (8.62)	8 (0.55)	6 (0.41)	2.5 (0.17)
	14A6631X012 红色	400 (27.6) 或阀体额定值，两者取小值	14 (0.97)	11 (0.76)	4 (0.28)
4 (100)	14A6770X012 黄色	20 (1.38)	---	3.5 (0.24)	1.3 (0.09)
	14A6632X012 绿色	60 (4.14)	10 (0.69)	5 (0.34)	2.5 (0.17)
	14A6633X012 蓝色	125 (8.62)	13 (0.90)	8 (0.55)	3 (0.21)
	14A6634X012 红色	400 (27.6) 或阀体额定值，两者取小值	22 (1.52)	13 (0.90)	5 (0.34)
6, 8 × 6 和 12 × 6 (150, 200 × 150 和 300 × 150)	15A2253X012 黄色	20 (1.38)	---	6 (0.41)	2.2 (0.15)
	14A9686X012 绿色	60 (4.14)	13 (0.90)	9.5 (0.66)	4 (0.28)
	14A9685X012 蓝色	125 (8.62)	19 (1.31)	14 (0.97)	6 (0.41)
	15A2615X012 红色	400 (27.6) 或阀体额定值，两者取小值	28 (1.93) ⁽²⁾	19 (1.31)	8 (0.55)

1.入口最大压力等于设定的压力加上最大的压差
2.需要用特殊的无内置泄压阀的 6300 系列指挥器结构，以及 1806 型 40psid(2.76bar)外置泄压阀

1098-EGR型调压器能使其主阀塞刚刚离开其阀座，瞬时等待由于锅炉的电磁阀打开通燃锅炉至低燃烧负荷时产生的负压冲击。这种配置大大提高了1098-EGR型调压器的行程速度。

防止外来异物进入

在指挥器入口连接端的标准黄铜制P594-1型过滤器或铝制P593-1型过滤器有一个可更换的纤维素过滤器元件。

对于含有大量异物的管路，推荐采用252型过滤器。对于液体应用工况，可在指挥器供压管路和主管路的上游采用260系列滤网。这些过滤器和滤网在单独的产品样本里有具体说明。

降噪阀内件

在压力降与流量提高的情况下，具有标准阀内件的调压器的噪音等级可能会产生超过常规限值，导致邻居的反感，甚至导致设备和管路系统的机械损坏。1098-EGR型调压器具有可选配的Whisper 阀内件，能减小多达 30 dBA 的噪音。

应用

低压燃气分配系统

1098-EGR型调压器当用在燃气供应公司经营的城市区县燃气站上的燃气低压【典型压力为4至12英寸水柱（10至30mbar）】供应时，可提供优越的性能。双路控制系统（出口压力由控制指挥器控制）为区县燃气站常见的大流量范围内的严密控制创造了条件，而阀笼导向作用有助于增加稳定性。通过利用针对应用的指挥器系统、主阀弹簧与执行机构的综合利用，压力降值可减小至最小（例如，小的压力降值系统会采用一个Y600AM控制指挥器，尺寸为70的执行机构及最小的合适的主阀弹簧）。

监控系统

在综合系统进料的工作调压器出现不能打开的故障时，监控调压器是作为过压保护设备来限制系统的压力的。在监控系统中使用1098-EGR型调压器有如下两种方法：

表 5. 工作监控器的性能

监控指挥器数据			可设定工作监控调压器的最小压力
结构型式	弹簧有效范围	弹簧零件号	
161AYW 型最大允许指挥器入口压力 150 psig (10.3 bar) 的指挥器	3 至 12 英寸水柱 (7 至 30 mbar)	1B653927022	高于正常分配压力 3 英寸水柱 (7 mbar)
	11 至 25 英寸水柱 (27 至 70 mbar)	1B537027052	
	0.8 至 2.5 英寸水柱 (2 至 6 mbar)	1B537127022	高于正常分配压力 0.5 psig (0.034 bar)
	2.5 至 4.5 psig (0.17 至 0.31 bar)	1B537227022	
627-109 型, 最大允许指挥器入口压力 150 psig (10.3 bar) 的铸铁阀体的指挥器或最大允许指挥器入口压力 750 psig (51.7 bar) 的锻铁或钢制阀体的指挥器	4.5 至 7 psig (0.31 至 0.48 bar)	1B537327052	高于正常分配压力 3.0 psig (0.21 bar)
	5 至 20 psig (0.34 至 1.38 bar)	10B3076X012	
	15 至 40 psig (1.03 至 2.76 bar)	10B3077X012	
	35 至 80 psig (2.41 至 5.52 bar)	10B3078X012	
	70 至 150 psig (4.83 至 10.3 bar)	10B3079X012	高于正常分配压力 5.0 psig (0.34 bar)
	130 至 200 psig (8.96 至 13.8 bar)	10B3079X012	

工作监控器 (图 4)

对于工作监控器的安装,工作监控器式调压器总是位于上游,并且在正常工作期间经由工作指挥器表现为第一级的调压器。这种排列结构可使工作监控器的性能始终处于被观测状态。

如果第二级调压器未能打开,工作监控器调压器就要通过监控器指挥器来承担系统的全部减压功能。要注意若工作监控器未能全开,工作监控器调压器执行机构必须能够承受全部的入口压力或保护它免受全部入口压力的作用。

监控指挥器必须处于工作监控调压器的上游。这使得在工作调压器和监控指挥器的设定点可以非常接近。带快速排放操作的 161AYW 和 627-109 型。

特殊监控指挥器的设计目的是为了对下游的异常情况作出更快速的响应。表 5 给出了正常的分配压力在工作调压器未能打开时取代它的可设定的最小压力工作监控调压器)在工作调压器未能打开时取代它的可设定的最小压力之间的范围。

全开监控器

任何一个上游或下游调压器都可以是监控调压器。正常工作期间,监控调压器处于全开状态,而由工作调压器承担减压至分配压力的功能。仅在工作调压器未能打开的情况下,全开监控调压器才基于其稍高的设定值起到控制功能。

不管是哪一个调压器被用作监控器,都需配置一个指挥器

供压调压器,将指挥器供压压力保持在控制压力之上 10 至 15psig (0.69 至 1.03 bar)。正常工作期间,监控调压器上的指挥器处于全开状态,所以指挥器供压调压器可防止差动泄压阀在监控调压器的指挥器上颤动。

水的应用工况

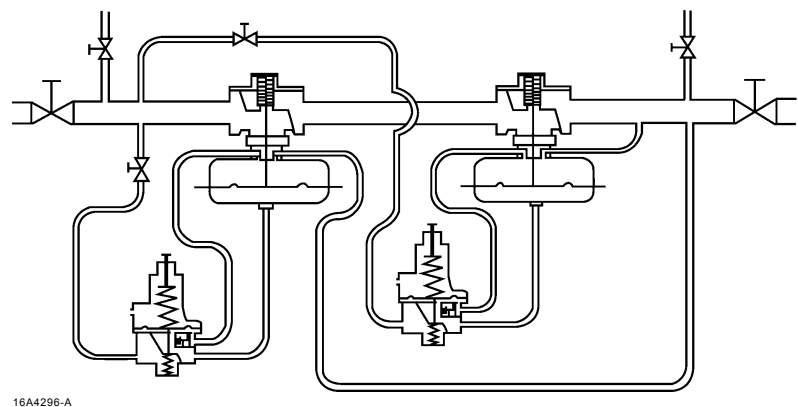
1098-EGR 型调压器用于水工况时,选择适当的材料和指挥器是非常重要的。表 8 显示了用于侵蚀或腐蚀性流体应用工况的恰当的材料选择。对于这两种应用工况,应采用低增益的指挥器用于水应用工况。在水应用工况中,低增益的指挥器提高了调压器的响应速度。在此应用工况中的 1098-EGR 型调压器的操作应遵循所有的一般步骤。

快速关闭的调压器 (图 8)

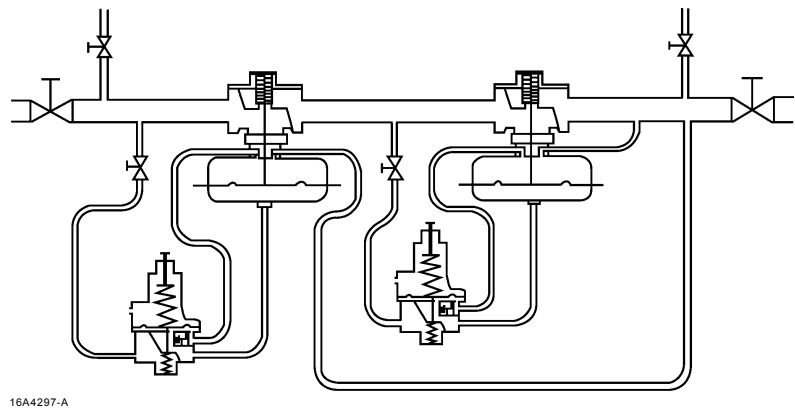
当 1098-EGR 型调压器用于双重隔断和双重排放系统的上游时,有时需要改动 1098-EGR 型调压器控制系统以提高关闭速度。

如图所示可安装一个电磁阀。正常工作时,电磁阀是关闭的。电磁阀的线路连接到隔断阀电器逻辑线路使得隔断阀关闭时,调压器上的电磁阀打开。

这种方法可快速均衡 1098 型调压器阀膜两侧的压力,并且起到快速关闭作用。在一些系统中,1098-EGR 型调压器的关闭速度要明显快于隔断阀,这一点由 1098-EGR 型出口压力中瞬间的下降所证明。然后由只通过指挥器的流量迅速地使压力恢复至设定点(也就是说,由于电磁阀使得主阀不能打开)。



灵活的全开式监控器的安装允许全开式监控器处于上游或下游



全开式监控器的最小管道的安装要求全开式监控器总是处于上游

图 5. 全开式监控系统

表 6. 辅助指挥器的选择（快速行程双指挥器）

尺寸	结构型式	阀芯	弹簧有效范围	弹簧零件号	弹簧颜色	可设定工作调压器的最小压力
3/4 英寸 (19.0 毫米)	Y600AM 型	1/2 英寸 (12.7 毫米)	4 至 8 英寸水柱 (10 至 20 mbar)	1B653827052	红色	低于工作指挥器设定点 1 英寸水柱 (2 mbar)
			7 至 16 英寸水柱 (17 至 40 mbar)	1B653927022	橄榄绿	
			15 英寸水柱至 1.2 psig (37 至 0.08 mbar)	1B537027052	黄色	
	Y600AM 型	1/2 英寸 (12.7 毫米)	1.2 至 2.5 psi (0.08 至 0.17 bar)	1B537127022	浅绿	低于工作指挥器设定点 0.2 psig (0.014 bar)
			2.5 至 4.5 psi (0.17 至 0.31 bar)	1B537227022	浅蓝	
			4.5 至 7 psi (0.31 至 0.48 bar)	1B537327052	黑色	
	627M 型	1/2 英寸 (12.7 毫米)	5 至 10 psi (0.34 至 0.69 bar)	10B3076X012	黄色	低于工作指挥器设定点 0.3 psig (0.021 bar)

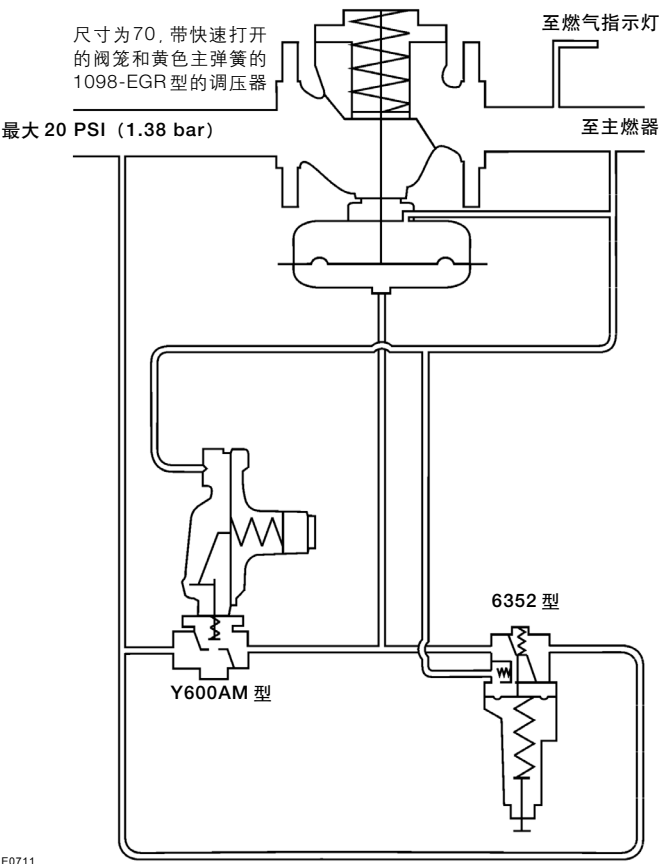


表 6. 锅炉燃料配置图

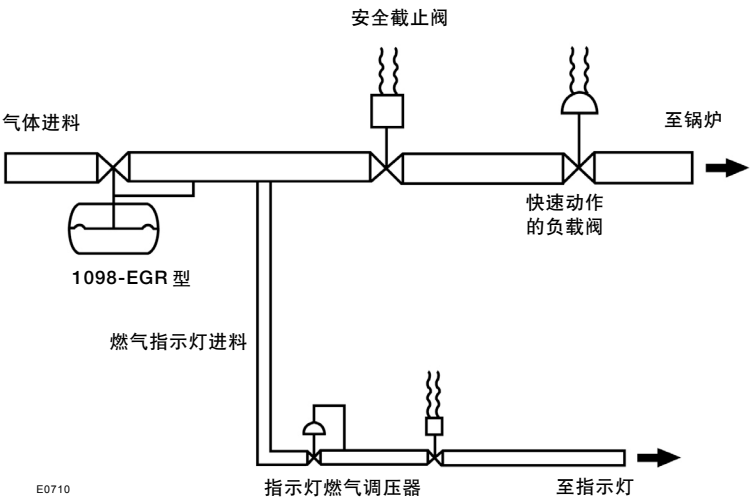
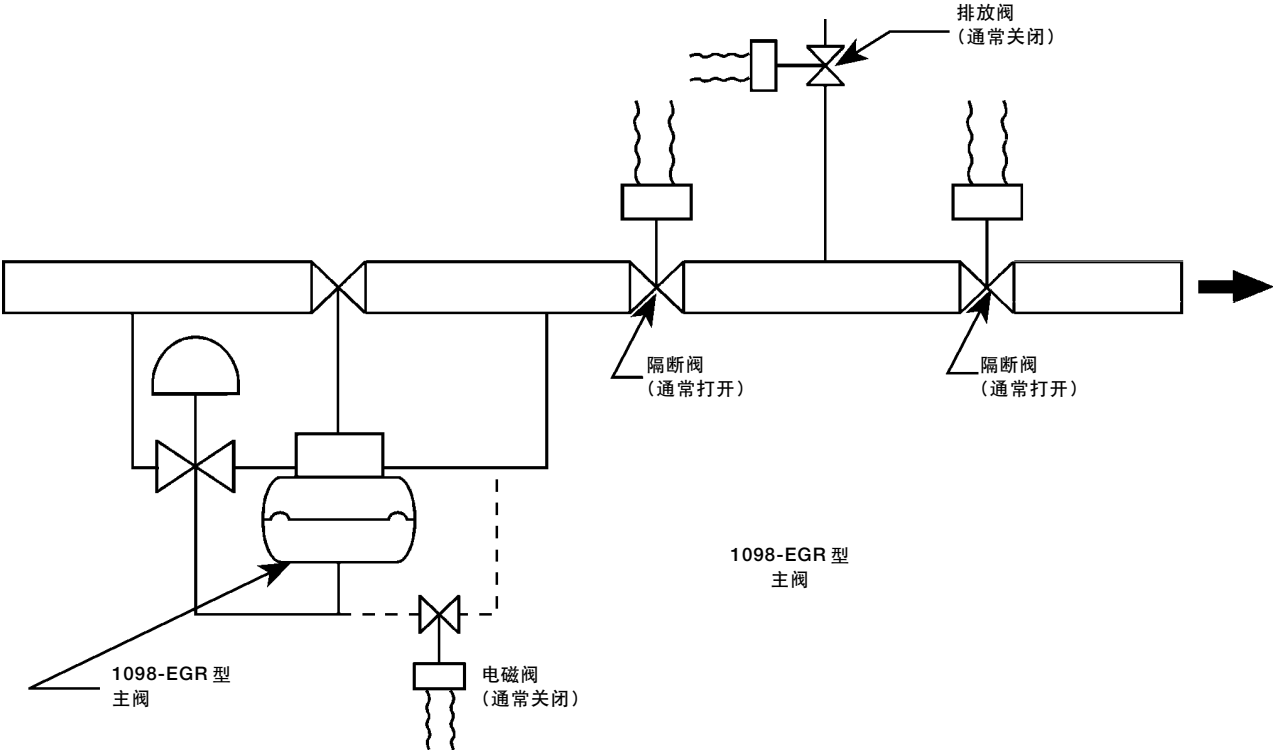


图 7. 锅炉燃料配置安装指示图



E0712

图 8. 快速关闭应用的安装指示图

表 7. 锅炉燃料压力控制结构的选择

EGR 型 阀体尺寸, 英寸 (DN)	快开阀阀笼 零件号 ⁽¹⁾	黄色主弹簧 零件号 ⁽²⁾	全行程所需 最小压差 ⁽³⁾ , psid (bar d)
1 (25)	37A7211X012	不适用	---
2 (50)	37A7212X012	14A6768X012	1.0 (0.069)
3 (80)	37A7213X012	14A6771X012	1.0 (0.069)
4 (100)	37A7214X012	14A6770X012	1.3 (0.09)
6 (150)	37A7215X012	15A2253X012	2.2 (0.15)

1. 限制到 P₁ 最大值为 20 psig (1.38 bar)。
2. 黄色弹簧仅限于尺寸为 70 的执行机构。
3. 全行程所需最小压差是基于黄色主弹簧和尺寸 70 的执行机构。

表 8. 用于液体应用场合的结构材料

液体应用 类型	结构材料		
	阀笼和阀座圈	阀体法兰	主弹簧
侵蚀性	416 不锈钢	CF8M 不锈钢	Inconel X750
腐蚀性	316 不锈钢	CF8M 不锈钢	Inconel X750

1. 低增益型指挥器应用于水应用场合。

关于流通能力

注意

流量的流通能力是经过实验室核实的，因此，调压器可按公布流量的流通能力100%选型计算。无需减少公布的流通能力。

燃气

表 10 给出了在选定的入口压力和出口压力设定值处 1098-EGR 型调压器的天然气调节流量。流量是指比重为 0.6 的天然气的流量，单位是 SCFH (60° F 和 14.7 psia) 和 Nm³/h (0° C 和 1.01325 bar)。

为确定关于空气、丙烷、丁烷或氮气的相等流量，请将流量乘以下列相应的转换系数：空气为 0.775，丙烷为 0.628，丁烷为 0.548，氮气为 0.789。为得到其它气体的比重，请将给出的流量乘以系数 0.775，然后除以相应比重的平方根。

为了得到在表 10 中没有给出的压力设定值下相应的调节流通能力，或得到在任何入口压力下泄压阀选型计算用的全开流通能力，应执行以下其中的一个程序。然后，如有必要，利用上面提供的系数进行转换。

对于临界压降条件（出口绝对压力等于或小于入口绝对压力的一半），使用下面的公式：

$$Q = (P_1) (C_g) (1.29)$$

其中，

Q = 气体流量，SCFH

P₁ = 入口绝对压力，psia (P₁ 表压 + 14.7)

C_g = 来自表 12, 13, 或 14 的调节状态或全开装体气体选型计算系数

如果流通能力要以 0°C 和 1.01325 bar 下的 Nm³/h 为单位来表示，则可将以 SCFH 为单位的数据乘以 0.0268。对于压降小于临界压力条件（出口绝对压力大于入口绝对压力的一半）。

$$Q = \sqrt{\frac{520}{GT}} C_g P_1 \sin\left(\frac{3417}{C_1} \sqrt{\frac{\Delta P}{P_1}}\right) \text{Deg}$$

其中，

Q = 气体流量，SCFH

G = 气体比重

T = 气体在入口处的绝对温度，° Rankine

C_g = 气体选型计算系数

P₁ = 入口绝对压力，psia (P₁ 表压 + 14.7)

C₁ = 流量系数

ΔP = 调压器两端的压降，psi

如果流通能力要以 0 °C 和 1.01325 bar 下的 Nm³/h 为单位来表示，则可将以 SCFH 为单位的数据乘以 0.0268。

液体

表 11 中的液体流通能力是以加仑/分钟和升/分钟的水为单位来表示的。为确定没有给出的流量流通能力，可利用下面的公式：

$$Q = C_v \sqrt{\frac{\Delta P}{G}}$$

其中，

Q = 液体流量，GPM

C_v = 液体选型计算系数

ΔP = 调压器两端的压降，psi

G = 比重（水的比重是 1）

如果流通能力是以升/分钟为单位来表示，则将以加仑/分钟为单位的数据乘以 3.785。用 K 值来预测水应用工况的阻塞流。

安装

对于 EGR 型主阀，正常的压降有助于关闭阀门。因此在任何反向压降条件下可能会产生泄漏。调压器可安装在任何位置。标准的安装位置是当向下游方向看时，指挥器安装在主阀右侧；当然，指挥器可移到左侧安装。安装必需的控制管路和供压管路没有随调压器一起提供。

在一些情况下，好的配管安装要求出口管路应锻造成大于阀体尺寸，从而防止沿出口管路产生过大的压降。配管要尽可能地接近调压器的出口尺寸。

产品样本 71.2:1098-EGR

表9. 比例带 (标准指挥器限流元件和尺寸40的1098型执行机构⁽¹⁾)

阀体尺寸， 英寸 (DN)	指挥器		比例带，PSI (bar)		
	型号	控制弹簧颜色	黄色或绿色 主阀弹簧	蓝色 主阀弹簧	红色 主阀弹簧
1 (25)	6351	绿色	0.1 (0.0069)	0.2 (0.014)	0.4 (0.028)
		镉色	0.2 (0.014)	0.4 (0.028)	0.8 (0.055)
		红色	0.4 (0.028)	0.8 (0.055)	1.0 (0.069)
	6352	黄色	0.04 (0.0028)	0.1 (0.0069)	0.2 (0.014)
		黑色	0.08 (0.0056)	0.2 (0.014)	0.4 (0.028)
	6353	黄色	0.2 (0.014)	0.4 (0.028)	0.8 (0.055)
		红色	0.4 (0.028)	0.8 (0.055)	1.0 (0.069)
	61L	不适用	0.09 (0.006)	0.16 (0.011)	0.3 (0.021)
	61LD	不适用	0.04 (0.0028)	0.08 (0.0056)	0.2 (0.014)
61LE, 61H 和 61HD	不适用	0.4 (0.028)	0.8 (0.055)	1.0 (0.069)	
6354L, 6354M 或 6354H	蓝色或绿色	1.0 (0.069)	1.5 (0.103)	2.5 (0.17)	
2 (50)	6351	绿色	0.2 (0.014)	0.3 (0.021)	0.5 (0.034)
		蓝白色	0.3 (0.021)	0.5 (0.034)	1.0 (0.069)
		红色	0.5 (0.034)	1.0 (0.069)	1.4 (0.097)
	6352	黄色	0.05 (0.0034)	0.15 (0.010)	0.3 (0.021)
		黑色	0.1 (0.0069)	0.3 (0.021)	0.6 (0.041)
	6353	黄色	0.3 (0.021)	0.5 (0.034)	1.0 (0.069)
		红色	0.5 (0.034)	1.0 (0.069)	1.4 (0.097)
	61L	不适用	0.1 (0.0069)	0.2 (0.014)	0.6 (0.041)
	61LD	不适用	0.05 (0.0034)	0.1 (0.0069)	0.3 (0.021)
61LE, 61H 和 61HD	不适用	1.2 (0.083)	1.0 (0.069)	1.4 (0.097)	
6354L, 6354M 或 6354H	蓝色或绿色	1.5 (0.103)	2.0 (0.14)	3.0 (0.21)	
3 (80)	6351	绿色	0.3 (0.021)	0.4 (0.028)	0.6 (0.041)
		蓝白色	0.4 (0.028)	0.6 (0.041)	1.2 (0.083)
		红色	0.9 (0.062)	1.2 (0.083)	1.5 (0.103)
	6352	黄色	0.1 (0.0069)	0.2 (0.014)	0.4 (0.028)
		黑色	0.2 (0.014)	0.4 (0.028)	0.8 (0.055)
	6353	黄色	0.4 (0.028)	0.6 (0.041)	1.2 (0.083)
		红色	0.9 (0.062)	1.2 (0.083)	1.5 (0.103)
	61L	不适用	0.2 (0.014)	0.4 (0.028)	1.0 (0.069)
	61LD	不适用	0.1 (0.0069)	0.2 (0.014)	0.5 (0.034)
61LE, 61H 和 61HD	不适用	0.9 (0.062)	1.2 (0.083)	1.5 (0.103)	
6354L, 6354M 或 6354H	蓝色或绿色	2.5 (0.17)	3.0 (0.21)	4.0 (0.28)	
4 (100)	6351	绿色	0.4 (0.028)	0.5 (0.034)	0.8 (0.055)
		蓝白色	0.7 (0.048)	0.8 (0.055)	1.4 (0.097)
		红色	1.2 (0.083)	2.0 (0.14)	3.0 (0.21)
	6352	黄色	0.15 (0.010)	0.3 (0.021)	0.6 (0.041)
		黑色	0.3 (0.021)	0.6 (0.041)	1.2 (0.083)
	6353	黄色	0.7 (0.048)	0.8 (0.055)	1.4 (0.097)
		红色	1.2 (0.083)	2.0 (0.14)	3.0 (0.21)
	61L	不适用	0.3 (0.021)	0.6 (0.041)	1.4 (0.097)
	61LD	不适用	0.15 (0.010)	0.3 (0.021)	0.7 (0.048)
61LE, 61H 和 61HD	不适用	1.2 (0.083)	2.0 (0.14)	3.0 (0.21)	
6354L, 6354M 或 6354H	蓝色或绿色	3.5 (0.24)	4.0 (0.28)	5.0 (0.34)	
6, 8 × 6 和 12 × 6 (150, 200 × 150 和 300 × 150)	6351	绿色	0.5 (0.034)	0.6 (0.041)	1.0 (0.069)
		蓝白色	0.9 (0.062)	1.5 (0.103)	2.0 (0.14)
		红色	1.5 (0.103)	2.5 (0.17)	3.5 (0.24)
	6352	黄色	0.2 (0.014)	0.4 (0.028)	0.8 (0.055)
		黑色	0.4 (0.028)	0.8 (0.055)	1.6 (0.11)
	6353	黄色	0.9 (0.062)	1.5 (0.103)	2.0 (0.14)
		红色	1.5 (0.103)	2.5 (0.17)	3.5 (0.24)
	61L	不适用	0.6 (0.041)	1.2 (0.083)	2.0 (0.14)
	61LD	不适用	0.3 (0.021)	0.6 (0.041)	1.0 (0.069)
61LE, 61H 和 61HD	不适用	1.5 (0.103)	2.5 (0.17)	3.5 (0.24)	
6354L, 6354M 或 6354H	蓝色或绿色	4.0 (0.28)	5.0 (0.34)	不可用	
1. 对其它组合情况，如对尺寸为30的执行机构，将表中的数值乘以1.6；对尺寸为70的执行机构，乘以0.4；对低增益的6352或6353型指挥器限流孔乘以2.0；对高增益的6352或6353型指挥器限流孔乘以0.5。例如，具有黑色指挥器控制弹簧与蓝色主阀弹簧的标准2英寸(DN50)1098-EGR型调压器，正如表中给出的，其比例带为0.3psi(0.021 bar)。					

表 10. 天然气流通能力

入口压力. PSIG (bar)	出口压力设定值. PSIG (bar)	带标准线性阀笼,标准行程且管路尺寸等于主阀体尺寸的调压器的流通能力, 以比重为 0.6 的天然气, 以 1000SCFH (Nm ³ /h) 为单位表示						
		1 英寸 (DN25) 阀体尺寸	2 英寸 (DN50) 阀体尺寸	3 英寸 (DN80) 阀体尺寸	4 英寸 (DN100) 阀体尺寸	6 英寸 (DN150) 阀体尺寸	8 × 6 英寸 (DN200 × 150) 阀体尺寸	12 × 6 英寸 (DN300 × 150) 阀体尺寸
3 (0.21)	7- 英寸水柱 (17 mbar)	8 (0.21)	32 (0.86)	66 (1.77)	101 (2.71)	----	-----	----
5 (0.34)	7- 英寸水柱 (17 mbar)	11 (0.29)	42 (1.13)	87 (2.33)	135 (3.62)	257 (6.89)	318 (8.52)	318 (8.52)
	1 (0.07)	10 (0.27)	39 (1.04)	82 (2.20)	126 (3.38)	241 (6.46)	299 (8.01)	299 (8.01)
	2 (0.14)	9 (0.24)	35 (0.94)	73 (1.96)	112 (3.00)	----	----	----
10 (0.69)	7- 英寸水柱 (17 mbar)	17 (0.46)	63 (1.69)	129 (3.46)	201 (5.39)	376 (10.1)	463 (12.4)	463 (12.4)
	3 (0.21)	15 (0.40)	56 (1.50)	116 (3.11)	180 (4.82)	341 (9.14)	421 (11.3)	421 (11.3)
	5 (0.34)	13 (0.35)	49 (1.31)	102 (2.73)	158 (4.23)	302 (8.09)	374 (10.0)	374 (10.0)
	7 (0.48)	11 (0.29)	40 (1.07)	82 (2.20)	127 (3.40)	----	----	----
15 (1.03)	1 (0.07)	21 (0.56)	79 (2.12)	163 (4.37)	254 (6.81)	471 (12.6)	579 (15.5)	579 (15.5)
	4 (0.28)	20 (0.54)	74 (1.98)	153 (4.10)	237 (6.35)	445 (11.9)	548 (14.7)	548 (14.7)
	8 (0.55)	17 (0.46)	63 (1.69)	130 (3.48)	201 (5.39)	385 (10.3)	476 (12.8)	476 (12.8)
	12 (0.83)	12 (0.32)	44 (1.18)	91 (2.44)	140 (3.75)	----	----	----
20 (1.38)	1 (0.07)	27 (0.72)	102 (2.73)	207 (5.55)	328 (8.79)	577 (15.5)	706 (18.9)	706 (18.9)
	10 (0.69)	21 (0.56)	79 (2.12)	164 (4.40)	254 (6.81)	482 (12.9)	595 (15.9)	595 (15.9)
	15 (1.03)	16 (0.43)	60 (1.61)	125 (3.35)	192 (5.15)	371 (9.94)	459 (12.3)	459 (12.3)
	17 (1.17)	13 (0.35)	48 (1.29)	99 (2.65)	153 (4.10)	----	----	----
30 (2.07)	4 (0.28) 或更少	35 (0.94)	131 (3.51)	267 (7.16)	422 (11.3)	744 (19.9)	909 (24.4)	909 (24.4)
	15 (1.03)	29 (0.78)	108 (2.89)	223 (5.98)	345 (9.25)	651 (17.5)	803 (21.5)	803 (21.5)
	20 (1.38)	25 (0.67)	93 (2.49)	192 (5.15)	297 (7.96)	568 (15.2)	702 (18.8)	702 (18.8)
	25 (1.72)	18 (0.48)	69 (1.85)	144 (3.86)	221 (5.92)	429 (11.5)	531 (14.2)	531 (14.2)
40 (2.76)	9 (0.62) 或更少	42 (1.13)	161 (4.31)	327 (8.76)	517 (13.9)	910 (24.4)	1113 (29.8)	1113 (29.8)
	20 (1.38)	36 (0.96)	136 (3.64)	280 (7.50)	434 (11.6)	816 (21.9)	1006 (27.0)	1006 (27.0)
	30 (2.07)	28 (0.75)	105 (2.81)	217 (5.82)	335 (8.98)	644 (17.3)	797 (21.4)	797 (21.4)
	35 (2.41)	21 (0.56)	77 (2.06)	161 (4.31)	247 (6.62)	480 (12.9)	595 (15.9)	595 (15.9)
50 (3.45)	13 (0.90) 或更少	50 (1.34)	190 (5.09)	386 (10.3)	611 (16.4)	1077 (28.9)	1316 (35.3)	1316 (35.3)
	20 (1.38)	45 (1.21)	172 (4.61)	354 (9.49)	551 (14.8)	1023 (27.4)	1258 (33.7)	1258 (33.7)
	30 (2.07)	40 (1.07)	152 (4.07)	313 (8.39)	485 (13.0)	919 (24.6)	1134 (30.4)	1134 (30.4)
	40 (2.76)	31 (0.83)	115 (3.08)	240 (6.43)	369 (9.89)	712 (19.1)	881 (23.6)	881 (23.6)
	45 (3.10)	22 (0.59)	85 (2.28)	176 (4.72)	270 (7.24)	526 (14.1)	653 (17.5)	653 (17.5)
75 (5.17)	24 (1.65) 或更少	69 (1.85)	264 (7.08)	536 (14.4)	847 (22.7)	1493 (40.0)	1825 (48.9)	1825 (48.9)
	50 (3.45)	54 (1.45)	203 (5.44)	419 (11.2)	648 (17.4)	1232 (33.0)	1521 (40.8)	1521 (40.8)
	60 (4.14)	44 (1.18)	166 (4.45)	343 (9.19)	529 (14.2)	1019 (27.3)	1261 (33.8)	1261 (33.8)
	70 (4.83)	27 (0.72)	101 (2.71)	209 (5.60)	322 (8.63)	627 (16.8)	778 (20.9)	778 (20.9)
100 (6.90)	35 (2.41) 或更少	89 (2.39)	337 (9.03)	685 (18.4)	1083 (29.0)	1909 (51.2)	2333 (62.5)	2333 (62.5)
	60 (4.14)	74 (1.98)	280 (7.50)	578 (15.5)	896 (24.0)	1689 (45.3)	2082 (55.8)	2082 (55.8)
	75 (5.17)	62 (1.66)	236 (6.32)	489 (13.1)	754 (20.2)	1444 (38.7)	1786 (47.9)	1786 (47.9)
125 (8.62)	46 (3.17) 或更少	108 (2.89)	411 (11.0)	834 (22.4)	1319 (35.3)	2325 (62.3)	2842 (76.2)	2842 (76.2)
	75 (5.17)	91 (2.44)	344 (9.22)	710 (19.0)	1101 (29.5)	2072 (55.5)	2555 (68.5)	2555 (68.5)
150 (10.3)	57 (3.93) 或更少	127 (3.40)	484 (13.0)	984 (26.4)	1555 (41.7)	2741 (73.5)	3351 (89.8)	3351 (89.8)
	75 (5.17)	115 (3.08)	436 (11.7)	897 (24.0)	1396 (37.4)	2593 (69.5)	3191 (85.5)	3191 (85.5)
175 (12.1)	68 (4.69) 或更少	147 (3.94)	558 (15.0)	1133 (30.4)	1791 (48.0)	3157 (84.6)	3859 (103)	3859 (103)
200 (13.8)	75 (5.17) 或更少	166 (4.45)	631 (16.9)	1282 (34.4)	2027 (54.3)	3573 (95.8)	4368 (117)	4368 (117)
250 (17.2)	75 (5.17) 或更少	205 (5.49)	779 (20.9)	1581 (42.4)	2500 (67.0)	4405 (118)	5385 (144)	5385 (144)
300 (20.7)	75 (5.17) 或更少	244 (6.54)	926 (24.8)	1880 (50.4)	2972 (79.6)	5237 (140)	6402 (172)	6402 (172)
350 (24.1)	75 (5.17) 或更少	282 (7.56)	1073 (28.8)	2178 (58.4)	3444 (92.3)	6069 (163)	7419 (199)	7419 (199)
400 (27.6)	75 (5.17) 或更少	321 (8.60)	1220 (32.7)	2477 (66.4)	3916 (105)	6901 (185)	8436 (226)	8436 (226)

产品样本 71.2:1098-EGR

表 11. 液体流通能力

入口压力. PSIG (bar)	出口压力设定值. PSIG (bar)	带不锈钢线性孔阀笼的调压器的流通能力， 以加仑（升）/分钟为单位表示						
		1 英寸 (DN25) 阀体尺寸	2 英寸 (DN50) 阀体尺寸	3 英寸 (DN80) 阀体尺寸	4 英寸 (DN100) 阀体尺寸	6 英寸 (DN150) 阀体尺寸	8 × 6 英寸 (DN200 × 150) 阀体尺寸	12 × 6 英寸 (DN300 × 150) 阀体尺寸
3 (0.21)	0.25 (0.017)	28 (106)	105 (397)	219 (829)	335 (1268)	658 (2491)	818 (3096)	818 (3096)
5 (0.34)	0.25 (0.017)	37 (140)	138 (522)	288 (1090)	440 (1665)	865 (3274)	1074 (4065)	1074 (4065)
	1 (0.07)	34 (129)	127 (481)	264 (999)	404 (1529)	794 (3005)	986 (3732)	986 (3732)
	2 (0.14)	29 (110)	110 (416)	229 (867)	350 (1325)	688 (2604)	854 (3232)	854 (3232)
10 (0.69)	0.25 (0.017)	52 (197)	198 (749)	412 (1559)	631 (2388)	1240 (4693)	1539 (5825)	1539 (5825)
	3 (0.21)	44 (167)	167 (632)	349 (1321)	534 (2021)	1050 (3974)	1304 (4936)	1304 (4936)
	5 (0.34)	38 (144)	142 (537)	295 (1117)	452 (1711)	888 (3361)	1102 (4171)	1102 (4171)
	7 (0.48)	29 (110)	110 (416)	229 (867)	350 (1325)	688 (2604)	854 (3232)	854 (3232)
15 (1.03)	1 (0.07)	63 (238)	237 (897)	494 (1870)	756 (2861)	1485 (5621)	1845 (6983)	1845 (6983)
	4 (0.28)	56 (212)	210 (795)	438 (1658)	670 (2536)	1317 (4985)	1635 (6188)	1635 (6188)
	8 (0.55)	44 (167)	167 (632)	349 (1321)	534 (2021)	1050 (3974)	1304 (4936)	1304 (4936)
	12 (0.83)	29 (110)	110 (416)	229 (867)	350 (1325)	688 (2604)	854 (3232)	854 (3232)
20 (1.38)	1 (0.07)	73 (276)	276 (1045)	575 (2176)	880 (3331)	1730 (6548)	2149 (8134)	2149 (8134)
	10 (0.69)	53 (201)	200 (757)	417 (1578)	639 (2419)	1255 (4750)	1559 (5901)	1559 (5901)
	15 (1.03)	38 (144)	142 (537)	295 (1117)	452 (1711)	888 (3361)	1102 (4171)	1102 (4171)
	17 (1.17)	29 (110)	110 (416)	229 (867)	350 (1325)	688 (2604)	854 (3232)	854 (3232)
30 (2.07)	4 (0.28) 或更少	86 (326)	323 (1223)	673 (2547)	1030 (3899)	2024 (7661)	2514 (9515)	2514 (9515)
	15 (1.03)	65 (246)	245 (927)	511 (1934)	782 (2960)	1538 (5821)	1909 (7226)	1909 (7226)
	20 (1.38)	53 (201)	200 (757)	417 (1578)	639 (2419)	1255 (4750)	1559 (5901)	1559 (5901)
	25 (1.72)	38 (144)	142 (537)	295 (1117)	452 (1711)	888 (3361)	1102 (4171)	1102 (4171)
40 (2.76)	9 (0.62) 或更少	94 (356)	352 (1332)	735 (2782)	1125 (4258)	2210 (8365)	2745 (10390)	2745 (10390)
	20 (1.38)	75 (284)	283 (1071)	590 (2233)	903 (3418)	1775 (6718)	2205 (8346)	2205 (8346)
	30 (2.07)	53 (201)	200 (757)	417 (1578)	639 (2419)	1255 (4750)	1559 (5901)	1559 (5901)
	35 (2.41)	38 (144)	142 (537)	295 (1117)	452 (1711)	888 (3361)	1102 (4171)	1102 (4171)
50 (3.45)	13 (0.90) 或更少	102 (386)	385 (1457)	803 (3039)	1229 (4652)	2415 (9141)	2999 (11351)	2999 (11351)
	20 (1.38)	92 (348)	347 (1313)	723 (2737)	1106 (4186)	2174 (8229)	2700 (10220)	2700 (10220)
	30 (2.07)	75 (284)	283 (1071)	590 (2233)	903 (3418)	1775 (6718)	2205 (8346)	2205 (8346)
	40 (2.76)	53 (201)	200 (757)	417 (1578)	639 (2419)	1255 (4750)	1559 (5901)	1559 (5901)
	45 (3.10)	38 (144)	142 (537)	295 (1117)	452 (1711)	888 (3361)	1102 (4171)	1102 (4171)
75 (5.17)	24 (1.65) 或更少	120 (454)	452 (1711)	943 (3569)	1443 (5462)	2835 (10730)	3521 (13327)	3521 (13327)
	50 (3.45)	84 (318)	317 (1200)	660 (2498)	1010 (3823)	1985 (7513)	2465 (9330)	2465 (9330)
	60 (4.14)	65 (246)	245 (927)	511 (1934)	782 (2960)	1538 (5821)	1909 (7226)	1909 (7226)
	70 (4.83)	38 (144)	142 (537)	295 (1117)	452 (1711)	888 (3361)	1102 (4171)	1102 (4171)
100 (6.90)	35 (2.41) 或更少	135 (511)	510 (1930)	1064 (4027)	1629 (6166)	3201 (12116)	3975 (15045)	3975 (15045)
	60 (4.14)	106 (401)	400 (1514)	835 (3160)	1278 (4837)	2511 (9504)	3118 (11802)	3118 (11802)
	75 (5.17)	84 (318)	317 (1200)	660 (2498)	1010 (3823)	1985 (7513)	2465 (9330)	2465 (9330)
125 (8.62)	46 (3.17) 或更少	149 (564)	563 (2131)	1173 (4440)	1795 (6794)	3529 (13357)	4382 (16586)	4382 (16586)
	75 (5.17)	119 (450)	448 (1696)	933 (3531)	1428 (5405)	2807 (10624)	3486 (13195)	3486 (13195)
150 (10.3)	57 (3.93) 或更少	162 (613)	610 (2309)	1273 (4818)	1948 (7373)	3829 (14493)	4754 (17994)	4754 (17994)
	75 (5.17)	145 (549)	548 (2074)	1143 (4326)	1749 (6620)	3438 (13013)	4270 (16162)	4270 (16162)
175 (12.1)	68 (4.69) 或更少	174 (659)	655 (2479)	1365 (5167)	2090 (7911)	4107 (15545)	5100 (19304)	5100 (19304)
200 (13.8)	75 (5.17) 或更少	188 (712)	708 (2680)	1476 (5587)	2258 (8547)	4439 (16802)	5512 (20863)	5512 (20863)
250 (17.2)	75 (5.17) 或更少	222 (840)	837 (3168)	1746 (6609)	2672 (10114)	5252 (19879)	6522 (24686)	6522 (24686)
300 (20.7)	75 (5.17) 或更少	252 (954)	950 (3596)	1980 (7494)	3030 (11469)	5955 (22540)	7395 (27990)	7395 (27990)
350 (24.1)	75 (5.17) 或更少	279 (1056)	1050 (3974)	2189 (8285)	3350 (12680)	6584 (24920)	8175 (30942)	8175 (30942)
400 (27.6)	75 (5.17) 或更少	303 (1147)	1141 (4319)	2380 (9008)	3642 (13785)	7157 (27089)	8888 (33641)	8888 (33641)

表 12. 带线性阀笼的 1098-EGR 型调压器的流量系数

阀体尺寸， 英寸 (DN)	管路尺寸与阀体尺寸之比为 1:1					管路尺寸与阀体尺寸之比为 2:1					IEC 选型计算系数				
	C _g		C _v		C ₁	C _g		C _v		C ₁	X _t	F _d	K _m	F _L	
	调节状态	全开状态	调节状态	全开状态		调节状态	全开状态	调节状态	全开状态						
1 (25)	600	632	16.8	17.7	35.7	568	598	17.2	18.1	33.0	0.806	0.43	0.70	0.84	
2 (50)	2280	2400	63.3	66.7	36.0	2050	2160	59.6	62.8	34.4	0.820	0.35	0.70	0.84	
3 (80)	4630	4880	132	139	35.1	4410	4650	128	135	34.4	0.779	0.30	0.70	0.84	
4 (100)	7320	7710	202	213	36.2	6940	7310	198	209	35.0	0.829	0.28	0.70	0.84	
6 (150)	12,900	13,600	397	418	32.5	12,100	12,800	381	404	31.7	0.668	0.28	0.70	0.84	
8 × 6 (200 × 150)	15,770	16,600	493	519	32.0	14,820	15,600	463	488	32.0	0.648	0.28	0.70	0.84	
12 × 6 (300 × 150)	15,770	16,600	493	519	32.0	14,820	15,600	463	488	32.0	0.648	0.28	0.70	0.84	

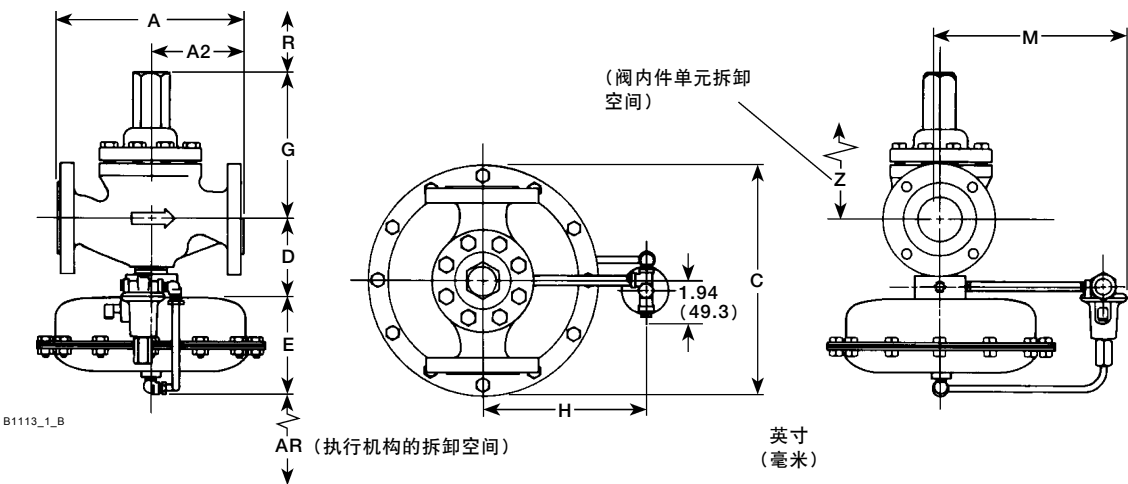
表 13. 带 Whisper 阀内件的 1098-EGR 型调压器的流量系数

阀体尺寸, 英寸 (DN)	管路尺寸与阀体尺寸之比为 1:1					管路尺寸与阀体尺寸之比为 2:1					IEC 选型计算系数				
	C _g		C _v		C ₁	C _g		C _v		C ₁	X _t	F _d	K _m	F _L	
	调节状态	全开状态	调节状态	全开状态		调节状态	全开状态	调节状态	全开状态						
1 (25)	576	607	16.7	17.6	34.5	529	557	15.6	16.4	34.0	0.753	0.10	0.80	0.89	
2 (50)	1970	2080	54.7	57.8	36.0	1830	1930	52.3	55.1	35.0	0.820	0.07	0.80	0.89	
3 (80)	3760	3960	107	113	35.0	3630	3830	106	110	34.2	0.775	0.05	0.80	0.89	
4 (100)	6280	6610	180	190	34.8	6020	6340	171	180	35.2	0.766	0.04	0.80	0.89	
6 (150)	9450	9950	295	310	32.0	9240	9730	291	306	31.7	0.648	0.03	0.80	0.89	
8 × 6 (200 × 150)	10,500	11,000	300	314	35.0	10,270	10,760	293	307	35.0	0.775	0.03	0.80	0.89	
12 × 6 (300 × 150)	10,830	11,400	309	326	35.0	10,590	11,150	303	319	35.0	0.775	0.03	0.80	0.89	

表 14. 快开特性阀内件的 1098-EGR 型调压器的流量系数

阀体尺寸, 英寸 (DN)	管路尺寸与阀体尺寸之比为 1:1					管路尺寸与阀体尺寸之比为 2:1					IEC 选型计算系数				
	C _g		C _v		C ₁	C _g		C _v		C ₁	X _t	F _d	K _m	F _L	
	调节状态	全开状态	调节状态	全开状态		调节状态	全开状态	调节状态	全开状态						
1 (25)	769	810	23.9	25.2	32.2	728	766	24.5	25.7	29.8	0.656	0.36	0.70	0.84	
2 (50)	2460	2590	68.3	71.9	36.0	2214	2331	64.4	67.8	34.4	0.820	0.36	0.70	0.84	
3 (80)	4790	5050	141	149	33.9	4571	4812	137	145	33.3	0.727	0.36	0.70	0.84	
4 (100)	8120	8550	229	242	35.4	7701	8106	225	237	34.2	0.793	0.30	0.70	0.84	
6 (150)	14,915	15,700	445	469	33.5	14,571	15,350	435	458	33.5	0.710	0.28	0.70	0.84	
8 × 6 (200 × 150)	15,770	20,560	478	623	33.0	15,410	20,100	467	609	33.0	0.689	0.28	0.70	0.84	
12 × 6 (300 × 150)	15,770	26,370	478	799	33.0	15,410	25,760	467	781	33.0	0.689	0.28	0.70	0.84	

产品样本 71.2:1098-EGR



执行机构尺寸					
类型和 执行机构尺寸	外形尺寸, 英寸 (毫米)				
	C 直径	E	H	M	
				带指挥器弹簧箱体通气口	不带指挥器弹簧箱体通气口
1098-30	11.38 (289)	5.69 (145)	7.88 (200)	9.50 (241)	9.31 (236)
1098-40	13.12 (333)	5.75 (146)	7.88 (200)	9.50 (241)	9.31 (236)
1098-70	21.12 (536)	7.44 (189)	14.19 (360)	15.81 (402)	15.62 (397)
1098H-30	11.38 (289)	6.06 (154)	7.88 (200)	9.50 (241)	9.31 (236)

主阀尺寸										
阀体尺寸, 英寸 (DN)	外形尺寸, 英寸 (毫米)									
	A				D	G	R	Z		AR
	NPT 铸铁 600RF, BWE 或 NPT 钢和不锈钢	125FF 铸铁 或 150RF 钢和不锈钢	250RF 铸铁 或 300RF 钢和不锈钢	PN16/25/40 钢和不锈钢				铸铁	钢和不锈钢	
1 (25)	8.25 (210)	7.25 (184)	7.75 (197)	7.62 (194)	3.88 (98.6)	8.62 (219)	4.06 (103)	12.00 (305)	13.75 (349)	3.00 (76.2)
2 (50)	11.25 (286)	10.0 (254)	10.50 (267)	10.19 (259)	4.56 (116)	9.12 (232)	4.06 (103)	13.31 (338)	15.06 (383)	3.12 (79.2)
3 (80)	13.25 (337)	11.75 (298)	12.50 (317)	11.81 (300)	5.31 (135)	11.31 (287)	5.06 (129)	16.50 (419)	18.25 (464)	3.88 (98.6)
4 (100)	15.50 (394)	13.88 (353)	14.50 (368)	13.56 (344)	6.56 (167)	12.69 (322)	5.06 (129)	19.12 (486)	21.12 (536)	5.12 (130)
6 (150)	20.0 (508)	17.75 (451)	18.62 (473)	17.48 (444)	8.06 (205)	13.62 (346)	8.00 (203)	20.25 (514)	23.25 (591)	6.62 (168)
8 × 6 (200 × 150)	24.0 (610)	21.4 (544)	22.4 (569)	---	9.76 (248)	15.02 (382)	8.00 (203)	20.25 (514)	23.25 (591)	6.62 (168)
12 × 6 (300 × 150)	32.3 (820)	29.0 (737)	30.5 (775)	---	12.56 (319)	17.72 (450)	8.00 (203)	20.25 (514)	23.25 (591)	6.62 (168)

图9. 1098-EGR 型调压器外形尺寸

订购指南

主阀阀体尺寸 (选一个)

- ☐ 1 英寸 (DN 25) ***
- ☐ 2 英寸 (DN 50) ***
- ☐ 3 英寸 (DN 80) ***
- ☐ 4 英寸 (DN 100) ***
- ☐ 6 英寸 (DN 150) ***
- ☐ 8 × 6 英寸 (DN 200 × 150) (不提供铸铁材料) ***
- ☐ 12 × 6 英寸 (DN 300 × 150) (不提供铸铁材料) ***

主阀体材料和端口连接型式 (选一个)

铸铁阀体

- ☐ NPT [仅用于 1 和 2 英寸 (DN 25 和 50)] ***
- ☐ 125FF***
- ☐ 250RF***

WCC 钢阀体

- ☐ NPT [仅用于 1 或 2 英寸 (DN 25 或 50)] ***
- ☐ 150RF***
- ☐ 300RF***
- ☐ 600RF*
- ☐ SWE [仅用于 1 或 2 英寸 (DN 25 或 50)] **
- ☐ BWE**
- ☐ PN 16/25/40*

CF8M 不锈钢

- ☐ NPT [仅用于 1 或 2 英寸 (DN 25 或 50)] ***
- ☐ 150RF***
- ☐ 300RF***
- ☐ 600RF*
- ☐ SWE [仅用于 1 或 2 英寸 (DN 25 或 50)] **
- ☐ BWE**
- ☐ PN 16/25/40*

阀笼和阀笼材料 (选一个)

- ☐ CF8M 不锈钢线性阀笼 ***
- ☐ 416 不锈钢 whisper 阀内件阀笼 ***
- ☐ 316 不锈钢 whisper 阀内件阀笼 **
- ☐ ENC 表面处理的铸铁的快开式阀笼 ***

主阀弹簧 (选一个)

最大压差和弹簧颜色

- ☐ 20 psi (1.38 bar), 黄色 **
- ☐ 60 psi (4.14 bar), 绿色 ***
- ☐ 125 psi (8.62 bar), 蓝色 ***
- ☐ 400 psi (27.6 bar), 红色 ***

弹簧材料 (选一个)

- ☐ 钢
- ☐ 因康镍合金

执行机构尺寸 (选一个)

- ☐ 1098 型尺寸为 70, 最大设定压力 50 psig (3.45 bar)
- ☐ 1098 型尺寸为 40, 最大设定压力 75 psig (5.17 bar)
- ☐ 1098 型尺寸为 30, 最大设定压力 100 (6.90 bar)
- ☐ 1098H 型尺寸为 30H, 最大设定压力 300 psig (20.7 bar)

执行机构和阀帽材料 (选一个)

- ☐ 带钢制阀帽的钢制箱体 ***
- ☐ 带不锈钢阀帽的不锈钢箱体 **

阀体法兰材料 (选一个)

- ☐ ENC 表面处理的铸铁 ***
- ☐ ENC 表面处理的钢 ***
- ☐ ENC 表面处理的 CF8M 不锈钢 **

阀塞和阀座圈 (选一个)

- ☐ S41600 不锈钢 ***
- ☐ S31600 不锈钢 **

阀膜, O 型环和其它弹性材料 (选一个)

- ☐ 腈橡胶 ***
- ☐ 氟橡胶 (FKM) ***
- ☐ 乙一丙橡胶 (EPDM) **

出口压力范围 (选一个)

6351 型指挥器

- ☐ 3 至 20 psig (0.21 至 1.38 bar) **
- ☐ 5 至 35 psig (0.34 至 2.41 bar) **
- ☐ 35 至 100 psig (2.41 至 6.90 bar) **

6352 型指挥器

- ☐ 14 英寸水柱至 2 psig (35 mbar 至 0.14 bar) ***
- ☐ 2 至 10 psig (0.14 至 0.69 bar) **

6353 型指挥器

- ☐ 3 至 40 psig (0.21 至 2.76 bar) **
- ☐ 35 至 125 psig (2.41 至 8.62 bar) **

6354L, 6354M 或 6354H 型指挥器, 特定型号 _____

- ☐ 85 至 200 psig (5.86 至 13.8 bar) **
- ☐ 175 至 220 psig (12.1 至 15.2 bar) **
- ☐ 200 至 300 psig (13.8 至 20.7 bar) **

61L, 61LD, 61LE 型指挥器, 特定型号 _____

- ☐ 0.25 至 2 psig (0.017 至 0.14 bar) **
- ☐ 1 至 5 psig (0.069 至 0.34 bar) **
- ☐ 2 至 10 psig (0.14 至 0.69 bar) **
- ☐ 5 至 15 psig (0.34 至 1.03 bar) **
- ☐ 10 至 20 psig (0.69 至 1.38 bar) **

产品样本 71.2:1098-EGR

订购指南（续）

61H 型指挥器

☐ 10 至 65 psig (0.69 至 4.48 bar) **

61HP 型指挥器

☐ 15 至 45 psig (1.03 至 3.10 bar) **

☐ 35 至 100 psig (2.41 至 6.90 bar) **

☐ 100 至 300 psig (6.90 至 20.7 bar) **

液体应用工况

☐ 低增益限流孔

6350 系列指挥器材料（选一个）

☐ 铝 ***

☐ 不锈钢 **

导管和配件（选一个）

☐ 不锈钢导管和镀钢配件 **

☐ 不锈钢导管和配件 **

主阀备品零件包（可选）

☐ 需要，发送一个符合该订单的备品零件包

费希尔调压器快捷订购指南	
***	标准 - 随时可发货
**	非标准 - 需要额外时间发货
*	特殊的订单，由非库存零件构成。 请咨询您当地的费希尔销售代理。
所订购的产品的交货期取决于所要求的结构类型中最长交货期的零件。	

执行机构备品零件包（可选）

☐ 有，发送一个符合该订单的备品零件包

指挥器备品零件包（可选）

☐ 有，发送一个符合该订单的备品零件包

技术规格表

应用：

具体用途 _____

管路尺寸 _____

流体类型 _____

比重 _____

温度 _____

应用是否需要过压保护？

☐ 是 ☐ 否

压力：

入口最大压力 _____

入口最小压力 _____

压差 _____

设定压力 _____

最大流量 _____

精度要求：

小于或等于：

☐ 5% ☐ 10% ☐ 20% ☐ 40%

结构材料（若已知）： _____

工业调压器

美国总部
McKinney, Texas 75050 美国
电话：1-800-558-5853
美国外：1-469-293-4201

亚太
上海，中国 201206
电话：86-21-2892-9000

欧洲
Bologna, 意大利 40013
电话：39 051 4190611

天然气技术

美国总部
McKinney, Texas 75050
电话：1-800-558-5853
美国外：1-469-293-4201

亚太
新加坡，新加坡 128461
电话：+65 6777 8211

欧洲
Bologna, 意大利 40013
电话：39 051 4190611
Gallardon, 法国 28320
电话：+33 (0) 2 37 33 47 00

工业 / 高纯度

TESCOM
Elk River, Minnesota 55330 美国
电话：1-763-241-3238
Selmsdorf, 德国 23923
电话：+49 (0) 38823 31 0

有关详细资料，请访问 www.emersonprocess.com/regulators

Fisher 为费希尔控制有限公司的标志，属艾默生过程控制旗下的公司。Emerson 为艾默生电气公司的商标和服务标志。所有其他标志的所有权归其各自所有。

本刊物的内容仅用于提供信息，虽尽力保证准确，但不可理解为关于产品和应用等的明确或隐含的保证或担保。我们保留以下权利：在对产品的设计或规格进行调整与改进时，不再另行通知。

费希尔不承担任何与产品选型、使用或维护相关的责任。所有费希尔产品的选型、使用和维护的责任由买方独自承担。