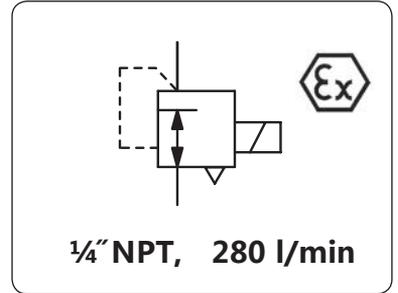


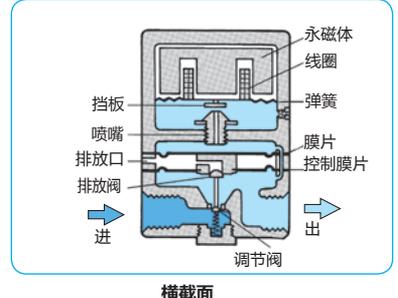
53.40...53.57 挡板喷嘴控制 电气转换比例阀 型号 100X

描述	53.40电气转换比例阀将电控制信号转换为比例气动输出，故比例也称I/P转换器或E/P转换器（I/P converter or E/P converter）。该款比例阀基于挡板喷嘴原理。电信号在线圈上产生磁场，在线圈下端的挡板阀与精密喷嘴相斥，以产生背压在继动器的控制膜片上。该受控制的压力作用于入口气压与泄放阀。电气转换比例阀接口1/4"NPT，入口压力1.4-10bar，出口多段压力范围可选，最大8bar，流量280l/m。采用挡板喷嘴原理，电磁场改变挡板和喷嘴之间的空间从而产生等比例的压力变动。电气转换比例阀两线系统无需额外电源，三线系统需要12-28V电源供电。
两线系统	无需额外电源，控制信号可动作。1bar出口压力范围电流20mA，8bar出口范围电流60mA。可反比例控制
三线系统	需额外12-28V电源，输入信号高阻抗（10KΩ），10V时电流1mA
Atex防爆型号	本安防爆，Atex II 1G Ex ia IIC T4
安装方向	竖直，避免安装于震动场合



一般特性

描述	挡板和喷嘴原理: 电磁场改变挡板和喷嘴之间的空间从而产生等比例的压力变动。		
安装位置	竖直 ± 15°	防护等级	IP 65
工作温度	-10 °C-60 °C		
注意	避免安装于震动场合		
材质	阀体: 压铸锌和塑料 磁体: 镍铝铁超导磁合金	密封: 挡板和喷嘴:	NBR/Buna-N 塑料和青铜

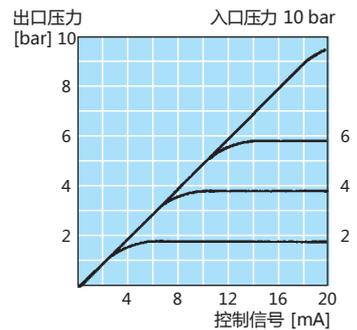
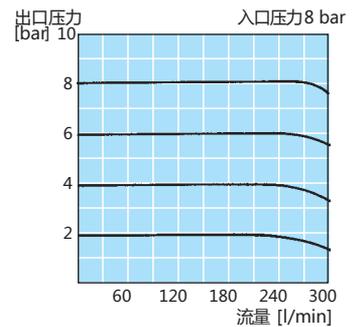


气动特性

适用介质	干燥、无润滑性的，经过5μm过滤器过滤的压缩空气或其他无腐蚀性气体
入口压力	出口压力范围0.2-1bar时max.1.4bar；出口0.14-4bar时max.6bar；出口0.14-8bar时max. 10bar
流量	280 l/min*
排放	排放阀直径三倍于调节阀直径
气量消耗	max. 2l/m, max. 1%总流量

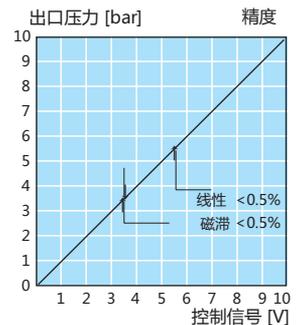
电气特性

电源电压	12...28V DC±10%，三线系统时需要。12V电源时，100X型电流25mA，101X型电流64mA
控制信号	4-20mA，0-60mA，1-10V，可调成0-10mA，0-20mA，1-5V。可选反比例调节
ATEX防爆型号	ATEX II 1 G Ex ia IIC T4
阻抗	10 kΩ 电压信号 150 Ω or 200 Ω 电流信号
电子连接器	德标DIN43650，方形接触片，30×30mm
注意	长距离接线时需要用屏蔽线，注意电压损失。为防止这种情况建议使用电流信号



精度

线性	< 0.5%FS (100X) < 1%FS (101X)
磁滞	< 0.3%FS (100X) < 0.5%FS (101X)
响应灵敏度	< 0.07%FS (100X) < 0.3%FS (101X)
重复精度	< 0.5%FS (100X) < 1%FS (101X)
调节时间	< 1 s (压力范围内, 0.1 l 体积流量)



调节

零点	零点可被认定为高于真实零点的值，例如：0.2-0.6bar，可被指定为名义零点。 外部调节通过电位计"ZERO"
范围	最大控制压力范围能够减少至少多20%，例如：1bar减至0.8bar。 外部调节通过电位计"RANGE"

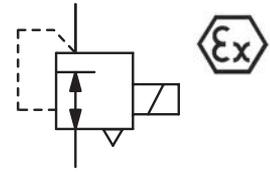
*1 在入口压力7bar出口压力1.4bar情况下



53.40...53.57 挡板喷嘴控制比例阀 100X型

技术特性

• 压力范围	0.2...1 bar 和 0.14...4 / 6 或 8 bar	• 线性	< 0.5% 或 < 1%
• 控制信号	4 ... 20 mA, 1...10 V 和 0 ... 60 mA	• 磁滞	< 0.3% 或 < 0.5%
• 排放	公制尺寸 3倍于主阀	• 响应灵敏度	< 0.07% 或 < 0.3%
• ATEX防爆型号	最大3 bar	• 重复精度	< 0.05% 或 < 0.1%
• 调节	零点调节, 范围调节	• 调节时间	< 1 s
• 流量	280 l/min	• 气量消耗	< 2 l/min, max. 1%体积流量



1/4" NPT, 280 l/min

类型	电源电压 VDC	两线/三线 系统	阻抗 Ω/kΩ	控制信号 mA/V	出口压力 bar	型号
----	-------------	-------------	------------	--------------	-------------	----

比例阀

			1/4" NPT, 带安装支架	280 l/min ^{*1}		100X
100X	-	2	100 Ω	4... 20 mA	0.2... 1	53.4021.00
100XS	-	2	200 Ω	1... 10 V	0.2... 1	53.4421.00
100X-IS	version	2	200 Ω	4... 20 mA	0.2... 1	53.4921.00
101XA	12... 28	3	10 kΩ	1... 10 V	0.14... 4	53.5600.3X
100X	-	2	150 Ω	4... 20 mA	0.14... 4	53.4000.5X
101XA	12... 28	3	200 Ω	4... 20 mA	0.14... 6	53.5701.2X
101X	-	2	150 Ω	0... 60 mA	0.14... 8	53.5024.00
101XS	-	2	150 Ω	1... 10 V	0.14... 8	53.5424.00
101XA	12... 28	3	200 Ω	4... 20 mA	0.14... 8	53.5724.00
101XA	12... 28	3	10 kΩ	1... 10 V	0.14... 8	53.5624.00



53.4021.00

特殊可选

G1/4接口

下降特性曲线

非标准压力范围

装配夹

反向出口

订货时以文本形式明确表示

用于德标DIN轨道

53.....B

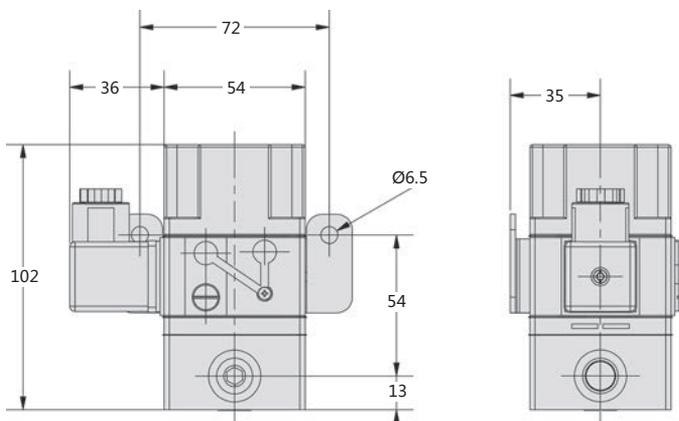
53.....X59

53.....XX

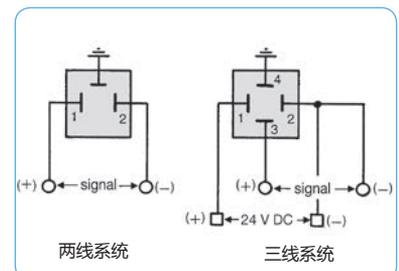
53.....C



53.4021.00C
带装配夹



53.40... 53.57



连接图

*1 在入口压力7bar出口压力1.4bar情况下



Order example:
53.4021.00

www.duray-control.cn

