

对应3.0MPa的 高压电气比例阀



ITVH2000 系列

型号表示方法

ITVH2020-01□2□S□

设定压力范围

2	0.2~2.0MPa
---	------------

电源电压

0	DC24V
---	-------

输入信号

0	电流型 DC4~20mA
1	电流型 DC0~20mA
2	电压型 DC0~5V
3	电压型 DC0~10V
40	4点预设输入

监控输出

无记号	无(仅预设输入)
1	模拟输出DC1~5V
2	开关输出·NPN输出
3	开关输出·PNP输出
4	模拟输出DC4~20mA(汇式)

连接螺纹的种类

无记号	Rc
N	NPT
F	G ^{注)}

注) 符合ISO1179-1(2007)

连接口径

2	1/4
3	3/8

注) EXH₁口径: 1/4
内置减压阀EXH₂口径: M5
电磁阀EXH₃口径: M5

● 压力表示单位

无记号	MPa
2 ^{注)}	kgf/cm ²
3	bar
4 ^{注)}	psi

注) 根据新计量方法(日本国内用SI单位)
仅向日本国外销售。

● 电缆插头的种类

S	直通型3m
L	直角型3m
N	无电缆插头

● 附属品(托架*)

无记号	托架尺寸 扁平托架
B	扁平托架
C	L形托架

*托架同包出厂。

标准规格



表示记号

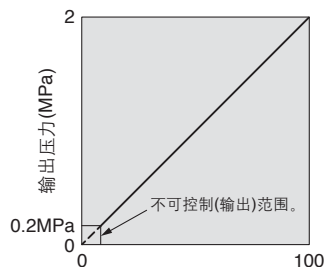
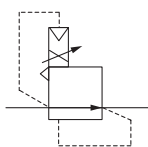


图1.输入输出关系图

型号		ITVH2000
最低供给压力		0.5MPa或设定压力+0.2MPa中数值高的一个
最高供给压力		3.0MPa
设定压力范围 ^{注1)}		0.2~2.0MPa
电源	电压	DC24V±10%
	消耗电流	0.12A以下
输入信号	电流型 ^{注2)}	DC4~20mA、DC0~20mA(汇式)
	电压型	DC0~5V、DC0~10V
	预设输入型	4点(-COM)
输入电阻	电流型	500Ω以下
	电压型	6.0~6.5kΩ(25℃时)
	预设输入型	约4.7kΩ
输出信号 ^{注3)} (监控输出)	模拟输出	DC1~5V 输出电阻 1kΩ以上 输出精度±6%F.S.以下
	开关输出	NPN集电极开路输出 最大30V、80mA 迟滞±3%F.S. 自我诊断±5%F.S.以下 PNP集电极开路输出 最大80mA 迟滞±3%F.S. 自我诊断±5%F.S.以下
线性度		±1%F.S.以下
迟滞		1%F.S.以下
重复性		±1%F.S.以下
灵敏度		±1%F.S.以下
温度特性		±0.12%F.S.以下/℃
输出压力表示	精度	±2%F.S.以下±1dig.
	最小单位 ^{注4)}	MPa:0.01、kgf/cm ² :0.1、bar:0.1、psi:1
环境温度及使用流体温度		0~50℃(未结露)
重量		约630g(无可选项)

注1) 设定压力和输入信号的关系请参照图1。

注2) 2线式4~20mA不可用。电源电压需DC24V。

注3) 选择模拟输出或开关输出的其中一个。

另外,选择开关输出时还需选择NPN输出或PNP输出中的一个。

负荷电阻不足100kΩ时,测量DC1~5V模拟输出场合,模拟输出的输出精度可能无法达到±6%F.S.以下。

注4) 零值/满值调整等数值的调整为输出压力表示最小单位开始的设定。

另外,不可切换单位。

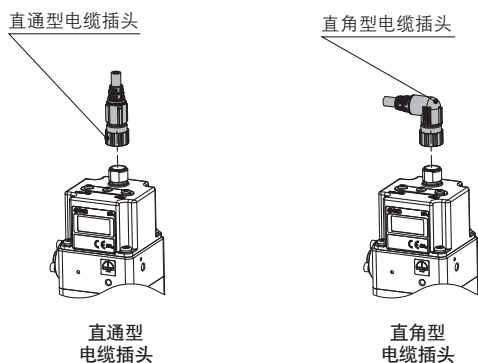
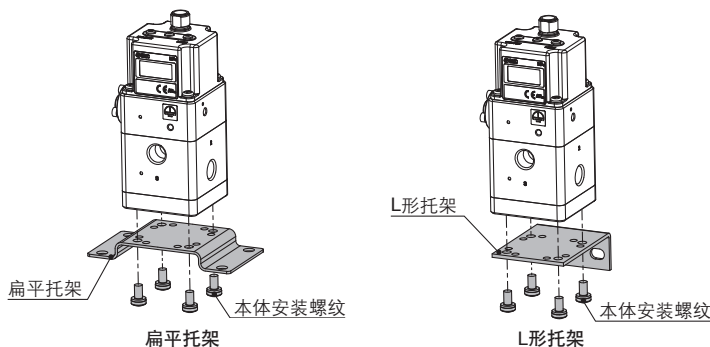
注5) 仅限于静态状况,在输出侧消耗空气时压力可能会变动。

注6) 本产品不是高压气体保安法的认定品。

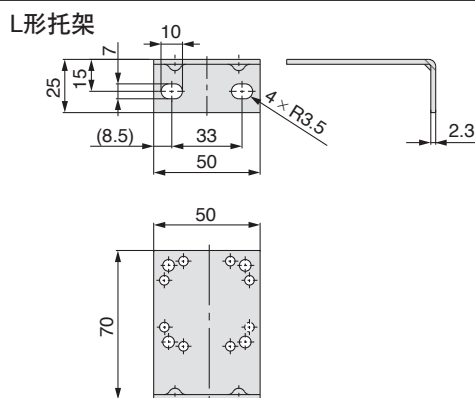
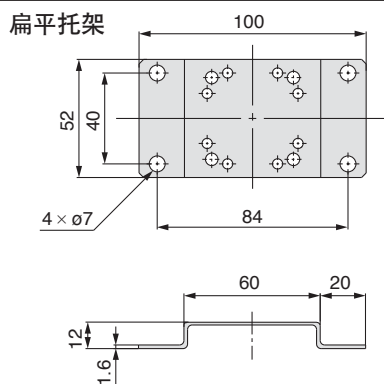
ITVH2000 系列

附属品(可选项)·零件型号

名称	零件型号	
扁平托架组件(附带本体安装螺钉)	P398020-600	
L形托架组件(附带本体安装螺钉)	P398020-601	
电源电缆插头	直通型 3m	P398020-500-3
	直角型 3m	P398020-501-3



外形尺寸图



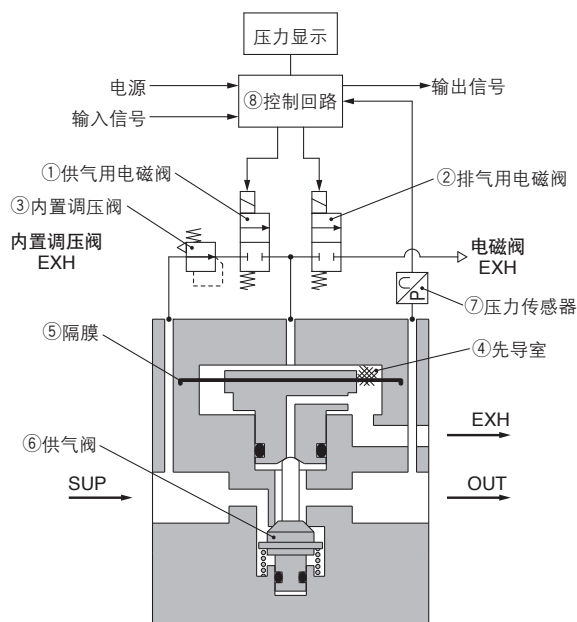
动作原理

输入信号增大时,①供气用电磁阀变为ON,②排气用电磁阀变为OFF状态。因此,借助③内置调压阀减压后的供给压力通过①供气用电磁阀施加于④先导室。于是,④先导室的压力上升,作用于⑤隔膜的上部。

其结果为,与⑤隔膜联动的⑥供气阀打开,供给压力的一部分变为输出压力。

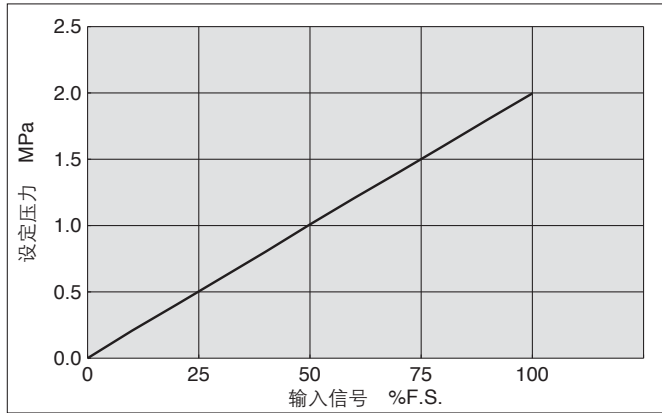
通过⑦压力传感器,该输出压力反馈至⑧控制回路。在此修正动作会进行到输出压力与输入信号成比例为止,故可得到与输入信号成比例的输出压力。

动作原理图

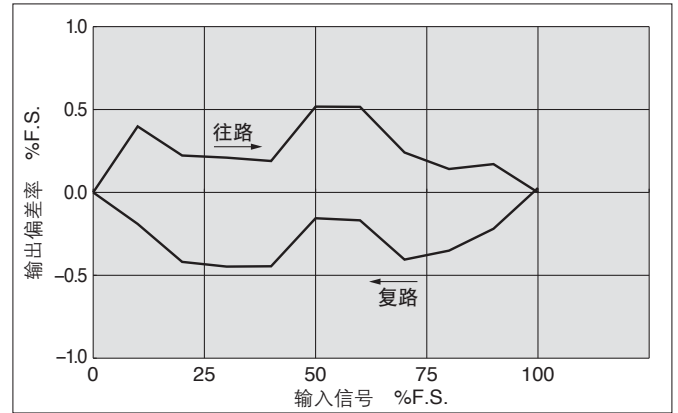


ITVH2000系列

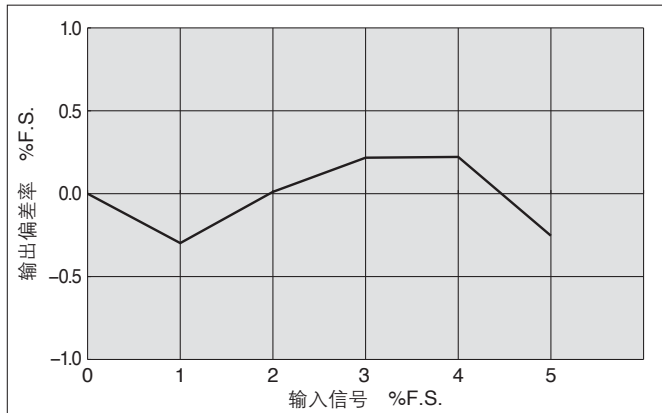
线性度



迟滞

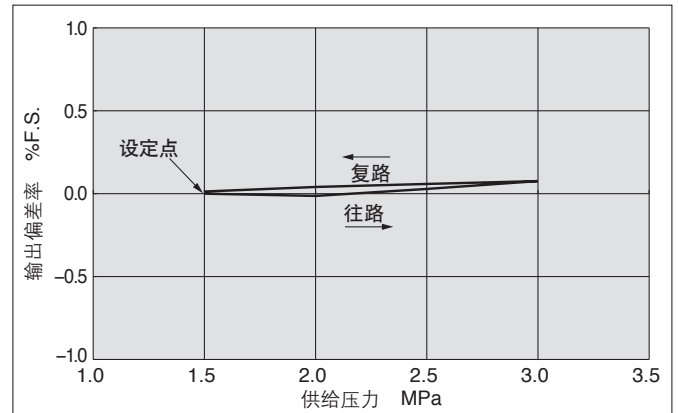


重复性



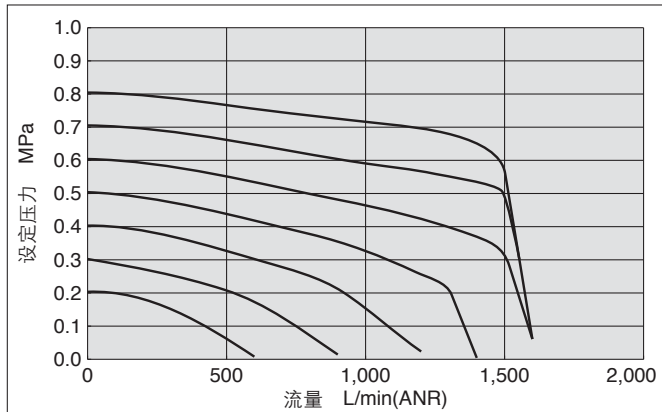
压力特性

设定压力: 1.0MPa



流量特性

供给压力: 1.0MPa



溢流特性

供给压力: 1.0MPa

