

SQVHZO-A SQVKZOR-A 比例流量阀

☑ 压力补偿 ☑ 直动 ☑ 2通或3通

■ 尺寸规格ISO 4401标准, 6 和10通路

SQVHZO和SQVKZOR为比例流量阀, 直动式, 根据输入信号的大小提供流量补偿控制。

此类阀与电子放大器协同工作, 放大器向比例阀提供适当的驱动电流, 以校准阀的调整量, 使之与供给放大器的输入信号相对应。

此类比例阀有不同的形式供选用:

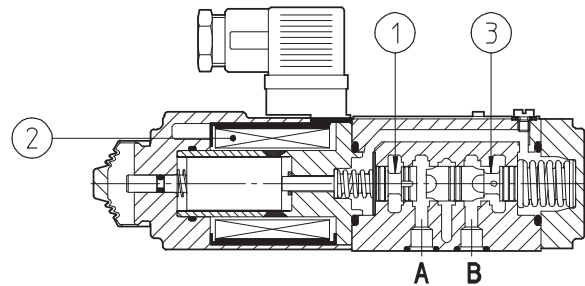
*-A: 不带压力传感器;

*-AE: 同A, 为模拟式, 带有集成电子放大器。

流量控制通过节流阀芯①, 被比例电磁铁②直接控制而实现。机械式压力补偿器③保持通过节流阀芯①的压差恒定, 这样流量调节便不受负载变化的影响。

集成式放大器已经过工厂预调, 保证了阀的良好性能, 阀的安装和电气连接简单, 且阀与阀之间可完全互换。

*线圈为全部塑料封装(H级绝缘), 整阀具有抗振、抗冲击、抗环境影响等特点。



SQVHZO-A

尺寸规格	ISO 4401标准 06和10通路	最大流量	45及90 L/min
最大压力	210bar		

■ 1 产品型号

SQVHZO - A -10 / 45 / ** / *

SQVHZO= 6通路
SQVKZOR=10通路

A=不带位置传感器
AE=同A, 但带有模拟式集成放大器

尺寸规格:
06 = ISO 4401标准6通路
10 = ISO 4401标准10通路

最大调节流量:

SQVHZO: SQVKZOR:
3 = 3.5 l/min 65 = 65 l/min
12 = 12 l/min 90 = 90 l/min
18 = 18 l/min
36 = 35 l/min
45 = 45 l/min

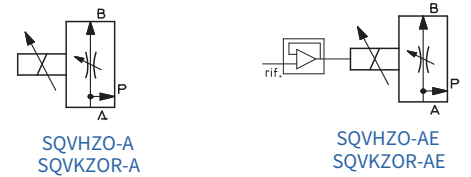
系统油液:
WG=水乙二醇
PE=磷酸酯

设计号

■ 2 液压特性(基于油温50°C, ISO VG 46矿物油)

液压符号

注:
三通阀中, P口常开
二通阀中, P口堵塞
T口总是堵塞



阀型号		SQVHZO-A*-06					SQVKZOR-A*-10	
最大调节流量	[l/min]	3.5	12	18	35	45	65	90
最小调节流量 (1)	[cm³/min]	15	20	30	50	60	85	100
调节压差Δp	[bar]	4~6		10~12		15	6~8	10~12
A口最大流量	[l/min]	50				60	70	100
最高压力	[bar]	210					210	
信号从 0~100% 变化的响应时间	[ms](2)	25					35	
滞环	[最大调节流量的%]	≤0.5					≤0.5	
线性度	[最大调节流量的%]	≤0.5					≤0.5	
重复精度	[最大调节流量的%]	≤0.1					≤0.1	
零漂		零点漂移 ΔT = 40℃时 < 1%						

以上性能参数为配合使用SUNWAY电子放大器得出。

(1)数值针对于3通机能阀。对2通机能阀, 最小调节流量值要高一些。

(2)阶跃信号 (0%→100%) 的响应时间为阶跃信号幅值从10%变化到90%所需的时间, 与阀的调整性能密切相关。

■ 3 A型阀选项

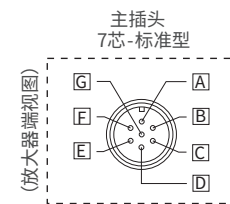
选项/6 6V线圈替代标准的12V线圈, 当供电电源为12VDC时适用

选项/18 18VDC线圈替代标准的12VDC线圈, 当电子放大器为非SUNWAY品牌时适用。

■ 4 A型阀电源插头接线

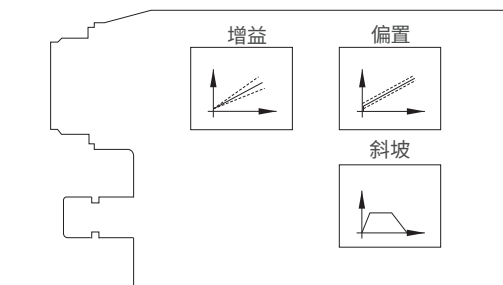
电磁铁 电源插头		
针脚	信号描述	
1	电源	
2	电源	
3	地	

■ 5 AE型阀集成式模拟电子放大器的主要功能和电气连接



选择开关SW				颤振频率
SW1	SW2	SW3	SW4	[Hz]
ON				100
	ON			130
		ON		160
			ON	200 (标准型)
ON	ON	ON		230
	ON	ON		270
ON	ON	ON		300
ON	ON		ON	380
	ON	ON	ON	430
	ON	ON	ON	470
ON	ON	ON	ON	500

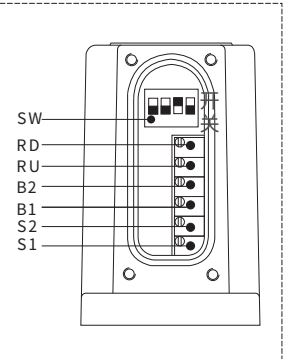
颤振频率出厂预设为200Hz, 可与SUNWAY技术部联系调节。



输入到S2线圈的电流
(仅对双电磁铁阀)

B1: 正偏置设置
B2: 负偏置设置(仅对双电磁铁阀)
S1: 正增益调节
S2: 负增益调节(仅对双电磁铁阀)
RU: 上升信号斜坡调节
RD: 下降信号斜坡调节
SW: 颤振频率选取(见左表)

调节旋钮和开关
(打开后盖视图)



5.1 标准型7芯主插头的电气连接

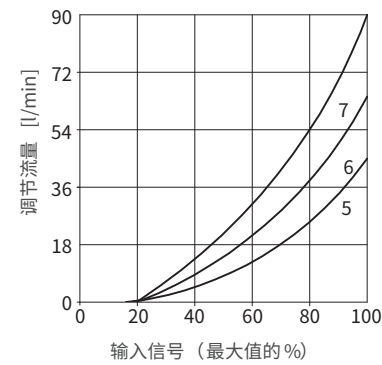
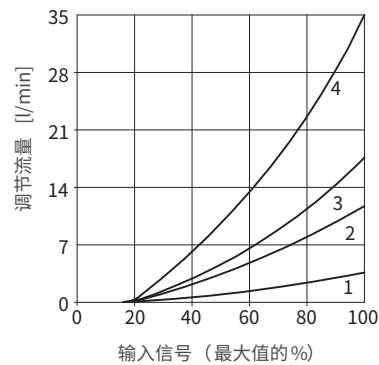
插脚	信号类型	技术描述	注释
A	V+电源	功率输出级和信号逻辑电源+24VDC	输入—电源信号
B	V0 电源	功率输出级和信号逻辑电源0VDC	地—电源信号
C ⁽¹⁾	AGND 地信号	地-监测信号 0	地—模拟信号
	使能信号	使能 24VDC 或使能停止信号 0VDC /Q选项适用	输入—开关信号
D	输入信号+	模拟差分信号输入：±10Vdc 最大范围 单电磁铁阀默认设置：0-10 Vdc /I选项信号为 4-20mA	输入—模拟信号
E	输入信号-	双电磁铁阀默认设置：±10 Vdc	
F	监视信号	监测模拟信号输出：±5Vdc 最大范围；1V=1A	输出—模拟信号
G	接地	内部连接到放大器壳体上	

注释：(1)带/Q选项：C脚为使能信号，否则为AGND参考地；监测信号参考地为B脚
从电子放大器通24VDC电源启动到阀开始工作的最短时间在60ms到160ms之间。在这段时间内，到阀线圈的电流为0

■ [6] 曲线(基于油温50°C, ISO VG 46矿物油)

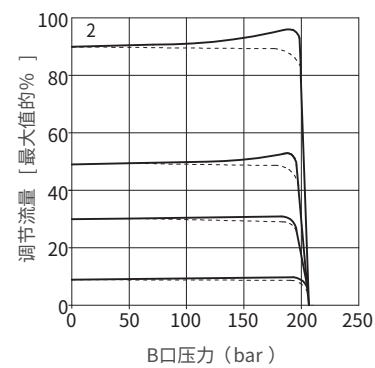
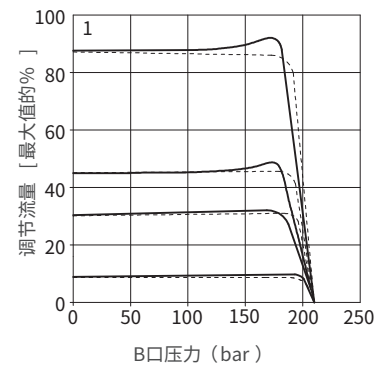
6.1 流量调节曲线

1= SQVHZO-*-06/3
2= SQVHZO-*-06/12
3= SQVHZO-*-06/18
4= SQVHZO-*-06/36
5= SQVHZO-*-06/45
6= SQVKZOR-*-10/65
7= SQVKZOR-*-10/90



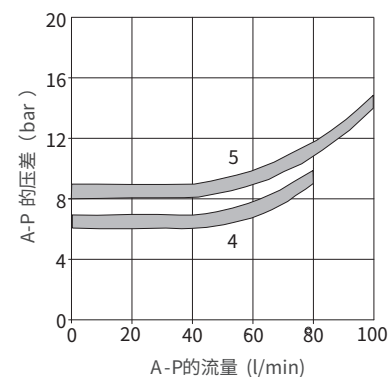
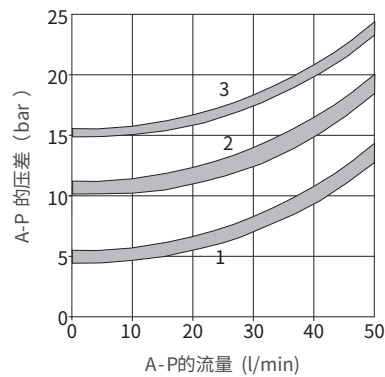
6.2 流量调节／出口压力曲线
进口压力 = 210bar

1= SQVHZO-*
2= SQVKZOR-*
虚线指3通型



6.3 流量A-P / Δp 曲线,
3通型

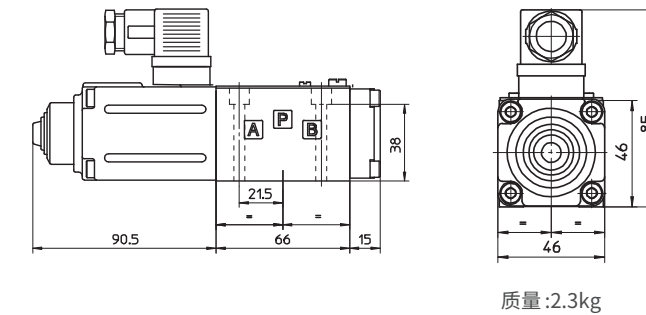
1= SQVHZO-*-06/3,
SQVHZO-*-06/12
2= SQVHZO-*-06/18,
SQVHZO-*-06/36
3= SQVHZO-*-06/45
4= SQVKZOR-*-10/65
5= SQVKZOR-*-10/90



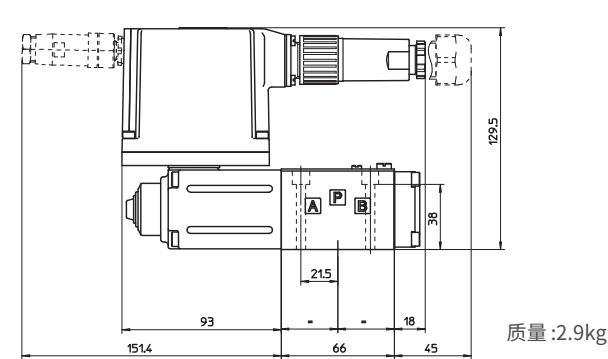
■ [5] 安装尺寸[MM]

SQVHZO

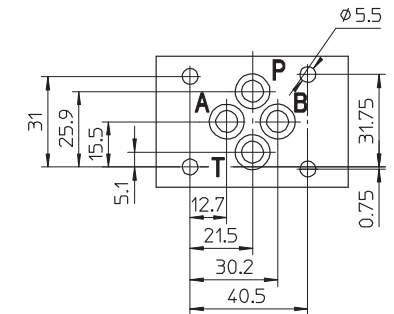
SQVHZO-A



SQVHZO-AE

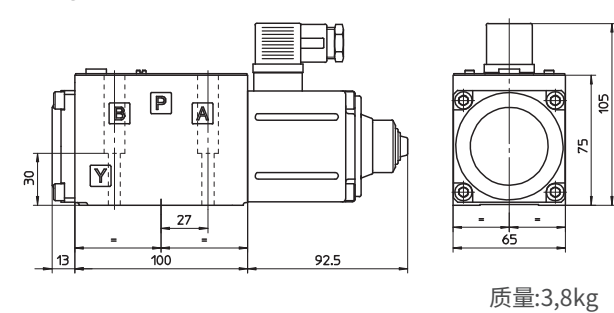


安装面
ISO 4401- 03-02-0-05标准 6通径
紧固螺栓: 4个M5×50内六角螺栓
A,B,P,T口尺寸: Φ=7.5mm(最大)

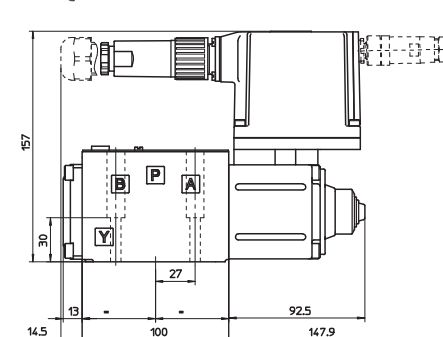


SQVKZOR

SQVKZOR-A



SQVKZOR-AE



安装面
ISO 4401- 05-04-0-05标准 10通径
紧固螺栓 :4个M6×40内六角螺栓
A,B,P,T口尺寸:Φ=11,2mm(最大)

