

SDHZO-A* 比例换向阀

直动式 比例换向阀

直动式, 不带位置传感器, ISO 4401标准, 规格06通径

SDHZO-A*为直动式比例换向阀, 不带位置传感器, 根据输入电信号的大小提供方向控制及无压力补偿流量控制。

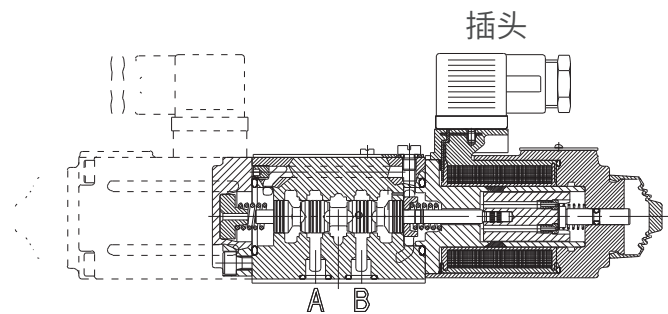
此类阀与电子放大器协同工作, 放大器向比例阀电磁铁提供适当的驱动电流, 以校准阀的调整量, 使之与供给放大器的输入信号相对应。

此类比例阀有不同的形式供选用:

*-A: 插头式连接, 不带电子放大器

*-AE: 同A, 集成模拟式电子放大器。

线圈为全塑料封装(H及绝缘), 整阀具有抗震, 抗冲击, 抗环境影响等特点。



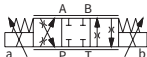


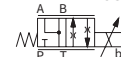

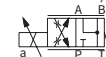
SDHZO-A-051
SDHZO-A-071

安装界面	ISO 4401标准6通径	最大流量	50L/min (压降P=30bar时)
最大压力	350Bbar		

1 产品型号

SDHZO		-	A	-	0	7	1	-	D	5	/	*	K4	/	*
比例换向阀												合成油液 WG=水乙二醇 PE=磷酸酯			
A=不带位置放大器 AE=同A, 但带集成式 模拟电子放大器												K4=带插座, 按DIN43650-AM2插头插入式插头需另行订购			
阀尺寸 0=ISO4401标准, 06通径												选项: B=电磁铁和集成式放大器在A口一侧 Y=外泄 对-A型阀: 6=6VDC线圈代替12VDC标准线圈 18=18VDC线圈代替12VDC标准线圈 对-AE型阀: I=电流输入信号 (4-20mA) Q=使能信号			
结构形式, 5=端位及中位, 弹簧对中															
7=三位, 弹簧对中 阀芯遮盖在中位时的情况 1=P, A, B, T均为正遮盖 (4) 3=P为正遮盖; A,B,T为负遮盖															
阀芯形式 L=线性; S=非线性 D=差动阀芯, 同S, 但P-A为全流量, P-B为1/2全流量												阀芯尺寸: 3, 5 见 2 节			

2 液压特性 (基于油温50°C, ISO VG 46矿物油)

液压符号						
阀型号	SDHZO					
阀芯遮盖	1, 3		1, 3		1, 3	
阀芯形式及尺寸	L14		L1		S3, L3,D3	
压力极限 [bar]	油口P, A, B=350;T=160(如外泄/Y选项为250)					
最大流量 [L/min]						
在 ΔP=10bar时(P-T) (1)	1		4.5		17	
在 ΔP=30bar时(P-T)	2		8		30	
在 ΔP=70bar时(P-T)	3		12		45	
响应时间(2) [ms]	<30					
滞环 [%]	≤5%					
重复精度	±1%					

以上性能参数为配合使用SUNWAY电子放大器得出。

(1)对不同压降 ΔP , 最大流量见曲线。

(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 SDHZO-A*型比例方向阀的主要特性

装配位置	任意位置
装配板表面的精度	粗糙度指标Ra0.4, 平面度0.01/100(ISO 1101标准)
环境温度	-A型阀从-20°C到+70°C;-AE和-AES型阀从-20°C到+60°C
油液	液压油符合DIN51524...535, 对其他类型的液体见 1 节
推荐粘度	40°C时为15-100 mm ² /S(ISO VG 15-100标准)
油液清洁度	ISO 18/15标准,安装精度为10 μm 及 $\beta_{10} \geq 75$ (推荐值)的进油过滤器可达到
油液温度	-20°C+60°C(标准型和/WG型密封);-20°C+80°C(/PE密封)

3.1 线圈特性

阀型号	SDHZO-A*		
	12VDC线圈	6VDC线圈	18VDC线圈
20°C时线圈电阻R	3-3.3 Ω	2-2.2 Ω	13-13.4 Ω
线圈最大电流	2.2A	2.75A	1A
最大功率	30W		
保护等级(CEIEN-60529)	对-A型阀为IP65; 对-AE型阀为IP65-67, 取决于插头型号		
负载因子	连续工作(ED=100%)		

4 集成式电子放大器选项及接线

4.1 选项/I

提供4-20mA电流输入信号代替标准的0-10V($\pm 10\text{V}$)输入信号。一般用于设备电控单元距离阀较远时或在输入信号被电磁噪声所干扰时。在输入信号电缆破损情况下, 阀停止工作。

4.2 选项/Q

安全选项, 在不切断电源的情况下, 可以控制阀的通、断。

4.3 选项/Z

安全选项, 特别为-BC和-BP通讯接口引入, 为数字电路和电磁线圈提供2个独立电源。也可提供使能信号和故障信号。选项/Z允许通过切断线圈电源使阀停止工作(例如, 在紧急情况下使用, 如欧洲European Norms EN954-1标准所规定的具有2级安全等级的元件可采用), 而同时保持数字放大器电路接通, 以避免设备总线控制器出现错误。

4.4集成式电子放大器的接线

必须使用屏蔽电缆:屏蔽层必须与靠近信号发生器侧的电源零线相接。

电 气 插 头				
插脚	信号类型	-AE	-AE/I	-AE/Q
A	电源24VDC	稳压:+24VDC 滤波和整流:Vrms=21-33(脉冲峰值2Vpp)		
B	电源0VDC			
C	信号0	输入0VDC	输入0VDC	使能信号输入, 正常工作电压:9-24VDC
D	输入信号+	0-10 VDC(对单电磁铁阀) ±10VDC(对双电磁铁阀)	4-20mA	0-10 VDC(对单电磁铁阀) ±10VDC(对双电磁铁阀)
E	输入信号-			
F	监视器 驱动电流	0-5 VDC (对单电磁铁阀) ±5VDC (对双电磁铁阀) 1V=1A (对C脚)		0-5 VDC (对单电磁铁阀) ±5VDC (对双电磁铁阀) 1V=1A(对B脚)
G	安全接地	仅当电源不符合VDE0551(CEI 14/6)标准时, 才连接		

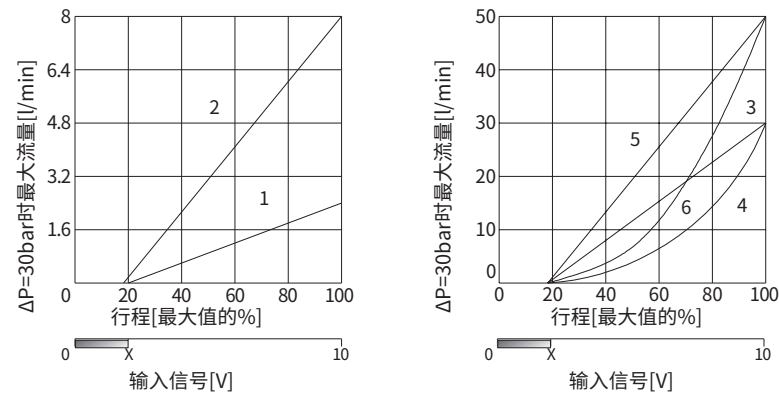
5 SDHZO曲线 (基于油温50℃ ISO VG 46 矿物油)

5.1流量调节曲线

- 1=线性阀芯 L14
2=线性阀芯 L1
3=线性阀芯 L3
4=非线性阀芯 S3
5=线性阀芯 L5
6=非线性阀芯 S5,D5

注释:

- 1) 对带数字放大器的阀, 阀的调整特性可通过设定内部软件参数调整。
2) 液压机能与输入信号 (对双电磁铁阀):
输入信号 0-+10V P→A/B→T
12-20mA (也对选项/B)
输入信号 0--10V P→B / A→T
4-12mA (也对选项/B)

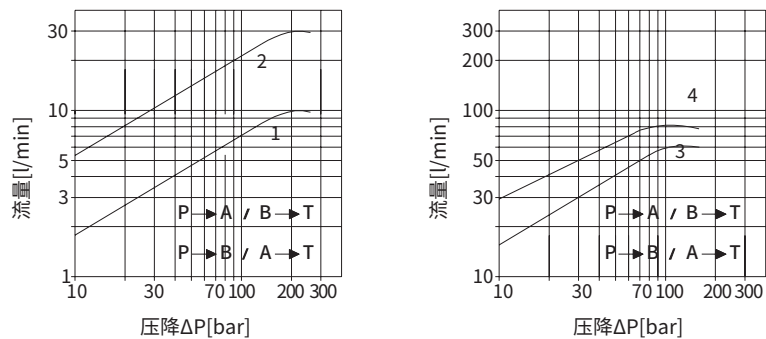


X=死区范围, 取决于阀的类型和放大器的类型

5.2流量/压差曲线

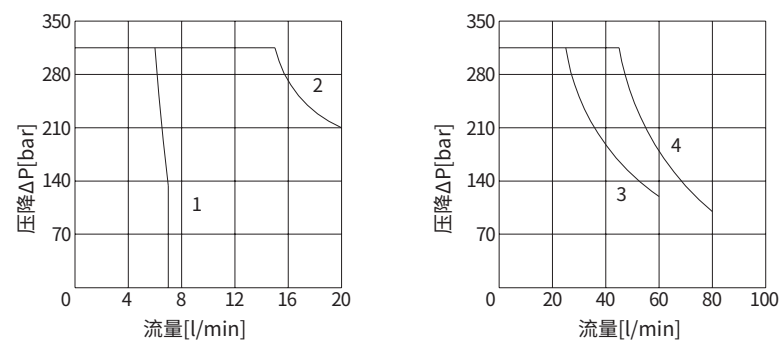
在100%阀芯行程条件下

- 1=阀芯 L14
2=阀芯 L1
3=阀芯 S3,L3,D3
4=阀芯 S5,L5,D5



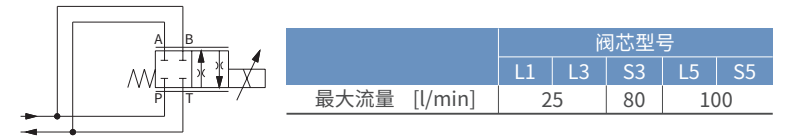
5.3工作极限曲线

- 1=阀芯 L14
2=阀芯 L1
3=阀芯 L3,S3,D3
4=阀芯 L5,S5, D5



5.4作为节流阀使用时特性

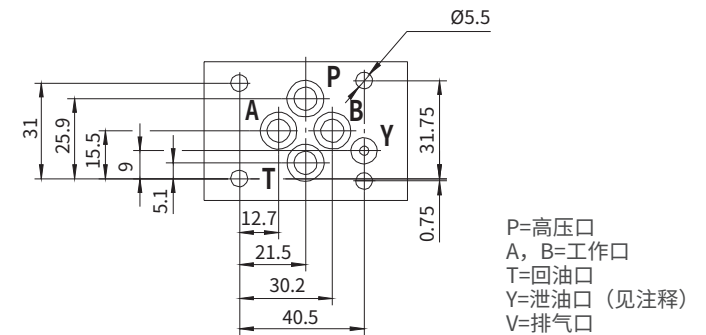
单电磁铁阀(SDHZO-* -051)可被用作简易节流阀应用:Pmax=250bar(建议带选项/Y)。



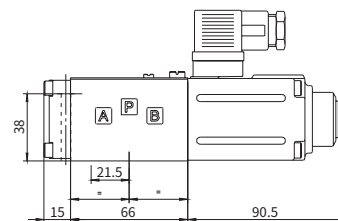
6 SDHZO安装尺寸[MM]

安装面

ISO 4401 AB-03-4标准, 06通径
紧固螺栓: 4个M5×50内六角螺栓
A, B, P, T口直径: Φ=7.5mm (最大)
Y口直径: Φ=3.2mm (仅对选项/Y)

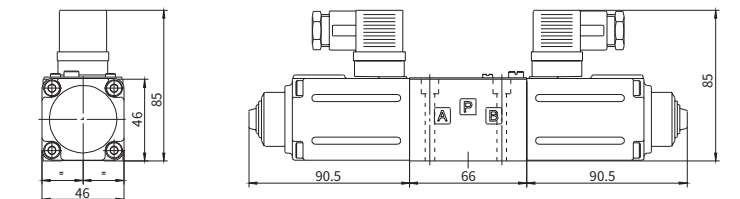


SDHZO-A-05



质量: 1.9kg

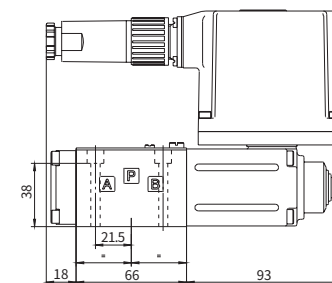
SDHZO-A-07



质量: 2.6kg

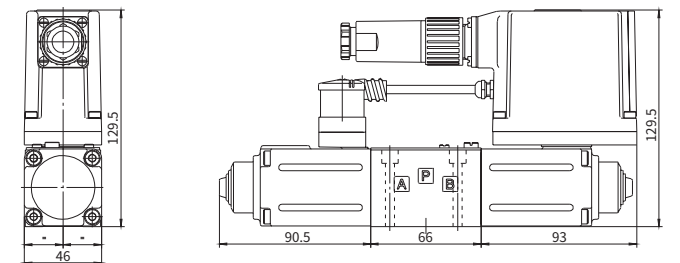
注释: 对选项/B电磁铁在A口端

SDHZO-AE-05



质量: 2.3kg

SDHZO-AE-07



质量: 3.1kg