



SUNWAY®

— 专业电液伺服整体解决方案

比例压力阀

比例阀

SDREP(E) 三通 比例减压阀

☑ 三通 ☑ 直动式

■ 三通, 直动式, 用于压力控制带/不带集成放大器

控制阀芯弹簧对中
比例电磁铁螺纹安装
安装面符合ISO4401
手动应急可选

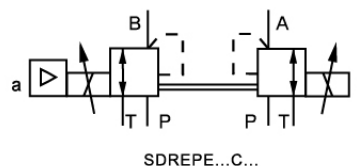
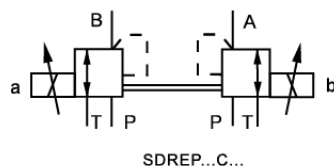
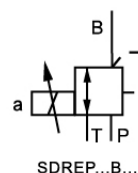
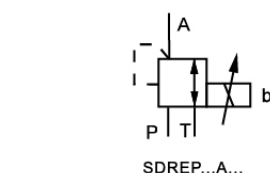


尺寸	6通径	最大流量	15L/min
最大压力	100bar		

■ 产品型号

SDREP	E	6	A	16	G24	N9	/C1F1	/M
无=无集成放大器 E=带集成放大器		6 = 6通径	A= A口减压 B= B口减压 C=双路减压					密封件 M=NBR V=FKM
			压力范围 16=16 bar 25=25 bar 45=45 bar					C=输入 F=反馈 1=+/- 10V 2=4...20mA 3=+/-10mA C1F1=A1 (=控制值 ±10V) C2F2=F1 (=控制值 4至20mA)
								无=无应急手动 N9=带应急手动
								G24=24VDC供电 *注: E版本七芯插头不包含在标准配置内, 需单独订购

■ 液压符号



比例阀 比例压力阀

■ 结构原理

该阀是板式连接的直动式比例减压阀。通过此阀可把电信号转换为比例压力信号输出，用于系统的压力控制。采用带对中螺纹的可拆卸湿式直流线圈。比例放大器可选用内置(SDREPE)或外置式(SDREP)。

阀的基本组成如下：

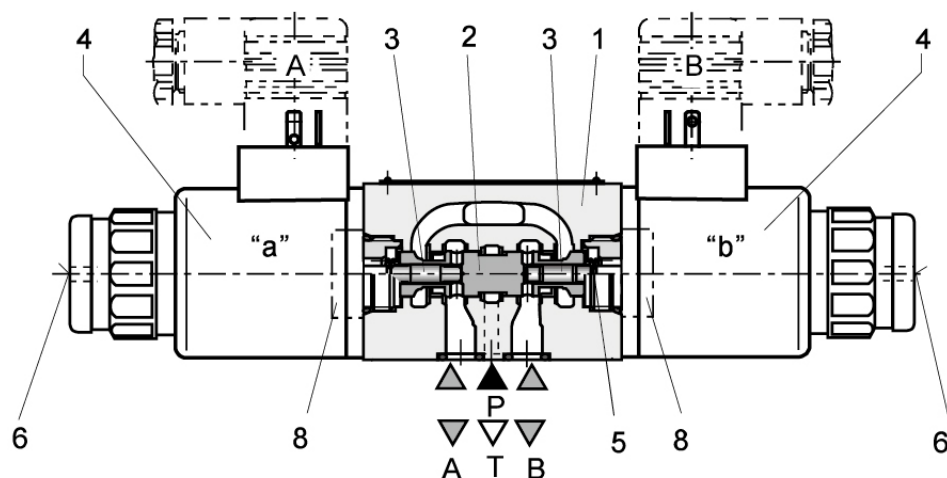
- ◆ 比例阀阀体1
- ◆ 控制阀芯2，压力反馈阀芯3
- ◆ 比例电磁线圈4

通过调节比例电磁线圈的电流大小来设置油口A或B的压力。线圈断电后，控制阀芯在对中弹簧5的作用下保持在中心位置，油口A和B与油口T连通。

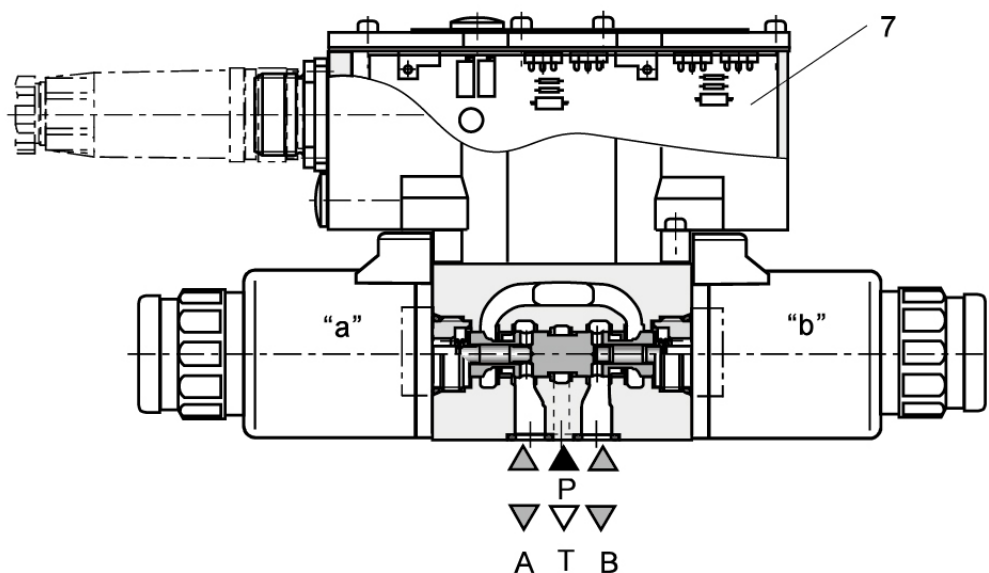
可选的手动应急按钮，可手动操作控制阀芯在线圈断电情况下进行控制。

SDREP6A仅安装有线圈“b” SDREP6B仅安装有线“a”，配螺塞8来替代第二个电磁铁

SDREP6...



SDREPE6...



目录

比例阀

常规阀

螺纹
插装阀二通
插装阀电控
配件



■ 技术参数

概述

形式	SDREP	SDREPE
安装位置	任意, 建议水平安装	
存储温度范围	℃	-20 至+80
环境温度范围	℃	-20 至+70
		-20 至+50

液压参数(32#液压油, 油温=40°C±5°C)

最大工作压力	油口P	压力等级 16	bar	20~100
		压力等级 25	bar	30~100
		压力等级 45	bar	50~100
	油口T		bar	0~30
最大流量 ($\Delta p=50\text{bar}$)			L/min	15
油液温度范围			℃	-20 至+80(优选+40 至+50)
粘度范围			mm ² /s	20至 380(优选 30 至 46)
油液清洁度(最低要求)				ISO4406 17/15/12
工作介质				矿物液液压油, 磷酸酯液压油
滞环			%	≤5
重复精度			%	≤1
响应灵敏度			%	≤0.5

电气参数

电压类型		直流
单个电磁铁最大电流	A	1.5
		2.5
工作制	%	100
线圈最高温度	℃	150
防护等级		IP65

放大器

SDREP6	数字式		RT-MSPD2-2X
SDREPE6	数字式		RT-3DREPE6...-2X-40/A1(F1)
	额定电压	VDC	24
电源电压	下限值	V	19.4
	上限值	V	35
放大器功耗	最大电流	A	1.8
	脉冲电流	A	3

比例阀

比例压力阀

电气连接

目录

比例阀

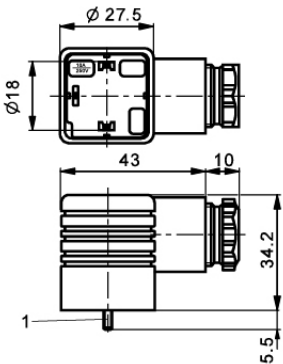
常规阀

螺纹
插装阀

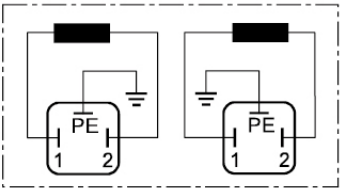
二通
插装阀

电控
配件

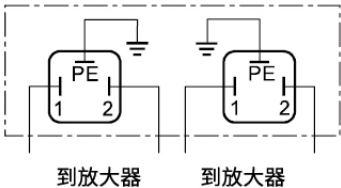
M3 螺钉, 扭矩 0.5Nm



线圈与插座内部连接

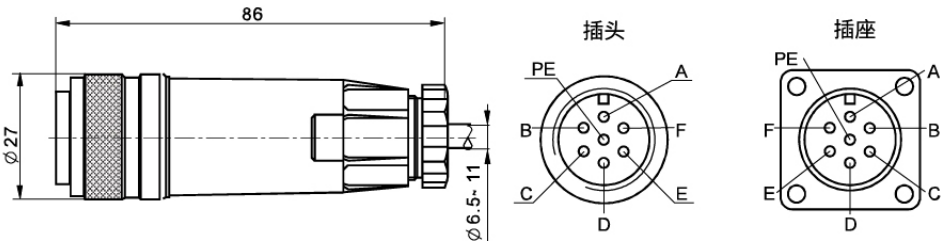


插头与放大器接线图



用于类型SDREPE(带集成式放大器): 符合 DIN EN 175201-804 的七芯插头(单独订货)

单位:mm



插头插脚分配



插脚	触点	C1F1信号	C2F2信号
电源	A	24VDC(19.4~35VDC)	
	B	GND	
	C	不连接	
放大器 输入	D	+10V 输入指令:输入阻抗>50kΩ	4~20mA 输入指令:输入阻抗<250Ω
	E	参考电位	
	F	不连接	
	PE	PE 内部短接到散热片与阀体上	



■ 电气连接

控制值

-DE 之间的输入指令: 正向指令: $0 \sim +10V$ (或 $12 \sim 20mA$) 对应 $P \rightarrow A$, $B \rightarrow T$

反向指令 $0 \sim -10V$ (或 $12 \sim 4mA$) 对应 $P \rightarrow B$, $A \rightarrow T$

-对于只有一个电磁线圈的阀(机能 EA 和 WA), $0 \sim 10V$ (或 $4 \sim 20mA$) 对应 PB, AT

连接电缆

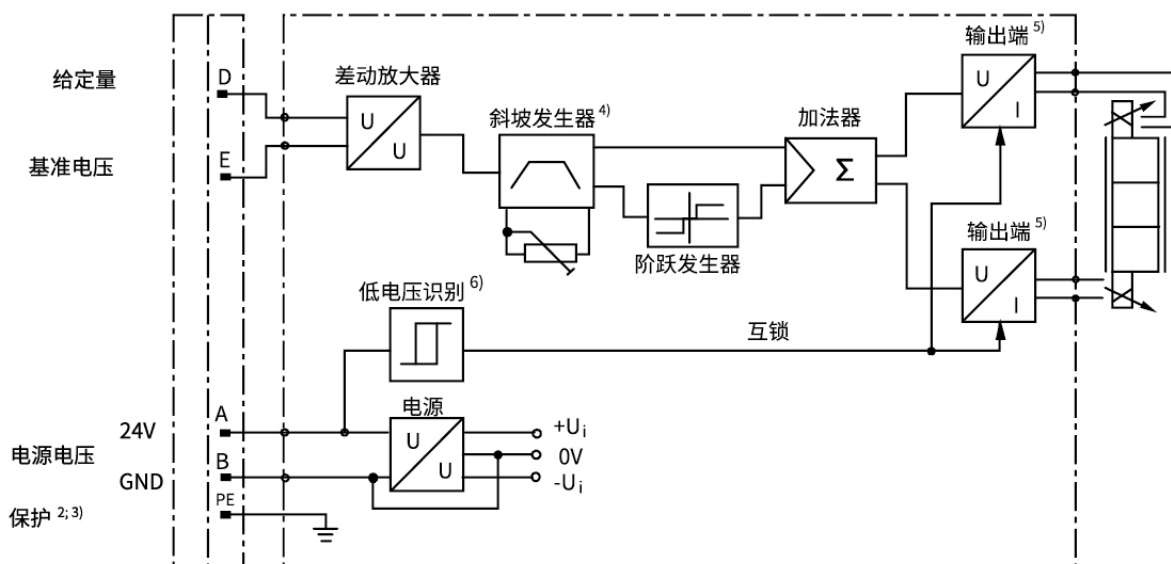
-25m 以内选用 LiYCY $7 \times 0.75mm^2$;

-50m 以内选用 LiYCY $7 \times 1mm^2$;

电缆外径: $6.5 \sim 11$, 电缆屏蔽线只允许接在电源端 PE

电路图/接线端子分配(SDREPE)

接口	集成式放大器	液压阀
----	--------	-----

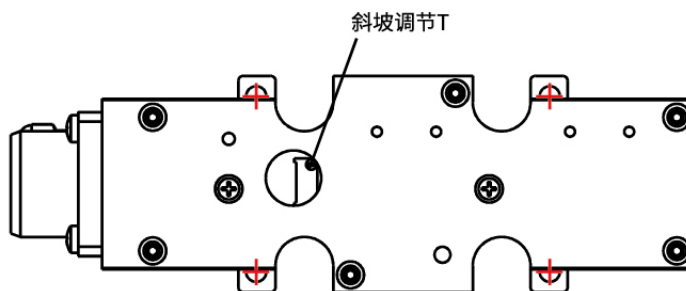


1) PE 内部已经短接在散热片或者阀体上

2) 保护线与阀体端盖连接

3) 斜坡上升与斜坡下降调节范围: $0 \sim 5s$

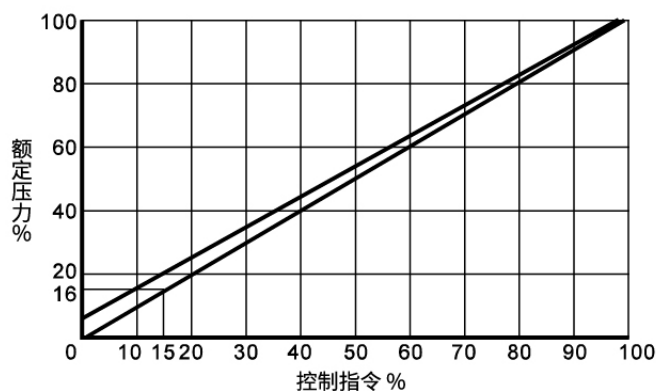
4) 输出电流调制



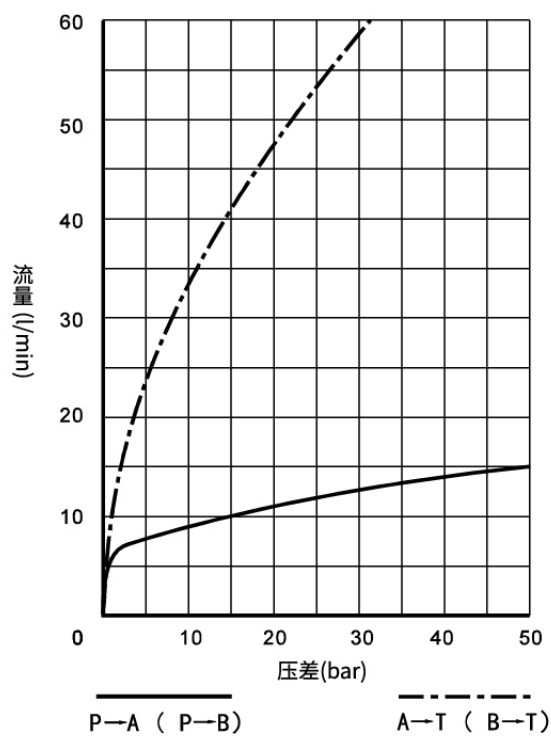
比例阀 比例压力阀

■ 特性曲线(46#抗磨液压油, 油温 40±5°C, P=100 BAR)

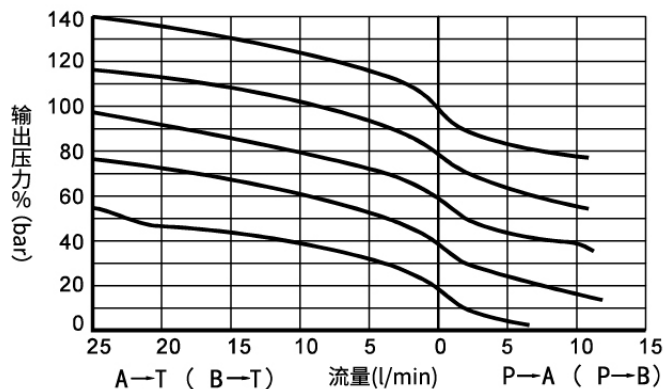
控制压力-输入信号特性曲线



流量-压差特性曲线



压力-流量特性曲线



目录

比例阀

常规阀

螺纹
插装阀

二通
插装阀

电控
配件



SUNWAY®

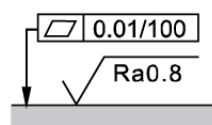
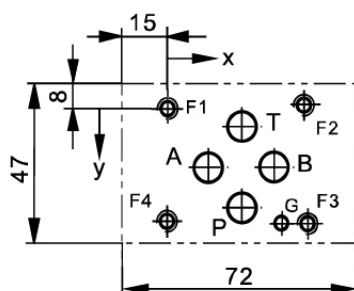
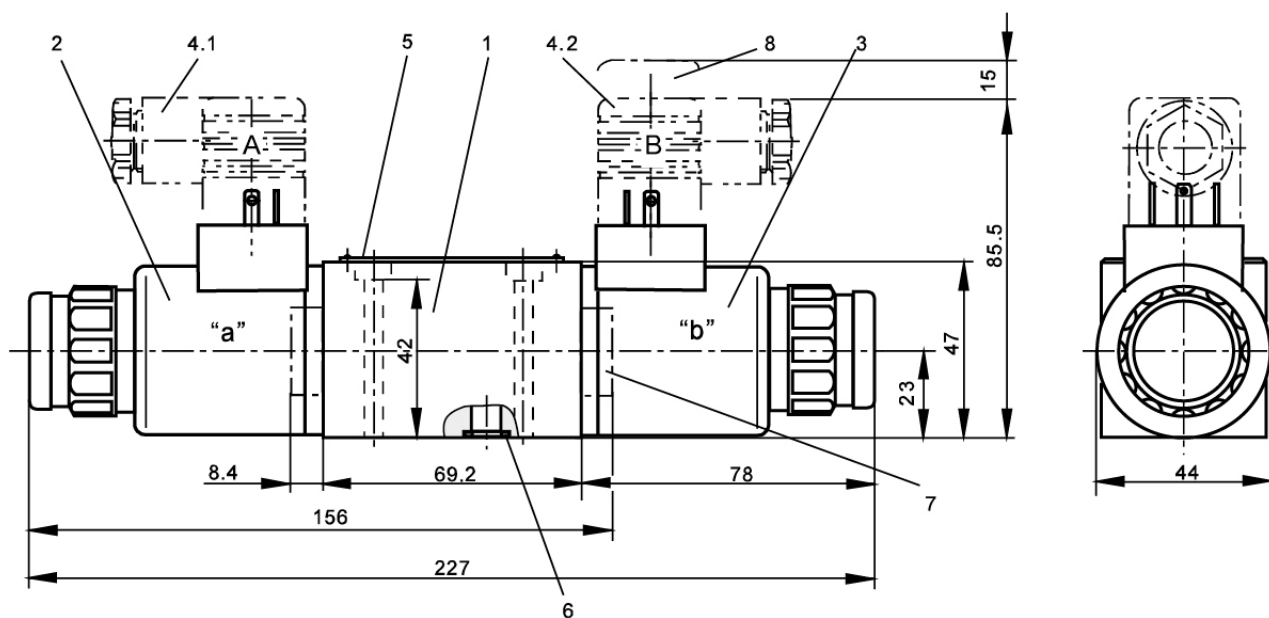
— 专业电液伺服整体解决方案

比例压力阀

比例阀

■ 外形尺寸

SDREP6 单位mm



安装面要求

单位 mm	P	A	T	B	F1	F2	F3	F4	G
孔径/螺纹	Ø7.5max	Ø7.5max	Ø7.5max	Ø7.5max	M5	M5	M5	M5	Ø4
X	21.5	12.7	21.5	30.2	0	40.5	40.5	0	33
Y	25.9	15.5	5.1	15.5	0	-0.750	31.75	31	31.75

1. 阀体

2. 比例线圈 a

3. 比例线圈 b

4.1 插头式连接器 A

4.2 插头式连接器 B

5. 铭牌

6. 油口 P/T/A/B 密封圈

7. 带一个线圈的阀的堵头(SDREP6A...或SDREP6B...)

8. 拆卸插头式连接器所需空间

9. 液压阀安装面, 符合ISO4401油口连接位置与标准公差

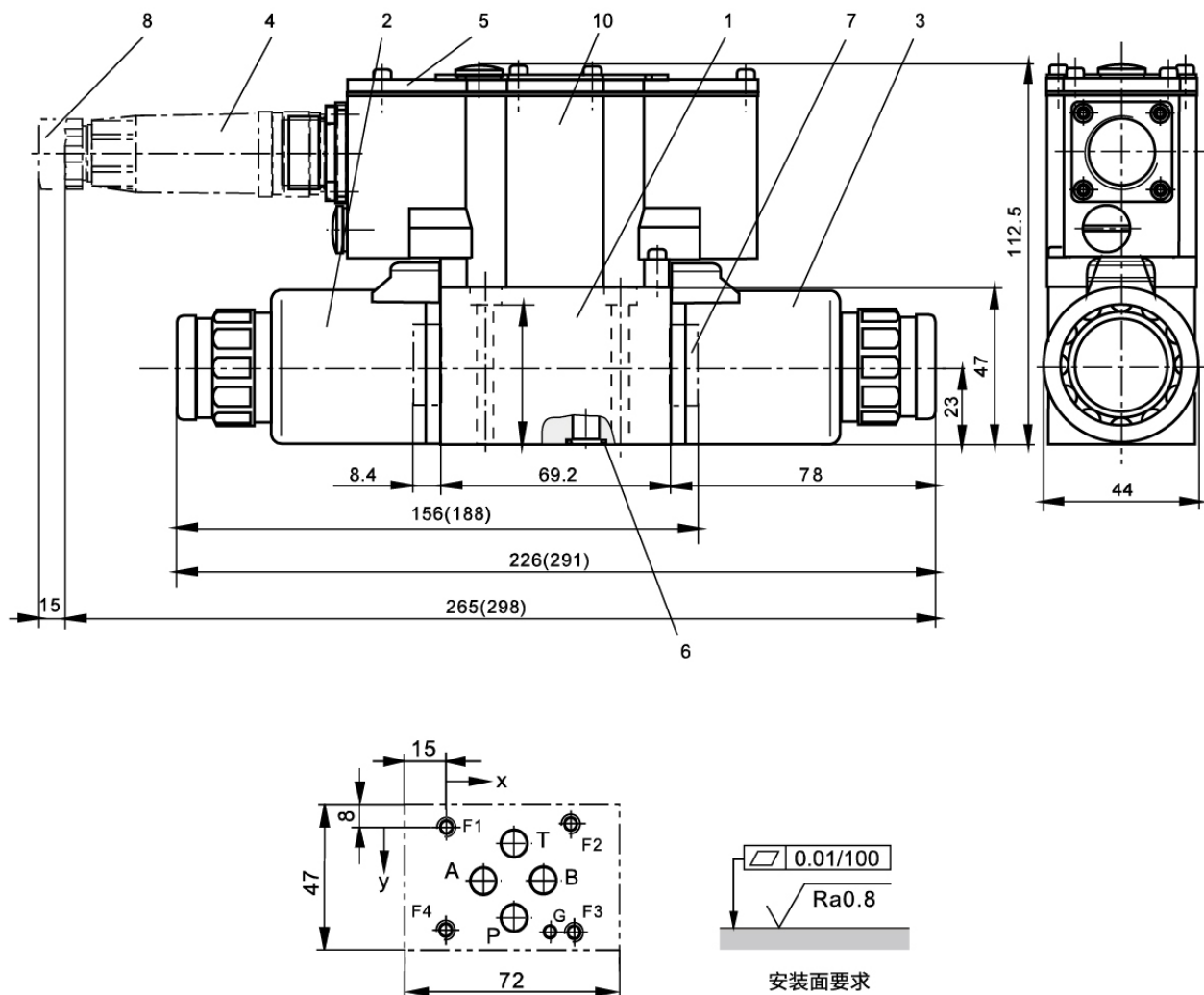
安装螺钉: 4个GB/T 70.1-M5x50 10.9 级

扭矩: 8.9Nm+10%

比例阀 比例压力阀

外形尺寸

SDREPE6 单位mm



单位 mm	P	A	B	T	F1	F2	F3	F4	G
孔径/螺纹	Ø7.5max	Ø7.5max	Ø7.5max	Ø7.5max	M5	M5	M5	M5	Ø4
X	21.5	12.7	30.2	21.5	0	40.5	40.5	0	33
Y	25.9	15.5	15.5	5.1	0	-0.75	31.75	31	31.75

1. 阀体

2. 比例线圈 a

3. 比例线圈b

4.1 插头式连接器 A

4.2 插头式连接器 B

5. 铭牌

6. 油口 P/T/A/B 密封圈

7. 带一个线圈的阀的堵头(SDREP6A...或SDREP6B...)
8. 拆卸插头式连接器所需空间

9. 液压阀安装面, 符合ISO4401油口连接位置与标准公差

10. 集成放大器

安装螺钉:4个GB/T 70.1-M5x50 10.9 级

扭矩:8.9Nm+10%

目录

比例阀

常规阀

螺纹
插装阀

二通
插装阀

电控
配件