

三通比例减压阀

3DREP 型

通径 6
 系列 1X
 压力至 100 bar
 流量至 15 L/min



目录

功能说明、剖面图	02
订货代码	03
机能符号	03
技术参数	04
电气接线和插头	05
性能曲线	06
元件尺寸	07

特点

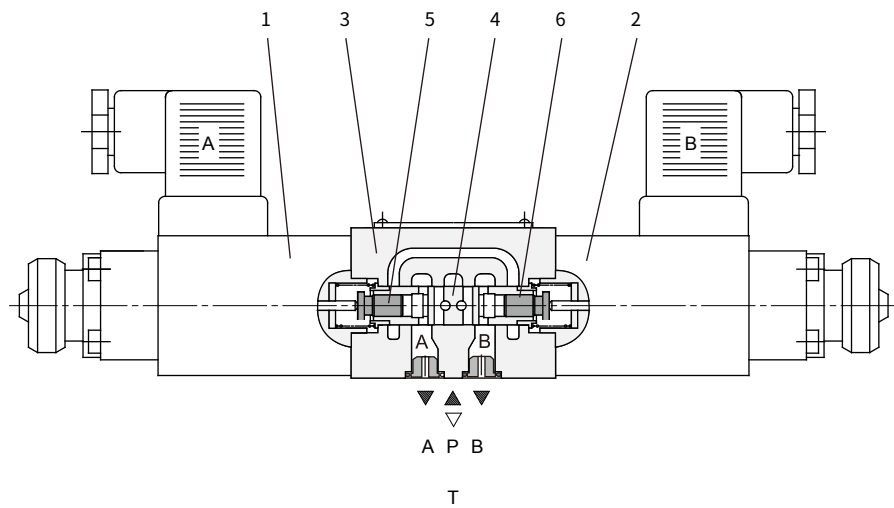
- 用于控制液压系统的压力
- 压降小
- 板式安装形式
- 带有螺钉连接比例电磁铁
- 阀芯弹簧对中
- 外置放大器配套供应

功能说明、剖面图

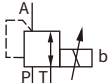
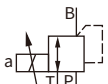
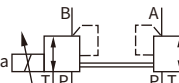
3DREP6型比例压力阀是湿式比例电磁铁控制的三通电磁比例压力阀，用来将输入电气信号转变为一个液压压力信号，从而控制液压系统压力。

该阀由比例电磁铁(1)和(2)、阀体(3)、控制阀芯(4)和压力控制阀芯(5)和(6)组成。

当电磁铁(1)输入电气信号时,电磁力经压力控制阀芯(5)作用在控制阀芯(4)上并使其右移,于是P腔和B腔相通,并在在B腔建立压力,B腔压力经阀芯(4)的径向孔作用在阀芯右端和压力控制阀芯(6)的左端,产生的压力克服电磁力直到两种力保持平衡,使工作油口B的压力恒定。如果电磁力减少将导致控制阀芯(4)左移,从而B腔到T腔通,使工作油口B压力下降,使系统压力保持在较低压力下。静止时P腔与A、B腔不通,A、B腔与T腔相通。



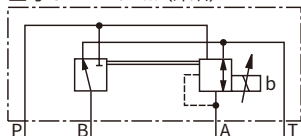
订货代码

3DREP	6		10	B	/	A	24			Z4		*
三通比例减压阀 更多详细信息用文字说明 通径 6 = 6 机能符号 (简化)  = A  = B  = C 10~19 系列 = 1X (10~19, 安装的连接尺寸相同) 16 = 压力等级 16 bar 25 = 压力等级 25 bar 45 = 压力等级 45 bar B = 北京天力液压技术 M = 丁腈橡胶密封 V = 氟橡胶密封 Z4 = 小方直角插头 无标记 = 无特殊防护 J = 耐海水防护 无标记 = 无手动按钮 N = 带手动按钮 24 = 24V 直流电源 A = 湿式比例电磁铁												

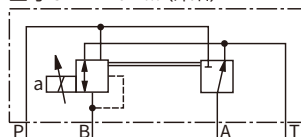
机能符号

机能符号 (详细)

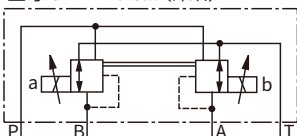
型号 3DREP 6 A... (详细)



型号 3DREP 6 B... (详细)



型号 3DREP 6 C... (详细)



技术参数

液压			
型号		3DREP6...1X	
安装位置		任意，优先水平安装	
重量	KG	三位阀 2.6，二位阀 1.5	
环境温度	°C	-20 至 +70	
最大流量	L/min	15 (Δp = 50 bar)	
滞环	%	≤ 5	
重复精度	%	≤ 1	
响应灵敏度	%	≤ 1	
最高工作压力	油口 P	bar	20 至 100，压力等级 16
			30 至 100，压力等级 25
			50 至 100，压力等级 45
	油口 T		0 至 30
工作介质		矿物油 - 适用于丁腈橡胶或氟橡胶密封 磷酸酯油 - 适用于氟橡胶密封	
工作介质温度范围		°C	-20 至 +80
粘度范围		mm ² /s	2.8 至 380 (优先选择 30 至 46)
油液清洁度		油液最高污染度等级按 NAS 1638 9 级 和 ISO 4406 20/18/15 级	

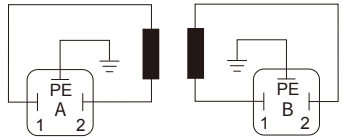
电 气			
电磁铁的电气参数			
型号			3DREP6...1X
电气形式			直流
指令值信号			±10V
单个电磁铁最大电流		A	0.8
线圈电阻	在 20°C时冷值	Ω	19.5
	最大热值		28.8
电流占空比		%	ED100%
最高线圈温度		°C	至 150
阀的保护型式符合标准 EN 60529			IP65
放大器			VT-3000S30
电源电压	额定电压	VDC	24
	下限值	V	19
	上限值	V	35

电气接线和插头

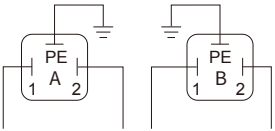
尺寸单位: mm

3DREP6C... 型

在元件插头上的接口



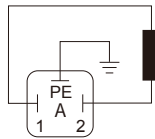
在电缆插座上的接口



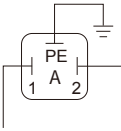
接放大器

3DREP6B... 型

在元件插头上的接口



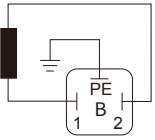
在电缆插座上的接口



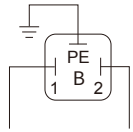
接放大器

3DREP6A... 型

在元件插头上的接口

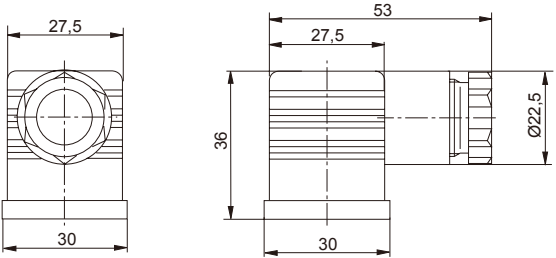


在电缆插座上的接口



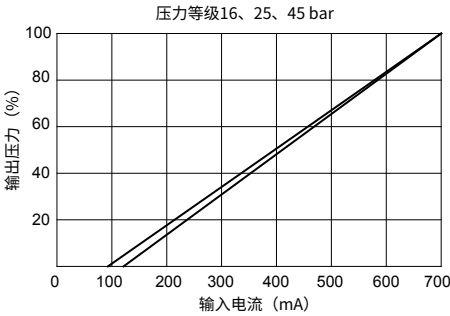
接放大器

电缆插座按 DIN EN 175301-803
或 ISO 4400

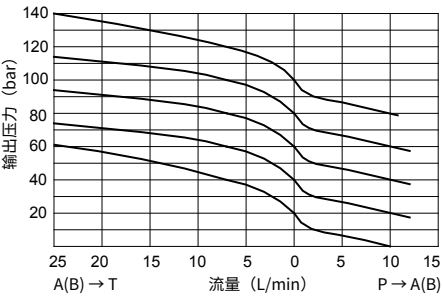


性能曲线

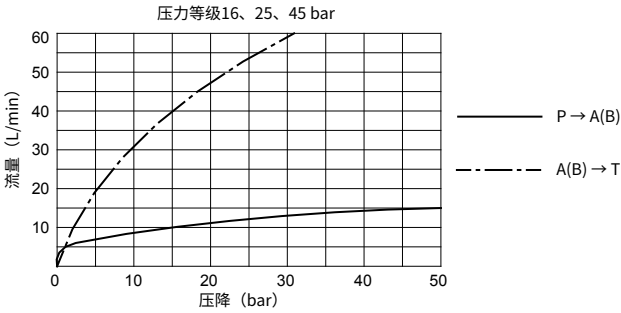
输入电流 - 输出压力曲线



压力 - 流量曲线

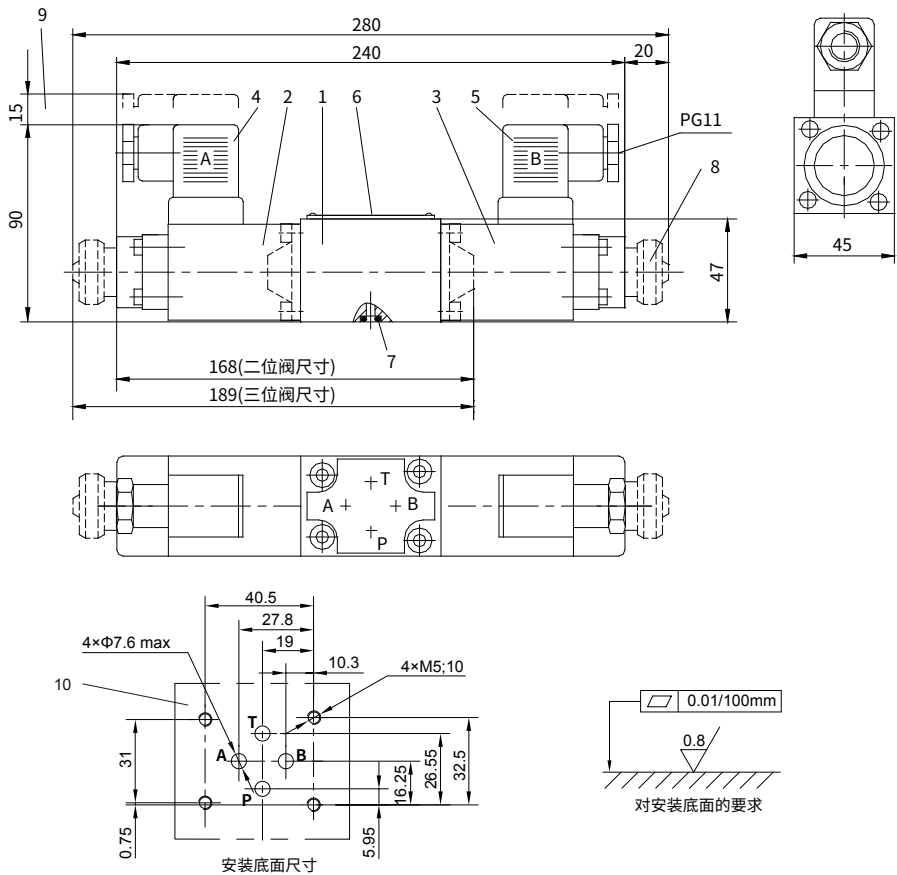


流量 - 压降曲线



元件尺寸

(尺寸单位: mm)



- 1 阀体

2 比例电磁铁 a

3 比例电磁铁 b

4 插头 A

5 插头 B

6 铭牌
- 7 O形圈9.25x1.78 (用于油口P、A、B、T)

8 手动按钮

9 取下插头所需空间

10 油口连接尺寸

阀安装螺钉:
4-M5X40 GB/T 70.1-2000, 10.9级
拧紧力矩 $M_A = 8.9\text{Nm}$

内置节流器

作为先导阀用于4WRZ型电液比换向阀时, 需在A、B口插装节流器, 规格如下表:

通径	10	16	25	32
Φ (mm)	1.5	1.8	2.3	2.8

