

北京宏基世达  
液压有限公司

### 3DREP6 型直动式三通比例减压阀

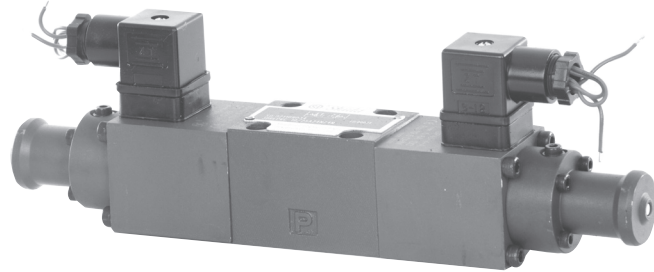
通径 6

压力至 10 MPa

流量至 15 L/min

SD<sup>®</sup> Shida

- 用于控制压力和方向
- 由比例电磁铁直接操作



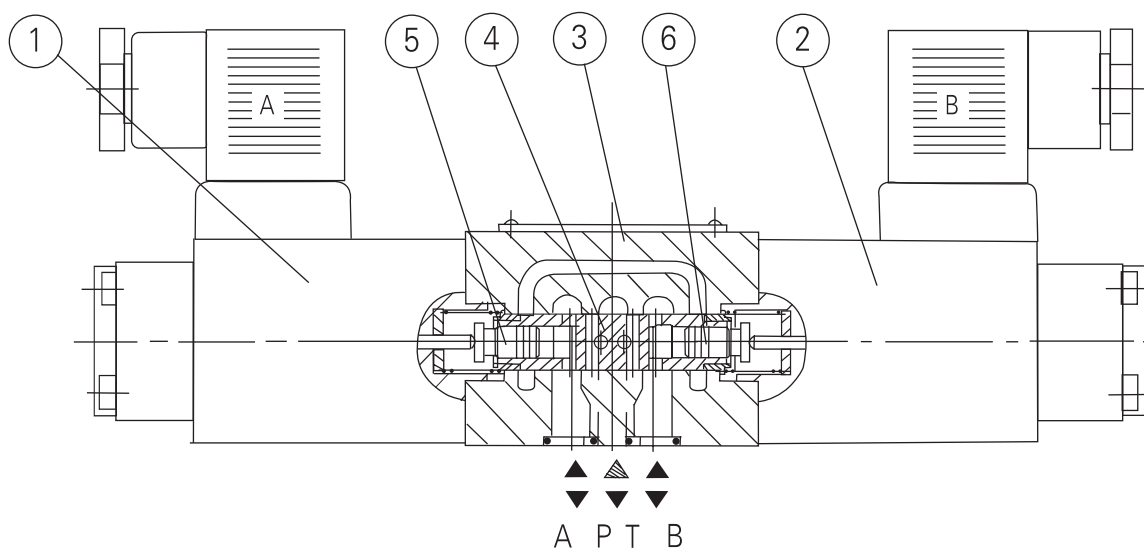
#### 说明

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比例压力信号,从而控制系统的压力。

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。

3DREP6型比例压力阀采用板式连接,有3个压力等级,使用方便,灵敏度和重复精度高,适用于控制系统的压力和流动方向,广泛应用于机床、轻工、冶金等各行业中的液压系统自动控制中。



3DREP6型比例阀结构图

# 型号说明

3DREP6 10 / A \*

控制型式  
 A = A 腔  
 B = B 腔  
 C = A 和 B 腔  
 详见图形符号

10 系列 (10~19) 安装尺寸相同 = 10

压力等级  
 16 = 1.6 MPa 压力级  
 25 = 2.5 MPa 压力级  
 45 = 4.5 MPa 压力级

其它说明

M= 矿物质液压油  
 V= 磷酸酯液压油

Z4 = 小方直角插头

无标记 = 标准保护  
 J = 耐海水

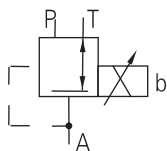
无标记 = 无手动按钮  
 N = 带手动按钮

24= 直流 24V

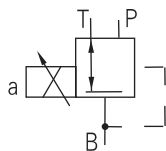
# 图形符号

## 简化图形符号

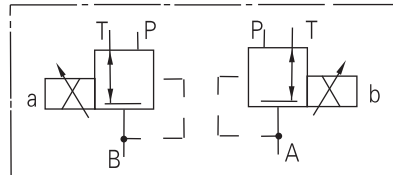
3DREP6A-10/...A...型



3DREP6B-10/...A...型

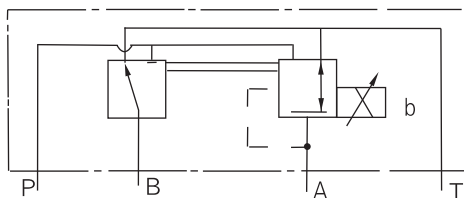


3DREP6C-10/...A...型

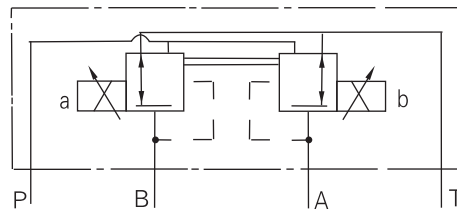


## 详细图形符号

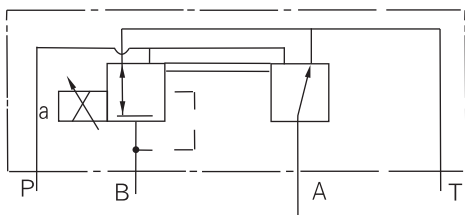
3DREP6A-10/...A...型



3DREP6C-10/...A...型



3DREP6B-10/...A...型



## 技术参数

### 液压部分

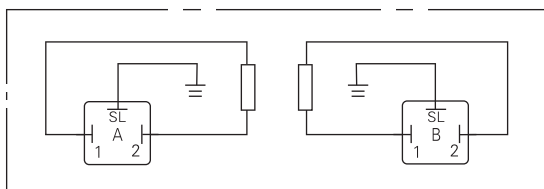
工作压力 (MPa)	P □	10, 若超过 10, 则在进口装 ZDR6DP2-30B/...型减压阀)
	T □	3
最大流量 (L/min)		15 ( $\Delta P = 5 \text{ MPa}$ )
过滤精度 ( $\mu\text{m}$ )		$\leq 20$ (为延长寿命推荐 $\leq 10$ )
滞环 (%)		$\leq 3$
重复精度 (%)		$\leq 1$
灵敏度 (分辨率) (%)		$\leq 1$
灵敏度 (阈值) (%)		$\leq 1$
介质		矿物质液压油, 磷酸酯液压油
介质粘度 ( $\text{mm}^2/\text{s}$ )		2.8~380
介质温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )		-20~+70
安装位置		任选
重量 (kg)		C 型 2.6, A、B型 1.5

### 电气部分

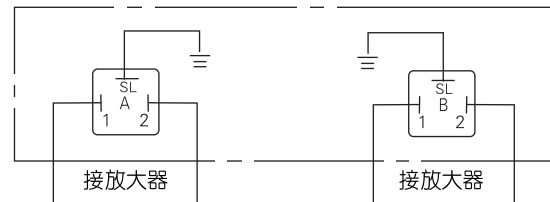
电源型式		直流 24V
每个电磁铁名义电流 (A)		0.8
先导电流 (A)		$\leq 0.02$
线圈电阻 ( $\Omega$ )	冷态下 ( $20^{\circ}\text{C}$ )	19.5
	最大热态值	28.8
工作状态		连续
环境温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )		$\sim +50$
线圈温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )		$\sim +150$
绝缘要求		IP65
放大器 (24V)		有一个斜坡时间 VT-3000 S 30
		有五个斜坡时间 VT-3006 S 30 (三位四通阀用)

### 电气连接型式

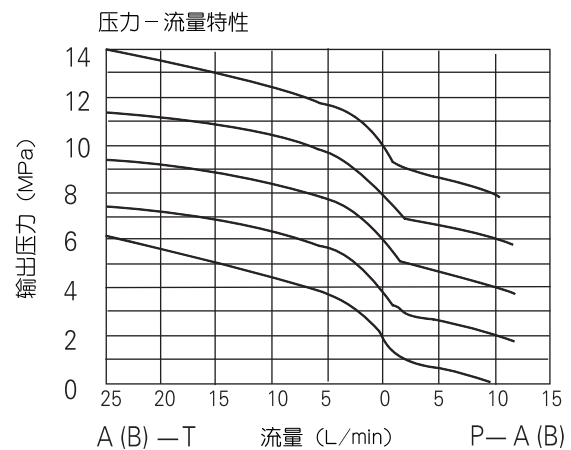
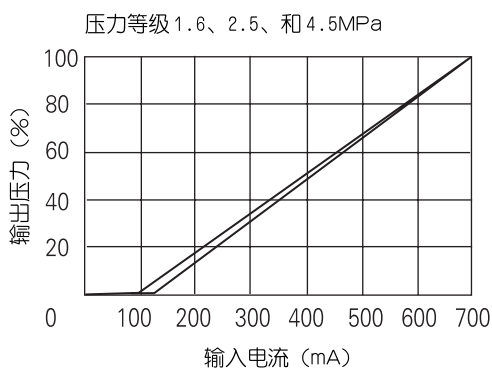
线圈接法



插头接法

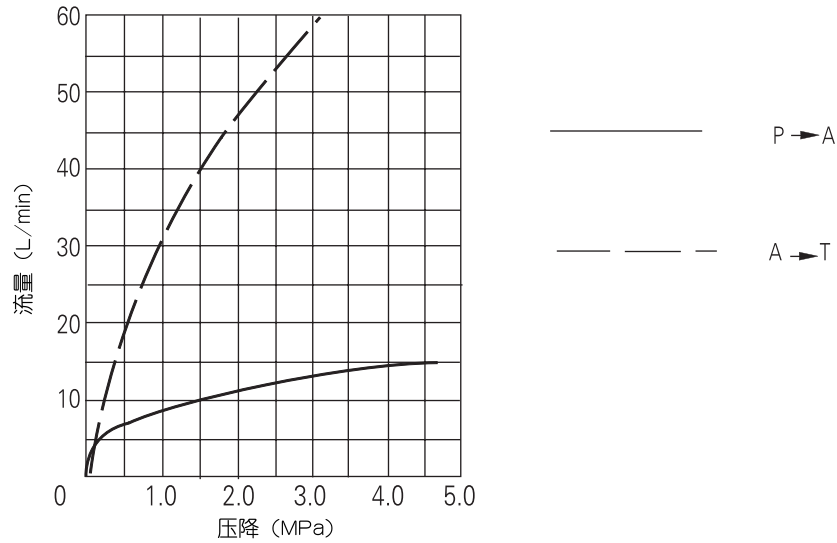


### 特性曲线 (试验条件: $\nu = 36 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{S}$ $t = 50^{\circ}\text{C}$ )



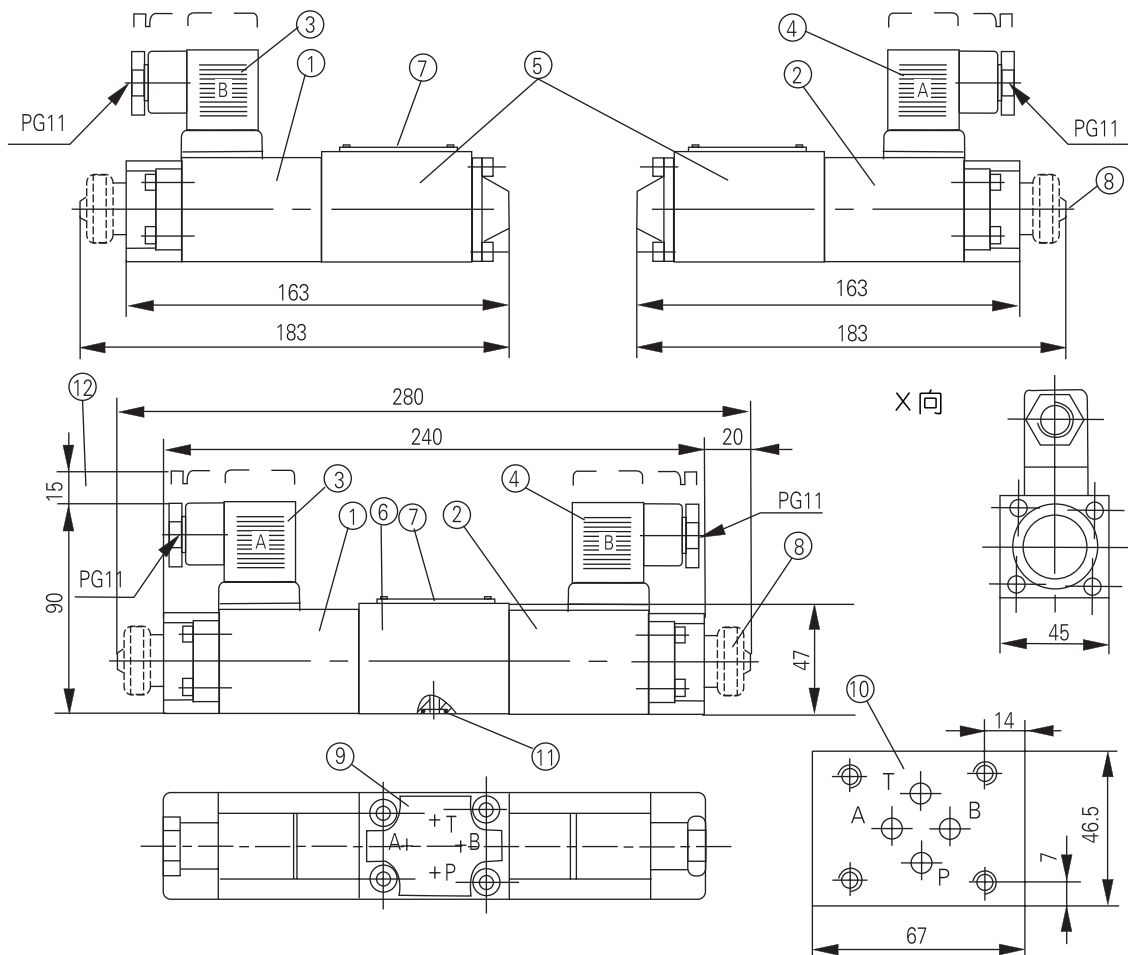
## 技术参数

压力等级 1.6、2.5、和 4.5MPa



## 外形及连接尺寸

尺寸单位: (mm)



说明: 当作为先导阀用于4WRZ型电液比例阀时, 须在A和B腔中装入插装阻尼器, 规格如下:

通径	10	16	25	32
节流孔 (mm)	1.5	1.8	2.3	2.8
件号	156476	158510	157511	157948

(1) 电磁铁 A (2) 电磁铁 B (3) 黑色插头 (4) 黑色插头

(5) 二位阀 (A 和 B 型) (6) 三位阀 (C 型)

(7) 标牌 (8) 手动按钮 (9) 阀中油口位置 (10) 油口连接面尺寸

(11) O形圈 9.25 × 1.78 (油口 A、B、P、T) (12) 取下插头尺寸

阀固定螺钉 (包含在供货中) 4 个 M5 × 40-10.9(GB/T70.1-2000)

拧紧力矩  $M_A = 8.9 \text{ N} \cdot \text{m}$

连接板: G341/01; G341/02; G342/01; G342/02; G502/01 见底板 1 页