

北京宏基世达  
液压有限公司

## DA/DAW...-30 /...型先导式(电磁)卸荷溢流阀

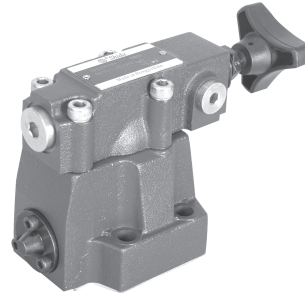
 Shida

通径 10, 20, 30

压力至 31.5 MPa

流量至 250 L/min

- 板式连接
- 压力调节方式：  
调节手柄  
带保护罩的内六角调节螺栓
- 3 种压力范围
- DAW 型是电磁卸荷溢流阀



### 说明

DA/DAW ...30 / 型阀是先导控制的卸荷溢流阀。它的作用是当蓄能器工作时，使油泵卸荷（在有蓄能器系统），或者是使高压泵工作、低压泵卸荷（在高低压泵系统）。该阀用板式连接，有三种调压范围。

DA ...30 / 型阀：

这类型阀主要由先导阀、主阀和单向阀组成。DA10型的单向在主阀体内，DA20和DA30型的单向阀在主阀底部的底板上。

从P→A切换到P→T：

P腔压力油经单向阀流到A腔，同时通过通道（3）作用在导阀上的阀芯（4）上，又通过阻尼器（5）流至主阀芯（6）的上腔，并且经过阻尼器（7）作用在锥阀芯（8）上。当系统压力超过弹簧（9）调定值时，锥阀芯（8）被打开，先导油经先导阀（2）的弹簧腔流到T腔。控制油经过阻尼器（5）和（7）在主阀芯（6）上产生一个压降，使主阀芯（6）被打开，压力油从P腔流到T腔（P→T）

当主阀芯（6）打开时（P→T），由于A腔压力油作用在阀芯（4）和单向阀（1）上，也使锥阀芯（8）打开，同时将单向阀关闭，完成从P→A切换到P→T。

从P→T切换到P→A：

由于导阀上的阀芯（4）的面积比锥阀芯（8）的面积大17%。所以阀芯（4）上的作用力也比锥阀芯（8）上的作用力大17%。

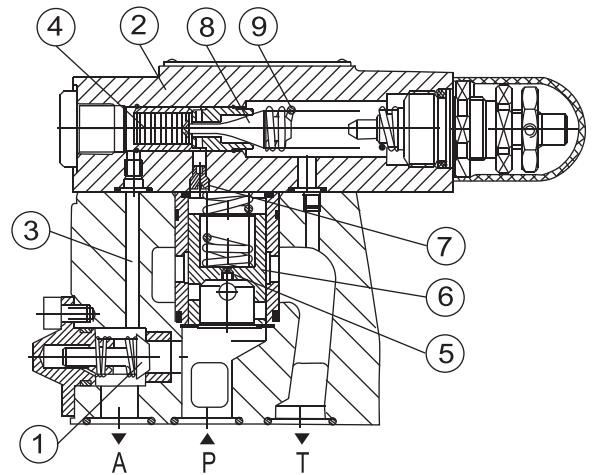
如果系统的压力低于它相对应的切换压力差时（低于弹簧（9）调定值时），弹簧（9）将锥阀芯（8）关闭，让主阀芯（6）上腔建立起压力，将主阀芯（6）关闭即关闭了P→T，又重新打开单向阀使压力油从P腔流到A腔，实现由P→T切换到P→A。

DAW ...30 / 型阀：

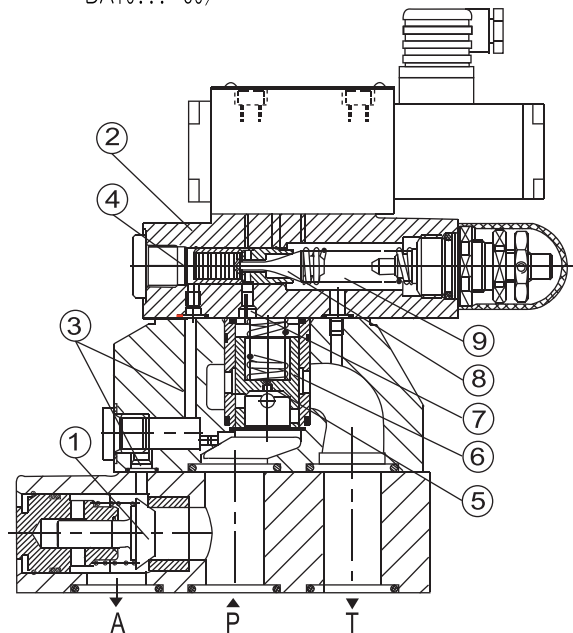
这类型阀主要由五通径二位三通电磁阀、先导阀、主阀和单向阀组成。单向阀安装同DA型。

该阀原理与DA型阀基本相同，不同之处在于该阀可通过电信号控制在先导阀弹簧（9）调定的压力下任意时刻实现P→T或P→A的切换。

DA/DAW ...30 / 型阀主要用于有蓄能器系统和高低压泵系统，节省能源。

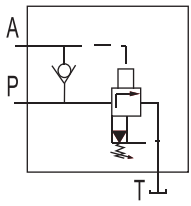


DA10...-30 /

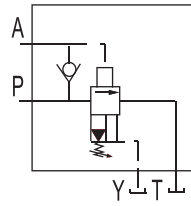


DAW20,30...-30 /

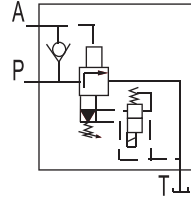
## 机能符号



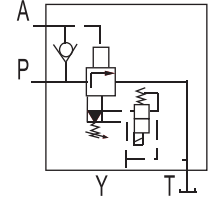
DA...-30 / ...



DA...-30 / ...Y...



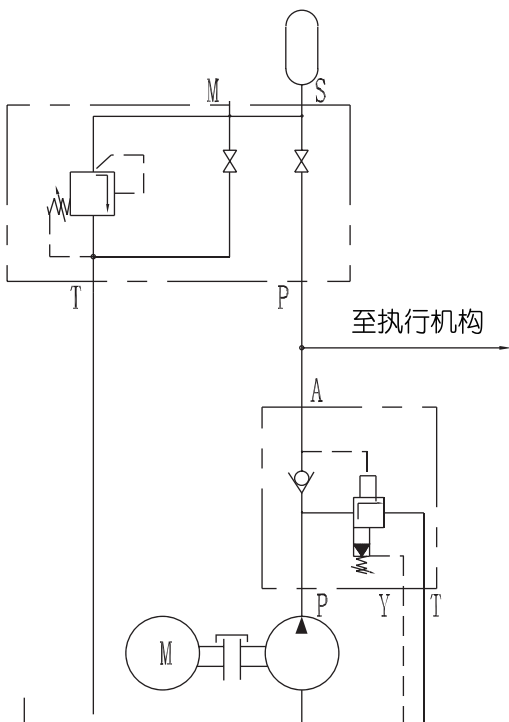
DAW...-30 / ...



DAW...-30 / ...Y...

## 应用实例

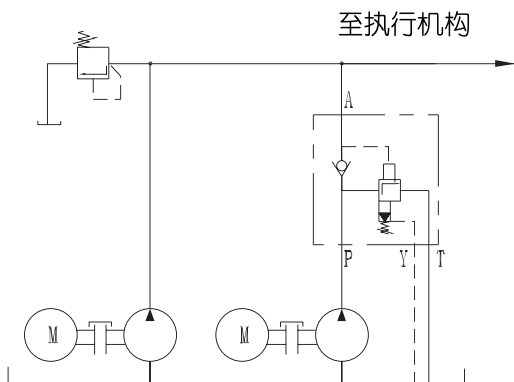
带蓄能器液压系统：



安装注意事项：

- 保持 DA 阀与蓄能器之间的连接阻力尽可能小
- 如大的阻力不可避免,DA 阀的先导阀与蓄能器单独连接

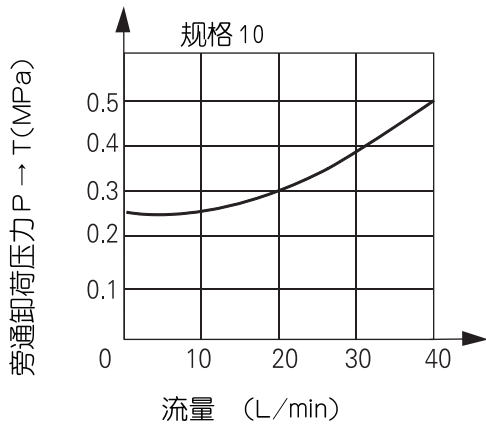
带高低压泵的液压系统：



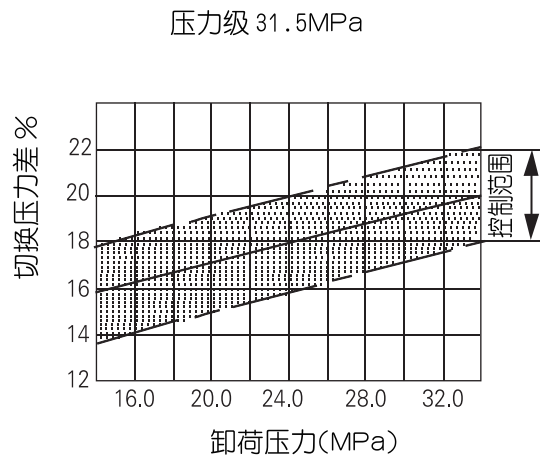
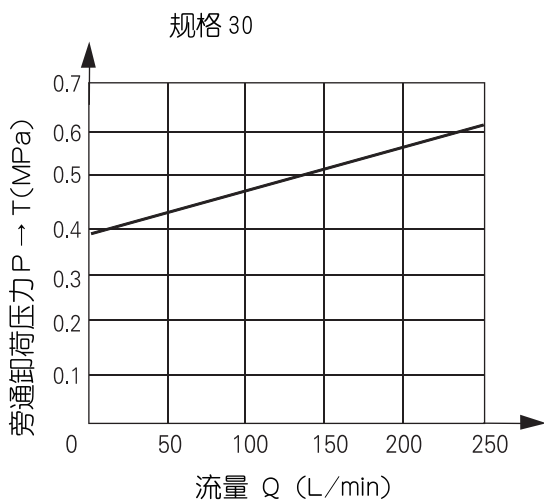
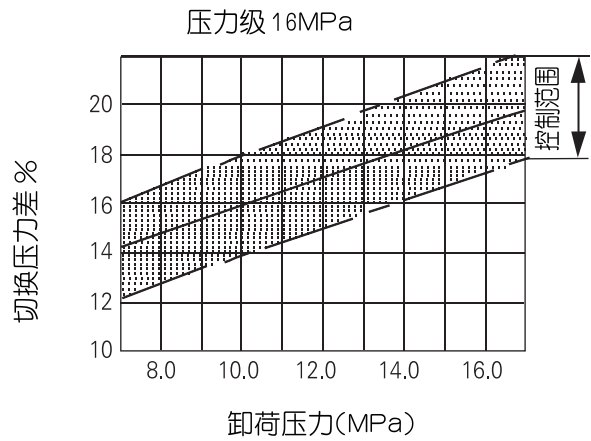
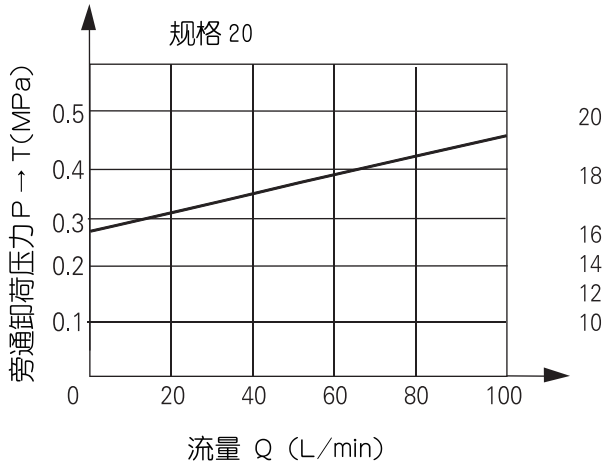
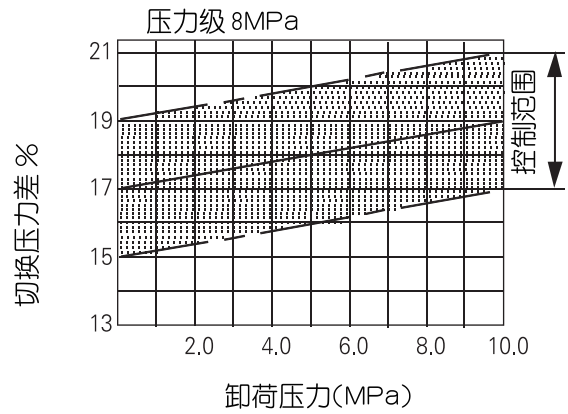


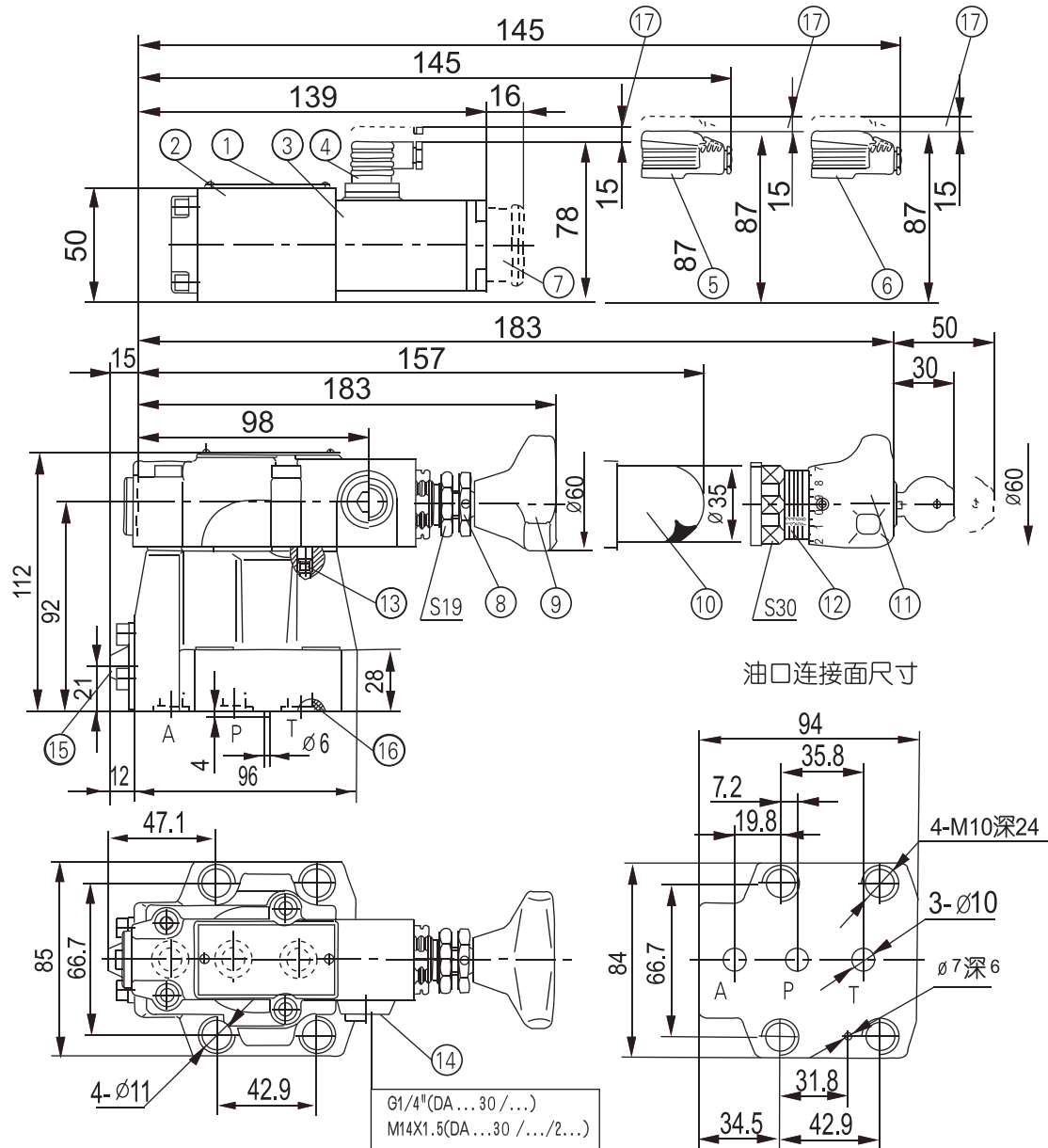
特性曲线(在  $v = 41\text{mm}^2/\text{S}$  和  $t=50^\circ\text{C}$  时测得)

泵从 P → T 切换后的卸荷压力

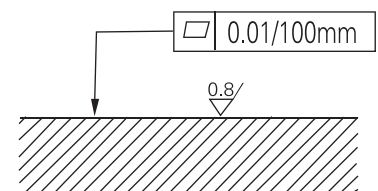


泵从 P → A 的切换压力差





阀连接表面精度  
和粗糙度要求:



- |                        |                   |                                     |
|------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 1. 标牌                  | 8. 锁紧螺母           | 14. 外泄口 Y                           |
| 2. 通径 4WE6 型的电<br>磁换向阀 | (只限于 31.5MPa 压力级) | 15. 插装单向阀                           |
| 3. 电磁铁                 | 9. 压力调节方式 “1”     | 16. O 形圈 17.12 × 2.62               |
| 4. Z4 型电线插头            | 10. 压力调节方式 “2”    | 17. 拔下插头所需的空隙                       |
| 5. Z5 型电线插头            | 11. 压力调节方式 “3”    | 阀固定螺钉: 4-M10X50-10.9(GB/T70.1-2000) |
| 6. Z5L 型电线插头           | 12. 刻度环           | 连接底板: 见底板 12 页                      |
| 7. 故障检查按钮              | 13. 螺塞            | G467/1 (G3/8") 12 (M18 × 1.5)       |
|                        | (控制油内泄时无此件)       | G468/1 (G1/2") 12 (M22 × 1.5)       |

