

## 功能说明、剖面图

## DA/DAW型压力控制阀是先导式截止阀

它们用于当达到蓄能器负载压力时,把泵的流量切换到无压的旁路中去,该阀的其他应用就是用于高/低压泵系统,在这种场合,当压力达到设定的高压值时,把低压泵切换到无压的旁路中去。截止阀的组成主要包括带主阀芯组件(3)的主阀(1),带压力调节元件和单向阀(4)的先导阀(2)。在通径10阀中,单向阀(4.1)装在主阀(1)中。在通径25和32阀中,单向阀(4.2)装在主阀(1)下面的单独配置的底板中。

## P至A转换到P至T

泵经过单向阀(4.1)给液压系统(P至A)供油。油口A的压力经控制(5)油路进入先导阀芯(6)。同时,油口P的压力经节流孔(7)和(8)进入主阀芯(3)的弹簧腔及先导阀(2)中的球阀芯(9)。一旦达到由先导阀设定的液压系统截止压力,球阀芯克服弹簧力(10)离开其阀座。

油液此时经节流孔(7)和(8)流入

弹簧腔(11)。或者从弹簧

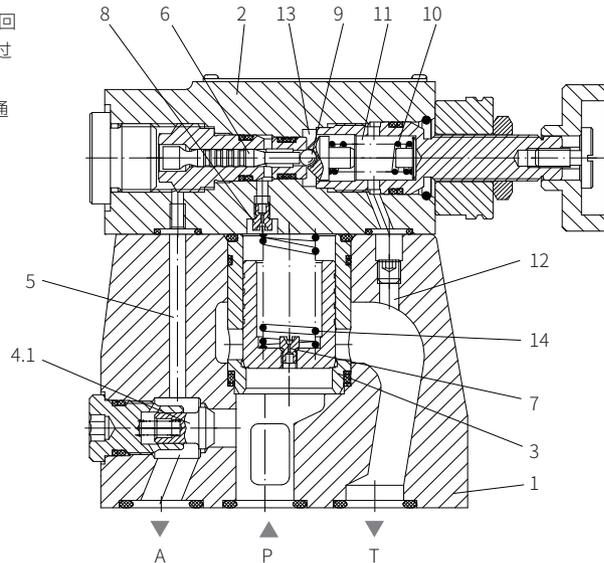
腔经控制油路(12)

在DA...5XJ/...Y...型阀中由外部返回油箱。由于节流孔(7)和(8),经过主阀芯(3)的油液存在一个压降。主阀芯(3)这时离开其阀座而接通油口P至T。

单向阀(4)此时关闭

通道A至P。球阀(9)此时由经过先导阀芯(6)的系统压力保持开启。

泵流量从P至T转换至P至A。



型号DA10-1-5XJ/

## 功能说明、剖面图

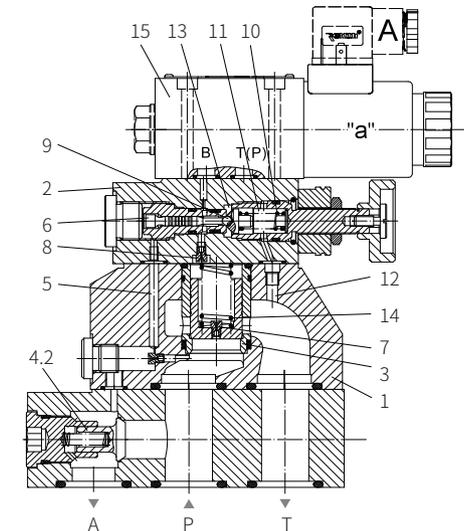
先导滑阀芯(6)的面积比阀座上球阀芯(9)的有效面积大10%或17%的切换压差。因而,作用于先导滑阀芯(6)上的有效力比作用于球阀芯(9)上的有效力大10%或17%,当执行器(系统)压力下降至等于截止阀的切断压力,即和截止阀的转换压差相一致,弹簧(10)将球阀(9)压向阀座。

进而在主阀芯(3)的弹簧加载侧建立起压力,它与弹簧力(14)协力作用,关闭主阀芯(3)并隔离P于T。泵的流量再一次经单向阀(4)输入液压系统(P至A)。

## DAW型截止阀

该阀功能基本与DA型阀相同。

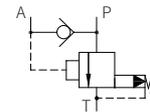
无论如何,电磁(15)设定的压力与先导阀(2)设定的压力相比,可在更低的压力下完成从P至A或P至T的转换。



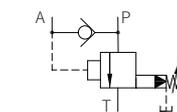
型号DAW20-1-5XJ/

## 机能符号

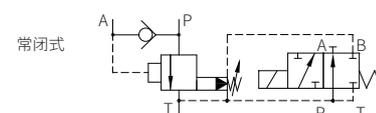
型号DA...5XJ/...



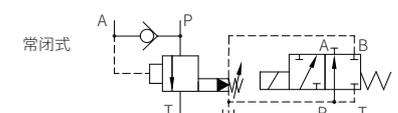
型号DA...5XJ/...Y...



型号DAW...A...5XJ/...



型号DAW...A...5XJ/...Y...



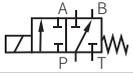
型号DAW...B...5XJ/...



型号DAW...B...5XJ/...Y...



## 规格型号

DA		-5X		J		*		
不带方向阀	=无代号							其它信息用文字说明
带电磁方向阀	=W							密封材料 无代号= 丁腈橡胶 密封件 V= 氟橡胶密封件 (其它密封请咨询)
先导式阀, 先导阀	=无代号							电气连接方式 Z4= 标准插头 Z5= 大号直角插头 Z5L= 大号直角带灯插头
不带主阀插件								无代号= 不带手动 应急操作
不说明确径	=C							N9= 带隐式手动 应急操作
带主阀插件 (注明通径30)	=C							G24= 24V直流 W220-50= 220V交流 50/60HZ W110R= 110V直流电磁铁, 带内置整流器 (仅用Z5插头)
通径10	=10							无代号= 不带方向阀
通径25	=20							C= 带方向阀
通径32	=30							无代号= 先导控制油内部回油 Y= 先导控制油外部回油
	常闭 =A							切换压差 (P-A) 10= 中心范围 10% 17= 中心范围 17%
	常开 =B							设定压力范围 50= 压力可调至50bar 100= 压力可调至100bar 200= 压力可调至200bar 315= 压力可调至315bar
调节元件 旋钮	=1							
带护罩的六角套筒	=2							
带锁有刻度旋钮	=3							
不带锁有刻度旋钮	=7							
50至59系列 (50至59安装和连接尺寸不变)	=5X							
陆基	=J							

## 技术参数

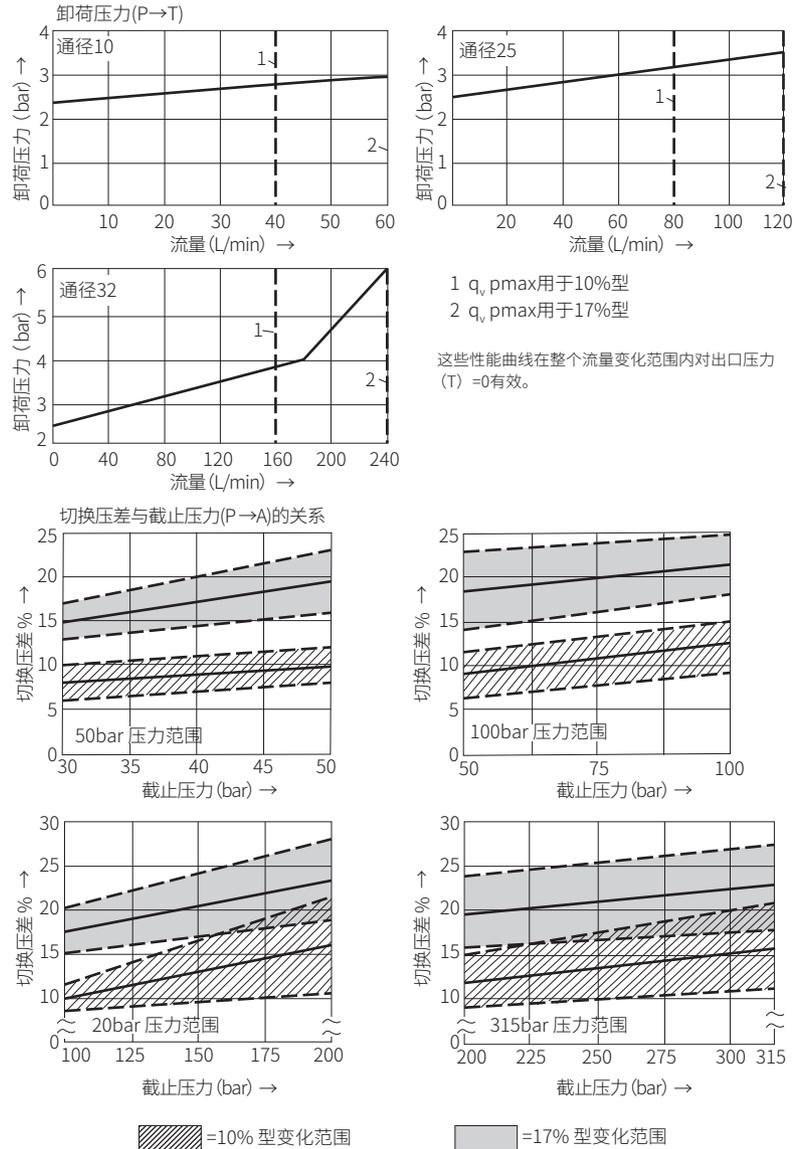
通径			通径10	通径20	通径30
重量	DA	kg	2.6	6.6	12.3
	DAW	kg	3.8	7.8	13.5
	DAC	kg	1.2		
	DAWC	kg	2.4		
	DAC30	kg	1.5		
	DAWC30	kg	2.7		
安装位置			任意		
液压参数					
工作压力	bar	315			
最高压力, 油口 A	bar	315 (从P至T切换以后)			
油液	矿物油(HL、HLP)按DIN 51524 <sup>1)</sup> ; 可生物分解压力介质。HETG(菜籽油) <sup>1)</sup> ; HEPG(聚乙二醇) <sup>2)</sup> ; HEES(合成脂) <sup>2)</sup>				
油温范围	°C	-30至80 (丁腈橡胶密封)			
	°C	-20至80 (氟橡胶密封)			
黏度范围	mm <sup>2</sup> /s	10至800			
最大流量	10%型	L/min	40	80	120
	17%型	L/min	60	120	240
油液清洁度	油液最高允许污染等级按ISO4406第20/18/15级				
最大设定压力	bar	50; 100; 200; 315			

1)适用于丁腈橡胶和氟橡胶密封

2)仅适用于氟橡胶密封

3)在液压系统中必须达到元件要求的清洁度等级。有效的过滤防止故障同时延长了元件的使用寿命

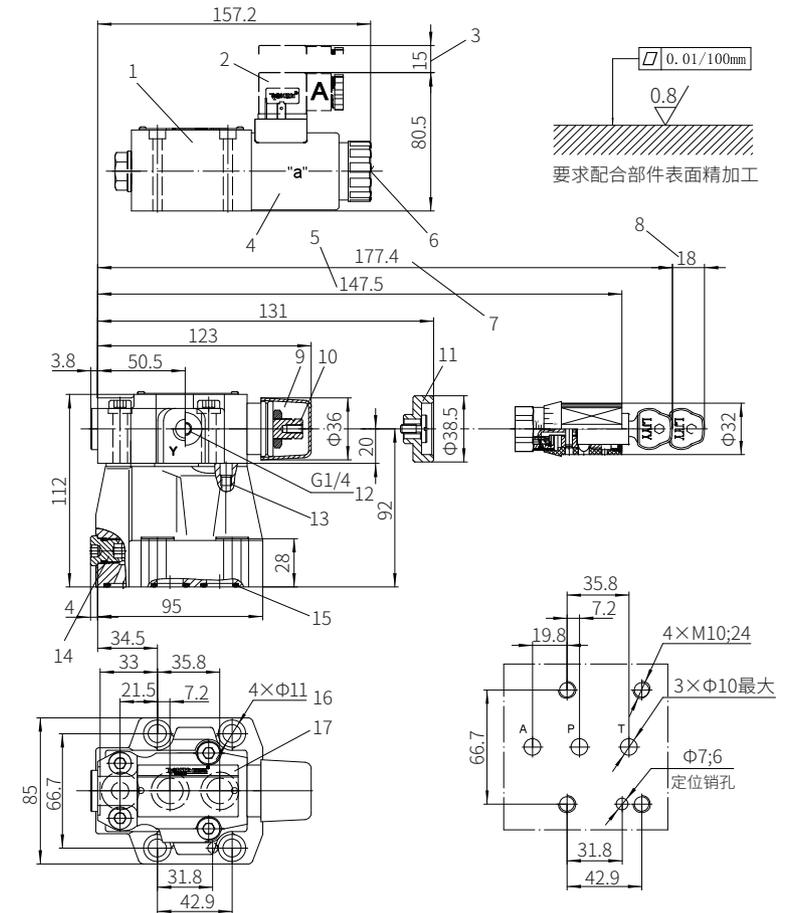
## 特性曲线

(在使用HLP46,  $\vartheta_{油} = 40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时测得)

## 元件尺寸

尺寸单位: mm

型号DA10...-5XJ/...



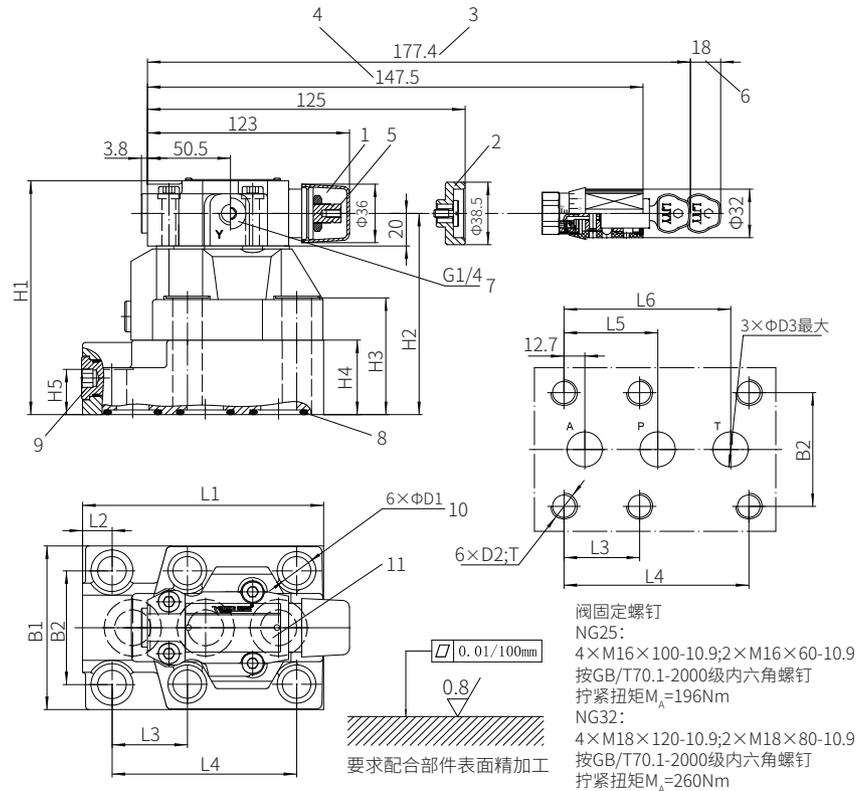
阀固定螺钉  
M10×50-10.9  
按GB/T70.1-2000级内六角螺钉  
拧紧扭矩 $M_A=60\text{Nm}$   
如需连接底板, 必须单独订货  
板型号:  
G467/01;G467/02  
G468/01;G468/02

1 电磁导阀  
2 直角插头  
3 拔下插头所需要的空间  
4 电磁铁  
5 调节形式“7”  
6 隐藏式应急按钮  
7 调节形式“5”  
8 拔下钥匙所需要的空间  
9 调节形式“2”  
10 六角S=10  
11 调节形式“1”  
12 油口Y用于控制外部回油  
13 不带控制油内部回油  
14 内装式单向阀  
15 O形圈17.12×2.62  
16 阀固定螺钉孔  
17 标牌

## 元件尺寸

尺寸单位: mm

型号DA20...-5XJ/...和DA30...-5XJ/...



规格	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3
20	147	18	46	112.7	57.1	101.6	144	124	72
30	189.2	32	50.8	139.7	63.5	127	165	145	93
规格	H4	H5	B1	B2	D1	D2	D3	T	
20	46	28	101	69.9	18	M16	22	34	
30	67	45	116	82.5	20	M18	30	37	

- 1 调节形式“1”
- 2 调节形式“2”
- 3 调节形式“5”
- 4 调节形式“7”
- 5 六角S=10
- 6 拔出钥匙所需要的空间
- 7 油口Y用于控制外部回油
- 8 O型圈
- 9 内装式单向阀
- 10 阀固定螺钉孔
- 11 标牌

如需连接底板, 必须单独订货

板型号:

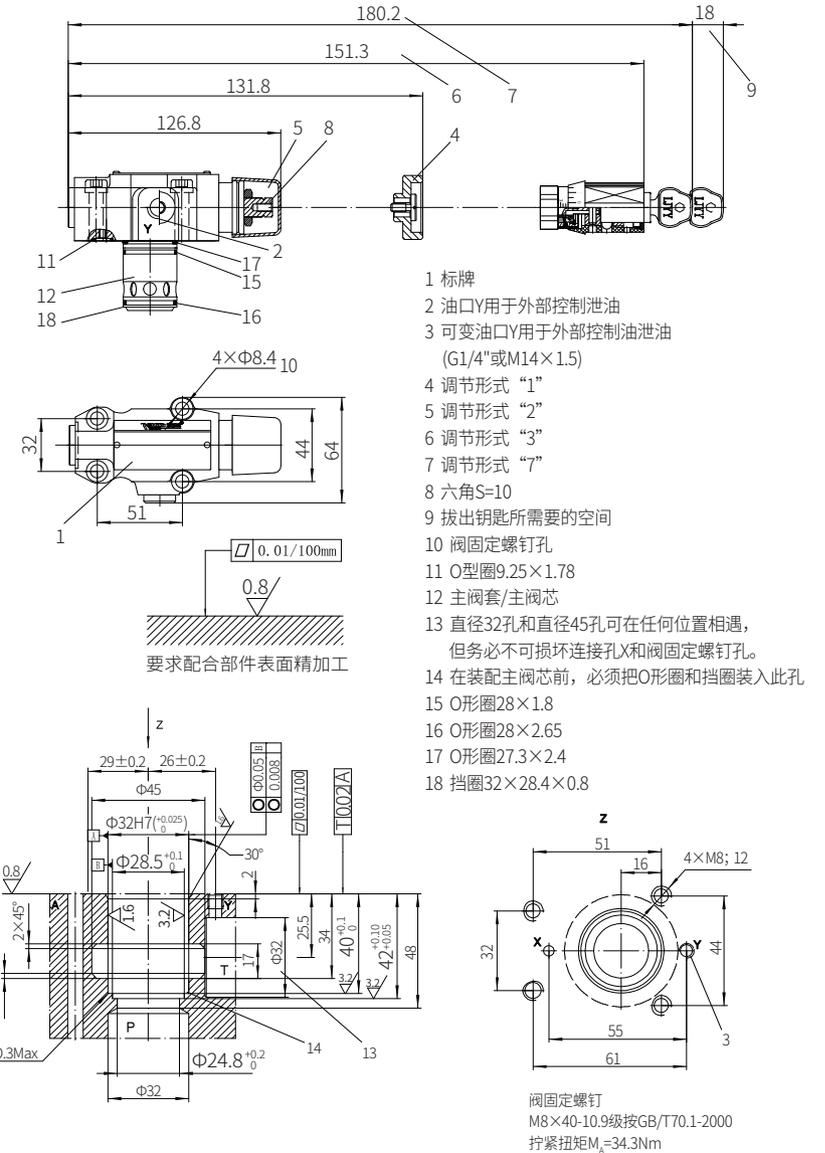
NG25: G469/01; G469/02; G470/01; G470/02

NG32: G471/01; G471/02; G472/01; G472/02

## 元件尺寸

尺寸单位: mm

带(DAC30)或不带(DAC)

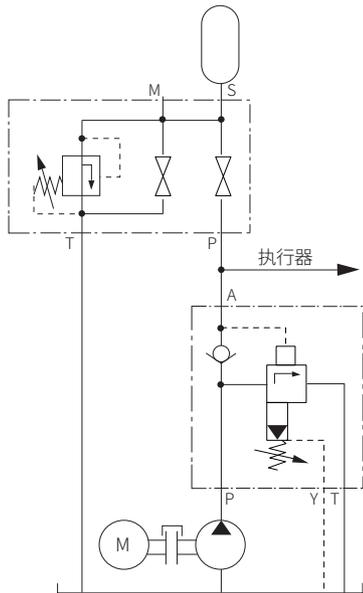


## 应用实例

## 带蓄电器液压系统:

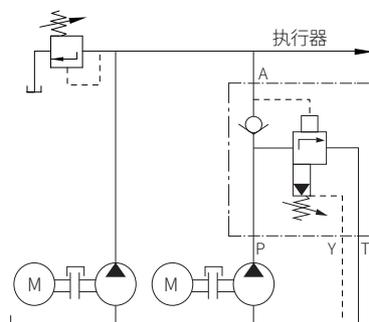
安装注意事项:

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



## 带高压和低压泵的液压系统:

对于大的泵流量或低的压差 (10%), Y型最好



## 多级隔爆电液先导溢流阀

型号G-DB2U...-5XJ



- ◆ 通径10至30
- ◆ 最高工作压力350bar
- ◆ 最大工作流量600L/ min

## 目录

功能说明、剖面图	02
规格型号	03
机能符号	04
技术参数	05
特性曲线	05-06
元件尺寸	07-09

## 特征

- 板式连接
- 管式连接
- 插装式连接
- 两级压力调定
- 用电磁换向阀控制
- 压力调节方式
- 手柄
- 带保护罩的内六角调节螺钉
- 带锁手柄