

北京宏基世达  
液压有限公司

### 3DR16P...50...先导式三通减压阀

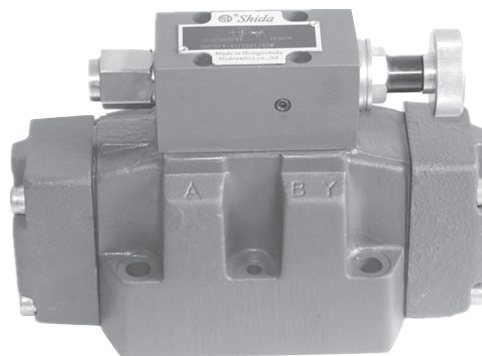


口径: 16

压力至35MPa

流量至220L/min

- 阀在液压系统中用于减压(P至A)和限压(A至T)
- 用于底板安装
- 4个压力级
- 3种调整元件选项:
  - 手柄
  - 带内六角和保护罩的调节螺钉
  - 带锁手柄



### 订货型号

3 DR 16 P + 50 / Y / 00 \*

3 DR	16	P	+ 50 /	Y /	00	*
口径16 =16		板式连接 =P		M= 丁腈橡胶密封件 V= 氟橡胶密封件		其他细节用文字说明
手柄 =4 带内六角和保护罩的调节螺钉 =5 带锁手柄 =6 <sup>1)</sup>		50系列 =50 (50至59系列安装和连接尺寸不变)		OO= 不带行程限制器		Y= 内部控制供油 外部控制供油
调节压力至5MPa =50 调节压力至10MPa =100 调节压力至20MPa =200 调节压力至31.5MPa =315						

<sup>1)</sup> 钥匙包括在供货范围内

## 功能说明

3DR型压力阀是先导式三通减压阀，带二次回路压力限制，用于液压系统的减压。

减压阀主要由带控制阀芯(2)的主阀(1)和带压力调整元件(10)的先导控制阀组成。

静止时阀打开，压力油可以不受限制地从油口P至油口A，油口A的压力通过孔(4)作用在与压缩弹簧(9)相反的阀芯面积上，同时，压力通过节流孔(6)作用在控制阀芯(2)的弹簧加载侧，并且通过通道(5)作用在先导控制阀(3)的球阀(7)上。

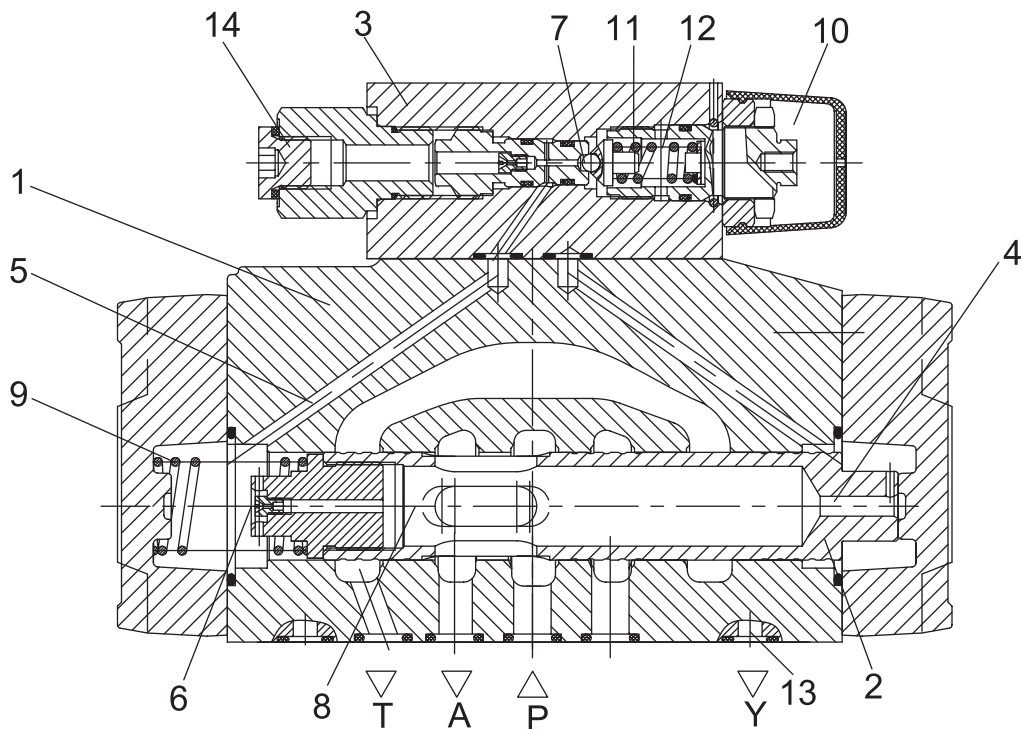
根据压缩弹簧(11)的设定值，在球阀(7)前面和通道(5)中建立起压力，这个压力保持控制阀芯(2)在打开位置。压力油从油口P能过控制阀芯(2)进入油口A，直至油口A建立的压力超过在压缩弹簧(11)的压力值设定，并且打开球阀(7)。

控制阀芯(2)移动进入关闭位置。当油口A和压缩弹簧(11)的压力值设定之间达到平衡，就实现了要求的减压压力。

如果在执行器通过外部作用力使油口A的压力不断升高，控制阀芯(2)克服压缩弹簧(9)进一步移动，于是油口A通过控制阀芯(2)上的控制台肩(8)连接油口T。足够的压力油流入油箱，来保证压力不再升高。

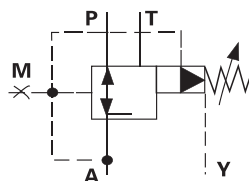
从弹簧腔(12)返回的控制油，通常是通过控制管路(13)外部至油口Y，必须在零压力下回油箱。

压力表连接口(14)可以接上压力表来测量油口A的减压压力。



型号 3DR 16 P4-50...

## 图形符号



## 技术参数:

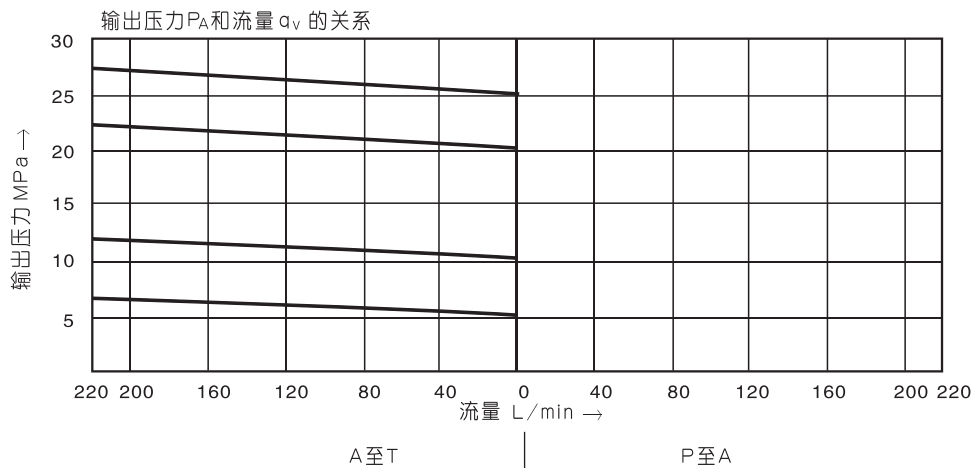
一般

说明	减压阀	
图形符号	见第 页	
订货型号	见第 页	
安装形式	底板	
连接形式	通过底板或板式连接	
通径	16	
质量	kg	8.0
安装位置	可选	
油流方向	见第2页的图形符号	
环境温度范围	°C	-30至+50

液压

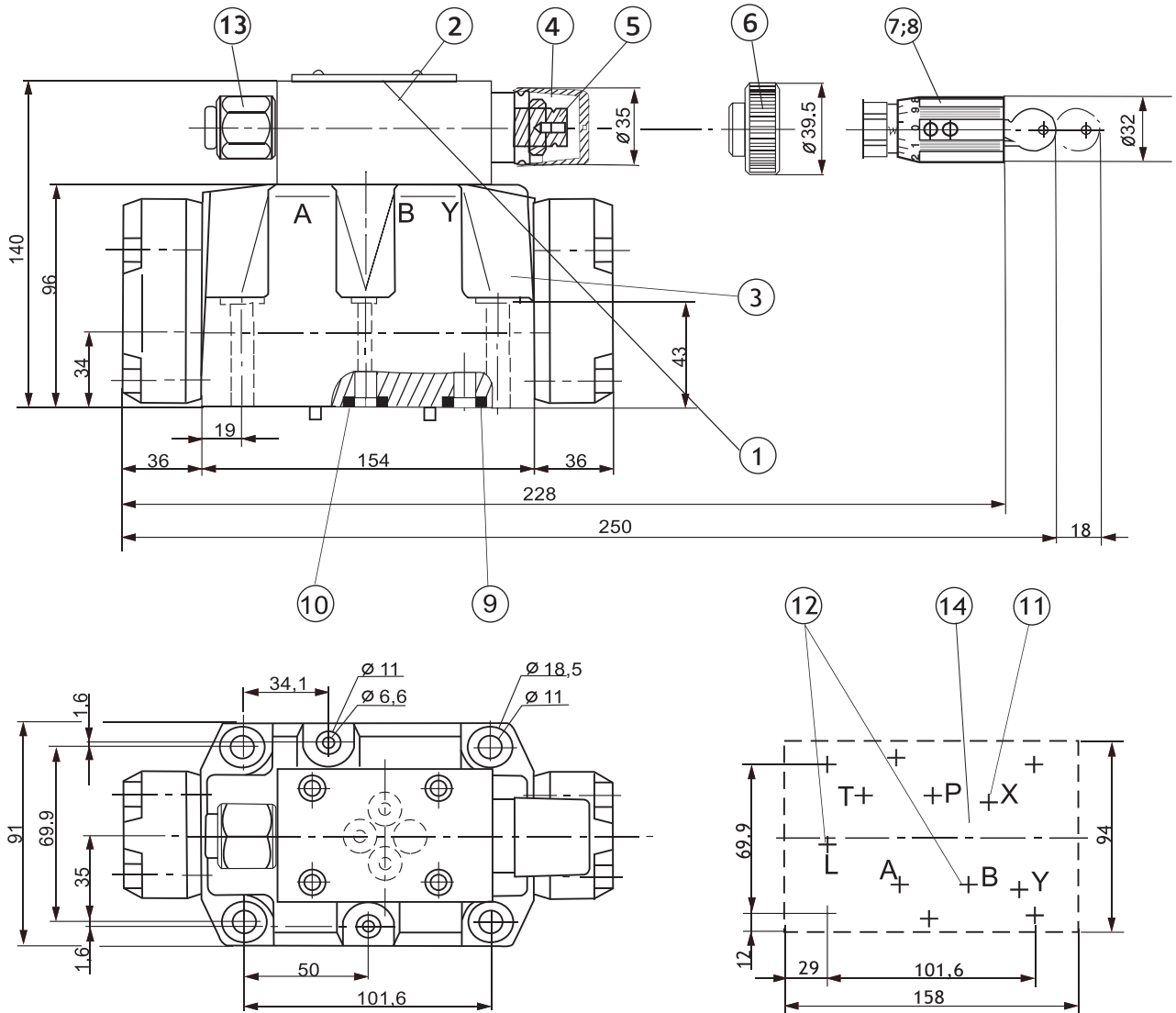
公称压力	MPa	31.5	
最高工作压力, 油口P	MPa	31.5	
最高工作压力, 油口A	MPa	25	
最高工作压力, 油口Y	MPa	单独, 而且零压力回油箱	
可设定压力	最低	MPa	根据流量 (见第4页的特性曲线)
	最高	MPa	5; 10; 20; 25
油液	矿物油 (HL, HLP), 按DIN 51 524 <sup>1)</sup> , 快速可生物降解油液,		
1) 适用于丁腈橡胶和氟橡胶密封件	HEPG (聚乙二醇) <sup>2)</sup> , HEES (合成酯) <sup>2)</sup> ,		
2) 仅适用于氟橡胶密封件			
油温范围	°C	-30至+80, 采用丁腈橡胶密封件	
	°C	-20至+80, 采用氟橡胶密封件	
黏度范围	mm <sup>2</sup> /s	10至800	
最大流量	L/min	220	
污染度	最高的油液污染度按 NAS 1638 第9级。因此我们推荐过滤器的最小过滤比 $\beta_{10} \geq 75$		

## 特性曲线 (在 $V=41\text{mm}^2/\text{s}$ 和 $\vartheta=50^\circ\text{C}$ 时测得)



# 外形及连接尺寸

尺寸单位: mm

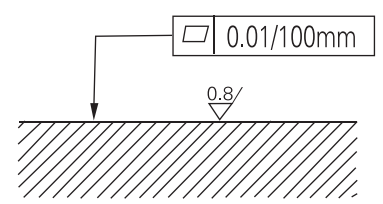


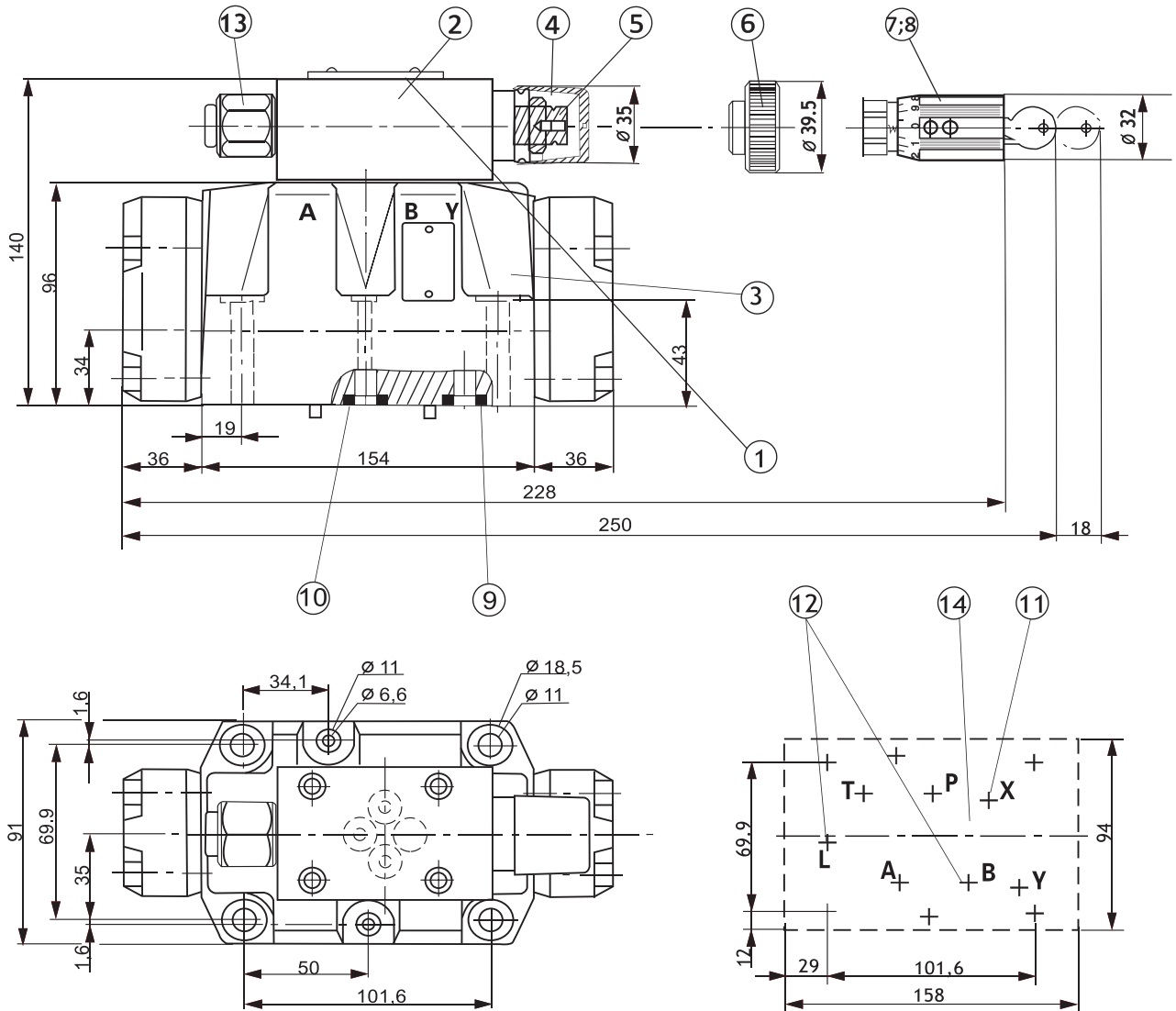
- 1 标牌
- 2 先导控制阀
- 3 主阀
- 4 调整元件“5”
- 5 六角对边宽10
- 6 调整元件“4”
- 7 调整元件“6”
- 8 调整元件“7”
- 9 O-形圈10x2  
用于油口X, Y和L
- 10 O-形圈22x2.5  
用于油口A, B, P和T
- 11 油口X在底板上封堵
- 12 油口B和L在底板上封堵
- 13 压力表连接口
- 14 阀安装面与WEH16相同

底板: 见底板4-5页  
 G535/01(G3/4)  
 G174/01(G1)  
 须单独订货

阀固定螺钉  
 4-M10X60-10.9(GB/T70.1-2000)  
 $M_A=73. \text{Nm}$   
 2-M6X60-10.9(GB/T70.1-2000)  
 $M_A=15.5 \text{Nm}$

阀连接表面精度  
和粗糙度要求:





- 1 标牌
- 2 先导控制阀
- 3 主阀
- 4 调整元件“5”
- 5 六角对边宽10
- 6 调整元件“4”
- 7 调整元件“6”
- 8 调整元件“7”
- 9 O-形圈10x2  
用于油口X, Y和L
- 10 O-形圈22x2.5  
用于油口A, B, P和T
- 11 油口X在底板上封堵

- 13 油口B和L在底板上封堵
- 14 压力表连接口
- 15 阀安装面与WEH16相同

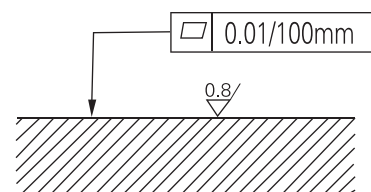
底板: 见底板4-5页  
G535/01(G3/4)  
G174/01(G1)

须单独订货

阀固定螺钉

4-M10X60-10.9(GB/T70.1-2000)  
M<sub>A</sub> = 73. Nm  
2-M6X60-10.9(GB/T70.1-2000)  
M<sub>A</sub> = 15.5Nm

阀连接表面精度  
和粗糙度要求:



## 注 意 事 项

- 1 液压系统用的介质必须过滤；过滤精度至少  $20\mu\text{m}$ 。
- 2 液压系统用的油箱必须密封；并加空气过滤器。
- 3 本厂产品出厂时不带底板。(如需用请订货)。
- 4 固定螺栓请按样本中列的参数选用。
- 5 与阀连接的表面粗糙度要求  $\frac{0.8}{\nabla}$ 。
- 6 与阀连接的平面度要求  $0.01/100\text{mm}$ 。