

北京宏基世达  
液压有限公司

## WE10...31 /... 型电磁换向阀

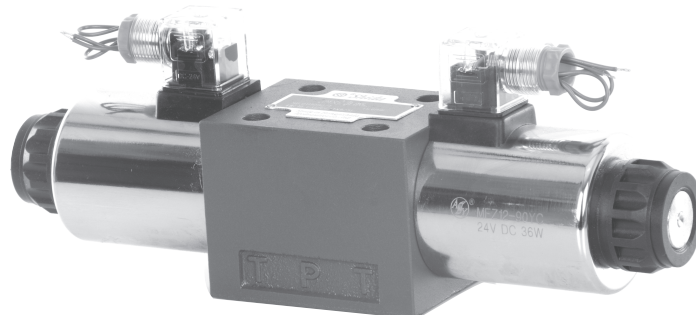
SD<sup>®</sup> Shida

通径 10

压力至 31.5MPa

流量至 120 L/min

- 电磁铁操纵的换向滑阀
- 湿式直流或交流电磁铁
- 线圈可旋转 90°
- 可不放泄油液更换线圈
- 集中或单个电器连接选择
- 可选的手动操作

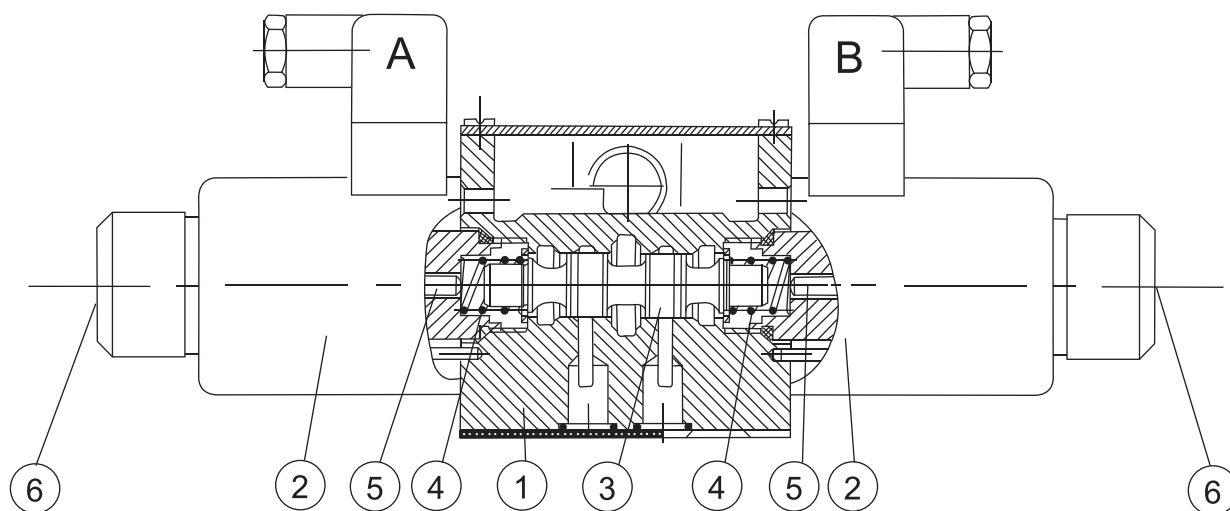


### 说明

该阀主要由阀体(1)、一个或两个电磁铁(2)、阀芯(3)及一个或两个复位弹簧(4)组成。

当电磁铁未通电时，阀芯(3)被复位弹簧(4)保持在中位或起始位置（脉冲式阀除外）。阀芯(3)的动作由湿式电磁铁(2)实现。当电磁铁(2)通电时，电磁铁的力经推杆(5)作用在阀芯(3)上，将其由静止位置推到所需的工作位置。使液流由P到A和B到T或由P到B和A到T通。

当电磁铁断电时，阀芯(3)被复位弹簧(4)推回到原始位置，此时可以推动手动按钮(6)使阀芯运动。



WE10...31 /...C 型电磁换向阀

# 型号说明

WE 10 31 / C

二位三通 =3  
 二位四通、三位四通 =4

规格 10 =10

滑阀机能图形符号，见下页

30 系列 =31  
 (30~39 系列安装及连接尺寸不变)

没有复位弹簧 =O  
 没有复位弹簧，有定位器 =OF  
 带复位弹簧 = 无标记

可换线圈的电磁铁 =C

交流电 220V，50HZ 或 240V 交流，60Hz =W220  
 直流电 24V =G24  
 内装自整流器，用于交流电压 220V，  
 与频率无关 =W220R

无手动应急操作按钮 = 无标志  
 带护盖的手动应急操作按钮 =N  
 隐蔽式手动应急操作按钮 =N9

单个连接  
 标准直角插头 =Z4  
 大号直角插头 =Z5  
 大号直角带灯插头 =Z5L  
 无插入式插头，带密封套 =K4  
 集中连接：导线密封套接线盒和灯 =DL  
 带灯的集中连接 =DKL

附加说明

无标记 = 矿物质液压油  
 V= 磷酸脂液压油

无标记 = 无插装式阻尼器  
 B08 = 节流孔直径 0.8mm  
 B10 = 节流孔直径 1.0mm  
 B12 = 节流孔直径 1.2mm

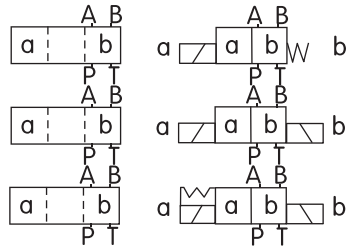
# 机能符号

1) 示例：阀芯E带阀芯位置“a”

订货型号...EA...

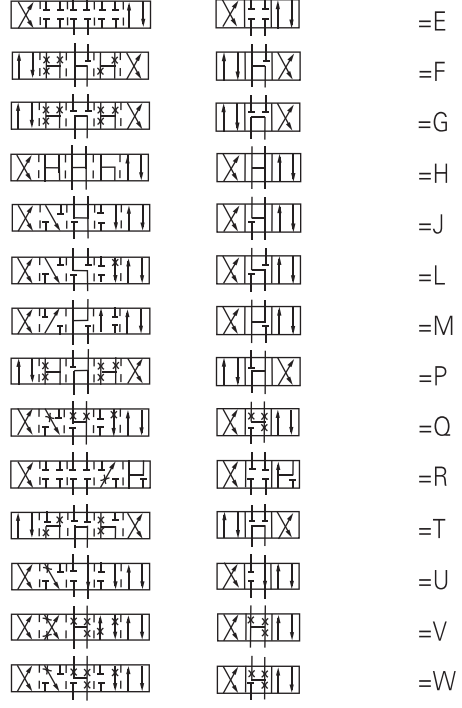
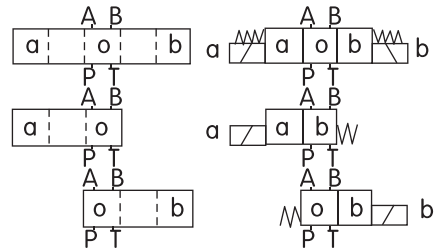
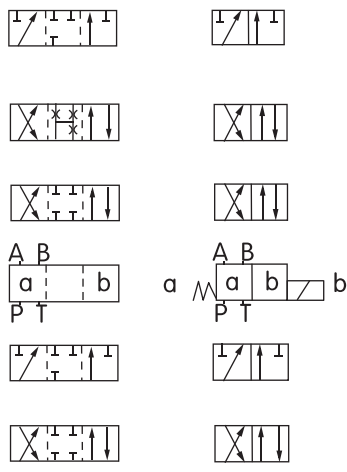
阀芯E带阀芯位置“b”

订货型号...EB...



.../O...

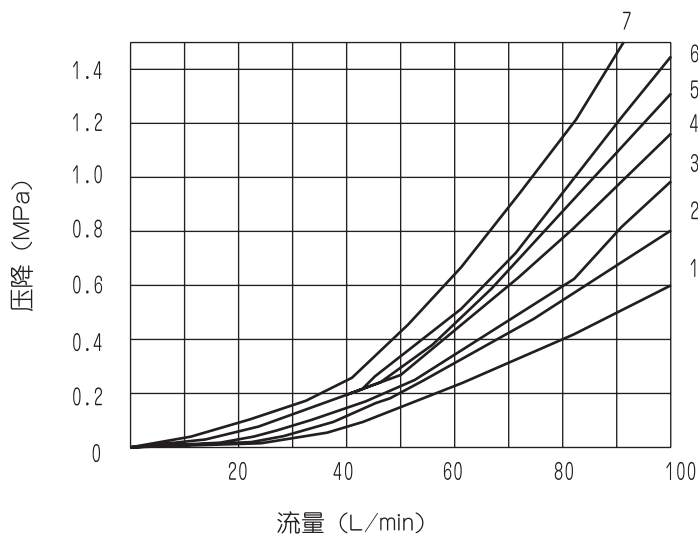
.../OF...



## 特性曲线 (试验条件：在 $\nu = 41\text{mm}^2/\text{s}$ 和 $t=50^\circ\text{C}$ 下测得)

7 阀芯符号 R 处于切换位置 A~B

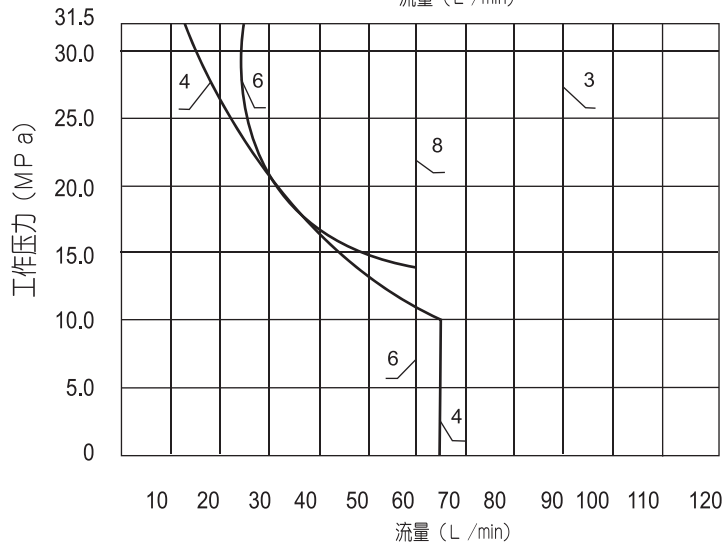
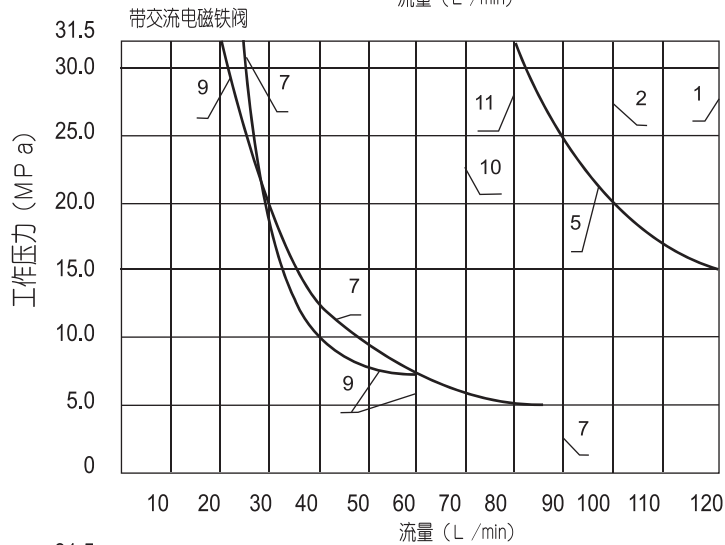
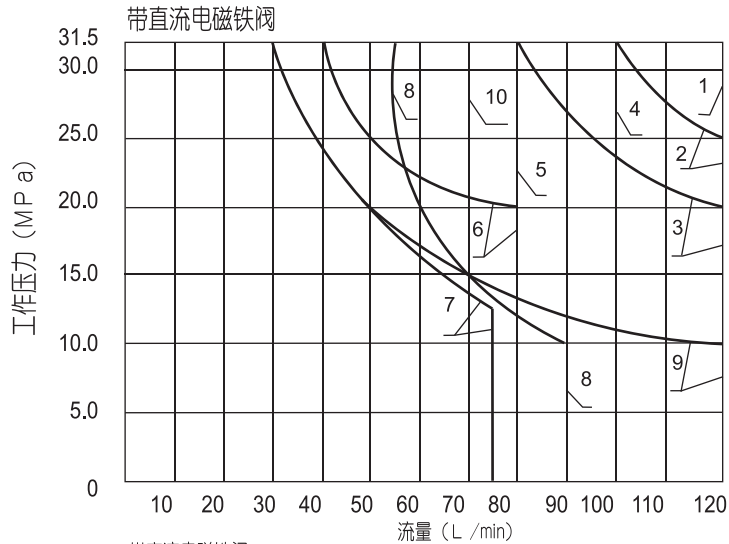
4 阀芯符号 G 和 T 处于中位 P~T



阀芯型式	流动方向			
	P-A	P-B	A-T	B-T
A、B	2	2	-	-
C、D、Y、J	2	2	3	3
E、Q、V	2	2	4	4
F	2	3	3	5
G	3	3	4	6
H	1	1	4	5
L、U	2	2	3	5
M	1	1	5	1
P	3	2	5	3
R	2	4	3	-
T	3	5	5	6
W	2	2	5	5

## 工作极限 (在电磁铁发热和欠电压 10% 且回油箱无负载的情况下测得的)

由于阻塞的原因, 阀的切换性能取决于过滤。为了获得图示的最大流量值, 推荐采用  $25\ \mu\text{m}$  的全流量过滤。阀内部作用力也影响流量特性, 因此, 对于四通阀, 图示流量数据适用于按有两个流动方向的正常使用 (如由 P-A, 同时由 B-T)。如果只需要一个流动方向, 例如将四通阀的 A 口或 B 口堵死而作三通阀用时, 在严重的情况下, 最大流量可能很小。

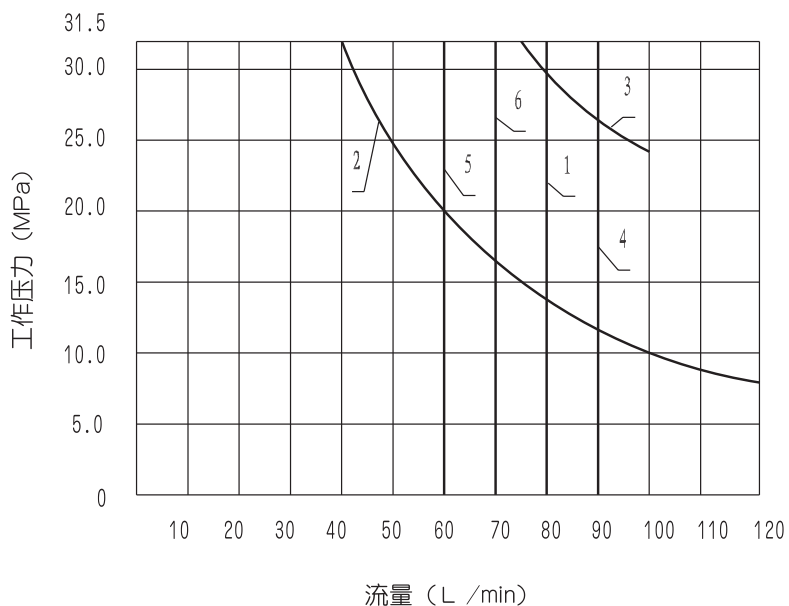


曲线	符号
1	C, D/O, C/O/F D, D/O, D/O/F Y, M
2	E
3	A/O, A/O/F L, U, J, Q, W
4	H
5 <sup>1)</sup>	R
6	G
7	T
8	F, P
9	A, B
10	V
1)	回油 (与面积比无关)

42V, 50Hz; 110V, 50Hz; 120V, 60Hz;  
127V, 50Hz; 220V, 50Hz; 240V, 60Hz

曲线	符号
1	C, C/O, C/O/F D, D/O, D/O/F Y
2	E, L U, Q, W
3	M
4	A, B
5	A/O, A/O/F, J
6	G
7	F, P
8	V
9	T
10	H
11	R

工作极限 (在电磁铁发热和欠电压 10% 且回油箱无负载的情况下测得的)



42V, 60Hz, 110V, 60Hz 127V, 60Hz, 220V, 60Hz	
曲线	符号
1	C, C/O, C/OF D, D/O, D/OF Y
2	A/O, A/OF
3	E
4	M
5	V
6	H
其他阀芯性能极限按要求!	

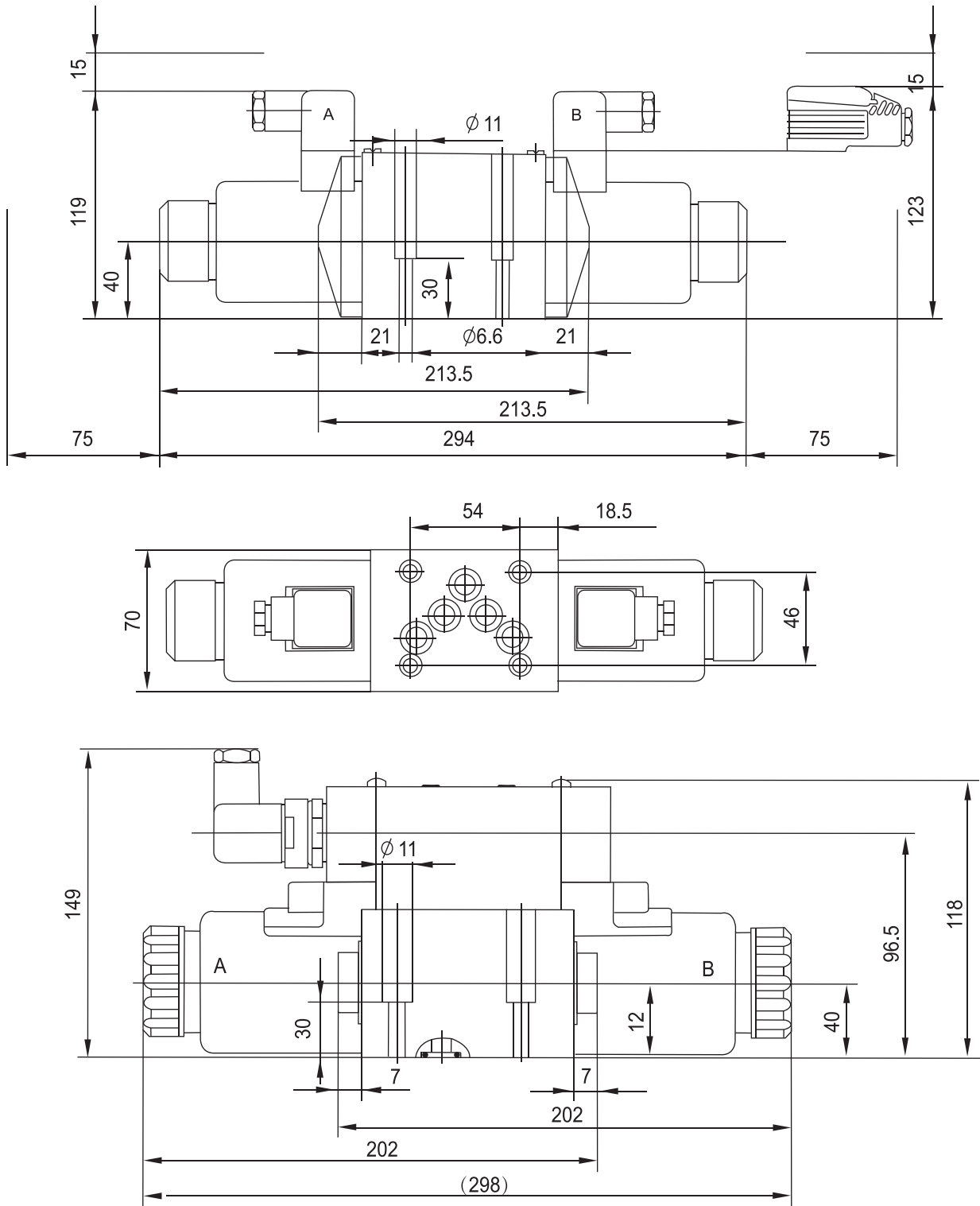
技术参数

工作压力 (MPa)	A, B, P 腔 T 腔	至 31.5 至 16 (~) 至 21 (-)
流量 (L/min)		120
过流截面 (中位时)		Q 型阀芯为额定面积的 6%, W 型阀芯为额定面积的 3%
介质		矿物质液压油, 磷酸酯液压油
温度范围 (°C)		-30 ~ +80
黏度范围 (mm²/s)		2.8 ~ 500
重量 (Kg)	单电磁铁	5.1(直流); 4.3(交流)
	双电磁铁	6.7(直流); 5.1(交流)

注: 对于 A 型和 B 型机能, 如工作压力超过 T 腔允许的压力, T 必须作为泄油腔使用。

外形及连接尺寸：(带直流电磁铁)

尺寸单位：(mm)



阀用固定螺钉 4-M6x40-10.9 (GB/T70.1-2000)

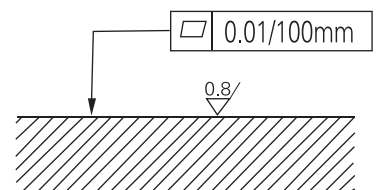
阀用连接板: G66/01(G3/8") G66/02(M18x1.5)

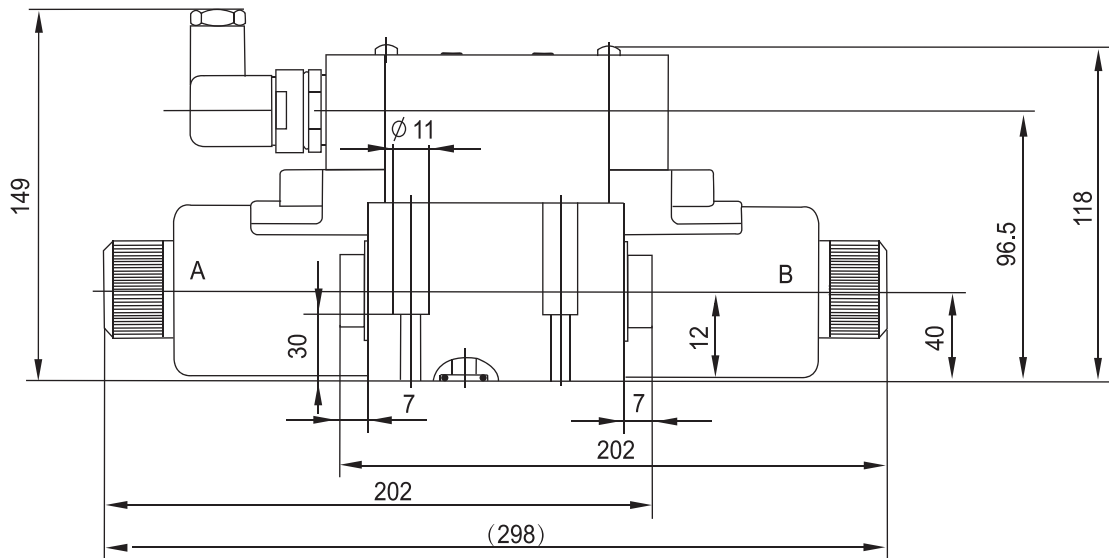
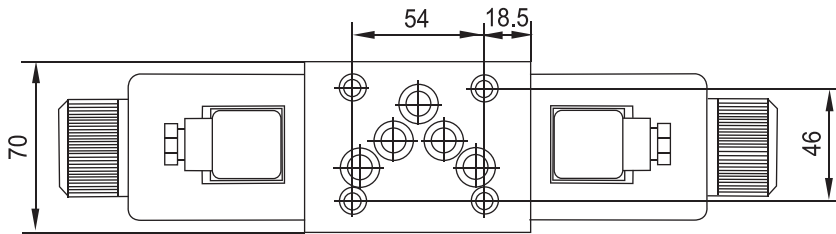
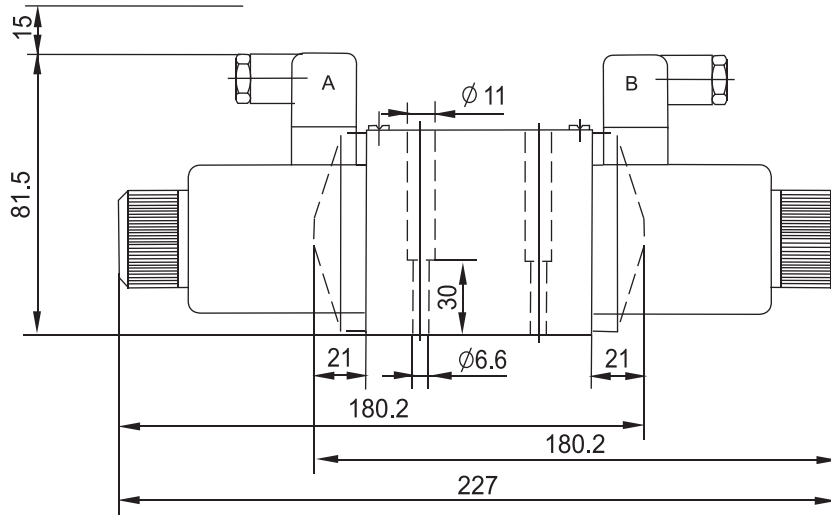
G67/01(G1/2") G67/02(M22x1.5)

G534/01(G3/4") G534/02(M22x1.5)

见底板3页

阀连接表面精度  
和粗糙度要求:





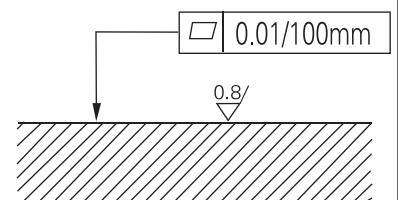
阀用固定螺钉4-M6x40-10.9（GB/T70.1-2000）

阀用连接板：G66/01(G3/8") G66/02(M18x1.5)

G67/01(G1/2") G67/02(M22x1.5)

G534/01(G3/4") G534/02(M22x1.5)

见底板3页



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  $\frac{0.8}{\sqrt{\quad}}$ 。
- 6 与阀连接的平面度要求  $0.01/100\text{mm}$ 。