

北京宏基世达  
液压有限公司

## DBETR 型直动式比例溢流阀

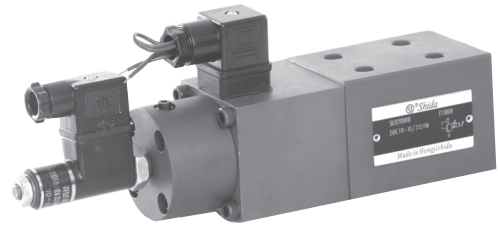
SD<sup>®</sup> Shida

通径 6

压力至 31.5MPa

流量至 10L/min

- 滞环小
- 重复精度高
- 设定弹簧张力的电气反馈
- 带感应式位移传感器的比例电磁铁（压力平衡式）



### 说明

DBETR 型阀是带电反馈的直动型锥阀式比例压力溢流阀，用来控制系统的压力。

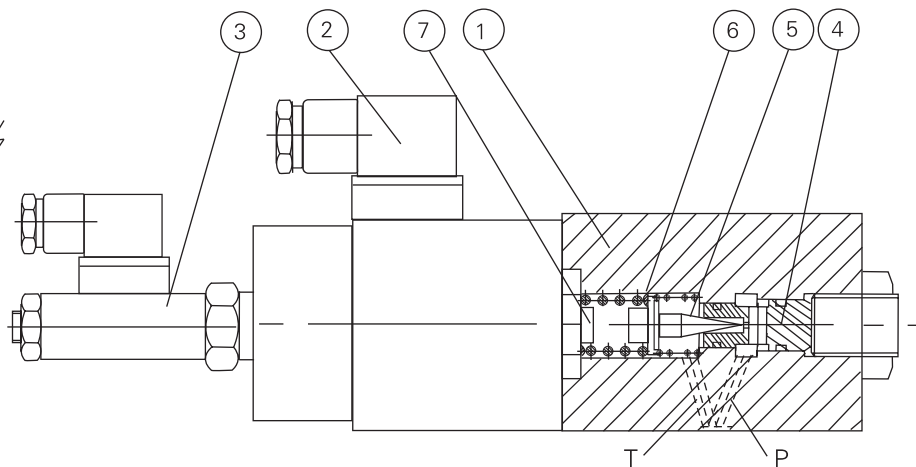
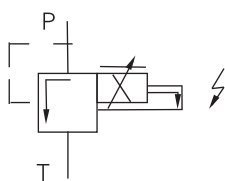
该阀由阀体（1）、比例电磁铁（2）、位置传感器（3）、阀座（4）和锥阀（5）组成。

当输入信号为零时，阀自动在设定的最低压力。

压力设定值取决于给定信号，并与输入信号成正比。输入信号经电磁铁通过弹簧座（7）压缩弹簧（6），弹簧座（7）的位移由传感器（3）来检测，控制系统纠正它与输入值间的任何偏差，从而保证一定的系统压力。通过改变阀座孔径可获得不同的压力等级。

DBETR 型阀采用板式连接，有四个压力等级，输入信号取自同一控制源。使用方便，重复精度高，滞环小，适用于遥控系统压力的闭式系统中。广泛应用在轻工、机床、冶金等各个领域。

图形符号



### 型号说明

DBETR — 10 / \*

10 系列 (10~19  
安装及连接尺寸相同)

= 10

其它说明

压力等级

2.5= 至 2.5MPa  
80 = 至 8MPa  
180= 至 18MPa  
315= 至 31.5MPa

M= 矿物质液压油  
V= 磷酸酯液压油

无标记= 回油内排  
Y= 回油外排

## 技术参数

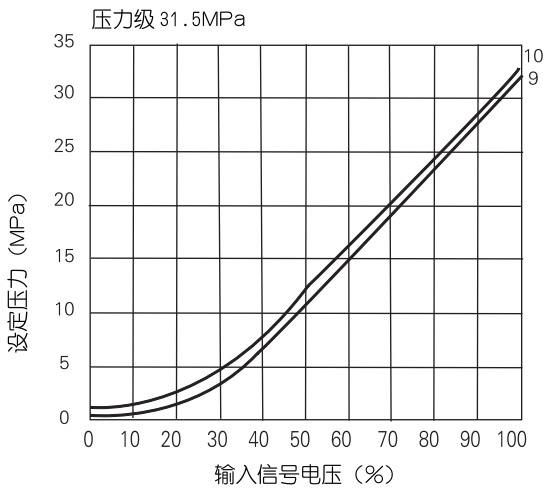
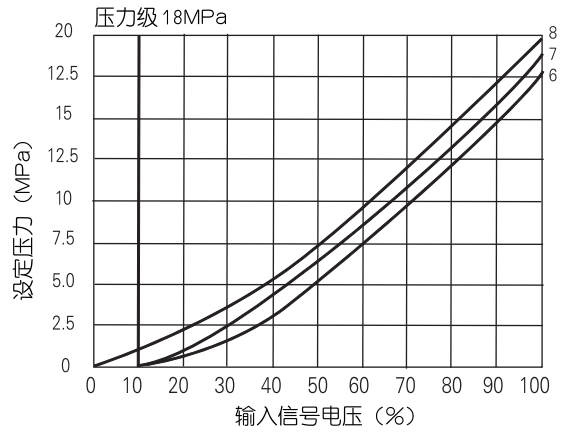
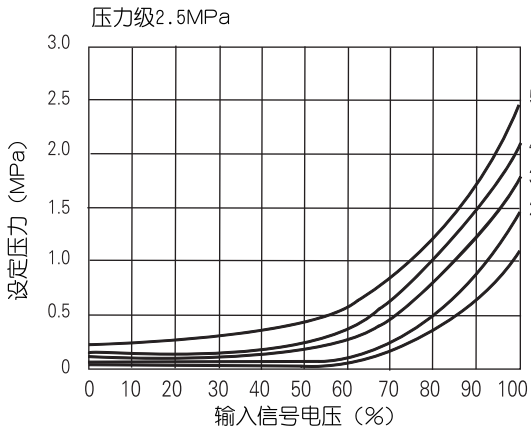
### 液压部分

最高设定压力 (MPa)	压力级 25	2.5	
	压力级 80	8	
	压力级 180	18	
	压力级 315	31.5	
最低设定压力	见特性曲线		
最高工作压力 (MPa)	T口 (带压力调节)	0.2	
	T口 (不带压力调节)	10	
	P口	31.5	
最大流量 (L/min)	压力级 25	10	
	压力级 80	3	
	压力级 180	3	
	压力级 315	2	
过滤精度	( $\mu\text{m}$ )	$\leq 20$ (为延长寿命推荐 10)	
滞环	(%)	$< 1$ 的最高设定压力	
重复精度	(%)	$< 0.5$ 的最高设定压力	
线性度 (%)	18 压力等级在 3 和 18MPa 间	$\leq 1.5$ 的最高设定压力	
	315 压力等级在 6 和 31.5MPa 间		
曲型变动	阀 (%)	$\pm 3$ 的最高设定压力	
	电控器 (%)	$< 0.5$	
阶跃信号输入	(%)	Pmin-Pmax 响应时间	Pmax-Pmin 响应时间
压力级 2.5 和 18MPa	0~100	100	50
压力级 31.5MPa	0~100	150	100
介质	矿物质液压油, 磷酸酯液压油		
介质黏度	( $\text{mm}^2/\text{s}$ )	2.8~380	
介质温度	( $^{\circ}\text{C}$ )	-20~+70	
安装位置	任选		
重量	(kg)	4	

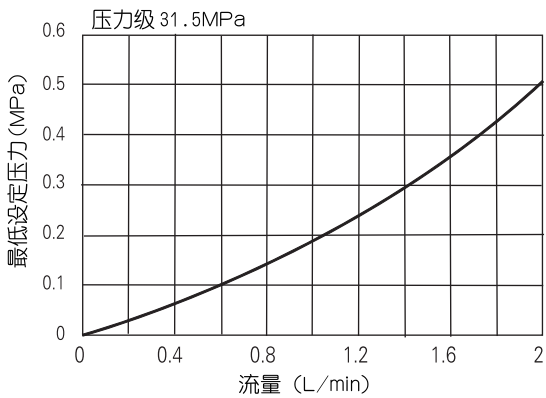
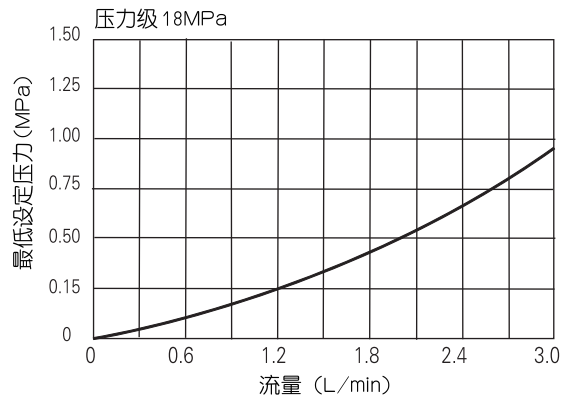
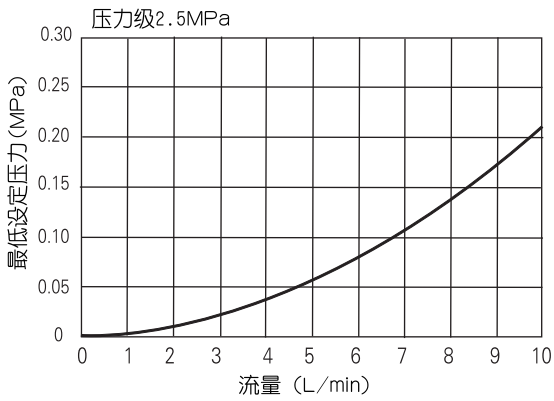
### 电气部分

电源型式	直流			
放大器	VT-5003S30 型			
线圈电阻值 $\Omega$	冷态下 ( $20^{\circ}\text{C}$ )	10		
	最大热态值	13.9		
工作状态	连续			
环境温度	( $^{\circ}\text{C}$ )	+50		
放大器电源电压 (净值)	全波整流	24 $\pm$ 10%		
	整流三相电源	24~35		
最大功率要求	(VA)	50		
20 $^{\circ}\text{C}$ 下线圈电阻 (传感器)	$\Omega$	1	11	111
		56	56	112
电感 (传感器)	(mH)	6~8		
振荡频率 (传感器)	(KHz)	2.5		
绝缘要求	IP65			

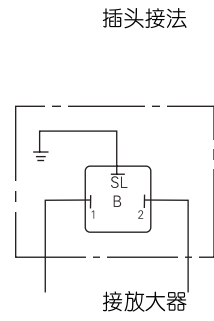
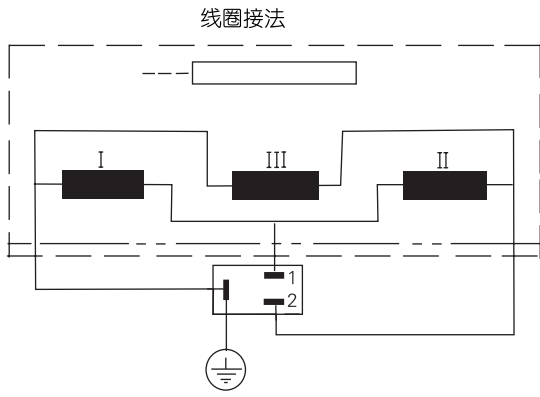
特性曲线 ( $\nu = 36 \times 10^{-6} \text{m}^2/\text{S}$   $t=50^\circ\text{C}$ )



- 曲线 1—流量 2L/min
- 曲线 2—流量 4L/min
- 曲线 3—流量 6L/min
- 曲线 4—流量 8L/min
- 曲线 5—流量 10L/min
- 曲线 6—流量 0.5L/min
- 曲线 7—流量 1.5L/min
- 曲线 8—流量 3L/min
- 曲线 9—流量 1L/min
- 曲线 10—流量 2L/min

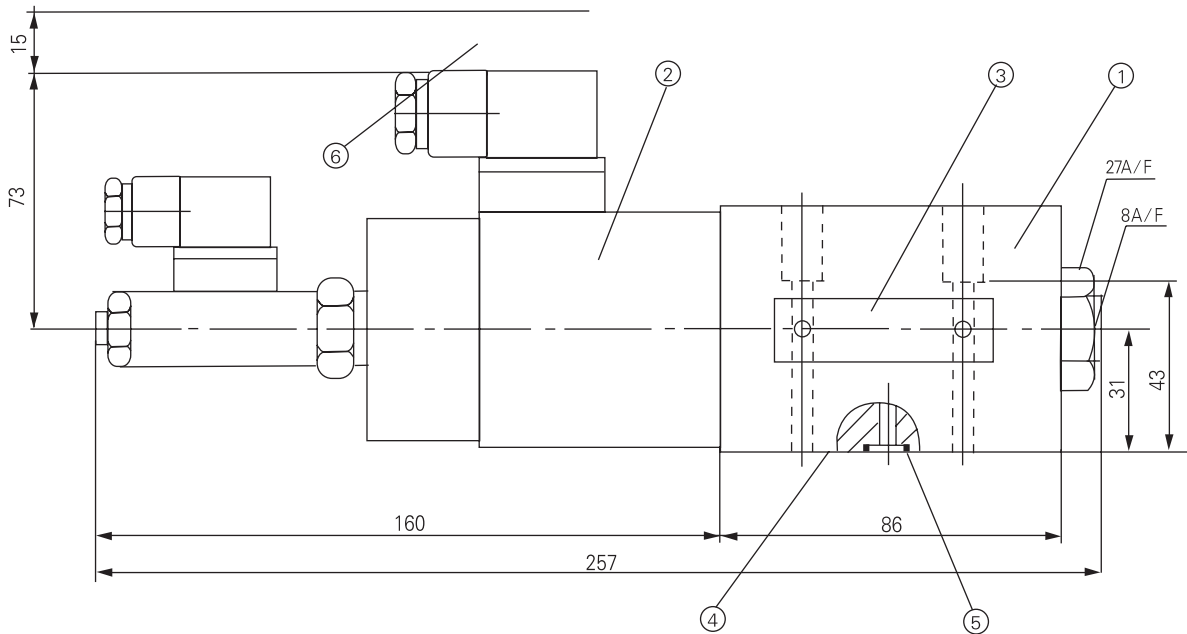


# 电气连接 - 感应式位移传感器

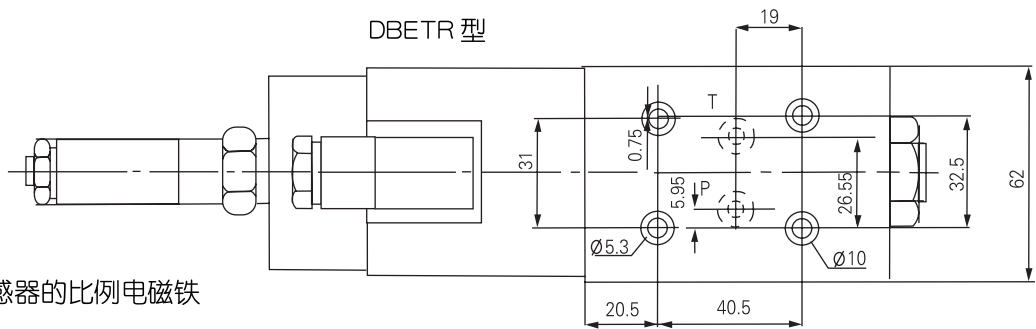


## 外形及连接尺寸

单位: (mm)

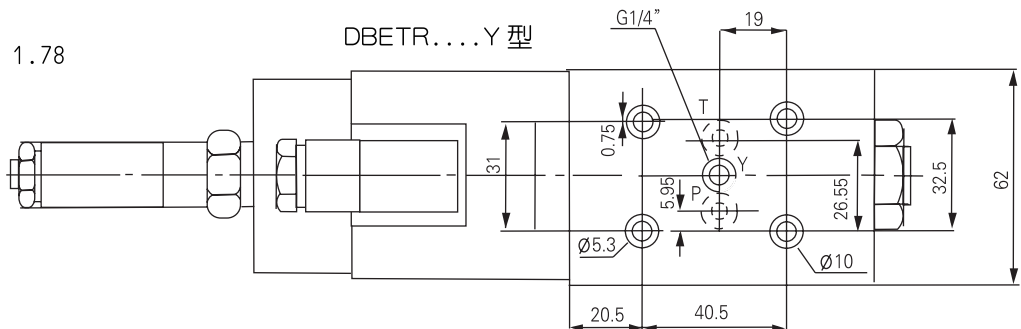


DBETR 型



- 1、阀体
- 2、带感应式位移传感器的比例电磁铁
- 3、标牌
- 4、安装面
- 5、O形密封圈 9.25 × 1.78
- 6、拔下插头空间

DBETR...Y 型



阀固定螺钉4个M5 × 50-10.9(GB/T70.1-2000) 拧紧力矩  $M_A=8.9N \cdot m$

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