



6.1

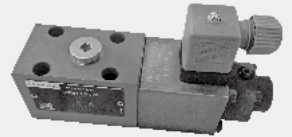
# 比例溢流阀

## DBET...L5X 型

通径 6

压力至 350bar

流量至 2 L/min



### 目录

功能说明、剖面图	02
型号说明	03
技术参数	03
电气参数	03
性能曲线	04-05
元件尺寸	06

### 特点

- 直动式，用来限制系统压力
- 安装面符合 ISO 4401-03-02-0-05
- 5 种压力范围
- 配套电子放大器 VT-2000 型  
或插头式放大器 VT-SSPA1-...-L2X  
(单独订货)

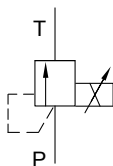
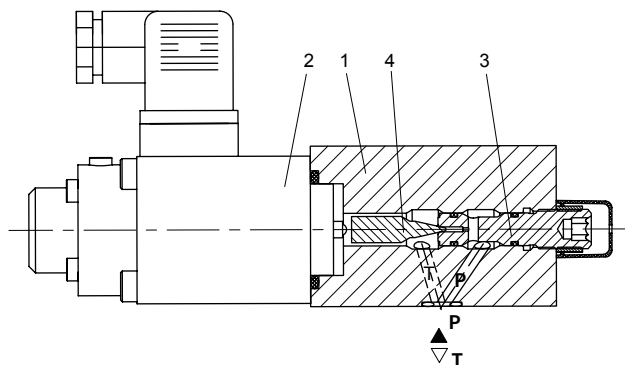
## 功能说明、剖面图

DBET 型比例溢流阀是具有锥阀芯设计的精确控制阀，用来限制系统压力。它由比例电磁铁驱动。该阀可以根据电信号设定值无级调节系统压力。

该阀主要由阀体 (1)、比例电磁铁 (2)、阀座 (3) 和锥阀芯 (4) 组成。

比例电磁铁将电流值按比例转化为机械力，电流值的增加将导致电磁铁输出力按比例相应的增加，电磁铁电枢腔充满油液且压力平衡。

系统压力由比例电磁铁 (2) 根据设定值来设定，电磁铁力推动锥阀芯 (4) 到阀座 (3)。如果锥阀芯 (4) 上的液压力等于电磁铁力，则通过抬开锥阀芯使其脱离阀座 (3) 来控制设定压力，这样油液将从 P 口流到 T 口。零输入情况下，最小控制电流将得到最小调节压力。



图形符号

## 型号说明

DBET		-	L5X	/	G24	/		*	
比例溢流阀									
外置式放大器		= 无标记							其他信息文字说明
内置式放大器		=E							V = 氟橡胶密封
L50~L59 系列		=L5X							无标记 = 丁腈橡胶密封
(L50 至 L59 系列: 安装和连接尺寸不变)									对于型号 DBETE:
压力可调至 50 bar		=50							A1= 控制电压 0-10V
压力可调至 100 bar		=100							F1= 控制电流 4-20mA
压力可调至 200 bar		=200							对于型号 DBET:
压力可调至 315 bar		=315							K4= 方形插座, 不带插头
压力可调至 350 bar		=350							Z4= 方形插座, 带插头
放大器供电电压 +24V DC		=G24							对于型号 DBETE:
									K31= 七芯插座, 不带插头
									Z31= 七芯插座, 带插头

## 技术参数

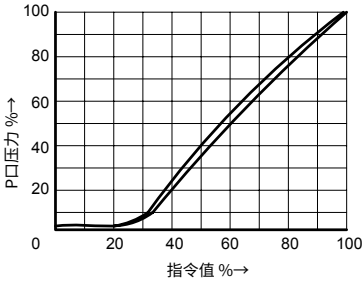
工作介质		矿物油 - 适用于丁腈橡胶或氟橡胶密封 磷酸酯 - 适用于氟橡胶密封
工作介质温度范围	°C	-30 至 +80 (丁腈橡胶密封) -20 至 +80 (氟橡胶密封)
粘度范围	mm <sup>2</sup> /s	15 至 380
油液清洁度		油液最高污染度等级按 NAS1638 9 级和 ISO4406 20/18/15 级
最高工作压力 (油口 P)	bar	350
最高设定压力	bar	50; 100; 200; 315; 350
最低设定压力		见相关性能曲线
零控制电流下的压力		= 最低设定压力
回油压力 (油口 T)	bar	无压通油管
最大流量	L/min	2
线性度		最高调节值的 ±3.5 %
滞环 (见设定值 - 压力特性曲线)		最高调节值的 ±1.5 %
重复精度		小于最高调节值的 ±2 %
切换时间	ms	30 至 150 (取决于系统)

## 电气参数

电源		24V DC
最小控制电流	mA	100
最大控制电流	mA	800
线圈电阻		5.5Ω 在 20°C 下; 最大热态值: 8.05Ω
工作状态		连续
电气连接		插头按 DIN EN 175301-803/ISO 4400
绝缘按 DIN40050		IP 65
放大器		VT-2000 或 VT-SSPA1-...-L2X

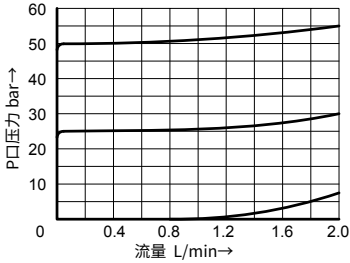
## 性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{\text{油}}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

### · P 口压力设定值关系曲线 ( $q_v=0.8 \text{ L/min}$ )

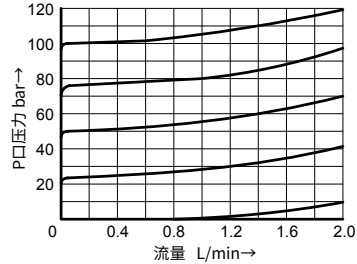


### · P 口压力 - 流量关系

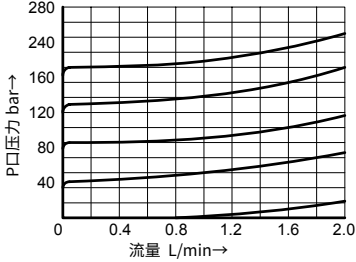
压力等级 50 bar



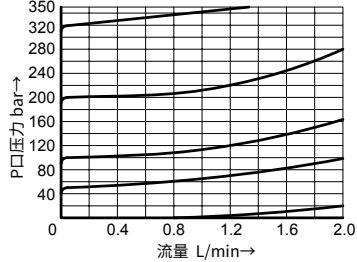
压力等级 100 bar



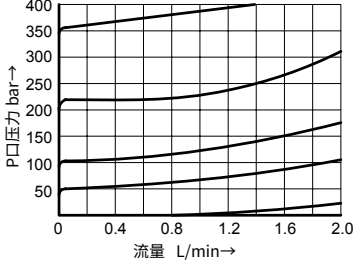
压力等级 200 bar



压力等级 315 bar

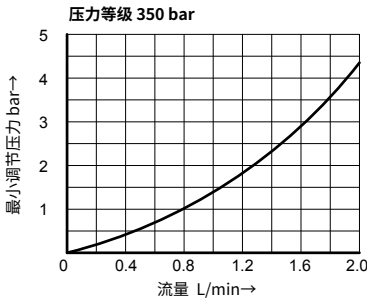
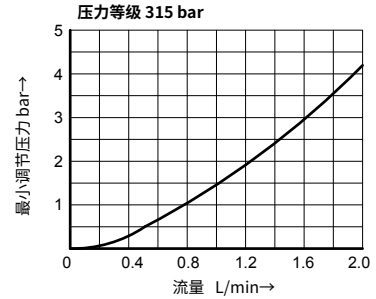
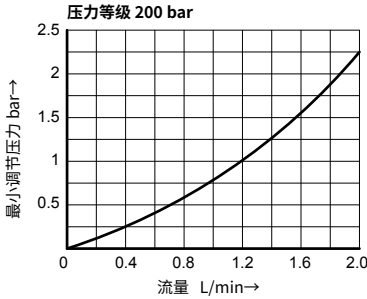
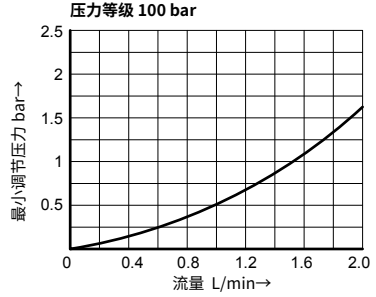
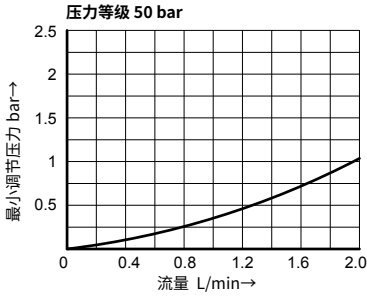


压力等级 350 bar



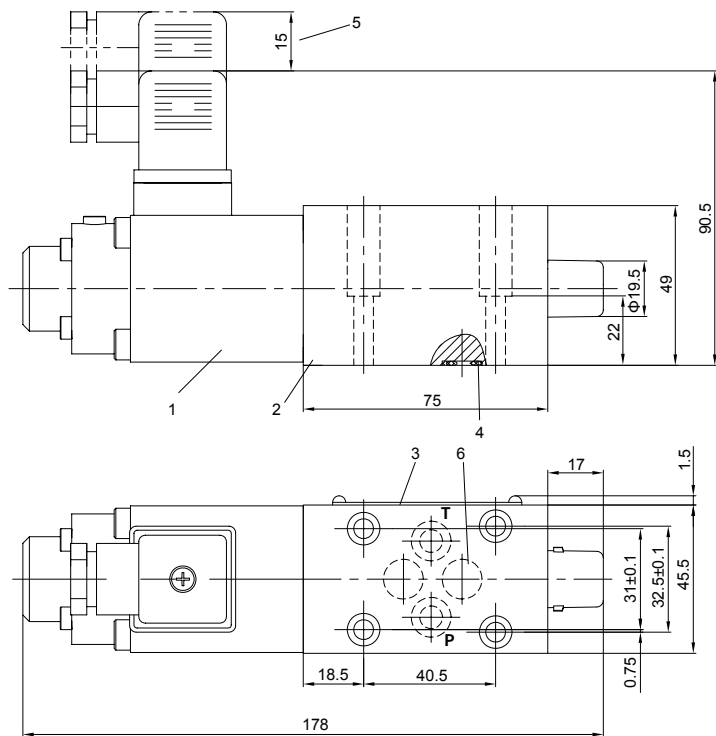
**性能曲线** (在使用 HLP46,  $\vartheta_{油} = 40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  测得)

· 零输入下 P 口最小设定压力

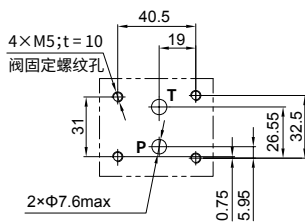


## 元件尺寸

(尺寸单位: mm)



- 1 比例电磁铁
- 2 阀体
- 3 铭牌
- 4 R形圈  $9.81 \times 1.5 \times 1.78$
- 5 移除插头所需的空
- 6 沉头盲孔



## 阀固定螺钉:

M5×30 按 GB/T70.1-10.9 级内六角螺钉

拧紧扭矩  $M_A=8.9\text{Nm}$ 