

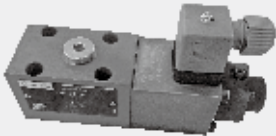


6.1

# 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    |
| 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)

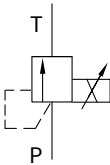
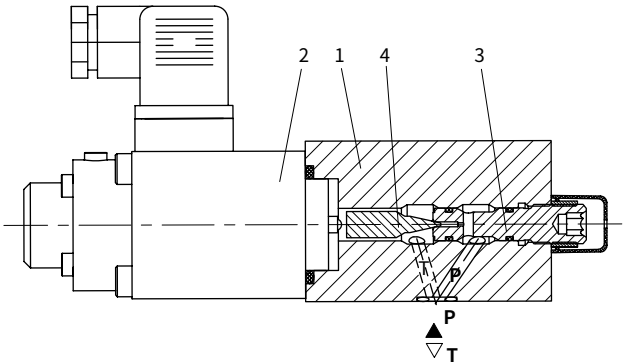
功能说明、剖面图

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

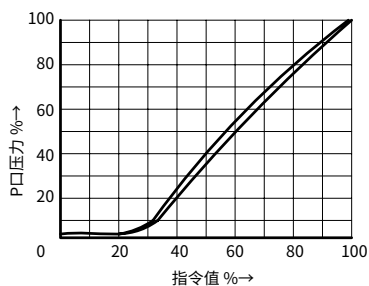
技术参数

|                    |                    |                                            |  |
|--------------------|--------------------|--------------------------------------------|--|
| 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)                           |  |

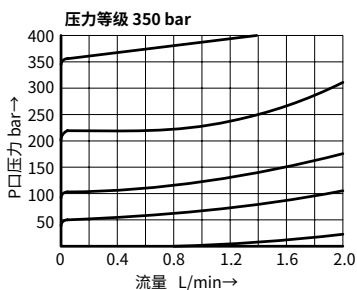
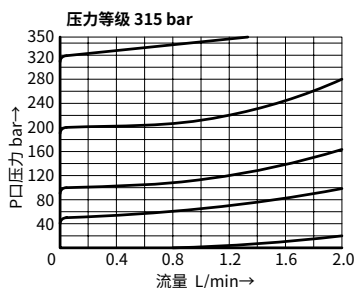
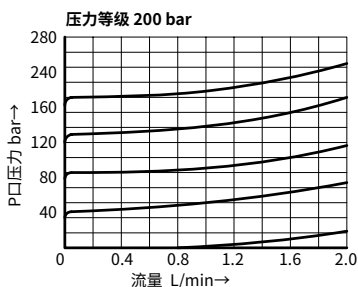
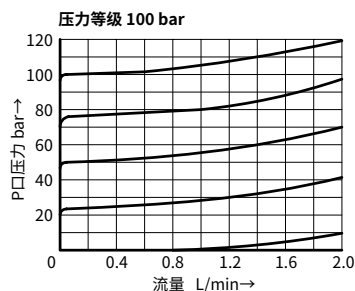
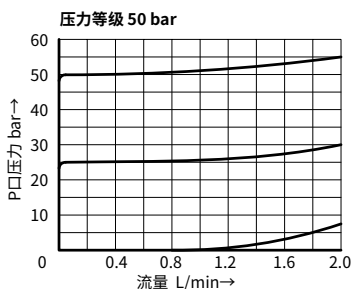
|              |    |                                |  |
|--------------|----|--------------------------------|--|
| 电气           |    |                                |  |
| 电源           |    | 24V DC                         |  |
| 最小控制电流       | mA | 100                            |  |
| 最大控制电流       | 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 ( $q_v=0.8 \text{ L/min}$ )

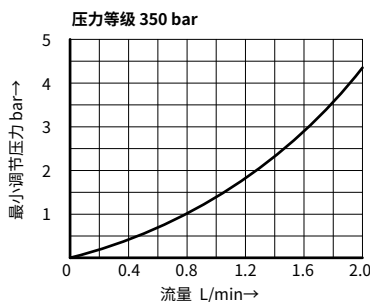
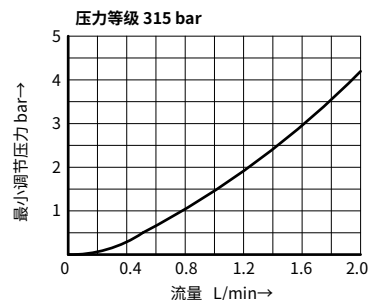
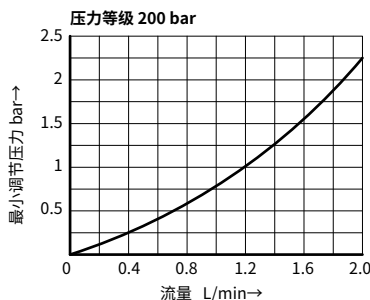
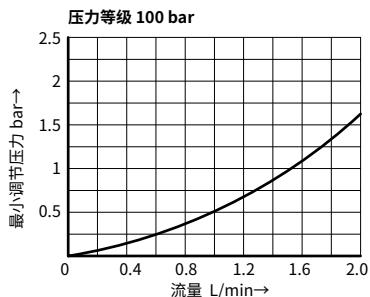
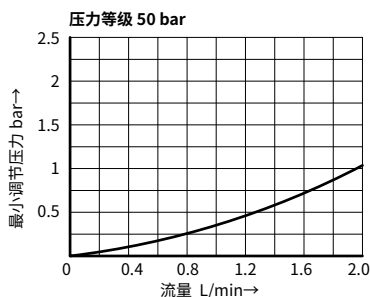


### · P 口压力 - 流量关系



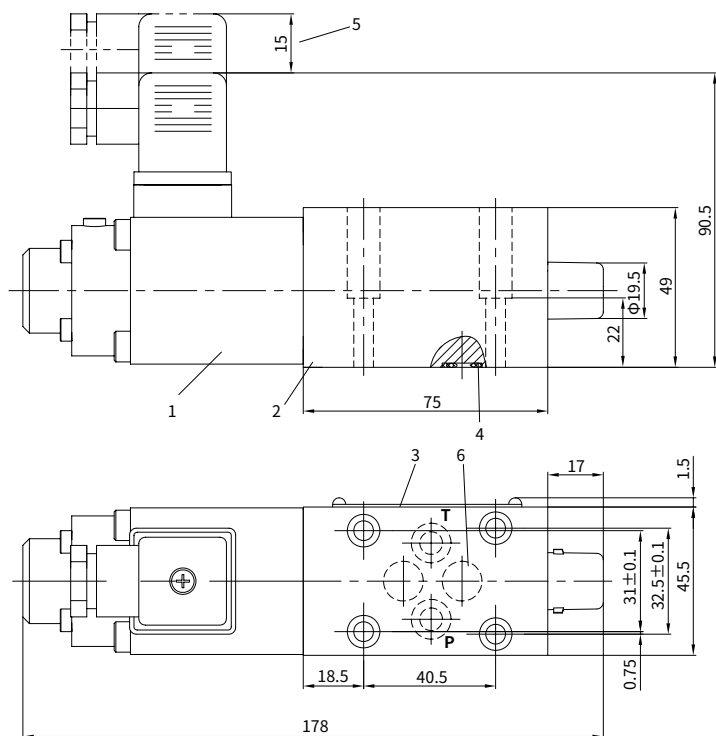
## 性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

### · 零输入下 P 口最小设定压力

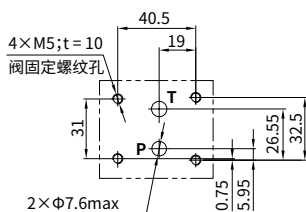


# 元件尺寸

(尺寸单位: mm)

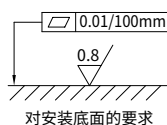


- 1 比例电磁铁
- 2 阀体
- 3 铭牌
- 4 R 形圈  $9.81 \times 1.5 \times 1.78$
- 5 移除插头所需的空
- 6 沉头盲孔



## 阀固定螺钉：

M5×30 按 GB/T70.1-10.9 级内六角螺钉

拧紧扭矩  $M_A=8.9\text{Nm}$ 

对安装底面的要求