



比例溢流阀

DBET(E)...5X型

通径 6
系列 5X
压力至 350bar
流量至 2 L/min



目录

功能说明、剖面图	02
订货代码	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
- 外置 VT-2000型
- 内置放大器

功能说明、剖面图

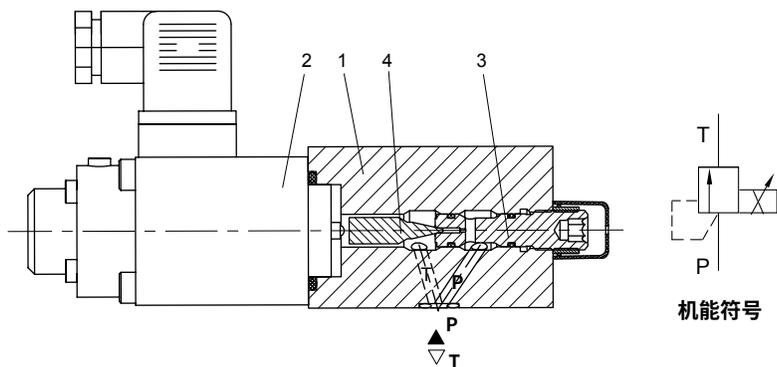
DBET(E) 型比例溢流阀是具有锥阀芯设计的精确控制阀，用来限制系统压力。它由比例电磁铁驱动。该阀可以根据电信号设定值无级调节系统压力。

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。

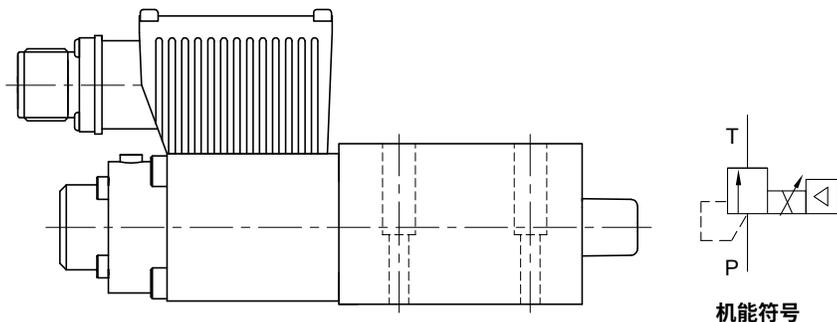
系统压力由比例电磁铁 (2) 根据设定值来设定，电磁铁力推动锥阀芯 (4) 到阀座 (3)。如果锥阀芯 (4) 上的液压力等于电磁铁力，则通过抬起锥阀芯使其脱离阀座 (3) 来控制设定压力，这样油液将从 P 口流到 T 口。零输入情况下，最小控制电流将得到最小调节压力。

型号 DBET-5X/...



机能符号

型号 DBETE-5X/...



机能符号

订货代码

DBET	- 50	B /		G24			*
比例溢流阀							其他信息文字说明
外置放大器	=无标记						V = 氟橡胶密封
集成放大器	= E						无标记 = 丁腈橡胶密封
50~59 系列	=5X						控制指令类型(只用于DBETE)
(50 至 59 系列: 安装和连接尺寸不变)							
北京天力液压技术	=B						A1 = 电压型指令 0 - 10V
压力等级							F1 = 电流型指令 4 - 20mA
至 50 bar	= 50						电气连接
至 100 bar	=100						用于DBET
至 200 bar	=200						K4 = 带符合DIN EN 175301-803的插座
至 315 bar	=315						用于DBETE
至 350 bar	=350						K31 =带符合DIN EN 175201-804的插座
内部先导泄油	=无标记						G24 = 24 V 直流电源
外部先导泄油	= Y						

技术参数

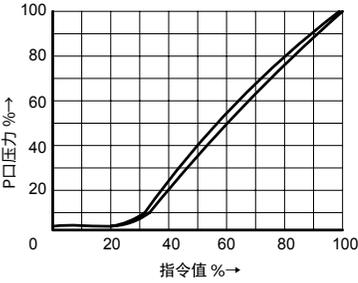
工作介质		矿物油 - 适用于丁腈橡胶或氟橡胶密封 磷酸酯 - 适用于氟橡胶密封
工作介质温度范围	°C	-30 至 +80 (丁腈橡胶密封) -20 至 +80 (氟橡胶密封)
粘度范围	mm ² /s	15 至 380
油液清洁度		油液最高污染度等级按 NAS1638-9 级和 ISO4406-20/18/15 级
最高工作压力 (油口 P)	bar	350
最高设定压力	bar	50; 100; 200; 315; 350
最低设定压力		见相关性能曲线
零控制电流下的压力		= 最低设定压力
回油压力 (油口 T)	bar	无压回油箱
最大流量	L/min	2
线性度		最高调节值的 ±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(对于DBET), 1600(对于DBETE)
线圈电阻	DBET	19.5Ω 在 20°C下; 最大热态值: 28.8Ω
	DBETE	5.4Ω 在 20°C下; 最大热态值: 7.8Ω
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
外置放大器 (对于DBET)		VT-2000BS40(需配支架), VT-2000BK40

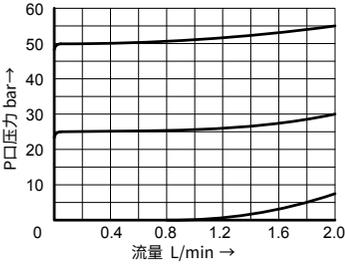
性能曲线 (在使用 HLP46, t=40°C ±5°C测得)

P 口压力设定值关系曲线 (q_v=0.8 L/min)

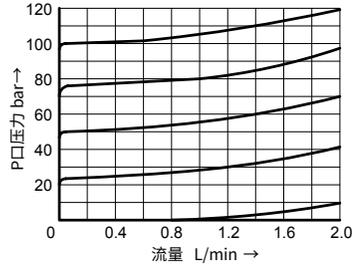


P 口压力 - 流量关系

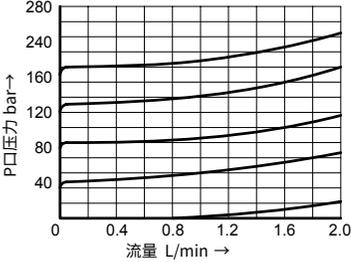
压力等级 50 bar



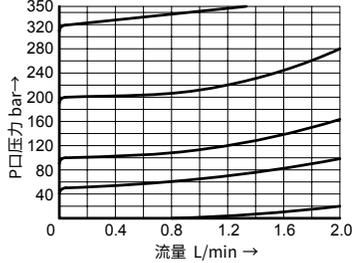
压力等级 100 bar



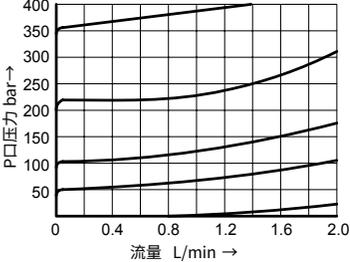
压力等级 200 bar



压力等级 315 bar

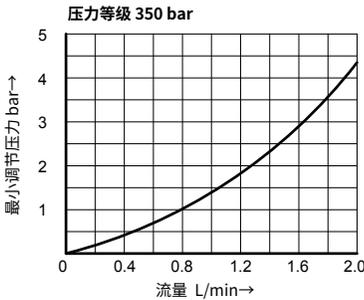
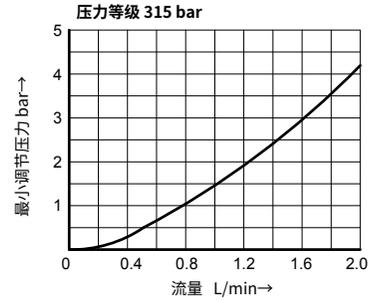
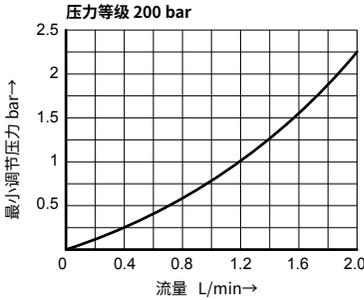
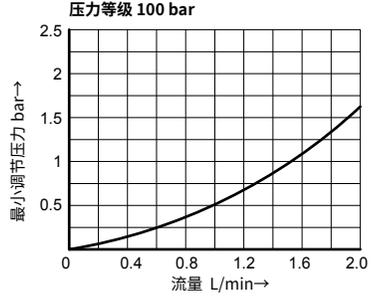
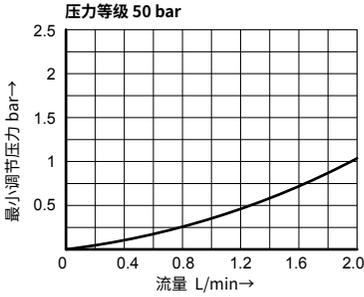


压力等级 350 bar



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

零输入下 P 口最小设定压力

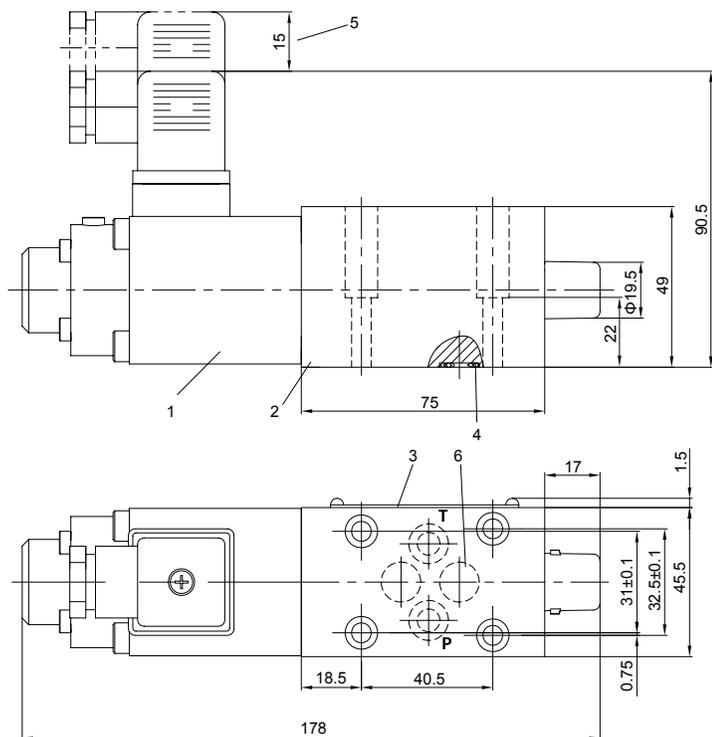


01

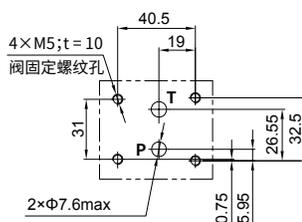
元件尺寸

(尺寸单位: mm)

DBET-5X/...

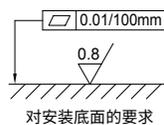


- 1 比例电磁铁
- 2 阀体
- 3 铭牌
- 4 R形圈 9.81×1.5×1.78
- 5 移除插头所需的空
- 6 沉头盲孔



阀固定螺钉:

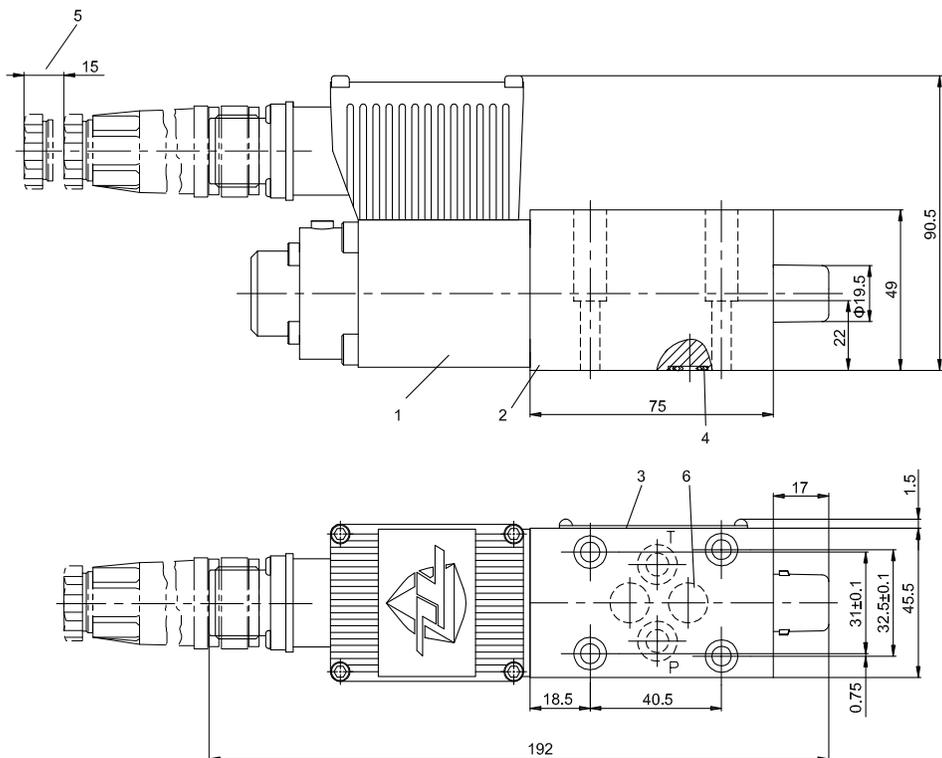
M5×30 按 GB/T70.1-10.9 级内六角螺钉

拧紧扭矩 $M_A=8.9\text{Nm}$ 

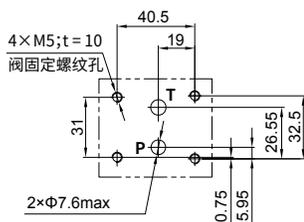
元件尺寸

(尺寸单位: mm)

型号DBETE-5X/...

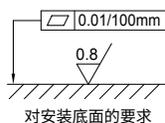


- 1 比例电磁铁
- 2 阀体
- 3 铭牌
- 4 R形圈 9.81×1.5×1.78
- 5 移除插头所需的空
- 6 沉头盲孔



阀固定螺钉:

M5×30 按 GB/T70.1-10.9 级内六角螺钉

拧紧扭矩 $M_A=8.9\text{Nm}$ 

01