

比例溢流阀

型号DBET和DBETE



- ◆ 通径6
- ◆ 最高工作压力350bar
- ◆ 最大工作流量2L/ min

目录

功能说明、剖面图	02
规格型号	03
机能符号	03
技术参数	04
电气连接	05
特性曲线	05-07
元件尺寸	08-09

特征

- 直动式
- 比例电磁铁驱动
- 比例电磁铁带有中央螺纹和可拆式线圈
- 底板安装
- 型号DBETE的内部集成式电控器：制造误差引起的设定值—压力特性曲线偏差比较小
- 型号DBET内置电控器

未经嘉亦特液压公司授权，此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制及使用电子方式进行传播。由于产品一直在不断开发创新中，本宣传册中信息不针对特定行业的特殊条件或适用性，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，嘉亦特液压不承担责任。



功能说明、剖面图

概述

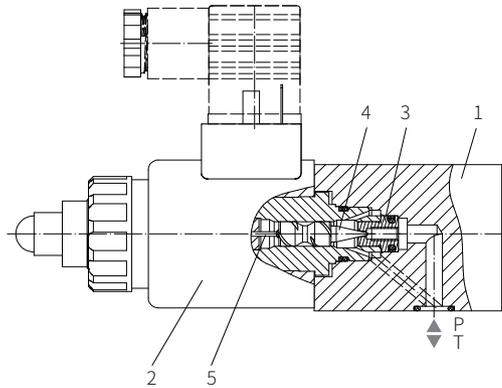
型号DBET比例溢流阀是具有锥阀设计的精确控制阀，用来限制系统压力。它由带有中央螺纹和可拆线圈的比例电磁铁驱动。阀的内腔与T口相连，并充满压力油。利用这些阀，根据电信号设定值可无极的改变系统压力。

阀主要由阀体(1)、比例电磁铁(2)、阀座(3)和锥阀(4)组成。

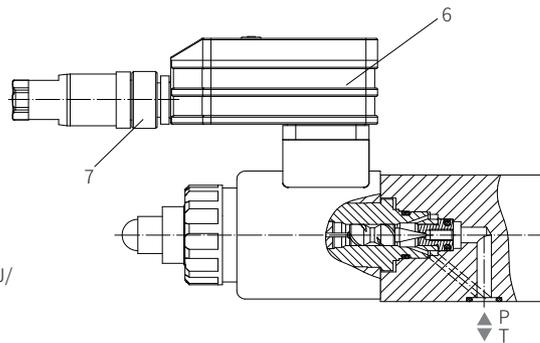
基本原理

系统压力由电控器的指令值来调节，电控器根据指令值给电磁铁一个电流，比例电磁铁将电流转化为机械力，并通过电枢销(5)作用在锥阀(4)上，锥阀(4)直接压在阀座(3)上，从而关闭P到T的连接，如果作用在锥阀(4)上的液压力和电磁力相等，这时该阀便对设定的压力进行控制，锥阀(4)离开阀座(3)，压力油从P口流向T口。零指令信号时，电控器只给电磁铁最小的控制电流，并因此设置了最小的设定压力。

型号DBET-6XJ/



型号DBETE-6XJ/



型号DBETE(集成式电控器)

该阀的功能和设计DBET型一样。在比例电磁铁上有一个附加的插头式比例放大器(6)电控器包含其中。插头(7)接收电源和指令信号。指令值-压力特性曲线是厂家按制造公差最小的原则预先设定。

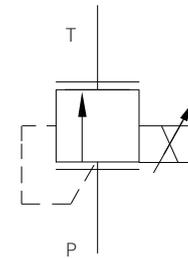
更多集成电控器的详细说明，参考说明。

规格型号

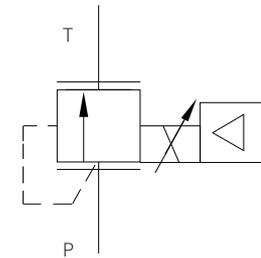
比例溢流阀	DBET	-	6X	/	G24			*	其它信息用文字说明
外接电控器	=无代号								无标记= 丁腈橡胶密封
带集成电控器	=E								V= 氟橡胶密封
60至69系列元件 (60至69安装和连接尺寸不变)			=6X						密封材料 (其它密封请咨询)
陆基							=J		用于DBETE集成式 放大板接口:
最高压力等级									A1= 指令值输入0至10V
达50bar							=50		F1= 指令至输入4至20mA
达100bar							=100		DBET电器接线:
达200bar							=200		K4= 方形插座,不带插头
达315bar							=315		Z4= 方形插座,带插头
达350bar							=350		DBETE的电器接线:
电控器电源								=G24	K31S= 带1.5米电缆,末端上锡
24VDC									K31C= 带M12×1航空插头,5针
									无代码= 1600mA线圈
									-8 800mA线圈

机能符号

外接电控器 (型号DBET)



带集成电控器 (型号DBETE)



技术参数

概述	DBET	DBETE
安装位置	任意	
储存温度范围	°C -20至+80	
环境温度范围	°C -20至+70	-20至+50
重量	kg 2.0	2.15

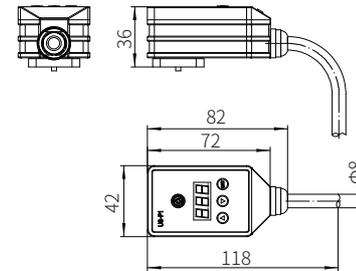
液压 (在HLP46; $v_{油}=40\text{°C} \pm 5\text{°C}$ 时测得)			DBET	DBETE
最高工作压力	油口P	bar	350	
最高调节压力	压力等级50	bar	50	
	压力等级100	bar	100	
	压力等级200	bar	200	
	压力等级315	bar	315	
	压力等级350	bar	350	
最小设定压力(指令值为0V或4mA)	bar	见特性曲线		
回油压力	油口T	bar	独立零压回油箱	
最大流量	L/min	2		
线性度	%	最高设定值的 ± 3.5		
滞环	%	最高设定压力的 ± 2		
重复精度	%	小于最高设定压力的 ± 2		
阶跃响应	ms	30至150(取决于系统)		

电器参数

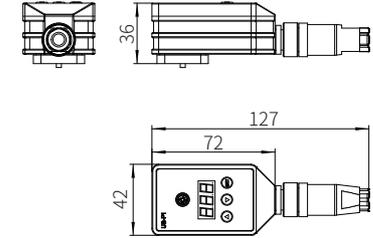
电源	24VDC	
最小控制电流	mA	100
最大控制电流	mA	800或1600
线圈阻抗	Ω	在20°C下: 5.5; 最大热态: 8.05
工作状态	连续	
电气连接	插头按DIN EN 175301-803	
防护等级	IP65	
放大器	RT-PQDA-1(2) (外置)US-P1 (插头式比例放大器)	

电气连接

DBETE-6XJ/...K31S型

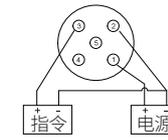
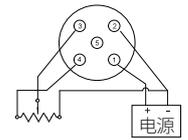


DBETE-6XJ/...K31C型

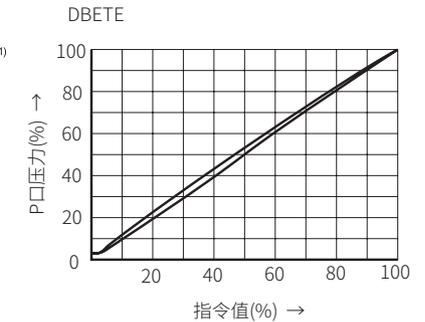
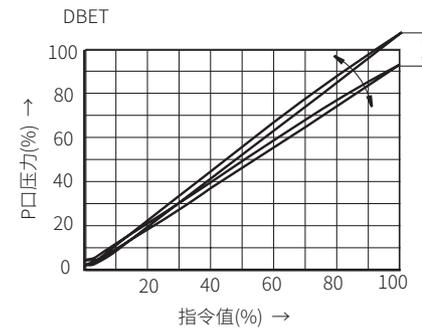


端子定义

M12插头端子号 (K31C型)	线缆颜色 (K31S型)	端子定义
1	红	电源+
2	黑	电源/指令-
3	黄	指令+
4	蓝	参考电压5V
5	绿	-

典型接线:
PLC、工控机输入指令典型接线:
电位器输入指令

特性曲线

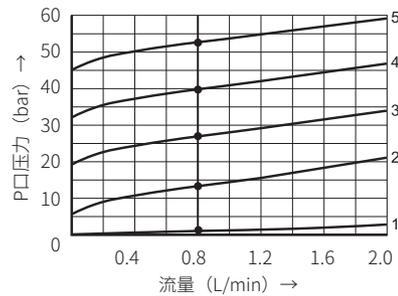
(在使用HLP46测量, $v_{油}=40\text{°C} \pm 5\text{°C}$ 测得) P口压力设定值关系曲线 ($q_v=0.8\text{L/min}$)

特性曲线

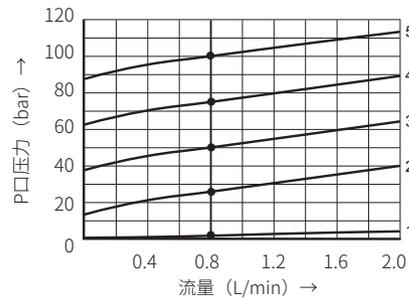
(在使用HLP46测量, $v_a = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 测得)

P口压力 - 流量关系

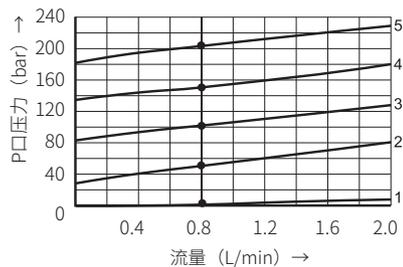
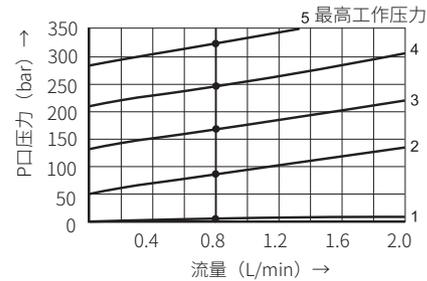
压力等级50bar



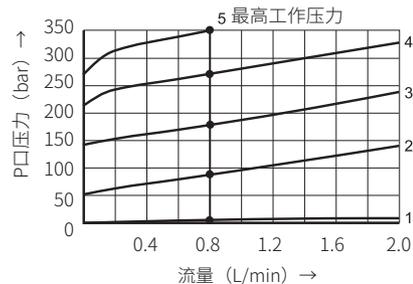
压力等级100bar



压力等级200bar

压力等级315¹⁾ bar

压力等级350bar

¹⁾ 特性曲线5、指令值不得超过1.4L/min的流量。

对所有压力等级有效:

曲线1= 0%指令值

曲线2= 25%指令值

曲线3= 50%指令值

曲线4= 75%指令值

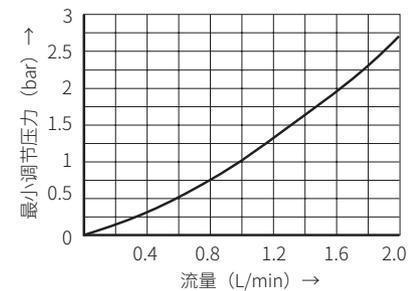
曲线5= 100%指令值²⁾特性曲线是在油口T ($p_i = 0 \text{ bar}$) 中没有任何背压的情况下测得。²⁾ 对于压力等级350bar、特性曲线5, 指令值不应超过0.8L/min的流量

特性曲线

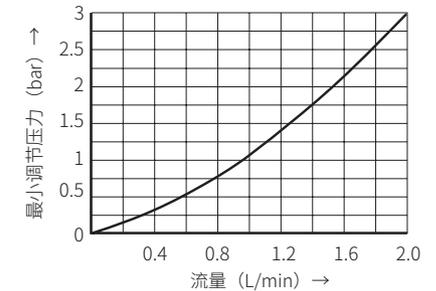
(在使用HLP46测量, $v_a = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 测得)

零输入下P口最小设定压力

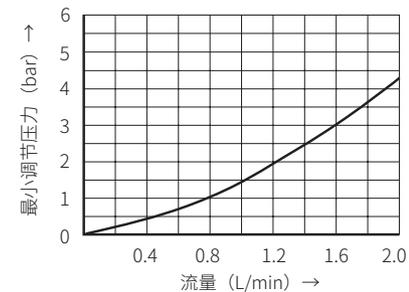
压力等级50bar



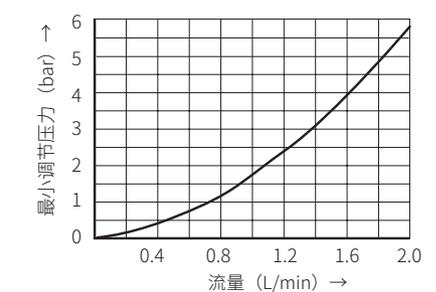
压力等级100bar



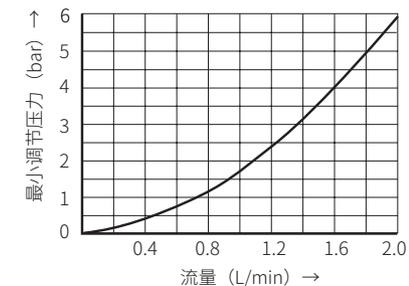
压力等级200bar



压力等级315bar



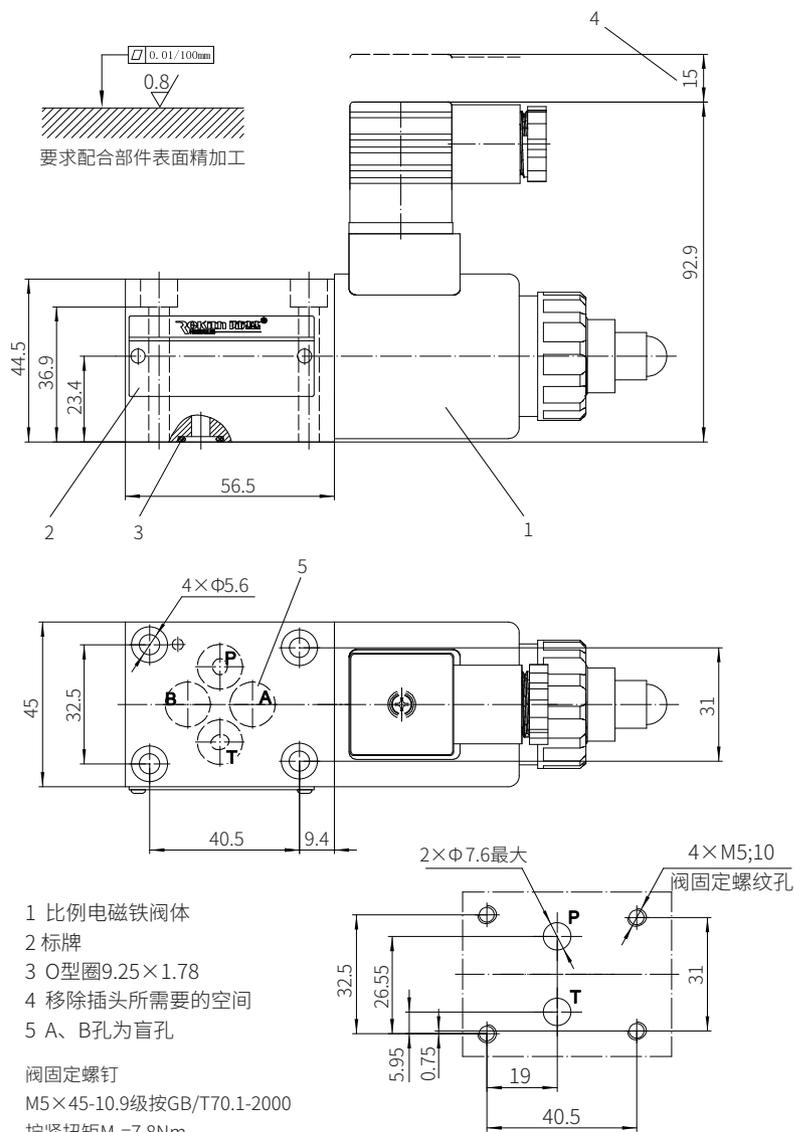
压力等级350bar



元件尺寸

尺寸单位: mm

型号DBET-6XJ/...



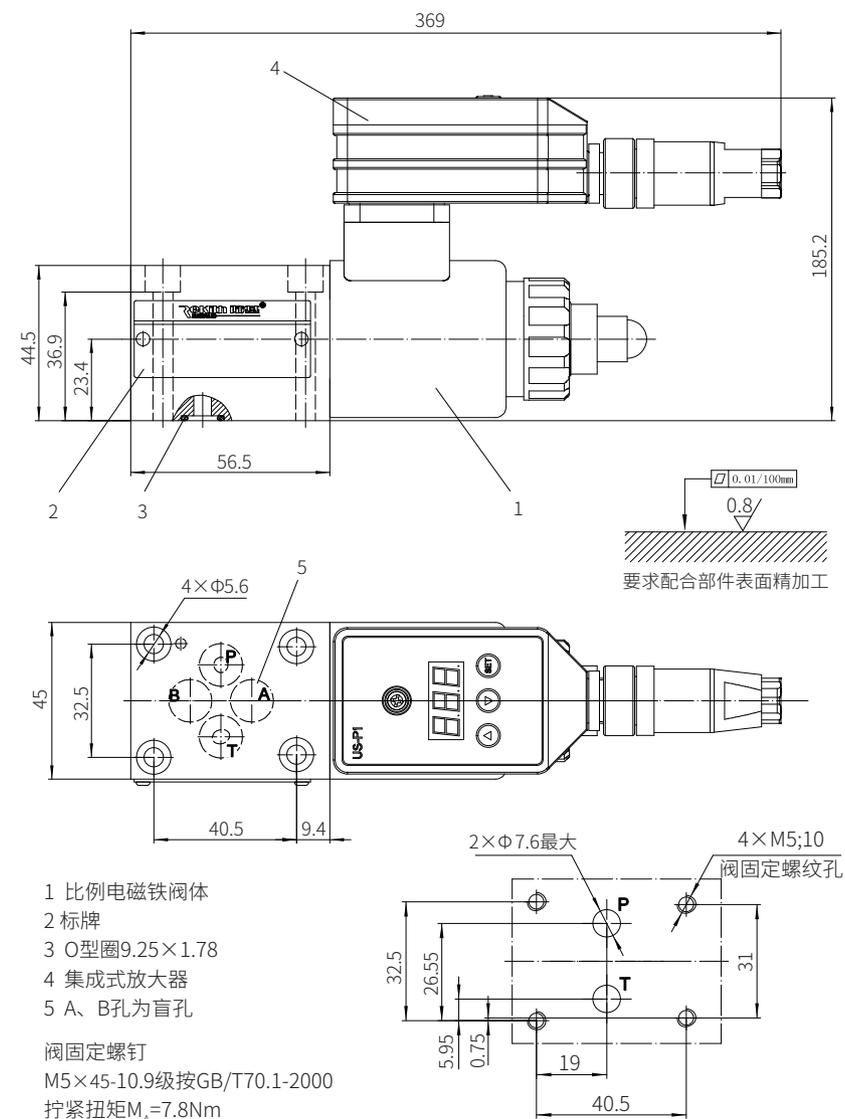
- 1 比例电磁铁阀体
- 2 标牌
- 3 O型圈9.25×1.78
- 4 移除插头所需要的空间
- 5 A、B孔为盲孔

阀固定螺钉
M5×45-10.9级按GB/T70.1-2000
拧紧扭矩 $M_A=7.8\text{Nm}$

元件尺寸

尺寸单位: mm

型号DBETE-6XJ/...



- 1 比例电磁铁阀体
- 2 标牌
- 3 O型圈9.25×1.78
- 4 集成式放大器
- 5 A、B孔为盲孔

阀固定螺钉
M5×45-10.9级按GB/T70.1-2000
拧紧扭矩 $M_A=7.8\text{Nm}$