

直动式比例溢流阀(带电反馈)

型号DBETR...1XJ



- ◆ 通径6
- ◆ 最高工作压力350bar
- ◆ 最大工作流量3L/ min

目录

功能说明、剖面图	02
规格型号	02
机能符号	03
技术参数	03-04
电接口、电缆插座	05
特性曲线	06-07
元件尺寸	08

特征

- 滞环小
- 重复精度高
- 设定弹簧张力的电气反馈
- 阀和放大器配套供应

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。



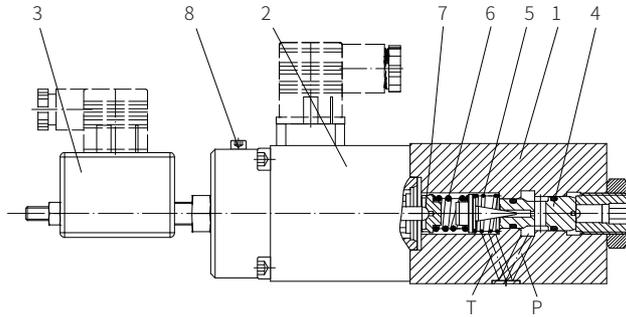
功能说明、剖面图

型号为DBETR的比例溢流阀是一种遥控阀。其设计结构为座阀式直动溢流阀。这种阀根据电给定值来按比例来调节压力。这种阀主要由阀体(1)、带感应式位置传感器(3)的比例电磁铁(2)、阀座(4)和阀锥(5)组成。通过在给定值电位计上给定数值(0至9 V)来实现压力调节。给定值通过控制电子元件和比例电磁铁(2)起作用,使压力弹簧(6)产生预紧。压力弹簧(6)的预紧,亦即,碟弹簧(7)的位置由感应式位置传感器(3)测量。给定值误差通过位置闭环控制来修正。借助于这种原理排除了电磁铁的摩擦。

优点:

- 很小的磁滞
- 很好的重复精度

在比例电磁铁的给定值为零时、断电时,或在位置传感器上的电缆破裂时,调节到最低的设定压力上。



提示!

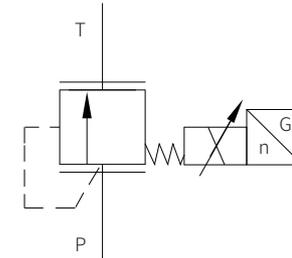
为了达到阀的最佳功能,必须在投入使用时给阀放气:

- 取下标号8
- 通过标号8打开的螺孔注满压力油
- 当不再有气泡冒出时,重新拧好标号8
- 必须避免油箱管道的空运行。在某些安装情况下,要加装背压阀(预紧压力大约2 bar)

规格型号

比例溢流阀	DBETR	1X	J	G24	K4	*	其它信息用文字说明
元件系列10至19 (10至19安装和连接尺寸不变)		=1X					密封材料
陆基			=J				无标记= 丁腈橡胶密封 V= 氟橡胶密封 (其它密封请咨询)
压力级:							K4= 方形插座,不带插头
至 30 bar						=30	
至 80 bar						=80	
至 180 bar						=180	
至 230 bar						=230	
至 315 bar						=315	
至 350 bar						=350	
控制电子元件的供电电压 直流电压24V				=G24			

机能符号



技术参数

电数据 (电磁铁)			
供电电压	V	24直流电压	
最大接线功率	VA	50	
线圈电阻	冷值,在20°C时	Ω	10
	最大热值	Ω	13.9
接通时间	%	100	
电接口	带元件插头,按DIN EN 175301-803		
	电缆插座,按DIN EN 175301-803		
保护形式,按EN 60529	IP65,带接好和联锁的电缆插座		
电数据 (感应式位置传感器)			
线圈电阻	在...之间的线圈的总阻抗	1和2	2和3
		3和1	
在20°C时	Ω	31.5	45.5
电接口	带元件插头		
	电缆插座,带扁密封		
电感	mH	6至8	
振荡器频率	KHz	2.5	
保护形式,按EN 60529	IP65,带接好和联锁的电缆插座		

技术参数

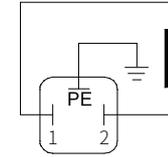
一般数据				
重量	Kg	4.0		
安装位置	首选水平安装			
库存温度范围	°C	-20至+80		
环境温度范围	°C	-20至+50		
液压数据（用HLP46在t=40°C±5°C时测得）				
工作压力	油口P bar	至350		
	油口T, 在压力闭环控制时 bar	至2		
	没有压力闭环控制, 油口T封闭 bar	至100		
最大设定压力	压力级30 bar	30		
	压力级80 bar	80		
	压力级180 bar	180		
	压力级230 bar	230		
	压力级315 bar	315		
	压力级350 bar	350		
最小设定压力	(见P _{min} -q _v 特性曲线)			
最大流量	压力级30 L/min	3		
	压力级80 L/min	3		
	压力级180 L/min	3		
	压力级230 L/min	3		
	压力级315 L/min	2		
	压力级350 L/min	2		
油液	矿物油(HL、HLP)按DIN 51524 ¹⁾ ；可生物降解压力介质按VDMA 24568;HETG(菜籽油) ¹⁾ HEPG(聚乙二醇) ²⁾ HEES(合成酯) ²⁾			
压力液体的温度范围	°C	-20至+80		
压力液体的最大允许污染度 洁净等级按照ISO 4406(c)	等级20/18/15 ¹⁾			
粘度范围	mm ² /s	15至380		
磁滞	%	<最大设定压力的1		
重复精度	%	<最大设定压力的0.5		
线性度	%	<最大设定压力的1.5		
制造误差引起的偏差	%	最大设定压力的±3		
阶跃响应T _U +T _g (0至100%),取决于设备		P _{min} - P _{max}	P _{max} - P _{min}	
	压力级30,80,180	ms	100	50
	压力级230,315,350	ms	150	100

在液压系统中必须保持针对部件所给出的洁净等级。有效的过滤能防止故障，并同时提高部件的使用寿命。

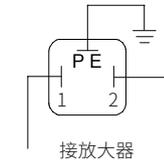
电接口、电缆插座

比例电磁铁

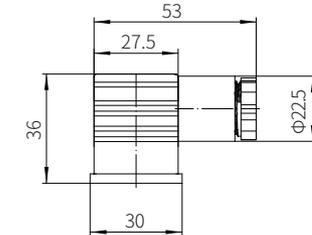
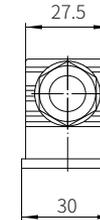
在元件插头上的接口



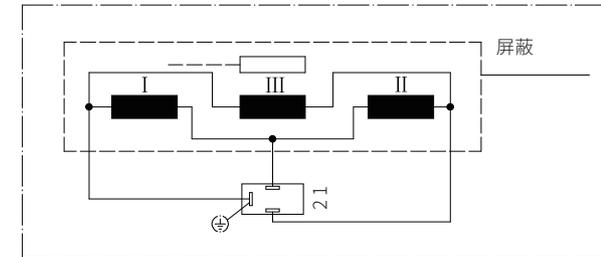
在电缆插座上的接口



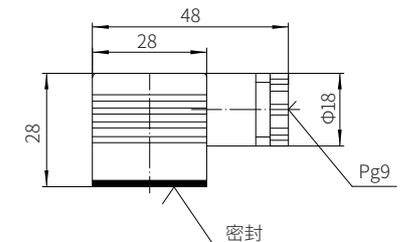
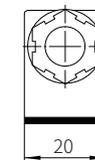
电缆插座



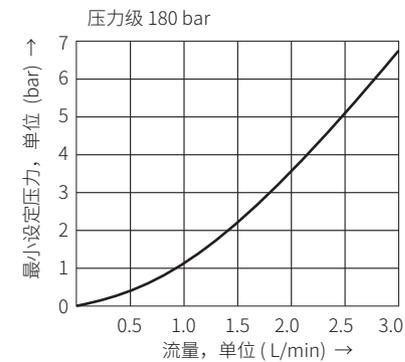
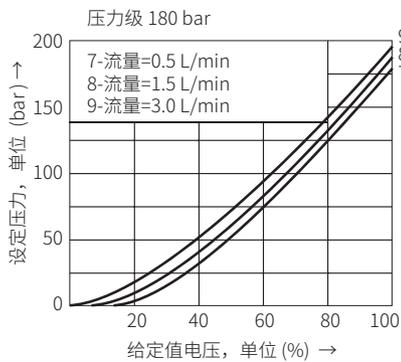
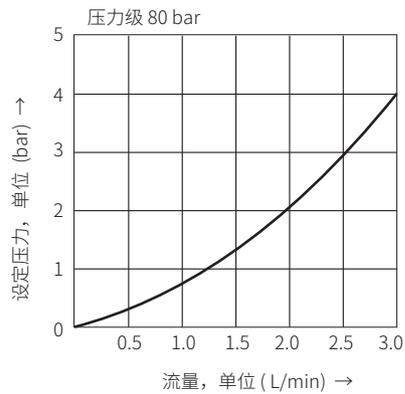
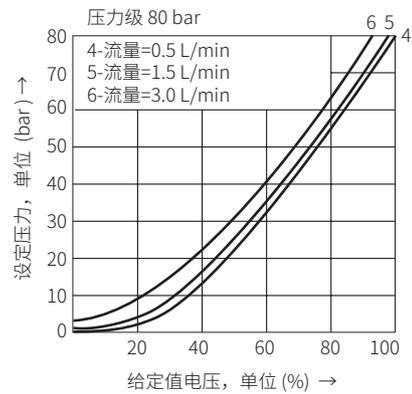
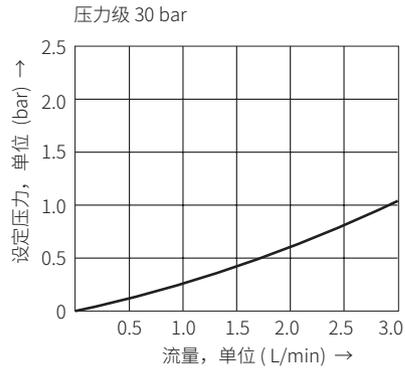
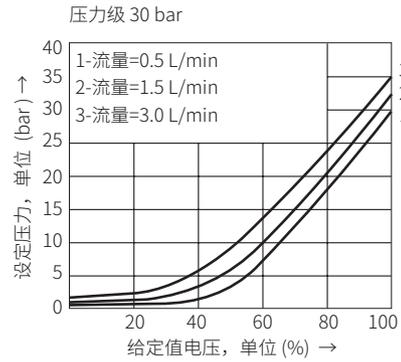
电感式位置传感器



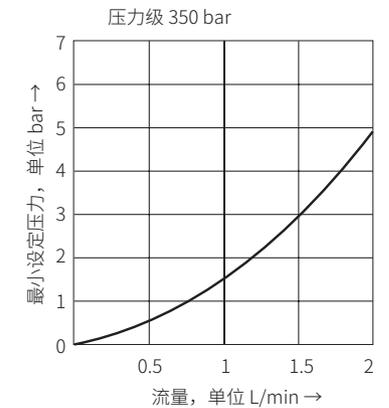
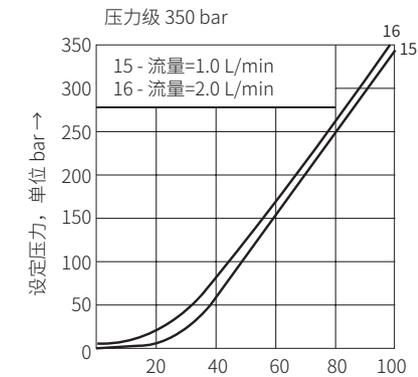
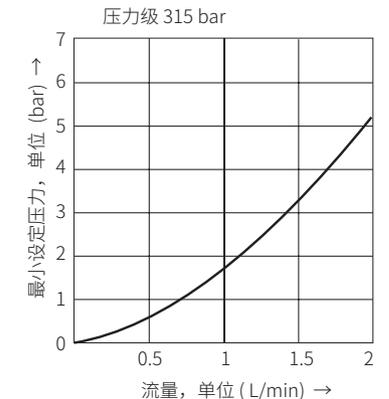
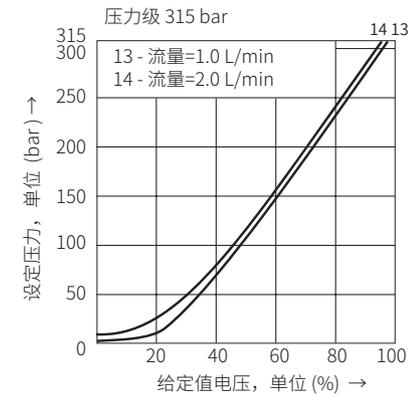
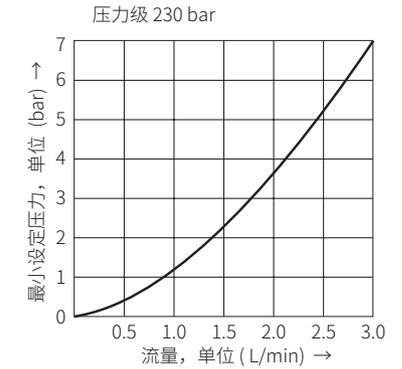
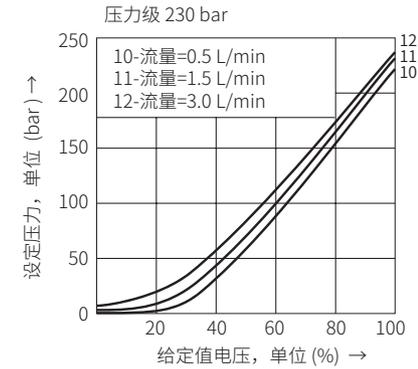
电缆插座,带扁密封



特性曲线

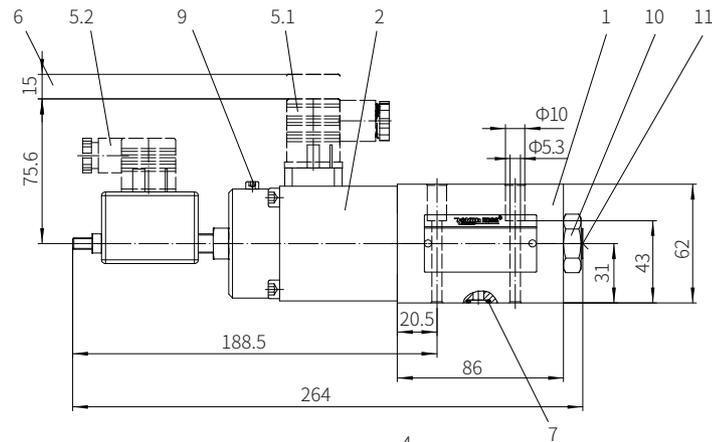
(在使用HLP46测量, $t_a = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 测得)

特性曲线

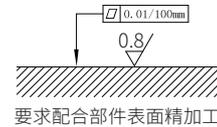
(在使用HLP46测量, $t_a = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 测得)

元件尺寸

尺寸单位: mm



4×M5;10
阀固定螺纹孔



要求配合部件表面精加工

阀固定螺钉
M5×50-10.9级按GB/T70.1-2000
拧紧扭矩 $M_A=7.8\text{Nm}$

- 1 阀体
- 2 带感应式位置传感器的比例电磁铁
- 3 标牌
- 4 盲孔
- 5 电缆插座
- 6 拆下电缆插座所需要的空间
- 7 相同的密封圈用于P,T和盲孔

- 8 加工过的阀安装面与标准的差别:
 - 没有定位销
 - A和B通道没钻通
- 9 放气螺栓
- 10 防松螺母SW27
- 11 内六角孔SW8

先导式比例溢流阀

型号DBEM/DBEME...7XJ



- ◆ 通径10/25/32
- ◆ 最高工作压力350bar
- ◆ 最大工作流量700L/min

目录

功能说明、剖面图	02-03
机能符号	03
规格型号	04
特性曲线	05
技术参数	06
元件尺寸	06-11

特征

- 底板安装
- 装入油路块
- 最高压力保护结构
- 阀和比例放大器配套供应