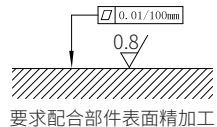
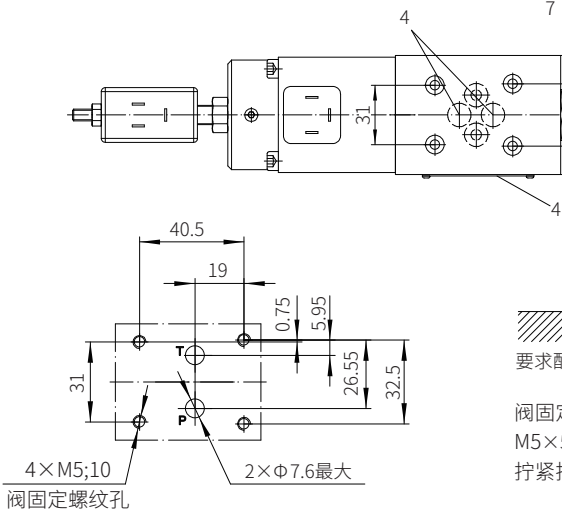
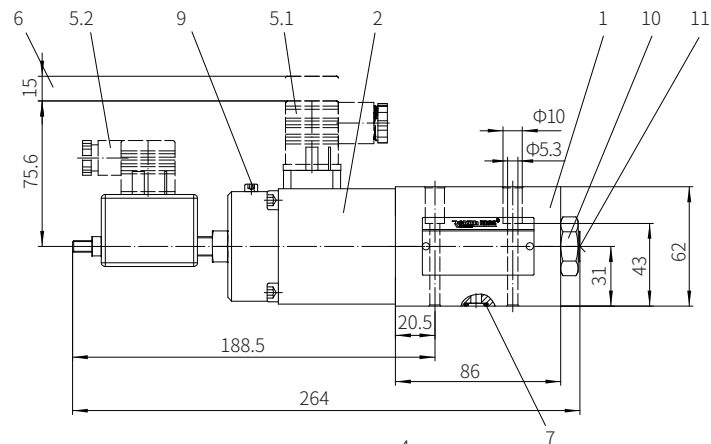


元件尺寸

尺寸单位: mm



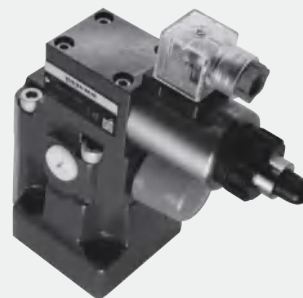
阀固定螺钉
 M5×50-10.9级按GB/T70.1-2000
 拧紧扭矩 $M_A=7.8\text{Nm}$

- 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

功能说明、剖面图

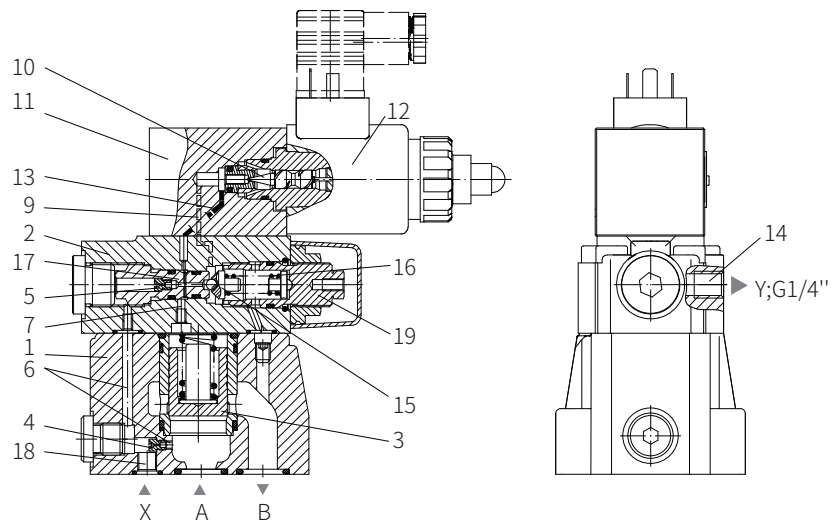
DBEM与DBEME型阀为先导控制比例溢流阀，用来限制液压系统压力。利用这类阀，就可根据输入的电信号来调节系统压力。阀主要由主阀体(1)和主阀芯(3)、先导阀(2)和电磁导阀(11)组成。

DBEM型

P口压力作用于主阀芯(3)底部，同时，通过节流口(6,7)和插入式阻尼(4,5)，压力也作用于主阀芯(3)的弹簧加载面。压力通过控制孔(9)作用于电磁导阀(11)的针阀(10)，来抵消比例电磁铁(12)根据设定值的输出力。如果液压力超过比例电磁铁输出力，针阀(10)开启。先导油通过节流口(13)进入油口Y，回流油箱；随之，节流口(6,7)产生压降并克服回动弹簧力提升主阀芯(3)。P口与T口之间的油路连通。主阀芯(3)控制P口压力。通过调节套(19)，可以在必要时减小预置。油口Y必须从外部管道回流油箱，回流管道层没有压力的。阀通过油口X(18)卸荷并限制最大压力。主阀芯(3)控制P口压力。

选用附加的弹簧加载先导阀(2)来限制最大压力(压力保护功能)。

锥阀(15)和先导阀座(17)由于弹簧(16)的推力作用形成闭合。如果主阀芯(3)的弹簧腔的压力超过了阀的最大容许设置压力，锥阀(15)克服回动弹簧力开启，连通和弹簧腔的油路。压力油通过油口Y回流油箱。节流口(6,7)产生压降并克服回动弹簧力提升主阀芯(3)。P口与T口之间的油路连通。主阀芯(3)控制P口压力。通过调节套(19)，可以在必要时减小预置。油口Y必须从外部管道回流油箱，回流管道层没有压力的。阀通过油口X(18)卸荷并限制最大压力。



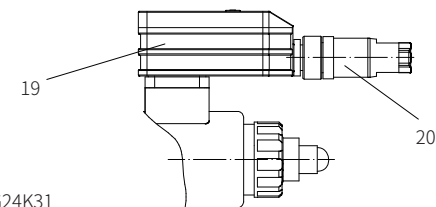
型号DBEME10-7XJ/...XYG24K4

功能说明、剖面图

DBEME型

除电控器之外，本类型阀功能设计与DBE/DBEM类型阀基本一致。

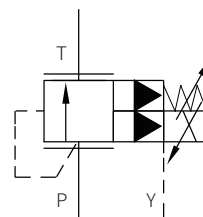
电控器位与集成式插头放大器(19)中通过插入式插头(20)接收电源与命令值。



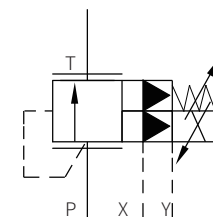
型号DBEME10-7XJ/...YG24K31

机能符号

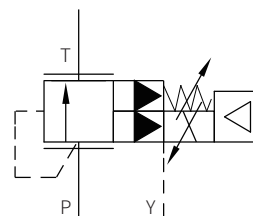
型号DBEM...7XJ/...Y...



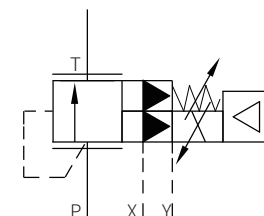
型号DBEM...7XJ/...XY...



型号DBEME...7XJ/...Y...



型号DBEME...7XJ/...XY...



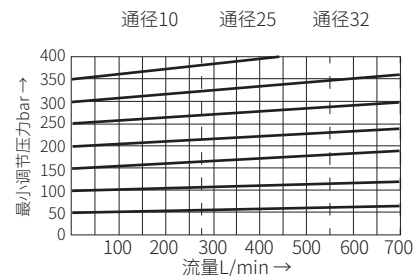
规格型号

带高压保护	=M	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
		密封材料
		(其它密封请咨询)
通径		用于DBE(M)E
NG10	=10	A1= 指令值输入0至10V
NG25	=20	F1= 指令值输入4至20mA
NG32	=30	
底板连接	=无代码	DBEM的电器接线:
螺纹连接	=G	K4= 方形插座, 不带插头
		DBEME的电器接线:
70至79系列元件	=7X	K31S= 带1.5米电缆, 末端上锡
(70至79安装和连接尺寸不变)		K31C= 带M12×1航空插头, 5针
陆基	=J	
最高压力等级		无代码= 1600mA线圈
达50bar	=50	-8 800mA线圈
达100bar	=100	
达200bar	=200	G24= 电源24V DC
达315bar	=315	
达350bar	=350	Y= 先导油外排
		XY= 先导油外供外排

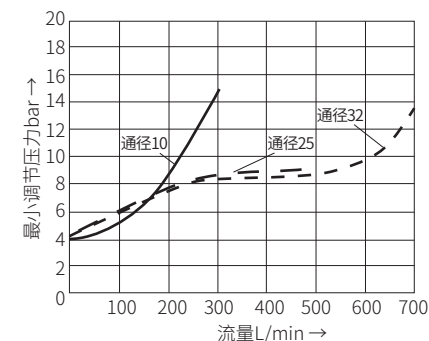
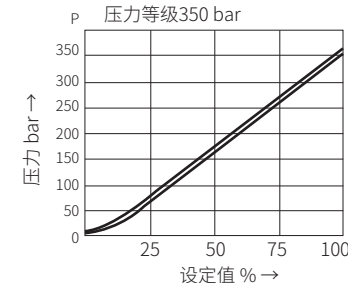
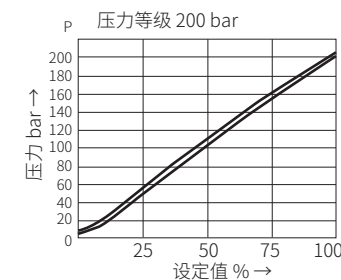
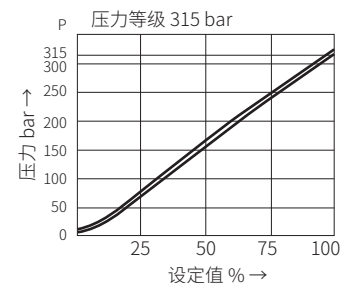
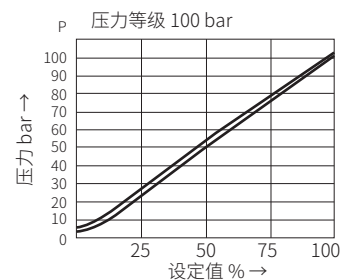
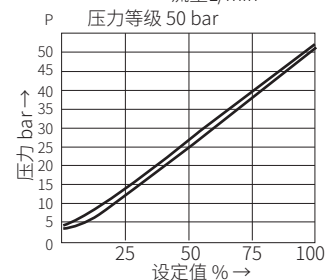
特性曲线

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

设定压力流量关系曲线



设定值为零时的最小调节压力

设定值 - 压力特性曲线
(流量为24L/min时测得)

技术参数

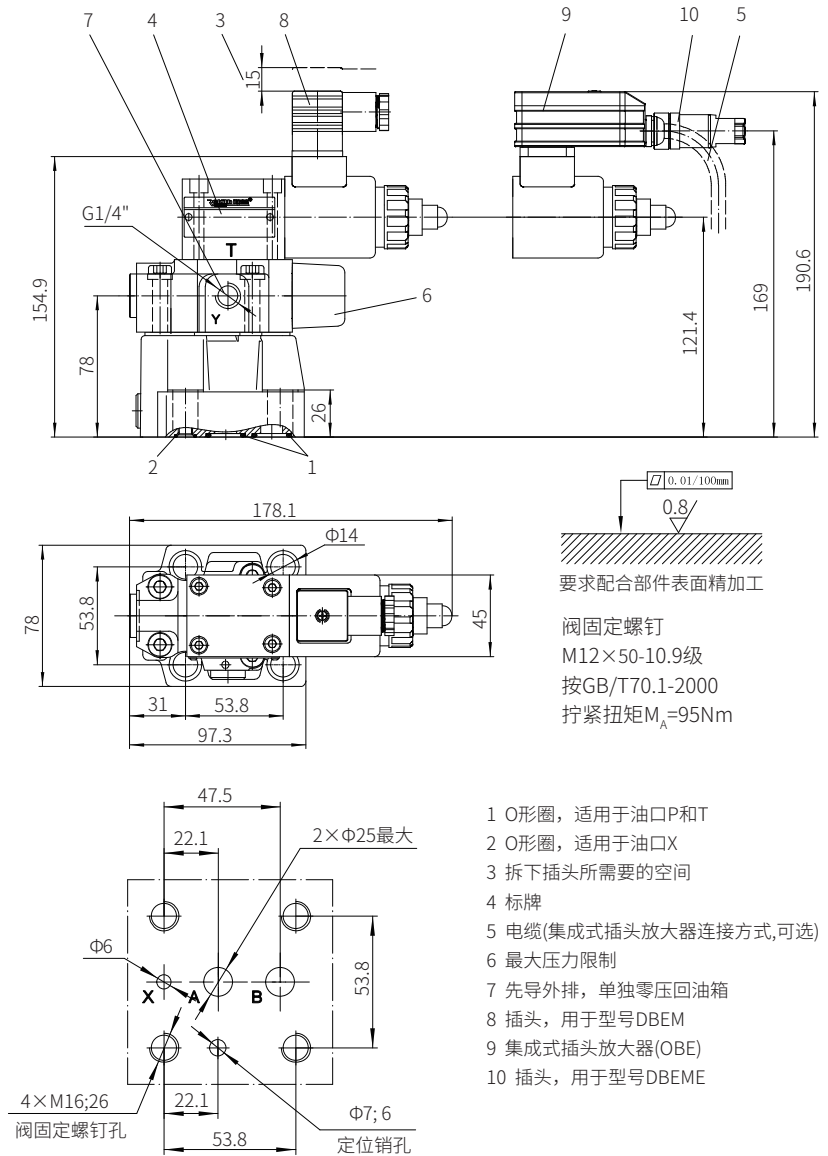
(试验条件: $v=40\text{mm}^2/\text{s}$, $t=50^\circ\text{C}$ 测得)

通径	通径10	通径25	通径32
最高工作压力	油口P和X 油口T 油口Y	bar bar 单独零压回油箱	350 315
最高设定压力	压力等级50 压力等级100 压力等级200 压力等级315 压力等级350	bar bar bar bar bar	50 100 200 315 350
零输入时最小设定压力	bar	见特性曲线	
最大流量	L/min	275	550
先导流量	L/min	0.4 to 1	0.4 to 1.5
油液		矿物质液压油, 磷酸酯液压油	
油液温度范围	$^\circ\text{C}$	-20 to +80	
粘度	mm^2/s	15 to 380	
滞环(见设定值压力特性曲线)	%	$\leq$ 最高压力调节值的5	
线性度	%	最高压力调节值的 ± 3.5	
制造误差引起的设定值	型号DBEM	%	最高压力调节值的 ± 5
压力特性曲线偏差			
参照压力升高时的滞环特性曲线	型号DBEME	%	最高压力调节值的 ± 1.5
阶跃响应 T_u+T_g	10% $\rightarrow$ 90%	ms	~ 100 在A口带0.2L油液时测得
	90% $\rightarrow$ 10%	ms	~ 100
阶跃响应 T_u+T_g	10% $\rightarrow$ 90%	ms	~ 200 在A口带5L油液时测得
	90% $\rightarrow$ 10%	ms	~ 200
电气		G24	G24-8
最小控制电流	mA	≤ 100	≤ 100
最大控制电流	mA	$1600 \pm 10\%$	$800 \pm 5\%$
线圈电阻	20 $^\circ\text{C}$ 下测得	5.5	20.6
	最大值	8.05	33
通电率	%	100	100
电感器(OBE)			
电源	常规电压	VDC	24
	上限	VDC	21
	下限	VDC	35
电流损耗	A	1.5	
需求功率	A	2, 时间间隔	
输入	电压	V	0 to 10
	电流	mA	4 to 20
输出	测量电流	mV	1 mV 4 1 mA
阀保护类型, 按EN 60529		IP65	

元件尺寸

尺寸单位: mm

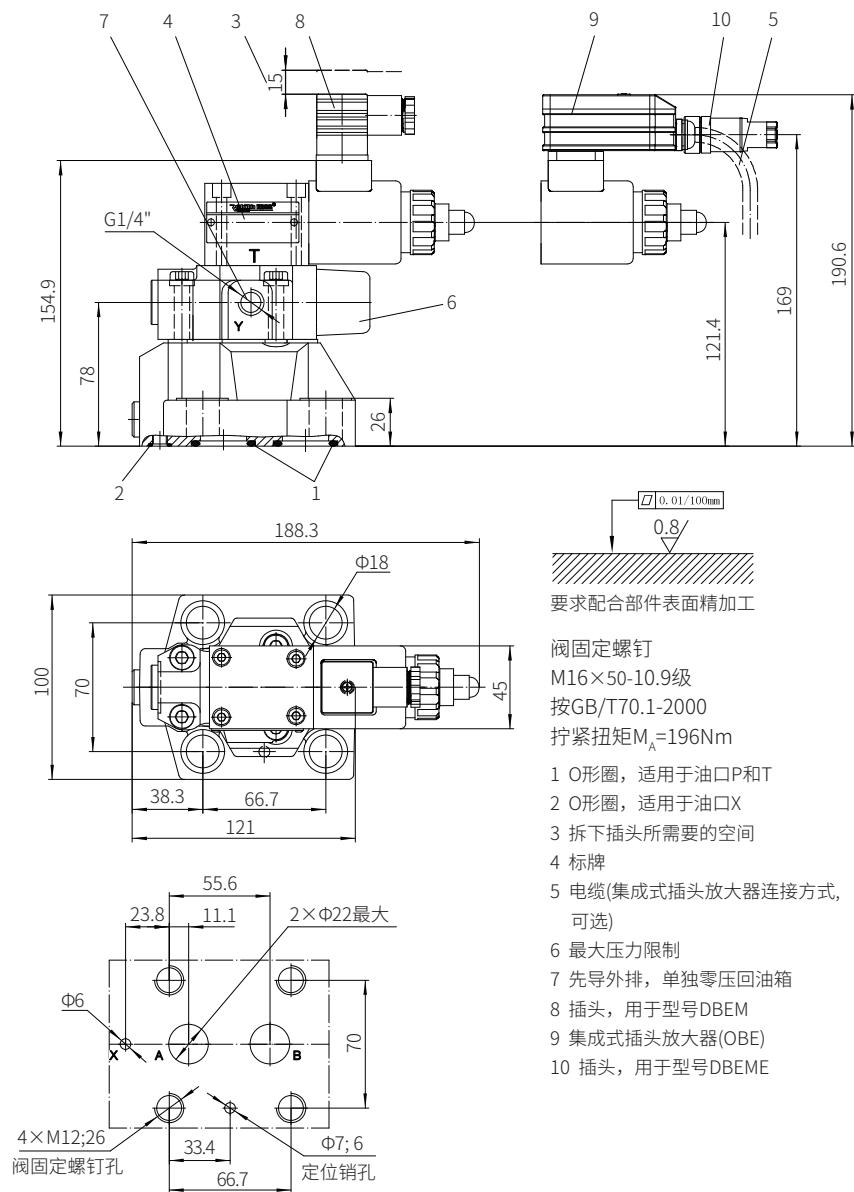
型号DBEM(E)10...-7XJ/...



元件尺寸

尺寸单位: mm

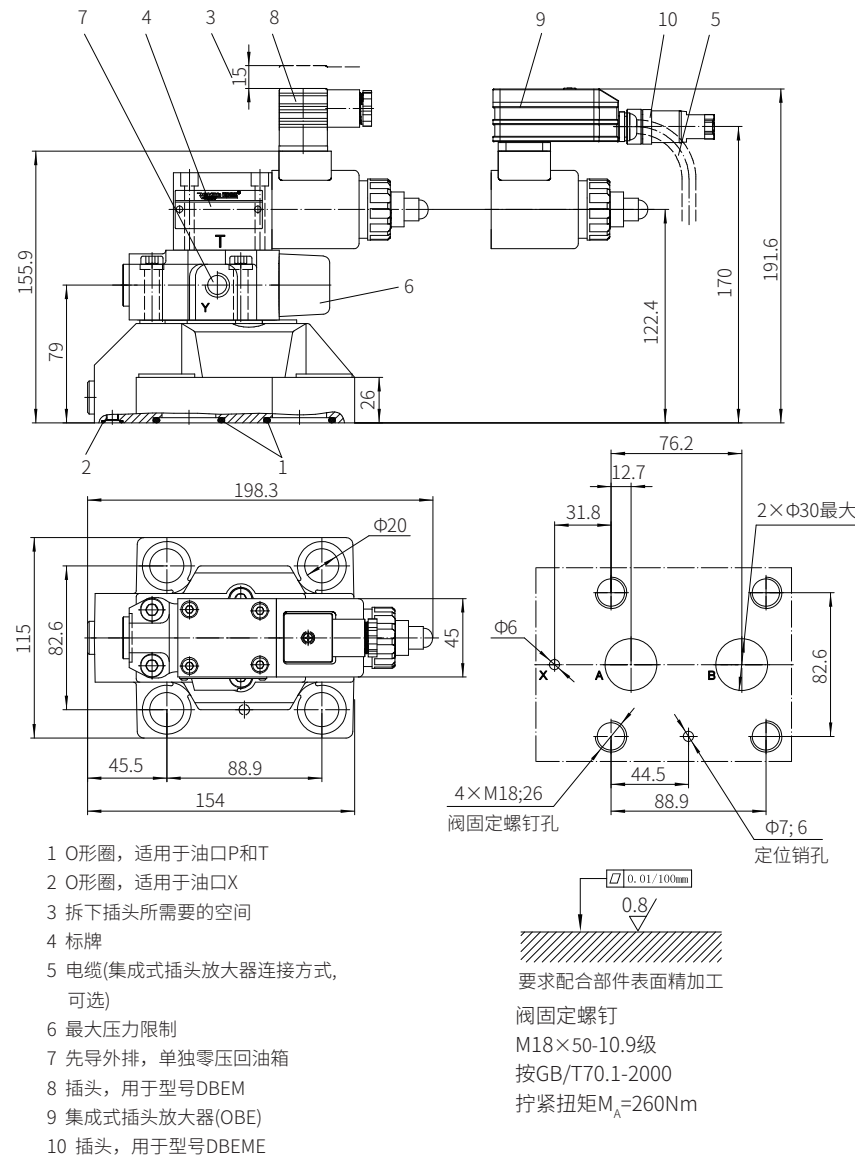
型号DBEM(E)20...-7XJ/...



元件尺寸

尺寸单位: mm

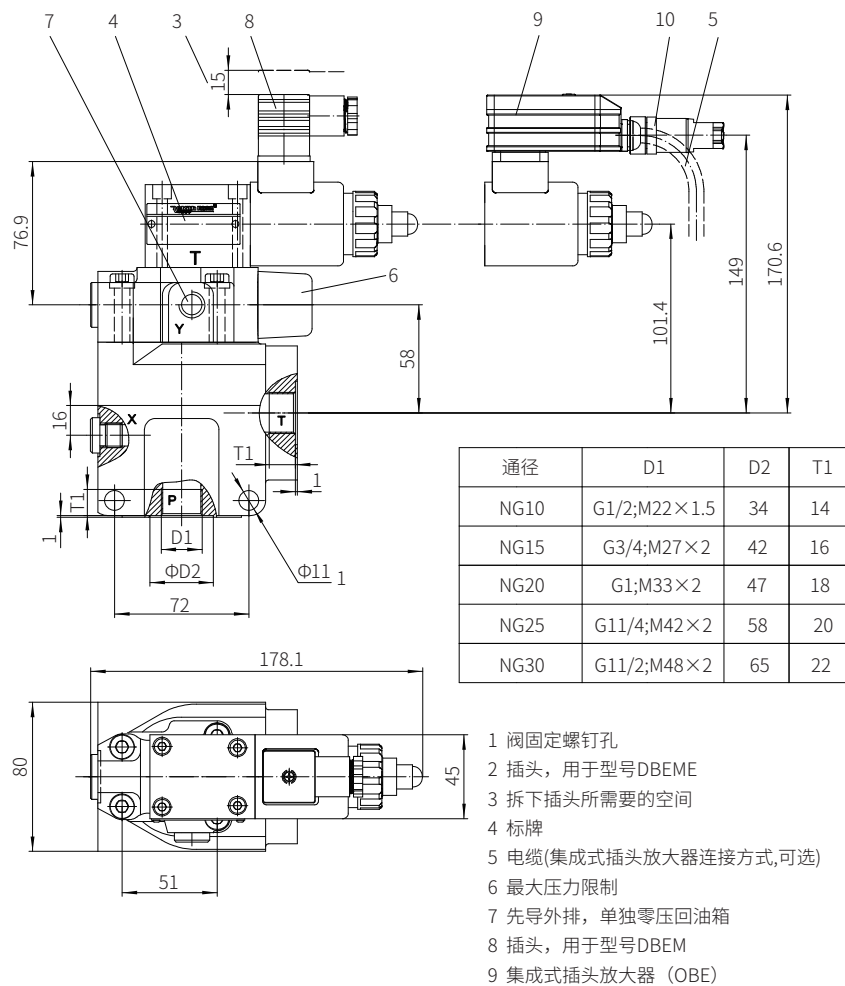
型号DBEM(E)30...-7XJ/...



元件尺寸

尺寸单位: mm

型号DBEM (E)G



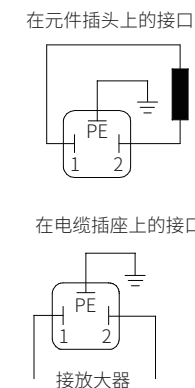
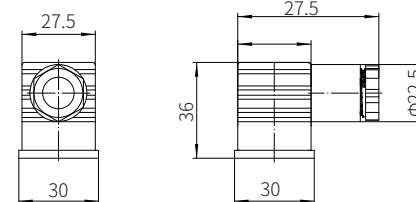
- 1 阀固定螺钉孔
- 2 插头，用于型号DBEME
- 3 拆下插头所需要的空间
- 4 标牌
- 5 电缆(集成式插头放大器连接方式,可选)
- 6 最大压力限制
- 7 先导外排，单独零压回油箱
- 8 插头，用于型号DBEM
- 9 集成式插头放大器 (OBE)

元件尺寸

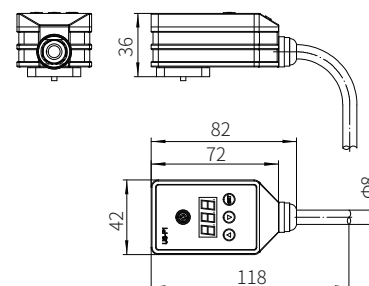
尺寸单位: mm

DBEM...7XJ/...K4型

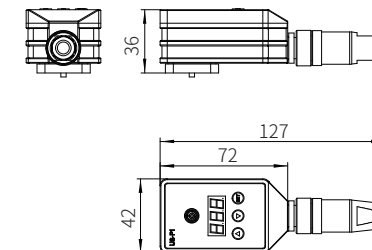
接头按DINEN 175301-803



DBEM...7XJ/...K31S型



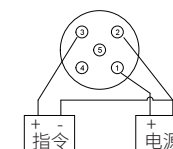
DBEME...7XJ/...K31C型



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

