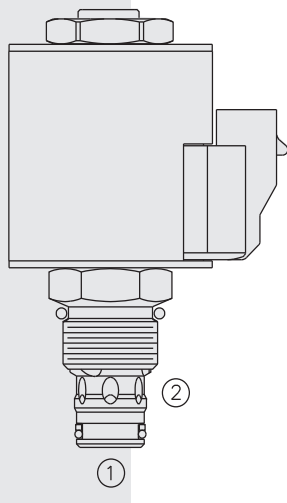
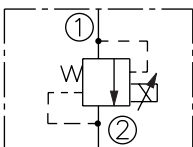


TS10-27 带内部先导滑阀芯的比例溢流阀

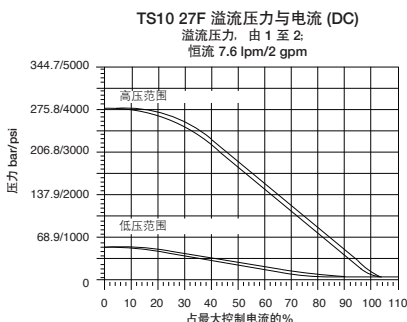
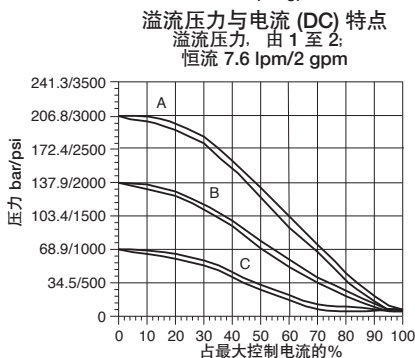
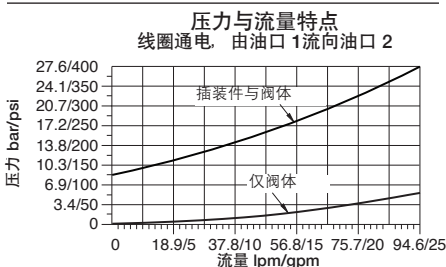
美国专利
6,267,350
和
7,137,406



ISO 符号



性能图



描述

螺纹插装式、先导操控、滑阀型液压溢流阀, 利用可变电输入可实现指定范围内的连续调节。输出压力与 DC 电流输入成反比。该阀适合作为严苛应用内的压力限制装置。

工作原理

TS10-27 将截止从油口 ① 到油口 ② 的油液流动, 直至油口 ① 的压力足以抵消弹簧预压力, 从而打开阀门。在无电流的情况下, 阀门将按照最大 ± 50 psi 的范围溢流。对线圈应用电流之后, 弹簧预压力将减少, 从而也会降低阀门设置。

注: 此阀门是液压风扇驱动应用的理想选择。有关专门为风扇驱动应用设计的电子控制其的信息, 请咨询工厂。

特点

- 12 伏和 24 伏线圈标准。
- 工业通用阀孔。
- 可调节或固定的溢流压力设置。
- 同时提供支持 330.9 bar (4800 psi) 更高出厂设置压力的 F 型号。

额定值

额定压力: 油口 ① 为 275.8 bar (4000 psi); TS10-27F 330.0 bar (4800 psi)

耐压试验压力: 油口 ① 为 344.7 bar (5000 psi); 油口 ② 为 206.8 bar (3000 psi);

TS10-27F 油口 ① 为 413.7 bar (6000 psi), 油口 ② 为 206.8 bar (3000 psi)

耐压: 所有油口均为 814 bar (11,800 psi)

电气参数:

线圈	*典型最大电流 (A), 0 gpm 条件下		典型电阻 $\pm 5\%$, 20°C (ohms)		典型显性 电感 (mH)	
	12 VDC	24 VDC	12 VDC	24 VDC	12 VDC	24 VDC
D 型线圈	1.10	0.55	$6.7 \pm 5\%$	$25 \pm 5\%$	134 mH	500 mH
E 型线圈	1.20	0.55	$7.32 \pm 5\%$	$29.3 \pm 5\%$	139 mH	560 mH

从零电流到最大控制电流的溢流压力范围:

A: 206.8–6.9 bar (3000–100 psi) B: 138–6.9 bar (2000–100 psi)

C: 69–6.9 bar (1000–100 psi) F: 出厂设置: 275.8–55.2 bar (4000–800 psi)

*如需了解具体压力设置的电流范围详情, 请咨询工厂。

注: 应将邮箱油口压力加在阀门设置中。

额定流量: 75.7 lpm (20 gpm), DP = 20.7 至 24.1 bar (300 至 350 psi), 仅插装件, 1 至 2 个线圈通电

磁滞(PMW200Hz): A: 3.2%; B: 3.0%; C: 4.8% F: 4%

压力升高: A: 0.48 bar/lpm (26.5 psi/gpm); B: 0.36 bar/lpm (20 psi/gpm);

C: 0.46 bar/lpm (25 psi/gpm) F: 1.86 bar/lpm (27 psi/gpm)

介质温度范围: -40 至 100°C (-40 至 212°F), 标准丁腈橡胶密封; -26 至 204°C (-15 至 400°F), 碳氟化合物密封; -54 至 107°C (-65 至 225°F), 聚氨酯密封

过滤: 参见第 9.010.1 页

介质: 粘度介于 7.4 至 420 cSt (50 至 2000 sus) 的矿物油或具有润滑作用的合成油; 参见第 9.060.1 页的“温度和油粘度”

安装建议: 如果可能, 阀的安装应低于油箱液面。这样就可以使衔铁中保持油流量, 从而避免残留气泡引起的不稳定。如果这种安装无法实现, 将阀水平安装将取得最佳效果。

阀孔: VC10-2; 参见第 9.110.1 页

阀孔刀具型号: CT10-2XX; 参见第 8.600.1 页

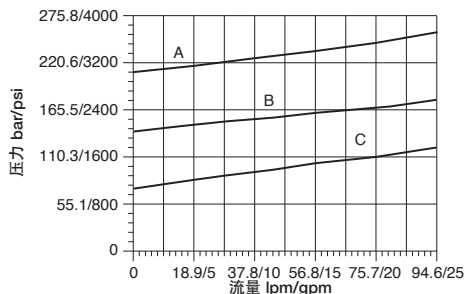
密封组件型号: SK10-2X-B; 参见第 8.650.1 页

线圈螺母: 零件编号为 4540550;

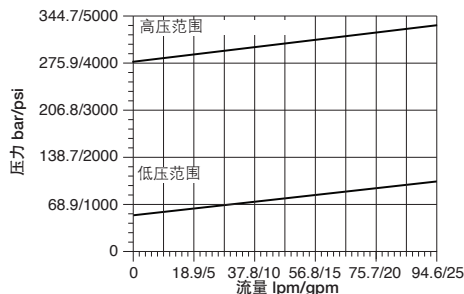
关于 2004 年 1 月 1 日前生产的 E 型线圈的螺母信息, 请查看第 3.400.1 页。

性能图 (续)

典型的溢流压力与流量特点
典型的溢流压力, 由油口 1 流向油口 2
无电流应用



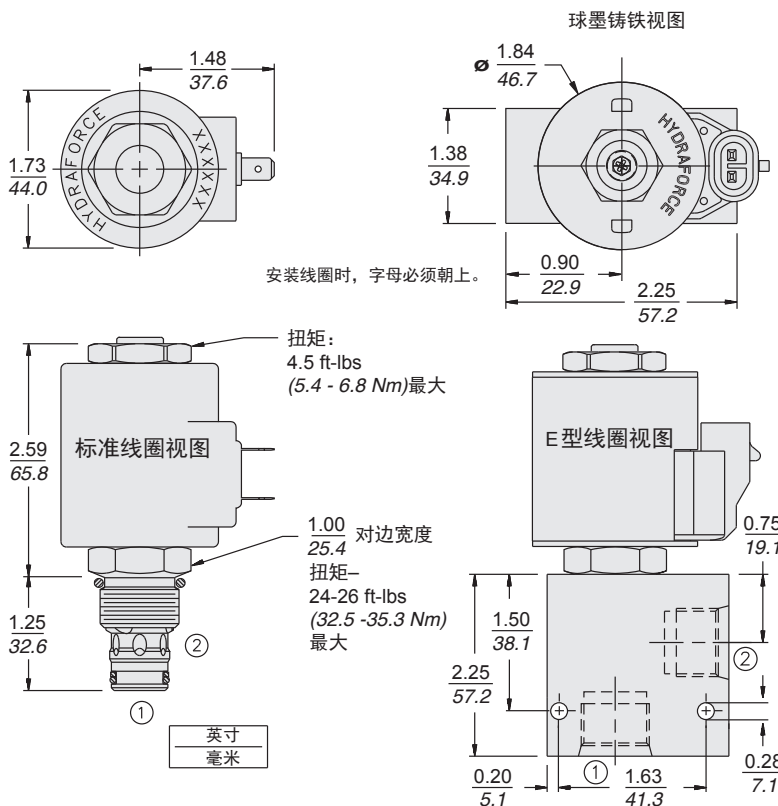
TS10-27F 典型的溢流压力与流量
无电流应用, 由油口 1 流向油口 2



推荐电子控制器: 型号 EFDR2 多输入风扇驱动控制器。如需具体信息, 请访问: <http://www.hydraforce.com/Electro/fandrive.htm> 或参阅推荐电子控制器, 目录第 2.001.1 页 (表2)

尺寸

美国专利 6,267,350 和 7,137,406



材料

插装件: 重量: 0.18 千克 (0.40 磅) 工作面为钢质且经过硬处理。外表面镀锌。丁腈橡胶 O 型圈和聚氨酯弹性体挡圈 (标准型)。压力超过 240 bar (3500 psi) 时推荐使用选配的聚氨酯密封件及氟橡胶挡圈。

标准阀块: 重量: 0.16 千克 (0.35 磅) 阳极氧化高强度铝合金, 额定压力达 207 bar (3000 psi)。提供球墨铸铁阀块; 尺寸可能有所不同。参见第 8.010.1 页

标准线圈: 重量: 0.27 千克 (0.6 磅) 统一热塑封装; H 级别耐高温磁线。参见第 3.200.1 页

E型线圈: 重量: 0.41 千克 (0.9 磅) 坚固金属外壳全封装。符合 IP69K 标准, 配有集成连接器。注: 有关 E 型线圈的所有新应用, 请参考第 3.400.1 页。

订购

TS10-27

最大溢流压力
207 bar (3000 psi) A
138 bar (2000 psi) B
69 bar (1000 psi) C
55.2-275.8 bar (800-4000 psi) F

阀块油口

只订购插装件

SAE 6 6T

SAE 6 6TD

SAE 8 8T

SAE 8 8TD

3/8 英寸 BSP* 3B

3/8 英寸 BSP* 3BD

1/2 英寸 BSP* 4B

1/2 英寸 BSP* 4BD

*BSP 阀块: 仅限英国制造。

密封件

丁腈橡胶 (标准型) N

碳氟化合物 V

聚氨酯 P

压力设置

(X 100 psi [6.9 bar])

仅限 4000 psi [275.8 bar] 至 5000 psi [344.7 bar]

线圈终端

Deutsch DT04-2P

Metri-Pack® 150

双导线

Amp Jr.Timer

DIN 43650

双扁形接头

E型线圈

ER (IP69K)

EY (IP69K)

EL (IP69K)

EJ (IP67)

EG (IP65)

—

D型线圈

DR (IP65)

DY (IP65)

DL (IP65)

—

DG (IP65)

DS (IP65)

对于带有稳压二极管的线圈, 请在选件代码中添加 "IZ"。例如: "ER/IZ"。并非适用于全部型号。请参见第 3.200.1 和 3.400.1 页中的线圈选件信息。

电压

无线圈**

12 12 VDC (最大 1.10 A)

24 24 VDC (最大 0.55 A)