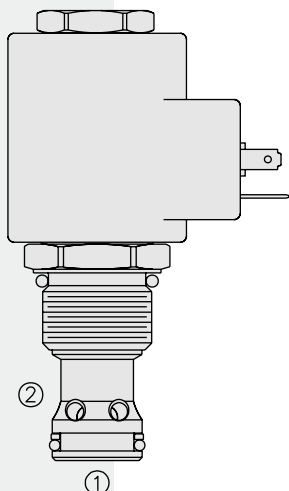


电子比例阀—压力控制

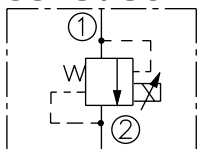
TS12-27 比例型电动溢流阀

美国专利
6,267,350

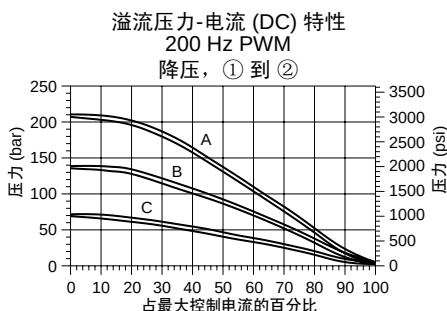
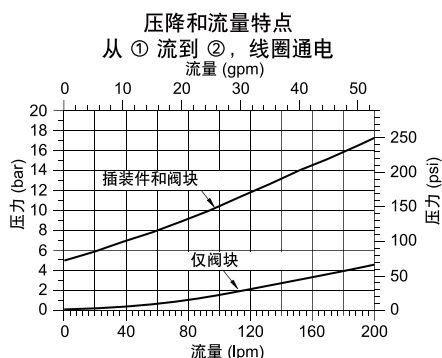


符号

USASI/ISO:



性能图



描述

螺纹插装式、先导滑阀式液压溢流阀，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 电流输入成比例。该阀在设备中可用作压力限制装置。

工作原理

TS12-27 阻止从 ① 流向 ② 的流量，直到油口 ① 获得充分的压力来克服弹簧的预压力。无电流时，阀在最大弹簧压力 ± 50 psi 时发生溢流。线圈中的电流可以减小弹簧力，进而减小阀的设定值。

注意：该阀非常适用于液压风扇驱动的设备。关于为风扇驱动设备专门设计的电子控制器，请咨询工厂。

特点

- 部件材质硬，耐用。
- 12 和 24 伏线圈标准。
- 工业通用阀孔。
- 可选防水且符合 IP69K 标准的 E 型线圈。

特性

最大工作压力：241 bar (3500 psi)

最大控制电流：12 VDC 线圈为 1.10 A；24 VDC 线圈为 0.55 A

控制电流由零变到最大时的溢流压力范围：

A：207–10.34 bar (3000–150 psi)

B：138–10.34 bar (2000–150 psi)

C：69–10.34 bar (1000–150 psi)

额定流量：186.3 lpm (50 gpm)，DP=16.4 bar (238 psi)，仅指插装阀，① 流向 ②，线圈通电。

最大先导流量：0.76 lpm (.2 gpm)

磁滞：小于 3%。

通道：自由流通：① 流向 ②，线圈通电；溢流：① 流向 ②，线圈断电。

温度范围：-40°C ~ 120°C (-40 ~ 250°F)，标准型丁腈橡胶密封

过滤：参见第 9.010.1 页。

介质：粘度介于 7.4 ~ 420 cSt (50 ~ 2000 ssu) 的矿物油或具有润滑作用的合成油。

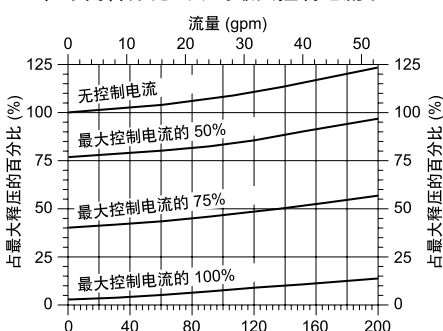
安装建议：如果可能，阀的安装应低于油箱液面。这样就可以使衔铁中保持油量，从而避免残留气泡引起的不稳定。如果这种安装无法实现，将阀水平安装将取得最佳效果。

阀孔：VC12-2；参见 9.112.1 阀孔刀具型号：CT12-2XX；参见第 8.600.1 页

密封组件型号：SK12-2X-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 型线圈的螺母的信息，请查看第 3.400.1 页。

典型溢流压力-流量特性
典型的 ① 到 ② 溢流释压力
在不同百分比 (%) 的最大控制电流下

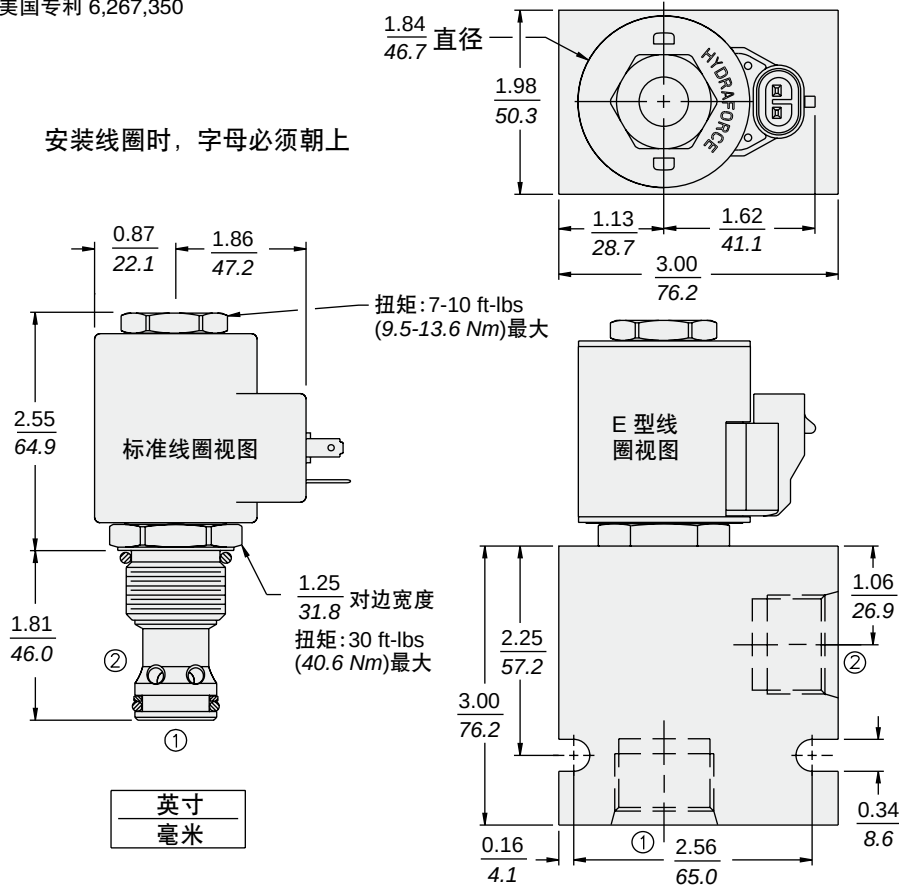


推荐控制器 (参见第 3 节)

输入信号 带 12V 或 24V 线圈	DIN 线圈 安装	PCB 板	金属 盒式	DIN 导轨 安装
0-5 VDC	4000161	4000194	4000174	4000136
0-10 VDC	4000165	4000141	4000182	4000137
4-20 mA	4000169	4000143	4000186	4000139
PWM	—	4000144	4000133	4000140

尺寸

美国专利 6,267,350



材料

插装阀: 重量: 0.56 千克 (1.23 磅); 工作面为钢质且经过硬处理。外表面镀锌。标准丁腈橡胶 O 型圈和 TFE 矩型挡圈。

标准阀块: 重量: 0.36 千克 (0.80 磅); 阳极氧化处理高强度 6061 T6 铝合金, 额定压强为 240 bar (3500 psi), 参见第 8.012.1 页。也可选用球墨铸铁和钢质阀块, 尺寸有所不同, 请咨询工厂。

标准线圈: 重量: 0.32 千克 (0.7 磅); 统一热塑塑料封装; H 级别耐高温漆包线; 请参见第 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, 配集成连接器; 注: 关于 E 型线圈的翻新应用, 请参考第 3.400.1 页。

订购型号

TS12-27 - - -				标准线圈终端
最大溢流压力	207 bar (3000 psi)	A		DS 双片
	140 bar (2000 psi)	B		DG DIN 43650
	70 bar (1000 psi)	C		DL 导线 (2)
				DL/W 导线, 带 Weatherpak® 连接器
阀块油口	只订购插装件	0		DR Deutsch DT04-2P
	SAE 10	10T		E 型线圈终端
	SAE 12	12T		ER Deutsch DT04-2P (符合 IP69K 标准)
	1/2 英寸 BSP*	4B		EY Metri-Pack® 150 (符合 IP69K 标准)
	3/4 英寸 BSP*	0		也可提供内置二极管的线圈 请咨询工厂。
*BSP 阀块; 仅限于英国制造				电压
密封材料	标准丁腈橡胶	N		0 无线圈
	碳氟化合物	V		10 10 VDC (最大 1.30 A)
				12 12 VDC (最大 1.10 A)
				20 20 VDC (最大 0.65 A)
				24 24 VDC (最大 0.55 A)