

SVP6和SVP30 (34) 型板式溢流阀

主要用于R型 (D6010H) 和Z型 (D7000E/1) 液压泵站上
作为D7000E/1的补充

压力 $p_{max} = 700 \text{ bar}$
流量 $Q_{max} = 80 \text{ lpm}$

1. 概述

溢流阀的使用目的是：在压力超过设备允许承受的最高压力时，对设备起保护作用或对设备的工作压力进行限制
SVP6型和SVP30 (34) 型的溢流阀主要用于R型 (D6010H) 和Z型 (D6820) 的液压泵站上。此外，它也可以安装在自行制作的底板上。作为截止式换向阀和滑阀式换向阀的限压阀。

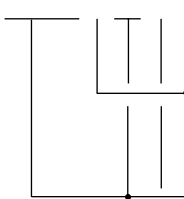
2. 产品型号，主要技术数据

订货示例

SVP 6 C - 280 由MV6 (D7000 E/1) 组装而成

SVP 6 B R 焊接弹簧腔

SVP R 30 A



注：型号仅针对单个元件，在整个液压泵站的型号中，型号会有所不同，见有关样本。

压力设定 (见5)

表1: 基本型号、尺寸

| 型号 | 流量 Q_{max} (l/min) | 油口尺寸 螺纹 DIN ISO 228/1 (BSPP) | 底面 side | 可直接安装在标准 (油箱型号) 泵站上 (D 6010 H, D 6820) | 可直接连接在标准换向 阀组中 |
|----------------|----------------------|-----------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SVP 6 | 75 | P, R = G 1/2 M(X) = G 1/4 R1(Z) = G 1/4 | 见第4 部节分 尺寸图 | 油箱 B50和B75 盖板 D 50 | 截止式换向阀: BWH 2(3) D-.. D 7470 B/1 VB 11(21, 31) -.. D 7302 滑阀式换向阀: SKP(H) 27(37)-.. D 7230 SWR(P) 1 D-.. D 7450 SWR 2 D-.. D 7451 |
| SVP..30 | 60 | P, R = G 3/4 | | 油箱 B100至B400 | 滑阀式换向阀 SKP(H) 28(38)-.. D 7230 |
| SVP..34 | 80 | X, Z = G 1/2 | | 盖板 D100和D250 | |

表2: 压力范围:

| 型号 | A | B | C | D | E | F |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| (0) ... SVP 6 | 700 | 500 | 315 | --- | 160 | 80 |
| ... P_{max} (bar) | SVP..30 | 300 | --- | --- | --- | --- |
| | SVP..34 | --- | 200 | --- | 150 | --- |

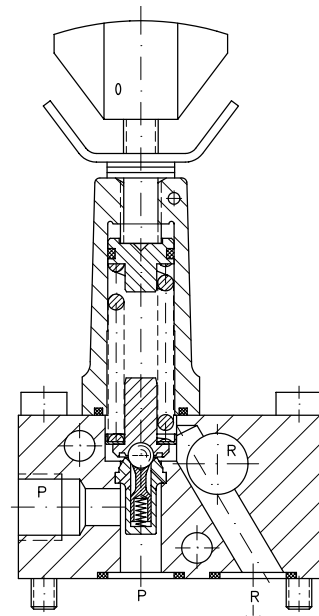
注：设定压力不能小于0.1-0.5 P_{max} 无意义；
外，最低可以达到的压力与流量有关，
见 $\Delta P-Q$ 曲线

表3: 调节方式

| 无标记 | 已固定 (用工具可调) | 图形符号 |
|----------|-------------------------------------|---------|
| R | 手调 | R, V型 |
| V | 旋扭调节 (自锁) | R and V |
| H | 可锁的旋扭调节，根据工业标准，供货时只提供一个钥匙，其余的需要委托制做 | H型 |

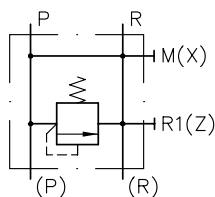
只对 SVP6型 提供 SVP 6!

SVP6型阀的截面图

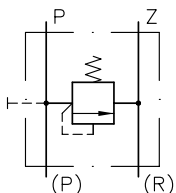


图形符号
调定式
(可调式见表3)

SVP6型



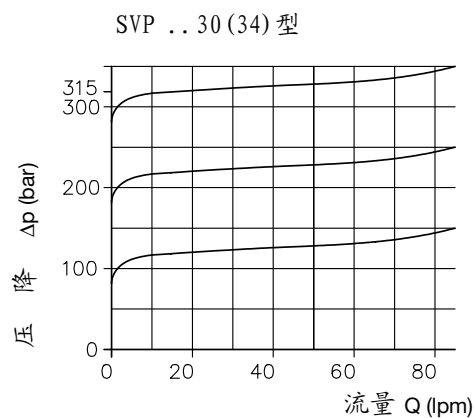
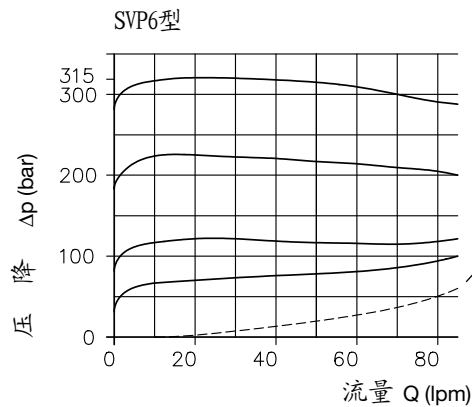
下图 SVP..30型
SVP..34型



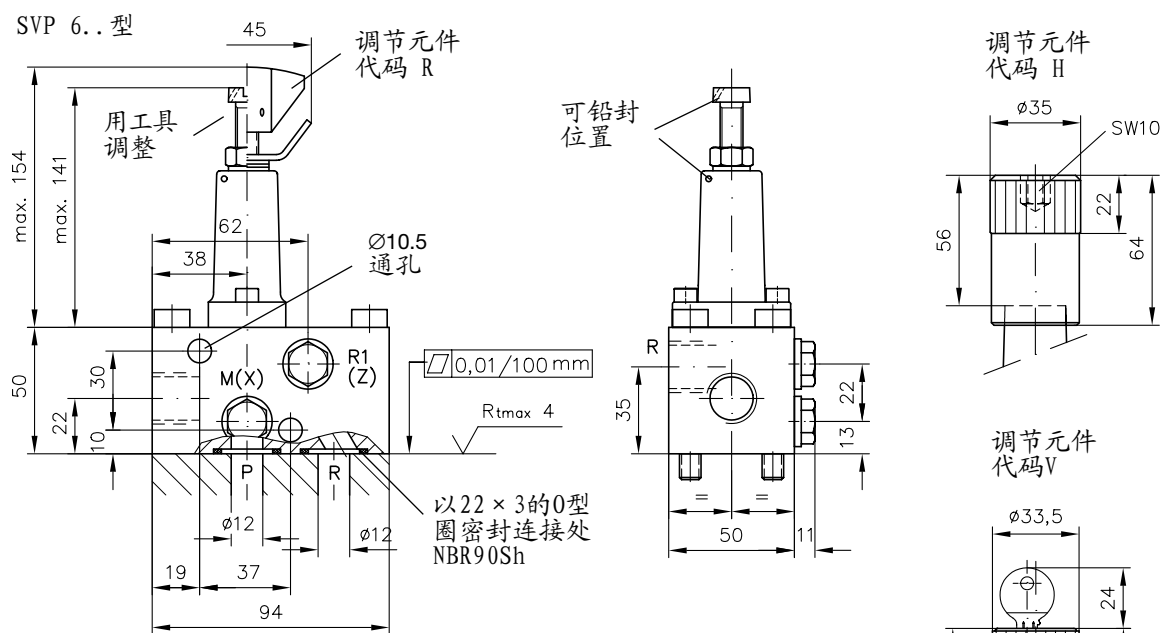
3. 其它参数

| | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称和结构型号: | 直动式压力阀, 球座结构 |
| 安装位置: | 任意 |
| 表面处理: | 表面镀锌; 弹簧罩为压铸件 (SVP6型) |
| 质量 (重量): | SVP6=约2kg SVP..30 (34)=约3kg |
| 工作液体 | 液压油按DIN 51524 的第一至第三部分, ISO VG 10至68的规定 (根据DIN51519) 粘性范围: 最小约4, 最大约1500 mm ² /s 最佳运行范围: 约10...500 mm ² /s 运行温度约70°C以内时, 同样适合使用HEPG型 (聚烷撑二醇) 和HEES型 (合成脂) 可生物分解工作液。 |
| 温度 | 环境温度: 约-40...+80°C 油温: -25...+80°C, 注意其粘度范围! 起动温度允许低至-40°C (注意起动粘度) 当随后的稳定运行温度至少升高20K时。 可生物分解 (降解) 工作液: 注意生产厂家提供的数据。考虑到密封的协调性, 不超过+70°C。 |

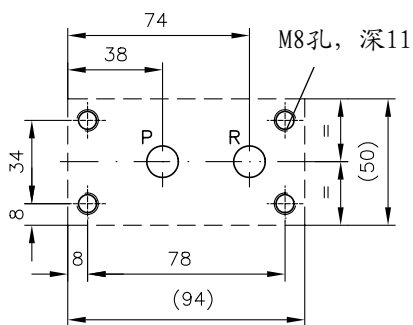
Δp-Q曲线:



4. 尺寸 所有尺寸单位为mm, 保留变更权!

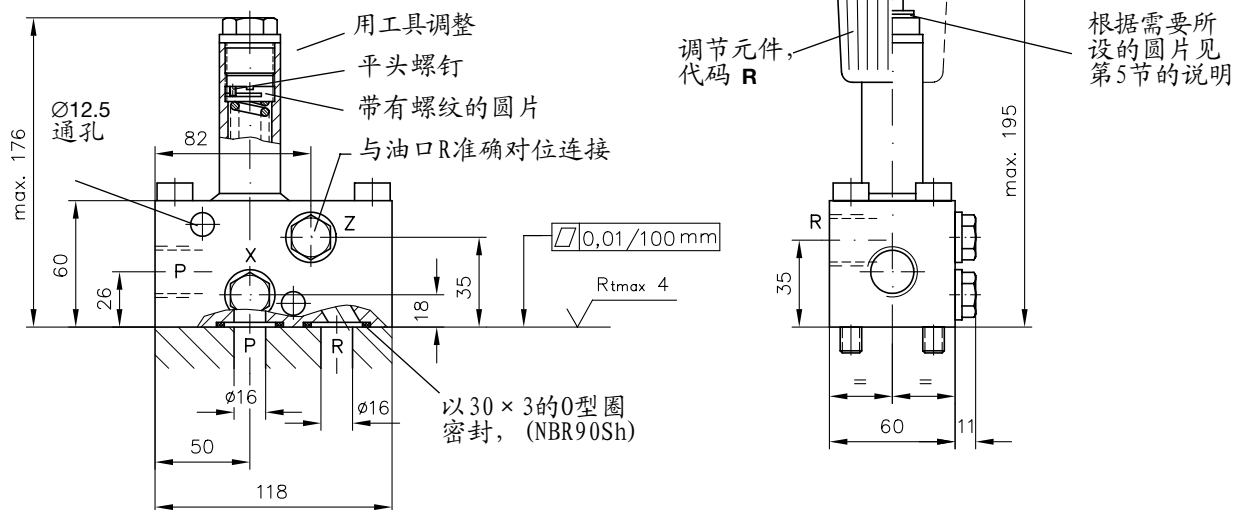


底板上的孔 (俯视图)

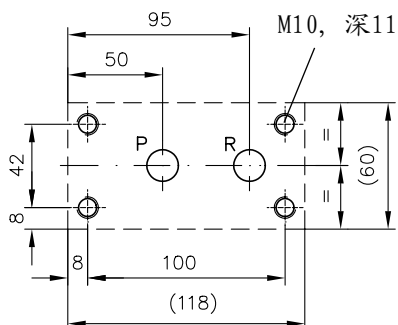


油口根据 (DIN IS0228/1 标准)
 P 和 R = G 1/2
 M(X) 和 R1(Z) = G 1/4

SVP (R) 30 和 SVP (R) 34 型



底板上的孔 (俯视图)



接口根据 (DIN IS0228/1 标准)
 P 和 R = G 3/4
 X 和 Z = G 1/2

5. 调节说明

如果在订货中给出了所需调节的压力（例如：SVP6-250），则出厂时已将阀的压力调到这个值。对于可调型阀，垫片附件可以防止对调节好压力的随意改动。如果在订货中没有给出需要调节压力的数据，厂家将根据第二节中表2进行调节。

在实际调节时，需要启动泵，在有压状态下进行。

- 减小原调整压力（对于调节后固定的情况）

1. 将压力表连入油路中
2. 对SVP6型阀：旋松锁紧螺母（打开铅封）
对SVP30（34）型阀：取下固定外套
3. 逆时针旋转调压元件（调压螺钉或带螺纹的调节垫片），并注意压力表读数的变化
4. 调节完成后，旋上锁紧螺母和调节螺钉，对SVP30（34）型阀还要旋上固定外套。

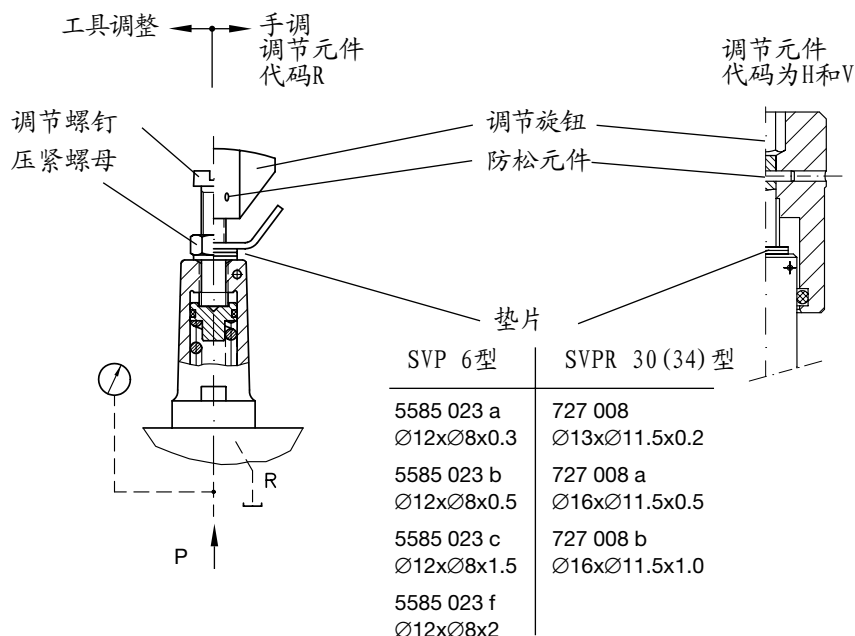
- 增加原调整压力（对于可调式结构）

注意第2节表2中最大压力极限 P_{max} ！

基本步骤同减少调节压力情况相同，调整旋钮时，旋向为顺时针方向。在可调阀中，附件垫片可防止对压力的上调，可以去掉防松元件，取下调整旋钮，从而取出这个垫片。在达到新的压力值后，再将上述垫片、旋钮、防松元件安装好。

SVP6型阀的图示说明

（SVP（R）30和SVP（R）34相似，见第4节尺寸图）



注意：在调节过程中，泵开启的情况下，压力表中的读数是泵侧的压力。由第三节中的曲线可知，在流量发生变化时，该压力值会有微小的变化。

（极端情况下手动泵 $Q=0$ l/min）

- 压力变化情况：（仅供参考） 调节时每转一转压力变化的参考值（对于已锁紧的阀）

| 型号 | 压力范围 (bar) | 行程 (mm) | 每转压力升高 (bar) |
|----------|-------------|-------------|--------------|
| SVP 6.. | A 0 ... 700 | 7.4 | 120 |
| | B 0 ... 500 | 7.9 | 80 |
| | C 0 ... 315 | 10.2 | 35 |
| | E 0 ... 160 | 11.5 | 17.5 |
| | F 0 ... 80 | 12.5 | 8 |
| | SVP.. 30 | A 0 ... 300 | 19 |
| SVP.. 34 | B 0 ... 200 | 24 | 16.2 |
| | D 0 ... 150 | 20 | 17.5 |