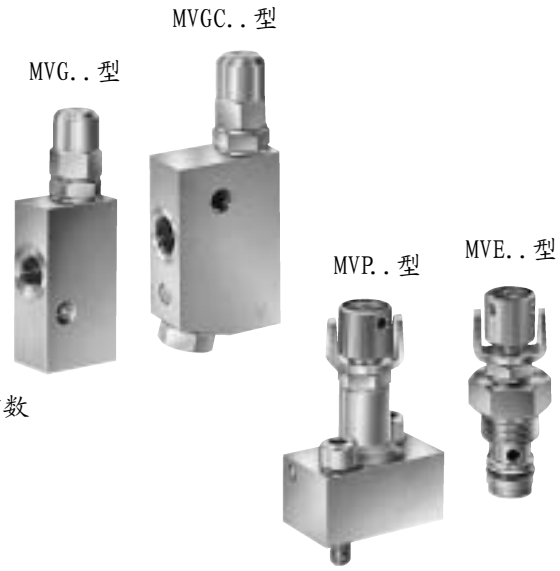
MVG,MVE,MVP型小型溢流阀和定差式减压阀（小型压力阀、溢流阀和顺序阀）

工作压力 p_{max}= 700 bar
流量 Qmax= 8 lpm



1. 概述

压力阀主要用于控制液压系统中的压力(ISO 1219-1).

- 限压阀防止产生不允许的压力峰值（安全阀），或限制可能达到的最高工作压力。
- 定差减压阀：当液流通过时保持进出口压差大体上为常数.

2. 供货品种规格与主要技术参数

订货示例: **MVE 14 MR - 120**

预定压力设定值（bar）；未注明的，见5.2节

表2: 调压方式

无代号	标准，调定(用工具可调节)
R	手动调节；MVGC型不适用
F	按钮；MVGC型不适用

表1: 基型

基型和规格	压力范围 (bar)	流量 (lpm)	连接方式	简要说明，图形符号
MVG 13 H	20 ... 700	5	管式连接的直角阀: 油口P和R = G1/4符合DINISO228/1(BSPP)标准	仅一个流动方向的阀（工作方向） 限压阀 调定
MVG 14 H	10 ... 400	8		
MVG 14 M	0 ... 200	8		
MVG 14 N	0 ... 50	8		
MVP 13 H	20 ... 700	5	板式安装阀: 尺寸图，见第4节	可调
MVP 14 H	10 ... 400	8		
MVP 14 M	0 ... 200	8		
MVP 14 N	0 ... 50	8		
MVE 13 H	20 ... 700	5	插装阀: 安装孔见第4节的尺寸图	定差式减压阀 1) 调定
MVE 14 H	10 ... 400	8		
MVE 14 M	0 ... 200	8		
MVE 14 N	0 ... 50	8		
MVGC 13 H	20 ... 700	5	管式连接的直角阀: 油口F和V = G1/4 符合DINISO228/1 (BSPP)标准	两个流动方向的阀（工作方向和自由回油） r 定差式减压阀 1) 仅调定型
MVGC 14 H	10 ... 400	8		
MVGC 14 M	0 ... 200	8		
MVGC 14 N	0 ... 50	8		

1) 当用作定差减压阀时，油口R的最大压力不超过400 bar!
MVG...,MVP...和MVE...型可调式结构，应避免R口高压。R口压力高于100 bar时，不再具有可调性，仅在系统压力降低后，才可调节!

3. 其他特性参数

安装位置　　任意

表面保护　　镀锌处理

工作液体　　液压油按DIN51514的第1至第3部分，ISO VG 10至68的规定（根据DIN51519）
粘度范围：约4～1500 mm² /s
最佳运行范围：约10～500 mm² /s
运行温度在+70° C以内，同样适合使用HEPG型（聚烷基乙二醇）和HEES型（合成脂）可生物降解工作液。

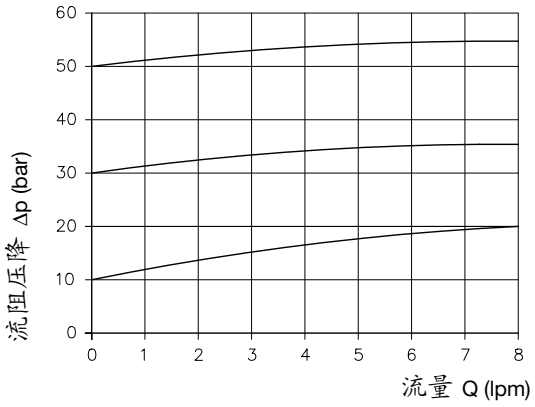
温度　　环境温度：约－40～＋80° C
油液温度：－25～＋80° C，注意其粘度范围
起动温度允许低至－40° C（注意起动粘度！），随后的稳定运行温度不低于20K。
可生物降解工作液：　注意生产厂家提供的数据。考虑到密封件的兼容性，温度不得高于＋70° C。

质量（重量）

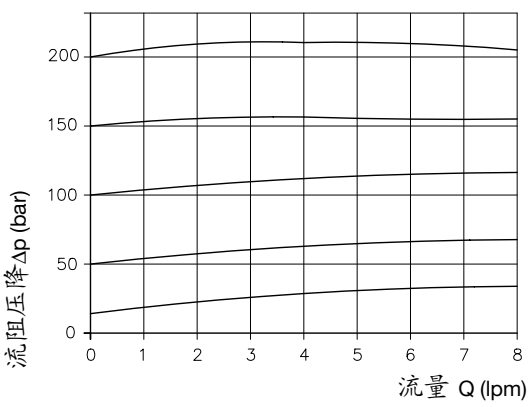
型号	MVG..	MVP..	MVE..	MVGC..
约 kg	0.3	0.3	0.1	0.3

特性曲线

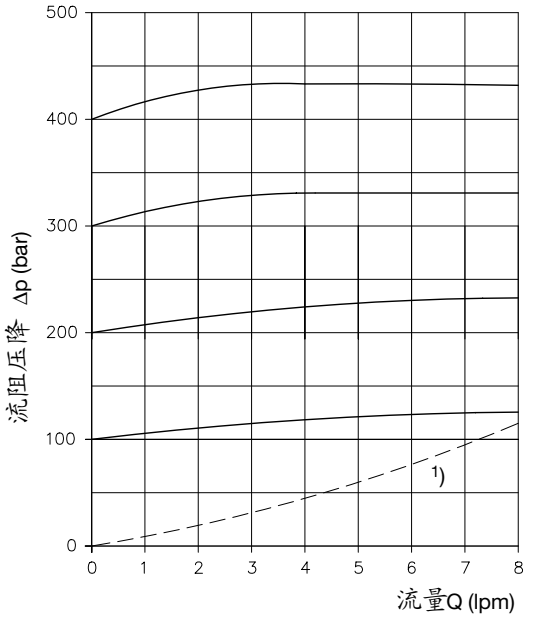
MVG 14 N型



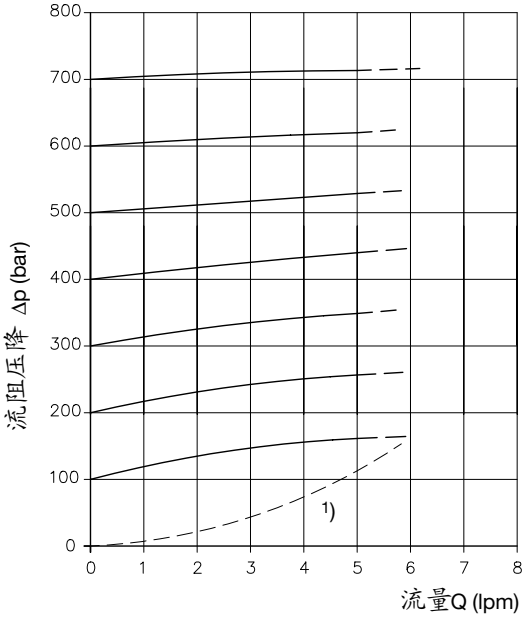
MVG 14 M型



类型 **MVG 14 H**

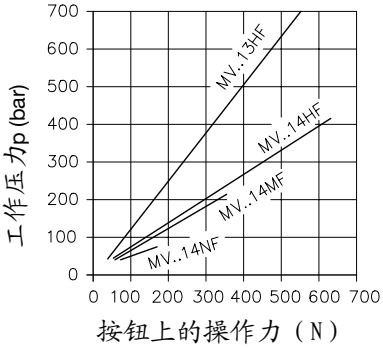


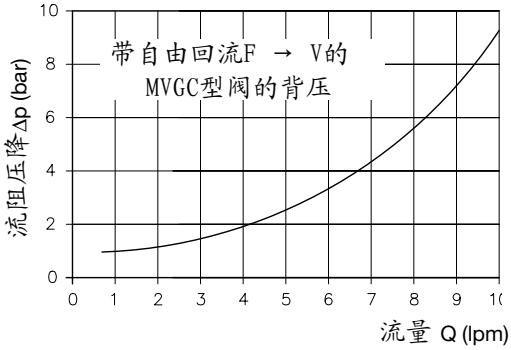
类型 **MVG 13 H**



测试时流体的粘度为 60mm2/s

1) 在弹簧完全松弛时的最低压力：压力设定值不能达到低于此极限曲线。

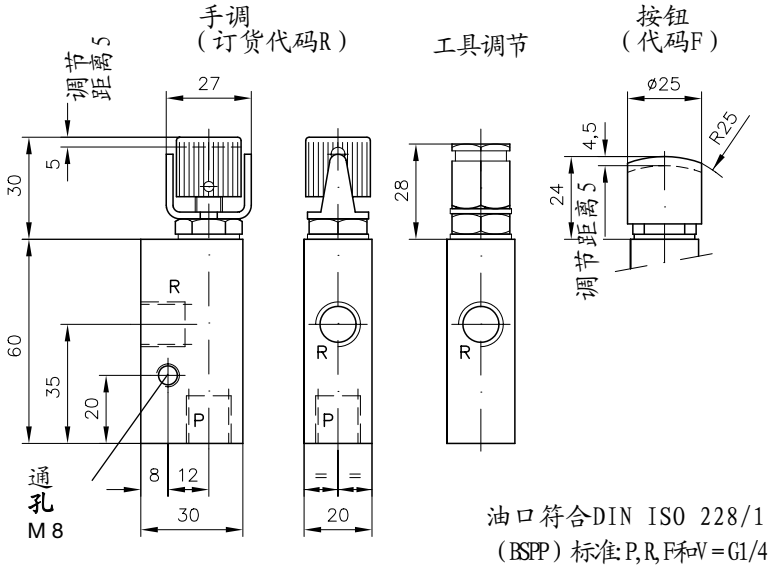




4. 元件尺寸

所有尺寸的单位为mm ，保留更改权!

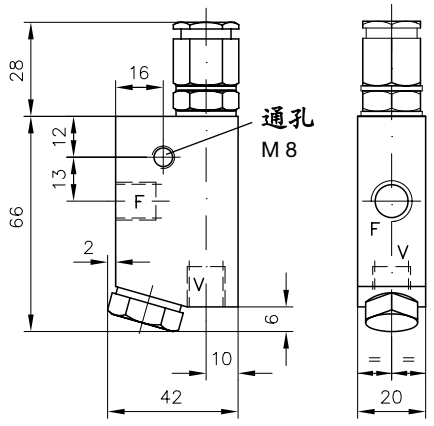
MVG型阀



油口符合DIN ISO 228/1
（BSPP）标准:P,R,F和V＝G1/4

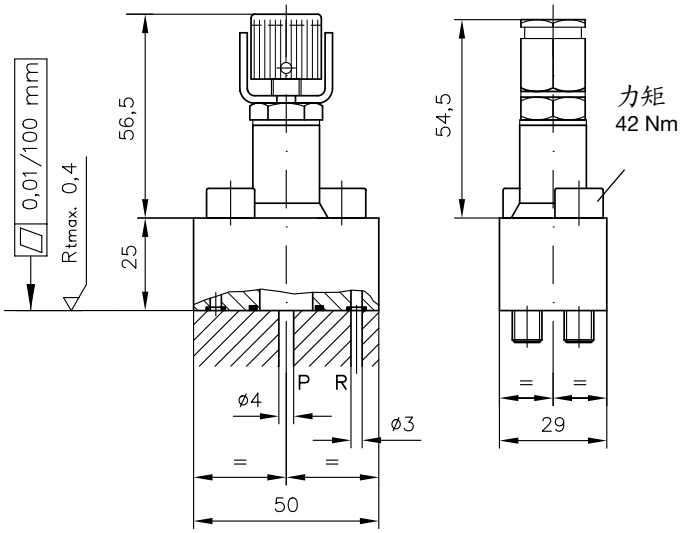
MVGC型阀

仅工具调节型式

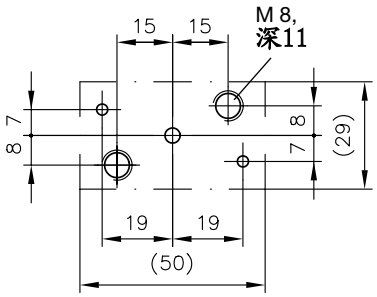


MVP 型阀

未注数据（也包括代码F的阀） 参见上面!



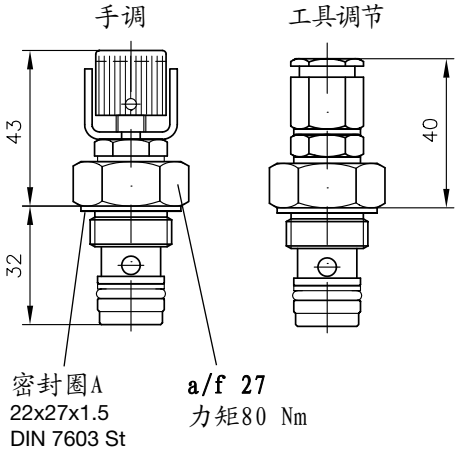
安装底板孔的分布（顶视图）



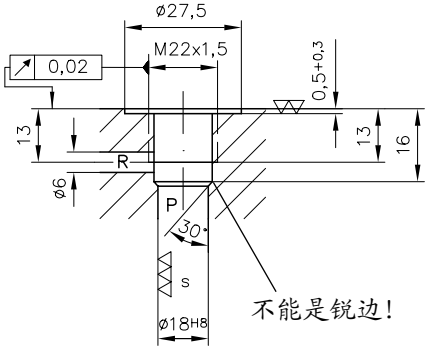
油口的密封符合DIN ISO 228/1(BSPP)标准;
P油口 = O型圈17.12′ 2.62
其他油口 = O型圈4.47′ 1.78

MVE型阀

未注数据（也包括代码F的阀） 参见上面!



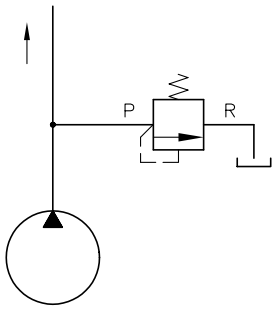
装配孔



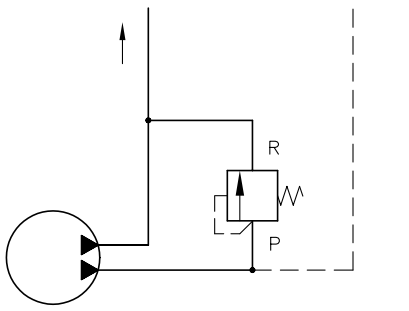
5. 附件

5.1典型应用示例

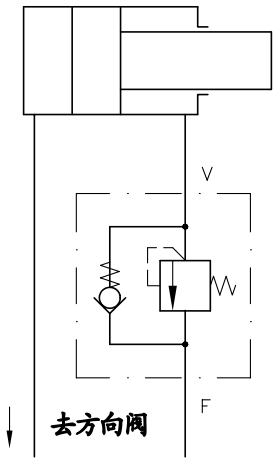
MVG..,,MVP..和MVE..型
f为对液压系统超压起安全保护作用



MVG..,,MVP..和MVE..型
例如，在一控制回路中维持一定的最低压力等级。



MVGC型阀
对执行器产生一定的背压



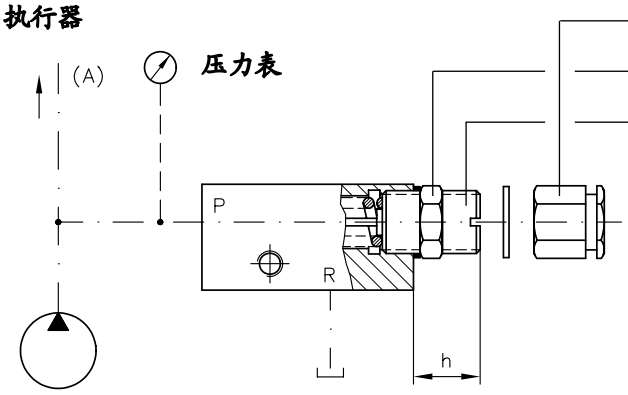
5.2阀的调节

可供货的不可调调节阀(用工具可调节)的设定值如下:

MV... 13 H 400 bar
MV... 14 H 400 bar
MV... 14 M 200 bar
MV... 14 N 30 bar

当在订货代码中未注明压力设定值时，将按上述的设定值供货。使用时如要改变阀的设定值，在液压泵运行情况下，调节压力时必须用压力表监视！图表所列的设定螺杆每转压力变化量，仅是粗略的参考值。

执行器



1. 移开螺帽
2. 旋松锁紧螺母
3. 逆时针方向转动设定螺杆，直至高度 h 大约到18.5 mm（最大为19mm）。（没有弹簧预紧力的感觉）
4. 带制动器的执行器（液压缸）：液压泵起动后，当执行器接近它的制动器时，切换方向阀。
   不带制动器的执行器（液压马达）：切断压力回路（A）
5. 当液压泵运行、方向阀处于自由流动位置时，顺时针方向旋转螺杆，直至达到预定压力（由压力表监视）。
6. 重新旋紧锁定螺母和盲螺帽，不要漏装密封圈！

型号	每转压力变化1)
MV... 13 H	≈ 370 bar
MV... 14 H	≈ 200 bar
MV... 14 M	≈ 90 bar
MV... 14 N	≈ 20 bar

1) 液压泵的流量
$Q_e \approx 2.5$ lpm