

HY (F) 603 机液伺服阀 (仿形阀)

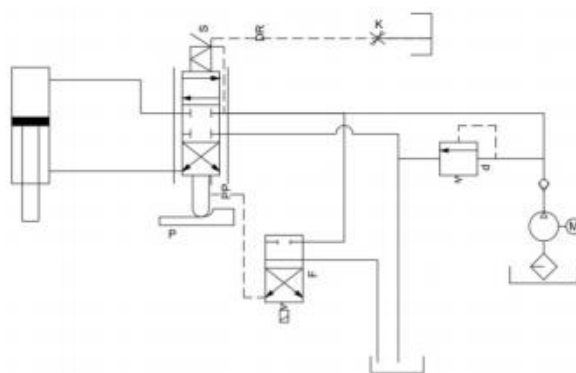


产品原理

加工开始，机液伺服阀S的阀芯在弹簧力作用下推到下端，压力油经机液伺服阀流入液压缸的上腔，使活塞（与模具相连）下移慢慢接近工件，直到机液伺服阀S触头上的滚轮接触仿形板P，阀芯回复至中位，活塞移动停止。当拖板带动模具纵向进给时，随着滚轮沿仿形板P滑动，阀芯按仿形板形状动作，活塞带动模具跟随阀芯运动，从而加工出形状与仿形板相同的工件。

当一个加工动作完成，给PP供油阀芯在液压力的作用下推到上端，压力油经机液伺服阀流入液压缸下腔，实现活塞的快退，纵向快速回升至初始位置，准备重复下一次的加工。

机液伺服阀阀芯上端引进压力液，与DR内漏口相通，由于受节流口K作用，产生背压力，使机液伺服阀仿形动作稳定。



结构原理图

产品特点

机液伺服阀将小功率的机械动作转变为液压输出量（流量和压力）的机液转换元件。机液伺服阀大都是滑阀式结构，结构简单、价格低廉、维护成本低、控制精度高。

产品应用

广泛应用于船舶的舵机、机床的仿形装置、飞机的助力器等。HYF(6)系列机液伺服阀主要用于汽车车轮旋压机及焊接机的仿形控制；适用于高工作精度仿形加工，重复定位。

技术参数

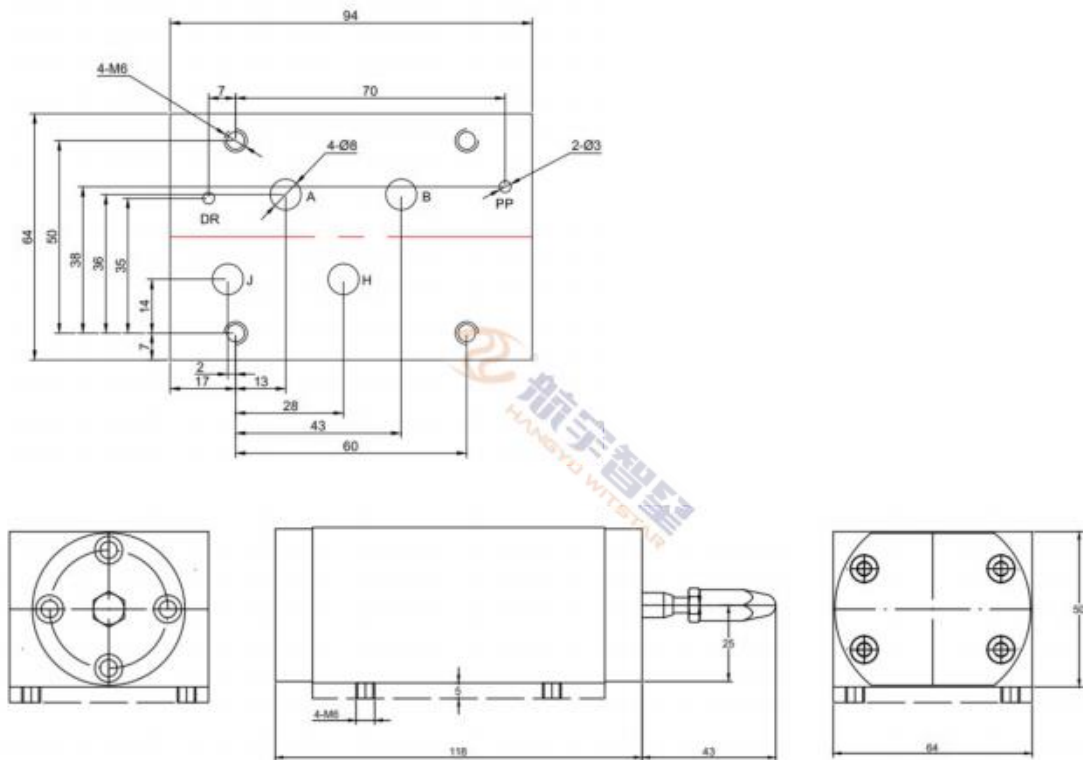
项目	型号	HY603
额定流量 (阀压差7MPa)		4/10/20/40
额定工作压力 (MPa)		21
控制形式PP		外控
泄漏形式DR		外泄
泄漏油允许背压 (MPa)		0.05
控制油口需用压力 (MPa)		1.5 ~ 7
阀芯最大行程 (mm)		6(±3)
最高压力 (MPa)		31.5
最大流量 (L/min)		100
重复定位精度 (%)		≤3
油液温度 (°C)		-25 ~ 105
密封材料		丁腈橡胶 (或按用户要求)
工作介质		石油基液压油 (或按用户要求)
推荐油液		粘度在38°C时为10 - 100mm ² /s

油液清洁度:

- ① 系统过滤: 选用无旁路、带报警装置的高压过滤器安装在系统的主油路中, 如有可能, 可直接将过滤器安装在伺服阀的进油口处;
- ② 油液的清洁度会影响机液伺服阀寿命;
- ③ 安装要求: 注意保持安装介面清洁度。

外形及安装尺寸图

附图3: HY603 机液伺服阀



注：中心距数值均为理论值，公差 $\pm 0.1\text{mm}$

机液伺服阀油路安装面的粗糙度应不低于 $\sqrt{1.6}$ ，平面度不大于 0.025mm 。

机液伺服阀配件及附件清单

型号	HY603				
配件名称	J、H、1、2口 密封圈 ($\Phi 10 \times 2$)	DR、PP口 密封圈 ($\Phi 4 \times 2$)	安装螺钉 (M6 x 50)	护板	冲洗板
数量	4	2	4	1	选配