ZZYP-16II 型带指挥器操作式自力式压力调节阀（简称压力阀）无需外加能源，利用被调介质自身能量为动力源，引入压力阀的指挥器以控制压力阀的阀芯位置，改变流经阀门的介质流量，使阀门后端压力（ B 型）或前端压力（ K 型）保持恒定。 ZZYP-16BII 主要用在阀前压力较高 (0.2-0.8Mpa) 而阀后力很低 (0.5-100Kpa), 例如 50mmH_2O(水柱)的场合， ZZYP-16KII 只用在泄氮装置上 ,并且与供氮装置配套使用。单独使用时请用 ZZVP 阀代替。

1.气体减压

如阀前 0.2-0.8MPa(高于 0.8Mpa 时阀前面应加减压阀)，阀后 0.5-100Kpa。

2. 氮封装装置

供氮和泄氮装置上

□特点：

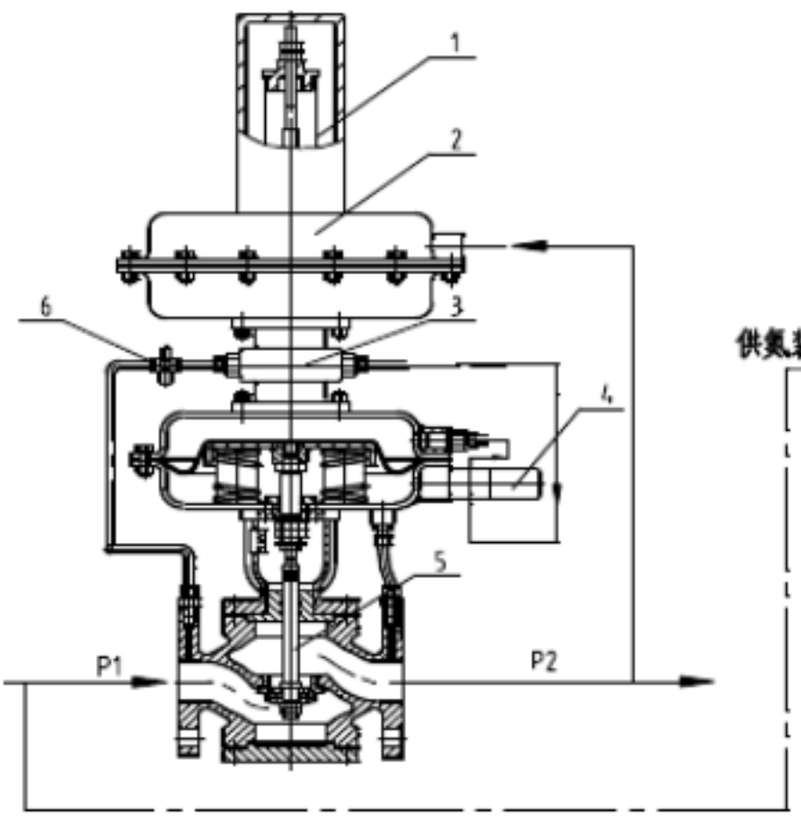
1.压力设定在指挥器上实现，因而方便、快捷、省力、省时且可在运行状态下连续设定。

2.控制精确度比 ZZY 型自力式高 1 倍左右 , 故适合在控制精确度高的场合使用。

3.对同一台阀而言，调节范围比 ZZY 型自力式广。

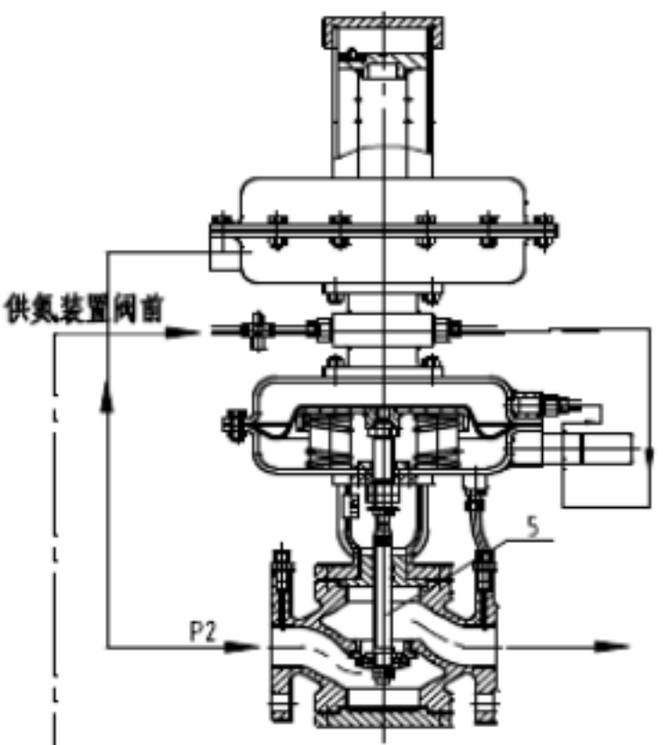
4.反应特别灵敏 ,极小的压力 (如 50mm 水柱的压力)或极小的压力变化都可以感染出来。

5.减压比特别大，例如阀前 0.8Mpa, 阀后 50mmH_2O,压差比达 1600！



控制阀后 (ZZYP-16BII)

(供氮装置)



控制阀前 (ZZYP-16KII)

(泄氮装置)

1. 压力设定弹簧 2.指挥器执行机构 3.指挥阀 4.针阀 5 主阀 6 空气过滤减压器

其中 ZZYP-16BII 阀可以用 1 台 ZZYP自力式阀 +1 台 ZZVP型微压阀代替

其中 ZZYP-16KII 阀可以用 1 台 ZZVP型微压阀代替

□ 主要零件材料 ：

零件名称	材料
阀体	ZG230-450、 ZG0Cr18Ni9 、ZG0Cr18Ni12Mo2
阀芯	1Cr18Ni9 、 0Cr18Ni12Mo2 (堆焊 Stellite) PTFE
阀座	1Cr18Ni9 、 0Cr18Ni12Mo2 (堆焊 Stellite)
阀杆	1Cr18Ni9 、 0Cr18Ni12Mo2
橡胶膜片	丁腈橡胶夹增强涤纶织物
膜盖	Q235、 Q235 涂 PTFE
O 形圈	耐油橡胶、聚四氟乙烯

□应用举例 ：

1.代替 ZZV 型微压阀

ZZV 型微压阀阀前一般要求介质压力≤ 0.1MPa,而 ZZYP-16II 型带指挥器操作式自力式压力调节阀则不受此限制。

2. 用于氮封装置

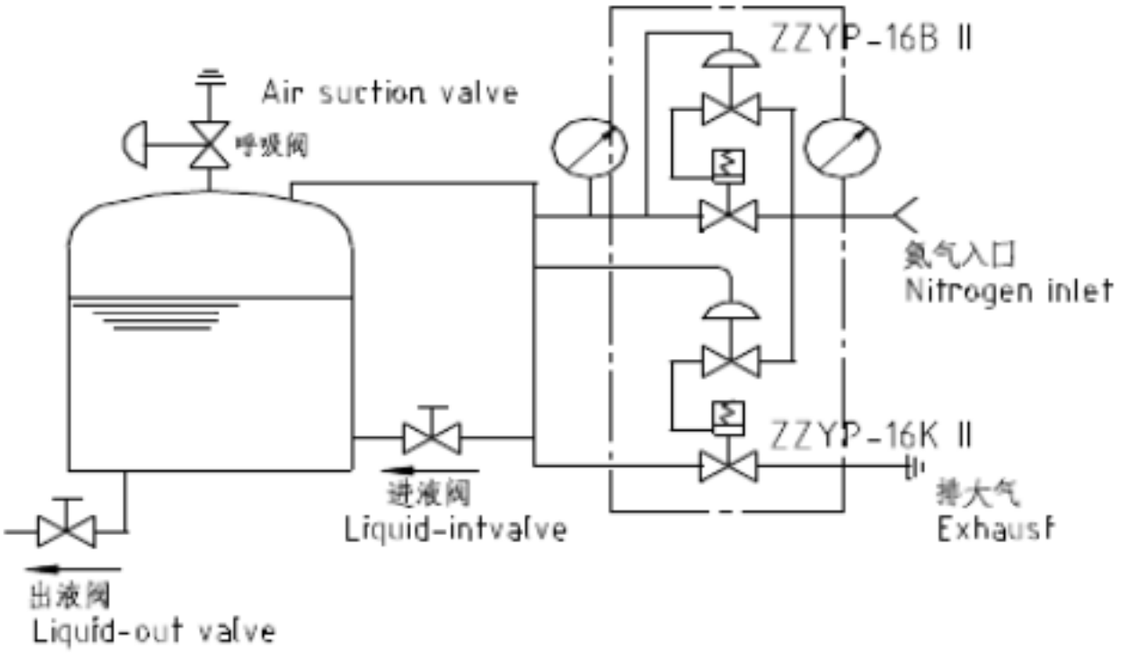
氮封装置的贮罐内成品油上端覆盖氮气，其压力一般在 100mmH_2O 左右，通过氮封保护装置加以控制。出液阀开启放油时，贮罐内液位下降，此时， ZZYP-16BII 供氮调节阀开度增大，向贮罐内补充氮气使压力增加到设定值为止。进液阀开启进油时，液位上升，气相部分容积减小，氮气压力上升，此时 ZZYP-16BII 供氮调节阀关闭，而 ZZYP-16KII 泄氮调节阀在压力控制器作用下开启，排出氮气使压力降至设定值。为确保储罐安全，应在罐顶设置呼吸阀。

供氮压力调整 ：在 ZZYP-16BII 型压力调节阀选定一设定值如 1KPa（100mm.W.C），通过调整主弹簧 1 的预压缩（拉伸）量来达到；

泄氮压力调整 :在 ZZYP-16KII 泄放阀中的压力控制器部分， 通过调整主弹簧预压缩量达到，一般为避免氮封装置启闭频繁， 泄氮设定值应远离供氮压力设定值， 如 2Kpa（200mm.W.C）。

呼吸阀设定值调整 ：在上述两设定值调整好后，为避免呼吸阀启闭频繁，呼吸阀设定值应大于泄压设定值。两者设定期亦不能靠得太近。呼吸阀型号为： ZFQ-1

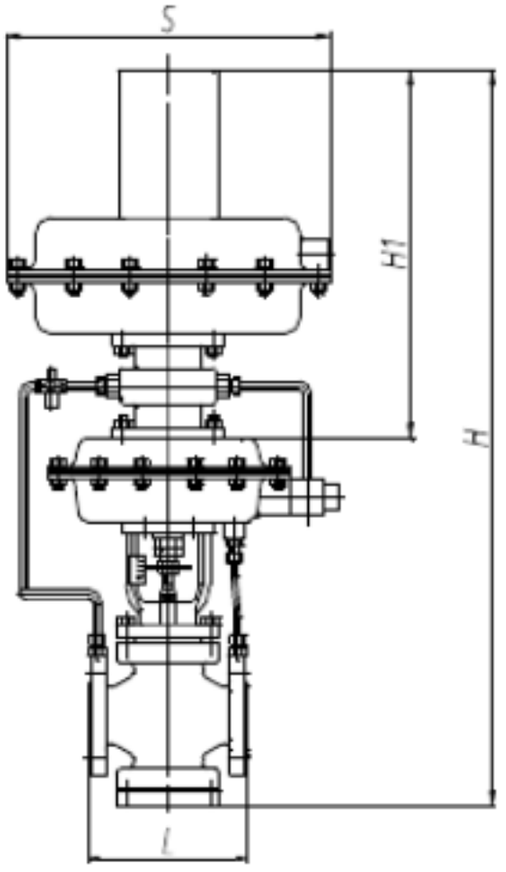
在 ZZYP-16BII 压力设定值为 P_c，ZZYP-16KII 压力设定值 P_1，P_c 与 P_1 两值不能靠得太近，以免阀门工作太频繁，呼吸阀的排放压力 P_2 的设定值应大于 P_1， P_2 与 P_1 两值也不能靠得太近。三者关系 $P_c<P_1<P_2$。



公称通径 DN （mm）	20			25	32	40	50	65	80	100	125	150
阀座直径 D （mm）	6	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
额定流量系数 Kv	0.32	4	5	8	12.5	20	32	50	80	125	160	320
压力调节范围 KPa	0.5-100 范围内选取											
公称压力 PN(MPa)	1.0 1.6											
被调介质温度 (^{0}C)	-40～80											
流量特性	快开											
调节误差 (%)	≤5											
允许压降 (MPa)	1.6					1.6		1.1		0.6		0.4
执行机构薄膜有效面积 (cm^2)	200					280				400		
允许泄漏量	硬阀芯 ;IV 级 (10^{-4} × Kv) 软阀芯 :VI 级 (GB/T4213-92) 几乎无泄漏											

□外形尺寸与重量

DN	L	S	H1	H2
20	150	308	390	715
25	160	308	390	715
32	180	308	390	735
40	200	394	435	755
50	230	394	435	755
65	290	394	435	795
80	310	394	435	795
100	350	394	435	825
150	480	498	565	1105



□连接尺寸及标准

法兰标准： GB9113-2000；

法兰密封面型式：凸面；

信号接口：内螺纹 M16×1.5 ；

□ 型号编制说明

Z: 执行器大类

Z: 自力式系列产品

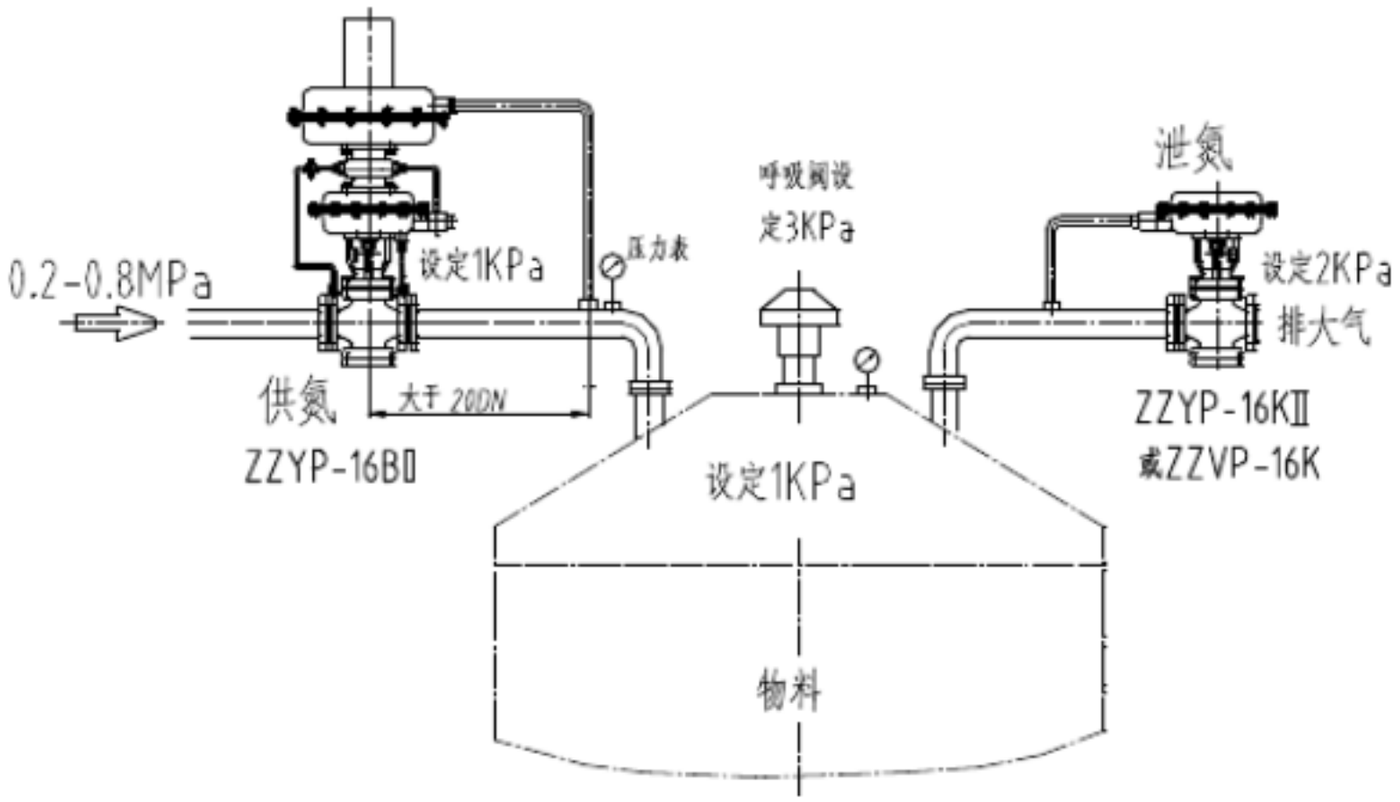
Y：压力调节阀

P：单座

阀体法兰及法兰端面距离可以按用户指定的标准制造。如 ANSI、 JIS 、 JPI 等标准

II：相对于 ZZYP-16 （25、 40、 64）控制压力而言，第 II 设计系列

□ 应用设计实例



上例以贮罐 1Kpa 为例

1.ZZYP-16B Ⅱ阀门的取压位置应离贮罐 (或缓冲罐) 较近 .

2. 压力表应置于取压点不远处 , 以免引起不必要的争议 .

3.ZZYP-16B Ⅱ阀后管道不宜太小 (一般大于阀前管道).

□订货须知

订货时请用户提供以下资料：

调压阀名称、型号

公称通径（ mm）

公称压力（ MPa）

额定流量系数（ Kv）

固有流量特性

介质名称

工作压力及范围

阀体、阀内件及填料材质

其他特殊要求