

■ 概述

ZZDQ 氮封装置，由控制阀门、执行器、压力弹簧、指挥器、脉冲管等部件组成。

主要用于保持容器顶部保护气体（一般为氮气）的压力恒定，以避免容器内物料与空气直接接触，防止物料挥发、被氧化，以及容器的安全。特别适用于各类大型储罐的气封保护系统。该产品具有节能、动作灵敏、运行可靠、操作与维修方便等特点。广泛应用于石油、化工等行业。



ZZDG 供氮装置

ZZDX 泄氮装置

技术参数和性能

■ 阀体

公称口径	DN25、32、40、50、65、80、100mm	
公称压力	PN1.0MPa	
法兰标准	JB/T79.1-94、79.2-94等	
阀体材料	铸铁（HT200）、铸钢（ZG230-450）、铸不锈钢（ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti）	
阀芯材料	硬密封	不锈钢（1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti）
	软密封	不锈钢镶嵌橡胶圈
阀杆材料	不锈钢（1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti）	
流量特性	快开	
使用温度	≤80℃	

■ 执行器

压力设定范围(KPa)	0.4~0.5 5~10 9~14 13~19 18~24 22~28 27~33 36~44 42~51 49~58 56~66
膜盖材料	A3、A4钢板涂四氟乙烯
膜片材料	丁睛橡胶、乙炳橡胶、氟橡胶、耐油橡胶

■ 性能

设定值偏差		± 5%
允许泄露量	标准型	IV级 (符合GB/T4312-92标准)
	严密型	VI级 (符合GB/T4312-92标准)

■ 额定流量系数、额定行程、性能

ZZDG供氮装置

公称通径 DN	25										32	40	50	65	80	100
阀座通径 Dn	5	6	7	8	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
流量系数 Kv	0.2	0.32	0.5	0.8	1.8	2.8	4.4	6.9	11	20	30	48	75	120	190	
额定行程 L	8										10	14	20	25		

ZZDX泄氮装置

公称通径 DN	20	25	32	40	50	65	80	100
阀座通径 Dn	20	25	32	40	50	65	80	100
流量系数 Kv	6.9	11	20	30	48	75	120	190
额定行程 L	8		10		14	20		25

■ 结构简图

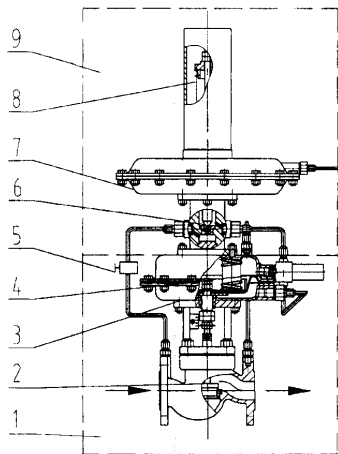


图1 ZZDG供氮装置

- 1、主阀
- 2、主阀阀芯
- 3、主阀执行机构
- 4、节流阀
- 5、减压阀
- 6、指挥器阀芯
- 7、检测机构
- 8、预设弹簧
- 9、指挥器

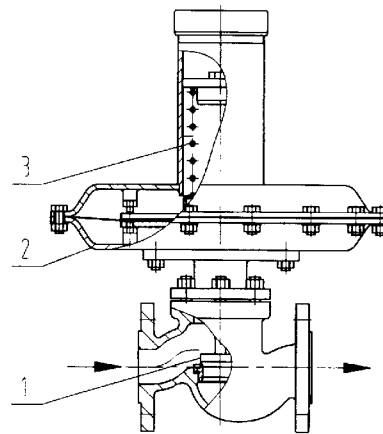


图2 ZZDX泄氮装置

- 1、主阀
- 2、检测机构
- 3、弹簧

■ 工作原理

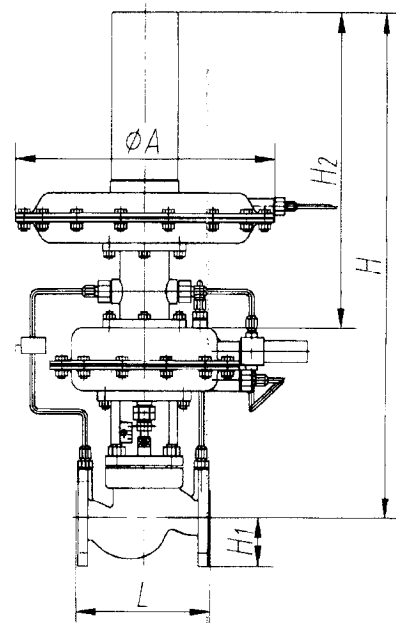
供氮装置 (见图1), 将设在罐顶的取压点的介质经导压管引入检测机构(7), 介质在检测元件上产生一个作用力与与弹簧(8)、预紧力相平衡。当罐内压力降低至低于供氮装置压力设定点时, 平衡破坏, 使指挥器阀芯(6), 打开, 使阀前气体经减压阀(5), 节流阀(4)、进入主阀执行机构(3)上、下膜室, 打开主阀阀芯(2), 向罐内充注氮气; 当罐内压力升至供氮装置压力设定点, 由于预设弹簧力, 关闭指挥器阀芯(6)、由于主阀执行机构中的弹簧作用, 关闭主阀, 停止供氮。

泄氮装置 (见图2), 该装置采用内反馈结构, 介质直接经阀盖进入检测机构(2), 介质在检测元件上产生一个作用力与预设弹簧(3)预紧力相平衡。当罐内压力升高高于泄氮装置压力设定点时, 平衡被破坏, 使阀芯(1)上移, 打开阀门, 向外界泄放氮气; 当罐内压力降至泄氮装置压力设定点, 由于预设弹簧力作用, 关闭阀门。

■ 外形尺寸

1、供氮装置外形尺寸及重量

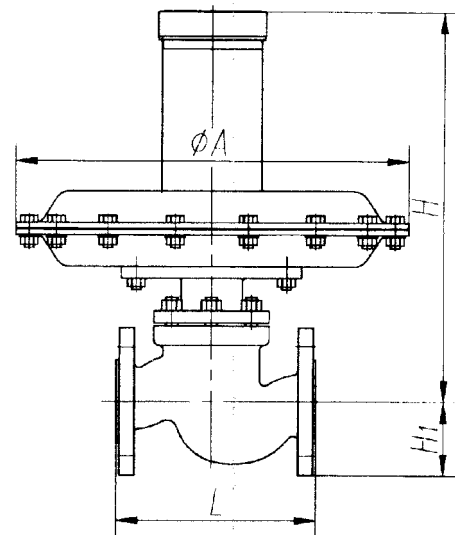
公称通径 DN(mm)	25	32	40	50	65	80	100
L	160	180	200	230	290	310	350
A	308	308	308	308	394	394	394
H2	415	415	415	115	415	415	415
H1	60	75	80	85	95	105	120
H	720	730	730	750	790	840	890
重量(kg)	32	35	40	50	90	115	280



供氮装置外形尺寸图

1、供氮装置外形尺寸及重量

公称通径 DN(mm)	25	32	40	50	65	80	100
L	160	180	200	230	290	310	350
A	308	308	308	308	394	394	394
H1	60	75	80	85	95	105	120
H	380	400	420	430	550	560	570
重量(kg)	12	13	15	17	20	28	38



泄氮装置外形尺寸图