

## YQ43-C碳钢、YQ43-B不锈钢系列活塞式气体减压阀〈法兰式〉

### 产品特点

- 01、口径范围:DN15~300, 介质流向必须与阀体上的箭头方向一致, 必须竖直向上安装
- 02、适用温度:常规Ib: -9~80℃(NBR密封)  
特需IIb: -29~120℃(PTFE、合金钢、本体材料)
- 03、公称压力:常规PN16bar  
特需PN10、25、40、63、100、160bar, 150、300、600、900、1500Lb
- 04、阀瓣密封材料:常规丁腈橡胶(NBR, 代号:N), 特需氟塑料(PTFE, 代号:P)  
硬密封---合金钢(代号:H)、本体材料(代号:W)
- 05、阀体材料:铸钢WCB(代号:C), SS304不锈钢(代号:B)  
SS316不锈钢(代号:R), SS316L不锈钢(代号:L)
- 06、主要用于气体管路, 如空气、氮气、氧气、天然气等, 起到减压稳压的作用
- 07、本阀进口压力与出口压力之差必须 $\geq 1.5\text{bar}$ 才能正常工作, 出厂配置进出口各带1只压力表



YQ43N-100CFIb-[9/5]

### 零部件材料表

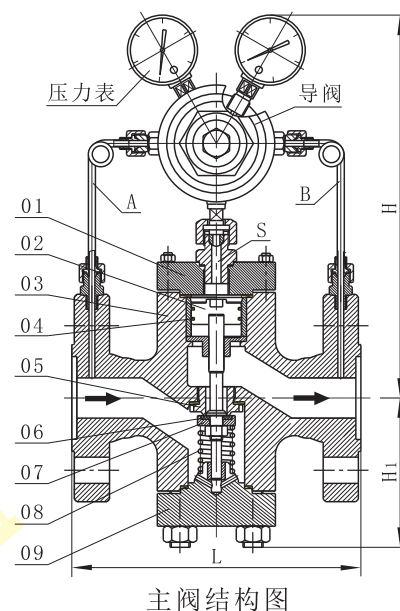
类别		YQ43◇-□C	YQ43◇-□B	YQ43◇-□R	YQ43◇-□L
序号	零部件名称	材料			
01	上阀盖	WCB	CF8	CF8M	CF3M
02	活塞	2Cr13	SS304	SS316	SS316L
03	主阀体	WCB	CF8	CF8M	CF3M
04	活塞环	合金铸铁	合金铸铁	合金铸铁	合金铸铁
05	主阀座	2Cr13	SS304	SS316	SS316L
06	密封垫	常规NBR, 特需PTFE、合金钢、本体材料			
07	主阀瓣	2Cr13	SS304	SS316	SS316L
08	主阀弹簧	50CrVA	50CrVA	50CrVA	50CrVA
09	下阀盖	WCB	CF8	CF8M	CF3M
10	调节螺栓	2Cr13	SS304	SS316	SS316L
11	导阀上盖	25 <sup>#</sup>	SS304	SS316	SS316L
12	调节弹簧	60Si2Mn	60Si2Mn	60Si2Mn	60Si2Mn
13	膜片	304	SS304	SS316	SS316L
14	导阀杆	2Cr13	SS304	SS316	SS316L
15	导阀体	25 <sup>#</sup>	SS304	SS316	SS316L
16	导阀瓣	2Cr13	SS304	SS316	SS316L
17	导阀弹簧	50CrVA	50CrVA	50CrVA	50CrVA
18	导阀下盖	25 <sup>#</sup>	SS304	SS316	SS316L
19	密封圈	PTFE			

注:◇---阀瓣密封材料, □---公称口径。

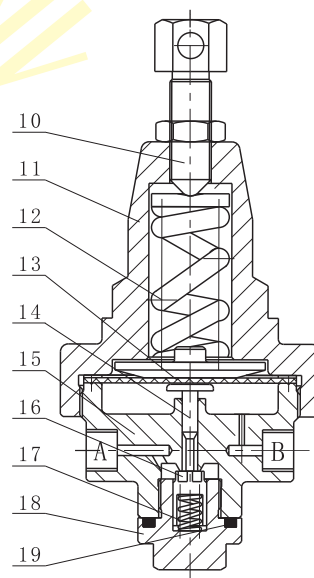
### 工作原理

本阀出厂时, 主阀和导阀处于关闭状态。使用时, 顺时针旋转调节螺栓10, 顶开导阀瓣16, 介质由“A”通道进入导阀腔流入“S”通道, 由介质压力推动活塞02, 使主阀瓣07开启, 介质流向阀后, 同时由“B”通道进入膜片下腔。当阀后压力超过调定压力时, 推动膜片13压缩调节弹簧12, 导阀渐渐关闭, 流入活塞上部介质减少, 活塞02上升使主阀瓣07在主阀弹簧08的作用下渐渐关闭, 阀前流向阀后的介质减少, 阀后压力下降。阀后压力的微小变化, 影响膜片和调节弹簧的平衡使膜片上下移动, 推动导阀和活塞工作, 导致主阀瓣上下移动控制介质流量从而使阀后压力趋于一个平衡值。

### 结构图



主阀结构图



导阀结构图

## YQ43-C碳钢、YQ43-B不锈钢系列活塞式气体减压阀〈法兰式〉

### 主要技术参数和性能指标

公称压力PN(bar)	16	25	40	63	100	160
壳体试验压力Ps(bar)	24	37.5	60	94.5	150	240
密封试验压力Ps(bar)	16	25	40	63	100	160
最高进口压力P <sub>1</sub> (bar)	16	25	40	63	100	160
出口压力范围P <sub>2</sub> (bar)	2~10	3~16	3~25	5~35	5~35	5~45
最小压差△P(bar)	1.5	1.5	2	4	8	10
压力表配置量程S(bar)	0~25	0~40	0~63	0~100	0~160	0~250
压力特性偏差△P <sub>2P</sub>	符合GB/T12246标准					
流量特性偏差△P <sub>2G</sub>	符合GB/T12246标准					
泄漏量	软密封零泄漏,符合GB/T12245标准					

### 外形尺寸

单位:mm

尺寸 通径	L				H		H <sub>1</sub>	
	PN16/25 (bar)	PN40 (bar)	PN63 (bar)	PN100/160 (bar)	PN16/25/40 (bar)	PN63/100/160 (bar)	PN16/25/40 (bar)	PN63/100/160 (bar)
DN15	160	180	180	180	305	305	95	100
DN20	160	180	180	200	305	310	95	105
DN25	180	200	200	220	305	310	95	120
DN32	200	220	220	230	305	310	95	120
DN40	220	240	240	240	330	335	110	135
DN50	250	270	270	300	330	335	110	135
DN65	260	280	300	340	330	340	110	140
DN80	310	330	330	360	355	380	155	170
DN100	350	380	380	380	355	380	155	185
DN125	400	450	450	450	420	490	200	215
DN150	450	500	500	500	420	490	200	225
DN200	500	550	550	550	475	535	230	260
DN250	600	650	650	650	510	580	280	310
DN300	800	800	800	800	560	725	320	355

注:法兰默认按JB/T79-1994标准制造,也可按用户指定标准制造,如GB/T9124、HG/T20592、ANSI、JIS、DIN等标准。