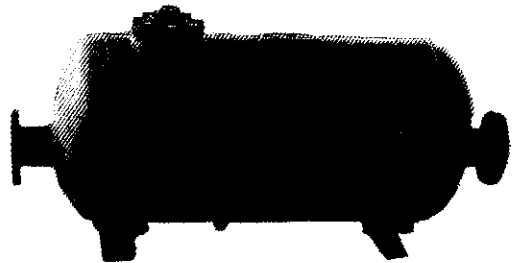


消气器

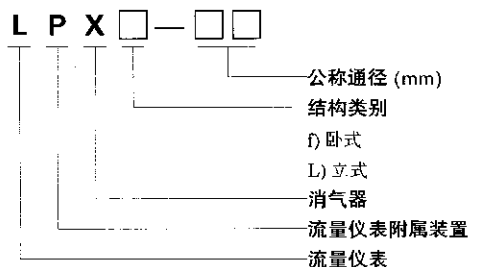
LPX 型消气器分卧式和立式两种。是与流量计配套使用的一种辅助设备,用来分离和排除被测液体中所含有的气体。由于在大多数情况下,被测液体都不同程度地含有各种气体,若让这些气体进入流量计,便会影响流量计的计量精度,故在流量计量系统中,特别是高精度的计量系统中,消气器往往是不可缺少的组成部分。



主要技术指标

公称口径 DN(mm)	最大流量 m ³ / h	工作压力 MPa	介质温度 ℃	介质粘度 mPa · s	最大压力 损失 MPa
50	25	1.6	0~80	3~150	0.07
80	60				
100	100				
150	250	2.5			
200	400				
250	600				
300	1000				

型号表示

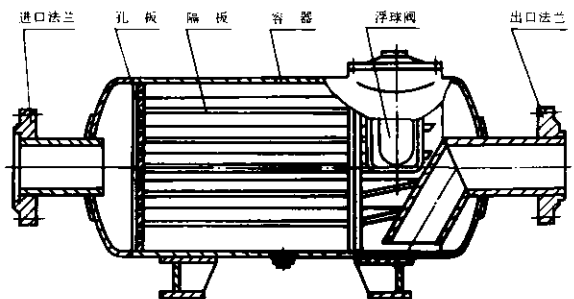


结构与工作原理

立式消气器与卧式消气的结构虽然不同,但它们的工作原理却完全一样。立式消气器与卧式消气器相比,它具有安装时所需的占地面积少的优点,故一般来说,用户可根据管路设计的要求进行选择。

以下以卧式消气器为例来说明消气器的工作原理。

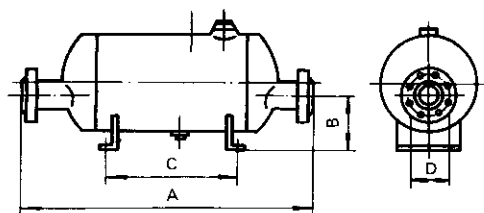
卧式消气器的结构(见下图)。容器的两端有进口法兰、出口法兰,容器内有孔板、隔板和浮球阀。当被测液体由进口端进入容器后,经孔板的扰动和节流作用,被测液体中所包含的气体突破液膜而顺着倾斜的隔板溢于容器的顶部,容器内的液面随着聚集的气体增加而下降。当液面下降到某一高度时,浮球阀在浮球重力的作用下而打开,将气体排出,继而液面上升,浮球浮起,一旦浮球升至某一高度,排气阀便关闭。



外形及安装尺寸

单位: mm

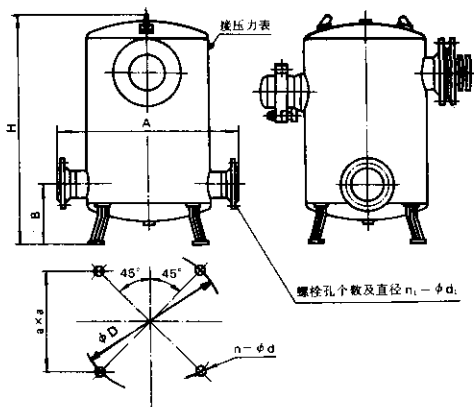
● 卧式



单位: mm

公称 口径 DN(mm)	连接 长度 A	安装 高度 B	鞍座尺寸		重量 (kg)	压力 等级 MPa
			C	D		
50	896	326	430	160	200	1.6
80	1320	378	650	260	200	
100	1320	378	650	260	206	
150	1620	428	850	260	250	2.5
200	2232	428	850	260	1000	
250	2484	520	1620	900	2000	
300	3284	520	1620	900	3000	

● 立式



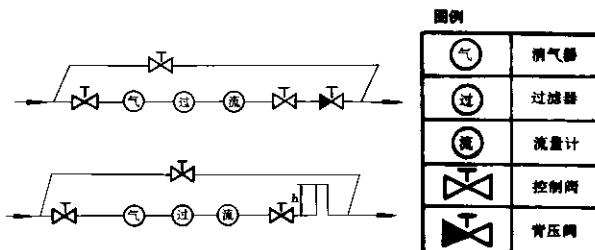
单位: mm

公称 口径 DN(mm)	连接 长度 A	安装 高度 B	总高 度 H	底脚尺寸		重量 (kg)	压力 等级 MPa
				ϕD (a × a)	n - ϕd		
50	275	185	680	$\phi 257$	3 - $\phi 20$	70	1.6
80	360	200	705	$\phi 292$	3 - $\phi 20$	100	
100	380	210	710	$\phi 292$	3 - $\phi 20$	100	
200	900	600	1420	500 × 500	4 - $\phi 18$	1000	2.5
250	1400	590	3244	827 × 827	4 - $\phi 30$	2000	
300	1433	864	3638	827 × 827	4 - $\phi 30$	3000	

注: 150 口径的立式消气器为待开发产品

● 安装

消气器应安装在过滤器和流量计前,并尽量靠近流量计。安装前应将管道中内污物、垃圾、焊渣等清理干净,且应设置旁路管道。一般按如下形式安装



说明: 1. 为了确保工作场所的安全,由消气器排出的气体必须用排气管道将其排放到安全或特制容器内,绝对不允许排放在室内。

2. 为了充分发挥消气器的工作性能,须在计量管线的排出端安装一背压阀或使管道有一升高量,以生产一个0.015MPa~0.03MPa的背压,背压大小视流量状态而定。一般情况下其背压取为0.022MPa。管道升高量由下式求得:

$$h = 2.2 / r$$

式中: h—管道升高量(m)

r—被测液体的密度(g/cm³)

● 法兰类型和连接尺寸

单位: mm

公称口径 DN(mm)	工作压力 MPa	法兰 外径	螺栓孔中 心圆直径	螺栓孔 直径	法兰 厚度	螺栓孔 个数
50	1.6	160	125	18	22	4
	2.5	160	125	18	24	4
80	1.6	195	160	18	24	8
	2.5	195	160	18	26	8
100	1.6	215	180	18	26	8
	2.5	230	190	23	28	8
150	1.6	280	240	23	28	8
	2.5	300	250	25	30	8
200	1.6	335	295	25	30	12
	2.5	360	310	25	32	12
250	1.6	405	355	25	32	12
	2.5	425	370	30	34	12
300	1.6	460	410	25	32	12
	2.5	485	430	30	36	16

管路法兰配置按 JB/T81-94(PN1.6, PN2.5)。