

ICS 23.140
J 72
备案号: 40737—2013

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 2231.5—2013

代替 JB/T 2231.5—1999

往复活塞压缩机零部件 第 5 部分: 气阀安装尺寸

**Reciprocating piston compressor part-subassembly
—Part 5: Overall dimensions for valve assembly**

2013-04-25 发布

2013-09-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
往复式压缩机零部件
第 5 部分：气阀安装尺寸
JB/T 2231.5—2013

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.5 印张·15 千字

2014 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定价：12.00 元

*

书号：15111·11081

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：(010) 88379778

直销中心电话：(010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 安装尺寸.....	1
图 1 开式气阀.....	1
图 2 闭式气阀.....	2
表 1 气阀的安装尺寸.....	2

JB/T 2231.5—2013

前 言

JB/T 2231《往复式压缩机零部件》分为五个部分：

- 第1部分：轴、销外径尺寸；
- 第2部分：气缸直径；
- 第3部分：薄壁轴瓦；
- 第4部分：金属环状阀片；
- 第5部分：气阀安装尺寸。

本部分为JB/T 2231的第5部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替JB/T 2231.5—1999《往复式压缩机零部件 第5部分：气阀安装尺寸》，与JB/T 2231.5—1999相比主要技术变化如下：

- 增加了气阀安装尺寸要求；
- 增加了规格。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国压缩机标准化技术委员会（SAC/TC145）归口。

本部分起草单位：台州环天机械有限公司。

本部分主要起草人：许海平、胡伟强、钱奇杰、邓颀会。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 2231.5—1999。

往复式活塞压缩机零部件 第5部分：气阀安装尺寸

1 范围

JB/T 2231 的本部分规定了往复式活塞压缩机环状和网状气阀的安装尺寸。
本部分适用于往复式活塞压缩机用环状和网状气阀（以下简称气阀）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1801—2009 产品几何技术规范（GPS） 极限与配合 公差带和配合的选择

3 安装尺寸

3.1 开式气阀示图如图 1 所示。安装尺寸应符合表 1 的规定。

3.2 闭式气阀示图如图 2 所示。安装尺寸应符合表 1 的规定。

3.3 气阀配合外径 D_0 公差按 GB/T 1801—2009 规定的 d10，外径 D_1 公差按 GB/T 1801—2009 规定的 h12。

3.4 气阀安装高度 h_1 、 h_2 的公差应符合图样的规定。

3.5 为避免进气阀和排气阀错装在阀孔内，当进气阀、排气阀选用的外形尺寸（ D_1 ）相同时，宜采用不同的安装尺寸，允许按下列规定确定安装尺寸。

开式气阀：进气阀安装尺寸为 D_0-2 ；排气阀安装尺寸为 D_0 。

闭式气阀：进气阀安装尺寸为 D_0 ；排气阀安装尺寸为 D_0-2 。

其中， D_0 按表中所列数值选取。

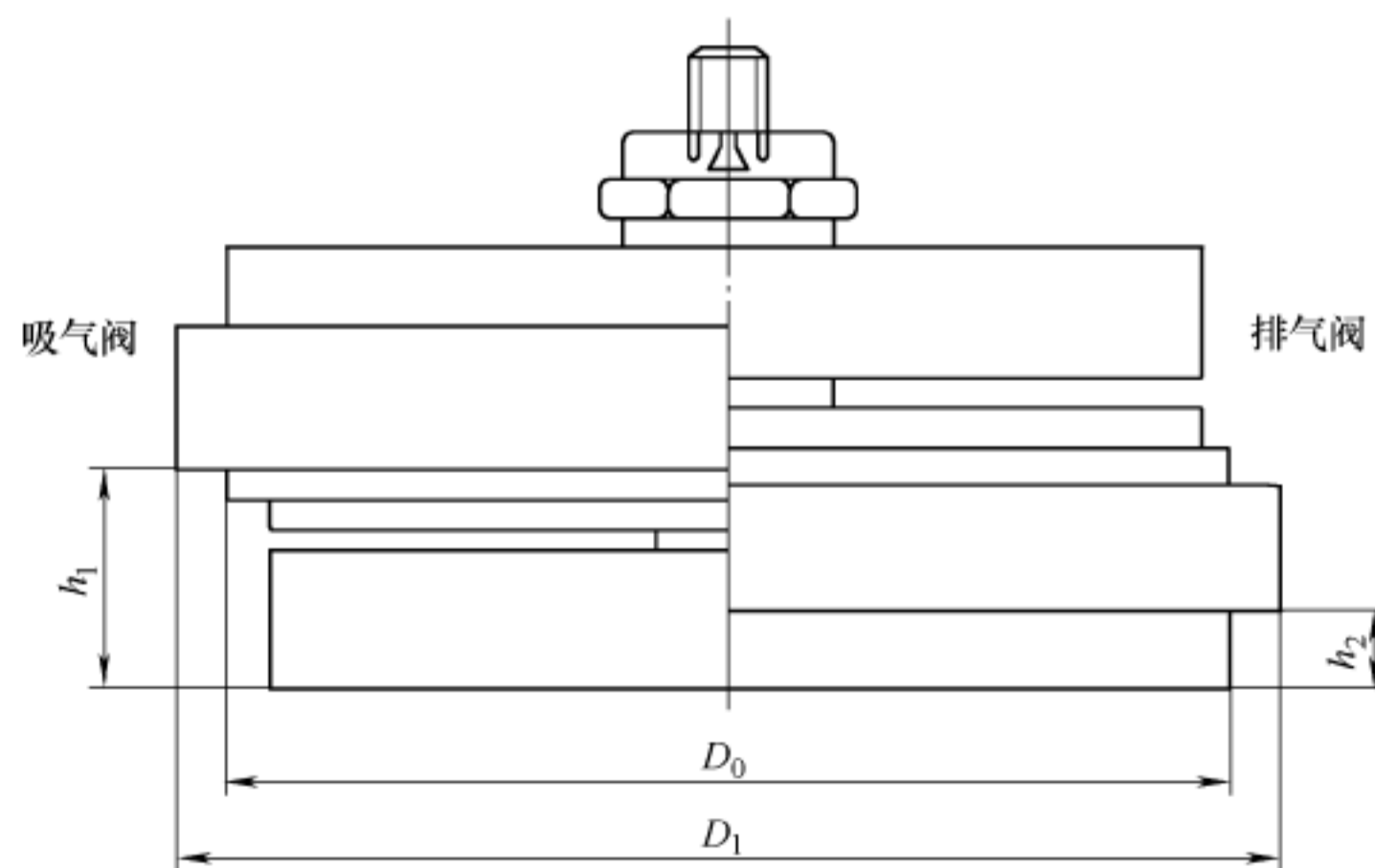


图 1 开式气阀

JB/T 2231.5—2013

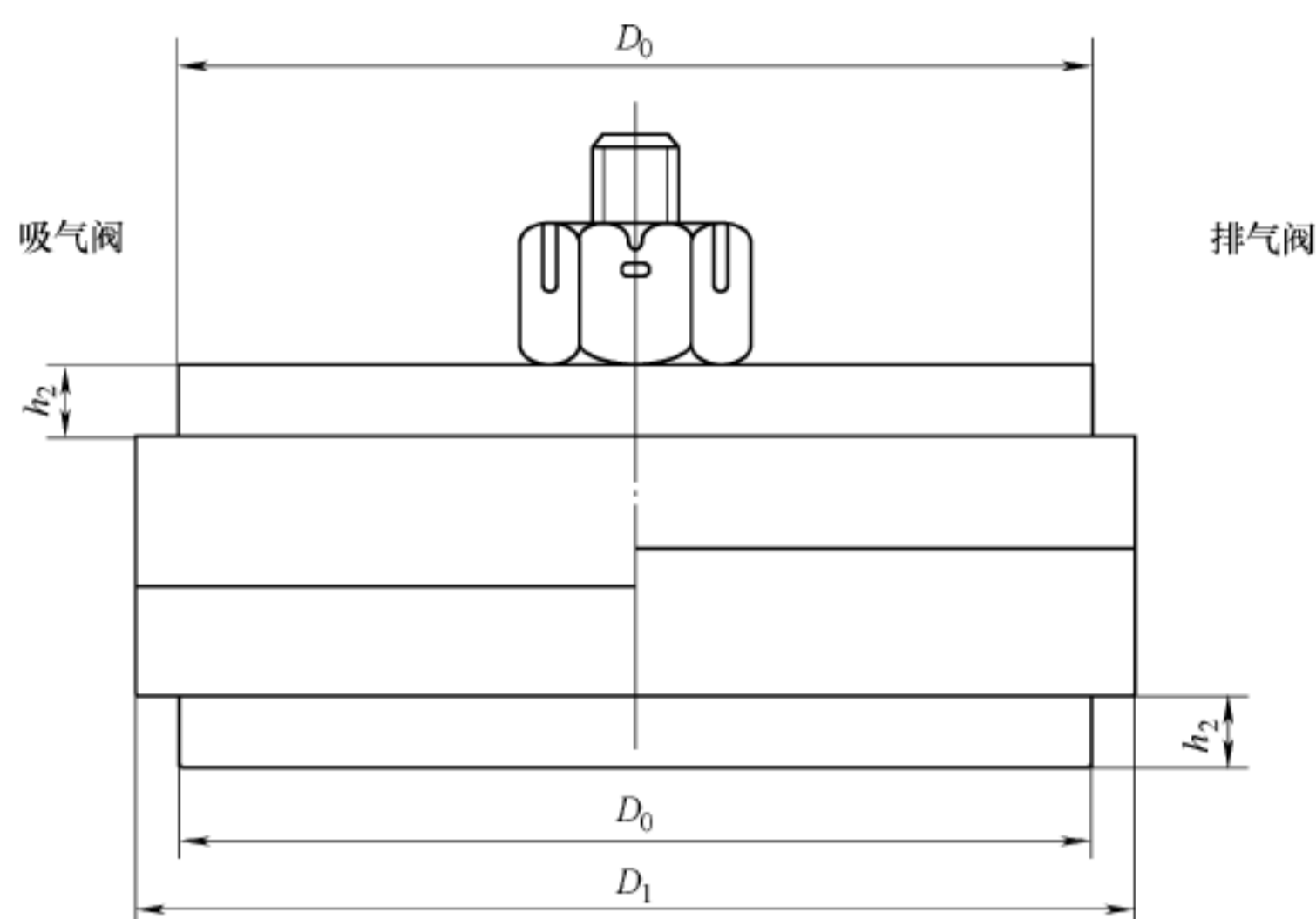


图2 闭式气阀

表1 气阀的安装尺寸

单位为毫米

D_0		D_1		各种压差 Δp MPa									
基本尺寸	极限偏差 d10	基本尺寸	极限偏差 h12	≤ 0.6		$> 0.6 \sim 1.6$		$> 1.6 \sim 4.0$		$> 4.0 \sim 10.0$		$> 10.0 \sim 25.0$	
				气阀装置高度									
				h_1	h_2	h_1	h_2	h_1	h_2	h_1	h_2	h_1	h_2
35	-0.080 -0.180	42	0 -0.250	—	—	—	—	≤ 20 (≤ 25)	5	≤ 20 (≤ 25)	6	≤ 20 (≤ 25)	8
40		48											
45		52											
50		58											
55	-0.100 -0.220	62	0 -0.300	≤ 18	5	≤ 18	5	≤ 24 (≤ 28)	8	≤ 24 (≤ 28)	8	≤ 28	10
60		68											
65		72											
70		78											
75		85											
80		90											
85	-0.120 -0.260	95	0 -0.350	≤ 20	6	≤ 20	8	≤ 26 (≤ 34)	8	≤ 26 (≤ 30)	8	≤ 32 (≤ 40)	12
90		100											
95		105											
100		110											
105		115											
110		120											
115	0 -0.400	125	≤ 22	≤ 24	8	≤ 26 (≤ 34)	8	≤ 26 (≤ 30)	8	≤ 26 (≤ 30)	8	≤ 32 (≤ 40)	12
120		130											
125		135											
130	-0.145 -0.305	140	0 -0.400	≤ 24	8	≤ 24	8	≤ 26 (≤ 34)	8	≤ 28 (≤ 34)	10	≤ 34 (≤ 42)	12

表 1 (续)

D_0		D_1		各种压差 Δp MPa									
基本尺寸	极限偏差 d10	基本尺寸	极限偏差 h12	≤ 0.6		$> 0.6 \sim 1.6$		$> 1.6 \sim 4.0$		$> 4.0 \sim 10.0$		$> 10.0 \sim 25.0$	
				气阀装置高度									
				h_1	h_2	h_1	h_2	h_1	h_2	h_1	h_2	h_1	h_2
135	-0.145 -0.305	145	0 -0.400	≤ 26	8	≤ 28	10	≤ 26	10	≤ 32 (≤ 40)	10	≤ 36 (≤ 45)	12
140		150						(≤ 34)					
145		155						≤ 28					
150		160						(≤ 36)					
155		165											
160		170											
165		175											
170		180											
175		185											
180		190											
185	-0.170 -0.355	195	0 -0.460	≤ 28	10	≤ 30	12	≤ 30	12	≤ 36 (≤ 45)	12	≤ 40 (≤ 50)	15
190		200						(≤ 38)					
195		205											
200		210											
205		220											
210		225											
215		230											
220		235											
225		240											
230		245											
240	-0.190 -0.400	255	0 -0.520	≤ 32 (≤ 38)	12	≤ 32 (≤ 40)	12	≤ 32	12	≤ 40 (≤ 50)	15		
245		260						(≤ 40)					
250		265											
255		270											
265		280											
270		285											
275		290											
280		295											
290		305											
300		315											
310	-0.210 -0.440	325	0 -0.570	≤ 34 (≤ 45)	15	≤ 40 (≤ 50)	15		15				
315		330											
325		340											
330		345											
335		350											
350	365												

表 1 (续)

D_0		D_1		各种压差 Δp MPa										
基本尺寸	极限偏差 d10	基本尺寸	极限偏差 h12	≤ 0.6		$> 0.6 \sim 1.6$		$> 1.6 \sim 4.0$		$> 4.0 \sim 10.0$		$> 10.0 \sim 25$		
				气阀装置高度										
				h_1	h_2	h_1	h_2	h_1	h_2	h_1	h_2	h_1	h_2	
370	-0.210 -0.440	385	0 -0.570	≤ 40	15	≤ 40 (≤ 50)	15	—	—	—	—	—	—	
385		400												8
400		420												—
415	-0.230 -0.480	435	0 -0.630	≤ 42	10	—	—	—	—	—	—	—	—	
430		450												
455		475												
470		490												

注 1: 气阀安装高度 h_1 、 h_2 的公差应符合图样规定的要求。
注 2: 带括号的 h_1 值仅适用于使用同轴弹簧的气阀或弹簧加帽形式的气阀。