

中华人民共和国国家标准

— GB/T 27734—2011

压力管道用聚丙烯(PP)阀门 基本尺寸 公制系列

Polypropylene(PP) valves for pipes under
pressure—Basic dimensions—Metric series

(ISO 8242:1989, MOD)

2011-12-30 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准修改采用 ISO 8242:1989《压力管道用聚丙烯(PP)阀门 基本尺寸 公制系列》。

本标准与 ISO 8242:1989 相比,主要差异如下:

- 删除了 ISO 8242:1989 的引言;
- 规范性引用文件采用国内相关同类文件进行替代和增减;
- 删除了 ISO 8242:1989 中 4.1 表 1 螺栓孔的分度圆直径尺寸的数值。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会塑料管材、管件及阀门分技术委员会(SAC/TC 48/SC 3)归口。

本标准起草单位:上海三山信邦科技有限公司、南京菲时特管业有限公司、佛山高明顾地塑胶有限公司。

本标准主要起草人:朱利平、徐海峰、宋波。

压力管道用聚丙烯(PP)阀门

基本尺寸 公制系列

1 范围

本标准规定了常用连接型式的用于流体输送压力管道的聚丙烯阀门直径系列和基本尺寸。

本标准适用于：

- 连接管路公称外径从 16 mm 到 160 mm 的法兰连接阀门。
- 公称外径由 16 mm 到 125 mm 的插口连接阀门。
- 公称外径由 16 mm 到 125 mm 的承口连接阀门。
- 公称外径由 20 mm 到 63 mm 的螺纹连接阀门。

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 4217—2008 流体输送用热塑性塑料管材 公称外径和公称压力

GB/T 7306.1—2000 55°密封管螺纹 第1部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹

GB/T 7306.2—2000 55°密封管螺纹 第2部分:圆锥内螺纹与圆锥外螺纹

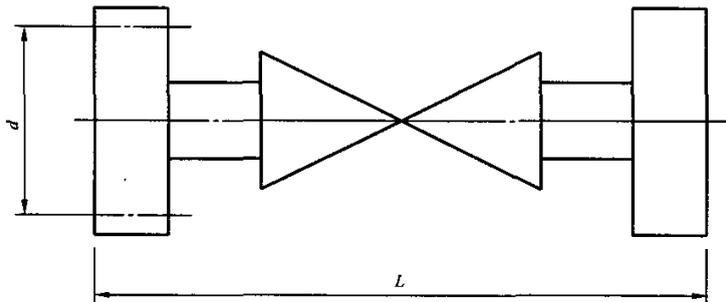
GB/T 18742.3—2002 冷热水用聚丙烯管道系统 第3部分:管件

ISO 7349:1983 热塑性塑料阀门 连接参数

3 基本尺寸

3.1 法兰连接阀门

3.1.1 法兰连接阀门结构尺寸部位见图 1。



说明：

L ——端面到端面尺寸；

d ——螺栓孔的分度圆直径。

图 1

3.1.2 法兰连接阀门尺寸见表 1。

表 1 法兰连接阀门尺寸

单位为毫米

管材公称外径 d_n^a	端面到端面尺寸 L^b		螺栓孔的分度圆直径 d^c	法兰公称通径 DN ^d
		公差		
16	120	±2	—	10
20	130			15
25	150			20
32	160			25
40	180			32
50	200			40
63	230			50
75	290			65
90	310	80		
110	350	100		
125	350	±3		110
125	400			125
140	400			125
160	480			125
				150

注：三路阀门的中心到端面尺寸为 $L/2$ 。

^a 热塑性管材的公称外径应符合 GB/T 4217—2008 中表 1。

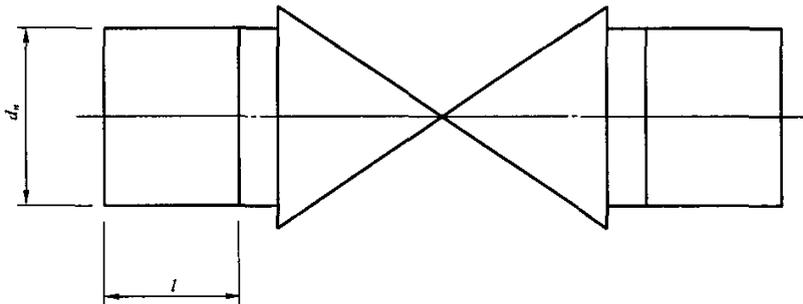
^b 阀门两个端面之间的尺寸。

^c 应符合连接管道上的法兰尺寸要求，不同压力等级与不同结构的法兰分度圆也不同。

^d 阀门上法兰公称尺寸应与连接管道上的法兰一致。

3.2 插口连接阀门

3.2.1 插口连接阀门结构尺寸部位见图 2，此类阀门可与 PP 管件及管路附件熔接。



说明：

d_n ——插口公称直径(对应管材公称外径)；

l ——最小插口长度。

图 2

3.2.2 插口连接阀门尺寸见表 2。

表 2 插口连接阀门尺寸

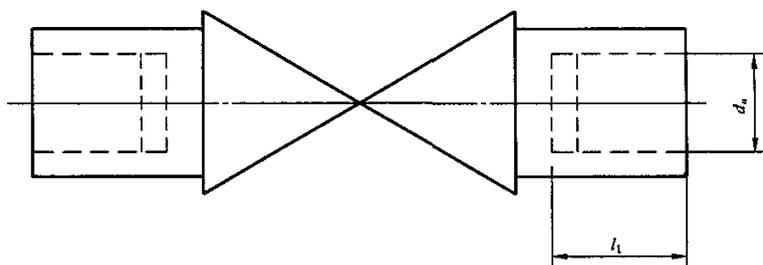
单位为毫米

插口公称直径(对应管材公称外径) d_n^a	最小插口长度 l_1^b
16	13.3
20	14.5
25	16.0
32	18.1
40	20.5
50	23.5
63	27.4
75	31.0
90	35.5
110	41.5
125	46.0

^a 阀门的插口公称直径对应于塑料管材的公称外径,与 GB/T 4217—2008 中的表 1 一致。
^b 最小插口长度等于最小承口深度,与 GB/T 18742.3—2002 中的表 1 一致。

3.3 承口连接阀门

3.3.1 承口连接阀门结构尺寸部位见图 3。



说明:

d_n ——承口公称内径(对应管材公称外径);

l_1 ——最小承口深度。

图 3

3.3.2 承口连接阀门尺寸见表 3。

表 3 承口连接阀门尺寸

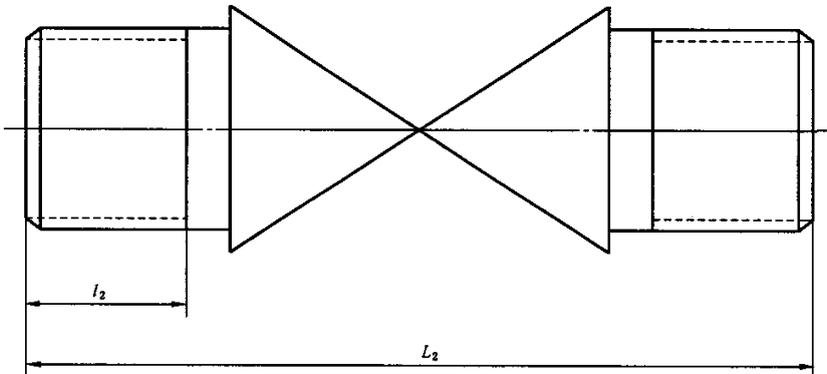
单位为毫米

承口公称内径 ^a (对应管材公称外径) d_n^b	最小承口深度 l_1^c
16	13.3
20	14.5
25	16.0
32	18.1
40	20.5
50	23.5
63	27.4
75	31.0
90	35.5
110	41.5
125	46.0

^a 承口的内径尺寸应符合 GB/T 18742.3—2002 中的表 1。
^b 承口直径对应于管材公称外径,应符合 GB/T 4217—2008 表 1。
^c 最小承口深度应符合 GB/T 18742.3—2002 中的表 1。

3.4 螺纹连接阀门

3.4.1 螺纹连接阀门结构尺寸部位见图 4。



说明:

L_2 ——阀门总长度;

l_2 ——螺纹长度。

图 4

3.4.2 螺纹连接阀门尺寸见表 4。

表 4 螺纹连接阀门尺寸

单位为毫米

管材公称外径 d_n^a	螺纹规格 ^b inch	阀门总长度 $L_2 \pm 2$	螺纹长度 $l_2 \pm 2$
20	$\frac{1}{2}$	134	16.0
25	$\frac{3}{4}$	151	17.5
32	1	170	19.5
40	$1 \frac{1}{4}$	200	22.0
50	$1 \frac{1}{2}$	225	22.0
63	2	254	26.0

^a 管材的公称外径应符合 GB/T 4217—2008。
^b 螺纹尺寸应符合 GB/T 7306.1—2000、GB/T 7306.2—2000。