

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7538 - 1994

管道用篮式过滤器

1994-10-25 发布

1995-10-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

管道用篮式过滤器

1 主题内容与适用范围

本标准规定了介质为液体的管道用篮式过滤器（以下简称过滤器）的尺寸、技术要求、试验方法、检验规则和标志等内容。

本标准适用于管道公称通径 D_N 15~300 mm、公称压力 p_N 0.25~6.3 MPa、液体介质温度为-20~350 的管道用篮式过滤器。

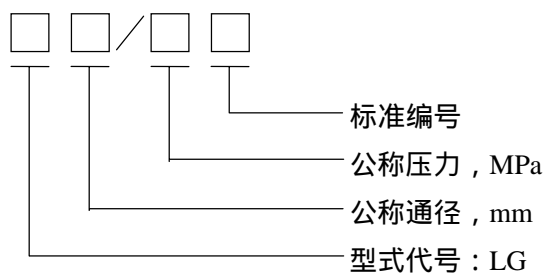
2 引用标准

GB 699	优质碳素结构钢技术条件
GB 710	优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带
GB 1220	不锈钢棒
GB/T 1804	一般公差 线性尺寸的未注公差
GB 2100	不锈钢耐酸钢铸件技术条件
GB 3280	不锈钢冷轧钢板
GB 4216.2~4216.6	灰铸铁管法兰尺寸
GB 4216.10	灰铸铁管法兰及垫片技术要求
GB 5330	工业用金属丝编织方孔筛网
GB 8163	输送流体用无缝钢管
GB 9113.1~9113.7	整体钢制管法兰
GB 9115.1~9115.13	对焊钢制管法兰
GB 9125	钢制管法兰技术条件
GB 9439	灰铸铁件
GB 10612	板厚 < 3 mm 的圆孔和方孔筛板
GB 11352	一般工程用铸造碳钢件
JB/T 74	管路法兰技术条件
JB/T 79.1	凸面整体铸钢管法兰
JB/T 82.1	凸面对焊钢制管法兰
ZBY 002	仪器仪表 运输、贮存基本环境条件及试验方法
ZBY 303	公称口径 50~400 mm 水平螺翼冷水水表

3 标记及尺寸

3.1 标记

3.1.1 标记方法



3.1.2 标记示例

公称通径为 15mm，公称压力为 4.0MPa 的篮式过滤器：

LG-15/4.0 JB/T 7538—1994

3.2 尺寸

3.2.1 过滤器的尺寸按图 1 及表 1 的规定。

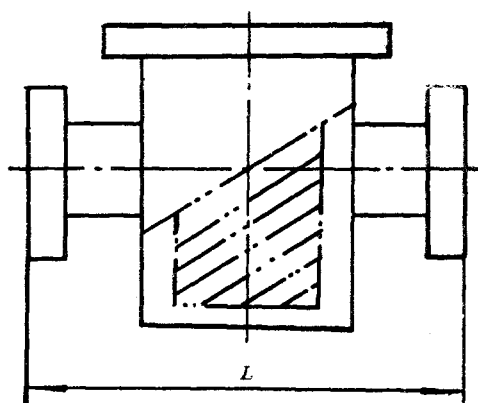


图 1

表 1

公称通径 D_N mm	公称压力 p_N MPa	法兰连接 接口尺寸 mm		法兰间距 L mm	滤 网	
					网孔基本尺寸 mm	金属丝直径 mm
15	0.25~6.3	按 GB 4216.2 ~4216.6 的规 定	按 GB 9113.1 ~9113.7 的规 定	150	0.160	0.090
20				180	0.280	0.140
25			按 GB 9115.1 ~9115.13 或 JB/T 79.1 及 JB/T 82.1 的 规定	300	0.028	
(32)				400	0.450	
40		500				
50						
(65)						
80						
100						

续表 1

公称通径 D_N mm	公称压力 P_N MPa	法兰连接 接口尺寸 mm		法兰间距 L mm	滤网	
					网孔基本尺寸 mm	金属丝直径 mm
150	0.25~6.3	按 GB 4216.2 ~ 4216.6 的规 定	按 GB 9115.1 ~ 9115.13 或 JB/T 79.1 及 JB/T 82.1 的 规定	700	0.450	0.180
200				1000	1.000	0.250
250				1100		
300						

注：如有特殊要求，也可从 GB 5330 中选用其他规格的筛网。

尽可能不采用带括号的尺寸规格。

3.2.2 过滤器的有效过滤面积为进口截面积的 2~6 倍。

3.3 过滤器尺寸公差

3.3.1 过滤器接口法兰的尺寸公差按 GB 4216.10、GB 9125 及 JB/T 74 的规定。

3.3.2 过滤器安装尺寸 L 的极限偏差按 GB/T 1804 中 c 级（粗糙级）的规定。

4 技术要求

4.1 材料

4.1.1 过滤器壳体的推荐材料见表 2，其化学成分及机械性能应分别符合相应标准的规定。

表 2

壳体材料	相应标准
HT200、HT250	GB 9439
ZG230-450、ZG1Cr18Ni9	GB 2100、GB 11352
20、25	GB 699、GB 710、GB 8163
0Cr19Ni9	GB 1220

4.1.2 过滤器滤网为不锈钢丝网，滤筒用不锈钢冷轧钢板制做，其化学成分及机械性能应符合 GB 1220、GB 3280 等相应标准的规定。

4.2 滤筒、滤网及法兰等零件

4.2.1 滤筒的尺寸及技术要求按 GB 10612 的规定。

4.2.2 滤网的规格及技术要求按 GB 5330 的规定。

4.2.3 接口法兰及紧固件的技术要求应符合有关标准的规定，并应具有出厂检验合格证。

4.3 铸件及焊接件

4.3.1 铸件

铸件内、外表面上的氧化皮、粘砂、夹渣等应清除干净。铸件上不应有影响强度和使用寿命的裂纹、冷隔、砂眼、渣砂、缩孔等缺陷。

4.3.2 焊接件

焊缝和热影响区表面不得有裂纹、气孔、弧坑和夹渣。

4.4 水压强度

在 5.1 条的试验条件下，壳体应完好无损，并无渗漏。

4.5 密封性能

在 5.2 条的试验条件下，所有连接部位及焊缝应无渗漏。

4.6 压力损失

在最大流量下（指与过滤器相连接的管道中的最大工作流量），介质为水时，过滤器的压力损失不得超过 0.04 MPa。

4.7 外观质量

过滤器的外表面应光滑，防锈涂层应均匀、牢固，无明显气泡、剥落及机械损伤。法兰密封面上不得有划痕和撞伤。

4.8 抗运输颠振性能

过滤器进行连续冲击试验后，应保证法兰密封面及连接部位完好无损。

5 试验

5.1 水压强度试验

过滤器应装在水压试验装置上进行试验，试验压力为公称压力的 1.5 倍，保持试验压力的最短时间为 3 min。

5.2 水压密封性能试验

过滤器应装在水压试验装置上进行试验，试验压力为公称压力的 1.25 倍，保持试验压力的最短时间为 2 min。

5.3 压力损失试验

按 4.6 条的要求，测定过滤器的压力损失，其测试方法应符合 ZBY 303 附录 B 的规定。

5.4 外观质量检验

用目测法，按 4.7 条的要求来检验过滤器的外表面及法兰密封面。

5.5 连续冲击试验

连续冲击试验方法按 ZBY 002 附录 A 的规定。

6 检验规则

检验分出厂检验和型式检验。

6.1 出厂检验

产品出厂前需经质量检验部门检验合格，并附有产品质量合格证方可出厂。出厂检验按本标准的 3.3.2、4.3、4.5 及 4.7 条规定的项目进行。

6.2 型式检验

型式检验按本标准第 4 章规定的内容（除 4.1 及 4.2 条外）进行。

6.3 型式检验在下列情况之一时进行：

- a. 产品定型时；
- b. 产品结构、材料有重大改变时；
- c. 产品定期（每两年进行一次）考核时。

6.4 检验方案由供需双方协商。

7 标志、包装及贮存

7.1 标志

7.1.1 过滤器壳体上应有醒目的指示液体流向的箭头。

7.1.2 过滤器标牌上应标志以下内容：

- a. 型式代号；
- b. 公称通径；
- c. 公称压力；

- d. 壳体材料牌号；
- e. 生产日期和出厂编号（或生产批号）；
- f. 生产厂名（或商标）。

7.2 包装

7.2.1 过滤器表面（包括密封面）应消除污垢后涂防锈剂，以防在运输和贮存的过程中受到腐蚀。

7.2.2 应对连接端面进行防护包装，保证在正常的运输条件下产品不受损坏和便于使用。包装形式及方法由制造厂确定。

7.3 贮存

过滤器应存放在温度为-25~55℃，相对湿度不超过75%，通风良好，不含腐蚀性气体的场所。

附加说明：

本标准由机械工业部机械标准化研究所提出。

本标准由机械工业部机械标准化研究所归口。

本标准由机械工业部机械标准化研究所、合肥自动化仪表厂、哈尔滨龙江仪表厂、上海自动化仪表九厂和重庆仪表厂负责起草。

本标准主要起草人陈琳、戴文鑫、赵恩洲、郑琪、李煌、江建滨。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
管 道 用 篮 式 过 滤 器

JB/T 7538 - 1994

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880 × 1230 1/16 印张 1/2 字数 10,000
1995年6月第一版 1995年6月第一次印刷
印数 1 - 500 定价 3.00 元
编号 94 - 190

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>