

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5505—91

重型盘式真空过滤机

1991-07-10 发布

1992-07-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

重型盘式真空过滤机

1 主题内容与适用范围

本标准规定了重型盘式真空过滤机的产品分类及技术条件。

本标准适用于重型盘式真空过滤机(以下简称过滤机)的设计、制造、检验及验收。

2 引用标准

GB 9439 灰铸铁件
GB 1720 漆膜附着力测定法
JB 8 产品标牌

3 产品分类

3.1 型式

3.1.1 过滤机采用瞬时吹风方式卸料。

3.1.2 搅拌器可制成摆动耙式和桨叶式两种结构型式。

3.2 基本参数及尺寸

过滤机的基本参数及尺寸应符合表中的规定。

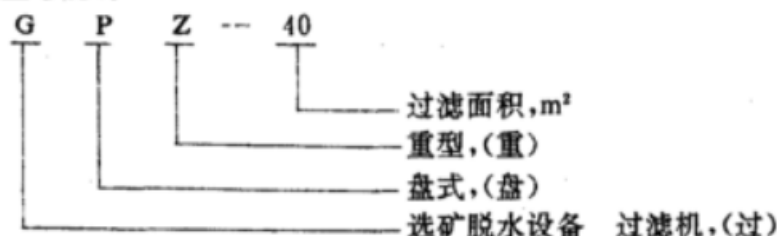
型 号		GPZ-40	GPZ-60	GPZ-80	GPZ-100	GPZ-120
过 滤 面 积	m ²	40	60	80	100	120
圆 盘 直 径	mm	2800				
圆 盘 数 量	个	4	6	8	10	12
圆 盘 转 速	r/min	0.2~0.8				
摆动耙搅拌次数	次/min	52				
桨叶搅拌器转速	r/min	(70~90)				
电机功率 ≤kW	主 传 动	4			5.5	
	搅 拌 器	4		(5.5)	(7.5)	
外形尺寸 ≤mm	长	4400	5400	(6400)	(7400)	8400
	宽	3700				
	高	3200				
机器重量 ≤t		10.0	14.0	(15.6)	(17.2)	19.0

注：①摆动耙搅拌次数是以耙齿从一侧终点摆至另一侧终点为一次。

②机器的重量包括电动机及减速器重量，不包括辅助设备的重量。

③括号内数值将在过滤机试制后进一步确定。

3.3 型号说明



3.4 标记示例

过滤面积为 100 m² 的重型盘式真空过滤机其标记为:

重型盘式真空过滤机 GPZ-100 JB/T 5505—91

4 技术要求

4.1 过滤机应符合本标准要求,并按照经规定程序批准的图样和技术文件制造。

4.2 过滤机应在下列条件下工作:

- a. 矿浆无腐蚀性;
- b. 悬浮液固相颗粒的沉降速度不超过 18 mm/s,在 90 s 的过滤时间内,在过滤机圆盘或过滤机过滤条件相符合的实验装置上,滤饼厚度应达到 8 mm;
- c. 矿浆浓度不小于 60%;
- d. 矿浆温度不高于 70℃。

4.3 过滤机的转动装置应能保证圆盘转速在表中规定的数值范围内调整。

4.4 当圆盘停转时应保证搅拌器能继续工作

4.5 圆盘过滤面外缘处端面圆跳动不得大于 8 mm。

4.6 分配头和空心轴两端轴颈的腔壁以及在真空、压力或盛水条件下工作的零件及其连接处必须是致密的,并不允许有螺纹通孔。

4.7 组成圆盘的扇形滤板应可互换;可由金属或非金属材料制造;扇形滤板排水的有效面积应不小于滤布复盖面积的 45%。

4.8 扇形滤板平面不允许有凸起、凹陷、尖角、毛刺和使滤布破损的粗糙之处。

4.9 分配盘和错气盘应可更换,分配盘与错气盘的接触表面必须严紧,不允许有砂眼、凸起、毛刺。紧固分配盘和错气盘的螺钉头埋入深度应不小于 3 mm。

4.10 分配头体的材料不得低于 GB 9439 中 HT200 的材料性能。

4.11 分配头体、分配盘、错气盘及有关铸铁件在机械粗加工后,应进行人工时效处理。

4.12 吹滤饼装置和配置的压缩空气贮罐,应能保证过滤机正常卸料。

4.13 槽体在焊后两对角线长度误差值每 1000 mm 不得大于 1 mm。

4.14 焊缝应清除溅渣、氧化皮及焊瘤,不允许有裂纹、夹渣、烧穿等缺陷。

4.15 外露的未加工金属零件表面,应涂以防锈底漆和豆绿色面漆,漆膜总厚度为 74~98 μm,漆膜附着力不得低于 GB 1720 中 2 级。浸油零件的未加工表面涂以红色耐油面漆,涂漆应均匀、无脱落、裂纹等缺陷。

4.16 润滑油路要畅通、保证润滑。

4.17 所有传动部位转动灵活。轴承温升不大于 35℃,其最高温度不得超过 65℃。整机噪声不得超过 88 dB(A)。

4.18 过滤机应具有下列可靠性和耐久性指标:

- a. 第一次大修前工作时间不少于 25000 h(不包括易损件);
- b. 使用寿命不少于 10 年;

4.19 过滤机成套供应范围:

- a. 全套机械部分(不包括附属设备,滤布等);

- b. 电动机、控制箱;
- c. 备件(扇形滤板每盘按一块供应)。

5 试验方法

- 5.1 部件、机构的试验和圆盘端面圆跳动、消耗功率的检验,应在试验台上,以最高转速作 4 h 空运转时进行。
- 5.2 过滤机零件的致密性(第 4.6 条)应用如下方法进行检查:
- a. 槽体作盛水试验 30 min 不得渗漏;
 - b. 分配头、空心轴两端轴颈与吸液管用 0.2 MPa 的水压试验 10 min 不得渗漏。
- 5.3 分配盘和错气盘的接触表面状况(第 4.9 条)、用《着色法》检验,此时不论两盘的环状表面上还是错气盘筋条端面上和分配盘各区域间的隔板上,接触痕迹均应分布均匀,在边长为 25 mm 的正方形面积上接触点数不得少于 20 个。
- 5.4 焊缝外部缺陷(第 4.14 条)应在涂漆前进行外观检查。
- 5.5 过滤机涂漆的外观质量(第 4.15 条)应用肉眼观察,漆膜厚度用磁力测厚仪测量,漆膜附着力按 GB 1720 的规定进行检验。
- 5.6 过滤机的噪声(第 4.17 条)应在距机器外轮廓 1 m,高度 1.5 m 处用声级计测量。

6 检验规则

- 6.1 每台过滤机必须经制造厂技术检查部门检验合格,并附有证明产品质量合格的文件方能出厂。
- 6.2 每台过滤机都应做出厂检验,检查以下项目:
- a. 圆盘及搅拌器转速(第 3.2 条);
 - b. 圆盘端面圆跳动(第 4.5 条);
 - c. 过滤机零件的致密性(第 4.6 条);
 - d. 分配盘与错气盘接触情况(第 4.9 条);
 - e. 外观质量(第 4.14、4.15 条);
 - f. 润滑及传动部分灵活性(第 4.16、4.17 条)。
- 6.3 过滤机的噪声应对年计划的第一台进行测量,年计划的其余台按第一台测得的数据填在产品证明书中。
- 6.4 对已出厂的过滤机每三年至少抽一台进行一次定期试验,检验过滤机是否符合本标准全部要求。

7 标志、包装、运输及贮存

- 7.1 每台过滤机应在明显位置上固定产品标牌,其型式及尺寸应符合 JB 8 的规定,并标明下列内容:
- a. 制造厂的名称及商标;
 - b. 产品名称、型号;
 - c. 主要技术规范;
 - d. 出厂编号、制成日期。
- 7.2 金属零件的外露加工表面应涂防锈油脂,并用油纸或塑料布包扎,防腐期为一年。
- 7.3 过滤机的包装应符合陆路及水路运输的要求,除对塑料件、橡胶件等采用封闭包装外,其余均可采用包扎或裸运。
- 7.4 零件在箱内应固定牢靠,要防止变形,包装箱应有通风防雨措施。
- 7.5 包装箱外壁应有明显的文字标记,内容包括:
- a. 收货单位、到站名称;
 - b. 合同号、产品名称、型号;

- c. 制造厂名称;
- d. 毛重、净重、箱号及外廓尺寸;
- e. 起吊线、运输标记。

7.6 包扎件和裸运部件应系有标记牌,标记内容同第 7.5 条。

7.7 过滤机的包扎件和裸运件应保管在库房里或棚下,橡胶件应放置在温度不低于 0℃及空气相对湿度为 50%~80% 的库房中,并避免阳光照射和与油类物质接触。

7.8 随机附带下列技术文件:

- a. 产品总图、安装图与易损件图;
- b. 产品说明书;
- c. 产品证明书;
- d. 装箱单。

8 制造厂保证

8.1 在用户遵守本标准和产品说明书所规定的运输、保管、安装、使用规则的条件下,制造厂应保证过滤机符合本标准要求。

8.2 过滤机从使用之日起 12 个月内,并且在从发货之日起 18 个月内,如机器确因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时,制造厂应无偿地为用户修理产品或更换零部件。

附加说明:

本标准由全国矿山机械标准化技术委员会洗选设备分技术委员会提出。

本标准由沈阳选矿机械研究所归口。

本标准由沈阳矿山机器厂负责起草。

本标准主要起草人高义林。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
重 型 盘 式 真 空 过 滤 机
JB/T 5505—91

机械电子工业部机械标准化研究所出版发行
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

版权专有 不得翻印

河 北 省 清 河 县 印 刷 厂 印 刷

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8 000
1991 年 10 月第一版 1991 年 10 月第一次印刷
印数 00.001—1000 定价 0.80 元
编号 0238

www.bzxz.net

免费标准下载网