

ICS 73.120

D 96

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9040—1999

---

### 带式压滤机

**Belt pressure filter**

1999-06-28 发布

2000-01-01 实施

---

国家机械工业局 发布

## 前 言

本标准是对 ZB D96 013—90《YD 型带式压滤机》进行的修订。修订时，对原标准作了编辑性修改，主要技术内容没有变化。

标准自实施之日起，代替 ZB D96 013—90。

本标准由全国矿山机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：沈阳选矿机械研究所。

本标准主要起草人：孟世芳、张丽、李军、刘玉衡、黄嘉琳。

带式压滤机

代替 ZB D96 013—90

Belt pressure filter

1 范围

本标准规定了带式压滤机的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、标签、使用说明书、包装、运输及贮存。

本标准适用于带式压滤机（以下简称压滤机）。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—1990	包装储运图示标志
GB/T 1184—1996	形状和位置公差 未注公差值
GB/T 1720—1979	漆膜附着力测定法
GB/T 1958—1980	形状和位置公差 检测规则
GB/T 3768—1996	声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法
GB/T 6388—1986	运输包装收发货标志
GB/T 9969.1—1988	工业产品使用说明书 总则
GB/T 13306—1991	标牌

3 产品分类

3.1 型式

根据压滤区的不同，压滤机规定了下述六种型式，见图 1~图 6。



图 1 S<sub>5</sub>型：五个 S 辊



图 2 S<sub>3</sub>P 型：三个 S 辊和一对压力辊

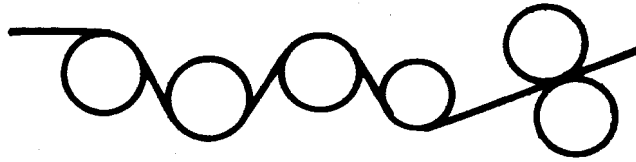


图 3 S<sub>4</sub>P 型：四个 S 辊和一对压力辊

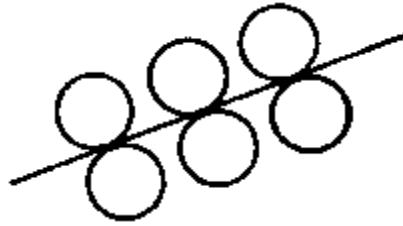


图 4 P<sub>3</sub> 型：三对压力辊

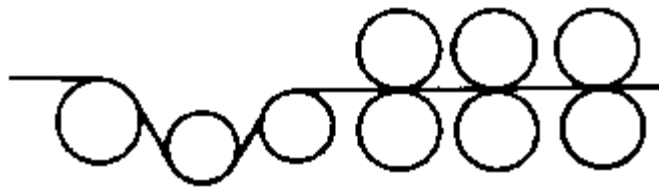
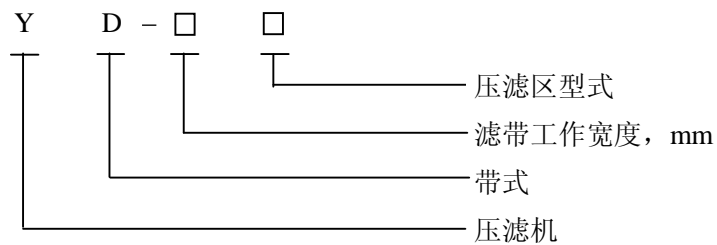


图 5 S<sub>3</sub>P<sub>3</sub> 型：三个 S 辊和三对压力辊



图 6 S<sub>7</sub> 型：七个 S 辊

### 3.2 型号表示方法



### 3.3 基本参数及尺寸

压滤机的基本参数和尺寸应符合表 1 的规定。

表 1

型 号	带 宽 mm	带 速 m/min	给料浓度 %	滤饼水分 %	生产能力 t/h	电机功率 kW	备 注
YD-500	500	0.80~9.00	2.00~20.00	65~80	0.10~3.00	1.5	城市、工业污水
YD-1 000	1 000	2.00~8.00	2.00 20.00	65~80 30	0.15~4.00 3.00~5.00	2.2	污泥 煤泥
YD-3 000 S <sub>5</sub>	3 000	0.85~4.50	2.00	70~80	0.45~1.20	2.2	
YD-2 000 S <sub>5</sub>	2 000	1.30~8.20	1.00~2.50 1.50~6.00	82~86 58~87	0.15~0.35 0.15~1.00	5.5	生化污泥 城市污水
YD-2 000 S <sub>3</sub> P	2 000	0~9.32	1.50~3.50	75~82	0.30~0.80	7.5	生化污泥+35%原生污泥
YD-2 000 S <sub>4</sub> P	2 000	0~9.32	2.50~5.00	68~75	0.60~1.30	7.5	生化污泥+70%原生污泥
YD-2 000 S <sub>3</sub> P <sub>3</sub>	2 000	0~9.32	2.00~6.00	60~70	0.80~1.80	7.5	生化污泥+15%原生污泥
YD-2 000 P <sub>3</sub>	2 000	0~9.32	3.00~7.00	50~70	1.00~2.00	7.5	原生污泥
YD-2 000 S <sub>3</sub>	2 000	2.00~8.00	2.00~5.00	<30	4.00~8.00	5.5	
YD-2 500 S <sub>7</sub>	2 500	2.00~8.00	20.00	≤30	3.00~8.00	5.5	工业污水
YD-3 500 S <sub>7</sub>	3 500	2.00~8.00	20.00	≤30	6.00~10.00	7.5	工业污水

### 3.4 型号示例

滤带工作宽度为 2 000mm，压滤区型式为 S<sub>5</sub> 的带式压滤机的标记为：

YD-2 000 S<sub>5</sub> 带式压滤机

## 4 技术要求

4.1 压滤机应符合本标准的要求，并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

4.2 压滤机机架表面涂层允许有以下两种：

- 玻璃钢。涂层厚度不得小于 1.5mm，玻璃钢涂层外面再涂两层环氧树脂漆，其厚度不小于 60 μm。
- 防腐漆。第一、第二层为 720 环氧锌底漆，漆膜厚度不小于 74 μm；第三层为 842 云铁环氧底漆，厚度不小于 90 μm；第四层为 610-3 氯化橡胶厚浆漆，厚度不小于 30 μm。漆膜附着力不低于 GB/T 1720 的二级。

4.3 张紧辊应具有使上、下滤带保持张紧的作用。当压滤机工作时，张紧程度应调整自如，其同步机构应动作灵活。辊表面应涂耐磨层。

4.4 驱动辊、压力辊、调偏辊表面应挂胶，其橡胶的物理机械性能应符合表 2 的规定。

表 2

项 目	数 值
扯断强度 N/mm <sup>2</sup>	≥18
扯断伸长率 %	≥180
硬度（邵氏） 度	70~80
老化系数 (70℃×48 h)	0.8~0.85

4.5 滤带调偏装置应能确保滤带发生偏移时使其自动归位，在调偏装置失灵，发生严重跑偏时，应能

自动停机。

- 4.6 气动部分的管路、胶囊密封应良好，在设计的工作压力下应无渗漏。
- 4.7 压滤机运转应平稳、灵活，工作时噪声声压级应不大于 80 dB (A)。
- 4.8 所有辊之间的轴线平行度不大于  $\phi 1\text{mm}$ 。辊外圆相对轴线的同轴度应不低于 GB/T 1184 中的 K 级。
- 4.9 压滤机上的空心辊子应做静平衡试验，其静不平衡力矩应标注在图样上。
- 4.10 拉线急停开关应灵敏、可靠。
- 4.11 空运转时，轴承外圈的温度应不高于  $60^{\circ}\text{C}$ ，温升应不高于  $20^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.12 压滤机应设清洗水管，滤带运行通过时，应能得到彻底清洗。
- 4.13 压滤机的紧固零件应选用不锈钢或经镀锌等方法处理。
- 4.14 卸料刮刀的刀刃应平行于卸料辊的圆柱面素线，刀刃与辊面的间隙应小于  $0.5\text{mm}$ 。
- 4.15 除机架外，其它外露非加工金属零件表面均应涂两层底漆和两层面漆，漆膜总厚度应不小于  $74\mu\text{m}$ ，漆膜附着力应不低于 GB/T 1720 中的二级。涂漆应均匀，不得有脱漆、剥落、裂纹和流痕等缺陷。
- 4.16 压滤机成套供应范围：
  - a) 全套机械部分（不包括附属设备、滤带等）；
  - b) 电动机；
  - c) 电控开关柜。

## 5 试验方法

- 5.1 压滤机应在额定的滤带最大张力和最高速度下进行 2h 空运转试验，并检验以下项目：
  - a) 用目测法检查 4.3、4.7 中各系统动作是否灵活、准确、可靠；
  - b) 用手推动传感器挡板，检查 4.5 调偏装置是否灵活；
  - c) 用手拉动限位开关和急停开关，验证 4.10 的可靠性；
  - d) 打开清洗装置，将水压调到允许的最大值，按 GB/T 3768 测量压滤机的噪声声压级。
- 5.2 对 4.4 的要求，应通过检查挂胶质量合格证明文件的方法进行检查。
- 5.3 对 4.8 中规定的要求应按 GB/T 1958 进行检查，所用量具的精度应不低于  $0.05\text{mm}$ 。
- 5.4 对 4.6 中的胶囊应做耐压试验。向囊中注水，其压力应不低于设计压力的 1.25 倍。
- 5.5 压滤机涂漆的外观质量用肉眼观看，漆膜厚度用磁力测厚仪测量，漆膜附着力按 GB/T 1720 的规定进行检查。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

压滤机分为出厂检验和型式检验。

### 6.2 出厂检验

- 6.2.1 压滤机须经制造厂质量检验部门检验合格后方可出厂。出厂时应附有证明产品质量合格的文件。
- 6.2.2 出厂检验下列各项：
  - a) 对压滤机结构要求的完整性、正确性；
  - b) 本标准 4.2~4.8、4.10。

### 6.3 型式检验

**6.3.1** 在下列情况之一时压滤机应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产进行鉴定时;
- b) 正常生产后, 产品结构、材料、工艺有较大改动时;
- c) 产品长期停产后, 恢复生产时;
- d) 出厂检验的结果与上次检验变化很大时;
- e) 国家质量检验机构提出型式检验要求时。

**6.3.2** 型式检验项目应包括本标准的全部要求。

**6.3.3** 型式检验应从出厂检验合格的产品中抽取一台进行。如检验不合格应加倍抽检。

## 7 标志、标签和使用说明书

**7.1** 压滤机应在适当而明显的位置固定产品标牌, 其型式与尺寸应符合 GB/T 13306 的规定, 并标明下列内容:

- a) 制造厂名称及商标;
- b) 产品名称及型号;
- c) 主要技术参数:
  - 1) 滤带工作宽度, mm;
  - 2) 滤带线速度范围, m/min;
  - 3) 主机传动功率, kW;
  - 4) 重量;
- d) 出厂编号;
- e) 制造日期。

**7.2** 压滤机应编写产品使用说明书, 其内容应符合 GB/T 9969.1 的规定。

**7.3** 压滤机的包装标志应包括运输包装收发货标志、包装储运图示标志, 并应符合 GB/T 6388、GB 191 的规定。

## 8 包装、运输及贮存

**8.1** 压滤机的包装可分为裸装或封闭包装, 封闭箱应通风、防雨。

**8.2** 压滤机应随机附带下列技术文件:

- a) 产品总图、安装图;
- b) 产品使用说明书;
- c) 产品合格证或质量证明书;
- d) 装箱单。

**8.3** 封闭箱壁上应有明显的文字标记, 并应符合 7.3 的规定, 其内容包括:

- a) 收货站及收货单位名称;
- b) 发货站及发货单位名称;
- c) 合同号及产品名称、型号;
- d) 毛重、净重、箱号及外形尺寸;
- e) 重心、起吊线、储运图示标志。

- 8.4 裸装时应在明显位置系标记牌，并符合 8.3 的规定，其重心位置标在产品上。
  - 8.5 压滤机可整机发运，也可分部发运。以整机发运的压滤机，其零件不打标记。分部或按装配单元发运的压滤机，应用装配图的图号作标记，在连接部位零件上应有安装记号。零件应系标签，填写零件图图号。
  - 8.6 压滤机的包装及发运应符合水路、陆路运输的要求。
  - 8.7 压滤机应在库房或遮蓬保管。
-

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
带 式 压 滤 机  
JB/T 9040—1999

\*

机械工业部机械标准化研究所出版发行  
机械工业部机械标准化研究所印刷  
(北京首体南路2号 邮编 100044)

\*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 14,000  
1999年8月第一版 1999年8月第一次印刷  
印数 1—500 定价 10.00 元  
编号 99—098