

刮吸泥机类

SWF型液压往复式刮泥机

▶▶ 简介

SWF系列刮泥机是集污泥连续输送与浓缩于一体的液压往复式矩形池底刮泥机。矩形池底刮泥机从第一代钢索拖拉刮板式、第二代行车走桥吸泥式、第三代链条刮板式演变到现在的第四代液压往复式，液压往复式矩形池底刮泥机具有运动部件少、维护少、污泥连续输送、可靠性高、安装简便、污泥浓缩等特性。SWF型池底刮泥机已成功应用于大量不同型式的污泥沉淀系统，适用范围广。



▶▶ 产品特性

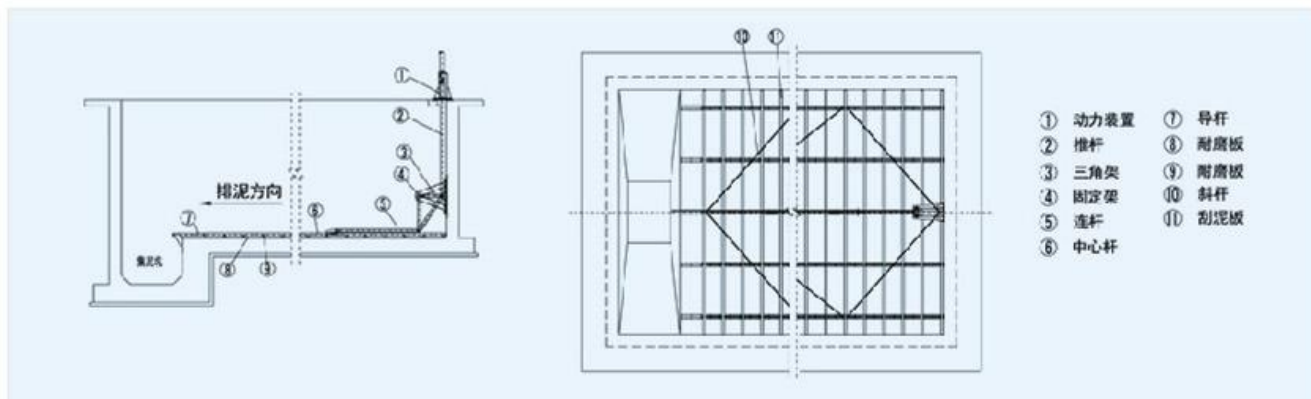
- 运动部件稳定
- 污泥连续输送
- 运动可靠性高
- PLC触摸屏控制
- 适用于既有矩形沉淀池
- 安装简便
- 具有污泥浓缩功能
- 无死角、整池底刮泥

▶▶ 工作原理

刮泥机的工作原理：齿轮油泵向液压油缸提供动力，一组三角架将油缸的竖直运动转换为水平运动、最后带动一组楔形刮板在矩形池底作往复运动；往复运动的行程大于单根刮板的间距，相当于后一根刮板向前一根刮板传递污泥；刮板组前进的速度大约是后退速度的一半；前进时，楔形刮板的凹面在前、向池子的积泥沟推送积泥；后退时、很小的楔形锐角不会带动污泥向后运动、而快速后退的凹面产生的负压、会使一定厚度的污泥层保持向前运动的惯性。因此、当刮板作往复运动时、池底有一层污泥始终在向前运动，直至跌入积泥沟。当池底积泥达到某一厚度时、刮泥机的效率更高。刮板的往复移动同时具有浓缩污泥的作用(可达3%)，这种特性在实际应用中突显重要。当排污量相等时、污泥的浓度越高、其耗水率越低，这样也就减少了水源与能源的损耗。

▶▶ 结构

液压往复式矩形池底刮泥机是一个由液压系统、推杆系统和一些楔形刮板与斜撑等焊接在一起具有往复移动功能的刮泥设备。



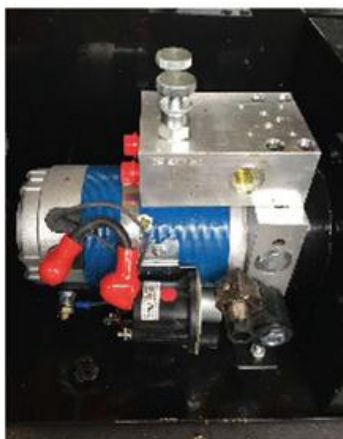
刮吸泥机类

SWF型液压往复式刮泥机

▶ 液压驱动单元

动力系统——刮泥机有两种型式的液压装置，一为单动机液压装置用于单台刮泥机；另一种为双电机液压装置，用于两台刮泥机。

液压装置装有压力表及调压阀以调整刮泥机推进、返回的移动速度。输出至油压缸的压力为20~70bar。



▶ 动力传输机构

动力传输——由三角架及推拉杆构成的杠杆系统，在液压动力的作用下，三角架在一定角度范围内进行往复旋转。

▶ 污泥输送系统

污泥输送系统——在池底由楔形刮板及加强筋焊接成的一个污泥输送整体。液压动力通过动力传输系统，将动力最终传输给此污泥输送系统。在楔形刮板的往复运动下，实现污泥的稠化及刮除。



高密度聚乙烯滑轨

刮泥机的部件安装在3到5根钢条上，钢条数量取决于池子的宽度。它们沿高密度聚乙烯制成的纵向滑轨移动，因此磨损降到更小。滑轨正常使用寿命可达10年。滑轨长度为2米，由膨胀螺丝固定于水泥池底。当水池为钢材质时，可将紧固架焊接在池底。

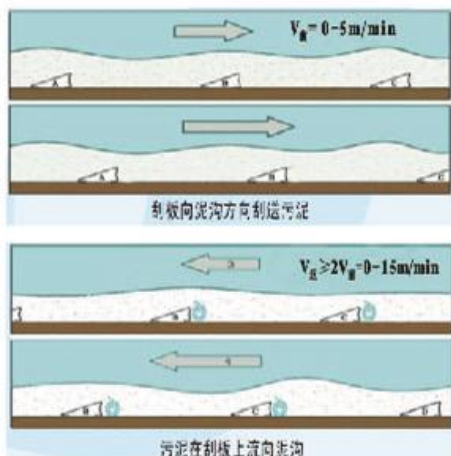


符合水力设计

底部刮泥机的设计是基于广泛科学实验的基础上，从实验池中的测试显示，楔形刮板的凹面形状可以不同的运行速度去除不同种类的污泥并且产生更佳的效果。换句话说，它将较佳的水力设计与更好的污泥运送方案结合在一起。

▶ 自动控制系统

自动控制系统所有用于系统控制和监测的电子设备均被安装在一个独立的控制柜中。



(底部刮泥机工作原理示意图)

前进速度：0-5mm/s

返回速度：0-10mm/s



图 1A

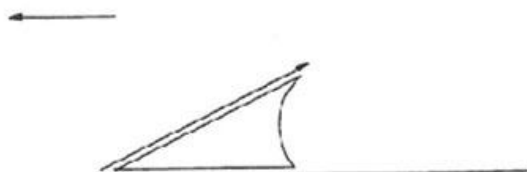


图 1B

刮吸泥机类

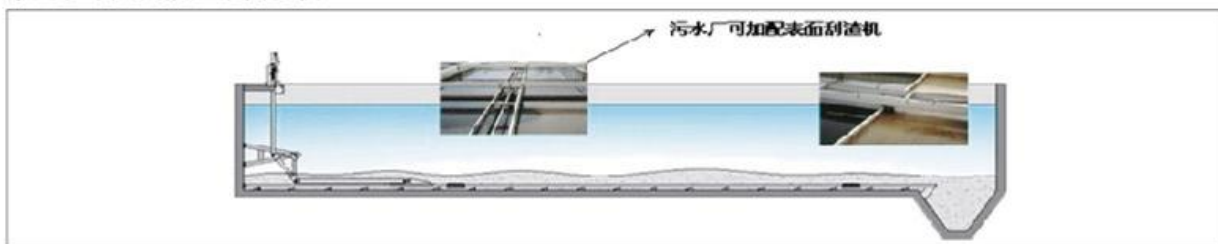
SWF型液压往复式刮泥机

▶▶ 技术参数

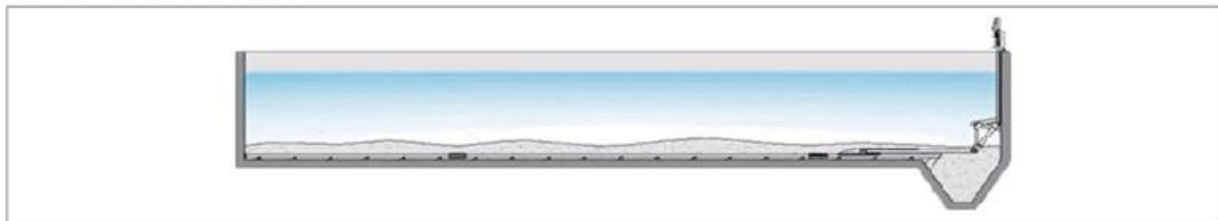
编号	规格	使用范围	功率 (KW)
SWF	最长=100m, 最宽=12m, 最大表面积=1200m ²	200m ² 以下	1.5-2.2
		200m ² -600m ²	3.75-4
		600m ² -1000m ²	5.5
		1000m ² -1200m ²	7.5-11
污泥特性	可应用于含固率为0.5%-6%的大多数污泥		
材质	SUS304不锈钢或SUS316耐酸钢		

▶▶ 刮泥机安装型式

推式、平座式液压缸刮泥机



拉式、壁挂式液压刮泥机



水平式液压缸刮泥机安装



推式、平坐式液压缸刮泥机

