

德国先进技术/可靠的粗格栅装备

FSM耙齿回转格栅

FSM抓斗式格栅

Münster移动型抓斗格栅

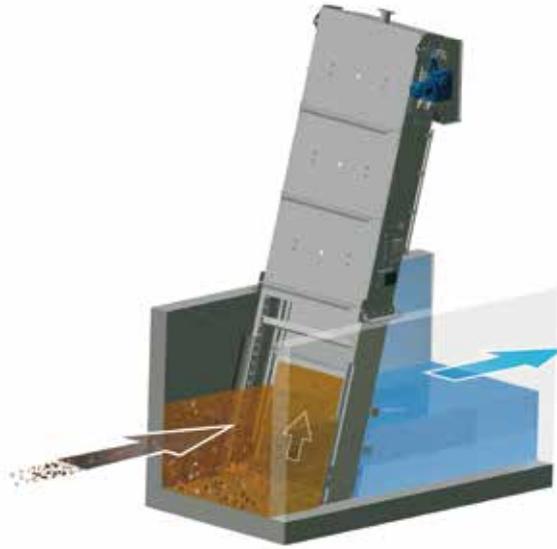
MUHR移动型钩臂格栅装置



- 可靠坚固，全自动清渣，运行安全稳定
- 高效清除粗大垃圾物质，滤渣排卸能力强，水头损失小
- 多种机型，可适合深渠及较宽渠道安装
- 广泛适合于城市给水厂、污水处理厂、各类泵站、城市防洪排涝等设施



## FSM耙齿回转格栅



### ► 结构和功能

FSM福斯麦耙齿回转格栅非常适用于市政和工业污水,以及其他工艺水过滤。

链式系统配置的清渣装置可以根据需要进行配置,从而可以调节排渣能力,对于高负荷污染情况特别适用。

清渣装置是由耙齿和刮板组成并通过螺栓固定,可以进行单独更换。

耙齿和栅条网的规定咬合度保证了运行的高度可靠性。

清渣装置的每一端都配置一根驱动链条,每根链条通过链齿轮以及带法兰的减速电机驱动。

如果出现格栅运行故障,机械过载保护装置会立即中止机械运转。

FSM福斯麦耙齿型回转格栅的地面安装高度很小,一般取决于深渠安装时滤渣输送机的高度。

### ► 主要优点

- 水头损失小,分离效率高
- 耙齿和栅条网的咬合度保证了设备运行的稳定性、可靠性
- 安装底部不需要单独做台阶式基础
- 可在现有渠道内进行翻新改造,无需预设埋孔
- 部分规格采用水滴形栅条设计,可减小水头损失,提升截渣能力,并且不易受砂石卡阻干扰
- 对碎石或砂砾不敏感
- 不锈钢结构部件均经酸洗钝化处理,耐腐蚀性好。
- 调整排渣装置可以提高滤渣排卸能力
- 独立的,可更换的耙齿和刮渣片
- 有多种栅隙可以选择,该型式格栅不仅可用作粗/中格栅,也可作为细格栅使用



根据不同栅距和应用场合,可配置各种类型的栅条(矩形,圆型,木材型,梨型等)



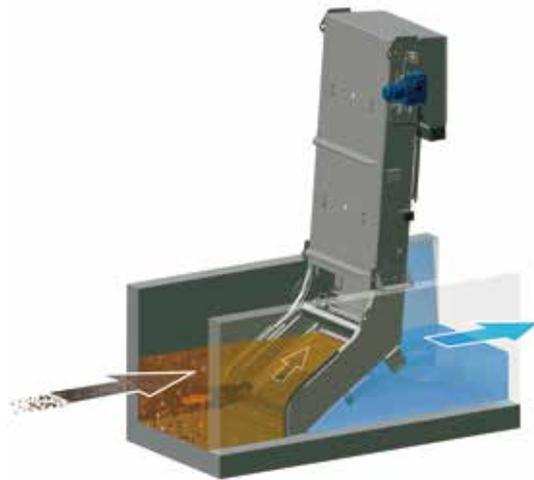
耙齿和栅条网之间精确配合,强制性清渣,分渣效率极高。



独创的过载保护系统,在过载运转时,导致保护弹簧移位,触发接近开关使系统报警,驱动电机自动反向运转。



格栅两侧上端配置驱动链条的松紧调节装置,可方便地进行驱动轴的位置调节。



### ► 工程应用设计参数参考

(具体选型,请联系我公司专业工程师)

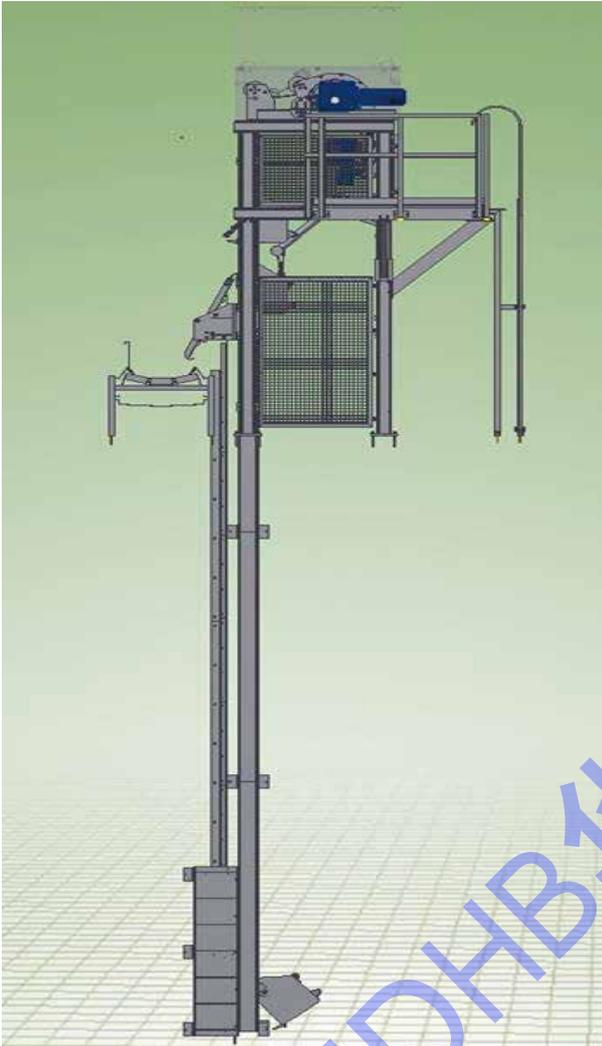
- 格栅有效过滤宽度: 500mm ~ 3000mm  
 格栅工作沟渠深度: 最大可达20m  
 格栅安装角度: 50° ~ 90°  
 过滤精度: 不锈钢栅条,间隙10mm~100mm

HUR- $\alpha$   $\beta$ 型耙齿回转格栅是FSM公司耙齿回转格栅系列的扩展型,除轮廓设计外,HUR- $\alpha$   $\beta$ 型耙齿回转格栅进一步优化了这类格栅的水力条件。

该型格栅过滤栅网以小于30°的角度在渠道内安装,可以获得非常大的过滤面积,这样相对于75°等角度安装的格栅,污水穿过栅网的流速更低,栅渣拦截率可以得到显著提升。



## FSM抓斗式格栅



### ► 结构和功能

FSM抓斗格栅适用于城市水厂、污水处理厂、各类泵站、城市防洪排涝等设施的取水口，以截取进水中较大、较粗的杂物与垃圾，保护水泵叶轮不受损坏，保证后续处理工序的正常运转。

该设备主要有头部结构、驱动装置、卷扬机、工作平台、车架、抓斗、刮渣板、排料板、脱水板、导轨、栅条网等机构部件组成。

工作过程：首先把耙污抓斗张开，驱动装置使它下行至最低点、在控制部件的作用下合耙，然后上行清理栅条，并将截留在栅条上的污物向上提升经脱水板刮集上来，上行至排渣口，借助位于设备上部的除污刮渣板将栅渣推送至垃圾收集装置，耙斗停止运行，这样完成一个工作过程。

### ► 设备优点

- 技术成熟、结构坚固、高可靠性
- 清污能力强，抓斗容量大，可适用于污物量大的场合，结构紧凑、占地省
- 允许砂砾通过不会发生故障
- 通过双列轴承的设置安全引导耙斗
- 固体物质在渠底被直接收集取出
- 可以有效保护泵站和细格栅
- 液面之下不含有驱动部件
- 性价比合理，低维护费用
- 适合于室外安装或冬天的操作运行



卷扬机机构



卸料刮渣板



不锈钢耙污抓斗

### ► 工程应用设计参数参考（具体选型，请联系我公司专业工程师）

格栅有效过滤宽度      800mm ~ 3000mm

格栅安装角度              75°、90°

格栅工作沟渠深度        可达20m

过滤精度： 不锈钢栅条，间隙10mm~150mm

# MÜNSTER 移动型抓斗格栅

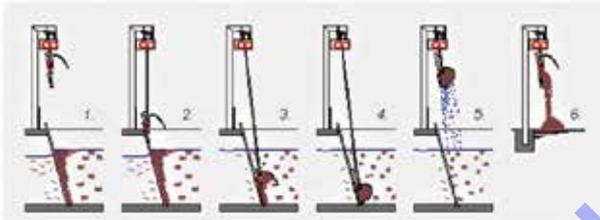


## ► 结构和功能

Münster 移动型抓斗格栅，主要应用于大、中型构筑物的进出水口处，如：城市水厂、污水处理厂、各类泵站、水力发电站、河底洪吸管道、城市防洪排涝等设施的取水口等，以清除水中的粗大漂浮物，如：树木、杂草、垃圾、纤维、橡塑物等，以起到保证进水通畅，保护水泵叶轮，减轻后续工序处理负荷等作用。

主要结构由进水渠固定栅条、车轨支架系统、移动猫、抓斗、保养平台、拖拉电缆、电气控制系统等部分组成。

## ► 工作原理

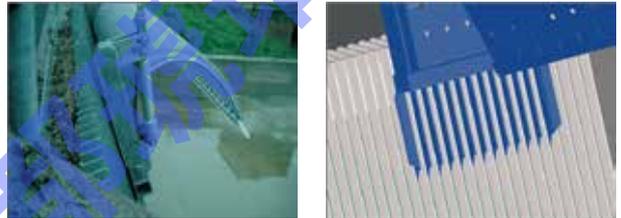


1. 移动猫在格栅上面，启动升降电机，降下抓斗。
2. 抓斗耙齿下降滑入栅条网之间。两侧的限位器可以防止耙齿接触栅网之后的加强横梁。
3. 下沉抓斗可将水面至渠底的栅渣全部都收集起来。
4. 达到渠底之后，抓斗关闭，提升电机启动工作。
5. 达到最高点之后提升电机关闭，移动电机启动工作。
6. 到达排料点之上时，抓斗打开，栅渣掉下。然后移动猫重新返回移动至栅网位置，继续进行清理工作。

## ► 装置优点

- 只需1台机械，但可用于多条水渠，栅网宽度和深度也不受限制，投资费用很低
- 毋需更改构筑物结构，设备占地面积很小
- 可在已建成的构筑物进行调整和安装
- 操作人员十分容易靠近栅网；应急情况下可以手工清理栅网
- 车轨可以曲线行走，可在任意位置放置栅渣集装箱
- 从上向下清理栅网
- 通过液压抓斗可将大件物料如树杆、家具、汽车轮胎、布条塑料袋等安全去除
- 坚固结实的清理技术，移动驱动部件都在地面以上区域
- 全自动操作，操作简单
- 现场设备安装时不需要进行焊接工作

### 栅网：



抓斗耙齿下降滑入栅条网之间。两侧的限位器可以防止耙齿接触栅网之后的加强横梁。标准情况下，安装角度是75°。

### 移动猫和抓斗设备组成：

- 升降电机
- 移动电机
- 升降部件的缆绳转鼓，配置缆绳张力器
- 液压驱动装置
- 双高压软管，连接液压驱动（装置和抓斗上的液压油缸）
- 各种接近开关



## ► 工程应用设计参数参考

(具体选型，请联系我公司专业工程师)

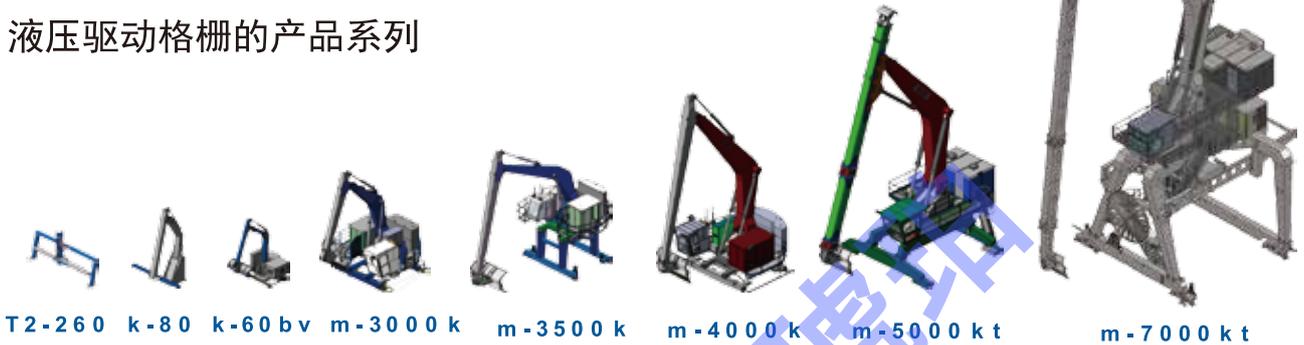
格栅有效过滤宽度(单渠)	800mm ~ 2000mm
格栅工作沟渠深度	最大可达70m
格栅安装角度	75°、90°
过滤精度：	不锈钢栅条，间隙20mm~200mm

**-MUHR- HYDRO 移动型钩臂格栅装置**

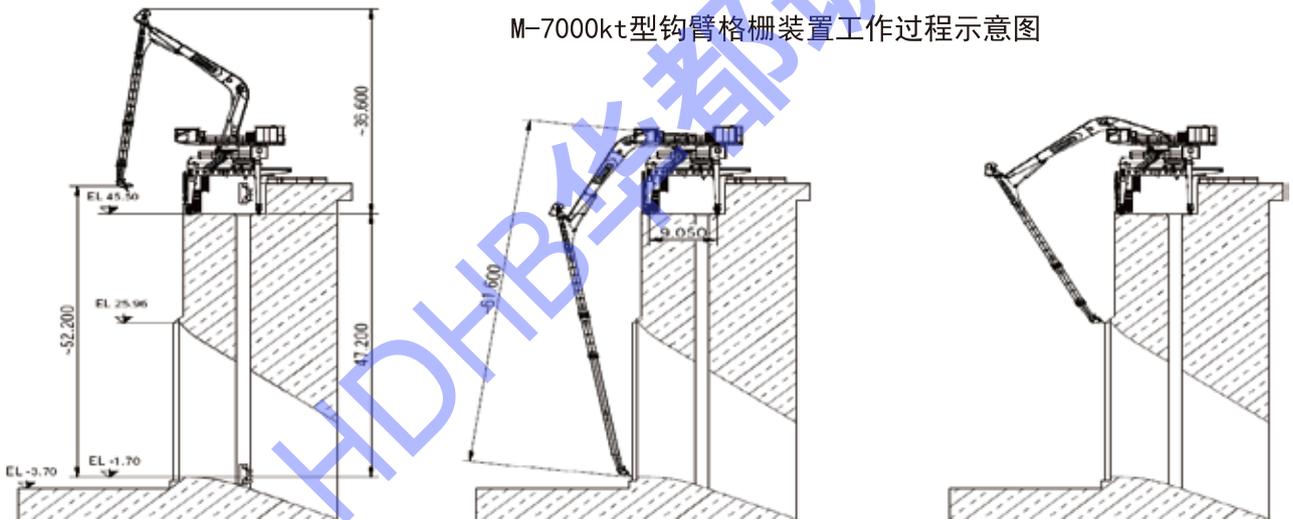
**世界上最大的液压驱动栅渣清理系统**

- 当栅网宽度大于10米时只需1台机械，可用于多条水渠，栅网宽度和深度也不受限制。
- 通过液压抓斗可将大件物料如树杆，家具，汽车轮胎，布条塑料袋等安全去除。
- 坚固结实的全自动清理技术，移动驱动部件都在地面以上区域。

**液压驱动格栅的产品系列**



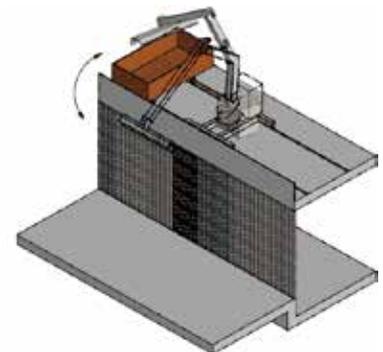
M-7000kt型钩臂格栅装置工作过程示意图



配置有协同移动集装箱的钩臂格栅装置



伸缩式抓斗格栅应用于市政污水进水泵站



MUHR大型钩臂格栅装置应用于调蓄池栅渣清理示意图

- 应用领域：
- 水力发电站
  - 大型雨水调蓄池
  - 污水处理厂
  - 电厂冷却水和过程水的处理
  - 各类泵站

► 工程应用



FSM耙齿回转格栅室内全封闭安装



FSM抓斗格栅运行现场



Münster移动抓斗格栅应用于取水口



Münster移动抓斗格栅应用于污水处理厂



MUHR移动型钩臂格栅装置



清渣工作中的MUHR移动型钩臂格栅装置

宜兴华都琥珀环保机械制造有限公司 (HDHB)

江苏省宜兴市高塍镇溇湖路8号 (214214)

Tel: 0510-87894476 Fax: 0510-87894487

总经理: 王冰 13901018356

销售总监: 姜鸣 13810084444

网址: www.hdhb.com.cn 邮箱: mai1@hdhb.com.cn



营销及服务处联系方式: