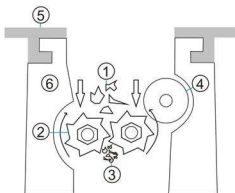




粉碎型格栅概述

粉碎型格栅广泛应用于市政污水处理提升泵站系统、工业污水管道系统，用于将液体中混杂的固体物阻拦并粉碎成系统中泵、阀、管道等允许的细小颗粒后再排放至后级系统中，避免系统中的管道、泵、阀等设施由于固体物的堵塞缠绕造成系统故障或液体流通效率降低。

粉碎型格栅工作原理



1. 大块固体
2. 刀片组
3. 粉碎后的细小颗粒
4. 过流转鼓
5. 安装导轨系统
6. 机体

粉碎型格栅是一套完整独立的，通过电力或液压驱动的双轴剪切粉碎过滤装置。混合着大块固体物的液体从渠道或管道流经粉碎格栅时，液体和细小颗粒可以很容易的从粉碎格栅刀片构成的细小间隙或是转鼓的孔隙中通过，大块的固体物则会被转鼓和刀片组阻拦，随后被刀片组剪切粉碎成细小颗粒，从刀片的间隙通过，被剪切后的固体物质颗粒会是允许从系统管道、或是水泵阀门流道中通过的尺寸，这样液体中混合的大块固体物就可以从流体系统中很容易的通过到达输送终端，不会造成系统的堵塞损坏。



粉碎型格栅应用系统模拟图



单鼓渠道式粉碎型格栅 (HDD)

●HDD渠道式单鼓粉碎型格栅应用于污水处理。市政提升泵站、纺织印染造纸化工等废水或液体排放会有固体杂质混合会对流体系统设备造成故障影响的流体系统中。

●渠道式安装,通过专用安装系统快速简易安装,后续维护极为方便简单。

●增加转鼓装置,提升液体流量,具有更高高效的通过率。

●优化设计的刀片组保证最好的过滤效果,最大的剪切效率,最大的液体通过效率。

●一体式密封轴承组,保证优异的负荷承载能力的同时有良好可靠的密封性能,保证设备长效可靠运行。

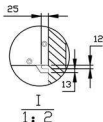
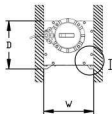
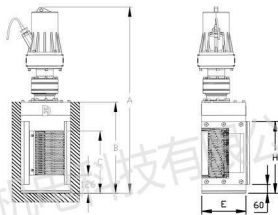
●特殊定制电机,可长时间堵转,扭矩转矩输出曲线贴合剪切特性,提供可靠动力。预设超温泄漏探测元件,全面保护电机。

●大扭矩行星减速机,精密加工的的齿轮组可靠稳定输出工作扭矩,可承受更大冲击负荷。

●电源异常、漏电、堵转、缺相、泄漏、超温、等全面保护。

●智能堵转清理模式,自行解除堵转故障。

●PLC控制,多种运行模式,可机旁就地控制,远程控制,液位控制,远程通讯控制运行。模组化设计,维修保养简便。



选型表

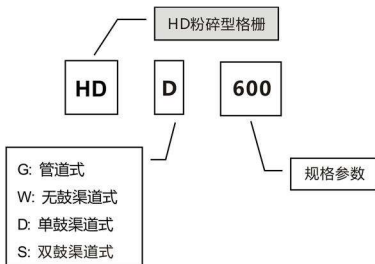
型号 HDD	功率 (kw)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	宽度 (mm)	重量 (Kg)
HDD600	3.7	1368	622	433	448	345	300
HDD800	5.5	1550	800	600	552	500	500
HDD1000	5.5	1746	1000	815	552	500	580
HDD1200	7.5	1946	1200	1015	552	500	680
HDD1400	7.5	2396	1400	1121	578	700	890



HD粉碎型格栅分类



HD粉碎型格栅型号定义



粉碎型格栅系统构成

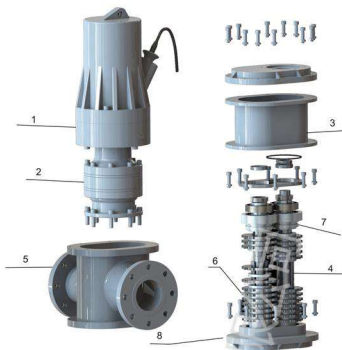
粉碎型格栅的系统配置：

1. 粉碎格栅主机
2. 粉碎格栅安装系统
3. 粉碎格栅控制器



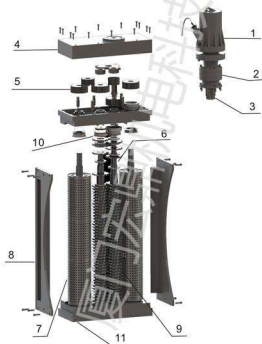
粉碎格栅主机主要结构:

HDG管道式粉碎格栅



1. 驱动电机
2. 减速机
3. 齿轮箱
4. 主轴
5. 机体
6. 刀片组
7. 密封轴承组
8. 底座

HDS双鼓粉碎格栅



1. 驱动电机
2. 减速机
3. 联轴器
4. 齿轮箱
5. 齿轮组
6. 主轴
7. 转鼓
8. 侧板
9. 刀片组
10. 密封轴承组
11. 底座



粉碎型格栅安装系统结构说明

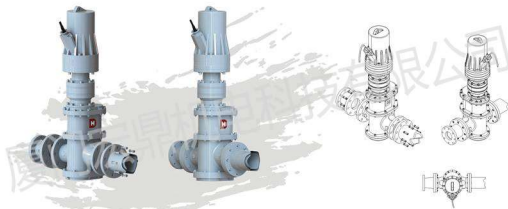
1-1渠道式粉碎格栅安装系统



渠道式粉碎格栅安装示意图

- 1. 安装系统轨道
- 2. 主机

2-2管道式粉碎格栅安装系统



管道式粉碎格栅安装示意图



粉碎型格栅控制器说明



控制器面板



控制屏界面

控制器性能

粉碎格栅控制器是针对粉碎型格栅的使用工况专门设计专用于控制和保护粉碎型格栅的多功能控制器。

1. 粉碎格栅控制器的控制模式

- (1)就地控制。
- (2)远程控制。
- (3)通过Modbus 485数据通信。

2. 安全保障功能

- (1)电源电压缺相、低压、过压、三相不平衡保护。
- (2)相序保护。
- (3)电机绕组故障保护。
- (4)电机泄漏保护。
- (5)电机过热保护。
- (6)设备堵转过载保护。
- (7)过载自清理保护。
- (8)液位控制自动运行功能（选配功能）



HD粉碎格栅特点

主要部件技术特征

◇ 电机

专为粉碎格栅运行工况设计的定制电机, 根据负荷自适应调节转矩转速。在负荷增大时自动降低转速增大转矩, 负荷减小时自动降低转矩, 调高转速。电机预高级热传感元件, 泄漏传感元件。

◇ 减速机

行星齿轮减速机, 低噪声, 大扭矩, 抗负荷冲击能力强。

◇ 刀片组

4130或其他材质合金钢, 经过精密裁切加工成形后再进行真空热处理, 百分之百的检测率, 保证每一片刀片硬度不小于50HRC, 每一片刀片的加工精度符合设计标准。

◇ 动密封轴承组件

密封性能可达到压力 6.3kg/cm^2 , 运行中无需清理维护。轴承和密封组一体式设计, 维修更换简便。

◇ 一体式侧栏

包含安装燕尾槽、引流侧板、清理梳齿的一体式侧栏, 可以使主机很简单的安装在安装系统的导轨上, 引导物体进入切割室, 梳齿可以很好的清理缠绕附着在物体, 使刀片组时刻保持最好工作状态。

◇ 转鼓栅网

304或316不锈钢, 钣金加工制造。

◇ 外壳基座

ASTM 536球墨铸铁, 精密铸造, 经数控加工中心加工。

◇ 轴

4140六角合金钢精密加工。

◇ 安装系统支架

不锈钢304/316材质制作, 安装施工方式简易。适用于大部分现有的渠道或管道, 无需大幅度改造。

控制系统

根据粉碎格栅运行工况开发设计的专用控制器, 具有多种运行控制模式及全面的运行保护模式。

粉碎格栅性能特征

◇ 刀片选型:

可以根据客户运行工况需求进行各种齿型设计, 以适应各种特殊情况需要。

◇ 低底座

在低流量时可最大限度地提高流量。

◇ 双轴设计

比单轴粉碎机适应更多种类的固体颗粒。具有更平稳的切割特性, 更优秀的物体捕获能力, 轻松的捕获漂浮在液体中的各种不规则物体。

◇ 自耦合安装系统

使粉碎格栅的安装维护变的非常简单, 可以轻易的将设备从工作位置拆卸下来维护检修。

◇ 无轴转鼓

无轴设计, 防止污物缠绕或堵塞;

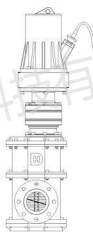
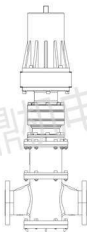
◇ 轴承室导流装置

可以很好的引导底部砂石进入流道, 减少砂石异物进入轴承室和轴的间隙中, 提高轴承及密封寿命。



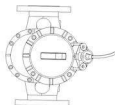
管道式粉碎型格栅 (HDG)

- HD管道式格栅应用于污水处理、市政提升泵站、工业管道系统中。
- 优化设计的刀片组保证最好的过滤效果，最大的剪切效率，最大的液体通过效率。
- 一体式密封轴承组，保证优异的负荷承载能力的同时有良好可靠的密封性能，保证设备长效可靠运行。
- 特殊定制电机，可长时间堵转，扭矩转矩输出曲线贴合剪切特性，提供可靠动力。预设超温泄漏探测元件，全面保护电机。
- 大扭矩行星减速机，精密加工的的齿轮组可靠稳定输出工作扭矩，可承受更大冲击负荷。
- 标准法兰连接安装。
- 电源异常、漏电、堵转、缺相、泄漏、超温、等全面保护。
- 智能堵转清理模式，自行解除堵转故障。
- PLC控制，多种运行模式。可机旁就地控制，远程控制，液位或压力控制，远程通讯控制运行。
- 模块化设计，维修保养简便。



选型表

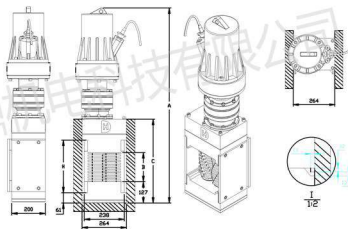
型号 HDG	功率 (kw)	管径 (mm)	净重 (Kg)
HDG100	1.5	DN100	188
HDG150	2.2	DN150	192
HDG200	2.2	DN200	197





无鼓渠道式粉碎型格栅 (HDW)

- HDW渠道式无鼓粉碎格栅应用于污水处理。市政提升泵站、工业生产流程中的废水处理。
- 渠道式安装, 通过专用安装系统快速简易安装, 后续维护极为方便简单。
- 优化设计的刀片组保证最好的过滤效果, 最大的剪切效率, 最大的液体通过效率。
- 一体式密封轴承组, 保证优异的负荷承载能力的同时有良好可靠的密封性能, 保证设备长效可靠运行。
- 特殊定制电机, 可长时间堵转, 扭矩转矩输出曲线贴合剪切特性, 提供可靠动力。预设超温泄漏探测元件, 全面保护电机。
- 大扭矩行星减速机, 精密加工的的齿轮组可靠稳定输出工作扭矩, 可承受更大冲击负荷。
- 电源异常、相序、堵转、缺相、泄漏、超温、等全面保护。
- 智能堵转清理模式, 自行解除堵转故障。
- PLC控制, 多种运行模式。可机旁就地控制。远程控制, 液位控制, 远程通讯控制运行。
- 模组化设计, 维修保养简便。



选型表

型号 HDW	功率 (kw)	净重 (Kg)	规格尺寸(mm)		
			A	B	C
HDW500	2.2	150	1237	221	500
HDW800	3.7	190	1538	521	800
HDW1200	5	250	1970	921	1200



单鼓渠道式粉碎型格栅 (HDD)

●HDD渠道式单鼓粉碎型格栅应用于污水处理。市政提升泵站、纺织印染造纸化工等废水或液体排放会有固体杂质混合会对流体系统设备造成故障影响的流体系统中。

●渠道式安装,通过专用安装系统快速简易安装,后续维护极为方便简单。

●增加转鼓装置,提升液体流量,具有更高高效的通过率。

●优化设计的刀片组保证最好的过滤效果,最大的剪切效率,最大的液体通过效率。

●一体式密封轴承组,保证优异的负荷承载能力的同时有良好可靠的密封性能,保证设备长效可靠运行。

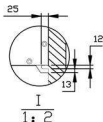
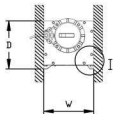
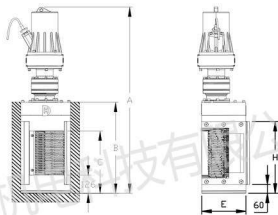
●特殊定制电机,可长时间堵转,扭矩转矩输出曲线贴合剪切特性,提供可靠动力。预设超温泄漏探测元件,全面保护电机。

●大扭矩行星减速机,精密加工的的齿轮组可靠稳定输出工作扭矩,可承受更大冲击负荷。

●电源异常、漏电、堵转、缺相、泄漏、超温、等全面保护。

●智能堵转清理模式,自行解除堵转故障。

●PLC控制,多种运行模式,可机旁就地控制,远程控制,液位控制,远程通讯控制运行。模组化设计,维修保养简便。



选型表

型号 HDD	功率 (kw)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	宽度 (mm)	重量 (Kg)
HDD600	3.7	1368	622	433	448	345	300
HDD800	5.5	1550	800	600	552	500	500
HDD1000	5.5	1746	1000	815	552	500	580
HDD1200	7.5	1946	1200	1015	552	500	680
HDS1400	7.5	2396	1400	1121	578	700	1600



双鼓渠道式粉碎型格栅 (HDS)

●HDS渠道式双鼓粉碎型格栅应用于污水处理。市政提升泵站、纺织印染造纸化工等废水或液体排放会有固体杂质混合会对流体系统设备造成故障影响的流体系统中。

●渠道式安装，通过专用安装系统快速简易安装，后续维护极为方便简单。

●双转鼓装置，比单鼓产品有更大的流量，适用于流量更大的场合。

●优化设计的刀片组保证最好的过滤效果，最大的剪切效率，最大的液体通过效率。

●一体式密封轴承组，保证优异的负荷承载能力的同时有良好可靠的密封性能，保证设备长效可靠运行。

●特殊定制电机，可长时间堵转，扭矩转矩输出曲线贴合剪切特性，提供可靠动力。预设超温泄漏探测元件，全面保护电机。

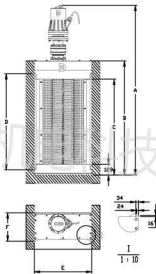
●大扭矩行星减速机，精密加工的的齿轮组可靠稳定输出工作扭矩，可承受更大冲击负荷。

●电源异常、漏电、堵转、缺相、泄漏、超温、等全面保护。

●智能堵转清理模式，自行解除堵转故障。

●PLC控制，多种运行模式。可机旁就地控制，远程控制，液位控制，远程通讯控制运行。

●模组化设计，维修保养简便。



选型表

型号 HDS	功率 (kw)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	宽度 (mm)	重量 (Kg)
HDS600	3.7	1350	600	403	552	700	530
HDS800	5.5	1550	800	615	552	700	710
HDS1000	5.5	1750	1000	815	552	700	950
HDS1200	7.5	2195	1200	919	578	700	1400
HDS1400	7.5	2396	1400	1121	578	700	1600