

1.3 DESARENAÇÃO

DESARENADOR CONTÍNUO POR SUCÇÃO – DCS

APLICAÇÃO

O desarenador ou caixa de areia mecanizada com remoção contínua é um equipamento utilizado em estações de tratamento de efluentes urbanos ou industriais com o propósito de separar a areia e outros detritos do meio.

DESCRIÇÃO

Este equipamento tem a finalidade de remover a areia sedimentada em ambos os movimentos da ponte por meio de bomba de sucção. A bomba recalca a areia sedimentada para os canais laterais, podendo ser transferida para um transportador de areia, como um parafuso transportador, classificador, lavador de areia, entre outros.

O equipamento possui removedor de gordura, onde os raspadores superficiais são içados por um sistema mecânico, de modo que durante o movimento de volta, o raspador fica em posição inativa, e na ida fica novamente em posição de trabalho.

O movimento da máquina é suave e contínuo, cuja frequência e período de funcionamento são programados pelo CLP. Outra característica é que permite trabalhar com altos níveis de efluente no canal.

DIFERENCIAL DO PROCESSO

O sistema de remoção de areia tipo caixa aerada se destaca por seu apelo compacto, onde se utiliza de uma rede de aeração para propiciar um movimento espiral ao efluente, acelerando assim o processo de sedimentação da areia e fazendo com que os óleos e graxas se acumulem na superfície da lâmina d'água.



O SISTEMA DE REMOÇÃO DE AREIA É COMPOSTO DE:

- Ponte em aço estrutural com piso do tipo grade e guarda-corpo em ambos os lados;
- Trilho padrão TR para movimento de translação da ponte;
- Unidade de acionamento das rodas de translação, constituído de motorreductor, mancais, carretéis e demais acessórios;
- Bomba de sucção do tipo centrífuga com tanque de escova ou tipo "Airlift" com tubulação para descarga do efluente com areia concentrada em canaleta;
- Mecanismo de raspagem dos materiais sobrenadantes incluindo os braços raspadores e a praia para direcionamento dos materiais para calha.