

DESARENADOR CIRCULAR SISTEMA PISTA tipo DFO

Aplicações

Os desarenadores circulares DFO foram realizados pela ECOPLANTS para a remoção da areia nas instalações de depuração que tratam de efluentes de redes mistas.

A remoção da areia torna-se necessária para diminuir os inconvenientes que provocados pela sedimentação da areia nos tanques de decantação e de digestão e a sua compactação nos depósitos das tremonhas e sobre as descargas das lamas.

Uma vez que a remoção da areia não deve ser acompanhada pelo depósito de substâncias orgânicas, é indispensável a utilização de um desarenador DFO quando os caudais em chegada à instalação de depuração são largamente variáveis no gráfico diário.

Características Técnicas

Os desarenadores DFO da ECOPLANTS são construídos, pelas partes em contacto com o líquido, em aço zincado a quente e são compostos por:

- Motoredutor com pinhão;
- Grupo central com rolamento lubrificado;
- Eixo rotativo;
- Pás de agitação reguláveis;
- Air-lift de extracção de areia;
- Estrutura de fixação.

O tanque de desarenamento é construído em betão. Tem um traçado circular, um fundo tronco-cónico e um poço central para a recolha da areia.

O fluxo de entrada é tangencial, enquanto o de saída é radial.

A rotação das pás, imersas na corrente líquida, provoca uma velocidade periférica média na própria corrente, constante, mesmo ao variar o caudal afluyente.

As partículas minerais mais pesadas depositam-se no poço central de recolha, enquanto as substâncias orgânicas mais leves, mantidas em suspensão, saem para fora do desarenador.

A areia depositada, antes de ser removida, é remisturada e limpa com um jacto de água em pressão.

Dimensionamento

A dimensão do desarenador depende dos valores do caudal afluyente e da granulometria da areia que se quer reter.

Modelo	Diâmetro bacia (m)	Caudal min (m ³ /h)	Caudal máx (m ³ /h)	Volume máx (m ³)	Caudal motorid. (Kw)
20	2,00	235	430	3,0	1,1
25	2,50	400	760	5,2	1,1
30	3,00	680	1220	8,5	1,1
35	3,50	1080	1870	13,0	1,1
42	4,20	1870	3160	22,0	1,1
50	5,00	3050	5000	35,0	1,5
60	6,00	5000	8300	58,0	2,2

Manutenção

A manutenção de um desarenador DFO limita-se ao controlo da lubrificação do Motoredutor segundo instruções do construtor, e do grupo central lubrificado segundo as indicações da ECOPLANTS.



