

IDF-D



IDF-D - IMPIANTO TRATTAMENTO FANGHI CON DECANTER (ESTRATTORE CENTRIFUGO)

L'impianto di trattamento fanghi ha la funzione di disidratare ulteriormente i fanghi addensati dal chiarificatore in modo che la percentuale di umidità si riduca dal 70% al 35 % circa.

Il principio di funzionamento consiste in un decantatore che sfrutta la forza centrifuga per separare le due fasi liquide solide; questo processo è velocizzato dall'utilizzo di un polielettrolita (floculante) immesso nei fanghi prima di entrare nella macchina.

L'acqua recuperata viene inviata nel chiarificatore, mentre i fanghi disidratati risultano palabili e vengono scaricati a cumulo tramite nastri trasportatori.

FUNZIONAMENTO DEL DECANTER

Il principio su cui si basa il funzionamento di una macchina centrifuga è la differenza di peso specifico tra le sostanze che devono essere separate.

Il fango viene immesso all'interno del tamburo (tubo con una estremità conica) rotante ad alta velocità e viene trascinato in rotazione.

Per effetto centrifugo, la massa liquida viene schiacciata contro la parete interna del tamburo e le fasi si stratificano: quella con densità maggiore assume la posizione più esterna e viceversa.

Nel caso di separazione bi-fase solido/liquido, il solido pesante si concentra sulla corona circolare esterna e viene evacuato dalla coclea presente all'interno del tamburo mentre il liquido più leggero fuoriesce spontaneamente dalla parte opposta attraverso una serie di aperture.

Se operiamo una separazione tri-fase, la terza fase liquida viene espulsa tramite degli opportuni tubi di pescaggio di cui la macchina può essere equipaggiata.

APPLICAZIONI



Inerti



Riciclaggio



Sabbie industriali



Trattamento acque