

IDF-D



IDF-D - INSTALLATION DE TRAITEMENT DES BOUES AVEC DECANTEUR (CENTRIFUGE)

Les installations pour le traitement des boues ont la fonction de déshydrater ultérieurement les boues épaissies par le clarificateur pour en réduire le pourcentage d'humidité de 70% à environ 35%.

Le principe de fonctionnement se base sur un séparateur centrifuge (décanteur) qui exploite la force centrifuge pour séparer les deux phases solide-liquide; le processus est accéléré par l'utilisation de substances flocculantes (poly électrolyte) injectées dans les boues avant l'entrée de la machine.

L'eau récupérée est convoyée dans la clarification pendant que les boues déshydratées sont déchargées et mis-entas au moyen de tapis transporteur.

FONCTIONNEMENT DU DECANTEUR

Le principe de fonctionnement d'une machine centrifuges consiste en la différence de poids spécifique entre les substances qui doivent être séparées.

La boue est introduite à l'intérieur du tambour (tuyau à extrémité conique) qui tourne à haute vitesse et est entraînée par rotation.

Par effet centrifuge, la masse liquide est comprimée contre la paroi interne du tambour et les phases se stratifient: la phase dont la densité est la plus élevée se place dans la position la plus externe et l'autre phase dans la position opposée.

Dans le cas de la séparation biphasée solide/liquide, le solide lourd se concentre sur la couronne circulaire externe et est évacué par la vis sans fin présente à l'intérieur du tambour tandis que le liquide plus léger est spontanément évacué à hauteur de la partie opposée à travers une série d'ouvertures.

En cas de séparation triphasée, la troisième phase liquide est expulsée par l'intermédiaire de tuyaux de pompage dont la machine peut être équipée.

APPLICATIONS



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux