



## MAITEK SRL

### Innovazione tecnologica e semplicità di applicazione al servizio della qualità e della convenienza

**MAITEK s.r.l.** nasce nel 1999 con l'obiettivo di sviluppare tecnologie per il settore estrattivo e basando le proprie attività su uno staff di ingegneri e specialisti aventi un'esperienza trentennale nei settori industriali e minerario per la produzione degli aggregati, con particolari competenze negli impianti ecologici.

La nostra sede è nella regione Marche nel centro nord dell'Italia in un'area dove esiste una serie di piccole e medie industrie del settore della frantumazione.

I nostri mercati di riferimento sono: l'Italia, l'Europa, l'area Mediterranea e l'area Medio-Orientale.

Nel corso degli anni, la crescente sensibilità ambientale, ha fatto sì che fossero applicate nuove leggi, in Italia, in Europa e nel Mondo per quanto riguarda lo sfruttamento delle cave.

I problemi ambientali legati alla scarsità delle risorse idriche, allo smaltimento dei fanghi e all'emissione di pulviscolo in atmosfera sono diventati una priorità per le aziende.

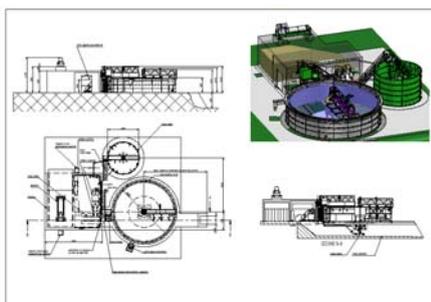


La MAITEK propone ai clienti una gamma di prodotti estremamente ampia e innovativa atta ad affrontare e risolvere tali problematiche rispondendo alle nuove esigenze del mercato.

Tali prodotti includono impianti completi per la disidratazione dei fanghi derivanti da materiali inerti, macchine centrifughe (decanter), filtri-prensa a piastre, preparatori per flocculanti, vasche per lo stoccaggio dei fanghi, impianti completi di tutti gli accessori necessari per la gestione automatica, sistemi per la separazione dei solidi dalle acque di processo, chiarificazione delle acque, sistemi di abbattimento polveri per impianti di frantumazione, impianti e macchine di frantumazione.

Oltre ai prodotti sopraelencati forniamo i seguenti servizi:

Consulting, Engineering, Assistenza tecnica post vendite, Ricambistica, Import-Export.

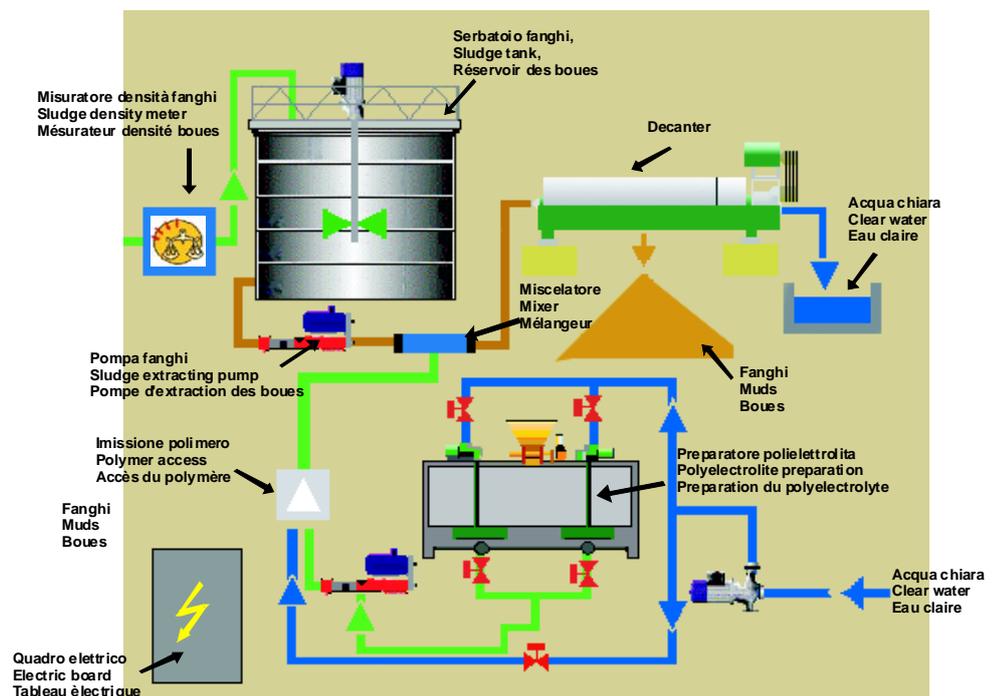


## IMPIANTI TRATTAMENTO FANGHI

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 si basa su macchine centrifughe (decanter) o in alternativa su filtro-pressa a piastre.

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



# ESTRATTORE CENTRIFUGO DECANTER

## 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.

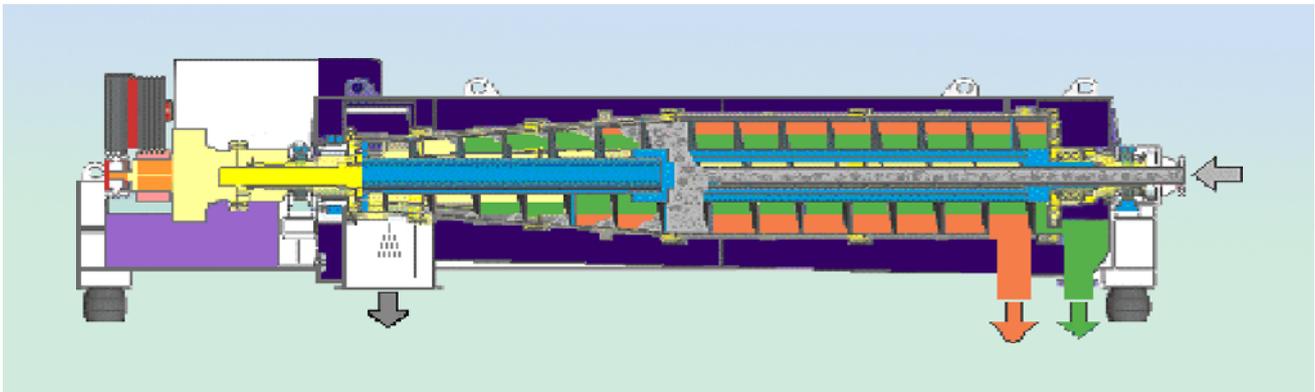
Il fango viene immesso all'interno del tamburo (tubo con una estremità conica) rotante ad alta velocità e viene trascinato in rotazione.



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 (colore grigio) si concentra sulla corona circolare esterna e viene evacuato dalla coclea presente all'interno del tamburo mentre il liquido più leggero (colore verde) fuoriesce spontaneamente dalla parte opposta attraverso una serie di aperture.

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



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

Il nostro decanter è costituito da:

- telaio in acciaio verniciato che appoggia su n.4 antivibranti in gomma
- tamburo in acciaio inox AISI304 (a richiesta possono essere utilizzati materiali più specifici per l'applicazione) con rivestimento in materiale antiusura nelle zone di abrasione
- coclea in acciaio inox AISI304 (a richiesta possono essere utilizzati materiali più specifici per l'applicazione) di costruzione molto robusta e rivestita in materiale antiusura nelle zone di abrasione
- raschiatore motorizzato, che ha la funzione di anti-intasamento della zona di uscita del solido secco
- carterature apribili, per poter ispezionare le parti rotanti ed effettuare la loro pulizia (particolarmente importante per impieghi alimentari e farmaceutici)
- motori azionati da inverters, per un controllo puntuale e una regolazione precisa della macchina da parte del quadro di comando
- aperture uscita liquidi regolabili, dall'esterno senza dover aprire la macchina

## SEPARAZIONE CENTRIFUGA DEI FANGHI INDUSTRIALI

Il sistema di trattamento dei fanghi basato su separatore centrifugo (decanter) è spesso la soluzione più indicata in ambito industriale e civile.

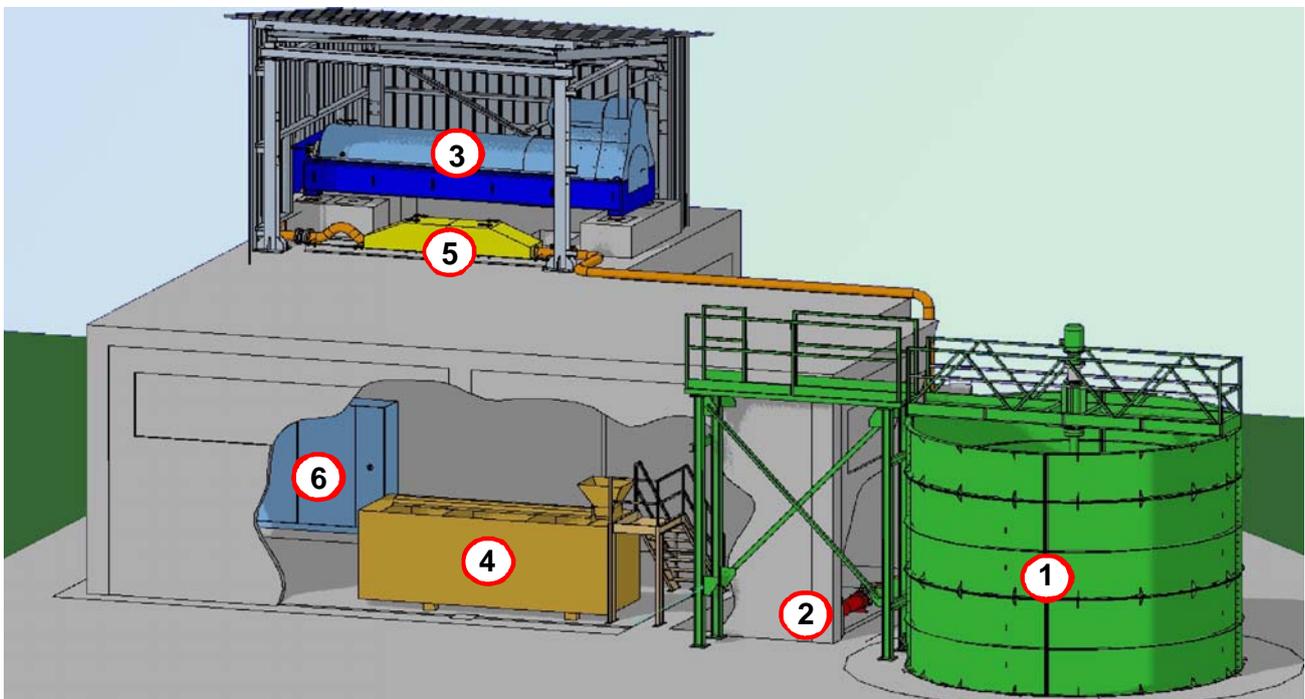
Esso consente di unire i vantaggi della gestione completamente automatica dell'impianto ad una capacità di separazione delle fasi molto elevata.

Il liquido da trattare viene normalmente prelevato tramite una pompa (2) dal serbatoio di omogeneizzazione e stoccaggio (1) e, dopo essere stato miscelato con il flocculante, viene inviato al decanter (3) per il processo di separazione.

Normalmente il decanter lavora a due fasi e i prodotti in uscita sono acqua e solido disidratato; esse vengono raccolte e stoccate per il riutilizzo o l'evacuazione.

L'unità (4) effettua la preparazione e il dosaggio del flocculante mentre un sistema di misurazione in linea (5) rileva le caratteristiche del fango in ingresso.

L'intero impianto viene gestito in modo automatico da un sistema di controllo basato su PLC o PC industriale (6).



### SETTORE DI APPLICAZIONE:

Le nostre macchine possono essere equipaggiate in diversi modi e trovano impiego in moltissimi settori industriali:

- Raffinerie e derivati del petrolio
- Industrie agroalimentari
- Industrie cartarie
- Acciaierie e fonderie
- Industrie farmaceutiche e cosmetiche
- Industrie chimiche e galvaniche
- Concerie e industrie tessili
- Cementerie e lavorazione marmo
- Cave, miniere e cantieri

## FILTRI PRESSA A PIASTRE

La nostra serie di filtri pressa a piastre è stata studiata per l'utilizzo nei settori minerario, industriale e agro-alimentare.

Funzionamento: le piastre rivestite da tele drenanti vengono chiuse da un cilindro idraulico e tra di esse si formano delle ca-



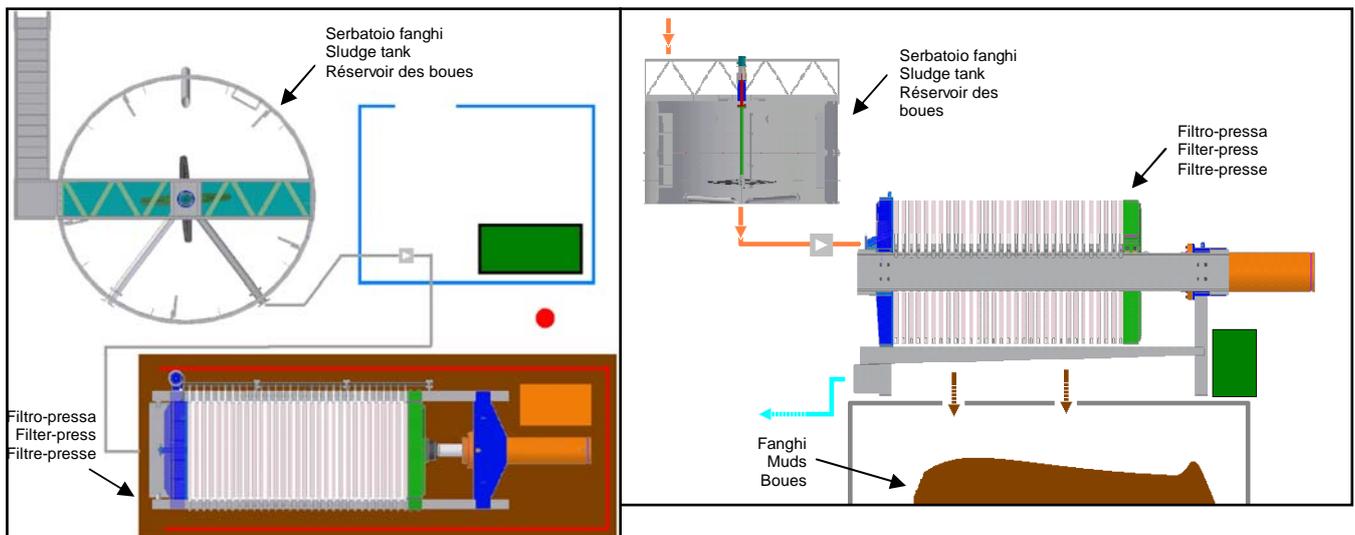
mere che accolgono il fango caricato da una pompa; dopo la fase di riempimento, il fango viene tenuto in compressione e tale spinta fa trafilare l'acqua attraverso le tele. L'acqua così separata viene inviata ad una vasca di raccolta passando in un sistema di canali.

Tutti i nostri filtri pressa sono muniti di sistema per lo scuotimento delle piastre a fine ciclo in modo da garantire il distacco di pannelli di solido secco e dei dispositivi per la sicurezza degli operatori.

Inoltre tutte le versioni possono essere equipaggiate con sistema di lavaggio automatico per mantenere sempre pulite le piastre e le tele.

La nostra fornitura comprende l'impianto elettrico con PLC per la gestione automatica del filtro pressa.

A richiesta possiamo fornire l'intero impianto di trattamento fanghi chiavi in mano.



Innovazione tecnologica e semplicità di applicazione al servizio della qualità e della convenienza significano per MAITEK vantaggi per gli utilizzatori e rispetto per la collettività.  
E' la sfida del presente che si lega – indissolubilmente – alla scommessa sul futuro.



## **MAITEK SRL**

### **Sede Operativa:**

Via Vittorio Alfieri, 8  
61039 Ponte Rio di San Costanzo (PU)

### **Sede Legale:**

Via Raffaello Sanzio, 203/A  
60019 SENIGALLIA (AN)

**Tel.** +39 0721 959340 / 957244

**Fax** +39 0721 936623

**E-mail:** [info@maiteksrl.com](mailto:info@maiteksrl.com)

**URL:** [www.maiteksrl.com](http://www.maiteksrl.com)