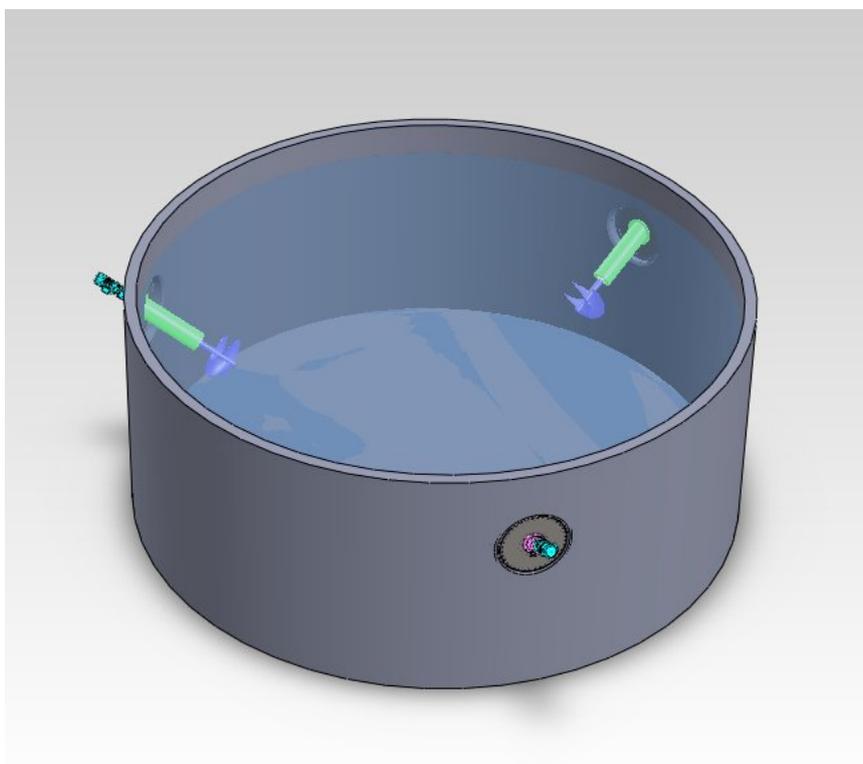


SPECIFICATION DATA

MISCELATORE AD ELICA CON BRACCIO MOBILE tipo SAM

PROPELLER MIXER WITH SWIVEL ARM SAM Type



APPLICAZIONI

I miscelatori ad elica con braccio mobile tipo **SAM** della **ECOPLANTS**, sono stati appositamente studiati per i digestori anaerobici che trattano biomasse di elevate concentrazioni e rappresentano il miglior sistema per ricircolare il maggior volume con la minima potenza.

Il miscelatore viene fissato sulla parete del digestore, con un minimo di tre unità, e la direzione del flusso può essere orientata, o verso il fondo della vasca o verso la superficie liquida, movendo il braccio.

APPLICATIONS

*ECOPLANTS propeller mixers with swivel arm **SAM** type, have been suitably designed for anaerobic digesters that treat high biomass concentrations and represent the best system to recirculate the largest volume with the minimum power.*

SPECIFICATION DATA

The mixer is fixed on the wall of the digester, with a minimum of three units, and the flow direction can be oriented, or towards the bottom of the tank or towards the liquid surface, moving the swivel arm.

CARATTERISTICHE GENERALI

I miscelatori ad elica tipo **SAM** sono costruiti in acciaio inossidabile e sono composti da un telaio per il fissaggio alla parete del digestore, un motoriduttore completo di giunto, un albero agitatore con elica di pompaggio ed un braccio mobile d'orientamento.

La movimentazione del braccio può avvenire con l'impiego di un cilindro idraulico.

Il movimento idraulico permette il funzionamento automatico secondo un prefissato programma.

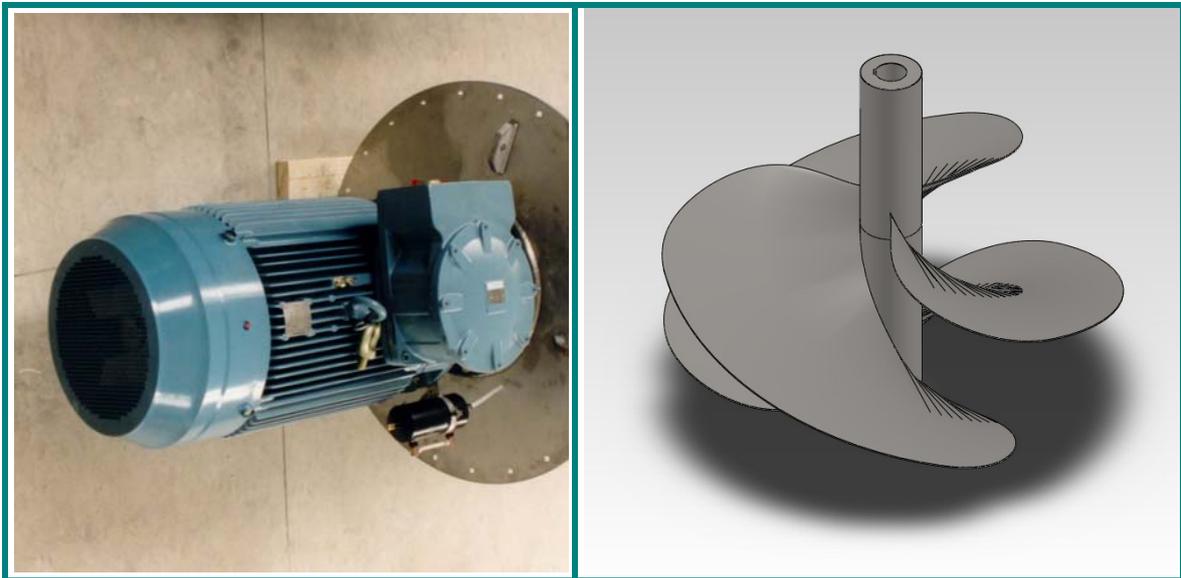
Quando il flusso è orientato verso il fondo della vasca, si permette la messa in agitazione dei solidi sedimentati, mentre quando il flusso è indirizzato verso la superficie si facilita la disgregazione dei solidi galleggianti.

E' anche possibile orientare in modo diverso i miscelatori presenti al fine di rendere il contenuto del digestore il più omogeneo possibile.

Il disegno dell'elica è particolarmente studiato per evitare l'appiglio delle fibre lunghe eventualmente presenti nel digestore.

Tutto il dimensionamento del miscelatore, dalla grandezza del riduttore e del giunto d'accoppiamento, alla scelta dei cuscinetti, oltre che dal diametro dell'albero di trasmissione, è secondo la norma EN 12255-8, che prevede una durata di funzionamento di almeno 80.000 ore.

Il motore elettrico è secondo la normativa Atex II2G Eexd IIB T4 che permette l'utilizzo di apparecchiature elettriche anche in zone con rischio di esplosione.



GENERALS

*The mixers **SAM** type are galvanized or stainless steel manufactured and are composed of a fixing frame at the digester wall, a gearmotor complete with joint, a mixer draft with pumping screw and a swivel arm.*

The arm movement can be made with the use of a hydraulic cylinder.

The hydraulic movement allows the automatic operation according to a predetermined program.

SPECIFICATION DATA

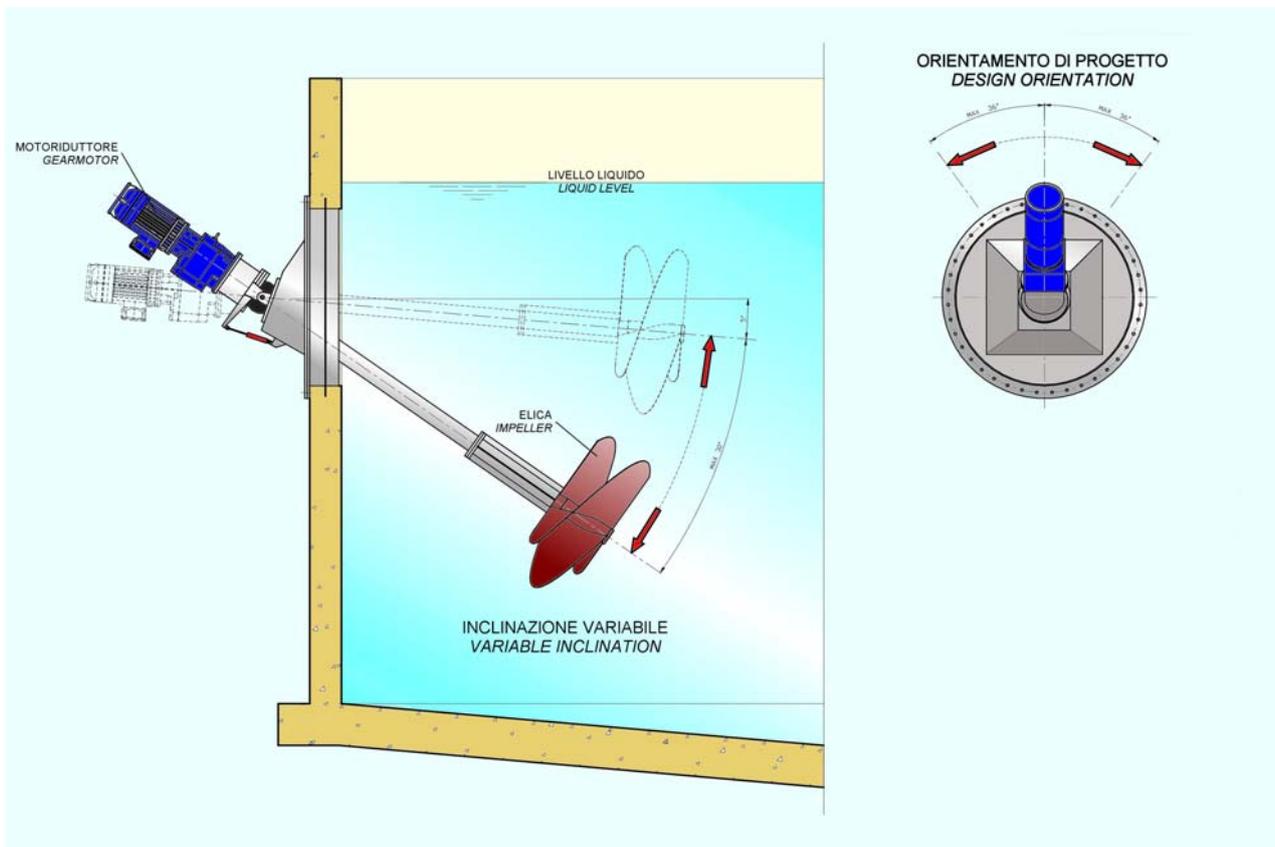
When the flow is directed towards the tank bottom, it allows the agitation of the settled solids, while when the flow is directed towards the surface, facilitates the disintegration of the floating solids.

The mixers can be also oriented in a different way in order to make the contents as homogeneous as possible.

The design of the propeller is particularly designed to prevent the grip of the long fibers that may be present in the digester.

All the dimensioning of the mixer, from the size of the reducer and the coupling joint, to the choice of the bearings, as well the transmission shaft diameter, is according to EN 12255-8, which provides for an operation life of at least 80,000 hours.

The electric motor is in accordance with Atex II2G Exd IIB T4 which allows the use of electrical equipment even in areas with risk of explosion.



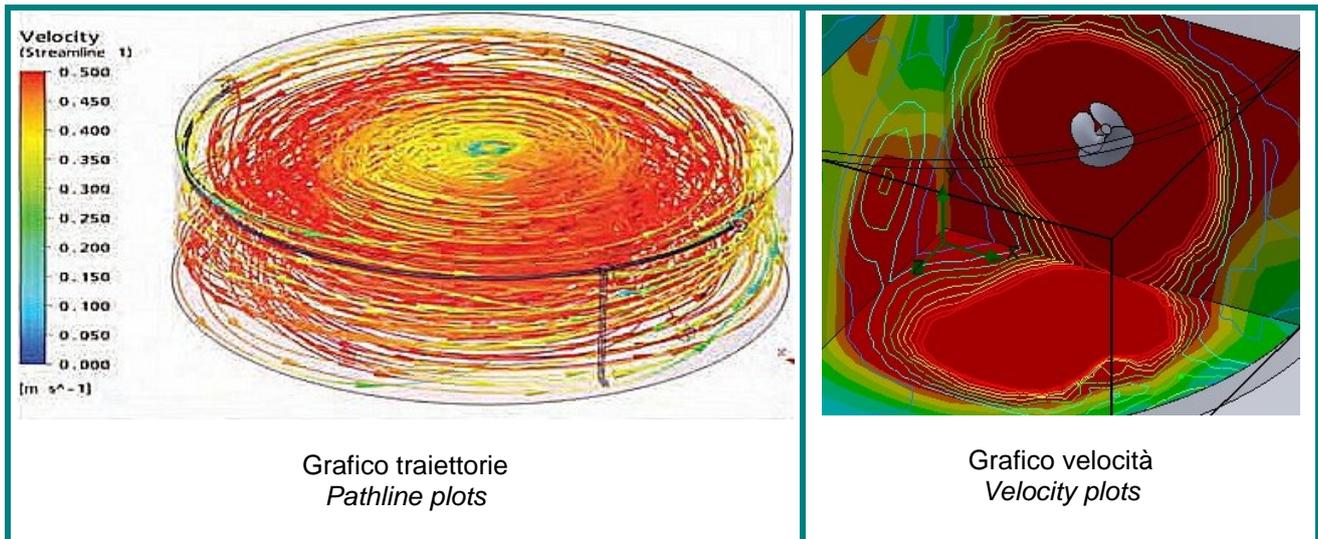
SELEZIONE

La selezione del miscelatore, ed il loro numero, dipende dal diametro e dal volume della vasca di gestione e dal contenuto in secco del prodotto da digerire.

In prima approssimazione si può considerare di applicare una potenza installata specifica di 5-7 W/m³ di vasca.

I tecnici della **ECOPLANTS** sono in grado di verificare la vostra applicazione con delle simulazioni CFD.

SPECIFICATION DATA



SELECTION

The selection of the mixer, as well the number, depends on the diameter and volume of the digestion tank and the dry content of the product to digest.

In first approximation we can consider applying an installed capacity of 5-7 specific W/m³ for tank.

ECOPLANTS engineers are able to test your application with CFD simulations.

VANTAGGI

- Rottura della crosta e dello strato surnatante
- Eliminazione dei solidi sul fondo
- Miscelazione intensa dell'intero digestore
- Profilo uniforme della temperatura nell'intero volume di fango
- Atmosfera ottimale per i batteri
- Manutenzione senza svuotamento della vasca
- Funzionamento non condizionato dal livello liquido
- Facile aggiornamento di vasche esistenti
- Facilità di funzionamento con vasche a fondo piano con costi di costruzione ridotti

BENEFITS

- Scum and supernatant layer breaking*
- Bottom solids removing*
- Whole digester intensive mixing*
- Uniform temperature profile of the total sludge volume*
- Optimal atmosphere for the bacteria groups*
- Maintenance without removing tank content*
- Operates without liquid level dependency*
- Easily retrofits into existing tanks*
- Ability to work with flat floor design with reduced manufacturing costs*