

Sistema di dosaggio FEEDER POLY

Descrizione della macchina e vantaggi per l'utilizzatore

1. Premesse

Il dispositivo denominato Feeder Poly è in grado di produrre una corrente acqua-polielettrolita a concentrazione desiderata. Esso è costituito da un pannello in acciaio AISI 304 in cui sono disposte tutte le apparecchiature necessarie alla miscelazione in linea del prodotto chimico con l'acqua di rete così da ricavare una soluzione adeguata, necessaria al condizionamento dei reflui o dei fanghi di depurazione prima della disidratazione.



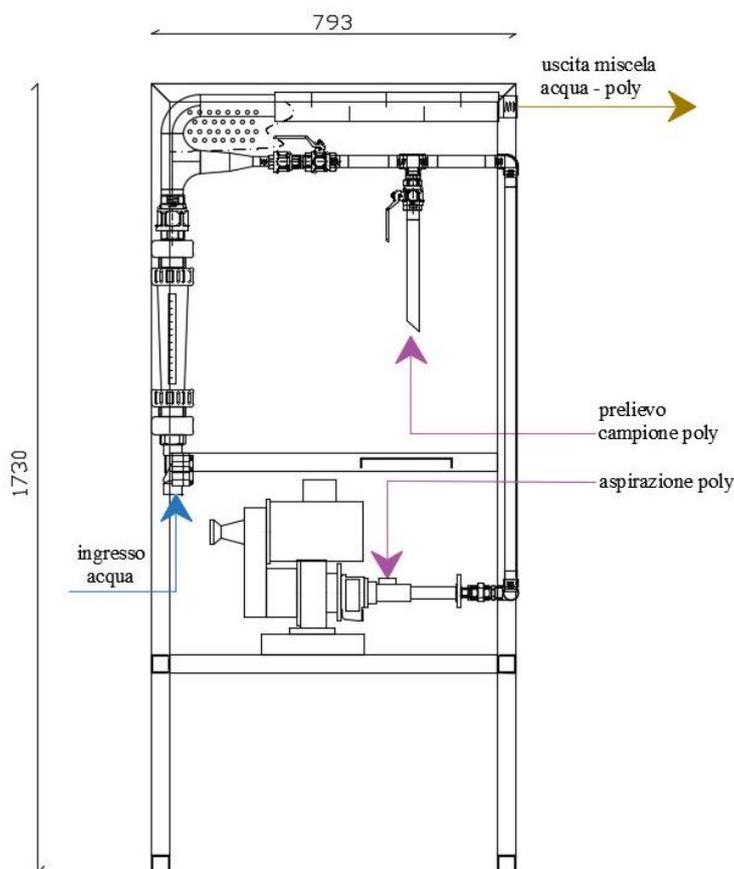
2. Funzionamento

Il polielettrolita in emulsione viene aspirato direttamente dalla cisterna di stoccaggio, tramite una pompa mono (o anche più di una qualora richiesto) e diluito con acqua di rete.

La portata di quest'ultima è misurata attraverso un flussimetro, il cui range di valori dipende dalle portate richieste. La taratura dell'acqua di rete avviene mediante valvola regolatrice automatica.

Il contatto tra il polimero e l'acqua di rete avviene nel dissolvente statico in cui, mediante i setti posti al suo interno, sono create le giuste condizioni di turbolenza per la perfetta miscelazione. Il meccanismo principale è il trasporto radiale: la miscela viene costantemente spostata dal centro del tubo al bordo dello stesso cambiando direzione ad ogni elemento successivo, così da ottenere un prodotto perfettamente amalgamato.

3. Ingombri e Fotografie* della macchina



1) Vista Frontale:



2) Vista Laterale:



*: fotografie rappresentative di un modello generico della macchina e non vincolati; a seconda dei casi la macchina può essere con uno o due miscelatori statici ed apparecchiature accessorie



*: fotografie rappresentative di un modello generico della macchina e non vincolati; a seconda dei casi la macchina può essere con uno o due miscelatori statici ed apparecchiature accessorie

4. Vantaggi

Il sistema è stato studiato e progettato partendo dalle conoscenze acquisite e maturate negli anni di gestioni degli impianti di depurazione.

L'obiettivo prefissato è rendere sicuro, semplice ed economico la preparazione della miscela di polielettrolita necessaria al condizionamento dei reflui in ingresso o alla disidratazione dei fanghi prodotti.

I vantaggi ottenuti con il Feeder Poly sono i seguenti:

- **Sicurezza:** Il personale non maneggia alcun contenitore e collega esclusivamente la tubazione di aspirazione al bocchettone del recipiente. Ciò permette di evitare qualunque contatto con le polveri. Inoltre, come noto a chi utilizza i polipreparatori classici, si evitano zone scivolose ad alto rischio di cadute in prossimità della macchina.

- **Semplicità:** Il personale conduttore deve solo regolare la portata della pompa mono e della valvola di regolazione dell'acqua al fine di avere la giusta concentrazione. I tempi di intervento sono ridotti al minimo e gli effetti sulla regolazione immediati.
- **Economia:** Pur confermando la migliore prestazione di una soluzione "maturata" si evidenzia che prove di campo dimostrano che questa maggiore performance non super il 10%. Tale percentuale è assolutamente irrisoria se considerata a quanta soluzione preparata nei polipreparatori classici viene sprecata e gettata in rete per mancato utilizzo. Ciò chiaramente determina, oltre ad un aumento di costi aggiuntivi, spesso non calcolati, anche conseguenze sgradite al processo depurativo causato dalla stream di polielettrolita. Anche se minimale c'è da considerare inoltre nell'economicità complessiva del processo il ridotto utilizzo di fonti esterne di energia per la miscelazione.
- **Ingombri:** Il feeder poly, rispetto ai polipreparatori classici riduce notevolmente gli spazi dedicati e permette facili spostamenti come si evince dalle fotografie sopra riportate.



Feeder Poly in esercizio