

# POLYDILUTION

**Impianti preparazione polielettrolita liquido**  
**Liquid polyelectrolyte preparation unit**



**Teknofanghi**



## Impianti di preparazione polielettrolita liquido Liquid polyelectrolyte preparation unit

TEKNOFANGHI, sensibile alle nuove tendenze del mercato che sempre più spesso richiede gruppi di preparazione automatica di polielettrolita in fase liquida (emulsione), ha prodotto un'apparecchio per soddisfare questa esigenza. Infatti, al fine di garantire una completa dispersione dell'emulsione che si traduce in una più alta resa, e quindi un risparmio economico, le centraline automatiche sono indispensabili. Questa decisione è stata presa anche se alcuni produttori di polielettrolita in emulsione dichiarano che il loro prodotto può essere dosato direttamente in linea.

Queste unità sono realizzate in due modelli, una per preparare sino a 2.000 l/h di soluzione, l'altra per preparare sino a 6.000 l/h. La sequenza di funzionamento è governata da un'unità di controllo digitale con display, ed avviene nel modo seguente:

- inizialmente l'acqua passa attraverso il "gruppo di controllo acqua", necessario per regolarne la portata e la pressione, per poi passare attraverso un miscelatore

statico, all'interno del quale avviene il primo contatto con l'emulsione.

- L'emulsione viene dosata da una speciale pompa, a portata variabile e per liquidi ad alta viscosità (55.000 cps).
- A questo punto la soluzione acqua/poly entra nella priva vasca dove, grazie ad un'elettroagitatore, avviene la dispersione completa del polimero.
- Tramite un sifone, la soluzione acqua/poly passa infine nella vasca di maturazione e stoccaggio, dalla quale viene prelevata ed inviata all'utilizzo.

Tutto il processo avviene in un tempo garantito di almeno 20 minuti, al fine di permettere la maturazione anche di quelle emulsioni più "critiche".

La sonda di livello installata nella vasca di maturazione/stoccaggio, controlla il buon funzionamento dell'impianto e segnala eventuali anomalie.

Naturalmente, come per tutte le macchine TEKNOFANGHI, anche questa serie di apparecchiature è realizzata in acciaio inox AISI 304.

TEKNOFANGHI, responding to a demand in the market, for an automatic polyelectrolyte group for the preparation of emulsion based (liquid phase) mixtures, have produced a machine to satisfy this need.

In order to guarantee complete dispersion of the emulsion, essential for the best results, (both in performance and economy), automatic units are indispensable.

This decision has been taken in spite of some manufacturer's claims that their polyelectrolyte product can be dosed direct in line.

These units are produced in two models, one to prepare up to 2.000 l/h of solution, the other to prepare up to 6.000 l/h.

The working sequence is governed by a digital controller with display, and takes place in the following way:

- Initially the water passes through a "water control group", necessary to regulate its quantity and pressure, passing afterwards through a static mixer, inside which there is the first contact with the emulsion.

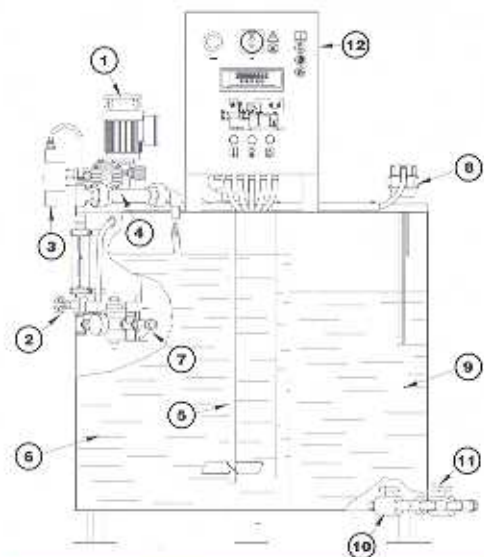
- Emulsion is dosed by a high viscosity special pump (55.000 cps) with variable flow.
- At this stage water/poly solution passes through the tank where, with the aid of an electric stirrer, there is the complete dispersion of the polymer.
- Via a siphon, the water/poly solution passes to an ageing and storage tank, from which it is taken and delivered to the usage point.

The whole process takes a guaranteed time of at least 20 minutes, to allow sufficient ageing, even for the most "difficult" emulsions.

The level sensor installed in the ageing and storage tank controls the correct operation of the plant and reports any alarm conditions.

In keeping with TEKNOFANGHI's high standards, this series of machines are again manufactured in 304 stainless steel.

### Schema di funzionamento / Working scheme



Pos.	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
1	Pompa per emulsione (max viscosità 55000 cps) - Emulsion pump (max viscosity 55000 cps)
2	Gruppo comando acqua - Water control unit
3	Ingresso polimero liquido - Liquid polymer inlet
4	Miscelatore statico - Static mixer
5	Agitatore (dissoluzione) - Stirrer (dilution stage)
6	Vasca di miscelazione - Mixing tank
7	Ingresso acqua - Water inlet
8	Sonda ciclo e sicurezza - Probe for the cycle and safety
9	Vasca di stoccaggio - Storage tank
10	Collettore di drenaggio - Drain outlet manifold
11	Prelievo per pompa dosatrice - Connection for dosing pump
12	Quadro elettrico - Control panel

Le nostre apparecchiature sono costruite in accordo alle normative CE  
Our equipments is made to comply with the CE European standard

# Teknofanghi

Sistemi per la disidratazione fanghi  
Sludge Dewatering Equipments

Via Brescia, 18 - 20063 CERNUSCO S/N (MI) - Italy  
Tel. ++39-02-92143037 - Fax ++39-02-92143038  
email [info@teknofanghi.it](mailto:info@teknofanghi.it) - web [www.teknofanghi.it](http://www.teknofanghi.it)

Distribuito da:  
Distributed by:



**Bioclere**  
**Svenska AB**

Täljstenvägen 14  
141 34 HUDDINGE  
Tel: 08 - 94 49 00  
Fax: 08 - 724 80 00  
[www.bioclere.se](http://www.bioclere.se)

[www.teknofanghi.it](http://www.teknofanghi.it)