www.siderpol.it

05-560

05-560

IMPIANTO AUTOMATICO DI PREPARAZIONE POLIELETTROLITA
AUTOMATIC POLYMER PREPARATION UNIT

SIDERurgica del POLesine
WATER TREATMENT EQUIPMENT

GENERALITÀ

I polielettroliti sono polimeri organici normalmente impiegati come aggreganti nei processi depurativi o nei trattamenti delle acque nei settori civile e industriale.
Gli impianti di preparazione del polielettrolita modello 05-560 sono progettati e realizzati per preparare automaticamente soluzioni di polielettrolita a concentrazione costante, in modo da ottimizzare il consumo di polielettrolita e migliorare le prestazioni delle macchine per cui è necessario l'uso di soluzione di poli.
Sono disponibili due differenti tipi di impianto di preparazione del polielettrolita:

05-560 B
impianto di preparazione del polielettrolita da polvere
05-560 C
impianto di preparazione del polielettrolita da emulsione

GENERAL INFORMATION

Polyelectrolytes are organic polymers normally used as aggregate in industrial and civil waste water treatment plants.
The polyelectrolyte preparation plants 05-560 model, are designed and manufactured to automatically prepare polyelectrolyte solutions at a constant concentration, in order to optimize the consumption of polyelectrolyte and improve the performance of the machines that require the use of poly solution.
There are two different types of system for the polyelectrolyte preparation:

05-560 B
polyelectrolyte preparation plant from dry polymers (powders)
05-560 C
polyelectrolyte preparation plant from emulsion polymers

APPLICAZIONI

- impianti di depurazione civili – trattamento acque reflue
- impianti di depurazione industriali
- concerie
- lavanderie
- macelli
- cartiere
- settore tessile
- settore ittico
- settore alimentare e chimico

APPLICATIONS

- *civil waste water treatment plants*
- *industrial waste water treatment plants*
- *tanneries*
- *industrial laundries*
- *slaughterhouses*
- *paper mill*
- *textile industry*
- *fish industry*
- *food and chemical industry*

05-560 B CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
(vedere disegno)

L'impianto automatico di preparazione del polielettrolita da Polvere modello 05-560 B è composta da:
Vasca in acciaio inox divisa in tre comparti (dissoluzione / maturazione / stoccaggio), dotati di passaggi a stramazzo, completi di scarichi di fondo e troppo pieno. Ogni vasca è dotata di coperchi che chiudono completamente l'impianto.

Sistema di dosaggio della polvere con coclea dotata di aspi rompi zolle, completa di tramoggia per il carico e stoccaggio della polvere in diversi volumi disponibili.

Gruppo di regolazione e controllo dell'alimentazione dell'acqua dotato di: valvola manuale, filtro, riduttore

05-560 B CONSTRUCTION FEATURES
(see lay-out)

The automatic polyelectrolyte preparation plant from dry polymers consists of:
Stainless steel tank divided into three compartments (dilution / ageing / storage) with weir passages, complete with bottom outlets and overflow. Each tank is equipped with covers that close completely the system.

Powder dosing system with screw conveyor equipped with a clots break device), complete with hopper for powder loading and storage in different available volumes.

Water supply adjustment and control group including: manual valve, filter, pressure reducer, pressure switch,

di pressione, pressostato, elettrovalvola, flussimetro graduato.

Sistema di dissoluzione di tipo Venturi tale da prevenire la formazione di grumi, con sistema di regolazione del velo d'acqua all'interno del cono. Il sistema garantisce una perfetta premiscelazione della polvere con l'acqua prima dell'entrata in vasca.

Ogni vasca è dotata di un agitatore a bassa velocità per assicurare una miscelazione ottimale e la stabilità nel tempo della soluzione preparata.

Sonda di livello interna che gestisce i vari stadi di preparazione e consensi di poli pronto per le unità (esterne) di pompaggio soluzione poli.

Quadro elettrico con armadio in vetroresina con porta trasparente, grado di protezione IP65, cablato ed assemblato per il funzionamento di tutte le apparecchiature del preparatore, gestita da PLC, controlli di livello elettrici a conduttività, selettori e lampade spie per funzionamento automatico e manuale.

solenoid valve, flowmeter.

Venturi dissolution system to prevent clots formation, complete with water control flow inside the cone. The system guarantees a perfect powder pre-mixing with water before entry into the tank.

Each tank is equipped with a low speed mixer to ensure optimum mixing and long term stability of the prepared solution.

Internal level sensor that manages the different stages of preparation until the signal solution ready for the poly solution pumping units (external).

Electrical panel with fiberglass cabinet with transparent door, IP65 protection, wired and assembled for the operation of all machine equipment, controlled by PLC, electrical conductivity level controls, switches and indicating lights for automatic and manual operation.

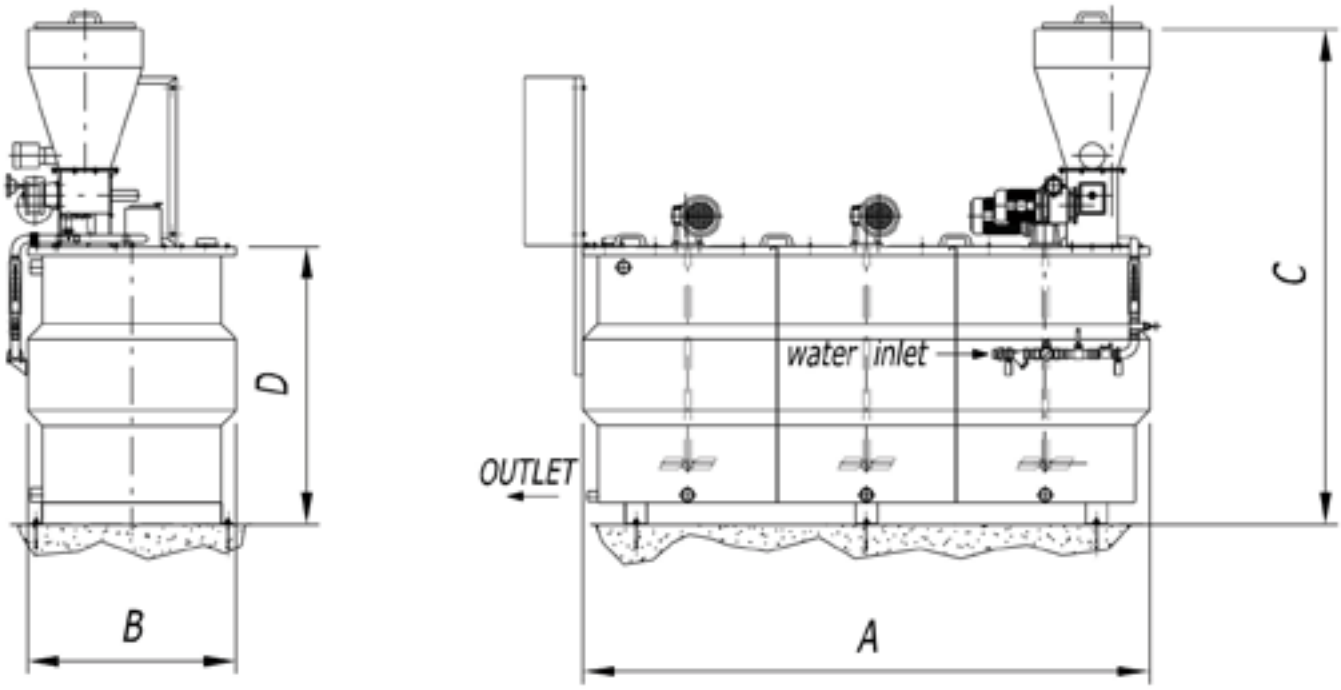
ACCESSORI

- Sonda di livello polvere
- Resistenza anticondensa sul dosatore polvere
- Caricatore pneumatico della polvere
- Agitatore anche su terza vasca
- Collettore per scarichi di fondo e troppo pieno

ACCESSORIES

- *Powder level sensor*
- *Anticondensation heater on the powder dispenser*
- *Powder pneumatic loader*
- *Mixer also on the third tank*
- *Collector for bottom outlets and overflow*

05-560 B



05-560 B - Impianto automatico di preparazione polielettrolita in polvere / *Automatic powder polymer preparation unit*

Volume / *Volume*	[l]	1000	1200	1500	1700	2000	2500	3000	3500	4000	5000
Portata / *Flow rate*	[l/h]	1000	1200	1500	1700	2000	2500	3000	3500	4000	5000
Volume tramoggia / *Hopper capacity*	[l]	50	50	70	70	80	100	100	100	100	200
Potenza dosatore / *Dispencer R.P.*	[kW]	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,22	0,22	0,22	0,22
Potenza mixers / *Mixers R.P.*	[kW]	0,18	0,18	0,25	0,25	0,25	0,37	0,37	0,37	0,37	0,55
Concentrazione poli / *Poly concentration*	[%]	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,4
A	[mm]	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2620	3120	3120	3120
B	[mm]	620	720	820	920	1070	1320	1320	1320	1320	1470
C	[mm]	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	2300	2500
D	[mm]	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1185	1335
Carico acqua / *Water Inlet*		3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"
Uscita e scarichi / *Outlet and discharges*		1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"

05-560 B
Dettaglio dissolutore polvere.

Powder dissolver detail.

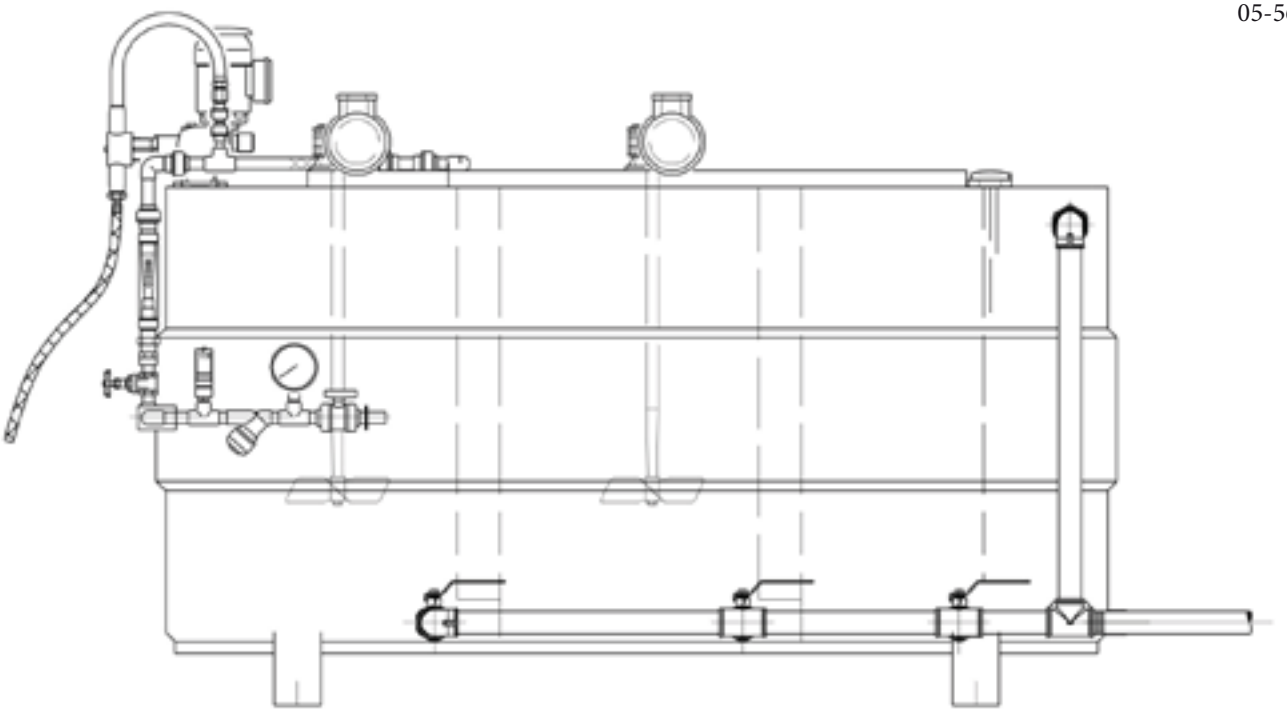
05-560 C CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

L'impianto automatico di preparazione del polielettrolita da emulsione, modello 05-560 C, ha le medesime caratteristiche costruttive del modello 05-560 B. Il gruppo di dosaggio polvere è sostituito dal gruppo di iniezione dell'emulsione. Una pompa dosatrice a pistone / membrana dosa l'emulsione proveniente da un serbatoio. La dissoluzione dell'emulsione nell'acqua è assicurata da un gruppo di miscelazione statica al cui interno sono installati speciali supporti in materiale plastico.

05-560 C CONSTRUCTION FEATURES

The polyelectrolyte preparation plant from emulsion polymers, model 05-560 C, has the same construction features of the model 05-560 B. The dosing powder unit is replaced by the emulsion injection group. A piston / membrane dosing pump distribute the emulsion from a container. The emulsion polymers dissolution in the water is provided by a static mixing unit in which are installed special plastic supports.

05-560 C



PUNTI DI FORZA

- Minimo spazio d'ingombro
- Nessuna opera di scavo
- Perfetta preparazione delle soluzioni
- Facilità di installazione
- Completo automatismo

STRENGTHS

- *Minimum footprint*
- *No excavation work*
- *Perfect solution preparation*
- *Easy installation*
- *Completely automatic operation*

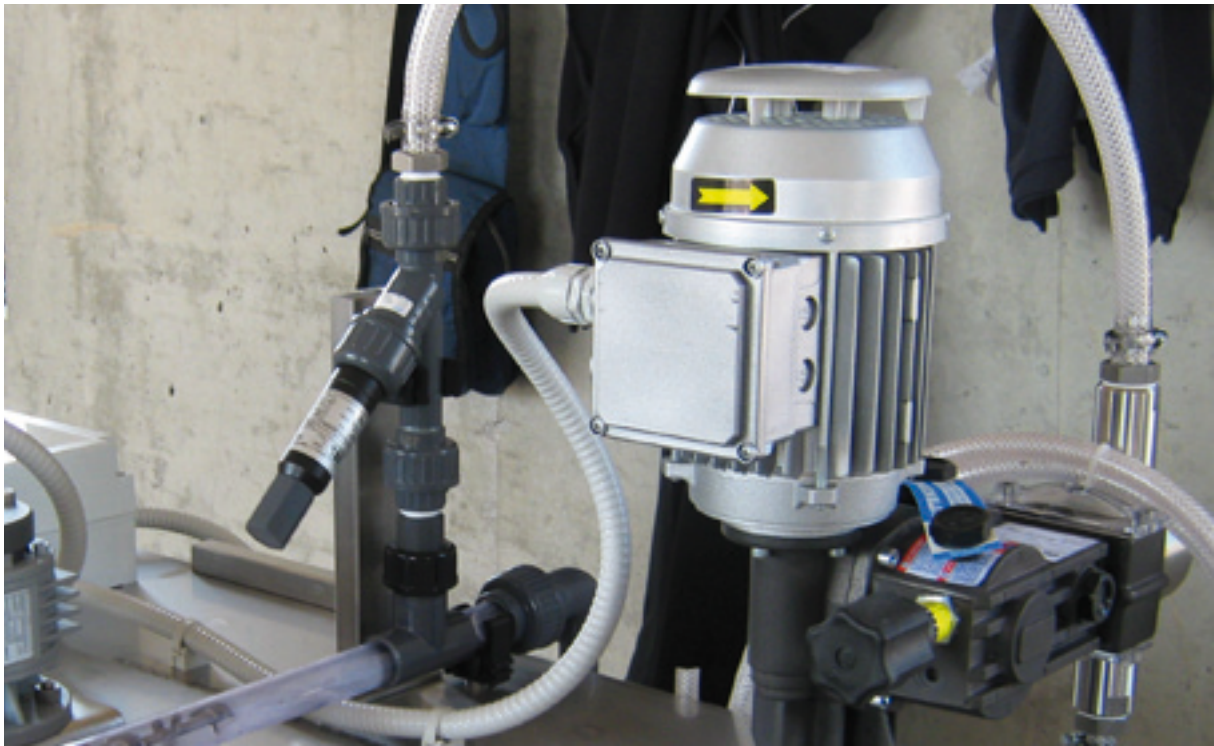
Parte / *Part*	Materiali e trattamenti disponibili / *Materials and available treatments*
Carpenterie / *Carpentry*	Acciaio inox AISI 304 L / *Stainless steel AISI 304 L* Acciaio inox AISI 316 L / *Stainless steel AISI 316 L*
Piping	Acciaio inox AISI 304 L / *Stainless steel AISI 304 L* Acciaio inox AISI 316 L / *Stainless steel AISI 316 L*
Albero agitatore / *Mixer shaft*	Acciaio inox AISI 304 L / *Stainless steel AISI 304 L* Acciaio inox AISI 316 L / *Stainless steel AISI 316 L*
Trattamenti superficiali su parti in acciaio inox / *Surface treatment of stainsteel parts*	Decapaggio delle saldature con l'utilizzo di prodotti particolarmente indicati per rimuovere gli annerimenti e i residui di lavorazione. / *Pickling of the welded parts by using of products particularly suitable for removing the blackening and process waste.* Micro pallinatura con particelle ceramiche / *Micro shot peening with ceramic particles*

05-560 B
Linea ingresso acqua.

Water inlet line.

05-560 B
Dettaglio caricatore automatico polvere.

Powder automatic feeder detail.

05-560 C
Dettaglio gruppo iniezione emulsione.

Emulsion injection group detail.