



Zeta plast Sp.A.



biotec



tankone



h₂ome



Riferimenti Normativi

- *D. Lgs. 152/06 (Testo Unico)*
- *Delib. Int. 04/02/1977*
- *Leggi e Regolamenti locali*
- *D.M. 185/03 (riutilizzo acq. reflue)*



Acque reflue domestiche acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche;

Acque reflue industriali: qualsiasi tipo di acque reflue provenienti da edifici od installazioni in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, differenti qualitativamente dalle acque reflue domestiche e da quelle meteoriche di dilavamento, intendendosi per tali anche quelle venute in contatto con sostanze o materiali, anche inquinanti, non connessi con le attività esercitate nello stabilimento;

Acque meteoriche di dilavamento contaminate e di prima pioggia

Acque meteoriche di dilavamento non contaminate



ABITANTE EQUIVALENTE

Nelle abitazioni come nelle attività produttive o di servizio, sarebbe necessario valutare l'effettiva produzione di liquame da smaltire per dimensionare correttamente i sistemi di trattamento dei reflui.

Trattandosi di soluzione impraticabile, si deve fare riferimento al numero di **ABITANTI EQUIVALENTI** (a. e.) unità di misura standardizzata, che si può determinare nel seguente modo:

CASA DI CIVILE ABITAZIONE, conteggio dei posti letto:

1 a. e. per camere da letto con superficie fino a 14 m^2 ;

2 a. e. per camera superiore a 14 m^2 .

ALBERGO O COMPLESSO RICETTIVO, come per le case di civile abitazione:

aggiungere 1 a. e. ogni qual volta la superficie di una stanza aumenta di 6 m^2 oltre i 14 m^2 ;

per le case di vacanza o situazioni particolari in cui l'utilizzo stagionale consente forti densità

abitative è opportuno riferirsi alla potenzialità massima effettiva prevedibile.



FABBRICHE O LABORATORI ARTIGIANI

1 a. e. ogni 2 dipendenti, fissi o stagionali, durante la massima attività.

DITTE E UFFICI COMMERCIALI

1 a. e. ogni 3 dipendenti, fissi o stagionali, durante la massima attività.

RISTORANTI E TRATTORIE, per il calcolo degli abitanti equivalenti è necessario quantificare la massima capacità recettiva delle sale da pranzo considerando che una persona occupa circa 1,20 m². Al numero dei clienti si somma il personale dipendente.

1 a. e. ogni 3 persone così risultanti.

BAR, CIRCOLI E CLUBS, come al punto precedente ma calcolando 1 a. e. ogni 7 persone.

CINEMA, STADI E TEATRI

ad ogni trenta utenti corrisponde 1 a. e.

SCUOLE

ad ogni 10 frequentanti calcolati sulla massima potenzialità corrisponde 1 a. e.

Casi particolari dovranno essere valutati di volta in volta.



VALORI LIMITE DI EMISSIONE PER LO SCARICO DELLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE

PARAMETRO	Unità di misura	Tab.3 scarico in rete fognaria	Tab.3 scarico in acque superficiali	Tab.4 scarico sul suolo	Tabella Laguna	GAB DEC 9306 2/5/06 riutilizzo
pH		5,5 - 9,5	5,5 - 9,5	6 - 8	6 - 9	6 - 9,5
colore		non percettibile con diluizioni 1:40	non percettibile con diluizioni 1:20	-	non percettibile con diluizioni 1:10	-
odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie	-	non deve essere causa di molestie	-
materiali grossolani		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
solidi sospesi totali	mg/lt	≤ 200	≤ 80	25	35	10
BOD5	mg/lt	≤ 250	≤ 40	20	25	20
COD	mg/lt	≤ 500	≤ 160	100	120	100
fosforo totale	mg/lt	≤ 10	≤ 10	2	1	2
azoto totale	mg/lt	-	-	15	10	15
azoto ammoniacale	mg/lt	≤ 30	≤ 15	-	2	2
azoto nitroso	mg/lt	≤ 0,6	≤ 0,6	-	0,3	-
azoto nitrico	mg/lt	≤ 30	≤ 20	-	-	-
cloro attivo libero	mg/lt	≤ 0,3	≤ 0,2	0,2	0,02	-
grassi e oli animali/vegetali	mg/lt	≤ 40	≤ 20	-	10	10
idrocarburi totali	mg/lt	≤ 10	≤ 5	-	2	0,05
tensioattivi totali	mg/lt	≤ 4	≤ 2	0,5	1	0,5
Escherichia Coli	UFC/100ml	-	-	≤ 5000	5000	100 campione max

Quanto sopra riportato rappresenta un estratto della normativa vigente; riferirsi comunque ai limiti tabellari richiesti dall'Autorità Competente

Verificare presso l'Autorità Competente l'eventuale richiesta di limiti maggiormente restrittivi



- Scarico in rete fognaria: abbattimento del 20-35%

Trattamento Primario

- Scarico in corpo idrico superficiale sign.: abbattimento del 87-88%

Trattamento Primario + Trattamento Secondario

- Scarico in corpo idrico superficiale non sign. – sul suolo: abbattimento del 92-94%

Trattamento Primario + Trattamento Secondario + eventuale Affinamento

Tratt. Primario:
settiche mono-pluricamerale, Imhoff degrassatori

Tratt. Secondario :
aerobico, anaerobico, a fanghi sospesi, a fanghi adesi, fitodepurazione



- Scarico in drenaggio negli strati superficiali del sottosuolo: abbattimento 20-92%

Verificare localmente quanto richiesto dall'Aut. Competente

- Scarico in Aree Sensibili: abbattimento 87-92% nota su N e P

Trattamento Primario + Trattamento Secondario + eventuale Affinamento

- Riuso irriguo delle acque reflue: abbattimento 93%

Trattamento Primario + Trattamento Secondario + Affinamento



LE 3 FASI DELLA DEPURAZIONE

- 1°) *trattamenti primari*
- 2°) *trattamenti secondari*
- 3°) *trattamenti terziari*
(affinamento)



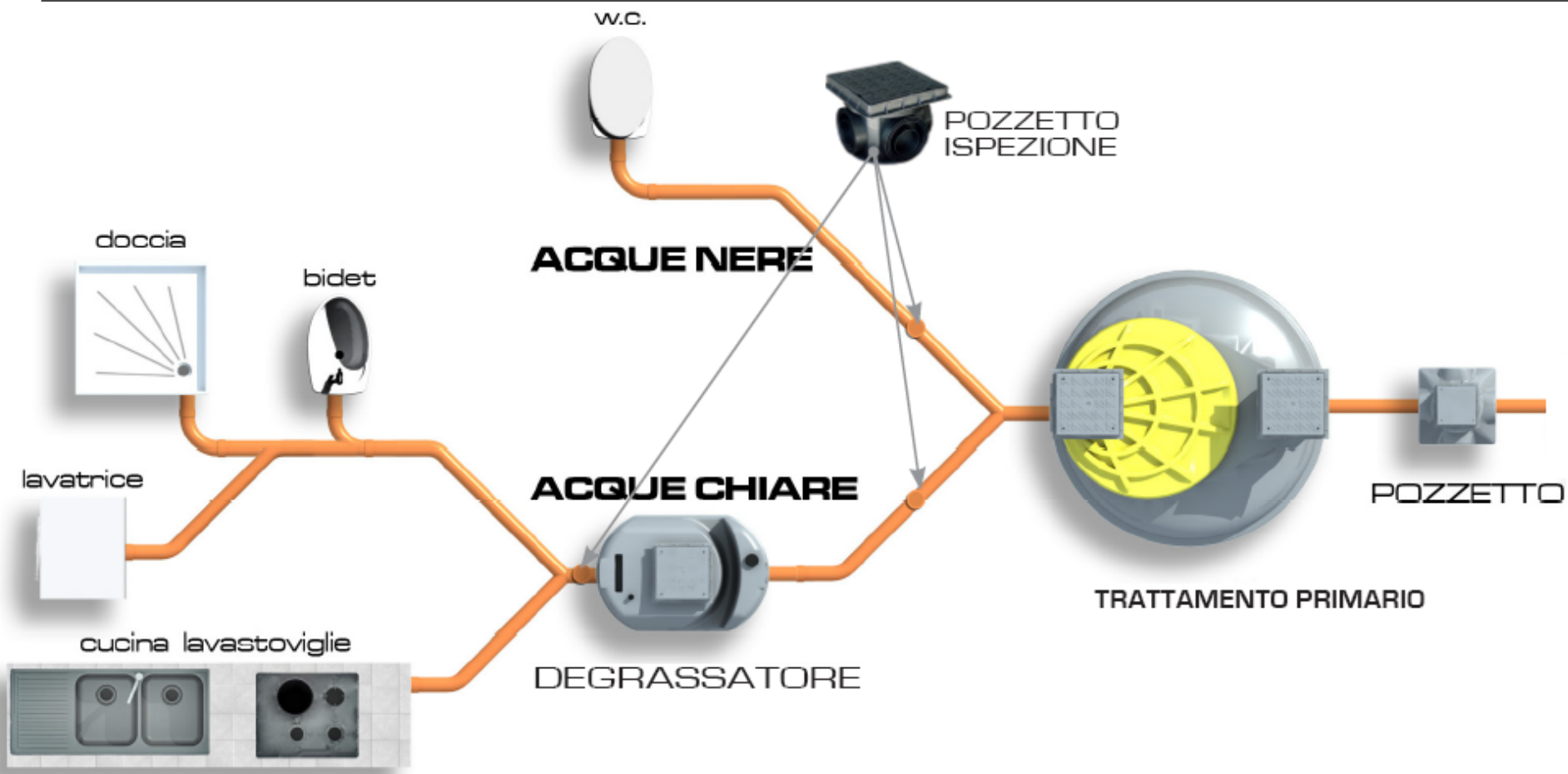
Trattamento primario:

il trattamento delle acque reflue che comporti la sedimentazione dei solidi sospesi, processi fisici o chimico-fisici a seguito dei quali, prima dello scarico, il BOD₅ delle acque in trattamento sia ridotto almeno del 20 per cento ed i Solidi Sospesi Totali almeno del 50 per cento;

biotec



Zeta plast S.p.A.



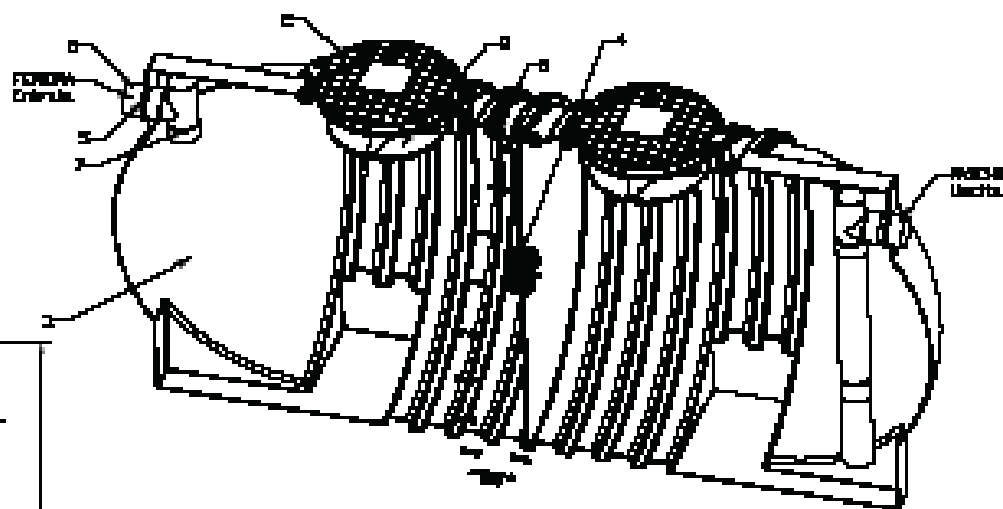
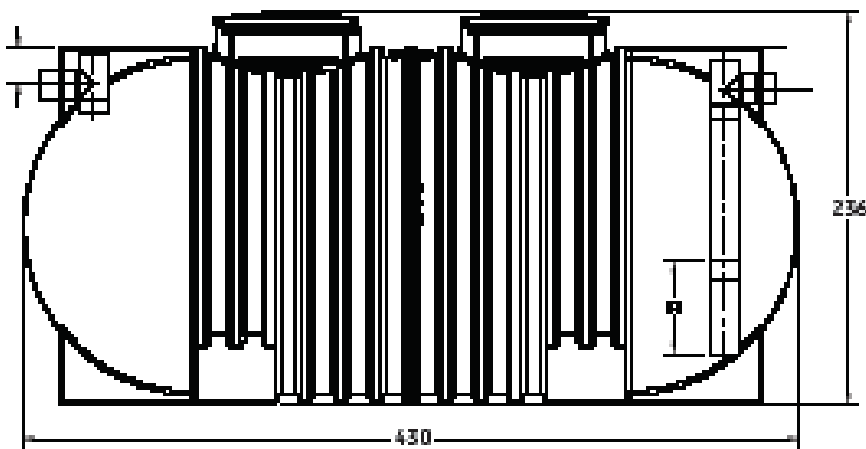


Zeta plast Sp.A.

ristorazioni
acque chiare

degrassatori
Professionali

scarico in
dispersione - fognatura
TABELLA III



articolo	tipo	volume	50 lt coperti	20 lt coperti	5 lt coperti	A.E.	portata lt/sec	base cm	base cm	altezza cm	H in cm	H out cm	ø in-out mm	ø tappi cm
DP100	10000	10826	1625	2125	5000	216	25	210	430	236	187	185	160	2x70



Zeta plast Sp.A.

utenze domestiche ed assimilabili



imhoff
"carrabile"



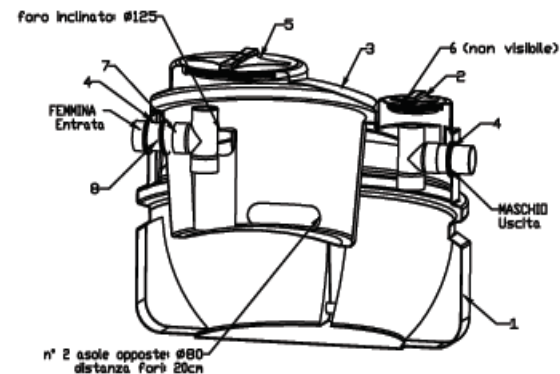
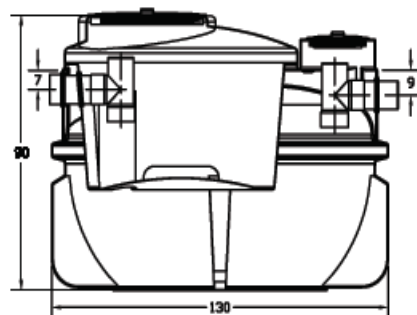
scarico in dispersione - fognatura
TABELLA III

prodotto idoneo per aree di fermata e parcheggio di automobili con portata < 125kN



A titolo di esempio possiamo indicare:

- Inseadimenti civili in genere
- Servizi igienici di edifici industriali
- Servizi igienici di impianti sportivi
- Servizi igienici di impianti di ristorazione e alberghieri
- Servizi igienici di scuole, officine e uffici





2

utenze domestiche ed assimilabili

Imhoff Fognatura "trappola per fanghi"

scarico in fognatura TABELLA III

biotec



imhoff

PER IL PROGETTISTA

Descrizione e voce di capitolato:

Fossa settica tipo Imhoff in polietilene monoblocco opportunamente nervata per resistere alle pressioni dell'interramento.

La fossa deve presentare 2 coperchi a vite per l'ispezione ed il prelievo periodico dei fanghi.

La Imhoff dovrà essere dotata di un bocchettone di sfiato in corrispondenza dell'ingresso dei liquami e i tubi di ingresso e di uscita dovranno essere opportunamente dimensionati e dotati di guarnizione in gomma.

La fossa Imhoff dovrà essere dimensionata per il recapito specifico in fognatura pubblica e dovrà essere dimensionata per un tempo di ritenzione di 12 ore sulla portata media giornaliera.

Le fosse Imhoff per fognatura dovranno rispettare i limiti di abbattimento previsti dal D.Lgs. 152/06 inerenti i trattamenti primari.

Verificare presso l'autorità competente la volumetria da adottare

Riferimenti Normativi:

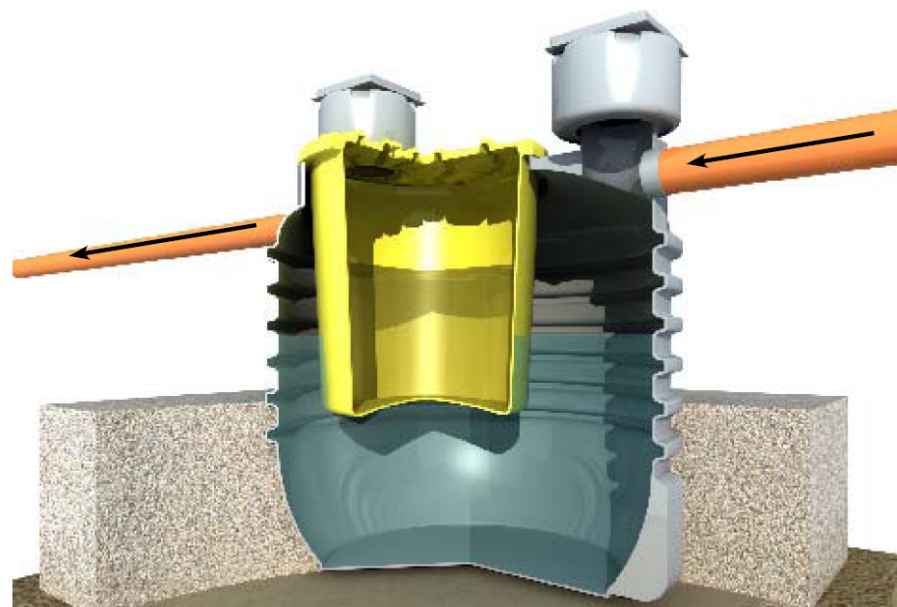
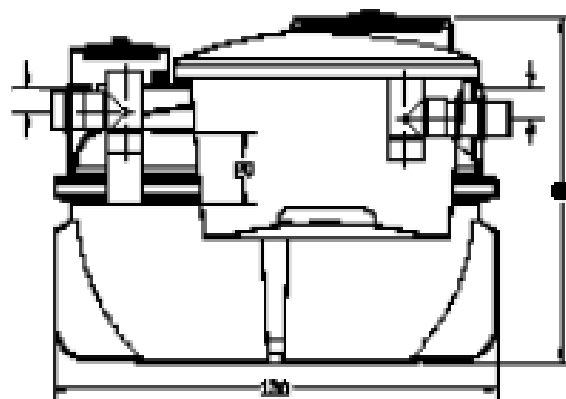
- Decreto legislativo n° 152 del 22/04/06

Caratteristiche

- Tecnologia e nervature originali design Zetapl原因ast
- Guarnizioni in gomma
- Monoblocco a tenuta
- Vasche monoblocco con vari interni
- Forti e leggere
- Monoblocco a tenuta
- Altezza contenuta

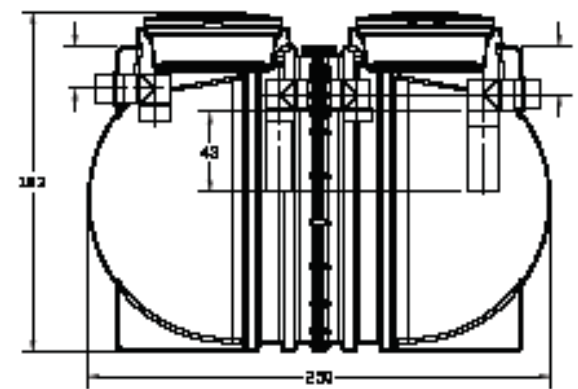
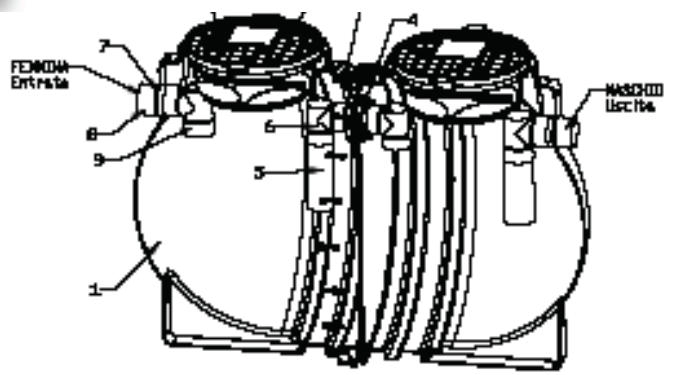
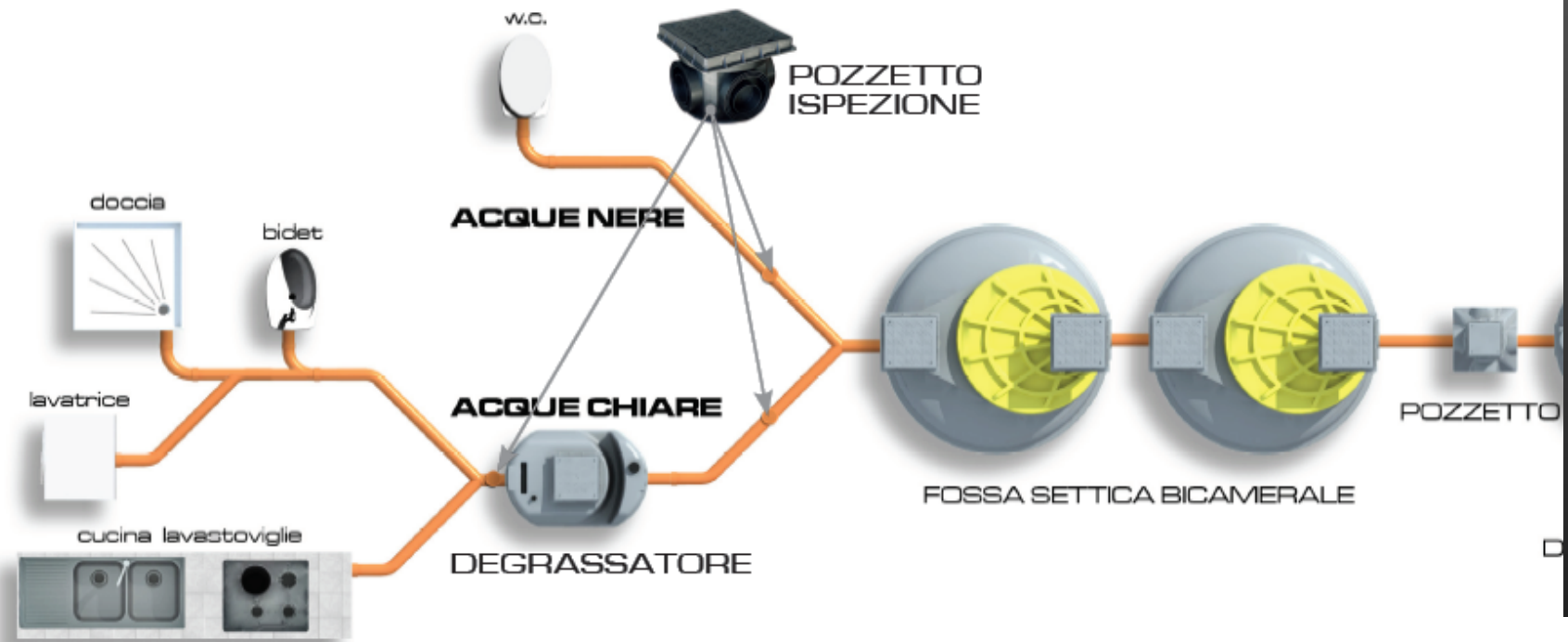
Vantaggi

- Resistenza garantita all'interramento
- Posa in opera di un unico manufatto
- Unica connessione dei tubi di entrata e uscita
- Facilità di scavo e quote di livello
- Facile trasportabilità
- Minor tempo di posa
- Posa senza mezzi di sollevamento





Zeta plast Sp.A.





Trattamento Secondario:

il trattamento delle sole acque che comporti l'abbattimento della carica inquinante biodegradabile BOD_5 sino al tenore richiesto in relazione al corpo recettore e/o l'utilizzo.

Depuratore ad ossidazione

Percolatori Aerobici Anaerobici

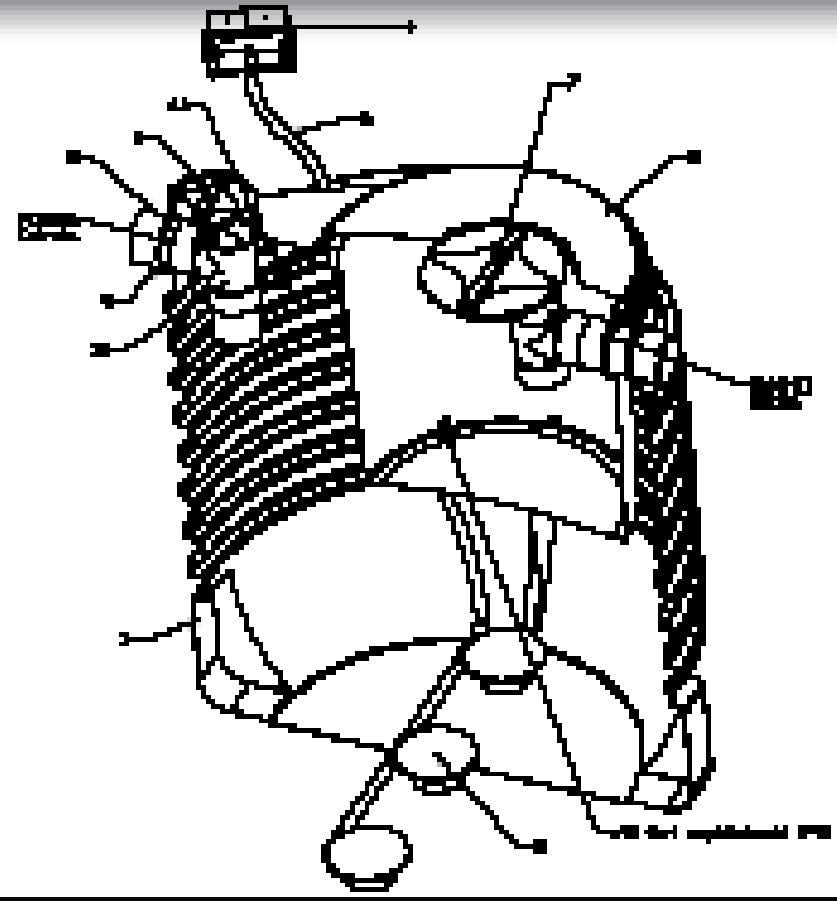
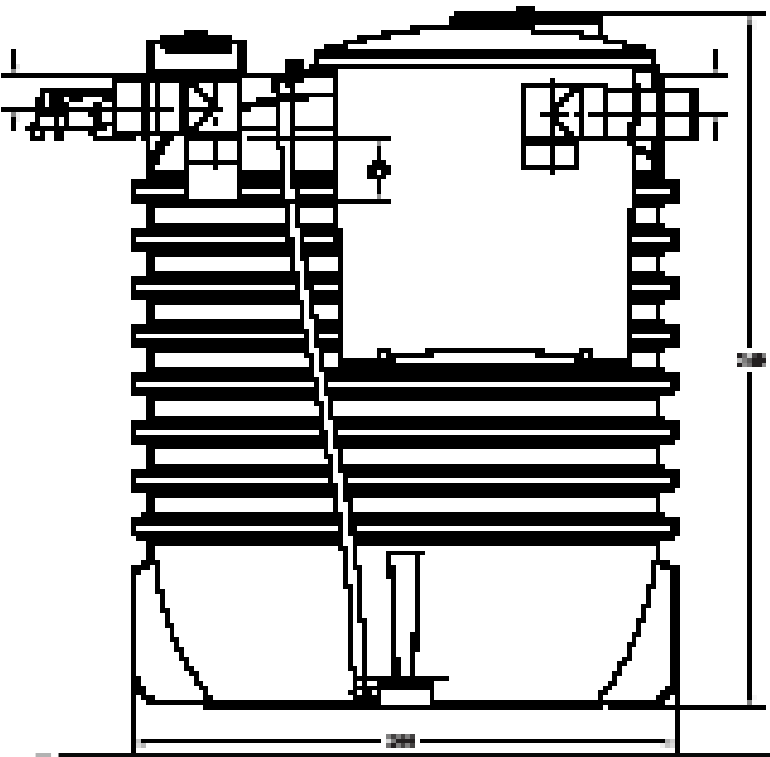
Fitodepurazione

Membrane semipermeabili di Ultrafiltrazione



Zeta plast Sp.A.

DEPURATORI a fanghi attivi





Le soluzioni di Zetaplast in base alla tipologia di scarico:

- 1. Abitazione – Portata Diretta e/o con ricircolo**
BioCompact - BioStar – BioBlok – TecnoBlok
- 2. Attività produttiva – Impianto con ricircolo**
BioTecno – TecnoBlok
- 3. Impianto sportivo, pub, discoteca ecc. - Portata Costante**
BioDerby – DerbyBlok

Abbattimento 87-88% - scarico in Corpo Idrico sup. **SIGNIFICATIVO**

Tab.3 all.5 D.Lgs. 152/06 Tutti i sistemi Zetaplast

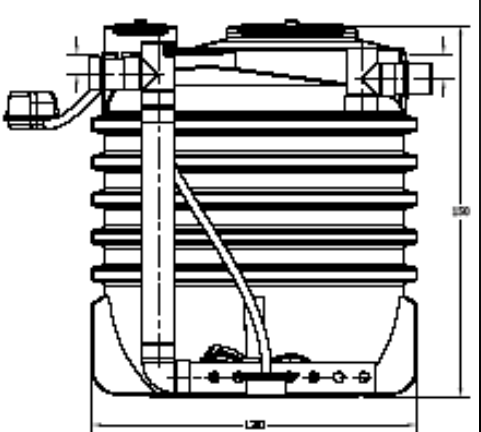
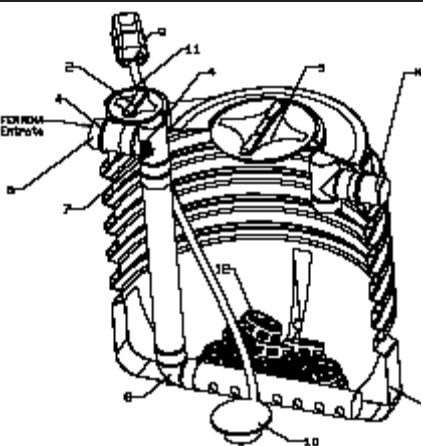
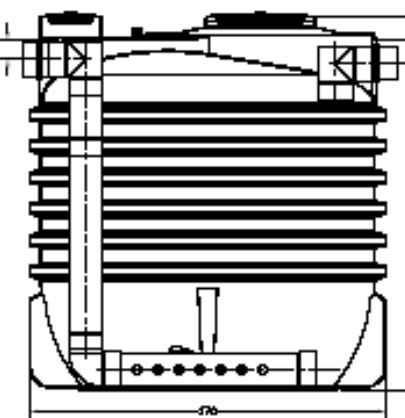
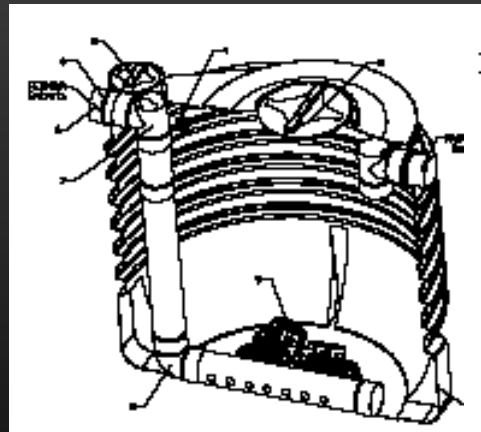
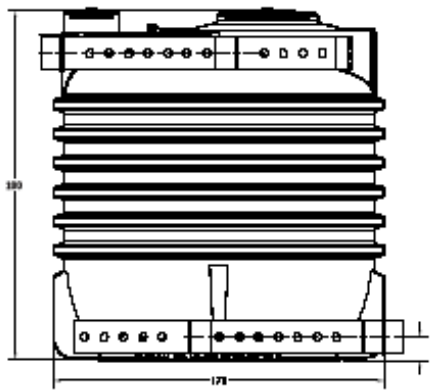
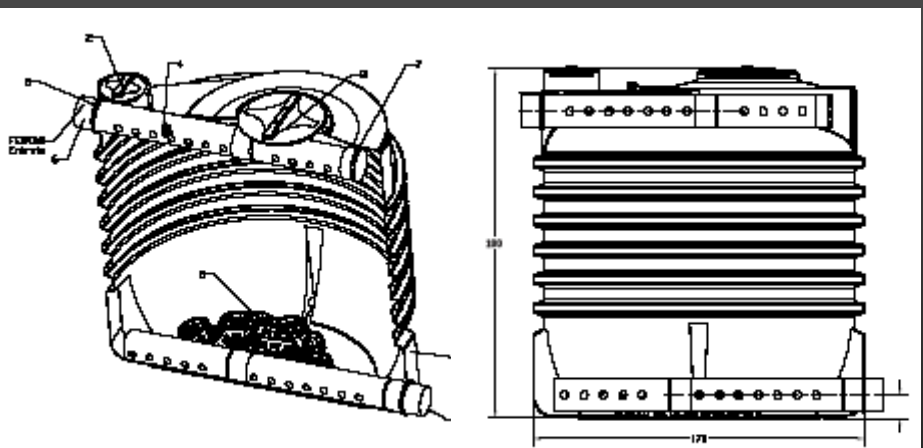
Abbattimento 92-94% - scarico sul SUOLO

Tab.4 all.5 D.Lgs. 152/06 Sistemi “Acqua” Zetaplast



Zeta plast Sp.A.

PERCOLATORI depuratori a fanghi adesivi



biotec



Zetaplast S.p.A.

***Con il sistema a fanghi adesi anaerobici
NON è possibile lo scarico sul SUOLO***

Tab.4 all.5 D.Lgs. 152/06

Con il Sistema AcquaPower ed AcquaPerformance

SI!



FITODEPURAZIONE

6 utenze domestiche ed assimilabili ► fitodepurazione Fito Star ► scarico sul suolo TABELLA IV 6

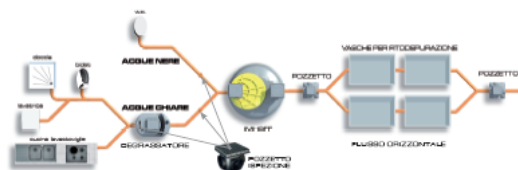
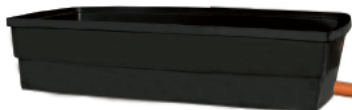
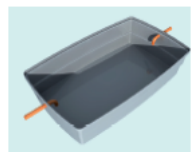
bio**tec**



PER IL PROGETTISTA
Descrizione e voce di capitolato:

Fornitura e posa in opera di
Impianto di fitodepurazione a flusso subsuperficiale orizzontale di acque reflue domestiche provenienti da trattamenti primari composto da vassoi in polietilene monoblocco di superficie 10 mq, ciascuno con altezza del letto di 95 cm completo di tubazione di ingresso ed uscita di 100 mm con guarnizione in gomma. L'impianto è dimensionato in ragione di ____ mq. L'impianto presenta un pozzetto finale di campionamento in polietilene.

fitodepurazione



6 utenze domestiche ed assimilabili ► fitodepurazione Fito Power ► scarico sul suolo TABELLA IV 6

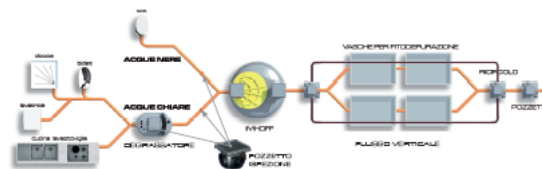
bio**tec**



PER IL PROGETTISTA
Descrizione e voce di capitolato:

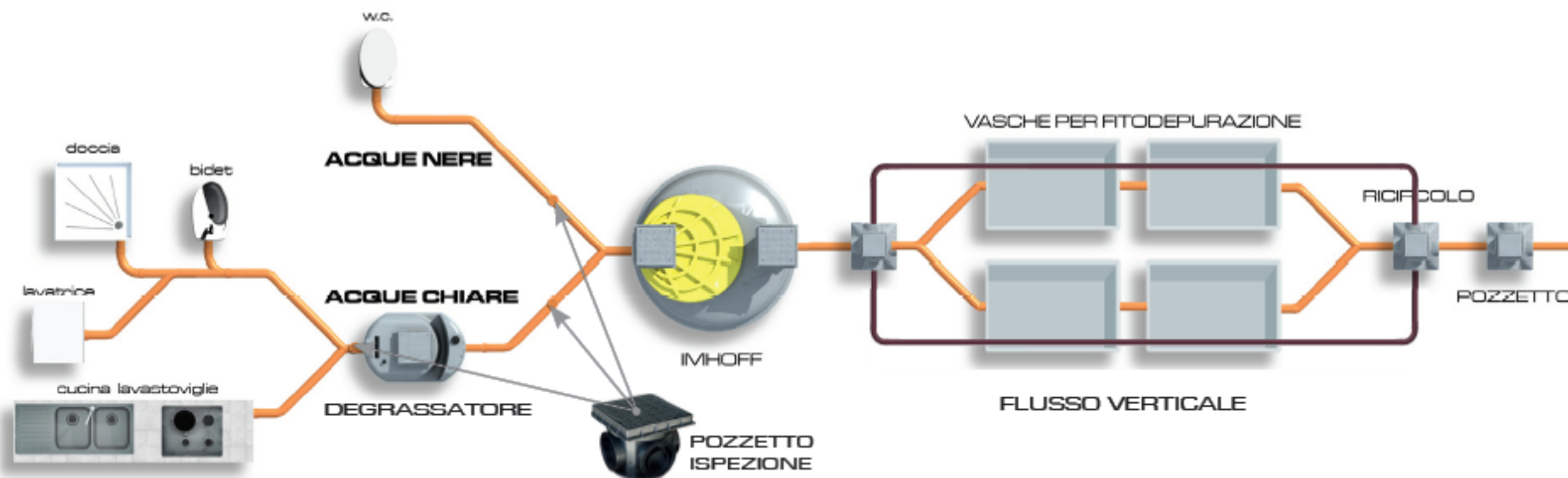
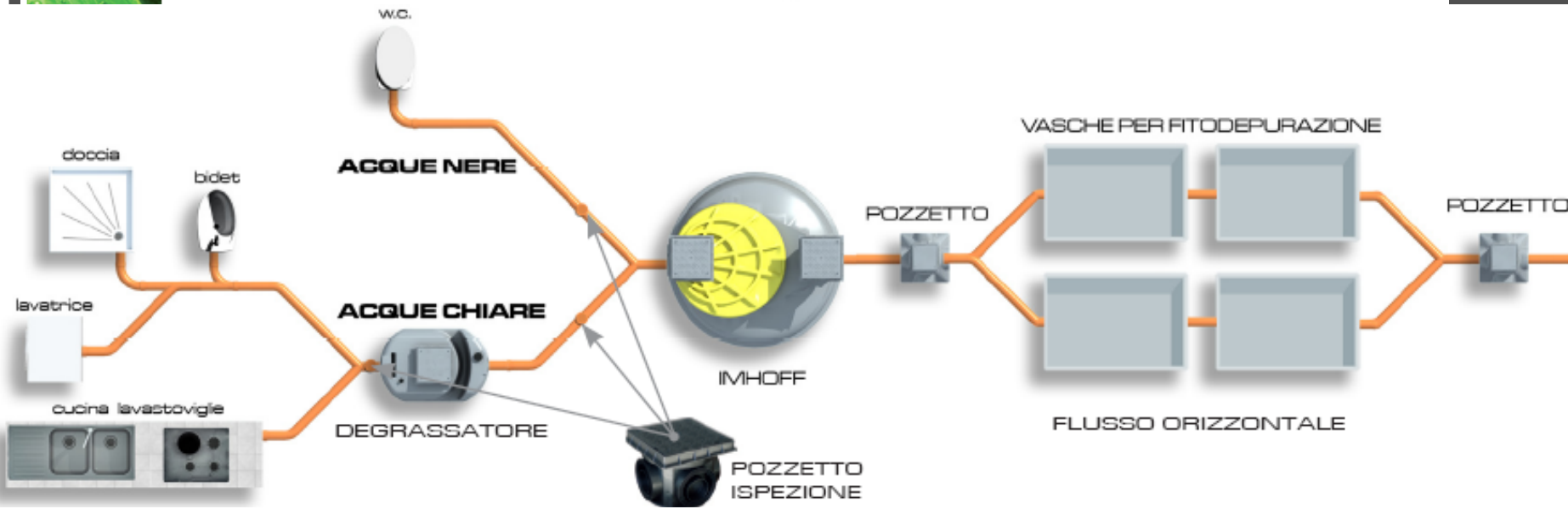
Fornitura e posa in opera di:
Impianto di fitodepurazione a flusso subsuperficiale verticale di acque reflue domestiche provenienti da trattamenti primari composto da vassoi in polietilene monoblocco di superficie 10 mq ciascuno con altezza del letto di 95 cm dotato di tubi di connessione e distribuzione di 100 mm con guarnizione in gomma.
L'impianto comprende oltre ai vassoi, un pozzetto iniziale in polietilene, una vasca di pompaggio di volume ____ dotata di pompa per acque cariche, ed un pozzetto finale.

fitodepurazione





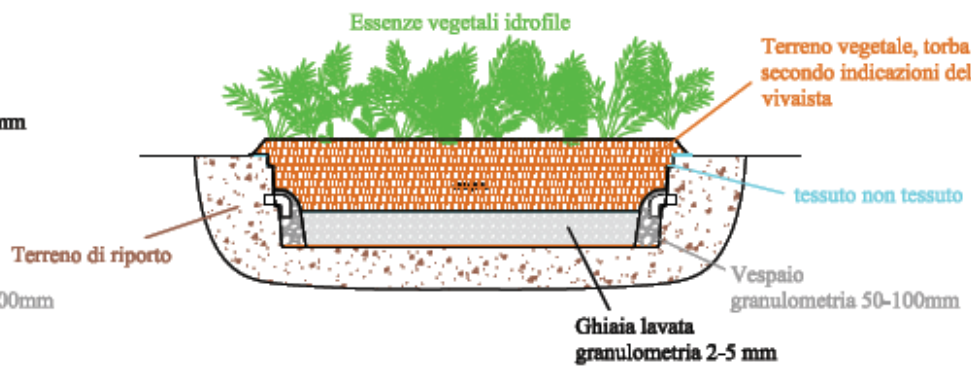
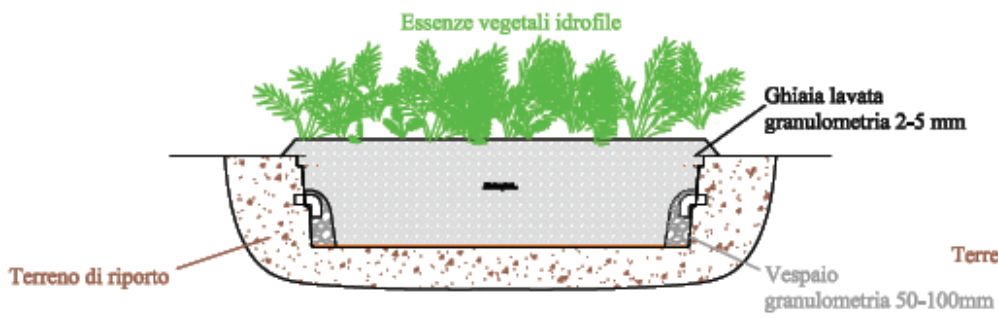
Zeta plast Sp.A.



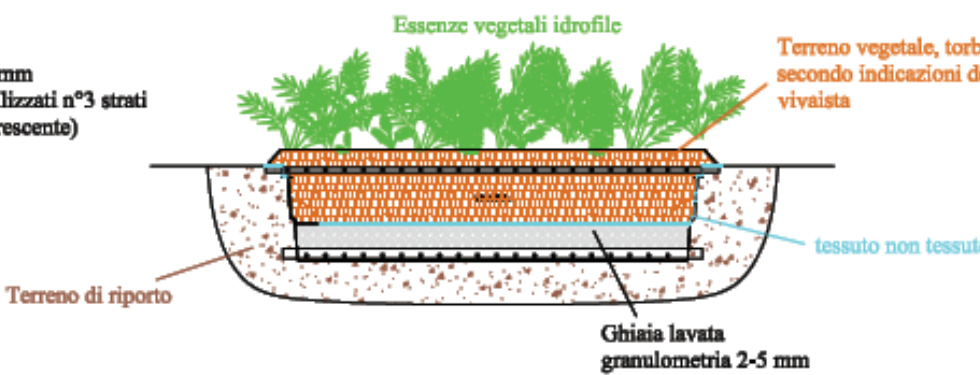
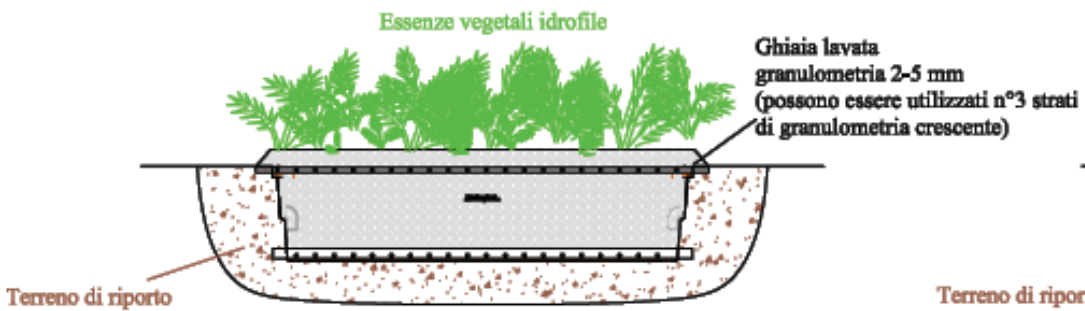


Zeta plast S.p.A.

Esempi di allestimento, piantumazione con phragmites australis (bamboo) e laurus cerasus



Esempi di allestimento, piantumazione con phragmites australis (bamboo) e laurus cerasus





FITODEPURAZIONE

- 1. Fitodep. Subsuperficiale a flusso Orizzontale**
- 2. Fitodep. Subsuperficiale a flusso Verticale**

**Evapotraspirazione totale :
tempo di detenzione 10 – 15 gg**

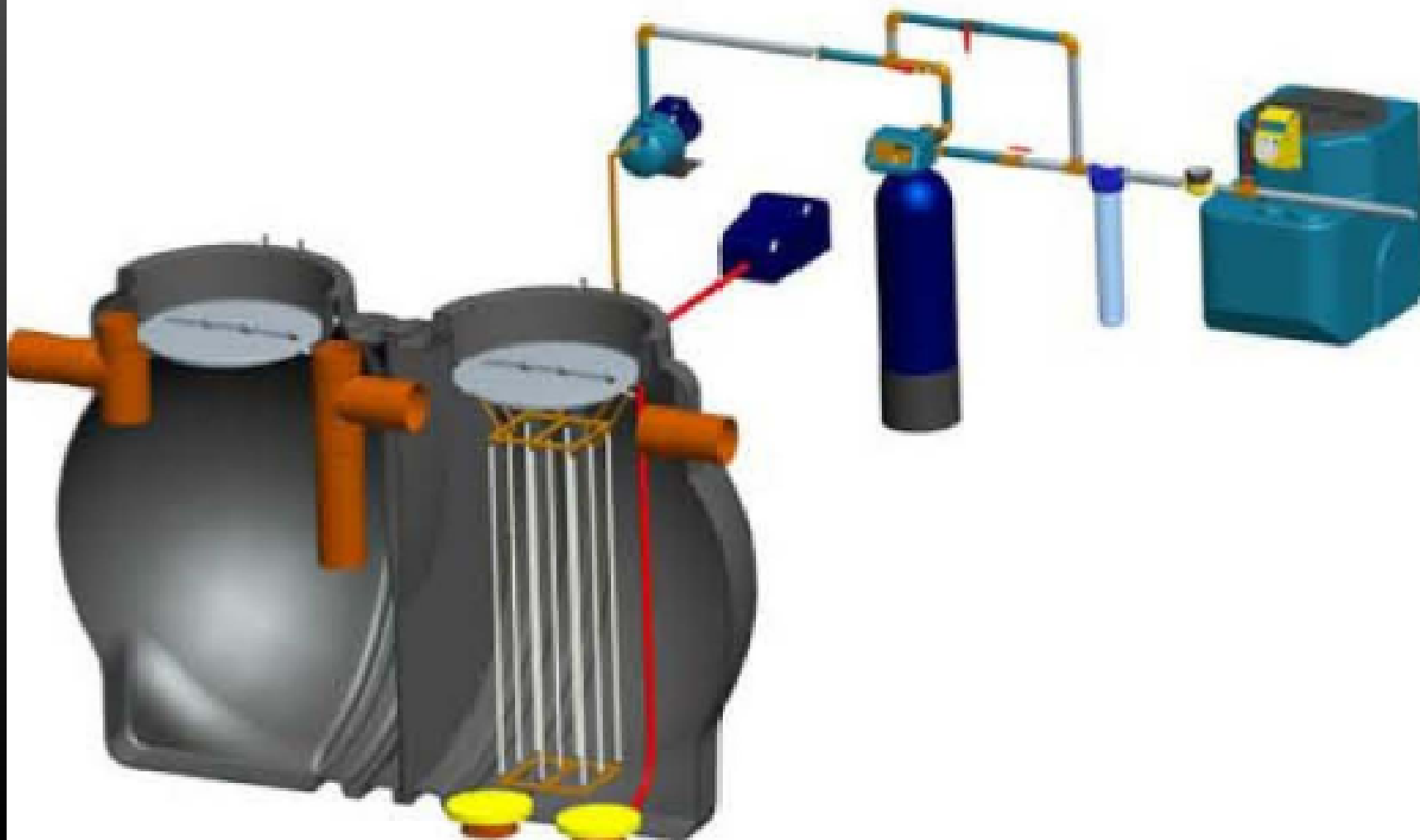
Indicazioni di buona tecnica:

- Subsuperficiale a flusso Orizzontale 5mq/a.e.**
- Subsuperficiale a flusso Verticale 3mq/a.e.**



Zeta plast Sp.A.

Fanghi Attivi – Membrane di Ultrafiltrazione





Zetaplast Sp.A.

Impianti industriali

autoveggio

CAR WASH

scarico in fogliatura
e scopi superficiali
- auto - fuffino

scarico in fogliatura
e scopi superficiali

DRY WASH

Lavanderia

scarico in
scopie superficiali
- auto - auto fuffino

Wine Wash

Cariche

biotec

PER IL PROGETTISTA

Descrizione

Impianto di depurazione a scarico delle acque di scarico provenienti da autoveggio (fuffino, lavaggio a mano, impianti self service). Gli impianti di depurazione **CARWASH** sono dimensionati per garantire lo scarico in fogliatura (CMF), in scopi idrici superficiali (CMI) o sul suolo o rifiuto (CMI).

L'impianto è composto da scivoli in polietilene da interno (infilate) con nastro continuo e parallelo, nella versione per scarico sul suolo è completo da una stazione di filtrazione e stabilizzazione attivo.

L'impianto di depurazione CMI è così composto: dissabbiatore, decantatore, ossidazione biologica.

L'impianto di depurazione CMI è così composto: dissabbiatore, decantatore, ossidazione biologica, fuffino a scorie gramicato.

L'impianto di depurazione CMI è così composto: dissabbiatore, decantatore, ossidazione biologica, nastro di ripresa, filtrazione stabilizzatori estradati GAC e filtro finale a cartuccia.

I parametri caratteristici del **scarico** in **leggero all'aperto** sono indicati in tabella.

Volume di lavaggio 150 litri/ato

pH 6,5 - 8,5

CO₂ 158 - 358 mg/l CO₂

ECOD₅ 75 - 208 mg/l CO₂

Tenore di solidi 5 - 20 mg/l

Riferimenti Normativi

• Direttiva CEE n. 91/271 del 21/05/91

• D.Lgs. n° 152/03 (Testo Unico delle Acque)



scarico in fogliatura

Modello	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
...

biotec

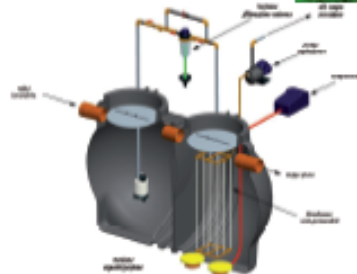
PER IL RIVENDITORE

Applicazioni & Scelta del prodotto

L'impianto di depurazione **Dry-Wash** è indicato per il trattamento delle acque reflue, soprattutto provenienti da lavanderie domestiche, lavanderie a gettone, lavanderie industriali, lavanderia ad uso interno di hotels, residenze, ristoranti.

Il parametro fondamentale per la scelta del prodotto è la portata giornaliera dello scarico. Il fuffino **Telex** Zetaplast in base alle analisi chimiche del refluo da trattare fornisce indicazioni sul prodotto da scegliere idoneo ed eventualmente provvede alla progettazione di un impianto su misura.

E' inoltre possibile l'implementazione di impianti con sezione esterne di affinamento, per lo scarico sul suolo o il recupero delle acque ad uso non potabile.



Modello	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
...

Modello	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
...

Modello	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
...

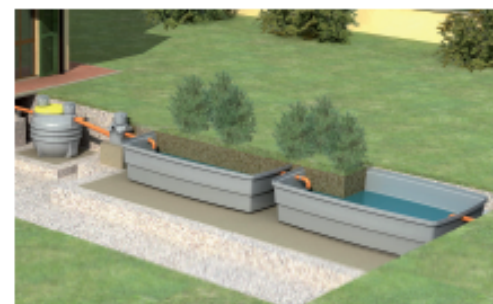
biotec

PER IL RIVENDITORE

Applicazioni & Scelta del prodotto

L'impianto di depurazione **Wine Wash** è indicato per il trattamento delle acque reflue di cariche vinicole, lavorazione delle uve e del vino. Lo scarico d'impianto viene effettuato in base al volume di scarico giornaliero massimo.

Per il calcolo del volume di scarico giornaliero si consiglia di mediare la produzione di refluo in rapporto al vino prodotto (2,2 litri refluo/litro vino prodotto), mentre per applicazioni di uve lavorate si ottengono 40-70 litri di vino. Questi parametri sono indicati, riferiti sempre al dato nei diagrammi della committenza.



Modello	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
...



Trattamento Terziario: Affinamento

il trattamento delle sole acque volto ad azioni nei confronti di specifici inquinanti oppure volto a ripristinare specifiche caratteristiche dell'acqua a fini di scarico od utilizzo



VALORI LIMITE DI EMISSIONE PER LO SCARICO DELLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE

PARAMETRO	Unità di misura	Tab.3 scarico in rete fognaria	Tab.3 scarico in acque superficiali	Tab.4 scarico sul suolo	Tabella Laguna	GAB DEC 9306 2/5/06 riutilizzo
pH		5,5 - 9,5	5,5 - 9,5	6 - 8	6 - 9	6 - 9,5
colore		non percettibile con diluizioni 1:40	non percettibile con diluizioni 1:20	-	non percettibile con diluizioni 1:10	-
odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie	-	non deve essere causa di molestie	-
materiali grossolani		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
solidi sospesi totali	mg/lt	≤ 200	≤ 80	25	35	10
BOD5	mg/lt	≤ 250	≤ 40	20	25	20
COD	mg/lt	≤ 500	≤ 160	100	120	100
fosforo totale	mg/lt	≤ 10	≤ 10	2	1	2
azoto totale	mg/lt	-	-	15	10	15
azoto ammoniacale	mg/lt	≤ 30	≤ 15	-	2	2
azoto nitroso	mg/lt	≤ 0,6	≤ 0,6	-	0,3	-
azoto nitrico	mg/lt	≤ 30	≤ 20	-	-	-
cloro attivo libero	mg/lt	≤ 0,3	≤ 0,2	0,2	0,02	-
grassi e oli animali/vegetali	mg/lt	≤ 40	≤ 20	-	10	10
idrocarburi totali	mg/lt	≤ 10	≤ 5	-	2	0,05
tensioattivi totali	mg/lt	≤ 4	≤ 2	0,5	1	0,5
Escherichia Coli	UFC/100ml	-	-	≤ 5000	5000	100 campione max

Quanto sopra riportato rappresenta un estratto della normativa vigente; riferirsi comunque ai limiti tabellari richiesti dall'Autorità Competente

Verificare presso l'Autorità Competente l'eventuale richiesta di limiti maggiormente restrittivi



Zetaplast Sp.A.

10

acque reflue trattate

filtri
sabbia ghiaia

acque reflue
chiarificate

bio**tec**

PER IL PROGETTISTA
Descrizione



acque reflue
chiarificate

Filtro a sabbia/ghiaia costituito da un serbatoio in polietilene monoblocco opportunamente nervato per resistere alle pressioni dell'interramento. Il filtro dovrà presentare uno o più coperchi a vite per l'ispezione e la manutenzione. Il filtro dotato di bocchettone di sfogo, dovrà essere dotato di tubazioni di ingresso e di uscita opportunamente dimensionati e dotati di guarnizione in gomma. Il riempimento con ghiaia, sabbia o miscela ghiaia/sabbia verrà effettuato dopo la posa in opera del contenitore secondo le indicazioni dell'autorità competente locale.

Riferimenti Normativi
• D.Lgs. n°152/06



affinamento

10

acque reflue depurate

filtro
sabbia quarzifera

acque chiarificate

bio**tec**

PER IL PROGETTISTA
Descrizione



Sistema di filtrazione adatto ad abbattere il particolato presente nel refluo di dimensione superiore ai 50µm. Il sistema di affinamento con filtro a sabbia quarzifera Biotec è composto da un filtro a colonna in PE-VTR con letto in sabbia quarzifera; è regolato da valvola elettronica programmabile che permette di gestire il controlavaggio a tempo e/o volume; completa il sistema un serbatoio di ripresa (alimentazione) dotato di pompa sommersa per l'alimentazione costante del refluo al filtro. Il controlavaggio viene effettuato prendendo come riferimento la perdita di carico del letto di sabbia quarzifera; la portata di controlavaggio è pari a 30m³/m² h. Per la precisa determinazione della frequenza di controlavaggio è consigliabile apporre a monte e a valle del filtro un manometro.

PER IL RIVENDITORE
Applicazioni & Scelta del prodotto

I filtri a sabbia quarzifera Biotec possono essere utilizzati per l'affinamento di acqua proveniente da falda, per la chiarificazione di acque di pozzo e delle acque piovane prima del loro utilizzo; possono inoltre essere impiegati come trattamento terziario in uscita da un impianto di depurazione per abbattere ulteriormente i solidi sospesi e il particolato più fine. La scelta del filtro a sabbia quarzifera si effettua in base alla portata da trattare; quando vengono utilizzati come trattamento terziario all'uscita del depuratore, per il loro dimensionamento potrà essere utilizzata anche la colonna n° utenti teorico. A valle del sistema di affinamento con sabbia quarzifera Biotec può essere previsto un serbatoio di accumulo di capacità pari a quella indicata nella tabella (accumulo). In caso si raccolgano anche le acque piovane il volume di accumulo potrà essere scelto di capacità maggiore.



affinamento

Articolo	dimensioni colonna [cm]	n° utenti teorico	portata max. litri/h - m³/h	volume sabbia litri	caricabile ritorno litri	larghezza serbatoio [cm]			altezza [cm]	potenza [W]	accumulo (litri/ore)
						largh. cm	largh. cm	largh. cm			
2118	2520	16	0,5-0,6	15	500	97	68	130	0,55	> 2000	
2114	2020	25	0,5-0,6	21	800	130	130	90	0,55	> 4000	
2110	1452	50	0,5-0,6	70	600	130	130	130	0,55	> 8000	



Zetaplast Sp.A.

acque affinate

filtra
sabbia antracite

acque reflue depurate

acque affinate

filtra antracite

acque chiarificate

PER IL PROGETTISTA

Descrizione

Sistema di filtrazione adatto ad abbattere il particolato presente nel refluo di dimensione superiore ai 50µm, particolarmente adatto nel caso di precipitato colloidale.

Il sistema di affinamento con **filtra sabbia-antracite Biotec** è composto da un filtro a colonna in PE-VTR con letto in sabbia-antracite; è regolato da valvola elettronica programmabile che gestisce il controlavaggio a tempo e/o volume; completa il sistema un serbatoio di ripresa (alimentazione) dotato di pompa sommerisa per l'alimentazione costante del refluo al filtro.

Il controlavaggio viene effettuato prendendo come riferimento la perdita di carico del letto di sabbia-antracite; la portata di controlavaggio è pari a 30m³/m² h. Per la precisa determinazione della frequenza di controlavaggio è consigliabile apporre a monte e a valle del filtro un manometro.

PER IL RIVENDITORE

Applicazioni & Scelta del prodotto

I **filtri sabbia-antracite Biotec** permettono di effettuare la filtrazione delle acque dai solidi sospesi ed un parziale adsorbimento di molte sostanze inquinanti, risultano quindi particolarmente adatti al trattamento delle acque provenienti dalla fognaria e pozzi profondi.

I filtri sabbia-antracite possono essere utilizzati anche per l'affinamento del refluo in uscita da un impianto di depurazione per l'utilizzo agronomico.

La scelta del **filtra sabbia-antracite** si effettua in base alla portata da trattare; quando vengono utilizzati come trattamento terziario all'uscita del depuratore, per il loro dimensionamento potrà essere utilizzata anche la colonna n° utenti teorico.

A valle del sistema di affinamento con **sabbia-antracite Biotec** può essere previsto un serbatoio di accumulo di capacità pari a quella indicata nella tabella (accumulo).

In caso si raccolgono anche le acque piovane il volume di accumulo potrà essere scelto di capacità maggiore.

bio**tec**



Articolo	dimensioni colonna (pollici)	n° utenti teorici	portata max (litri/min - metri)	volume sabbia (l)	volume antracite (l)	serbatoio di ripresa (litri)	altezza serbatoio (cm)	altezza colonna (cm)	altezza antracite (cm)	potenza (kW)	accumulo (pollici) (l)
ZP010	80x5	10	5-10/2	6,5	6,5	500	92	68	100	0,55	> 1000
ZP011	100x4	30	8,5-10,5	15	11	300	130	130	90	0,55	> 3500
ZP012	110x4	30	10-11	45	28	300	130	130	90	0,55	> 4000
ZP013	130x4	45	10-11,5	65	40	300	170	170	90	0,55	> 3000
ZP014	240x2	140	15-24	140	140	4000	170	170	170	0,55	> 20000
ZP015	300x2	200	18-30	230	230	5000	250	200	200	0,75	> 30000
ZP016	300x2	250	18-30	315	315	8000	480	170	385	1,1	> 35000

PER IL RIVENDITORE

Applicazioni & Scelta del prodotto

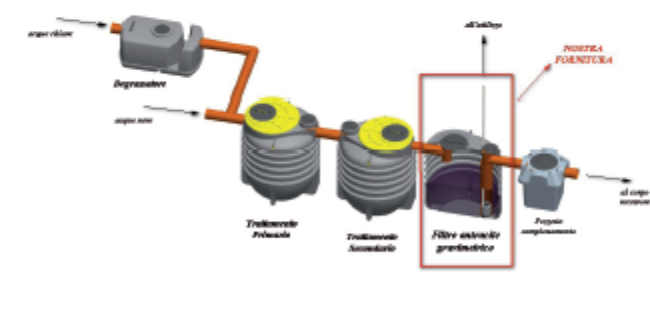
La spiccata capacità dell'antracite di filtrazione dell'antracite rende questo tipo di apparecchiature ideali per la rimozione dalle acque reflue di particolato e sostanze colloidali. Affinché l'azione di rimozione dai composti sia efficace ed efficiente occorre che il refluo di ingresso subisca preventivamente l'abbattimento di solidi sospesi, oli e grassi. Questo può essere ottenuto mediante utilizzo di degrassatori, separatori di idrocarburi, filtri a sabbia o filtri a cartuccia.

La scelta del filtro antracite Biotec si effettua in base alla portata da trattare e quando vengono utilizzati come trattamento terziario all'uscita del depuratore, per il loro dimensionamento potrà essere utilizzata anche la colonna n° utenti teorico.

A valle del sistema di affinamento con filtro antracite Biotec può essere previsto un serbatoio di accumulo di capacità pari a quella indicata nella tabella (accumulo).

In caso si raccolgono anche le acque piovane il volume di accumulo potrà essere scelto di capacità maggiore.

bio**tec**



Articolo	volume (l)	A.E.	base (cm)	altezza (cm)	Ø (cm)	H (cm)	Ø (cm)	Ø (cm)	Ø (cm)	Ø (cm)	Ø (cm)	Ø (cm)
ZP010	500	110	92	68	100	92	68	80	0,4	330	250x45	> 1000
ZP011	1400	110	130	130	110	130	130	90	0,5	330	250x45	> 3000
ZP012	1400	110	130	130	110	130	130	90	0,5	330	250x45	> 3000
ZP013	2000	110	170	170	170	170	170	130	0,55	330	250x45	> 4000
ZP014	4000	110	170	170	170	170	170	130	0,55	330	250x45	> 20000
ZP015	5000	110	250	200	200	200	200	170	0,75	330	250x45	> 30000
ZP016	8000	110	480	170	385	170	385	170	1,1	330	250x45	> 35000



Zetaplast Sp.A.

10

acqua con particolato

filtra a cartuccia

acqua chiarificata

biotec

PER IL PROGETTISTA
Descrizione



Sistema di filtrazione fisica ottenuta mediante passaggio dell'acqua attraverso cartucce di specifica meshatura.
 Il filtro a cartuccia **Biotec** è formato da un corpo filtro e da una cartuccia che rappresenta il mezzo filtrante.
 Il corpo filtro è composto da una testata predisposta per la connessione alla rete idrica e da un vaso opaco o trasparente, collegati tra loro da una ghiera che agevola le operazioni di assemblaggio, nonché le operazioni di pulizia o sostituzione della cartuccia.
 Le cartucce sono disponibili in diversi materiali, diverse grandezze e con diversi gradi di filtrazione.
 I filtri a cartuccia sono fabbricati con materiali plastici idonei anche all'uso alimentare e sono dotati di una valvola di sfogo.
 I filtri a cartuccia **Industriali** sono disponibili in versione preassemblata con corpo filtro in acciaio AISI 304 e filtro in acciaio AISI 316.



Articolo	Dimensione colonna (mm)	Altezza (mm)	Altezza (mm)	Letto (mm)	Pressione Max Bar	Portata max (litri/min)	Portata max (m³/h)
22014	50	310	310	1000	2	4	4
22016	50	310	310	1000	2	4	4
22018	50	310	310	1000	2	4	4
22020	50	310	310	1000	2	4	4
22022	50	310	310	1000	2	4	4
22024	50	310	310	1000	2	4	4
22026	50	310	310	1000	2	4	4
22028	50	310	310	1000	2	4	4
22030	50	310	310	1000	2	4	4
22032	50	310	310	1000	2	4	4
22034	50	310	310	1000	2	4	4
22036	50	310	310	1000	2	4	4
22038	50	310	310	1000	2	4	4
22040	50	310	310	1000	2	4	4
22042	50	310	310	1000	2	4	4
22044	50	310	310	1000	2	4	4
22046	50	310	310	1000	2	4	4
22048	50	310	310	1000	2	4	4
22050	50	310	310	1000	2	4	4

Articolo	Filtro	Altezza (mm)	Pressione Max Bar	Portata max (litri/min)	Portata max (m³/h)
22052	22052	310	2	4	4
22054	22054	310	2	4	4
22056	22056	310	2	4	4
22058	22058	310	2	4	4
22060	22060	310	2	4	4
22062	22062	310	2	4	4
22064	22064	310	2	4	4
22066	22066	310	2	4	4
22068	22068	310	2	4	4
22070	22070	310	2	4	4

10

acqua reflue depurate

filtra sabbia
carbone attivo (GAC)

riutilizzo

biotec

PER IL PROGETTISTA
Descrizione:



Sistema di filtrazione adatto ad abbattere il particolato presente nel refluo di dimensione superiore ai 50µm ed adsorbire sostanze organiche e colloidali presenti.
 Il sistema di affinamento con **filtra sabbia-carbone attivo granulare (GAC)** Biotec è composto da un filtro a colonna in PE-MTR con letto in sabbia-GAC, è regolato da valvola elettronica programmabile che permette di gestire il controavvolgimento a tempo e/o volume; completa il sistema un serbatoio di ripresa (alimentazione) dotato di pompa sommersa per l'alimentazione costante del refluo al filtro.
 Il controllo viene effettuato prendendo come riferimento la perdita di carico del letto di sabbia quarziera; la portata di controavvolgimento è pari a 30m³/m² h. Per la precisa determinazione della frequenza di controavvolgimento è consigliabile apporre a monte e a valle del filtro un manometro.

PER IL RIVENDITORE

Applicazioni & Scelta del prodotto
 I filtri sabbia-GAC Biotec permettono di effettuare la filtrazione dei solidi sospesi e l'adsorbimento di molte sostanze inquinanti; sono considerati il miglior sistema di filtrazione-adsorbimento per il trattamento delle acque.
 I filtri sabbia-GAC sono particolarmente attivi nei confronti dei fosfati.
 I filtri sabbia-GAC possono essere utilizzati per l'affinamento delle acque piovane, di falda, di pozzo e come trattamento terziario di affinamento del refluo in uscita da un impianto di depurazione.
 La scelta del filtro sabbia-GAC si effettua in base alla portata da trattare, quando vengono utilizzati come trattamento terziario all'uscita del depuratore, per il loro dimensionamento potrà essere utilizzata anche la colonna n° utenti facoltò.
 A valle del sistema di affinamento con sabbia-GAC Biotec può essere previsto un serbatoio di accumulo di capacità pari a quella indicata nella tabella (accumulo).
 In caso si raccolgono anche le acque piovane il volume di accumulo potrà essere scelto di capacità massima.



Articolo	Dimensione colonna (mm)	n° utenti facoltò	portata max (litri/min)	volume sabbia (litri)	volume carbone attivo (litri)	serbatoio ripresa (litri)	dimensioni serbatoio (litri)	dimensioni serbatoio (litri)	dimensioni serbatoio (litri)	potenza (kW)	accumulo (litri)
22072	50	20	4	15	5	500	100	100	100	0,55	> 1000
22074	50	20	4	15	5	800	150	150	0,55	> 2000	
22076	50	20	4	15	5	1000	150	150	0,55	> 4000	
22078	50	20	4	15	5	1500	170	170	0,55	> 10000	
22080	50	20	4	15	5	2000	170	170	0,55	> 20000	
22082	50	20	4	15	5	2500	200	200	0,75	> 30000	
22084	50	20	4	15	5	3000	200	200	0,75	> 50000	

affinamento

affinamento



Zetaplast Sp.A.

acque depurate

disinfezione

acque disinfettate

acque disinfettate

disinfezione

acque depurate

10

10

biotec

PER IL PROGETTISTA
Descrizione e voce di capitolato



Disinfezione Statica

Pozzetto di contatto navato in polietilene dotato di tubazione in entrata e uscita e quantitori di tenuta di volume proporzionato alla potenzialità dell'impianto di depurazione posto a monte.

Al suo interno saranno immesse periodicamente un numero proporzionato di pastiglie a base di cloro.

Il tempo di contatto tra il refluo e le pastiglie di cloro è indicativamente di circa 20 minuti.

Disinfezione con pompa dosatrice

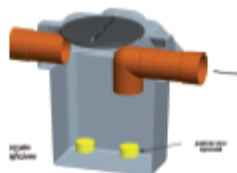
Sistema di disinfezione composto da serbatoio con pompa dosatrice e pozzetto di contatto.

Questo sistema consente il dosaggio continuo di disinfettante liquido (ipoclorito, acido per acrilico, acq) entro l'apposito pozzetto di contatto posto a valle del sistema depurativo.

Il dimensionamento consente un tempo di contatto tra refluo e disinfettante di circa 20 minuti.

Riferimenti Normativi

- Direttiva CEE n. 91/271 del 21/05/91
- D.Lgs. n° 152/06 (Testo Unico delle Acque)



Disinfezione Statica

articolo	volume l	A.E.	largh. cm	largh. cm	altezza cm	H in cm	H in cm	H out cm	suppl. cm
41510	177	10	53	53	53	100	50	50	35
41511	328	20	53	53	92	146	73	73	45
41512	317	30	73	73	95	125	75	74	45
41513	300	30	72	65	120	105	100	100	52
41514	300	25	130	130	90	160	91	84	240x5
41515	1200	100	130	130	115	180	81	81	240x5
41516	1800	150	130	130	180	175	172	172	240x5
41517	3000	300	130	130	180	158	155	155	240x5
41521	3200	320	170	170	180	158	155	155	240x5

41525 Pozzetto di contatto H 25 per legge ø 25 cm
 41526 Pozzetto di contatto H 25 per legge ø 45 cm
 41527 Pozzetto di contatto H 25 per legge ø 75 cm

PER IL RIVENDITORE
Applicazioni & Scelta del prodotto

Il processo di disinfezione consiste nell'immersione nel refluo di sostanze ossidanti ad azione battericida. Questo può avvenire facendo entrare in contatto il refluo con una pastiglia di sali specifici oppure immettendo un liquido disinfettante. Affinché la disinfezione sia efficace occorre che il tempo di contatto tra il disinfettante ed il refluo sia di circa 20 minuti.

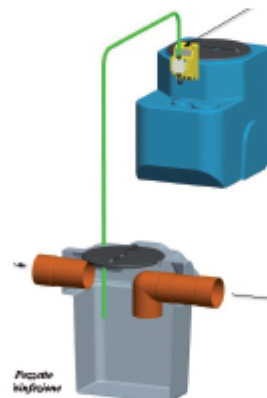
Biotec propone due soluzioni per la disinfezione:

- disinfezione statica
- disinfezione con dosatore

Ove consentito dall'Autorità Competente potranno essere utilizzate pastiglie di cloro (disinfezione statica) oppure sistemi di dosaggio a cloro liquido (disinfezione con dosatore); in alternativa si potrà utilizzare un disinfettante privo di composti alogenati.

La scelta del prodotto verrà effettuata in base al numero di Abitanti Equivalenti (A.E.); indicativamente per le piccole utenze sarà preferibile il sistema disinfezione statica.

biotec



Disinfezione con pompa dosatrice

articolo	volume l	A.E.	largh. cm	largh. cm	altezza cm	H in cm	H in cm	H out cm	pozza. dosaggio	W in	H tappo cm
41520	120	10	53	53	53	125	55	54	240x5	15	35
41521	180	15	53	53	73	175	55	54	240x5	15	35
41522	317	30	73	73	95	125	75	74	240x5	15	35
41523	300	30	72	65	120	105	100	100	240x5	30	32
41524	300	25	130	130	90	160	91	84	240x5	30	240x5
41525	1200	100	130	130	115	180	85	82	240x5	30	240x5
41526	1800	150	130	130	180	175	172	172	240x5	30	240x5
41527	3000	300	130	130	180	158	155	155	240x5	30	240x5
41528	3200	320	170	170	180	158	155	155	240x5	30	240x5

41525 Pozzetto di contatto H 25 per legge ø 25 cm
 41526 Pozzetto di contatto H 25 per legge ø 45 cm
 41527 Pozzetto di contatto H 25 per legge ø 75 cm



POZZETTO CAMPIONAMENTO

articolo	volume lt	lungh. cm	larg. cm	altezza cm	tubi mm	H in cm	H out cm	ø tappi cm
ISP100	208	63	63	73	100	60	20	45
ISP125	208	63	63	73	125	60	20	45
ISP160	300	73	73	83	160	68	20	45
P4525	Prolunga applicabile H 25							





Acque Meteoriche

acque meteoriche dilavanti (AMD): acque derivanti da precipitazioni atmosferiche; si dividono in acque meteoriche dilavanti non contaminate e acque meteoriche dilavanti contaminate che includono anche le acque meteoriche di prima pioggia

Art. 113 D.Lgs. 152/06

(acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia)

3. Le regioni disciplinano altresì i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate e opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari condizioni nelle quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento da superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.



Tale impianto di separazione deve comprendere anche un sedimentatore (che ha essenzialmente la funzione di dissabbiatore ed è funzionale al rendimento del disoleatore) o in forma di unità separata o come parte integrante del separatore.

Il Volume può essere stabilito come indicato nel prospetto seguente:

Quantità di fango prevista		Volume minimo del sedimentatore (l)
Ridotta	Tutte le aree di raccolta dell'acqua piovana in cui sono presenti piccole quantità di limo prodotto dal traffico o similari, vale a dire bacini di raccolta in aree di stoccaggio carburante e stazioni di rifornimento coperte	$\frac{100 \cdot NS}{f_d}$
Media	Stazioni di rifornimento, autolavaggi manuali, lavaggio di componenti, aree di lavaggio bus.	$\frac{200 \cdot NS}{f_d}$
Elevata	Impianti di lavaggio per veicoli da cantiere, macchine da cantiere, aree di lavaggio autocarri, autolavaggi self-service	$\frac{300 \cdot NS}{f_d}$



Nella tabella seguente si riportano i volumi minimo di sedimentazione in relazione ad alcuni valori di superficie considerando una quantità di fango media:

Superficie (mq)	Volume minimo del sedimentatore (m ³)
500	2
600	2,4
700	2,8
800	3,2
900	3,6
1000	4

Si precisa, che il metodo di dimensionamento precedentemente descritto si applica anche al CASO 2 qualora la superficie scolante risulti significativamente inquinata da idrocarburi.



VASCHE DI SEDIMENTAZIONE

Per quanto concerne le vasche di sedimentazione, a seconda delle destinazioni d'uso previste, è necessario prevedere un tempo di ritenzione idraulica (HRT) minimo compreso nell'intervallo 30'-45' ed una intensità di pioggia $i = 200 \text{ l/s-ha}$ così come riportato precedentemente. Tale intervallo consente di assicurare un'efficiente sedimentabilità in vasca, evitando il rimescolamento dei materiali ed il loro trascinamento in uscita.

Diametri nominali minimi delle tubazioni, DN_{\min}

Dimensione nominale		$DN_{\min}^{\text{a)}}$
Fino a NS 3 incluso		100
Maggiore di NS 3	fino a NS 6 incluso	125
Maggiore di NS 6	fino a NS 10 incluso	150
Maggiore di NS 10	fino a NS 20 incluso	200
Maggiore di NS 20	fino a NS 30 incluso	250
Maggiore di NS 30	fino a NS 100 incluso	300
Maggiore di NS 100		400

a) Il diametro nominale può essere riferito al diametro interno o al diametro esterno della tubazione.

Acque di prima pioggia



**prima pioggia
Rain Blok**
con filtro a coalescenza e otturatore



scarico in fognatura
e in acque superficiali
TABELLA III

acque meteoriche dilavanti



**deoliatori
Performance**



scarico < 5 mg/l
Classe I
UNI EN 858-04

Il **Deoliatore Performance** è dimensionato in base alla portata in ingresso; il riferimento **Piazzale Scoperto** è ottenuto in relazione ad una **portata pari a 100 lt/sec*ha**; il riferimento Piazzale Coperto è ottenuto in relazione alla portata di 120 lt/min ogni 1000mq di superficie; il riferimento Posti Auto è in relazione ad una superficie parcabile specifica di 20 mq / auto e 5 mq / moto.

Riferimenti Normativi:

- Direttiva CEE n. 91/271 del 21/05/91
- UNI EN 858 04

Accessori

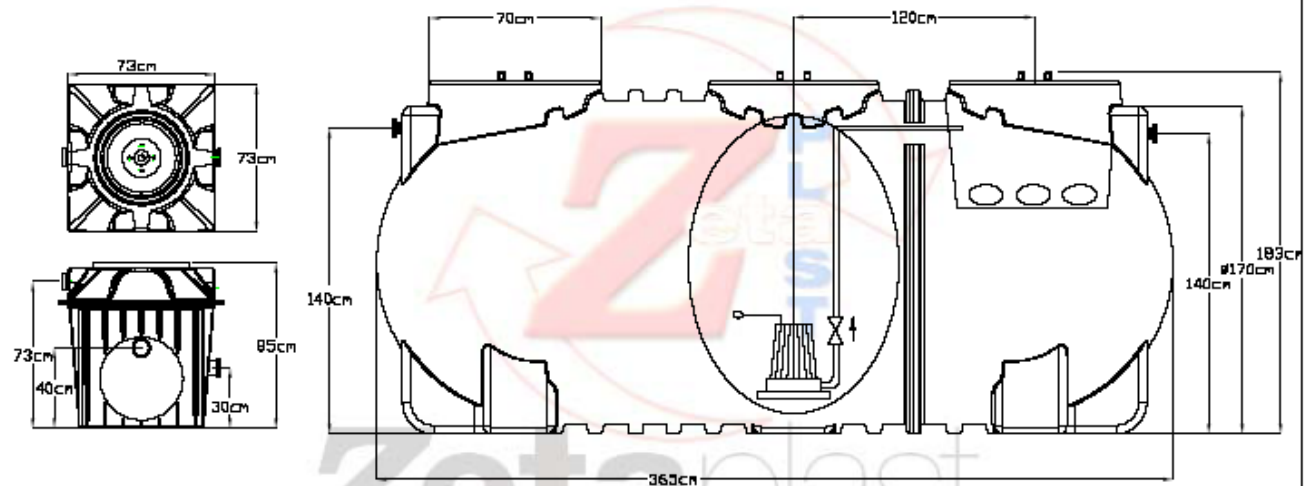
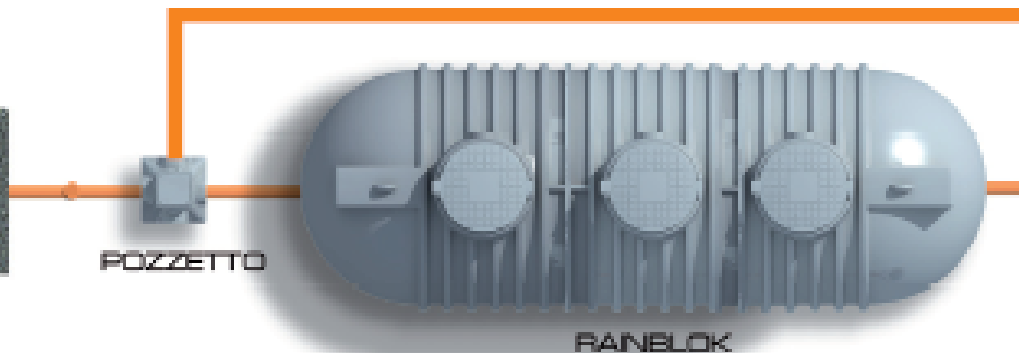
- **Rivelatore evento meteorico**
- **Sonda livello olio con allarme**



Zeta plast Sp.A.



PIAZZALE CON GRIGLIE DI RACCOLTA ACQUE



Ø tubazioni 125mm

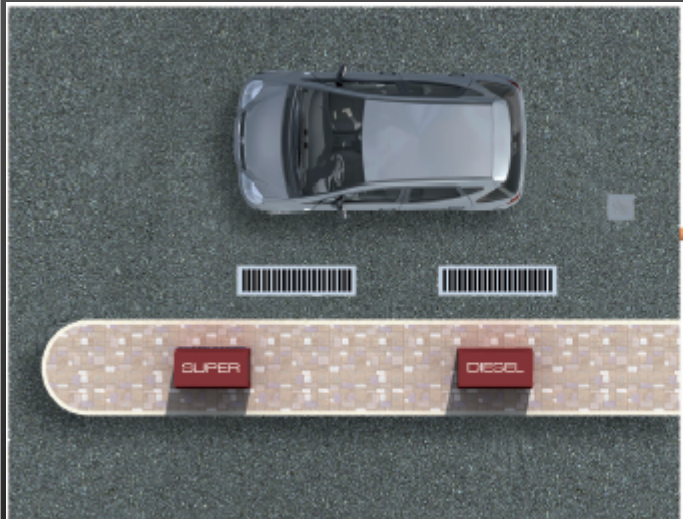
DESCRIZIONE	QUANTITÀ	UNITÀ	VALORE	UNITÀ	VALORE
261					
100					

Zeta plast **RainBlok mod. PP085**
UFF. TECNICO

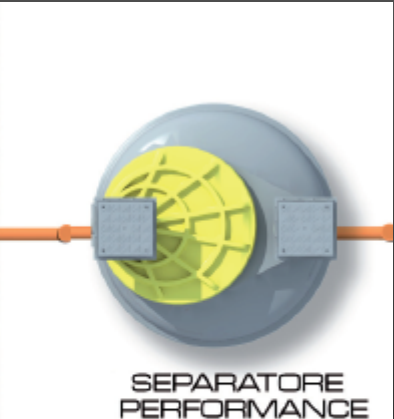
biotec



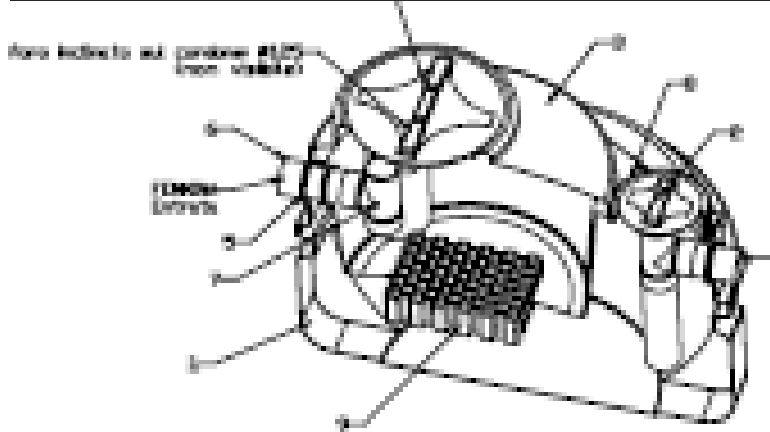
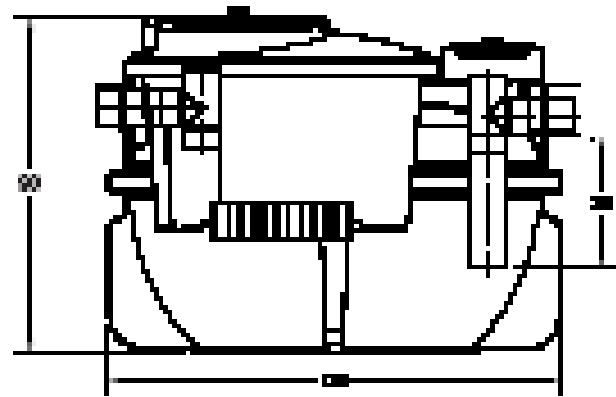
Zeta plast Sp.A.



STAZIONE DI SERVIZIO



SEPARATORE PERFORMANCE





Zeta plast Sp.A.

MODALITÀ D'INTERRO, MOVIMENTAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Movimentare i serbatoi "modulare", "modulare stretto" "monoblocco" con apposite fasce di materiale sintetico; non utilizzare i golfari. Non movimentare mai il serbatoio pieno e non riempire mai il serbatoio da interro esternamente allo scavo.
- Preparare una buca di idonee dimensioni a fondo piatto consistente, in modo che intorno e sotto al serbatoio rimanga uno spazio sufficiente per effettuare un rinfianco ben compattato.
- Stendere sul fondo un letto di sabbia di almeno 5 cm in modo che il serbatoio poggi su una base uniforme, compatta e non direttamente sul terreno di scavo.
- Posizionare il serbatoio perfettamente in piano su una superficie livellata e resistente al peso del serbatoio pieno.
- Connettere e collaudare i vari allacciamenti assicurandosi che lo sfiato sia libero per evitare che il serbatoio vada in depressione.
- Riempire progressivamente con acqua il serbatoio, rinfiancando contemporaneamente con sabbia: procedere per strati successivi di 15-20 cm riempiendo prima il serbatoio d'acqua e successivamente rinfiancando con sabbia, compattandola.
- Togliere il coperchio esclusivamente nelle fasi di riempimento e ripristinarlo durante le operazioni di rinfianco.
- Prevedere un adeguato drenaggio per evitare che il serbatoio possa subire spinte idrostatiche dovute all'accumulo di acqua nello scavo, in concomitanza di eventi meteorici.
- Nel caso in cui nella zona di interrimento la falda fosse più alta del fondo del serbatoio, o comunque in presenza di infiltrazioni di acqua dal terreno e laddove non fosse possibile prevedere un adeguato drenaggio è necessario predisporre un isolamento del serbatoio mediante pareti in calcestruzzo.

- Qualora si debba interrare il serbatoio in zone con pendenza o in prossimità di un declivio è necessario proteggere il serbatoio con una parete di contenimento in modo che le spinte laterali del terreno non gravino direttamente sul serbatoio.
- Ricoprire il serbatoio per un'altezza massima di 50 cm: il serbatoio, così come la zona nelle immediate vicinanze dello scavo non sono carabili; qualora si volesse rendere carrabile sarà necessario costruire, in relazione alla portata, un'ideale soletta in cemento armato con dimensioni maggiori dello scavo del serbatoio, in funzione della consistenza del terreno circostante, in modo che i carichi non vadano a grave direttamente o indirettamente sul serbatoio stesso.
- Rendere praticabili gli tutti gli accessi ai serbatoi in modo da permettere le normali operazioni di manutenzione.
- L'installazione di eventuali pozzetti e chiusini di peso superiore ai 100KG dovrà avvenire solo in maniera solidale con una soletta in modo che il peso non gravi direttamente sul serbatoio.
- Evitare di realizzare parti in muratura che pregiudichino l'eventuale manutenzione o sostituzione del serbatoio stesso. Accertarsi che guarnizioni, tubi e tutte le parti diverse dal polietilene presenti nel serbatoio, siano idonee al liquido contenuto.
- Per la scelta del materiale di riempimento e per le modalità di compattazione fare riferimento alle norme UNI EN 1046 e UNI EN1610 ed inoltre, nello svolgimento di tutte le lavorazioni deve essere rispettato il Decreto Legislativo 81/08 e le norme di sicurezza dei cantieri temporanei e mobili.
- Non utilizzare esternamente i serbatoi da interro.
- In particolar modo per le stazioni di sollevamento proteggere adeguatamente la vasca dalle forze di galleggiamento (spinta idrostatica) e prevedere un accesso al serbatoio di dimensioni sufficienti per permettere all'operatore le normali operazioni di manutenzione.



Zeta plast Sp.A.

Pieggi

Super Rain Plus

Lasciati ispirare
dal tuo ambiente

1

tankone

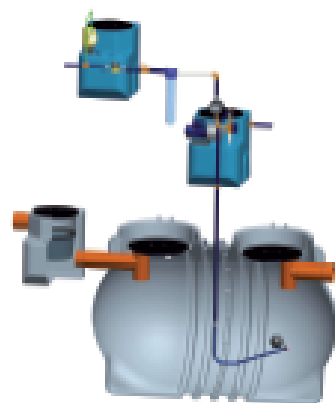
**SUPER RAIN PLUS**

Il sistema Super Rain Plus è completato da un sistema di filtrazione DOWQm e il distributore finale prima dell'utilizzo.

Particolarmente indicato al riciclo delle acque meteoriche nelle zone dove quest'ultimo potrebbe subire contaminazioni da oggetti che da esso scivolano.

Il sistema di recupero acque piovane Super Rain è costituito da una sezione di filtrazione "Filtro Foglia" per il trattamento dei corpi gascioli (foglie, detriti ecc.), un serbatoio di accumulo in polietilene da interno, una sezione di pompaggio completa di centralina di controllo e comando esterna al serbatoio.

Il particolare sistema di controllo e comando consente l'alimentazione all'irrigazione utilizzando la via privilegiata l'acqua piovana per poi, una volta esaurita, commutare l'alimentazione da una seconda fonte di approvvigionamento (acquedotto, pozzo ecc.) consentendo quindi l'utilizzo dell'acqua potabile solo come riserva.



pioggia

Super Rain

Irrigazione

1

tankone



Centralina portabile
max. 18 metri dal serbatoio

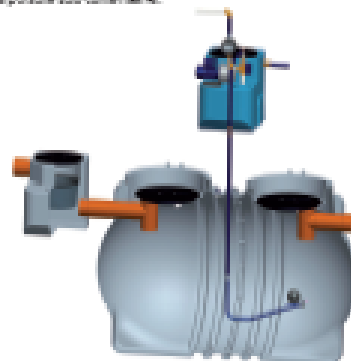
SUPER RAIN

Il sistema di recupero acque piovane Super Rain è costituito da una sezione di filtrazione "Filtro Foglia" per il trattamento dei corpi gascioli (foglie, detriti ecc.), un serbatoio di accumulo in polietilene da interno, una sezione di pompaggio completa di centralina di controllo e comando esterna al serbatoio.

Il particolare sistema di controllo e comando consente l'alimentazione all'irrigazione utilizzando la via privilegiata l'acqua piovana per poi, una volta esaurita, commutare l'alimentazione da una seconda fonte di approvvigionamento (acquedotto, pozzo ecc.) consentendo quindi l'utilizzo dell'acqua potabile solo come riserva.



pozzetto
filtro foglia FF000





L'emergenza acqua induce a prevedere nella progettazione e ristrutturazione degli edifici dei sistemi di recupero e riciclaggio delle acque meteoriche.

Finanziaria 2008 "A decorrere dall'anno 2009, il rilascio del permesso di costruire è subordinato alla certificazione energetica dell'edificio, nonché alle caratteristiche strutturali dell'immobile finalizzate al risparmio idrico ed al reimpiego delle acque meteoriche".

tankone



Zeta plast Sp.A.

serbatoi
da interro



serbatoi
da interro

Zetaplast Sp.A.

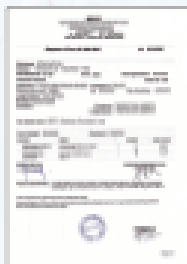
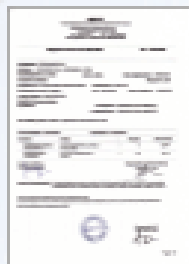
serbatoi
da esterno



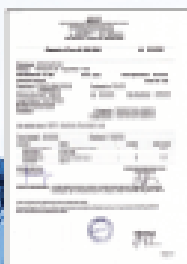
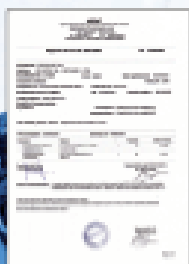
serbatoi
da esterno

Zetaplast Sp.A.

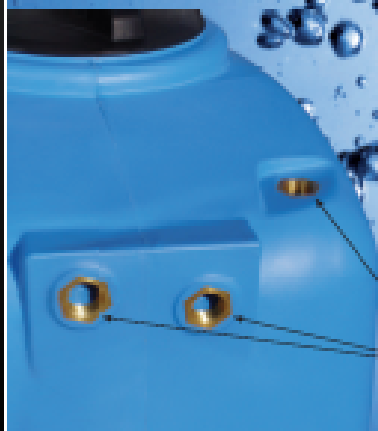
Zeta plast Sp.A.



Certificazioni
di idoneità
del prodotto
al contenimento
di acqua potabile
e generi alimentari



autoclave



Inverti le vite da 1"
Si usano nel Polietilene
ad alta densità

Zeta plast Sp.A.



Zeta plast Sp.A.

Serbatoi Tecnici

◀ Serbatoio per gasolio
Oscilgate A.D.R. per trasporti ▶

tankone



Zeta plast

▶ serbatoio
doppia parete ▶

tankone



Applicazioni

Serbatoio statico di esterno a doppia parete idoneo al contenimento di liquidi nocivi "compatibili del polietilene" (vedi ultima pagina).
In caso di perdita la parte esterna del serbatoio ha la capacità di contenere quantità maggiori del 100% del contenuto, evitando contaminazioni con l'ambiente.



Zeta plast

◀ serbatoio per
oli esausti ▶

tankone

Applicazioni

Contenitore a doppia parete in polietilene rotompresso per lo stoccaggio e la raccolta differenziata di oli esausti.

Completato di vano di alloggiamento per lo spezzamento di fili, litino, contenitori olio.

L'apparecchiatura è composta da due vasche, una interna di raccolta di esauti ed una esterna di contenimento con agitatore di rilevamento perdite eventuali.

Completato l'apparecchio con un tappo di prelievo di esauti (carico), un indicatore di livello ed un tappo basculante e ribaltabile di chiusura del vano di raccolta.

La particolare geometria permette la movimentazione con mulino o trasportatore.

Il contenitore a doppia parete per oli esausti è concepito in compliance alle norme vigenti.



Zeta plast

home



Zeta plast Sp.A.

H₂Om

e

Zetaplast Sp.A.



1

acqua dure incrostanti ricche di calcio e magnesio

addolcitori

addolcimento acque potabili e tecnologiche

addolcimento acque potabili e tecnologiche

addolcitori

acqua dure incrostanti ricche di calcio e magnesio

1

addolcitori

HOME



Le acque ad elevata durezza sono incrostanti e sono causa, in particolare modo alle elevate temperature, di depositi di carbonati di calcio e magnesio, che possono andare a creare costruzioni ed incrostanti nelle tubazioni e sulle pareti delle apparecchiature.

Inoltre la durezza dell'acqua è anche in parte responsabile del cattivo sapore che può assumere l'acqua potabile.

Gli addolcitori della serie HOME, disponibili nelle versioni cabin, prattic, resin, resin pro, resin duo, energy, consentono di diminuire il grado di durezza dell'acqua. L'addolcimento avviene per scambio ionico tra le resine cationiche presenti nel prodotto e l'acqua da trattare; in particolare le resine trattengono gli ioni calcio e magnesio, rilasciando gli ioni sodio, che formano sali più solubili. La salinità totale dell'acqua non cambia, ma viene diminuita la sua durezza.

Le fasi operative del processo di addolcimento sono:

- funzionamento in esercizio;
- funzionamento in rigenerazione;
- lavaggio in controcorrente;
- lavaggio finale.



Gli addolcitori della serie HOME sono composti da: contenitore resina, tino sale, valvola di miscelazione automatica e possono essere regolati manualmente o in maniera automatica con rigenerazione a tempo o/o a volume.

La valvola di miscelazione automatica, presente negli addolcitori H2OME, è in grado di ottimizzare le rese cicliche, riducendo il consumo di sale e di acqua durante il ciclo di rigenerazione.

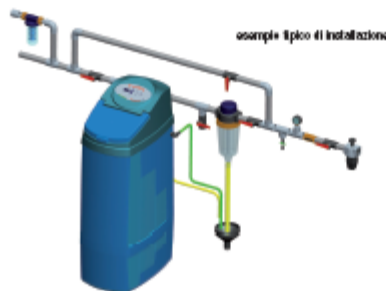
Il ciclo è gestito elettronicamente, eseguendo in automatico le quattro fasi di lavoro. Il tempo massimo di rigenerazione è garantito al di sotto di quattro giorni come da indicazioni normative (EN 443/90).

La valvola è programmabile per adattare la rigenerazione prendendo come riferimento sia il volume di acqua trattata che il tempo di utilizzo dell'apparecchiatura. La dotazione di serie comprende il sistema di distribuzione delle resine e il sistema di allarme visivo e acustico per il rifornimento del sale per la rigenerazione. Il sistema di sicurezza contro la traslocuzione di acqua dal tino sale è assicurato da un sistema valvola-galleggiante.

Gli addolcitori HOME sono dotati anche di by-pass di miscelazione che permette di regolare la durezza dell'acqua in uscita in modo da ottenere il valore desiderato.

Utilizzando la Tabella Scelta Volume Resina è possibile individuare il volume di resina richiesto per l'abbattimento di una specifica durezza in relazione al consumo idrico giornaliero.

In caso di acqua con alto contenuto di sodio ed elevata durezza occorrerà verificare con il nostro ufficio tecnico la soluzione impiantistica da adottare al fine di rientrare nei limiti stabiliti dalla normativa vigente, in particolare modo per quel che riguarda il limite massimo di sodio disciolto.



esempio tipico di installazione

Esempio 1: Utanza costituita da 1 alloggio servito da un'acqua in ingresso con durezza 40 °F, consumo idrico giornaliero circa 800l; per ottenere un'acqua con durezza residua di 20 °F sarà necessario un addolcitore con un volume minimo di resina pari a 14L.

Esempio 2: Utanza costituita da 30 persone servita da un'acqua in ingresso con durezza 60 °F, consumo idrico giornaliero circa 5000l; per ottenere un'acqua con durezza residua di 15 °F sarà necessario un addolcitore con un volume minimo di resina pari a 116L.

In base al volume minimo di resina individuato sarà possibile scegliere il prodotto.

Scelta Volume Resina - uso abitativo	dell'impianto		durezza residua								
	Consumo giornaliero	N. Abitanti	N. Tino Sale	Consumo medio giornaliero (litri)	Tempo di rigenerazione (ore)	15 °F	20 °F	25 °F	30 °F	35 °F	40 °F
0,8 - 800	1	1	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	2	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	3	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	4	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	5	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	6	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	7	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	8	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	9	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	10	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	11	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	12	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	13	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	14	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	15	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	16	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	17	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	18	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	19	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	20	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	21	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	22	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	23	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	24	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	25	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	26	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	27	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	28	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	29	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	30	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	31	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	32	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	33	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	34	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	35	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	36	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	37	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	38	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	39	10	10	1	1	1	1	1	1	1
0,8 - 800	1	40	10	10	1	1	1	1	1	1	1

HOME



addolcitori

Dati Tecnici
Massima Pressione di esercizio:
 • 7 bar
Minima Pressione di esercizio:
 • 1,5 bar;
Portata max.:
 • 3 m³h - 5,6 m³d - 16 m³d
Volume resina:
 • da 8 a 500 litri
Temperatura dell'acqua da trattare:
 • min. 2 max. 40°C
Tensione di Alimentazione:
 • 230 Vac - 50 Hz
Absorbimento max. di polveri:
 • da 5 a 10W
Ciclo libero:
 • max. 0,5 ppm
Concentrazioni Farre:
 • max. 0,1 ppm

Valvola
 Valvola automatica con 4 fasi operative:
 1) Esercizio
 2) Controlavaggio, rigenerazione, lavaggio lento
 3) Lavaggio Rapido
 4) Lavaggio lento finale e reintegro automatico
Dotata di:
 • By-Pass automatico durante le fasi di rigenerazione
 • Miscelazione per la regolazione della durezza minima
 • Allarme automatico segnalato su mancanza sale
 • Testo per forzare la rigenerazione
 • Ripristino livello acqua salinaria automatico a tempo
 • Display LCD retroilluminato
 • Testi per la programmazione e visualizzazione dei dati.

Disposizioni di legge

Gli addolcitori della serie HOME sono prodotti in conformità al D.M. n. 443/90, sono dotati di:

- Valvola di Miscelazione Automatica, che permette di programmare il funzionamento dell'addolcitore in modo da ottenere il grado di durezza desiderato;
- Rigenerazione automatica al massimo ogni 4 giorni (obbligatorio per legge);
- Dispositivo di autodifesa, che in automatico, ad ogni ciclo di rigenerazione, ottiene la distribuzione delle resine;
- Dispositivo automatico di segnalazione mancanza sale

Per gli impianti di produzione acqua calda sanitaria, con durezza temporanea maggiore di 25 °F, la legge 48/90 e relativa norma UNI 8065 prescrivono obbligatoriamente il trattamento dell'acqua con sistema di addolcimento.

Zetaplast Sp.A.



1 acque dure incrostanti ricche di calcio e magnesio ► addolcitori CABIN ► addolcimento acque potabili e tecnologiche ◀ addolcitori PRATIC ◀ acque dure incrostanti ricche di calcio e magnesio 1

addolcitori



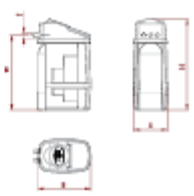
La serie di addolcitori **HOME Cabin** utilizza un contenitore cabinato in cui è alloggiata la bombola contenente la resina ed in cui è presente una sezione predestinata al contenimento del sale (thio sale). Il controllo del processo di addolcimento è regolato da una valvola di miscelazione automatica integrata nel cabinato e dotata di:

- by-pass di miscelazione per la regolazione della durezza dell'acqua in uscita
- sistema di distribuzione resine
- allarme acustico-visivo per il rifornimento del sale

La scheda di programmazione elettronica, per la regolazione delle funzioni, è inserita nel coperchio di protezione del cabinato. L'addolcitore **Cabin** è dotato anche di sistema di sicurezza contro la tracciamazione di acqua dal thio sale e viene fornito completo di: predisposizione per la connessione all'impianto idrico preesistente; tubo flessibile di scarico; tubo collegamento salamola. La gamma dei prodotti **Cabin** utilizza bombole con capacità resina da 8 lt a 30 lt e thio sale con un volume utile compreso tra 40 lt e 95 lt. Si consiglia d'installare a monte dell'addolcitore **Cabin** un filtro di sicurezza **HOME** (vedi sezione filtri del catalogo).

Codice Articolo	Modello	Capacità Resina (litri)	Capacità Thio Sale (litri)	Consumo medio Thio Sale (litri/anno)	Spesori (litri/anno)		Consumo medio (litri/anno)		Dimensioni (mm)		Passo (mm)
					Resina	Thio Sale	A	D	H		
10000	10000	8	40	10	100	100	100	100	100	100	100
10001	10001	15	60	15	150	150	150	150	150	150	150
10002	10002	20	80	20	200	200	200	200	200	200	200
10003	10003	30	120	30	300	300	300	300	300	300	300

addolcitori



Nella serie di addolcitori **HOME Pratic** la bombola contenente la resina è inserita esternamente al contenitore cabinato dove è presente il thio sale; questo tipo di soluzione permette di facilitare le operazioni di svuotamento e pulizia del thio sale. Il controllo del processo di addolcimento è regolato da una valvola di miscelazione automatica integrata nel cabinato e dotata di:

- by-pass di miscelazione per la regolazione della durezza dell'acqua in uscita
- sistema di distribuzione resine
- allarme acustico-visivo per il rifornimento del sale

La scheda di programmazione elettronica, per la regolazione delle funzioni, è inserita nel coperchio di protezione del cabinato. L'addolcitore **Pratic** è dotato anche di sistema di sicurezza contro la tracciamazione di acqua dal thio sale e viene fornito completo di: predisposizione per la connessione all'impianto idrico preesistente; tubo flessibile di scarico; tubo collegamento salamola. La gamma dei prodotti **Pratic** utilizza bombole con capacità resina da 8 lt a 30 lt e thio sale con un volume utile compreso tra 40 lt e 95 lt. Si consiglia d'installare a monte dell'addolcitore **Pratic** un filtro di sicurezza **HOME** (vedi sezione filtri del catalogo).

Codice Articolo	Modello	Capacità Resina (litri)	Capacità Thio Sale (litri)	Consumo medio Thio Sale (litri/anno)	Spesori (litri/anno)		Consumo medio (litri/anno)		Dimensioni (mm)		Passo (mm)
					Resina	Thio Sale	A	D	H		
10000	10000	8	40	10	100	100	100	100	100	100	
10001	10001	15	60	15	150	150	150	150	150	150	
10002	10002	20	80	20	200	200	200	200	200	200	
10003	10003	30	120	30	300	300	300	300	300	300	

Zetaplast Sp.A.



1

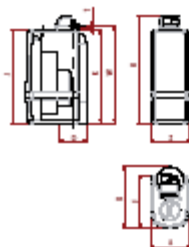
acque dure incrostanti ricche di calcio e magnesio

addolcitori RESIN

addolcimento acque potabili e tecnologiche

addolcitori

home



La serie di addolcitori H₂O₂ME Resin prevede la collocazione della bombola contenente le resine esternamente al contenitore del sale in modo integrato per ottimizzare gli ingombri. Il sistema è quindi composto da due componenti con bombola e fino sale separati.

Il controllo del processo di addolcimento è regolato da una valvola di miscelazione automatica montata direttamente sulla bombola e dotata di:

- by-pass di miscelazione per la regolazione della durezza dell'acqua in uscita
- sistema di distribuzione resine
- allarme acustico-visivo per il rifornimento del sale

La scheda di programmazione elettronica, per la regolazione delle funzioni, è inserita sulla valvola di regolazione sopra la colonna contenente le resine.

L'addolcitore Resin è dotato anche di sistema di sicurezza contro la tracciamento di acqua dal fimo sale e viene fornito completo di predisposizione per la connessione all'impianto idrico preesistente; tubo flessibile di scarico; tubo collegamento salamola.

La gamma dei prodotti Resin utilizza bombole con capacità resina da 8 lt a 36 lt e fimo salamola con un volume utile compreso tra 40 lt e 153 lt.

Si consiglia d'installare a monte dell'addolcitore Resin un filtro di sicurezza H₂O₂ME (vedi sezione FIT del catalogo).

Addolcitori Plus 4 componenti				Minimoduli									
Codice Art. Inv.	Addolcitori	Resine	Parallela Resine/lt	Dimensioni Totale (mm)	Capacità Totale (kg)	Capacità Ciclo (kg)	T. Dimensioni (mm)	W. Alzato (mm)	A. Alzato (mm)	D. (mm)	H. (mm)	Peso (kg)	Connessioni Standard (mm)
RESIN 8	8	8	100/200	400	1,2	1,2	100	100	100	100	100	1,2	1/2"
RESIN 10	10	10	100/200	400	1,5	1,5	100	100	100	100	100	1,5	1/2"
RESIN 12	12	12	100/200	400	2,0	2,0	100	100	100	100	100	2,0	1/2"
RESIN 16	16	16	100/200	400	2,5	2,5	100	100	100	100	100	2,5	1/2"
RESIN 20	20	20	100/200	400	3,0	3,0	100	100	100	100	100	3,0	1/2"
RESIN 24	24	24	100/200	400	3,5	3,5	100	100	100	100	100	3,5	1/2"
RESIN 28	28	28	100/200	400	4,0	4,0	100	100	100	100	100	4,0	1/2"
RESIN 36	36	36	100/200	400	5,0	5,0	100	100	100	100	100	5,0	1/2"

1

acque dure incrostanti ricche di calcio e magnesio

addolcitori RESIN DUO

addolcimento acque potabili e tecnologiche

addolcitori

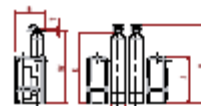
home



La serie di addolcitori H₂O₂ME Resin Duo è caratterizzata da una doppia colonna di resine. Questo tipo d'installazione ha lo scopo di ottenere un'ammortizzazione in continuo dell'acqua addolcita all'utenza ed è particolarmente indicata per tutte quelle attività produttive che non possono, nemmeno durante il controllo delle resine, utilizzare un'acqua dura.

Il funzionamento è completamente automatizzato mediante un sistema combinato di due valvole che assicurano un funzionamento alternato tra le due colonne, garantendo così l'erogazione continua dell'acqua addolcita. Ogni colonna è assistita nel ciclo di rigenerazione dal proprio fimo sale ed è regolata da una valvola di miscelazione automatica montata direttamente sulla bombola e dotata di:

- by-pass di miscelazione per la regolazione della durezza dell'acqua in uscita
- sistema di distribuzione resine
- allarme acustico-visivo per il rifornimento del sale



configurazione B



2

acqua con caratteristiche indesiderate e presenza di scorie

dosatori DOS TEMP

condizionamento chimico delle acque

condizionamento chimico delle acque

dosatori DOS PRO

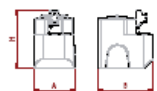
acqua con caratteristiche indesiderate e presenza di scorie

2

acqua con caratteristiche indesiderate e presenza di scorie

dosatori DOS PRO CABIN

condizionamento chimico delle acque



DOS TEMP Sistema di dosaggio costante

Soluzione di dosaggio semplice e compatta realizzata con serbatoio in polipropilene di volume utile pari a 140 lt, dotato di sonda di livello e pompa elettromagnetica elettronica ad iniezione temporizzata costante.

Le ridotte dimensioni del serbatoio lo rendono ideale per l'installazione in piccoli spazi e l'ampio copertoio presenta facilità operatori di carico del prodotto da dosare.

I dosatori DOS TEMP sono disponibili con pompa da 2 o 5 l/hr e vengono forniti completi di tubo flessibile di mandata e valvola di iniezione. Il dosaggio varia a seconda del prodotto utilizzato; le indicazioni sono riportate sulle relative schede tecniche.

Caratteristiche pompa dosaggio costante:

- corpo in polipropilene
- potenziometro con regolazione manuale della portata (0-100%)
- valvola di adattamento manuale
- alimentazione ed ingresso sonda di livello con attacco rapido
- predisposizione sonda di livello
- LED con indicazione stato di funzionamento
- grado di protezione IP 65



DOS PRO Sistema di dosaggio proporzionale

Sistema di dosaggio con pompa elettromagnetica a dosaggio proporzionale.

I dosatori DOS PRO sono disponibili sia nella versione con serbatoio di volume utile 400lt, ideale per applicazioni in cui si necessita uno stoccaggio di prodotto maggiore, entrambe le soluzioni possono montare una pompa di dosaggio proporzionale da 4 o 8 l/hr.

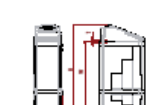
Il sistema DOS PRO, dotato di sonda di livello a tonfo completo di tubo flessibile di mandata, valvola di iniezione e contatore lancia impulsi.

Il contatore lancia impulsi, collegato elettricamente alla pompa, misurando il flusso consente alla pompa di lavorare in maniera proporzionale alla portata; viene fornito non assemblato per permettere l'installazione in linea nella posizione più idonea per l'installazione.

Il dosaggio varia a seconda del prodotto utilizzato; le indicazioni sono riportate sulle relative schede tecniche.

Caratteristiche pompa dosaggio proporzionale:

- ad un segnale digitale
- ad un segnale analogico
- connessione per attacco rapido per tutti i segnali esterni
- predisposizione sonda di livello
- pulsante selezione modalità lavoro
- valvola spurgo manuale



DOS PRO CABIN Sistema di dosaggio proporzionale

Soluzione integrata e compatta in cui la pompa di dosaggio si trova all'interno di una struttura cabinata, che ne garantisce la protezione contro gli urti, le intemperie o le manomissioni.

I dosatori DOS PRO CABIN presentano pompe dosatrici del tipo elettromagnetico, digitale, proporzionale, disponibili in due diversi range di portata (4 o 8 l/hr).

Il sistema di controllo elettronico è integrato al copertoio di protezione del serbatoio cabinato.

Il sistema DOS PRO CABIN, dotato di sonda di livello, è fornito completo di tubo flessibile di mandata, valvola di iniezione e contatore lancia impulsi.

Il contatore lancia impulsi, collegato elettricamente alla pompa, misurando il flusso consente alla pompa di lavorare in maniera proporzionale alla portata; viene fornito non assemblato per permettere l'installazione in linea nella posizione più idonea per l'installazione.

Il dosaggio varia a seconda del prodotto utilizzato; le indicazioni sono riportate sulle relative schede tecniche.

Caratteristiche pompa dosaggio proporzionale:

- ad un segnale digitale
- ad un segnale analogico
- regolazione digitale della portata
- visualizzazione della portata durante il dosaggio
- visualizzazione statistiche di funzionamento
- connessione per attacco rapido per tutti i segnali esterni
- predisposizione sonda di livello

Codice Modello	Descrizione	Volume Utile (litri)	Pompa (litri/ora)	Dimensioni (mm)				Peso (kg)			
				Altezza	Larghezza	Profondità	Spessore	Netto	Grezzo	Netto	Grezzo
DT100	DOS TEMP 100	140	2	180	180	180	180	10	12	10	12
DT200	DOS TEMP 200	140	5	180	180	180	180	10	12	10	12

Codice Modello	Descrizione	Volume Utile (litri)	Pompa (litri/ora)	Dimensioni (mm)				Peso (kg)			
				Altezza	Larghezza	Profondità	Spessore	Netto	Grezzo	Netto	Grezzo
DP100	DOS PRO 100	400	4	280	280	280	280	15	18	15	18
DP200	DOS PRO 200	400	8	280	280	280	280	15	18	15	18

Codice Modello	Descrizione	Volume Utile (litri)	Pompa (litri/ora)	Dimensioni (mm)				Peso (kg)			
				Altezza	Larghezza	Profondità	Spessore	Netto	Grezzo	Netto	Grezzo
DC100	DOS PRO CABIN 100	400	4	300	300	300	300	18	22	18	22
DC200	DOS PRO CABIN 200	400	8	300	300	300	300	18	22	18	22



Zetaplast Sp.A.

deferrizzatori neutralizzatori

Zetaplast Sp.A.

Irrigazione
lavaggi

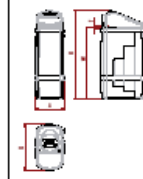
deferrizzatori
DEFER CABIN

utenze domestiche
ed assimilabili



Una volta effettuati i settaggi in base ai parametri specifici dell'acqua in ingresso, si otterrà in uscita dall'impianto acqua priva di ferro e manganese. Verificare che la portata in ingresso sia in grado di alimentare il filtro con la portata di funzionamento indicata; se ciò non fosse possibile prevedere un gruppo di pompaggio; periodicamente effettuare un energico controlavaggio della colonna di filtrazione per circa 5 minuti.

A valle dell'impianto può essere apposto un autoclave per l'alimentazione dell'acqua deferrizzata all'Utenza.



Costruzione
 Corpo valvola
 • In Alluminio
 Resina di deionizzazione
 • Zeolite - Antracite
 Convertitori Resine
 • Bombola in Polietilene - Ritiroso
 ed in vetroso

Codice Modello	Capacità filtrazione			Volume zeolite	Portata (controlavaggio)	Consumo elettrico	Dimensioni (mm)			Consumo acqua (litri/mese)	Peso
	1 gpm	3 gpm	6 gpm				A	B	H		
DEFER CABIN	200	200	200	100	100	100	100	100	100	100	100

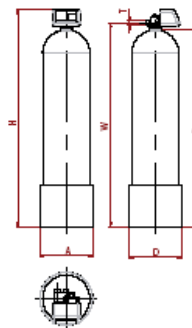
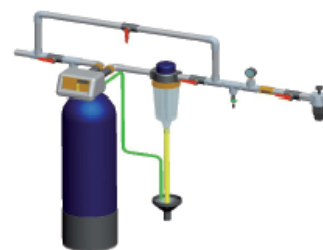
Zetaplast Sp.A.

25

Irrigazione
lavaggi

filtri neutralizzatori
NEUTRA

acque acide
e di condensa



Sceita del prodotto
 • Scelta del Neutralizzatore
 • È molto importante curare il dimensionamento di un impianto di neutralizzazione a sciacquandosi che sia idoneo al tipo di portata richiesta dall'utenza in qualsiasi condizione di utilizzo.
 • Selezionare il modello in funzione della quantità di acqua da trattare (vedi Tabelle), controllare nella tabella dei tecnici che la portata standard sia idonea a quella richiesta.

Codice Modello	Descrizione	Capacità filtrazione		Consumo elettrico	Dimensioni (mm)			Consumo acqua (litri/mese)
		1 gpm	3 gpm		A	B	H	
NEUTRA	Neutralizzatore	200	200	100	100	100	100	

Zetaplast Sp.A.

27



Zeta plast Sp.A.

denitrificatori

Zeta plast Sp.A.

denitrificatori

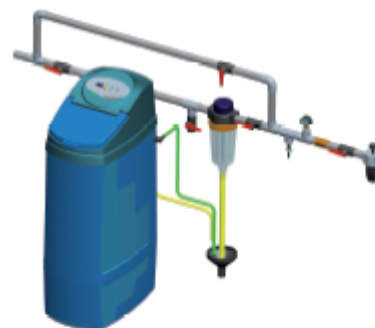
denitrificatori

Acque ricche di composti azotati

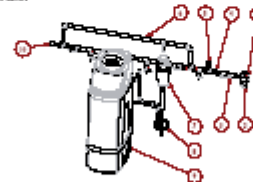
denitrificatori

acque con nitrati e nitriti

4



di acqua dal 1‰ sale è assicurato da un sistema valvola-galleggiante. I denitrificatori H₂OME sono dotati anche di by-pass di miscelazione che permette di regolare la concentrazione residua di composti azotati in modo da ottenere il valore desiderato.



- 1) Anno acqua da trattare
- 2) Riduttore di pressione
- 3) Valvola di intercettazione
- 4) Valvola di ritegno
- 5) Manometro
- 6) By-Pass
- 7) Ritro Autopulente
- 8) Scarico
- 9) Denitrificatore
- 10) Uscita acqua trattata

Utilizzando la Tabella "Scelta Volume Resina" è possibile individuare il volume di resina richiesto per l'abbellimento di una specifica quantità di nitrati in relazione al consumo idrico giornaliero.

Consumo Giornaliero		Scelta Volume Resina - uso domestico			Tabella di scelta di volume (litri)			
		Agli italiani		Agli stranieri (da adattare)				
litri	litri	N. Abitanti	N. totale Persone	60	70	80	90	100
0,5	500	1	1	1	1	1	1	1
0,5	1000	1	1	2	2	2	2	2
1,5	1000	1	1	3	3	3	3	3
1,5	2000	2	2	4	4	4	4	4
1,5	3000	3	3	5	5	5	5	5
1,5	4000	4	4	6	6	6	6	6
1,5	5000	5	5	7	7	7	7	7
1,5	6000	6	6	8	8	8	8	8
1,5	7000	7	7	9	9	9	9	9
1,5	8000	8	8	10	10	10	10	10
1,5	9000	9	9	11	11	11	11	11
1,5	10000	10	10	12	12	12	12	12
1,5	11000	11	11	13	13	13	13	13
1,5	12000	12	12	14	14	14	14	14
1,5	13000	13	13	15	15	15	15	15
1,5	14000	14	14	16	16	16	16	16
1,5	15000	15	15	17	17	17	17	17
1,5	16000	16	16	18	18	18	18	18
1,5	17000	17	17	19	19	19	19	19
1,5	18000	18	18	20	20	20	20	20
1,5	19000	19	19	21	21	21	21	21
1,5	20000	20	20	22	22	22	22	22
1,5	21000	21	21	23	23	23	23	23
1,5	22000	22	22	24	24	24	24	24
1,5	23000	23	23	25	25	25	25	25
1,5	24000	24	24	26	26	26	26	26
1,5	25000	25	25	27	27	27	27	27
1,5	26000	26	26	28	28	28	28	28
1,5	27000	27	27	29	29	29	29	29
1,5	28000	28	28	30	30	30	30	30
1,5	29000	29	29	31	31	31	31	31
1,5	30000	30	30	32	32	32	32	32

La tabella è stata calcolata considerando di fare una rigenerazione ogni 24 ore ad un consumo medio di 160-170 litri/persona. Il calcolo del volume resina è stato eseguito considerando una capacità di scambio di 0,35 eq/l con un letargo del 23% di 35 mesi.



chiarificatori

Zetaplast Sp.A.

o Mar Fiorentini

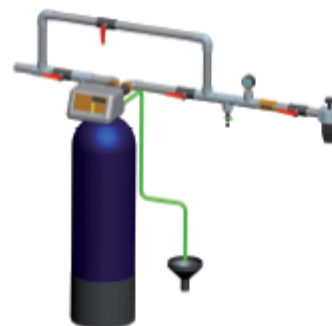
o Mar Fiorentini

acqua
chiarificata

chiarificatori
PEGASO

acqua con particolato
ruggine, sabbia, terra

5



chimico-fisica dell'acqua da trattare. Un'indicazione di massima è di non superare 20 m³/m²h.

Nel caso di trattamento di acqua di pozzo si può giungere fino a 50 m³/m²h.

Accoppiando al filtro a quarzite un filtro a carbone attivo è possibile rimuovere dall'acqua tutte le sostanze in sospensione causa della torbidità ed ottenere così un sistema molto efficace per il trattamento delle acque contenenti limo, fango e colloidali.

Sceita del Chiarificatore

Assicurarsi che il filtro chiarificatore sia idoneo al tipo di portata richiesta dall'utenza in qualsiasi condizione di utilizzo e che la pompa di rilancio sia in grado di alimentare il filtro con le portate di lavaggio indicate nel manuale istruzioni della valvola.

Selezionare il modello in funzione della qualità dell'acqua da trattare.

Modello	Volume (litri) Filtrato	Portata massima consigliata (litri/m ² h)		
		100	200	300
07000	25	0,2	0,5	0,7
07005	35	0,2	0,5	0,7
07010	45	0,2	0,5	0,7
07015	55	0,2	0,5	0,7
07020	65	0,2	0,5	0,7
07025	75	0,2	0,5	0,7
07030	85	0,2	0,5	0,7
07035	95	0,2	0,5	0,7
07040	105	0,2	0,5	0,7
07045	115	0,2	0,5	0,7
07050	125	0,2	0,5	0,7
07055	135	0,2	0,5	0,7
07060	145	0,2	0,5	0,7
07065	155	0,2	0,5	0,7
07070	165	0,2	0,5	0,7
07075	175	0,2	0,5	0,7
07080	185	0,2	0,5	0,7
07085	195	0,2	0,5	0,7
07090	205	0,2	0,5	0,7
07095	215	0,2	0,5	0,7
07100	225	0,2	0,5	0,7
07105	235	0,2	0,5	0,7
07110	245	0,2	0,5	0,7
07115	255	0,2	0,5	0,7
07120	265	0,2	0,5	0,7
07125	275	0,2	0,5	0,7
07130	285	0,2	0,5	0,7
07135	295	0,2	0,5	0,7
07140	305	0,2	0,5	0,7
07145	315	0,2	0,5	0,7
07150	325	0,2	0,5	0,7
07155	335	0,2	0,5	0,7
07160	345	0,2	0,5	0,7
07165	355	0,2	0,5	0,7
07170	365	0,2	0,5	0,7
07175	375	0,2	0,5	0,7
07180	385	0,2	0,5	0,7
07185	395	0,2	0,5	0,7
07190	405	0,2	0,5	0,7
07195	415	0,2	0,5	0,7
07200	425	0,2	0,5	0,7
07205	435	0,2	0,5	0,7
07210	445	0,2	0,5	0,7
07215	455	0,2	0,5	0,7
07220	465	0,2	0,5	0,7
07225	475	0,2	0,5	0,7
07230	485	0,2	0,5	0,7
07235	495	0,2	0,5	0,7
07240	505	0,2	0,5	0,7
07245	515	0,2	0,5	0,7
07250	525	0,2	0,5	0,7
07255	535	0,2	0,5	0,7
07260	545	0,2	0,5	0,7
07265	555	0,2	0,5	0,7
07270	565	0,2	0,5	0,7
07275	575	0,2	0,5	0,7
07280	585	0,2	0,5	0,7
07285	595	0,2	0,5	0,7
07290	605	0,2	0,5	0,7
07295	615	0,2	0,5	0,7
07300	625	0,2	0,5	0,7
07305	635	0,2	0,5	0,7
07310	645	0,2	0,5	0,7
07315	655	0,2	0,5	0,7
07320	665	0,2	0,5	0,7
07325	675	0,2	0,5	0,7
07330	685	0,2	0,5	0,7
07335	695	0,2	0,5	0,7
07340	705	0,2	0,5	0,7
07345	715	0,2	0,5	0,7
07350	725	0,2	0,5	0,7
07355	735	0,2	0,5	0,7
07360	745	0,2	0,5	0,7
07365	755	0,2	0,5	0,7
07370	765	0,2	0,5	0,7
07375	775	0,2	0,5	0,7
07380	785	0,2	0,5	0,7
07385	795	0,2	0,5	0,7
07390	805	0,2	0,5	0,7
07395	815	0,2	0,5	0,7
07400	825	0,2	0,5	0,7
07405	835	0,2	0,5	0,7
07410	845	0,2	0,5	0,7
07415	855	0,2	0,5	0,7
07420	865	0,2	0,5	0,7
07425	875	0,2	0,5	0,7
07430	885	0,2	0,5	0,7
07435	895	0,2	0,5	0,7
07440	905	0,2	0,5	0,7
07445	915	0,2	0,5	0,7
07450	925	0,2	0,5	0,7
07455	935	0,2	0,5	0,7
07460	945	0,2	0,5	0,7
07465	955	0,2	0,5	0,7
07470	965	0,2	0,5	0,7
07475	975	0,2	0,5	0,7
07480	985	0,2	0,5	0,7
07485	995	0,2	0,5	0,7
07490	1005	0,2	0,5	0,7
07495	1015	0,2	0,5	0,7
07500	1025	0,2	0,5	0,7
07505	1035	0,2	0,5	0,7
07510	1045	0,2	0,5	0,7
07515	1055	0,2	0,5	0,7
07520	1065	0,2	0,5	0,7
07525	1075	0,2	0,5	0,7
07530	1085	0,2	0,5	0,7
07535	1095	0,2	0,5	0,7
07540	1105	0,2	0,5	0,7
07545	1115	0,2	0,5	0,7
07550	1125	0,2	0,5	0,7
07555	1135	0,2	0,5	0,7
07560	1145	0,2	0,5	0,7
07565	1155	0,2	0,5	0,7
07570	1165	0,2	0,5	0,7
07575	1175	0,2	0,5	0,7
07580	1185	0,2	0,5	0,7
07585	1195	0,2	0,5	0,7
07590	1205	0,2	0,5	0,7
07595	1215	0,2	0,5	0,7
07600	1225	0,2	0,5	0,7
07605	1235	0,2	0,5	0,7
07610	1245	0,2	0,5	0,7
07615	1255	0,2	0,5	0,7
07620	1265	0,2	0,5	0,7
07625	1275	0,2	0,5	0,7
07630	1285	0,2	0,5	0,7
07635	1295	0,2	0,5	0,7
07640	1305	0,2	0,5	0,7
07645	1315	0,2	0,5	0,7
07650	1325	0,2	0,5	0,7
07655	1335	0,2	0,5	0,7
07660	1345	0,2	0,5	0,7
07665	1355	0,2	0,5	0,7
07670	1365	0,2	0,5	0,7
07675	1375	0,2	0,5	0,7
07680	1385	0,2	0,5	0,7
07685	1395	0,2	0,5	0,7
07690	1405	0,2	0,5	0,7
07695	1415	0,2	0,5	0,7
07700	1425	0,2	0,5	0,7
07705	1435	0,2	0,5	0,7
07710	1445	0,2	0,5	0,7
07715	1455	0,2	0,5	0,7
07720	1465	0,2	0,5	0,7
07725	1475	0,2	0,5	0,7
07730	1485	0,2	0,5	0,7
07735	1495	0,2	0,5	0,7
07740	1505	0,2	0,5	0,7
07745	1515	0,2	0,5	0,7
07750	1525	0,2	0,5	0,7
07755	1535	0,2	0,5	0,7
07760	1545	0,2	0,5	0,7
07765	1555	0,2	0,5	0,7
07770	1565	0,2	0,5	0,7
07775	1575	0,2	0,5	0,7
07780	1585	0,2	0,5	0,7
07785	1595	0,2	0,5	0,7
07790	1605	0,2	0,5	0,7
07795	1615	0,2	0,5	0,7
07800	1625	0,2	0,5	0,7
07805	1635	0,2	0,5	0,7
07810	1645	0,2	0,5	0,7
07815	1655	0,2	0,5	0,7
07820	1665	0,2	0,5	0,7
07825	1675	0,2	0,5	0,7
07830	1685	0,2	0,5	0,7
07835	1695	0,2	0,5	0,7
07840	1705	0,2	0,5	0,7
07845	1715	0,2	0,5	0,7
07850	1725	0,2	0,5	0,7
07855	1735	0,2	0,5	0,7
07860	1745	0,2	0,5	0,7
07865	1755	0,2	0,5	0,7
07870	1765	0,2	0,5	0,7
07875	1775	0,2	0,5	0,7
07880	1785	0,2	0,5	0,7
07885	1795	0,2	0,5	0,7
07890	1805	0,2	0,5	0,7
07895	1815	0,2	0,5	0,7
07900	1825	0,2	0,5	0,7
07905	1835	0,2	0,5	0,7
07910	1845	0,2	0,5	0,7
07915	1855	0,2	0,5	0,7
07920	1865	0,2	0,5	0,7
07925	1875	0,2	0,5	0,7
07930	1885	0,2	0,5	0,7
07935	1895	0,2	0,5	0,7
07940	1905	0,2	0,5	0,7
07945	1915	0,2	0,5	0,7
07950	1925	0,2	0,5	0,7
07955	1935	0,2	0,5	0,7
07960	1945	0,2	0,5	0,7
07965	1955	0,2	0,5	0,7
07970	1965	0,2	0,5	0,7
07975	1975	0,2	0,5	0,7
07980	1985	0,2	0,5	0,7
07985	1995	0,2	0,5	0,7
07990	2005	0,2	0,5	0,7
07995	2015	0,2	0,5	0,7



osmosi inversa

Zetaplant Sp.A.

osmosi inversa

osmosi inversa

acque di falda
o acquedotto

osmosi inversa
OSMO TEC

acqua ad uso umano
o industriale

home



Impianto ad osmosi inversa completo per il trattamento di acque di falda o d'acquedotto, composto da:

- serbatoio di accumulo acqua grezza ed alimentazione, con sezione di dosaggio disincretante
- impianto ad osmosi inversa
- autoclave con disinfezione per l'alimentazione del permeato (acqua pura)

Gli impianti **Osmo Tec H₂OME** sono disponibili nelle versioni con regolazione manuale o completamente automatica.

La scelta del prodotto viene effettuata in base alla portata idraulica che si vuol ottenere in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua grezza in entrata.

Prevedere la possibilità di scarico del concentrato.



Modello	Serb. Grez.	Regolazione	POT. (litri/min)			Serb. Osm.	POT. (litri/min)			POT. (litri/min)		
			100	150	200		100	150	200	100	150	200
OSMO 100	1	manuale	100	150	200	100	150	200	100	150	200	
OSMO 150	2	manuale	150	225	300	150	225	300	150	225	300	
OSMO 200	3	manuale	200	300	400	200	300	400	200	300	400	
OSMO 300	4	manuale	300	450	600	300	450	600	300	450	600	
OSMO 400	5	manuale	400	600	800	400	600	800	400	600	800	
OSMO 500	6	manuale	500	750	1000	500	750	1000	500	750	1000	
OSMO 600	7	manuale	600	900	1200	600	900	1200	600	900	1200	
OSMO 800	9	manuale	800	1200	1600	800	1200	1600	800	1200	1600	
OSMO 1000	10	manuale	1000	1500	2000	1000	1500	2000	1000	1500	2000	
OSMO 1200	12	manuale	1200	1800	2400	1200	1800	2400	1200	1800	2400	
OSMO 1500	15	manuale	1500	2250	3000	1500	2250	3000	1500	2250	3000	
OSMO 2000	20	manuale	2000	3000	4000	2000	3000	4000	2000	3000	4000	
OSMO 2500	25	manuale	2500	3750	5000	2500	3750	5000	2500	3750	5000	
OSMO 3000	30	manuale	3000	4500	6000	3000	4500	6000	3000	4500	6000	
OSMO 4000	40	manuale	4000	6000	8000	4000	6000	8000	4000	6000	8000	
OSMO 5000	50	manuale	5000	7500	10000	5000	7500	10000	5000	7500	10000	
OSMO 6000	60	manuale	6000	9000	12000	6000	9000	12000	6000	9000	12000	
OSMO 8000	80	manuale	8000	12000	16000	8000	12000	16000	8000	12000	16000	
OSMO 10000	100	manuale	10000	15000	20000	10000	15000	20000	10000	15000	20000	
OSMO 12000	120	manuale	12000	18000	24000	12000	18000	24000	12000	18000	24000	
OSMO 15000	150	manuale	15000	22500	30000	15000	22500	30000	15000	22500	30000	
OSMO 20000	200	manuale	20000	30000	40000	20000	30000	40000	20000	30000	40000	
OSMO 25000	250	manuale	25000	37500	50000	25000	37500	50000	25000	37500	50000	
OSMO 30000	300	manuale	30000	45000	60000	30000	45000	60000	30000	45000	60000	
OSMO 40000	400	manuale	40000	60000	80000	40000	60000	80000	40000	60000	80000	
OSMO 50000	500	manuale	50000	75000	100000	50000	75000	100000	50000	75000	100000	
OSMO 60000	600	manuale	60000	90000	120000	60000	90000	120000	60000	90000	120000	
OSMO 80000	800	manuale	80000	120000	160000	80000	120000	160000	80000	120000	160000	
OSMO 100000	1000	manuale	100000	150000	200000	100000	150000	200000	100000	150000	200000	
OSMO 120000	1200	manuale	120000	180000	240000	120000	180000	240000	120000	180000	240000	
OSMO 150000	1500	manuale	150000	225000	300000	150000	225000	300000	150000	225000	300000	
OSMO 200000	2000	manuale	200000	300000	400000	200000	300000	400000	200000	300000	400000	
OSMO 250000	2500	manuale	250000	375000	500000	250000	375000	500000	250000	375000	500000	
OSMO 300000	3000	manuale	300000	450000	600000	300000	450000	600000	300000	450000	600000	
OSMO 400000	4000	manuale	400000	600000	800000	400000	600000	800000	400000	600000	800000	
OSMO 500000	5000	manuale	500000	750000	1000000	500000	750000	1000000	500000	750000	1000000	
OSMO 600000	6000	manuale	600000	900000	1200000	600000	900000	1200000	600000	900000	1200000	
OSMO 800000	8000	manuale	800000	1200000	1600000	800000	1200000	1600000	800000	1200000	1600000	
OSMO 1000000	10000	manuale	1000000	1500000	2000000	1000000	1500000	2000000	1000000	1500000	2000000	
OSMO 1200000	12000	manuale	1200000	1800000	2400000	1200000	1800000	2400000	1200000	1800000	2400000	
OSMO 1500000	15000	manuale	1500000	2250000	3000000	1500000	2250000	3000000	1500000	2250000	3000000	
OSMO 2000000	20000	manuale	2000000	3000000	4000000	2000000	3000000	4000000	2000000	3000000	4000000	
OSMO 2500000	25000	manuale	2500000	3750000	5000000	2500000	3750000	5000000	2500000	3750000	5000000	
OSMO 3000000	30000	manuale	3000000	4500000	6000000	3000000	4500000	6000000	3000000	4500000	6000000	
OSMO 4000000	40000	manuale	4000000	6000000	8000000	4000000	6000000	8000000	4000000	6000000	8000000	
OSMO 5000000	50000	manuale	5000000	7500000	10000000	5000000	7500000	10000000	5000000	7500000	10000000	
OSMO 6000000	60000	manuale	6000000	9000000	12000000	6000000	9000000	12000000	6000000	9000000	12000000	
OSMO 8000000	80000	manuale	8000000	12000000	16000000	8000000	12000000	16000000	8000000	12000000	16000000	
OSMO 10000000	100000	manuale	10000000	15000000	20000000	10000000	15000000	20000000	10000000	15000000	20000000	
OSMO 12000000	120000	manuale	12000000	18000000	24000000	12000000	18000000	24000000	12000000	18000000	24000000	
OSMO 15000000	150000	manuale	15000000	22500000	30000000	15000000	22500000	30000000	15000000	22500000	30000000	
OSMO 20000000	200000	manuale	20000000	30000000	40000000	20000000	30000000	40000000	20000000	30000000	40000000	
OSMO 25000000	250000	manuale	25000000	37500000	50000000	25000000	37500000	50000000	25000000	37500000	50000000	
OSMO 30000000	300000	manuale	30000000	45000000	60000000	30000000	45000000	60000000	30000000	45000000	60000000	
OSMO 40000000	400000	manuale	40000000	60000000	80000000	40000000	60000000	80000000	40000000	60000000	80000000	
OSMO 50000000	500000	manuale	50000000	75000000	100000000	50000000	75000000	100000000	50000000	75000000	100000000	
OSMO 60000000	600000	manuale	60000000	90000000	120000000	60000000	90000000	120000000	60000000	90000000	120000000	
OSMO 80000000	800000	manuale	80000000	120000000	160000000	80000000	120000000	160000000	80000000	120000000	160000000	
OSMO 100000000	1000000	manuale	100000000	150000000	200000000	100000000	150000000	200000000	100000000	150000000	200000000	
OSMO 120000000	1200000	manuale	120000000	180000000	240000000	120000000	180000000	240000000	120000000	180000000	240000000	
OSMO 150000000	1500000	manuale	150000000	225000000	300000000	150000000	225000000	300000000	150000000	225000000	300000000	
OSMO 200000000	2000000	manuale	200000000	300000000	400000000	200000000	300000000	400000000	200000000	300000000	400000000	
OSMO 250000000	2500000	manuale	250000000	375000000	500000000	250000000	375000000	500000000	250000000	375000000	500000000	
OSMO 300000000	3000000	manuale	300000000	450000000	600000000	300000000	450000000	600000000	300000000	450000000	600000000	
OSMO 400000000	4000000	manuale	400000000	600000000	800000000	400000000	600000000	800000000	400000000	600000000	800000000	
OSMO 500000000	5000000	manuale	500000000	750000000	1000000000	500000000	750000000	1000000000	500000000	750000000	1000000000	
OSMO 600000000	6000000	manuale	600000000	900000000	1200000000	600000000	900000000	1200000000	600000000	900000000	1200000000	
OSMO 800000000	8000000	manuale	800000000	1200000000	1600000000	800000000	1200000000	1600000000	800000000	1200000000	1600000000	
OSMO 1000000000	10000000	manuale	1000000000	1500000000	2000000000	1000000000	1500000000	2000000000	1000000000	1500000000	2000000000	
OSMO 1200000000	12000000	manuale	1200000000	1800000000	2400000000	1200000000	1800000000	2400000000	1200000000	1800000000	2400000000	
OSMO 1500000000	15000000	manuale	1500000000	2250000000	3000000000	1500000000	2250000000	3000000000	1500000000	2250000000	3000000000	
OSMO 2000000000	20000000	manuale	2000000000	3000000000	4000000000	2000000000	3000000000	4000000000	2000000000	3000000000	4000000000	
OSMO 2500000000	25000000	manuale	2500000000	3750000000	5000000000	2500000000	3750000000	5000000000	250			

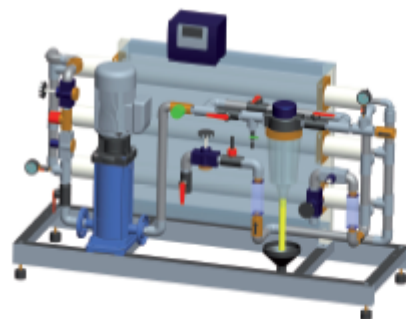
Zetaplast Sp.A.



acqua ad uso umano
o industriale

osmosi inversa
OSMO PROF

acque di falda
o acquedotto



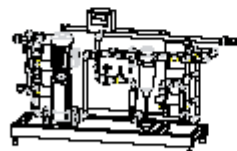
Sezione di impianto ad osmosi inversa per il trattamento di acque di falda o d'acquedotto.

Prevedere un'alimentazione a monte dell'impianto con portata adeguata ad una sezione di accumulo a valle per il permeato (acqua pura).

Gli impianti Osmo Prof H₂OME sono disponibili nelle versioni con regolazione manuale o completamente automatica.

La scelta del prodotto viene effettuata in base alla portata idraulica che si vuol ottenere in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua grezza in entrata.

Prevedere la possibilità di scarico del concentrato.



Selezionati	Portata m ³ /h	Pressione bar	Altezza m/h	Pressione bar	OSMO		OSMO		OSMO	
					PRODOTTORE	PRODOTTORE	PRODOTTORE	PRODOTTORE	PRODOTTORE	
OSMO100	2,0	10,0	1,5	10,0	100	100	100	100	100	100
OSMO150	3,0	10,0	1,5	10,0	150	150	150	150	150	150
OSMO200	4,0	10,0	1,5	10,0	200	200	200	200	200	200
OSMO250	5,0	10,0	1,5	10,0	250	250	250	250	250	250
OSMO300	6,0	10,0	1,5	10,0	300	300	300	300	300	300
OSMO350	7,0	10,0	1,5	10,0	350	350	350	350	350	350
OSMO400	8,0	10,0	1,5	10,0	400	400	400	400	400	400
OSMO450	9,0	10,0	1,5	10,0	450	450	450	450	450	450
OSMO500	10,0	10,0	1,5	10,0	500	500	500	500	500	500
OSMO550	11,0	10,0	1,5	10,0	550	550	550	550	550	550
OSMO600	12,0	10,0	1,5	10,0	600	600	600	600	600	600
OSMO650	13,0	10,0	1,5	10,0	650	650	650	650	650	650
OSMO700	14,0	10,0	1,5	10,0	700	700	700	700	700	700
OSMO750	15,0	10,0	1,5	10,0	750	750	750	750	750	750
OSMO800	16,0	10,0	1,5	10,0	800	800	800	800	800	800
OSMO850	17,0	10,0	1,5	10,0	850	850	850	850	850	850
OSMO900	18,0	10,0	1,5	10,0	900	900	900	900	900	900
OSMO950	19,0	10,0	1,5	10,0	950	950	950	950	950	950



osmosi inversa
OSMO SEA

acqua ad uso umano
o industriale



Dati Tecnici
Caratteristiche acqua di alimento:
 • min. 5 °C / Max. 40 °C
Pressione minima Acqua di alimento
 • 15 PSI - 0,8 bar Pressione di esercizio
 • 850 PSI - 60 bar Campo di PH
 • pH 3-11 Costropressione permeato
 • 0,5 bar Salinità totale Max.
 • < 35000 mg/l
 (conduttività elettrica < 50000 µS/cm)
 • 400 mg/l
Qualità dell'acqua prodotta
 Per prestazioni diverse da quelle di progetto, o caratteristiche diverse dell'acqua da trattare e

Impianto ad osmosi inversa per la produzione di acqua industriale a partire da acqua di mare.
Gli Impianti Osmo Sea H₂OME si compongono di:
 • filtrazione meccanica
 • pompa ad alta pressione
 • sezione di osmosi inversa
 L'impianto viene fornito in kit di montaggio per consentire il posizionamento dell'apparecchiatura secondo necessità ed agevolare l'installazione in luoghi difficilmente accessibili quali imbarcazioni, locali chiusi, ecc.
 La scelta del prodotto viene effettuata in base alla portata di acqua da rendersi disponibile.
 Prevedere la possibilità di scarico del concentrato.

Codice Artista	Descrizione	Pressione bar	Portata Normale Permeato m ³ /h	Altezza max. m/h	Pressione di Esercizio bar	Pressione di protezione bar	OSMO		OSMO	
							PRODOTTORE	PRODOTTORE	PRODOTTORE	PRODOTTORE
OSMO100	OSMO100	10,0	2,0	1,5	10,0	10,0	100	100	100	100
OSMO150	OSMO150	10,0	3,0	1,5	10,0	10,0	150	150	150	150
OSMO200	OSMO200	10,0	4,0	1,5	10,0	10,0	200	200	200	200
OSMO250	OSMO250	10,0	5,0	1,5	10,0	10,0	250	250	250	250
OSMO300	OSMO300	10,0	6,0	1,5	10,0	10,0	300	300	300	300
OSMO350	OSMO350	10,0	7,0	1,5	10,0	10,0	350	350	350	350
OSMO400	OSMO400	10,0	8,0	1,5	10,0	10,0	400	400	400	400
OSMO450	OSMO450	10,0	9,0	1,5	10,0	10,0	450	450	450	450
OSMO500	OSMO500	10,0	10,0	1,5	10,0	10,0	500	500	500	500
OSMO550	OSMO550	10,0	11,0	1,5	10,0	10,0	550	550	550	550
OSMO600	OSMO600	10,0	12,0	1,5	10,0	10,0	600	600	600	600
OSMO650	OSMO650	10,0	13,0	1,5	10,0	10,0	650	650	650	650
OSMO700	OSMO700	10,0	14,0	1,5	10,0	10,0	700	700	700	700
OSMO750	OSMO750	10,0	15,0	1,5	10,0	10,0	750	750	750	750
OSMO800	OSMO800	10,0	16,0	1,5	10,0	10,0	800	800	800	800
OSMO850	OSMO850	10,0	17,0	1,5	10,0	10,0	850	850	850	850
OSMO900	OSMO900	10,0	18,0	1,5	10,0	10,0	900	900	900	900
OSMO950	OSMO950	10,0	19,0	1,5	10,0	10,0	950	950	950	950



Zeta plast Sp.A.

disinfezione UV

Zeta plast Sp.A.

disinfezione UV

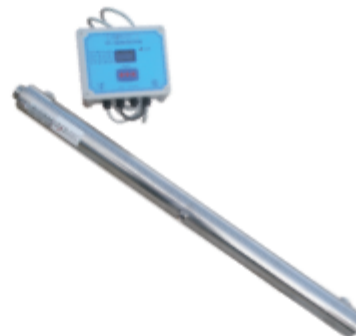
disinfezione UV

8
acque con presenza di batteri

▶ disinfezione UV LAMPUR

▶ uso umano disinfectate

home



Sistema di disinfezione da posizionarsi direttamente sulla linea di alimentazione idraulica.

I sistemi di disinfezione a raggi UV H₂O₂ della linea Lampur sono composti da:

- contenitore in acciaio AISI.304 per lampada UV
- lampada UV
- quadro elettrico di controllo e comando

Il sistema di disinfezione è fornito con quadro munito di led rosso di funzionamento e, nella versione Plus, con quadro LCD dotato di led rosso di funzionamento e controllo di temperatura-irraggiamento.

La scelta del prodotto si effettua in base alla portata d'acqua necessaria.

Dati Tecnici

Massima Pressione di esercizio:

- 9 bar

Portata max.:

- da 1,1 a 40 m³/h

Potenza Lampade:

- da 30 a 400 W

Temperatura dell'acqua da trattare:

- min. 2 max. 60°C

Tensione di Alimentazione:

- 230 Vac - 50 Hz

Codice Modello	MIDOLLO	Press. (bar)	Portata (m ³ /h)	Potenza (W)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	Lunghezza (mm)	LAMPURA				LAMPURA PLUS			
								UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV
AP01	4200PS-10	1	1,1	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP02	4200PS-15	1	1,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP03	4200PS-20	1	2,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP04	4200PS-25	1	2,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP05	4200PS-30	1	3,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP06	4200PS-35	1	3,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP07	4200PS-40	1	4,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP08	4200PS-45	1	4,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP09	4200PS-50	1	5,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP10	4200PS-55	1	5,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP11	4200PS-60	1	6,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP12	4200PS-65	1	6,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP13	4200PS-70	1	7,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP14	4200PS-75	1	7,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP15	4200PS-80	1	8,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP16	4200PS-85	1	8,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP17	4200PS-90	1	9,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP18	4200PS-95	1	9,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP19	4200PS-100	1	10,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP20	4200PS-105	1	10,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP21	4200PS-110	1	11,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP22	4200PS-115	1	11,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP23	4200PS-120	1	12,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP24	4200PS-125	1	12,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP25	4200PS-130	1	13,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP26	4200PS-135	1	13,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP27	4200PS-140	1	14,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP28	4200PS-145	1	14,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP29	4200PS-150	1	15,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP30	4200PS-155	1	15,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP31	4200PS-160	1	16,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP32	4200PS-165	1	16,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP33	4200PS-170	1	17,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP34	4200PS-175	1	17,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP35	4200PS-180	1	18,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP36	4200PS-185	1	18,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP37	4200PS-190	1	19,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP38	4200PS-195	1	19,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP39	4200PS-200	1	20,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP40	4200PS-205	1	20,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP41	4200PS-210	1	21,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP42	4200PS-215	1	21,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP43	4200PS-220	1	22,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP44	4200PS-225	1	22,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP45	4200PS-230	1	23,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP46	4200PS-235	1	23,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP47	4200PS-240	1	24,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP48	4200PS-245	1	24,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP49	4200PS-250	1	25,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP50	4200PS-255	1	25,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP51	4200PS-260	1	26,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP52	4200PS-265	1	26,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP53	4200PS-270	1	27,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP54	4200PS-275	1	27,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP55	4200PS-280	1	28,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP56	4200PS-285	1	28,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP57	4200PS-290	1	29,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP58	4200PS-295	1	29,5	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300
AP59	4200PS-300	1	30,0	30	300	32	300	300	300	300	300	300	300	300	300



Zetaplasm Sp.A.

purificatori

Zetaplasm Sp.A.

acque potabili dure con ferro e materiale in sospensione

purificatori SULTAN

uso umano

uso umano

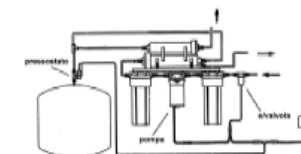
purificatori SULTAN TEC

acque potabili dure con ferro e materiale in sospensione



Dati Tecnici
Massima Pressione di esercizio:
 • 9 bar;
Minima Pressione di alimentazione:
 • 1,5 bar;
Portata filtrabile max.:
 • da 1,2 a 3 m³/h
Temperatura dell'acqua da trattare:
 • min. 2 max. 40°C
Tensione di Alimentazione:
 • 230 V ac - 50 Hz
Absorbimento max. di potenza:
 • da 12 a 30 W

Caratteristiche
Acqua di alimentazione:
Durezza:
 • max. 25 °F
Contenuto Ferro:
 • max. 0,2 ppm
Contenuto Manganese:
 • max. 0,05 ppm
Cloro Libero:
 • max. 0,15 mg/l
Massima durezza totale:
 • 1000 ppm



Sistema compatto per l'affinamento in continuo dell'acqua potabile. I Purificatori HOME, disponibili nelle versioni Sultan e Sultan Tec, effettuano una filtrazione dell'acqua mediante filtro a cartuccia per trattenere particelle solide (ruggine) e filtro a carboni attivi per la rimozione di cloro, ossidivodorio sapori.

Completa l'impianto una lampada UV per la disinfezione prima dell'utilizzo.



I sistemi purificatori Sultan Tec sono composti da:
 • sezione di pre-filtrazione (60µm)
 • sezione di addolcimento completa (contenitore resine, tiro sale, valvola di miscelazione automatico)
 • sezione di filtrazione secondaria (5µm) in carboni attivi
 • sezione di disinfezione con lampada UV

Completano l'impianto i sistemi di controllo e regolazione sia della sezione di addolcimento (controllo integrato al apparecchio di protezione del catinello) che della sezione di filtrazione-disinfezione.

Modello	Altezza (mm)	Spessore (mm)	Portata filtrabile (m ³ /h)	Pressione di esercizio (bar)	Pressione di alimentazione (bar)	Temperatura acqua (°C)	Tensione (V)	Frequenza (Hz)	Consumo elettrico (W)	Consumo acqua (litri/giorno)	Consumo acqua (litri/giorno)	Consumo acqua (litri/giorno)	Consumo acqua (litri/giorno)	Consumo acqua (litri/giorno)	Consumo acqua (litri/giorno)
Modello	1000	100	1,2	9	1,5	2-40	230	50	12-30	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Modello	1000	100	1,2	9	1,5	2-40	230	50	12-30	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Modello	1000	100	1,2	9	1,5	2-40	230	50	12-30	1000	1000	1000	1000	1000	1000



Zetaplast Sp.A.

filtri

Zetaplast Sp.A.



Dati Tecnici

- Maxima Pressione di esercizio:**
 - da 8 a 16 bar;
- Minima Pressione di alimentazione:**
 - 1,5 bar;
- Portata max:**
 - 0,6 a 45 m³/h
- Gradi di filtrazione:**
 - da 1 a 100 µm
- Temperatura dell'acqua da trattare:**
 - da 2 a 50°C

L'acqua utilizzata negli impianti civili e industriali può contenere particolato solido sospeso (sabbia, ruggine, particelle in sospensione, ecc); queste particelle possono essere dannose per la salute, coodere impianti idrici e rubinetterie e danneggiare gli elettrodomestici.

I filtri H2OME sono adatti al trattamento di questo tipo di acqua finalizzato alla rimozione di particelle solide in sospensione di diametro variabile tra pochi micron ed alcuni millimetri.

I filtri H2OME sono disponibili nella versione "a tre pezzi" con cartuccia a rete lavabile, a filo avvolto ed inox.

Completano la gamma i "filtri pulenti manuali", i "filtri autopulenti" e i "filtri industriali".

Sotto il grado di filtrazione desiderato con il filtro H2OME si introduce sulla linea idraulica una barriera fisica al passaggio di impurità. Periodicamente si dovrà procedere alla pulizia della cartuccia filtrante; questa operazione potrà svolgersi manualmente o in modalità autopulente a seconda del filtro installato; nella versione a filo avvolto si dovrà procedere alla sostituzione della cartuccia.



Modello	Materiali	Versione	Accessori
H2OME	acciaio inox	filto a rete lavabile	filto a rete lavabile
H2OME	acciaio inox	filto a rete lavabile	filto a rete lavabile
H2OME	acciaio inox	filto a rete lavabile	filto a rete lavabile
H2OME	acciaio inox	filto a rete lavabile	filto a rete lavabile
H2OME	acciaio inox	filto a rete lavabile	filto a rete lavabile
H2OME	acciaio inox	filto a rete lavabile	filto a rete lavabile

Zetaplast S.p.A.



biotec



tankone



home