



Questo documento può essere utile per il progettista, l'installatore e il rivenditore ed è perciò ricco di elementi tecnici;

illustra tecniche e metodi applicati nella scelta di impianti per il trattamento delle acque reflue a servizio della fognatura sia proveniente da aggregati industriali o artigianali che da insediamenti abitativi.

Il catalogo ha l'obiettivo di essere strumento utile per la selezione delle soluzioni impiantistiche di uso immediato, proponendo le numerose alternative progettuali al fine di favorire l'adozione di tecniche adeguate.

Gli argomenti trattati riguardano sistemi di trattamento delle acque reflue e metodi per reimpiegare acque meteoriche realizzati con manufatti prefabbricati in polietilene lineare rotostampato sulla base di una spinta standardizzazione del prodotto, non escludendo la possibilità di preferire soluzioni personalizzate.

Vengono richiamati riferimenti alla legislazione vigente sia a livello comunitario, che nazionale, che di singole entità territoriali i quali delimitano il perimetro del contesto normativo di riferimento a **tutela e salvaguardia delle acque dall'inquinamento**.





**MISSION**

**PPE** da sempre si occupa di produzione industriale e costruzioni infrastrutturali, produce anche macchine per lo stampaggio di materie plastiche e stampi oltre a fornire una vasta proposta di sistemi per il **trattamento delle acque reflue, per lo stoccaggio dell'acqua** e

per **l'impiego delle acque meteoriche**. In questi anni, **PPE** ha sviluppato ed ampliato l'offerta di prodotti e sistemi in ambito di tutela dell'ambiente introducendo una gamma completa di elementi tecnologici e sistemi prefabbricati realizzati in polietilene lineare rotostampato.

Tra le ragioni che hanno spinto **PPE** a ritenere utile l'ampliamento delle proprie conoscenze messe poi a disposizione di tecnici, professionisti e installatori, in primo luogo troviamo la particolare attenzione all'ambiente ed al rispetto dell'ecosistema.

PPE si occupa quindi dell'acqua, bene primario da tutelare e non sprecare, dell'utilizzo dell'acqua primaria e del trattamento di quella usata.

Consapevole che tutte le proposte contenute in questa edizione del nuovo catalogo **Edilizia e Ambiente** debbano prima di tutto rispettare Leggi, norme e regole **PPE** si è posta l'obiettivo di informare ed indicare in modo corretto e chiaro alcuni criteri da adottare nella scelta dei sistemi e degli impianti in sicurezza e di qualità.



## L'Azienda

Dal 1982 il gruppo a cui appartiene **PPE** produce, mediante il sistema rotazionale, serbatoi e contenitori in Polietilene Lineare di media e alta densità, utilizzando per lo stampaggio materie prime di alta qualità additivate con prodotti anti U.V.; questa tecnologia permette la realizzazione di manufatti monolitici senza giunzioni che, grazie all'assenza di pressioni nello stampaggio, conferisce ai contenitori, esenti da tensioni, notevole elasticità e resistenza.

Queste proprietà, unite alle caratteristiche chimico - fisiche del polietilene lineare stabilizzato U.V., rendono i contenitori inalterabili nel tempo anche dopo lunga esposizione agli agenti atmosferici.

Particolarmente resistenti a chemicals acidi e basici, i serbatoi possono essere impiegati a temperature tra  $-30^{\circ}\text{C}$  e  $+60^{\circ}\text{C}$ ; i contenitori destinati ad uso industriale normalmente sono stampati in colore neutro traslucido con impresso un livello ottico graduato.

La pigmentazione in massa, ossia materia prima pre colorata, permette inoltre lo stoccaggio di sostanze sensibili alla luce.

I serbatoi e contenitori stampati in rotazionale sono leggeri, dato il basso peso specifico del polietilene, e anche facili da pulire o sanificare in quanto le pareti interne risultano perfettamente lisce.

Serbatoi sottoposti o destinati ad impieghi particolarmente gravosi, possono essere realizzati con polietilene reticolare ancor più resistente agli urti ed alle elevate temperature.

Vasta è la possibilità e svariati sono i settori a cui sono destinati i sistemi e i prodotti **PPE**, tra questi, industrie chimiche, farmaceutiche, alimentari, tessili, galvaniche e agricole **oltre ovviamente al settore che si occupa di tutela dell'ambiente con particolare riguardo al trattamento, alla gestione ed allo stoccaggio dell'acqua.**

**IL POLIETILENE È  
RICICLABILE AL 100%.**

I **sistemi PPE** vengono promossi e distribuiti dalla rete commerciale su tutto il territorio Europeo ed extra comunitario.





ORGANIZZAZIONI A CUI **PPE** ADERISCE



CERTIFICAZIONI





# INTRODUZIONE

# INTRODUZIONE

1

## STRUTTURA DEL CATALOGO

All'interno del catalogo vengono illustrate soluzioni tecnologiche per il trattamento delle acque reflue provenienti da insediamenti civili o produttivi, per lo stoccaggio e l'impiego dell'acqua e delle acque meteoriche.

Solo come indicazione generica si prendono in considerazione tematiche riguardanti piccole comunità ossia territori e insediamenti in agglomerati urbani che normalmente non superano i 5000 abitanti.



FASCIA DEMOGRAFICA	COMUNI		POPOLAZIONE	
	NUMERO	%	RESIDENTI	%
da 500.000 ab. e oltre	6	0.08	7.336.275	12.09
da 250.000 a 499.999 ab.	6	0.08	1.932.487	3.19
da 100.000 a 249.999 ab.	34	0.43	5.017.103	8.27
da 60.000 a 99.999 ab.	58	0.73	4.439.170	7.32
da 20.000 a 59.999 ab.	416	5.21	13.706.963	22.59
da 10.000 a 19.999 ab.	710	8.90	9.822.860	16.19
da 5.000 a 9.999 ab.	1.188	14.89	8.389.953	13.83
da 3.000 a 4.999 ab.	1.113	13.95	4.338.351	7.15
da 2.000 a 2.999 ab.	972	12.18	2.389.587	3.94
da 1.000 a 1.999 ab.	1.525	19.12	2.226.172	3.67
da 500 a 999 ab.	1.113	13.95	823.023	1.36
meno di 500 ab.	837	10.49	243.067	0.40
<b>TOTALE</b>	<b>7.978</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Considerata l'importanza e l'esigenza di garantire un efficace **trattamento delle acque reflue e una corretta gestione delle acque meteoriche** in insediamenti isolati si intende sollecitare e indicare le soluzioni tecnologiche ed impiantistiche di impiego immediato.

**PPE** mette a disposizione una completa gamma di prodotti e di soluzioni impiantistiche che da tempo risulta valido aiuto nell'affrontare il tema in ambito di **tutela delle acque dall'inquinamento**.

Questo strumento potrà inoltre favorire la sensibilità dei suoi lettori richiamando altresì la convenienza nell'applicazione delle migliori tecnologie disponibili, incentivando la riduzione delle emissioni inquinanti, grazie all'impiego di metodi semplici, economici e bisognosi di limitati interventi manutentivi.

I regolamenti sempre più restrittivi introdotti dalle autorità con riferimento alla qualità degli effluenti finali e la presenza di un numero ancora elevato di scarichi non collettati e non trattati impongono l'adozione di risposte adeguate.

Tenendo conto della maggiore sensibilità ambientale collettiva maturata, la disponibilità di impianti di depurazione economici ed eco-compatibili anche a servizio delle piccole comunità, il catalogo si pone l'obiettivo di diventare utile strumento.

## 1.1

### DEFINIZIONI ED ELEMENTI UTILI



#### **ABITANTE EQUIVALENTE (AE)**

Con questo acronimo si indica il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno; è da considerare equiparabile una richiesta chimica di ossigeno (COD) di 130 grammi di ossigeno al giorno. Solo nel caso non sia disponibile il dato analitico di carico organico si fa riferimento al volume di scarico di 200 litri per abitante per giorno, dal quale si evince una concentrazione media di 300 mg/lit di BOD5.



#### **ACQUE REFLUE DOMESTICHE**

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



#### **ACQUE REFLUE ASSIMILABILI A DOMESTICHE**

Acque reflue scaricate da insediamenti e/o stabilimenti aventi caratteristiche di biodegradabilità che le rendono simili a quelle di origine domestica.



#### **INSEDIAMENTO**

Complesso di uno o più edifici, ad uso residenziale, da cui possono derivare acque reflue domestiche e acque meteoriche di dilavamento.

Per un corretto dimensionamento dell'impianto da installare, se si tratta di impianto a servizio di fognatura domestica, è necessario fare riferimento al numero di abitanti equivalenti serviti.

Il calcolo degli Abitanti Equivalenti afferenti ad un impianto di trattamento acque può essere effettuato in base a quanto disposto dalle linee guida di comune utilizzo (ARPA, Regolamenti Regionali, etc.) sulla base del parametro di riferimento pari ad un valore di BOD5 di 60 g (1AE=60 gr BOD5/d); meno comune è il riferimento al valore di COD (1 AE=130 gr COD/d).

Il carico organico influente deve essere riferito alla portata idrica di ingresso all'impianto di trattamento (si assume convenzionalmente in mancanza di dati il riferimento di un volume di scarico di 200 litri per abitante/giorno per ciascun AE), in modo da poter determinare la concentrazione inquinante (espressa in termini di mg/lit di BOD5).

Qualora non sia possibile identificare il carico in AE in modo diretto riconducendosi ai criteri ed alle procedure definite in precedenza, per i soli insediamenti di natura residenziale o assimilabili, è possibile determinare in modo empirico il carico in AE facendo riferimento ai seguenti parametri:

- 1 AE ogni mq 35 di superficie utile lorda (o frazione) negli edifici di civile abitazione (oppure 1 AE per 100m<sup>3</sup> di volume abitativo);

- 1 AE ogni 2 posti letto in edifici alberghieri, case di riposo e simili;

- 1 AE ogni 5 posti mensa in ristoranti o trattorie;
- 1 AE ogni 2 posti letto in strutture ospedaliere;
- 1 AE ogni 5 addetti in edifici destinati ad uffici, esercizi commerciali, industrie o laboratori che non producano acque reflue di lavorazione;
- 1 AE ogni 5 posti alunno in edifici scolastici o istituti di educazione diurna;
- 4 AE ogni wc installato per musei, teatri, impianti sportivi ed in genere per tutti gli edifici adibiti ad uso diverso da quelli in precedenza indicati;

Nel caso siano disponibili più dati, anche tra loro discordanti, per il dimensionamento dell'impianto di trattamento reflui si deve considerare il numero di AE maggiore tra quelli calcolati.

Va specificato che il calcolo degli abitanti equivalente è soggetto a convenzioni che si modificano in base alle diverse normative vigenti applicate (Europee, Nazionali, Regionali e talvolta anche comunali).



### **ACQUE METEORICHE DI PRIMA PIOGGIA (AMPP)**

Acque corrispondenti, per ogni evento meteorico, ad una precipitazione di cinque millimetri uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio; ai fini del calcolo delle portate si stabilisce che tale valore si verifichi in quindici minuti; i coefficienti di deflusso si assumono pari a 1 per le superficie coperte, lastricate o impermeabilizzate e 0,3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate; si considerano eventi meteorici distinti quelli che si succedono a distanza di quarantotto ore.

## **1.2**

### **NORME E LEGISLAZIONI**

Le norme sullo scarico e sul trattamento delle acque reflue in Italia sono le seguenti .

- a) Legge 319/1976 ("Legge Merli"). Abrogata.**
- b) Delibera C.I.T.A.I. 4/2/77**
- c) D. Leg. 152/1999. Abrogato.**
- d) D.M. 185/2003 (Riuso acque reflue).**
- e) D. Leg. 152/2006 ("Norme in materia ambientale").**



In particolare va segnalato che la disciplina sugli scarichi contenuta nel D. Leg. 152/2006 (sostanzialmente equivalente a quella del D. Leg. 152/1999) prevede un doppio canale di controllo:

- a.** Quello tabellare, riportato nell'Allegato 5 parte terza del Decreto, i cui limiti sono differenziati in funzione della provenienza degli scarichi e del recapito finale; essi costituiscono valori inderogabili di cui quindi non può essere concesso il superamento (limitatamente ai parametri nelle Tabelle 1, 2 e 5).
- b.** Quello individuato dalle Regioni, nell'ambito della redazione del Piano di Tutela delle Acque (PTA), finalizzato al rispetto degli obiettivi di qualità che si vogliono raggiungere e garantire per i corpi idrici ricettori, da cui dipende la scelta dei limiti su concentrazioni



Stoccaggio chemicals  
in vasca di sicurezza

e carichi massimi ammissibili per gli scarichi che in essi trovano recapito.

Alla luce di quanto richiamato all'articolo 44 del D. Leg. 152/2006 le singole Regioni hanno approvato i Piani di Tutela delle Acque.

Le singole Regioni hanno poi provveduto ad approvare specifiche Delibere, Direttive e Regolamenti concernenti l'applicazione della normativa nazionale in tema di disciplina degli scarichi di acque reflue; tali disposizioni normative contengono specifici riferimenti ai limiti tabellari previsti per impianti a servizio di piccole comunità aventi potenzialità inferiore a 2.000 AE ed agli schemi impiantistici corrispondenti alle modalità di "trattamento appropriato". Infatti il D. Leg. 152/2006 si limita ad indicare la necessità di "trattamento appropriato" per impianti di depurazione di taglia dimensionale inferiore ai 2.000 AE non fissando alcun limite tabellare allo scarico.

Vanno in particolare citati i seguenti riferimenti normativi:

- Delibera Regione Emilia Romagna n. 1053/2003
- Delibera Regionale Umbria n. 1171/07
- Regione Marche - Delibera D.A.C.R. n. 145/2010 e Piano di Tutela delle Acque
- Decreto del Presidente della Provincia autonoma di Bolzano n. 6/2008

La Lombardia ha adottato con Deliberazione n. 2244/2006 il proprio Piano di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA) il quale richiama criteri di dimensionamento e scelta di impianti di trattamento delle acque reflue a servizio di piccole comunità e/o agglomerati isolati, conformi alle indicazioni tecniche dell'Allegato 5 della Delibera del C.I.T.A.I. (Comitato Interministeriale di Tutela delle Acque dall'Inquinamento) del 4/2/77.

### 1.3

## SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Tutta la gamma di prodotti e sistemi per il trattamento delle acque reflue illustrata nel catalogo è ricavata da manufatti prefabbricati in **polietilene lineare rotostampato**.

Il manufatto rotostampato, leggero e resistente garantisce impermeabilità e robustezza. Ogni situazione anche particolare può essere servita, entro i limiti dell'utenza coperta, grazie proprio al tipo di contenitore scelto per accogliere la tecnologia disponibile.

Scegliere impianti realizzati in manufatti rotostampati in polietilene lineare garantisce la possibilità di impiego dei vari contesti: nuove costruzioni, recupero urbano e ambienti estremi come ad esempio la montagna oppure siti difficilmente raggiungibili con manufatti di peso considerevole come quelli in calcestruzzo armato senza rinunciare a resistenza meccanica, solidità e qualità.

Tutti i manufatti della gamma hanno strutture rinforzate da geometrie e nervature, sia orizzontali che verticali, adatte a contenere spinte di rinfianchi come a contrastare la spinta dei liquidi contenuti ovviamente nel rispetto delle prescrizioni di posa disponibili e chiare.



Sistemi compatti per  
trattamento acque reflue



Riferimenti prodotto e produzione

Il vantaggio ottenibile con l'impiego di manufatti in materiale plastico termoformato è anche costituito dalla assoluta impermeabilità che ne consente l'installazione senza particolari vincoli relativi a presenza di acque di falda o che ne consiglia addirittura l'uso quando occorre l'assoluta certezza sulla impossibilità che si verifichino perdite di liquami o versamenti inquinanti di vario tipo nelle aree adiacenti le installazioni.

Utilizzare prefabbricati in polietilene lineare rotostampato non ha controindicazioni; l'impiego di questi serbatoi viene riconosciuto addirittura necessario per garantire le performances richieste da norme e regolamenti superando per qualità i sistemi pesanti e scarsamente affidabili composti da manufatti diversi.

### 1.3.1 Manufatti in polietilene lineare rotostampato

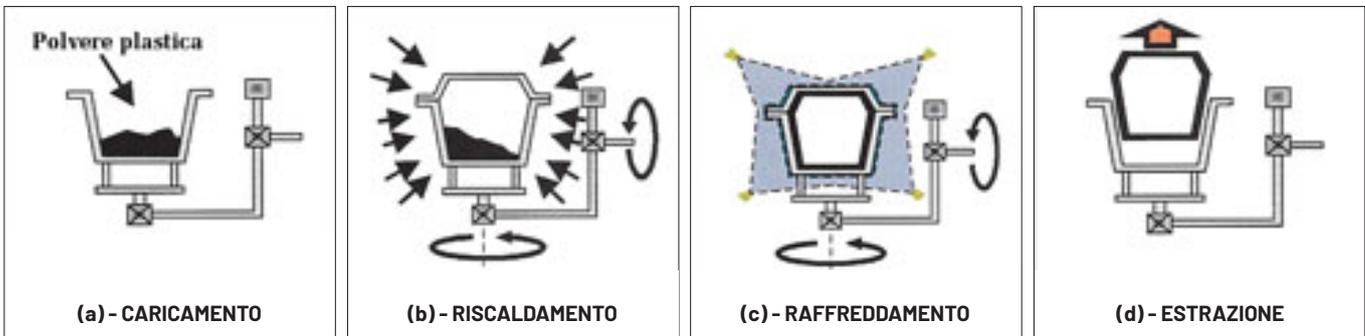
Lo **stampaggio rotazionale di polietilene lineare** (o rotostampaggio) è tecnologia nota e apprezzata per la fabbricazione di manufatti plastici cavi di grandi dimensioni. Questa tecnologia è impiegata soprattutto per la fabbricazione di serbatoi, ma molti tecnici nel mondo la usano per progettare una grande varietà di componenti. Trova applicazione nei settori: medicale, dei beni di consumo, degli imballaggi, degli utensili per agricoltura e giardinaggio, nella componentistica per automotive e logistica, dei giocattoli, delle imbarcazioni da diporto, dell'attrezzatura sportiva e dell'arredamento.

Negli ultimi decenni sono avanzati significativi progressi, e sono stati introdotti nuovi tipi di macchinari, stampi e materiali. Grazie al fatto che gli operatori sono in grado di offrire parti di alta qualità

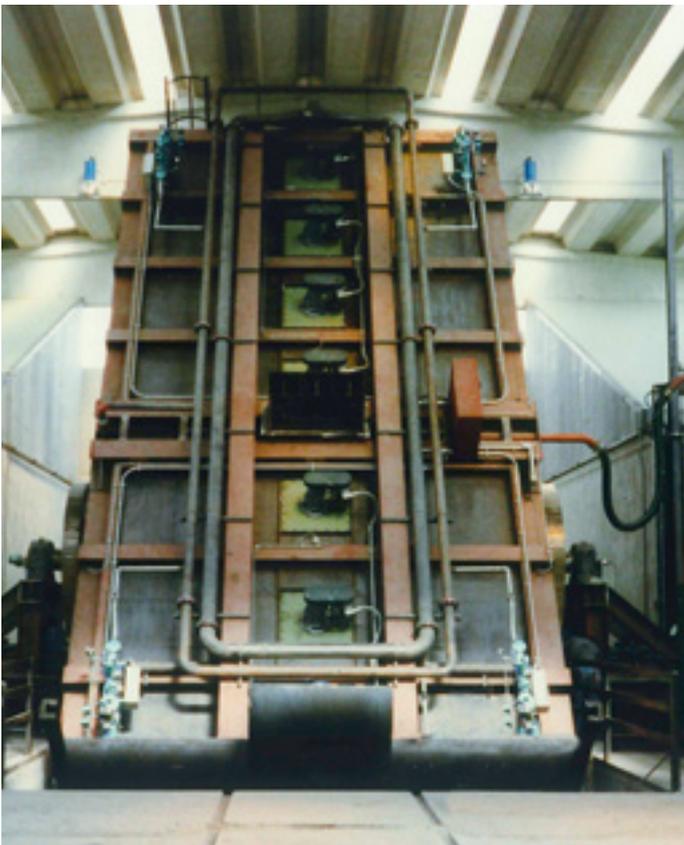
e ad alte prestazioni a prezzi competitivi, nuovi settori di mercato stanno emergendo di continuo; tra questi particolare rilevanza assume il settore della produzione di  **sistemi per il trattamento delle acque reflue, per lo stoccaggio e l'impiego delle acque sia per uso alimentare che di recupero**. La tecnologia rotazionale può prendere il posto che le spetta tra i vari metodi di fabbricazione che i progettisti hanno a loro disposizione, accanto agli altri processi di stampaggio più diffusi. Il principio alla base dello stampaggio rotazionale di materie plastiche è relativamente semplice. Ed è proprio la semplicità del processo a costituire la chiave del suo successo, perché consente di mantenere uno stretto controllo sia sulle dimensioni che sulle proprietà delle parti stampate. Si aggiunga che con questa tecnologia è possibile stampare **manufatti cavi, robusti e di grandi dimensioni**. Fondamentalmente, lo stampaggio rotazionale consiste nel caricare un quantitativo predeterminato di polimero in polvere dentro uno stampo cavo composto normalmente da due semi gusci. Quindi lo stampo viene riscaldato e simultaneamente fatto ruotare attorno a due assi principali in modo che il polimero al suo interno, fondendosi, formi uno strato aderente alle pareti interne dello stampo. Sempre in rotazione, lo stampo viene poi raffreddato in modo che il polimero fuso si solidifichi nella forma desiderata. Quando la plastica è sufficientemente indurita, la rotazione viene sospesa per permettere l'estrazione del manufatto plastico dallo stampo. Ciò che distingue questo processo dalla tecnologia della colata centrifuga sono le relativamente basse velocità di rotazione.



Allestimenti particolari per stoccaggio e logistica



La figura illustra le quattro fasi principali del processo: (a) caricamento dello stampo, (c) raffreddamento dello stampo e (d) estrazione del manufatto (sformatura).



Esistono diversi tipi di macchine per la fabbricazione di manufatti plastici basate sul principio dello stampaggio rotazionale. La maggior parte delle grosse macchine commerciali sono del tipo a carosello. In queste macchine, uno o più stampi sono montati su un braccio che fornisce la necessaria rotazione biassiale e li trasporta attraverso le diverse stazioni di lavoro: caricamento, riscaldamento, raffreddamento e sformatura. Per il riscaldamento degli stampi sono usati metodi a conduzione o induzione e dielettrico. Lo stampaggio rotazionale è un processo a pressione atmosferica che permette di produrre pezzi essenzialmente liberi da tensioni. Il fatto che il materiale fuso non sia soggetto a tensioni, mentre assume la sua forma finale, costituisce uno dei vantaggi rispetto ad altri metodi di fabbricazione. Quando il processo produttivo è correttamente monitorato e gestito, la tecnica di stampaggio rotazionale, garantisce un'ottima uniformità di spessore delle pareti dei manufatti.

Inoltre, sempre a differenza delle altre tecniche di produzione, non ha linee di saldatura che richiedano lavorazioni di rifilatura o altre lavorazioni post-stampaggio.



Coppia di stampi in produzione

Vantaggi principali del rotostampaggio:

- **Corpo cavo anche di grandi dimensioni realizzato in un unico pezzo senza linee di saldatura o giunzioni.**
- **Pezzo essenzialmente libero da tensioni**
- **Uniformità di spessore delle pareti**
- **Possibilità di variare la distribuzione dello spessore delle pareti senza necessità di modificare lo stampo.**
- **Assenza di sfrido in quanto l'intera carica di materiale viene normalmente consumata per produrre il pezzo.**
- **Possibilità di stampare contemporaneamente su una stessa macchina prodotti di tipo differente.**

- **Relativa facilità di co-stampare inserti all'interno del pezzo.**
- **Prodotto completamente riciclabile.**

**Leggerezza e solidità** caratterizzano i serbatoi realizzati in polietilene lineare rotostampato. Queste caratteristiche rendono l'utilizzo del polietilene estremamente competitivo rispetto agli altri materiali. Una corretta esecuzione, con particolare riferimento alle modalità di interrimento garantiscono la durata e l'indefornabilità dei manufatti. Le geometrie scelte e la combinazione dei manufatti secondo schemi di trattamento tipici garantiscono di poter eseguire il trattamento di reflui secondo le modalità prescritte per lo scarico o l'impiego. L'utilizzo è sempre di **estrema semplicità ed immediatezza**: le vasche monoblocco in polietilene lineare rotostampato sono utilizzate come singoli componenti o sistemi di trattamento primario e di trattamento secondario, equipaggiate con gli allestimenti necessari a seconda del processo usato, risultano facili e sicure da installare e sono di facile collegamento alla rete fognaria.



### 1.3.2 Prefabbricazione e standardizzazione

Tutta la gamma di **sistemi per il trattamento delle acque reflue** di cui al presente catalogo riguarda soluzioni prefabbricate realizzate in **manufatti in polietilene lineare rotostampato**. Alla base c'è una precisa scelta dettata da principi di qualità, di economia complessiva, di elasticità e versatilità; va inoltre sottolineata la facile reperibilità in tempi brevi di ogni componente. Tutti i manufatti componenti i sistemi illustrati sono trasportabili con mezzi standard e la loro movimentazione viene eseguita con attrezzature leggere.

Una spinta standardizzazione agevola la scelta da parte del progettista così che, ogni professionista, possa attingere da elementi immediatamente disponibili. Le soluzioni proposte sono in grado di adattarsi alla peculiarità di ogni situazione (contesti territoriali, climi, modalità gestionali) ed alle differenze presenti nelle singole normative territoriali in termini sia di criteri di dimensionamento sia di limiti allo scarico.

### 1.3.3 Su misura e disponibilità

Di frequente potranno presentarsi casi particolari in cui dovrà esse-

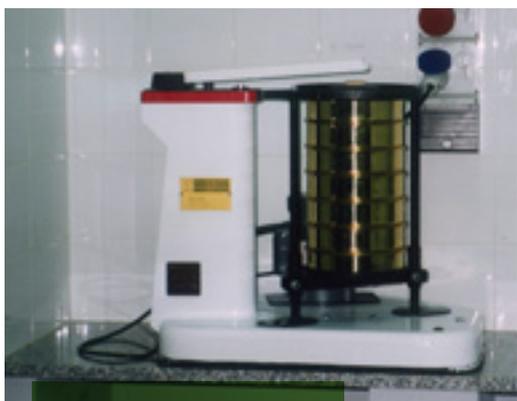


Laboratorio

re progettata una soluzione non completamente standard, per rispondere a particolari esigenze di trattamento o particolari esigenze di efficienza depurativa, anche alla luce di specifiche normative regionali.

In questi casi occorre sicuramente far riferimento ad esperti qualificati che **PPE** mette a disposizione per valutare allestimenti non catalogati che saranno velocemente disponibili. Spesso situazioni particolari non necessitano dello studio di nuovi prodotti ma semplicemente hanno necessità di ricomporre elementi standard disponibili inseriti in schemi di trattamento diversi rispetto alle soluzioni più ricorrenti.

È proprio usando elementi modulari standard come quelli illustrati, allestiti e ricomposti secondo le specifiche esigenze che si potrà avere la soluzione desiderata. Possono essere realizzati impianti su misura partendo da una puntuale analisi delle situazioni che di volta in volta si presentano, nell'ottica di assoluta **collaborazione con i nostri specialisti**. Diventa fondamentale conoscere tutti gli standard disponibili proprio per essere in grado di utilizzarli adattandoli anche a casi particolari.



Strumenti di laboratorio

### 1.3.4 Caratteristiche del polietilene

Rispetto a materiali di altra natura il Polietilene presenta un'elevata resistenza all'aggressione da parte di elementi chimici.

Dopo aver prodotto questa nuova edizione del catalogo rimaniamo convinti di avere in qualche modo contribuito a sensibilizzare su argomenti che sempre più assumono carattere prioritario: **il trattamento ed il recupero delle acque reflue, lo stoccaggio**



Controllo spessori

# COMPATIBILITÀ DEL POLIETILENE AI DIVERSI FLUIDI E REAGENTI

**R** = Resistenze

**LR** = Limitata resistenza

**NR** = Non resistente

Alcuni dei reagenti presenti in tabella potrebbero richiedere l'uso di particolari accessori.

\* Per i liquidi diversi dall'acqua, si deve tenere conto delle differenze di peso specifico.

\* I serbatoi non hanno l'omologazione dei VVF per il contenimento del gasolio.

\* I dati riportati in tabella sono indicativi in quanto la resistenza dei prodotti rispetto gli agenti chimici, dipende dalla forma e dalle condizioni in cui vengono utilizzati.

\* All'aumento della temperatura corrisponde un aumento proporzionale dell'aggressività del fluido inserito nel manufatto e nel caso in cui la temperatura si avvicinasse ai 70° C si rende indispensabile, un test con un campione di materiale.

PPE in questi casi non può offrire precise garanzie o assumere responsabilità. In caso di incertezza vi consigliamo di contattare i nostri tecnici.

Prodotto	23°	60°	Prodotto	23°	60°	Prodotto	23°	60°	Prodotto	23°	60°
Aceto	R	R	Amiile cloruro	R	R	Ferro nitrato ( ico )	R	R	Potassio persolfato	R	R
Acido acetico ( 10 % )	R	R	Ammoniaca ( 100 % gas)	R	R	Ferro solfato ( oso )	R	R	Potassio solfato ( conc. )	R	R
Acido acetico ( 50 % )	R	LR	Ammonio carbonato	R	R	Fosfato bisodico	R	R	Potassio solfito ( conc. )	R	R
Acido arsenico ( tutte le con.)	R	R	Ammonio cloruro ( sol.Sat.)	R	R	Fosfato sodico ( tri )	R	R	Potassio solfuro ( conc. )	R	R
Acido ascorbico ( 10 % )	R	R	Ammonio fluoruro ( sol. Sat. )	R	R	Fruttosio	R	R	Propilene dicloruro ( 100 % )	NR	NR
Acido benzoico ( tutte le con )	R	R	Ammonio idrato ( 10 % )	R	R	Furfurolo	NR	NR	Propilenglicole	R	R
Acido bórico ( tutte le con.)	R	R	Ammonio idrato ( 30 % )	R	R	Gasolio autotrazione *	R	R	Rame cianuro ( sat. )	R	R
Acido bromidrico ( 50 % )	R	R	Ammonio nitrato ( sol. Sat )	R	R	Gasolio uso domestico *	R	R	Rame cloruro ( sat. )	R	R
Acido butirrico ( tutte le con. )	NR	NR	Ammonio persolfato ( sol.Sat)	R	R	Glicerina	R	R	Rame fluoruro ( 2 % )	R	R
Acido carbonico	R	R	Ammonio solfato ( sol. Sat.)	R	R	Glicol trietilénico	R	R	Rame nitrato ( sat. )	R	R
Acido cianitrico	R	R	Anidride acetica	NR	NR	Glicole	R	R	Rame solfato ( sat. )	R	R
Acido citrico ( sat. )	R	R	Anidride carbonica	R	R	Glicole etilénico	R	R	Resorcinolo	R	R
Acido cloridrico ( gas secco )	R	R	Anilina	NR	NR	Glucosio	R	R	Salamoia	R	R
Acido cloridrico ( tutte le con )	R	R	Argento nitrato ( sol. )	R	R	Idrocarburi aromatici	NR	NR	Sali di diazo	R	R
Acido clorosolfonico ( 100 % )	NR	NR	Aria	R	R	Idrochinone	R	R	Sidro	R	R
Acido diglicolico	R	R	Bario carbonato ( sol. Sat. )	R	R	Idrogeno	R	R	Sodio acetato	R	R
Acido fluorobórico	R	R	Bario cloruro ( sol. Sat. )	R	R	Inchiostro	R	R	Sodio benzoato ( 35 % )	R	R
Acido fluoridrico ( 40 % )	R	R	Bario idrato	R	R	Iodio ( sol. In Kl )	LR	NR	Sodio bicarbonato	R	R
Acido fluoridrico ( 60 % )	R	R	Bario solfato ( sol. Sat. )	R	R	Latte	R	R	Sodio bicromato	R	R
Acido fluosilícico	R	LR	Bario solfuro ( sol. Sat.)	R	R	Liquidi di sviluppo fotografico	R	R	Sodio bisolfato	R	R
Acido fluosilícico ( 30 % )	R	R	Benzene	NR	NR	Lisciva ( 10 % )	R	R	Sodio bisolfito	R	R
Acido formico ( tutte le con.)	R	R	Benzina	NR	NR	Lievito	R	R	Sodio borato	R	R
Acido fosforico (5-80 %)	R	-	Birra	R	R	Magnesio carbonato	R	R	Sodio bromuro	R	R
Acido gallico	R	R	Bismuto carbonato ( sol. Sat. )	R	R	Magnesio cloruro	R	R	Sodio carbonato	R	R
Acido glicolico	R	R	Borace	R	R	Magnesio idrossido	R	R	Sodio cianuro	R	R
Acido ipocloroso	R	R	Boro trifluoruro	R	R	Magnesio nitrato	R	R	Sodio clorato	R	R
Acido nítrico ( 30 % )	R	R	Bromo ( liquido )	NR	NR	Magnesio solfato	R	R	Sodio cloruro	R	R
Acido nítrico ( 50 % )	R	LR	Butandiolo ( 100 % )	R	R	Mercurio	R	R	Sodio ferri/ Cianuro	R	R
Acido nítrico ( 70 % )	R	LR	Butandiolo ( 10 % )	R	R	Metilene cloruro ( 100%)	LR	NR	Sodio fluoruro	R	R
Acido nítrico ( 95 % )	NR	NR	Butandiolo ( 50 % )	R	R	Nafta	LR	NR	Sodio idrossido	R	R
Acido ossalico	R	R	Butaliacetato	NR	NR	Naftalina	NR	NR	Sodio ipoclorito	R	R
Acido salicilico	R	R	Caffè	R	R	Nichel cloruro	R	R	Sodio nitrato	R	R
Acido selenico	R	R	Calcio bisolfito	R	R	Nichel nitrato	R	R	Sodio solfato	R	R
Acido solfidico	R	R	Calcio carbonato(sol. Sat )	R	R	Nichel solfato	R	R	Sodio solfito	R	R
Acido solforico(umante)	NR	NR	Calcio clorato ( sol. Sat )	R	R	Nicotina ( diluita )	R	R	Sodio solfuro	R	R
Acido solforico ( 10 % )	R	R	Calcio cloruro ( sol. Sat.)	R	R	Nitrobenzene	NR	LR	Solfuro di carbonio	NR	NR
Acido solforico ( 50 % )	R	R	Calcio idrato ( tutte le conc.)	R	R	n-Eptano	LR	LR	Soluzione sapone ( tutte le conc.)	R	R
Acido solforico ( 70 % )	R	LR									
Acido solforico ( 80 % )	R	NR	Calcio nitrato ( 50 % )	R	R	n-Ottano	R	R	Soluzione per fotografia	R	R
Acido solforico ( 96 % )	LR	NR	Calcio ossido ( sol. Sat.)	R	R	Oli minerali	R	LR	Soluzione per placcat. Argento	R	R
Acido solforico ( 98 % )	LR	NR	Calcio solfato	R	R	Olio di canfora	LR	NR	Soluzione per placcat. Cadmio	R	R
Acido solforoso	R	R	Carbonio tetracloruro	LR	NR	Olio di cotone	R	R	Soluzioni per placcat. Nichel	R	R
Acido stearico	R	R	Cloro liquido	NR	NR	Olio di mais	R	R	Soluzioni per placcat. Oro	R	R
Acido tannico	R	R	Cloro ( 100 % gas secco )	LR	NR	Olio di ricino ( tutte le con. )	R	R	Soluzioni per placcat. Ottone	R	R
Acqua	R	R	Clorobenzene	NR	NR	Olio d'oliva	R	NR	Soluzioni per placcat. Piombo	R	R
Acqua di cloro ( sol. Sat. 2%)	R	R	Cloroformio	LR	NR	Ossido di carbonio ( tutte le con)	R	R	Soluzioni per placcat. Rame	R	R
Acqua di mare	R	R	Concetrati di cola	R	R	Percloretilene	NR	NR	Soluzioni per placcat. Stagno	R	R
Acqua regia	NR	NR	Destrina	R	R	Piombo acetato	R	R	Soluzioni per placcat. Zinco	R	R
Acquaragia	LR	LR	Destrosio	R	R	Piombo nitrato	R	R	Stagno cloruro ( ico )	R	R
Agenti bagnanti	R	R	Destrosio ( sol. Acquosa sat. )	R	R	Piridina	R	R	Stagno cloruro ( oso )	R	R
Alcool amilico	R	R	Detergenti sintetici	R	R	Polpa di frutta	R	R	Tetraidrofuranò	LR	NR
Alcool butilico	R	R	Dibutiltalato	LR	LR	Potassio bicarbonato	R	R	Titanio tetracloruro	NR	NR
Alcool da olio di cocco	RR	R	Dicloro etano	NR	NR	Potassio bromuro	R	R	Toluene	LR	LR
Alcool etilico	R	R	Diclorobenzene ( orto e para )	NR	NR	Potassio carbonato	R	R	Tricloro etilene	NR	NR
Alcool etilico ( 35 % )	R	R	Wdietylchetone	LR	LR	Potassio cianuro	R	R	Urea ( 30 % )	R	R
Alcool furfurilico	LR	LR	Dietilén glicole	R	R	Potassio clorato	R	R	Vaniglia	R	R
Alcool metilico ( 100 % )	R	R	Dimetilammina	NR	NR	Potassio cloruro	R	R	Vini	R	R
Alcool propargilico	R	R	Emulsionanti per fotografia	R	R	Potassio cromato ( 40 % )	R	R	Wiskey	R	R
Alcool propilico	R	R	Esaclorobenzene	R	R	Potassio dicromato (40%)	R	R	Xilene	NR	NR
Aleide acetica	LR	NR	Esanolo ( terziario )	R	R	Potassio esacianoferrato II	R	R	Zinco bromuro	R	R
Allume ( tutti i tipi )	R	R	Etere etilico	NR	NR	Potassio esacianoferrato III	R	R	Zinco carbonato	R	R
Alluminio cloruro ( tutte le con)	R	R	Etil acetato	LR	NR	Potassio fluoruro	R	R	Zinco cloruro	R	R
Alluminio fluoruro ( tutte le con)	R	R	Etil benzene	NR	NR	Potassio idrossido (conc)	R	R	Zinco ossido	R	R
Alluminio solfato ( tutte le con)	R	R	Etil cloruro	NR	NR	Potassio nitrato	R	R	Zinco solfato	R	R
Amido ( soluzione satura )	R	R	Ferro cloruro ( ico )	R	R	Potassio perclorato (10%)	R	R	Zinco stearato	R	R
Amiile acetato	NR	NR	Ferro cloruro ( oso )	R	R	Potassio permanganato (20%)	R	R			

Stampo in costruzione



Il prodotto stampato



Esempio di installazione





**DISPONIBILITÀ,  
CONDIVISIONE  
&  
COLLABORAZIONE**

**dell'acqua e l'impegno della acque meteoriche.**

**PPE**, la nostra azienda, disponibile e moderna, presta consapevole attenzione al tema e investe da sempre nel segmento. Abbiamo cercato di occuparci di **tutela dell'ambiente** esponendo contenuti tecnici senza dimenticare l'importanza che questa assume riguardando il futuro.

Abbiamo cercato di avanzare nell'argomento senza la presunzione di esaurirlo. Restano ancora tante domande alle quali trovare risposta. Quello che abbiamo trattato riguarda forse solo in minima parte ciò che ancora sarebbe necessario conoscere sulla **depurazione dell'acqua, sul suo stoccaggio e sul suo impiego.**

Abbiamo cercato di dare soluzioni semplici, veloci e sempre disponibili occupandoci di quello che richiede risposte immediate. Riteniamo che a questo serva un catalogo. Un catalogo secondo noi deve rispondere subito con soluzioni accompagnate logicamente dall'esperienza, dalla competenza e dalla disponibilità.

### TRATTAMENTO PRIMARIO

pag. **3**

#### INTRODUZIONE

FOSSA BIOLOGICA <b>BIOCROMA IMHOFF</b>	4
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPERSTARS IMHOFF</b>	6
FOSSA BIOLOGICA <b>UNDER IMHOFF</b>	8
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPER UNDER IMHOFF</b>	10
FOSSA BIOLOGICA <b>BIOCROMA IMHOFF</b> EMILIA ROMAGNA	12
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPERSTARS IMHOFF</b> EMILIA ROMAGNA	14
FOSSA BIOLOGICA <b>UNDER IMHOFF</b> EMILIA ROMAGNA	16
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPER UNDER IMHOFF</b> EMILIA ROMAGNA	18
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPERSTARS IMHOFF</b> UMBRIA	20
FOSSA BIOLOGICA <b>UNDER IMHOFF</b> UMBRIA	22
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPER UNDER IMHOFF</b> UMBRIA	24
FOSSA BIOLOGICA <b>BIOCROMA IMHOFF</b> MARCHE	26
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPERSTARS IMHOFF</b> MARCHE	28
FOSSA BIOLOGICA <b>UNDER IMHOFF</b> MARCHE	30
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPER UNDER IMHOFF</b> MARCHE	32

FOSSA BIOLOGICA <b>SUPERSTARS IMHOFF</b> LIGURIA	34
FOSSA BIOLOGICA <b>UNDER IMHOFF</b> LIGURIA	36
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPER UNDER IMHOFF</b> LIGURIA	38
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPERSTARS IMHOFF</b> BOLZANO	40
FOSSA BIOLOGICA <b>UNDER IMHOFF</b> BOLZANO	42
FOSSA BIOLOGICA <b>SUPER UNDER IMHOFF</b> BOLZANO	44
DEGRASSATORE <b>CROMADEG</b>	46
DEGRASSATORE <b>SUPERSTARS DEG</b>	48
DEGRASSATORE <b>UNDER DEG</b>	50
DEGRASSATORE <b>SUPER UNDER DEG</b>	52
DEGRASSATORE <b>MINI DEG</b>	54
FOSSA SETTICA <b>SOTTOLAVELLO</b> PLANDEG	56
DEGRASSATORE <b>CROMADEG</b> EMILIA ROMAGNA/UMBRIA	58
DEGRASSATORE <b>SUPERSTARS DEG</b> EMILIA ROMAGNA/UMBRIA	60
DEGRASSATORE <b>UNDER DEG</b> EMILIA ROMAGNA/UMBRIA	62
DEGRASSATORE <b>SUPER UNDER DEG</b> EMILIA ROMAGNA/UMBRIA	64
FOSSA SETTICA <b>CROMASEPTIC</b>	66
FOSSA SETTICA <b>SUPERSTARS SEPTIC</b>	68

FOSSA SETTICA <b>BICAMERALE BICROMA</b>	70
FOSSA SETTICA <b>BICAMERALE SUPERSTARS</b> BISEPTIC	72
FOSSA SETTICA <b>TRICAMERALE TRICROMA</b>	74
FOSSA SETTICA <b>TRICAMERALE SUPERSTARS</b> TRISEPTIC	76

### TRATTAMENTO SECONDARIO

pag. **79**

#### INTRODUZIONE

FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO <b>CROMAFIL-AN</b>	80
FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO <b>CROMAFIL-AN-E</b>	82
FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO <b>SUPERSTARS FIL-AN</b>	84
FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO <b>SUPERSTARS FIL-AN-E</b>	86
FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO <b>SUPERSTARS FIL-AN-EX</b>	88
FILTRO PERCOLATORE AEROBICO <b>CROMAFIL-AE</b>	90
FILTRO PERCOLATORE AEROBICO <b>SUPERSTARS FIL-AE</b>	92
IMPIANTO A FANGHI ATTIVI <b>SUPERSTARS ACTIV</b>	94
IMPIANTO A FANGHI ATTIVI <b>SUPERSTARS ACTIV-E</b>	96
IMPIANTO A FANGHI ATTIVI <b>CROMACTIV</b>	98
IMPIANTO A FANGHI ATTIVI <b>CROMACTIV-E</b>	100
IMPIANTO A FANGHI ATTIVI <b>UNDER ACTIV</b>	102

IMPIANTO A FANGHI ATTIVI <b>UNDER ACTIV-E</b>	104
IMPIANTO A FANGHI ATTIVI <b>SUPERSTARS T4</b>	106
IMPIANTO A FANGHI ATTIVI <b>CON SEDIMENTATORE</b> SEPARATO SS	108

pag. **111**

#### INTRODUZIONE

IMPIANTI DI BIOFILTRAZIONE AUTOLAVAGGI <b>SUPERSTARS CAR WASH</b>	112
---	-----

pag. **115**

#### INTRODUZIONE

IMPIANTI DI FITODEPURAZIONE <b>FITOCROMA OR</b>	116
IMPIANTI DI FITODEPURAZIONE <b>FITOCROMA VR</b>	118

### SEPARATORI DI OLI, IDROCARBURI E INERTI

pag. **121**

#### INTRODUZIONE

SEPARATORE DI OLI E IDROCARBURI STATICO <b>CROMAOIL</b>	122
SEPARATORE DI OLI E IDROCARBURI STATICO <b>SUPERSTARS OIL</b>	124
SEPARATORE DI OLI E IDROCARBURI STATICO <b>SUPERSTARS OIL PLUS</b>	126
SEPARATORE DI OLI E IDROCARBURI A COALESCENZA <b>SUPERSTARS OIL-K</b>	128
SEPARATORE DI OLI E IDROCARBURI A COALESCENZA <b>SUPERSTARS OIL-OK</b>	130

## SISTEMI DI TRATTAMENTO E DI DILAVAMENTO PIAZZALI

pag. **133**

### INTRODUZIONE

IMPIANTI DI PRIMA PIOGGIA CON ACCUMULO STORMWATER 134

DRENO TUNNEL 136

## STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

pag. **139**

### INTRODUZIONE

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO B-BOX 200-600 140

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO CROMA 142

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO POLIGONALI 142

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO UNDER 144

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOLL 144

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO RIVER 146

## COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

pag. **149**

### INTRODUZIONE

POZZETTO CON GRIGLIA STATICA 150

POZZETTO DI BY-PASS 150

POZZETTO DI CACCIATA SUPERSTARS PC 152

POZZETTO DI CACCIATA SUPERSTARS PC EVO 152

POZZETTO PER PRELIEVO FISCALE PF 154

POZZETTO PER PRELIEVO FISCALE PICCOLO PFP 154

POZZETTO CADITOIA SIFONATA 156

POZZETTO SIFONE FOGNATURA 158

## IMPIEGO ACQUE METEORICHE

pag. **161**

### INTRODUZIONE

IMPIEGO IRRIGUO PLUVIO 162

IMPIEGO IRRIGUO PLUVIO-V 164

IMPIEGO IRRIGUO PLUVIO-N 166

IMPIEGO IRRIGUO PLUVIO-S 170

## STOCCAGGIO

pag. **175**

### INTRODUZIONE

CONTENITORI CILINDRICI VERTICALI PER ACQUA POTABILE VERTICAL 176

CONTENITORI CILINDRICI VERTICALI MINI PER ACQUA POTABILE VERTICAL R 176

CONTENITORI CILINDRICI VERTICALI ALTI PER ACQUA POTABILE SINGLE 178

CONTENITORI CILINDRICI VERTICALI BASSI PER ACQUA POTABILE PUFFO 178

CONTENITORI CILINDRICI VERTICALI A TUTTA BOCCA IMPILABILI PER ACQUA POTABILE TANK 180

CONTENITORI CILINDRICI VERTICALI A TUTTA BOCCA PER ACQUA POTABILE TINO 180

CONTENITORI CILINDRICI ORIZZONTALI CON PIEDI D'APPOGGIO PER ACQUA POTABILE ORIZON - ORIZON R 182

CONTENITORI PARALLELEPIPEDI ORIZZONTALI PER ACQUA POTABILE QUBÌ 182

CONTENITORI CUBICI E PARALLELEPIPEDI PER ACQUA POTABILE KUBO 184

CONTENITORI PARALLELEPIPEDI PER ACQUA POTABILE AUTOCLAVE / CUBICA 184-186

CONTENITORI ORIZZ. COMPATTI PER ACQUA POTABILE HOLE / BIG BAG SMALL / JOLLY 186-190

CONTENITORI ELLITTICI PER ACQUA POTABILE RIO BRAVO 190

CONTENITORI TRIANGOLARI PER ACQUA POTABILE CORNER 192

CONTENITORI ORNAMENTALI PER ACQUA POTABILE ZIRU / SAN PATRIZIO 194

CONTENITORI CILINDRICI VERTICALI DA INTERRO PER ACQUA POTABILE UNDERGROUND 196

CONTENITORI CILINDRICI VERTICALI DA INTERRO PER ACQUA POTABILE UNDERGROUND NEW 198

CONTENITORI CILINDRICI VERTICALI DA INTERRO PER ACQUA POTABILE UNDERGROUND SUPER 198

CONTENITORI CILINDRICI ORIZZ. DA INTERRO PER ACQUA POTABILE INTERR / INTERR NEW INTERR MAXI/MAXI 2000 200-204

## CANTIERISTICA

pag. **207**

### INTRODUZIONE

SERBATOI TRASPORTABILI PER CARBURANTE DIESEL PRONTODIESEL 125-220 208

PRONTODIESEL 430 208

ATTREZZATURE PER EDILIZIA ONE WAY 210

CATERPILLAR 212

## RICAMBI E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO

pag. **215**

### INTRODUZIONE

GUARNIZIONI 216

VALVOLE 216

PASSAPARETE 217

COPERCHI CHIUSINI GHIERE 217

TUBI E RACCORDI PER COLLETTORI IN PRESSIONE 218

TUBI E RACCORDI PER FOGNATURA A GRAVITÀ 218

PROLUNGHE BOCCAPORTO PER INTERR / INTERR NEW INTERR MAXI UNDERGROUND 220

## MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

pag. **223**

### INTRODUZIONE

GARANZIA MANUFATTI DA INTERRO





# CATALOGO PRODOTTI

# TRATTAMENTO PRIMARIO

Anche l'articolo 74 del D. Leg. 152/2006, riporta al trattamento primario delle acque reflue; esso comprende le fasi del processo depurativo che comportano la sedimentazione dei solidi sospesi mediante processi fisici e/o chimico-fisici e/o altri, a seguito dei quali prima dello scarico, il  $BOD_5$  delle acque in trattamento sia ridotto almeno del 20% ed i solidi sospesi totali almeno del 50%.

Operativamente si intende per trattamento primario il complesso delle fasi depurative in grado di garantire l'eliminazione dalle acque reflue di tutti quegli inquinanti che possono essere allontanati con semplici processi di tipo fisico come ad esempio la sedimentazione primaria e in genere la separazione.

I trattamenti di separazione rimuovono sostanze presenti nelle acque reflue quali grassi, oli, o solidi grossolani, che potrebbero gravare negativamente sulle fasi successive del trattamento depurativo.

Il trattamento di sedimentazione primaria permette la separazione di solidi anche di natura organica, contenuti nel liquame, riducendo il carico di  $BOD$  influente almeno del 20%, in definitiva così rende più agevole il processo di depurazione biologica (trattamento secondario).

L'insieme dei trattamenti primari può configurare lo schema impiantistico completo di semplici impianti a servizio di piccole comunità (ai sensi del D. Leg. 152/2006 tale forma di trattamento viene ritenuta adeguata) oppure costituire la fase preliminare di impianti più complessi.

Le tipologie di trattamento primario comunemente impiegate negli impianti di trattamento acque reflue a servizio di piccole comunità sono composte da sistemi di separazione di grassi ed oli (degrassatori) per via gravimetrica e vasche di sedimentazione primaria (fosse Imhoff, fosse biologiche o settiche), eventualmente precedute da trattamenti di grigliatura.

I degrassatori sono costruiti in vasche di raccolta dove viene operata la rimozione delle sostanze che affiorano in superficie per flottazione; vasche Imhoff e fosse settiche sono bacini di decantazione primaria dove i solidi sospesi vengono rimossi per sedimentazione e si raccolgono sul fondo del sistema formando strati di fango. Tale fango, che deve essere periodicamente rimosso, subisce un processo di degradazione anaerobica con parziale mineralizzazione della sostanza.

Schemi impiantistici costituiti da rimozione di grassi e sedimentazione primaria in fosse Imhoff o biologiche possono identificare il complesso dei trattamenti "appropriati" (definiti dal D. Leg. 152/2006 e dalle normative regionali) a servizio di utenze isolate o piccole comunità di entità inferiore ai 50 abitanti equivalenti, o lo stadio preliminare per impianti più complessi, posto a monte delle fasi biologiche di trattamento secondario.

La riduzione del carico inquinante che si attribuisce ad un trattamento primario è indicativamente pari al 40% in termini di riduzione del  $BOD_5$  influente; tale valore, da ritenersi puramente indicativo, è funzione delle modalità di esercizio e gestione del sistema.



EDILIZIA &  
AMBIENTE

# TRATTAMENTO PRIMARIO



Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche

# FOSSA BIOLOGICA **BIOCROMA IMHOFF**

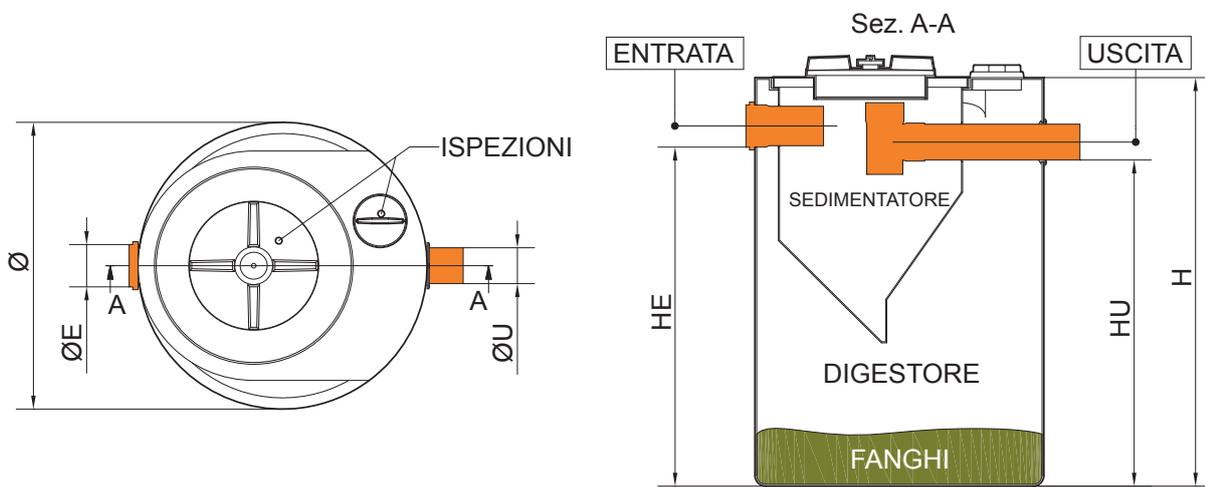
 <b>DOMESTICO</b>	 <b>15</b>	 <b>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</b>	 <b>UNI EN 12566.1</b>	
---	--	--	--	---



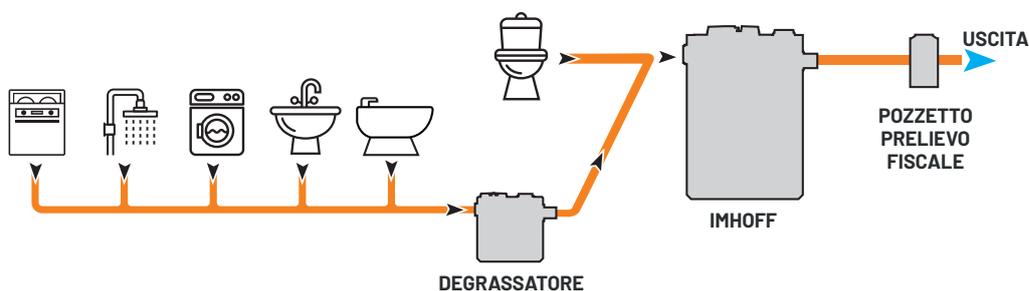
La **FOSSA BIOLOGICA BIOCROMA IMHOFF** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Biocroma Imhoff** in polietilene monoblocco completa di chiusini circolari a vite per ispezione sedimentatore, per ispezione digestore e prelievo fanghi. Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 2 a 15 Abitanti Equivalenti

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiori.  
Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.  
Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Biocroma Imhoff** installata:  
- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;  
- riduzione del BOD5: ~ 40%;  
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.  
PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.  
In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lt)	VOLUME D+S (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
BIOCROMA 400	BC109	2	300	0,30	0,12	0,40	800	800	110/100	635	585	125/300
BIOCROMA 800	BC110	3	500	0,50	0,18	0,60	800	1200	110/100	960	910	125/300
BIOCROMA 1000	BC111	5	800	0,80	0,30	1,00	1100	1220	110/100	900	850	200/300
BIOCROMA 1500	BC112	10	1000	1,00	0,60	2,00	1200	1200	125/125	950	900	200/300
BIOCROMA 2000	BC113	15	1700	1,70	0,90	3,00	1200	1800	125/125	1550	1500	200/300



### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

5

### RICICLABILE 100%



TRATTAMENTO PRIMARIO

TRATTAMENTO SECONDARIO

SEPARATORI DI OLII IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTIERISTICA

RICAMBIE ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

# FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF

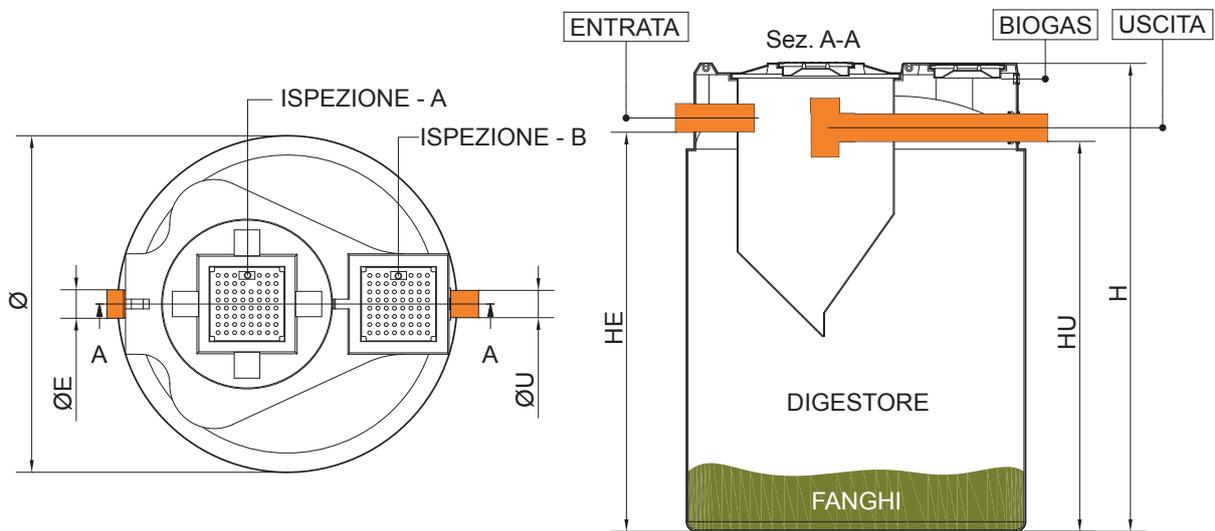
 <b>DOMESTICO</b>	 <b>100</b>	 <b>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</b>	 <b>UNI EN 12566.1</b>	
---	---	--	--	---



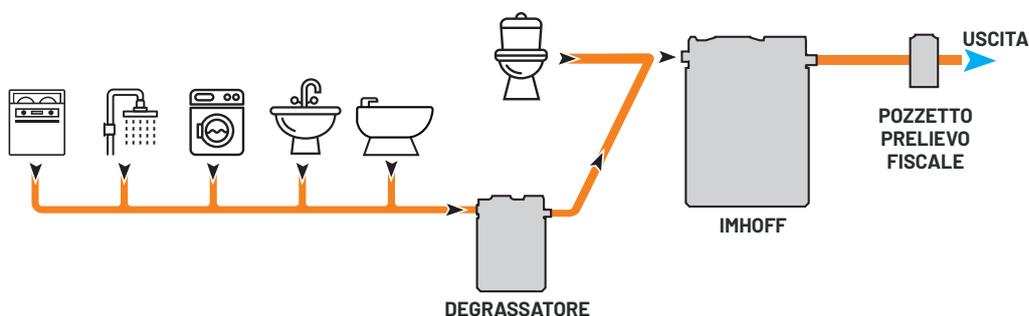
La **FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Superstars Imhoff** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 3 a 100 Abitanti Equivalenti

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Superstars Imhoff** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI		CE
													A (mm)	B (mm)	
SUPERSTARS IMHOFF 500P	SI03P	3	470	0,12	0,35	0,18	0,60	L-780x P-1000	1000	110/100	750	700	300x300	200x200	■
SUPERSTARS IMHOFF 600	SI003	3	570	0,12	0,45	0,18	0,60	950	1100	110/100	850	800	300x300	200x200	■
SUPERSTARS IMHOFF 900	SI004	4	800	0,20	0,60	0,24	0,80	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200	■
SUPERSTARS IMHOFF 1000P	SI005P	5	900	0,20	0,70	0,30	1,00	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200	■
SUPERSTARS IMHOFF 1200	SI006	6	1100	0,20	0,90	0,36	1,20	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300	■
SUPERSTARS IMHOFF 1600	SI010	10	1500	0,40	1,10	0,60	2,00	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300	■
SUPERSTARS IMHOFF 2200	SI015	15	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300	■
SUPERSTARS IMHOFF 3500	SI020	20	3300	0,80	2,50	1,20	4,00	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300	■
SUPERSTARS IMHOFF 5500	SI030	30	5300	1,20	4,10	1,80	6,00	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400	■
SUPERSTARS IMHOFF 7000	SI050	50	6600	1,60	5,00	3,00	10,00	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400	■
SUPERSTARS IMHOFF 9000	SI075	75	8700	2,00	6,70	4,50	15,00	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400	■
SUPERSTARS IMHOFF 12000	SI100	100	11700	2,20	9,50	6,00	20,00	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400	■

### ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



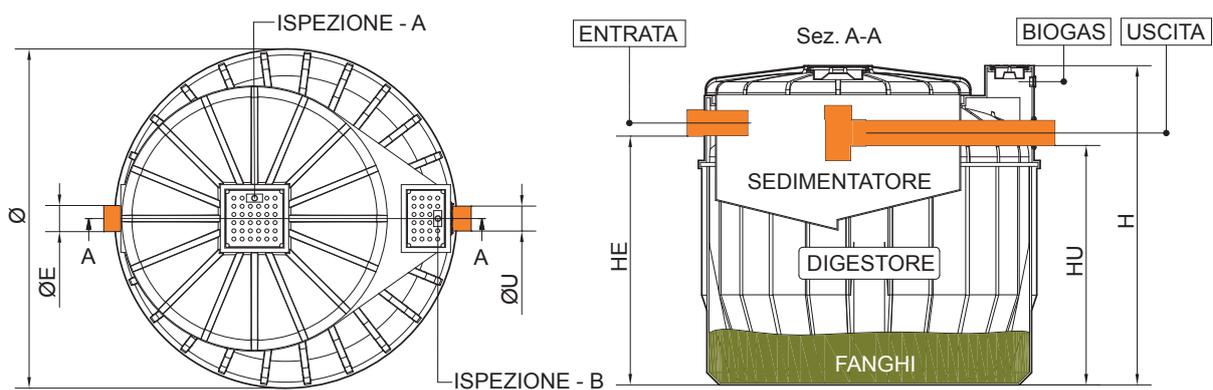
# FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF

 SCARICO <b>DOMESTICO</b>	 UTENZA MAX <b>50</b>	 APPLICAZIONE <b>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</b>	 CERTIFICAZIONE <b>UNI EN 12566.1</b>	
--	--	--	--	---

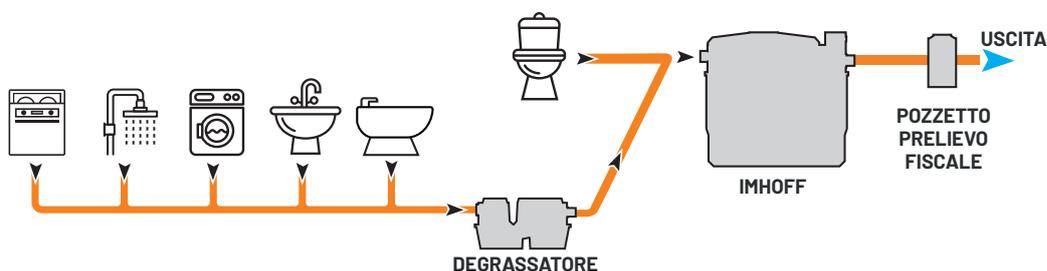
La **FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

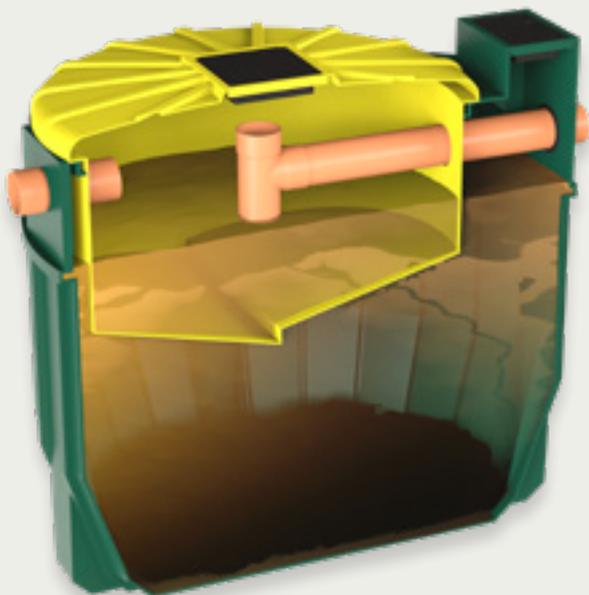
In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Under Imhoff** in polietilene monoblocco completa di chiusino quadrato per ispezione del sedimentatore, chiusino rettangolare per ispezione laterale e prelievo fanghi con elevazione; completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; dotata di nervature perimetrali verticali profonde e nervature di irrigidimento orizzontali profonde nella zona del sedimentatore; impiego da 5 a 100 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Under Imhoff** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI		CE
													A (mm)	B (mm)	
UNDER IMHOFF 900	UI005	5	800	0,25	0,55	0,30	1,00	1250	950	110/100	650	600	300x300	200x300	■
UNDER IMHOFF 1200	UI007	7	1120	0,35	0,77	0,42	1,40	1250	1200	110/100	900	850	300x300	200x300	■
SUNDER IMHOFF 1600	UI010	10	1500	0,40	1,10	0,60	2,00	1250	1550	125/125	1250	1200	300x300	200x300	■
UNDER IMHOFF 2000	UI012	12	1800	0,48	1,32	0,72	2,40	1250	1850	125/125	1550	1500	300x300	200x300	■
UNDER IMHOFF 2250	UI015	15	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1250	2050	125/125	1750	1700	300x300	200x300	■
UNDER IMHOFF 3000	UI020	20	2800	0,80	2,00	1,20	4,00	1700	1600	125/125	1250	1200	300x300	200x300	■
UNDER IMHOFF 3700	UI025	25	3500	1,00	2,50	1,50	5,00	1700	1900	140/140	1550	1500	300x300	200x300	■
UNDER IMHOFF 5000	UI033	33	4620	1,32	3,30	1,98	6,60	1700	2450	140/140	2100	2050	300x300	200x300	■
UNDER IMHOFF 7000	UI050	50	6600	2,00	4,60	3,00	10,00	2250	2150	140/140	1750	1700	400x400	400x400	■
UNDER IMHOFF 9000	UI075	75	8800	3,00	5,80	4,50	15,00	2250	2600	160/160	2200	2150	400x400	400x400	■
UNDER IMHOFF 12000	UI100	100	11800	4,00	7,80	6,00	20,00	2250	3100	160/160	2700	2650	400x400	400x400	■

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

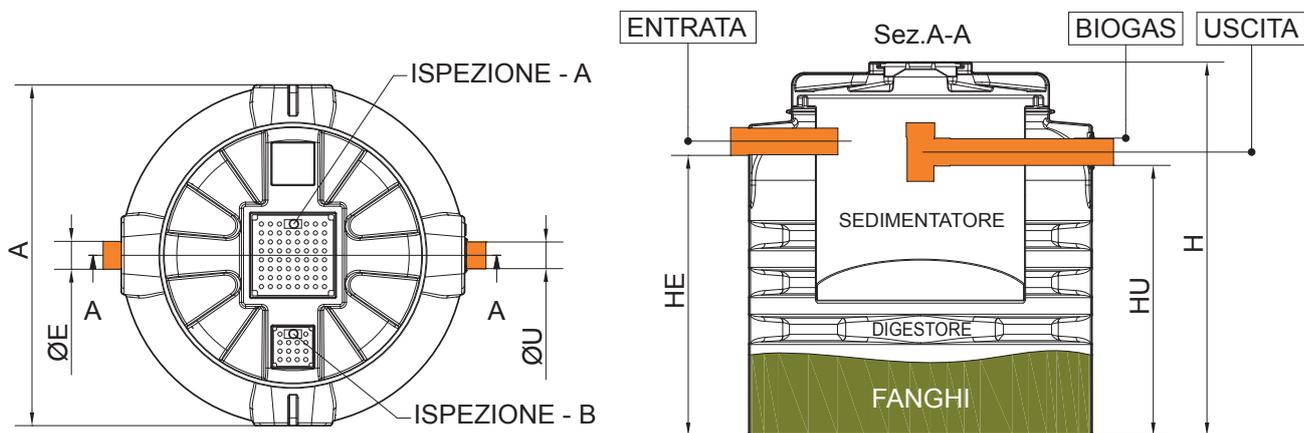
## RICICLABILE 100%



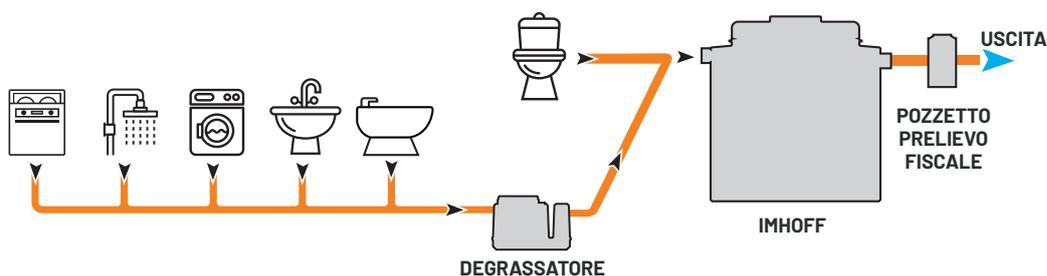
# FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>50</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>SCARICO DOMESTICO</p>	
---	--	--	---

La **FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario. In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica. I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





### VOCE DI CAPITOLATO

**Fossa Biologica Superstars Imhoff** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale e vano di uscita, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Dotata di nervature orizzontali sagomate e profonde.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in neoprene e deflettore a T in uscita; impiego da 3 a 50 Abitanti Equivalenti.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Super Under Imhoff** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
SUPER UNDER IMHOFF 700	SUI003	3	690	0,12	0,57	0,18	0,60	1250	940	110/100	550	540	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF 1100	SUI005	5	1160	0,26	0,90	0,30	1,00	1260	1250	110/100	820	800	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF 1600	SUI010	10	1660	0,40	1,26	0,60	1,80	1260	1670	125/125	1225	1205	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF 2000	SUI012	12	2010	0,48	1,53	0,72	2,40	1260	2090	125/125	1645	1625	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF 2400	SUI015	15	2400	0,60	1,80	0,90	3,00	1650	1535	125/125	1100	1050	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF 2900	SUI020	20	2900	0,80	2,10	1,20	4,00	1650	1755	125/125	1320	1270	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF 3500	SUI025	25	3500	1,00	2,50	1,50	5,00	1650	1975	125/125	1540	1490	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF 4000	SUI028	28	4120	1,12	3,00	1,68	5,60	1650	2195	140/140	1740	1690	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF 5000*	SUI030	30	5000	1,20	3,80	1,80	6,00	2000	2200	140/140	1750	1700	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF 7000*	SUI050	50	7000	2,00	5,00	3,00	10,00	2000	2800	140/140	2350	2300	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF 9000*	SUI075	75	9000	3,00	6,00	4,50	15,00	2450	2500	160/160	2050	2000	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF 12000*	SUI050	50	7000	2,00	5,00	3,00	10,00	2000	2800	140/140	2350	2300	400x400	300x300

\* N.B.: MODELLI IN ALLESTIMENTO

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%

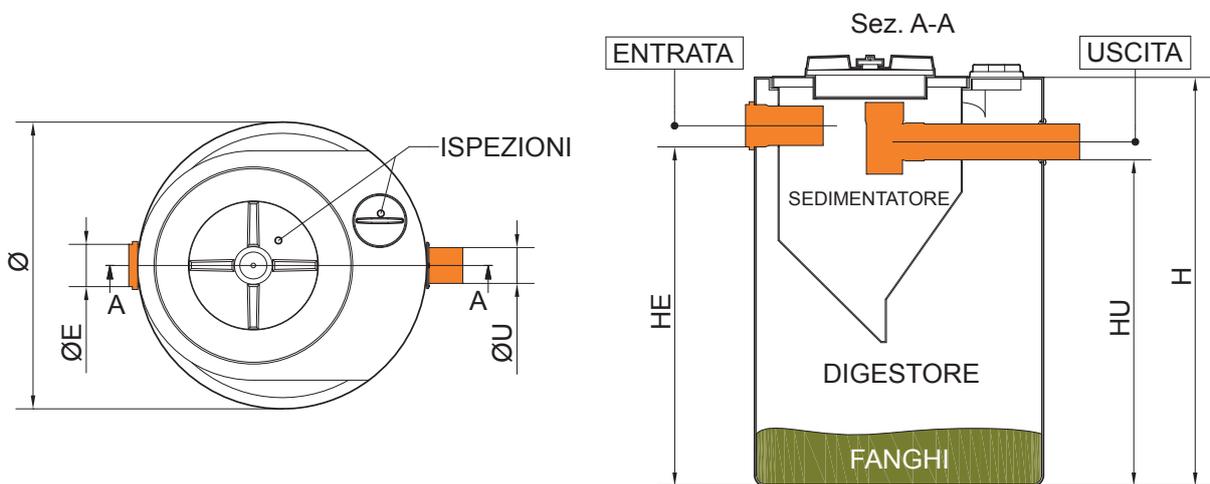


**FOSSA BIOLOGICA** **BIOCROMA IMHOFF**  
**EMILIA ROMAGNA**

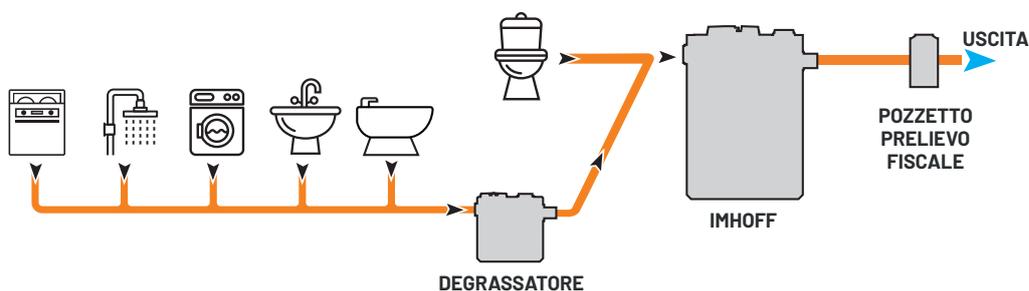
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>6</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p> 
---	---	---	---



La **FOSSA BIOLOGICA BIOCROMA IMHOFF EMILIA ROMAGNA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario. In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica. I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Imhoff BioCroma Emilia Romagna** in polietilene monoblocco completa di chiusino circolare a vite diametro 300 mm. per ispezione sedimentatore e di chiusino circolare a vite diametro 200 mm. per ispezione digestore e prelievo fanghi. Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 2 a 6 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03 comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 200 I/AE, per un totale di 250 I/AE

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Imhoff BioCroma Emilia Romagna** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03

Linee guida ARPA\_ER

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME D+S (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
BIOCROMA ER 800	BCER110	2	0,50	0,18	0,60	800	1200	110/100	960	910	125/300
BIOCROMA ER 1000	BCER111	3	0,80	0,30	1,00	1100	1220	110/100	900	850	200/300
BIOCROMA ER 1500	BCER112	4	1,00	0,60	2,00	1200	1200	125/125	950	900	200/300
BIOCROMA ER 2000	BCER113	6	1,70	0,90	3,00	1200	1800	125/125	1550	1500	200/300

### FOSSA BIOLOGICA BIOCROMA IMHOFF EMILIA ROMAGNA

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 200 I/AE, per un totale di 250 I/AE

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



**TRATTAMENTO PRIMARIO**

**FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF EMILIA ROMAGNA**

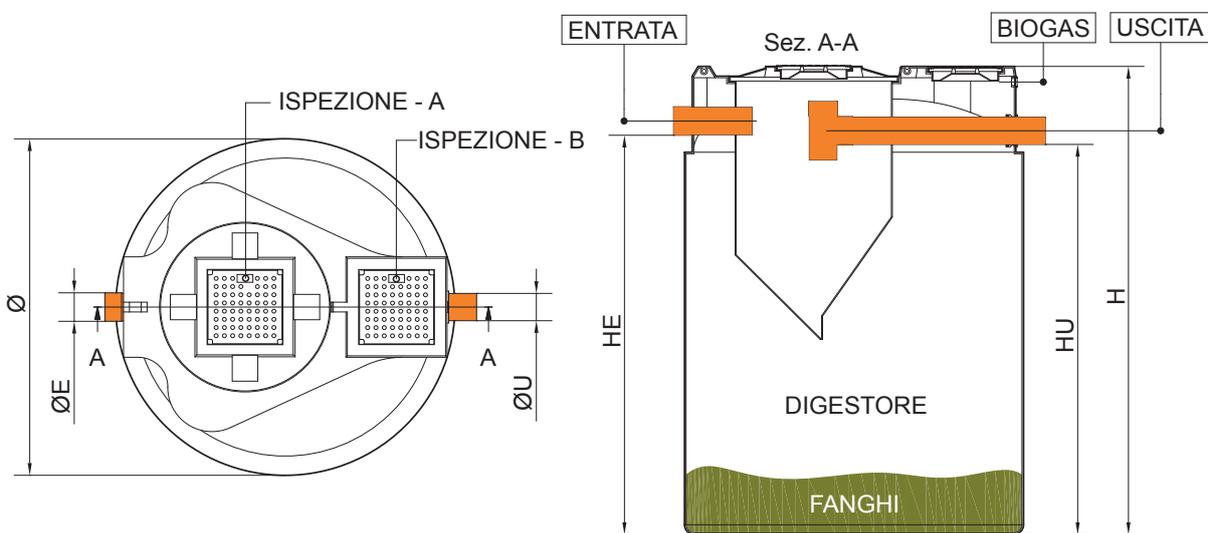
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>44</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p> 
---	--	---	---



La **FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF EMILIA ROMAGNA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Imhoff Superstars Emilia Romagna** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 2 a 44 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03 comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 200 I/AE, per un totale di 250 I/AE

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore. Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore. Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Imhoff Superstars Emilia Romagna**

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03

Linee guida ARPA\_ER

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. SED. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS IMHOFF ER 600	SIER002	2	570	0,12	0,45	0,18	0,60	950	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS IMHOFF ER 900	SIER003	3	800	0,20	0,60	0,24	0,80	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS IMHOFF ER 1000P	SIER003P	3	900	0,20	0,70	0,30	1,00	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200
SUPERSTARS IMHOFF ER 1200	SIER004	4	1100	0,20	0,90	0,36	1,20	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF ER 1600	SIER005	5	1500	0,40	1,10	0,60	2,00	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF ER 2200	SIER007	7	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF ER 3500	SIER012	12	3300	0,80	2,50	1,20	4,00	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF ER 5500	SIER020	20	5300	1,20	4,10	1,80	6,00	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF ER 7000	SIER025	25	6600	1,60	5,00	3,00	10,00	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF ER 9000	SIER033	33	8700	2,00	6,70	4,50	15,00	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF ER 12000	SIER044	44	11700	2,20	9,50	6,00	20,00	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

### FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF EMILIA ROMAGNA

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 200 I/AE, per un totale di 250 I/AE

#### ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

#### RICICLABILE 100%



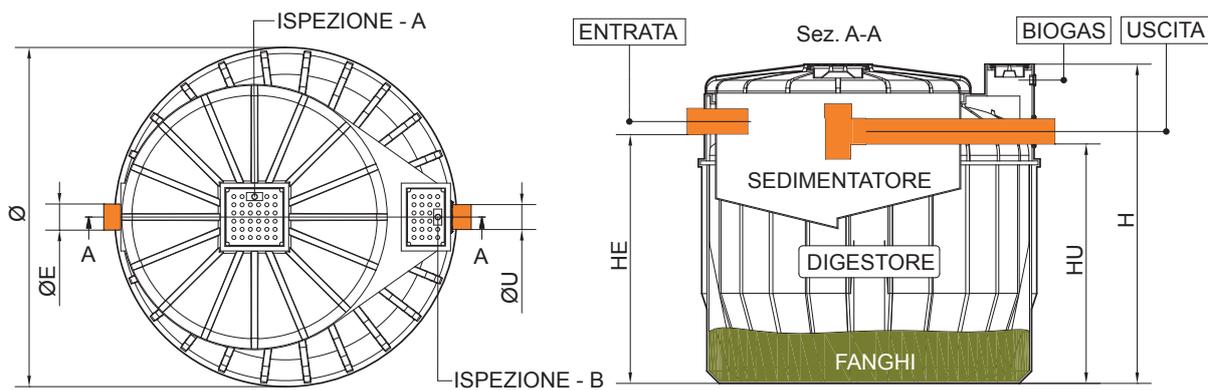
**FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF**  
**EMILIA ROMAGNA**

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>39</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p> 
---	--	---	---

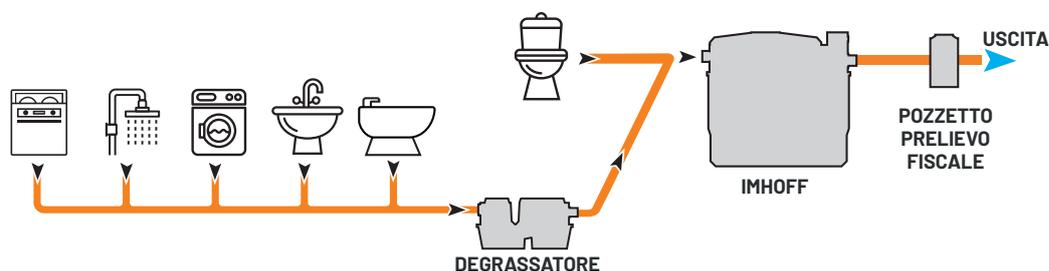
La **FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF EMILIA ROMAGNA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

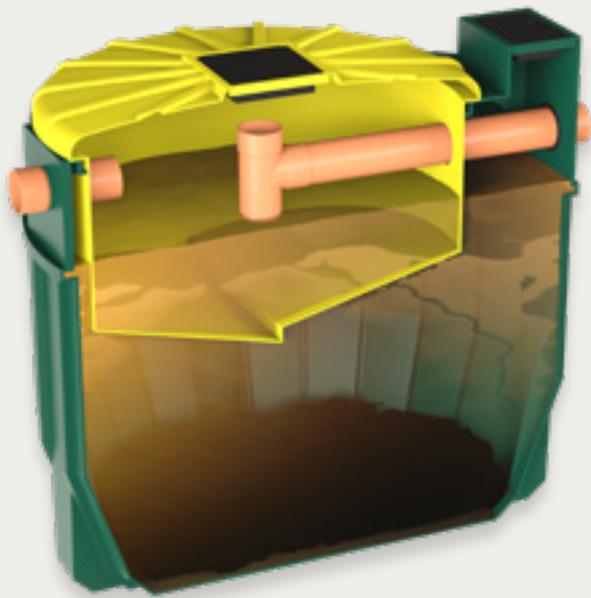
In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Imhoff Under Imhoff Emilia Romagna** in polietilene monoblocco completa di chiusino quadrato per ispezione del sedimentatore, chiusino rettangolare per ispezione laterale e prelievo fanghi con elevazione; completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita;

dotata di nervature perimetrali verticali profonde e nervature di irrigidimento orizzontali profonde nella zona del sedimentatore; impiego da 2 a 39 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03 comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 200 I/AE, per un totale di 250 I/AE

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Imhoff Under Imhoff Emilia Romagna** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;

- riduzione del BOD5: ~ 40%;

- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03

Linee guida ARPA\_ER

TRATTAMENTO  
PRIMARIO

TRATTAMENTO  
SECONDARIO

SEPARATORI DI OLII  
IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E  
DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI  
SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI  
TRATTAMENTO  
ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE  
METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTERISTICA

RICAMBIE  
ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA  
DEI SISTEMI A CATALOGO

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. SED. (lit)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
UNDER IMHOFF ER 900	UIER003	3	800	0,25	0,55	0,30	1,00	1250	950	110/100	650	600	300x300	200x300
UNDER IMHOFF ER 1200	UIER004	4	1120	0,35	0,77	0,42	1,40	1250	1200	110/100	900	850	300x300	200x300
UNDER IMHOFF ER 1600	UIER006	6	1500	0,40	1,10	0,60	2,00	1250	1550	125/125	1250	1200	300x300	200x300
UNDER IMHOFF ER 2000	UIER007	7	1800	0,48	1,32	0,72	2,40	1250	1850	125/125	1550	1500	300x300	200x300
UNDER IMHOFF ER 2250	UIER008	8	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1250	2050	125/125	1750	1700	300x300	200x300
UNDER IMHOFF ER 3000	UIER011	11	2800	0,80	2,00	1,20	4,00	1700	1600	125/125	1250	1200	300x300	200x300
UNDER IMHOFF ER 3700	UIER013	13	3500	1,00	2,50	1,50	5,00	1700	1900	140/140	1550	1500	300x300	200x300
UNDER IMHOFF ER 5000	UIER018	18	4620	1,32	3,30	1,98	6,60	1700	2450	140/140	2100	2050	300x300	200x300
UNDER IMHOFF ER 7000	UIER025	25	6600	2,00	4,60	3,00	10,00	2250	2150	140/140	1750	1700	400x400	400x400
UNDER IMHOFF ER 9000	UIER032	32	8800	3,00	5,80	4,50	15,00	2250	2600	160/160	2200	2150	400x400	400x400
UNDER IMHOFF ER 12000	UIER043	43	11800	4,00	7,80	6,00	20,00	2250	3100	160/160	2700	2650	400x400	400x400

## FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF EMILIA ROMAGNA

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 200 I/AE, per un totale di 250 I/AE

### ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%

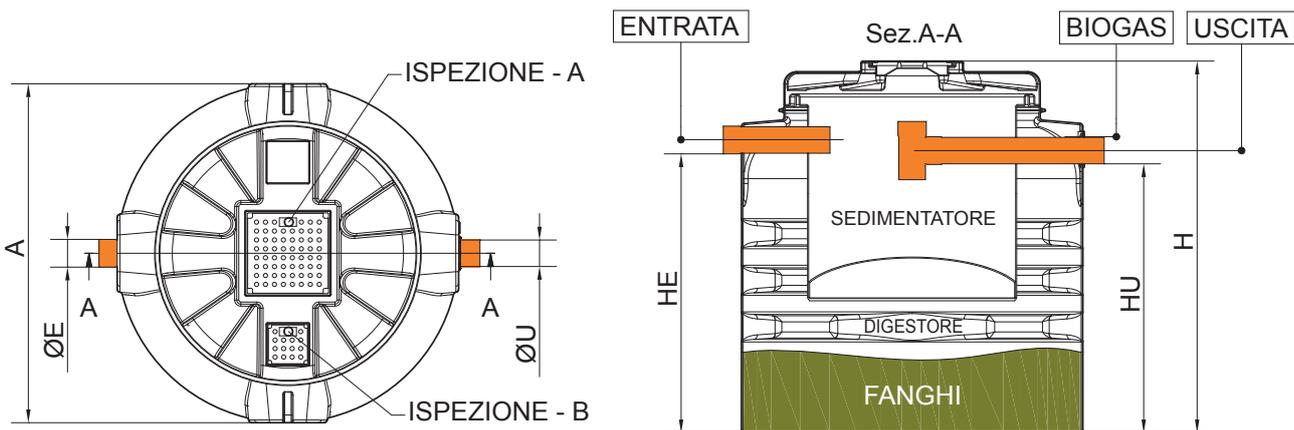


# FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF

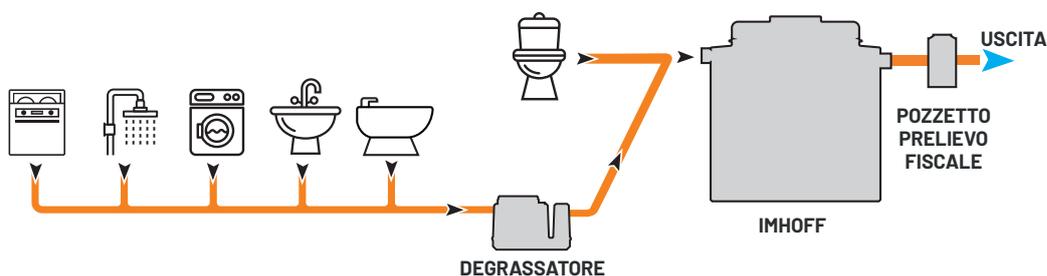
EMILIA ROMAGNA

 SCARICO <b>DOMESTICO</b>	 UTENZA MAX <b>40</b>	 APPLICAZIONE <b>SCARICO DOMESTICO</b>	

La **FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF EMILIA ROMAGNA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario. In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica. I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Super Under Imhoff Emilia Romagna** Romagna in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale e vano di uscita, ispezione laterale e prelievo fanghi. Dotata di nervature orizzontali sagomate e profonde. Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 3 a 40 Abitanti Equivalenti

### VERIFICHE PERIODICHE

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03  
 Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03  
 comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 200 I/AE, per un totale di 250 I/AE.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Super Under Imhoff Emilia Romagna** installata:  
 - riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;  
 - riduzione del BOD5: ~ 40%;  
 - riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.  
 PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente  
 In conformità a:  
 D.L.vo n°152/06  
 Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03  
 Linee guida ARPA\_ER

TRATTAMENTO PRIMARIO

TRATTAMENTO SECONDARIO

SEPARATORI DI OLI IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTERISTICA

RICAMBIE ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
SUPER UNDER IMHOFF ER 700	SUIER003	3	720	0,12	0,60	0,18	0,60	1250	940	110/100	550	540	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF ER 1100	SUIER004	4	1160	0,26	0,90	0,24	0,80	1260	1250	110/100	820	800	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF ER 1600	SUIER006	6	1660	0,40	1,26	0,36	1,20	1260	1670	125/125	1225	1205	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF ER 2000	SUIER007	7	2010	0,48	1,53	0,42	1,40	1260	2090	125/125	1645	1625	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF ER 2400	SUIER009	9	2400	0,60	1,80	0,54	1,80	1650	1535	125/125	1100	1050	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF ER 2900	SUIER010	10	2900	0,80	2,10	0,60	2,00	1650	1755	125/125	1320	1270	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF ER 3500	SUIER012	12	3500	1,00	2,50	0,72	2,40	1650	1975	125/125	1540	1490	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF ER 4000	SUIER015	15	4120	1,12	3,00	0,90	3,00	1650	2195	140/140	1740	1690	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF ER 5000*	SUIER019	19	5000	1,20	3,80	1,14	3,80	2000	2200	140/140	1750	1700	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF ER 7000*	SUIER025	25	7000	2,00	5,00	1,50	5,00	2000	2800	140/140	2350	2300	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF ER 9000*	SUIER030	30	9000	3,00	6,00	1,80	6,00	2450	2500	160/160	2050	2000	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF ER 12000*	SUIER040	40	12000	4,00	8,00	2,40	8,00	2450	3000	160/160	2550	2500	400x400	300x300

\* N.B.: MODELLI IN ALLESTIMENTO

### FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF EMILIA ROMAGNA

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03:  
 comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 200 I/AE, per un totale di 250 I/AE

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



# FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF

UMBRIA

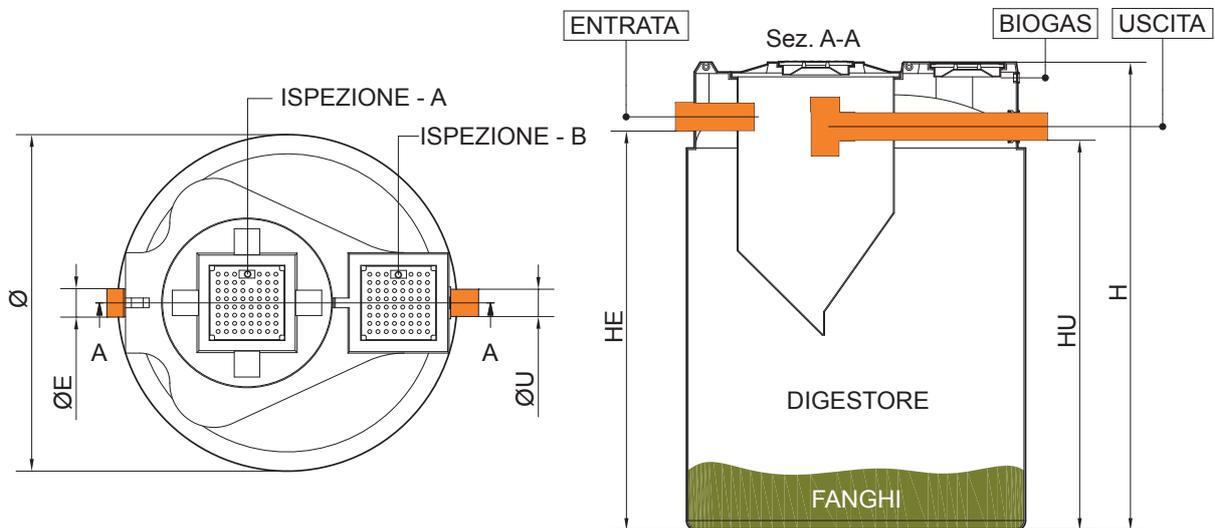
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>52</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p> 
---	--	---	---



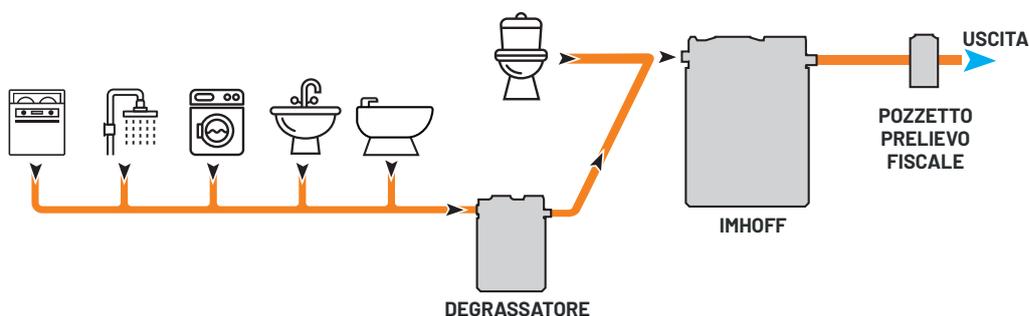
La **FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF UMBRIA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Superstars Imhoff Umbria** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 6 a 52 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regionale Umbria n°1171/07; comparto di sedimentazione = 40/50 I/AE, volume minimo 250/300 litri complessivi e comparto di digestione 100/120 I/AE prescritte due estrazioni all'anno. Per le vasche più piccole è consigliabile adottare 180/200 I/AE prescritta una estrazione l'anno.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore. Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Superstars Imhoff Umbria** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

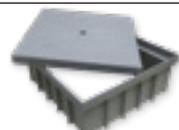
Delibera Regionale Umbria n°1171/07

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. SED. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS IMHOFF UM 1600	SIUM006	6	1500	0,40	1,10	0,60	2,00	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF UM 2200	SIUM008	8	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF UM 3500	SIUM013	13	3300	0,80	2,50	1,20	4,00	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF UM 5500	SIUM022	22	5300	1,20	4,10	1,80	6,00	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF UM 7000	SIUM027	27	6600	1,60	5,00	3,00	10,00	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF UM 9000	SIUM037	37	8700	2,00	6,70	4,50	15,00	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF UM 12000	SIER052	52	11700	2,20	9,50	6,00	20,00	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

### FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF UMBRIA

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regionale Umbria n°1171/07; comparto di sedimentazione = 40/50 I/AE, volume minimo 250/300 litri complessivi e comparto di digestione 100/120 I/AE prescritte due estrazioni all'anno. Per le vasche più piccole è consigliabile adottare 180/200 I/AE prescritta una estrazione l'anno.

### ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



# FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF

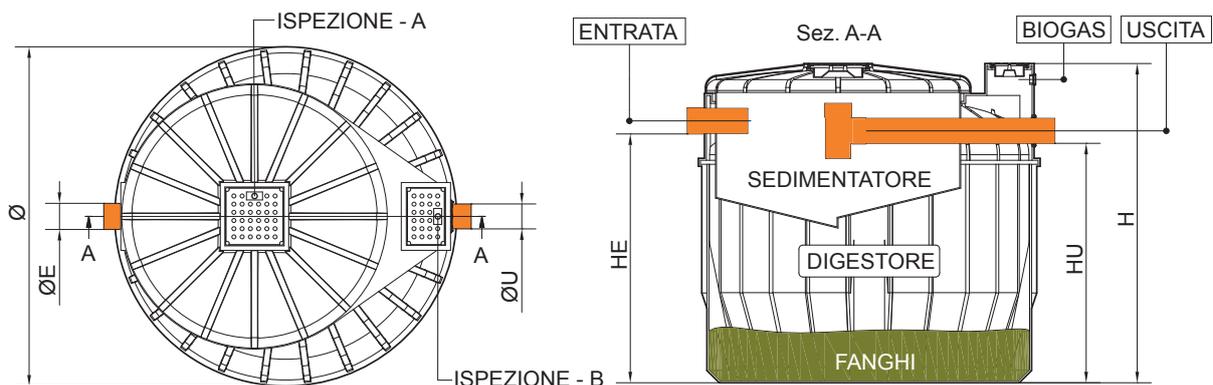
## UMBRIA

 SCARICO <b>DOMESTICO</b>	 UTENZA MAX <b>43</b>	 APPLICAZIONE <b>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</b>	 CERTIFICAZIONE <b>UNI EN 12566.1</b>	
--	--	--	--	---

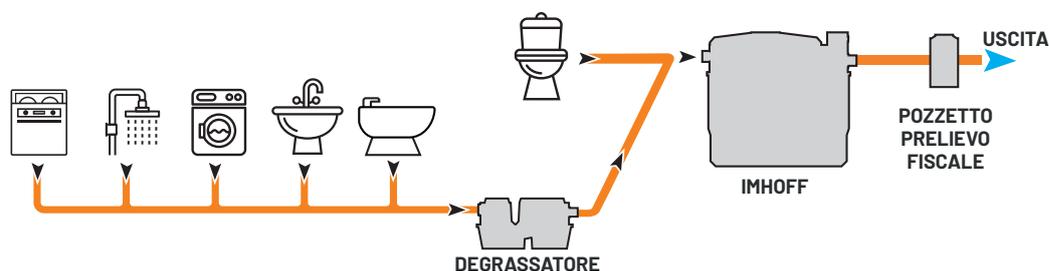
La **FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF UMBRIA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

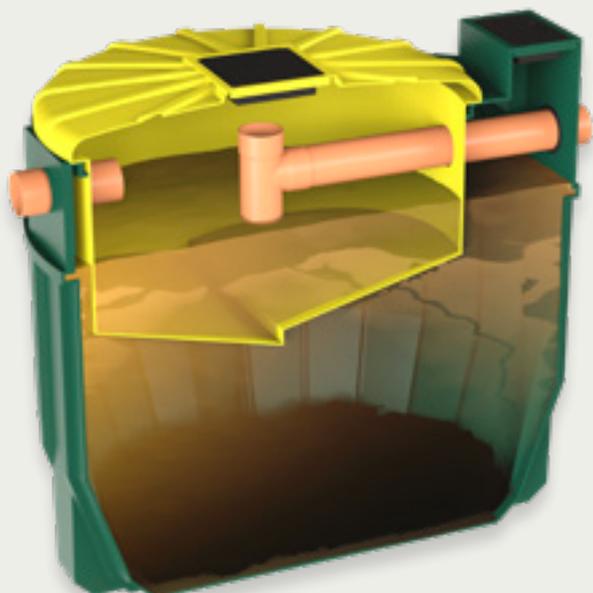
In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



### PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Imhoff Under Imhoff Umbria** in polietilene monoblocco completa di chiusino quadrato per ispezione del sedimentatore, chiusino rettangolare per ispezione laterale e prelievo fanghi con elevazione; completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; dotata di nervature perimetrali verticali profonde e nervature di irrigidimento orizzontali profonde nella zona del sedimentatore; impiego da 3 a 43 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regionale Umbria n°1171/07; comparto di sedimentazione = 40/50 I/AE, volume minimo 250/300 litri complessivi e comparto di digestione 100/120 I/AE prescritte due estrazioni all'anno. Per le vasche più piccole è consigliabile adottare 180/200 I/AE prescritta una estrazione l'anno.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore. Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica +Under Imhoff Umbria** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Delibera Regionale Umbria n°1171/07

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lit)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
UNDER IMHOFF UM 900	UIUM003	3	800	0,25	0,55	0,30	1,00	1250	950	110/100	650	600	300x300	200x300
UNDER IMHOFF UM 1200	UIUM004	4	1120	0,35	0,77	0,42	1,40	1250	1200	110/100	900	850	300x300	200x300
UNDER IMHOFF UM 1600	UIUM006	6	1500	0,40	1,10	0,60	2,00	1250	1550	125/125	1250	1200	300x300	200x300
UNDER IMHOFF UM 2000	UIUM007	7	1800	0,48	1,32	0,72	2,40	1250	1850	125/125	1550	1500	300x300	200x300
UNDER IMHOFF UM 2250	UIUM008	8	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1250	2050	125/125	1750	1700	300x300	200x300
UNDER IMHOFF UM 3000	UIUM011	11	2800	0,80	2,00	1,20	4,00	1700	1600	125/125	1250	1200	300x300	200x300
UNDER IMHOFF UM 3700	UIUM013	13	3500	1,00	2,50	1,50	5,00	1700	1900	140/140	1550	1500	300x300	200x300
UNDER IMHOFF UM 5000	UIUM018	18	4620	1,32	3,30	1,98	6,60	1700	2450	140/140	2100	2050	300x300	200x300
UNDER IMHOFF UM 7000	UIUM025	25	6600	2,00	4,60	3,00	10,00	2250	2150	140/140	1750	1700	400x400	400x400
UNDER IMHOFF UM 9000	UIUM032	32	8800	3,00	5,80	4,50	15,00	2250	2600	160/160	2200	2150	400x400	400x400
UNDER IMHOFF UM 12000	UIUM043	43	11800	4,00	7,80	6,00	20,00	2250	3100	160/160	2700	2650	400x400	400x400

## FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF UMBRIA

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regionale Umbria n°1171/07: comparto di sedimentazione = 40/50 I/AE (assumiamo 40), in ogni caso, anche per le vasche più piccole, la capacità non dovrebbe essere inferiore a 250/300 litri complessivi (assumiamo 250) e comparto di digestione 100/120 I/AE con due estrazioni all'anno per le vasche più piccole è consigliabile adottare 180/200 I/AE (assumiamo 180) con una estrazione all'anno.

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

## RICICLABILE 100%



# FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF

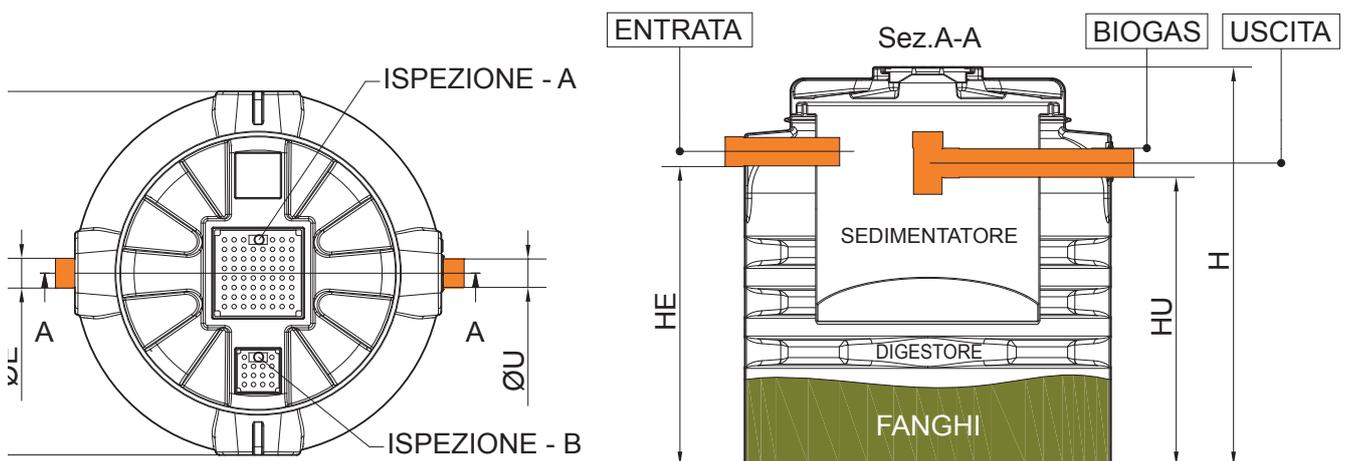
## UMBRIA

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>44</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>SCARICO DOMESTICO</p>	
---	--	--	---

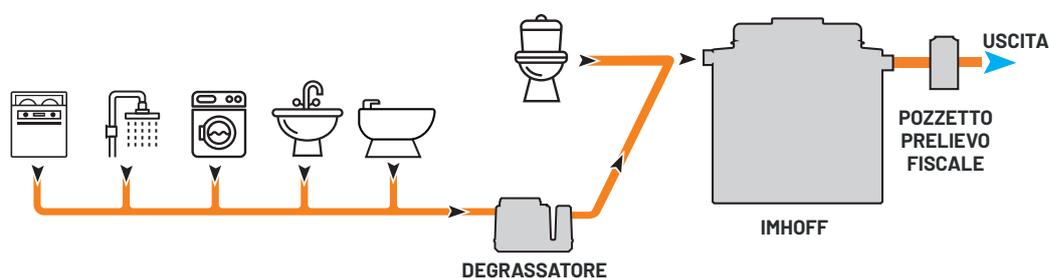
La **FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF UMBRIA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



### PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Superstars Imhoff Umbria** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale e vano di uscita, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Dotata di nervature orizzontali sagomate e profonde.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 5 a 44 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regionale Umbria n°1171/07; comparto di sedimentazione = 40/50 I/AE, volume minimo 250/300 litri complessivi e comparto di digestione 100/120 I/AE prescritte due estrazioni all'anno. Per le vasche più piccole è consigliabile adottare 180/200 I/AE prescritta una estrazione l'anno.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Super Under Imhoff Umbria** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità a: D.L.vo n°152/06

Delibera Regionale Umbria n°1171/07

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
SUPER UNDER IMHOFF UM 1100	SUIUM005	5	1160	0,26	0,90	0,30	1,00	1260	1250	110/100	820	800	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF UM 1600	SUIUM007	7	1660	0,40	1,26	0,42	1,40	1260	1670	125/125	1225	1205	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF UM 2000	SUIUM008	8	2010	0,48	1,53	0,48	1,60	1260	2090	125/125	1645	1625	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF UM 2400	SUIUM010	10	2400	0,60	1,80	0,60	2,00	1650	1535	125/125	1100	1050	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF UM 2900	SUIUM011	11	2900	0,80	2,10	0,66	2,20	1650	1755	125/125	1320	1270	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF UM 3500	SUIUM014	14	3500	1,00	2,50	0,84	2,80	1650	1975	125/125	1540	1490	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF UM 4000	SUIUM016	16	4120	1,12	3,00	0,96	3,20	1650	2195	140/140	1740	1690	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF UM 5000*	SUIUM021	21	5000	1,20	3,80	1,26	4,20	2000	2200	140/140	1750	1700	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF UM 7000*	SUIUM028	28	7000	2,00	5,00	1,68	5,60	2000	2800	140/140	2350	2300	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF UM 9000*	SUIUM033	33	9000	3,00	6,00	1,98	6,60	2450	2500	160/160	2050	2000	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF UM 12000*	SUIER040	44	12000	4,00	8,00	2,64	8,80	2450	3000	160/160	2550	2500	400x400	300x300

### \* N.B.: MODELLI IN ALLESTIMENTO

#### FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF UMBRIA

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera Regionale Umbria n°1171/07:

comparto di sedimentazione = 40/50 I/AE (assumiamo 40), in ogni caso, anche per le vasche più piccole, la capacità non dovrebbe essere inferiore a 250/300 litri complessivi (assumiamo 250) e comparto di digestione 100/120 I/AE con due estrazioni all'anno per le vasche più piccole è consigliabile adottare 180/200 I/AE (assumiamo 180) con una estrazione all'anno.

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

25

### RICICLABILE 100%



TRATTAMENTO PRIMARIO

TRATTAMENTO SECONDARIO

SEPARATORI DI OLI IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTIERISTICA

RICAMBIE ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

**FOSSA BIOLOGICA** **BIOCROMA IMHOFF**  
**MARCHE**

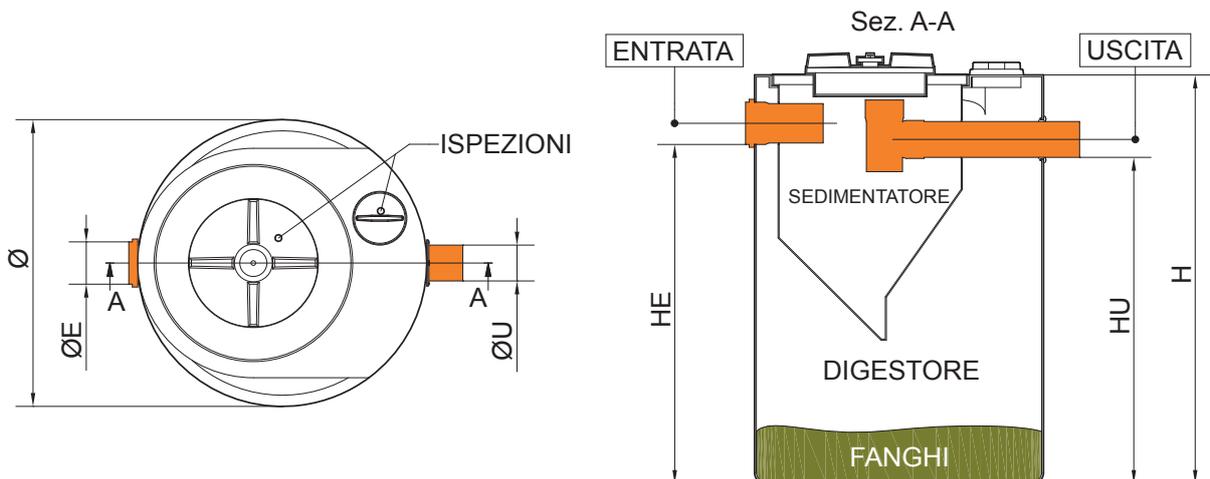
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>6</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p>	
---	--	---	---	---



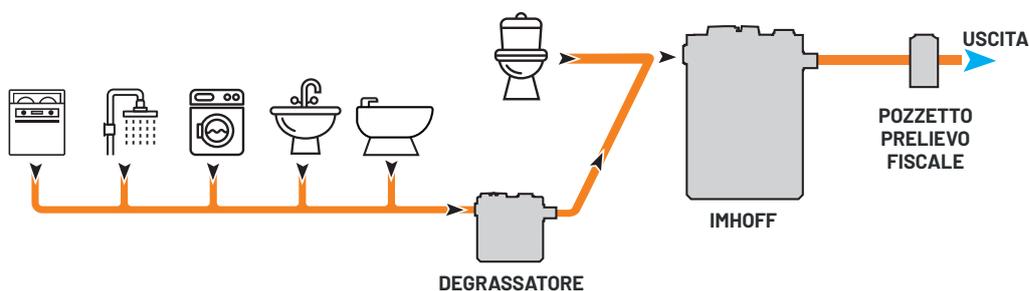
La **FOSSA BIOLOGICA BIOCROMA IMHOFF MARCHE** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Imhoff BioCroma Marche** in polietilene monoblocco completa di chiusino circolare a vite diametro 300 mm per ispezione sedimentatore e di chiusino circolare a vite diametro 200 mm per ispezione digestore e prelievo fanghi. Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 2 a 6 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno una volta l'anno: comparto di sedimentazione = 100 I/AE e comparto di digestione = 150 I/AE (assumiamo 250 I/AE) per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno due volte l'anno: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 135 I/AE

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Imhoff BioCroma Marche** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche.

MODELLO	CODICE	SVUOTAMENTO		VOL. (lt)	VOLUME D+S (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
		1/ANNO A.E.	2/ANNO A.E.										
<b>BIOCROMA MA 800</b>	BCMA110	2	2	0,50	0,18	0,60	800	1200	110/100	960	910	125/300	125/300
<b>BIOCROMA MA 1000</b>	BCMA111	3	4	0,80	0,30	1,00	1100	1220	110/100	900	850	200/300	125/300
<b>BIOCROMA MA 1500</b>	BCMA112	4	5	1,00	0,60	2,00	1200	1200	125/125	950	900	200/300	200/300
<b>BIOCROMA MA 2000</b>	BCMA113	6	9	1,70	0,90	3,00	1200	1800	125/125	1550	1500	200/300	200/300

### FOSSA BIOLOGICA BIOCROMA IMHOFF MARCHE

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche:

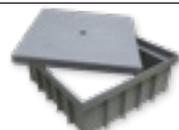
per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno una volta l'anno:

comparto di sedimentazione = 100 I/AE e comparto di digestione = 150 I/AE (assumiamo 250 I/AE)

per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno due volte l'anno:

comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 135 I/AE

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%

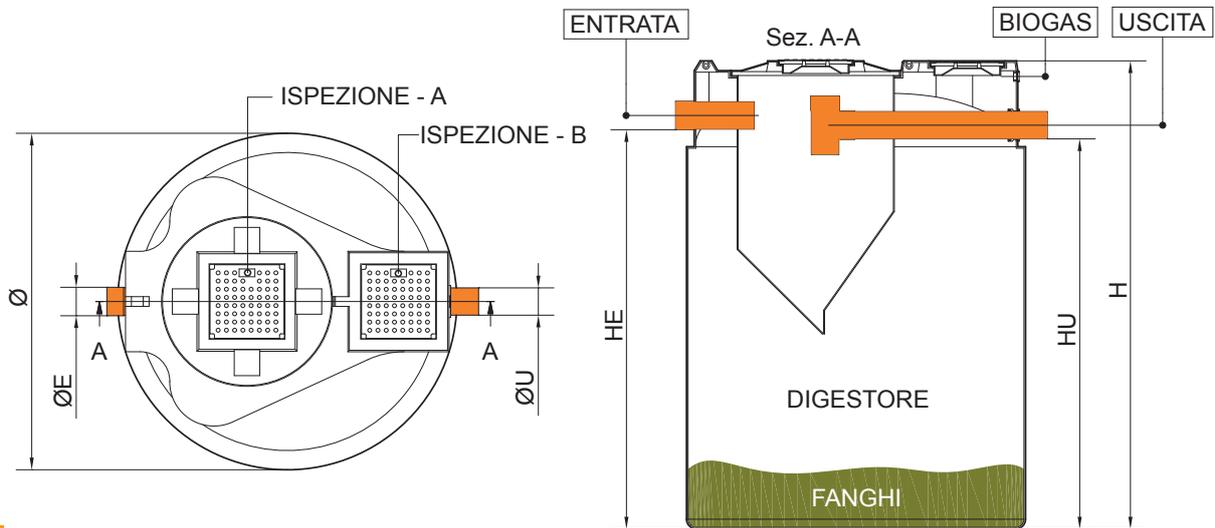


# FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF MARCHE

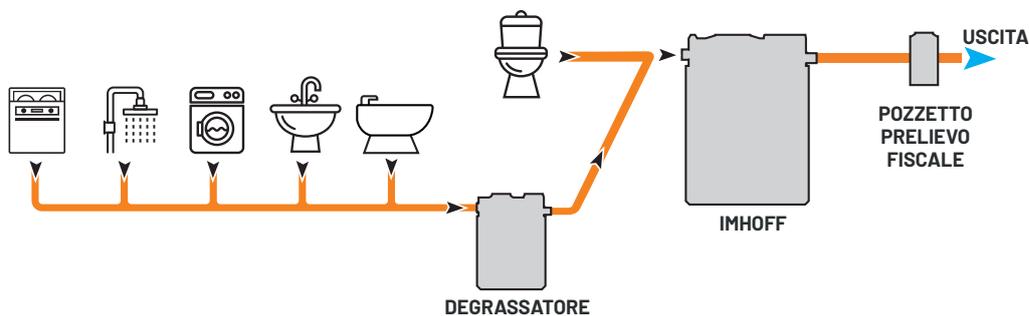
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>22</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p> 
---	---	---	---



La **FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF MARCHE** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario. In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica. I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Superstars Imhoff Marche** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 2 a 22 Abitanti Equivalenti

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno una volta l'anno: comparto di sedimentazione = 100 I/AE e comparto di digestione = 150 I/AE (assumiamo 250 I/AE) per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno due volte l'anno: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 135 I/AE

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Superstars Imhoff Marche** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche.

MODELLO	CODICE	SVUOTAMENTO		VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
		1/ANNO	2/ANNO											A (mm)	B (mm)
		A.E.	A.E.												
SUPERSTARS IMHOFF MA 900	SIMA002	2	4	800	0,20	0,60	0,24	0,80	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS IMHOFF MA 1000P	SIMA002P	2	4	900	0,20	0,70	0,30	1,00	L-780x P-1300	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS IMHOFF MA 1200	SIMA002R	2	4	1100	0,20	0,90	0,36	1,20	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF MA 1600	SIMA004	4	8	1500	0,40	1,10	0,60	2,00	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF MA 2200	SIMA006	6	11	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF MA 3500	SIMA008	8	16	3300	0,80	2,50	1,20	4,00	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF MA 5500	SIMA012	12	24	5300	1,20	4,10	1,80	6,00	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF MA7000	SIMA016	16	32	6600	1,60	5,00	3,00	10,00	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF MA 9000	SIMA020	20	40	8700	2,00	6,70	4,50	15,00	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF MA 12000	SIMA022	22	44	11700	2,20	9,50	6,00	20,00	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

## FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF MARCHE

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche: per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno una volta l'anno: comparto di sedimentazione = 100 I/AE e comparto di digestione = 150 I/AE per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno due volte l'anno: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 135 I/AE

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



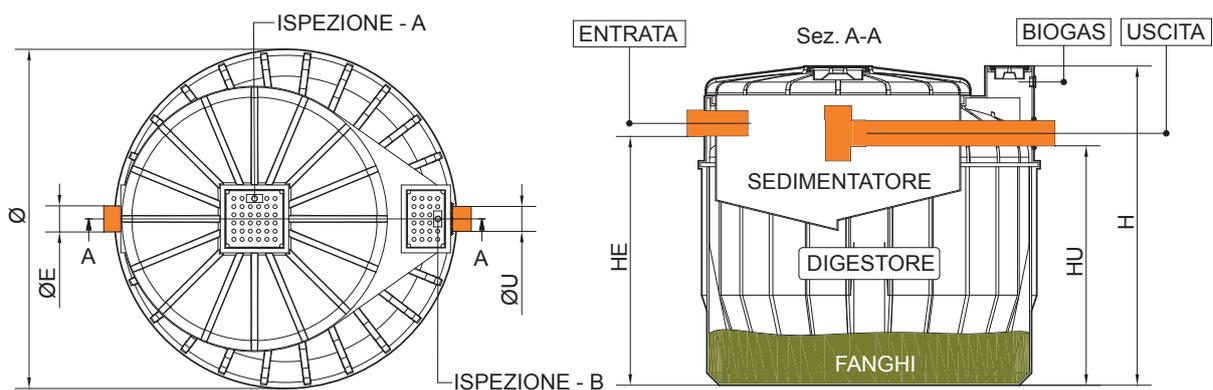
# FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF MARCHE

 SCARICO <b>DOMESTICO</b>	 UTENZA MAX <b>40</b>	 APPLICAZIONE <b>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</b>	 CERTIFICAZIONE <b>UNI EN 12566.1</b>	
--	--	--	--	---

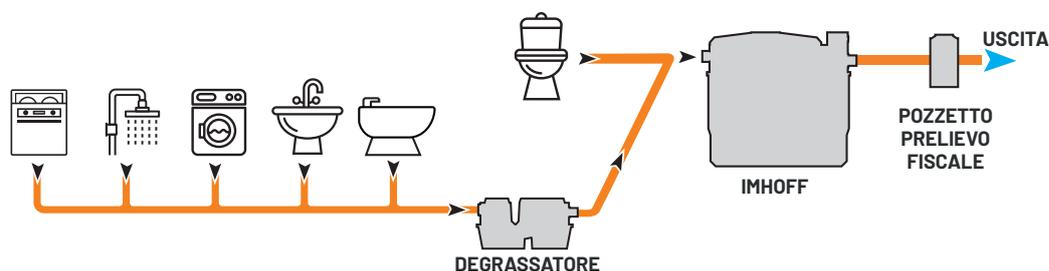
La **FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF MARCHE** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

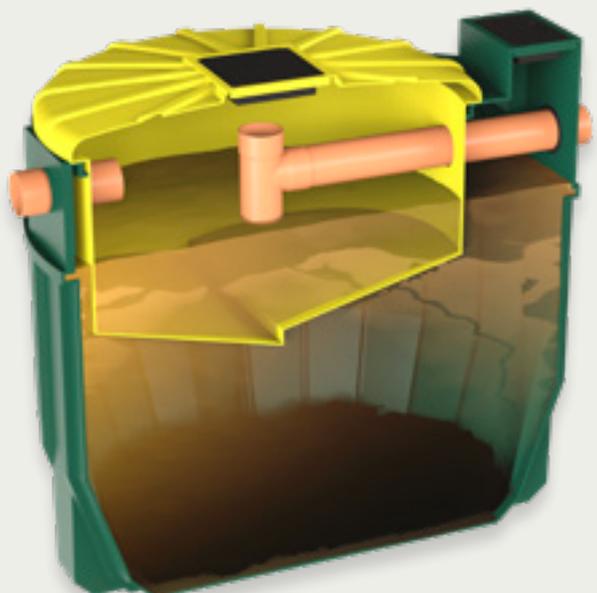
In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Under Imhoff Marche** in polietilene monoblocco completa di chiusino quadrato per ispezione del sedimentatore, chiusino rettangolare per ispezione laterale e prelievo fanghi con elevazione; completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; dotata di nervature perimetrali verticali profonde e nervature di irrigidimento orizzontali profonde nella zona del sedimentatore; impiego da 2 a 40 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno una volta l'anno: comparto di sedimentazione = 100 I/AE e comparto di digestione = 150 I/AE (assumiamo 250 I/AE) per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno due volte l'anno: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 135 I/AE.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Under Imhoff Marche** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche.

MODELLO	CODICE	SVUOTAMENTO		VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
		1/ANNO	2/ANNO										A (mm)	B (mm)
		A.E.	A.E.											
UNDER IMHOFF MA 900	UIMA002	2	4	0,25	0,55	0,30	1,00	1250	950	110/100	650	600	300x300	200x300
UNDER IMHOFF MA 1200	UIMA003	3	5	0,35	0,77	0,42	1,40	1250	1200	110/100	900	850	300x300	200x300
UNDER IMHOFF MA 1600	UIMA004	4	8	0,40	1,10	0,60	2,00	1250	1550	125/125	1250	1200	300x300	200x300
UNDER IMHOFF MA 2000	UIMA004B	4	8	0,48	1,32	0,72	2,40	1250	1850	125/125	1550	1500	300x300	200x300
UNDER IMHOFF MA 2250	UIMA006	6	12	0,60	1,50	0,90	3,00	1250	2050	125/125	1750	1700	300x300	200x300
UNDER IMHOFF MA 3000	UIMA008	8	14	0,80	2,00	1,20	4,00	1700	1600	125/125	1250	1200	300x300	200x300
UNDER IMHOFF MA 3700	UIMA010	10	18	1,00	2,50	1,50	5,00	1700	1900	140/140	1550	1500	300x300	200x300
UNDER IMHOFF MA5000	UIMA013	13	24	1,32	3,30	1,98	6,60	1700	2450	140/140	2100	2050	300x300	200x300
UNDER IMHOFF MA 7000	UIMA020	20	34	2,00	4,60	3,00	10,00	2250	2150	140/140	1750	1700	400x400	400x400
UNDER IMHOFF MA 9000	UIMA030	30	42	3,00	5,80	4,50	15,00	2250	2600	160/160	2200	2150	400x400	400x400
UNDER IMHOFF MA 12000	UIMA040	40	57	4,00	7,80	6,00	20,00	2250	3100	160/160	2700	2650	400x400	400x400

### FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF MARCHE

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche:

per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno una volta l'anno: comparto di sedimentazione = 100 I/AE e comparto di digestione = 150 I/AE

per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno due volte l'anno: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 135 I/AE

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

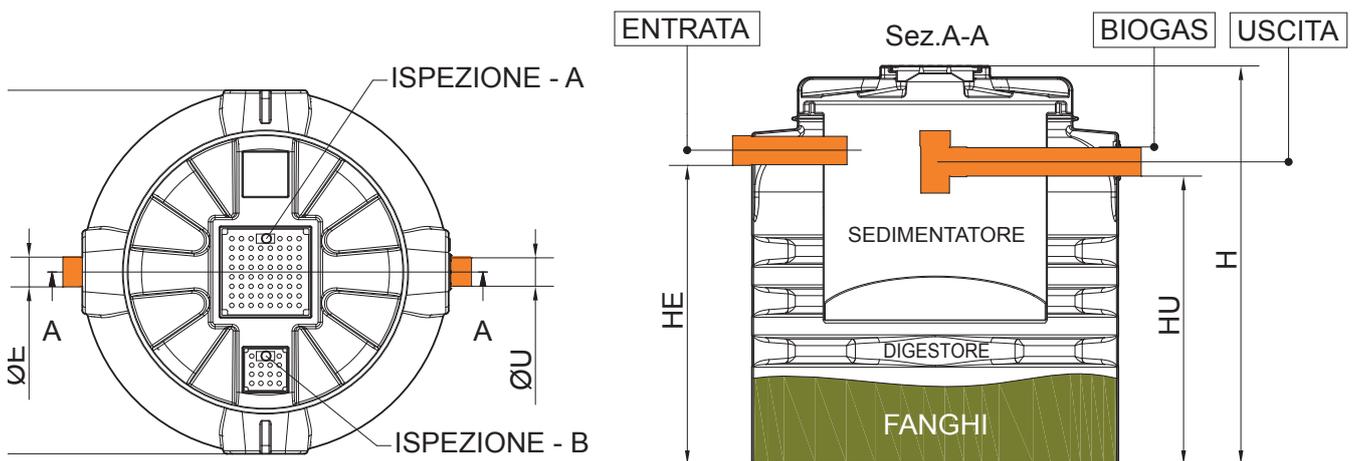
### RICICLABILE 100%



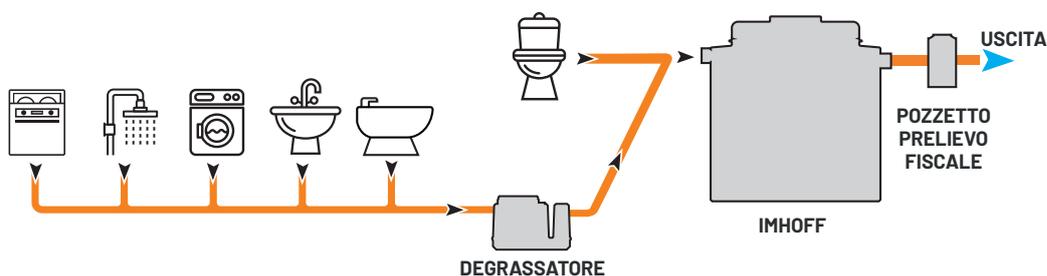
# FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF MARCHE

 SCARICO <b>DOMESTICO</b>	 UTENZA MAX <b>40</b>	 APPLICAZIONE <b>SCARICO DOMESTICO</b>	

La **FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF MARCHE** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario. In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica. I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Super Under Imhoff Marche** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale e vano di uscita, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Dotata di nervature orizzontali sagomate e profonde. Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 2 a 40 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno una volta l'anno: comparto di sedimentazione = 100 I/AE e comparto di digestione = 150 I/AE (assumiamo 250 I/AE) per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno due volte l'anno: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 135 I/AE.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Super Under Imhoff Marche** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità a: D.L.vo n°152/06

Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche.

MODELLO	CODICE	SVUOTAMENTO		VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
		1/ANNO A.E.	2/ANNO A.E.											A (mm)	B (mm)
SUPER UNDER IMHOFF MA 1100	SUIMA002	2	5	1160	0,26	0,90	0,12	0,40	1260	1250	110/100	820	800	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF MA 1600	SUIMA004	4	8	1660	0,40	1,26	0,24	0,80	1260	1670	125/125	1225	1205	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF MA 2000	SUIMA005	5	10	2030	0,50	1,53	0,30	1,00	1260	2090	125/125	1645	1625	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF MA 2400	SUIMA006	6	12	2400	0,60	1,80	0,36	1,20	1650	1535	125/125	1100	1050	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF MA 2900	SUIMA008	8	15	2900	0,80	2,10	0,48	1,60	1650	1755	125/125	1320	1270	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF MA 3500	SUIMA010	10	18	3500	1,00	2,50	0,60	2,00	1650	1975	125/125	1540	1490	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF MA 4000	SUIMA011	11	22	4120	1,12	3,00	0,66	2,20	1650	2195	140/140	1740	1690	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF MA 5000*	SUIMA012	12	24	5000	1,20	3,80	0,72	2,40	2000	2200	140/140	1750	1700	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF MA 7000*	SUIMA020	20	37	7000	2,00	5,00	1,20	4,00	2000	2800	140/140	2350	2300	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF MA 9000*	SUIMA030	30	44	9000	3,00	6,00	1,80	6,00	2450	2500	160/160	2050	2000	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF MA 12000*	SUIER040	40	59	12000	4,00	8,00	2,40	8,00	2450	3000	160/160	2550	2500	400x400	300x300

\* N.B.: MODELLI IN ALLESTIMENTO

## FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF MARCHE

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Delibera D.A.C.R. n°145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche:

per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno una volta l'anno: comparto di sedimentazione = 100 I/AE e comparto di digestione = 150 I/AE

per vasche con rimozione dei fanghi, documentata, almeno due volte l'anno: comparto di sedimentazione = 50 I/AE e comparto di digestione = 135 I/AE

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

## RICICLABILE 100%



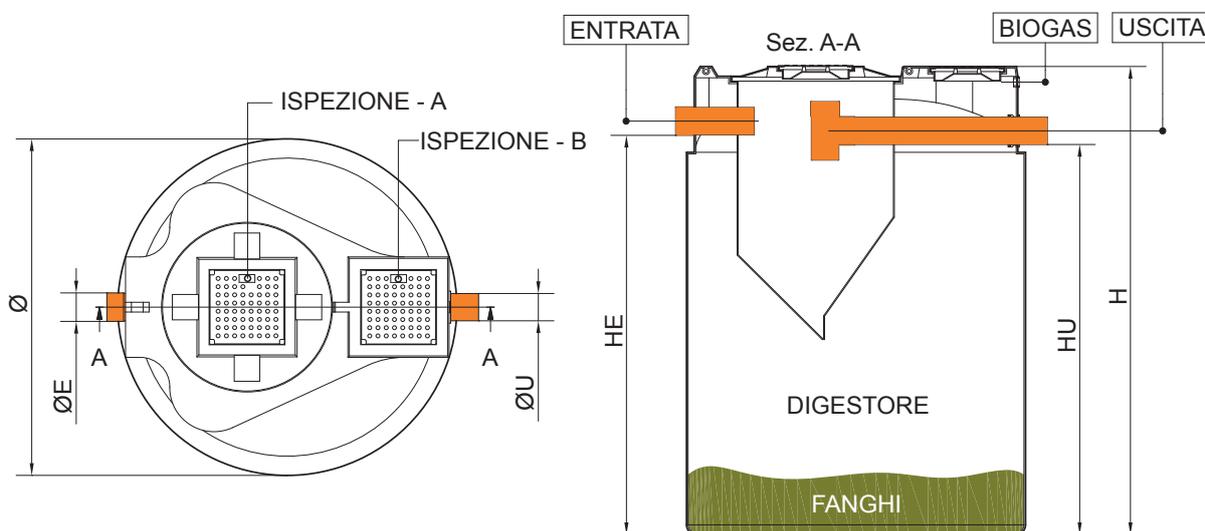
**TRATTAMENTO PRIMARIO**

**FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF LIGURIA**

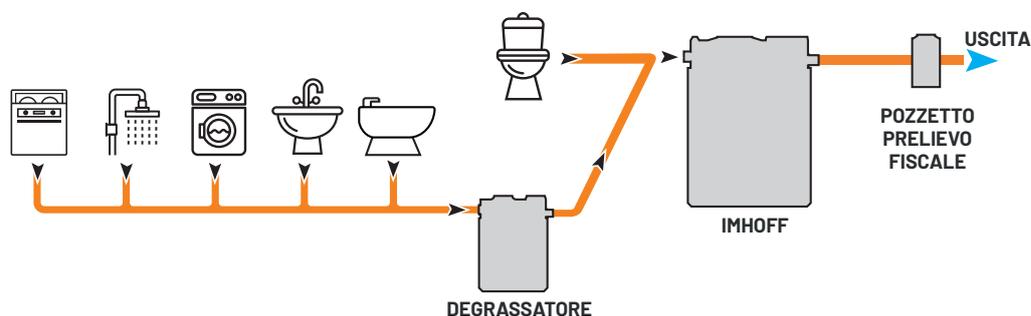
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>52</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p>	
---	--	---	---	---



La **FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF LIGURIA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario. In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica. I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Imhoff Superstars Liguria** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 6 a 52 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Legge Regionale Liguria n°43/95; comparto di sedimentazione = 50 I/AE, capacità non inferiore a 250/300 litri complessivi, comparto di digestione= 100 I/AE con due estrazioni l'anno e 180 I/AE con una estrazione l'anno

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Imhoff Superstars Liguria** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Legge Regionale Liguria n°43/95

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. SED. (lt)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI		
												A (mm)	B (mm)	
SUPERSTARS IMHOFF LI 1600	SIL1006	6	1500	0,40	1,10	0,60	2,00	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF LI 2200	SIL1008	8	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF LI 3500	SIL1013	13	3300	0,80	2,50	1,20	4,00	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS IMHOFF LI 5500	SIL1022	22	5300	1,20	4,10	1,80	6,00	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF LI 7000	SIL1027	27	6600	1,60	5,00	3,00	10,00	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF LI 9000	SIL1037	37	8700	2,00	6,70	4,50	15,00	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS IMHOFF LI 12000	SIL1052	52	11700	2,20	9,50	6,00	20,00	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

### FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF LIGURIA

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Legge Regionale Liguria n°43/95: comparto di sedimentazione = 50 I/AE in ogni caso, anche per le vasche più piccole, la capacità non dovrebbe essere inferiore a 250/300 litri complessivi (assumiamo 250) comparto di digestione= 100 I/AE con due estrazioni all'anno e 180 I/AE con una estrazione all'anno

### ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

35

### RICICLABILE 100%

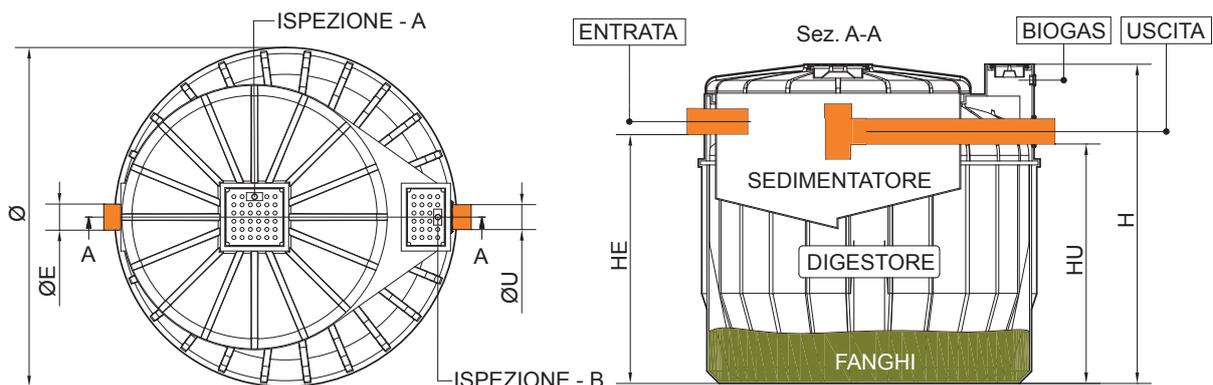


# FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF

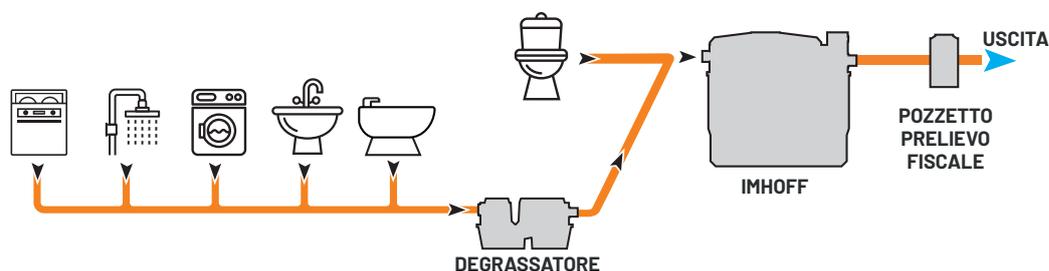
## LIGURIA

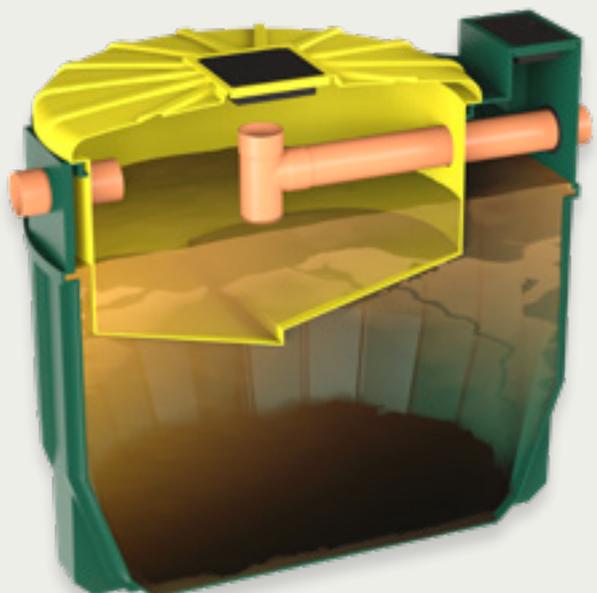
 SCARICO <b>DOMESTICO</b>	 UTENZA MAX <b>43</b>	 APPLICAZIONE <b>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</b>	 CERTIFICAZIONE <b>UNI EN 12566.1</b>	
--	--	--	--	---

La **FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF LIGURIA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario. In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica. I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



### PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Imhoff Under Imhoff Liguria** in polietilene monoblocco completa di chiusino quadrato per ispezione del sedimentatore, chiusino rettangolare per ispezione laterale e completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; dotata di nervature perimetrali verticali profonde e nervature di irrigidimento orizzontali profonde nella zona del sedimentatore; impiego da 3 a 43 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Legge Regionale Liguria n°43/95; comparto di sedimentazione = 50 I/AE, capacità non inferiore a 250/300 litri complessivi, comparto di digestione= 100 I/AE con due estrazioni l'anno e 180 I/AE con una estrazione l'anno.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Imhoff Under Imhoff Liguria** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Legge Regionale Liguria n°43/95.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
UNDER IMHOFF LI 900	UILI003	3	800	0,25	0,55	0,30	1,00	1250	950	110/100	650	600	300x300	200x300
UNDER IMHOFF LI 1200	UILI004	4	1120	0,35	0,77	0,42	1,40	1250	1200	110/100	900	850	300x300	200x300
UNDER IMHOFF LI 1600	UILI006	6	1500	0,40	1,10	0,60	2,00	1250	1550	125/125	1250	1200	300x300	200x300
UNDER IMHOFF LI 2000	UILI007	7	1800	0,48	1,32	0,72	2,40	1250	1850	125/125	1550	1500	300x300	200x300
UNDER IMHOFF LI 2250	UILI008	8	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1250	2050	125/125	1750	1700	300x300	200x300
UNDER IMHOFF LI 3000	UILI011	11	2800	0,80	2,00	1,20	4,00	1700	1600	125/125	1250	1200	300x300	200x300
UNDER IMHOFF LI 3700	UILI013	13	3500	1,00	2,50	1,50	5,00	1700	1900	140/140	1550	1500	300x300	200x300
UNDER IMHOFF LI 5000	UILI018	18	4620	1,32	3,30	1,98	6,60	1700	2450	140/140	2100	2050	300x300	200x300
UNDER IMHOFF LI 7000	UILI025	25	6600	2,00	4,60	3,00	10,00	2250	2150	140/140	1750	1700	400x400	400x400
UNDER IMHOFF LI 9000	UILI032	32	8800	3,00	5,80	4,50	15,00	2250	2600	160/160	2200	2150	400x400	400x400
UNDER IMHOFF LI 12000	UILI043	43	11800	4,00	7,80	6,00	20,00	2250	3100	160/160	2700	2650	400x400	400x400

## FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF LIGURIA

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Legge Regionale Liguria n°43/95: comparto di sedimentazione = 50 I/AE in ogni caso, anche per le vasche più piccole, la capacità non dovrebbe essere inferiore a 250/300 litri complessivi (assumiamo 250) comparto di digestione= 100 I/AE con due estrazioni all'anno e 180 I/AE con una estrazione all'anno.

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



# FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF

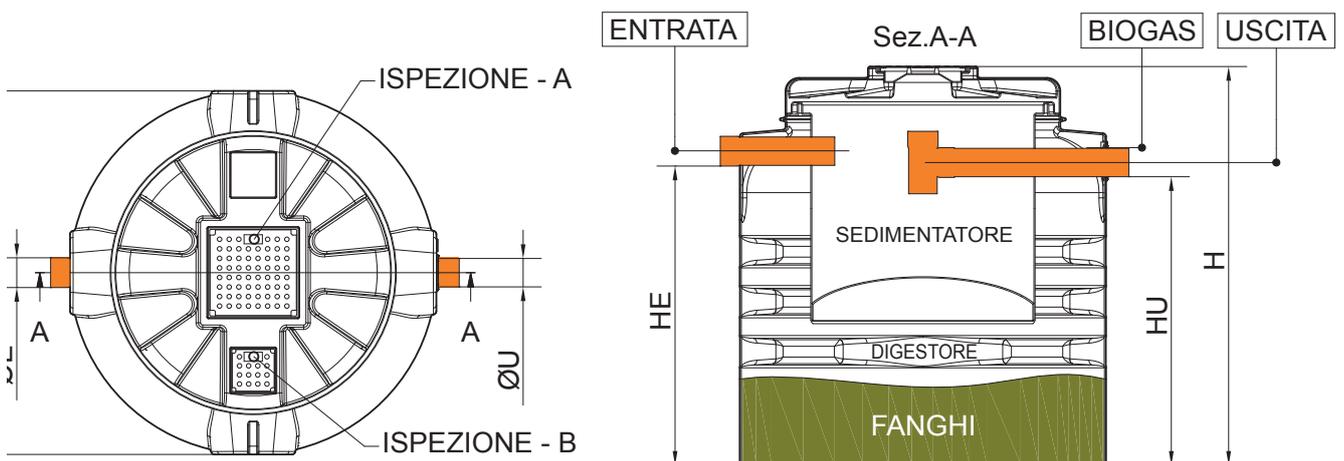
LIGURIA

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>44</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>SCARICO DOMESTICO</p>	
---	---	--	---

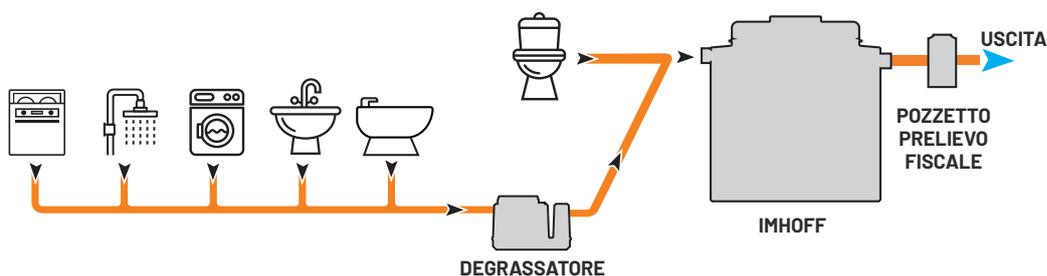
La **FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF LIGURIA** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Super Under Imhoff Liguria** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Dotata di nervature orizzontali sagomate e profonde.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 5 a 44 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Legge Regionale Liguria n°43/95; comparto di sedimentazione = 50 I/AE, capacità non inferiore a 250/300 litri complessivi, comparto di digestione= 100 I/AE con due estrazioni l'anno e 180 I/AE con una estrazione l'anno.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Super Under Imhoff Liguria** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità a: D.L.vo n°152/06

Legge Regionale Liguria n°43/95

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lit)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
SUPER UNDER IMHOFF LI 1100	SUILI005	5	1160	0,26	0,90	0,30	1,00	1260	1250	110/100	820	800	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF LI 1600	SUILI007	7	1660	0,40	1,26	0,42	1,40	1260	1670	125/125	1225	1205	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF LI 2000	SUILI008	8	2010	0,48	1,53	0,48	1,60	1260	2090	125/125	1645	1625	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF LI 2400	SUILI010	10	2400	0,60	1,80	0,60	2,00	1650	1535	125/125	1100	1050	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF LI 2900	SUILI011	11	2900	0,80	2,10	0,66	2,20	1650	1755	125/125	1320	1270	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF LI 3500	SUILI014	14	3500	1,00	2,50	0,84	2,80	1650	1975	125/125	1540	1490	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF LI 4000	SUILI016	16	4120	1,12	3,00	0,96	3,20	1650	2195	140/140	1740	1690	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF LI 5000*	SUILI021	21	5000	1,20	3,80	1,26	4,20	2000	2200	140/140	1750	1700	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF LI 7000*	SUILI028	28	7000	2,00	5,00	1,68	5,60	2000	2800	140/140	2350	2300	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF LI 9000*	SUILI033	33	9000	3,00	6,00	1,98	6,60	2450	2500	160/160	2050	2000	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF LI 12000*	SUILI044	44	12000	4,00	8,00	2,64	8,80	2450	3000	160/160	2550	2500	400x400	300x300

### \* N.B.: MODELLI IN ALLESTIMENTO

#### FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF LIGURIA

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Legge Regionale Liguria n°43/95: comparto di sedimentazione = 50 I/AE in ogni caso, anche per le vasche più piccole, la capacità non dovrebbe essere inferiore a 250/300 litri complessivi (assumiamo 250) comparto di digestione= 100 I/AE con due estrazioni all'anno e 180 I/AE con una estrazione all'anno.

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



# FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF BOLZANO

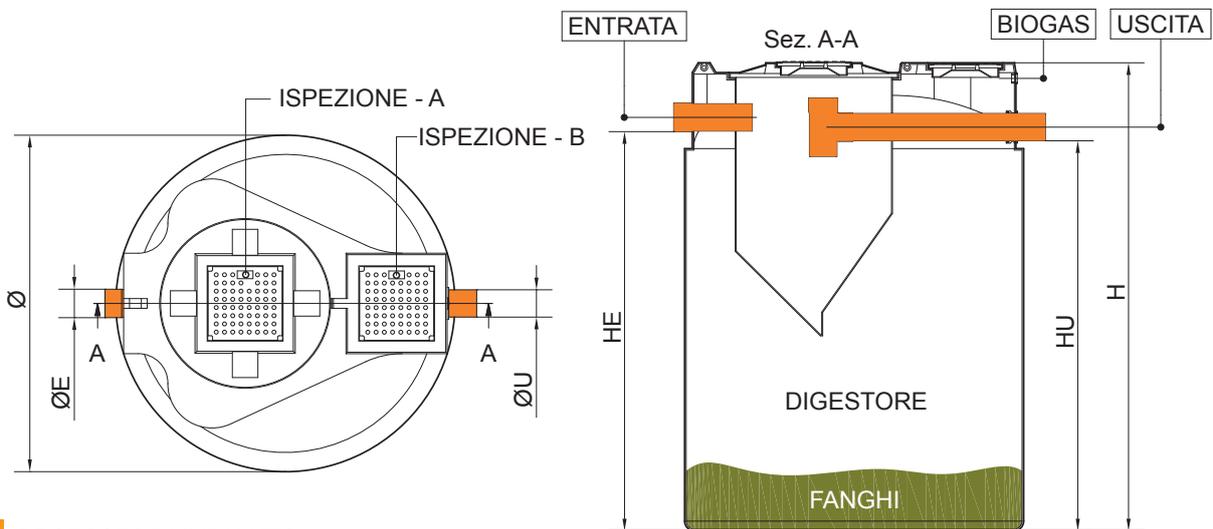
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>39</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p> 
---	--	---	---



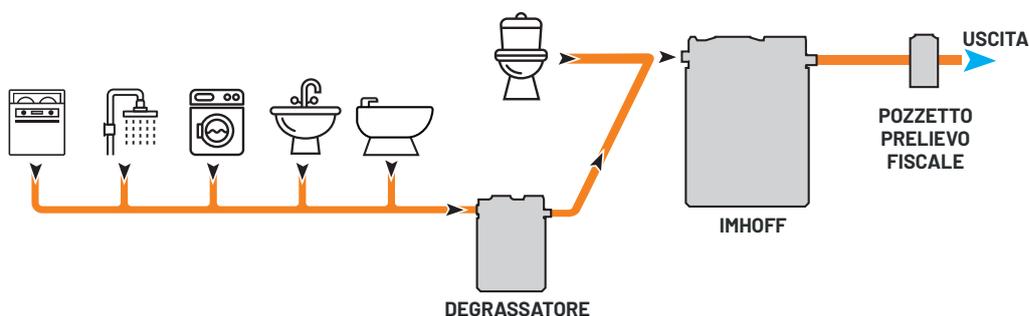
La **FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF BOLZANO** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Imhoff Superstars Bolzano** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 7 a 39 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6 del 21/01/08 Circolare n°03/08 Ufficio Tutela Acque "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P. 08/2002". Volume minimo di 0,3 mc e comunque 2 mc di capacità totale.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore. Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore. Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Imhoff Superstars Bolzano** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6 del 21/01/08 Circolare n°03/08 Ufficio Tutela Acque "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P. 08/2002.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. SED. (lt)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI		
												A (mm)	B (mm)	
<b>SUPERSTARS IMHOFF BZ 2200</b>	SIBZ007	7	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
<b>SUPERSTARS IMHOFF BZ 3500</b>	SIBZ013	11	3300	0,80	2,50	1,20	4,00	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
<b>SUPERSTARS IMHOFF BZ 5500</b>	SIBZ017	17	5300	1,20	4,10	1,80	6,00	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
<b>SUPERSTARS IMHOFF BZ 7000</b>	SIBZ022	22	6600	1,60	5,00	3,00	10,00	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
<b>SUPERSTARS IMHOFF BZ 9000</b>	SIBZ029	29	8700	2,00	6,70	4,50	15,00	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
<b>SUPERSTARS IMHOFF BZ 12000</b>	SIBZ039	39	11700	2,20	9,50	6,00	20,00	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

### FOSSA BIOLOGICA SUPERSTARS IMHOFF BOLZANO

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6 del 21/01/08. Circolare n°03/08 Ufficio Tutela Acque "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P. 08/2002":

Le fosse biologiche tipo Imhoff devono avere un volume minimo di 0,3 m³/AE e di 2 m³ di capacità totale.

### ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



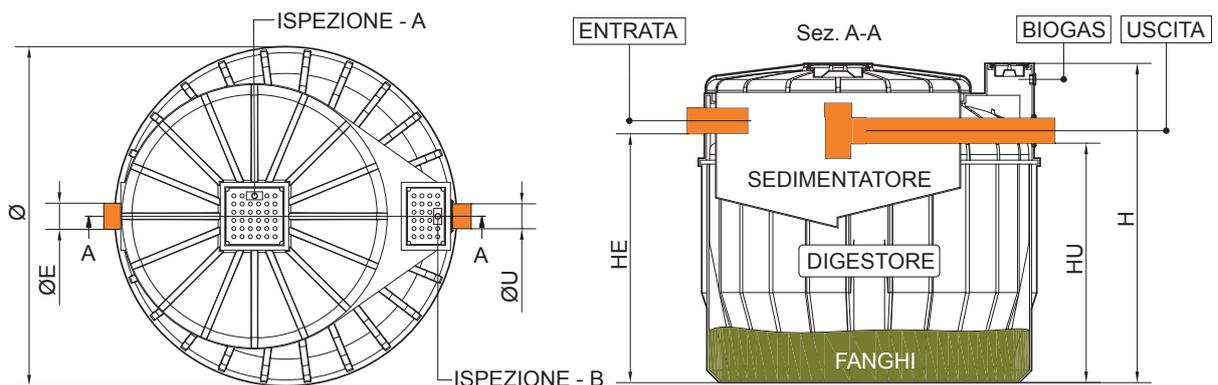
# FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF BOLZANO

 <b>DOMESTICO</b>	 <b>39</b>	 <b>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</b>	 <b>UNI EN 12566.1</b>	
---	--	--	--	---

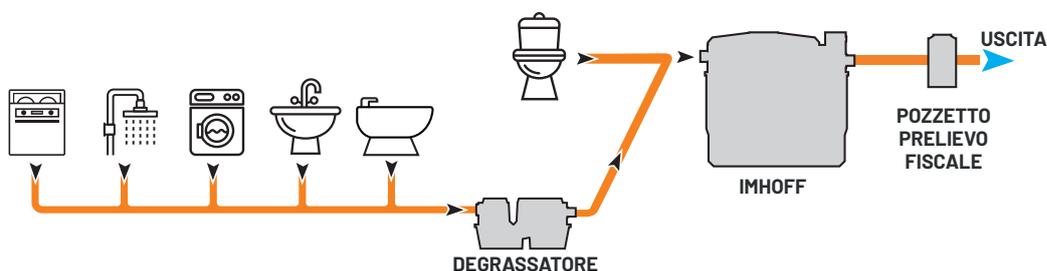
La **FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF BOLZANO** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

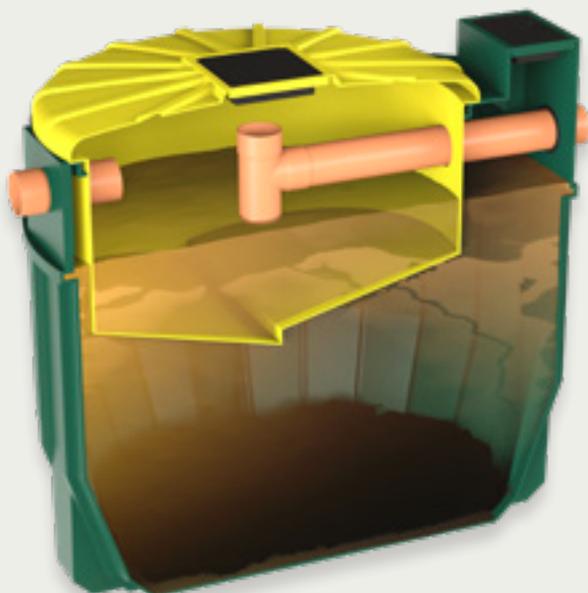
In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Biologica Imhoff Under Imhoff Bolzano** in polietilene monoblocco completa di chiusino quadrato per ispezione del sedimentatore, chiusino rettangolare per ispezione laterale e prelievo fanghi con elevazione; completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; dotata di nervature perimetrali verticali profonde e nervature di irrigidimento orizzontali profonde nella zona del sedimentatore; impiego da 3 a 39 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6 del 21/01/08 Circolare n°03/08 Ufficio Tutela Acque "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P. 08/2002". Volume minimo di 0,3 mc e comunque 2 mc di capacità totale.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore. Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Biologica Imhoff Under Imhoff Bolzano** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità a:

D.L.vo n°152/06

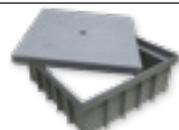
Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6 del 21/01/08 Circolare n°03/08 Ufficio Tutela Acque "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P. 08/2002.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
UNDER IMHOFF BZ 2250	UIBZ008	7	2100	0,60	1,50	0,90	3,00	1250	2050	125/125	1750	1700	300x300	200x300
UNDER IMHOFF BZ 3000	UIBZ009	9	2800	0,80	2,00	1,20	4,00	1700	1600	125/125	1250	1200	300x300	200x300
UNDER IMHOFF BZ 3700	UIBZ011	11	3500	1,00	2,50	1,50	5,00	1700	1900	140/140	1550	1500	300x300	200x300
UNDER IMHOFF BZ 5000	UIBZ015	15	4620	1,32	3,30	1,98	6,60	1700	2450	140/140	2100	2050	300x300	200x300
UNDER IMHOFF BZ 7000	UIBZ022	22	6600	2,00	4,60	3,00	10,00	2250	2150	140/140	1750	1700	400x400	400x400
UNDER IMHOFF BZ 9000	UIBZ029	29	8800	3,00	5,80	4,50	15,00	2250	2600	160/160	2200	2150	400x400	400x400
UNDER IMHOFF BZ 12000	UIBZ039	39	11800	4,00	7,80	6,00	20,00	2250	3100	160/160	2700	2650	400x400	400x400

## FOSSA BIOLOGICA UNDER IMHOFF BOLZANO

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6 del 21/01/08. Circolare n°03/08 Ufficio Tutela Acque "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P. 08/2002": Le fosse biologiche tipo Imhoff devono avere un volume minimo di 0,3 m³/AE e di 2 m³ di capacità totale.

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



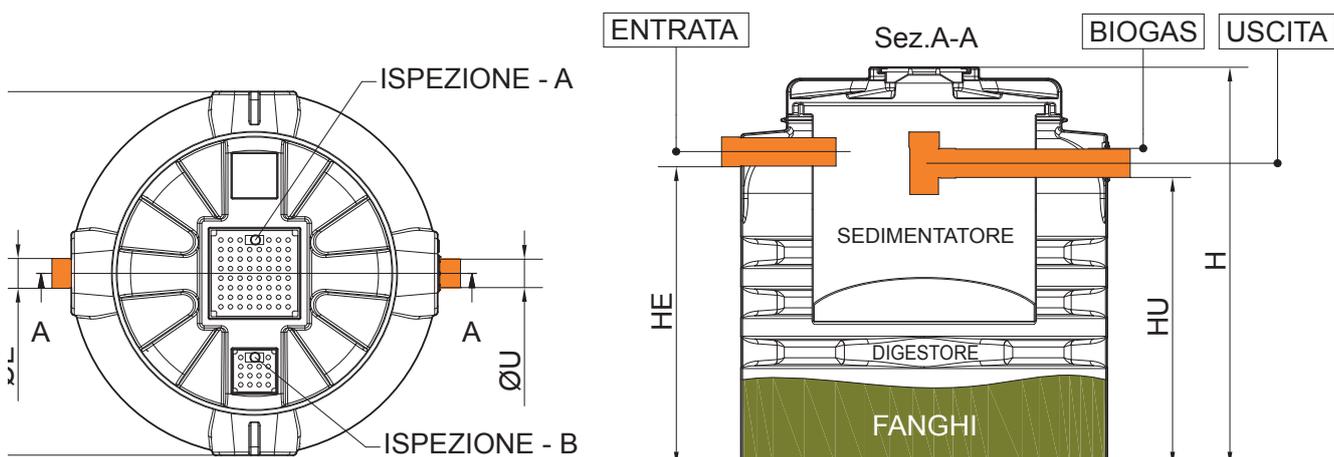
# FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF BOLZANO

 SCARICO DOMESTICO	 UTENZA MAX <b>40</b>	 APPLICAZIONE SCARICO DOMESTICO	
---	--	---	---

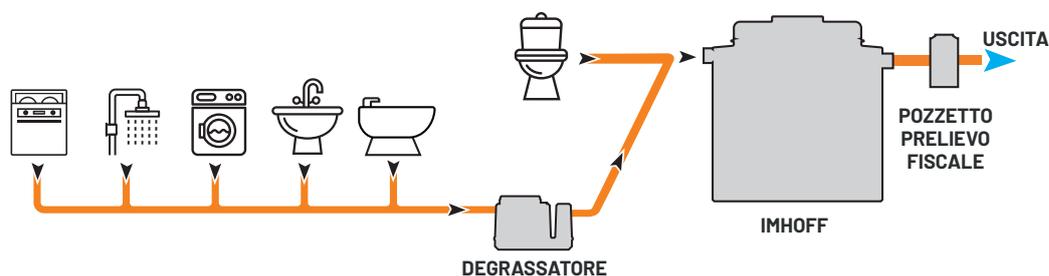
La **FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF BOLZANO** viene comunemente impiegata come trattamento primario delle acque nere di origine civile prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un adeguato trattamento secondario.

In essa sono nettamente distinti due comparti: uno di sedimentazione e uno di digestione anaerobica.

I solidi sedimentabili attraverso il passaggio di comunicazione tra decantatore e digestore si avviano, alla sezione sottostante dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica con conseguente stabilizzazione dei fanghi.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Super Under Imhoff Bolzano** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione centrale e vano di uscita, ispezione laterale e prelievo fanghi.

Dotata di nervature orizzontali sagomate e profonde.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 6 a 40 Abitanti Equivalenti.

Realizzata in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6 del 21/01/08 Circolare n°03/08 Ufficio Tutela Acque "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P. 08/2002". Volume minimo di 0,3 mc e comunque 2 mc di capacità totale.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque depurate attraverso i chiusini superiore.

Verificare periodicamente che il livello del fango nella sezione di digestione non superi il livello del fondo del sedimentatore.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango contenuto nel digestore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Super Under Imhoff Bolzano** installata:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 90%;
- riduzione del BOD5: ~ 40%;
- riduzione della componente organica fanghi: ~ 50%.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità a: D.L.vo n°152/06.

Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6 del 21/01/08 Circolare n°03/08 Ufficio Tutela Acque "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P. 08/2002.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. (lt)	VOL. SED. (mc)	VOL. DIG. (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
													A (mm)	B (mm)
SUPER UNDER IMHOFF BZ 2000	SUIBZ006	6	2010	0,48	1,53	0,36	1,20	1260	2090	125/125	1645	1625	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF BZ 2400	SUIBZ008	8	2400	0,60	1,80	0,48	1,60	1650	1535	125/125	1100	1050	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF BZ 2900	SUIBZ009	9	2900	0,80	2,10	0,54	1,80	1650	1755	125/125	1320	1270	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF BZ 3500	SUIBZ011	11	3500	1,00	2,50	0,66	2,20	1650	1975	125/125	1540	1490	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF BZ 4000	SUIBZ013	13	4120	1,12	3,00	0,78	2,60	1650	2195	140/140	1740	1690	400x400	200x200
SUPER UNDER IMHOFF BZ5000*	SUIBZ016	16	5000	1,20	3,80	0,96	3,20	2000	2200	140/140	1750	1700	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF BZ 7000*	SUIBZ023	23	7000	2,00	5,00	1,38	4,60	2000	2800	140/140	2350	2300	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF BZ 9000*	SUIBZ030	30	9000	3,00	6,00	1,80	6,00	2450	2500	160/160	2050	2000	400x400	300x300
SUPER UNDER IMHOFF BZ 12000*	SUIBZ040	40	12000	4,00	8,00	2,40	8,00	2450	3000	160/160	2550	2500	400x400	300x300

### \* N.B.: MODELLI IN ALLESTIMENTO

### FOSSA BIOLOGICA SUPER UNDER IMHOFF BOLZANO

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dalla Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6 del 21/01/08. Circolare n°03/08 Ufficio Tutela Acque "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P. 08/2002": Le fosse biologiche tipo Imhoff devono avere un volume minimo di 0,3 m³/AE e di 2 m³ di capacità totale.

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%



# DEGRASSATORE CROMADEG

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>60</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	---	--	--

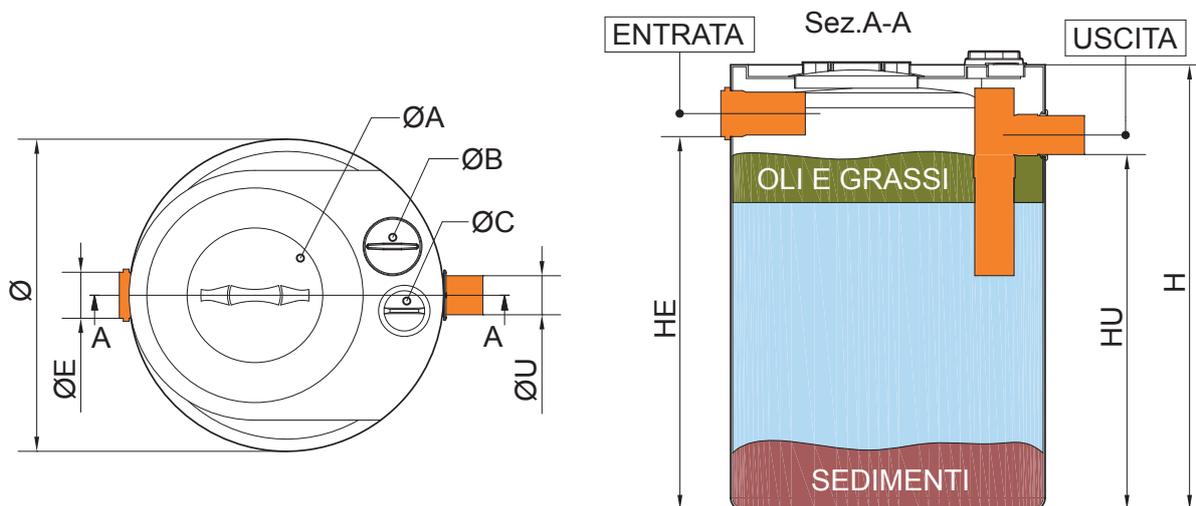


I **DEGRASSATORI STATICI** sono utilizzati in particolar modo per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali e in genere le acque di scarico non provenienti da wc.

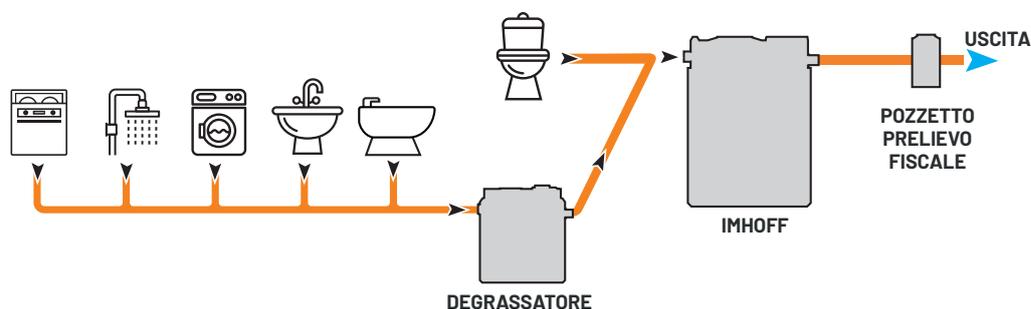
Costituiscono un trattamento fisico di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti con unica camera e dispositivi per l'attenuazione dell'impatto dei flussi defluiscono le acque da depurare.

La camera ha spesso lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante e ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale della vasca, inoltre costituisce fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque.

Il resto di volumi e superficie dell'unica camera disponibile hanno principalmente funzione di degrassatura per flottazione di tutte le sostanze leggere che tendono a galleggiare depositandosi in superficie. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a sedimentare permanendo sul fondo dei manufatti.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





### VOCE DI CAPITOLATO

**Degrassatore Cromadeg** in polietilene monoblocco completo di chiusini circolari a vite per ispezione centrale, ispezione laterale, ispezione uscita e prelievo residui galleggianti o sedimentabili. Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 5 a 60 Abitanti Equivalenti o da 5 a 300 coperti.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del condotto di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Degrassatore Cromadeg** installato:

- . rimozione materiale flottante: > 90%.
- . standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06.
- . che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN 1825.1.

TRATTAMENTO  
PRIMARIO

TRATTAMENTO  
SECONDARIO

SEPARATORI DI OLII  
IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E  
DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI  
SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI  
TRATTAMENTO  
ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE  
METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTIERISTICA

RICAMBIE  
ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA  
DEI SISTEMI A CATALOGO

MODELLO	CODICE	A.E.	COP.	VOL. UTILE (mc)	NS	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI Ø		
											A (mm)	B (mm)	C (mm)
<b>CROMADEG 100</b>	CD106	5	5	0,10	0,2	600	630	110/100	430	400	300	—	125
<b>CROMADEG 200</b>	CD107	10	10	0,18	0,4	600	820	110/100	600	570	300	—	125
<b>CROMADEG 300</b>	CD108	15	15	0,28	0,6	600	1000	110/100	770	730	300	—	125
<b>CROMADEG 400</b>	CD109	20	50	0,30	0,7	800	800	110/100	635	585	300	150	125
<b>CROMADEG 800</b>	CD110	25	70	0,50	1,2	800	1200	110/100	960	910	300	150	125
<b>CROMADEG 1000</b>	CD111	30	100	0,80	1,8	1100	1220	110/100	900	850	300	200	125
<b>CROMADEG 1500</b>	CD112	40	200	1,00	2,3	1200	1200	125/125	950	900	300	200	125
<b>CROMADEG 2000</b>	CD113	60	300	1,70	3,9	1200	1800	125/125	1550	1500	300	200	125

### ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%



# DEGRASSATORE SUPERSTARS DEG



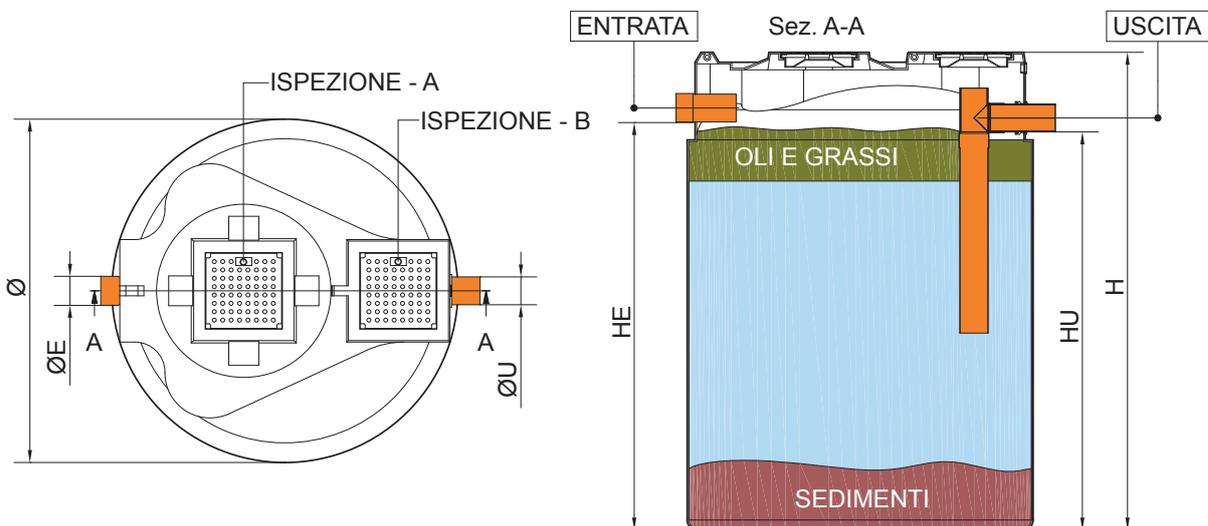
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>300</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	---	--	--

I **DEGRASSATORI STATICI** sono utilizzati in particolar modo per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali e in genere le acque di scarico non provenienti da wc.

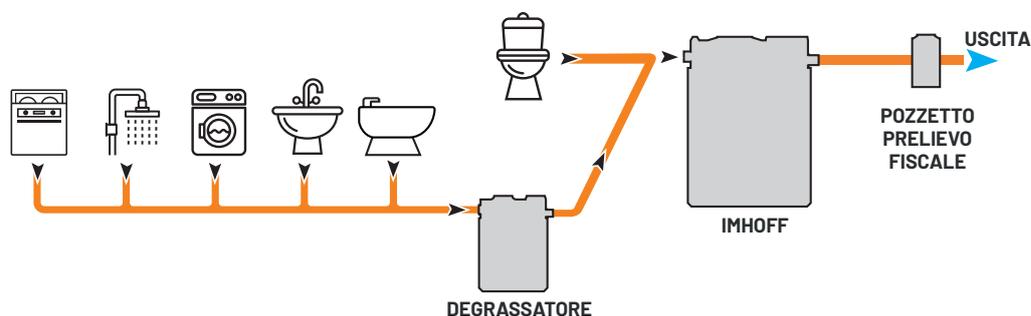
Costituiscono un trattamento fisico di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti con unica camera e dispositivi per l'attenuazione dell'impatto dei flussi defluiscono le acque da depurare.

La camera ha spesso lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante e ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale della vasca, inoltre costituisce fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque.

Il resto di volumi e superficie dell'unica camera disponibile hanno principalmente funzione di degrassatura per flottazione di tutte le sostanze leggere che tendono a galleggiare depositandosi in superficie. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a sedimentare permanendo sul fondo dei manufatti.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Degrassatore Superstars Deg** in polietilene monoblocco completo di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione laterale e prelievo residui galleggianti o sedimentabili. Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 5 a 300 Abitanti Equivalenti o da 5 a 1.100 coperti

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del condotto di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Degrassatore Superstars Deg** installato:

- . rimozione materiale flottante: > 90%.
- . standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06.
- . che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN 1825.1.

MODELLO	CODICE	A.E.	COP.	VOL. UTILE (mc)	NS	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
											A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS DEG 170	SD05	5	5	0,12	0,3	600x600 LxP	675	110/100	400	375	200x200	–
SUPERSTARS DEG 230	SD10	10	10	0,20	0,5	600x600 LxP	875	110/100	600	575	200x200	–
SUPERSTARS DEG 300	SD15	15	15	0,30	0,7	600x600 LxP	1050	110/100	775	750	200x200	–
SUPERSTARS DEG 500P	SD22	22	50	0,50	1,1	780x1000 LxP	1000	110/100	750	700	200x200	200x200
SUPERSTARS DEG 600	SD25	25	60	0,50	1,1	950	1100	110/100	850	800	200x200	200x200
SUPERSTARS DEG 900	SD28	28	80	0,80	1,8	950	1350	110/100	1100	1050	200x200	200x200
SUPERSTARS DEG 1000P	SD30	30	100	0,90	2,1	780x1300 LxP	1250	110/100	1000	950	200x200	200x200
SUPERSTARS DEG 1200	SD35	35	120	1,00	2,3	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS DEG 1600	SD50	50	200	1,40	3,2	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS DEG 2200	SD75	75	300	1,90	4,4	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS DEG 3500	SD125	125	500	3,00	6,9	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS DEG 5500	SD175	175	800	4,80	11,0	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS DEG 7000	SD200	200	900	6,40	14,7	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS DEG 9000	SD250	250	1000	8,20	18,9	2000	3050	140/140	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS DEG 12000	SD300	300	1100	10,90	25,1	2500	2500	140/140	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI

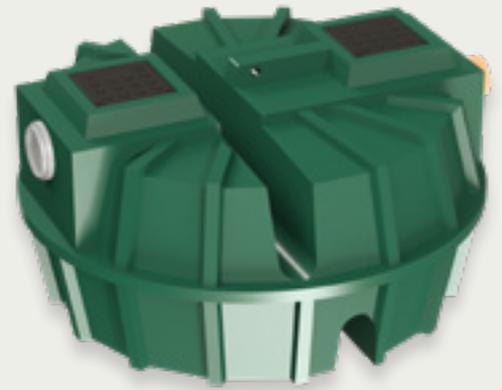


## RICICLABILE 100%



# DEGRASSATORE **UNDER DEG**

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>300</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	---	--	--

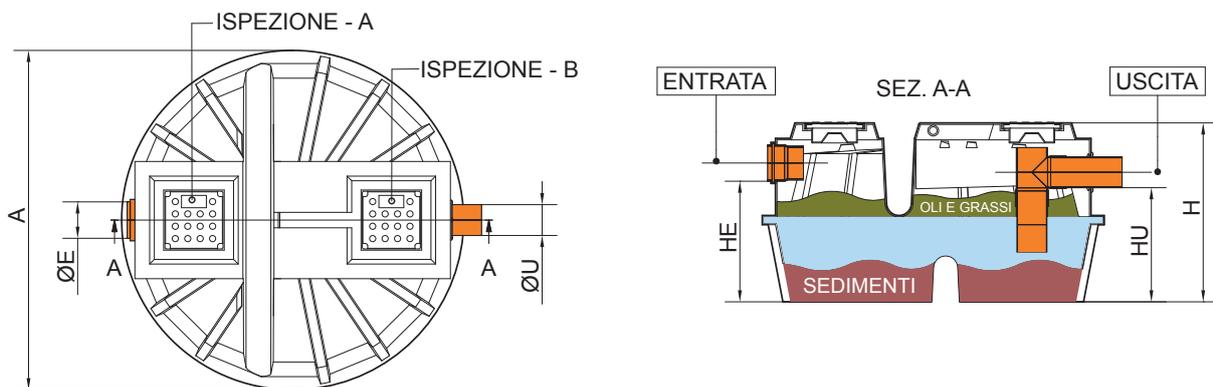


I **DEGRASSATORI STATICI** sono utilizzati in particolar modo per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali e in genere le acque di scarico non provenienti da wc.

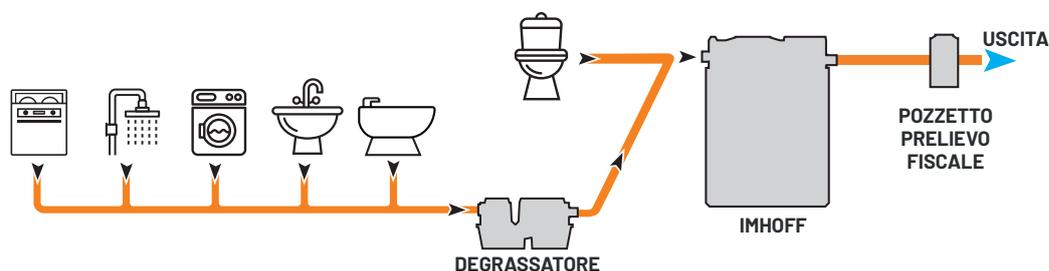
Costituiscono un trattamento fisico di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti con camere separate/sifonate e dispositivi per l'attenuazione dell'impatto dei flussi defluiscono le acque da depurare.

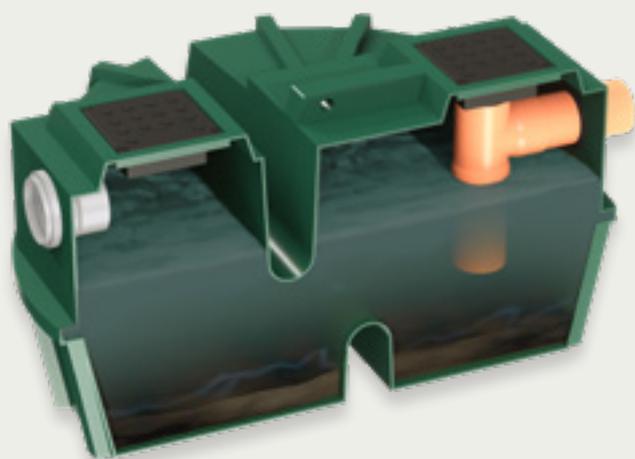
Le camere hanno spesso lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante, ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale della vasca, inoltre costituiscono fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque e di delimitazione della superficie di flottazione.

Il resto di volumi e superficie hanno principalmente funzione di degrassatura per flottazione di tutte le sostanze più leggere. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a sedimentare permanendo sul fondo dei manufatti nella prima camera.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Degrassatore Under Deg** in polietilene monoblocco completo di chiusini quadrati per ispezione camera principale, ispezione camera laterale e prelievo residui galleggianti o sedimentabili. Dotato di sifone intermedio di passaggio tra la prima e la seconda camera.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; allestito con nervature perimetrali verticali profonde e nervature di irrigidimento orizzontali profonde;

impiego da 5 a 300 Abitanti Equivalenti o da 5 a 1.100 coperti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del condotto di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Degrassatore Under Deg** installato:

. rimozione materiale flottante: > 90%.

. standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06.

. che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN1825.1.

MODELLO	CODICE	A.E.	COP.	VOL. UTILE (mc)	NS	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
											A (mm)	B (mm)
UNDER DEG 302	UD302	15	30	0,25	0,6	900	600	110/100	400	370	200x200	200x200
UNDER DEG 502	UD502	20	50	0,45	1,0	1100	600	110/100	400	370	200x200	200x200
UNDER DEG 902	UD902	30	100	0,85	2,0	1250	950	110/100	750	720	300x300	300x300
UNDER DEG 303	UD303	15	30	0,25	0,6	900	600	110/100	400	370	200x200	200x200
UNDER DEG 503	UD503	20	50	0,45	1,0	1100	600	110/100	400	370	200x200	200x200
UNDER DEG 903	UD903	30	100	0,85	2,0	1250	950	110/100	750	720	300x300	300x300
UNDER DEG 1203	UD1203	40	150	1,15	2,6	1250	1300	110/100	1100	1050	300x300	300x300
UNDER DEG 1603	UD1603	50	200	1,55	3,6	1250	1650	125/125	1450	1400	300x300	300x300
UNDER DEG 2003	UD2003	65	200	1,90	4,4	1250	1950	125/125	1750	1700	300x300	300x300
UNDER DEG 2253	UD2253	75	300	2,15	5,0	1250	2150	125/125	1950	1900	300x300	300x300
UNDER DEG 3003	UD3003	100	400	2,80	6,4	1700	1600	125/125	1250	1200	300x200	300x300
UNDER DEG 3703	UD3703	125	500	3,50	8,0	1700	1900	140/140	1550	1500	300x200	400x400
UNDER DEG 5003	UD5003	175	800	4,90	11,3	1700	2450	140/140	2100	2050	300x200	400x400
UNDER DEG 7003	UD7003	200	900	7,20	16,6	2250	2150	140/140	1750	1700	400x400	400x400
UNDER DEG 9003	UD9003	250	1000	8,90	20,5	2250	2600	160/160	2200	2150	400x400	400x400
UNDER DEG 12003	UD12003	300	1100	10,85	25,0	2300	3100	160/160	2700	2650	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# DEGRASSATORE SUPER UNDER DEG

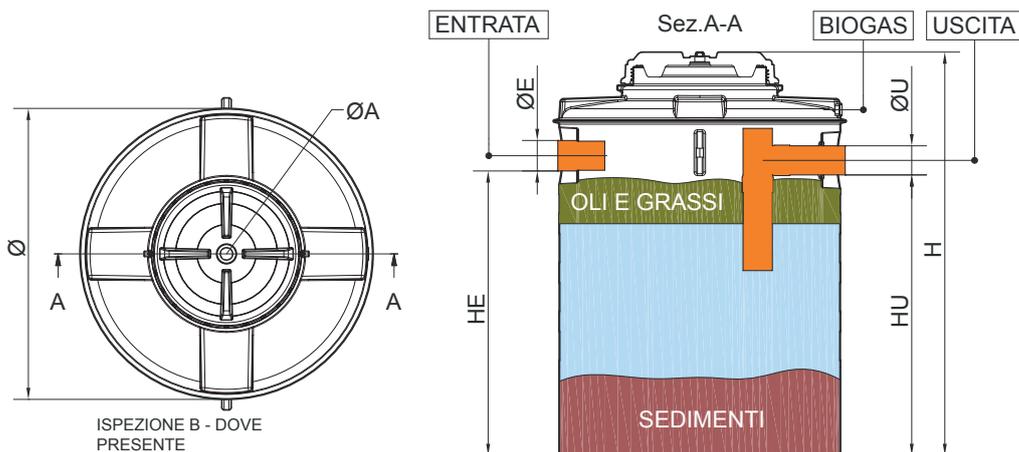
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>300</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	---	--	--



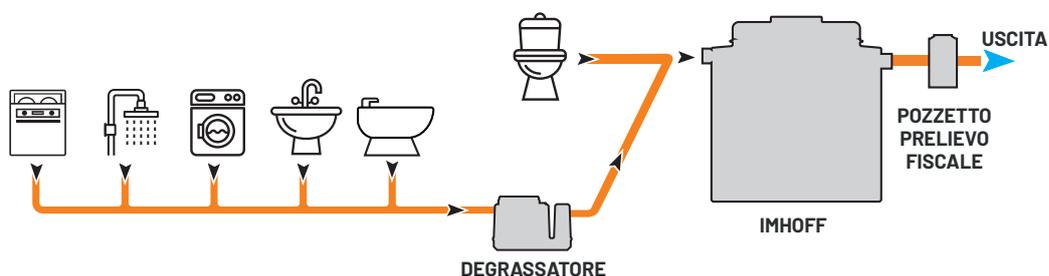
I **DEGRASSATORI STATICI** sono utilizzati in particolar modo per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali e in genere le acque di scarico non provenienti da wc.

Costituiscono un trattamento fisico di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti con unica camera e dispositivi per l'attenuazione dell'impatto dei flussi defluiscono le acque da depurare. La camera ha spesso lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante e ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale della vasca, inoltre costituisce fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque.

Il resto di volumi e la superficie dell'unica camera disponibile o delle diverse camere, hanno principalmente funzione di degrassatura per flottazione di tutte le sostanze leggere che tendono a galleggiare depositandosi in superficie. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a sedimentare permanendo sul fondo dei manufatti.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Degrassatore Super Under Deg** in polietilene monoblocco dotato di profonde nervature perimetrali; completo di ampio vano di ispezione camera principale con chiusura a vite centrale per prelievo residui galleggianti o sedimentabili.

Completo di tronchetto di entrata in PVC con deflettore a T, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita prolungato verso il fondo della camera di separazione; impiego da 10 a 300 Abitanti Equivalenti o da 10 a 1100 coperti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del condotto di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Degrassatore Super Under Deg** installato:

. rimozione materiale flottante: > 90%.

. standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06.

. che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN 1825.1.

MODELLO	CODICE	A.E.	COP.	VOL. UTILE (mc)	NS	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI Ø	
											A (mm)	B (mm)
SUPER UNDER DEG 200	SUD10	10	10	0,20	0,5	870x550 LxP	650	110/100	440	420	400x400	-
SUPER UNDER DEG 500	SUD22	22	50	0,50	1,1	1200x760 LxP	750	110/100	540	520	400x400	400x400
SUPER UNDER DEG 900	SUD30	30	100	0,90	2,1	1250	1030	110/100	550	540	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 1200	SUD40	40	150	1,20	2,7	1260	1320	110/100	820	800	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 1600	SUD50	50	200	1,60	3,7	1260	1740	125/125	1225	1205	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 2000	SUD75	75	300	2,00	4,6	1260	2160	125/125	1645	1625	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 2500	SUD90	90	360	2,50	5,7	1650	1590	125/125	1100	1050	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 3000	SUD100	100	400	2,90	6,7	1650	1810	125/125	1320	1270	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 3500	SUD125	125	500	3,30	7,6	1650	2030	125/125	1540	1490	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 4000	SUD140	140	560	3,70	8,5	1650	2250	140/140	1740	1690	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 5000*	SUD175	175	800	5,00	11,5	2000	2200	140/140	1750	1700	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 7000*	SUD200	200	900	7,00	16,1	2000	2800	140/140	2350	2300	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 9000*	SUD250	250	1000	9,00	20,7	2450	2500	160/160	2050	2000	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG 12000*	SUD300	300	1100	12,00	27,6	2450	3000	160/160	2550	2500	Ø 600	-

\* N.B.: MODELLI IN ALLESTIMENTO

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%

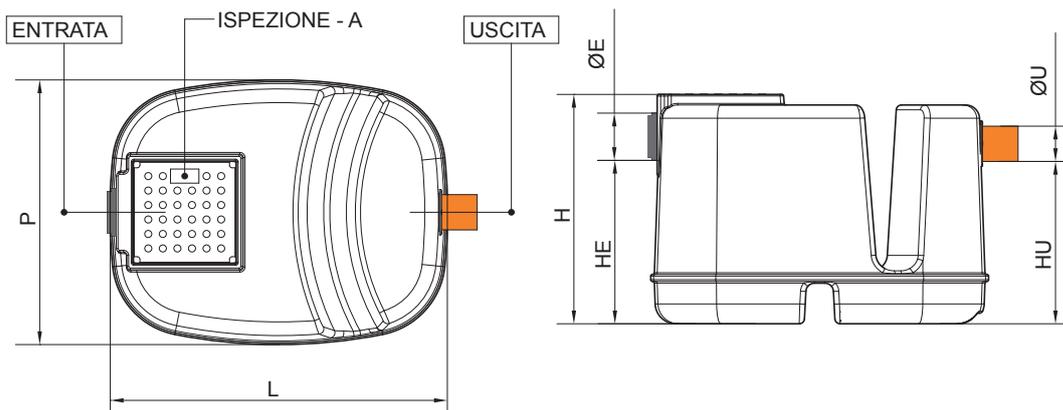


# DEGRASSATORE **MINI DEG**

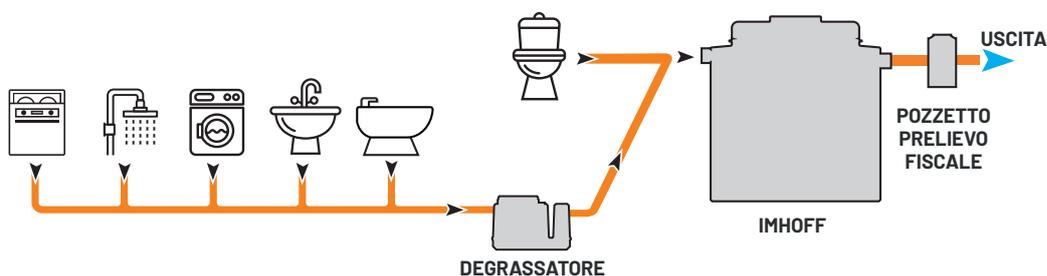
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>15</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	--	--	--

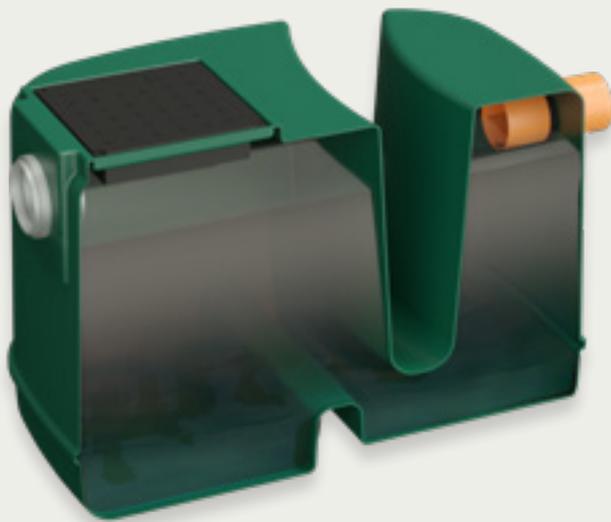


Come per altri modelli rappresentati, i separatori statici sono utilizzati in particolar modo per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali e in genere le acque di scarico non provenienti da wc. I degrassatori fanno parte della categoria di sistemi di separazione fisica di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti sagomati si attenua l'impatto dei flussi che defluiscono dai servizi. La sagoma particolare dei manufatti ha lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante e ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale della vasca, inoltre costituisce fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque. Il resto del volume e la superficie della camera disponibile, ha quindi principalmente funzione di separazione per flottazione, di tutte le sostanze leggere che tendono a galleggiare portandosi in superficie. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a sedimentare permanendo sul fondo dei serbatoi. La seconda camera o parte del contenitore mette a disposizione acque pretrattate che si avvieranno al ricettore.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





### VOCE DI CAPITOLATO

**Minideg** in polietilene monoblocco dotato di sagoma interna studiata per creare un sifone superabile esclusivamente sotto battente, particolarmente efficace nel servizio di separazione e di suddivisione dell'interno; completo di vano di ispezione camera principale con chiusino quadrato centrale per prelievo residui galleggianti o sedimentabili. Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 4 a 15 Abitanti Equivalenti o da 4 a 15 coperti .

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso il chiusino superiore.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del sifone di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Minideg** installato:

- . rimozione materiale flottante: > 90%.

- . standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06.

- . che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN 1825.1.

MODELLO	CODICE	A.E.	COP.	VOL. UTILE (mc)	NS	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	A (mm)
<b>MINIDEG 110</b>	MD110	4	4	0,10	0,2	650x550 LxP	530	110/100	370	350	300x300	
<b>MINIDEG 300</b>	MD300	15	15	0,30	0,7	950x750 LxP	650	110/100	480	460	300x300	



### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%



# FOSSA SOTTOLAVELLO **PLANDEG**

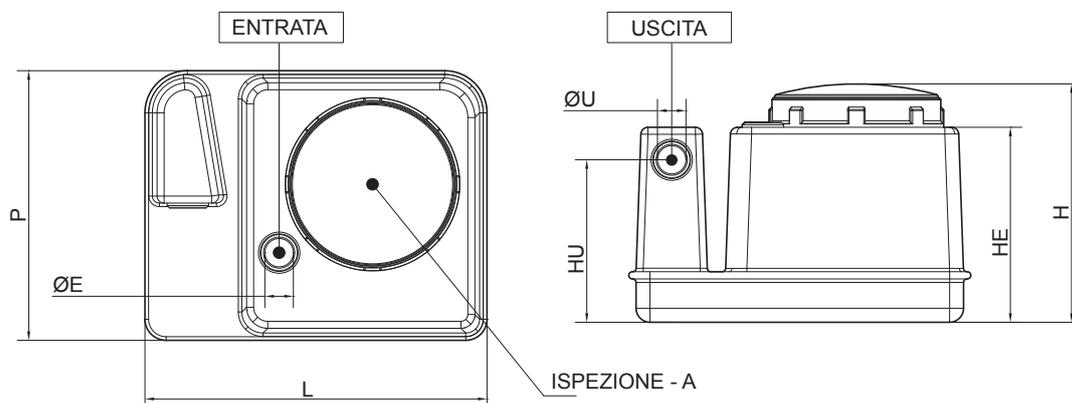
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	--	--



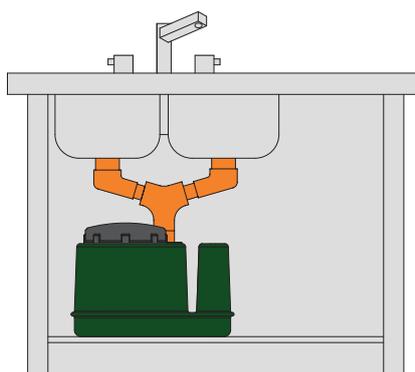
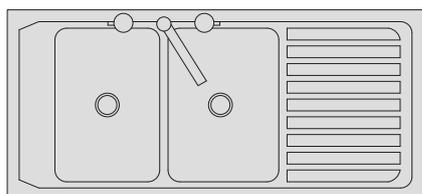
I **DEGRASSATORI STATICI** di questo tipo, particolarmente adatti ad essere alloggiati in un vano sottostante un lavello, sono utilizzati per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali. La particolare geometria garantisce efficienza in spazi ridotti.

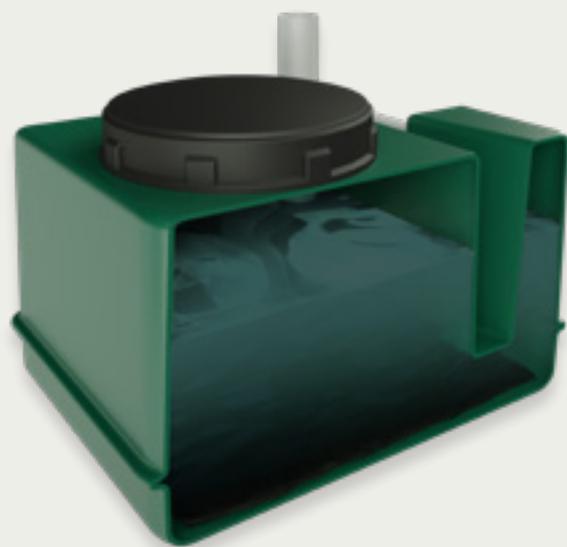
Costituiscono un trattamento fisico di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti con unica camera e dispositivi per l'attenuazione dell'impatto dei flussi defluiscono le acque da depurare. La camera di separazione ha spesso anche lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante e ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale del contenitore, inoltre costituisce fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque.

Il resto di volumi e superficie della camera di separazione hanno principalmente funzione di degrassatura per flottazione di tutte le sostanze leggere che tendono a galleggiare depositandosi in superficie. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a raccogliersi sul fondo dei manufatti.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





### VOCE DI CAPITOLATO

**Degressatore Sottolavello Plandeg** in polietilene monoblocco completo di ampio chiusino circolare a vite per ispezione camera centrale di separazione ed estrazione grassi separati o sedimenti. Completo di predisposizione di entrata con membrana in EPDM, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e particolare dispositivo sifonato a torre in uscita.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso il coperchio d'ispezione.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del condotto sifonato di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

### RENDIMENTI

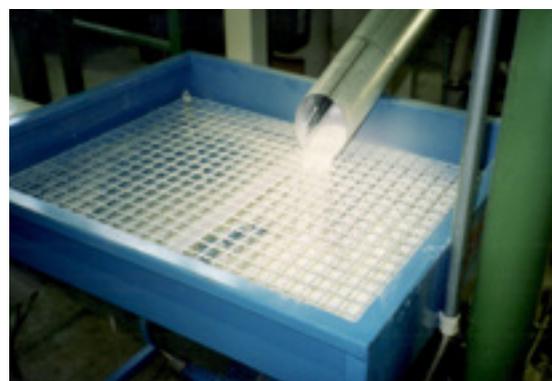
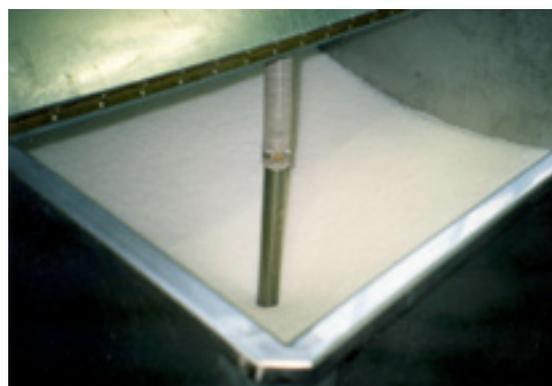
PPE garantisce per ogni **Degressatore Sottolavello Plandeg** installato:

- . rimozione materiale flottante: > 90%.
- . standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06
- . che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN 1825.1.

MODELLO	CODICE	VOL. UTILE (mc)	NS	LxP (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI Ø
									A (mm)
PLANDEG	PD025	0,025	0,1	470x380	330	50/50	270	220	240



Lavorazione materia prima



### ACCESSORI



GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%



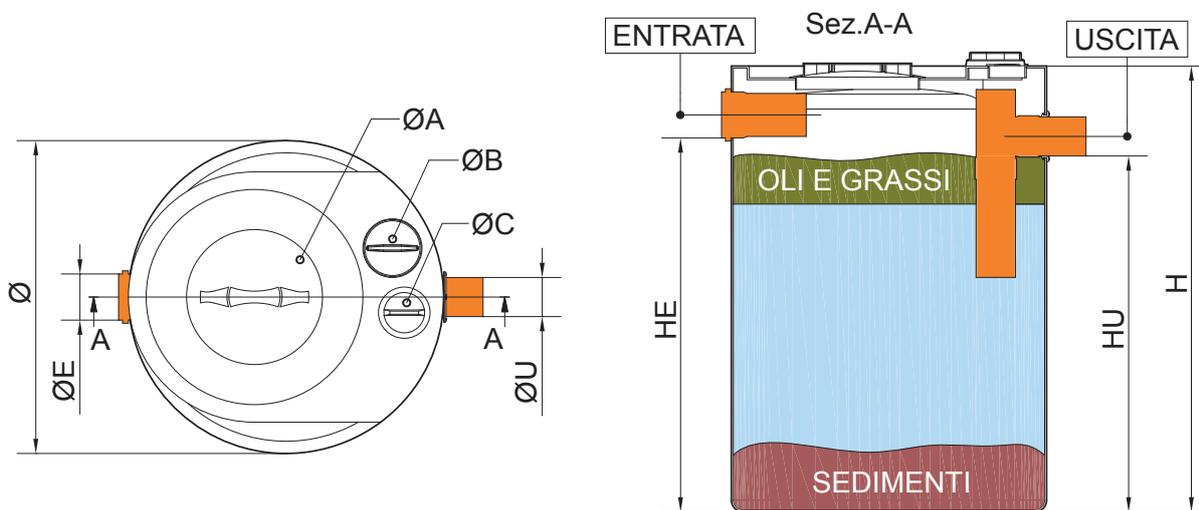
# DEGRASSATORE **CROMA DEG**

EMILIA ROMAGNA/UMBRIA

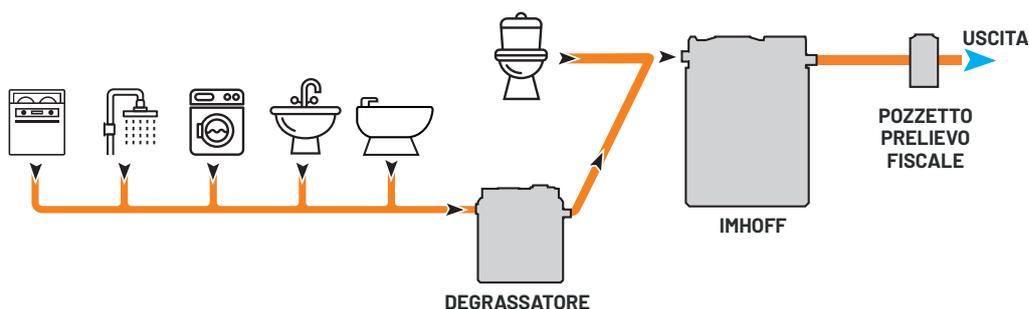
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>30</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	--	--	--



I **DEGRASSATORI STATICI** sono utilizzati in particolar modo per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali e in genere le acque di scarico non provenienti da wc. Costituiscono un trattamento fisico di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti con unica camera e dispositivi per l'attenuazione dell'impatto dei flussi defluiscono le acque da depurare. La camera ha spesso lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante e ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale della vasca, inoltre costituisce fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque. Il resto di volumi e superficie dell'unica camera disponibile hanno principalmente funzione di degrassatura per flottazione di tutte le sostanze leggere che tendono a galleggiare depositandosi in superficie. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a sedimentare permanendo sul fondo dei manufatti.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**



\*Qualora non sussista la possibilità di separare le acque nere da tutti gli altri scarichi diversamente inquinati, si consiglia di collegare l'unico collettore direttamente alla fossa settica.



### VOCE DI CAPITOLATO

**Degrassatore Cromadeg Emilia Romagna e Umbria** in polietilene monoblocco completo di chiusini circolari a vite per ispezione centrale, ispezione laterale, ispezione uscita e prelievo residui galleggianti o sedimentabili.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 2 a 30 Abitanti Equivalenti o da 6 a 90 coperti

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del condotto di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Degrassatore Cromadeg Emilia Romagna e Umbria** installato:

- . rimozione materiale flottante: > 90%.
- . standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06.
- . esecuzione, geometrie e dimensioni secondo linee guida Emilia Romagna e Umbria
- . che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN 1825.1.

MODELLO	CODICE	A.E.	COP.	VOL. UTILE (mc)	NS	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI Ø		
											A (mm)	B (mm)	C (mm)
<b>CROMADEG ERU 100</b>	CDEU106	2	6	0,10	0,2	600	630	110/100	430	400	300	—	125
<b>CROMADEG ERU 200</b>	CDEU107	3	9	0,18	0,4	600	820	110/100	600	570	300	—	125
<b>CROMADEG ERU 300</b>	CDEU108	5	15	0,28	0,6	600	1000	110/100	770	730	300	—	125
<b>CROMADEG ERU 400</b>	CDEU109	6	18	0,30	0,7	800	800	110/100	635	585	300	150	125
<b>CROMADEG ERU 800</b>	CDEU110	9	27	0,50	1,2	800	1200	110/100	960	910	300	150	125
<b>CROMADEG ERU 1000</b>	CDEU111	12	36	0,80	1,8	1100	1220	110/100	900	850	300	200	125
<b>CROMADEG ERU 1500</b>	CDEU112	15	45	1,00	2,3	1200	1200	125/125	950	900	300	200	125
<b>CROMADEG ERU 2000</b>	CDEU113	30	90	1,70	3,9	1200	1800	125/125	1550	1500	300	200	125

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%



**TRATTAMENTO PRIMARIO**

**DEGRASSATORE SUPERSTARS DEG**

**EMILIA ROMAGNA/UMBRIA**



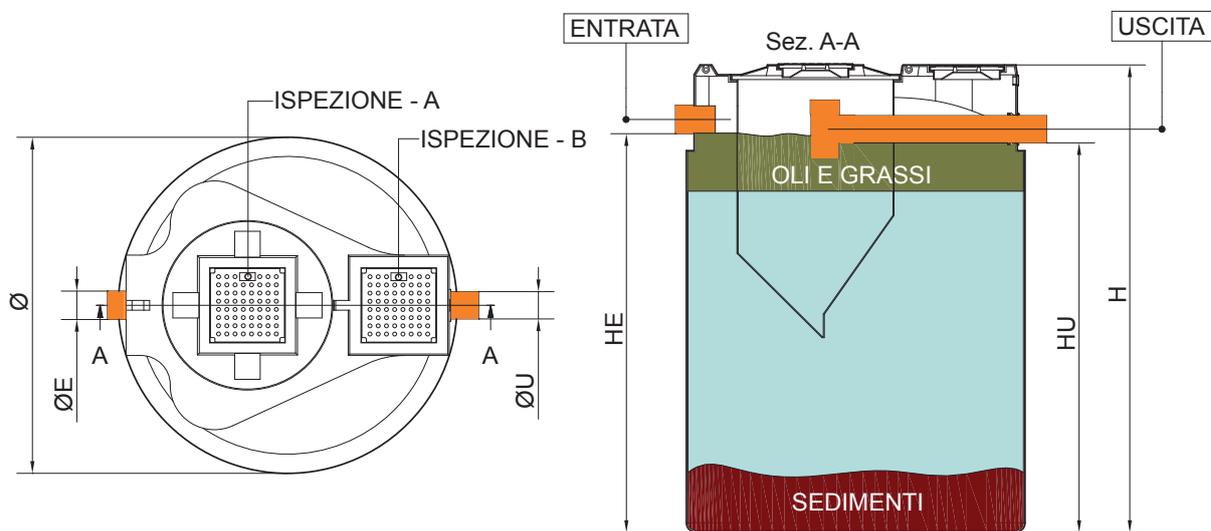
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>222</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	---	--	--

I **DEGRASSATORI STATICI** sono utilizzati in particolar modo per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali e in genere le acque di scarico non provenienti da wc.

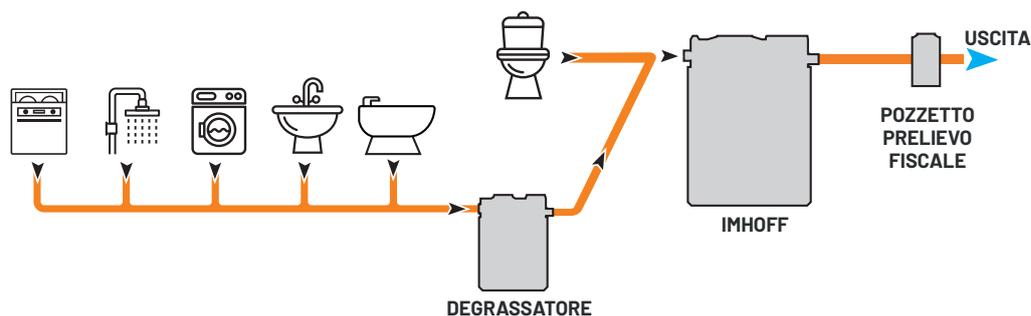
Costituiscono un trattamento fisico di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti con unica camera e dispositivi per l'attenuazione dell'impatto dei flussi defluiscono le acque da depurare.

La camera ha spesso lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante e ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale della vasca, inoltre costituisce fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque.

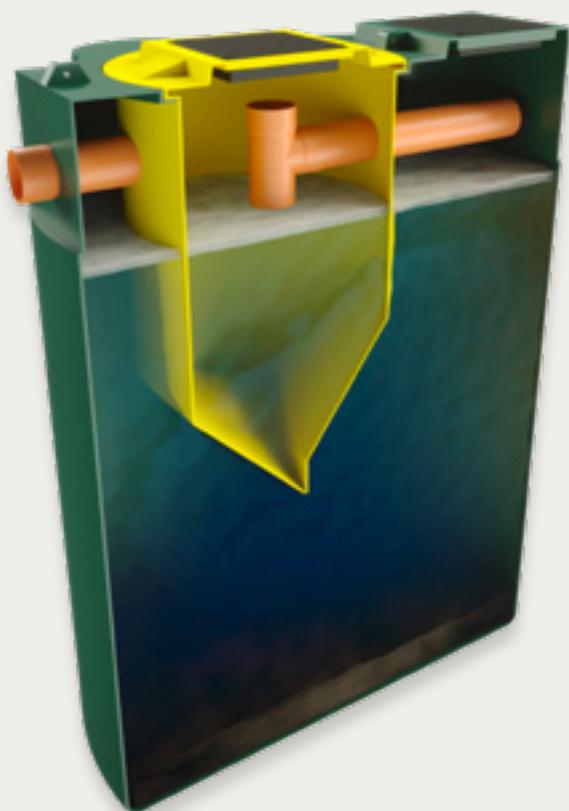
Il resto di volumi e superficie dell'unica camera disponibile hanno principalmente funzione di degrassatura per flottazione di tutte le sostanze leggere che tendono a galleggiare depositandosi in superficie. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a sedimentare permanendo sul fondo dei manufatti.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**



\*Qualora non sussista la possibilità di separare le acque nere da tutti gli altri scarichi diversamente inquinati, si consiglia di collegare l'unico collettore direttamente alla fossa settica.



## VOCE DI CAPITOLATO

**Degrassatore Superstars Deg Emilia Romagna e Umbria** in polietilene monoblocco completo di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione laterale e prelievo residui galleggianti o sedimentabili.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 9 a 222 Abitanti Equivalenti o da 27 a 666 coperti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del condotto di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Degrassatore Superstars Deg Emilia Romagna e Umbria** installato:

- . rimozione materiale flottante: > 90%.
- . standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06.
- . esecuzione, geometrie e dimensioni secondo linee guida Emilia Romagna e Umbria
- . che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN 1825.1.

MODELLO	CODICE	A.E.	COP.	VOL. UTILE (mc)	NS	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
											A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS DEG ERU 500P	SDEU9P	9	27	0,50	1,1	780x1000 LP	1000	110/100	750	700	200x200	200x200
SUPERSTARS DEG ERU 600	SDEU9	9	27	0,50	1,1	950	1100	110/100	850	800	200x200	200x200
SUPERSTARS DEG ERU 900	SDEU12	12	36	0,80	1,8	950	1350	110/100	1100	1050	200x200	200x200
SUPERSTARS DEG ERU 1000P	SDEU13	13	39	0,90	2,1	780x1300 LP	1250	110/100	1000	950	200x200	200x200
SUPERSTARS DEG ERU 1200	SDEU35	15	45	1,00	2,3	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS DEG ERU 1600	SDEU24	24	72	1,40	3,2	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS DEG ERU 2200	SDEU34	34	102	1,90	4,4	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS DEG ERU 3500	SDEU51	51	153	3,00	6,9	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS DEG ERU 5500	SDEU94	98	294	4,80	11,0	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS DEG ERU 7000	SDEU130	130	390	6,40	14,7	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS DEG ERU 9000	SDEU167	167	501	8,20	18,9	2000	3050	140/140	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS DEG ERU 12000	SDEU222	222	666	10,90	25,1	2500	2500	140/140	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# DEGRASSATORE UNDER DEG

EMILIA ROMAGNA/UMBRIA

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>221</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	--	--	--

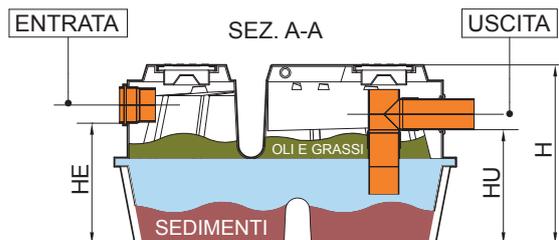
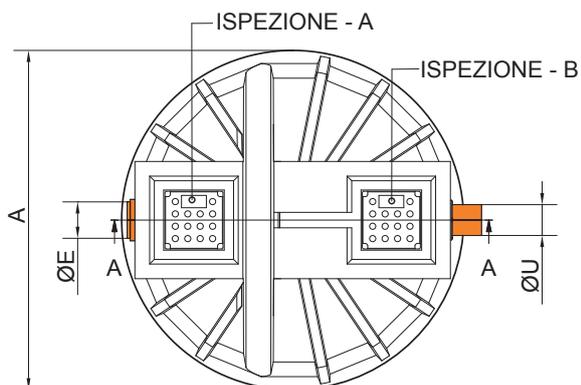


I **DEGRASSATORI STATICI** sono utilizzati in particolar modo per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali e in genere le acque di scarico non provenienti da wc.

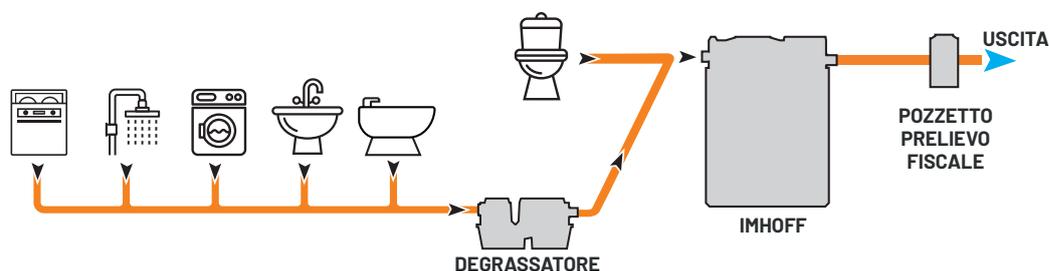
Costituiscono un trattamento fisico di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti con camere separate/sifonate e dispositivi per l'attenuazione dell'impatto dei flussi defluiscono le acque da depurare.

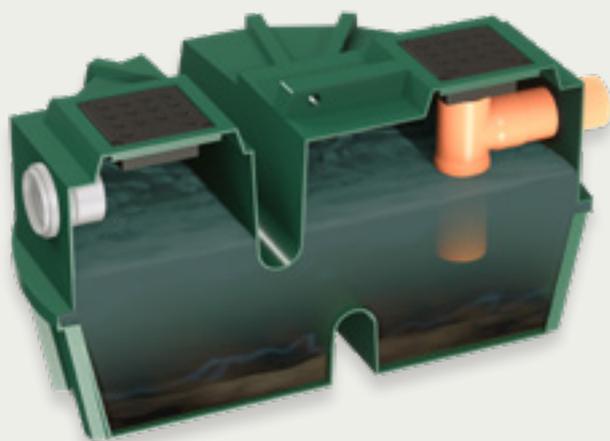
Le camere hanno spesso lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante, ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale della vasca, inoltre costituiscono fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque e di delimitazione della superficie di flottazione.

Il resto di volumi e superficie hanno principalmente funzione di degrassatura per flottazione di tutte le sostanze più leggere. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a sedimentare permanendo sul fondo dei manufatti nella prima camera.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Degrassatore Underdeg Emilia Romagna e Umbria** in polietilene monoblocco completo di chiusini quadrati per ispezione camera principale, ispezione camera laterale e prelievo residui galleggianti o sedimentabili.

Dotato di sifone intermedio di passaggio tra la prima e la seconda camera.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; allestito con nervature perimetrali verticali profonde e nervature di irrigidimento orizzontali profonde;

impiego da 5 a 221 Abitanti Equivalenti o da 15 a 663 coperti

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del condotto di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Degrassatore Underdeg Emilia Romagna e Umbria** installato:

. rimozione materiale flottante: > 90%.

. standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06.

. esecuzione, geometrie e dimensioni secondo linee guida Emilia Romagna e Umbria

. che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN 1825.1.

MODELLO	CODICE	A.E.	COP.	VOL. UTILE (mc)	NS	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
											A (mm)	B (mm)
UNDERDEG 302 ERU	UDEU302	5	15	0,25	0,6	900	600	110/100	400	370	200x200	200x200
UNDERDEG 502 ERU	UDEU502	8	24	0,45	1,0	1100	600	110/100	400	370	200x200	200x200
UNDERDEG 902 ERU	UDEU902	12	36	0,85	2,0	1250	950	110/100	750	720	300x300	300x300
UNDERDEG 303 ERU	UDEU303	5	15	0,25	0,6	900	600	110/100	400	370	200x200	200x200
UNDERDEG 503 ERU	UDEU503	8	24	0,45	1,0	1100	600	110/100	400	370	200x200	200x200
UNDERDEG 903 ERU	UDEU903	12	36	0,85	2,0	1250	950	110/100	750	720	300x300	300x300
UNDERDEG 1203 ERU	UDEU1203	20	60	1,15	2,6	1250	1300	110/100	1100	1050	300x300	300x300
UNDERDEG 1603 ERU	UDEU1603	23	59	1,55	3,6	1250	1650	125/125	1450	1400	300x300	300x300
UNDERDEG 2003 ERU	UDEU2003	34	102	1,90	4,4	1250	1950	125/125	1750	1700	300x300	300x300
UNDERDEG 2253 ERU	UDEU2253	39	117	2,15	5,0	1250	2150	125/125	1950	1900	300x300	300x300
UNDERDEG 3003 ERU	UDEU3003	48	144	2,80	6,4	1700	1600	125/125	1250	1200	300x200	300x300
UNDERDEG 3703 ERU	UDEU3703	60	180	3,50	8,0	1700	1900	140/140	1550	1500	300x200	400x400
UNDERDEG 5003 ERU	UDEU5003	100	300	4,90	11,3	1700	2450	140/140	2100	2050	300x200	400x400
UNDERDEG 7003 ERU	UDEU7003	147	441	7,20	16,6	2250	2150	140/140	1750	1700	400x400	400x400
UNDERDEG 9003 ERU	UDEU9003	181	543	8,90	20,5	2250	2600	160/160	2200	2150	400x400	400x400
UNDERDEG 12003 ERU	UDEU12003	221	663	10,85	25,0	2300	3100	160/160	2700	2650	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



**TRATTAMENTO PRIMARIO**

**DEGRASSATORE SUPER UNDER DEG**  
EMILIA ROMAGNA/UMBRIA

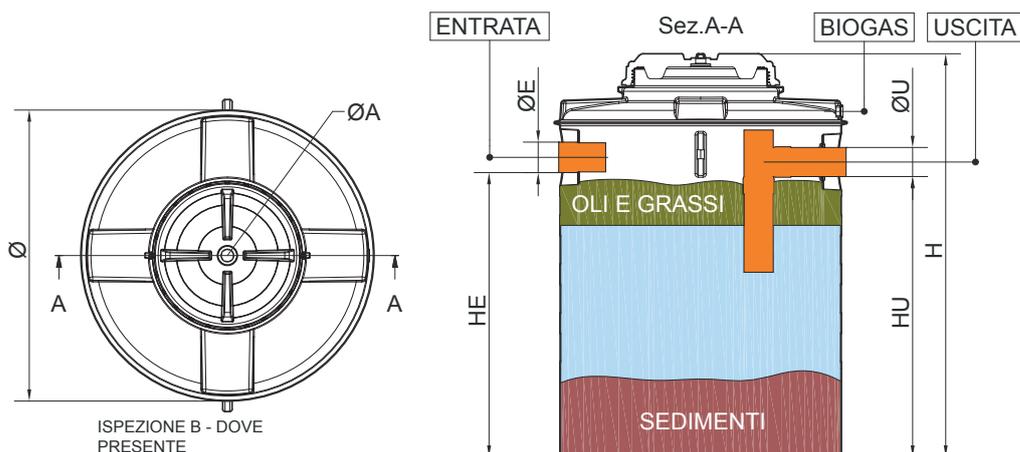
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>245</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NON PROVENIENTI DA WC</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 1825.1</p> 
---	---	--	--



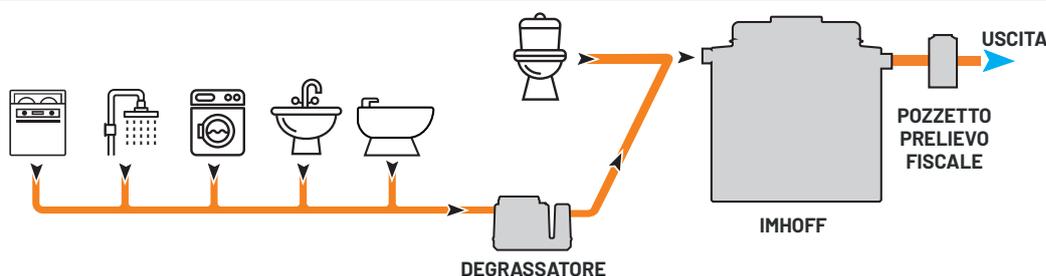
I **DEGRASSATORI STATICI** sono utilizzati in particolar modo per trattare le acque di scarico delle cucine caratterizzate dalla presenza di specifiche sostanze inquinanti quali oli e grassi animali/vegetali e in genere le acque di scarico non provenienti da wc.

Costituiscono un trattamento fisico di decantazione e flottazione a gravità. All'interno dei manufatti con unica camera e dispositivi per l'attenuazione dell'impatto dei flussi defluiscono le acque da depurare. La camera ha spesso lo scopo di smorzare le turbolenze provocate dal flusso entrante e ripartire lo stesso lungo tutto lo sviluppo superficiale della vasca, inoltre costituisce fase di sedimentazione delle particelle solide presenti nelle acque.

Il resto di volumi e la superficie dell'unica camera disponibile o delle diverse camere, hanno principalmente funzione di degrassatura per flottazione di tutte le sostanze leggere che tendono a galleggiare depositandosi in superficie. Tutte le frazioni di inquinamento più pesanti dell'acqua tendono a sedimentare permanendo sul fondo dei manufatti.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Degrassatore Super Underdeg Emilia Romagna e Umbria** in polietilene monoblocco completo di chiusini circolari a vite per ispezione centrale, ispezione laterale, ispezione uscita e prelievo residui galleggianti o sedimentabili.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T in uscita; impiego da 18 a 735 Abitanti Equivalenti o da 5 a 300 coperti.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello del materiale flottante nella camera di separazione non superi il livello del fondo del condotto di uscita.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale galleggiante e del materiale sedimentato contenuto nell'intero comparto.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Degrassatore Super Underdeg Emilia Romagna e Umbria** installato:

- . rimozione materiale flottante: > 90%.
- . standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.L.vo n°152/06.
- . esecuzione, geometrie e dimensioni secondo linee guida Emilia Romagna e Umbria
- . che tutti i manufatti sono dimensionati con riferimento alla norma UNI EN 1825.1.

MODELLO	CODICE	A.E.	COP.	VOL. UTILE (mc)	NS	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI Ø	
											A (mm)	B (mm)
SUPER UNDER DEG ERU 500	SUDERU9	9	27	0,50	1,1	1200x760 LxP	750	110/100	540	520	400x400	400x400
SUPER UNDER DEG ERU 900	SUDERU13	13	39	0,90	2,1	1250	1030	110/100	550	540	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 1200	SUDERU21	21	63	1,20	2,7	1260	1320	110/100	820	800	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 1600	SUDERU27	27	81	1,60	3,7	1260	1740	125/125	1225	1205	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 2000	SUDERU36	36	108	2,00	4,6	1260	2160	125/125	1645	1625	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 2500	SUDERU45	45	135	2,50	5,7	1650	1590	125/125	1100	1050	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 3000	SUDERU50	50	150	2,90	6,7	1650	1810	125/125	1320	1270	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 3500	SUDERU56	56	168	3,30	7,6	1650	2030	125/125	1540	1490	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 4000	SUDERU75	75	225	3,70	8,5	1650	2250	140/140	1740	1690	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 5000*	SUDERU102	102	306	5,00	11,5	2000	2200	140/140	1750	1700	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 7000*	SUDERU143	143	429	7,00	16,1	2000	2800	140/140	2350	2300	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 9000*	SUDERU183	183	549	9,00	20,7	2450	2500	160/160	2050	2000	Ø 600	-
SUPER UNDER DEG ERU 12000*	SUDERU300	245	735	12,00	27,6	2450	3000	160/160	2550	2500	Ø 600	-

\* N.B.: MODELLI IN ALLESTIMENTO

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

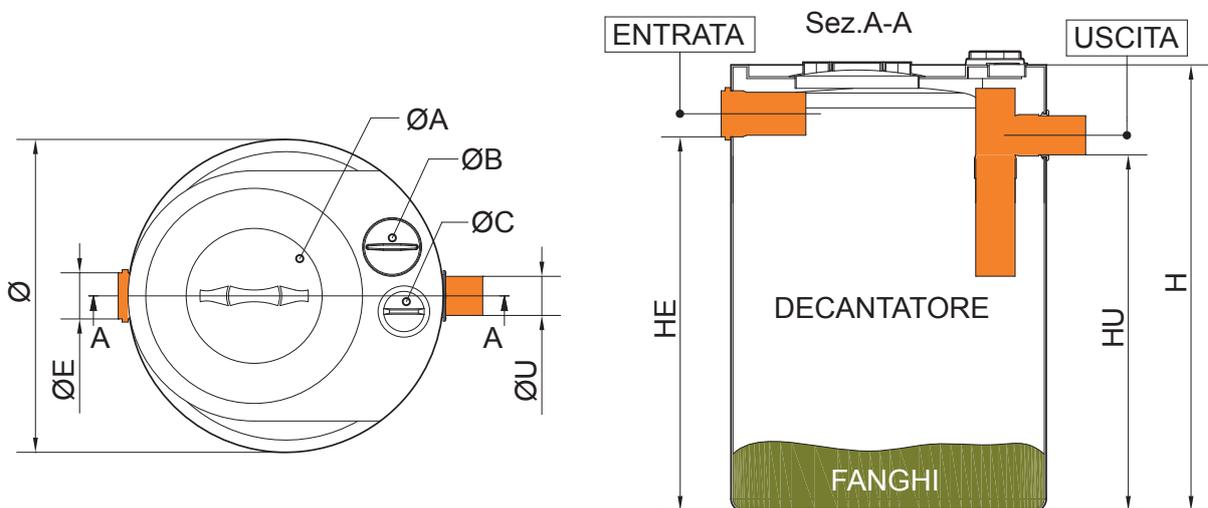
### RICICLABILE 100%



# FOSSA SETTICA CROMASEPTIC

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>20</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	
---	---	---	---

Le **FOSSA O VASCHE SETTICHE** di tipo tradizionale, caratterizzate dal fatto di avere compartimenti comuni al liquame ed al fango, devono permettere un idoneo ingresso continuo, permanenza del liquame grezzo ed uscita continua del liquame chiarificato. Nelle vasche vi deve essere possibilità di accesso dall'alto a mezzo di vano per l'estrazione, tra l'altro, del materiale sedimentato. Per il dimensionamento occorre fare riferimento ai criteri dell'Allegato 5 alla Delibera CITAI del 04/02/77; occorre mediamente tenere conto del volume di liquame sversato giornalmente per circa 12 ore di detenzione, con aggiunta di capacità per sedimento che si accumula al fondo; la dotazione idrica considerata è normalmente di 200/250 litri pro capite al giorno (che può essere notevolmente inferiore nel caso di scuole, uffici, officine). L'estrazione del fango e della crosta viene effettuata periodicamente come, in genere, per tutti i trattamenti primari.



## PROPOSTA DI IMPIANTO



\*Qualora non sussista la possibilità di separare le acque nere da tutti gli altri scarichi diversamente inquinati, si consiglia di collegare l'unico collettore direttamente alla fossa settica.



### VOCE DI CAPITOLATO

**Fossa settica Croma Septic** in polietilene monoblocco completa di chiusino circolare a vite diametro 300 mm. per ispezione vano di trattamento e prelievo del fango e delle croste e di chiusini circolari a vite diametro 125 mm. per ispezione radiale e uscita acque trattate.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T prolungato in uscita; impiego da 4 a 20 Abitanti Equivalenti.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente il livello del fango e delle croste nell'unico vano di trattamento.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango e delle croste.

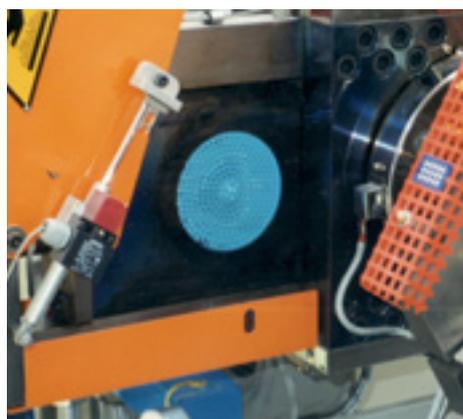
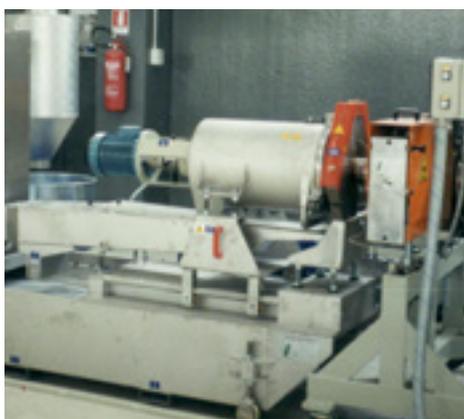
### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Fossa settica Croma Septic** installata:

- Rimozione materiale flottante: > 90%;
- Rimozione sostanze sedimentabili: 70%.

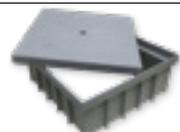
In conformità al D.L.vo n°152/06

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME UTILE (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
<b>CROMASEPTIC 400</b>	CS109	4	0,30	0,24	0,80	800	800	110/100	635	585	125/150/300
<b>CROMASEPTIC 800</b>	CS110	8	0,50	0,48	1,60	800	1200	110/100	960	910	125/150/300
<b>CROMASEPTIC 1000</b>	CS111	10	0,80	0,60	2,00	1100	1220	110/100	900	850	125/200/300
<b>CROMASEPTIC 1500</b>	CS112	15	1,00	0,90	3,00	1200	1200	125/125	950	900	125/200/300
<b>CROMASEPTIC 2000</b>	CS113	20	1,70	1,20	4,00	1200	1800	125/125	1550	1500	125/200/300



Estrusione e colorazione della materia prima

### ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

### RICICLABILE 100%

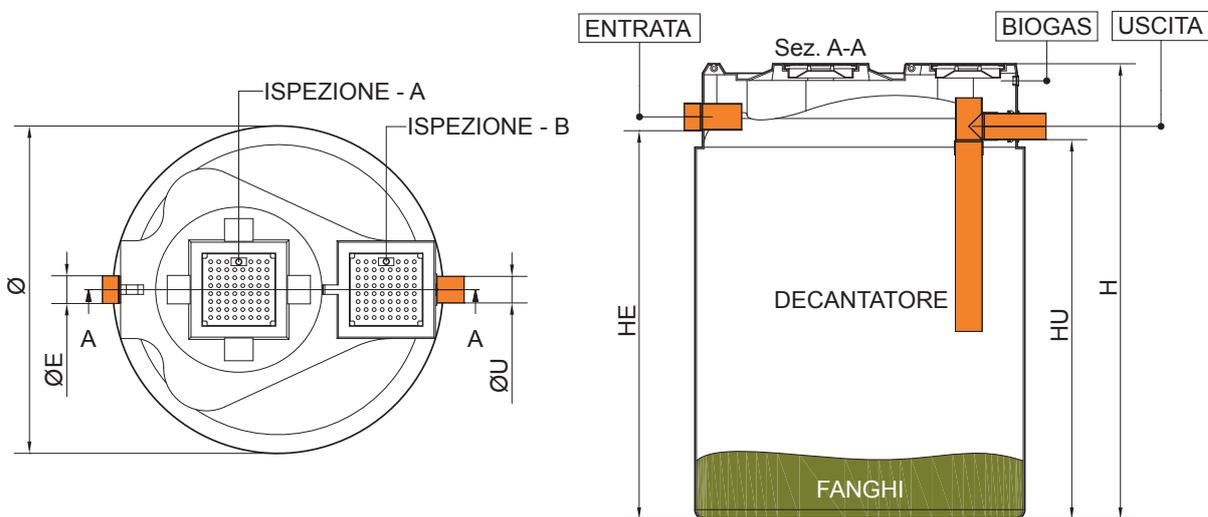


# FOSSA SETTICA SUPERSTARS SEPTIC

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>100</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p> 
---	--	---	---



Le **FOSSA O VASCHE SETTICHE** di tipo tradizionale, caratterizzate dal fatto di avere compartimenti comuni al liquame ed al fango, devono permettere un idoneo ingresso continuo, permanenza del liquame grezzo ed uscita continua del liquame chiarificato. Nelle vasche vi deve essere possibilità di accesso dall'alto a mezzo di vano per l'estrazione, tra l'altro, del materiale sedimentato. Per il dimensionamento occorre fare riferimento ai criteri dell'Allegato 5 alla Delibera CITAI del 04/02/77; occorre mediamente tenere conto del volume di liquame sversato giornalmente per circa 12 ore di detenzione, con aggiunta di capacità per sedimento che si accumula al fondo; la dotazione idrica considerata è normalmente di 200/250 litri pro capite al giorno (che può essere notevolmente inferiore nel caso di scuole, uffici, officine). L'estrazione del fango e della crosta viene effettuata periodicamente come, in genere, per tutti i trattamenti primari.



## PROPOSTA DI IMPIANTO



\*Qualora non sussista la possibilità di separare le acque nere da tutti gli altri scarichi diversamente inquinati, si consiglia di collegare l'unico collettore direttamente alla fossa settica.



## VOCE DI CAPITOLATO

**Fossa settica Superstars Septic** in polietilene monoblocco completa di chiusini quadrati per ispezione vano di trattamento e prelievo del fango e delle croste e per ispezione radiale e uscita acque trattate.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T prolungato in uscita; impiego da 5 a 100 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente il livello del fango e delle croste nell'unico vano di trattamento.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango e delle croste.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Fossa settica Superstars Septic** installata:

- Rimozione materiale flottante: > 90%;
- Rimozione sostanze sedimentabili: 70%.

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. UTILE (mc)	CARICO ORG. GG (mc)	CARICO IDR. GG (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI		CE
											A (mm)	B (mm)	
<b>SUPERSTARS SEPTIC 500P</b>	SS005	5	0,47	0,30	1,00	L-780x P-1000	1000	110/100	750	700	300x300	200x200	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 600</b>	SS006	6	0,57	0,42	1,40	950	1100	110/100	850	800	300x300	200x200	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 900</b>	SS008	8	0,80	0,60	2,00	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 1000P</b>	SS010	10	0,90	0,72	2,40	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 1200</b>	SS012	12	1,10	0,90	3,00	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 1600</b>	SS016	16	1,50	1,20	4,00	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 2200</b>	SS020	20	2,10	1,50	5,00	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 3500</b>	SS030	30	3,30	1,98	6,60	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 5500</b>	SS040	40	5,30	3,00	10,00	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 7000</b>	SS050	50	6,60	1,98	6,60	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400	■
<b>SUPERSTARS SEPTIC 9000</b>	SS075	75	8,70	4,50	15,00	2000	3030	160/160	2700	2650	400x400	400x400	
<b>SUPERSTARS SEPTIC 12000</b>	SS100	100	11,50	6,00	20,00	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400	

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

## RICICLABILE 100%

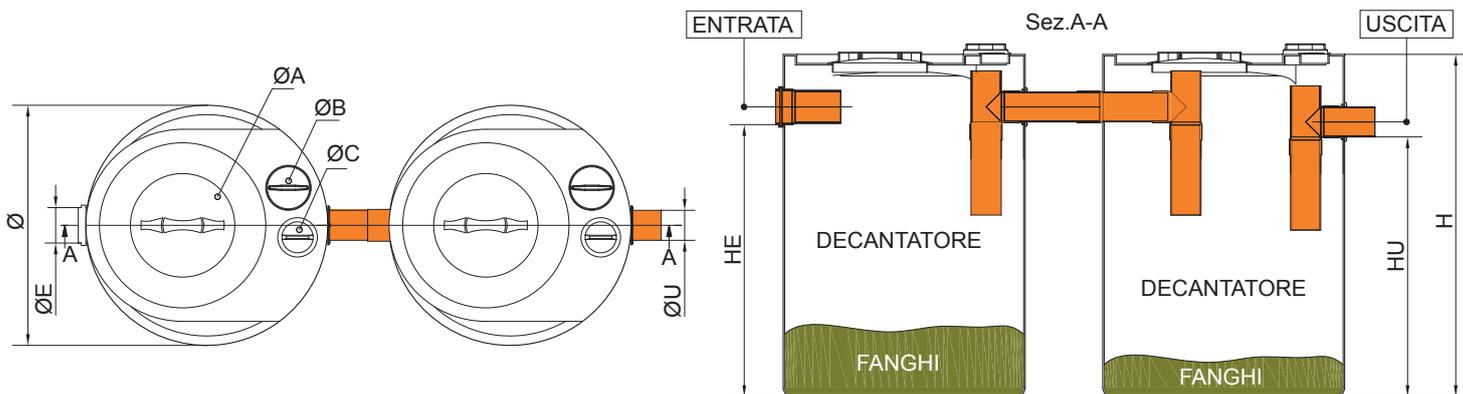


# FOSSA SETTICA BICAMERALE BICROMA

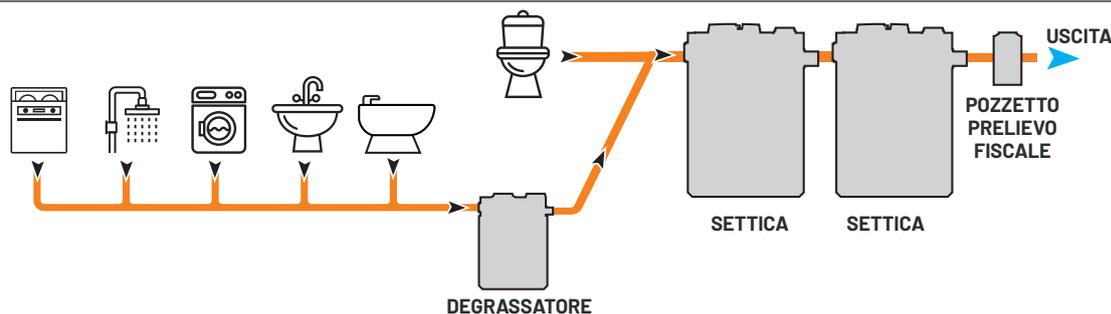
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>20</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	
---	--	---	---



Le **FOSSO O VASCHE SETTICHE** sono sistemi dotati di vasche di accumulo interrato che consentono di raccogliere e smaltire le acque nere e le acque diversamente inquinate provenienti dagli scarichi di insediamenti civili abitativi. Le fosse o vasche settiche possono avere una o più camere e in questo caso parliamo di vasche settiche a due camere o bicamerali progettate per consentire agli enzimi attivi di purificare i residui più leggeri nel passaggio da una camera all'altra; a due scomparti, sono caratterizzate dall'aver compartimenti comuni al liquame ed al fango. Nelle fosse settiche bicamerali la proporzione tra i diversi scomparti della vasca deve rispettare una precisa ripartizione del volume. Il liquame arriva nel primo comparto in cui subisce una prima sedimentazione. Il fango sedimentato e accumulato sul fondo attiva una fermentazione anaerobica generando gas che tende ad alleggerire il fango stesso il quale, quindi risale in superficie formando una tipica "crosta". Lo stesso fenomeno si ripete nella camera successiva in modo ridotto.



## PROPOSTA DI IMPIANTO



\*Qualora non sussista la possibilità di separare le acque nere da tutti gli altri scarichi diversamente inquinati, si consiglia di collegare l'unico collettore direttamente alla fossa settica.



## VOCE DI CAPITOLATO

**Fossa Settica Bicamerale Bicroma** allestita con due manufatti solidali in polietilene monoblocco completi ciascuno di chiusini circolari a vite per ispezione vano di trattamento e prelievo del fango e delle croste e di chiusini circolari a vite per ispezione radiale e uscita acque trattate.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM, collegamento tra le camere di trattamento e deflettore a T prolungato in uscita; impiego da 4 a 20 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente il livello del fango e delle croste all'interno dei vani di trattamento.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango e delle croste.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Fossa Settica Bicamerale Bicroma** installata:

- Rimozione materiale flottante: > 90%;
- Rimozione sostanze sedimentabili: 70%.

In conformità al D.L.vo n°152/06

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME UTILE (mc)	Ø x L (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
BICROMA 400	CB109	4	0,60	800 x 1850	800	110/100	635	585	125/150/300
BICROMA 800	CB110	8	1,00	800 x 1850	1200	110/100	960	910	125/150/300
BICROMA 1000	CB111	10	1,60	1100 x 2250	1220	110/100	900	850	125/200/300
BICROMA 1500	CB112	15	2,00	1200 x 2650	1200	125/125	950	900	125/200/300
BICROMA 2000	CB113	20	3,40	1200 x 2650	1800	125/125	1550	1500	125/200/300

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

## RICICLABILE 100%

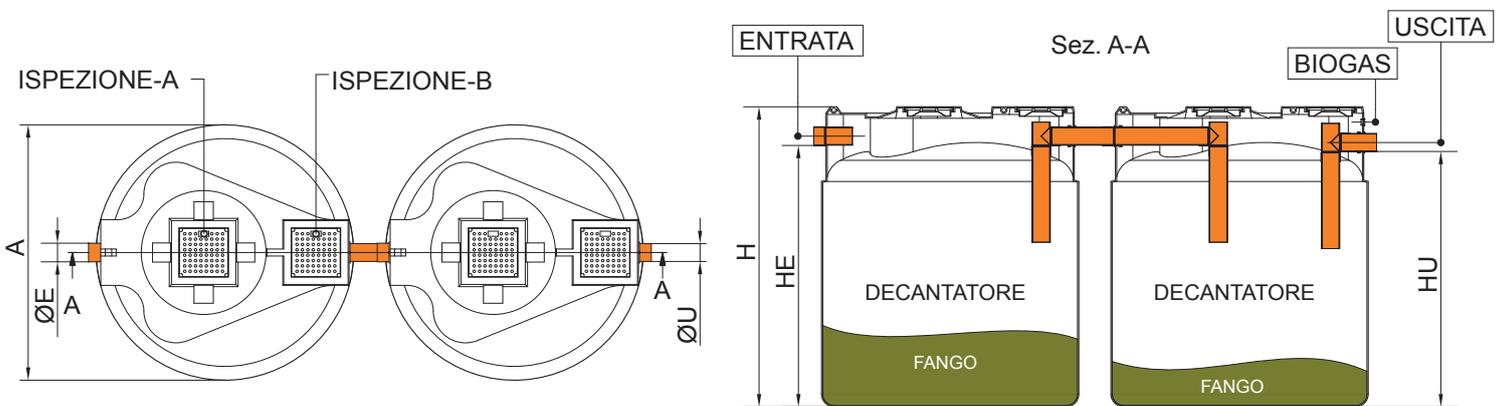


# FOSSA SETTICA BICAMERALE SUPERSTARS BIASEPTIC

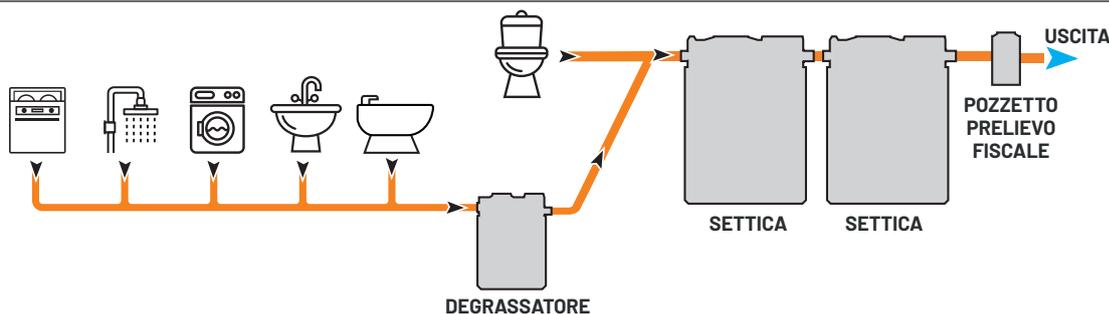
 <b>DOMESTICO</b>	 <b>100</b>	 <b>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</b>	 <b>UNI EN 12566.1</b>	
---	---	--	--	---



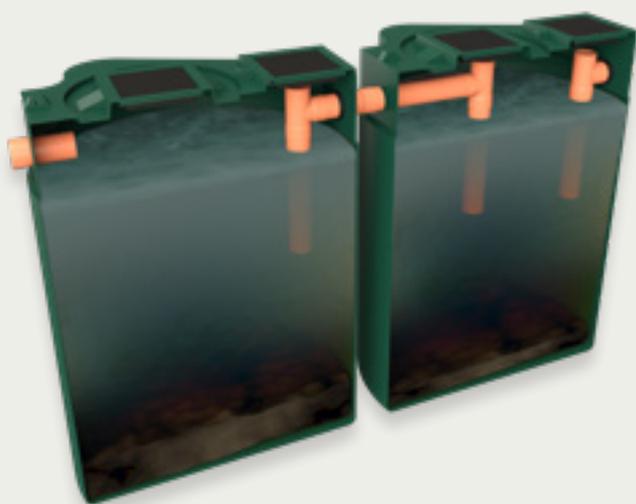
La **FOSSA O VASCHE SETTICHE** sono sistemi dotati di vasche di accumulo interrate che consentono di raccogliere e smaltire le acque nere e le acque diversamente inquinate provenienti dagli scarichi di insediamenti civili abitativi. Le fosse o vasche settiche possono avere una o più camere e in questo caso parliamo di vasche settiche a due camere o bicamerale progettate per consentire agli enzimi attivi di purificare i residui più leggeri nel passaggio da una camera all'altra. A due scomparti, sono caratterizzate dall'aver compartimenti comuni al liquame ed al fango. Nelle fosse settiche bicamerale la proporzione tra i diversi scomparti della vasca deve rispettare una precisa ripartizione del volume. Il liquame arriva nel primo comparto in cui subisce una prima sedimentazione. Il fango sedimentato e accumulato sul fondo attiva una fermentazione anaerobica generando gas che tende ad alleggerire il fango stesso il quale, quindi risale in superficie formando una tipica "crosta". Lo stesso fenomeno si ripete nella camera successiva in modo ridotto.



## PROPOSTA DI IMPIANTO



\*Qualora non sussista la possibilità di separare le acque nere da tutti gli altri scarichi diversamente inquinati, si consiglia di collegare l'unico collettore direttamente alla fossa settica.



## VOCE DI CAPITOLATO

**Fossa Settica Bicamerale Superstars Biseptic** allestita con due manufatti solidali in polietilene monoblocco completi ciascuno di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione vano trattamento e prelievo del fango e delle croste oltre ad ispezione e controllo uscita acque trattate.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM, collegamento tra le camere di trattamento e deflettore a T prolungato in uscita; impiego da 5 a 100 Abitanti Equivalenti

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente il livello del fango e delle croste all'interno dei vani di trattamento.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango e delle croste.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Fossa Settica Bicamerale Superstars Biseptic** installata:

- Rimozione materiale flottante: > 90%;
- Rimozione sostanze sedimentabili: 70%.

In conformità al D.L.vo n°152/06.

TRATTAMENTO  
PRIMARIO

TRATTAMENTO  
SECONDARIO

SEPARATORI DI OLI  
IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E  
DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI  
SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI  
TRATTAMENTO  
ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE  
METEORICHE

STOCCAGGIO

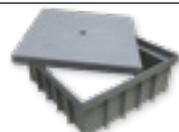
CANTIERISTICA

RICAMBIE  
ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA  
DEI SISTEMI A CATALOGO

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. UTILE (mc)	D x L (mm)	H (mm)	D E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
									A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS BISEPTIC 500P	SB005	5	0,94	P-1000 x L-1800	1000	110/100	750	700	300x300	200x200
SUPERSTARS BISEPTIC 600	SB006	6	1,14	950 x 2150	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS BISEPTIC 900	SB008	8	1,60	950 x 2150	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS BISEPTIC 1000P	SB010	10	1,80	P-1300 x L-1800	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200
SUPERSTARS BISEPTIC 1200	SB012	12	2,20	1100 x 2450	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS BISEPTIC 1600	SB016	16	3,00	1200 x 2650	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS BISEPTIC 2200	SB020	20	4,20	1200 x 2650	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS BISEPTIC 3500	SB030	30	6,60	1400 x 3050	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS BISEPTIC 5500	SB040	40	10,60	1725 x 3700	2400	140/140	2050	2000	400x400	300x300
SUPERSTARS BISEPTIC 7000	SB050	50	13,20	2000 x 4250	2350	140/140	2050	2000	400x400	300x300
SUPERSTARS BISEPTIC 9000	SB075	75	17,40	2000 x 4250	3030	160/160	2700	2650	400x400	300x300
SUPERSTARS BISEPTIC 12000	SB100	100	23,00	2500 x 5250	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

73

## RICICLABILE 100%

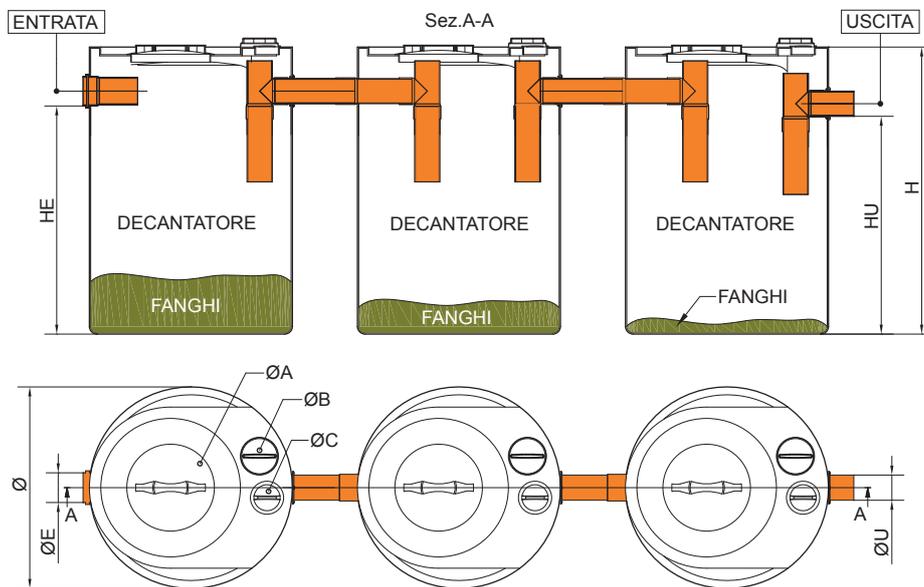


# FOSSA SETTICA TRICAMERALE TRICROMA

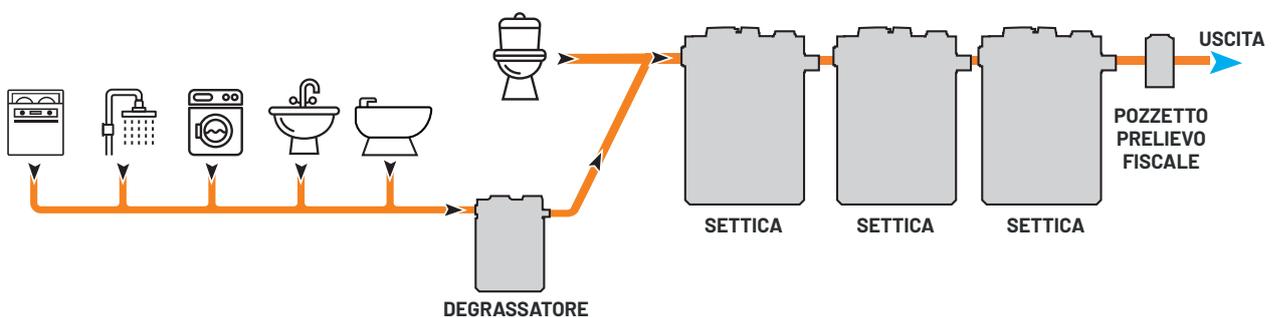


<p>SCARICO</p> <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p> <p>20</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	
---------------------------------	-----------------------------	---	--

La **FOSSA O VASCHE SETTICHE** sono sistemi dotati di vasche di accumulo interrate che consentono di raccogliere e smaltire le acque nere e le acque diversamente inquinate provenienti dagli scarichi di insediamenti civili abitativi. Le fosse o vasche settiche possono avere una o più camere e in questo caso parliamo di vasche settiche a tre camere o tricamerale progettate per consentire agli enzimi attivi di purificare i residui più leggeri nel passaggio da una camera all'altra. A tre scomparti, sono caratterizzate dall'aver compartimenti comuni al liquame ed al fango. Nelle fosse settiche tricamerale la proporzione tra i diversi scomparti della vasca deve rispettare una precisa ripartizione del volume. Il liquame arriva nel primo comparto in cui subisce una prima sedimentazione. Il fango sedimentato e accumulato sul fondo attiva una fermentazione anaerobica generando gas che tende ad alleggerire il fango stesso il quale, quindi risale in superficie formando una tipica "crosta". Lo stesso fenomeno si ripete nelle camere successive in modo ridotto.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Fossa Settica Tricamerale Tricroma** allestita con tre manufatti solidali in polietilene monoblocco completi ciascuno di chiusino circolare a vite per ispezione vano di trattamento e prelievo del fango e delle croste e di chiusini circolari a vite per ispezione radiale e uscita acque trattate.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM, collegamento tra le camere di trattamento e deflettore a T prolungato in uscita; impiego da 4 a 20 Abitanti Equivalenti lettore a T in uscita.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente il livello del fango e delle croste all'interno dei vani di trattamento.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango e delle croste.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Fossa Settica Tricamerale Tricroma** installata:

- Rimozione materiale flottante: > 90%;
- Rimozione sostanze sedimentabili: 70%.

In conformità al D.L.vo n°152/06

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME UTILE (mc)	Ø x L (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
TRICROMA 400	TC109	4	0,90	800 x 2900	800	110/100	635	585	125/150/300
TRICROMA 800	TC110	8	1,50	800 x 2900	1200	110/100	960	910	125/150/300
TRICROMA 1000	TC111	10	2,40	1100 x 3600	1220	110/100	900	850	125/200/300
TRICROMA 1500	TC112	15	3,00	1200 x 4100	1200	125/125	950	900	125/200/300
TRICROMA 2000	TC113	20	5,10	1200 x 4100	1800	125/125	1550	1500	125/200/300

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

75

## RICICLABILE 100%



TRATTAMENTO PRIMARIO

TRATTAMENTO SECONDARIO

SEPARATORI DI OLII IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTERISTICA

RICAMBIE ACCESSORI

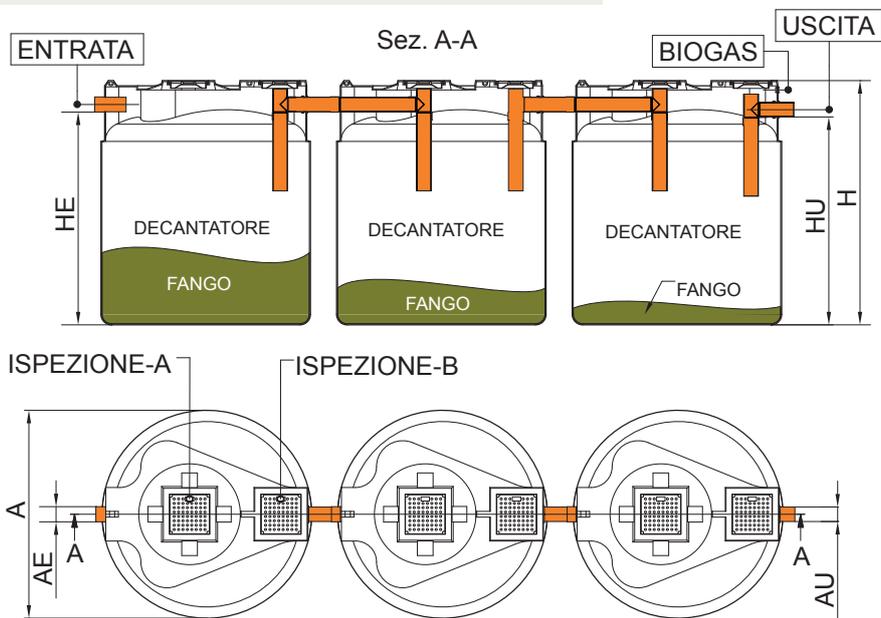
MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

# FOSSA SETTICA TRICAMERALE SUPERSTARS TRISEPTIC

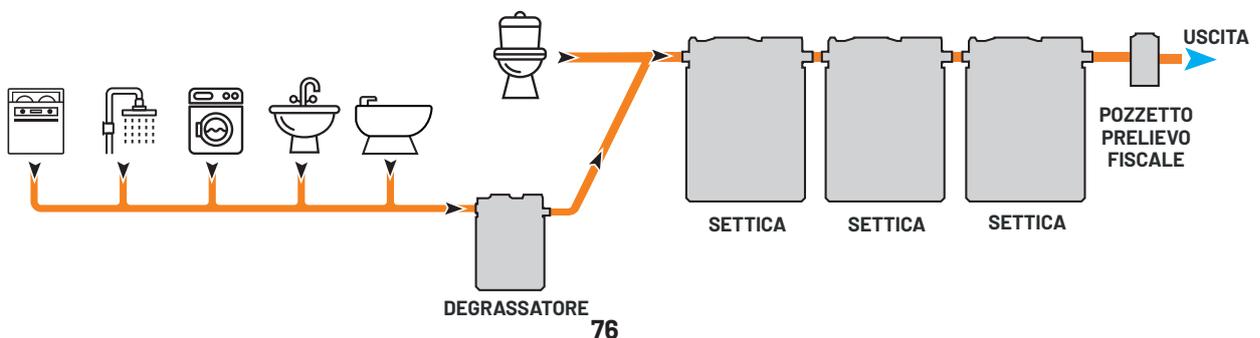


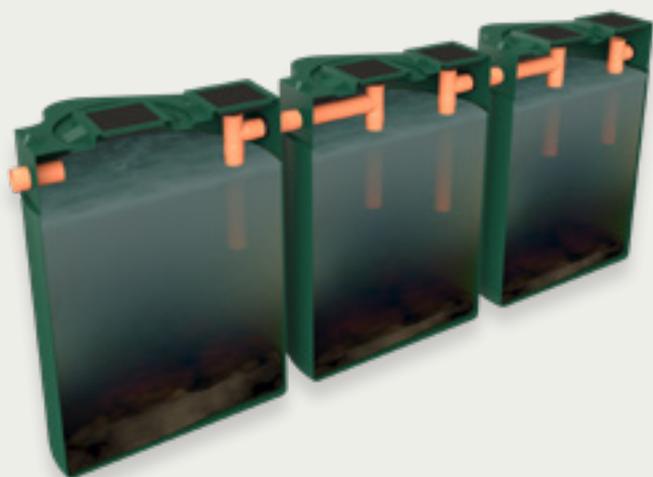
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>100</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>PRE-TRATTAMENTO ACQUE NERE</p>	<p>CERTIFICAZIONE</p>  <p>UNI EN 12566.1</p> 
---	--	---	---

La **FOSSA O VASCHE SETTICHE** sono sistemi dotati di vasche di accumulo interrate che consentono di raccogliere e smaltire le acque nere e le acque diversamente inquinate provenienti dagli scarichi di insediamenti civili abitativi. Le fosse o vasche settiche possono avere una o più camere e in questo caso parliamo di vasche settiche a tre camere o tricamerale progettate per consentire agli enzimi attivi di purificare i residui più leggeri nel passaggio da una camera all'altra. A tre scomparti, sono caratterizzate dall'aver compartimenti comuni al liquame ed al fango. Nelle fosse settiche tricamerale la proporzione tra i diversi scomparti della vasca deve rispettare una precisa ripartizione del volume. Il liquame arriva nel primo comparto in cui subisce una prima sedimentazione. Il fango sedimentato e accumulato sul fondo attiva una fermentazione anaerobica generando gas che tende ad alleggerire il fango stesso il quale, quindi risale in superficie formando una tipica "crosta". Lo stesso fenomeno si ripete nelle camere successive in modo ridotto.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Fossa Settica Tricamerale Superstars Triseptic** allestita con tre manufatti solidali in polietilene monoblocco completi ciascuno di chiusini quadrati per ispezione centrale, ispezione vano trattamento e prelievo del fango e delle croste oltre ad ispezione e controllo uscita acque trattate.

Completa di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM, collegamento tra le camere di trattamento e deflettore a T prolungato in uscita; impiego da 5 a 100 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente il livello del fango e delle croste all'interno dei vani di trattamento.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte del fango e delle croste.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Fossa Settica Tricamerale Superstars Triseptic** installata:

- Rimozione materiale flottante: > 90%;
- Rimozione sostanze sedimentabili: 70%.

In conformità al D.L.vo n°152/06

TRATTAMENTO  
PRIMARIO

TRATTAMENTO  
SECONDARIO

SEPARATORI DI OLII  
IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E  
DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI  
SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI  
TRATTAMENTO  
ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE  
METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTERISTICA

RICAMBIE  
ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA  
DEI SISTEMI A CATALOGO

MODELLO	CODICE	A.E.	VOL. UTILE (mc)	Ø x L (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI Ø	
									A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS TRISEPTIC 500P	ST005	5	1,41	P-1000 x L-2800	1000	110/100	750	700	300x300	200x200
SUPERSTARS TRISEPTIC 600	ST006	6	1,71	950 x 3350	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS TRISEPTIC 900	ST008	8	2,40	950 x 3350	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS TRISEPTIC 1000P	ST010	10	2,70	P-1300 x L-2800	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200
SUPERSTARS TRISEPTIC 1200	ST012	12	3,30	1100 x 3800	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS TRISEPTIC 1600	ST016	16	4,50	1200 x 4100	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS TRISEPTIC 2200	ST020	20	6,30	1200 x 4100	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS TRISEPTIC 3500	ST030	30	9,90	1400 x 4700	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS TRISEPTIC 5500	ST040	40	15,90	1725 x 5700	2400	140/140	2050	2000	400x400	300x300
SUPERSTARS TRISEPTIC 7000	ST050	50	19,80	2000 x 6500	2350	140/140	2050	2000	400x400	300x300
SUPERSTARS TRISEPTIC 9000	ST075	75	26,10	2000 x 6500	3030	160/160	2700	2650	400x400	300x300
SUPERSTARS TRISEPTIC 12000	ST100	100	34,50	2500 x 8000	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



CLORATORE

## RICICLABILE 100%



# TRATTAMENTO SECONDARIO

Come riportato all'articolo 74 del D. Leg. 152/2006 si definisce trattamento secondario il trattamento delle acque reflue mediante un processo che comporta il trattamento biologico con decantazione secondaria, o mediante altro processo in cui vengano rispettati i requisiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte terza del medesimo Decreto.

Parliamo quindi di uno stadio di trattamento delle acque reflue, messo a disposizione a valle di un trattamento primario, ed adatto al raggiungimento degli standard qualitativi più restrittivi richiesti dalla legislazione vigente. I rendimenti attesi di rimozione delle sostanze inquinanti su reflui di origine domestica o assimilabile sottoposti a trattamento secondario sono tali da consentirne il recapito in acque superficiali e in alcuni casi, previo eventuale affinamento, sul suolo.

Il trattamento secondario delle acque reflue comporta quindi sempre una fase di depurazione di tipo biologico che si ottiene favorendo la crescita, in particolari reattori, della biomassa batterica incaricata della rimozione della sostanza organica disciolta. Le diverse tipologie di trattamento si distinguono sostanzialmente per le modalità di crescita delle colonie batteriche; si parla perciò di sistemi a biomassa sospesa e processi a biomassa adesa.

I sistemi a biomassa sospesa favoriscono la crescita, in appositi reattori aerati, di colonie batteriche sotto forma di fanghi di tipo fioccoso, che sintetizzando per assimilazione la sostanza organica contenuta nel liquame praticando un efficace meccanismo di riduzione del BOD influente.

In questo caso parliamo essenzialmente del classico processo a fanghi attivi, tecnica ampiamente collaudata e sperimentata in numerosissimi impianti delle più svariate taglie.

Nel caso di carichi particolarmente bassi (corrispondenti a tempi di residenza idraulica più elevati) si parla di impianti ad aerazione prolungata o ad ossidazione totale, con completa mineralizzazione della sostanza organica prodotta e riduzione del contenuto dei fanghi residui.

Per quanto riguarda i processi a biomassa adesa si favorisce la crescita di biomassa, sotto forma di un film batterico che aderisce a supporti solidi (corpi di riempimento in materiale plastico) interni ai reattori.

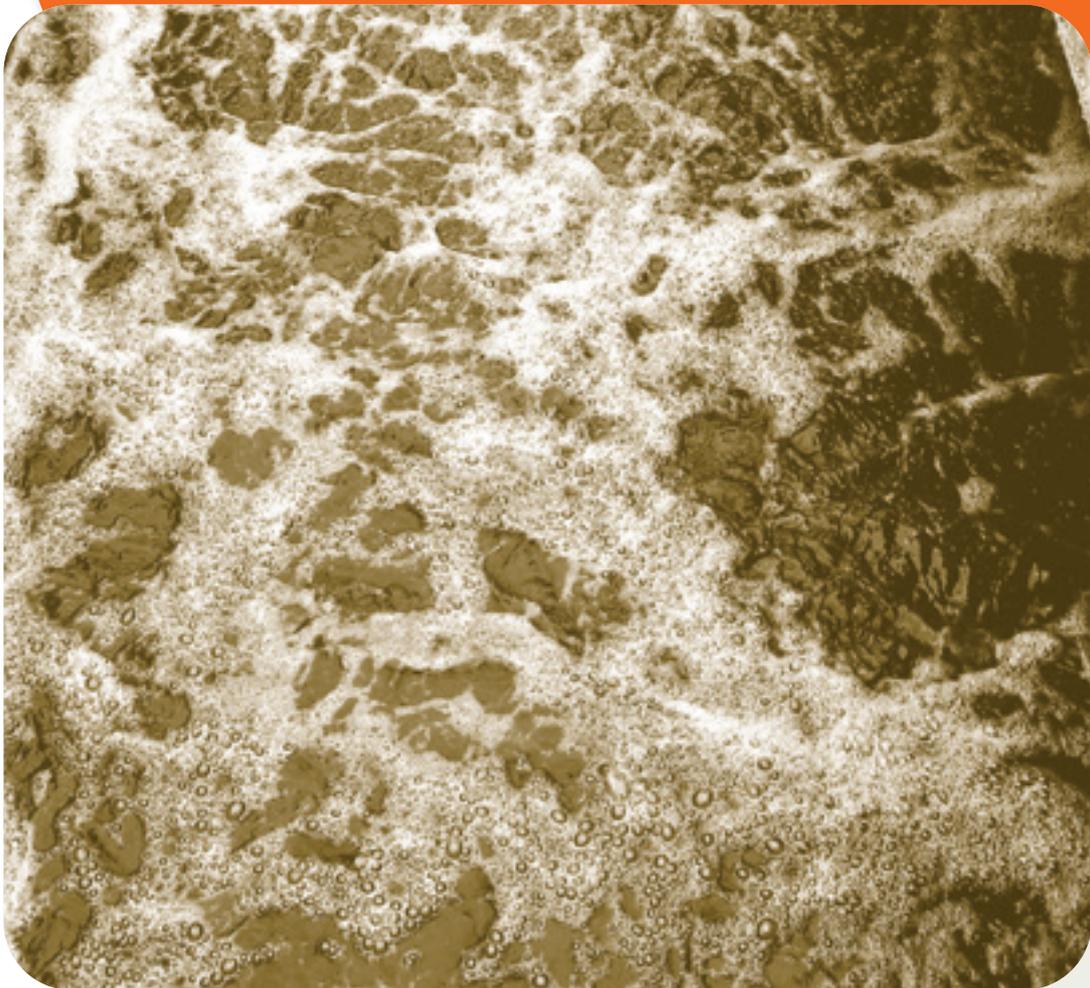
Trattamenti a biomassa adesa sono caratteristici dei percolatori (ulteriormente distinti in percolatori aerobici o anaerobici, a seconda delle condizioni di esercizio dell'impianto che può prevedere o meno l'impegno di ossigeno).

È questo il caso in cui è la pellicola batterica che aderisce ai supporti solidi e assimila la sostanza organica riducendo la concentrazione del BOD, in definitiva assicura la depurazione del liquame. Si definiscono anche sistemi di trattamento secondario alcune forme di trattamento di tipo estensivo quali i lagunaggi, la fitodepurazione, trattamenti di evapotraspirazione. Il valore, in termini quantitativi, di riduzione della concentrazione di BOD a valle di un trattamento secondario è indicativamente superiore al 90% del valore in ingresso.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# TRATTAMENTO SECONDARIO



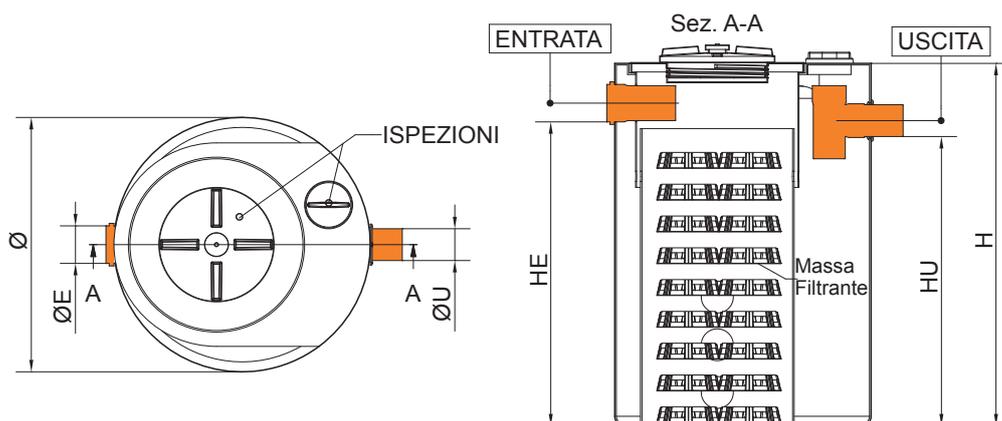
Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche

# FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO CROMAFIL AN

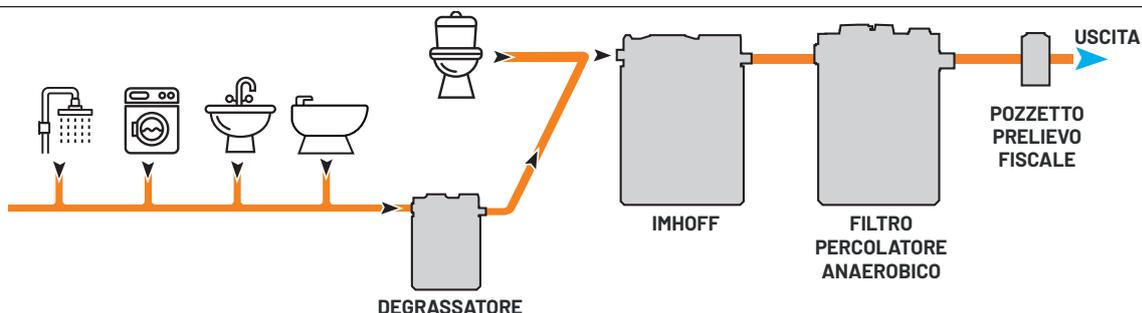
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>20</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	
---	---	---	---



Il **FILTRO PERCOLATORE** (o letto percolatore) è un reattore biologico a biomassa adesa, in cui il trattamento biologico può essere sia di tipo anaerobico che aerobico a seconda delle diverse modalità di funzionamento. Normalmente si tratta di una struttura cilindrica all'interno della quale vi è un riempimento inerte di materiale plastico, dove il liquame, proveniente dalla fase di sedimentazione primaria e quindi già chiarificato, viene distribuito e percola nella massa interna. Nei percolatori anaerobici la massa filtrante viene completamente sommersa dal liquame influente; in questo modo si determinano condizioni anaerobiche all'interno del reattore e le conseguenti reazioni di degradazione della sostanza organica sono quelle tipiche di un'atmosfera riducente. I riempimenti sono alla rinfusa, in materiale plastico, ottenuti per stampaggio a iniezione. Nei filtri percolatori anaerobici non è abitualmente necessario un sedimentatore finale a valle poiché la pellicola biologica distaccata dai corpi di riempimento si deposita sul fondo degli stessi e viene degradata anaerobicamente. Sono necessarie periodiche operazioni di spurgo della vasca.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





### VOCE DI CAPITOLATO

**Filtro Percolatore Anaerobico Cromafil AN** in polietilene monoblocco completo di chiusino circolare a vite diametro 300 mm. per ispezione vano principale contenente i corpi di riempimento e di chiusino circolare a vite diametro 125 mm. per ispezione laterale.

Con tronchetto di entrata in PVC e contenitore cilindrico forato in PVC contenente la massa filtrante di supporti inerti.

Dotato di corpi di riempimento inerti in materiale plastico ottenuto per stampaggio a iniezione del volume sufficiente a colmare il contenitore cilindrico inserito nel vano principale.

Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T; impiego da 4 a 20 Abitanti Equivalenti.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'uscita.

Verificare periodicamente che la concentrazione della biomassa adesa non impedisca il corretto deflusso delle acque trattate.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa mediante spurgo.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Filtro Percolatore Anaerobico Cromafil AN** installato:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 70%;
- riduzione dei solidi sospesi > 90%
- riduzione del BOD5: > 85 %;

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME UTILE (mc)	Ø x L (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
CROMAFIL AN 400	CN109	4	0,30	800	800	110/100	635	585	125/300
CROMAFIL AN 800	CN110	8	0,50	800	1200	110/100	960	910	125/300
CROMAFIL AN 1000	CN111	10	0,80	1100	1220	110/100	900	850	200/300
CROMAFIL AN 1500	CN112	15	1,00	1200	1200	125/125	950	900	200/300
CROMAFIL AN 2000	CN113	20	1,70	1200	1800	125/125	1550	1500	200/300

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%



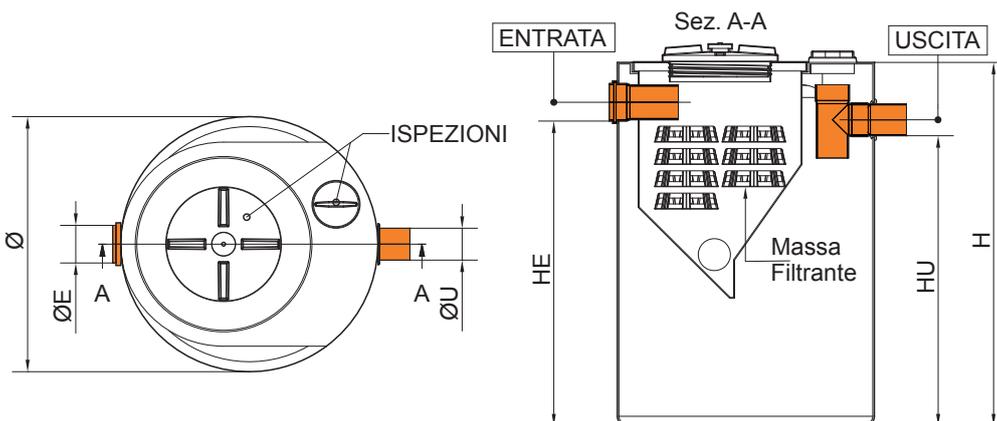
# FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO CROMAFIL AN-E

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>15</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	
---	--	---	---

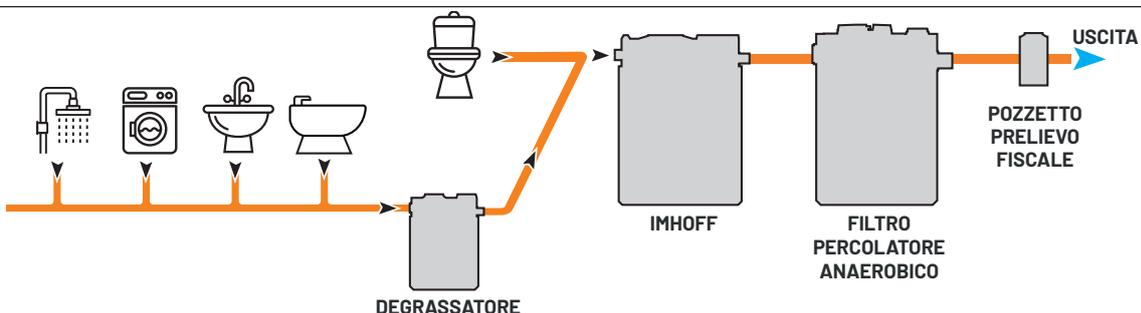


Il **FILTRO PERCOLATORE** (o letto percolatore) è un reattore biologico a biomassa adesa, in cui il trattamento biologico può essere sia di tipo anaerobico che aerobico a seconda delle diverse modalità di funzionamento. Normalmente si tratta di una struttura cilindrica all'interno della quale vi è un riempimento inerte di materiale plastico, dove il liquame, proveniente dalla fase di sedimentazione primaria e quindi già chiarificato, viene distribuito e percola nella massa interna. Nei percolatori anaerobici la massa filtrante viene completamente sommersa dal liquame influente; in questo modo si determinano condizioni anaerobiche all'interno del reattore e le conseguenti reazioni di degradazione della sostanza organica sono quelle tipiche di un'atmosfera riducente.

I riempimenti sono alla rinfusa, in materiale plastico, ottenuti per stampaggio a iniezione. Nei filtri percolatori anaerobici non è abitualmente necessario un sedimentatore finale a valle poiché la pellicola biologica distaccata dai corpi di riempimento si deposita sul fondo degli stessi e viene degradata anaerobicamente. Sono necessarie periodiche operazioni di spurgo della vasca.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Filtro Percolatore Anaerobico Cromafil AN-E** in polietilene monoblocco completo di chiusino circolare a vite diametro 300 mm. per ispezione vano principale contenente i corpi di riempimento e di chiusino circolare a vite diametro 125 mm. per ispezione laterale.

Con tronchetto di entrata in PVC e manufatto in PE con fondo troco conico e deflettore di fondo, forato, contenente la massa filtrante di supporti inerti.

Dotato di corpi di riempimento inerti in materiale plastico ottenuto per stampaggio a iniezione del volume sufficiente a colmare il manufatto troco conico in PE inserito nel vano principale.

Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T; impiego da 3 a 15 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'uscita.

Verificare periodicamente che la concentrazione della biomassa adesa non impedisca il corretto deflusso delle acque trattate.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Filtro Percolatore Anaerobico Cromafil AN-E** installato:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 70%;
- riduzione dei solidi sospesi > 90%
- riduzione del BOD5: > 85 %;

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente  
In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME UTILE (mc)	Ø x L (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
CROMAFIL AN/E 400	CE109	3	0,30	800	800	110/100	635	585	125/300
CROMAFIL AN/E 800	CE110	5	0,50	800	1200	110/100	960	910	125/300
CROMAFIL AN/E 1000	CE111	6	0,80	1100	1220	110/100	900	850	200/300
CROMAFIL AN/E 1500	CE112	10	1,00	1200	1200	125/125	950	900	200/300
CROMAFIL AN/E 2000	CE113	15	1,70	1200	1800	125/125	1550	1500	200/300

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%

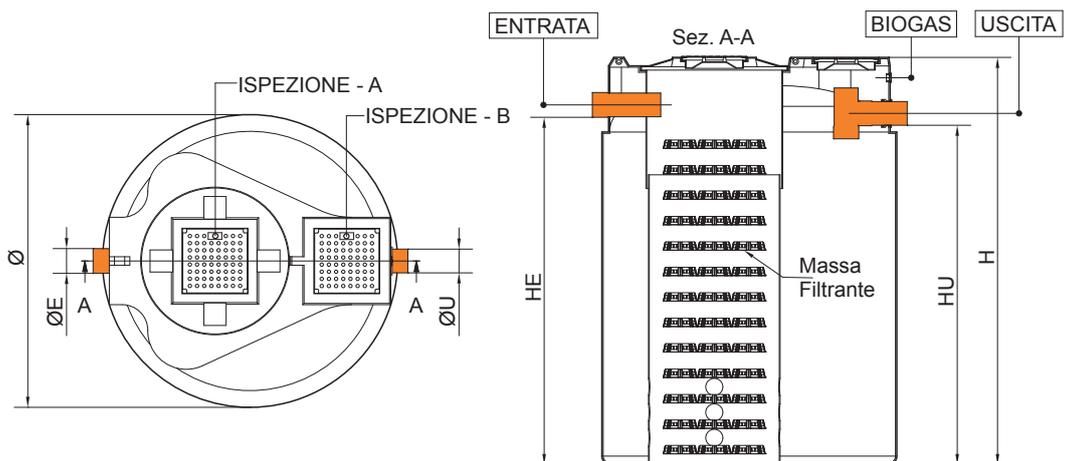


# FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO SUPERSTARS FIL-AN

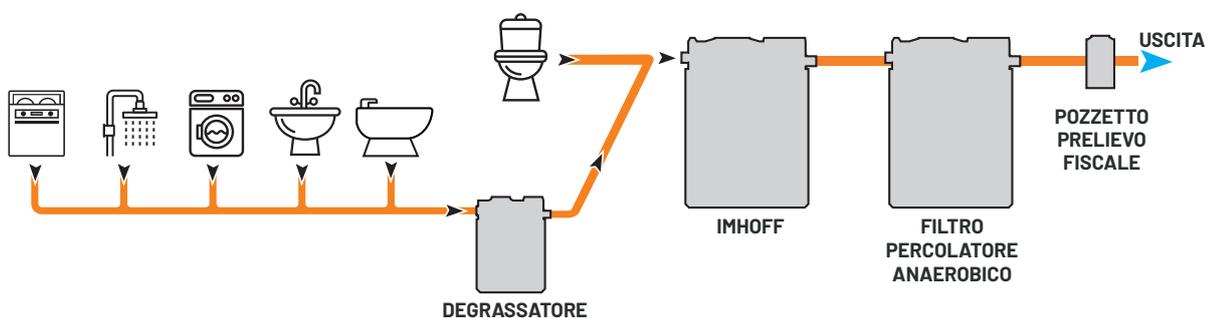


<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>120</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	
---	--	---	---

Il **FILTRO PERCOLATORE** (o letto percolatore) è un reattore biologico a biomassa adesa, in cui il trattamento biologico può essere sia di tipo anaerobico che aerobico a seconda delle diverse modalità di funzionamento. Normalmente si tratta di una struttura cilindrica all'interno della quale vi è un riempimento inerte di materiale plastico, dove il liquame, proveniente dalla fase di sedimentazione primaria e quindi già chiarificato, viene distribuito e percola nella massa interna. Nei percolatori anaerobici la massa filtrante viene completamente sommersa dal liquame influente; in questo modo si determinano condizioni anaerobiche all'interno del reattore e le conseguenti reazioni di degradazione della sostanza organica sono quelle tipiche di un'atmosfera riducente. I riempimenti sono alla rinfusa, in materiale plastico, ottenuti per stampaggio a iniezione. Nei filtri percolatori anaerobici non è abitualmente necessario un sedimentatore finale a valle poiché la pellicola biologica distaccata dai corpi di riempimento si deposita sul fondo degli stessi e viene degradata anaerobicamente. Sono necessarie periodiche operazioni di spurgo della vasca.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Filtro Percolatore Anaerobico Superstar FIL-AN** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione vano principale contenente i corpi di riempimento e di chiusino quadrato per ispezione laterale zona uscita acque trattate. Con tronchetto di entrata in PVC e contenitore cilindrico forato in PVC contenente la massa filtrante di supporti inerti. Dotato di corpi di riempimento inerti in materiale plastico ottenuto per stampaggio a iniezione del volume sufficiente a colmare il contenitore cilindrico inserito nel vano principale. Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T; impiego da 3 a 120 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori. Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'uscita. Verificare periodicamente che la concentrazione della biomassa adesa non impedisca il corretto deflusso delle acque trattate. In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Filtro Percolatore Anaerobico Superstar FIL-AN** installato:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 70%;
- riduzione dei solidi sospesi > 90%
- riduzione del BOD5: > 85 %;

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente  
In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	SUPERFICIE FILTRO (mq)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
									A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS FIL/AN 500P	SN003	3	24	L-780x P-1300	1000	110/100	750	700	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AN 600	SN006	6	27	950	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AN 900	SN008	8	30	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AN 1000P	SN010	10	33	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AN 1200	SN012	12	37	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN 1600	SN018	18	40	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN 2200	SN025	25	60	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN 3500	SN040	40	100	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN 5500	SN060	60	150	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AN 7000	SN075	75	180	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AN 9000	SN100	100	240	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AN 12000	SN120	120	350	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%

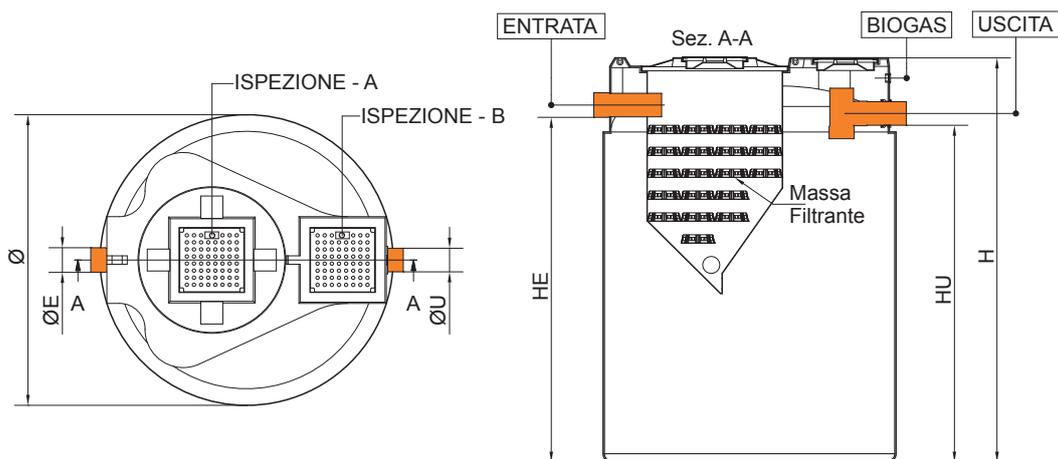


# FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO SUPERSTARS FIL-AN-E

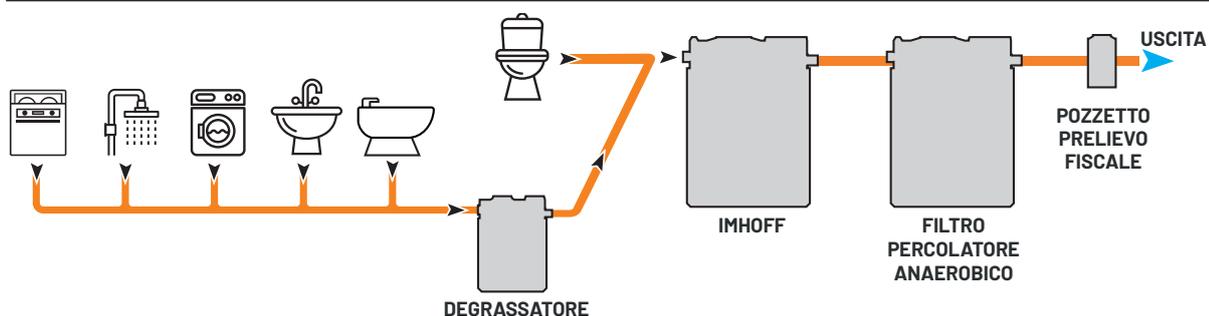
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>100</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	
---	--	---	---

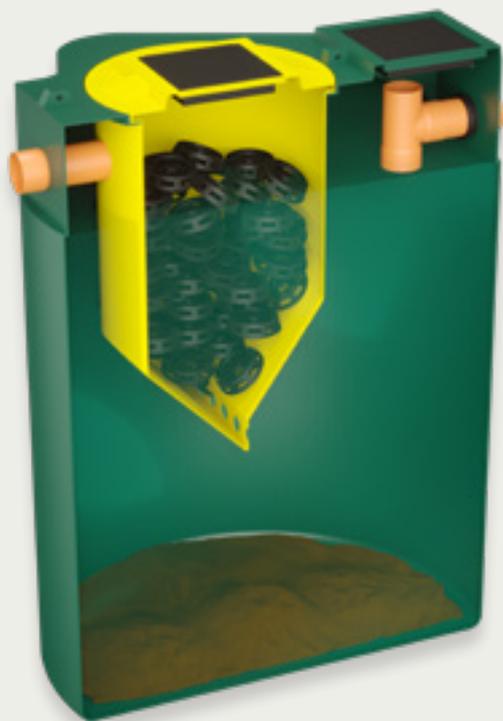


Il **FILTRO PERCOLATORE** (o letto percolatore) è un reattore biologico a biomassa adesa, in cui il trattamento biologico può essere sia di tipo anaerobico che aerobico a seconda delle diverse modalità di funzionamento. Normalmente si tratta di una struttura cilindrica all'interno della quale vi è un riempimento inerte di materiale plastico, dove il liquame, proveniente dalla fase di sedimentazione primaria e quindi già chiarificato, viene distribuito e percola nella massa interna. Nei percolatori anaerobici la massa filtrante viene completamente sommersa dal liquame influente; in questo modo si determinano condizioni anaerobiche all'interno del reattore e le conseguenti reazioni di degradazione della sostanza organica sono quelle tipiche di un'atmosfera riducente. I riempimenti sono alla rinfusa, in materiale plastico, ottenuti per stampaggio a iniezione. Nei filtri percolatori anaerobici non è abitualmente necessario un sedimentatore finale a valle poiché la pellicola biologica distaccata dai corpi di riempimento si deposita sul fondo degli stessi e viene degradata anaerobicamente. Sono necessarie periodiche operazioni di spurgo della vasca.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Filtro Percolatore Anaerobico Superstars Fil-AN-E** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione vano principale contenente la massa filtrante costituita da corpi di riempimento e di chiusino quadrato per ispezione laterale zona uscita acque trattate.

Con tronchetto di entrata in PVC e manufatto in PE con fondo troco conico e deflettore di fondo, forato, contenente la massa filtrante di supporti inerti.

Dotato di corpi di riempimento inerti in materiale plastico ottenuto per stampaggio a iniezione del volume sufficiente a colmare il manufatto troco conico in PE inserito nel vano principale.

Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T; impiego da 3 a 100 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'uscita.

Verificare periodicamente che la concentrazione della biomassa adesa non impedisca il corretto deflusso delle acque trattate.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Filtro Percolatore Anaerobico Superstars Fil-AN-E** installato:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 70%;

- riduzione dei solidi sospesi > 90%

- riduzione del BOD5: > 85 %;

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	A.E.	SUPERFICIE FILTRO (mq)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
									A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS FIL/AN-E 500P	SE003	3	14	L-780x P-1300	1000	110/100	750	700	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AN-E 600	SE004	4	16	950	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AN-E 900	SE005	5	20	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AN-E 1000P	SE006	6	25	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AN-E 1200	SE008	8	30	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN-E 1600	SE012	12	50	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN-E 2200	SE018	18	70	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN-E 3500	SE025	25	95	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN-E 5500	SE040	40	140	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AN-E 7000	SE060	60	170	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AN-E 9000	SE075	75	210	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AN-E 12000	SE100	100	240	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%

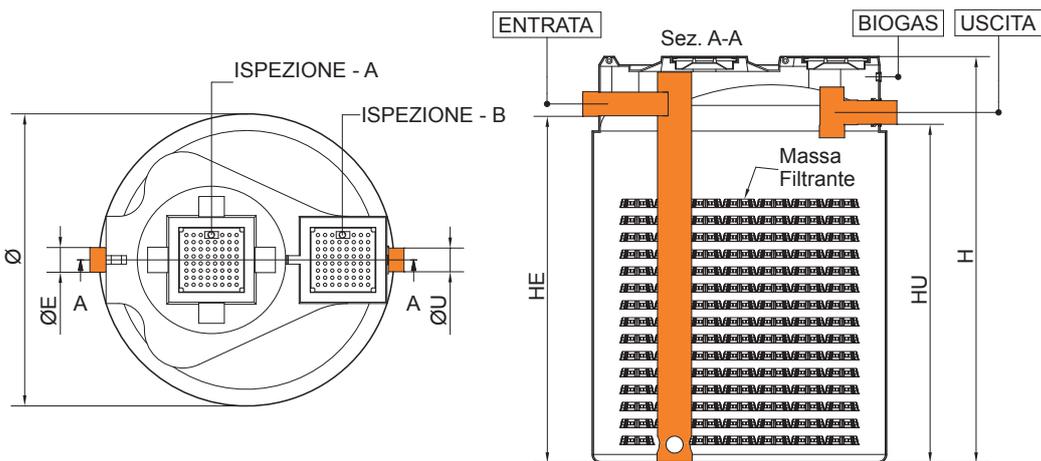


# FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO SUPERSTARS FIL-AN-EX EMILIA ROMAGNA

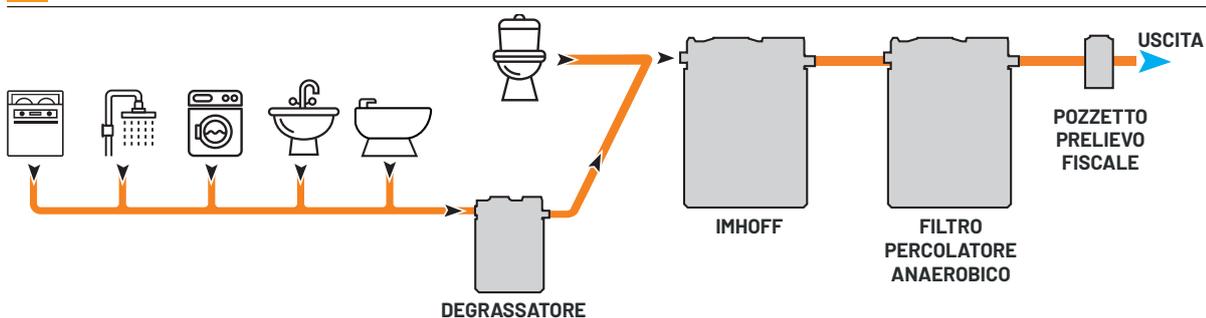
<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p><b>22</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	
---	--	---	---



Il **FILTRO PERCOLATORE** (o letto percolatore) è un reattore biologico a biomassa adesa, in cui il trattamento biologico può essere sia di tipo anaerobico che aerobico a seconda delle diverse modalità di funzionamento. Normalmente si tratta di una struttura cilindrica all'interno della quale vi è un riempimento inerte di materiale plastico, dove il liquame, proveniente dalla fase di sedimentazione primaria e quindi già chiarificato, viene distribuito e percola nella massa interna. Nei percolatori anaerobici la massa filtrante viene completamente sommersa dal liquame influente; in questo modo si determinano condizioni anaerobiche all'interno del reattore e le conseguenti reazioni di degradazione della sostanza organica sono quelle tipiche di un'atmosfera riducente. I riempimenti sono alla rinfusa, in materiale plastico, ottenuti per stampaggio a iniezione. Nei filtri percolatori anaerobici non è abitualmente necessario un sedimentatore finale a valle poiché la pellicola biologica distaccata dai corpi di riempimento si deposita sul fondo degli stessi e viene degradata anaerobicamente. Sono necessarie periodiche operazioni di spurgo della vasca.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Filtro Percolatore Anaerobico Superstars Fil-AN-EX** in polietilene monoblocco completo di chiusino circolare a vite diametro 300 mm. per ispezione vano principale contenente i corpi di riempimento e di chiusino circolare a vite diametro 125 mm. per ispezione laterale.

Con tronchetto di entrata in PVC e contenitore cilindrico forato in PVC contenente la massa filtrante di supporti inerti.

Dotato di corpi di riempimento inerti in materiale plastico ottenuto per stampaggio a iniezione del volume sufficiente a colmare il contenitore cilindrico inserito nel vano principale.

Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e deflettore a T; impiego da 2 a 22 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'uscita.

Verificare periodicamente che la concentrazione della biomassa adesa non impedisca il corretto deflusso delle acque trattate.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Filtro Percolatore Anaerobico Superstars Fil-AN-EX** installato:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 70%;
- riduzione dei solidi sospesi > 90%
- riduzione del BOD5: > 85 %;

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità al D.L.vo n°152/06.

Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03

MODELLO	CODICE	A.E.	FILTRO (mq - mc - h mt)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
									A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS FIL/AN-EX 1200	SX02	2	120-1,00-1,00	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN-EX 2200	SX05	5	205-1,70-1,50	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN-EX 3500	SX07	7	275-2,30-1,50	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AN-EX 5500	SX10	10	430-3,60-1,50	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AN-EX 7000	SX15	15	565-4,71-1,50	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AN-EX 12000	SX22	22	885-7,36-1,50	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# FILTRO PERCOLATORE AEROBICO CROMAFIL AE

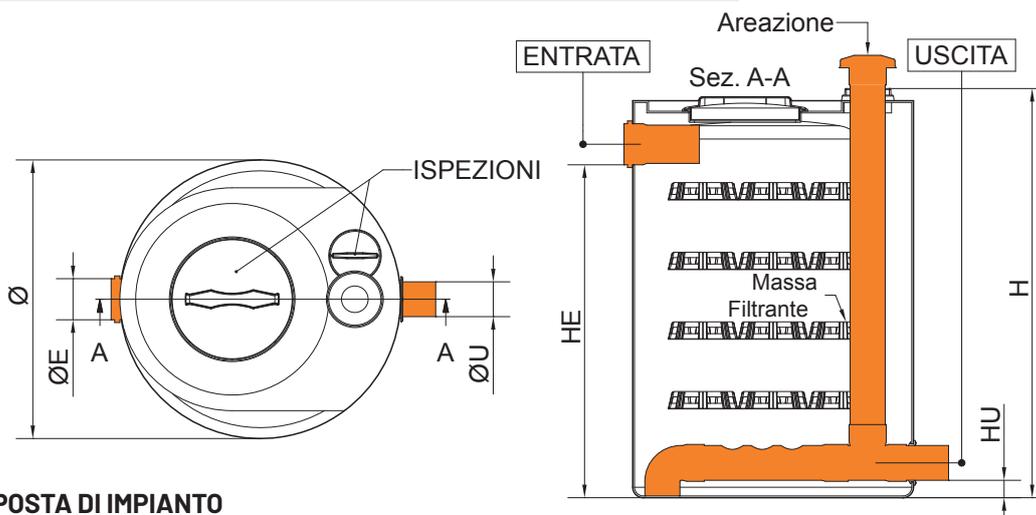
<p>SCARICO</p> <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p> <p>25</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	
---------------------------------	-----------------------------	---	--



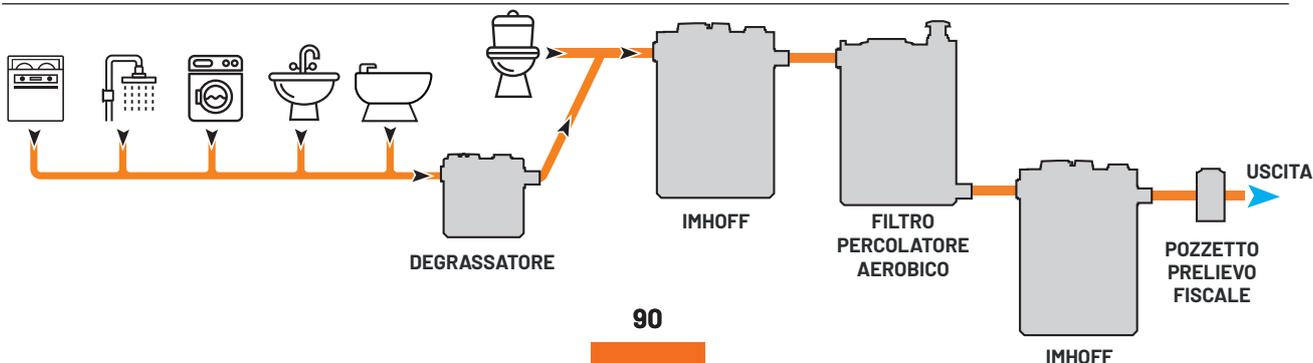
Il **FILTRO PERCOLATORE** (o letto percolatore) è un reattore biologico a biomassa adesa, in cui il trattamento biologico può essere sia di tipo anaerobico che aerobico a seconda delle diverse modalità di funzionamento. Si tratta di una struttura cilindrica all'interno della quale vi è un riempimento inerte di materiale plastico, dove il liquame, proveniente dalla fase di trattamento primario e quindi già chiarificato, viene distribuito e percola nella massa interna.

Nei percolatori aerobici a tiraggio naturale il passaggio del liquame attraverso il letto avviene per caduta e percolazione da una superficie all'altra di modo che l'intero letto non sia mai sommerso e gli spazi liberi consentano il passaggio dell'aria. L'ambiente aerobico favorisce l'adsorbimento della sostanza organica sulle superfici dei corpi di riempimento tramite lo sviluppo di una ricca popolazione batterica che è in grado di metabolizzarla. La pellicola biologica che ricopre i corpi di riempimento è una mucillaggine bruna dello spessore di 1-3 mm costituita per la maggior parte di sostanza organica colloidale e gelatinosa, popolata da colonie eterogenee di microrganismi. Le reazioni biochimiche sono quelle tipiche di una ossidazione biologica.

I corpi di riempimento sono alla rinfusa, ottenuti per stampaggio a iniezione. I filtri percolatori aerobici sono generalmente seguiti da un comparto di sedimentazione finale, necessario per chiarificare i reflui effluenti.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Filtro Percolatore Aerobico Cromafil AE** in polietilene mono-blocco completo di chiusino circolare a vite diametro 300 mm. per ispezione vano principale e di chiusino circolare a vite diametro 125 mm. per ispezione laterale.

Con tronchetto di entrata in PVC, condotta di aspirazione e distribuzione aria a gravità composta da parte orizzontale posta sul fondo e forata oltre a parte verticale munita in sommità, all'esterno, di comignolo in PVC;

Dotato di corpi di riempimento inerti in materiale plastico ottenuto per stampaggio a iniezione del volume sufficiente a colmare il reattore. Uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 4 a 25 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dell'aria dal comignolo a gravità.

Verificare periodicamente che la miscela di acque trattate defluisca correttamente e raggiunga il sedimentatore secondario posto a valle.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Filtro Percolatore Aerobico Cromafil AE** installato:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 70%;
- riduzione dei solidi sospesi > 90%
- riduzione del BOD5: > 85 %;

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente In conformità al D.L.vo n°152/06.

Nel rispetto di tutte le prescrizioni generali e locali i reflui trattati con questo tipo di impianto possono essere scaricati in corpo idrico superficiale o dispersi nel terreno.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME UTILE (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
CROMAFIL AE 400	CF109	4	0,30	800	800	110/100	635	50	125/300
CROMAFIL AE 800	CF110	8	0,50	800	1200	110/100	960	50	125/300
CROMAFIL AE 1000	CF111	10	0,80	1100	1220	110/100	900	50	200/300
CROMAFIL AE 1500	CF112	15	1,00	1200	1200	125/125	950	50	200/300
CROMAFIL AE 2000	CF113	25	1,70	1200	1800	125/125	1550	50	200/300

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# FILTRO PERCOLATORE AEROBICO SUPERSTARS FIL-AE



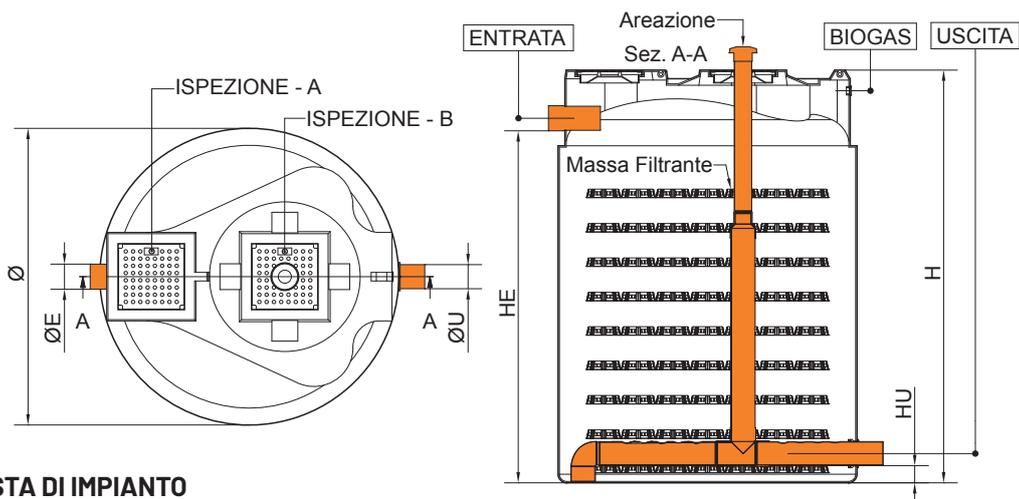
<p>SCARICO</p> <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p> <p>120</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	
---------------------------------	------------------------------	---	--

Il **FILTRO PERCOLATORE** (o letto percolatore) è un reattore biologico a biomassa adesa, in cui il trattamento biologico può essere sia di tipo anaerobico che aerobico a seconda delle diverse modalità di funzionamento.

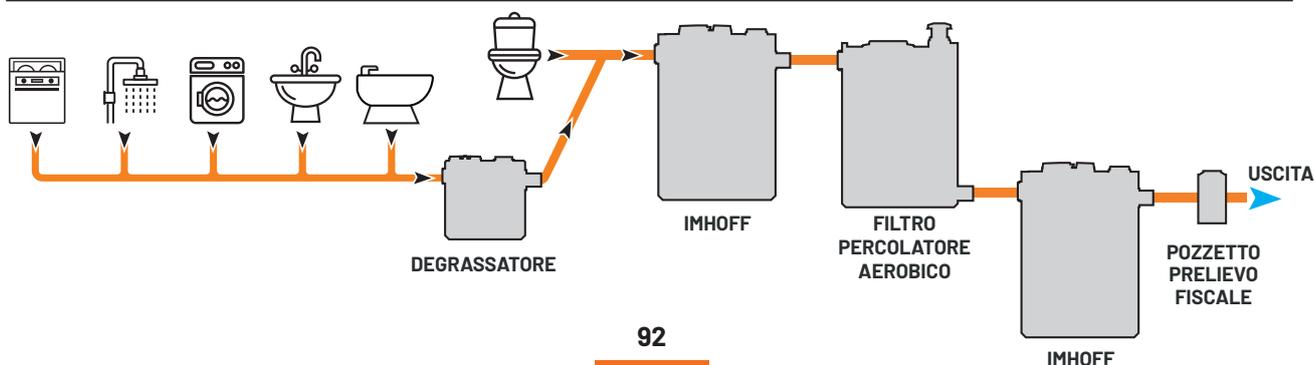
Si tratta di una struttura cilindrica all'interno della quale vi è un riempimento inerte di materiale plastico, dove il liquame, proveniente dalla fase di trattamento primario e quindi già chiarificato, viene distribuito e percola nella massa interna.

Nei percolatori aerobici a tiraggio naturale il passaggio del liquame attraverso il letto avviene per caduta e percolazione da una superficie all'altra di modo che l'intero letto non sia mai sommerso e gli spazi liberi consentano il passaggio dell'aria. L'ambiente aerobico favorisce l'adsorbimento della sostanza organica sulle superfici dei corpi di riempimento tramite lo sviluppo di una ricca popolazione batterica che è in grado di metabolizzarla. La pellicola biologica che ricopre i corpi di riempimento è una mucillagine bruna dello spessore di 1-3 mm costituita per la maggior parte di sostanza organica colloidale e gelatinosa, popolata da colonie eterogenee di microrganismi. Le reazioni biochimiche sono quelle tipiche di una ossidazione biologica.

I corpi di riempimento sono alla rinfusa, ottenuti per stampaggio a iniezione. I filtri percolatori aerobici sono generalmente seguiti da un comparto di sedimentazione finale, necessario per chiarificare i reflui effluenti.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Filtro Percolatore Aerobico Superstars Fil AE** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione vano di ingresso e di chiusino quadrato per ispezione centrale e collettore di aspirazione aria a gravità.

Con tronchetto di entrata in PVC, condotta di aspirazione e distribuzione aria a gravità composta da parte orizzontale posta sul fondo e forata oltre a parte verticale munita in sommità, all'esterno, di comignolo in PVC;

Dotato di corpi di riempimento inerti in materiale plastico ottenuto per stampaggio a iniezione del volume sufficiente a colmare il reattore.

Uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 5 a 120 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dell'aria dal comignolo d'aspirazione a gravità.

Verificare periodicamente che la miscela di acque trattate defluisca correttamente e raggiunga il sedimentatore secondario posto a valle.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Filtro Percolatore Aerobico Superstars Fil AE** installato:

- riduzione delle sostanze sedimentabili: > 70%;
- riduzione dei solidi sospesi > 90%
- riduzione del BOD5: > 85 %;

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità al D.L.vo n°152/06.

Nel rispetto di tutte le prescrizioni generali e locali i reflui trattati con questo tipo di impianto possono essere scaricati in corpo idrico superficiale o dispersi nel terreno.

MODELLO	CODICE	A.E.	SUPERFICIE FILTRO (mq)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
									A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS FIL/AE 500P	SF005	5	50	L-780x P-1000	1000	110/100	750	50	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AE 600	SF006	6	60	950	1100	110/100	850	50	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AE 900	SF008	8	100	950	1350	110/100	1100	50	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AE 1000P	SF010	10	110	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	50	300x300	200x200
SUPERSTARS FIL/AE 1200	SF012	12	130	1100	1350	110/100	1100	50	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AE 1600	SF018	18	180	1200	1400	125/125	1150	50	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AE 2200	SF025	25	250	1200	2050	125/125	1800	50	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AE 3500	SF040	40	390	1400	2300	125/125	2050	50	300x300	300x300
SUPERSTARS FIL/AE 5500	SF060	60	630	1725	2400	140/140	2050	100	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AE 7000	SF075	75	780	2000	2350	140/140	2050	100	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AE 9000	SF100	100	1000	2000	3050	160/160	2700	100	400x400	400x400
SUPERSTARS FIL/AE 12000	SF120	120	1350	2500	2500	160/160	2150	100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# IMPIANTO A FANGHI ATTIVI SUPERSTARS ACTIV

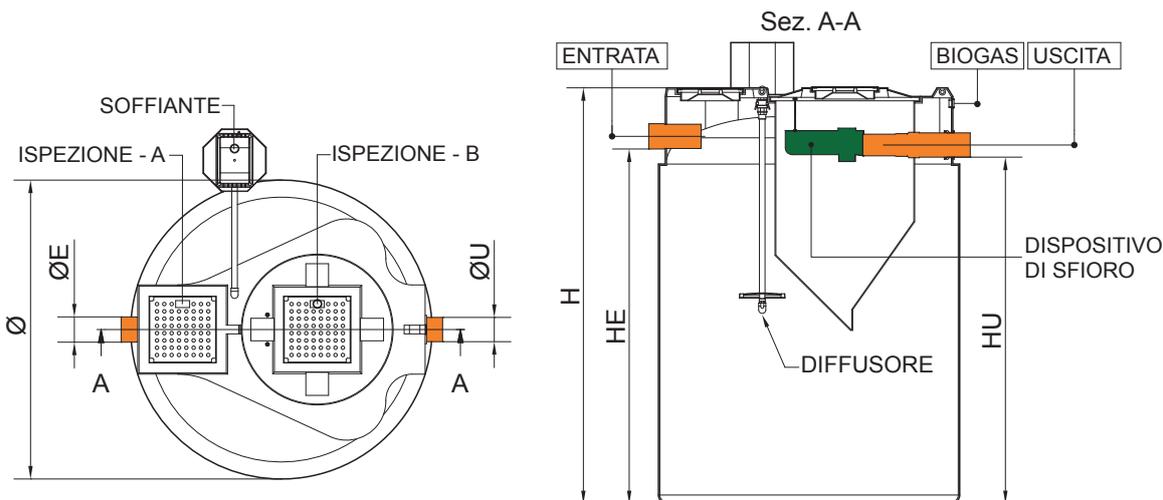
 <b>SCARICO</b> DOMESTICO	 <b>UTENZA MAX</b> <b>65</b>	 <b>APPLICAZIONE</b> ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO	 <b>ALLACCIAMENTO</b> ELETTRICO	
--	---	--	--	---



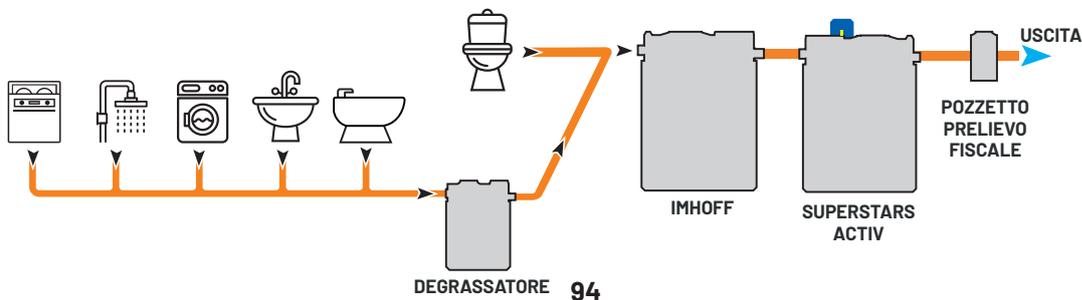
Gli **IMPIANTI A FANGHI ATTIVI** ad aerazione prolungata, compatti, detti anche ad ossidazione totale, sono sistemi a biomassa sospesa.

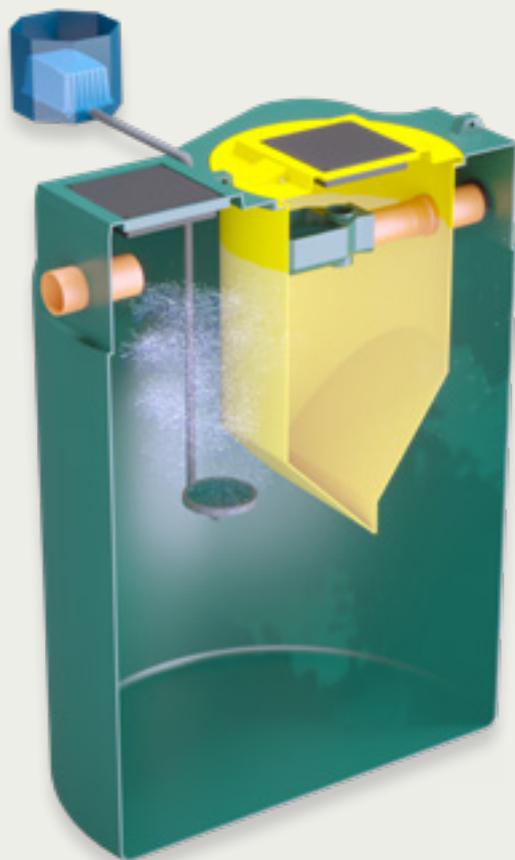
I tempi di residenza idraulica assicurano la completa stabilizzazione dei fanghi. Nel reattore a fanghi attivi ad ossidazione totale, i fanghi prodotti vengono separati nel comparto di sedimentazione; i fanghi di supero generati dal processo possono quindi essere in fine smaltiti. La biomassa che si forma all'interno del reattore, sotto forma di fiocchi fangosi è di tipo aerobico; la sua crescita è favorita dall'intensa ossigenazione ottenuta per mezzo di diffusori di fondo a microbolle, in EPDM, alimentati da una soffiante a membrana, collocata all'esterno del reattore. Questo reattore ad ossidazione totale è costituito da un unico manufatto modulare opportunamente sagomato al proprio interno in maniera tale da assicurare la corretta sequenza delle fasi di processo. La vasca risulta suddivisa in una sezione di ossidazione ed una di sedimentazione, che consente la chiarificazione del liquame prima dello scarico; per la natura particolare del processo è comunque indispensabile il ricircolo dei fanghi ottenuto grazie alla particolare geometria del sedimentatore ed alla sua posizione.

In questa configurazione il sedimentatore finale non è costituito da un manufatto separato, ma è inserito nella stessa vasca e viene percorso in risalita dal flusso in uscita. Per effetto della lenta risalita del flusso e del peso specifico del fango, superiore a quello dell'acqua, avviene una effettiva separazione tra i due elementi. Il fango si dirige quindi sul fondo del sedimentatore che è dotato di una apertura che consente la comunicazione con il reattore biologico e così si ottiene il ricircolo ottimale della miscela. L'acqua chiarificata si avvia allo scarico sfiorando da un dispositivo di uscita. Periodicamente il fango in eccesso deve essere prelevato e avviato allo smaltimento.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Impianto a fanghi attivi Superstars Activ** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione vano sedimentatore e dispositivo dentellato di uscita con pozzetto per introduzione e contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio e di un secondo chiusino quadrato per ispezione digestore/reattore.

Con tronchetto di entrata in PVC.

Dispositivo di sfioro delle acque trattate in PE con profilo Thompson e pozzetto per contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio.

Diffusori d'aria di fondo microforato in EPDM su supporto rigido zavorrato e tubazioni di collegamento in PVC.

Dotato di soffiante a membrana/canali laterali super silenziosa 220V/380V.

Completo di cameretta per contenimento soffiante.

Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 5 a 65 Abitanti Equivalenti.

\*Soffiante a membrana fino a 20 AE.

\*\*Da 25 a 65 AE soffiante a canali laterali.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca il dispositivo di uscita delle acque trattate. Verificare periodicamente che il livello del fango nel sedimentatore non sia eccessivo e non tenda a sfiorare assieme alle acque trattate. Verificare, se in uso, che la compressa imbevuta in ipoclorito di sodio posta nel pozzetto interno verso l'uscita delle acque trattate abbia mantenuto la propria efficienza. Verificare la corretta erogazione di aria da parte della soffiante a membrana e l'efficienza dell'erogatore di fondo in EPDM. In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa sospesa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Impianto a fanghi attivi Superstars Activ** installato:

- tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna
  - conformità di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE
- PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente  
In conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME AREATO (mc)	VOLUME SEDIMENTAZ. (mc)	SUPERFICIE SEDIMENTAZ. (mq)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
											A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS ACTIV 1200	SA005	5	0,90	0,20	0,22	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS ACTIV 1600	SA010	10	1,10	0,40	0,22	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS ACTIV 2200	SA015	15	1,50	0,60	0,22	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS ACTIV 3500	SA020	20	2,50	0,80	0,36	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS ACTIV 5500	SA025	25	4,10	1,20	0,48	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS ACTIV 7000	SA035	35	5,20	1,40	0,61	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS ACTIV 9000	SA045	45	6,95	1,75	0,61	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS ACTIV 12000	SA065	65	9,50	2,00	1,10	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%

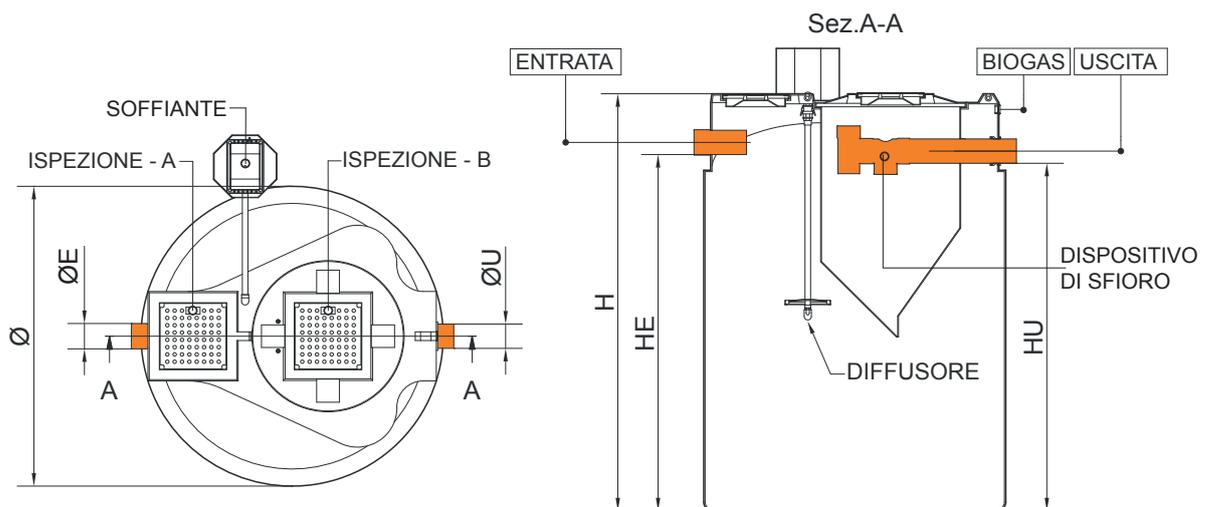


# IMPIANTO A FANGHI ATTIVI SUPERSTARS ACTIV-E

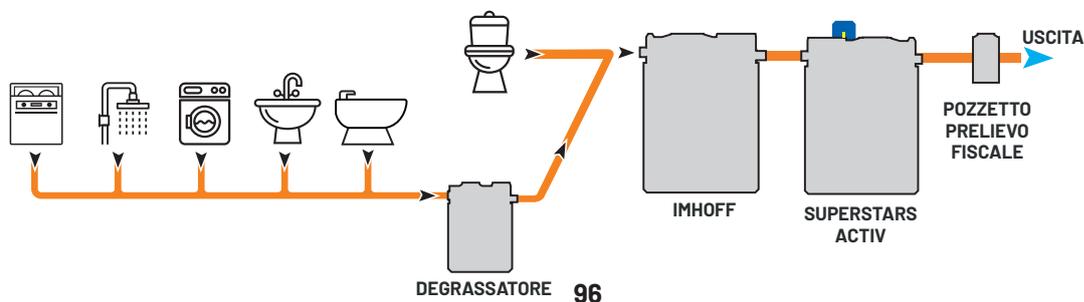
<p>SCARICO</p> <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p> <p>65</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	<p>ALLACCIAMENTO</p> <p>ELETTRICO</p>	
---------------------------------	-----------------------------	---	---------------------------------------	--



Gli **IMPIANTI A FANGHI ATTIVI** ad aerazione prolungata, compatiti, detti anche ad ossidazione totale, sono sistemi a biomassa sospesa. I tempi di residenza idraulica assicurano la completa stabilizzazione dei fanghi. Nel reattore a fanghi attivi ad ossidazione totale, i fanghi prodotti vengono separati nel comparto di sedimentazione; i fanghi di supero generati dal processo possono quindi essere in fine smaltiti. La biomassa che si forma all'interno del reattore, sotto forma di fiocchi fangosi è di tipo aerobico; la sua crescita è favorita dall'intensa ossigenazione ottenuta per mezzo di diffusori di fondo a microbolle, in EPDM, alimentati da una soffiante a membrana, collocata all'esterno del reattore. Questo reattore ad ossidazione totale è costituito da un unico manufatto modulare opportunamente sagomato al proprio interno in maniera tale da assicurare la corretta sequenza delle fasi di processo. La vasca risulta suddivisa in una sezione di ossidazione ed una di sedimentazione, che consente la chiarificazione del liquame prima dello scarico; per la natura particolare del processo è comunque indispensabile il ricircolo dei fanghi ottenuto grazie alla particolare geometria del sedimentatore ed alla sua posizione. In questa configurazione il sedimentatore finale non è costituito da un manufatto separato, ma è inserito nella stessa vasca e viene percorso in risalita dal flusso in uscita. Per effetto della lenta risalita del flusso e del peso specifico del fango, superiore a quello dell'acqua, avviene una effettiva separazione tra i due elementi. Il fango si dirige quindi sul fondo del sedimentatore che è dotato di una apertura che consente la comunicazione con il reattore biologico e così si ottiene il ricircolo ottimale della miscela. L'acqua chiarificata si avvia allo scarico sfiorando da un dispositivo di uscita. Periodicamente il fango in eccesso deve essere prelevato e avviato allo smaltimento.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Impianto a fanghi attivi Superstars Activ-E** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato perispezione vano sedimentatore e dispositivo con deflettore a T di uscita vano pozzetto per introduzione e contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio e di un secondo chiusino quadrato per ispezione digestore/reattore.

Con tronchetto di entrata in PVC.

Dispositivo di sfioro delle acque trattate in PVC con deflettore a T e pozzetto per contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio. Diffusori d'aria di fondo microforato in EPDM su supporto rigido zavorrato e tubazioni di collegamento in PVC.

Dotato di soffiante a membrana/canali laterali super silenziosa 220V/380V.

Completo di cameretta per contenimento soffiante. Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 5 a 65 Abitanti Equivalenti.

\*Soffiante a membrana fino a 20 AE

\*\*Da 25 a 65 AE soffiante a canali laterali.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca il dispositivo di uscita delle acque trattate.

Verificare periodicamente che il livello del fango nel sedimentatore non sia eccessivo e non tenda a sfiorare assieme alle acque trattate. Verificare, se in uso, che la compressa imbevuta in ipoclorito di sodio posta nel pozzetto interno verso l'uscita delle acque trattate abbia mantenuto la propria efficienza.

Verificare la corretta erogazione di aria da parte della soffiante a membrana e l'efficienza dell'erogatore di fondo in EPDM.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa sospesa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Impianto a fanghi attivi Superstars Activ-E** installato:

- tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna
  - conformità di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE.
- PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME AREATO (mc)	VOLUME SEDIMENTAZ. (mc)	SUPERFICIE SEDIMENTAZ. (mq)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
											A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS ACTIV/E 1200	SAE05	5	0,90	0,20	0,22	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS ACTIV/E 1600	SAE10	10	1,10	0,40	0,22	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS ACTIV/E 2200	SAE15	15	1,50	0,60	0,22	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS ACTIV/E 3500	SAE20	20	2,50	0,80	0,36	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS ACTIV/E 5500	SAE25	25	4,10	1,20	0,48	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS ACTIV/E 7000	SAE35	35	5,20	1,40	0,61	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS ACTIV/E 9000	SAE45	45	6,95	1,75	0,61	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS ACTIV/E 12000	SAE65	65	9,50	2,00	1,10	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# IMPIANTO A FANGHI ATTIVI CROMACTIV

<p>SCARICO</p>  <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p>  <p>20</p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	<p>ALLACCIAMENTO</p>  <p>ELETTRICO</p>	
---	---	---	---	---

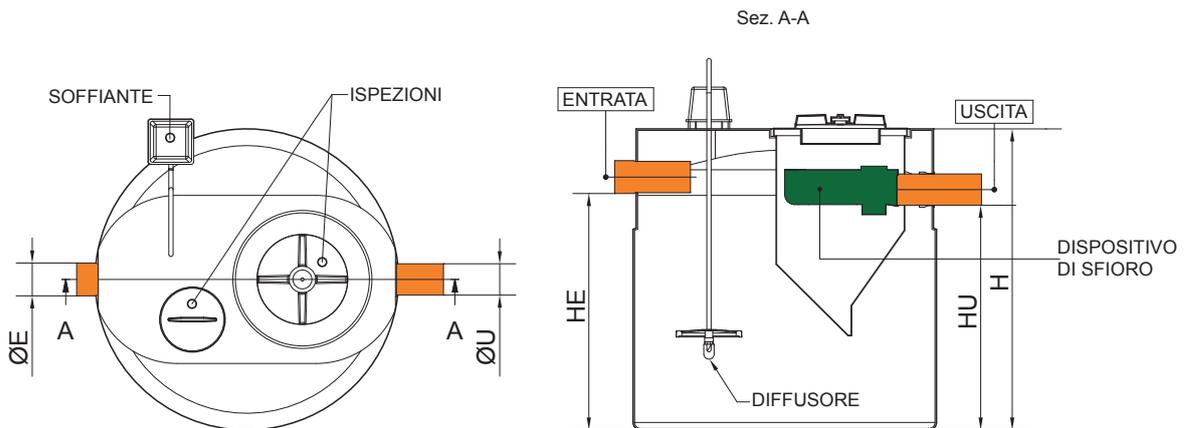


Gli **IMPIANTI A FANGHI ATTIVI** ad aerazione prolungata, compatti, detti anche ad ossidazione totale, sono sistemi a biomassa sospesa. I tempi di residenza idraulica assicurano la completa stabilizzazione dei fanghi. Nel reattore a fanghi attivi ad ossidazione totale, i fanghi prodotti vengono separati nel comparto di sedimentazione; i fanghi di supero generati dal processo possono quindi essere in fine smaltiti.

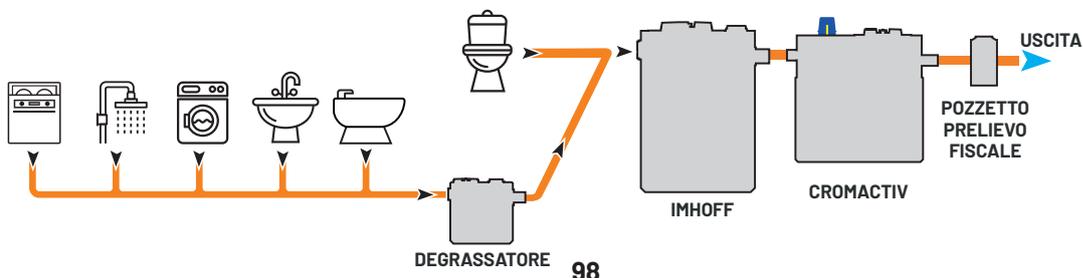
La biomassa che si forma all'interno del reattore, sotto forma di fiocchi fangosi è di tipo aerobico; la sua crescita è favorita dall'intensa ossigenazione ottenuta per mezzo di diffusori di fondo a microbolle, in EPDM, alimentati da una soffiante a membrana, collocata all'esterno del reattore.

Questo reattore ad ossidazione totale è costituito da un unico manufatto modulare opportunamente sagomato al proprio interno in maniera tale da assicurare la corretta sequenza delle fasi di processo. La vasca risulta suddivisa in una sezione di ossidazione ed una di sedimentazione, che consente la chiarificazione del liquame prima dello scarico; per la natura particolare del processo è comunque indispensabile il ricircolo dei fanghi ottenuto grazie alla particolare geometria del sedimentatore ed alla sua posizione.

In questa configurazione il sedimentatore finale non è costituito da un manufatto separato, ma è inserito nella stessa vasca e viene percorso in risalita dal flusso in uscita. Per effetto della lenta risalita del flusso e del peso specifico del fango, superiore a quello dell'acqua, avviene una effettiva separazione tra i due elementi. Il fango si dirige quindi sul fondo del sedimentatore che è dotato di una apertura che consente la comunicazione con il reattore biologico e così si ottiene il ricircolo ottimale della miscela. L'acqua chiarificata si avvia allo scarico sfiorando da un dispositivo di uscita. Periodicamente il fango in eccesso deve essere prelevato e avviato allo smaltimento.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Impianto a fanghi attivi Cromactiv** in polietilene monoblocco completo di chiusino circolare a vite diametro 300 mm. per ispezione vano sedimentatore e dispositivo dentellato di uscita con pozzetto per introduzione e contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio e di chiusino circolare a vite diametro 200 mm. per ispezione digestore/reattore.

Con tronchetto di entrata in PVC.

Dispositivo di sfioro delle acque trattate in PE con profilo Thompson e pozzetto per contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio.

Diffusori d'aria di fondo microforato in EPDM su supporto rigido zavorrato e tubazioni di collegamento in PVC.

Dotato di soffiante a membrana super silenziosa 220 V monofase. Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 5 a 20 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca il dispositivo di uscita delle acque trattate.

Verificare periodicamente che il livello del fango nel sedimentatore non sia eccessivo e non tenda a sfiorare assieme alle acque trattate.

Verificare, se in uso, che la compressa imbevuta in ipoclorito di sodio posta nel pozzetto interno verso l'uscita delle acque trattate abbia mantenuto la propria efficienza.

Verificare la corretta erogazione di aria da parte della soffiante a membrana e l'efficienza dell'erogatore di fondo in EPDM.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa sospesa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Impianto a fanghi attivi Cromactiv** installato:

- tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna

- conformità di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

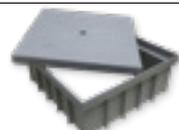
In conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3.

In conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3

In conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME D+S (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI	
									A (mm)	B (mm)
CROMACTIV 1000	CA111	5	0,80	1100	1220	110/100	900	850	200/300	300x300
CROMACTIV 1500	CA112	15	1,00	1200	1200	125/125	950	900	200/300	300x300
CROMACTIV 2000	CA113	20	1,70	1200	1800	125/125	1550	1500	200/300	300x300

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# IMPIANTO A FANGHI ATTIVI CROMACTIV-E



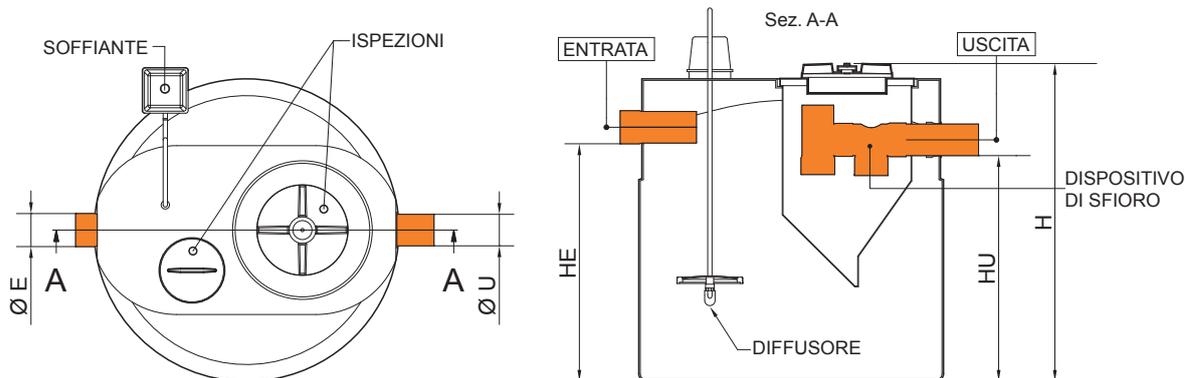
<p>SCARICO</p> <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p> <p>20</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	<p>ALLACCIAMENTO</p> <p>ELETTRICO</p>	
---------------------------------	-----------------------------	---	---------------------------------------	--

Gli **IMPIANTI A FANGHI ATTIVI** ad aerazione prolungata, compatti, detti anche ad ossidazione totale, sono sistemi a biomassa sospesa. I tempi di residenza idraulica assicurano la completa stabilizzazione dei fanghi. Nel reattore a fanghi attivi ad ossidazione totale, i fanghi prodotti vengono separati nel comparto di sedimentazione; i fanghi di supero generati dal processo possono quindi essere in fine smaltiti.

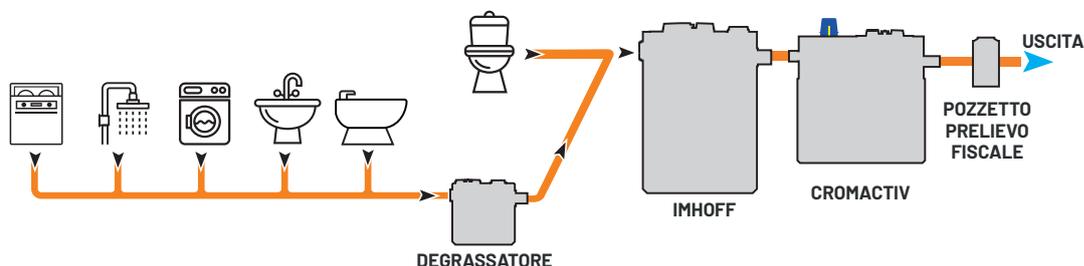
La biomassa che si forma all'interno del reattore, sotto forma di fiocchi fangosi è di tipo aerobico; la sua crescita è favorita dall'intensa ossigenazione ottenuta per mezzo di diffusori di fondo a microbolle, in EPDM, alimentati da una soffiante a membrana, collocata all'esterno del reattore.

Questo reattore ad ossidazione totale è costituito da un unico manufatto modulare opportunamente sagomato al proprio interno in maniera tale da assicurare la corretta sequenza delle fasi di processo. La vasca risulta suddivisa in una sezione di ossidazione ed una di sedimentazione, che consente la chiarificazione del liquame prima dello scarico; per la natura particolare del processo è comunque indispensabile il ricircolo dei fanghi ottenuto grazie alla particolare geometria del sedimentatore ed alla sua posizione.

In questa configurazione il sedimentatore finale non è costituito da un manufatto separato, ma è inserito nella stessa vasca e viene percorso in risalita dal flusso in uscita. Per effetto della lenta risalita del flusso e del peso specifico del fango, superiore a quello dell'acqua, avviene una effettiva separazione tra i due elementi. Il fango si dirige quindi sul fondo del sedimentatore che è dotato di una apertura che consente la comunicazione con il reattore biologico e così si ottiene il ricircolo ottimale della miscela. L'acqua chiarificata si avvia allo scarico sfiorando da un dispositivo di uscita. Periodicamente il fango in eccesso deve essere prelevato e avviato allo smaltimento.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Impianto a fanghi attivi Cromactiv-E** in polietilene monoblocco completo di chiusino circolare a vite diametro 300 mm. per ispezione vano sedimentatore e dispositivo con deflettore a T di uscita con pozzetto per introduzione e contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio e di chiusino circolare a vite diametro 200 mm. per ispezione digestore/reattore. Con tronchetto di entrata in PVC.

Dispositivo di sfioro delle acque trattate in PVC con deflettore a T e pozzetto per contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio.

Diffusori d'aria di fondo microforato in EPDM su supporto rigido zavorrato e tubazioni di collegamento in PVC.

Dotato di soffiante a membrana super silenziosa 220 V monofase. Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 5 a 20 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca il dispositivo di uscita delle acque trattate.

Verificare periodicamente che il livello del fango nel sedimentatore non sia eccessivo e non tenda a sfiorare assieme alle acque trattate. Verificare, se in uso, che la compressa imbevuta in ipoclorito di sodio posta nel pozzetto interno verso l'uscita delle acque trattate abbia mantenuto la propria efficienza.

Verificare la corretta erogazione di aria da parte della soffiante a membrana e l'efficienza dell'erogatore di fondo in EPDM.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa sospesa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Impianto a fanghi attivi Cromactiv-E** installato:

- tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna

- conformità di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME D+S (mc)	VOLUME SEDIMENTAZ. (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
CROMACTIV/E 1000	CT111	5	0,80	1100	1100	1220	110/100	900	850	200/300
CROMACTIV/E 1500	CT112	15	1,00	1200	1200	1200	125/125	950	900	200/300
CROMACTIV/E 2000	CT113	20	1,70	1200	1200	1800	125/125	1550	1500	200/300

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# IMPIANTO A FANGHI ATTIVI UNDER ACTIV

 <b>SCARICO</b> DOMESTICO	 <b>UTENZA MAX</b> 17	 <b>APPLICAZIONE</b> ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO	 <b>ALLACCIAMENTO</b> ELETTRICO	
--	--	--	--	---

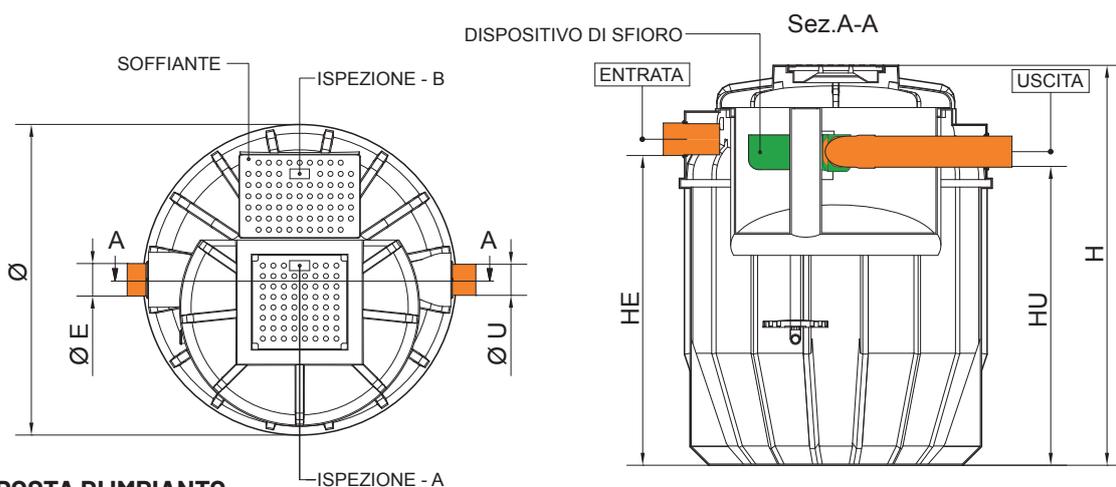


Gli **IMPIANTI A FANGHI ATTIVI** ad aerazione prolungata, compatti, detti anche ad ossidazione totale, sono sistemi a biomassa sospesa. I tempi di residenza idraulica assicurano la completa stabilizzazione dei fanghi. Nel reattore a fanghi attivi ad ossidazione totale, i fanghi prodotti vengono separati nel comparto di sedimentazione; i fanghi di supero generati dal processo possono quindi essere in fine smaltiti.

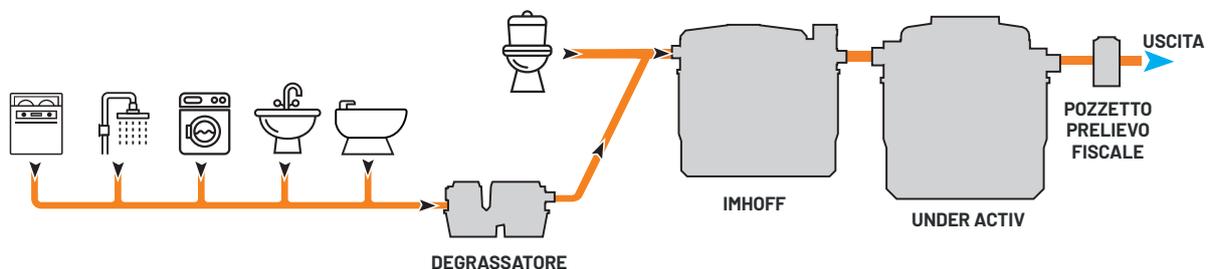
La biomassa che si forma all'interno del reattore, sotto forma di fiocchi fangosi è di tipo aerobico; la sua crescita è favorita dall'intensa ossigenazione ottenuta per mezzo di diffusori di fondo a microbolle, in EPDM, alimentati da una soffiante a membrana, collocata all'esterno del reattore.

Questo reattore ad ossidazione totale è costituito da un unico manufatto modulare opportunamente sagomato al proprio interno in maniera tale da assicurare la corretta sequenza delle fasi di processo. La vasca risulta suddivisa in una sezione di ossidazione ed una di sedimentazione, che consente la chiarificazione del liquame prima dello scarico; per la natura particolare del processo è comunque indispensabile il ricircolo dei fanghi ottenuto grazie alla particolare geometria del sedimentatore ed alla sua posizione.

In questa configurazione il sedimentatore finale non è costituito da un manufatto separato, ma è inserito nella stessa vasca e viene percorso in risalita dal flusso in uscita. Per effetto della lenta risalita del flusso e del peso specifico del fango, superiore a quello dell'acqua, avviene una effettiva separazione tra i due elementi. Il fango si dirige quindi sul fondo del sedimentatore che è dotato di una apertura che consente la comunicazione con il reattore biologico e così si ottiene il ricircolo ottimale della miscela. L'acqua chiarificata si avvia allo scarico sfiorando da un dispositivo di uscita. Periodicamente il fango in eccesso deve essere prelevato e avviato allo smaltimento.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Impianto a fanghi attivi UNDER ACTIV** in polietilene monoblocco dotato di profonde nervature verticali e perimetrali adatte a migliorare gli effetti della spinta dei rinfiocchi; completo di chiuso quadrato per ispezione vano sedimentatore e dispositivo dentellato di uscita e di un secondo chiuso per ispezione digestore/reattore.

Con predisposizione tronchetto in entrata in PVC.

Dispositivo di sfioro delle acque trattate in PE con profilo Thompson e pozzetto per contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio.

Diffusori d'aria di fondo microforato in EPDM su supporto rigido zavorrato e tubazioni di collegamento in PVC.

Dotato di soffiante a membrana super silenziosa 220 V monofase. Completo di cameretta in PE per contenimento soffiante inglobata nel manufatto principale.

Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 6 a 17 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca il dispositivo di uscita delle acque trattate.

Verificare periodicamente che il livello del fango nel sedimentatore non sia eccessivo e non tenda a sfiorare assieme alle acque trattate.

Verificare, se in uso, che la compressa imbevuta di ipoclorito di sodio posta nel pozzetto interno verso l'uscita delle acque trattate abbia mantenuto la propria efficienza.

Verificare la corretta erogazione di aria da parte della soffiante a membrana e l'efficienza dell'erogatore di fondo in EPDM.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa sospesa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Impianto a fanghi attivi UNDER ACTIV** installato:

- tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna

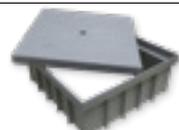
- conformità di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME AREATO (mc)	VOLUME SEDIMENTAZ. (mc)	SUPERFICIE SEDIMENTAZ. (mq)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
											A (mm)	B (mm)
UNDER ACTIV 1200	UM06	6	0.77	0.35	0.30	1250	1300	110/100	900	850	400X400	500X300
UNDER ACTIV 1600	UM10	10	1.10	0.40	0.30	1250	1650	125/125	1250	1200	400X400	500X300
UNDER ACTIV 2000	UM15	15	1.32	0.48	0.30	1250	1950	125/125	1550	1500	400X400	500X300
UNDER ACTIV 2250	UM17	17	1.50	0.60	0.30	1250	2150	125/125	1750	1700	400X400	500X300

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# IMPIANTO A FANGHI ATTIVI UNDER ACTIV-E



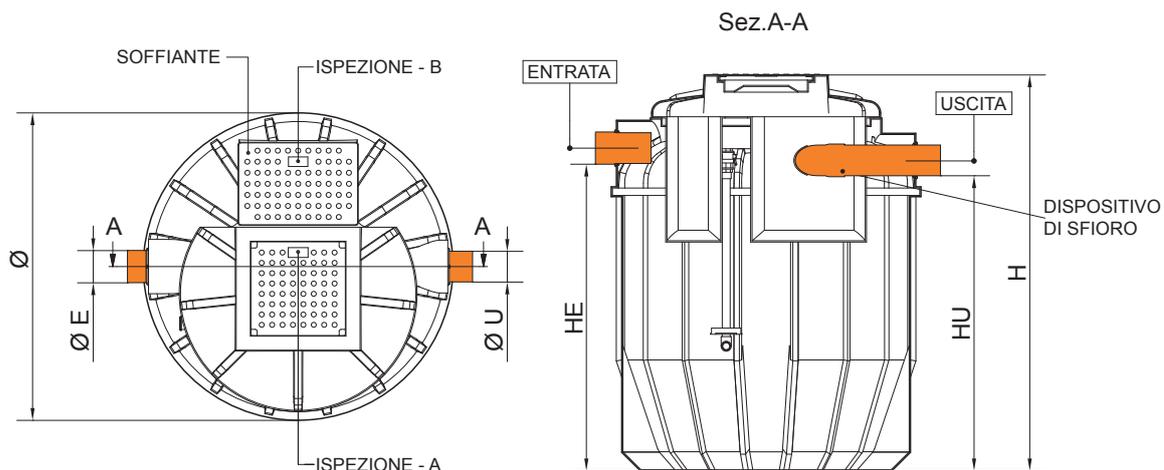
<p>SCARICO</p> <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p> <p>17</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	<p>ALLACCIAMENTO</p> <p>ELETTRICO</p>	
---------------------------------	-----------------------------	---	---------------------------------------	--

Gli **IMPIANTI A FANGHI ATTIVI** ad aerazione prolungata, compatti, detti anche ad ossidazione totale, sono sistemi a biomassa sospesa. I tempi di residenza idraulica assicurano la completa stabilizzazione dei fanghi. Nel reattore a fanghi attivi ad ossidazione totale, i fanghi prodotti vengono separati nel comparto di sedimentazione; i fanghi di supero generati dal processo possono quindi essere in fine smaltiti.

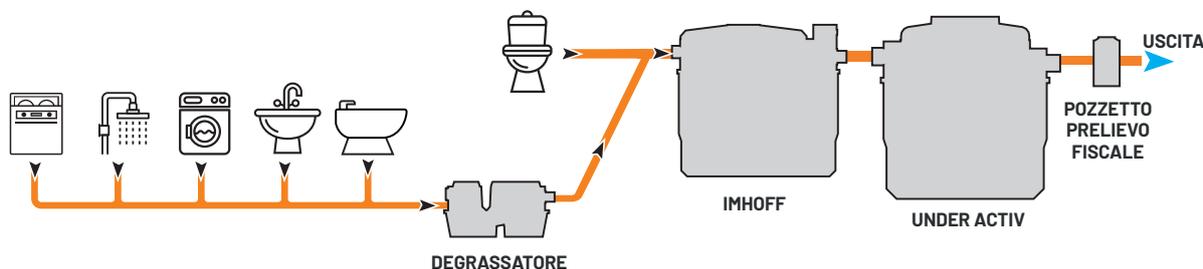
La biomassa che si forma all'interno del reattore, sotto forma di fiocchi fangosi è di tipo aerobico; la sua crescita è favorita dall'intensa ossigenazione ottenuta per mezzo di diffusori di fondo a microbolle, in EPDM, alimentati da una soffiante a membrana, collocata all'esterno del reattore.

Questo reattore ad ossidazione totale è costituito da un unico manufatto modulare opportunamente sagomato al proprio interno in maniera tale da assicurare la corretta sequenza delle fasi di processo. La vasca risulta suddivisa in una sezione di ossidazione ed una di sedimentazione, che consente la chiarificazione del liquame prima dello scarico; per la natura particolare del processo è comunque indispensabile il ricircolo dei fanghi ottenuto grazie alla particolare geometria del sedimentatore ed alla sua posizione.

In questa configurazione il sedimentatore finale non è costituito da un manufatto separato, ma è inserito nella stessa vasca e viene percorso in risalita dal flusso in uscita. Per effetto della lenta risalita del flusso e del peso specifico del fango, superiore a quello dell'acqua, avviene una effettiva separazione tra i due elementi. Il fango si dirige quindi sul fondo del sedimentatore che è dotato di una apertura che consente la comunicazione con il reattore biologico e così si ottiene il ricircolo ottimale della miscela. L'acqua chiarificata si avvia allo scarico sfiorando da un dispositivo di uscita. Periodicamente il fango in eccesso deve essere prelevato e avviato allo smaltimento.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

**Impianto a fanghi attivi Under Activ-E** in polietilene monoblocco dotato di profonde nervature verticali e perimetrali adatte a migliorare gli effetti della spinta dei rinfianchi; completo di chiusino quadrato per ispezione vano sedimentatore e dispositivo con deflettore a T di uscita e di un secondo chiusino quadrato per ispezione digestore/reattore. Con predisposizione tronchetto in entrata in PVC.

Dispositivo di sfioro delle acque trattate in PVC con deflettore a T e pozzetto per contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio. Diffusori d'aria di fondo microforato in EPDM su supporto rigido zavorrato e tubazioni di collegamento in PVC.

Dotato di soffiante a membrana super silenziosa 220 V monofase. Completo di cameretta in PE per contenimento soffiante inglobata nel manufatto principale.

Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 6 a 17 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca il dispositivo di uscita delle acque trattate.

Verificare periodicamente che il livello del fango nel sedimentatore non sia eccessivo e non tenda a sfiorare assieme alle acque trattate.

Verificare, se in uso, che la compressa imbevuta in ipoclorito di sodio posta nel pozzetto interno verso l'uscita delle acque trattate abbia mantenuto la propria efficienza.

Verificare la corretta erogazione di aria da parte della soffiante a membrana e l'efficienza dell'erogatore di fondo in EPDM.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa sospesa mediante spurgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Impianto a fanghi attivi Superstars Activ-E** installato:

- tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna

- conformità di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME AREATO (mc)	VOLUME SEDIMENTAZ. (mc)	SUPERFICIE SEDIMENTAZ. (mq)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
											A (mm)	B (mm)
UNDER ACTIV-E 1200	UME06	6	0.77	0.35	0.30	1250	1300	110/100	900	850	400X400	500X300
UNDER ACTIV-E 1600	UME10	10	1.10	0.40	0.30	1250	1650	125/125	1250	1200	400X400	500X300
UNDER ACTIV-E 2000	UME15	15	1.32	0.48	0.30	1250	1950	125/125	1550	1500	400X400	500X300
UNDER ACTIV-E 2250	UME17	17	1.50	0.60	0.30	1250	2150	125/125	1750	1700	400X400	500X300

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# IMPIANTO A FANGHI ATTIVI SUPERSTARS T4

 <b>DOMESTICO</b>	 <b>50</b>	 <b>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</b>	 <b>ELETTRICO</b>
---	--	--	---



In particolari situazioni, per altro sempre più frequenti, occorre pensare di poter abbattere il carico inquinante proveniente da insediamenti abitativi in modo più spinto e se queste particolari esigenze territoriali lo richiedono, occorre utilizzare metodi, sistemi e impianti con caratteristiche differenti rispetto ai tradizionali impianti a fanghi attivi ad aerazione prolungata o ad ossidazione totale. L'impiego di particolari sistemi viene imposto e regolato, sia per quanto riguarda gli scarichi sul suolo che relativamente ad esigenze territoriali, come ad esempio aree geografiche protette o particolarmente sensibili, da strumenti legislativi che comunque fanno riferimento al D.lgs 152/2006 però con rinvio ad una diversa tabella indicante i parametri da ottenere allo scarico: la tabella 4. Gli impianti a fanghi attivi T4 ad aerazione prolungata, compatti, detti anche ad ossidazione totale, sono sistemi a biomassa sospesa con comparto di denitrificazione. I tempi di residenza idraulica assicurano la completa stabilizzazione dei fanghi. Nel reattore a fanghi attivi ad ossidazione totale, i fanghi prodotti vengono separati nel comparto di sedimentazione; i fanghi di supero generati dal processo possono quindi essere smaltiti.

## VOCE DI CAPITOLATO

**Impianto a fanghi attivi Superstars T4** costituito da due manufatti in polietilene monoblocco da collegarsi tra loro completi di chiusini per ispezione vani sedimentatore e digestore/reattore oltre ad ispezione di camera di pre denitrificazione.

Con predisposizione tronchetti in entrata in PVC.

Dispositivi di sfioro delle acque trattate in PE con deflettore a T e pozzetto per contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio.

Diffusori d'aria di fondo microforato in EPDM su supporto rigido zavorrato e tubazioni di collegamento in PVC.

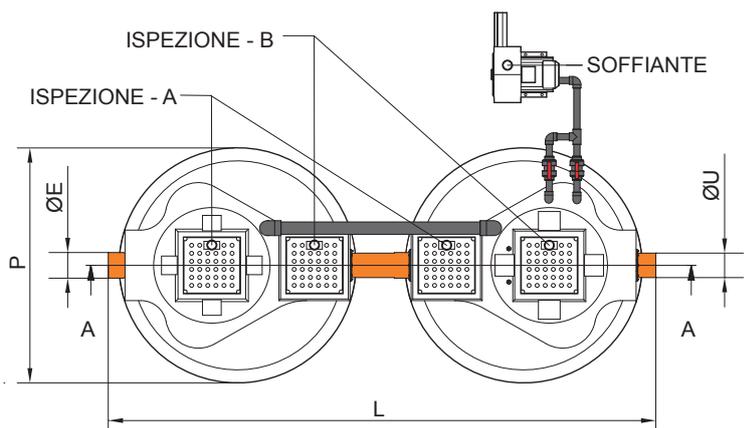
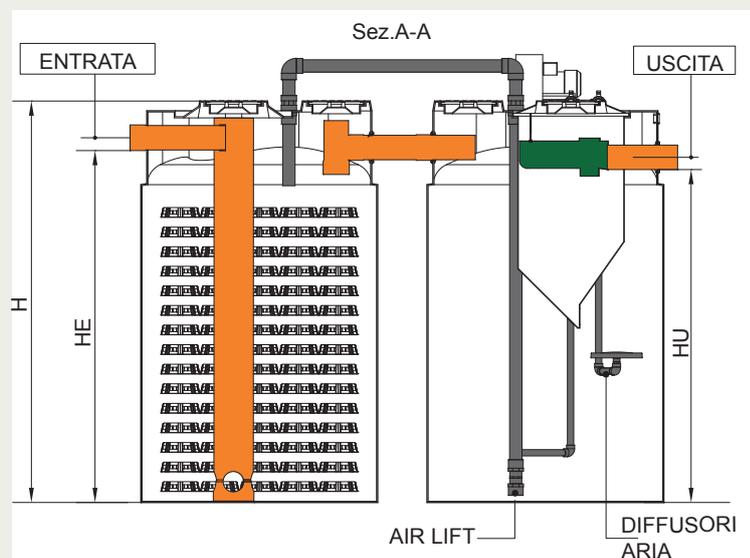
Sistema di ricircolo biomassa tramite air lift

Corpi di riempimento in materiale plastico in sezione di pre denitrificazione.

Dotato di soffiante super silenziosa 220 V monofase/380 V trifase.

Completo di cameretta per contenimento soffiante in polietilene monoblocco a pianta poligonale.

Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 5 a 50 Abitanti Equivalenti .





### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca il dispositivo di uscita delle acque trattate.

Verificare periodicamente che il livello del fango nel sedimentatore non sia eccessivo e non tenda a sfiorare assieme alle acque trattate.

Verificare, se in uso, che la compressa imbevuta in ipoclorito di sodio posta nel pozzetto interno verso l'uscita delle acque trattate abbia mantenuto la propria efficienza.

Verificare la corretta erogazione di aria da parte della soffiante a membrana e l'efficienza dell'erogatore di fondo in EPDM.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa sospesa mediante spurgo.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Impianto a fanghi attivi Superstars T4** installato:

- tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna
- conformità di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente. In conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 4.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME AREATO (mc)	VOLUME SEDIM. (mc)	SUPERF. SEDIM. (mq)	VOLUME ANAEROB. (mc)	VOLUME TOTALE (mc)	POTENZA (w)	Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	Ø E-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
															A (mm)	B (mm)
<b>SUPERSTARS T4 1200</b>	ST4005	5	0,90	0,20	0,22	1,10	2,20	80	1100	1350	2500	110/100	1100	1000	300x300	300x300
<b>SUPERSTARS T4 1600</b>	ST4010	10	1,10	0,40	0,22	1,50	3,00	120	1200	1400	2700	125/125	1150	1050	300x300	300x300
<b>SUPERSTARS T4 2200</b>	ST4015	15	1,50	0,60	0,22	2,10	4,20	350	1200	2050	2700	125/125	1800	1700	300x300	300x300
<b>SUPERSTARS T4 3500</b>	ST4020	20	2,50	0,80	0,36	3,30	6,60	700	1400	2300	3100	125/125	2050	1950	300x300	300x300
<b>SUPERSTARS T4 5500</b>	ST4025	25	4,10	1,20	0,48	5,30	10,60	1100	1725	2400	3800	140/140	2050	1950	400x400	400x400
<b>SUPERSTARS T4 7000</b>	ST4035	35	5,20	1,40	0,61	6,60	12,20	1500	2000	2350	4300	140/140	2050	1950	400x400	400x400
<b>SUPERSTARS T4 9000</b>	ST4040	40	6,95	1,75	0,61	8,70	17,40	2200	2000	3050	4300	160/160	2700	2600	400x400	400x400
<b>SUPERSTARS T4 12000</b>	ST4050	50	9,50	2,00	1,10	11,50	23,00	2200	2500	2500	5300	160/160	2150	2050	400x400	400x400

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%



IMPIANTO A  
OSSIDAZIONE  
TOTALE **CON SEDIMENTATORE  
SEPARATO  
SS**

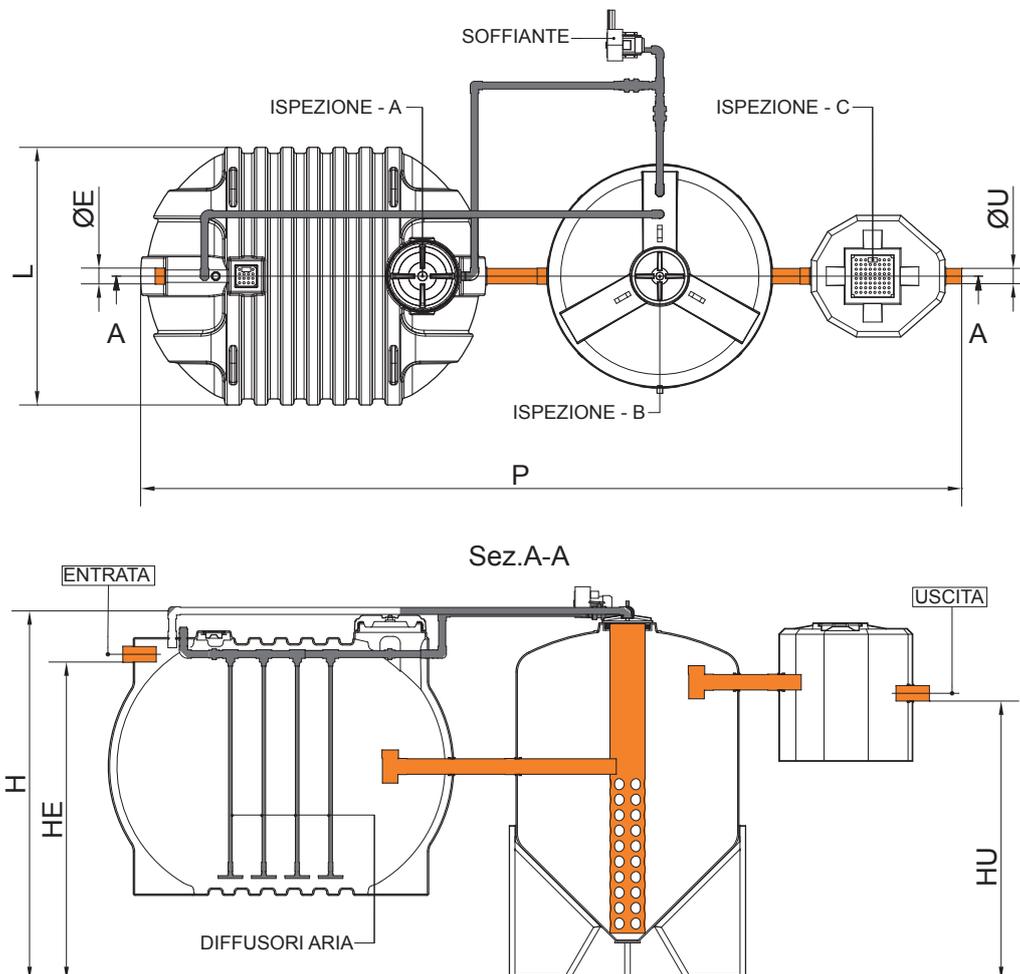


<p>SCARICO</p> <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p> <p>100</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	<p>ALLACCIAMENTO</p> <p>ELETTRICO</p>	
---------------------------------	------------------------------	---	---------------------------------------	--

Gli **IMPIANTI A FANGHI ATTIVI** ad aerazione prolungata, detti anche ad ossidazione totale, sono sistemi a biomassa sospesa. I tempi di residenza idraulica assicurano la completa stabilizzazione del fango. Nel reattore a fanghi attivi ad ossidazione totale, il fango prodotto viene separato all'interno del comparto di sedimentazione; il fango eccedente, detto di supero, generato dal processo, può quindi essere smaltito.

La biomassa che si forma all'interno del reattore principale (ossidazione), sotto forma di fiocchi fangosi è di tipo aerobico; la crescita della biomassa è favorita dall'intensa ossigenazione ottenuta per mezzo di insufflazione garantita da una soffiante posta all'esterno del sistema e distribuzione tramite diffusori d'aria di fondo a microbolle, in EPDM.

Questo sistema di trattamento secondario a fanghi attivi ad ossidazione totale è sviluppato in tre fasi principali (aerazione, decantazione e ricircolo) e composto di due manufatti opportunamente sagomati al proprio interno in maniera tale da assicurare la corretta sequenza delle fasi di processo per aerazione e sedimentazione. Il ricircolo del fango in ossidazione si ottiene mediante air lift; in questa configurazione, infatti il sedimentatore secondario o finale è costituito da un manufatto separato. L'acqua chiarificata si avvia allo scarico verso il riceettore finale sfiorando da un dispositivo d'uscita. Periodicamente il fango in eccesso deve essere avviato allo smaltimento previo, eventualmente, riduzione del volume per mezzo di disidratazione/ispessimento.





## VOCE DI CAPITOLATO

**Impianto a fanghi attivi con sedimentatore separato SS** in polietilene composto da sezione di ossidazione e sezione separata di sedimentazione secondaria o finale e completo di chiusino circolare a vite per ispezione vano di ossidazione e di chiusino circolare a vite per ispezione sedimentatore; dispositivo con deflettore a T di uscita con pozzetto per introduzione e contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio; chiusino circolare a vite diametro 200 mm. per ispezione del vano di contatto. Con tronchetto di entrata in PVC. Diffusori d'aria di fondo microforati in EPDM su supporto rigido in materiale plastico e tubazioni di collegamento in PVC. Completo di sistema di distribuzione aria con air lift e tubazione di trasporto del fango di ricircolo in ossidazione con terminale di aspirazione sagomato. Dotato di soffiante a canali laterali 220 V monofase/380 V trifase e quadro elettrico di comando. Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego 100 Abitanti Equivalenti.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori. Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca il dispositivo di uscita delle acque trattate. Verificare periodicamente che il livello del fango nel sedimentatore non sia eccessivo e non tenda a sfiorare assieme alle acque trattate. Verificare, se in uso, che la compressa imbevuta in ipoclorito di sodio posta nel pozzetto interno verso l'uscita delle acque trattate abbia mantenuto la propria efficienza. Verificare la corretta erogazione di aria da parte della soffiante a membrana e l'efficienza dell'erogatore di fondo in EPDM oltre che dell'air lift. In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa sospesa mediante sपुरgo.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Impianto a fanghi attivi con sedimentatore separato\_SS** installato:

- tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna
- conformità di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3.

MODELLO	CODICE	A.E.	VOLUME OSSIDAZ. (mc)	VOLUME SEDIMENTAZ. (mc)	SUPERFICIE SEDIMENTAZ. (mq)	POTENZA SOFFIANTE (w)	TENSIONE (v)	P (mm)	L (mm)	H (mm)	ØE-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI		
														ØA (mm)	ØB (mm)	C (mm)
OXY SEDI SEP 100	OXYSS100	100	10,00	0,6	2,00	1750	220/380	2150	7300	3350	140/140	2880	2530	600	460	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# IMPIANTI DI BIOFILTRAZIONE PER AUTOLAVAGGI

110

Da anni sono diffuse sul territorio stazioni di autolavaggio molte delle quali non presidiate. Negli autolavaggi vengono utilizzati prodotti specifici per la pulizia delle superfici dei veicoli; le acque derivanti da tali servizi non possono essere recapitate direttamente in pubblica fognatura o in altro corpo ricettore senza uno specifico trattamento per la rimozione degli inquinanti separabili o disciolti.

I liquami devono per questo essere trattati adeguatamente; si è per ciò sviluppato un sistema biologico (reattore di biofiltrazione) mediante il quale è possibile ottenere elevati standard qualitativi dell'effluente.

I reflui provenienti dai trattamenti primari/pre trattamenti di degrassatura e separazione degli inerti e disoleazione, raggiungono il trattamento biologico secondario del tipo MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) Nel reattore biologico colonie di batteri aerobi, detti biomassa adesa, agiscono sulle sostanze organiche presenti nelle acque di autolavaggio fissando sui corpi di riempimento/bio carrier una pellicola di fango che provvede al loro degrado. Il processo biologico di ossidazione consiste in sintesi nel mettere a contatto i liquami provenienti dalla attività di lavaggio e le colonie di batteri riunite nella biomassa adesa con una quantità proporzionata di ossigeno trasmessa all'interno del reattore da una soffiante d'aria. Sul letto batterico composto nel biofilm adeso ai corpi di riempimento si sviluppano velocemente le condizioni che regolano il fenomeno naturale della depurazione biologica.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# IMPIANTI DI BIOFILTRAZIONE



Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche

# BIOFILTRAZIONE SUPERSTARS AUTOLAVAGGI CAR WASH



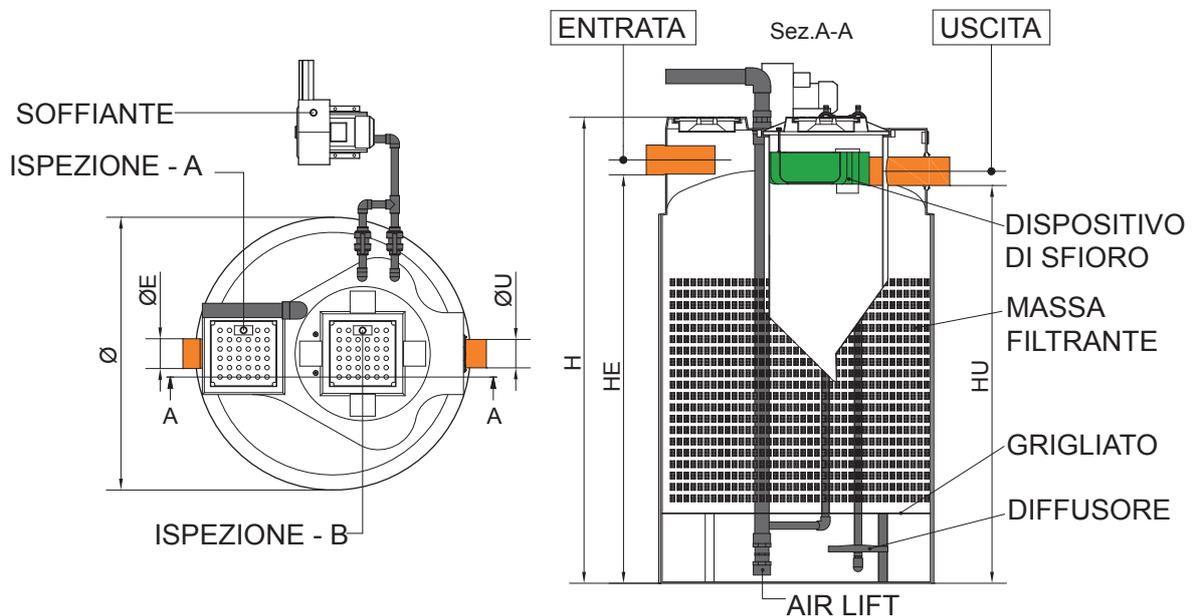
<p>SCARICO</p> <p>INDUSTRIALE E DILAVAMENTO PIAZZALI</p>	<p>PORTATA MAX</p> <p><b>3</b> mc/h</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA PRE-TRATTAMENTO</p>	<p>ALLACCIAMENTO</p> <p>ELETTRICO</p>	
--	---	---	---------------------------------------	--

I liquami provenienti da sistemi di lavaggio di autoveicoli devono essere trattati prima di essere recapitati a fognature o corsi d'acqua; in alcuni casi c'è la possibilità, servendosi di adeguati trattamenti finali, di recuperare le acque trattate almeno in parte. I sistemi biologici come i reattori di biofiltrazione, consentono di ottenere elevati standard qualitativi dell'effluente.

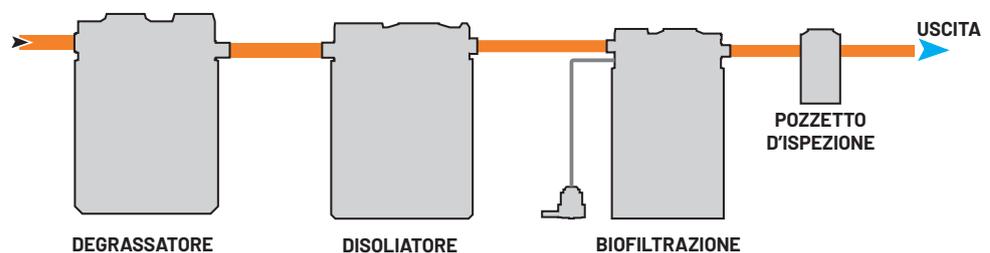
I reflui a valle dei pre trattamenti, raggiungono il trattamento biologico secondario del tipo MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor).

Nel reattore biologico colonie di batteri aerobi agiscono sulle sostanze organiche presenti nelle acque di autolavaggio fissando sui corpi di riempimento/bio carrier una pellicola di fango che provvede al loro degrado.

Il processo biologico di ossidazione consiste in sintesi nel mettere a contatto i liquami e le colonie di batteri riunite nella biomassa adesa con una quantità proporzionata di ossigeno trasmessa all'interno del reattore da una soffiante d'aria. Sul letto batterico adeso ai corpi di riempimento si sviluppano velocemente le condizioni che regolano il fenomeno naturale della depurazione biologica.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





## VOCE DI CAPITOLATO

### Reattore gruppo biofiltro per autolavaggi Superstars Car Wash

in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione vano sedimentatore e dispositivo dentellato di uscita con pozzetto per introduzione e contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio e di un secondo chiusino quadrato per ispezione digestore/reattore a letto mobile di biomassa adesa/sospesa MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor).

Con tronchetto di entrata in PVC.

Dispositivo di sfioro delle acque trattate in PE con profilo Thompson e pozzetto per contatto con compressa imbevuta di ipoclorito di sodio.

Diffusori d'aria di fondo microforato in EPDM su supporto rigido zavorrato e tubazioni di collegamento in PVC.

Dotato di soffiante a canali laterali silenziata 220 V monofase/380 V trifase e derivazioni aria a dispositivo air lift per scarico del fango a monte del biofiltro.

Grigliato di supporto dei corpi di riempimento microforato in acciaio INOX AISI 304.

Insieme di corpi di riempimento MBBR bio carrier alla rinfusa in quantità utile a colmare il reattore e completo di dispositivo di trattenimento in uscita.

Tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; impiego da 1 a 3 mc/h.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'uscita.

Verificare periodicamente che la concentrazione della biomassa adesa non impedisca il corretto deflusso delle acque trattate.

In caso di necessità eseguire un prelievo di parte della biomassa mediante spurgo.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **biofiltro per autolavaggi Superstars Car Wash** installato:

. standard qualitativi dell'effluente

in conformità al D.L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3

MODELLO	CODICE	Portata (mc/h)	N° Piste (nr)	Volume Carrier (mc)	Potenza Soffiante (w)	Tensione (v)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
												A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS CAR WASH 2200	SSCW04	1,0	4	0,8	370	220/380	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS CAR WASH 3500	SSCW08	2,0	8	1,6	750	220/380	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS CAR WASH 5500	SSCW12	3,0	12	2,4	1200	220/380	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%



# FITODEPURAZIONE

114

La fitodepurazione viene impiegata per riprodurre artificialmente i naturali processi depurativi presenti negli ambienti umidi. L'attività depurativa è determinata da un'azione combinata tra substrato, piante, refluo e microrganismi presenti.

Si tratta di un sistema naturale di trattamento delle acque di scarico domestiche composto da uno o più bacini impermeabili colmati con materiale drenante arido e vegetato da piante acquatiche e idrofile.

All'uscita dai bacini impermeabili, alla fine quindi del percorso dei reflui all'interno di questi, si avrà esclusivamente acqua depurata.

Il processo di depurazione è del tutto ecologico, non prevede l'impiego di coadiuvanti e tanto meno un allaccio alla rete elettrica. I liquami pre trattati con fossa biologica Imhoff e separatore di grassi ed inerti, scorrono nel letto di ghiaia e piante acquatiche consentendo l'interazione di microrganismi che, attraverso reazioni biochimiche, eliminano le sostanze inquinanti.

L'azione delle piante è fondamentale perché è proprio nelle loro radici che si sviluppano i microrganismi utili all'intero sistema; essi, assorbendo l'ossigeno prodotto dalle specie vegetali, innescano i processi chimici necessari al trattamento.

Le specie vegetali utilizzate nei sistemi di depurazione naturale vivono normalmente nelle zone umide (piante acquatiche e idrofile), adattate a crescere in suoli saturi d'acqua. Le piante costituiscono il primo anello di tutte le catene biologiche dell'ambiente subaereo, grazie alla clorofilla che permette loro di trasformare l'energia solare in energia chimica, utilizzabile dagli esseri viventi.

Nei sistemi di fitodepurazione il substrato, le caratteristiche chimiche delle acque reflue e le condizioni ambientali rappresentano elementi fondamentali.

Le piante utilizzate nei sistemi di fitodepurazione possiedono la capacità di catturare ossigeno attraverso l'apparato fogliare e di condurlo, lungo il fusto, fino alle radici, naturale habitat di utili micro organismi.

Tra le funzioni svolte dalla vegetazione troviamo la riduzione del volume del refluo scaricato attraverso l'assorbimento radicale e la traspirazione fogliare.

Possiamo dire che sono due i sistemi di fitodepurazione normalmente impiegati:

## **FITODEPURAZIONE A FLUSSO SUB-SUPERFICIALE ORIZZONTALE**

La fitodepurazione con sistema a flusso orizzontale è composta da una o più vasche impermeabili e il refluo rimane al di sotto della superficie del substrato; in questo tipo di impianto il substrato non è composto da terriccio ma da ghiaia.

In questo tipo di impianto si utilizzano solo piante macrofite emergenti che, con le radici, andranno a insediarsi tra il substrato, creando zone di depurazione aerobica, intervallate a zone di depurazione anaerobica.

## **FITODEPURAZIONE A FLUSSO SUB-SUPERFICIALE VERTICALE**

Il sistema a flusso sub-superficiale verticale prevede sempre la costruzione di una o più vasche impermeabili e l'utilizzo di ghiaia e sabbia come substrato, ma il refluo viene fatto percolare verticalmente all'interno del sistema in modo intermittente; questa tipologia ha il vantaggio di facilitare la diffusione dell'ossigeno all'interno del substrato. A ogni riempimento infatti, il substrato intrappola l'aria anche in profondità, formando colonie di batteri aerobici anche nella parte più profonda e poco colonizzata dalle radici.

Per permettere il reintegro del refluo in modo intermittente, è necessaria una pompa sommersa o un sistema a sifoni.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# IMPIANTI DI FITODEPURAZIONE



Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche

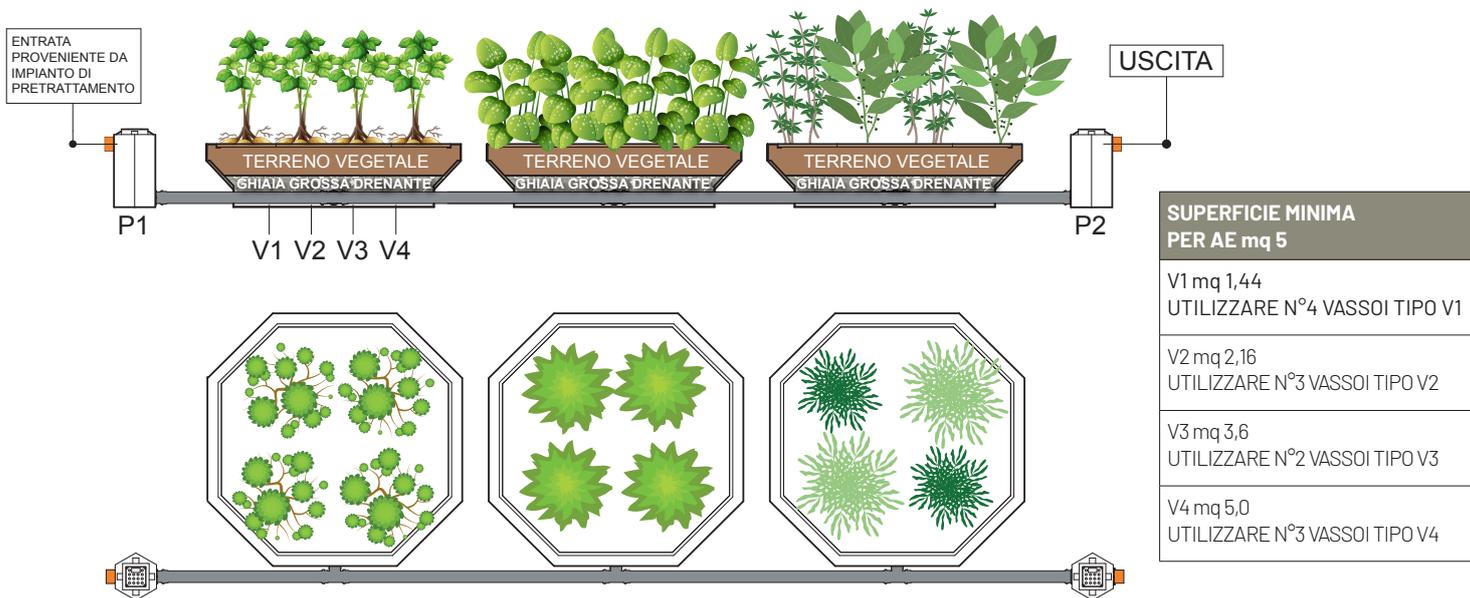
# IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE A FLUSSO SUB-SUPERFICIALE ORIZZONTALE FITOCROMA OR



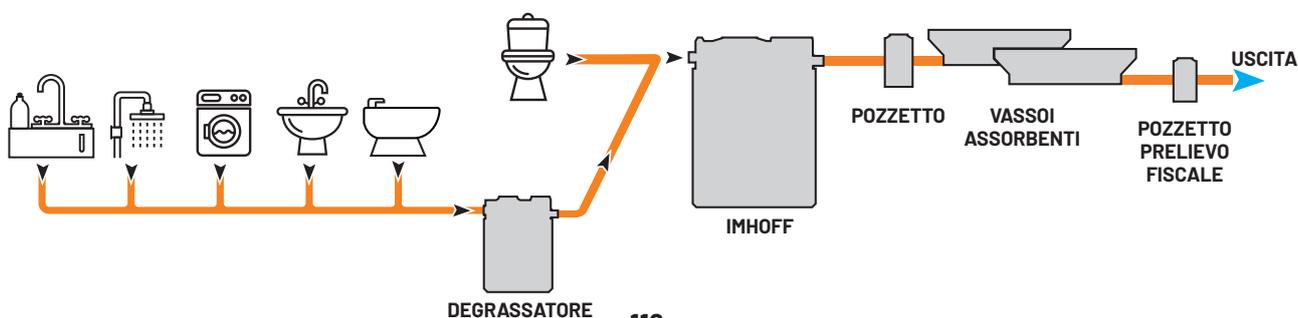
<p>SCARICO</p> <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p> <p>50</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA TRATTAMENTO PRIMARIO/SECONDARIO</p>	
---------------------------------	-----------------------------	---	--

La **FITODEPURAZIONE CON SISTEMA A FLUSSO ORIZZONTALE** è composta da una o più vasche impermeabili e il refluo rimane al di sotto della superficie del substrato; in questo tipo di impianto il substrato è composto da ghiaia drenante di diverse pezzature. Si utilizzano solo piante macrofite emergenti che, con le radici, andranno a insinuarsi tra il substrato, creando zone di depurazione aerobica, intervallate a zone di depurazione anaerobica. Il sistema ha dimensioni planimetriche variabili date dal numero di vasche necessarie e dalla loro superficie. Le vasche, che saranno completamente interrare e mai troppo profonde, verranno collegate tra loro sul fondo allo scopo di garantire una equa distribuzione del flusso in ingresso. Le dimensioni complessive dell'impianto dovranno assicurare che possa avvenire l'insediamento di piante in numero sufficiente a garantire il risultato finale. Per il dimensionamento si farà riferimento a linee guida locali mentre l'architettura sarà proposta nel rispetto delle idee del progettista e dell'utilizzatore liberi quindi di disegnarne l'assetto. È fondamentale che a monte dei sistemi vengano installati i pre trattamenti indicati e prescritti e che questi vengano ben mantenuti in esercizio. Ogni impianto avrà a monte e a valle pozzetti di guardia con regolatore che garantiranno il mantenimento del livello liquido a disposizione delle piante insediate.

Lo schema che segue illustra esclusivamente la tecnica da impiegare ma consente disposizioni planimetriche infinite progettate per ottenere oltre che efficienza e trattamento naturale dei reflui anche strema gradevolezza dei contesti.



## PROPOSTA DI IMPIANTO





### VOCE DI CAPITOLATO

**Sistema di fitodepurazione FITOCROMA OR** in polietilene monoblocco composto da vassoi interrabili in polietilene tipo V1 superficie 1.44 mq, tipo V2 superficie 2.16 mq, tipo V3 superficie 3.60 mq, tipo V4 superficie 5.00 mq. Cameretta di carico a monte dell'impianto in polietilene completa di chiusino superiore di ispezione, cameretta di scarico in polietilene a valle dell'impianto completa di chiusino superiore di ispezione; raccordi in uscita completi di braga a T e n.2 valvole di regolazione del deflusso.

Guarnizioni in EPDM per ciascun vassoio interrabile, taglio di TNT per ciascun vassoio interrabile;

impiego da 2 a 50 Abitanti Equivalenti.

\*\*\*Sono esclusi dall'allestimento i pre trattamenti da installare a monte del sistema e le tubazioni di collegamento tra i vassoi interrati oltre che tra le camerette di carico e scarico e il sistema.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami nelle camerette di carico e scarico attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'uscita.

Verificare che il sistema possa essere raggiunto costantemente da reflui pre trattati.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni sistema di fitodepurazione **FITOCROMA OR** installato: standard qualitativi dell'effluente in conformità al D.L.vo n°152/06 secondo linee guida locali e disposizioni dell'autorità competente.

MODELLO	CODICE	SUPERFICIE (mq)	VOLUME (mc)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	P1	P2
VASSOIO V1	V1VASSOIO	1,44	0,5	1200	1200	600	x	x
VASSOIO V2	V2VASSOIO	2,16	0,80	1200	1800	600	x	x
VASSOIO V3	V3VASSOIO	3,60	1,30	1890	1890	600	x	x
VASSOIO V4	V4VASSOIO	5,00	2,00	2400	2400	600	x	x

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



TESSUTO NON TESSUTO



TUBO PVC/PP



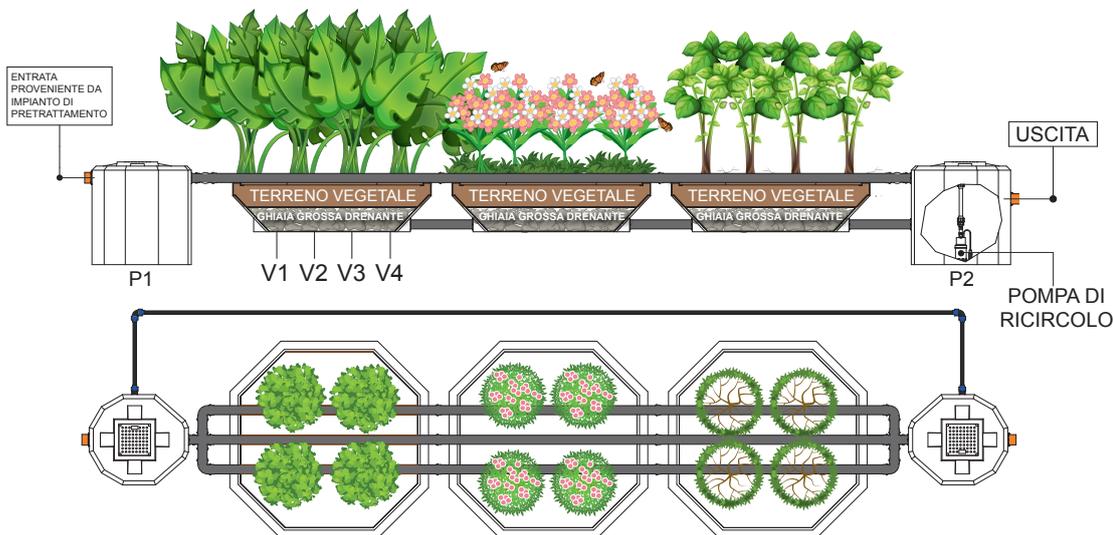
RICICLABILE 100%

# IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE **FLUSSO SUB-SUPERFICIALE VERTICALE FITOCROMA VR**



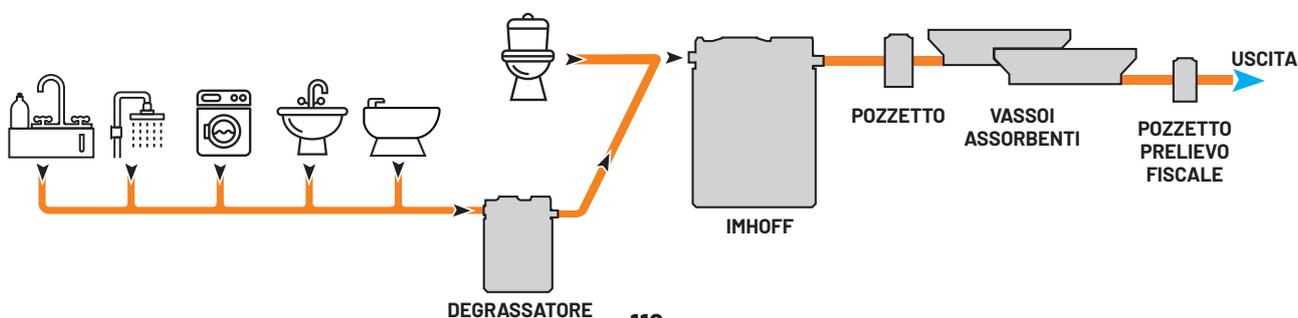
<p>SCARICO</p> <p>DOMESTICO</p>	<p>UTENZA MAX</p> <p><b>50</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA TRATTAMENTO PRIMARIO/SECONDARIO</p>	<p>ALLACCIAMENTO</p> <p>ELETTRICO</p>	
---------------------------------	------------------------------------	---	---------------------------------------	--

La **FITODEPURAZIONE CON SISTEMA A FLUSSO VERTICALE** prevede la costruzione di una o più vasche impermeabili e l'utilizzo di ghiaia e sabbia come substrato, ma il refluo viene fatto percolare verticalmente all'interno del letto in modo intermittente per cui l'alimentazione avviene con l'ausilio di una elettropompa sommersibile posta a monte; in alternativa al sistema di alimentazione intermittente con elettropompa sommersibile posta a monte si usa spesso alimentare a gravità e rinviare parte del liquido percolato sempre però con l'ausilio di una elettropompa sommersibile in questo caso installata a valle. Questo allestimento ha il vantaggio di facilitare la diffusione dell'ossigeno all'interno del substrato. A ogni riempimento infatti, il substrato intrappola l'aria anche in profondità, formando colonie di batteri aerobici anche nella parte più profonda e poco colonizzata dalle radici. Il sistema ha dimensioni planimetriche variabili date dal numero di vasche necessarie e dalla loro superficie. Le vasche, che saranno completamente interrate e mai troppo profonde, verranno raggiunte da tubazioni forate/microforate di superficie allo scopo di garantire una equa distribuzione del flusso in ingresso. Le dimensioni complessive dell'impianto dovranno assicurare che possa avvenire l'insediamento di piante in numero sufficiente a garantire il risultato finale. Per il dimensionamento si farà riferimento a linee guida locali mentre l'architettura sarà proposta nel rispetto delle idee del progettista e dell'utilizzatore liberi quindi di disegnarne l'assetto. E' fondamentale che a monte dei sistemi vengano installati i pre trattamenti indicati e prescritti e che questi vengano ben mantenuti in esercizio così come la stazione di sollevamento a monte o a valle. Ogni impianto avrà a monte e a valle pozzetti di guardia con regolatore (a valle) che garantiranno il mantenimento del livello liquido a disposizione delle piante insediate. Lo schema che segue illustra esclusivamente la tecnica da impiegare ma consente disposizioni planimetriche infinite progettate per ottenere oltre che efficienza e trattamento naturale dei reflui anche estrema gradevolezza dei contesti.



SUPERFICIE MINIMA PER AE mq 5	
V1 mq 1,44	UTILIZZARE N°4 VASSOI TIPO V1
V2 mq 2,16	UTILIZZARE N°3 VASSOI TIPO V2
V3 mq 3,6	UTILIZZARE N°2 VASSOI TIPO V3
V4 mq 5,0	UTILIZZARE N°3 VASSOI TIPO V4

**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Sistema di fitodepurazione Fito VER** in polietilene monoblocco composto da vassoi interrabili in polietilene tipo V1 superficie 1.44 mq, tipo V2 superficie 2.16 mq, tipo V3 superficie 3.60 mq, tipo V4 superficie 5.00 mq. Cameretta di carico a monte dell'impianto in polietilene completa di chiusino superiore di ispezione \*\*\* opzionale, cameretta di regolazione e rilancio in polietilene a valle dell'impianto completa di chiusino superiore di ispezione; raccordi in uscita completi di braga a T e n.1 valvola di regolazione del deflusso. Elettropompa sommersibile di ricircolo.

Guarnizioni in EPDM per ciascun vassoio interrabile, taglio di TNT per ciascun vassoio interrabile; impiego da 2 a 50 Abitanti Equivalenti.

\*\*\*Sono esclusi dall'allestimento i pre trattamenti da installare a monte del sistema e le tubazioni di alimentazione e distribuzione ai vassoi interrati oltre che tra le camerette di carico e scarico e il sistema; escluso anche il collettore in uscita dalla elettropompa sommersibile di rilancio.

\*\*\*Le tubazioni di alimentazione saranno microforate in corrispondenza dei vassoi interrati mentre non dovranno essere permeabili nelle zone non sovrastanti i vassoi interrati.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami nelle camerette di carico e scarico attraverso i chiusini superiori. Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'uscita.

Verificare che il sistema possa essere raggiunto costantemente da reflui pre trattati.

Verificare l'efficienza della stazione di sollevamento con elettropompa/e sommersibile/i a monte o a valle

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni sistema di fitodepurazione **Fitocroma VER** installato: standard qualitativi dell'effluente in conformità al D.L.vo n°152/06 secondo linee guida locali e disposizioni dell'autorità competente

MODELLO	CODICE	SUPERFICIE (mq)	VOLUME (mc)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	P1	P2	ELETTROPOMPA DI RICIRCOLO
VASSOIO V1	V1VASSOIO	1,44	0,5	1200	1200	600	x	x	x
VASSOIO V2	V2VASSOIO	2,16	0,80	1200	1800	600	x	x	x
VASSOIO V3	V3VASSOIO	3,60	1,30	1890	1890	600	x	x	x
VASSOIO V4	V4VASSOIO	5,00	2,00	2400	2400	600	x	x	x

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI



TESSUTO NON TESSUTO



TUBO PVC/PP

## RICICLABILE 100%



# SEPARATORI DI OLI, IDROCARBURI E INERTI

120

I sistemi, necessari a separare inerti, oli e liquidi leggeri vengono impiegati principalmente nel caso di fognature provenienti da attività artigianali o industriali o nei casi in cui, a monte dei trattamenti secondari o chimico fisici, ne venga riconosciuta l'utilità. Si installano questi dispositivi per ottenere acqua chiarificata da avviare a trattamenti successivi ma il loro impiego è sempre più destinato a servire impianti di trattamento di acque di prima pioggia o all'ottenimento di autorizzazioni al recapito in Pubbliche fognature. Gli inerti devono essere separati ed allontanati allo scopo di impedire intasamenti o abrasioni degli impianti posti a valle. Gli oli o i liquidi leggeri inquinanti vengono sottoposti a trattamenti di separazione e non vengono introdotti nel ciclo depurativo seguente quando sia accertato che questi sono presenti nei reflui in quantità tali da influenzarli negativamente con particolare riferimento ai trattamenti biologici che si trovano al termine dei collettori fognari. Le sostanze oleose tendono infatti a rivestire, con un sottile velo, le materie biologiche impedendo il contatto di queste con l'ossigeno e pertanto ne limitano l'ossidazione. Il trattamento di separazione degli inerti, degli oli o dei liquidi leggeri o disoleazione, si basa sulla differenza di peso specifico di questi rispetto all'acqua; nel caso degli inerti risulta superiore e ciò determina il loro veloce affondamento mentre per quando riguarda gli oli, il loro minor peso specifico, ne consente la risalita in superficie. A seconda del grado di depurazione richiesta, i separatori possono essere semplici o statici oppure essere dotati a loro volta di particolari dispositivi che filtrano ulteriormente le acque pre trattate e ne impediscono la fuoriuscita dopo la raccolta in superficie (filtri a coalescenza e otturatori). Le parti inquinanti pesanti vengono estratte dai bacini mediante spurgo mentre gli oli vengono allontanati tramite servizi che provvedono al riciclaggio o al loro reimpiego.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# SEPARATORI DI OLI, IDROCARBURI E INERTI



Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche

# SEPARATORE STATICO **CROMAOIL**



<p>SCARICO</p> <p>INDUSTRIALE E DILAVAMENTO PIAZZALI</p>	<p>PORTATA MAX</p> <p><b>3</b> lt/sec.</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA LAVAGGI INDUSTRIALI O DILAVAMENTO PIAZZALI</p>	<p>CE</p> <p>DIMENSIONATO SECONDO UNI 858</p>
--	--	--	---

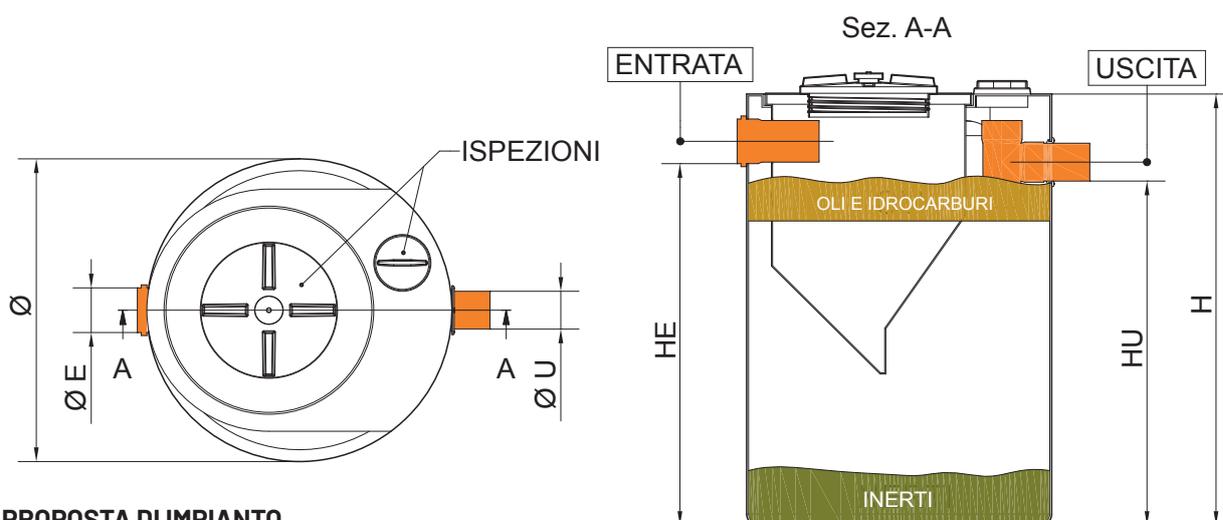
**I DISOLEATORI STATICI**, separatori di liquidi leggeri e separatori di inerti vengono utilizzati come pre trattamento delle acque contenenti oli ed inerti potenzialmente inquinati o dannosi, provenienti da insediamenti civili, industriali o artigianali, prima del recapito in Pubblica fognatura o a monte di altri trattamenti secondari.

I disoleatori statici sono essenzialmente realizzati in bacini di calma dotati di una sezione interna nella quale, per effetto della diminuzione della velocità del flusso in ingresso, si favorisce ed accelera la flottazione dei liquidi più leggeri dell'acqua e quindi degli oli oltre che degli idrocarburi.

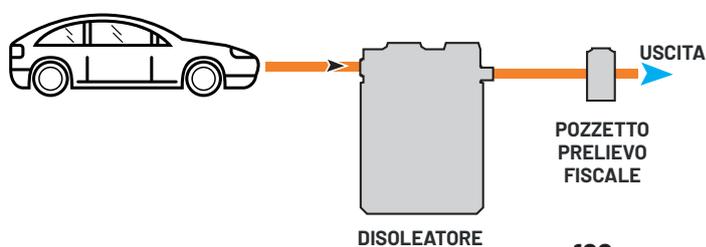
Le sostanze separate permangono nella parte circoscritta e destinata alla loro raccolta mentre le acque pre trattate passano al successivo comparto più ampio tramite una apertura sul fondo tronco conico per poi raggiungere l'uscita.

I disoleatori statici e/o separatori sono particolarmente impiegati su fognature provenienti da comunità o insediamenti di dimensioni medio piccole e offrono numerosi vantaggi:

- ottimizzazione del trattamento, con sensibile riduzione della complessità costruttiva dell'impianto e quindi del costo
- semplificazione delle operazioni di conduzione e manutenzione
- semplificazione delle operazioni di allontanamento di liquidi flottati ed inerti sedimentati.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





#### VOCE DI CAPITOLATO

**Separatore Statico Cromaoil** in polietilene monoblocco completa di chiusino circolare a vite diametro 300 mm. per ispezione vano di separazione oli tronco conico e di chiusino circolare a vite diametro 200 mm. per ispezione manufatto principale contenete inerti separati e prelievo.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con deflettore a T e guarnizione in EPDM; impiego per portate da 0,3 a 3 litri/sec.

#### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque pre trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello degli oli separati nella sezione predisposta non superi il livello consigliato.

Verificare periodicamente che l'accumulo di inerti sul fondo del manufatto principale non superi il livello consigliato.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte di oli ed inerti rivolgendosi ad aziende specializzate e dotate di autorizzazioni di legge.

#### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Separatore Statico Cromaoil** installato:

- rimozione del materiale flottante > 85%.

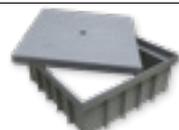
- tutti i manufatti dimensionati con riferimento alle norme DIN 1999 e UNI EN 858

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	PORTATA (lt/sec)	PIAZZALE (mq)	VOLUME (mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	Ø CHIUSINI (mm)
<b>CROMAOIL 400</b>	CO109	0,3	50	0,30	800	800	110/100	635	585	125/300
<b>CROMAOIL 800</b>	CO110	0,5	75	0,50	800	1200	110/100	960	910	125/300
<b>CROMAOIL 1000</b>	CO111	1,0	200	0,80	1100	1220	110/100	900	850	200/300
<b>CROMAOIL 1500</b>	CO112	1,5	300	1,00	1200	1200	125/125	950	900	200/300
<b>CROMAOIL 2000</b>	CO113	3,0	400	1,70	1200	1800	125/125	1550	1500	200/300

#### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

#### RICICLABILE 100%



**SEPARATORE STATICO  
SUPERSTARS  
OIL**



<p>SCARICO</p> <p>INDUSTRIALE E DILAVAMENTO PIAZZALI</p>	<p>PORTATA MAX</p> <p><b>20</b> lt/sec.</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA LAVAGGI INDUSTRIALI O DILAVAMENTO PIAZZALI</p>	<p>CE</p> <p>DIMENSIONATO SECONDO UNI 858</p>
--	---	--	---

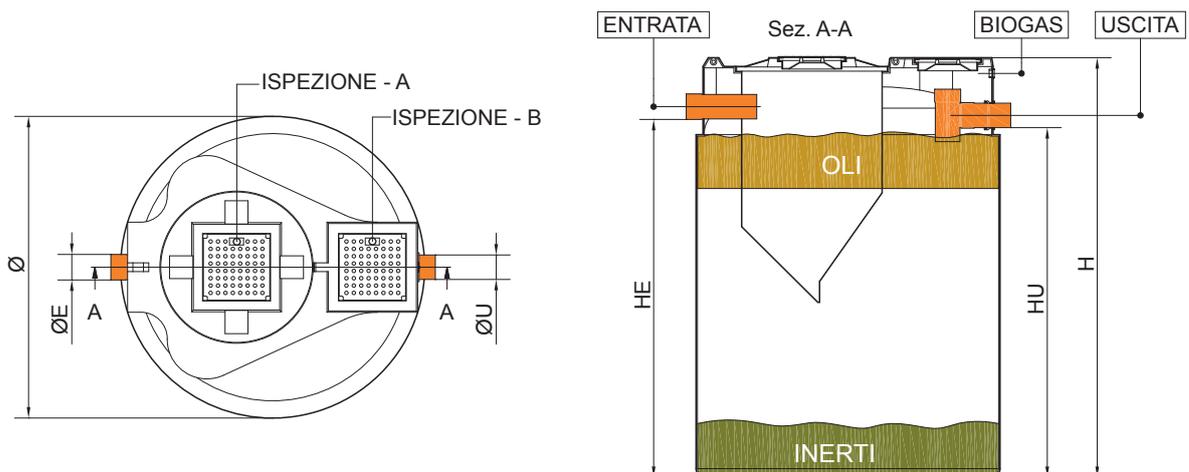
**I DISOLEATORI STATICI**, separatori di liquidi leggeri e separatori di inerti vengono utilizzati come pre trattamento delle acque contenenti oli ed inerti potenzialmente inquinati o dannosi, provenienti da insediamenti civili, industriali o artigianali, prima del recapito in Pubblica fognatura o a monte di altri trattamenti secondari.

I disoleatori statici sono essenzialmente realizzati in bacini di calma dotati di una sezione interna nella quale, per effetto della diminuzione della velocità del flusso in ingresso, si favorisce ed accelera la flottazione dei liquidi più leggeri dell'acqua e quindi degli oli oltre che degli idrocarburi.

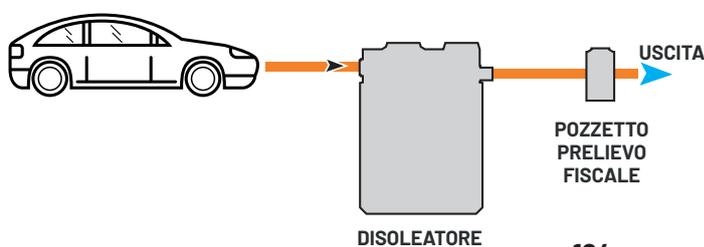
Le sostanze separate permangono nella parte circoscritta e destinata alla loro raccolta mentre le acque pre trattate passano al successivo comparto più ampio tramite una apertura sul fondo tronco conico per poi raggiungere l'uscita.

I disoleatori statici e/o separatori sono particolarmente impiegati su fognature provenienti da comunità o insediamenti di dimensioni medio piccole e offrono numerosi vantaggi:

- ottimizzazione del trattamento, con sensibile riduzione della complessità costruttiva dell'impianto e quindi del costo
- semplificazione delle operazioni di conduzione e manutenzione
- semplificazione delle operazioni di allontanamento di liquidi flottati ed inerti sedimentati.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





#### VOCE DI CAPITOLATO

**Separatore Statico Superstars Oil** in polietilene monoblocco completa di chiusino quadrato per ispezione vano di separazione oli tronco conico e di chiusino quadrato per ispezione manufatto principale contenete inerti separati e prelievo. Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con deflettore a T e guarnizione in EPDM; impiego per portate da 0,5 a 20 litri/sec.

#### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque pre trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello degli oli separati nella sezione predisposta non superi il livello consigliato.

Verificare periodicamente che l'accumulo di inerti sul fondo del manufatto principale non superi il livello consigliato.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte di oli ed inerti rivolgendosi ad aziende specializzate e dotate di autorizzazioni di legge.

#### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Separatore Statico Superstars Oil** installato:

- rimozione del materiale flottante > 85%.

- tutti i manufatti dimensionati con riferimento alle norme DIN 1999 e UNI EN 858.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	PORTATA (lit/sec)	PIAZZALE (mq)	FLOTTATORE (mq)-(mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
										A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS OIL 500P	S010	0,50	100	0,20 - 0,09	L-780x P-1000	1000	110/100	750	700	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL 600	S012	0,50	125	0,20 - 0,09	950	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL 900	S017	0,60	175	0,20 - 0,12	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL 1000P	S020	1,00	200	0,20 - 0,12	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL 1200	S025	1,25	250	0,22 - 0,12	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL 1600	S030	1,50	300	0,22 - 0,19	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL 2200	S040	3,00	400	0,22 - 0,19	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL 3500	S060	5,00	600	0,36 - 0,44	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL 5500	S080	7,50	800	0,48 - 0,53	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL 7000	S0100	10,00	1000	0,61 - 0,80	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL 9000	S0200	15,00	2000	0,61 - 100	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL 12000	S0300	20,00	3000	1,10 - 1,15	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

#### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

#### RICICLABILE 100%



**SEPARATORI DI OLI,  
IDROCARBURI E INERTI**

**SEPARATORE STATICO  
SUPERSTARS  
OIL PLUS**



<p>SCARICO</p> <p>INDUSTRIALE E DILAVAMENTO PIAZZALI</p>	<p>PORTATA MAX</p> <p><b>20</b> lt/sec.</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA LAVAGGI INDUSTRIALI O DILAVAMENTO PIAZZALI</p>	<p><b>CE</b></p> <p>DIMENSIONATO SECONDO UNI 858</p>
--	---	--	--

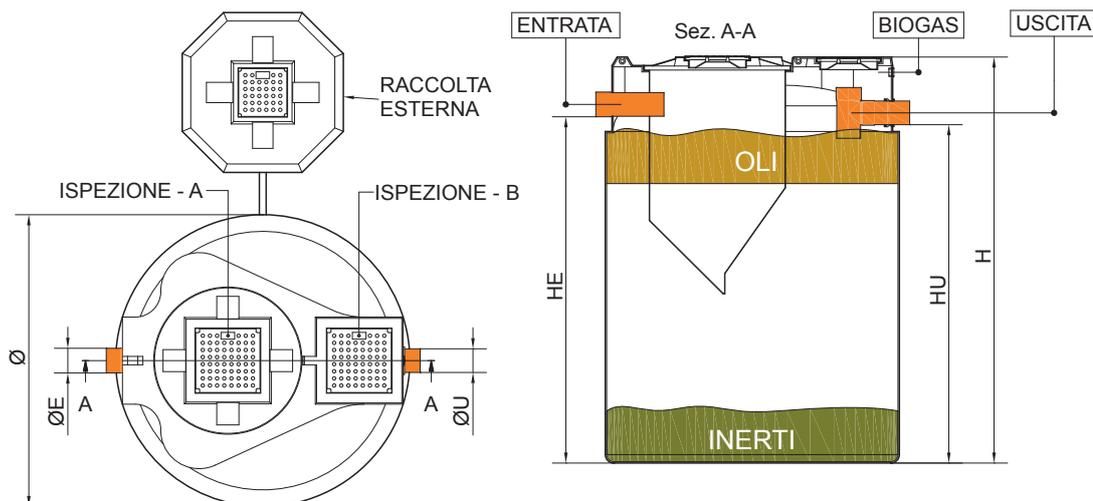
**I DISOLEATORI STATICI**, separatori di liquidi leggeri e separatori di inerti vengono utilizzati come pre-trattamento delle acque contenenti oli ed inerti potenzialmente inquinati o dannosi, provenienti da insediamenti civili, industriali o artigianali, prima del recapito in Pubblica fognatura o a monte di altri trattamenti secondari.

I disoleatori statici sono essenzialmente realizzati in bacini di calma dotati di una sezione interna nella quale, per effetto della diminuzione della velocità del flusso in ingresso, si favorisce ed accelera la flottazione dei liquidi più leggeri dell'acqua e quindi degli oli oltre che degli idrocarburi.

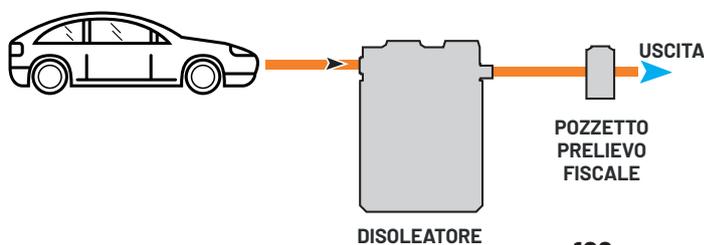
Le sostanze separate permangono nella parte circoscritta e destinata alla loro raccolta mentre le acque pre-trattate passano al successivo comparto più ampio tramite una apertura sul fondo tronco conico per poi raggiungere l'uscita.

I disoleatori statici e/o separatori sono particolarmente impiegati su fognature provenienti da comunità o insediamenti di dimensioni medio piccole e offrono numerosi vantaggi:

- ottimizzazione del trattamento, con sensibile riduzione della complessità costruttiva dell'impianto e quindi del costo
- semplificazione delle operazioni di conduzione e manutenzione
- semplificazione delle operazioni di allontanamento di liquidi flottati ed inerti sedimentati.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Separatore Statico Superstars Oil Plus** in polietilene monoblocco completa di chiusino quadrato per ispezione vano di separazione oli tronco conico e di chiusino quadrato e per ispezione manufatto principale contenete inerti separati e prelievo. Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con deflettore a T e guarnizione in EPDM; corredato di dispositivo di rinvio oli e liquidi flottati all'esterno della camera di raccolta, cameretta/contenitore oli poligonale in polietilene monoblocco completa di chiusino quadrato centrale impiego per portate da 0,5 a 20 litri/sec.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque pre-trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello degli oli separati nella sezione predisposta non superi il livello consigliato.

Verificare periodicamente che l'accumulo di inerti sul fondo del manufatto principale non superi il livello consigliato.

Provvedere periodicamente al prelievo di parte di liquidi leggeri raccolti nella cameretta poligonale ed inerti rivolgendosi ad aziende specializzate e dotate di autorizzazioni di legge.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Separatore Statico Superstars Oil Plus** installato:

- rimozione del materiale flottante > 85%.

- tutti i manufatti dimensionati con riferimento alle norme DIN 1999 e UNI EN 858

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità al D.L.vo n°152/06. 1999 e UNI EN 858.

MODELLO	CODICE	PORTATA (lt/sec)	PIAZZALE (mq)	FLOTTATORE (mq)-(mc)	RACC. EST. (lt)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
											A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS OIL PLUS 500P	SOP10	0,50	100	0,20 - 0,09	500	L-780x P-1000	1000	110/100	750	700	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL PLUS 600	SOP12	0,50	125	0,20 - 0,09	500	950	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL PLUS 900	SOP17	0,60	175	0,20 - 0,12	500	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL PLUS 1000P	SOP20	1,00	200	0,20 - 0,12	500	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL PLUS 1200	SOP25	1,25	250	0,22 - 0,12	500	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL PLUS 1600	SOP30	1,50	300	0,22 - 0,19	500	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL PLUS 2200	SOP40	3,00	400	0,22 - 0,19	500	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL PLUS 3500	SOP60	5,00	600	0,36 - 0,44	500	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL PLUS 5500	SOP80	7,50	800	0,48 - 0,53	500	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL PLUS 7000	SOP100	10,00	1000	0,61 - 0,80	500	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL PLUS 9000	SOP200	15,00	2000	0,61 - 100	500	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL PLUS 12000	SOP300	20,00	3000	1,10 - 1,15	500	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%



**SEPARATORE A COALESCENZA SUPERSTARS  
OIL-K**

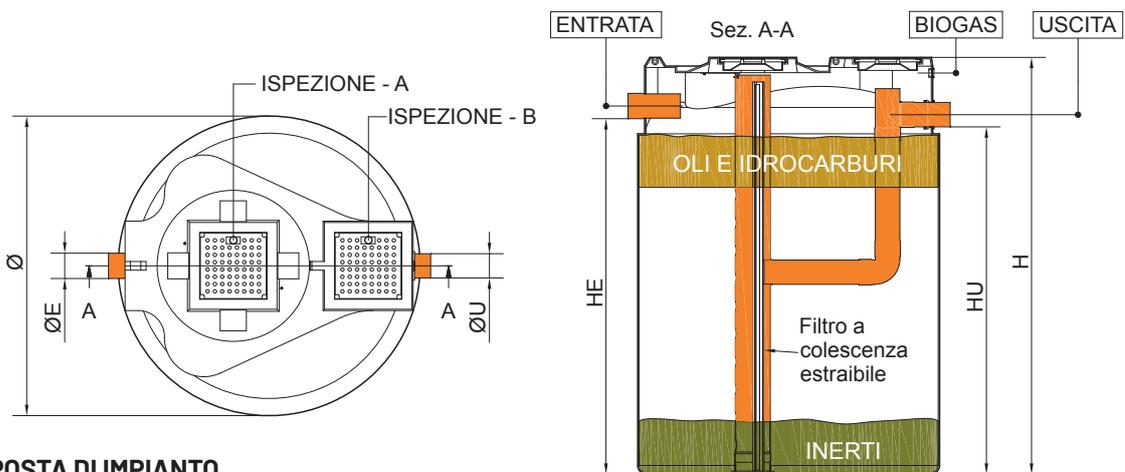


<p>SCARICO</p> <p><b>INDUSTRIALE E DILAVAMENTO PIAZZALI</b></p>	<p>PORTATA MAX</p> <p><b>30 lt/sec.</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p><b>ACQUE PROVENIENTI DA LAVAGGI INDUSTRIALI O DILAVAMENTO PIAZZALI</b></p>	<p><b>CE</b></p> <p><b>DIMENSIONATO SECONDO UNI 858</b></p>
---	---	---	---

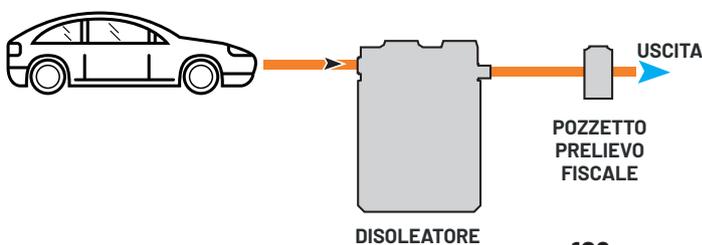
**I DISOLEATORI CON FILTRO A COALESCENZA**, separatori di liquidi leggeri e separatori di inerti vengono utilizzati come pre trattamento delle acque contenenti oli ed inerti potenzialmente inquinati o dannosi, provenienti da insediamenti civili, industriali o artigianali, prima del recapito in Pubblica fognatura o a monte di altri trattamenti secondari.

I disoleatori con filtro a coalescenza sono essenzialmente realizzati in bacini di calma dotati di una sezione interna nella quale, per effetto della diminuzione della velocità del flusso in ingresso, si favorisce ed accelera la flottazione dei liquidi più leggeri dell'acqua e quindi degli oli oltre che degli idrocarburi. Le sostanze separate permangono nella parte circoscritta e destinata alla loro raccolta mentre le acque pre trattate passano al successivo comparto per poi raggiungere l'uscita. Nel caso dei disoleatori con filtro a coalescenza, per agevolare, perfezionare ed accelerare ulteriormente la separazione liquido/liquido, vengono impiegati particolari dispositivi estraibili in grado di espandere i tempi di permanenza e con questo favorire l'aggregazione delle particelle leggere che tendono a coalizzarsi lungo i percorsi fino ad assumere un volume tale che ne consenta il distacco dal labirinto filtrante ed il successivo veloce galleggiamento. I disoleatori con filtro a coalescenza e/o separatori sono particolarmente impiegati su fognature provenienti da comunità o insediamenti di dimensioni medio piccole e offrono numerosi vantaggi:

- ottimizzazione del trattamento, con sensibile riduzione della complessità costruttiva dell'impianto e quindi del costo
- semplificazione delle operazioni di conduzione e manutenzione
- semplificazione delle operazioni di allontanamento di liquidi flottati ed inerti sedimentati.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





### VOCE DI CAPITOLATO

**Separatore a Coalescenza Superstars Oil-K** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione vano di alloggiamento del dispositivo con filtro a coalescenza estraibile e di chiusino quadrato per ispezione manufatto principale contenete inerti separati e liquidi leggeri con oli flottati. Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con deflettore a T, collegamento al filtro a coalescenza e guarnizione in EPDM; impiego per portate da 0,6 a 30 litri/sec.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque pre trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello degli oli separati nella sezione predisposta non superi il livello consigliato.

Verificare periodicamente che l'accumulo di inerti sul fondo del manufatto principale non superi il livello consigliato.

Verificare l'efficienza del dispositivo estraibili con filtro a coalescenza eventualmente con prove idrauliche di portata e all'occorrenza provvedere alla sua pulizia.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Separatore a Coalescenza Superstars Oil-K** installato:

- tutti i manufatti dimensionati con riferimento alle norme DIN 1999 e UNI EN 858.

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	PORTATA (lt/sec)	PIAZZALE (mq)	FLOTTATORE (mq)-(mc)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
										A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS OIL-K 500P	SOK01	0,60	200	0,20 - 0,09	L-780x P-1000	1000	110/100	750	700	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL-K 600	SOK02	0,75	250	0,20 - 0,09	950	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL-K 900	SOK03	1,00	300	0,20 - 0,12	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL-K 1000P	SOK04	1,25	400	0,20 - 0,12	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL-K 1200	SOK05	1,50	500	0,22 - 0,12	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL-K 1600	SOK10	3,00	1000	0,22 - 0,19	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL-K 2200	SOK25	7,00	2500	0,22 - 0,19	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL-K 3500	SOK50	10,00	5000	0,36 - 0,44	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL-K 5500	SOK75	15,00	7500	0,48 - 0,53	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL-K 7000	SOK100	20,00	10000	0,61 - 0,80	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL-K 9000	SOK125	25,00	12500	0,61 - 100	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL-K 12000	SOK150	30,00	15000	1,10 - 1,15	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

### ACCESSORI



### RICICLABILE 100%



# SEPARATORE A COALESCENZA **SUPERSTARS OIL-OK**



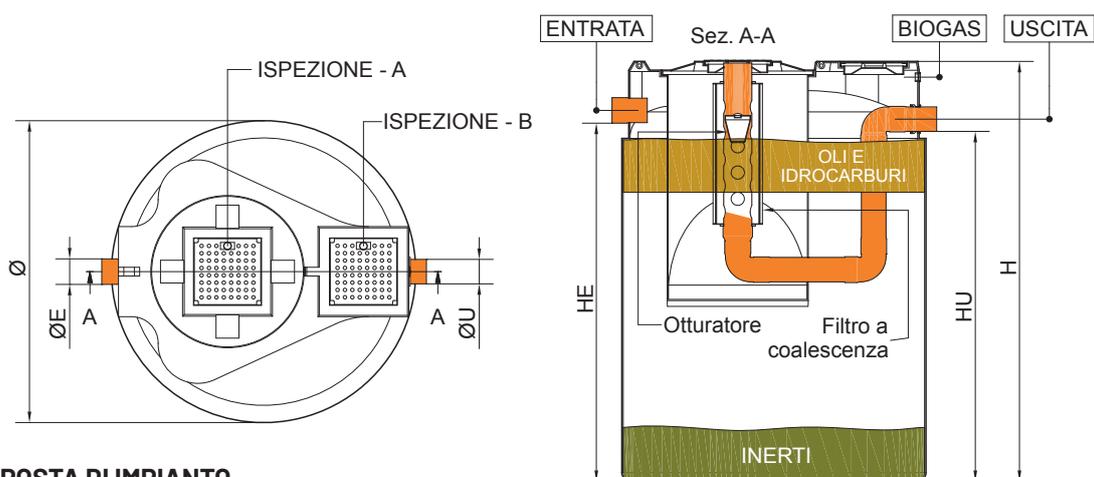
<p>SCARICO</p> <p>INDUSTRIALE E DILAVAMENTO PIAZZALI</p>	<p>PORTATA MAX</p> <p><b>30</b> lt/sec.</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>ACQUE PROVENIENTI DA LAVAGGI INDUSTRIALI O DILAVAMENTO PIAZZALI</p>	<p>CE</p> <p>DIMENSIONATO SECONDO UNI 858</p>
--	---	--	---

**I DISOLEATORI CON FILTRO A COALESCENZA**, ed otturatore automatico, separatori di liquidi leggeri e separatori di inerti vengono utilizzati come pre trattamento delle acque contenenti oli ed inerti potenzialmente inquinati o dannosi, provenienti per esempio da insediamenti civili, industriali o artigianali, prima del recapito in Pubblica fognatura.

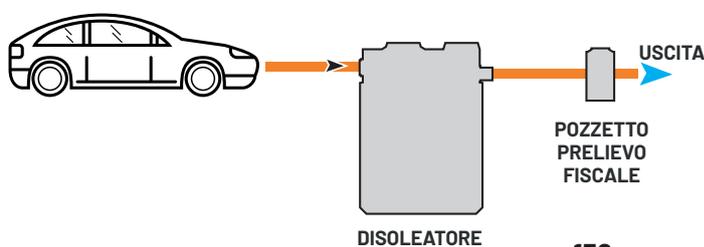
I disoleatori con filtro a coalescenza ed otturatore automatico sono realizzati in bacini di calma dotati di una sezione interna nella quale, per effetto della diminuzione della velocità del flusso in ingresso, si favorisce la flottazione dei liquidi più leggeri dell'acqua e quindi degli oli oltre che degli idrocarburi.

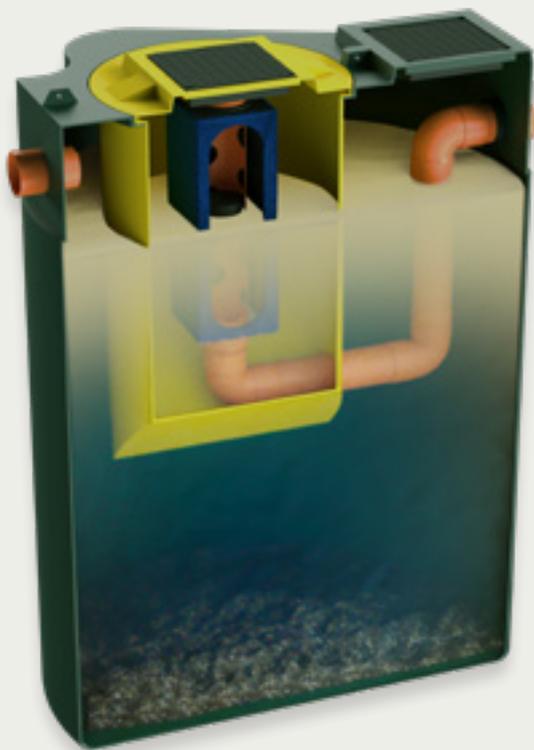
Le sostanze separate permangono nella parte circoscritta e destinata alla loro raccolta mentre le acque pre trattate passano al successivo comparto tramite una apertura sul fondo tronco conico per poi raggiungere l'uscita.

Nel caso dei disoleatori con filtro a coalescenza ed otturatore automatico, per agevolare la separazione, vengono impiegati particolari dispositivi in grado di espandere i tempi di permanenza e con questo favorire l'aggregazione delle particelle leggere che tendono a coalizzarsi lungo i percorsi fino ad assumere un volume tale che ne consenta, grazie alla spinta esercitata dall'acqua, il distacco dal labirinto filtrante ed il successivo veloce galleggiamento. L'otturatore automatico, contenuto nel dispositivo, ha l'effetto di chiudere l'uscita delle acque pre trattate qualora il loro contenuto di sostanze inquinanti galleggianti sia superiore al consentito. L'otturatore affonda se immerso in oli o altri liquidi leggeri ostruendo il collettore di uscita mentre galleggia e quindi non interrompe lo scarico, solo se la superficie del liquido nel proprio alloggiamento non risulta invasa da liquidi leggeri.



**PROPOSTA DI IMPIANTO**





## VOCE DI CAPITOLATO

**Separatore a Coalescenza Superstars Oil-OK** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione vano di alloggiamento del dispositivo con filtro a coalescenza ed otturatore automatico e di chiusino quadrato per ispezione manufatto principale contenete inerti separati e liquidi leggeri con oli flottati.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con deflettore a T, collegamento al filtro a coalescenza e guarnizione in EPDM;

Corredato da manufatto centrale semisommerso con fondo troncoconico, filtro a coalescenza, otturatore automatico pre caricato e collettore di uscita forato e incamiciato contenente i dispositivi in PVC impiego per portate da 0,6 a 30 litri/sec.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque pre trattate attraverso i chiusini superiori.

Verificare periodicamente che il livello degli oli separati nella sezione predisposta non superi il livello consigliato.

Verificare periodicamente che l'accumulo di inerti sul fondo del manufatto principale non superi il livello consigliato.

Verificare l'efficienza del dispositivo con filtro a coalescenza eventualmente con prove idrauliche di portata e all'occorrenza provvedere alla sua pulizia.

Verificare periodicamente l'efficienza dell'otturatore.

## RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **Separatore a Coalescenza Superstars Oil-OK** installato:

- tutti i manufatti dimensionati con riferimento alle norme DIN 1999 e UNI EN 858

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente.

In conformità al D.L.vo n°152/06.

MODELLO	CODICE	PORTATA (lit/sec)	PIAZZALE (mq)	Ø (mm)	H (mm)	Ø E - U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
									A (mm)	B (mm)
SUPERSTARS OIL-OK 500P	S0001	0,60	200	L-780x P-1000	1000	110/100	750	700	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL-OK 600	S0002	0,75	250	950	1100	110/100	850	800	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL-OK 900	S0003	1,00	300	950	1350	110/100	1100	1050	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL-OK 1000P	S0004	1,25	400	L-780x P-1300	1250	110/100	1000	950	300x300	200x200
SUPERSTARS OIL-OK 1200	S0005	1,50	500	1100	1350	110/100	1100	1050	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL-OK 1600	S0010	3,00	1000	1200	1400	125/125	1150	1100	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL-OK 2200	S0025	7,00	2500	1200	2050	125/125	1800	1750	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL-OK 3500	S0050	10,00	5000	1400	2300	125/125	2050	2000	300x300	300x300
SUPERSTARS OIL-OK 5500	S0075	15,00	7500	1725	2400	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL-OK 7000	S00100	20,00	10000	2000	2350	140/140	2050	2000	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL-OK 9000	S00125	25,00	12500	2000	3050	160/160	2700	2650	400x400	400x400
SUPERSTARS OIL-OK 12000	S00150	30,00	15000	2500	2500	160/160	2150	2100	400x400	400x400

## ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



GUARNIZIONI

## RICICLABILE 100%



# SISTEMI DI TRATTAMENTO E DI DILAVAMENTO PIAZZALI

132

Nel corso degli anni l'attività dei tecnici che si occupano di pianificazione urbana si è concentrata sullo sviluppo e sull'adozione di efficienti sistemi di gestione delle acque meteoriche.

Le sostanze inquinanti trasportate dalle acque di origine meteorica è estremamente variabile, dipendendo da una serie di valori che sono tipici delle caratteristiche dei siti, della durata ed intensità delle precipitazioni e dello sviluppo delle reti. La variabilità dei composti inquinanti è da imputare alle caratteristiche del suolo oltre che al metodo ed alla frequenza della pulizia delle strade. Ecco le più comuni tecniche per il controllo delle acque di pioggia:

- Riduzione delle superfici impermeabili.
- Pianificazione dei lavori di urbanizzazione.
- Tecniche di controllo dell'erosione del suolo.
- Sistemi di infiltrazione e filtrazione.
- Sistemi di ritenzione e rimozione degli inquinanti.
- Strutture di controllo idraulico.
- Tecniche di controllo dello stato dei sistemi di drenaggio.

Sono quindi possibili diversi sistemi di ritenzione e rimozione degli inquinanti presenti nelle acque di pioggia.

Ci si riferisce in particolare ai sistemi di tipo intensivo che sono costruiti con strutture prefabbricate e compatte che prevedono la flottazione come meccanismo di rimozione a valle di una fase di sedimentazione e separazione dei solidi e degli idrocarburi.

Altri sistemi, di tipo estensivo, sono a basso impatto ambientale, ma avidi di superfici.

Le principali tipologie di impianti per il trattamento delle acque meteoriche provenienti da insediamenti produttivi tengono conto della variabilità dei composti inquinanti.

In generale le acque maggiormente inquinate sono quelle della prima frazione ("acque di prima pioggia") di ogni evento meteorico che effettua il dilavamento iniziale delle superfici; le stesse sono convenzionalmente individuate nei primi 5 mm di precipitazione, per le quali si assume, ai fini del dimensionamento delle reti di drenaggio e delle canalizzazioni, che l'afflusso avvenga durante i primi 15 minuti di precipitazione. Tenuto conto che le acque prima pioggia contengono un'elevata frazione del carico inquinante veicolato, se ne prescrive in genere il trattamento.

Anche le acque di seconda pioggia possono contenere, sia in ambito urbano, sia soprattutto in presenza di insediamenti produttivi, grosse concentrazioni di inquinanti; in questo caso se ne richiede il trattamento prima del recapito in rete fognaria o in corpo idrico recettore.

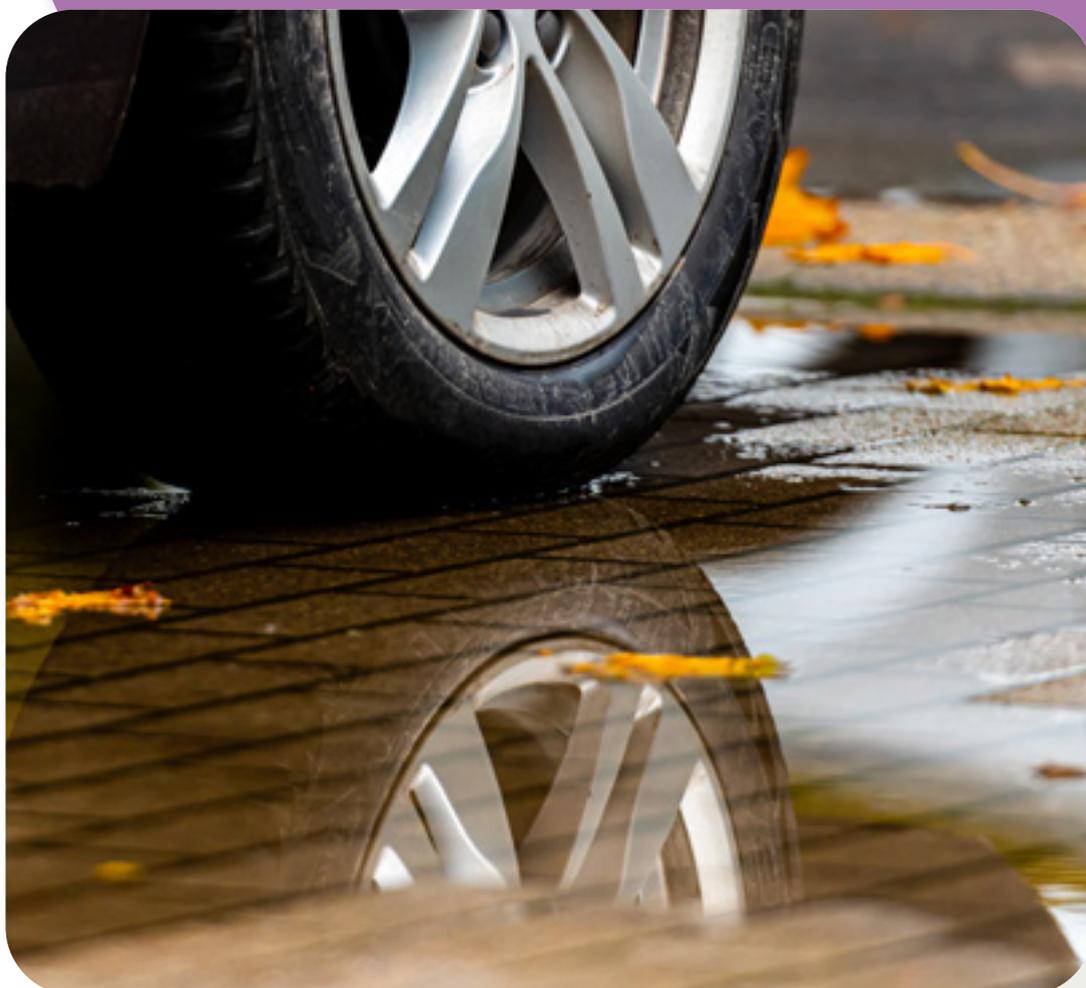
Molte Regioni hanno pertanto promulgato Leggi in materia di trattamento delle acque meteoriche, introducendo il concetto che le sole prime piogge, di norma individuate nei primi 5 mm, si debbano trasferire alle fognature (generalmente a distanza di 48 o 72 o a volte 96 ore dall'inizio dell'evento meteorico, in condizioni di tempo secco).

Per il trattamento delle acque di prima pioggia, costituito da un insieme di manufatti per la rimozione di solidi sospesi e sostanze galleggianti sono normalmente utilizzati sistemi ad accumulo e rilancio. La possibilità di accumulare l'intero volume delle acque di prima pioggia e restituirlo gradualmente previo trattamento ad evento meteorico cessato consente di dimensionare i manufatti su valori di portata decisamente bassi.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

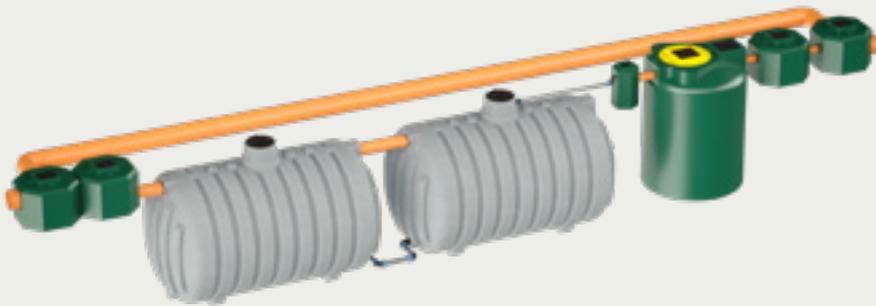
# SISTEMI DI TRATTAMENTO E DI DILAVAMENTO PIAZZALI



Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche

# IMPIANTI DI PRIMA PIOGGIA CON ACCUMULO **STORMWATER**

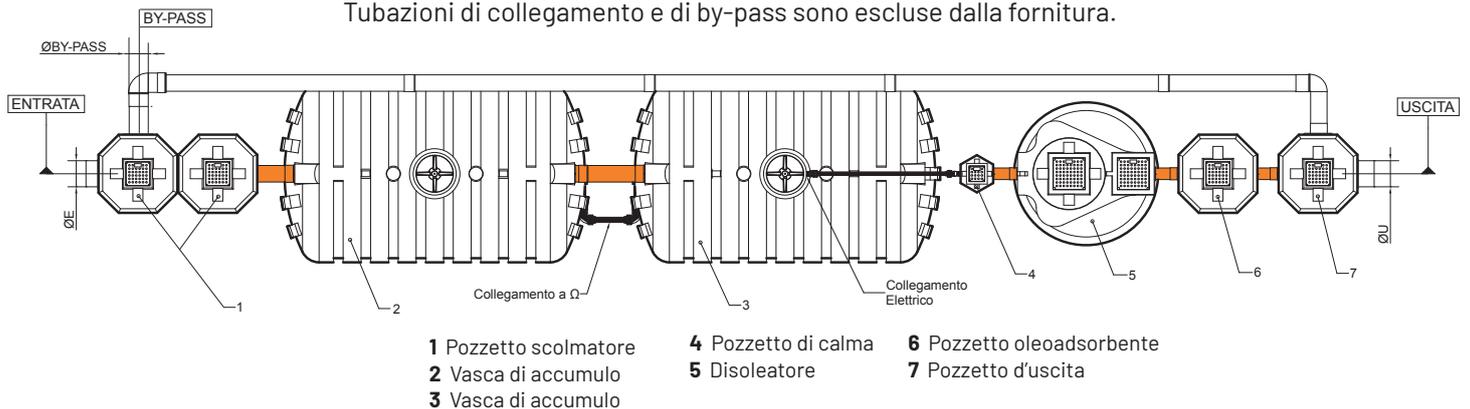
<p>SCARICO</p>  <p><b>DILAVAMENTO ACQUE METEORICHE</b></p>	<p>SUPERFICIE MAX</p>  <p><b>15.000 mq</b></p>	<p>APPLICAZIONE</p>  <p><b>TRATTAMENTO DI PRIMA PIOGGIA</b></p>	<p>ALLACCIAMENTO</p>  <p><b>ELETTRICO</b></p>	
---	---	--	--	---



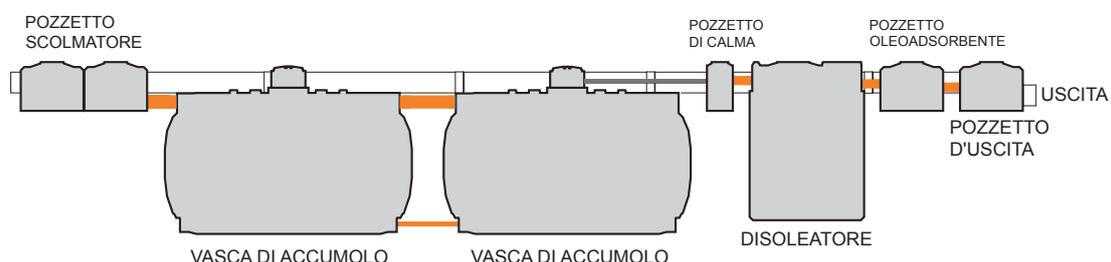
Un **IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA**, è essenzialmente costituito da un insieme di manufatti alcuni dei quali adatti alla rimozione di solidi sospesi e sostanze galleggianti ed alcuni, nei sistemi ad accumulo e rilancio, destinati allo stoccaggio in attesa di trattamento secondo le disposizioni di cui ai regolamenti vigenti. Gli impianti di prima pioggia con accumulo e rilancio sono particolarmente adatti ed indicati per il trattamento delle acque meteoriche scolanti da superfici impermeabili senza altre fonti inquinanti e rappresentano il sistema ampiamente più impiegato. La possibilità di accumulare l'intero volume delle acque di prima pioggia e restituirlo gradualmente previo trattamento ad evento meteorico cessato consente di dimensionare i manufatti di depurazione su valori di portata

congrui. Parliamo di sistemi con accumulo e rilancio e quindi di una tipologia di impianto che consente la raccolta delle acque di prima pioggia, il loro stoccaggio ed il rilancio temporizzato alla rete fognaria, previa separazione dei fanghi e degli oli. Le seconde piogge, invece, sono avviate direttamente al ricettore finale. Vengono allo scopo realizzati in testa al sistema degli appositi pozzetti scolmatori dotati di deviatore di flusso. L'impiego di più bacini di accumulo posti in parallelo si pratica previa installazione di un ripartitore di portata. Le acque di prima pioggia raccolte nel sistema ad accumulo e rilancio vengono successivamente inviate al trattamento che consiste nella decantazione dei solidi sedimentabili e nella flottazione per gravità ed eventualmente con filtro a coalescenza, di materiali galleggianti costituiti essenzialmente da oli e/o idrocarburi.

Tubazioni di collegamento e di by-pass sono escluse dalla fornitura.



## PROPOSTA DI IMPIANTO



## VOCE DI CAPITOLATO

### Impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia

**Stormwater** composto da manufatti in polietilene monoblocco completi di chiusini superiori per ispezione dei vani accessori, di trattamento accumulo/rilancio e separazione di inerti/ oli ed idrocarburi.

Tutti i manufatti interrabili sono dotati di tronchetto di entrata in PVC; tronchetti di uscita in PVC con guarnizioni in EPDM;

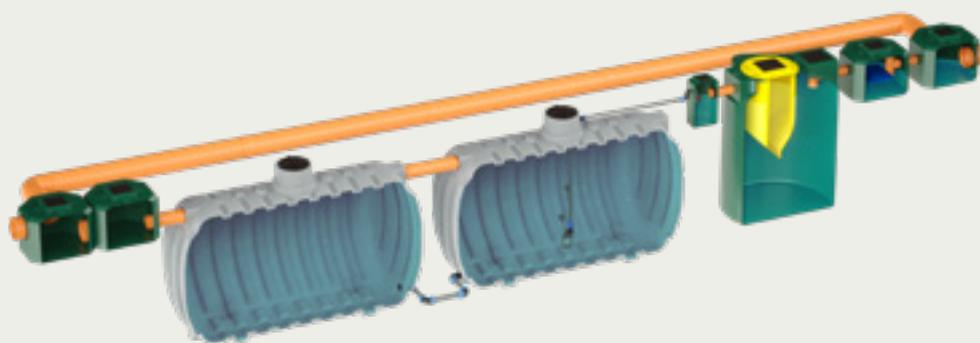
La dotazione standard del sistema comprende:

- pozzetto scolmatore a monte con predisposizione per allaccio al by pass acque eccedenti o di seconda pioggia
- bacino o bacini modulari di accumulo e rilancio completi di elettropompa sommergibile di adeguata portata completa di regolatori di livello e tubazione di mandata in uscita dalla stazione; collegamenti di fondo nel caso di impiego di più moduli in parallelo;
- cameretta di raccordo e calma a monte del sistema di separazione di inerti/oli ed idrocarburi
- separatore di inerti/oli ed idrocarburi
- cameretta di raccordo al termine del trattamento a monte del recapito finale
- quadro elettrico programmabile per la gestione dei tempi di intervento e cessazione della funzione dell'elettropompa sommergibile di rilancio
- sensore di pioggia

Impiego per piazzali da 600 a 15.000 mq.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano affluisca al sistema.



Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso delle acque alla elettropompa sommergibile di rilancio.

Verificare periodicamente che il livello dei sedimenti all'interno dei bacini di accumulo e rilancio non provochi riduzione dei volumi di stoccaggio.

Verificare il corretto funzionamento dell'elettropompa sommergibile di rilancio.

Verificare che la quantità di oli e di sedimenti all'interno del separatore finale non provochi rigurgiti inquinanti ed eventualmente provvedere al prelievo degli stessi per lo smaltimento.

Verificare periodicamente che il filtro oleoassorbente nell'apposito pozzetto non sia deteriorato ed eventualmente sostituirlo.

### RENDIMENTI

PPE garantisce per ogni **sistema Stormwater** installato:

- tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna

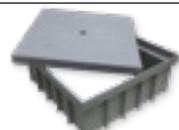
- conformità di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE

PPE garantisce standard qualitativi dell'effluente

In conformità al D.L.vo n°152/06 ed alle disposizioni regionali in materia di trattamento delle acque meteoriche.

MODELLO	CODICE	SUPERFICIE PIAZZALE $\Phi -1$ (mq)	SCOLMATORE (lt)	ACCUMULO (lt)	DEOLIATORE (lt)	FILTRO (lt)	POZZETTO USCITA (lt)	$\Phi E$ (mm)	$\Phi U$ (mm)	$\Phi BY-PASS$ (mm)
STORMWATER 6	SW06	600	500	3100	1200	500	500	140	140	140
STORMWATER 10	SW10	1000	500	5450	1600	500	500	140	140	140
STORMWATER 12	SW12	1200	500	6200	1600	500	500	160	160	160
STORMWATER 20	SW20	2000	500	10900	2200	500	500	200	200	200
STORMWATER 25	SW25	2500	500	12500	2200	500	500	250	250	250
STORMWATER 30	SW30	3000	500	16350	3500	500	500	250	250	250
STORMWATER 40	SW40	4000	500	21800	3500	500	500	315	315	315
STORMWATER 50	SW50	5000	1000	25000	5500	500	500	315	315	315
STORMWATER 75	SW75	7500	1000	37500	5500	500	500	315	315	315
STORMWATER 100	SW100	10000	1000	50000	7000	500	500	315	315	315
STORMWATER 125	SW125	12500	2000	62500	9000	1000	1000	315	315	315
STORMWATER 150	SW150	15000	2000	75000	12000	1000	1000	315	315	315

### ACCESSORI



PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE

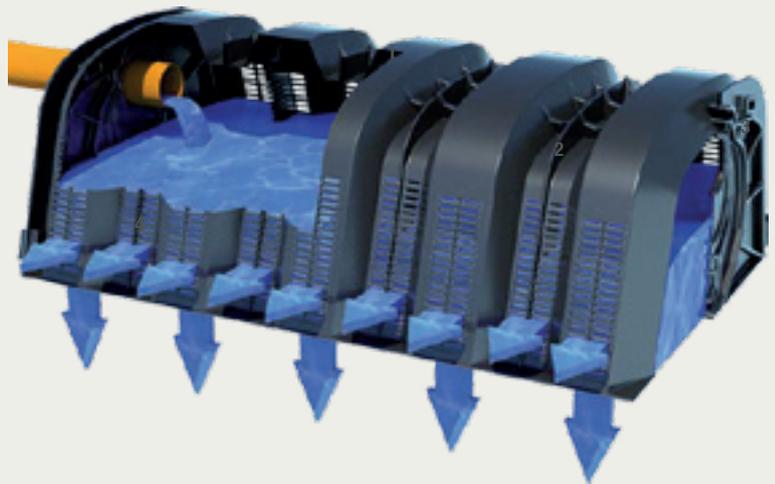


GUARNIZIONI

### RICICLABILE 100%



# LAMINAZIONE DRENO TUNNEL



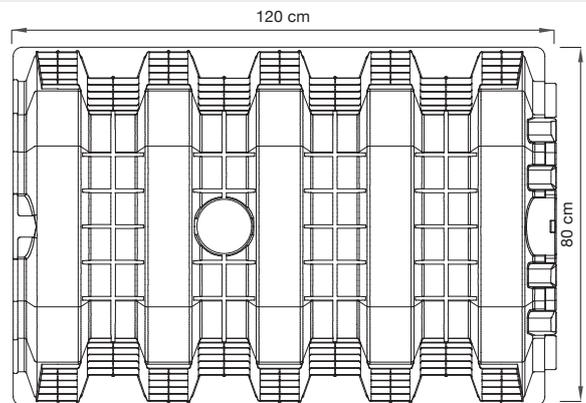
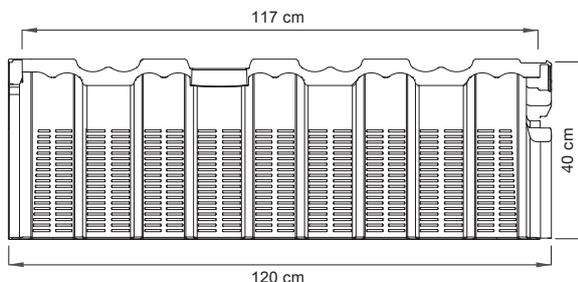
<p>SCARICO</p> <p>DILAVAMENTO ACQUE METEORICHE</p>	<p>SUPERFICIE MAX</p> <p><b>20.000</b> mq</p>	<p>APPLICAZIONE</p> <p>LAMINAZIONE</p>
--	---	--



Parliamo di un sistema componibile ad elementi modulari, realizzato mediante stampaggio a iniezione, processo di produzione industriale in cui un materiale plastico viene fuso e iniettato ad elevata pressione all'interno di uno stampo chiuso, ideato per costruire bacini completamente interrati e con questi gestire acque meteoriche o scarichi trattati con sistemi di depurazione delle acque reflue. Viste le condizioni territoriali e locali, l'adozione del sistema può essere risolutiva per prevenire allagamenti, favorire il drenaggio, rallentare l'immissione in corsi d'acqua o fognature oppure agevolare la dispersione, dove consentito, di scarichi reflui opportunamente trattati. La particolare geometria dei moduli proposti ne consente l'impiego anche in situazioni particolari come in zone trafficate, a profondità importanti anche se con profondità di scavo ridotte. Si tratta di moduli leggeri che consentono interventi non invasivi; ogni progettista potrà trovare soluzioni planimetriche adeguate alle necessità.

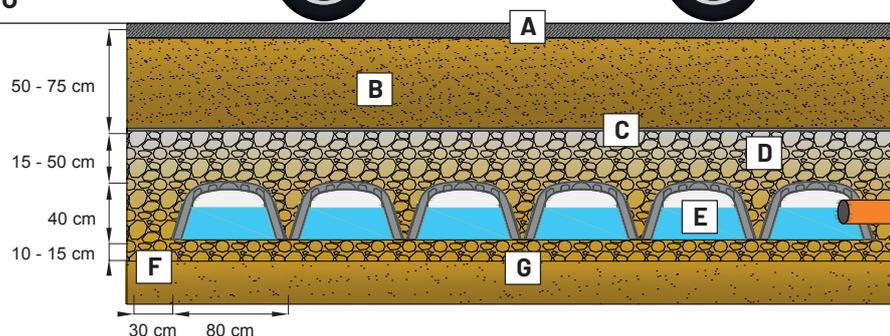
## CARICO MASSIMO CON IDONEA STRATIGRAFIA ULTIMATA

Fino a CLASSE SLW



## PROPOSTA DI IMPIANTO

<b>A</b> Finitura stradale
<b>B</b> Ricoprimento
<b>C</b> Geotessuto
<b>D</b> Ghiaia Lavata 20/40 mm spessore 10-15 cm
<b>E</b> Drening
<b>F</b> Ghiaia (drenaggio) Guaina impermeabile (accumulo)
<b>G</b> Terreno esistente





**1** Predisposizione sommitale per l'innesto di un camino di ventilazione o di un condotto di ispezione.



**2** Struttura ad arco rinforzata per garantire la resistenza anche a carichi pesanti.



**3** Aggancio a doppia sovrapposizione che garantisce una posa ad incastro con una connessione stabile tra gli elementi.



**4** Fondo completamente aperto a superficie fessurale laterale, per una superficie percolante di 12.400 cm<sup>2</sup> ad elemento.

## VOCE DI CAPITOLATO

**Sistema di raccolta e drenaggio Dreno Tunnel** composto da manufatti in polietilene stampati ad iniezione sagomati ed irrigiditi con nervature profonde in quanto destinati ad essere completamente interrati e sormontati da rilevanti strati di terreno o inerti; sagoma con selle piane impresse nelle zone destinate ad essere forate per essere raggiunte dai collettori affluenti; predisposizione stampata per aggancio rapido e collegamento tra i vari elementi componenti il sistema coperchi sagomati da posizionare in testata delle trincee completi di predisposizione stampata per aggancio rapido.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano affluisca al sistema. Verificare il corretto funzionamento delle apparecchiature utilizzate per l'alimentazione eventualmente installate.

## RENDIMENTI

PPE garantisce ogni sistema **Dreno Tunnel** installato a norma di Legge



Chiusura del sistema con gli appositi tappi e innesto delle tubazioni di alimentazione e di troppo pieno (se previsto dal progetto).



MODELLO	CODICE	DIM. REALE (cm)	LUNG. PRODOTTO INSTALLATO (cm)	MATERIALE	PESO (kg)	CAPACITÀ (lt)	SUPERF. INFILTRAZ. LAT. (lt)	DIMENSIONE IMBALLO (cm)	N.° PEZZI PER PALLET
DRENING	DRAINTUN	120x80x40	117	HD PE	10,45	310	2800	120x80x230	40



MODELLO	CODICE	DIM. REALE (cm)	SPESSORE (cm)	MATERIALE	PESO (kg)	N.° PEZZI PER PALLET
TAPPO	DRAINDOOR	70x40	6	HD PE	1,81	IN BASE ALLE NECESSITÀ

**RICICLABILE 100%**



# STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

138

Ogni impianto per il trattamento delle acque reflue, trattamento primario o trattamento secondario, viene progettato e realizzato in modo che dove ciascun tecnico specializzato ritiene possa esservi un alloggio adeguato. In alcuni casi la sede di un impianto di depurazione non può essere raggiunta dai reflui per gravità. Per questo si mette a disposizione una particolare tecnologia che consente di sollevare/elevare la quota di ingresso dei liquami ai trattamenti. Si tratta di manufatti cavi di dimensioni adeguate a trattenere i reflui ed a contenere le apparecchiature elettromeccaniche adatte a questa funzione: le elettropompe sommergibili. A volte non è necessario sollevare, ma semplicemente trasferire a distanze notevoli e con percorsi articolati e con ostacoli che sconsigliano l'impiego di fognature tradizionali a gravità; anche perciò si possono impiegare le stazioni di trasferimento e sollevamento di liquidi, specialmente carichi, per i quali si utilizzano particolari elettropompe sommergibili. I manufatti impiegati per la realizzazione delle stazioni di trasferimento e sollevamento di reflui sono inoltre destinate a contenere una serie di accessori e strumenti che ne agevolano l'uso e il controllo come ad esempio valvole di ritegno, livellostati, interruttori a galleggiante, sensori, valvole e dispositivi per la manutenzione. Ogni stazione di sollevamento diventa quindi un vero e proprio impianto autonomo e/o coordinato con i sistemi di trattamento posti a valle; è governabile automaticamente e predisposto per accogliere collettori a gravità permettendo il rilancio di liquidi in genere ed in particolare di liquami la dove è richiesto. Esistono stazioni di trasferimento e sollevamento reflui di diverse forme e dimensioni in grado di contenere elettropompe sommergibili di potenza e caratteristiche idrauliche differenti e di accogliere numerosi accessori scelti dai progettisti/processisti in ragione delle effettive necessità.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# STAZIONI DI SOLLEVAMENTO



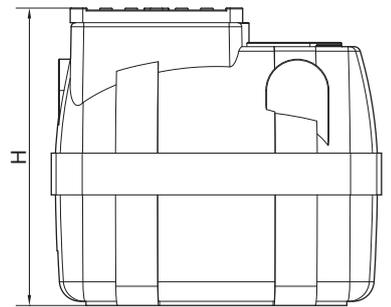
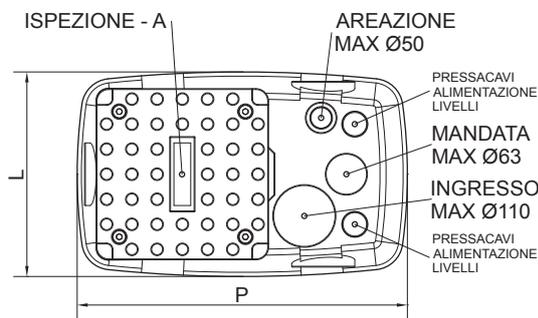
Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche



# B-BOX 200



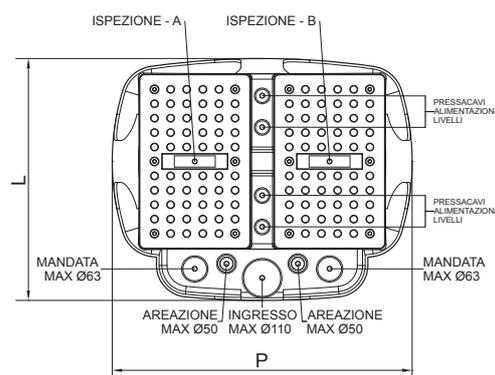
**B-BOX 200** realizzata in polietilene lineare rotostampato. L'intera gamma riguarda esclusivamente i contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare liquami perchè risultino disponibili all'azione di una o più elettropompe sommergibili. Le elettropompe sommergibili installate, scelte dal progettista, sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso i reflui in arrivo per rilanciarli alla quota desiderata, necessaria a raggiungere il punto di recapito sia esso un sistema di trattamento che un altro ricettore. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione rapida delle macchine. Tutte le stazioni per il sollevamento dei reflui della gamma possono essere impiegate anche per il semplice trasferimento di liquidi e alloggiate in vani scantinati ad esempio, oppure interrate rispettando tutte le prescrizioni del produttore. Ogni stazione potrà essere attrezzata con elettropompe sommergibili di diversa potenza e caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare.



# B-BOX 600



**B-BOX 600** realizzata in polietilene lineare rotostampato. L'intera gamma riguarda esclusivamente i contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare liquami perchè risultino disponibili all'azione di una o più elettropompe sommergibili. Le elettropompe sommergibili installate, scelte dal progettista, sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso i reflui in arrivo per rilanciarli alla quota desiderata, necessaria a raggiungere il punto di recapito sia esso un sistema di trattamento che un altro ricettore. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione rapida delle macchine. Tutte le stazioni per il sollevamento dei reflui della gamma possono essere impiegate anche per il semplice trasferimento di liquidi e alloggiate in vani scantinati ad esempio, oppure interrate rispettando tutte le prescrizioni del produttore. Ogni stazione potrà essere attrezzata con elettropompe sommergibili di diversa potenza e caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare.



**VOCE DI CAPITOLATO**

Contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **B-box 200** in polietilene monoblocco con leggera nervatura laterale di irrigidimento, completo di chiusino/chiusini quadrato/rettangolari per ispezione vano di arrivo e raccolta in polietilene.

Completo di predisposizione ingresso, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa sommergibile, predisposizione evacuazione esalazioni.

La stazione può essere allestita con accessori quali:

- regolatori di livello
- livellostato
- tubazione/i di mandata in pressione
- valvola/e a sfera
- valvola/e di ritegno a sfera pesante/clapet
- piede di accoppiamento rapido elettropompa sommergibile
- tubi guida estrazione elettropompa sommergibile

- catena/e estrazione/emersione elettropompa sommergibile
- gancio/i di supporto catene estrazione
- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM volume utile della stazione da 200 l.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano o galleggiante si depositi sul fondo del contenitore o ingombri la superfici.

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce per ogni contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **B-box 200** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	VOLUME (lt)	N° POMPE	L (mm)	P (mm)	H (mm)	ISPEZIONI Ø
<b>B-BOX 200</b>	BBOX200	200	1	490	785	710	410X410

**ACCESSORI**

PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



RICICLABILE 100%

**VOCE DI CAPITOLATO**

Contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **B-box 600** in polietilene monoblocco con leggera nervatura laterale di irrigidimento, completo di chiusino/chiusini quadrato/rettangolari per ispezione vano di arrivo e raccolta in polietilene.

Completo di predisposizione ingresso, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa/e sommergibile/i, predisposizione evacuazione esalazioni.

La stazione può essere allestita con accessori quali:

- regolatori di livello
- livellostato
- tubazione/i di mandata in pressione
- valvola/e a sfera
- valvola/e di ritegno a sfera pesante/clapet
- piede/i di accoppiamento rapido elettropompe sommergibili
- tubi guida estrazione elettropompe sommergibili

- catena/e estrazione/emersione elettropompe sommergibili
- gancio/i di supporto catene estrazione
- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM volume utile della stazione da 600 l.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano o galleggiante si depositi sul fondo del contenitore o ingombri la superfici.

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce per ogni contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **B-box 600** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	VOLUME (lt)	N° POMPE	L (mm)	P (mm)	H (mm)	ISPEZIONI Ø
<b>B-BOX 600</b>	BBOX600	600	2	925	1135	870	665x420

RICICLABILE 100%





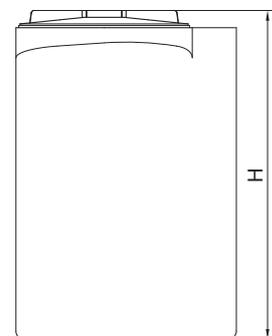
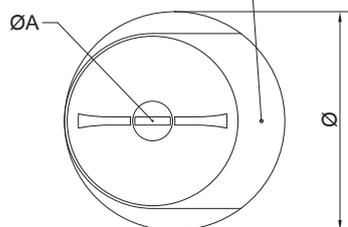
# CROMA

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. L'intera gamma riguarda esclusivamente i contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare liquami perchè risultino disponibili all'azione di una o più elettropompe sommergibili. Le elettropompe sommergibili installate, scelte dal progettista, sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso i reflui in arrivo per rilanciarli alla quota desiderata, necessaria a raggiungere il punto di recapito sia esso un sistema di trattamento che un altro ricettore. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione rapida delle macchine. Tutte le stazioni per il sollevamento dei reflui della gamma possono essere impiegate anche per il semplice trasferimento di liquidi e alloggiate in vani scantinati ad esempio, oppure interrate rispettando tutte le prescrizioni del produttore. Ogni stazione potrà essere attrezzata con elettropompe sommergibili di diversa potenza e caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare.



\* Per posizionamento - ingresso - mandata - areazione - pressacavi alimentazione/livelli

\* PIANO FORATURE

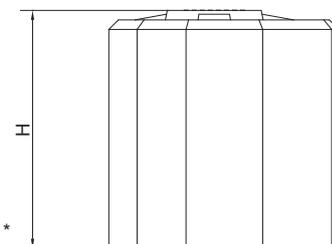
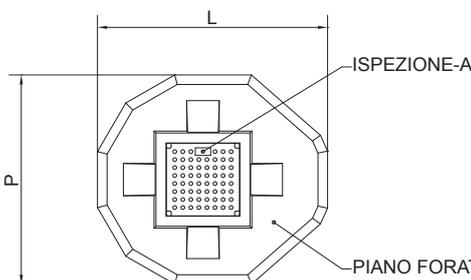


# POLIGONALI

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. L'intera gamma riguarda esclusivamente i contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare liquami perchè risultino disponibili all'azione di una o più elettropompe sommergibili. Le elettropompe sommergibili installate, scelte dal progettista, sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso i reflui in arrivo per rilanciarli alla quota desiderata, necessaria a raggiungere il punto di recapito sia esso un sistema di trattamento che un altro ricettore. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione rapida delle macchine. Tutte le stazioni per il sollevamento dei reflui della gamma possono essere impiegate anche per il semplice trasferimento di liquidi e alloggiate in vani scantinati ad esempio, oppure interrate rispettando tutte le prescrizioni del produttore. Ogni stazione potrà essere attrezzata con elettropompe sommergibili di diversa potenza e caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare.



\* Per posizionamento - ingresso - mandata - areazione - pressacavi alimentazione/livelli



**VOCE DI CAPITOLATO**

Contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **Croma** in polietilene monoblocco, completo di chiusino circolare per ispezione vano di arrivo e raccolta in polietilene.

Completo di predisposizione ingresso, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa/e sommergibile/i, predisposizione evacuazione esalazioni.

La stazione può essere allestita con accessori quali:

- regolatori di livello
- livellostato
- tubazione/i di mandata in pressione
- valvola/e a sfera
- valvola/e di ritegno a sfera pesante/clapet
- piede/i di accoppiamento rapido elettropompe sommergibili
- tubi guida estrazione elettropompe sommergibili
- catena/e estrazione/emersione elettropompe sommergibili

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	N° POMPE	Ø (mm)	H (mm)	A (mm)
<b>CROMA 400</b>	CORPO400LAV	400	1	800	880	615/540
<b>CROMA 800</b>	CORPO800LAV	800	1	800	1200	615/540
<b>CROMA 1000</b>	CORPO1000LAV	1000	1-2	1100	1220	615/540
<b>CROMA 1500</b>	CORPO1500LAV	1500	1-2	1200	1200	615/540
<b>CROMA 2000</b>	CORPO2000LAV	2000	1-2	1200	1800	615/540

**VOCE DI CAPITOLATO**

Contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **Poligonali** in polietilene monoblocco con nervatura verticale di irrigidimento, completo di chiusino quadrato per ispezione vano di arrivo e raccolta in polietilene. Completo di predisposizione ingresso, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa/e sommergibile/i, predisposizione evacuazione esalazioni.

La stazione può essere allestita con accessori quali:

- regolatori di livello
- livellostato
- tubazione/i di mandata in pressione
- valvola/e a sfera
- valvola/e di ritegno a sfera pesante/clapet
- piede/i di accoppiamento rapido elettropompe sommergibili
- tubi guida estrazione elettropompe sommergibili
- catena/e estrazione/emersione elettropompe sommergibili
- gancio/i di supporto catene estrazione

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	N° POMPE	L (mm)	P (mm)	H (mm)	A (mm)
<b>STAZIONE POLIGONALE 500</b>	SOLPOL500	500	1	800	900	850	400x400
<b>STAZIONE POLIGONALE 700</b>	SOLPOL700	700	1	800	900	1250	400x400
<b>STAZIONE POLIGONALE 1200</b>	SOLPOL1200	1200	2	1100	1200	1250	400x400

- gancio/i di supporto catene estrazione
- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM
- volume utile da 400 l. a 2000 l.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano o galleggiante si depositi sul fondo del contenitore o ingombri la superficie liquida all'interno della stazione.

Verificare che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce ogni contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **Croma** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**

- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM.
- volume utile da 500 l. a 1200 l.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano o galleggiante si depositi sul fondo del contenitore o ingombri la superficie liquida all'interno della stazione.

Verificare che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce ogni contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **Poligonali** fornito a norma di Legge.

**ACCESSORI****PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE****RICICLABILE 100%**

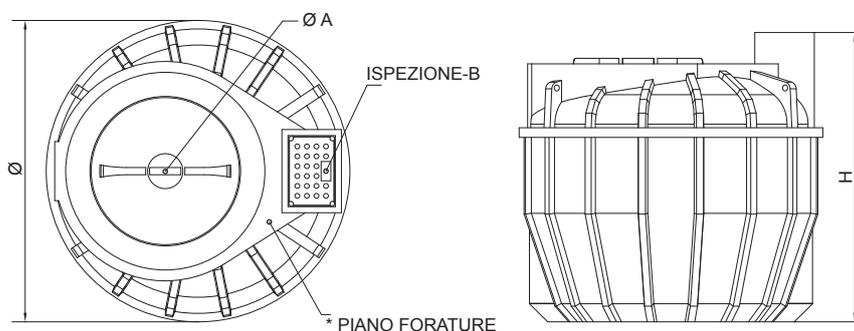


# UNDER



Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. L'intera gamma riguarda esclusivamente i contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare liquami perchè risultino disponibili all'azione di una o più elettropompe sommergibili. Le elettropompe sommergibili installate, scelte dal progettista, sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso i reflui in arrivo per rilanciarli alla quota desiderata, necessaria a raggiungere il punto di recapito sia esso un sistema di trattamento che un altro ricettore. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione rapida delle macchine. Tutte le stazioni per il sollevamento dei reflui della gamma possono essere impiegate anche per il semplice trasferimento di liquidi e alloggiare in vani scantinati ad esempio, oppure interrate rispettando tutte le prescrizioni del produttore. Ogni stazione potrà essere attrezzata con elettropompe sommergibili di diversa potenza e caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare.

\* Per posizionamento - ingresso - mandata - areazione - pressacavi alimentazione/livelli

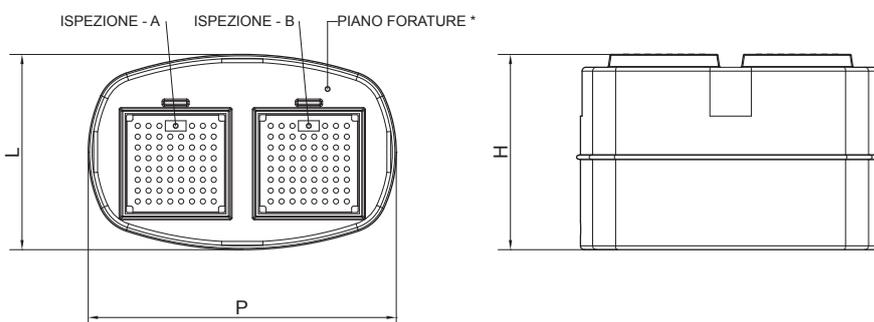


# SOLL



Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. L'intera gamma riguarda esclusivamente i contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare liquami perchè risultino disponibili all'azione di una o più elettropompe sommergibili. Le elettropompe sommergibili installate, scelte dal progettista, sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso i reflui in arrivo per rilanciarli alla quota desiderata, necessaria a raggiungere il punto di recapito sia esso un sistema di trattamento che un altro ricettore. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione rapida delle macchine. Tutte le stazioni per il sollevamento dei reflui della gamma possono essere impiegate anche per il semplice trasferimento di liquidi e alloggiare in vani scantinati ad esempio, oppure interrate rispettando tutte le prescrizioni del produttore. Ogni stazione potrà essere attrezzata con elettropompe sommergibili di diversa potenza e caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare.

\* Per posizionamento - ingresso - mandata - areazione - pressacavi alimentazione/livelli



**VOCE DI CAPITOLATO**

Contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **Under** in polietilene monoblocco con profonde nervature laterali e superiori di irrigidimento, completo di chiusino circolare centrale e chiusino laterale rettangolare per ispezione vano di arrivo e raccolta in polietilene e vano alloggiamento accessori.

Completo di predisposizione ingresso, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa/e sommergibile/i, predisposizione evacuazione esalazioni.

La stazione può essere allestita con accessori quali:

- regolatori di livello
- livellostato
- tubazione/i di mandata in pressione
- valvola/e a sfera
- valvola/e di ritegno a sfera pesante/clapet
- piede/i di accoppiamento rapido elettropompe sommergibili
- tubi guida estrazione elettropompe sommergibili
- catena/e estrazione/emersione elettropompe sommergibili

- gancio/i di supporto catene estrazione
- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM.
- volume utile da 900 l. a 1200 l.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano o galleggiante si depositi sul fondo del contenitore o ingombri la superficie.

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce per ogni contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **Under** è fornito a norma di Legge

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	N° POMPE	Ø (mm)	H (mm)	ISPEZIONE	
						ØA (mm)	B (mm)
<b>STAZIONE SOLLEVAMENTO UNDER 900</b>	CORPOU900L	900	1	1250	950	615/540	200x300
<b>STAZIONE SOLLEVAMENTO UNDER 1200</b>	CORPOU1200L	1200	1	1250	1200	615/540	200x300

**RICICLABILE 100%****VOCE DI CAPITOLATO**

Contenitore a pianta ellittica per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **SOLL** in polietilene monoblocco, completo di chiusino/i quadrato/i per ispezione vano di arrivo ed estrazione elettropompa/e in polietilene.

Completo di predisposizione ingresso, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa/e sommergibile/i, predisposizione evacuazione esalazioni.

La stazione può essere allestita con accessori quali:

- regolatori di livello
- livellostato
- tubazione/i di mandata in pressione
- valvola/e a sfera
- valvola/e di ritegno a sfera pesante/clapet
- piede/i di accoppiamento rapido elettropompe sommergibili
- tubi guida estrazione elettropompe sommergibili
- catena/e estrazione/emersione elettropompe sommergibili

- gancio/i di supporto catene estrazione
- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM
- volume utile della stazione da 200 a 500 l.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano o galleggiante si depositi sul fondo del contenitore o ingombri la superficie liquida all'interno della stazione.

Verificare che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce ogni contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **SOLL** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	VOLUME (lt)	N° POMPE	L (mm)	P (mm)	H (mm)	ISPEZIONI	
							A (mm)	B (mm)
<b>SOLL 200</b>	ACSOLL200	200	1	550	870	650	300x300	300x300
<b>SOLL 500</b>	ACSOLL500	500	2	760	1200	750	300x300	300x300

**ACCESSORI**

**PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE**

**RICICLABILE 100%**

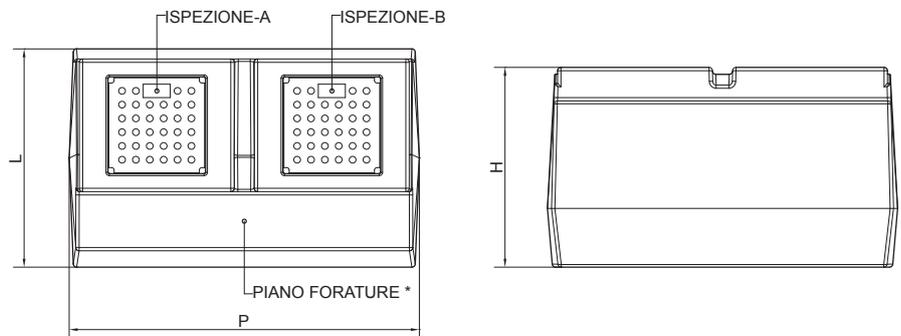


# RIVER



Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. L'intera gamma riguarda esclusivamente i contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare liquami perchè risultino disponibili all'azione di una o più elettropompe sommergibili. Le elettropompe sommergibili installate, scelte dal progettista, sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso i reflui in arrivo per rilanciarli alla quota desiderata, necessaria a raggiungere il punto di recapito sia esso un sistema di trattamento che un altro ricettore. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggiamento strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione rapida delle macchine. Tutte le stazioni per il sollevamento dei reflui della gamma possono essere impiegate anche per il semplice trasferimento di liquidi e alloggiare in vani scantinati ad esempio, oppure interrate rispettando tutte le prescrizioni del produttore. Ogni stazione potrà essere attrezzata con elettropompe sommergibili di diversa potenza e caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare.

\* Per posizionamento - ingresso - mandata - areazione - pressacavi alimentazione/livelli



**VOCE DI CAPITOLATO**

Contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **River** in polietilene monoblocco, completo di chiusino/i quadrato/i per ispezione vano di arrivo ed estrazione elettropompa/e in polietilene.

Completo di predisposizione ingresso, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa/e sommergibile/i, predisposizione evacuazione esalazioni.

La stazione può essere allestita con accessori quali:

- regolatori di livello
- livellostato
- tubazione/i di mandata in pressione
- valvola/e a sfera
- valvola/e di ritegno a sfera pesante/clapet
- piede/i di accoppiamento rapido elettropompe sommergibili
- tubi guida estrazione elettropompe sommergibili
- catena/e estrazione/emersione elettropompe sommergibili
- gancio/i di supporto catene estrazione

- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM
- volume utile della stazione da 200 a 500 l.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami attraverso i chiusini superiori.

Verificare che nessun corpo grossolano o galleggiante si depositi sul fondo del contenitore o ingombri la superficie liquida all'interno della stazione.

Verificare che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene

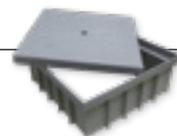
**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce ogni contenitore per stazione di sollevamento/trasferimento liquidi carichi/drenaggi **RIVER** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	VOLUME (lt)	N° POMPE	L (mm)	P (mm)	H (mm)	ISPEZIONI	
							A (mm)	B (mm)
<b>RIVER 200</b>	RIV200	200	1	650	495	595	300x300	-
<b>RIVER 500</b>	RIV500	500	2	650	1035	595	300x300	300x300

**ACCESSORI**

PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE



RICICLABILE 100%



# COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

148

Ogni impianto o sistema per il trattamento delle acque reflue viene collocato dal progettista in un contesto già attivo o di nuova realizzazione. Ogni progetto quindi, pur adottando soluzioni standardizzate, ha il dovere di considerare tutte le situazioni particolari e uniche di attività umane ed imprenditoriali esercitate in contesti industriali, commerciali, artigianali o abitativi. La possibilità di "personalizzare" ogni progetto passa anche attraverso l'impiego di complementi come, nel nostro caso, si intendono camerette e pozzetti che possono essere semplicemente di raccordo, collegamento, di carico o rigurgito, oppure assumere funzioni anche complesse come di grigliatura, di ripartizione, di cacciata e così via. In questo capitolo vogliamo illustrare i complementi più usati senza escludere di poter affidare a questi manufatti altre funzioni più o meno complesse ed indispensabili.

Sta di fatto che ogni sistema per il trattamento delle acque reflue può essere corredato di dispositivi più o meno tecnologici ma sempre funzionali e di volta in volta utili allo svolgimento di compiti particolari imposti dalle regole o più spesso dal buon senso. Complementi come camerette o pozzetti sono normalmente usati in ogni impianto come accessori nei pre trattamenti e/o come accessori nei tratti di collettore in uscita dai depuratori, post trattamenti oppure in genere per la costruzione di collettori fognari.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

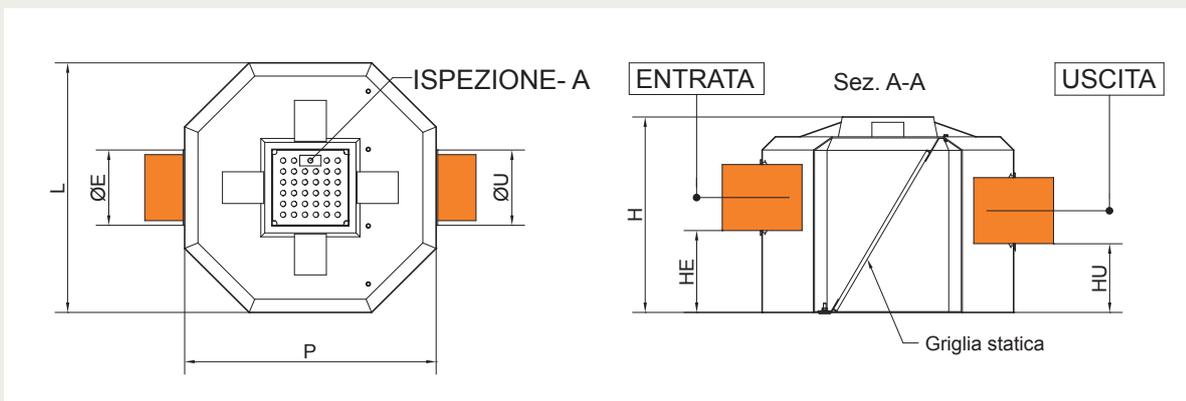


Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche



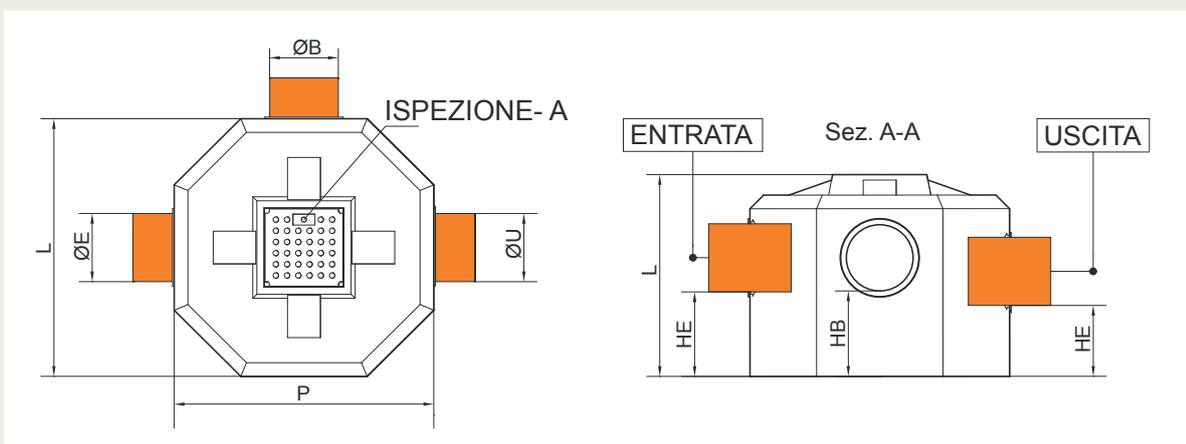
# POZZETTO CON GRIGLIA STATICA

I pozzetti o camerette con griglia statica vengono impiegati in particolar modo per agevolare e sgravare i trattamenti primari da corpi grossolani ingombranti e posti a monte degli stessi. Si tratta di manufatti cavi, camere o camerette contenenti dispositivi adeguati al trattenimento di solidi che periodicamente devono essere estratti manualmente. Normalmente una griglia a barre, a piano inclinato, inserita nel corpo del manufatto, garantisce una agevole asportazione dei rifiuti aiutata da attrezzi leggeri ad uso manuale.



# POZZETTO DI BY PASS

I pozzetti o camerette di by pass vengono impiegati in particolar modo per deviare eccessi di portata o escludere l'accesso ai trattamenti di reflui in ingresso; vengono posti a monte dei trattamenti stessi. Si tratta di manufatti cavi, camere o camerette semplicemente dotate di ingresso, uscita e predisposizione allaccio al collettore di by pass posto ortogonalmente per poi essere connesso a valle dei sistemi interessati. La deviazione o l'interruzione dei flussi può avvenire per gravità e quindi sfruttando la differenza di quota delle varie predisposizioni oppure meccanicamente qualora gli impianti possano essere dotati di valvole di interruzione manuali o elettromeccaniche.



**VOCE DI CAPITOLATO**

**Pozzetto con griglia statica** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione camera principale ed estrazione materiale solido trattenuto dalla griglia.

Dotato di griglia a barre a piano inclinato realizzata in acciaio zincato; passaggio libero tra le sbarre di circa 25 mm.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso il chiusino superiore.

Provvedere periodicamente al prelievo del materiale trattenuto dalla griglia a piano inclinato servendosi di adeguata attrezzatura leggera.

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce ogni manufatto **POZZETTO CON GRIGLIA STATICA** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	A.E.	LxP (mm)	LxP (mm)	H (mm)	Ø E-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI A (mm)
<b>POZZETTO GS 500 Ø 140</b>	PGS140	01-50	500	945x945	740	140/140	420	370	300x300
<b>POZZETTO GS 500 Ø 160</b>	PGS160	01-50	500	945x945	740	160/160	400	350	300x300
<b>POZZETTO GS 500 Ø 200</b>	PGS200	01-50	500	945x945	740	200/200	360	320	300x300
<b>POZZETTO GS 500 Ø 250</b>	PGS250	01-50	500	945x945	740	250/250	310	260	300x300
<b>POZZETTO GS 500 Ø 315</b>	PGS315	01-50	500	945x945	740	315/315	245	195	300x300

**ACCESSORI****PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE****RICICLABILE 100%****VOCE DI CAPITOLATO**

**Pozzetto di by pass** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione camera principale.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM e predisposizione allaccio al by pass.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque in transito attraverso il chiusino superiore.

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce ogni manufatto **POZZETTO BY PASS** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	VOLUME (mc)	LxP (mm)	H (mm)	Ø E - U - B (mm)	HE (mm)	HU (mm)	HB (mm)	ISPEZIONI A (mm)
<b>POZZETTO BP Ø 140</b>	PBP140	0,50	945x945	740	140/140/140	420	370	420	300x300
<b>POZZETTO BP Ø 160</b>	PBP160	0,50	945x945	740	160/160/160	400	350	400	300x300
<b>POZZETTO BP Ø 200</b>	PBP200	0,50	945x945	740	200/200/200	360	320	360	300x300
<b>POZZETTO BP Ø 250</b>	PBP250	0,50	945x945	740	250/250/250	310	260	310	300x300
<b>POZZETTO BP Ø 315</b>	PBP315	0,50	945x945	740	315/315/315	245	195	245	300x300

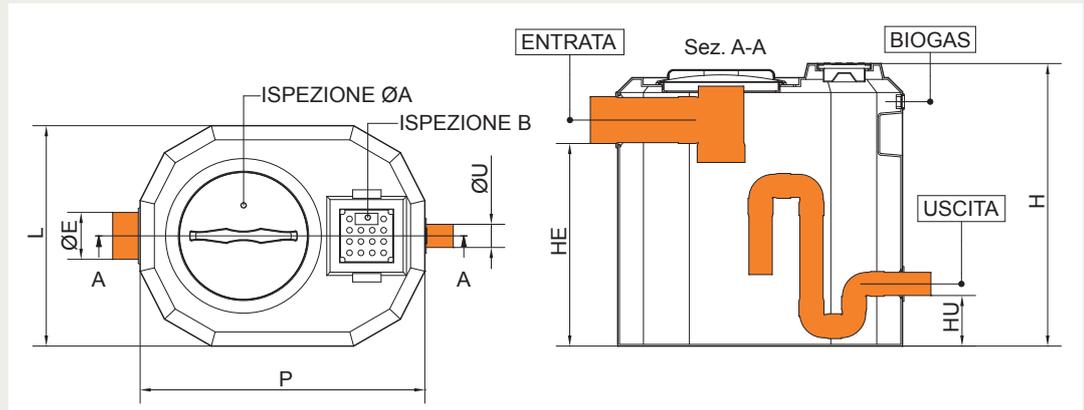
**ACCESSORI****PROLUNGHE  
VANI DI ISPEZIONE****RICICLABILE 100%**



POZZETTO  
DI  
CACCIATA **SUPERSTARS  
PC**

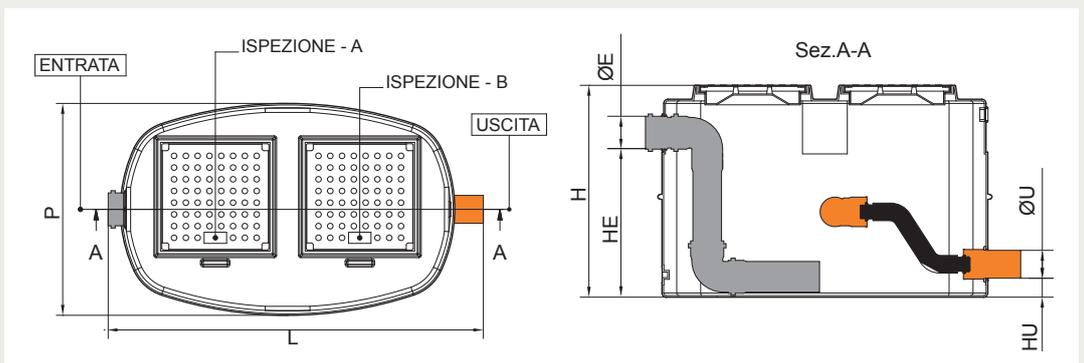
I pozzetti o camerette di cacciata o sifoni a scarico repentino innescati automaticamente vengono impiegati in particolar modo per mantenere la pulizia delle condotte di scarico e delle fognature civili o industriali a valle dei trattamenti o in alcuni casi come dispositivi di carico agli stessi; si compongono di un manufatto cavo corredato di un sifone di tipo automatico. Il pozzetto di cacciata, a differenza di altri sistemi, permette uno scarico sicuro e repentino dell'acqua contenuta al suo interno, indipendentemente dalla portata anche nel caso di scarichi discontinui.

L'assenza di parti in movimento o elementi soggetti a corrosione ne consentono la massima affidabilità. Tutto ciò evita intasamenti e garantisce flussi idrici abbondanti in grado di restituire l'effetto di lavaggio atteso delle condotte a valle.



POZZETTO  
DI  
CACCIATA **SUPERSTARS  
PC EVO**

Si tratta di particolari dispositivi che permettono di mantenere puliti i collettori a valle dei trattamenti o più semplicemente a valle degli scarichi prima del loro allaccio ai ricettori. I pozzetti o camerette di cacciata o sifoni a scarico repentino innescati automaticamente vengono impiegati per mantenere la pulizia delle condotte di scarico e delle fognature civili o industriali ed in alcuni casi vengono impiegati come dispositivi di carico di serbatoi di servizio; si compongono di manufatti cavi corredati di un raccogliitore galleggiante che, terminata la propria corsa in superficie al massimo livello, non asseconda la risalita oltre lo stesso e arrestandosi, affonda svuotando velocemente il contenuto verso l'apertura dell'allaccio in uscita posto sul fondo del contenitore. Il pozzetto di cacciata, a differenza di altri sistemi, permette uno scarico sicuro e veloce del liquido contenuta al suo interno anche nel caso di scarichi discontinui. La sola parte in movimento è costituita dalla tubazione flessibile di collegamento tra il raccogliitore galleggiante e il fondo del serbatoio ed è quindi garantita la massima affidabilità. Tutto ciò evita intasamenti e garantisce flussi idrici abbondanti in grado di restituire l'effetto di lavaggio atteso delle condotte a valle.



**VOCE DI CAPITOLATO**

**Pozzetto di cacciata Superstars PC** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione zona sifonata e chiusino circolare per ispezione camera principale. Dotato di dispositivo sifonato in PVC collegato allo scarico di fondo. Completo di tronchetto di entrata in PVC, deflettore di ingresso a T, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso il chiusino superiore.

Verificare periodicamente l'efficienza del dispositivo sifonato mediante riempimento del manufatto.

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce ogni manufatto **SUPERSTARS PC** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	A.E.	Volume (lit)	LxP (mm)	H (mm)	Ø E-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
									ØA (mm)	B (mm)
<b>SUPERSTARS PC 500P</b>	SPC125P	30-125	500	780x1000	1000	160/80	720	180	455	200x200
<b>SUPERSTARS PC 1000P</b>	SPC1000P	126-370	1000	780x1300	1250	160/80	975	180	455	200x200

**RICICLABILE 100%****VOCE DI CAPITOLATO**

**Pozzetto di cacciata Superstars PC EVO** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione zona interessata dal movimento del raccoglitore galleggiante e della tubazione flessibile di raccordo.

Dotato di dispositivo flessibile in PVC di lunghezza prestabilita collegato allo scarico di fondo e di raccoglitore galleggiante in materiale plastico.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM.

**VERIFICHE PERIODICHE**

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquami o l'uscita delle acque trattate attraverso il chiusino superiore.

Verificare periodicamente l'efficienza del dispositivo mediante riempimento del manufatto

**RENDIMENTI E GARANZIE**

PPE garantisce ogni manufatto **SUPERSTARS PC EVO** fornito a norma di Legge.

**ACCESSORI**

**PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE**

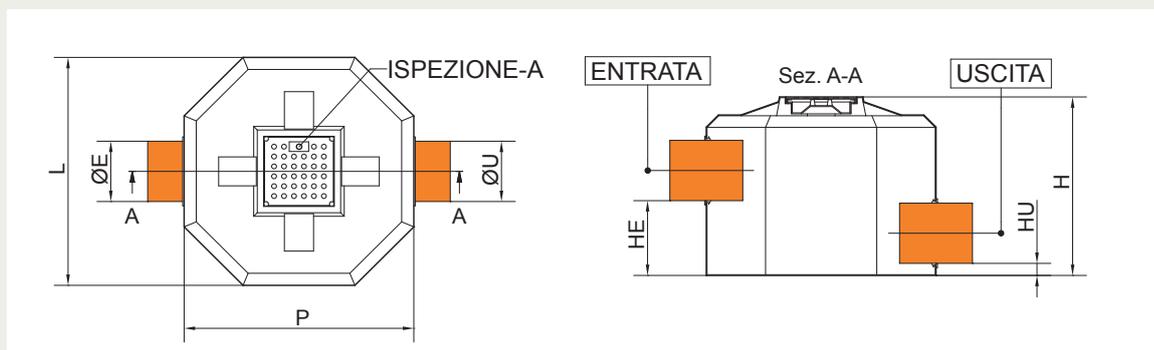
**RICICLABILE 100%**

MODELLO	CODICE	A.E.	Volume (lit)	LxP (mm)	H (mm)	Ø E-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI	
									A (mm)	B (mm)
<b>SUPERSTARS PC EVO 200</b>	SPCE200	5-29	200	550x870	650	110/100	435	70	300X300	-
<b>SUPERSTARS PC EVO 500</b>	SPCE500	30-125	500	760x1200	750	110/100	535	70	300X300	300X300



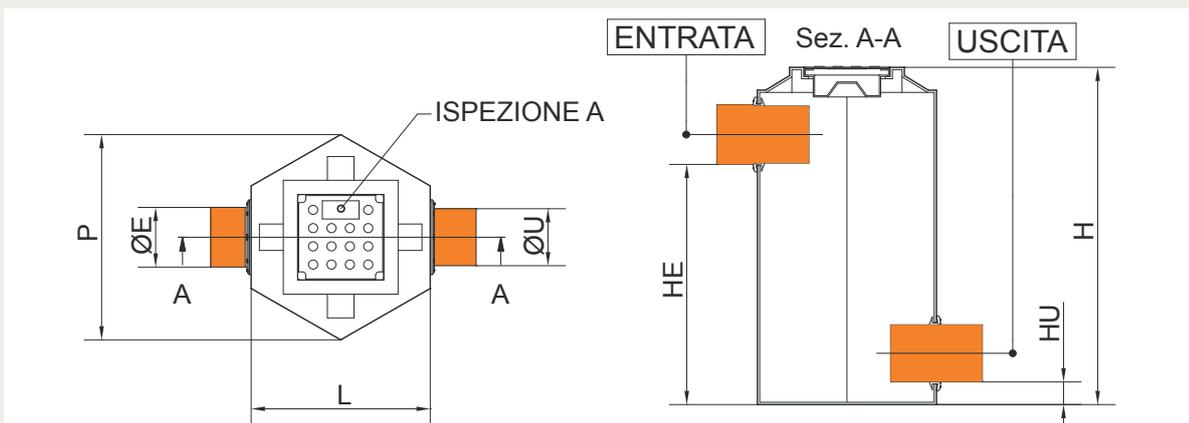
## PF POZZETTO PER PRELIEVO FISCALE

I pozzetti o camerette per prelievo fiscale vengono impiegati in particolar modo per consentire ed agevolare la funzione di controllo sugli scarichi liquidi esercitata dall'Autorità competente. Si tratta di manufatti cavi, camere o camerette semplicemente dotate di ingresso, uscita; normalmente l'uscita dal manufatto viene collocata ad una quota notevolmente inferiore rispetto all'ingresso e ciò per agevolare il prelievo che normalmente avviene sottoponendo al flusso una bottiglia sterile che per nessun motivo deve entrare in contatto con fonti o superfici potenzialmente contaminate. Il controllo sulla qualità degli scarichi si esercita normalmente a valle dei sistemi di trattamento secondario.



## PFP POZZETTO PER PRELIEVO FISCALE PICCOLO

I pozzetti o camerette per prelievo fiscale vengono impiegati in particolar modo per consentire ed agevolare la funzione di controllo sugli scarichi liquidi esercitata dall'Autorità competente. Si tratta di manufatti cavi, camere o camerette semplicemente dotate di ingresso, uscita; normalmente l'uscita dal manufatto viene collocata ad una quota notevolmente inferiore rispetto all'ingresso e ciò per agevolare il prelievo che normalmente avviene sottoponendo al flusso una bottiglia sterile che per nessun motivo deve entrare in contatto con fonti o superfici potenzialmente contaminate. Il controllo sulla qualità degli scarichi si esercita normalmente a valle dei sistemi di trattamento secondario.



## VOCE DI CAPITOLATO

**Pozzetto PF per prelievo fiscale** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione camera principale.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquidi trattati o l'uscita delle acque in transito attraverso il chiusino superiore.

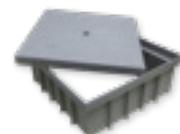
## RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni manufatto **POZZETTO PF PER PRELIEVO FISCALE** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	Volume (lt)	DIMENSIONI LxP (mm)	H (mm)	Ø E-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI
A (mm)								
POZZETTO PF Ø 100	PF100	500	945x945	740	100/100	460	50	300x300
POZZETTO PF Ø 110	PF110	500	945x945	740	110/110	450	50	300x300
POZZETTO PF Ø 125	PF125	500	945x945	740	125/125	435	50	300x300
POZZETTO PF Ø 140	PF140	500	945x945	740	140/140	420	50	300x300
POZZETTO PF Ø 160	PF140	500	945x945	740	160/160	400	50	300x300
POZZETTO PF Ø 200	PF200	500	945x945	740	200/200	360	50	300x300
POZZETTO PF Ø 250	PF250	500	945x945	740	250/250	310	50	300x300
POZZETTO PF Ø 315	PF315	500	945x945	740	315/315	245	50	300x300

## ACCESSORI

### PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



### RICICLABILE 100%



## VOCE DI CAPITOLATO

**Pozzetto PFP per prelievo fiscale** in polietilene monoblocco completo di chiusino quadrato per ispezione camera principale.

Completo di tronchetto di entrata in PVC, tronchetto di uscita in PVC con guarnizione in EPDM; allestito con nervature perimetrali verticali leggere.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquidi trattati o l'uscita delle acque in transito attraverso il chiusino superiore.

## RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni manufatto **POZZETTO PFP PER PRELIEVO FISCALE** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	Volume (lt)	LxP (mm)	H (mm)	Ø E-U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI
A (mm)								
POZZETTO PFP Ø 100	PFP100	900	390x450	740	100/100	530	50	300x300
POZZETTO PFP Ø 110	PFP110	900	390x450	740	110/110	530	50	300x300
POZZETTO PFP Ø 125	PFP125	900	390x450	740	125/125	530	50	300x300

## ACCESSORI

### PROLUNGHE VANI DI ISPEZIONE



### RICICLABILE 100%

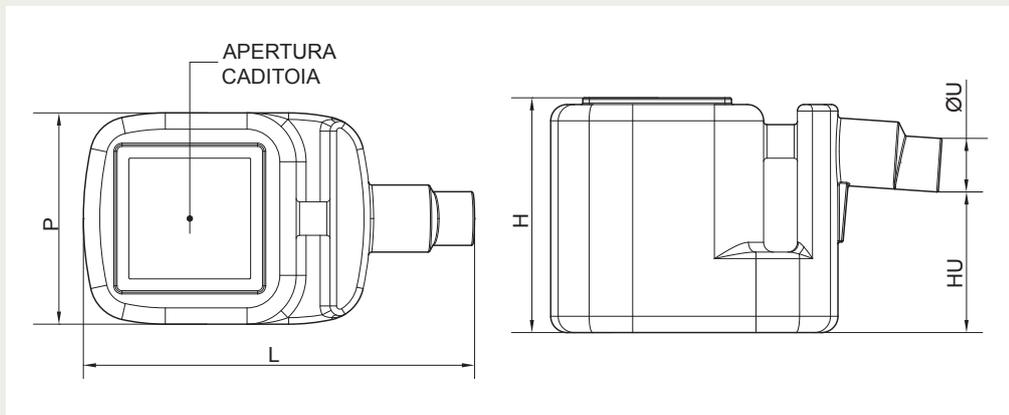




# POZZETTO CADITOIA SIFONATA



Parliamo di dispositivi da impiegarsi per creare sifoni in prossimità di allacci a fognature pluviali; vengono montati sotto il piano stradale nella proiezione di caditoie grigliate. Le particolari geometrie consentono una funzione anti rigurgito esercitata sui gas che possono trovarsi all'interno dei collettori e possono diffondere sgardevoli miasmi. I pozzetti o camerette sifonate si compongono di manufatti cavi corredati di un setto intermedio stampato che mantiene sempre pieno il sifone di fondo creando una barriera liquida contro i miasmi. Nella prima parte del pozzetto, una camera collegata appunto dal setto intermedio, funge anche da separatore di corpi grossolani che è bene rimuovere dalle fognature tempestivamente. La conformazione delle camere, con apertura ampia nella parte superiore, consente la rimozione rapida e comoda del materiale trattenuto.



## VOCE DI CAPITOLATO

Pozzetto **POZZETTO CADITOIA SIFONATA** in polietilene rotostampato monoblocco completo di apertura quadrata o rettangolare ampia per ispezione zona raccolta corpi grossolani e per collegamento con la sovrastante caditoia stradale.

Dotato di collegamento e predisposizione stampata per collegamento tubazioni di uscita di vari diametri.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca il sifone di fondo o l'uscita delle acque in transito verso il collettore fognario a valle.

## RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni manufatto **POZZETTO CADITOIA SIFONATA** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	DIMENSIONE CADITOIA (mm)	DIMENSIONI PASSAGGIO	DU MASCHIO (mm)	DIMENSIONI BASE (mm)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	HU (mm)
CADITOIA SIFONATA 125M/160M	CS1216	200x300	170X270	125/160	380/460	720	380	500	280
CADITOIA SIFONATA 160M/200M	CS1620	400x400	360x360	160/200	630x850	1100	630	700	420

 **RICICLABILE 100%**



TRATTAMENTO PRIMARIO

TRATTAMENTO SECONDARIO

SEPARATORI DI OLI IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTERISTICA

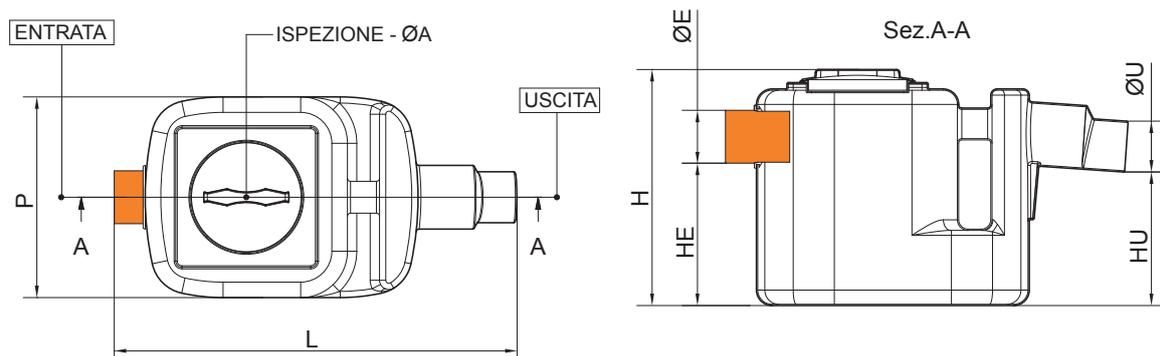
RICAMBIE ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO



# POZZETTO SIFONE FOGNATURA

Illustriamo in questa scheda i dispositivi da impiegarsi per creare sifoni in prossimità di allacci a fognature civili, provenienti quindi da insediamenti abitativi; vengono montati sotto il piano di calpestio, normalmente all'esterno delle abitazioni senza escludere la possibile installazione in vani seminterrati o interrati al termine dei collettori di acque luride pre trattate/trattate. Le particolari geometrie consentono una funzione anti rigurgito esercitata sui gas che possono trovarsi all'interno dei collettori e possono diffondere sgardevoli miasmi. I pozzetti o camerette sifonate si compongono di manufatti cavi corredati di un setto intermedio stampato che mantiene sempre pieno il sifone di fondo creando una barriera liquida contro i miasmi. Nella prima parte del pozzetto, una camera collegata appunto dal setto intermedio, funge anche da separatore di corpi grossolani che è bene rimuovere dalle fognature tempestivamente. La conformazione delle camere, con apertura ampia dotata di chiusino nella parte superiore, consente la rimozione rapida e comoda del materiale trattenuto.



## VOCE DI CAPITOLATO

**POZZETTO SIFONE FOGNATURA** in polietilene rotostampato monoblocco completo di chiusino circolare a vite con ghiera ampia per ispezione zona raccolta e rimozione corpi grossolani.

Dotato di predisposizione stampata per collegamento tubazioni di uscita di vari diametri.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca il sifone di fondo o l'uscita delle acque in transito verso il collettore fognario a valle.

## RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni manufatto **POZZETTO SIFONE FOGNATURA** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	DIMENSIONI BASE (mm)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Ø E (mm)	Ø U MASCHIO (mm)	HE (mm)	HU (mm)	ISPEZIONI Ø A (mm)
POZZETTO SIFONE FOGNATURA 125M/160M	PSF1216	380X460	720	380	500	125	125/160	310	280	140
POZZETTO SIFONE FOGNATURA 160M/200M	PSF1620	630X850	1100	630	700	160	160/200	450	420	300

 **RICICLABILE 100%**



# IMPIEGO ACQUE METEORICHE

160

Si parla spesso di tutela delle acque o di sprechi, oppure di recupero delle risorse e dell'impiego di fonti rinnovabili.

Uno dei modi che abbiamo, il più semplice e forse quello alla portata di molti se non di tutti, per tutelare l'ambiente e ridurre gli sprechi consiste nel trattare bene l'acqua; daremmo un notevole contributo. Trattare bene l'acqua, in questo caso, non significa depurarla, anche se un minimo di trattamento si deve considerare ma non sta lì la difficoltà, bensì non disperderla, accumularla e usarla quando è necessario.

Immaginiamo quanta acqua piovana cade al suolo durante un evento meteorico o quanta neve si accumula in molte zone durante l'inverno per poi sciogliersi. Quest'acqua raggiunge, tramite la dispersione, falde o giacimenti sotterranei oppure defluisce avviandosi verso corsi d'acqua e poi al mare. Lasciamo scorrere l'acqua lontano e poi, quando ci serve, la dobbiamo riprendere, trattare, sollevare e convogliare: con quali costi? Occorre energia per gestire la risorsa. Occorrono trattamenti e non sempre ci serve acqua potabile, spesso ci serve l'acqua per i campi e anche per i nostri giardini. Esistono sistemi che ci consentono di accumulare l'acqua piovana per averla a disposizione quando serve vicino a casa. Si tratta di serbatoi normalmente interrati che ricevono direttamente dai pluviali delle abitazioni e ne permettono l'accumulo; i serbatoi di stoccaggio possono essere dotati di pompe e strumenti che, collegati ad esempio alle centraline che gestiscono i sistemi di irrigazione, ne agevolano il funzionamento mediante automatismi dialoganti. L'acqua accumulata e decantata può anche essere filtrata e usata per servizi differenti.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# IMPIEGO ACQUE METEORICHE



Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche

# IMPIEGO IRRIGUO **PLUVIO**



Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. L'intera gamma riguarda esclusivamente sistemi in contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere acque meteoriche perchè risultino disponibili all'azione di una elettropompa sommersibile

collegata con punti di impiego come colonnine di erogazione e impianti di irrigazione automatici programmabili o ad azionamento manuale. Le elettropompe sommersibili installate sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso le acque e di fornire la pressione desiderata. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, ecc. Tutte le stazioni per il riuso delle acque meteoriche della gamma sono interrabili nel rispetto di tutte le prescrizioni del produttore e adeguate a servire impianti di irrigazione.

collegata con punti di impiego come colonnine di erogazione e impianti di irrigazione automatici programmabili o ad azionamento manuale. Le elettropompe sommersibili installate sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso le acque e di fornire la pressione desiderata. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, ecc. Tutte le stazioni per il riuso delle acque meteoriche della gamma sono interrabili nel rispetto di tutte le prescrizioni del produttore e adeguate a servire impianti di irrigazione.

## VOCE DI CAPITOLATO

Sistema per il recupero e l'impiego di acque meteoriche **Pluvio** direttamente collegabile a canali pluviali, con serbatoio interrabile orizzontale in polietilene monoblocco, completo di chiusino circolare con coperchio filettato e valvola di sfiato incorporata per ispezione vano di arrivo e raccolta.

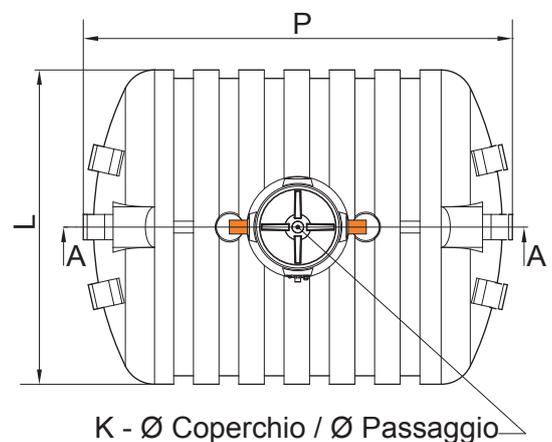
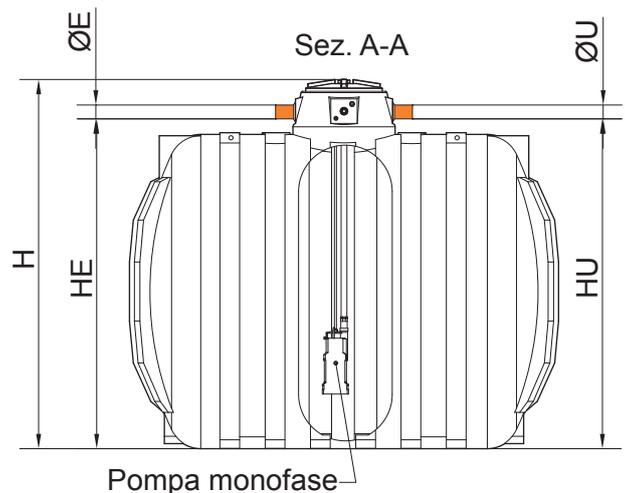
Completo di predisposizione ingresso e troppo pieno con tasche piane, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa sommersibile.

Comprensivo di un filtro a cestello o a sacco per l'interdizione all'ingresso di corpi estranei e inerti anche di modeste dimensioni o granulometria che potrebbero danneggiare elementi elettromeccanici a valle oltre a ostruire piccoli fori di passaggio nei sistemi idraulici di distribuzione dell'acqua per irrigazione; il filtro trattiene ad esempio fogliame, sassi e altri residui indesiderati che potrebbero inoltre contaminare il contenuto del serbatoio

Il sistema viene allestito con:

- elettropompa sommersibile
- regolatori di livello
- tubazione di mandata in pressione
- valvola a sfera
- valvola di ritegno a sfera pesante/clapet
- catena estrazione/emersione elettropompe sommersibili
- gancio di supporto catene estrazione
- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM
- volume utile della stazione da 3100 l. a 11980 l.

Disponibili a richiesta accessori quali: Pressostato on-off, Pressostato Inverter, Centralina per irrigazione programmabile Essential, Centralina per irrigazione automatica Evolution, Centralina per irrigazione automatica programmabile Advanced.



**RICICLABILE 100%**





## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dell'acqua piovana e il troppo pieno attraverso il chiuso superiore.

Verificare che nessun corpo grossolano si depositi sul fondo del serbatoio o ingombri la superficie liquida all'interno della stazione.

Verificare periodicamente che il filtro a cestello o a sacco sia sempre sgombro da residui.

Verificare che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

## RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce per ogni sistema per l'impiego di acque meteoriche **PLUVIO** fornito la conformità alla norma di Legge 144/2007 al Dlgs 31/2001 ed alla norma UNI 10724.

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lit)	TIPO	POMPA (kw/hp)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Ø E/U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	K (mm)
PLUVIO 3000	PLE03A	3100	A	/	1400	2450	1725	100/100	1500	1500	460/380
	PLE03B		B	0.3/0.4							
	PLE03C		C	0.6/0.8							
	PLE03D		D	0.8/1.1							
	PLE03E		E	0.6/0.8							
	PLE03F		F	0.9/1.2							
	PLE03G		G	1.2/1.6							
	PLE03H		H	0.6/0.8							
	PLE03I		I	0.75/1							
PLE03L	L	1.1/1.5									
PLUVIO 5000	PLE05A	5450	A	/	1900	2450	2200	100/100	2000	2000	460/380
	PLE05B		B	0.3/0.4							
	PLE05C		C	0.6/0.8							
	PLE05D		D	0.8/1.1							
	PLE05E		E	0.6/0.8							
	PLE05F		F	0.9/1.2							
	PLE05G		G	1.2/1.6							
	PLE05H		H	0.6/0.8							
	PLE05I		I	0.75/1							
PLE05L	L	1.1/1.5									
PLUVIO 12.000	PLE12A	11980	A	/	2150	3700	2550	100/100	2300	2300	460/380
	PLE12B		B	0.3/0.4							
	PLE12C		C	0.6/0.8							
	PLE12D		D	0.8/1.1							
	PLE12E		E	0.6/0.8							
	PLE12F		F	0.9/1.2							
	PLE12G		G	1.2/1.6							
	PLE12H		H	0.6/0.8							
	PLE12I		I	0.75/1							
PLE12L	L	1.1/1.5									
PLUVIO 15.000	PLE15A	16000	A	/	2250	4750	2475	100/100	2200	2200	600/540
	PLE15B		B	0.3/0.4							
	PLE15C		C	0.6/0.8							
	PLE15D		D	0.8/1.1							
	PLE15E		E	0.6/0.8							
	PLE15F		F	0.9/1.2							
	PLE15G		G	1.2/1.6							
	PLE15H		H	0.6/0.8							
	PLE15I		I	0.75/1							
PLE15L	L	1.1/1.5									
PLUVIO 20.000	PLE20A	22000	A	/	2250	6065	2475	100/100	2200	2200	600/540
	PLE20B		B	0.3/0.4							
	PLE20C		C	0.6/0.8							
	PLE20D		D	0.8/1.1							
	PLE20E		E	0.6/0.8							
	PLE20F		F	0.9/1.2							
	PLE20G		G	1.2/1.6							
	PLE20H		H	0.6/0.8							
	PLE20I		I	0.75/1							
PLE20L	L	1.1/1.5									

# IMPIEGO IRRIGUO **PLUVIO-V**



Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. L'intera gamma riguarda esclusivamente sistemi in contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere acque meteoriche perchè risultino disponibili all'azione di una elettropompa sommersibile collegata con punti di impiego come colonnine di erogazione e impianti di irrigazione automatici programmabili o ad azionamento manuale. Le elettropompe sommersibili installate sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso le acque e di fornire la pressione desiderata. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, ecc. Tutte le stazioni per il riuso delle acque meteoriche della gamma sono interrabili nel rispetto di tutte le prescrizioni del produttore e adeguate a servire impianti di irrigazione.

## VOCE DI CAPITOLATO

Sistema per il recupero e l'impiego di acque meteoriche **Pluvio-V** direttamente collegabile a canali pluviali, con serbatoio interrabile verticale in polietilene monoblocco, completo di chiusino circolare con coperchio filettato e valvola di sfiato incorporata per ispezione vano di arrivo e raccolta.

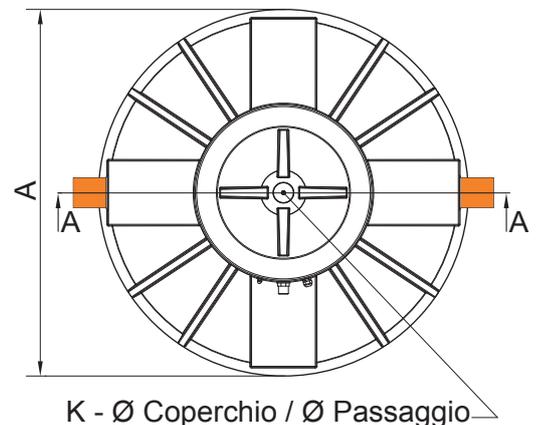
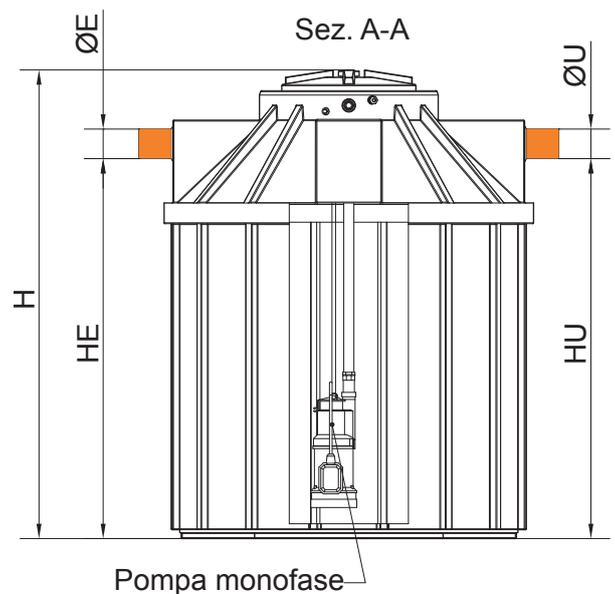
Completo di predisposizione ingresso e troppo pieno con tasche piane, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa sommersibile.

Comprensivo di un filtro a cestello o a sacco per l'interdizione all'ingresso di corpi estranei e inerti anche di modeste dimensioni o granulometria che potrebbero danneggiare elementi elettromeccanici a valle oltre a ostruire piccoli fori di passaggio nei sistemi idraulici di distribuzione dell'acqua per irrigazione; il filtro trattiene ad esempio fogliame, sassi e altri residui indesiderati che potrebbero inoltre contaminare il contenuto del serbatoio.

Il sistema viene allestito con:

- elettropompa sommersibile
- regolatori di livello
- tubazione di mandata in pressione
- valvola/e a sfera
- valvola/e di ritegno a sfera pesante/clapet
- catena estrazione/emersione elettropompe sommersibili
- gancio/i di supporto catene estrazione
- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM
- volume utile della stazione da 1200 l. a 2200 l.

Disponibili a richiesta accessori quali: Pressostato on-off, Pressostato Inverter, Centralina per irrigazione programmabile Essential, Centralina per irrigazione automatica Evolution, Centralina per irrigazione automatica programmabile Advanced.





### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dell'acqua piovana e il troppo pieno attraverso il chiusino superiore.

Verificare che nessun corpo grossolano si depositi sul fondo del serbatoio o ingombri la superficie liquida all'interno della stazione.

Verificare periodicamente che il filtro a cestello o a sacco sia sempre sgombrato da residui.

Verificare che non si presentino trafilemanti.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce per ogni sistema per l'impiego di acque meteoriche **Pluvio-V** fornito la conformità alla norma di Legge 144/2007 al Dlgs 31/2001 ed alla norma UNI 10724.

 **RICICLABILE 100%**



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	TIPO	POMPA (kw/hp)	A(mm)	H (mm)	Ø E/U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	K (mm)
<b>PLUVIO-V 1000</b>	PLU10A	1200	A	/	1100	1300	100/100	1045	1045	460/380
	PLU10B		B	0.3/0.4						
	PLU10C		C	0.6/0.8						
	PLU10D		D	0.8/1.1						
	PLU10E		E	0.6/0.8						
	PLU10F		F	0.9/1.2						
	PLU10G		G	1.2/1.6						
	PLU10H		H	0.6/0.8						
	PLU10I		I	0.75/1						
	PLU10L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-V 1500</b>	PLU15A	1700	A	/	1250	1550	100/100	1285	1285	460/380
	PLU15B		B	0.3/0.4						
	PLU15C		C	0.6/0.8						
	PLU15D		D	0.8/1.1						
	PLU15E		E	0.6/0.8						
	PLU15F		F	0.9/1.2						
	PLU15G		G	1.2/1.6						
	PLU15H		H	0.6/0.8						
	PLU15I		I	0.75/1						
	PLU15L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-V 2000</b>	PLU20A	2200	A	/	1250	1950	100/100	1715	1715	460/380
	PLU20B		B	0.3/0.4						
	PLU20C		C	0.6/0.8						
	PLU20D		D	0.8/1.1						
	PLU20E		E	0.6/0.8						
	PLU20F		F	0.9/1.2						
	PLU20G		G	1.2/1.6						
	PLU20H		H	0.6/0.8						
	PLU20I		I	0.75/1						
	PLU20L		L	1.1/1.5						

# IMPIEGO IRRIGUO **PLUVIO-N**



Parliamo di manufatti con una particolare sagoma, manufatti della gamma realizzati in polietilene lineare rotostampato con fondo troncoconico destinato principalmente a favorire la raccolta e quindi le operazioni di asportazione di eventuali sedimenti. L'intera gamma riguarda esclusivamente sistemi in contenitori particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere acque meteoriche perché risultino disponibili all'azione di una elettropompa sommergibile collegata con punti di impiego come colonnine di erogazione e impianti di irrigazione automatici programmabili o ad azionamento manuale. Le elettropompe sommergibili installate sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso le acque e di fornire la pressione desiderata.

Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, ecc. poste in una zona difesa dalla sagoma stessa nella parte superiore; anche nella parte inferiore, i manufatti, con predisposizione a sellette piane consentono l'innesto di ogni dispositivo prevedibile in progetto. Tutte le stazioni per il riuso delle acque meteoriche della gamma sono interrabili nel rispetto di tutte le prescrizioni del produttore e adeguate a servire impianti di irrigazione.

## VOCE DI CAPITOLATO

Sistema per il recupero e l'impiego di acque meteoriche **Pluvio-N** direttamente collegabile a canali pluviali, con serbatoio interrabile verticale in polietilene monoblocco, completo di chiusino circolare con coperchio filettato internamente e valvola di sfiato incorporata per ispezione vano di arrivo e raccolta.

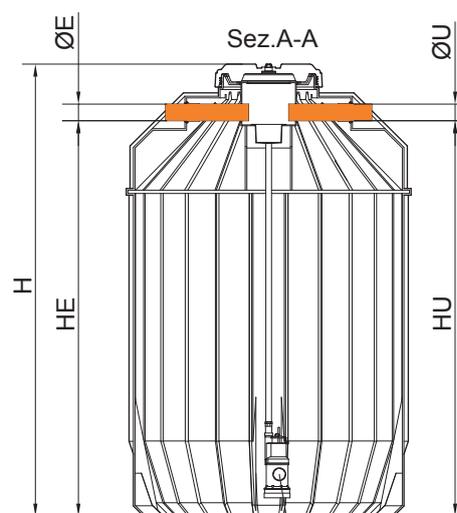
Completo di predisposizione ingresso e troppo pieno con tasche piane, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa sommergibile.

Comprensivo di un filtro a cestello o a sacco per l'interdizione all'ingresso di corpi estranei e inerti anche di modeste dimensioni o granulometria che potrebbero danneggiare elementi elettromeccanici a valle oltre a ostruire piccoli fori di passaggio nei sistemi idraulici di distribuzione dell'acqua per irrigazione; il filtro trattiene ad esempio foglie, sassi e altri residui indesiderati che potrebbero inoltre contaminare il contenuto del serbatoio.

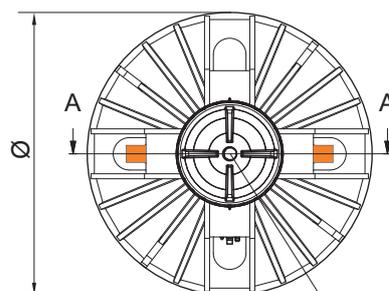
Il sistema è allestito con:

- elettropompa sommergibile
- regolatori di livello
- tubazione di mandata in pressione
- valvola a sfera
- valvola di ritegno a sfera pesante/clapet
- catena estrazione/emersione elettropompe sommergibili
- gancio di supporto catene estrazione
- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM
- volume utile della stazione da 930 l. a 11810 l.

Disponibili a richiesta accessori quali: Pressostato on-off, Pressostato Inverter, Centralina per irrigazione programmabile Essential, Centralina per irrigazione automatica Evolution, Centralina per irrigazione automatica programmabile Advanced.



Pompa monofase



K - Ø Coperchio / Ø Passaggio



### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dell'acqua piovana e il troppo pieno attraverso il chiusino superiore.

Verificare che nessun corpo grossolano si depositi sul fondo del serbatoio o ingombri la superficie liquida all'interno della stazione.

Verificare periodicamente che il filtro a cestello o a sacco sia sempre sgombro da residui.

Verificare che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce per ogni sistema per l'impiego di acque meteoriche **Pluvio-N** fornito la conformità alla norma di Legge 144/2007 al Digs 31/2001 ed alla norma UNI 10724.

**RICICLABILE 100%**



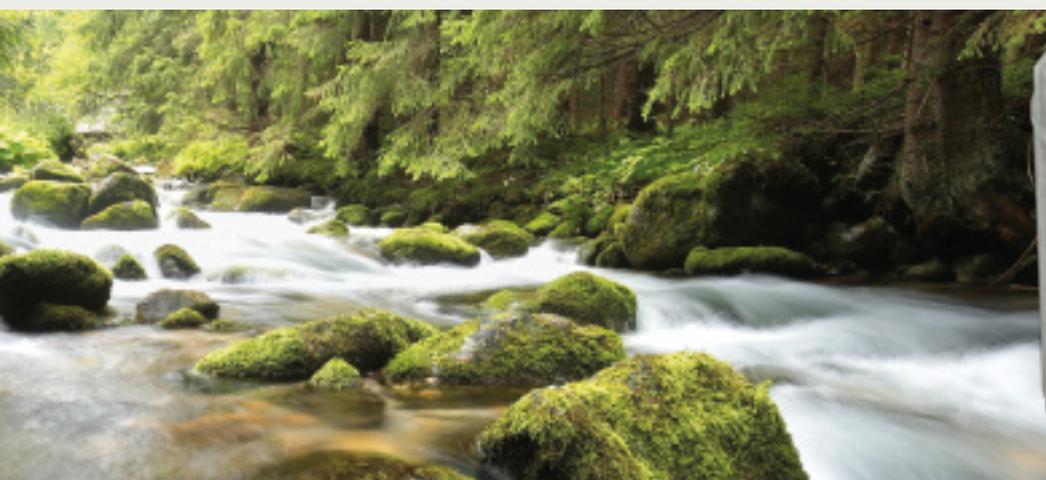
MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	TIPO	POMPA (kw/hp)	A (mm)	H (mm)	Ø E/U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	K (mm)
<b>PLUVIO-N 1000</b>	PLN01A	930	A	/	1250	1130	100/100	770	770	600/500
	PLN01B		B	0.3/0.4						
	PLN01C		C	0.6/0.8						
	PLN01D		D	0.8/1.1						
	PLN01E		E	0.6/0.8						
	PLN01F		F	0.9/1.2						
	PLN01G		G	1.2/1.6						
	PLN01H		H	0.6/0.8						
	PLN01I		I	0.75/1						
	PLN01L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-N 2000</b>	PLN02A	2020	\	/	1250	2030	100/100	1670	1670	600/500
	PLN02B		B	0.3/0.4						
	PLN02C		C	0.6/0.8						
	PLN02D		D	0.8/1.1						
	PLN02E		E	0.6/0.8						
	PLN02F		F	0.9/1.2						
	PLN02G		G	1.2/1.6						
	PLN02H		H	0.6/0.8						
	PLN02I		I	0.75/1						
	PLN02L		L	1.1/1.5						

SEGUE

**IMPIEGO IRRIGUO PLUVIO-N**



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	TIPO	POMPA (kw/hp)	A (mm)	H (mm)	Ø E/U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	K (mm)
<b>PLUVIO-N 3000</b>	PLN03A	3260	A	/	1700	1860	100/100	1540	1540	600/500
	PLN03B		B	0.3/0.4						
	PLN03C		C	0.6/0.8						
	PLN03D		D	0.8/1.1						
	PLN03E		E	0.6/0.8						
	PLN03F		F	0.9/1.2						
	PLN03G		G	1.2/1.6						
	PLN03H		H	0.6/0.8						
	PLN03I		I	0.75/1						
	PLN03L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-N 4000</b>	PLN04A	3980	A	/	1700	2170	100/100	1850	1850	600/500
	PLN04B		B	0.3/0.4						
	PLN04C		C	0.6/0.8						
	PLN04D		D	0.8/1.1						
	PLN04E		E	0.6/0.8						
	PLN04F		F	0.9/1.2						
	PLN04G		G	1.2/1.6						
	PLN04H		H	0.6/0.8						
	PLN04I		I	0.75/1						
	PLN04L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-N 5000</b>	PLN05A	5200	A	/	1700	2700	100/100	2380	2380	600/500
	PLN05B		B	0.3/0.4						
	PLN05C		C	0.6/0.8						
	PLN05D		D	0.8/1.1						
	PLN05E		E	0.6/0.8						
	PLN05F		F	0.9/1.2						
	PLN05G		G	1.2/1.6						
	PLN05H		H	0.6/0.8						
	PLN05I		I	0.75/1						
	PLN05L		L	1.1/1.5						



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	TIPO	POMPA (kw/hp)	A (mm)	H (mm)	Ø E/U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	K (mm)
<b>PLUVIO-N 7500</b>	PLN05A	7830	\	/	2250	2460	100/100	2150	2150	600/500
	PLN05B		B	0.3/0.4						
	PLN05C		C	0.6/0.8						
	PLN05D		D	0.8/1.1						
	PLN05E		E	0.6/0.8						
	PLN05F		F	0.9/1.2						
	PLN05G		G	1.2/1.6						
	PLN05H		H	0.6/0.8						
	PLN05I		I	0.75/1						
	PLN05L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-N 10.000</b>	PLN05A	9720	\	/	2250	2910	100/100	2600	2600	600/500
	PLN05B		B	0.3/0.4						
	PLN05C		C	0.6/0.8						
	PLN05D		D	0.8/1.1						
	PLN05E		E	0.6/0.8						
	PLN05F		F	0.9/1.2						
	PLN05G		G	1.2/1.6						
	PLN05H		H	0.6/0.8						
	PLN05I		I	0.75/1						
	PLN05L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-N 12.000</b>	PLN05A	11810	\	/	2250	3410	100/100	3100	3100	600/500
	PLN05B		B	0.3/0.4						
	PLN05C		C	0.6/0.8						
	PLN05D		D	0.8/1.1						
	PLN05E		E	0.6/0.8						
	PLN05F		F	0.9/1.2						
	PLN05G		G	1.2/1.6						
	PLN05H		H	0.6/0.8						
	PLN05I		I	0.75/1						
	PLN05L		L	1.1/1.5						

# IMPIEGO IRRIGUO PLUVIO-S



In questo caso parliamo di un sistema realizzato con manufatti aventi una particolare sagoma, robusta, con nervature orizzontali profonde. Tutta la gamma è prodotta in polietilene lineare rotostampato con manufatti a fondo piano. L'intera gamma riguarda esclusivamente sistemi in contenitori particolarmente studiati per la funzione che saranno allestiti secondo le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere acque meteoriche perchè risultino disponibili all'azione di una elettropompa sommergibile collegata con punti di impiego come colonnine di erogazione e impianti di irrigazione automatici programmabili o ad azionamento manuale. Le elettropompe sommergibili installate sono apparecchiature elettromeccaniche in grado di rilanciare a quote superiori rispetto a quella del collettore in ingresso le acque e di fornire la pressione desiderata. Ogni manufatto/contenitore viene messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggiamento strumenti di regolazione e controllo, ecc.. poste nella parte superiore; anche nella parte inferiore, i manufatti, con predisposizione a selle piane consentono l'innesto di ogni dispositivo prevedibile in progetto. Tutte le stazioni per il riuso delle acque meteoriche della gamma sono interrabili nel rispetto di tutte le prescrizioni del produttore e adeguate a servire impianti di irrigazione.

## VOCE DI CAPITOLATO

Sistema per il recupero e l'impiego di acque meteoriche **Pluvio-S** direttamente collegabile a canali pluviali, con serbatoio interrabile verticale in polietilene monoblocco con nervature orizzontali profonde, completo di chiusino circolare con coperchio filettato internamente e valvola di sfiato incorporata per ispezione vano di arrivo e raccolta.

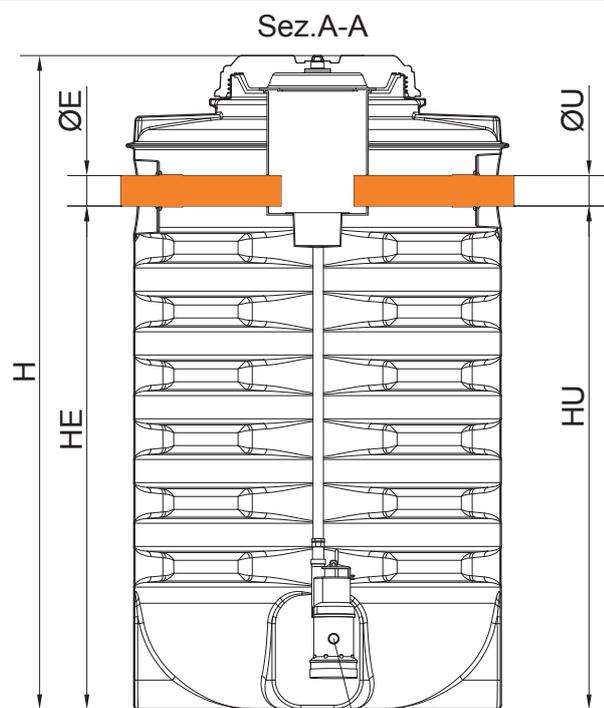
Completo di predisposizione ingresso e troppo pieno con tasche piane, predisposizione passaggio tubazioni in pressione di mandata elettropompa sommergibile.

Comprensivo di un filtro a cestello o a sacco per l'interdizione all'ingresso di corpi estranei e inerti anche di modeste dimensioni o granulometria che potrebbero danneggiare elementi elettromeccanici a valle oltre a ostruire piccoli fori di passaggio nei sistemi idraulici di distribuzione dell'acqua per irrigazione; il filtro trattiene ad esempio foglie, sassi e altri residui indesiderati che potrebbero inoltre contaminare il contenuto del serbatoio.

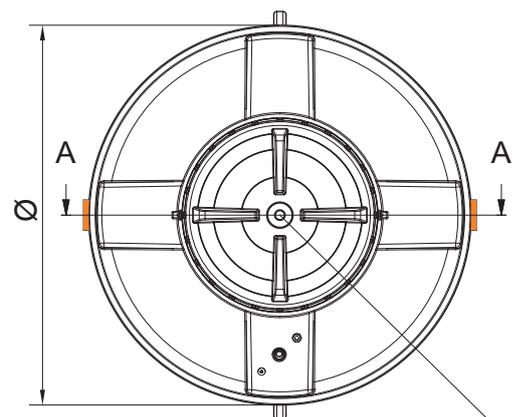
Il sistema viene fornito allestito e completa di:

- elettropompa sommergibile
- regolatori di livello
- tubazione di mandata in pressione
- valvola a sfera
- valvola di ritegno a sfera pesante/clapet
- catena estrazione/emersione elettropompe sommergibili
- gancio di supporto catene estrazione
- pressacavi
- guarnizioni ingresso e uscita tubazioni in EPDM
- volume utile della stazione da 1200 l. a 3700 l.

Disponibili a richiesta accessori quali: Pressostato on-off, Pressostato Inverter, Centralina per irrigazione programmabile Essential, Centralina per irrigazione automatica Evolution, Centralina per irrigazione automatica programmabile Advanced.



Pompa monofase



K - Ø Coperchio / Ø Passaggio



### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dell'acqua piovana e il troppo pieno attraverso il chiusino superiore.

Verificare che nessun corpo grossolano si depositi sul fondo del serbatoio o ingombri la superficie liquida all'interno della stazione.

Verificare periodicamente che il filtro a cestello o a sacco sia sempre sgombro da residui.

Verificare che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce per ogni sistema per l'impiego di acque meteoriche **Pluvio-S** fornito la conformità alla norma di Legge 144/2007 al Dlgs 31/2001 ed alla norma UNI 10724.

**RICICLABILE 100%**



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	TIPO	POMPA (kw/hp)	A (mm)	H (mm)	Ø E/U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	K (mm)
PLUVIO-S 1200	PLS12A	1200	A	/	1260	1320	100/100	820	820	600/500
	PLS12B		B	0.3/0.4						
	PLS12C		C	0.6/0.8						
	PLS12D		D	0.8/1.1						
	PLS12E		E	0.6/0.8						
	PLS12F		F	0.9/1.2						
	PLS12G		G	1.2/1.6						
	PLS12H		H	0.6/0.8						
	PLS12I		I	0.75/1						
	PLS12L		L	1.1/1.5						
PLUVIO-S 1600	PLS16A	1600	\	/	1260	1740	100/100	1240	1240	600/500
	PLS16B		B	0.3/0.4						
	PLS16C		C	0.6/0.8						
	PLS16D		D	0.8/1.1						
	PLS16E		E	0.6/0.8						
	PLS16F		F	0.9/1.2						
	PLS16G		G	1.2/1.6						
	PLS16H		H	0.6/0.8						
	PLS16I		I	0.75/1						
	PLS16L		L	1.1/1.5						

SEGUE

IMPIEGO  
IRRIGUO **PLUVIO-S**



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	TIPO	POMPA (kw/hp)	A (mm)	H (mm)	Ø E/U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	K (mm)
<b>PLUVIO-S 2000</b>	PLS20A	2000	A	/	1260	2160	100/100	1660	1660	600/500
	PLS20B		B	0.3/0.4						
	PLS20C		C	0.6/0.8						
	PLS20D		D	0.8/1.1						
	PLS20E		E	0.6/0.8						
	PLS20F		F	0.9/1.2						
	PLS20G		G	1.2/1.6						
	PLS20H		H	0.6/0.8						
	PLS20I		I	0.75/1						
	PLS20L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-N 2500</b>	PLS25A	2500	A	/	1640	1590	100/100	1060	1060	600/500
	PLS25B		B	0.3/0.4						
	PLS25C		C	0.6/0.8						
	PLS25D		D	0.8/1.1						
	PLS25E		E	0.6/0.8						
	PLS25F		F	0.9/1.2						
	PLS25G		G	1.2/1.6						
	PLS25H		H	0.6/0.8						
	PLS25I		I	0.75/1						
	PLS25L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-N 2900</b>	PLS29A	5200	A	/	1640	1810	100/100	1280	1280	600/500
	PLS29B		B	0.3/0.4						
	PLS29C		C	0.6/0.8						
	PLS29D		D	0.8/1.1						
	PLS29E		E	0.6/0.8						
	PLS29F		F	0.9/1.2						
	PLS29G		G	1.2/1.6						
	PLS29H		H	0.6/0.8						
	PLS29I		I	0.75/1						
	PLS29L		L	1.1/1.5						



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	TIPO	POMPA (kw/hp)	A (mm)	H (mm)	Ø E/U (mm)	HE (mm)	HU (mm)	K (mm)
<b>PLUVIO-N 3300</b>	PLS33A	3300	\	/	1640	2030	100/100	1500	1500	600/500
	PLS33B		B	0.3/0.4						
	PLS33C		C	0.6/0.8						
	PLS33D		D	0.8/1.1						
	PLS33E		E	0.6/0.8						
	PLS33F		F	0.9/1.2						
	PLS33G		G	1.2/1.6						
	PLS33H		H	0.6/0.8						
	PLS33I		I	0.75/1						
	PLS33L		L	1.1/1.5						
<b>PLUVIO-N 3700</b>	PLS37A	3700	\	/	1640	2250	100/100	1700	1700	600/500
	PLS37B		B	0.3/0.4						
	PLS37C		C	0.6/0.8						
	PLS37D		D	0.8/1.1						
	PLS37E		E	0.6/0.8						
	PLS37F		F	0.9/1.2						
	PLS37G		G	1.2/1.6						
	PLS37H		H	0.6/0.8						
	PLS37I		I	0.75/1						
	PLS37L		L	1.1/1.5						

TRATTAMENTO PRIMARIO

TRATTAMENTO SECONDARIO

SEPARATORI DI OLII IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTERISTICA

RICAMBIE ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

# STOCCAGGIO

174

Allo scopo di conservare, trattare, trattenere, accumulare acqua o liquidi in genere vengono normalmente utilizzati serbatoi o contenitori di diverse forme e dimensioni. Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale. Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo anche allo stoccaggio di acqua potabile. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici o anche di forme molto particolari e adatti ad esigenze singolari. Tutti i serbatoi adibiti a stoccaggio di liquidi o acqua sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per garantire una maggiore capienza. Parliamo di manufatti cavi destinati a contenere liquidi perchè risultino disponibili eventualmente, per esempio, all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine. Ogni stoccaggio può diventare stazione attrezzata con svariate apparecchiature/attrezzature di diverse caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare o acqua anche potabile.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# STOCCAGGIO



Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche

**STOCCAGGIO**

CONTENITORI  
CILINDRICI  
VERTICALI

**PER ACQUA  
POTABILE  
VERTICAL**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale. Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore .



**STOCCAGGIO**

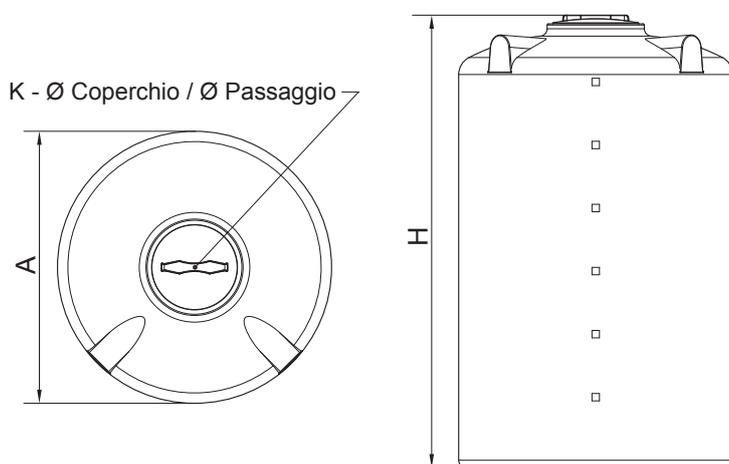
CONTENITORI  
CILINDRICI  
VERTICALI  
MINI

**PER ACQUA  
POTABILE  
VERTICAL R**

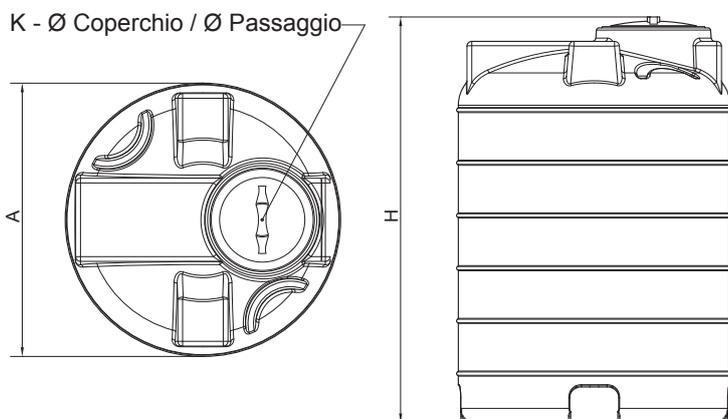


Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale. Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.





MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	A (mm)	H (mm)	K (mm)	TIPO	S
VERTICAL 120	AC706	120	500	750	255/200	500	750
VERTICAL 220	AC707	220	620	900	255/200	620	900
VERTICAL 325	AC708	325	620	1300	255/200	620	1300
VERTICAL 500	AC709	510	740	1350	355/300	740	1350
VERTICAL 800	AC710	800	840	1600	355/300	840	1600
VERTICAL 1000	AC711	1010	950	1650	355/300	950	1650
VERTICAL 1500	AC712	1530	1100	1850	355/300	1100	1850
VERTICAL 2000	AC713	2040	1200	1950	455/380	1200	1950
VERTICAL 2500	AC714	2530	1300	2050	460/380	1300	2050
VERTICAL 3000	AC715	3040	1400	2250	460/380	1400	2250
VERTICAL 3500	AC716	3530	1300	2700	460/380	1300	2700
VERTICAL 4500	AC717	4500	1600	2450	460/380	1600	2450
VERTICAL 5000	AC718	5030	1725	2450	460/380	1725	2450
VERTICAL 5500	AC719	5560	1600	3000	460/380	1600	3000
VERTICAL 7000	AC720	6890	2000	2350	460/380	2000	2350
VERTICAL 9000	AC721	8900	2000	3100	460/380	2000	3100
VERTICAL 10000	AC722	10400	2500	2500	460/380	2500	2500
VERTICAL 12000	AC723	11470	2250	3100	460/380	2250	3100
VERTICAL 17000	AC724	16800	2250	4400	460/380	2250	4400
VERTICAL 22000	AC725	22200	2500	4800	460/380	2500	4800



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	A (mm)	H (mm)	K (mm)
VERTICAL R 800	AC730	800	1110	1000	355/300
VERTICAL R 1000	AC731	1000	1110	1280	355/300
VERTICAL R 1500	AC732	1500	1110	1790	355/300

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **VERTICAL** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di chiusino circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe.

Completo di una, due o tre selle piane (vedi modelli a disposizione nella gamma) per ingresso e uscita tubazioni e cavidotti nella parte superiore; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile da 120 a 22200 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico verticale per stoccaggio di acqua **VERTICAL** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **VERTICAL R** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di chiusino circolare tangente la circonferenza a vite per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe.

Completo di quattro selle piane nella parte superiore per ingresso e uscita tubazioni e cavidotti e altrettante alla base del contenitore per accogliere scarichi di fondo o altri dispositivi idraulici. In sommità sono presenti due ancoraggi stampati e sagomati adeguati al sollevamento del contenitore. Il contenitore, per tutta la sua altezza è corredato di raggiature stampate sottili utili ad irrobustire la struttura; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile da 800 a 1500 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico verticale per stoccaggio di acqua **VERTICAL R** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



**STOCCAGGIO**

CONTENITORI **ALTI PER**  
CILINDRICI **ACQUA POTABILE**  
VERTICALI **SINGLE**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.

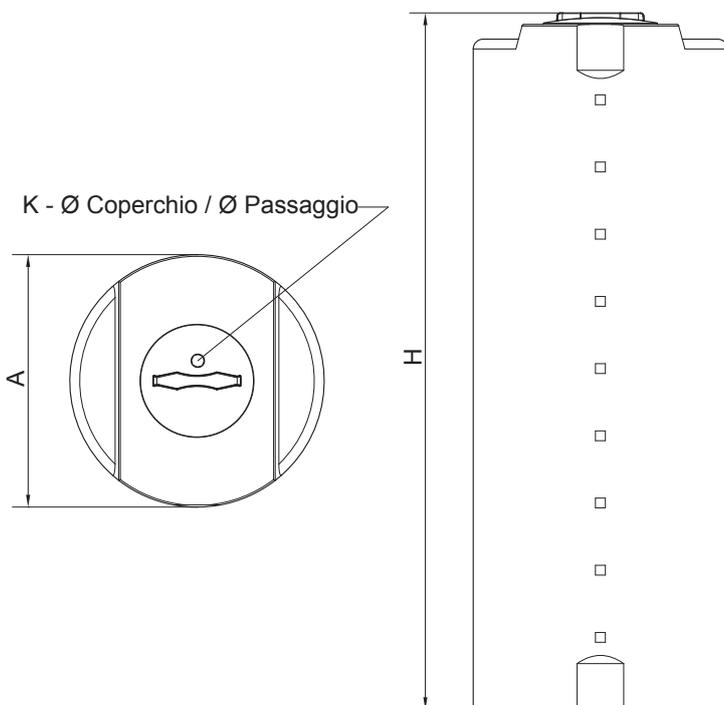
**STOCCAGGIO**

CONTENITORI **BASSI PER**  
CILINDRICI **ACQUA POTABILE**  
VERTICALI **PUFFO**

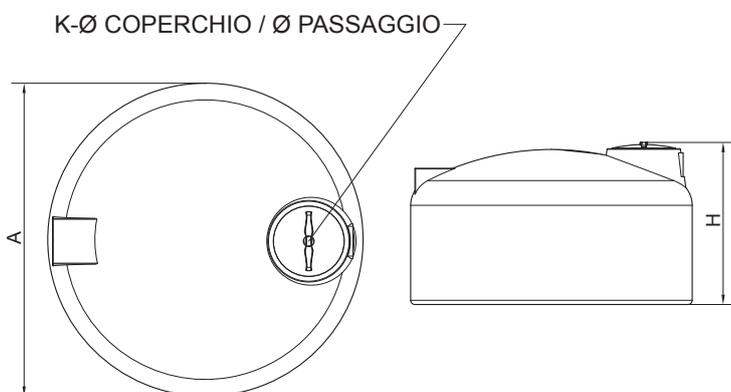


Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	A (mm)	H (mm)	K (mm)
SINGLE 500	AC102	505	680	1475	355/300
SINGLE 750	AC101	790	770	1725	355/300
SINGLE 1000	AC100	1020	770	2150	355/300



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	A (mm)	H (mm)	K (mm)
PUFFO 200	AC908	200	770	565	255/200
PUFFO 300	AC909	300	870	640	255/200
PUFFO 500	AC910	500	1000	705	255/200
PUFFO 1000S	AC911S	1050	1350	860	355/300
PUFFO 1500S	AC912S	1600	1550	1030	355/300
PUFFO 2000*	AC913	2100	1550	1330	455/380
PUFFO 3000S*	AC914S	3200	2000	1160	455/380
PUFFO 5000S*	AC915S	5250	2000	1850	455/380
PUFFO 2000R	AC922T	2000	1590	1200	455/380
PUFFO 3000R	AC923T	3000	1590	1700	455/380
PUFFO 5000R	AC924T	5000	2100	1630	455/380
PUFFO 7000R	AC925T	7000	2100	2200	455/380

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **SINGLE** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di chiusura circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno.

Il serbatoio può essere dotato di diversi accessori.

Volume utile del contenitore da 505 A 1020 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico verticale alto per stoccaggio di acqua **SINGLE** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **PUFFO** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di chiusura circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno.

Il serbatoio può essere dotato di diversi accessori.

Volume utile del contenitore da 200 a 7000 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico verticale basso per stoccaggio di acqua **PUFFO** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



\* CONTENITORI NON GESTITI A MAGAZZINO

STOCCAGGIO

CONTENITORI  
CILINDRICI  
VERTICALI  
A TUTTA BOCCA

**IMPILABILI  
PER ACQUA  
POTABILE  
TANK**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.

STOCCAGGIO

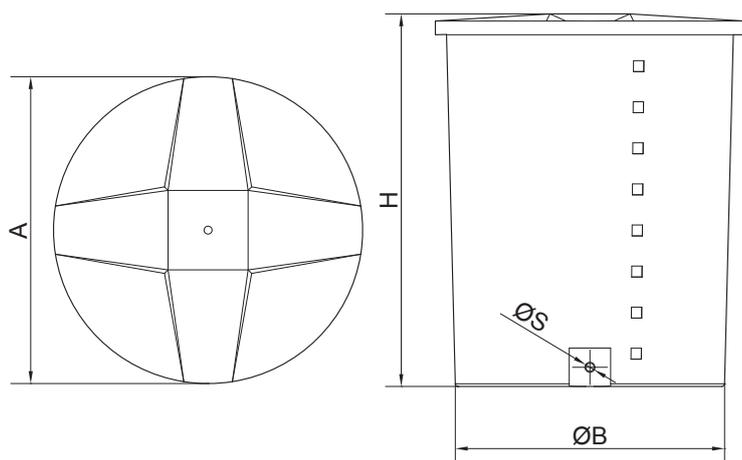
CONTENITORI  
CILINDRICI  
VERTICALI  
A TUTTA BOCCA

**PER  
ACQUA POTABILE  
TINO**

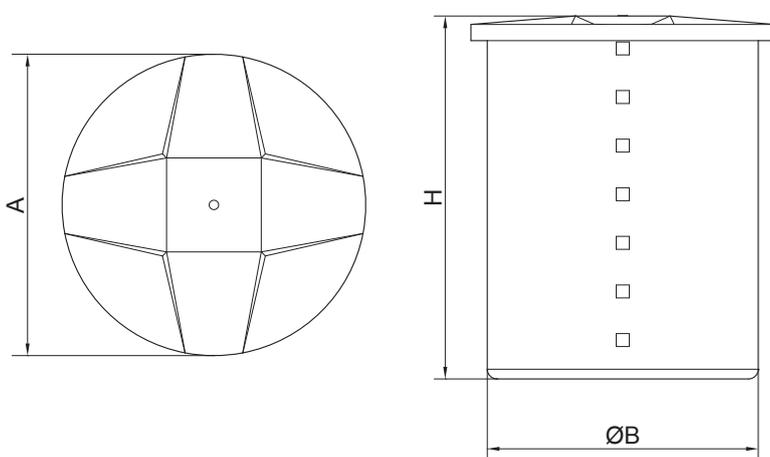


Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore.



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	S ("GAS")
TANK 500 E	AC509	485	970	775	980	/
TANK 500	AC510	515	940	800	1000	1"
TANK 1000	AC511	1030	1120	975	1360	1"



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	A (mm)	B (mm)	H (mm)
TINO 125	AC404	125	610	510	700
TINO 225	AC405	215	670	570	980
TINO 350	AC406	350	730	630	1180
TINO 450	AC407	460	875	790	1020
TINO 550	AC408	570	930	830	1120
TINO 650	AC409	675	970	870	1230
TINO 900	AC410	900	1030	940	1400
TINO 1100	AC411	1120	1080	990	1570

## VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **TANK** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di coperchio leggero circolare per apertura integrale, ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe. La particolare sagoma svasata consente di trasportare più contenitori dello stesso volume inseriti l'uno nell'altro per agevolarne il trasporto ottenendo la massima economia. Completo di predisposizione filettata per raccordo ingresso/uscita tubazioni nella parte inferiore; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore. Volume utile da 485 a 1030 l.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

## RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio di acqua **TANK** fornito a norma di Legge.

\*informare preventivamente il produttore se il serbatoio/i viene impiegato come riserva di acqua.

**RICICLABILE 100%**



## VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **TINO** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di coperchio leggero circolare per apertura integrale, ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe. Completo di indicatori di livello opachi stampati; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore. Volume utile da 125 a 1120 l.

## VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

## RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio di acqua **TINO** fornito a norma di Legge.

\*informare preventivamente il produttore se il serbatoio/i viene impiegato come riserva di acqua.

**RICICLABILE 100%**



**STOCCAGGIO**

**CONTENITORI CON PIEDI D'APPOGGIO  
CILINDRICI PER ACQUA POTABILE  
ORIZZONTALI ORIZON  
ORIZON R**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.



**STOCCAGGIO**

**CONTENITORI PER  
PARALLELEPIPEDI ACQUA POTABILE  
ORIZZONTALI QUBÌ**



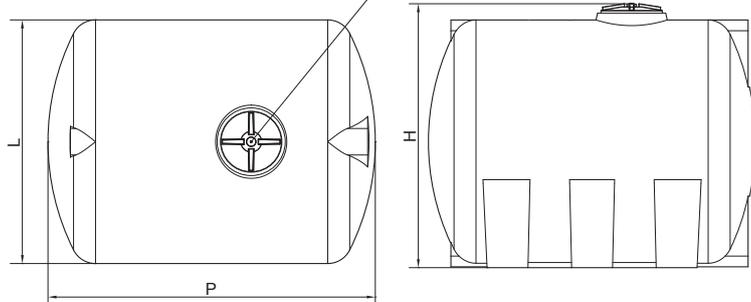
Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio.

L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.

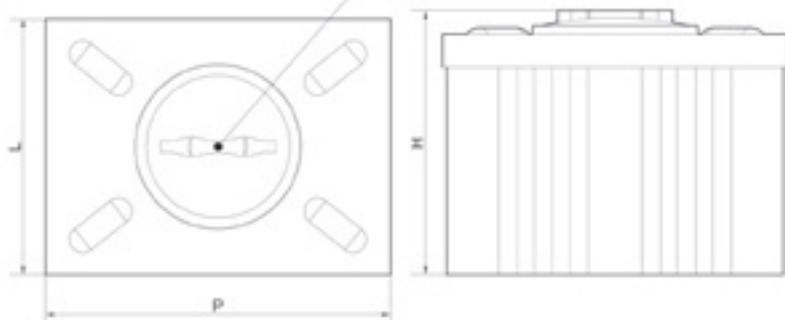


K-Ø COPERCHIO / Ø PASSAGGIO



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	K (mm)
ORIZON 300	AC108	300	625	1050	700	255/200
ORIZON 500	AC109	510	750	1250	870	355/300
ORIZON 500 R	AC129	470	835	960	980	355/300
ORIZON 800	AC110	820	900	1350	1010	355/300
ORIZON 1000	AC111	1150	950	1550	1080	455/380
ORIZON 1000 R	AC131	1050	1070	1280	1220	455/380
ORIZON 1500	AC112	1650	1100	1750	1230	455/380
ORIZON 2200 C	AC114	2190	1250	1700	1380	455/380
ORIZON 2000 R	AC133	1950	1350	1600	1500	455/380
ORIZON 2300 L	AC115	2250	1100	2300	1230	455/380
ORIZON 3000 R	AC136	2900	1600	1740	1720	455/380
ORIZON 3500	AC117	3460	1400	2400	1530	455/380
ORIZON 5000 R	AC138	5000	1850	2220	1980	455/380
ORIZON 6000	AC119	5600	1800	2400	1950	460/380
ORIZON 8000	AC120	8000	2000	2650	2100	460/380
ORIZON 12000	AC121	11500	2200	3100	2250	460/380

K-Ø COPERCHIO / Ø PASSAGGIO



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	K (mm)
QUBI' 65	AC895	65	400	540	320	135/100
QUBI' 95	AC896	95	400	730	340	135/100
QUBI' 125	AC897	125	500	880	300	135/100
QUBI' 255	AC898	255	620	830	640	355/300
QUBI' 550	AC899	550	700	1000	830	355/300

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **ORIZON** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di chiusino circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno.

Il serbatoio può essere dotato di diversi accessori.

Volume utile del contenitore da 300 a 11500 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio di acqua **ORIZON** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **QUBI** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana rettangolare, completo di chiusino circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno.

Dotato di nervature verticali di irrigidimento.

Il serbatoio può essere allestito con diversi accessori.

Volume utile del contenitore da 65 a 550 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore parallelepipedo orizzontale per stoccaggio di acqua **QUBI** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



## CONTENITORI PER CUBICI E ACQUA POTABILE PARALLELEPIPEDI **KUBO**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.



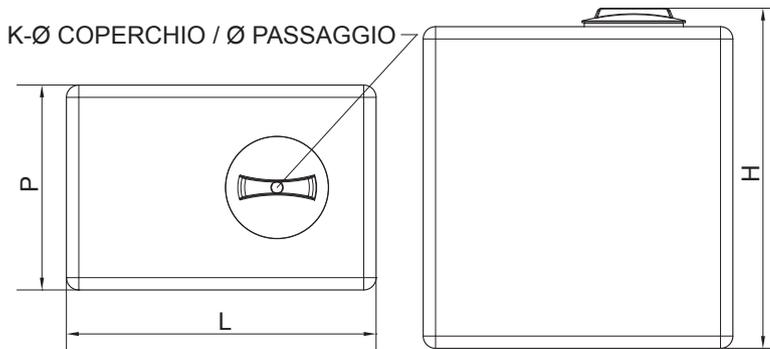
## CONTENITORI PER PARALLELEPIPEDI ACQUA POTABILE **AUTOCLAVE**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore.





MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	K (mm)
KUBO 30/V	AC802	30	300	410	280	255/200
KUBO 50/V	AC803	50	300	410	440	255/200
KUBO 65/V	AC811	65	500	400	420	255/200
KUBO 100/V	AC810	100	550	350	595	255/200
KUBO 300/V	AC804	300	750	500	830	255/200
KUBO 500/V	AC805	500	860	600	990	355/300
KUBO 300/O	AC806	300	800	750	580	355/300
KUBO 500/O	AC807	500	970	870	650	355/300
KUBO 100/K	AC812	100	500	500	590	355/300
KUBO 300/K	AC808	300	670	670	730	355/300
KUBO 500/K	AC809	520	790	790	830	355/300

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **KUBO** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana quadrata o rettangolare, completo di chiusino circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno.

Il serbatoio può essere allestito con diversi accessori.

Volume utile del contenitore da 30 a 520 l.

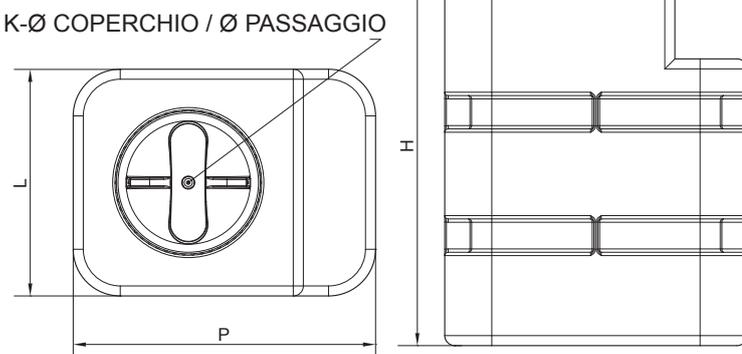
### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cubici e parallelepipedi per stoccaggio di acqua **KUBO** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



MODELLO	CODICE	Capacità (lt)	P (mm)	L (mm)	H (mm)	K (mm)
AUTOCLAVE 500	AC650	500	900	680	1200	440/360
AUTOCLAVE 1000	AC651	1000	900	680	1940	440/360

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **AUTOCLAVE** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana rettangolare; sagomato e resistente grazie alle proprie nervature orizzontali profonde e supportate, completo di chiusino circolare centrale a vite esterna per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe.

Munito di zona a mensola per supporto di apparecchiature elettromeccaniche come ad esempio, elettropompe centrifughe o dosatrici oppure strumenti. Possibilità di ingresso e uscita tubazioni e cavidotti su ogni lato nella parte superiore e laterale; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile della stazione da 500 a 1000 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio di acqua **AUTOCLAVE** fornito a norma di Legge.

\*informare preventivamente il produttore se il serbatoio/i viene impiegato come riserva di acqua.

**RICICLABILE 100%**



**STOCCAGGIO**

**CONTENITORI PER  
PARALLELEPIEDI ACQUA POTABILE  
CUBICA**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale. Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore.



**STOCCAGGIO**

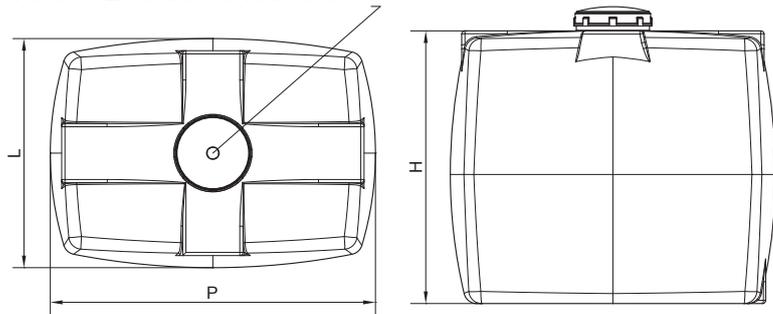
**CONTENITORI PER  
ORIZZONTALI ACQUA POTABILE  
COMPATTI HOLE**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale. Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.



K-Ø COPERCHIO / Ø PASSAGGIO



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	P (mm)	L (mm)	H (mm)	K (mm)
CUBICA 200	AC820	200	730	640	670	240/180
CUBICA 300	AC821	300	810	640	740	240/180
CUBICA 500	AC822	500	1000	710	920	240/180

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **CUBICA** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana rettangolare sagomata e resistente, completo di chiusino circolare centrale a vite esterna per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe. Possibilità di ingresso e uscita tubazioni e cavi-dotti su ogni lato nella parte superiore; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile della stazione da 200 a 500 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilementi di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

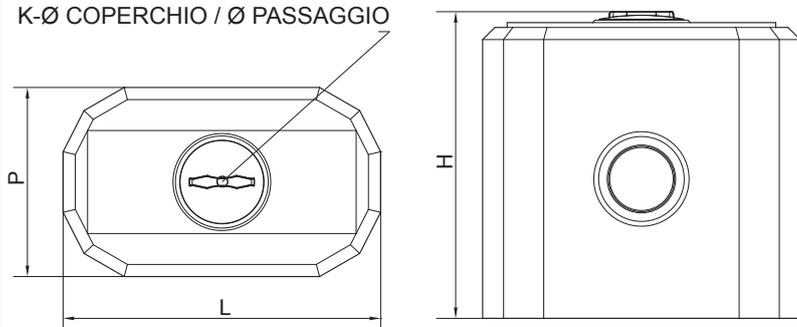
### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio di acqua **CUBICA** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



K-Ø COPERCHIO / Ø PASSAGGIO



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	P (mm)	L (mm)	H (mm)	K (mm)
HOLE 1000	AC621	1000	780	1300	1275	355/300

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **HOLE** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di chiusino circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno. Il serbatoio può essere dotato di diversi accessori. Volume utile del contenitore da 1000 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilementi di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore orizzontale compatto per stoccaggio di acqua **HOLE** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



**STOCCAGGIO****CONTENITORI PER  
ORIZZONTALI ACQUA POTABILE  
COMPATTI BIG BAG**

Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

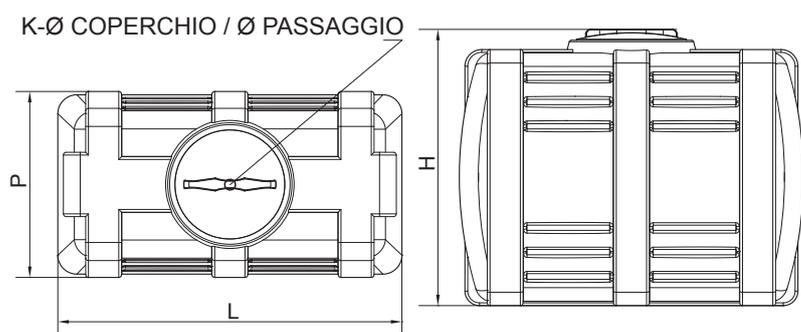
Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.

**STOCCAGGIO****CONTENITORI PER  
ORIZZONTALI ACQUA POTABILE  
COMPATTI SMALL**

Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.





### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **BIG BAG** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana rettangolare e fasce laterali verticali di irrigidimento, completo di chiusino circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno. Completo di tasche piane e fasce laterali e superiori.

Il serbatoio può essere allestito con diversi accessori.

Volume utile del contenitore 1000 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

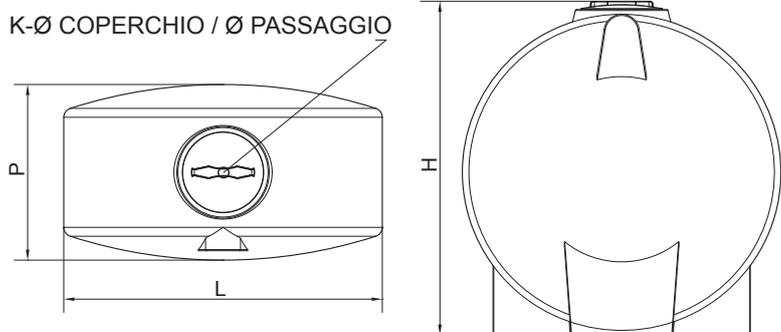
Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore orizzontale compatto per stoccaggio di acqua **BIG BAG** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	K (mm)
BIG BAG 1000	AC631	1000	1410	765	1160	455/380
BIG BAG 1000E	AC632	1000	1340	750	1170	455/380

**RICICLABILE 100%**



### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **SMALL** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di chiusino circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno.

Il serbatoio può essere dotato di diversi accessori. Volume utile del contenitore da 520 a 1560 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio di acqua **SMALL** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	K (mm)
SMALL 500	AC010	520	1050	650	1150	255/200
SMALL 1000	AC011	1050	1350	750	1450	355/300
SMALL 1500	AC012	1560	1650	750	1750	355/300

**RICICLABILE 100%**



**STOCCAGGIO**

**CONTENITORI PER ACQUA  
ORIZZONTALI POTABILE  
COMPATTI JOLLY**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore.

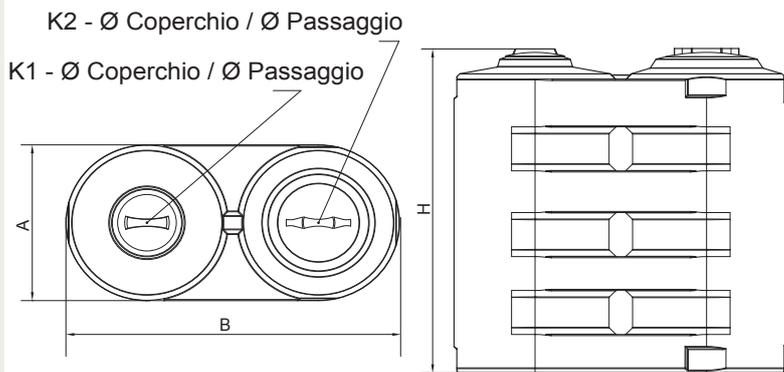
**STOCCAGGIO**

**CONTENITORI PER ACQUA  
ELLITTICI POTABILE  
RIO BRAVO**



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.



### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **JOLLY** in polietilene monoblocco provvisto di base di appoggio piana, sagomato lateralmente, completo di n° 2 chiusini circolari a vite di differenti dimensioni posti in corrispondenza ciascuno delle due parti cilindriche collegate tra loro, per ispezione ambienti interni ed inserimento, estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe.

Completo di selle piane ingresso e uscita tubazioni e cavidotti sia nella parte superiore che sul fondo; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile del contenitore da 500 a 2000 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

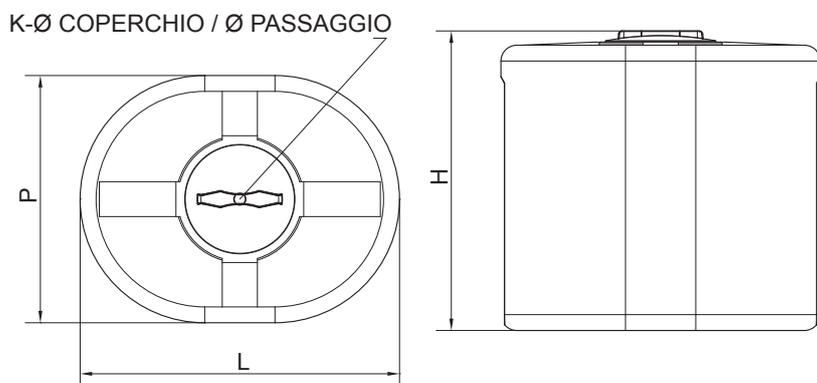
Verificare periodicamente che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio di acqua **JOLLY** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	K1 (mm)	K2 (mm)
JOLLY 500	AC640	500	640	1240	890	255/200	355/300
JOLLY 1000	AC641	1000	690	1420	1430	255/200	355/300
JOLLY 2000	AC642	2000	690	2040	1880	255/200	355/300

**RICICLABILE 100%**



### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **RIO BRAVO** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di chiusino circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno.

Il serbatoio può essere dotato di diversi accessori. Volume utile del contenitore da 550 a 1010 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio di acqua **RIO BRAVO** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	K (mm)
RIO BRAVO 500	AC609	550	780	1000	950	355/300
RIO BRAVO 1000	AC610	1010	780	1280	1230	255/200

**RICICLABILE 100%**

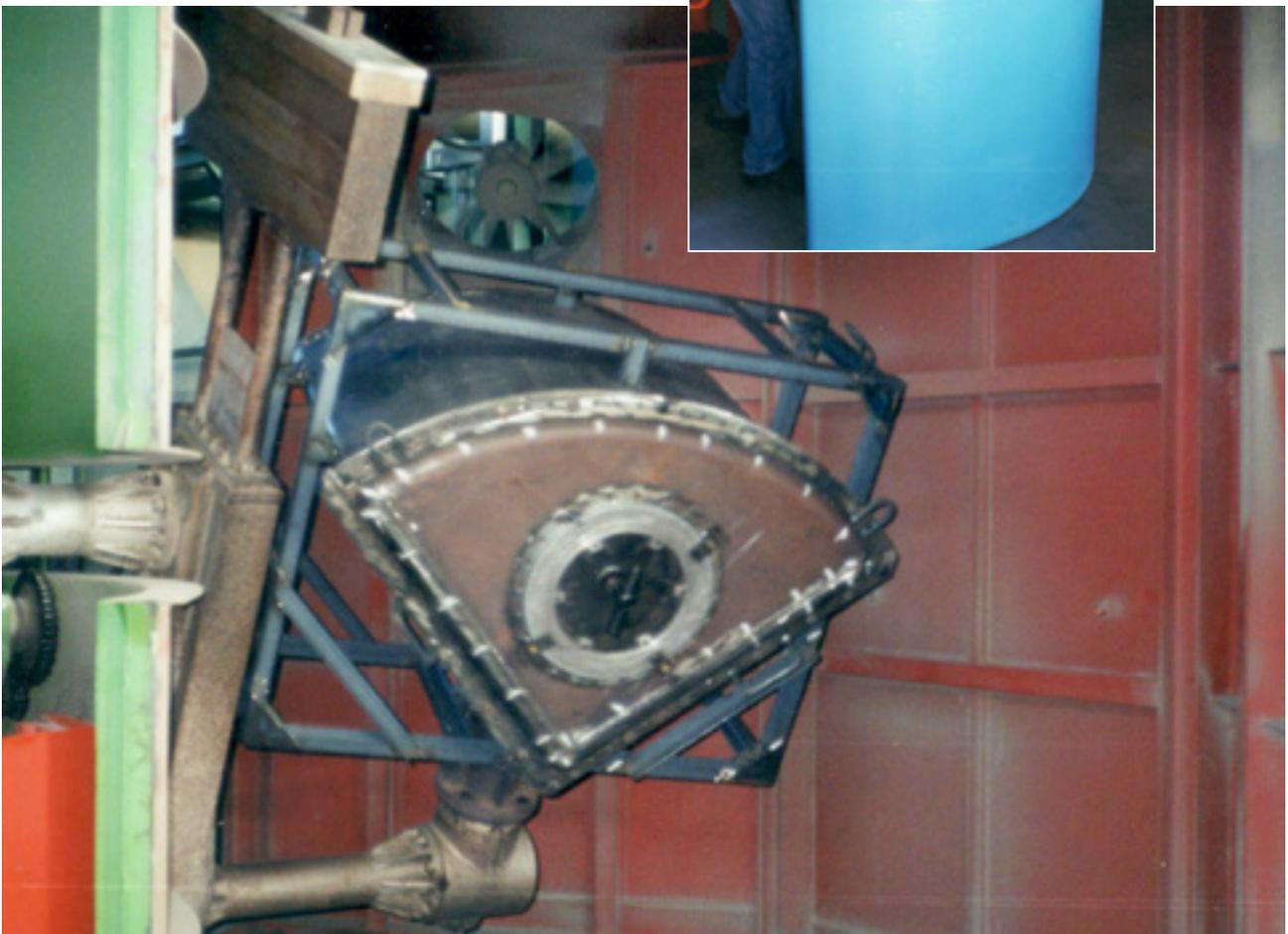


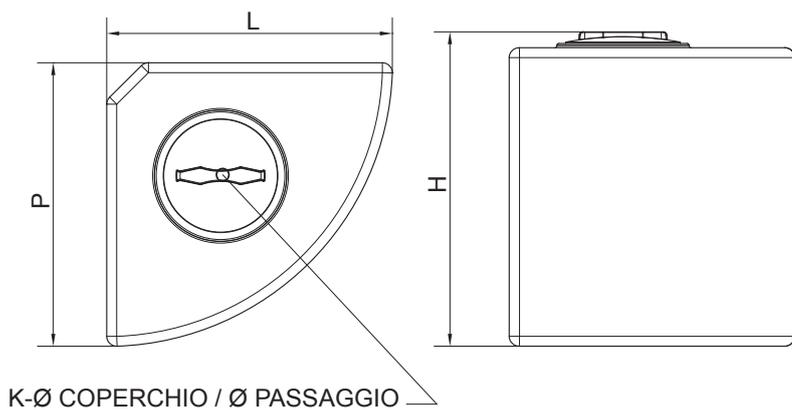
# CONTENITORI PER ACQUA TRIANGOLARI POTABILE CORNER



Il particolare e specifico design dei contenitori compatti autoportanti proposti ne consente la collocazione su diverse superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze, anzi esiste un manufatto giusto per ciascuna esigenza standardizzata o speciale.

Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali, verticali o parallelepipedi oppure ellittici, non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione normalmente circolari a vite e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore.





### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **CORNER** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana triangolare, completo di chiusura circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno.

Il serbatoio può essere dotato di diversi accessori. Volume utile del contenitore da 315 a 515 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

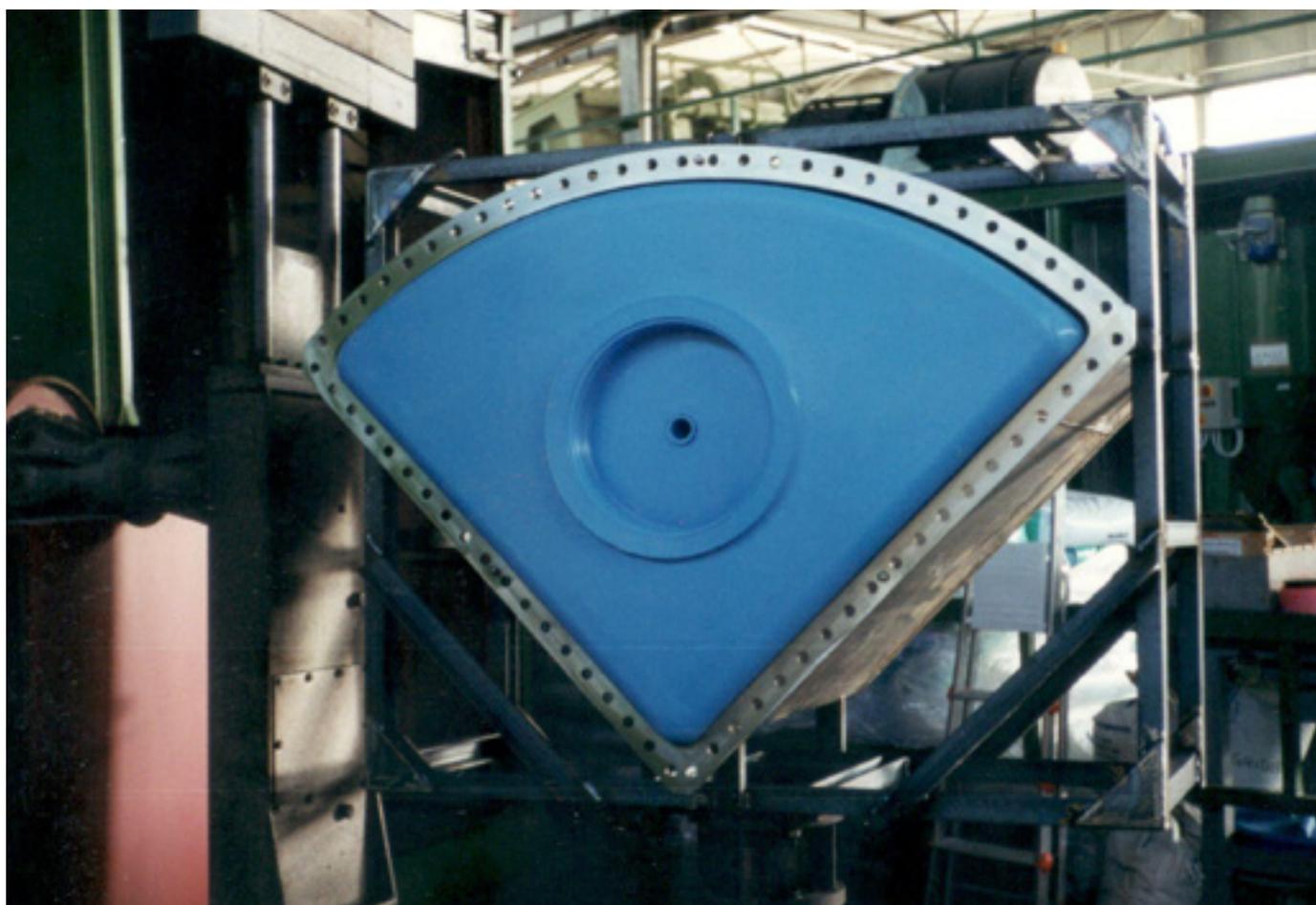
Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore triangolare per stoccaggio di acqua **CORNER** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	K (mm)
CORNER 300	AC000	315	730	730	840	355/300
CORNER 500	AC001	515	860	860	980	355/300

 **RICICLABILE 100%**



TRATTAMENTO PRIMARIO

TRATTAMENTO SECONDARIO

SEPARATORI DI OLI IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTERISTICA

RICAMBIE ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

**STOCCAGGIO**

CONTENITORI PER ACQUA  
ORNAMENTALI POTABILE  
**ZIRU**



Questi particolari contenitori non sono proposti esclusivamente con uno specifico design "tecnico" e per ciò la loro forma consente l'inserimento in contesti poco tecnici, dove l'aspetto può fare la differenza; somigliano ad antichi orci in terracotta, si tratta comunque di contenitori compatti autoportanti da collocare su superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze. Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori sagomati e pigmentati non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione o coperchi normalmente circolari a vite o appoggiati e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione i quali potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare acqua perchè risultino disponibili eventualmente all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine.



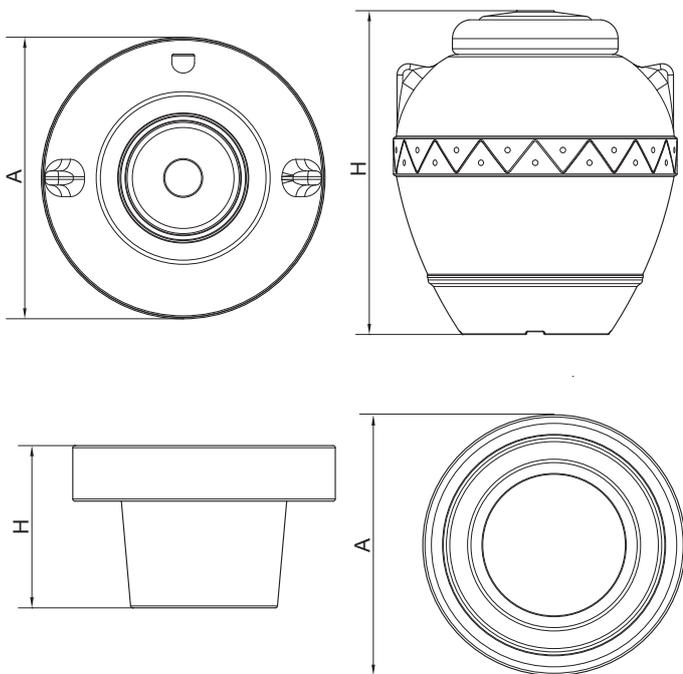
**STOCCAGGIO**

CONTENITORI PER  
ORNAMENTALI ACQUA POTABILE  
**SAN PATRIZIO**



Questi particolari contenitori non sono proposti esclusivamente con uno specifico design "tecnico" e per ciò la loro forma consente l'inserimento in contesti anche poco tecnici, dove l'aspetto può fare la differenza; somigliano all'affaccio di un antico pozzo in mattoni, si tratta comunque di contenitori compatti autoportanti da collocare su superfici piane o basi di appoggio piane senza particolari accortezze. Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato idoneo allo stoccaggio di acqua. Si tratta di contenitori sagomati e pigmentati non interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi fuori terra. Sono dotati di chiusini di ispezione o coperchi normalmente circolari a vite o appoggiati e in molti casi di tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per restituire maggiore capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione i quali potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare acqua perchè risultino disponibili eventualmente all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine.





MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	A (mm)	H (mm)
ZIRU 500	AC050	500	1000	1150
COPERCHIO FLOWER	AC051	-	600	380

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **ZIRU** in polietilene monoblocco provvisto di base di appoggio piana, completo di coperchio centrale, stampato, circolare per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe. Pigmentato, di color terracotta. La particolare sagoma lo fa somigliare ad un antico orcio. Completo di predisposizioni filettate per raccordo ingresso/uscita tubazioni sia alla base che nella parte alta del fusto; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore. Volume utile del contenitore 500 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

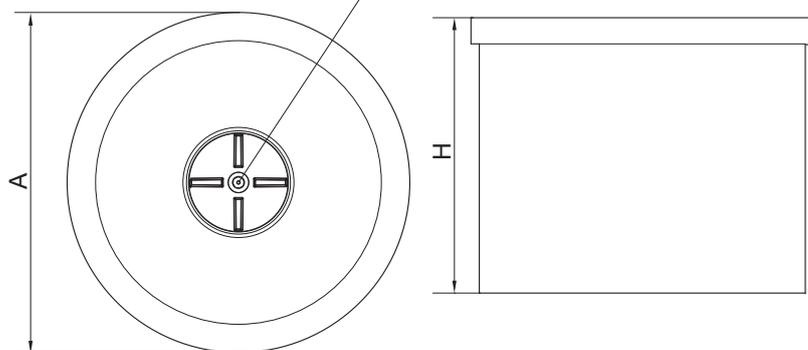
### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore ornamentale per stoccaggio di acqua **ZIRU** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



K - Ø Coperchio / Ø Passaggio



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	A (mm)	H (mm)	K (mm)
SAN PATRIZIO 1000 MATTRONE	AC150	960	1235	1000	360/300
SAN PATRIZIO 1000 STONE	AC151	960	1235	1000	360/300

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore per lo stoccaggio di acqua **SAN PATRIZIO** in polietilene monoblocco provvisto di ampia base di appoggio piana, completo di coperchio a vite centrale, stampata, circolare per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe. Pigmentato, di color terracotta. La particolare sagoma lo fa somigliare all'affaccio di un antico pozzo e può essere attrezzato di predisposizione filettata per raccordo ingresso/uscita tubazioni nella parte inferiore; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore. Volume utile del contenitore 960 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore ornamentale per stoccaggio di acqua **SAN PATRIZIO** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



# CONTENITORI DA INTERRO CILINDRICI PER ACQUA POTABILE VERTICALI UNDERGROUND

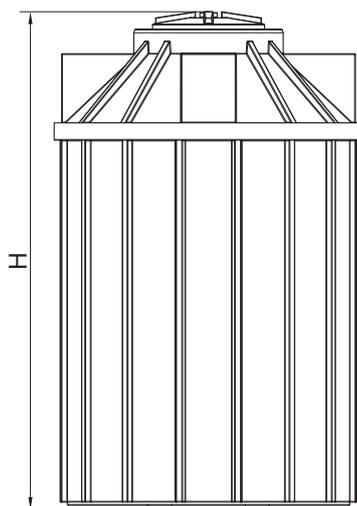
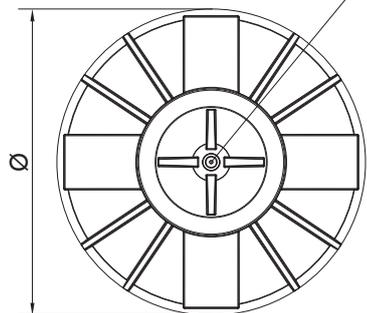


Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. Si tratta di contenitori cilindrici verticali interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi da interro, provvisti di nervature verticali e incrociate/inclinate o orizzontali, realizzate per aumentare la resistenza alle sollecitazioni generate dal terreno di rinfiaccio circostante.

Sono dotati di chiusino di ispezione circolare a vite e tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare acqua perchè risulti disponibile eventualmente all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine. Ogni stazione potrà essere attrezzata con svariate apparecchiature/attrezzature di diverse caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare o acqua.



K-Ø COPERCHIO / Ø PASSAGGIO



### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore cilindrico verticale da interro per lo stoccaggio di acqua **UNDERGROUND** in polietilene monoblocco provvisto di profonde nervature verticali e inclinate secondo sagoma, completo di chiusino circolare centrale a vite con filetto interno per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe. Completo di selle piane ingresso e uscita tubazioni e cavidotti; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile del contenitore da 1200 a 2200 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

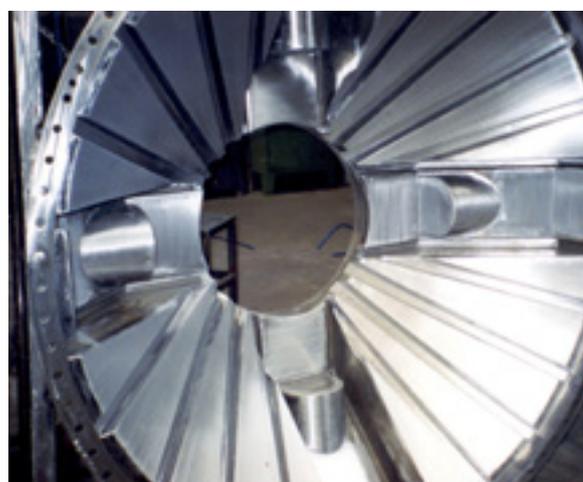
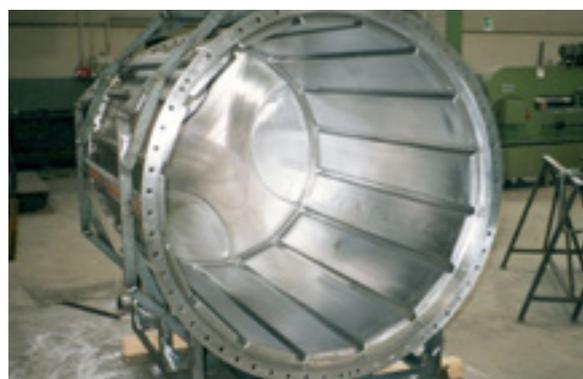
Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico verticale da interrare per stoccaggio di acqua **UNDERGROUND** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	Ø (mm)	H (mm)	K (mm)
UNDERGROUND 1000	AC311	1200	1100	1300	460/380
UNDERGROUND 1500	AC312	1700	1250	1550	460/380
UNDERGROUND 2000	AC313	2200	1250	1950	460/380

**RICICLABILE 100%**



TRATTAMENTO PRIMARIO

TRATTAMENTO SECONDARIO

SEPARATORI DI OLI IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTIERISTICA

RICAMBIE ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

**STOCCAGGIO**

CONTENITORI **DA INTERRO**  
CILINDRICI **PER ACQUA POTABILE**  
VERTICALI **UNDERGROUND**  
**NEW**



Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. Si tratta di contenitori cilindrici verticali interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi da interro, provvisti di nervature verticali e incrociate/inclinate o orizzontali, realizzate per aumentare la resistenza alle sollecitazioni generate dal terreno di rinfianco circostante. Sono dotati di chiusino di ispezione circolare a vite e tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare acqua perchè risulti disponibile eventualmente all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine. Ogni stazione potrà essere attrezzata con svariate apparecchiature/attrezzature di diverse caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare o acqua.



**STOCCAGGIO**

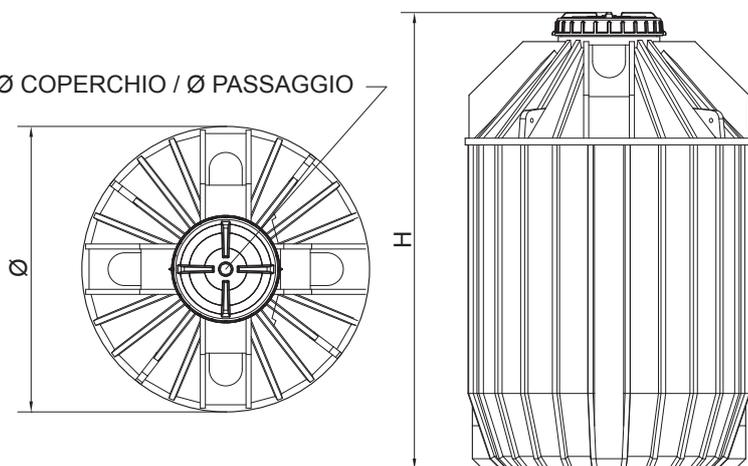
CONTENITORI **DA INTERRO**  
CILINDRICI **PER ACQUA POTABILE**  
VERTICALI **UNDERGROUND**  
**SUPER**



Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. Si tratta di contenitori cilindrici verticali interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi da interro, provvisti di nervature verticali e incrociate/inclinate o orizzontali, realizzate per aumentare la resistenza alle sollecitazioni generate dal terreno di rinfianco circostante. Sono dotati di chiusino di ispezione circolare a vite e tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare acqua perchè risulti disponibile eventualmente all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine. Ogni stazione potrà essere attrezzata con svariate apparecchiature/attrezzature di diverse caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare o acqua.

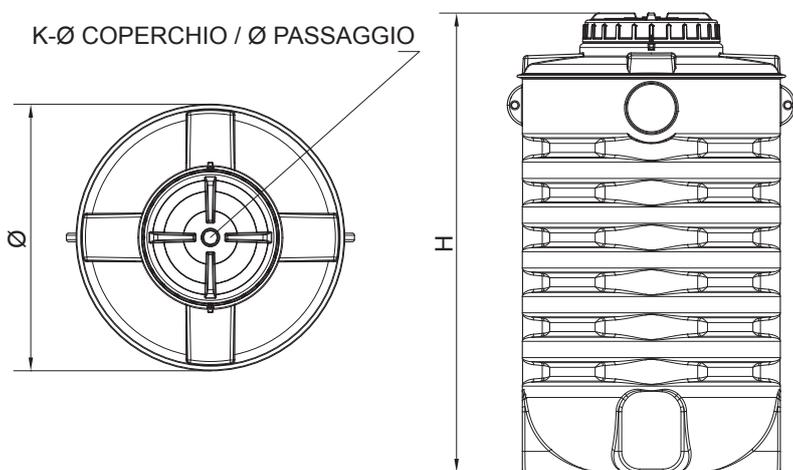


K-Ø COPERCHIO / Ø PASSAGGIO



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	Ø (mm)	H (mm)	K (mm)
UNDERGROUND NEW 1000	AC330	930	1250	1130	600/500
UNDERGROUND NEW 1250	AC331	1230	1250	1380	600/500
UNDERGROUND NEW 1500	AC332	1550	1250	1730	600/500
UNDERGROUND NEW 2000	AC333	2020	1250	2030	600/500
UNDERGROUND NEW 2500	AC334	2260	1250	2230	600/500
UNDERGROUND NEW 3000	AC335	3260	1700	1860	600/500
UNDERGROUND NEW 4000	AC336	3980	1700	2170	600/500
UNDERGROUND NEW 5000	AC337	5200	1700	2700	600/500
UNDERGROUND NEW 7500	AC339	7830	2250	2460	600/500
UNDERGROUND NEW 10000	AC339	9720	2250	2910	600/500
UNDERGROUND NEW 12000	AC340	11810	2250	3410	600/500

K-Ø COPERCHIO / Ø PASSAGGIO



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	Ø (mm)	H (mm)	K (mm)
UNDERGROUND SUPER 900	AC351	930	1260	1020	600/500
UNDERGROUND SUPER 1200	AC352	1200	1260	1320	600/500
UNDERGROUND SUPER 1600	AC353	1600	1260	1740	600/500
UNDERGROUND SUPER 2000	AC354	2000	1260	2160	600/500
UNDERGROUND SUPER 2500	AC355	2500	1640	1590	600/500
UNDERGROUND SUPER 2900	AC356	2900	1640	1810	600/500
UNDERGROUND SUPER 3300	AC357	3300	1640	2030	600/500
UNDERGROUND SUPER 3700	AC358	3700	1640	2250	600/500

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore cilindrico verticale da interro per lo stoccaggio di acqua **UNDERGROUND NEW** in polietilene monoblocco provvisto di profonde nervature verticali e fortemente inclinate secondo sagoma, completo di chiusino circolare centrale a vite con filetto esterno per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe; dotato di n° 4 occhielli perimetrali forate predisposte per il sollevamento. Completo di n° 4 selle piane e sagomate ingresso e uscita tubazioni e cavidotti, con n° 4 selle piane di fondo; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile del contenitore da 930 a 11810 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafileamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico verticale da interrare per stoccaggio di acqua **UNDERGROUND NEW** fornito a norma di Legge.

 **RICICLABILE 100%**



### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore cilindrico verticale da interro per lo stoccaggio di acqua **UNDERGROUND SUPER** in polietilene monoblocco provvisto di profonde nervature orizzontali eseguite secondo sagoma, completo di chiusino circolare centrale a vite con filetto esterno per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe; dotato di n° 2 staffe contrapposte forate predisposte per il sollevamento. Completo di n° 2 selle piane e sagomate ingresso e uscita tubazioni e cavidotti, con n° 4 selle piane di fondo; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile del contenitore da 930 a 3700 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafileamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico verticale da interrare per stoccaggio di acqua **UNDERGROUND SUPER** fornito a norma di Legge.

 **RICICLABILE 100%**



**STOCCAGGIO**

CONTENITORI  
CILINDRICI  
ORIZZONTALI **DA INTERRO  
PER ACQUA POTABILE  
INTERR**



Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi da interro, provvisti di nervature trasversali e longitudinali, realizzate per aumentare la resistenza alle sollecitazioni generate dal terreno di rinfianco circostante. Sono dotati di chiusino di ispezione circolare a vite e tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per sommare la capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare acqua perchè risulti disponibile eventualmente all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio

può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine. Ogni stazione potrà essere attrezzata con svariate apparecchiature/attrezzature di diverse caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare o acqua.



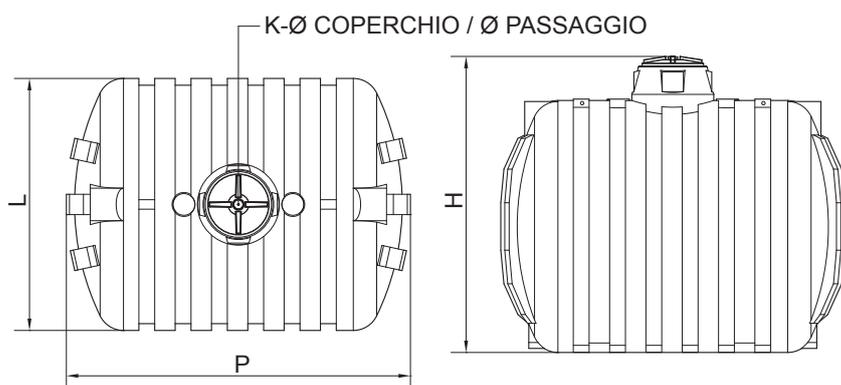
**STOCCAGGIO**

CONTENITORI  
CILINDRICI  
ORIZZONTALI **DA INTERRO  
PER ACQUA POTABILE  
INTERR NEW**

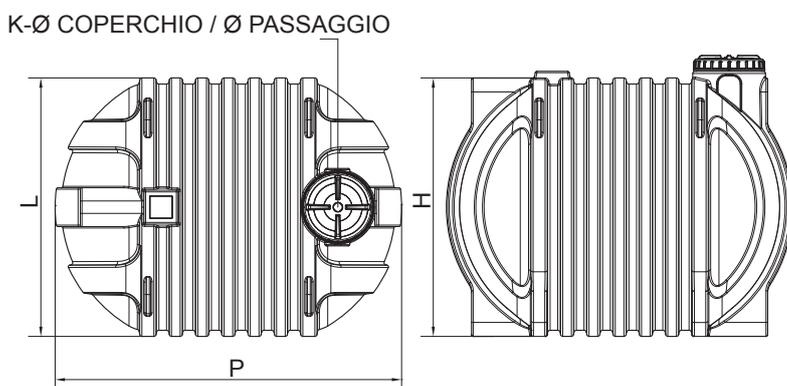


Tutti i manufatti della gamma sono realizzati in polietilene lineare rotostampato. Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali interrabili, definibili esclusivamente per utilizzi da interro, provvisti di nervature trasversali e longitudinali, realizzate per aumentare la resistenza alle sollecitazioni generate dal terreno di rinfianco circostante. Sono dotati di chiusino di ispezione circolare a vite e tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per sommare la capienza complessiva dello stoccaggio. L'intera gamma riguarda esclusivamente contenitori/riserve o serbatoi capienti e particolarmente studiati per la funzione che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Si tratta di manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare acqua perchè risulti disponibile eventualmente all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine. Ogni stazione potrà essere attrezzata con svariate apparecchiature/attrezzature di diverse caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare o acqua.





MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	K (mm)
INTERR 3000	AC216	3100	1400	2450	1725	460/380
INTERR 5000	AC217	5450	1900	2450	2200	460/380
INTERR 12000	AC218	12980	2200	3700	2300	460/380



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	K (mm)
INTERR NEW 10000	AC219	10000	2330	3100	2530	600/500

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore cilindrico orizzontale da interro per lo stoccaggio di acqua **INTERR** in polietilene monoblocco provvisto di profonde nervature trasversali e longitudinali, completo di chiusino circolare centrale a vite per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe. Completo di selle piane ingresso e uscita tubazioni e cavidotti; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile del contenitore da 3100 a 12980 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico orizzontale da interrare per stoccaggio di acqua **INTERR** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore cilindrico orizzontale da interro per lo stoccaggio di acqua **INTERR NEW** in polietilene monoblocco provvisto di profonde nervature trasversali e longitudinali sagomate, completo di chiusino circolare all'estremità a vite per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe. Completo di selle piane ingresso e uscita tubazioni e cavidotti; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile del contenitore 10000 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilamenti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico orizzontale da interrare per stoccaggio di acqua **INTERR NEW** fornito a norma di Legge.

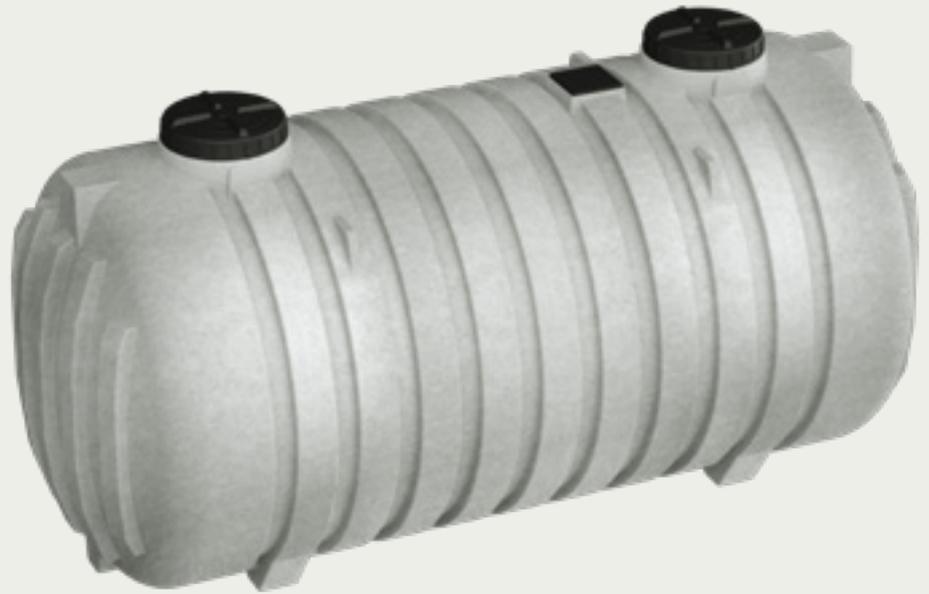
**RICICLABILE 100%**

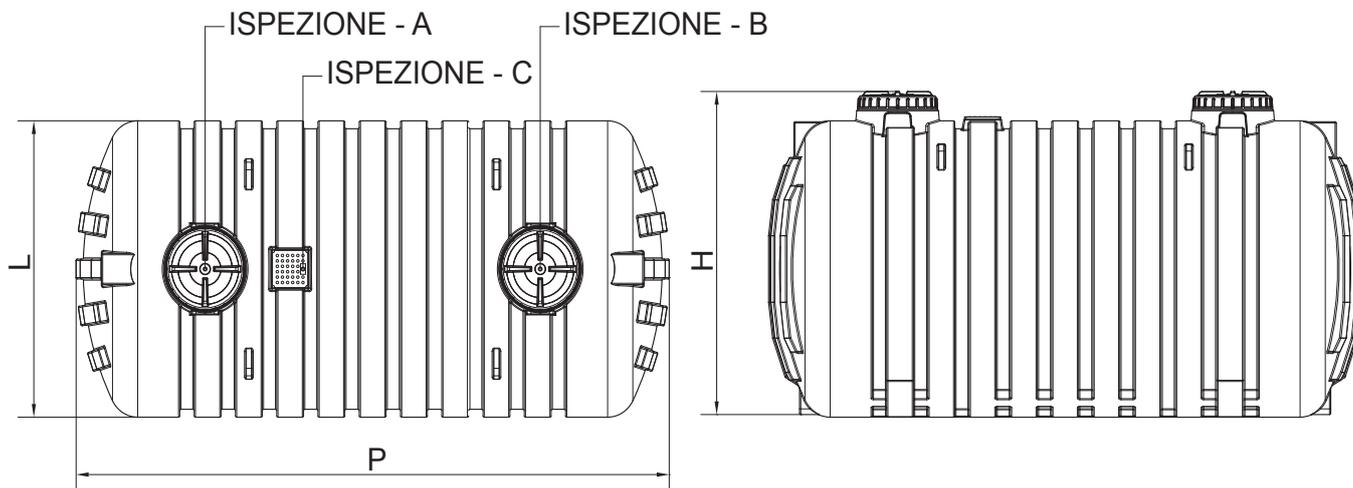


CONTENITORI  
CILINDRICI  
ORIZZONTALI **DA INTERRO  
PER ACQUA POTABILE  
INTERR MAXI 15000**



Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali interrabili di grandi dimensioni, sempre più richiesti, diremmo non usuali, realizzati in polietilene lineare rotostampati esclusivamente per utilizzi da interro, provvisti di nervature trasversali e longitudinali, che ne migliorano la resistenza alle sollecitazioni generate dal terreno di rinfianco circostante; tali contenitori risolvono numerose situazioni che impongono grandi volumi di stoccaggio. Sono dotati di chiusini di ispezione circolare a vite con filetto esterno e tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per sommare la capienza complessiva dello stoccaggio. Sono contenitori/riserve o serbatoi particolarmente capienti che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare acqua perchè risulti disponibile eventualmente all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine. Ogni stazione potrà essere attrezzata con svariate apparecchiature/attrezzature di diverse caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare o acqua.





TRATTAMENTO  
PRIMARIO

TRATTAMENTO  
SECONDARIO

SEPARATORI DI OLI  
IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E  
DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI  
SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI  
TRATTAMENTO  
ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE  
METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTERISTICA

RICAMBIE  
ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA  
DEI SISTEMI A CATALOGO

### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore cilindrico orizzontale da interrare per lo stoccaggio di acqua **INTERR MAXI 15.000** in polietilene monoblocco provvisto di profonde nervature trasversali e longitudinali, con piedi d'appoggio rotostampati, completo di chiusini circolare a vite con filetto esterno alle estremità per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe e chiusino quadrato intermedio.

Completo di selle piane ingresso e uscita tubazioni e cavidotti.

L'allestimento comprende predisposizioni per aggancio funi di sollevamento per il posizionamento entro scavi; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore.

Volume utile del contenitore 16.000 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico orizzontale da interrare per stoccaggio di acqua **INTERR MAXI 15.000** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
INTERR MAXI 15000	AC220	16000	2250	4750	2475	600/540	600/540	300X300

**RICICLABILE 100%**



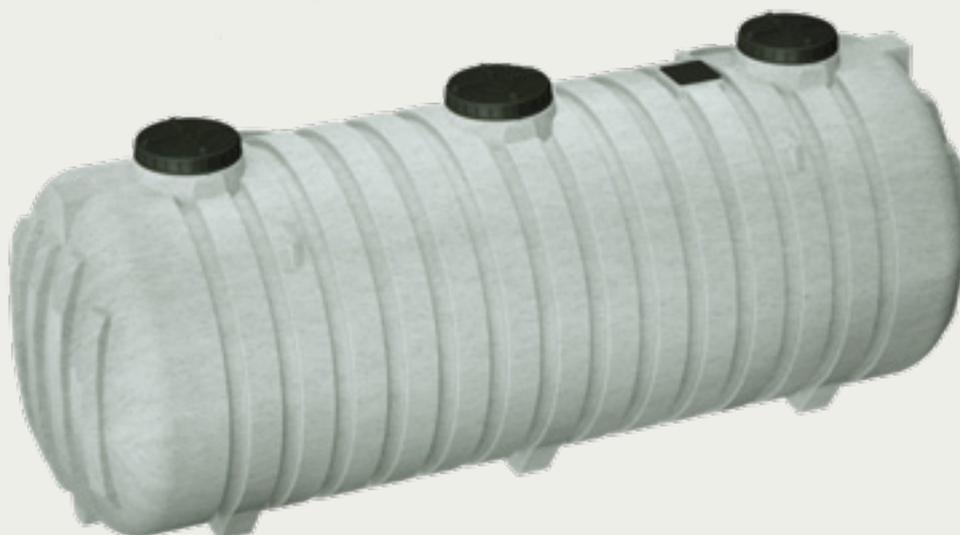
# CONTENITORI CILINDRICI ORIZZONTALI

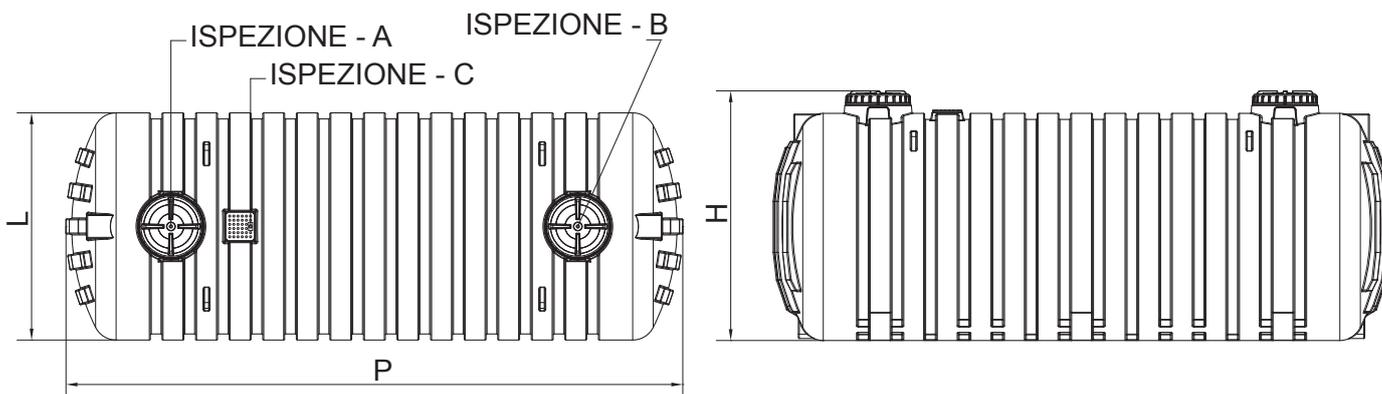
## DA INTERRO PER ACQUA POTABILE INTERR MAXI 20000



Si tratta di contenitori cilindrici orizzontali interrabili di grandi dimensioni, sempre più richiesti, diremmo non usuali, realizzati in polietilene lineare rotostampati esclusivamente per utilizzi da interro, provvisti di nervature trasversali e longitudinali, che ne migliorano la resistenza alle sollecitazioni generate dal terreno di rinfiacco circostante; tali contenitori risolvono numerose situazioni che impongono grandi volumi di stoccaggio. Sono dotati di chiusini di ispezione circolare a vite con filetto esterno e tasche piane per il posizionamento di eventuali allacci; possono essere anche collegati in batteria per sommare la capienza complessiva dello stoccaggio.

Sono contenitori/riserve o serbatoi particolarmente capienti che potranno essere attrezzati secondo i desideri e le necessità dell'utilizzatore e del conduttore. Manufatti cavi destinati a contenere liquidi e in particolare acqua perchè risulti disponibile eventualmente all'azione di una o più elettropompe di trasferimento all'utenza desiderata. Ogni manufatto/contenitore/serbatoio può essere messo a disposizione con una serie di predisposizioni come ad esempio ingresso collettore, uscita tubazioni in pressione, alloggio strumenti di regolazione e controllo, dispositivi per estrazione delle macchine. Ogni stazione potrà essere attrezzata con svariate apparecchiature/attrezzature di diverse caratteristiche meccaniche o idrauliche e impiegata per il trasferimento di liquidi carichi come di acque di drenaggio, reflui o acque chiare o acqua.





### VOCE DI CAPITOLATO

Contenitore cilindrico orizzontale da interro per lo stoccaggio di acqua **INTERR MAXI 20.000** in polietilene monoblocco provvisto di profonde nervature trasversali e longitudinali, con piedi d'appoggio rotostampati, completo di chiusini circolare a vite con filetto esterno alle estremità per ispezione ambiente interno ed estrazione o manovra di attrezzature eventualmente inserite come ad esempio elettropompe e chiusino quadrato intermedio.

Completo di selle piane ingresso e uscita tubazioni e cavidotti.

L'allestimento comprende predisposizioni per aggancio funi di sollevamento per il posizionamento entro scavi; può essere allestito con diversi accessori secondo le richieste dell'utilizzatore;

Volume utile del contenitore 22.000 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafiletti di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore cilindrico orizzontale da interrare per stoccaggio di acqua **INTERR MAXI 20.000** fornito a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
INTERR MAXI 20000	AC221	22000	2250	6065	2475	600/540	600/540	300X300	600/540



TRATTAMENTO PRIMARIO

TRATTAMENTO SECONDARIO

SEPARATORI DI OLI IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTIERISTICA

RICAMBIE ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

Il cantiere edile, per restituire le soddisfazioni attese e soprattutto per garantire la sicurezza, deve essere ben organizzato. Un cantiere ben gestito ed organizzato si serve di sistemi e dispositivi che possano, economicamente, velocemente e senza appesantire le normali operazioni, assicurare il rispetto di tutte le norme antinfortunistiche e le prescrizioni in materia di tutela del lavoro e dei lavoratori. Tutto ciò che vien fatto in un cantiere edile si specchierà con l'opera che in futuro andremo ad abitare, frequentare o usare. Sicurezza e qualità originano sì dal progetto ma passano per l'esecuzione che, sempre più, deve coinvolgere e responsabilizzare tutte le figure che partecipano.

Questo capitolo riguarda appunto un insieme di dispositivi che sono ormai diventati di uso comune e che oltre a garantire economia e sicurezza agevolano, nella maggior parte dei casi, l'operatività proponendosi come soluzioni standardizzate e di semplice applicazione. Tutto è realizzato in polietilene rotostampato, robusto e riutilizzabile oltre che riciclabile.

Barriere stradali, come collettori di scarico delle macerie o altri dispositivi, rendono l'attività del cantiere edile al passo con i tempi lasciando agli operatori tutto il tempo e le risorse quindi destinate a restituire alla collettività o alle proprietà la massima soddisfazione. Chiaramente tutti i dispositivi impiegati in cantiere hanno, prima di tutto, lo scopo di proteggere ed evitare incidenti ma anche di migliorare la qualità della vita degli addetti edili. Evitare incidenti e agevolare è sicuramente il modo migliore per ottenere il miglior prodotto.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# CANTIERISTICA

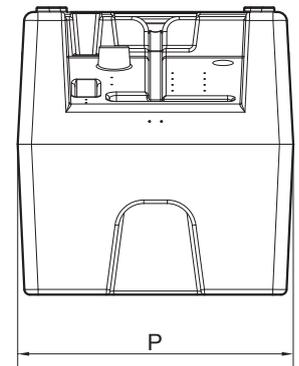
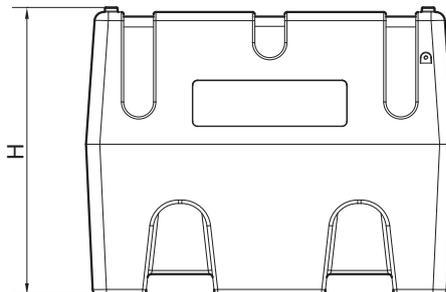
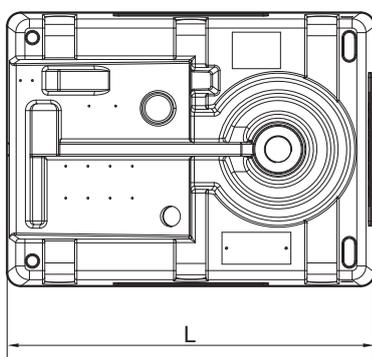


Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche

SERBATOI  
TRASPORTABILI **CARBURANTE DIESEL  
PRONTODIESEL  
125-220**



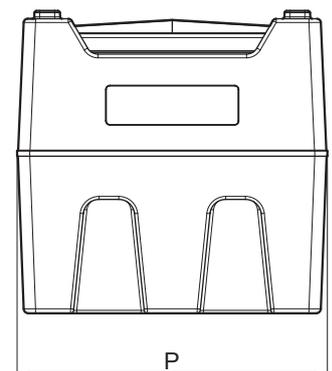
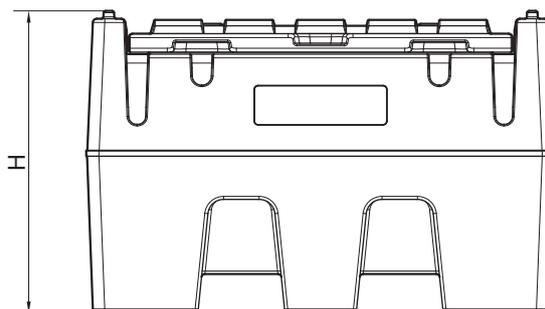
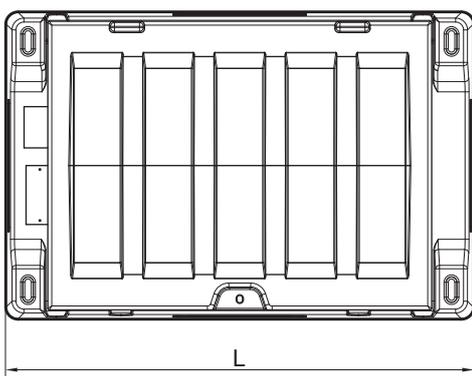
Ogni cantiere necessita di macchine operatrici. In alcuni casi l'energia necessaria al movimento delle macchine arriva dalla rete elettrica ma spesso, gli operatori devono assolutamente provvedere autonomamente alla sua generazione utilizzando carburante. Questo succede in cantieri in movimento, per la costruzione di infrastrutture, per cantieri in aperta campagna o in mare e in numerose altre situazioni. Le macchine che usano carburante diesel devono essere rifornite di frequente e quasi mai si trovano talmente vicine a stazioni di rifornimento da poter usufruire del servizio. Le imprese sempre più si attrezzano per poter rifornire i propri mezzi in qualunque condizione, anche estrema e disagiata.



SERBATOI  
TRASPORTABILI **CARBURANTE DIESEL  
PRONTODIESEL  
430**



Ogni cantiere necessita di macchine operatrici. In alcuni casi l'energia necessaria al movimento delle macchine arriva dalla rete elettrica ma spesso, gli operatori devono assolutamente provvedere autonomamente alla sua generazione utilizzando carburante. Questo succede in cantieri in movimento, per la costruzione di infrastrutture, per cantieri in aperta campagna o in mare e in numerose altre situazioni. Le macchine che usano carburante diesel devono essere rifornite di frequente e quasi mai si trovano talmente vicine a stazioni di rifornimento da poter usufruire del servizio. Le imprese sempre più si attrezzano per poter rifornire i propri mezzi in qualunque condizione, anche estrema e disagiata.





MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)
PRONTO DIESEL 125	PRDI125VEALL	125	800	600	450
PRONTO DIESEL 220	PRDI220VEALL	220	800	600	650



MODELLO	CODICE	CAPACITÀ (lt)	L (mm)	P (mm)	H (mm)
PRONTO DIESEL 430	PRDI430VEALL	430	1180	780	770

### VOCE DI CAPITOLATO

Serbatoio trasportabile in polietilene rotostampato **PRONTO DIESEL 125-220** destinato unicamente al trasporto di carburante diesel e al rifornimento dei mezzi da cantiere in esenzione totale ADR 1.1.3.1.C. Dotato di tappo di carico a vite con valvola di sfianto e sicurezza, rubinetto di sezionamento, gruppo erogatore con elettropompa a 12 o 24 Volt CC da 40 l/min., cavo di alimentazione con pinze per il collegamento alle comuni batterie presenti su qualsiasi veicolo, pistola erogatrice automatica con tubo di mandata che permette di compiere con semplicità le operazioni di rifornimento. Completo di supporto porta pistola e dispositivo per l'inserimento di lucchetto di sicurezza. Il serbatoio è dotato di impugnature per la movimentazione manuale da vuoto, vani per forche per la movimentazione con carrello elevatore a capacità totale o parziale, con sedi per fissaggio di sicurezza sui veicoli e incastri per il sormonto da vuoto. Capacità 125 l, 220 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilemanti o fughe di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio e trasporto di carburante diesel **PRONTO DIESEL** fornito l'esenzione totale ADR 1.1.3.1.C. a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**



### VOCE DI CAPITOLATO

Serbatoio trasportabile in polietilene rotostampato **PRONTO DIESEL 430** destinato unicamente al trasporto di carburante diesel e al rifornimento dei mezzi da cantiere in esenzione totale ADR 1.1.3.1.C. Dotato di coperchio, tappo di carico a vite con valvola di sfianto e sicurezza, rubinetto di sezionamento, gruppo erogatore con elettropompa a 12 o 24 Volt CC da 40 l/min., cavo di alimentazione con pinze per il collegamento alle comuni batterie presenti su qualsiasi veicolo, pistola erogatrice automatica con tubo di mandata che permette di compiere con semplicità le operazioni di rifornimento. Completo di supporto porta pistola e dispositivo per l'inserimento di lucchetto di sicurezza. Il serbatoio è dotato di impugnature per la movimentazione manuale da vuoto, vani per forche per la movimentazione con carrello elevatore a capacità totale o parziale, con sedi per fissaggio di sicurezza sui veicoli e incastri per il sormonto da vuoto. Capacità 430 l.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare periodicamente che non si presentino trafilemanti o fughe di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni contenitore per stoccaggio e trasporto di carburante diesel **PRONTO DIESEL** fornito l'esenzione totale ADR 1.1.3.1.C. a norma di Legge.

**RICICLABILE 100%**

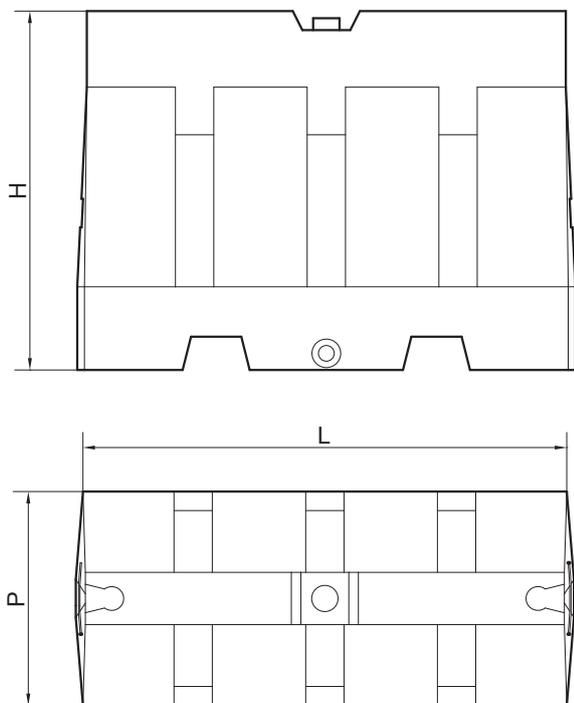


## ATTREZZATURA PER EDILIZIA **ONE WAY**



La sicurezza prima di tutto. Ogni interruzione stradale, scavo, lavoro in genere deve essere segnalato e ben delimitato nel rispetto delle regole vigenti in materia di tutela dei lavoratori e non solo. E' una questione di rispetto dell'utenza e di buon senso. Mantenere in ordine e in sicurezza ogni cantiere e ogni postazione all'interno di questo è fondamentale per ottenere opere di qualità. A volte occorre usare manufatti leggeri per segnalare deviazioni di traffico o simulare una nuova viabilità. Esistono manufatti concepiti proprio per questo; manufatti leggeri che possono velocemente essere spostati per adeguare perimetro di cantieri o postazioni di lavoro; manufatti robusti e durevoli e perché no anche di aspetto gradevole visto che spesso devono essere impiegati in contesti urbani e ambienti che devono restare ordinati anche durante certi lavori d'impresa.





### VOCE DI CAPITOLATO

Barriere stradali **ONE WAY** in polietilene roto-stampato, costituite da manufatti cavi sagomati, idonee all'impiego in cantieri edili e per la realizzazione di infrastrutture come barriere di segnalazione e protezione; utilizzabili come barriere simulanti nuova viabilità o per convogliare provvisoriamente il traffico oppure delimitare e segnalare zone pericolose o interdette al traffico.

Dotate di connessione tra loro, sono disponibili nella versione da 75 cm oppure da 60 cm. Normalmente fornite in due colori (bianco e rosso) da posizionare alternativamente in successione. Complete di tappo a vite centrale per riempimento necessario nel caso in cui si desideri appesantire i manufatti.

### VERIFICHE PERIODICHE

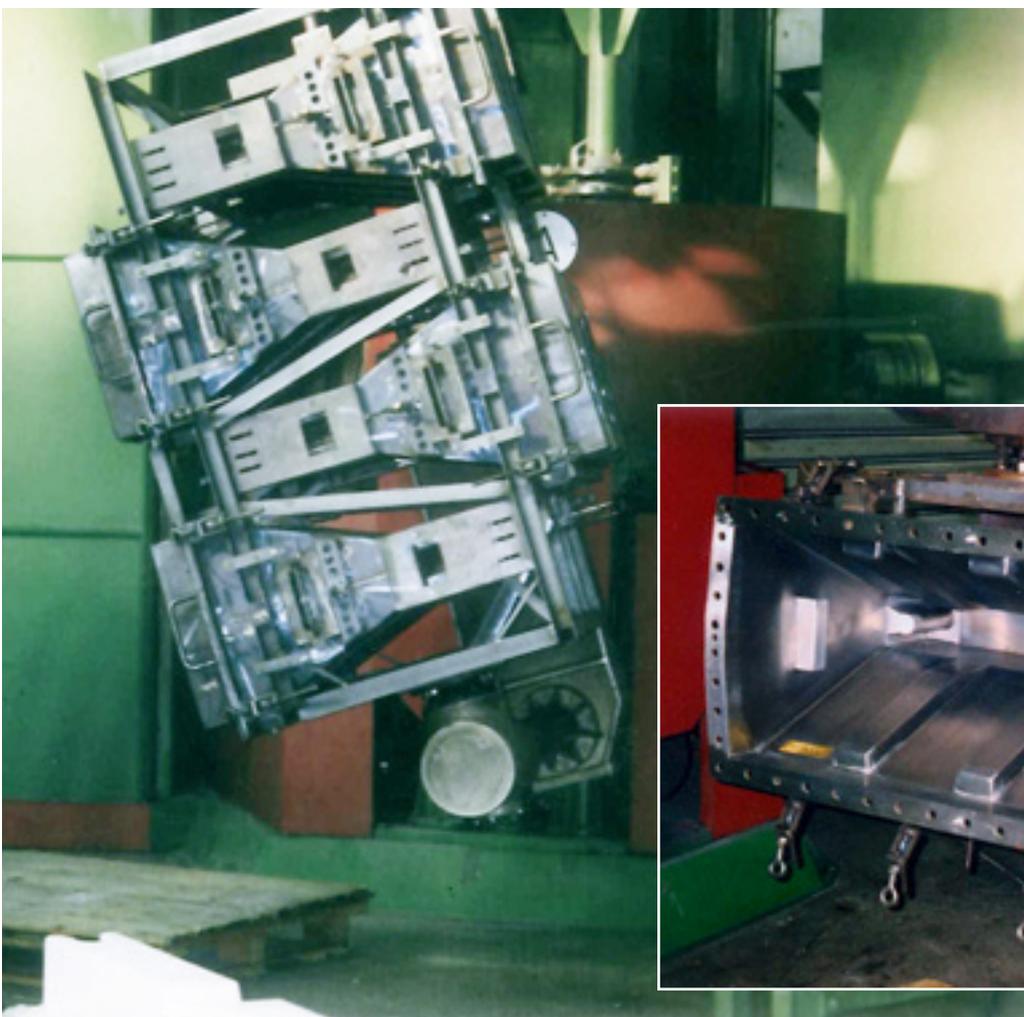
Verificare periodicamente che non si presentino trafiletti o fughe di liquido all'esterno del manufatto in polietilene.

### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni manufatto impiegabile come barriera stradale **ONE WAY** fornito a norma di Legge.

MODELLO	CODICE	L (mm)	P (mm)	H (mm)
ONE WAY 100/75-A	OW-A	1000	450	750
ONE WAY 100/60-B	OW-B	1000	450	600

**RICICLABILE 100%**



# ATTREZZATURE PER EDILIZIA **SCARICA DETRITI CATERPILLAR**



La sicurezza prima di tutto certamente e poi, ogni lavoro, deve essere ben fatto e non deve generare disagio al pubblico ma in sicurezza adottando i migliori standard. Ogni azione nel cantiere deve essere consapevole e proteggere sia chi la compie che chi è nelle sue vicinanze. Ogni azione deve essere compiuta nel rispetto delle regole vigenti in materia di tutela dei lavoratori e non solo. E' una questione di rispetto dell'utenza e di buon senso. Mantenere in ordine e in sicurezza ogni cantiere e ogni postazione all'interno di questo è fondamentale per ottenere opere di qualità. A volte occorre usare manufatti leggeri perché questi possano essere velocemente spostati e messi a disposizione altrove. Esistono manufatti concepiti proprio per tutti questi motivi; manufatti leggeri che possono velocemente essere usati ed eventualmente essere riposizionati velocemente per lo scarico a terra o su mezzi autorizzati di macerie e detriti provenienti dai piani alti di cantieri edili oppure convogliare altri tipi di rifiuti all'interno di spazi controllati. Manufatti robusti e durevoli e perché no anche di aspetto gradevole visto che spesso devono essere impiegati in contesti urbani e ambienti che devono restare ordinati anche durante certi lavori non del tutto gradevoli.

**TELAIO SOLLEVAMENTO CON VERRICELLO MANUALE 350 kg**



**TRAMOGGIA**



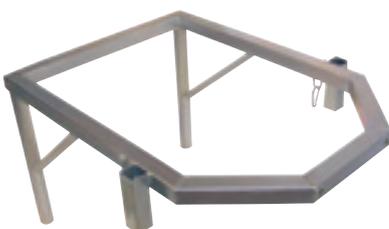
**CONVOGLIATORE**



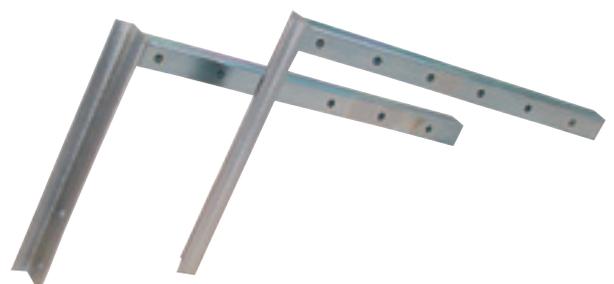
**GANCIO CON CATENA**

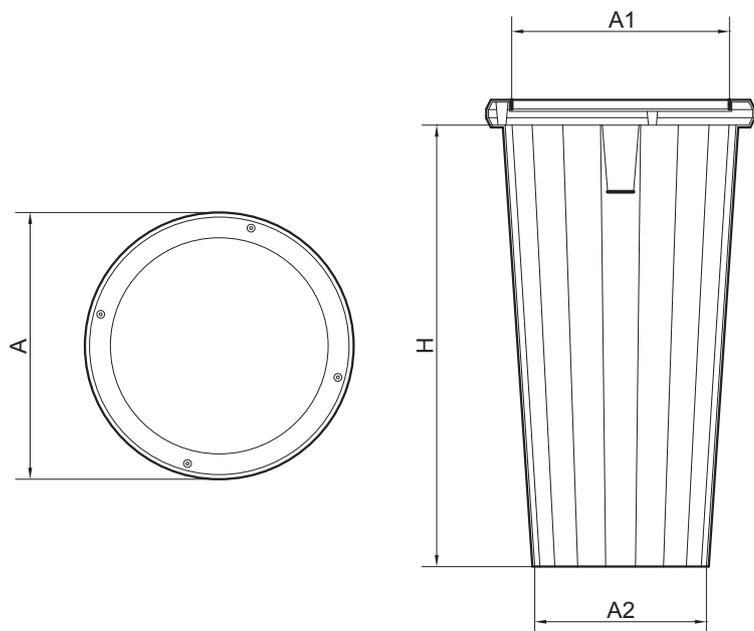


**TELAIO SOSTEGNO TRAMOGGIA BALCONE E/O PONTEGGIO**



**STAFFE TELESCOPICHE**





MODELLO	CODICE	A (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	H (mm)
CATERPILLAR	AEC01	580	470	370	1015

### VOCE DI CAPITOLATO

Dispositivi troncoconici inseribili verticalmente durante l'uso, impilabili durante il trasporto **CATERPILLAR**, impiegati per il convogliamento di macerie, detriti e residui di cantiere prevalentemente edile allo scopo di portarli a terra o direttamente in container per il trasporto a rifiuto e/o a smaltimento.

Dotati di catene e ganci aggiunti allo scopo di rendere solidali tra loro i dispositivi in modo sufficientemente flessibile e non bloccati, sono utilizzabili simultaneamente fino a n.10 pezzi. La tramoggia ed il telaio dotato di verricello ne consentono l'impiego sia su ponteggio che su parapetto.

### VERIFICHE PERIODICHE

Verificare che durante l'uso, corpi di grosse dimensioni non ostruiscano il passaggio libero delle macerie indirizzate a terra.

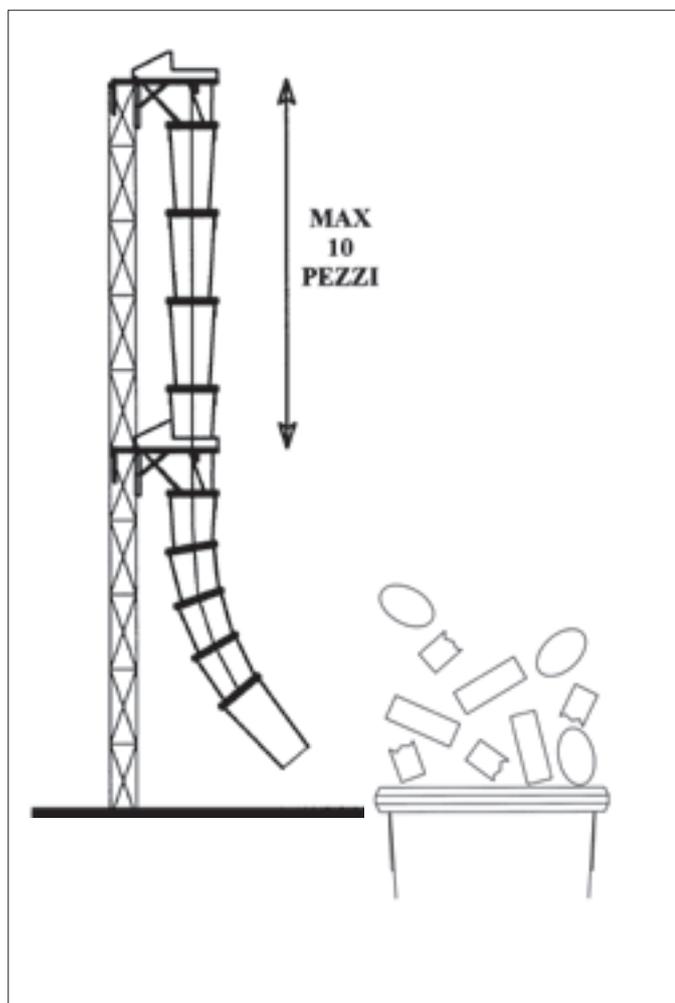
### RENDIMENTI E GARANZIE

PPE garantisce ogni manufatto impiegabile come scaricadetriti **CATERPILLAR** fornito a norma di Legge.

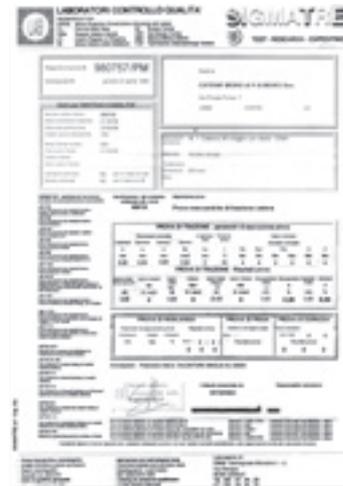
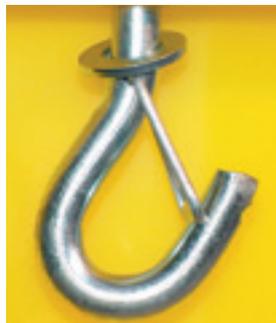
**RICICLABILE 100%**



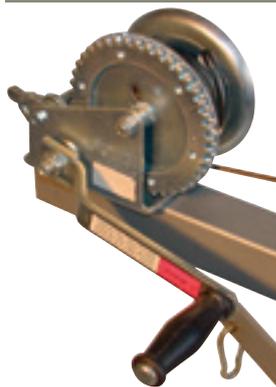
## CORRETTO UTILIZZO DELLO SCARICADETRITI



### GANCIO CERTIFICATO



### CAVO CERTIFICATO



# RICAMBI E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO

214

Ogni impianto o sistema può essere sia personalizzato in fase di realizzazione che, come si deve, essere mantenuto in efficienza durante la sua esistenza. Ogni progetto quindi, pur adottando soluzioni standardizzate, ha il dovere di considerare tutte le situazioni particolari e uniche di attività umane ed imprenditoriali esercitate in contesti industriali, commerciali, artigianali o abitativi e deve occuparsi della loro manutenzione. La possibilità di "personalizzare" ogni progetto passa anche attraverso l'impiego di complementi o, in caso di manutenzione, di ricambi.

Si tratta di una gamma completa di accessori e ricambi che, sempre disponibili, garantiscono all'utente la massima elasticità e l'autonomia. La completezza degli accessori e la disponibilità dei componenti a ricambio sono sempre da considerare in fase di acquisto per la tranquillità e la sicurezza di ciascuno. L'erogazione e la fruizione di acqua, anche potabile, sono servizi primari e devono essere disponibili in qualsiasi momento per sempre.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# RICAMBI E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO



Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche



## GUARNIZIONI

La maggior parte dei manufatti impiegati per la realizzazione di impianti per il trattamento delle acque reflue devono essere raggiunti da tubazioni e collettori o collegati con punti di recapito. L'innesto di tubi in ingresso o uscita dei diversi diametri deve essere eseguito con dispositivi elastici allo scopo di garantire una perfetta tenuta idraulica dei collegamenti.

Per assicurare assenza di perdite o trafileamenti nei punti individuati per gli allacci idraulici si utilizzano guarnizioni sagomate in EPDM senza escludere, in casi particolari, l'adozione di materiali differenti.



## VALVOLE

Nel trattamento delle acque reflue è fondamentale ottenere una specifica e razionale movimentazione dei fluidi che, a seconda dei processi, devono essere trasferiti, pompati o gestiti sulla base del progetto. Ogni trasferimento di fluido deve poter essere controllato e questo è possibile anche attraverso l'uso di valvole di intercettazione. Ogni tubazione deve poter essere sezionata sia per questioni di processo che di manutenzione. Esistono infiniti tipi di valvole. Sono a disposizione tutte le tipologie nei vari diametri commerciali. Valvole a incollaggio o filettate, in PVC o in materiali diversi scelti dal progettista.





## PASSAPARETE

Molto spesso i manufatti destinati ad essere impiegati nel trattamento delle acque reflue devono essere raggiunti da collettori oppure gli stessi serbatoi devono essere collegati a scarichi di fondo per recapito in punti precisi.

La massima comodità per l'installatore, che normalmente consente la restituzione di prodotti e lavori di qualità, viene garantita anche da questi dispositivi: i passaparete. Si tratta di elementi che vengono fissati e guarniti sia internamente che all'esterno del bacino; infilati agevolmente dopo che si è realizzata una foratura con il diametro corretto mettono a disposizione un collegamento perfettamente sigillato tra interno ed esterno.

Il serraggio della parte interna sul filetto gas cilindrico con guarnizione assicura una perfetta tenuta e la garanzia nel tempo, importante, trattandosi normalmente di raccordi difficilmente accessibili dopo l'inizio dell'uso del sistema.



## COPERCHI CHIUSINI E GHIERE

Ogni manufatto impiegato per la realizzazione di impianti per il trattamento delle acque reflue deve consentire l'ispezione e garantire la possibilità di inserimento ed estrazione di dispositivi ed attrezzature specifiche. Allo scopo ogni manufatto o serbatoio è dotato di uno o più chiusini o coperchi.

I chiusini possono essere, a seconda delle necessità di impiego, di forma quadrata, rettangolare o circolare. Alcuni tipi di coperchio vengono prodotti in polietilene rotostampato, di regola quelli quadrati o rettangolari, mentre quelli circolari sono normalmente stampati ad iniezione, avvitalibili, per cui dotati di filetto con passo ampio. In alcuni tipi il filetto è stampato esternamente alla sagoma del coperchio come in altri il filetto risulta stampato internamente. Molti tipi vengono dotati di valvola di sfiato.





## TUBI E RACCORDI PER COLLETTORI IN PRESSIONE

Il trasferimento e il sollevamento di liquidi tra varie sezioni componenti impianti per il trattamento e il sollevamento di acque reflue oppure tra le sezioni componenti sistemi di stoccaggio o ancora per alimentare reti di servizio o di acqua primaria si esegue mediante l'ausilio di elettropompe e solo in alcuni casi con motopompe.

I tubi di servizio e di trasferimento dei liquidi sono normalmente realizzati in PVC con caratteristiche tali da consentire l'esercizio delle reti in pressione; tutti i sistemi catalogati, al loro interno, per il trasferimento dei liquidi, sono dotati di tubi in PVC filettati o collegati/saldati tra loro con collanti speciali o collegati mediante avvitamento a filetti gas con i necessari raccordi.

E' indispensabile disporre della gamma completa di raccordi e pezzi speciali per ottenere il miglior risultato nel montaggio degli elementi componenti depuratori o stazioni di trasferimento o anche di servizio; sarà la competenza del progettista e l'abilità dell'idraulico nella scelta degli elementi da impiegare a fare la differenza sempre che si parta da prodotti di qualità sempre disponibili.



## TUBI E RACCORDI PER FOGNATURA A GRAVITÀ

Tutti i sistemi per il trattamento delle acque reflue si trovano a valle di collettori fognari siano essi industriali che provenienti da centri abitati o da insediamenti isolati come da singole civili abitazioni.

E' indispensabile quindi che le fognature a monte degli impianti di depurazione vengano costruite nel rispetto di tutte le regole, dei progetti e soprattutto possano durare nel tempo; devono essere infrastrutture di qualità.

Anche all'interno dei sistemi di depurazione esiste la necessità di collegare a gravità più sezioni e a volte diverse bacini; per fare questo si impiegano comunemente tubi in PVC/PP particolarmente studiati per collettori, appunto a gravità. Questi potranno avere diversi diametri a seconda di quanto indicato dal progetto e saranno corredati dalla più ampia gamma disponibile di raccordi e pezzi speciali. Troveremo nella disponibilità del magazzino, tubi e raccordi destinati ad essere collegati tra loro tramite incollaggio oppure mediante inserimento in bicchieri muniti di guarnizioni; ciascuno dei metodi impiegati ha proprie motivazioni.

Ogni impianto catalogato dispone a sua volta di predisposizioni in ingresso ed in uscita normalmente realizzate con tronchetti proprio in PVC/PP.





TRATTAMENTO  
PRIMARIO

TRATTAMENTO  
SECONDARIO

SEPARATORI DI OLII  
IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E  
DI LAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI  
SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI  
TRATTAMENTO  
ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE  
METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTIERISTICA

RICAMBIE  
ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA  
DEI SISTEMI A CATALOGO



## PROLUNGHE **INTERR E UNDEGROUND**

I serbatoi nervati con nervature profonde sono destinati ad essere interrati.

Normalmente la quota alla quale vengono alloggiati e rinfiancati non consente alle tubazioni di adduzione, a loro volta interrate ad una profondità tale da garantire sicurezza, di raggiungere il serbatoio senza che si debba rinunciare a parte del volume utile.

Allo scopo di consentire un migliore sfruttamento della capienza si propongono semplici strutture, prolunghe in polietilene rotostampato, cilindriche, da posizionare in corrispondenza dei vani d'ispezione. Tali prolunghe possono essere, in alcuni casi, avvitate agli stessi vani o ad incastro qualora i serbatoi siano predisposti a questo tipo di accoppiamento.



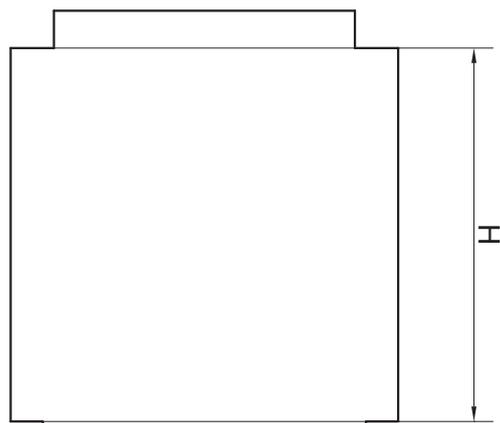
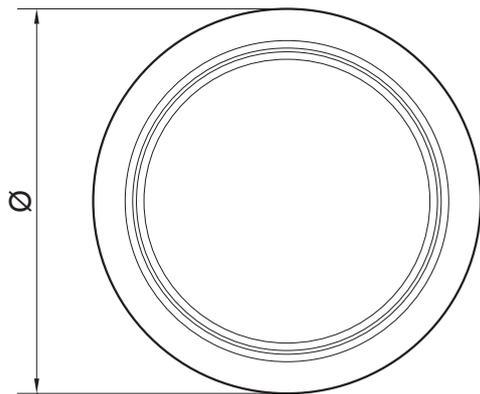
## PROLUNGHE **INTERR NEW E INTERR MAXI**

I serbatoi nervati con nervature profonde sono destinati ad essere interrati.

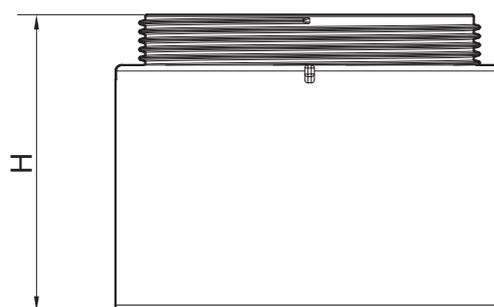
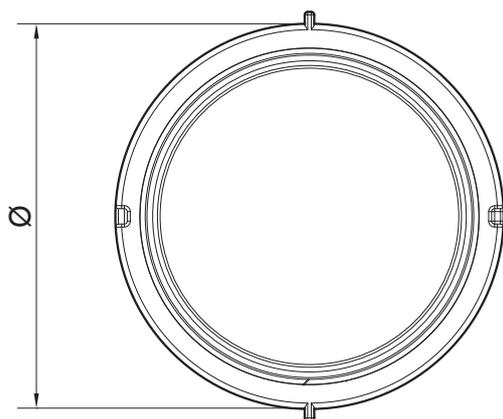
Normalmente la quota alla quale vengono alloggiati e rinfiancati non consente alle tubazioni di adduzione, a loro volta interrate ad una profondità tale da garantire sicurezza, di raggiungere il serbatoio senza che si debba rinunciare a parte del volume utile.

Allo scopo di consentire un migliore sfruttamento della capienza si propongono semplici strutture, prolunghe in polietilene rotostampato, cilindriche, da posizionare in corrispondenza dei vani d'ispezione. Tali prolunghe possono essere, in alcuni casi, avvitate agli stessi vani o ad incastro qualora i serbatoi siano predisposti a questo tipo di accoppiamento.





MODELLO	CODICE	Ø (mm)	H (mm)
PROLUNGA ALTA	ACP1	515	250
PROLUNGA BASSA	ACP2	515	500



MODELLO	CODICE	Ø (mm)	H (mm)
PROLUNGA NEW	ACP3	650	500
PROLUNGA MAXI	ACP4	650	500

TRATTAMENTO  
PRIMARIO

TRATTAMENTO  
SECONDARIO

SEPARATORI DI OLII  
IDROCARBURI E INERTI

SISTEMI DI TRATTAMENTO E  
DILAVAMENTO PIAZZALI

STAZIONI DI  
SOLLEVAMENTO

COMPLEMENTI  
TRATTAMENTO  
ACQUE REFLUE

IMPIEGO ACQUE  
METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTIERISTICA

RICAMBIE  
ACCESSORI

MOVIMENTAZIONE E POSA  
DEI SISTEMI A CATALOGO

# MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO

222

Basarsi su regole applicate in modo pratico, con l'esperienza e il rispetto del progetto è certamente utile ad ottenere installazioni di qualità.

Di seguito, con l'aiuto di illustrazioni e commenti, troviamo il "come si fa". Si tratta di indicazioni, consigli e prescrizioni da seguire durante tutte le fasi che seguono l'acquisto di un prodotto o di un componente catalogato, dalla sua uscita dallo stabilimento al suo impiego; nella fase di installazione o montaggio seguire le regole, senza escludere esperienza e buon senso, consentirà di ottenere il miglior risultato possibile. Leggere ed assimilare i contenuti delle prescrizioni agevererà il lavoro e garantirà l'assenza di difetti nelle opere che si andranno a costruire e in seguito ad utilizzare con soddisfazione e in sicurezza.

1°

EDILIZIA &  
AMBIENTE

# MOVIMENTAZIONE E POSA DEI SISTEMI A CATALOGO



Un'industria per la trasformazione delle materie plastiche



### **ATTENZIONE**

Prima di utilizzare i contenitori interrabili leggere attentamente le istruzioni per l'uso e l'installazione, in particolare le avvertenze sulla sicurezza, attenendosi ad esse. Le informazioni contenute in questa guida permettono la movimentazione, l'installazione e lo smaltimento del prodotto in sicurezza. In caso di dubbi in seguito alla lettura di questa documentazione, contattare il rivenditore prima dell'utilizzo del serbatoio.



### **ATTENZIONE**

Le seguenti indicazioni riguardano manufatti da interrare

**NON RIEMPIRE I MANUFATTI FUORI TERRA**



1.0

## AVVERTENZE SULLA SICUREZZA

Attenzione: durante lo svolgimento di tutte le operazioni deve essere rispettato il D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche sulla sicurezza dei cantieri temporanei e mobili. Controllare l'integrità del contenitore e l'eventuale presenza di danni da trasporto al momento della consegna e segnalare eventuali difetti riscontrati al proprio rivenditore.

**Sei i serbatoi sono ESCLUSIVAMENTE DA INTERRARE, NON RIEMPIRE FUORI TERRA NE VERREBBE COMPROMESSA L'INTEGRITÀ STRUTTURALE.**

Il serbatoio è idoneo a contenere acqua a temperatura ambiente.

Il contenitore deve essere impiegato a pressione atmosferica e non può essere sottoposto a pressione o depressione.

Evitare in qualsiasi modo di sigillare boccaporti, passi d'uomo e i chiusini d'ispezione. Verificare che tubazioni, guarnizioni e tutte le parti diverse dal polietilene (materiale di cui è composto il serbatoio) applicate sulla cisterna siano idonee al contatto prolungato con acqua.

Prevedere sempre una tubazione di troppo pieno che termini nella rete fognaria per gestire l'over-flow, evitando l'infiltrazione di luce ambientale per evitare l'insediamento di alghe e microrganismi; la stessa tubazione di troppo pieno dovrà avere un andamento rettilineo e non dovrà presentare contropendenze.

Il polietilene è l'unico materiale "INADESIVO" in natura, pertanto l'applicazione di qualsiasi tipologia di tubazione o attacco, va resa a tenuta corredando i serbatoi con guarnizioni in gomma, evitando così la fuoriuscita di acqua per trafileamento.

Nel caso vengano installate pompe per il rilancio dei liquidi stoccati, **prevedere uno sfiato** direttamente comunicante con l'esterno di diametro superiore al diametro della tubazione di mandata delle pompe, per evitare depressioni.

**EVITARE ASSOLUTAMENTE LO STOCCAGGIO DI LIQUIDI DIVERSI DALL'ACQUA ALL'INTERNO DELLA CISTERNA.**

Escludere in qualsiasi modo la presenza di carichi verticali che scarichino la loro gravità direttamente sul serbatoio, lederebbero l'integrità strutturale della cisterna.

Durante l'installazione del contenitore evitare di realizzare parti in muratura che pregiudichino l'eventuale manutenzione o sostituzione della cisterna stessa.

La scelta del materiale di rinfiacco e le modalità di compattazione dovranno essere conformi alle norme **UNI ENV 1046 e UNI EN 1610. (USARE esclusivamente SABBIA arida o SABBIONCINO 0,5 arido).**

Nel caso di installazioni modulari i collegamenti tra i contenitori andranno equipaggiati con tubazioni semi-rigide.

Tenere il serbatoio lontano da fonti di calore e fiamme libere.

Il prodotto deve essere utilizzato unicamente per lo scopo cui è stato progettato. Ogni diverso utilizzo è considerato non conforme e pertanto pericoloso. Il produttore respinge ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose derivanti dall'inosservanza delle norme d'installazione e protezione relative a questo prodotto.



2.0

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO, DEGLI ACCESSORI E DEGLI OPTIONAL

Tutti i manufatti e in particolare gli interrabili di cui alle indicazioni che seguono sono illustrati.

2.1

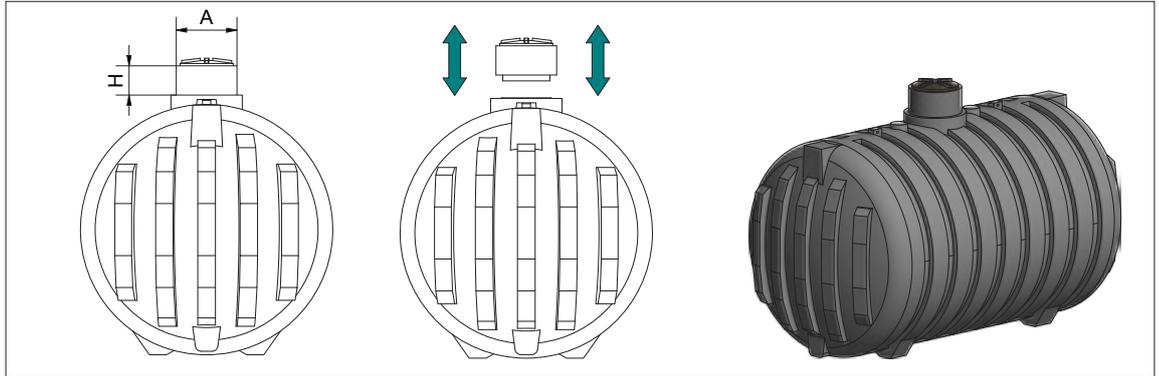
### ACCESSORI NON COMPRESI NELLA FORNITURA

I manufatti possono essere corredati anche dai seguenti accessori:

- Prolunga modulare per boccaporto.
- Guarnizione per eventuali applicazioni di tubazioni in PVC o PP.
- Passaparete serie pesante.
- Tubazione di collegamento semirigida frontale o laterale per applicazioni modulari.

## 2.1.1 PROLUNGA MODULARE PER BOCCAPORTO

Esempio di accessorio studiato per rialzare il boccaporto, dotato di filettatura per il fissaggio al contenitore e per l'applicazione del coperchio a vite. Sono disponibili altri elementi di prolunga a seconda della tipologia di manufatto.



MODELLO	A (mm)	H (mm)
PROLUNGA MODULARE 250	515	250
PROLUNGA MODULARE 500	515	500

## 2.1.2 GUARNIZIONE PER TUBAZIONE IN PVC

Guarnizione da applicare a corredo di tubazioni in PVC per garantire una corretta sigillatura.



## 2.1.3 PASSAPARETE SERIE PESANTE

Tronchetto filettato in PP dotato di guarnizioni O-Ring, spintore e ghiera da applicare sulle tasche piane del serbatoio per il posizionamento di accessori filettati.

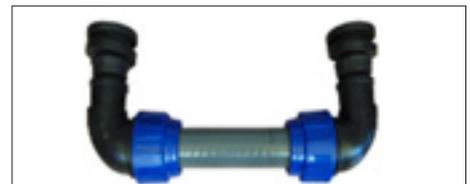


## 2.1.4

Tubazioni semirigide complete di passaparete serie pesante, gomiti a 90° filetto femmina e giunto a compressione per la realizzazione di configurazioni modulari.

Il **collegamento frontale**, o collegamento ad "Q" è idoneo per affiancare i serbatoi parallelamente sul lato corto, mentre il **collegamento laterale** è idoneo per affiancare i contenitori parallelamente sul lato lungo.

Questa tipologia di tubazioni viene utilizzata come collegamento di fondo e viene applicata sulle tasche inferiori.



## 3.0

### SCARICO E MOVIMENTAZIONE

La movimentazione dei manufatti deve essere sempre eseguita da personale competente, istruito correttamente, qualificato per conoscenza ed esperienza pratica, equipaggiato secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di sicurezza.

Le operazioni di carico e scarico dagli automezzi devono essere eseguite esclusivamente a contenitore vuoto e con estrema cura sollevando unicamente mediante i golfari appositi ed appoggiando con cautela al suolo.

Durante la giacenza in magazzino evitare sovrapposizione, urti e trascinamenti dei manufatti che potrebbero provocare danni anche non visibili.

**NON MOVIMENTARE ASSOLUTAMENTE IL CONTENITORE PARzialmente O TOTALMENTE RIEMPIUTO.**

#### CONTENITORE VUOTO



#### CONTENITORE RIEMPIUTO



## 4.0

### AVVERTENZE GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

Avvalersi sempre di un tecnico che scelga tra le possibili soluzioni, quella che meglio risponde alle necessità imposte dalle caratteristiche del terreno presente nel sito d'installazione nonché dalle prescritte caratteristiche della superficie sovrastante.

**L'INSTALLAZIONE DEI MANUFATTI RIMANE COMUNQUE SOTTO LA RESPONSABILITÀ DELL'AZIENDA INCARICATA DELLA POSA CHE HA IL DOVERE DI EFFETTUARLA A REGOLA D'ARTE SEGUENDO LE ISTRUZIONI.**

**I SERBATOI DA INTERRO SONO DA INTERRARE COMPLETAMENTE.**

Le opere d'installazione dovranno essere eseguite e completate in unica giornata lavorativa per evitare che il sito d'installazione abbandonato possa essere danneggiato in seguito al verificarsi di eventi meteorici con un anomalo accumulo di acqua; qualora si dovesse verificare o prevedere tale condizione sarà necessario provvedere ad un'opportuna protezione a tutela del cantiere.

## 4.1 PREDISPOSIZIONE RACCORDERIA E TUBAZIONI

Tutte le forature per le sedi delle tubazioni (entrata, troppo pieno, collegamento tra serbatoi, sfiati, ecc.) dovranno essere eseguite unicamente tramite fresa a tazza; i fori in oggetto dovranno essere rifiniti togliendo le bave risultanti mediante leva spigoli per evitare la formazione di spessori e parti taglienti che potrebbero compromettere la tenuta delle guarnizioni (il polietilene viene sigillato unicamente con l'impiego di guarnizioni).

Consigliamo di posizionare le guarnizioni e i tronchetti per le tubazioni d'ingresso e di troppo pieno (max Ø20 cm) sulle tasche superiori del serbatoio e posizionare la raccorderia di fondo sulle tasche inferiori ovvero passaparete serie pesante (max 3" GAS).

### FRESA A TAZZA

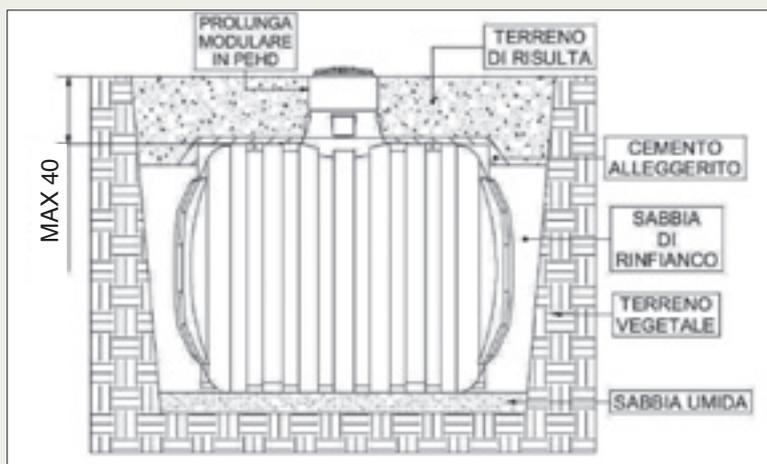




### 5.3 TORRINI E PROLUNGHE

Prima di ricoprire i manufatti seguendo le indicazioni di cui al punto precedente, raccomandiamo di impiegare prolunghe PPE da porre in corrispondenza dei vani di ispezione e manovra direttamente sui fori di ispezione.

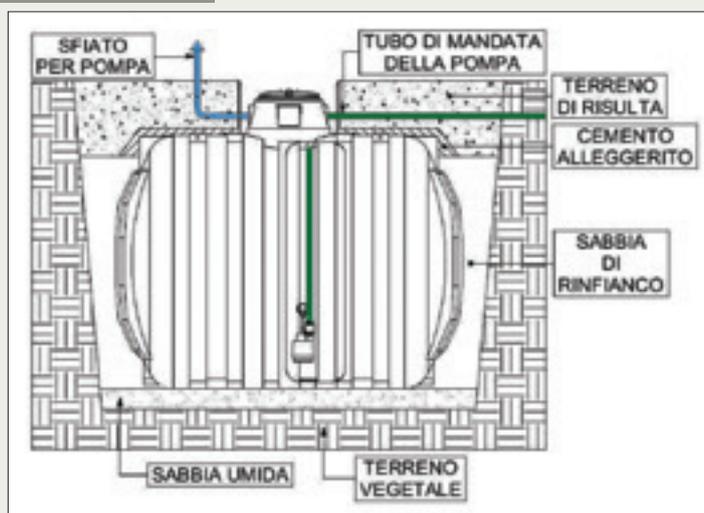
Nel caso in cui si debba provvedere a ricoprire i manufatti con spessori superiori ai 40 cm. e quindi sovrapporre più prolunghe, operazione comunque gravosa e sconsigliata, occorrerà confrontarsi con l'ufficio tecnico e seguire specifiche procedure.



### 5.4 CONNESSIONE SFIATI ED ESALATORI

Qualora si intenda installare pompe di superficie o sommerse sarà necessario montare sfiati liberi e ben dimensionati allo scopo di evitare depressione dei serbatoi con conseguente deformazione.

Per evitare il ristagno di miasmi in prossimità dei sistemi di trattamento delle acque reflue è consigliabile l'installazione di collegamenti agli esalatori predisposti per agevolarne l'allontanamento.

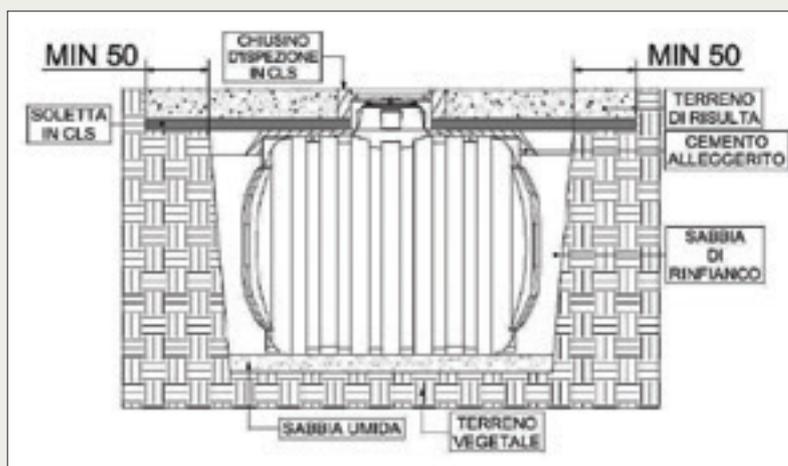


### 5.5 CAMERETTE DI ISPEZIONI SOVRAPPOSTE AI MANUFATTI

Non è possibile appoggiare direttamente sui manufatti e sul ricoprimento alleggerito oggetti come pozzetti, prolunghe o chiusini di peso superiore ai 50 kg.

Ogni oggetto potrà essere sovrapposto ai manufatti previo realizzazione di soletta di copertura opportunamente armata e dimensionata in grado di scaricare pesi sul terreno circostante lo scavo e consolidato; non gravante sui manufatti.

Si consiglia di non costruire a ridosso dei manufatti interrati per non impedirne l'eventuale sostituzione/manutenzione.

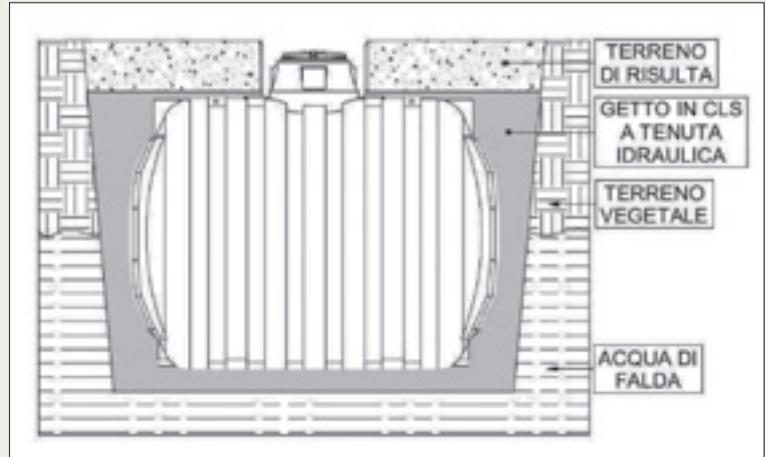


## 5.6 PRESENZA DI FALDA SUPERFICIALE

L'installazione di manufatti in zona dove è presente una falda acquifera è sempre sconsigliata e difficoltosa.

Si raccomanda il coinvolgimento di un tecnico specializzato in fase di scelta del sistema da installare il quale potrà verificare le condizioni in campo e accompagnare l'esito della propria consulenza con una relazione dettagliata sui rischi.

Sarà necessaria la definizione dei livelli di spinta della falda e il progetto con il calcolo e la verifica di tutte le strutture accessorie necessarie.

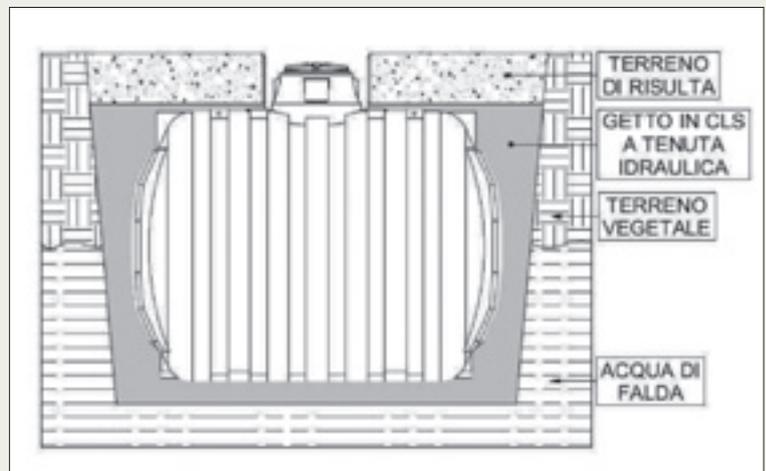


## 5.7 PRESENZA DI TERRENO ARGILLOSO/LIMOSO

L'installazione di manufatti in zona dove sono presenti strati superficiali e profondi di terreno argilloso o limoso è sempre condizione gravosa e quindi sconsigliata oltre che difficoltosa.

Si raccomanda il coinvolgimento di un tecnico specializzato in fase di scelta del sistema da installare il quale potrà verificare le condizioni in campo e accompagnare l'esito della propria consulenza con una relazione dettagliata sui rischi.

Sarà necessaria la definizione dei livelli di spinta della falda e il progetto con il calcolo e la verifica di tutte le strutture accessorie necessarie.

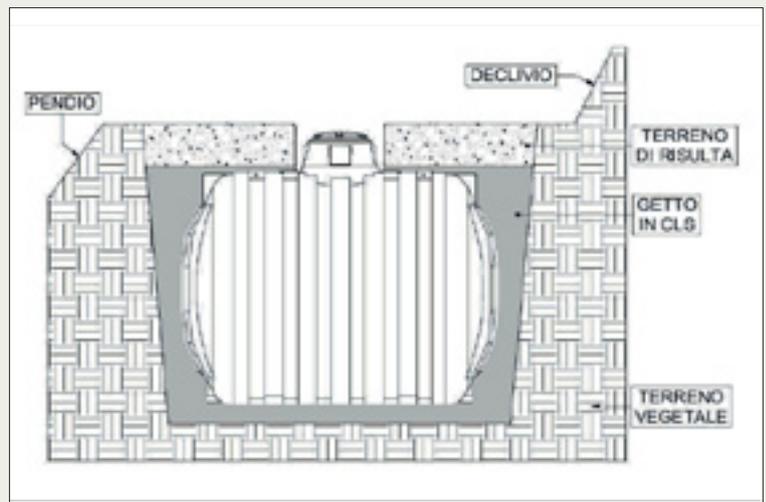


## 5.8 POSA IN PROSSIMITÀ DI DECLIVIO/SCARPATA

L'installazione di manufatti in zona dove sono presenti declivi o scarpate è sempre condizione gravosa e quindi sconsigliata oltre che difficoltosa.

È cosa importante coinvolgere tecnici specializzati che possano dimensionare tutte le strutture accessorie da mettere in opera; normalmente in Calcestruzzo Armato autoportante.

L'installazione non potrà prescindere dalla realizzazione di muri di sostegno che impediscano al terreno circostante di gravare sulle pareti dello scavo. L'area interessata dallo scavo dovrà essere opportunamente drenata.

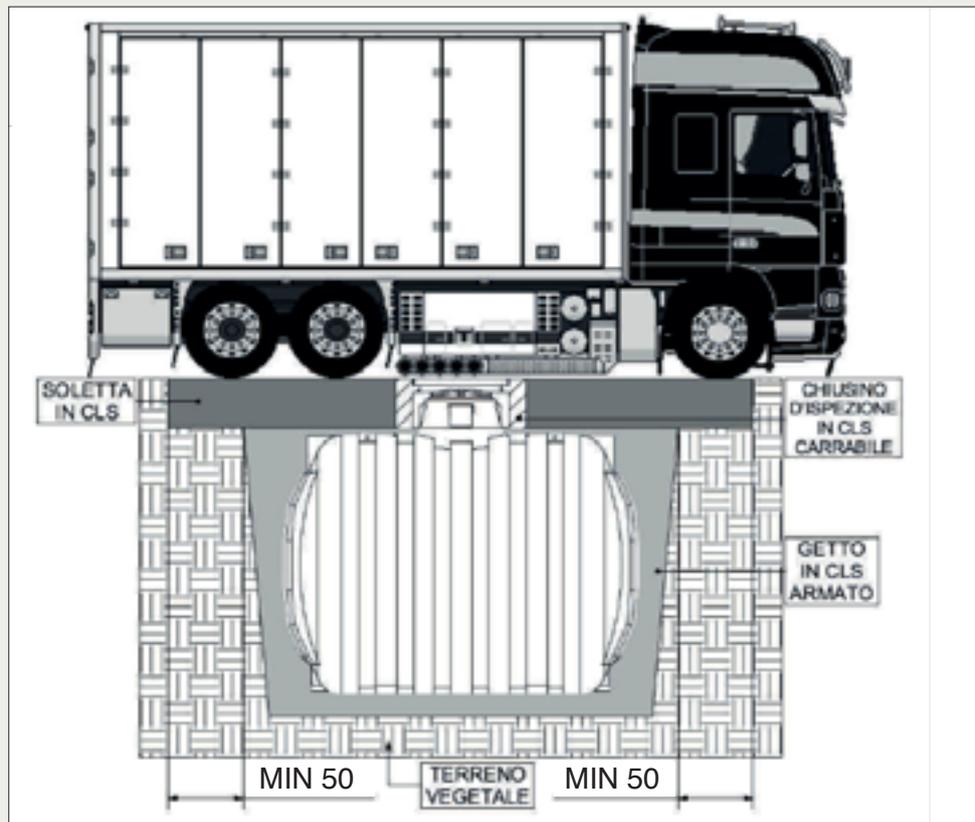
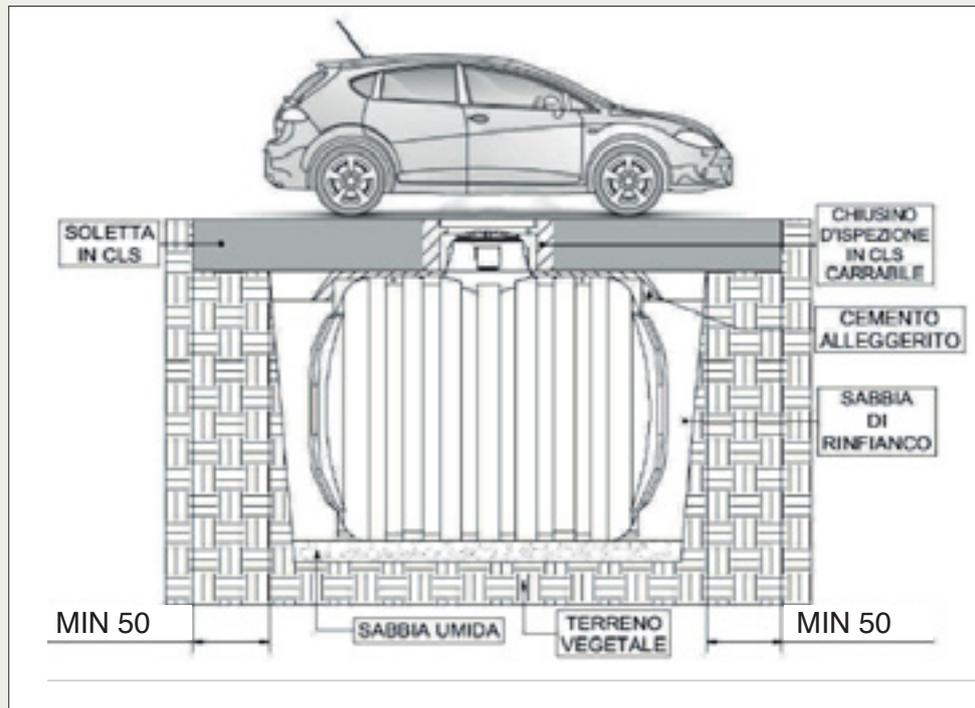


## 5.9 CARRABILITÀ CLASSE B125-EN124/95\_CLASSE D400-EN124/95

Rendere carrabile la zona in cui sono stati interrati manufatti in polietilene rotostampato è operazione da eseguire con estrema cura.

In relazione alla portata che si intende affidare al sito occorre progettare, a cura di un tecnico specializzato e costruire un solaio in calcestruzzo armato avente lunghezza e larghezza maggiori dello scavo eseguito allo scopo di creare un'imposta che garantisca che i pesi non possano gravare sui manufatti alloggiati.

Anche sul fondo dello scavo dovrà essere realizzata una fondazione in Calcestruzzo Armato dimensionata da un tecnico specializzato sovrastata da un letto di inerti sottili dello spessore di 15 cm.



## 6.0

### CONFIGURAZIONI MODULARI

Di seguito saranno illustrate alcune configurazioni modulari che possono essere realizzate utilizzando i serbatoi interrabili.

Questa tipologia di contenitori ha la possibilità di essere disposta in configurazioni modulari, partendo da un minimo di due unità, per aumentare la capacità complessiva di stoccaggio a seconda della necessità.

## 6.1

### CONFIGURAZIONE MODULARE "AFFIANCATA"

La **configurazione affiancata** permette di sopperire all'occupazione del suolo di siti dove si ha a disposizione una lunghezza limitata.

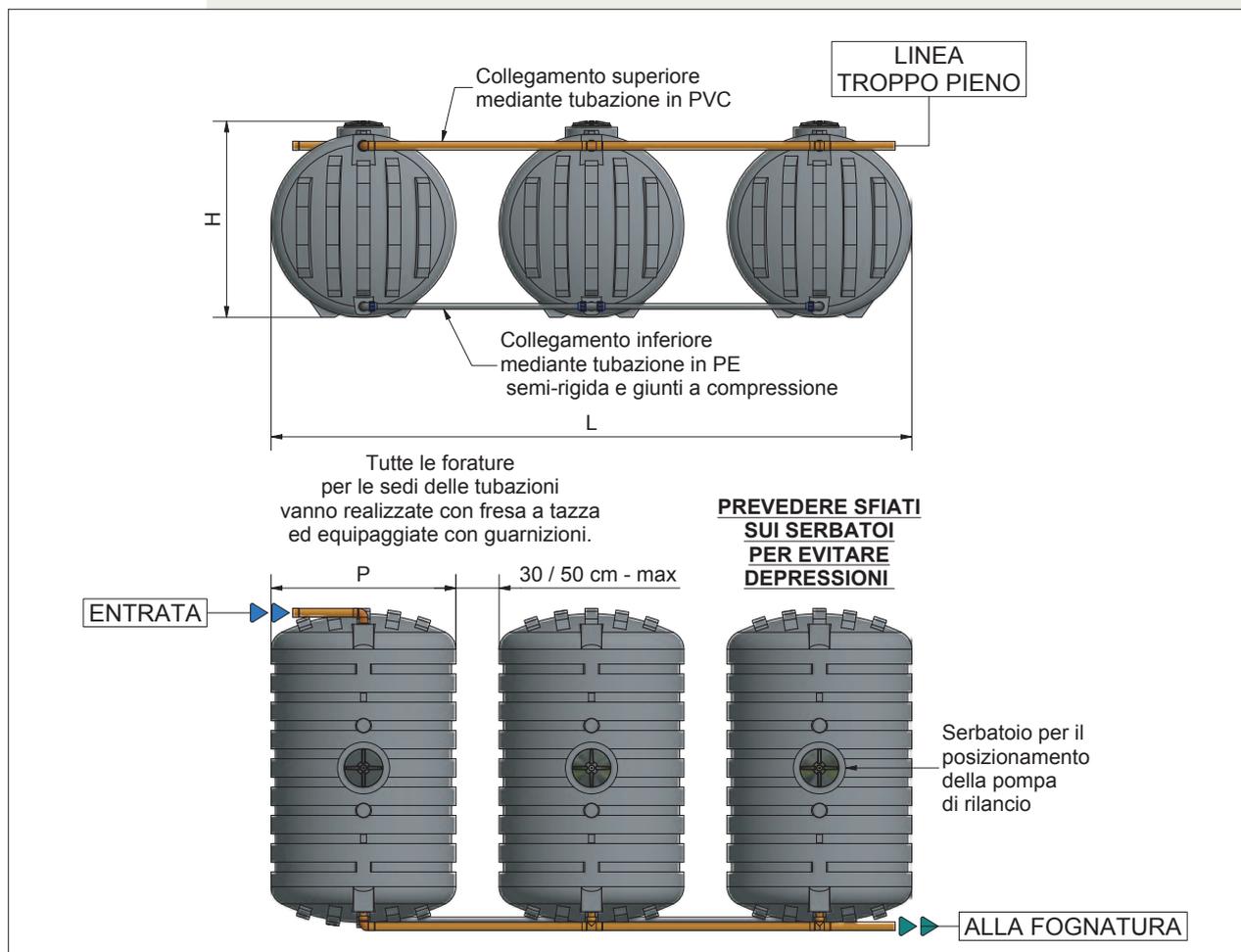
## 6.1.1

### CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE E DIMENSIONALI

Raccomandiamo di prevedere una sola tubazione d'entrata; la connessione tra i serbatoi dovrà essere realizzata tramite **collegamento semirigido laterale** (vedi punto 2.1.4) nella parte inferiore e, nella parte superiore, mediante tubazione in PVC della linea di troppo pieno. Tutte le forature per le sedi delle tubazioni andranno realizzate con fresa a tazza ed equipaggiate con guarnizioni (vedi punto 2.1.2 e 4.1). Nel caso si volesse posizionare una pompa installarla nel serbatoio più vicino alla comunicazione con la fognatura, prevedendo opportuni sfiati per evitare depressioni (vedi punto 5.4).

Le dimensioni "P" e "H" sono soggette al modello del manufatto impiegato (vedi punto 2), mentre la dimensione "L" e la capacità complessiva variano in funzione della quantità di contenitori e del modello impiegato. La distanza di affiancamento tra i serbatoi non dovrà superare i 50 cm.

**IN OGNI CASO L'UFFICIO TECNICO RESTA A DISPOSIZIONE PER OFFRIRE CONSULENZA PRE-INSTALLAZIONE FORNENDO DIMENSIONI D'INGOMBRO, DI SCAVO E STRATEGIE D'INSTALLAZIONE.**



## 6.2 CONFIGURAZIONE MODULARE "IN LINEA"

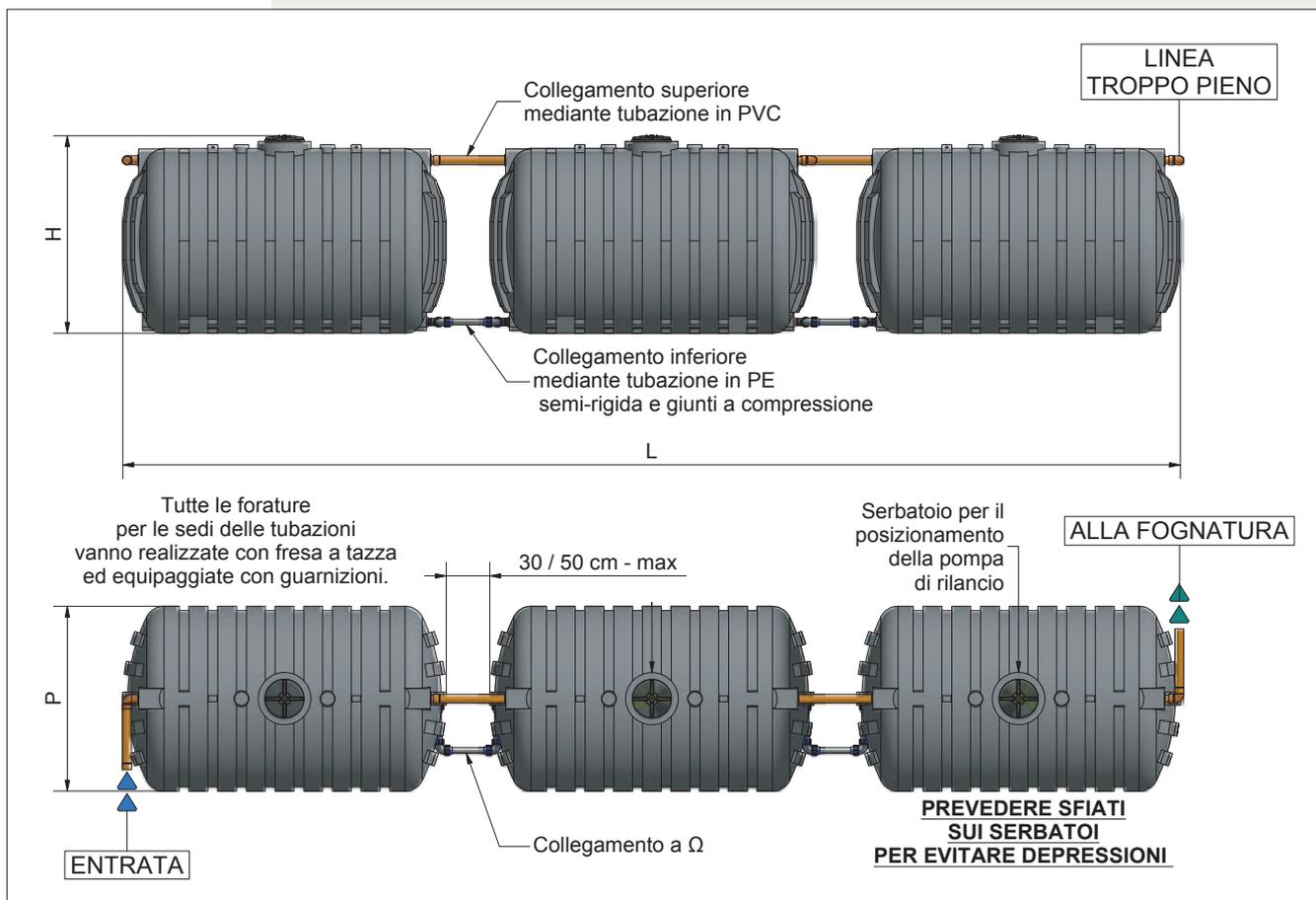
La **configurazione in linea**, ovvero posizionando i serbatoi parallelamente sul lato corto, permettono di sopperire all'occupazione del suolo di siti dove si ha a disposizione una larghezza limitata.

### 6.2.1 CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE E DIMENSIONALI

Raccomandiamo di prevedere una sola tubazione d'entrata, la comunicazione tra i contenitori dovrà essere realizzata tramite **collegamento semirigido frontale o collegamento a "Ω"** (vedi punto 2.1.4) nella parte inferiore e, nella parte superiore, mediante tubazione in PVC della linea di troppo pieno. Tutte le forature per le sedi delle tubazioni andranno realizzate con fresa a tazza ed equipaggiate con guarnizioni (vedi punto 2.1.2 e 4.1). Nel caso si volesse posizionare una pompa installarla nel serbatoio più vicino alla comunicazione con la fognatura, prevedendo opportuni sfiati per evitare depressioni (vedi punto 5.4).

Le dimensioni "P" e "H" sono soggette al modello del manufatto impiegato (vedi punto 2), mentre la dimensione "L" e la capacità complessiva variano in funzione della quantità di contenitori e del modello impiegato. La distanza di affiancamento tra i serbatoi non dovrà superare i 50 cm.

**PRE-INSTALLAZIONE FORNENDO DIMENSIONI D'INGOMBRO, DI SCAVO E STRATEGIE D'INSTALLAZIONE.**



### INSTALLAZIONE

Le **configurazioni modulari** precedentemente descritte, implicano la realizzazione di **uno scavo in sezione obbligata o di uno sbancamento importante**, pertanto, per evitare qualsiasi tipo di inconveniente, è indispensabile utilizzare, per realizzare zone pedonabili e a carrabilità leggera, come materiale di rinfianco sul fondo e intorno al serbatoio il **"massetto cementizio"** (vedi punto 5.9), così come per la carrabilità pesante.

**Bisognerà comunque attenersi a tutte le precauzioni presenti nella presente guida.**

## 7.0

### INSTALLAZIONI DIFFERENTI

LE ISTRUZIONI E LE MODALITÀ ESPOSTE NASCONO DALL'ANALISI E DAI FEED-BACK DEI CLIENTI E DALL'ESPERIENZA DEI CASI ESAMINATI, PERTANTO SE SI DOVESSERO PRESENTARE INSTALLAZIONI DIFFERENTI DA QUELLE PRECEDENTEMENTE TRATTATE O PER CHIARIRE QUALSIASI DUBBIO RICHIEDERE ALL'UFFICIO TECNICO.

## 8.0

### UTILIZZO NON CONSENTITO

Di seguito sono elencate le operazioni non consentite e gli utilizzi scorretti.

- **NON ESEGUIRE OPERAZIONI CONTRARIE A QUANTO SPECIFICATO IN QUESTO MANUALE.**
- **NON ESEGUIRE OPERAZIONI NON ESPRESSAMENTE INDICATE IN QUESTO MANUALE.**
- **NON MODIFICARE O MANOMETTERE QUALSIASI COMPONENTE IN DOTAZIONE.**
- **EVITARE ASSOLUTAMENTE LO STOCCAGGIO DI LIQUIDI NON COMPATIBILI ALL'INTERNO DEI CONTENITORI**
- **NON USARE I SERBATOI IN PRESSIONE O DEPRESSIONE.**



Il prodotto deve essere utilizzato unicamente per lo scopo cui è stato progettato.

Ogni diverso utilizzo è considerato non conforme e pertanto pericoloso.

Il produttore respinge ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose derivanti dall'inosservanza delle norme d'installazione e protezione relative a questo prodotto.

## 9.0

### MANUTENZIONE

#### 9.1

#### MANUTENZIONE ORDINARIA

Eseguire periodicamente un'analisi visiva del fondo dei contenitori.  
Verificare periodicamente che le tubazioni applicate alla cisterna non siano ostruite da corpi estranei o deformate.

**10.0**

## SMALTIMENTO

Nella remota possibilità che i manufatti si danneggino irreversibilmente e siano quindi da smaltire, è assolutamente necessario procedere alla loro rimozione previo completo svuotamento ed eseguire lo smaltimento.

Le cisterne, realizzate in PEHD lineare, sono in materiale riciclabile al 100% e quindi non considerate rifiuto.

**11.0**

## GARANZIA

### I SERBATOI INTERRABILI SONO GARANTITI A NORMA DI LEGGE.

La durata della garanzia può subire variazioni per uniformarsi a leggi della nazione in cui viene installato il serbatoio.

La garanzia copre gli eventuali difetti di costruzione ed è estesa anche agli accessori forniti con il serbatoio.

#### LA GARANZIA NON COPRE:

- danni causati dal trasporto (il materiale viene fornito franco nostro magazzino caricato su automezzo);
- difetti estetici;
- danni causati da errata installazione/interramento;
- danni causati da installazione di accessori o componenti non forniti dalla nostra società;
- danni causati da uso improprio del serbatoio;
- danni causati da uso di prodotti non compatibili.

#### LA GARANZIA DECADE IN CASO DI:

- utilizzo non corretto;
- modifiche di parti del contenitore o dei suoi componenti originali;
- montaggio di accessori o ricambi non forniti dalla nostra società;
- manutenzione carente o non adeguata;
- danni causati da agenti esterni;
- riparazioni non autorizzate.

**12.0**

## ASSISTENZA

**PPE s.r.l. – PLASTIC PROGET EUROPEAN**  
**Via delle Industrie, 9 - 26814, LIVRAGA (LO)**

**+39 0377.987243****PPE@PPE.IT****+39 0377.987273****HTTP://WWW.PPE.IT**TRATTAMENTO  
PRIMARIOTRATTAMENTO  
SECONDARIOSEPARATORI DI OLI  
IDROCARBURI E INERTISISTEMI DI TRATTAMENTO E  
DILAVAMENTO PIAZZALISTAZIONI DI  
SOLLEVAMENTOCOMPLEMENTI  
TRATTAMENTO  
ACQUE REFLUEIMPIEGO ACQUE  
METEORICHE

STOCCAGGIO

CANTIERISTICA

RICAMBI  
ACCESSORIMOVIMENTAZIONE E POSA  
DEI SISTEMI A CATALOGO

