

# Trattamento e depurazione acque reflue Recupero acque piovane



# Sistemi e Soluzioni ISEA

## per la depurazione dei reflui civili e non, delle acque di dilavamento, recupero e riutilizzo acque piovane



Una gestione consapevole delle acque reflue e delle acque piovane contribuisce a prevenire l'inquinamento di terreni e falde acquifere ed aiuta a preservare l'acqua, il bene più prezioso del nostro pianeta.

Le soluzioni ISEA di Aliaxis garantiscono il corretto trattamento dei reflui, in conformità con le normative regionali in vigore.

Vantaggi dei prodotti ISEA:  
Pronti per l'installazione  
Conformi alle normative  
Semplicità di gestione e manutenzione



### Soluzioni per il trattamento delle acque reflue

Gli impianti ISEA per il trattamento delle acque reflue hanno diversi ambiti applicativi:

**Scarichi civili e non**

**Acque di dilavamento e di prima pioggia.**



### Recupero e riutilizzo delle acque:

**riduzione fino al 50% del consumo di acqua potabile**

I sistemi per il recupero e il riutilizzo delle acque piovane e delle acque grigie ISEA contribuiscono alla classificazione LEED degli edifici.

L'acqua riciclata può essere utilizzata per innaffiare le aree verdi, per il lavaggio di veicoli, cassette WC e lavatrici. In linea con le normative di legge per il risparmio idrico, gli impianti Irriga e Riusa contribuiscono ad un'edilizia sostenibile.



Edilizia  
sostenibile



Bonus volumi  
edificabili



Risparmio  
idrico



Conforme alle  
normative e  
regolamenti attuali

# Guida alla scelta

Indicazioni generali di scelta, da verificare preliminarmente con gli Enti preposti in fase di autorizzazione allo scarico.

1	Degrassatore cucine professionali	Fognatura	Acque superficiali	Terreno	pag.
<b>Novità</b>	Degrassatori cucine professionali	✓			114 ÷ 118
2	Pretrattamenti	Fognatura	Acque superficiali	Terreno	pag.
	Degrassatori	✓			119 ÷ 121
	Biologiche Imhoff	✓			122 ÷ 126
	Fosse settiche (mono-bi-tricamerale)	✓			127 ÷ 130
3	Depuratori	Fognatura	Acque superficiali	Terreno	pag.
	Filtri percolatori anaerobici		✓		131 ÷ 133
	Filtri percolatore aerobici		✓		134 ÷ 135
	Impianti a fanghi attivi		✓	✓ (solo Super SQ)	136 ÷ 138
<b>Novità</b>	Impianti SBR		✓	✓ (dopo verifica con Uff. Tecnico)	139 ÷ 141
	Poli Impianti a fanghi attivi		✓		142 ÷ 143
	Sub irrigazione / Fitodepurazione			✓	144 ÷ 147
	Biofiltrazione (autolavaggi)	✓	✓		153 ÷ 154
4	Gestione acque di dilavamento	Fognatura	Acque superficiali	Terreno	pag.
	Deoliatori a coalescenza	✓	✓		151
	Deoliatori statici	✓			152
	Dissabbiatori	✓			152
	Impianti di prima pioggia con accumulo	✓	✓		162 ÷ 163
	Impianti di prima pioggia in continuo	✓	✓		164
5	Stazioni di sollevamento	Bianche	Bianche Nere Grigie	Nere	pag.
	Pratica Family	✓	✓	✓	166 ÷ 168
	Pratica Public (installazione fissa)	✓	✓	✓	169
6	Riutilizzo acque piovane	Riutilizzo esterno (giardino, lavaggio)	Riutilizzo interno (WC, lavatrice)		pag.
	Impianto IRRIGA, riutilizzo acque piovane	✓			173 ÷ 174
	Impianto RIUSA, riutilizzo acque piovane	✓	✓		175 ÷ 176
7	Riutilizzo acque grigie	Riutilizzo esterno (giardino, lavaggio)	Riutilizzo interno (WC, lavatrice)		pag.
<b>Novità</b>	Impianto RECUPERO, riutilizzo acque grigie	✓	✓		177-181
8	Contenitori	Fuori terra	Interro	Fino a litri	pag.
	ECOTANK		✓	6.000	182
	ECOMAXITANK		✓	41.000	182
	CONTENITORI VERTICALI		✓	10.000	183
	PUFFY	✓		5.000	184
	TALL LIGHT	✓		325	184
	TALL MEDIUM	✓		10.000	185
	TALL STRONG	✓		20.000	185
	TANK	✓		12.500	185
	TANK-R		✓	6.000	185
	FLAT	✓	✓	5.000	185
	TANK MAXI		✓	41.000	185

## 4.1 Degrassatori cucine professionali



### Prevenire l'inquinamento con la gestione dei grassi alimentari esausti

#### Che cos'è un degrassatore?

I degrassatori sono utilizzati per il pretrattamento delle acque provenienti da edifici civili (cucine, lavatrici, lavelli, docce e così via) o da attività di ristorazione e trasformazione degli alimenti (alberghi, ristoranti, mense ecc.).

L'accumulo di oli e grassi (noti anche come FOG) e di residui alimentari può causare vari problemi, fra cui l'intasamento e la corrosione delle fognature, nonché l'esalazione di odori sgradevoli. In ultimo tali situazioni comportano interruzioni e costi di esercizio più elevati.

I FOG possono inoltre ostacolare gravemente i processi utilizzati negli impianti di trattamento dei rifiuti. Occorre pertanto eliminarli per limitare le conseguenze nocive che potrebbero verificarsi durante le fasi di trattamento, come i processi biologici aerobici, la digestione anaerobica, la sedimentazione o il sollevamento.

#### Degrassatori ISEA fuori terra

I degrassatori fuori terra offrono una soluzione pratica ed efficiente per numerose applicazioni di trattamento delle acque reflue.

La facilità di accesso, il rapporto costo-efficacia e la flessibilità che li contraddistinguono ne fanno una scelta eccellente per le aziende alla ricerca di un impianto di trattamento delle acque reflue affidabile ed efficiente.

Grazie al loro design, non prevedono attività di scavo, riducendo sia i costi di installazione, sia quelli di manutenzione.

I degrassatori fuori terra sono altamente flessibili e possono essere riposizionati facilmente secondo necessità.

#### Soluzioni ISEA con degrassatori fuori terra:

- Degrassatore Family 50 sotto Lavello
- Degrassatore automatico "Self Clean"



## Scelta del degrassatore

Le soluzioni ingegneristiche ISEA offrono varie alternative di pretrattamento adatte a varie applicazioni e capacità. Per scegliere un degrassatore appropriato tenere conto degli aspetti seguenti:

### Che tipo di acque reflue?

È importante tenere conto di cosa passerà attraverso il separatore. I team di esperti ISEA sono in grado di offrire al cliente consulenza sul degrassatore adatto alle sue esigenze.

### Quali sono le dimensioni dei degrassatori?

Esistono vari metodi che possono agevolare la decisione in merito alle dimensioni ottimali del degrassatore. Fra i criteri figurano la natura commerciale o residenziale dell'applicazione e considerazioni quali l'impiego in attrezzature per cucine

e centri commerciali, la quantità di pasti e così via (EN 1825-1:2004). ISEA offre una gamma completa di degrassatori e i suoi esperti sono in grado di fornire supporto ai clienti.

### Che tipo di degrassatori?

Un degrassatore interrato può dimostrarsi il più efficace per determinate applicazioni. Questi dispositivi richiedono alcuni lavori di scavo iniziale e la gamma dei degrassatori ISEA offre diverse alternative.

Altri degrassatori possono essere installati in modo pratico in spazi ristretti (ad es. sotto il lavello) per gestire il pretrattamento delle acque reflue provenienti dalle cucine domestiche.

Tipologie di edifici	Requisiti delle cucine	Automatico
Alberghi	200 – 1.000 pasti/giorno	Self Clean 4.000
Ristoranti	50 – 200 pasti/giorno	Self Clean 2.000
Assistenza sanitaria, Strutture	500 – 2.000 pasti/giorno	Self Clean 6.000
Uffici, scuole, mense	200 – 500 pasti/giorno	Self Clean 3.000
Edifici residenziali	10 – 50 pasti/giorno	Self Clean 1.500

# Quattro modelli progettati per impieghi specifici in HOtellerie-REstaurant-CAfé

## HO.RE.CA. LUXURY

Impianto totalmente automatizzato; le operazioni di pulizia avvengono in modo automatico. L'impianto è dotato di un sistema di monitoraggio dei livelli che può essere interfacciato con sistemi BMS esterni.

→ Grazie al sistema di lavaggio in chiuso, completamente automatizzato, evita l'interruzione dei servizi durante l'operazione di svuotamento, previene cattivi odori. Particolarmente adatto a fast-food, ristoranti e alberghi.

→ Su richiesta è possibile realizzare un impianto di pulizia personalizzato a pressione più elevata.

## HO.RE.CA. PLUS

Impianto automatico di allarme dei livelli, lavaggio e riempimento. L'operazione di svuotamento deve essere effettuata mediante un aspiratore.

→ Consigliato per applicazioni di ristorazione, specialmente in situazioni nelle quali sono disponibili servizi di manutenzione per lo svuotamento e la pulizia delle attrezzature. L'apparecchiatura è inoltre progettata per supportare l'integrazione di sensori remoti.

## HO.RE.CA. PRO

Impianto base che prevede riempimento e segnalazione automatico di allarme livello grassi. Il lavaggio e lo svuotamento sono totalmente manuali.

→ L'impianto è progettato per offrire un primo livello di automazione, mentre le operazioni di manutenzione sono di responsabilità del cliente. Adatto per le tipologie residenziali più qualificate.

## HO.RE.CA. BASE

Degrassatore statico; tutte le operazioni vengono eseguite da un operatore a intervalli di verifica regolari.

→ Fornitura del solo degrassatore statico, con gestione totalmente a carico del cliente. Più adatto a contesti residenziali con bassi tassi di separazione.

Componenti opzionali	Luxury	Plus	Pro	Base
Serbatoio in PE di colore nero	✓	✓	✓	✓
Valvola di riempimento dell'acqua pulita	✓	✓	✓	
Tubo flessibile di riempimento dell'acqua con alloggiamento	✓	✓	✓	
Pannello di controllo con uscita BMS	✓	✓		
Valvola a tre vie	✓			
Sprinkler per lavaggio	✓	✓		
Trituratore e pompa di alimentazione	✓			
Software di gestione	✓	✓		

### Servizi extra disponibili tramite applicazione web:

Pannello di controllo con uscita **BMS**, gestita con applicazione web per il monitoraggio da remoto di più utenti. I BMS (Building Management Systems) sono sistemi per la gestione integrata di tutte le funzioni tecnologiche di un edificio che comprendono sistemi per il controllo accessi, sicurezza, rilevazione incendi, luci, ascensori intelligenti, climatizzazione. Valori in tempo reale dei livelli di acqua, grasso e del loro totale. Visualizzazione dati. Geolocalizzazione dei sensori in tempo reale. Rappresentazione grafica dei parametri di funzionamento.



### Manutenzione

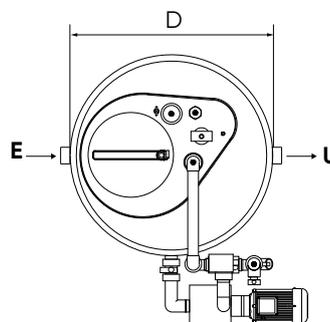
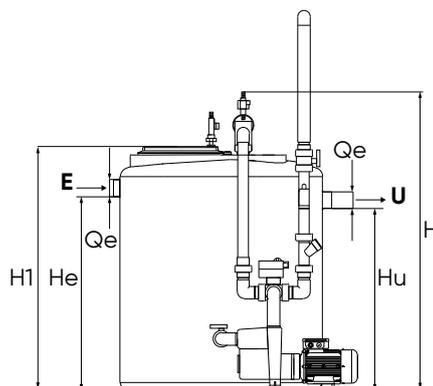
Assicurarsi che l'installazione venga eseguita come prescritto in modo professionale. Verificare a intervalli regolari attraverso le aperture presenti nella parte superiore, dotate di coperchi a vite, che nessun materiale grossolano ostruisca l'entrata delle acque reflue o l'uscita dell'acqua trattata.

Aprire a intervalli regolari il coperchio a vite per accertarsi che la sabbia sedimentatasi non ostruisca il tubo di uscita. Quando la sonda di allarme di massimo livello grasso invia il segnale al pannello di controllo,

rivolgersi a un'azienda autorizzata per effettuare la pulizia dell'intercettore di grasso automatico. Sospendere lo scarico delle acque reflue della cucina. Collegare il tubo flessibile di aspirazione dell'aspiratore al tubo di mandata della pompa del tritatore. Azionare il pulsante di accensione presente sul quadro elettrico per avviare l'impianto automatico di svuotamento e pulizia dell'intercettore di grasso automatico. Una volta terminate le operazioni è possibile riavviare lo scarico delle acque reflue dalla cucina.

**DEGRASSATORE AUTOMATICO HO.RE.CA. Novità**

Degrassatore monoblocco in polietilene da 2-10 l/s, con coperchio a vite sia per l'ispezione centrale sia per l'eliminazione del grasso e del materiale galleggiante, nonché della sabbia e dei materiali inerti.



Articolo	Codice	€/pz.	N.S. (l/s)	Capacità (l)	Coperti (pasti/giorno)	Peso (kg)	D (cm)	H (cm)	H1 (cm)	He (cm)	Hu (cm)	Ø e/u (mm)
LUXURY	ISDA1LU	14.739,30	2	1.500	0-50	135	120	157	140	115	108	100
LUXURY	ISDA2LU	15.259,45	3	2.000	50 - 200	150	120	212	195	173	166	125
LUXURY	ISDA3LU	15.952,64	5	3.000	200 - 500	175	147	216	200	165	158	125
LUXURY	ISDA4LU	16.646,86	7	4.000	500 - 1.000	205	147	260	245	210	203	160
LUXURY	ISDA6LU	17.687,16	10	6.000	1.000 - 2.000	270	215	240	220	165	158	160
PLUS	ISDA1PL	9.675,82	2	1.500	0-50	75	120	157	240	115	108	100
PLUS	ISDA2PL	10.195,97	3	2.000	50 - 200	90	120	212	195	173	166	125
PLUS	ISDA3PL	10.889,16	5	3.000	200 - 500	115	147	216	200	165	158	125
PLUS	ISDA4PL	11.583,38	7	4.000	500 - 1.000	145	147	260	245	210	203	160
PLUS	ISDA6PL	12.623,68	10	6.000	1.000 - 2.000	210	215	240	220	165	158	160
PRO	ISDA1PR	4.681,35	2	1.500	0-50	50	120	157	240	115	108	100
PRO	ISDA2PR	5.202,53	3	2.000	50 - 200	70	120	212	195	173	166	125
PRO	ISDA3PR	5.895,72	5	3.000	200 - 500	95	147	216	200	165	158	125
PRO	ISDA4PR	6.588,91	7	4.000	500 - 1.000	125	147	260	245	210	203	160
PRO	ISDA6PR	7.629,21	10	6.000	1.000 - 2.000	180	215	240	220	165	158	160
BASE	ISDA1BA	1.629,46	2	1.500	0-50	45	120	157	-	115	108	100
BASE	ISDA2BA	1.976,57	3	2.000	50 - 200	60	120	212	-	173	166	125
BASE	ISDA3BA	2.410,20	5	3.000	200 - 500	85	147	216	-	165	158	125
BASE	ISDA4BA	2.670,79	7	4.000	500 - 1.000	115	147	260	-	210	203	160
BASE	ISDA6BA	3.450,50	10	6.000	1.000 - 2.000	175	215	240	-	165	158	160

Marcati CE secondo la **UNI EN 1825**

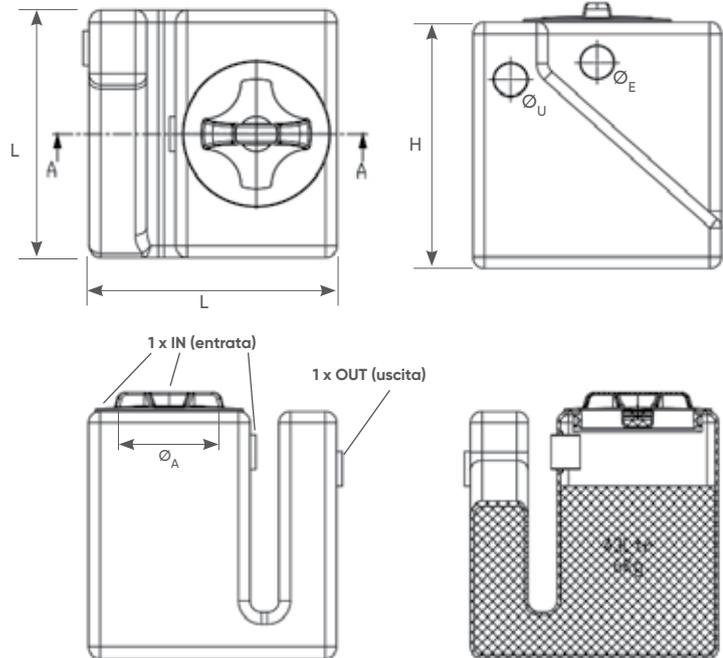
Materiale: PE riciclabile

Con sezione del tubo di entrata in PVC, PE o PP; sezione del tubo di uscita dell'acqua trattata in PVC, PE o PP con guarnizione esterna in neoprene, raccordo a T di uscita e tappo di ispezione.

Accessori	
Stazione di sollevamento	vedi pag 165 ± 169
IoT	a richiesta

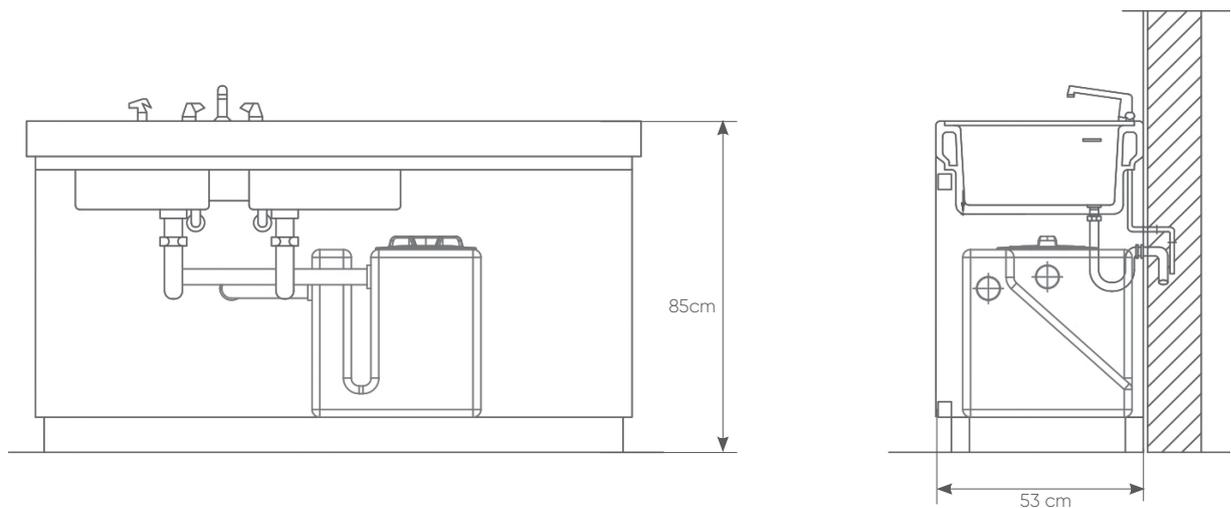
**DEGRASSATORE SL (munito di sfiato)**

Degrassatore Family 50 sotto Lavello in polietilene monoblocco, da installare in spazi ristretti, per il trattamento delle acque grigie di origine civile. Prodotto con materiale riciclabile.



Articolo	Codice	€/pz.	N.S. (l/s)	Volume utile* (l)	LxL	H (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	Ø <sub>A</sub> (cm)
DEG.FAMILY 50	ISO0510	<b>185,79</b>	0,1	48	43x43	43	40/50	19,5

Il prodotto è fornito con un set di guarnizioni per collegamento a tubazioni: Ø 1"1/4 (32mm); Ø 1"1/2 (40mm); Ø 2" (50mm).  
In accordo ai regolamenti nazionali e locali (D. Lgs. 152/2006).

**Esempi d'installazione:**

## 4.2 Pretrattamenti

### Degrassatori

I degrassatori vengono utilizzati come pretrattamento delle acque grigie di origine civile (provenienti da cucine, lavatrici, lavabi, docce, ecc.), prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un idoneo impianto di depurazione (a fanghi attivi, di sub-irrigazione, a filtro percolatore, ecc.).

La separazione dei grassi è un processo fisico di rimozione di tutte le sostanze che hanno peso specifico inferiore a quello del refluo, tipiche di scarichi provenienti da cucine, ristoranti o mense.

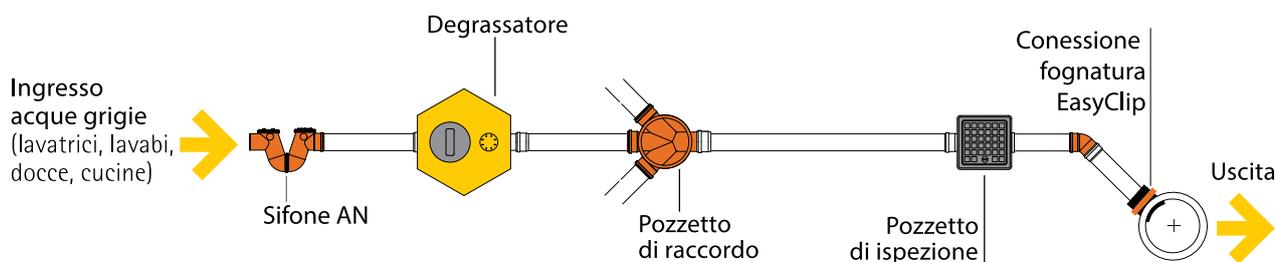
L'abbattimento dei grassi risulta necessario perché questi ultimi possono indurre gravi inconvenienti in diverse fasi di trattamento successive, come il processo biologico di tipo aerobico, la digestione anaerobica, la sedimentazione o il sollevamento.

Questi manufatti possono essere seguiti da trattamenti che consentono di migliorare l'efficienza depurativa complessiva, in funzione delle caratteristiche dello scarico e del tipo di recapito finale.

I degrassatori sono particolarmente adatti per piccole e medie comunità, in quanto consentono i seguenti vantaggi:

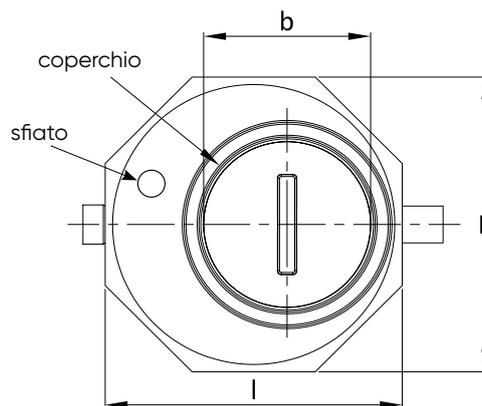
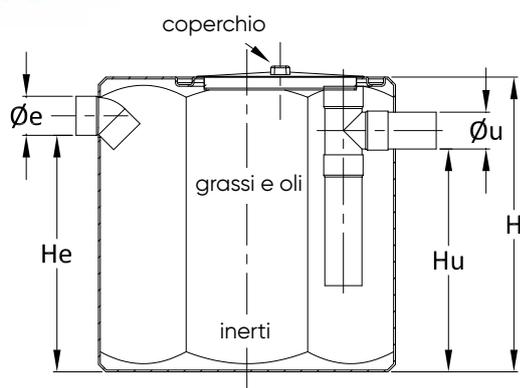
- semplificazione del tipo di trattamento, con conseguente riduzione del numero di elementi costitutivi dell'impianto e quindi dell'investimento necessario;
- semplicità di gestione e di manutenzione;
- consumi elettrici nulli.

#### Esempi d'installazione:



**DEGRASSATORE FAMILY - TOP - PUBLIC**

Degrassatore in polietilene monoblocco, utilizzato come pretrattamento delle acque grigie di origine civile, munito di sfiato.



Articolo	Codice	€/pz.	N.S. (l/s)	Utenti (A.E.)	Coperti (pasti/ giorno)	Volume utile* (l)	I x L oppure D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	b (cm)
DEG. FAMILY 125 (**)	IS00513	<b>312,11</b>	0,2	5	-	107	60x68	62	43	40	100	20
DEG. FAMILY 250 (**)	IS00514	<b>416,16</b>	0,4	10	-	169	60x68	82	63	60	100	20
DEG. FAMILY 350 (**)	IS00515	<b>490,46</b>	0,6	15	-	229	60x68	100	84	81	100	20
DEG. FAMILY 400	IS05111	<b>579,64</b>	1	20	-	285	80	80	63	56	100	40
DEG. FAMILY 800	IS05112	<b>668,84</b>	1	25	-	475	80	120	103	96	100	40
DEG. FAMILY 1200	IS05113	<b>758,00</b>	3	35	150	1.038	120	120	102	95	100	30
DEG. FAMILY 1600	IS05114	<b>1.040,40</b>	4	50	200	1.549	120	160	142	135	125	30
DEG. TOP 2000	IS05115	<b>1.370,85</b>	5	80	300	1.884	120	200	180	173	140	30
DEG. TOP 3000	IS05116	<b>1.454,52</b>	6	100	400	2.560	160	160	138	132	140	40
DEG. TOP 4000	IS05117	<b>1.594,50</b>	7	150	600	3.273	160	200	176	169	160	40
DEG. TOP 5000	IS05118	<b>1.982,68</b>	8	180	800	4.035	160	240	215	208	160	40
DEG. PUBLIC 6000	IS00416	<b>2.217,87</b>	10	200	1.000	6.096	215	220	173	166	200	40
DEG. PUBLIC 8000	IS00417	<b>2.653,66</b>	12	250	1.100	7.693	215	275	221	214	200	40
DEG. PUBLIC 10000	IS00418	<b>3.274,14</b>	14	300	1.400	8.350	215	310	250	243	200	40

Marcanti CE secondo la **UNI EN 1825**

(\*\*) Conformi alla norma UNI EN 1825

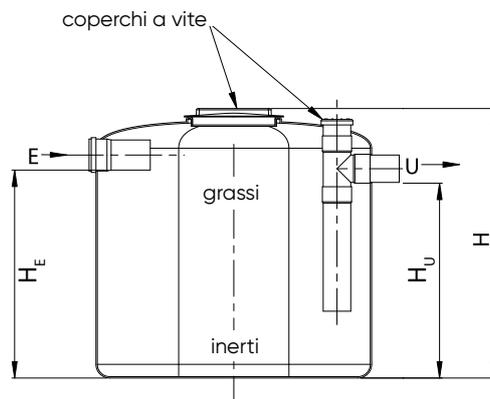
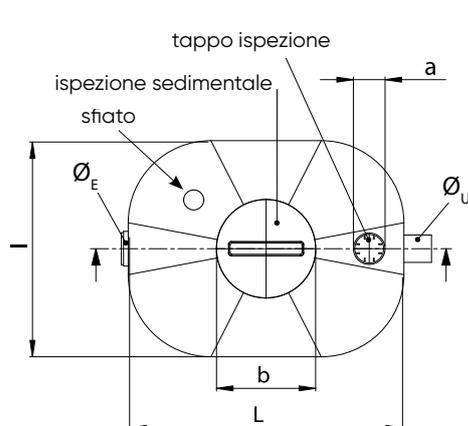
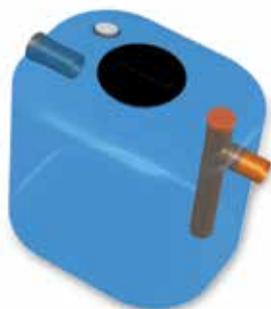
(\*) Volume utile netto che non corrisponde alla capacità del manufatto

A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

Codice	Accessori	€/pz.
ISSEN14	kit allarme livello grassi	<b>564,78</b>

### DEGRASSATORE PC

Degrassatore in polietilene monoblocco, utilizzato come pretrattamento delle acque grigie di origine civile munito di sfiato.



Articolo	Codice	€/pz.	N.S. (l/s)	Utenti (A.E.)	Coperti (pasti/giorno)	Volume utile * (l)	lxL (cm)	H (cm)	a (cm)	b (cm)	HE (cm)	HU (cm)	ØE e ØU (mm)
DEG. PC A1	IS00511	<b>594,53</b>	1	20	50	417	78x100	95	10	30	74	70	100
DEG. PC A2	IS00512	<b>817,47</b>	2	30	100	800	78x128	123	10	30	105	101	100

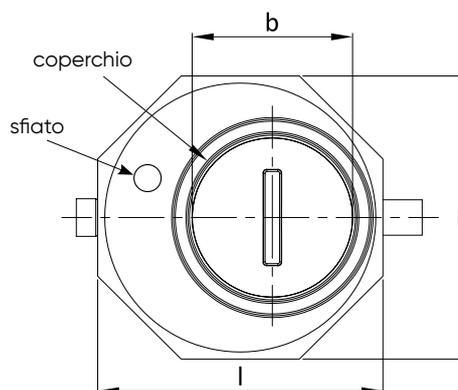
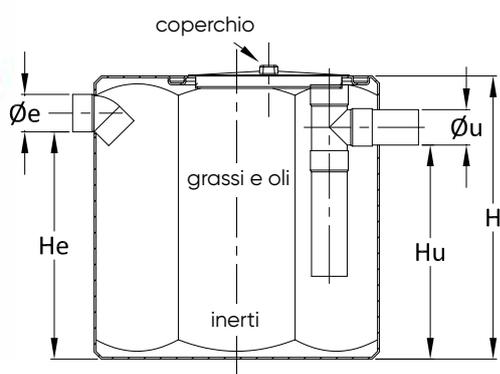
Conformi alla norma **UNI EN 1825**

(\*) Volume utile netto che non corrisponde alla capacità del manufatto

A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### DEGRASSATORE PLUS (Es. Emilia Romagna / Umbria/Friuli Venezia Giulia)

Degrassatore in polietilene monoblocco, utilizzato come pretrattamento delle acque grigie, conforme alle normative vigenti nella Regione Emilia Romagna e nella Regione Umbria, munito di sfiato.



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Coperti (pasti/giorno)	Capacità (l)	lxL D (cm)	H (cm)	b (cm)	HE (cm)	HU (cm)	ØE e ØU (mm)
DEG. PLUS 250	IS00534	<b>416,16</b>	5	20	250	60x68	82	20	63	60	100
DEG. PLUS 400	IS05311	<b>579,64</b>	8	30	400	80	80	40	63	60	100
DEG. PLUS 800	IS05312	<b>668,84</b>	10	40	600	80	120	40	103	100	100
DEG. PLUS 1200	IS05313	<b>758,00</b>	20	80	1.200	120	120	30	102	97	100
DEG. PLUS 1600	IS05314	<b>1.040,40</b>	30	120	1.600	120	160	30	142	137	125
DEG. PLUS 2000	IS05315	<b>1.370,85</b>	40	160	2.000	120	200	30	180	176	140
DEG. PLUS 3000	IS05316	<b>1.454,52</b>	60	240	3.000	160	160	40	138	135	140
DEG. PLUS 4000	IS05317	<b>1.594,50</b>	80	320	4.000	160	200	40	176	172	160

Conformi alla norma **UNI EN 1825**

In conformità alla Tabella A del DGR Emilia Romagna n.1053 del 09/06/2003 e alla Tabella 11 del DGR Umbria n.627 del 7/05/2019 conforme alle Linee Guida ARPA FVG LG40.01. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

## Biologiche Imhoff

Le fosse biologiche di tipo Imhoff vengono comunemente utilizzate come pretrattamento delle acque nere di origine civile (provenienti dai W.C.), prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un idoneo impianto di depurazione (di sub-irrigazione, a filtro percolatore, ecc.).

Nelle biologiche Imhoff sono nettamente distinti due compartimenti: uno superiore di sedimentazione e uno inferiore di accumulo e digestione anaerobica dei fanghi sedimentati.

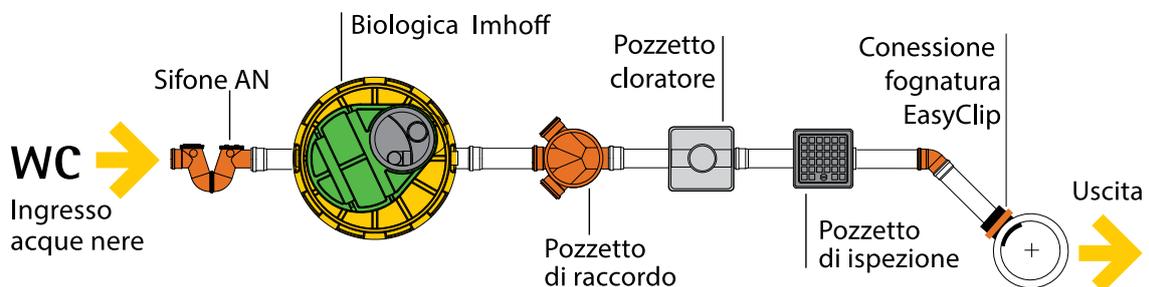
I solidi sospesi sedimentabili, bloccati nel comparto di sedimentazione, precipitano, attraverso il passaggio di comunicazione tra le due zone, nel sottostante comparto di accumulo e di digestione, dove le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica, con conseguente stabilizzazione dei fanghi prodotti.

Questi manufatti possono essere seguiti da trattamenti che consentono di migliorare l'efficienza depurativa complessiva, in funzione delle caratteristiche dello scarico e del tipo di recapito finale.

Le biologiche Imhoff sono particolarmente adatte per piccole e medie comunità, in quanto offrono i seguenti vantaggi:

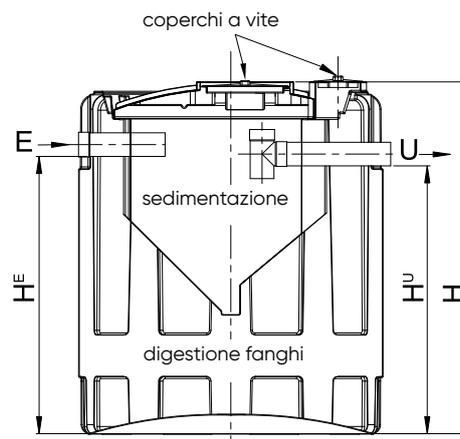
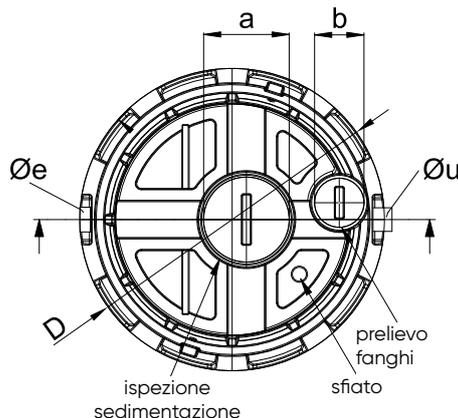
- semplificazione del tipo di trattamento, con conseguente riduzione del numero di elementi costitutivi dell'impianto e quindi dell'investimento necessario;
- produzione di fanghi di buona stabilità biologica e in modesta quantità;
- semplicità di gestione e di manutenzione;
- consumi elettrici nulli.

### Esempi d'installazione:



**BIO HT, biologica Imhoff**

Biologica Imhoff in polietilene monoblocco, con struttura nervata e calotta rinforzata, utilizzata come pretrattamento delle acque nere, munito di sfiato.

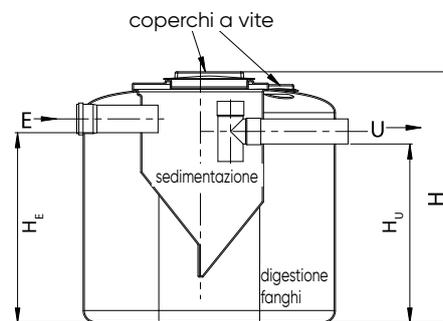
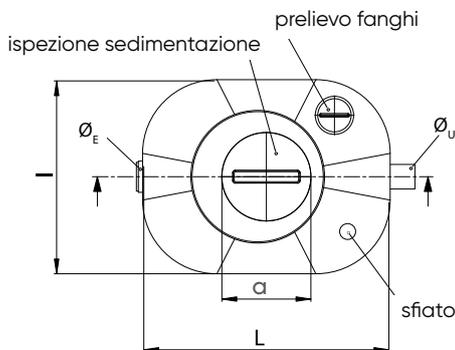
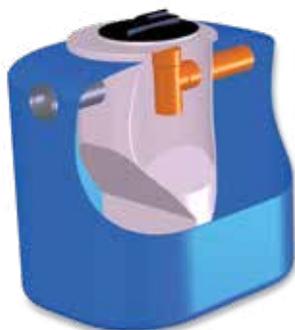


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti	Volume (l)	D (cm)	H (cm)	a (cm)	b (cm)	V sed (m³)	V dig (m³)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
BIO FAMILY HT 400	IS101HT	<b>594,53</b>	3	400	80	80	30	-	0,12	0,28	60	56	100
BIO FAMILY HT 800	IS102HT	<b>653,96</b>	4	600	80	120	30	-	0,16	0,44	100	96	100
BIO FAMILY HT 1000	IS103HT	<b>683,69</b>	6	1.100	120	120	40	-	0,24	0,86	100	97	100
BIO FAMILY HT 1500	IS104HT	<b>1.114,71</b>	10	1.500	120	150	40	-	0,4	1,1	125	122	125
BIO FAMILY HT 2000	IS105HT	<b>1.783,54</b>	15	2.100	120	190	40	-	0,6	1,5	165	162	125
BIO TOP HT 3000	IS170HT	<b>2.749,62</b>	20	2.800	160	185	40	20	0,8	2,0	147	144	125
BIO TOP HT 4000	IS171HT	<b>2.972,56</b>	23	3.800	160	235	40	20	0,9	2,9	197	194	140
BIO TOP HT 5000	IS172HT	<b>3.121,20</b>	40	5.600	190	215	40	20	1,6	4,0	177	174	140
BIO TOP HT 6000	IS173HT	<b>3.607,47</b>	50	7.000	190	255	40	20	2,0	5,0	217	214	140
BIO TOP HT 8000	IS174HT	<b>3.751,78</b>	65	9.100	220	260	40	20	2,6	6,5	211	208	160
BIO TOP HT 9000	IS175HT	<b>4.617,57</b>	75	10.500	220	285	40	20	3,0	7,5	236	233	160
BIO TOP HT 10000	IS176HT	<b>5.627,65</b>	85	11.900	220	310	40	20	3,4	8,5	261	258	160

Disponibile prolunga per modelli con coperchio diametro 40 cm  
 In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal D. L.vo n°152/06. Conformi alla norma **UNI EN 12566-1**  
 A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

**BIO PC, biologica imhoff ellittica**

Biologica Imhoff in polietilene monoblocco di forma ellittica, utilizzata come pre-trattamento delle acque nere, munito di sfiato

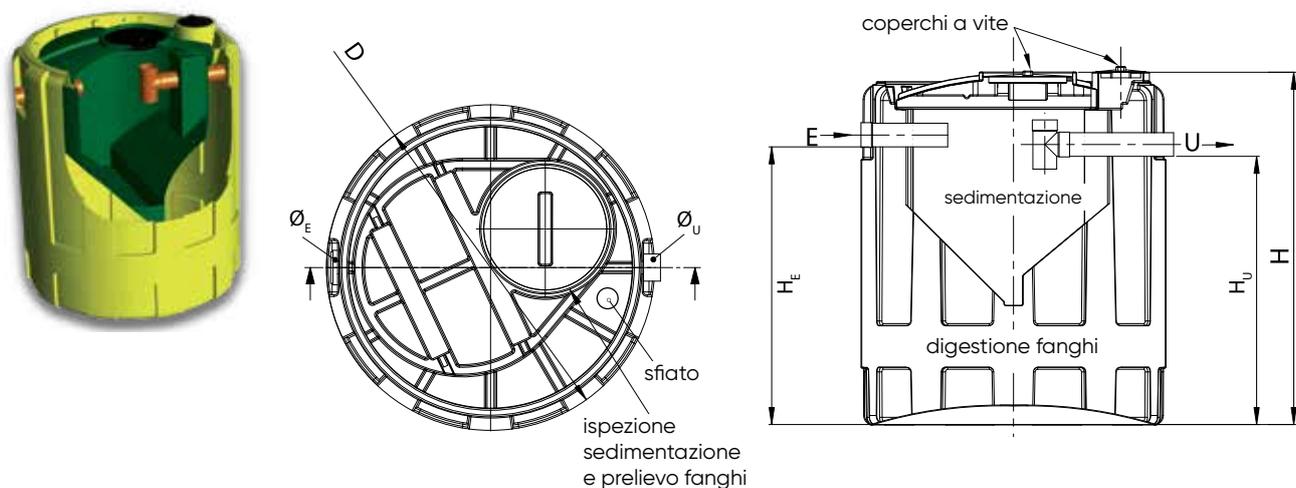


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Volume (l)	l x L (cm)	H (cm)	a (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo "PC" A1	IS00211	<b>668,84</b>	3	500	78x100	95	30	73	70	100
Tipo "PC" A2	IS00212	<b>1.040,40</b>	4	1000	78x128	123	30	99	96	125

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.Lgs. 152/06. Conformi alla norma **UNI EN 12566-1**  
 A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### BIO HT PLUS (Liguria, Friuli Venezia Giulia), biologica Imhoff

Biologica Imhoff in polietilene monoblocco, con struttura nervata e calotta rinforzata, utilizzata come pre-trattamento delle acque nere, munita di sfiato.



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti prelievo semestrale 150 l/AE	Utenti prelievo annuale 230 l/AE*	Volume (l)	D (cm)	H (cm)	V sed (m³)	V dig (m³)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 1000 RL	IS1061H	<b>768,98</b>	5	4	1.100	120	120	0,24	0,86	100	95	100
Tipo 1500 RL	IS1062H	<b>1.114,71</b>	8	6	1.500	120	150	0,4	1,10	125	120	125
Tipo 2000 RL	IS1063H	<b>1.783,54</b>	12	8	2.100	120	190	0,6	1,50	165	160	125
Tipo 3000 RL	IS1064H	<b>2.749,62</b>	16	11	2.800	160	185	0,8	2,0	147	142	125
Tipo 4000 RL	IS1065H	<b>2.972,56</b>	18	16	3.800	160	235	0,9	2,9	197	192	140
Tipo 5000 RL	IS1066H	<b>3.121,20</b>	32	22	5.600	190	215	1,6	4,00	177	172	140
Tipo 6000 RL	IS1067H	<b>3.463,18</b>	40	27	7.000	190	255	2,0	5,00	217	212	140
Tipo 8000 RL	IS1068H	<b>4.040,36</b>	52	36	9.100	220	260	2,6	6,50	211	206	160
Tipo 9000 RL	IS1069H	<b>4.545,41</b>	60	40	10.500	220	285	3,0	7,50	236	231	160
Tipo 10000 RL	IS10610	<b>5.483,36</b>	68	47	11.900	220	310	3,4	8,50	261	256	160

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

• Regione Liguria: In conformità alla Legge Regione Liguria n° 43 del 16/08/1995

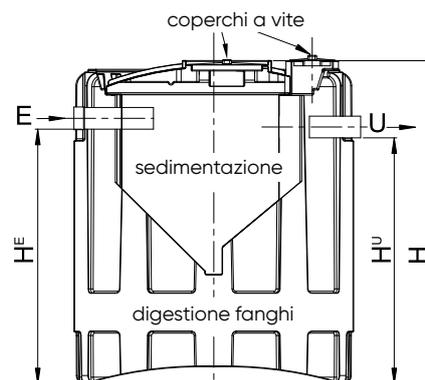
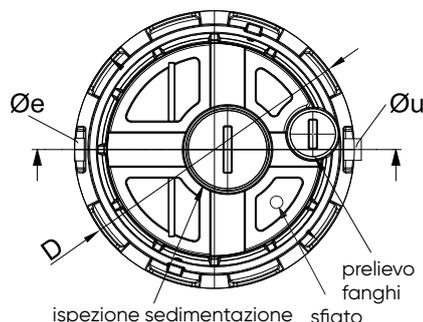
• Regione Friuli Venezia Giulia: in conformità alle Linee Guida ARPA FVG LG40.01 Ed 2 Rev 1-11.06.20 - Allegato 2 Solo colonna prelievo annuale.

A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

Codice	Accessori	€/pz.
IS09131	cloratore a pastiglie in pvc Ø 100	<b>105,08</b>
IS09132	cloratore a pastiglie in pvc Ø 125	<b>124,19</b>
IS09133	cloratore a pastiglie in pvc Ø 140	<b>181,51</b>
IS09134	cloratore a pastiglie in pvc Ø 160	<b>185,79</b>

**BIO HT PLUS (Marche)**

Biologica Imhoff in polietilene monoblocco, con struttura nervata e calotta rinforzata, utilizzata come pre-trattamento delle acque nere, munita di sfiato.



Articolo	Codice	€/pz	Utenti Prelievo semestrale 185 l/AE*	Utenti Prelievo annuale min 250 l/AE **	Volume (l)	D (cm)	H (cm)	V sed (m <sup>3</sup> )	V dig (m <sup>3</sup> )	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 1000 RM	IS1411M	<b>878,86</b>	6	3	1.100	120	120	0,3	0,8	100	95	100
Tipo 1500 RM	IS1412M	<b>1.432,91</b>	7	5	1.500	120	150	0,5	1,0	125	120	125
Tipo 2000 RM	IS1413M	<b>1.783,54</b>	11	6	2.100	120	190	0,6	1,5	165	160	125
Tipo 3000 RM	IS1414M	<b>2.749,62</b>	15	8	2.800	160	185	0,8	2,0	147	142	125
Tipo 4000 RM	IS1415M	<b>2.972,56</b>	18	9	3.800	160	235	0,9	2,9	197	192	140
Tipo 6000 RM	IS1416M	<b>3.463,18</b>	37	20	7.000	190	255	2,0	5,0	217	212	140
Tipo 9000 RM	IS1417M	<b>4.545,41</b>	55	30	10.500	220	285	3,0	7,5	236	231	160
Tipo 10000 RM	IS1418M	<b>5.483,36</b>	63	34	11.900	220	310	3,4	8,5	261	256	160

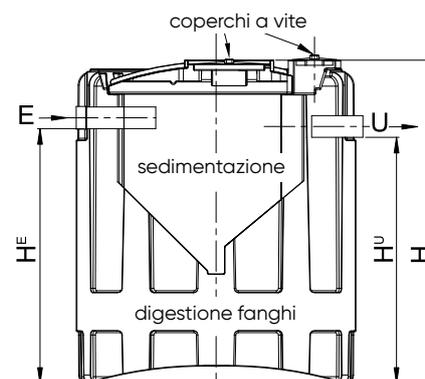
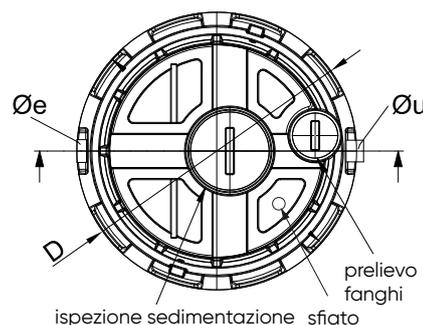
(\*) comparto di sedimentazione = 50 l/AE e comparto di digestione = 135 l/AE, per un totale di 185 l/AE

(\*\*) comparto di sedimentazione = 100 l/AE e comparto di digestione = 200 l/AE, per un totale di 300 l/AE

A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

**BIO HT PLUS (Umbria)**

Biologica Imhoff in polietilene monoblocco, con struttura nervata e calotta rinforzata, utilizzata come pre-trattamento delle acque nere, munita di sfiato.



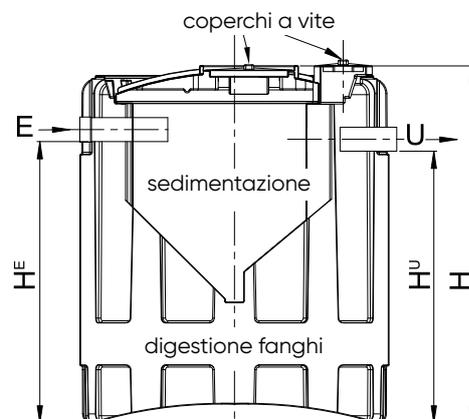
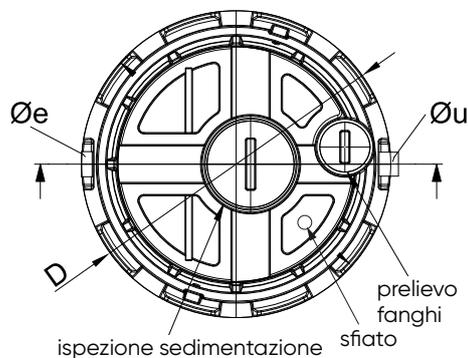
Articolo	Codice	€/pz	Utenti Prelievo semestrale 140 l/AE	Utenti Prelievo annuale 220 l/AE *	Volume (l)	D (cm)	H (cm)	V sed (m <sup>3</sup> )	V dig (m <sup>3</sup> )	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 1000 RU	IS1411U	<b>878,86</b>	6	4	1.100	120	120	0,24	0,86	100	95	100
Tipo 1500 RU	IS1412U	<b>1.240,55</b>	10	6	1.500	120	150	0,4	1,1	125	120	125
Tipo 2000 RU	IS1413U	<b>1.783,54</b>	15	8	2.100	120	190	0,6	1,5	165	160	125
Tipo 3000 RU	IS1414U	<b>2.749,62</b>	20	11	2.800	160	185	0,8	2,0	147	142	125
Tipo 4000 RU	IS1415U	<b>3.216,81</b>	23	16	3.800	160	235	0,9	2,9	197	192	140
Tipo 6000 RU	IS1416U	<b>3.463,18</b>	50	27	7.000	190	255	2,0	5,0	217	212	140
Tipo 9000 RU	IS1417U	<b>4.545,41</b>	75	41	10.500	220	285	3,0	7,5	236	231	160
Tipo 10000 RU	IS1418U	<b>5.483,36</b>	85	47	11.900	220	310	3,4	8,5	261	256	160

(\*): comparto di sedimentazione = 40 l/AE e comparto di digestione = 180 l/AE, per un totale di 220 l/AE

A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### BIO HT PLUS (Emilia Romagna), biologica Imhoff

Biologica Imhoff in polietilene monoblocco, con struttura nervata e calotta rinforzata, utilizzata come pre-trattamento delle acque nere, munita di sfiato.



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti Prelievo semestrale 140 l/AE	Utenti Prelievo annuale 220 l/AE *	Volume (l)	D (cm)	H (cm)	V sed (m <sup>3</sup> )	V dig (m <sup>3</sup> )	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 1000 AS	IS1411H	<b>683,69</b>	6	4	1.100	120	120	0,24	0,86	100	95	100
Tipo 1500 AS	IS1412H	<b>1.114,71</b>	10	6	1.500	120	150	0,4	1,1	125	120	125
Tipo 2000 AS	IS1413H	<b>1.783,54</b>	15	8	2.100	120	190	0,6	1,5	165	160	125
Tipo 3000 AS	IS1414H	<b>2.749,62</b>	20	11	2.800	160	185	0,8	2,0	147	142	125
Tipo 4000 AS	IS1415H	<b>2.972,56</b>	23	16	3.800	160	235	0,9	2,9	197	192	140
Tipo 6000 AS	IS1416H	<b>3.463,18</b>	50	27	7.000	190	255	2,0	5,0	217	212	140
Tipo 9000 AS	IS1417H	<b>4.545,41</b>	75	41	10.500	220	285	3,0	7,5	236	231	160
Tipo 10000 AS	IS1418H	<b>5.483,36</b>	85	47	11.900	220	310	3,4	8,5	261	256	160

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal D.Lgs. 152/06, dalla Delibera Regione Emilia Romagna n° 1053/03 e dalla Delibera Interministeriale del 4 febbraio 1977

(\*) comparto di sedimentazione = 40 l/AE e comparto di digestione = 180 l/AE, per un totale di 220 l/AE

A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

## Fosse settiche

Le fosse settiche vengono utilizzate come pretrattamento delle acque nere e grigie di origine civile, prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un idoneo impianto di depurazione (a fanghi attivi, di subirrigazione, a filtro percolatore, ecc.); nel caso di utenze civili, vengono comunemente impiegate laddove non vi sia la separazione dello scarico delle acque grigie (provenienti da cucine, lavanderie, docce, ecc.) da quello delle acque nere (provenienti dai W.C.).

Le fosse settiche sono vasche di decantazione nelle quali si realizzano condizioni di quiete per cui, per gravità, avviene contemporaneamente la separazione dei solidi più pesanti, che si depositano sul fondo e del materiale più leggero (oli, grassi e solidi a bassa densità) che forma uno strato galleggiante.

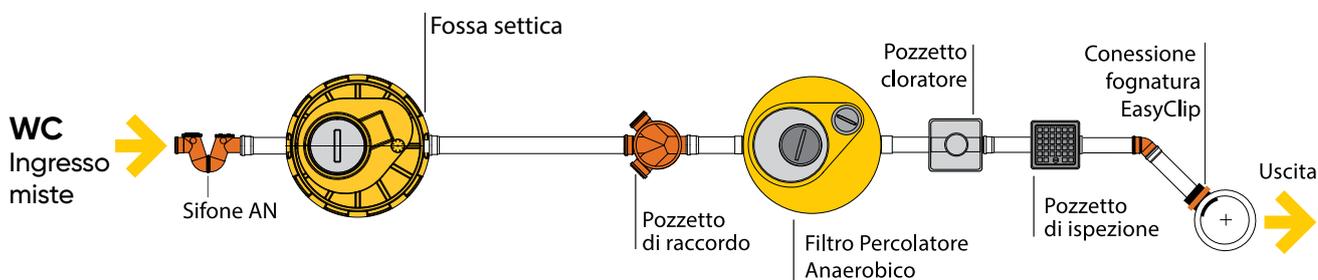
È possibile anche la realizzazione su due o tre camere separate, che migliora notevolmente l'efficienza depurativa del manufatto.

Questi manufatti possono essere seguiti da trattamenti che consentono di aumentare la resa depurativa complessiva, in funzione delle caratteristiche dello scarico e del tipo di recapito finale.

Le fosse settiche sono particolarmente adatte per piccole e medie comunità, in quanto offrono i seguenti vantaggi:

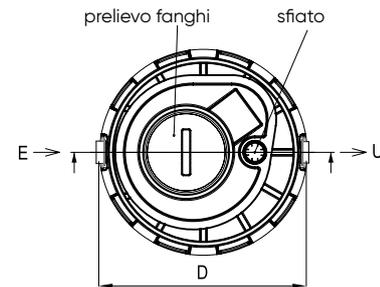
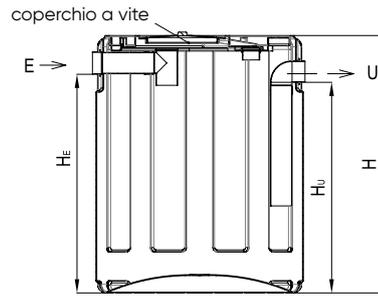
- semplificazione del tipo di trattamento, con conseguente riduzione del numero di elementi costitutivi dell'impianto e quindi dell'investimento necessario;
- semplicità di gestione e manutenzione;
- consumi elettrici nulli.

### Esempi d'installazione:



### FOSSA SETTICA FAMILY

Fossa settica in polietilene monoblocco, per il pretrattamento di acque nere e grigie (scarichi misti).

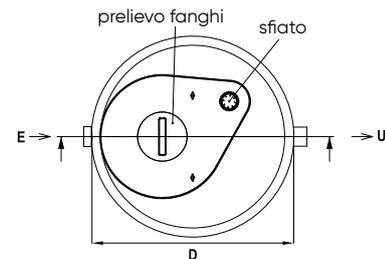
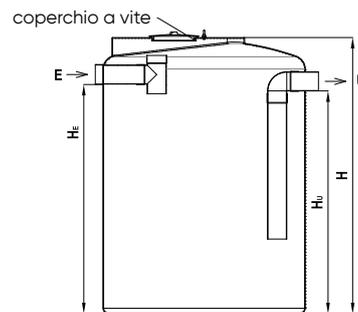


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti Prelievo semestrale	Utenti Prelievo annuale	Capacità (l)	D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 400	IS3111R	<b>594,53</b>	4	2	400	80	80	60	55	100
Tipo 800	IS3112R	<b>661,39</b>	6	4	600	80	120	100	95	100
Tipo 1000	ISO302R	<b>698,55</b>	10	8	1.000	120	120	100	95	100
Tipo 1500	ISO303R	<b>980,95</b>	15	11	1.500	120	150	125	120	125

Conforme alla norma **UNI EN 12566-1**. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### FOSSA SETTICA TOP

Fossa Settica in polietilene monoblocco, per il pre-trattamento di acque nere e grigie (scarichi misti).



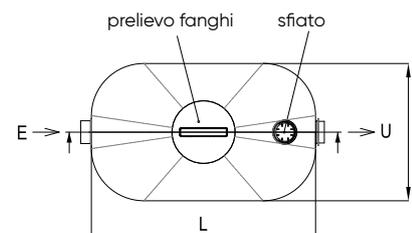
Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Volume Utile* (l)	D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 2000**	IS00304	<b>1.397,10</b>	14	1.773	120	190	170	165	140
Tipo 3000	IS00305	<b>1.961,89</b>	21	2.682	147	200	170	165	140
Tipo 4000	IS00306	<b>2.092,34</b>	27	3.405	147	245	215	210	160
Tipo 6000	IS00308	<b>2.525,24</b>	46	5.773	215	220	170	165	160
Tipo 8000	IS00309	<b>3.174,57</b>	63	7.765	215	275	222	214	160
Tipo 10000	IS00310	<b>3.607,47</b>	71	8.890	215	310	250	243	200

\* Volume utile netto che non corrisponde alla capacità del manufatto. Marcatura CE secondo la norma **UNI EN 12566-1**

\*\* Vasca Nervata. - A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### FOSSA SETTICA PC

Fossa Settica in polietilene monoblocco, per il pre-trattamento di acque nere e grigie (scarichi misti).

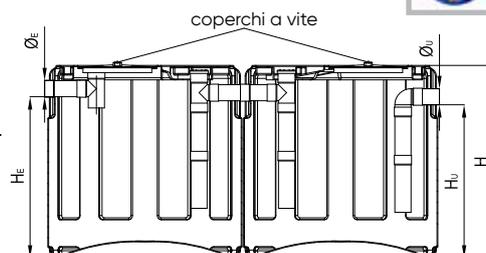
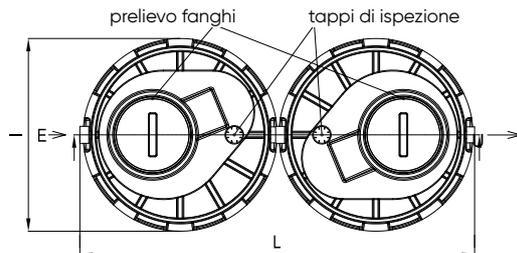


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Volume Utile (l)	I x L (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo PC AE5	IS00311	<b>802,42</b>	3	417	78x100	95	75	70	100
Tipo PC AE10	IS00312	<b>966,08</b>	7	800	78x128	123	105	100	125

Conforme alla norma **UNI EN 12566-1**. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### FOSSA SETTICA BICAMERALE FAMILY

Fossa settica bicamerale in PE monoblocco, per il pre-trattamento di acque nere e grigie (scarichi misti).

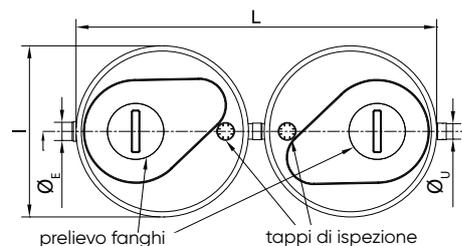
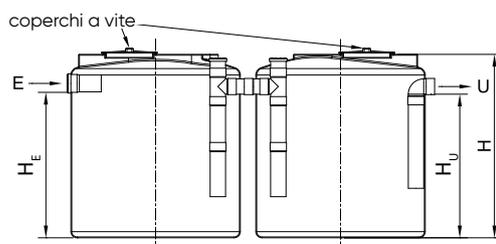


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Capacità (l)	lxL (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 400	IS0350R	<b>1.337,37</b>	4	800	80x160	80	60	55	100
Tipo 800	IS0351R	<b>1.322,79</b>	6	1.200	80x160	120	100	95	100
Tipo 1000	IS0352R	<b>1.397,10</b>	10	2.000	120x250	120	100	95	100
Tipo 1500	IS0353R	<b>1.961,89</b>	15	3.000	120x250	150	125	120	125

Il manufatto viene fornito non assemblato; se si desidera, richiedere al momento dell'ordine che venga fornito assemblato  
 Conformi alla norma **UNI EN 12566-1**. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### FOSSA SETTICA BICAMERALE TOP

Fossa settica bicamerale in PE monoblocco, per il pre-trattamento di acque nere e grigie (scarichi misti).

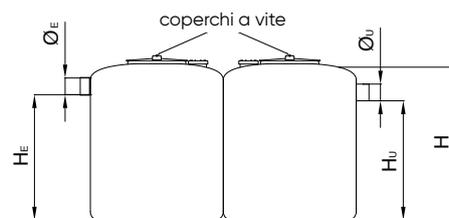
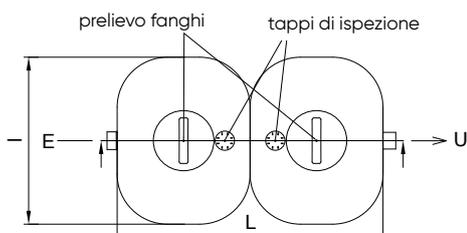


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Capacità (l)	lxL (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 2000*	IS00354	<b>2.794,21</b>	20	4.000	120x250	190	170	165	140
Tipo 3000	IS00355	<b>3.923,77</b>	30	6.000	147x300	200	170	165	140
Tipo 4000	IS00356	<b>4.184,66</b>	40	8.000	147x300	245	215	210	160
Tipo 6000	IS00358	<b>5.050,46</b>	60	12.000	215x440	220	170	165	160
Tipo 8000	IS00359	<b>6.349,16</b>	80	16.000	215x440	275	221	213	160
Tipo 10000	IS00360	<b>7.214,95</b>	100	20.000	215x440	310	250	243	200

Il manufatto viene fornito non assemblato; se si desidera, richiedere al momento dell'ordine che venga fornito assemblato  
 \* Vasca nervata.  
 Conformi alla norma **UNI EN 12566-1**. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### FOSSA SETTICA BICAMERALE PC

Fossa settica bicamerale in PE monoblocco, per il pre-trattamento di acque nere e grigie (scarichi misti).

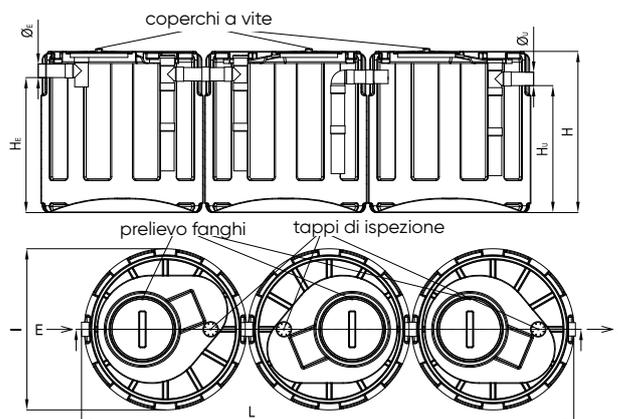


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Capacità (l)	lxL (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo PC AE5	IS00370	<b>1.604,84</b>	5	1.000	100x160	95	75	70	100
Tipo PC AE10	IS00371	<b>1.932,17</b>	10	2.000	128x160	123	105	100	125

Il manufatto viene fornito non assemblato; se si desidera, richiedere al momento dell'ordine che venga fornito assemblato  
 Conformi alla norma **UNI EN 12566-1**. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### FOSSA SETTICA TRICAMERALE FAMILY

Fossa settica tricamerale in PE monoblocco, per il pre-trattamento di acque nere e grigie (scarichi misti).

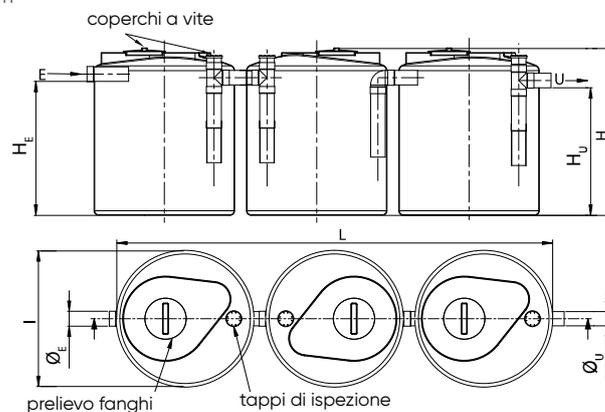


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Capacità (l)	lxL (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 400	IS2131R	<b>1.783,54</b>	4	1.200	80x240	80	60	55	100
Tipo 800	IS2132R	<b>1.984,18</b>	6	1.800	80x240	120	100	95	100
Tipo 1000	IS0313R	<b>2.095,65</b>	10	3.000	120x380	120	100	95	100
Tipo 1500	IS3131R	<b>2.942,83</b>	15	4.500	120x380	150	125	120	125

Il manufatto viene fornito non assemblato; se si desidera, richiedere al momento dell'ordine che venga fornito assemblato  
Conformi alla norma **UNI EN 12566-1**. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### FOSSA SETTICA TRICAMERALE TOP

Fossa settica tricamerale in PE monoblocco, per il pre-trattamento di acque nere e grigie (scarichi misti).

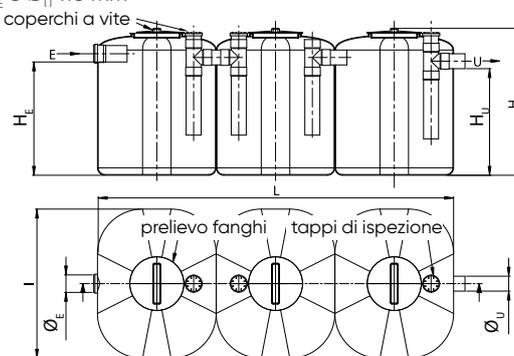


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Capacità (l)	lxL (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 2000*	IS00314	<b>4.191,30</b>	20	6.000	120x380	190	170	165	140
Tipo 3000	IS00315	<b>5.885,68</b>	30	9.000	147x465	200	170	165	140
Tipo 4000	IS00316	<b>6.277,01</b>	40	12.000	147x465	245	215	210	160
Tipo 6000	IS00317	<b>7.575,69</b>	60	18.000	215x665	220	170	165	160
Tipo 8000	IS00318	<b>9.523,73</b>	80	24.000	215x665	275	221	213	160
Tipo 10000	IS00319	<b>10.822,41</b>	100	30.000	215x665	310	250	243	200

Il manufatto viene fornito non assemblato; se si desidera, richiedere al momento dell'ordine che venga fornito assemblato  
\* Vasca nervata. Conformi alla norma **UNI EN 12566-1**. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### FOSSA SETTICA TRICAMERALE PC

Fossa settica tricamerale in PE monoblocco, per il pre-trattamento di acque nere e grigie (scarichi misti).



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Capacità (l)	lxL (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo PC 1	IS00213	<b>2.407,26</b>	5	1.500	100x250	95	75	70	100
Tipo PC 2	IS00214	<b>2.898,26</b>	10	3.000	128x250	123	105	100	125

Il manufatto viene fornito non assemblato; se si desidera, richiedere al momento dell'ordine che venga fornito assemblato  
Conformi alla norma **UNI EN 12566-1**. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

## 4.3 Depuratori

### Filtri percolatori anaerobici e aerobici

Gli impianti a filtro percolatore vengono utilizzati per scarichi di origine civile che non recapitano in pubblica fognatura.

Il processo depurativo è di tipo biologico e si basa sull'azione depurativa esercitata dalla flora batterica che si sviluppa su opportuni corpi di riempimento ad elevata superficie specifica di cui sono riempiti i manufatti.

I microrganismi che si nutrono della sostanza organica contenuta nei liquami in ingresso possono essere di tipo anaerobico (ovvero non necessitano di ossigeno libero) o aerobico (ovvero richiedono la presenza di ossigeno libero); di conseguenza esistono due tipi di impianto a filtro percolatore, anaerobico o aerobico.

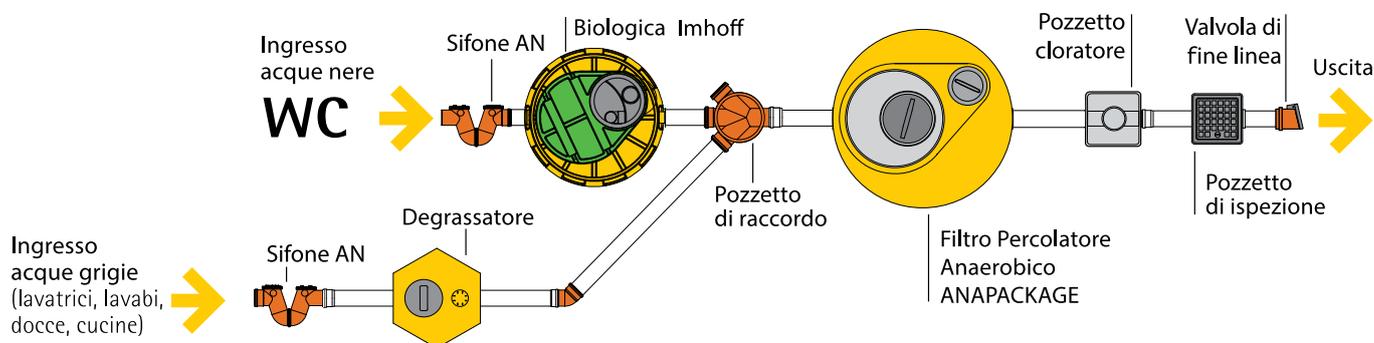
Questi impianti possono essere corredati da pre-trattamenti che consentono di migliorare l'efficienza depurativa complessiva, in funzione delle caratteristiche dello scarico e del tipo di recapito finale.

Gli impianti a filtro percolatore sono particolarmente adatti per piccole e medie comunità in quanto offrono i seguenti vantaggi:

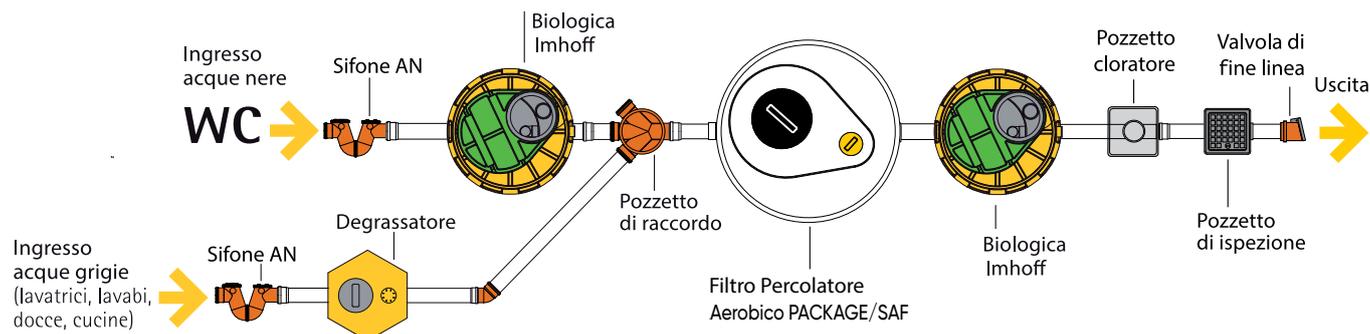
- semplificazione del tipo di trattamento, con conseguente riduzione del numero di elementi costitutivi dell'impianto e quindi dell'investimento necessario;
- ottenimento di uno standard depurativo elevato e buona costanza delle caratteristiche dell'effluente;
- produzione di fanghi di supero di buona stabilità biologica in modesta quantità;
- semplicità di gestione e di manutenzione;
- nessun consumo elettrico.

#### Esempi d'installazione:

##### 1. Filtro percolatore **anaerobico**



##### 2. Filtro percolatore **aerobico**



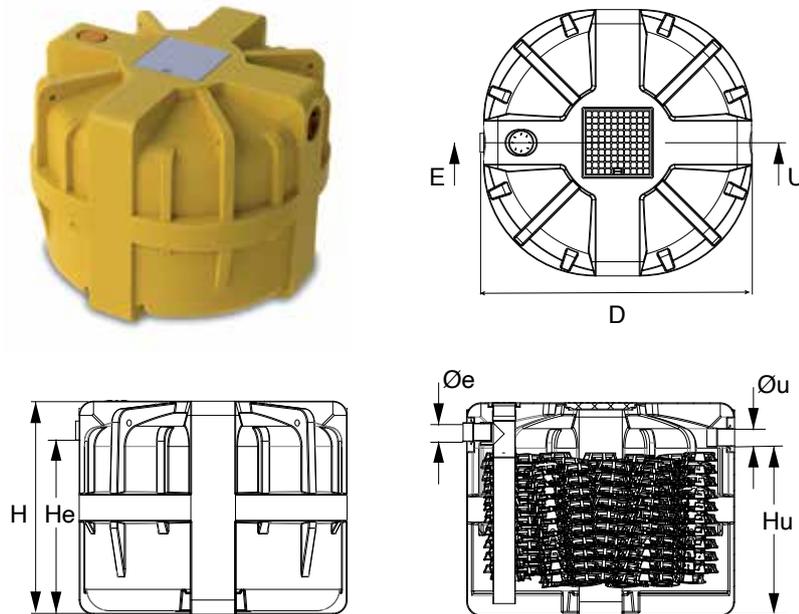
## ANAPACKAGE HT, filtro percolatore anaerobico

Nuovo filtro percolatore anaerobico prefabbricato con innovativa struttura nervata monoblocco, adatto a trattare i reflui provenienti da utenze civili per il successivo scarico in idoneo recapito finale.

L'impianto è dotato di corpi di riempimento appoggiati su idonea griglia di sostegno integrata sul fondo.

Completo di ampio chiusino per agevolare le operazioni d'ispezione e manutenzione.

La predisposizione di comodi golfari integrati nella struttura facilita la movimentazione.



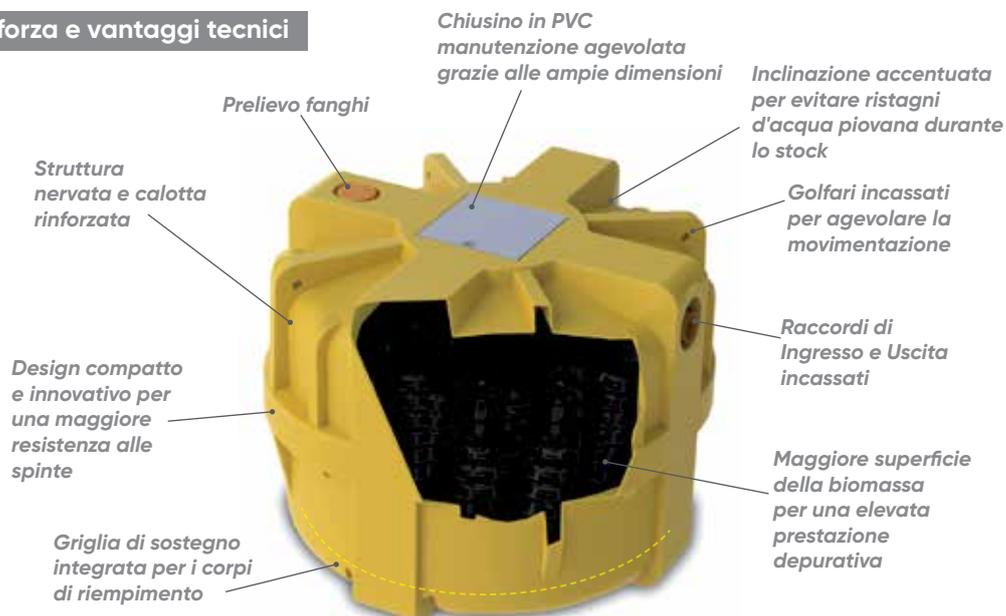
Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.) Dimensionamento Standard	Utenti (A.E.) Dimensionato maggiorato Regione Umbria	Capacità (litri)	D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	Chiusino (cm)
HT6	IS70210	<b>1.263,36</b>	6	4	1000	120	90	70	67	100	40x40
HT12	IS70215	<b>1.634,91</b>	12	6	1350	120	120	100	97	100	40x40
HT18	IS70220	<b>2.080,79</b>	18	10	2100	150	120	97	94	125	40x40

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal **D. L.vo n°152/06**, e nella **L.R. Piemonte n°13/90, Allegato 1**, e del **DGR Umbria n.627 del 7/05/2019 Tabella 11**.

Per una corretta scelta verificare il dimensionamento secondo la normativa regionale e locale ed eventualmente considerare il modello **ANAPACKGE PLUS**.

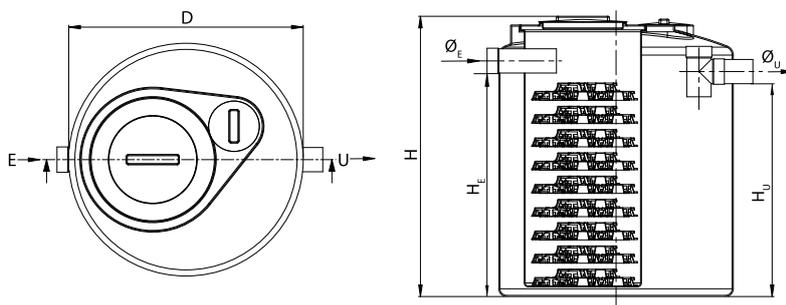
A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### Punti di forza e vantaggi tecnici



### ANAPACKAGE, filtro percolatore anaerobico

Filtro percolatore anaerobico prefabbricato in polietilene monoblocco, adatto a trattare i reflui provenienti da utenze civili per il successivo scarico in idoneo recapito finale



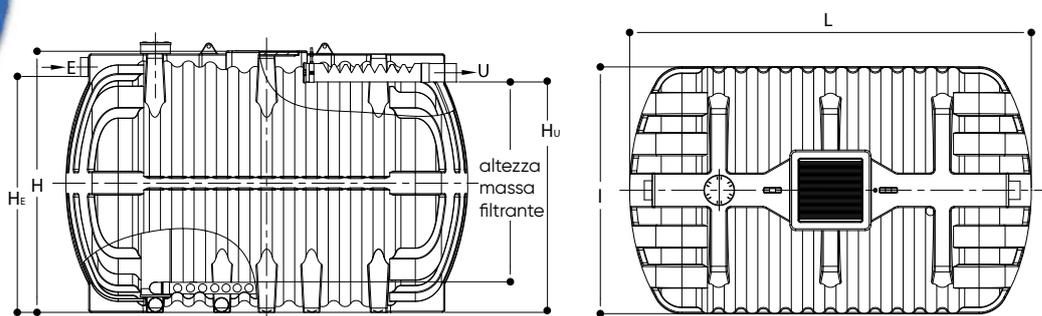
Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.) Dimensionamento Standard	Capacità (litri)	D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 500	IS7001A	<b>891,76</b>	5	500	80	120	102	97	100
Tipo 1000	IS7002A	<b>1.337,65</b>	10	1.000	110	122	95	92	100
Tipo 1500	IS7003A	<b>1.783,54</b>	15	1.500	120	140	115	110	125
Tipo 2000	IS7004A	<b>2.378,04</b>	25	2.000	120	195	170	165	140
Tipo 3000	IS7005A	<b>2.675,30</b>	35	3.000	147	200	170	165	140
Tipo 4000	IS7006A	<b>3.567,05</b>	50	4.000	147	245	215	210	160
Tipo 6000	IS7008A	<b>4.112,53</b>	70	6.000	215	220	173	168	160
Tipo 8000	IS7009A	<b>4.328,98</b>	80	8.000	215	270	217	212	160
Tipo 10000	IS7010A	<b>4.761,85</b>	100	10.000	215	305	251	246	200

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal **D. L.vo n°152/06**, e nella **L.R. Piemonte n°13/90, Allegato 1**.

Per una corretta scelta verificare il dimensionamento secondo la normativa regionale e locale ed eventualmente considerare il modello **ANAPACKAGE PLUS**. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### ANAPACKAGE PLUS, filtro percolatore anaerobico (Es. Emilia Romagna / Umbria / Friuli Venezia Giulia)

Filtro percolatore anaerobico prefabbricato in polietilene, adatto a trattare i reflui provenienti da utenze civili per il successivo scarico in idoneo recapito finale.

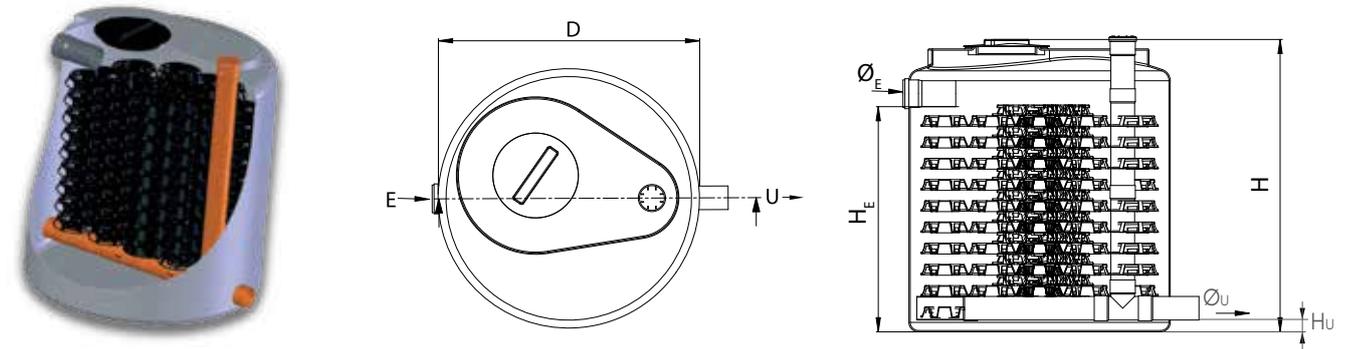


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.) Dimensionato per la Regione Emilia Romagna	Utenti (A.E.) Dimensionato per la Regione Umbria	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	I (cm)	L (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (mm)	H <sub>U</sub> (mm)	Sup. (m <sup>2</sup> )	Altezza massa filtrante (cm)	Volume massa filtrante (m <sup>3</sup> )
3500 Plus	IS7101A	<b>4.012,95</b>	5	22	125	186	186	212	172	165	2,4	150	3,4
6000 Plus	IS7102A	<b>5.945,12</b>	7	33	125	186	258	212	172	165	3,6	140	5,0
9000 Plus	IS7105A	<b>7.877,28</b>	11	-	125	196	347	212	189	187	5,1	150	7,1
12000 Plus	IS7103A	<b>8.174,52</b>	13	-	160	214	347	228	205	203	5,8	150	7,7
16000 Plus	IS7104A	<b>17.027,27</b>	18	-	160	214	494	228	205	203	8,0	150	13,0

Dimensionato e realizzato secondo la **Tabella A della DGR EMR n.1053 del 09/06/03**, **Tabella 11 della DGR Umbria n.627 del 7/05/2019**, **Tabella FVG LG 40.01 Ed.2 rev.1 - 11.06.20**

### PACKAGE, filtro percolatore aerobico

Filtro percolatore aerobico in polietilene monoblocco, adatto a trattare i reflui provenienti da utenze civili per il successivo scarico in idoneo recapito finale.

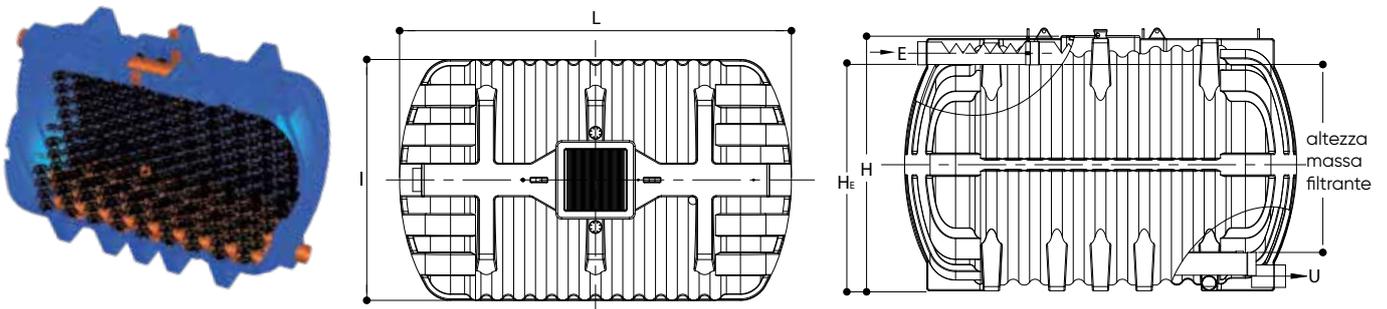


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.) Dimensionamento standard	Utenti (A.E.) Dimensionato per la Regione Umbria	Capacità (litri)	D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 500	IS7001B	<b>649,35</b>	5	3	500	80	120	102	5	100
Tipo 1000	IS7002B	<b>1.854,88</b>	10	6	1.000	110	122	95	5	100
Tipo 1500	IS7003B	<b>1.917,72</b>	15	8	1.500	120	140	115	5	125
Tipo 2000	IS7004B	<b>2.020,19</b>	25	12	2.000	120	195	170	5	140
Tipo 3000	IS7005B	<b>2.967,80</b>	35	19	3.000	147	200	170	5	140
Tipo 4000	IS7006B	<b>3.030,27</b>	50	24	4.000	147	245	215	5	160
Tipo 6000	IS7008B	<b>4.617,57</b>	70	41	6.000	215	220	173	5	160
Tipo 8000	IS7009B	<b>5.699,80</b>	80	52	8.000	215	270	217	5	160
Tipo 10000	IS7010B	<b>6.926,35</b>	100	60	10.000	215	305	251	5	200

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal **D. L.vo n°152/06** e **Tabella 11 della DGR Umbria n.627 del 7/05/2019**  
**Per una corretta scelta verificare il dimensionamento secondo la normativa regionale e locale ed eventualmente considerare il modello ANAPACKGE PLUS.** A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### PACKAGE PLUS, filtro percolatore aerobico (Es. Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia)

Filtro percolatore aerobico prefabbricato in polietilene, adatto a trattare i reflui provenienti da utenze civili per il successivo scarico in idoneo recapito finale.

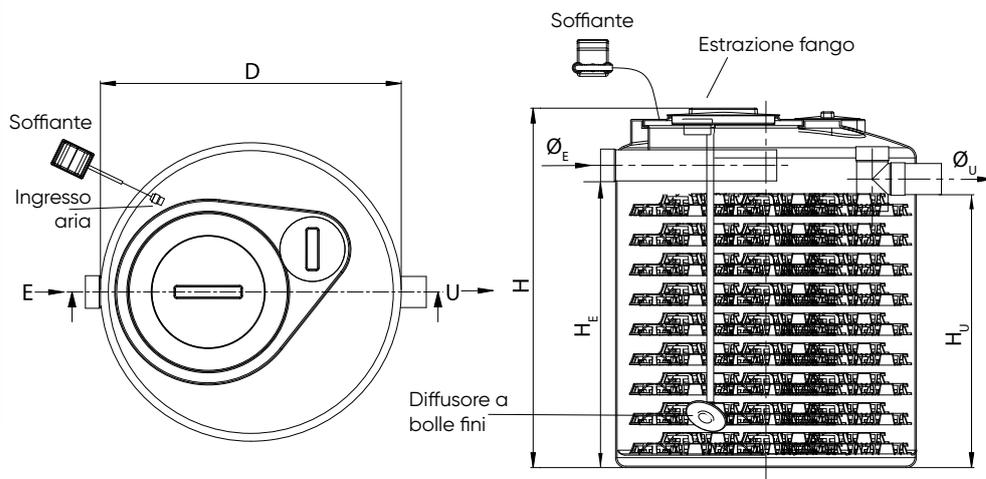


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.) Dimensionato per la Regione Emilia Romagna	I (cm)	L (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Altezza massa filtrante (cm)	Volume massa filtrante (m <sup>3</sup> )
3500 Plus	IS7101B	<b>3.463,18</b>	5	186	186	212	165	125	2,4	150	3,4
6000 Plus	IS7102B	<b>5.050,46</b>	7	186	258	212	161	125	3,6	140	5,0
9000 Plus	IS7105B	<b>6.493,45</b>	11	196	347	212	187	125	5,1	150	7,1
12000 Plus	IS7103B	<b>8.946,52</b>	13	214	347	228	203	160	5,8	150	7,7
16000 Plus	IS7104B	<b>17.315,87</b>	18	214	494	228	203	160	8,0	150	13,0

In conformità alla **tabella A del DGR Emilia Romagna n.1053 del 09/06/03**, **Tabella FVG LG 40.01 Ed.2 rev.1 – 11.06.20.**

### Filtro percolatore areato con soffiante

Filtro percolatore con soffiante prefabbricato in polietilene monoblocco, adatto a trattare i reflui provenienti da utenze civili per il successivo scarico in idoneo recapito finale.



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.) Dimensionato per tutte le altre Regioni esclusa Emilia Romagna	Utenti (A.E.) Dimensionato per la Regione Umbria	Capacità (litri)	D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	Dif (n.)	Pot. (w)
SAF 1	IS7002S	1.659,44	6	5	1.000	110	122	95	92	100	1	25
SAF 2	IS7003S	1.875,89	9	8	1.500	120	140	115	110	125	1	35
SAF 3	IS7004S	2.164,47	13	12	2.000	120	195	170	165	140	1	42
SAF 4	IS7005S	2.741,68	20	18	3.000	147	200	170	165	140	1	50
SAF 5	IS7006S	3.607,47	25	23	4.000	147	245	215	210	160	2	180
SAF 6	IS7008S	5.122,62	44	40	6.000	215	220	173	168	160	2	180
SAF 7	IS7009S	7.214,95	54	51	8.000	215	270	217	212	160	3	750
SAF 8	IS7010S	10.822,41	65	59	10.000	215	305	251	246	200	3	750

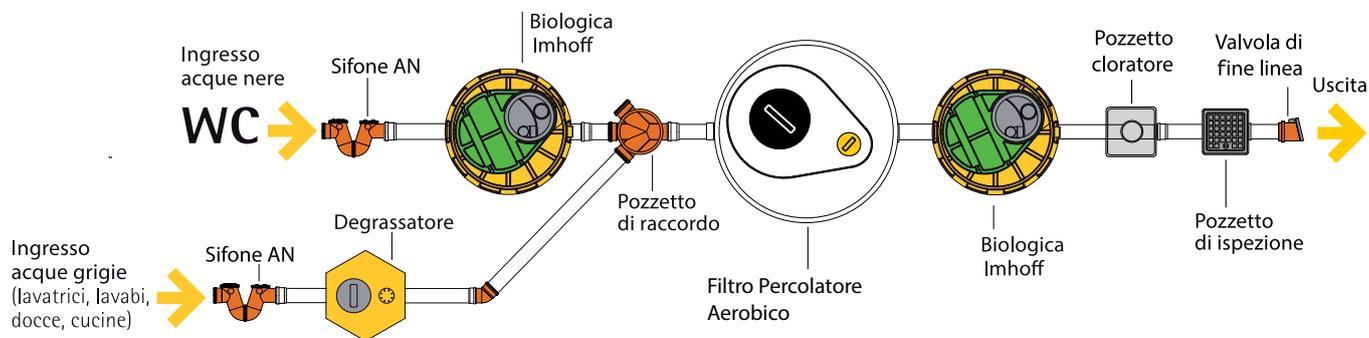
A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

Per eventuali applicazioni in Tabella 4 contattare l'Ufficio Tecnico: infotecnico.isea@alixaxis.com



### Esempi d'installazione:

#### Filtro percolatore aerobico



## Impianti a fanghi attivi

Gli impianti a fanghi attivi o "ad ossidazione totale" vengono utilizzati per scarichi di origine civile che non recapitano in pubblica fognatura. Il processo depurativo è di tipo biologico e si basa sull'azione di batteri aerobici, che si nutrono della sostanza organica contenuta nei liquami in ingresso.

Gli impianti a fanghi attivi sono divisi in una zona di ossidazione, all'interno della quale viene diffusa l'aria necessaria alla sopravvivenza dei batteri, e in una zona di sedimentazione, dove gli aggregati di fango più grandi si separano dal flusso idrico in uscita.

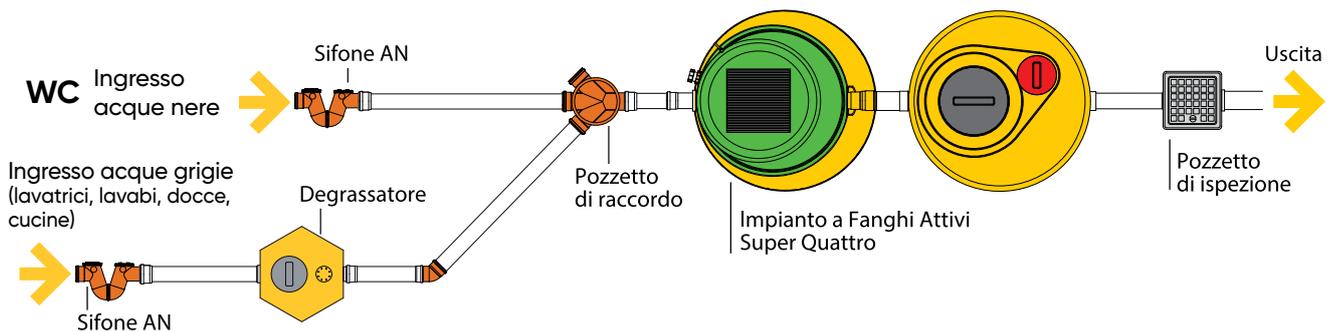
Questi impianti possono essere corredati da pre- o post-trattamenti che consentono di migliorare l'efficienza depurativa complessiva, in funzione delle caratteristiche dello scarico e del tipo di recapito finale.

Gli impianti a fanghi attivi sono particolarmente adatti per piccole e medie comunità, in quanto offrono i seguenti vantaggi:

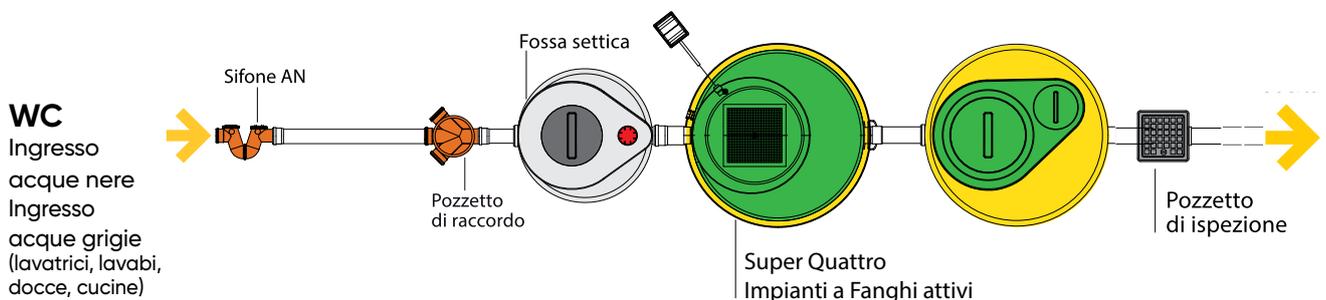
- semplificazione del tipo di trattamento, con conseguente riduzione del numero di elementi costitutivi dell'impianto e quindi dell'investimento necessario;
- ottenimento di uno standard depurativo molto elevato e buona costanza delle caratteristiche dell'effluente;
- produzione di fanghi di supero di elevata stabilità biologica e di modesta quantità;
- semplicità di gestione e di manutenzione;
- consumi elettrici contenuti.

### Esempi d'installazione:

#### 1. Installazione per scarichi separati

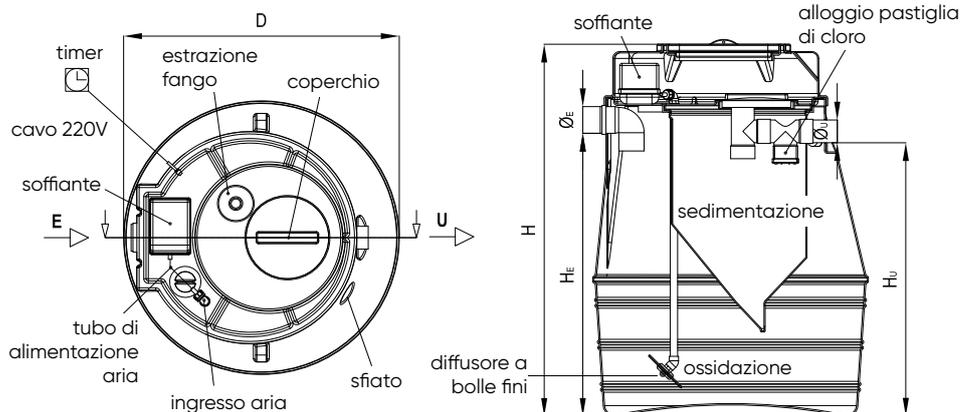


#### 2. Installazione per scarichi unitari



### SUPER PLUS, impianto a fanghi attivi

Impianto a fanghi attivi prefabbricato in polietilene monoblocco, adatto come componente di una filiera completa, a trattare i reflui provenienti da scarichi domestici per il successivo recapito in corpo idrico superficiale.



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	V <sub>ox</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>sed</sub> (m <sup>3</sup> )	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	Potenza (W)
SUPER PLUS S.1	IS09220	<b>2.972,56</b>	5	120	142	105	100	0,73	0,17	100	25
SUPER PLUS S.2	IS09221	<b>4.458,84</b>	10	120	162	125	120	1,14	0,25	100	35
SUPER PLUS S.3	IS09222	<b>5.945,12</b>	15	120	202	165	160	1,44	0,5	125	35
SUPER PLUS S.4	IS09223	<b>7.431,40</b>	20	160	187	140	135	2,47	0,5	140	42
SUPER PLUS S.5	IS09224	<b>8.917,67</b>	25	160	222	175	170	3,47	0,6	140	50

Fornito con: temporizzatore, attivatore biologico, pastiglia di cloro

Il compressore è posizionato all'interno del manufatto e già collegato al diffusore.

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal **D. L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3**

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

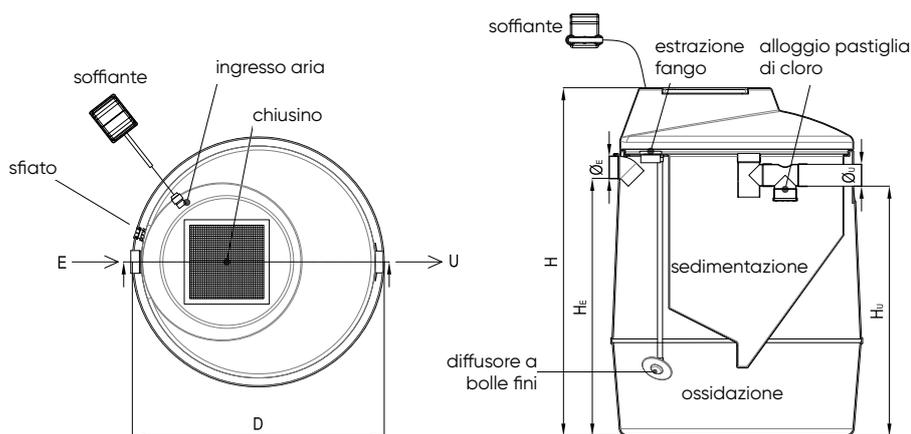
A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

Migliorata efficienza energetica



### SUPER FAMILY, impianto a fanghi attivi

Impianto a fanghi attivi prefabbricato in polietilene monoblocco, adatto come componente di una filiera completa, a trattare i reflui provenienti da scarichi domestici per il successivo recapito in corpo idrico superficiale.



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	V <sub>ox</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>sed</sub> (m <sup>3</sup> )	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	Potenza (W)
SUPER S.A.1	IS09110	<b>2.229,41</b>	5	120	140	105	100	0,73	0,17	100	25
SUPER S.A.2	IS09111	<b>2.898,26</b>	10	120	160	125	120	1,14	0,25	100	35
SUPER S.A.3	IS09112	<b>3.567,05</b>	15	120	180	145	140	1,44	0,30	125	35
SUPER S.A.4	IS09113	<b>4.458,84</b>	25	160	230	175	170	3,47	0,60	140	50

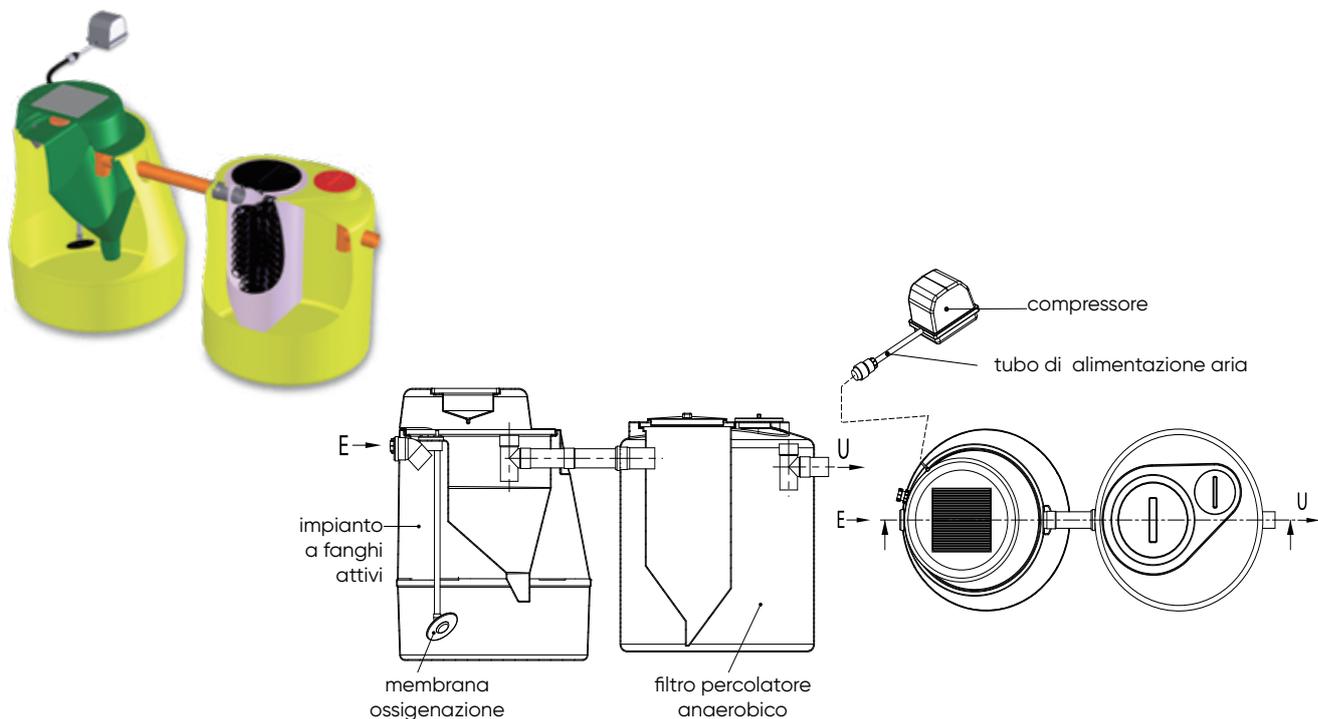
In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal **D. L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 3**

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

### SUPER QUATTRO, impianto a fanghi attivi

Impianto a fanghi attivi prefabbricato in polietilene, adatto come componente di una filiera completa, a trattare i reflui provenienti da scarichi domestici per il successivo recapito in terreno.



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Volume Tot. (m³)	Fanghi Attivi	Ø F.A. (cm)	H F.A. (cm)	Potenza (W)	Filtro Percolatore Anaerobico	Ø F.P.A. (cm)	H F.P.A. (cm)
S.Q.1	IS09300	<b>3.567,05</b>	4	2,1	S.A.1	120	140	25	TIPO 1000	110	122
S.Q.2	IS09301	<b>4.310,21</b>	7	2,4	S.A.2	120	160	35	TIPO 1000	110	122
S.Q.3	IS09302	<b>5.499,23</b>	10	3,3	S.A.3	120	180	35	TIPO 1500	120	140
S.Q.4	IS09303	<b>6.985,51</b>	15	5,4	S.A.4	160	230	50	TIPO 2000	120	195
S.Q.5	IS09304	<b>7.253,03</b>	20	6,4	S.A.4	160	230	50	TIPO 3000	147	200
S.Q.6	IS09305	<b>7.609,74</b>	26	9,0	F.A.6	215	220	180	TIPO 3000	147	200
S.Q.7	IS09306	<b>9.279,27</b>	32	12,0	F.A.7	215	270	1100	TIPO 4000	147	245
S.Q.8	IS09307	<b>10.106,70</b>	40	14,0	F.A.8	215	305	1100	TIPO 6000	215	220

Fornito con: temporizzatore, attivatore biologico

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal **D. L.vo n°152/06, Allegato 5, Tabella 4**

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

# Impianti a fanghi attivi con tecnologia SBR

## COS'È LA TECNOLOGIA SBR?

La tecnologia Sequencing Batch Reactor (SBR) è un metodo avanzato per il trattamento delle acque reflue che impiega una tecnologia a fanghi attivi basata sull'attuazione sequenziale di più fasi di trattamento. È altamente efficace sia per il trattamento dei rifiuti industriali che per quelli urbani.

A differenza di altre tecnologie di impianti di trattamento delle acque reflue l'impianto SBR utilizza un sistema compatto dotato di due comparti separati per ottimizzare i processi di equalizzazione, aerazione, chiarificazione e ricircolo fanghi.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

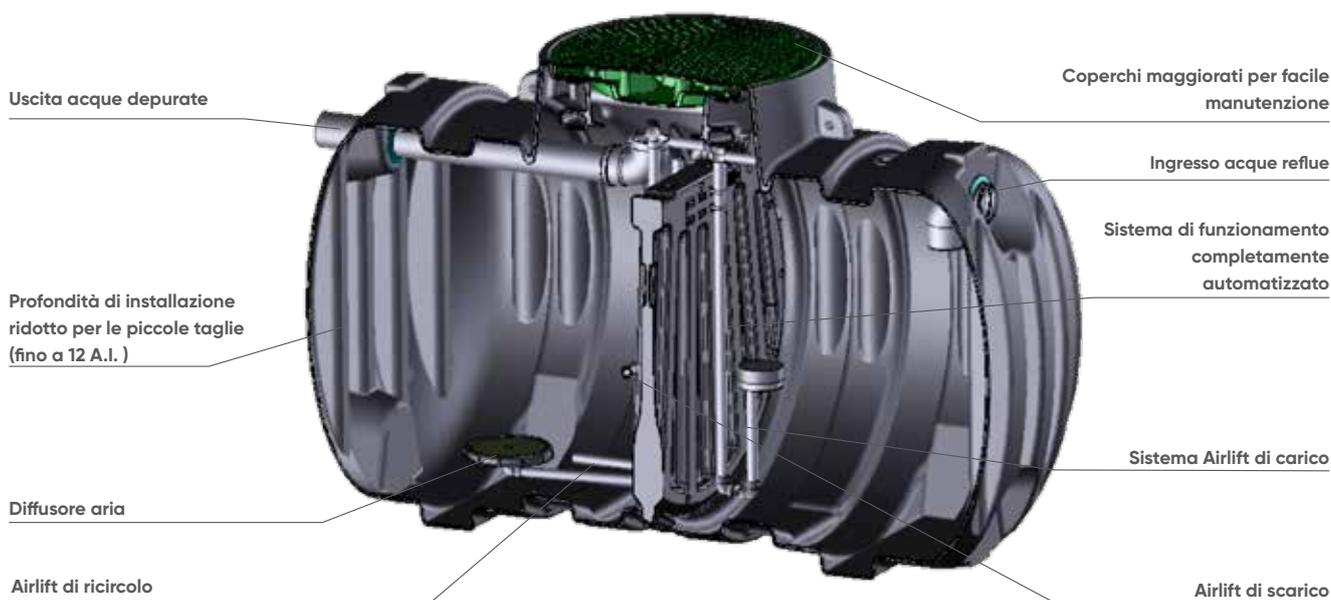
→ Elevata capacità di rimozione degli inquinanti

→ Versatilità (gestisce bene le condizioni di variabilità di carico, come può capitare per piccole comunità, centri turistici, B&B, scuole, ecc.)

)→ Marcato CE secondo UNI EN 12563

## VANTAGGI SBR

- Ottime performance di depurazione
- Basso consumo energetico
- Sistema Airlift di carico/scarico/ricircolo
- Ridotta manutenzione dei componenti elettromeccanici
- Coperchi maggiorati per facile manutenzione
- Sistema di funzionamento completamente automatizzato
- Profondità di installazione ridotto per le piccole taglie (fino a 12 A.I.)
- Certificato PIA
- Marcato CE



## Applicazione:

Treatmento delle **acque reflue domestiche**: ideale per il trattamento delle acque reflue provenienti da abitazioni e piccole comunità, in quanto può gestire carichi organici variabili e le fluttuazioni di volume delle acque reflue in ingresso.

**Industria alimentare**: trattamento delle acque reflue provenienti da industrie alimentari, è in grado di rimuovere efficacemente inquinanti organici e inorganici.

Treatmento delle **acque reflue industriali**: può gestire elevati carichi organici e inquinanti specifici del settore, la tecnologia SBR è adattabile a diversi settori industriali.

## Note:

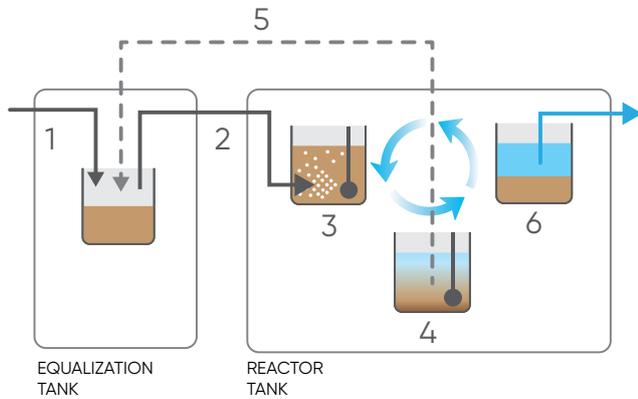
- Possibilità di installazione senza rinfianco in calcestruzzo. Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico all'indirizzo e-mail: [infotecnico.isea@alixis.com](mailto:infotecnico.isea@alixis.com);
- Sono disponibili, su richiesta, le prolunghe e i coperchi per ogni modello.

**Forniamo un sistema affidabile con certificazione PIA e il supporto tecnico necessario alla scelta del prodotto.**



**FASI DELLA DEPURAZIONE SBR**

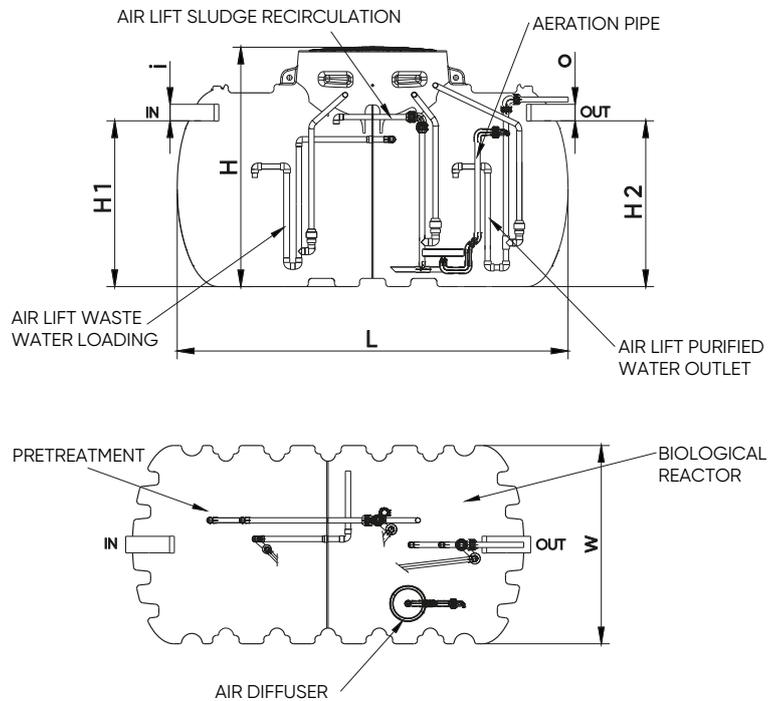
- 1) Sedimentazione ed equalizzazione
- 2) Riempimento del reattore (due fasi)
- 3) Fase aerobica
- 4) Sedimentazione anaerobica
- 5) Ricircolo dei fanghi
- 6) Uscita dell'acqua depurata



Requisiti	Standard
Piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT - Parte 3: Impianti di trattamento delle acque reflue domestiche preassemblati e/o assemblati in loco	<b>EN 12566-3</b>
Certificazione e conformità delle macchine	<b>2006/42/EC</b>
Compatibilità elettromagnetica	<b>2014/30/EU</b>
Apparecchiature a bassa tensione	<b>2014/35/EU</b>
Test specifico del prodotto, test di 9 mesi	<b>PIA Laboratory approval</b>

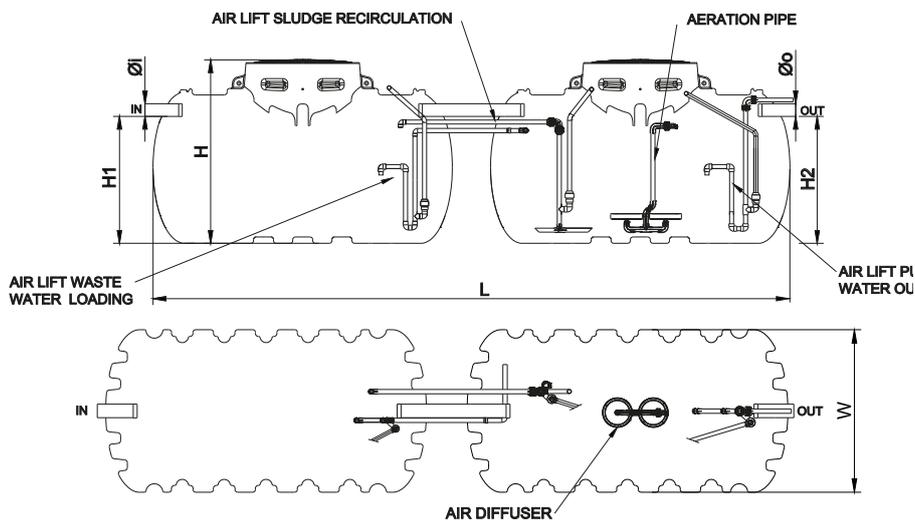
**SBR impianto a fanghi attivi con reattore a Batch Novità**

Impianto a fanghi attivi in polietilene, formato da un comparto di ossidazione con compressore soffiante e diffusori d'aria a bolle fini inintasabili, e da un comparto di sedimentazione dei fanghi con ricircolo tramite sistema di air-lift; dotato di griglia statica per la rimozione di corpi grossolani, apparecchiature elettromeccaniche, tubi, raccordi e quadro elettrico di comando.



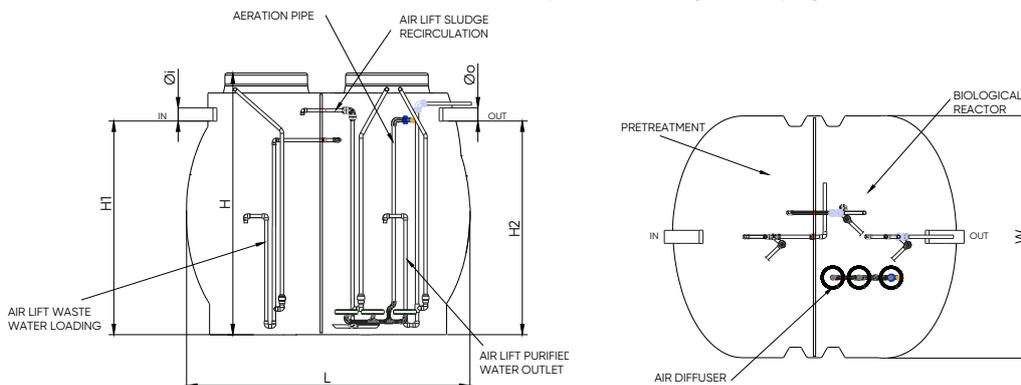
Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	W (cm)	L (cm)	H (cm)	H1 (cm)	H2 (cm)	VOL Pretrattamento (m <sup>3</sup> )	VOL Reattore (m <sup>3</sup> )	VOL Totale (Lit)	Øi-Øo (mm)	Potenza (W)
SBR4	IS04SBR	<b>3.600,00</b>	4	130	230	150	130	127	0,9	1,1	2000	100	40
SBR6	IS06SBR	<b>4.000,00</b>	6	150	230	170	150	147	1,35	1,5	3000	100	60

Nota: Coperchi e Prolunghe vedi pag 188 (Accessori e Ricambi)



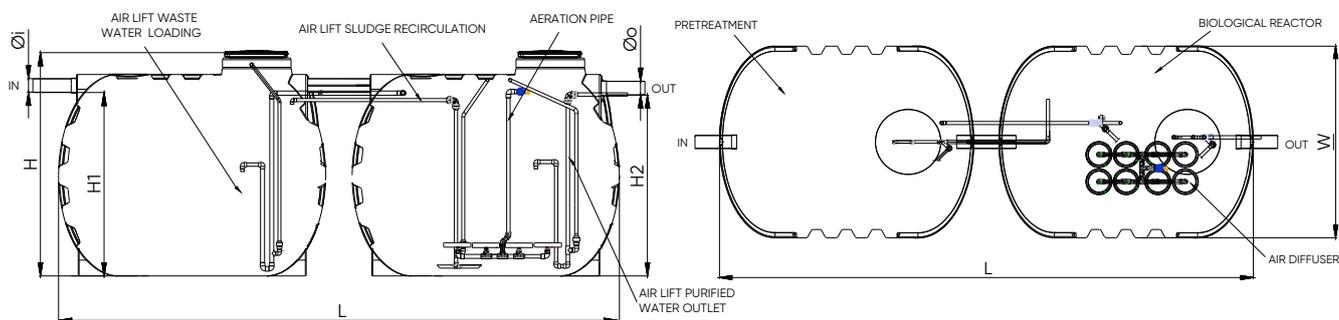
Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	W (cm)	L (cm)	H (cm)	H1 (cm)	H2 (cm)	VOL Pretrattamento (m³)	VOL Reattore (m³)	VOL Totale (Lit)	Øi-Øo (mm)	Potenza (W)
SBR8	IS08SBR	<b>6.000,00</b>	8	130	490	150	130	124	1,8	1,8	4000	100	120
SBR12	IS12SBR	<b>6.600,00</b>	12	150	490	170	145	139	2,7	2,7	6000	125	216

Nota: Coperchi e Prolunghe vedi pag 188 (Accessori e Ricambi)



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	W (cm)	L (cm)	H (cm)	H1 (cm)	H2 (cm)	VOL Pretrattamento (m³)	VOL Reattore (m³)	VOL Totale (Lit)	Øi-Øo (mm)	Potenza (W)
SBR15	IS15SBR	<b>8.500,00</b>	15	230	268	230	200	197	3,3	3,3	8000	125	240

Nota: Coperchi e Prolunghe vedi pag 188 (Accessori e Ricambi)

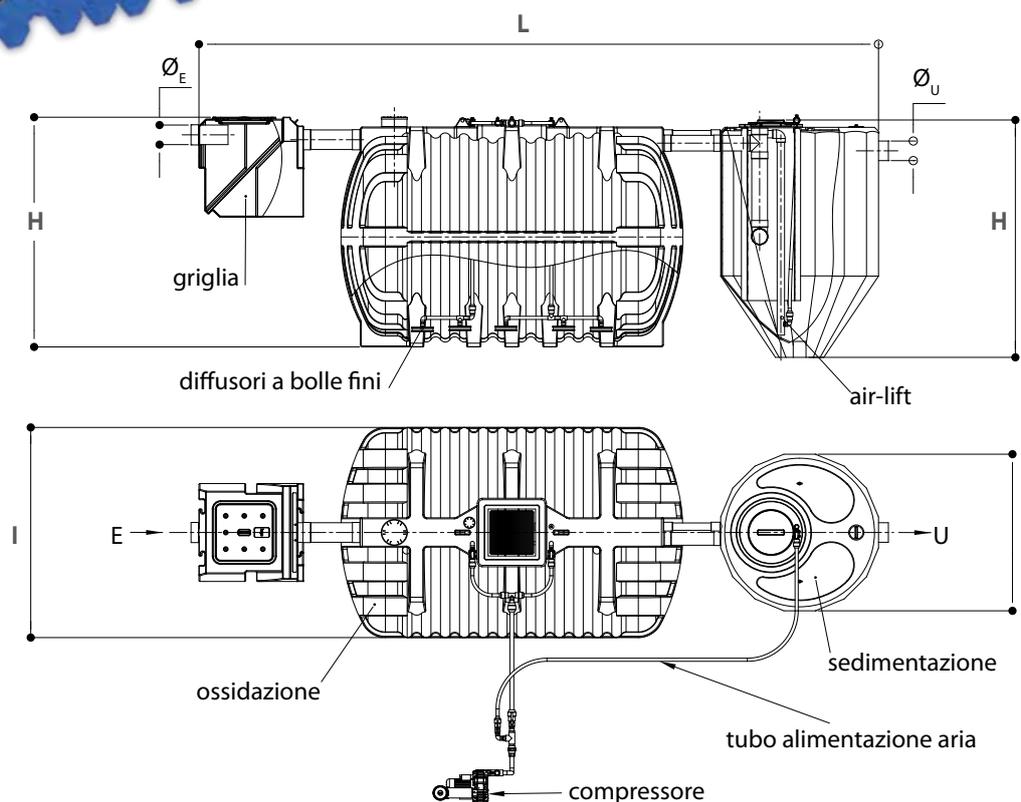


Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	W (cm)	L (cm)	H (cm)	H1 (cm)	H2 (cm)	VOL Pretrattamento (m³)	VOL Reattore (m³)	VOL Totale (Lit)	Øi-Øo (mm)	Potenza (W)
SBR20	IS20SBR	<b>12.920,00</b>	20	180	600	200	170	167	5,4	5,4	12000	125	350
SBR30	IS30SBR	<b>13.400,00</b>	30	230	570	230	200	195	7,25	7,25	16000	160	500
SBR40	IS40SBR	<b>15.800,00</b>	40	230	640	250	225	220	8,75	8,75	20000	160	750
SBR50	IS50SBR	<b>16.500,00</b>	50	214	730	228	203	200	11	11	25000	160	1100

(\*) senza coperture sigillate - Nota: Coperchi e Prolunghe vedi pag 188 (Accessori e Ricambi)

## POLI, impianto a fanghi attivi

Impianto a fanghi attivi in polietilene, formato da un comparto di ossidazione con compressore soffiante e diffusori d'aria a bolle fini inintasabili, e da un comparto di sedimentazione dei fanghi con ricircolo tramite sistema di air-lift; dotato di griglia statica per la rimozione di corpi grossolani, apparecchiature elettromeccaniche, tubi, raccordi e quadro elettrico di comando.



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	I (cm)	L (cm)	H (cm)	V <sub>ox</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>sed</sub> (m <sup>3</sup> )	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	Potenza (kW)
A.E. 75 (380V)	IS09032	<b>15.977,49</b>	75	196	700	240	8	4,0	160	1,1
A.E. 100 (380V)	IS09023	<b>17.835,33</b>	100	214	710	240	10	4,0	200	1,5
A.E. 150 (380V)	IS09024	*	150	450	850	240	16	6,5	200	0,81 - 1,5
A.E. 200 (380V)	IS09025	*	200	480	870	240	20	8,0	200	2,2

\* prezzi su richiesta

Fornito con: quadro elettrico, griglia statica

Opzionale: griglia automatica

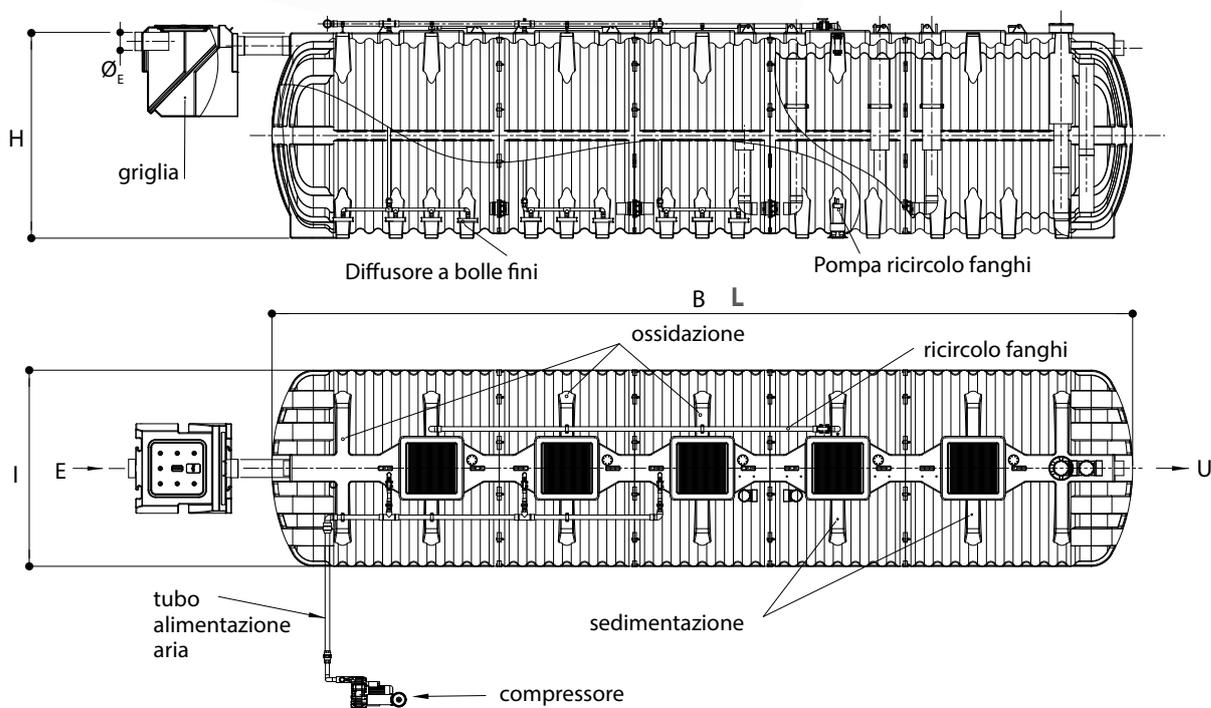
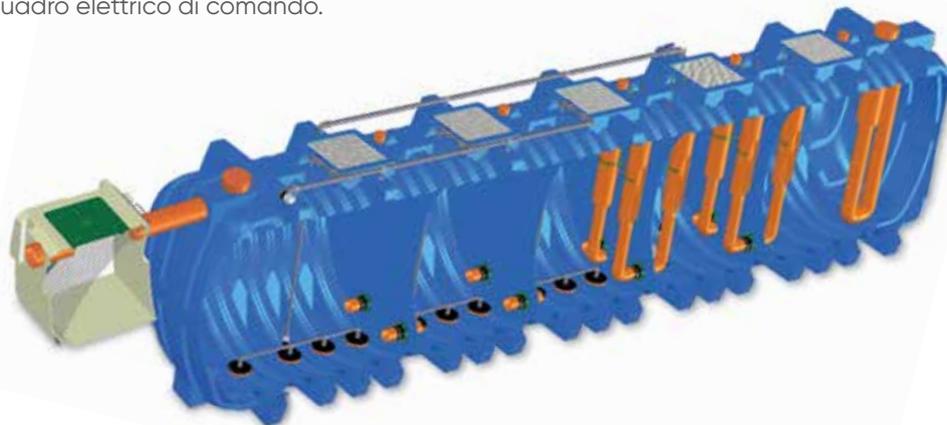
CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

La normativa di riferimento per tutto il territorio nazionale è il **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152** - Norme in materia ambientale. Esistono inoltre, per alcune regioni, normative regionali:

Liguria L.R. 16 agosto 1995, n.43; Emilia Romagna D.G.R. 9 giugno 2003, n.1053; Lombardia D.G.R. 5 aprile 2006, n.8/2318; Piemonte L.R. 26 marzo 1990, n.13; Valle D'Aosta L.R. del 24 agosto 1982, n.59; Veneto D.G.R. 29 settembre 2009, n.2884, allegato A; Toscana D.P.G.R. 17 dicembre 2012, n. 76/R; Abruzzo L.R. 22 novembre 20a01, n.60; Marche D.G.R. 26 gennaio 2010, n.145; Umbria D.G.R. 9 luglio 2007, n.1171; Sardegna Deliberazione n.69/25 del 10 dicembre 2008.

## POLIMAXI, impianto a fanghi attivi

Impianto a fanghi attivi in polietilene monoblocco, formato da un comparto di ossidazione con compressore soffiante e diffusori d'aria a bolle fini inintasabili, e da un comparto di sedimentazione dei fanghi con ricircolo tramite sistema di air-lift; dotato di griglia statica per la rimozione di corpi grossolani, apparecchiature elettromeccaniche, tubi, raccordi e quadro elettrico di comando.



Articolo	Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	I (cm)	L (cm)	H (cm)	V <sub>ox</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>sed</sub> (m <sup>3</sup> )	Ø <sub>e</sub> e Ø <sub>u</sub> (mm)	Potenza (kW)
A.E. 130 (380V)	IS09026	*	130	214	646	228	13	8	160	1,5
A.E. 160 (380V)	IS09027	*	160	214	798	228	18	8	160	1,5
A.E. 210 (380V)	IS09028	*	210	214	950	228	23	8	200	1,5
A.E. 250 (380V)	IS09029	*	250	214	1102	228	23	13	200	2,2
A.E. 300 (380V)	IS09030	*	300	214	1254	228	28	13	200	2,2

\* prezzi su richiesta

Fornito con: quadro elettrico, griglia statica

Opzionale: griglia automatica

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

La normativa di riferimento per tutto il territorio nazionale è il **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152** – Norme in materia ambientale. Esistono inoltre, per alcune regioni, normative regionali:

Liguria L.R. 16 agosto 1995, n.43; Emilia Romagna D.G.R. 9 giugno 2003, n.1053; Lombardia D.G.R. 5 aprile 2006, n.8/2318; Piemonte L.R. 26 marzo 1990, n.13; Valle D'Aosta L.R. del 24 agosto 1982, n.59; Veneto D.G.R. 29 settembre 2009, n.2884, allegato A; Toscana D.P.G.R. 17 dicembre 2012, n. 76/R; Abruzzo L.R. 22 novembre 20a01, n.60; Marche D.G.R. 26 gennaio 2010, n.145; Umbria D.G.R. 9 luglio 2007, n.1171; Sardegna Deliberazione n.69/25 del 10 dicembre 2008.





**4.3** COUNTRY  
Impianto di sub-irrigazione

## Impianti di sub-irrigazione e fitodepurazione a vassoi assorbenti

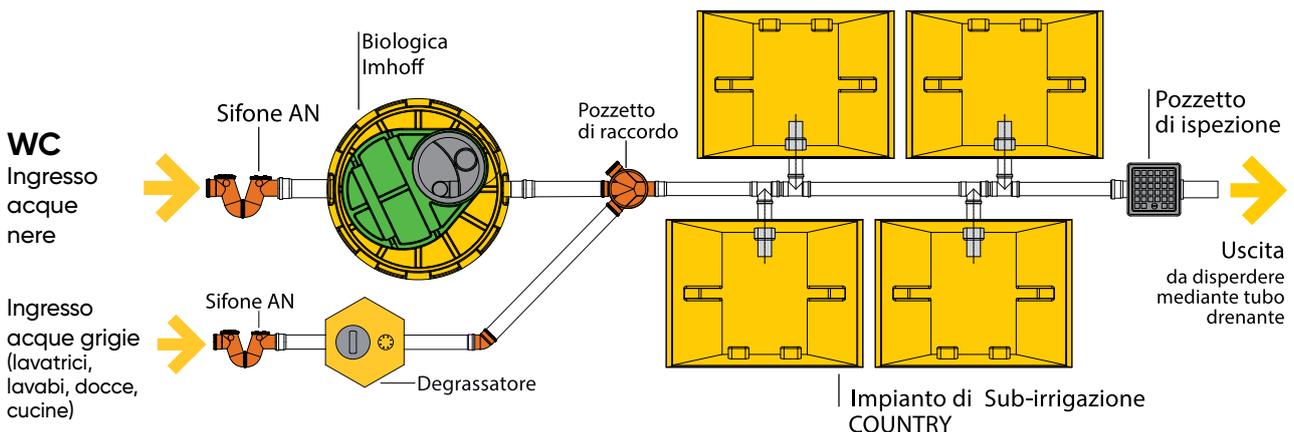
Gli impianti di sub-irrigazione e fitodepurazione a vassoi assorbenti vengono utilizzati per scarichi di origine civile che non recapitano in pubblica fognatura o in corpo idrico superficiale.

I reflui in ingresso all'impianto vengono distribuiti all'interno di diversi vassoi, ciascuno contenente un numero opportuno di piante. Il processo depurativo sfrutta la capacità di evapotraspirazione del terreno, sia diretta che tramite piante, e l'assorbimento degli elementi organici dei liquami da parte degli apparati radicali delle piante stesse.

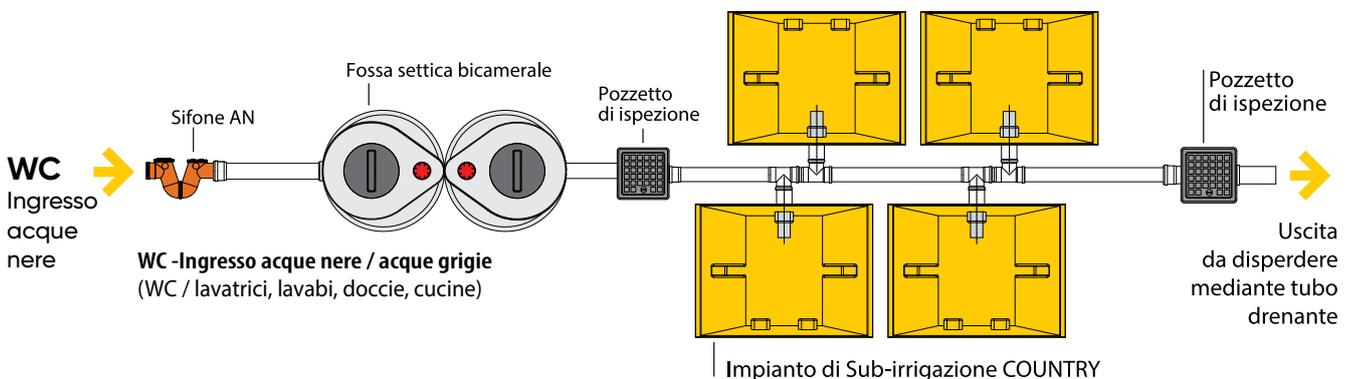
Le uniche acque in uscita dall'impianto sono quelle piovane, che si hanno in corrispondenza degli eventi meteorici; queste acque, comunque considerate sufficientemente diluite, possono essere allontanate tramite la tubazione di troppo pieno dell'impianto o riportate a monte tramite un'opportuna stazione di ricircolo, garantendo così la completa assenza di scarico in uscita.

### Esempio d'installazione:

#### 1. Installazione per scarichi separati



#### 2. Installazione per scarichi unitari



### Essenze consigliate:



Canna Indaca L.



Typha Latifolia



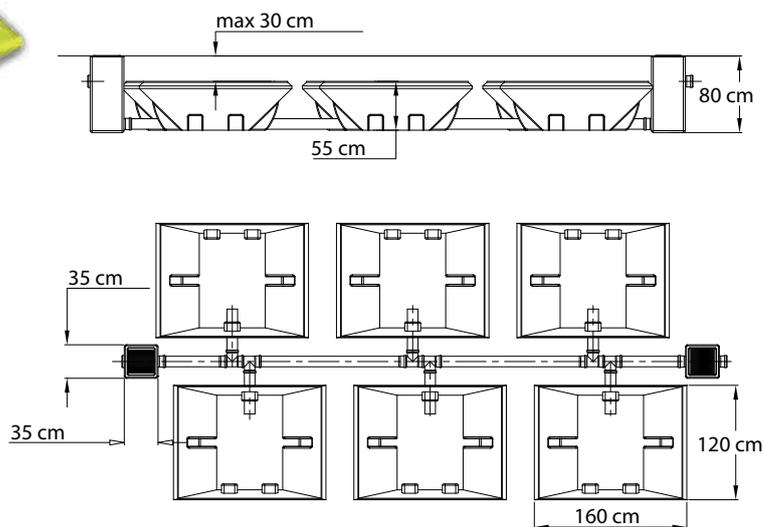
Phragmites Australias



Iris Kaempferi

## COUNTRY, impianto di sub-irrigazione a vassoi assorbenti

Impianto di Sub-irrigazione con vassoi da 2 m<sup>2</sup> per scarichi di utenze civili che non recapitano in pubblica fognatura o in corpo idrico superficiale.



Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Superficie complessiva (m <sup>2</sup> )	Numero Vassoi	Dimensioni singolo vassoio (cm)-
ISO8112	<b>1.226,17</b>	2	4	2	120x160x55
ISO8114	<b>2.117,94</b>	4	8	4	120x160x55
ISO8116	<b>3.009,71</b>	6	12	6	120x160x55
ISO8118	<b>3.901,49</b>	8	16	8	120x160x55
IS81110	<b>4.793,25</b>	10	20	10	120x160x55
IS81112	<b>5.685,02</b>	12	24	12	120x160x55
IS81114	<b>6.576,79</b>	14	28	14	120x160x55
IS81116	<b>7.468,53</b>	16	32	16	120x160x55
IS81118	<b>8.360,30</b>	18	36	18	120x160x55
IS81120	<b>9.252,07</b>	20	40	20	120x160x55

### L'IMPIANTO VIENE FORNITO COMPLETO DI:

- N° 2 pozzetti in Polietilene (35,5x35,5x80 cm) completi di chiusino
- Vassoi assorbenti in PE (120x160x55 cm)
- Tessuto non tessuto
- Tubazione di collegamento in PP (Ø 110 mm)
- Raccordi e guarnizioni

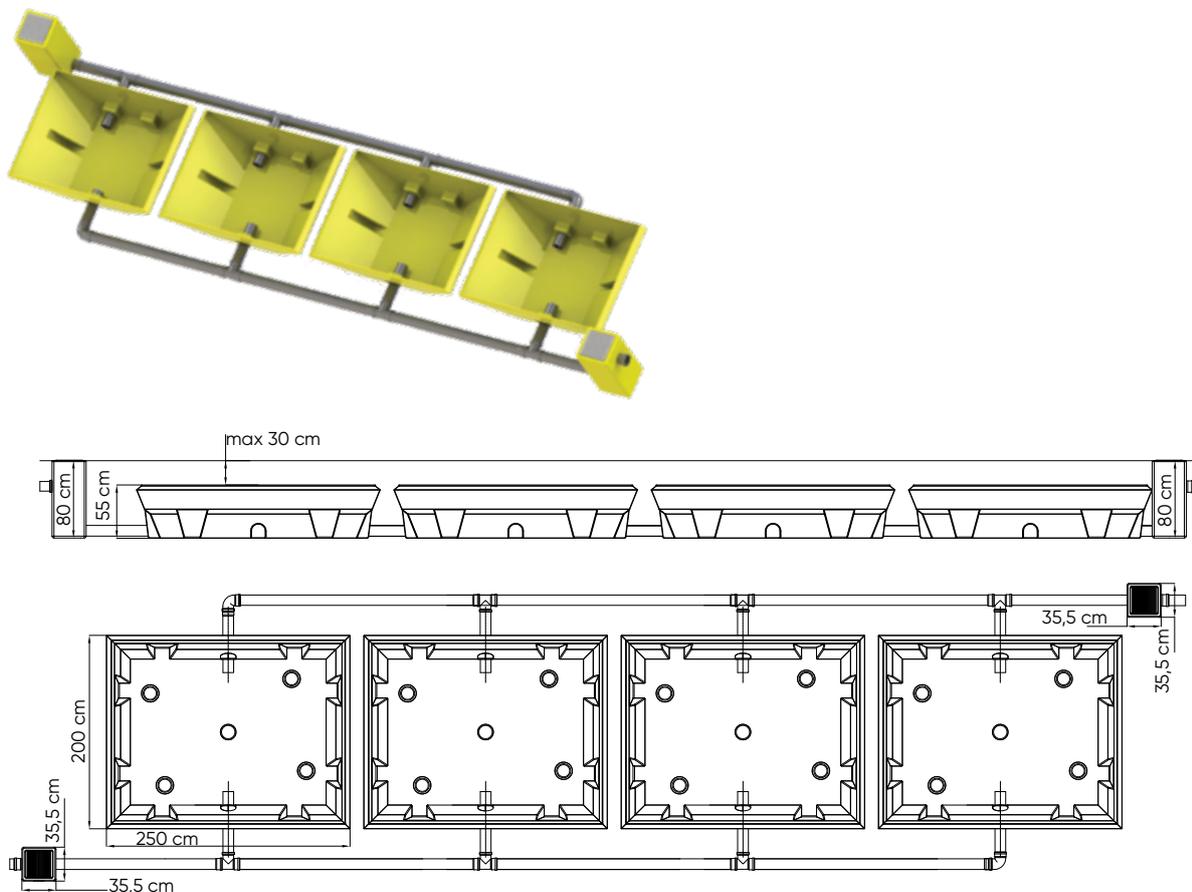
N.B. per utenze superiori consultare il nostro Ufficio Tecnico:  
infotecnico.isea@alixaxis.com

La normativa di riferimento per tutto il territorio nazionale è il **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152** - Norme in materia ambientale.

Delib. 4 febbraio 1977 Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2, lettere b), d) ed e), della L. 10 maggio 1976, n. 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento..

## COUNTRY MAXI, impianto di fitodepurazione a vassoi assorbenti (flusso orizzontale)

Impianto di Fitodepurazione a flusso orizzontale con vassoi da 5 m<sup>2</sup> per scarichi di utenze civili che non recapitano in pubblica fognatura o in corpo idrico superficiale.



Codice	€/pz.	Utenti (A.E.)	Superficie complessiva (m <sup>2</sup> )	Numero Vassoi	Dimensioni singolo vassoio (cm)
IS831A2	<b>2.155,10</b>	2	10	2	200x250x55
IS831A4	<b>3.938,64</b>	4	20	4	200x250x55
IS831A6	<b>5.722,18</b>	6	30	6	200x250x55
IS831A8	<b>7.505,70</b>	8	40	8	200x250x55
IS83110	<b>9.289,24</b>	10	50	10	200x250x55
IS83112	<b>11.072,78</b>	12	60	12	200x250x55
IS83114	<b>12.856,32</b>	14	70	14	200x250x55
IS83116	<b>14.639,84</b>	16	80	16	200x250x55
IS83118	<b>16.423,38</b>	18	90	18	200x250x55
IS83120	<b>18.206,92</b>	20	100	20	200x250x55

### L'IMPIANTO VIENE FORNITO COMPLETO DI:

- N° 2 pozzetti con chiusino in Polietilene (35,5x35,5x80 cm)
- Vassoi assorbenti in PE (200x250x55 cm)
- Tessuto non tessuto
- Tubazione di collegamento in PP (Ø110 mm)
- Raccordi e guarnizioni.

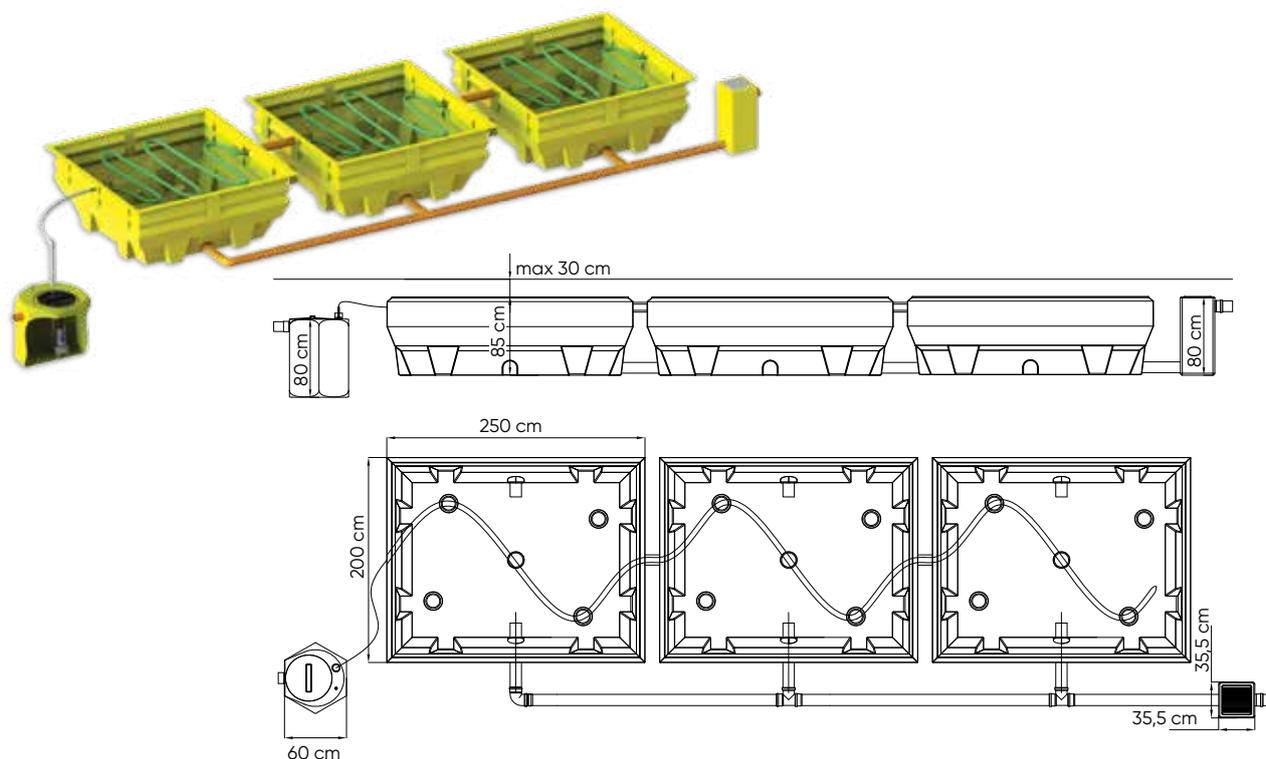
N.B. per utenze superiori consultare il nostro Ufficio Tecnico:  
infotecnico.isea@alixaxis.com

La normativa di riferimento per tutto il territorio nazionale è il **Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n.152** - Norme in materia ambientale.

Esistono inoltre, per alcune regioni, normative regionali:  
Lombardia Regolamento Regionale 29 marzo 2019 - n. 6 Allegato C;  
Piemonte L.R. 26 marzo 1990, n.3; Liguria L.R. 16 agosto 1995, n.43;  
Valle D'Aosta L.R. del 24 agosto 1982, n.59; Veneto D.G.R. 29 settembre 2009, n.2884, allegato A; Liguria L.R. 16 agosto 1995, n.43; Emilia Romagna D.G.R. 9 giugno 2003, n.1053; Toscana D.P.G.R. 8 settembre 2008, n. 46R e smi; Abruzzo DGR 1045 2018 e relative linee guida; Umbria DGR 7 maggio 2019, n. 627 Tabella 11; Marche Deliberazione Regione 26 gennaio 2010, n. 145; Deliberazione Regione del 10-12-2008 n. 69\_25

## COUNTRY PLUS, impianto di fitodepurazione a vassoi assorbenti (flusso verticale)

Impianto di Fitodepurazione a flusso verticale con stazione di rilancio per scarichi di utenze civili che non recapitano in pubblica fognatura o in corpo idrico superficiale.



Codice	€/pz.	Utenti FVG** (AE) Dimensionato per Emilia Romagna, Umbria, Lazio	Utenti (AE) Dimensionato per tutte le altre Regioni	Superficie complessiva (m <sup>2</sup> )	Numero Vassoi	Dimensioni singolo vassoio (cm)
IS08211	2.865,78	1	2	5	1	200x250x85
IS08212	5.158,40	2	4	10	2	200x250x85
IS08213	5.796,49	3	6	15	3	200x250x85
IS08214	7.580,02	4-5	8	20	4	200x250x85
IS08215	9.363,55	6	10	25	5	200x250x85
IS08216	11.147,09	7	12	30	6	200x250x85
IS08217	12.930,62	8	14	35	7	200x250x85
IS08218	14.714,16	9-10	16	40	8	200x250x85
IS82109	16.497,70	11	18	45	9	200x250x85
IS82110	18.281,20	12	20	50	10	200x250x85
IS82111	*	13	22	55	11	200x250x85
IS82112	*	14-15	24	60	12	200x250x85
IS82113	*	16	26	65	13	200x250x85
IS82114	*	17	28	70	14	200x250x85
IS82115	*	18	30	75	15	200x250x85
IS82116	*	19-20	32	80	16	200x250x85

### L'IMPIANTO VIENE FORNITO COMPLETO DI:

- N° 1 pozzetto con chiusino in Polietilene (35,5x35,5x80 cm);
- Vassoi assorbenti in PE (200x250x85 cm)
- Tessuto non tessuto
- Tubazione di collegamento in PP (Ø110 mm)
- Raccordi e guarnizioni
- Stazione di sollevamento iniziale da 250 litri completa di elettropompa sommersa (0,55kW - 220V) con regolatore di livello.

\* Prezzi su richiesta

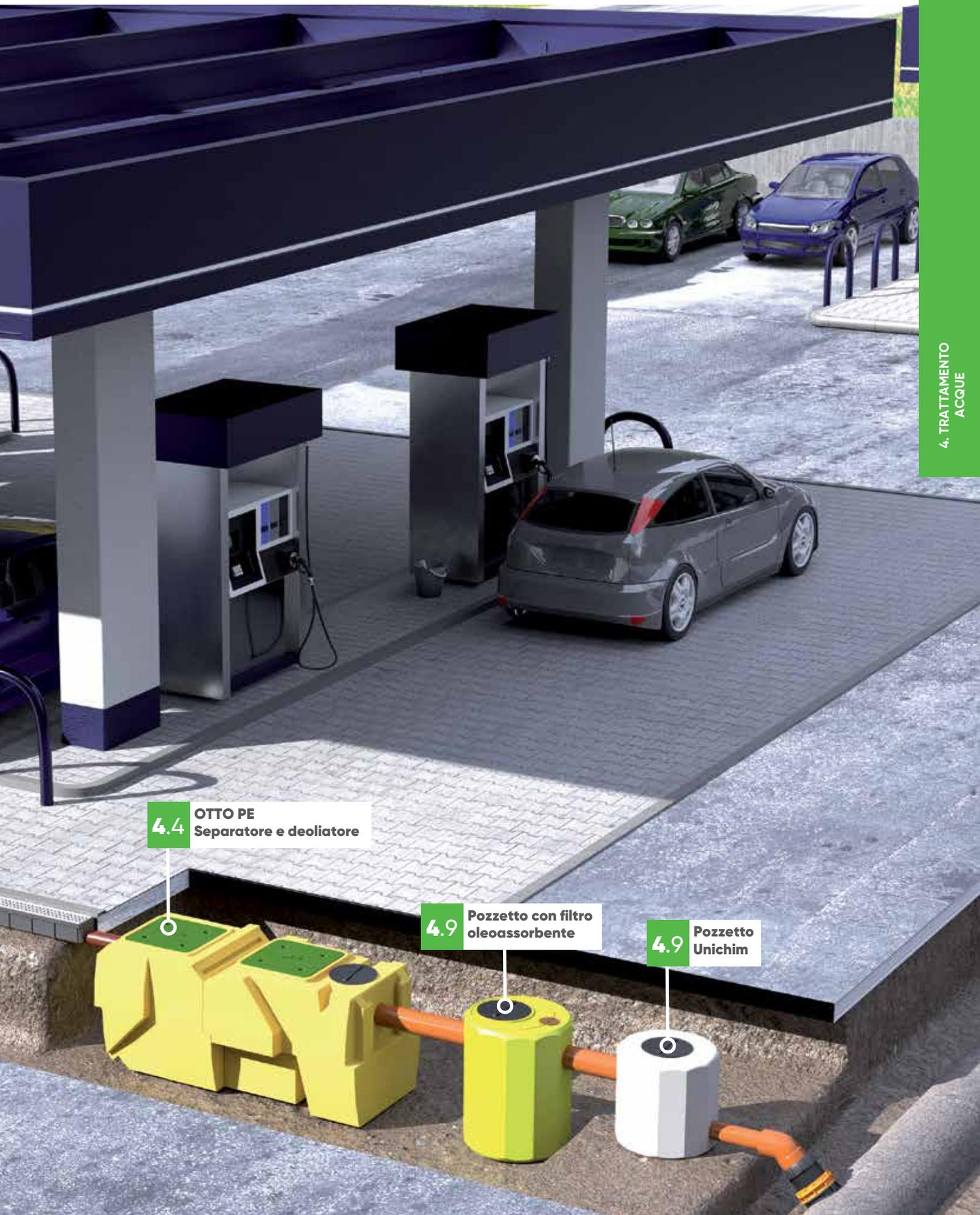
\*\*FVG Dimensionato per un utilizzo continuo dell'impianto. Nel caso di utilizzo stagionale, consultare il nostro Ufficio Tecnico: [infotecnico.isea@alixaxis.com](mailto:infotecnico.isea@alixaxis.com)

N.B. per utenze superiori consultare il nostro Ufficio Tecnico: [infotecnico.isea@alixaxis.com](mailto:infotecnico.isea@alixaxis.com)

La normativa di riferimento per tutto il territorio nazionale è il **Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n.152** - Norme in materia ambientale.

Esistono inoltre, per alcune regioni, normative regionali: Lombardia Regolamento Regionale 29 marzo 2019 - n. 6 Allegato C; Piemonte L.R. 26 marzo 1990, n.3; Liguria L.R. 16 agosto 1995, n.43; Valle D'Aosta L.R. del 24 agosto 1982, n.59; Veneto D.G.R. 29 settembre 2009, n.2884, allegato A; Liguria L.R. 16 agosto 1995, n.43; Emilia Romagna D.G.R. 9 giugno 2003, n.1053; Toscana D.P.G.R. 8 settembre 2008, n. 46R e smi; Abruzzo DGR 1045 2018 e relative linee guida; Umbria DGR 7 maggio 2019, n. 627 Tabella 11; Marche Deliberazione Regione 26 gennaio 2010, n. 145; Deliberazione Regione del 10-12-2008 n. 69\_25





**4.4** OTTO PE  
Separatore e deoliatore

**4.9** Pozzetto con filtro  
oleoassorbente

**4.9** Pozzetto  
Unichim

# 4.4 Gestione acque di dilavamento

## Deoliatori e separatori

I deoliatori vengono utilizzati come trattamento delle acque contenenti oli, provenienti per esempio da utenze civili, industriali o artigianali, come garage, piazzali, parcheggi, officine meccaniche, zone di lavaggio mezzi, ecc., prima del recapito in pubblica fognatura o a monte di un idoneo impianto di depurazione (filtrazione in pressione, chimico-fisico, ecc.).

I dissabbiatori servono per separare le sabbie e gli inerti presenti nei reflui. La separazione degli oli è un processo fisico di rimozione di tutte le sostanze che hanno peso specifico inferiore a quello dell'acqua. La separazione di sabbie e inerti è anch'esso un processo fisico, ma di rimozione di tutte le sostanze che hanno peso specifico superiore a quello dell'acqua.

I deoliatori sono vasche di calma dotate di un comparto interno, in cui si dà modo agli oli di flottare secondo meccanismi fisici di separazione liquido-liquido; le sostanze separate rimangono intrappolate nel comparto interno, mentre i reflui depurati passano nel bacino principale attraverso l'apposita apertura sul fondo del comparto interno stesso e raggiungono così l'uscita.

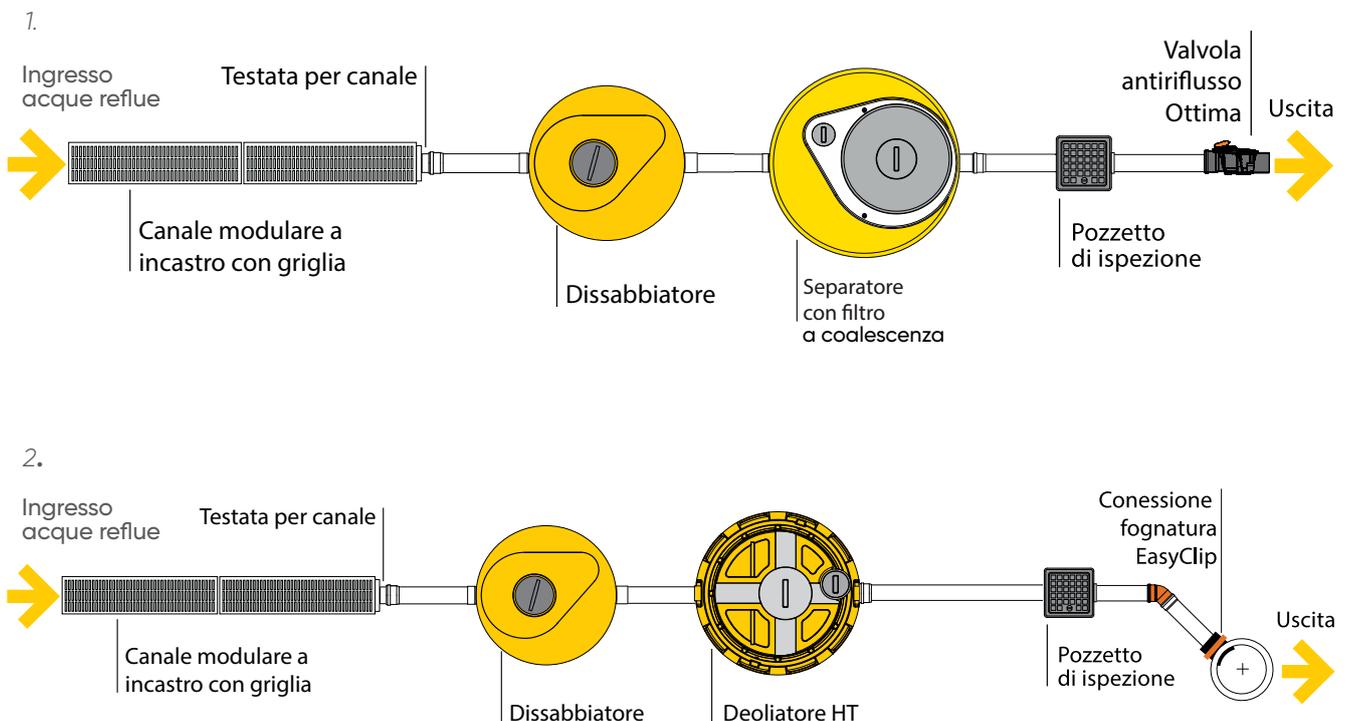
I dissabbiatori sono vasche di calma in cui avviene la decantazione di sabbie e inerti che si depositano sul fondo.

Questi manufatti possono essere abbinati a pre- e post-trattamenti che consentono di migliorare l'efficienza depurativa complessiva, in funzione del tipo di scarico e delle particolari caratteristiche del recapito finale.

I deoliatori e separatori sono particolarmente adatti per piccole e medie comunità, in quanto offrono i seguenti vantaggi:

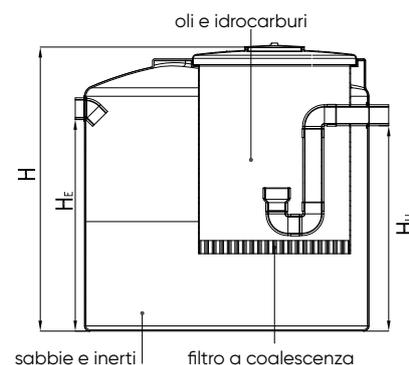
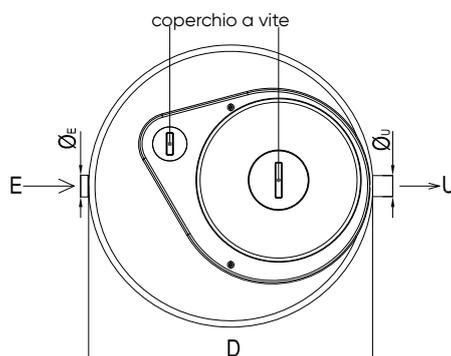
- semplificazione del tipo di trattamento, con conseguente riduzione del numero di elementi costitutivi dell'impianto e quindi dell'investimento necessario;
- semplicità di gestione e di manutenzione;
- consumi elettrici nulli.

### Esempi d'installazione:



**DEOLIATORE HT Plus, separatore di oli minerali con filtro a coalescenza (Classe I)**

Separatore di oli ed idrocarburi in polietilene monoblocco, per il trattamento di reflui contenenti oli minerali e dispositivo automatico di chiusura.



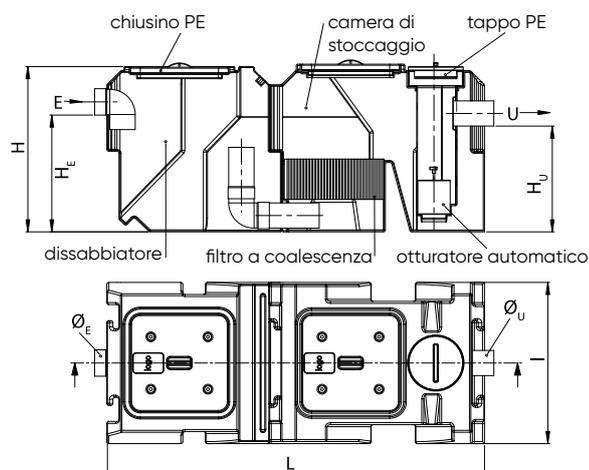
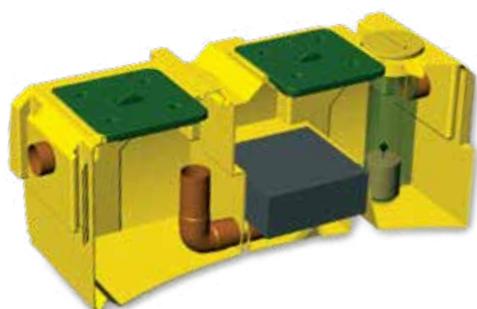
Articolo	Codice	€/pz.	N.S. (l/s)	Volume utile (l)	D (cm)	H (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 1500 Plus	IS00831	<b>1.694,35</b>	3	1.177	120	140	125
Tipo 2000 Plus	IS00832	<b>2.006,48</b>	6	1.865	120	195	140
Tipo 3000 Plus	IS00884	<b>2.993,38</b>	10	2.531	147	200	200
Tipo 4000 Plus	IS00885	<b>3.501,68</b>	15	3.325	147	245	200
Tipo 6000 Plus	IS00886	<b>5.930,25</b>	20	5.309	215	220	200
Tipo 8000 Plus	IS00887	<b>7.074,70</b>	25	7.027	215	270	250
Tipo 10000 Plus	IS00888	<b>9.512,18</b>	30	8.316	215	305	250

Marcato CE secondo la norma **UNI EN 858**

Codice	Accessori	€/pz.
ISSEN15	Kit allarme livello oli	<b>713,42</b>
ISK0890	Kit otturatore automatico Ø125	<b>364,14</b>
ISK0891	Kit otturatore automatico Ø140	<b>542,49</b>
ISK0892	Kit otturatore automatico Ø 200/250	<b>720,86</b>

**OTTO-PE, separatore di oli minerali con filtro a coalescenza e dispositivo automatico di chiusura (Classe I)**

Separatore di oli ed idrocarburi in polietilene, per il trattamento di reflui contenenti oli minerali.

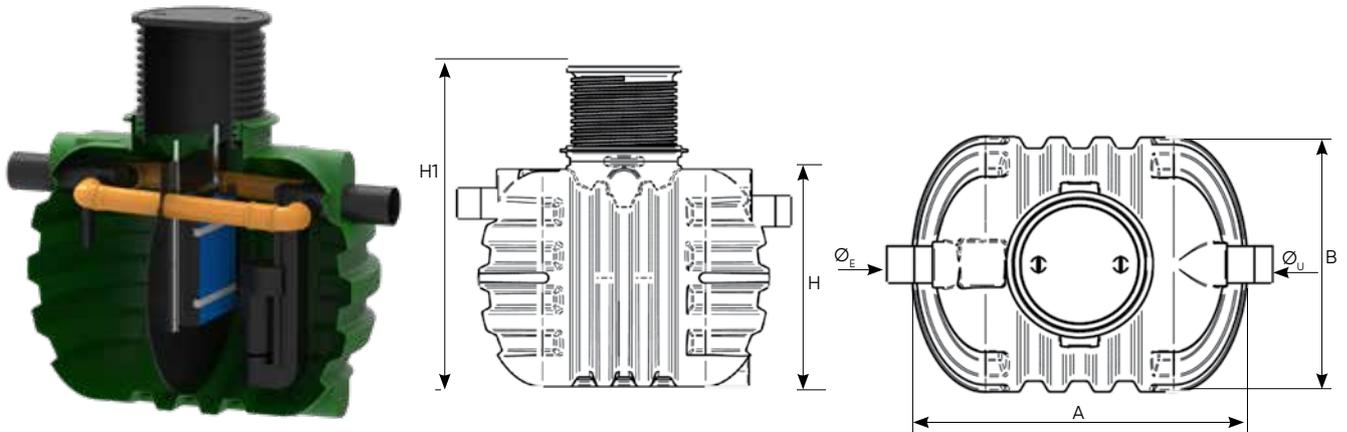


Articolo	Codice	€/pz.	N.S. (l/s)	Volume Utile (l)	I (cm)	L (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
OTTO-PE 015	IS00880	<b>1.685,44</b>	1,5	743	80	185	82,5	58	53	125
OTTO-PE 030	IS00881	<b>1.771,64</b>	3,0	890	80	210	82,5	58	53	125
OTTO-PE 045	IS00882	<b>2.400,33</b>	4,5	1.488	100	218	102,5	77	72	140
OTTO-PE 060	IS00883	<b>3.602,73</b>	6,0	1.590	100	233	102,5	77	72	140

Marcato CE secondo la norma **UNI EN 858**

**DEOLIATORE con By-Pass, Novità  
 separatore di oli minerali con filtro a coalescenza (Classe I)**


Separatore di oli ed idrocarburi in polietilene monoblocco, per il trattamento di reflui contenenti oli minerali e dispositivo automatico di chiusura.



Articolo	Codice	€/pz.	N.S. (l/s)	Volume utile (l)	AxBxC (cm)	H - H1 (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
By-Pass 10%	*	-	30/3	2200	*	*	-
By-Pass 10%	*	-	50/5	2600	*	*	-
By-Pass 10%	*	-	80/8	3000	*	*	-
By-Pass 10%	*	-	100/10	3500	*	*	-

\* Disponibili a richiesta

Gamma disponibile da 2.200 lit a 50.000 lit (Volume)

Per maggiori informazioni contattare Ufficio Tecnico Commerciale: [infotecnico.isea@alixis.com](mailto:infotecnico.isea@alixis.com)



Articolo	Codice	€/pz.	N.S. (l/s)	Volume utile (l)	AxBxC (cm)	H - H1 (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
By-Pass 20%	*	-	30/3	2200	*	*	-
By-Pass 20%	*	-	30/6	3000	*	*	-
By-Pass 20%	*	-	50/10	3500	*	*	-
By-Pass 20%	*	-	80/16	5000	*	*	-

\* Disponibili a richiesta

Gamma disponibile da 2.200 lit a 50.000 lit (Volume)

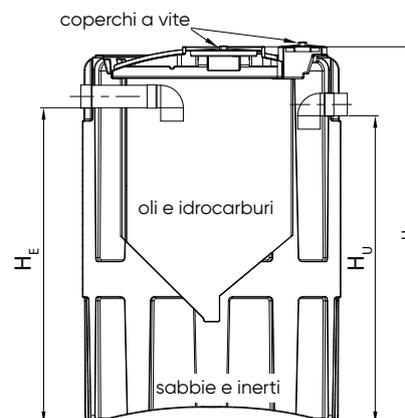
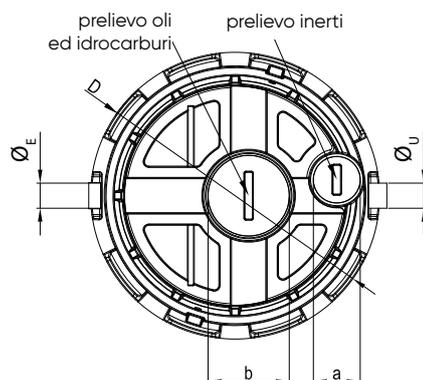
Per maggiori informazioni contattare Ufficio Tecnico Commerciale: [infotecnico.isea@alixis.com](mailto:infotecnico.isea@alixis.com)

## DEOLIATORE HT, separatore di oli minerali, senza filtro a coalescenza - (Classe II)



Deoliatore statico in polietilene monoblocco, per il trattamento di reflui contenenti oli minerali.

### Tabella di scelta Standard con coefficiente pari a 0,6



Articolo	Codice	€/pz.	N.S. (l/s)	(*) Superficie scoperta (m <sup>2</sup> ) coeff. = 0,6 [l/(m <sup>2</sup> *min)]	(*) Superficie scoperta (m <sup>2</sup> ) coeff. = 0,33 [l/(m <sup>2</sup> *min)]	Sup. coperta (m <sup>2</sup> )	Cap. (l)	D (cm)	H (cm)	a (cm)	b (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
Tipo 400	IS720HT	<b>713,42</b>	0,5	50	90	150	400	80	80	-	30	60	55	100
Tipo 800	IS721HT	<b>862,05</b>	1	100	180	300	600	80	120	-	30	100	95	100
Tipo 1000	IS722HT	<b>921,49</b>	1,5	150	270	450	1.000	120	120	-	40	100	95	100
Tipo 1500	IS723HT	<b>1.337,65</b>	2	200	360	600	1.500	120	150	-	40	128	123	125
Tipo 2000	IS724HT	<b>2.080,79</b>	3	300	540	900	2.000	120	190	-	40	168	163	125
Tipo 3000	IS725HT	<b>2.972,56</b>	4,5	450	810	1.350	3.000	160	185	20	40	147	142	125
Tipo 4000	IS726HT	<b>3.269,82</b>	6	600	1.080	1.800	4.000	160	235	20	40	197	192	140
Tipo 5000	IS727HT	<b>3.715,69</b>	10	1.000	1.800	3.000	5.000	190	215	20	40	177	172	140
Tipo 6000	IS728HT	<b>3.896,07</b>	15	1.500	2.700	4.500	6.000	190	255	20	40	216	211	160
Tipo 8000	IS729HT	<b>4.328,98</b>	20	2.000	3.600	6.000	8.000	220	260	20	40	211	206	160
Tipo 9000	IS730HT	<b>5.050,46</b>	25	2.500	4.500	7.500	9.000	220	285	20	40	236	231	160
Tipo 10000	IS731HT	<b>5.916,25</b>	30	3.000	5.400	9.000	10.000	220	310	20	40	261	256	200

(\*) Il coefficiente di afflusso  $\phi$  [l/(m<sup>2</sup> \* min)] convenzionalmente è pari a 0,6, ma può variare in base a diversi fattori.

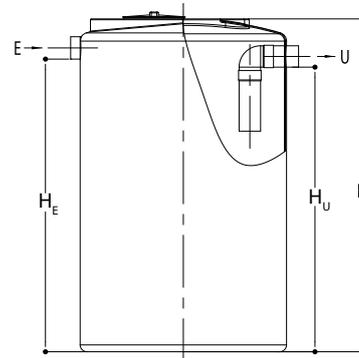
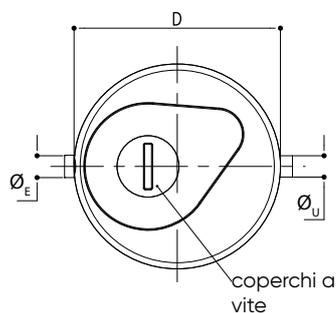
Il prospetto con  $\phi=0,33$  è proposto per facilitare i calcoli. Per maggiori informazioni contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale.

In conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal D. L.vo n°152/06. Conforme alla norma **UNI EN 858**

A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

**DISSABBIATORE, separatore di sabbie e inerti**

Dissabbiatore in polietilene monoblocco, per il trattamento di reflui con materiale sedimentabile.



Articolo	Codice	€/pz.	Portata (l/s)	Superficie scoperta (m <sup>2</sup> )	Capacità (l)	D (cm)	H (cm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
400	IS00450	<b>594,53</b>	1	100	400	80	80	62	58	100
800	IS00451	<b>661,39</b>	2	200	600	80	120	102	97	100
1000	IS00452	<b>802,82</b>	4	400	1.000	110	120	95	92	100
1500	IS00453	<b>980,95</b>	6	600	1.500	120	140	115	110	125
2000	IS00454	<b>1.397,10</b>	8	800	2.000	120	195	170	165	140
3000	IS00455	<b>2.103,30</b>	10	1.000	3.000	147	200	170	165	140
4000	IS00456	<b>2.660,06</b>	15	1.500	4.000	147	245	215	210	160
6000	IS00457	<b>3.031,23</b>	20	2.000	6.000	215	220	169	164	160
8000	IS00458	<b>3.174,57</b>	25	2.500	8.000	215	275	221	213	160
10000	IS00459	<b>3.607,47</b>	30	3.000	10.000	215	310	250	243	200

N.B.: Coefficiente di afflusso delle acque meteoriche pari a 0,6 [litri/(m<sup>2</sup>\*minuto)]. A richiesta disponibile Ø<sub>E</sub> e Ø<sub>U</sub> 110 mm

## Impianto di biofiltrazione per Autolavaggi

La tecnologia della biofiltrazione è nota sia nei meccanismi teorici di funzionamento che nelle applicazioni. Infatti, sebbene meno studiata rispetto alla tecnologia dei fanghi attivi, molti sono gli articoli scientifici che recentemente hanno per oggetto l'azione depurativa delle biomasse adese soprattutto sull'abbattimento dell'azoto. I biofiltri, i biodischi, i filtri percolatori etc. sono tutte applicazioni impiantistiche note da tempo agli addetti ai lavori, che si basano sul principio della biofiltrazione.

Tutte, infatti, utilizzano microrganismi che, contrariamente ai fanghi attivi, non fluttuano nell'acqua aerata (mixed liquor) del depuratore, ma stazionano adesi, cioè solidamente aggrappati, su supporti costituiti da strutture alveolari o palline in materiale plastico, ghiaia, gusci di molluschi etc.

I vantaggi di tali applicazioni risiedono sia nella maggiore resistenza delle biomasse (microrganismi) in fase "solida" nei confronti d'agenti tossici, shock termici, scarsa o discontinua alimentazione, che nel minor consumo

energetico richiesto per la loro ossigenazione. Esse sono in particolar modo indicate in presenza di tensioattivi ed azoto.

E' per questo motivo che si è studiata una soluzione tecnologica che ha unito al potere adsorbente e quindi depurante del carbone attivo la capacità adsorbente autopulente dei microrganismi.

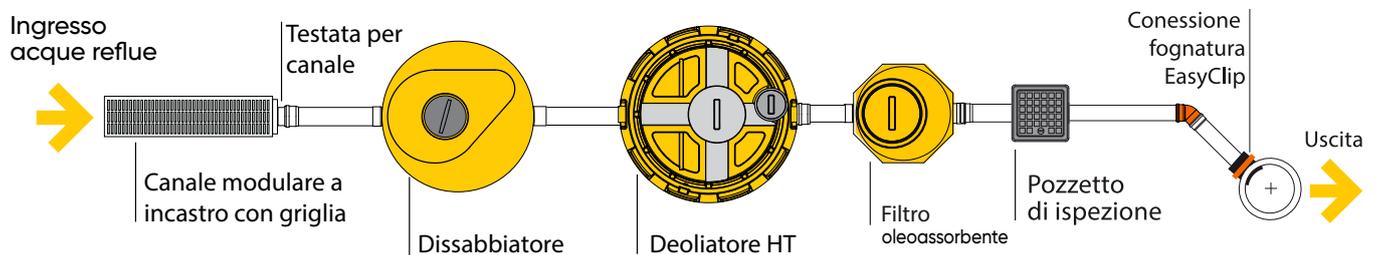
Il risultato è un depuratore biologico a biofiltrazione ECOWASH, nel quale all'azione disinfquinante di natura batterica si unisce quella chimica, adsorbente, dovuta al carbone attivo. Il sistema si distingue dagli altri biofiltri per acque reflue di scarico proprio perché il materiale di supporto, sul quale si sviluppano i batteri, è costituito esclusivamente da speciale carbone attivo.

Le fasi del processo depurativo si riassumono come segue:

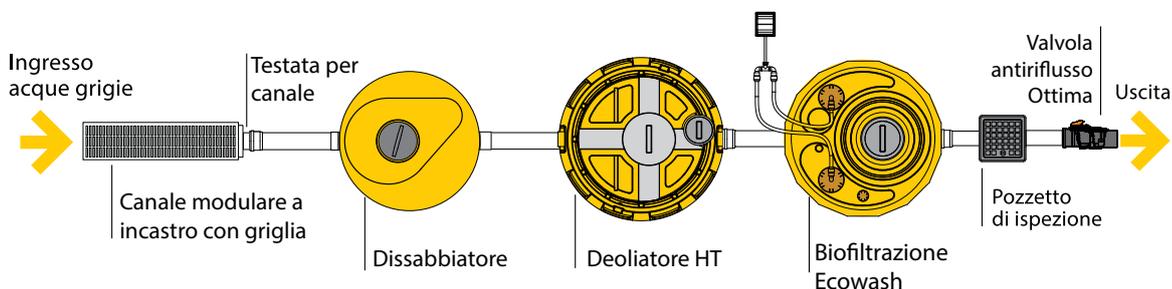
- Dissabbiatura
- Disoleatura
- Biofiltrazione

### Esempi d'installazione:

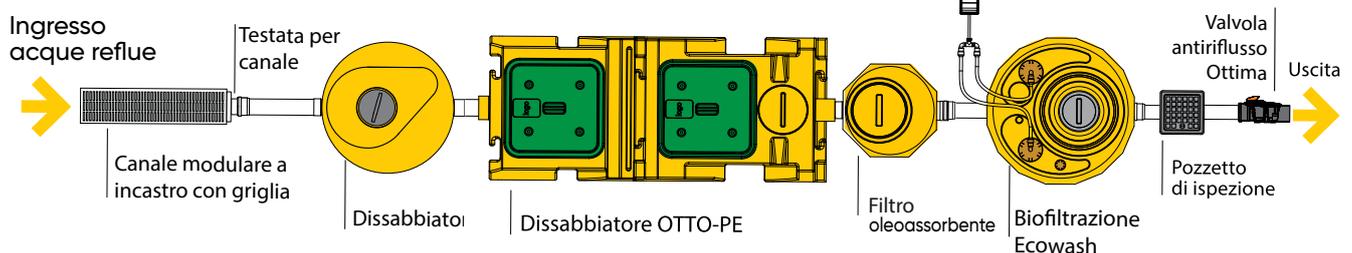
1.



2.

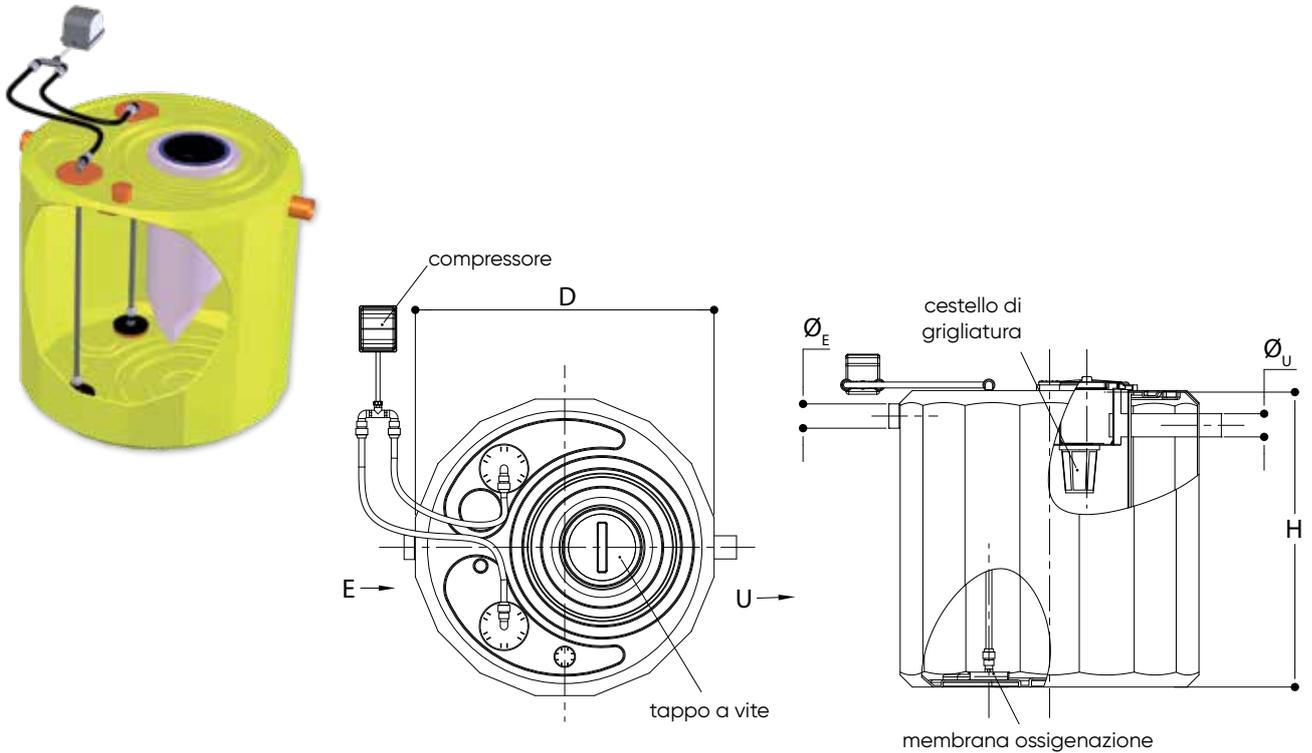


3.



### ECOWASH, impianto di biofiltrazione

Impianto prefabbricato in polietilene è costituito da un reattore di biofiltrazione su letto di carbone attivo, compressore a membrana silenzioso a basso consumo per l'insufflazione d'aria attraverso membrane inintasabili in EPDM.



Articolo	Codice	€/pz.	Piste	Portata (m <sup>3</sup> / h)	D (cm)	H (cm)	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	Potenza (W)	Tensione (V)
ECOWASH1	IS00850	<b>4.761,85</b>	5	1,5	160	160	125	75	220
ECOWASH2	IS00851	<b>5.627,65</b>	10	3	160	200	140	115	220
ECOWASH3	IS00852	<b>6.349,16</b>	15	5	160	240	140	180	220

Fornito con: quadro elettrico temporizzato, compressore a membrana

Opzionale: dissabbiatore, deoliatore, separatore con filtro a coalescenza

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU

## Impianti di prima pioggia

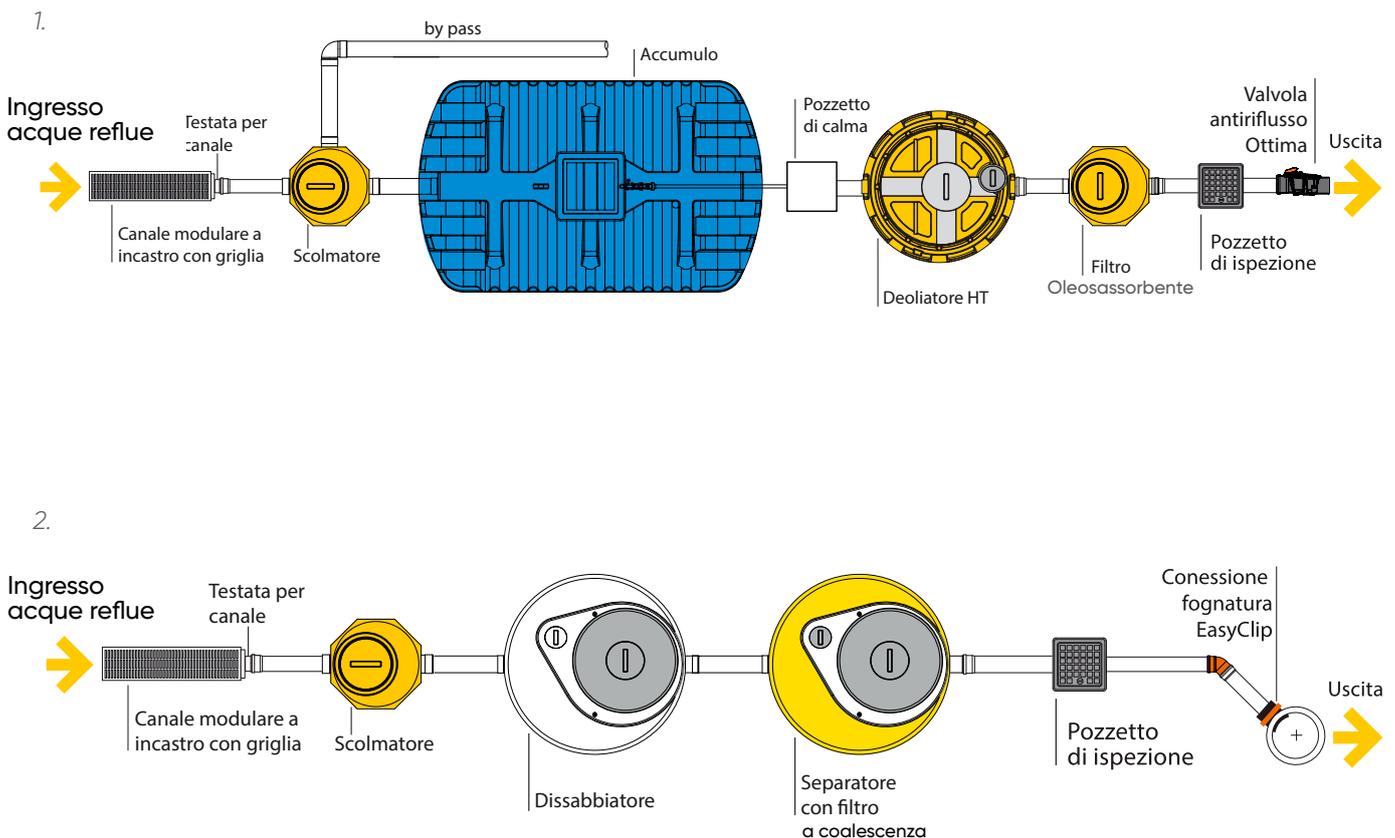
Nel corso degli anni la necessità di esercitare una corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici pavimentate ha assunto un'importanza sempre più rilevante, divenendo un punto chiave di qualsiasi progetto di tutela ambientale nelle zone urbanizzate; la sua soluzione ottimale richiede un approccio multidisciplinare, che coinvolga aspetti tecnici, sociali ed economici.

La forte espansione urbanistica che ha caratterizzato gli ultimi decenni ha portato alla creazione di nuove aree impermeabili ed all'espansione di quelle esistenti, con la conseguente riduzione del processo di ricarica naturale delle falde acquifere ed il corrispondente incremento delle portate idriche raccolte nelle realtà urbane; ciò comporta un consistente impatto quantitativo (e qualitativo) di tali acque meteoriche,

che devono essere in seguito sottoposte a un'adeguata depurazione e smaltite correttamente in reti di drenaggio e corsi d'acqua ricettori, spesso non sufficienti ad accogliere il surplus dovuto ai nuovi apporti.

Le "acque di prima pioggia" sono quelle corrispondenti, nella prima parte di ogni evento meteorico, ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche; tali acque, in un primo momento immagazzinate in una sezione di accumulo, vengono in un secondo tempo automaticamente inviate a dispositivi che effettuano sulle stesse un'azione depurativa tale da ottenere un effluente conforme agli standard qualitativi indicati nell'Allegato 5 del D. Lgs. 152/06.

### Esempi d'installazione:







**4.4 RAIN**  
Set impianto di prima pioggia

Scolmatore

Accumulo  
(Con elettropompa e quadro elettrico temporizzato)

Pozzetto

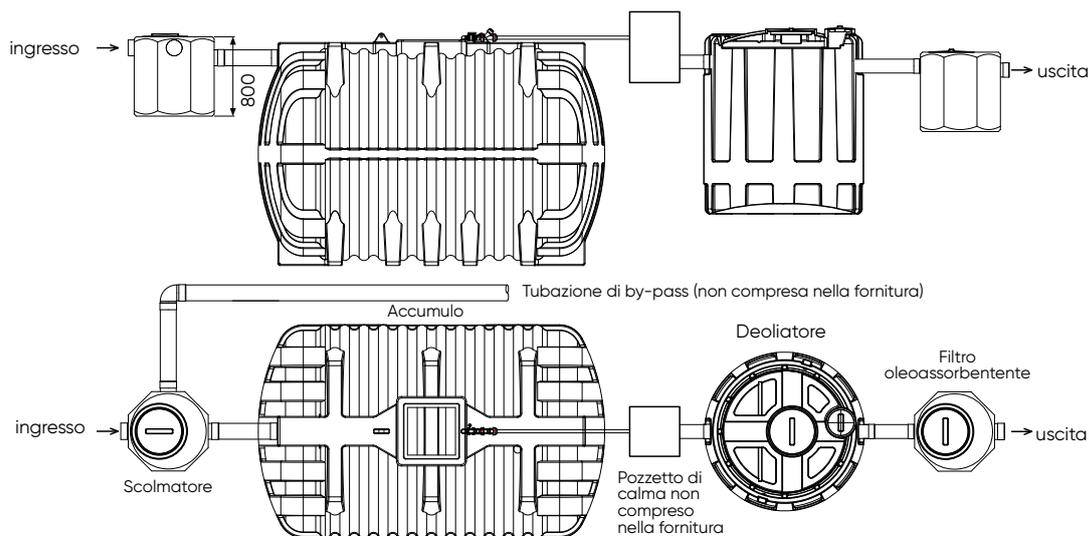
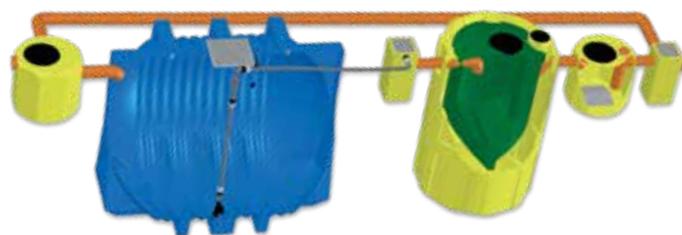
Deoliatore

Filtro  
oleoassorbente

Pozzetto

## RAIN, impianto di prima pioggia con accumulo

Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia in polietilene; composto da pozzetto ripartitore di portata con uscita di by-pass, comparto di accumulo delle acque di prima pioggia con elettropompa e quadro elettrico temporizzato, deoliatore statico e pozzetto con filtro oleoassorbente.



Articolo	Codice	€/pz.	Superficie (m <sup>2</sup> )	Volumi sezioni impianto			
				Scolmatore (l)	Accumulo (l)	Deoliatore (l)	Filtro (l)
RAIN 5	IS00901	<b>4.778,10</b>	500	500	3.000	1.000	250
RAIN 10	IS00902	<b>5.984,79</b>	1.000	500	6.000	1.500	250
RAIN 15	IS00903	<b>7.662,99</b>	1.500	500	9.000	2.000	250
RAIN 20	IS00904	<b>10.066,29</b>	2.000	500	12.500	3.000	500
RAIN 30	IS09041	<b>16.293,22</b>	3.000	500	15.000	4.000	500
RAIN 40	IS09043	<b>17.142,34</b>	4.000	500	20.000	5.000	500
RAIN 50	IS00905	<b>18.699,97</b>	5.000	500	25.000	6.000	500
RAIN 60	IS09051	<b>20.638,78</b>	6.000	1.000	30.000	8.000	500
RAIN 70	IS09053	<b>22.836,73</b>	7.000	1.000	35.000	8.000	500
RAIN 80	IS09055	<b>25.512,31</b>	8.000	1.000	40.000	9.000	500
RAIN 90	IS09057	<b>28.408,84</b>	9.000	1.000	45.000	9.000	500
RAIN 100	IS00906	<b>31.376,33</b>	10.000	1.000	50.000	10.000	500

Fornito con: elettropompa sommersa, quadro elettrico temporizzato

Opzionale: separatore di oli con filtro a coalescenza

-	ISS0944	<b>3.606,31</b>	Set allestimento Regione Lombardia (per i mod. da RAIN 5 a RAIN 30) - Gruppo valvola a farfalla con attuatore pneumatico DN150 e compressore (0,55 kW-220V) - Flangia e controflangia DN150 con bulloneria in acciaio INOX - Sensore di pioggia per controllo evento meteorico
-	ISS0945	<b>4.592,75</b>	Set allestimento Regione Lombardia (per i mod. da RAIN 40 a RAIN 70) - Gruppo valvola a farfalla con attuatore pneumatico DN200 e compressore (0,55 kW-220V) - Flangia e controflangia DN200 con bulloneria in acciaio INOX - Sensore di pioggia per controllo evento meteorico
-	ISS0946	<b>6.181,77</b>	Set allestimento Regione Lombardia (per i mod. da RAIN 80 a RAIN 100) - Gruppo valvole a farfalla con attuatore pneumatico 2xDN200 e compressore (0,55 kW-220V) - Flangie e controflangie 2xDN200 con bulloneria in acciaio INOX - Sensore di pioggia per controllo evento meteorico

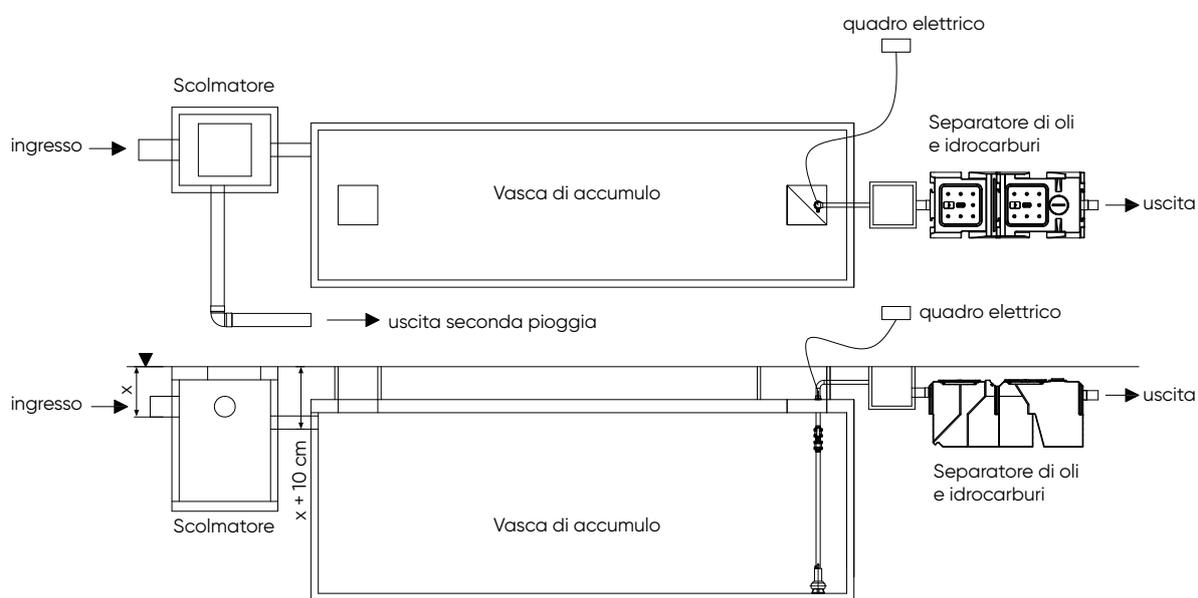
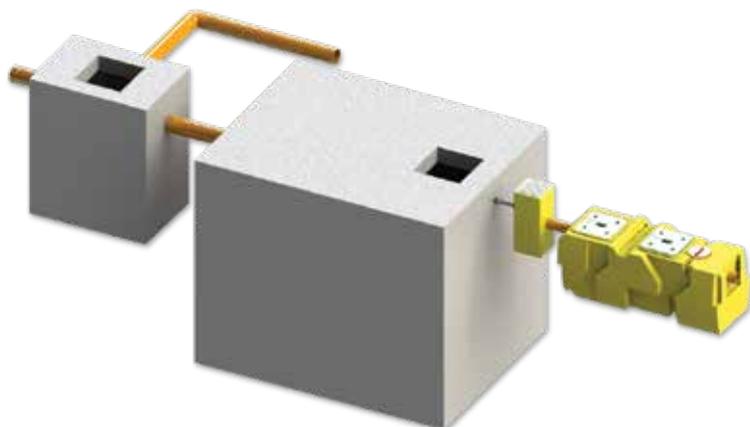
Disponibile anche in versione ECO, con serbatoio nero in materiale riciclato

Conformi alla normativa UNI EN 858, il separatore oli è marcato CE secondo la norma **UNI EN 858-1**

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

## BETON RAIN, impianto di prima pioggia con accumulo

Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia con accumulo composto da pozzetto ripartitore di portata in CAV con uscita di by-pass, vasca di accumulo delle acque di prima pioggia in CAV con elettropompa e quadro elettrico temporizzato e separatore oli e idrocarburi in PE con filtro a coalescenza e otturatore automatico.



Articolo	€/pz.	Superficie (m <sup>2</sup> )	Scolmatore			Accumulo			Separatore
			Dimensione (cm)	Peso (q.li)	Capacità (m <sup>2</sup> )	Dimensione (cm)	Peso (q.li)	Capacità (m <sup>2</sup> )	Misure (cm)
BETONRAIN 20	(**)	2.000	105x150x200 H (*)	28	2,1	250x320x220 H (*)	125	12,7	80x210x82,5 H
BETONRAIN 30	(**)	3.000	105x150x200 H (*)	28	2,1	250x320x270 H (*)	140	16,1	80x210x82,5 H
BETONRAIN 40	(**)	4.000	105x150x200 H (*)	28	2,1	250x420x270 H (*)	182	21,5	80x210x82,5 H
BETONRAIN 50	(**)	5.000	105x150x200 H (*)	28	2,1	250x520x270 H (*)	225	26,7	100x218x102,5 H
BETONRAIN 60	(**)	6.000	105x150x200 H (*)	28	2,1	250x650x250 H (*)	270	30,7	100x218x102,5 H
BETONRAIN 70	(**)	7.000	105x150x200 H (*)	28	2,1	250x650x310 H (*)	303	39,3	100x233x102,5 H
BETONRAIN 80	(**)	8.000	105x150x200 H (*)	28	2,1	250x820x270 H (*)	348	42,7	100x233x102,5 H
BETONRAIN 90	(**)	9.000	105x150x200 H (*)	28	2,1	250x820x290 H (*)	363	46,3	100x233x102,5 H
BETONRAIN 100	(**)	10.000	105x150x200 H (*)	28	2,1	250x820x310 H (*)	378	50	100x233x102,5 H

(\*\*) Richiedi il preventivo (\*) Altezza comprensiva di coperchio carrabile da 20 cm.

Fornito con: elettropompa sommersa, quadro elettrico temporizzato

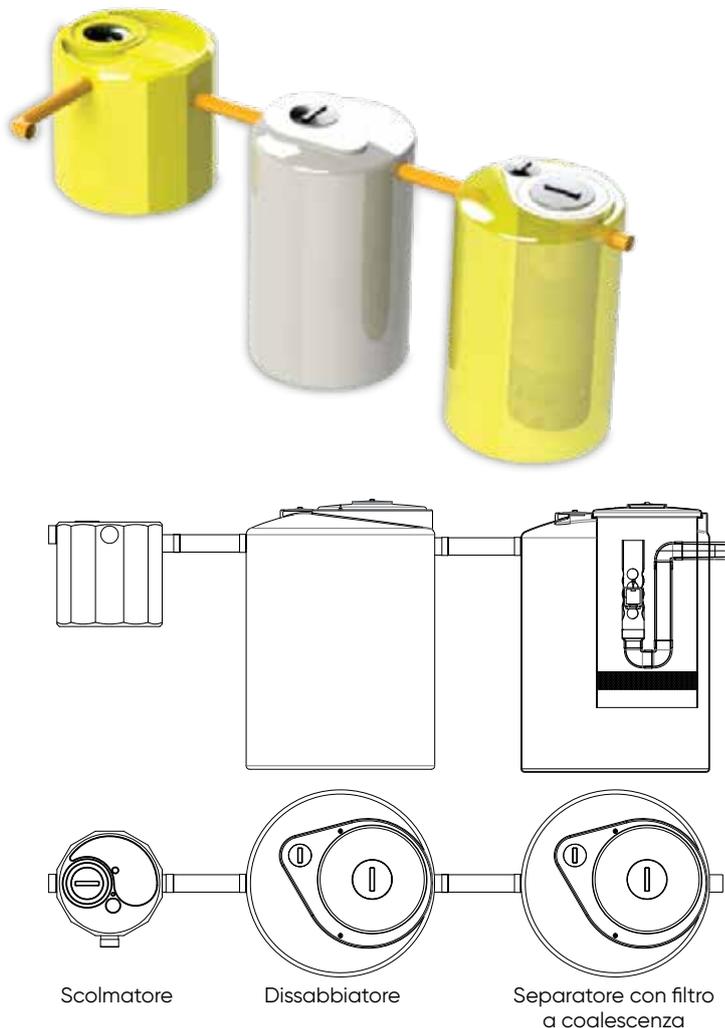
Opzionale: valvola a farfalla con otturatore pneumatico, sensore di pioggia

Conformi alla norma **UNI EN 858**

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

### FIRST RAIN, impianto di prima pioggia in continuo

Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia in continuo in polietilene, costituito da un pozzetto scolmatore, dotato di tronchetti di ingresso, uscita e by-pass, da un dissabbiatore per la sedimentazione di sabbia e inerti, e da un separatore di oli e idrocarburi con filtro a coalescenza e otturatore automatico.



Articolo	Codice	€/pz.	Q (l/s)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Scolmatore	Dissabbiatore	Separatore	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)
FR2	IS00910	<b>2.782,76</b>	2	360	RS 1.000	800	DEO HTPLUS 1500	125
FR4	IS00911	<b>3.220,13</b>	3	540	RS 1.000	1.000	DEO HTPLUS 1500	125
FR6	IS00912	<b>3.825,55</b>	5	900	RS 1.000	1.500	DEO HTPLUS 2000	140
FR8	IS00913	<b>4.455,53</b>	6	1.080	RS 1.000	2.000	DEO HTPLUS 2000	140
FR10	IS00914	<b>5.224,30</b>	10	1.800	RS 1.000	3.000	DEO HT PLUS 3000	160
FR15	IS00915	<b>6.244,58</b>	15	2.700	RS 1.000	4.000	DEO HT PLUS 4000	160
FR20	IS00916	<b>7.432,60</b>	20	3.600	RS 1.000	6.000	DEO HT PLUS 6000	200
FR25	IS00917	<b>8.882,17</b>	25	4.500	RS 1.000	8.000	DEO HT PLUS 8000	200
FR30	IS00918	<b>10.753,83</b>	30	5.400	RS 1.000	10.000	DEO HT PLUS 10000	200

Conformi alla norma UNI EN 858, il separatore oli è marcato CE secondo la norma **UNI EN 858-1**

Codice	Accessori	€/pz.
ISSEN15	Kit allarme livello oli	<b>713,42</b>

## 4.5 Impianti di sollevamento

Le stazioni di sollevamento vengono utilizzate per convogliare acque reflue verso recapiti finali che si trovano ad altezze più elevate e ad una certa distanza dai punti di scarico.

Possono inoltre essere impiegate per regolare le portate in ingresso agli impianti di depurazione, garantendo un afflusso costante laddove sia richiesto.

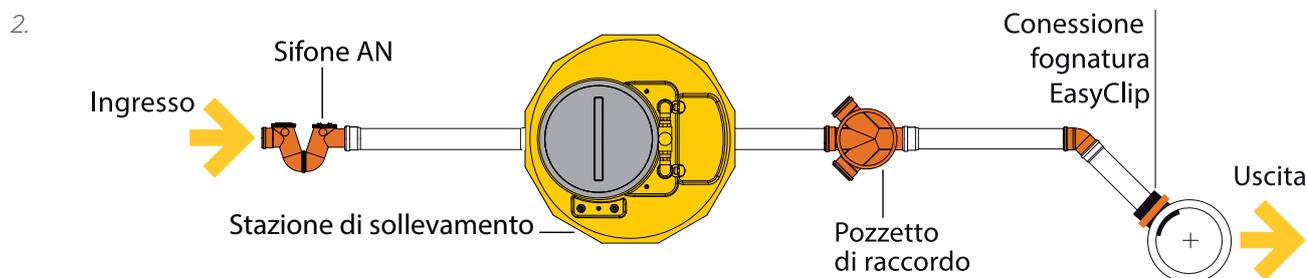
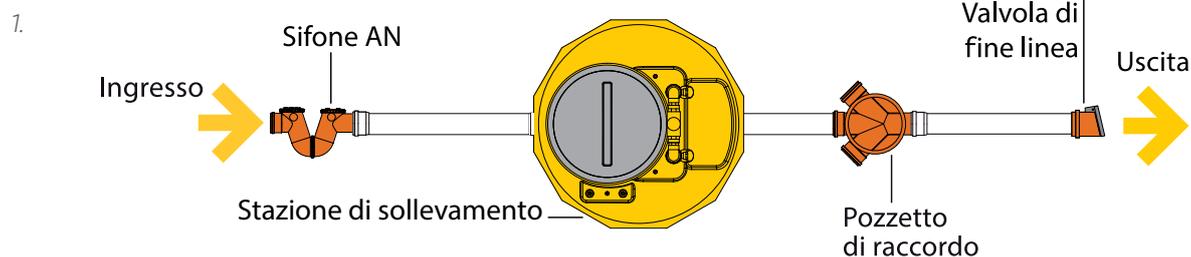
Il sollevamento delle acque reflue, che possono essere nere grigliate, nere grezze o usate in genere, nonché piovane o di dilavamento di superfici pavimentate,

viene effettuato tramite elettropompe inserite, singolarmente o accoppiate, in bacini delle opportune dimensioni, con installazione mobile e col corredo di tutta la raccorderia necessaria.

Il loro funzionamento è regolato da interruttori a sensore di livello e/o quadri elettrici di comando, a seconda dei modelli.

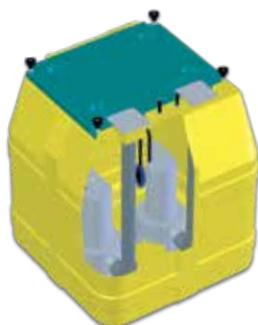
Questi manufatti possono essere abbinati agli impianti di depurazione in modo diverso, in base alle specifiche esigenze progettuali.

### Esempi d'installazione:

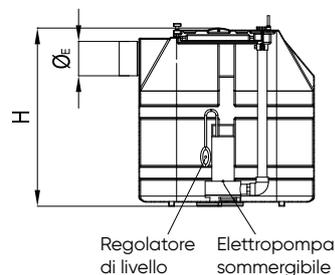
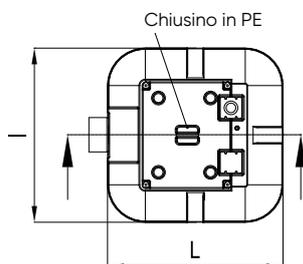


## PRATICA FAMILY, stazione di sollevamento per acque bianche

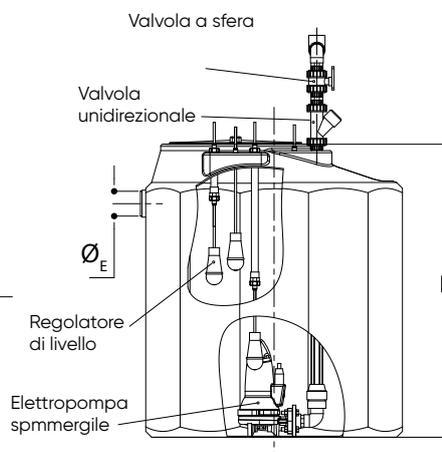
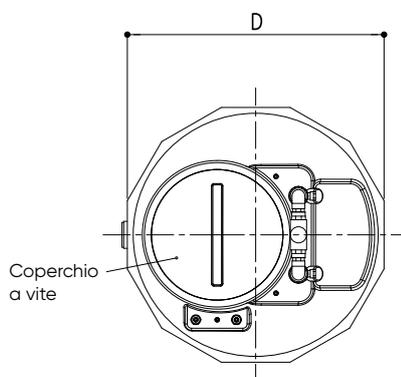
Stazione di Sollevamento in polietilene monoblocco per acque piovane provenienti da superfici pavimentate.



Tipo 250 - 500



Tipo 1000



Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	lxL oppure D (cm)	H (cm)	Ø <sub>E</sub> (mm)	Mandata (°)	Prevalenza H (m)	Portata Q (m <sup>3</sup> /h)	Potenza pompa (kW)	Tensione (V)
Tipo 250 A1	ISO4300	<b>1.092,06</b>	250	66x66	75	100	1 ½	0-7	0-10	0,38	220
Tipo 250 A2	ISO4301	<b>1.274,58</b>	250	66x66	75	100	1 ½	0-7	0-20	0,38	220
Tipo 500 A1	ISO4302	<b>1.189,44</b>	500	86x86	85	100	1 ½	0-7	0-10	0,38	220
Tipo 500 A2	ISO4303	<b>1.348,33</b>	500	86x86	85	100	1 ½	0-7	0-20	0,38	220
Tipo 1000 A1	ISO4304	<b>2.065,03</b>	1.000	120	140	100	1 ½	0-7	0-10	0,38	220
Tipo 1000 A2	ISO4305	<b>2.904,60</b>	1.000	120	140	100	2	0-7	0-20	0,38	220
Tipo 2000 A1/A2	disponibile a richiesta										

A1 indica che la stazione è dotata di una elettropompa;

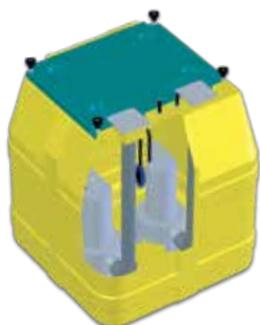
A2 indica che la stazione è dotata di due elettropompe.

Solo nei modelli Tipo 1000, sono comprese nella fornitura valvole a sfera e di ritegno e quadro elettrico.

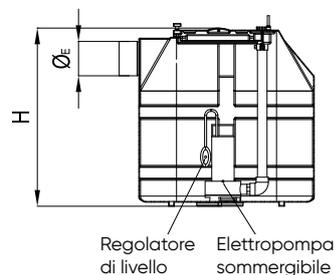
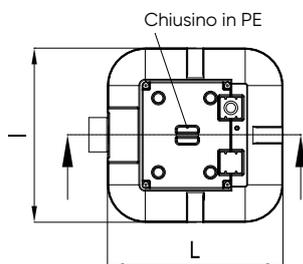
Codice	€/pz.	Accessori
ISA0940	<b>423,12</b>	Allarme ottico/acustico
ISG0941	<b>353,50</b>	Gruppo valvola a sfera e di non ritorno
ISQ0942	<b>808,76</b>	Quadro elettrico per n. 1 pompa con allarme ottico acustico - 220V
ISQ0943	<b>990,86</b>	Quadro elettrico per n. 2 pompe con allarme ottico acustico - 220V

**PRATICA FAMILY, stazione di sollevamento per acque nere**

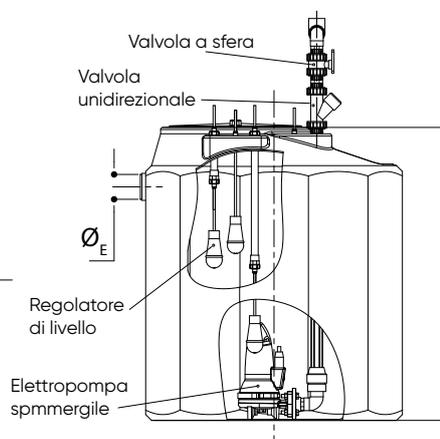
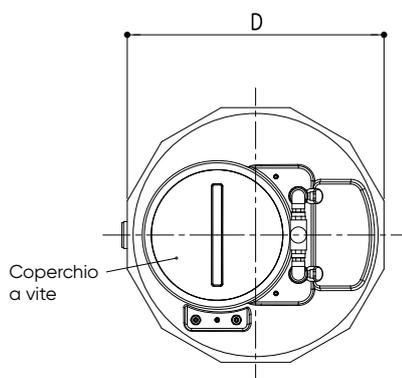
Stazione di sollevamento in polietilene monoblocco per acque reflue provenienti da utenze civili e industriali.



Tipo 250 - 500



Tipo 1000



Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	Utenti (A.E.)*	I x L oppure D (cm)	H (cm)	Ø <sub>E</sub> (mm)	Mandata (*)	Prevalenza H (m)	Portata Q (m <sup>3</sup> /h)	Potenza pompa (kW)	Tensione (V)
Tipo 250 B1	ISO4310	<b>1.079,35</b>	250	5	66x66	75	100	1 ½	2-9	0-14	0,55	220
Tipo 250 B2	ISO4311	<b>1.709,08</b>	250	10	66x66	75	100	1 ½	2-9	0-28	0,55	220
Tipo 500 B1	ISO4312	<b>1.137,80</b>	500	15	86x86	85	100	1 ½	2-9	0-14	0,55	220
Tipo 500 B2	ISO4313	<b>1.772,57</b>	500	20	86x86	85	100	1 ½	2-9	0-28	0,55	220
Tipo 1000 B1	ISO4112	<b>2.655,18</b>	1.000	30	120	140	100	1 ½	2-10,5	0-18	0,75	220
Tipo 1000 B2	ISO4113	<b>3.596,63</b>	1.000	50	120	140	100	2	2-10,5	0-36	0,75	220

Tipo 2000 B1/B2 disponibile a richiesta

B1 indica che la stazione è dotata di una elettropompa;  
B2 indica che la stazione è dotata di due elettropompe.

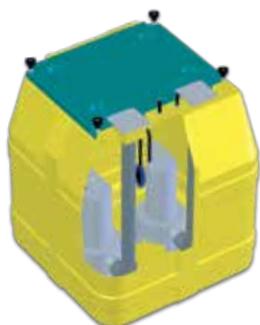
Solo nei modelli Tipo 1000, sono comprese nella fornitura valvole a sfera e di ritegno e quadro elettrico.

(\*) Gli utenti sono stati calcolati considerando un dislivello di circa 2/3 metri, per valutazioni effettive consultare il nostro ufficio tecnico.

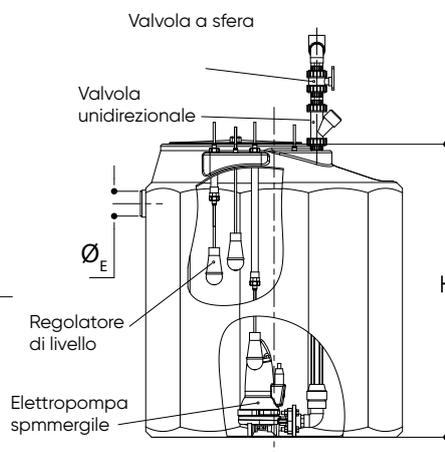
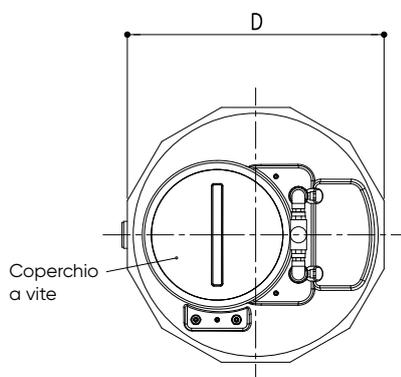
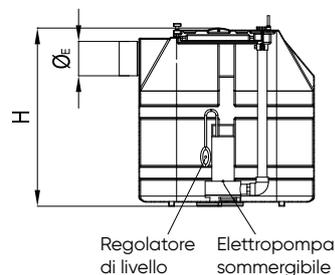
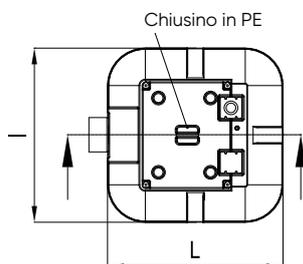
Codice	€/pz.	Accessori
ISA0940	<b>423,12</b>	Allarme ottico/acustico
ISG0941	<b>353,50</b>	Gruppo valvola a sfera e di non ritorno
ISQ0942	<b>808,76</b>	Quadro elettrico per n. 1 pompa con allarme ottico acustico - 220V
ISQ0943	<b>990,86</b>	Quadro elettrico per n. 2 pompe con allarme ottico acustico - 220V

## PRATICA FAMILY, stazione di sollevamento per acque nere grezze

Stazione di sollevamento in polietilene monoblocco per acque reflue provenienti da utenze civili e industriali.



Tipo 250 - 500



Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	Utenti (A.E.)*	I x L oppure D (cm)	H (cm)	Ø <sub>E</sub> (mm)	Mandata (*)	Prevalenza H (m)	Portata Q (m <sup>3</sup> /h)	Potenza pompa (kW)	Tensione (V)
Tipo 250 R1	ISO4320	<b>2.673,06</b>	250	5	66x66	75	100	1 ½	2-20	0-7	1,4	220
Tipo 250 R2	ISO4321	<b>4.921,16</b>	250	10	66x66	75	100	1 ½	2-20	0-14	1,4	220
Tipo 500 R1	ISO4322	<b>2.735,09</b>	500	15	86x86	85	100	1 ½	2-20	0-7	1,4	220
Tipo 500 R2	ISO4323	<b>4.981,79</b>	500	20	86x86	85	100	1 ½	2-20	0-14	1,4	220
Tipo 1000 R1	ISO4221	<b>3.839,77</b>	1.000	30	120	140	100	1 ½	2-20	0-7	1,4	220
Tipo 1000 R2	ISO4222	<b>6.485,94</b>	1.000	50	120	140	100	2	2-20	0-14	1,4	220

Tipo 2000 R1/R2 disponibile a richiesta

R1 indica che la stazione è dotata di una elettropompa;

R2 indica che la stazione è dotata di due elettropompe.

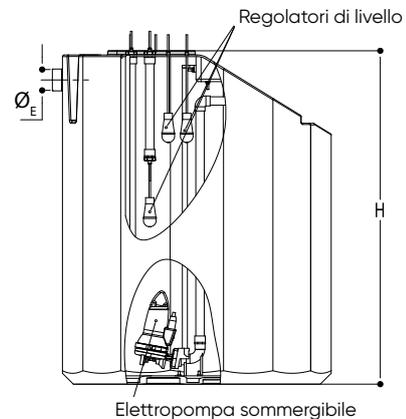
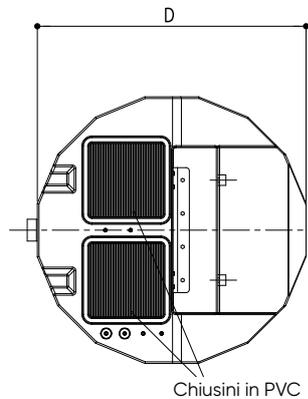
Solo nei modelli Tipo 1000, sono comprese nella fornitura valvole a sfera e di ritegno e quadro elettrico.

(\*) Gli utenti sono stati calcolati considerando un dislivello di circa 2/3 metri, per valutazioni effettive consultare il nostro ufficio tecnico.

Codice	€/pz.	Accessori
ISA0940	<b>423,12</b>	Allarme ottico/acustico
ISG0941	<b>353,50</b>	Gruppo valvola a sfera e di non ritorno
ISQ0942	<b>808,76</b>	Quadro elettrico per n. 1 pompa con allarme ottico acustico - 220V
ISQ0943	<b>990,86</b>	Quadro elettrico per n. 2 pompe con allarme ottico acustico - 220V

**PRATICA PUBLIC, stazione di sollevamento per acque bianche e nere**

Stazione di Sollevamento in polietilene monoblocco con piedi di accoppiamento per fognature pubbliche.



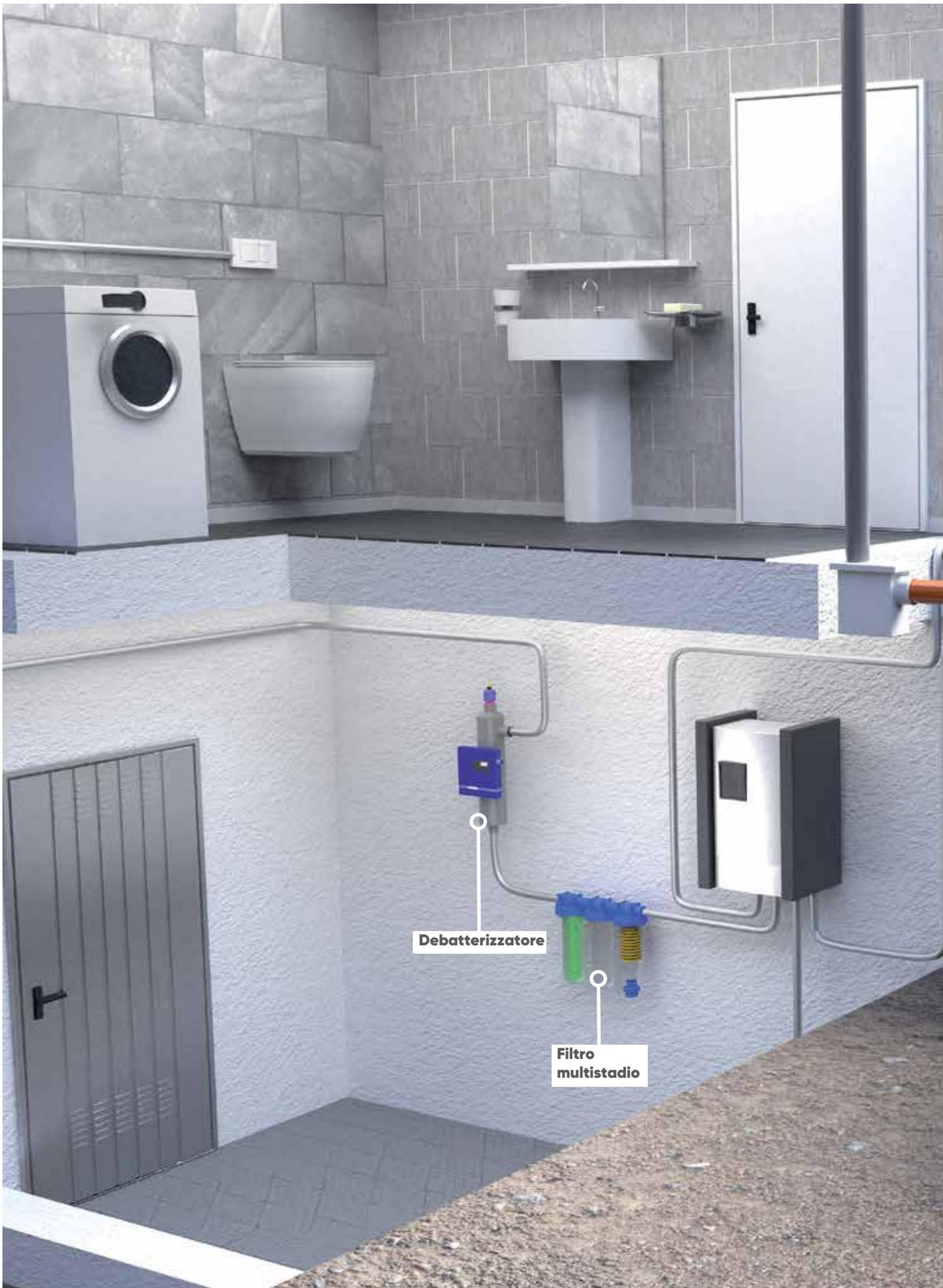
Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	D (cm)	H (cm)	Ø <sub>E</sub> (mm)	Mandata pompa (")	Prevalenza H (m)	Portata Q (m <sup>3</sup> /h)	Potenza pompa (kW)	Tensione (V)
3000 B2	IS04600	<b>10.846,66</b>	3.000	160	200	200	2	2 - 15	0 - 42	1,1	380
3000 E2	IS04601	<b>10.846,66</b>	3.000	160	200	200	2	2 - 11	0 - 36	1,1	380
3000 R2	IS04602	<b>12.343,33</b>	3.000	160	200	200	1½	4 - 21	0 - 12,5	2,6	380
4000 B2	IS04603	<b>11.220,68</b>	4.000	160	240	200	2	3 - 18	0 - 48	1,5	380
4000 E2	IS04604	<b>11.220,68</b>	4.000	160	240	200	2	2 - 13	0 - 42	1,5	380
4000 R2	IS04605	<b>12.676,66</b>	4.000	160	240	200	1½	4 - 21	0 - 12,5	2,6	380
5000 B2	IS04606	<b>12.094,98</b>	5.000	160	280	200	2	5 - 20	0 - 54	2,2	380
5000 E2	IS04607	<b>12.094,98</b>	5.000	160	280	200	2	3 - 17	0 - 48	2,2	380
5000 R2	IS04608	<b>13.171,60</b>	5.000	160	280	200	1½	4 - 21	0 - 12,5	2,6	380

B: pompe con girante monocanale; E: pompe con girante arretrata "Vortex"; R: pompe rototrituratrici

Fornito con: sonde di livello, valvole a sfera e di non ritorno, quadro elettrico, piedi di accoppiamento con tubi guida

Opzionale: allarme ottico/acustico, telecontrollo

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE



**Debaerizzatore**

**Filtro multistadio**



**4.6** **RIUSA PLUS**  
Set impianto automatico per  
uso irriguo e domestico

## 4.6 Riutilizzo acque piovane

### Impianti per il recupero delle acque piovane da tetti e coperture

L'acqua è una risorsa preziosa e gratuita. Nelle abitazioni civili circa il 50% del fabbisogno giornaliero d'acqua (che corrisponde a una richiesta pro-capite giornaliera variabile tra 150 e 200 litri) può essere fornito dal recupero delle acque piovane, per gli impieghi quali l'innaffiamento delle aree verdi, il lavaggio di veicoli, le cassette dei WC e il lavaggio del bucato.

Moltiplicando il volume di acqua piovana recuperata per il costo dell'acqua potabile, si calcola facilmente il risparmio economico ottenuto dal fatto di non aver consumato acqua potabile proveniente dall'acquedotto.

La finanziaria 2008 - legge 244/2007, articolo 1, comma 288 - ha disposto che dal 2009 il rilascio del permesso di costruire sia subordinato, oltre che dalla certificazione energetica dell'edificio, anche dalle caratteristiche strutturali dell'immobile finalizzate al risparmio idrico e al reimpiego delle acque meteoriche.

Già alcune regioni hanno legiferato in modo ancor più preciso, es. Lombardia, Toscana, Marche, Lazio, Puglia, Umbria, mentre le altre sono in fase di emanazione.

#### I punti di forza

Redi mette a disposizione del cliente la soluzione "Chiavi in mano", occupandosi del progetto, proponendo soluzioni personalizzate, effettuando sopralluoghi preliminari e collaborando con i tecnici incaricati alla definizione della scelta più adeguata.

- Sopralluoghi preliminari
- Scelte adeguate al progetto
- Realizzazione completa
- Consegna "Chiavi in mano"



## IRRIGA, impianto base per uso irriguo

Impianto base per il recupero e riutilizzo delle acque piovane per uso irriguo (irrigazione di aree verdi, escluso coltivazione di ortaggi) lavaggio di veicoli, pulizia di aree cortilizie

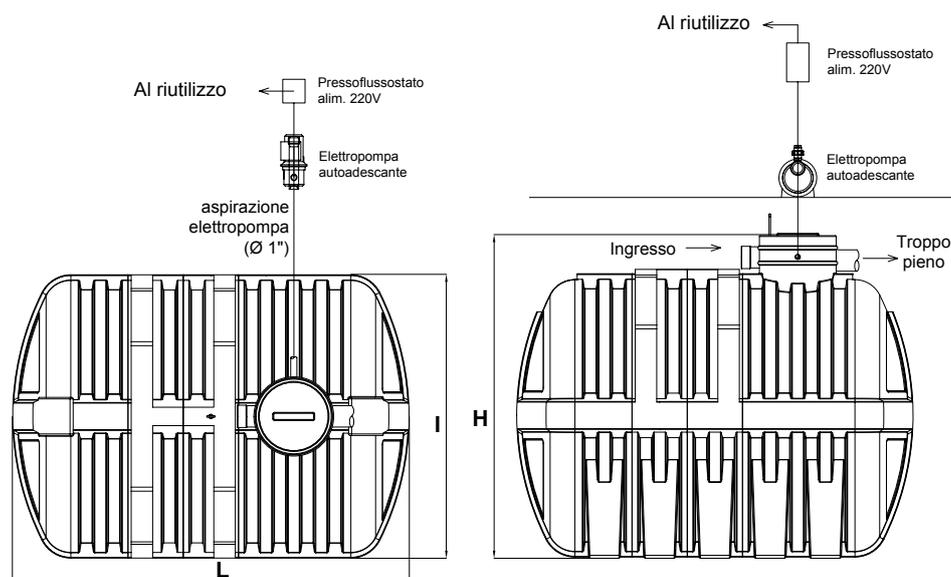


Filtro a cestello

Pompa autoadescante

Pressoflussostato

Consigliata l'installazione di una vaso di espansione vedi nota a pag. 189



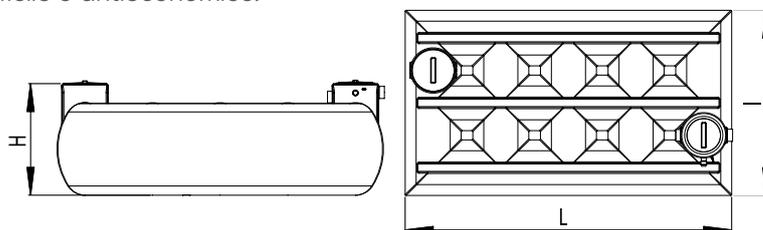
Articolo	Codice	€/pz.	Volume (litri)	Larghezza I (cm)	Lunghezza L (cm)	Altezza H (cm)	Potenza (kW)	Tensione (V)	Coperchi (mm)
IRRIGA 3500	IS05001	<b>3.939,76</b>	3.500	186	186	212	0,9	220	300
IRRIGA 6000	IS05002	<b>4.805,18</b>	6.000	186	258	212	0,9	220	300
IRRIGA 9000	IS05013	<b>5.302,40</b>	9.000	196	347	250	0,9	220	500X500
IRRIGA 12500	IS05004	<b>7.300,78</b>	12.500	214	347	265	0,9	220	500x500
IRRIGA 16000	IS05005	<b>10.317,37</b>	16.000	214	494	265	0,9	220	2x(500x500)
IRRIGA 21000	IS05006	<b>13.708,38</b>	21.000	214	646	265	0,9	220	3x(500x500)
IRRIGA 26000	IS05007	<b>17.027,27</b>	26.000	214	798	265	0,9	220	4x(500x500)
IRRIGA 31000	IS05008	<b>20.490,43</b>	31.000	214	950	265	0,9	220	5x(500x500)
IRRIGA 36000	IS05009	<b>23.953,61</b>	36.000	214	1.102	265	0,9	220	6x(500x500)
IRRIGA 41000	IS05010	<b>28.787,62</b>	41.000	214	1.254	265	0,9	220	7x(500x500)

Fornito con: filtro a cestello, pompa autoadescante, pressoflussostato

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

## IRRIGA FLAT, impianto base per uso irriguo

Data la sua altezza molto contenuta (H = 120 cm) è particolarmente adatto ad essere installato in tutte quelle circostanze dove fare scavi profondi diventa difficile o antieconomico.



Articolo	Codice	€/pz.	Volume (litri)	Larghez. I (cm)	Lunghez. L (cm)	Altezza H (cm)	Potenza (kW)	Tensione (V)	Coperchi (mm)
IRRIGA FLAT 5000	IS05003	<b>5.772,37</b>	5.000	200	350	120	0,9	220	2x(400x400)
IRRIGA FLAT 10000*	IS05031	<b>9.379,43</b>	10.000	420	350	120	0,9	220	4x(400x400)

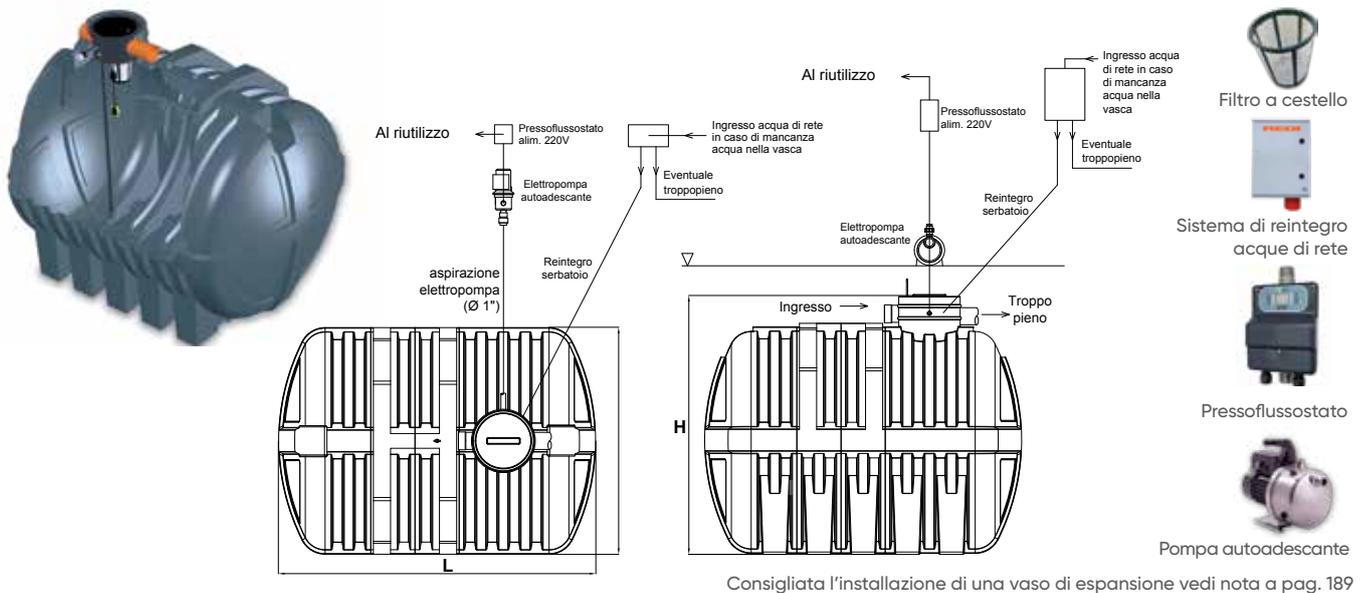
\* La taglia 10.000 lt è composta da n.2 vasche da 5.000 lt.

Fornito con: filtro a cestello, pompa autoadescante, pressoflussostato

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

## IRRIGA PLUS, impianto automatico per uso irriguo

Impianto automatico per il recupero e riutilizzo delle acque piovane per uso irriguo (irrigazione di aree verdi, escluso coltivazione di ortaggi) lavaggio di veicoli, pulizia di aree cortilizie



Consigliata l'installazione di una vaso di espansione vedi nota a pag. 189

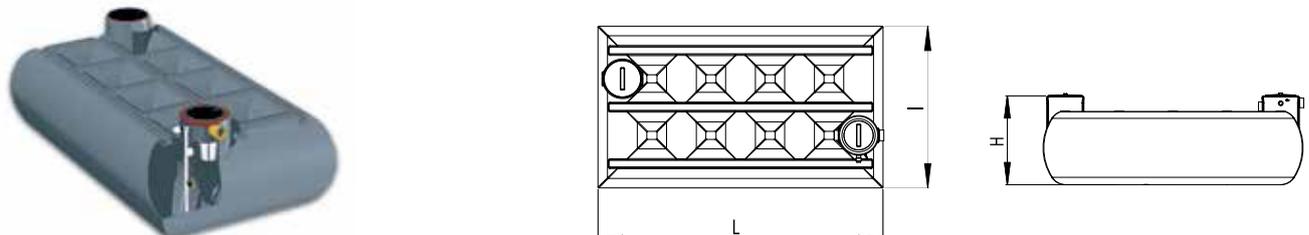
Articolo	Codice	€/pz.	Vol. (litri)	Larghezza I (cm)	Lunghezza L (cm)	Altezza H (cm)	Pot. (kW)	Tens. (V)	Coperchi (mm)
IRRIGA PLUS 3500	IS5001P	<b>5.266,92</b>	3.500	186	186	212	0,9	220	300
IRRIGA PLUS 6000	IS5002P	<b>6.060,55</b>	6.000	186	258	212	0,9	220	300
IRRIGA PLUS 9000	IS5013P	<b>8.095,16</b>	9.000	196	347	250	0,9	220	500x500
IRRIGA PLUS 12500	IS5004P	<b>8.802,24</b>	12.500	214	347	265	0,9	220	500x500
IRRIGA PLUS 16000	IS5005P	<b>11.976,80</b>	16.000	214	494	265	0,9	220	2x(500x500)
IRRIGA PLUS 21000	IS5006P	<b>15.367,85</b>	21.000	214	646	265	0,9	220	3x(500x500)
IRRIGA PLUS 26000	IS5007P	<b>18.975,30</b>	26.000	214	798	265	0,9	220	4x(500x500)
IRRIGA PLUS 31000	IS5008P	<b>22.294,17</b>	31.000	214	950	265	0,9	220	5x(500x500)
IRRIGA PLUS 36000	IS5009P	<b>26.118,08</b>	36.000	214	1.102	265	0,9	220	6x(500x500)
IRRIGA PLUS 41000	IS5010P	<b>30.591,35</b>	41.000	214	1.254	265	0,9	220	7x(500x500)

Fornito con: filtro a cestello, pompa autoadescante, pressoflussostato, sistema di reintegro acqua di rete

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

## IRRIGA PLUS FLAT, impianto automatico per uso irriguo

Data la sua altezza molto contenuta (H = 120 cm) è particolarmente adatto ad essere installato in tutte quelle circostanze dove fare scavi profondi diventa difficile o antieconomico.



Articolo	Codice	€/pz.	Volume (litri)	Larghez. I (cm)	Lunghez. L (cm)	Potenza (kW)	Tensione (V)	Altez. H (cm)	Coperchi (n° - mm)
IRRIGA PLUS FLAT 5000	IS5003P	<b>7.005,71</b>	5.000	200	350	0,9	220	120	2x(400x400)
IRRIGA PLUS FLAT 10000*	IS5031P	<b>10.245,22</b>	10.000	420	350	0,9	220	120	4x(400x400)

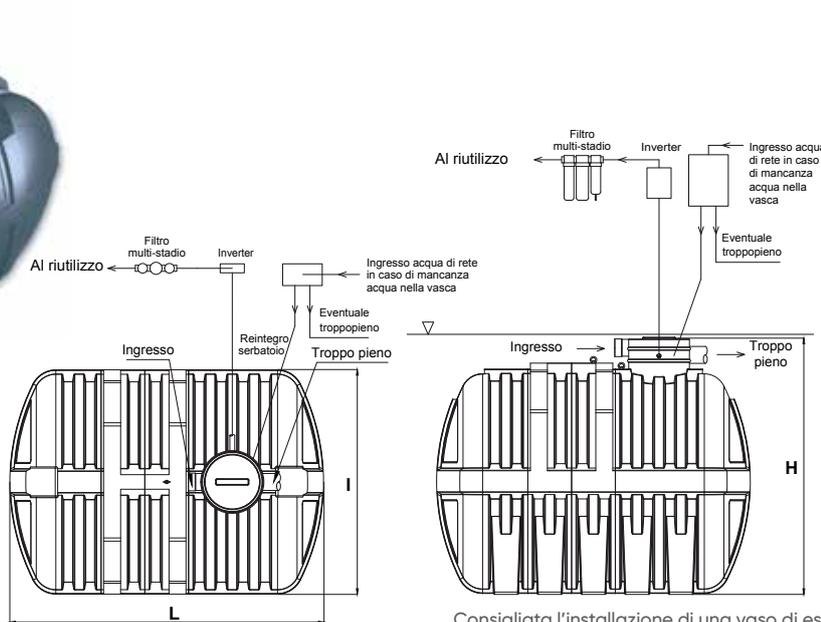
\* La taglia 10.000 lt è composta da n.2 vasche da 5.000 lt.

Fornito con: filtro a cestello, pompa autoadescante, pressoflussostato, sistema di reintegro acqua di rete

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

### RIUSA, impianto automatico per uso irriguo e domestico (solo WC)

Impianto automatico per il recupero e riutilizzo delle acque piovane per uso irriguo e domestico (irrigazione di aree verdi, escluso coltivazione di ortaggi) pulizia di aree cortilizie, lavaggio di veicoli, cassette WC



Consigliata l'installazione di una vaso di espansione vedi nota a pag. 189

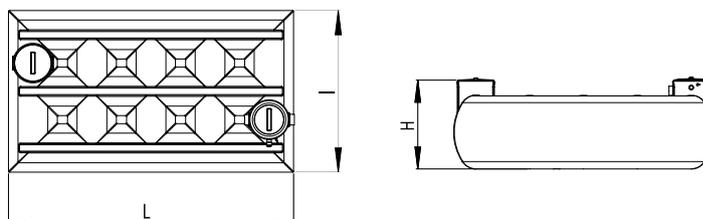
Articolo	Codice	€/pz.	Volume (litri)	Larghezza l (cm)	Lunghezza L (cm)	Altezza H (cm)	Pot. (kW)	Tens. (V)	Coperchi (mm)
RIUSA 3500	IS05051	<b>7.155,78</b>	3.500	186	186	212	0,6	220	300
RIUSA 6000	IS05052	<b>8.289,48</b>	6.000	186	258	212	0,6	220	300
RIUSA 9000	IS05062	<b>8.542,50</b>	9.000	196	347	250	0,6	220	500x500
RIUSA 12500	IS05054	<b>9.884,48</b>	12.500	214	347	265	0,6	220	500x500
RIUSA 16000	IS05055	<b>13.131,20</b>	16.000	214	494	265	0,6	220	2x(500x500)
RIUSA 21000	IS05056	<b>17.676,61</b>	21.000	214	646	265	0,6	220	3x(500x500)
RIUSA 26000	IS05057	<b>20.995,49</b>	26.000	214	798	265	0,6	220	4x(500x500)
RIUSA 31000	IS05058	<b>24.458,66</b>	31.000	214	950	265	0,6	220	5x(500x500)
RIUSA 36000	IS05059	<b>27.993,97</b>	36.000	214	1.102	265	0,6	220	6x(500x500)
RIUSA 41000	IS05060	<b>31.024,25</b>	41.000	214	1.254	265	0,6	220	7x(500x500)

Fornito con: filtro a cestello, elettropompa sommersa, inverter per comando pompa, sistema di reintegro acqua di rete, filtro multi-stadio

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

### RIUSA FLAT, impianto automatico per uso irriguo e domestico (solo WC)

Data la sua altezza molto contenuta (H = 120 cm) è particolarmente adatto ad essere installato in tutte quelle circostanze dove fare scavi profondi diventa difficile o antieconomico.



Articolo	Codice	€/pz.	Volume (litri)	Larghez. l (cm)	Lunghez. L (cm)	Potenza (kW)	Tensione (V)	Altezza H (cm)	Coperchi (n° - mm)
RIUSA FLAT 5000	<b>9.235,12</b>	<b>8.966,14</b>	5.000	200	350	0,6	220	120	2x(400x400)
RIUSA FLAT 10000*	<b>12.121,11</b>	<b>11.768,07</b>	10.000	420	350	0,6	220	120	4x(400x400)

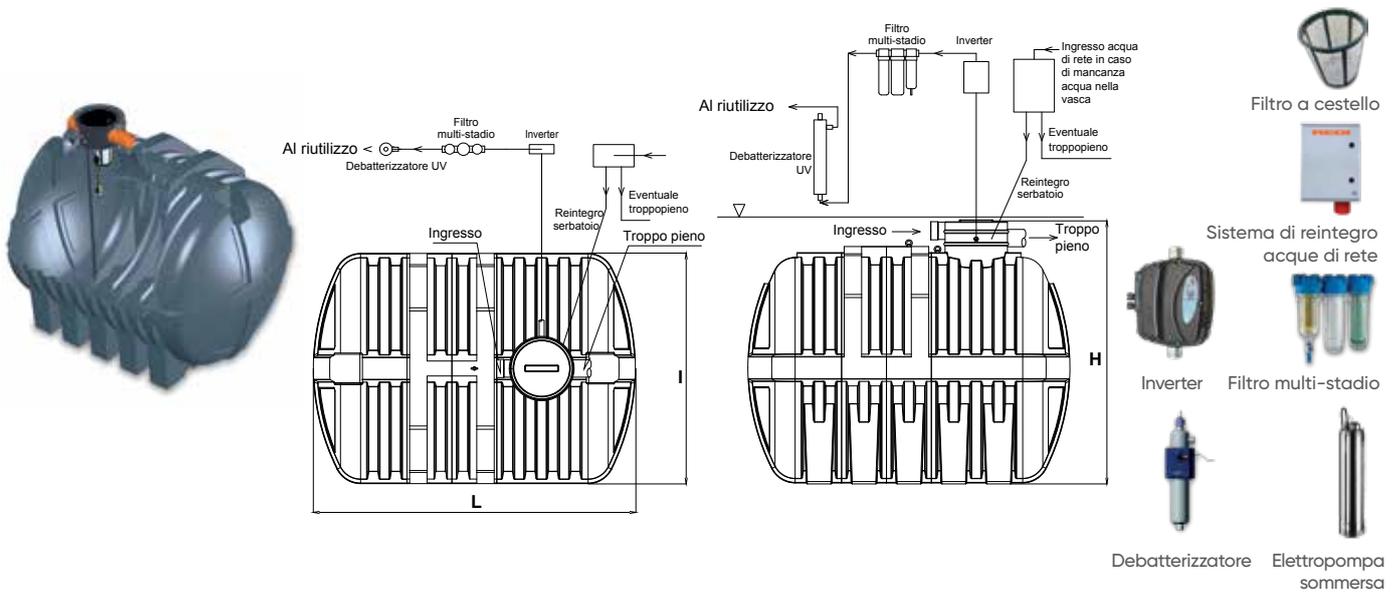
\* La taglia 10.000 lt è composta da n.2 vasche da 5.000 lt.

Fornito con: filtro a cestello, elettropompa sommersa, inverter per comando pompa, sistema di reintegro acqua di rete, filtro multi-stadio

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

## RIUSA PLUS, impianto automatico per uso irriguo e domestico (WC e lavatrice)

Impianto automatico per il recupero e riutilizzo delle acque piovane per uso irriguo e domestico (irrigazione di aree verdi, escluso coltivazione di ortaggi) lavaggio di veicoli, pulizia di aree cortilizie, cassette WC, lavaggio del bucato



Articolo	Codice	€/pz.	Volume (litri)	Larghezza I (cm)	Lunghezza L (cm)	Altezza H (cm)	Pot. (kW)	Coperchi (mm)
RIUSA PLUS 3500	IS5051P	<b>10.916,21</b>	3.500	186	186	212	0,6	300
RIUSA PLUS 6000	IS5061P	<b>11.774,80</b>	6.000	186	258	212	0,6	300
RIUSA PLUS 9000	IS5062P	<b>13.924,84</b>	9.000	196	347	250	0,6	500x500
RIUSA PLUS 12500	IS5054P	<b>15.439,98</b>	12.500	214	347	265	0,6	500x500
RIUSA PLUS 16000	IS5055P	<b>18.253,81</b>	16.000	214	494	265	0,6	2x(500x500)
RIUSA PLUS 21000	IS5056P	<b>22.510,62</b>	21.000	214	646	265	0,6	3x(500x500)
RIUSA PLUS 26000	IS5057P	<b>25.108,00</b>	26.000	214	798	265	0,6	4x(500x500)
RIUSA PLUS 31000	IS5058P	<b>28.571,17</b>	31.000	214	950	265	0,6	5x(500x500)
RIUSA PLUS 36000	IS5059P	<b>32.611,54</b>	36.000	214	1.102	265	0,6	6x(500x500)
RIUSA PLUS 41000	IS5060P	<b>38.239,19</b>	41.000	214	1.254	265	0,6	7x(500x500)

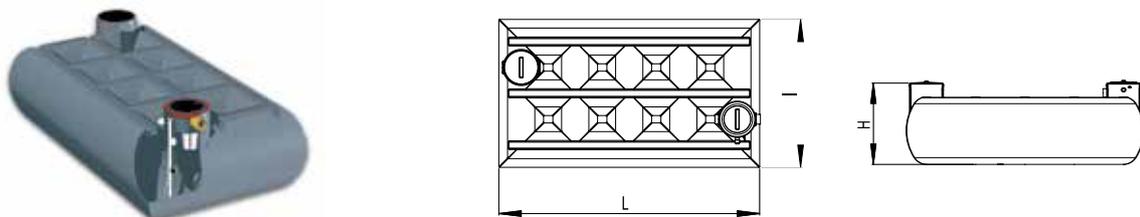
Fornito con: filtro a cestello, elettropompa sommersa, inverter per comando pompa, sistema di reintegro acqua di rete, filtro multi-stadio, debaterizzatore a raggi UV.

Disponibile con serbatoio in materiale PE vergine, soluzione adatta all'irrigazione di prodotti destinati al consumo umano

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

## RIUSA PLUS FLAT, impianto automatico per uso irriguo e domestico (WC e lavatrici)

Data la sua altezza molto contenuta (H = 120 cm) è particolarmente adatto ad essere installato in tutte quelle circostanze dove fare scavi profondi diventa difficile o antieconomico.



Articolo	Codice	€/pz.	Volume (litri)	Larghez. I (cm)	Lunghez. L (cm)	Potenza (kW)	Tensione (V)	Altezza H (cm)	Coperchi (n° - mm)
RIUSA PLUS FLAT 5000	IS5053P	<b>13.823,83</b>	5.000	200	350	0,6	220	120	2x(400x400)
RIUSA PLUS FLAT 10000*	IS50531	<b>18.441,40</b>	10.000	420	350	0,6	220	120	4x(400x400)

\* La taglia 10.000 lt è composta da n.2 vasche da 5.000 lt.

Fornito con: filtro a cestello, elettropompa sommersa, inverter per comando pompa, sistema di reintegro acqua di rete, filtro multi-stadio, debaterizzatore a raggi UV.

CE Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2014/30/UE - Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

# 4.7 Riutilizzo acque grigie

## RECUPERO ISEA per acque grigie per uso irriguo e domestico

Con il sistema di recupero acque grigie ISEA si può ridurre il consumo di acqua potabile di un edificio fino al **50%**



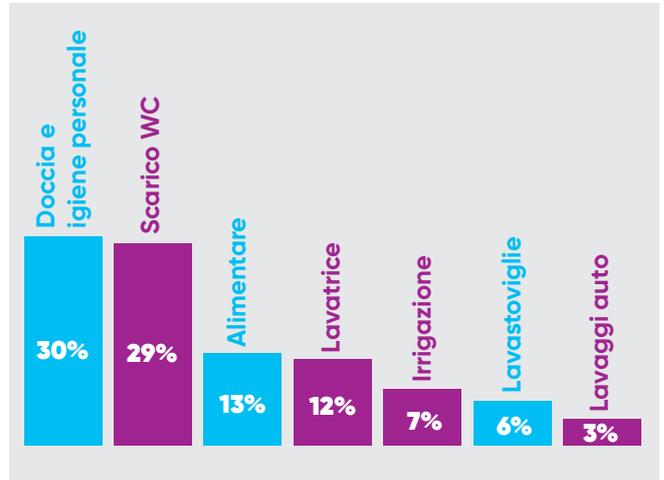
# Acqua un bene prezioso

Aliaxis Italia ha sviluppato un sistema compatto che consente il riutilizzo dell'acqua proveniente dalle docce e dai lavandini (acqua grigia). Grazie a questo sistema, considerando gli usi tipici di un'abitazione, si consegue una **riduzione** dei consumi di acqua potabile anche **oltre il 50%**. Da una ricerca su base dati Istat, si può stimare che tra il 2007 ed il 2015 l'aumento medio delle tariffe per l'acqua potabile ha superato il 35%. Questo trend continuerà nei prossimi anni, portandoci sempre più alla media europea.

Dalla singola casa monofamiliare sino al grande complesso residenziale e commerciale, oggi è necessario **assumere** sul tema acqua, un atteggiamento di **responsabilità**. Ridurre il consumo di acqua potabile è un interesse proprio e collettivo, dal quale si possono ottenere grandi benefici. L'acqua è una risorsa non illimitata di cui spesso dimentichiamo il valore sia in termini etici che economici.

L'**architettura** oggi deve tenere conto della **sostenibilità** degli edifici, ed è a questa esigenza che REDI risponde con soluzioni per il **recupero e riutilizzo** delle acque piovane e delle acque grigie (provenienti da lavabo, bidet, e doccia).

## Consumo medio di acqua potabile in un'abitazione



L'acqua utilizzata per l'igiene personale, pari al 30% del consumo medio di un'abitazione, può venire riutilizzata.



# Perchè scegliere il sistema di RECUPERO ISEA e riutilizzo delle acque grigie di Aliaxis Italia?

L'impianto per il trattamento e recupero acque grigie, di ISEA si contraddistingue per:

- **Dimensioni ridotte**
- **Ideale per il contesto residenziale**
- **Veloce da installare e facile da utilizzare**
- **Contribuisce alla certificazione dell'edificio secondo i principali protocolli: es LEED, BREEAM, CASACLIMA, PASSIVHAUS**
- **Conforme alle direttive Europee**

Le case dotate di sistemi per il risparmio energetico, mantengono maggiormente il valore nel tempo. L'attuale trend degli immobili infatti, vede una ripresa dei prezzi delle case costruite in classe energetica con nuove tecnologie.

Gli impianti ISEA rispettano le direttive europee già vigenti in materia.



## Aliaxis Italia rende facili le cose complesse:



### Just ready

Il sistema è pre-assemblato, pronto per essere collegato, riduce i tempi di installazione in cantiere.



### Minimo consumo energetico di esercizio

Costi di esercizio molto bassi



### Sicuro

Il livello di filtrazione elevato, con successiva fase di sterilizzazione a raggi UV, garantisce la protezione dal punto di vista igienico-sanitario.



### Autopulente

Il ciclo di contro-lavaggio automatico, mantiene le membrane pulite, i residui sono inviati direttamente allo scarico in fognatura.



### Smart

L'impianto è completamente automatico ed è possibile controllarlo da remoto.



### Compatto

L'ottimizzazione delle dimensioni e l'integrazione dei componenti ne riducono le dimensioni complessive e ne permettono la spedizione in una unica soluzione.



### Sistema di filtrazione

I filtri di nuova generazione mantengono alte le loro prestazioni nel tempo, allungando gli intervalli di manutenzione.



### Silenziosità

Il compressore d'aria a membrana aumenta fortemente il confort acustico



### Facile da scegliere

Sono disponibili pacchetti, già dimensionati in base al numero di utenti



### Manutenzione minima

È previsto solo un lavaggio chimico della membrana ogni 12/18 mesi.

# Ridurre il consumo di acqua cosa fare?

Usare fonti alternative quando non è necessaria acqua potabile

## Per cosa non è necessaria acqua potabile?

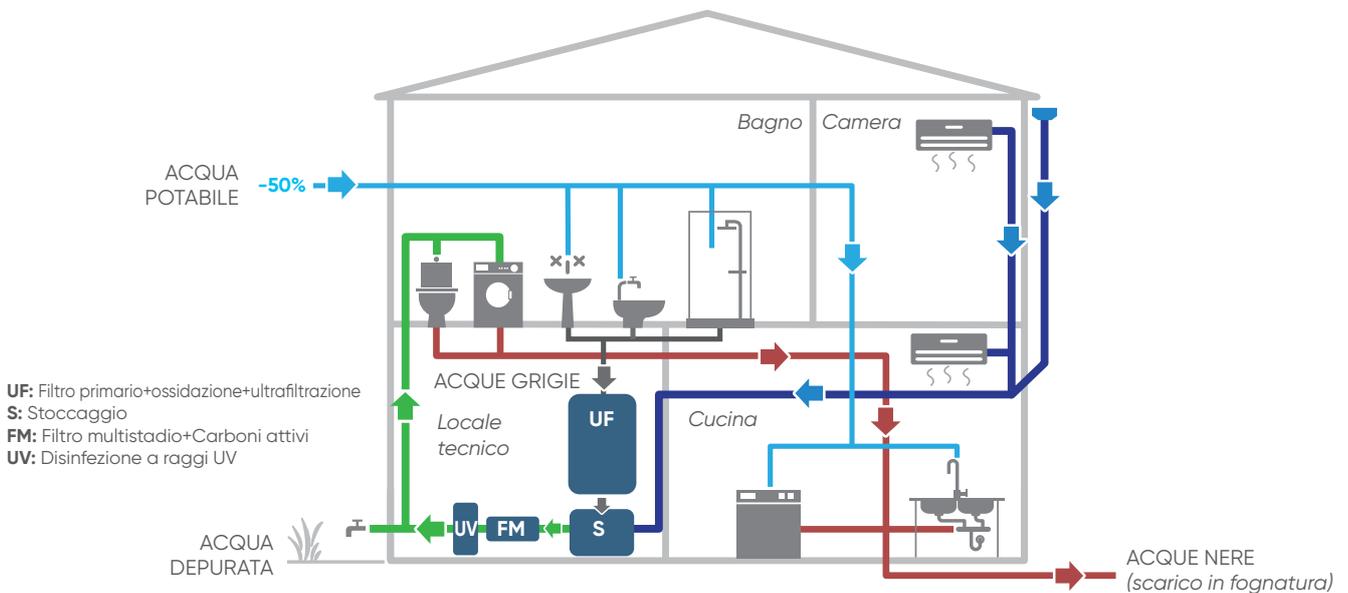
- Scarico WC
- Lavaggio auto
- Pulizia aree esterne all'abitazione
- Irrigazione
- Lavatrice

Per queste applicazioni può essere utilizzata acqua filtrata, igienizzata, recuperata da acque grigie e dalle acque piovane

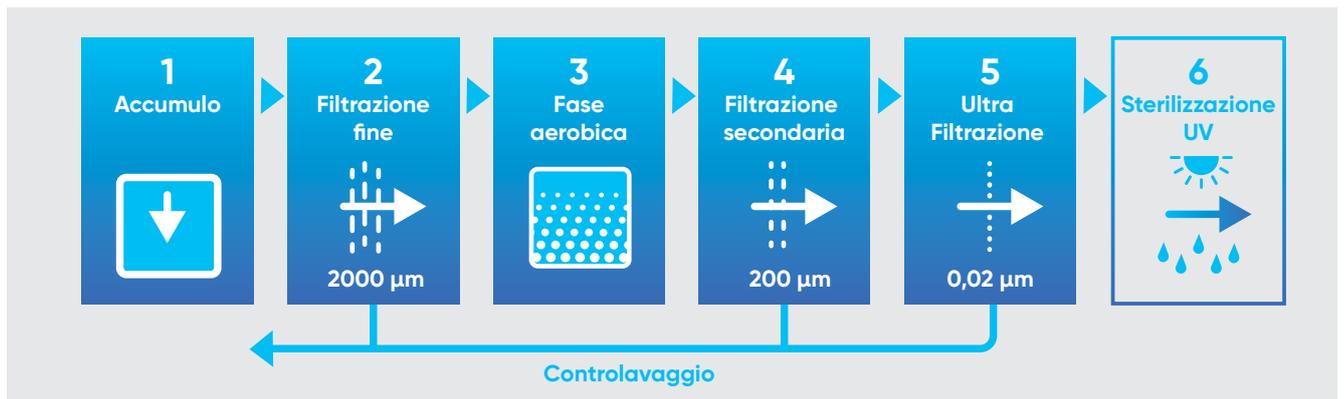
Le acque di scarico utilizzate per l'igiene personale (acque grigie) vengono riportate ad uno stato igienicamente puro attraverso un processo multiplo, che prevede trattamento biologico, ultrafiltrazione e sterilizzazione UV. L'acqua trattata risponde ai requisiti della Norma UE per le acque di balneazione e può essere riutilizzata per:

Dotarsi di un sistema di riciclo dell'acqua significa prendersi concretamente cura dell'ambiente. La scarsità d'acqua sta influenzando già l'economia e la politica di molti paesi. Chi difende l'acqua difende il proprio futuro ed il proprio presente.

### Schema di collegamento idraulico impianto domestico



### Fasi della depurazione



**RECUPERO, impianto per il riutilizzo acque grigie per uso irriguo e domestico** Novità

Impianto automatico per il recupero e riutilizzo delle acque grigie per uso irriguo e domestico (irrigazione di aree verdi, escluso coltivazione di ortaggi) lavaggio di veicoli, pulizia di aree cortilizie, cassette WC.



Codice	€/pz.	Capacità (l/d)	Lt persona/giorno medi	Utenti n° persone	Stima riutilizzo per WC (9 lt/5 scarico/gg)	Stima riutilizzo per giardino (m²)
ISAG010	*	1.000	80	12	20 WC	250
ISAG025	*	2.500	80	30	50 WC	630
ISAG050	*	5.000	80	60	100 WC	1.260
ISAG100	*	10.000	80	120	200 WC	2.500

\* Prezzo su richiesta

Oltre alle soluzioni standard si realizzano progetti su misura [infotecnico.isea@alliaxis.com](mailto:infotecnico.isea@alliaxis.com)

**Manutenzione**

Grazie alla compattezza del sistema ISEA, al fatto che è pre-assemblato in fabbrica, l'installazione è più facile e più sicura.

La macchina è pensata per una bassissima

manutenzione e costi di esercizio molto contenuti, grazie al sistema di contro-lavaggio automatico, alla costruzione facilmente accessibile per la manutenzione.

Manutenzione	Filtro primario	Filtro secondario	Membrana di ultrafiltrazione
Pulizia	Autopulente	Autopulente	Autopulente
Sostituzione	5 anni	5 anni	2 anni
Controlli (test a campione, controlli, report)	3 mesi Operatore specializzato	3 mesi	3 mesi
settimanalmente	Controllo visivo, utente	Controllo visivo, utente	Controllo visivo, utente
Reagenti	(1 tanica di coagulante + 1 tanica di disinfettante) stima 120€/anno		

## 4.8 Contenitori



### Contenitori ECOTANK

Abbiamo ridotto l'impatto ambientale utilizzando materiale rigenerato. Grazie al riciclo della materia prima possiamo garantire un risparmio economico mantenendo alti standard di qualità.

Caratteristiche tecniche:  
 Nervature di rinforzo  
 Idoneo per sistemi di depurazione  
 Utilizzo solo interrato  
 Non idoneo per uso alimentare



### ECOTANK, contenitore cilindrico orizzontale da interrato

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	I (cm)	L (cm)	H (cm)	H1 (cm)
TANK 3000 ECO	ISR2230	<b>1.709,22</b>	3.000	134	235	160	134
TANK 4000 ECO	ISR2231	<b>2.006,48</b>	4.000	186	186	212	186
TANK 5000 ECO	ISR2232	<b>2.229,41</b>	5.000	180	240	216	180
TANK 6000 ECO	ISR2221	<b>2.749,62</b>	6.000	186	258	212	186

H = incluso torrino d'ispezione  
 H1= escluso torrino d'ispezione



### ECOMAXITANK, contenitore cilindrico orizzontale modulare da interrato

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	I (cm)	L (cm)	H (cm)
TANK 9000 ECO	ISR2233	<b>3.195,50</b>	9000	196	347	212
TANK 12500 ECO	ISR2400	<b>4.830,40</b>	12.500	214	347	228
TANK 16000 ECO	ISR2401	<b>8.917,67</b>	16.000	214	494	228
TANK 21000 ECO	ISR2402	<b>12.633,37</b>	21.000	214	646	228
TANK 26000 ECO	ISR2403	<b>16.349,07</b>	26.000	214	798	228
TANK 31000 ECO	ISR2404	<b>18.916,27</b>	31.000	214	950	228
TANK 36000 ECO	ISR2405	<b>22.564,41</b>	36.000	214	1102	228
TANK 41000 ECO	ISR2406	<b>26.212,54</b>	41.000	214	1254	228

Il serbatoio è fornito pronto per la posa in opera

## Nuova gamma serbatoi a sviluppo verticali da interro Novità 3 modelli 5000 – 7500 – 10000 lt

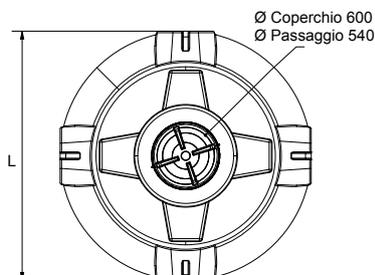
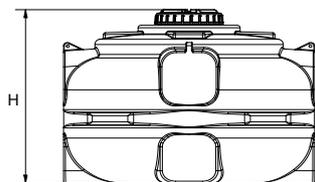
Materiale: Pe (non riciclato)

Vantaggi:

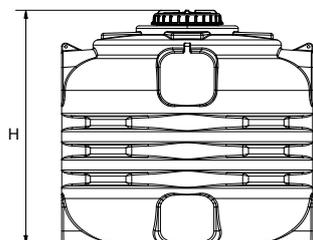
- Compatto in pianta per dimensioni scavo ridotto
- Resistenza meccanica elevata agli sforzi
- Ingombro ridotto in pianta: vantaggio per magazzini



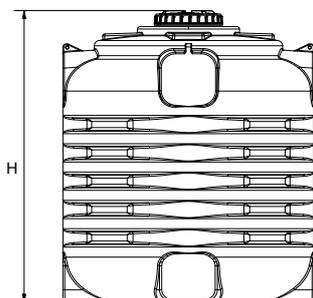
**5000 lt**



**7500 lt**



**10000 lt**



Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	L (cm)	H (cm)	Passaggio (cm)	Coperchio (cm)
Serbatoio interro verticale 5000	ISO2025	<b>2.060,00</b>	5.000	235	163,5	54	60
Serbatoio interro verticale 7500	ISO2026	<b>3.147,68</b>	7.500	235	220	54	60
Serbatoio interro verticale 10000	ISO2027	<b>3.960,35</b>	10.000	235	275	54	60

### Prolunga Ø650

Prolunga in PE adatta a tutte le versioni dei serbatoi a sviluppo verticale da interro.



Articolo	Codice	€/pz.	Ø (cm)	Passaggio (cm)	H (cm)
Prolunga per serbatoi verticali	ISPR650	<b>184,48</b>	65	50	50



Realizzati secondo gli standard italiani per i serbatoi di prima raccolta, aventi l'obiettivo di garantire al consumatore finale che il serbatoio acquistato corrisponda a precisi requisiti qualitativi che ne consentano il corretto uso.

I contenitori, realizzati in polietilene rotostampato, monoblocco, hanno volumi compresi tra 100 e 41.000 litri e sono adatti allo stoccaggio di acqua, liquidi e prodotti chimici compatibili.

I serbatoi sono prodotti con polietilene lineare non riciclato contenente anti-ossidanti stabilizzanti UV e pigmenti.

L'ampia gamma di volumi e forme disponibili consente di impiegarli per usi diversi, sia per applicazioni da interro che fuori terra.



### PUFFY, contenitore cilindrico verticale basso

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	D (cm)	H (cm)
PUFFY 200	ISO2050	<b>191,04</b>	200	77	55
PUFFY 300	ISO2051	<b>217,31</b>	300	87	63
PUFFY 500	ISO2052	<b>286,58</b>	500	100	69
PUFFY 1000	ISO2053	<b>496,74</b>	960	130	77
PUFFY 1500 S	ISO2054	<b>687,79</b>	1.390	135	125
PUFFY 1500	ISO2055	<b>841,32</b>	1.600	155	100
PUFFY 2000	ISO2056	<b>940,30</b>	2.100	155	130
PUFFY 3000	ISO2057	<b>966,08</b>	3.000	165	175
PUFFY 5000	ISO2058	<b>1.547,52</b>	5.000	195	183



### TALL LIGHT, contenitore verticale a pianta esagonale

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	D (cm)	H (cm)
TL 150	ISO2507	<b>185,08</b>	120	60	62
TL 250	ISO2508	<b>222,95</b>	220	60	82
TL 350	ISO2509	<b>267,52</b>	325	60	100



### TALL MEDIUM, contenitore cilindrico verticale

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	D (cm)	H (cm)
TM 400	ISO2009	<b>305,67</b>	400	80	80
TM 800	ISO2011	<b>401,21</b>	600	80	120
TM 1000	ISO2012	<b>431,01</b>	1.000	110	120
TM 1500	ISO2016	<b>745,09</b>	1.500	120	140
TM 2000	ISO2017	<b>1.089,00</b>	2.000	120	195
TM 3000	ISO2019	<b>1.114,71</b>	3.000	147	200
TM 4000	ISO2020	<b>1.560,59</b>	4.000	147	245
TM 6000	ISO2022	<b>2.229,41</b>	6.000	215	225
TM 8000	ISO2023	<b>2.972,56</b>	8.000	215	275
TM 10000	ISO2024	<b>4.179,27</b>	10.000	215	310



### TALL STRONG, contenitore cilindrico verticale maggiorato

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	D (cm)	H (cm)
TS 15000	ISO2120	<b>7.877,28</b>	15.000	225	440
TS 20000	ISO2121	<b>10.849,83</b>	20.000	250	480



### TANK, contenitore cilindrico orizzontale

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	I (cm)	L (cm)	H (cm)
TANK 500	ISO2224	<b>267,48</b>	550	88	100	90
TANK 1000	ISO2225	<b>518,22</b>	1.000	100	144	108
TANK 2000	ISO2226	<b>952,87</b>	2.000	135	160	147
TANK 3000	ISO2222	<b>1.233,60</b>	3.000	160	174	172
TANK 5000	ISO2223	<b>2.256,80</b>	5.000	185	222	195
TANK 8000	ISO2227	<b>4.313,00</b>	8.000	200	265	210
TANK 12500	ISO2228	<b>5.182,28</b>	12.500	220	310	225



### FLAT, contenitore orizzontale

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	I (cm)	L (cm)	H (cm)
FLAT	ISO2250	<b>4.770,96</b>	5.000	200	350	120



### TANK - R, contenitore cilindrico orizzontale da interro

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	I (cm)	L (cm)	H (cm)	H1 (cm)
TANK 3000 R	ISO2230	<b>1.872,72</b>	3.000	134	235	160	134
TANK 4000 R	ISO2231	<b>2.318,60</b>	4.000	186	186	212	186
TANK 5000 R	ISO2232	<b>2.600,99</b>	5.000	180	240	216	180
TANK 6000 R	ISO2221	<b>3.448,16</b>	6.000	186	258	212	186

H = incluso torrino d'ispezione  
H1= escluso torrino d'ispezione

### MAXITANK, contenitore cilindrico orizzontale modulare da interro



Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	I (cm)	L (cm)	H (cm)
TANK 9000 M	ISO2233	<b>3.864,32</b>	9000	196	347	212
TANK 12500 M	ISO2400	<b>5.588,41</b>	12.500	214	347	228
TANK 16000 M	ISO2401	<b>9.705,38</b>	16.000	214	494	228
TANK 21000 M	ISO2402	<b>13.822,39</b>	21.000	214	646	228
TANK 26000 M	ISO2403	<b>17.835,33</b>	26.000	214	798	228
TANK 31000 M	ISO2404	<b>21.922,61</b>	31.000	214	950	228
TANK 36000 M	ISO2405	<b>26.009,87</b>	36.000	214	1102	228
TANK 41000 M	ISO2406	<b>30.097,15</b>	41.000	214	1254	228

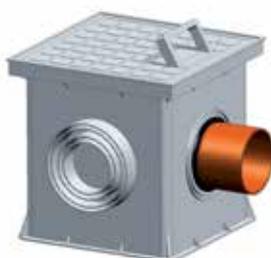
Il serbatoio è fornito pronto per la posa in opera

## 4.9 Accessori e ricambi

I complementi presentati in questa sezione sono manufatti che possono essere combinati a quelli finora descritti per migliorarne l'efficienza depurativa e la funzionalità.

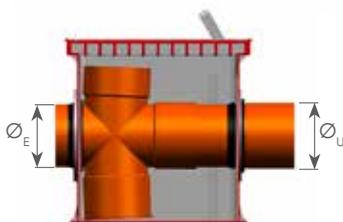
Si va dalle griglie statiche posizionate a monte degli impianti per trattenere i corpi grossolani, ai pozzetti

di cacciata per mantenere pulite le tubazioni, ai ripartitori e scolmatori di portata, ai pozzetti con filtro oleoassorbente per la rimozione delle particelle più piccole di olio emulsionato, alle prolunghe per i coperchi delle biologiche Imhoff, degli impianti a fanghi attivi e dei separatori di oli e idrocarburi, ai semplici pozzetti di raccordo o ispezione.



### Clory Pozzetto cloratore

Pozzetto per la disinfezione delle acque reflue depurate mediante cloro solubile in pastiglie. La caratteristica maniglia a scomparsa garantisce un facile accesso per la sostituzione semestrale della pastiglia di cloro.



Articolo	Ø <sub>E</sub> e Ø <sub>U</sub> (mm)	Codice	€/pz.	Dim (cm)	H (cm)
TIPO 100	100	ISY30SC	<b>193,21</b>	30x30	30
TIPO 125	125	ISY31SC	<b>222,95</b>	40x40	40
TIPO 140	140	ISY32SC	<b>252,66</b>	40x40	40
TIPO 160	160	ISY33SC	<b>341,83</b>	55x55	52

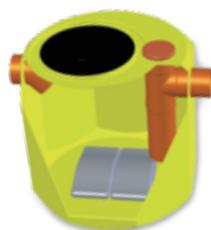
Codice	Descrizione	€/pz.
IS00928	Pastiglia di cloro	<b>14,85</b>



### Griglia statica

Griglia statica in polietilene, completa di coperchio centrale con guarnizione per l'ispezione e la manutenzione, supporti laterali per inserimento griglia, pettine in acciaio inox. Il manufatto è completo di tronchetti in PVC in ingresso e in uscita.

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	lxL (cm)	H (cm)
Tipo 500	IS03501	<b>1.783,54</b>	480	80x86	82,5
Tipo 1000	IS03502	<b>2.080,79</b>	850	100x106	102,0



### Pozzetto con filtro oleoassorbente

Pozzetto in polietilene dotato di tronchetti in PVC in ingresso e uscita e da uno o due cuscini interni di materiale oleoassorbente idoneo a trattenere tracce di olio minerale o emulsionato. Per ottenere il corretto funzionamento del manufatto è necessario effettuare la periodica sostituzione del materiale oleoassorbente con frequenza almeno trimestrale.

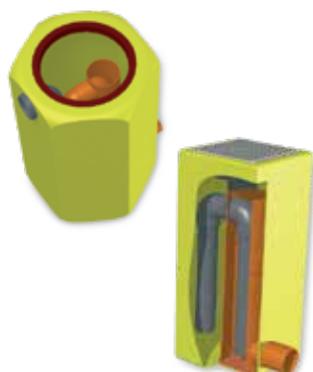
Articolo	Codice	€/pz.	lxL (cm)	H (cm)
Tipo 250	IS92223	<b>653,96</b>	60	82
Tipo 500	IS92224	<b>980,95</b>	80	80



### Ripartitore / Scolmatore

Pozzetto in polietilene dotato di tronchetti in PVC di ingresso, uscita e by-pass in PVC posizionati ad una quota tale da consentire la suddivisione desiderata delle portate d'acqua. Le quote dei tronchetti in PVC sono variabili in funzione dei flussi idrici da regolare.

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	IxL (cm)	H (cm)
RS 500	IS00950	<b>743,13</b>	500	80x86	82,5
RS 1000	IS00952	<b>1.337,65</b>	1.000	120	120



### Pozzetto di cacciata

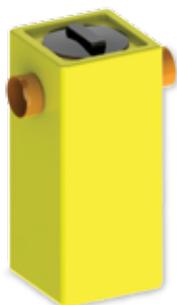
Pozzetto di cacciata in polietilene lineare monoblocco, completo di coperchio pedonabile in PVC, tronchetto in PVC in ingresso, tronchetto in PVC in uscita, tubazione interna in PVC atta a favorire l'accumulo e il rilascio istantaneo di piccoli volumi di liquido. Utilizzabile dopo vasche di pretrattamento dei reflui, usualmente prima della dispersione nel terreno o di un impianto di sub-irrigazione a vassoi assorbenti.

Il pozzetto di cacciata viene impiegato per fornire ai reflui una maggiore velocità, tramite il loro accumulo seguito dal successivo e istantaneo rilascio, al fine di favorire la loro omogenea distribuzione nel sistema disperdente e mantenere più pulite le tubazioni.

Articolo	Codice	€/pz.	Capacità (l)	IxL (cm)	H (cm)
Tipo 100	IS00200	<b>520,21</b>	100	35,5x35,5	80
Tipo 300	IS00201	<b>564,78</b>	300	60x69	100
Tipo 600	IS00202	<b>639,09</b>	600	80x80	120

### Pozzetto Milano

Pozzetto monoblocco tipo MILANO



UTILIZZO: Pozzetto di prelievo

Articolo	Codice	€/pz.	IxL (cm)	H (cm)	Ø coperchio (cm)	Tubazione
PM-1	IS00182	<b>321,36</b>	35,5x35,5	80	20	110
PM-2	IS00183	<b>337,43</b>	35,5x35,5	80	20	125
PM-3	IS00184	<b>358,85</b>	35,5x35,5	80	20	160
PM-4	IS00185	<b>385,63</b>	35,5x35,5	80	20	200
PM-5	IS00186	<b>423,12</b>	35,5x35,5	80	20	250

### Pozzetto Unichim

Il pozzetto monoblocco tipo UNICHIM ha le caratteristiche tecniche indicate nel manuale UNICHIM quaderno n. 92/1977.

UTILIZZO: Pozzetto di prelievo



Articolo	Codice	€/pz.	D (cm)	H (cm)	Ø coperchio (mm)	Tubazione
PU-1	IS00280	<b>417,77</b>	60	82	300	110
PU-2	IS00281	<b>433,84</b>	60	82	300	125
PU-3	IS00282	<b>444,55</b>	60	82	300	160



### Accessori per impianti SBR

Per modelli da 4, 6, 8, 12 A.E.

Per gli altri modelli contattare Ufficio Tecnico

Articolo	Codice	€/pz.	Note
A: COPERCHIO IN PEAD	ISCO800	*	Ø 800 mm, Colore Verde
B: PROLUNGA	ISPR800	*	Ø 800, H 200 mm, Guarnizione EPDM 4 viti M8x40 A2 (vite a brugola) + 4 rondelle
C: ESTENSIONE PROLUNGA	ISEX635	*	Tube PE corrugato SN8 Ø630 mm H 50 cm
4 X VITE FISSAGGIO PROLUNGA	ISVIPRO	*	4 viti per fissaggio prolunga sul serbatoio (vite a brugola)
4 X VITE FISSAGGIO COPERCHIO	ISVICOP	*	4 viti per coperchio (vite a brugola svasata)
GUARNIZIONE COPERCHIO	ISGEDPM	*	Guarnizione EPDM per coperchio, ± 2 m

\* prezzi su richiesta



### Prolunga Bio Family

Prolunga pedonabile in polietilene per vasche con coperchio di ispezione diametro 40 cm, disponibile in un'unica altezza di 40 cm. La prolunga è predisposta per essere sezionata ad altezze di 20 o 30 cm in caso di necessità.

Articolo	Codice	€/pz.	D (cm)	H (cm)
PROLUNGA BIO FAMILY	IS00190	<b>170,93</b>	53	40



### Prolunga Super Plus e Otto-PE

Prolunga pedonabile in polietilene per il chiusino di ispezione del Super Plus e dell'Otto PE, disponibile in un'unica altezza di 40 cm. La prolunga è predisposta per essere sezionata ad altezze di 20 o 30 cm in caso di necessità.

Come chiusino riutilizzare lo stesso del Super Plus o dell'Otto PE.

Articolo	Codice	€/pz.	I (cm)	L (cm)	H (cm)
PROLUNGA SUPERPLUS S.1-S.2-S.3 OTTO-PE 015-030	IS00193	<b>286,58</b>	56	56	40
PROLUNGA SUPERPLUS S.4-S.5 OTTO-PE 045-060	IS00194	<b>401,21</b>	66	66	40



### Prolunga Maxitank

Prolunga pedonabile in polietilene per chiusino di ispezione del MaxiTank, adatto a tutte le versioni.

Articolo	Codice	€/pz.	I (cm)	L (cm)	H (cm)
Prolunga	IS00001	<b>237,81</b>	70	70	40
Prolunga	IS00002	<b>439,42</b>	70	70	70



### Pozzetto in PE

Pozzetto in polietilene monoblocco a sezione quadrata, completo di coperchio pedonabile in PVC. Utilizzabile come raccordo tubazioni, ispezione fognature, ecc.

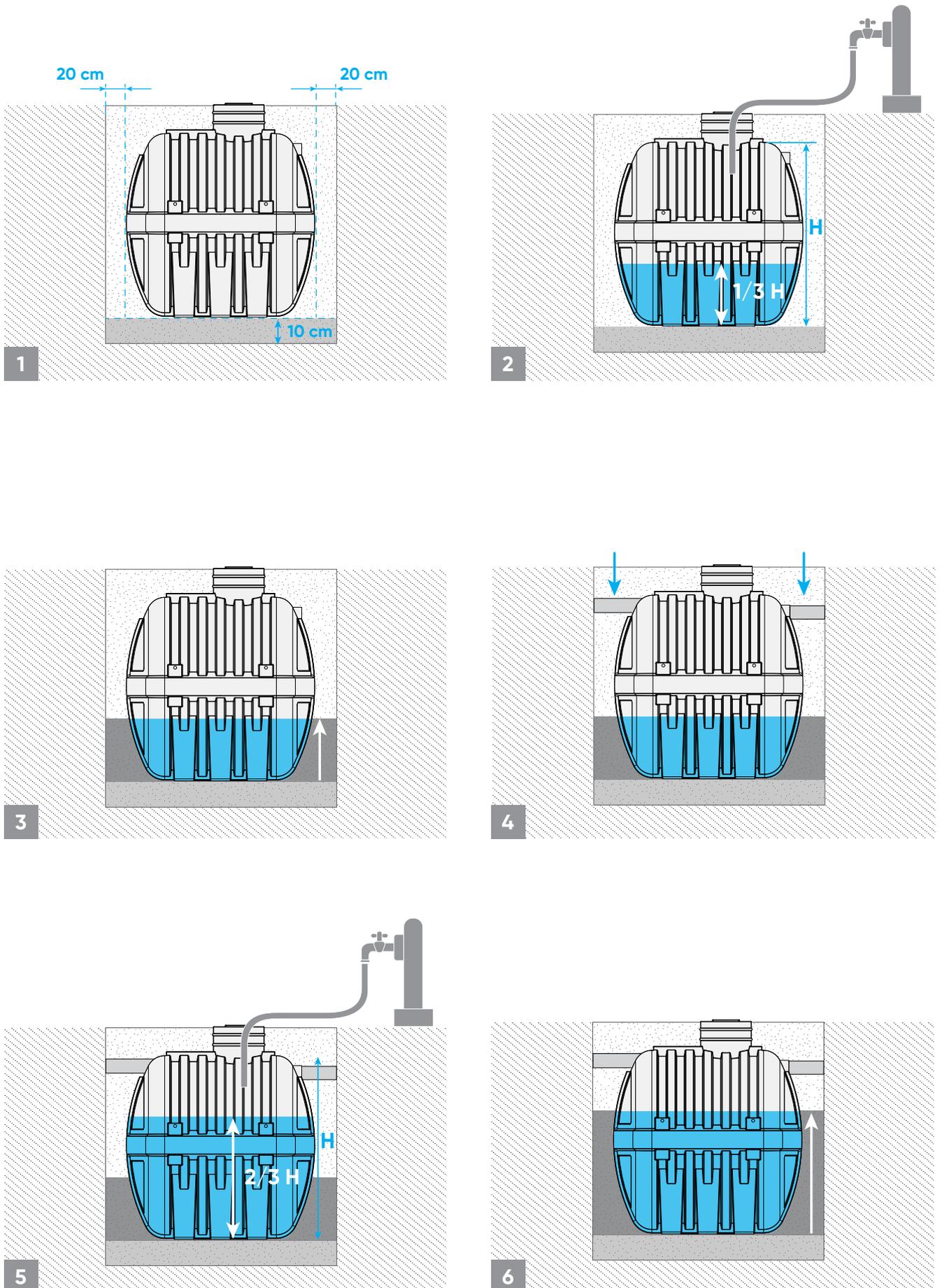
Prolunga pedonabile in polietilene per il chiusino di ispezione.

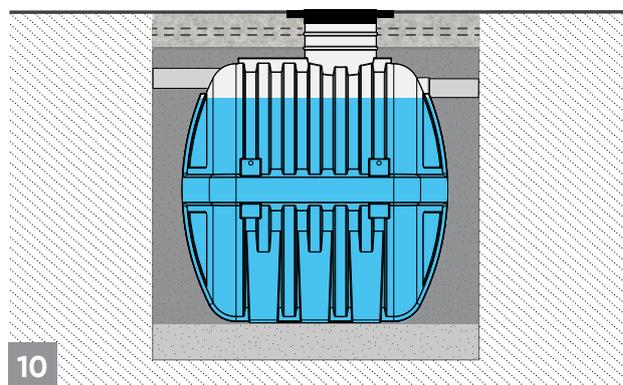
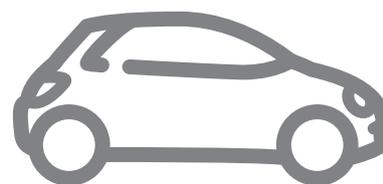
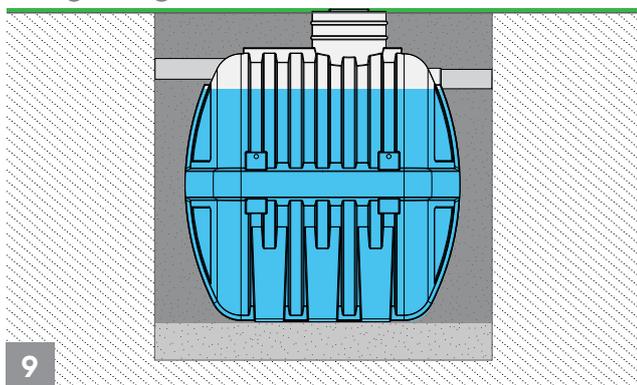
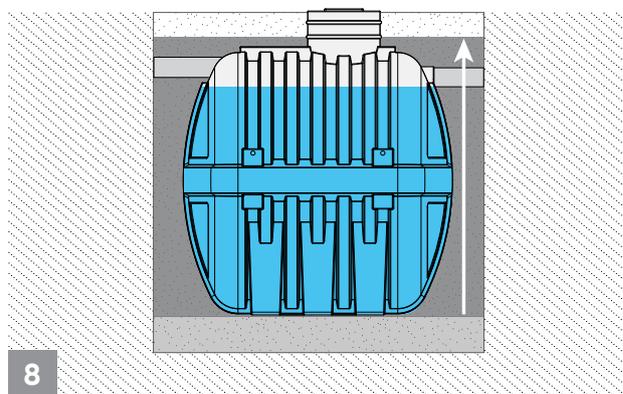
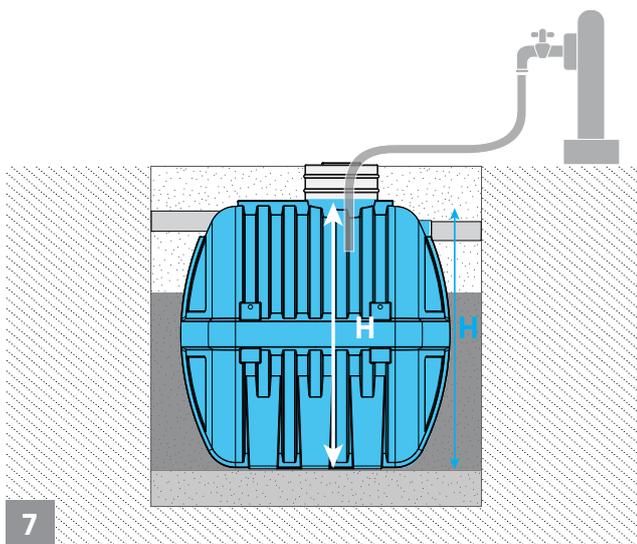
Articolo	Codice	€/pz.	I (cm)	L (cm)	H (cm)
POZZETTO PE	IS00180	<b>286,58</b>	35,5	35,5	80
PROLUNGA POZZETTO PE	IS00181	<b>118,91</b>	35,5	35,5	40

## Ricambi

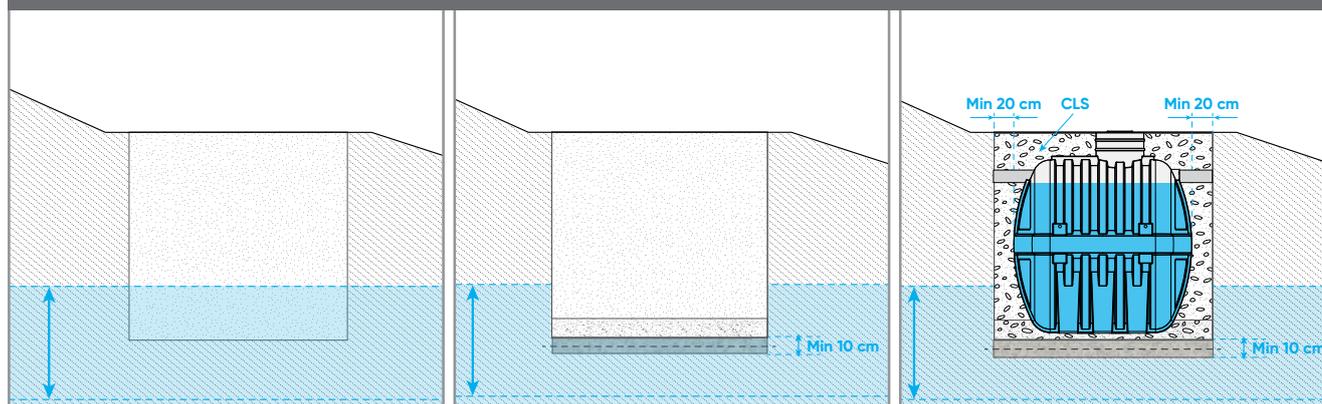
Codice	€/pz.	Descrizione	Dimensioni (cm)
IS09131	<b>105,08</b>	Cloratore a pastiglie Ø 100	(ø in mm) 100
IS09132	<b>124,19</b>	Cloratore a pastiglie Ø 125	(ø in mm) 125
IS09133	<b>181,51</b>	Cloratore a pastiglie Ø 140	(ø in mm) 140
IS09134	<b>185,79</b>	Cloratore a pastiglie Ø 160	(ø in mm) 160
IS09191	<b>14,85</b>	Guarnizione in neoprene Ø 100	(ø in mm) 100
IS09192	<b>17,84</b>	Guarnizione in neoprene Ø 125	(ø in mm) 125
IS09193	<b>20,82</b>	Guarnizione in neoprene Ø 140	(ø in mm) 140
IS09194	<b>23,78</b>	Guarnizione in neoprene Ø 160	(ø in mm) 160
IS09195	<b>29,72</b>	Guarnizione in neoprene Ø 200	(ø in mm) 200
IS09211	<b>13,38</b>	Coperchio Ø 125 (senza sfiato e senza ghiera)	
IS09212	<b>17,84</b>	Coperchio Ø 200 (senza sfiato e senza ghiera)	
IS09213	<b>26,76</b>	Coperchio Ø 310 (senza sfiato e senza ghiera)	
IS09214	<b>37,15</b>	Coperchio Ø 420 (senza sfiato e senza ghiera)	
IS09215	<b>89,18</b>	Coperchio Ø 600 (senza sfiato)	
IS09231	<b>104,03</b>	Filtro oleoassorbente - ricambio (tipo 250)	
IS09232	<b>208,08</b>	Filtro oleoassorbente - ricambio (tipo 500)	
IS09241	<b>290,00</b>	Compressore soffiante (25W-220V)	
IS09242	<b>295,00</b>	Compressore soffiante (35W-220V)	
IS09243	<b>300,00</b>	Compressore soffiante (42W-220V)	
IS09246	<b>470,00</b>	Compressore soffiante (50W-220V)	
ISEL100	<b>560,00</b>	Compressore soffiante (75W-220V)	
ISEL150	<b>1.050,00</b>	Compressore soffiante (115W-220V)	
IS09247	<b>1.250,00</b>	Compressore soffiante (180W-220V)	
IS09248	<b>1.900,00</b>	Compressore soffiante (1.100W-220V)	
IS09249	<b>1.910,00</b>	Compressore soffiante (1.500W-380V)	
IS09261	<b>222,95</b>	Diffusore a membrana inintascabile	
IS00928	<b>14,85</b>	Pastiglia di cloro	(ø x H in mm) 75 x 25
IS00929	<b>52,00</b>	Attivatore in bustina	
IS09310	<b>24,83</b>	Scarico di fondo (per acqua)	(ø in pollici) ½
IS09311	<b>28,65</b>	Scarico di fondo (per acqua)	(ø in pollici) ¾
IS09312	<b>29,72</b>	Scarico di fondo (per acqua)	(ø in pollici) 1
IS09313	<b>37,15</b>	Scarico di fondo (per acqua)	(ø in pollici) 1¼
IS09314	<b>44,58</b>	Scarico di fondo (per acqua)	(ø in pollici) 1½
IS09315	<b>52,00</b>	Scarico di fondo (per acqua)	(ø in pollici) 2
IS09316	<b>133,78</b>	Scarico di fondo (per acqua)	(ø in pollici) 2½
IS09317	<b>163,50</b>	Scarico di fondo (per acqua)	(ø in pollici) 3

# Consigli d'installazione





**ATTENZIONE! PRESENZA ACQUA DI FALDA**



## Istruzioni di posa per manufatti utilizzati in impianti che rimangono sempre pieni d'acqua:

<b>Degrassatori</b> (FAMILY, TOP, PC, PLUS, PUBLIC)	<b>Impianti di prima pioggia</b> (FIRST RAIN)
<b>Vasche di decantazione</b> Fossa Settica Singola, Bicamerale e Tricamerale (FAMILY, TOP, PC)	<b>Deoliatori e separatori</b> (DEOLIATORE HT, DISSABBIATORE, OTTO-PE, DEOLIATORE HT PLUS)
<b>Biologiche Imhoff</b> (BIO HT, BIO PC, BIO HT PLUS, BIO MAXI)	<b>Impianti di biofiltrazione</b> (ECOWASH)
<b>Filtri percolatori</b> (ANAPACKAGE PLUS TH, ANAPACKAGE, ANAPACKAGE PLUS, ANAPACKAGE PLUS FAMILY)	<b>Impianti a fanghi attivi</b> (SUPER PLUS, SUPER FAMILY, SUPERQUATTRO, SUPER PLUS MIX, COMPACT, EUROSUPER, POLI, POLIMAXI)



**1** Prima di procedere con le operazioni d'interro, controllare l'integrità dei manufatti. Realizzare lo scavo di dimensioni pari a quelle esterne dei manufatti aumentate di 20 cm. Predisporre un piano di posa, con strato di sabbia umida costipata o altro inerte di pezzatura mista compresa tra 0 a 5 mm, dello spessore pari a 10 cm. Livellare il piano d'appoggio prima di posizionare i manufatti. Posizionare i manufatti al centro dello scavo avendo cura che rimanga uno spazio intorno di almeno 20 cm (prima di effettuare qualsiasi operazione di sollevamento verificare che nei manufatti non vi sia presenza di acqua e che il mezzo di sollevamento sia adeguato al peso dei manufatti).

**2 - 3** Riempire i manufatti fino ad un livello pari a 1/3 della loro altezza e procedere a una prima fase di rinterro con sabbia inumidita, sino a raggiungere il livello dell'acqua.

**4** Realizzare le forature necessarie al contenitore e collegare le tubazioni di ingresso e uscita, avendo cura di ottenere le corrette pendenze delle stesse.

**5-6-7-8** Procedere al graduale (2/3 - 3/3) riempimento, con acqua, dei manufatti e parallelamente al rinfianco con sabbia inumidita sino a raggiungere il livello dell'acqua, cercando di distribuire il più possibile il materiale, e quindi procedere al rinfianco sino alla sommità dei contenitori.

Posizionare il pozzetto d'ispezione (quando richiesto e non di fornitura Isea) a valle dei manufatti per il collegamento al recettore finale e per il controllo dei reflui.

Rifinire la sommità dei manufatti in base al tipo di finitura di superficie previsto, seguendo le istruzioni contenute nei paragrafi "Pedonabilità" e "Carrabilità".

### 9 Pedonabilità (condizione di superficie senza carichi portanti)

Prima di procedere alla chiusura dello scavo, posizionare i pozzetti di ispezione in corrispondenza dei coperchi e delle apparecchiature idrauliche e controllare la tenuta delle vasche.

Se il dislivello tra il tetto del manufatto e la superficie del terreno è inferiore ai 20 cm, uniformare la superficie dello scavo con quella del terreno circostante utilizzando terreno vegetale.

Se il dislivello è compreso tra 20 e 50 cm, preparare un agglomerato di argilla espansa e cemento, ben amalgamato e inumidito in modo da ottenere un impasto compatto, e stenderne uno strato direttamente sopra il manufatto per uno spessore di circa 5 cm. Successivamente, uniformare la superficie dello scavo con quella del terreno circostante utilizzando terreno vegetale.

Se il dislivello da colmare tra il tetto della vasca è maggiore di 50 cm, realizzare una soletta in CLS armato portante, dimensionata in base ai carichi derivati dall'applicazione (la larghezza deve essere pari ad almeno quella dello scavo aumentata di 50 cm lateralmente).

### 10 Carrabilità (condizione di superficie con carichi portanti)

Prima di procedere alla chiusura dello scavo, posizionare i

pozzetti di ispezione in corrispondenza dei coperchi e delle apparecchiature idrauliche e controllare la tenuta delle vasche. Per ottenere la carrabilità delle vasche, è necessario realizzare delle solette con caratteristiche diverse in funzione della profondità d'interro, comunque con dimensioni pari ad almeno quelle dello scavo aumentate di circa 50 cm lateralmente. Se il dislivello è minore di 50 cm realizzare una soletta in CLS con spessore minimo pari ad almeno 25 cm, avendo cura di interporre 2 fogli di rete elettrosaldata (diametro 6 mm) prima del getto. Realizzare una prima gettata di circa 5 cm, aspettare che il materiale si consolidi, procedere alla successiva gettata (è comunque necessario verificare i carichi gravanti sulla soletta e dimensionarla di conseguenza). Se il dislivello è maggiore di 50 cm, realizzare una soletta portante dimensionata in base ai carichi derivati dall'applicazione.

Dotare il pozzetto di un chiusino carrabile avendo cura di non appoggiare il chiusino carrabile sul torrino del manufatto fino a quando non si è consolidata la gettata in CLS.

#### ATTENZIONE:

**In presenza di ACQUA DI FALDA** nello scavo, in zona in pendenza e in prossimità di un declivio è indispensabile realizzare la soletta ed il rinfianco in CLS a PERFETTA TENUTA IDRAULICA mediante:

- Realizzazione di una soletta in CLS di spessore sufficiente a supportare il peso dei manufatti pieni di acqua (minimo 10 cm).
- Predisposizione di un piano di posa, con strato di sabbia umida costipata o altro inerte di pezzatura da 0 a 5 mm, dello spessore pari a 10 cm e di dimensioni inferiori alla soletta in CLS (inumidire la sabbia e livellare il piano d'appoggio prima di posizionare i manufatti).
- Graduato (1/3 - 2/3 - 3/3) riempimento con acqua dei manufatti e parallelamente rinfianco con CLS sino a raggiungere il livello dell'acqua, cercando di distribuire il più possibile il materiale, e quindi rinfianco sino alla sommità dei contenitori.

#### COLLEGAMENTI

Se si devono collegare più vasche tra di loro, è indispensabile utilizzare tubazioni flessibili, lunghe almeno due volte il diametro nominale del raccordo, oppure utilizzare un giunto elastico. Evitare di installare le vasche vicino a fonti di calore. Prima di procedere all'interro delle vasche, accertarsi che i manufatti siano integri e completi in tutte le loro parti. Si raccomanda di attenersi alle istruzioni alle modalità d'interro.

#### MANUTENZIONE

Per il corretto funzionamento di ciascun impianto, è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nella scheda tecnica del manuale di uso e manutenzione o sul prontuario tecnico informativo. Rivolgersi sempre ad Aziende primarie in grado di fornire servizi professionali. Provvedere ad immettere acqua all'interno dei manufatti immediatamente dopo ogni operazione di spurgo. Verificare periodicamente che non vi siano occlusioni, anche parziali, delle tubazioni di ingresso e di uscita.

## Istruzioni di posa per manufatti utilizzati in stazioni di sollevamento e vasche di accumulo:

Filtri percolatori (PACKAGE, PACKAGE PLUS)	Impianto per il recupero delle acque piovane (IRRIGA, IRRIGA PLUS, RIUSA, RIUSA PLUS)
Impianti di prima pioggia (RAIN vasche di accumulo)	Vasche di accumulo (CONTENITORI)
Stazioni di sollevamento (PRATICA FAMILY, PRATICA PUBLIC)	



**1** Prima di procedere con le operazioni d'interro, controllare l'integrità dei manufatti. Realizzare lo scavo di dimensioni pari a quelle esterne dei manufatti aumentate di 20 cm. Predisporre un piano di posa, con strato di sabbia umida costipata o altro inerte di pezzatura mista compresa tra 0 a 5 mm, dello spessore pari a 10 cm. Livellare il piano d'appoggio prima di posizionare i manufatti.

Posizionare i manufatti al centro dello scavo avendo cura che rimanga uno spazio intorno di almeno 20 cm (prima di effettuare qualsiasi operazione di sollevamento verificare che nei manufatti non vi sia presenza di acqua e che il mezzo di sollevamento sia adeguato al peso dei manufatti).

**2-3** Riempire i manufatti fino ad un livello pari a 1/3 della loro altezza e procedere a una prima fase di rinterro con CLS, sino a raggiungere il livello dell'acqua (attenzione: non gettate in un solo punto, ma cercate di distribuire uniformemente il CLS intorno alle vasche).

**4** Realizzare le forature necessarie al contenitore e collegare le tubazioni di ingresso e uscita, avendo cura di ottenere le corrette pendenze delle stesse.

**5-6-7-8** Procedere al graduale (2/3 - 3/3) riempimento, con acqua, dei manufatti e parallelamente al rinfianco con CLS sino a raggiungere il livello dell'acqua, cercando di distribuire il più possibile il materiale, e quindi procedere al rinfianco sino alla sommità dei contenitori. Posizionare il pozzetto d'ispezione (quando richiesto e non di fornitura Isea) a valle dei manufatti per il collegamento al recettore finale e per il controllo dei reflui. Controllare la perfetta tenuta idraulica delle vasche e degli allacciamenti. Rifinire la sommità dei manufatti in base al tipo di finitura di superficie previsto, seguendo le istruzioni contenute nei paragrafi "Pedonabilità" e "Carrabilità".

### 9 Pedonabilità (condizione di superficie senza carichi portanti)

Se il dislivello tra il tetto del manufatto e la superficie del terreno è inferiore ai 20 cm, uniformare la superficie dello scavo con quella del terreno circostante utilizzando terreno vegetale. Se il dislivello è compreso tra 20 e 50 cm, preparare un agglomerato di argilla espansa e cemento, ben amalgamato e inumidito in modo da ottenere un impasto compatto, e stenderne uno strato direttamente sopra il manufatto per uno spessore di circa 5 cm. Successivamente, uniformare la superficie dello scavo con quella del terreno circostante utilizzando terreno vegetale. Se il dislivello da colmare tra il tetto della vasca è maggiore di 50 cm, realizzare una soletta in CLS armato portante, dimensionata in base ai carichi derivati dall'applicazione (la larghezza deve essere pari ad almeno quella dello scavo aumentata di 50 cm lateralmente).

### 10 Carrabilità (condizione di superficie con carichi portanti)

Per ottenere la carrabilità delle vasche, è necessario realizzare delle solette con caratteristiche diverse in funzione della profondità d'interro, comunque con dimensioni pari ad almeno quelle dello scavo aumentate di circa 50 cm lateralmente. Se il dislivello è minore di 50 cm realizzare una soletta in CLS con spessore minimo pari ad almeno 25 cm, avendo cura

di interporre 2 fogli di rete elettrosaldata (diametro 6 mm) prima del getto. Realizzare una prima gettata di circa 5 cm, aspettare che il materiale si consolidi, procedere alla successiva gettata (è comunque necessario verificare i carichi gravanti sulla soletta e dimensionarla di conseguenza). Se il dislivello è maggiore di 50 cm, realizzare una soletta portante dimensionata in base ai carichi derivati dall'applicazione.

- Dotare il pozzetto di un chiusino carrabile avendo cura di non appoggiare il chiusino carrabile sul torrino del manufatto fino a quando non si è consolidata la gettata in CLS.

### ATTENZIONE:

In presenza di ACQUA DI FALDA nello scavo, in zona in pendenza e in prossimità di un declivio è indispensabile realizzare la soletta ed il rinfianco in CLS a PERFETTA TENUTA IDRAULICA mediante: realizzazione di una soletta in CLS di spessore sufficiente a supportare il peso dei manufatti pieni di acqua (minimo 10 cm). Predisposizione di un piano di posa, con strato di sabbia umida costipata o altro inerte di pezzatura da 0 a 5 mm, dello spessore pari a 10 cm e di dimensioni inferiori alla soletta in CLS (inumidire la sabbia e livellare il piano d'appoggio prima di posizionare i manufatti). Graduale (1/3 - 2/3 - 3/3) riempimento con acqua dei manufatti e parallelamente rinfianco con CLS sino a raggiungere il livello dell'acqua, cercando di distribuire il più possibile il materiale, e quindi rinfianco sino alla sommità dei contenitori.

### COLLEGAMENTI

Se si devono collegare più vasche tra di loro, è indispensabile utilizzare tubazioni flessibili, lunghe almeno due volte il diametro nominale del raccordo, oppure utilizzare un giunto elastico. Evitare di installare le vasche vicino a fonti di calore. Prima di procedere all'interro delle vasche, accertarsi che i manufatti siano integri e completi in tutte le loro parti. Si raccomanda di attenersi alle istruzioni alle modalità d'interro.

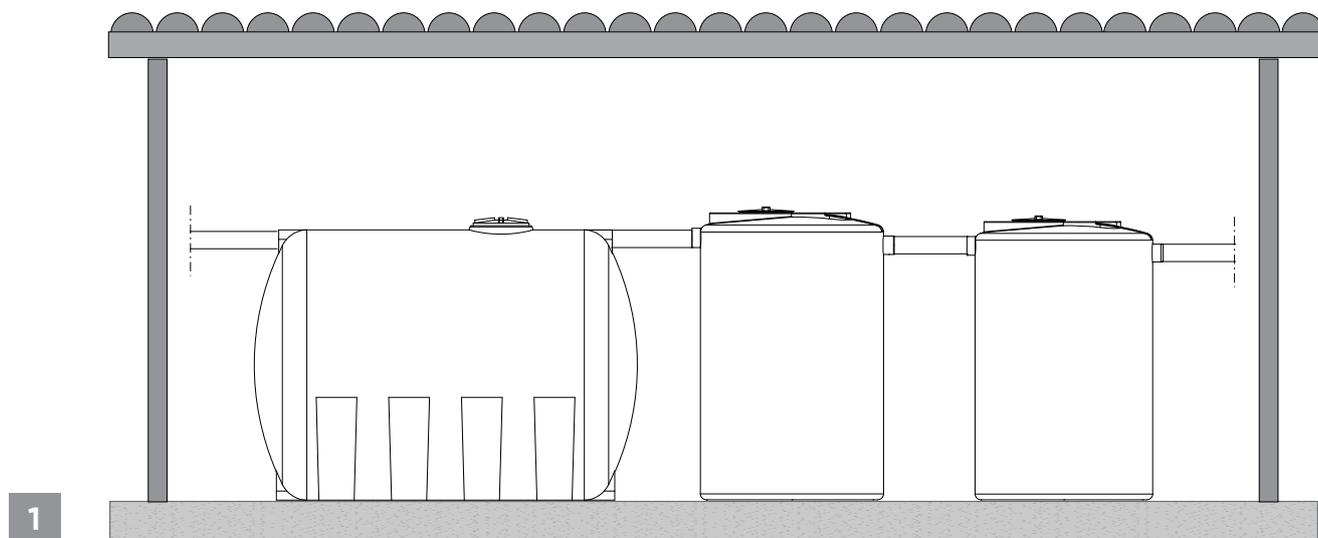
### MANUTENZIONE

Per il corretto funzionamento di ciascun impianto, è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nella scheda tecnica del manuale di uso e manutenzione o sul prontuario tecnico informativo. Rivolgersi sempre ad Aziende primarie in grado di fornire servizi professionali. Provvedere ad immettere acqua all'interno dei manufatti immediatamente dopo ogni operazione di spurgo. Verificare periodicamente che non vi siano occlusioni, anche parziali, delle tubazioni di ingresso e di uscita.

### VASO DI ESPANSIONE

Raccomandazione per Riusa, Riusa Plus e Irriga: installare un vaso di espansione (capacità minima consigliata 8 litri), non compreso nella fornitura, per proteggere l'impianto da eventuali colpi di ariete e per evitare continui riavvii dell'elettropompa in presenza di piccole perdite, che porterebbero ad un aumento del consumo di energia elettrica.

## Istruzioni di posa per impianti con serbatoi fuori terra



1

1) Si prevede l'installazione su piani di posa adatti a supportare il peso dei manufatti riempiti d'acqua, perfettamente lisci e privi di possibili inerti che potrebbero forare i serbatoi.

Si consiglia di posizionare i serbatoi all'interno di locali tecnici o di prevedere una copertura (ad es. mediante tettoia) al fine di ridurre il contatto diretto con i raggi solari (o proteggerli da agenti atmosferici).

### TRASPORTO

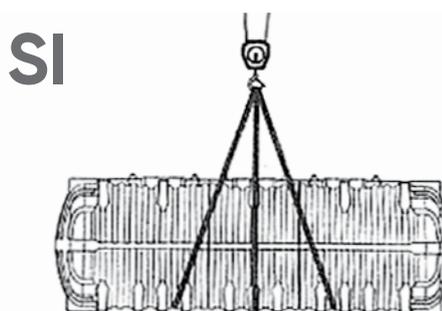
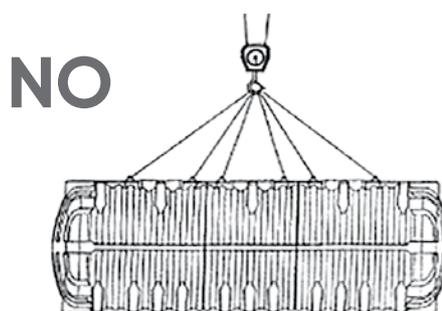
Prima di movimentare le vasche, accertarsi che non vi sia all'interno la presenza di acqua, in tal caso procedere allo svuotamento.

Non far strisciare i manufatti sulla pavimentazione per evitare che si scalfiscano, compromettendone l'integrità.

Durante il trasporto evitare di imballare i manufatti con materiale rigido e, se indispensabile, interporre bandelle in materiale morbido; movimentare i manufatti con cura, preservandoli da danneggiamenti.

Verificare che il mezzo di sollevamento sia adeguato al peso dei manufatti.

La movimentazione ed il sollevamento dei manufatti devono essere effettuati con apposite fascie in materiale sintetico e NON tramite i golfari.



### STOCCAGGIO

Non sovrapporre alle vasche materiale pesante. Evitare di stoccare i manufatti vicino a fonti di calore. Durante il periodo invernale, evitare che si formino lenti di ghiaccio all'interno dei manufatti.

### ASSISTENZA

Per eventuali chiarimenti inerenti le modalità di installazione e di gestione degli impianti, contattate il nostro Ufficio Tecnico telefonando allo +39 051 6175194. Nel caso si renda necessario un intervento da parte dei nostri tecnici specializzati, vi preghiamo di contattarci indicando il vostro indirizzo, numero telefonico e il rivenditore di zona che ha fornito l'impianto.

N.B. Per un preventivo contattare il nostro Ufficio Tecnico:

[infotecnico.redi@alixaxis.com](mailto:infotecnico.redi@alixaxis.com)

[infotecnico.isea@alixaxis.com](mailto:infotecnico.isea@alixaxis.com)

### GARANZIA

Ogni vasca viene controllata scrupolosamente sia durante la fase di stampaggio, che durante le operazioni di finitura e assemblaggio. Provvedere a controllare scrupolosamente il manufatto all'atto della consegna ed indicare nel D.D.T. (documento di trasporto e consegna) eventuali difetti riscontrati. La garanzia decade per errata movimentazione, stoccaggio, trasporto ed utilizzazione del manufatto. La durata della garanzia è di 12 mesi a decorrere dalla data di acquisto.



### Servizi post-vendita

Il nostro Servizio Tecnico è disponibile a sopralluoghi post-vendita in loco per:

- Attivazione dell'impianto ISEA
- Controllo del corretto funzionamento degli impianti ISEA
- Prelievo e analisi chimica, effettuato da Laboratorio certificato – delle acque reflue in uscita dagli impianti ISEA installati
- Verifica dei sistemi Aliaxis a marchio REDI e Nicoll.

Contattateci ai riferimenti in calce per preventivi personalizzati, e-mail:

[infotecnico.redi@alixaxis.com](mailto:infotecnico.redi@alixaxis.com)

[infotecnico.isea@alixaxis.com](mailto:infotecnico.isea@alixaxis.com)

Telefono: + 39 051 617 5395

# Scarica il Configuratore ISEA



## Configuratore ISEA

Si tratta di un'applicazione che permette di individuare il corretto impianto per il trattamento acque reflue o riciclo acque piovane.

Inserendo pochi dati tecnici come la regione, gli A.E. abitanti equivalenti l'applicazione si può ottenere un preventivo aggiornato completo di schede tecniche.

### Caratteristiche:

Download gratuito

Compatibilità: Windows 7, 8, 10, 11

peso: 297 Mb

Versione: 2023

Link: [https://store.bimserver.center/it/app/311/open\\_bim\\_aliaxis\\_isea](https://store.bimserver.center/it/app/311/open_bim_aliaxis_isea)

