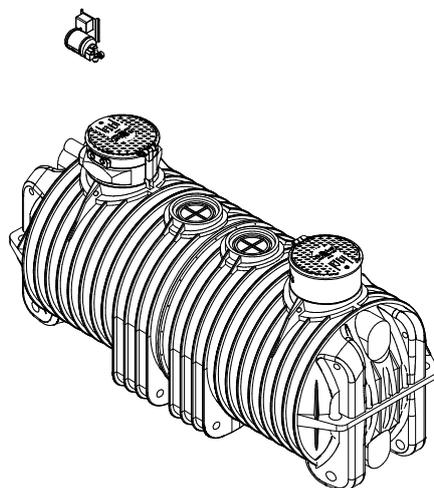


RECUPERO ACQUE PIOVANE GARDEN SAVE G - CM



DESCRIZIONE

Impianto per il recupero delle acque piovane provenienti dai tetti degli edifici in manufatto modulare di polietilene modello modulare da interro costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti rinforzate da nervature verticali con moduli saldati per elettrofusione a passaggio totale. L'acqua recuperata potrà essere riutilizzata a scopi irrigui non potabili.

L'impianto comprende: tubazione di ingresso e troppo pieno in PE, filtro foglie autopulente con griglia in acciaio inox rimovibile con efficienza filtrante del 90% installato all'interno della torretta, tubo decantatore in ingresso per evitare le turbolenze dell'eventuale posa formatasi nel fondo del serbatoio, pompa di pressurizzazione e rilancio alle utenze e centralina di comando del sistema. La centralina di comando, da installarsi su apposito locale, è composta da: manometro, pressostato, vaso di espansione del volume di 8 lt, valvola di non ritorno e quadro elettrico di comando e controllo. Nel serbatoio sono presenti tappi di ispezione e coperchi a ribalta con chiusura a chiave.

FUNZIONE

L'impianto è adatto all'accumulo ed il recupero delle acque piovane provenienti esclusivamente da coperture degli edifici. L'acqua recuperata potrà essere riutilizzata per l'innaffiamento di piante, orti, giardini e per il lavaggio dei veicoli. È comunque obbligatorio mantenere alimentati dall'acquedotto pubblico gli usi dell'acqua potabile legati all'igiene, la cura del corpo e la cucina. Ogni utenza utilizzata con acque di recupero va obbligatoriamente segnalata con un cartello indicante "ACQUA NON POTABILE". La centralina di comando deve essere installata su apposito locale nei pressi del serbatoio di accumulo

DIMENSIONAMENTO

L'impianto per il recupero dell'acqua piovana è di semplice utilizzo e riduce al minimo indispensabile i consumi dell'acqua di rete per tutte le applicazioni dove è possibile utilizzare l'acqua piovana.

Per il dimensionamento del volume utile del serbatoio di recupero, esistono alcuni sistemi di calcolo che prevedono di inserire alcuni dati variabili a seconda delle esigenze.

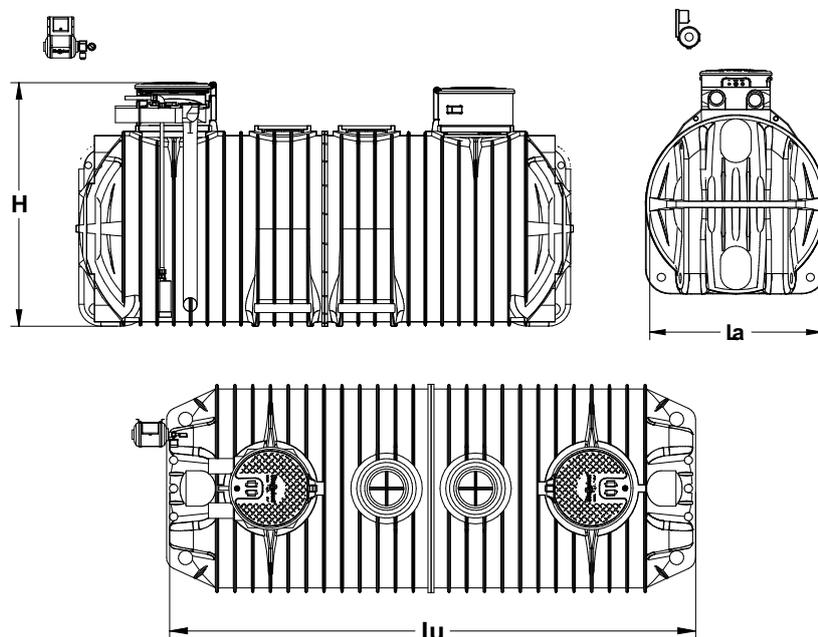


TABELLA DATI

DI PROCESSO

Modello	Vol. lt	Centralina esterna					Pompa sommersa			
		Lu x La x h cm	Press. bar	Vaso espansione lt	Quadro Volt	Attacchi "	Q lt/min	H m.c.a.	Pot. kW	
SAVE G 05000 CM	4.490	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 07000 CM	6.350	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 09000 CM	8.280	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 07500 CM	6.740	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 08500 CM	7.990	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 10000 CM	8.800	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 12000 CM	11.880	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 15000 CM	13.360	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 18000 CM	17.650	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 21000 CM	19.130	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 30000 CM	31.420	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	
SAVE G 33000 CM	33.580	58 x 30 x 60	1,4 ÷ 4,6	8	230	1"	0 ÷ 95	60 ÷ 26	0,9	

DIMENSIONALI

Modello	Filtro foglie	Lu x La	h	he	hu	Tubi ø in/out	Tappi ø 60
	tipo		cm			mm	n
SAVE G 05000 CM	interno	451 x 125	133	113	111	125	2
SAVE G 07000 CM	interno	632 x 125	133	113	111	125	2
SAVE G 09000 CM	interno	813 x 125	133	113	111	125	2
SAVE G 07500 CM	interno	355 x 176	221	192	190	125	2
SAVE G 08500 CM	interno	415 x 176	221	192	190	125	2
SAVE G 10000 CM	interno	445 x 176	221	192	190	125	2
SAVE G 12000 CM	interno	440 x 210	266	238	236	125	2
SAVE G 15000 CM	interno	465 x 210	266	238	236	125	2
SAVE G 18000 CM	interno	620 x 210	266	238	236	125	2
SAVE G 21000 CM	interno	645 x 210	266	238	236	125	2
SAVE G 30000 CM	interno	980 x 210	266	238	236	125	2
SAVE G 33000 CM	interno	1.005 x 210	266	238	236	125	2

Note:

Le quote e le dimensioni dei manufatti realizzati in PE tramite stampaggio rotazionale, possono avere una tolleranza di +/- 3%

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Prodotto: RECUPERO ACQUE PIOVANE GARDEN – SAVE G...CM

I serbatoi di recupero delle acque piovane Spea Ambiente vengono utilizzati per la raccolta delle acque piovane di dilavamento provenienti esclusivamente dalle coperture degli edifici per l'alimentazione dei servizi che non necessitano di acqua potabile secondo quanto indicato nelle schede tecniche di prodotto.

Sono realizzati in polietilene, mediante il sistema di "stampaggio rotazionale" e sono conformi ai requisiti delle seguenti Norme:

UNI EN 11445:2012

CAM (Criteri Ambientali Minimi)

D.M. n.63 del 10 marzo 2020

2.2.8.2. Raccolta depurazione e riuso delle acque meteoriche

2.2.8.3. Rete di irrigazione a verde pubblico

2.3.4. Risparmio idrico

- Cap. H gestione del verde pubblico: impianti di irrigazione

- Specifiche tecniche punto 2: riuso delle acque



Avvertenze

Ripulire il contenitore da residui di lavorazione eventualmente presenti o formatisi.

Temperatura di utilizzo dei liquidi contenuti sui serbatoi $-20\text{ °C} \div +60\text{ °C}$, consigliamo di non superare i 50 °C .

Precisiamo che le performances del serbatoio Spea Ambiente dipendono dalla messa a punto di tutto l'impianto di recupero delle acque piovane, dalle caratteristiche dell'acqua in ingresso compatibile con il polietilene e dai parametri utilizzati per il suo dimensionamento riportati nelle schede tecniche di prodotto; dal relativo stato d'uso, dalla sua posa in opera e dalla sua regolare manutenzione periodica.

Raccomandiamo di verificare l'idoneità dell'impianto Spea Ambiente, ove necessario, con l'organo competente del territorio, poiché si riscontrano sostanziali diversità sulle soluzioni ammesse dagli Enti locali che potrebbero emanare disposizioni diverse e più restrittive nel rispetto delle normative locali.

Le soluzioni impiantistiche suggerite da Spea Ambiente non sostituiscono come ruolo e funzione né il Tecnico competente né l'Autorità alla quale compete il rilascio autorizzatorio.

Spea Ambiente declina ogni responsabilità ogni qualvolta non sia eseguita la corretta scelta di soluzione impiantistica autorizzata dall'Ente competente, la corretta procedura di gestione del processo depurativo e l'utilizzo inadeguato delle apparecchiature e dei manufatti componenti l'impianto stesso.

Per le corrette procedure di posa gestione e manutenzione, si rimanda a quanto indicato negli appositi libretti allegati alla fornitura.

SPEA AMBIENTE s.r.l.

| USO E MANUTENZIONE

Installazione

Per l'installazione attenersi alle indicazioni riportate nel nostro manuale di "movimentazione, posa e utilizzo".

Avviamento

Gli impianti di recupero delle acque piovane non hanno alcuna necessità di avviamento e sono pronti per il loro utilizzo.

Riempire preventivamente, il serbatoio con acqua pulita e utilizzarlo secondo gli scopi per i quali è stato installato.

Manutenzione

Per gli impianti di recupero acque piovane è necessario effettuare con cadenza almeno semestrale almeno le seguenti operazioni:

- Verificare l'assenza di deformazioni sulla superficie interna del serbatoio.
- Verificare che nessun corpo grossolano ostruisca gli ingressi e le uscite del serbatoio e provvedere eventualmente alla loro immediata rimozione.
- Verificare l'efficacia del filtro foglie e l'eventuale intasamento. Ripulirlo pulirlo da foglie o rami incastrati in mezzo alla griglia ovvero provvedere alla sua pulizia mediante getto d'acqua a pressione.
- Verificare che nel fondo del serbatoio di accumulo non si sia formato uno strato eccessivo di limo ed eventualmente bonificare la vasca con pulizia a getto d'acqua e disinfezione con ipoclorito di sodio o altro disinfettante.
- Controllare il funzionamento delle sonde di livello e della strumentazione a corredo della centralina (manometro, pressostato, elettrovalvole, ecc...)
- Verificare che l'assorbimento della pompa di pressurizzazione rientri nei dati di targa dell'apparecchiatura stessa
- Controllare la pressione del vaso di espansione ed eventualmente riportare tale pressione al dato di targa dello stesso

Per ogni altra informazione di dettaglio si rimanda a quanto indicato nello specifico libretto di uso e manutenzione allegato alla fornitura.

Ogni operazione di manutenzione deve essere effettuata previo distacco dell'Energia Elettrica.

ISTRUZIONI DI POSA IN OPERA

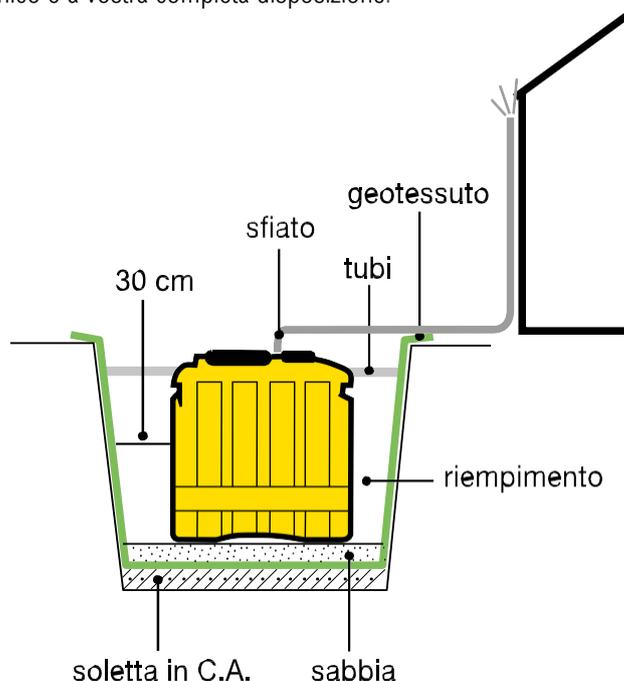
PREMESSA

I manufatti SPEA sono utilizzabili solo per l'interro: non utilizzare esternamente.

Le informazioni contenute nella presente scheda di installazione sono fondamentali per un corretto funzionamento dei manufatti garantendone la loro durata nel tempo. Si precisa che ogni altra informazione di dettaglio è contenuta nei libretti di movimentazione e posa allegati alla fornitura del prodotto. E' opportuno quindi attenersi scrupolosamente a quanto indicato nei libretti. Per qualsiasi dubbio o esigenza sulle operazioni di movimentazione e posa, il nostro ufficio tecnico è a vostra completa disposizione.

SCAVO E POSIZIONAMENTO

- Realizzare uno scavo di dimensioni aumentate di circa 30 cm rispetto alle dimensioni esterne del manufatto. Prevedere eventuale sistema di drenaggio in caso di presenza di acqua di falda.
- Livellare il piano d'appoggio dei manufatti. In caso di terreno non omogeneo predisporre sulla base dello scavo, una platea di ripartizione in c.a. ed uno strato di circa 5 cm di sabbia.
- Rivestire lo scavo con geo tessuto.
- Prima del posizionamento della vasca è necessario verificare la sua integrità e l'idoneità delle parti diverse al polietilene (guarnizioni ecc...) rispetto al liquido da contenere.
- Per la movimentazione dei manufatti imbragare gli stessi con apposite funi di adeguata portata, ovvero utilizzare gli appositi golfari per il sollevamento. I mezzi utilizzati per il sollevamento e la movimentazione devono essere di adeguata portata e rispondere alle norme vigenti. Non posare i manufatti vicino a fonti di calore.
- Durante i lavori di movimentazione, delimitare l'area interessata con adeguata segnaletica.
- Posizionare il manufatto al centro dello scavo verificando che la distanza fra lo stesso e le pareti dello scavo sia costante.
- Connettere e collaudare i vari allacciamenti idraulici ed elettrici.



Nota bene: collegare sempre lo sfiato presente sul manufatto collegandolo alla canna di ventilazione dell'abitazione o inviandolo ad opportuno luogo dove ne sia impedita l'otturazione, sempre e comunque ad una quota superiore del coperchio del manufatto. Tale operazione risulta fondamentale al fine di evitare sovrappressioni o depressioni dei manufatti.

POSA SU DECLIVI O IN ZONA DI FALDA

- Qualora si debba interrare il manufatto in zona con pendenza o in prossimità di un declivio è necessario proteggerlo con una parete di contenimento in modo che le spinte laterali del terreno non gravino direttamente sul manufatto.
- In caso di zona di falda o terreni argillosi, durante le operazioni di posa, è necessario fare in modo che lo scavo rimanga sempre asciutto utilizzando gli adeguati strumenti utili allo scopo (idrovoce, well-point, ecc...)

RIEMPIMENTO DELLO SCAVO

(valido per manufatti che rimangono sempre pieni d'acqua)

DEGRASSATORI	DEGRA
VASCHE BIOLOGICHE	BIO SET
VASCHE IMHOFF	IMHOFF
FILTRI PERCOLATORI	FANA – BFA
DEPURATORI A FANGHI ATTIVI	ACTIVE – BIOT – BIOX –
DISSABBIATORI	SAND
DEOLIATORI	DEO - DECOAL
AUTOLAVAGGI	WASHIN
TRATTAMENTO METEORICHE	RAIN FLUSH - DECOAB

- Riempire progressivamente con acqua i manufatti e rinfiancare contemporaneamente con sabbia.
- Procedere per strati successivi di 20 cm riempiendo prima i manufatti d'acqua e successivamente rinfiancare con sabbia provvedendo alla sua compattazione tramite getto d'acqua sino a raggiungere il livello dell'acqua presente all'interno del serbatoio.
- Durante le operazioni di rinfianco mantenere il livello dell'acqua all'interno dei manufatti sempre superiore al livello di rinfianco.
- Tappi e coperchi, vanno tolti esclusivamente nelle fasi di riempimento del manufatto; è necessario ripristinare gli stessi durante le operazioni di rinfianco (chiudere tutti i boccaporti di ispezione).

RIEMPIMENTO DELLO SCAVO

(valido per manufatti anche vuoti in normale esercizio o per vasche multiple sullo stesso scavo)

FILTRI PERCOLATORI	FAERO (Verificare attentamente le modalità di rinfianco consultando il libretto di movimentazione e posa)
TRATTAMENTO METEORICHE	RAIN
SERBATOI DA INTERRO	TANK
RECUPERO ACQUE	SAVE

- Procedere per strati successivi di 20 cm riempiendo prima i manufatti d'acqua e successivamente rinfiancare con cemento alleggerito o misto cementato. È necessario che il cemento utilizzato per il riempimento sia allo stato liquido al fine di ricoprire tutta la superficie esterna dei manufatti fino al raggiungimento della generatrice superiore della vasca.
- Per vasche multiple sullo stesso scavo ai lati perimetrali utilizzare sabbia, mentre fra le vasche è necessario rinfiancare con cemento alleggerito o misto cementato. Agevolare la compattazione del materiale di rinfianco utilizzando getto d'acqua.
- Durante le operazioni di rinfianco mantenere il livello dell'acqua all'interno dei manufatti sempre superiore al livello di rinfianco.
- Tappi e coperchi, vanno tolti esclusivamente nelle fasi di riempimento del manufatto; è necessario ripristinare gli stessi durante le operazioni di rinfianco (chiudere tutti i boccaporti di ispezione).

RIEMPIMENTO DELLO SCAVO PER POSA SU DECLIVI O IN ZONA DI FALDA

- Dopo aver realizzato la soletta in c.a. di appoggio, riempire il manufatto con acqua fino al ricoprimento della sua prima nerva e rinfiancare esternamente per lo stesso spessore con calcestruzzo.
- Dopo il rinfianco effettuato con calcestruzzo procedere per strati successivi di 20 cm riempiendo prima il manufatto di acqua e poi rinfiancando con misto cementato o calcestruzzo alleggerito fino ad una quota superiore al livello massimo raggiungibile dalla falda.
- Rifinire lo scavo quindi con strato di sabbia inumidita fino a ricoprire completamente il manufatto fino alla sua generatrice superiore.

RIPRISTINO E FINITURA DELLO SCAVO

- Ricoprire il manufatto per un'altezza massima di 40 cm con terreno vegetale: il manufatto e la zona nelle immediate vicinanze dello scavo non sono carrabili, qualora lo si volesse rendere carrabile è necessario costruire in relazione alla portata del terreno, un' idonea soletta in c.a. con dimensioni maggiori dello scavo realizzato (che appoggi tutto il suo peso sui lati dello scavo).
- Eventuali chiusini e ispezioni, dovranno essere solidali con la soletta di ricoprimento in modo che il loro peso non gravi direttamente sul manufatto.

PRIMA DELLA POSA LEGGERE ATTENTAMENTE QUANTO CONTENUTO NEI LIBRETTI DI MOVIMENTAZIONE E POSA ALLEGATI ALLA FORNITURA