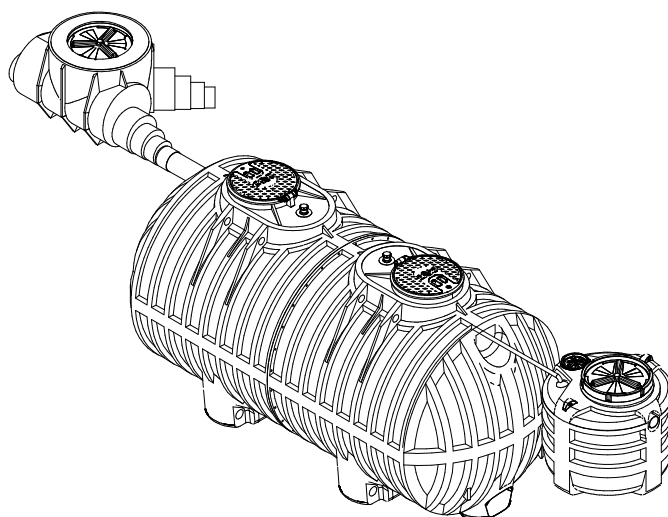


| IMPIANTO PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO

Scarico in acque superficiali – T3

RAIN CM



| DESCRIZIONE

Impianto di prima pioggia in accumulo in manufatto di polietilene da interro, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale. Il sistema è costituito da tre manufatti distinti: pozzetto scolmatore idoneo a separare le acque di prima pioggia, vasca di accumulo dimensionata in modo da trattenere al suo interno i primi 5 mm di pioggia e un deoliatore a coalescenza per l'eliminazione di oli e grassi presenti nelle acque accumulate. All'interno della vasca di accumulo è presente una pompa sommergibile a girante arretrata per il sollevamento del refluo alla fase successiva di deoliazione. Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato in acque superficiali o inviato a ulteriori fasi di trattamento. I manufatti sono dotati di sfiati, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.

| FUNZIONE

L'impianto viene utilizzato per il trattamento delle acque di prima pioggia di piazzali e parcheggi. Nella pratica corrente, le acque di prima pioggia vengono separate da quelle successive (seconda pioggia) e rilanciate all'unità di trattamento (Dissabbiatori, Disoleatori, etc.) tramite un bacino di accumulo interrato di capacità tale da contenere il volume d'acqua corrispondente ai primi 5mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto. Il bacino è preceduto da un pozzetto separatore che contiene al proprio interno uno stramazzo su cui sfiorano le acque di seconda pioggia dal momento in cui il pelo libero dell'acqua nel bacino raggiunge il livello della soglia dello stramazzo.

DIMENSIONAMENTO

L'impianto di trattamento acque di prima pioggia in accumulo Starplast viene dimensionato secondo quanto previsto dalle normative Nazionali e secondo le principali Normative Regionali. Esso è particolarmente efficace per il trattamento delle acque di prima pioggia provenienti da piazzali, strade parcheggi ecc. con destinazione finale Pubblica fognatura o acque superficiali

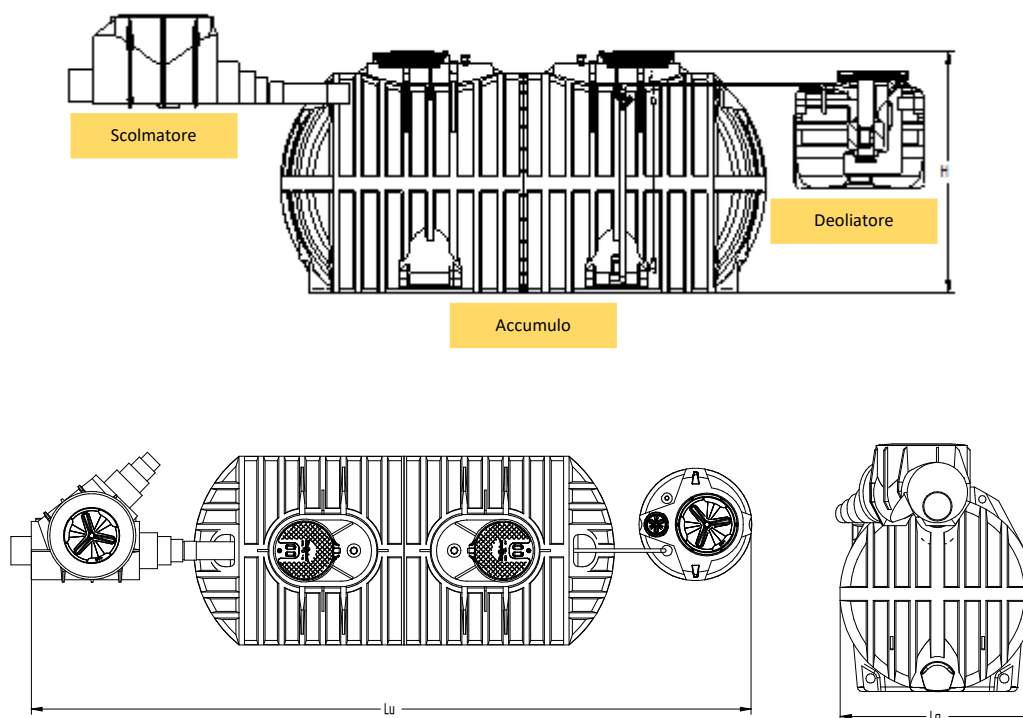


TABELLA DATI

Modello	Piazzale Scoperto	Lu x La x h	He	Tappi Ø			Scolmatore		Accumulo Sedim Vol.	Deoliazione		Tempo svuotamento
				40	60	Mod	Ø tubi in by pass	Ø tubi out		Vol.	Ø tubi out	
	m ²	mm		n.			mm		lt	mm	min	
RAIN 10000 CM	2000	853X176X186	157	2	4	SCM G	315	200	10000	840	125	50
RAIN 12000 CM	2500	848X210X234	206	-	4	SCM G	315	200	12750	840	125	64
RAIN 15000 CM	2900	873X210X234	195	-	4	SCM G	315	200	14880	840	125	74
RAIN 18000 CM	3700	1028X210X234	206	-	5	SCM G	315	250	18980	840	125	95
RAIN 21000 CM	4200	1053X210X234	195	-	5	SCM G	315	250	21110	840	125	106
RAIN 24000 CM	5000	1208X210X234	206	-	6	SCM G	315	250	25200	840	125	126
RAIN 27000 CM	5400	1233X210X234	195	-	6	SCM G	400	250	27340	840	125	137
RAIN 30000 CM	6200	1388X210X234	206	-	7	SCM G	400	315	31420	840	125	157
RAIN 33000 CM	6700	1413X210X234	195	-	7	SCM G	400	315	33580	840	125	168
RAIN 36000 CM	7500	1568X210X234	206	-	8	SCM G	400	315	37650	840	125	188
RAIN 39000 CM	8000	1593X210X234	195	-	8	SCM G	400	315	40100	840	125	201
RAIN 42000 CM	8700	1748X210X234	206	-	9	SCM G	400	315	43870	840	125	219

Note:

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

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Prodotto: IMPIANTO PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO -RAIN CM...T3

Gli impianti di trattamento acque di prima pioggia in accumulo SPEA Ambiente vengono utilizzati per il trattamento delle acque di dilavamento di prima pioggia provenienti da piazzali, parcheggi, ecc. che scaricano in acque superficiali secondo quanto indicato nelle schede tecniche di prodotto.

Sono realizzati in polietilene, mediante il sistema di "stampaggio" rotazionale e sono conformi alla classe II secondo i requisiti delle seguenti norme

UNI EN 858/1-2

D.Lgs. n° 152/2006

C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi)

2.2.8.2 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche.

2.2.7 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale.



Rendimenti depurativi

Rimozione:	Idrocarburi totali	< 5 mg/l
	SST	> 90%

Recapito finale dello scarico

T3 - Acque superficiali

Avvertenze

Precisiamo che il rendimento depurativo dell'impianto SPEA Ambiente dipende dalla messa a punto di tutto l'impianto depurativo dei reflui trattati, dalle caratteristiche del liquame in ingresso conformi a quelle riportate nei dati di progetto ed ai parametri caratteristici di un'acqua reflua domestica od assimilabile, dal relativo stato d'uso nonché dal suo dimensionamento, dalla sua posa in opera e dalla sua manutenzione periodica.

Raccomandiamo di verificare l'idoneità dell'impianto SPEA Ambiente 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 di quanto indicato dal D.Lgs. 152/06.

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.

Pertanto SPEA Ambiente declina ogni responsabilità inerente al Titolo V del D. Lgs. 152/06 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

Dopo aver posizionato la vasca secondo quanto previsto dall'allegata scheda "modalità di interro", procedere come di seguito descritto.

- ✓ Verificare la corretta impostazione della posa relativa alle le quote delle tubazioni del pozzetto scolmatore e che siano compatibili con le quote di progetto dell'impianto e con la quota di allaccio prevista per lo scarico.
- ✓ Riempire la vasca con acqua pulita e collegarla allo scarico previsto.
- ✓ Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso del refluo o l'uscita delle acque trattate mediante le aperture superiori delle vasche. Tale verifica va effettuata anche sul pozzetto scolmatore posto a monte dell'impianto
- ✓ Verificare periodicamente che il livello delle sabbie decantate sul fondo della sezione di accumulo non ostruisca la bocca di mandata della pompa e rimuovere periodicamente le sabbie contattando aziende specializzate.
- ✓ Verificare periodicamente che idrocarburi olii e materiale flottante non raggiungano la quota di prelievo della tubazione di uscita nel volume del reparto di deoliatura contattando Aziende specializzate.
- ✓ Prelevare periodicamente le sabbie decantate sul fondo del pozzetto scolmatore e della vasca di accumulo
- ✓ Prelevare periodicamente gli olii ed idrocarburi galleggianti presenti nel deoliatore contattando Aziende specializzate.
- ✓ Verificare periodicamente il corretto funzionamento del meccanismo dell'otturatore a galleggiante.
- ✓ Verificare periodicamente il funzionamento della valvola a clapet di chiusura posta sull'ingresso della vasca di accumulo.
- ✓ Estrarre periodicamente i filtri a coalescenza ed effettuare la loro pulizia tramite getto d'acqua a pressione contattando Ditte specializzate.
- ✓ Verificare che il collegamento elettrico delle pompe sia effettuato correttamente mediante controllo del verso di rotazione della girante.
- ✓ Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano o sabbia ostruisca la bocca di aspirazione della pompa.
- ✓ Verificare che la valvola di ritegno a palla in condizioni di quiete sia nella giusta posizione e che non si siano verificate ostruzioni che ne impediscano il normale funzionamento.
- ✓ Verificare periodicamente l'assorbimento della pompa confrontandolo con i dati indicati nella sua scheda tecnica.
- ✓ Verificare periodicamente il serraggio dei morsetti sui cavi nel quadro di comando e controllo

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

ISTRUZIONI DI POSA IN OPERA

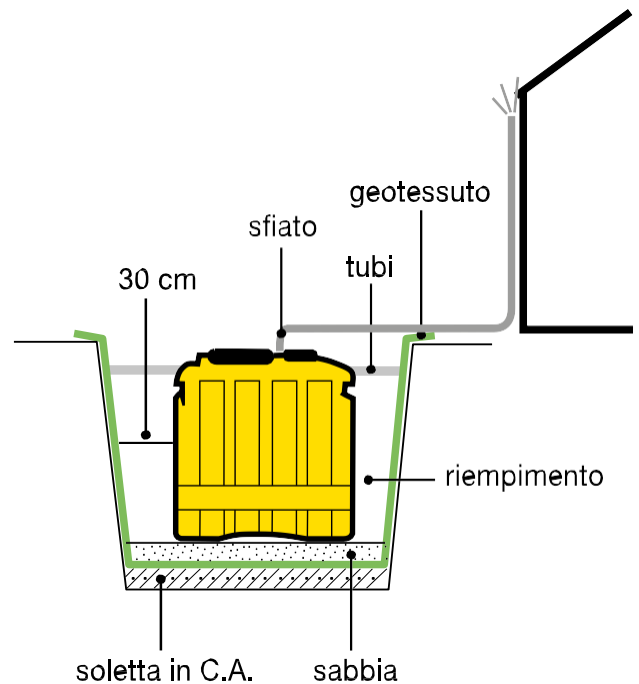
PREMESSA

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 geotessuto.
- 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