

VOCI DI CAPITOLATO

Criterio di funzionamento

La vasca di prima pioggia per la disoleazione segue i canoni della L.62/85 Regione Lombardia. Vengono quindi accumulati per almeno 36 ore i primi 5 mm di pioggia per mq di piazzale. In questo periodo, sedimentano verso il basso le sabbie e migrano verso la superficie gli oli. Trascorse le 36 ore entreranno in funzione le pompe sommerse (a funzionamento alternato) scaricano l'acqua che si trova tra questi due strati. Gli oli e le sabbie vengono quindi accumulate all'interno del contenitore e dovranno essere rimossi prima che rientrino nel volume di lavoro delle pompe sommerse. La scatola paraolio in PRFV con tubi d'ingresso e troppo pieno, permette, quando l'impianto è al livello prestabilito, di cortocircuitare il flusso in arrivo, verso il troppo pieno in modo naturale.

Descrizione

Descrizione esterna (modelli verticali):

Vasca di prima pioggia cilindrica verticale in vetroresina monoblocco da interramento. La struttura deve essere irrigidita ed irrobustita tramite rinforzi anulari a sezione scatolare con dimensioni: per disoleatori Ø 120 cm: 3 cm X 6 cm; per Ø 160 cm: 5,5 cm X 6 cm; per Ø 200 cm ed oltre: 5,5 cm X 9 cm. La distanza tra i rinforzi non supera mai 120 cm assicurando un'adeguata resistenza all'implosione. Per un corretto accesso ai componenti interni, è presente un coperchio pedonabile adatto per il diametro del contenitore asportabile totalmente. I coperchi pedonabili dal Ø 160 cm fino a 243 cm, hanno due tombini (uno Ø 10 cm e l'altro Ø 40 cm) in colata di vetroresina e sabbia; il coperchio deve essere dotato di asole dove poter alloggiare una chiusura di sicurezza.

Descrizione esterna (modelli orizzontali):

Vasca di prima pioggia cilindrica orizzontale in vetroresina da interramento. La struttura è irrigidita ed irrobustita tramite rinforzi anulari a sezione scatolare (10,5 cm X 9 cm). La distanza tra i rinforzi non supera mai i 136 cm assicurando un'adeguata resistenza all'implosione. Per un corretto accesso alle tubazioni interne al disoleatore sono presenti dei passi d'uomo con dimensioni nominali Ø 80 cm, H 30 cm corredati di coperchio pedonabile dotato di asole dove poter alloggiare una chiusura di sicurezza. I passi d'uomo devono permettere facile accesso alle tubazioni interne al depuratore a vantaggio delle norme sulla sicurezza del lavoro del D.Lgs 81/08.

Quadro elettrico:

Quadro elettrico a norma CE composto da: centralino a norma IP 65, differenziale magnetotermico da 0,03 A, salvamotore regolabile, spie marcia e blocco, magnetotermico di protezione circuiti ausiliari, contattore, temporizzatore 60 ore che attiva la pompa sommersa dopo 36 ore dal riempimento, in modo da svuotare parzialmente il serbatoio, PLC per vasche di prima pioggia orizzontali, galleggiante per acque luride con relativo trasformatore.

Descrizione interna:

All'interno della vasca orizzontale saranno presenti due pompe sommerse (una per i modelli verticali) per acque luride da 250 W 220 V. Queste saranno tenute sospese da un'apposita corda in nylon fissata alla sbarra inox. Le tubazioni in uscita dalla/e pompa/e dovranno essere del tipo Airlex da 1 1/2" con una valvola che consente di regolare la portata per agevolare il corretto funzionamento del disoleatore eventualmente collegato.

Certificazione prodotto:

Tutti i prodotti in vetroresina devono essere fabbricati con materie prime garantite da aziende certificate ISO 9001:2008, con stratificazioni di mat e stuoie a grammatura differenziata. Tutti i componenti devono aver subito un trattamento di post-polimerizzazione (questo processo consiste nel porre il manufatto in forno ad una temperatura di 90° per 10 ore) come garanzia di affidabilità nel tempo. La prova che è stato eseguito tale processo di lavorazione, è individuabile nella certificazione (fornita da un laboratorio d'analisi accreditato SINAL) di ricerca dello stirene monomero, rilevando la sua assenza o la non misurabilità da parte degli strumenti.

versione verticale	modello	volume nominale litri	Ø diametro nominale cm	H altezza totale cm	I larghezza max cm	E-U altezza entrata troppo pieno cm	Ø tubo entrata/uscita cm
	VPPF200	2.000	120	193	130	33	16
VPPG300	3.000	160	161	174	33	16	
VPPG400	4.000	160	208	174	33	16	
VPPG500	5.000	160	261	174	33	16	
VPPH600	6.000	200	205	217	34	16	
VPPH800	8.000	200	263	217	34	16	
VPPH1000	10.000	200	330	217	34	16	

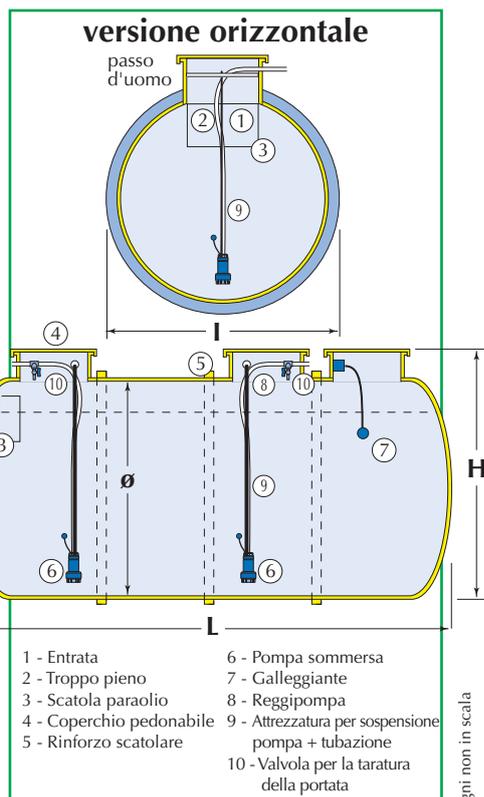
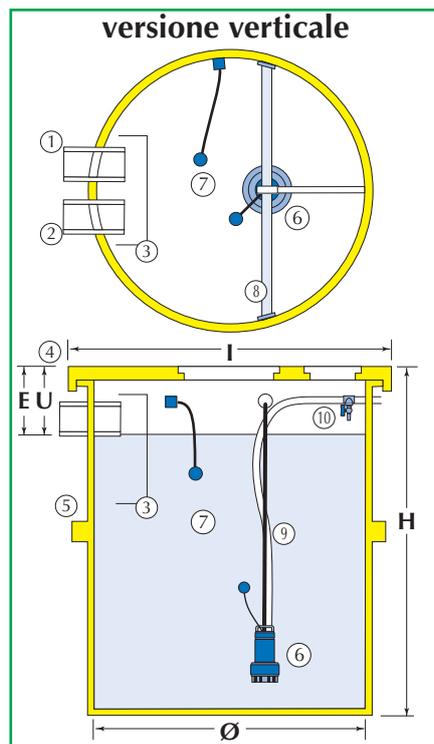
versione orizzontale	modello	volume nominale litri	Ø diametro nominale cm	H altezza totale cm	L lunghezza max cm	E-U altezza entrata troppo pieno cm	Ø tubo entrata/uscita cm
	VPPH1500	15.000	200	244	498	63	16
VPPH2000	20.000	230	274	520	63	16	
VPPH2500	25.000	230	274	640	63	16	
VPPH3000	30.000	230	274	760	63	16	
VPPH3500	35.000	230	274	882	63	16	
VPPH4000	40.000	230	274	1.002	63	16	
VPPH5000	50.000	243	287	1.116	63	16	
VPPH6000	60.000	243	287	1.332	63	16	

Avvertenze

Questo prodotto non è dotato di sistema di smaltimento fanghi. Per l'interramento del contenitore seguire le istruzioni fornite dalla Vemar.



VASCA DI PRIMA PIOGGIA



- 1 - Entrata
- 2 - Troppo pieno
- 3 - Scatola paraolio
- 4 - Coperchio pedonabile
- 5 - Rinforzo scatolare
- 6 - Pompa sommersa
- 7 - Galleggiante
- 8 - Reggipompa
- 9 - Attrezzatura per sospensione pompa + tubazione
- 10 - Valvola per la taratura della portata

disegni non in scala

VOCI DI CAPITOLATO

Criterio di funzionamento

La separazione della frazione oleosa avviene sfruttando le differenze di peso specifico e la coalescenza. Questo fenomeno sfrutta la diversa tensione superficiale degli oli rispetto all'acqua. L'elevata superficie del pacco lammellare aumenta notevolmente l'aggregazione superficiale delle particelle d'olio. Il rendimento viene amplificato dal fatto che il pacco lamellare lavora in controcorrente.

Gli oli vengono in gran parte flottati nel comparto d'ingresso. Se richiesta sarà inserita una valvola telescopica che regolerà il battente di fuoriuscita degli oli che verranno accumulati in un idoneo contenitore separato (se richiesto).

Descrizione

Descrizione esterna:

Disoleatore a coalescenza, cilindrico verticale in vetroresina monoblocco da interrimento, preallestito, prefabbricato, modulare, idoneo al trattamento di refluo misto con un rapporto acqua-sostanza oleosa di circa il 5%. In presenza di reflui con percentuali superiori si può impiegare un sedimentatore opportunamente dimensionato. La struttura è irrigidita ed irrobustita tramite rinforzi anulari a sezione scatolare con dimensioni:

Per disoleatore Ø 100-120 cm: 3 X 6 cm

Per degrassatori Ø 160 cm: 5,5 X 6 cm

Per degrassatori Ø 200 cm: 5,5 X 9 cm

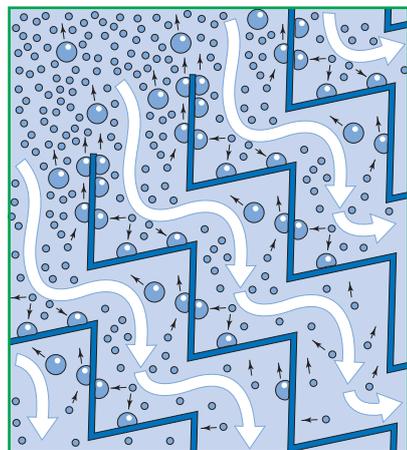
La distanza tra i rinforzi non supera mai 120 cm assicurando un'adeguata resistenza all'implosione.

Per un corretto accesso alle tubazioni interne al disoleatore è presente un coperchio pedonabile adatto per il diametro del contenitore asportabile totalmente. Il coperchio pedonabile del Ø 160 cm e 200 cm, ha due tombini (uno Ø 10 cm e l'altro Ø 40 cm) in colata di vetroresina e sabbia; il coperchio deve essere dotato di asole dove poter alloggiare una chiusura di sicurezza.

Descrizione interna:

Dovrà essere presente un setto con alloggiamento scatolare inclinato. Questo dovrà contenere il pacco lamellare (dimensioni 50 x 50 x 20 cm) con canali a sezione esagonale e percorso a "zig zag". Il pacco lamellare dovrà essere in polipropilene, con struttura alveolare, resistente all'aggressione chimica. L'alloggiamento dovrà permettere una semplice estrazione del pacco lamellare per le operazioni di manutenzione. In corrispondenza della tubazione scarico oli separati, sarà presente una valvola telescopica per la regolazione del battente di fuoriuscita.

L'uscita olio è un optional e prevede di affiancare al disoleatore un serbatoio per la raccolta dell'olio.



Certificazione prodotto:

Tutti i prodotti in vetroresina devono essere fabbricati con materie prime garantite da aziende certificate ISO 9001:2008, con stratificazioni di mat e stuoie a grammatura differenziata.

Tutti i componenti devono aver subito un trattamento di post-polimerizzazione (questo processo consiste nel porre il manufatto in forno ad una temperatura di 90° per 10 ore) come garanzia di affidabilità nel tempo. La prova che è stato eseguito tale processo di lavorazione, è individuabile nella certificazione (fornita da un laboratorio d'analisi accreditato SINAL) di ricerca dello stirene monomero, rilevando la sua assenza o la non misurabilità da parte degli strumenti.

modello	volume nominale litri	portata litri al minuto	Ø diametro nominale cm	H altezza totale cm	E altezza entrata cm	U altezza uscita cm	O alt.uscita olio cm	I larghezza massima Ø cm	Ø tubo entrata uscita cm
DISF1000	1.000	26,5	120	94	20,5	25,5	44,5	130	12,5
DISF1500	1.500	44,8	120	143	20,5	25,5	44,5	130	12,5
DISG3000	3.000	96,3	160	161	20,5	25,5	44,5	174	12,5
DISH5000	5.000	150,0	200	160	21,5	26,5	45,5	218	12,5

Il tempo di ritenzione è di 30 minuti

I rendimenti depurativi nella rimozione degli oli sono di circa 60-70%

Il disoleatore da 3.000 litri ha n°2 separatori di gocce (inPolipropilene)

Il disoleatore da 5.000 litri ha n°3 separatori di gocce (inPolipropilene)

Modificare l'uscita dell'olio secondo la convenienza, sollevando il regolatore telescopico

Nel caso di refluo con sostanze oleose emulsionate, si deve impiegare un sistema chimico-fisico, o comunque di tipo specializzato.

Avvertenze

Per l'interramento del contenitore seguire le istruzioni fornite dalla Vemar.

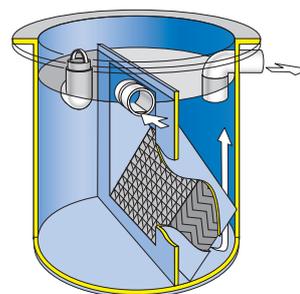


ACQUE DI DILAVAMENTO

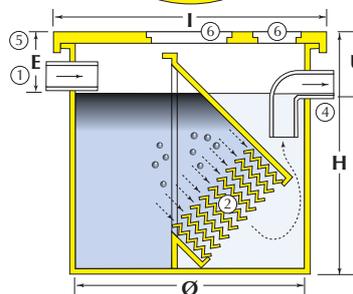
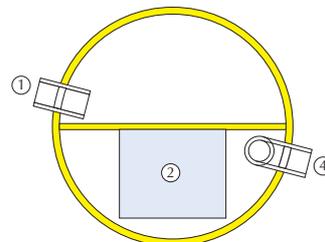
DISOLEATORE a coalescenza versione standard



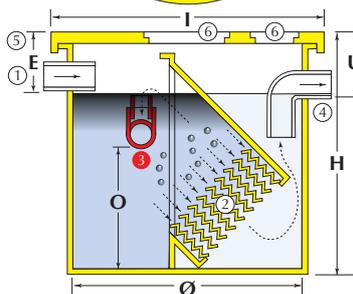
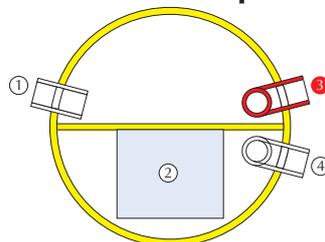
Dettaglio della tubazione regolabile uscita olio



disoleatore standard



disoleatore con uscita olio (optional)



- 1 - Entrata liquami 4 - Uscita liquami
2 - Separatore di gocce 5 - Coperchio pedonabile
3 - Uscita olio (optional) 6 - Tombini (solo Ø 160)

disegni non in scala

01-07-2011

M2

Criteri di funzionamento

La separazione della frazione oleosa avviene sfruttando le differenze di peso specifico e la coalescenza. Questo fenomeno sfrutta la diversa tensione superficiale degli oli rispetto all'acqua. L'elevata superficie del pacco lamellare aumenta notevolmente l'aggregazione superficiale delle particelle d'olio. Il rendimento viene amplificato dal fatto che il pacco lamellare lavora in controcorrente.

Gli oli vengono in gran parte flottati nel comparto d'ingresso. Se richiesta sarà inserita una valvola telescopica che regolerà il battente di fuoriuscita degli oli che verranno accumulati in un idoneo contenitore separato (se richiesto).

Descrizione

Descrizione esterna:

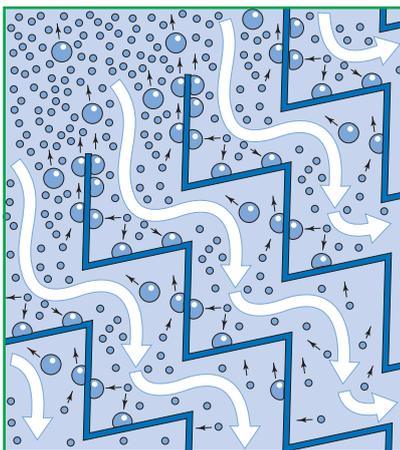
Disoleatore a coalescenza, cilindrico verticale in vetroresina monoblocco da interramento, preallestito, prefabbricato, modulare, idoneo al trattamento di refluo misto con un rapporto acqua-sostanza oleosa di circa il 5%. In presenza di reflui con percentuali superiori si può impiegare un sedimentatore opportunamente dimensionato. La struttura è irrigidita ed irrobustita tramite rinforzi anulari a sezione scatolare con dimensioni di 5 x 8 cm.

Per un corretto accesso alle tubazioni interne al disoleatore è presente un coperchio pedonabile adatto per il diametro del contenitore asportabile totalmente. Il coperchio pedonabile Ø 280 cm ha due tombini (uno Ø 10 cm e l'altro Ø 40 cm) in colata di vetroresina e sabbia; il coperchio deve essere dotato di asole dove poter alloggiare una chiusura di sicurezza.

Descrizione interna:

Dovrà essere presente un setto con alloggiamento scatolare inclinato. Questo dovrà contenere il pacco lamellare (dimensioni 50 x 50 x 20 cm) con canali a sezione esagonale e percorso a "zig zag". Il pacco lamellare dovrà essere in polipropilene, con struttura alveolare, resistente all'aggressione chimica. L'alloggiamento dovrà permettere una semplice estrazione del pacco lamellare per le operazioni di manutenzione. Su richiesta, in corrispondenza della tubazione scarico oli separati, sarà presente una valvola telescopica per la regolazione del battente di fuoriuscita.

L'uscita olio è un optional e prevede di affiancare al disoleatore un serbatoio per la raccolta dell'olio.



Certificazione prodotto:

Tutti i prodotti in vetroresina devono essere fabbricati con materie prime garantite da aziende certificate ISO 9001:2008, con stratificazioni di mat e stuoie a grammatura differenziata.

Tutti i componenti devono aver subito un trattamento di post-polimerizzazione (questo processo consiste nel porre il manufatto in forno ad una temperatura di 90° per 10 ore) come garanzia di affidabilità nel tempo. La prova che è stato eseguito tale processo di lavorazione, è individuabile nella certificazione (fornita da un laboratorio d'analisi accreditato SINAL) di ricerca dello stirene monomero, rilevando la sua assenza o la non misurabilità da parte degli strumenti.

Codice	volume nominale litri	Ø diametro nominale cm	H altezza totale cm	I larghezza massima cm	E altezza entrata cm	U altezza uscita cm	O altezza uscita olio cm	Ø tubo entrata/uscita cm	Q l/m (portata litri al minuto)	Qmc/h (portata metri cubi ora)
DISN0800	8.600	280	140	300	30,5	35,5	50,5	12,5	200,0	12,0
DISN1000	10.400	280	170	300	30,5	35,5	50,5	12,5	300,0	18,0
DISN1200	12.200	280	200	300	30,5	35,5	50,5	16,0	400,0	24,0

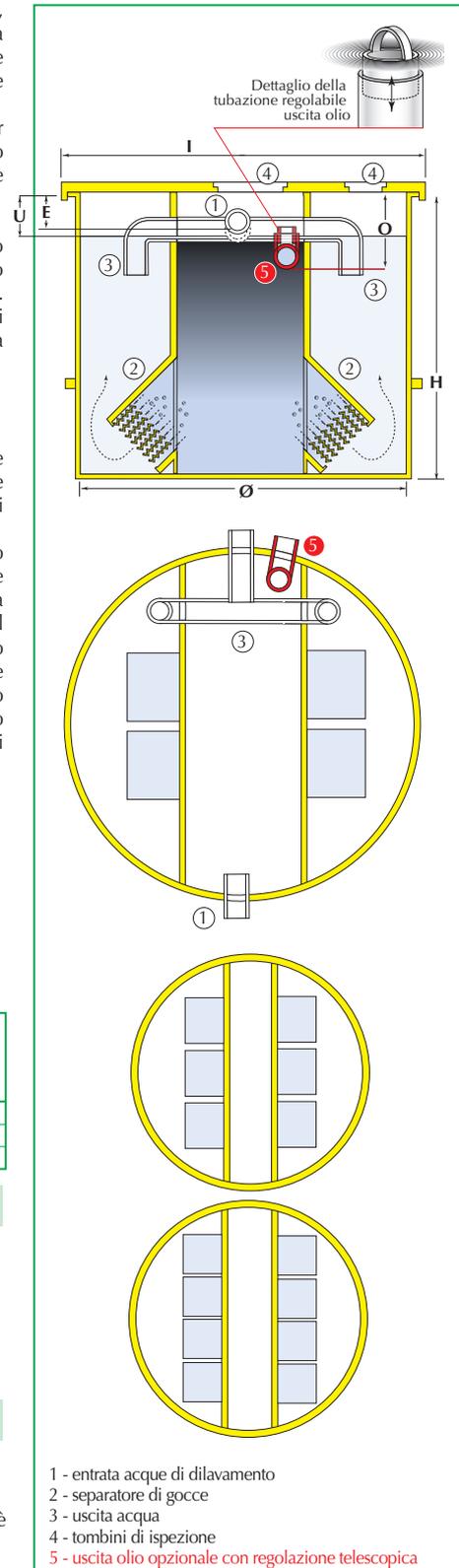
Note:

- Il tempo di ritenzione è di 30 minuti.
- Il disoleatore da 8.600 litri ha n° 4 separatori di gocce (in Polipropilene).
- Il disoleatore da 10.400 litri ha n° 6 separatori di gocce (in Polipropilene).
- Il disoleatore da 12.200 litri ha n° 8 separatori di gocce (in Polipropilene).
- Attenzione con l'uscita olio optional si deve prevedere anche un serbatoio per il contenimento dell'olio.
- Modificare l'uscita dell'olio secondo la convenienza, sollevando il regolatore telescopico.

Avvertenze:

Questo prodotto aggiunto ad un impianto Prima Piovra permette di trasformare l'impianto di CLASSE 2 in impianto di CLASSE 1: l'acqua della vasca prima pioggia dovrà essere convogliata, attraverso le pompe di sollevamento della stessa, nel disoleatore a coalescenza. All'uscita dalla vasca prima pioggia è montata una valvola con cui deve essere regolata la portata del flusso (vedi tabella) che arriva al disoleatore a coalescenza, in modo da rientrare nei parametri (< 5 mg/litro di oli ed idrocarburi).

DISOLEATORE a coalescenza industriale



- 1 - entrata acque di dilavamento
- 2 - separatore di gocce
- 3 - uscita acqua
- 4 - tombini di ispezione
- 5 - uscita olio optional con regolazione telescopica

Criteri di funzionamento

La separazione della frazione oleosa avviene sfruttando le differenze di peso specifico e la coalescenza. Questo fenomeno sfrutta la diversa tensione superficiale degli oli rispetto all'acqua. L'elevata superficie del pacco lamellare aumenta notevolmente l'aggregazione superficiale delle particelle d'olio. Il rendimento viene amplificato dal fatto che il pacco lamellare lavora in controcorrente.

Gli oli vengono in gran parte flottanti nel comparto d'ingresso. Se richiesta sarà inserita una valvola telescopica che regolerà il battente di fuoriuscita degli oli che verranno accumulati in un idoneo contenitore separato (se richiesto).

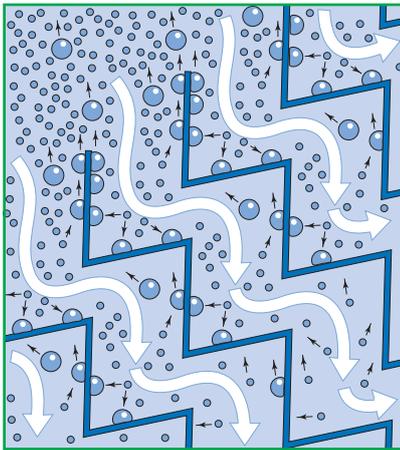
Descrizione

Descrizione esterna:

Disoleatore a coalescenza, cilindrico verticale in vetroresina monoblocco da interramento/esterno su selle, preallestito, prefabbricato, modulare, idoneo al trattamento di reflu misto con un rapporto acqua-sostanza oleosa di circa il 5%. In presenza di reflui con percentuali superiori si può impiegare un sedimentatore opportunamente dimensionato. La struttura è irrigidita ed irrobustita tramite rinforzi anulari a sezione scatolare con dimensioni di 8 x 5 cm per il disoleatore da esterno, 10 x 8 cm per quello da interramento. Per un corretto accesso alle tubazioni interne al disoleatore è presente un chiusino in PE adatto per il diametro del contenitore asportabile totalmente.

Descrizione interna:

Dovrà essere presente un setto con alloggiamento scatolare inclinato. Questo dovrà contenere il pacco lamellare (dimensioni 50 x 50 x 20 cm) con canali a sezione esagonale e percorso a "zig zag". Il pacco lamellare dovrà essere in polipropilene, con struttura alveolare, resistente all'aggressione chimica. L'alloggiamento dovrà permettere una semplice estrazione del pacco lamellare per le operazioni di pulizia.



Certificazione prodotto:

Tutti i prodotti in vetroresina devono essere fabbricati con materie prime garantite da aziende certificate ISO 9001:2008, con stratificazioni di mat e stuoie a grammatura differenziata.

Tutti i componenti devono aver subito un trattamento di post-polimerizzazione (questo processo consiste nel porre il manufatto in forno ad una temperatura di 90° per 10 ore) come garanzia di affidabilità nel tempo. La prova che è stato eseguito tale processo di lavorazione, è individuabile nella certificazione (fornita da un laboratorio d'analisi accreditato SINAL) di ricerca dello stirene monomero, rilevando la sua assenza o la non misurabilità da parte degli strumenti.

su selle d'appoggio

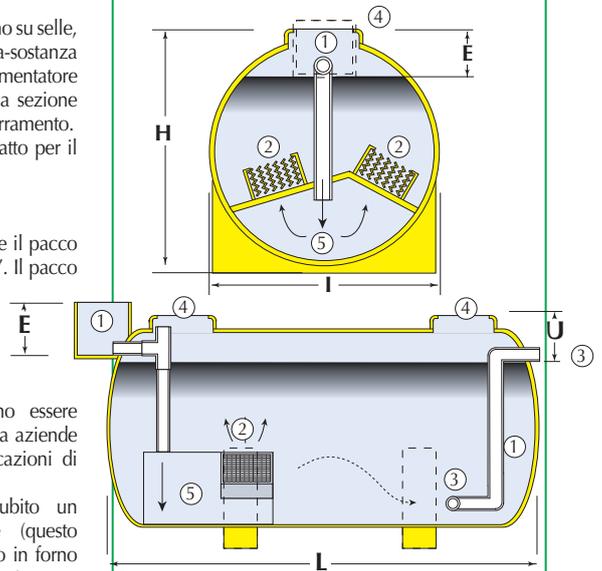
Codice	volume nominale litri	Ø nominale cm	H totale cm	L lunghezza massima cm	I larghezza entrata cm	U altezza entrata cm	O altezza uscita cm	piazzale scoperto mq	separatori gocce	chiusini PE Ø455mm	lit/s*	Ø tubo entrata / uscita cm
DISADO2H0100	10.000	200	235	350	203	35	35	4.860	2	27	2	16
DISADO2H0150	15.000	200	235	498	203	35	35	7.200	2	40	2	16
DISADO2I0200	20.000	230	260	520	247	40	40	9.720	2	54	2	20
DISADO2L0300	30.000	243	273	684	260	40	40	14.400	2	80	2	20
DISADO2L0400	40.000	243	273	900	260	40	40	21.600	4	107	3	20
DISADO2L0500	50.000	243	273	1.116	260	40	40	25.200	4	134	3	25
DISADO2L0600	60.000	243	273	1.332	260	40	40	28.800	4	160	3	25

- Per avere le migliori prestazioni è stato predisposto un pozzetto di calma prima del tubo di entrata con raccordo da 1" 1/4 con curva di ingresso pompa. Questo pozzetto incorporato fa sì che il flusso delle pompe sia affievolito e quindi, non arrivi con troppa forza, evitando una agitazione dei fanghi all'interno del serbatoio.

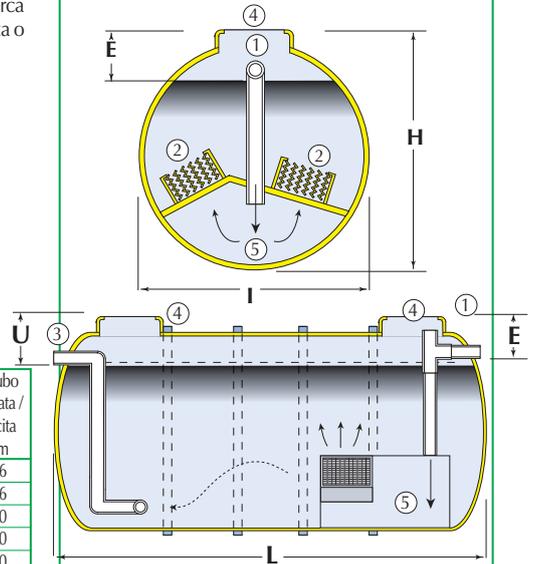
Codice	volume nominale litri	Ø nominale cm	H totale cm	L lunghezza massima cm	I larghezza entrata cm	U altezza entrata cm	O altezza uscita cm	piazzale scoperto mq	separatori gocce	chiusini PE Ø455mm	lit/s*	Ø tubo entrata / uscita cm
DISADO3H0100	10.000	200	224	350	222	35	35	4.860	27	2	2	16
DISADO3H0150	15.000	200	224	498	222	35	35	7.200	40	2	2	16
DISADO3I0200	20.000	230	254	520	252	40	40	9.720	54	2	2	20
DISADO3L0300	30.000	243	267	684	265	40	40	14.400	80	2	2	20
DISADO3L0400	40.000	243	267	900	265	40	40	21.600	107	4	3	25
DISADO3L0500	50.000	243	267	1.116	265	40	40	24.120	134	4	3	25
DISADO3L0600	60.000	243	267	1.332	265	40	40	28.800	160	4	3	25

DISOLEATORE a coalescenza in continuo orizzontale

su selle d'appoggio



da interramento



- 1 - entrata acque di dilavamento
- 2 - separatore di gocce
- 3 - uscita acqua
- 4 - chiusini in PE
- 5 - zona di calma e sedimentazione

da interramento

E' indispensabile un pozzetto in cemento vibrato di calma a monte del disoleatore che permetta di diminuire la velocità del flusso e ridurre il movimento vorticoso all'interno del serbatoio.

La pulizia deve essere fatta dall'alto asportando tutto ciò che galleggia sul liquido e asportando un terzo del volume dal fondo per le parti più pesanti.

Si consiglia di effettuare la pulizia, con più frequenza in caso di zone con molti materiali trascinati.