# FOSSA DESOLEATRICE E SGRASSATRICE

## Definizione

Sistema appropriato per il trattamento primario delle acque reflue inquinate da oli e grassi provenienti da agglomerati o piccoli insediamenti isolati, o da piazzali, box, officine, cucine ecc.,previste dalle vigenti norme sanitarie,improntate sulla tutela dell'ambiente.
( D.Lgs. 152 del 11/05/1999 e succ. modifiche ed integrazioni del D.lgs 258/2000.)

## Descrizione ed ubicazione del manufatto

Le nostre fosse desoleatrici sgrassatrici sono di due tipologie:

- Fossa costituita da elementi circolari in cemento vibrocompresso, è caratterizzata dal fatto di aver due compartimenti distinti e separati: uno per il flottamento dei residui oleosi leggeri, e uno per la sedimentazione dei residui pesanti, completa di coperchio con relative ispezioni, disponibile sia pedonale che carrale;
- Fossa desoleatrice rettangolare monoblocco in cemento vibrocompresso completa di coperchio pedonale con relative ispezioni, adatta a unità abitative, box, piccole unità commerciali con modesta produzione di residui oleosi, grassi ecc...

Il funzionamento della fossa deriva dal principio dei vasi comunicanti ed è basato sul rapporto tra i pesi specifici delle sostanze oleose e dell'acqua.
Il processo fisico sfruttato per la separazione di oli e grassi dalla fase liquida di un refluo è la flottazione.
Le sostanze con densità minore dell'acqua (oli,grassi) tendono a risalire in superficie (flottare), le sostanze con densità maggiore dell'acqua (sabbie),tendono a cadere sul fondo della fossa (sedimentazione).
L'ubicazione deve essere esterna ai fabbricati e distante almeno 1 metro dai muri di fondazione e almeno 30 metri da pozzi condotte e serbatoi destinati ad acqua potabile.

Le fosse desoleatrici vengono poste a monte delle fognature per gli scarichi diretti derivanti da edifici ad uso civile (box,officine,cucine,ristoranti ecc.), in caso di recupero acque meteoriche da superfici scoperte impermeabili (piazzali, parcheggi,ecc.) va posizionata a valle di una fossa di prima pioggia proporzionata in relazione alla superficie da asservire.
Le acque provenienti dalla fossa desoleatrice andranno smaltite in fognatura.
In caso di indisponibilità della rete fognaria, e previa autorizzazione di organo competente (Comune/Asl), potrà altrimenti avvenire in due modi:

**a) dispersione nel terreno mediante pozzi perdenti** **b) dispersione nel terreno mediante sub-irrigazione**

## Indicazioni per il dimensionamento

La normativa prevede che i desoleatori vengano installati per una delle seguenti ragioni:

- Per il trattamento delle acque di scarico provenienti da industrie, autolavaggi, distributori di benzina, officine;
- Per separare le sostanze oleose dalle acque di provenienza meteorica che dilavano superfici impermeabili quali parcheggi, strade, piazzali di stabilimenti industriali;
- Per contenere lo sversamento di ogni tipo di sostanza leggera e con ciò tutelare l'ambiente;
  Nel caso di depurazione delle acque reflue derivanti da impianti ad uso civile (quali cucine, ristoranti, scuole, ecc..).

Per il dimensionamento si dovrà fare riferimento alla definizione di "**abitante equivalente**" da determinare secondo specifici criteri dettati dall'ingegneria sanitaria:

**1 abitante equivalente** (**A.E.**) **=** 1 utilizzatore domestico abituale
= 4 coperti di ristorante
= 4 scolari
= 5 addetti in uffici e laboratori
= 5 spettatori in cinema e teatri
= 3 atleti in palestra.

Nel caso la depurazione avvenga per acque meteoriche derivanti da superfici impermeabili scoperte quali piazzali, parcheggi, strade ecc. il calcolo della superficie minima della vasca di flottazione dei grassi e oli si ottiene dalla seguente formula:

**Smin(mq)=Qmax(mc/h)/Vmin(m/h)** dove:

- **Qmax** = portata massima prevedibile alla fossa desoleatrice(Qmax=Qpunta per le reti fognanti separate; Qmax=Qtot=Qpioggia+Qn per le reti fognanti miste in tempo di pioggia);
- **Vmin** = velocità minima ascensionale dei residui oleosi,ovvero la velocità con cui salgono in superficie le più piccole particelle di grasso e di olio che si separano dall'acqua per ottenere la depurazione.
  Questa velocità ascensionale viene definita tramite prove di laboratorio analizzando il tempo di risalita di particelle di olio e grassi in emulsione con una fase acquosa.

Oppure, per la depurazione delle acque reflue derivanti da box, autofficine, autolavaggi, ecc.. si dovrà fare riferimento alla tabella predisposta in abaco a pagina 28-29.


24036 Ponte San Pietro (Bg) Via Cavour, 24 - T 035 611150 F 035 610003 - www.formecolleoni.it - info@formecolleoni.it

## Istruzioni per il montaggio, controllo e particolari esplicativi

Dopo aver provveduto al getto della platea di fondazione, a getto sufficientemente indurito si può procedere al montaggio.
La posa dei vari componenti va fatta partendo dal basso e procedendo verso l'alto seguendo lo schema di montaggio consegnato e facendo particolare attenzione a:

- Gli anelli vanno giuntati con sigillanti antiritiro, usando gli opportuni accorgimenti per rendere il giunto a tenuta idraulica. Si consiglia di effettuare un trattamento protettivo interno tramite rivestimento con resina epossidica o poliuretanica;
- Il tubo di immissione dovrà essere portato fino dentro la camera di flottazione;
- I tubi di ingresso e uscita dovranno essere montati in asse rispetto alla fossa. Non innestare mai il tubo di ingresso in modo obliquo o con curve terminali;
- È buona norma che il tubo di uscita sia munito di una curva che "peschi" più basso del livello del liquido di cm 15 circa.
- Posizionare pozzetti di prelievo ispezionabili, prima e dopo la fossa;
- Prima di effettuare il reinterro, si consiglia di fare la prova di tenuta idraulica riempiendo la fossa, verificando e risanando eventuali perdite;
- Si consiglia, inoltre, di rinfiancare e zavorrare la fossa adeguatamente per almeno 2/3 dell'altezza;
- Riempire di acqua prima dell'avvio e dopo ogni spurgo;
- Effettuare periodicamente (tra i 6/12 mesi), e per mezzo di ditte specializzate, l'estrazione dei residui pesanti dal fondo e ripulire la camera di flottazione da oli e schiume leggere. Al termine delle operazioni suddette, va necessariamente rifatta la procedura del punto precedente.

## Voce di capitolato

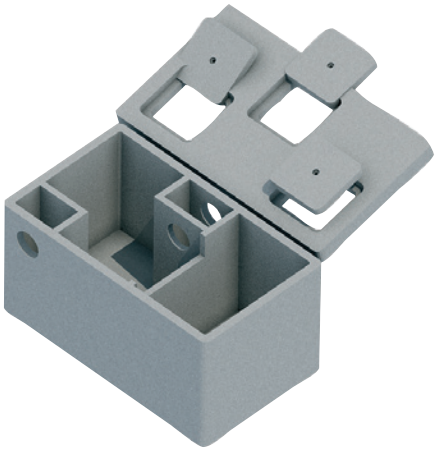
Fossa desoleatrice, sgrassatrice, realizzata con elementi circolari in cemento armato vibrocompresso, per il trattamento primario di acque inquinate da oli e grassi provenienti da officine, box, autolavaggi, cucine, ristoranti ecc. e composto da due compartimenti distinti e separati, aventi funzione di separazione oli e grassi, con capacità per cucine n°A.E:……
ristoranti n° A.E…….
posti auto n°…..
autolavaggi n°…….
per capacità di Mc……

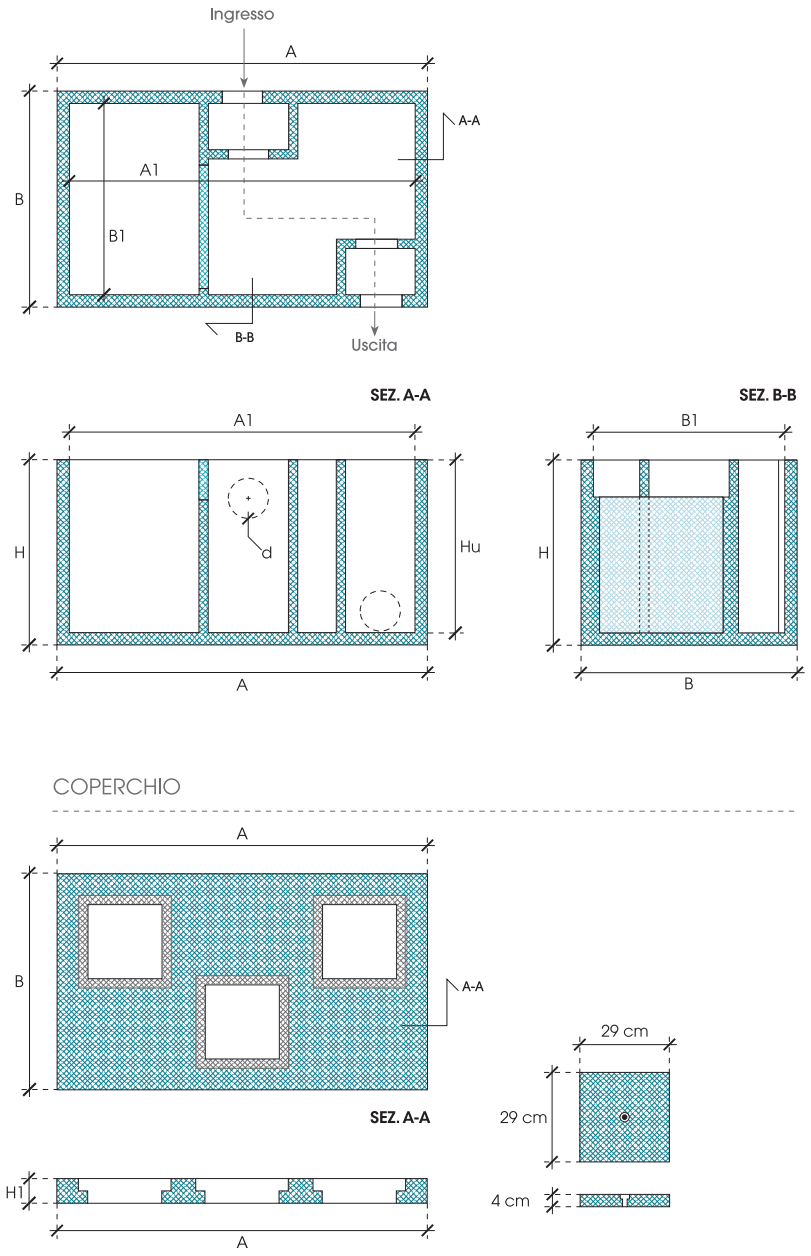


24036 Ponte San Pietro (Bg) Via Cavour, 24 - T 035 611150 F 035 610003 - www.formecolleoni.it - info@formecolleoni.it

# FOSSA DESOLEATRICE RETTANGOLARE MINI

Adatte a servizio di unità abitative, box o piccole unità commerciali con modesta produzione di residui oleosi, grassi, etc.






| CODICE ARTICOLO | DIMENSIONI ESTERNE (cm) A x B x H | DIMENSIONI INTERNE (cm) A1 x B1 x Hu | CAPACITÀ (l) | SERVIZIO N° BOX | ALTEZZA (cm) H1 | NOTE | VOLUME DI CARICO ($m^3$) | PESO (Kg) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FO.DESRETT | **120 x 70 x 70** | 112 x 62 x 55 | 370 | 6 - 8 | 10 | 1 | 0,60 | 400 | |

1.La fossa è fornita completa di coperchio.



COLLEONI MANUFATTI IN CEMENTO, MARMI E GRANITI
24036 Ponte San Pietro (Bg) Via Cavour, 24 - T 035 611150 F 035 610003 - www.formecolleoni.it - info@formecolleoni.it