



CATALOGO TRATTAMENTO ACQUE DI DERIVAZIONE

DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

INDICE

ANELLI	PAG. 4-7
ANELLI PER POZZO PERDENTE, ANELLI PIENI, FONDO PER ANELLI	
COPERCHI	PAG. 8-9
COPERCHI CIRCOLARI LEGGERI, COPERCHI CIRCOLARI CARRABILI	
VASCA BIOLOGICA DI TIPO IMHOFF	PAG. 10-15
VASCA BIOLOGICA COMPLETA, COPERCHIO PER IMHOFF, FONDO PER IMHOFF, ANELLO PROLUNGA PER IMHOFF, SIFONE PER IMHOFF, PROLUNGA PER IMHOFF	
VASCA BIOLOGICA DI TIPO CONDENSAGRASSI	PAG. 16-21
VASCA BIOLOGICA COMPLETA, VASCA BIOLOGICA SEMPLICE, COPERCHIO PER CONDENSAGRASSI	
DIMENSIONAMENTO VASCHE BIOLOGICHE	PAG. 22-23
VASCA DI TIPO SADO	PAG. 24-25
VASCA COMPLETA, PROLUNGA PER SADO, FONDO PER SADO, COPERCHIO ISPEZIONABILE PER SADO	
CANALETTE	PAG. 26-28
CANALETTE RACCOGLI ACQUE, CANALETTE PER SCARPATE (EMBRICI)	

DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

LEGGENDA	
★	MATERIALE DISPONIBILE SU RICHIESTA
L	MATERIALE PRODOTTO A LAUZACCO
B	MATERIALE PRODOTTO A BERTIOLO

DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT – WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

ANELLI



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

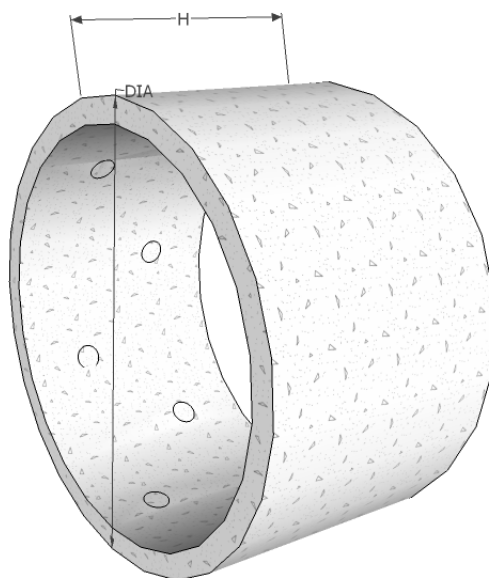
STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

ANELLI FORATI PER POZZO PERDENTI

Anelli in calcestruzzo armato e vibrato circolari con impronta di fori per la realizzazione di pozzi perdenti.

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
ANXXX80	80	50	150	B
ANX80X25	80	25	75	B
ANXXX100	100	50	210	B
ANX25100	100	25	105	B
ANXXX125	125	50	260	B
ANX25125	125	25	130	B
ANXXX150	150	50	300	B
ANX25150	150	25	150	B
ANXXX200	200 a bicchiere	50	650	B



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

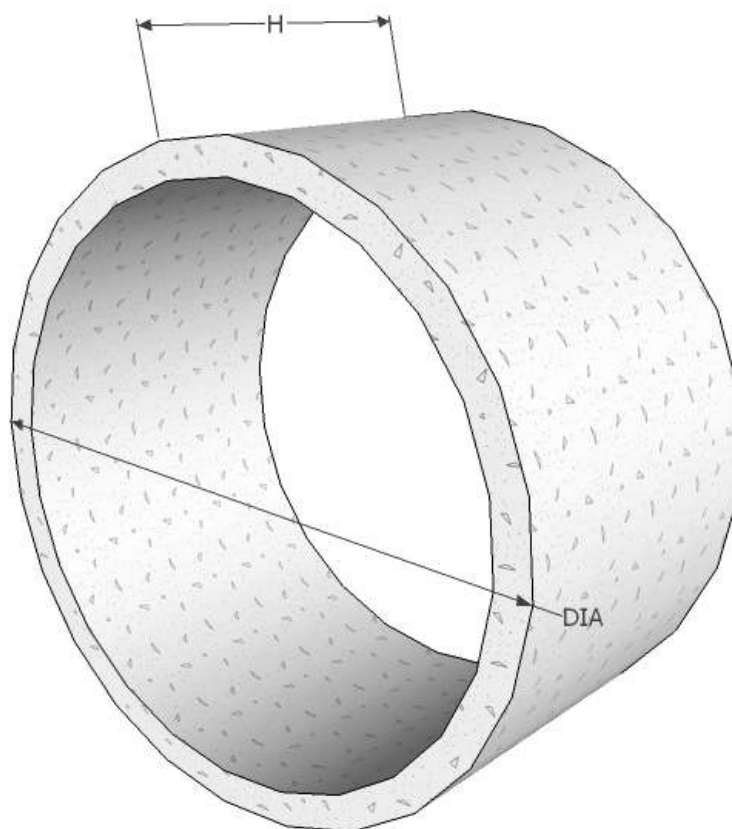
STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

ANELLI PIENI

Anelli in calcestruzzo armato e vibrato circolari senza impronte, in modo tale da realizzare pozzi a tenuta.

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
ANPXXX80	80	50	150	B
ANPXX100	100	50	210	B
ANPXX125	125	50	260	B
ANPXX150	150	50	300	B
ANPXX200	200 a bicchiere	50	650	B



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

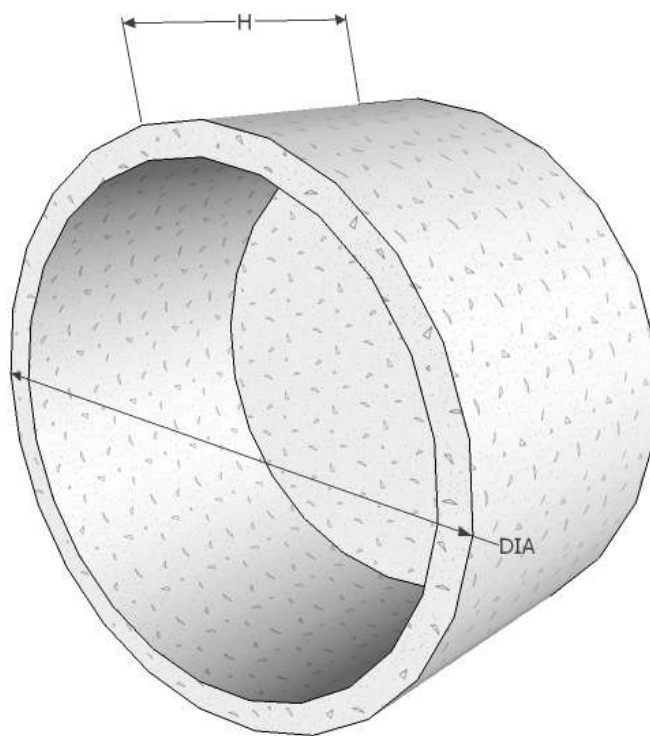
STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

FONDI PER ANELLI

Anelli in calcestruzzo armato e vibrato circolari con fondo, in modo tale da realizzare vasche a tenuta.

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
FOXXX80	80	50	220	B
FOXXX100	100	50	310	B
FOXXX125	125	50	400	B
FOXXX150	150	50	700	B
FOXXX200	200 a bicchiere	50	900	B



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

COPERCHI PER ANELLI



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

COPERCHI CIRCOLARI LEGGERI

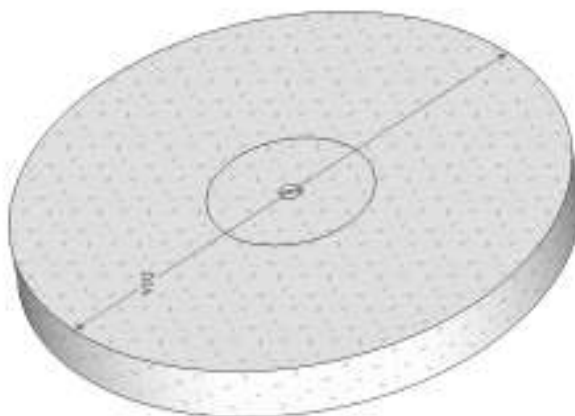
Coperchi in calcestruzzo armato e vibrato circolari con fori quadrati o/e circolari per ispezione.

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
COXXX40	40	7	20	B
COXXX60	60	7	60	B
COXXX80	80	10	110	B
COXXX100	100	10	180	B
COXXX125	125	12	350	B
COXXX150	150	12	400	B

COPERCHI CIRCOLARI CARRABILI

Coperchi rinforzati in calcestruzzo armato e vibrato circolari con fori quadrati o/e circolari per ispezione.

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
COP080	80	10	310	L
COP100	100	20	450	L
COP125	125	20	750	L
COP150	150	20	1000	L
COP200	200	20	1600	L



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

VASCA BIOLOGICA DI TIPO IMHOFF



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

VASCHE BIOLOGICHE TIPO IMHOFF COMPLETE

Vasche biologiche tipo imhoff sono composte da più parti: fondo, parte superiore, sifone e coperchio.

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PERSONE SERVITE	PESO kg	
IMXXX100	100	150	8	1050	B
IMXXX150	150	200	20	3500	B
IMXXX200	200	250	30	5800	B ★

COPERCHI PER VASCHE IMHOFF

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
IMCOPX100	100	10	210	B
IMCOPX150	150	12	500	B
IMCOPX200	200	20	1600	B

FONDO PER VASCHE IMHOFF

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
IMFOX100	100	50	400	B
IMFOX150	150	50	700	B

ANELLI PROLUNGA PER VASCHE IMHOFF

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PERSONE SERVITE	PESO kg	
IMPRA100	100	50	5	210	B
IMPRA150	150	50	9	300	B
IMPRA200	200	50	15	650	B

SIFONI PER VASCHE IMHOFF

COD.	DIAMETRO cm	PESO kg	
IMSIF100	100	100	B
IMSIF150	150	200	B

PROLUNGHE PER VASCHE IMHOFF

COD.	DIAMETRO cm	PESO kg	
IMPRX100	100	300	B
IMPRX150	150	300	B
IMPRX200	200	650	B

DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

Le **vasche Imhoff** sono manufatti a pianta circolare. Da utilizzare per il trattamento delle sole acque nere dei bagni (wc). Per non compromettere il regolare funzionamento della vasca Imhoff, in essa non deve confluire nessun'altro tipo di scarico refluo al di fuori di quelle nere. Si compongono di due scomparti in comunicazione idraulica tra loro: nel primo avviene la sedimentazione delle sostanze sospese contenute nel liquame, nel secondo l'accumulo progressivo e la conseguente digestione anaerobica dei fanghi. È buona norma effettuare la scelta della tipologia di **vasca Imhoff in cemento** tenendo in considerazione il numero complessivo di abitanti (abitanti equivalenti) che ne faranno utilizzo. L'efficienza dei manufatti viene garantita solo se vengono sottoposti ad ispezioni e svuotamenti periodici. Per aumentare la capienza della vasca ed il numero delle persone servite, è possibile aggiungere degli elementi intermedi, vedasi le schede tecniche relative alle prolunghe per le vasche Imhoff.

Riferimenti normativi

Le vasche Imhoff vengono prodotte in ottemperanza al D. Lgs 152 del 11.05.99 e successive modifiche e integrazioni (DL N. 258 DEL 18/08/2000), e in conformità alle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque del 04.02.1977

Caratteristiche

Le vasche Imhoff sono costituite da una vasca circolare con fondo, anello circolare prolunga, anello intermedio, anello terminale e il coperchio robusto.

Modalità d'impiego

Le vasche Imhoff vengono impiegate per la depurazione primaria dei reflui derivanti dagli scarichi dei WC.

Funzionamento

La vasche Imhoff sono manufatti appartenenti alla categoria dei bacini plurifase poiché in esse si svolgono due fasi di trattamento dei liquami: la sedimentazione (processo fisico) e la digestione (processo biologico). Esse sono dotate di due compartimenti l'uno sovrapposto all'altro in comunicazione tra loro:

- 1) la parte superiore è conformata a tramoggia con fessure di fondo che permette la sedimentazione delle sostanze contenute nei liquami;
- 2) la parte inferiore costituita da una vasca monoblocco consente l'accumulo progressivo del fango che perviene con continuità dalla fessura del vano superiore, nonché una digestione rapida dello stesso.

I solidi sospesi sedimentabili presenti nei liquami si posano sul fondo del comparto di sedimentazione e da qui scivolano attraverso le apposite fessure

di comunicazione, entrando nel sottostante comparto di digestione. Le sostanze galleggianti sono invece intercettate da apposite barriere paraschiuma. Nel comparto della digestione le sostanze organiche contenute nei reflui sedimentati, quali proteine, composti azotati, idrati di carbonio e grassi, subiscono una fermentazione anaerobica, cioè in assenza di ossigeno, il cui risultato finale è la produzione di fango stabilizzato e mineralizzato e la formazione di anidride carbonica e gas metano (biologico). La conformazione dei comparti è studiata in modo tale che la risalita dei gas che si sviluppano nel comparto di digestione non interferisca con il processo di sedimentazione, né con la risalita dell'acqua chiarificata, che viene raccolta all'uscita della fossa Imhoff. I gas defluiscono nelle tubazioni dell'acqua depurata mentre le acque chiarificate escono dalla fossa contestualmente all'ingresso a monte dei reflui grezzi.

Manutenzione

Gli impianti di depurazione delle acque hanno bisogno di controlli periodici; l'estrazione dei fanghi e della crosta superiore di raccolta dei grassi e galleggianti va effettuata periodicamente, di regola 2 volte l'anno, utilizzando autobotti autorizzate o altri mezzi di smaltimento dei fanghi consentiti dal Comune. E' necessario togliere anche la crosta dei fanghi di affioramento che altrimenti ispessendosi può creare anomalie di funzionamento. Le operazioni di estrazione e smaltimento dei fanghi così come quelle di pulizia, vanno annotate su apposito registro. Nella fase di estrazione dei fanghi si deve fare attenzione a non toglierli tutti, è infatti consigliabile lasciarne un 20% di innesco; nel caso di un cattivo funzionamento dell'impianto dovuto all'immissione di scarichi tossici si potrebbe instaurare una reazione acida ed è pertanto opportuno svuotare la vasca e riammettere la calce idrata in proporzione di 3 Kg per abitante come se fosse un impianto nuovo.

Composizione

La vasca Imhoff è composta dai seguenti manufatti:

- Vasca circolare
- Anelli prolunga
- Anello intermedio con paratie interne (le paratie sono da inserire in opera)
- Anello terminale
- Soletta di copertura

Modalità di posa

- Predisporre una rete di fognatura solo per gli scarichi di acque nere usate (scarico dei WC).
- Eseguito lo scavo posare la vasca circolare utilizzando idonei dispositivi di sollevamento avendo cura di eseguire una platea in calcestruzzo affinché il fondo della vasca poggi in maniera stabile e non si verifichino cedimenti.

DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

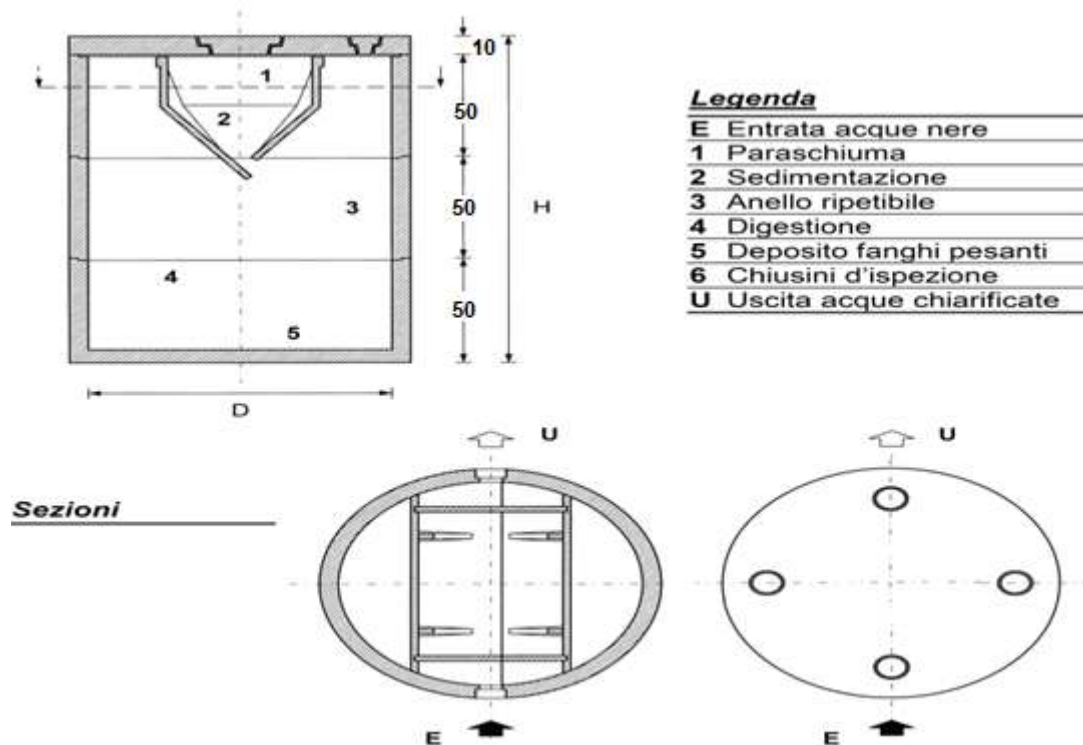
- Posare gli anelli prolunga sulla vasca circolare. La quantità degli anelli prolunga da posare varia a seconda del numero delle persone che l'impianto deve servire.
- Posizionare l'anello intermedio e di conseguenza inserire le paratie interne, prima quella grande e poi quella piccola. Le paratie dovranno essere parallele al senso dei tubi di entrata
- e uscita. Una volta posizionate le paratie interne verificare che guardando dall'alto non si veda il fondo della vasca.
- Posizionare l'anello terminale avendo cura che i lati lunghi del paraschiuma siano paralleli al posizionamento delle paratie interne inserite nell'anello intermedio sottostante.
- Una volta verificata l'esattezza della quota provvedere all'innesto dei tubi che deve essere eseguito mediante carotatura e successiva sigillatura con sigillante bentonitico
- Si consiglia applicare una curva chiusa in ingresso e di tenere un dislivello tra entrata e uscita di 5 centimetri .
- Installare la vasca in modo da consentire al coperchio di essere il più vicino al livello del terreno.
- Posizionare la soletta circolare di copertura, tenendo conto dei carichi che dovrà sostenere, in modo tale che i fori di ispezione ricadano sul vano di ingresso e di uscita, sul vano di sedimentazione e su uno dei vani laterali di modo da facilitare le operazioni di svuotamento, manutenzione e ispezione dell'impianto.
- Le vasche Imhoff devono essere sigillate con sigillante bentonitico all'interno e all'esterno poiché sono completamente interrato e devono proteggere il terreno circostante e un'eventuale falda acquifera. Si consiglia l'uso di un sigillante cementizio antiritiro per le sigillature e una resina epossidica impermeabilizzante da stendere uniformemente sulle superfici interne per favorire la tenuta stagna. L'ubicazione deve essere esterna ai fabbricati e distante almeno 1.5 metri dai muri di fondazione e a non meno di 10 metri da qualsiasi pozzo o serbatoio destinato all'acqua potabile. La disposizione planimetrica deve essere tale da consentire in modo agevole l'estrazione periodica dei fanghi e si consiglia pertanto di installare i manufatti in modo tale da portare il coperchio al livello della quota del terreno (anche mediante rialzi di misura ridotta o "prolunghe").
- La tubazione in entrata delle vasche deve essere in geberit, oppure in PVC rosso tipo pesante con guarnizione, che assicura la tenuta stagna dei liquami. Quest'ultimo deve essere completamente insabbiato, in tal modo sarà protetto dai ciottoli che potrebbero schiacciarlo e impedirà al terreno di trascinare nel suo assestamento il tubo con conseguente inclinazione o rottura dello stesso. Sempre per i suddetti motivi si consiglia di rinfiancare il tubo con il calcestruzzo.
- Prima di mettere in esercizio la vasca si rende necessario un accurato controllo di tutte le pareti in modo da verificare che le giunzioni siano perfettamente sigillate, un'accurata pulizia del fondo ed un'ultima verifica del

tubo di immissione e di scarico dei liquami onde evitare eventuali ostruzioni. Quindi si procede al riempimento con acqua pulita, e all'immissione di calce idrata disciolta in parte nella dose iniziale di 50 Kg. ogni 50 mc di acqua, controllando con appositi indicatori clorometrici che il PH non superi il valore di 8. L'ambiente alcalino creatosi nell'acqua grazie alla calce favorisce l'immediato processo di digestione senza passare attraverso la fermentazione che a causa della grande quantità di idrogeno solforato sviluppa cattivi odori.

- E' necessario apporre molta attenzione all'avvio del ciclo della fossa Imhoff poiché se si mette la calce in eccesso senza controllo, la fermentazione metanica non inizia fino a quando il ph del liquame non si abbassa almeno al valore di 8,0 della scala, con la immissione di nuovo liquame, nel frattempo si scarica acqua non trattata. Se la calce non si mette affatto, come spesso avviene, per arrivare alla fermentazione metanica bisogna passare attraverso una lunga fermentazione acida (5-6 mesi) poco gradita per la quantità di idrogeno solforato che sviluppa, che causa i ben noti cattivi odori.

- Le acque chiarificate della fossa Imhoff non possono essere immesse in corsi d'acqua superficiali ma come previsto dalle normative tecniche dell'allegato 5 delibera 04/02/1977 sulla "Tutela delle acque dall'inquinamento" devono essere smaltite nel sotto suolo a mezzo di pozzi assorbenti. Il collegamento tra Imhoff e rete disperdente deve essere effettuato a mezzo pozzetto di tenuta in calcestruzzo e sifone di cacciata.

SCHEDA DI MONTAGGIO



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

VASCA BIOLOGICA DI TIPO CONDENSAGRASSI



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

VASCHE BIOLOGICHE CONDENSAGRASSI COMPLETE

Vasche biologiche condensagrassi sono un corpo unico.

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PERSONE SERVITE	PESO kg	
CNXXX60	60	80	6	350	B
CNXXX80	80	100	10	530	B
CNXXX100	100	110	12	800	B
CNXXX150	150	110	19	1800	B
CNXXX200	200	120	36	3000	B ★

PROLUNGHE PER AUMENTARE LA CAPACITA'

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PERSONE SERVITE	PESO kg	
CNPR150	150	50	14	300	B
CNPR200	200	50	31	650	B

PROLUNGHE PER RAGGIUNGERE LA QUOTA

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
CNPR60	60	20	55	B
CNPR80	80	25	75	B
CNPR100	100	25	105	B

DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

Manufatto realizzato in calcestruzzo armato e vibrato. Da utilizzare per il trattamento delle sole acque saponate delle cucine e dei bagni. Per non compromettere il regolare funzionamento della vasca condensagrassi, in essa non deve confluire nessun altro tipo di scarico refluo al di fuori delle acque saponate.

Riferimenti normativi

In riferimento alle Norme vigenti (DECRETO LEGGE N. 152/2006) si certifica che i condensagrassi, con le caratteristiche tecniche specificate in allegato, rispondono alle vigenti normative per la depurazione dei residui oleosi e grassi sia per insediamenti civile che industriali.

Modalità d'impiego

I condensagrassi vengono impiegati per separare oli e grassi contenuti nell'acqua derivante dagli scarichi domestici. (scarico del secchiaio, lavandini, vasche, lavatrici, lavastoviglie, docce, bidet).

Funzionamento

I condensagrassi sono manufatti combinati, ovvero sono costituiti da una vasca divisa in più scomparti che consentono la separazione sia dei grassi presenti nell'acqua che delle schiume dei detersivi. Grassi ed oli vegetali vengono prodotti durante le normali attività domestiche e vengono immessi negli scarichi in presenza di tensioattivi (detersivi) creando schiume stabili di materiale galleggiante che possono causare accumuli di sostanze putrescibili nelle condotte di scarico che rendono difficile la ossigenazione delle acque risultando dannose anche per i trattamenti biologici di depurazione situati a valle. I degrassatori sono vasche di calma in cui avviene la separazione delle sostanze a peso specifico differente. La separazione di sostanze oleose e grasse contenute nell'acqua avviene in modo naturale, per flottazione (risalita) mediante processo fisico di gravità; è infatti propria degli oli e dei grassi la caratteristica di avere un peso specifico inferiore a quello dell'acqua, contestualmente grazie ad una barriera (sifone) si depositano sul fondo le sostanze pesanti. Il rendimento di separazione dei materiali è tanto più alto quanto maggiore è il tempo di residenza delle acque di scarico immesse nel degrassatore, questo deve comunque risultare superiore a 3 minuti relativamente alla portata di punta. Le vasche condensagrassi sono costituite da un primo vano dove nel comparto inferiore si depositano sul fondo i solidi sedimentabili (residui di cibo derivanti dallo scarico domestico) mentre nel comparto superiore si accumula una notevole quantità di sostanze flottanti (schiuma e grassi di origine vegetale e animale), un secondo vano permette un'ulteriore separazione del materiale biologico e delle schiume derivanti da lavastoviglie, lavandini, docce, etc, facendo defluire l'acqua chiarificata

sottostante le schiume galleggianti verso un terzo vano che consente un ulteriore affinamento dell'acqua prima dell'uscita.

Manutenzione

Le sostanze rimosse per flottazione, accumulandosi sulla superficie del degrassatore, costituiscono una crosta superficiale mentre i solidi più pesanti depositandosi sul fondo formano un accumulo di fanghi putrescibili. E' utile prevedere interventi di spurgo da personale specializzato, volti a rimuovere questi accumuli che sottraggono volume utile al passaggio dell'acqua e provocano la riduzione del tempo di ritenzione e il calo del rendimento dell'impianto. Una eccessiva presenza di fanghi nel degrassatore può provocare sviluppo di condizioni settiche con rilascio di emissioni maleodoranti, in particolare nel periodo estivo. E' consigliabile almeno una volta l'anno vuotare totalmente l'impianto da tutti i fanghi sedimentati e dai fanghi oleosi, in maniera tale che il nuovo liquame immesso troverà un ambiente con scarsa concentrazione di grassi e detersivi e potrà sedimentare meglio. Dopo l'estrazione dei fanghi dalla vasca si consiglia di riempirla con acqua pulita. La frequenza degli interventi di spurgo dipende dal carico di grassi, oli e solidi sedimentabili presenti è pertanto consigliabile l'ispezione delle camere di separazione ogni uno/due mesi e nel caso procedere allo svuotamento con tempistiche più ravvicinate.

Composizione

Il condensagrassi è composto dai seguenti manufatti:

- Vasca circolare
- Anelli prolunga
- Pareti interne
- Parete per anello terminale (solo per diam. 2000)
- Anello terminale (con parete incorporata, diam. 1500)
- Soletta di copertura

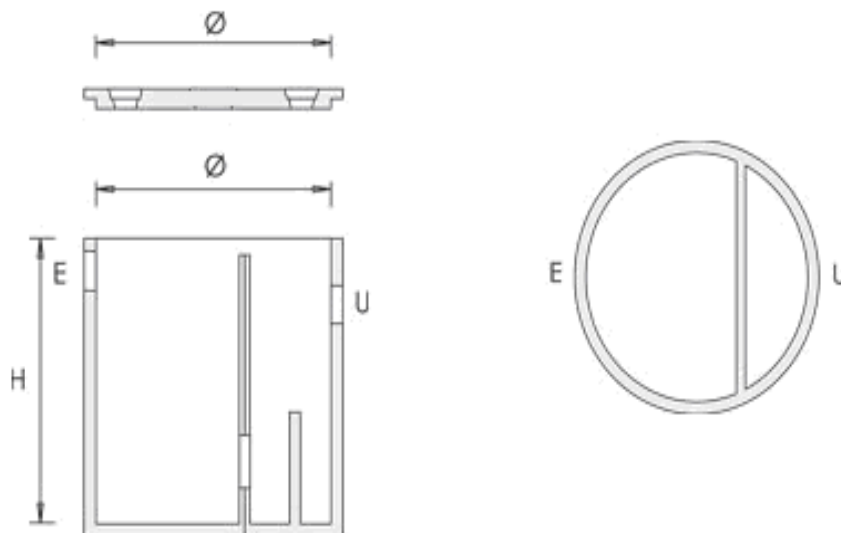
Modalità di posa

- Predisporre una rete di fognatura solo per gli scarichi di acque derivanti dallo scarico del secchiaio, lavandini, vasche, docce, lavatrici, lavastoviglie, etc.
- Eseguito lo scavo posare la vasca circolare utilizzando idonei dispositivi di sollevamento avendo cura di eseguire una platea in calcestruzzo affinché il fondo della vasca poggi in maniera stabile e non si verifichino cedimenti.
- Posare gli anelli prolunga sulla vasca circolare. La quantità degli anelli prolunga da posare varia a seconda del numero delle persone che l'impianto deve servire.
- Una volta posizionati gli anelli prolunga inserire le pareti interne perpendicolarmente al senso dei tubi di entrata e uscita.

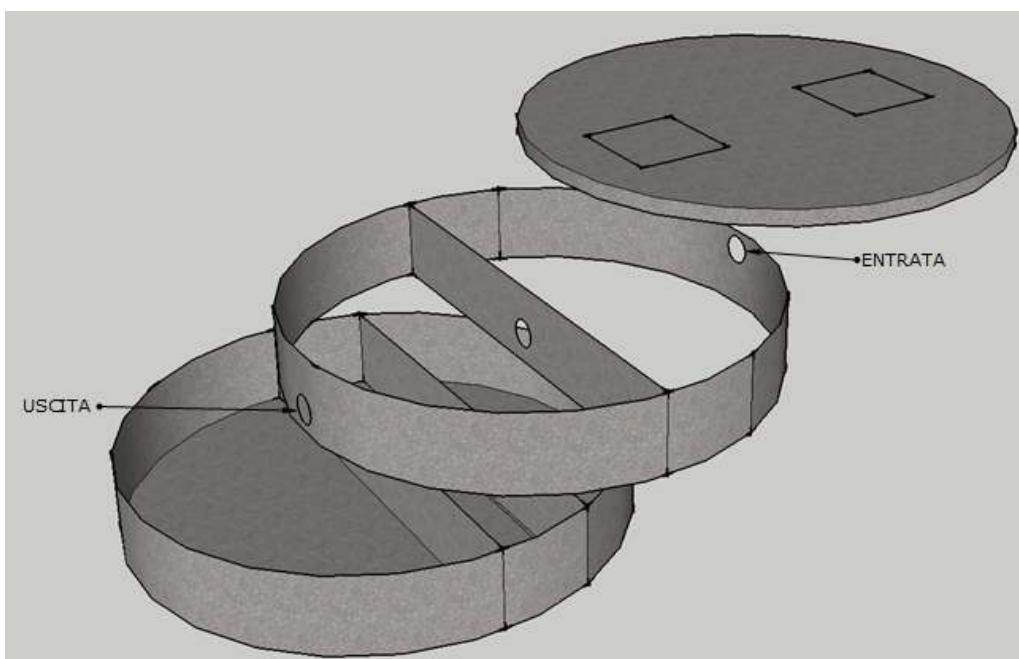
- Posizionare l'anello terminale sugli anelli prolunga avendo cura che la parete dell'anello terminale sia parallela alle pareti interne inserite e che sia posizionata tra le pareti interne e il foro di uscita.
- Una volta verificata l'esattezza della quota provvedere all'innesto dei tubi che deve essere eseguito mediante carotatura e successiva sigillatura con sigillante bentonitico.
- Si consiglia applicare una curva chiusa in ingresso e un raccordo a T in uscita di modo che l'acqua risulti ancora più depurata, e di tenere un dislivello tra entrata e uscita di circa 5 centimetri .
- Installare la vasca in modo da consentire al coperchio di essere il più vicino al livello del terreno.
- Posizionare la soletta circolare di copertura in modo tale che i fori di ispezione ricadano sul vano di ingresso, di sedimentazione di uscita, di modo da facilitare le operazioni di svuotamento, manutenzione e ispezione dell'impianto.
- I condensagrassi devono essere sigillati sigillante bentonitico all'interno e all'esterno e resinati con una resina epossidica internamente poiché sono completamente interrati e devono proteggere il terreno circostante e un'eventuale falda acquifera. L'ubicazione deve essere esterna ai fabbricati e distante almeno 1.5 metri dai muri di fondazione e a non meno di 10 metri da qualsiasi pozzo o serbatoio destinato all'acqua potabile. La disposizione planimetrica deve essere tale da consentire in modo agevole l'estrazione periodica dei fanghi e si consiglia pertanto di installare i manufatti in modo tale da portare il coperchio al livello della quota del terreno (anche mediante rialzi di misura ridotta o "prolunghe").
- La tubazione in entrata delle vasche deve essere in geberit, oppure in PVC rosso tipo pesante, che assicura la tenuta stagna dei liquami. Quest'ultimo deve essere completamente insabbiato, in tal modo sarà protetto dai ciottoli che potrebbero schiacciarlo e impedirà al terreno di trascinare il tubo nel suo assestamento, evitando così l'incrinazione o rottura dello stesso. Sempre per i suddetti motivi si consiglia di rinfiancare il tubo con il calcestruzzo.
- Prima di mettere in esercizio la vasca si rende necessario un accurato controllo di tutte le pareti in modo da verificare che le giunzioni siano perfettamente sigillate, un'accurata pulizia del fondo ed un'ultima verifica del tubo di immissione e di scarico dei liquami onde evitare eventuali ostruzioni.
- Dopo ogni estrazione di fanghi si consiglia di riempire il condensagrassi con acqua pulita
- L'acqua in uscita dal condensagrassi non deve essere mai scaricata in corsi d'acqua all'aperto ma devono essere opportunamente collegate o aree fognaria o a dispersione a mezzo pozzi perdenti.

SCHEDA DI MONTAGGIO

Schema montaggio per condensagrassi diam 60/80/100



Schema montaggio condensagrassi diam 150



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

Dimensionamento vasche biologiche

Per dimensionamento la legge fa riferimento all'"**Abitante Equivalente**" o **A.E.**, il quale corrisponde in categorie diverse (Quali palestre, scuole, uffici e ristoranti) a più addetti. Trattando noi la materia dell'edilizia privata, prenderemo in considerazione solo l'**A.E.**, cioè "**l'Abitante Equivalente**": la fossa Imhoff deve essere dimensionata secondo i seguenti parametri minimi: 40/50 litri per A.E. (abitante equivalente) per il comparto di sedimentazione (Decantatore); 100/120 litri per A.E. (abitante equivalente) per il comparto di digestione.

Per impianti di depurazione a servizio di piccoli centri per i quali risulta difficile individuare il numero di a.e. secondo la procedura summenzionata, è conveniente determinare il carico in AE sulla base delle dimensioni volumetriche dell'insediamento e sul suo numero dei vani, e la loro destinazione.

A tal fine si può procedere nel seguente modo: In merito ai soli abitanti residenti e fluttuanti vale di regola la seguente equivalenza:

- 1 persona = 1 a.e.

oppure considerando il numero di case di civile abitazione ci si può basare sulla superficie lorda/volume dell'edificio:

- $35 \text{ m}^2 = 1 \text{ a.e.}$
- $100 \text{ m}^3 = 1 \text{ a.e.}$

o sul conteggio dei posti letto in base alla superficie delle camere da letto:

- $< 14 \text{ m}^2 = 1 \text{ a.e.}$
- $\geq 14 \text{ m}^2 = 2 \text{ a.e.}$

Per il calcolo della popolazione fittizia in base alla tipologia di utenze esistono diverse tipologie di equivalenze come ad esempio le seguenti:

- alberghi, villaggi turistici, agriturismi, case di riposo, e simili:
 - 2 posti letto = 1 a.e.
 - 3 addetti = 1 a.e.

oppure in base alla superficie delle camere da letto:

- $< 14 \text{ m}^2 = 1 \text{ a.e.}$
- superati i 14 m^2 ogni 6 m^2 in più va aggiunto 1 a.e.
- campeggi:
 - 2 post letto = 1 a.e.
 - 3 addetti = 1 a.e.

DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

- scuole:
 - 10 alunni = 1 a.e.
- palestre:
 - 10 frequentatori = 1 a.e.
- ristoranti, mense, trattorie:
 - 3 coperti = 1 a.e.
 - 3 addetti = 1 a.e.

oppure in base alla superficie della sala da pranzo (1 persona occupa 1,20 m²):

- 3,60 m² = 1 a.e.
- uffici, negozi, attività commerciali in genere:
 - 3 impiegati = 1 a.e.
- fabbriche, laboratori artigianali che non producano acque reflue di lavorazione:
 - 2 lavoratori = 1 a.e.
- cinema, teatri, sale convegni, musei impianti sportivi:
 - 1 w.c. = 4 a.e. (opp. 30 posti = 1 a.e.)
 - 3 addetti = 1 a.e.
- bar, circoli, clubs:
 - 7 clienti = 1 a .e.
 - 3 addetti = 1 a.e.
- ospedali, cliniche:
 - 2 posti letto = 1 a.e.
 - 3 addetti = 1 a.e.
- caserme, prigionieri
 - 1 posto letto = 1,5 a.e.
- stazioni di servizio:
 - 6 autoveicoli = 1 a.e.

casi particolari devono essere valutati volta per volta.

VASCA DI TIPO SADO



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

VASCHE BIOLOGICHE TIPO SADO COMPLETE

Vasche biologiche tipo sado sono composte da più parti: fondo, parte superiore e coperchio.

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PERSONE SERVITE	PESO kg	
SAXXX80	80	110	8	530	B
SAXXX100	100	110	15	880	B

PROLUNGHE PER VASCHE TIPO SADO

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
SAXPRX80	80	50	200	B
SAXPR100	100	50	310	B

FONDO PER VASCHE TIPO SADO

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
SAXFOX80	80	50	220	B
SAXFO100	100	50	390	B

COPERCHIO ISPEZIONABILI PER SADO

COD.	DIAMETRO cm	ALTEZZA cm	PESO kg	
SAXCOX80	80	10	110	B
SAXCO100	100	10	180	B

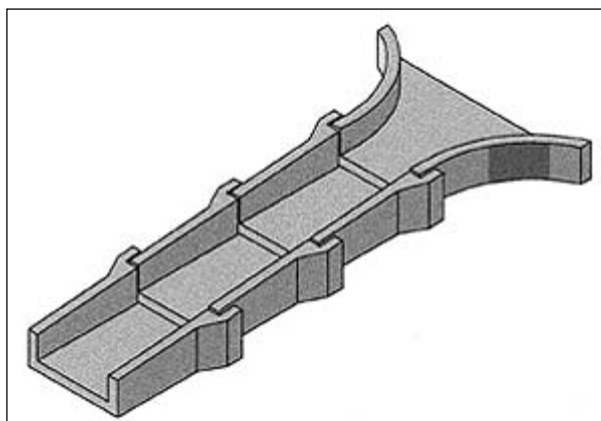
DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

CANALETTE EMBRICI



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

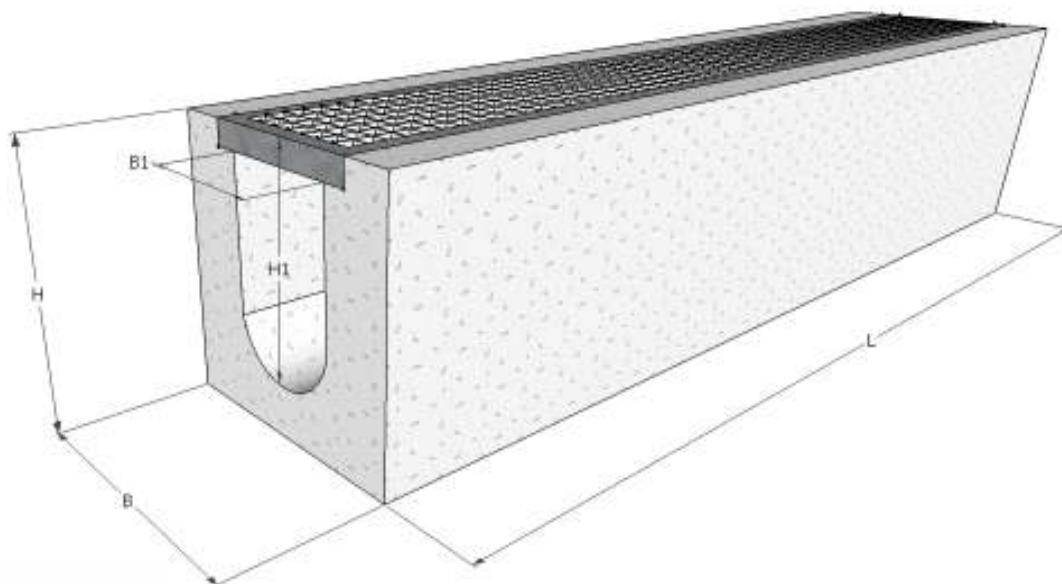
STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

CANALETTE RACCOGLI ACQUE

Canalette in calcestruzzo armato e vibrato a getto liscio, con la forma trapezoidale, sono adatte per raccogliere le acque provenienti dilavamento piazzali, strade e acque irrigue.

COD.	DESCRIZIONE	DIMENSIONE CANALE cm	DIMENSIONI ESTERNE cm	PESO kg	
CANA15	CANALETTA CON BORDI IN LAMIERA ZINGATA	10X14X100	22X22X100	75	L
CAGR15	GRIGLIA IN FERRO ZINCATO	--	100X15X2,5	3,7	★ L
CAGRA15	GRIGLIA IN FERRO ZINCATO ANTITACCO	--	100X15X2,5	5,2	★ L
CAGH15	GRIGLIA IN GHISA	--	50X15X2,5	6	★ L
CANA20	CANALETTA CON BORDI IN LAMIERA ZINGATA	15X16X100	28X23X100	90	L
CAGR20	GRIGLIA IN FERRO ZINCATO	--	100X21X2,5	4,2	★ L
CAFRA20	GRIGLIA IN FERRO ZINCATO ANTITACCO	--	100X21X2,5	5,9	★ L
CAGH20	GRIGLIA IN GHISA	--	50X21X2,5	8,5	★ L



DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

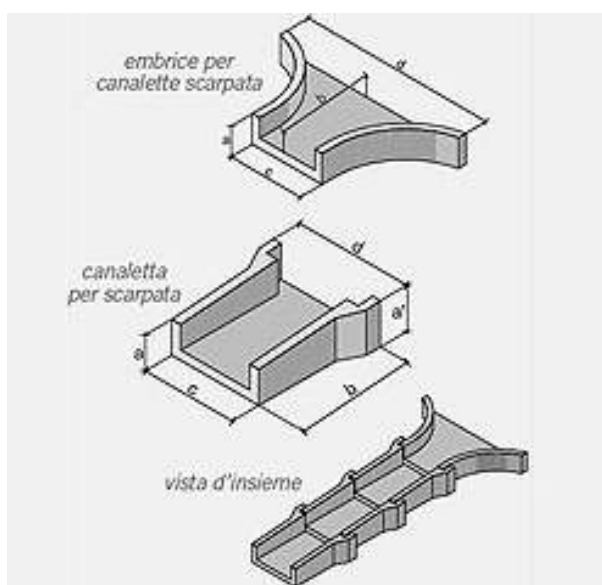
INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136

CANALETTE PER SCARPATE

COD.	DESCRIZIONE	MISURE cm					PESO Kg/Cad
		a	b	c	d	a ¹	
INVIEM	Embrice per canaletta scarpata (invito)	15	50	40	100	-	55
EMBRIC	Canaletta per scarpata (scivolo)	15	50	40	-	20	38



Gli **"Embrici"** in calcestruzzo vengono collocati in corrispondenza della massima pendenza della scarpata stradale o del pendio per scaricare le acque meteorologiche superficiali della "carreggiata": l'acqua che cade sulla sede stradale segue la pendenza trasversale della "semicarreggiata" per confluire nelle "cunette/cunettoni" in calcestruzzo posti lungo i cigli delle strade, dove viene raccolta e incanalata in direzione della pendenza longitudinale del "rettifilo stradale" fino ad incontrare, sempre lungo i cigli stradali, delle apposite aperture o varchi in corrispondenza dei quali sono collocati

gli "embrici" che scaricano l'acqua lungo il pendio o la scarpata stradale fino a confluire nel "fosso di guardia" posto a valle oppure versano le acque direttamente nel terreno circostante.

I nostri **"embrici"** in [calcestruzzo](#) vibropressato sono prodotti con calcestruzzo vibropressato confezionato in appositi mescolatori, è costituito da un impasto di cemento opportunamente dosato con inerti lavati di cava aventi granulometria adeguata.

DI TOMMASO SRL - MANUFATTI IN CEMENTO

INFO@DITOMMASO.SRL.IT - WWW.DITOMMASO.SRL.IT

STABILIMENTO DI LAUZACCO: TEL. 0432/675455 FAX 0432/685054

STABILIMENTO DI BERTIOLO: TEL. 0432/917136 FAX 0432/917136