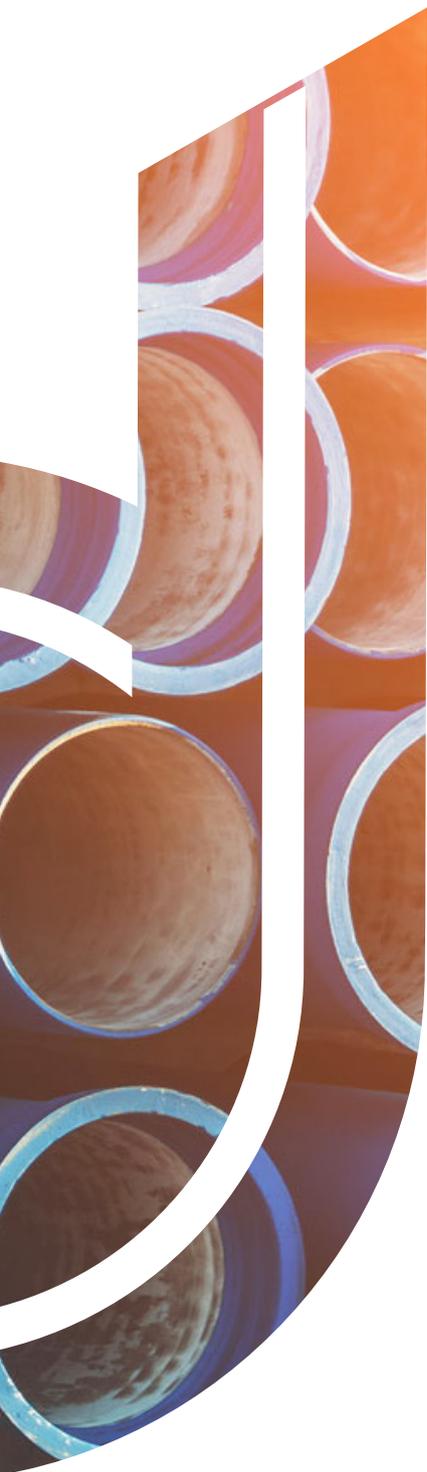
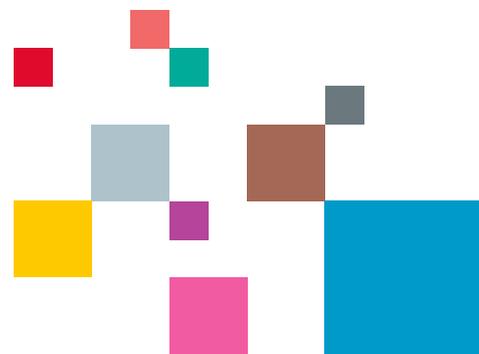


# catalogo generale 2024



**d** delma  
*since 1989*





# Chi siamo

La Delma srl nasce nel 1989 a Limena nell'interland padovano, in un'area storicamente industrializzata e all'avanguardia, specializzandosi fin da subito non solo nella rivendita di prodotti specifici per il settore delle infrastrutture, ma anche nella loro ricerca e selezione, privilegiando sempre la migliore qualità, sinonimo di durabilità e sicurezza garantita.

Questo ha consentito a tutti i clienti di Delma srl di ottenere le migliori soluzioni "su misura" in termini di apparecchiature idrauliche per impianti civili e industriali, dispositivi di chiusura e coronamento in ghisa sferoidale, accessori per acquedotti, gasdotti, fognature, depurazione e trattamento delle acque, drenaggio, antincendio, irrigazione, industria, pompe e valvole speciali, senza tralasciare i nostri servizi di noleggio e assistenza e consulenza pre e post vendita.

Rappresentiamo i marchi nazionali ed esteri di primaria importanza e di consolidata esperienza. Siamo presenti presso i Consorzi, le aziende che gestiscono il ciclo integrato delle acque, le imprese, gli installatori e gli operatori specializzati del settore. Un magazzino ben fornito e un'attenta gestione delle scorte ci consente di servire sempre con tempestività la nostra clientela.

Nel 1987 la Delma srl diventa uno dei soci cofondatori del Consorzio Stabile Grifone, la prima azienda in Italia specializzata nella distribuzione di soluzioni e materiali per le reti di sottoservizi e il ciclo integrale delle acque, per la distribuzione di gas ed energia e per le telecomunicazioni.

In un mercato in continua evoluzione la Delma srl si propone di consolidare la propria posizione nel settore impegnandosi costantemente a migliorare il livello qualitativo dei suoi servizi con una prospettiva di crescita e di specificità nel settore. Siamo alla ricerca di un dialogo costante con la nostra cliente, solo in questo modo crediamo sia possibile migliorare costantemente i nostri servizi riuscendo a diventare dei partner affidabili in grado di fornire soluzioni appropriate per ogni esigenza.

# Mission & Vision

Lo scopo che Delma si è sempre prefisso è stato quello di raggiungere i suoi clienti con prodotti di altissima qualità in grado di garantire alti standard di qualità e sicurezza agli impianti realizzati. Personale competente e qualificato in grado di assistere la clientela durante l'intero processo commerciale e nella scelta dei materiali più idonei alle proprie esigenze, sempre operando nel rispetto di trasparenza, correttezza e legalità, per conseguire soddisfazione dei clienti e giusto profitto.

Vogliamo continuare ad essere un punto di riferimento nel nostro territorio acquisendo gradualmente dimensioni maggiori, in un mercato sempre più esigente e competitivo, ma senza perdere di vista quelle che sono sempre state le nostre prerogative e i nostri punti di forza.



# I nostri Servizi

*I nostri servizi non si esauriscono con la fornitura...*

Oltre alla fornitura di sistemi per il trasporto e il convogliamento di acqua e gas, Delma srl affianca i suoi clienti con un supporto di consulenza preventivata in grado di suggerire e di ricercare la soluzione migliore per ogni esigenza e di assistenza post-vendita. Oltre a ciò, proponiamo servizi integrativi quali la consulenza, la progettazione degli impianti di irrigazione, il noleggio di attrezzature per la saldatura e la lavorazione dei materiali plastici.



## **Noleggio attrezzature**

Mettiamo a disposizione dei nostri clienti un servizio di noleggio di macchinari per la saldatura ad elettrofusione e/o Testa/Testa, estrusori ad aria calda Leister, foratubi, palloni otturatori con e senza by-pass per i collaudi delle condotte. Offriamo un servizio periodico di revisione delle macchine saldatrici per elettrofusione. Siamo in grado di supportarvi per realizzare operazioni di saldatura su tubi e pezzi speciali direttamente in cantiere suggerendovi delle aziende di fiducia.



## **Assistenza gare ed appalti**

L'esperienza maturata nel settore ci consente di affiancare il nostro cliente nell'analisi dei capitolati, nello sviluppo dei progetti, e nella compilazione delle gare d'appalto, suggerendo le soluzioni più idonee e le appropriate migliorie, per affrontare le scelte dei materiali premianti in termini tecnico-qualitativi.



## **Progettazione impianti di irrigazione**

Un ufficio tecnico efficiente e dinamico, a vostra disposizione per la consulenza e la progettazione di impianti di irrigazione sia ad uso residenziale e sportivo, sia per l'agricoltura. Forniamo le soluzioni più adeguate alle superfici da irrigare, occupandoci della selezione e della fornitura dei prodotti più idonei, e dandovi un servizio di assistenza post-vendita.



## **Consegna e spedizione**

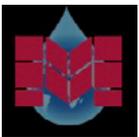
Tempestività e flessibilità, sono i capisaldi del nostro servizio di consegna ordini. Grazie alla flessibilità del processo di gestione del magazzino, siamo in grado di soddisfare sia le grandi che le piccole richieste. La preparazione degli ordini segue una procedura standard basandosi sulla pronta reperibilità dei prodotti a magazzino. Siamo in grado di provvedere quotidianamente alla consegna dei vostri ordini, o di programmarla in base alle vostre esigenze direttamente presso la vostra sede o in cantiere, avvalendoci di nostri mezzi e/o di corrieri convenzionati.



## **Realizzazione pezzi speciali customizzati**

Siamo in grado di progettare e realizzare pezzi speciali in PVC, PP e PE a specifica del cliente, per risolvere qualsiasi problematica di cantiere, grazie alla nostra collaborazione con Plastup (azienda di Plastica Cesena), che ci supporta nella produzione di pezzi speciali come tubi e raccordi in polietilene.

# I nostri Partner







## Serbatoi e trattamento acque

# Serbatoi da esterno

**TOTALMENTE VERGINE:** non vengono utilizzati materiali rigenerati.

**COMPLETAMENTE ATOSSICO:** idoneo anche per il contatto con acqua potabile o da potabilizzare (vedi D.O.P.) 100% riciclabile: nel pieno rispetto dell'ambiente.

**ANTIALLGHE:** additivato con agenti anti UV per schermare le radiazioni solari ed evitare la formazione di alghe e l'indebolimento strutturale.

**INERTE:** nei confronti degli agenti chimici e fisici presenti nell'atmosfera e delle sostanze chimiche nel suolo.

**ROBUSTEZZA:** adatti a sopportare notevoli sbalzi di temperatura da - 20 a + 80°C.



## SERBATOIO DA ESTERNO VERTICALE

**TIPOLOGIA:** verticale

**APPLICAZIONI:** contenimento alimenti – Acqua, olio, vino

**VOLUMI:** da 50 a 10000 litri

**INSTALLAZIONE:** di semplice posizionamento direttamente in appoggio su superficie piana

| Codice         | Capacità lt. | Diam cm | Altezza cm |
|----------------|--------------|---------|------------|
| SER.EST.V50    | 50           | 43      | 43         |
| SER.EST.V150   | 150          | 60      | 70         |
| SER.EST.V300   | 300          | 63      | 110        |
| SER.EST.V500   | 500          | 68      | 152        |
| SER.EST.V1000  | 1000         | 85      | 193        |
| SER.EST.V2000  | 2000         | 115     | 210        |
| SER.EST.V3000  | 3000         | 135     | 230        |
| SER.EST.V5000  | 5050         | 180     | 223        |
| SER.EST.V10000 | 10000        | 246     | 270        |



## SERBATOIO DA ESTERNO PANETTONE

**TIPOLOGIA:** Panettone

**APPLICAZIONI:** contenimento alimenti – Acqua, olio, vino

**VOLUMI:** da 500 a 14300 litri

**INSTALLAZIONE:** di semplice posizionamento direttamente in appoggio su superficie piana adatto anche per il trasporto

| Codice         | Capacità lt. | Diam cm | Altezza cm |
|----------------|--------------|---------|------------|
| SER.EST.P500   | 538          | 100     | 80         |
| SER.EST.P1000  | 1040         | 120     | 105        |
| SER.EST.P2000  | 2075         | 150     | 133        |
| SER.EST.P3000  | 3105         | 183     | 135        |
| SER.EST.P5000  | 4905         | 225     | 135        |
| SER.EST.P7500  | 7800         | 225     | 210        |
| SER.EST.P11000 | 11150        | 246     | 278        |
| SER.EST.P15000 | 14300        | 246     | 355        |



## SERBATOIO DA ESTERNO CISTERNA

**TIPOLOGIA:** Cisterna

**APPLICAZIONI:** contenimento alimenti – Acqua, olio, vino

**VOLUMI:** da 300 a 5000 litri

**INSTALLAZIONE:** di semplice posizionamento direttamente in appoggio su superficie piana

| Codice        | Capacità lt. | lunghezza cm | larghezza cm | altezza cm |
|---------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| SER.EST.C300  | 300          | 113          | 63           | 65         |
| SER.EST.C500  | 565          | 120          | 80           | 84         |
| SER.EST.C1000 | 1020         | 155          | 97           | 104        |
| SER.EST.C1500 | 1665         | 170          | 115          | 122        |
| SER.EST.C2000 | 2200         | 190          | 125          | 132        |
| SER.EST.C3000 | 3260         | 210          | 145          | 152        |
| SER.EST.C5000 | 5000         | 220          | 173          | 192        |



## SERBATOIO DA ESTERNO CUBO

**TIPOLOGIA:** Cubo  
**APPLICAZIONI:** contenimento alimenti – Acqua, olio, vino  
**VOLUMI:** da 300 a 500 litri  
**INSTALLAZIONE:** di semplice posizionamento direttamente in appoggio su superficie piana

| Codice       | Capacità lt. | lunghezza cm | larghezza cm | altezza cm |
|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| SER.EST.Q200 | 230          | 71           | 71           | 51         |
| SER.EST.Q300 | 300          | 76           | 76           | 68         |
| SER.EST.Q400 | 370          | 71           | 71           | 88         |
| SER.EST.Q500 | 470          | 76           | 76           | 98         |



## SERBATOIO DA ESTERNO VALIGIA

**TIPOLOGIA:** Valigia  
**APPLICAZIONI:** contenimento alimenti – Acqua, olio, vino  
**VOLUMI:** da 500 a 1000 litri  
**INSTALLAZIONE:** di semplice posizionamento direttamente in appoggio su superficie piana

| Codice         | Capacità lt. | lunghezza cm | larghezza cm | altezza cm |
|----------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| SER.EST.RV500  | 500          | 99           | 95           | 105        |
| SER.EST.RV1000 | 1000         | 193          | 80           | 115        |



## SERBATOIO DA ESTERNO JOLLY

**TIPOLOGIA:** Jolly  
**APPLICAZIONI:** contenimento alimenti – Acqua, olio, vino  
**VOLUMI:** da 1000 a 2000 litri  
**INSTALLAZIONE:** di semplice posizionamento e movimentazione, pensato per passaggi stretti, seminterrati, cantine, direttamente in appoggio su superficie piana

| Codice        | Capacità lt. | lunghezza cm | larghezza cm | altezza cm |
|---------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| SER.EST.J1000 | 1000         | 150          | 68           | 145        |
| SER.EST.J2000 | 2000         | 233          | 68           | 195        |

# Serbatoi da interro

**TOTALMENTE VERGINE:** non vengono utilizzati materiali rigenerati.

**COMPLETAMENTE ATOSSICO:** idoneo anche per il contatto con acqua potabile o da potabilizzare (vedi D.O.P.) 100% riciclabile: nel pieno rispetto dell'ambiente.

**ANTIALLGHE:** additivato con agenti anti UV per schermare le radiazioni solari ed evitare la formazione di alghe e l'indebolimento strutturale.

**INERTE:** nei confronti degli agenti chimici e fisici presenti nell'atmosfera e delle sostanze chimiche nel suolo.

**ROBUSTEZZA:** adatti a sopportare notevoli sbalzi di temperatura da - 20 a + 80°C.



## SERBATOIO DA INTERRO CISTERNA

**TIPOLOGIA:** serbatoio da interro monoblocco per lo stoccaggio di acqua potabile, acqua piovana, reflui e altri liquidi compatibili

**APPLICAZIONI:** contenimento acqua potabile, recupero acque piovane

**VOLUMI:** da 1000 a 10.000 litri

| Codice                   | Capacità lt. | lung cm | larg cm | altezza cm |
|--------------------------|--------------|---------|---------|------------|
| <b>MODELLO LISCIO</b>    |              |         |         |            |
| SER.INT.CI1000           | 1020         | 155     | 97      | 104        |
| SER.INT.CI1500           | 1665         | 170     | 115     | 122        |
| SER.INT.CI2000           | 2200         | 190     | 125     | 132        |
| <b>MODELLO CORRUGATO</b> |              |         |         |            |
| SER.INT.CI3000           | 3100         | 2,09    | 150     | 172        |
| SER.INT.CI5700           | 5700         | 2,42    | 192     | 210        |
| SER.INT.CI8700           | 8500         | 2,66    | 225     | 236        |
| SER.INT.CI10700          | 10700        | 2,78    | 243     | 266        |

## SERBATOIO DA INTERRO PANETTONE

**TIPOLOGIA:** serbatoio da interro monoblocco per lo stoccaggio di acqua potabile, acqua piovana, reflui e altri liquidi compatibili

**APPLICAZIONI:** contenimento acqua potabile, recupero acque piovane

**VOLUMI:** da 1000 a 10.000 litri

| Codice                   | Capacità lt. | diam cm | altezza cm |
|--------------------------|--------------|---------|------------|
| <b>MODELLO LISCIO</b>    |              |         |            |
| SER.INT.NPI1000          | 1040         | 120     | 105        |
| SER.INT.NPI2000          | 2075         | 150     | 133        |
| <b>MODELLO CORRUGATO</b> |              |         |            |
| SER.INT.NPI3000          | 3050         | 171     | 165        |
| SER.INT.NPI4000          | 4050         | 171     | 215        |
| SER.INT.NPI5000          | 5500         | 195     | 247        |
| SER.INT.NPI8000          | 7800         | 227     | 275        |
| SER.INT.NPI10000         | 9800         | 227     | 3          |



A RICHIESTA SERBATOI D TIPO MODULARE  
INFINITANK-MINITANK-NANOTANK



## ATTACCO INNESTO SERBATOIO PP

Raccordo rapido e innesto per serbatoi

| Codice           | Descrizione                                  |
|------------------|--|
| 0402810.050707/E | ATTACCO INNESTO SERBATOIO PP – EPDM D. 1"    |
| 0402810.051111/E | ATTACCO INNESTO SERBATOIO PP – EPDM D. 1"1/2 |
| 0402810.051515/E | ATTACCO INNESTO SERBATOIO PP – EPDM D. 2"    |



## CONNESSIONE SERBATOIO

ADATTATORE FM estremità filettata DIN 513 e G1 con guarnizioni in EPDM

| Codice         | Descrizione                 |
|----------------|-----------------------------|
| 0102400.050766 | ADATTATORI PP GAS D 1" F    |
| 0102400.051166 | ADATTATORI PP GAS D 1"1/2 F |
| 0102400.051566 | ADATTATORI PP GAS D 2" F    |



## RUBINETTO A GALLEGGIANTE

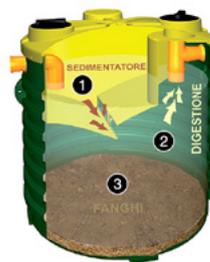
Rubinetto a galleggiante silenzioso regolabile in ottone stampato e fuso per alte pressioni completo di tubo di carico, con asta piatta.

Sul corpo e sulle parti esterne in ottone viene eseguito un trattamento superficiale di nichelatura. Su tutte le misure è prevista la sede di tenuta in acciaio inossidabile, che garantisce una durata maggiore al rubinetto a galleggiante. Nella parte posteriore, una molla agisce sul pistone interno per facilitare la chiusura e ridurre al minimo le vibrazioni. La durezza della molla si regola agendo sul tappo posteriore. L'asta può essere regolata al fine di ottenere la chiusura del rubinetto a galleggiante all'altezza desiderata. Il rubinetto è completo di un tubo di carico in plastica che riduce il rumore provocato dalla caduta dell'acqua nel serbatoio di raccolta. Sfera acquistabile a parte.

| Codice          | Descrizione                                |
|-----------------|--|
| FA.524.1.3/4    | RUBINETTO A GALLEGG. REGOLABILE OTT 3/4"G  |
| FA.524.1.1      | RUBINETTO A GALLEGG. REGOLABILE OTT 1"G    |
| FA.524.1.2.11/4 | RUBINETTO A GALLEGG. REGOLABILE OTT 1"1/4G |
| FA.524.1.2.11/2 | RUBINETTO A GALLEGG. REGOLABILE OTT 1"1/2G |
| FA.532.150      | SFERA IN PLASTICA CON SCORREVOLE Ø150      |
| FA.532.180      | SFERA IN PLASTICA CON SCORREVOLE Ø 180     |
| FA.532.220      | SFERA IN PLASTICA CON SCORREVOLE Ø 220     |



## IMPIANTI ORDINABILI SU RICHIESTA



### DEGRASSATORI

La degrassatura è un pre-trattamento fisico di rimozione degli oli, delle schiume, dei grassi e di tutte le sostanze che hanno peso specifico inferiore a quello del liquame. Il degrassatore non è altro che una vasca di calma in cui avviene la separazione per flottazione (risalita) delle sostanze a peso specifico inferiore a quello dell'acqua e la sedimentazione di una parte dei solidi sospesi che si depositano sul fondo della vasca.

IMPIEGO: trattamento primario delle acque grigie provenienti da cucine, lavandini, bidet, docce, vasche da bagno, lavatrici e lavastoviglie.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: Decreto Legislativo n°152/06, Delibera Regionale Emilia Romagna n°1053/03, Delibera Regionale Umbria n°1171/07.

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO: UNI EN 1825-1 Separatori di grassi – Parte 1: Principi di progettazione, prestazione e prove, marcatura e controllo qualità. Esclusa la gamma modulare.



### VASCHE BIOLOGICHE IMHOFF

Le vasche biologiche tipo Imhoff sono costituite da due scomparti sovrapposti e idraulicamente comunicanti. Nel comparto superiore i solidi sedimentabili raggiungono per gravità il fondo del sedimentatore che ha una opportuna inclinazione per consentire il passaggio dei fanghi nel comparto inferiore dove avviene la digestione.

IMPIEGO: trattamento primario delle acque nere provenienti da wc.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: Delibera Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque n°48/77, Decreto Legislativo n°152/06, Delibera Regionale Emilia Romagna n°1053/03, Delibera Regionale Umbria n°1171/07, Delibera D.A.C.R. n°145/10 Piano Tutela Acque Marche, Decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n°6/08.



### VASCHE BIOLOGICHE SETTICHE

Le fosse settiche costituiscono un affidabile dispositivo per il trattamento primario dei reflui, si tratta di sistemi di depurazione passivi, molto stabili, semplici e poco costosi; vengono utilizzate soprattutto nel settore della depurazione di scarichi civili di piccole comunità. La conformazione della vasca obbliga i liquami ad attraversare la massa liquida in essa contenuta, il rallentamento del flusso consente la separazione dei solidi sedimentabili e delle sostanze con peso specifico inferiore a quello dell'acqua, inoltre, nella vasca, si innesca un processo di fermentazione anaerobica, con conseguente solubilizzazione e sintesi di una parte dei solidi sospesi. In questo modo dalla vasca esce un effluente condizionato, cioè con una limitata concentrazione di solidi, trasformati prevalentemente in solidi disciolti e colloidali.

TIPOLOGIE: Monocamerale, Bicamerale e Tricamerale.

IMPIEGO: trattamento primario delle acque nere provenienti da wc.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: Delibera Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque n°48/77, Decreto Legislativo n°152/06.

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO: UNI EN 12566-1 piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT. Parte 1: Fosse settiche prefabbricate.

### FANGHI ATTIVI A BASSO CARICO E OSSIDAZIONE TOTALE

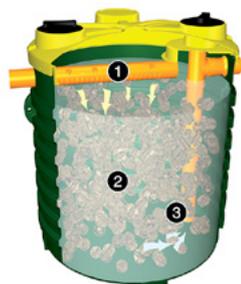
Gli impianti a fanghi attivi sono sistemi di trattamento primario e secondario che sfruttano l'azione di colonie batteriche che rimanendo in sospensione nel liquame consumano il materiale organico biodegradabile utilizzandolo come nutrimento, per ottenere l'energia necessaria ed il materiale occorrente per la sintesi di nuove cellule. In questo modo si ottiene la formazione di composti via via più stabili fino alla completa degradazione del carico organico. Negli impianti a fanghi attivi si sviluppano elevatissime concentrazioni di batteri di tipo aerobico, in grado cioè di assorbire l'ossigeno disciolto nell'acqua per consumare il materiale biodegradabile. Per garantire la concentrazione di ossigeno necessaria per lo sviluppo delle reazioni biologiche viene utilizzato un sistema di aerazione mediante diffusori sommersi che dal fondo della vasca disperdono un flusso d'aria a bolle fini, questo garantisce anche un'adeguata miscelazione per mantenere in sospensione le elevate concentrazioni di solidi presenti in vasca.

IMPIEGO: trattamento secondario delle acque reflue civili.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: Delibera Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque n°48/77, Decreto Legislativo n°152/06.



## IMPIANTI ORDINABILI SU RICHIESTA



### PERCOLATORI

Il filtro percolatore è un reattore biologico all'interno del quale i microrganismi, che svolgono la depurazione del refluo, si sviluppano sulla superficie di appositi corpi di riempimento disposti alla rinfusa. La distribuzione uniforme del liquame attraverso il filtro garantisce il massimo contatto tra il materiale organico da degradare e le pellicole biologiche che ricoprono le sfere di riempimento. Nello specifico la flora batterica che cresce e si sviluppa all'interno del filtro percolatore anaerobico consuma il carico organico contenuto nel refluo in assenza diossigeno disciolto.

IMPIEGO: trattamento secondario delle acque reflue civili.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: Delibera Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque n°48/77, Decreto Legislativo n°152/06, D.G.R. Emilia Romagna 1053/2003, D.G.R. Umbria 1171/2007. Le Delibere Regionali Emilia Romagna e Umbria richiedono l'applicazione della relazione  $S=N/h^2$  che lega la superficie filtrante (S), il numero di abitanti equivalenti (N) e l'altezza filtrante (h), quest'ultimo valore deve essere compreso tra 0,9 e 1,5 m.

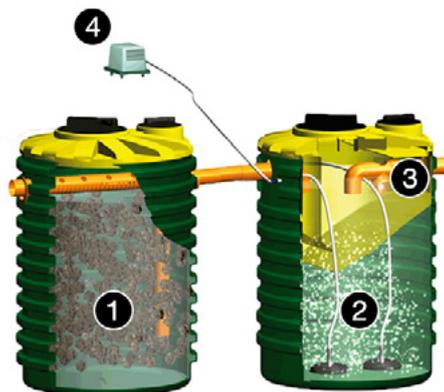


### DEOLIATORI

Le vasche di disoleatura statica sono vasche di calma che vengono dimensionate con tempi di ritenzione, riferiti alla massima portata scaricata, di almeno 15 minuti. Questi disoleatori sono definiti di classe II secondo la UNI-EN 858-1 e sono costituiti da una zona di sedimentazione in cui avviene la separazione del liquido leggero (massa volumica non superiore a 0,85 g/cm<sup>3</sup>) e degli inerti: fanghi, sabbie e limo. Per ciascun modello è prevista una capacità di accumulo dei liquidi leggeri. Il dimensionamento dei disoleatori si basa sulla definizione della portata nominale, cioè la massima portata trattabile secondo le specifiche di progetto, tale valore viene definito per consentire un adeguato tempo di ritenzione del refluo trattato e sulla base di prove di rendimento effettuate su miscele di acqua e gasolio. Il dimensionamento dei separatori di liquidi leggeri deve tenere conto della natura e della portata delle sostanze da trattare considerando la portata di acqua piovana che potrebbe raggiungere l'impianto, la massa volumica del liquido leggero e la presenza di sostanze che potrebbero impedire la separazione, per esempio detersivi. La portata di progetto viene calcolata per liquidi leggeri con densità inferiore a 0,85 g/cm<sup>3</sup> (gasolio, benzina), in assenza di sostanze detersivi e per le sole acque di dilavamento superficiale.

IMPIEGO: trattamento delle acque di scolo di superfici coperte e scoperte di piazzali, parcheggi, autosaloni, garages,...

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: D.lvo 152/2006.



### IMPIANTI TABELLA 4

I trattamenti secondari formati da un percolatore anaerobico e da un impianto a fanghi attivi, permettono di ottenere un abbattimento vicino al 100% per quello che riguarda il carico organico e i solidi sospesi e una riduzione molto spinta del carico di azoto e di fosforo contenuti nelle acque reflue civili. In questo modo, il refluo scaricato rispetta i limiti della tabella 4 dell'allegato 5 del D.lgs 152/2006 per lo scarico sul suolo. Il filtro percolatore è un reattore biologico nel quale i microrganismi, in condizioni anaerobiche, utilizzano la sostanza biodegradabile contenuta nel refluo. Questi si sviluppano sulla superficie di appositi corpi di riempimento in polipropilene disposti alla rinfusa, pensati proprio per rendere massima la superficie di contatto tra i microrganismi e il refluo. Gli impianti a fanghi attivi sono sistemi nei quali la flora batterica si sviluppa in colonie che rimangono in sospensione nel refluo e consumano il materiale biodegradabile rimanente. Il processo è totalmente aerobico e l'ossigeno necessario allo sviluppo dei batteri è fornito da un sistema di aerazione mediante diffusori sommersi che dal fondo della vasca disperdono un flusso d'aria a bolle fini. Questo garantisce anche una continua miscelazione del refluo.

IMPIEGO: trattamento secondario spinto delle acque reflue civili. NORMATIVE DI RIFERIMENTO: Delibera Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque n°48/77, Decreto Legislativo n°152/06.



### DISSABBIAITORI

La dissabbiatura è un pretrattamento fisico di rimozione di tutte le sostanze che hanno peso specifico superiore all'acqua (sassi, sabbie, foglie, etc.) proveniente dal dilavamento di superfici coperte o scoperte (strade, parcheggi, piazzali di magazzini e depositi) e aree di lavaggio. Il dissabbiatore è una vasca di calma all'interno del quale avviene una riduzione della velocità del fluido che consente la sedimentazione dei solidi sospesi, che si depositano e accumulano sul fondo della vasca.

IMPIEGO: Trattamento primario delle acque di dilavamento di superfici coperte e delle acque di pioggia derivanti da superfici scoperte, piazzali, parcheggi, aree industriali, stazioni di servizio etc.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: Decreto Legislativo n. 152/06 UNI EN 858-1 UNI EN 858-2



## IMPIANTI ORDINABILI SU RICHIESTA



### FITODEPURAZIONE

I sistemi di trattamento di fitodepurazione a flusso sommerso orizzontale per scarichi civili vengono realizzati con vassoi in polietilene lineare ad alta densità (LLDPE) stampati in monoblocco per garantire la massima tenuta idraulica. I vassoi una volta riempiti con materiale inerte, consentono lo scorrimento dei reflui in senso orizzontale e in condizioni di saturazione continua (reattori plug-flow), in questo modo le acque da trattare sono mantenute costantemente a contatto con le macrofite radicate emergenti protagoniste della depurazione. Il flusso d'acqua è mantenuto pochi centimetri al di sotto della superficie del terreno da uno speciale dispositivo idraulico, in questo modo si crea un ambiente prevalentemente anossico, ricco tuttavia di micrositi aerobici sulle radici delle piante. Questa varietà di condizioni di potenziale redox (ossido-riduzione) rendono il sistema estremamente elastico, versatile ed efficiente a fronte di diverse tipologie di reflujo da trattare e di variazioni del carico inquinante. Durante il passaggio dei liquami attraverso il materiale di riempimento e le radici delle piante (che costituiscono un sistema a biomassa adesiva) la materia organica viene decomposta dall'azione batterica e l'azoto viene denitrificato, mentre il fosforo ed i metalli pesanti vengono fissati per adsorbimento sul materiale di riempimento. I sistemi a flusso sommerso orizzontale assicurano anche una maggiore protezione termica dei liquami nella stagione invernale, specie nel caso si possano prevedere frequenti periodi di copertura nevosa.

IMPIEGO: trattamento secondario o terziario delle acque reflue di civili abitazioni o assimilabili (ristoranti, bar, alberghi,...).  
NORMATIVE DI RIFERIMENTO: D.lvo 152/2006.



### DEPURATORI MONOBLOCCO

Il depuratore monoblocco consiste in un trattamento primario di sedimentazione e digestione anaerobica dei fanghi in vasca biologica e successivo trattamento secondario di digestione aerobica a fanghi attivi. IFABLOK è un sistema che sfrutta l'azione di colonie batteriche aerobiche che rimanendo in sospensione nel liquame consumano il materiale organico biodegradabile utilizzandolo come nutrimento per ottenere l'energia ed il materiale necessari per la sintesi di nuove cellule. Per garantire la concentrazione di ossigeno necessaria per lo sviluppo delle reazioni biologiche viene usato un sistema di aerazione con diffusori sommersi che dal fondo della vasca disperdono un flusso d'aria a bolle fini, assicurando anche un'adeguata miscelazione che mantiene in sospensione le alte concentrazioni di solidi presenti in vasca.

IMPIEGO: Trattamento primario e secondario delle acque reflue civili e assimilabili

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: Decreto Legislativo n.152/06.

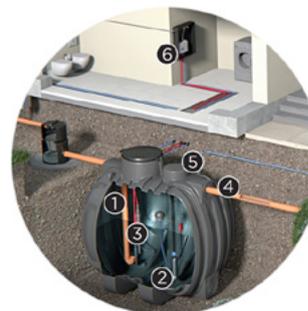


### STAZIONI DI SOLLEVAMENTO

Le stazioni di sollevamento per acque nere sono sistemi che permettono di sollevare e trasferire reflui verso stazioni poste a quote superiori (sistemi fognari, sistemi di depurazione). Sono necessarie, ad esempio, quando la quota degli scarichi del WC è più bassa dell'impianto di depurazione o delle condotte fognarie (scantinati, locali interrati, ecc.) e anche quando il profilo idraulico del sistema di depurazione non riesce a svilupparsi per gravità.

La stazione consiste di una vasca di accumulo in polietilene lineare ad alta densità (LLDPE) di varie dimensioni all'interno della quale è installata una elettropompa sommersa. Nel caso di portate dei reflui da sollevare molto elevate e/o variabili e quando sia necessaria la presenza di una pompa di riserva sono previsti modelli a doppia pompa. Le pompe sono collegate ad opportuni quadri elettrici in modo tale che il comando di avvio possa essere, a seconda delle esigenze, manuale o automatico mediante galleggianti di marcia/arresto posizionati all'interno della cisterna.

Le stazioni di sollevamento, a seconda delle esigenze, possono essere equipaggiate con diverse tipologie di pompe caratterizzate da diverse prevalenze, portate e pressioni d'esercizio. Per pompe con caratteristiche particolari contattare l'ufficio tecnico ROTOTEC. IMPIEGO: rilancio a quote superiori di acque reflue pretrattate e non, acque piovane, ecc.



### SISTEMI PER IL RECUPERO ACQUE PIOVANE

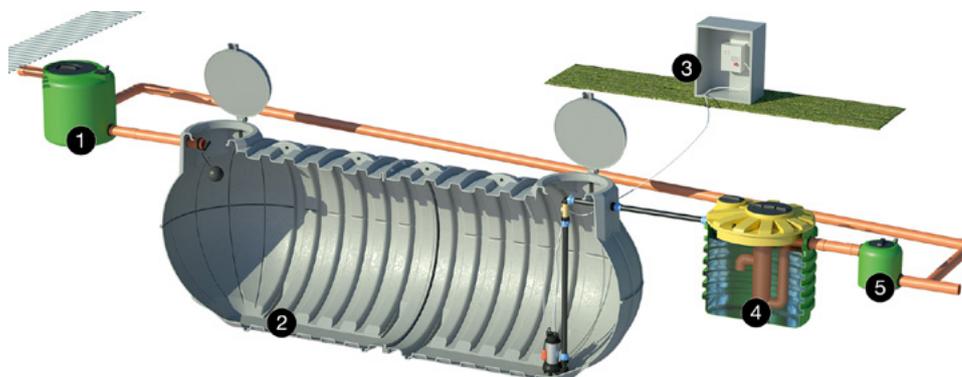
Le stazioni di irrigazione HABITA consistono in serbatoi corrugati per installazione interrata. Sono equipaggiati di condotta di ingresso antiturbolenza e troppo pieno in PVC, uscita e raccorderia varia in polipropilene (PP), elettropompa sommersa con sistema di estrazione rapida in acciaio, sonde di livello, condotta di pescaggio sottobattente con galleggiante e filtro, tubazione di mandata in polietilene (PE), quadro elettrico di comando, elettrovalvola a 3 vie e kit di rottura del flusso per il reintegro dell'acqua potabile in assenza di acqua piovana.

IMPIEGO: accumulo e riutilizzo dell'acqua piovana per scopi irrigui mediante l'alimentazione di sistemi automatici (irrigatori telescopici, a pioggia, spruzzini, ecc...) o manuali (rubinetti, fontanelle,...) e per uso domestico (riempimento delle cassette WC, lavaggio auto e superfici esterne).

FUNZIONAMENTO: il sistema permette di accumulare e rilanciare volumi d'acqua compresi tra 3000 e 36000 litri. L'acqua piovana proveniente dai tetti (o da altre superfici scoperte) viene immessa, previo passaggio in un sistema di filtraggio consigliato, nel serbatoio di stoccaggio attraverso la tubazione di ingresso. Una volta pieno, l'acqua in eccesso viene convogliata allo scarico finale attraverso la tubazione di troppo pieno. All'interno del serbatoio è posizionata un'elettropompa sommersa dotata di sonde di controllo livello che, attraverso una centralina di comando e ad un'elettrovalvola a 3 vie permettono il reintegro di acqua dell'acquedotto direttamente nel serbatoio. Con questa soluzione tecnica il cliente non avrà mai inconvenienti dovuti alla mancanza di acqua meteorica all'interno del suo accumulo. Inoltre con la pompa installata all'interno del serbatoio si evitano fastidiosi rumori, l'assenza di ingombri dovuti ad altre piccole vasche, antiestetici cassonetti da installare vicino alla vasca di raccolta... ecc



IMPIANTI ORDINABILI SU RICHIESTA



## IMPIANTI PRIMA PIOGGIA

L'impianto comprende un pozzetto scolmatore, un sistema di accumulo con valvola di chiusura automatica e pompa sommersa temporizzata, un sistema di trattamento di dissabbiatura e disoleatura dimensionato secondo normativa UNI-EN858-1 e conforme alle richieste del D.lgs 152/06. L'impianto è dimensionato per trattare i primi 5 mm di pioggia in quanto solo in esse sono presenti le sostanze inquinanti secondo quanto indicato dalla L.R. Lombardia 27 maggio 1985 n. 62. Una volta riempita la vasca di accumulo le successive piogge, definite secondarie e teoricamente non inquinate, confluiranno direttamente nel corpo recettore grazie al pozzetto scolmatore posizionato a monte della vasca stessa. L'acqua inquinata stoccata viene quindi rilanciata da una pompa sommersa che si attiva mediante quadro elettrico che regola lo svuotamento dell'accumulo in modo che dopo 48/96 ore dall'evento di pioggia il sistema sia pronto per un nuovo ciclo di funzionamento. L'efficacia dell'impianto è per i seguenti parametri: • Solidi sedimentabili. • Idrocarburi totali ed altri liquidi leggeri non emulsionati aventi peso specifico sino a 0.85 g/cm<sup>3</sup>. • La portata di punta m<sup>3</sup>/h per ogni singolo modello dove non espressamente indicato deve essere inferiore ai limiti indicati sulla scheda tecnica. • La superficie (m<sup>2</sup>) del piazzale da trattare per ogni singolo modello, dove non espressamente indicato, deve essere minore o uguale ai limiti indicati sulla scheda tecnica. • Per quanto non espressamente indicato si fa riferimento ai dati di progetto indicati sulla scheda tecnica.

IMPIEGO: trattamento delle acque di scolo di superfici scoperte di piazzali, parcheggi, strade, aree di servizio, magazzini,...

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: D.lvo 152/2006, norma UNI EN 858-1 (deoliatore), norme regionali sul trattamento delle acque di prima pioggia.

CONTATTACI PER RICHIEDERE MAGGIORI INFORMAZIONI RIGUARDO I NOSTRI PRODOTTI E SOLUZIONI

# Condizioni generali di vendita

**ACCETTAZIONE:** L'Acquirente, nel trasmettere o confermare un ordine a DELMA Srl accetta integralmente le presenti condizioni generali di vendita, che saranno valide anche per ulteriori forniture successive e che costituiscono parte integrante degli accordi intercorsi fra le parti. Nessuna modifica o deroga alle presenti condizioni di vendita avrà efficacia tra le parti, se non risulterà espressamente da accordo scritto.

**RISERVA DI PROPRIETA':** La merce rimane di proprietà della DELMA SRL, fino al ricevimento del pagamento di tutte le fatture relative al contratto di fornitura.

**SPEDIZIONI:** La merce viaggia sotto la responsabilità di DELMA Srl solo se resa franco destino. In tutti gli altri casi la responsabilità di DELMA Srl cessa con la consegna al vettore/destinatario. I reclami per difetti della merce dovranno, sotto pena di decadenza, essere avanzati entro 8 giorni dall'effettivo arrivo a destinazione e sempre a materiale non posto in opera, mentre gli eventuali reclami riguardanti i difetti degli imballi e l'eventuale mancanza di colli devono essere assolutamente indicati sui documenti di trasporto al momento della consegna, e immediatamente segnalati alla nostra sede via fax/mail.

**EVASIONE ORDINI E CONDIZIONI DI TRASPORTO:** Salvo diversi accordi scritti, le spese di spedizione e di trasporto sono a carico del compratore. Per consegne di materiale con mezzo della DELMA Srl verrà addebitato, a titolo di contributo spese, un importo da calcolarsi al momento della conferma d'ordine. Le aggiunte su eventuali rimanenze d'ordine verranno gestite ed addebitate come un nuovo ordine.

**TERMINI DI CONSEGNA:** Qualora richiesto DELMA Srl emetterà conferma d'ordine, su cui potranno essere annotati i termini di consegna. Tali termini sono da ritenersi indicativi e non impegnativi. Non si accoglierà pertanto la richiesta di eventuali danni che il committente abbia a reclamare per ritardata consegna.

**CAUSE DI FORZA MAGGIORE:** Al verificarsi di cause di forza maggiore o di altri impedimenti non dipendenti da DELMA Srl (quali, ad esempio, scioperi di qualsiasi natura, eventi naturali o calamitosi, mancanza o ritardi nella consegna di materie prime, guasti ad impianti di produzione, provvedimenti di qualsiasi ente, nuovi gravami fiscali e non, che possano limitare, ritardare i rifornimenti di materie prime e comunque aggravare le condizioni pattuite) che rendano, temporaneamente, impossibile o eccessivamente onerosa la consegna, i termini di consegna verranno prorogati per un periodo pari a quello della durata dell'impedimento stesso.

**RECLAMI:** I reclami per difetti della merce dovranno, sotto pena di decadenza, essere avanzati entro 8 giorni dall'effettivo arrivo a destinazione e sempre a materiale non posto in opera, mentre gli eventuali reclami riguardanti i difetti degli imballi e l'eventuale mancanza di colli devono essere assolutamente indicati sui documenti di trasporto al momento della consegna, e immediatamente segnalati alla nostra sede via fax/mail.

**RESI:** Non è consentito all'Acquirente di respingere o ritornare la merce ricevuta, senza la previa, espressa autorizzazione di DELMA Srl. DELMA SRL si riserva il diritto di applicare al compratore una penale del 20% del valore dei beni resi.

**FATTURE:** Le fatture emesse da DELMA Srl si intendono accettate se non contestate mezzo mail/pec entro 8 giorni dal ricevimento.

**PAGAMENTI:** I pagamenti devono essere effettuati a DELMA Srl nella valuta convenuta e con le modalità e nei termini indicati al momento dell'ordine e indicati nella fattura. In caso di ritardato pagamento saranno addebitati gli interessi di mora al tasso così come stabilito dal D. Lgs. N°231/2002, senza che ciò comporti alcuna facoltà per l'Acquirente di differire i pagamenti medesimi. Il pagamento delle ns. fatture è monitorato; in caso di ritardato o

mancato rispetto dei termini convenuti, il nominativo della Ditta insolvente verrà inoltrato automaticamente al centro di controllo del rischio commerciale.

**SOSPENSIONE O ANNULLAMENTO DEGLI ORDINI:**

Qualora non fosse rispettata, anche solo in parte, una delle condizioni generali stabilite per la fornitura, come pure in caso di constatata difficoltà nei pagamenti ovvero venissero a mancare o diminuissero le garanzie di solvibilità dell'Acquirente, è facoltà di DELMA Srl di sospendere o annullare gli ordini in corso, ovvero di subordinare la consegna dei prodotti alla prestazione di adeguate garanzie di pagamento.

**IMBALLI:** Gli imballi primari sono gratuiti salvo dove diversamente indicato.

**PREZZI:** Sono soggetti a variazioni senza preavviso e sostituisce integralmente i precedenti.

**POSA E STOCCAGGIO:** DELMA Srl declina ogni responsabilità in caso di errata posa in opera del materiale, così come non risponde per alterazioni, avarie od usure che il materiale posto in opera dovesse subire in dipendenza di sollecitazioni naturali, di errata manutenzione o modalità di conservazione che non rientrino nei limiti della materia prima utilizzata. La responsabilità di DELMA SRL non opererà inoltre ove si siano riscontrate incurie, manomissioni (aggiunte o rimozioni di componenti), negligenze nell'installazione od installazione compiute in ambienti non conformi alle specifiche comunicate da DELMA Srl, uso improprio dei prodotti, conservazione negligente degli stessi, cause di forza maggiore, installazioni non eseguite a regola d'arte. Tali ragioni potranno anche essere cause invalidanti per la garanzia sui prodotti. In caso di contestazione dovrà essere consentito, se richiesto, l'accesso e l'ispezione della merce oggetto di contestazione ad un funzionario di DELMA Srl o suo delegato prima di effettuare il reso.

**GARANZIA:** Conforme al D. Lgs. 24/02 "Garanzia sul Prodotto" in attuazione della direttiva 1999/44/CE, al D. Lgs. 6 settembre 2006/05 "Codice del consumo" e, ove applicabile, alla Direttiva Europea 89/106/CE "Marcatura CE". DELMA Srl si assume esclusivamente le responsabilità inerenti a difetti di fabbricazione ed è limitata esclusivamente ai prodotti forniti esonerando qualsiasi responsabilità per infortuni a persone o cose derivanti dall'uso dei prodotti.

**DATI TECNICI, IMMAGINI, MARCHI E COPYRIGHT:** DELMA Srl si riserva di apportare, senza alcun preavviso, le modifiche che si rendessero tecnicamente necessarie al miglioramento dei prodotti. Le illustrazioni e i dati tecnici dei prodotti presenti in questi cataloghi sono da considerarsi indicativi. Tutte le immagini, disegni e fotografie sono di proprietà esclusiva di DELMA Srl ed ogni riproduzione, anche parziale, è consentita previa autorizzazione scritta da parte di DELMA Srl. La violazione e la trasmissione nonché l'uso improprio del marchio e di altri elementi protetti dalla vigente legge sul copyright potranno essere perseguiti secondo la legislazione in materia.

**PRIVACY:** Ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003, i dati personali anagrafici e fiscali relativi alle parti contrattuali verranno da queste reciprocamente trattati, in formato elettronico o cartaceo, per consentire una efficace gestione del rapporto commerciale, anche ai fini della tutela del credito. Fatte salve le comunicazioni previste da obblighi di legge, i dati potranno essere da ciascuna di esse comunicati a soggetti quali: rete di agenti, società di factoring/leasing, istituti di credito, società di recupero crediti, società di informazioni commerciali, consulenti e professionisti, aziende che operano nel settore dei trasporti.

**FORO COMPETENTE:** Per ogni eventuale controversia sarà competente, in via esclusiva il Foro di Padova.

**delma s.r.l.**

Via del Santo, 249 | 35010 Limena (Padova)  
Tel 049.8840507/508 | Fax 049.8840509  
delma@delmasrl.it

[www.delmasrl.it](http://www.delmasrl.it)

