



CANALI GRIGLIATI | FINESTRE - BOCHE DI LUPO | EDIL PRONTO | VASCHE ED IMPIANTI



Soluzioni ed Impianti per il trattamento delle **acque reflue**

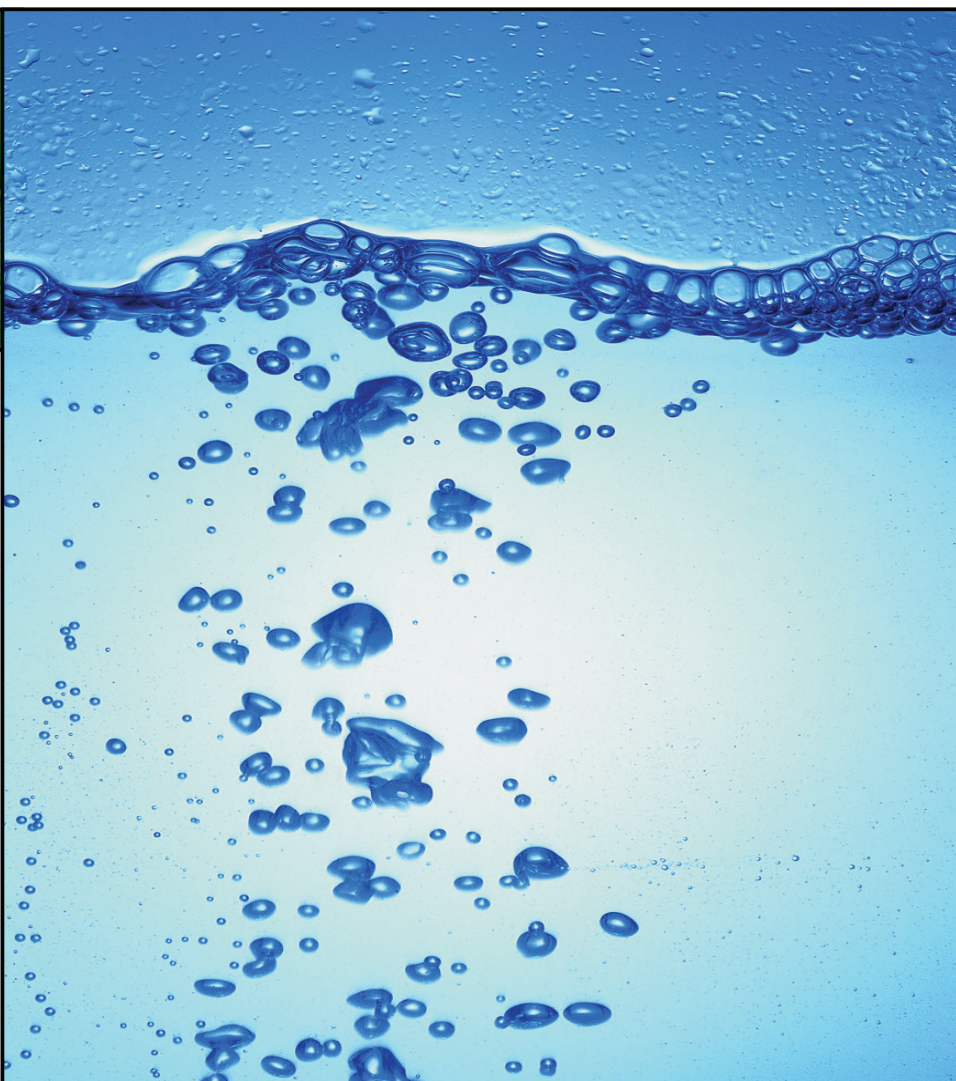
Impianti di **depurazione** Stazioni di **sollevamento**



guida

tecnico

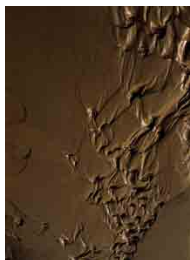
informativa



Serbatoi & pannelli CAV



Depuratori Biologici



Impianti Imhoff



Depuratori Chimico-Fisici



Impianti Prima Pioggia



Disoleatori



Degreassatori

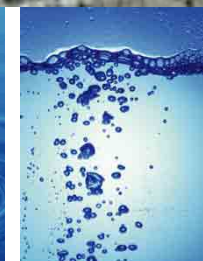


Stazioni di Sollevamento

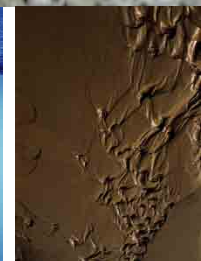
...rigeneriamo la purezza delle acque



Serbatoi &
pannelli CAV



Depuratori
Biologici



Impianti
Imhoff



Depuratori
Chimico-Fisici



Impianti
Prima Pioggia



Disoleatori



Degrassatori



Stazioni di
Sollevamento

La linea "IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE IDROCOMPONENTS" è il risultato di una lunga ricerca nel campo dell'ingegneria ambientale ed in particolare del trattamento dei reflui, con l'utilizzo di un'ampia gamma di manufatti prefabbricati in calcestruzzo. Gli impianti sono stati studiati secondo le teorie più avanzate sul trattamento delle acque e vengono realizzati con le tecniche di prefabbricazione più aggiornate, e l'utilizzo di materiali e componenti impiantistici con elevati standard di qualità. I manufatti prefabbricati in calcestruzzo per il trattamento delle acque consentono notevoli economie di costruzione, grazie alla loro rapidità e facilità di installazione. L'impiego esclusivo di cisterne monoblocco offre, oltre ai benefici di natura economica, i vantaggi di tenuta idraulica, stabilità strutturale, resistenza nel tempo all'azione corrosiva dei liquami, e rapidità di montaggio. E' possibile eseguire sia la sola fornitura degli impianti oppure la loro completa installazione chiavi in mano. La fornitura viene corredata da tutta la documentazione tecnica necessaria per la costruzione, l'uso e la manutenzione dell'impianto e per la richiesta delle autorizzazioni di legge.



"Se vi addiviene di trattare le acque, ascoltate prima l'esperienza e poi la ragione"

Leonardo da Vinci

idro'

IS

Serbatoi Parallelepipedali Prefabbricati

SM/P

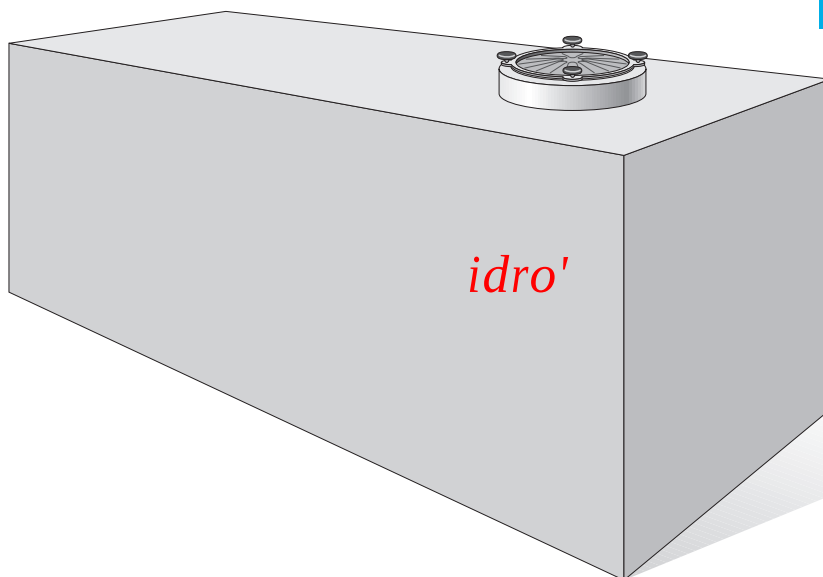


IMPIANTI PREFABBRICATI PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE

Scheda tecnica n.

SERBATOI MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI

Serie SM/P



COSA SONO I SERBATOI MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI SERIE SM/P

I serbatoi monoblocco parallelepipedo tipo **idrocom** serie SM/P, vengono utilizzati per stoccare liquami di vario genere, e sono composti da una vasca monolitica cilindrica ad asse orizzontale in calcestruzzo armato ad alta resistenza per assicurare una assenza totale di perdite e di infiltrazioni nel terreno.

I serbatoi monoblocco parallelepipedo tipo **idrocom** serie SM/P, possono essere installati anche in presenza di acqua di falda.

I serbatoi monoblocco parallelepipedo tipo **idrocom** serie SM/P, reggono carichi stradali statici e possono essere forniti con chiusini di ispezione a passo d'uomo.

I serbatoi monoblocco parallelepipedo tipo **idrocom** serie SM/P, nel loro interno possono essere ripartiti con pareti in calcestruzzo, PVC, acciaio, con diverse inclinazioni e forme.

I serbatoi monoblocco parallelepipedo tipo **idrocom** serie SM/P, sono affidabili nel tempo per diversi tipi di liquame, con assoluta resistenza e assenza di corrosioni e/o perdite.

A mezzo dei chiusini di ispezione a passo d'uomo è possibile controllare l'interno dei serbatoi ogni qualvolta fosse necessario.

MATERIALI IMPIEGATI

Vasche	:	calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza
Chiusini	:	calcestruzzo
Su richiesta	:	acciaio zincato a caldo acciaio inox AISI 304 ghisa classe D 400



I serbatoi monoblocco parallelepipedo tipo **idrocom** serie SM/P in calcestruzzo armato sono di rapida e facile installazione e possono essere ubicati interrati o fuori terra.

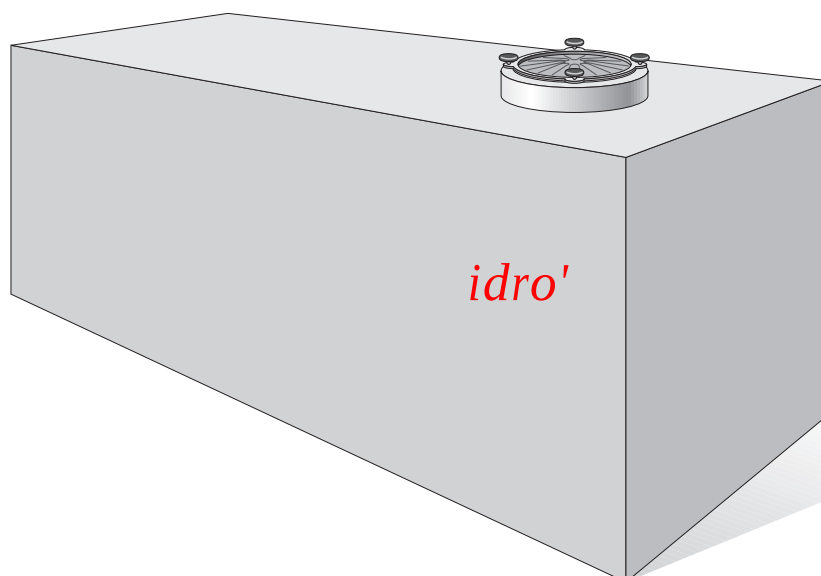
A richiesta è possibile l'inserimento nelle pareti di elementi speciali in acciaio inox tipo tronchetti o passi d'uomo ed accessori vari.

I serbatoi monoblocco parallelepipedo tipo **idrocom** serie SM/P, possono essere forniti vetrificati all'interno con resine epossidiche di tipo alimentare in conformità a quanto disposto dalla Legge 21.03.69 n. 121 e D.M. n. 3826 dell'1.1.72.

Il produttore si riserva di apportare modifiche ai prodotti senza alcun preavviso
I prezzi, gli schemi e le quote dimensionali sono forniti a puro titolo indicativo

SERBATOI MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI

Serie SM/P



STANDARD DI PRODUZIONE

Serie SM/P

Modello	Capacità litri	Lunghezza cm	Larghezza cm	Altezza cm	Peso Q.li
SM 1	1000	120	140	130	25
SM 1 R	1000	400	80	60	18
SM 2	2000	130	130	210	30
SM 2 R	2000	150	150	150	30
SM 3	3000	150	150	210	45
SM 3 R	3000	180	180	150	45
SM 5	5000	180	180	210	50
SM 5 R	5000	250	212	145	50
SM 8	8000	250	212	210	70
SM 10	10000	250	212	255	90
SM 10 R	10000	430	250	145	90
SM 12	12000	430	250	160	100
SM 13	13000	430	250	170	110
SM 15	15000	430	250	190	120
SM 16	16000	430	250	200	130
SM 18	18000	430	250	220	140
SM 20	20000	430	250	255	150
SM 25	25000	480	240	300	200
SM 30	30000	570	240	300	230
SM 35	35000	600	240	320	260
SM 40	40000	600	240	360	300
SM 50	50000	680	240	400	360

N.B. le misure dei serbatoi si intendono esterne complete di solai di copertura standard spessore cm. 10
Maggiori volumi si ottengono assemblando in batteria più vasche.

SERBATOI MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI

Serie SM/P

Funzionamento :

I serbatoi monolitici parallelepipedi della IDROCOMPONENTS, serie SM/P, danno ottimi risultati nel tempo, senza dare problemi di resistenza, corrosione o perdite.

Possono essere installati sia interrati che fuori terra e in presenza di carichi stradali statici.

Grazie ai chiusini d'ispezione a passo d'uomo è possibile realizzare un monitoraggio accurato del serbatoio al suo interno.

Materiali Costruttivi :

SERBATOI : Calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza per assicurare una totale assenza di infiltrazioni e perdite

CHIUSINI : Calcestruzzo – **a richiesta**; in acciaio zincato a caldo - Acciaio Inox 304 – Ghisa G 20 Classe D400

Voce di Capitolato :

Fornitura di serbatoio prefabbricato monolitico parallelepipedo ad asse orizzontale del tipo IDROCOMPONENTS serie SM/P in calcestruzzo armato ad alta resistenza, completo di ispezione a passo d'uomo con chiusini in cls.

E' possibile inserire nelle pareti speciali elementi in acciaio tipo tronchetti o passi d'uomo. Inoltre I serbatoi possono essere forniti impermeabilizzati o vetrificati all'interno con resine bicomponenti epossidiche certificate e conformemente alle disposizioni della Legge 21.03.69 n. 121 e D.M. n. 3826 dell'1.1.72 e successive modifiche ed integrazioni.

Campi d'utilizzo :

- Bacini di accumulo idrico e riserva acqua potabile
- Vasche antincendio
- Bacini per il recupero dell'acqua piovana per usi civili , agricoli ed industriali
- Impianti di laminazione/volano
- Locali tecnici interrati per piscine, fontane, centrali di pompaggio Etc... (su richiesta con impianti già pre-assemblati)
- Vasche di compenso per piscine a trascimazione e sfioro perimetrale
- Vasche di prima pioggia
- Silos e cantine interrate
- Impianti di depurazione, vasche imhoff, separatori di olii, stazioni di sollevamento, vasche clorazione e disinfezione
- Accumulo liquami
- Stoccaggio acque reflue industriali/civili



Movimentazione

Agganciare la vasca con apposite funi o catene ai ganci di presa predisposti e sollevare. Si raccomanda di non usare funi troppo corte per non sollecitare la struttura verso l'interno e dar luogo a lesioni e rotture.

N.B.: L'angolo di tiro formato dalle funi (o catene) non deve essere inferiore a 60°, in modo tale da limitare eventuali inconvenienti

Posa

Le vasche dovranno essere posizionate su apposito strato di sabbia o magrone. Realizzando un fondo perfettamente planare, per dar modo alla struttura di distribuire il carico su tutta la superficie.

Vantaggi

- Gamma: 17 modelli differenti da 1.000 a 50.000 litri
- Versatilità d'uso
- Velocità di posa
- Economia rispetto al getto in opera
- Maggior volume rispetto alle strutture circolari
- Struttura solida e autoportante
- Ecologica e riciclabile

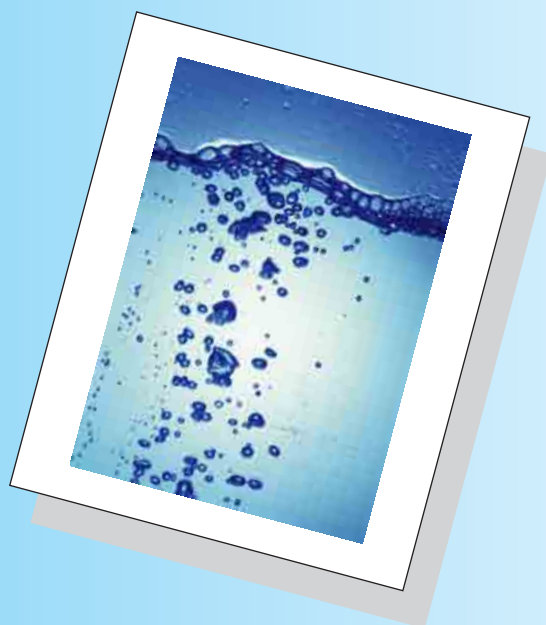


idro'



Impianti di Depurazione Prefabbricati

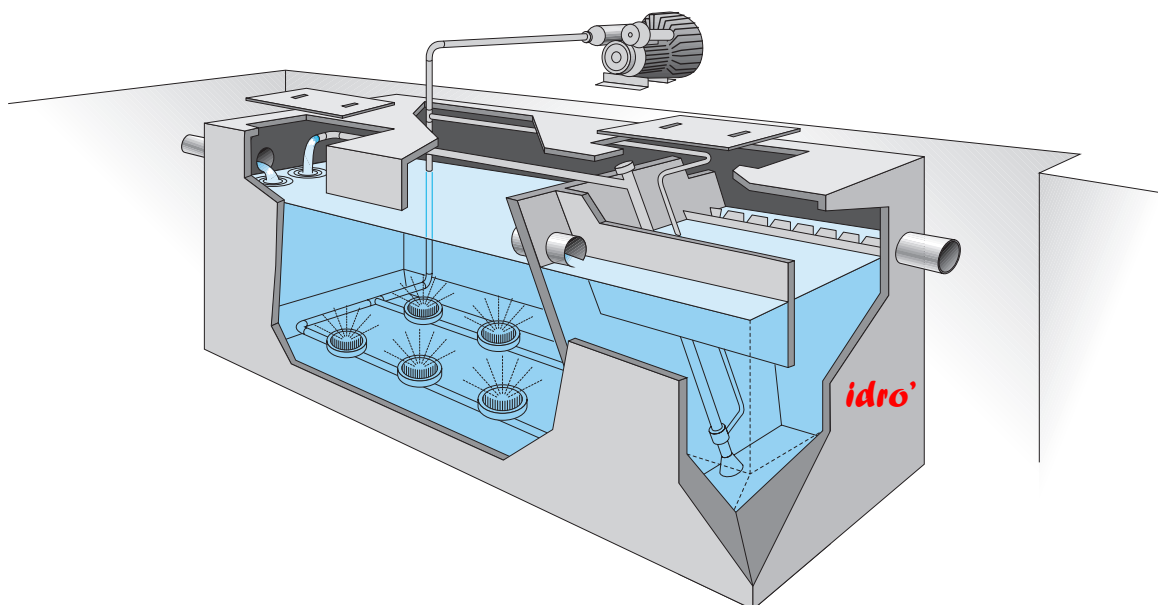
IOX/M **05 - 80**
IOOX/MP **100 - 800**





IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI DA 5 A 80 ABITANTI EQUIVALENTI

Serie IOX/M



COSA SONO GLI IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE SERIE IOX/M

Gli impianti prefabbricati monoblocco parallelepipedi **idrocom** M serie **IOX/M** per insediamenti abitativi da **05** a **80** abitanti equivalenti sono dimensionati per garantire allo scarico i limiti di accettabilità previsti dalla Legge n. 319 del 10/5/76 per scarico in acque superficiali; sono composti principalmente da una vasca parallelepipeda ad asse orizzontale suddivisa nel suo interno in due comparti: il primo di ossidazione equipaggiato con diffusori d'aria a membrana autopulenti e il secondo di sedimentazione finale con riciclo del fango in automatico.

La fornitura comprende la soffiante del tipo a canali laterali per la produzione dell'aria compressa e il quadro elettrico di comando e protezione.

Le vasche degli impianti prefabbricati monoblocco tipo **idrocom** serie **IOX/M** sono composte da bacini monolitici in calcestruzzo armato ad alta resistenza per garantire una assenza totale di perdite e di infiltrazioni nel terreno e possono essere installate anche in presenza di acqua di falda.

MATERIALI IMPIEGATI

Vasche	:	calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza
Su richiesta	:	acciaio verniciato vetroresina
Chiusini	:	calcestruzzo (a richiesta ghisa classe D 400)
Tubazioni	:	acciaio zincato e polietilene
Su richiesta	:	acciaio inox AISI 304

idrocom **IOX/M**

COME FUNZIONANO GLI IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE SERIE IOX/M

Gli impianti prefabbricati monoblocco parallelepipedi **idrocom** M serie **IOX/M**, sono suddivisi nei seguenti comparti: uno per l'ossidazione biologica in cui, a mezzo aerazione mediante insufflazione d'aria, avviene la completa riduzione della sostanza organica dei liquami; uno di sedimentazione in cui si ottiene la separazione tra i fanghi, che decantano sul fondo, e le acque chiarificate che sfiorando vengono inviate allo scarico.

I fanghi attivi, raccolti dal fondo del comparto di sedimentazione, vengono riciclati in continuo all'ossidazione a mezzo eiettore pneumatico, a differenza dei fanghi di supero, derivanti dalla crescita biologica, che vengono estratti periodicamente.

Con l'utilizzo di temporizzatori che comandano l'accensione e lo spegnimento della soffiante, il funzionamento degli impianti prefabbricati monoblocco parallelepipedi tipo **idrocom** serie **IOX/M** risulta essere completamente automatizzato.



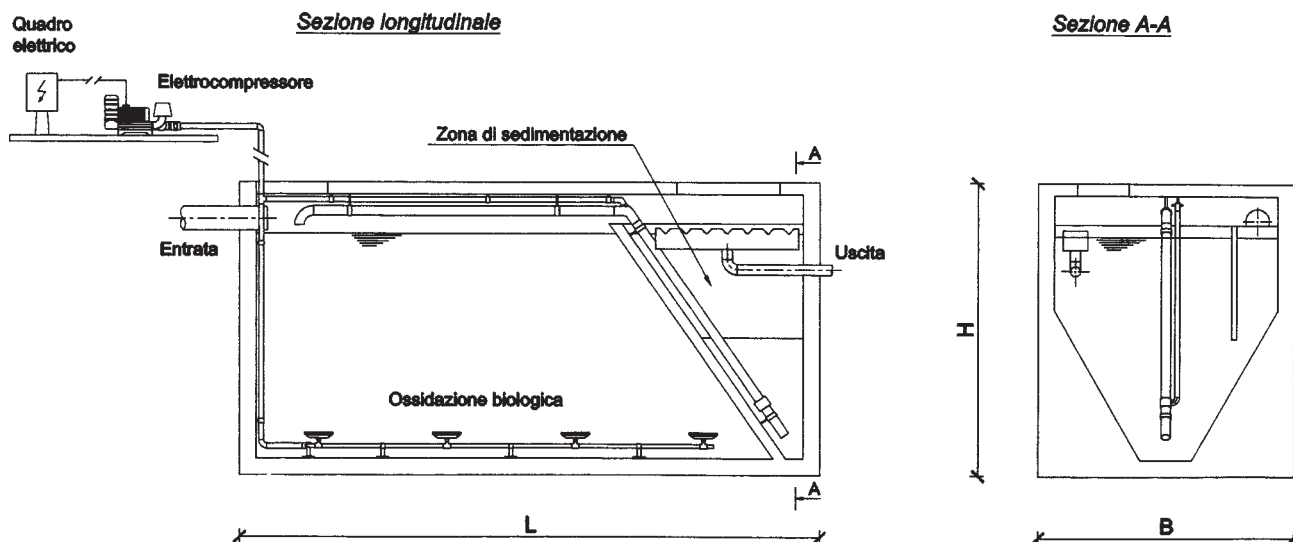
IMPIANTI PREFABBRICATI PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE



IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI DA 5 A 80 ABITANTI EQUIVALENTI

STANDARD DI PRODUZIONE

Serie IOX/M



Gli impianti sono dimensionati per assicurare allo scarico i limiti previsti dal "testo unico sulle acque" e dalle Tabelle 3/4, allegato 5 del D.L. N°152 del 11.05.1999 e D.L. N° 258 DEL 18.08.00, D.M. 185 - 2003 e smi

Descrizione	Unità di misura	Modello								
Abitanti	n.	5	10	20	30	40	50	60	70	80
Portata giornaliera	mc/g	0,75	1,15	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	10,50	12,00
Carico organico giorn. (BOD5)	Kg/g	0,30	0,6	1,20	1,80	2,40	3,00	3,60	4,20	4,80
Volume ossidazione	mc	0,75	1,15	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	10,50	12,00
Superficie sedimentazione	mq	0,28	0,54	1,04	1,53	2,01	2,49	2,96	3,43	4,26
Portata di aria della soffiante	mc/h	12	14	18	24	24	40	40	40	40
Pressione	mm H ₂ O	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Potenza installata	KW	0,37	0,37	0,37	0,55	0,55	1,10	1,10	1,10	1,10
diffusori	n.	1	1	2	4	4	8	8	8	8
Lunghezza	cm.	150	180	250	250	430	430	430	430	430
Larghezza	cm.	150	180	212	212	250	250	250	250	250
Altezza	cm.	210	210	210	255	190	200	210	220	255
Peso complessivo	q.li	40	50	80	100	140	150	160	170	180

N.B. i valori indicati nella scheda non sono impegnativi I valori riportati sono a titolo informativo. La società si riserva di variarli in qualunque momento.

Gli impianti sono dimensionati con una portata unitaria di 150 l/ab e un carico organico di 60 g BOD5/ab. A richiesta possono essere previsti con carichi e portate diverse.

Maggiori volumi si ottengono con l'aggiunta di più moduli per l'ossidazione e più moduli per la sedimentazione.

A seconda del tipo di insediamento gli impianti vengono dimensionati per portate idrauliche e carichi organici diversi da quelli sopra riportati.



IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI DA 5 A 80 ABITANTI EQUIVALENTI

Serie IOX/M

Funzionamento :

Gli impianti di depurazione monolitici parallelepipedi della **IDROCOMPONENTS S. IOX/M**, sono dotati all'interno di comparto di ossidazione totale dove liquame subisce una intensa aerazione, mediante insufflazione d'aria, fino alla completa riduzione della sostanza organica, un comparto di sedimentazione con ricircolo del fango per il liquame e il fango mediante air – lift ed un comparto finale di disinfezione dove le acque chiarificate vengono sfiorate e inviate allo scarico.

I fanghi attivi, separati e raccolti dal fondo della sedimentazione, vengono riciclati in continuo all'ossidazione mediante air – lift. Il funzionamento dell'impianto è completamente automatizzato tramite temporizzatori che comandano il funzionamento della soffiante e del ricircolo dei fanghi.

Materiali Costruttivi :

VASCHE : - calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza

CHIUSINI: - calcestruzzo – a richiesta: acciaio zincato a caldo – ghisa G 20

TUBAZIONE: - acciaio zincato – PVC – a richiesta : AISI 304



Voce di Capitolato :

Fornitura impianto di depurazione prefabbricato ad ossidazione totale, monolitico parallelepipedo del tipo **IDROCOMPONENTS S. IOX/M** in calcestruzzo armato ad alta resistenza, dimensionato per riportare l'acqua di scarico di origine biologica nei parametri previsti dalle normative, i limiti previsti dalla Tabella 3/4 allegato 5 del D.L. N° 152 del 11.05.9 e D.L. N° 258 del 18.08.00, D.M. 185 - 2003 e smi

Bocchelli di ingresso ed uscita, chiusini di ispezione in CLS e di tutte le apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il corretto funzionamento, diffusori d'aria a membrana, quadro elettrico di comando.

Campi d'utilizzo :

- Case di civile abitazione
- Centri residenziali
- Campeggi
- Scuole
- Comuni
- ospedali
- Attività industriali
- Ed tutte le attività dove vi sia la presenza di uno scarico di origine organica



Manutenzione ordinaria

Per un risultato depurativo ottimale è fondamentale una gestione corretta degli impianti che tenga conto della loro dimensione. La verifica del corretto funzionamento degli impianti può richiedere minore o maggiore competenza a seconda che si tratti di semplici sistemi di decantazione e digestione seguiti o meno da sub irrigazione.

Per la gestione e la manutenzione degli impianti di piccole dimensioni avviene di norma ad opera del proprietario dell'impianto per i controlli ordinari, per gli impianti di media dimensioni da ditte specializzate in grado di valutare sia il loro stato, sia l'efficienza di processo.

La manutenzione ordinaria dell'impianto consiste nella pulizia delle griglie manuali (quando previste), delle tubazioni e dei canali interni all'impianto – estrazione ed accumulo di sabbie e grassi – scarico di fanghi flottanti e/o eccedenti – controllo e pulizia degli interruttori – controllo della lubrificazione di pompe - controllo usura macchine (giranti, pompe, griglie automatiche) – controllo degli assorbimenti dei motori elettrici dei collegamenti alle utenze ed al quadro. Asportazione con i rifiuti solidi dei corpi grigliati – asportazione di sabbie, schiume, olii e grassi, fanghi eccedenti (anaerobici o aerobici) sia allo stato liquido, sia allo stato palabile. Se l'acqua in uscita non è limpida o ha un forte odore sgradevole, c'è un problema di regolazione o funzionamento dell'impianto, anche se l'acqua in uscita è limpida e sono assenti odori molesti, controllare periodicamente l'impianto. I controlli periodici vanno effettuati almeno una volta all'anno.

Movimentazione e Posa

Agganciare la vasca con apposite funi ai ganci di presa predisposti e sollevare. Si raccomanda di non usare funi troppo corte per non sollecitare la struttura verso l'interno e dar luogo a rotture.

N.B.: L'angolo di tiro formato delle funi non deve essere inferiore al 60°.

Le vasche dovranno essere posizionate su apposito strato di sabbia o magrone. Realizzando un fondo perfettamente planare, per dar modo alla struttura di distribuire il carico su tutta la superficie.

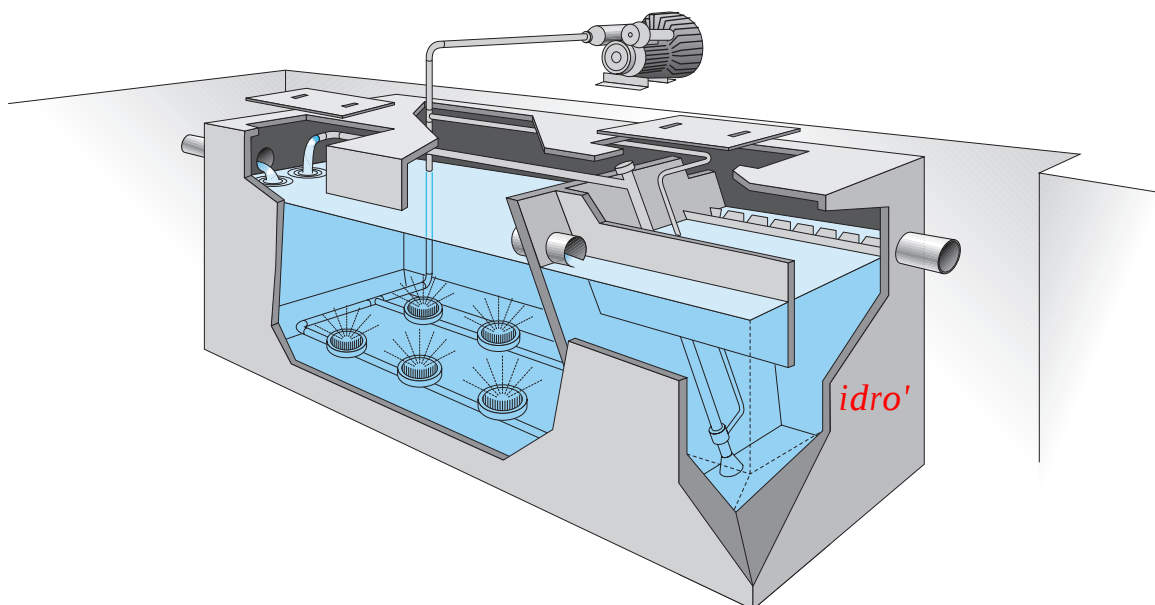
IMPIANTI PREFABBRICATI PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE

Scheda tecnica n.



IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI DA 100 A 800 ABITANTI EQUIVALENTI

Serie IOOX/MP



COSA SONO GLI IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE SERIE IOOX/MP

Gli impianti prefabbricati monoblocco parallelepipedi **idrocom serie IOOX/MP** per insediamenti abitativi da a abitanti equivalenti sono dimensionati per garantire allo scarico i limiti di accettabilità previsti dalla Legge n. 319 del 10/5/76 per scarico in acque superficiali; sono composti principalmente da una vasca parallelepipeda ad asse orizzontale suddivisa nel suo interno in due comparti: il primo di ossidazione equipaggiato con diffusori d'aria a membrana autopulenti e il secondo di sedimentazione finale con riciclo del fango in automatico.

La fornitura comprende la soffiante del tipo a canali laterali per la produzione dell'aria compressa e il quadro elettrico di comando e protezione.

Le vasche degli impianti prefabbricati monoblocco tipo **idrocom serie IOOX/MP** sono composte da bacini monolitici in calcestruzzo armato ad alta resistenza per garantire una assenza totale di perdite e di infiltrazioni nel terreno e possono essere installate anche in presenza di acqua di falda.

MATERIALI IMPIEGATI

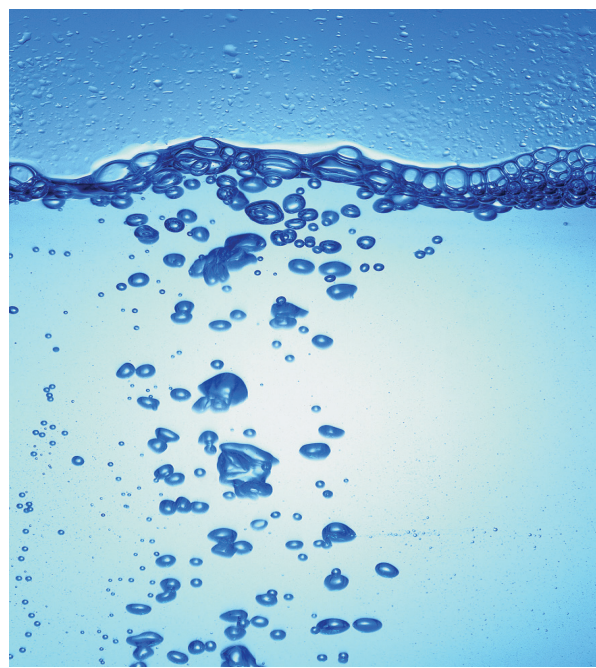
Vasche	:	calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza
Su richiesta	:	acciaio verniciato vetroresina
Chiusini	:	calcestruzzo (a richiesta ghisa classe D 400)
Tubazioni	:	acciaio zincato e polietilene
Su richiesta	:	acciaio inox AISI 304

COME FUNZIONANO GLI IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE SERIE IOOX/MP

Gli impianti prefabbricati monoblocco parallelepipedi **idrocom serie IOOX/MP** sono suddivisi nei seguenti comparti: uno per l'ossidazione biologica in cui, a mezzo aerazione mediante insufflazione d'aria, avviene la completa riduzione della sostanza organica dei liquami; uno di sedimentazione in cui si ottiene la separazione tra i fanghi, che decantano sul fondo, e le acque chiarificate che sfiorando vengono inviate allo scarico.

I fanghi attivi, raccolti dal fondo del comparto di sedimentazione, vengono riciclati in continuo all'ossidazione a mezzo eiettore pneumatico, a differenza dei fanghi di supero, derivanti dalla crescita biologica, che vengono estratti periodicamente.

Con l'utilizzo di temporizzatori che comandano l'accensione e lo spegnimento della soffiante, il funzionamento degli impianti prefabbricati monoblocco parallelepipedi tipo **idrocom serie IOOX/MP** risulta essere completamente automatizzato.



IMPIANTI PREFABBRICATI PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE



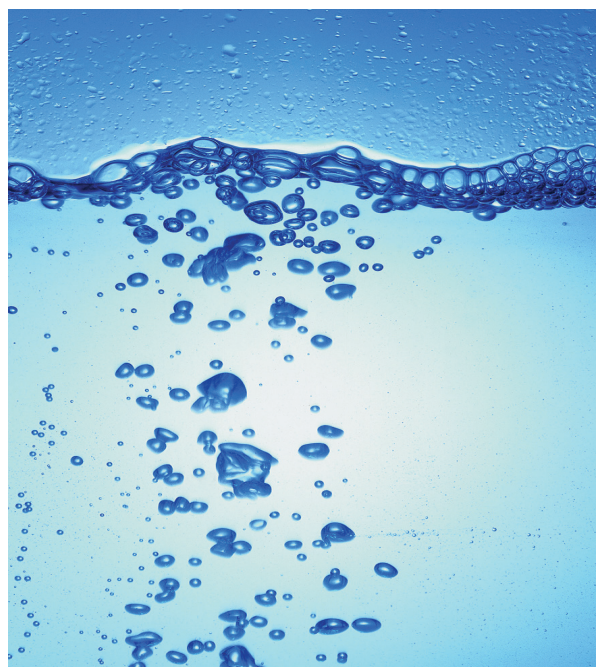
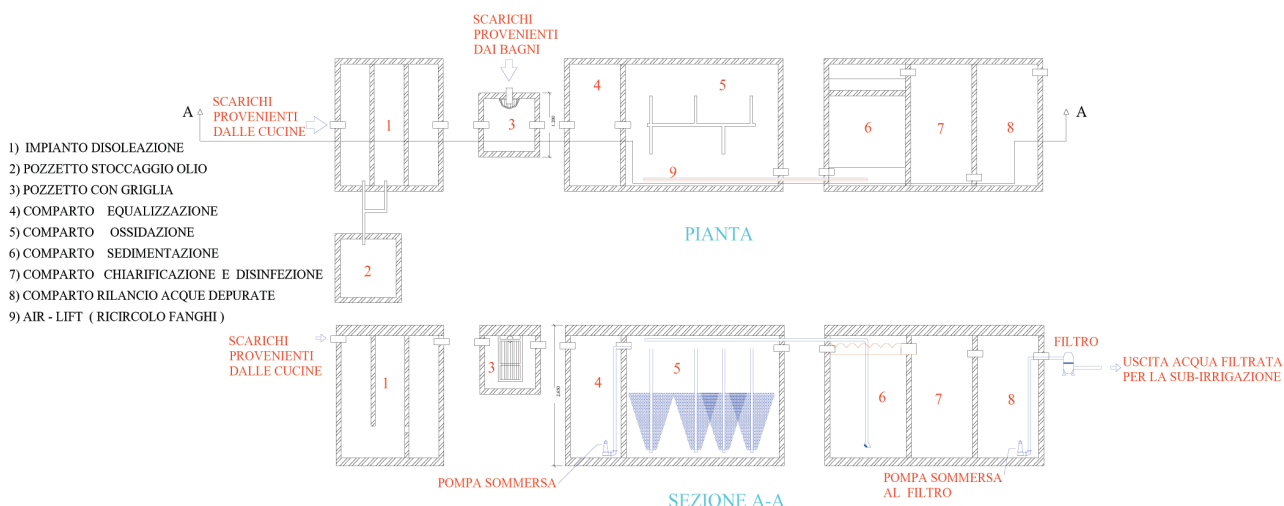
IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI DA 100 A 800 ABITANTI EQUIVALENTI

Serie IOOX/MP

Descrizione :

Gli impianti prefabbricati in c.a.v. monoblocco parallelepipedi della **IDROCOMPONENTS** serie **IOOX/MP** sono studiati per un processo depurativo con aerazione (ossidazione) estensiva dei liquami, e sono particolarmente indicati per la depurazione acque reflue di natura civile da 100 a 800 abitanti equivalenti, sono costituiti da vasche parallelepipede ad asse orizzontale, suddivise all'interno con comparti di equalizzazione, comparti di ossidazione con diffusori d'aria alimentati da una o più soffianti, opportunamente progettati secondo i parametri dell'ossidazione totale e/o estensiva, un o più comparti di sedimentazione con ricircolo dei fanghi mediante air – lift ed un comparto per la disinfezione il tutto viene recapitato ad un comparto finale di accumulo e rilancio.

Per impianti di grandi insediamenti i comparti di ossidazione e di sedimentazione richiedono volumi molto elevati si procede accorpando più vasche per l'ossidazione ed eventualmente più vasche per la sedimentazione del refluo, in questi casi comunque e sempre prevista a monte dell'impianto un trattamento primario diagliatura ed un trattamento grossolano del refluo



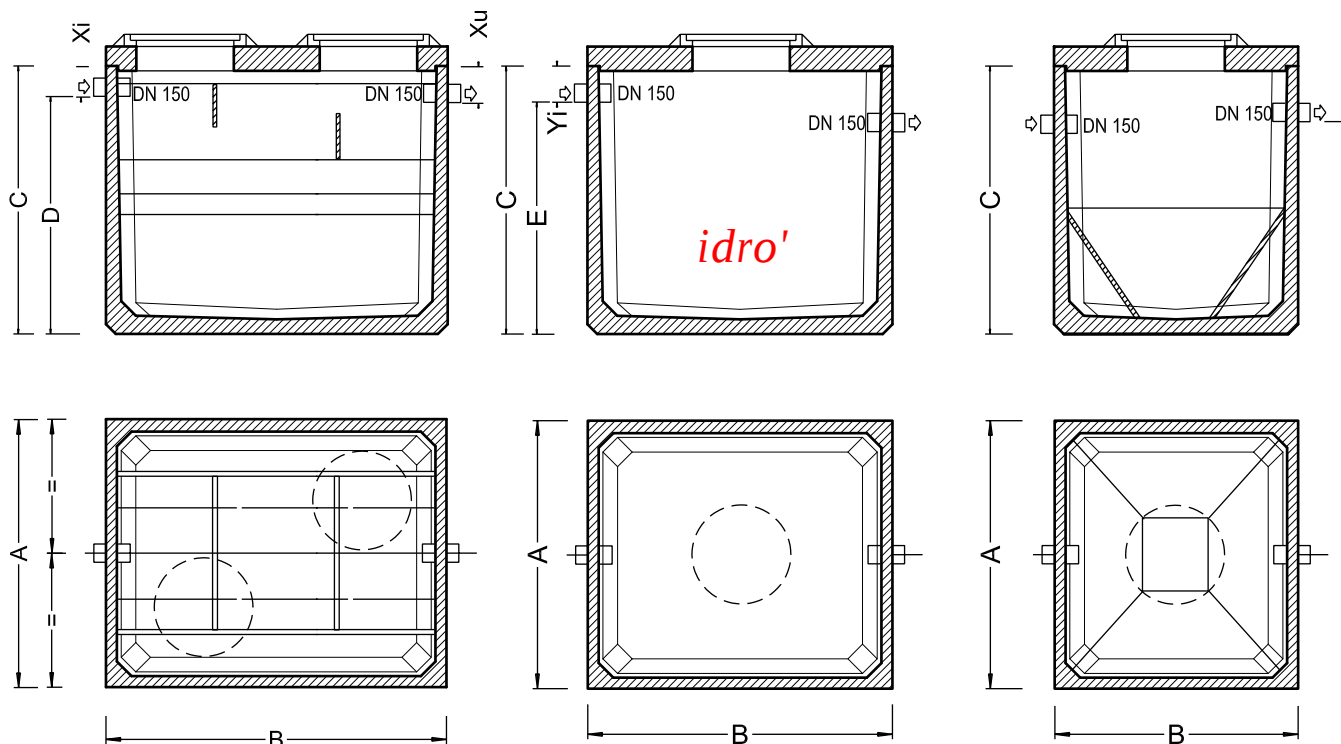
IMPIANTI PREFABBRICATI PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE



IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI DA 100 A 800 ABITANTI EQUIVALENTI

STANDARD DI PRODUZIONE

S IOOX/MP



Gli impianti sono dimensionati per assicurare allo scarico i limiti previsti dalle Tabelle 3/4, allegato 5 del D.L. N°152 del 11.05.1999 e D.L. N° 258 DEL 18.08.00 e dei parametri del D.M. 185/2003 e s.m.i.

Descrizione	Unità di misura	Modello								
Abitanti	n.	100	150	200	250	300	400	500	700	800
Portata giornaliera	mc/g	15	22,50	30	37,50	45	60	75	105	120
Carico organico giorn. (BOD5)	Kg/g	6	9	12	15	18	24	30	42	48
Volume ossidazione	mc	15	22	28	37,50	45	60	75	105	120
Superficie sedimentazione	mq	4,60	6,60	8.25	5.70	6.83	9,10	11,40	15.95	18,23
Portata di aria della soffiante	mc/h	70	70	115	115	115	190	230	380	380
Pressione	mm H2 O	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Potenza installata	KW	1,50	1,50	2,20	2,20	2,20	3.00	2x 2,2	2x3,0	2x3,0
diffusori	n.	12	12	16	24	24	32	36	48	48
Lunghezza	cm.	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Larghezza	cm.	860	860	1290	1290	2150	3010	3010	3870	4082
Altezza	cm.	210	230	210	230	210	210	255	255	255
Peso complessivo	q.li	40	50	80	100	140	150	160	170	180

N.B. i valori indicati nella scheda non sono impegnativi

I valori riportati sono a titolo informativo. La società si riserva di variarli in qualunque momento.

Gli impianti sono dimensionati con una portata unitaria di 150 l/ab e un carico organico di 60 g BOD5/ab.

A richiesta possono essere previsti con carichi e portate diverse.

Maggiori volumi si ottengono con l'aggiunta di più moduli per l'ossidazione e più moduli per la sedimentazione.

Inoltre su impianti di una certa portata si consiglia la dotazione di un comparto di equalizzazione per omogeneizzare la portata, e di un comparto di pre-denitrificazione opportunamente dimensionati.

Il produttore si riserva di apportare modifiche ai prodotti senza alcun preavviso
I prezzi, gli schemi e le quote dimensionali sono forniti a puro titolo indicativo



IMPIANTI AD OSSIDAZIONE TOTALE MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI DA 100 A 800 ABITANTI EQUIVALENTI

Serie IOOX/MP

Funzionamento :

Gli impianti di depurazione monolitici parallelepipedi della **IDROCOMPONENTS, IOOX/MP**, sono dotati all'interno di uno o più comparti di equalizzazione, uno o più comparti di ossidazione totale dove liquame subisce una intensa aerazione, mediante insufflazione d'aria, fino alla completa riduzione della sostanza organica, uno o più comparti di sedimentazione con ricircolo del fango per il liquame e il fango mediante air – lift ed un comparto finale di disinfezione dove le acque chiarificate vengono sfiorate e inviate allo scarico. I fanghi attivi, separati e raccolti dal fondo della sedimentazione, vengono riciclati in continuo all'ossidazione mediante air – lift. Il funzionamento dell'impianto è completamente automatizzato tramite un quadro elettrico di comando generale completo di protezioni spia luminose, timer il tutto secondo le norme CEI

Materiali Costruttivi :

VASCHE : - calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza
CHIUSINI: - calcestruzzo – a richiesta: acciaio zincato a caldo – ghisa G 20
TUBAZIONE: - acciaio zincato – PVC – a richiesta : AISI 304



Voce di Capitolato :

Fornitura impianto di depurazione prefabbricato ad ossidazione totale, monolitico parallelepipedo del tipo **IDROCOMPONENTS IOOX/MP** in calcestruzzo armato ad alta resistenza, dimensionato per riportare l'acqua di scarico di origine biologica nei parametri previsti dalle normative, i limiti previsti dalla Tabella 3 allegato 5 del D.L. N° 152 del 11.05.9 e D.L. N° 258 del 18.08.00 e dei parametri del D.M. 185/2003 e s.m.i.

Bocchelli di ingresso ed uscita, chiusini di ispezione in CLS e di tutte le apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il corretto funzionamento, diffusori d'aria a membrana, quadro elettrico di comando.

Campi d'utilizzo :

- Case di civile abitazione
- Centri residenziali
- Scuole – campeggi - ospedali
- Comuni
- Attività industriali
- E tutte le attività dove vi sia la presenza di uno scarico di origine organica



Manutenzione ordinaria

Per un risultato depurativo ottimale è fondamentale una gestione corretta degli impianti che tenga conto della loro dimensione. La verifica del corretto funzionamento degli impianti può richiedere minore o maggiore competenza a seconda che si tratti di semplici sistemi di decantazione e digestione seguiti o meno da sub irrigazione.

Per la gestione e la manutenzione degli impianti di piccole dimensioni avviene di norma ad opera del proprietario dell'impianto per i controlli ordinari, per gli impianti di media dimensioni da ditte specializzate in grado di valutare sia il loro stato, sia l'efficienza di processo. La manutenzione ordinaria dell'impianto consiste nella pulizia delle griglie manuali (quando previste), delle tubazioni e dei canali interni all'impianto – estrazione ed accumulo di sabbie e grassi – scarico di fanghi flottanti e/o eccedenti – controllo e pulizia degli interruttori – controllo della lubrificazione di pompe - controllo usura macchine (giranti, pompe, griglie automatiche) – controllo degli assorbimenti dei motori elettrici dei collegamenti alle utenze ed al quadro. Asportazione con i rifiuti solidi dei corpi grigliati – asportazione di sabbie, schiume, olii e grassi, fanghi eccedenti (anaerobici o aerobici) sia allo stato liquido, sia allo stato palabile. Se l'acqua in uscita non è limpida o ha un forte odore sgradevole, c'è un problema di regolazione o funzionamento dell'impianto, anche se l'acqua in uscita è limpida e sono assenti odori molesti, controllare periodicamente l'impianto. I controlli periodici vanno effettuati almeno una volta all'anno.

Movimentazione e Posa

Agganciare la vasca con apposite funi ai ganci di presa predisposti e sollevare. Si raccomanda di non usare funi troppo corte per non sollecitare la struttura verso l'interno e dar luogo a rotture.

N.B.: L'angolo di tiro formato delle funi non deve essere inferiore al 60°

Le vasche dovranno essere posizionate su apposito strato di sabbia o magrone. Realizzando un fondo perfettamente planare, per dar modo alla struttura di distribuire il carico su tutta la superficie.

idro'

IP

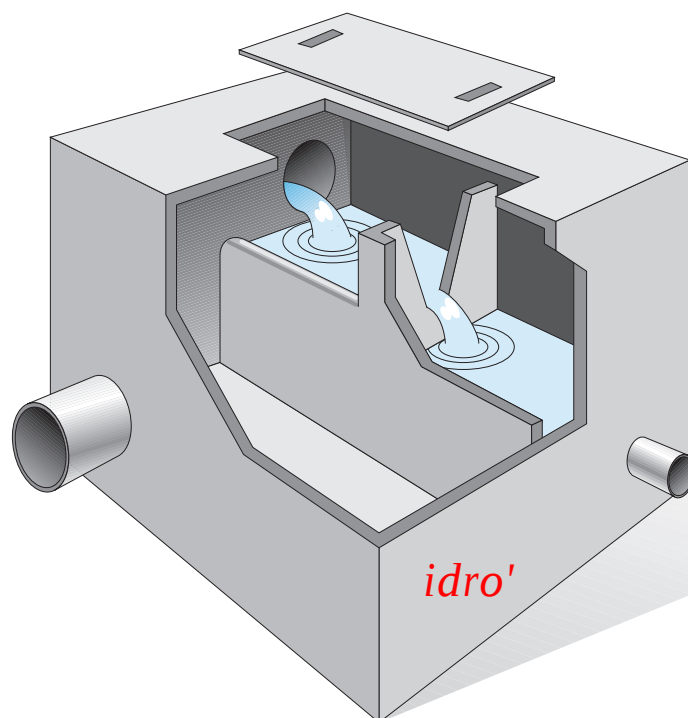
Scolmatori Acque Prima Pioggia

ISSP/M
Modulari



SCOLMATORI MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI PER ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Serie ISSP



COSA SONO GLI SCOLMATORI MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI PER ACQUE DI PRIMA PIOGGIA SERIE ISSP

Gli scolmatori monoblocco parallelepipedo per acque di prima pioggia tipo **idrocom** serie **ISSP** vengono utilizzati per limitare l'inquinamento e il depauperamento delle risorse idriche sotterranee, trattando le acque di prima pioggia e sono costituite da una vasca monoblocco parallelepipedo in calcestruzzo armato ad alta resistenza per assicurare una assenza totale di perdite e di infiltrazioni nel terreno, con copertura completamente carrabile e chiusini di ispezione in calcestruzzo.

L'installazione può essere effettuata anche in presenza di acqua di falda.

Gli scolmatori monoblocco parallelepipedo per acque di prima pioggia tipo **idrocom** serie **ISSP** sono necessari per controllare le acque in arrivo alle reti fognarie, permettendo di smaltirle attraverso l'infiltrazione naturale nel terreno, senza inquinare le falde sotterranee, separando le acque di prima pioggia destinate alla fognatura o all'impianto di depurazione.

Vengono considerate acque di prima pioggia (in riferimento all'art. 22 della L.R. n. 69 e al Piano di risanamento delle acque della Regione **Sardegna**), quelle acque che per ogni evento meteorico corrispondono alla precipitazione di 5 mm (pari a 50 mc/ha) distribuita uniformemente sull'area complessiva scolante servita dalla rete di drenaggio. Per poter calcolare dette portate si è stabilito che tale dato si ottenga in 15 minuti.

Si prendono in considerazione i seguenti coefficienti di afflusso: 1 per le superfici coperte, lastricate o impermeabilizzate e 0,3 per superfici permeabili di qualunque tipo, escludendo dal calcolo le aree coltivate.

COME FUNZIONANO GLI SCOLMATORI MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI PER ACQUE DI PRIMA PIOGGIA SERIE ISSP

Le acque di prima pioggia il cui inquinamento è dato dalle sabbie, dagli oli e da idrocarburi, vengono separate dalle successive acque di pioggia il cui inquinamento è pressoché irrilevante, da uno stramazzo tarato tipo "Cipolletti", studiato secondo il "coefficiente udometrico" che confronta il "coefficiente di afflusso orario" tenuto conto di una precipitazione di pioggia pari a 15 minuti sull'area del bacino e il "coefficiente di ritardo" che tiene conto dell'area del bacino stesso, della pendenza della rete e dell'invaso.

MATERIALI IMPIEGATI

Vasche	:	calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza
Chiusini	:	calcestruzzo (a richiesta ghisa classe D 400)

VOCE DI CAPITOLATO

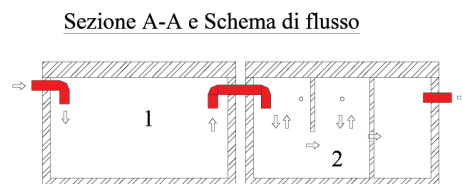
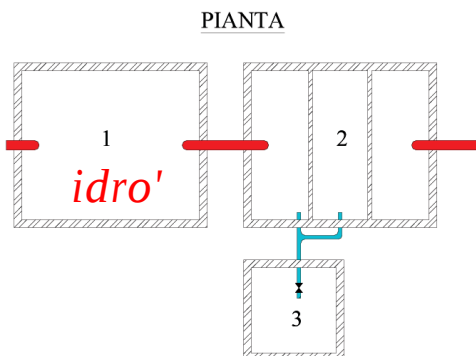
"Fornitura di scolmatore monoblocco parallelepipedo per acque di prima pioggia tipo **idrocom** serie **ISSP** costruito in calcestruzzo armato ad alta resistenza, con copertura di tipo carrabile, completo di chiusini di ispezione a passo d'uomo in calcestruzzo, munito nel suo interno di soglia con stramazzo tipo "Cipolletti" opportunamente dimensionata".

SCOLMATORI MONOBLOCCO PARALLELEPIEDI PER ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

STANDARD DI PRODUZIONE

Serie ISSP

DISSABIATORE
DISSOLEATORE
POZZETTO STOCCAGGIO OLIO



Gli impianti sono dimensionati per assicurare allo scarico il rispetto dei limiti previsti dalla tabella 3, allegato 5 del D.L. n. 152 del 11.05.1999 e D.L. n. 258 del 18/08/2000, per oli minerali e solidi sedimentabili

Modello	Superficie servita m ²	Lunghezza cm	Larghezza cm	Altezza cm	
ISSP 5	1.000	250	212	210	
ISSP 10	2.000	430	250	200	
ISSP 15	3.000	430	250	250	
ISSP 20	4.000	860	250	190	
ISSP 25	5.000	860	250	220	
ISSP 30	6.000	860	250	255	
ISSP 35	7.000	1290	250	210	
ISSP 40	8.000	1290	250	220	
ISSP 50	10.000	860	250	200	
		860	250	200	
ISSP 80	16.000	1290	250	220	
		1290	250	220	
ISSP 100	20.000	1290	250	250	
		1290	250	250	

N.B. le misure della vasche si intendono esterne complete di solai di copertura standard spessore cm. 10
Maggiori volumi si ottengono assemblando in batteria più vasche.

I valori riportati sono a titolo informativo. La società si riserva di variarli in qualunque momento.

Descrizione :

Gli impianti prefabbricati monoblocco della **IDROCOMPONENTS** serie, **ISSP** vengono impiegati per il trattamento delle acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento di aree produttive o commerciali, di aree di espansione residenziale e superfici stradali. Le acque di prima pioggia, raccolte dalle superfici scolanti, risultano a rischio di contaminazione per la frequente presenza di sabbie ed oli minerali provenienti dalla sosta o dal transito di automezzi.

I Ns. impianti, sono costituiti da una o più vasche e consentono la separazione delle acque di prima pioggia da quelle successivamente cadute, la raccolta dei volumi determinati dalle acque di prima pioggia con successivo trattamento per la separazione da oli e solidi sedimentabili con opere separate dei due diversi tipi di acque

Funzionamento :

Gli impianti di prima pioggia della **IDROCOMPONENTS** serie, **ISSP** sono impiegati per raccogliere i primi 5 mm d'acqua piovana che cade su una superficie. La funzione di queste vasche è quella di stoccare l'acqua inquinata e d'impedire che sia convogliata

SCOLMATORI MONOBLOCCO PARALLELEPIEDI PER ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Serie ISSP

direttamente negli strati superficiali del suolo o nel sottosuolo. Le acque di prima pioggia vengono raccolte e trattate nei Ns. impianti e successivamente inviate corpo recettore in un tempo previsto tra un evento e l'altro di circa 48 ore. Nella vasca di trattamento, che si trova in situazione di quiete avviene la completa separazione dei solidi sedimentabili e degli oli. I liquami (o morchie) che si accumulano ad ogni ciclo di separazione, vengono periodicamente estratti tramite autobotte oppure mediante una pompa di sollevamento vengono stoccati in apposito pozzetto per lo smaltimento successivo.

Materiali Costruttivi :

VASCHE : - calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza

CHIUSINI: - calcestruzzo – A richiesta: acciaio zincato a caldo – ghisa G 20

Voce di Capitolato :

Fornitura di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia prefabbricato monolitico parallelepipedo ad asse orizzontale del tipo **IDROCOMPONENTS** serie **ISSP** in calcestruzzo armato ad alta resistenza, completo di tubi di ingresso ed uscita, ispezione a passo d'uomo con chiusini in cls .

Legislazione :

La regolamentazione sullo smaltimento delle acque meteoriche è di competenza delle singole Regioni.

Il D.L. n. 152 del 11/05/1999 recante norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, impone infatti alle Autorità di bacino la definizione di Piani di Tutela delle Acque, nonché la priorità degli interventi da eseguire.

La Regione Lombardia, prima fra tutte, emanando la Legge Regionale n.62/85 (integrata con D.C.R. n. IV/1946 del 21/03/1990) e successivi Piani di Tutela e Risanamento delle Acque, fra l'altro ha disciplinato lo smaltimento delle acque meteoriche ed a questa fanno riferimento molte altre Regioni. Viene prevista la separazione e l'intercettazione di una parte rilevante delle acque meteoriche provenienti dal dilavamento di superfici pavimentate a rischio di inquinamento, definita " acque di prima pioggia", quest'ultime destinate ad un trattamento prima dello scarico nel corpo recettore.

In particolare le acque di prima pioggia definite dall'Art. 20 della L.R. n. 62/85, sono " quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm (pari a 50 mc/ha) uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Al fine del calcolo delle portate si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti. I coefficienti di afflusso si assumono pari a 1 per le superfici coperte, lastricate od impermeabilizzate ed a 0,3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate" ed è su questo principio che si basano i Ns. impianti.

Movimentazione e Posa

Agganciare la vasca con apposite funi ai ganci di presa predisposti e sollevare. Si raccomanda di non usare funi troppo corte per non sollecitare la struttura verso l'interno e dar luogo a rotture. Le vasche dovranno essere posizionate su apposito strato di sabbia o magrone. Realizzando un fondo perfettamente planare, per dar modo alla struttura di distribuire il carico su tutta la superficie

N.B.: L'angolo di tiro formato dalle funi non deve essere inferiore al 60°

OPTIONAL :

Quadro elettrico

Pompa sommersa

Valvola di intercettazione con comando

Sonda di segnalazione pioggia

SCOLMATORI MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI PER ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Referenze fotografiche

Vasche di prima pioggia

Serie ISSP



IMPIANTI PREFABBRICATI PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE

SCOLMATORI MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDI PER ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Serie ISSP



idrocomponents declina ogni responsabilità in merito alle norme di sicurezza vigenti nei cantieri.

idro'

IP

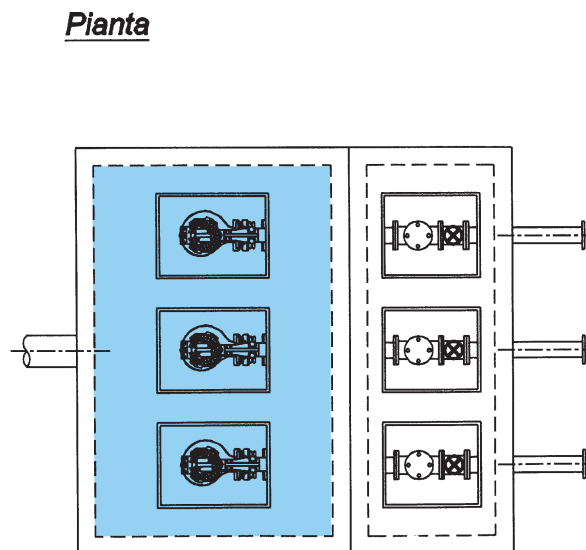
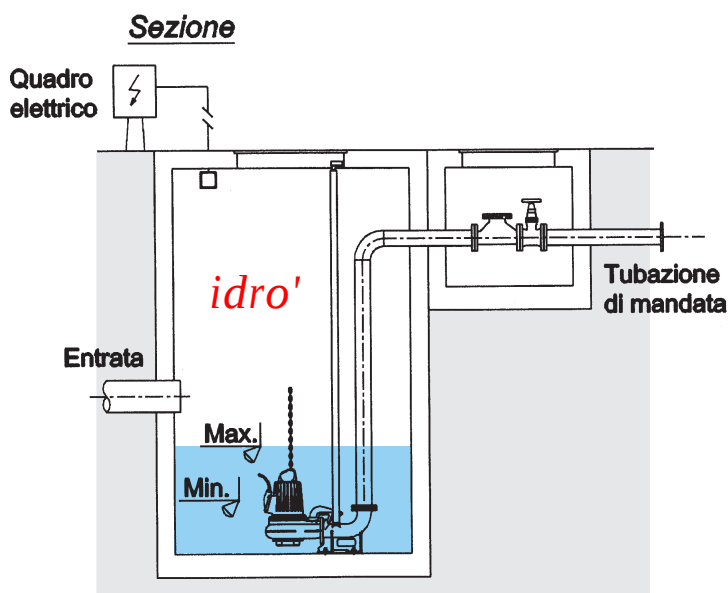
Stazioni di Pompaggio Prefabbricate

ISSL/M
Micro



CENTRALINE DI SOLLEVAMENTO MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDE

Serie ISSL/M



COSA SONO LE CENTRALINE DI SOLLEVAMENTO MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDE SERIE ISSL/M

Le centraline di sollevamento monoblocco parallelepipedo **idrocom serie ISSL/M** utilizzate per l'accumulo e il sollevamento delle acque reflue civili ed industriali, sono composte da una vasca monolitica in calcestruzzo armato ad alta resistenza per garantire una assenza totale di perdite e di infiltrazioni nel terreno.

Le centraline di sollevamento monoblocco parallelepipedo **serie ISSL/M** vengono fornite già complete al loro interno di una o più elettropompe sommergibili con tubazioni, regolatori di livello e i relativi accessori per il corretto funzionamento; vengono inoltre completate nel modello standard di chiusini di ispezione a passo d'uomo in acciaio zincato a caldo.

Per installare ed avviare le centraline di sollevamento, posizionabili anche in presenza di acqua di falda nello scavo, le uniche operazioni da effettuare sono quelle di interrimento del monoblocco, collegamento delle tubazioni e allacciamento del quadro elettrico di comando.

Su richiesta, e fattispecie quando la centralina è particolarmente profonda, è possibile la fornitura della stessa in più elementi componibili di facile trasporto e semplice collocazione.

COME FUNZIONANO LE CENTRALINE DI SOLLEVAMENTO MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDE SERIE ISSL/M

Le centraline di sollevamento monoblocco parallelepipedo **idrocom serie ISSL/M** vengono fornite con elettropompe sommergibili proporzionate alla portata del liquame da sollevare, comandate da regolatori di livello a galleggiante, con funzionamento automatico. Per un buon funzionamento della centralina di sollevamento, è importante calcolare il volume utile ottenuto secondo la formula riportata nella scheda tecnica n. 3/1 relative alle centraline di sollevamento cilindriche monoblocco, tenuto conto degli avviamenti orari permessi alle elettropompe.

A titolo orientativo per un funzionamento ottimale è consigliabile che il volume della centralina di sollevamento permetta ad ogni pompa installata, da otto a dodici avviamenti orari.

Su richiesta, per la protezione delle pompe di sollevamento, può essere fornita una griglia a cestello scorrevole su guide laterali completa di catena di estrazione.

MATERIALI IMPIEGATI

Vasche	:	calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza
Su richiesta	:	acciaio verniciato vetroresina rinforzata
Chiusini	:	calcestruzzo
Su richiesta	:	acciaio zincato a caldo acciaio inox AISI 304 ghisa classe D 400
Tubazioni	:	acciaio zincato
Su richiesta	:	acciaio inox AISI 304

VOCE DI CAPITOLATO

"Fornitura di centralina di sollevamento monoblocco tipo **idrocom serie ISSL/M** composta da vasca monolitica parallelepipedo ad asse verticale in calcestruzzo armato ad alta resistenza, completa con chiusini in lamiera d'acciaio zincato a caldo, una o due elettropompe di tipo sommergibili ciascuna con sistema di accoppiamento automatico e catena di estrazione, tubi di mandata con flangia terminale munita di saracinesca e valvola di non ritorno dello stesso diametro, tubi guida delle pompe zincati a caldo con supporti di fissaggio, interruttori di livello automatici a galleggiante con staffa di sostegno, completa di un quadro elettrico costruito secondo Norme CEI, in cassa stagna tipo IP55, con cablaggio e montaggio nel suo interno di tutte le apparecchiature necessarie per il funzionamento automatico alternato delle elettropompe".



CENTRALINE DI SOLLEVAMENTO MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDE

STANDARD DI PRODUZIONE

Serie ISSL/M

Modello	Dimensioni Chiusino cm	Lunghezza cm	Larghezza cm	Altezza cm	Peso Q.li
ISSL/M 1	50 x 70	120	140	130	25
ISSL/M 1	50 x 70	130	130	210	30
ISSL/M 3	50 x 70	150	150	210	45
ISSL/M 5	50 x 70	180	180	210	50
ISSL/M 8	50 x 70	250	212	210	70
ISSL/M 10	50 x 70	250	212	255	90
ISSL/M 13	70 x 140	430	250	170	110
ISSL/M 15	70 x 140	430	250	190	120
ISSL/M 16	70 x 140	430	250	200	130
ISSL/M 18	70 x 140	430	250	220	140
ISSL/M 20	70 x 140	430	250	255	150
ISSL/M 25	70 x 140	480	240	300	200

I valori riportati sono a titolo informativo. La società si riserva di variarli in qualunque momento.

DIMENSIONAMENTO

Volume centralina di sollevamento:

il volume utile necessario per un buon funzionamento delle elettropompe viene calcolato in base al numero di avviamenti orari, usando la seguente formula:

$$V = \frac{(0,9 \times Q)}{z}$$

dove:

V = volume utile della vasca (mc) Q = portata elettropompa in l/s z = numero avviamenti orari per pompa

Per il buon funzionamento delle elettropompe è opportuno che il volume della centralina di sollevamento consenta un numero di avviamenti da 8 a 12 per ora.

Altezza volume di pompaggio (H1):

Per determinare la differenza tra il livello di partenza e di arresto delle pompe (H1) viene utilizzata la seguente formula:

$$H1 = (V \times 4) / (A^2 \times 3,14)$$

dove:

A = diametri standard vasche V = volume utile occorrente

Verifica dell'altezza totale della centralina di sollevamento (H):

L'altezza esterna totale della vasca è ottenuta dalla seguente somma:

$$H = B + (h/n) + h_s + 0,4$$

dove:

H = altezza totale della vasca B = profondità del tubo di arrivo dal piano campagna n = n. di pompe installate
h_s = livello minimo sommergenza pompe 0,4 = spessore della vasca + margine di sicurezza

La centralina di sollevamento può essere fornita dei seguenti accessori:

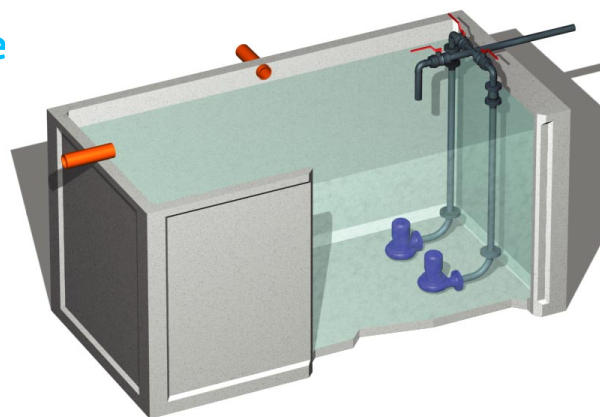
- valvola di ritegno a clapet in ghisa o a palla
- saracinesca in ghisa a corpo piatto
- griglia manuale di tipo scorrevole su guide, completa di telaio di fissaggio, catena di recupero, chiusino pedonabile di ispezione in lamiera zincata a caldo. A richiesta in AISI 304
- chiusini in ghisa
- quadro elettrico predisposto per eventuale telecontrollo
- dispositivo di allarme elettronico con batteria in tampone e lampada di tipo flash

CENTRALINE DI SOLLEVAMENTO MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDE

Serie ISSL/M

Stazione di sollevamento acque nere

Il sollevamento delle acque nere è necessario in presenza di servizi o scarichi alloggiati in piani interrati. La struttura monolitica della vasca garantisce che il liquame non percoli negli strati superficiali del sottosuolo e nelle falde prima di essere convogliato nella rete fognaria. La resistenza statica dei manufatti e l'impiego di pompe di sollevamento di alta qualità assicurano la massima efficienza d'impiego per il recupero delle acque nere.



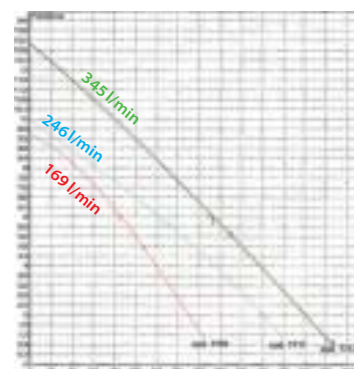
Stazione di sollevamento

Pompe per sollevamento acque nere



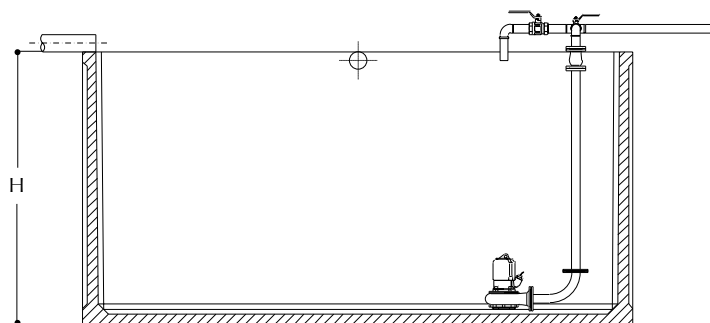
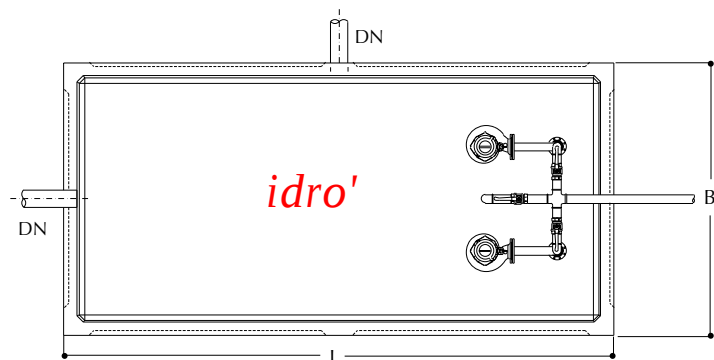
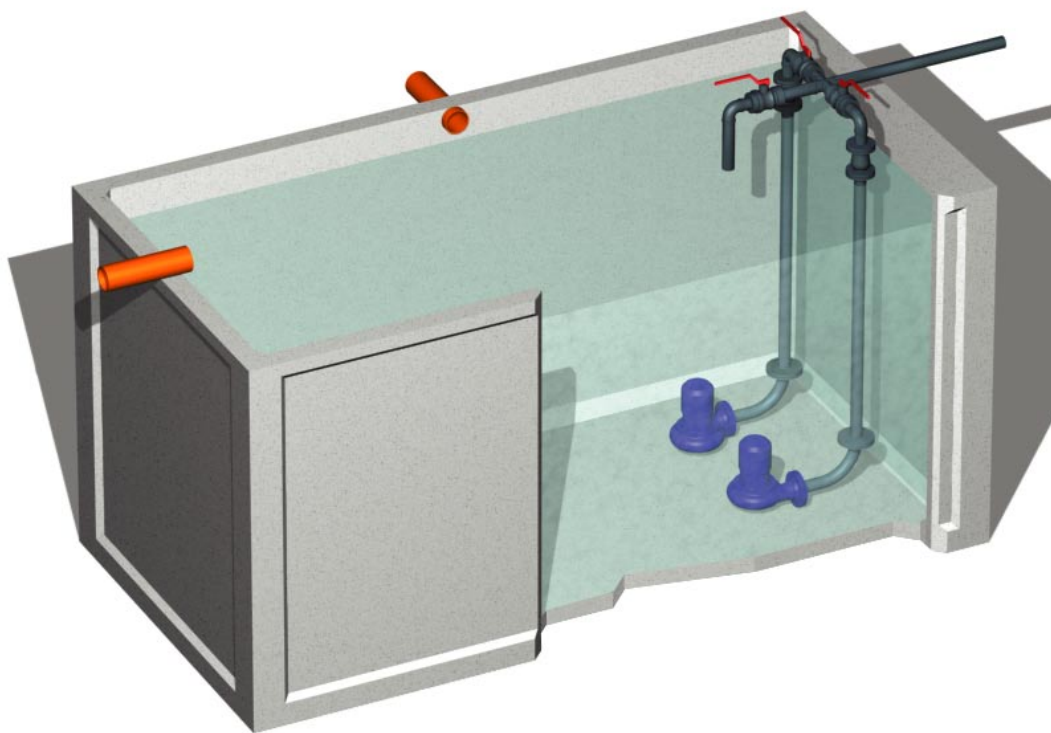
Pompe in acciaio inox e ghisa con girante arretrata per sollevamento acque nere provenienti da wc, cucine, taverne e lavanderie.

Disponibili tre modelli, con capacità e portata variabile, sono indicate per sollevare le acque di scarico domestiche quando la fognatura nera comunale si trova ad una quota superiore rispetto alla quota di scarico delle abitazioni.



CENTRALINE DI SOLLEVAMENTO MONOBLOCCO PARALLELEPIEDE

Serie ISSL/M





soluzioni ed impianti per il trattamento acque reflue



Zona Ind.le 07026 OLBIA (OT) PH 0789 18 76 560 - CAGLIARI (CA) PH 070 77 32 248 - FX 0789 18 70 160
e-mail: idrocomponents@gmail.com - www.youtube.com/idrocomponentsTV

Sistemi Prefabbricati già Pronti: Impianti di Depurazione - Stazioni di Sollevamento - Separatori di Olii - Scolmatori Acque Piovane - Serbatoi
Gruppi Antincendio - Vani Tecnici Assemblati per Fontane, Piscine e Giochi D'Acqua - Cabine Elettriche - Box - Servizi Igienici Automatici - Pannelli Solari