

C A

T A

L O

G O

EDIL IMPIANTI<sub>2</sub>

2 0

2 3





# EDIL IMPIANTI<sub>2</sub>

TRATTAMENTI ACQUE REFLUE **CIVILI E INDUSTRIALI**



Catalogo generale  
© Edil Impianti2

# CHI SIAMO

**Edil Impianti** nasce nel 1957, quando il fondatore Campidelli Guglielmo inizia progettando e realizzando strutture prefabbricate in cemento come cisterne per acqua, cisterne per vino, scogliere frangiflutto e cantine interrato.

Nel corso degli anni si specializza nel trattamento delle acque reflue civili e industriali grazie anche all'inserimento in azienda della figlia Campidelli Patrizia e del nipote Guerra Claudio.

Oggi **Edil Impianti** è leader del mercato nella progettazione e realizzazione di impianti per il trattamento e la depurazione delle acque reflue civili e industriali e nella produzione di vasche prefabbricate in cemento armato vibrato.

Nel suo lavoro ordinario l'azienda offre consulenza e supporto quotidiano ai progettisti, alle imprese e agli Enti che gestiscono le reti fognarie, avvalendosi di uno staff tecnico tra i più qualificati del settore sia per la progettazione esecutiva che per la realizzazione e messa in opera presso il cantiere.

Gli standard produttivi sono il massimo che il mercato può offrire, in quanto oltre alla certificazione di sistema (**UNI EN ISO 9001** e **ISO 45001**) e di prodotto (con la marcatura CE di tutti i prodotti), è inoltre tra le uniche aziende del settore che produce i propri manufatti in **SERIE DICHIARATA** avendo conseguito l'Attestato di Qualificazione presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (p.to 11.8.4 del DM 17.01.2018).

# LE CERTIFICAZIONI

- **Attestato di Qualificazione per la Produzione in SERIE DICHIARATA.** Alla luce delle "Norme Tecniche per le Costruzioni" che prevedono per i prodotti non coperti da marcatura CE la necessaria attestazione della produzione in serie, la produzione Edil Impianti 2 è stata attestata dal Consiglio Superiore dei lavori Pubblici
- **Certificazione Sistema di Gestione della Qualità ISO 9001.** Sistema di gestione per la qualità conforme alla Norma ISO 9001 valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT-05. La presente certificazione si intende riferita agli aspetti gestionali dell'impresa nel suo complesso ed è utilizzabile ai fini della qualificazione delle imprese di costruzione ai sensi dell'articolo 40 della legge 163 del 12 aprile 2006 e successive modificazioni e del DPR. 5 ottobre 2010 n. 207
- **Certificazione Sistema di Gestione della Sicurezza ISO 45001.** In linea con l'attenzione da sempre dimostrata ai valori umani e professionali, Edil Impianti 2 S.r.l. ha conseguito la certificazione che evidenzia l'impegno profuso dall'azienda verso una migliore gestione delle risorse umane, un'attività di controllo più sistematica e una più approfondita consapevolezza di tutti i rischi insiti nelle situazioni di operatività normale e straordinaria sul luogo di lavoro
- **Attestazione di Qualificazione alla esecuzione di lavori pubblici rilasciata ai sensi del DPR 207/2010 - SOA OS22 Classe I**
- **Certificazione di Conformità da Ente Terzo ai sensi della Prassi di Riferimento UNI/PdR 88: 2020, "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti" rispettando pertanto i requisiti indicati nei Criteri Ambientali Minimi (CAM)**
- **Brevetto n°1421398 d'Invenzione per la realizzazione di un Manufatto Scatolare in calcestruzzo,** come una Vasca o Pozzetto, e Vasca o Pozzetto per la Depurazione dell'acqua e trattamento dei liquami e Vasca o Pozzetto
- **Certificazione di Conformità Ente Terzo in accordo con i requisiti della normativa EN 858-1: 2005 impianti di separazione per liquidi leggeri**
- **Classificazione Resistenza Chimica delle superfici interne** di impianti di separazione per liquidi leggeri secondo la norma UNI EN 858-1: 2005
- **Classificazione di Reazione al Fuoco** secondo la norma UNI EN 13501-1. Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco secondo la norma UNI EN 13501-1: 2009
- **Denominazione Profondità di Penetrazione** all'acqua sotto pressione secondo la norma UNI EN 12390-8. Rapporto ottenuto a seguito di prove sul calcestruzzo indurito - Parte 8: Profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione secondo la norma UNI EN 12390-8: 2019



# IMPIANTI TRATTAMENTO REFLUI CIVILI

- 08** Degrassatore Statico Separatore Grassi Civile Abitazione
- 10** Degrassatore Statico Separatore Grassi Attività Produttive
- 12** Degrassatore Statico Separatore Grassi Versione Miniblock
- 14** Degrassatore Statico Separatore Grassi Aerato con Enzimi
- 16** Desaponatore Separatore di Schiume
- 18** Desaponatore Separatore di Schiume Versione Miniblock
- 19** Vasca Imhoff  
Fossa Imhoff
- 24** Vasca Settica Bicamerale/Tricamerale
- 28** Fitodepurazione Verticale Con Ricircolo
- 30** Fitodepurazione Orizzontale
- 33** Impianto di Fitodepurazione Compatto Naturale Fitofluer
- 34** Filtro Percolatore Anaerobico Tipo "C"
- 36** Filtro Percolatore Anaerobico Tipo "F/R"
- 38** Filtro Percolatore Aerobico Tipo "C"  
uscita bassa o alta con elettropompa
- 40** Filtro Percolatore Aerobico Tipo "F/R"  
uscita bassa o alta con elettropompa
- 42** Trivalente Percolatore Anaerobico Tipo "C"
- 44** Trivalente Percolatore Aerobico Tipo "C"  
uscita bassa o alta con elettropompa
- 48** Trattamenti Secondari per Scarichi in Tabella 4
- 49** Impianto Biologico Ossidazione Totale Fanghi Attivi da 10 a 80 A.E.
- 52** Impianto Biologico Ossidazione Totale Fanghi Attivi da 100 a 200 A.E.
- 54** Impianto Biologico Ossidazione Totale Fanghi Attivi da 250 a 300 A.E.
- 56** Impianto di Depurazione Biologico a Biodischi
- 58** Impianto di Depurazione Biologico a Biodischi da 100 a 200 A.E.
- 60** Impianto di Depurazione Biologico a Biodischi da 250 a 300 A.E.
- 62** Impianto di Trattamento Reflui Enologici per Cantine Vinicole
- 66** Idrika
- 70** Stazione Sollevamento Prefabbricata Vano Valvolame
- 72** Impianto di Sollevamento Vano Valvolame Maxiblock
- 79** Elementi Monoblocco/Modulari Miniblock
- 82** Vasca Recupero Acqua Piovana
- 83** Linea Accessori Edilpluvius
- 86** Cisterna per Acqua Potabile
- 87** Idriko Pozzetto Acque Reflue Cameretta Disconnessione
- 88** Vasca di Laminazione Invarianza Idraulica
- 90** Vasca Prefabbricata

# IMPIANTI TRATTAMENTO REFLUI INDUSTRIALI

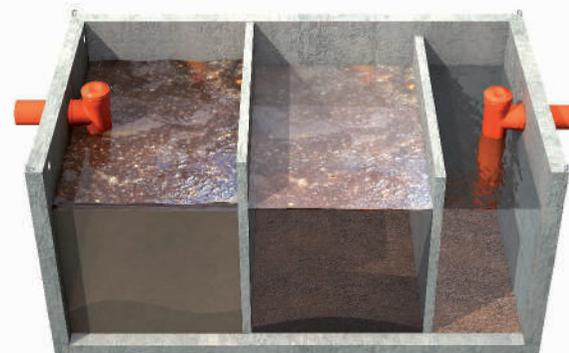
- |            |   |            |  |
|------------|---|------------|--|
| <b>98</b>  | Dissabbiatore Statico   | <b>130</b> | Depuratori Autolavaggi                     |
| <b>100</b> | Separatore di Liquidi per Autorimesse Interrate                 | <b>134</b> | Filtri a Carboni Attivi o Quarzite         |
| <b>102</b> | Disoleatore Separatore Statico <b>CE</b>                        | <b>136</b> | Sistemi Scarico Camper                     |
| <b>104</b> | Pozzetto Scolmatore   | <b>138</b> | Grigliatura con Filtrococea                |
| <b>106</b> | Impianto Acque di Prima Pioggia 5 mm                            | <b>139</b> | Dissabbiatore Meccanico                    |
| <b>108</b> | Impianto Acque di Prima Pioggia Emilia Romagna                  | <b>140</b> | Impianto SBR (Sequencing Batch Reactor)    |
| <b>110</b> | Impianto Acque di Prima Pioggia Abruzzo 4 mm                    | <b>142</b> | Impianto MBR (Membrane Biological Reactor) |
| <b>112</b> | Impianto di Prima Pioggia Primi 5 mm con Disoleatore Interno    | <b>143</b> | Impianto MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) |
| <b>114</b> | Impianto di Prima Pioggia in Continuo Dissabbiatore Disoleatore | <b>146</b> | Sedimentatore Fanghi Tipo Dortmund         |
| <b>116</b> | Impianto di Prima Pioggia in Continuo                           | <b>148</b> | WMesh                                      |
| <b>118</b> | Impianto di Prima Pioggia in Continuo con By-Pass               | .....      |  |
| <b>120</b> | Impianto di Prima Pioggia per Grandi Superfici                  | <b>150</b> | Calcolo degli A.E.                         |
| <b>122</b> | Impianti Antincendio Prefabbricati                              | <b>152</b> | Decreti Nazionali e Regionali Biologico    |
| <b>126</b> | Cabina Prefabbricata Vano Servizi Locale Tecnico                | <b>154</b> | Decreti Nazionali e Regionali Meteorico    |
| <b>128</b> | Cantina Prefabbricata Vano Servizi Locale Tecnico               | <b>156</b> | Condizioni Generali di Posa                |



The background is a solid teal color with several large, dark green, organic, blob-like shapes scattered across it. A horizontal dotted line of small white dots runs across the middle of the page, and a vertical dotted line of small white dots runs down the right side. The text is centered in the upper half of the image.

# IMPIANTI TRATTAMENTO REFLUI CIVILI

# DEGRASSATORE STATICO SEPARATORE GRASSI CIVILE ABITAZIONE



Conforme alla norma UNI EN 1825-1

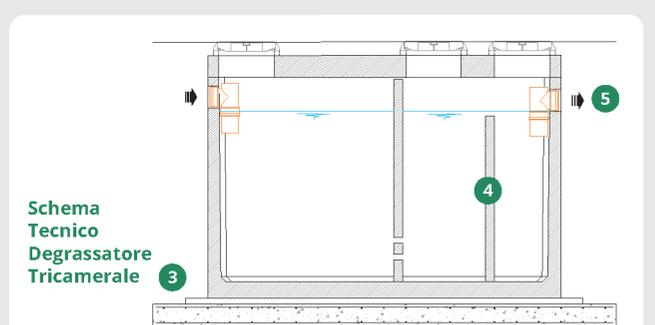
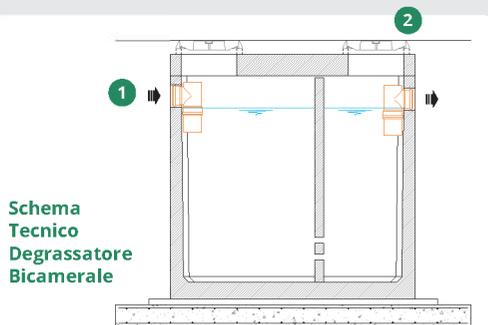


## Caratteristiche

Il Degrassatore Statico chiamato anche Vasca Condensa grassi o Desoleatore per oli vegetali è un pretrattamento in cui confluiscono le acque reflue delle cucine e gli scarichi delle acque con schiume saponi e particolarmente oleose.

Questi tipi di reflu tendono a flottare e indurirsi fino a diventare solidi, motivo per cui questi sistemi vengono installati prima dell'immissione nelle fognature pubbliche. Il loro impiego evita problemi di intasamento nelle condotte e aiuta il funzionamento dei depuratori a valle trattenendo il materiale grossolano, oltre ad essere richiesti dagli enti pubblici ai fini del rilascio delle autorizzazioni allo scarico.

- 1) Flusso in entrata
- 2) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 3) Soletta di fondazione vedi "condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 4) Setto in c.a.v.
- 5) Flusso in uscita



CODICE ARTICOLO	NS (Dimensione Nominale)	Volume utile (lt)	lt.25 x A.E.	lt.50 x A.E.	Dimensioni esterne Degrassatore (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
DEGSEPCB1A	0,5	150	6	3	70	70	75	3,8	0,9	1,8	-
DEGSEPCB2	0,7	250	10	5	70	70	90	4,3	0,9	1,8	-
DEGSEPCB2AA	1,0	300	12	6	90	90	60	3,7	1,6	3,2	4,0 (a richiesta)
DEGSEPCB2B	1,0	400	16	8	90	90	75	4,3	1,6	3,2	4,0 (a richiesta)
DEGSEPCB2C	1,2	500	20	10	90	90	100	5,6	1,6	3,2	4,0 (a richiesta)
DEGSEPCB2D	1,5	600	24	12	100	100	100	6,4	2,5	3,7	5,0
DEGSEPCB3B	2,5	850	34	17	125	130	100	12,9	4,0	6,1	8,1
DEGSEPCB4	2,7	1.250	50	25	125	130	130	15,8	4,0	6,1	8,1
DEGSEPCB5	3	1.500	60	30	125	130	150	17,5	4,0	6,1	8,1
DEGSEPCB5A	4	1.750	70	35	125	180	130	19,3	5,6	8,4	11,2
DEGSEPCB6	5	2.150	86	43	125	180	150	21,4	5,6	8,4	11,2
DEGSEPCB7B	6	2.500	100	50	175	180	130	24,2	7,8	11,7	15,6
DEGSEPCB7	7	3.000	120	60	175	180	150	26,7	7,8	11,7	15,6
DEGSEPCB8	10	4.000	160	80	180	240	150	52,4	10,7	16,1	21,5
DEGSEPCB9A	10	4.000	160	80	180	180	200	54,9	8,0	12,1	16,1
DEGSEPCB9B	13	5.000	200	100	180	220	200	61,8	9,8	14,8	19,7
DEGSEPCB10A	15	6.200	248	124	180	270	200	76,0	12,1	18,1	24,1
DEGSEPCB10B	17	7.500	300	150	180	320	200	84,4	14,3	21,5	28,6
DEGSEPCB11A	20	9.000	360	180	180	370	200	92,8	16,5	24,8	33,1
DEGSEPCB13D	15	7.000	280	140	246	220	200	78,7	13,4	20,2	26,9
DEGSEPCB13E	18	9.000	360	180	246	270	200	88,6	16,5	24,7	33,0
DEGSEPCB14B	20	10.500	420	210	246	320	200	106,9	19,6	29,3	39,1
DEGSEPCB15B	25	12.500	500	250	246	370	200	116,8	22,6	33,9	45,2
DEGSEPCB16B	30	14.000	560	280	246	420	200	126,7	25,7	38,5	51,3
DEGSEPCB17B	35	16.000	640	320	246	470	200	140,8	28,7	43,1	57,4
DEGSEPCB18B	40	18.000	720	360	246	520	200	150,7	31,8	47,7	63,6
DEGSEPCB19B	45	20.000	800	400	246	570	200	160,6	34,8	52,2	69,7
DEGSEPCB20B	50	21.000	840	420	246	620	200	170,6	37,9 *	56,8 *	75,8 *
DEGSEPCB21B	55	22.700	908	454	246	670	200	180,5	40,9 *	61,4 *	81,9 *
DEGSEPCB22B	60	24.500	980	490	246	720	200	194,7	44,0 *	66,0 *	88,0 *
DEGSEPCB23B	65	26.000	1.040	520	246	770	200	204,6	47,1 *	70,6 *	94,1 *
DEGSEPCB24B	70	28.000	1.120	560	246	820	200	214,5	50,1 *	75,2 *	100,2 *
DEGSEPCB25B	75	29.500	1.180	590	246	870	200	224,4	53,2 *	79,7 *	106,3 *
DEGSEPCB26B	80	31.500	1.260	630	246	920	200	234,3	56,2 *	84,3 *	112,4 *
DEGSEPCB27B	86	33.000	1.320	660	246	970	200	248,4	59,3 *	88,9 *	118,5 *
DEGSEPCB28B	90	35.000	1.400	700	246	1020	200	258,2	62,3 *	93,5 *	124,7 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

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.

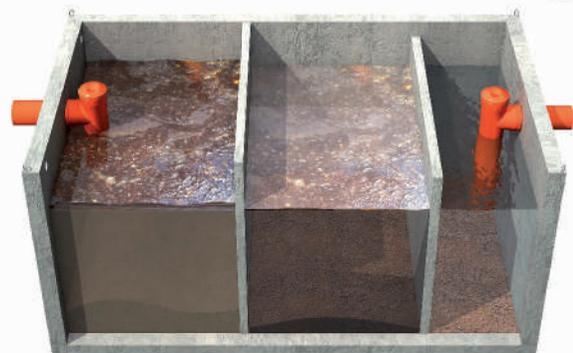
- Delibera Regionale Emilia Romagna n. 1053/03. Dotazione Idrica 50lt/A.E.
- Delibera Regionale Umbria n. 1171/07. Dotazione Idrica 50lt/A.E.

Regione Emilia Romagna



Regione Umbria

# DEGRASSATORE STATICO SEPARATORE GRASSI ATTIVITÀ PRODUTTIVE



Cucine-ristoranti-mense-ospedali conforme alla norma UNI EN 1825-1



## Caratteristiche

Il degrassatore per cucine di ristoranti o condensagrassi, alberghi, ospedali, abitazioni è una vasca in cemento di calma in cui si dà modo agli oli, grassi, schiume, di flottare secondo meccanismi fisici di separazione. Il degrassatore per oli, grassi animali e vegetali viene installato a monte di trattamenti primari (vasche Imhoff) o di quelli biologici, oppure direttamente presso le utenze responsabili dei maggiori scarichi di oli e grassi animali, vegetali, nonché detergenti, ristoranti, mense, ospedali, alberghi, campeggi, villaggi turistici, comunità, stabilimenti balneari, centri di produzione pasti ecc... La loro rimozione risulta necessaria prima dell'immissione in qualsiasi corpo idrico naturale per i negativi effetti che provocano alla flora e alla fauna.

I gas biologici prodotti dalla fermentazione si liberano dagli sfiumi posti lateralmente al foro di entrata, i quali dovranno essere sempre collegati e portati sul tetto.

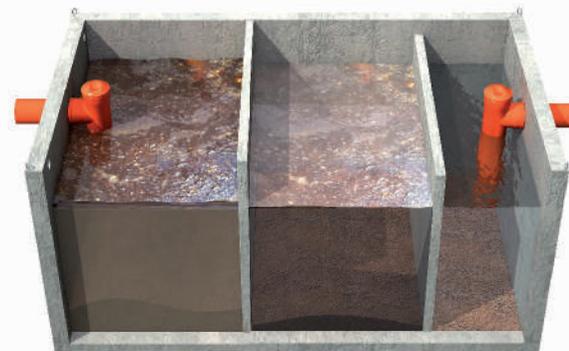
CODICE ARTICOLO	NS (Dimensione Nominale)	Volume utile (lt)	lt.25 Pasto gg.	lt.20 Pasto gg.	lt.15 Pasto gg.	Dimensioni esterne Degrassatore (cm)			Peso Vasca (qg)	Peso Lastra di Copertura (qg)		
						Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
DEGSEPRB0	0,7	250	10	12	16	70	70	90	4,3	0,9	1,8	-
DEGSEPRB0AA	1,0	300	12	12	20	90	90	60	3,7	1,6	3,2	4,0
DEGSEPRB0A	1,0	400	16	20	26	90	90	75	4,3	1,6	3,2	4,0 (a richiesta)
DEGSEPRB0B	1,2	500	20	25	33	90	90	100	5,6	1,6	3,2	4,0 (a richiesta)
DEGSEPRB0C	1,5	600	24	30	40	100	100	100	6,4	2,5	3,7	5,0
DEGSEPRB1A	2,5	850	34	42	56	125	130	100	12,9	4,0	6,1	8,1
DEGSEPRB2	2,7	1.250	50	62	83	125	130	130	15,8	4,0	6,1	8,1
DEGSEPRB5	3	1.500	60	75	100	125	130	150	17,5	4,0	6,1	8,1
DEGSEPRB6A	4	1.750	70	87	116	125	180	130	19,3	5,6	8,4	11,2
DEGSEPRB6	5	2.150	86	107	143	125	180	150	21,4	5,6	8,4	11,2
DEGSEPRB7B	6	2.500	100	125	166	175	180	130	24,2	7,8	11,7	15,6
DEGSEPRB7	7	3.000	120	150	200	175	180	150	26,7	7,8	11,7	15,6
DEGSEPRB8	10	4.000	160	200	266	180	240	150	52,4	10,7	16,1	21,5
DEGSEPR9	13	5.000	200	250	333	180	300	150	65,4	13,4	20,1	26,8

CODICE ARTICOLO	NS (Dimensione Nominale)	Volume utile (lt)	lt.25 Pasto gg.	lt.20 Pasto gg.	lt.15 Pasto gg.	Dimensioni esterne Degrassatore (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
						Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
DEGSEPRB9A	10	4.000	160	200	266	180	180	200	54,9	8,0	12,1	16,1
DEGSEPRB9B	13	5.000	200	250	333	180	220	200	61,8	9,8	14,8	19,7
DEGSEPR10	15	6.200	248	310	413	180	270	200	76,0	12,1	18,1	24,1
DEGSEPR10A	17	7.500	300	375	500	180	320	200	84,4	14,3	21,5	28,6
DEGSEPR11A	20	9.000	360	450	600	180	370	200	92,8	16,5	24,8	33,1
DEGSEPRB13D	15	7.000	280	350	466	246	220	200	78,7	13,4	20,2	26,9
DEGSEPRB13E	18	9.000	360	450	600	246	270	200	88,6	16,5	24,7	33,0
DEGSEPR14B	20	10.500	420	525	700	246	320	200	106,9	19,6	29,3	39,1
DEGSEPR15B	25	12.500	500	635	833	246	370	200	116,8	22,6	33,9	45,2
DEGSEPR16B	30	14.000	560	700	933	246	420	200	126,7	25,7	38,5	51,3
DEGSEPR17B	35	16.000	640	800	1.066	246	470	200	140,8	28,7	43,1	57,4
DEGSEPR18B	40	18.000	720	900	1.200	246	520	200	150,7	31,8	47,7	63,6
DEGSEPR19B	45	20.000	800	1.000	1.333	246	570	200	160,6	34,8	52,2	69,7
DEGSEPR20B	50	21.000	840	1.050	1.400	246	620	200	170,6	37,9 *	56,8 *	75,8 *
DEGSEPR21B	55	22.700	908	1.135	1.513	246	670	200	180,5	40,9 *	61,4 *	81,9 *
DEGSEPR22B	60	24.500	980	1.225	1.633	246	720	200	194,7	44,0 *	66,0 *	88,0 *
DEGSEPR23B	65	26.000	1.040	1.300	1.733	246	770	200	204,6	47,1 *	70,6 *	94,1 *
DEGSEPR24B	70	28.000	1.120	1.400	1.866	246	820	200	214,5	50,1 *	75,2 *	100,2 *
DEGSEPR25B	75	29.500	1.180	1.475	1.966	246	870	200	224,4	53,2 *	79,7 *	106,3 *
DEGSEPR26B	80	31.500	1.260	1.575	2.100	246	920	200	234,3	56,2 *	84,3 *	112,4 *
DEGSEPR27B	86	33.000	1.320	1.650	2.200	246	970	200	248,4	59,3 *	88,9 *	118,5 *
DEGSEPR28B	90	35.000	1.400	1.750	2.333	246	1020	200	258,2	62,3 *	93,5 *	124,7 *
DEGSEPRB12	18	9.200	368	460	613	246	220	250	93,3	13,4	20,2	26,9
DEGSEPRB13	23	11.500	460	575	766	246	270	250	104,5	16,5	24,7	33,0
DEGSEPR14	33	15.000	600	750	1.000	246	320	250	126,8	19,6	29,3	39,1
DEGSEPR15	35	16.000	640	800	1.066	246	370	250	138,0	22,6	33,9	45,2
DEGSEPR16	40	18.500	740	925	1.233	246	420	250	149,2	25,7	38,5	51,3
DEGSEPR17	50	21.000	840	1.050	1.400	246	470	250	165,8	28,7	43,1	57,4
DEGSEPR18	55	23.000	920	1.150	1.533	246	520	250	177,0	31,8	47,7	63,6
DEGSEPR19	65	25.500	1.020	1.275	1.700	246	570	250	188,2	34,8	52,2	69,7
DEGSEPR20	70	28.000	1.120	1.400	1.866	246	620	250	199,4	37,9 *	56,8 *	75,8 *
DEGSEPR21	75	30.000	1.200	1.500	2.000	246	670	250	210,5	40,9 *	61,4 *	81,9 *
DEGSEPR22	80	32.000	1.280	1.600	2.133	246	720	250	227,1	44,0 *	66,0 *	88,0 *
DEGSEPR23	90	35.000	1.400	1.750	2.333	246	770	250	238,3	47,1 *	70,6 *	94,1 *
DEGSEPR24	95	37.000	1.480	1.850	2.466	246	820	250	249,5	50,1 *	75,2 *	100,2 *
DEGSEPR25	100	39.000	1.560	1.950	2.600	246	870	250	260,7	53,2 *	79,7 *	106,3 *
DEGSEPR26	107	41.500	1.660	2.075	2.766	246	920	250	271,9	56,2 *	84,3 *	112,4 *
DEGSEPR27	114	44.000	1.760	2.200	2.933	246	970	250	288,5	59,3 *	88,9 *	118,5 *
DEGSEPR28	120	46.000	1.840	2.300	3.066	246	1020	250	299,6	62,3 *	93,5 *	124,7 *
DEGSEPRM30A	130	50.000	2.000	2.500	3.333	246	870	300	269,7	53,2 *	79,7 *	106,3 *
DEGSEPRM31A	133	51.000	2.040	2.550	3.400	246	920	300	282,3	56,2 *	84,3 *	112,4 *
DEGSEPRM32A	144	55.000	2.200	2.750	3.666	246	970	300	301,5	59,3 *	88,9 *	118,5 *
DEGSEPRM33A	152	58.000	2.320	2.900	3.866	246	1020	300	314,0	62,3 *	93,5 *	124,7 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: Decreto Legislativo n°152/06.  
CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO: UNI EN 1825-1 Separatori di grassi.  
Parte 1: Principi di progettazione, prestazione e prove, marcatura e controllo qualità.

# DEGRASSATORE STATICO SEPARATORE GRASSI VERSIONE MINIBLOCK



Civile Abitazione (lt. 50xA.E.) e Attività Produttive (lt.10/15 pasto/gg)



CODICE ARTICOLO	NS (Dimensione Nominale)	Volume utile (lt)	lt.50 x A.E.	lt.10 Pasto gg-	lt.15 Pasto gg-	Dimensioni esterne Separatore Oli e Grassi (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
						Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
SEPGRA-MK1A	2,5	1.000	20	100	66	120	170	100	22,0	5,0	8,0	10,0
SEPGRA-MK2A	3	1.300	26	130	86	120	220	100	26,0	7,0	10,0	13,0
SEPGRA-MK3A	4	1.600	32	160	106	120	270	100	31,0	8,0	12,0	16,0
SEPGRA-MK4A	5	2.000	40	200	133	120	320	100	35,0	10,0	14,0	19,0
SEPGRA-MK1B	4	1.700	34	170	113	120	170	150	30,0	5,0	8,0	10,0
SEPGRA-MK2B	5	2.300	46	230	153	120	220	150	36,0	7,0	10,0	13,0
SEPGRA-MK3B	7	2.900	58	290	193	120	270	150	42,0	8,0	12,0	16,0
SEPGRA-MK4B	8	3.400	68	340	226	120	320	150	47,0	10,0	14,0	19,0
SEPGRA-MK1C	6	2.500	50	250	166	120	170	205	39,0	5,0	8,0	10,0
SEPGRA-MK2C	8	3.400	68	340	226	120	220	205	46,0	7,0	10,0	13,0
SEPGRA-MK3C	10	4.200	84	420	280	120	270	205	53,0	8,0	12,0	16,0
SEPGRA-MK4C	13	5.100	102	510	340	120	320	205	60,0	10,0	14,0	19,0

I dati riportati sono indicativi

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

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO: UNI EN 1825-1 Separatori di grassi.

Parte 1: Principi di progettazione, prestazione e prove, marcatura e controllo qualità.



# DEGRASSATORE STATICO SEPARATORE GRASSI AERATO CON ENZIMI



Attività Produttive-Panifici-Centri preparazione pasti

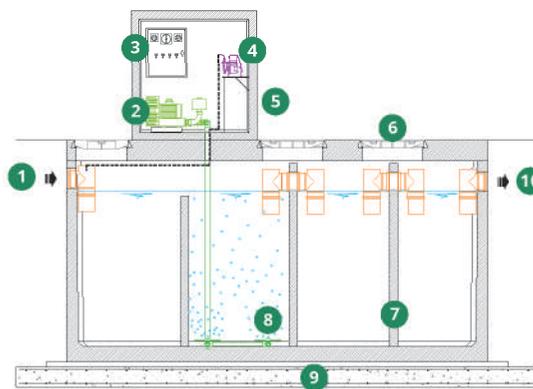


## Caratteristiche

Il Degrassatore Aerato con enzimi viene applicato in tutte quelle attività come prima installazione o come successiva integrazione dove sono presenti quantitativi elevati di sostanza grassa o dove sussistono problematiche di gestione del materiale flottato con rischio di occlusione dell'impianto o delle tubazioni a valle. A differenza dei tradizionali Degrassatori Statici, il sistema prevede insufflazione meccanica di aria attraverso appositi diffusori in grado di aiutare la flottazione della sostanza grassa e contemporaneamente il dosaggio di miscele batteriche enzimatiche definibili in funzione della tipologia del refluo.

- 1) Flusso in entrata
- 2) Elettro-soffiante
- 3) Quadro Elettrico
- 4) Pompa dosatrice enzimi
- 5) Locale tecnico
- 6) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 7) Setto in c.a.v.
- 8) Diffusori a microbolle
- 9) Soletta di fondazione vedi "condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 10) Flusso in uscita

**Schema Tecnico  
Degrassatore  
Separatore Grassi  
Aerato con Enzimi**



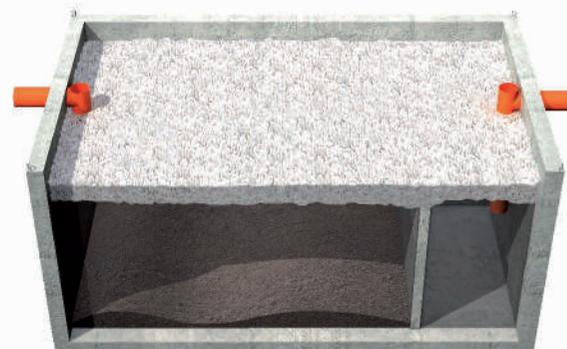


CODICE ARTICOLO	Volume utile (lt)	Degrassatore Aerato con Enzimi Dimensioni esterne (cm)			Peso Vasca (qI)	Peso Lastra di Copertura (qI)			Vano Tecnico Dimensioni esterne (cm)	Peso Vasca (qI)
		Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)		
DEGAENZ12A	10.000	180	420	200	108,6	18,8	28,2	37,6	125x110xH130	12,0
DEGAENZ12B	11.500	180	470	200	117,1	21,0	31,5	42,0	125x110xH130	12,0
DEGAENZ13A	12.500	180	520	200	125,5	23,3	34,9	46,5	125x110xH130	12,0
DEGAENZ13B	14.000	180	570	200	134,0	25,5	38,2	51,0	125x110xH130	12,0
DEGAENZ16B	14.000	246	420	200	137,0	25,7	38,5	51,3	125x110xH130	12,0
DEGAENZ17B	16.000	246	470	200	151,1	28,7	43,1	57,4	125x110xH130	12,0
DEGAENZ18B	18.000	246	520	200	161,0	31,8	47,7	63,6	125x110xH130	12,0
DEGAENZ19B	20.000	246	570	200	170,9	34,8	52,2	69,7	125x110xH130	12,0

I dati riportati sono indicativi  
PER CAPACITÀ SUPERIORI CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO

# DESAPONATORE SEPARATORE DI SCHIUME

Civile Abitazione - Attività Produttive  
Alberghi - Ristoranti, Lavanderie industriali  
Istituti di Bellezza, Centri Termali, Stabilimenti Balneari



## Caratteristiche

I Desaponatori/Separatori di Schiume prodotti dalla Edil Impianti2 in monoblocco c.a.v. sono vasche di calma in cui si dà modo alle schiume di fluttare e ai solidi sedimentabili di depositarsi secondo meccanismi fisici di separazione.

Sono indispensabili nelle civili abitazioni per le acque saponose provenienti da: docce, vasche da bagno, lavelli, lavandini, lavatrici e nelle attività produttive dove sono presenti grandi quantità di schiume e detersivi.

Devono essere installati presso quelle attività (parrucchieri, istituti di bellezza, centri estetici, centri termali, lavanderie, stabilimenti balneari) responsabili dei maggiori scarichi di acque saponose.

Sono indispensabili per il riutilizzo delle acque grigie in attività come stabilimenti balneari.

CODICE ARTICOLO	NS (Dimensione Nominale)	Volume utile (lt)	lt.25 x A.E.	lt.50 x A.E.  ● ●	Dimensioni esterne Desaponatore (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
DES000A	0,5	150	6	3	70	70	75	3,8	0,9	1,8	-
DES00	0,7	250	10	5	70	70	90	4,3	0,9	1,8	-
DES00AA	1,0	300	12	6	90	90	60	3,7	1,5	3,2	4,0 (a richiesta)
DES00A	1,0	400	16	8	90	90	75	4,3	1,6	3,2	4,0 (a richiesta)
DES00B	1,2	500	20	10	90	90	100	5,6	1,6	3,2	4,0 (a richiesta)
DES00C	1,5	600	24	12	100	100	100	6,4	2,5	3,7	5,0
DES01B	2,5	850	34	17	125	130	100	12,9	4,0	6,1	8,1
DES01C	2,7	1.250	50	25	125	130	130	15,8	4,0	6,1	8,1
DES01	3,0	1.500	60	30	125	130	150	17,5	4,0	6,1	8,1
DES01D	4,0	1.750	70	35	125	180	130	19,3	5,6	8,4	11,2
DES02	5,0	2.150	86	43	125	180	150	21,4	5,6	8,4	11,2
DES03B	6,0	2.500	100	50	175	180	130	24,2	7,8	11,7	15,6
DES03	7,0	3.000	120	60	175	180	150	26,7	7,8	11,7	15,6
DES04	10,0	4.000	160	80	180	240	150	52,4	10,7	16,1	21,5
DES05	13,0	5.000	200	100	180	300	150	65,4	13,4	20,1	26,8

CODICE ARTICOLO	NS (Dimensione Nominale)	Volume utile (lt)	lt.25 x A.E.	lt.50 x A.E.	Dimensioni esterne Desaponatore (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
DES12	10,0	4.000	160	80	180	180	200	54,9	8,0	12,1	16,1
DES18	13,0	5.000	200	100	180	220	200	61,8	9,8	14,8	19,7
DES19	15,0	6.200	248	124	180	270	200	76,0	12,1	18,1	24,1
DES20	17,0	7.500	300	150	180	320	200	84,4	14,3	21,5	28,6
DES21	20,0	9.000	360	180	180	370	200	92,8	16,5	24,8	33,1
DES31	15,0	7.000	280	140	246	220	200	78,7	13,4	20,2	26,9
DES32	18,0	9.000	360	180	246	270	200	88,6	16,5	24,7	33,0
DES33	20,0	10.500	420	210	246	320	200	106,9	19,6	29,3	39,1
DES34	25,0	12.500	500	250	246	370	200	116,8	22,6	33,9	45,2
DES35	30,0	14.000	560	280	246	420	200	126,7	25,7	38,5	51,3
DES36	35,0	16.000	640	320	246	470	200	140,8	28,7	43,1	57,4
DES37	40,0	18.000	720	360	246	520	200	150,7	31,8	47,7	63,6
DES38	45,0	20.000	800	400	246	570	200	160,6	34,8	52,2	69,7
DES39	50,0	21.000	840	420	246	620	200	170,6	37,9 *	56,8 *	75,8 *
DES40	55,0	22.700	908	454	246	670	200	180,5	40,9 *	61,4 *	81,9 *
DES41	60,0	24.500	980	490	246	720	200	194,7	44,0 *	66,0 *	88,0 *
DES42	65,0	26.000	1.040	520	246	770	200	204,6	47,1 *	70,6 *	94,1 *
DES43	70,0	28.000	1.120	560	246	820	200	214,5	50,1 *	75,2 *	100,2 *
DES44	75,0	29.500	1.180	590	246	870	200	224,4	53,2 *	79,7 *	106,3 *
DES45	80,0	31.500	1.260	630	246	920	200	234,3	56,2 *	84,3 *	112,4 *
DES46	86,0	33.000	1.320	660	246	970	200	248,4	59,3 *	88,9 *	118,5 *
DES47	90,0	35.000	1.400	700	246	1020	200	258,2	62,3 *	93,5 *	124,7 *
DES112	18,0	9.200	368	184	246	220	250	93,3	13,4	20,2	26,9
DES113	23,0	11.500	460	230	246	270	250	104,5	16,5	24,7	33,0
DES114	33,0	15.000	600	300	246	320	250	126,8	19,6	29,3	39,1
DES115	35,0	16.000	640	320	246	370	250	138,0	22,6	33,9	45,2
DES116	40,0	18.500	740	370	246	420	250	149,2	25,7	38,5	51,3
DES117	50,0	21.000	840	420	246	470	250	165,8	28,7	43,1	57,4
DES118	55,0	23.000	920	460	246	520	250	177,0	31,8	47,7	63,6
DES119	65,0	25.500	1.020	510	246	570	250	188,2	34,8	52,2	69,7
DES120	70,0	28.000	1.120	560	246	620	250	199,4	37,9 *	56,8 *	75,8 *
DES121	75,0	30.000	1.200	600	246	670	250	210,5	40,9 *	61,4 *	81,9 *
DES122	80,0	32.000	1.280	640	246	720	250	227,1	44,0 *	66,0 *	88,0 *
DES123	90,0	35.000	1.400	700	246	770	250	238,3	47,1 *	70,6 *	94,1 *
DES124	95,0	37.000	1.480	740	246	820	250	249,5	50,1 *	75,2 *	100,2 *
DES125	100,0	39.000	1.560	780	246	870	250	260,7	53,2 *	79,7 *	106,3 *
DES126	107,0	41.500	1.660	830	246	920	250	271,9	56,2 *	84,3 *	112,4 *
DES127	114,0	44.000	1.760	880	246	970	250	288,5	59,3 *	88,9 *	118,5 *
DES128	120,0	46.000	1.840	920	246	1020	250	299,6	62,3 *	93,5 *	124,7 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

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

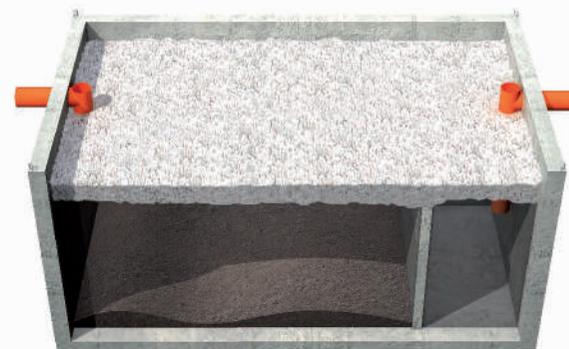
- Delibera Regionale Emilia Romagna n. 1053/03. Dotazione Idrica 50lt/A.E.
- Delibera Regionale Umbria n. 1171/07. Dotazione Idrica 50lt/A.E.

Regione Emilia-Romagna



Regione Umbria

# DESAPONATORE SEPARATORE DI SCHIUME VERSIONE MINIBLOCK



Civile Abitazione - Attività Produttive  
Alberghi - Ristoranti, Lavanderie industriali  
Istituti di Bellezza, Centri Termali, Stabilimenti Balneari



CODICE ARTICOLO	NS (Dimensione Nominale)	Volume utile (lt)	lt.25 x A.E.	lt.50 x A.E.  ● ●	Dimensioni esterne Separatore di Schiume (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
SEPSCH-MK1A	2,5	1.000	40	20	120	170	100	22,0	5,0	8,0	10,0
SEPSCH-MK2A	3	1.300	52	26	120	220	100	26,0	7,0	10,0	13,0
SEPSCH-MK3A	4	1.600	64	32	120	270	100	31,0	8,0	12,0	16,0
SEPSCH-MK4A	5	2.000	80	40	120	320	100	35,0	10,0	14,0	19,0
SEPSCH-MK1B	4	1.700	68	34	120	170	150	30,0	5,0	8,0	10,0
SEPSCH-MK2B	5	2.300	92	46	120	220	150	36,0	7,0	10,0	13,0
SEPSCH-MK3B	7	2.900	116	58	120	270	150	42,0	8,0	12,0	16,0
SEPSCH-MK4B	8	3.400	136	68	120	320	150	47,0	10,0	14,0	19,0
SEPSCH-MK1C	6	2.500	100	50	120	170	205	39,0	5,0	8,0	10,0
SEPSCH-MK2C	8	3.400	136	68	120	220	205	46,0	7,0	10,0	13,0
SEPSCH-MK3C	10	4.200	168	84	120	270	205	53,0	8,0	12,0	16,0
SEPSCH-MK4C	13	5.100	204	102	120	320	205	60,0	10,0	14,0	19,0

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

- Delibera Regionale Emilia Romagna n. 1053/03. Dotazione Idrica 50lt/A.E.
- Delibera Regionale Umbria n. 1171/07. Dotazione Idrica 50lt/A.E.

Regione Emilia-Romagna

Regione Umbria

# VASCA IMHOFF

# FOSSA IMHOFF



Marcatura CE norma di riferimento UNI EN 12566-1



## Caratteristiche

Le Vasche Imhoff in cemento prefabbricate da interrare (o denominate anche Fosse Imhoff), di diverse misure, rappresentano il primo stadio di fosse di depurazione primaria per acque di scarico previsto dalle leggi vigenti: sono obbligatorie su tutto il territorio nazionale. Le vasche Imhoff in cemento sono fosse biologiche formate da due comparti: uno superiore di sedimentazione ed uno inferiore di digestione. Il liquame arriva nel comparto di sedimentazione dove i solidi sospesi sedimentabili precipitano, lungo le pareti inclinate della tramoggia, nel sottostante comparto di accumulo e di digestione attraverso fessura longitudinale di comunicazione. Nelle Fosse Imhoff le parti in sospensione si accumulano formando una spessa crosta che periodicamente deve essere rimossa, da 1 a 4 volte all'anno. L'acqua dopo un tempo di ritenzione esce chiarificata, non entrando in alcun modo in contatto con il comparto inferiore. Le sostanze sedimentate sul fondo della vasca vengono digerite da batteri anaerobici, i gas biologici prodotti dalla fermentazione si liberano dagli sfiasi posti lateralmente al foro di entrata, i quali dovranno essere sempre collegati e portati sul tetto.

CODICE ARTICOLO	It. 185 x A.E.	It. 200 x A.E.	It. 250 x A.E. ● ● ●	Volume Utile (Sed.+Dig.) (lt)	Dimensioni esterne Vasca Imhoff (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm B125	H. 15 cm C250	H. 20 cm D400
IMHOFF1000	4	4	3	850	125	130	100	13,4	13,4	6,1	8,1
IMHOFF-MK1A	5	5	4	1.050	120	170	100	22,0	22,0	8,0	10,0
IMHOFF1400	6	6	5	1.250	125	130	130	15,7	15,7	6,1	8,1
IMHOFF1700	8	7	6	1.500	125	130	150	17,2	17,2	6,1	8,1
IMHOFF-MK2A	7	6	5	1.300	120	220	100	27,0	27,0	10,0	13,0
IMHOFF-MK3A	8	8	6	1.600	120	270	100	32,0	32,0	12,0	16,0
IMHOFF-MK1B	9	8	6	1.700	120	170	150	29,0	29,0	8,0	10,0
IMHOFF-MK4A	10	10	8	2.000	120	320	100	37,0	37,0	14,0	19,0
IMHOFF2000A	10	10	8	2.000	125	180	130	20,0	20,0	8,4	11,2
IMHOFF2500	12	11	9	2.250	125	180	150	21,8	21,8	8,4	11,2
IMHOFF-MK2B	12	11	9	2.300	120	220	150	36,0	36,0	10,0	13,0
IMHOFF3000	14	13	10	2.600	175	180	130	25,2	25,2	11,7	15,6

CODICE ARTICOLO	lt. 185 x A.E.	lt. 200 x A.E.	lt. 250 x A.E. ● ● ●	Volume Utile (Sed.+Dig.) (lt)	Dimensioni esterne Vasca Imhoff (cm)			Peso Vasca (qI)	Peso Lastra di Copertura (qI)		
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm B125	H. 15 cm C250	H. 20 cm D400
IMHOFF-MK1C	13	12	10	2.500	120	170	205	37,0	5,0	8,0	10,0
IMHOFF-MK3B	15	14	11	2.900	120	270	150	42,0	8,0	12,0	16,0
IMHOFF3500	17	15	12	3.150	175	180	150	27,3	7,8	11,7	15,6
IMHOFF-MK4B	18	17	13	3.400	120	320	150	48,0	10,0	14,0	19,0
IMHOFF-MK2C	18	17	13	3.400	120	220	205	45,0	7,0	10,0	13,0
IMHOFF4900	21	20	16	4.000	180	180	200	52,4	8,0	12,1	16,1
IMHOFF4900A	21	20	16	4.000	180	240	150	52,1	10,7	16,1	21,5
IMHOFF-MK3C	22	21	16	4.200	120	270	205	52,0	8,0	12,0	16,0
IMHOFF6500	27	25	20	5.000	180	300	150	62,1	13,4	20,1	26,8
IMHOFF-MK4C	27	25	20	5.100	120	320	205	60,0	10,0	14,0	19,0
IMHOFF6400A	27	25	20	5.000	180	220	200	60,9	9,8	14,8	19,7
IMHOFF7900A	34	32	25	6.400	180	270	200	70,6	12,1	18,1	24,1
IMHOFF9000	43	40	32	8.000	180	320	200	80,1	14,3	21,5	28,6
IMHOFF10500	48	45	36	9.000	180	370	200	89,6	16,5	24,8	33,1
IMHOFF13000A	62	57	46	11.520	246	320	200	97,5	19,6	29,4	39,1
IMHOFF15000A	68	63	51	12.750	246	370	200	109,0	22,6	33,9	45,2
IMHOFF16500A	78	72	58	14.500	246	420	200	120,5	25,7	38,5	51,3
IMHOFF16000	81	75	60	15.000	246	320	250	111,8	19,6	29,3	39,1
IMHOFF19000A	89	82	66	16.530	246	370	250	124,6	22,6	33,9	45,2
IMHOFF21000A	102	94	75	18.900	246	420	250	137,3	25,7	38,5	51,3
IMHOFF24000	114	106	85	21.260	246	470	250	155,5	28,7	43,1	57,4
IMHOFF26000A	129	120	96	24.000	246	520	250	168,2	31,8	47,7	63,6
IMHOFF30000A	140	130	104	26.000	246	570	250	181,0	34,8	52,2	69,7
IMHOFF32000A	153	141	113	28.340	246	620	250	193,7	37,9 *	56,8 *	75,8 *
IMHOFF35000	165	153	122	30.700	246	670	250	206,4	40,9 *	61,4 *	81,9 *
IMHOFF37000	178	165	132	33.000	246	720	250	224,5	44,0 *	66,0 *	88,0 *
IMHOFF40000A	191	177	141	35.430	246	770	250	237,3	47,1 *	70,6 *	94,1 *
IMHOFF42000A	204	189	151	37.800	246	820	250	250,0	50,1 *	75,2 *	100,2 *
IMHOFF45000	217	200	160	40.150	246	870	250	262,8	53,2 *	79,7 *	106,3 *
IMHOFF48000	229	212	170	42.500	246	920	250	275,5	56,2 *	84,3 *	112,4 *
IMHOFF50000	243	225	180	45.000	246	970	250	293,7	59,3 *	88,9 *	118,5 *
IMHOFF52000	255	236	189	47.250	246	1020	250	279,8 **	62,3 *	93,5 *	124,7 *
IMHOFF55000	268	248	198	49.600	246	1070	250	291,2 **	65,4 *	98,1 *	130,8 *
IMHOFF57000	281	260	208	52.000	246	1120	250	302,7 **	68,4 *	102,7 *	136,9 *
IMHOFF60000A	297	275	220	55.000	246	970	300	307,5 **	59,3 *	88,9 *	118,5 *
IMHOFF63000	313	290	232	58.000	246	1020	300	321,0 **	62,3 *	93,5 *	124,7 *

\* Lastre di copertura divise in due parti

\*\* Le tramogge che formano i comparti all'interno della vasca Imhoff sono in acciaio Inox AISI 304

I dati riportati sono indicativi

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.

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO: UNI EN 12566-1 - UNI EN 12566-3

Regione Emilia-Romagna



Regione Umbria

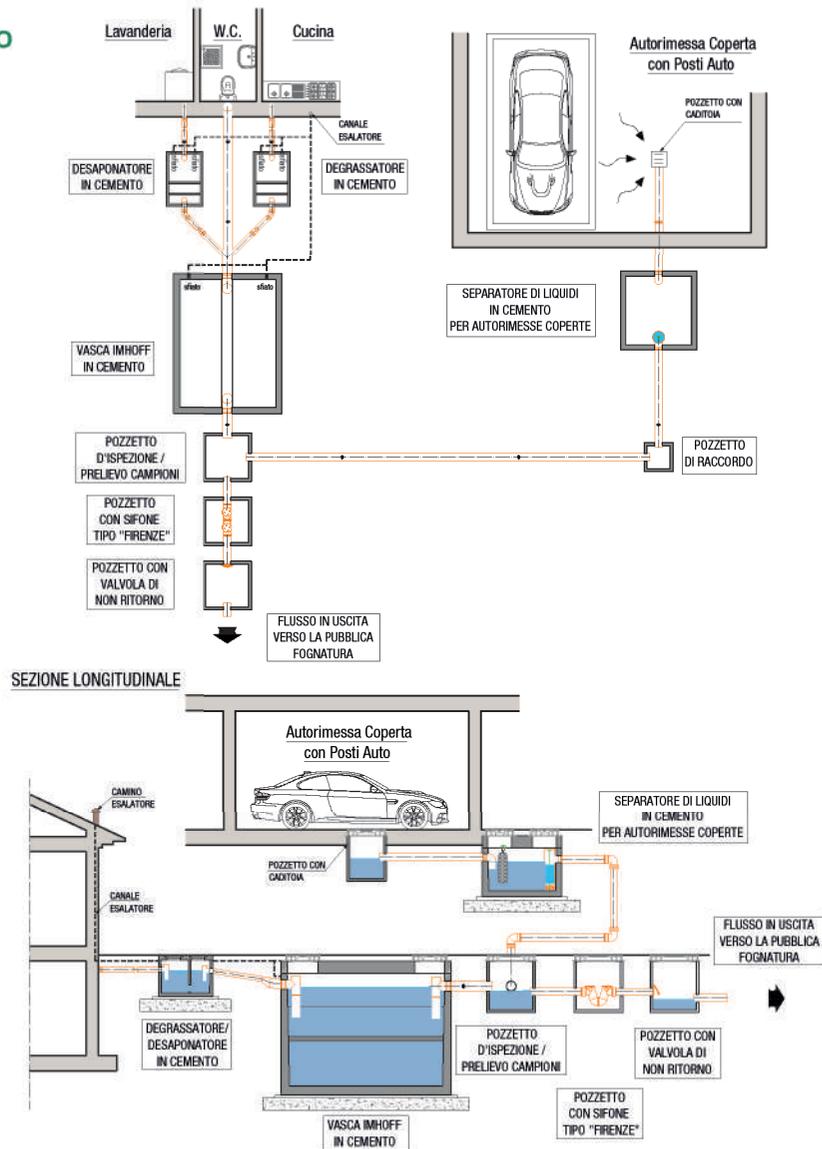
- Delibera Regionale Emilia Romagna n. 1053/03. Il comparto digestione ha un volume di 200lt/A.E. e quello di sedimentazione 50lt/A.E.
- Delibera Regionale Umbria n. 1171/07. Il comparto digestione ha un volume di 200lt/A.E. e quello di sedimentazione 50lt/A.E.
- Delibera Delibera D.A.C.R n. 145 del 26/01/10 Piano Tutela Acque Marche (1 spurgo all'anno = 100lt/A.E. per il comparto di sedimentazione e 150lt/A.E. per quello di digestione)



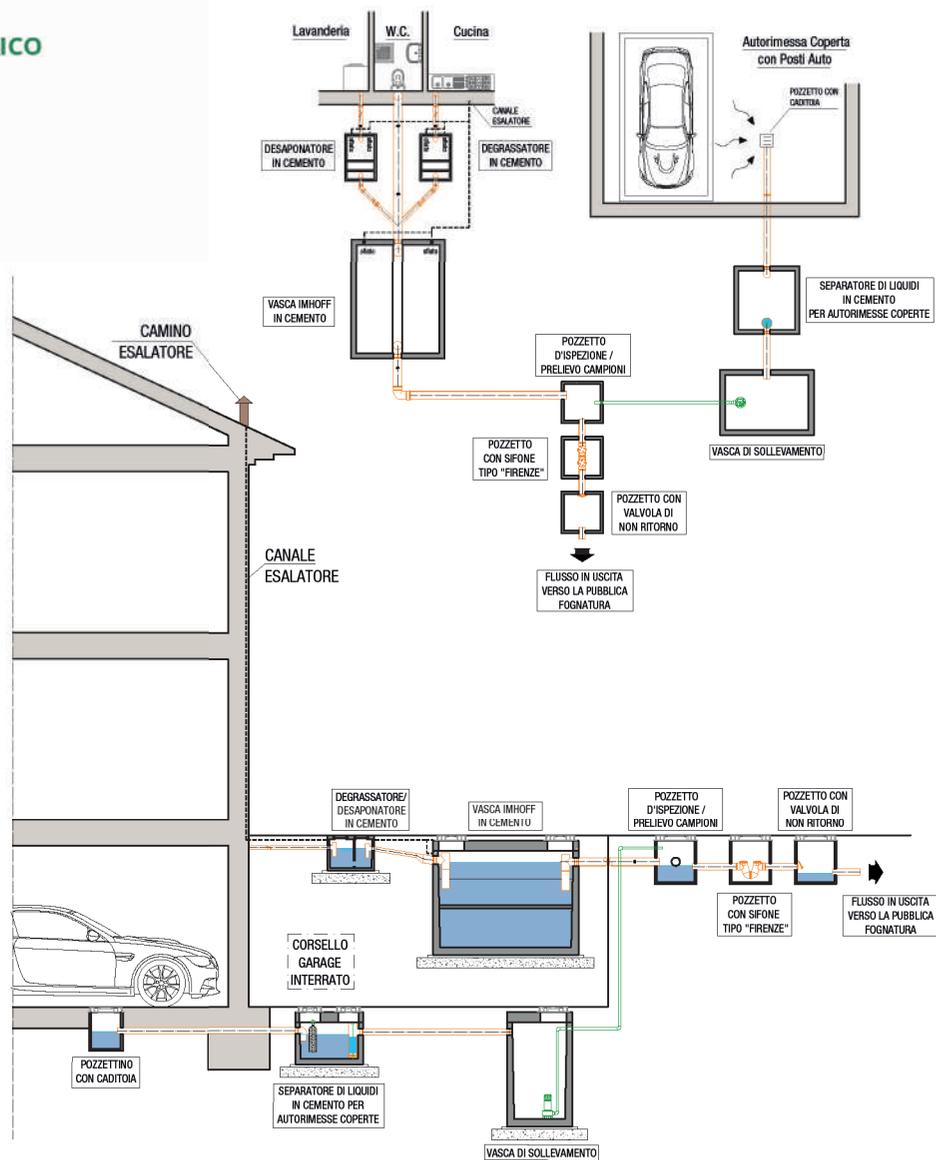
# VASCA IMHOFF

Marcatura CE  
norma di riferimento  
UNI EN 12566-1

**SCHEMA TECNICO DI SCARICO  
ACQUE REFLUE CON  
DEGRASSATORE  
DESAPONATORE  
IMHOFF  
SEPARATORE DI LIQUIDI**



**SCHEMA TECNICO DI SCARICO  
ACQUE REFLUE CON  
DEGRASSATORE  
DESAPONATORE  
IMHOFF  
SEPARATORE DI LIQUIDI  
SOLLEVAMENTO**



# VASCA SETTICA BICAMERALE / TRICAMERALE

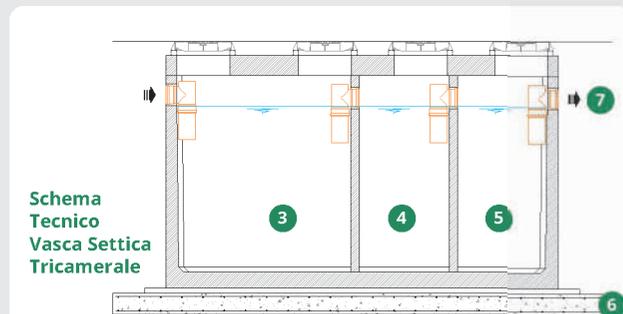
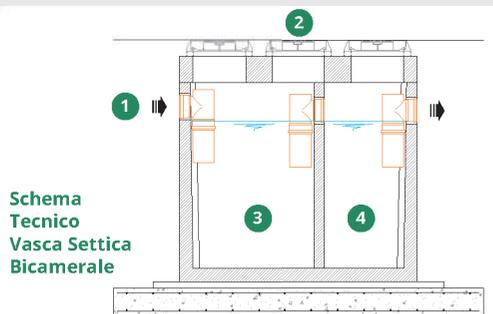


**NORMATIVE DI RIFERIMENTO:** Delibera Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque n°48/77, Decreto Legislativo n°152/06.  
**CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO:** UNI EN 12566-1 piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT.  
Parte 1: Fosse settiche prefabbricate.

## Caratteristiche

La Vasca Settica è una vasca suddivisa in due o tre comparti. Nel primo caso si parla pertanto di fossa bicamerale e nel secondo di tricamerale. Le camere comunicano fra di loro tramite tubazioni con deflettori a T in modo da impedire il passaggio da una camera all'altra sia dei solidi sedimentati (fanghi) sia delle sostanze che galleggiano (croste). Attraversando la prima camera, il tempo di permanenza del liquame è tale da provocare la sedimentazione dei solidi mentre il liquido subisce una fermentazione anaerobica limitata. Il fango sedimentato e accumulato sul fondo subisce anch'esso una fermentazione in assenza di ossigeno generando gas (essenzialmente metano e anidride carbonica) che tende ad alleggerire il fango stesso che quindi risale in superficie formando la "crosta" tipica degli impianti di questa natura e a cui è impedito l'ingresso nella seconda camera ad opera dei deflettori. Lo stesso fenomeno si ripete nelle successive camere ma in quantità via via più esigua. Pertanto questo tipo di fossa biologica tradizionale restituisce un effluente ben chiarificato (con un basso contenuto di solidi sospesi) ma con un alto contenuto di inquinanti di natura disciolta. Se ben dimensionata e realizzata la fossa settica rimuove circa il 50% dei solidi sospesi totali mentre il rendimento di rimozione massimo del BOD5 è pari a circa il 30%

- 1) Flusso in entrata
- 2) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 3) Prima Camera
- 4) Seconda Camera
- 5) Terza Camera
- 6) Soletta di fondazione vedi "condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 7) Flusso in uscita



## VASCA SETTICA BICAMERALE

CODICE ARTICOLO	Volume utile (lt)	lt.250 x A.E.	lt.225 x A.E.	lt.200 x A.E.	lt.150 x A.E.	Dimensioni esterne Vasca Settica (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
						Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
VSB01	1.500	6	6	7	10	125	130	150	17,6	4,0	6,1	8,1
VSB02A	1.750	7	7	8	11	125	180	130	19,5	5,6	8,4	11,2
VSB02	2.150	8	9	10	14	125	180	150	21,6	5,6	8,4	11,2
VSB03B	2.500	10	11	12	16	175	180	130	24,2	7,8	11,7	15,6
VSB03	3.000	12	13	15	20	175	180	150	26,7	7,8	11,7	15,6
VSB04	3.870	15	17	19	25	180	240	150	52,5	10,7	16,1	21,5
VSB04B	3.990	15	17	19	26	180	180	200	53,6	8,0	12,1	16,1
VSB05	5.040	20	22	25	33	180	220	200	61,7	9,8	14,8	19,7
VSB06	6.350	25	28	31	42	180	270	200	70,2	12,1	18,1	24,1
VSB07	7.660	30	34	38	51	180	320	200	78,6	14,3	21,5	28,6
VSB07A	8.970	35	39	44	59	180	370	200	87,0	16,5	24,8	33,1
VSB08A	10.290	41	45	51	68	180	420	200	95,5	18,8	28,2	37,6
VSB09	11.600	46	51	58	77	180	470	200	104,0	21,0	31,5	42,0
VSB09A	12.910	51	57	64	86	180	520	200	112,4	23,3	34,9	46,5
VSB09B	14.220	56	63	71	94	180	570	200	120,9	25,5	38,2	51,0
VSB10	14.450	57	64	72	96	246	420	200	118,4	25,7	38,5	51,3
VSB12	18.860	75	83	94	125	246	420	250	138,1	25,7	38,5	51,3
VSB13	21.280	85	94	106	141	246	470	250	154,7	28,7	43,1	57,4
VSB14	23.700	94	105	118	158	246	520	250	165,9	31,8	47,7	63,6
VSB16	28.530	114	126	142	190	246	620	250	188,3	37,9 *	56,8 *	75,8 *
VSB19	35.790	143	159	178	238	246	770	250	227,2	47,1 *	70,6 *	94,1 *
VSB22	43.040	172	191	215	286	246	920	250	260,8	56,2 *	84,3 *	112,4 *
VSB23	45.460	181	202	227	303	246	970	250	277,4	59,3 *	88,9 *	118,5 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi



# VASCA SETTICA BICAMERALE / TRICAMERALE



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.

## VASCA SETTICA BICAMERALE VERSIONE MINIBLOCK

CODICE ARTICOLO	Volume utile (lt)	lt.250 x A.E.	lt.225 x A.E.	lt.200 x A.E.	lt.150 x A.E.	Dimensioni esterne Vasca Settica (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
						Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
<b>VS</b> B-MK1A	990	3	4	5	6	120	170	100	22,0	5,0	8,0	10,0
<b>VS</b> B-MK2A	1.340	5	6	7	8	120	220	100	26,0	7,0	10,0	13,0
<b>VS</b> B-MK3A	1.690	6	7	8	11	120	270	100	31,0	8,0	12,0	16,0
<b>VS</b> B-MK4A	2.040	8	9	10	13	120	320	100	35,0	10,0	14,0	19,0
<b>VS</b> B-MK1B	1.700	6	7	8	11	120	170	150	30,0	5,0	8,0	10,0
<b>VS</b> B-MK2B	2.300	9	10	11	15	120	220	150	36,0	7,0	10,0	13,0
<b>VS</b> B-MK3B	2.900	11	12	14	19	120	270	150	42,0	8,0	12,0	16,0
<b>VS</b> B-MK4B	3.500	14	15	17	23	120	320	150	47,0	10,0	14,0	19,0
<b>VS</b> B-MK1C	2.490	9	11	12	16	120	170	205	39,0	5,0	8,0	10,0
<b>VS</b> B-MK2C	3.360	13	14	16	22	120	220	205	46,0	7,0	10,0	13,0
<b>VS</b> B-MK3C	4.240	16	18	21	28	120	270	205	53,0	8,0	12,0	16,0
<b>VS</b> B-MK4C	5.110	20	22	25	34	120	320	205	60,0	10,0	14,0	19,0

I dati riportati sono indicativi

Le Vasche Settiche Bicamerale/Tricamerale prefabbricate in cemento da interrare, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12566-1, da azienda operante con sistema di qualità conforme alla normativa UNI EN ISO 9001, devono permettere un idoneo ingresso continuo, la permanenza del liquame grezzo e l'uscita del liquame chiarificato; devono avere le pareti impermeabilizzate, devono essere completamente interrate ed avere il tubo di ventilazione con caratteristiche tali da evitare cattivi odori. Le vasche settiche bicamerale/tricamerale devono avere possibilità di accesso dall'alto a mezzo di idonee ispezioni. L'estrazione del fango e della crosta viene effettuata periodicamente, in genere da 1 a 4 volte all'anno. I gas biologici prodotti dalla fermentazione si liberano dagli sfiati posti lateralmente al foro di entrata, i quali dovranno essere sempre collegati e portati sul tetto.

Le Vasche Settiche Bicamerale/Tricamerale prefabbricate in cemento sono realizzate con una successione di scomparti collegati tra di loro da dispositivi atti a limitare i passaggi di fanghi e schiume. Questo tipo di fosse biologiche sono realizzate a 2 o 3 camere con rapporti volumetrici tra i diversi scomparti, 2:1 e rispettivamente 2:1:1, è prevista una tubazione di esalazione per la fuoriuscita dei gas ad una quota adeguata per evitare disturbi olfattivi.



## VASCA SETTICA TRICAMERALE

CODICE ARTICOLO	Volume utile (lt)	lt.250 x A.E.	lt.225 x A.E.	lt.200 x A.E.	lt.150 x A.E.	Dimensioni esterne Vasca Settica (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
						Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
VST04	3.720	14	16	18	24	180	240	150	57,8	10,7	16,1	21,5
VST05	4.830	19	21	24	32	180	220	200	69,0	9,8	14,8	19,7
VST06	6.140	24	27	30	40	180	270	200	77,5	12,1	18,1	24,1
VST07	7.450	29	33	37	49	180	320	200	85,9	14,3	21,5	28,6
VST07A	8.760	35	38	43	58	180	370	200	94,3	16,5	24,8	33,1
VST08A	10.080	40	44	50	67	180	420	200	102,8	18,8	28,2	37,6
VST09	11.390	45	50	56	75	180	470	200	111,3	21,0	31,5	42,0
VST09A	12.700	50	56	63	84	180	520	200	119,7	23,3	34,9	46,5
VST09B	14.010	56	62	70	93	180	570	200	128,2	25,5	38,2	51,0
VST10	14.080	56	62	70	93	246	420	200	128,8	25,7	38,5	51,3
VST12	18.380	73	81	91	122	246	420	250	151,3	25,7	38,5	51,3
VST13	20.800	83	92	104	138	246	470	250	167,9	28,7	43,1	57,4
VST14	23.210	92	103	116	154	246	520	250	179,1	31,8	47,7	63,6
VST16	28.050	112	124	140	187	246	620	250	201,5	37,9 *	56,8 *	75,8 *
VST19	35.310	141	156	176	235	246	770	250	240,4	47,1 *	70,6 *	94,1 *
VST22	42.560	170	189	212	283	246	920	250	274,0	56,2 *	84,3 *	112,4 *
VST23	44.980	179	199	224	299	246	970	250	290,6	59,3 *	88,9 *	118,5 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

# FITODEPURAZIONE VERTICALE CON RICIRCOLO



## Caratteristiche

La Fitodepurazione è un processo naturale per depurare le acque reflue che sfrutta il principio di autodepurazione tipico degli ambienti acquatici. In questi biotipi gli inquinanti vengono naturalmente rimossi attraverso processi fisici, chimici e biologici tra i quali filtrazioni adsorbimento, assimilazione da parte degli organismi vegetali, degradazione batterica e antibiotici sono maggiormente efficaci.

I trattamenti di Fitodepurazione sono trattamenti biologici secondari, che necessitano di un trattamento primario di sedimentazione a monte come una Vasca Imhoff o Vasca Settica Bicamerale/Tricamerale, Degrassatore/Desaponatore, ma che possono anche essere utilizzati come stadio di affinamento a valle di un depuratore a Fanghi attivi.

Gli impianti di Fitodepurazione vengono utilizzati per depurare le sorgenti di inquinamento puntiforme e diffuso incluse le acque meteoriche di dilavamento superficiale, i reflui domestici e i reflui di origine agricola e zootecnica.

I sistemi di Fitodepurazione vengono utilizzati anche per depurare il percolato di discarica, i reflui industriali (cartiere, industrie tessili, industrie alimentari, e cantine vinicole).

Gli impianti a Flusso Verticale sono costituiti da bacini impermeabilizzati con manti plastici dimensionati per una superficie specifica di circa  $3 \div 4 \text{ m}^2/\text{A.E.}$  riempiti di ghiaia e/o sabbie di granulometria opportuna, in cui vengono messe a dimora le seguenti tipologie di piante: *Abelia Rupestris*, *Cistus*, *Cotoneaster Franchetii/Salicifolia*, *Eleagnus Ebbingei*, *Evonimus*, *Gynerium*, *Hebe*, *Hypericum*, *Lavandola Officinalis*, *Mahonia Aquilifolium*, *Nandina Domestica*, *Nerium Oleander*, *Rosmarinum Officinalis*, *Teucrium Fruticans*.

Gli impianti di Fitodepurazione Verticale hanno il vantaggio di poter essere installati anche in superfici senza dislivello in quanto dotati di elettropompa di rilancio. Gli impianti di Fitodepurazione Verticale con sistema del ricircolo permettono di utilizzare minori superfici per Abitante Equivalente.



CODICE ARTICOLO	A.E.	Dotazione idrica (Lt/AE/g)	Portata idraulica giornaliera Qg (mc/g)	Dimensioni esterne Vasca di Carico/Ricircolo (cm)	Peso (ql)	Superficie bacino (mq.3,5xA.E)	Dim. indicativa larghezza bacino (mt)	Dim. indicativa lunghezza bacino (mt)	Altezza bacino (mt)
FITO_VERT_05	5	200	1,0	125x130xh200+cop.h.20	36,1	17,5	3,0	6,0	1,0
FITO_VERT_10	10	200	2,0	125x130xh200+cop.h.20	36,1	35,0	4,0	9,0	1,0
FITO_VERT_15	15	200	3,0	125x130xh200+cop.h.20	36,1	52,5	5,0	10,5	1,0
FITO_VERT_20	20	200	4,0	180x180xh200+cop.h.20	63,7	70,0	5,5	13,0	1,0
FITO_VERT_25	25	200	5,0	180x180xh200+cop.h.20	63,7	87,5	6,0	15,0	1,0
FITO_VERT_35	35	200	7,0	180x180xh200+cop.h.20	63,7	122,5	7,0	17,5	1,0
FITO_VERT_50	50	200	10,0	180x220xh200+cop.h.20	74,0	175,0	8,5	21,0	1,0
FITO_VERT_80	80	200	16,0	180x220xh200+cop.h.20	74,0	280,0	11,0	25,5	1,0
FITO_VERT_100	100	200	20,0	180x220xh200+cop.h.20	74,0	350,0	12,0	29,5	1,0

I dati riportati sono indicativi

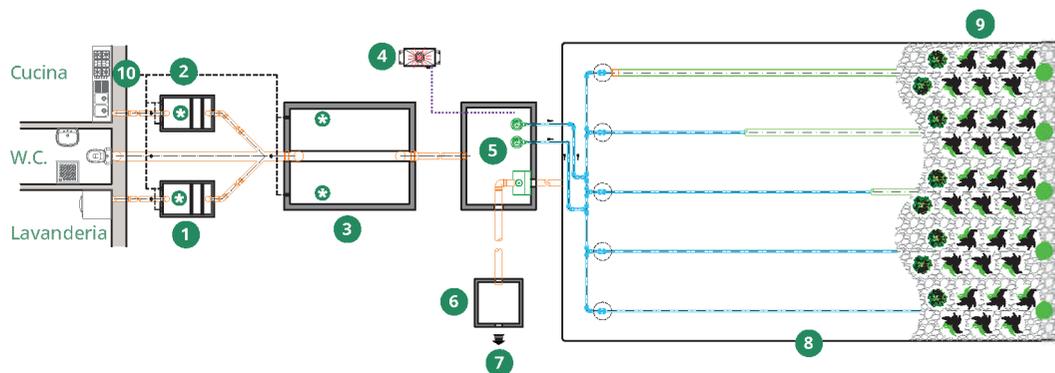
D.Lgs. 11 maggio 1999, n.152, recante: "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole", a seguito delle disposizioni correttive ed integrative di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n.258. Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, n.246 del 20 ottobre 2000. Giunta della Regione Emilia Romagna: Direttiva n.1053/2003 concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs. 11 maggio 1999, n.152 come modificato dal D.Lgs. 18 agosto 2000, n.258 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento. D.L. 152/06 e delibera giunta regionale Emilia Romagna 1053/2003 Scarico di acque reflue domestiche non recapitanti nella pubblica fognatura, scarico in acque superficiali.

- 1) Desaponatore in cemento
- 2) Degrassatore in cemento
- 3) Vasca Imhoff in cemento
- 4) Quadro elettrico con batteria tampone e allarme ottico-acustico
- 5) Vasca di Carico/Ricircolo
- 6) Pozzetto d'ispezione / prelievo campioni
- 7) Flusso in uscita verso il recapito finale
- 8) Bacino di fitodepurazione
- 9) Essenze vegetali
- 10) Canale esalatore
- 11) Camino esalatore
- \*) Sfiato

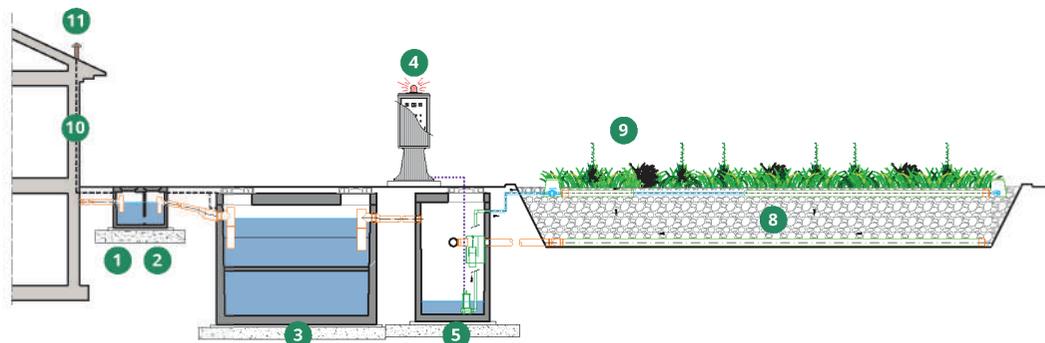
#### Elenco essenze vegetali

- Abelia Rupestris
- Cistus
- Cotoneaster Franchetii/Salicifolia
- Eleagnus Ebbingei
- Evonimus
- Gynerium
- Hebe
- Hypericum
- Lavandola Officinalis
- Etc.

#### SCHEMA DI SCARICO ACQUE REFLUE IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE VERTICALE CON RICIRCOLO



#### SEZIONE LONGITUDINALE



# FITODEPURAZIONE ORIZZONTALE



## Caratteristiche

La Fitodepurazione consente di depurare acque di origine organica, sfruttando la capacità, che hanno alcune piante, di assorbire una gran quantità di inquinanti (come l'azoto e il fosforo) e fissare i metalli pesanti (inquinanti derivanti da scarichi industriali) per la loro crescita. Queste piante per fitodepurazione, grazie alle loro radici, riescono a trasportare ossigeno all'interno del filtro e forniscono un supporto ai batteri aerobi fondamentali per la Nitrificazione. I sistemi di Fitodepurazione orizzontale consistono in bacini in terra impermeabilizzati con rivestimenti plastici riempiti di ghiaia di granulometria opportuna in cui vengono messe a dimora piante macrofite radicate tipo: *Phragmites Australis*, *Typha Latifolia*, *Scirpus Lacustris*, *Juncus Effusus*, *Iris Pseudacorus*, *Carex Acquatilis*.



CODICE ARTICOLO	A.E.	Dotazione idrica (Lt/AE/g)	Portata idraulica giornaliera Qg (mc/g)	Dimensioni esterne Vasca di Regolazione Livello (cm)	Peso (ql)	Superficie bacino (mq.3,5xA.E)	Dim. indicativa larghezza bacino (mt)	Dim. indicativa lunghezza bacino (mt)	Altezza bacino (mt)
FITO_ORIZ_05	5	200	1,0	125x130xh150+cop.h.20	23,7	25,0	3,5	8,5	1,2
FITO_ORIZ_10	10	200	2,0	125x130xh150+cop.h.20	23,7	50,0	4,5	12,5	1,2
FITO_ORIZ_15	15	200	3,0	125x130xh150+cop.h.20	23,7	75,0	5,5	15,0	1,2
FITO_ORIZ_20	20	200	4,0	125x130xh150+cop.h.20	23,7	100,0	6,5	18,5	1,2
FITO_ORIZ_25	25	200	5,0	125x130xh150+cop.h.20	23,7	125,0	7,5	21,0	1,2
FITO_ORIZ_35	35	200	7,0	125x130xh150+cop.h.20	23,7	175,0	8,5	25,0	1,2
FITO_ORIZ_50	50	200	10,0	125x130xh200+cop.h.20	36,1	250,0	10,0	29,5	1,5
FITO_ORIZ_80	80	200	16,0	125x130xh200+cop.h.20	36,1	400,0	13,0	36,5	1,5
FITO_ORIZ_100	100	200	20,0	125x130xh200+cop.h.20	36,1	500,0	14,5	42,0	1,5

I dati riportati sono indicativi

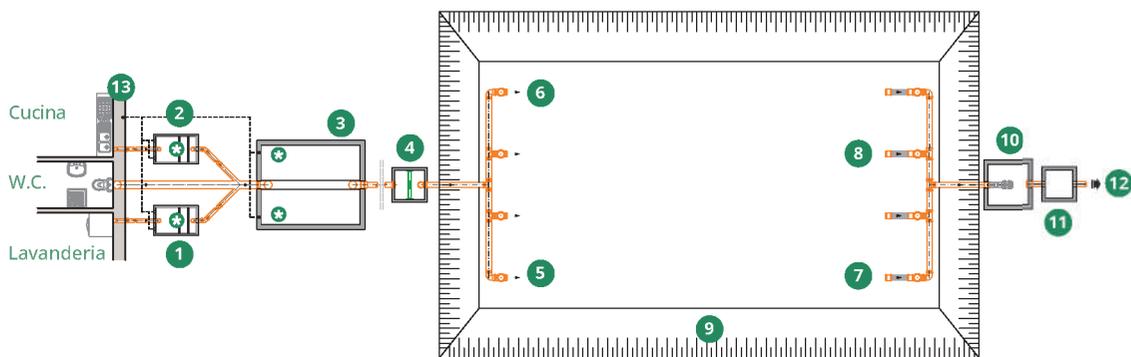
D.Lgs. 11 maggio 1999, n.152, recante: "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole", a seguito delle disposizioni correttive ed integrative di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n.258. Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, n.246 del 20 ottobre 2000. Giunta della Regione Emilia Romagna: Direttiva n.1053/2003 concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs. 11 maggio 1999, n.152 come modificato dal D.Lgs. 18 agosto 2000, n.258 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento. D.L. 152/06 e delibera giunta regionale Emilia Romagna 1053/2003 Scarico di acque reflue domestiche non recapitanti nella pubblica fognatura, scarico in acque superficiali.

- 1) Desaponatore in cemento
- 2) Degrassatore in cemento
- 3) Vasca Imhoff in cemento
- 4) Pozzetto di filtrazione
- 5) Tubo di distribuzione liquami in pvc Ø110
- 6) Tubo di uscita liquami in pvc Ø110
- 7) Tubo di drenaggio liquami in corrugato Ø110
- 8) Tubo di drenaggio liquami in pvc Ø110
- 9) Bacino di fitodepurazione
- 10) Vasca di Regolazione Livello
- 11) Pozzetto d'ispezione / prelievo campioni
- 12) Flusso in uscita verso il recapito finale
- 13) Canale esalatore
- 14) Camino esalatore
- 15) Camino di ventilazione
- 16) Essenze vegetali
- \*) Sfiato

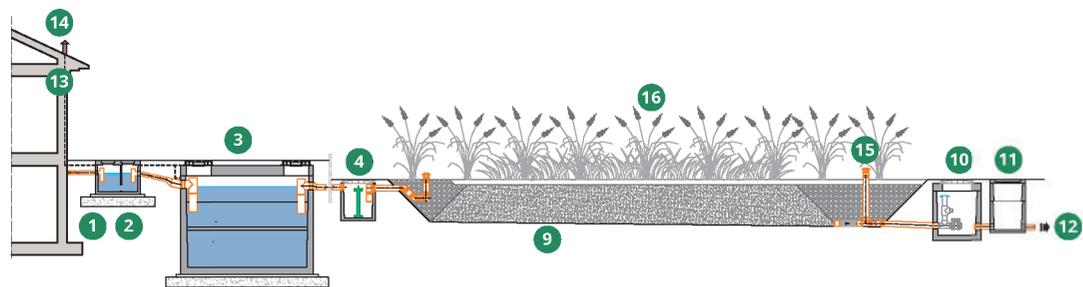
#### Elenco essenze vegetali

- Phragmites Australis
- Typha Latifolia
- Scirpus Lacustris
- Juncus Effusus
- Iris Pseudacorus
- Carex Acquatilis

#### SCHEMA DI SCARICO ACQUE REFLUE IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE ORIZZONTALE



#### SEZIONE LONGITUDINALE





# IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE COMPATTO NATURALE FITOFLUVER



Per il dimensionamento contattare il nostro Ufficio tecnico

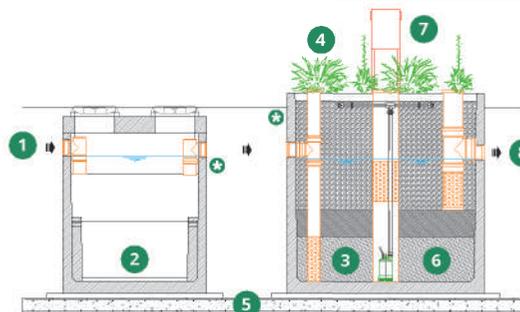


## Caratteristiche

L'Impianto di fitodepurazione domestico compatto naturale "FITOFLUVER" con vasche prefabbricate rappresenta la soluzione ideale per il trattamento di acque reflue per sistemi abitativi fino 20 A.E. poiché garantisce continuità di resa nel tempo, con manutenzione pressoché assente. Il trattamento avviene all'interno della vasca grazie ad una pompa che produce un continuo ricircolo dei liquami dall'alto verso il basso attraverso un complesso strato di materiali drenanti. L'ossigenazione proveniente dalle piante e l'azione di depurazione combinata dei lapilli vulcanici e del filtro a zeolite completano la depurazione sino ai parametri previsti per la conformità alla Tabella 3 D.L. n.152/2006. Il sistema è talmente efficiente che con una superficie di poco superiore ai 5 m<sup>2</sup> si riescono a trattare acque reflue sino a 20 A.E. e con coltivazione di varietà erbacee non necessariamente specifiche per la fitodepurazione.

- 1) Flusso in entrata
- 2) Vasca Imhoff
- 3) Bacino di fitodepurazione FITOFLUVER
- 4) Essenze vegetali
- 5) Soletta di fondazione vedi "condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 6) Elettropompa distribuzione/ricircolo
- 7) Quadro elettrico di comando
- 8) Flusso in uscita
- \*) Sfiato

SCHEMA TECNICO  
IMPIANTO DI  
FITODEPURAZIONE  
COMPATTO  
FITOFLUVER



# FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO TIPO "C"



in monoblocco c.a.v. conforme alla norma  
UNI EN 12566-3  
completo di materiale filtrante in  
polipropilene dimensionamento con  
massa filtrante calcolata con la formula  
 $S=N/H^2$  (mc.0.66xA.E.)



## Caratteristiche

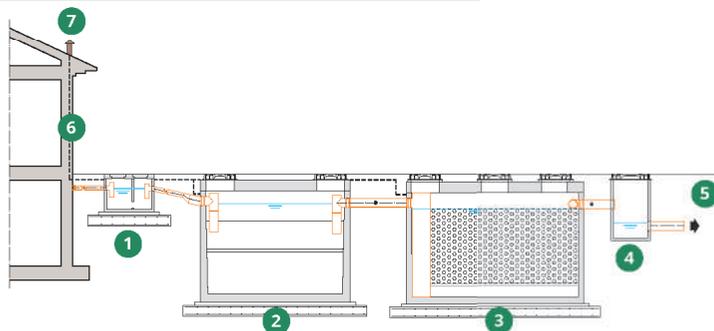
Il **Filtro Percolatore Anaerobico tipo "C"** è idoneo alla depurazione delle acque reflue domestiche con recapito finale diverso da pubblica fognatura da installare a valle di sedimentazione primaria. All'interno della vasca sono presenti corpi di riempimento ad alta superficie specifica per la formazione di un film biologico costituito da batteri che, a contatto con il liquame, effettuano l'abbattimento delle sostanze inquinanti. Il liquame in arrivo, attraverso il condotto di distribuzione, raggiunge il fondo del bacino e da qui risale lentamente verso l'alto attraverso il biofilm batterico reticolare che provvede a metabolizzare le sostanze organiche disciolte.

Il materiale di riempimento utilizzato come supporto filtrante è composto da corpi specifici circolari in polipropilene isotattico nero con elevata superficie specifica necessaria per alloggiare il film biologico (ca.120 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>), possiede un indice di vuoto di ca. 95%. Questo elevato indice di vuoto, derivante dal notevole passaggio libero del sistema, è stato progettato appositamente per evitare intasamenti della colonna filtrante.

Il dimensionamento prevede una massa filtrante calcolata con la formula  $S=N/H^2$  (mc.0.66xA.E.).

- 1) Degrassatore/Desaponatore in cemento
- 2) Vasca Imhoff in cemento
- 3) Filtro Percolatore Anaerobico in cemento completo di materiale filtrante
- 4) Pozzetto d'ispezione / prelievo campioni
- 5) Flusso in uscita verso il recapito finale
- 6) Canale esalatore
- 7) Camino esalatore

SCHEMA TECNICO  
FILTRO PERCOLATORE  
ANAEROBICO TIPO "C"



CODICE ARTICOLO	Numero Abitanti Equivalenti (mc 0,66 x A.E.)	Volume utile filtro (mc)	Volume totale (lt)	Dimensioni esterne Filtro Anaerobico (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
				Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
FBANC01	1	0,66	1.800	125	130	150	15,8	4,0	6,1	8,1
FBANC01B	2	1,32	2.600	125	180	150	20,0	5,6	8,4	11,2
FBANC01A	3	1,98	3.800	175	180	150	24,4	7,8	11,7	15,6
FBANC03B	5	3,30	4.100	180	180	180	44,3	8,0	12,1	16,1
FBANC04A	6	3,96	5.100	180	220	180	50,9	9,8	14,8	19,7
FBANC05A	8	5,28	6.500	180	270	180	60,2	12,1	18,1	24,1
FBANC03A	5	3,30	4.500	180	180	200	48,7	8,0	12,1	16,1
FBANC04	7	4,62	6.000	180	220	200	55,8	9,8	14,8	19,7
FBANC05	9	5,94	7.500	180	270	200	64,7	12,1	18,1	24,1
FBANC06	10	6,60	9.000	180	320	200	73,3	14,3	21,5	28,6
FBANC06A	12	7,92	10.500	180	370	200	82,1	16,5	24,8	33,1
FBANC08B	15	9,90	13.000	246	320	200	91,4	19,6	29,3	39,1
FBANC09	20	13,20	17.000	246	420	200	112,2	25,7	38,5	51,3
FBANC10	23	15,18	19.000	246	470	200	127,0	28,7	43,1	57,4
FBANC11	25	16,50	21.000	246	520	200	137,3	31,8	47,7	63,6
FBANC12	28	18,48	23.000	246	570	200	147,8	34,8	52,2	69,7
FBANC13	30	19,80	26.000	246	620	200	158,2	37,9 *	56,8 *	75,8 *
FBANC14	34	22,44	28.000	246	670	200	169,0	40,9 *	61,4 *	81,9 *
FBANC15	35	23,10	30.000	246	720	200	183,4	44,0 *	66,0 *	88,0 *
FBANC16	39	25,74	32.000	246	770	200	194,1	47,1 *	70,6 *	94,1 *
FBANC17	40	26,40	34.000	246	820	200	204,2	50,1 *	75,2 *	100,2 *
FBANC18	42	27,72	36.000	246	870	200	214,6	53,2 *	79,7 *	106,3 *
FBANC19	45	29,70	38.000	246	920	200	225,1	56,2 *	84,3 *	112,4 *
FBANC20	48	31,68	40.000	246	970	200	239,8	59,3 *	88,9 *	118,5 *
FBANC21	50	33,00	42.000	246	1020	200	250,1	62,3 *	93,5 *	124,7 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

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);  
CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO: UNI EN 12566-3 piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT.  
Parte 3 - Impianti di trattamento preassemblati e/o assemblati in sito delle acque reflue domestiche.

Regione Emilia-Romagna



Regione Umbria

- Delibera Regionale Emilia Romagna n. 1053/03.
- Delibera Regionale Umbria n. 1171/07.

## VERSIONE MINIBLOCK

CODICE ARTICOLO	Numero Abitanti Equivalenti (mc 0,66 x A.E.)	Volume utile filtro (mc)	Volume totale (lt)	Dimensioni esterne Filtro Anaerobico (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
				A (Larg.)	B (Lung.)	H (Alt.)		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
FBANC-MK2C	4	2,64	3.700	120	220	205	43,0	7,0	10,0	13,0
FBANC-MK4C	6	3,96	5.600	120	320	205	58,0	10,0	14,0	19,0

I dati riportati sono indicativi

- Delibera Regionale Emilia Romagna n. 1053/03.
- Delibera Regionale Umbria n. 1171/07.

Regione Emilia-Romagna



Regione Umbria

# FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO TIPO "F/R"



in monoblocco c.a.v. completo di materiale filtrante in polipropilene tipo BIO-EDIL dimensionato con massa filtrante di mc. 0,30/0,20 x A.E.



## Caratteristiche

Il **Filtro Percolatore Anaerobico tipo "F/R"** è idoneo alla depurazione delle acque reflue domestiche con recapito finale diverso da pubblica fognatura da installare a valle di sedimentazione primaria. All'interno della vasca sono presenti corpi di riempimento ad alta superficie specifica per la formazione di un film biologico costituito da batteri che, a contatto con il liquame, effettuano l'abbattimento delle sostanze inquinanti. Il liquame in arrivo, attraverso il condotto di distribuzione, raggiunge il fondo del bacino e da qui risale lentamente verso l'alto attraverso il biofilm batterico reticolare che provvede a metabolizzare le sostanze organiche disciolte.

Il materiale di riempimento utilizzato come supporto filtrante è composto da corpi specifici circolari in polipropilene isotattico nero con elevata superficie specifica necessaria per alloggiare il film biologico (ca. 120 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>), possiede un indice di vuoto di ca. 95%. Questo elevato indice di vuoto, derivante dal notevole passaggio libero del sistema, è stato progettato appositamente per evitare intasamenti della colonna filtrante.

Il dimensionamento prevede una massa filtrante calcolata con **mc.0,30/0,20 x A.E.**

CODICE ARTICOLO	Numero Abitanti Equivalenti		Volume utile filtro (mc)	Volume totale (lt)	Dimensioni esterne Filtro Anaerobico (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
	mc. 0,30 x A.E.	mc. 0,20 x A.E.			Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
<b>FBANFR00</b>	4	7	1,40	1.800	125	130	150	16,0	4,0	6,1	8,1
<b>FBANFR01</b>	6	9	1,80	2.600	125	180	150	20,2	5,6	8,4	11,2
<b>FBANFR02</b>	8	12	2,40	3.800	175	180	150	24,6	7,8	11,7	15,6
<b>FBANFR03</b>	12	18	3,60	4.500	180	180	200	48,8	8,0	12,1	16,1
<b>FBANFR04</b>	16	25	5,00	6.000	180	220	200	55,9	9,8	14,8	19,7
<b>FBANFR05</b>	20	30	6,00	7.500	180	270	200	64,7	12,1	18,1	24,1
<b>FBANFR06</b>	25	37	7,50	9.000	180	320	200	73,6	14,3	21,5	28,6
<b>FBANFR06A</b>	27	41	8,20	10.500	180	370	200	82,2	16,5	24,8	33,1

I dati riportati sono indicativi

Per dimensionamenti superiori contattare il nostro ufficio tecnico.

## Corpi di Riempimento

Il processo depurativo per questo tipo di trattamento naturale delle acque reflue avviene tramite l'azione di colonie batteriche che si sviluppano sotto forma di pellicole su idonei supporti (Corpi di Riempimento).

### Caratteristiche

Forma: circolare

Materiale: polipropilene isotattico nero

Dimensione: ca. 170 mm

Superficie specifica: ca. 120 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Indice di vuoto: ca. 95%

Peso a secco: 32 kg/m<sup>3</sup>

Peso in esercizio: ca. 350 kg/mc

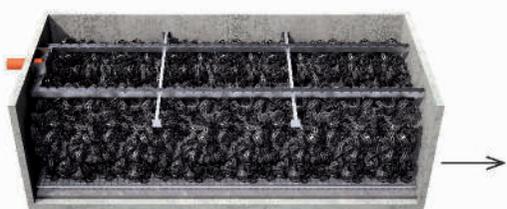
Metodo di riempimento: alla rinfusa



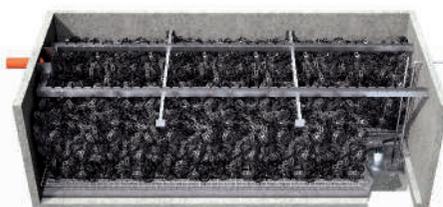
# FILTRO PERCOLATORE AEROBICO TIPO "C"

## uscita bassa o alta con elettropompa

in monoblocco c.a.v. conforme alla norma UNI EN 12566-3 completo di materiale filtrante in polipropilene dimensionamento con massa filtrante calcolata con la formula  $S=N/H^2$  (mc.0.66xA.E.)



Con uscita bassa



Con uscita alta mediante installazione di elettropompa  
A valle del Filtro Percolatore Aerobico è necessario installare una Vasca Imhoff di dimensioni minori (la metà o 1/3 di quella iniziale) o vasca a 2/3 scomparti.



### Caratteristiche

Il **Filtro Percolatore Aerobico tipo "C"** è sempre idoneo alla depurazione delle acque reflue domestiche con recapito finale diverso da pubblica fognatura da installare a valle di sedimentazione primaria. All'interno della vasca sono presenti corpi di riempimento ad alta superficie specifica per la formazione di un film biologico costituito da batteri che, a contatto con il liquame, effettuano l'abbattimento delle sostanze inquinanti.

Il liquame a differenza dei sistemi anaerobici, viene distribuito su tutta la superficie del percolatore mediante canali microfessurati o canaline con stramazzo regolato, successivamente attraversa il biofilm batterico reticolare che provvede a metabolizzare le sostanze organiche disciolte con flusso dall'alto verso il basso, apportando insieme ossigeno ai batteri. Nel caso in cui non ci siano le condizioni per poter scaricare al livello di uscita del percolatore, si può prevedere all'interno dello stesso l'installazione di specifico sistema di rilancio, con predisposizione di canale di posizionamento e controllo; questo permette di rilanciare alla quota massima il refluo garantendo in ogni caso la corretta logica di processo.

Il dimensionamento prevede una massa filtrante calcolata con la formula  $S=N/H^2$  (mc.0.66xA.E.).

## VERSIONE MINIBLOCK

CODICE ARTICOLO	Numero Abitanti Equivalenti mc. 0.66 x A.E.	Volume utile filtro (mc)	Volume totale (lt)	Dimensioni esterne Filtro Aerobico (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
				Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
FBAEC-MK2C	4	2,64	3.700	120	220	205	45,0	7,0	10,0	13,0
FBAEC-MK4C	6	3,96	5.600	120	320	205	60,0	10,0	14,0	19,0

I dati riportati sono indicativi

CODICE ARTICOLO	Numero Abitanti Equivalenti (mc 0,66 x A.E.)	Volume utile filtro (mc)	Volume totale (lt)	Dimensioni esterne Filtro Aerobico (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
				Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
FBAEC01	1	0,66	1.800	125	130	150	17,8	4,0	6,1	8,1
FBAEC01B	2	1,32	2.600	125	180	150	22,0	5,6	8,4	11,2
FBAEC01A	3	1,98	3.800	175	180	150	26,4	7,8	11,7	15,6
FBAEC03	5	3,30	4.500	180	180	200	50,7	8,0	12,1	16,1
FBAEC04	7	4,62	6.000	180	220	200	57,8	9,8	14,8	19,7
FBAEC05	9	5,94	7.500	180	270	200	66,7	12,1	18,1	24,1
FBAEC06	10	6,60	9.000	180	320	200	75,3	14,3	21,5	28,6
FBAEC06A	12	7,92	10.500	180	370	200	84,1	16,5	24,8	33,1
FBAEC08B	15	9,90	13.000	246	320	200	93,4	19,6	29,3	39,1
FBAEC09	20	13,20	17.000	246	420	200	114,2	25,7	38,5	51,3
FBAEC10	23	15,18	19.000	246	470	200	129,0	28,7	43,1	57,4
FBAEC11	25	16,50	21.000	246	520	200	139,3	31,8	47,7	63,6
FBAEC12	28	18,48	23.000	246	570	200	149,8	34,8	52,2	69,7
FBAEC13	30	19,80	26.000	246	620	200	160,2	37,9 *	56,8 *	75,8 *
FBAEC14	34	22,44	28.000	246	670	200	171,0	40,9 *	61,4 *	81,9 *
FBAEC15	35	23,10	30.000	246	720	200	185,4	44,0 *	66,0 *	88,0 *
FBAEC16	39	25,74	32.000	246	770	200	196,1	47,1 *	70,6 *	94,1 *
FBAEC17	40	26,40	34.000	246	820	200	206,2	50,1 *	75,2 *	100,2 *
FBAEC18	42	27,72	36.000	246	870	200	216,6	53,2 *	79,7 *	106,3 *
FBAEC19	45	29,70	38.000	246	920	200	227,1	56,2 *	84,3 *	112,4 *
FBAEC20	48	31,68	40.000	246	970	200	241,8	59,3 *	88,9 *	118,5 *
FBAEC21	50	33,00	42.000	246	1020	200	252,1	62,3 *	93,5 *	124,7 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

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);

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO: UNI EN 12566-3 piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT. Parte 3 - Impianti di trattamento preassemblati e/o assemblati in sito delle acque reflue domestiche.

- Delibera Regionale Emilia Romagna n. 1053/03.
- Delibera Regionale Umbria n. 1171/07.

Regione Emilia-Romagna



Regione Umbria

## Vasche Imhoff da installare a valle del filtro percolatore aerobico

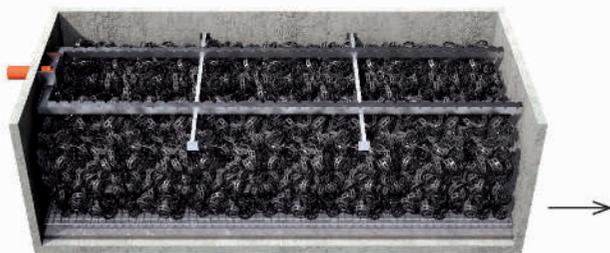
(\*\* calcolata come la metà o 1/3 di quella iniziale)

CODICE ARTICOLO	FBAEC associato n° A.E. fino a...		Volume utile (Sed.+Dig.) (lt)	Dimensioni esterne Vasca Imhoff (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
	** 1/2 A.E. FBAEC	** 1/3 A.E. FBAEC		Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
IMHOFF1000	6	9	850	125	130	100	13,4	4,0	6,1	8,1
IMHOFF1400	8	12	1.250	125	130	130	15,7	4,0	6,1	8,1
IMHOFF2000A	16	24	2.000	125	180	130	20,0	5,6	8,4	11,2
IMHOFF3000	20	30	2.600	175	180	130	25,2	7,8	11,7	15,6
IMHOFF1700	10	15	1.500	125	130	150	17,2	4,0	6,1	8,1
IMHOFF2500	18	27	2.250	125	180	150	21,8	5,6	8,4	11,2
IMHOFF3500	24	36	3.150	175	180	150	27,3	7,8	11,7	15,6
IMHOFF4900A	32	48	4.000	180	240	150	52,1	10,7	16,1	21,5
IMHOFF6500	40	60	5.000	180	300	150	62,1	13,4	20,1	26,8
IMHOFF4900	32	48	4.000	180	180	200	52,4	8,0	12,1	16,1
IMHOFF6400A	40	60	5.000	180	220	200	60,9	9,8	14,8	19,7
IMHOFF7900A	50	75	6.400	180	270	200	70,6	12,1	18,1	24,1

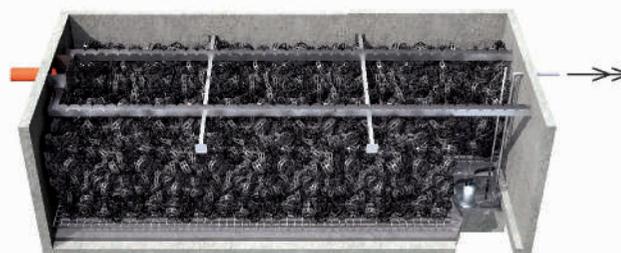
I dati riportati sono indicativi

# FILTRO PERCOLATORE AEROBICO TIPO "F/R" uscita bassa o alta con elettropompa

in monoblocco c.a.v. completo di materiale filtrante in polipropilene dimensionato con massa filtrante di mc. 0,30/0,20 x A.E.



Con uscita bassa



Con uscita alta mediante installazione di elettropompa  
A valle del Filtro Percolatore Aerobico è necessario installare una Vasca Imhoff di dimensioni minori (la metà o 1/3 di quella iniziale) o vasca a 2/3 scomparti.



## Caratteristiche

Il **Filtro Percolatore Aerobico tipo "F/R"** è sempre idoneo alla depurazione delle acque reflue domestiche con recapito finale diverso da pubblica fognatura da installare a valle di sedimentazione primaria. All'interno della vasca sono presenti corpi di riempimento ad alta superficie specifica per la formazione di un film biologico costituito da batteri che, a contatto con il liquame, effettuano l'abbattimento delle sostanze inquinanti.

Il liquame a differenza dei sistemi anaerobici, viene distribuito su tutta la superficie del percolatore mediante canali microfessurati o canaline con stramazzo regolato, successivamente attraversa il biofilm batterico reticolare che provvede a metabolizzare le sostanze organiche disciolte con flusso dall'alto verso il basso, apportando insieme ossigeno ai batteri. Il Filtro Percolatore Aerobico tipo "F/R" proprio per il tipo di trattamento prevede un dislivello importante in funzione degli A.E. tra entrata e uscita in quanto a differenza dell' anaerobico il sistema deve garantire una continua ossigenazione sia nella parte superiore che inferiore del letto con corpi di riempimento. Nel caso in cui non ci siano le condizioni per poter scaricare al livello di uscita del percolatore, si può prevedere all'interno dello stesso l'installazione di specifico sistema di rilancio, con predisposizione di canale di posizionamento e controllo; questo permette di rilanciare alla quota massima il refluo garantendo in ogni caso la corretta logica di processo. Il materiale di riempimento utilizzato come supporto filtrante è composto da corpi specifici circolari in polipropilene isotattico nero con elevata superficie specifica necessaria per alloggiare il film biologico (ca. 120 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>), possiede un indice di vuoto di ca. 95%.

Questo elevato indice di vuoto, derivante dal notevole passaggio libero del sistema, è stato progettato appositamente per evitare intasamenti della colonna filtrante.

Il dimensionamento prevede una massa filtrante calcolata con **mc.0,30/0,20 x A.E.**

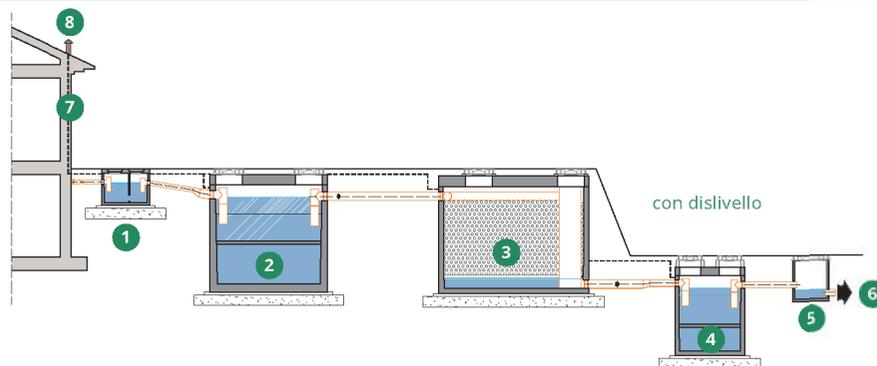
CODICE ARTICOLO	Numero Abitanti Equivalenti		Volume utile filtro (mc)	Volume totale (lt)	Dimensioni esterne Filtro Aerobico (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
	mc. 0.30 x A.E.	mc. 0.20 x A.E.			Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
FBAEFR00	4	7	1,40	1.800	125	130	150	18,0	4,0	6,1	8,1
FBAEFR01	6	9	1,80	2.600	125	180	150	22,2	5,6	8,4	11,2
FBAEFR02	8	12	2,40	3.800	175	180	150	26,6	7,8	11,7	15,6
FBAEFR03	12	18	3,60	4.500	180	180	200	50,8	8,0	12,1	16,1
FBAEFR04	16	25	5,00	6.000	180	220	200	57,9	9,8	14,8	19,7
FBAEFR05	20	30	6,00	7.500	180	270	200	66,7	12,1	18,1	24,1
FBAEFR06	25	37	7,50	9.000	180	320	200	75,6	14,3	21,5	28,6
FBAEFR06A	27	41	8,20	10.500	180	370	200	84,2	16,5	24,8	33,1

I dati riportati sono indicativi  
Per dimensionamenti superiori contattare il nostro ufficio tecnico.

In uscita dal Filtro Percolatore Aerobico le normative vigenti richiedono sedimentatore tipo Vasca Imhoff di volume pari alla metà o 1/3 di quello previsto come trattamento primario.

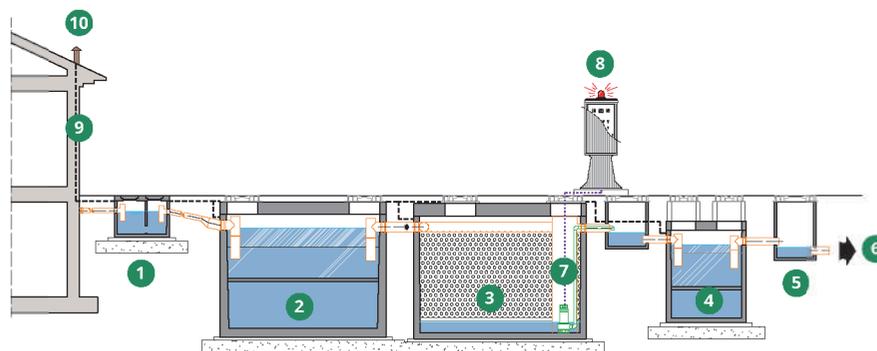
- 1) Degrassatore/Desaponatore in cemento
- 2) Vasca Imhoff in cemento
- 3) Filtro Percolatore Aerobico in cemento completo di materiale filtrante - con uscita bassa
- 4) Sedimentatore finale in cemento
- 5) Pozzetto d'ispezione / prelievo campioni
- 6) Flusso in uscita verso il recapito finale
- 7) Canale esalatore
- 8) Camino esalatore

**SCHEMA TECNICO DI SCARICO ACQUE REFLUE CON FILTRO PERCOLATORE AEROBICO CON USCITA BASSA, SEDIMENTATORE FINALE (VASCA IMHOFF)**

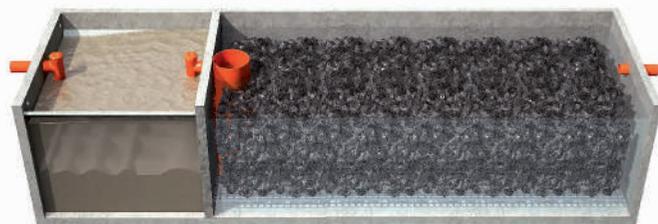


- 1) Degrassatore/Desaponatore in cemento
- 2) Vasca Imhoff in cemento
- 3) Filtro Percolatore Aerobico in cemento completo di materiale filtrante
- 4) Sedimentatore finale in cemento
- 5) Pozzetto d'ispezione e controllo
- 6) Flusso in uscita verso il recapito finale
- 7) Elettropompa di sollevamento
- 8) Quadro elettrico con batteria tampone e allarme ottico-acustico
- 9) Canale esalatore
- 10) Camino esalatore

**SCHEMA TECNICO DI SCARICO ACQUE REFLUE CON FILTRO PERCOLATORE AEROBICO CON USCITA ALTA CON ELETTROPOMPA, QUADRO ELETTRICO A RICHIESTA, SEDIMENTATORE FINALE (VASCA IMHOFF)**



# TRIVALENTE PERCOLATORE ANAEROBICO TIPO "C"



Conforme alle norme UNI EN 12566-1 | UNI EN 12566-3 completo di materiale filtrante in polipropilene dimensionamento con massa filtrante calcolata con la formula  $S=N/H^2$  (mc.0,66xA.E.)



## Caratteristiche

Il **Trivalente Percolatore Anaerobico tipo "C"** (Imhoff + Filtro Percolatore Anaerobico tipo "C") è un sistema compatto ideato per facilitare le opere di scavo, posa e allacciamento.

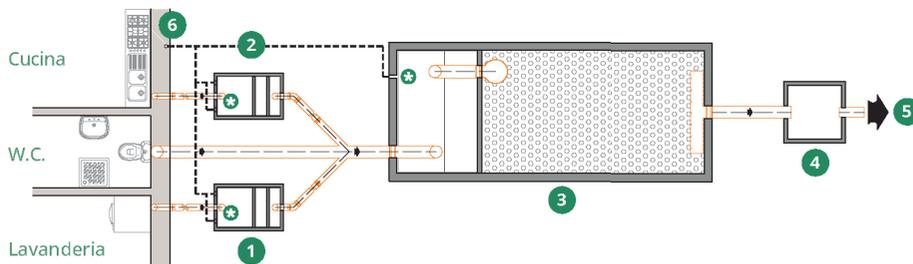
Il processo depurativo per questo tipo di trattamento naturale delle acque reflue avviene tramite l'azione combinata di chiarificazione del liquame (sedimentazione primaria e digestione dei fanghi) che si svolge nella prima fase (Vasca Imhoff) e di degradazione della sostanza organica che si svolge nella seconda fase (Filtro Percolatore Anaerobico) tramite l'azione di colonie batteriche che si sviluppano sotto forma di pellicole su idonei supporti (Corpi di Riempimento in polipropilene). Funzione e caratteristiche del comparto percolatore anaerobico sono le medesime riportate nel singolo trattamento delle pagine precedenti.

È un sistema tecnologico senza consumo energetico.

Il dimensionamento del comparto percolatore prevede una massa filtrante calcolata con la formula  $S=N/H^2$  (mc.0.66xA.E.).

- 1) Desaponatore in cemento
- 2) Degrassatore in cemento
- 3) Trivalente Percolatore Anaerobico in cemento
- 4) Pozzetto d'ispezione / prelievo campioni
- 5) Flusso in uscita verso il recapito finale
- 6) Canale esalatore
- \*) Sfiato

### SCHEMA TECNICO DI SCARICO ACQUE REFLUE CON TRIVALENTE PERCOLATORE ANAEROBICO



CODICE ARTICOLO	Numero A.E. ● ●	Volume totale (lt)	Capacità Imhoff (lt)		Filtro Percolatore Anaerobico			Dimensioni esterne Trivalente Anaerobico (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
			Camera Sedim.	Camera Digest.	Sup. filtro (mq)	Alt. max (mt)	Vol. utile (mc)	Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
TRANC-MK2B	1	2.600	325	675	1,00	1,00	1,00	120	220	150	37,0	7,0	10,0	13,0
TRANC01	5	6.000	250	1.000	2,23	1,50	3,35	180	220	200	63,8	9,8	14,8	19,7
TRANC02	6	7.500	300	1.200	2,67	1,50	4,01	180	270	200	73,1	12,1	18,1	24,1
TRANC03	7	9.000	350	1.400	3,11	1,50	4,66	180	320	200	82,1	14,3	21,5	28,6
TRANC03A	8	10.500	400	1.600	3,56	1,50	5,34	180	370	200	90,7	16,5	24,8	33,1
TRANC04AL	10	13.000	500	2.000	4,45	1,50	6,68	246	320	200	102,8	19,6	29,3	39,1
TRANC04BL	13	15.000	650	2.600	5,78	1,50	8,67	246	370	200	114,1	22,6	33,9	45,2
TRANC06	15	17.000	750	3.000	6,67	1,50	10,00	246	420	200	124,5	25,7	38,5	51,3
TRANC07	17	19.000	850	3.400	7,56	1,50	11,34	246	470	200	139,5	28,7	43,1	57,4
TRANC08	19	21.000	950	3.800	8,45	1,50	12,68	246	520	200	150,7	31,8	47,7	63,6
TRANC09	20	23.000	1.000	4.000	8,88	1,50	13,32	246	570	200	160,8	34,8	52,2	69,7
TRANC10	22	26.000	1.100	4.400	9,78	1,50	14,67	246	620	200	171,8	37,9 *	56,8 *	75,8 *
TRANC11	23	28.000	1.150	4.600	10,22	1,50	15,33	246	670	200	181,9	40,9 *	61,4 *	81,9 *
TRANC12	26	30.000	1.300	5.200	11,56	1,50	17,34	246	720	200	197,5	44,0 *	66,0 *	88,0 *
TRANC13	28	32.000	1.400	5.600	12,44	1,50	18,66	246	770	200	207,8	47,1 *	70,6 *	94,1 *
TRANC14	30	34.000	1.500	6.000	13,34	1,50	20,01	246	820	200	218,6	50,1 *	75,2 *	100,2 *
TRANC15	32	36.000	1.600	6.400	14,22	1,50	21,33	246	870	200	229,3	53,2 *	79,7 *	106,3 *
TRANC16	34	38.000	1.700	6.800	15,11	1,50	22,67	246	920	200	240,0	56,2 *	84,3 *	112,4 *
TRANC17	35	40.000	1.750	7.000	15,55	1,50	23,32	246	970	200	255,3	59,3 *	88,9 *	118,5 *
TRANC18	37	42.000	1.850	7.400	16,44	1,50	24,66	246	1020	200	265,5	62,3 *	93,5 *	124,7 *
TRANC19	40	44.000	2.000	8.000	17,77	1,50	26,65	246	1070	200	276,6	65,4 *	98,1 *	130,8 *
TRANC20	45	46.000	2.250	9.000	20,00	1,50	30,00	246	1120	200	288,8	68,4 *	102,7 *	136,9 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

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);  
CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO: UNI EN 12566-3 piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT. Parte 3 - Impianti di trattamento preassemblati e/o assemblati in sito delle acque reflue domestiche.

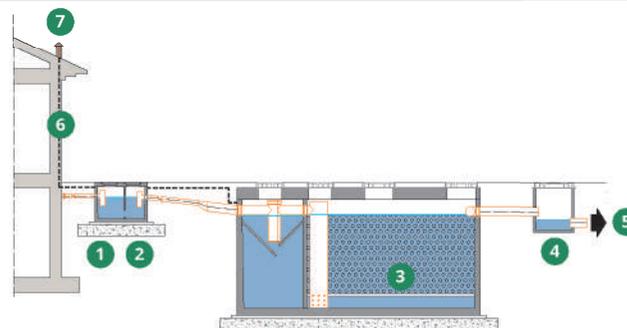
- Delibera Regionale Emilia Romagna n. 1053/03.
- Delibera Regionale Umbria n. 1171/07.

Regione Emilia-Romagna



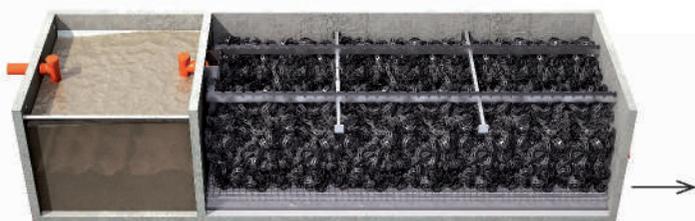
- 1) Desaponatore in cemento
  - 2) Degrassatore in cemento
  - 3) Trivalente Percolatore Anaerobico in cemento
  - 4) Pozzetto d'ispezione / prelievo campioni
  - 5) Flusso in uscita verso il recapito finale
  - 6) Canale esalatore
  - 7) Camino esalatore
- \* Sfiato

SEZIONE LONGITUDINALE

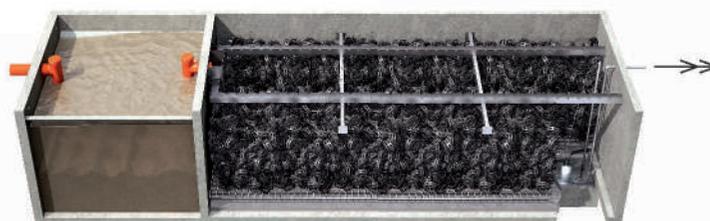


# TRIVALENTE PERCOLATORE AEROBICO TIPO "C" uscita bassa o alta con elettropompa

Conforme alle norme UNI EN 12566-1 |  
UNI EN 12566-3 con uscita bassa o alta con  
elettropompa in monoblocco c.a.v. completo  
di materiale filtrante in polipropilene  
dimensionamento con massa filtrante calcolata  
con la formula  $S=N/H^2$  (mc.0,66 x A.E.)



Con uscita bassa



Con uscita alta mediante installazione di elettropompa



## Caratteristiche

Il **Trivalente Percolatore Aerobico tipo "C"** (Imhoff + Filtro Percolatore Aerobico tipo "C") è un sistema compatto ideato per facilitare le opere di scavo, posa e allacciamento.

Il processo depurativo per questo tipo di trattamento naturale delle acque reflue avviene tramite l'azione combinata di chiarificazione del liquame (sedimentazione primaria e digestione dei fanghi) che si svolge nella prima fase (Vasca Imhoff) e di degradazione della sostanza organica che si svolge nella seconda fase (Filtro Percolatore Aerobico tipo "C") tramite l'azione di colonie batteriche che si sviluppano sotto forma di pellicole su idonei supporti (Corpi di Riempiimento in polipropilene). Funzione e caratteristiche del comparto percolatore aerobico sono le medesime riportate nel singolo trattamento delle pagine precedenti. Nel caso in cui non ci siano le condizioni per poter scaricare al livello di uscita del trattamento, si può prevedere all'interno dello stesso l'installazione di specifico sistema di rilancio, con predisposizione di canale di posizionamento e controllo; questo permette di rilanciare alla quota massima il refluo garantendo in ogni caso la corretta logica di processo.

Il dimensionamento del comparto percolatore prevede una massa filtrante calcolata con la formula  $S=N/H^2$  (mc.0.66xA.E.).

CODICE ARTICOLO	Numero A.E. ● ●	Volume totale (lt)	Capacità Imhoff (lt)		Filtro Percolatore Aerobico			Dimensioni esterne Trivalente Aerobico (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
			Camera Sedim.	Camera Digest.	Sup. filtro (mq)	Alt. max (mt)	Vol. utile (mc)	Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
TRAEC01	5	6.000	250	1.000	2,23	1,50	3,35	180	220	200	65,8	9,8	14,8	19,7
TRAEC02	6	7.500	300	1.200	2,67	1,50	4,01	180	270	200	75,1	12,1	18,1	24,1
TRAEC03	7	9.000	350	1.400	3,11	1,50	4,66	180	320	200	84,1	14,3	21,5	28,6
TRAEC03A	8	10.500	400	1.600	3,56	1,50	5,34	180	370	200	92,7	16,5	24,8	33,1
TRAEC04AL	10	13.000	500	2.000	4,45	1,50	6,68	246	320	200	104,8	19,6	29,3	39,1
TRAEC04BL	13	15.000	650	2.600	5,78	1,50	8,67	246	370	200	116,1	22,6	33,9	45,2
TRAEC06	15	17.000	750	3.000	6,67	1,50	10,00	246	420	200	126,5	25,7	38,5	51,3
TRAEC07	17	19.000	850	3.400	7,56	1,50	11,34	246	470	200	141,5	28,7	43,1	57,4
TRAEC08	19	21.000	950	3.800	8,45	1,50	12,68	246	520	200	152,7	31,8	47,7	63,6
TRAEC09	20	23.000	1.000	4.000	8,88	1,50	13,32	246	570	200	162,8	34,8	52,2	69,7
TRAEC10	22	26.000	1.100	4.400	9,78	1,50	14,67	246	620	200	173,8	37,9 *	56,8 *	75,8 *
TRAEC11	23	28.000	1.150	4.600	10,22	1,50	15,33	246	670	200	183,9	40,9 *	61,4 *	81,9 *
TRAEC12	26	30.000	1.300	5.200	11,56	1,50	17,34	246	720	200	199,5	44,0 *	66,0 *	88,0 *
TRAEC13	28	32.000	1.400	5.600	12,44	1,50	18,66	246	770	200	209,8	47,1 *	70,6 *	94,1 *
TRAEC14	30	34.000	1.500	6.000	13,34	1,50	20,01	246	820	200	220,6	50,1 *	75,2 *	100,2 *
TRAEC15	32	36.000	1.600	6.400	14,22	1,50	21,33	246	870	200	231,3	53,2 *	79,7 *	106,3 *
TRAEC16	34	38.000	1.700	6.800	15,11	1,50	22,67	246	920	200	242,0	56,2 *	84,3 *	112,4 *
TRAEC17	35	40.000	1.750	7.000	15,55	1,50	23,32	246	970	200	257,3	59,3 *	88,9 *	118,5 *
TRAEC18	37	42.000	1.850	7.400	16,44	1,50	24,66	246	1020	200	267,5	62,3 *	93,5 *	124,7 *
TRAEC19	40	44.000	2.000	8.000	17,77	1,50	26,65	246	1070	200	278,6	65,4 *	98,1 *	130,8 *
TRAEC20	45	46.000	2.250	9.000	20,00	1,50	30,00	246	1120	200	290,8	68,4 *	102,7 *	136,9 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

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);  
CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO: UNI EN 12566-3 piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT. Parte 3 - Impianti di trattamento preassemblati e/o assemblati in sito delle acque reflue domestiche.

Regione Emilia-Romagna



Regione Umbria

● Delibera Regionale Emilia Romagna n. 1053/03. ● Delibera Regionale Umbria n. 1171/07.

### Vasche Imhoff da installare a valle del filtro trivalente percolatore aerobico

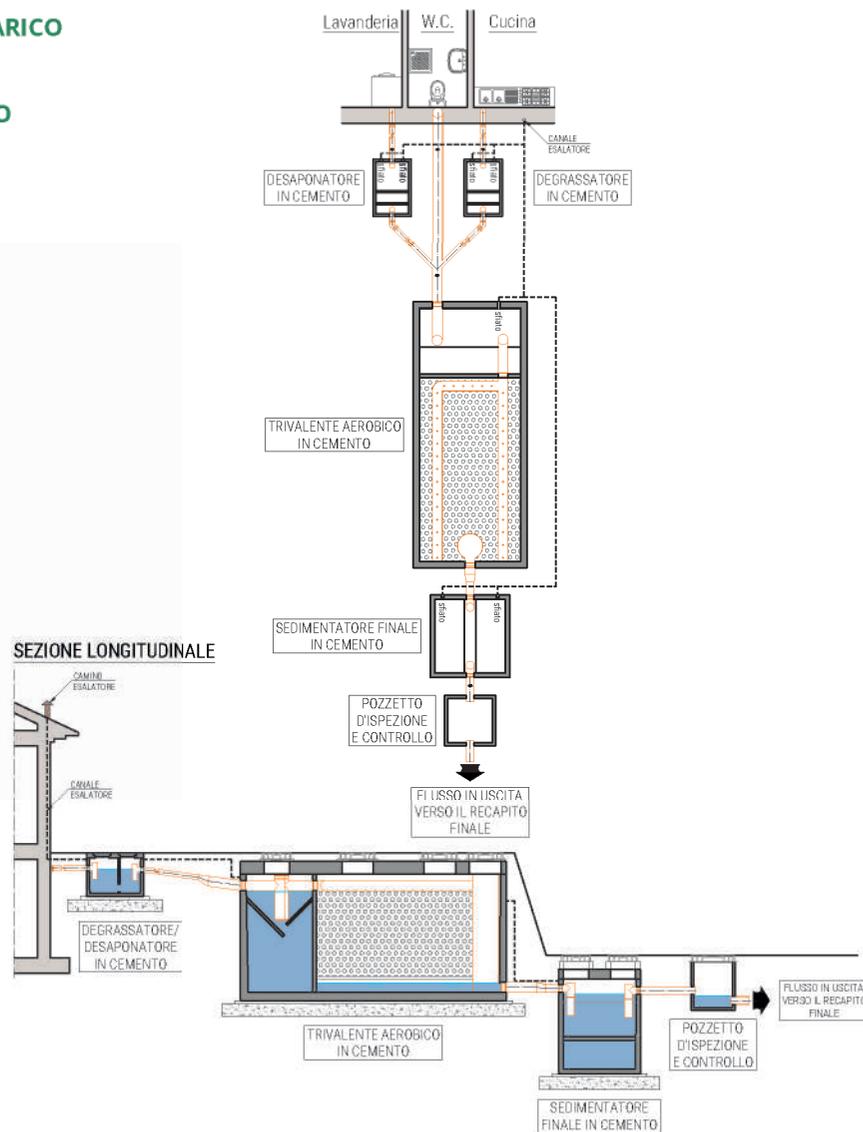
(\*\* calcolata come la metà o 1/3 di quella iniziale)

CODICE ARTICOLO	TRAEC associato n° A.E. fino a...		Volume utile (Sed.+Dig.) (lt)	Dimensioni esterne Vasca Imhoff (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
	** 1/2 A.E. TRAEC	** 1/3 A.E. TRAEC		Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
IMHOFF1000	6	9	850	125	130	100	13,4	4,0	6,1	8,1
IMHOFF1400	8	12	1.250	125	130	130	15,7	4,0	6,1	8,1
IMHOFF2000A	16	24	2.000	125	180	130	20,0	5,6	8,4	11,2
IMHOFF3000	20	30	2.600	175	180	130	25,2	7,8	11,7	15,6
IMHOFF1700	10	15	1.500	125	130	150	17,2	4,0	6,1	8,1
IMHOFF2500	18	27	2.250	125	180	150	21,8	5,6	8,4	11,2
IMHOFF3500	24	36	3.150	175	180	150	27,3	7,8	11,7	15,6
IMHOFF4900A	32	48	4.000	180	240	150	52,1	10,7	16,1	21,5
IMHOFF6500	40	60	5.000	180	300	150	62,1	13,4	20,1	26,8
IMHOFF4900	32	48	4.000	180	180	200	52,4	8,0	12,1	16,1
IMHOFF6400A	40	60	5.000	180	220	200	60,9	9,8	14,8	19,7
IMHOFF7900A	50	75	6.400	180	270	200	70,6	12,1	18,1	24,1

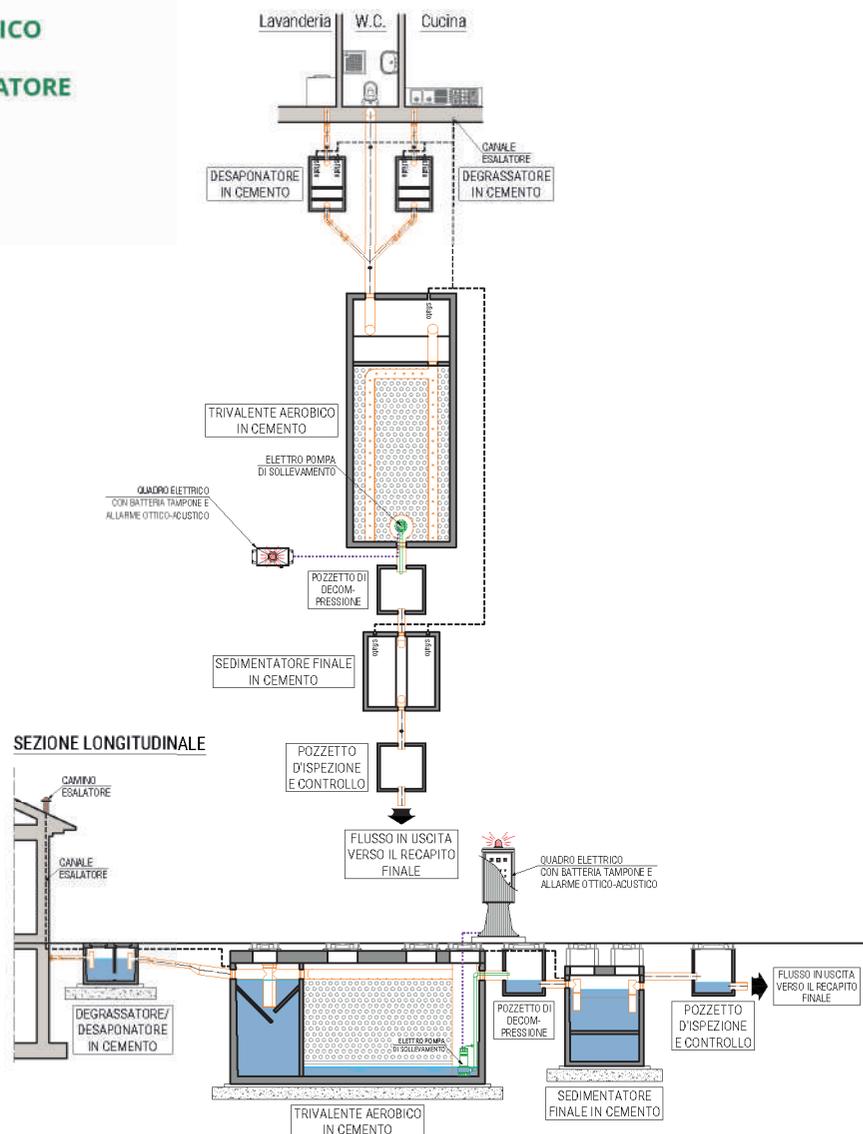
I dati riportati sono indicativi

# SCARICO TRIVALENTE PERCOLATORE AEROBICO "C"

SCHEMA TECNICO DI SCARICO  
ACQUE REFLUE  
CON TRIVALENTE  
PERCOLATORE AEROBICO  
CON USCITA BASSA



**SCHEMA TECNICO DI SCARICO  
ACQUE REFLUE  
CON TRIVALENTE PERCOLATORE  
AEROBICO CON POMPA**



# TRATTAMENTI SECONDARI PER SCARICHI IN TABELLA 4



## All. 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06

Garanzia di Trattamento:  
D.Lgs 152/06 Parte terza, Allegato 5, Tabella 4 "Scarico a Suolo",  
purché siano rispettati e garantiti i valori qualitativi e dimensionali  
di afflusso in entrata al trattamento stesso.

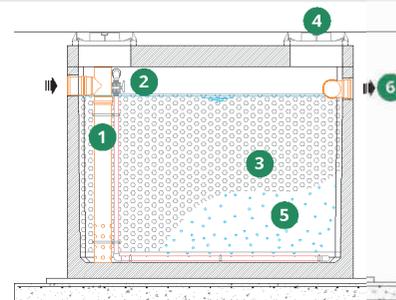


Il processo depurativo per questo tipo di trattamento naturale delle acque reflue avviene tramite l'azione di colonie Batteriche che si sviluppano sotto forma di pellicole su idonei supporti (Corpi di Riempimento) posizionati all'interno del reattore.

La flora batterica che si sviluppa all'interno del filtro percolatore aerato a contatto con una costante immissione di ossigeno, processo generato dalla soffiante e relativi diffusori a piattello aumenta la attività biologica consumando il carico organico contenuto nel refluo in entrata.

- 1) Canale di distribuzione
- 2) Attacco e regolazione aerazione con soffiante
- 3) Materiale di riempimento
- 4) Ispezione
- 5) Sistema di aerazione sommerso con diffusori tubolari o circolari in pvc ed epdm
- 6) Canale di raccolta

**FILTRO PERCOLATORE AERATO (UNI 12566-3) con uscita alta e soffiante per aerazione impianto**

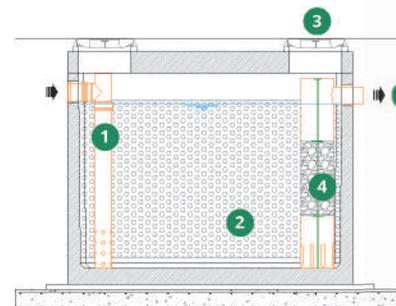


Il processo depurativo per questo tipo di trattamento naturale delle acque reflue avviene come per il modello sopra riportato sempre tramite l'azione di colonie. Batteriche che si sviluppano sotto forma di pellicole su idonei supporti (Corpi di Riempimento) posizionati all'interno del reattore.

A differenza degli altri impianti, il Filtro Percolatore con finissaggio finale presenta in uscita uno stadio ulteriore di depurazione, realizzato con Zeolite la quale costituisce un eccellente substrato per le colonie batteriche nel filtraggio biologico; inoltre grazie alla caratteristica di setaccio molecolare è efficace per la rimozione di sostanze organiche e minerali.

- 1) Canale di distribuzione
- 2) Materiale di riempimento
- 3) Ispezione
- 4) Finissaggio con zeolite
- 5) Canale di raccolta

**FILTRO PERCOLATORE CON FINISSAGGIO FINALE (UNI 12566-3) con Zeolite**



# IMPIANTO BIOLOGICO OSSIDAZIONE TOTALE FANGHI ATTIVI DA 10 A 80 A.E.



## Caratteristiche

L'Impianto Biologico Ossidazione Totale Fanghi Attivi in monoblocco c.a.v. Modello Vasca Compatta è un sistema di depurazione per il trattamento delle acque reflue, al servizio di case sparse, piccoli centri abitativi, attività turistiche, ristoranti, scuole, ospedali ed altre attività non servite da fognatura. Il processo si basa sul trattamento biologico aerobico a biomassa sospesa con areazione per formazione di flora batterica attiva (Fanghi Attivi) e Sedimentazione Finale con ricircolo fanghi.

Questo sistema non è altro che l'applicazione artificiale del processo di autodepurazione naturale (laghi, corsi d'acqua), con la differenza che i batteri nel manufatto (vano di Ossidazione) si trovano in concentrazione maggiore in uno spazio ridotto. L' Impianto Biologico Ossidazione Totale Fanghi Attivi in monoblocco c.a.v. è concepito per ridurre al minimo il consumo di energia elettrica e gli interventi di manutenzione. Questa tipologia di depuratore, risulta impiantisticamente molto compatto (sono utilizzate vasche prefabbricate in C.A.V.), consente di raggiungere un elevato e costante rendimento depurativo con la massima semplicità di conduzione. Essendo ridotta al minimo la produzione dei fanghi di supero da allontanare, sono minimizzati i problemi gestionali connessi. Gli ampi margini di sicurezza mantenuti nell'individuazione dei parametri dimensionali, consentono all'impianto di depurazione di sopportare punte di carico organico ed idraulico superiori al 10%, senza che avvengano disfunzioni ai processi biologici operanti all'interno dell'impianto.

In definitiva, il progetto da noi proposto si caratterizza per i seguenti aspetti:

- Compattezza planimetrica,
- Facilità di gestione,
- Costi di manutenzione e gestione ridotti,
- Sicurezza e continuità di esercizio per l'alto grado di affidabilità delle apparecchiature previste,
- Assenza di inconvenienti di tipo igienico-ambientale quali; spruzzi, nebulizzazioni dei liquami e odori, grazie al sistema di aerazione scelto (a bolle fini).

# IMPIANTO BIOLOGICO OSSIDAZIONE TOTALE FANGHI ATTIVI DA 10 A 80 A.E.



## Caratteristiche dimensionali impianto

CODICE ARTICOLO	Numero A.E.	Dotazione Idrica (Lt/AE/g)	Portata Idraulica giornaliera (Qg mc/g)	Portata Idraulica di punta (Qp mc/h)	Carico organico procapite (BOD5 gr/AE/g)	Carico organico giornaliero (Kg BOD5/g)	Carico di fango Cf (Kg BOD5/ Kg SS x g)	Carico di volume Cv (Kg BOD5/ mc x g)	Concentrazione di fango biologico (Kg SS/mc)
OSBIFA10AE	10	200	2,0	0,2	60,0	0,6	0,08	0,30	4,0
OSBIFA25AE	25	200	5,0	0,5	60,0	1,5	0,08	0,30	4,0
OSBIFA35AE	35	200	7,0	0,7	60,0	2,1	0,08	0,30	4,0
OSBIFA50AE	50	200	10,0	1,0	60,0	3,0	0,08	0,30	4,0
OSBIFA80AE	80	200	16,0	1,6	60,0	4,8	0,08	0,30	4,0

## Dimensionamenti

CODICE ARTICOLO	Monoblocco **			Disinfezione finale			Vano tecnico	
	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Cop. H. 20 cm (D400) (ql)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Cop. H. 20 cm (D400) (ql)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)
OSBIFA10AE	180x370xH200	101,9	33,1	125x130xH200	30,9	8,1	125x110xH130	12,0
OSBIFA25AE	180x420xH200	110,6	37,6	125x130xH200	30,9	8,1	125x110xH130	12,0
OSBIFA35AE	246x470xH250	184,2	57,4	125x130xH250	37,3	8,1	125x110xH130	12,0
OSBIFA50AE	246x520xH250	196,5	63,6	125x130xH250	37,3	8,1	125x110xH130	12,0
OSBIFA80AE	246x570xH250	207,9	69,7	125x130xH250	37,3	8,1	125x110xH130	12,0

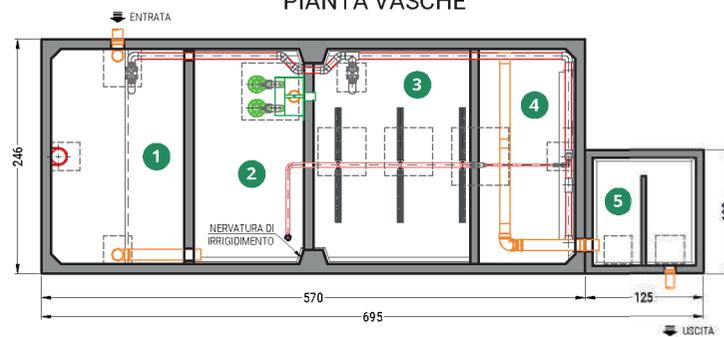
\*\* Monoblocco: Vasca Imhoff-Sollevamento/Accumulo-Ossidazione-Sedimentazione Finale

I dati riportati sono indicativi

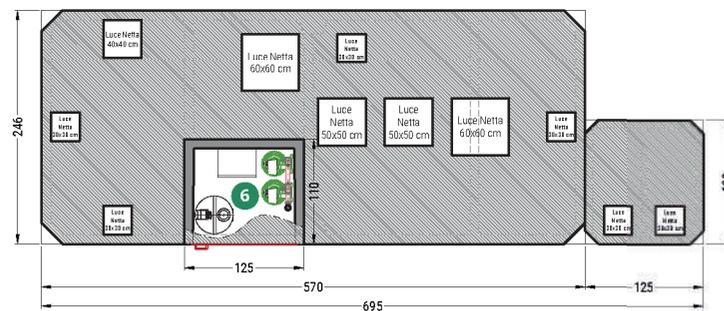
## OSBIFA80AE - IMPIANTO BIOLOGICO OSSIDAZIONE TOTALE FANGHI ATTIVI da 80 Abitanti Equivalenti

- 1) Comparto Imhoff
- 2) Compartimento accumulo e rilancio con elettropompa
- 3) Comparto ossidazione
- 4) Comparto sedimentazione fanghi
- 5) Vasca di disinfezione finale
- 6) Vano tecnico

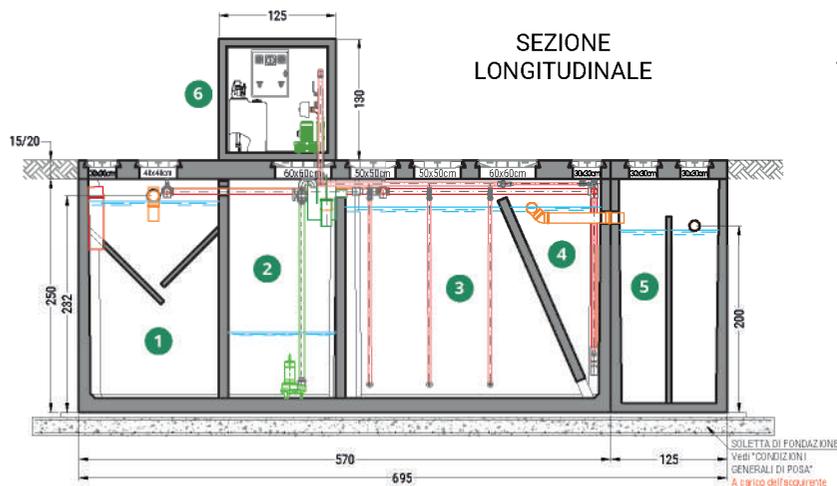
### PIANTA VASCHE



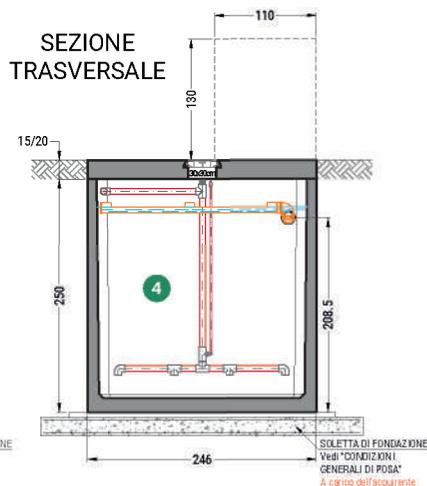
### PIANTA COPERTURE



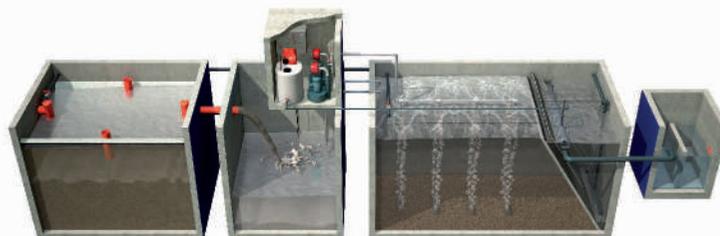
### SEZIONE LONGITUDINALE



### SEZIONE TRASVERSALE



# IMPIANTO BIOLOGICO OSSIDAZIONE TOTALE FANGHI ATTIVI DA 100 A 200 A.E.



## Caratteristiche dimensionali impianto

CODICE ARTICOLO	Numero A.E.	Dotazione Idrica (Lt/AE/g)	Portata Idrraulica giornaliera (Qg mc/g)	Portata Idrraulica di punta (Qp mc/h)	Carico organico procapite (BOD5 gr/AE/g)	Carico organico giornaliero (Kg BOD5/g)	Carico di fango Cf (Kg BOD5/ Kg SS x g)	Carico di volume Cv (Kg BOD5/ mc x g)	Concentrazione di fango biologico (Kg SS/mc)
OSBIFA100AE	100	200	20,0	1,70	60,0	6,0	0,08	0,32	4,50
OSBIFA150AE	150	200	30,0	2,50	60,0	9,0	0,08	0,32	4,50
OSBIFA200AE	200	200	40,0	3,30	60,0	12,0	0,08	0,32	4,50

## Dimensionamenti

CODICE ARTICOLO	Vasca Imhoff			Sollevamento/Accumulo			Monoblocco**			Disinfezione finale			Vano tecnico	
	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura H. 20 cm (D400)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura H. 20 cm (D400)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura H. 20 cm (D400)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura H. 20 cm (D400)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)
OSBIFA100AE	246x470xH250	160,2	57,4	175x180xH250	51,4	15,6	246x420xH250	138,4	51,3	125x130xH250	37,3	8,1	125x110xH130	12,0
OSBIFA150AE	246x620xH250	200,0	75,8 *	175x180xH250	51,4	15,6	246x570xH250	177,9	69,7	125x130xH250	37,3	8,1	125x110xH130	12,0
OSBIFA200AE	246x670xH250	213,2	81,9 *	246x220xH250	80,2	26,9	246x670xH250	200,5	81,9 *	125x130xH250	37,3	8,1	125x110xH130	12,0

\*\* Monoblocco: Ossidazione-Sedimentazione Finale

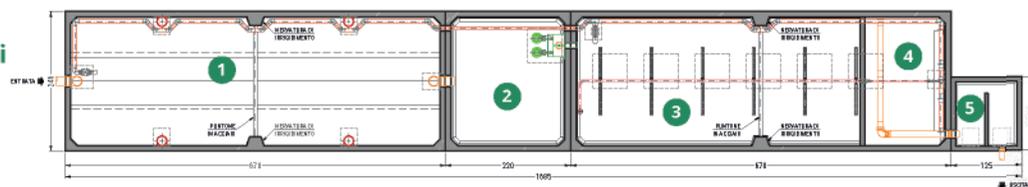
\* Lastre di copertura divise in due parti

I dati riportati sono indicativi

**OSBIFA200AE - IMPIANTO  
BIOLOGICO OSSIDAZIONE  
TOTALE FANGHI ATTIVI  
da 200 Abitanti Equivalenti**

- 1) Comparto Imhoff
- 2) Compartimento accumulo e rilancio con elettropompa
- 3) Comparto ossidazione
- 4) Comparto sedimentazione fanghi
- 5) Vasca di disinfezione finale
- 6) Vano tecnico

PIANTA VASCHE



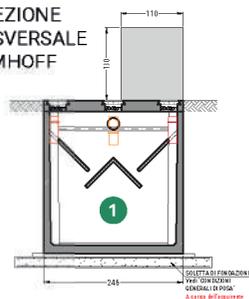
PIANTA COPERTURE



SEZIONE  
LONGITUDINALE



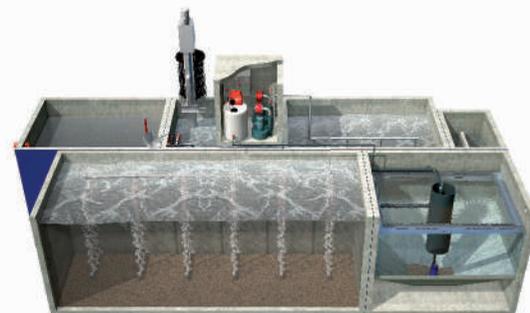
SEZIONE  
TRASVERSALE  
IMHOFF



SEZIONE  
TRASVERSALE  
SEDIMENTATORE



# IMPIANTO BIOLOGICO OSSIDAZIONE TOTALE FANGHI ATTIVI DA 250 A 300 A.E.



## Caratteristiche dimensionali impianto

CODICE ARTICOLO	Numero A.E.	Dotazione Idrica (Lt/AE/g)	Portata Idrraulica giornaliera (Qg mc/g)	Portata Idrraulica di punta (Qp mc/h)	Carico organico procapite (BOD5 gr/AE/g)	Carico organico giornaliero (Kg BOD5/g)	Carico di fango Cf (Kg BOD5/ Kg SS x g)	Carico di volume Cv (Kg BOD5/ mc x g)	Concentrazione di fango biologico (Kg SS/mc)
OSBIFA250AE	250	200	50,0	4,17	60,0	15,0	0,14	0,50	4,50
OSBIFA300AE	300	200	60,0	5,00	60,0	18,0	0,14	0,50	4,50

## Dimensionamenti

CODICE ARTICOLO	Sollevamento/ Accumulo (vasca + cop.)	Denitrificazione Liquami (vasca + cop.)	Ossidazione Totale a Fanghi Attivi (vasca + cop.)	Sedimentazione Fanghi (Dortmund) (vasca + cop.)	Disinfezione Liquami (vasca + cop.)	Digestione Aerobica (vasca + cop.)	Vano Tecnico
OSBIFA250AE	cm. 246x220xH250+20 ql. 80,2 + 26,9	cm. 246x270xH250+20 ql. 91,4 + 33,0	cm. 246x620xH250+20 ql. 175,1 + 75,8*	cm. 246x270xH250+20 ql. 102,8 + 33,0	cm. 125x180xH250+20 ql. 42,9 + 11,2	cm. 246x270xH250+20 ql. 91,4 + 33,0	cm. 125x180xH260/265 ql. 51,9
OSBIFA300AE	cm. 246x270xH250+20 ql. 91,4 + 33,0	cm. 246x320xH250+20 ql. 102,5 + 39,1	cm. 246x670xH250+20 ql. 186,2 + 81,9*	cm. 246x320xH250+20 ql. 116,1 + 39,1	cm. 125x180xH250+20 ql. 42,9 + 11,2	cm. 246x370xH250+20 ql. 113,7 + 45,2	cm. 125x180xH260/265 ql. 51,9

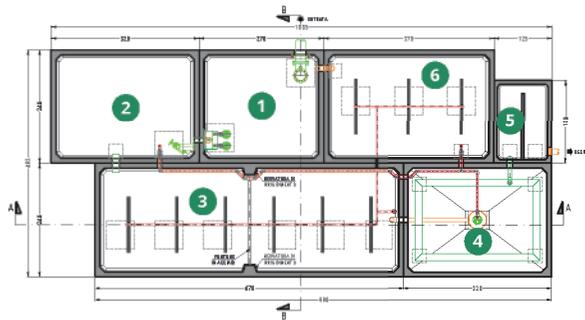
\* Lastre di copertura divise in due parti

I dati riportati sono indicativi

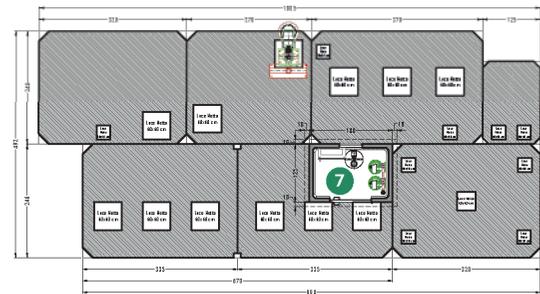
**OSBIFA300AE - IMPIANTO  
BIOLOGICO OSSIDAZIONE  
TOTALE FANGHI ATTIVI  
da 300 Abitanti Equivalenti**

- 1) Vasca di accumulo e rilancio con elettropompa
- 2) Vasca di denitrificazione liquami
- 3) Vasca di ossidazione totale a fanghi attivi
- 4) Vasca di sedimentazione fanghi
- 5) Vasca di disinfezione liquami
- 6) Vasca di digestione aerobica
- 7) Vano tecnico

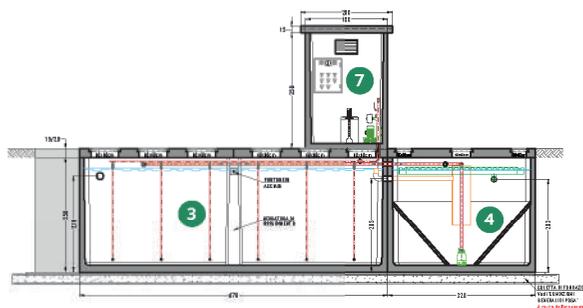
PIANTA VASCHE



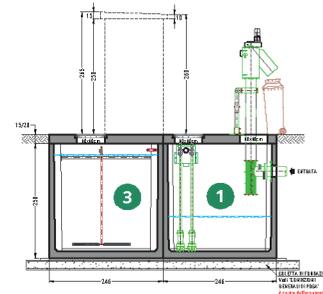
PIANTA COPERTURE



SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



# IMPIANTO DI DEPURAZIONE BIOLOGICO A BIODISCHI



## Caratteristiche

Nel sistema a Biodischi è la rotazione della struttura che consente di porre la biomassa ed il sottile velo di liquame ad essa aderente a contatto con l'ossigeno atmosferico in modo da permetterne la diffusione e l'utilizzo. I microrganismi costituenti la flora biologica, posti a contatto diretto con i due elementi determinanti per il loro sviluppo (liquame ed aria), assorbono la maggior quantità di materia organica durante la fase di immersione nel liquame e l'ossigeno durante la fase di emersione. Lo strato di flora batterica che aderisce ai dischi, quando raggiunge lo spessore di 4/5 mm., si stacca in fiocchi sedimentabili, che vengono raccolti e concentrati nella successiva fase di sedimentazione finale e da qui sollevati alla fase di digestione primaria.

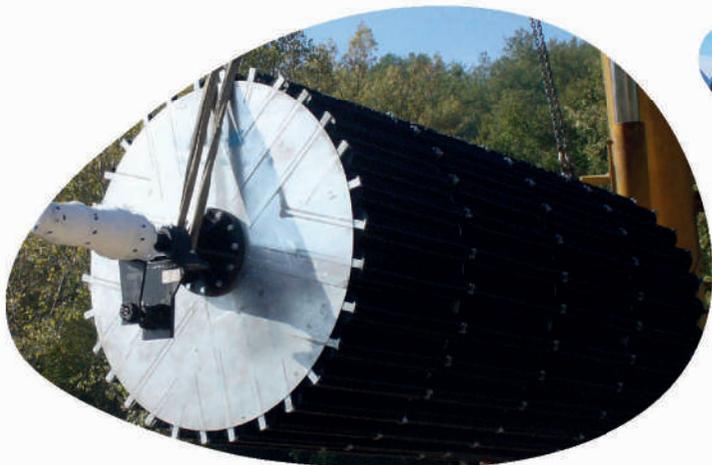
I Biodischi vengono alloggiati in vasche prefabbricate in c.a.v. della Edil Impianti2 e sommersi dai liquami per il 40% del loro diametro. Il Biodischo è realizzato da una serie di rulli composti da un albero su cui sono fissati dei dischi di materiale plastico, in grande numero. L'albero viene fatto ruotare da un motoriduttore ad una velocità compresa da 1 e 6 giri al minuto a seconda dei diametri e del tipo di liquame da trattare.

L'Impianto Biologico a Biodischi è concepito per ridurre al minimo il consumo di energia elettrica e gli interventi di manutenzione.

## Vantaggi

I principali vantaggi dei sistemi a biodischi sono:

- Semplicità di controllo del processo;
- Eccellente resistenza ai sovraccarichi;
- Buona resistenza contro gli shock da sostanze tossiche e/o inibenti;
- Bassi costi energetici o almeno contenuti rispetto ad altre tipologie impiantistiche;
- Bassi costi di esercizio e manutenzione;
- Volumi ed ingombri limitati;
- Trasferimento diretto dell'ossigeno senza ausilio di ulteriori utenze;
- Elevati rendimenti di rimozione del BOD;
- Indipendenza della temperatura ambiente;
- Assenza di rumori molesti;
- Assenza di aerosol;
- Facilità di trasporto e montaggio.



# IMPIANTO DI DEPURAZIONE BIOLOGICO A BIODISCHI DA 100 A 200 A.E.



## Caratteristiche dimensionali impianto

CODICE ARTICOLO	Numero A.E.	Dotazione Idrica (Lt/AE/g)	Portata Idraulica giornaliera (Qg mc/g)	Portata Idraulica di punta (Qp mc/h)	Carico organico procapite (BOD5 gr/AE7/g)	Carico organico giornaliero (Kg BOD5/g)	Superficie utile (mq)	Carico organico superficiale Co grBOD5/mq/g (circa)
BIORUL100AE	100	200	20	1,67	60	6	967	8
BIORUL150AE	150	200	30	2,50	60	9	1.106	8
BIORUL200AE	200	200	40	3,33	60	12	1.475	8

## Dimensionamenti

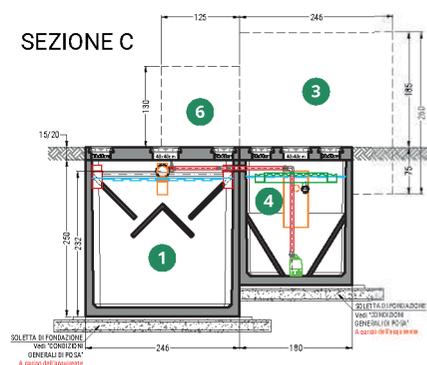
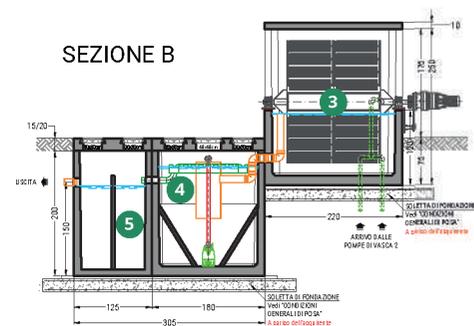
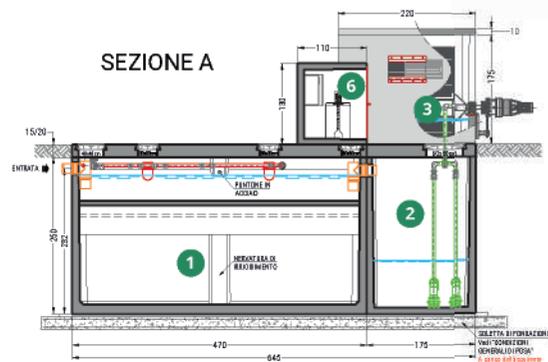
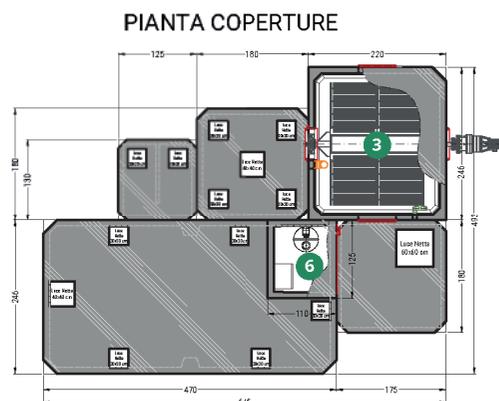
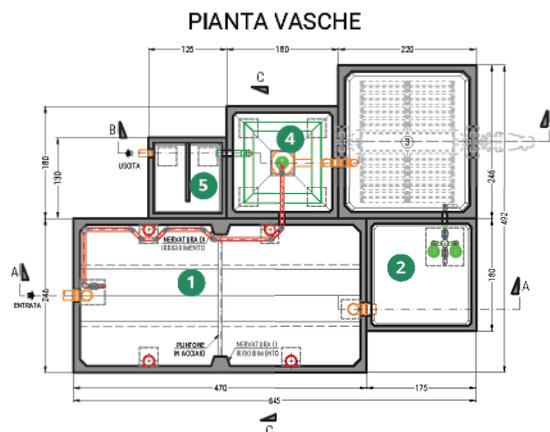
CODICE ARTICOLO	Vasca Imhoff (vasca + cop.)	Sollevamento/ Accumulo (vasca + cop.)	Ossidazione a Biodisco (vasca + cop.)	Sedimentazione Fanghi (vasca + cop.)	Disinfezione Liquami (vasca + cop.)	Vano Tecnico
BIORUL100AE	cm. 246x470xH250+20 ql. 160,2 + 57,4	cm. 175x180xH250+20 ql. 51,4 + 15,6	cm. 246x220xH250+10 ql. 80,2 + 13,4	cm. 180x180xH200+20 ql. 53,5 + 16,1	cm. 125x130xH200+20 ql. 30,9 + 8,1	cm. 125x110xH130 ql. 12,0
BIORUL150AE	cm. 246x620xH250+20 ql. 200,0 + 75,8*	cm. 246x220xH250+20 ql. 80,2 + 26,9	cm. 246x270xH250+10 ql. 91,4 + 16,5	cm. 246x220xH250+20 ql. 90,1 + 26,9	cm. 125x130xH250+20 ql. 37,3 + 8,1	cm. 125x110xH130 ql. 12,0
BIORUL200AE	cm. 246x670xH250+20 ql. 213,2 + 81,9*	cm. 246x220xH250+20 ql. 80,2 + 26,9	cm. 246x320xH250+10 ql. 102,5 + 19,6	cm. 246x220xH250+20 ql. 90,1 + 26,9	cm. 125x130xH250+20 ql. 37,3 + 8,1	cm. 125x110xH130 ql. 12,0

\* Lastre di copertura divise in due parti

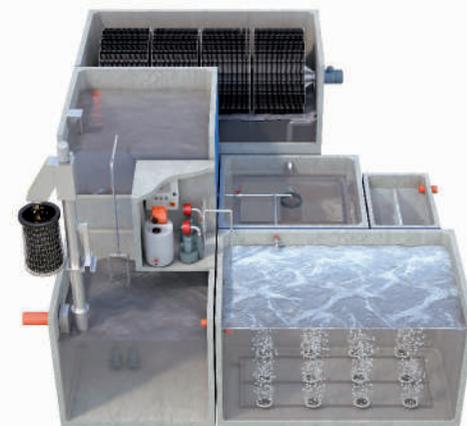
I dati riportati sono indicativi

## BIORUL100AE - IMPIANTO DI DEPURAZIONE BIOLOGICO A BIODISCHI da 100 Abitanti Equivalenti

- 1) Vasca Imhoff
- 2) Vasca accumulo e rilancio con elettropompe
- 3) Vasca di ossidazione a biodischi
- 4) Vasca di sedimentazione fanghi (tipo Dortmund)
- 5) Vasca di disinfezione liquami
- 6) Vano tecnico



# IMPIANTO DI DEPURAZIONE BIOLOGICO A BIODISCHI DA 250 A 300 A.E.



## Caratteristiche dimensionali impianto

CODICE ARTICOLO	Numero A.E.	Dotazione Idrica (Lt/AE/g)	Portata Idrraulica giornaliera (Qg mc/g)	Portata Idrraulica di punta (Qp mc/h)	Carico organico procapite (BOD5 gr/AE7/g)	Carico organico giornaliero (Kg BOD5/g)	Superficie utile (mq)	Carico organico superficiale (Co grBOD5/mq/g) (circa)
BIORUL250AE	250	200	50	4,17	60	15	1.700	8
BIORUL300AE	300	200	60	5,00	60	18	2.261	8

## Dimensionamenti

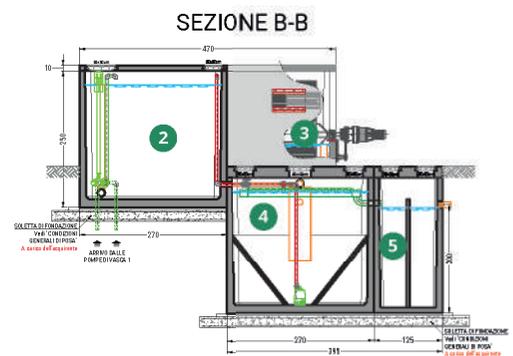
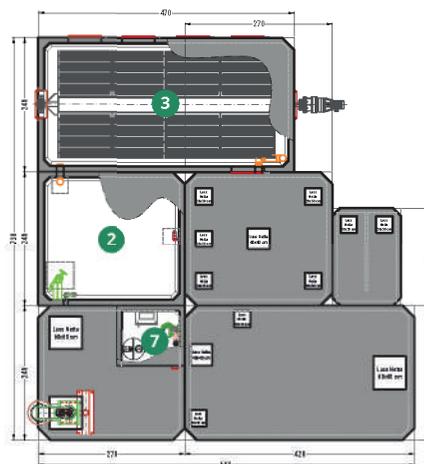
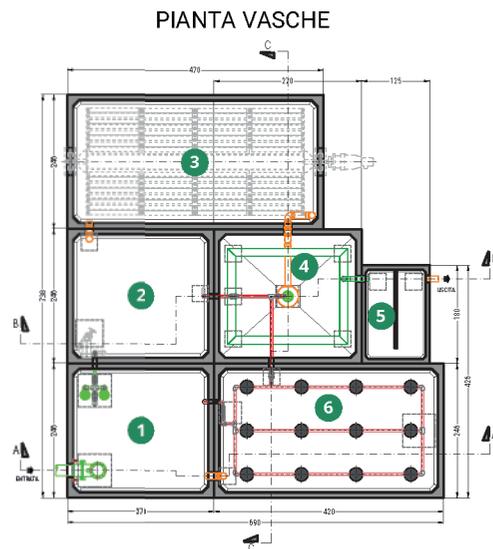
CODICE ARTICOLO	Sollevamento/ Accu mulo (vasca + cop.)	Denitrificazione Liquami (vasca + cop.)	Ossidazione a Biodisco (vasca + cop.)	Sedimentazione Fanghi (Dortmund) (vasca + cop.)	Disinfezione Liquami (vasca + cop.)	Digestione Aerobica (vasca + cop.)	Vano Tecnico
BIORUL250AE	246x220xH250+20 ql. 80,2 + 26,9	246x220xH250+10 ql. 80,2 + 13,4	246x370xH250+10 ql. 113,7 + 22,6	246x220xH250+20 ql. 90,1 + 26,9	125x180xH250+20 ql. 46,5 + 11,2	246x370xH250+20 ql. 113,7 + 45,2	125x110xH130 ql. 12,0
BIORUL300AE	246x270xH250+20 ql. 91,4 + 33,0	246x270xH250+10 ql. 91,4 + 16,5	246x470xH250+10 ql. 141,5 + 28,7	246x270xH250+20 ql. 103,0 + 33,0	125x180xH250+20 ql. 46,5 + 11,2	246x420xH250+20 ql. 124,9 + 51,3	125x110xH130 ql. 12,0

\* Lastre di copertura divise in due parti

I dati riportati sono indicativi

## BIORUL300AE - IMPIANTO DI DEPURAZIONE BIOLOGICO A BIODISCHI da 300 Abitanti Equivalenti

- 1) Vasca di accumulo e rilancio con elettropompe
- 2) Vasca di denitrificazione liquami
- 3) Vasca di ossidazione a biodischi
- 4) Vasca di sedimentazione fanghi (tipo Dortmund)
- 5) Vasca di disinfezione liquami
- 6) Vasca di digestione aerobica
- 7) Vano tecnico



# IMPIANTO DI TRATTAMENTO REFLUI ENOLOGICI PER CANTINE VINICOLE



## Caratteristiche

Il trattamento depurativo delle acque di scarico delle aziende vinicole e delle cantine è un problema difficile e complesso da affrontare, le cui problematiche sono connesse soprattutto alla spiccata stagionalità della lavorazione (concentrata al massimo in 2-3 mesi all'anno, cioè il periodo della vendemmia e della vinificazione) e all'elevato contenuto organico negli scarichi.

Queste acque di scarico sono poi contraddistinte da un alto contenuto di bucce, acini, raspi, foglie, ecc... che devono essere necessariamente rimosse a monte del trattamento.

La trasformazione dell'uva in vino presenta ovviamente un forte carattere di stagionalità; l'uso di acqua e la conseguente formazione di reflui deriva, infatti, sostanzialmente dalle operazioni di lavaggio delle attrezzature (pigiatrici, diraspatrici, torchi, ecc.), dei contenitori (vasche di raccolta, tini di fermentazione e di riempimento, ecc.) e dei locali (pavimenti, piazzali, ecc.) secondo le seguenti fasi ed epoche:

- vendemmia-ammestatura (settembre-ottobre);
- travasi (maggio-giugno);
- imbottigliamento (febbraio-aprile ed ottobre-dicembre).

Nel resto dell'anno gli scarichi derivano soprattutto dalle operazioni di lavaggio dei macchinari, delle pavimentazioni e dei contenitori dei prodotti e il carico idraulico giornaliero si riduce anche di 5 volte rispetto a quello del periodo di punta.

Questa grande quantità di liquidi non sono di per sé inquinanti, perché principalmente contengono sostanze organiche non tossiche, ma hanno comunque un impatto negativo sull'ambiente, anche perché prodotti in periodi di tempo limitati.

L'attenzione è stata rivolta soprattutto alle piccole e medie aziende, le più diffuse nella zona di studio: la media è stata di 400 quintali di uve lavorate all'anno.

L'obiettivo è stato quello di valutare la possibilità di un uso agronomico di questi reflui, dopo averli stabilizzati attraverso uno stoccaggio in condizioni anaerobiche (cioè in assenza di ossigeno e quindi non a contatto con l'aria).

Da un ettaro di vigneto si ottengono dagli 80 ai 130 quintali di uva "in media" 100 quintali di uva e di conseguenza si possono ottenere più o meno 70 ettolitri di vino finito, ossia 9.300 bottiglie da 0,75 cl.

Il quantitativo di acqua a disposizione del viticoltore non è indifferente: ipotizzando una produzione di uva pari a 80 -130 q/ha dal quale si ottengono 56-100 q/ha dal quale si ottengono 56 -70 hl di vino per ha e 70 hl di vino per ha e un rapporto acqua-refluo pari a 1, annualmente si avranno a disposizione circa 6-7 m3 di acque reflue.

L'attività dell'azienda enologica non è limitata al solo periodo della vendemmia ma, tra "travasi" ed "imbottigliature" si protrae praticamente per tutto l'anno.



I termini del problema, fatte salve le dovute eccezioni, legate alla geografia del sito, alle condizioni climatiche stagionali, alla varietà dei "culturali" ed alla lavorazione, possono riassumersi come segue:

- Da un ettaro di vigneto si ottengono circa 13 – 15 tons di uva.
- Dalla lavorazione di una tonnellata di uva si originano in media:
  - 700 lt di acque reflue
  - 300 Kg di residui solidi.
- L'80% dei residui solidi è destinato alla distilleria ed è costituito da:
  - Vinacce ( ca. 200 Kg/tons)
  - Fecce (ca 50 Kg/tons)
- Il 20% rimanente è costituito per ca. 30 Kg/tons di uva lavorata, da raspi e materiale solido ( ca. 20 Kg/tons) derivante dalla filtrazione e chiarificazione.

Per quanto riguarda la tipologia delle acque reflue, oggetto del nostro interesse, queste sono caratterizzate da carico organico elevato, dovuto al Carbonio legato agli zuccheri e facilmente biodegradabile ed in parte ad una componente residuale, legata ai tannini ed agli acidi organici, meno biodegradabile.

Indicativamente il carico organico, espresso come COD, oscilla tra 500 mg/lt e 1.000 mg/lt nel periodo che intercorre tra Novembre e Marzo, per salire a 1.000 mg/lt – 1.500 mg/lt da Aprile a Luglio ed attestarsi poi tra 2.500 mg/lt e 3.000 mg/lt nel periodo della vendemmia, tra Agosto ed Ottobre; in questo periodo non sono infrequenti punte anche di 8.000 mg/lt o più.

Per contro il refluo è povero di Azoto e Fosforo, contenuti che spesso non superano i 2 mg/lt; attorno al mg/lt si pongono i Fenoli mentre più ampio è il range dei tensioattivi che, a seconda della lavorazione in corso, possono raggiungere i 5 mg/lt.

L'impianto di depurazione deve essere dimensionato sulla portata giornaliera del refluo; per avere un corretto valore dell'acqua consumata e per una maggiore precisione nei calcoli del dimensionamento, si deve far riferimento a dati specifici rilevati direttamente in cantina.

La verifica, tra valori teorici e dati sperimentali, può essere effettuata, tenendo conto della capacità di produzione dello stabilimento enologico e del processo stesso di vinificazione; pertanto, per semplicità di comprensione, il dimensionamento dell'impianto di depurazione verrà eseguito per una produzione specifica di x q.li lavorati durante l'anno.

Va da sé che il refluo prodotto dovrà subire una preventiva grigliatura fine per allontanare eventuali bucce e vinaccioli residuali, prima di essere raccolto in vasca di equalizzazione che ammortizzi le punte di carico, assicuri un livello qualitativo il più stabile che sia possibile ed operi nel contempo la sedimentazione delle farine fossili eventualmente trascinate nella corrente dal refluo.



## IMPIANTI PER PICCOLE CANTINE VINICOLE

Gli Impianti di Trattamento Reflui per Cantine Vinicole di Piccole Dimensioni vengono realizzati mediante lo step depurativo sotto descritto:

La Fitodepurazione è un processo naturale per depurare le acque reflue che sfrutta il principio di autodepurazione tipico degli ambienti acquatici. In questi biotipi gli inquinanti vengono naturalmente rimossi attraverso processi fisici, chimici e biologici tra i quali filtrazioni adsorbimento, assimilazione da parte degli organismi vegetali, degradazione batterica e antibiotici sono maggiormente efficaci.

I trattamenti di Fitodepurazione sono trattamenti biologici secondari, che necessitano di un trattamento primario di sedimentazione a monte come una Vasca Imhoff o Vasca Settica Bicamerale/Tricamerale, Degrassatore/Desaponatore, ma che possono anche essere utilizzati come stadio di affinamento a valle di un depuratore a Fanghi attivi.

Gli impianti di Fitodepurazione vengono utilizzati per depurare le sorgenti di inquinamento puntiforme e diffuso incluse le acque meteoriche di dilavamento superficiale, i reflui domestici e i reflui di origine agricola e zootecnica.

I sistemi di Fitodepurazione vengono utilizzati anche per depurare il percolato di discarica, i reflui industriali (cartiere, industrie tessili, industrie alimentari, e cantine vinicole).

Gli impianti a Flusso Verticale sono costituiti da bacini impermeabilizzati con manti plastici riempiti di ghiaia e/o sabbie di granulometria opportuna, in cui vengono messe a dimora le seguenti tipologie di piante: Abelia Rupestris, Cistus, Cotoneaster Franchetii/Salicifolia, Eleagnus Ebbingei, Evonimus, Gynerium, Hebe, Hypericum, Lavandola Officinalis, Mahonia Aquilifolium, Nandina Domestica, Nerium Oleander, Rosmarinum Officinalis, Teucrium Fruticans.

Gli impianti di Fitodepurazione Verticale hanno il vantaggio di poter essere installati anche in superfici senza dislivello in quanto dotati di elettropompa di rilancio. Gli impianti di Fitodepurazione Verticale con sistema del ricircolo permettono di utilizzare minori superfici per Abitante Equivalente.

# IMPIANTO DI TRATTAMENTO REFLUI ENOLOGICI PER CANTINE VINICOLE



## IMPIANTI PER MEDIE CANTINE VINICOLE

Gli Impianti di Trattamento Reflui per Cantine Vinicole di Medie Dimensioni vengono realizzati mediante la combinazione degli step depurativi sotto elencati:

### Sedimentazione primaria Vasca Imhoff

A monte del trattamento biologico, è inserita una fossa di tipo IMHOFF, in cui nel comparto superiore della vasca è ubicata la sedimentazione primaria; tale fase è necessaria a trattenere tutti quei corpi solidi sospesi sedimentabili per ridurre il carico organico in ingresso al trattamento biologico. Altra funzione principale è quella di trattenere quei corpi solidi fini non biodegradabili che sarebbero fonte d'intasamento dei diffusori, tubazioni, ecc.. che potrebbero essere trattiene da griglie molto fini, ma che richiederebbero l'intervento giornaliero dell'addetto alla gestione, in tal modo l'intervento risulterà saltuario perché effettuato mediante l'intervento di autospurgo.

### Sollevamento/Accumulo Liquami

I liquami sono raccolti in un pozzetto d'adeguate dimensioni e sollevati alla successiva fase d'aerazione utilizzando due pompe sommerse (una in funzione ed una di riserva). Le pompe sono del tipo sommerso collegate elettricamente a sonde di livello per l'avviamento automatico. L'equalizzazione delle portate determina, come positivo effetto indiretto, una parziale omogeneizzazione delle concentrazioni dei diversi inquinanti ed una consistente omogeneizzazione dei carichi inquinanti. Il dimensionamento della vasca d'equalizzazione, è dato dalla somma di un adeguato volume di compenso giornaliero, di un volume minimo richiesto per il funzionamento in continuo delle apparecchiature d'aerazione/miscelazione per il simultaneo svolgimento dei processi depurativi e di un eventuale volume necessario all'equalizzazione dei carichi discontinui, tenendo conto di un adeguato franco di sicurezza.

### Ossidazione Liquami

Tale fase è dimensionata in modo che il fattore del carico del fango verso il comparto di ossidazione sia adeguato. Il volume della vasca comunque sarà tale da assicurare un tempo di ritenzione idoneo, valutato sulla portata sollevata. Il sistema di aerazione è previsto con soffianti a canale laterale, sufficienti a fornire alla miscela aerata una giusta concentrazione di ossigeno disciolto. L'aria sarà dispersa all'interno della vasca da una serie di diffusori porosi tubolari, o a disco, disposti lungo la parete longitudinale.

### Sedimentazione Finale

La vasca di sedimentazione è del tipo statico (DORTMUND). Questa fase è dimensionata facendo particolare attenzione alla velocità ascensionale e al tempo di ritenzione. La vasca è completa di canaletta periferica in acciaio inox. per la raccolta delle acque depurate. Le pareti della tramoggia hanno una pendenza superiore ai 45° per facilitare la raccolta dei fanghi. Per il sollevamento dei fanghi secondari da inviare alla fossa imhoff, è impiegata una pompa sommersa che garantisce anche il ricircolo dei fanghi in continuo a monte del trattamento biologico.

### Fitodepurazione

La Fitodepurazione è un sistema di depurazione naturale delle acque reflue domestiche, agricole e talvolta industriali, che riproduce il principio di autodepurazione tipico degli ambienti acquatici e delle zone umide. Questa tecnologia prevede che le acque reflue vengano depurate mediante l'uso di un bacino impermeabilizzato in cui il substrato ghiaioso e quello vegetale combinano la loro azione al fine di rendere pulita l'acqua.

L'acqua non depurata scorre nel letto di ghiaia e piante acquatiche: qui entrano in gioco dei microrganismi che, attraverso reazioni biochimiche, eliminano le sostanze inquinanti.

L'azione delle piante è fondamentale perché nelle loro radici si sviluppano i microrganismi necessari all'intero sistema: essi, assorbendo l'ossigeno prodotto dalle specie vegetali, innescano i processi chimici necessari alla depurazione dell'acqua.

Le piante acquatiche hanno la funzione di creare un habitat idoneo alla crescita della flora batterica.

In pratica le piante acquatiche catturano l'ossigeno dall'atmosfera e lo portano dalle foglie, passando per il fusto, alle radici (o rizomi) della pianta e quindi nella rizosfera (lo strato di terra in cui si trovano i rizomi della pianta), rendendolo disponibile ai batteri aerobici presenti nel substrato.

Questi batteri che vivono in simbiosi con le piante necessitano infatti di ossigeno per vivere e svolgere la loro funzione.

Il loro ruolo è quello di degradare gli inquinanti e le sostanze organiche trasformandole in sostanze inorganiche disponibili per le piante.



Anche le piante a loro volta contribuiscono alla depurazione perché assorbono come nutrienti per la loro crescita una parte delle sostanze disciolte in acqua e trasformate dai batteri.

#### Digestione Anaerobica Fanghi Vasca Imhoff

I fanghi attivi prodotti dalla trasformazione della sostanza organica per opera di batteri specifici, separati e raccolti sul fondo delle tramogge di sedimentazione, sono riciclati in continuo alla fase d'aerazione, mentre una parte, il supero costituito dall'eccedenza prodotto giornalmente, è estratto periodicamente ed avviato nel comparto di DIGESTIONE ANAEROBICA della FOSSA tipo IMHOFF; in seguito il fango stabilizzato sarà smaltito a norma di legge.

## IMPIANTI PER GRANDI CANTINE VINICOLE

Gli Impianti di Trattamento Reflui per Cantine Vinicole di Grandi Dimensioni vengono realizzati mediante la combinazione degli step depurativi sotto elencati:

#### Sedimentazione primaria Vasca Imhoff

La vasca Imhoff è suddivisa in due compartimenti, il compartimento superiore è denominato Sedimentazione primaria. Tale fase è necessaria a trattenere i corpi solidi sedimentabili per ridurre il carico organico in ingresso al successivo trattamento biologico.

#### Sollevamento/Accumulo Liquami

In un pozzetto, di adeguate dimensioni, vengono raccolti i liquami ed inviati al trattamento biologico, mediante l'utilizzo di pompe sommerse. L'equalizzazione dei liquami produce come effetto indiretto l'omogeneizzazione delle caratteristiche dei diversi inquinanti.

#### Ossidazione a Biodisco

Il processo si basa sul trattamento biologico aerobico a biomassa adesa dove il Biodisco viene utilizzato come supporto inerte sul quale si sviluppa la flora batterica.

Questo sistema non è altro che l'applicazione artificiale del processo di autodepurazione naturale (laghi, corsi d'acqua), con la differenza che i batteri nel manufatto (vano di Ossidazione a Biodisco) si trovano in concentrazione maggiore ed in uno spazio ridotto.

Il supporto porta la flora stessa alternativamente a contatto con la materia organica contenuta nel liquame da depurare e con l'ossigeno atmosferico.

I microrganismi costituenti la flora biologica, posti a contatto diretto con i due elementi determinanti per il loro sviluppo e la loro attività, assorbono direttamente la maggior quantità possibile di materia organica durante la fase di immersione nel liquame e l'ossigeno proporzionalmente necessario durante la fase di emersione.

#### Sedimentazione Finale

La Sedimentazione finale permette la separazione dell'acqua depurata dal fango; l'acqua in superficie defluisce verso l'uscita mediante una canaletta periferica in acciaio inox con stramazzi thompson, mentre il fango sedimentato viene inviato, mediante una pompa sommersa, in testa alla fossa Imhoff come fango di esubero allo smaltimento, previa digestione anaerobica.

I fanghi secondari o biologici sono diversi dai fanghi primari, i quali vengono separati dal liquame grezzo senza subire alcuna trasformazione da parte dei batteri.

#### Fitodepurazione

La Fitodepurazione acque reflue civili e industriali è un metodo a base naturale di depurazione delle acque di scarico.

Questo sistema è costituito essenzialmente da un bacino le cui pareti laterali e il fondo sono impermeabilizzati con adeguati teli di rivestimento.

Lo stesso bacino presenta uno strato superficiale costituito da piante acquatiche ed è poi riempito interamente con del materiale ghiaioso, che viene scelto con diversa granulometria poiché la sua funzione principale è quella di fare da filtro alle acque reflue che poi dovranno essere depurate.

Il processo di depurazione delle acque avviene mediante la combinazione di una serie di azioni chimiche che si vengono a creare tra la ghiaia, le varietà vegetali che vengono impiantate, e i microrganismi che si vengono a sviluppare all'interno di questo contesto.

Il ruolo principale viene svolto dagli organismi vegetali, il cui compito principalmente è quello di depurare le acque reflue che vengono raccolte all'interno di questo bacino, assorbendo gli elementi nutritivi contenuti in esse.

Un impianto di Fitodepurazione è in grado di svolgere la sua funzione già pochi mesi dopo l'avvio, in particolare se l'impianto delle piante acquatiche viene fatto nella primavera.

Le specie di piante acquatiche da utilizzare sono diverse a seconda del tipo di impianto di Fitodepurazione che si vuole realizzare.

Il sistema funziona in assenza di energia aggiunta e quindi di parti elettromeccaniche.

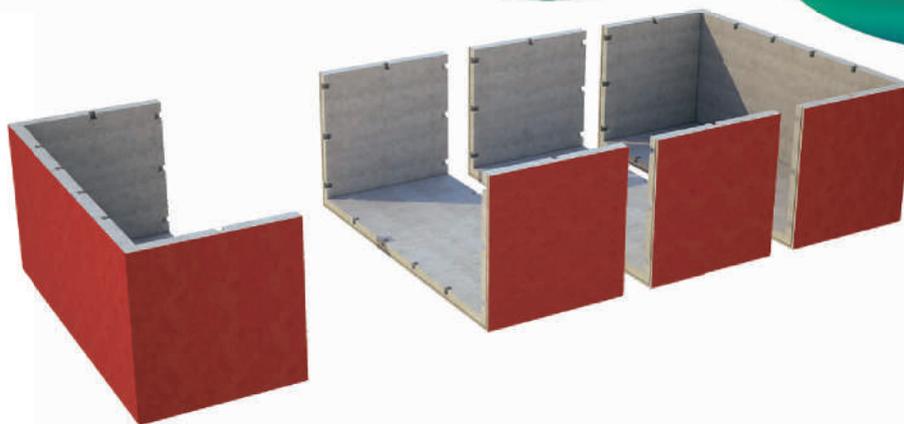
Ciò permette di definire l'impianto "ecocompatibile".

Gli impianti di Fitodepurazione opportunamente dimensionati consentono un abbattimento del carico organico del refluo in entrata superiore al 90% e comunque conforme ai limiti di legge (D.Lgs. 152/06).

#### Digestione Anaerobica Fanghi Vasca Imhoff

I fanghi prodotti vengono convogliati sotto le tramogge della vasca Imhoff e periodicamente estratti dal comparto di Digestione Anaerobica con autobotti, per poi essere smaltiti a norma di legge.

# IDRIKA



## Caratteristiche

Semplice, Grande, Veloce e Sicura.

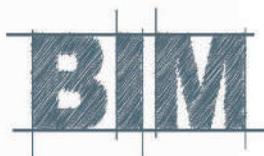
- È un Sistema rivoluzionario per la costruzione di grandi o grandissimi bacini di raccolta acque.
- Come sempre i nostri manufatti sono progettati per il posizionamento interrato e fuori terra.
- È garantita la carrabilità e la possibilità di interramenti eccezionali.
- La velocità di posa, i pesi ridotti e la semplicità di montaggio sono il punto di forza del Sistema IDRICA.
- Lo staff tecnico è sempre a disposizione per studiare la migliore soluzione al prezzo più vantaggioso.
- I materiali e gli accessori che costituiscono IDRICA sono stati testati e selezionati per garantire una durabilità senza confronti.

Conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1 per le classi di esposizione XC4 (resistente alla corrosione indotta da carbonatazione), XS3-XD3 (resistente alla corrosione indotta da cloruri anche di provenienza marina), XF1 (resistente all'attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti), XA3 (Ambiente chimicamente fortemente aggressivo), cemento AA.R.S. conforme alla Norma UNI 9156 classificato "ad altissima resistenza ai solfati" ed armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C.

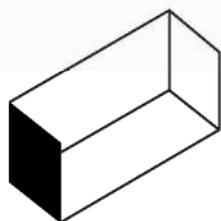
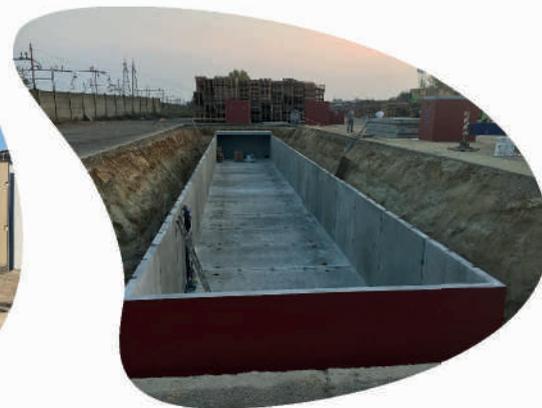
Per la produzione di IDRICA inoltre viene integrato l'utilizzo di fibre d'acciaio GREESMIX5 sistema coperto da brevetto di proprietà Edil Impianti 2.

## Configuratore digitale

Per dimensionare correttamente il sistema idrica si consiglia di visitare il nostro sito: <https://www.edilimpianti.it> oppure accedere direttamente al configuratore inquadrando il QR CODE a fianco.

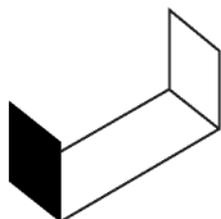


Scarica i nostri Modelli realizzati secondo la progettazione BIM (Building Information Modeling) direttamente dal nostro sito: <https://www.edilimpianti.it>



CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Idrika (cm)			Peso Vasca (ql)	Codice articolo Copertura	Peso Copertura h25 D400
		Larg.	Lung.	Alt.			
IDRIKA430C	22	246	430	250	128	IDRIKACOP430C-25	47
IDRIKA530C	27	246	530	250	147	IDRIKACOP530C-25	57
IDRIKA630C	33	246	630	250	165	IDRIKACOP630C-25	67

I dati riportati sono indicativi



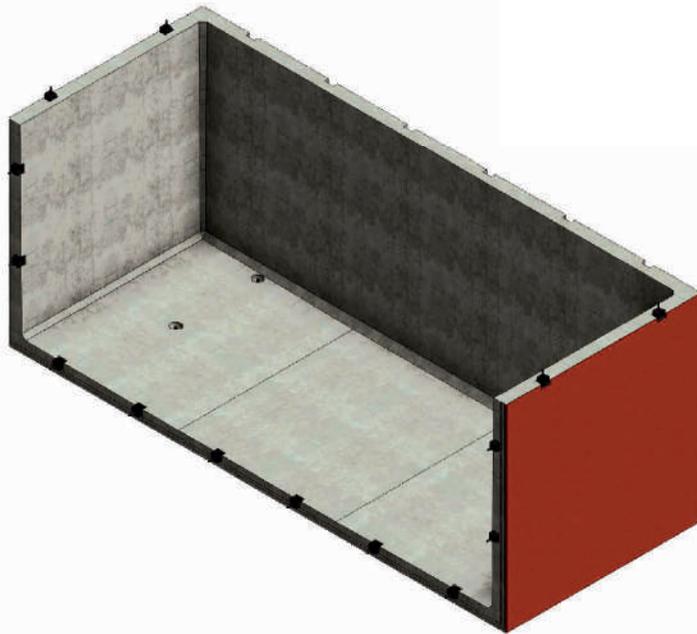
CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Idrika (cm)			Peso Vasca (ql)	Codice articolo Copertura	Peso Copertura h25 D400
		Larg.	Lung.	Alt.			
IDRIKA430U	23	246	430	250	90	IDRIKACOP430U-25	47
IDRIKA530U	29	246	530	250	99	IDRIKACOP530U-25	57
IDRIKA630U	35	246	630	250	108	IDRIKACOP630U-25	67

I dati riportati sono indicativi

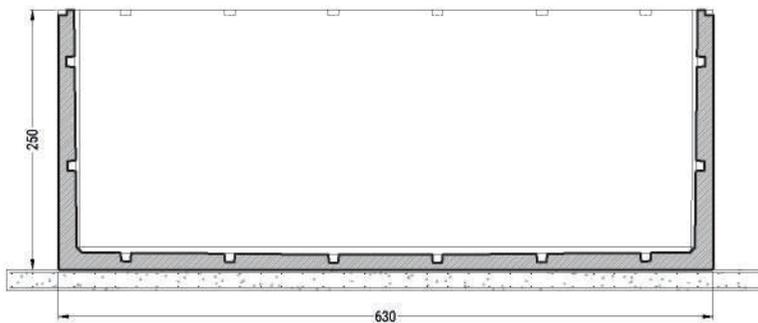


# IDRIKA

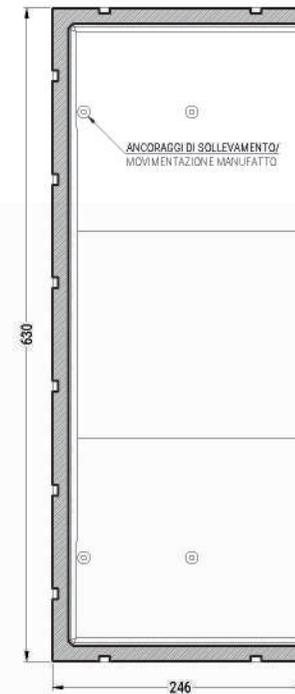
IDRIKA630C - ELEMENTO MODULARE PREFABBRICATO IN C.A.V.  
cm. 246x630xh250



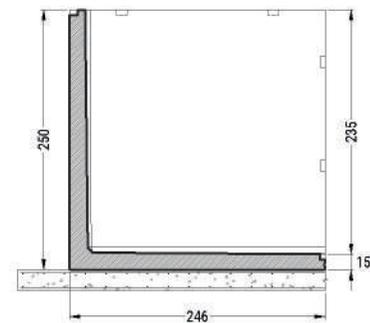
SEZIONE LONGITUDINALE



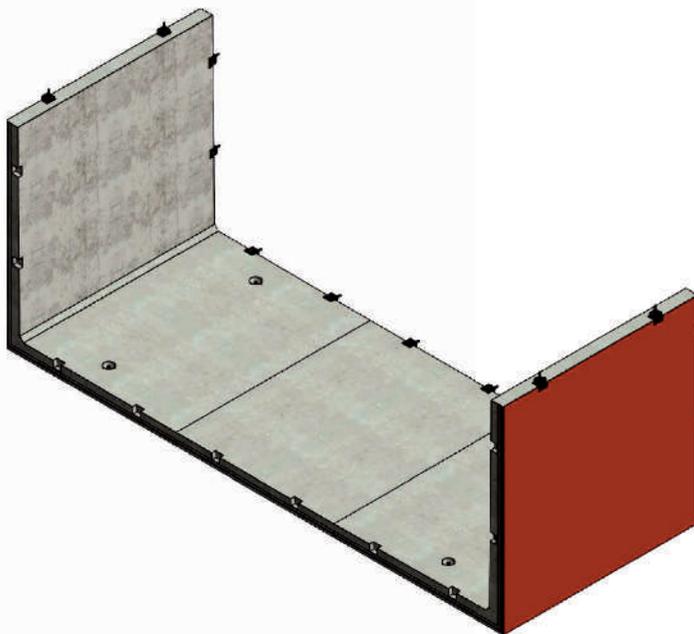
VISTA IN PIANTA



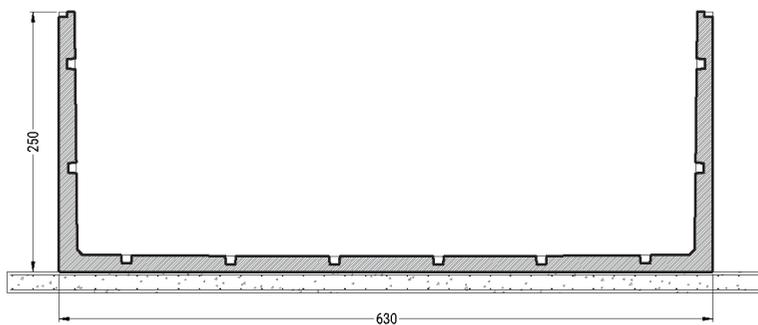
SEZIONE TRASVERSALE



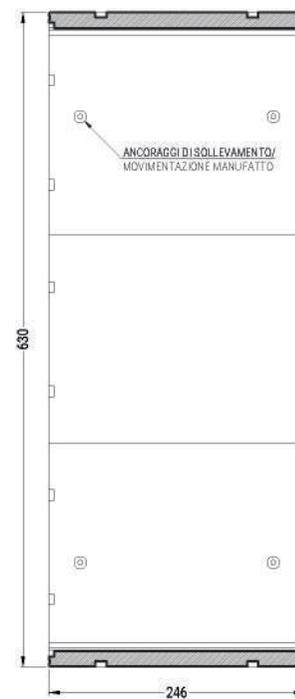
**IDRIKA630U - ELEMENTO MODULARE PREFABBRICATO IN C.A.V.**  
cm. 246x630xh250



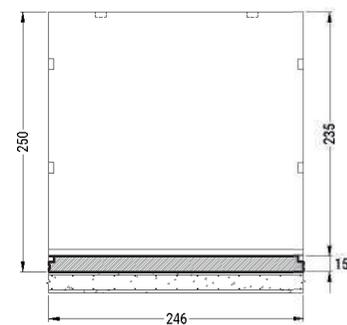
**SEZIONE LONGITUDINALE**



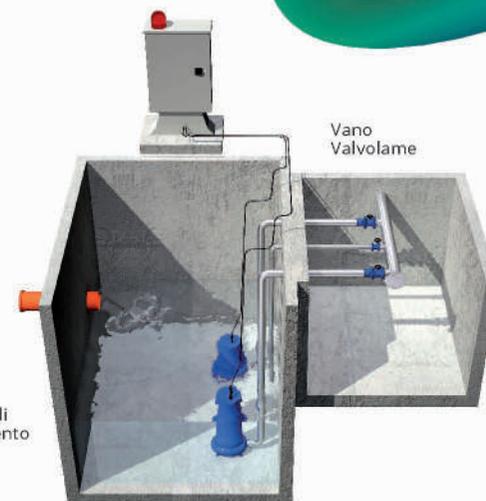
**VISTA IN PIANTA**



**SEZIONE TRASVERSALE**



# STAZIONE SOLLEVAMENTO PREFABBRICATA VANO VALVOLAME



Per il dimensionamento consultare le tabelle delle vasche prefabbricate da pag. 92 a 95



## Caratteristiche

Le Stazioni di Sollevamento Prefabbricate per acque reflue in cemento rappresentano una soluzione economica, sicura per il sollevamento degli scarichi civili, urbani e industriali.

I vantaggi delle Stazioni di Sollevamento Prefabbricate sono:

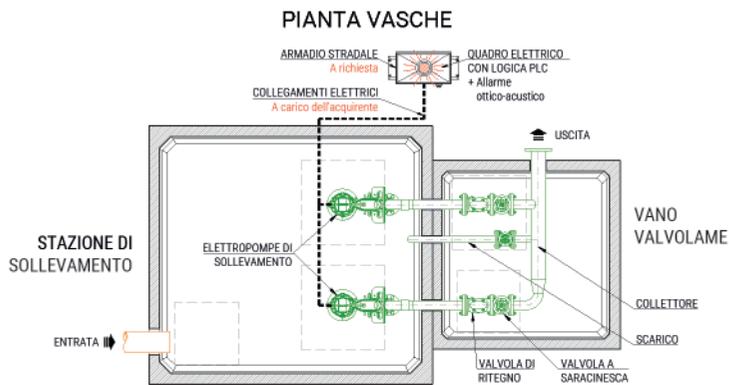
- realizzazione di soluzioni su misura con altezze e spessori variabili;
- carrabilità fino a classe E600 ed F900
- facilità nel montaggio con riduzione dei costi d'installazione e di sicurezza.

La Stazione di Sollevamento per acque nere/bianche è un sistema che permette di sollevare e trasferire reflui a quote superiori, ed è necessaria quando la quota degli scarichi è più bassa dell'impianto di depurazione o delle condotte fognarie, e/o anche quando il profilo idraulico del sistema di depurazione non riesce a svilupparsi per gravità, consiste in una vasca di accumulo prefabbricata di varie dimensioni (o elementi modulari prefabbricati carrabili) e volume all'interno della quale è possibile installare una o più elettropompe sommerse; la tipologia delle elettropompe sommergibili da installare è determinata dalla tipologia del refluo, dal dislivello da superare (prevalenza) e dalla portata che dovrà essere garantita al punto di scarico. La pompa è collegata ad un opportuno quadro elettrico che consente il comando di avvio in manuale o automatico mediante galleggianti di marcia/arresto posizionati all'interno della cisterna.

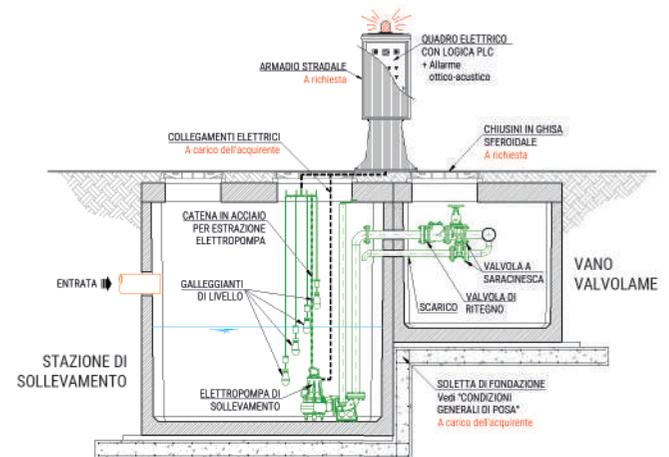
Nei modelli a doppia pompa è previsto un quadro elettrico che consente l'attivazione della modalità marcia alternata o contemporanea delle 2 pompe, e può anche essere dotato di allarme acusticovisivo, telecontrollo, logica programmabile PLC, controllo remoto, telegestione, combinatore telefonico, gruppo elettrogeno, batteria tampone, soccorritore UPS, inverter.



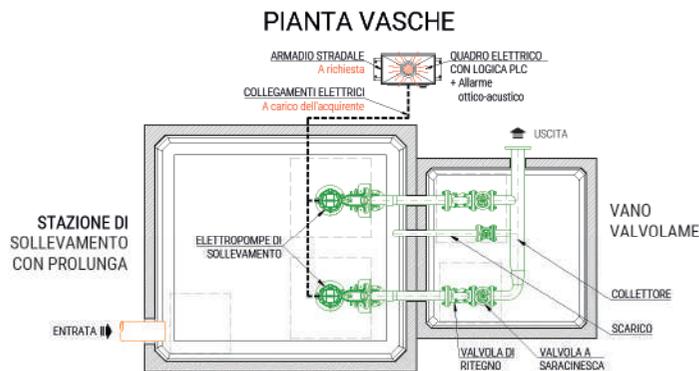
## STAZIONE DI SOLLEVAMENTO BASE



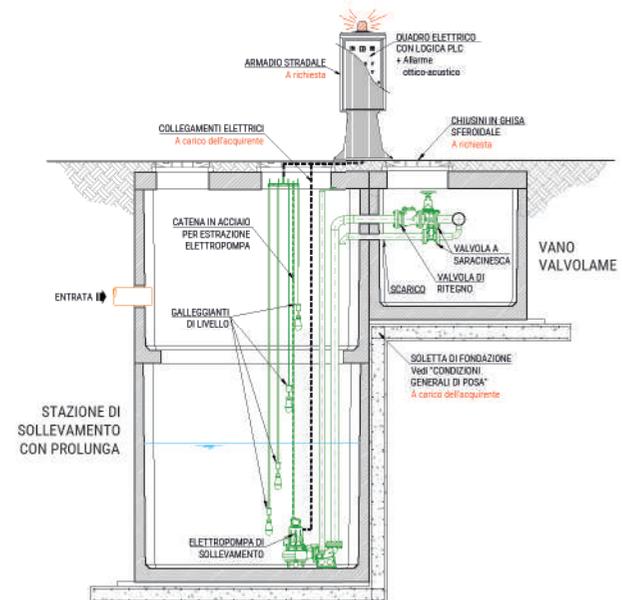
## SEZIONE LONGITUDINALE



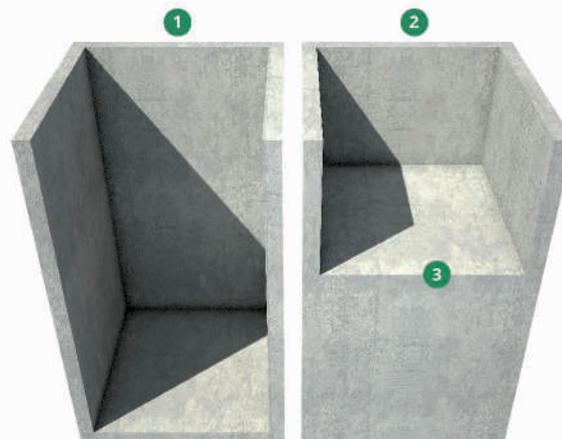
## STAZIONE DI SOLLEVAMENTO BASE + PROLUNGA



## SEZIONE LONGITUDINALE



# IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO VANO VALVOLAME MAXIBLOCK



- 1) Impianto di Sollevamento
- 2) Vano Valvolame
- 3) Riempimento con Polistirolo Qualificato

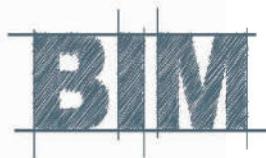
CON PARETI SPESSORE VARIABILE  
CM.10-15-20 E FONDO CM.15-17,5



## Caratteristiche

Il monoblocco per stazioni di sollevamento MAXIBLOCK è un nuovo prodotto che trova una perfetta collocazione quando per svariati motivi si rende necessaria una notevole resistenza strutturale o particolare altezza del manufatto prefabbricato, questo è reso possibile grazie alle pareti e il fondo di spessore maggiore rispetto allo standard dei prefabbricati.

Sempre più spesso le realtà di cantiere si scontrano con esigenze dettate da posizionamenti in profondità, carrabilità speciali, terreni con caratteristiche gravose, situazioni che richiedono attenzioni maggiori ed elementi strutturalmente performanti in grado di resistere alle sollecitazioni fuori standard. Proprio per questi motivi Edil impianti 2 ha studiato un elemento modulare in altezza fino a 400 cm. monoblocco, con spessori pareti variabili fino ad oltre 20 cm. e con armature calcolate in funzione delle reali necessità del singolo cantiere.



Scarica i nostri Modelli realizzati secondo la progettazione BIM (Building Information Modeling) direttamente dal nostro sito: <https://www.edilimpianti.it>

## Altezza impianto H 100

CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Maxiblock (cm)			Peso Vasca (ql)	Spessore parete (cm)
		Larg.	Lung.	Alt.		
MAXIBLOCK0-XS10	2,5	220	170	100	37,5	10
MAXIBLOCK0-XS15	2,5	230	180	100	47,4	15
MAXIBLOCK0-XS20	2,5	240	190	100	57,8	20
MAXIBLOCK1-XS10	3,5	220	220	100	44,9	10
MAXIBLOCK1-XS15	3,5	230	230	100	56,1	15
MAXIBLOCK1-XS20	3,5	240	240	100	67,8	20
MAXIBLOCK2-XS10	4,0	220	270	100	52,4	10
MAXIBLOCK2-XS15	4,0	230	280	100	64,8	15
MAXIBLOCK2-XS20	4,0	240	290	100	77,7	20
MAXIBLOCK3-XS10	5,0	220	320	100	59,9	10
MAXIBLOCK3-XS15	5,0	230	330	100	73,5	15
MAXIBLOCK3-XS20	5,0	240	340	100	87,7	20
MAXIBLOCK4-XS10	5,5	220	370	100	67,3	10
MAXIBLOCK4-XS15	5,5	230	380	100	82,2	15
MAXIBLOCK4-XS20	5,5	240	390	100	97,6	20
MAXIBLOCK5-XS10	6,5	220	420	100	74,8	10
MAXIBLOCK5-XS15	6,5	230	430	100	90,9	15
MAXIBLOCK5-XS20	6,5	240	440	100	107,6	20

## Altezza impianto H 150

CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Maxiblock (cm)			Peso Vasca (ql)	Spessore parete (cm)
		Larg.	Lung.	Alt.		
MAXIBLOCK0-YS10	4,0	220	170	150	49,5	10
MAXIBLOCK0-YS15	4,0	230	180	150	64,4	15
MAXIBLOCK0-YS20	4,0	240	190	150	80,1	20
MAXIBLOCK1-YS10	5,0	220	220	150	58,6	10
MAXIBLOCK1-YS15	5,0	230	230	150	75,4	15
MAXIBLOCK1-YS20	5,0	240	240	150	92,9	20
MAXIBLOCK2-YS10	6,5	220	270	150	67,7	10
MAXIBLOCK2-YS15	6,5	230	280	150	86,3	15
MAXIBLOCK2-YS20	6,5	240	290	150	105,7	20
MAXIBLOCK3-YS10	7,5	220	320	150	76,8	10
MAXIBLOCK3-YS15	7,5	230	330	150	97,3	15
MAXIBLOCK3-YS20	7,5	240	340	150	118,5	20
MAXIBLOCK4-YS10	9,0	220	370	150	85,9	10
MAXIBLOCK4-YS15	9,0	230	380	150	108,2	15
MAXIBLOCK4-YS20	9,0	240	390	150	131,3	20
MAXIBLOCK5-YS10	10,5	220	420	150	94,9	10
MAXIBLOCK5-YS15	10,5	230	430	150	119,2	15
MAXIBLOCK5-YS20	10,5	240	440	150	144,1	20

# IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO VANO VALVOLAME MAXIBLOCK

## Altezza impianto H 200

CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Maxiblock (cm)			Peso Vasca (ql)	Spessore parete (cm)
		Larg.	Lung.	Alt.		
MAXIBLOCK0-AS10	5,5	220	170	200	61,2	10
MAXIBLOCK0-AS15	5,5	230	180	200	81,0	15
MAXIBLOCK0-AS20	5,5	240	190	200	101,9	20
MAXIBLOCK1-AS10	7,0	220	220	200	71,8	10
MAXIBLOCK1-AS15	7,0	230	230	200	94,1	15
MAXIBLOCK1-AS20	7,0	240	240	200	117,5	20
MAXIBLOCK2-AS10	9,0	220	270	200	82,4	10
MAXIBLOCK2-AS15	9,0	230	280	200	107,2	15
MAXIBLOCK2-AS20	9,0	240	290	200	133,1	20
MAXIBLOCK3-AS10	10,5	220	320	200	93,0	10
MAXIBLOCK3-AS15	10,5	230	330	200	120,4	15
MAXIBLOCK3-AS20	10,5	240	340	200	148,7	20
MAXIBLOCK4-AS10	12,5	220	370	200	103,7	10
MAXIBLOCK4-AS15	12,5	230	380	200	133,5	15
MAXIBLOCK4-AS20	12,5	240	390	200	164,3	20
MAXIBLOCK5-AS10	14,0	220	420	200	114,3	10
MAXIBLOCK5-AS15	14,0	230	430	200	146,6	15
MAXIBLOCK5-AS20	14,0	240	440	200	179,8	20

## Altezza impianto H 250

CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Maxiblock (cm)			Peso Vasca (ql)	Spessore parete (cm)
		Larg.	Lung.	Alt.		
MAXIBLOCK0-BS10	6,5	220	170	250	72,3	10
MAXIBLOCK0-BS15	6,5	230	180	250	97,2	15
MAXIBLOCK0-BS20	6,5	240	190	250	123,2	20
MAXIBLOCK1-BS10	9,0	220	220	250	84,4	10
MAXIBLOCK1-BS15	9,0	230	230	250	112,4	15
MAXIBLOCK1-BS20	9,0	240	240	250	141,5	20
MAXIBLOCK2-BS10	11,5	220	270	250	96,5	10
MAXIBLOCK2-BS15	11,5	230	280	250	127,6	15
MAXIBLOCK2-BS20	11,5	240	290	250	159,9	20
MAXIBLOCK3-BS10	13,5	220	320	250	108,6	10
MAXIBLOCK3-BS15	13,5	230	330	250	142,8	15
MAXIBLOCK3-BS20	13,5	240	340	250	178,2	20
MAXIBLOCK4-BS10	16,0	220	370	250	120,7	10
MAXIBLOCK4-BS15	16,0	230	380	250	158,0	15
MAXIBLOCK4-BS20	16,0	240	390	250	196,5	20
MAXIBLOCK5-BS10	18,0	220	420	250	132,8	10
MAXIBLOCK5-BS15	18,0	230	430	250	173,2	15
MAXIBLOCK5-BS20	18,0	240	440	250	214,8	20

## Altezza impianto H 300

CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Maxiblock (cm)			Peso Vasca (ql)	Spessore parete (cm)
		Larg.	Lung.	Alt.		
MAXIBLOCK0-CS10	8,0	220	170	300	83,0	10
MAXIBLOCK0-CS15	8,0	230	180	300	112,8	15
MAXIBLOCK0-CS20	8,0	240	190	300	144,1	20
MAXIBLOCK1-CS10	11,0	220	220	300	96,6	10
MAXIBLOCK1-CS15	11,0	230	230	300	130,1	15
MAXIBLOCK1-CS20	11,0	240	240	300	165,1	20
MAXIBLOCK2-CS10	13,5	220	270	300	110,1	10
MAXIBLOCK2-CS15	13,5	230	280	300	147,3	15
MAXIBLOCK2-CS20	13,5	240	290	300	186,1	20
MAXIBLOCK3-CS10	16,5	220	320	300	123,6	10
MAXIBLOCK3-CS15	16,5	230	330	300	164,6	15
MAXIBLOCK3-CS20	16,5	240	340	300	207,0	20
MAXIBLOCK4-CS10	19,5	220	370	300	137,1	10
MAXIBLOCK4-CS15	19,5	230	380	300	181,8	15
MAXIBLOCK4-CS20	19,5	240	390	300	228,0	20
MAXIBLOCK5-CS10	22,0	220	420	300	150,6	10
MAXIBLOCK5-CS15	22,0	230	430	300	199,0	15
MAXIBLOCK5-CS20	22,0	240	440	300	248,9	20

## Altezza impianto H 350

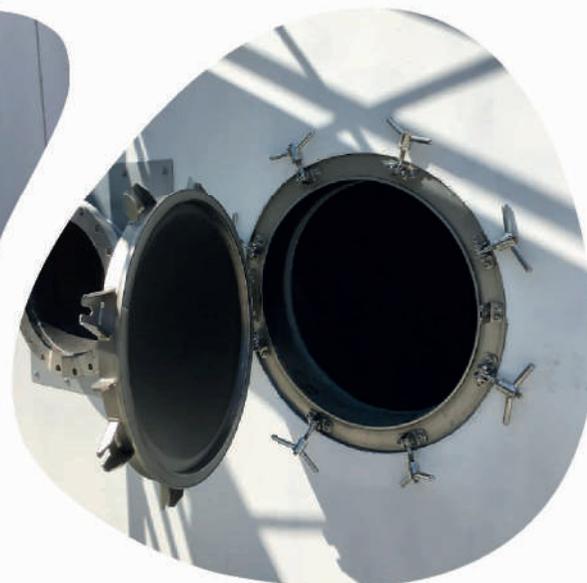
CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Maxiblock (cm)			Peso Vasca (ql)	Spessore parete (cm)
		Larg.	Lung.	Alt.		
MAXIBLOCK0-DS10	9,5	220	170	350	93,3	10
MAXIBLOCK0-DS15	9,5	230	180	350	128,1	15
MAXIBLOCK0-DS20	9,5	240	190	350	164,6	20
MAXIBLOCK1-DS10	13,0	220	220	350	108,1	10
MAXIBLOCK1-DS15	13,0	230	230	350	147,3	15
MAXIBLOCK1-DS20	13,0	240	240	350	188,1	20
MAXIBLOCK2-DS10	16,0	220	270	350	123,0	10
MAXIBLOCK2-DS15	16,0	230	280	350	166,5	15
MAXIBLOCK2-DS20	16,0	240	290	350	211,7	20
MAXIBLOCK3-DS10	19,5	220	320	350	137,9	10
MAXIBLOCK3-DS15	19,5	230	330	350	185,7	15
MAXIBLOCK3-DS20	19,5	240	340	350	235,2	20
MAXIBLOCK4-DS10	22,5	220	370	350	152,7	10
MAXIBLOCK4-DS15	22,5	230	380	350	204,9	15
MAXIBLOCK4-DS20	22,5	240	390	350	258,8	20
MAXIBLOCK5-DS10	26,0	220	420	350	167,6	10
MAXIBLOCK5-DS15	26,0	230	430	350	224,1	15
MAXIBLOCK5-DS20	26,0	240	440	350	282,3	20

# IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO VANO VALVOLAME MAXIBLOCK

.....

## Altezza impianto H 400

CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Maxiblock (cm)			Peso Vasca (ql)	Spessore parete (cm)
		Larg.	Lung.	Alt.		
MAXIBLOCK0-ES10	11,0	220	170	400	103,1	10
MAXIBLOCK0-ES15	11,0	230	180	400	142,8	15
MAXIBLOCK0-ES20	11,0	240	190	400	184,5	20
MAXIBLOCK1-ES10	15,0	220	220	400	119,2	10
MAXIBLOCK1-ES15	15,0	230	230	400	163,9	15
MAXIBLOCK1-ES20	15,0	240	240	400	210,6	20
MAXIBLOCK2-ES10	18,5	220	270	400	135,3	10
MAXIBLOCK2-ES15	18,5	230	280	400	185,0	15
MAXIBLOCK2-ES20	18,5	240	290	400	236,7	20
MAXIBLOCK3-ES10	22,5	220	320	400	151,5	10
MAXIBLOCK3-ES15	22,5	230	330	400	206,1	15
MAXIBLOCK3-ES20	22,5	240	340	400	262,7	20
MAXIBLOCK4-ES10	26,0	220	370	400	167,6	10
MAXIBLOCK4-ES15	26,0	230	380	400	227,2	15
MAXIBLOCK4-ES20	26,0	240	390	400	288,8	20
MAXIBLOCK5-ES10	30,0	220	420	400	183,7	10
MAXIBLOCK5-ES15	30,0	230	430	400	248,3	15
MAXIBLOCK5-ES20	30,0	240	440	400	314,9	20



## Spessore copertura H 10

CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Maxicop (cm)		Peso Cop. (ql)
	Larg.	Lung.	
MAXICOP0-S10H10	220	170	9,3
MAXICOP0-S15H10	230	180	10,3
MAXICOP0-S20H10	240	190	11,3
MAXICOP1-S10H10	220	220	12,0
MAXICOP1-S15H10	230	230	13,1
MAXICOP1-S20H10	240	240	14,3
MAXICOP2-S10H10	220	270	14,8
MAXICOP2-S15H10	230	280	16,0
MAXICOP2-S20H10	240	290	17,3
MAXICOP3-S10H10	220	320	17,5
MAXICOP3-S15H10	230	330	18,9
MAXICOP3-S20H10	240	340	20,3
MAXICOP4-S10H10	220	370	20,2
MAXICOP4-S15H10	230	380	21,7
MAXICOP4-S20H10	240	390	23,3
MAXICOP5-S10H10	220	420	23,0
MAXICOP5-S15H10	230	430	24,6
MAXICOP5-S20H10	240	440	26,2

## Spessore copertura H 15

CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Maxicop (cm)		Peso Cop. (ql)
	Larg.	Lung.	
MAXICOP0-S10H15	220	170	13,9
MAXICOP0-S15H15	230	180	15,4
MAXICOP0-S20H15	240	190	17,0
MAXICOP1-S10H15	220	220	18,0
MAXICOP1-S15H15	230	230	19,7
MAXICOP1-S20H15	240	240	21,5
MAXICOP2-S10H15	220	270	22,1
MAXICOP2-S15H15	230	280	24,0
MAXICOP2-S20H15	240	290	25,9
MAXICOP3-S10H15	220	320	26,2
MAXICOP3-S15H15	230	330	28,3
MAXICOP3-S20H15	240	340	30,4
MAXICOP4-S10H15	220	370	30,3
MAXICOP4-S15H15	230	380	32,6
MAXICOP4-S20H15	240	390	34,9
MAXICOP5-S10H15	220	420	34,4
MAXICOP5-S15H15	230	430	36,9
MAXICOP5-S20H15	240	440	39,3

## Spessore copertura H 20

CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Maxicop (cm)		Peso Cop. (ql)
	Larg.	Lung.	
MAXICOP0-S10H20	220	170	18,6
MAXICOP0-S15H20	230	180	20,6
MAXICOP0-S20H20	240	190	22,7
MAXICOP1-S10H20	220	220	24,0
MAXICOP1-S15H20	230	230	26,3
MAXICOP1-S20H20	240	240	28,6
MAXICOP2-S10H20	220	270	29,5
MAXICOP2-S15H20	230	280	32,0
MAXICOP2-S20H20	240	290	34,6
MAXICOP3-S10H20	220	320	35,0
MAXICOP3-S15H20	230	330	37,7
MAXICOP3-S20H20	240	340	40,5
MAXICOP4-S10H20	220	370	40,4
MAXICOP4-S15H20	230	380	43,4
MAXICOP4-S20H20	240	390	46,5
MAXICOP5-S10H20	220	420	45,9
MAXICOP5-S15H20	230	430	49,1
MAXICOP5-S20H20	240	440	52,5

## Spessore copertura H 25

CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Maxicop (cm)		Peso Cop. (ql)
	Larg.	Lung.	
MAXICOP0-S10H25	220	170	23,2
MAXICOP0-S15H25	230	180	25,7
MAXICOP0-S20H25	240	190	28,3
MAXICOP1-S10H25	220	220	30,1
MAXICOP1-S15H25	230	230	32,9
MAXICOP1-S20H25	240	240	35,8
MAXICOP2-S10H25	220	270	36,9
MAXICOP2-S15H25	230	280	40,0
MAXICOP2-S20H25	240	290	43,2
MAXICOP3-S10H25	220	320	43,7
MAXICOP3-S15H25	230	330	47,1
MAXICOP3-S20H25	240	340	50,7
MAXICOP4-S10H25	220	370	50,5
MAXICOP4-S15H25	230	380	54,3
MAXICOP4-S20H25	240	390	58,1
MAXICOP5-S10H25	220	420	57,4
MAXICOP5-S15H25	230	430	61,4
MAXICOP5-S20H25	240	440	65,6

I dati riportati sono indicativi

**SI REALIZZANO PROLUNGHE (VASCHE SENZA FONDO) PER TUTTI I MAXIBLOCK**



# ELEMENTI MONOBLOCCO/ MODULARI MINIBLOCK

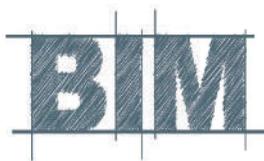


## Caratteristiche

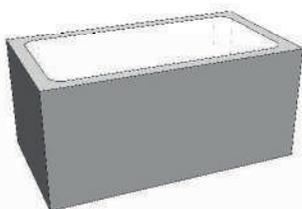
MINIBLOCK è un sistema versatile nato dalla volontà di offrire i vantaggi di un prefabbricato in c.a.v. anche dove sussistono difficoltà di spazi stretti, difficoltà all'utilizzo di autogru e/o necessità di sviluppare accumuli sviluppati in lunghezza con poco spazio in larghezza. Dall'esperienza sviluppata con il prodotto IDRICA, si è cercato di sviluppare un prodotto nuovo, con la possibilità di essere realizzato come elemento monoblocco in diverse altezze e dimensioni ma anche come elemento modulare sfruttando la parete lato corto o la parete lato lungo come partenza della modularità.

Questa flessibilità di realizzazione permette di trovare la soluzione ideale in tutte quelle situazioni di cantiere che presentano "corridoi verdi" tra gli edifici e le recinzioni, aree difficili a causa dei sottoservizi, realizzazione di cavedi o canali di servizio, necessità di vani tecnici di dimensioni adeguate per stazioni di sollevamento, contenimento per misuratori di portata elettromagnetici etc.etc.

Il prodotto è realizzato con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK 55N/mm), conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1 per le classi di esposizione XC4 (resistente alla corrosione indotta da carbonatazione), XS3-XD3 (resistente alla corrosione indotta da cloruri anche di provenienza marina), XF1 (resistente all'attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti), XA2 (resistente ad ambienti chimici aggressivi nel suolo naturale e nell'acqua presente nel terreno), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibre d'acciaio GREESMIX5 e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C.



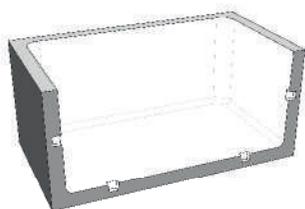
Scarica i nostri Modelli realizzati secondo la progettazione BIM (Building Information Modeling) direttamente dal nostro sito: <https://www.edilimpianti.it>



## Monoblocco

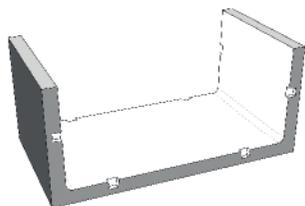
CODICE ARTICOLO	Volume totale int. (mc)	Dimensioni esterne Miniblock (cm)			Peso (ql)
		Larg.	Lung.	Alt.	
MINIBLOCK1A	1,2	120	170	100	20
MINIBLOCK1B	2,0	120	170	150	27
MINIBLOCK1C	2,8	120	170	205	35
MINIBLOCK2A	1,7	120	220	100	24
MINIBLOCK2B	2,6	120	220	150	33
MINIBLOCK2C	3,7	120	220	205	42
MINIBLOCK3A	2,1	120	270	100	29
MINIBLOCK3B	3,3	120	270	150	39
MINIBLOCK3C	4,7	120	270	205	49
MINIBLOCK4A	2,5	120	320	100	33
MINIBLOCK4B	4,0	120	320	150	44
MINIBLOCK4C	5,6	120	320	205	56

# ELEMENTI MONOBLOCCO/ MODULARI MINIBLOCK



## Modulare tipo "CX"

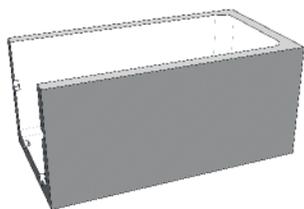
CODICE ARTICOLO	Volume totale int. (mc)	Dimensioni esterne Miniblock (cm)			Peso (ql)
		Larg.	Lung.	Alt.	
MINIBLOCK1A-CX	1,4	120	170	100	16
MINIBLOCK1B-CX	2,2	120	170	150	21
MINIBLOCK1C-CX	3,1	120	170	205	27
MINIBLOCK2A-CX	1,9	120	220	100	19
MINIBLOCK2B-CX	2,9	120	220	150	25
MINIBLOCK2C-CX	4,1	120	220	205	31
MINIBLOCK3A-CX	2,3	120	270	100	22
MINIBLOCK3B-CX	3,7	120	270	150	29
MINIBLOCK3C-CX	5,2	120	270	205	36
MINIBLOCK4A-CX	2,8	120	320	100	25
MINIBLOCK4B-CX	4,4	120	320	150	32
MINIBLOCK4C-CX	6,2	120	320	205	40



## Modulare tipo "UX"

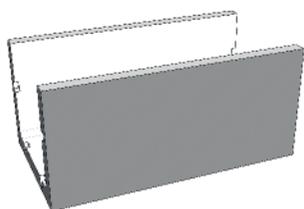
CODICE ARTICOLO	Volume totale int. (mc)	Dimensioni esterne Miniblock (cm)			Peso (ql)
		Larg.	Lung.	Alt.	
MINIBLOCK1A-UX	1,5	120	170	100	12
MINIBLOCK1B-UX	2,4	120	170	150	15
MINIBLOCK1C-UX	3,3	120	170	205	19
MINIBLOCK2A-UX	2,0	120	220	100	14
MINIBLOCK2B-UX	3,2	120	220	150	17
MINIBLOCK2C-UX	4,5	120	220	205	20
MINIBLOCK3A-UX	2,6	120	270	100	16
MINIBLOCK3B-UX	4,0	120	270	150	19
MINIBLOCK3C-UX	5,7	120	270	205	22
MINIBLOCK4A-UX	3,1	120	320	100	17
MINIBLOCK4B-UX	4,8	120	320	150	21
MINIBLOCK4C-UX	6,8	120	320	205	24

## Modulare tipo "CY"



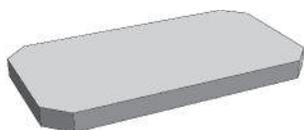
CODICE ARTICOLO	Volume totale int. (mc)	Dimensioni esterne Miniblock (cm)			Peso (ql)
		Larg.	Lung.	Alt.	
MINIBLOCK1A-CY	1,3	120	170	100	17
MINIBLOCK1B-CY	2,1	120	170	150	23
MINIBLOCK1C-CY	3,0	120	170	205	29
MINIBLOCK2A-CY	1,7	120	220	100	22
MINIBLOCK2B-CY	2,8	120	220	150	29
MINIBLOCK2C-CY	3,9	120	220	205	37
MINIBLOCK3A-CY	2,2	120	270	100	26
MINIBLOCK3B-CY	3,4	120	270	150	35
MINIBLOCK3C-CY	4,8	120	270	205	44
MINIBLOCK4A-CY	2,6	120	320	100	30
MINIBLOCK4B-CY	4,1	120	320	150	40
MINIBLOCK4C-CY	5,8	120	320	205	51

## Modulare tipo "UY"



CODICE ARTICOLO	Volume totale int. (mc)	Dimensioni esterne Miniblock (cm)			Peso (ql)
		Larg.	Lung.	Alt.	
MINIBLOCK1A-UY	1,4	120	170	100	15
MINIBLOCK1B-UY	2,2	120	170	150	19
MINIBLOCK1C-UY	3,1	120	170	205	24
MINIBLOCK2A-UY	1,8	120	220	100	19
MINIBLOCK2B-UY	2,9	120	220	150	25
MINIBLOCK2C-UY	4,1	120	220	205	31
MINIBLOCK3A-UY	2,3	120	270	100	23
MINIBLOCK3B-UY	3,5	120	270	150	31
MINIBLOCK3C-UY	5,0	120	270	205	38
MINIBLOCK4A-UY	2,7	120	320	100	28
MINIBLOCK4B-UY	4,2	120	320	150	36
MINIBLOCK4C-UY	6,0	120	320	205	45

## Coperture



CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Minicop (cm)			Peso (ql)
	Larg.	Lung.	Spessore	
MINICOP1-H10	120	170	10	5
MINICOP2-H10	120	220	10	7
MINICOP3-H10	120	270	10	8
MINICOP4-H10	120	320	10	10
MINICOP1-H15	120	170	15	8
MINICOP2-H15	120	220	15	10
MINICOP3-H15	120	270	15	12
MINICOP4-H15	120	320	15	14
MINICOP1-H20	120	170	20	10
MINICOP2-H20	120	220	20	13
MINICOP3-H20	120	270	20	16
MINICOP4-H20	120	320	20	19

I dati riportati sono indicativi

**SI REALIZZANO PROLUNGHE (VASCHE SENZA FONDO) PER TUTTI I MINIBLOCK MONOBLOCCO**

# VASCA RECUPERO ACQUA PIOVANA



Per il dimensionamento consultare le tabelle delle vasche prefabbricate da pag. 92 a 95



## Caratteristiche

Le Vasche di Recupero e di Accumulo prefabbricate in cemento consentono di stoccare l'acqua piovana proveniente da tetti, terrazzi, o altre superfici e riutilizzarla per l'irrigazione del verde, orti, colture agricole.

In particolare:

- Occorre recuperare l'acqua piovana con vasche prefabbricate in cemento dalle coperture delle serre di aziende flo ovaistiche che sono grandi utilizzatrici di acqua e sfruttano le falde sotterranee tramite pozzi artesiani;
- Occorre recuperare l'acqua piovana con vasche prefabbricate in cemento per accumularla e utilizzarla per innaffia e il verde;
- Occorre recuperare l'acqua piovana con vasche prefabbricate in cemento per accumularla e smaltirla nelle fognature o nei fossi successivamente all'evento meteorico per evitare allagamenti ed esondazioni;
- Il recupero dell'acqua piovana installando impianti con vasche prefabbricate in cemento offre diversi vantaggi, come evitare il sovraccarico delle reti fognarie quando la pioggia cade intensamente e per un breve periodo;
- Il recupero dell'acqua piovana permette l'aumento dell'efficacia dei depuratori.



Edil Impianti 2 Srl in collaborazione con:



# LINEA ACCESSORI EDILPLUVIUS



#### **Debaerizzatore** composto da:

- apparecchiatura per la disinfezione dell'acqua in sistemi di trattamento domestici;
- costruzione compatta, camera di sterilizzazione in AISI 304 lucidato completa di n.2 clips di fissaggio diametro 2,5";
- fornito di gruppo di alimentazione e accensione a circuito elettronico miniaturizzato, contenitore a spina e cavo di collegamento;
- completo di led di segnalazione funzionamento;
- guaina lampada quarzo;
- conformi alle prescrizioni delle normativ CE di sicurezza;
- pressione di esercizio massima pari a 7 bar;
- range di temperatura  $2 \div 40$  °C;
- alimentazione elettrica 230V 50 Hz;
- irraggiamento  $> 30$  mJ/cm<sup>2</sup>;
- grado di protezione IP42;
- durata lampada 10.000 ore.

#### Conformità:

- D.M N°174/2004
- D.M N°25/2012



**Elettropompa Autoadescante da 0,8 HP - 0,6 KW**  
(Q=0-50 lt/m - H=40-15 mt) 230-240 V.

**Elettropompa Autoadescante da 1,2 HP - 0,9 KW**  
(Q=0-60 lt/m - H=51-8 mt) 230-240 V.

**Elettropompa Autoadescante da 1,5 HP - 1,10 KW**  
(Q=0-145 lt/m -H=51-9 mt) 230-240 V.

#### POMPA DI RILANCIO ACQUA PIOVANA PER IRRIGAZIONE

con le seguenti caratteristiche:

- girante tecnopolimero;
- diffusore tecnopolimero;
- corpo idraulico inox 304;
- camicia inox 304;
- cavo elettrico H07RN8-F, 10 mt. con spina Schuko;
- max. numero avviamenti orari 20.



**Filtro Aspirazione con Maglia Fine** in acciaio Inox 0,3 mm, composto da:

- valvola di ritegno da 1";
- tubo flessibile 2 mt fissato con fascetta Inox;
- gomito 90° per tubo PE da 1";
- sfera galleggiante in polietilene Ø 15 cm.

**Filtro Aspirazione con Maglia Grossa** in acciaio Inox 1,2 mm, composto da:

- valvola di ritegno da 1";
- tubo flessibile 2 mt fissato con morsetto in acciaio Inox;
- gomito 90° per connessione al tubo PE da 1", 32x32 mm;
- sfera galleggiante in polietilene Ø 15 cm.

**Filtro Aspirazione con Maglia Grossa** in acciaio Inox 1,2 mm, **senza valvola**, composto da:

- tubo di aspirazione flessibile lunghezza 1 mt in poliuretano con spirale in acciaio incorporata per versione da 1"1/4;
- sfera galleggiante in polietilene Ø 15 cm.

# LINEA ACCESSORI EDILPLUVIUS



## Filtro con Griglia Fine fino a 500 m<sup>2</sup>

avente le seguenti caratteristiche:  
alloggiamento in polipropilene, filtro in acciaio inossidabile, dimensione della griglia filtrante di 0,44 mm.

Drenaggio in conformità DIN EN 12056 / EN 752 e DIN 1989.

Vantaggi del sistema:

- sicurezza del drenaggio;
- separazione completa dallo sporco;
- ossigenazione dell'acqua piovana mediante il moto vorticoso;
- manutenzione ridotta;
- grande efficienza nel risparmio d'acqua.

Ingresso acqua piovana DN150

Uscita acqua piovana DN100

Scarico acqua piovana DN150

Dislivello E/U 50cm.



## Filtro con Griglia Fine fino a 3000 m<sup>2</sup>

Installazione su tubazioni interrate o interne agli edifici, civili o industriali.

Rispetta lo standard tedesco ATV testato per veicoli fino a 60t.

Alloggiamento in polipropilene, filtro in acciaio inossidabile.

Dimensione della griglia filtrante 0,38 mm.

Composto da alloggiamento, cerchiatura di irrigidimento certificata per la sicurezza dei bambini, coperchio in alluminio o acciaio, inserto filtrante, basamento e maniglia lunga 50 cm.

Drenaggio in conformità DIN EN 12056 / EN 752, conforme a DIN1989.

Vantaggi del sistema:

- sicurezza del drenaggio;
- separazione completa dallo sporco;
- ossigenazione dell'acqua piovana mediante il moto vorticoso;
- manutenzione ridotta;
- grande efficienza nel risparmio d'acqua.

Ingresso acqua piovana DN300

Uscita acqua piovana DN200

Scarico acqua piovana DN300

Dislivello E/U 100cm.



## Kit Recupero Acqua Piovana con Elettropompa Autoadescante con le seguenti caratteristiche:

- reintegro automatico in caso di mancanza acqua piovana;
- segnalazione livello di guardia;
- segnalazione livello di utilizzo acqua piovana;
- segnalazione reintegro in funzione;
- protezione quadro IP 54;
- segnalazione impianto alimentato;
- potenza totale assorbita 13 W;
- alimentazione 230 V-50 Hz.

Il KIT comprende i seguenti componenti:

- Elettropompa Autoadescante da 1,2 HP - 0,9 KW (Q=0-60 lt/m - H=51-8 mt);
- elettrovalvola normalmente chiusa;
- elettrovalvola con attacchi da 1/2" femmina;
- corpo elettrovalvola in ottone;
- sonde di livello in acciaio inox;
- cavo alimentazione lunghezza 2m con spina Schuko;
- cavo elettrovalvola lunghezza 2m;
- cavo sonde lunghezza 20m;
- supporto rottura di flusso;
- pannello di fissaggio;
- sostegno tubo di scarico;
- valvola di ritegno in tecnopolimero.

Si consiglia, per una corretta installazione e gestione, l'integrazione di un serbatoio di compenso da 24 lt realizzato in acciaio inox AISI304 (a richiesta).



#### Kit di rilancio acqua piovana per irrigazione da 0,8 HP - 0,6 KW

- \*ELETTROPOMPA Autoadescante da 0,8 HP - 0,6 KW (Q=0-50 lt/m - H=40-15 mt) 230-240 V
- girante tecnopolimero;
- diffusore tecnopolimero;
- corpo idraulico inox 304;
- camicia inox 304;
- cavo elettrico H07RN8-F, 10 mt. con spina Schuko;
- max. numero avviamenti orari 20.

#### Kit di rilancio acqua piovana per irrigazione da 1,2 HP - 0,9 KW

- \*ELETTROPOMPA Autoadescante da 1,2 HP - 0,9 KW (Q=0-60 lt/m - H=51-8 mt) 230-240 V
- girante tecnopolimero;
- diffusore tecnopolimero;
- corpo idraulico inox 304;
- camicia inox 304;
- cavo elettrico H07RN8-F, 10 mt. con spina Schuko;
- max. numero avviamenti orari 20.

#### Kit di rilancio acqua piovana per irrigazione da 1,5 HP - 1,10 KW

- \*ELETTROPOMPA Autoadescante da 1,5 HP - 1,10 KW (Q=0-145 lt/m - H=51-9 mt) 230-240 V
- girante tecnopolimero;
- diffusore tecnopolimero;
- corpo idraulico inox 304;
- camicia inox 304;
- cavo elettrico H07RN8-F, 10 mt. con spina Schuko;
- max. numero avviamenti orari 20.

#### \*FILTRO ASPIRAZIONE CON MAGLIA GROSSA in acciaio Inox 1,2 mm

- valvola di ritegno da 1" - 1"1/4
- tubo flessibile 2 mt fissato con morsetto in acciaio Inox;
- sfera galleggiante in polietilene Ø 15 cm;
- \*PIPING mandata in pvc da 1"1/4 fino a raggiungimento parete esterna.



#### Modulo di Gestione Acqua Piovana

- reintegro automatico in caso di mancanza acqua piovana;
  - segnalazione livello di guardia;
  - segnalazione livello di utilizzo acqua piovana;
  - segnalazione reintegro in funzione;
  - protezione quadro IP 54;
  - segnalazione impianto alimentato;
  - potenza totale assorbita 13 W;
  - alimentazione 230 V-50 Hz.
- Il Modulo comprende i seguenti componenti:
- elettrovalvola normalmente chiusa;
  - elettrovalvola con attacchi da 1/2" femmina;
  - corpo elettrovalvola in ottone;
  - sonde di livello in acciaio inox;
  - cavo alimentazione lunghezza 2m con spina Schuko;
  - cavo elettrovalvola lunghezza 2m;
  - cavo sonde lunghezza 20m.



#### Filtro per acqua piovana DN100

- Filtro per Acqua Piovana DN100 avente le seguenti caratteristiche:
- DN100 (110 mm);
  - diametro per tutte le tubazioni di E/U/ Scarico;
  - max area 200 m<sup>2</sup>;
  - inserto filtrante in acciaio inox da 0,37 mm;
  - dislivello E/U 5 cm.



#### Serbatoio di compenso da 24 lt

- Serbatoio di compenso realizzato in acciaio inox AISI304 da 24 lt completo di staffaggio e carpenteria inox.

# CISTERNA PER ACQUA POTABILE

Per il dimensionamento consultare le tabelle delle vasche prefabbricate da pag. 92 a 95



## Caratteristiche

La Cisterna per Acqua Potabile è una vasca appositamente studiata e modificata per contenere e accumulare acqua potabile e/o prodotti di tipo alimentare grazie ad appositi trattamenti interni certificati a norma di legge. È necessario l'installazione di una vasca di questo tipo ogni volta che l'approvvigionamento dell'acqua potabile da parte del servizio idrico pubblico non può essere garantito, specialmente nelle strutture come ospedali, case di cura, laboratori analisi ecc.. Spesso viene trascurata l'idoneità di tutti gli accessori e delle botole di ispezione che vengono installati ma essendo questa parte integrante del serbatoio è importante che siano costruiti e certificati per uso alimentare.

Le Cisterne prefabbricate in cemento armato utilizzate per lo stoccaggio delle acque potabili prodotte dalla nostra azienda sono progettate e costruite per essere interrate completamente, sono carrabili per automobili, mezzi agricoli, autocarri, mezzi pesanti, traffico di prima categoria. Questo tipo di serbatoio di accumulo dell'acqua potabile è carrabile anche se interrato a grandi profondità, (interramento superiore a un metro di materiale di riporto). La protezione delle pareti interne per il contenimento dell'acqua ad uso potabile è garantito dal trattamento interno certificato, applicato e posato a regola d'arte dai nostri operai specializzati.



# IDRIKO POZZETTO ACQUE REFLUE CAMERETTA DISCONNESSIONE



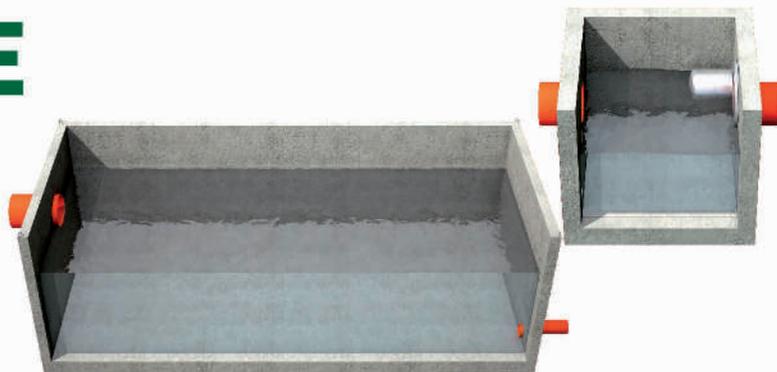
## Caratteristiche

La progettazione è stata eseguita per effettuare il montaggio su nuove condotte o collettori fognari esistenti, il peso è stato calcolato in modo da consentire la posa in opera con mezzi meccanici di piccole dimensioni. La predisposizione dei moduli (base+prolunga+lastra di copertura) con impronte indebolite o fori carotati sulle pareti verticali permette il montaggio con tubazioni provenienti da tutte le direzioni e da quote diverse. La struttura fibrorinforzata realizzata con fibre d'acciaio GREESMIX5 è idonea a grandi profondità e a interramenti eccezionali, è inoltre completo di lastra di copertura carrabile per mezzi pesanti (1ª categoria stradale) dotata di fori ispezionabili (passo d'uomo) standard cm.60 o su misura.



# VASCA DI LAMINAZIONE INVARIANZA IDRAULICA

Per il dimensionamento consultare le tabelle delle vasche prefabbricate da pag. 92 a 95



## Caratteristiche

I bacini di laminazione sono in grado di fungere da ammortizzatore idraulico durante gli eventi meteorici di particolari intensità e durata, trattenendo e stoccando temporaneamente (in base al dimensionamento) la portata e i volumi intercettati dalle superfici impermeabili, evitando pertanto pericolosi sovraccarichi a scapito dei ricettori finali (fognature, corpi idrici superficiali e/o suolo). Le vasche di laminazione possono prevedere i seguenti accessori \ componenti:

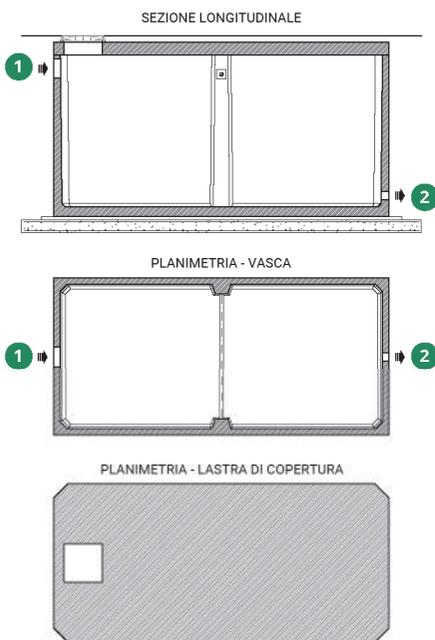
- Sistema con uscita a "strozzatura";
- Sistema con installazione in uscita di regolatore di portata realizzato in acciaio inox da installare all'interno del bacino di laminazione o in apposito manufatto a valle dell'uscita, in grado di garantire uno scarico al ricettore con una portata costante indipendentemente dal battente all'interno dell'accumulo;
- Sistema con smaltimento\sollevamento automatico delle acque accumulate nella vasca di laminazione con kit di invarianza completo di sonda di rilevazione portata di esubero, con possibilità di programmazione dei tempi di svuotamento, tempi di attesa e di allarme.





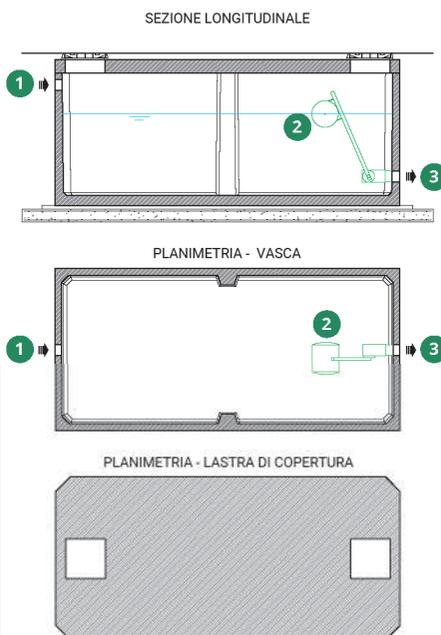
### SCHEMA TECNICO IMPIANTO DI LAMINAZIONE/INVARIANZA IDRAULICA CON USCITA A "STROZZATURA"

- 1) Flusso in entrata
- 2) Flusso in uscita a "strozzatura"



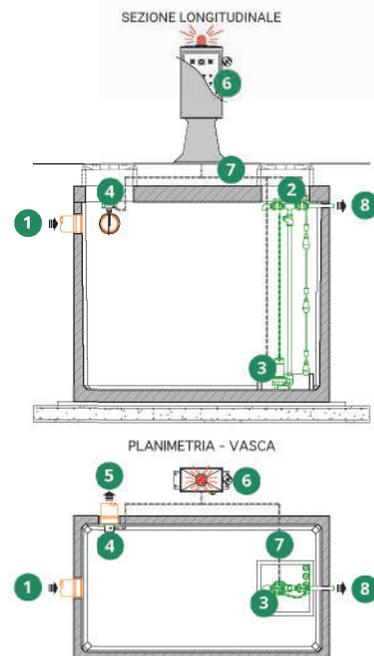
### SCHEMA TECNICO IMPIANTO DI LAMINAZIONE/INVARIANZA IDRAULICA CON REGOLATORE DI PORTATA

- 1) Flusso in entrata
- 2) Regolatore di portata
- 3) Flusso in uscita



### SCHEMA TECNICO IMPIANTO DI LAMINAZIONE/INVARIANZA IDRAULICA CON "KIT-INVA"

- 1) Flusso in entrata
- 2) KIT-INVA Kit di Laminazione/ Invarianza Idraulica
- 3) Elettropompa di rilancio per smaltimento automatico
- 4) Sonda di rilevamento portata in esubero
- 5) Troppo pieno
- 6) Quadro elettrico con logica PLC
- 7) Collegamenti elettrici
- 8) Flusso in uscita



# VASCA PREFABBRICATA

Per il dimensionamento consultare le tabelle delle vasche prefabbricate da pag. 92 a 95



## Caratteristiche

La EDIL IMPIANTI 2 S.r.l. realizza vasche prefabbricate monoblocco, rinforzate con pilastri verticali e puntoni orizzontali in acciaio inox, con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK 55N/mm), conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1 per le classi di esposizione XC4 (resistente alla corrosione indotta da carbonatazione), XS3-XD3 (resistente alla corrosione indotta da cloruri anche di provenienza marina), XF1 (resistente all'attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti), XA2 (resistente ad ambienti chimici aggressivi nel suolo naturale e nell'acqua presente nel terreno), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibre d'acciaio GREESMIX5 e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C.

Le vasche prefabbricate in cemento della Edil Impianti 2 sono adatte al contenimento di acque di prima pioggia, acque piovane, acqua potabile.

Grandi accumuli meteorici si possono ottenere collegando più vasche tra di loro mediante un sistema a tenuta stagna.

Le vasche prefabbricate possono essere utilizzate anche per la realizzazione di stazioni di sollevamento prefabbricate in cemento, le quali rappresentano una soluzione economica e sicura per il sollevamento di scarichi civili, urbani e industriali.

Le ottime recensioni riguardanti i lavori eseguiti confermano la nostra competenza a livello tecnico e la bontà indiscussa dei nostri manufatti prefabbricati, la gamma delle vasche è la più ampia d'Italia e le personalizzazioni possibili sui nostri prodotti sono infinite.



Scarica i nostri Modelli realizzati secondo la progettazione BIM (Building Information Modeling) direttamente dal nostro sito: <https://www.edilimpianti.it>



## Monoblocco in Cemento per Contenimento Liquidi Aggressivi e Liquami Zootecnici

La EDIL IMPIANTI 2 S.r.l. propone il Monoblocco in Cemento per Contenimento Liquidi Aggressivi, caratterizzato oltre ad una struttura conforme alle N.T.C. vigenti in materia, da uno speciale rivestimento interno antiacido - anticorrosivo di vernice epossidica bicomponente. Il Monoblocco in Cemento per Contenimento Liquidi Aggressivi su richiesta può essere fornito e dotato di Trasmettitore di livello idrostatico per liquidi corrosivi con Temperatura di processo compresa tra un Min.: -20 °C (-4 °F) e un Max.: 80 °C (176 °F).

Questi serbatoi o vasche prefabbricate vengono frequentemente utilizzate anche per lo stoccaggio del Digestato derivante dagli impianti a Biogas.



## Cisterna Accumulo Self Compacting Concrete - SCC Tank - Serbatoio Prefabbricato

La EDIL IMPIANTI 2 S.r.l. propone il monoblocco SCC TANK prodotto mediante l'impiego di calcestruzzo autocompattante SCC (Self Compacting Concrete).

Per la realizzazione del manufatto si ricorre a un procedimento che utilizza casseformi metalliche senza l'ausilio di calore e vibrazioni. Il risultato è una struttura estremamente solida e resistente, esteticamente perfetta e priva di difetti, caratterizzata dalla garanzia di tenuta idraulica, indicata specialmente per tutte le installazioni fuori terra. Le vasche monoblocco realizzate con sistema SCC presentano armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata tipo B450C controllata in stabilimento, il tutto conforme D.M. 17.01.2018. Le superfici esterne ed interne sono caratterizzate da finitura faccia a vista a totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia.



# TABELLA VASCHE PREFABBRICATE E LASTRE DI COPERTURA



.....

Misure vasche prefabbricate  
in cemento **h. 100 cm**



CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Vasca (cm)			Peso Vasca (ql)	Ispezioni 60x60 N.
		Larg.	Lung.	Alt.		
VACM01H100	1,2	125	130	100	11,8	1
VACM02H100	1,7	125	180	100	14,9	1
VACM03H100	2,5	180	180	100	29,1	1
VACM04H100	2,7	180	220	100	33,8	2
VACM05H100	3,0	180	240	100	36,1	2
VACM06H100	3,5	180	270	100	39,6	2
VACM07H100	3,7	180	300	100	43,1	2
VACM08H100	4,0	180	320	100	45,4	2
VACM09H100	5,0	180	370	100	51,2	2
VACM14H100	4,0	246	220	100	43,3	2
VACM15H100	5,0	246	270	100	50,5	2
VACM16H100	6,0	246	320	100	57,6	2
VACM17H100	7,0	246	370	100	64,8	2
VACM18H100	7,5	246	420	100	71,9	2
VACM19H100	8,5	246	470	100	81,0	2
VACM20H100	9,5	246	520	100	88,1	2

CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Vasca (cm)			Peso Vasca (ql)	Ispezioni 60x60 N.
		Larg.	Lung.	Alt.		
VACM21H100	10,5	246	570	100	95,3	2
VACM22H100	11,5	246	620	100	102,4	2
VACM23H100	12,5	246	670	100	109,6	2
VACM24H100	13,0	246	720	100	118,7	2
VACM25H100	14,0	246	770	100	125,8	2
VACM26H100	15,0	246	820	100	133,0	2
VACM27H100	16,0	246	870	100	140,1	2
VACM28H100	17,0	246	920	100	147,3	2
VACM29H100	18,0	246	970	100	156,4	2
VACM30H100	19,0	246	1020	100	163,5	2
VACM31H100	20,0	246	1070	100	170,7	2
VACM32H100	20,5	246	1120	100	177,8	2
VACM33H100	21,5	246	1170	100	186,9	2
VACM34H100	22,5	246	1220	100	194,0	2
VACM35H100	23,5	246	1270	100	201,2	2
VACM36H100	24,5	246	1320	100	208,3	2

# Misure vasche prefabbricate in cemento h. 150 cm



# Misure vasche prefabbricate in cemento h. 200 cm



CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Vasca (cm)			Peso Vasca (ql)	Ispezioni 60x60 N.
		Larg.	Lung.	Alt.		
VACM01H150	1,8	125	130	150	15,6	1
VACM02H150	2,6	125	180	150	19,6	1
VACM03BH150	3,8	175	180	150	23,8	1
VACM04H150	4,5	180	220	150	44,3	2
VACM05H150	5,0	180	240	150	47,1	2
VACM06H150	5,5	180	270	150	51,4	2
VACM07H150	6,0	180	300	150	55,7	2
VACM08H150	6,5	180	320	150	58,6	2
VACM09H150	7,5	180	370	150	65,7	2
VACM14H150	6,0	246	220	150	56,1	2
VACM15H150	7,5	246	270	150	64,7	2
VACM16H150	9,0	246	320	150	73,2	2
VACM17H150	10,5	246	370	150	81,8	2
VACM18H150	12,0	246	420	150	90,3	2
VACM19H150	13,5	246	470	150	101,9	2
VACM20H150	15,0	246	520	150	110,5	2
VACM21H150	16,5	246	570	150	119,1	2
VACM22H150	18,0	246	620	150	127,7	2
VACM23H150	19,5	246	670	150	136,2	2
VACM24H150	21,0	246	720	150	148,0	2
VACM25H150	22,5	246	770	150	156,5	2
VACM26H150	24,0	246	820	150	165,1	2
VACM27H150	25,5	246	870	150	173,6	2
VACM28H150	27,0	246	920	150	182,2	2
VACM29H150	28,5	246	970	150	193,8	2
VACM30H150	30,0	246	1020	150	202,3	2
VACM31H150	31,5	246	1070	150	211,0	2
VACM32H150	33,0	246	1120	150	219,6	2
VACM33H150	34,0	246	1170	150	231,3	2
VACM34H150	35,5	246	1220	150	239,8	2
VACM35H150	37,0	246	1270	150	248,4	2
VACM36H150	38,5	246	1320	150	256,9	2

CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Vasca (cm)			Peso Vasca (ql)	Ispezioni 60x60 N.
		Larg.	Lung.	Alt.		
VACM01H200	2,0	125	130	200	28,0	1
VACM02H200	3,0	125	180	200	34,8	1
VACM03H200	4,5	180	180	200	47,6	1
VACM04H200	6,0	180	220	200	54,3	2
VACM05H200	6,5	180	240	200	57,7	2
VACM06H200	7,5	180	270	200	62,8	2
VACM07H200	8,0	180	300	200	67,8	2
VACM08H200	9,0	180	320	200	71,2	2
VACM09H200	10,5	180	370	200	79,6	2
VACM14H200	8,0	246	220	200	68,4	2
VACM15H200	10,0	246	270	200	78,3	2
VACM16H200	13,0	246	320	200	88,2	2
VACM17H200	15,0	246	370	200	98,1	2
VACM18H200	17,0	246	420	200	108,0	2
VACM19H200	19,0	246	470	200	122,1	2
VACM20H200	21,0	246	520	200	132,0	2
VACM21H200	23,0	246	570	200	141,9	2
VACM22H200	26,0	246	620	200	151,9	2
VACM23H200	28,0	246	670	200	161,8	2
VACM24H200	30,0	246	720	200	176,0	2
VACM25H200	32,0	246	770	200	185,9	2
VACM26H200	34,0	246	820	200	195,8	2
VACM27H200	36,0	246	870	200	205,7	2
VACM28H200	38,0	246	920	200	215,6	2
VACM29H200	40,0	246	970	200	229,7	2
VACM30H200	42,0	246	1020	200	239,5	2
VACM31H200	44,0	246	1070	200	249,6	2
VACM32H200	46,0	246	1120	200	259,5	2
VACM33H200	48,0	246	1170	200	273,6	2
VACM34H200	51,0	246	1220	200	283,5	2
VACM35H200	52,0	246	1270	200	293,4	2
VACM36H200	54,0	246	1320	200	303,3	2

# Misure vasche prefabbricate in cemento h. 250 cm



CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Vasca (cm)			Peso Vasca (ql)	Ispezioni 60x60 N.
		Larg.	Lung.	Alt.		
VACM01H250	2,5	125	130	250	33,7	1
VACM02H250	4,0	125	180	250	41,8	1
VACM03CH250	6,0	175	180	250	60,6	1
VACM04H250	7,5	180	220	250	66,1	2
VACM06H250	9,0	180	270	250	76,0	2
VACM08H250	11,0	180	320	250	86,0	2
VACM09H250	13,0	180	370	250	95,9	2
VACM14H250	11,0	246	220	250	80,2	2
VACM15H250	13,0	246	270	250	91,4	2
VACM16H250	16,0	246	320	250	102,5	2
VACM17H250	19,0	246	370	250	113,7	2
VACM18H250	21,0	246	420	250	124,9	2
VACM19H250	24,0	246	470	250	141,5	2
VACM20H250	26,0	246	520	250	152,7	2
VACM21H250	30,0	246	570	250	163,9	2
VACM22H250	32,0	246	620	250	175,1	2
VACM23H250	35,0	246	670	250	186,2	2
VACM24H250	37,0	246	720	250	202,8	2
VACM25H250	40,0	246	770	250	214,0	2
VACM26H250	42,0	246	820	250	225,2	2
VACM27H250	45,0	246	870	250	236,4	2
VACM28H250	47,0	246	920	250	247,6	2
VACM29H250	50,0	246	970	250	264,2	2
VACM30H250	52,0	246	1020	250	275,3	2
VACM31H250	55,0	246	1070	250	286,5	2
VACM32H250	57,0	246	1120	250	297,7	2
VACM33H250	61,0	246	1170	250	314,3	2

# Misure vasche prefabbricate in cemento h. 300 cm



CODICE ARTICOLO	Volume totale (mc)	Dimensioni esterne Vasca (cm)			Peso Vasca (ql)	Ispezioni 60x60 N.
		Larg.	Lung.	Alt.		
VACM01H300	3,5	125	130	300	38,5	1
VACM02H300	5,0	125	180	300	47,6	1
VACM03BH300	7,5	175	180	300	57,0	1
VACM14H300	13,0	246	220	300	92,9	2
VACM15H300	16,0	246	270	300	105,5	2
VACM16H300	19,0	246	320	300	118,1	2
VACM17H300	22,5	246	370	300	130,6	2
VACM18H300	25,5	246	420	300	143,2	2
VACM19H300	28,5	246	470	300	162,4	2
VACM20H300	31,5	246	520	300	175,0	2
VACM21H300	35,0	246	570	300	187,6	2
VACM22H300	38,0	246	620	300	200,2	2
VACM23H300	41,0	246	670	300	212,7	2
VACM24H300	44,0	246	720	300	232,0	2
VACM25H300	47,5	246	770	300	244,5	2
VACM26H300	50,5	246	820	300	257,1	2
VACM27H300	53,5	246	870	300	269,7	2
VACM28H300	57,0	246	920	300	282,3	2
VACM29H300	60,0	246	970	300	301,5	2
VACM30H300	63,0	246	1020	300	314,0	2

SI REALIZZANO PER TUTTI I NOSTRI MANUFATTI:  
**PROLUNGHE (VASCHE SENZA FONDO);**  
**VASCHE PERDENTI CON ASOLE DRENANTI.**

# Misure lastre di copertura

## Spessore 10-15-20 cm



### Spessore H 10 (B125)

CODICE COPERTURA	Peso (ql)
COPH10-125X130	4,0
COPH10-125X180	5,6
COPH10-175X180	7,8
COPH10-180X180	8,0
COPH10-180X220	9,8
COPH10-180X240	10,7
COPH10-180X270	12,1
COPH10-180X300	13,4
COPH10-180X320	14,3
COPH10-180X370	16,5
COPH10-246X220	13,4
COPH10-246X270	16,5
COPH10-246X320	19,6
COPH10-246X370	22,6
COPH10-246X420	25,7
COPH10-246X470	28,7
COPH10-246X520	31,8
COPH10-246X570	34,8
COPH10-246X620	37,9 *
COPH10-246X670	40,9 *
COPH10-246X720	44,0 *
COPH10-246X770	47,1 *
COPH10-246X820	50,1 *
COPH10-246X870	53,2 *
COPH10-246X920	56,2 *
COPH10-246X970	59,3 *
COPH10-246X1020	62,3 *
COPH10-246X1070	65,4 *
COPH10-246X1120	68,4 *
COPH10-246X1170	71,5 *
COPH10-246X1220	74,5 *
COPH10-246X1270	77,6 *
COPH10-246X1320	80,7 *

### Spessore H 15 (C250)

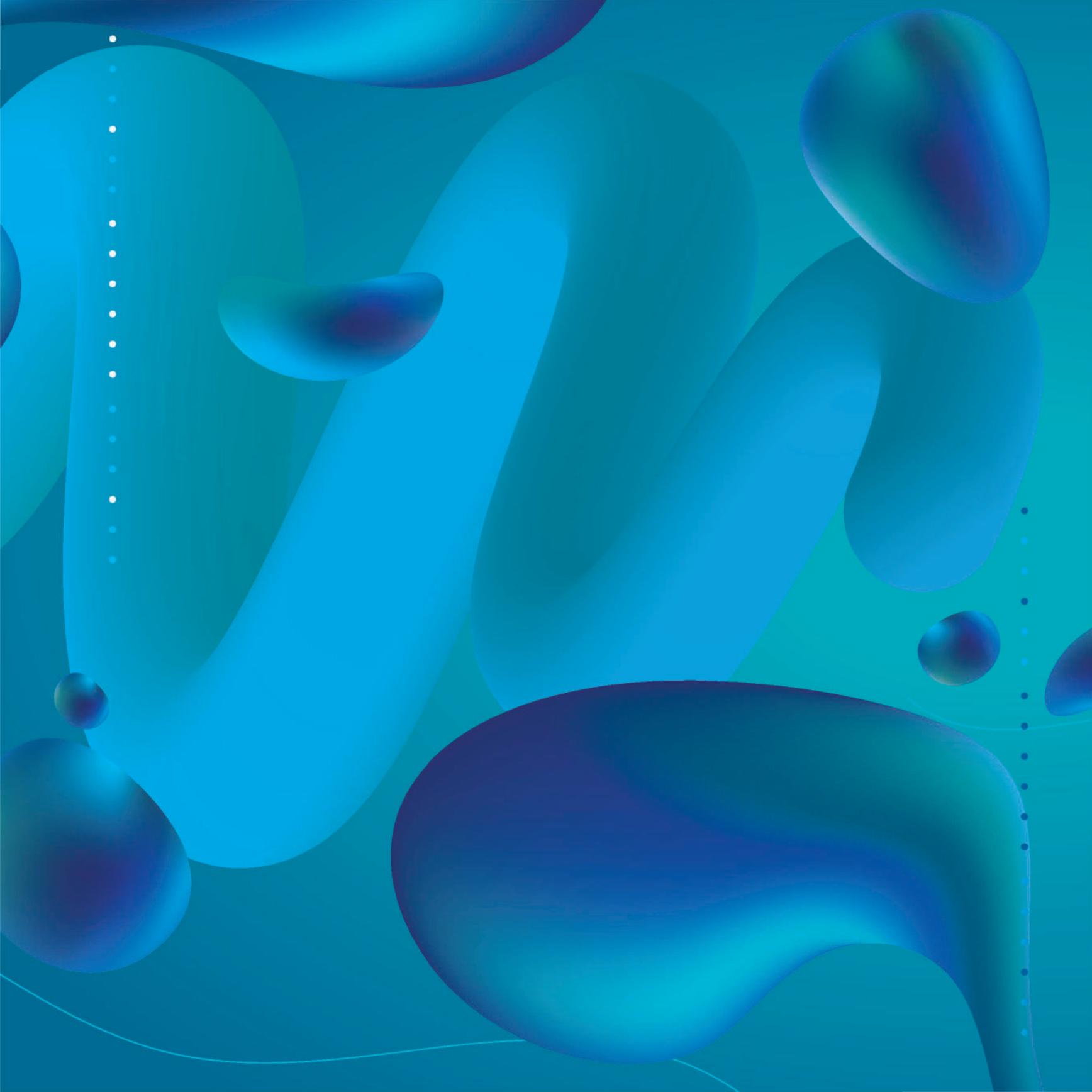
CODICE COPERTURA	Peso (ql)
COPH15-125X130	6,1
COPH15-125X180	8,4
COPH15-175X180	11,7
COPH15-180X180	12,1
COPH15-180X220	14,8
COPH15-180X240	16,1
COPH15-180X270	18,1
COPH15-180X300	20,1
COPH15-180X320	21,5
COPH15-180X370	24,8
COPH15-246X220	20,2
COPH15-246X270	24,7
COPH15-246X320	29,3
COPH15-246X370	33,9
COPH15-246X420	38,5
COPH15-246X470	43,1
COPH15-246X520	47,7
COPH15-246X570	52,2
COPH15-246X620	56,8 *
COPH15-246X670	61,4 *
COPH15-246X720	66,0 *
COPH15-246X770	70,6 *
COPH15-246X820	75,2 *
COPH15-246X870	79,7 *
COPH15-246X920	84,3 *
COPH15-246X970	88,9 *
COPH15-246X1020	93,5 *
COPH15-246X1070	98,1 *
COPH15-246X1120	102,7 *
COPH15-246X1170	107,2 *
COPH15-246X1220	111,8 *
COPH15-246X1270	116,4 *
COPH15-246X1320	121,0 *

### Spessore H 20 (D400)

CODICE COPERTURA	Peso (ql)
COPH20-125X130	8,1
COPH20-125X180	11,2
COPH20-175X180	15,6
COPH20-180X180	16,1
COPH20-180X220	19,7
COPH20-180X240	21,5
COPH20-180X270	24,1
COPH20-180X300	26,8
COPH20-180X320	28,6
COPH20-180X370	33,1
COPH20-246X220	26,9
COPH20-246X270	33,0
COPH20-246X320	39,1
COPH20-246X370	45,2
COPH20-246X420	51,3
COPH20-246X470	57,4
COPH20-246X520	63,6
COPH20-246X570	69,7
COPH20-246X620	75,8 *
COPH20-246X670	81,9 *
COPH20-246X720	88,0 *
COPH20-246X770	94,1 *
COPH20-246X820	100,2 *
COPH20-246X870	106,3 *
COPH20-246X920	112,4 *
COPH20-246X970	118,5 *
COPH20-246X1020	124,7 *
COPH20-246X1070	130,8 *
COPH20-246X1120	136,9 *
COPH20-246X1170	143,0 *
COPH20-246X1220	149,1 *
COPH20-246X1270	155,2 *
COPH20-246X1320	161,3 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

**SI REALIZZANO COPERTURE DI SPESSORE SUPERIORE CON ARMATURE RINFORZATE SU RICHIESTA**



The background is a gradient of blue and teal. It features several large, organic, rounded shapes in darker blue and purple tones. A vertical dotted line is on the right side, and a horizontal dotted line is in the middle. A thin, light blue line curves across the bottom.

# IMPIANTI TRATTAMENTO REFLUI INDUSTRIALI

# DISSABBIATORE STATICO



## Caratteristiche

Il Dissabbiatore Statico ha il compito di trattenere le sabbie e altre sostanze minerali che potrebbero disturbare il processo di depurazione. Risulta sempre necessario nei trattamenti di prima pioggia dove la sabbia è presente in maggiore quantità, nei depositi di inerti, cave, nel recupero e riutilizzo di acqua negli stabilimenti balneari, settore ortofrutticolo (lavaggio ortaggi e frutta), impianti di depurazione civili e industriali, tratti autostradali. I Dissabbiatori prodotti dalla Edil Impianti possono essere forniti corredati di sistema Automatico Estrazione Fanghi e pulizia vasca a mezzo di Eiettori Sommersi.

## Dimensionamento

N.B. Tempi di separazione in funzione della granulometria della sabbia:

Ts = 5 min. considerando una granulometria della sabbia di circa 0,20-0,30 mm.

Ts = 25 min. considerando una granulometria della sabbia di circa 0,06-0,16 mm.

### Dimensionamento del Dissabbiatore Statico:

$$V_s = T_s \times Q$$

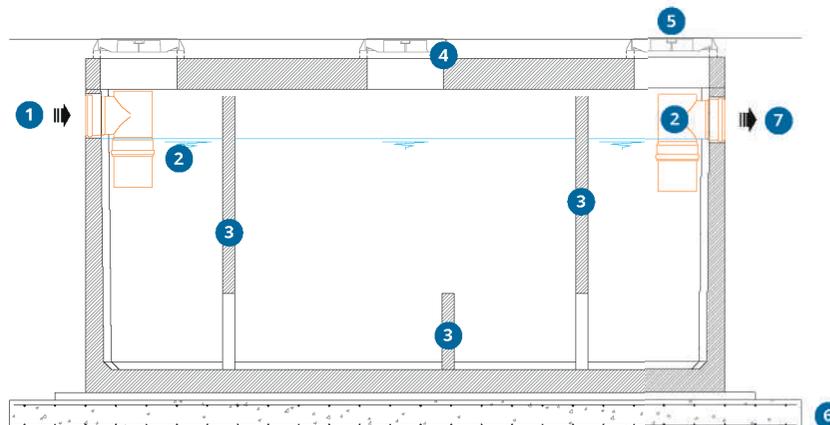
Dove:

Vs = Volume di separazione;

Ts = Tempo di separazione;

Q = Portata.

- 1) Flusso in entrata
- 2) Deflettore in pvc
- 3) Setti in c.a.v.
- 4) Prolunga raggiungiquota (a carico dell'acquirente)
- 5) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 6) Soletta di fondazione vedi "Condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 7) Flusso in uscita

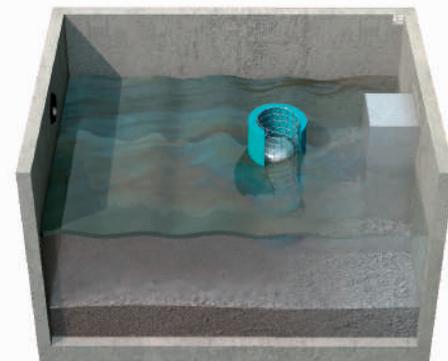




CODICE ARTICOLO	Volume di separazione Vs (mc)	Portata Q con Ts=5 min. (lt/sec)	Portata Q con Ts=25 min. (lt/sec)	Dimensioni esterne Dissabbiatore (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
				Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
DISS01	1,8	6,00	1,20	125	130	150	17,1	4,0	6,1	8,1
DISS02	2,6	8,67	1,73	125	180	150	21,1	5,6	8,4	11,2
DISS03	3,8	12,67	2,53	175	180	150	26,0	7,8	11,7	15,6
DISS04	5,0	16,33	3,27	180	240	150	51,3	10,7	16,1	21,5
DISS05	6,0	20,00	4,00	180	300	150	59,9	13,4	20,1	26,8
DISS19	7,5	25,00	5,00	180	270	200	67,0	12,1	18,1	24,1
DISS20	9,0	30,00	6,00	180	320	200	75,4	14,3	21,5	28,6
DISS21	10,5	35,00	7,00	180	370	200	83,8	16,5	24,8	33,1
DISS22	12,0	40,00	8,00	180	420	200	104,6	18,8	28,2	37,6
DISS23	13,5	45,00	9,00	180	470	200	113,1	21,0	31,5	42,0
DISS24	15,0	50,00	10,00	180	520	200	121,5	23,3	34,9	46,5
DISS25	16,5	55,00	11,00	180	570	200	130,0	25,5	38,2	51,0
DISS116	21,0	70,00	14,00	246	420	250	155,0	25,7	38,5	51,3
DISS118	26,0	86,67	17,33	246	520	250	182,8	31,8	47,7	63,6
DISS119	30,0	100,00	20,00	246	570	250	194,0	34,8	52,2	69,7
DISS121	35,0	116,67	23,33	246	670	250	216,3	40,9 *	61,4 *	81,9 *
DISS123	40,0	133,33	26,67	246	770	250	244,1	47,1 *	70,6 *	94,1 *
DISS125	45,0	150,00	30,00	246	870	250	266,5	53,2 *	79,7 *	106,3 *
DISS127	50,0	166,67	33,33	246	970	250	294,3	59,3 *	88,9 *	118,5 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

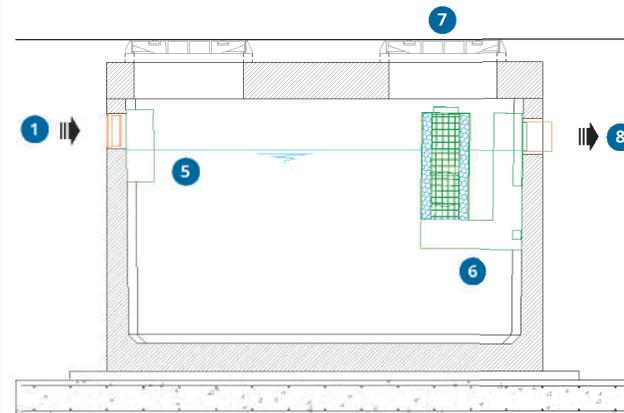
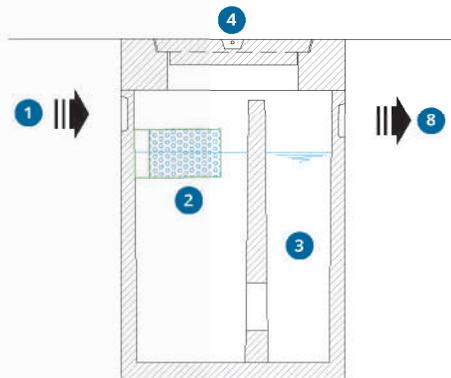
# SEPARATORE DI LIQUIDI PER AUTORIMESSE INTERRATE



## Caratteristiche

I Disoleatori per autorimesse e parcheggi interrati Separatori di liquidi per parcheggi coperti in cemento prefabbricati per liquidi leggeri, oli e idrocarburi hanno la specifica funzione di recuperare in caso di perdite accidentali, oli e benzine. Sono completi di filtro per coalescenza e dispositivo di chiusura automatica. I Disoleatori per autorimesse e parcheggi interrati Separatori di liquidi per parcheggi coperti hanno la specifica funzione di separare naturalmente le sabbie, gli oli minerali e gli idrocarburi nelle acque reflue in ingresso corrispondente all'acqua di prima pioggia da rampe di accesso o dal lavaggio di pavimentazioni.

- 1) Flusso in entrata
- 2) Filtro per coalescenza
- 3) Setto in c.a.v.
- 4) Chiusino in cemento
- 5) Carter in acciaio inox Aisi 304
- 6) Dispositivo di chiusura automatica con filtro per coalescenza
- 7) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 8) Flusso in uscita





### Separatore di liquidi per autorimesse interrate fino a 45 posti auto con filtro per coalescenza

CODICE ARTICOLO	Posti auto N.	Superficie (mq)	Diam. tubaz. (mm)	Dimensioni esterne Separatore (cm)			Peso vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
				Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
SEP10/20	10/20	500	110	70	70	90	4,3	0,9	1,8	-
SEP30	30	750	110	90	90	75	4,3	2,0	3,0	4,0
SEP40	40	1.000	110	90	90	100	5,6	2,0	3,0	4,0
SEP45	45	1.125	125	100	100	100	6,4	2,5	3,7	5,0

### Separatore di liquidi per autorimesse coperte fino a 500 posti auto (escluso superficie esposta a pioggia) con dispositivo di chiusura automatica con filtro per coalescenza

CODICE ARTICOLO	Posti auto N.	Superficie (mq)	Diam. tubaz. (mm)	Dimensioni esterne Separatore (cm)			Peso vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
				Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
SEP50	50	1.250	125	125	130	100	11,8	4,0	6,1	8,1
SEP60	60	1.500	125	125	130	150	15,6	4,0	6,1	8,1
SEP70	70	1.750	125	125	180	150	19,6	5,6	8,4	11,2
SEP100	100	2.500	125	175	180	130	21,7	7,8	11,7	15,6
SEP120	120	3.000	125	175	180	150	23,8	7,8	11,7	15,6
SEP150	150	3.750	160	180	240	150	47,1	10,7	16,1	21,5
SEP200	200	5.000	160	180	300	150	55,7	13,4	20,1	26,8
SEP250	250	6.250	200	246	270	200	78,3	16,5	24,7	33,0
SEP300	300	7.500	200	246	320	200	88,2	19,6	29,3	39,1
SEP400	400	10.000	200	246	370	200	98,1	22,6	33,9	45,2
SEP500	500	12.500	250	246	420	200	108,0	25,7	38,5	51,3

I dati riportati sono indicativi

# DISOLEATORE SEPARATORE STATICO



Prefabbricato in cemento armato conforme ai requisiti della normativa UNI EN 858-1 con marcatura CE ai sensi del Regolamento N.305/2011 - Separatori di classe I - Certificati da Ente Terzo con dichiarazione di prestazione (DoP)

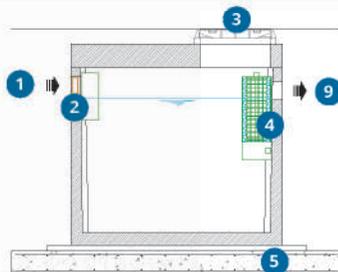


## Caratteristiche

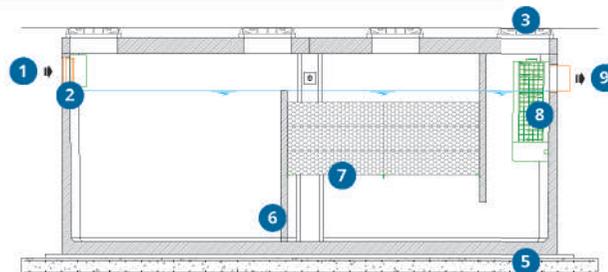
I disoleatori separatori per acque meteoriche prefabbricati in cemento con filtro per coalescenza e dispositivo di chiusura automatica hanno la specifica funzione di separare naturalmente, senza l'ausilio di additivi chimici, le sabbie, gli oli minerali e gli idrocarburi presenti nelle acque reflue meteoriche in ingresso, corrispondente all'acqua di prima pioggia o di lavaggio pavimentazioni.

La raccolta delle acque meteoriche dai piazzali può essere effettuata principalmente in due modi: raccolta puntuale, raccolta lineare. Negli impianti con disoleatori il refluo staziona nel comparto principale dove avviene la flottazione delle sostanze galleggianti (oli, idrocarburi, ecc.) che, avendo una densità inferiore a quella dell'acqua, si raccolgono negli strati superficiali della massa liquida, formando un battente di olio di spessore crescente in base alla concentrazione in ingresso di tali sostanze.

- 1) Flusso in entrata
- 2) Raccordo innesto in entrata + deflettore in inox
- 3) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 4) Otturatore automatico in acciaio inox AISI 304 + filtro per coalescenza
- 5) Soletta di fondazione vedi "Condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 6) Setti in C.A.V.
- 7) Moduli / "Pacchi lamellari" Sistema per coalescenza
- 8) Otturatore automatico in acciaio inox AISI304
- 9) Flusso in uscita



DISOLEATORE CE CON FILTRO REFILL  
SERIE DISCE-FC



DISOLEATORE CE CON PACCHI LAMELLARI  
SERIE DISCE-PL

CODICE ARTICOLO	Portata NS (lt/sec)	Volume Carico Fanghi (mc)	Volume d'acqua del separator (lt)	Capacità di stoccaggio liquidi leggeri (lt)	Dimensioni esterne Disoleatore (cm)	Diametro tubaz. (mm)	Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
								H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
DISCE1C-FC	1	0,30	581	407	125X130XH100	125	11,8	4,0	6,1	8,1
DISCE1,5C-FC	1,5	0,45	1466	422	125X130XH150	125	15,6	4,0	6,1	8,1
DISCE2C-FC	2	0,60	2127	608	125X180XH150	125	19,6	5,6	8,4	11,2
DISCE3C-FC	3	0,90	3116	887	175X180XH150	125	23,8	7,8	11,7	15,6
DISCE4-8C-FC	4-8	2,40	3928	1341	180X240XH150	160	47,1	10,7	16,1	21,5
DISCE4Y8C-FC	4-8	2,40	4214	967	180X180XH200	160	51,2	8,0	12,1	16,1
DISCE10A-PL	10	1,00	6400	600	180X270XH200	200	63,9	9,8	14,8	19,7
DISCE10B-PL	10	2,00	7168	672	180X300XH200	200	77,4	13,4	20,1	26,8
DISCE10C-PL	10	3,00	7680	720	180X320XH200	200	80,8	14,3	21,5	28,6
DISCE20A-PL	20	2,00	6989	672	180X300XH200	250	77,4	13,4	20,1	26,8
DISCE20B-PL	20	4,00	8736	840	180X370XH200	250	89,3	16,5	24,8	33,1
DISCE20C-PL	20	6,00	9984	960	180X420XH200	250	97,7	18,8	28,2	37,6
DISCE30A-PL	30	3,00	11752	848	246X270XH250	250	109,4	16,5	24,7	33,0
DISCE30B-PL	30	6,00	14102	1017	246X320XH250	250	120,6	19,6	29,3	39,1
DISCE30C-PL	30	9,00	16453	1187	246X370XH250	250	131,7	22,6	33,9	45,2
DISCE40A-PL	40	4,00	13560	1017	246X320XH250	300	126,5	19,6	29,3	39,1
DISCE40B-PL	40	8,00	15820	1187	246X370XH250	300	137,8	22,6	33,9	45,2
DISCE40C-PL	40	12,00	18080	1356	246X420XH250	300	149,2	25,7	38,5	51,3
DISCE50A-PL	50	5,00	13628	1017	246X320XH250	300	125,1	19,6	29,3	39,1
DISCE50B-PL	50	10,00	18170	1356	246X420XH250	300	147,4	25,7	38,5	51,3
DISCE50C-PL	50	15,00	20442	1526	246X470XH250	300	164,0	28,7	43,1	57,4
DISCE60A-PL	60	6,00	13696	1017	246X320XH250	300	125,1	19,6	29,3	39,1
DISCE60B-PL	60	12,00	18261	1356	246X420XH250	300	147,4	25,7	38,5	51,3
DISCE60C-PL	60	18,00	22826	1695	246X520XH250	300	175,2	31,8	47,7	63,6
DISCE70A-PL	70	7,00	20747	1526	246X470XH250	300	164,0	28,7	43,1	57,4
DISCE70B-PL	70	14,00	25357	1865	246X570XH250	300	186,4	34,8	52,2	69,7
DISCE70C-PL	70	21,00	29968	2204	246X670XH250	300	208,7	40,9*	61,4*	81,9*
DISCE80A-PL	80	8,00	23165	1695	246X520XH250	300	175,2	31,8	47,7	63,6
DISCE80B-PL	80	16,00	27798	2034	246X620XH250	300	197,6	37,9*	56,8*	75,8*
DISCE80C-PL	80	24,00	32431	2373	246X720XH250	300	225,4	44,0*	66,0*	88,0*
DISCE90A-PL	90	9,00	23278	1695	246X520XH250	300	175,2	31,8	47,7	63,6
DISCE90B-PL	90	18,00	27934	2034	246X620XH250	300	197,6	37,9*	56,8*	75,8*
DISCE90C-PL	90	27,00	34917	2543	246X770XH250	300	236,5	47,1*	70,6*	94,1*
DISCE100A-PL	100	10,00	24176	1865	246X570XH250	400	186,4	34,8	52,2	69,7
DISCE100B-PL	100	20,00	28572	2204	246X670XH250	400	208,7	40,9*	61,4*	81,9*
DISCE100C-PL	100	30,00	35166	2712	246X820XH250	400	247,7	50,1*	75,2*	100,2*
DISCE120A-PL	120	12,00	24363	1865	246X570XH250	400	186,4	34,8	52,2	69,7
DISCE120B-PL	120	24,00	31007	2373	246X720XH250	400	225,4	44,0*	66,0*	88,0*
DISCE120C-PL	120	36,00	43155	3221	246X970XH250	400	286,7	59,3*	88,9*	118,5*
DISCE150A-PL	150	15,00	31434	2373	246X720XH250	400	225,4	44,0*	66,0*	88,0*
DISCE150B-PL	150	30,00	42661	3221	246X970XH250	400	286,7	59,3*	88,9*	118,5*
DISCE150C-PL	150	45,00	55108	4068	246X570XH250 + 246X670XH250	400	163,9+ 208,7	34,8+ 40,9*	52,2+ 61,4*	69,7+ 81,9*
DISCE200A-PL	200	20,00	42165	3051	246X920XH250	400	270,1	56,2	84,3	112,4
DISCE200B-PL	200	40,0	58562	4238	246X520XH250 + 246X770XH250	400	152,7+236,5	31,8+47,1	47,7+70,6	63,6+94,1
DISCE200C-PL	200	60,0	74960	5424	246X720XH250 + 246X920XH250	400	202,8+270,1	44,0+56,2	66,0+84,3	88,0+84,3

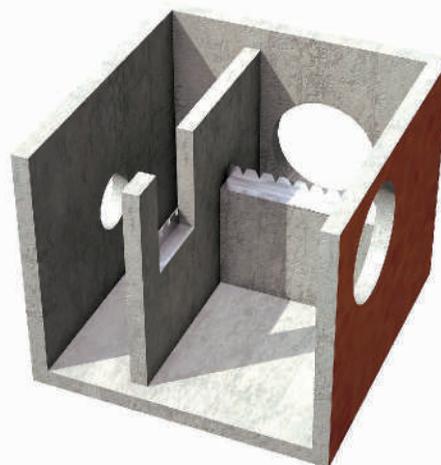
\* Lastre di copertura divise in due parti

I dati riportati sono indicativi

# POZZETTO SCOLMATORE

Si realizzano a richiesta Pozzetti Scolmatori con:

- foro di entrata, uscita, by-pass
- setto/i di stramazzo tarati in c.a.v.
- lame regolabili in acciaio; griglia in acciaio



## Caratteristiche

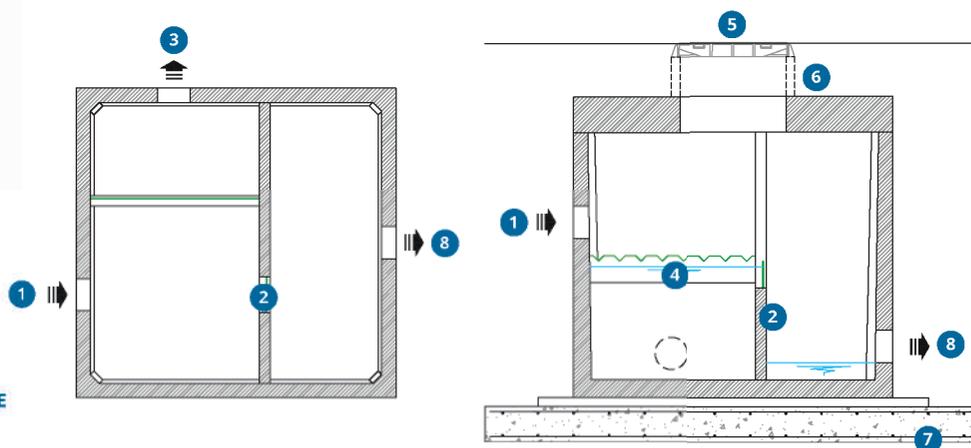
Il Pozzetto Scolmatore ha la specifica funzione di controllare e ripartire le acque in arrivo dalle reti fognarie ai trattamenti specifici. Può essere dimensionato per permettere la separazione e ripartizione delle portate in funzione dei livelli, oppure su richiesta è possibile dimensionare scolmatori in funzione delle portate da ripartire su ogni singolo scarico, prevedendo setti divisori e soglie con stramazzi tarati in funzione delle necessità.

Nel caso di impianti di trattamento acque meteoriche di dilavamento la funzione dello scolmatore è quella di convogliare le acque di prima pioggia al trattamento dedicato e di by-passare le acque di seconda pioggia definite per normativa non inquinate direttamente al ricettore finale.

Trattandosi di prodotto specifico in funzione dell'esigenza dei singoli casi e cantieri le indicazioni riportate sono puramente a scopo indicativo, il dimensionamento verrà effettuato contattando l'ufficio tecnico sulla base delle informazioni a disposizione.

- 1) Flusso in entrata
- 2) Setto di stramazzo
- 3) Flusso in Bypass
- 4) Lame regolabili in acciaio (a richiesta)
- 5) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 6) Prolunga raggiungiquota (a carico dell'acquirente)
- 7) Soletta di fondazione vedi "Condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 8) Flusso in Uscita

SCHEMA  
TECNICO  
POZZETTO  
SCOLMATORE



### Pozzetti scolmatori in c.a.v.

CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Pozzetto Scolmatore (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		Ispezioni 60x60 N.
	Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)	
SCOLM0	100	100	100	10,9	3,7	5,0	1
SCOLM1	125	130	100	11,8	6,1	8,1	1
SCOLM2	125	130	130	14,2	6,1	8,1	1
SCOLM3	125	130	150	15,6	6,1	8,1	1
SCOLM4	175	180	150	29,9	11,7	15,6	1
SCOLM5	180	180	200	47,6	12,1	16,1	1
SCOLM6	246	220	200	68,4	20,2	26,9	1
SCOLM7	246	220	250	80,2	20,2	26,9	1

I dati riportati sono indicativi

### Pozzetti scolmatori con setti di stramazzo in c.a.v. e lame in acciaio

CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Pozzetto Scolmatore (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		Ispezioni 60x60 N.
	Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)	
SCOLM0-LAS	100	100	100	12,1	3,7	5,0	1
SCOLM1-LAS	125	130	100	13,4	6,1	8,1	1
SCOLM2-LAS	125	130	130	16,3	6,1	8,1	1
SCOLM3-LAS	125	130	150	18,1	6,1	8,1	1
SCOLM4-LAS	175	180	150	27,4	11,7	15,6	1
SCOLM5-LAS	180	180	200	55,3	12,1	16,1	1
SCOLM6-LAS	246	220	200	81,3	20,2	26,9	1
SCOLM7-LAS	246	220	250	96,6	20,2	26,9	1

I dati riportati sono indicativi



# IMPIANTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA 5 MM

**Sistema Vasche Prima Pioggia "Discontinuo",  
Accumulo e rilancio con elettropompa al Disoleatore**

**Dimensionamento Volume accumulo Vasca AMPP  
(5 mm. Area Impermeabile Scolante)**

**Conforme alla norma UNI EN 858-1 separatore classe I  
con Filtro a Coalescenza**



## Caratteristiche

La gestione delle acque meteoriche prima pioggia è uno degli obiettivi primari ai fini della tutela dei corpi idrici ricettori. Nel caso specifico si tratta di impianti progettati per un accumulo (con vasche prefabbricate) temporaneo delle acque di prima pioggia, con conseguente rilancio temporizzato e ritardato (48 ore circa) dal termine dell'evento meteorico attraverso una elettropompa di sollevamento al trattamento successivo (Disoleatore statico con filtro a coalescenza).

L'utilizzo di questi sistemi ha per obiettivo quello di ridurre l'inquinamento verso i corpi idrici superficiali e di attenuare i picchi di piena provocati dalle piogge (bombe d'acqua).

La prima pioggia in arrivo dalla fognatura che raccoglie tutte le acque delle strade, parcheggi (aree di transito) del piazzale in oggetto vengono convogliate verso le vasche di accumulo tramite un pozzetto scolmatore o di by-pass, questo manufatto separa le prime piogge "quelle potenzialmente inquinate identificate nei primi 5 mm." da quelle di seconda pioggia che teoricamente sono pulite e non contaminate quindi pronte per essere convogliate allo scarico finale.

Le acque di prima pioggia vengono accumulate temporaneamente in vasche prefabbricate in cemento armato dove avviene la sedimentazione delle sabbie e dei fanghi, la separazione delle acque di prima e di seconda pioggia viene garantita da una valvola antiriflusso a galleggiante in acciaio inox installata all'ingresso della vasca di accumulo. Successivamente (normalmente dopo 48 -72 - 96- ore) grazie a una elettropompa sommersa a portata costante vengono avviate al trattamento di disoleazione separazione dei liquidi leggeri.

Talvolta se i limiti richiesti dal gestore sono particolarmente restrittivi è necessario depurare maggiormente queste acque pertanto vengono installati filtri a quarzite e/o carboni attivi.

A valle del trattamento deve essere sempre installato un pozzetto di prelievo dei campioni di dimensioni idonee a permettere il campionamento.

L'organo competente che gestisce il ricettore finale può richiedere l'installazione di un misuratore di portata per la contabilizzazione della quantità delle acque di prima pioggia scaricate.

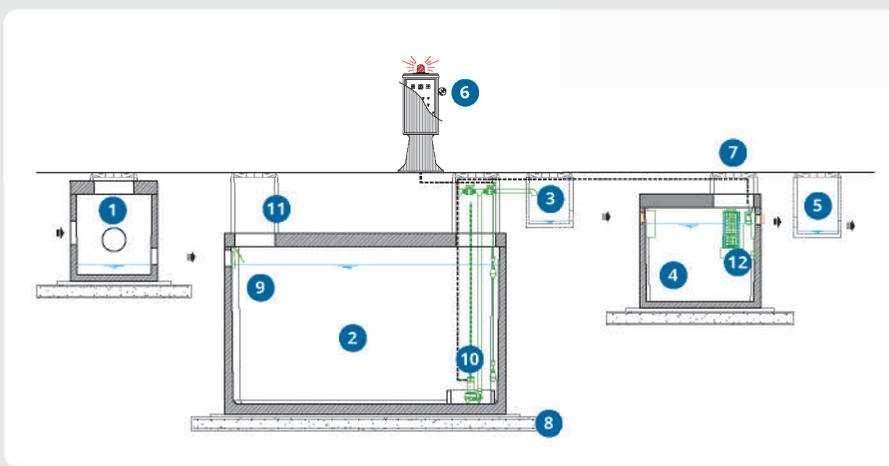
CODICE ARTICOLO	Superficie (mq)	Volume Utile P.P. (mc)	Diam. tubaz. (mm)	Codice Pozzetto Scolmatore (vedi pag. 105)	Dimensioni esterne Vasca di Prima Pioggia (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		Codice Disoleatore Statico (vedi pag. 103)
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)	
RAIN01	450	2,3	125	SCOLM0	125	180	150	19,6	8,4	11,2	DISCE2C-FC
RAIN03	600	3,0	160	SCOLM0	175	180	150	23,8	11,7	15,6	DISCE2C-FC
RAIN04	800	4,0	160	SCOLM0	180	240	150	47,1	16,1	21,5	DISCE2C-FC
RAIN05	1.000	5,0	160	SCOLM1	180	300	150	55,7	20,1	26,8	DISCE2C-FC
RAIN31	1.500	7,5	160	SCOLM1	246	220	200	68,4	20,2	26,9	DISCE2C-FC
RAIN32	1.800	9,0	160	SCOLM1	246	270	200	78,3	24,7	33,0	DISCE2C-FC
RAIN33	2.250	11,3	200	SCOLM1	246	320	200	88,2	29,3	39,1	DISCE2C-FC
RAIN114	2.800	14,0	200	SCOLM2	246	320	250	102,5	29,3	39,1	DISCE3C-FC
RAIN115	3.000	15,0	200	SCOLM2	246	370	250	113,7	33,9	45,2	DISCE3C-FC
RAIN116	3.500	17,5	200	SCOLM2	246	420	250	124,9	38,5	51,3	DISCE3C-FC
RAIN117	4.000	20,0	200	SCOLM2	246	470	250	141,5	43,1	57,4	DISCE4-8C-FC
RAIN118	4.500	22,5	200	SCOLM2	246	520	250	152,7	47,7	63,6	DISCE4-8C-FC
RAIN119	5.000	25,0	200	SCOLM3	246	570	250	163,9	52,2	69,7	DISCE4-8C-FC
RAIN120	5.500	27,5	200	SCOLM3	246	620	250	175,1	56,8 *	75,8 *	DISCE4-8C-FC
RAIN121	6.000	30,0	200	SCOLM3	246	670	250	186,2	61,4 *	81,9 *	DISCE4-8C-FC
RAIN122	6.500	32,5	200	SCOLM3	246	720	250	202,8	66,0 *	88,0 *	DISCE4-8C-FC
RAIN123	7.000	35,0	200	SCOLM3	246	770	250	214,0	70,6 *	94,1 *	DISCE4-8C-FC
RAIN124	7.500	37,5	200	SCOLM4	246	820	250	225,2	75,2 *	100,2 *	DISCE4-8C-FC
RAIN125	8.000	40,0	200	SCOLM4	246	870	250	236,4	79,7 *	106,3 *	DISCE4-8C-FC
RAIN126	8.500	42,5	200	SCOLM4	246	920	250	247,6	84,3 *	112,4 *	DISCE4-8C-FC
RAIN127	9.000	45,0	200	SCOLM4	246	970	250	264,2	88,9 *	118,5 *	DISCE4-8C-FC
RAIN128	9.500	47,5	200	SCOLM4	246	1020	250	275,3	93,5 *	124,7 *	DISCE4-8C-FC
RAIN129	10.000	50,0	200	SCOLM4	246	1070	250	286,5	98,1 *	130,8 *	DISCE4-8C-FC

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

Si realizzano prolunghe (vasche senza fondo) per tutti i nostri manufatti.

Per dimensionamenti con volumi superiori a quelli riportati in tabella contatta il nostro ufficio tecnico.

- 1) Pozzetto Scolmatore (ingresso pozzetto, by-pass, entrata in vasca di prima pioggia)
- 2) Vasca di Prima Pioggia, accumulo e rilancio con elettropompa
- 3) Pozzetto di decompressione (a carico dell'acquirente)
- 4) Disoleatore
- 5) Pozzetto di ispezione/prelievo campioni
- 6) Quadro elettrico e armadio stradale (a richiesta)
- 7) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 8) Soletta di fondazione vedi "condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 9) Valvola di chiusura
- 10) Elettropompa di sollevamento
- 11) Prolunghe in CLS (a carico dell'acquirente)
- 12) Dispositivo di chiusura automatico con filtro per coalescenza



# IMPIANTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA EMILIA ROMAGNA

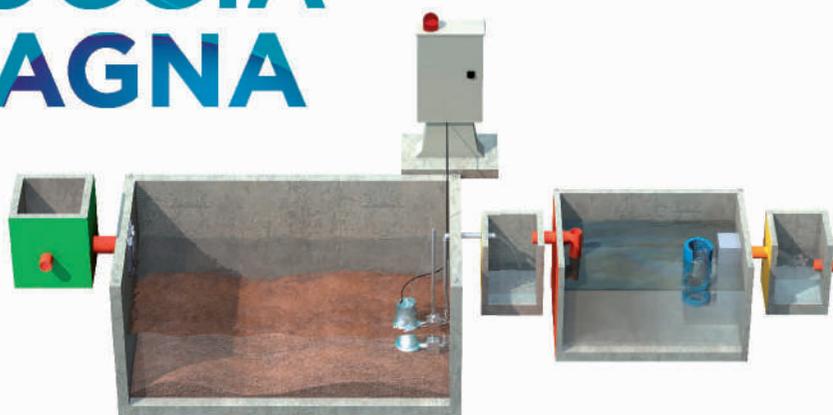


Calcolo estratto dalle Linee Guida ARPA LG28/DT

Impianto discontinuo vasca accumulo sollevamento e separazione liquidi leggeri

criteri di applicazione DGR 286/05 e 1860/06 "ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO"

Disoleatore con Filtro Refill Coalescente Classe I e Classe II



## Caratteristiche

La normativa regionale attualmente in vigore (Delibera Regionale del 18 dicembre 2006, n.1860 "Linee guida di indirizzo per gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della deliberazione G.R. n.286 del 14/02/2005") definisce l'evento meteorico come "una o più precipitazioni atmosferiche, anche tra loro temporalmente distanziate, di altezza complessiva pari a 5 mm, che si verificano o si susseguano a distanza di almeno 72 ore da un precedente e analogo evento", e in particolare definisce che le acque di prima pioggia risultano dal dilavamento delle superfici impermeabili scoperte, in relazione alle attività che in esse si svolgono ovvero agli usi previsti, che può ritenersi completato o esaurito nell'arco di tempo definito per la valutazione delle acque di prima pioggia (5 mm). Gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia vengono dimensionati in base alla loro superficie rispettando LE NORMATIVE TECNICHE REGIONALI O NAZIONALI e in conformità alle DIRETTIVE EUROPEE e sono composti dalle seguenti fasi di trattamento: DISSABBIATURA, DISOLEAZIONE CON FILTRI PER COALESCENZA, PACCHI LAMELLARI E ULTERIORE FINISSAGGIO CON FILTRI A CARBONE ATTIVO. Nel trattamento delle acque di prima pioggia e di seconda pioggia, nella fase di sedimentazione delle sabbie e quindi nei dissabbiatori possono essere installati sistemi di pulizia automatica. Gli impianti e le apparecchiature per il trattamento delle acque meteoriche vengono installati anche per favorire lo smaltimento, quindi creando beneficio alle falde evitando esondazioni nei fossi superficiali, il sovraccarico delle fognature nei momenti di forte pioggia e disfunzioni ai depuratori cittadini.

Normativa Emilia Romagna D.G.R. 1860/2006 per le città di Bologna, Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Rimini, Forlì Cesena, Ferrara.



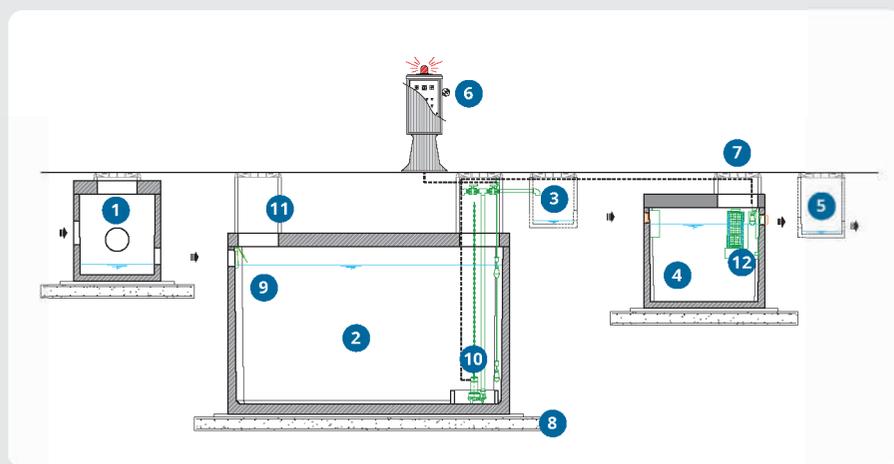
CODICE ARTICOLO	Mq serviti carico Fanghi 100	Mq serviti carico Fanghi 200	Mq serviti carico Fanghi 300	Volume Utile P.P. + Sedim. (mc)	Diam. tubaz. Entrata (mm)	Codice Pozzetto Scolmatore (vedi pag. 105)	Dimensioni esterne Vasca di Prima Piovra (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		Codice Disoleatore Statico (vedi pag.103)
							Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)	
RAINER01	550	500	450	3,3	125	SCOLM0	175	180	150	23,8	11,7	15,6	DISCE2C-FC
RAINER02	1000	950	850	6,0	160	SCOLM0	180	240	200	57,7	16,1	21,5	DISCE2C-FC
RAINER03	1700	1550	1300	9,5	160	SCOLM2	246	270	200	78,3	24,7	33,0	DISCE2C-FC
RAINER04	2150	1950	1700	12,2	200	SCOLM2	246	270	250	91,4	24,7	33,0	DISCE2C-FC
RAINER05	2600	2350	2000	14,6	200	SCOLM2	246	320	250	102,5	29,3	39,1	DISCE2C-FC
RAINER06	2950	2700	2300	17,0	250	SCOLM3	246	370	250	113,7	33,9	45,2	DISCE3C-FC
RAINER07	3800	3450	2900	21,5	250	SCOLM3	246	470	250	141,5	43,1	57,4	DISCE3C-FC
RAINER08	4150	3750	3200	23,2	300	SCOLM3	246	520	250	152,7	47,7	63,6	DISCE3C-FC
RAINER09	4550	4150	3550	25,5	300	SCOLM3	246	570	250	163,9	52,5	69,7	DISCE3C-FC
RAINER10	5800	5300	4550	32,5	300	SCOLM3	246	720	250	202,8	66,0 *	88,0 *	DISCE3C-FC
RAINER11	7050	6400	5500	39,5	300	SCOLM4	246	870	250	236,4	79,7 *	106,3 *	DISCE4-8C-FC
RAINER12	7900	7150	6300	45,0	300	SCOLM4	246	970	250	264,2	88,9 *	118,5 *	DISCE4-8C-FC
RAINER13	9150	8300	7100	51,0	300	SCOLM5	246	1120	250	297,7	102,7 *	136,9 *	DISCE4-8C-FC
RAINER14	9950	9050	7700	55,5	300	SCOLM5	246	1220	250	325,5	111,8 *	149,1 *	DISCE4-8C-FC
RAINER15	11350	10300	8800	63,2	400	SCOLM5	2x246	670	250	2x186,2	2x61,4	2x81,9	DISCE4-8C-FC
RAINER16	13000	11850	10200	72,9	400	SCOLM6	2x246	770	250	2x214,0	2x70,6	2x94,1	DISCE4-8C-FC
RAINER17	15700	14250	12200	87,5	400	SCOLM6	2x246	920	250	2x247,6	2x84,3	2x112,4	DISCE4-8C-FC
RAINER18	16150	14650	12500	89,9	400	SCOLM6	2x246	970+920	250	264,2-247,6	88,9+84,3	118,5+112,4	DISCE4-8C-FC
RAINER19	17450	15850	13550	97,2	400	SCOLM6	2x246	1020	250	2x275,3	2x93,5	2x124,7	DISCE4-8C-FC
RAINER20	18150	16500	14100	101,1	400	SCOLM6	2x246	1120	250	2x297,7	2x102,7	2x136,9	DISCE4-8C-FC
RAINER21	20250	18400	15700	112,7	400	SCOLM6	3x246	820+2x770	250	225,2+2x214,0	75,2+2x70,6	100,2+2x94,1	DISCE4-8C-FC

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

Si realizzano prolunghe (vasche senza fondo) per tutti i nostri manufatti.

Per dimensionamenti con volumi superiori a quelli riportati in tabella contatta il nostro ufficio tecnico.

- 1) Pozzetto Scolmatore (ingresso pozzetto, by-pass, entrata in vasca di prima pioggia)
- 2) Vasca di Prima Piovra, accumulo e rilancio con elettropompa
- 3) Pozzetto di decompressione (a carico dell'acquirente)
- 4) Disoleatore
- 5) Pozzetto di ispezione/prelievo campioni
- 6) Quadro elettrico e armadio stradale (a richiesta)
- 7) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 8) Soletta di fondazione vedi "condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 9) Valvola di chiusura
- 10) Elettropompa di sollevamento
- 11) Prolunghe in CLS (a carico dell'acquirente)
- 12) Dispositivo di chiusura automatico con filtro per coalescenza



# IMPIANTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA ABRUZZO 4 MM

REGIONE  
ABRUZZO



**Dimensionamento Capacità comparto delle prime piogge (4 mm. Superficie Impermeabile Scoperta)**

**Sistema "Discontinuo", Accumulo e rilancio con elettropompa al Disoleatore**

**conforme alla norma UNI EN 858-1 separatore classe I con Filtro a Coalescenza**



## Caratteristiche

Questo impianto di prima pioggia in cemento si differenzia dal tradizionale in quanto il dimensionamento della vasca di accumulo è differente, nello specifico viene calcolato considerando solamente i primi 4 millimetri di pioggia caduta sull'area di pertinenza. (L.R. 31 del 29-07-2010).

La normativa regionale attualmente in vigore per le città di Chieti, l'Aquila, Pescara, Teramo, per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia definisce l'evento meteorico come una o più precipitazioni atmosferiche, anche tra loro temporalmente distanziate, di altezza complessiva pari a 4 mm, che si verifichino o si susseguano a distanza di almeno 72 ore da un precedente e analogo evento, e in particolare definisce che le acque di prima pioggia risultano dal dilavamento delle superfici impermeabili scoperte, in relazione alle attività che in esse si svolgono ovvero agli usi previsti, che può ritenersi completato o esaurito nell'arco di tempo definito per la valutazione delle acque di prima pioggia (15 min). Durante i periodi di pioggia, infatti, le acque piovane che ricadono su superfici impermeabili, trasportano con loro le sostanze inquinanti presenti sul suolo, per cui l'acqua inquinata che si genera, se scaricata in corpi idrici superficiali può causare gravi danni ambientali. Di conseguenza la normativa impone di separare le prime piogge, da quelle di seconda pioggia, e l'invio di queste ultime direttamente allo scarico finale. Mentre le acque di prima pioggia devono essere avviate allo stoccaggio e dopo 48-72 ore convogliarle al trattamento di disoleazione separazione dei liquidi leggeri.



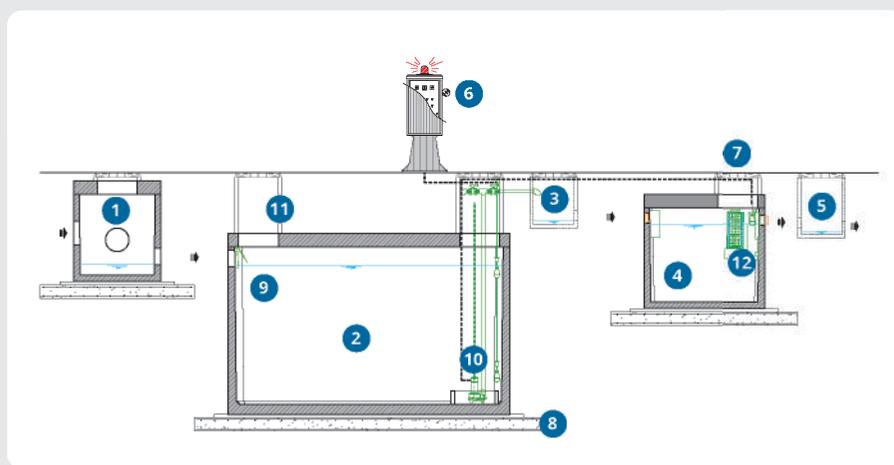
CODICE ARTICOLO	Superficie (mq)	Volume Utile con 4mm. (mc)	Diam. tubaz. (mm)	Codice Pozzetto Scolmatore (vedi pag.105)	Dimensioni esterne Vasca di Prima Pioggia (cm)			Peso Vasca (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		Codice Disoleatore Statico (vedi pag. 103)
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)	
RAINA01	575	2,3	125	SCOLM0	125	180	150	19,6	8,4	11,2	DISCE2C-FC
RAINA03	750	3,0	160	SCOLM0	175	180	150	23,8	11,7	15,6	DISCE2C-FC
RAINA04	1.000	4,0	160	SCOLM0	180	240	150	47,1	16,1	21,5	DISCE2C-FC
RAINA05	1.250	5,0	160	SCOLM1	180	300	150	55,7	20,1	26,8	DISCE2C-FC
RAINA31	1.875	7,5	160	SCOLM1	246	220	200	68,4	20,2	26,9	DISCE2C-FC
RAINA32	2.250	9,0	160	SCOLM1	246	270	200	78,3	24,7	33,0	DISCE2C-FC
RAINA33	2.800	11,3	200	SCOLM1	246	320	200	88,2	29,3	39,1	DISCE2C-FC
RAINA114	3.500	14,0	200	SCOLM2	246	320	250	102,5	29,3	39,1	DISCE3C-FC
RAINA115	3.750	15,0	200	SCOLM2	246	370	250	113,7	33,9	45,2	DISCE3C-FC
RAINA116	4.375	17,5	200	SCOLM2	246	420	250	124,9	38,5	51,3	DISCE3C-FC
RAINA117	5.000	20,0	200	SCOLM2	246	470	250	141,5	43,1	57,4	DISCE4-8C-FC
RAINA118	5.625	22,5	200	SCOLM2	246	520	250	152,7	47,7	63,6	DISCE4-8C-FC
RAINA119	6.250	25,0	200	SCOLM3	246	570	250	163,9	52,2	69,7	DISCE4-8C-FC
RAINA120	6.875	27,5	200	SCOLM3	246	620	250	175,1	56,8 *	75,8 *	DISCE4-8C-FC
RAINA121	7.500	30,0	200	SCOLM3	246	670	250	186,2	61,4 *	81,9 *	DISCE4-8C-FC
RAINA122	8.125	32,5	200	SCOLM3	246	720	250	202,8	66,0 *	88,0 *	DISCE4-8C-FC
RAINA123	8.750	35,0	200	SCOLM3	246	770	250	214,0	70,6 *	94,1 *	DISCE4-8C-FC
RAINA124	9.375	37,5	200	SCOLM4	246	820	250	225,2	75,2 *	100,2 *	DISCE4-8C-FC
RAINA125	10.000	40,0	200	SCOLM4	246	870	250	236,4	79,7 *	106,3 *	DISCE4-8C-FC
RAINA126	10.625	42,5	200	SCOLM4	246	920	250	247,6	84,3 *	112,4 *	DISCE4-8C-FC
RAINA127	11.250	45,0	200	SCOLM4	246	970	250	264,2	88,9 *	118,5 *	DISCE4-8C-FC
RAINA128	11.875	47,5	200	SCOLM4	246	1020	250	275,3	93,5 *	124,7 *	DISCE4-8C-FC
RAINA129	12.500	50,0	200	SCOLM4	246	1070	250	286,5	98,1 *	130,8 *	DISCE4-8C-FC

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

Si realizzano prolunghe (vasche senza fondo) per tutti i nostri manufatti.

Per dimensionamenti con volumi superiori a quelli riportati in tabella contatta il nostro ufficio tecnico.

- 1) Pozzetto Scolmatore (ingresso pozzetto, by-pass, entrata in vasca di prima pioggia)
- 2) Vasca di Prima Pioggia, accumulo e rilancio con elettropompa
- 3) Pozzetto di decompressione (a carico dell'acquirente)
- 4) Disoleatore
- 5) Pozzetto di ispezione/prelievo campioni
- 6) Quadro elettrico e armadio stradale (a richiesta)
- 7) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 8) Soletta di fondazione vedi "condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 9) Valvola di chiusura
- 10) Elettropompa di sollevamento
- 11) Prolunghe in CLS (a carico dell'acquirente)
- 12) Dispositivo di chiusura automatico con filtro per coalescenza



# IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA PRIMI 5 MM CON DISOLEATORE INTERNO



## Caratteristiche

L'impianto di prima pioggia con disoleatore interno ha la medesima funzione dei tradizionali impianti di prima pioggia riportati nelle pagine precedenti, ma rappresenta una soluzione vantaggiosa in quanto permette al committente/ installatore di risparmiare tempo e oneri sui collegamenti idraulici da eseguire in cantiere e garantisce nello stesso tempo il rispetto di tutti i requisiti tecnici e delle normative di riferimento.

Il vantaggio principale è quindi quello di avere un impianto completo all'interno dello stesso manufatto, completamente preassemblato.



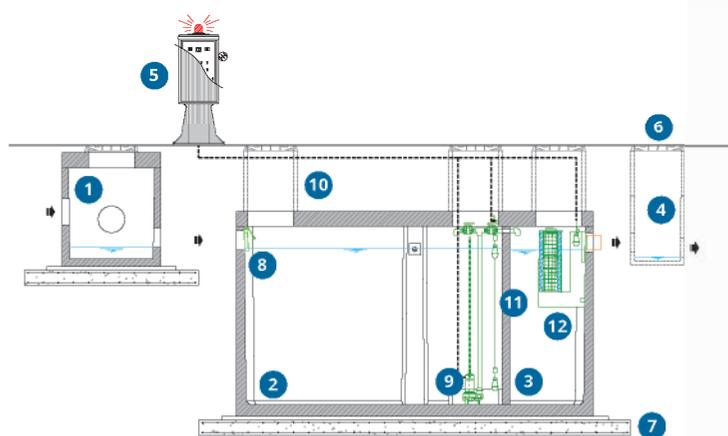
CODICE ARTICOLO	Superficie (mq)	Volume Utile Vpp+Vdis (mc)	Diam. tubaz. (mm)	Codice Pozzetto Scolmatore (vedi pag. 105)	Vasca di Prima Pioggia con Disoleatore Interno						Disoleatore interno NS (lt/sec)
					Dimensioni esterne (cm)			Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)	
RAINDIS01	300	4,0	125	SCOLM0	180	240	150	52,5	16,1	21,5	2
RAINDIS02	500	5,0	160	SCOLM0	180	300	150	61,1	20,1	26,8	2
RAINDIS04	800	6,5	160	SCOLM0	180	270	200	70,2	18,1	24,1	2
RAINDIS05	1.000	7,5	160	SCOLM1	180	320	200	78,6	21,5	28,6	2
RAINDIS31	1.500	10,0	160	SCOLM1	246	320	200	98,6	29,3	39,1	2
RAINDIS32	1.750	11,5	160	SCOLM1	246	370	200	108,5	33,9	45,2	2
RAINDIS33	2.250	14,0	200	SCOLM1	246	420	200	118,4	38,5	51,3	2
RAINDIS114	2.500	16,0	200	SCOLM2	246	370	250	126,9	33,9	45,2	3
RAINDIS115	3.000	18,5	200	SCOLM2	246	420	250	138,1	38,5	51,3	3
RAINDIS116	3.500	21,0	200	SCOLM2	246	470	250	154,7	43,1	57,4	3
RAINDIS117	4.000	25,0	200	SCOLM2	246	570	250	177,1	52,2	69,7	4-8
RAINDIS118	4.500	27,0	200	SCOLM2	246	620	250	188,3	56,8 *	75,8 *	4-8
RAINDIS119	5.000	30,0	200	SCOLM3	246	670	250	199,4	61,4 *	81,9 *	4-8
RAINDIS120	5.500	32,0	200	SCOLM3	246	720	250	216,0	66,0 *	88,0 *	4-8
RAINDIS121	6.000	35,0	200	SCOLM3	246	770	250	227,2	70,6 *	94,1 *	4-8
RAINDIS122	6.500	37,0	200	SCOLM3	246	820	250	238,4	75,2 *	100,2 *	4-8
RAINDIS123	7.000	40,0	200	SCOLM3	246	870	250	249,6	79,7 *	106,3 *	4-8
RAINDIS124	7.500	42,0	200	SCOLM4	246	920	250	260,8	84,3 *	112,4 *	4-8
RAINDIS125	8.000	45,0	200	SCOLM4	246	970	250	277,4	88,9 *	118,5 *	4-8
RAINDIS126	8.500	47,0	200	SCOLM4	246	1020	250	288,5	93,5 *	124,7 *	4-8
RAINDIS127	9.000	50,0	200	SCOLM4	246	1120	250	310,9	102,7 *	136,9 *	4-8
RAINDIS128	10.000	55,0	300	SCOLM4	246	970	300	317,5	88,9 *	118,5 *	4-8

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

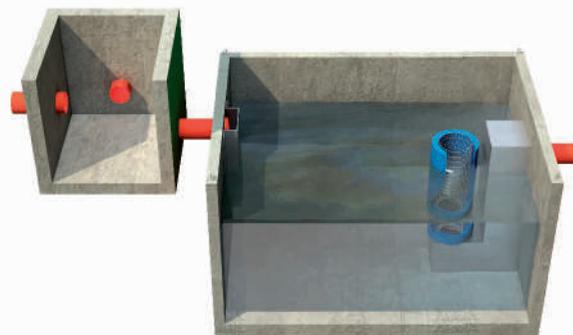
Si realizzano prolunghe (vasche senza fondo) per tutti i nostri manufatti.

Per dimensionamenti con volumi superiori a quelli riportati in tabella contatta il nostro ufficio tecnico.

- 1) Pozzetto Scolmatore (ingresso pozzetto, by-pass, entrata in vasca di prima pioggia)
- 2) Comparto di Prima Pioggia, accumulo e rilancio con elettropompa
- 3) Comparto di disoleazione conforme alla norma UNI EN 858-1
- 4) Pozzetto di ispezione/prelievo campioni
- 5) Quadro elettrico e armadio stradale (a richiesta)
- 6) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 7) Soletta di fondazione vedi "condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 8) Valvola di chiusura
- 9) Elettropompa di sollevamento
- 10) Prolunga raggiungiquota (a carico dell'acquirente)
- 11) Setto in c.a.v.
- 12) Dispositivo di chiusura automatico con filtro per coalescenza



# IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA IN CONTINUO DISSABBIATORE DISOLEATORE



## Caratteristiche

L'impianto di prima pioggia in continuo (dissabbiatore - disoleatore) è composto da:

- Pozzetto Scolmatore By-Pass ha la funzione di separare le acque di prima pioggia che risultano inquinate dalle acque di seconda pioggia.
- Dissabbiatore/Separatore Fanghi ha la funzione di trattenere le sabbie e le altre sostanze minerali che influiscono nel trattamento delle acque reflue, pertanto risulta indispensabile negli impianti di trattamento di prima pioggia con accumulo in continuo o separato, inoltre viene installato per il recupero e il riutilizzo dell'acqua negli impianti di depurazione civili e industriali, autostrade, nel trattamento di laminazione e invarianza idraulica.
- Disoleatore/Separatore Oli con Filtro per Coalescenza e dispositivo di chiusura automatica ha la specifica funzione di separare naturalmente, senza l'ausilio di additivi chimici, le sabbie, gli oli minerali e gli idrocarburi presenti nelle acque reflue in ingresso, corrispondente all'acqua di prima pioggia o di lavaggio pavimentazioni. Negli impianti con Disoleatore/Separatore Oli il refluo staziona nel comparto principale dove avviene la flottazione delle sostanze galleggianti (oli, idrocarburi, ecc.) che, avendo una densità inferiore a quella dell'acqua, si raccolgono negli strati superficiali della massa liquida, formando un battente di olio di spessore crescente in base alla concentrazione in ingresso di tali sostanze.



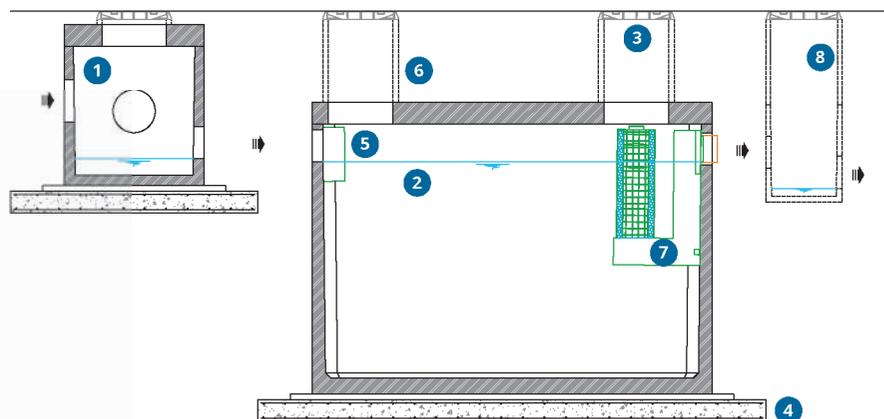
CODICE ARTICOLO	Superficie (mq)	Volume Totale (mc)	Portata (lt/sec)	Diam. tubaz. (mm)	Codice Pozzetto Scolmatore (vedi pag. 105)	Vasca di Prima Pioggia Dissabbiatore-Disoleatore					
						Dimensioni esterne (cm)			Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)	
						Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
SCOLM+DIS01	500	2,6	2,80	160	SCOLM0	125	180	150	19,6	8,4	11,2
SCOLM+DIS02	1000	3,8	5,60	160	SCOLM0	175	180	150	23,8	11,7	15,6
SCOLM+DIS03	1500	5,0	8,40	200	SCOLM0	180	240	150	47,1	16,1	21,5
SCOLM+DIS04	2000	6,0	11,20	200	SCOLM1	180	300	150	55,7	20,1	26,8
SCOLM+DIS05	2500	9,0	14,00	200	SCOLM1	180	320	200	71,2	21,5	28,6
SCOLM+DIS06	3000	10,5	16,80	200	SCOLM1	180	370	200	79,6	24,8	33,1
SCOLM+DIS08	3750	13,0	21,00	200	SCOLM1	246	320	200	88,2	29,3	39,1
SCOLM+DIS09	4500	15,0	25,20	200	SCOLM1	246	370	200	98,1	33,9	45,2
SCOLM+DIS10	5000	16,0	28,00	250	SCOLM2	246	320	250	102,5	29,3	39,1
SCOLM+DIS11	5500	19,0	30,80	250	SCOLM2	246	370	250	113,7	33,9	45,2
SCOLM+DIS12	6500	21,0	36,40	250	SCOLM2	246	420	250	124,9	38,5	51,3
SCOLM+DIS13	7000	24,0	39,20	250	SCOLM2	246	470	250	141,5	43,1	57,4
SCOLM+DIS14	8000	26,0	44,80	315	SCOLM2	246	520	250	152,7	47,7	63,6
SCOLM+DIS15	9000	30,0	50,40	315	SCOLM3	246	570	250	163,9	52,2	69,7
SCOLM+DIS16	9500	32,0	53,20	315	SCOLM3	246	620	250	175,1	56,8*	75,8*
SCOLM+DIS17	10500	35,0	58,80	315	SCOLM3	246	670	250	186,2	61,4*	81,9*
SCOLM+DIS18	11000	37,0	61,60	315	SCOLM3	246	720	250	202,8	66,0*	88,0*
SCOLM+DIS19	12000	40,0	67,20	315	SCOLM3	246	770	250	214,0	70,6*	94,1*
SCOLM+DIS20	12500	42,0	70,00	315	SCOLM4	246	820	250	225,2	75,2*	100,2*
SCOLM+DIS21	13000	45,0	72,80	315	SCOLM4	246	870	250	236,4	79,7*	106,3*
SCOLM+DIS22	14200	47,0	79,52	315	SCOLM4	246	920	250	247,6	84,3*	112,4*
SCOLM+DIS23	15000	50,0	84,00	315	SCOLM4	246	970	250	264,2	88,9*	118,5*

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

Si realizzano prolunghe (vasche senza fondo) per tutti i nostri manufatti.

Per dimensionamenti con volumi superiori a quelli riportati in tabella contatta il nostro ufficio tecnico.

- 1) Pozzetto Scolmatore (ingresso pozzetto, by-pass, entrata in vasca di prima pioggia)
- 2) Vasca di Prima Pioggia Dissabbiatore - Disoleatore statico conforme alla norma UNI EN 858-1
- 3) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 4) Soletta di fondazione vedi "Condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 5) Carter in AISI304
- 6) Prolunga raggiungiquota (a carico dell'acquirente)
- 7) Dispositivo di chiusura automatico con filtro per coalescenza
- 8) Pozzetto di ispezione/prelievo campioni



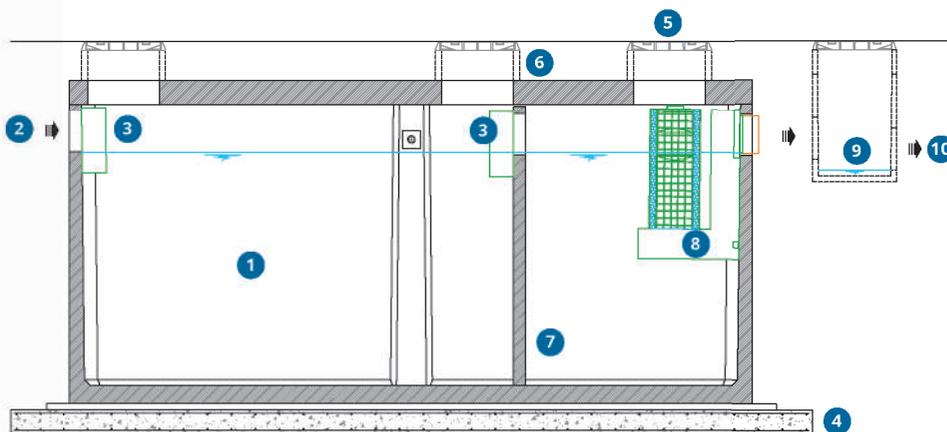
# IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA IN CONTINUO



## Caratteristiche

L'impianto di Prima Piovra in continuo è in realtà un sistema che viene installato per il trattamento delle acque di dilavamento, chiamate così perché dilavando il materiale immagazzinato sull'area di riferimento, queste continuano a produrre un refluo da depurare anche successivamente alla prima parte dell'evento meteorico. In questo tipo di impianto non è presente il pozzetto scolmatore pertanto le acque entrando in vasca vengono immediatamente trattate. Nel primo comparto avviene la dissabbiatura-separazione fanghi, successivamente le acque vengono convogliate nel secondo scomparto dove avviene la flottazione gravimetrica degli oli e nel comparto finale le restanti micro particelle vengono intrappolate grazie all'effetto a coalescenza dei filtri installati.

- 1) Vasca di prima pioggia in continuo  
Dissabbiatore + Disoleatore statico  
conforme alla norma UNI EN 858-1
- 2) Flusso in Entrata
- 3) Deflettore in acciaio inox AISI304
- 4) Soletta di fondazione vedi "Condizioni  
generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 5) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 6) Prolunga raggiungiquota  
(a carico dell'acquirente)
- 7) Setto in c.a.v.
- 8) Dispositivo di chiusura automatico con  
filtro per coalescenza
- 9) Pozzetto d'ispezione / prelievo campioni
- 10) Flusso in uscita





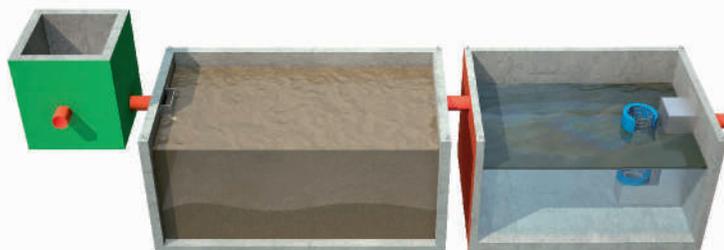
CODICE ARTICOLO	Superficie (mq)	Volume Totale (mc)	Portata (lt/sec)	Diam. tubaz. (mm)	Vasca di Prima Pioggia Dissabbiatore-Disoleatore					
					Dimensioni esterne (cm)			Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)	
					Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
PPC100	100	1,2	1,5	125	125	130	100	13,1	6,1	8,1
PPC200	200	1,6	3,0	125	125	130	130	15,9	6,1	8,1
PPC300	300	1,8	4,5	125	125	130	150	17,6	6,1	8,1
PPC600	600	2,6	9,0	160	125	180	150	21,6	8,4	11,2
PPC800	800	3,8	12,0	160	175	180	150	26,7	11,7	15,6
PPC1200	1.200	4,5	18,0	200	180	180	200	53,5	12,1	16,1
PPC1300	1.300	6,0	19,5	200	180	220	200	60,2	14,8	19,7
PPC1500	1.500	7,5	22,5	200	180	270	200	68,7	18,1	24,1
PPC1800	1.800	9,0	27,0	200	180	320	200	77,1	21,5	28,6
PPC2000	2.000	11,0	30,0	200	246	220	250	93,3	20,2	26,9
PPC3000	3.000	13,0	45,0	200	246	270	250	104,5	24,7	33,0
PPC3500	3.500	16,0	52,5	250	246	320	250	115,6	29,3	39,1
PPC4000	4.000	19,0	60,0	250	246	370	250	126,8	33,9	45,2
PPC4500	4.500	21,0	67,5	315	246	420	250	138,0	38,5	51,3
PPC5000	5.000	24,0	75,0	315	246	470	250	154,6	43,1	57,4
PPC6000	6.000	30,0	90,0	315	246	570	250	177,0	52,2	69,7
PPC7000	7.000	32,0	105,0	400	246	620	250	188,2	56,8 *	75,8 *
PPC7500	7.500	35,0	112,0	400	246	670	250	199,3	61,4 *	81,9 *
PPC8000	8.000	40,0	120,0	400	246	770	250	227,1	70,6 *	94,1 *
PPC9000	9.000	42,0	135,0	400	246	820	250	238,3	75,2 *	100,2 *
PPC10000	10.000	45,0	150,0	400	246	870	250	249,5	79,7 *	106,3 *
PPC12500	12.500	57,0	187,5	400	246	1120	250	310,8	102,7 *	136,9 *
PPC15000	15.000	70,0	225,0	400	246	670 + 670	250	199,3 + 199,3	61,4 * + 61,4 *	81,9 * + 81,9 *
PPC17500	17.500	82,0	262,5	400	246	770 + 820	250	227,1 + 238,3	70,6 * + 75,2 *	94,1 * + 100,2 *
PPC20000	20.000	90,0	300,0	400	246	870 + 870	250	249,5 + 249,5	79,7 * + 79,7 *	106,3 * + 106,3 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

Si realizzano prolunghe (vasche senza fondo) per tutti i nostri manufatti.

Per dimensionamenti con volumi superiori a quelli riportati in tabella contatta il nostro ufficio tecnico.

# IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA IN CONTINUO CON BY-PASS



## Caratteristiche

L'impianto risulta composto da:

- Pozzetto Scolmatore By-Pass il quale ha la funzione di separare le acque di prima pioggia che risultano inquinate dalle acque di seconda pioggia.
- Dissabbiatore/Separatore Fanghi ha la funzione di trattenere le sabbie e le altre sostanze minerali che influiscono nel trattamento delle acque reflue, pertanto risulta indispensabile negli impianti di trattamento di prima pioggia con accumulo in continuo o separato, inoltre viene installato per il recupero e il riutilizzo dell'acqua negli impianti di depurazione civili e industriali, autostrade, nel trattamento di laminazione e invarianza idraulica.
- Disoleatore/Separatore Oli con Filtro per Coalescenza e dispositivo di chiusura automatica ha la specifica funzione di separare naturalmente, senza l'ausilio di additivi chimici, le sabbie, gli oli minerali e gli idrocarburi presenti nelle acque reflue in ingresso, corrispondente all'acqua di prima pioggia o di lavaggio pavimentazioni. Negli impianti con Disoleatore/Separatore Oli il refluo staziona nel comparto principale dove avviene la flottazione delle sostanze galleggianti (oli, idrocarburi, ecc.) che, avendo una densità inferiore a quella dell'acqua, si raccolgono negli strati superficiali della massa liquida, formando un battente di olio di spessore crescente in base alla concentrazione in ingresso di tali sostanze.



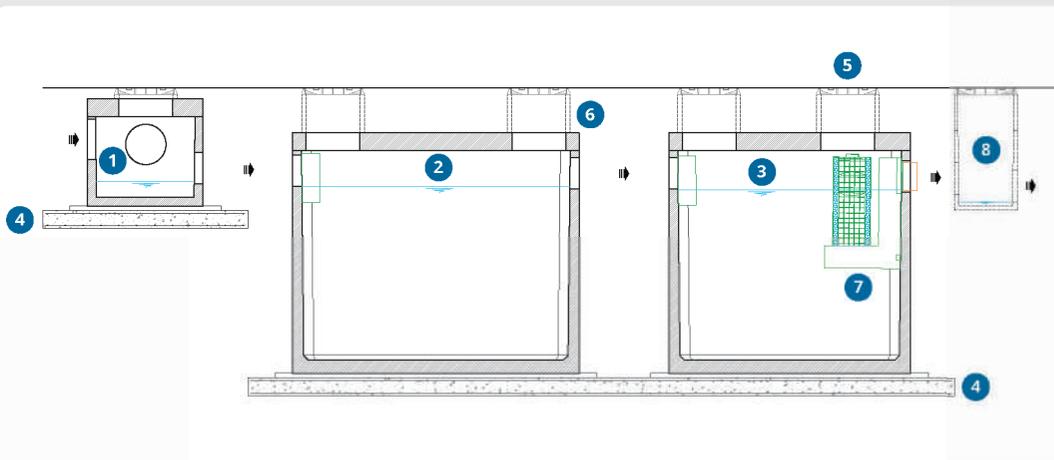
CODICE ARTICOLO	Superf. (mq)	Volume Totale (mc)	Portata (lt/sec)	Diam. tubaz. (mm)	Codice Pozzetto Scolmatore (vedi pag. 105)	DISSABBIATORE						DISOLEATORE					
						Dimensioni esterne (cm)			Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		Dimensioni esterne (cm)			Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)	
						Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)	Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
PPCBY1000	1.000	3,6	10	160	SCOLM0	125	130	150	15,6	6,1	8,1	125	130	150	15,6	6,1	8,1
PPCBY1500	1.500	4,4	15	160	SCOLM0	125	180	150	19,6	8,4	11,2	125	130	150	15,6	6,1	8,1
PPCBY2000	2.000	6,4	20	200	SCOLM0	175	180	150	23,8	11,7	15,6	125	180	150	19,6	8,4	11,2
PPCBY3000	3.000	8,8	30	200	SCOLM0	180	240	150	47,1	16,1	21,5	175	180	150	23,8	11,7	15,6
PPCBY4000	4.000	10,9	40	250	SCOLM0	180	300	150	55,7	20,1	26,8	180	240	150	47,1	16,1	21,5
PPCBY5000	5.000	16,0	50	250	SCOLM1	246	220	200	68,4	20,2	26,9	246	220	200	68,4	20,2	26,9
PPCBY6000	6.000	18,0	60	250	SCOLM1	246	270	200	78,3	24,7	33,0	246	220	200	68,4	20,2	26,9
PPCBY7000	7.000	22,0	70	315	SCOLM1	246	220	250	80,2	20,2	26,9	246	220	250	80,2	20,2	26,9
PPCBY8000	8.000	24,0	80	315	SCOLM1	246	270	250	91,4	24,7	33,0	246	220	250	80,2	20,2	26,9
PPCBY9000	9.000	29,0	90	315	SCOLM1	246	320	250	102,5	29,3	39,1	246	270	250	91,4	24,7	33,0
PPCBY10000	10.000	32,0	100	315	SCOLM2	246	320	250	102,5	29,3	39,1	246	320	250	102,5	29,3	39,1
PPCBY12000	12.000	38,0	120	400	SCOLM2	246	370	250	113,7	33,9	45,2	246	370	250	113,7	33,9	45,2
PPCBY15000	15.000	42,0	150	400	SCOLM2	246	420	250	124,9	38,5	51,3	246	420	250	124,9	38,5	51,3
PPCBY20000	20.000	60,0	200	400	SCOLM3	246	570	250	163,9	52,2	69,7	246	570	250	163,9	52,2	69,7
PPCBY30000	30.000	90,0	300	500	SCOLM4	246	870	250	236,4	79,7 *	106,3 *	246	870	250	236,4	79,7 *	106,3 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

Si realizzano prolunghe (vasche senza fondo) per tutti i nostri manufatti.

Per dimensionamenti con volumi superiori a quelli riportati in tabella contatta il nostro ufficio tecnico.

- 1) Pozzetto Scolmatore (ingresso pozzetto, by-pass, entrata in vasca di prima pioggia)
- 2) Dissabbiatore
- 3) Disoleatore conforme alla norma UNI EN 858-1
- 4) Soletta di fondazione vedi "Condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 5) Chiusino in ghisa sferoidale (a richiesta)
- 6) Prolunga raggiungiquota (a carico dell'acquirente)
- 7) Dispositivo di chiusura automatico con filtro per coalescenza
- 8) Pozzetto di ispezione/prelievo campioni



# IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA PER GRANDI SUPERFICI



## Caratteristiche

Gli Impianti di Prima Pioggia per Grandi Superfici sono progettati e dimensionati secondo la norma UNI EN 858 per gli scarichi in fognatura pubblica o in acque superficiali, limitatamente alle sostanze flottanti ed ai solidi sedimentabili.

Con il loro impiego viene controllato il convogliamento delle acque meteoriche nelle reti fognarie, favorendone lo smaltimento in loco. L'impianto prevede due bacini distinti: uno di dissabbiatura e uno di separazione oli munito di dispositivo di scarico con otturatore a galleggiante in Acciaio Inox e Filtro per Coalescenza.

## Funzionamento Impianti di Prima Pioggia per Grandi Superfici

L'inquinamento prodotto dal dilavamento delle acque meteoriche è dovuto essenzialmente alla presenza di sabbia, limo e oli minerali leggeri non emulsionati.

Le superfici interessate dalle precipitazioni meteoriche devono essere opportunamente predisposte per favorire il convogliamento delle acque di prima pioggia in un unico punto in cui verrà posizionato il dissabbiatore.

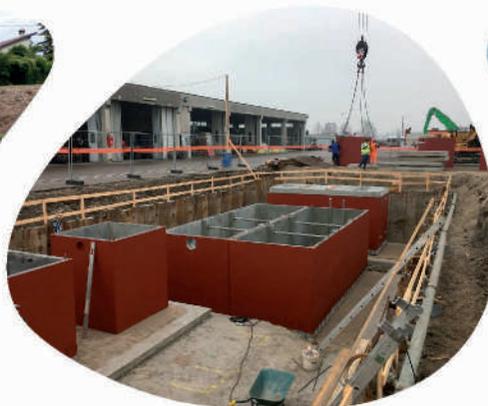
Le acque di prima pioggia iniziano il trattamento nella sezione di dissabbiatura per un tempo idoneo a consentire la separazione dalle sostanze sedimentabili.

Le acque così pretrattate vengono avviate alla sezione di disoleazione, dove subiscono una flottazione delle sostanze leggere. Per le acque di scarico che devono rientrare nei limiti di accettabilità previsti dal DLgs. n.152/06, scarico in acque superficiali, viene impiegato il filtro per coalescenza.

Con questo sistema le micro particelle di olio aderiscono ad un particolare materiale coalescente (effetto di assorbimento) e, dopo essersi unite fra loro, aumentano la loro dimensione (effetto di coalescenza) in modo da favorirne la flottazione in superficie.

Lo scarico del disoleatore viene automaticamente chiuso da un otturatore a galleggiante in Acciaio Inox per impedire la fuoriuscita dell'olio quando quest'ultimo arriva ad un determinato livello nella camera di raccolta.

Gli Impianti di Prima Pioggia per Grandi Superfici vengono utilizzati per depurare le acque provenienti da strade, autostrade, zone di transito, piazzali di stazioni di servizio, di parcheggi e/o demolizioni auto, inquinate principalmente da perdite involontarie delle autovetture in sosta con presenza di oli minerali, sabbie e terriccio.



CODICE ARTICOLO	Portata nomin. (lt/sec)	Diam. tubaz. (mm)	Vasche dissab. N.	DISSABBIATORE						Vasche disol. N.	DISOLEATORE						Filtri per Coalesc. N.
				Dimensioni esterne (cm)			Peso (qI)	Peso Lastra di Copertura (qI)			Dimensioni esterne (cm)			Peso (qI)	Peso Lastra di Copertura (qI)		
				Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)		Larg.	Lung.	Alt.		H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)	
GRIMP-FC/100	100	400	1	246	570	250	163,9	52,2	69,7	1	246	420	250	124,9	38,5	51,3	1
GRIMP-FC/150	150	400	1	246	670	250	186,2	61,4 *	81,9 *	1	246	420	250	124,9	38,5	51,3	1
GRIMP-FC/200	200	400	1	246	770	250	214,0	70,6 *	94,1 *	1	246	470	250	141,5	43,1	57,4	1
GRIMP-FC/300	300	400	2	2x246	2x670	2x250	2x186,2	2x61,4 *	2x81,9 *	2	2x246	2x420	2x250	2x124,9	2x38,5	2x51,3	2
GRIMP-FC/400	400	400	2	2x246	2x770	2x250	2x214,0	2x70,6 *	2x94,1 *	2	2x246	2x470	2x250	2x141,5	2x43,1	2x57,4	2

\* Lastre di copertura divise in due parti

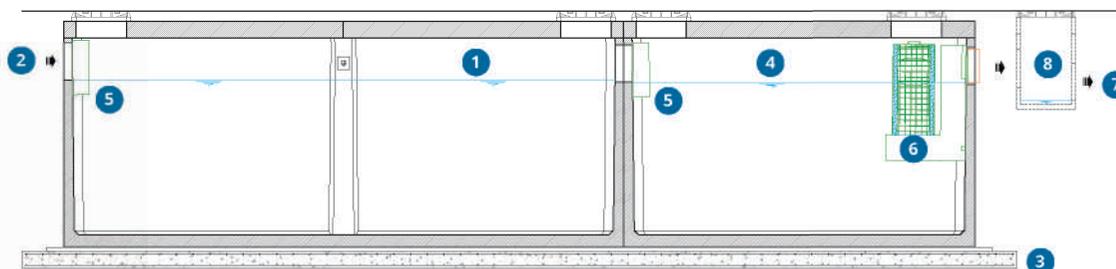
I dati riportati sono indicativi

Si realizzano prolunghe (vasche senza fondo) per tutti i nostri manufatti.

Normativa Emilia Romagna DR 1860/2006. La normativa prevede che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate ed opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari ipotesi nelle quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento dalle superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Gli impianti di prima pioggia per grandi superfici sono progettati secondo la legge Regione Lombardia N.62 Art. 19/20 del 27 maggio 1985 e successive modifiche. Delibera Giunta Regionale 21 giugno 2006 N.8/772 direttiva per l'accertamento dell'inquinamento delle acque di seconda pioggia in attuazione dell'art. 14, comma 2 R.R. N. 4 2006.

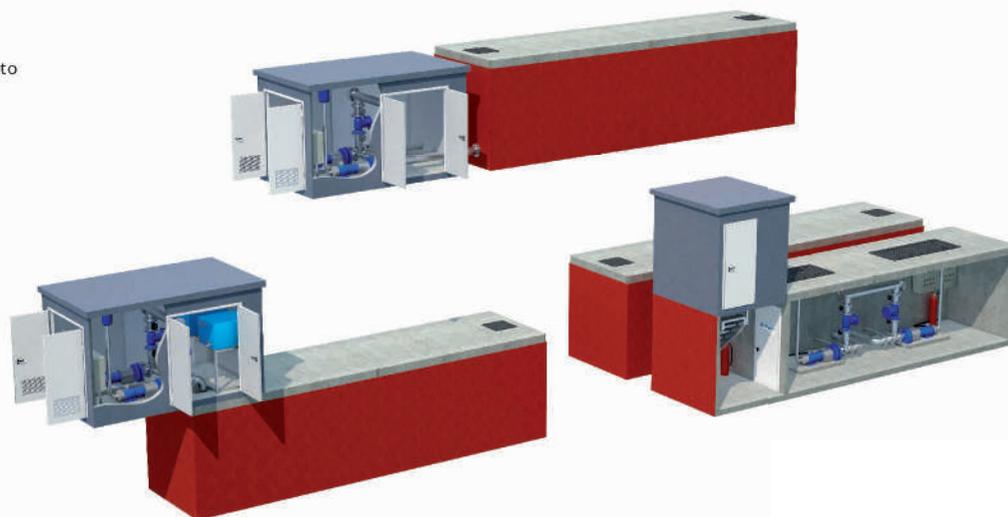
- 1) Comparto Dissabbiatore
- 2) Flusso in Entrata
- 3) Soletta di fondazione vedi "Condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 4) Comparto Disoleatore
- 5) Carter in Acciaio Inox AISI304
- 6) Dispositivo di chiusura Automatico con Filtro per Coalescenza
- 7) Flusso in uscita
- 8) Pozzetto ispezione/prelievo campioni



# IMPIANTI ANTINCENDIO PREFABBRICATI

Per il dimensionamento consultare le tabelle delle vasche prefabbricate da pag. 92 a 95

Serbatoio Riserva Idrica - Locale Tecnico Impianto di Pressurizzazione (normativa UNI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292:2019)



## Caratteristiche

Le norme che regolano gli impianti antincendio sono la UNI EN 12845, la norma UNI 10779, la norma UNI 11292. L'alimentazione idrica degli impianti antincendio è regolamentata in generale dalla norma UNI EN 12845 relativamente agli impianti sprinkler, dalla norma UNI 10779 per impianti a idranti/naspi e dalla norma UNI 11292 che regola specificatamente i locali destinati all'alloggiamento dei gruppi di pompaggio. Le vasche antincendio prefabbricate da interrare o fuori terra sono progettate e realizzate in conformità alle suddette norme. Il tipo di alimentazione idrica dell'impianto antincendio deve essere stabilito in sede di progetto in funzione del livello di rischio. Il serbatoio di accumulo, il Vano Servizi-Locale Tecnico e il gruppo di pompaggio che compongono l'impianto antincendio devono essere conformi e dimensionati secondo le disposizioni delle norme in funzione del tipo di alimentazione e dei parametri che si devono rispettare (durata dell'alimentazione, portata e prevalenza delle pompe). La Edil Impianti 2 è a disposizione dei tecnici progettisti di impianti e professionisti antincendio per la scelta ottimale delle vasche antincendio, e per la elaborazione dei disegni costruttivi di concerto con il fornitore del gruppo di pompaggio. L'impianto antincendio può essere realizzato in diversi modi, la scelta finale è il risultato di una attenta valutazione tecnica ed economica che tiene conto anche del luogo di installazione e dello spazio a disposizione.

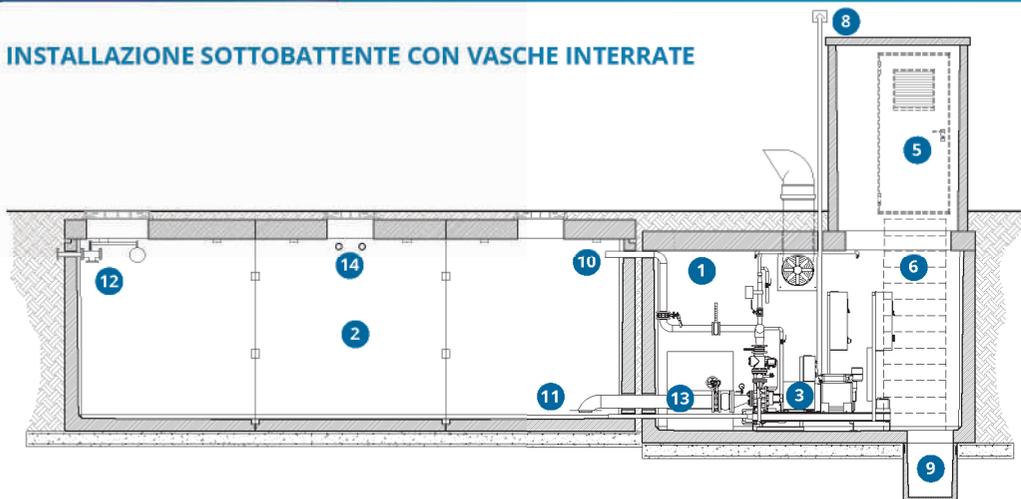




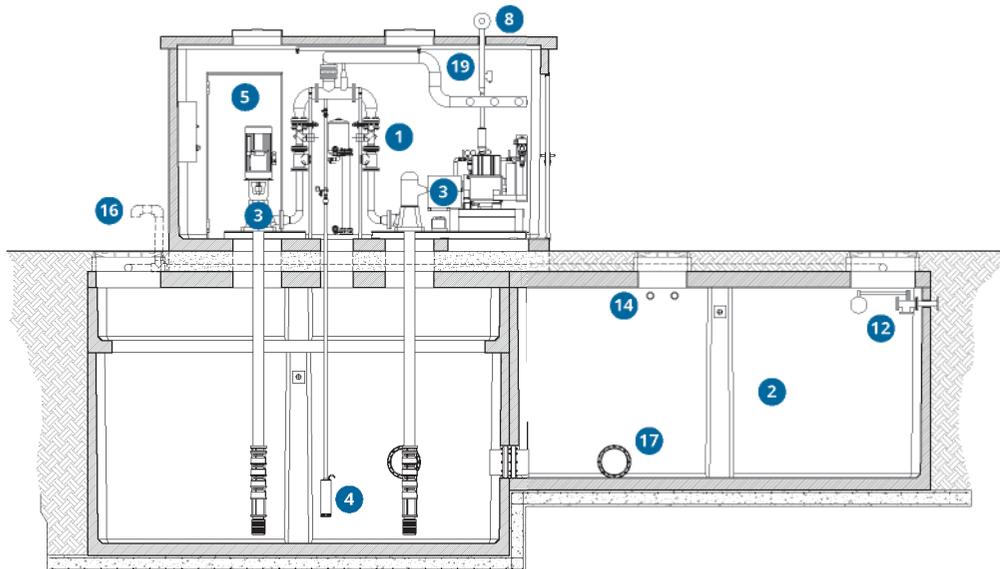
# TIPOLOGIE INSTALLAZIONE IMPIANTI ANTINCENDIO



## INSTALLAZIONE SOTTOBATTENTE CON VASCHE INTERRATE



## INSTALLAZIONE SOTTOBATTENTE CON POMPE CENTRIFUGHE AD ASSE VERTICALE



### Impianti Sottobattente e Soprabattente: le differenze

Le norme definiscono in ordine di preferenza le diverse possibilità di installazione di una pompa destinata ad alimentare un impianto antincendio.

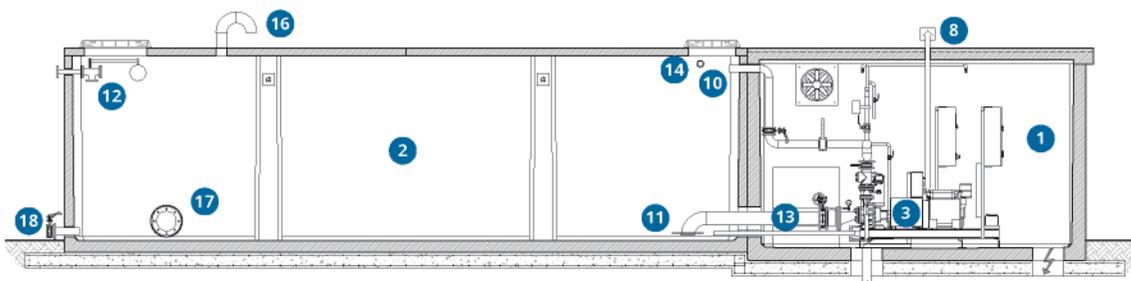
Se possibile le pompe devono essere installate sottobattente e la norma definisce chiaramente quali sono i parametri per definire un'Alimentazione **Sottobattente**:

- almeno i 2/3 della capacità effettiva del serbatoio di aspirazione devono essere al di sopra del livello dell'asse della pompa;
- l'asse della pompa non deve essere a più di 2 m al di sopra del livello minimo dell'acqua nel serbatoio di alimentazione.

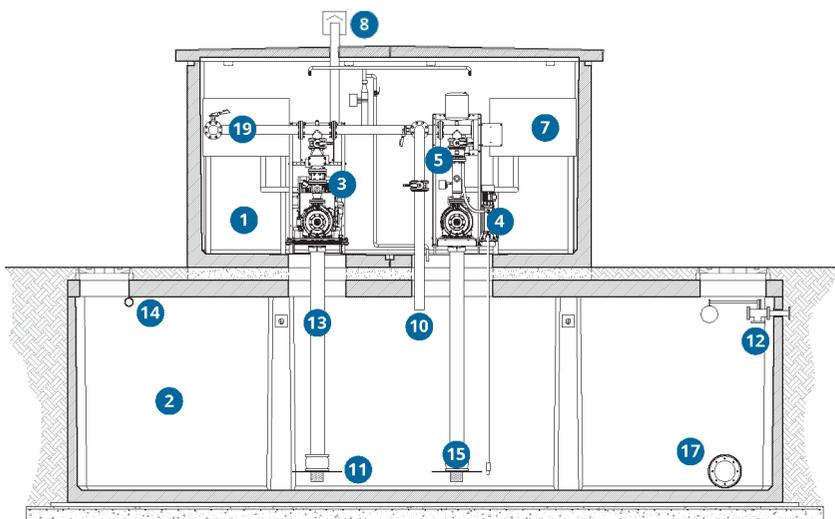
Si parla invece di impianto **Soprabattente** quando:

- almeno i 2/3 della riserva idrica non possono essere al di sopra dell'asse della pompa di pressurizzazione pertanto si sceglie di posizionare il serbatoio al di sotto del gruppo di pompaggio;
- la distanza massima tra l'asse delle pompe e il punto più basso della tubazione di aspirazione non è superiore a 3,2 m.;
- sulle tubazioni di aspirazione dovrà essere montata una valvola di fondo (completa di filtro e piastra antivortice) e l'adescamento di ogni pompa principale deve sempre essere garantito da un serbatoio di 500 lt. posto al di sopra di esse;
- il serbatoio di adescamento deve essere alimentato da apposito ramo dell'acquedotto o dalla riserva idrica: qualora il livello dell'acqua scenda al di sotto dei 2/3 del livello normale, la pompa principale su cui è collegato deve avviarsi automaticamente.

## INSTALLAZIONE SOTTOBATTENTE CON VASCHE FUORI TERRA

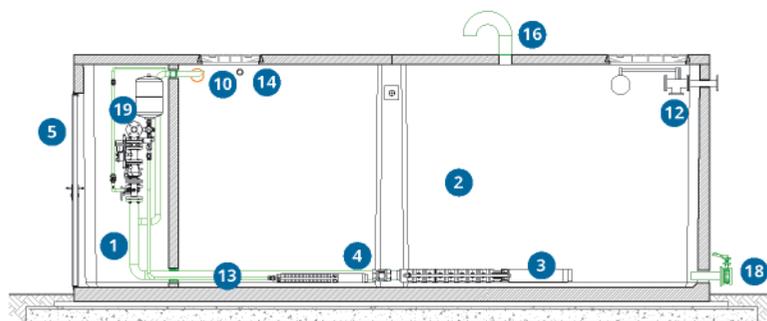


## INSTALLAZIONE SOPRABATTENTE



- 1) Vano servizi / locale tecnico
- 2) Riserva idrica
- 3) Pompa principale
- 4) Pompa pilota
- 5) Porta REI
- 6) Scala in acciaio zincato
- 7) Serbatoio di adescamento
- 8) Marmitta di scarico fumi per motopompa
- 9) Pozzetto per pompa di sentina
- 10) Ricircolo in vasca
- 11) Piastra antivortice in Acciaio Inox AISI304
- 12) Valvola a galleggiante
- 13) Tubazione di aspirazione
- 14) Foro di troppo pieno
- 15) Valvola di fondo con filtro
- 16) Sfiato
- 17) Collegamento fondo vasca
- 18) Scarico fondo vasca
- 19) Mandata

## INSTALLAZIONE SOTTOBATTENTE CON POMPE SOMMERSE



# CABINA PREFABBRICATA VANO SERVIZI LOCALE TECNICO



## Caratteristiche

La Cabina prefabbricata Vano Servizi Locale Tecnico Fuori Terra prefabbricato in monoblocco è un'ottima soluzione per tutte le situazioni in cui per mancanza di spazio, o per vincoli ambientali, risulta sconveniente o impossibile costruire con le tecniche dell'edilizia tradizionale. Il Vano Servizi Locale Tecnico in monoblocco non necessita di fondazioni e può essere ricollocato facilmente, è utilizzabile oltre che per il contenimento di tutte le apparecchiature elettromeccaniche ed impianti ad uso industriale anche negli stabilimenti balneari, campi da calcio, strutture sportive in generale. È possibile richiedere il modello con copertura removibile scegliere il colore preferito indicando il codice Ral specifico, finiture e rivestimenti interni ed esterni.



### Cabina modello A con copertura spiovente H=10/15 cm

CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Cabina Prefabbricata (cm)			Peso Cabina Prefabbricata (ql)	Mod. A - Dim. est. Cop. Spiovente H=10/15 (cm)			Peso Cop. H=10/15 cm (ql)
	Larg.	Lung.	Alt.		Larg.	Lung.	Alt.	
CAB20-A	246	220	250	80,2	255	240	10/15	19,0
CAB21-A	246	270	250	91,4	255	290	10/15	23,0
CAB22-A	246	320	250	102,5	255	340	10/15	27,0
CAB23-A	246	370	250	113,7	255	390	10/15	30,9
CAB24-A	246	420	250	124,9	255	440	10/15	34,9
CAB25-A	246	470	250	141,5	255	490	10/15	38,8
CAB26-A	246	520	250	152,7	255	540	10/15	42,8
CAB27-A	246	570	250	163,9	255	590	10/15	46,7
CAB28-A	246	620	250	175,1	255	640	10/15	50,7
CAB29-A	246	670	250	186,2	255	690	10/15	54,7
CAB30-A	246	720	250	202,8	255	740	10/15	58,6
CAB31-A	246	770	250	214,0	255	790	10/15	62,6
CAB32-A	246	820	250	225,2	255	840	10/15	66,5
CAB33-A	246	870	250	236,4	255	890	10/15	70,5
CAB34-A	246	920	250	247,6	255	940	10/15	74,5
CAB35-A	246	970	250	264,2	255	990	10/15	78,4

I dati riportati sono indicativi

### Cabina modello B con copertura piana H=10 cm

CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Cabina Prefabbricata (cm)			Peso Cabina Prefabbricata (ql)	Mod.B Dim.est.Cop.H10 (cm)			Peso Cop. H=10 cm (ql)
	Larg.	Lung.	Alt.		Larg.	Lung.	Alt.	
CAB20-B	246	220	250	80,2	246	270	10	16,5
CAB21-B	246	270	250	91,4	246	320	10	19,6
CAB22-B	246	320	250	102,5	246	370	10	22,6
CAB23-B	246	370	250	113,7	246	420	10	25,7
CAB24-B	246	420	250	124,9	246	470	10	28,7
CAB25-B	246	470	250	141,5	246	520	10	31,8
CAB26-B	246	520	250	152,7	246	570	10	34,8
CAB27-B	246	570	250	163,9	246	620	10	37,9
CAB28-B	246	620	250	175,1	246	670	10	41,0
CAB29-B	246	670	250	186,2	246	720	10	44,0
CAB30-B	246	720	250	202,8	246	770	10	47,1
CAB31-B	246	770	250	214,0	246	820	10	50,1
CAB32-B	246	820	250	225,2	246	870	10	53,2
CAB33-B	246	870	250	236,4	246	920	10	56,2
CAB34-B	246	920	250	247,6	246	970	10	59,3
CAB35-B	246	970	250	264,2	246	1020	10	62,3

I dati riportati sono indicativi

# CANTINA PREFABBRICATA VANO SERVIZI LOCALE TECNICO



## Caratteristiche

La Cantina prefabbricata in monoblocco è un'ottima soluzione per tutte le situazioni in cui per mancanza di spazio, o per vincoli ambientali, risulti sconsigliato o impossibile costruire con i metodi tradizionali una cabina o un locale tecnico fuori terra. Le cantine prefabbricate possono essere allestite e personalizzate assieme al cliente direttamente presso gli uffici Edil Impianti con il supporto dello staff tecnico in grado di consigliare e indicare le possibili variabili e soluzioni. Possono essere adibite a semplice locale cantina o garage, a locale spogliatoio a servizio di strutture sportive completo di accessoristica e impiantistica quale riscaldamento, illuminazione, impianto di condizionamento, locale bagno e doccia con rivestimento delle pareti e relativi sanitari e rubinetteria.

Tutte le cantine e locali possono essere accessoriati di porte tagliafuoco REI60 e REI120 (per locali adibiti a centrali termiche e/o cabine impianti), di pareti e divisori interni in cemento armato o in Cartongesso o in Vetrocemento, Pavimentazioni e relativi battiscopa, porte interne standard o tipo Scigno scorrevoli, il tutto installato da personale specializzato presso la sede Edil Impianti prima della consegna al cliente.

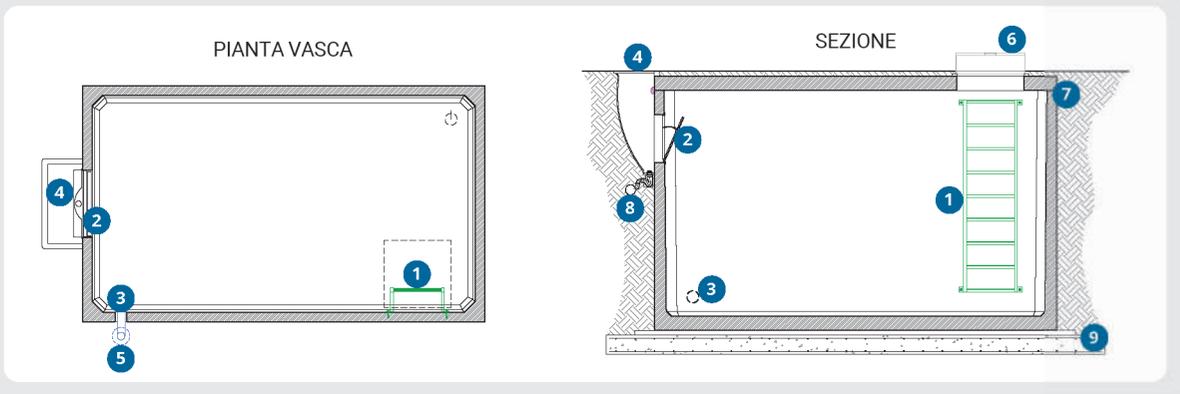
Su specifica richiesta e indicazione del cliente si realizzano cantine interrato per conservazione e invecchiamento Vino, complete di sistema di climatizzazione controllata al fine di garantire temperature e umidità ideali, illuminazione interna regolabile per intensità e temperatura, rivestimento interno completo in legno di cedro, castagno e rovere, porta di accesso coibentata e completa di serratura programmabile.



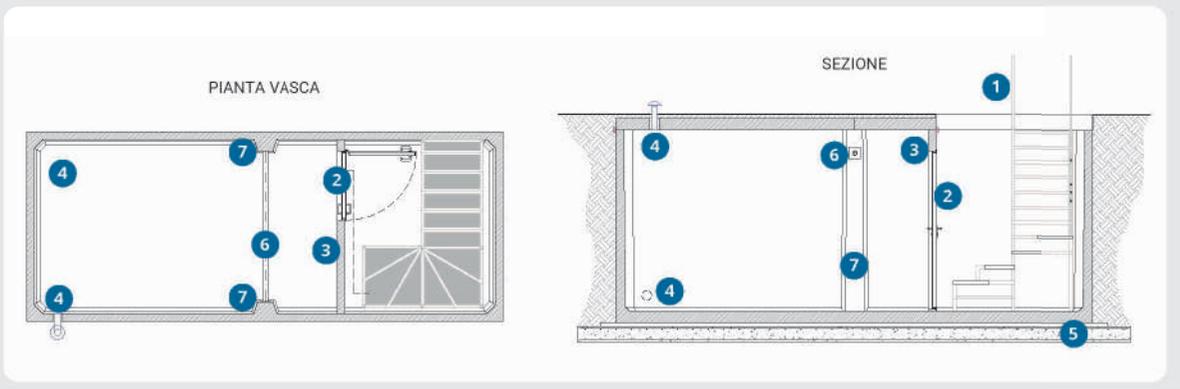
CODICE ARTICOLO	Dimensioni esterne Cantina Prefabbricata (cm)			Peso Cantina Prefabbricata (qI)	Peso Lastra di Copertura (qI)		
	Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
CANT20	246	220	250	80,2	13,4	20,2	26,9
CANT21	246	270	250	91,4	16,5	24,7	33,0
CANT22	246	320	250	102,5	19,6	29,3	39,1
CANT23	246	370	250	113,7	22,6	33,9	45,2
CANT24	246	420	250	124,9	25,7	38,5	51,3
CANT25	246	470	250	141,5	28,7	43,1	57,4
CANT26	246	520	250	152,7	31,8	47,7	63,6
CANT27	246	570	250	163,9	34,8	52,2	69,7
CANT28	246	620	250	175,1	37,9 *	56,8 *	75,8 *
CANT29	246	670	250	186,2	40,9 *	61,4 *	81,9 *
CANT30	246	720	250	202,8	44,0 *	66,0 *	88,0 *
CANT31	246	770	250	214,0	47,1 *	70,6 *	94,1 *
CANT32	246	820	250	225,2	50,1 *	75,2 *	100,2 *
CANT33	246	870	250	236,4	53,2 *	79,7 *	106,3 *
CANT34	246	920	250	247,6	56,2 *	84,3 *	112,4 *
CANT35	246	970	250	264,2	59,3 *	88,9 *	118,5 *

\* Lastre di copertura divise in due parti I dati riportati sono indicativi

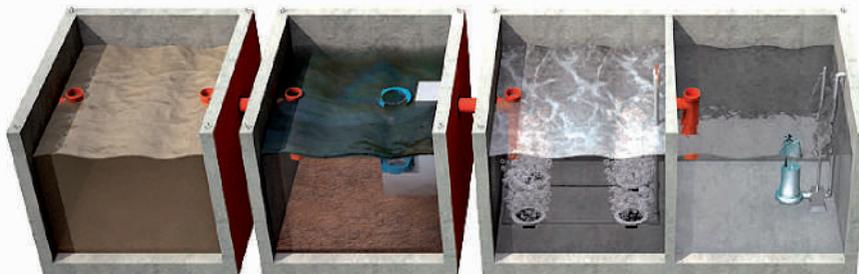
- 1) Scala in acciaio inox
- 2) Finestra a vasistas
- 3) Foro per aerazione
- 4) Bocca di lupo in vetroresina (a carico dell'acquirente)
- 5) Comignolo per aerazione
- 6) Chiusino in lamiera zincata
- 7) Sigillatura tra vasca e copertura (a carico dell'acquirente)
- 8) Sistema di drenaggio
- 9) Soletta di fondazione vedi "Condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)



- 1) Scala rettilinea in acciaio zincato a caldo con corrimano
- 2) Porta REI
- 3) Setto in c.a.v.
- 4) Foro per aerazione
- 5) Soletta di fondazione vedi "Condizioni generali di posa" (a carico dell'acquirente)
- 6) Puntone in acciaio
- 7) Nervatura di irrigidimento



# DEPURATORI AUTOLAVAGGI



## Caratteristiche

Da anni sono presenti sul mercato stazioni di autolavaggi (self o con gestore). Negli autolavaggi vengono utilizzati prodotti specifici per la pulizia delle superfici esterne, ad esclusione del vano motore; le acque derivanti da tale processo non possono essere scaricate direttamente, né in pubblica fognatura, né tanto meno in corpo riceettore superficiale, secondo quanto indicato nel Dlgs 152/06 e successive modificazioni/integrazioni.

Dette acque vanno pertanto trattate con idoneo impianto di depurazione: allo scopo EDIL IMPIANTI2 ha sviluppato un sistema biologico (reattore di biofiltrazione) con il quale si possono ottenere elevate percentuali di abbattimento dell'inquinamento derivante dall'attività produttiva di autolavaggi.

Il **Depuratore per Autolavaggio MODULARE** per scarichi in acque superficiali risulta composto da 6 comparti: Dissabbiatore, Dissoleatore, Reattore di Biofiltrazione, Accumulo Fanghi, Accumulo Acque Chiarificate e Vano Tecnico.

Le varie fasi (dissabbiatura, disoleatura, biofiltrazione, accumulo fanghi, accumulo acque chiarificate) vengono a loro volta fornite complete di: fori di ingresso/uscita, tubi di collegamento fasi, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente/guarnizioni EPDM a norma UNI EN 681-2, filtrazione tipo Refill per coalescenza, canaletta in pvc PN 10 diametro 90 completa di valvola a sfera in pvc, griglia inferiore e superiore di chiusura corpi di riempimento, corpi di riempimento alla rinfusa tipo sferico in polipropilene isotattico superficie specifica circa 450-550 mq./mc., collettore mandata aria in pvc diametro 40 con valvola a sfera in pvc, n. 2 Air-lift in pvc PN 10 diametro 63 completi cadauno di tubo mandata aria in pvc PN 10 diametro 20, valvola a sfera in pvc diametro 20, tubo scarico chiarificato pvc PN 10 diametro 90 con valvola a sfera in pvc, staffe/collari in acciaio inox e pvc per fissaggio tubazioni.

Il Vano Tecnico viene fornito completo di: porta in alluminio anodizzato con serratura, fessure di ventilazione, punto luce (a richiesta), n.2 fori, n.1 soffiante a canale laterale, prevalenza 200 mbar. completa di filtro, silenziatore, tubo antivibrante e quadro elettrico con logica PLC in policarbonato completo di accessori per il comando automatico della soffiante, contattore, relè termico di protezione, programmatore pausa-lavoro, selettore man-0-aut, spie di blocco e funzionamento.

Il **Depuratore per Autolavaggio COMPATTO** per scarichi in acque superficiali risulta composto da 6 comparti come la versione modulare, ma viene realizzato all'interno di un singolo prefabbricato monoblocco; caratteristiche e dimensionamento risultano uguali alla versione modulare.



## MODULARE

CODICE ARTICOLO	Portata Q (mc/h)	Dissabbiatore			Disoleatore			Gruppo Biofiltrazione Monoblocco *			Vano Tecnico	
		Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Cop. H. 20 cm (D400) (ql)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Cop. H. 20 cm (D400) (ql)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Cop. H. 20 cm (D400) (ql)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)
<b>SBAF01MOD</b>	1,0	180x125xH200	35,7	11,2	180x125xH200	35,7	11,2	180x180xH200	57,0	16,1	125x110xH130	12,0
<b>SBAF02MOD</b>	2,0	180x180xH200	47,6	16,1	180x180xH200	47,6	16,1	180x270xH200	73,8	24,1	125x110xH130	12,0
<b>SBAF03MOD</b>	3,0	180x220xH200	54,3	19,7	180x220xH200	54,3	19,7	180x320xH200	82,1	28,6	125x110xH130	12,0

\* Gruppo Biofiltrazione Monoblocco: Reattore di Biofiltrazione/Accumulo Fanghi/Accumulo Acque Chiarificate  
I dati riportati sono indicativi

## COMPATTO

CODICE ARTICOLO	Portata Q (mc/h)	Impianto Compatto Monoblocco **			Vano Tecnico	
		Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Lastra di Cop. H. 20 cm (D400) (ql)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)
<b>SBAF01COMP</b>	1,0	180x220xH200	66,2	19,7	125x110xH130	12,0
<b>SBAF02COMP</b>	2,0	180x420xH200	106,7	37,6	125x110xH130	12,0
<b>SBAF03COMP</b>	3,0	180x470xH200	115,3	42,0	125x110xH130	12,0

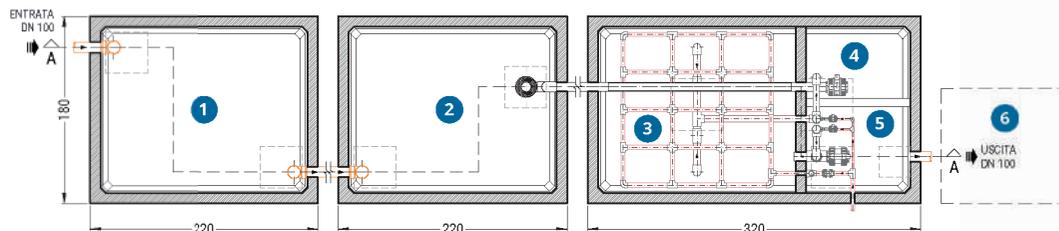
\*\* Impianto Compatto Monoblocco: Dissabbiatore/Disoleatore/Reattore di Biofiltrazione/Accumulo Fanghi/Accumulo Acque Chiarificate  
I dati riportati sono indicativi

# DEPURATORI AUTOLAVAGGI

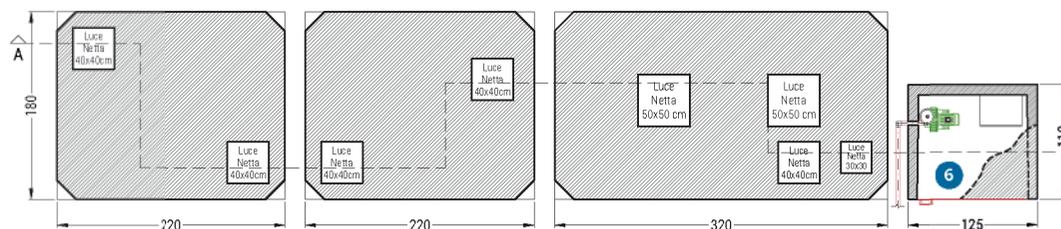
**SBAF03MOD**  
**DEPURATORE**  
**PER AUTOLAVAGGI**  
**MODULARE**  
**PER SCARICO IN**  
**ACQUA SUPERFICIALI**  
 Portata 3,0 mc/ora

- 1) Dissabbiatore
- 2) Disoleatore
- 3) Reattore di biofiltrazione
- 4) Accumulo fanghi
- 5) Accumulo acque chiarificate
- 6) Vano tecnico

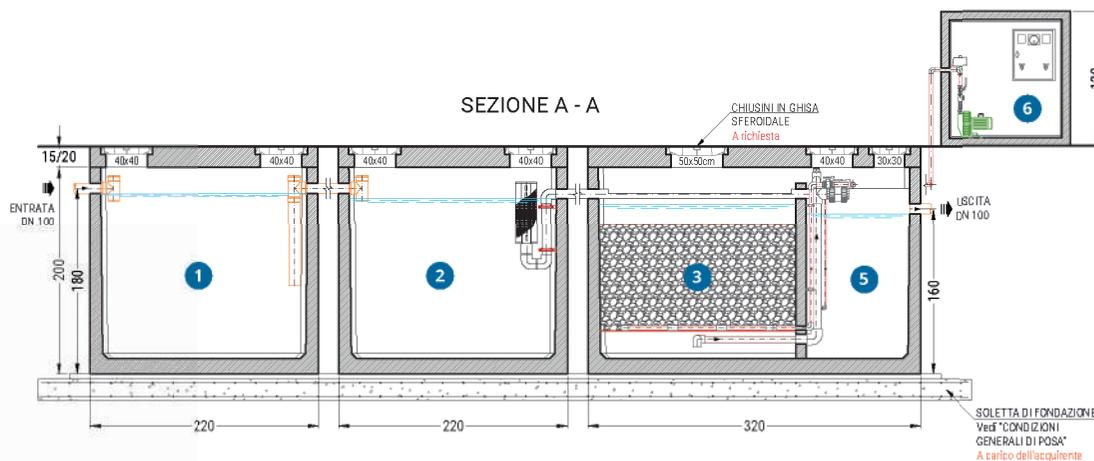
PIANTA VASCHE



PIANTA COPERTURE



SEZIONE A - A



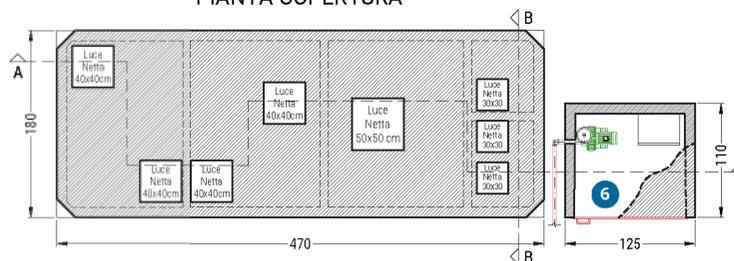
**SBAF03COMP  
DEPURATORE  
PER AUTOLAVAGGI  
COMPATTO  
PER SCARICO IN  
ACQUA SUPERFICIALI  
Portata 3,0 mc/ora**

- 1) Dissabbiatore
- 2) Disoleatore
- 3) Reattore di biofiltrazione
- 4) Accumulo fanghi
- 5) Accumulo acque chiarificate
- 6) Vano tecnico

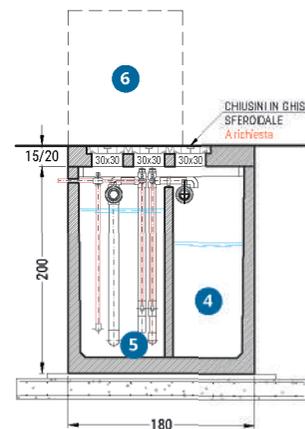
PIANTA VASCA



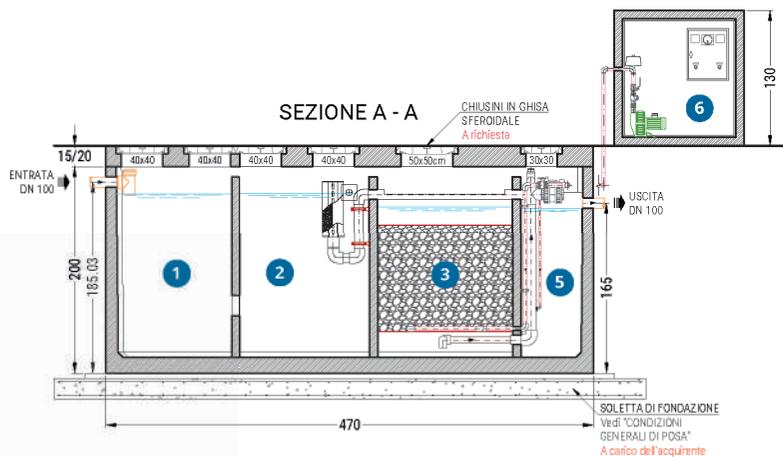
PIANTA COPERTURA



SEZIONE B - B



SEZIONE A - A



# FILTRI A CARBONI ATTIVI O QUARZITE



## Caratteristiche

### Filtri automatici

Filtri chiarificatori con lavaggio automatico in controcorrente del letto filtrante.

Il contenitore può essere in vetroresina (resina poliestere rinforzata con fibra di vetro) o in acciaio al carbonio, con rivestimento interno in resina epossidica di tipo idoneo per uso alimentare, applicata previa sabbiatura al grado Sa3 della scala svedese e rivestimento esterno in ciclo poliuretano antiacido, applicato previa sabbiatura come sopra.

### Filtro a quarzite

Il letto filtrante è costituito da vari strati di quarzite selezionata di tipo sferoidale, a granulometria differenziata, ed uno strato di antracite come coadiuvante di filtrazione.

La forma sferoidale dei singoli grani di quarzite, al contrario del letto filtrante di tipo tradizionale, non frantuma le singole gocce di acqua, facilitando il flusso di acqua e consentendo una più efficace azione di filtrazione anche a velocità di flusso più elevate. I filtri multistrato ad antracite-sabbia hanno lo scopo primario di ridurre la torbidità dell'acqua rimuovendo i solidi in sospensione.

Mentre trovano modesto impiego per le acque di rete, sono spesso la soluzione ottimale nel caso di acque provenienti da pozzi o sorgenti superficiali dove la presenza di solidi sospesi è generalmente presente.

### Filtro a carbone

I carboni attivi possono essere di natura vegetale o minerale e si presentano sotto forma di granuli, essi sono contenuti all'interno di una bombola dove viene fatta passare l'acqua da trattare.

I filtri a carboni attivi svolgono un'azione adsorbente di tipo chimico-fisico nei riguardi degli elementi trattati e, per le proprie caratteristiche, vengono impiegati anche nelle acque di scarico per la riduzione del COD, colore, sostanze organiche, etc. Il lavaggio in controcorrente delle masse filtranti avviene automaticamente a prefissati intervalli di tempo. Le acque di controlavaggio, contenenti le sostanze in precedenza trattenute dal letto filtrante, sono convogliate allo scarico.

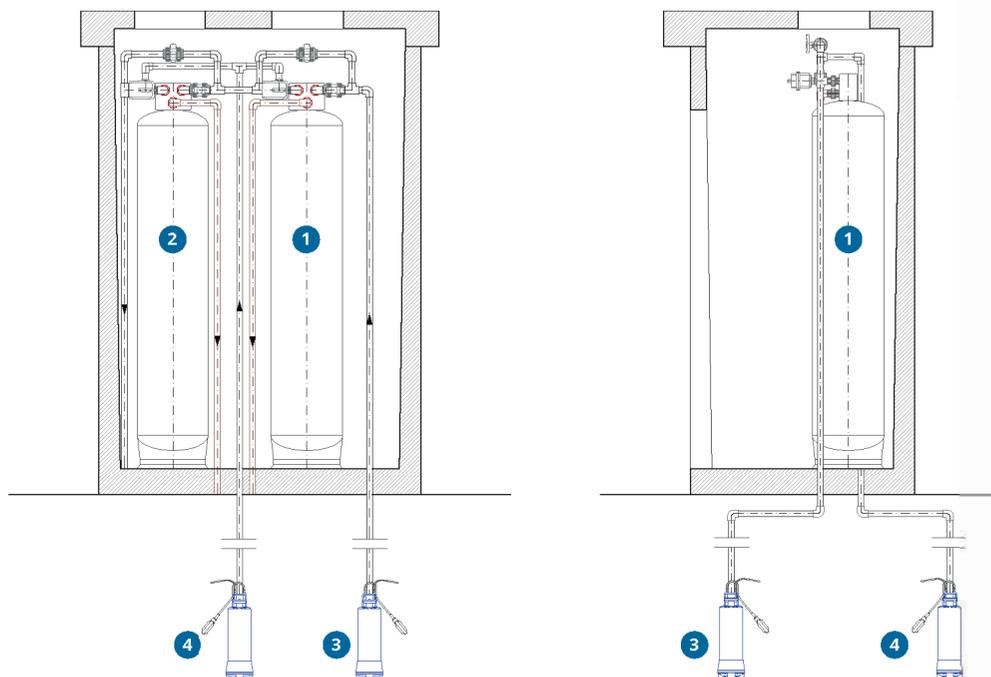
L'automatismo integrale è costituito da 4 valvole a membrana a comando elettrico, la cui apertura o chiusura durante le 3 fasi (controlavaggio - chiarificazione - esercizio), è regolata da un gruppo di elettrovalvole e da un programmatore temporizzato (24h/7 gg), per la selezione dell'ora e del giorno in cui è richiesto il controlavaggio.

La lettura dei due manometri, posti sull'entrata e sull'uscita del filtro, consente il controllo delle progressive perdite di carico dovute all'azione filtrante e di programmare o variare opportunamente la frequenza del controlavaggio.

Il Filtro Chiarificatore funziona con processo naturale tramite quarzite, la quale chiarifica l'acqua da tutte le sostanze in sospensione (tracce di ruggine, terriccio, microalghe, argilla) tutto ciò che intorbidisce l'acqua.

Il Filtro a Carboni Attivi, permette la riduzione del cloro (decoloratori acqua), dei tensioattivi e altri composti organici migliorando la limpidezza, la colorazione e altre caratteristiche chimiche dell'acqua.

- 1) Filtro a quarzite
- 2) Filtro a carbone
- 3) Pompa alimentazione filtri
- 4) Pompa controlavaggio filtri



CODICE ARTICOLO	Portata oraria media (mc/h)	Portata di controlavaggio (mc/h)	Pressione massima d'esercizio (bar)	Diametro Filtro (mm)	Altezza parte cilindrica (mm)	Altezza totale (circa) (mm)	Velocità media di filtrazione (mt/h)	Perdite di carico (bar)
<b>FD400</b>	2,0	3,0	5,0	400	1.500	2.100	10,0-20,0	0,60-0,80
<b>FD500</b>	3,0	4,5	5,0	500	1.500	2.150	10,0-20,0	0,60-0,80
<b>FD600</b>	4,0	6,0	5,0	600	1.500	2.200	10,0-20,0	0,60-0,80
<b>FD800</b>	7,0	10,0	5,0	800	1.500	2.300	10,0-20,0	0,60-0,80

I dati riportati sono indicativi

# SISTEMI SCARICO CAMPER



## COLONNINA DI COMANDO SCARICO CAMPER

La colonnina di Scarico Camper **COLSC** fornisce al camperista i servizi basilari necessari per la gestione delle acque reflue ed acque primarie dei camper.

Nello specifico la COLSC fornisce il servizio autopulente di scarico cassette chimiche delle acque nere dei WC e delle acque grigie delle cucine ed il servizio di rifornimento acqua di rete potabile (in funzione delle rete di collegamento). Tutti i servizi possono essere gestiti come servizio a pagamento programmabile oppure con modalità free in funzione delle scelte del gestore.

La colonnina prevede per un controllo e gestione 24H\24 una illuminazione LED automatizzata con sistema astronomico programmabile, un comodo accesso posteriore con serratura STD per la manutenzione, un isolamento termico interno del piping realizzato con tecnologia KFlex e sistemi di riscaldamento automatizzati in funzione della luogo di installazione;

Dimensioni 45x45x120 cm - Peso 80,0 Kg struttura e rivestimento sono realizzati in acciaio inox AISI304 20/10.



## COLONNINA DI RIFORNIMENTO ACQUA POTABILE

La colonnina di Rifornimento Acqua Potabile **COLAP** fornisce al camperista il servizio fondamentale per la gestione delle acque primarie \potabili dei camper;

Nello specifico la COLAP il servizio di rifornimento acqua di rete potabile (in funzione delle rete di collegamento) che grazie all'avvolgitore interno permette di raggiungere il serbatoio\tanica di accumulo senza rimuoverla e/o senza trasportare pesi; Tutti i servizi possono essere gestiti come servizio a pagamento programmabile oppure con modalità free in funzione delle scelte del gestore.

La colonnina prevede per un controllo e gestione 24H\24 una illuminazione LED automatizzata con sistema astronomico programmabile, un comodo accesso posteriore con serratura STD per la manutenzione, un isolamento termico interno del piping realizzato con tecnologia KFlex e sistemi di riscaldamento automatizzati in funzione della luogo di installazione;

Dimensioni 45x45x120 cm - Peso 80,0 Kg struttura e rivestimento sono realizzati in acciaio inox AISI304 20/10.



## COLONNINA DI RIFORNIMENTO ENERGIA ELETTRICA

La colonnina di Rifornimento Energia Elettrica **COLEL** è composta da una struttura adatta per ambienti marini con elevata resistenza ai raggi UV, agli urti accidentali e agli agenti atmosferici, formata da elementi realizzati in materiale termoindurente rinforzato SMC e BMC stampati a caldo per scorrimento e compressione. La struttura inoltre è autoestinguenta in classe V0 sp.4,5mm secondo la norma UL94 e inalterabile entro temperature da -40°C a +110°C.

Tutti gli elementi sono fissati con viteria in acciaio INOX. ed è dotata di portelli a protezione delle prese e degli interruttori realizzati in policarbonato stampato ad iniezione, antiurto, autoestinguenti in classe V2 sp.4,5mm secondo la norma UL94, trattati contro i raggi UV e con guarnizioni in poliuretano espanso iniettato. L'apertura dei portelli avviene dal basso verso l'alto e sono chiudibili con serratura a chiave. Il sistema prevede 6 prese le quali possono essere gestite come servizio a pagamento programmabile oppure con modalità free in funzione della necessità del gestore.

Dimensioni 38,5x39,2x138 cm - Peso 35,0 Kg.



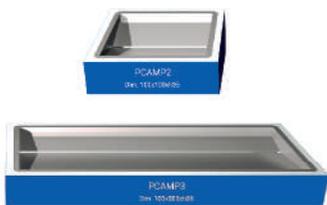
## COLONNINA PER LAVAGGIO BICICLETTE

La colonnina per Lavaggio Biciclette **COLBIKE** è una colonnina servizi di tipo professionale per la pulizia approfondita di tutti i tipi di Biciclette. Questa colonnina è l'alternativa ideale al lavaggio ad alta pressione, dannoso per guarnizioni e cuscinetti, prevede una pistola con ugello per l'erogazione di acqua in bassa pressione e pistola con spazzola per l'erogazione di acqua + detergente in basse pressione, sistema di asciugatura con soffiaggio aria, braccio "reggi bicicletta" universale, adatto ad ogni modello, arrotolatori tubi acqua 12 m con fermo e riavvolgimento automatico e dispositivo gonfiaggio gomme con compressore incorporato.

Tutti i servizi possono essere gestiti come servizio a pagamento programmabile oppure con modalità free in funzione delle scelte del gestore.

La colonnina prevede per un controllo e gestione 24Hx24 una illuminazione LED automatizzata e un comodo accesso posteriore con serratura STD per la manutenzione.

Dimensioni 42x42x155 cm - Peso 60,0 Kg struttura e rivestimento sono realizzati in acciaio inox AISI304.



## MODULO/POZZETTO SCARICO CAMPER

Il Modulo/Pozzetto Scarico Camper fornisce al camperista il servizio basilare necessario per la gestione delle acque reflue dei camper con assenza di cassette chimiche estraibili.

Nello specifico il PCAMP fornisce il servizio autopulente di scarico delle acque nere dei WC e delle acque grigie delle cucine dei camper non dotati di cassette di contenimento estraibili.

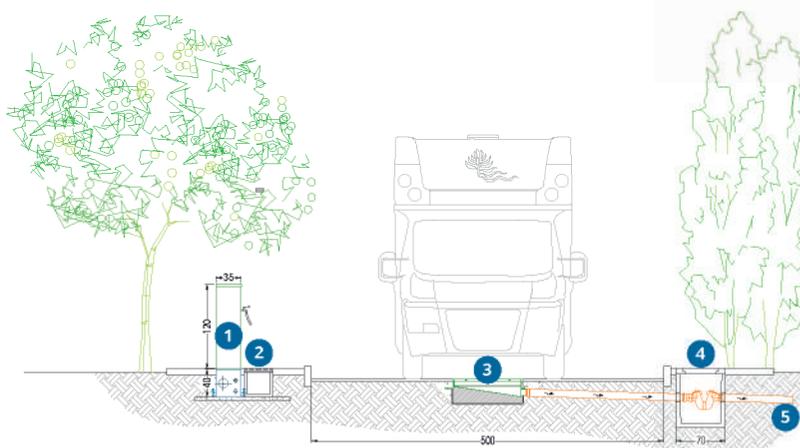
Il sistema permette il transito e la sosta del camper al di sopra dello stesso fungendo da punto di scarico e convogliamento dei reflui verso il ricettore finale e/o verso la cisterna di accumulo interrata prevista nell'area.

Il Modulo/Pozzetto prevede un sistema di lavaggio perimetrale automatizzato in funzione delle necessità del gestore, per la pulizia e la disinfezione della superficie a scarico ultimato.

Può essere realizzato nelle seguenti dimensioni:

- **PCAMP2** cm.100x100xh35, peso 7,5 ql;
- **PCAMP3** cm.100x300xh35, peso 22,0 ql.

- 1) Colonnina di comando per la pulizia/lavaggio dei pozzetti di scarico
- 2) Pozzetto con griglia raccolta acque da rubinetto (a carico dell'acquirente)
- 3) Piatto di scarico con griglia
- 4) Pozzetto (a carico dell'acquirente) per alloggiamento sifone Firenze ø 100 (solo fornitura)
- 5) Scarico al pozzetto prelievo campioni (a carico dell'acquirente) o in fogna nera



# GRIGLIATURA CON FILTROCOCLEA



## Caratteristiche

La Grigliatura è una delle prime operazioni che si deve inserire a monte di un impianto di trattamento delle acque di scarico civile o industriale. Essa ha lo scopo di intercettare e separare i solidi sospesi particolati prima che essi danneggino o rallentino i successivi processi depurativi.

La Filtrrococlea con compattatore è appositamente studiata per la grigliatura fine di liquami in ingresso all'impianto o nelle più disparate applicazioni industriali; generalmente viene installata a valle di una griglia grossolana.

Il grado di filtrazione viene scelto in funzione del tipo e della quantità di materiale previsto ed in funzione dello schema di processo depurativo adottato.

La Filtrrococlea per la grigliatura fine delle acque reflue civili e/o industriali, è di due tipi: inclinata da installare in canale prefabbricato in c.a.v., o in contenitore in acciaio; verticale da installare in una vasca prefabbricata in c.a.v. La Filtrrococlea integra anche le funzioni di grigliatura, lavaggio e compattazione del grigliato. La Filtrrococlea è costituita principalmente da una coclea rotante senza albero, comandata da un motoriduttore, che posta all'interno del filtro provvede alla pulizia dei fori dello stesso tramite delle spazzole in materiale plastico ad usura ridotta ed ad una barra di lavaggio dotata di ugelli spruzzatori. Nell'ultimo stadio della macchina il residuo viene disidratato nella zona di compattazione e trasportato alla bocca di scarico. La Filtrrococlea ha la possibilità di scarico in sacchi di plastica in continuo. La Filtrrococlea inclinata e/o verticale è costruita in acciaio Inox AISI 304, mentre la spirale è costruita in acciaio al carbonio di grosso spessore. Accessori a richiesta: piede di accoppiamento rapido (solo tipo verticale); piede di sostegno (sia tipo inclinato e verticale). Accessori a richiesta: dispositivo di lavaggio zona di compattazione e vaglio 1 lt/s a 2,5 e 5 bar; quadro elettrico di comando; canale prefabbricato in c.a.v., o in contenitore in acciaio; vasca prefabbricata in c.a.v. Specifiche tecniche: modelli disponibili per portate 20 a 700 m<sup>3</sup>/h; fori circolari 3 a 7 mm; inclinazione 35° o verticale; motoriduttore bagno d'olio; potenze 0,75 a 1,1 kW; spire senza albero; riduzione volume solidi fino al 35%; assenza di supporti interni; spirale senza albero evita intoppi o blocchi anche con materiali fibrosi; spazzole a lunga durata; Si può distinguere il grado di filtrazione in due tipi: grado di filtrazione grossolana con fori da 3 a 5 mm.; grado di filtrazione fine con barre trapezoidali da 1,50 a 0,20 mm. (\* effetto Coanda ). \* è la tendenza di un getto fluido a seguire il contorno di una superficie vicina.



# DISSABBIATORE MECCANICO



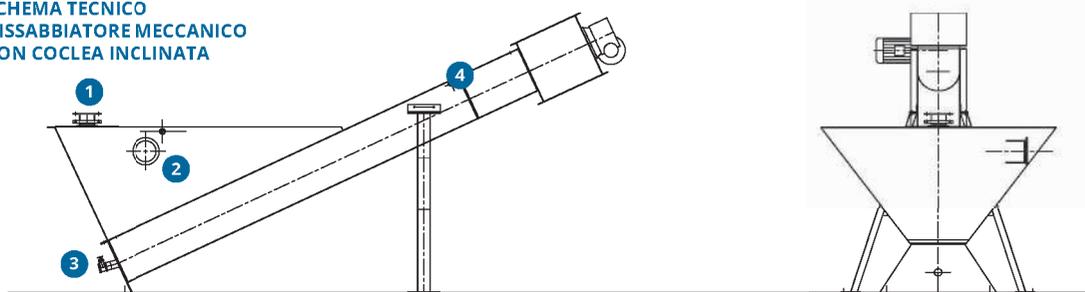
## Caratteristiche

**Dissabbiatore meccanico per portate inferiori a 25 lt./sec.**, volume tramoggia in acciaio da mc.1,9, realizzato mediante coclea inclinata di sollevamento automatico sabbie senza albero centrale, dotato delle seguenti caratteristiche: inclinazione di esercizio 25°, diametro nominale 280 mm., spessore elica 20mm., potenza installata 0,25/0,55KW 400 v, 50 hz ip55 realizzata in acciaio inox AISI 304 ed elica in acciaio speciale microlegato.

**Dissabbiatore meccanico per portate superiori a 30 lt./sec.**, volume tramoggia in acciaio da mc.7,5, realizzato mediante una coclea inclinata di sollevamento automatico sabbie senza albero centrale e dotata delle seguenti caratteristiche: inclinazione di esercizio 25°, diametro nominale 280 mm., spessore elica 20mm., tubazione di ingresso diam.125, uscita diam.200, potenza installata 0,25kw 400 v, 50 hz ip55 realizzata in acciaio inox AISI 304 ed elica in acciaio speciale microlegato ed una coclea orizzontale di trascinamento automatico sabbie dotata delle medesime caratteristiche.

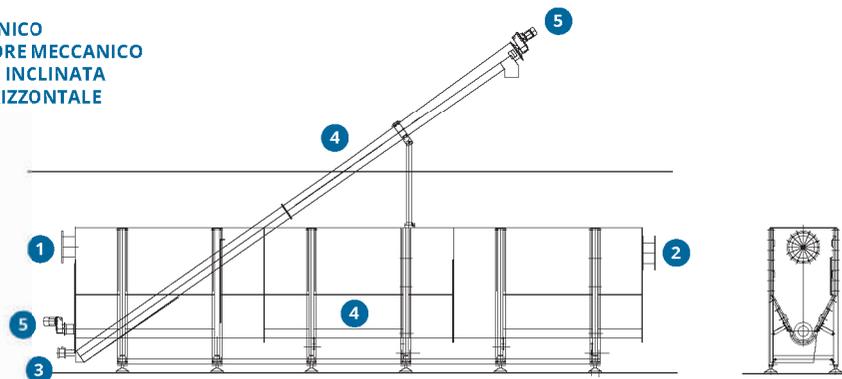
- 1) Flusso in Entrata DN variabile
- 2) Flusso in Uscita DN variabile
- 3) Attacco filettato femmina 2" per scarico con valvola manuale
- 4) 1/2" gas lavaggio sabbie

### SCHEMA TECNICO DISSABBIATORE MECCANICO CON COCLEA INCLINATA



- 1) Flusso in Entrata DN variabile
- 2) Flusso in Uscita DN variabile
- 3) Attacco filettato femmina 2" per scarico con valvola manuale
- 4) Coclee di trasporto sezione variabile
- 5) Motoriduttore azionamento coclea

### SCHEMA TECNICO DISSABBIATORE MECCANICO CON COCLEA INCLINATA E COCLEA ORIZZONTALE



# IMPIANTO SBR

(Sequencing Batch Reactor)



## Caratteristiche

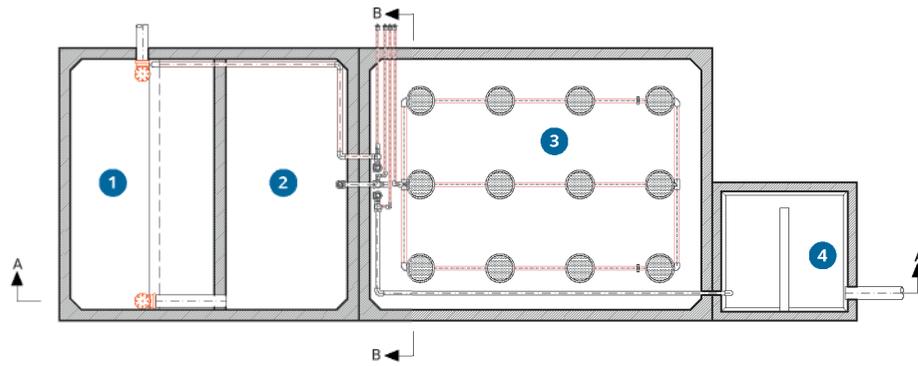
Gli Impianti di Depurazione SBR (Sequencing Batch Reactors) rappresentano dei sistemi di trattamento biologici a flusso discontinuo, costituiti da un bacino in cui si sviluppano processi di ossidazione biologica e di sedimentazione e dal quale si provvede altresì all'estrazione sia dell'effluente depurato che dei fanghi di supero. Tali processi vengono condotti in tempi diversi, variando ciclicamente le condizioni di funzionamento dell'impianto; operando opportunamente sui tempi delle varie fasi, si ripropone, di fatto, un processo a fanghi attivi, nel quale, però, le diverse fasi di processo si susseguono in sequenza temporale piuttosto che spaziale come negli impianti tradizionali. Il liquame in ingresso entra nel reattore durante la fase di riempimento. I costituenti del liquame non vengono degradati durante la fase di immissione statica. Le reazioni aerobiche prendono inizio durante l'immissione aerata e quelle anossiche e anaerobiche durante l'immissione miscelata. In generale la durata di queste fasi dipende dalla portata di massa, dal substrato velocemente biodegradabile e dalla strategia di immissione. Le reazioni iniziate durante l'immissione vengono completate durante le fasi di reazione miscelata e aerata. Le fasi di sedimentazione, scarico e pausa completano il ciclo. In un impianto SBR si possono distinguere otto diverse fasi di processo, che si svolgono in sequenza temporale: Riempimento statico; riempimento miscelato; riempimento aerato; reazione miscelata; reazione aerata; sedimentazione, scarico; attesa. Alcune fasi sono sempre presenti, come la sedimentazione e l'estrazione, altre fasi di riempimento e di reazione, possono essere presenti anche parzialmente, in alcuni casi una fase può escludere l'altra. Come si è subito premesso, le varie fasi qui ipotizzate, con le relative durate, possono essere convenientemente modificate, a seconda delle particolari esigenze, senza problemi particolari, proprio per la massima elasticità che caratterizza il sistema. Il controllo dell'intero sistema è realizzato mediante sensori di livello ed attuatori collegati ad un microprocessore che gestisce anche le pompe di alimentazione, di spurgo dei fanghi e l'eventuale pompa di svuotamento.

CODICE ARTICOLO	Numero A. E.	Dotazione Idrica (Lt/AE/g)	Portata Idraulica giornaliera (Qg mc/g)	Carico organico giornaliero (Kg BOD5/g)	Monoblocco **			Disinfezione Finale (cm)			Vano Tecnico (cm)			
					Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)	Dimensioni esterne (cm)	Peso (ql)		
					H. 15 cm H. 20 cm			H. 15 cm H. 20 cm						
SBR10AE	10	200	1,0	0,3	180x270xH200	78,6	18,1	24,1	125x130xH200	33,1	6,1	8,1	125x110xH130	12,0
SBR15AE	15	200	3,0	0,9	180x320xH200	87,0	21,5	28,6	125x130xH200	33,1	6,1	8,1	125x110xH130	12,0
SBR20AE	20	200	4,0	1,2	246x320xH200	110,7	29,3	39,1	125x130xH200	33,1	6,1	8,1	125x110xH130	12,0
SBR25AE	25	200	5,0	1,5	246x370xH200	121,2	33,9	45,2	125x130xH200	33,1	6,1	8,1	125x110xH130	12,0
SBR35AE	35	200	7,0	2,1	246x470xH200	145,6	43,1	57,4	125x130xH200	33,1	6,1	8,1	125x110xH130	12,0
SBR50AE	50	200	10,0	3,0	246x270xH200 +246x320xH200	92,8 +88,2	24,7 +29,3	33,0 +39,1	125x130xH200	33,1	6,1	8,1	125x110xH130	12,0

\*\* Monoblocco: Vasca Imhoff-Sollevamento/Accumulo-Reattore SBR  
I dati riportati sono indicativi

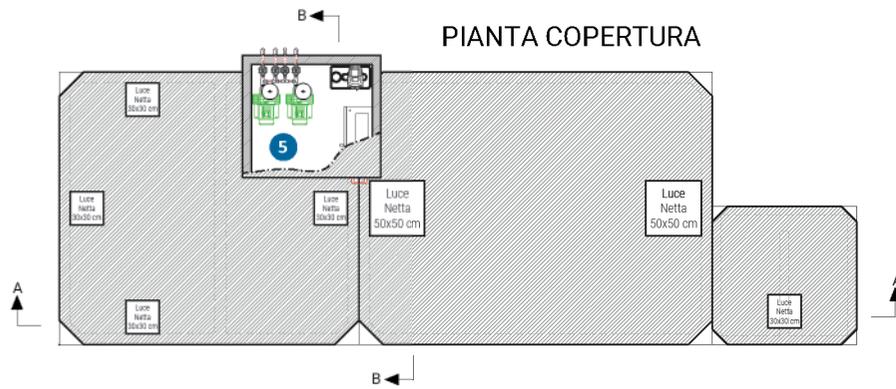
Si realizzano Prolunghie (Vasche Senza Fondo) per tutti i ns. Manufatti

## PIANTA VASCA



- 1) Vasca Imhoff
- 2) Sollevamento/Accumulo
- 3) Ossidazione Biologica "SBR"
- 4) Vasca Disinfezione Liquami
- 5) Vano Tecnico

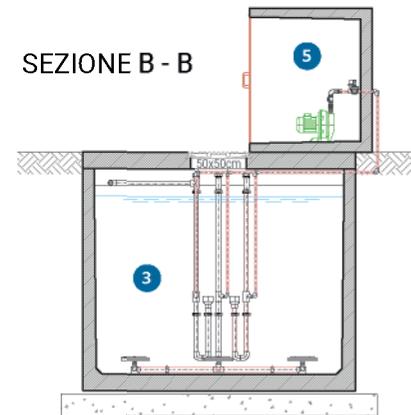
## PIANTA COPERTURA



## SEZIONE A - A



## SEZIONE B - B



# IMPIANTO MBR

(Membrane Biological Reactor)



## Caratteristiche

I **Reattori Biologici a Membrana MBR** ("Membrane Biological Reactor") derivano dall'accoppiamento dei tradizionali processi a biomassa sospesa con i processi di filtrazione su membrane microporose o ultraporose, a seconda delle dimensioni nominali dei pori. I maggiori vantaggi legati a questa tecnologia vanno ricercati nella possibilità di eliminare l'unità di sedimentazione a valle del comparto biologico e tutti i vincoli gestionali ed operativi ad essa connessi.

**La sostituzione del comparto di sedimentazione con un comparto di filtrazione su membrane comporta:**

- Una notevole riduzione dell'ingombro planimetrico dell'impianto di depurazione dovuta sia alla scomparsa del sedimentatore che all'incremento di concentrazione di solidi sospesi nel reattore biologico;
- La possibilità di gestire il processo biologico in maniera totalmente indipendente dalle fluttuazioni di carico idraulico (il tempo di residenza cellulare ed il tempo di ritenzione idraulica sono completamente svincolati tra loro);
- La diminuzione dei fanghi di supero, associata ai più alti valori di età del fango;
- L'eliminazione dei problemi di sedimentabilità del fango solitamente riscontrabili negli impianti a fanghi attivi convenzionali;
- Il sensibile miglioramento delle caratteristiche qualitative dell'effluente, compatibili con il potenziale riuso agricolo dell'acqua depurata.

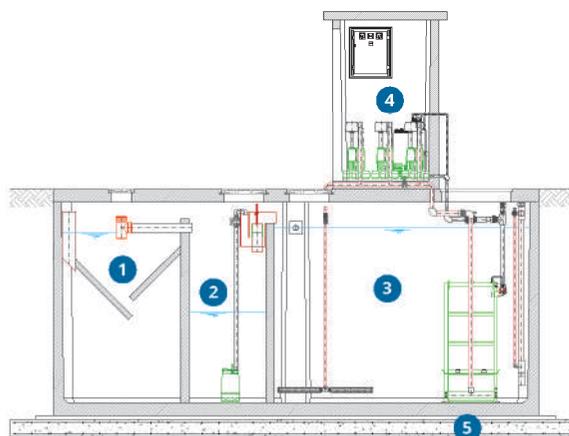
**L'Impianto MBR comprende i seguenti step depurativi:**

- Vasca Imhoff;
- Sollevamento/Accumulo;
- Ossidazione con Modulo MBR;
- Vano Tecnico.

**Garanzia di Trattamento:**

D.Lgs 152/06 Parte terza, Allegato 5, Tabella 3 "Scarico in Acque Superficiali", purchè siano rispettati e garantiti i valori qualitativi e dimensionali di afflusso in entrata al trattamento stesso.

- 1) Vasca Imhoff
- 2) Sollevamento/Accumulo
- 3) Ossidazione con Modulo "MBR"
- 4) Vano Tecnico
- 5) Soletta di fondazione  
Vedi "Condizioni generali di posa"  
(a carico dell'acquirente)



# IMPIANTO MBBR

(Moving Bed Biofilm Reactor)



## Caratteristiche

I **sistemi MBBR** ("Moving Bed Biofilm Reactor") rientrano nella categoria degli impianti di depurazione biologica a fanghi attivi. Sono definiti reattori a biomassa adesa, poiché, a differenza dei sistemi tradizionali a culture sospese, il fango attivo presente nel comparto di reazione, ossidazione/nitrificazione, non si trova in sospensione nell'acqua da trattare, ma attecchisce ad una serie di supporti in materiale plastico ad elevata superficie specifica protetta sospesi e mobili all'interno del reattore biologico. Tali mezzi di supporto sono realizzati in materiale plastico, con una densità prossima a quella dell'acqua, e vengono mantenuti in sospensione mediante insufflazione di aria dal fondo del bacino attraverso apposite soffianti. La biomassa cresce su questi supporti e spontaneamente vi si stacca quando in eccesso, confluendo con il flusso idraulico nel decantatore finale, dove sedimenta per poi essere evacuata inviandola direttamente ad ispessimento/smaltimento.

**Gli innovativi sistemi a biomassa adesa MBBR, sono caratterizzati dai seguenti vantaggi:**

- Indipendenza del tempo di residenza cellulare da quello di ritenzione idraulica nei reattori biologici, senza operare ricircoli di biomassa;
- Assenza del ricircolo dei fanghi dal sedimentatore secondario e quindi possibilità di migliorare le caratteristiche di sedimentabilità del fango sottoponendolo ad eventuali trattamenti aggiuntivi;
- Specializzazione della biomassa adesa nella rimozione dei substrati, con conseguente incremento delle velocità di processo, che a loro volta favoriscono la riduzione dei volumi dei reattori e delle superfici occupate;
- Possibilità di migliorare le prestazioni di impianti esistenti sottodimensionati o al fine di rispettare standard più restrittivi per lo scarico delle acque reflue depurate.

**L'impianto MBBR comprende i seguenti step depurativi:**

- Sollevamento/Accumulo;
- Denitrificazione Liquami;
- Ossidazione Biologica/Nitrificazione MBBR;
- Sedimentazione Finale;
- Disinfezione Liquami;
- Digestione Aerobica;
- Vano Tecnico.

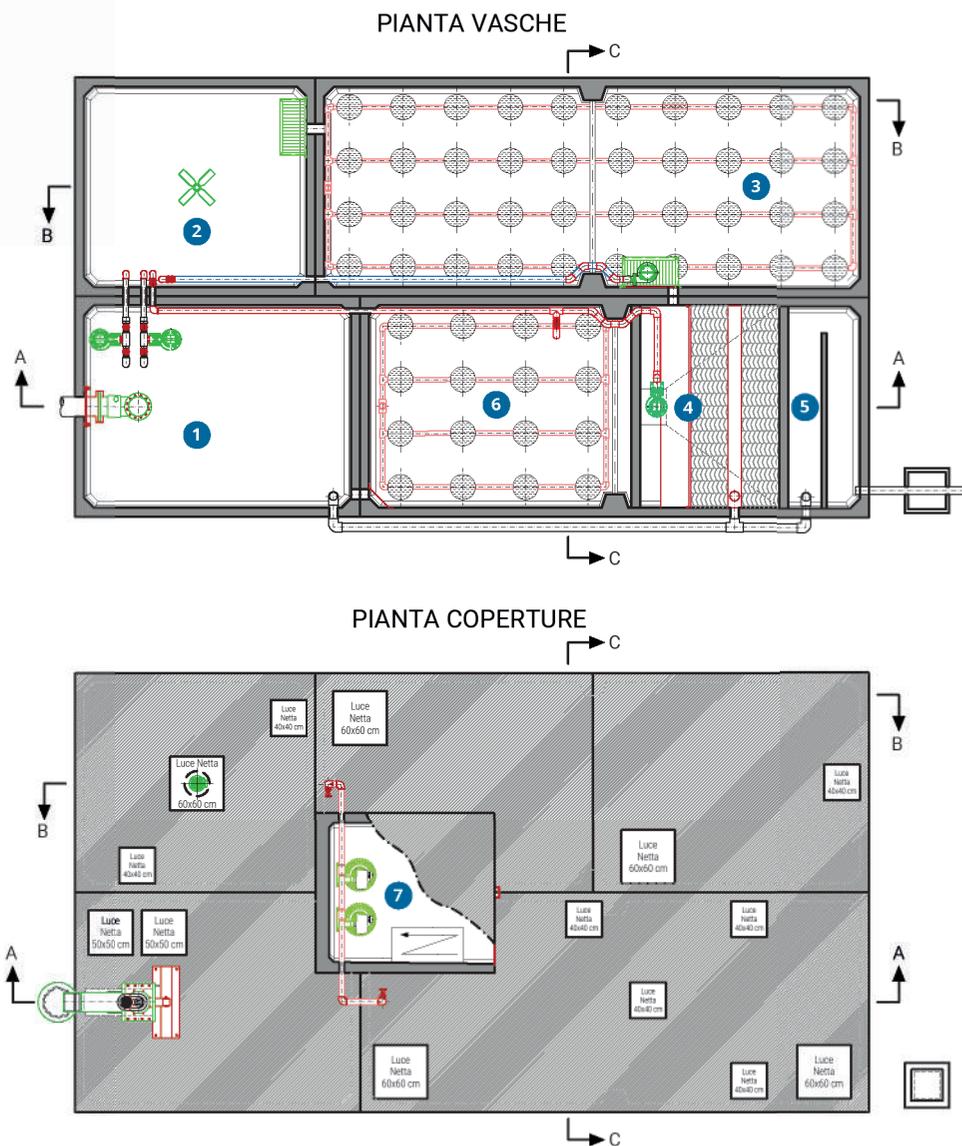
**Garanzia di Trattamento:**

D.Lgs 152/06 Parte terza, Allegato 5, Tabella 3 "Scarico in Acque Superficiali", purchè siano rispettati e garantiti i valori qualitativi e dimensionali di afflusso in entrata al trattamento stesso.

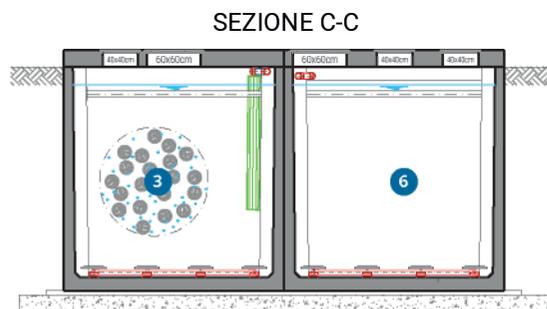
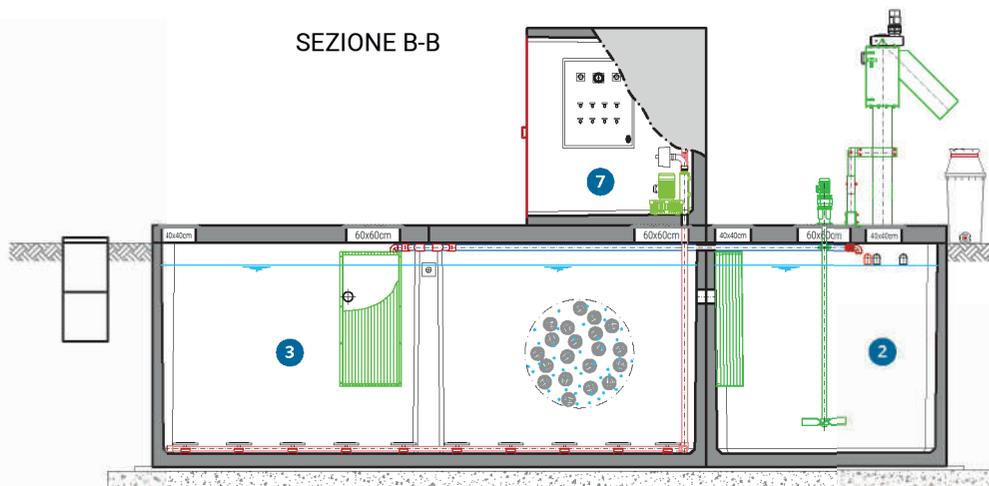


# IMPIANTO MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor)

- 1) Sollevamento/Accumulo
- 2) Denitrificazione Liquami
- 3) Ossidazione Biologica/Nitrificazione MBBR
- 4) Sedimentazione Finale
- 5) Disinfezione Liquami
- 6) Digestione Aerobica
- 7) Vano Tecnico



- 1) Sollevamento/Accumulo
- 2) Denitrificazione Liquami
- 3) Ossidazione Biologica/Nitrificazione MBBR
- 4) Sedimentazione Finale
- 5) Disinfezione Liquami
- 6) Digestione Aerobica
- 7) Vano Tecnico

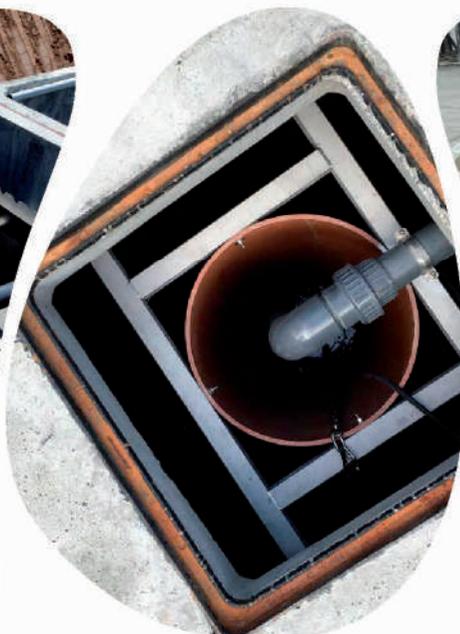


# SEDIMENTATORE FANGHI TIPO DORTMUND



## Caratteristiche

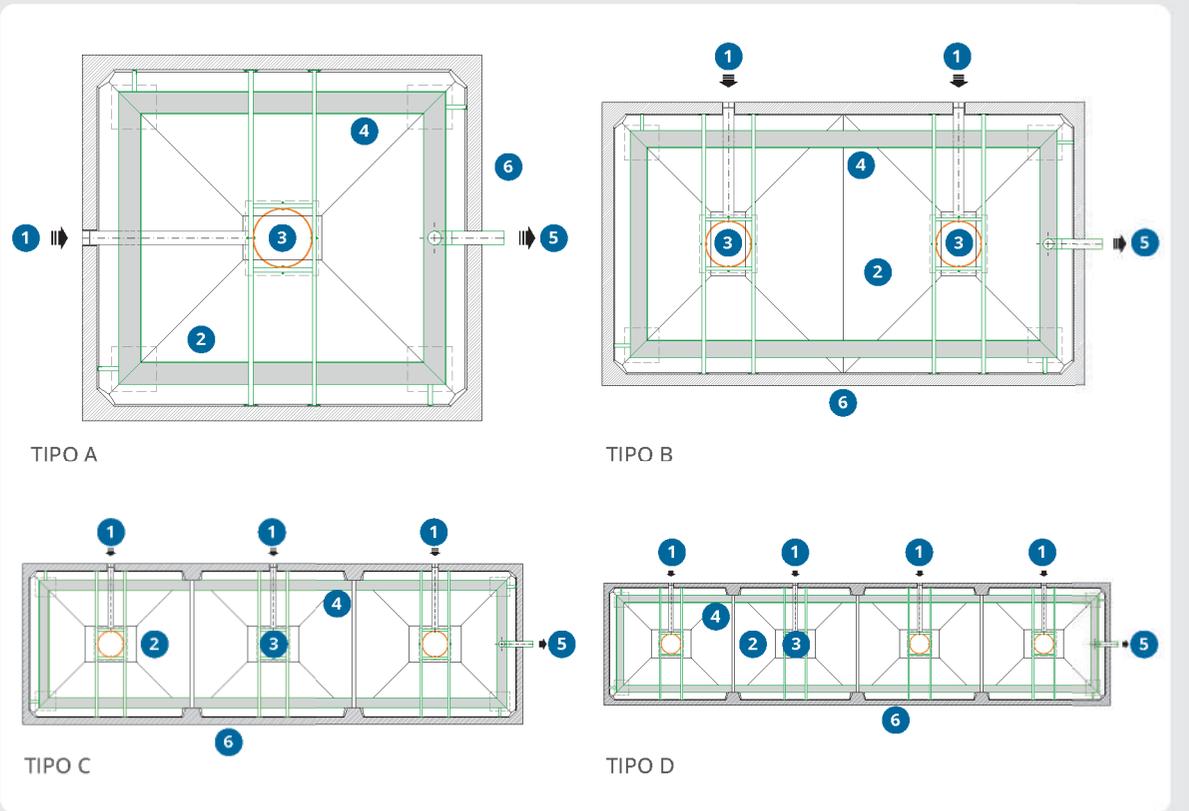
Il sedimentatore tipo Dortmund viene utilizzato nei trattamenti acque sia di potabilizzazione che di depurazione, la sua caratteristica è quella di avere pareti interne molto inclinate che formano un fondo piramidale, questa inclinazione permette al fango di scivolare e depositarsi sul fondo della tramoggia, da cui poi viene estratto a mezzo di un elettropompa sommersa. Il liquame viene immesso all'interno della vasca tramite una tubazione collegata ad un deflettore sommerso, quindi con un percorso ascendente confluisce alla canaletta di stramazzo superficiale notevolmente chiarificato quindi idoneo per lo scarico finale o per il successivo trattamento.



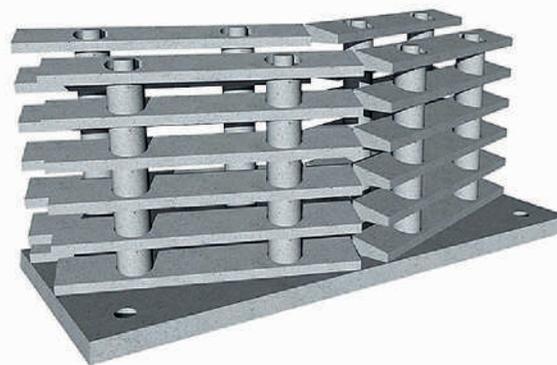
CODICE ARTICOLO	Superficie (mq)	Volume (mc)	Portata (lt/sec)	Dimensioni esterne Sedimentatore (cm)			Peso (ql)	Peso Lastra di Copertura (ql)		
				Larg.	Lung.	Alt.		H. 10 cm (B125)	H. 15 cm (C250)	H. 20 cm (D400)
SEDDORT01	2,40	3,50	0,40	175	180	250	55,5	7,8	11,7	15,6
SEDDORT02	3,20	4,50	0,50	180	220	250	72,6	9,8	14,8	19,7
SEDDORT03	4,50	5,90	0,75	246	220	250	88,2	13,4	20,2	26,9
SEDDORT04	5,63	7,10	1,00	246	270	250	101,1	16,5	24,7	33,0
SEDDORT05	6,80	8,10	1,20	246	320	250	113,7	19,6	29,3	39,1
SEDDORT06	11,00	9,00	1,50	246	420	250	146,8	25,7	38,5	51,3
SEDDORT07	13,00	10,30	1,70	246	470	250	165,1	28,7	43,1	57,4
SEDDORT08	15,00	12,30	2,00	246	570	250	190,5	34,8	52,2	69,7
SEDDORT09	22,00	14,70	2,50	246	670	250	223,4	40,9 *	61,4 *	81,9 *
SEDDORT10	25,00	16,80	3,00	246	770	250	254,2	47,1 *	70,6 *	94,1 *
SEDDORT11	34,00	22,30	4,00	246	1020	250	330,9	62,3 *	93,5 *	124,7 *

\* Lastre di copertura divise in due parti  
I dati riportati sono indicativi

- 1) Fori di ingresso e uscita
- 2) Lastre in c.a.v. per formazione tramogge
- 3) Cilindro deflettore in PVC completo di staffe di sostegno in acciaio inox
- 4) Canaletta di stramazzo tipo Thomson completa di staffe di regolazione e supporto interamente realizzata in acciaio inox AISI 304
- 5) Foro di uscita
- 6) Pareti esterne trattate con prodotti impermeabilizzanti idonei



# WMesh



## Caratteristiche

Il sistema "WMesh" è stato studiato per ovviare alle problematiche connesse alle tradizionali scogliere marine per la protezione delle coste. La struttura "WMesh" è composta da moduli prefabbricati in cemento armato prodotti dalla Edil Impianti2 con materiali certificati CE. La progettazione è stata eseguita per effettuare il trasporto con mezzi pesanti convenzionali e abbattere i costi di spedizione e installazione, il peso è stato calcolato in modo da consentire la disposizione sul fondale anche con draghe di piccole dimensioni. Tutta la struttura viene posata sul fondale affiancando i moduli che la compongono mediante appositi ganci che ne consentono la posa e l'eventuale rimozione.

Essendo una struttura permeabile è possibile creare una barriera continua disponendo i moduli parallelamente alla costa, senza dovere aprire pericolosi varchi per il ricircolo dell'acqua in quanto il mare può attraversare liberamente tutta la struttura.

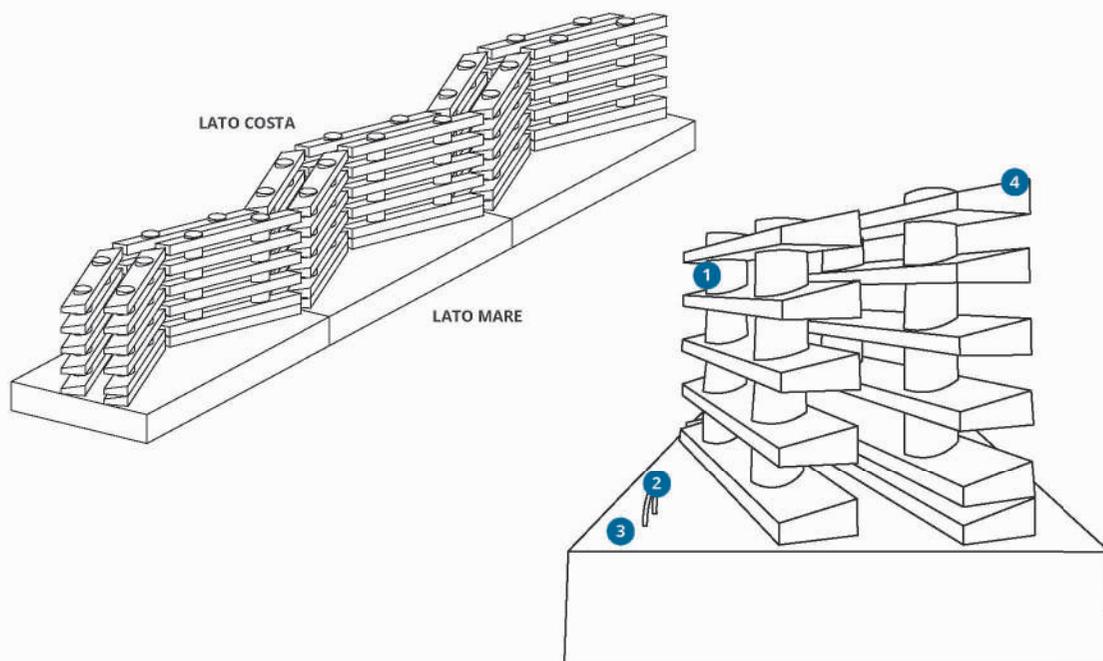
Ove necessario è possibile disporre la barriera WMesh in modo da seguire litorali irregolari oppure orientarla opportunamente per contrastare più efficacemente le correnti predominanti.

In corrispondenza di porti o canali è sufficiente interrompere la continuità dell'opera oppure è possibile installare moduli di altezza inferiore per permettere il transito delle imbarcazioni.

La conformazione dei moduli permette il funzionamento della barriera con mareggiate provenienti da tutte le direzioni. Gli elementi deflettori che compongono i moduli hanno la caratteristica di deviare le correnti verso l'alto, contribuendo all'abbattimento e depotenziamento delle onde, riducendo le correnti longitudinali che sono all'origine dei fenomeni erosivi di molti litorali.



- 1) Tubolare in Acciaio ricoperto in c.a.
- 2) Ancoraggi di Sollevamento
- 3) Basamento di Fondazione
- 4) Elementi Deflettori



# CALCOLO DEGLI A.E.\*

**per gli scarichi domestici suddivisi in categorie**



\* Per la valutazione degli A.E. relativi agli edifici che producono reflui di tipo domestico sono state utilizzate le seguenti fonti biografiche:

- Linee ARPA per il trattamento delle acque reflue domestiche; ARPA Emilia Romagna, sezione Provinciale di Ravenna - 2a Ed. Gennaio 2002.
- Linee guida per il trattamento di acque reflue domestiche ed assimilate in aree non servite da pubblica fognatura"; ARPAT, Dipartimento Provinciale di Firenze - Febbraio 2005.
- D.M. 2 Aprile 1968 che prevede [...] salvo diversa dimostrazione, ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondono mediante 25 mq di superficie lorda abitale (pari a circa 80 mc vuoti per pieno), eventualmente maggiorati di una quota non superiore a 5 mq (pari a 20 mc vuoto per pieno) per le destinazioni non specificamente residenziali ma strettamente connesse con le residenze (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, studi professionali, ecc.)



## CIVILE ABITAZIONE

### Case di civile abitazione

superficie lorda	m <sup>2</sup>	25	1 A.E.
volume edificio	m <sup>3</sup>	80	1 A.E.
camere da letto	m <sup>2</sup> <	14	1 A.E.
	m <sup>2</sup> ≥	14	2 A.E.



## RISTORAZIONE

### Alberghi, villaggi turistici, agriturismi, case di riposo e simili

posti letto	n.	1	1 A.E.
addetti	n.	3	1 A.E.
camere da letto	fino m <sup>2</sup> 14		1 A.E.
	ogni 6 m <sup>2</sup>		+1 A.E.

### Campeggi

posti letto	n.	2	1 A.E.
addetti	n.	3	1 A.E.

### Ristoranti, mense, trattorie

coperti	n.	3	1 A.E.
addetti	n.	3	1 A.E.
sala da pranzo	m <sup>2</sup>	3.60	1 A.E.

### Bar, circoli, club

clienti	n.	7	1 A.E.
addetti	n.	3	1 A.E.



## ATTIVITÀ

### Scuole, palestre

alunni frequentanti	n.	10	1 A.E.
---------------------	----	----	--------

### Cinema, teatri, sale convegni, musei, impianti sportivi

WC	n.	1	4 A.E.
posti	n.	30	1 A.E.
addetti	n.	3	1 A.E.

### Fabbriche, lab. artigianali che non producano acque reflue di lavorazione

operai	n.	2	1 A.E.
impiegati	n.	3	1 A.E.

### Caserme, prigioni

posti letto	n.	1	1 A.E.
-------------	----	---	--------

### Ospedali, cliniche

posti letto	n.	2	1 A.E.
addetti	n.	3	1 A.E.

### Uffici, negozi, attività commerciali

impiegati	n.	3	1 A.E.
-----------	----	---	--------

# DECRETI NAZIONALI E REGIONALI BIOLOGICO



## COMUNITÀ EUROPEA

Il quadro generale Normativo Italiano attuale riferito alle problematiche ambientali, segue le Direttive Europee che già dal 1991 aveva disposto agli Stati Membri di elaborare programmi e leggi per l'applicazione di tale Direttiva concernente la raccolta ed il trattamento delle acque reflue in genere.



## ITALIA

In Italia, a seguito di tale Direttiva, è stato emanato il D. Lgs. 152/99 successivamente denominato Testo Unico Ambientale entrato in vigore il 29 aprile 2006 sotto il nome di decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale".



## REGIONI

In attuazione dell' Art. 121 (Piani di Tutela delle Acque) del D.Lgs. 152/06 le regioni, sentite le provincie e previa adozione delle misure di salvaguardia, adottano il Piano di Tutela delle Acque [...].

Il Piano di Tutela delle Acque contiene le misure necessarie al raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità [...], le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico [...].

I riferimenti normativi esposti sono da intendersi validi alla data di stampa del presente catalogo. Il quadro Legislativo è in continuo aggiornamento, pertanto, sia per la verifica dell'esistenza di leggi regionali specifiche riferite alle tipologie di depurazione, sia per l'aggiornamento delle stesse, contattare gli uffici tecnici.

**VALLE D'AOSTA****Legge Regionale 24 agosto 1982, n. 59**

Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento.

**PIEMONTE****L.R. 26 marzo 1990, n.13 (Testo coordinato) e s.m.i.**

Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili.

**LIGURIA****L.R. 16 agosto 1995 n. 43**

Norme in materia di valorizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento.

**TOSCANA****D.P.G.R. 8 settembre 2008 n. 46/R**

Regolamento di attuazione delle Legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento".

**UMBRIA****D.G.R. 19 settembre 2018, n. 1024**

Direttiva tecnica regionale per la disciplina degli scarichi delle acque reflue.

**LAZIO****D.G.R. 13 maggio 2011 n. 21**

Caratteristiche tecniche degli impianti di fitodepurazione, degli impianti a servizio di installazioni, di insediamenti ed edifici isolati minori di 50 Abitanti Equivalenti e degli impianti per il trattamento dei reflui di agglomerati minori di 2000 A.E.

**BASILICATA****D.G.R. 21 dicembre, 2008 n. 1888**

Piano Regionale di Tutela delle Acque. Norme Tecniche di Attuazione.

**CALABRIA****Legge Regionale 3 ottobre 1997, n. 10**

Norme in materia di valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento. Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali (A.T.O.) per la gestione del servizio idrico integrato.

**SICILIA****Legge Regionale n. 27 del 15-05-1986**

Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi degli insediamenti civili che non recapitano nelle pubbliche fognature e modifiche alla legge regionale 18 giugno 1977, n. 39.

**SARDEGNA****DELIBERAZIONE n.69/25 del 10 dicembre 2008**

Direttiva in materia di "Disciplina regionale degli scarichi".

**FRIULI VENEZIA GIULIA****D.P.G.R. 20 marzo 2018 n. 074**

Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regionale di tutela delle Acque.

**TRENTO (PROVINCIA AUTONOMA)****D.P.G.P. 26 gennaio 1987, n. 1-41**

Testo unico provinciale sulla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti.

**BOLZANO (PROVINCIA AUTONOMA)****Circolare n. 3/08 dell'ufficio tutela delle acque**

Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche e dello smaltimento dei fanghi dei sistemi di smaltimento individuali, in attuazione della L.P.8/2002 – D.P.P. 21 gennaio 2008, n.6.

**LOMBARDIA****R.R. 29 marzo 2019 n. 6**

Disciplina e regimi amministrativi degli scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue urbane [...].

**LAGUNA VENETA****D.M. 30 luglio 1999**

Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante.

**VENETO****D.G.R. n. 842 del 15 maggio 2012 – Allegato D**

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE Art. 121 Dec. legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" - NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE Allegato A3 alla D.C.R. n. 107 del 5/11/2009.

**EMILIA ROMAGNA****D.G.R. n. 1053 del 9 giugno 2003**

Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D. lgs. 11 maggio 1999 n. 152 come modificato dal D. lgs. 18 agosto 2000 n. 258 in materia di tutela delle acque dall'inquinamento.

**MARCHE****D.G.R. 26 gennaio 2010 n. 145**

Piano di Tutela delle Acque – Sezione D Norme tecniche di Attuazione.

**ABRUZZO****L.R. 29 luglio 2010 n. 31**

Norme regionali contenenti la prima attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (norme in materia ambientale).

**MOLISE****D.G.R. nr. 68/2015**

Piano di Tutela della Acque – Elaborato R14.1: Disciplina degli scarichi

**CAMPANIA****D.G.R. nr. 433 del 03/08/2020**

Piano di Tutela della Acque 2020 Norme Tecniche di Attuazione

**PUGLIA****R.R. 12 dicembre 2011 n.26**

Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche di insediamenti di consistenza inferiore ai 2.000 A.E., ad esclusione degli scarichi già regolamentati dal S.I.I.

# DECRETI NAZIONALI E REGIONALI METEORICO



## COMUNITÀ EUROPEA

Il quadro generale Normativo Italiano attuale riferito alle problematiche ambientali, segue le Direttive Europee che già dal 1991 aveva disposto agli Stati Membri di elaborare programmi e leggi per l'applicazione di tale Direttiva concernente la raccolta ed il trattamento delle acque reflue in genere.



## ITALIA

In Italia, a seguito di tale Direttiva, è stato emanato il D. Lgs. 152/99 successivamente denominato Testo Unico Ambientale entrato in vigore il 29 aprile 2006 sotto il nome di decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale".



## REGIONI

In attuazione dell' Art. 121 (Piani di Tutela delle Acque) del D.Lgs. 152/06 le regioni, sentite le provincie e previa adozione delle misure di salvaguardia, adottano il Piano di Tutela delle Acque [...].

Il Piano di Tutela delle Acque contiene le misure necessarie al raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità [...], le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico [...].

I riferimenti normativi esposti sono da intendersi validi alla data di stampa del presente catalogo. Il quadro Legislativo è in continuo aggiornamento, pertanto, sia per la verifica dell'esistenza di leggi regionali specifiche riferite alle tipologie di depurazione, sia per l'aggiornamento delle stesse, contattare gli uffici tecnici.

**VALLE D'AOSTA****D.Lgs. 152/06**

Rif. Testo Unico Ambientale Art. 113

**PIEMONTE****L.R. 20 febbraio 2006, n.1/R e s.m.i.**

Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio delle aree esterne.

**LIGURIA****Regolamento Regionale 10 luglio 2009 N. 4**

Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (Legge regionale 28 ottobre 2008, n.39).

**TOSCANA****D.P.G.R. 8 settembre 2008 n. 46/R Agg. al 2012**

Regolamento di attuazione delle Legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento".

**UMBRIA****D.G.R. 19 settembre 2018, n. 1024**

Direttiva tecnica regionale per la disciplina degli scarichi delle acque reflue.

**LAZIO****D.C.R. n. 18 del 23 novembre 2018**

Piano di Tutela Delle Acque – aggiornamento Norme Tecniche di Attuazione.

**BASILICATA****D.G.R. 21 dicembre, 2008 n. 1888**Piano Regionale di Tutela delle Acque.  
Norme Tecniche di Attuazione**CAMPANIA****D.Lgs. 152/06**

Rif. Testo Unico Ambientale Art. 113

**CALABRIA****D.G.R. nr. 433 del 03/08/2020**Piano di Tutela della Acque 2020  
Norme Tecniche di Attuazione**SICILIA****D.Lgs. 152/06**

Rif. Testo Unico Ambientale Art. 113

**SARDEGNA****DELIBERAZIONE n.69/25 del 10 dicembre 2008**

Direttiva in materia di "Disciplina regionale degli scarichi".

**TRENTINO ALTO ADIGE****D.Lgs. 152/06**

Rif. Testo Unico Ambientale Art. 113

**LOMBARDIA****Regolamento Regionale 24 marzo 2006, N. 4**

Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26

**FRIULI VENEZIA GIULIA****D.P.G.R. 20 marzo 2018 n. 074**

Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regionale di tutela delle Acque.

**VENETO****D.G.R. n. 842 del 15 maggio 2012 – Allegato D****D.G.R. n.1770 del 28/08/2012****D.G.R. n.1534 del 03/11/2015**

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE Art. 121, Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" - NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE Allegato A3 alla D.C.R. n. 107 del 5/11/2009.

**EMILIA ROMAGNA****D.G.R. 14 febbraio 2005, n. 286**

Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne.

**D.G.R. 18 dicembre 2006, n.1860****MARCHE****D.G.R. 26 gennaio 2010 n. 145**

Piano di Tutela delle Acque – Sezione D Norme tecniche di Attuazione.

**ABRUZZO****L.R. 29 luglio 2010, n. 31**

Norme Regionali contenenti la prima attuazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 (norme in materia ambientale)

**MOLISE****D.G.R. nr. 68/2015**

Piano di Tutela della Acque – Elaborato R14.1: Disciplina degli scarichi.

**PUGLIA****Regolamento Regionale 9 dicembre 2013, n. 26**

Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia.

# CONDIZIONI GENERALI DI POSA



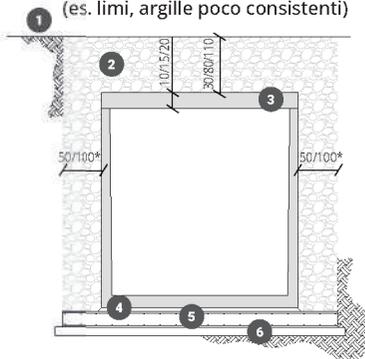
- 1) Piano di campagna
- 2) Materiale di ricoprimento
- 3) Lastra di copertura
- 4) Strato di allettamento in sabbia s=5cm
- 5) Fondazione in opera Sp. 20cm doppia rete Ø8/20"x20"
- 6) Getto di pulizia magrone H=10cm
- 7) Falda freatica
- 8) Sigillatura con malta cementizia
- 9) Cordolo in c.a. da realizzare in opera

\* prevedere uno scavo maggiorato di una misura non inferiore a 0,5 m e non superiore ad 1 m per ogni lato della vasca ed eseguire il reinterro con ghiaia di pezzatura 40/60 mm

Le verifiche del manufatto possono considerarsi valide nel rispetto delle condizioni di carico e delle ipotesi indicate nella Relazione di Calcolo Strutturale Standard.

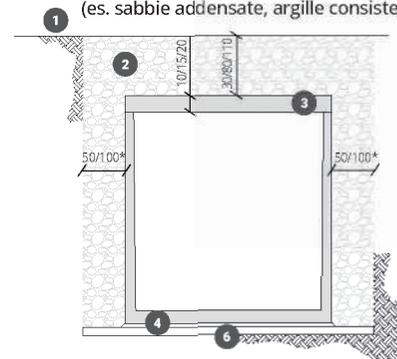
## TERRENO CON CARATTERISTICHE MECCANICHE SCARSE

(es. limi, argille poco consistenti)



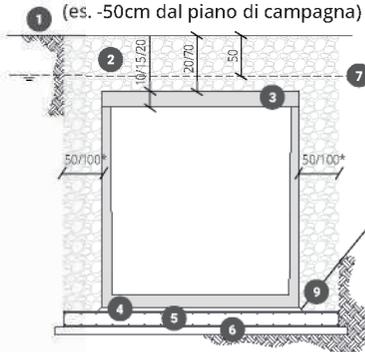
## TERRENO CON CARATTERISTICHE MECCANICHE BUONE

(es. sabbie addensate, argille consistenti)

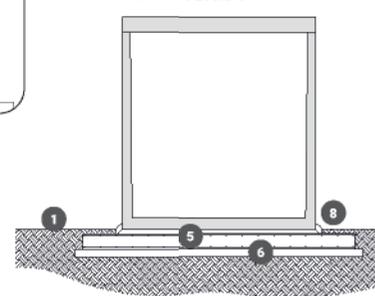


## TERRENO CON PRESENZA DI FALDA FREATICA

(es. -50cm dal piano di campagna)



## POSIZIONAMENTO FUORI TERRA



# EDIL IMPIANTI<sub>2</sub>

Via Andrea Costa,  
139 - 47822  
Santarcangelo di  
Romagna (RN)  
Tel. 0541 626370  
/ 0541 626798

WEBSITE:

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

E-MAIL:

[info@edilimpianti.it](mailto:info@edilimpianti.it)

