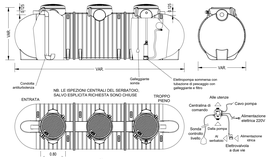
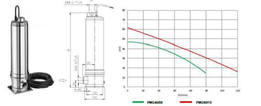
SERBATOIO ACQUE DI RECUPERO PER WC





Caratteristiche tecniche:

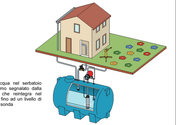
Modello pompa	Potenza nP	Ø Kw	A1= (A)	μF	D/dM (pollici)	H (mm)	Peso (kg)	Portata l/min	m/Ca	Prevalenza m	
								25	1,2	42,3	
PMC600/0M	0,6	0,6	4,3	16	1" ¼	347	16	60	4,8	13,4	
								36	1,8	87	
PMC0075M	1,5	1,1	7,5	31,5	1" ¼	588	18,2	120	7,2	19	

Caratteristiche di utilizzo:

Modello pompa	Max. pressione di esercizio Bar	Grado di protezione	Classe di isolamento	Max T. acqua °C
PMC600/0M	10	IP68	F	40
PMC0075M				

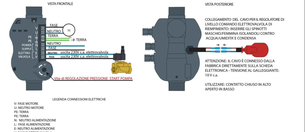
Funzionamento:

L'acqua piovana riempie il serbatoio durante le precipitazioni. Attraverso la pompa, comandata dal pressoflussostato elettronico viene riutilizzata a scopo irriguo o per altri scopi meno nobili (es. reintegro delle cassette del wc).



In assenza di precipitazioni l'acqua nel serbatoio diminuisce fino al livello di minimo segnalato dalla sonda. Si apre l'elettrovalvola che reintegra nel serbatoio l'acqua dell'acquedotto fino ad un livello di sicurezza segnalato sempre dalla sonda

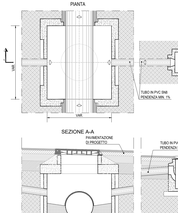
Schemi elettrici:



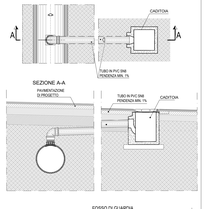
POZZETTO DI COMPENSAZIONE PER DISSIPARE ENERGIA NEI SALTI DI QUOTA

SEZIONE TIPO INTERRATA

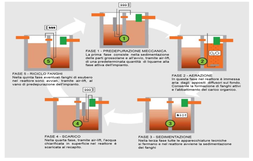
LINEA ACQUE BIANCHE COLLEGAMENTO CADITOIE-POZZETTO



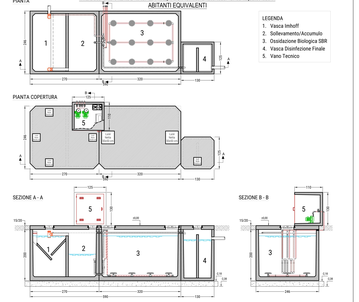
LINEA ACQUE BIANCHE COLLEGAMENTO CADITOIE-COLLETTORE



SCHEMA IMPIANTO SBR



IMPIANTO DI DEPURAZIONE "SBR" (SEQUENCING BATCH REACTOR) FINO A 50 ABITANTI EQUIVALENTI



LEGENDA
1. Vasca Imhoff
2. Sollevamento/Accumulo
3. Ossidazione Biologica SBR
4. Vasca Disinfezione Finale
5. Vano Tecnico

Codice articolo	Numero A.E.	Volume/ Portata (l/h)	Volume/ Portata (mc/ora)	Carico organico giornaliero (kg/BOD5)	Dimensioni esterne (mm)	Peso (kg)	Peso a secco di Copertura (kg)	Dimensioni esterne (mm)	Dimensioni interne (mm)	Peso Copertura (kg)	Dimensioni esterne (mm)	Dimensioni interne (mm)	Peso (kg)
							Monoblocco **			Oleofiltro/ Vasca Finale (cm.)			Vasca Vaporizzo (cm.)
BIRV3A4	10	200	1,2	0,3	900x700x1000	78,8	18,1	242	570x550x1000	33,1	6,1	6,1	570x550x1000	15,9
BIRV3A6	15	200	1,2	0,4	900x700x1000	81,9	23,5	263	570x550x1000	33,1	6,1	6,1	570x550x1000	15,9
BIRV3A8	20	200	1,2	1,0	1140x700x1000	99,7	29,3	391	570x550x1000	33,1	6,1	6,1	570x550x1000	15,9
BIRV3A9	25	200	1,2	1,5	1140x700x1000	125,2	33,9	451,2	570x550x1000	33,1	6,1	6,1	570x550x1000	15,9
BIRV3A0	35	200	1,2	2,0	1140x700x1000	145,6	40,1	512,4	570x550x1000	33,1	6,1	6,1	570x550x1000	15,9
BIRV3A1	50	200	1,2	3,0	1140x700x1000	165,1	46,3	573,6	570x550x1000	33,1	6,1	6,1	570x550x1000	15,9

** Per dimensioni e materiali cui utilizzati vedere schede e manuali dei monoblocchi prefabbricati

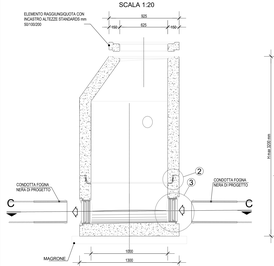
Garanzia di Trattamento	Numero Abitanti Equivalenti (n.a.)	50
D.Lgs 152/06 Parte terza, Allegato 5, Tabella 3 "Scarico in Acque Superficiali"	Dotazione idrica (l/n/g)	200
	Portata Idraulica Giornaliera - Qg (mc/g)	10
	Carico Organico Giornaliero (kg BOD5/g)	3,0

SCHEMA TECNICA

ELEMENTI IMPIANTO	DESCRIZIONI TECNICHE DIMENSIONI ESTERNE (cm) Lunghezza	Larghezza	Altezza	VASCA (cm)	PESO COPERTURA (cm) N.°/Lato	S.ZZ.(cm)
Imhoff Sollevam./Accumulo-SBR	246	270+103	200	92,0+83,2	24,7+29,3	33,0+35,1
Disinfezione Finale	125	135	200	33,1	6,1	6,1
Vano Tecnica	125	110	130	15,9		

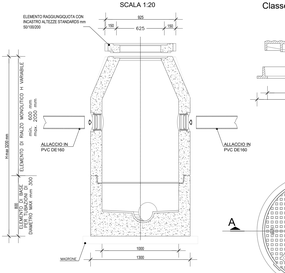
SEZIONE A-A

SCALA 1:20



SEZIONE B-B

SCALA 1:20

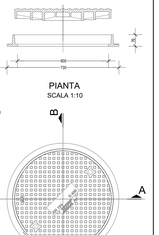


PARTICOLARE CHIUSINO IN GHISA

Classe D400 UNI EN 124

SEZIONE A-A

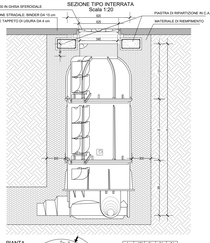
SCALA 1:10



POZZETTO DI ISPEZIONE DIAMETRO INTERNO Ø 80 cm

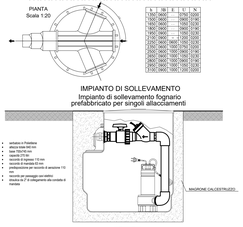
SEZIONE TIPO INTERRATA

Scala 1:20



IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO

Impianto di sollevamento fognario prefabbricato per singoli allacciamenti



- sezione in l'Esistenza
- altezza totale 140 cm
- base 150x150 cm
- vasca 100x100 cm
- raccordo di ingresso 110 mm
- raccordo di mandata 63 mm
- chiusino in ghisa sferoidale di sezione 110 cm
- n.1 pompa sommergibile con antiblocco
- struttura da 2° di collaggiamento alle condotte di mandata

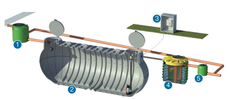
Componenti opzionali:

- Valvola di ritegno a disco mobile (vietata assolutamente l'ulteriore flusso del liquame all'interno del pozzetto ed ogni conseguenziale danneggiamento. Consente ugualmente per liquidi carichi, fra un passaggio libero uguale a quello della tubazione di mandata.
- Valvola a sfera: blocca transitoriamente il flusso del liquame per interventi di manutenzione.

SCHEMA IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA

IMPIANTI DI PRIMA PIOGGIA

IN ACCUMULO



1. POZZETTO SCOLMATORE
   Convoglia le acque di pioggia raccolte dai pluviali al serbatoio di accumulo e, quando questo è pieno, le acque di seconda pioggia direttamente allo scarico finale attraverso la tubazione di by-pass
2. SERBATOIO DI ACCUMULO
   Serbatoio interrato che accumula le prime acque di prima pioggia di un evento meteorico pari al primo 5 mm di precipitazione distribuiti uniformemente sulla superficie di raccolta. Dalla tubazione di ingresso è presente una stella di frantumazione a protezione del fondo del serbatoio. Il serbatoio è dotato di tubazione di sfiato, di tubazione di uscita con valvola di non ritorno e di tubazione di aspirazione al sistema di depurazione con un diametro di 48-56 mm dalla fine dell'avvento meteorico. Tale tempo permette di separare dal refluo il materiale solido in sospensione.
3. QUADRO ELETTRICO
   per il comando della pompa di rilancio, attiva la partenza della pompa di rilancio delle acque di prima pioggia con un ritardo di 2 minuti dalla fine dell'evento meteorico. Il quadro deve essere compreso tra le 48 e le 96 ore dalla fine dell'evento meteorico.
4. SISTEMA DI DEPURAZIONE
   combinato, a seconda dei modelli, da un dissabbiatore e da un decantata con filtro a coalescenza per la depurazione delle acque di prima pioggia accumulate nel serbatoio e rilanciate dalla pompa a portata costante.
5. POZZETTO PRELIEVI FISCALI
   per il prelievo di campione di refluo all'uscita dell'impianto di depurazione.

Tubazioni di ingresso – Troppo pieno

Realizzate in PVC con guarnizione a tenuta d'e N.B.R. oppure con manicotto per tubo corrugato in PE saldato

Articolo	Tipologia	Ø esterno (mm)	Portata ingresso (l/s)
STRPC100	PVC	110	4,7
STRPC125	PVC	125	9,2
STRPC150	PVC	160	15,1
STRPC200	PVC	200	33,8
STRPC250	PVC	250	61,4
STRPC300	PVC	315	99,8
STRPC400	PE	400	151,2
STRPC500	PE	500	219,5
STRPC630	PE	630	349,1
STRPC800	PE	800	455,1

portata di ingresso calcolata con il metodo di Ch ma a pendenza della tubazione di arrivo del 1%

Kit pompa di rilancio

Elettropompa di rilancio con galleggiante di marcia e arresto incorporato all'interno della vasca di lamiazione, con tubazione di mandata in PE, completa di filtro a clapet, valvola manuale per regolazione della portata di rilancio

Modello KIT rilancio	Potenza nominale (kW)	Modello pompa	Ø KIT (mm)
TECNO 1/0KIT	0,55	1NTP32L	50
TECNO 2/0KIT	0,75	1NTP40L	50

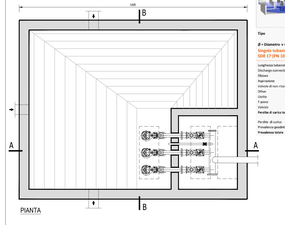
* È prevista il vincolo di fissare la tubazione di mandata ad un muro

Modello	Portata nominale (l/s)	Ø ingresso (mm)	Ø uscita (mm)	Ø fanghi (mm)	Portata massima (l/s)	Prevalenza (m)
DEPUL	0,5	2	8	200	20	10
DEPUL 1	1,0	4,2	8	200	20	10
DEPUL 2	2,0	4,2	8	200	20	10

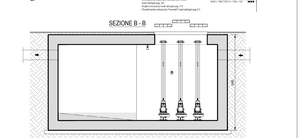
FILTRO A COALESCENZA

- AREA DI SEPARAZIONE
  Al di sotto di cui le sostanze galleggianti quali oli, grassi ed eventuali schiume si separano dal refluo e si accumulano sulla superficie mentre le sostanze pesanti sedimentano sul fondo (sabbia, ghiaia e di metallo,...) sedimentano sul fondo della vasca.
- AREA DI ACCUMULO OLI
  gli oli separati dal refluo si accumulano sulla superficie.
- AREA DI ACCUMULO SEDIMENTI RESIANTI
  - materiali pesanti separati dal refluo si accumulano sul fondo della vasca.
- FILTRO A COALESCENZA
  - Costituito da materiale granulare microsferico fino rivestito all'interno di una griglia in acciaio inox, estraibile grazie alla presenza di un basamento. Il filtro a coalescenza ha la funzione di far coalescenza e di grado di aggregarsi le particelle fino di olio presenti nel refluo in gocce di più grandi dimensioni in modo che si separino dalla parte verticale la superficie separatrice del refluo.

VASCA DI LAMINAZIONE: DA 50 A 400 mc



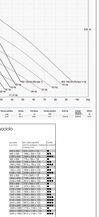
CHIUSINO SINGOLO PASSO D'UOMO 800x£ E MODULARE LOCALE POMPE 2140x900-D=



Calcolo perdite di carico

Fondo parapetto	Rivestimento geodetico	Flottanti di prevenzione
Angolo profilo:	Tipo:	Installazione automatica:
Versione:	Materiale geotesso:	Modello di sistema:
4M-EC	S	Coalbrook-Jetline
Utilizzato:	Tipo tessuto:	
1,30 mm/m²	Percorso irrigazione in gravità	

Tipo	d [mm]	T [oppure L]	Q,Lg	v [m/s]	Δh [m]
Ø = Diametro e = Valvola L = Lunghezza Saracinesca					
Singola Valvola/ore di saracinesca - Plastic / PN10 DN 50 e oltre					
SDR 17 DPN 10 / EN 1092-2/UNI-A mm) / EN 805/4275 (PN 10/16)					
Longitudine tubazione	110,2	50 m	1	0,097	0,04
Discharge connection	110,2	0,2	1	0,097	0,00723
Ellbow	110,2	0,3	1	0,097	0,00723
Aspiration	110,2	1	1	0,097	0,0241
Valvola di non ritorno	110,2	4,8	1	0,097	0,2027
Valve	110,2	0,3	1	0,097	
Uscita	110,2	1	1	0,097	0,0241
T piena	110,2	0,4	1	0,097	0,00964
Curvature	110,2	0,3	1	0,097	0,00723
Perdite di carico totali					**2,346**
Perdite di carico					2,346 m.
Prevalenza geodetica totale					**7,346 m**
Prevalenza totale					


NP 2202 M7 3" Adaptive M2
Analisi curve di sistema
Curva caratteristica
Punto di lavoro
Curva di sistema
Curva di sistema (Max)
Curva di sistema (Min)
Curva di sistema (Max Pompa Fuori Uso)
Curva di sistema (Min Pompa Fuori Uso