

IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO

1. IMPIANTI DI PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO
2. POZZETTO SCOLMATORE
3. SERBATOIO DI ACCUMULO/RILANCIO
4. VALVOLA ANTIRIFLUSSO
5. QUADRO ELETTRICO TEMPORIZZATO
6. ELETTROPOMPA SOMMERSA
7. DEOLIATORE CON FILTRO A COALESCENZA (IPP)
8. OTTURATORE A GALLEGGIANTE (su richiesta)
9. POZZETTO PRELIEVI FISCALE
10. USO E MANUTENZIONE IPP
11. MODALITA' D'INTERRO
12. GARANZIA

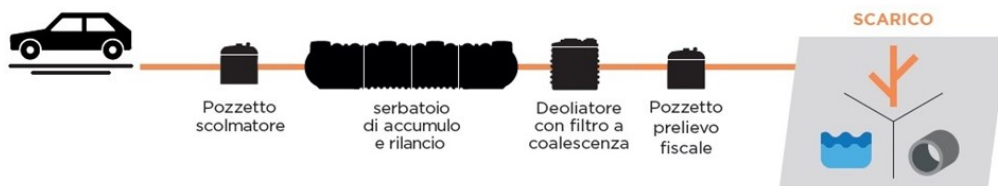
IMPIANTI DI PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO



FUNZIONAMENTO

L'impianto di prima pioggia in accumulo è dimensionato per trattare i **primi 5 mm di pioggia** che cadono su una superficie impermeabile, in quanto solo essi contengono le sostanze inquinanti (L.R. Lombardia 27 maggio 1985 n.62). Una volta riempita la vasca di accumulo, le successive piogge (secondarie e teoricamente non inquinate), confluiscono direttamente nel corpo recettore grazie al pozzetto scolmatore posto a monte della vasca stessa. L'acqua inquinata stoccata viene quindi rilanciata da una pompa sommersa temporizzata dopo 48/96 ore dall'evento di pioggia. Il sistema così è pronto per un nuovo ciclo di funzionamento. La fase di depurazione è costituita, in base al modello, da un dissabbiatore e da un deoliatore con filtro a coalescenza. Lo scarico può avvenire sia in pubblica fognatura che su corso idrico superficiale.

1. **POZZETTO SCOLMATORE:** convoglia le acque di prima pioggia al serbatoio di accumulo e, quando questo è pieno, quelle di seconda pioggia direttamente allo scarico attraverso il tubo di bypass.
2. **SERBATOIO DI ACCUMULO:** è dimensionato per contenere le acque di prima pioggia pari ai primi 5 mm di precipitazione distribuiti uniformemente sulla superficie di raccolta. Sul tubo di ingresso è presente una valvola di chiusura a galleggiante. La pompa temporizzata svuota il serbatoio a portata costante (1,5 l/s) e rilancia il refluo alla fase di depurazione dopo 48-96 ore dalla fine dell'evento meteorico. Questo tempo permette di separare il materiale solido in sospensione dal refluo.
3. **QUADRO ELETTRICO:** attiva la partenza della pompa di rilancio delle acque di prima pioggia con un ritardo regolabile. Per legge tale ritardo deve essere compreso tra 48 e 96 ore dalla fine dell'evento meteorico.
4. **SISTEMA DI DEPURAZIONE:** composto, a seconda del modello, da un dissabbiatore e da un deoliatore con filtro a coalescenza (su richiesta, con otturatore a galleggiante) per la depurazione delle acque di prima pioggia accumulate e rilanciate a portata costante.
5. **POZZETTO PRELIEVI FISCALI:** per il prelievo di campioni di refluo all'uscita dell'impianto di depurazione.



Esempio di installazione



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN SENSO DEL
D.LGS. 231/2001

VOCE DI CAPITOLATO

Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia contaminate da idrocarburi, oli minerali e sedimenti pesanti, per parcheggi, strade, magazzini e depositi scoperti, con funzione anche di vasca volano per lo scarico graduale nel tempo delle acque di pioggia raccolte da superfici impermeabili, prodotto in azienda certificata **marcati CE secondo il Reg. 305/11 e succ. modif. e int., e norma UNI EN 858-1**, rispondente al **D.Lgs. n. 152/06 - parte 3** e dimensionato secondo la **L.R. Lombardia 27 maggio 1985 n.62** per l'accumulo dei primi 5 mm di precipitazione e rilancio a trattamento entro le 48/96 ore successive all'evento, per installazione interrata, costituito da: - Pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, by-pass per scolmare le acque di seconda pioggia e di uscita in PVC con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in PP; - Sistema di accumulo delle acque di prima pioggia costituito da serbatoi corrugati in monoblocco di PE dotati di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in PE; presenza, in entrata, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con valvola antiriflusso a galleggiante per scolmare le acque di seconda pioggia e, in uscita, di elettropompa sommersa con quadro elettrico temporizzato per il rilancio delle acque accumulate al dissabbiatore/disolettatore con una portata di 1,5 l/s; - Sistema di dissabbiatura-disoleatura per la depurazione delle acque accumulate per una portata di trattamento di 1,5 l/s; - Pozzetto prelievi fiscali in monoblocco di polietilene (PE) con tronchetto di entrata e di uscita in PVC con guarnizioni a tenuta e con ispezione con chiusino in PP. Prolunghe installabili sulle ispezioni di tutti i manufatti, opzionali;
 Impianto di prima pioggia in accumulo mod., a servizio di superficie scoperta di mq, con deoliatore a coalescenza per lo scarico del refluo in pubblica fognatura/corso idrico superficiale.

DIMENSIONAMENTO E NORMATIVA

Per il dimensionamento degli impianti di prima pioggia in accumulo si seguono principalmente le prescrizioni tecniche definite dalla **L.R. Lombardia 27 maggio 1985 n.62**, secondo la quale: "sono considerate acque di prima pioggia quelle corrispondenti per un evento meteorico ad una **precipitazione di 5 mm** uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio; ai fini del dimensionamento delle portate si stabilisce che tale valore venga scaricato in un periodo di quindici minuti; i coefficienti di afflusso alla rete si assumono pari a 1 per superfici coperte, lastricate o impermeabilizzate e a 0,3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate".
 Un caso a parte è costituito dalla **Regione Abruzzo che con la Legge Regionale n.31 del 29 Luglio 2010** considera acque di prima pioggia i primi 40 mc di acqua per ettaro che cadono sulla superficie scolante. Pertanto nelle cisterne di accumulo devono essere raccolti i **primi 4 mm di un evento meteorico**.
 I deoliatori con filtro a coalescenza sono **certificati secondo la norma marcati CE secondo il Reg. 305/11 e succ. modif. e int., e norma UNI EN 858-1 e marchiati CE** e sono definiti di classe I in base alla stessa; la portata di progetto viene calcolata per liquidi leggeri con densità inferiore a 0,85 g/cm3 (gasolio, benzina), in assenza di sostanze detergenti e per le sole acque di dilavamento superficiale. L'impianto, correttamente mantenuto, consente di trattare il liquame in conformità con quanto indicato dal **D.Lgs. n. 152/06 - parte 3**.

Nella tabella seguente, i dati di progetto utilizzati per il dimensionamento degli impianti di prima pioggia Rototec:

Altezza precipitazione	primi 5mm oppure 4mm (a seconda dei regolamenti vigenti)
Durata precipitazione	15 minuti
Intensità di pioggia	20 mm/h
Coefficiente di deflusso	1.
Densità liquidi leggeri	< 0,85 g/cm3

GAMMA MODELLI



P.IVA 01476690415
 SDI W7YVJK9
 C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
 App rototec-app.it
 Pec rototec@pec.it

Sede distaccata
 Via Salvo D'Acquisto snc
 61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
 Società soggetta a direzione e
 Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.



Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo	Volume prima pioggia lt	Superficie (5 mm) m²	Superficie (4 mm) m²	Pozzetto Scolmatore					Serbatoio di accumulo-rilancio					Deoliatore a coalescenza			Pozzetto prelievi fiscali			Saldature in cantiere	
				Articolo	Ø mm	H mm	Ø E mm	Ø U mm	Ø By-pass mm	Articolo	Lung mt	Larg mt	H mt	Volume utile lt	Articolo	Ø mm	H mm	Articolo	Ø mm		H mm
IPP150DOFC	750	150	187	PSC011212IPC	580	660	125	125	125	XDD1000IPP	1.15	1.15	1.22	750	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
IPP350DOFC	2000	350	500	PSC011212IPC	580	660	125	125	125	CI2000IPP	1.9	1.25	1.32	2000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
IPP500DOFC	3000	500	750	PSC011212IPP	580	660	125	125	125	CI3000IPP	2.09	1.5	1.72	3000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
IPP750DOFC	4000	750	1000	PSC011212IPC	580	660	125	125	125	NP14000IPP	1.71	1.71	2.15	4000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
IPP1000DOFC	5000	1000	1250	PSC011212IPP	580	660	125	125	125	CI5700IPP	2.42	1.92	2.1	5000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
IPP1500DOFC	8000	1500	2000	PSC011212IPC	580	660	125	125	125	NP18000IPP	2.27	2.27	2.75	8000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
IPP2000DOFC	10000	2000	2500	PSC011212IPP	580	660	125	125	125	CI10700IPP	2.78	2.43	2.66	10000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP2600DOFC	13000	2600	3250	PSC011212IPP	580	660	125	125	125	IT13000IPP	5	2.1	2.2	13000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP3000DOFC	15000	3000	3750	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT15000IPP	5.62	2.1	2.2	15000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP3600DOFC	18000	3600	4500	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT18000IPP	6.68	2.1	2.2	18000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP4000DOFC	20000	4000	5000	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT20000IPP	7.27	2.1	2.2	20000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP4500DOFC	22500	4500	5620	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT22000IPP	7.88	2.1	2.2	22000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP5000DOFC	25000	5000	6250	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT25000IPP	8.94	2.1	2.2	25000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP5600DOFC	28000	5600	7000	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT28000IPP	9.53	2.1	2.2	28000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP6000DOFC	30000	6000	7500	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT30000IPP	10.14	2.1	2.2	30000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP6600DOFC	33000	6600	8250	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT33000IPP	11.2	2.1	2.2	33000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP7000DOFC	35000	7000	8750	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT36000IPP	12.4	2.1	2.2	36000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP8000DOFC	40000	8000	10000	PSC052020IPP	790	790	200	200	200	IT40000IPP	13.46	2.1	2.2	40000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	/
ITIPP9000DOFC	45000	9000	11250	PSC052520IPP	790	790	250	200	250	IT45000IPP	14.66	2.1	2.2	45000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	1
ITIPP10000DOFC	50000	10000	12500	PSC052520IPP	790	790	250	200	250	IT52000IPP	16.92	2.1	2.2	52000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	1
ITIPP12000DOFC	60000	12000	15000	PSC103125IPP	1160	1140	315	250	315	ITU60000220IPP	9.75	4.85	2.2	60000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	1
ITIPP14000DOFC	70000	14000	17500	PSC103125IPP	1160	1140	315	250	315	ITC7500003IPP	11.88	4.85	2.2	75000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	1
ITIPP17000DOFC	85000	17000	21250	PSC103125IPP	1160	1140	315	250	315	ITC9000004IPP	14.14	4.85	2.2	90000	XDOFC10001-5LSIPP	1150	1220	PPF50	430	465	2

Lung = lunghezza; Larg = larghezza; H = altezza; Ø = diametro;



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

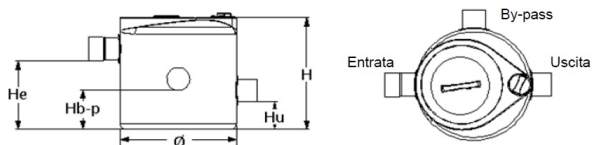
Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN CONFORMITÀ CON
IL D.LGS. 231/2001

POZZETTO SCOLMATORE

Lo scolmatore è un dispositivo idraulico che garantisce il trasferimento delle acque di dilavamento alle fasi di stoccaggio e depurazione con portate che non siano superiori alla portata massima di progetto e di inviare al ricettore finale, mediante by-pass, le cosiddette "acque di seconda pioggia" che non necessitano di trattamento.



POZZETTO SCOLMATORE

Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo	Ø mm	H mm	HE mm	H By-pass mm	HU mm	ØE mm	Ø By-pass mm	Ø U mm	Tappo 1
PSC011212IPC	580	660	390	380	290	125	125	125	CC300
PSC011212IPP	580	660	260	250	160	125	125	125	CC300
PSC051612IPP	790	790	400	340	220	160	160	125	CC400
PSC051616IPC	790	790	490	340	220	160	160	160	CC400
PSC052016IPC	790	790	450	340	220	200	200	160	CC400
PSC052020IPC	790	790	410	360	210	200	200	200	CC400
PSC052020IPP	790	790	420	360	220	200	200	200	CC400
PSC052516IPC	790	790	390	340	220	250	250	160	CC400
PSC052520IPP	790	790	390	360	210	250	250	200	CC400
PSC052525IPC	790	790	350	300	110	250	250	250	CC400
PSC103120IPP	1160	1140	630	600	420	315	315	200	CC400
PSC103125IPP	1160	1140	630	580	390	315	315	250	CC400
PSC103131IPC	1160	1140	620	600	400	315	315	315	CC400
PSC104031IPC	1160	1140	570	480	240	400	400	315	CC400

H = altezza; Ø = diametro; HE = altezza entrata; HU = altezza uscita; ØE-ØU = diametro entrata-uscita.



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN SENSO DEL
D.LGS. 231/2001

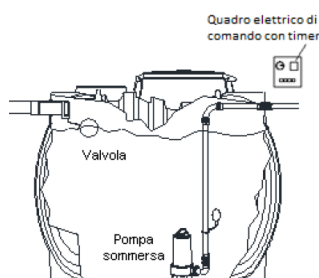
SERBATOIO DI ACCUMULO/RILANCIO

I serbatoi di accumulo in versione monoblocco (cisterna liscia, corrugata e panettone corrugato) e modulare hanno la funzione di stoccare l'acqua di prima pioggia potenzialmente inquinata e di impedire che venga dispersa prima di aver subito la necessaria depurazione tramite deoliatore con filtro a coalescenza, inoltre hanno la funzione di sedimentatore statico per la frazione sia organica che inerte presente nella tipologia di acque da trattare con un efficace abbattimento, fino al 40-50% dei solidi sospesi totali.

Se poi lo scarico finale avviene in fognatura mista, questa fase contribuisce a ridurre gli eventi di sfioro dalla fognatura stessa e conseguentemente a limitare lo scarico incontrollato.

Il sistema di accumulo è corredato dei seguenti elementi:

- valvola antiriflusso
- quadro elettrico con temporizzatore
- elettropompa sommersa



Esempio di installazione

GAMMA MODELLI



Gamma modelli

SERBATOIO DI ACCUMULO/RILANCIO

Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo	Modello	Volume utile lt	Lung mm	Larg mm	Ø mm	H mm	Ø Tappo cm	Ø E mm	Ø U mm	Saldature in cantiere
XDD1000IPP	Esagon	750	1150	1150	1150	1221	40	125	50	/
C12000IPP	Liscia	2000	1900	1250	/	1320	40	125	50	/
C13000IPP	Corrugata	3000	2090	1500	/	1720	63	125	50	/
NP14000IPP	Corrugata	4000	1710	1710	1710	2150	63	125	50	/
C15700IPP	Corrugata	5000	2420	1920	/	2100	63	125	50	/
NP18000IPP	Corrugata	8000	2270	2270	2270	2750	63	125	50	/
C110700IPP	Corrugata	10000	2780	2430	/	2660	63	125	50	/
IT13000IPP	Modulare	13000	5000	2100	/	2200	63	125	50	/
IT15000IPP	Modulare	15000	5620	2100	/	2200	63	200	50	/
IT18000IPP	Modulare	18000	6680	2100	/	2200	63	200	50	/
IT20000IPP	Modulare	20000	7270	2100	/	2200	63	200	50	/
IT22000IPP	Modulare	22000	7880	2100	/	2200	63	200	50	/
IT25000IPP	Modulare	25000	8940	2100	/	2200	63	200	50	/
IT28000IPP	Modulare	28000	9530	2100	/	2200	63	200	50	/
IT30000IPP	Modulare	30000	10140	2100	/	2200	63	200	50	/
IT33000IPP	Modulare	33000	11200	2100	/	2200	63	200	50	/
IT36000IPP	Modulare	36000	12400	2100	/	2200	63	250	50	/
IT40000IPP	Modulare	40000	13460	2100	/	2200	63	250	50	/
IT45000IPP	Modulare	45000	14660	2100	/	2200	63	250	50	1
IT52000IPP	Modulare	52000	16920	2100	/	2200	63	250	50	1
ITU60000 220IPP	Modulare	60000	9750	4850	/	2200	63	250	50	1
ITC75000 03IPP	Modulare	75000	11880	4850	/	2200	63	250	50	1
ITC90000 04IPP	Modulare	90000	14150	4850	/	2200	63	250	50	1

Lung = lunghezza; H = altezza; Ø = diametro;



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN SENSO DEL
D.LGS. 231/2001

VALVOLA ANTIRIFLUSSO

MATERIALE

Valvola antiriflusso in acciaio e tappo gommato, galleggiante/i in polipropilene.

APPLICAZIONE

Installata all'entrata del serbatoio di accumulo e rilancio dell'impianto di prima pioggia ne permette la chiusura automatica quando è completamente pieno. In questo modo si attiva il pozzetto scolmatore che invia al by-pass le acque di seconda pioggia.



VALVOLA ANTIRIFLUSSO

Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo	Lung mm	Ø E mm	Ø tappo mm	Ø GAL mm
KITSCIPP125	550	125	135	1 x 220
KITSCIPP160D	550	160	135	2 x 220
KITSCIPP200D	550	200	135	2 x 220
KITSCIPP250D	550	250	135	2 x 220
KITSCIPP315D	550	315	135	2 x 220

Lung = lunghezza; Ø = diametro;



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN SENSO DEL
D.LGS. 231/2001

QUADRO ELETTRICO TEMPORIZZATO

FUNZIONE

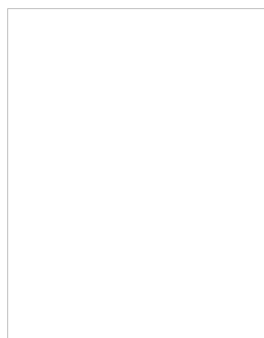
Quadro elettrico di avviamento pompa per impianto di prima pioggia. Il comando di avvio può essere manuale o automatico mediante timer di avviamento. Per regolare il timer ed impostare il tempo di ritardo a 24 ore, seguire le istruzioni come da scheda tecnica allegata. Il quadro è anche dotato di allarme visivo (accensione di spie luminose). L'alimentazione è monofase (ambiente domestico: 230 V).

MODALITA' DI INSTALLAZIONE

Qualora il quadro elettrico sia collocato all'esterno e non sia protetto dagli agenti atmosferici si consiglia di posizionarlo all'interno di una apposita cassetta o armadietto che abbia grado di protezione IP55.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ingresso rete 1 ~ 50/60Hz 230V±10% (RAIN-M);
- Ingresso rete 3 ~ 50/60Hz 400V±10% (RAIN-T);
- N.1 Ingresso per comando di marcia;
- Ingresso per comando da 3 sonde unipolari di arresto;
- Sonde per liquidi conduttivi non infiammabili (non incluse);
- Pulsanti Automatico-0/Reset-Manuale (manuale momentaneo);
- Selettore dip-switch per il funzionamento sonde in riempimento/Svuotamento;
- Regolatore interno sensibilità sonde;
- Led spia verde di presenza rete;
- Led spia verde di funzionamento in automatico;
- Led spia verde di utenza in funzione;
- Led spia rossa di allarme livello;
- Led spia rossa di allarme utenza in sovraccarico;
- Protezione elettronica per sovraccarico motore regolabile e tempo di intervento protezione 5";
- Timer ritardo attivazione pompa regolabile da 0" a 10 giorni;
- Fusibili di protezione ausiliari e utenza;
- Uscita allarme 5A 250V (com-no.nc carico resistivo);
- Sezionatore generale con bloccoporta;
- Predisposizione per condensatore di marcia (non incluso);
- Involucro in ABS;
- Uscita con pressacavi antistrappo;
- Grado di protezione IP55.
- Temperatura ambiente: -5/+40 °C;
- Umidità relativa 50% a 40 °C (non condensata).



QUADRO ELETTRICO TEMPORIZZATO

Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo	kW	HP	corrente (A)	H mm	Lung mm	Larg mm	Peso Kg
QCIPP	0,37 - 2,2	0,5 - 3	2-16	340	240	170	2,5

Lung = lunghezza; H = altezza;



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN SENSO DEL
D. LGS. 231/2001

ELETTROPOMPA SOMMERSA

MATERIALE

Corpo pompa, involucro motore, albero, maniglia, bulloneria, girante e diffusore in acciaio inox; tenuta meccanica in grafite e allumina; motore asincrono con rotore in corto circuito; condensatore e termico di protezione incorporati. Grado di protezione IP68.

FUNZIONE

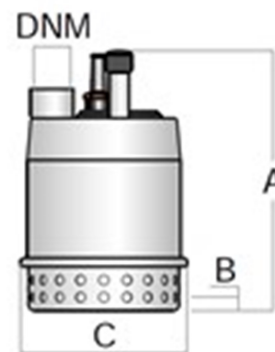
Elettropompa sommergibile per il rilancio a portata costante (1,5 lt/s) delle acque di prima pioggia accumulate alla fase di depurazione.

USO&MANUTENZIONE

In condizioni di normale impiego l'elettropompa non necessita di alcuna operazione di manutenzione. Comunque per un corretto funzionamento e per garantirne la durata, è necessario che il filtro e/o la bocca di aspirazione non siano ostruiti e la girante sia pulita.

AVVERTENZE

- Non trasportare o movimentare l'elettropompa mediante il cavo d'alimentazione.
- Prima dell'installazione dell'elettropompa, assicurarsi che la rete d'alimentazione sia dotata d'impianto di terra.
- Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica.
- Non avviare l'elettropompa se si è a contatto col liquido da pompare.
- Far riparare e controllare l'elettropompa solo da personale autorizzato. Le riparazioni non autorizzate potrebbero rendere insicuro e/o pericoloso il prodotto.
- Se l'elettropompa non è fissata correttamente, all'avviamento può sbilanciarsi e perdere l'equilibrio a causa della coppia di reazione allo spunto.
- Evitare assolutamente di movimentare l'elettropompa quando è in funzione o con il cavo di alimentazione collegato all'impianto elettrico.
- Non mettere le mani o altri oggetti nelle aperture di ingresso od uscita del liquido pompato in prossimità della girante, se presente, essendo questa un organo in movimento.
- Non rimuovere per nessun motivo il filtro di aspirazione.
- Evitare il funzionamento orizzontale; l'elettropompa può lavorare soltanto in posizione verticale (con motore in alto e sezione pompa in basso).



ELETTROPOMPA SOMMERSA

Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo	Kw	HP	Passaggio solidi (mm)	A1 (A)	DNM (pollici)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Max profondità immersione (m)	Max numero di avviamenti	Max temperatura acqua	alimentazione	Peso Kg
SM155L	0,25	0,33	20	2,2	1"1/4	304	45	167	5	30/h	35°C servizio in continuo	monofase	5



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

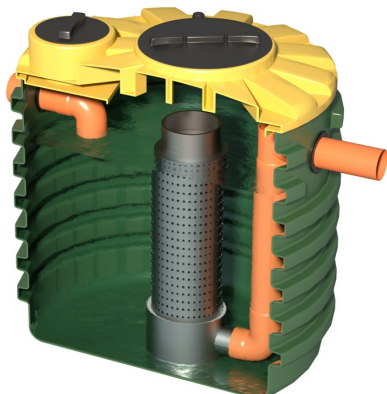
ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN SENSO DEL
D.LGS. 231/2001

DEOLIATORE CON FILTRO A COALESCENZA (IPP)

Nei sistemi di trattamento per le acque di prima pioggia installati a servizio di aree impermeabili potenzialmente inquinate, oli e grassi sono essenzialmente di tipo minerale, non biodegradabili neppure in tempi lunghi, pertanto sono ancora più negative le conseguenze di una loro immissione in fognatura ed anche su corso idrico o in dispersione sotterranea, non solo per i rischi di intasamento, ma perché non possono essere minimamente degradate dall'ambiente.

Per la rimozione di questi inquinanti viene utilizzato il deoliatore con filtro a coalescenza, vasca in monoblocco rotostampato di polietilene lineare (LLDPE) a pianta circolare, che permette di ottenere elevati rendimenti di rimozione delle sostanze leggere presenti in sospensione nel refluo. Il sistema sfrutta un supporto di spugna poliuretanicca su cui si aggregano le particelle di oli ed idrocarburi, fino a raggiungere dimensioni tali da poter abbandonare il refluo per gravità. In questo modo il refluo trattato è caratterizzato da concentrazioni di oli minerali ed idrocarburi tali che può essere scaricato su corso idrico superficiale (Tab. 3 – All. 5 – Parte III D.Lgs. n. 152/06 - parte 3). Il deoliatore con filtro a coalescenza è definito di classe I ed è certificato e marchiato CE secondo la norma [marcati CE](#) secondo il Reg. 305/11 e succ. modif. e int., e norma UNI EN 858-1.



DEOLIATORE CON FILTRO A COALESCENZA (IPP)

Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo	Ø mm	H mm	Ø E mm	Ø U mm	Volume utile lt	Volume raccolta oli lt	NS L/s
XDOFC10001-5LSIPP	1150	1221	50	125	888	27	1.5

H = altezza; Ø = diametro;



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

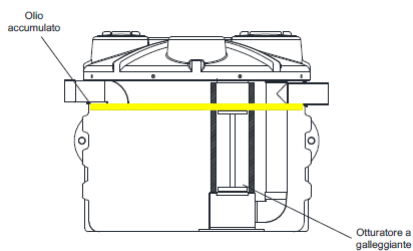
Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN LINEA CON
IL D.LGS. 231/2001

OTTURATORE A GALLEGGIANTE (su richiesta)

Dispositivo di sicurezza a galleggiante in materiale plastico tarato su liquidi leggeri di densità $> 0,85 \text{ g/cm}^3$. Installabile, su richiesta, all'interno dei deoliatori con filtro a coalescenza, permette di chiudere automaticamente la tubazione di uscita al raggiungimento del livello massimo di contenimento degli oli.



OTTURATORE A GALLEGGIANTE (SU RICHIESTA)

Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo

KTOTTG



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

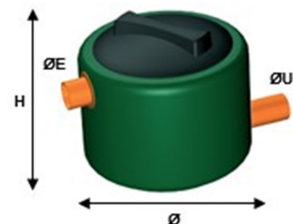
Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN SENSO DEL
D.LGS. 231/2001

POZZETTO PRELIEVI FISCALE

Pozzetto rotostampato in polietilene lineare (LLDPE) che viene installato a valle dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e permette di effettuare prelievi per le analisi delle acque in uscita. Corredato di tubi di entrata e uscita in PVC.



POZZETTO PRELIEVI FISCALE

Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo	Ø mm	H mm	HE mm	HU mm	ØE-ØU mm	Ø Ispezione mm	Tappo 1	Prolunga (opzionale)
PPF50	430	465	260	40	125	300	CC300	PP35

H = altezza; Ø = diametro;



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN SENSO DEL
D.LGS. 231/2001

USO E MANUTENZIONE IPP

Gli agenti inquinanti separati dalle acque di prima pioggia all'interno dell'impianto sono principalmente **agenti non biodegradabili** (sabbie, limo, pietrisco, idrocarburi, oli, ecc). Questi tendono pertanto ad accumularsi all'interno delle diverse vasche. Nel tempo, questi accumuli divengono eccessivi e tendono a pregiudicare l'efficienza di depurazione dell'impianto (intasamento delle condotte, rilascio degli inquinanti stessi, ecc.). Pertanto è necessario svolgere delle operazioni periodiche di ispezione delle vasche e, qualora si renda necessario, provvedere allo spurgo e alla pulizia delle stesse, contattando aziende specializzate di auto-spurgo. In ogni caso le operazioni di ispezione, saranno più frequenti nei primi mesi di servizio dell'impianto, con lo scopo di individuare approssimativamente quale sarà la frequenza con la quale compiere gli spurghi.

COSA FARE	QUANDO	COME FARE
Ispezione del serbatoio delle acque di prima pioggia	Ogni 1 / 2 mesi	Aprire i tappi sulle ispezioni e controllare il livello dei sedimenti e del materiale galleggiante
Ispezione del dissabbiatore	Ogni 1 / 2 mesi	Aprire i tappi sulle ispezioni e controllare il livello dei sedimenti e del materiale galleggiante
Ispezione del deoliatore con filtro a coalescenza	Ogni 1 / 2 mesi	Aprire i tappi sulle ispezioni e controllare il livello dei sedimenti e del materiale galleggiante
Pulizia del filtro a coalescenza	Ogni 1 / 2 mesi	Estrarre la gabbia in acciaio inox che contiene il filtro e lavarlo con un getto di acqua in testa all'impianto
Rimozione del materiale galleggiante, dei sedimenti di fondo e pulizia condotte di entrata e uscita	Ogni 6 / 12 mesi	Contattare azienda di autospurgo
Verifica del sistema di pompaggio	Ogni 12 mesi	Estrarre la pompa, pulire l'ingresso da eventuali detriti, valutare stato della girante, del cavo elettrico e dei galleggianti
Verifica del quadro elettrico temporizzato	Ogni 12 mesi	Con i tester specifici controllare la presenza di tensione

N.B. la frequenza degli interventi dipende dal carico inquinante in ingresso e dalla periodicità degli eventi meteorici.

Norme di sicurezza generali per il funzionamento dell'elettropompa

Durante il normale funzionamento dell'impianto, nonché durante tutte le operazioni di ispezione e spurgo, è assolutamente essenziale seguire le seguenti prescrizioni relative al funzionamento dell'elettropompa:

- Non trasportare o movimentare l'elettropompa mediante il cavo d'alimentazione.
- Prima dell'installazione dell'elettropompa, assicurarsi che la rete d'alimentazione sia dotata d'impianto di terra.
- Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica.
- Non avviare l'elettropompa se si è a contatto col liquido da pompare.
- Far riparare e controllare l'elettropompa solo da personale autorizzato. Le riparazioni non autorizzate potrebbero rendere insicuro e/o pericoloso il prodotto.
- Se l'elettropompa non è fissata correttamente, all'avviamento può sbilanciarsi e perdere l'equilibrio a causa della coppia di reazione allo spunto.
- Evitare assolutamente di movimentare l'elettropompa quando è in funzione o con il cavo di alimentazione collegato all'impianto elettrico.
- Non mettere le mani o altri oggetti nelle aperture di ingresso od uscita del liquido pompato in prossimità della girante, se presente, essendo questa un organo in movimento.
- Non rimuovere per nessun motivo il filtro di aspirazione.
- Evitare il funzionamento orizzontale; l'elettropompa può lavorare soltanto in posizione verticale (con motore in alto e sezione pompa in basso).

Divieti:

- **evitare l'ingresso di sostanze tossiche e/o velenose** (candeggina, solventi, insetticidi, sostanze per la disinfezione, detersivi aggressivi), utilizzare prodotti biodegradabili;

Avvertenze:

- accertarsi che gli scarichi **siano sifonati**;
- verificare che i tubi di ingresso e uscita abbiano **sufficiente pendenza** (circa 1% - 2%);
- collegare il tubo per lo **sfio del biogas** (v. modalità di interro paragrafo 2.4);
- a seguito delle operazioni di spurgo, riempire **nuovamente** la vasca con acqua pulita;
- in caso di qualsiasi intervento di manutenzione, attenersi alle **normative di sicurezza** concernenti le operazioni in aree chiuse all'interno di impianti per acque reflue, nonché alle procedure tecniche di validità generale.



P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito rototec.it
App rototec-app.it
Pec rototec@pec.it

Sede distaccata
Via Salvo D'Acquisto snc
61048 Sant'Angelo in Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A.
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

231 MODELLO ORGANIZZATIVO
IN SENSO DEL
D.LGS. 231/2001

ANOMALIA	CAUSA	INTERVENTO
L'elettropompa non eroga, il motore non gira	manca di alimentazione	verificare l'alimentazione
	circuito interrotto	verificare il circuito
	elettropompa bloccata	verificare lo stato dell'elettropompa
	galleggiante bloccato	controllare che il galleggiante sia libero e che raggiunga il livello ON
	girante bloccata	liberare la girante da eventuali ostruzioni
	protezione termica intervenuta	- si riattiva automaticamente - regolare manualmente amperaggio
Il motore gira ma l'elettropompa non eroga o la portata è ridotta	collegamenti errati (mod. trifase)	invertire il collegamento delle fasi
	tubazione di mandata o filtro di aspirazione parzialmente ostruiti	rimuovere le ostruzioni
	giranti usurate	sostituire le giranti
	valvola di non ritorno intasata	pulire la valvola
	abbassamento del livello di falda	abbassare la pompa tenendo conto del battente minimo
	senso di rotazione errato	invertire il senso di rotazione
La pompa non si avvia secondo i tempi di progetto	timer non regolato correttamente	- regolare il timer - accertarsi che il timer sia impostato sulla scala in ore

CERTIFICAZIONE

Con la presente, Rototec SpA dichiara che gli impianti di prima pioggia in accumulo di propria produzione in polietilene lineare (PE), sono conformi per le superfici impermeabili come da scheda tecnica, sono dimensionati secondo la [L.R. Lombardia 27 maggio 1985 n.62](#) e sono conformi ai limiti indicati dalla Tab. 3 all. 5 del [D.Lgs. n. 152/06 - parte 3](#) per lo scarico in pubblica fognatura e su corso idrico superficiale, relativamente agli idrocarburi totali e ai solidi sedimentabili pioggia con le seguenti precisazioni:

- Idrocarburi totali ed altri liquidi leggeri non emulsionati aventi peso specifico sino a 0,85 g/cm³.
- Diametro delle goccioline d'olio non inferiore a 0,015 cm (valore considerato da API -American Petroleum Institute-)
- La portata limite lt/s per ogni singolo modello dove non espressamente indicato deve essere inferiore ai limiti indicati sulla scheda tecnica.
- La superficie (mq) del piazzale da trattare per ogni singolo modello dove non espressamente indicato deve essere inferiore-uguale ai limiti indicati sulla scheda tecnica.
- Per quanto non espressamente indicato ci si riferisce ai dati di progetto indicati sulla scheda tecnica.

Inoltre i deoliatori con filtro a coalescenza sono certificati secondo la norma [marcati CE secondo il Reg. 305/11 e succ. modif. e int., e norma UNI EN 858-1](#) e marchiati CE.

Tale certificazione è valida a condizione che l'impianto sia mantenuto in condizione di regolare esercizio e manutenzione e siano rispettate le modalità di messa in opera (vedi Modalità d'interro) declinando ogni responsabilità in caso di errato montaggio o manomissione.

Il presente certificato non costituisce autorizzazione allo scarico che andrà inoltrata all'autorità competente la quale potrebbe stabilire requisiti dimensionali più restrittivi.

