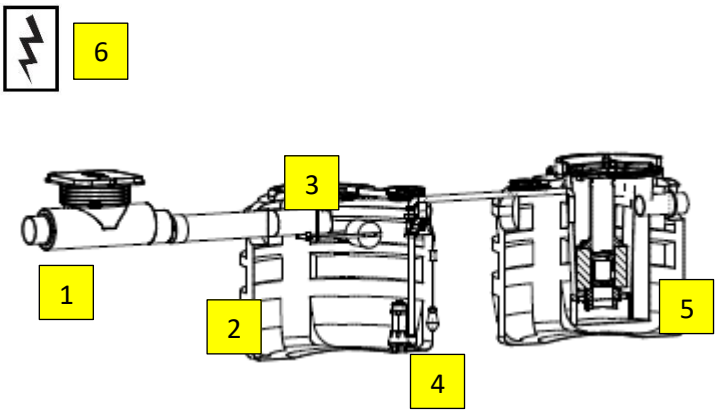
SCHEDA TECNICA IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO

Modello: IPP A 1000 NR PRIMA PIOGGIA

Descrizione

Impianto di prima pioggia in accumulo in manufatto di polietilene da interro, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale. Il sistema è costituito da tre manufatti distinti: pozzetto scolmatore idoneo a separare le acque di prima pioggia, vasca di accumulo dimensionata secondo la norma regionale Emilia Romagna (DGR 14/02/2005 nr. 286) in modo da trattenere al suo interno i primi 5 mm di pioggia dilavanti l'intera area scolante e un deoliatore a coalescenza per l'eliminazione di oli e grassi presenti nelle acque accumulate. All'interno della vasca di accumulo è presente una pompa sommergibile a girante arretrata per il sollevamento del refluo alla fase successiva di deoliazione. Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato in acque superficiali o inviato a ulteriori fasi di trattamento. I manufatti sono dotati di sfiati, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.

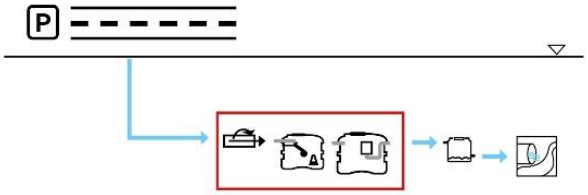
Configurazione standard prodotto



1	**Scolmatore**
2	**Vasca di accumulo prima pioggia**
3	**Valvola a Clapet**
4	**Pompa di rilancio**
5	**Deoliatore a coalescenza**
6	**Quadro elettrico prima pioggia**

Funzione e utilizzo

L'impianto viene utilizzato per il trattamento delle acque di prima pioggia di piazzali e parcheggi. Nella pratica corrente, le acque di prima pioggia vengono separate da quelle successive (seconda pioggia) e rilanciate all'unità di trattamento (Dissabbiatori, Disoleatori, etc.) tramite un bacino di accumulo interrato di capacità tale da contenere il volume d'acqua corrispondente ai primi 5mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto. Il bacino è preceduto da un pozzetto separatore che contiene al proprio interno uno stramazzo su cui sfiorano le acque di seconda pioggia dal momento in cui il pelo libero dell'acqua nel bacino raggiunge il livello della soglia dello stramazzo.



Norme e certificazioni

Conforme alle norme: **UNI EN 858/1-2**
Rispettano le prescrizioni: **D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 parte III e s.m.i.**
D.G.R. 14 Febbraio 2005 n.286 Regione Emilia Romagna

Dimensionamento

L'impianto di trattamento acque di prima pioggia in accumulo Starplast tipo NR, viene dimensionato secondo quanto previsto dalla normativa regionale Emilia Romagna. In particolare l'accumulo tiene conto dei coefficienti Cf (carico dei fanghi) che variano al variare della tipologia dell'area scolante dilavata. Tale coefficiente è suddiviso come di seguito:

Coefficiente	Indice dei fanghi	Esempi tipologie piazzali
Cf 100	Ridotta	Strade, Parcheggi ecc…
Cf 200	Media	Stazione di rifornimento, lavaggio componenti, autolavaggi manuali
Cf 300	Elevata	Autolavaggio selfservice, lavaggio veicoli da cantiere

Parametri di calcolo

Altezza acqua di pioggia: **5 mm**
Coefficiente di afflusso: **1**
Portata di travaso: **adeguata a TR del DEO**
Diametro particelle solide: **> 200 µ**
Diametro particelle olio: **>150 µ**
Densità dei liquidi leggeri: **0,85 kg/dm³**

TABELLE DATI

Di Processo

Modello	Piazzale scoperto			Pompa	Portata di travaso	Tempo di svuotamento
	Cf=100	Cf=200	Cf=300			
	m²			kW	lt/min	min
IPP A 10000 NR	180	170	150	0.37	200	5

Dimensionali

Modello	Scolmatore	Accumulo	Deoliatore	Lu x La	h	he	Tappi ø			
	Tubi ø in/out/bypass	Vol.	Vol.				50x50	200	400	600
	mm	lt	lt	cm	cm	cm	n			
IPP A 10000 NR	125/125/125	1050	3300	499X130	208	76	1	2	1	1

Note:

- *Le quote e le dimensioni dei manufatti realizzati in PE tramite stampaggio rotazionale, possono avere una tolleranza +/- 3%*
- *Le dimensioni sono riferite ai seguenti parametri:*
- *Volume Vol.: è il volume utile dell'accumulo*
- *larghezza La: si riferisce alla larghezza massima dell'impianto*
- *lunghezza Lu: si riferisce alla lunghezza dell'intero impianto considerando una distanza fra i manufatti pari a 50 cm*
- *altezza H: si riferisce alla misura massima di altezza di uno dei tre manufatti componenti l'impianto*
- *il diametro del tubo indicato in ingresso allo scolmatore è lo standard di fabbrica ed è lo stesso del tubo di by-pass. A richiesta è possibile adottare diametri superiori.*

Accessori disponibili e consigliati

- Prolunga — PRO X600 PRO X200 PRO X400
- Chiusino telescopico — CHI Y800-600 CHI Y400-600 CHI Y200-400
- Griglia antintrusione — GRI Y600
- Sensore di livello olio — SLO Z003
- Sensore di livello Atex — SLA Z ATEX
- Sensore di pioggia: — SEN PI

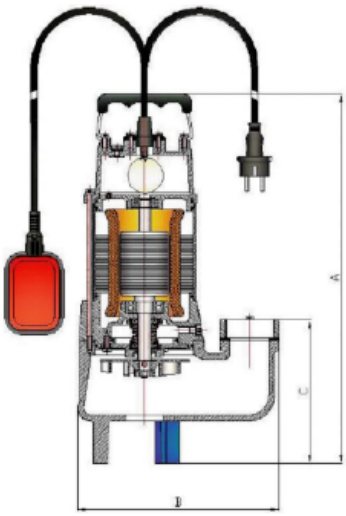
Componenti

4 Pompa a stazione di sollevamento prima pioggia

Modello	Modello fornitore	Descrizione	Alimentazione	pot.
			V	kW
POM Z L 037 MM	**VTX 50 G**	Pompa per acque con girante arretrata.	230	0,37

Modello - *Model*		P2		P1 (kW)	Ampere		Q (m³/h - l/min)									
230V - 50Hz Monofase *Single-phase*	400V - 50Hz Trifase *Three-phase*	(kW)	(HP)		1ph	3ph	0	0,6	3,0	4,8	6,0	7,2	9,0	10,8	12,0	15,0
							0	10	50	80	100	120	150	180	200	250
							H (m)									
VTXS 35/G		0,28	0,36	0,45	2,10		7,5	6,9	6,5	5,6	4,9	4,1	3,2	2,2	1,9	
VTXS 50/G		0,37	0,50	0,55	2,60		8,5	8,0	7,8	7,2	7,0	6,5	5,8	3,9	3,2	0,8

Modello - *Model*	Dimensioni *Dimensions*			DNM	kg
	A	B	C		
VTXS 35	360	165,0	80,0	1" 1/4	8,5
VTXS 50	400	165,0	80,0		9,0
VTXS 75	438	246,5	172,5	2"	16,0
VTXS 100	448	246,5	172,5	2"	18,0
VTXS 150	458	246,5	172,5	2"	19,0
VTXS 200/T	458	246,5	172,5	2"	20,0



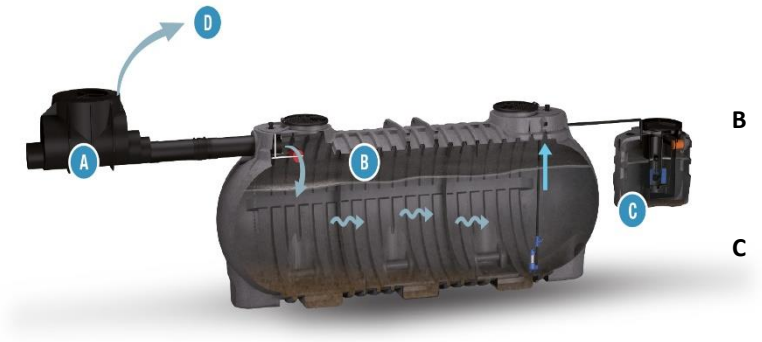
6 Quadro di comando prima pioggia

Modello	Modello fornitore	Descrizione	Alimentazione
QE 1M037 PP	**SIMPLEX-UP**	Quadro elettrico Prima pioggia	230

CARATTERISTICHE TECNICHE :

- Quadro elettronico;
- Ingresso rete 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (modello monofase RAIN-M);
- Ingresso rete 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (modello trifase RAIN-T);
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante;
- Ingresso in bassissima tensione per comando esterno da 3 sonde di minima;
- Sonde adatte per liquidi conduttivi non infiammabili (non incluse)
- Selettore (dip-switch) per il funzionamento sonde in Riempimento/Svuotamento;
- Regolatore interno sensibilità sonde;
- Pulsanti funzionamento motore in Automatico- Spento-Manuale (manuale momentaneo);
- Led spia verde di presenza rete;
- Led spia verde di funzionamento in automatico;
- Led spia verde di motore in funzione;
- Led spia rossa di allarme livello acqua;
- Led spia rossa di allarme motore in protezione per sovraccarico;
- Pulsante di ripristino protezione;
- Protezione elettronica per sovraccarico motore regolabile;
- Tempo di intervento protezione 5";
- Timer di ritardo attivazione pompa regolabile da 0" a 10 giorni;
- Fusibile di protezione ausiliari;
- Fusibili di protezione motore;
- Uscita allarme con contatti in scambio 5A 250V (carico resistivo);
- Sezionatore generale con bloccoporta;
- Versione Monofase predisposta per l'inserimento del condensatore (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).

MANUTENZIONE IMPIANTO PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO



A **Scolmatore**

B **Vasca di accumulo acque di prima pioggia**

C **Deoliatore a coalescenza**

D **Scolmo**

Installazione

Per l'installazione attenersi alle indicazioni riportate nel nostro manuale "Posa e Movimentazione".

Avviamento

Il trattamento delle acque meteoriche è un trattamento di tipo prettamente fisico. Pertanto le operazioni di avviamento dell'impianto si determinano essenzialmente nel far confluire i reflui da trattare nelle vasche già riempite di acqua pulita dopo aver effettuato tutti i controlli già descritti per le operazioni di installazione delle stesse.

Manutenzione

- Sugli impianti di prima pioggia sono presenti apparecchiature elettromeccaniche (pompa di rilancio, quadro elettrico, ecc..) pertanto ogni operazione va effettuata previo distacco dell'energia elettrica.
- Verificare il corretto funzionamento della pompa di rilancio e dell'interruttore di livello
- Verificare che l'assorbimento della pompa rientri nei dati di targa dell'apparecchiatura
- Verificare il corretto funzionamento dell'eventuale sensore di pioggia installato.
- Provvedere al periodico allontanamento del materiale sedimentato sul pozzetto scolmatore iniziale e sulla vasca di accumulo delle acque di prima pioggia contattando Aziende autorizzate.

Pulizia del filtro a coalescenza

Il filtro dovrà essere pulito periodicamente secondo il suo utilizzo. Una maniglia in plastica permette di estrarre facilmente il filtro dal supporto. L'acqua che rimane dall'operazione di pulizia (se questa viene effettuata in proprio) è carica di idrocarburi e dovrà essere quindi trattata in conseguenza. Si consiglia perciò di effettuare la pulizia del filtro contattando ditte specializzate e di effettuare la pulizia durante lo svuotamento delle sabbie e degli olii, almeno due volte l'anno

CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA' IMPIANTO PRIMA PIOGGIA

Modello: IPP A 1000 NR

Gli impianti di trattamento acque di prima pioggia in accumulo Starplast vengono utilizzati per il trattamento delle acque di dilavamento di prima pioggia provenienti da piazzali, parcheggi, ecc. che scaricano in acque superficiali secondo quanto indicato nelle schede tecniche di prodotto.

Sono realizzati in polietilene, mediante il sistema di "stampaggio" rotazionale e sono conformi alla classe II secondo i requisiti delle seguenti norme:

UNI EN 858/1-2
D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 parte III e s.m.i.
D.G.R. 14 Febbraio 2005 n.286 Regione Emilia Romagna

Rendimenti depurativi

Riduzione:	sostanze sedimentabili	> 90%
	Idrocarburi totali	< 5 mg/l

Recapito finale dello scarico

Acque Superficiali

Avvertenze

Precisiamo che il rendimento depurativo dell'impianto STARPLAST dipende dalla messa a punto di tutto l'impianto depurativo dei reflui trattati, dalle caratteristiche del liquame in ingresso conformi a quelle riportate nei dati di progetto ed ai parametri caratteristici di un'acqua reflua domestica od assimilabile proveniente da trattamento primario, dal relativo stato d'uso nonché dal suo dimensionamento, dalla sua posa in opera e dalla sua manutenzione periodica.
Raccomandiamo di verificare l'idoneità dell'impianto STARPLAST con l'organo competente del territorio, poiché si riscontrano sostanziali diversità sulle soluzioni ammesse dagli Enti locali che potrebbero emanare disposizioni diverse e più restrittive nel rispetto di quanto indicato dal D.Lgs. 152/06.
Le soluzioni impiantistiche suggerite da Starplast non sostituiscono come ruolo e funzione né il Tecnico competente né l'Autorità alla quale compete il rilascio autorizzatorio.
Pertanto STARPLAST declina ogni responsabilità inerente il Titolo V del D. Lgs. 152/06 ogni qualvolta non sia eseguita la corretta scelta di soluzione impiantistica autorizzata dall'Ente competente, la corretta procedura di gestione del processo depurativo e l'utilizzo inadeguato delle apparecchiature e dei manufatti componenti l'impianto stesso.
Per le corrette procedure di posa gestione e manutenzione, si rimanda a quanto indicato negli appositi libretti allegati alla fornitura.

UFFICIO TECNICO
Il Responsabile Ufficio Tecnico

Pierluigi Dell'Onte