

Scheda tecnica

Filtro granulare mod. SEAN10

1. Funzionamento

Il filtro granulare mod. *SEAN* è in grado di compiere efficacemente azione di filtrazione e chiarificazione del refluo, di affinamento dello stesso oppure adsorbimento di composti organici in relazione al media filtrante che si andrà ad utilizzare. In caso di sabbia e ghiaia sarà un chiarificatore, in caso di Zeolite potrà assorbire parte dell'ammoniaca presente, in caso di mormorillonite o perlite sarà un ottimo sistema di disoleazione per assorbimento ecc ecc.

L'acqua in ingresso filtra dall'alto verso il basso attraverso lo strato di media filtrante granulare giungendo sul fondo, dove una pompa preleva il chiarificato e lo invia allo scarico o alla sezione successiva di accumulo.

Il sistema di filtrazione è dotato di sistema di troppo pieno a sfioro, in modo da sventare la tracimazione del liquido all'esterno.

Dimensionamento: non esiste un dimensionamento unico per tutte le casistiche di refluo e media filtrante. La granulometria dovrà esser scelta in relazione alla permeabilità desiderata che determina il tempo di contatto liquido - media filtrante in relazione alla portata oraria realizzata con cicli di accensione controllata della pompa. Il volume sopra il media costituisce il volano, il volume polmone che consente di realizzare il trattamento della portata totale giornaliera a prescindere dalla sua portata di afflusso istantanea. Questa valutazione deve esser realizzata con il proprio tecnico competente; Zetaplast può aiutare e consigliare nella scelta ma non si costituisce in alcun caso nel ruolo di progettista .

2. Installazione

Per l'installazione della vasca seguire le modalità d'interro

<https://www.zeta-plast.com/download/modalita-di-interro>.

Riempire poi il serbatoio con il media filtrante almeno 20cm sopra la presa di scarico, facendo attenzione che questa non vada a finire nella tubazione a protezione della pompa. Maggiore è lo strato di media filtrante maggiore sarà l'efficienza del sistema

Far eseguire, ad opera di personale tecnico competente, i collegamenti elettrici e l'installazione.

3. Uso e manutenzione

Il sistema di funzionamento del filtro granulare mod. *SEAN* è automatico, comandato dal galleggiante proprio della pompa.

La pompa presente necessita di manutenzione ordinaria; potrà rendersi necessaria la pulizia della griglia di aspirazione.

Non potendo far previsioni sul tempo di esaurimento dell'attività del media granulare presente, dipendendo questo dalla natura del refluo trattato e dalle quantità di inquinante da rimuovere, si consiglia di prevedere, con l'aiuto del proprio tecnico, il tempo massimo di utilizzo del media in relazione alle condizioni di afflusso e quindi procedere alla sostituzione /lavaggio del media presente I fanghi ed il media esaurito dovranno esser smaltiti come indicato dalle proprie schede tecniche e di sicurezza. Sicuramente non dovranno esser dispersi nell'ambiente. Esempio di "calcolo a spanne" se dobbiamo trattare un'acqua con 10mglt di sapone con un carbone che può trattenerne 60gr/lt di sapone vuol dire che minimo si esaurirà un litro di carbone ogni 5-6mc di refluo trattato,

Quando si giungerà all'esaurimento del 90% del media occorrerà sostituirlo; nel caso di filtrazioni o separazioni fisiche si potrà lavare il media e reinserirlo.

Verificare periodicamente che il liquido effettivamente filtri attraverso il letto di media granulare; questo è facilmente verificabile aprendo il tappo grande e controllando che il liquido non esca attraverso il troppo pieno presente (tubo arancione verticale). Nell'eventualità che questo avvenisse verificare eventuale impaccamento del media ma soprattutto la funzionalità della pompa di estrazione.

In caso di malfunzionamento della pompa o di interruzione di corrente il sistema di troppo pieno entrerà in funzione. Se questo malfunzionamento fosse generato dalla rottura della pompa (a tal proposito consultare un'elettricista) si dovrà ripristinare la buona funzionalità della stessa.

4. Note

In particolare in caso di acque dure e con presenza di tensioattivi può generarsi il fenomeno di “saponificazione” del primo strato superficiale di media filtrante, con conseguente diminuzione della permeabilità del letto filtrante ed attivazione del sistema troppo pieno.

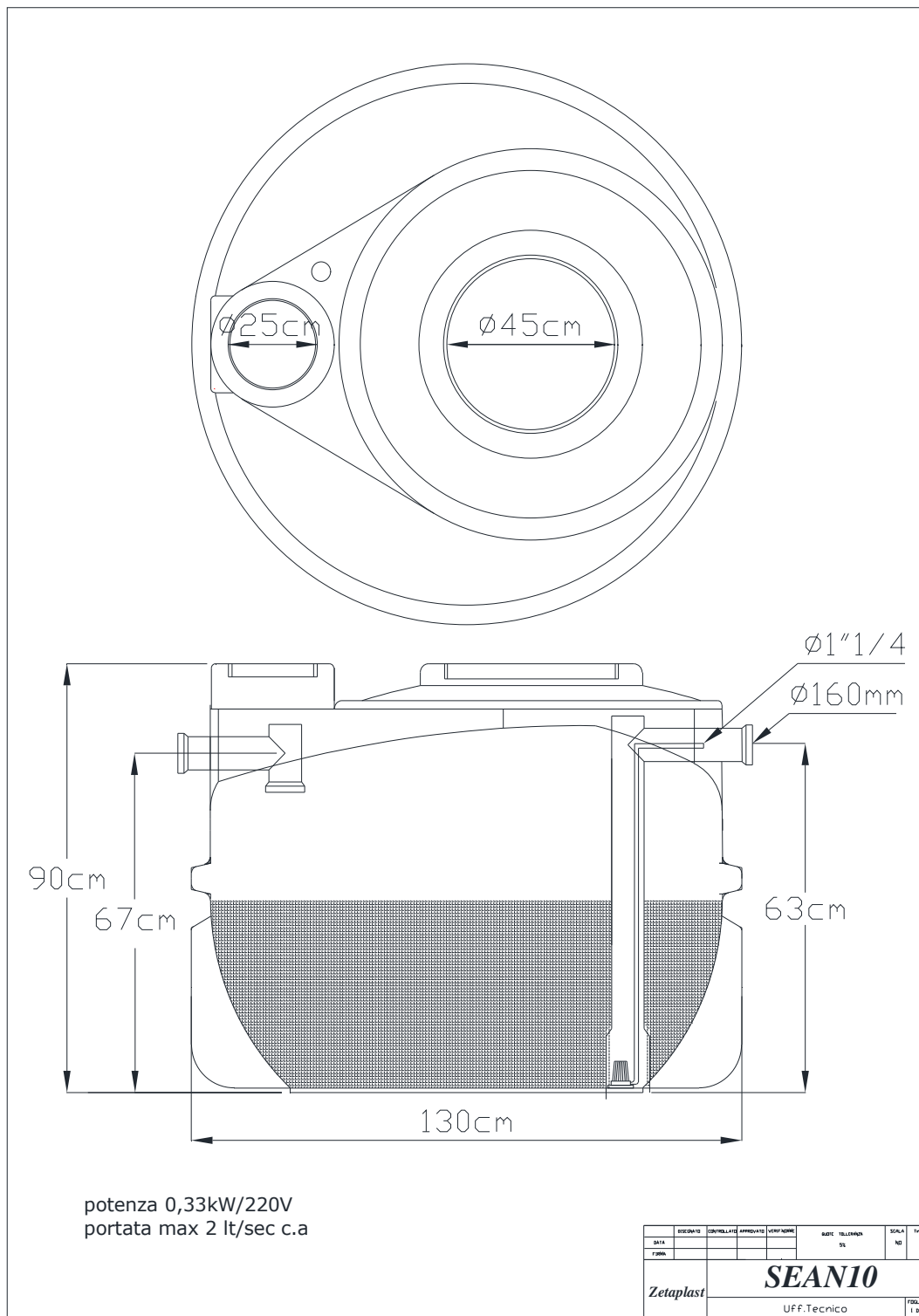
In questo caso rimuovere superficialmente lo strato interessato dal fenomeno di saponificazione in modo da ripristinare la perfetta funzionalità, lavarlo e reimmetterlo.

5. Garanzia

Zetaplast emette garanzia di funzionalità della propria apparecchiatura per un periodo di due anni; per quanto riguarda i componenti non di propria produzione rimanda alla garanzia specifica del prodotto.

Riguardo al media filtrante riferirsi alla propria documentazione specifica; è comunque sempre possibile contattare l'ufficio tecnico Zetaplast

6. Disegno tecnico



Esecuzione

Pompe monogiranti sommergibili di acciaio inossidabile al nichel-cromo, con bocca di mandata verticale.
 GXR: con girante aperta (a rasamento).
 GXV: con girante arretrata (a vortice).
 Motore raffreddato dall'acqua pompata con scorrimento tra camicia motore e camicia esterna.
 Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

Impieghi

GXR:
 Acqua pulita con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 10 mm (12 mm per GXR 12...).
 Svuotamento di locali allagati o vasche.
 Prelievo d'acqua da stagni, corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana e per irrigazione.
 GXV:
 Acqua pulita o leggermente sporca con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 25 mm.
 Particolarmente adatta per liquidi con elevato contenuto di corpi solidi.
 Per l'utilizzo all'esterno, il cavo di alimentazione deve avere una lunghezza di almeno 10 m esecuzione secondo EN 60 335-2-41.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 50 °C (40 °C per GXR 12...).
 Profondità d'immersione massima: 5 m.
 Livello minimo di svuotamento con galleggiante 70 mm per GXR e 130 mm per GXV.
 Livello minimo di svuotamento manuale 15 mm per GXR e 30 mm per GXV.
 Servizio continuo

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).
GXR, GXV: trifase 230 V $\pm$ 10%;
 400V $\pm$ 10%;
GXRM, GXVM: monofase 230 V $\pm$ 10%,
 con interruttore a galleggiante e termoprotettore.
 Condensatore incorporato.
 Isolamento classe F.
 Protezione IP X8 (per immersione continua).
 Avvolgimento a secco con doppia impregnazione resistente all'umidità.
 Esecuzione secondo EN 60034-1.

Esecuzioni speciali a richiesta

Altre tensioni.
 Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
 Altra tenuta meccanica.
 Lunghezza cavo 10 m (20 m per GXR 12...).
 Con interruttore a galleggiante fisso (magnetico).
 Motore predisposto per funzionamento con inverter.
 Pompe trifase con interruttore e galleggiante incorporato.

Designazione

Esempio: GXVLM 25-10
 GX = Serie
 V = girante Vortex R girante aperta
 L = Versione AISI 316 (senza indicazione = versione AISI 304)
 M = Monofase (senza indicazione trifase)
 25 = Diametro passaggio corpi solidi
 10 = Prevalenza totale in m al chiuso

Materiali

Componenti	Materiali GX... AISI 304	Materiali GXVL 25-10 AISI 316
Corpo pompa	Acciaio 1.4301 EN 10088 (AISI 304)	Acciaio 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Filtro	Acciaio 1.4301 EN 10088 (AISI 304)	Acciaio 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Girante	Acciaio 1.4301 EN 10088 (AISI 304)	Acciaio 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Camicia motore	Acciaio 1.4301 EN 10088 (AISI 304)	Acciaio 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Camicia pompa	Acciaio 1.4301 EN 10088 (AISI 304)	Acciaio 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Maniglia	Polipropilene	Polipropilene
Albero	Acciaio 1.4305 EN 10088 (AISI 303) Acciaio 1.4301 EN 10088 (AISI 304) per GXR 12	Acciaio 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Tenuta meccanica	Allumina-Carbonte-NBR	Allumina-Carbonte-NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Tipo pompa	Cavo alimentazione				Galleggiante	
	Materiale cavo	Sezione	Lunghezza	Spina CEI-UNEL 47166	Materiale cavo	Sezione
GXRM 9	H05RN-F	3G0,75 mm ²	5 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
GXVM 25-6	H05RN-F	3G0,75 mm ²	5 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
GXRM 11, 13	H07RN-F	3G1 mm ²	5 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
GXVM 25-8, 25-10	H07RN-F	3G1 mm ²	5 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
GXRM 12-10, 12-14, 16	H07RN-F	3G1 mm ²	10 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
GXRM 12-18	H07RN-F	3G1,5 mm ²	10 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
GXRM 12-20	H07RN-F	3G2,5 mm ²	10 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
GXR 9	H05RN-F	4G0,75 mm ²	5 m	NO	NO	-
GXV 25-6	H05RN-F	4G0,75 mm ²	5 m	NO	NO	-
GXR 11, 13	H07RN-F	4G1 mm ²	5 m	NO	NO	-
GXV 25-8, 25-10	H07RN-F	4G1 mm ²	5 m	NO	NO	-
GXR 12	H07RN-F	4G1 mm ²	10 m	NO	NO	-

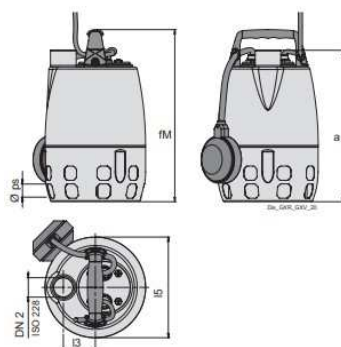
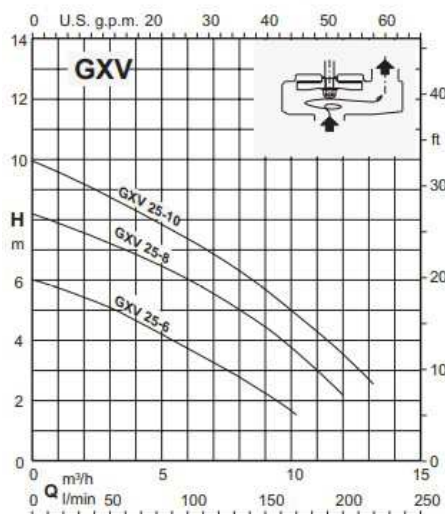
Monofase

Modello		Q = Portata													
		230V		Condensatore		P2		P1	m³/h						
									Q		1,2	3	4,5	6	7,5
		A	Vc	uf	kW	HP	kW		l/min		20	50	75	100	125
		H (m) = Prevalenza													
GXVM 25-6		2,5	450	8	0,25	0,34	0,5		6	5,7	5,2	4,5	3,8	3	2,2
GXVM 25-8		3,5	450	12,5	0,37	0,5	0,7		8,2	7,8	7,2	6,7	6,1	5,4	4,5
GXVM 25-10		4,5	450	16	0,45	0,6	0,95		10	9,5	8,7	8	7,3	6,5	5,7

P1: Massima potenza assorbita

P2: Potenza nominale motore

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho=1000$ kg/m³ e viscosità cinematica $\nu=\max 20$ mm²/sec. Prevalenza totale in m.

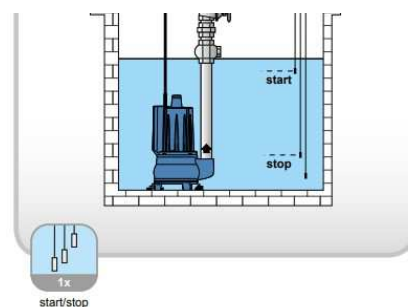


Nome	ISO 228	mm					kg
	DN2	a	IM	IS	IS2	ps	Peso
GXV 25-6	G1 1/4	267	302	56	176	25	5.3
GXV 25-8	G1 1/4	302	337	56	176	25	6.6
GXV 25-10	G1 1/4	302	337	56	176	25	7.3
GXVL 25-10	G1 1/4	302	337	56	176	25	7

Nome	ISO 228	mm					kg
	DN2	a	IM	IS	IS2	ps	Peso
GXVM 25-6	G1 1/4	267	302	56	176	25	5.3
GXVM 25-8	G1 1/4	302	337	56	176	25	6.8
GXVM 25-10	G1 1/4	302	337	56	176	25	7.3
GXVLM 25-10	G1 1/4	302	337	56	176	25	7

Pesi: con lunghezza cavo: 5 m

Posizionamento sensori



Quadro di controllo e comando

SERIE SIMPLEX-UP

- Sezionatore generale con bloccaporta
- Fusibili di protezione
- Pulsanti AUTO-0-MAN (momentaneo)
- Spie LED rete, auto, marcia
- Spie LED allarme livello, sovraccarico motore
- Ingresso galleggiante/pressostato com. motore
- Ingresso galleggiante/pressostato Allarme
- Uscita motore: Relè(monofase)/Contattore(trifase)
- Protezione motore da sovraccarico regolabile
- Tempo di intervento protezione 5"
- Uscita allarme ottico/acustico 12V 100mA
- Uscita allarme (contatti puliti NC-C-NA)
- Ingresso klixon motore con spia di intervento
- Predisposizione per condensatore di marcia
- Ingresso per 3 sonde unipolari
- Selettore riempimento/svuotamento
- Regolatore sensibilità sonde

Con un solo galleggiante regolare l'intervallo di funzionamento con il contrappeso.

Quadro comando pompa Simplex-Up-M3

per pompe monofase (istruzioni fornite con il quadro)

Quadro comando pompa Simplex-Up-T10

per pompe trifase (istruzioni fornite con il quadro)

Dimensioni e peso del quadro

H mm	L mm	W mm	kg	box
340	240	170	2,5	ABS