



HQ Pumps S.r.l.

MANUALE D'USO PER VASCHE SERIE HQ TANK - DA INTERRO -



Istruzioni originali
Original instructions

1. PRESENTAZIONE

Gentile Cliente

Ci congratuliamo di avere scelto un prodotto HQ Pumps s.r.l.

L'accurata scelta dei materiali e la professionalità dei nostri collaboratori sono garanzia della qualità dei nostri prodotti.

2. FUNZIONE E UTILIZZO DELLA STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

La stazione di sollevamento è utilizzata per il sollevamento di liquidi nel caso in cui la tubazione di arrivo sia situata ad una quota inferiore rispetto al recapito in cui deve scaricare.

La stazione di sollevamento è in pratica una vasca di accumulo nella quale stazionano i liquidi per poi essere sollevati al recapito tramite una o più elettropompe sommergibili. Gli avviamenti e gli arresti delle elettropompe vengono normalmente effettuati tramite interruttori di livello del tipo a galleggiante che determinano quindi lo svuotamento della vasca.

3. DIMENSIONAMENTO

In generale per determinare il volume utile del pozzetto di raccolta dei liquidi da sollevare, le caratteristiche delle pompe e della tubazione di mandata, gli elementi da valutare sono:

La portata nell'ora di punta

La possibilità di maggiori afflussi di origine meteorica

Il dislivello geodetico da superare

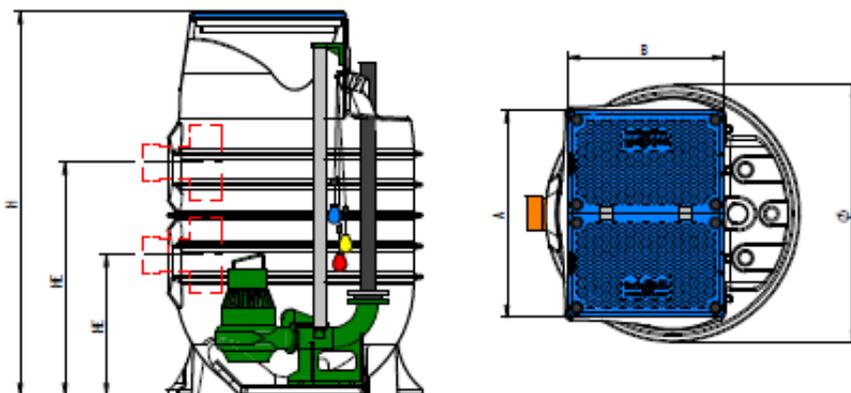
Il tempo di sedimentazione del liquame

Per questo impianto di sollevamento HQ Pumps s.r.l. ha utilizzato i seguenti parametri di dimensionamento:

- Portata nell'ora di punta: 350 litri/giorno/abitante.
- Tempo di sedimentazione del liquido: max 30'
- Frequenza di avviamento: 8 – 12 avviamenti/ora

Le stazioni di sollevamento sono realizzate seguendo le indicazioni della norma UNI 12056.

4. SCHEDA TECNICA



Modello	Dimensioni							
	Vol. Totale lt	UtENZE nr.	Φ mm	H mm	HE mm	Φ in mm	Φ out mm	A x B mm
HQ TANK 1200	1200	10 ÷ 50	1250	1420	650	125	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770
HQ TANK 1700	1700	51 ÷ 80	1250	1870	1000	125	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770
HQ TANK 2200	2200	81 ÷ 100	1250	2320	1550	125	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770
HQ TANK 2700	2700	101 ÷ 110	1250	2770	2000	160	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770
HQ TANK 3150	3150	111 ÷ 125	1250	3220	2550	160	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770
HQ TANK 3600	3600	126 ÷ 140	1250	3670	3000	160	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770
HQ TANK 4050	4050	141 ÷ 150	1250	4120	3550	200	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770
HQ TANK 4500	4500	151 ÷ 170	1250	4570	4000	200	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770
HQ TANK 4950	4950	171 ÷ 190	1250	5010	4550	250	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770
HQ TANK 5400	5400	191 ÷ 240	1250	5450	5000	250	2"-2 ⁿ 1/2	1000x770

OPTIONAL:

Camera d'ispezione valvole

Dimensioni: 770x100xh500



5. CERTIFICATO DI CONFORMITA' STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

Il produttore garantisce il proprio prodotto, tramite il controllo di produzione, da eventuali difetti di costruzione. La realizzazione in materiale Polietilene media densità stampato con sistema "rotazionale", garantisce l'integrità monolitica del manufatto (privo di saldature), mantenendo nel tempo le sue caratteristiche primarie di inalterabilità ed impermeabilità del contenitore.

Precisiamo che il rendimento dell'impianto di sollevamento dipende dalla messa a punto di tutto l'impianto, dal relativo stato d'uso nonché dal suo dimensionamento, dalla sua posa in opera e dalla sua manutenzione periodica.

Tutte le apparecchiature elettromeccaniche sono costruite secondo la Direttiva Europea Macchine 2006/42-CE.

Raccomandiamo eventualmente fosse necessario, di verificare l'idoneità dell'impianto con l'organo competente del territorio.

Le soluzioni impiantistiche suggerite non sostituiscono come ruolo e funzione né il Tecnico competente né l'Autorità alla quale compete l'eventuale rilascio autorizzatorio. Pertanto HQ Pumps 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 dell'impianto e l'utilizzo inadeguato delle apparecchiature e dei manufatti componenti l'impianto stesso.

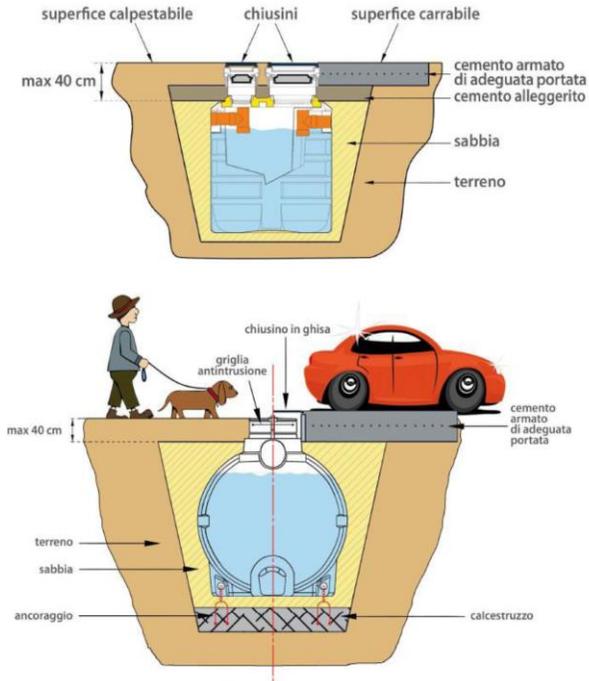
6. PER UN CORRETTO USO MANUTENZIONE

Per mantenere in efficienza la stazione di sollevamento è necessario che le semplici operazioni di manutenzione e conduzione vengano condotte con accuratezza e regolarità (rimozione del materiale galleggiante e del materiale depositato). Se ciò non avviene si ha una riduzione dell'efficienza dell'impianto. Consigliamo quindi di:

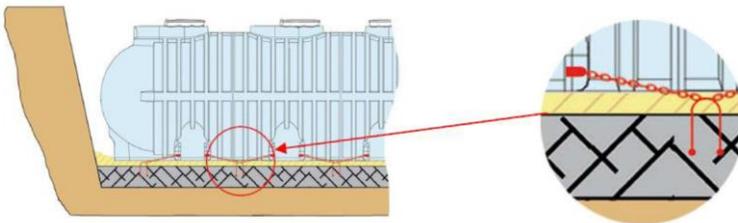
1. Verificare che l'installazione della vasca sia stata effettuata come prescritto dalle indicazioni riportate nell'apposita scheda.
2. Verificare che il collegamento elettrico delle pompe sia effettuato correttamente mediante controllo del verso di rotazione della girante.
3. Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca l'ingresso dei liquidi da sollevare mediante le aperture superiori munite di coperchi a vite.
4. Verificare periodicamente che nessun corpo grossolano ostruisca la bocca di aspirazione della pompa.
5. Verificare che la valvola di ritegno a palla in condizioni di quiete sia nella giusta posizione e che non si siano verificate ostruzioni che ne impediscano il normale funzionamento
6. Verificare periodicamente l'assorbimento della pompa confrontandolo con i dati indicati nella sua scheda tecnica.
7. Verificare periodicamente il serraggio dei morsetti sui cavi nel quadro di comando e controllo

Ogni operazione di manutenzione deve essere effettuata previo distacco dell'Energia Elettrica.

7. PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE



1. Preparare una buca di idonee dimensioni a fondo piatto con pareti autoportanti, in modo che intorno al serbatoio rimanga uno spazio di 30 cm circa.
 - 1.1. **Posa serbatoio modulare:** predisporre a distanza adeguata l'ancoraggio al terreno/platea di cemento (vedi schema di ancoraggio).
2. Stendere sul fondo un letto di sabbia o ghiaia di piccola pezzatura, mai materiale che presenti spigoli vivi, con uno spessore ad almeno 15 cm evitando così che la sommità della costola poggi sul terreno di scavo.
3. Posizionare il serbatoio perfettamente in piano su tale superficie livellata e resistente al peso del serbatoio pieno.
 - 3.1. **Posa serbatoio modulare:** collegare gli ancoraggi predisposti sul terreno, al serbatoio tramite "tubo per ancoraggio" in dotazione allo stesso come accessorio.



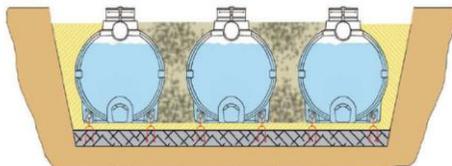
4. Connettere e collaudare i vari allacciamenti assicurando che lo sfiato sia libero per evitare che il serbatoio vada in depressione.

4.1. **Importante:** prima dell'utilizzo, soprattutto in presenza di pompe idrauliche, assicurarsi che il sistema di sfiato sia realizzato in modo che il foro predisposto sia collegato alla canna di ventilazione dell'abitazione ovvero che sia inviato ad opportuno luogo dove sia impedita la sua otturazione; sempre e comunque ad un livello superiore alla quota di posa del coperchio del serbatoio stesso.

5. Posizionare, se necessario, le prolunghe in dotazione come accessori consigliarti nei punti di ispezione rendendole solidali con il manufatto. (vedi installazione prolunghe e prolunghe soletta)

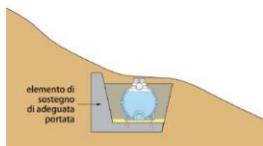
6. Riempire progressivamente con acqua il serbatoio, rinfiancando contemporaneamente con sabbia: procedere per strati successivi di 15-20 cm riempiendo prima il serbatoio d'acqua e successivamente rinfiancando con sabbia compatta. Non riempire mai e per nessun motivo il serbatoio da interro esternamente alla scavo.

6.1. Per la posa di serbatoi multipli all'interno dello stesso scavo, rispettare la distanza consigliata tra un manufatto e l'altro, (non inferiore a 50cm.) e rinfiancare lo spazio intermedio fra i serbatoi con sabbia e cemento inumidendola con acqua per la compattazione naturale. In alternativa, lo spazio intercorrente fra due serbatoi va riempito con misto cemento o cemento alleggerito. (vedi schema)

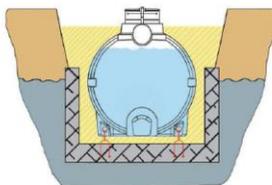


7. Togliere il coperchio esclusivamente nelle fasi di riempimento e ripristinarlo durante le operazioni di rinfianco.

8. Il serbatoio non deve essere interrato in zone di pendenza, e in ogni caso la terra circostante non deve generare spinte laterali non bilanciate. (vedi schema)

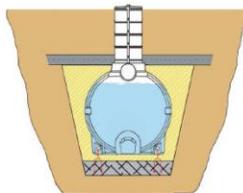


9. Qualora nella zona d'interramento la falda fosse più alta del fondo del serbatoio, è necessario predisporre un isolamento mediante pareti di calcestruzzo.



10. Ricoprire il serbatoio per un'altezza massima di 50 cm. La zona di posa del serbatoio e quella nelle immediate vicinanze dello scavo di posa, non sono carrabili: qualora si volesse rendere carrabile tale area, sarà necessario costruire, in relazione ai carichi portanti necessari, una soletta in cemento armato con perimetro maggiore dello scavo del serbatoio.

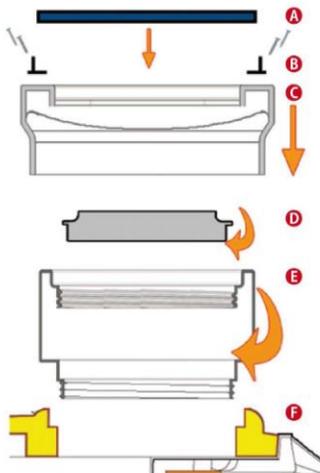
10.1. La soletta di cui al punto precedente, va realizzata **obbligatoriamente** anche nel caso in cui il ricoprimento del serbatoio sia superiore ai 50 cm. Completare successivamente il riempimento con il materiale scelto fino alla quota del piano di calpestio.



11. L'installazione di eventuali pozzetti e chiusini di peso superiore ai 100 Kg dovrà avvenire solo in maniera solidale con una soletta di cemento armato autoportante, per evitare che il pozzetto gravi direttamente sul serbatoio.
12. Evitare possibilmente di realizzare parti in muratura che pregiudichino l'eventuale manutenzione o sostituzione del serbatoio stesso.
13. Accertarsi che guarnizioni, tubi e tutte le parti diverse dal polietilene presenti nel serbatoio siano idonee al liquido contenuto.
14. Per la scelta del materiale di riempimento e per le modalità di compattazione fare riferimento alle norme UNI EN 1046 e UNI EN1610 ed inoltre, nello svolgimento di tutte le lavorazioni deve essere rispettato il Decreto Legislativo n. 81/80 e s.m.i. sulla sicurezza dei cantieri temporanei e mobili.

POSIZIONAMENTO PROLUNGA (PRO) E PROLUNGA SOLETTA (PRS)

1. Svitare il tappo **D** a corredo dal manufatto **F** (imhoff, degrassatore, serbatoio, etc) ;
2. Avvitare la PRO **E** (stesso diametro) al posto del tappo. Per una maggiore sicurezza di tenuta e per evitare lo svitamento bloccare la PRO con viti autofilettanti in corrispondenza del filetto;
3. Avvitare il tappo a corredo del manufatto sul filetto femmina della PRO;
4. Ricoprire il manufatto, circa 10-15cm., con terreno, (consigliamo argilla espansa per non caricare troppo peso sul manufatto);
5. Posizionare sulla superficie superiore (quadrata) della PRS il telaio del chiusino scelto **B**, bloccarlo con viti autofilettanti utilizzando la ferramenta in dotazione;
 - a. PRS per tappo da 400 chiusino da 50x50 consigliato ghisa B125
 - b. PRS per tappo da 200 chiusino da 30x30 consigliato ghisa B125
6. La maggiorazione di diametro della PRS rispetto alla PRO, è necessaria per mantenere i due corpi separati ed evitare la trasmissione di eventuali carichi verticali al manufatto interrato. La stessa inoltre rende agibile il movimento telescopico e di basculamento fino ad avere un massimo di inclinazione del 10° rispetto all'asse verticale. Tale inclinazione permette di posizionare il chiusino perfettamente in linea col piano di calpestio anche in presenza di piano inclinato;
7. Posizionare la PRS sovrapponendola alla PRO solidale al manufatto, mantenendo il più possibile una corona di luce uniforme su tutta la circonferenza. Muovere la PRS in senso verticale e inclinandola se necessario, per raggiungere la quota di calpestio;
8. Riempire lo scavo con sabbia o terreno vegetale per un'altezza massima di 30 centimetri.
9. Posizionare il chiusino **A** nel suo telaio **B**



8. MOVIMENTAZIONE, POSIZIONAMENTO E ANCORAGGI SERBATOI MODULARI

1. Inserire nei fori passanti ai piedi delle estremità del serbatoio modulare, un palo di ferro con all'estremità occhielli per ganci di adeguata portata;
2. Per i serbatoi di dimensione pari o superiore a 5 moduli (30.000 lt.) prevedere un punto di sollevamento anche centrale;
3. Collegare le funi della gru agli occhielli del palo di ferro dei piedi, e sollevare;
4. Non sostare all'interno del raggio di azione della gru durante le fasi di movimentazione.



Il costruttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche senza alcun preavviso



HQ Pumps S.r.l.

Sede Operativa/ Operative Site
Viale Industria 47-L
27010 San Genesio ed Uniti (PV) - ITALY
www.hqpumps.it

Sede legale
Strada Statale dei Cairoli, 8
27020 Carbonara al Ticino (PV) - ITALY
