

SCHEDA TECNICA IMPIANTI A FANGHI ATTIVI AD OSSIDAZIONE TOTALE corrugati

Materiale: contenitore corrugato in monoblocco di polietilene lineare ad alta densità (LLDPE) con tronchetto di entrata e uscita in PVC. Con soffiante e piastre microforate per la distribuzione dell'aria.

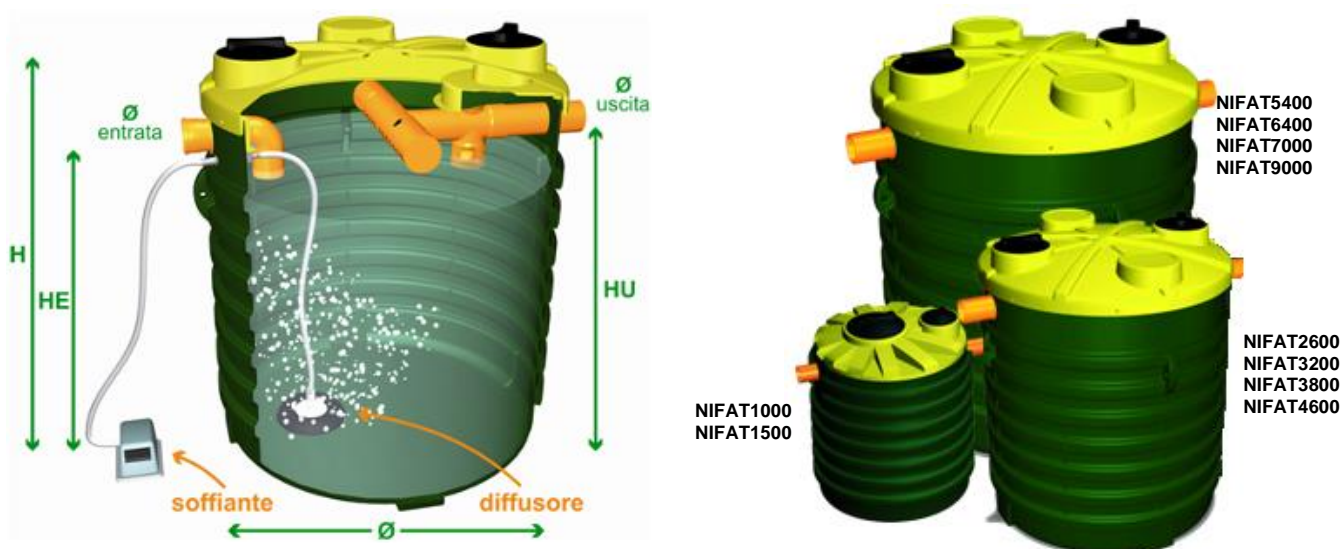
Funzione: depurazione di acque reflue domestiche nere mediante trattamento di digestione aerobica.

L'impianto a Fanghi Attivi Di Camillo Serbatoi viene dimensionato per uno scarico domestico medio:

si considera una portata specifica scaricata di 200 l/AE x giorno; un carico di inquinamento organico pro capite di 60g_{BOD}/AE x giorno, quindi una concentrazione in ingresso all'impianto fanghi attivi di 300 mg_{BOD}/l in assenza di sedimentazione primaria. E' importante separare grassi e schiume a monte della vasca a fanghi attivi perché questi potrebbero pregiudicare il rendimento di depurazione, che in condizioni di regolare esercizio arriva fino al 90% (percentuale di abbattimento del carico organico inteso come BOD₅).

Uso e manutenzione: si consiglia di ispezionare la vasca con cadenza almeno annuale e di procedere con eventuali operazioni di estrazione del fango di supero. Tali operazioni vengono svolte di norma in concomitanza con i trattamenti di ispezione e spurgo della fossa imhoff. La pulizia verrà svolta estraendo una parte dei fanghi di supero, prestando attenzione alla rimozione degli accumuli nelle condotte di ingresso ed uscita ed operando la pulizia dei diffusori d'aria per prevenire eventuali intasamenti.

Installazione: seguire scrupolosamente le "MODALITA' D'INTERRO" fornite da Di Camillo Serbatoi.



Articolo	Ø mm	H mm	HE mm	HU mm	Ø E/U mm	Prolunghe	Volume aerato lt	Cv kgBOD/m ³	T. ritenz. areazione H	Soffiante	OC kgO ₂ /Kg _{BOD}	Piatti diffusori n.	AE
NIFAT1000	1150	1220	880	860	110	PP45-PP30	850	0,191	37	HP40	6	1	2
NIFAT1500	1150	1720	1360	1340	110	PP45-PP30	1268	0,178	40	HP40	4,8	1	4
NIFAT2600	1710	1350	1000	980	125	PP45-PP35	2061	0,242	29	HP80	4,2	2	6
NIFAT3200	1710	1625	1240	1220	125	PP45-PP35	2525	0,226	32	HP80	4	2	8
NIFAT3800	1710	1855	1525	1505	125	PP45-PP35	3104	0,211	34	HP80	3,9	2	10
NIFAT4600	1710	2125	1745	1725	125	PP45-PP35	3594	0,21	34	HP80	4,1	2	12
NIFAT5400	1950	2250	1700	1680	125	PP45-PP45	4578	0,287	34,8	HP80	3,5	2	15
NIFAT6400	1950	2530	2000	1980	125	PP45-PP45	5293	0,318	30,6	HP80	3,5	2	20
NIFAT7000	2250	2367	1885	1865	125	PP65-PP45	6934	0,214	33,7	HP150	3	2	25
NIFAT9000	2250	2625	2105	2085	125	PP65-PP45	7823	0,224	32	HP150	3	2	30

A.E.= abitanti equivalenti: Ø = diametro contenitore; H = altezza contenitore; HE = altezza entrata;
 HU = altezza uscita; ØE/U = diametro entrata/uscita; CV = Carico Volumetrico; OC = richiesta giornaliera di ossigeno

SCHEDA TECNICA COMPRESSORI D'ARIA A MEMBRANA (soffianti)

Descrizione e funzione: compressori d'aria a membrana utilizzati negli impianti a fanghi attivi per sviluppare un sistema di aerazione necessario ai processi digestivi dei batteri di tipo aerobico, sfruttando il principio della vibrazione elettromagnetica di un'asta di azionamento supportata da membrane in gomma sintetica. Questo sistema riduce al minimo i consumi energetici, potendo fornire portate d'aria costanti senza variazioni della pressione di esercizio. Notevole importanza ha la bassa rumorosità del circuito pneumatico e della sezione vibrante. La temperatura di esercizio deve essere compresa tra $- 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $+ 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ con una umidità relativamente bassa.

Uso e manutenzione: la soffiante non presenta parti a contatto in movimento quindi non richiede alcun intervento di lubrificazione. A parte la facile sostituzione di alcuni componenti (membrana) e la pulizia trimestrale del filtro di aspirazione aria, il funzionamento è a lungo termine ed esente da altro tipo di manutenzione.

E' bene comunque sistemarla in un apposito locale tecnico coperto, predisposto da personale qualificato, avente le seguenti caratteristiche:

- deve essere posizionato fuori terra, ad una distanza **massima di 10 m.** dall'impianto di depurazione;
- base di appoggio solida, piana e posizionata ad un livello superiore dalla vasca, per evitare il ritorno dei fanghi in caso di interruzione dell'erogazione dell'aria;
- adeguato ricambio d'aria per evitare il surriscaldamento della soffiante;
- ambiente privo di gas corrosivi e non esposto a vibrazioni;
- quadro elettrico o prese di corrente (220V; 50Hz) in numero adeguato, compresa una presa di servizio e sezionatore manuale (a fusibili o magnetotermico), il tutto predisposto da personale tecnico specializzato;
- cavidotti di protezione del tubo aria, da locale tecnico a bordo vasca (diametro minimo 80mm) e del tubo elettrico, da locale tecnico a bordo vasca (diametro minimo 63mm).



ESEMPIO DI LOCALE TECNICO

Modalità di installazione:

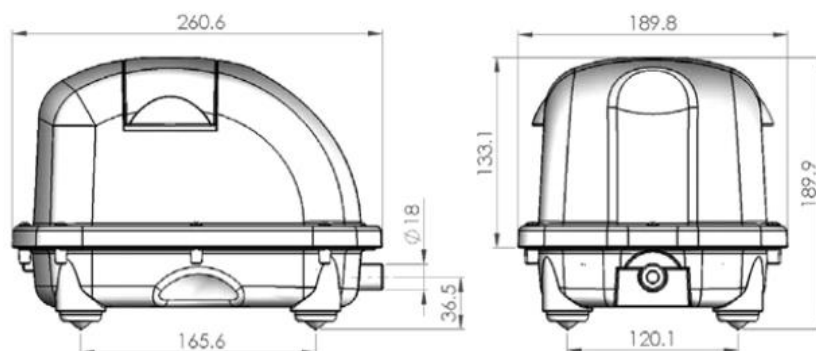
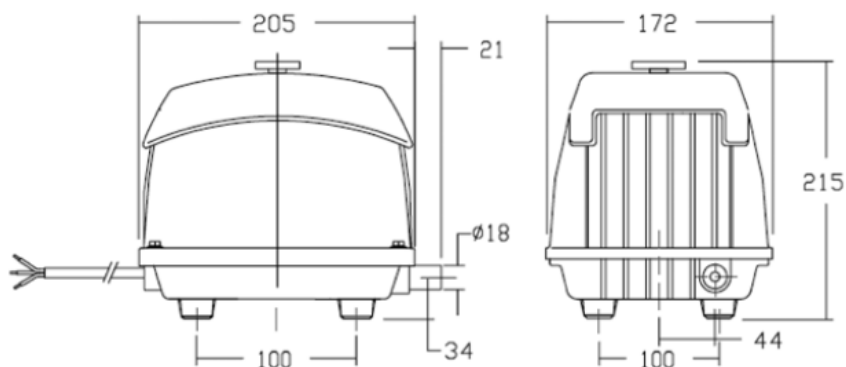
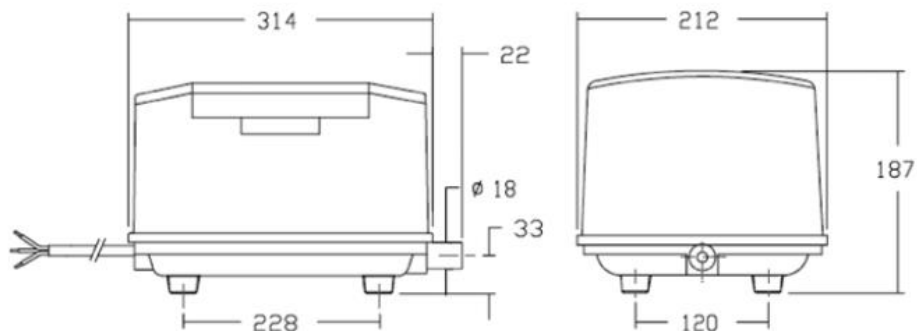
- collegare un'estremità del tubo di adduzione aria in dotazione all' uscita della soffiante (vedi **H** in Tab. 2) utilizzando le apposite fascette;
- collegare l'altra estremità del tubo all'innesto rapido predisposto sulla vasca.

Precauzioni d'impiego:

- eseguire tutte le operazioni di pulizia e/o sostituzione unicamente in assenza di corrente elettrica;
- prima di compiere qualsiasi operazione di pulizia e/o sostituzione, assicurarsi che il corpo del compressore si sia raffreddato per evitare eventuali rischi di bruciature;
- è buona norma utilizzare, per eventuali riparazioni, solo materiali originali al fine di garantire la sicurezza dell'apparecchiatura;
- le operazioni di manutenzione che richiedono la presenza di energia elettrica, quali la ricerca di guasti all'interno della soffiante, devono essere eseguite da personale qualificato;
- non collegare il compressore a fonti di energia diverse da quelle indicate. In caso di dubbio sugli allacciamenti **NON** collegare l'apparecchiatura.

Tabella 1: Caratteristiche tecniche

Modello	Voltaggio (V)	Frequenza (Hz)	Watt (W)	Ampere (A)	Portata (Lt./min)	Pressione nominale (bar)	Rumorosità (dBa)	Peso (Kg)
HP 40	220	50	31	0,32	40	0,130	< 39	4,9
HP 60	220	50	61	0,60	70	0,150	< 48	6,9
HP 80	220	50	91	1,00	88	0,150	< 57	7
HP 150	220	50	106	1,20	114	0,200	< 52	11,8
HP 200	220	50	152	1,90	148	0,200	< 53	12

Caratteristiche dimensionali (mm)
HP 40

HP 60 – HP 80

HP 150 – HP 200


CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA'
IMPIANTO A FANGHI ATTIVI AD OSSIDAZIONE TOTALE DI
CAMILLO SERBATOI

Con la presente dichiariamo che gli impianti di depurazione a fanghi attivi ad ossidazione totale in polietilene, forniti da DI CAMILLO SERBATOI sono conformi per un numero di abitanti equivalenti come da scheda tecnica (pag.1) ai limiti indicati dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 se e solo se correttamente dimensionati per gli abitanti equivalenti (AE) degli scarichi di civili abitazioni relativamente alla rimozione del carico organico (BOD₅) e dei solidi sospesi e quando installati a valle di un impianto di trattamento primario come degrassatura opportunamente dimensionato, con le seguenti precisazioni:

- Concentrazione oli e grassi in ingresso <50 mg/l.
- La portata media in m³/g deve essere inferiore ai limiti indicati sulla scheda tecnica DI CAMILLO SERBATOI.
- Per quanto non espressamente indicato ci si rimette ai dati di progetto indicati sulla scheda tecnica DI CAMILLO SERBATOI.

Tale garanzia è valida a condizione che l'impianto sia mantenuto in condizione di regolare esercizio di manutenzione e siano rispettate le modalità di messa in opera (vedi istruzioni per il rinterro) declinando ogni responsabilità in caso di errato montaggio.

Il presente certificato non costituisce autorizzazione allo scarico che andrà inoltrata all'autorità competente la quale potrebbe stabilire limiti tabellari più tassativi.