

# DIFFUSORE A DISCO **Newair® Serie** **9"/12"/14" HDPE**

## Aerazione ad alta efficienza per impianti di trattamento delle acque reflue



**TRASFERIMENTO  
D'OSSIGENO**  
Alte prestazioni



**BASSA PERDITA DI  
CARICO**  
Design ottimizzato



**LUNGA DURATA**  
Materie prime di  
alta qualità



**ACQUA POTABILE**  
Approvato

  
**MADE IN ITALY**  
Since 1983

# Newair® Serie HDPE

## SPECIFICHE DEL PRODOTTO

- risparmio energetico
- ridotta perdita di carico
- flusso d'aria elevato
- trasferimento dell'ossigeno elevato
- a prova di rottura, facile da installare
- ottima resistenza chimica per un funzionamento continuo
- approvato per l'acqua potabile

## CARATTERISTICHE

Ogni diffusore è composto da:

- un corpo di supporto rigido stampato in polipropilene con attacco filettato;
- una valvola di ritegno in silicone con membrana oscillante;
- una guarnizione in Dutral da 43x32x3;
- una membrana in HDPE a granulometria variabile + una guarnizione in Dutral a forma di H.

Newair è un diffusore di terza generazione, sviluppato presso il centro di ricerca di Pfeleiderer Water System (Neumarkt, Germania), prodotto nella nostra sede centrale (Bergamo, Italia) e progettato per resistere a condizioni operative particolarmente difficili. La sua caduta di pressione estremamente ridotta, unita all'elevato trasferimento di ossigeno, ha contribuito alla realizzazione di un diffusore dalle elevate caratteristiche tecniche e dal basso consumo energetico.

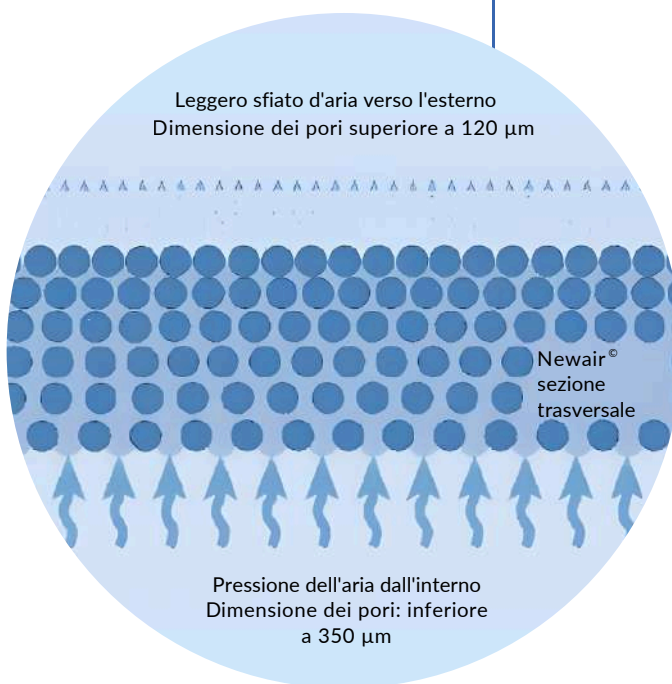
La struttura unica della piastra porosa e la superficie estremamente liscia (a specchio) del materiale impediscono l'intasamento del diffusore, anche durante il funzionamento intermittente. Infatti, i fanghi depositati sulla superficie esterna possono essere rimossi in qualsiasi momento con una semplice aerazione d'urto (flusso d'aria di lavaggio pari a circa 6 volte la portata effettiva). Queste caratteristiche garantiscono che i diffusori Newair possano essere scelti e installati sia per il funzionamento continuo che intermittente. La loro struttura leggera e l'eccezionale durata rendono Newair un diffusore nuovo e rivoluzionario nel campo della diffusione dell'ossigeno.



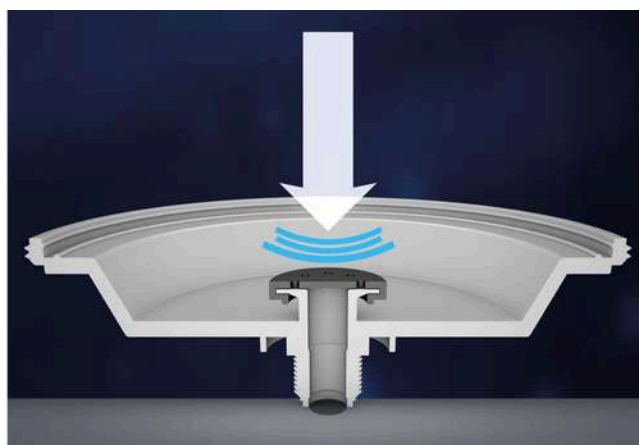
## FUNZIONAMENTO



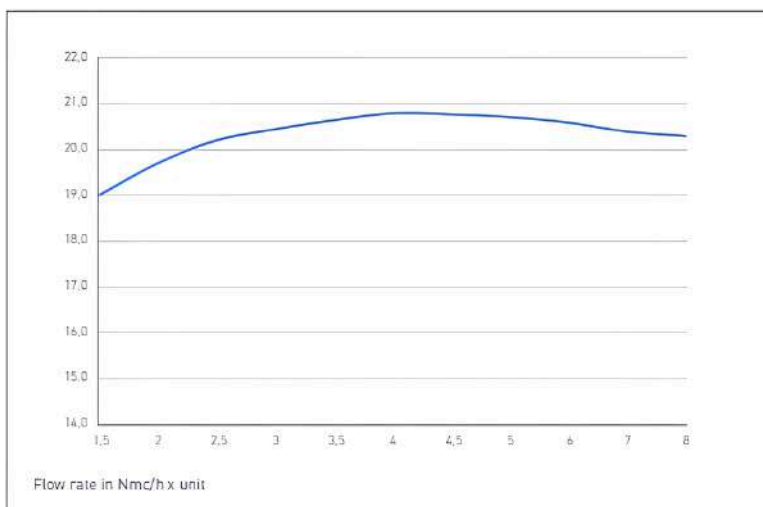
L'AERATORE NEWAIR  
È CARATTERIZZATO  
DA UNA PARTICOLARE  
STRUTTURA DEL  
MATERIALE



# Newair® XS Serie 9" HDPE



Valvola di non ritorno oscillante: garantisce che la valvola non venga ostruita da eventuali residui.

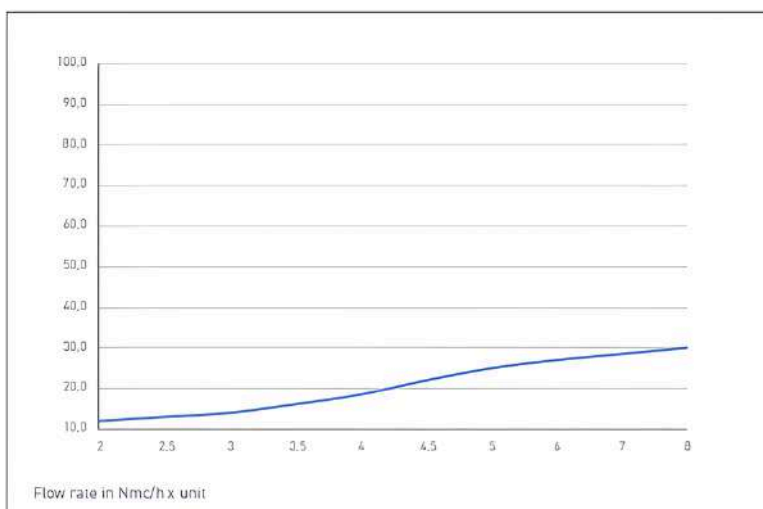


## NEWAIR® EFFICIENZA DI TRASFERIMENTO DELL'OSSIGENO DEL DIFFUSORE A DISCO A BOLLE FINI XS EXTRA SMART

— Quantità di trasferimento dell'ossigeno O2  
in gr/Nmc \* m di immersione

I dati si riferiscono acqua corrente pulita in  
condizioni standard di 20°C, 101,3kPa

Esempio: Il diffusore lavora a 4 Nmc/h e il livello  
dell'acqua sopra la superficie del diffusore è pari a 5  
metri. Pertanto va considerato:  $20,8\text{gr/Nmc} \times \text{m} \times$   
 $4\text{Nmc/h} \times 5\text{m} = 416\text{ gr/h}$



## NEWAIR® PERDITA DI CARICO DEL DIFFUSORE A DISCO A BOLLE FINI XS EXTRA SMART

— Perdita di carico in mbar  
(incl. valvola di ritegno)

I dati si riferiscono ad acqua corrente pulita  
in condizioni standard a 20°C, 101,3kPa

Valori comparabili si possono ottenere solamente con configurazioni e condizioni simili. I valori indicati possono cambiare a seconda della forma del serbatoio, del diagramma a fessura, della profondità dell'acqua e della distribuzione planare. Tutti i dati si basano su acqua pulita alla temperatura di 20°, 1013mbar / 68°F, 101,3kPa.

Tutti i dati sono da intendersi come approssimativi!



## NEWAIR® XS DIFFUSORE A DISCO SERIE DA 9" IN HDPE SPECIALE

### RANGE OPERATIVO

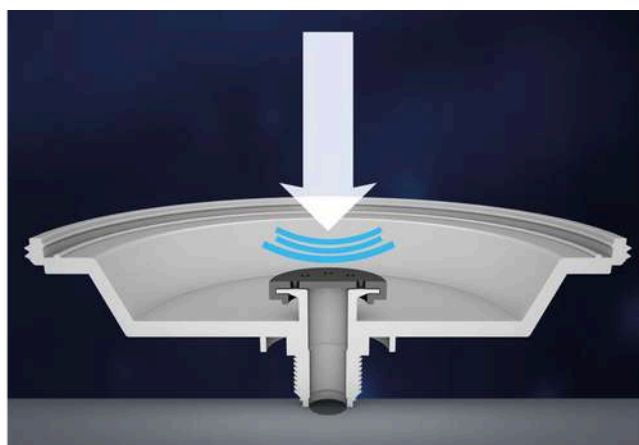
Modello	Pori $\mu\text{m}$	Range portata min-max	Portata ottimale	Attacco standard*	Max temperatura	Flusso d'aria di picco	Applicazione
<b>NWDXS9"</b>	fine	1,5-8 (Nm <sup>3</sup> /h) 0,9-5 (scfm)	4 (Nm <sup>3</sup> /h) 2,5 (scfm)	3/4" M	80°C 176°F	10 (Nm <sup>3</sup> /h) 6 (scfm)	Vasca di aerazione

### DIMENSIONI

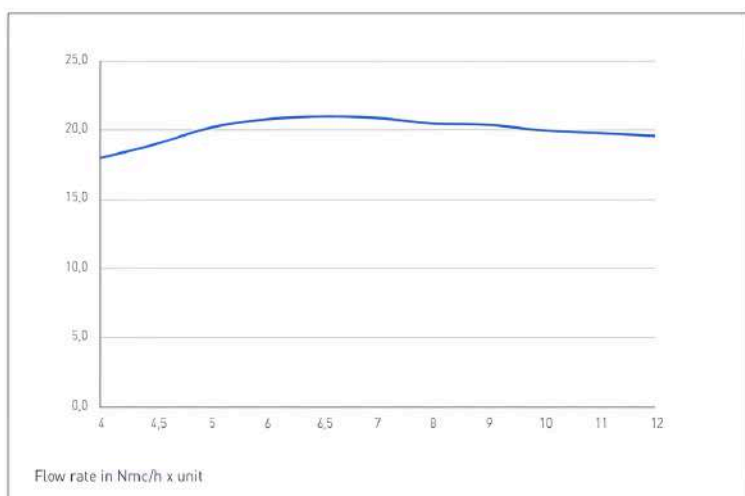
Tipo	Altezza totale	Diametro totale	Diametro effettivo	Altezza totale sopra il distributore d'aria	Area perforata	Peso totale
<b>NWDXS9"</b>	93 mm 3,6 in	240 mm 9,5 in	200 mm 7,9 in	73 mm 2,9 in	0,03 m <sup>2</sup> 0,32 ft <sup>2</sup>	0,8 kg 1,76 lb

\*Attacco 3/4"F, 1"M, 1"F o filetto NPT disponibili su richiesta

# Newair® Serie 12" HDPE



Valvola di non ritorno oscillante: garantisce che la valvola non venga ostruita da eventuali residui.

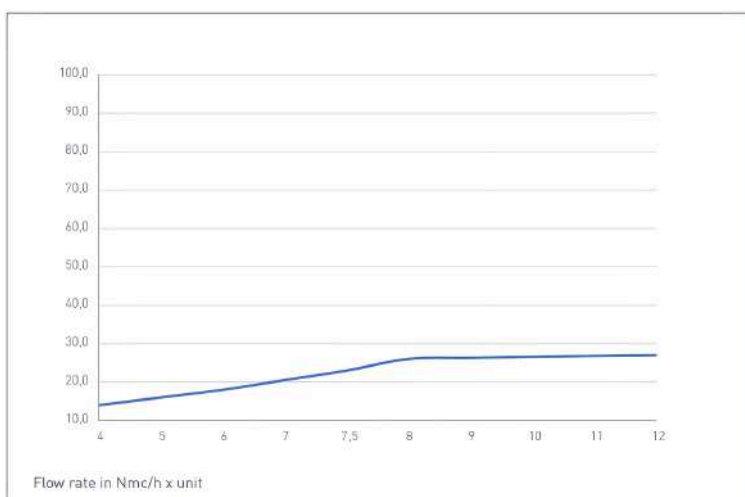


## NEWAIR® EFFICIENZA DI TRASFERIMENTO DELL'OSSIGENO DEL DIFFUSORE A DISCO A BOLLE FINI NWA280

— Quantità di trasferimento dell'ossigeno O2  
in gr/Nmc \* m di immersione

I dati si riferiscono acqua corrente pulita in  
condizioni standard di 20°C, 101,3kPa

Esempio: Il diffusore lavora a 4 Nmc/h e il livello  
dell'acqua sopra la superficie del diffusore è pari a 5  
metri. Pertanto va considerato:  $20,8\text{gr/Nmc} \times \text{m} * 4\text{Nmc/h} * 5\text{m} = 416\text{ gr/h}$



## NEWAIR® PERDITA DI CARICO DEL DIFFUSORE A DISCO A BOLLE FINI NWA280

— Perdita di carico in mbar  
(incl. valvola di ritegno)

I dati si riferiscono ad acqua corrente pulita  
in condizioni standard a 20°C, 101,3kPa

Valori comparabili si possono ottenere solamente con configurazioni e condizioni simili. I valori indicati possono cambiare a seconda della forma del serbatoio, del diagramma a fessura, della profondità dell'acqua e della distribuzione planare. Tutti i dati si basano su acqua pulita alla temperatura di 20°, 1013mbar / 68°F, 101,3kPa.

Tutti i dati sono da intendersi come approssimativi!



## NEWAIR DIFFUSORE A DISCO SERIE DA 12" IN HDPE SPECIALE

### RANGE OPERATIVO

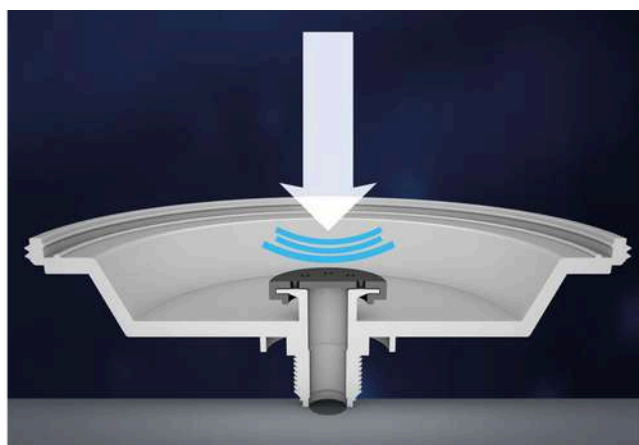
Modello	Porì $\mu\text{m}$	Range portata min-max	Portata ottimale	Attacco standard*	Max temperatura	Flusso d'aria di picco	Applicazione
<b>NWD280</b>	fine	4-12 ( $\text{Nm}^3/\text{h}$ ) 2,5-7,5 ( <i>scfm</i> )	6 ( $\text{Nm}^3/\text{h}$ ) 3,7 ( <i>scfm</i> )	1" M	80°C 176°F	15 ( $\text{Nm}^3/\text{h}$ ) 9 ( <i>scfm</i> )	Vasca di aerazione

### DIMENSIONI

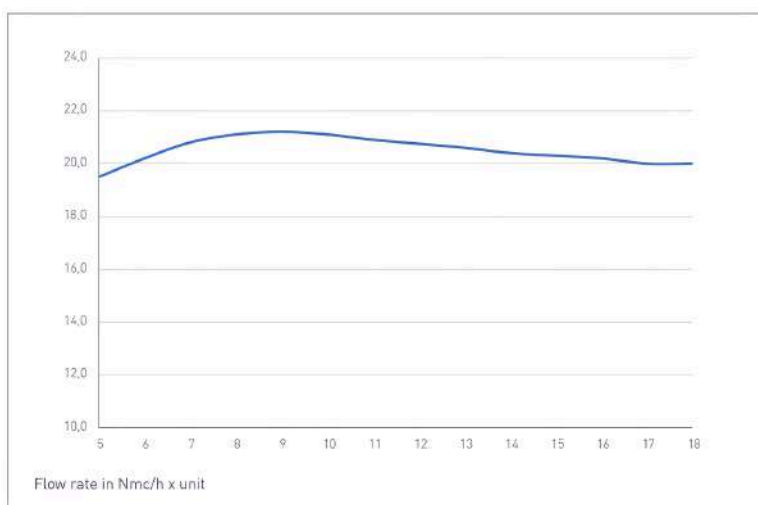
Tipo	Altezza totale	Diametro totale	Diametro effettivo	Altezza totale sopra il distributore d'aria	Area perforata	Membrana porosa fissa	Peso totale
<b>NWD280</b>	93 mm 3,6 in	300 mm 11,8 in	240 mm 9,5 in	68 mm 2,7 in	0,05 $\text{m}^2$ 0,54 $\text{ft}^2$	HDPE	1,35 kg 2,98 lb

\*Attacco 3/4" F, 3/4" M, 1" F o filetto NPT disponibili su richiesta

# Newair® XL Serie 14" HDPE



Valvola di non ritorno oscillante: garantisce che la valvola non venga ostruita da eventuali residui.

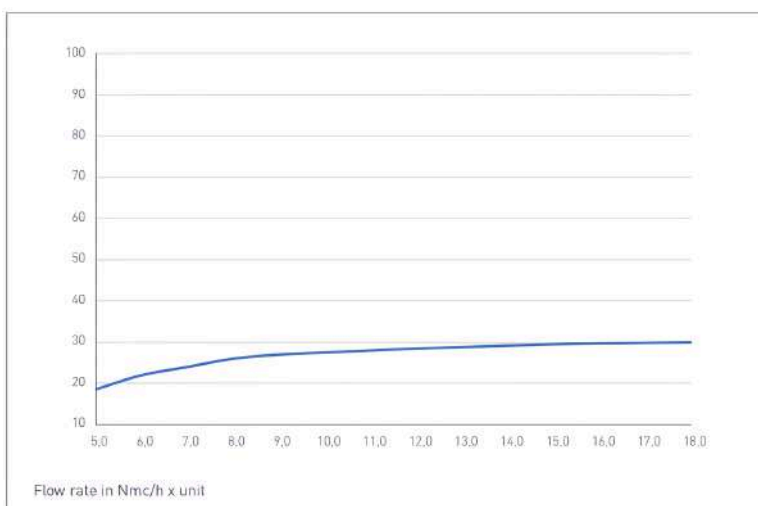


## NEWAIR® EFFICIENZA DI TRASFERIMENTO DELL'OSSIGENO DEL DIFFUSORE A DISCO A BOLLE FINI XL EXTRA LARGE

— Quantità di trasferimento dell'ossigeno O2  
in gr/Nmc \* m di immersione

I dati si riferiscono ad acqua corrente pulita in  
condizioni standard di 20°C, 101,3kPa

Esempio: Il diffusore lavora a 4 Nmc/h e il livello  
dell'acqua sopra la superficie del diffusore è pari a 5  
metri. Pertanto va considerato:  $20,8\text{gr/Nmc} \times \text{m} * 4\text{Nmc/h} * 5\text{m} = 416\text{ gr/h}$



## NEWAIR® PERDITA DI CARICO DEL DIFFUSORE A DISCO A BOLLE FINI XL EXTRA LARGE

— Perdita di carico in mbar  
(incl. valvola di ritegno)

I dati si riferiscono ad acqua corrente pulita  
in condizioni standard a 20°C, 101,3kPa

Valori comparabili si possono ottenere solamente con configurazioni e condizioni simili. I valori indicati possono cambiare a seconda della forma del serbatoio, del diagramma a fessura, della profondità dell'acqua e della distribuzione planare. Tutti i dati si basano su acqua pulita alla temperatura di 20°, 1013mbar / 68°F, 101,3kPa.

Tutti i dati sono da intendersi come approssimativi!



## NEWAIR® XL DIFFUSORE A DISCO SERIE DA 14" IN HDPE SPECIALE

### RANGE OPERATIVO

Modello	Pori µm	Range portata min-max	Portata ottimale	Attacco standard*	Max temperatura	Flusso d'aria di picco	Applicazione
<b>NWD XL14"</b>	fine	5-18 (Nm <sup>3</sup> /h) 3,1-11,2 (scfm)	10 (Nm <sup>3</sup> /h) 6,2 (scfm)	1" M	80°C 176°F	23 (Nm <sup>3</sup> /h) 14 (scfm)	Vasca di aerazione

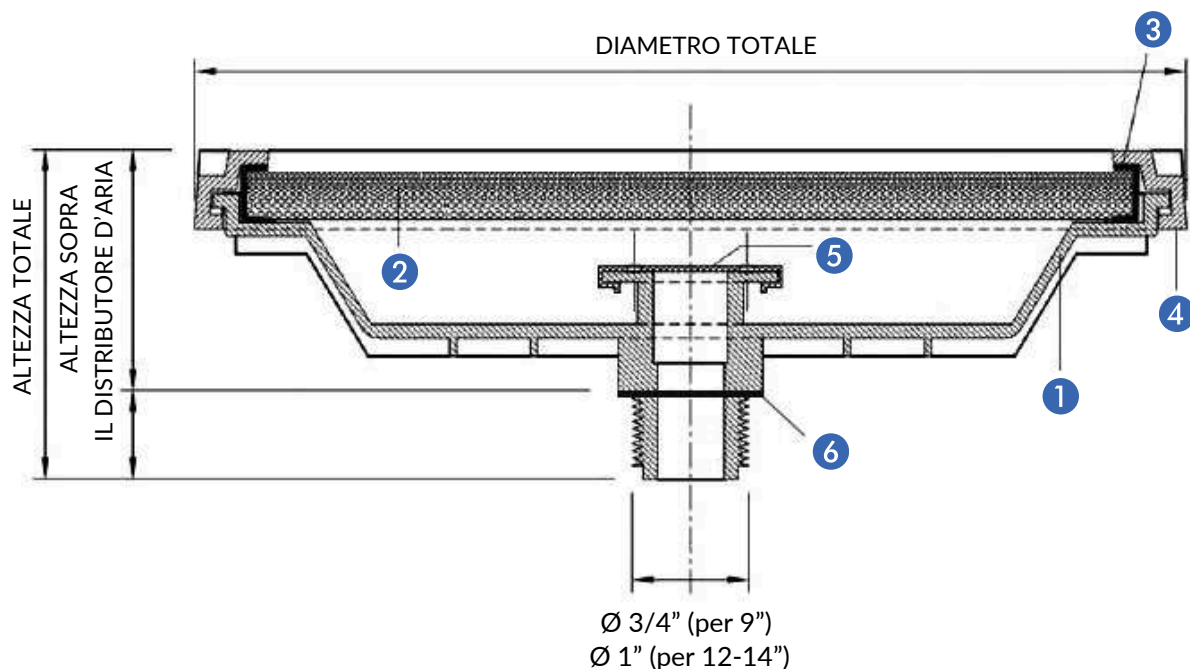
### DIMENSIONI

Tipo	Altezza totale	Diametro totale	Diametro effettivo	Altezza totale sopra il distributore d'aria	Area perforata	Peso totale
<b>NWD XL14"</b>	93 mm 3,6 in	360 mm 14,2 in	310 mm 12,2 in	68 mm 2,7 in	0,075 m <sup>2</sup> 0,81 ft <sup>2</sup>	1,7 kg 3,75 lb

\*Attacco 3/4" F, 3/4" M, 1" F o filetto NPT disponibili su richiesta

# Newair® Serie 9" - 12" - 14" HDPE

## PROSPETTO DI INSTALLAZIONE 9" - 12" - 14"



## SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Numero	HDPE
Colore	bianco
Spessore parete	9/11 mm    0,35/0,43 in
Densità	0,97 g/cm <sup>3</sup> 0,036lb/in <sup>3</sup>
Resistenza chimica	elevata
Porosità interna	350 µm
Porosità esterna	120 µm
Temperatura di esercizio	0 - 80°C    32 - 176°F
Applicazione	Acque reflue urbane e industriali

## NEWAIR® DIFFUSORE A DISCO, MATERIALE DEI SINGOLI COMPONENTI

Numero	Descrizione	Materiale
1	Corpo del diffusore	Polipropilene, rinforzato con fibra di vetro
2	Disco poroso	HDPE
3	Guarnizione a H	EPDM
4	Ghiera filettata	Polipropilene, rinforzato con fibra di vetro
5	Valvola di ritegno	Silicone
6	Guarnizione	EPDM

Tutti i dati sono da intendersi come approssimativi!

## FLUSSO D'ARIA

Il **flusso d'aria ottimale** per il diffusore a disco Newair dipende dal modello - il flusso d'aria può variare da **1,5÷18 Nm<sup>3</sup>/h (0,19 a 11,2 scfm)**. Qualora il flusso d'aria scendesse oltre il range ottimale per un periodo prolungato (circa 24 ore), si consiglia un lavaggio degli elementi dell'aeratore con un flusso d'aria di 40 Nm<sup>3</sup>/(h x diff.).

Le seguenti raccomandazioni per la conservazione, la pulizia e la manutenzione degli elastomeri si basano sulla norma internazionale DIN 7716.

### CONSERVAZIONE

I diffusori e tutti gli accessori devono essere imballati in condizioni libere da tensioni, compressioni e deformazioni. Devono essere conservati nell'imballaggio originale fino al momento dell'installazione. Evitare di posizionare carichi pesanti al di sopra dei prodotti confezionati. Conservare in un luogo asciutto,

coperto e ventilato, privo di fonti di calore, umidità e polvere. I componenti in gomma non vanno conservati per più di 1 anno prima dell'installazione. Qualora fossero trasportati in contenitori aperti, quali casse e traliccio, coprire i prodotti confezionati contro le radiazioni UV.

### MANUTENZIONE

Gli aeratori Newair necessitano di poca manutenzione, ma non ne sono esenti. Il loro funzionamento dipende dallo scarico d'aria attraverso la struttura porosa degli aeratori stessi. Pertanto, essa deve essere priva di sedimenti e incrostazioni poiché questi compromettono o possono impedire il processo di scarico. Di norma, le acque reflue contengono sostanze

che possono causare la formazione di sedimenti, quali carbonati (durezza dell'acqua), sali di ferro e alluminio (precipitanti), crescita biologica e polimeri.

Per un corretto funzionamento si consiglia di dosare i precipitanti e gli altri agenti ausiliari con l'obiettivo di farne un uso parsimonico nel rispetto delle normative tecniche.

### VITA UTILE

Presupposto per una vita utile è che gli aeratori siano utilizzati nelle acque reflue urbane. La composizione degli effluenti commerciali e industriali esistenti deve essere conforme alle norme stabilite nella versione più recente del

foglio di lavoro ATV A 115.

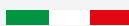
Se lo scarico di effluenti industriali supera una quota del 20% è necessario contattare il produttore. Inoltre è necessario attenersi alle istruzioni di montaggio e funzionamento.

### ASSISTENZA

Effettuare controlli periodici del sistema di aerazione applicando i metodi di manutenzione sopra descritti rientra nel vostro interesse. Essi contribuiscono a prolungare la vita utile degli aeratori. Se necessario è possibile inviare gli

aeratori al produttore per essere sottoposti a un'analisi delle loro condizioni (i costi dipendono dal tempo impiegato). Gli aeratori inviati a questo scopo devono essere risciacquati ma non puliti con un'idropulitrice.

Dal 1983 il vostro partner per i prodotti di trattamento  
per le acque reflue.  
Orgogliosamente Made in Italy.



Il nostro continuo impegno a favore della qualità dei nostri prodotti potrebbe comportare delle variazioni senza preavviso su specifiche, design e altri contenuti inclusi in questa brochure.

## CONTATTO

**Geotek-Tierre S.R.L.**

Telefono +39 035 810296

Fax + 39 035 810296

email: [info@geotierre.com](mailto:info@geotierre.com)

Via Prato Pieve 54, 24060 Casazza (BG) - ITALIA

Certificato ISO9001:2015

**Geotek-Tierre SRL**  
Via Prato Pieve 54  
24060 Casazza (BG)  
Italia



Italia

Azienda con sistema  
di gestione qualità  
certificato secondo la  
Norma ISO9001:2015

[geotierre.com](http://geotierre.com)