

# DIFFUSORI DIFFUSERS



AIREX 9



AIREX 12

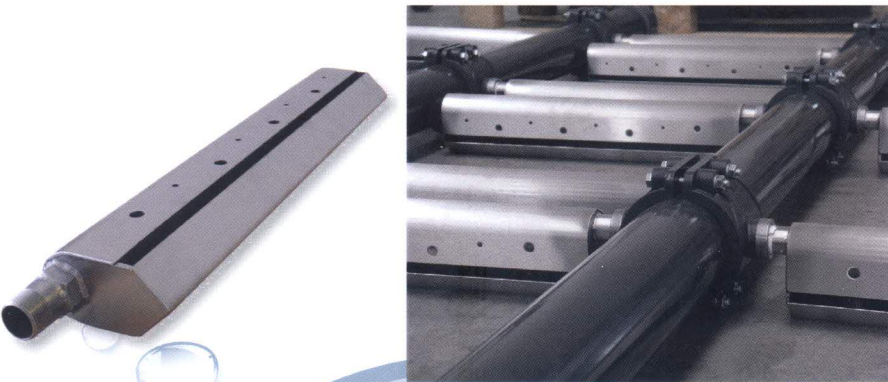


## DIFFUSORI A DISCO DIFFUSORI TUBOLARI

## DISC DIFFUSERS TUBE DIFFUSERS

Sistemi di aerazione per applicazioni in vasche in impianti di trattamento acque civili ed industriali. Questi sistemi sono destinati all'aerazione di acque reflue tramite aria compressa a bolle fini in vasche di fanghi attivi. Le membrane in gomma EPDM consentono di effettuare operazioni intermittenti grazie alla loro elasticità a lungo termine.

Aeration systems for basins at civil and industrial wastewater treatment plants. These systems are intended for the aeration of wastewater by fine-bubble compressed air in activated sludge basins. Our membranes made of EPDM rubber allow intermittent operations thanks to their long-term elasticity.



## DIFFUSORI A BOLLE GROSSE COARSE BUBBLE DIFFUSERS

Realizzati completamente in acciaio inossidabile, i **diffusori a bolle grosse** rappresentano una soluzione ideale per le applicazioni in cui non è richiesto un elevato trasferimento di ossigeno quanto un'azione di miscelazione. Vengono impiegati con successo in processi di dissabbiatura e disoleatura, grazie alla loro caratteristica struttura aperta che previene l'intasamento, e ai materiali di costruzione che garantiscono lunga vita e resistenza alla corrosione. Come i diffusori tubolari possono essere organizzati in strutture preassemblate autoportanti, di facile trasporto e installazione.

These diffusers are entirely made of stainless steel and can be considered a perfect solution for applications that do not require a remarkable oxygen transfer but rather a mixing action. **Coarse bubble diffusers** are successfully utilized in sand and oil separation processes; their particular open non-clogging structure and the building materials they consist of ensure resistance to corrosion and long life. As the tube diffusers, coarse bubble diffusers can be arranged as preassembled self-supporting structures, that can be easily transported and installed.



[www.scmtec.com](http://www.scmtec.com)

**MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO:** Continuo o intermittente

**MATERIALI:** SCM Tecnologie produce diversi componenti in gomma per le richieste speciali delle svariate acque reflue. Il materiale più comune è l'EPDM, un genere di gomma che viene usata da lungo tempo in molti tipi di impianti di trattamento delle acque reflue. Anche il silicone può essere usato per i diffusori a bolle fini, ma le membrane di questo materiale sono più sensibili a tutti i movimenti meccanici, per questo motivo usiamo dei composti di silicone particolari unitamente a progetti di diffusori speciali. Il silicone è inoltre più costoso dell'EPDM a causa del prezzo del materiale stesso. Per tutti questi motivi le membrane in silicone sono una buona alternativa da adoperarsi in tutte le acque reflue che danneggiano o distruggono l'EPDM, come l'alta concentrazione di grassi, olii ed idrocarburi e dovrebbero essere impiegate solo per questi usi. Per tutte le acque reflue con concentrazioni medie o basse di grassi e olii, è possibile usare anche l'EPDM con un basso contenuto di plastificante. Il contenuto normale di plastificante è approssimativamente del 30%, riducibile al 15% per i manicotti in EPDM e al 10% per le membrane a disco: ciò è di grande aiuto per prevenire i danni al diffusore causati dalle acque reflue industriali.

**IMMAGAZZINAMENTO:** I diffusori e/o manicotti di gomma devono essere immagazzinati nell'imballo fornito dalla fabbrica in un luogo buio, asciutto, ventilato e privo di polvere in conformità della normativa DIN 7716. Evitare gelo, calore, radiazioni UV, polvere o manovre che possano danneggiare il diffusore o il suo imballo. Non immagazzinare all'esterno. Il periodo di immagazzinamento delle parti in gomma prima dell'installazione/messa in funzione non deve superare i 12 mesi. Nel caso di consegne in loco, tutte le parti in gomma e plastica devono rimanere nel loro imballo originale. Le casse esposte a luce solare diretta devono venire ricoperte con tela cerata contro le radiazioni UV.

**PULIZIA:** I diffusori possono essere controllati solamente se la vasca è ferma e vuota, in quanto la normale pulizia deve essere effettuata direttamente sul luogo di lavoro. Per mantenere i pori aperti e i diffusori in buone condizioni è sufficiente spruzzare l'acido formico nell'aria compressa per un breve intervallo di tempo o in alternativa tenere regolarmente e per breve tempo la massima portata. L'acido formico è impiegato con molto successo contro la carbonatazione.

### ACCESSORI PER DISCHI:

- Sella in gomma EPDM, per attacco a tubo di spessore 4-8 mm, foro previsto Ø 32 mm;
- Sella in PVC a incollaggio, foro previsto Ø 35 mm;
- Valvola di non-ritorno.

### ACCESSORI PER TUBOLARI:

- Connettore 3/4" o 1" per tubo quadro 60x60, 80x80, 100x100

**OPERATION MODE:** Continuous or intermittent

**MATERIALS:** SCM Tecnologie produces different rubber components for the special requirements of various wastewaters. The most common material is EPDM, a kind of rubber that is used for a long time in lots of variants in municipal wastewater treatment plants.

Also silicone rubber can be used for fine bubble diffusers, but silicone membranes are more sensitive to all mechanical movements, that is why we are using special silicone compounds and also special diffuser designs. Furthermore, silicone is more expensive than EPDM, because of the material price. For all these reasons silicone membranes are a good alternative to be used in all wastewaters which damage or destroy EPDM, such as high concentrated grease, oil and hydrocarbons and should only be used there. For all wastewaters with middle and low concentrated grease and oil, it is also possible to use EPDM with low plasticiser content. The normal content of plasticiser is appr. 30% and it can be reduced to 15% for EPDM sleeves and to 10% for disc membranes. This helps a lot to prevent diffuser damages by industrial wastewater.

**STORAGE:** Diffuser and/or rubber sleeves must be stored factory-packed in a dark, dry, ventilated and dustfree storage space according to DIN 7716. Avoid frost, heat, UV/Vis-radiation, dust and working which can cause damage of diffuser and/or packing. Do not store outdoors. The storage of rubber parts until installation/starting operation should not exceed one year. At on-site delivery, all rubber and plastic parts must be stored in their original packaging. Crates exposed to direct sunlight must be covered with tarpaulin to protect against UV-radiation.

**CLEANING:** Diffusers can only be checked if the activated sludge tank is out of work and empty. That is why normal cleaning must be done at work. Formic acid is used very successfully against carbonating. To keep the pores open, formic acid is sprayed into the compressed air for a short time. Also a regular use with maximum air flow for a short time helps keeping the diffuser at good conditions for a long time.

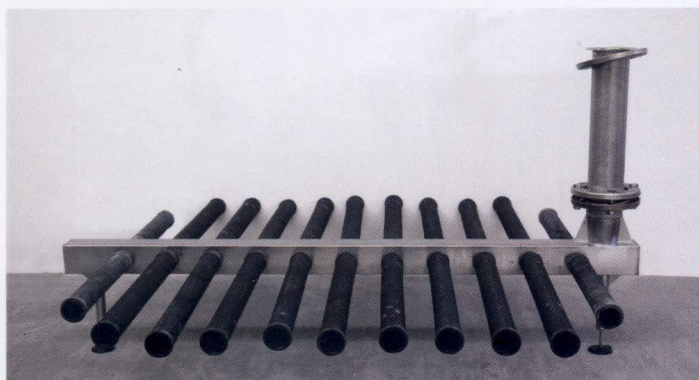
### ACCESSORIES FOR DISCS:

- EPDM rubber saddle, for connection to pipe of thickness 4-8 mm, hole needed Ø 32 mm;
- PVC saddle to bond, hole needed Ø 35 mm;
- Non-return valve.

### ACCESSORIES FOR TUBES:

- Connector 3/4" or 1" for square pipe 60x60, 80x80, 100x100

## GALLERY



## DIFFUSORI A DISCO \_ DISC DIFFUSERS



### CARATTERISTICHE TECNICHE \_ TECHNICAL CHARACTERISTICS

TIPO TYPE	AREA PERFORATA PERFORATED AREA	PORTATA D'ARIA IN CONDIZIONI STANDARD DI FUNZIONAMENTO AIR FLOW RATE AT STANDARD OPERATING CONDITIONS	MASSIMO SOVRACCARICO PORTATA D'ARIA MAX. OVERLOAD AIR FLOW RATE
	m <sup>2</sup>	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h
AIREX 9	0,038	1,5 - 8	10
AIREX 12	0,064	2,0 - 12	15



### DIMENSIONI \_ DIMENSIONS

TIPO TYPE	DIAMETRO TOTALE TOTAL DIAMETER	DIAMETRO EFFETTIVO EFFECTIVE DIAMETER	ALTEZZA GHIERA INSTALLATION HEIGHT ABOVE PIPE	ALTEZZA TOTALE TOTAL HEIGHT	FORO HOLE	FILETTATURA THREAD
	mm	mm	mm	mm	mm	-
AIREX 9	270	220	30	64	5	R 3/4"
AIREX 12	344	285	30	64	8	R 3/4"

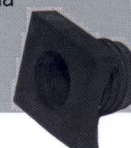


### MATERIALI \_ MATERIALS

SUPPORTO SUPPORT PLATE	MEMBRANA MEMBRANE
PP 30% GF	EPDM o/or Silicone

### ACCESSORI \_ ACCESSORIES

sella in gomma  
rubber saddle



valvola di non ritorno  
non-return valve



## DIFFUSORI TUBOLARI \_ TUBE DIFFUSERS



### CARATTERISTICHE TECNICHE \_ TECHNICAL CHARACTERISTICS

TIPO TYPE	AREA PERFORATA PERFORATED AREA	PORTATA D'ARIA IN CONDIZIONI STANDARD DI FUNZIONAMENTO AIR FLOW RATE AT STANDARD OPERATING CONDITIONS	MASSIMO SOVRACCARICO PORTATA D'ARIA MAX. OVERLOAD AIR FLOW RATE
	m <sup>2</sup>	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h
TD 65/2100	0,180	2 - 12	20
TD 65/2075	0,135	1,5 - 9	15
TD 65/2050	0,090	1 - 6	10

### DIMENSIONI \_ DIMENSIONS

TIPO TYPE	DIAMETRO TUBO TUBE DIAMETER	MANICOTTO ID-SLEEVE	LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA PERFORAZIONE PERFORATION LENGTH	FILETTATURA THREAD
	mm	mm	mm	mm	-
TD 65/2100	63	65	1080	1000	3/4" - 1"
TD 65/2075	63	65	830	750	3/4" - 1"
TD 65/2050	63	65	580	500	3/4" - 1"



### MATERIALI \_ MATERIALS

SUPPORTO SUPPORT TUBE	MEMBRANA MEMBRANE	FASCETTE CLAMPS
PP / PP 20% GF	EPDM o/or Silicone	AIISI 304

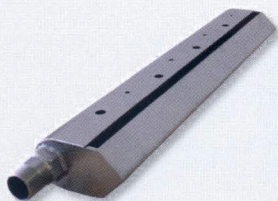
### ACCESSORI \_ ACCESSORIES

connettore \_ connector



## DIFFUSORI A BOLLE GROSSE \_ COARSE BUBBLE DIFFUSERS

### CARATTERISTICHE TECNICHE \_ TECHNICAL CHARACTERISTICS



TIPO TYPE	PORTATA D'ARIA IN CONDIZIONI STANDARD DI FUNZIONAMENTO AIR FLOW RATE AT STANDARD OPERATING CONDITIONS	PORTATA MINIMA MINIMUM CAPACITY	PORTATA MASSIMA MAXIMUM CAPACITY	MATERIALE MATERIAL
	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h	-
DGB 450	18 - 25	7	52	AISI 304 o/or AISI 316



### DIMENSIONI \_ DIMENSIONS

TIPO TYPE	LUNGHEZZA LENGTH	LARGHEZZA WIDTH	ALTEZZA HEIGHT	FILETTATURA THREAD
	mm	mm	mm	-
DGB 450	450	50	92	3/4" - 1"



WASTEWATER TREATMENT AERATION AND MIXING

S.C.M. TECNOLOGIE s.r.l.

via Einstein 6/A | 46051 San Giorgio Bigarello (MN) Italy

T. +39 0376 321936 | F. +39 0376 364472 | [info@scmtec.com](mailto:info@scmtec.com)

[www.scmtec.com](http://www.scmtec.com)

La nostra ditta persegue una politica di costante miglioramento del prodotto, pertanto i valori delle tabelle non sono vincolanti e ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle macchine senza preavviso.

*The policy of our firm is in constant improvement, therefore the values indicated in the diagrams are not fixed and can be changed.*