



Aerační elementy



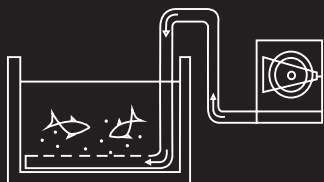
- 1_Diskové difuzory
- 2_Trubkové difuzory
- 3_Aerační membrána

INECO[®]

**Air and Vacuum
Components**

www.in-eco.cz

Aplikace



Provzdušňování rybníků a jezírek



Komunální čistírny odpadových vod



Biologické čistírny odpadních vod

1

Aerační elementy

1_Diskové difuzory

- › Diskový difúzor so silikónovou membránou
- › Diskový difúzor s EPDM membránou
- › Příslušenství k diskovým difuzorem

2_Trubkové difuzory

- › Trubkový difuzor s polyuretanovou membránou
- › Trubkový difuzor s EPDM membránou

3_Jemnobublinová aerační membrána

Diskové difuzory

Dmychadla > Diskové difuzory

Druhy diskových difúzorov::

- > Diskový difúzor s EPDM membránou (9" a 12")
- > Diskový difúzor so silikónovou membránou (9" a 12")

Diskový difúzor - aplikácie::

- > Čistírny odpadných vod (ČOV)
- > Úprava vody
- > Okysličovanie rybníků a jezer

Výhody diskového difúzoru::

- > Vysoká účinnosť prenosu kyslíku
- > Nízke ztrátové hodnoty
- > Štěrbinová geometrie je vyvinutá prostredníctvom R & D aktivít
- > Hladký povrch membrány zabraňuje tvorbe bakteriálneho plaku
- > Štruktúra povrchu umožňuje bublinám ľahko opustiť povrch membrány
- > Malá a intenzívna štěrbinová štruktúra maximalizuje účinnosť prenosu kyslíku
- > Špeciálne vyvinutá, dlho trvajúca membránová elastomérna formulácia

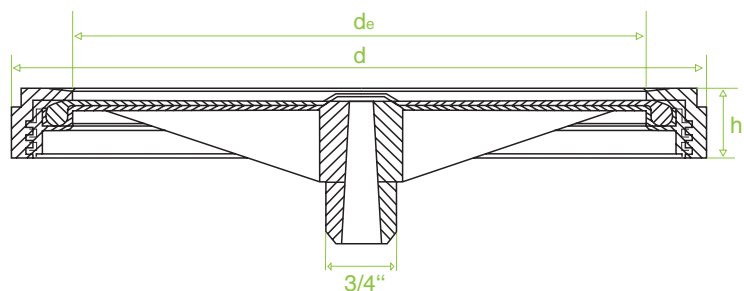


Diskový difúzor s EPDM membránou

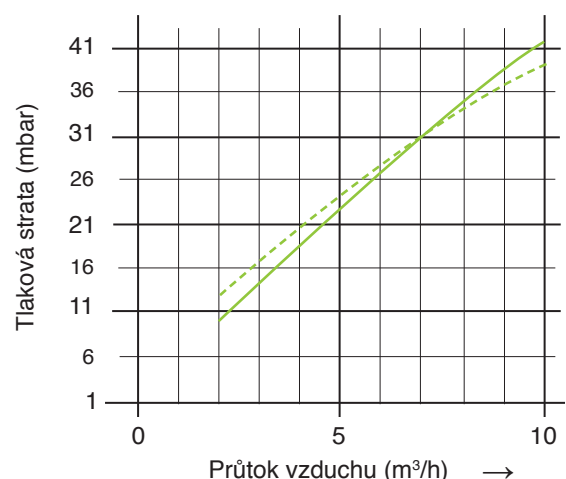
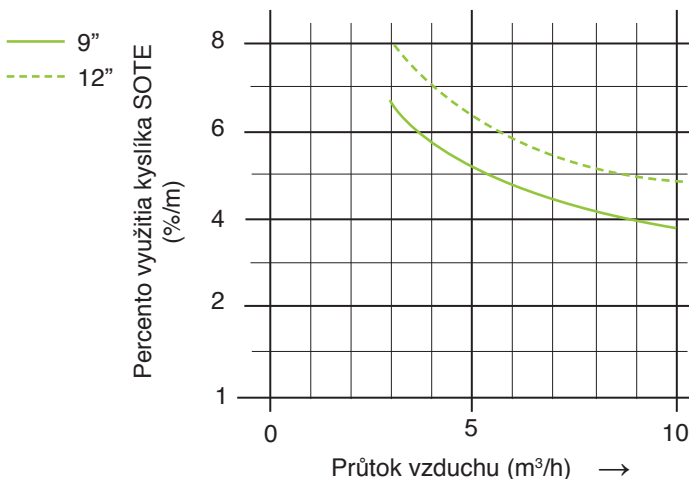


Diskový difúzor so silikónovou membránou

- ✓ Delší životnosť
- ✓ Odolnejší voči vyšším teplotám





Veľkosť	Priemer (mm)	Efektívny priemer (mm)	Perforovaná plocha (m ²)	Optimálny pracovný prútok (m ³ /h)	Provozný prútok (m ³ /h)	Maximálny prútok (m ³ /h)	Hmotnosť (g)	Veľkosť bubliny (mm)	Pripojenie (vnější závit)	Celková výška (mm)
	d	de								h
9"	276	220	0,038	3-4	2-10	10	670	1-3	3/4"	33
12"	355	290	0,066	3-5	2-10	15	1025	1-3	3/4"	35



Příslušenství k diskovým difuzorům

Dmychadla > Diskové difuzory > Příslušenství

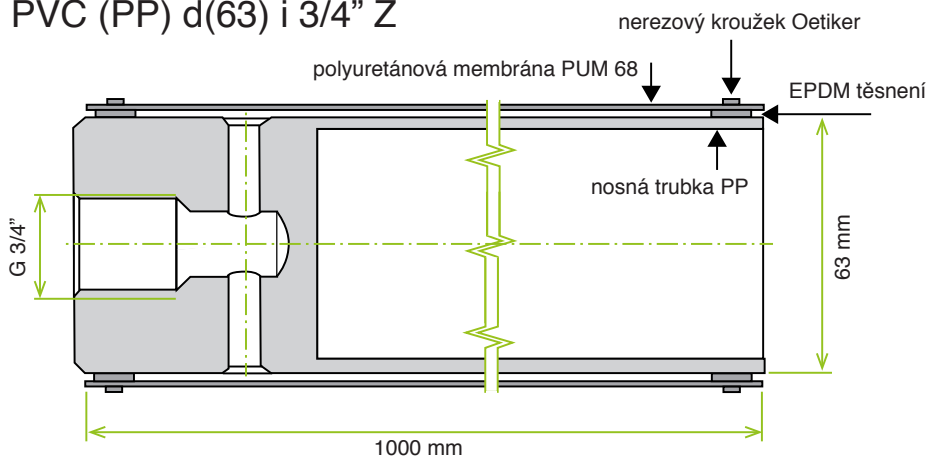
Připojovací prvek	Průměr	Připojení (vnitřní závit)	Materiál	Příklad připojení
Průchodka gumová 		3/4"	Guma	
Upínací objímka se šroubem 	63 mm 90 mm	3/4"	PP	
Upínací objímka s posuvným zámkem 	63 mm 90 mm	3/4"	PP	

Trubkový difuzor s polyuretanovou membránou

Dmychadla > Trubkové difuzory

Difuzor - kompaktní a univerzální pro vysokou efektivnost okysličování a trvanlivost v provzdušňovacím procesu.

PVC (PP) d(63) i 3/4" Z



- > d – délka elementu
- > i – vnitřní závit
- > Z – zavodněný
- jedná se o typ elementu s přívodem vzduchu mezi nosnou trubkou a membránou, vnitřní prostor nosné trubky je zaplněn vodou

Aerační element zavodněný, ukončený hlavou s vnitřním závitem 3/4", nosná trubka PVC nebo polypropylen, vnější průměr 63 mm. Vzduch je veden mezi membránou a nosnou trubkou. Běžná hloubka instalace elementu je do 6-7m. Teplota vzduchu na výstupu z potrubí nesmí být vyšší než 70 °C.

Trubkový difuzor: aplikace:

- > výstavba nových čistíček odpadních vod (ČOV)
- > rekonstrukce a zintenzívnění existujících ČOV
- > zintenzívnění chovných rybníků neutralizačních bazénů
- > míchání suspenzí
- > biodegradace olejových kalů
- > biotechnologie...

Výhody trubkového difuzora:

- > rovnoměrná a stálá tvorba bublin po celé délce
- > při přerušení provozu nedochází k ucpání membrány a špatnému pronikání kapaliny
- > minimálne tlakové straty
- > optimalizovaný tvar, velikost a hustota perforace
- > vysoká pevnost
- > dlouhá životnost (v běžných komunálních vodách cca 12 roků)
- > optimální tloušťka stěny zajišťuje vysokou mechanickou odolnost
- > výborná chemická odolnost

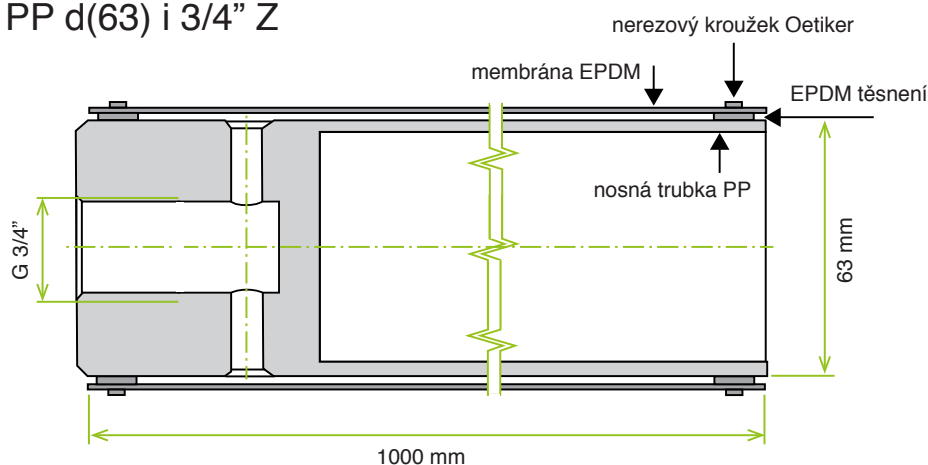


Trubkový difuzor s EPDM membránou

Dmychadla > Trubkové difuzory

Difuzor - kompaktní a univerzální pro vysokou efektivnost okysličování a trvanlivost v provzdušňovacím procesu.

PP d(63) i 3/4" Z



> d – délka elementu

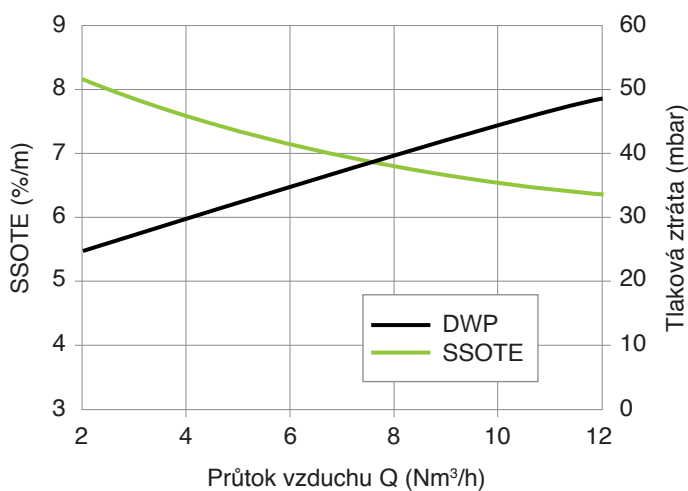
> i – vnitřní závit

> Z – zavodněný

- jedná se o typ elementu s přívodem vzduchu mezi nosnou trubkou a membránou, vnitřní prostor nosné trubky je zaplněn vodou

Aerační element zavodněný, ukončený hlavou s vnitřním závitem 3/4", nosná trubka PVC nebo polypropylen, vnější průměr 63 mm. Vzduch je veden mezi membránou a nosnou trubkou. Běžná hloubka instalace elementu je do 6-7m. Teplota vzduchu na výstupu z potrubí nesmí být vyšší než 80 °C.

Element	
Délka (mm)	1000
Celková délka (mm)	1080
Průměr trubky (mm)	63
Tloušťka stěny trubky (mm)	1,9 ± 0,15
Perforovaná plocha (m ²)	0,18
Provozní průtok (Nm ³ /h)	2-12
Maximální průtok (Nm ³ /h)	20
Hmotnost (kg)	1,5
Připojení (vnitřní závit)	3/4"
Membrána	
Barva	černá
Hustota (g/cm ³)	1,11
Pevnost v tahu (N/mm ²)	> 8,5
Odolnost proti roztržení (N/mm)	> 10
Tvrdost (Shore A)	43 ± 5
Provozní teplota vzduchu (°C)	5 - 80
Provozní teplota vody (°C)	5 - 40



Jemnobublinová aerační membrána

Dmychadla > Jemnobublinová aerační membrána

Jemnobublinová aerační membrána - kompaktní a univerzální pro vysokou efektivnost okysličování a trvanlivost v provzdušňovacím procesu.



ilustrační foto

Aerační membrána - aplikace::

- > výstavba nových čistíren odpadních vod (ČOV)
- > rekonstrukce a zintenzivnění stávajících ČOV
- > zintenzivnění chovných rybníků
- > provzdušňování vodních toků a nádrží
- > průmyslové čistírny odpadních vod - textilní vody, masokombináty...
- > biodegradace olejových kalů
- > biotechnologie...

Technické parametre	
maximální průtok vzduchu na metr délky za hodinu	max. 10 m ³ / m.h
doporučený průtok vzduchu na metr délky za hodinu	2,5 - 8 m ³ / m.h
teplota vzduchu přivedeného do membrány	max. 70 °C
procento využití kyslíku při standardních podmínkách na metr ponoru	7% / m hloubky vody
tlaková ztráta v závislosti na průtoku a věku systému	30 - 50 mbar
vnější průměr	67 mm
tloušťka stěny	0,5 mm
plochá šířka aerační membrány při mírném stlačení	102 mm
materiál (trvale elastický a odolný proti hydrolyze a vlivu mikroorganismů)	polyuretanový elastomer

Výhody aerační membrány::

- > rovnoměrná a stálá tvorba bublin po celé délce aeračního elementu až do délky 30 m
- > při přerušení provozu nedochází k ucpání membrány a zpětnému pronikání kapaliny
- > minimální tlakové ztráty
- > optimalizovaný tvar, velikost a hustota perforace
- > vysoká pevnost
- > dlouhá životnost (v běžných komun odpadních vodách cca 12 let)
- > optimální tloušťka stěny zajišťující vysokou mechanickou odolnost
- > výborná chemická odolnost
- > membrána má samočistící schopnost a zajišťuje i samoodvodňování



ilustrační foto

INECO[®]

**Air and Vacuum
Components**

www.in-eco.cz

IN-ECO, spol. s r.o.
Radlinského 13
034 01 Ružomberok
Slovak Republic

T +421 44 4304662
E info@in-eco.cz

Poznámky

Prostor pro Vaše poznámky

INECO®

**Air and Vacuum
Components**

www.in-eco.cz

IN-ECO, spol. s r.o.
Radlinského 13
034 01 Ružomberok
Slovak Republic

T +421 44 4304662
E info@in-eco.cz

Poznámky

Prostor pro Vaše poznámky

INECO[®]

**Air and Vacuum
Components**

www.in-eco.cz

IN-ECO, spol. s r.o.
Radlinského 13
034 01 Ružomberok
Slovak Republic

T +421 44 4304662
E info@in-eco.cz

Poznámky

Prostor pro Vaše poznámky

INECO[®]

IN-ECO, spol. s r.o.
Radlinského 13
034 01 Ružomberok
Slovak Republic
T +421 44 4304662
E info@in-eco.cz
www.in-eco.cz

11.8.2020