



VĚTRÁNÍ, TOPENÍ A CHLAZENÍ

Membrány

Řešení pro velmi náročné
projekty.

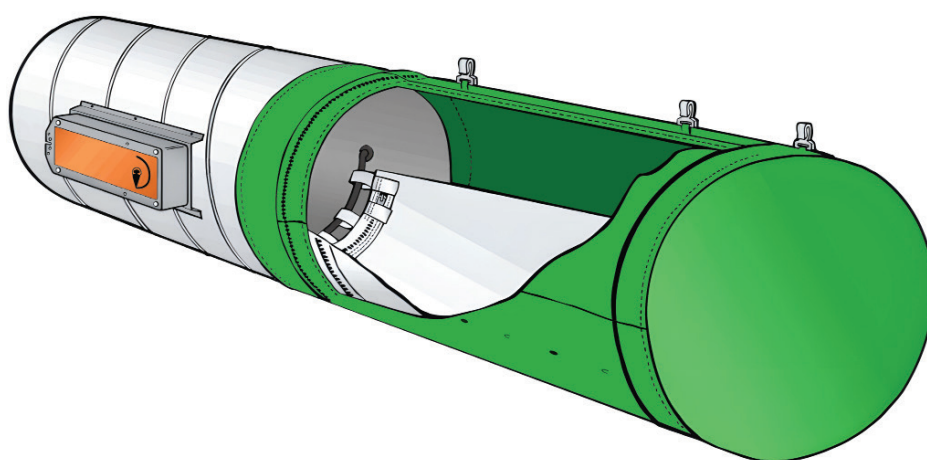
WWW.EUROAIR.CZ

Membrána

V praxi se často setkáváme se systémy, které využívají jeden difuzor pro chlazení i vytápění. Tento přístup je vhodný pro většinu aplikací, nicméně i zde existují fyzikální omezení, která mohou výrazně ovlivnit účinnost řešení, zejména pokud je potřeba systémem vytápět i chladit.

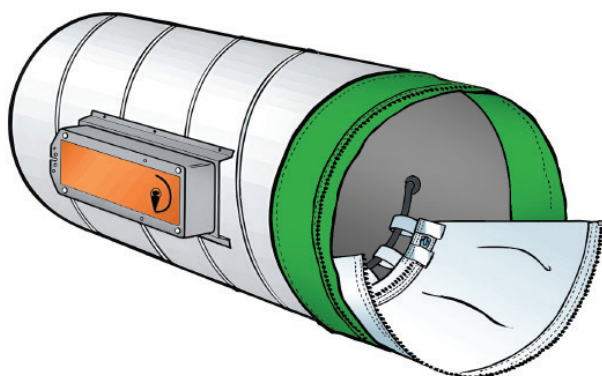
Princip systému s membránou

Hlavní problém zde spočívá v rozdílných fyzikálních vlastnostech studeného a teplého vzduchu. Studený vzduch má vyšší hustotu, a proto přirozeně klesá. Teplý vzduch díky své nižší hustotě stoupá. Membrána představuje efektivní řešení, kdy vyústka integruje systémy pro chlazení i vytápění. Každá polovina vyústky je určena buď pro chlazení, nebo vytápění a dělí je vzduchotěsná vrstva, která přepíná mezi těmito systémy podle aktuální potřeby.



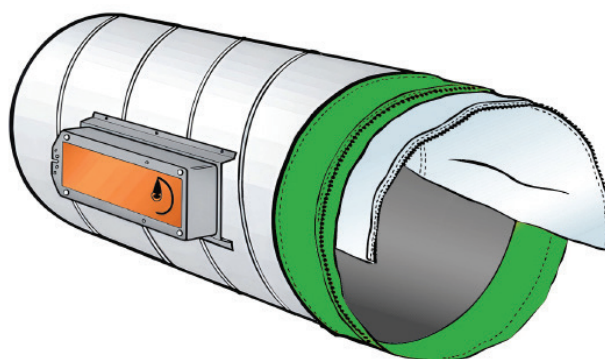
Režim chlazení

Studený vzduch je distribuován pouze skrze horní polovinu. Spodní část s perforací zůstává zakryta membránou. Proudění využívá přirozeného klesání chladného vzduchu s vyšší hustotou. Studený vzduch se tak postupně šíří do prostoru, kde přirozeně vytlačuje teplejší vzduch z dolní zóny místnosti.

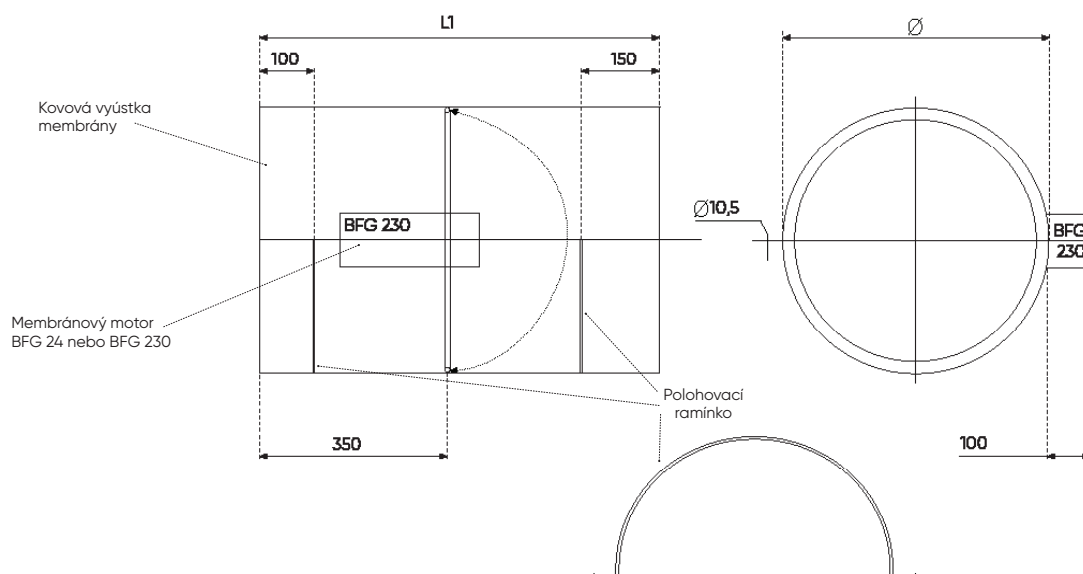


Režim vytápění

Teplý vzduch je dodáván pouze přes spodní perforovanou plochu vyústky, zatímco vrchní část je zakryta izolační membránou, která brání úniku vzduchu směrem vzhůru. Díky perforaci opouští teplý vzduch vyústku ve vyšší rychlosti, což mu umožňuje proniknout do obývané zóny, aniž by okamžitě stoupal vzhůru.

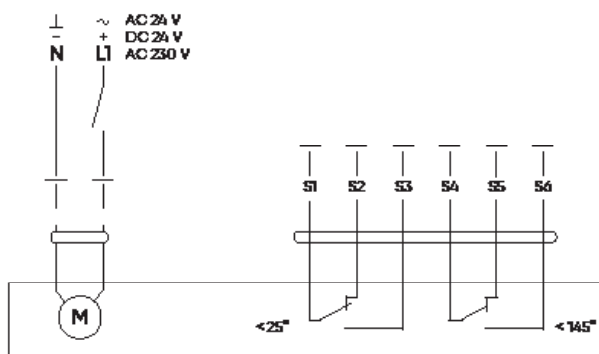


Technická specifikace



Průměr [mm]	L1 [mm]	Q_{max} [m³/h]	Hmotnost [g]
250	625	1 400	6 900
315	658	2 200	8 500
400	700	3 600	10 300
500	750	5 300	12 600
630	815	9 000	15 900
710	855	11 500	18 200
800	900	14 500	21 000
900	950	18 000	24 200
1 000	1 000	23 000	27 900
1 100	1 050	27 000	31 900
1 200	1 100	33 000	35 800

Technické data	Belimo BFG 24	Belimo BFG 230
Nominální napětí	AC/DC 24V 50/60Hz	AC 230V 50/60Hz
Rozsah napětí	AC 19,2-28,8V / DC 21,6-28,8V	AC 198 - 264V
Spotřeba	Pohyb: 7W ; Držení: 2W	Pohyb: 8W ; Držení: 3W
Maximální proud	8,3A při 5ms	500 mA při 5ms
Třída ochrany	III	II
Třída krytí	IP 54	-
Kabelové připojení	1m, 2 x 0,75 mm²	1m, 2 x 0,75 mm²
Provozní doba	Motor: 140 s, Pružina: 20 s	Motor: 140 s, Pružina: 20 s
EMC klasifikace	CE: 89/336/EEC-EWG & 73/23/EEC-EWG & 92/31/EEC	CE: 89/336/EEC-EWG & 73/23/EEC-EWG & 92/31/EEC
Hladina hluku	Max. 45 dB(A) / 62 dB(A) (motor/pružina)	Max. 45 dB(A) / 62 dB(A) (motor/pružina)
Životnost	Min. 50 000 cyklů	Min. 50 000 cyklů



Upozornění

BFG 24: Připojte 24V přes bezpečnostní izolační transformátor.

BFG 230: Pro odpojení od hlavního napájení musí být v systému zařízení, které odpojuje všechny fázové vodiče (s minimální mezerou kontaktu 3 mm).

Poznámka: Paralelní připojení více pohonů je možné.

BFG 24, BFG 230

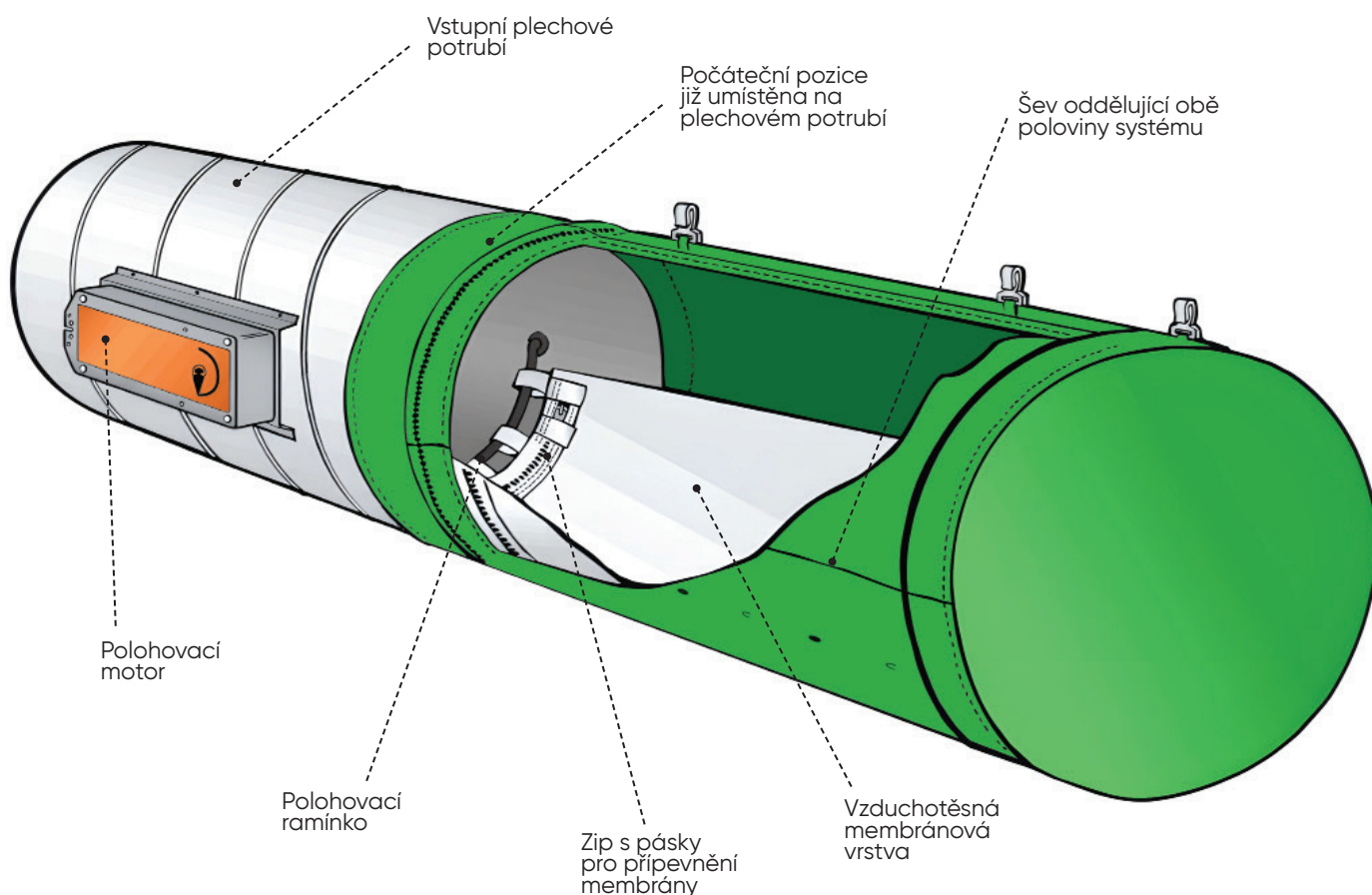
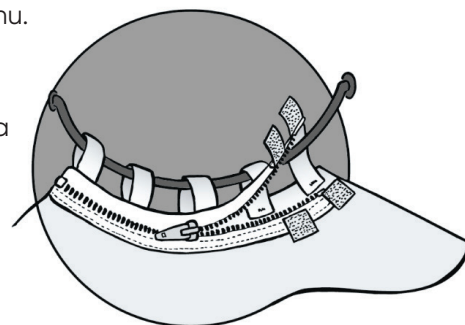
MEMBRÁNA

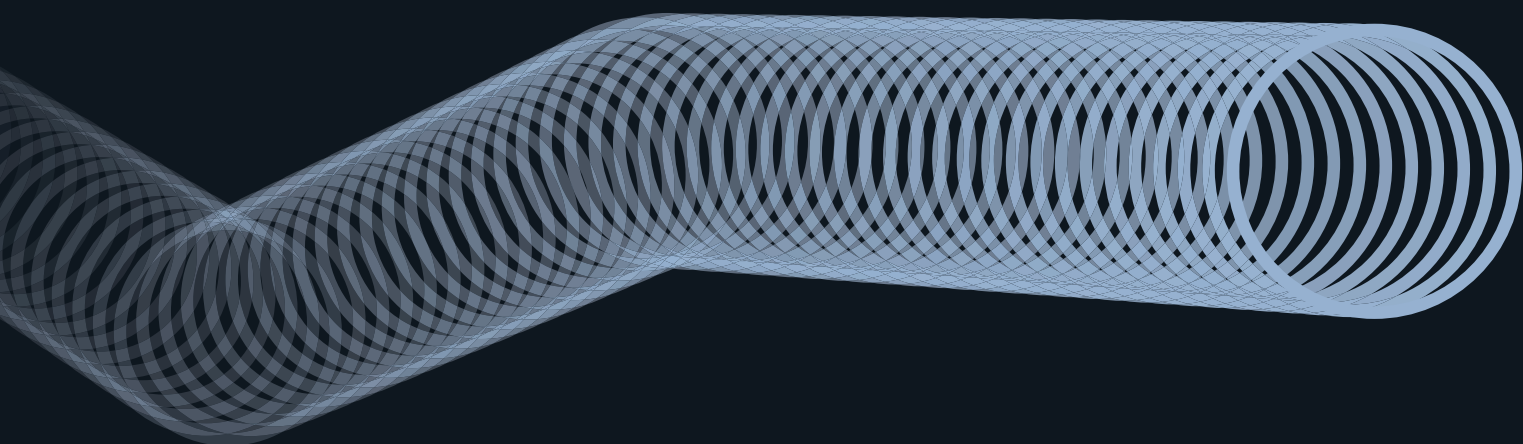
Montážní Instrukce

Zásilka s membránovým systémem se skládá z textilní vyústky se všitou vzduchotěsnou vrstvou, krátkého vstupního kovového potrubí s motorem a montážního příslušenství k zavěšení vyústky.

Postup instalace:

1. Upevnění vstupního plechového potrubí s motorem k přívodu vzduchu.
 - Standardní umístění polohovacího motoru je na pravé straně ve směru proudění vzduchu.
 - Ukazatel motoru by v momentě, kdy membrána není připojena k napájení, měl ukazovat na polohu vytápění, tudíž směrem vzhůru.
2. Textilní pásky na vzduchotěsné vrstvě se obtočí a zapnou pomocí zipu na polohovací ramínko uvnitř kovového potrubí.
3. Vyústka se upne na počáteční pozici, která je již připevněna na kovovém potrubí.
 - Ujistěte se, že membrána je správně zarovnaná a šev oddělující poloviny určené pro topení a chlazení (to nejčastěji obsahuje perforaci) se nachází přesně vprostřed, tedy na 3 a 9 hodinách.
4. Následující sekce vyústky i membrány připevněte vždy pomocí zipu tak, aby na sebe navazovaly.





WWW.EUROAIR.EU

+420 412 384 451
info@euroair.eu

@euro-air-cz
@euro_air_cz