

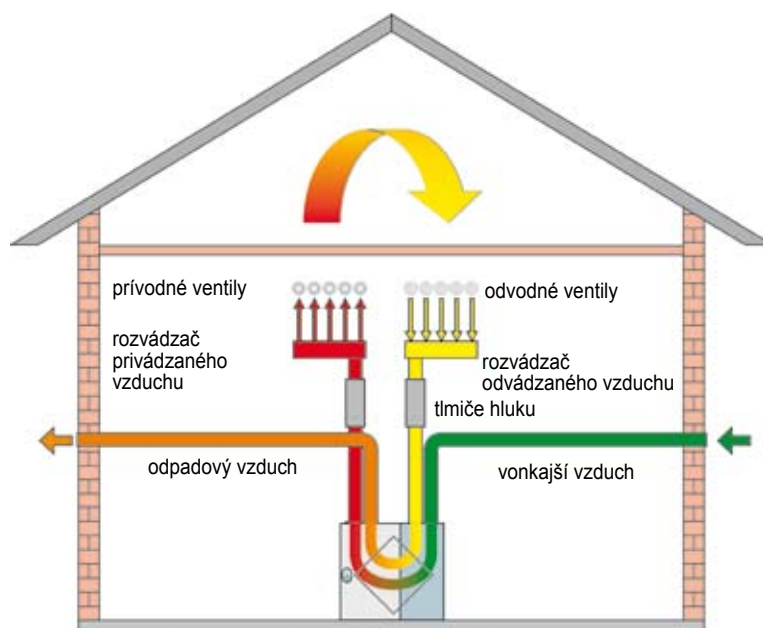


Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme



Montážny návod
Komfortné vetranie bytov CWL
Izolovaný potrubný systém
Flexibilný hadicový systém
Strany 1 - 4

Funkčná schéma



Zapojenie prívodného a odvodného potrubia na vonkajší a odpadový vzduch do vetracej jednotky CWL a vzduchu vypúšťaného z vetracej jednotky CWL. Zapojenie prívodného a odvodného potrubia z jednotky CWL k rozvádzačom vzduchu.

Vlastnosti

Izolovaný potrubný systém pozostáva z penového materiálu, ktorý je odolný proti difúznemu prieniku pary. Spoľahlivo zabraňuje zrážaniu kondenzovanej vody a zároveň výborne tlmí hluk. Flexibilný materiál sa môže na tesných miestach mierne tvarovať, alebo mierne ručne rozširovať.

Montáž a inštalácia



Izolované rúry sa dajú ľubovoľne skracovať pomocou montážnych nožov a spájať zvieracími krúžkami. Pri takejto inštalácii neostáva takmer nijaký odpad.

Pozor:

Rúry treba rezať na mieru v pravom uhle a nahľadko.



Do potrubia sa dajú zvieracími krúžkami pripájať aj iné tvarovky ako kolená, T-kusy, Y-kusy a iné konštrukčné diely ako strešné priechodky a nástenné hubice.

Je určený na privádzanie a odvádzanie vzduchu z rozvádzačov do jednotlivých miestností, alebo k ventilom. Na vedenie vzduchu sa používajú hadice 75/63 prípadne 63/52.

Vzduchové rozvádzače



Potrubie na privádzanie a odvádzanie vzduchu musí mať vlastný rozvádzač. Rozvádzač vzduchu treba namontovať podľa možnosti čo najbližšie k jednotke CWL. Vzduchové rozvádzače sa dodávajú predmontované ako priame rozvádzače, ale jednoduchou prestavbou sa dajú použiť aj ako uhlové 90° rozvádzače. Vzduchové rozvádzače sa montujú na stenu, alebo na strop. Revízný otvor vzduchového rozvádzača musí byť ľahko dostupný.

Pozor:

Nepotrebné pripájacie hrdlá treba bezpodmienečne uzatvoriť (zaslepiť) priloženými viečkami!

Rozvádzacia vzduchová hadica



Slúži na priame prepojenie vzduchového rozvádzača s pripájacím dielom. Umožňuje flexibilnú inštaláciu hadíc na stropy, medzi stropy a na steny a umožňuje vytvorenie ľubovoľnej trasy vzduchového potrubia podľa stavebných požiadaviek a možností.

V záujme rovnomerného rozvádzania vzduchu a dobrej regulácie nesmú byť dĺžky potrubia kratšie než cca 5m a dlhšie než cca 15 m.

Do druhej drážky rozvádzacej vzduchovej hadice treba vložiť tesniaci krúžok. Rozvádzaciu vzduchovú hadicu zatlačte priamo pri miernom pootáčaní na doraz do hrdla rozvádzača alebo pripájacieho dielu.

Nastrihnutý nos v hrdle pripájacieho dielu zatlačte do hadice tak, aby sa hadica v hrdle na pevno zafixovala.

Pripájací diel



Pripájací diel rozvádzacej vzduchovej hadice s príslušným privodným alebo odvodným ventilom.

Privodné a odvodné ventily



Privodné a odvodné ventily na vetranie jednotlivých priestorov. Montáž na príslušné pripájacie diely. Ventily sú regulovateľné v rozsahu 0-100%.

Pri stanovení výšky tlakových strát sa berie do úvahy spravidla najnepriaznivejší prípad, teda najdlhšia vetva potrubia. Vetvy potrubia sa počítajú od vstupu (prívodný ventil) alebo výstupu (odvodný ventil) určitej miestnosti k miestu nasávania vonkajšieho vzduchu alebo k miestu výstupu odvádzaného vzduchu. Všetky ostatné vetvy sú kratšie a majú pri rovnakom prietokovom množstve vzduchu nižšie tlakové straty. Okrem tlakových strát po dĺžke potrubnej vetvy treba pripočítať aj tlakové straty na kolenách a na ďalších konštrukčných dieloch. Aby cez prívodné a odvodné ventily prúdilo vopred stanovené množstvo vzduchu, treba potrubie s nižšími tlakovými stratami primerane priškrtiť. To sa docieľa vhodným nastavením prívodných a odvodných ventilov.

Tlakové straty v izolovaných potrubných systémoch		Tlakové straty v Pa pri prietoku vzduchu										
		50 m ³ /h	100 m ³ /h	150 m ³ /h	180 m ³ /h	200 m ³ /h	225 m ³ /h	250 m ³ /h	300 m ³ /h	325 m ³ /h	350 m ³ /h	400 m ³ /h
Rúra dĺžka 1 m	DN 125	0,2	0,7	1,6	2,3	2,8	3,6	4,4	6,4	7,5	8,7	11,4
	DN 150	0,1	0,3	0,7	1,0	1,2	1,6	1,9	2,8	3,3	3,8	5,0
	DN 180	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,9	1,0	1,2	1,6
Koleno 90°	DN 125	0,7	2,8	6,2	8,9	11,0	14,0	17,2	24,8	29,1	33,8	44,1
	DN 150	0,3	1,1	2,5	3,6	4,4	5,6	6,9	10,0	11,7	13,6	17,8
	DN 180	0,2	0,6	1,4	2,0	2,4	3,1	3,8	5,5	6,5	7,5	9,8
Koleno 45°	DN 125	0,4	1,6	3,6	5,2	6,4	8,1	11,0	14,4	16,9	19,6	25,6
	DN 150	0,2	0,8	1,8	2,6	3,2	4,1	5,0	7,2	8,5	9,8	12,8
	DN 180	0,1	0,3	0,6	0,9	1,1	1,4	1,7	2,5	2,9	3,4	4,4
Koleno 30°	DN 150	0,1	0,6	1,3	1,9	2,3	2,9	3,6	5,2	6,1	7,1	9,2
	DN 180	0,0	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,4	1,7	1,9	2,5
Koleno 15°	DN 150	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,4
	DN 180	0,0	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1,1	1,3	1,5	1,9
Strešná priechodka Odpadový vzduch	DN 125	-0,3	-1,3	-3,0	-4,3	-5,3	-6,8	-8,3	-12,0	-14,1	-16,1	-21,3
	DN 150	0,1	0,4	0,8	1,2	1,4	1,8	2,2	3,2	3,8	4,4	5,7
	DN 180	0,1	0,3	0,8	1,1	1,3	1,7	2,1	3,0	3,5	4,1	5,4
Strešná priechodka Vonkajší vzduch	DN 125	2,0	8,0	18,0	25,9	32,0	40,5	50,0	72,0	84,5	98,0	128,0
	DN 150	1,4	5,8	13,0	18,7	23,1	29,3	36,1	52,0	61,0	70,8	92,4
	DN 180	0,5	2,0	4,4	6,4	7,9	10,0	12,3	17,8	20,9	24,2	31,6
Nástenná hubica	DN 125	3,5	9,0	20,0	30,0	37,0	48,0	60,0	87,5	103,0	120,0	157,0
	DN 150	1,8	7,1	16,0	23,0	28,4	36,0	44,4	64,0	75,1	87,1	113,8
	DN 180	0,7	2,8	6,2	9,0	11,1	14,0	17,3	24,9	29,2	33,9	44,2

Tlakové straty vo flexibilných hadicových systémoch		Tlakové straty v Pa pri prietoku vzduchu											
		5 m ³ /h	10 m ³ /h	15 m ³ /h	20 m ³ /h	25 m ³ /h	30 m ³ /h	35 m ³ /h	40 m ³ /h	45 m ³ /h	50 m ³ /h	55 m ³ /h	
Vzduchová rozvážacia hadica dĺžka 1 m	63/52	0,2	0,9	2	3,5	5,5	7,9	10,7	14	17,7	21,9	26,5	
Vzduchová rozvážacia hadica dĺžka 1 m	73/63	0,1	0,6	1,3	2,2	3,5	5	6,8	8,9	11,3	13,9	16,8	
Prívodný a odvodný ventil	25% offen 100% offen	DN 125	5,1	5,6	6,2	6,7	7,4	8,1	8,9	9,7	10,7	11,7	12,8
			2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2	4,6	4,9	5,3	5,7	6,2
Kuchynská odsáv. hubica	25% offen 100% offen	DN 125	0,6	2,5	5,6	9,9	15,4	22,2	30,2	39,5	50	61,7	74,7
			0,1	0,5	1,1	2	3,2	4,6	6,3	8,2	10,3	12,8	15,4

Upozornenia

V záujme optimálnej prevádzky sa odporúča prietok vzduchu v rozvážacej vzduchovej hadici 63/52 na cca 20 m³/h, v rozvážacej vzduchovej hadici 75/63 na cca 30 m³/h. V prípade vyššieho požadovaného prietoku vzduchu treba požiadavku riešiť dvomi paralelnými vedeniami, čím sa zvýši prietok (pri dodržaní odporúčaných hodnôt) na cca 40m³/h alebo na 60 m³/h.

Pozor

Pri vyššom prietoku vzduchu než 50 m³/h môžu vznikať rušivé hluky vo ventiloch.

Tlakové straty v príslušenstve		Tlakové straty v Pa pri prietoku vzduchu										
		5 m ³ /h	10 m ³ /h	15 m ³ /h	20 m ³ /h	25 m ³ /h	30 m ³ /h	35 m ³ /h	40 m ³ /h	45 m ³ /h	50 m ³ /h	55 m ³ /h
Vyhrievací register	DN 160	0,8	1,1	1,6	2,1	2,4	2,9	3,5	5,2	6,3	7,6	11,2