

komfovent[®]



VÝMENNÍKY TEPLA DO POTRUBIA

**INŠTALAČNÝ A PREVÁDZKOVÝ
MANUÁL**

Obsah

TYPOVÉ OZNAČENIE PRODUKTOV	4
TECHNICKÉ INFORMÁCIE	4
INŠTALÁCIA VÝMENNÍKOV TEPLA	9
ČISTENIE A KONTROLA TEPELNÝCH VÝMENNÍKOV	10
INŠTALÁCIA VODNÉHO SIFÓNU	11
Inštalácia vodného sifónu na strane nasávania jednotky	11
Inštalácia vodného sifónu na strane výtlaku jednotky	11



Tento symbol označuje, že tento produkt nesmie byť likvidovaný s odpadom z domácností, ale podľa smernice WEEE (2002/96/ES) a vnútroštátnych právnych predpisov. Tento produkt by mal byť odovzdaný na určenom zbernom mieste, alebo do autorizovaného zberného miesta pre recykláciu elektrických a elektronických zariadení (EEZ). Nevhodné nakladanie s týmto druhom odpadu by mohlo mať negatívny vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie v dôsledku potenciálne nebezpečných látok, ktoré sú všeobecne spájané s EEE. Zároveň bude spolupráca na správnej likvidácii tohto výrobku prispievať k efektívnemu využívaniu prírodných zdrojov. Pre viac informácií o tom, kde môžete odovzdať použité zariadenie na recykláciu, získate na miestnom úrade, schvaľuje sa so schémou WEEE na likvidáciu domového odpadu.

TYPOVÉ OZNAČENIE PRODUKTOV

$\text{DCF} - \underset{\downarrow 1}{0.4} - \underset{\downarrow 2}{\overset{\downarrow 3}{3}}$

 $\text{DH} - \underset{\downarrow 1}{125}$

 $\text{SVK} - \underset{\downarrow 1}{400} \times \underset{\downarrow 5}{200} - \underset{\downarrow 6}{2}$

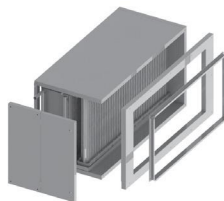
- 1 – názov výmenníka tepla
- DCF – priamy výparník do hranatého potrubia
- DCW – vodný chladič do hranatého potrubia
- DH – vodný ohrievač do kruhového potrubia
- DHCW – vodný chladič do kruhového potrubia
- SVK – vodný ohrievač do hranatého potrubia
- 2 – nominálny prietok vzduchu (m³/h) / 1000
- 3 – chladiaci výkon pri nominálnych parametroch (kW)
- 4 – priemer pripojenia Ø, mm
- 5 – rozmery príruby
- 6 – počet radov lamiel

TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Potrúbné výmenníky tepla sa inštalujú mimo jednotky. Výmenníky tepla sú určené na vykurovanie / chladenie čistého vzduchu vo vetracích systémoch. Výmenníky sú štandardne vyrobené z medených rúr a hliníkových lamiel. Plášte výmenníkov tepla sú vyrobené z pozinkovanej ocele (obr. 1a).



Obr. 1a

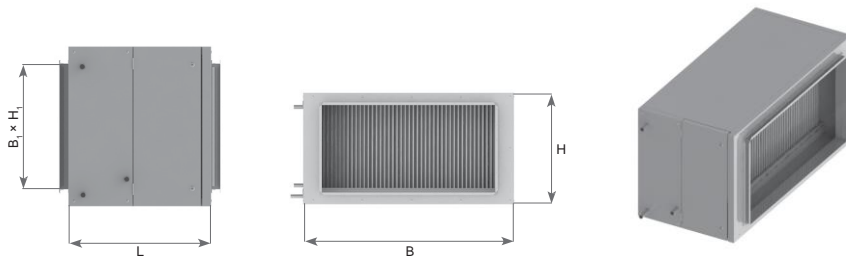


Obr. 1b

Chladiče do hranatého potrubia majú ochranný plášť (obr. 1b). Hrúbka plášt'a je 45 mm, s minerálnou vlnou ($\lambda = 0,037 \text{ W / mK}$). Plášť je lakovaný v RAL 7035.

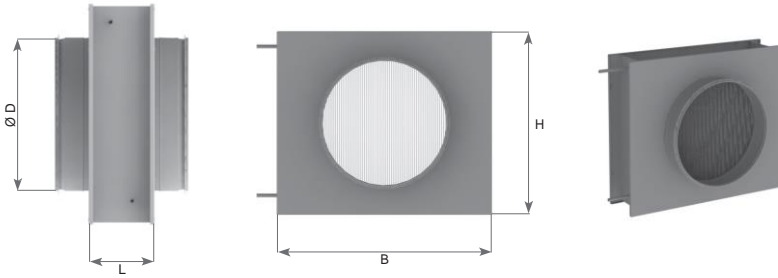
Sekcia chladenia je vybavená eliminátorom kvapiek a odtokovou vaničkou (rúrka odtokovej vaničky je Ø32 mm). Pripojovacie príruby chladiča sú L20.

Ovládanie výmenníkov tepla je zabezpečené automatickým riadením.

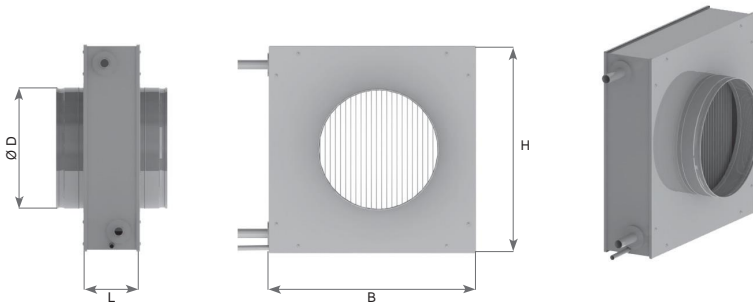


Obr. 2. Chladič/ohrievač vzduchu do hranatého potrubia

Chladič/ohrievač vzduchu do hranatého potrubia je zobrazený na obr. 2.



a)



b)

Obr. 3. Výmenník tepla do kruhového potrubia (a) – ohrievač, (b) – chladič

Vodný výmenník tepla do kruhového potrubia je zobrazený na obr. 3. Chladiče sú vybavené odtokovou vaničkou (rúrka odtokovej vaničky je $\varnothing 15$ mm).

Maximálny povolený tlak kvapaliny pre vodné výmenníky tepla - 21 bar. Minimálna / maximálna teplota kvapaliny: $-21/+130$ °C.

Rozdiel teploty medzi privádzanou kvapalinou a odvádzaným vzduchom musí byť najmenej 3 °C.

Maximálny povolený tlak kvapaliny pre priame výparníky - 42 bar. Minimálna / maximálna teplota kvapaliny: $-20/+80$ °C.

Maximálna odporúčaná rýchlosť prúdenia vzduchu cez výmenník tepla - 3 m / s.



Upozornenie:

Uzemnenie musí byť inštalované podľa EN61557 BS 7671 !



Poznámka:

Je nutné nainštalovať odvodný sifón.

Tabuľka 1. Vodné chladiče a priame výparníky do hranatého potrubia

Typ	Privádzaný vzduch, m ³ /h	Teplota vzduchu do/z, °C	Kvapalina	Výkon, kW	Pokles tlaku vzduchu *, Pa	Pokles hydraulického tlaku, kPa	B×H×L, Mm (Š×V×D)	Pripojenie rúrky	Interný objem, dm ³	B1×H1, mm	Hmotnosť, kg
DCF-0,4-3	400	30/18	R410A	2,8	16	0,4	600×550×390	½" /22 mm	0,9	300×400	40
DCW-0,4-3			Voda 7/12	2,6	30	30,7	505×550×390	½"	1,6		33
DCF-0,5-3	500		R410A	3,5	19	0,6	600×550×390	½" /22 mm	0,9	400×300	40
DCW-0,5-3			Voda 7/12	3,3	30	52,8	600×550×390	½"	1,9		35
DCF-0,7-5	700		R410A	4,8	22	0,6	705×610×390	½" /22 mm	1,8	500×400	49
DCW-0,7-5			Voda 7/12	4,2	22	6,9	705×610×390	½"	2,6		42
DCF-0,9-6	900		R410A	6,2	29	0,9	705×610×390	½" /22 mm	1,8	500×400	49
DCW-0,9-6			Voda 7/12	5,5	30	7,9	705×610×390	¾"	2,8		45
DCF-1,2-8	1200		R410A	8,3	43	1,5	705×610×390	½" /22 mm	1,8	500×400	49
DCW-1,2-8			Voda 7/12	7,4	46	12,8	705×610×390	¾"	2,8		45
DCF-1,4-10	1400		R410A	9,7	74	11,8	705×610×390	½" /22 mm	2,3	500×400	51
DCW-1,4-9			Voda 7/12	8,7	61	16,7	705×610×390	¾"	2,8		45
DCF-1,6-11	1600		R410A	11,1	78	16,4	755×610×420	½" /22 mm	2,5	500×400	56
DCW-1,6-11			Voda 7/12	10	65	22,2	755×610×420	¾"	3,0		46
DCF-2,0-14	2000		R410A	13,8	71	30,7	920×610×420	5/8" /22 mm	3,1	700×400	65
DCW-2,0-13			Voda 7/12	12,8	60	38	920×610×420	¾"	3,6		57
DCF-2,5-17	2500		R410A	16,9	67	14,9	1080×670×420	5/8" /22 mm	7,5	800×400	79
DCW-2,5-17			Voda 7/12	15,5	63	16,6	1080×670×420	1"	8,4		65
DCF-3,0-20	3000		R410A	20,8	92	22,1	1080×670×420	5/8" /22 mm	7,6	800×400	79
DCW-3,0-20			Voda 7/12	18,7	102	23	1080×670×420	1"	8,4		69
DCF-4,0-27	4000		R410A	26,9	94	45,6	1220×730×420	5/8" /22 mm	9,8	900×500	97
DCW-4,0-27			Voda 7/12	25,2	106	38,4	1220×730×420	1"	10,7		82
DCF-4,5-31	4500		R410A	30,3	95	35,5	1220×790×420	¾" /22 mm	10,9	900×600	103
DCW-4,5-30			Voda 7/12	28,8	108	62	1220×790×420	1"	11,9		87
DCF-7,0-48-2	7000	R410A	2×24,2	102	10,2	1500×790×480	2×¾"/2×22mm	7,7	1200×600	125	
DCW-7,0-47		Voda 7/12	44,5	100	35,5	1500×790×420	1 ½"	10,4		105	

* s eliminátorom kvapiek

Tabuľka 2. Priame výparníky do hranatého potrubia prispôsobené vonkajším kondenz. jednotkám MOU

Typ	Privádzaný vzduch, m ³ /h	Teplota vzduchu do/z, °C	Kvapalina	Výkon, kW	Pokles tlaku vzduchu*, Pa	Pokles hydraulického tlaku, kPa	B×H×L, Mm (Š×V×D)	Pripojenie rúrky	Interný objem, dm ³	B1×H1, mm	Hmotnosť, kg
DCF-0,4-3	400	30/18,5	R410A	2,6	16	0,4	600×550×390	½" /22 mm	0,9	300×400	40
DCF-0,5-3	500	30/18,7		3,2	20	0,5	600×550×390	½" /22 mm	0,9	400×300	40
DCF-0,7-5	700	30/16,8		5,3	22	0,7	705×610×390	½" /22 mm	1,8	500×400	49
DCF-0,9-6	900	30/16,0		7,4	30	1,2	705×610×390	½" /22 mm	1,8	500×400	49
DCF-1,2-8	1200	30/17,2		8,9	45	1,7	705×610×390	½" /22 mm	1,8	500×400	49
DCF-1,4-10	1400	30/16,8		10,7	74	14,3	705×610×390	½" /22 mm	2,3	500×400	51
DCF-1,6-11	1600	30/18,4		10,7	79	15,3	755×610×420	½" /22 mm	2,5	500×400	56
DCF-2,0-14	2000	30/17,7		14,2	71	32,3	920×610×420	5/8" /22 mm	3,1	700×400	65
DCF-2,5-17	2500	30/18,7		15,8	67	13,2	1080×670×420	5/8" /22 mm	7,5	800×400	79
DCF-3,0-20-2	3000	30/17,7		2×10,6	79	12,6	1080×670×420	2×½" /2×22mm	4,5	800×400	79
DCF-4,0-27-2	4000	30/17,7		2×14,2	80	24,6	1220×730×420	2×5/8" /2×22mm	5,7	900×500	92
DCF-4,5-31-2	4500	30/17,6		2×16,1	82	39,1	1220×790×420	2×5/8" /2×22mm	6,3	900×600	98
DCF-7,0-48-3	7000	30/17,9		3×16,2	100	13,2	1500×790×480	3×5/8" /3×22mm	8,0	1200×600	131

* s eliminátorom kvapiek

Tabuľka 3. Vodné výmenníky tepla do kruhového potrubia

Typ	Privádzaný vzduch, m ³ /h	Teplota vzduchu do/z, °C	Kvapalina	Výkon, kW	Pokles tlaku vzduchu *, Pa	Pokles hydraulického tlaku, kPa	B×H×L, Mm (Š×V×D)	Pripojenie rúrky	Interný objem, dm ³	B1×H1, mm	Hmotnosť, kg
DH-125	450	10/22	Voda 60/40	1,8	44	2,2	335×295×152	½"	0,9	125	6,15
DHCW-125		26/18	Voda 7/12	1,4	69	11,6	335×335×164		1,2		11,13
DH-160	450	10/22	Voda 60/40	1,8	44	2,2	335×295×152		0,9	160	6,15
DHCW-160		26/18	Voda 7/12	1,4	69	11,6	335×335×164		1,2		11,13
DH-200	900	10/22	Voda 60/40	3,6	101	4,5	360×320×152		1,1	200	7,04
DHCW-200		26/18	Voda 7/12	3,0	153	50,1	365×365×164		1,5		12,40
DH-250	900	10/22	Voda 60/40	3,6	49	5,4	420×380×152		1,5	250	9,30
DHCW-250		26/18	Voda 7/12	3,1	77	67,6	425×425×164		2,0		15,37
DH-315	1600	10/22	Voda 60/40	6,5	58	17,9	470×510×152		2,1	315	11,75
DHCW-315		26/18	Voda 7/12	5,2	90	13,4	560×515×164		3,0		21,60
DH-315M	2000	10/22	Voda 60/40	8,1	98	3,6	480×520×132		2,4	315	14,39
DHCW-315		26/18	Voda 7/12	6,5	133	20,1	560×515×164		3,0		21,60
DH-355	2000	10/22	Voda 60/40	8,1	61	28,3	600×510×152	2,4	355	13,34	
DHCW-355		26/18	Voda 7/12	6,6	55	21,6	605×605×164	2,4		25,43	

Tabuľka 4. Vodné výmenníky tepla do hranatého potrubia

Typ	Privádzaný vzduch, m ³ /h	Teplota vzduchu do/z, °C	Výkon, kW	Pokles tlaku vzduchu*, Pa	Pokles hydraulického tlaku, kPa	B×H×L, mm (Š×V×D)	Pripojenie rúrky	Interný objem, dm ³	B1×H1, mm	Hmotnosť, kg
SVK-400×200-2	850	0/22	6,3	37	31	480×320×100	½"	0,8	400×200	5,0
SVK-400×200-4	850	-23/22	12,8	69	33	517×320×130	½"	1,3	400×200	7,0
SVK-500×250-2	1500	0/22	11,1	70	14	617×320×100	½"	0,9	500×250	6,0
SVK-500×250-4	1500	-23/22	22,6	131	17	617×320×130	½"	1,5	500×250	9,0
SVK-500×300-2	1800	0/22	13,3	65	24	617×380×100	½"	1,1	500×300	7,0
SVK-500×300-4	1800	-23/22	27,2	122	26	623×380×130	¾"	2,1	500×300	12,0
SVK-600×300-2	2300	0/22	17	73	40	717×380×100	½"	1,2	600×300	8,0
SVK-600×300-4	2300	-23/22	34,7	137	25	723×380×130	¾"	2,3	600×300	13,0
SVK-600×350-2	2600	0/22	19,2	65	21	717×440×100	½"	1,5	600×350	9,0
SVK-600×350-4	2600	-23/22	39,2	123	25	723×440×130	¾"	2,8	600×350	15,0
SVK-700×400-2	4000	0/22	29,6	120	52	817×500×100	½"	3,1	700×400	12,0
SVK-700×400-4	4000	-23/22	60,3	226	53	830×500×130	1"	6,4	400×400	18,0
SVK-800×500-2	4500	0/22	33,3	92	14	923×560×100	¾"	4,1	800×500	14,0
SVK-800×500-4	4500	-23/22	67,9	172	14,2	937×560×130	1 ¼"	8,5	800×500	21,0
SVK-1000×500-2	5700	0/22	42,1	94	22	1123×560×100	¾"	4,9	1000×500	16,0
SVK-1000×500-4	5700	-23/22	86	177	23	1137×560×130	1 ¼"	10,1	1000×500	25,0

* Teplotný spád kvapaliny 80/60 °C.

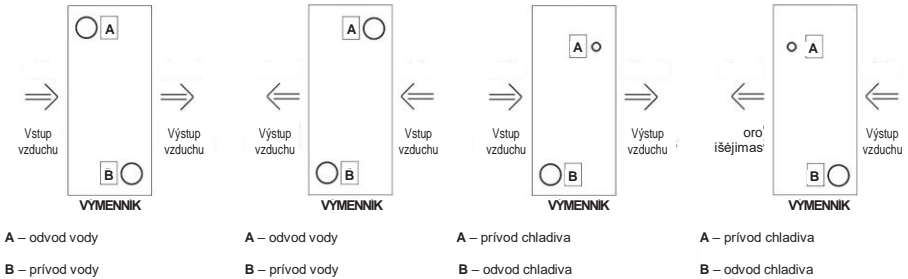
V tabuľkách 1–4 sú zobrazené technické údaje výmenníkov tepla: výkon, pokles tlaku vzduchu, pokles hydraulického tlaku pri rôznych prietokoch vzduchu a parametroch (chladiaci výkon je počítaný pri 50% relatívnej vlhkosti).

Uvedené sú aj hmotnosti, rozmery pripojenia a rozmery výmenníkov tepla.

INŠTALÁCIA VÝMENNÍKOV TEPLA

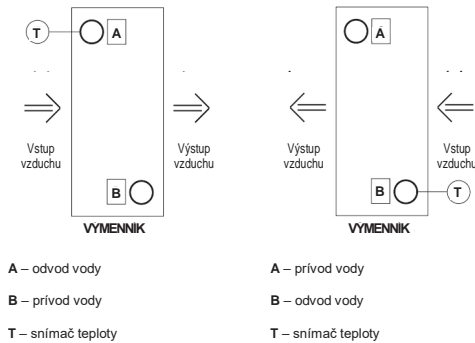
Jednotka je určená do interiéru pri teplote +5 až + 40 °C. Chladiče musia byť inštalované tak, aby smer prúdenia vzduchu bol vodorovný.

Vo výmenníkoch tepla musí byť smer prúdenia vody cez výmenník tepla vždy proti smeru prúdenia vzduchu.



Obr. 4a. Smer prúdenia kvapaliny vzhľadom na prietok vzduchu v chladičoch do hranatého potrubia

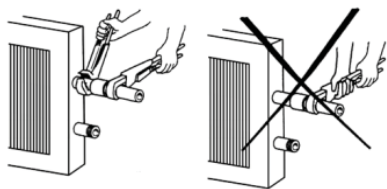
Výmenníky tepla DH a DHCW sú vybavené snímačom teploty vratnej vody. Montáž závisí od smeru prúdenia kvapaliny obr. 4b.



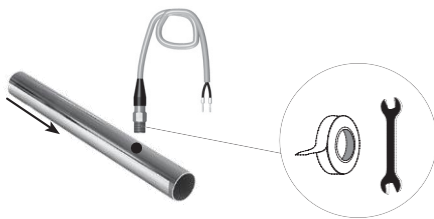
Obr. 4a. Smer prúdenia kvapaliny vzhľadom na prietok vzduchu vo výmenníkoch tepla do kruhového potrubia

Výmenníky tepla by mali byť pred inštaláciou dôkladne prepláchnuté vodou. Výmenníky tepla DCF sú naplnené plynným dusíkom, ktorý sa musí uvoľňovať cez ventil.

⚠ Upozornenie!
Pri priskrutkovaní rúrok na systém, pridržte rúrky kľúčom, ako na obr. 5a.



Obr. 5a. Pripojenie rúrok k výmenníku tepla



Obr. 5b. Inštalácia snímača vratnej vody

**Upozornenie!**

Obr. 5a znázorňuje správne pripojenie rúry výmenníka tepla. Ak je to možné, potrubia výmenníka tepla by mali byť pripojené takým spôsobom, aby bol zabezpečený voľný prístup k potrubiam pre údržbu. Pri montáži rúrok výmenníka tepla sa uistite, že je úplne odpojený prívod kvapalného (odparovacieho chladiva).

Snímač na obr. 5b musí byť tepelne izolovaný. Snímač je pripojený na svorky regulátora (pozri príručku automatického riadenia).

Pred spustením vzduchotechnickej jednotky by sa do výmenníkov malo vstreknúť pracovné odparovacie chladivo. Výmenník tepla môže byť naplnený vodou a 30% etylénglykolovou kvapalinou.

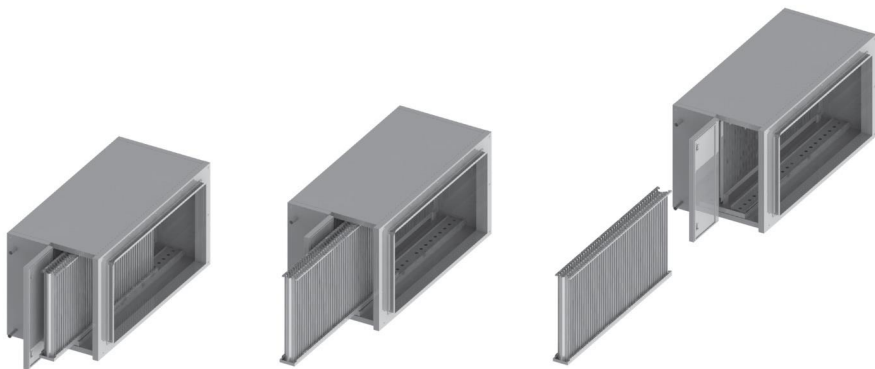
Pre otázky k technickej dokumentácii etylénglykolovej kvapaliny sa obráťte na výrobcov.

Nikdy nelejte glykol do kanalizácie; zhrmažďujte v nádobe a odovzdajte ho v recyklačnom stredisku alebo pod. Glykol je vysoko nebezpečný pri požití a môže spôsobiť smrteľnú otravu alebo poškodenie obličiek. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc! Zabráňte vdychovaniu výparov glykolu v uzavretých priestoroch. Ak sa Vám do očí dostane glykol, dôkladne ich opláchnite vodou (asi 5 minút).

ČISTENIE A KONTROLA TEPELNÝCH VÝMENNÍKOV

Lamely výmenníka tepla a eliminátor kvapiek (obr. 6) by sa mali pravidelne čistiť, aby sa zabezpečila čo najefektívnejšia výmena tepla medzi povrchom výmenníka a prúdiacim vzduchom cez výmenník.

Frekvencia čistenia by sa mala nastaviť v závislosti od čistoty vzduchu a typu použitých filtrov.



Obr. 6. Vytiahnite eliminátor kvapiek zo sekcie

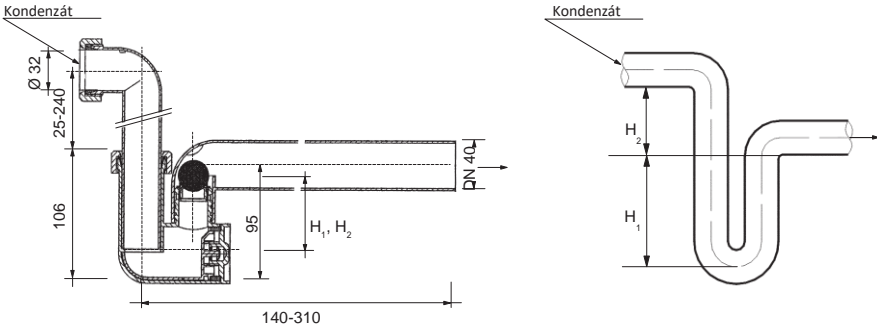
Výmenník tepla vždy čistíte proti smeru prúdenia vzduchu. Uistite sa, že ste vzduchom vyčistili špirálu z medených rúrok. Ak je nainštalovaný eliminátor kvapiek, vyberte ho a opláchnite vodou. Skontrolujte tiež kondenzačnú vaničku, či nie je upchatý odvod kondenzátu.

INŠTALÁCIA VODNÉHO SIFÓNU

Ohyb sifónu možno premiestniť otáčaním doprava alebo doľava. Potrubie pre odvod kondenzátu musí byť nainštalované tak, aby v prípade úniku kondenzátu nepoškodil jednotku alebo zariadenia v okolitom priestore. Ak potrubie odvodu kondenzátu prechádza nevykurovaným priestorom je nutné toto potrubie zaizolovať, alebo inštalovať s ohrievacím káblom z dôvodu nebezpečenstva zamrznutia.

Inštalácia vodného sifónu na strane nasávania jednotky

Vzhľadom na to, že ventilátory sú vo väčšine VZT jednotiek inštalované ako koncový prvok, vytvárajú vo vzduchotechnickej jednotke podtlak. Z tohto dôvodu je veľmi dôležité správne navrhnuť a nainštalovať sifón pre odvod kondenzátu. Pri nesprávnom návrhu sifónu nemusí kondenzát vplyvom podtlaku odtekať a môže prísť k zaplaveniu technického priestoru kondenzátom. Výška H_1 sa musí rovnať minimálne $\frac{1}{2}$ hodnoty podtlaku v mm vodného stĺpca. Výška H_2 sa musí rovnať minimálne hodnote podtlaku v mm vodného stĺpca.



Obr. 7. Princíp správnej inštalácie sifónu

Na obr. 7 je znázornená schéma správnej inštalácie sifónu



Upozornenie:

Odvodný sifón by mal byť namontovaný na výstupnej armatúre každej odtokovej vaničky na úplné odvedenie kondenzátu zo vzduchotechnickej jednotky a k zabráneniu prenikaniu nepríjemných pachov z odpadových vôd do systému vetrania.

Inštalácia vodného sifónu na strane výtlaku jednotky

Ak ventilátor vo VZT jednotke nie je koncovým prvkom, tak v sekciách za ním vytvára pretlak, napr. v sekcii chladiča. V takomto prípade skondenzovaná voda ľahko odtečie z jednotky a na inštaláciu sifónu nie sú žiadne prísne požiadavky.

ODPORÚČANIE: Sifón odvodu kondenzátu musí byť rovnakého alebo väčšieho priemeru ako je pripájacie potrubie.

UAB KOMFOVENT

VILNIUS Ozo g. 10, LT-08200
Tel. +370 5 277 9701
Mob. +370 685 44 658
el. p. info@komfovent.com

KAUNAS Taikos pr. 149, LT-52119
Tel.: +370 37 473 153, +370 37 373 587
Mob. +370 685 63 962
el. p. kaunas@komfovent.com

KLAIPĖDA Dubysos g. 25, LT-91181
Mob.: +370 685 93 706, +370 685 93 707
el. p. klaipeda@komfovent.com

ŠIAULIAI Metalistų g. 6H, LT-78107
Tel. +370 41 500 090
el. p. siauliai@komfovent.com

PANEVĖŽYS Beržų g. 44, LT-36144
Mob. +370 640 55 988
el. p. panevezys@komfovent.com

EXPORT & SALES DEPARTMENT
Tel.: +370 5 205 1579, +370 5 231 6574
Fax +370 5 230 0588
export@komfovent.com

**GARANTINIO APTARNAVIMO SK. /
SERVICE AND SUPPORT**
Tel. +370 5 200 8000
Mob. +370 652 03 180
service@komfovent.com

www.komfovent.com

ООО «АМАЛБА-Р»

Россия, Москва
ул. Выборгская д. 16,
стр. 1, 2 этаж, 206 офис
Тел./факс +7 495 640 6065
info.msk@komfovent.com
www.komfovent.ru

ООО «АМАЛБА-ОКА»

390017 г. Рязань
Ряжское шоссе, 20 литера Е, пом Н6
Тел.: +7 4912 950575, +7 4912 950672,
+7 4912 950648
info.oka@komfovent.com
www.komfovent.ru

ИОО «Комфoвент»

Республика Беларусь, 220125 г. Минск,
ул. Уручская 21 – 423
Тел. +375 17 266 5297, 266 6327
info.by@komfovent.com
www.komfovent.by

PARTNERI

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
AU	Pacific HVAC	www.pacifichvac.com
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	CLIMAIR GmbH	www.komfovent.com/en/business/more/contact-us/
DK	UNIQ COMFORT ApS	www.uniqcomfort.dk
	AIR2TRUST	www.air2trust.com
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	AERIA	www.aeria-france.fr
GB	ELTA FANS	www.eltafans.com
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
NO	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk

Komfovent AB

Ögärdesvägen 12B
433 30 Partille, Sverige
Tel. +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1
FI-01 510 VANTAA
Tel. +358 0 408 263 500
info_fi@komfovent.com
www.komfovent.com

Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a, 42551 Velbert,
Deutschland
Tel. +49 02051 6051180
info@komfovent.de
www.komfovent.de

SIA Komfovent

Bukaišu iela 1,
LV-1004 Rīga
Tel. +371 67 20 1572
info@komfovent.lv
www.komfovent.lv