

Geniox Core Vzduchotechnická jednotka

Príručka používateľa

SK

Dokument preložený z anglického jazyka | Version 02

Identifikačné číslo manuálu 9092552015
Číslo objednávky output



V prípade sporu platí iba anglická verzia. Preložené verzie v prípade sporov nie sú platné.

Podrobná tabuľka s obsahom je na nasledujúcich stranách

Všeobecný popis

- A Výrobca
- B Názov zariadení
- C Vyhlásenie o zhode - príklad
- D Všeobecné popisy, hroziace nebezpečenstvo a varovania
- E Nákreisy, grafy, postupy a inštrukcie na používanie, údržbu a opravu
- F Personál na prevádzku/ovládanie/údržbu
- G Zamýšľané použitie a rozsah aplikácií
- H Nesprávne použitie – nevhodné aplikácie pre zariadenie

Montáž

- I Inštrukcie na vyloženie na stavbe, montáž a pripojenie
- J Inštrukcie pre montáž a skompletovanie pre redukciu hluku a vibrácií

Spustenie, nastavenia a prevádzka

- K Spustenie, nastavenia, používanie, uvedenie do prevádzky a hibernácia jednotky
- L Informácia o zostatkových rizikách
- M Informácie o ochranných opatreniach pri opravách a údržbe
- N Základná charakteristika nástrojov a náradia pre použitie na zariadení

Stabilita zariadenia

- O Podmienky stability počas používania, prepravy, montáže a demontáže po uplynutí životnosti
- P Inštrukcie o strojoch na prepravu VZT jednotiek

Porucha

- Q Prevádzkový postup v prípade výpadku. Bezpečný reštart.

Údržba

- R Úkony nastavenia a údržby
- S Pokyny na bezpečné nastavenie a údržbu
- T Špecifikácia náhradných dielov, ktoré možno použiť, ak majú vplyv na zdravie a bezpečnosť obsluhy

Hluk

- U Informácia o emisii hluku nad 70 dB(A) prenášaného vzduchom

Dodatky

- 1 Vyhlásenie o zhode s výrobným číslom (v osobitnom obale)
- 2 Technické údaje – jedinečné údaje pre každú jednotku (v osobitnom obale)
- 3 Zoznam náhradných dielov (v samostatnom obale - je k dispozícii iba na vyžiadanie)
- 4 Montáž ocelevej strechy z trapézových plechov vo veľkostiach 10 – 31
- 5 Regulácia otáčok pre rotačný rekupátor
- 6 Jednotka reverzibilného tepelného čerpadla (v osobitnom obale, ak je tepelné čerpadlo dodané)
- 7 Menu pre interný regulátor v jednotke tep. čerpadla (v osobitnom obale, ak bolo tep. čerpadlo dodané)
- 8 Pripojenie EC motora ventilátora, diagnostika/poruchy a konfigurácia regulácie otáčok
- 9 Protokol o uvedení do prevádzky – návrh (v osobitnom obale)
- 10 Správa s údajmi z finálneho funkčného testu vo výrobnom závode Systemair (v osobitnom obale)
- 11 Krátky popis hlavných komponentov regulačného systému
- 12 Schéma zapojenia (v osobitnom obale)
- 13 Uživatelská príručka (používanie ovládacieho panela Systemair) (v osobitnom obale)

Obsah

A	Výrobca.....	1
B	Názov zariadení.....	1
C	Vyhlasenie o zhode - príklad.....	2
D	Všeobecné popisy, hroziace nebezpečenstvo a varovania.....	3
D.1	Prehľad pomocou piktogramov na inšpekčnej strane jednotky.....	3
D.1.1	Umiestnenie piktogramov na jednotkách.....	3
D.1.2	Hmotnosť každej sekcie a výrobné číslo – príklad pre jednotku Geniox Core.....	6
D.1.3	CE štítok – príklad pre Geniox Core jednotku.....	6
D.1.4	Piktogramy s varovaniami a hroziacim nebezpečenstvom na jednotkách.....	6
D.2	Údaje o jednotke podľa štítkov na jednotke a v jednotke.....	7
D.2.1	Príklad štítku stroja s jedinečnými údajmi na každej jednotke.....	7
D.2.2	Štítok s údajmi o el. skrinke - príklad.....	7
D.2.3	Funkčná schéma – príklad štítku umiestneného na alebo v el. skrinke.....	8
D.2.4	Symbody vo funkčnej schéme a ich vysvetlenie.....	8
D.2.5	Príklad štítku umiestneného na alebo v el. skrinke – zoznam svoriek pre externé komponenty.....	9
D.2.6	Riadiaca doska pre regulačný systém Systemair Access.....	10
D.3	Ovládací panel pre regulačný systém.....	11
D.4	Rozmery jednotiek.....	11
D.5	Štandardná automatická prevádzka – manuálna prevádzka len pri nových parametroch.....	11
E	Nákresy, grafy, postupy a inštrukcie na používanie, údržbu a opravu.....	11
F	Personál na prevádzku/ovládanie/údržbu.....	11
G	Zamýšľané použitie a rozsah aplikácií.....	12
H	Nesprávne použitie – nevhodné aplikácie pre zariadenie.....	12
H.1	Vzduchotechnická (VZT) jednotka v prevádzke.....	12
I	Inštrukcie na vyloženie na stavbe, montáž a pripojenie.....	12
I.1	Vyloženie na stavbe.....	12
I.1.1	Metódy manipulácie.....	12
I.1.2	Vyloženie pomocou vysokozdvížneho vozíka.....	13
I.1.3	Vyloženie pomocou žeriavu.....	13
I.1.4	Preprava jednotky bez montážneho rámu na stavbe.....	13
I.1.5	Zdvíhanie jednotky pomocou popruhov.....	13
I.1.6	Zdvíhanie jednotky s inštalovanými držiakmi na základovom ráme pre zdvíhanie.....	14
I.1.7	Zdvíhanie jednotky bez základového rámu a nožičiek s inštalovanými držiakmi na zdvíhanie.....	14
I.1.8	Manipulácia s jednotkou s otvormi v základnom ráme pre vidlice.....	15
I.1.9	Strešná jednotka s PVC, plochými oceľovými doskami alebo bitúmenom.....	17
I.1.10	Jednotka s oceľovou strieškou.....	17
I.1.11	Skladovanie pred montážou.....	17
I.1.12	Sklon menej ako 30° počas prepravy sekcie s tepelným čerpadlom - DVU.....	18
I.1.13	Prepravné a predinštalčné uskladnenie rotačného rekuperátora – vždy vo vertikálnej polohe.....	18
I.2	Inštalácia - mechanická.....	18
I.2.1	Voľný priestor pred a nad jednotkou.....	18
I.2.2	Podporný povrch.....	18
I.2.3	Nastaviteľné nožičky pod montážnymi nožičkami alebo základovým rámom a preprava sekcií.....	18
I.2.4	Základové rámy pre jednotky určené do exteriéru.....	19
I.2.5	Jednotky do exteriéru - podporná konštrukcia pod základový rám jednotky.....	19
I.2.6	Inštalácia sekcií jednotky na mieste.....	19
I.2.7	Inštruktážne video - spájanie sekcií.....	20
I.2.8	Pripojenie potrubí.....	22
I.2.9	Riziko hroziace od komínového efektu a tlaku vetra na externé mriežky a žalúzie.....	22
I.2.10	Inštruktážne video - montáž klapiek, výmenníkov a tlmičov hluku v potrubí.....	22
I.2.11	Opätovná montáž bezpečnostných prvkov.....	24
I.2.12	Dvierka uzamknite pomocou kľúča.....	25
I.3	Elektrická inštalácia.....	26
I.3.1	Inštruktážne video a prehľad.....	26

I.3.2	Schémy zapojenia.....	26
I.3.3	Inštalácia hlavného napájania.....	27
I.3.4	Elektrické pripojenie komponentov a funkcií.....	27
I.3.5	Dvierka uzamknite pomocou kľúča.....	28
I.4	Montáž – Rúrky pre vodu – horúcu a chladenú, ventily a výpuste.....	28
I.4.1	Popis.....	28
I.4.2	Pripojenia rúrok.....	28
I.4.3	Možnosť vybratia komponentov z jednotky.....	28
I.4.4	Pripojenie rúrok k výmenníkom.....	29
I.4.5	Odvod skondenzovanej vody.....	30
I.4.6	Inštruktážne video - odvod skondenzovanej vody od rekuperátora.....	31
I.4.7	Odvod kondenzátu od chladiča.....	32
I.4.8	Strecha z ocelových plátov – spojenie sekcií.....	33
J	Inštrukcie pre montáž a skompletovanie pre redukciu hluku a vibrácií.....	33
K	Spustenie, nastavenia, používanie, uvedenie do prevádzky a hibernácia jednotky.....	33
K.1	Výstupy v tlačenej forme.....	33
K.2	Dokumentáciu je možné stiahnuť.....	34
K.3	Spustenie montážnou firmou.....	34
K.3.1	Kontrolný zoznam, relevantné hodnoty.....	34
K.4	Inštruktážne video o nastaveniach a používaní cez ovládací panel.....	35
K.5	Popis funkcií ovládacieho panela.....	35
K.5.1	Vzdialené ovládanie.....	35
K.5.2	Predĺžený chod a externý štart/stop (napríklad od snímača pohybu).....	36
K.5.3	Regulačný ventil a servopohon pre teplovodný výmenník.....	36
K.5.4	Regulačný ventil a servopohon pre chladič.....	36
K.5.5	DX chladenie.....	36
K.5.6	Obehové čerpadlo, ohrev.....	36
K.5.7	Funkcia požiarneho alarmu.....	36
K.5.8	Elektrický ohrievač.....	36
K.5.9	Regulácia otáčok ventilátorov.....	37
K.5.10	Elektrická pripojovacia/rozvodná skrinka.....	37
K.5.11	Teplotné snímače.....	37
K.5.12	Servopohony klapiek.....	38
K.5.13	Ochrana filtrov.....	38
K.5.14	Snímače priestorovej teploty.....	38
K.5.15	Protimrazová ochrana.....	38
K.5.16	Ovládací panel Systemair - NaviPad.....	38
K.5.17	Rekuperácia chladu.....	38
K.5.18	Volné chladenie.....	38
K.5.19	Alarmový signál.....	38
K.5.20	Rekuperácia tepla.....	38
K.5.21	Protimrazová ochrana – doskový rekuperátor.....	38
K.6	Uvedenie do prevádzky.....	38
K.7	Presné meranie SFP (špecifický výkon ventilátora).....	39
K.8	Jednotka hibernuje – niekoľko mesiacov mimo prevádzky.....	40
L	Informácia o zostatkových rizikách.....	40
L.1	Plášť jednotky.....	40
L.1.1	Vyhotovenie jednotky pre bezpečnú prepravu.....	40
L.1.2	Spoločné pre všetky sekcie jednotky.....	40
L.1.3	Spoločné pre všetky sekcie jednotky z dôvodu nedostatočného osvetlenia.....	41
L.1.4	Klapky.....	41
L.1.5	Tlmič hluku.....	41
L.1.6	Filtre.....	42
L.1.7	Ventilátory napriamo.....	42
L.1.8	Ohrievače.....	43
L.1.9	Tepelné čerpadlá.....	43
M	Informácie o ochranných opatreniach pri opravách a údržbe.....	44
N	Základná charakteristika nástrojov a náradia pre použitie na zariadení.....	44
O	Podmienky stability počas používania, prepravy, montáže a demontáže po uplynutí životnosti.....	44
O.1	Spoločná montáž zabráňujúca nakloneniu alebo posunutiu jednotky v prípade nepriaznivého počasia.....	44
O.2	Preprava sekcie s tepelným čerpadlom.....	44
O.3	Likvidácia systému tepelného čerpadla - typ Geniox Core – HP.....	44
O.4	Demontáž všeobecne – ostré hrany.....	45
P	Inštrukcie o strojoch na prepravu VZT jednotiek.....	45
Q	Prevádzkový postup v prípade výpadku. Bezpečný reštart.....	45

R	Úkony nastavenia a údržby	45
R.1	Vypnutie jednotky do bezpečného stavu.....	45
R.2	Dvierka odomykajte a uzamykajte pomocou kľúča	46
R.3	Odporúčané servisné intervaly	46
R.4	Filtre - vždy je potrebné pri výmene použiť filtre s rovnakou charakteristikou ako originálne filtre, aby bola zachovaná požadovaná hodnota SFP.	47
R.4.1	Vreckové filtre - počet filtrov a rozmery rámov.....	48
R.4.2	Panelové filtre - počet filtrov a rozmery rámov.....	48
R.4.3	Inštruktážne video - výmena vreckových filtrov	48
R.4.4	Panelové filtre	50
R.5	Výmena internej batérie v regulátore	51
R.6	Funkcie na ktoré je potrebné dbať	52
R.6.1	Jednotka	52
R.6.2	Klapky.....	53
R.6.3	Rotačný rekuperátor	54
R.6.4	Protiprúdový rekuperátor	55
R.6.5	Výmenníky pre ohrev a/alebo chladenie	56
R.6.6	Ventilátory napriamo.....	57
R.6.7	Tlmič	57
R.6.8	Sekcia čerstvého vzduchu.....	57
R.6.9	Tepelné čerpadlo.....	58
S	Pokyny na bezpečné nastavenie a údržbu	58
S.1	Ochranné prvky a prídavné ochranné prvky	58
S.1.1	Nevyhnuté ochranné prvky pred spustením jednotky.....	58
S.1.2	Bezpečné nastavenie a údržba	59
S.1.3	Osobné ochranné prostriedky pre ochranu a bezpečnosť pracovníkov	59
T	Špecifikácia náhradných dielov, ktoré možno použiť, ak majú vplyv na zdravie a bezpečnosť obsluhy.....	59
T.1	Náhradné diely - Mechanické	59
T.2	Náhradné diely - Elektrické	59
U	Informácia o emisii hluku nad 70 dB(A) prenášaného vzduchom.....	60
Dodatok 1	Vyhĺasenie o zhode s výrobným číslom (v osobitnom obale).....	1-1
Dodatok 2	Technické údaje – jedinečné údaje pre každú jednotku (v osobitnom obale)	2-1
Dodatok 3	Zoznam náhradných dielov (v samostatnom obale - je k dispozícii iba na vyžiadanie)	3-1
Dodatok 4	Montáž oceľovej strechy z trapézových plechov vo veľkostiach 10 – 31.....	4-1
4.1	Prehľad	4-1
4.1.1	Montáž kolajníc. Veľkosti jednotiek 10, 11, 12, a 14	4-1
4.1.2	Montáž kolajníc. Jednotky veľkosti 16 a väčšie ako veľkosť 16.	4-2
4.1.3	Presah striedky na pozdĺžnych stranách jednotky	4-3
4.1.4	Výpočet presahu striedky na koncoch jednotky. Montáž presahového profilu – G1.....	4-3
4.1.5	Penové pásy medzi kolajnícami a strešné platne – montáž strešných platní.....	4-5
4.1.6	Penové pásy medzi strešnými platňami	4-6
4.1.7	Montáž strešných platní – niektoré sa prekrývajú dvoma rebrami	4-6
4.1.8	Montáž presahového profilu – G5 na druhom konci jednotky.	4-6
4.1.9	Montáž bočných profilov a rohových kusov pozdĺž hrany striedky za účelom ochrany osôb	4-7
4.1.10	Aplikujte tesnenie na spoje platní pre zabezpečenie vodotesnosti.....	4-7
Dodatok 5	Regulácia otáčok pre rotačný rekuperátor	5-1
5.1	Regulácia otáčok	5-1
5.1.1	Voľba správneho signálu pomocou 8-pádkového prepínača	5-1
5.1.2	Indikácia prevádzkového režimu pomocou červenej a zelenej LED diódy a test motora	5-1
5.1.3	Doska na kontrolu otáčok.	5-3
5.1.4	Informácie o pripojení káblov k svorkám na radiacej doske.....	5-4
5.2	Inštalácia motora na pohon rotora rotačného rekuperátora a snímača pre kontrolu rotácie	5-4
Dodatok 6	Jednotka reverzibilného tepelného čerpadla (v osobitnom obale, ak je tepelné čerpadlo dodané)	6-1
6.1	Geniox-HP sekcia (jednotka reverzibilného tepelného čerpadla)	6-1
Dodatok 7	Menu pre interný regulátor v jednotke tep. čerpadla (v osobitnom obale, ak bolo tep. čerpadlo dodané)	7-1
Dodatok 8	Pripojenie EC motora ventilátora, diagnostika/poruchy a konfigurácia regulácie otáčok	8-1
8.1	Pripojenie motora ventilátora ECbluefin	8-1
8.2	Diagnostika/zobrazenie porúch pomocou LED na motore ECbluefin.....	8-2
8.3	Konfigurácia regulácie otáčok	8-3
Dodatok 9	Protokol o uvedení do prevádzky – návrh (v osobitnom obale)	9-1
Dodatok 10	Správa s údajmi z finálneho funkčného testu vo výrobnom závode Systemair (v osobitnom obale)	10-1

Dodatok 11	Krátky popis hlavných komponentov regulačného systému	11-1
11.1	Geniox Core jednotky dodané rozdelené na viacero sekcií.....	11-1
11.1.1	Externé komponenty	11-1
11.2	Geniox Core jednotka dodaná skompletovaná na základovom ráme.....	11-1
11.2.1	Externé komponenty	11-1
Dodatok 12	Schéma zapojenia (v osobitnom obale)	12-1
Dodatok 13	Užívateľská príručka (používanie ovládacieho panela Systemair) (v osobitnom obale).....	13-1

A Výrobca

Táto používateľská príručka sa vzťahuje na všetky VZT jednotky s regulačným systémom dodané spoločnosťou Systemair A/S.

Údaje o výrobcovi a dodávateľovi:

Systemair A/S

Ved Milepælen 7

DK-8361 Hasselager

Zodpovedný za dokumentáciu: Ulf Bang

B Názov zariadení

Tento návod sa týka VZT jednotiek Systemair označených ako Geniox Core 10, Geniox Core 11, Geniox Core 12, Geniox Core 14, Geniox Core 16, Geniox Core 18, Geniox Core 20.

C Vyhlásenie o zhode - príklad



Výrobca:
Systemair A/S
Ved Milepælen 7
DK - 8361 Hasselager

vyhlasuje, že vzduchotechnické jednotky nasledujúcich typov:

DANVENT DV10, DANVENT DV15, DANVENT DV20, DANVENT DV25, DANVENT DV30, DANVENT DV40,
DANVENT DV50, DANVENT DV60, DANVENT DV80, DANVENT DV100, DANVENT DV120, DANVENT
DV150, DANVENT DV190 and DANVENT DV240.
TIMEec 10, TIMEec 15, TIMEec 20, TIMEec 25, TIMEec 30, TIMEec 40
Geniox: 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 29, 31
Geniox Core: 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20
Sériové č.: "YYMM-000XXXXXX-XX"

sú vyrábané a dodávané v súlade s nasledujúcimi smernicami:

Smernica o strojových zariadeniach 2006/42/EC
Ekodizajn – Nariadenie komisie (EÚ) č. 1253/2014
Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EC
Smernica o nízkom napätí 2014/35/EC
Smernica o tlakových zariadeniach 2014/68/EC
Európska norma EN378-1 a 2 – 2016, EN13053:2011, EN308:1997, EN1886:2008

Typ zariadenia: **Sekcia tepelného čerpadla - jednotky Geniox, DV a TIME**

Pozostávajúca z: Kompresor, výparník a kondenzátor
Overené a posúdené:

Notifikovaná osoba VERITAS CE 0041 pre PED
Bureau VERITAS SA, Newtime 52 Boulevard du Parc
Ile de la Jatte, FR-92200 Neuilly sur Seine

Modul: A2
Číslo certifikátu:
CE-0062-PED-A2-SAI 001-19-DNK

Toto vyhlásenie je platné len v prípade, že montáž vzduchotechnickej jednotky je realizovaná podľa pokynov v návodoch dodaných s jednotkou. Ak sa vetracie zariadenie pripojené k vzduchotechnickej jednotke dodáva s klapkami, ohrievačmi a/alebo chladičmi a tlmičmi hluku, vyhlásenie je platné, iba ak sú tieto komponenty nakonfigurované softvérom SystemairCAD a dodané spoločnosťou Systemair. Ak sú na VZT jednotke dodatočne vykonané akékoľvek konštrukčné alebo funkčné zmeny, potom za označenie CE a dokumentáciu zodpovedá montážna firma.

Hasselager pondelok 27. januára 2020



D Všeobecné popisy, hroziace nebezpečenstvo a varovania

VZT jednotky Geniox sú špecifické stroje dostupné v tisíckach rôznych konfigurácií. Nižšie sú popísané len niektoré možné konfigurácie. Vzduchotechnické (VZT) jednotky slúžia na prepravu a úpravu vzduchu v intervale teplôt -40°C až +40°C.

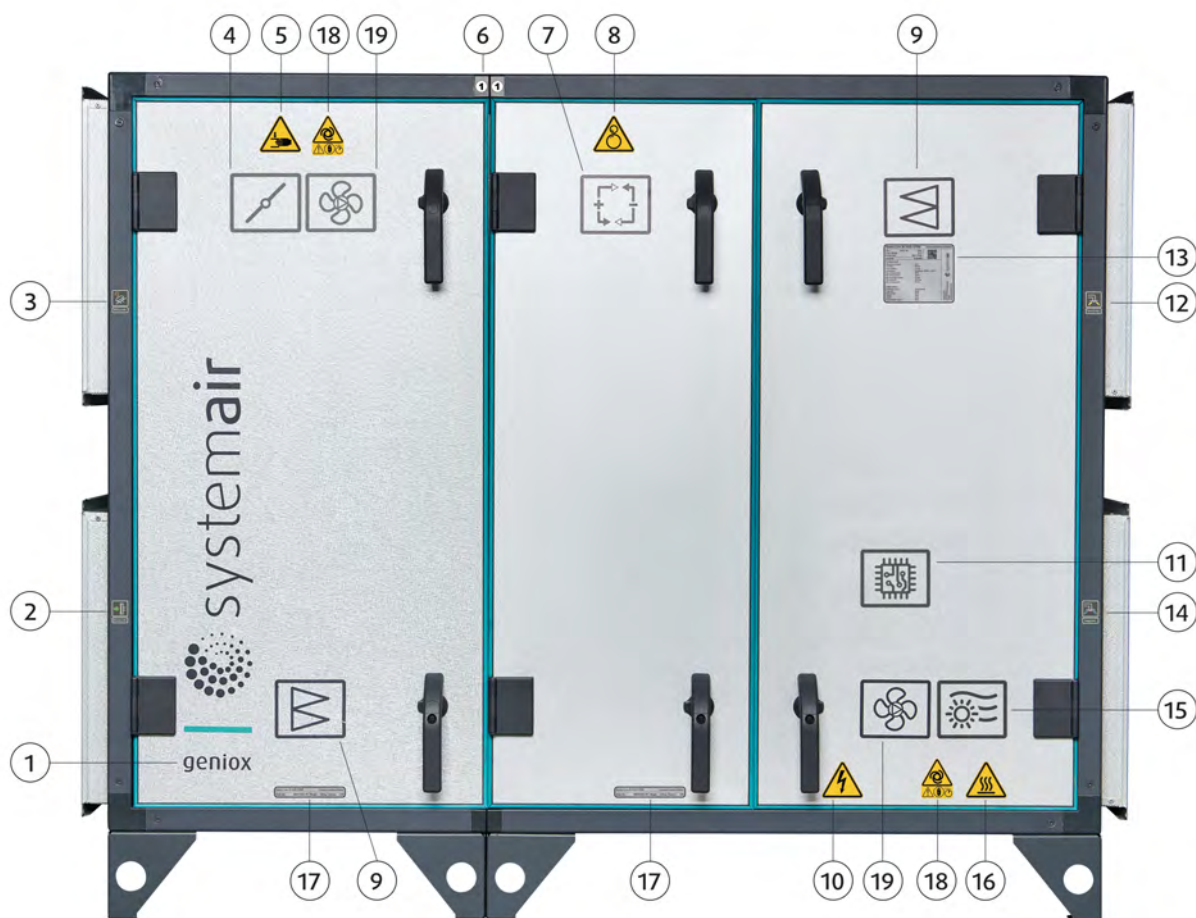
Jednotky slúžia len pre účely komfortného vetrania.

Údržbu VZT jednotiek musí vykonávať skúsený technik.

Na nižšie uvedenom nákrese je zobrazená jednotka v pravom vyhotovení, pretože servisné dverka sú umiestnené na pravej strane pri pohľade v smere prúdenia **PRÍVODNÉHO** vzduchu. Jednotka zobrazená nižšie je s rotačným rekuperátorom.

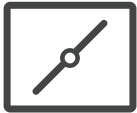
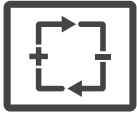
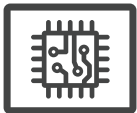
Pozícia	Popis	Symbol
A	Pripojenie, prívodný vzduch (do priestoru)	
B	Pripojenie, vyfukovaný vzduch (do exteriéru)	
C	Pripojenie, sanie čerstvého vzduchu	
D	Pripojenie, odvod vzduchu (z priestoru)	

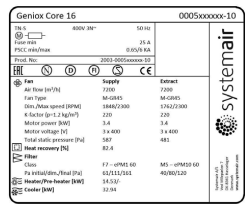
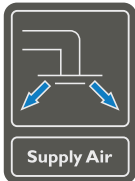
D.1 Prehľad pomocou piktogramov na inšpekčnej strane jednotky



D.1.1 Umiestnenie piktogramov na jednotkách

Príklad (Symboly a popisy funkcií pre rýchlu identifikáciu)

Pozícia	Popis	Symbol
1.	Značka	
2.	Pripojenie potrubia vonkajšieho vzduchu	
3.	Pripojenie potrubia vyfukovaného vzduchu	
4.	Klapka	
5.	Varovanie pred drvením	
6.	Spojte časti s rovnakými číslami	
7.	Spätné získavanie energie	
8.	Varovanie pred nebezpečenstvom hroziacim od rotujúcich častí	
9.	Filter s vyznačením smeru prúdenia vzduchu	
10.	Varovanie pred nebezpečenstvom hroziacim od elektriny	
11.	Regulátor v skrinke za týmito servisnými dvierkami	
12.	Pripojenie potrubia odvádzaného vzduchu	

Pozícia	Popis	Symbol
13.	Štítok stroja	
14.	Pripojenie potrubia privádzaného vzduchu	
15.	Ohrievač	
16.	Varovanie pred nebezpečenstvom od horúcich povrchov	
17.	Hmotnosť sekcie, výrobné číslo jednotky, číslo sekcie.	
18.	Výstraha pred nebezpečenstvom rotovania ventilátora po dobu 4 minút.	
19.	Ventilátor so šípkou na označenie smeru prúdenia vzduchu.	
20.	Zdvíhanie zakázané	
21.	Zdvíhanie povolené.	
22.	Uzemnenie	

Pozícia	Popis	Symbol
Ostatné štítky	Chladiaci výmenník	
	Reverzibilné tepelné čerpadlo	
	Tlmič hluku	
	Inšpekcia	
	Zvlhčovač	
	Výmenník ohrievač/chladič	

D.1.2 Hmotnosť každej sekcie a výrobné číslo – príklad pre jednotku Geniox Core

Hmotnosť sekcie. Výrobné číslo jednotky. Počet sekcií jednotky.

Názov produktu v tomto príklade je Geniox Core 16. Jedinečné výrobné číslo pre celú jednotku v tomto príklade je – 0005xxxxxx-10 a – časť 1/6 indikuje, že ide o sekciu 1 z celkového počtu 6 sekcií.

Geniox Core 16			VE01A	
Prod. No:	0005xxxxxx-10	Weight:	284 kg	Section:
				1/6

D.1.3 CE štítok— príklad pre Geniox Core jednotku

Označenie CE je vytlačené na typovom štítku zariadenia.

Geniox Core 16		0005xxxxxx-10	
TN-S	400V 3N~	50 Hz	
			
Fuse min		25 A	
PSCC min/max		0.65/6 kA	
Prod. No:		2003-0005xxxxxx-10	
ENE 			
	Fan	Supply	Extract
	Air flow [m³/h]	7200	7200
	Fan Type	M-GR45	M-GR45
	Dim./Max speed [RPM]	1848/2300	1762/2300
	K-factor (p=1.2 kg/m³)	220	220
	Motor power [kW]	3.4	3.4
	Motor voltage [V]	3 x 400	3 x 400
	Total static pressure [Pa]	587	481
	Heat recovery [%]	82.4	
	Filter		
	Class	F7 – ePM1 60	M5 – ePM10 60
	Pa initial/dim./final [Pa]	61/111/161	40/80/120
	Heater/Pre-heater [kW]	14.53/-	
	Cooler [kW]	32.94	



systemair

Systemair A/S
Ved Møllegaard 7
DK-8303 Hesselager
Denmark
www.systemair.com

D.1.4 Piktogramy s varovaniami a hroziacim nebezpečenstvom na jednotkách

Piktogramy sú v súlade s normou EN1886:



Varovanie

Varovanie pred nebezpečenstvom hroziacim od rotujúcich častí

**Varovanie**

Varovanie pred drvením.

**Varovanie**

Varovanie pred nebezpečenstvom hroziacim od elektriny.

**Varovanie**

Varovanie pred nebezpečenstvom od horúcich povrchov

**Varovanie**

Rotovanie ventilátora počas 4 minút vypnutia s rizikom zranenia.

**Varovanie**

Pozor - nebezpečenstvo poranenia alebo poškodenia materiálu.

D.2 Údaje o jednotke podľa štítkov na jednotke a v jednotke

D.2.1 Príklad štítku stroja s jedinečnými údajmi na každej jednotke

Jedinečné výrobné číslo kompletnej jednotky v tomto príklade je 911-0005xxxxx-10, kde 20 indikuje rok výroby 2020 a 03 mesiac výroby v továrni Systemair v Dánsku. S otázkami o jednotke prosím informujte zamestnancov spoločnosti Systemair o tomto jedinečnom výrobnom čísle z továrne v Dánsku.

Ak sa jednotka nenachádza v Dánsku, ale na stavbe v inej krajine, informujte zamestnancov vašej miestnej spoločnosti Systemair o tomto jedinečnom výrobnom čísle z továrne v Dánsku a o pôvodnom čísle potvrdenia objednávky zo systému Systemair. Ak číslo potvrdenia objednávky nie je k dispozícii, informujte prosím zamestnancov miestnej spoločnosti Systemair, že podrobné informácie o jednotke s vyššie uvedeným výrobným číslom z továrne v Dánsku sú okamžite k dispozícii pre zamestnancov Systemair na adrese <https://techdoc.systemair.dk> prostredníctvom osobného hesla pre každého zamestnanca Systemair. Druh a rozsah dostupných informácií je uvedený v kapitole K2 v tejto užívateľskej príručke.

Geniox Core 16		0005xxxxxx-10
TN-S  Fuse min PSCC min/max	400V 3N~ 25 A 0.65/6 KA	
Prod. No: 2003-0005xxxxxx-10		
     		
 Fan	Supply	Extract
Air flow [m³/h]	7200	7200
Fan Type	M-GR45	M-GR45
Dim./Max speed [RPM]	1848/2300	1762/2300
K-factor (p=1.2 kg/m³)	220	220
Motor power [kW]	3.4	3.4
Motor voltage [V]	3 x 400	3 x 400
Total static pressure [Pa]	587	481
 Heat recovery [%]	82.4	
 Filter		
Class	F7 – ePM1 60	M5 – ePM10 60
Pa initial/dim./final [Pa]	61/111/161	40/80/120
 Heater/Pre-heater [kW]	14.53/-	
 Cooler [kW]	32.94	


systemair
Systemair A/S
København
DK-2800 Kongens Lyngby
Denmark
www.systemair.com

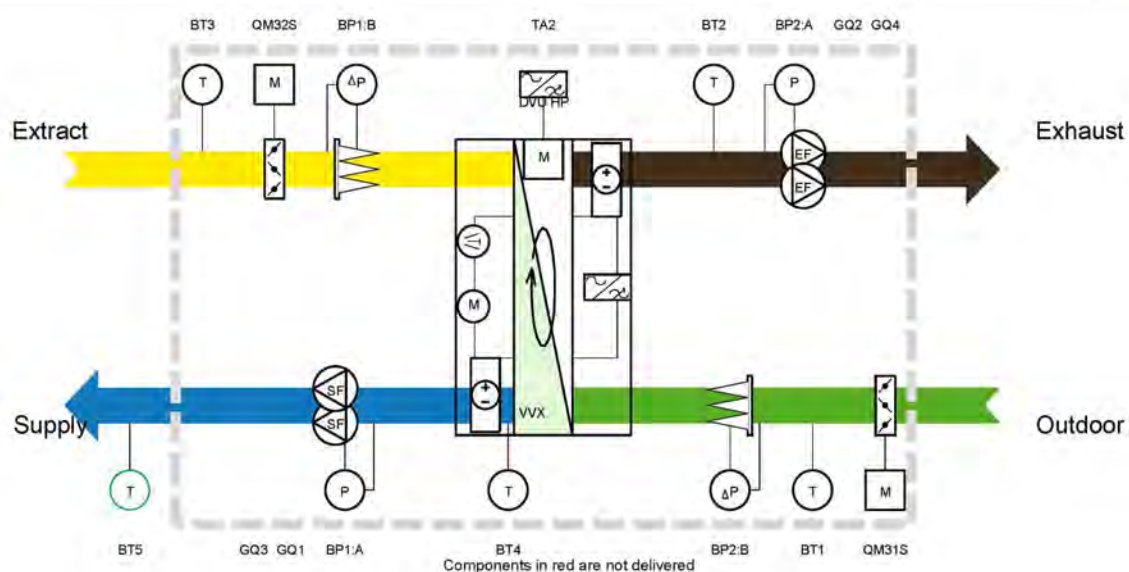
D.2.2 Štítok s údajmi o el. skrinke - príklad.

Príklad štítku, ktorý je vždy umiestnený na alebo v el. skrinke

Systemair A/S	
Systemair týmto vyhlasuje, že skrinka je v zhode s :	
SBB Nízkonapäťové panely:	N60439-1
Elektrický materiál na strojoch:	EN60204-1
Prostredie smernice o EMK:	89/336/EOF
Verzia schémy	Geniox ver. X:XX
Číslo objednávky Systemair	72800-1
Veľkosť jednotky	10
Údaje o skrinke:	
Systém uzemnenia	TN-S

Typ prúdu	AC
Frekvencia	50 Hz
Menovité napätie	3*400 V+N+PE VAC
Regulačné napätie	24 VDC
PSCC max	6 kA
PSCC min	650 A
Max poistka	25
Min poistka	10
Farby vodičov:	
Ochranný okruh	Žltozelený
230 VAC fáza	Čierny
0 VAC nulový vodič	Modrý
24 VDC	Šedý
0 VDC	Šedý
Analog/digital	Šedý

D.2.3 Funkčná schéma – príklad štítu umiestneného na alebo v el. skrinke



D.2.4 Symboly vo funkčnej schéme a ich vysvetlenie.

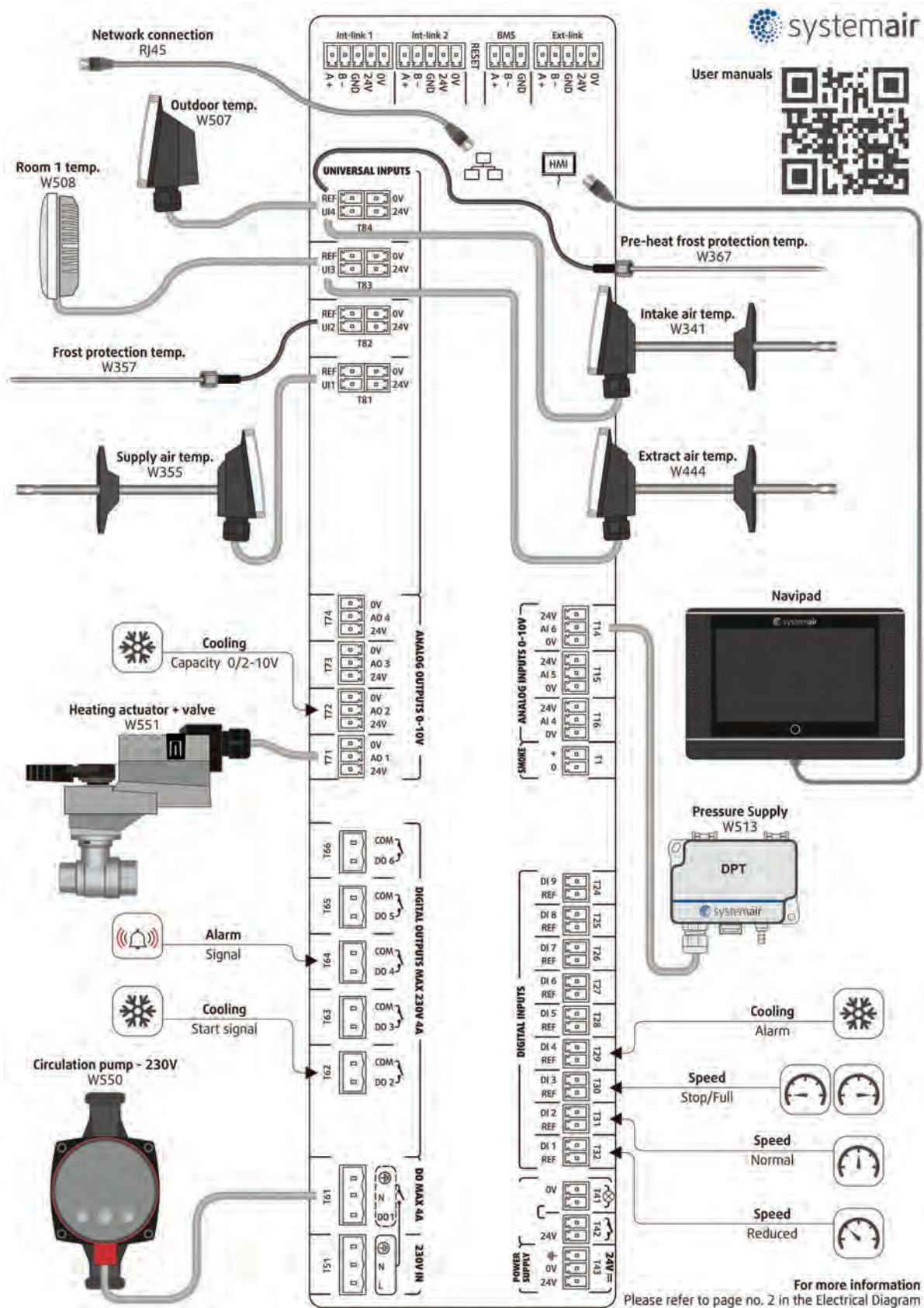
Id	Popis	Symbol
BT	Snímač teploty - PT1000	
QM	Motor klapky – on/off alebo s vratnou pružinou	
QM	Motor klapky – modulačný - 0-10V	

Id	Popis	Symbol
BP	Ochrana filtra - digitálna	
BP	Tlakový prevodník - 0-10V	
BM	Snímač relatívnej vlhkosti - 0-10V	
BQ	Snímač CO2 - 0-10V	
TA	Regulátor a hnací motor rotačného rekuperátora - modulačný - 0-10V	

D.2.5 Príklad štítku umiestneného na alebo v el. skrinke – zoznam svoriek pre externé komponenty

External components	Symbol Name	Cable number	Page/ Column	Terminals	HW I/O
Supply air temperature	BT5	W355	14 : 3	X8:1-2	AI1
Normal speed	Ext. Sig.	W581	10 : 2	T31	DI2
Reduced speed		W580	10 : 1	T32	DI1
Unit stop		W583	10 : 4	T30	DI3
Internal components					
Rotor drive	TA2	W232	36 : 7	F3: L1-N	
		W642	36 : 8	Link 2	BUS Adr. 7
Temperature efficiency	BT4	W343	29 : 1	BP1	DPT BP1: In2
Damper motor on/off spring return, supply	QM31S	W631S	33 : 1	Link 1	BUS Adr. 21 (31)
Pressure over filter, supply	BP2:B	W662	30 : 2		DPT BP2: B
Outdoor air temperature	BT1	W341	30 : 1	BP2	DPT BP2: In1

D.2.6 Riadiaca doska pre regulačný systém Systemair Access



Svorky na riadiacej doske Access. Pripojené súčasti sú príkladom a nie sú jedinečné pre žiadnu objednávku.

D.3 Ovládací panel pre regulačný systém.

Ovládací panel sa dodáva v kartónovej škatuli, ktorá obsahuje aj iné externé regulačné komponenty. Táto škatuľa býva zvyčajne umiestnená v sekcii prívodného ventilátora. Návod pre operátora (nazývaná aj Návod pre užívateľa) je jednou z príloh dodávaných s touto - Používateľskou príručkou.

Toto je ovládací panel NaviPad pre regulačný systém Access od Systemair.

Ovládací panel je pomocou kábla pripojený k regulátoru umiestnenému v el. skrinke. Ovládací panel je dodávaný s 3 metrovým káblom a je možné ho pomocou kábla rovnakého typu predĺžiť až na dĺžku 100 metrov.



D.4 Rozmery jednotiek

Pozri Dodatok 2 s informáciami o presných rozmeroch.

D.5 Štandardná automatická prevádzka – manuálna prevádzka len pri nových parametroch.

Jednotka sa prevádzkuje plnoautomaticky, manuálna prevádzka len počas zadávania nových parametrov na ručnom ovládači. Alternatívne môže byť regulácia pripojená k BMS systému s možnosťou zmeny parametrov cez PC, tablet alebo smartfón.

E Nákresy, grafy, postupy a inštrukcie na používanie, údržbu a opravu

Všetky jednotky sú vyrobené v súlade s vyhlásením ES o zhode a ako stroje majú označenie CE. Jedinečné Vyhlásenie o zhode s výrobným číslom je súčasťou zariadenia – priložené ako Dodatok 1 tohoto návodu. Ak kupujúci vykoná zmeny alebo doplní komponenty v stroji alebo na ňom, potom je povinný vystaviť ES vyhlásenie o zhode a nové označenia CE na stroji.

V záujme správneho využívania strojov uvádzame / prikladáme dokumentáciu, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť stroja:

- Nákresy, údaje a popis funkcií dodanej jednotky – Dodatok 2
- Inštrukcie na používanie stroja – kapitola K v tomto návode
- Inštrukcie o nastavení a údržbe – kapitola R v tomto návode
- Bezpečnosť počas nastavovania a údržby – kapitola S v tomto návode
- Schéma zapojenia.
- Príručka operátora (tiež nazývaná Používateľská príručka).

F Personál na prevádzku/ovládanie/údržbu

Jednotky sú skonštruované a vybavené plne integrovaným regulačným systémom. Po uvedení do prevádzky a odozdani operátorovi/užívateľovi jednotka funguje plne automaticky.

Indikátory prevádzkového stavu ako aj indikátory prípadných porúch sú viditeľné na displeji na ručnom ovládači. Operátor/užívateľ môže nastaviť nové parametre regulácie na ručnom ovládači. Alternatívne môže byť regulácia prepojená k BMS systému s možnosťou zmeny parametrov cez PC, tablet alebo smartfón. Operátor/užívateľ za bežných okolností nepotrebuje otvárať inšpekčné dverka.

Údržbu a opravu zariadenia vykonávajú len vyškolení technici.

G Zamýšľané použitie a rozsah aplikácií

Vzduchotechnické (VZT) jednotky slúžia na prepravu a úpravu vzduchu v rozsahu teplôt -40°C až + 40°C. Jednotky sú určené len na komfortné vetranie. Jednotky nie sú určené pre prostredie presahujúce triedu korózie C4 podľa EN ISO 12944-2 (motory sú skonštruované na manipuláciu so vzduchom medzi -20 ° C a + 60 ° C).

Určené aplikácie pre jednotky sú:

- Kancelárske priestory
- učebne
- hotely
- obchodné prevádzky
- domácnosti a podobné komfortné zóny

H Nesprávne použitie – nevhodné aplikácie pre zariadenie

Jednotky určené na montáž v exteriéri musia byť takto špecifikované pri objednaní. Jednotky nesmú byť používané v podmienkach, ktoré prekračujú korozívnu triedu C4 podľa normy EN ISO 12944-2, a na prepravu pevných častíc.

Príklady nesprávneho použitia:

- Odvod z kuchyne
- bazénové haly
- pobrežné aplikácie
- EX oblasti
- sušenie oblečenia v pracovniach
- Nepoužívajte jednotku v prípade nedokončeného potrubného systému.
- Nepoužívajte jednotku na vetranie stavby pokiaľ táto nie je opatrená ochrannými mriežkami.

H.1 Vzduchotechnická (VZT) jednotka v prevádzke

Tlakový rozdiel medzi interiérom a exteriérom jednotky nesmie presahovať 2000 Pa pre Geniox Core 10 a až do 20 20 (vrátane 20 20).

Pred spustením VZT jednotky musia byť nainštalované všetky VZT potrubia, ochranné mriežky a všetky ochranné prvky brániace prístupu k rotujúcemu obežnému kolesu ventilátora. Počas prevádzky VZT jednotky musia byť všetky revízne dverka zatvorené a uzamknuté.

Nepoužívajte jednotku bez filtrov.

I Inštrukcie na vyloženie na stavbe, montáž a pripojenie

I.1 Vyloženie na stavbe

Vzduchotechnická jednotka (VZT) je dodávaná buď ako jedna sekcia alebo ako viacero sekcií, ktoré je potrebné zmontovať na mieste montáže. VZT jednotka sa dodáva na prepravných paletách, nožičkách, základovom ráme s držiakmi na zdvíhanie alebo základovými rámami s otvormi pre vidlice vysokozdvížných vozíkov alebo manuálnych hydraulických ručných vozíkov. Naloženie a vyloženie ako aj premiestnenie na mieste montáže je možné vykonať pomocou vysokozdvížného vozíka, ručného hydraulického vozíka alebo žeriavu pomocou vhodných zdvíhacích popruhov.

I.1.1 Metódy manipulácie

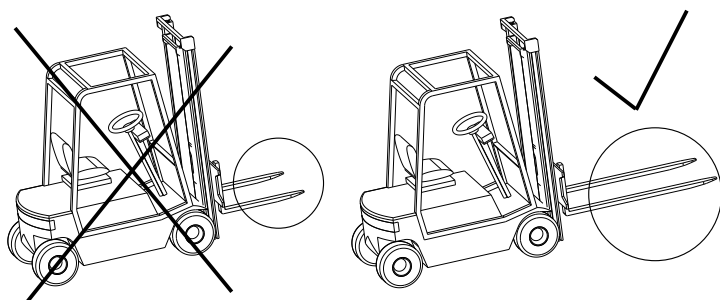
Možné (✓) a nemožné (✗) metódy manipulácie sú opísané v nasledujúcej tabuľke.

Typ	Metódy manipulácie					
	Vysokozdvížný vozík	Zdvíhanie pomocou popruhov	Držiaky na základovom ráme na zdvíhanie	Zdvíhacie otvory v základových rámoch	Otvory v základových rámoch pre vidlice (voliteľné)	Rohy v sekciách na zdvíhanie
Sekcie na paletách	✓	✓	✗	✗	✗	✓

Sekcie na základových rámoch	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jednotka na základovom ráme	✓	✓	✓	✓	✓	✗

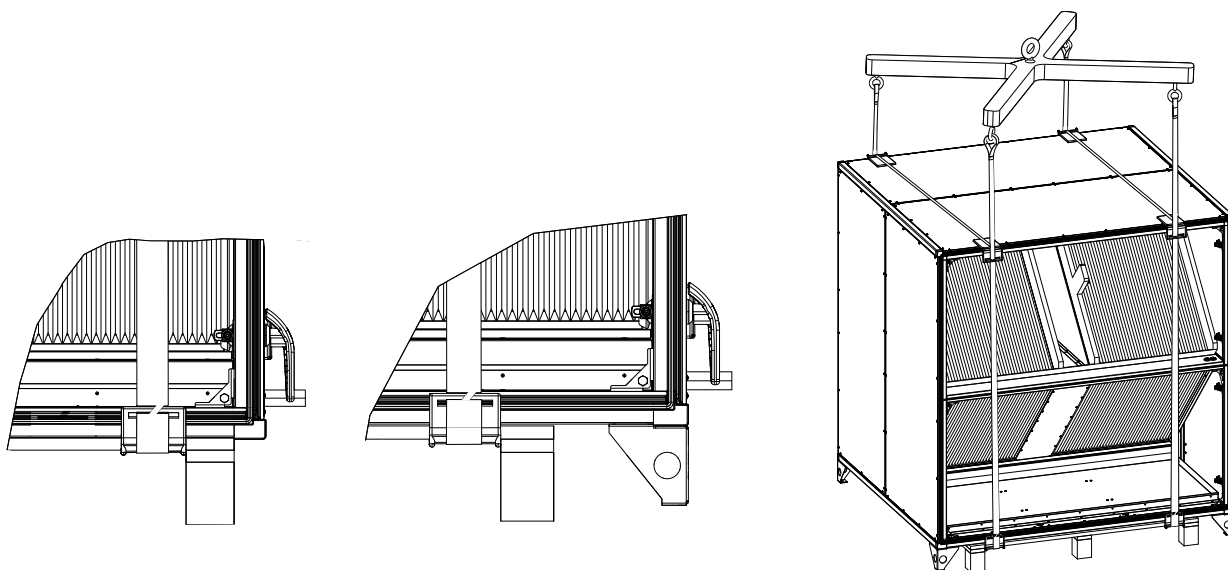
I.1.2 Vyloženie pomocou vysokozdvížneho vozíka

Lyžiny vozíka musia byť dostatočne dlhé, aby nedošlo k poškodeniu spodnej časti jednotky.



I.1.3 Vyloženie pomocou žeriavu

Jednotka dodaná na prepravnej palete musí byť zdvíhaná pomocou popruhov tak ako je zobrazené na obrázku.



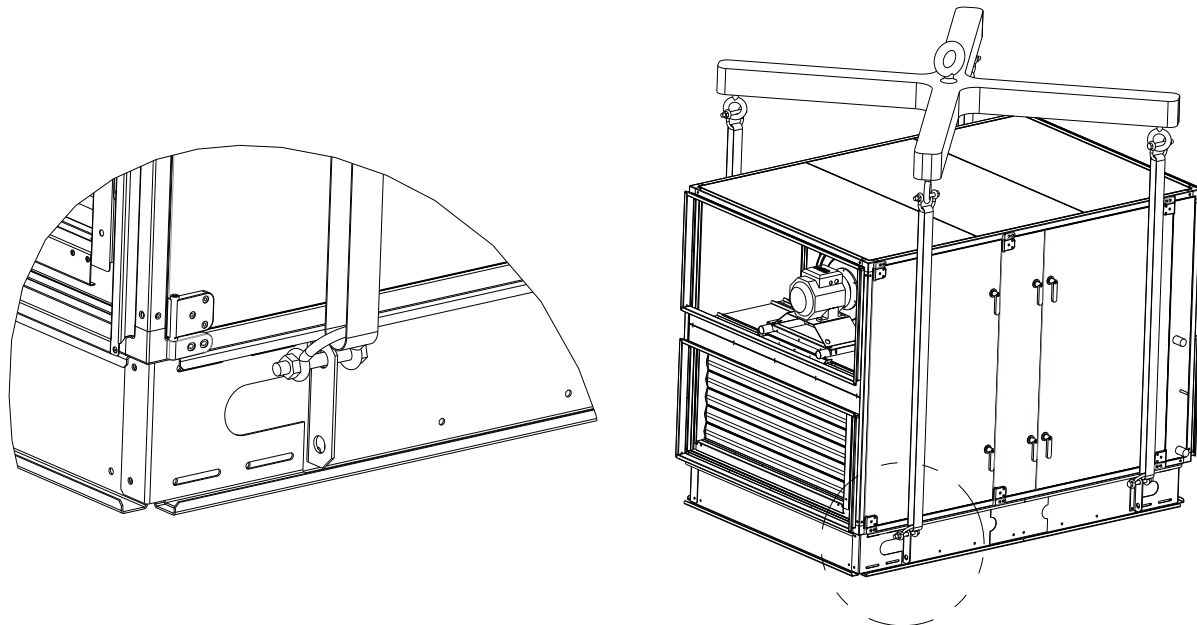
I.1.4 Preprava jednotky bez montážneho rámu na stavbe

Jednotky bez montážneho rámu sú vždy dodávané po sekciách vždy s jednou sekciou na palete. Sekcie je možné v rámci stavby prepravovať ručným hydraulickým vozíkom.

I.1.5 Zdvíhanie jednotky pomocou popruhov

Použite vhodný zdvíhací trám s dostatočným rozpätím aby popruhy nemohli poškodiť rúčky, odkvapky, rúrky a iné trčiace príslušenstvo ako sú manometre, meracie body a pod.

I.1.6 Zdvíhanie jednotky s inštalovanými držiakmi na základovom ráme pre zdvíhanie.



Zdvíhací trám a popruhy nie sú súčasťou dodávky jednotky.

I.1.7 Zdvíhanie jednotky bez základového rámu a nožičiek s inštalovanými držiakmi na zdvíhanie.

Popruhy bezpečne pripevnite ku 4 konzolám v spodnej časti sekcií jednotiek Geniox veľkosti 20, ak sú konzoly označené modrými nálepkami označujúcimi háčik, pretože tieto modré nálepky informujú o tom, že tieto konzoly sú namontované na profily, ktoré nesú ťažké komponenty umiestnené v sekcii.



Tento typ konzoly v spodnej časti sekcií veľkosti 20 je zo silnený pre účel zdvíhania jednotky. Namontujte záves v každej zo 4 konzol určených na zdvíhanie hmotnosti sekcie. Hmotnosť sekcie je uvedená na nálepke umiestnenej na inšpekčnej strane jednotky.



Informácie o hmotnosti sekcie sú veľmi presné a vždy je potrebné sa uistiť, že zariadenie určené na zdvíhanie časti je konštruované a povolené pre daný účel.

Geniox Core 16				VE01A	
Prod. No:	0005xxxxxx-10	Weight:	284 kg	Section:	1/6



Varovanie

Nezdvíhajte sekciu v 4 držiakoch, ktoré sú označené štítkom – zdvíhanie je zakázané.

Zdvíhanie zakázané - v tejto konzole.



Tento typ konzoly sekcií veľkosti 20 nie je zosilnený pre účel zdvíhania jednotky. Tento držiak je určený na trvalé tesné spojenie 2 častí spolu pomocou 8 mm skrutiek.

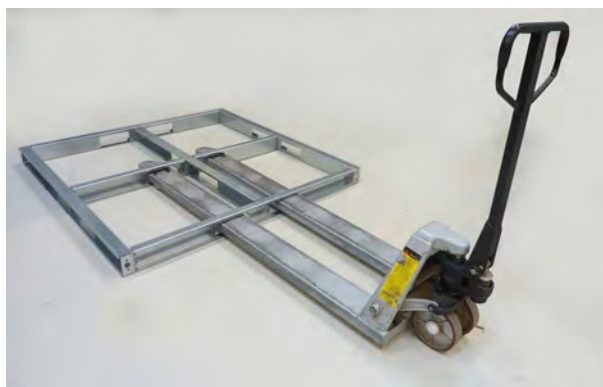


Tento typ konzoly sekcií veľkosti 10-18 nie je zosilnený pre účel zdvíhania jednotky. Tento držiak je určený na trvalé uchytenie dvoch častí spolu s 8 mm skrutkami.



I.1.8 Manipulácia s jednotkou s otvormi v základnom ráme pre vidlice

V závislosti na šírke alebo dĺžke časti / jednotky tam bude 1, 2 alebo viac stredných profilov.



Neaktivujte kolesá ručného hydraulického vozíka na horizontálnom profile stredného profilu. Aktivácia kolies na horizontálnom profile by mohla profil ohnúť.



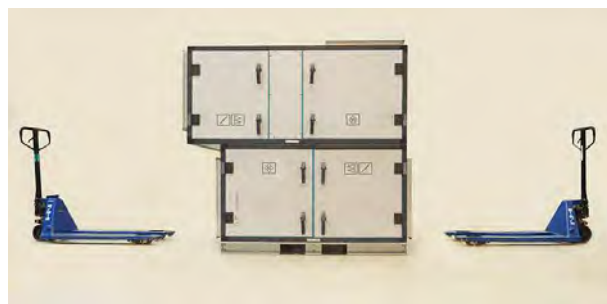
Vidlice ručného hydraulického vozíka musia byť dlhšie ako šírka alebo dĺžka časti / jednotky, aby sa zabezpečila bezpečná preprava časti / jednotky.



Veľmi dôležité je skontrolovať, či kolesá ručného hydraulického vozíka nie sú nikdy aktivované na horizontálnom profile základného rámu na druhej strane časti / jednotky.



Ak sú k dispozícii iba ručné hydraulické vozíky pre Europalety s vidlicami, ktoré sú dlhé iba 120 cm, alternatívou je použitie 2 z týchto vozíkov.



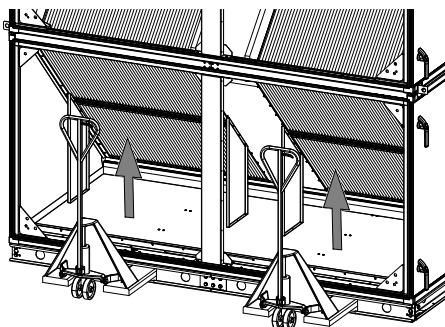
Pri zdvíhaní časti / jednotky dvoma alebo viacerými ručnými hydraulickými vozíkmi je dôležité zabrániť aktivácii kolies ktoréhokoľvek vozíka na akomkoľvek vodorovnom profile základného rámu.





Varovanie

Ak základný rám obsahuje 4 otvory pre vysokozdvížne vozíky, ako je to znázornené, musí sa časť / jednotka zdvihnúť rovnomerne 2 ručnými hydraulickými vozíkmi na každej strane. Je preto treba použiť 4 ručné hydraulické vozíky. Ak je časť / jednotka zdvihnutá nerovnomerne alebo iba jedným ručným hydraulickým vozíkom na každej strane, môže dôjsť k prevráteniu, ktoré môže spôsobiť zranenie a poškodenie majetku.

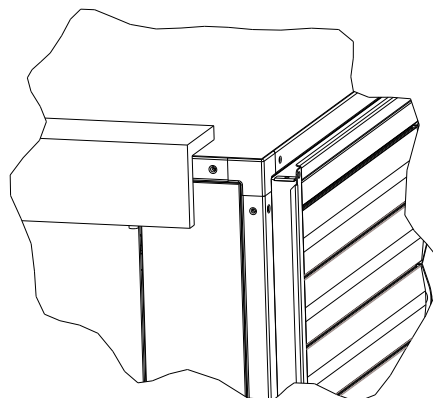
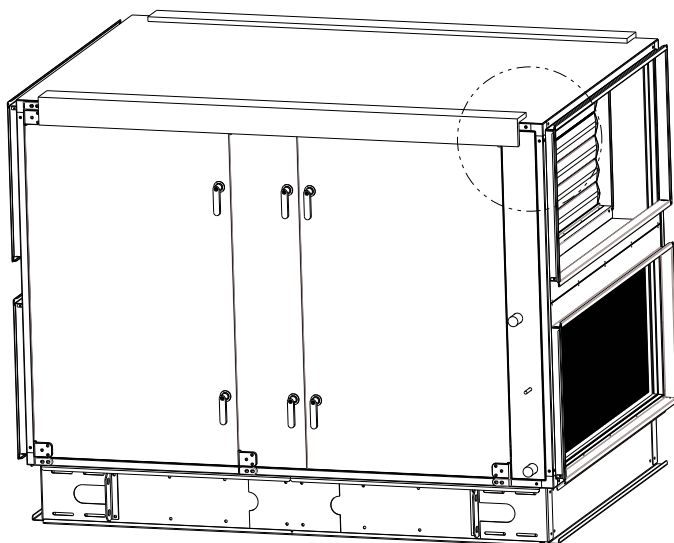


Varovanie

Zabráňte aktivácii kolies na ručných hydraulických vozíkoch nad horizontálnymi profilmi základných rámov

I.1.9 Strešná jednotka s PVC, plochými ocelovými doskami alebo bitúmenom

Vyvarujte sa poškodeniu odkvapových profilov po obvode PVC alebo bitúmenovej striešky. Nechajte ochranné Styrofoam profily na mieste až do umiestnenia jednotky do finálnej polohy. Ak je jednotka zdvíhaná pomocou popruhov, popruhy je nutné pomocou tyčí držať v dostatočnej vzdialenosti od odkvapových profilov.



I.1.10 Jednotka s ocelovou strieškou



Varovanie

Pri jednotkách s ocelovou strieškou sú ocelové platne dodané samostatne na osobitnej palete. **Nestúpajte** na plechy uložené na palete.

I.1.11 Skladovanie pred montážou

Jednotka musí byť chránená voči poveternostným vplyvom a náhodným nárazom. Plastový obalový materiál **je nutné** odstrániť a jednotku zakryť tarpaulínom alebo podobným materiálom. Na minimalizáciu vzniku kondenzácie musí byť medzi prekrytím a jednotkou zaistená cirkulácia vzduchu.

I.1.12 Sklon menej ako 30° počas prepravy sekcie s tepelným čerpadlom - DVU

Počas prepravy **musí** byť sekcia vždy v stojatej polohe, resp. s náklonom menej ako 30°. Ak je potrebné sekciu sklopiť viac ako o 30°, sacia rúrka kompresora musí smerovať hore, aby sa zabránilo úniku oleja z vane kompresora.

I.1.13 Prepravné a predinštalčné uskladnenie rotačného rekuperátora – vždy vo vertikálnej polohe

Počas prepravy **musí byť** sekcia jednotky vždy v stojatej vertikálnej polohe a nikdy v horizontálnej alebo naklonenej polohe. Počas predinštalčného uskladnenia **musí byť** sekcia jednotky vždy v stojatej vertikálnej polohe. Rotačný rekuperátor nie je konštruovaný na prepravu a uskladnenie v horizontálnej alebo naklonenej polohe.

I.2 Inštalácia - mechanická

I.2.1 Volný priestor pred a nad jednotkou

Dôležité

Pri umiestňovaní jednotky na miesto montáže je potrebné nechať pred jednotkou voľný priestor so šírkou ako samotná jednotka + 30 cm. Toto je dôležité pre budúce servisné a údržbové práce na jednotke, ako aj pri výmene dôležitých častí jednotky ako sú ventilátory, výmenníky alebo rekuperátor.

Dôležité

Pre bezpečný prístup ku skrinke s el. komponentami ak je táto umiestnená na vrchnej strane jednotky je potrebné nechať voľný priestor minimálne 700mm od vrchnej strany skrinky.

I.2.2 Podporný povrch



Varovanie

Pripojené potrubie musí byť hlukovo izolované a nesmie byť montované priamo na trámy, nosníky alebo iné kritické časti budovy.



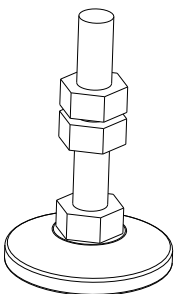
Varovanie

Povrch pod jednotkou musí byť vo vodováhe, horizontálny a bez vibrácií. Povrch musí byť schopný uniesť zaťaženie VZT jednotkou. Hmotnosti sekcií sú uvedené v Dodatok 2.

I.2.3 Nastaviteľné nožičky pod montážnymi nožičkami alebo základovým rámom a preprava sekcií

Nastaviteľné nožičky sú dodávané v kartónovej škatuli umiestnenej vo vnútri jednotky. Nastaviteľné nožičky sa dodávajú iba k jednotkám určeným do interiéru.

V rámci stavby je možné sekcie prepravovať ručným paletovým vozíkom. Rámové profily v rohoch sekcií majú dostatočnú nosnosť pre zdvíhanie ručným paletovým vozíkom.



Namontujte nastaviteľné nožičky pod základový rám s maximálnym rozstupom 1500 mm medzi jednotlivými nožičkami. Pomocou nich je teraz možné nastavenie celého rámu do vodorovnej polohy. V ďalšom kroku je možné vykonať montáž jednotlivých sekcií na základový rám.

I.2.4 Základové rámy pre jednotky určené do exteriéru

Jednotky určené do exteriéru musia byť umiestnené na rámoch vysokých 218 mm a vždy ukotvené po jednotlivých sekciách. Pre exteriérové jednotky sa odporúča použiť rámy z pozinkovanej ocele. Systemair dodáva tieto základové rámy bez hore spomínaných nastaviteľných nožičiek.

I.2.5 Jednotky do exteriéru - podporná konštrukcia pod základový rám jednotky.

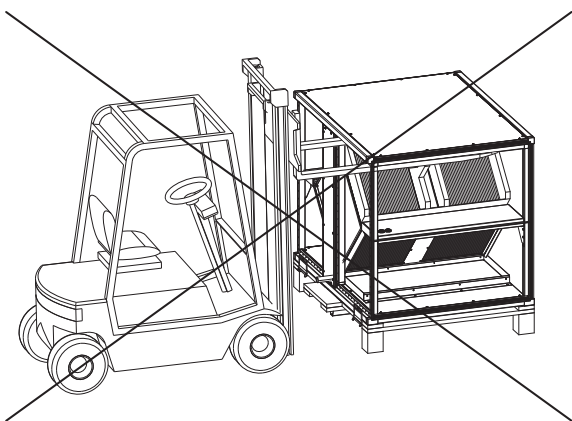
Montážna firma musí dodať rámovú konštrukciu, ktorá bude slúžiť ako podpora pre základový rám jednotky pod inšpekčnou stranou a pod zadnou stranou jednotky. Podporný rám musí podopierať základové rámy jednotky po celej dĺžke jednotky.



Varovanie

Na zabránenie naklonenia jednotky napr. počas silnej búrky musí byť základový rám jednotky dostatočne upevnený k podpornému rámu.

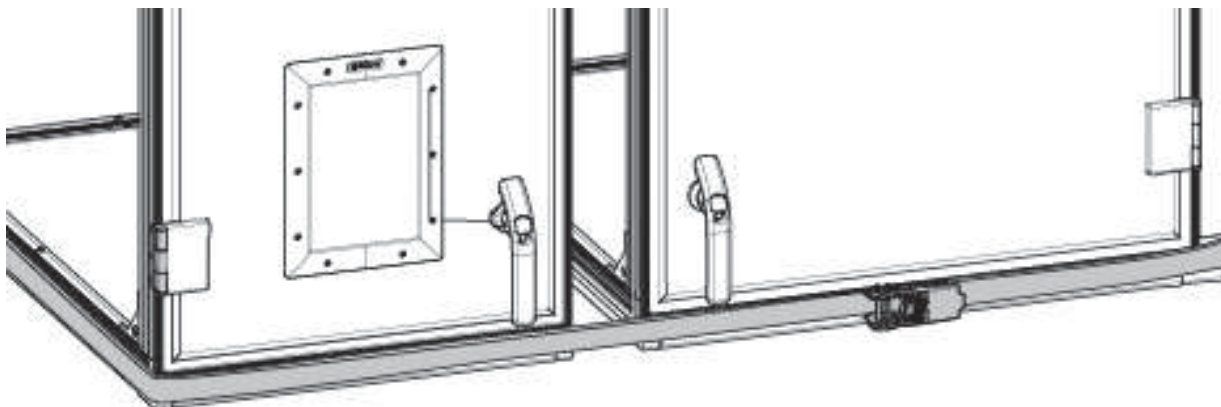
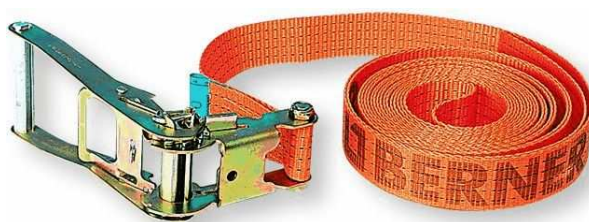
I.2.6 Inštalácia sekcií jednotky na mieste.



Varovanie

Je striktné zakázané zdvíhať sekcie za jej vrchnú časť. Plastové rohové kusy a konzoly nie sú dostatočne zosilnené, aby bolo možné jednotku zdvíhať za jej vrchnú časť. Existuje vážne nebezpečenstvo, že spodná časť s ťažkými komponentami spadne dolu a môže spôsobiť vážne zranenia a poškodenie majetku.

Sekcie pritlačte k sebe pomocou popruhov. Odporúčame použiť zobrazený typ popruhov, pretože tento typ nepoškodí rámové profily v spodnej časti jednotky. Príklad popruhu je zobrazený na obrázku vpravo.



Poznámka! Aby sa predišlo akémukoľvek zaťaženiu a namáhaniu na vertikálnych profiloch, popruh sa musí starostlivo umiestniť na spodné profily jednotky, keď sú úseky navzájom pritláčané na základovom ráme alebo na podlahe. Sekcie musia byť úplne pritlačené k sebe a pevne dotiahnuté popruhom umiestneným na spodných profiloch.

1.2.7 Inštruktážne video - spájanie sekcií



Poznámka:

Pokyny o jednoduchom, rýchlom a bezpečnom spájaní sekcií sú zobrazené vo videu trvajúcom 2 minúty. Video je k dispozícii na YouTube.

<https://youtu.be/raFD1Z2CMSM>



Úseky sa musia umiestniť priamo k sebe.

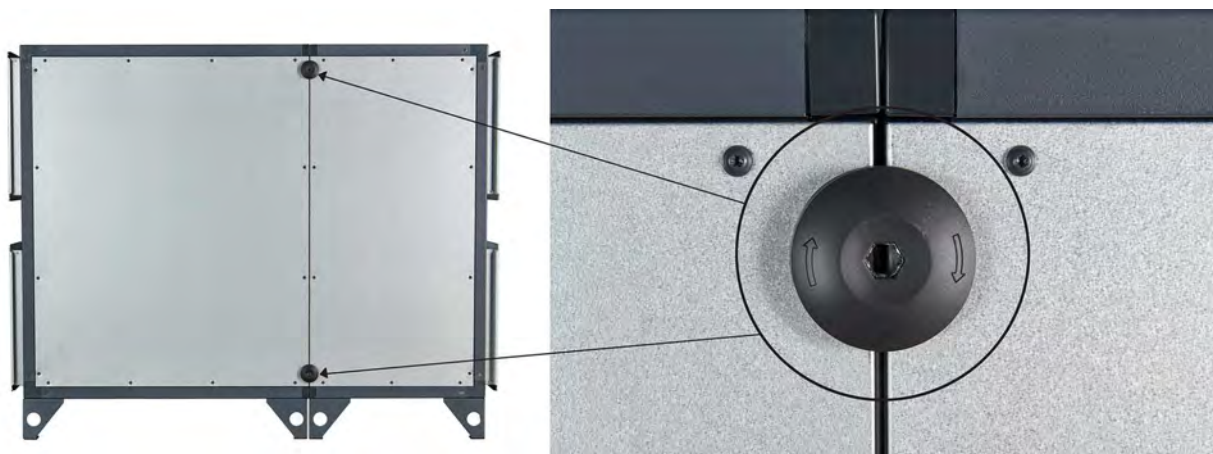
Uistite sa, že vnútorné tesnenie namontované vo výrobe je nepoškodené.

Sekcie potom umiestnite priamo oproti sebe. Ak majú sekcie nastaviteľné nožičky, pomocou nich vyrovnajte sekcie do rovnakej výšky.

Sekcie k sebe pritlačte dostatočne silno, aby boli gumové profily tak ploché, že železné rámy oboch častí sú spojené. Na pevné pritlačenie sekcií k sebe je vhodné použiť napínací popruh.

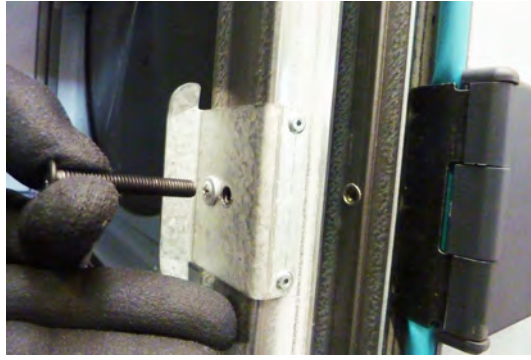
Úseky je potom potrebné trvalo spolu uzamknúť pomocou špeciálnych zámkov Systemair Disc-lock. Zámky Systemair Disc-lock sú dodávané v kartónovej škatuli umiestnenej vo vnútri jednotky. Každý zámok položte na 2 uzamykacie kolíky namontované pri výrobe. Disky a uzamykacie kolíky nie sú určené pritiahnutie sekcií k sebe. Sú určené iba na to, aby sekcie držali pevne pri sebe, takže každý disk jemne otočte dodaným imbusovým kľúčom. Použite postupnosť, keď je každý disk utiahnutý naraz jediným kliknutím. Ak je jednotka umiestnená príliš blízko pri stene, kde nie je dostatok miesta na namontovanie zámkov Systemair Disc-lock, musia sa do jednotky umiestniť iné držiaky, ktoré sekcie udržia pri sebe (tieto nie sú dodávané spoločnosťou Systemair).

Poznámka! Sekcie k sebe nepritahujte dotiahovaním diskového zámku. Za týmto účelom utiahnite popruhy.



Ak vyššie opísaný a ilustrovaný spôsob na vzájomné uzamknutie sekcií pomocou zámkov Systemair Disc-lock na servisnej strane jednotky nie je možné použiť (kvôli dvierkam nezostane miesto pre zámky Systemair Disc-lock), je nutné použiť alternatívny postup. Otvorte dvierka a dva zvislé profily oboch úsekov pevne spojte skrutkami. S jednotkou sa dodávajú skrutky M6 pre imbusový kľúč.

Otvory pre skrutky sa nachádzajú vo vertikálnom profile jednej sekcie a nalisované matice vo vertikálnom profile druhej sekcie.



Vložte skrutku do otvoru a utiahnite ju. Pred utiahnutím skrutiek by mohlo byť užitočné ich pritiahnuť sekcie úplne k sebe.

Konzola vo vnútri sekcie. Podobná konzola je nainštalovaná v ďalšej sekcii. Toto je konzola v jednotkách Geniox veľkostí 10 a 18

Sekcie k sebe pritlačte dostatočne silno, aby boli gumové profily tak ploché, že železné rámy oboch častí sú spojené. Na pevné stlačenie sekcií k sebe je vhodné použiť napínací popruh. **Poznámka! Na zabránenie akéhokoľvek zaťaženia a pnutia na vertikálnych kusoch musia byť pri spájaní jednotlivých sekcií k sebe popruhy bezpečne umiestnené na spodných profiloch jednotky.**



Sekcie musia byť potom k sebe pevne zamknuté pomocou 8 mm skrutiek. Matica so závitom je už inštalovaná v jednej z konzol

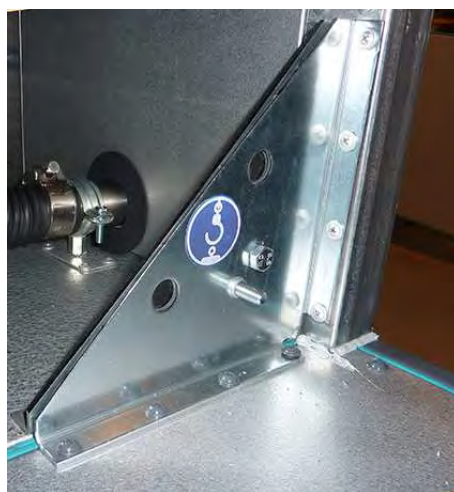
Poznámka! Sekcie k sebe nepriťahujte dotiahovaním 8 mm skrutiek. Pre tento úkon použite popruh.

Držiaky vo vnútri sekcie. Podobné držiaky sú nainštalované v nasledujúcej sekcii. Toto sú držiaky vo veľkostiach Geniox 20

Stlačte sekcie pevne k sebe tak, aby sa stlačili aj gumové profily nachádzajúce sa na rámoch sekcií. Na stlačenie sekcií pevne k sebe je vhodný popruh s napínačom. **Poznámka! Neumiestňujte popruh na vertikálne profily. Aby sa predišlo akémukoľvek zaťaženiu a namáhaniu na vertikálnych profiloch, popruh sa musí starostlivo umiestniť na spodné profily jednotky.**

Sekcie musia byť potom k sebe pevne zamknuté pomocou 8 mm skrutiek. Matica so závitom je už inštalovaná v jednej z konzol

Poznámka! Sekcie k sebe nepriťahujte dotiahovaním 8 mm skrutiek. Na tento účel použite popruh.



I.2.8 Pripojenie potrubí

Medzi VZT jednotku a pripojené potrubia musia byť vždy inštalované pružné manžety. Uistite sa, že pružné manžety sú takmer úplne napnuté. (Pružné manžety sa objednávajú ako príslušenstvo a nachádzajú sa vo vnútri jednotky). Na strane výtlaku radiálneho ventilátora by mal byť rozmer pripojeného potrubia čo najbližší rozmeru samotného výtláčného otvoru. Je potrebné zabrániť možnému blokovaniu alebo turbulenciám na výtlaku ventilátora.

I.2.9 Riziko hroziace od komínového efektu a tlaku vetra na externé mriežky a žalúzie

Dôležité

VZT jednotky Systemair je možné objednať a dodať bez klapiek. V tomto prípade musí inštalačná firma v prípadoch, keď hrozí vyššie uvedený problém inštalovať klapky s pružinovým servopohonom.

Vo výnimočných prípadoch môže tzv. komínový efekt spôsobiť prúdenie vzduchu spôsobujúce rotovanie obežných koles aj pri vypnutých motoroch.

Rotujúce obežné koleso je potenciálne nebezpečné počas prác na čistení alebo údržbe VZT jednotky. Toto je možné eliminovať pomocou klapiek s pružinovým servopohonom, ktoré sa automaticky zatvoria v prípade vypnutia jednotky alebo výpadku el. energie.

I.2.10 Inštruktážne video - montáž klapiek, výmenníkov a tlmičov hluku v potrubí



Poznámka:

Pokyny o jednoduchej, rýchlej a bezpečnej inštalácii klapiek, výmenníkov a tlmičov hluku sú zobrazené vo videu trvajúcom 2 minúty. Video je k dispozícii na YouTube.

<https://youtu.be/svcyno1Ctvo>



Pevné pripojenie potrubia k jednotke Geniox Core je možné cez prírubu 20 mm alebo 30 mm pre profil LS a skrutkové svorky. Skontrolujte potvrdenie objednávky alebo údaje v prílohe 2 týkajúce sa veľkosti príruby - 20 mm alebo 30 mm.

Ďalej sa pripojenie potrubia vykonáva pomocou otvorov 8,5 mm v každom rohu príruby.



Použite 8 mm skrutku s maticou v každom rohu a dostatočný počet svoriek so skrutkami so **vzdialenosťou medzi skrutkovými svorkami, ktorá nepresahuje 300 mm** na udržanie potrubia, klapky, výmenníka alebo tlmiča hluku pevne pri sebe



Veľkosť potrubných pripojení pri 7 veľkostiach jednotiek Geniox Core

Veľkosť jednotky	Šírka v mm	Výška v mm
10	1000	400
11	1100	450
12	1200	500
14	1400	600
16	1600	700
18	1800	800
20	2000	900

I.2.10.1 Klapky na inštaláciu do potrubia

Ak bude klapka namontovaná k pevnému potrubnému rozvodu VZT jednotky, musí inštalčná firma pred namontovaním vzduchovodov namontovať klapku pomocou držiakov alebo zavesenia. Potrubia ako aj klapky musia byť izolované podľa miestnych smerníc.

I.2.10.2 Výmenníky na inštaláciu do potrubia

Pripojenie potrubia je možné cez prírubu 20 mm alebo 30 mm pre profil LS a skrutkové svorky. V každom rohu príruby sa nachádza otvor 8,5 mm.



I.2.10.3 Vodný ohrievač

Ak je vodný ohrievač namontovaný k pevnému potrubnému rozvodu VZT jednotky, musí inštalačná firma pred namontovaním vzduchovodov namontovať ohrievač pomocou držiakov alebo zavesenia. Potrubie aj ohrievač musia byť izolované podľa miestnych smerníc.

I.2.10.4 Elektrický ohrievač

Potrubie aj ohrievač musia byť izolované podľa miestnych smerníc.

I.2.10.5 Výmenník ohrievač/chladič pre vodu alebo chladiace médium - kúrenie alebo chladenie

Ak je výmenník ohrievač/chladič namontovaný k pevnému potrubnému rozvodu VZT jednotky, musí inštalačná firma pred namontovaním vzduchovodov výmenník namontovať pomocou držiakov alebo iného zavesenia. Pod výmenníkom je integrovaná vanička na zachytávanie kondenzátu izolovaná pomocou 15 mm Armaflexu. Potrubia ako aj výmenník ohrievač/chladič musia byť izolované podľa miestnych smerníc. **Poznámka! Inštalácia sifónu je veľmi dôležitá. Pozrite si popis sifónu v tejto používateľskej príručke.**

I.2.10.6 Chladič na chladenú vodu alebo chladivo

Ak je chladič namontovaný k pevnému potrubnému rozvodu VZT jednotky, musí inštalačná firma pred namontovaním vzduchovodov výmenník namontovať pomocou držiakov alebo zavesenia. Pod výmenníkom je integrovaná vanička na zachytávanie kondenzátu izolovaná pomocou 15 mm Armaflexu. Potrubie aj ohrievač musia byť izolované podľa miestnych smerníc. **Poznámka! Inštalácia sifónu je veľmi dôležitá. Pozrite si popis sifónu v tejto používateľskej príručke.**

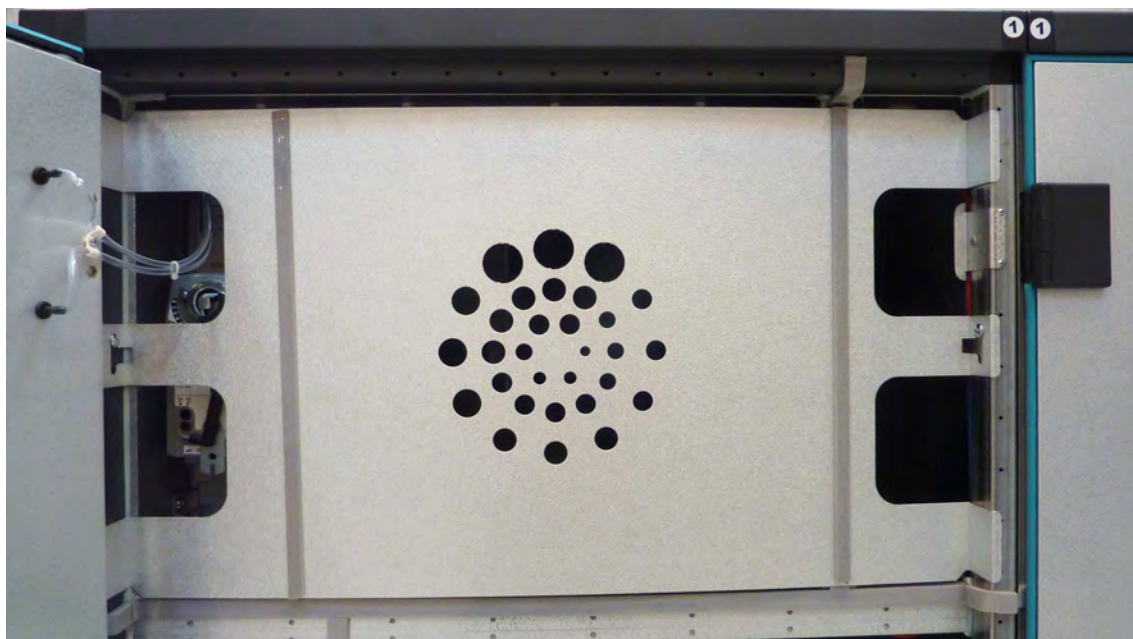
I.2.10.7 Tlmiče hluku na inštaláciu do potrubia

Pripojenie potrubia je možné cez prírubu 20 mm alebo 30 mm pre profil LS a skrutkové svorky. V každom rohu príruby sa nachádza otvor 8,5 mm. Ak je tlmič hluku namontovaný k pevnému potrubnému rozvodu VZT jednotky, musí ho inštalačná firma pred namontovaním vzduchovodov namontovať pomocou držiakov alebo zavesenia. Potrubia ako aj tlmiče hluku musia byť izolované podľa miestnych smerníc.

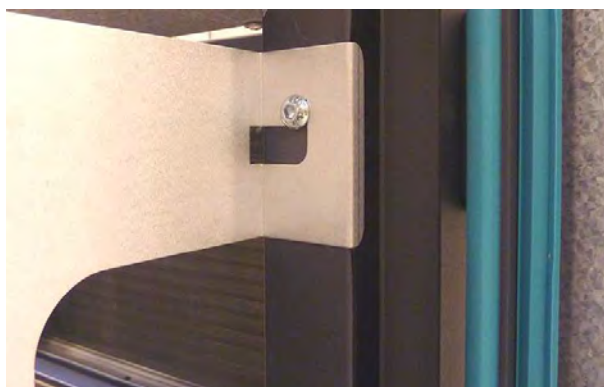
I.2.11 Opätovná montáž bezpečnostných prvkov

Ochranný plech je namontovaný vo vnútri dvierok. **Poznámka! Na obrázku nižšie je ukážka voliteľnej bezpečnostnej ochrany od Systemair, tieto je nutné objednať samostatne.** Podľa smerníc o strojových zariadeniach sú potrebné nástroje na odstránenie ochranného krytu. Ak bol počas montáže jednotky tento plech demontovaný, je potrebné ho pred spustením jednotky namontovať späť.

Ak nebol objednaný voliteľný ochranný kryt od Systemair, musí montér, ktorý uvedie zariadenie do prevádzky, vytvoriť a namontovať ochranný kryt, ak je to potrebné podľa smerníc o strojových zariadeniach.



Na montáž plechu od Systemair použite imbusový kľúč - veľkosť 6 alebo 8. Ak je gumové antivibračné tesnenie poškodené, vymeňte ho.



I.2.12 Dvierka uzamknite pomocou kľúča

Na uzamknutie dvierok použite špeciálny kľúč. Dvierka sa neuzamknú automaticky pootočením kľúčky do vertikálnej polohy. Za určitých okolností sú dvere zamknuté týmto špeciálnym kľúčom dostatočnou bezpečnostnou ochranou podľa smerníc o strojových zariadeniach.



I.3 Elektrická inštalácia

I.3.1 Inštruktážne video a prehľad



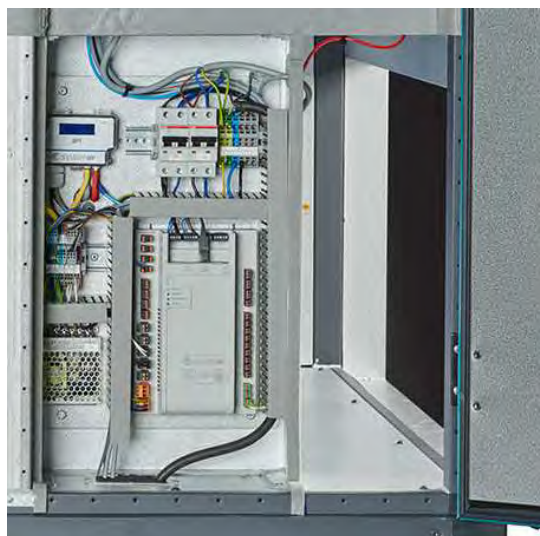
Poznámka:

Pokyny pre jednoduchú, rýchlu a bezpečnú montáž snímačov a káblov v 3-minútovom videu. Video je k dispozícii na YouTube.

<https://youtu.be/y3oB9z44Mck>



Skrinka býva vždy umiestnená v sekcii prívodného ventilačného systému. Týmto spôsobom je prúd vzduchu okolo skrinky vždy predhrievaný alebo počas horúcich letov prípadne predchladený tepelným výmenníkom.



Vstup pre kábel je vždy v spodnej časti vzduchotechnickej jednotky



Umiestnenie komponentov je zobrazené a popísané v dodatku Dodatok 2.

Pripojenie na jednotlivé svorky je zobrazené v schéme zapojenia.

Ak sa vyžaduje regulácia konštantného tlaku (VAV), musia byť tlakové prevodníky v potrubnom systéme umiestnené na miestach, kde je možné presne merať zmeny tlaku v systéme. Ich umiestnenie je ponechané na voľbe zákazníka/montážnej firmy.

Dosiahnutie konštantného tlaku je veľmi dôležité – taktiež pre najvzdialenejšie difúzory.

I.3.2 Schémy zapojenia

Schémy zapojenia sú vytlačené v osobitných manuáloch dodaných s jednotkou.

Schémy zapojenia nie sú jedinečné pre špecifickú objednanú jednotku, jedná sa o štandardné schémy zapojenia s údajmi o všetkých konfiguráciách jednotiek. Tieto schémy zapojenia informujú aj o komponentoch, ktoré neboli objednané a dodané. Pre zoznam komponentov príslušenstva, ktoré bolo objednané a dodané pozrite potvrdenie objednávky a Dodatok 2.

Schéma zapojenia zahŕňa:

- Všeobecný popis, Schémy okruhov, Vyhotovenie el. skrinky, Matrica svoriek na svorkovnici a Káblovú schému.
- Schémy zapojenia sa tiež nachádzajú na DVD dodanom s jednotkou.

I.3.2.1 Štítky na alebo v skrinke

- Štítok s údajmi o el. skrinke – vrátane údajov o istení – pozri časť kapitola D.2.2
- Funkčná schéma – pozri príklad v časti kapitola D.2.3 – jedinečná schéma pre objednanú špecifickú jednotku zobrazená v prílohe 2 s jedinečným výrobným číslom jednotky
- Štítok s príkladom plánu svoriek pre externé komponenty je uvedený v kapitola D.2.5 – jedinečný plán terminálu pre vonkajšie komponenty pre jednotku špecifickú pre objednávku je uvedený v prílohe 2 s jedinečným výrobným číslom jednotky.

V kapitola D.2.5 je pre riadiacu dosku Access zobrazený výkres riadiacej dosky s pripojeniami, ide však len o príklad a nie určený pre špecifickú objednanú jednotku.

I.3.3 Inštalácia hlavného napájania

V napájacom obvode musí byť inštalovaný prúdový chránič AC/DC. Napájanie jednotiek je 3*400 V + N + PE - 50 Hz. Ochrana jednotiek v súlade s lokálnymi požiadavkami na dodatočnú ochranu systémov s frekvenčnými meničmi a EC ventilátormi. Za inštaláciu potrebného ochranného vybavenia je zodpovedný prevádzkovateľ (hlavný vypínač nie je dodávkou Systemair).

I.3.3.1 Potrebné napájanie pre jednotky s el. skrinkou/regulačným systémom

Údaje o potrebnom napájaní je vytlačené na jedinečnom štítke umiestnenom na čelom paneli každej jednotky (viď príklad strojového štítka v kapitola D.2.1).

I.3.3.2 Nevyhnuté prepäťové ochranné zariadenie, ktoré bezpečným spôsobom zvedie prepätie od blesku do ochranného vodiča.

Montážna firma aj užívateľ musia mať na pamäti, že blesky predstavujú riziko vyžadujúce montáž prepäťovej ochrany, ktorá bezpečne zvedie prepätie od blesku bezpečným spôsobom cez ochranný vodič. Montážna firma a užívateľ musia toto zabezpečiť podľa platných lokálnych predpisov.

I.3.4 Elektrické pripojenie komponentov a funkcií

Externé komponenty a funkcie sú dodané podľa potvrdenia objednávky. Čísla káblov sú odvodené zo štítka umiestneného na alebo v el. skrinke a schémy zapojenia.

I.3.4.1 Inštruktážne video - pripojenie ovládacieho panela NaviPad k ovládaču Access



Poznámka:

Pokyny pre jednoduché, rýchle a bezpečné pripojenie ovládacieho panela k regulátoru v el. skrinke v 2-minútovom videu. Video je k dispozícii na YouTube.

<https://youtu.be/hmARvmUrbBU>



Ovládací panel NaviPad s dotykovou obrazovkou je vybavený 3m káblom pre pripojenie k ovládaču Access vo vnútri skrinky. Dĺžka kábla medzi ovládacím panelom Systemair NaviPad a ovládačom Access môže byť až 100m. Ovládač NaviPad umiestnite na vonkajšiu stranu jednotky alebo ho namontujte na stenu.

Pripojenie a spustenie regulačného systému Access pomocou ovládacieho panela NaviPad je popísané v:

Rýchly sprievodca NaviPad – na 16 stranách. Tieto informácie sú k dispozícii na stránke Systemair.sk



I.3.5 Dvierka uzamknite pomocou kľúča

Na uzamknutie dvierok použite kľúč. Dvierka sa neuzamknú automaticky pootčením kľučky do vertikálnej polohy.



I.4 Montáž – Rúrky pre vodu – horúcu a chladenú, ventily a výpuste

I.4.1 Popis

Ventily a servopohony sú uložené v kartónovej škatuli, ktorá je umiestnená na VZT jednotke, pokiaľ bola VZT jednotka objednaná spolu s týmto príslušenstvom. Sifóny na odvod vody, štandardné alebo voliteľné sú potrebné na zabezpečenie odvodu vody z kondenzačnej vaničky pod doskovým výmenníkom tepla a (alebo) chladičom. Sifóny sú tiež uložené v kartónovej škatuli, ktorá je umiestnená vo VZT jednotke.

I.4.2 Pripojenia rúrok

Pripojovacie potrubia na výmenníkoch ohrievača a chladiča sú s vonkajším závitom. Výpuste na zachytávacích vaničkách majú rovnú rúrku pre rýchlopúínacie fittingy s prepacom.

I.4.3 Možnosť vybratia komponentov z jednotky

Potrubia a el. káble nesmú blokovať revízne / servisné dvierka a komponenty, ktoré možno vytiahnuť pre zabezpečenie servisu z komory VZT jednotky. Potenciálne komponenty na vytiahnutie z komôr sú filtre, ventilátory a rotačný výmenník tepla.

I.4.4 Pripojenie rúrok k výmenníkom

I.4.4.1 Vodné ohrievače

Rúrky pre horúcu vodu musia byť izolované proti zamrznutiu a tepelným stratám. Ďalšiu ochranu proti zamrznutiu možno dosiahnuť inštaláciou elektrických ohrievacích vodičov okolo potrubia a pod izoláciou v kombinácii so snímačmi teploty a radiacím systémom. Rúrky, izolácia, elektrické vykurovacie káble, regulačný systém pre vykurovacie vodiče a obehové čerpadlo nie sú v dodávke Systemair.

I.4.4.2 Chladiace výmenníky

Ventily a servopohony sú uložené v kartónovej škatuli, ktorá je umiestnená na VZT jednotke, pokiaľ bola VZT jednotka objednaná spolu s týmto príslušenstvom. Rúrky pre chladič musia byť chránené izoláciou proti kondenzácii na potrubí a proti stratám chladu v lete. Rúrky a izolácia nie sú súčasťou dodávky Systemair.

I.4.4.3 Konzoly pre pevnú montáž ventilov, obehových čerpadiel a potrubného systému

Výmenník a rúrky výmenníka nie sú konštruované tak, aby vydržali zaťaženie hmotnosťou a napätím, ktoré sú spôsobené ventilmi, obehovými čerpadlami, dlhými potrubiami a izoláciou potrubí. Systém preto musí byť dôkladne podopretý a pevne uchytený na streche, na podlahe, resp. na stenách.

I.4.4.3.1 Inštruktážne video o snímači a pripojení rúrok k výmenníku

Ohrevný výkon výmenníka s iba 2 radmi potrubí je nezávislý od pripojenia horúcej vody v smere prúdenia vzduchu alebo proti smeru prúdenia vzduchu, ale správne pripojenie horúcej vody k potrubiam s označením pre vstup a výstup spätnej vody je veľmi dôležité z hľadiska toho, že snímanie teploty vody a umiestnenie snímača teploty vody musí byť vo vratnom potrubí výmenníka (skrútkový spoj pre snímač teploty vody je privarený do hlavného zberného potrubia spätnej vody).

Výmenníky, ktoré majú 3 a viac radov musia byť vždy zapojené v protismere prúdenia vzduchu.



Poznámka:

Ak je pridaný glykol, musí byť vždy bez aditív a nesmie sa použiť auto-glykol. Automatické odvzdušnenie musí byť inštalované v najvrchnejšom bode 2 rúrok – prívodu alebo spiatočky.

Výmenníky, ktoré majú 3 a viac radov, musia byť vždy zapojené v protismere prúdenia vzduchu.

Na ochranu výmenníka ohrievača proti zamrznutiu, je informácia o teplote vody vo výmenníku prenášaná do regulátora. Tento generuje signál pre servopohon ventilu, aby udržiaval dostatočný prietok horúcej vody na ochranu špirály proti zamrznutiu. Táto protimrazová ochrana je aktívna aj v režime "vypnuté" (OFF).



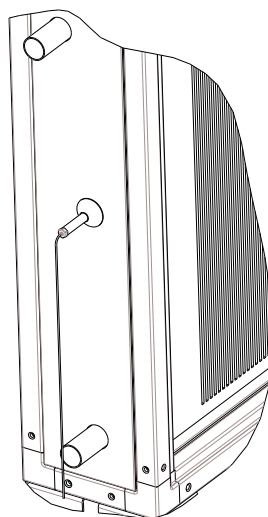
Poznámka:

Pokyny pre jednoduchú, rýchlu a bezpečnú montáž snímačov pre protimrazovú ochranu a káblov v 3-minútovom videu. Video je k dispozícii na YouTube.

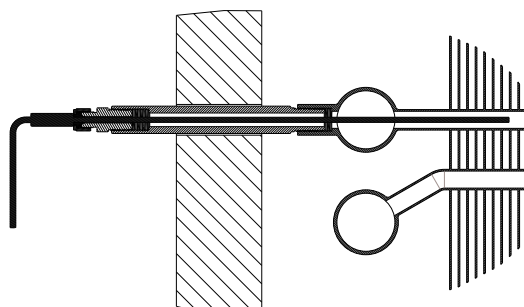
<https://youtu.be/y3oB9z44MCK>



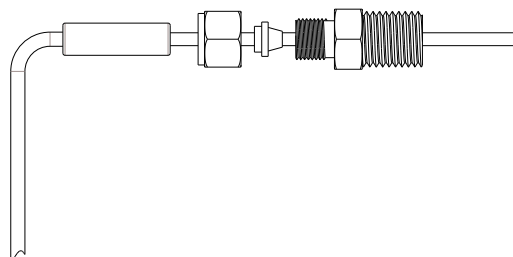
Ako protimrazová ochrana je na spiatočke umiestnený snímač s prevodom analógového signálu do regulátora. Snímač musí byť vrátane ochrannej čiapky vodotesne namontovaný ešte pred natlakovaním výmenníka. Rúrka je k snímaču naspájkovaná, je preto potrebné pri dotahovaní ochrannej čiapky rúrku "kontrovať".



Výmenník pri pohľade zhora. Snímač meria teplotu vody v jednej z malých rúrok spiatočky výmenníka. Snímač redukuje prierezovú plochu rúrky a zároveň aj prietok vody cez rúrku. Teplota v tejto rúrke je vďaka prúdiacemu vzduchu cez výmenník nižšia ako vo všetkých ostatných rúrkach výmenníka. Pretože sa najnižšia teplota vo výmenníku meria na tomto mieste, tento systém umožňuje včasné a bezpečné varovanie systému pred mrazom.



Z dôvodu zabezpečenia úplnej vodotesnosti systému je dôležité dostatočné utiahnutie ochrannej čiapky snímača.



I.4.4.3.2 Pripojenie rúrok vodných chladičov

Výmenníky, ktoré majú 3 a viac radov musia byť vždy zapojené v protismere prúdenia vzduchu.



Varovanie

Glykol musí byť vždy bez aditív a nesmie sa použiť auto-glykol.
Automatické odvzdušnenie musí byť inštalované v najvrchnejšom bode 2 rúrok – prívodu alebo spiatočky.

I.4.4.3.3 Servopohon ventilu a ventil pre kúrenie

Ventil a servopohon nie sú inštalované. Dostupný je 2-cestný alebo 3-cestný ventil.

I.4.4.3.4 Servopohon ventilu a ventil pre chladenie

Ventil a servopohon nie sú inštalované. Dostupný je 2-cestný alebo 3-cestný ventil.

I.4.5 Odvod skondenzovanej vody

Kondenzačné vaničky sú umiestnené pod doskovým rekuperátorom, rekuperátorom s glykolovým okruhom a chladičom. Každá vanička je vybavená výpustným otvorom. Vždy je nutné vykonať i montáž sifónu. Aby sa zabránilo zamrznutiu a prasknutiu sifónu a potrubia, odporúčame použiť dostatočnú izoláciu a prípadne i montáž el. ohrevných káblov medzi izoláciu a sifón / potrubie (izolácia, el. ohrevné káble ani regulátor nie sú súčasťou dodávky Systemair).

I.4.6 Inštruktážne video - odvod skondenzovanej vody od rekuperátora

Kondenzát z doskového rekuperátora alebo rekuperátora s glykolovým okruhom sa zbiera v zbernej vaničke. Veľký podtlak v tejto sekcii zabraňuje vytečeniu vody cez odvodnú rúrku. Na zabezpečenie plynulého odtiekania kondenzátu z jednotky je potrebné zabezpečiť prepád s dostatočnou výškou. Úroveň výšky prepadu musí byť odhadnutá správne, aby sa zabezpečil bezpečný odvod vody (pozri obrázok a odhad minimálnej výšky prepadu podľa tabuľky). Priemer potrubia a kanalizačného systému musí byť identický s priemerom rúrky na zbernej vaničke.



Poznámka:

Pokyny na jednoduchú, rýchlu a bezpečnú montáž a čistenie sifónu sú zobrazené vo videu trvajúcom 2 minúty. Video je k dispozícii na YouTube.

<https://youtu.be/5qMswv2c0SQ>

Nezabudnite skontrolovať, či je v prepade voda.

Tabuľka 1 Negatívny tlak = Podtlak P (Pa)

P	H1 Mini- mum	H2	H1 mínus H2 výška prepadu	Prídavná výška pre prietok
500 Pa	100 mm	40 mm	60 mm	10 mm
750 Pa	150 mm	55 mm	95 mm	20 mm
1.000 Pa	190 mm	70 mm	120 mm	20 mm

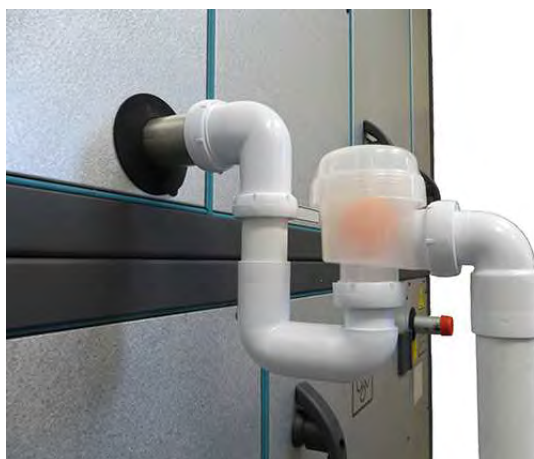
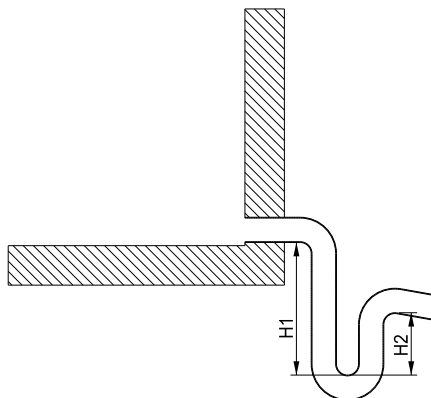
Potrebná výška prepadu, ktorá je H1 mínus H2 - napríklad pre podtlak 500 Pa - sa rovná 50 mm stĺpcu vody je 60 mm, pretože 50 mm korešponduje s podtlakom zdvíhajúcim vodný stĺpec 50 mm a dodatočná výška 10 mm umožňuje vode pretiecť cez prepád do kanalizačného systému.

Pri podtlaku 750 Pa dodatočná výška 20 mm umožňuje, aby voda vytekala z prepadu do kanalizačného systému.

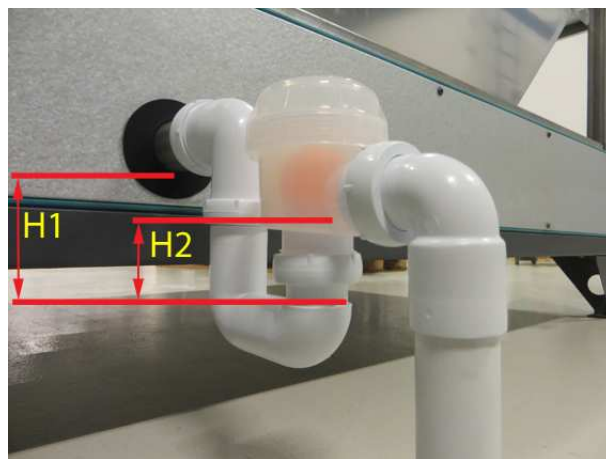
Tento typ prepadu pre sekcie s podtlakom a guľičkou, ktorá je nasatá do svojho uloženia za účelom zablokovania prúdenia vzduchu do sekcie je možné objednať od Systemair. Vyššie spomenuté výšky – H1 a H2 – platia aj pre tento typ prepadu. Veľkou výhodou takéhoto typu prepadu pre sekcie s podtlakom je, že sa v spodnej časti prepadu nevyžaduje voda, ktorá bežne bráni prúdeniu vzduchu späť do sekcie. Kondenzát sa cez tento typ prepadu odvedie aj v prípade, že sa v prepade už dlhší čas nenachádza žiadna voda, ktorá by bránila spätnému prúdeniu vzduchu do sekcie.

Prepád je voliteľné príslušenstvo a objednáva sa osobitne. Prepád inštaluje montážna firma.

Prepád na obrázku má štandardnú dĺžku H1 150 mm a pomocou nastaviteľnej dĺžky H2 je nastavený na 55 mm. Toto nastavenie umožňuje vode vytekať pri podtlaku 750 Pa, pretože uzatváracia úroveň, ktorá je H1 mínus H2 je 95 mm, kde 75 mm korešponduje s podtlakom zdvíhajúcim vodný stĺpec 75 mm a dodatočná výška 20 mm umožňuje vode zdvihnúť guľičku a pretiecť cez prepád do kanalizačného systému.



H1 musí byť skrátená montážnou firmou na mieste inštalácie – niekedy až na 100 mm – pretože výška nižšej verzie základového rámu je len 118 mm. Nastaviteľnú dĺžku H2 je potrebné zredukovať na minimum 40 mm. V zmysle hodnôt vo vyššie uvedenej tabuľke, toto nastavenie umožňuje vode vytekať pri podtlaku 500 Pa, pretože uztváracia úroveň, ktorá je H1 mínus H2 je 60mm, kde 50 mm korešponduje s podtlakom zdvíhajúcim vodný stĺpec 50 mm a dodatočná výška 10 mm umožňuje vode zdvihnúť guľku a pretiecť cez prepád do kanalizačného systému.



Aby sa zabránilo zamrznutiu a prasknutiu prepádu a rúrok, odporúčame použiť dostatočnú izoláciu a prípadne i montáž el. ohrevných káblov medzi izoláciu a prepád / rúrky (izolácia, el. ohrevné káble ani regulátor nie sú súčasťou dodávky Systemair).

Izolácia musí byť ľahko odnímateľná, pretože guľka a jej uloženie musia byť pravidelne čistené s cieľom zaistiť tesné uzatvorenie prepádu.



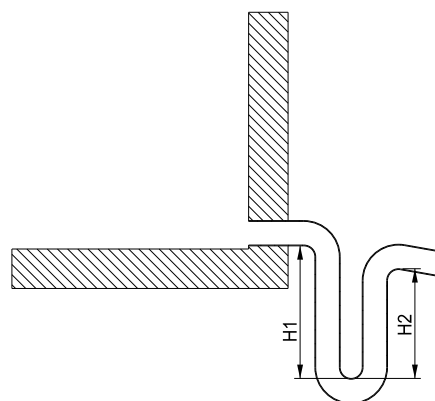
I.4.7 Odvod kondenzátu od chladiča

Ak sú chladič a zberná vanička umiestnené v sekcii s podtlakom, je potrebné dbať na správnu výšku prepádu. Pozrite vyššie uvedenú informáciu v I.4.6 *Inštruktážne video - odvod skondenzovanej vody od rekuperátora*. Ak sú chladič a zberná vanička umiestnené v jednotke s vyskytujúcim sa pretlakom, výška prepádu musí byť v zmysle nižšie uvedenej tabuľky a ilustrácie. Prepád je voliteľné príslušenstvo, ktoré sa dodáva nezmontované.

Nezabudnite skontrolovať, či je v prepade voda.

Tabuľka 2 Pozitívny tlak = Pretlak P (Pa)

P	H1 Minimum	H2
500 Pa	90 mm	65 mm
750 Pa	120 mm	90 mm
1.000 Pa	150 mm	120 mm



I.4.7.1 Pripojenie sifónu k vaničke pod chladičom inštalovanom v potrubí.

I.4.7.1.1 Izolácia potrubného chladiča.

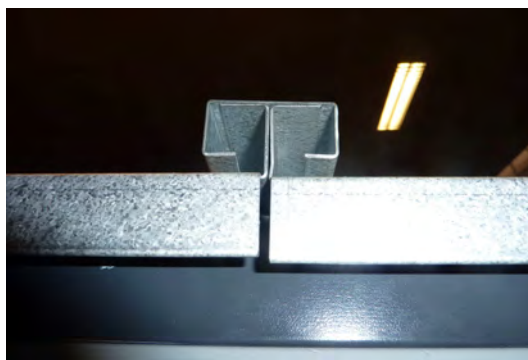
Izolácia potrubného chladiča je veľmi dôležitá. Izolácia musí byť vytvorená dvierkami alebo podobnými prostriedkami, aby sa umožnil prístup k čisteniu kondenzačnej vaničky a zachytávača kvapiek každý rok.

I.4.8 Strecha z ocelových plátov – spojenie sekcií

Štyri sekcie s plochou ocelovou strechou



Namontujte profil tvaru U cez zvislé profily sekcií, aby ste zabránili tomu, aby voda bola nasávaná do vzduchotechnickej jednotky podtlakom v sekciách.



J Inštrukcie pre montáž a skompletovanie pre redukciu hluku a vibrácií

Vďaka vyhotoveniu a konštrukcii VZT jednotiek nepresahuje hladina hluku (A) váženého akustického tlaku od ventilátorov a ostatných komponentov 70 dB (A) mimo jednotiek.

Údaje o hluku sú v Dodatok 2.

Montáž jednotiek na pružinové izolátory chvenia redukuje prenos hluku a vibrácií do konštrukcie budovy. Pružinové izolátory chvenia nie sú dodávkou Systemair.

Pružné manžety medzi jednotku a potrubia je možné objednať ako príslušenstvo.

K Spustenie, nastavenia, používanie, uvedenie do prevádzky a hibernácia jednotky

K.1 Výstupy v tlačenej forme

Nižšie uvedené dokumenty sú vždy dodané ako tlačené papierové výstupy a sú dodané spolu s VZT jednotkami v zmysle smernice pre strojné zariadenia a súvisiacich národných predpisov.

Tento návod spolu s:

- Vyhlásenie o zhode obsahujúce výrobné číslo jednotky - dodatok 1
- Unikátne technické údaje s výrobným číslom jednotky - Dodatok 2
- Pokyny na montáž ocelevej striešky z trapézových plechov. - Dodatok 4
- Pokyny na konfiguráciu EC motorov - 8

- Protokol o spustení v tlačenej forme – Dodatok 9
- Protokol o teste, pretože jednotka bola dodaná s riadiacim systémom Systemair – Dodatok 10
- Krátky popis hlavných komponentov regulačného systému – Dodatok 11
- Schémy zapojenia týkajúce sa riadiaceho systému Systemair – Dodatok 12
- Uživatelská príručka pre ovládací panel Systemair – Dodatok 13

K.2 Dokumentáciu je možné stiahnuť

Z <https://techdoc.systemair.dk>

Potrebné dokumenty uvedené nižšie tiež poskytne spoločnosť Systemair.

Spoločné

- Tento návod na použitie vo verzii špecifickej pre objednávku
- Vyhlásenie o zhode s výrobným číslom pre túto jednotku a jedinečné technické údaje s výrobným číslom pre túto jednotku
- Preberací protokol vo formáte Word s možnosťou úpravy technikom
- Schémy zapojenia týkajúce sa riadiaceho systému Systemair
- Príručka operátora pre regulačný systém Systemair s ovládačom Access a riadiacim panelom Systemair NaviPad

Komponenty vo VZT jednotke

- Regulačný systém rotačného rekuperátora
- EC motor
- Servopohony klapiek
- Ochrana filtrov
- Teplotné snímače
- Požiarne termostaty
- Detektory dymu
- Tlakové prevodníky
- Regulačné ventily
- Servopohony pre ventily
- Snímače vlhkosti
- Snímače CO₂
- Ovládací panel
- Zvlhčovač
- Príručky o konfigurácii riadiacich systémov Systemair— Access
- Informácie o pripojení regulačných systémov Systemair k systémom BMS
- Iné

K.3 Spustenie montážnou firmou

Pred spustením VZT jednotky musia byť splnené všetky ochranné a bezpečnostné opatrenia. Rovnako je potrebné skontrolovať napájacie napätie. Napájacie napätie je potrebné merať na vstupných svorkách v el. skrinke.

K.3.1 Kontrolný zoznam, relevantné hodnoty

K.3.1.1 Kontrolný zoznam pred spustením

- Je jednotka zložená správne podľa jej funkcií a v správnom poradí? Pozri Dodatok 2.
- Sú sekcie a potrubia zmontované správne? Viď dodatok i.
- Skontrolujte, či nie sú ventilátory po preprave a montáži poškodené.
- Otáča sa rotačný rekuperátor voľne?
- Sú ochranné prvky nainštalované správne?
- Ak jednotka obsahuje integrované tepelné čerpadlo, skontrolujte, či bolo inštalované a uvedené do prevádzky kvalifikovaným personálom.

- Ak jednotka obsahuje elektrický ohrievač, uistite sa, že sa jeho ističe vypínajú súčasne s jednotkou.
- VZT potrubia - sú namontované / pripojené všetky VZT potrubia?
- Externé komponenty - sú ventily a servopohony ventilov správne inštalované?
- Je správne namontované obehové čerpadlo?
- Je vo výmenníku a v obehovom čerpadle voda pod tlakom?
- Sú tlakové prevodníky inštalované a pripojené správne? (ak sa jedná o systém s tlakovými prevodníkmi v potrubíach)
- Hlavné napájanie:
 - Pripojené správne? (3x400 V + N + PE)
 - Skontrolujte napájacieho napätie pre servopohony a ovládací signál!
 - Sú ovládacie signály pre servopohony pripojené správne?

K.3.1.2 Zapnutie napájania



Varovanie

Nepripájajte napájanie skôr ako sú dokončené všetky opatrenia a všetky revízne / servisné dvere sú zavreté a zaistené.

Zapnite napájanie a VZT jednotka by mala byť pripravená pre prevádzku.

Informácie o uvedení do prevádzky nájdete v Príručke operátora (nazývanej aj Používateľská príručka) pre ovládací panel Systemair, ak bola jednotka dodaná s ovládacím systémom od Systemair - Dodatok 13 (táto príručka sa dodáva s jednotkou - vytlačená na papieri).

K.4 Inštruktážne video o nastaveniach a používaní cez ovládací panel



Poznámka:

Pokyny pre jednoduché, rýchle a bezpečné pripojenie ovládacieho panela v 2-minútovom videu. Video je k dispozícii na YouTube.

<https://youtu.be/hmARvmUrbBU>



Upravte továrenské nastavenie parametrov na ovládacom paneli. Uživatelská príručka pre ovládací panel Systemair – Dodatok 13.

K.5 Popis funkcií ovládacieho panela

K.5.1 Vzdialené ovládanie

K.5.1.1 Komunikácia s BMS systémami - MODBUS

Regulátor je pripravený na komunikáciu s BMS systémom na báze MODBUS cez komunikačný port RS485.

Regulátor dokáže pracovať ako samostatný systém bez podpory iných regulátorov.

K.5.1.2 Komunikácia s BMS systémami - BACnet

Regulátor je pripravený pre rozhranie BACnet TCP/IP. Toto sa používa na komunikáciu so systémom BMS.

Regulátor dokáže pracovať ako samostatný systém bez podpory iných regulátorov.

K.5.2 Predĺžený chod a externý štart/stop (napríklad od snímača pohybu)

Ak jednotka beží na znížených otáčkach alebo je vypnutá, je možné zvýšiť jej otáčky o jeden krok použitím Tlačidla (impulz). Požadovaný čas v minútach, počas ktorého má jednotka bežať v predĺženom chode sa nastavuje na ovládacom paneli. Tlačidlo a kábel nie sú dodávkou Systemair. Navyše – ak je jednotka vo vypnutom stave, je možné ju pomocou snímačov prítomnosti spustiť/zastaviť. Snímače pohybu a káble nie sú dodávkou Systemair.

K.5.3 Regulačný ventil a servopohon pre teplovodný výmenník

Napájacie napätie pre vodný regulačný ventil je 24V AC, regulačný signál je 0-10V. Snímač teploty vody musí byť inštalovaný v teplovodnom výmenníku. Snímač obsahuje kábel, ktorý však nie je pripojený na svorky v el. krabici. Kábel na pripojenie servopohonu nie je dodávkou Systemair. Štandardne sú ako príslušenstvo dostupné 2-cestné alebo 3-cestné ventily.

K.5.4 Regulačný ventil a servopohon pre chladič

Napájacie napätie pre vodný regulačný ventil je 24V AC, regulačný signál je 0-10V. Káble medzi servopohonom a svorkami v el. krabici nie sú dodávkou Systemair. Štandardne sú ako príslušenstvo dostupné 2-cestné alebo 3-cestné ventily.

K.5.5 DX chladenie

K regulácii je možné pripojiť DX chladič. Dostupné sú vstupy a výstupy pre:

Štart chladenia – Alarm chladenia – Chladenie Y3. Káble nie sú dodávkou Systemair.

K.5.6 Obehové čerpadlo, ohrev

Obehové čerpadlo nie je dodávkou Systemair. Ak nebolo čerpadlo aktivované po dobu 24 hodín, na zachovanie správnej funkčnosti sa čerpadlo precvičí raz denne na 1 minútu. Káble nie sú dodávkou Systemair.

K.5.7 Funkcia požiarneho alarmu

K.5.7.1 Externý požiarne signál indikujúci blokovanie alebo chod jednotky

Jednotka je dostupná bez komponentov potrebných pre túto funkciu. Regulátor je štandardne nakonfigurovaný pre bežnú prevádzku jednotky pri zopnutom kontakte (NC). Rozopnutím kontaktu sa ventilátory zastavia a klapky uzatvoria. Pri rozpojení znamenajúcim požiar sa jednotka zastaví dovtedy kým sa svorky znovu zopnú. Zmenu tejto konfigurácie môže priamo na mieste montáže vykonať kvalifikovaný technik.

K.5.7.2 Externý požiarne signál

Jednotka sa štandardne dodáva bez komponentov pre túto funkciu. Regulátor je štandardne nakonfigurovaný pre bežnú prevádzku jednotky pri zopnutom kontakte (NC). Rozopnutím kontaktu sa ventilátory zastavia a klapky uzatvoria. Ak bola jednotka vypnutá požiarne signálom, je potrebné ju reštartovať na ovládacom paneli. Zmenu tejto konfigurácie môže priamo na mieste montáže vykonať kvalifikovaný technik.

K.5.7.3 Dvojica požiarne termostátov

Jednotka je dostupná s 2 termostatmi inštalovanými v jednotke – jeden v odvodnom vzduchu a jeden v prívodnom vzduchu. Teplota rozopnutia termostátov je nastaviteľná v rozsahu 40 až 70°C. Z výrobného závodu je nastavený prívodný termostat na 70°C a odvodný na 40°C. Regulátor je štandardne nakonfigurovaný na zastavenie ventilátorov a uzatvorenie klapiek po aktivovaní termostatu. Zmenu tejto konfigurácie môže priamo na mieste montáže vykonať kvalifikovaný technik.

K.5.7.4 Jeden detektor dymu v odvádzanom vzduchu

Detektor dymu sa inštaluje v odvodnom vzduchu vedľa odvodného ventilátora. Regulátor je štandardne nakonfigurovaný tak, že po detekovaní dymu sa ventilátory zastavia a klapky sa uzatvoria. Ak bola jednotka vypnutá požiarne signálom, je potrebné ju reštartovať na ovládacom paneli. Zmenu tejto konfigurácie môže priamo na mieste montáže vykonať kvalifikovaný technik.

K.5.8 Elektrický ohrievač

K.5.8.1 Regulácia výkonu ohrievača pripojeného k regulačnému systému Systemair

Elektrický ohrievač inštalovaný s osobitným regulátorom vedľa ohrievača. Osobitný regulátor je navrhnutý na konverziu výkonu riadiaceho signálu 0-10 V z hlavného regulačného systému. Elektrický ohrievač nie je napájaný z elektrickej

krabice VZT jednotky, pretože krabica neposkytuje dostatok kapacity pre tento účel. K elektrickému ohrievaču nie sú pripojené žiadne napájacie káble. Osobitný regulátor pre ohrievač je bez vypínača / ističa.

K.5.8.2 Regulácia výkonu ohrievača pripojeného k jednotke bez regulačného systému Systemair

Elektrický ohrievač inštalovaný s osobitným regulátorom vedľa ohrievača. Osobitný regulátor je navrhnutý na konverziu výkonu riadiaceho signálu 0-10 V z hlavného regulačného systému. Výkon ohrievača je adaptovaný na výkonové kroky.

Elektrický ohrievač nie je napájaný z elektrickej krabice VZT jednotky, pretože krabica neposkytuje dostatok kapacity pre tento účel. K elektrickému ohrievaču nie sú pripojené žiadne napájacie káble. Osobitný regulátor pre ohrievač je bez vypínača / ističa.

K.5.9 Regulácia otáčok ventilátorov

K.5.9.1 Regulačný systém v EC motoroch

Otáčky motorov ventilátorov sú regulované EC systémom integrovaným v motoroch, ktoré sú nakonfigurované a testované v zhode so štitkovými údajmi vzduchotechnickej jednotky.

K.5.9.2 Tlakové prevodníky

Samostatná regulácia prietoku vzduchu alebo tlaku v potrubí pre prírodný a odvodný ventilátor. Požadovaný prietok vzduchu alebo tlak v potrubí s normálnym ako aj so zníženým výkonom sa volí na ovládacom paneli. Aktuálny tlak je meraný tlakovými prevodníkmi. Regulátor na základe PI výpočtu priebežne vysielá frekvenčným meničom signál s potrebným počtom otáčok pre ventilátory na dosiahnutie požadovaného tlaku.

K.5.9.3 Prietok vzduchu podľa hladiny CO₂

Prietok vzduchu je regulovaný podľa CO₂ snímača. Vyššia CO₂ koncentrácia znamená vyšší vzduchový výkon. Nižšia CO₂ koncentrácia znamená nižší vzduchový výkon. Na základe aktuálnej CO₂ hladiny a min/max úrovne sa vypočíta potrebný prietok vzduchu. Otáčky každého ventilátora sa regulujú frekvenčným meničom. V el. krabici sú pripravené svorky na pripojenie snímača.

K.5.9.4 Prietok vzduchu v závislosti od vlhkosti

Prietok vzduchu je regulovaný podľa snímača vlhkosti. Vyššia vlhkosť znamená vyšší vzduchový výkon. Nižšia vlhkosť znamená nižší vzduchový výkon. Na základe aktuálnej hladiny vlhkosti a min/max úrovne sa vypočíta potrebný prietok vzduchu. Otáčky každého ventilátora sa regulujú frekvenčným meničom. V el. krabici sú pripravené svorky na pripojenie snímača.

K.5.10 Elektrická pripojovacia/rozvodná skrinka

K.5.10.1 Integrovaná el. skrinka v jednotkách s regulačným systémom

El. skrinka je integrovaná v jednotke za inšpekčnými dvierkami. Svorky na pripojenie všetkých externých komponentov sa nachádzajú vo vnútri skrinky. Počet svoriek je vždy individuálne prispôsobený podľa dodanej jednotky.

K.5.10.2 El. skrinka umiestnená na jednotke s regulačným systémom

Modely s el. skrinkou inštalovanou na jednotke sú určené pre montáž v interiéri. Svorky na pripojenie všetkých externých komponentov sa nachádzajú vo vnútri skrinky. Počet svoriek je vždy individuálne prispôsobený podľa dodanej jednotky.

K.5.11 Teplotné snímače

S každou jednotkou sú dodané 4 snímače. Nižšie je uvedené, kde sa nachádzajú;

- 1 snímač v odvádzanom vzduchu, inštalovaný vo vnútri jednotky
- 1 snímač v čerstvom vzduchu, inštalovaný vo vnútri jednotky pred filtrom čerstvého vzduchu na studenej strane rekuperátora
- 1 snímač v potrubí prírodného vzduchu, inštaluje montážna firma
- 1 snímač vo vyfukovanom vzduchu, inštalovaný vo vnútri jednotky

K.5.12 Servopohony klapiek

K dispozícii sú štyri rôzne typy servopohonov;

- Servopohon On/Off, bez pružinovej funkcie. Krútiaci moment je 20 Nm a doba chodu je 150 sekúnd
- Modulačný servopohon, bez pružinovej funkcie. Krútiaci moment je 20 Nm a doba chodu je 150 sekúnd
- Servopohon On/Off, s pružinovým návratom. Krútiaci moment je 20 Nm a doba chodu je 150/16 sekúnd
- Modulačný servopohon, pružinovým návratom. Krútiaci moment je 20 Nm a doba chodu je 150/16 sekúnd

K.5.13 Ochrana filtrov

Snímače zanesenia na predfiltre a primárnom filtri sú inštalované a pripojené k regulátoru, aby zobrazili alarm po prekročení mechanicky nastaveného limitu. Alarm filtra sa zobrazí na ovládacom paneli.

K.5.14 Snímače priestorovej teploty

K regulácii jednotky je možné pripojiť jeden alebo dva externé snímače priestorovej teploty. V el. krabici sú na svorkovnici pripravené svorky na pripojenie týchto snímačov. Snímače sa dodávajú bez káblov. Regulátor v jednotke vypočítava priemernú hodnotu z dvoch snímačov ako vstup pre reguláciu jednotky.

K.5.15 Protimrazová ochrana

Za účelom protimrazovej ochrany teplovodného výmenníka sa informácia o teplote vody na výstupe z výmenníka prenáša prostredníctvom snímača teploty vody do regulátora. Na základe tohto signálu regulátor neustále generuje signál pre servopohon regulačného ventilu a tým udržiava dostatočný prietok na ochranu výmenníka pred zamrznutím. Táto protimrazová ochrana je aktívna aj v režime "vypnuté" (OFF).

Ak teplota vody poklesne pod úroveň nastavenej požadovanej teploty v priestore, ventilátory sa zastavia, klapky sa uzatvoria a aktivuje sa alarm.

Každý teplovodný výmenník Systemair obsahuje na spiatočke malú rúrku. Táto je určená na inštaláciu spomínaného snímača teploty vody na prenos teploty na spiatočke do regulátora.

K.5.16 Ovládací panel Systemair - NaviPad

Osobitný káblový (3m) ručný ovládací panel s dotykovým displejom – NaviPad je vždy potrebný na bežné ovládanie a programovanie, pretože hlavný regulátor - Access - neobsahuje displej ani tlačidlá.

K.5.17 Rekuperácia chladu

Ak je teplota odsávaného vzduchu nižšia ako vonkajšia teplota, a v priestore existuje požiadavka na chladenie, aktivuje sa obrátením signálu tepelného výmenníka rekuperácia chladu. Zvyšovaním požiadavky na chladenie sa zvyšuje signál pre rekuperáciu chladu.

K.5.18 Volné chladenie

Na vstupe vonkajšieho vzduchu do jednotky je inštalovaný snímač teploty. Ak po polnoci teplota vonkajšieho vzduchu poklesne pod hodnotu požadovanej priestorovej teploty a aktuálna priemerná teplota v priestore je vyššia ako je požadovaná, počas letnej sezóny sa ventilátory v nočných hodinách spustia za účelom vychladenia priestoru.

K.5.19 Alarmový signál

Pre alarmový signál sa v el. krabici nachádzajú svorky 24V DC. Signálne žiarovky a káble nie sú dodávkou Systemair.

K.5.20 Rekuperácia tepla

Výkon rekuperácie tepla je regulovaný moduláciou rýchlosti otáčania rotora rekuperátora.

K.5.21 Protimrazová ochrana – doskový rekuperátor

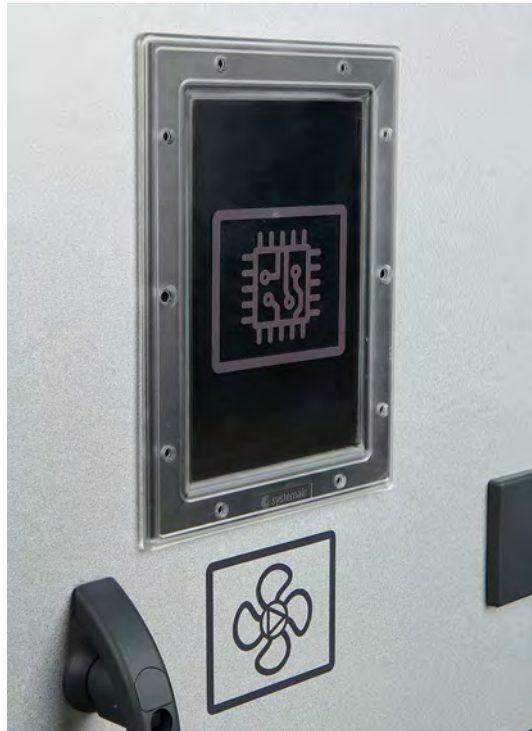
Za účelom protimrazovej ochrany doskového rekuperátora sa prenášajú signály zo snímača teploty namontovaného v prúde vzduchu za doskovým rekuperátorom.

K.6 Uvedenie do prevádzky

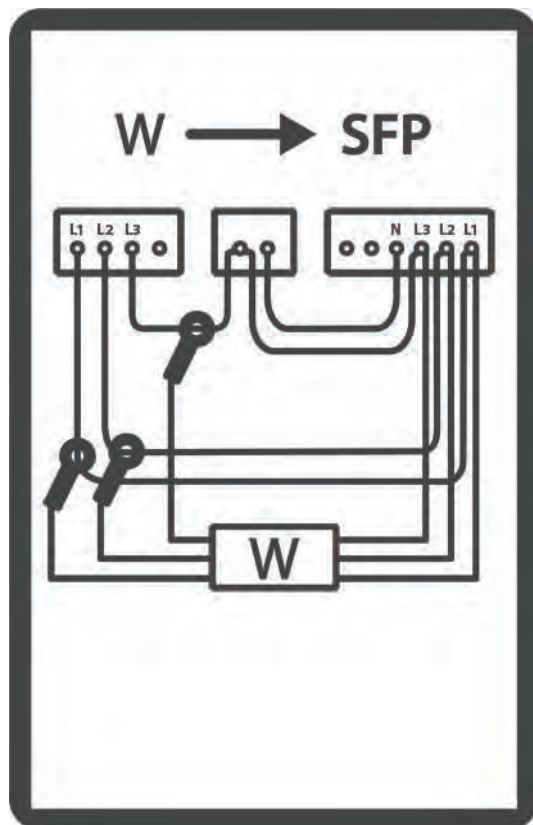
Po dokončení inštalácie jednotky montážnou firmou je potrebné vyplniť „Protokol o uvedení do prevádzky“. Je potrebné vyplniť voľné polia a protokol riadne podpísať. Vyplňte prázdne polia a podpíšte protokol o uvedení do prevádzky, ktorý je Dodatok 9, alebo vyplňte Protokol vo formáte Word, ktorý získate od výrobcu Systemair.

K.7 Presné meranie SFP (špecifický výkon ventilátora)

Pri odstránení krytu v servisných dvierkach nedochádza k úniku vzduchu a skutočnú spotrebu energie je možné merať pripojením prístroja na svorky v el. skrinke.



Zmerajte prúd svoriek, ako je znázornené, a zmerajte napätie na svorkách L1, L2 a L3, ako je znázornené.



Po odstránení krytu servisných dvierok v inšpekčných dvierkach získate voľný prístup na umiestnenie ampéro- vých meracích svoriek okolo káblov a voľný prístup k svorkám na meranie napätia.

Prístroj vypočíta skutočne spotrebované wattly.

Skutočný prietok vzduchu sa zvyčajne počíta regulačným systémom a zobrazí sa na ovládacom paneli.

S presnými hodnotami wattov a prietoku vzduchu je možné vypočítať presnú hodnotu SFP.



K.8 Jednotka hibernuje — niekoľko mesiacov mimo prevádzky

Ak sa jednotka po ukončení inštalácie nachádza v stave hibernácie (nie je v prevádzke niekoľko mesiacov), je potrebné ju každý deň spustiť na 10-15 minút. Ovládací systém musí byť pre túto úlohu naprogramovaný.

L Informácia o zostatkových rizikách

L.1 Plášť jednotky

L.1.1 Vyhotovenie jednotky pre bezpečnú prepravu

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Nesprávna manipulácia počas prepravy môže spôsobiť pád jednotky.

Nebezpečenstvo:

- V prípade zásahu padajúcou jednotkou toto môže viesť k vážnemu zraneniu alebo až k usmrteniu.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Správna manipulácia počas prepravy je popísaná v tomto návode. Ak je jednotka zdvíhaná pomocou **vysokozdvížného vozíka**, lyžiny vozíka musia byť dostatočne dlhé. V tomto návode sú tiež popísané bezpečnostné opatrenia pri použití žeriavu. Taktiež je viditeľná informácia o hmotnosti každej sekcie.

L.1.2 Spoločné pre všetky sekcie jednotky

L.1.2.1 Riziko hroziace od povrchov, hrán a rohov

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Vo vnútri jednotiek ako aj na klapkách sa môžu vyskytovať ostré hrany. Na vonkajšej strane jednotiek sa ostré hrany nevyskytujú.

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Vo vnútri jednotiek ako aj na klapkách sa môžu vyskytovať ostré hrany. Na vonkajšej strane jednotiek sa ostré hrany nevyskytujú.

Nebezpečenstvo:

- Porezanie prstov/rúk.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Riziko existuje len počas vykonávania údržby a čistenia jednotky. Toto sa vykonáva minimálne raz ročne. Používanie ochranných rukavíc a prilby predpisuje tento návod. Na ochranu pred ostrými hranami na kovových častiach použite ochranné rukavice odolné proti prerezaniu. Použite pre tento účel rukavice s označením CE. Svetidlá s dostatočnou svietivosťou namontované v jednotke redukujú riziko zranenia.

L.1.3 Spoločné pre všetky sekcie jednotky z dôvodu nedostatočného osvetlenia**L.1.3.1 Riziko spôsobené nedostatočným osvetlením vo vnútri sekcií****Riziká/nebezpečné oblasti:**

- Na podlahe jednotiek sa nachádzajú páky na uchytenie filtrov a profily pre motory. Medzi motormi a frekvenčnými meničmi sú vedené káble.

Nebezpečenstvo:

- Z dôvodu nedostatočného osvetlenia sú vyššie uvedené prvky nedostatočne viditeľné a hrozí zakopnutie a následný pád s hrozbou vážneho poranenia alebo dokonca usmrtenia.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Riziko existuje len počas vykonávania údržby a čistenia jednotky. Toto sa vykonáva minimálne raz ročne. V zmysle tohto návodu a návrhového programu SystemairCAD je umiestnenie svetidiel do interiéru jednotky povinné z dôvodu platnej smernice o Strojných zariadeniach. Na zníženie rizika zranenia noste ochrannú prilbu.

L.1.4 Klapky**L.1.4.1 Riziko hroziace pri údržbe a čistení klapiek****Riziká/nebezpečné oblasti:**

- Medzi listami klapky a v systéme spriahnutia listov a servopohonu.

Nebezpečenstvo:

- Pomliaždenie prstov.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Riziko existuje len počas vykonávania údržby a čistenia jednotky. Toto sa vykonáva minimálne raz ročne. O to sa musia postarať kvalifikovaní technici.

L.1.5 Tlmič hluku**L.1.5.1 Riziko hroziace pri údržbe a čistení tlmičov hluku****Riziká/nebezpečné oblasti:**

- Vysoká koncentrácia prachu na tlmiacich kulisách predstavuje riziko pre zdravie.

Nebezpečenstvo:

- Vdýchnutie častíc je zdraviu škodlivé.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Riziko existuje len počas vykonávania údržby a čistenia jednotky. Toto sa vykonáva minimálne raz ročne. Používanie respirátora predpisuje tento návod. Respirátor častíc – bezúdržbový vrátane penového tvárového tesnenia a nastaviťelného pásika (rovnaký respirátor ako je odporúčaný pri výmene filtrov).

L.1.6 Filtre

L.1.6.1 Riziko spôsobené zanedbaním výmeny filtrov

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Zanedbaná výmena filtrov a chýbajúca údržba znižujú kapacitu a výsledkom bude porucha jednotky.

Nebezpečenstvo:

- Z dôvodu chýbajúcej údržby a zanedbania výmeny filtrov sa jednotka môže pokaziť.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- V tomto návode je špecifikovaný spôsob a frekvencia výmeny filtrov.

L.1.6.2 Riziko spôsobené predĺžením intervalu výmeny filtrov

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Panelové a vreckové filtre.

Nebezpečenstvo:

- Vdýchnutie častíc je zdraviu škodlivé.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Používajte respirátor častíc. Respirátor častíc – bezúdržbový vrátane penového tvárového tesnenia a nastaviteľného pásika (rovnaký respirátor ako je odporúčaný pri čistení tlmičov hluku).

L.1.7 Ventilátory napriamo

L.1.7.1 Riziko hroziace od úderu blesku

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Úder blesku v blízkosti jednotky.

Nebezpečenstvo:

- Úder blesku môže spôsobiť skrat medzi fázami a vodivými časťami. Toto môže spôsobiť požiar alebo prepätie, ktoré môže zraniť osoby.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Montážna firma a užívateľ si musia byť vedomí, že blesky predstavujú riziko vyžadujúce inštaláciu prepäťovej ochrany schopnej bezpečne zvieť prepätie z blesku do zeme. Potreba prepäťovej ochrany závisí od umiestnenia jednotky v budove alebo na budove.
- Montážna firma a užívateľ musia toto zabezpečiť podľa platných lokálnych predpisov. Ochranné prepäťové zariadenia sú taktiež popísané v časti kapitola I.3.3.2 tohto návodu.

L.1.7.2 Riziko hroziace od motora s permanentným magnetom

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Rotácia hriadeľa generuje elektrinu. Toto nebezpečenstvo je vždy zobrazené žltým varovným štítkom na inšpekčných dvierkach, za ktorými sú motory s permanentným magnetom inštalované.



Nebezpečenstvo:

- Osoby dotýkajúce sa vodivých častí môžu dostať elektrický šok, srdcovú arytmiu, popáliť sa a podobne.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Pri inštalácii alebo opravách vodivých častí musí byť hriadeľ blokovaný voči prípadnej rotácii.

L.1.7.3 Riziko hroziace od rotácie obežného kola spôsobého komínovým efektom.

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Vo výnimočných prípadoch môže tzv. komínový efekt spôsobiť prúdenie vzduchu spôsobujúce rotovanie obežných kolies aj pri vypnutých motoroch.

Nebezpečenstvo:

- Zranenie prstov a horných končatín.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Toto je možné eliminovať pomocou klapiek s pružinovým servopohonom, ktoré sa automaticky zatvoria v prípade vypnutia jednotky alebo výpadku el. energie.

L.1.8 Ohrievače

L.1.8.1 Extrémne teploty - ohrev

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Elektrické ohrevné elementy môžu dosiahnuť teplotu až 500°C.
- Výmenníky a rúrky na horúcu vodu môžu dosiahnuť teplotu až 95°C.

Nebezpečenstvo:

- V zmysle ISO 13732-1:2006 nehrozí riziko popálenia. (krátkodobý kontakt – menej ako 2,5 sekundy).

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Žiadne.

L.1.8.2 Extrémne teploty - chladenie

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Výparníky a rúrky pripojené ku kompresoru chladiča môžu dosiahnuť teplotu -10 °C.

Nebezpečenstvo:

- V zmysle ISO 13732-1:2006 nehrozí priame riziko zranenia. (krátkodobý kontakt – menej ako 2,5 sekundy).

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Žiadne.

L.1.9 Tepelné čerpadlá

L.1.9.1 Riziko vysokej teploty

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Kondenzačné výmenníky a rúrky môžu dosiahnuť teplotu 60°C.

Nebezpečenstvo:

- V zmysle ISO 13732-1:2006 nehrozí riziko popálenia. (krátkodobý kontakt – 2,5 sekundy).

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Nie

L.1.9.2 Riziko hroziace od úderu blesku

Riziká/nebezpečné oblasti:

- Úder blesku v blízkosti jednotky.

Nebezpečenstvo:

- Úder blesku môže spôsobiť skrat medzi fázami a vodivými časťami. Toto môže spôsobiť požiar alebo prepätie, ktoré môže zraniť osoby.

Opatrenia na redukcii nebezpečenstva:

- Montážna firma a užívateľ si musia byť vedomí, že blesky predstavujú riziko vyžadujúce inštaláciu prepäťovej ochrany schopnej bezpečne zvieť prepäť z blesku do zeme. Potreba prepäťovej ochrany závisí od umiestnenia jednotky v budove alebo na budove.
- Montážna firma a užívateľ musia toto zabezpečiť podľa platných lokálnych predpisov. Ochranné prepäťové zariadenia sú taktiež popísané v časti kapitola I.3.3.2 tohto návodu.

M Informácie o ochranných opatreniach pri opravách a údržbe

Pri vykonávaní údržby zariadenia používajte nižšie uvedené ochranné pracovné pomôcky:

- Na ochranu pred ostrými hranami na kovových častiach použite ochranné rukavice odolné proti prerezaniu. Použite pre tento účel rukavice s označením CE.
- Ochranná prilba
- Respirátor - bezúdržbový s penovým tvárovým tesnením, nastaviteľnými popruhmi a vymeniteľným filtrom.
- Visiaci zámok na uzamknutie ističov vo vypnutej polohe.
- Motor s permanentným magnetom. Počas prác na oprave alebo údržbe elektrických častí musí byť hriadeľ motora blokovaný voči otáčaniu (motor rotáciou generuje elektrinu – vietor a termické prúdy môžu spôsobiť otáčanie obežného kolesa).
- Osvetlenie vnútorných priestorov VZT jednotiek. V zmysle platnej Strojovej smernice je dostatočné osvetlenie vnútorných priestorov VZT jednotky povinné.
- Nástroje na blokovanie obežného kolesa počas opravy a údržby jednotky v prípade možného výskytu komínového efektu, ktorý môže spôsobiť rotáciou obežného kolesa aj pri vypnutom motore.

N Základná charakteristika nástrojov a náradia pre použitie na zariadení

Predmet Smernice o strojoch ohľadne nástrojov a náradia v jednotkách DV neexistuje, pretože také náradie neexistuje.

O Podmienky stability počas používania, prepravy, montáže a demontáže po uplynutí životnosti

S jednotkou je nutné manipulovať vždy len v stojatej polohe. Nikdy nenakláňajte žiadnu zo sekcií v uhle väčšom ako 15 stupňov. V prípade nutnosti zväčšiť náklon na viac ako 15° musia byť sekcie obsahujúce vyberateľné ventilátory alebo rotačné rekuperátory bezpečne zaistené.

Počas prepravy, montáže, demontáže alebo inej manipulácii je potrebné zabezpečiť, že všetky komponenty v jednotke sú riadne zaistené a špeciálnu pozornosť je potrebné venovať kontrole neporušenosti antivibračných nožičiek pod ventilátormi. Montáž ventilátorov je potrebné vzhľadom na túto skutočnosť vykonať veľmi opatrne a plynulý chod ventilátorov je potrebné pravidelne kontrolovať.

0.1 Spoločlivá montáž zabráňujúca nakloneniu alebo posunutiu jednotky v prípade nepriaznivého počasia.

Jednotky inštalované na streche alebo umiestnené tak, že existuje riziko ich vystavenia silným poveternostným vplyvom musia byť bezpečne ukotvené tak, aby nebolo možné ich naklonenie alebo posun v prípade nepriaznivého počasia. Základový rám obsahuje otvory, ktoré sú určené na pevné ukotvenie dostatočne silnými skrutkami dodanými montážnou firmou.

0.2 Preprava sekcie s tepelným čerpadlom**Varovanie**

Počas prepravy musí byť sekcia jednotky – Geniox Core – HP **vždy** v stojatej polohe, resp. s náklonom menej ako 30°. Ak je potrebné sekciu sklopiť viac ako o 30°, sacia rúrka kompresora musí smerovať hore, aby sa zabránilo úniku oleja z vane kompresora.

0.3 Likvidácia systému tepelného čerpadla - typ Geniox Core – HP

Pred likvidáciou sekcie Geniox Core – HP musí kvalifikovaný technik certifikovanej firmy vypustiť / odsáť z chladiaceho systému chladivo. Po správnom vypustení chladiva komora Geniox - HP likviduje podobne ako zvyšok VZT jednotky.

0.4 Demontáž všeobecne – ostré hrany

Pri demontáži a likvidácii VZT jednotky dávajte pozor na viacero ostrých hrán. Aby nedošlo k zraneniu je nutné použiť prilbu a rukavice s označením CE, odolné proti prerezaniu. Opatrenia sú bližšie opísané v Príručke pre údržbu, demontáž a likvidáciu.

P Inštrukcie o strojoch na prepravu VZT jednotiek

Predmet v Smernici o strojoch ohľadne strojov, ktorými je potrebné toto zariadenie prepravovať, pre jednotky DV neexistuje, nakoľko tieto jednotky sú namieru vyrobené a určené pre jediný účel použitia.

Q Prevádzkový postup v prípade výpadku. Bezpečný reštart.

V prípade výpadku alebo zablokovani postupujte nasledovne:

- Vypnite el. napájanie.
- Odstráňte príčinu výpadku alebo zablokovania
- Postupujte podľa postupu pre spustenie podľa kapitoly . kapitola K.

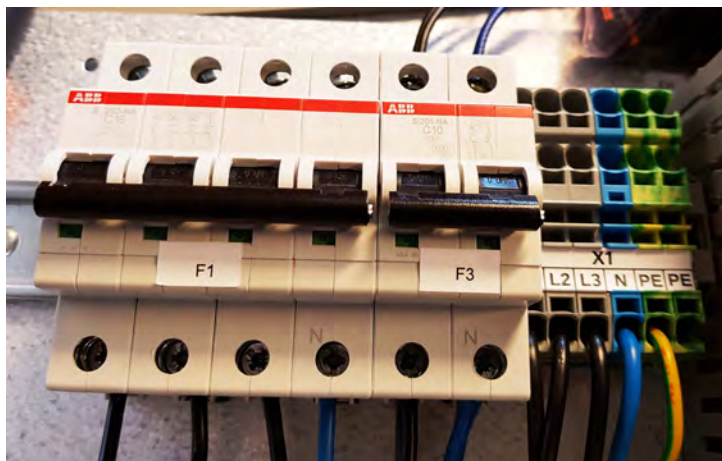
R Úkony nastavenia a údržby

Musia byť vykonávané skúseným technikom.

V prípade požiadavky na kompenzáciu musí mať Systemair plný prístup bez akýchkoľvek prekážok ku všetkým relevantným informáciám ohľadom servisu, opráv, modifikácií a použitia jednotky od času, keď bola jednotka vo výrobnom zá- vode vydaná prepravnej spoločnosti. Podmienkou prípadnej kompenzácie je dodržiavanie minimálnych úkonov údržby predpísaných v tomto manuáli.

R.1 Vypnutie jednotky do bezpečného stavu

Vypnite jednotku do stavu OFF (VYP) pomocou ovládacieho panela. Ak bola jednotka dodaná s riadiacim systémom od spoločnosti Systemair, pozrite si Príručku operátora Dodatok 13. Vypnite automatické odpojovacie zariadenie. Automatické odpojovacie zariadenie je označené ako F1 a F3. Viď obrázok nižšie.



Po dokončení prác na údržbe jednotky spustíte jednotku podľa postupu uvedeného v kapitola K.

R.2 Dvierka odomykajte a uzamykajte pomocou kľúča

Na uzamknutie dvierok použite kľúč. Dvierka sa neuzamknú automaticky pootočením kľučky do vertikálnej polohy.



R.3 Odporúčané servisné intervaly

Funkcia	Údržba	Raz za rok
Plášť jednotky	Čistenie plášte jednotky.	1
	Kontrola gumových tesnení na dvierkach a medzi sekciami.	1
Filtre	Výmena podľa alarmového hlásenia alebo minimálne 2x ročne.	2
	Kontrola gumových tesnení. Kontrola systému na Geniox Core10 – Geniox Core31.	2
Ventilátory	Čistenie všetkých častí.	1
	Kontrola motorov a ložísk.	1
	Skontrolujte, či sa obežné kolesá točia bez vyosenia a vibrácií.	1
	Kontrola, či jednotka po čistení, oprave alebo údržbe beží bez vibrácií.	1
Rotačný rekuperátor	Skontrolujte, či je netesnosť bezvýznamná. Pri významnejšej netesnosti je potrebné vymeniť kefkové tesnenia.	1
	Kontrola, či sa rotor po zvesení remeňa ručne otáča voľne a ľahko.	1
	Kontrola na prípadné nahromadené nečistoty. Rotor je možné čistiť len jemným vysávaním.	1
	Skontrolujte hnací remeň, motor a systém regulácie rýchlosti. Skontrolujte a opravte po alarmovom hlásení o poruche.	1
Doskový rekuperátor	Kontrola funkčnosti obtoku a sekvencie pre odmrazovanie. Skontrolujte a opravte po alarmovom hlásení o poruche.	1
Rekuperátor s glykolovým okruhom	Skontrolujte funkciu výmenníka a otestujte protimrazovú ochranu. Glykol musí byť bez aditív a nesmie sa použiť auto-glykol. Skontrolujte a opravte po alarmovom hlásení o poruche.	1
Klapky	Kontrola funkčnosti.	1
	Vizuálna kontrola tesnení a tesnosti po uzatvorení.	1
Teplovodný výmenník	Kontrola na usadené nečistoty, v prípade potreby čistenie.	1
	Odvzdušnenie v prípade potreby	1
	Kontrola sekvencie protimrazovej ochrany	1
	Kontrola obehového čerpadla	1

Funkcia	Údržba	Raz za rok
Elektrický ohrievač	Kontrola na usadené nečistoty, v prípade potreby čistenie.	1
	Kontrola funkcie systému s bezpečnostnými ističmi.	1
Chladiaci výmenník	Kontrola na usadené nečistoty, v prípade potreby čistenie.	1
	Kontrola protimrazovej ochrany (glykol)	1
Tepelné čerpadlo	Povinná ročná kontrola systému s tepelným čerpadlom. Musí byť vykonávaná certifikovaným technikom z certifikovanej firmy.	1
Odvod kondenzátu	Čistenie vaničky, sifónu a odtoku. Skontrolujte ohrev medzi izoláciou a rúrkami, ak je inštalovaný. Kontrola a čistenie podľa potreby, minimálne však 2x ročne.	2
Energiu šetriace a komfortné funkcie	Kontrola snímačov CO ₂ , vlhkosti, pohybu, tlakových prevodníkov pre určenie prietoku vzduchu, predĺžený chod aktivovaný tlačidlom, rekuperáciu chladu, voľné chladenie	1
Požiarne alarm	Kontrola termostátov, detektorov dymu a systému detekovania požiaru	1
Batéria v regulátore	Batériu v internom regulátore v prípade alarmu na displeji vymeňte. Minimálne ju však vymeňte raz za 5 rokov. Rok.	1
Vzdialené ovládanie	Kontrola komunikácie.	1

R.4 Filtre - vždy je potrebné pri výmene použiť filtre s rovnakou charakteristikou ako originálne filtre, aby bola zachovaná požadovaná hodnota SFP.

Prívodné a odvodné filtre majú vždy rám rovnakej veľkosti a počet filtrov na prívod a odvod je vždy rovnaký. NEZABUDNITE pri objednaní objednať filter pre prívod aj odvod vzduchu.

Pre zachovanie návrhovej hodnoty SFP celej VZT jednotky je veľmi dôležité, aby mali náhradné filtre rovnakú charakteristiku počiatkovej tlakovej straty ako aj počas životnosti.

Pre dosiahnutie najlepších hodnôt SFP majú originálne filtre najnižšiu počiatkovú tlakovú stratu ako aj najdlhšiu životnosť. Ak sa ako náhrada použijú filtre s vyššou počiatkovou tlakovou stratou a kratšou životnosťou, užívateľ zaznamená menší prietok vzduchu a/alebo vyššiu spotrebu elektrickej energie a nebude sa dosahovať návrhová hodnota SFP vypočítaná spoločnosťou Systemair v zmysle certifikácie Eurovent. Veľmi zlé hodnoty SFP je možné zistiť skúškami v zmysle noriem o uvádzaní systému do prevádzky, noriem o udržateľnosti DGNB, LEED alebo BREEAM a lokálne definovaných výkonových noriem (SFPv je s novými čistými filtrami).

Rám vreckových filtrov musí byť z NON-PVC plastu, aby sa zabezpečila bezpečná likvidácia spálením.

Pre každú individuálnu VZT jednotku nájdete údaje o továrensky montovaných filtroch v Dodatku 2, ktorý je vždy priložený v plastovom obale a umiestnený vo vnútri jednotky pri jej dodaní. Dodatok 2 tiež možné získať od Systemair po uvedení výrobného čísla VZT jednotky. Výrobné číslo je vždy vytlačené na strojom štítku, ktorý je pripevnený na jednotke. Príklad strojového štítku nájdete v časti d.2.1 tohto návodu.

Továrensky montované filtre sú v súlade s požiadavkami zákazníka na kvalitu vnútorného vzduchu a s hodnotami SFP v zmysle lokálnej legislatívy.

Filtre vyhovujú triedam filtrov podľa novej skúšobnej normy EN ISO 16890:2016 platnej od 1. januára 2019.

Triedy filtrov podľa starej skúšobnej normy EN 779:2012 a novej skúšobnej normy EN ISO 16890:2016 sú uvedené nižšie:

G4 – hrubý 60 %
M5 – ePM10 60 %
M6 – ePM2,5 50 %
F7 – ePM1 60 %
F7 CityFlo – ePM1 60 %
F8 – ePM1 75 %
F9 – ePM1 85 %

R.4.1 Vreckové filtre - počet filtrov a rozmery rámov

Filtre na prívod aj odvod vzduchu majú vždy rovnaké rozmery aj počet. Filtre pre prívod aj odvod vzduchu sú uvedené nižšie.

Veľkosť jednotky	Počty a rozmery rámov pre vreckové filtre (ŠxV)
10	1x[792x392]
11	2x[490x490]
12	1x[592x490] + 1x[490x490]
14	2x[490x592] + 1x[287x592]
16	3x[490x592]
18	2x[490x392] + 4x[592x392]
20	3x[592x592] + 3x[287x592]



Poznámka:

Špeciálne veľkosti filtrov sú dostupné na vyžiadanie.

Hĺbka rámu filtra musí byť 25 mm, aby sa zabezpečila úplná tesnosť okolo rámu filtra

R.4.2 Panelové filtre - počet filtrov a rozmery rámov

Veľkosť jednotky	Počty a rozmery rámov pre panelové filtre (ŠxVxH)
10	1x[792x392x48]
11	2x[490x392x48]
12	1x[490x490x48] + 1x[592x490x48]
14	2x[490x592x48] + 1x[287x592x48]
16	3x[490x592x48]
18	2x[490x392x48] + 4x[592x392x48]
20	3x[592x592x48] + 3x[592x287x48]



Poznámka:

Špeciálne veľkosti filtrov sú dostupné na vyžiadanie.

R.4.3 Inštruktážne video - výmena vreckových filtrov

Vypnite jednotku a počkajte 2 minúty, kým sa úplne nezastaví. Použité filtre je možné vytiahnuť. Ihneď ich vložte do plastového vreca, aby sa zabránilo rozptýleniu prachu do okolitého prostredia. Jednotky Geniox sú vybavené systémom s vysokou anti-koróznou úpravou, kde sa filtre zasúvajú do vzduchotechnických jednotiek v dolnom a hornom U-profile z odolného a pružného plastu. Skontrolujte poškodenie horného a dolného U-profilu a poškodenie ohybných zvislých plastových profilov, ako aj gumového profilu, ktoré sa uzatvárajú medzi rámom filtra a dvierkami.



Poznámka:

V prípade poškodenia profily vymeňte.



Poznámka:

Filtre musia byť vrecká umiestnené horizontálne.



Poznámka:

Pokyny týkajúce sa jednoduchšej, rýchlejšej a bezpečnej zmeny filtrov nájdete v krátkom 2-minútovom videu. Video je k dispozícii na YouTube.

<https://youtu.be/7SKyIGOGNZE>



Nové vreckové filtre sa musia opatrne zatlačiť do U-profilu.



Skontrolujte, či sú filtre zatlačené do polohy, v ktorej sa zvislé rámy filtračných vakov úplne zatvárajú do pružných zvislých listov v klimatizačnej jednotke, aby nedošlo k úniku vzduchu.



Skontrolujte, či je sivý pružný profil na zvislom kovovom ráme, ktorý drží filtre, neopotrebovaný či nepoškodený a či je sivý pružný profil stále dostatočne tesný, aby sa zabránilo akémukoľvek úniku vzduchu medzi zatvorenými inšpekčnými dvierkami a rámom, ktorý drží filtre.



Poznámka:

V prípade poškodenia profil vymeňte.



R.4.4 Panelové filtre

Pred vloženíím nových filtrov je potrebné vyčistiť vodiace koľajničky.



R.5 Výmena internej batérie v regulátore



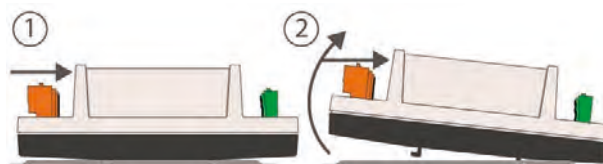
Varovanie

Tento úkon vyžaduje znalosti správnej ochrany proti stat. elektrine; potrebné použiť uzemňovací náramok!

Po zobrazení alarmu "Internal Battery" na obrazovke ovládacieho panelu je batéria slúžiaca na zálohovanie programovej pamäte a reálny čas veľmi slabá. Batériu je potrebné vymeniť podľa nižšie uvedeného postupu. Záložný kondenzátor udrží pamäť a reálny čas približne 10 minút od vypnutia napájania. Preto ak výmenu batérie stihnete do 10 minút, nebude potrebné znovu nahrávať program ani nastavovať čas.

Typ náhradnej batérie musí byť CR2032.

- 1 Odpojte všetky káble z regulácie Access. Všetky káble sú s konektormi, ktoré sa dajú ľahko a rýchlo vytiahnuť. Uvoľnite regulátor Access z montážneho rámu zatlačením na jednu z dlhých strán ovládača. Toto je znázornené na obrázku nižšie.



- 2 Pomocou malého plochého skrutkovača stlačte šesť háčikov na čelných stranách bieleho krytu regulátora. Kryt zároveň vytiahnite.



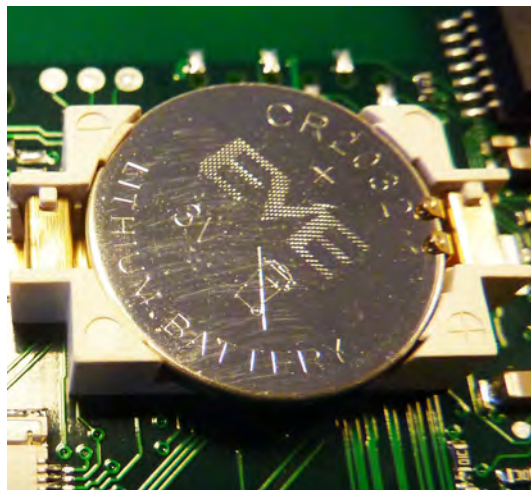
- 3 Pomocou malého skrutkovača zatlačte tento háčik na kryt smerom od okraja čierneho dna



- 4 Každý zo šiestich háčikov sa musí uvoľniť z bloku na čiernom dne pomocou malého skrutkovača a súčasne vytiahnuť kryt smerom von.



- 5 Uchopte batériu prstami a vytiahnite ju z držiaka. Na jej miesto vložte novú batériu. Dajte pozor na správnu polaritu.



R.6 Funkcie na ktoré je potrebné dbať

R.6.1 Jednotka

Inšpekčné dvierka je veľmi ľahké demontovať a získať tak pohodlný prístup do jednotky v prípade čistenia, servisu, opráv a výmeny komponentov v jednotke. Z pántov je potrebné vybrať nerezový kolík a dvierka demontovať.



Ak je jednotka prevádzkovaná s bežnou kvalitou vzduchu pre komfortné vetranie bez špeciálnych hygienických požiadaviek – je potrebné ju čistiť raz ročne.

Jednotku je možné čistiť suchou handričkou, alebo pomocou vody s prídavkom nekorozívneho saponátu.

Akákoľvek korózia - napr. v spodnej časti sekcie nasávaného čerstvého vzduchu alebo vyfukovaného vzduchu musí byť okamžite odstránená a povrch ošetrený.

V špeciálnych prevádzkových podmienkach, kde je vzduch agresívny alebo veľmi vlhký, alebo v prípade špeciálnych požiadaviek na hygienu je potrebné jednotku čistiť častejšie.

Čistiace médium a spôsob čistenia je potrebné prispôbiť prevádzkovým podmienkam. Akýkoľvek náznak korózie je potrebné ihneď vyčistiť a povrch ošetriť.

Uzatváracie mechanizmy je potrebné mazať minimálne raz ročne. Syntetické pánty na dvierkach sú bezúdržbové. Tesnenia okolo inšpekčných dvierok je potrebné čistiť raz ročne a zároveň skontrolovať ich tesnosť.

Odporúčame ošetriť ich prípravkom odpudzujúcim vodu.

Všetky tesnenia je potrebné kontrolovať raz ročne a v prípade potreby ich opraviť.

Aby sa zabránilo upchatiu mriežok sania a výtlaku vzduchu je potrebné tieto kontrolovať raz ročne.

R.6.2 Klapky

Gumové tesnenia medzi jednotlivými listami klapky a medzi listami klapky a rámom je potrebné kontrolovať raz ročne. Tieto tesnenia sa nesmú mazať ani inak ošetrovať.



Každý list klapky je poháňaný hnacím mechanizmom z teplotne odolného nylonového kompozitu PA6 zosilneného sklenými vláknami. Hnací mechanizmus ani ložiská nevyžadujú mazanie



Listy klapky majú syntetické ložiská, ktoré nevyžadujú mazanie. Raz ročne je potrebné skontrolovať vzduchotesnosť klapky pri uzatvorení servopohonu. V prípade netesnosti klapky po uzatvorení servopohonu je potrebné jeho nastavenie.

R.6.3 Rotačný rekuperátor



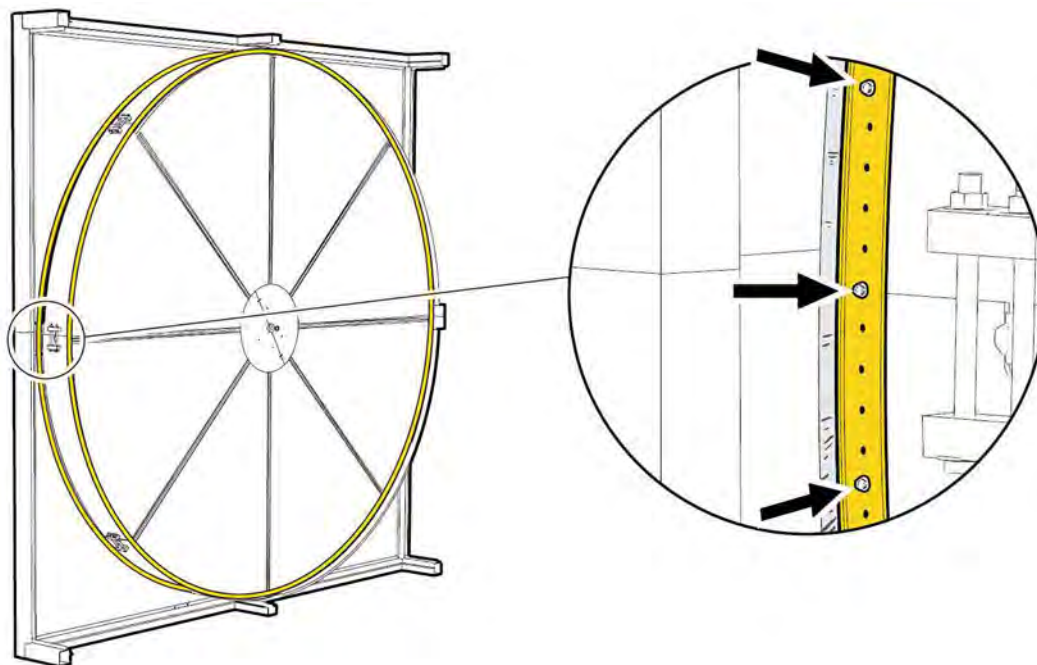
R.6.3.1 Rotor

Raz ročne skontrolujte, či sa rotor rekuperátora otáča ľahko a voľne. Toto je možné skontrolovať po zvesení hnacieho remeňa ručným otáčaním. Súčasne skontrolujte, či nie je poškodené kefkové tesnenie rotora. Ložiská obsahujú mazivo a nevyžadujú dodatočné mazanie. Počas prevádzky sa môže rotor zaniestť nečistotami.



Poznámka:

Rotor je možné čistiť jemným vysávaním, nie však stlačeným vzduchom ani vodou.

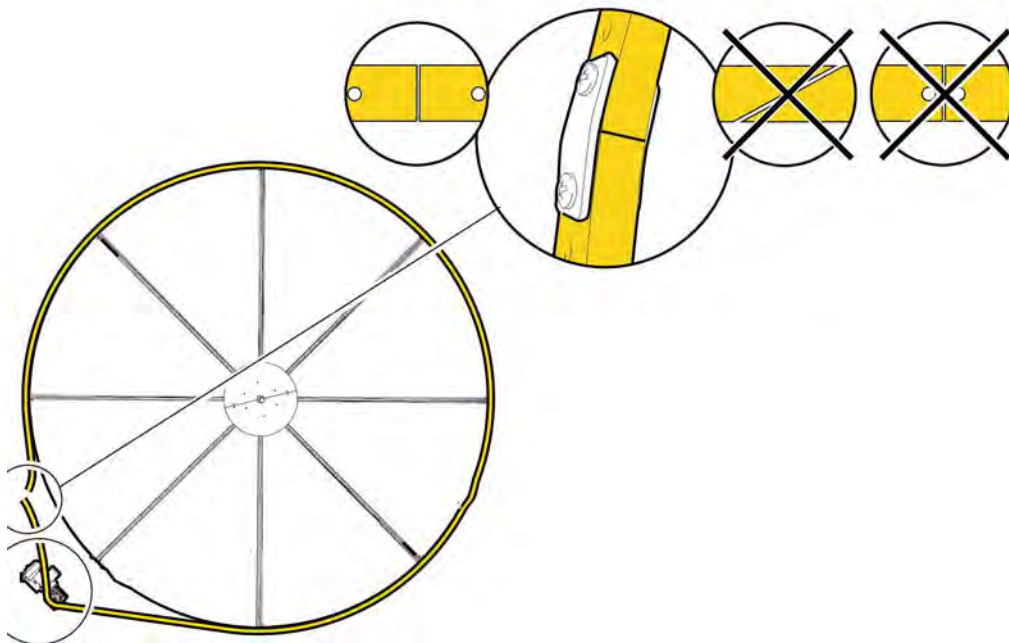


Raz za rok skontrolujte, či kefkové listy dostatočne tesnia. Majte napamäti, že kefkové listy je potrebné meniť každých 5 rokov – možno častejšie – v prípade potreby.

Na uľahčenie kontroly a údržby je možné z jednotiek veľkostí 10, 11, 12, 14 a 16 rotor vytiahnuť.

R.6.3.2 Motor a hnací remeň

Ložiská obsahujú mazivo a nevyžadujú dodatočné mazanie. Je potrebné kontrolovať správne napnutie remeňa a jeho prípadné poškodenie. Pri menších veľkostiach jednotiek je hnací remeň elastický a na rotore rekuperátora sa nachádza náhradný remeň. Tento typ remeňa nevyžaduje servis a nesmie sa skracovať. Nový remeň je možné inštalovať pomocou špecializovaných nástrojov. Pri väčších rekuperátoroch je použitý V-remeň s remeňovou spojkou. Ak je remeň príliš voľný, je potrebné ho skrátiť na dĺžku umožňujúcu pružine jeho dostatočné napnutie. V prípade, že sa po skrátaní remeňa použijú do spojky nové skrutky, ich dĺžka nesmie byť väčšia, ako je hrúbka remeňa a spojky. Ak sú skrutky dlhšie, je potrebné ich pomocou pilníka skrátiť.



Raz ročne skontrolujte hnací remeň. V prípade potreby ho vymeňte. Opakovane použite obe konzoly. Ak sú potrebné nové skrutky, je potrebné ich zapustiť, aby lícovali s povrchom vnútornej konzoly.

R.6.4 Protiprúdový rekuperátor



Poznámka:

Raz ročne skontrolujte hrany rekuperátora, či tieto nie sú zanesené alebo poškodené.

Ak sa na hranách dosiek nachádzajú usadeniny prachu, vyčistite ich mäkkou kefkou. Tenké platne nie sú konštruované na čistenie stlačeným vzduchom ani vodou.

R.6.4.1 Obtoková klapka

Listy klapky majú syntetické ložiská, ktoré nevyžadujú mazanie. Každý list klapky je poháňaný hnacím mechanizmom z teplotne odolného nylonového kompozitu PA6 zosilneného sklenými vláknami. Ocelové tyčky a mosadzné púzdra

nevyžadujú mazanie. Raz ročne je potrebné skontrolovať vzduchotesnosť klapky pri uzatvorení servopohone. V prípade netesnosti klapky po uzatvorení servopohonu je potrebné jeho nastavenie.

R.6.4.2 Inštruktážne video — sifón — čistenie a opätovná montáž

Raz ročne vyčistíte vaničku na zachytávanie kondenzátu pod výmenníkom, ako aj rúrku odvod kondenzátu a sifón. Uistite sa, že v sifóne sa nachádza dostatok vody. V prípade použitia eliminátora kvapiek je potrebné tento raz ročne skontrolovať a v prípade potreby vyčistiť.



Záchytná vanička nie je konštruovaná na unesenie hmotnosti človeka. Nestúpajte ani nestojte v záchytnej vaničke.

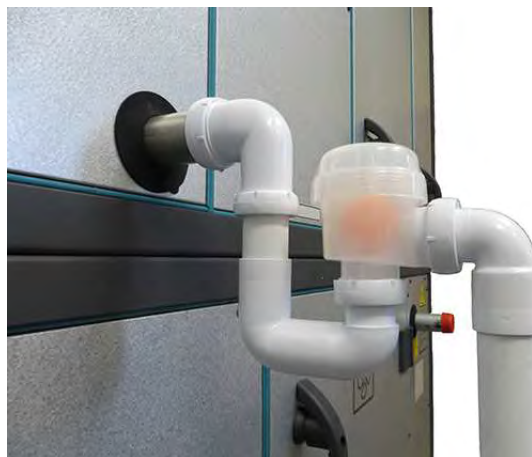
Tento typ sifónu pravidelne demontujte a starostlivo vyčistite.



Poznámka:

Informácie o demontáži, čistení a opätovnom zložení nájdete v krátkom 2-minútovom videu na YouTube.

<https://youtu.be/5qMswv2c0SQ>

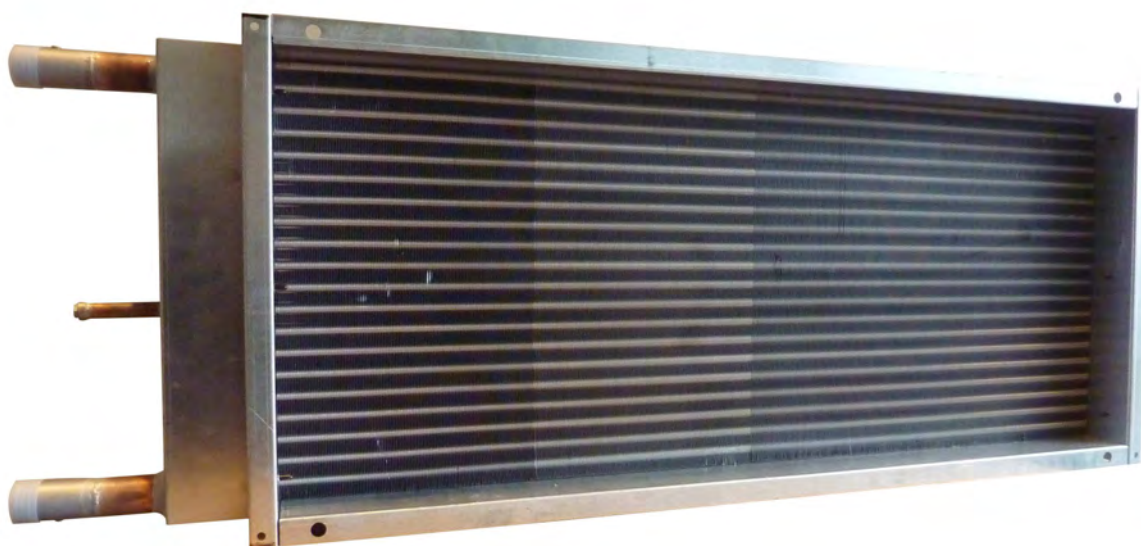


R.6.5 Výmenníky pre ohrev a/alebo chladenie

Po dlhšom období prevádzky (bežne po niekoľkých rokoch) sa na povrchu výmenníkov môžu vytvoriť usadeniny prachu. Toto môže spôsobiť zníženie účinnosti výmenníkov. Pri čistení výmenníkov je potrebná veľká opatrnosť, aby nedošlo k poškodeniu jemných hliníkových lamiel.

Potrubný systém je potrebné automaticky odvzdušňovať, pretože vzduch v systéme môže podstatne znížiť výkon výmenníkov.

R.6.5.1 Ohrievač



Skontrolujte, či je protimrazová ochrana plne funkčná. V prípade nefunkčného systému protimrazovej ochrany hrozí prasknutie výmenníka.

R.6.5.2 Chladiaci výmenník

Raz ročne vyčistíte vaničku na zachytávanie kondenzátu pod výmenníkom, ako aj rúrku odvod kondenzátu a sifón. Uistite sa, že v sifóne sa nachádza dostatok vody.



Poznámka:

V prípade použitia eliminátora kvapiek je potrebné tento raz ročne skontrolovať a v prípade potreby vyčistiť. Servisné dvierka v potrubí musia umožniť prístup ku kontrole a čisteniu eliminátora kvapiek.

R.6.5.3 Elektrický ohrievač

Skontrolujte, či vstavaný bezpečnostný termostat s automatickým resetom a termostat chrániaci ohrievač pred prehriatím s manuálnym resetom sú plne funkčné.

R.6.6 Ventilátory napriamo

Na obežnom kolese sa môže nahromadiť prach, ktorý môže spôsobiť jeho nevyváženie a následné vibrácie. Je preto potrebné ho raz ročne skontrolovať a prípadné nečistoty vyčistiť. V rovnakom čase je potrebné skontrolovať aj antivibračné nožičky a pružné pripojenia. V prípade poškodenia antivibračných nožičiek tieto musia byť vymenené.

R.6.6.1 Motor

Motory sú z výrobného závodu vybavené ložiskami vrátane maziva, ktoré nevyžadujú ďalšie mazanie.

R.6.7 Tlmič

Počas prevádzky sa na povrchu kulís môže usadiť prach. Tlmiče, ktoré sú určené na suché a mokré čistenie majú kulisy, ktoré je možné z jednotky vybrať. Ich vybratie je jednoduchšie vďaka veľkým inšpekčným dvierkam. Veľké inšpekčné dvierka uľahčujú vybratie kulís. Kulisy určené pre suché čistenie je možné vysávať. Kulisy určené pre mokré čistenie je možné čistiť pomocou mäkkej kefy a vody s prídavkom saponátu. Použitý saponát nesmie byť agresívny. Po mokrom čistení je potrebné kulisy utrieť suchou handrou. Pred opätovným vložením kulís nezabudnite vyčistiť vnútorné steny jednotky.

R.6.8 Sekcia čerstvého vzduchu

V tejto sekcii sa môže akumulovať prach a nečistoty. Veľké inšpekčné dvierka poskytujú prístup pre čistenie.

R.6.9 Tepelné čerpadlo

Povinná ročná kontrola musí byť vykonávaná certifikovaným technikom z certifikovanej firmy. Pozrite ďalší popis v Vid' popis v Dodatok 6 a 7.



S Pokyny na bezpečné nastavenie a údržbu

S.1 Ochranné prvky a prídavné ochranné prvky

Nastavovanie a údržbu jednotky musí vykonávať skúsený technik – zvyčajne na základe dlhodobej servisnej zmluvy alebo ESCO zmluvy.

Jednotky sú dodávané s ochrannými prvkami, ktoré zabránia náhodným rizikám a zraneniam v dôsledku rotujúcich častí jednotky. Potenciálne zdroje ohrozenia sú ventilátory s rýchle rotujúcimi obežnými kolesami. Obežné kolesá môžu ohroziť nielen počas prevádzky, ale v dôsledku zotrvačnosti aj 20 sekúnd po vypnutí napájania. Majte na pamäti, že aj obežné kolesá odpojené od napájania predstavujú potenciálne nebezpečenstvo.

Ochrannými prvkami ventilátora sú revízne / servisné dverka uzamknuté zámkom. V dverkách sú nainštalované prídavné ochranné prvky, ktoré je možné demontovať len pomocou vhodných nástrojov.

Ďalšie časti poháňané motorom sú klapky ovládané so servopohonmi a rotačné rekuperátory, ale ich pohyb je tak pomalý, že nevyžaduje ochranné prvky. Nesiahajte rukami do oblasti s rizikom poranenia.

Pri výmene filtra použite respiračnú masku.

S.1.1 Nevyhnuté ochranné prvky pred spustením jednotky.

Uistite sa, že pred spustením jednotky sú inštalované všetky ochranné prvky.

S.1.1.1 Konštrukcia ochranných prvkov

V dvierkach sú nainštalované prídavné ochranné prvky, ktoré je možné demontovať len pomocou vhodných nástrojov.

S.1.1.2 Konfigurácia regulátora v EC motoroch s inštalovanou ochranou

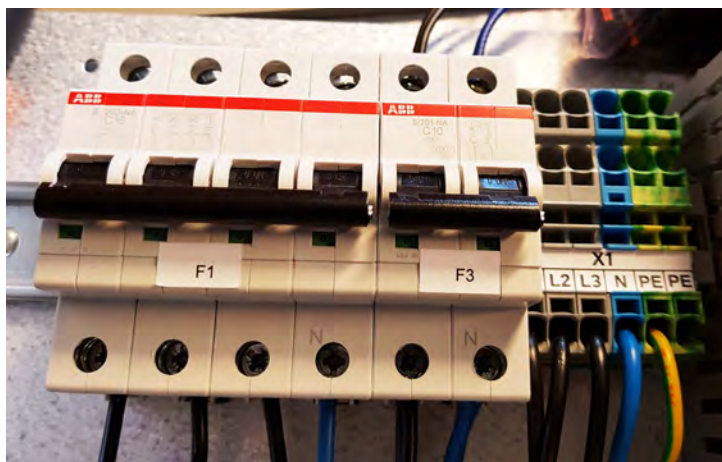
Regulátor je namontovaný v EC motore. V prípade vykonávania konfigurácie regulátora pri bežiacom ventilátore, z bezpečnostných dôvodov musí byť inštalovaná ochranná mriežka a medzi EC motorom a ovládacím panelom umiestneným mimo jednotky je potrebné použiť dlhý kábel.

Uvedená mriežka/kryt je príslušenstvo, ktoré je potrebné objednať zvlášť.

S.1.2 Bezpečné nastavenie a údržba

Pred údržbou a opravou musí byť VZT jednotka vypnutá pomocou vypnutia automatických ističov. **Nezabudnite, že svietidlá musia byť počas údržby zapnuté** (svietidlá sú príslušenstvom - namontované iba na objednávku).

Ako ochranu pred ostrými hranami používajte ochranné rukavice odolné voči prerezaniu. Použite pre tento účel rukavice s označením CE. Pri prácach na údržbe jednotky noste ochrannú prilbu.



S.1.3 Osobné ochranné prostriedky pre ochranu a bezpečnosť pracovníkov

Pri vykonávaní údržby zariadenia používajte nižšie uvedené ochranné pracovné pomôcky:

- Na ochranu pred ostrými hranami na kovových častiach použite ochranné rukavice odolné proti prerezaniu. Použite pre tento účel rukavice s označením CE.
- Ochranná prilba
- Respirátor - bezúdržbový s penovým tvárovým tesnením, nastaviteľnými popruhmi a vymeniteľným filtrom.
- Visiaci zámok na uzamknutie vyššie uvedených automatických ističov.
- Motor s permanentným magnetom. Počas prác na oprave alebo údržbe elektrických častí musí byť hriadeľ motora blokovaný voči otáčaniu (motor rotáciou generuje elektrinu – vietor a termické prúdy môžu spôsobiť otáčanie obežného kola).

T Špecifikácia náhradných dielov, ktoré možno použiť, ak majú vplyv na zdravie a bezpečnosť obsluhy

VZT jednotky Geniox sú prevádzkované automaticky. Operátor môže ovládať jednotku pomocou ovládacieho panela.

T.1 Náhradné diely - Mechanické

Dodatok 3 – dostupné len na vyžiadanie

T.2 Náhradné diely - Elektrické

Dodatok 3 – dostupné len na vyžiadanie

U Informácia o emisii hluku nad 70 dB(A) prenášaného vzduchom

Vďaka vyhotoveniu a konštrukcii VZT jednotiek nepresahuje hladina hluku (A) váženého akustického tlaku od ventilátorov a ostatných komponentov 70 dB (A) mimo jednotiek.

Dodatok Geniox Core Vzduchotechnická jednotka

Príručka používateľa

SK

Dokument preložený z anglického jazyka | Version 02

Identifikačné číslo manuálu 9092552015
Číslo objednávky output



V prípade sporu platí iba anglická verzia. Preložené verzie v prípade sporov nie sú platné.

Obsah

Dodatok 1	Vyhlásenie o zhode s výrobným číslom (v osobitnom obale)	1-1
Dodatok 2	Technické údaje – jedinečné údaje pre každú jednotku (v osobitnom obale)	2-1
Dodatok 3	Zoznam náhradných dielov (v samostatnom obale - je k dispozícii iba na vyžiadanie).....	3-1
Dodatok 4	Montáž oceľovej strechy z trapézových plechov vo veľkostiach 10 – 31	4-1
Dodatok 5	Regulácia otáčok pre rotačný rekupátor	5-1
Dodatok 6	Jednotka reverzibilného tepelného čerpadla (v osobitnom obale, ak je tepelné čerpadlo dodané)	6-1
Dodatok 7	Menu pre interný regulátor v jednotke tep. čerpadla (v osobitnom obale, ak bolo tep. čerpadlo dodané)	7-1
Dodatok 8	Pripojenie EC motora ventilátora, diagnostika/poruchy a konfigurácia regulácie otáčok	8-1
Dodatok 9	Protokol o uvedení do prevádzky – návrh (v osobitnom obale)	9-1
Dodatok 10	Správa s údajmi z finálneho funkčného testu vo výrobnom závode Systemair (v osobitnom obale)	10-1
Dodatok 11	Krátky popis hlavných komponentov regulačného systému.....	11-1
Dodatok 12	Schéma zapojenia (v osobitnom obale)	12-1
Dodatok 13	Užívateľská príručka (používanie ovládacieho panela Systemair) (v osobitnom obale)	13-1

Dodatok 1 Vyhlásenie o zhode s výrobným číslom (v osobitnom obale)

Vytlačené na osobitnej strane a dodané s každou jednotkou. Umiestnené v osobitnom obale.

Dodatok 2 Technické údaje – jedinečné údaje pre každú jednotku (v osobitnom obale)

Vytlačené na osobitných stranách a dodané s každou jednotkou. Umiestnené v osobitnom obale.

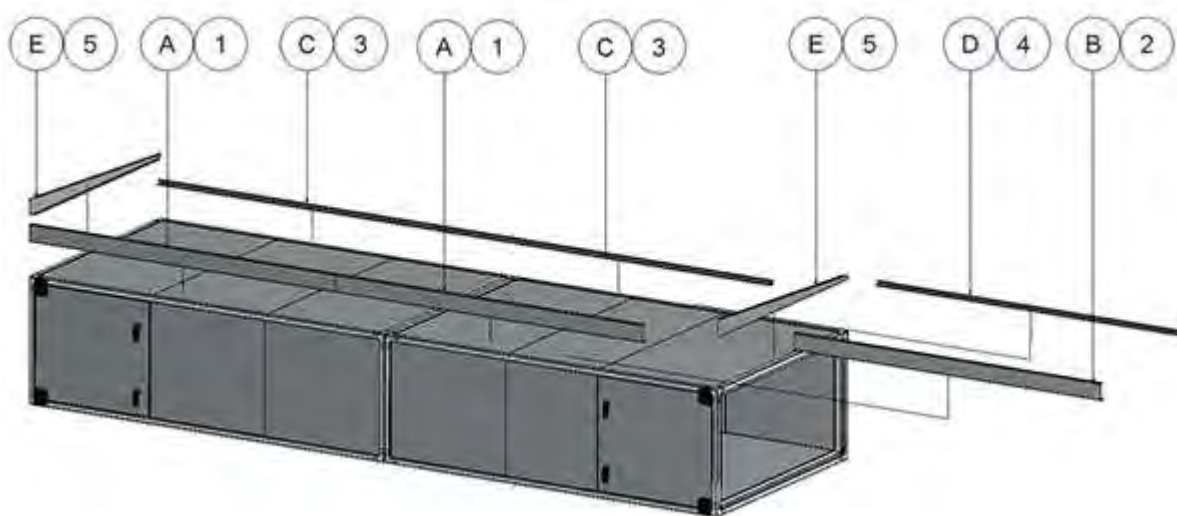
Dodatok 3 Zoznam náhradných dielov (v samostatnom obale - je k dispozícii iba na vyžiadanie)

Vytlačené na samostatných stranách, ale nie dodávané ku každej jednotke. Dostupné len na vyžiadanie.

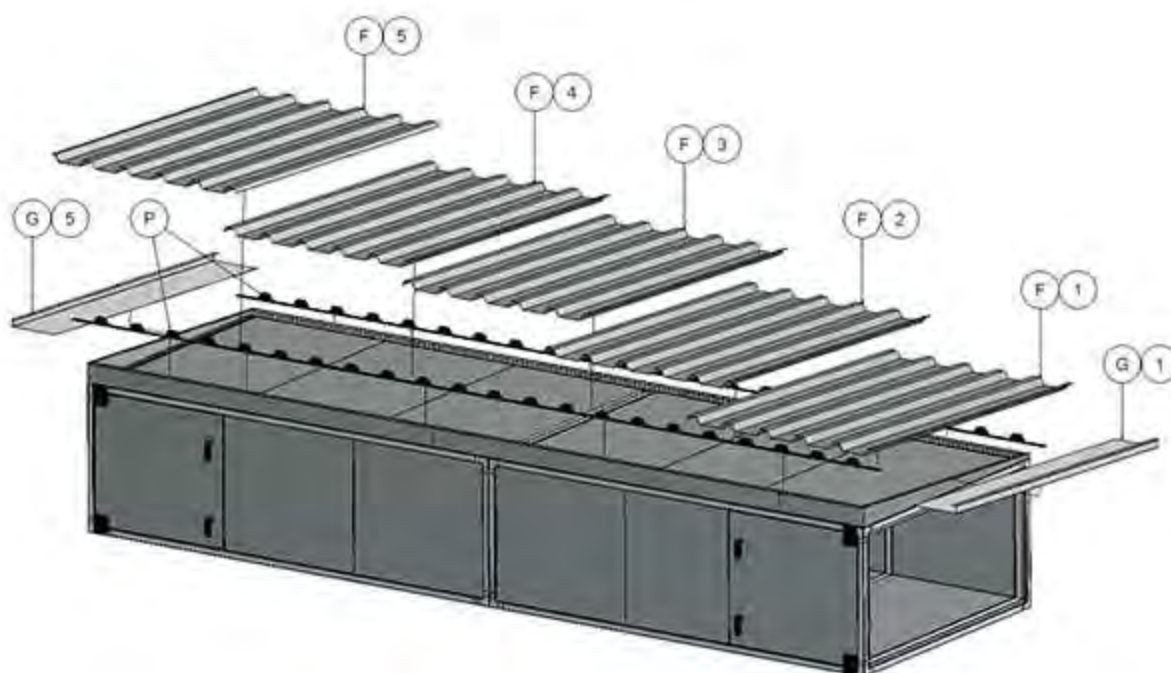
Dodatok 4 Montáž ocelevej strechy z trapézových plechov vo veľkostiach 10 – 31

4.1 Prehľad

- Namontujte koľajnice A1, B2, C3, D4, E5 na jednotku ako podpornú konštrukciu trapézových strešných platní (taktiež namontujte koľajnice Y a Z na jednotku veľkosti 30 a na jednotkách väčších ako 30 tiež do stredu v pozdĺžnom smere).
- Umiestnite penové pásy – P – na horizontálne koľajnice A1, B2, C3 a D4 ako podporu strešných platní.
- Vypočítajte presah striešky na oboch koncoch jednotky a namontujte strešný presahový profil – G1 na prvú trapézovú strešnú platňu – F1 ešte pred jej montážou.
- Umiestnite a namontujte strešné platne F1, F2, F3 a ďalšie.
- Nezabudnite umiestniť medzi prekryvajúce sa časti platní penové tesnenie aby sa zabránilo prenikaniu dažďovej vody.
- Pred montážou poslednej platne umiestnite na opačný koniec jednotky presahový profil – G5.
- Namontujte bočné časti a rohové kusy.
- Pre dosiahnutie vodotesnosti aj v prípade búrok aplikujte v mieste spoja platní tesnenie.



4.1.1 Montáž koľajníc. Veľkosti jednotiek 10, 11, 12, a 14



Pred montážou kolajníc aplikujte medzi spodnú časť kolajníc A1, B2, C3, D4, E5 a horizontálnu vrchnú časť jednotky dostatočné množstvo silikónového tmelu. Tým, že kolajnice sú položené v tmele sa dosiahne vodotesnosť a zabráni sa vniknutiu vody popod kolajnice a následne do jednotky. Namontujte kolajnice A1 a B2 na čelnú stranu jednotky (strana jednotky so servisnými dvierkami) – použite samorezné skrutky bez tesniacej podložky – ilustračný obrázok skrutky viď nižšie.



Poznámka:

Kolajnica B2 pasuje do kolajnice A1, čo poskytuje výhodu možnosti jej vsunutia do A1 s možnosťou nastavenia presnej dĺžky podľa dĺžky jednotky. Pri tomto spôsobe nie je potrebné skracovať kolajnicu B2.

Namontujte spodné kolajnice C3 a D4 na zadnú stranu jednotky.



Poznámka:

Kolajnica D4 pasuje do C3, čo poskytuje výhodu možnosti jej vsunutia do C3 s možnosťou nastavenia presnej dĺžky podľa dĺžky jednotky. Pri tomto spôsobe nie je potrebné skracovať kolajnicu D4. Namontujte vertikálnu kolajnicu – E5 – so sklonom strechy na každý koniec jednotky.

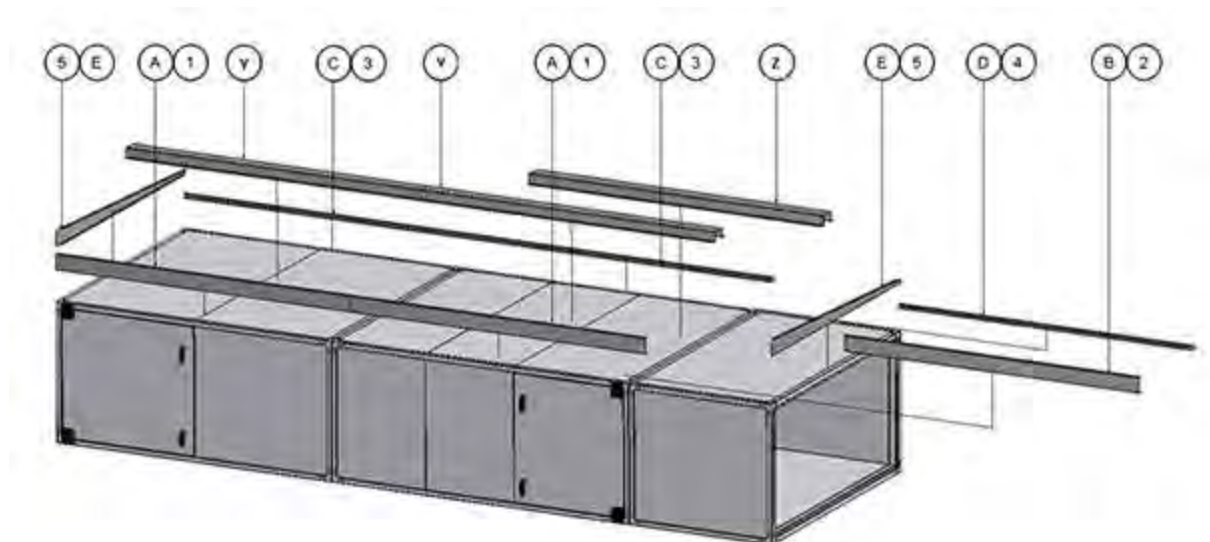


Varovanie

Je dôležité použiť skrutku do každého otvoru – aj napriek zdánlivo veľkému počtu otvorov pre skrutky je dôležité umiestniť skrutku do každého z nich. Dôvodom je extrémne namáhanie striešky je počas búrok.

4.1.2 Montáž kolajníc. Jednotky veľkosti 16 a väčšie ako veľkosť 16.

Pri jednotkách veľkosti 16 a väčších ako veľkosť 16, musia byť z dôvodu podpory trapézových platní montované kolajnice A1, B2, C3, D4, E5, taktiež však pre lepšie ukotvenie plátov je potrebné v pozdĺžnom strede namontovať aj kolajnice Y a Z.



Pred montážou kolajníc aplikujte medzi spodnú časť kolajníc A1, B2, C3, D4, E5 a horizontálnu vrchnú časť jednotky dostatočné množstvo silikónového tmelu. Tým, že kolajnice sú položené v tmele sa dosiahne vodotesnosť a zabráni sa vniknutiu vody popod kolajnice a následne do jednotky. Namontujte kolajnice A1 a B2 na čelnú stranu jednotky (strana jednotky so servisnými dvierkami) – použite samorezné skrutky bez tesniacej podložky – ilustračný obrázok skrutky viď nižšie.

**Poznámka:**

Kolajnica B2 pasuje do kolajnice A1, čo poskytuje výhodu možnosti jej vsunutia do A1 s možnosťou nastavenia presnej dĺžky podľa dĺžky jednotky. Pri tomto spôsobe nie je potrebné skracovať kolajnicu B2.

Namontujte spodné kolajnice C3 a D4 na zadnú stranu jednotky.

**Poznámka:**

Kolajnica D4 pasuje do C3, čo poskytuje výhodu možnosti jej vsunutia do C3 s možnosťou nastavenia presnej dĺžky podľa dĺžky jednotky. Pri tomto spôsobe nie je potrebné skracovať kolajnicu D4.

Namontujte vertikálnu kolajnicu – E5 – so sklonom strechy na každý koniec jednotky.

Namontujte kolajnice Y a Z na jednotku pozdĺžne presne v strede jednotky. Tieto kolajnice slúžia na podporu trapézových strešných platní.

**Poznámka:**

Kolajnica Z pasuje nad nižšie položenú kolajnicu Y, čo poskytuje výhodu posúvania kolajnice Z po kolajnici Y s cieľom nastavenia dĺžky kolajnice Z podľa dĺžky samotnej jednotky. Nie je preto potrebné kolajnicu Z skracovať.

**Varovanie**

Je dôležité použiť skrutku do každého otvoru – aj napriek zdanlivo veľkému počtu otvorov pre skrutky je dôležité umiestniť skrutku do každého z nich. Dôvodom je extrémne namáhanie striešky je počas búrok.

4.1.3 Presah striešky na pozdĺžnych stranách jednotky

Strešné platne sú z dôvodu potrebného presahu dlhšie, ako je šírka jednotky.

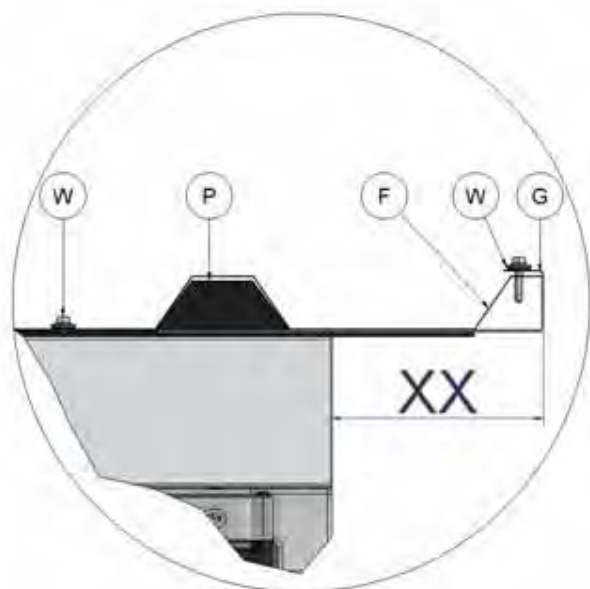
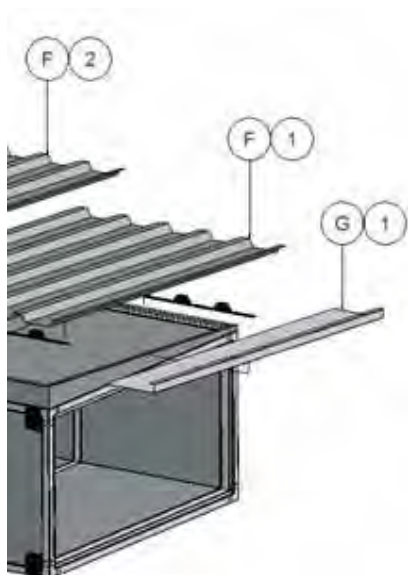
Presah striešky je 100 mm z každej strany pri najmenšej jednotke – veľkosť 10.

Presah striešky je 150 mm z každej strany pri jednotkách veľkostí 11, 12, 14.

Presah striešky 175 mm z každej strany pri najväčších jednotkách - vrátane veľkosti 16.

4.1.4 Výpočet presahu striešky na koncoch jednotky. Montáž presahového profilu – G1.

Strieška musí z dôvodu potrebného presahu (100 až 200 mm na každom konci jednotky) dlhšia o 200-400mm v porovnaní s dĺžkou samotnej jednotky. Výpočet presahu striešky na koncoch jednotky je potrebné uvažovať ešte pred montážou prvej strešnej platne.



Jednotka sa dodáva s 2 podobnými presahovými profilmi – G1 a G5 – každý pre jeden koniec jednotky. Namontujte jeden z dvoch presahových profilov G na trapézovú strešnú platňu. Použite samorezné skrutky s ochranným náterom a tesniacou podložkou – W – vid' obrázok nižšie.



Poznámka:

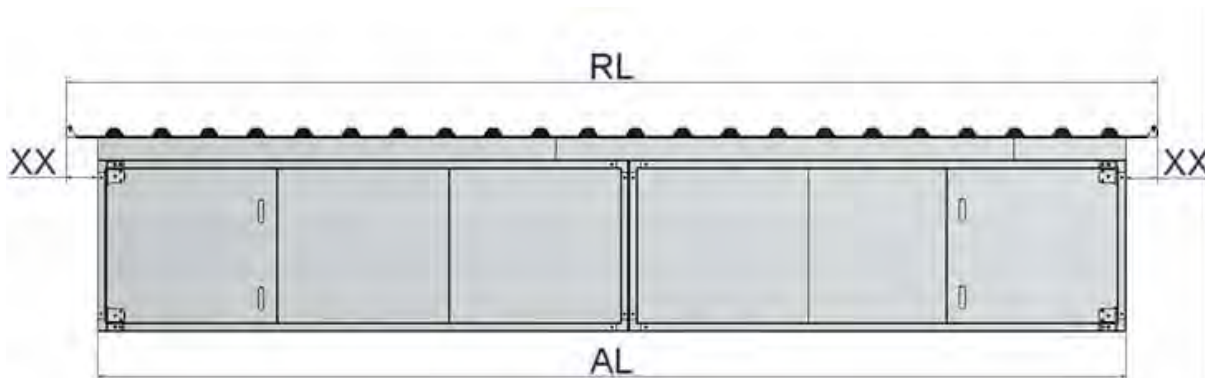
Penové pásy - P – sú potrebné medzi presahovým profilom G1 a strešnou platňou F1. Vid' obrázok.



Samorezné skrutky s ochranným náterom a tesniacou podložkou určené na montáž trapézovej platne na strešný presahový profil.

Celková šírka prekrytia pomocou trapézových strešných platní sa mení vždy podľa rozstupu rebier po 205 mm, z čoho je vždy odvodená aj celková dĺžka kompletnej striešky – napríklad 2100 mm, 2305 mm, 2510 mm atď. Toto sa označuje

ako celková dĺžka striešky RL a celková dĺžka jednotky sa označuje ako AL. Trapézová strieška musí byť z dôvodu dosiahnutia potrebných presahov na oboch koncoch označených ako XX vždy dlhšia ako samotná jednotka.



V tabuľke nižšie nájdete 40 rôznych dĺžok striešok (vždy s rozdielom 205 mm) a dĺžok jednotiek, ktoré sú vhodné pre každú zo 40 alternatívnych dĺžok striešok.

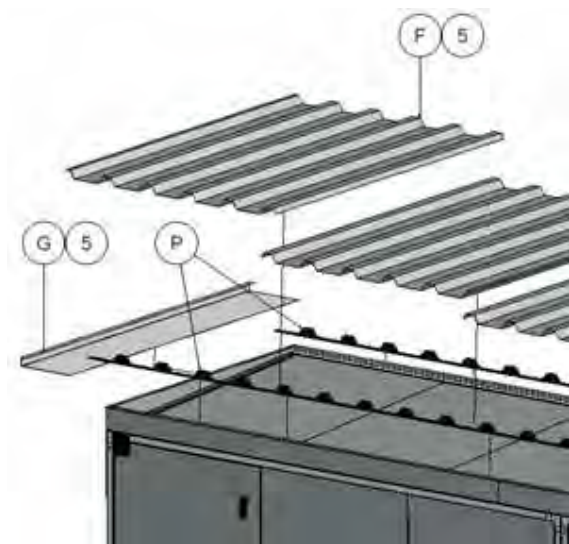
Odmerajte celkovú dĺžku jednotky – AL – napríklad 5000 mm medzi 4982 a 5182 mm v zmysle nižšie uvedenej tabuľky.

Dĺžka jednotky AL	Dĺžka striešky RL		Dĺžka jednotky AL	Dĺžka striešky RL		Dĺžka jednotky AL	Dĺžka striešky RL
1670 – 1870	2100		4568 – 4768	4970		7466 – 7666	7840
1877 – 2077	2305		4775 – 4975	5175		7673 – 7873	8045
2084 – 2284	2510		4982 – 5182	5380		7880 – 8080	8250
2291 – 2491	2715		5189 – 5389	5585		8087 – 8287	8455
2498 – 2698	2920		5396 – 5596	5790		8294 – 8494	8660
2705 – 2905	3125		5603 – 5803	5995		8501 – 8701	8865
2912 – 3112	3330		5810 – 6010	6200		8708 – 8908	9070
3119 – 3319	3535		6017 – 6217	6405		8915 – 9115	9275
3326 – 3526	3740		6224 – 6424	6610		9122 – 9322	9480
3533 – 3733	3945		6431 – 6631	6815		9329 – 9529	9685
3740 – 3940	4150		6638 – 6838	7020		9536 – 9736	9890
3947 – 4147	4355		6845 – 7045	7225		9743 – 9943	10095
4154 – 4354	4560		7052 – 7252	7430			
4361 – 4561	4765		7259 – 7459	7635			

Uvedená dĺžka striešky – RL – pre túto dĺžku jednotky je 5380 mm (dodané trapézové platne je možné nakombinovať na túto dĺžku - RL = 5380 mm). 5380 mm mínus 5000 mm je 380 mm presah pre oba konce, a $380/2 = 190$ mm je dĺžka presahu pre jeden koniec. Umiestnite trapézovú strešnú platňu F1 so strešným presahovým profilom G1 na kolajnici E s presahom 190 mm.

4.1.5 Penové pásy medzi kolajnicou a strešné platne – montáž strešných platní

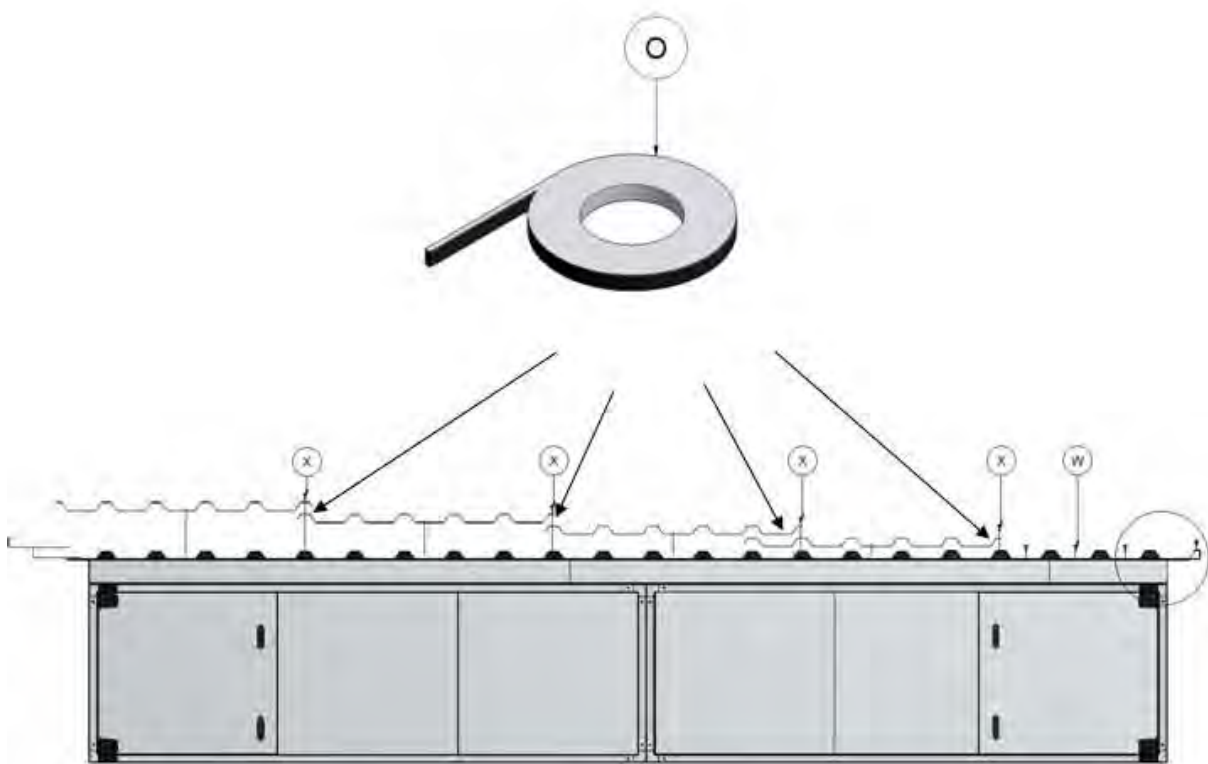
Umiestnite penové pásy P medzi profily A1, B2, C3, D4 a strešné platne.



Trapézové strešné platne sa montujú pomocou samorezných skrutiek s ochranným náterom a tesniacou podložkou.

4.1.6 Penové pásy medzi strešnými platňami

Z dôvodu zabezpečenia vodotesnosti pri malom sklone striešky je potrebné na spodné rebro trapézovej platne v mieste kontaktu s prečnievajúcou platňou nalepiť samolepiace penové tesnenie – O.

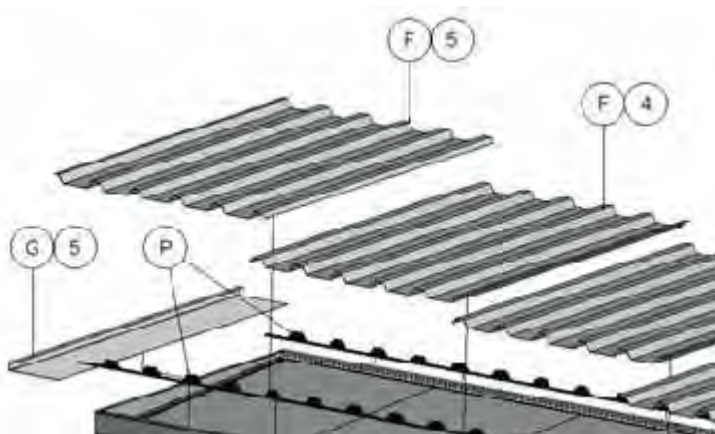


4.1.7 Montáž strešných platní – niektoré sa prekrývajú dvoma rebrami

Šírka každej platne je 1025 mm a niektoré platne je potrebné pre dosiahnutie optimálnej dĺžky striešky prekryť až dvoma rebrami – pozri obrázok vyššie.

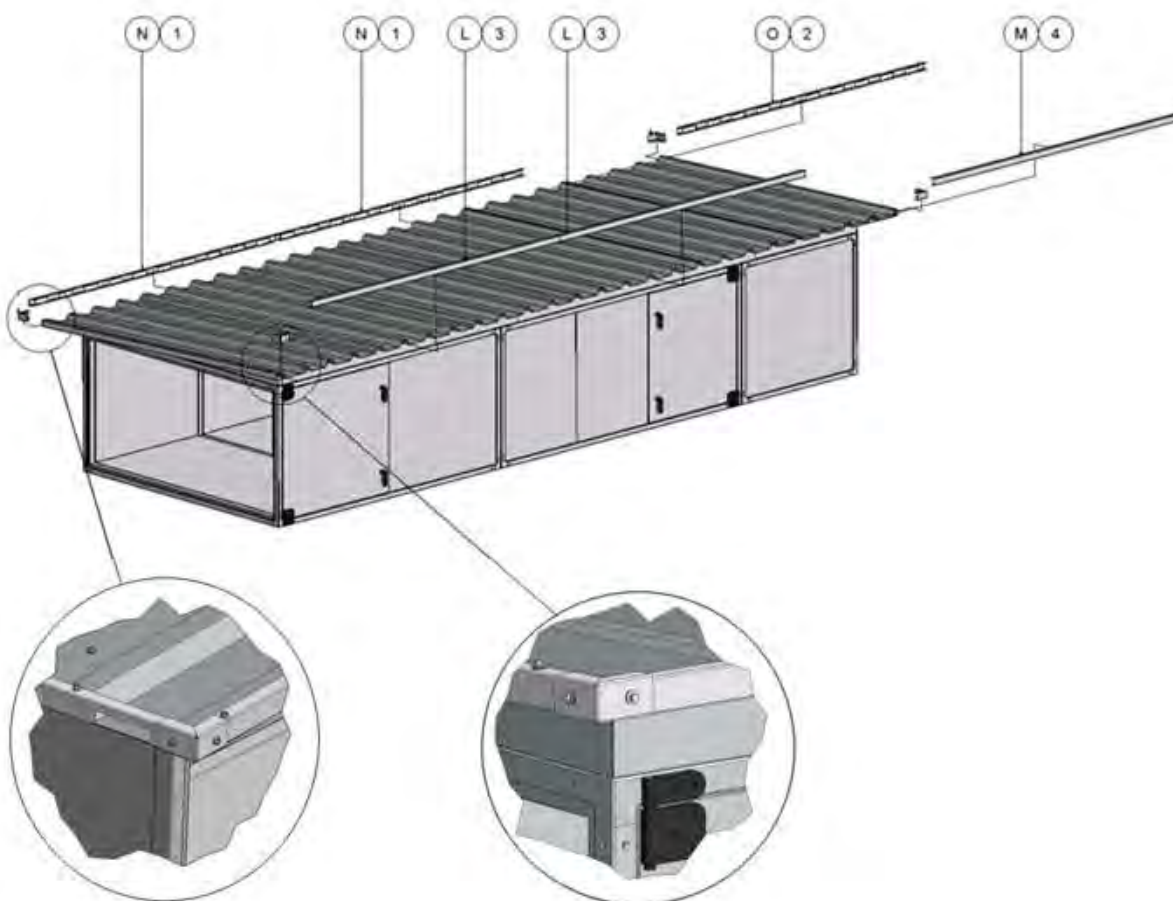
4.1.8 Montáž presahového profilu – G5 na druhom konci jednotky.

Ak je posledná trapézová platňa (v tomto prípade F5) umiestnená na jednotke, druhý presahový profil G5 je potrebné vtlačiť pod trapézovú strešnú platňu a pripevniť pomocou samorezných skrutiek s ochranným náterom a tesniacou podložkou. Montáž musí byť podobná montáži presahového profilu pod trapézovú strešnú platňu na opačnom konci jednotky.



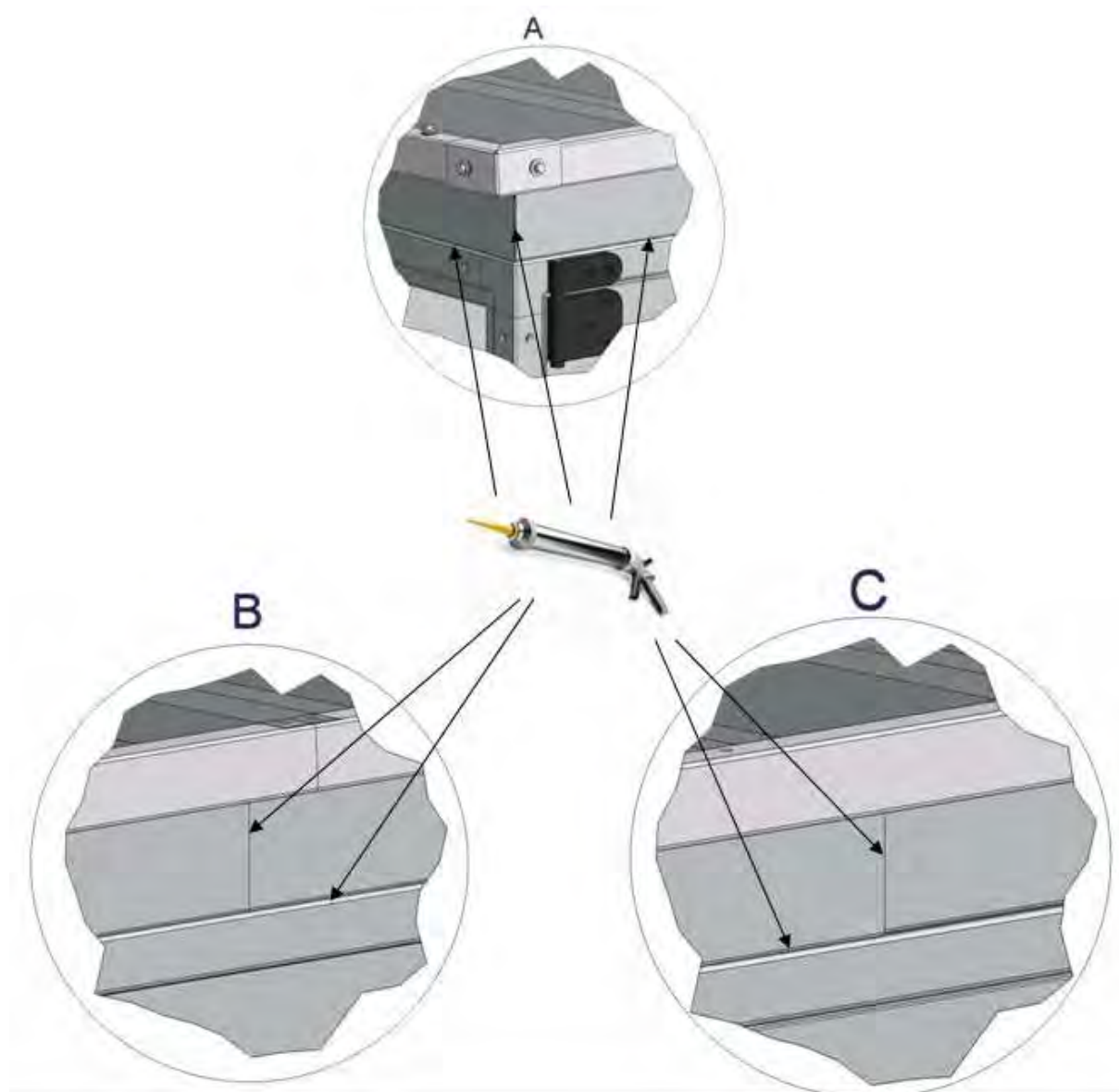
4.1.9 Montáž bočných profilov a rohových kusov pozdĺž hrany striešky za účelom ochrany osôb

Profily N a O so štvorcovými otvormi sú určené pre dlhšiu a spodnú stranu striešky, pretože dažďová voda môže cez otvory vytiecť. Profily typu N namontujte ako prvé a profily O ako posledné, pretože profil O sa umiestni nad profil N. Pri montáži v tomto poradí môže profil O dosiahnuť koniec striešky a prebytočná dĺžka profilu O iba prekryje časť predchádzajúceho profilu N. Namontujte profily L a M pozdĺž dlhej a vyššej čelnej strany striešky. Namontujte 4 ochranné rohové kusy.



4.1.10 Aplikujte tesnenie na spoje platní pre zabezpečenie vodotesnosti.

Pre zabezpečenie vodotesnosti dokončite montáž ocelevej striešky zatmelením všetkých spojov silikónovým tmelom. Príklady spojov, ktoré je potrebné zatmeliť zobrazuje obrázok nižšie.



Dodatok 5 Regulácia otáčok pre rotačný rekuperátor

5.1 Regulácia otáčok

Skrinka s regulačným systémom otáčok rotora rekuperátora je namontovaná za servisnými dvierkami.

Skrinka obsahuje regulátor otáčok so všetkými komponentami, svorkovnicami, LED zobrazením prevádzkového režimu, dvojpolohový 8-páčkový prepínač pre nastavenie signálu motora rekuperátora a tlačidlo na aktiváciu testovacieho režimu.

Pomocou nastavenia rôznych kombinácií prepínačov na 8-páčkovom prepínači sa nastavuje správny signál pre 2 rôzne motory používané v 7 veľkostiach jednotiek Geniox Core. Páčky sú nastavené a funkcia je skontrolovaná už vo výrobnom závode. Polohy páčok sú podľa nižšie uvedenej tabuľky.

5.1.1 Voľba správneho signálu pomocou 8-páčkového prepínača

Pozícia	Funkcia	Kód
Hore	Aktívne = ON	1
Dolu	Deaktivované = OFF	0

Výrobný závod nastavuje polohy páčok na prepínači tak, aby rekuperátory pre štandardné teploty a sorpčné hybridné rekuperátory dosiahli otáčky max. 12 ot./min. Poloha každej páčky 4-páčkového DIP prepínača umiestneného vľavo je zobrazená na obrázku nižšie.

Geniox Core	Kladka	Pozície DIP prepínačov vľavo	Motor
10	54	0000	90TYD-S214-M 2.8Nm
11	54	0000	
12	54	1000	
14	77	0000	
16	77	1000	
18	77	1000	
20	85	0100	120TYD-S214-M 5.5Nm

Pre sorpčné rekuperátory sa vo výrobnom závode otáčky pomocou 8-páčkového DIP prepínača nastavujú na max. 20 ot./min. Poloha každej páčky 4-páčkového DIP prepínača umiestneného vľavo je zobrazená na obrázku nižšie.

Geniox Core	Kladka	Pozície DIP prepínačov vľavo	Motor
10	70	1000	90TYD-S214-M 2.8 Nm
11	77	1000	
12	95	1000	
14	95	1000	
16	118	0100	120TYD-S214-M 5.5 Nm
18	112	1100	
20	118	1100	

5.1.2 Indikácia prevádzkového režimu pomocou červenej a zelenej LED diódy a test motora

LED dióda sa nachádza v kryte skrinky.

LED indikácia	Hodnota
Bez indikácie	Vypnuté napájanie
Zelená	Bežná prevádzka
Zelená - blikajúca	Pripravené na prevádzku
Zeleno/červené blikanie, pomalé	Magnet na rotore aktivoval ochranu rotora

LED indikácia	Hodnota
Zeleno/červené blikanie, rýchle	Reštartovacia sekvencia je aktívna
Červená	Ochrana rotora nebola aktivovaná

Počet bliknutí červenej diódy v sérii	Hodnota
1	Limit výstupného prúdu
2	Prepätie
3	Nízke napätie
4	Chyba v regulátore
5	Chyba komunikácie

Reštart rotora rekuperátora:

- Vypnite a zapnite napájanie
alebo
- Stlačte tlačidlo aktivácie testovacieho režimu vo vnútri skrinky

Tabuľka 3 Test motora kontrolou odporu vo všetkých 3 vinutiach

Veľkosti motora	Ohm
90TYD-S214-M	40Ω
120TYD-S214-M	18Ω
120TYD-S214-L	10Ω

Nastavenie konštantných otáčok:

- Nastavte štvrtú páčku na prepínači do polohy - ON

Test:

- Nastavte štvrtú páčku na prepínači do polohy - ON
- Stlačte tlačidlo na testovanie

5.1.3 Doska na kontrolu otáčok.



5.1.4 Informácie o pripojení káblov k svorkám na riadiacej doske.

Pripojenie káblov ku svorkám na doske		
Svorka	Pripojenie	
1	Uzemnenie — prívod	
2	Uzemnenie — prívod	
3	Fáza — prívod	
4	Nulový vodič — prívod	
5	Rotor sa otáča smerom nahor pri pohľade z kontrolnej strany Svorka 5 = vodič 1 Svorka 6 = vodič 2 Svorka 7 = vodič 3	Rotor sa otáča smerom dolu pri pohľade z kontrolnej strany Svorka 5 = vodič 2 Svorka 6 = vodič 1 Svorka 7 = vodič 3
6		
7		
8	Uzemnenie pre rotorový motor	
Test	Prepínač DIP 4 prepnete do polohy - ON - a na skúšku stlačte tlačidlo. Signál je riadený potenciometrom konštantnou rýchlosťou <u>a nie prostredníctvom signálu z riadiaceho systému.</u>	
Nastavte	Aktivuje sa nastavením prepínača DIP 4 do polohy OFF a prepínača DIP 5 do polohy ON. Týmto je možné potenciometrom nastaviť maximálne otáčky medzi 50 a 100 %. Zvyčajne je výrobné nastavenie OK, ale s týmto potenciometrom možno maximálne otáčky znížiť alebo zvýšiť.	
9	Signál alarmu — COM (spoločný)	
10	Signál alarmu — Relé je normálne zopnuté (používa ho riadiaci systém Systemair)	
11	Signál alarmu — Relé je normálne rozopnuté (<u>nesmie</u> do riadiaci systém Systemair)	
12	Vstup riadiaceho systému je 0 - 10 V DC	
13	Vstup riadiaceho systému - zem	
14	Ochrana rotora - (čierny kábel z ochrany rotora od Systemair)	
15	Ochrana rotora — (modrý kábel z ochrany rotora od Systemair)	
16	Ochrana rotora — (hnedý kábel z ochrany rotora od Systemair)	
17	Pre signál BUS — RS485 — A (zelený vodič z riadiaceho systému Systemair)	
18	Pre signál BUS — RS485 — B (žltý vodič z riadiaceho systému Systemair)	
19	Pre signál BUS — zem (biely vodič z riadiaceho systému Systemair)	

5.2 Inštalácia motora na pohon rotora rotačného rekuperátora a snímača pre kontrolu rotácie

Po montáži hnacieho remeňa rekuperátora medzi rotorom a motorom rotora musí byť namontovaný aj snímač na reguláciu otáčania.

Motor rotora je nainštalovaný od Systemair pred dodávkou.

Motor rotora je namontovaný na doske konzoly motora.

Skontrolujte, či nie je možná kolízia medzi rotorom a senzorom, pretože priemer rotora sa môže meniť o 2 - 3 cm. Na overenie ručne otočte rotor a uistite sa, že sa senzory nedotýkajú rotora.



Poznámka:

Na aktiváciu signálu zo snímača počas otáčania rotora je potrebné na rotor namontovať skrutku. Vzdialenosť medzi senzorom a skrutkou **nesmie** prekročiť 2 mm.

Senzor je namontovaný na pravej strane pri pohľade z kontrolnej strany jednotky. Skontrolujte, či nie je možná kolízia medzi senzorom a rotorom. Podľa potreby upravte polohu senzora.



Prekontrolujte zobrazenú skrutku na rotore, aby sa aktivoval signál zo senzora.

**Poznámka:**

Vzdialenosť medzi senzorom a skrutkou nesmie prekročiť 2 mm.



Dodatok 6 Jednotka reverzibilného tepelného čerpadla (v osobitnom obale, ak je tepelné čerpadlo dodané)

6.1 Geniox-HP sekcia (jednotka reverzibilného tepelného čerpadla)

Sekcia VZT jednotky – Geniox-HP – je osobitná sekcia v rámci VZT jednotky, obsahujúca kompletný samostatný systém reverzibilného tepelného čerpadla (kúrenie a chladenie). Ak bola VZT jednotka dodaná s touto sekciou, osobitný návod k tepelnému čerpadlu je priložený v osobitnom obale.

Dodatok 7 Menu pre interný regulátor v jednotke tep. čerpadla (v osobitnom obale, ak bolo tep. čerpadlo dodané)

Ak bola VZT jednotka dodaná s touto sekciou, osobitný návod k tepelnému čerpadlu je priložený v osobitnom obale.

Dodatok 8 Pripojenie EC motora ventilátora, diagnostika/poruchy a konfigurácia regulácie otáčok

8.1 Pripojenie motora ventilátora ECbluefin

Návod na montáž ECblue BASIC-MODBUS, ECblue BASIC

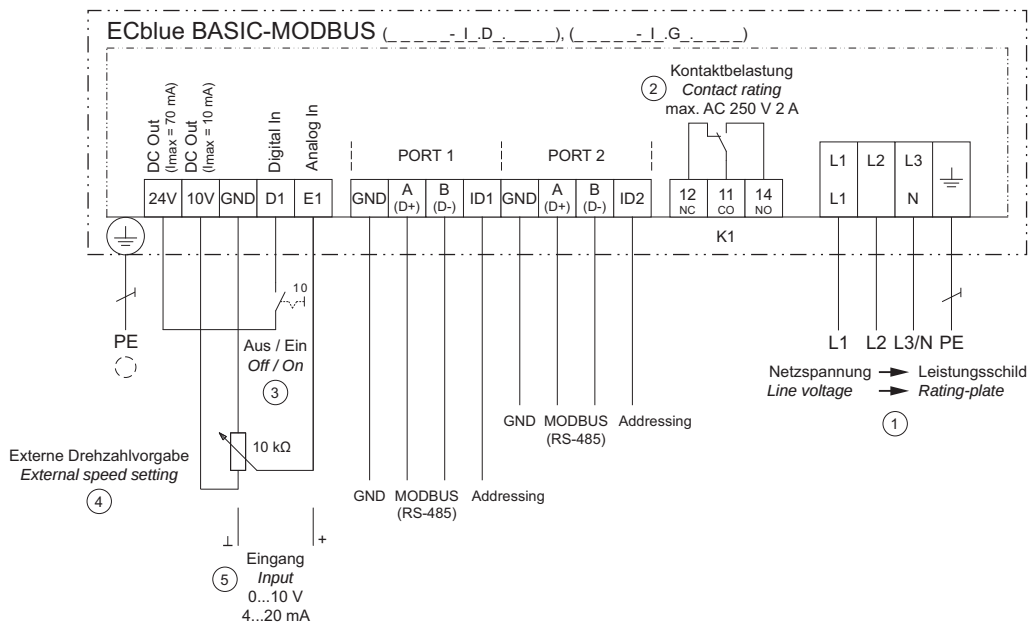
Príloha

Schéma zapojenia



UL: Vstup (siet')

Musia sa použiť medené pripojovacie vedenia s teplotou izolácie minimálne 80 °C!

AP00001C
28.08.2018

- 1 Údaje o sieťovom napätí sú uvedené na výkonovom štítku
- 2 Reléový výstup „K1“ na hlásenie o poruche (funkcia z výroby), zaťaženie kontaktu max. AC 250 V 2 A
 - Pri prevádzke sa pritiahne relé, tzn., že pripojenia „11“ a „14“ sú premostené
 - Pri poruche odpadá relé, tzn., že pripojenia „11“ a „12“ sú premostené
 - Pri vypnutí cez uvoľnenie (D1 = Digital In 1) zostáva relé pritiahnuté
- 3 Digitálny vstup na uvoľnenie (funkcia z výroby)
 - Prístroj „ZAP.“ pri zatvorenom kontakte
 - Prístroj „VYP.“ pri otvorenom kontakte
- 4 Externé zadanie otáčok
- 5 Vstup 0...10 V, 4...20 mA
- 6 PWM vstup, $f = 1...10$ kHz

8.2 Diagnostika/zobrazenie porúch pomocou LED na motore ECbluefin

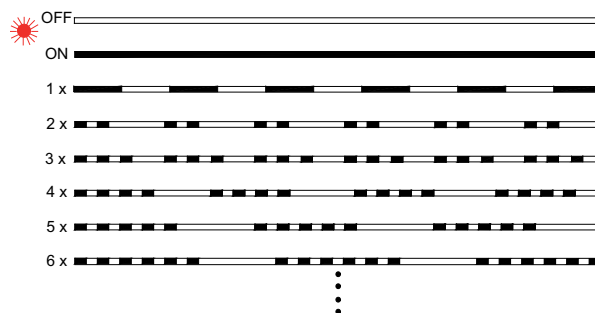
Návod na montáž ECblue BASIC-MODBUS, ECblue BASIC

Diagnostika / Poruchy

10.2 Stav výstupu s blikajúcim kódom



Priezor pre LED indikátor stavu pri vyhotovení s plastovým krytom


22.06.2012
v_fba01_nsp_nes_1_x_VSD

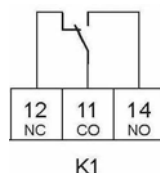
LED kód	Relé K1*	Príčina Vysvetlenie	Reakcia kontrolnej jednotky
			Odstránenie
OFF	0	Žiadne sieťové napätie	Je sieťové napätie k dispozícii? Prístroj sa vypne a pri obnove napätia sa znova automaticky zapne
ON	1	Normálna prevádzka bez poruchy	
1 x	1	Žiadne uvoľnenie = OFF Svorky "D1" - "24 V" (digitálne In 1) nepremosťované.	Vypnutie cez externý kontakt (vidieť Digitálny vstup).
2 x	1	Aktívny teplotný manažment Na ochranu pred poškodením v dôsledku príliš vysokej vnútornej teploty je prístroj vybavený aktívnym systémom regulácie teploty. Pri zvýšení teploty nad preddefinovanú hraničnú hodnotu sa lineárne zníži vybudenie.	Pri klesajúcej teplote vybudenie znova lineárne stúpne. Skontrolujte montáž prístroja a chladenie kontrolnej jednotky.
4 x	0	Výpadok fáz (iba pri typoch 3 ~) Kontrolná jednotka disponuje namontovanou fázovou kontrolou, pri sieťovej poruche (výpadok jednej poistky alebo sieťovej fázy) prístroj vypne s časovým oneskorením (cca 200 ms). Funkcia daná iba pri dostatočnom zaťažení kontrolnej jednotky.	Po vypnutí sa pri dostatočnom zdroji napätia po cca 15 s uskutoční pokus o spustenie. To sa uskutočňuje dovtedy, kým nebudú znova k dispozícii všetky 3 sieťové fázy. Skontrolujte sieťové napájanie
5 x	0	Motor zablokovaný Ak sa pri existujúcej komutácii neodmerajú 8 s žiadne otáčky > 0, aktivuje sa chyba "Zablokovaný motor".	EC-kontrolná jednotka vypne, opätovný pokus o spustenie po cca 2,5 s. Konečné vypnutie, keď bude štvrtý pokus o spustenie márne. Potom je potrebný reset kvôli prerušeniu sieťového napätia. Skontrolujte, či je možné motor voľne otáčať.
6 x	0	Porucha výkonového modulu Uzemnenie alebo skrat vinutia motora.	EC-kontrolná jednotka vypne, opätovný pokus o spustenie po cca 60 s. vidieť Kód 9. Konečné vypnutie, keď po druhom pokuse o štart v rámci 60 s nastane nové rozpoznanie chyby. Potom je potrebný reset kvôli prerušeniu sieťového napätia.
7 x	0	ZK podpätie Keď napätie medziobvodu poklesne pod stanovenú hraničnú hodnotu, nastane vypnutie.	Ak stúpne napätie medziobvodu v rámci 75 s znova nad hraničnú hodnotu, tak nastane automatický pokus o spustenie. Ak zostane napätie medziobvodu dlhšie ako 75 s pod hraničnou hodnotou, tak nastane vypnutie s chybovým hlásením.

LED kód	Relé K1*	Príčina Vysvetlenie	Reakcia kontrolnej jednotky Odstránenie
8 x	0	Medziobvodové prepätie Ak napätie medziobvodu stúpne nad stanovené hraničné hodnoty, nastane vypnutie motora. Príčina príliš vysokého vstupného napätia alebo generátorickej prevádzky motora.	Ak poklesne napätie medziobvodu v rámci 75 s znova pod hraničnú hodnotu, tak nastane automatický pokus o spustenie. Ak zostane napätie medziobvodu dlhšie ako 75 s nad hraničnou hodnotou, tak nastane vypnutie s chybovým hlásením.
9 x	1	Fáza vychladnutia výkonového modulu Prerušenie prevádzky na vychladnutie výkonového modulu na cca 60 sek. Konečné vypnutie po 2 fázach vychladnutia vidieť kód 6	Fáza na vychladnutie výkonového modulu v dĺžke cca 60 sek. Konečné vypnutie po 2 fázach vychladnutia vidieť kód 6.
11 x	0	Chyba štartu motora Ak existuje príkaz na štart (uvolnenie existuje a požadovaná hodnota > 0) a motor sa nezačne točiť v rámci 5 minút do správneho smeru, nastane chybové hlásenie.	Ak je možné motor po hlásení chyby spustiť do požadovaného smeru otáčania, chybové hlásenie zhasne. Medzitým po prerušení napätia začne meranie času až po vypnutie spredu. Skontrolujte, či je možné motor voľne otáčať. Skontrolujte, či ventilátor v dôsledku vzduchového prúdu sa poháňa späť (vidieť Správanie pri otáčaním vplyvom vzduchového prúdu do vratného smeru).
12 x	0	Sieťové napätie príliš nízke Keď napätie medziobvodu poklesne pod stanovenú hraničnú hodnotu, nastane vypnutie.	Ak stúpne sieťové napätie v rámci 75 s znova nad hraničnú hodnotu, tak nastane automatický pokus o spustenie. Ak zostane sieťové napätie dlhšie ako 75 s pod hraničnou hodnotou, tak nastane vypnutie s chybovým hlásením
13 x	0	Sieťové napätie príliš vysoké Príčina pre príliš vysoké vstupné napätie Ak sieťové napätie stúpne nad stanovené hraničné hodnoty, nastane vypnutie motora.	Ak poklesne sieťové napätie v rámci 75 s znova pod hraničnú hodnotu, tak nastane automatický pokus o spustenie. Ak zostane sieťové napätie dlhšie ako 75 s nad hraničnou hodnotou, tak nastane vypnutie s chybovým hlásením.
14 x	0	Chyba špičkového prúdu Ak prúd motora (aj krátkodobo) stúpne nad stanovenú hraničnú hodnotu, nastane vypnutie.	Po vypnutí počká kontrolná jednotka čas 5 s a podnikne potom ďalší pokus o spustenie. Ak sa v rámci 60 s vyskytne za sebou ďalších 5 vypnutí, nastane konečné vypnutie s chybovým hlásením. Ak 60 s uplynie bez ďalšieho vypnutia, počítadlo sa vynuluje.
17 x	0	Teplotný alarm Prekročenie max. dovolenej vnútornej teploty.	Kontrolná jednotka vypne motor. Automatické opätovné spustenie po vychladnutí. Skontrolujte montáž prístroja a chladenie kontrolnej jednotky.
20 x	0	Chyba komunikácie Komunikácia MODBUS bola prerušená	Pozri Opis komunikácie MODBUS.

* Relé K1 pri funkcii naprogramovanej z výroby (hlásenie o poruche nie je invertované)

0 Relé odpadnuté

1 Relé pritiažené



8.3 Konfigurácia regulácie otáčok

Vid' informácie v príručke od Ziehl Abegg. Názov príručky je L-BAL-F078-D-GB

Dodatok 9 Protokol o uvedení do prevádzky – návrh (v osobitnom obale)

Vytlačené na osobitných stranách a dodané s každou jednotkou. Umiestnené v osobitnom obale.

Dodatok 10 Správa s údajmi z finálneho funkčného testu vo výrobnom závode Systemair (v osobitnom obale)

Vytlačené na osobitných stranách a dodané s každou jednotkou. Umiestnené v osobitnom obale.

Dodatok 11 Krátky popis hlavných komponentov regulačného systému

11.1 Geniox Core jednotky dodané rozdelené na viacero sekcií

Tento model Geniox Core jednotky má vstavaný regulačný systém a v závislosti od veľkosti jednotky el. rozvodnú skrinku inštalovanú v jednotke, na jednotke alebo na čele jednotky. Regulátor je namontovaný v skrinke a všetky elektrické prepojenia medzi skrinkou a komponentami v jednotke sú inštalované. Regulačný systém je nakonfigurovaný v zmysle zákaznickej objednávky – potvrdený potvrdením objednávky – aby sa uľahčilo uvedenie jednotky do prevádzky na mieste montáže. Jednotka je vo výrobnom závode testovaná a všetky jej funkcie sú potvrdené finálnym funkčným testom a skúšobným protokolom dodaným spolu s jednotkou. Po ukončení finálneho testu je jednotka rozdelená na jednotlivé sekcie aby sa uľahčil jej transport. Po znovuzložení jednotky na mieste montáže, je potrebné jasne označené káble s koncovkami pripojiť do označených svoriek v el. rozvodnej skrinke. Na uľahčenie prekáblovania jednotlivých komponentov medzi sekciami jednotky a el. skrinkou sú v jednotke predinštalované káblové pásy. Tieto káblové pásy sú chránené kovovým prekrytím. Pred inštaláciou jednotky na mieste montáže je potrebné kovové prekrytie demontovať a namontovať späť až po inštalácii káblov. Hlavné napájacie káble musia byť pripojené do ističov príslušných pre ventilátory, tepelné čerpadlo Geniox Core-HP (ak bolo dodané). Všetky externé komponenty je potrebné pripojiť priamo až na mieste montáže.

11.1.1 Externé komponenty

Externé komponenty sú ovládaci panel, ventily, servopohony, tlakové prevodníky, snímač teploty privádzaného vzduchu, snímač teploty vody v teplovodnom výmenníku (ak bola špecifikovaná jednotka s teplovodným výmenníkom) a obehové čerpadlo (nie je dodávkou Systemair). V prípade požiadavky na reguláciu konštantného tlaku v potrubí sú svorky pre pripojenie tlakových prevodníkov pripravené v el. skrinke. Rovnako sú k dispozícii svorky na pripojenie servopohonov, čerpadla, snímača teploty privádzaného vzduchu a snímača teploty vody v tepelnom výmenníku. Káble však nie sú inštalované ani pripojené k svorkám v skrinke. Ovládaci panel Systemair s káblom sa dodáva nepripojený k regulácii v skrinke. Všetky dodané externé komponenty sú zabalené v kartónovej škatuli a dodané spolu s jednotkou.

11.2 Geniox Core jednotka dodaná skompletovaná na základovom ráme

Tento model Geniox Core jednotky má vstavaný regulačný systém a el. rozvodnú skrinku inštalovanú vo vnútri jednotky. Skrinka je vždy inštalovaná v sekcii s rekuperátorom a vždy na teplej strane rekuperátora. Inteligentný regulátor je namontovaný v skrinke a všetky elektrické prepojenia medzi skrinkou a komponentami v jednotke sú inštalované. Regulačný systém je nakonfigurovaný v zmysle zákaznickej objednávky – potvrdený potvrdením objednávky – aby sa uľahčilo uvedenie jednotky do prevádzky na mieste montáže. Jednotka je vo výrobnom závode testovaná a všetky jej funkcie sú potvrdené finálnym funkčným testom a skúšobným protokolom dodaným spolu s jednotkou. Jednotka sa dodáva v jednom celku, skompletovaná na základovom ráme. Hlavné napájacie káble musia byť pripojené do ističov príslušných pre ventilátory, tepelné čerpadlo Geniox Core-HP (ak bolo dodané). Všetky externé komponenty je potrebné pripojiť priamo až na mieste montáže.

11.2.1 Externé komponenty

Externé komponenty sú ovládaci panel, ventily, servopohony, tlakové prevodníky, snímač teploty privádzaného vzduchu, snímač teploty vody v teplovodnom výmenníku (ak bola špecifikovaná jednotka s teplovodným výmenníkom) a obehové čerpadlo (nie je dodávkou Systemair). V prípade požiadavky na reguláciu konštantného tlaku v potrubí sú svorky pre pripojenie tlakových prevodníkov pripravené v el. skrinke. Rovnako sú k dispozícii svorky na pripojenie servopohonov, čerpadla, snímača teploty privádzaného vzduchu a snímača teploty vody v tepelnom výmenníku. Káble však nie sú inštalované ani pripojené k svorkám v skrinke. Ovládaci panel Systemair s káblom sa dodáva nepripojený k regulácii v skrinke. Všetky dodané externé komponenty sú zabalené v kartónovej škatuli a dodané spolu s jednotkou.

Dodatok 12Schéma zapojenia (v osobitnom obale)

Schéma zapojenia je v osobitnom obale

Dodatok 13 Užívateľská príručka (používanie ovládacieho panela Systemair) (v osobitnom obale)

Osobitný návod sa dodáva s každou jednotkou. Návod popisuje ako pomocou ovládacieho panela ovládať jednotku, navigáciu v menu pomocou tlačidiel a displeja. Umiestnené v osobitnom obale.



Systemair a.s.
Odborárska 52
831 02 Bratislava

Tel.: +421 249 205 311

info@systemair.sk

www.systemair.sk