



Nordic CL 2/3/4

PRECES NR. 800200, 800201, 800210, 800211, 800220, 800221



UZSTĀDĪŠANAS NORĀDĪJUMI

Ventilācijas rekuperācijas iekārta

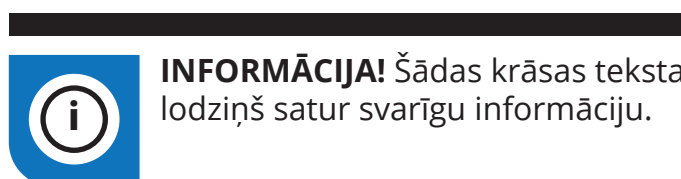
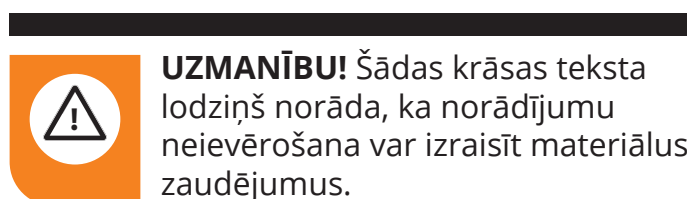
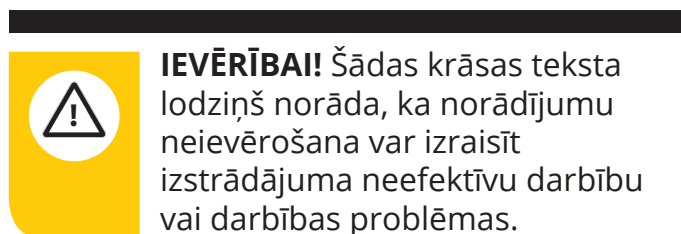
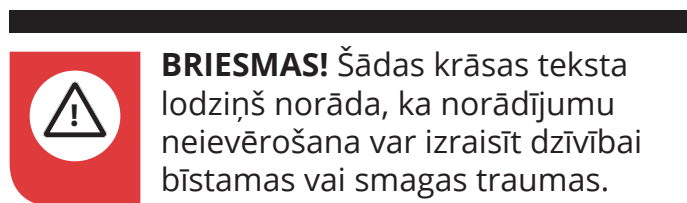
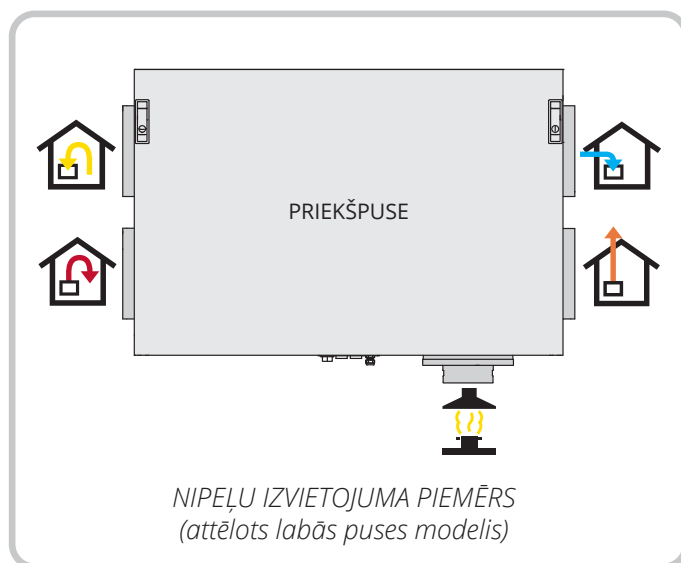
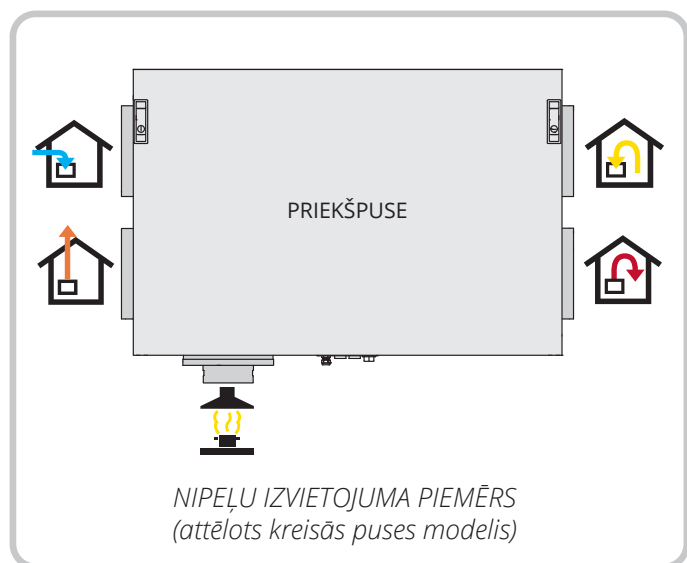
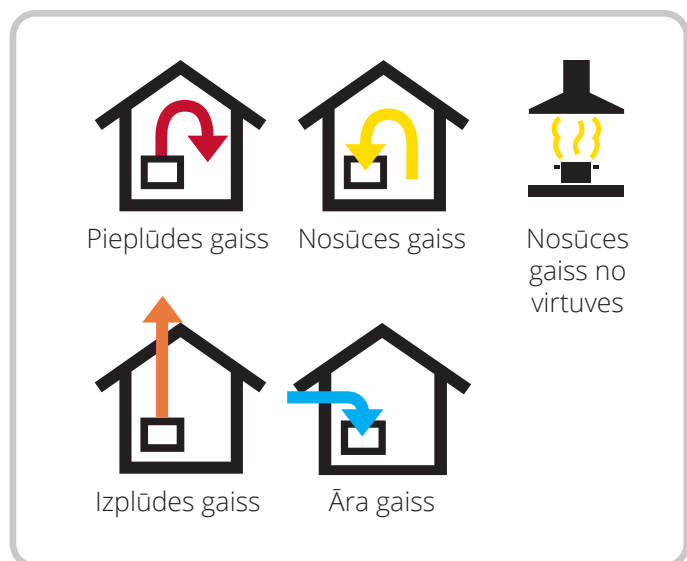
**UZSTĀDĪŠANAS
NORĀDĪJUMI**

Saturs

1.	Plānošanas un sagatavošanās darbi.....	6
1.1.	Uzstādītājs	6
1.2.	Elektriķis	6
2.	Uzstādīšana	7
2.1.	Kas ir iekļauts?	8
2.2.	Griestu montāža	8
2.2.1.	Nipeļu izvietojuma piemērs	8
2.2.2.	Prasības attiecībā uz novietojumu griestu montāžas gadījumā.....	8
2.2.3.	Vietas prasības attiecībā uz montāžu pie griestiem	8
2.3.	Smagi komponenti	9
2.3.1.	Augšēja montāža	10
2.3.2.	Sānu montāža	12
2.4.	Sienas montāža	14
2.4.1.	Prasības attiecībā uz novietojumu sienas montāžas gadījumā.....	14
2.4.2.	Durtiņu pagriešana	15
2.4.3.	Durtiņu noņemšana.....	16
2.4.4.	Brīvās vietas prasības montāžai pie sienas.....	17
2.4.5.	Sienas kronšteina uzstādīšana	18
2.5.	Grīdas (bēniņu) montāža	19
2.5.1.	Prasības attiecībā uz novietojumu horizontālas grīdas montāžas gadījumā.....	19
2.5.2.	Brīvās vietas prasības horizontālai montāžai uz grīdas	19
2.5.3.	Prasības attiecībā uz novietojumu vertikālai montāžai uz grīdas	20
2.5.4.	Brīvās vietas prasības vertikālai montāžai uz grīdas	20
3.	Kanāla savienojums.....	22
3.1.	Savienojums ar iekārtu	22
4.	Elektroinstalācijas	23
5.	Virtuves ventilatora uzstādīšana.....	24
5.1.	Ārēja virtuves ventilatora uzstādīšana.....	24
5.1.1.	Virtuves ventilators bez motora	24
5.1.2.	Virtuves ventilators ar motoru	24
5.2.	Virtuves ventilatora regulēšana.....	24
5.2.1.	Virtuves ventilators bez motora	24
5.2.2.	Virtuves ventilators ar motoru	24
6.	Sistēmas un vispārīgi attēli	25
6.1.	Sistēmas attēls (elektriskais sildītājs).....	25
6.2.	Vispārīgs attēls.....	26
6.3.	Nipeļa atrašanās vieta	27
7.	Tehniskie dati, CL2.....	28
8.	Tehniskie dati, CL3.....	29
9.	Tehniskie dati, CL4.....	30
10.	Rasējums mērogā.....	31
11.	Raksturlielumu un skaņas dati, CL2	32
11.1.	Pieplūdes gaisa puse, CL2	32
11.2.	Nosūces gaisa puse, CL2	32
11.3.	Korekcijas koeficients, Lw, CL2	33
12.	Raksturlielumu un skaņas dati, CL3	34
12.1.	Padeves gaisa puse, CL3.....	34
12.2.	Nosūces gaisa puse, CL3	34
12.3.	Korekcijas koeficients, Lw, CL3	35
13.	Raksturlielumu un skaņas dati, CL4	36
13.1.	Padeves gaisa puse, CL4.....	36
13.2.	Nosūces gaisa puse, CL4	36
13.3.	Korekcijas koeficients, Lw, CL4	37
14.	Gala pārbaudes/iedarbināšana	39
14.1.	Gala pārbaudes	39
14.2.	Uzsākšana	40
15.	Sūdzības.....	41
16.	Atkritumu apstrāde	41
17.	CE atbilstības deklarācija	41

Izmantotie simboli

Uz šiem izstrādājumiem un to uzstādīšanas un lietošanas norādījumu dokumentācijā ir iekļauti dažādi simboli, kas paredzēti kā apzīmējumi.





DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI



- Lai izvairītos no ugunsgrēka, elektrošoka un traumu riska, pirms iekārtas lietošanas izlasiet visus drošības norādījumus un brīdinājumus.
- Visi elektriskie savienojumi jāveic kvalificētiem elektriķiem.
- Ja barošanas vads ir bojāts, tas jānomaina ražotājam, ražotāja pārstāvim vai līdzvērtīgi kvalificētam speciālistam.
- Iekārtu nedrīkst izmantot degošu un viegli uzliesmojošu gāzu izvadīšanai.
- Uzstādītāja pienākums ir veikt pilnu iekārtas drošības un darbības novērtējumu.
- Pirms durvīņu atvēršanas izslēdziet apsildi, ļaujiet ventilatoriem darboties 3 minūtes, lai aizvadītu karsto gaisu, atvienojiet iekārtu no kontaktligzdas un uzgaidiet vēl 2 minūtes, jo iekārta satur detaļas, kas sakarst un kurām nedrīkst pieskarties.
- Iekārtu var lietot bērni, kas sasnieguši 8 gadu vecumu, cilvēki ar uztveres traucējumiem vai ierobežotām fiziskām vai garīgām spējām, kā arī cilvēki bez attiecīgas pieredzes un zināšanām, ja vien tie ir instruēti iekārtas drošā lietošanā, tiek drošības nolūkos uzraudzīti lietošanas laikā un ir informēti par iespējamajiem riskiem.
- Izstrādājumu nav paredzēts lietot bērniem. Bērniem nedrīkst ļaut spēlēties ar iekārtu. Bērni nedrīkst veikt tīrīšanu un apkopi bez uzraudzības.



- Šī iekārta ir paredzēta tikai gaisa ventilācijai mājokļos un komerciālās ēkās.
- Lai uzturētu labu iekštelpu klimatu, nodrošinātu atbilstību noteikumiem un izvairītos no kondensācijas izraisītiem bojājumiem, iekārtu nedrīkst apturēt, izņemot gadījumus, kad jāveic apkope vai kad noticis kāds negadījums.
- Iekārtu nedrīkst darbināt, kad filtri nav savās vietās.
- Visi santehnikas darbi jāveic pilnvarotam santehniķim.
- Ūdens sildītāja atrašanās vieta jāapstiprina santehniķim, jo pastāv ūdens noplūžu risks.



- Iekārtai nedrīkst pievienot veļas žāvētājus.
- Ja telpā tiek izmantota gāzes plīts, gāzes deglis, kamīns, malkas krāsns, eļļas boilers vai līdzīga iekārta, ir jānodrošina atsevišķa pietiekama gaisa padeve.

1. Plānošanas un sagatavošanās darbi

1.1. UZSTĀDĪTĀJS

Gaisa plūsma

Pārbaudiet, vai gaiss plūst no telpām, kurās atrodas pieplūdes gaisa vārsti, uz telpām, kurās atrodas nosūces gaisa vārsti.

Virtuve

Ja virtuves ventilators ir aprīkots ar motoru, ir jānodrošina pietiekama gaisa padeve. Papildinformāciju skatiet šeit: 5.1. Ārēja virtuves ventilatora uzstādīšana. nod. 24. lpp. un 5.2. Virtuves ventilatora regulēšana. nod. 24. lpp..

Kamīns

Ja tiek izmantots kamīns, ir jānodrošina pietiekama gaisa padeve.

Novietojums ēkā

Novietojot iekārtu pie iekšsienas, ir nepieciešama sienas skaņas izolācija. Ieteicams izmantot ar atstatumiem izvietotus balstus un profilus, dubultu režģisi vai līdzīgas kvalitātes sienas konstrukciju (sk. 2.4. Sienas montāža. nod. 14. lpp.).



Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības noteikumiem. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.

Iekārtas piekarināšana

Attiecībā uz skrūvēm: starp vertikālajiem balstiem nepieciešams uzstādīt piemērotus horizontālos balstus (vismaz 48 x 98 mm).

Sk. 2. Uzstādīšana. nod. 7. lpp..

Piekļuve

Iekārtai jānodrošina atbilstoša piekļuve apkopes/ remonta vajadzībām.

Papildinformāciju skatiet šeit: 2.2.2. Prasības attiecībā uz novietojumu griestu montāžas gadījumā. nod. 8. lpp., 2.4.1. Prasības attiecībā uz novietojumu sienas montāžas gadījumā. nod. 14. lpp. vai 2.5.2. Brīvās vietas prasības horizontālai montāžai uz grīdas. nod. 19. lpp..

Ugunsdrošības prasības

Ir jānoskaidro visas ugunsdrošības prasības.

Siltuma avotu izvietojums ir jāsaņem ar nosūces gaisa vārstiem tā, lai siltums netiktu tieši iesūkts caur vārstu vai durvju spraugu.

1.2. ELEKTRIĶIS

Barošana

Iekārtai ir aptuveni 2 m garš kabelis ar kontaktdakšu, un ir nepieciešama tuvumā esoša iezemēta vienfāzes kontaktligzda. Prasības attiecībā uz kontaktdakšu: 10 A. Mēs iesakām pieslēgt iekārtu atsevišķā ķēdē. Ilgtermiņa uzstādīšanas gadījumā instalācijas ķēdē var izmantot drošinātāju, ja tas ir apstiprināts un ja to iespējams nofiksēt izslēgtā pozīcijā. Vai arī var uzstādīt atsevišķu apkopes slēdzi.



Iekārtu ieteicams uzstādīt tā, lai pēc pilnas uzstādīšanas kontaktdakšai varētu piekļūt apkopes nolūkos.



Iekārta jāaprīko ar zemējuma klūdas ķēdes drošinātāju. Mēs iesakām pieslēgt iekārtu atsevišķā ķēdē.



Nodrošiniert piekļuvi elektriskajiem pieslēgumiem apkopes nolūkos. Precīzu novietojumu skatiet rasējumā mērogā.

Izmantojot lietotni, ievērojiet tālāk norādīto.

Iekārtai jābūt savienotai ar internetu vai piekļuves punktu lokālai saziņai ar lietotni. Starp iekārtu un mājokļa tīkla kabeļa maršrutētāju ieteicams ierīkot vismaz Ø20 mm aizsargcauruli vada izvilkšanai.

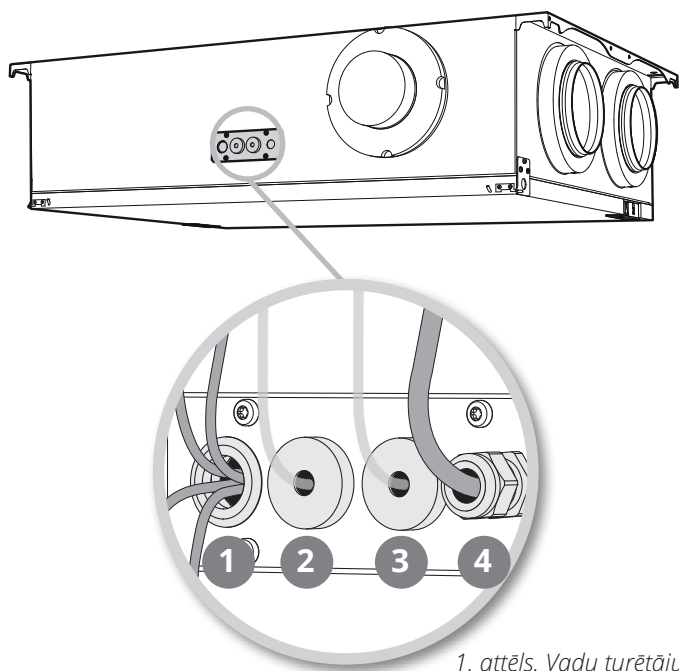
Izmantojot vadības paneli, ievērojiet tālāk norādīto.

Starp iekārtu un viegli aizsniedzamu vietu mājoklī (piemēram, ārpus vannas istabas) uzstādiet Ø20 mm gofrētu cauruli iekārtas vadības kabelim. Kā izvadu izmantojiet atsevišķu zemapmetuma sienas kārbu. Šeit jānovieto vadības panelis. Vadības kabelim jāatrodas vismaz 30 cm attālumā no jebkādiem citiem strāvas kabeļiem. Lai nezaudētu signālu, vadības kabelis nedrīkst būt garāks par 24 metriem.

Izmantojot piederumus, ievērojiet tālāk norādīto.

Starp iekārtu un attiecīgā piederuma (virtuves ventilatora, spiediena releja utt.) atrašanās vietu jāizvieto Ø16 mm aizsargcaurule.

SVARĪGI! Mainot barošanas kabeli, tā PG nipelis jāpievelk ar 2,0 Nm griezes momentu.



1. attēls. Vadu turētāju
izvietojums
(elektriskiem vadītājiem)



**Ir jāievēro atsevišķu izstrādājumu
uzstādīšanas
norādījumi.**

Papildinformāciju par automātisko vadību skatiet vietnē www.flexit.com vai Flexit GO un vadības paneļa rokasgrāmatā (116081).

	Kabeļa veids	
1	Tīkla kabelis	
	Vadības paneļa kabelis	(CI-70)
	3 dzīslu kabelis (piemēram, virtuves ventilatoram)	(DI1&DI2)
	Piederumu kabelis	(Piederumi)
2	Netiek izmantots (piederums)	
3	Netiek izmantots (piederums)	
4	Barošanas kabelis, iekārtas	

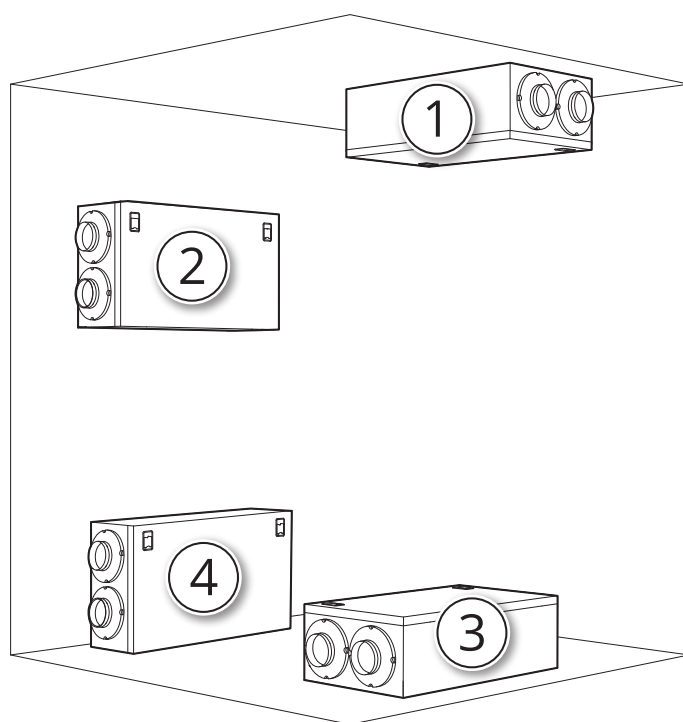
Informāciju par precīzu caurvadizolatoru izvietojumu skatiet šeit:
10. Rasējums mērogā. nod. 31. lpp..

2. Uzstādīšana

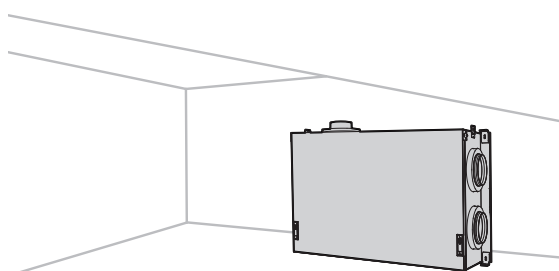
Iekārtu var uzstādīt tālāk norādītajos veidos.

1. Pie griestiem
2. Pie sienas (montāžas aprīkojums pieejams papildaprīkojumā)
3. Horizontāli uz grīdas (papildaprīkojumā ir pieejami absorbcijas paliktņi, kā arī var izmantot griestu montāžas komplektā iekļautos amortizācijas blokus)
4. Vertikāli uz grīdas (papildaprīkojumā ir pieejami absorbcijas paliktņi, kā arī var izmantot griestu montāžas komplektā iekļautos amortizācijas blokus)

Modeļiem CL2, CL3 un CL4 ir pieejami labās un kreisās puses varianti (atkarībā no kanālu novietojuma).



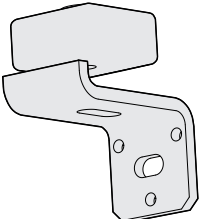
2. attēls. Novietojuma iespējas

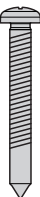


Iekārtu var novietot aukstā vietā, piemēram, bēniņos.

2.1. KAS IR IEKĻAUTS?

5x 

4x 

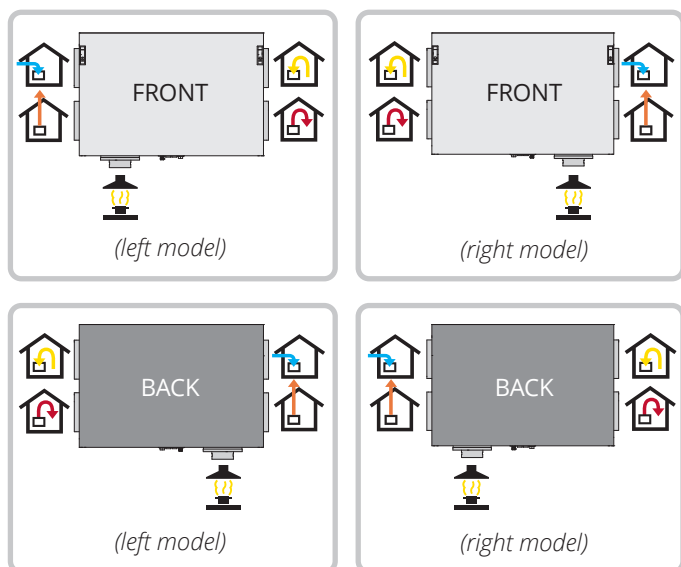
12x 

12x 

3. attēls. Kas ir iekļauts?

2.2. GRIESTU MONTĀŽA

2.2.1. Nipeļu izvietojuma piemērs



2.2.2. Prasības attiecībā uz novietojumu griestu montāžas gadījumā

Iekārtu ir paredzēts uzstādīt tehniskās telpās, veļas mazgāšanas istabās, veikalos un citās piemērotās vietās. Iekārtu var uzstādīt aukstā vietā.



Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības prasībām. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.

Iekārta ir jānovieto tā, lai tā neradītu troksni apkārtējās telpās.

- Ja iekārta atrodas siltā telpā, kur veidojas daudz mitruma, laikā, kad āra temperatūra ir zema, uz iekārtas ārpusi var veidoties kondensāts.

Pamatnei jābūt stabīlai un līdzenei.

2.2.3. Vietas prasības attiecībā uz montāžu pie griestiem

Iekārta jāuzstāda tā, lai ap to būtu pietiekami daudz vietas apkopes un remonta (piemēram, filtru nomaiņa, ventilatoru un reģenerācijas sistēmas tīrīšana) vajadzībām. Sk. 4. attēls. Vietas prasības attiecībā uz montāžu pie griestiem.

Šīs ir minimālās prasības, ņemot vērā tikai apkopes vajadzības.

Var būt vēlams pagriezt iekārtas durtiņas. Sk. 2.4.2. Durtiņu pagriešana. nod. 15. lpp..

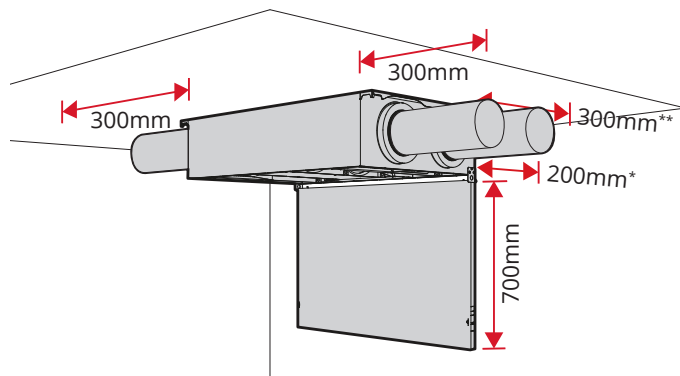
Kad iekārta ir pilnībā uzstādīta, visiem tai pievienotajiem elektriskajiem izvadiem jābūt viegli aizsniiedzamiem.



Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības noteikumiem. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.



Nodrošiniet piekļuvi elektriskajiem pieslēgumiem apkopes nolūkos. Precīzu novietojumu skatiet rasējumā mērogā.



* vieta nepieciešama, lai piekļūtu elektrības pieslēgumiem

** vieta nepieciešama, ja paredzēts pievienot virtuves plīts nosūcēja kanālu

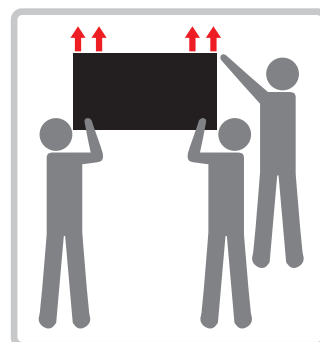
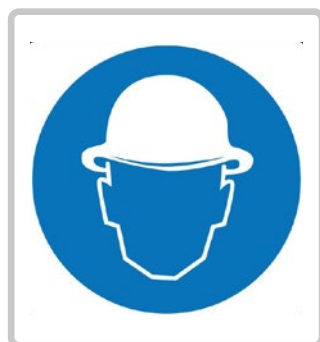
4. attēls. Vietas prasības attiecībā uz montāžu pie griestiem

2.3. SMAGI KOMPONENTI

Montāžai pie griestiem mēs iesakām izmantot pacelāju/ manuālu celšanas platformu. Mēs iesakām vilkt ķiveri.



Ievērojiet, ka atsevišķi iekārtas komponenti ir smagi.



2.3.1. Augšēja montāža

Ja nepieciešams veikt urbumu montāžas virsmā, informāciju par izmēriem skatiet šeit: 5. attēls. Caurumi, augšēja montāža.

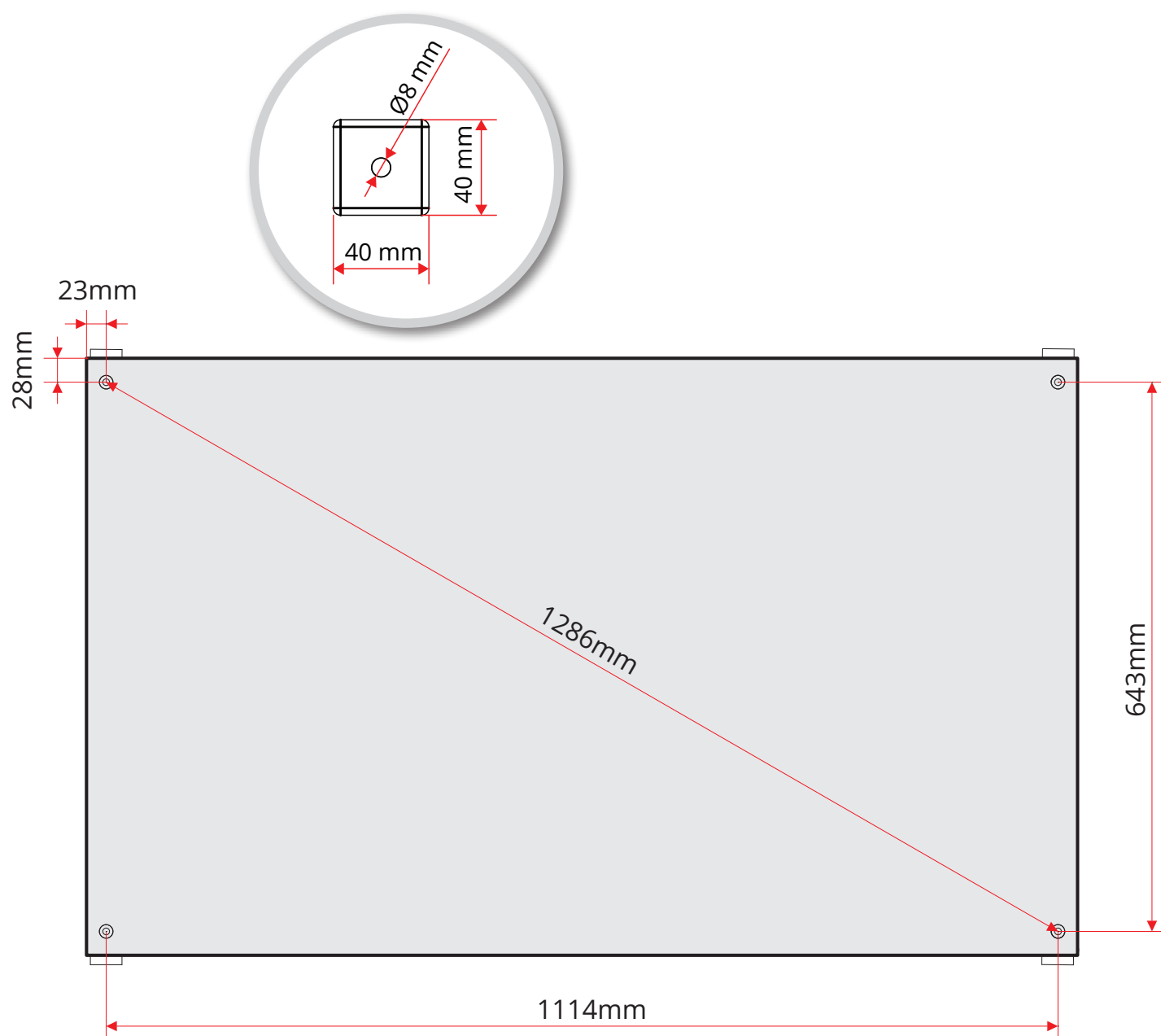
Izvēlieties montāžas virsmai piemērotus stiprinājumus.



Stiprinājumiem jābūt piemērotiem iekārtas svaram — 59 kg.

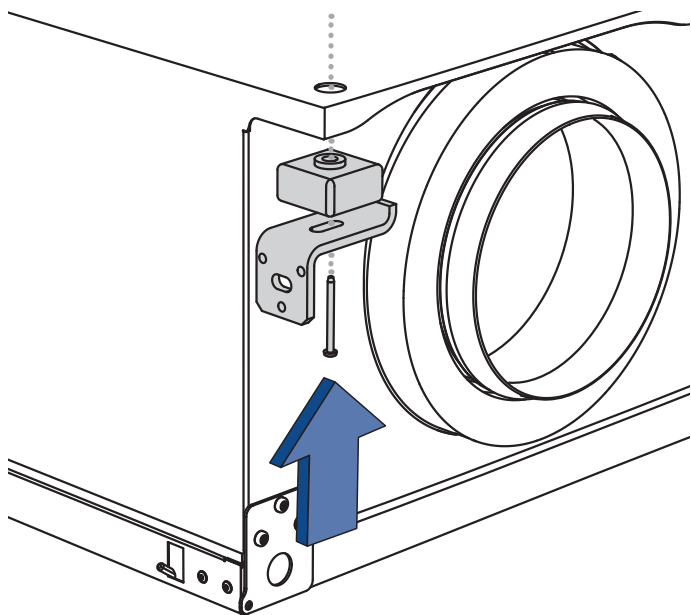


Attēlos var būt redzamas dažādu veidu iekārtas.



5. attēls. Caurumi, augšēja montāža

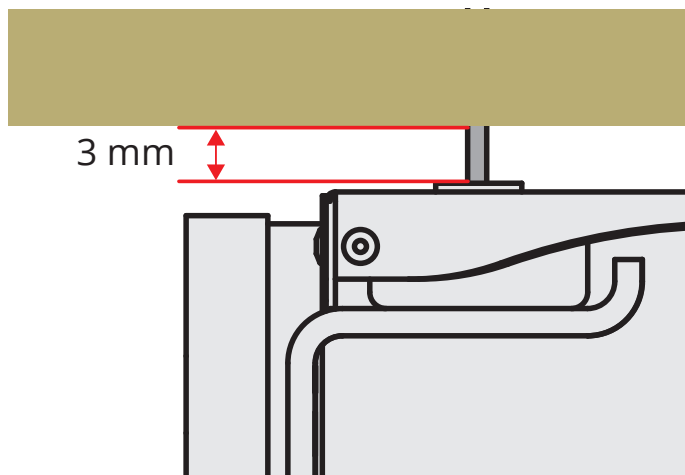
Sagādājiert piemērotas skrūves un skrūvējiert tās caur montāžas kronšteina atverēm, amortizācijas bloku un iekārtas aizmugurējo paneli.



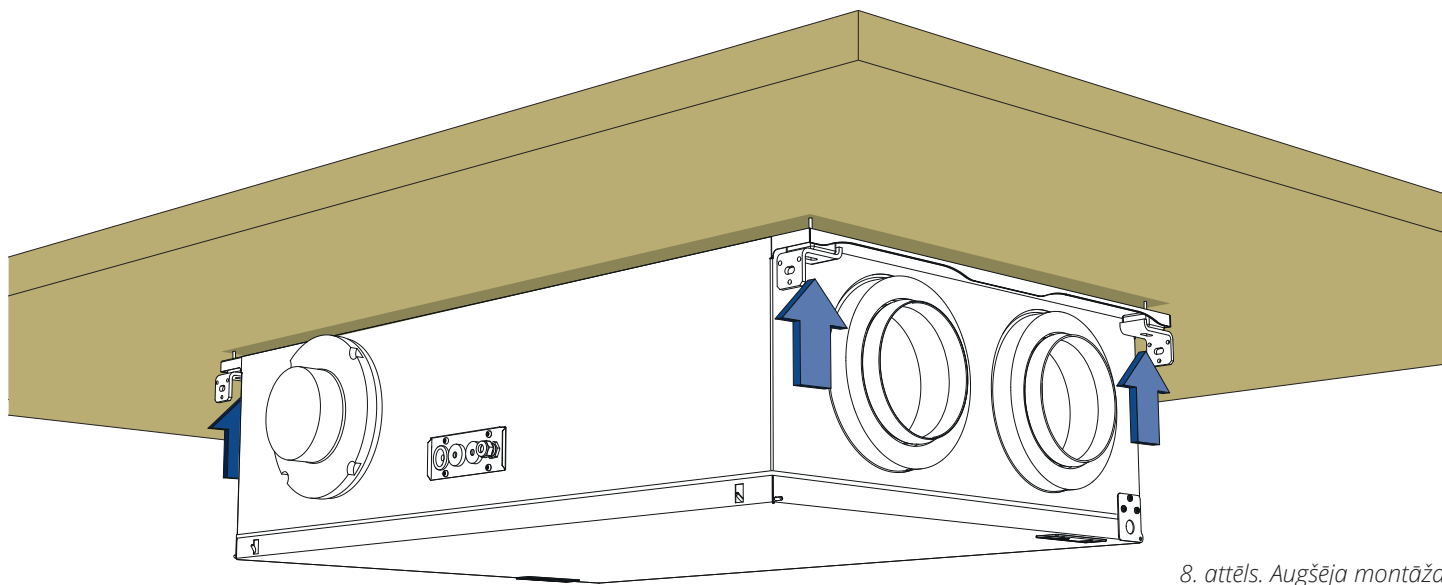
6. attēls. Montāžas kronšteins, augšēja montāža



Lai izvairītos no struktūrtrokšņa, iekārta vienmēr jāuzstāda vismaz 3 mm atstatumā no montāžas virsmas.



7. attēls. Atstatums līdz montāžas virsmai



8. attēls. Augšēja montāža

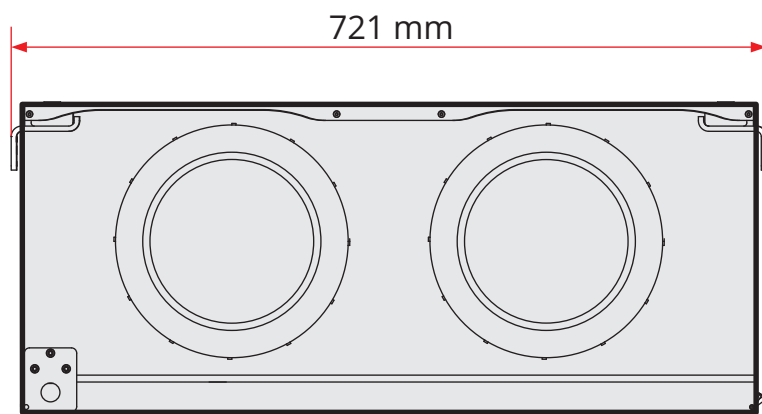
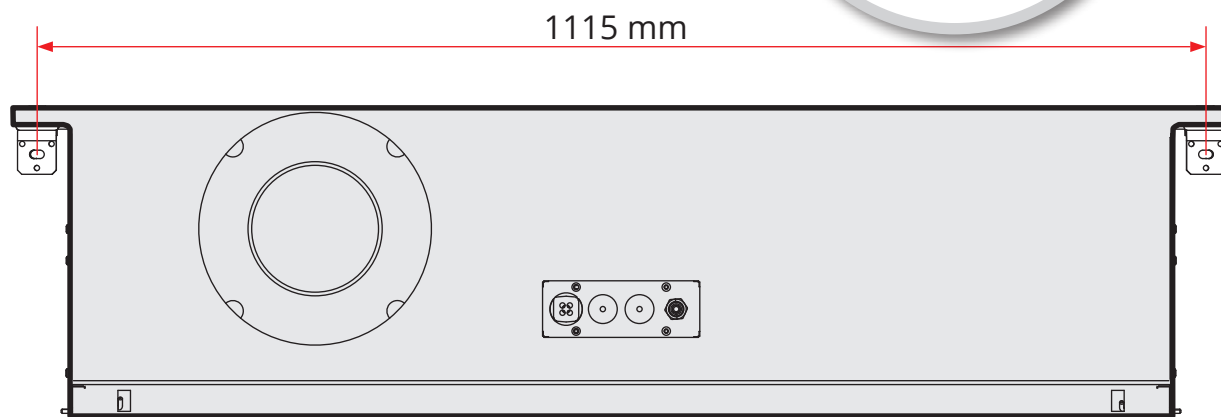
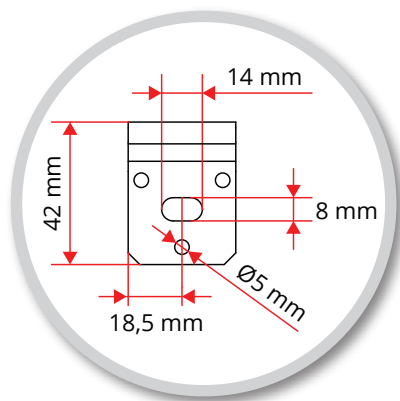
2.3.2. Sānu montāža

Ja nepieciešams veikt urbumu montāžas virsmā, informāciju par izmēriem skatiet šeit: 9. attēls. Caurumi, sānu montāža.

Izvēlieties montāžas virsmai piemērotus stiprinājumus.

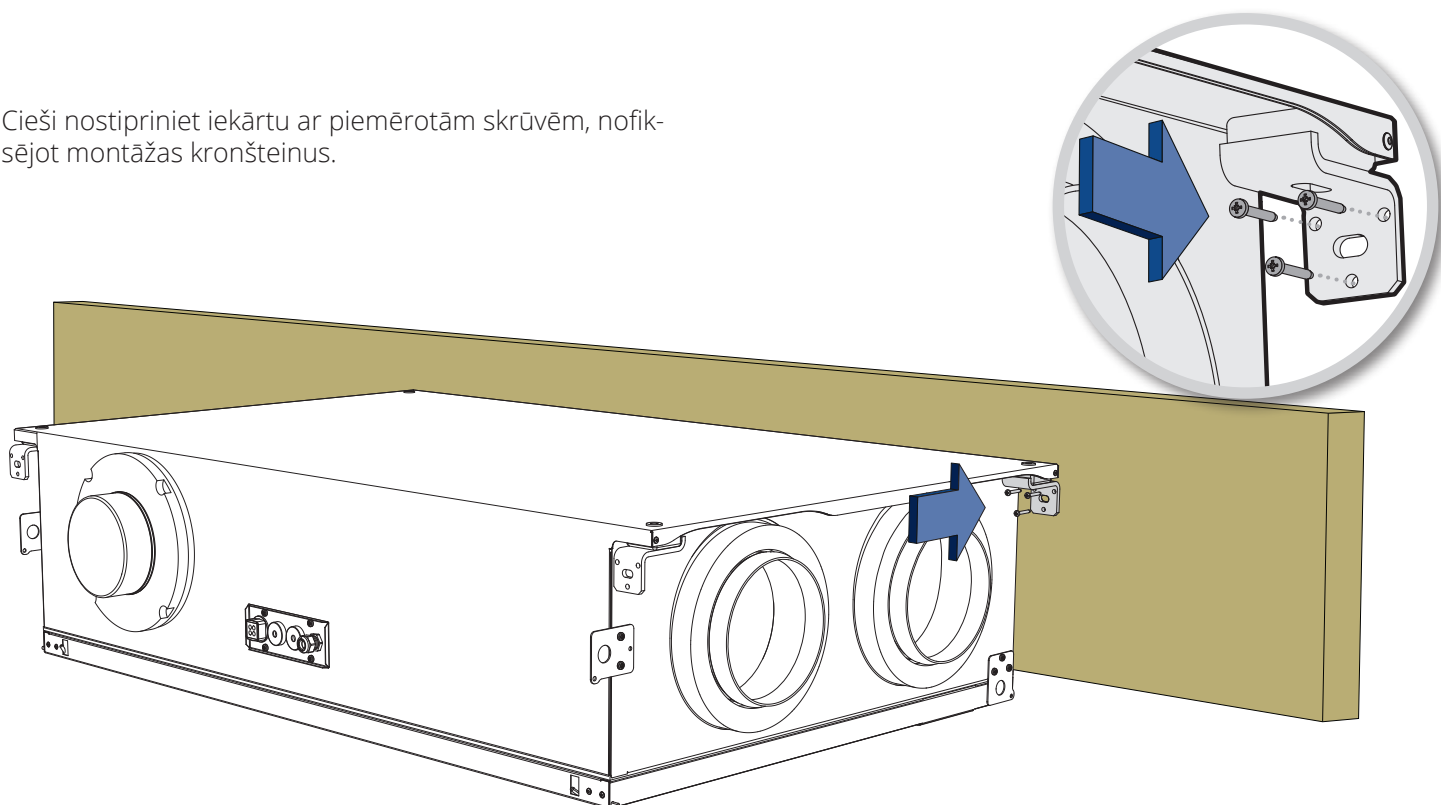


Stiprinājumiem jābūt piemērotiem iekārtas svaram — 59 kg.



9. attēls. Caurumi, sānu montāža

Cieši nostipriniet iekārtu ar piemērotām skrūvēm, nofiksējot montāžas kronšteinus.

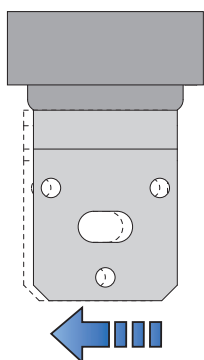


10. attēls. Sānu montāža



Lai izvairītos no struktūrtrokšņa, pārliecinieties, vai montāžas virsma saskaras tikai ar montāžas kronšteinu un nesaskaras ar pašu iekārtu.

Montāžas kronšteinu var sāniski regulēt abos virzienos, lai novērstu virsmas saskari ar iekārtu (sk. 11. att.).



11. att.

2.4. SIENAS MONTĀŽA

2.4.1. Prasības attiecībā uz novietojumu sienas montāžas gadījumā

Iekārtu ir paredzēts uzstādīt tehniskās telpās, veļas mazgāšanas istabās, veikalos un citās piemērotās vietās. Iekārtu var uzstādīt aukstā vietā.

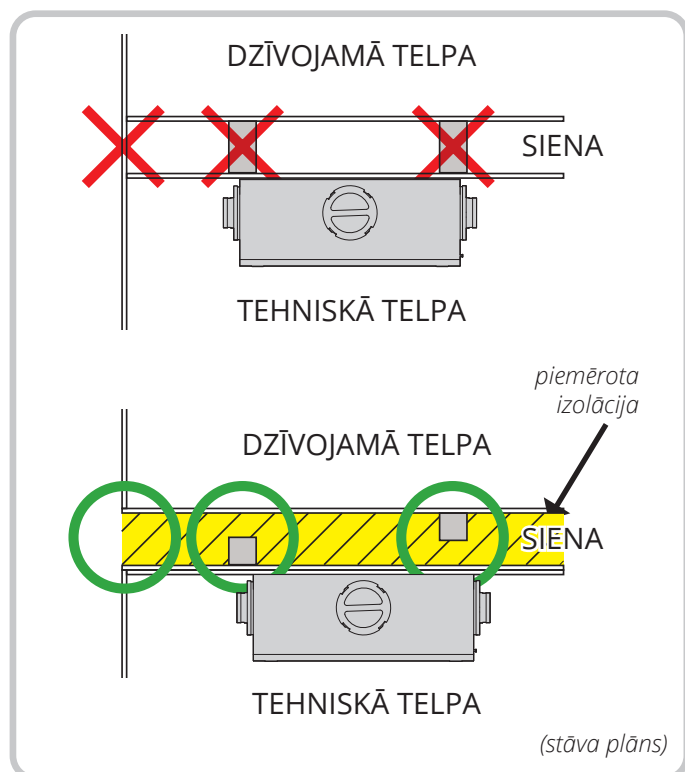


Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības noteikumiem. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.

Iekārta ir jānovieto tā, lai tā neradītu troksni apkārtējās telpās.

- Ja iekārta tiek uzstādīta pie iekšsienas, ir jānodrošina sienas skaņas izolācija, izmantojot, piemēram, akmens vati, lai samazinātu skaņas pārnesei. Ieteicams izmantot dubultu reģipsi pie sienas, ar atstatumiem izvietotus balstus un ar atstatumiem izvietotu reģipsi. Sk. 12. attēls. Ieteicamā sienas konstrukcija.
- Ja iekārta atrodas siltā telpā, kur veidojas daudz mitruma, laikā, kad āra temperatūra ir zema, uz iekārtas ārpusi var veidoties kondensāts.

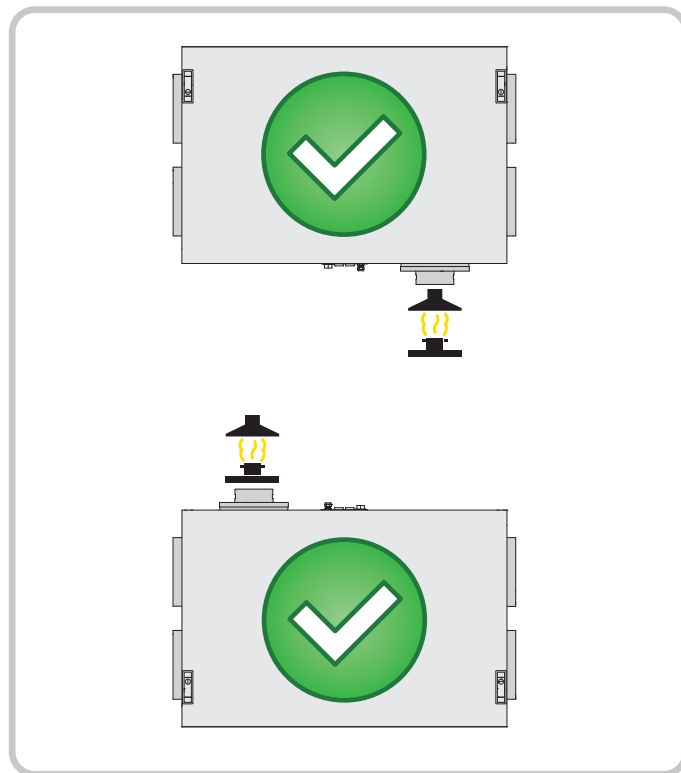
Pamatnei jābūt stabilai un līdzenai.



12. attēls. Ieteicamā sienas konstrukcija

Iekārtas aizmugurējā paneļa augšpusē un apakšpusē ir skrūvju atveres uzstādīšanai pie sienas (papildaprīkojums), kas ļauj iekārtu uzstādīt pie sienas dažādos veidos.

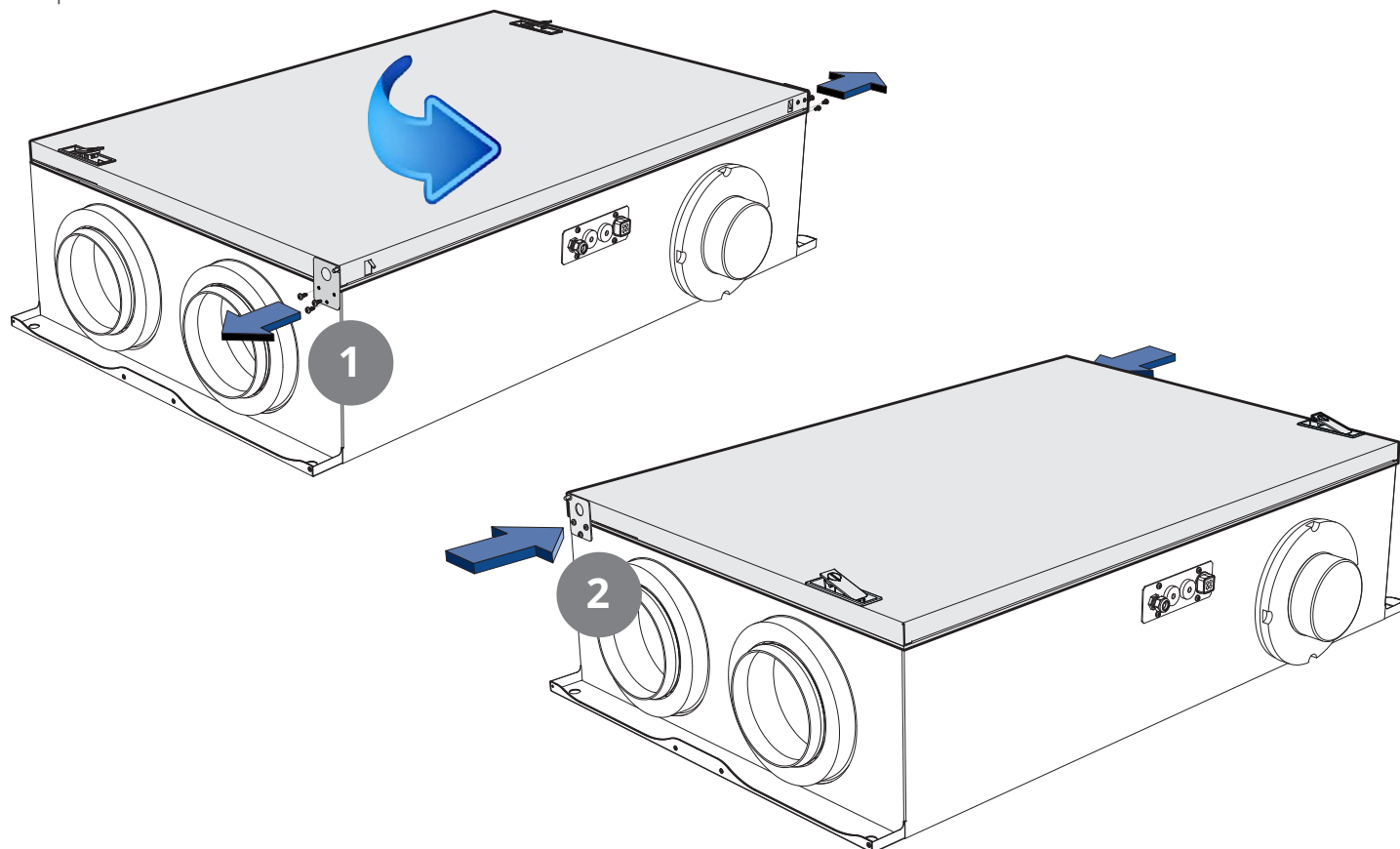
Šāda savienojuma gadījumā var būt vēlams pagriezt iekārtas durtiņas. Sk. 2.4.2. Durtiņu pagriešana. nod. 15. lpp..



2.4.2. Durtiņu pagriešana

Lai pagrieztu durtiņas, ir jānoņem eņģu kronšteini.

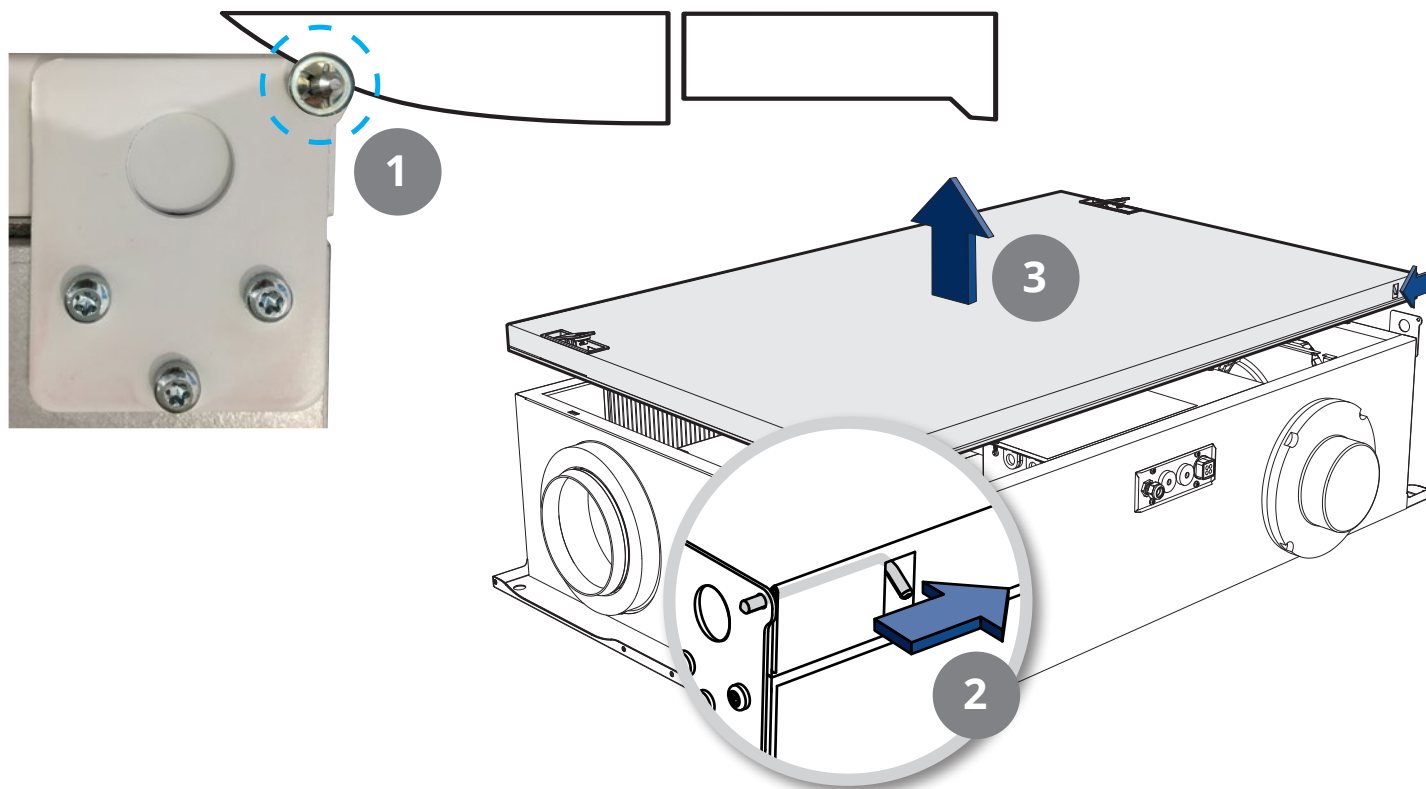
1. Atskrūvējiet eņģu kronšteinu skrūves.
2. Pēc tam pārvietojiet eņģu kronšteinus uz augšu un pievelciet skrūves.



2.4.3. Durtiņu noņemšana

Lai noņemtu durtiņas, vispirms jānoņem fiksējošā paplāksne.

1. Lai noņemtu paplāksnes no fiksējošajām bultskrūvēm, izmantojiet nazi vai skrūvgriezi.
2. Virziet abas fiksējošās skrūves durtiņu centra virzienā, vienlaikus
3. ceļot durtiņas.



Uzmanību! Pēc tam, kad durvis ir ievietotas atpakaļ, bloķēšanas paplāksnes ir jāpiespiež atpakaļ uz bloķēšanas skrūvēm



2.4.4. Brīvās vietas prasības montāžai pie sienas

Iekārta jāuzstāda tā, lai ap to būtu pietiekami daudz vietas apkopes un remonta (piemēram, filtru nomaiņa, ventilatoru un rotora tīrīšana) vajadzībām. Sk. 13. attēls. Prasības attiecībā uz brīvo vietu griestu montāžas gadījumā.

Šīs ir minimālās prasības, ņemot vērā tikai apkopes vajadzības.

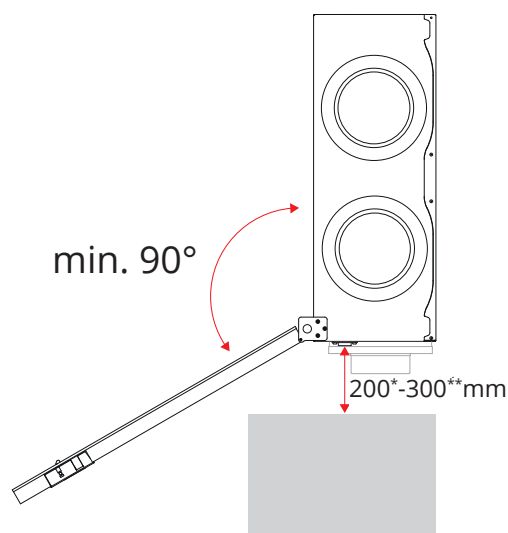
Kad iekārta ir pilnībā uzstādīta, visiem tai pievienotajiem elektriskajiem izvadiem jābūt viegli aizsniedzamiem.



Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības noteikumiem. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.



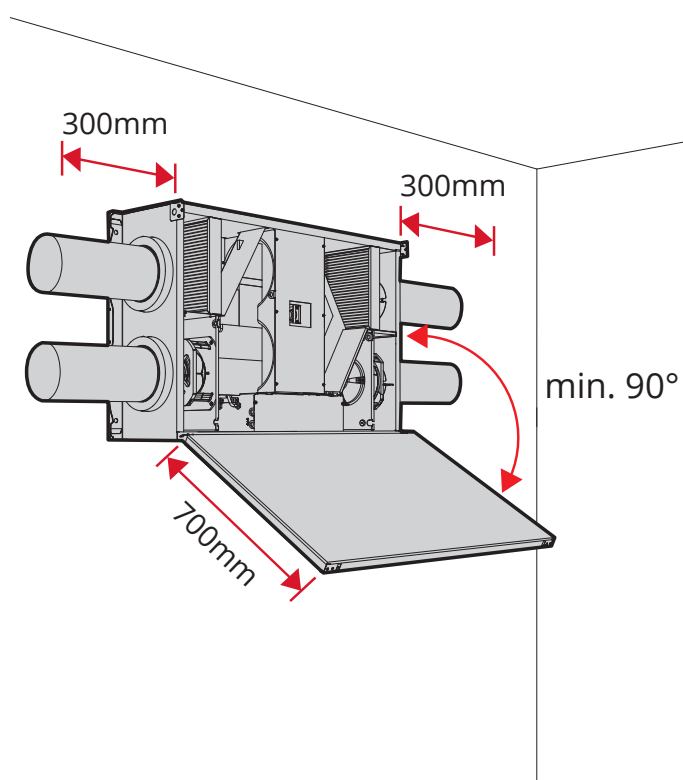
Nodrošiniet piekļuvi elektriskajiem pieslēgumiem apkopes nolūkos. Precīzu novietojumu skatiet rasējumā mērogā.



* vieta nepieciešama, lai piekļūtu elektrības pieslēgumiem

** vieta nepieciešama, ja paredzēts pievienot virtuves plīts nosūcēja kanālu

13. attēls. Prasības attiecībā uz brīvo vietu griestu montāžas gadījumā

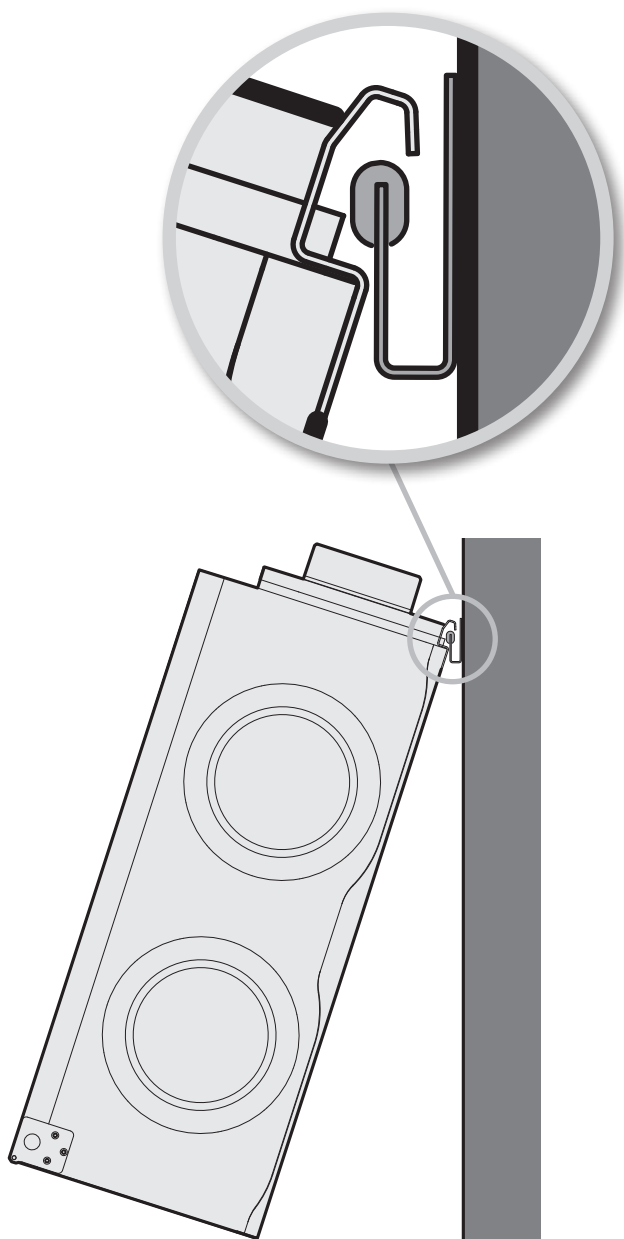


14. attēls. Prasības attiecībā uz telpu sienas montāžas gadījumā

2.4.5. Sienas kronšteina uzstādīšana

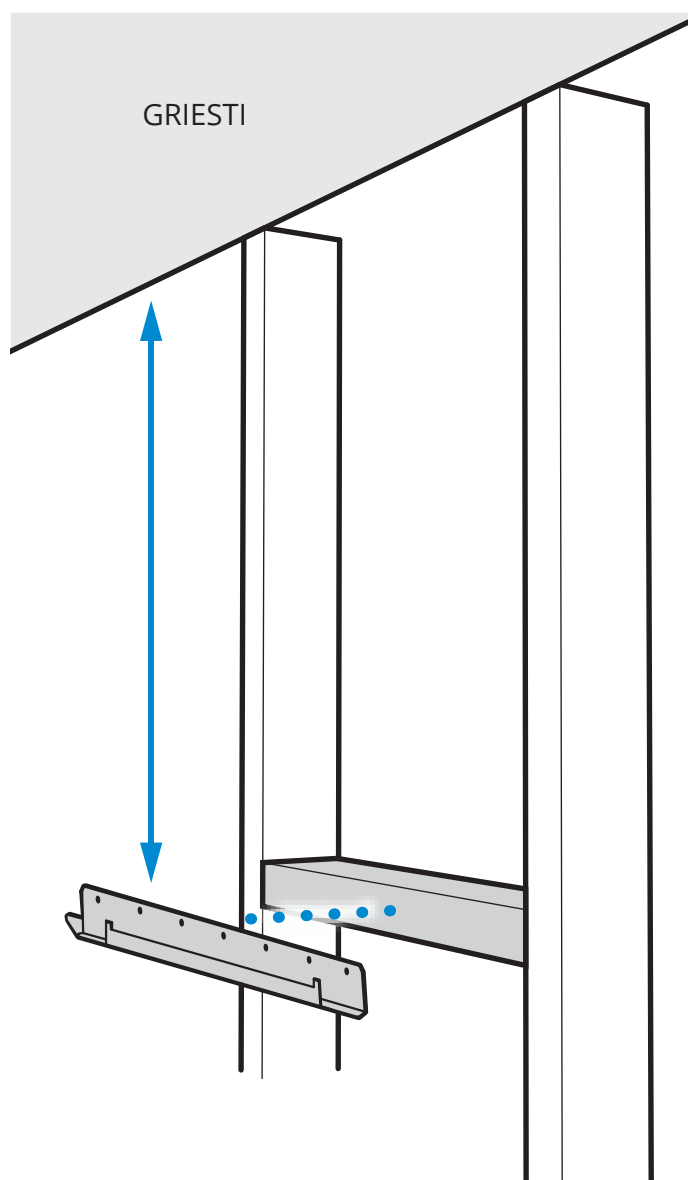
Uzstādot pie sienas, piestipriniet sienas kronšteinu pie sienas un iekarinet iekārtu tajā (sk. 15. attēls. Sienas kronšteina uzstādīšana). Piekarinot iekārtu pie sienas, turiet to leņķī.

Sienas kronšteina augšējā mala jāuzstāda 55 mm augstāk par iekārtas aizmugurējā paneļa augšpusi. Piemēram, ja iekārtas augšpusei paredzēts atrasties 400 mm zem griestiem, sienas kronšteins jāuzstāda 345 mm attālumā no griestiem (mērot no griestiem līdz sienas kronšteina augšmalai (16. attēls. Sienas kronšteins)).



15. attēls. Sienas kronšteina uzstādīšana

i Sienas kronšteins ir pieejams papildaprīkojumā un nav iekļauts iekārtas komplektācijā. Informāciju par sienas kronšteina uzstādīšanu skatiet atsevišķā instrukcijā (117784).



16. attēls. Sienas kronšteins

2.5. GRĪDAS (BĒNIŅU) MONTĀŽA

2.5.1. Prasības attiecībā uz novietojumu horizontālas grīdas montāžas gadījumā

Iekārtu ir paredzēts uzstādīt tehniskās telpās, veļas mazgāšanas istabās, veikalos un citās piemērotās vietās. Iekārtu var uzstādīt aukstā vietā.



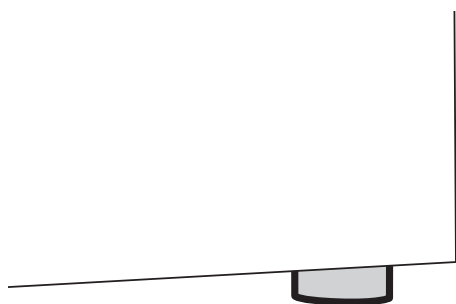
Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības noteikumiem. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.

Iekārta ir jānovieto tā, lai tā neradītu troksni apkārtējās telpās.

Uzstādot virs griestiem, trokšņu un vibrāciju novēršanas nolūkos jāizmanto absorbcijas paliktņi. Flexit piedāvā papildaprīkojumā pieejamus piemērotus absorbcijas paliktņus (sk. 17. attēls. Absorbcijas paliktņi (papildaprīkojums)).

- Ja iekārta atrodas siltā telpā, kur veidojas daudz mitruma, laikā, kad āra temperatūra ir zema, uz iekārtas ārpuses var veidoties kondensāts.

Pamatnei jābūt stabilai un līdzenai.



17. attēls. Absorbcijas paliktņi (papildaprīkojums)



Absorbcijas paliktņi ir pieejami papildaprīkojumā un nav iekļauti iekārtas komplektācijā.

2.5.2. Brīvās vietas prasības horizontālai montāžai uz grīdas

Iekārta jāuzstāda tā, lai ap to būtu pietiekami daudz vietas apkopes un remonta (piemēram, filtru nomaiņa, ventilatoru un reģenerācijas sistēmas tīrīšana) vajadzībām. Sk. 18. attēls. Brīvās vietas prasības horizontālai montāžai uz grīdas.

Šīs ir minimālās prasības, ņemot vērā tikai apkopes vajadzības.

Var būt vēlams pagriezt iekārtas durtiņas. Sk. 2.4.2. Durtiņu pagriešana. nod. 15. lpp..

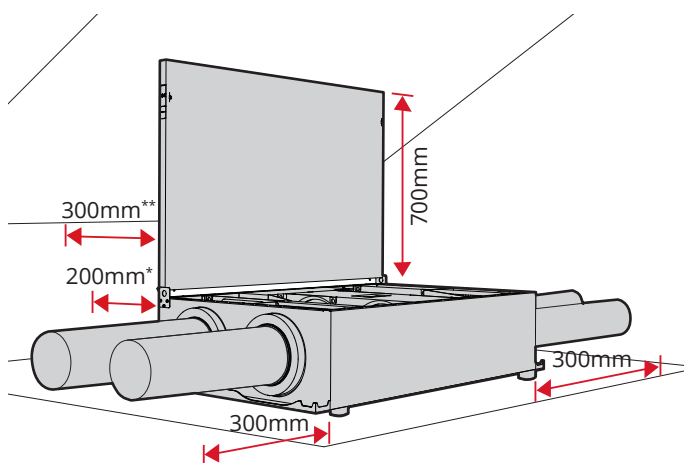
Kad iekārta ir pilnībā uzstādīta, visiem tai pievienotajiem elektriskajiem izvadiem jābūt viegli aizsniedzamiem.



Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības noteikumiem. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.



Nodrošiniet piekļuvi elektriskajiem pieslēgumiem apkopes nolūkos. Precīzu novietojumu skatiet rasējumā mērogā.



* vieta nepieciešama, lai piekļūtu elektrības pieslēgumiem

** vieta nepieciešama, ja paredzēts pievienot virtuves plīts nosūcēja kanālu

18. attēls. Brīvās vietas prasības horizontālai montāžai uz grīdas

2.5.3. Prasības attiecībā uz novietojumu vertikālai montāžai uz grīdas

Iekārtu ir paredzēts uzstādīt tehniskās telpās, veļas mazgāšanas istabās, veikalos un citās piemērotās vietās. Iekārtu var uzstādīt aukstā vietā.



Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības noteikumiem. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.

Iekārta ir jānovieto tā, lai tā neradītu troksni apkārtējās telpās.

Uzstādot pie griestiem, ir jāizmanto piemērots absorbējošs materiāls, lai novērstu trokšņus un vibrācijas. Flexit piedāvā papildaprīkojumā pieejamus piemērotus absorbcijas paliktņus (sk. 17. attēls. Absorbcijas paliktņi (papildaprīkojums) 19. lpp).

- Ja iekārta atrodas siltā telpā, kur veidojas daudz mitruma, laikā, kad āra temperatūra ir zema, uz iekārtas ārpuses var veidoties kondensāts.

Pamatnei jābūt stabilai un līdzenai.

2.5.4. Brīvās vietas prasības vertikālai montāžai uz grīdas

Iekārta jāuzstāda tā, lai ap to būtu pietiekami daudz vietas apkopes un remonta (piemēram, filtru nomaiņa, ventilatoru un reģenerācijas sistēmas tīrīšana) vajadzībām. Sk. 19. attēls. Brīvās vietas prasības vertikālai montāžai uz grīdas.

Šīs ir minimālās prasības, ņemot vērā tikai apkopes vajadzības.

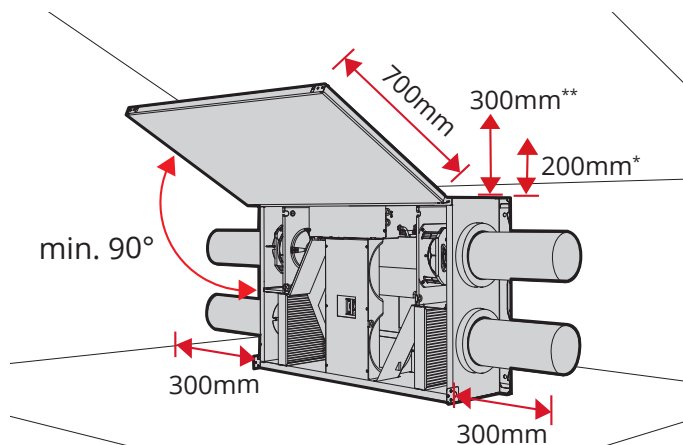
Kad iekārta ir pilnībā uzstādīta, visiem tai pievienotajiem elektriskajiem izvadiem jābūt viegli aizsniedzamiem.



Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības noteikumiem. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.



Nodrošiniet piekļuvi elektriskajiem pieslēgumiem apkopes nolūkos. Precīzu novietojumu skatiet rasējumā mērogā.



* vieta nepieciešama, lai piekļūtu elektrības pieslēgumiem

** vieta nepieciešama, ja paredzēts pievienot virtuves plīts nosūcēja kanālu

19. attēls. Brīvās vietas prasības vertikālai montāžai uz grīdas

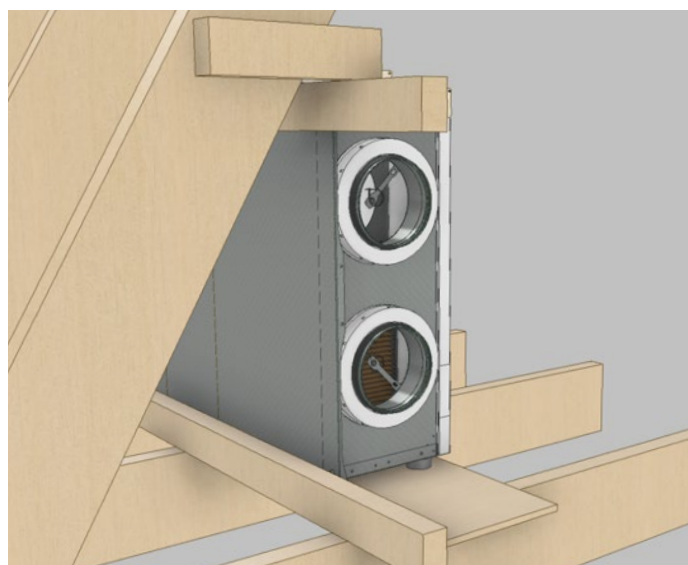
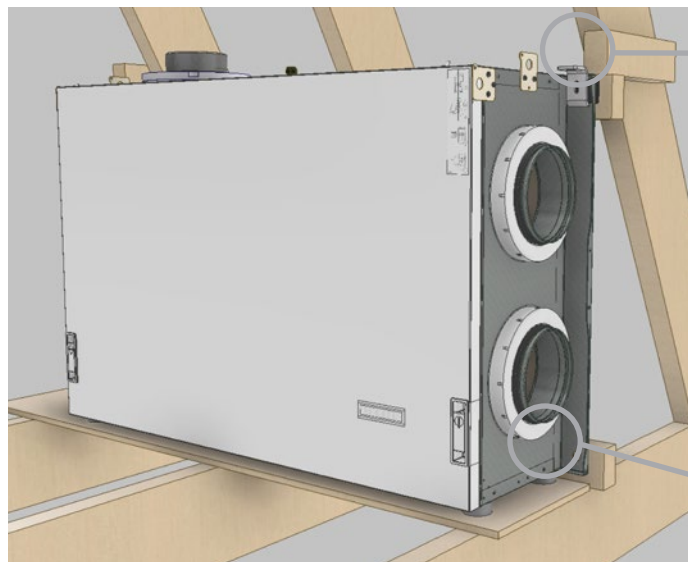
Ieteicamā uzstādīšanas metode.



Lai novērstu iekārtas apgāšanos, aizverot durtiņas, tā jānostiprina, izmantojot iekļautos stiprinājuma kronšteinus.

Lietojiet piemērotas skrūves un skrūvējiet tās caur stiprinājuma kronšteina atverēm, amortizācijas blokiem, iekārtas aizmugurējo paneli un aizmugurē esošajiem balstiem.

Absorbcijas materiāls ir jāizmanto arī starp iekārtu un pamatni. Flexit piedāvā papildaprīkojumā pieejamus piemērotus absorbcijas paliktņus. Sk. 17. attēls. Absorbcijas paliktņi (papildaprīkojums) 19. lpp.



3. Kanāla savienojums

3.1. SAVIENOJUMS AR IEKĀRTU

Sk. 20. attēls. Gaisa vada pievienojums.

Pārļiecinieties, vai kanāli ir savienoti ar atbilstošajiem nipelēm — skatiet marķējumus iekārtas augšpusē un 6. Sistēmas un vispārīgi attēli. nod. 25. lpp.

Aizvelciet gaisa vada izolāciju līdz pašai iekārtai.

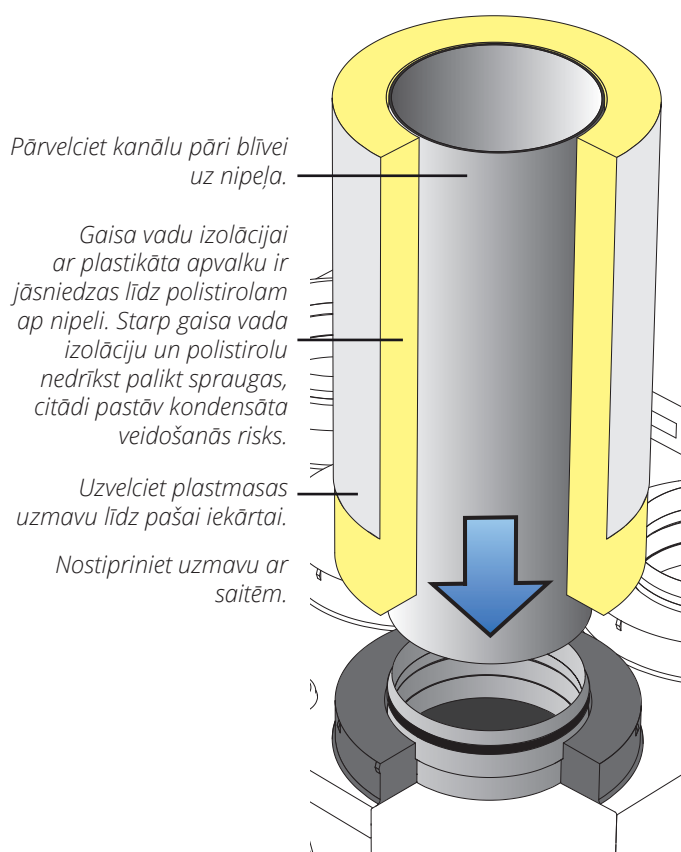
Lai novērstu kondensāta veidošanos, āra un izplūdes gaisa kanālu izolācijai un plastmasas uzmavai ir obligāti jāsniedzas līdz pašai iekārtai.

Nostipriniet plastmasas uzmavu pie iekārtas, izmantojot saites.

Visiem kanāliem, kas šķērso aukstas zonas, ir jānodrošina izolācija. Parasti gaisa vadiem nepieciešama vismaz 50 mm izolācija ar efektivitāti $\lambda = 0,035 \text{ W/m.}^\circ\text{C}$ vai labāku. Uztādītāja pienākums ir izmantot vietai/temperatūrai atbilstošas izolācijas un tvaiknecaurlaidīgās uzmavas.

Āra gaisa kanāls jāuzstāda ar nelielu slīpumu ārējā gala virzienā, lai tajā iekļuvušais ūdens varētu iztecēt.

Gaisa vados jāuzstāda trokšņa slāpētāji, lai samazinātu ventilatora troksni visā kanālu sistēmā.



20. attēls. Gaisa vada pievienojums



21. attēls. Pieslēgts gaisa vads.

4. Elektroinstalācijas



Iekārta jāaprīko ar zemējuma klūdas ķēdes drošinātāju. Mēs iesakām pieslēgt iekārtu atsevišķā ķēdē.

Iekārtai ir 2 m kabelis ar kontaktdakšu. Kabeļa izeja atrodas iekārtas augšpusē, un tas jāsavieno ar 230 V 50 Hz vienfāzes iezemētu kontaktlīdzi, kas atrodas tuvumā un viegli aizsniedzamā vietā. Kontaktdakšu izmanto arī kā apkopes slēdzi. Informāciju par drošinātāju izmēriem skatiet šeit: 7. Tehniskie dati, CL2. nod. 28. lpp., 8. Tehniskie dati, CL3. nod. 29. lpp., 9. Tehniskie dati, CL4. nod. 30. lpp..



Novietojumam ir jāatbilst attiecīgās valsts elektrodrošības noteikumiem. Noskaidrojiet, kādi noteikumi ir spēkā jūsu valstī.



Pārliecinieties, vai nav bloķēta piekļuve iekārtas kontaktdakšai.

Interneta piekļuve.

Lai kontrolētu iekārtu, atrodoties ārpus mājām, un piekļūtu atjauninājumiem un citiem mākoņpakalpojumiem, iekārtai jābūt savienotai ar internetu. Novietojiet tīkla kabeli starp iekārtu un mājokļa maršrutētāju un savienojiet.

Piederumi.

Bezvadu piederumi

Bezvadu adapteru var pievienot 4 polu kontaktam ar apzīmējumu "Accessories" (Piederumi). Attiecībā uz konfigurāciju, izmantojot lietotni Flexit GO, skatiet attiecīgajiem piederumiem pievienotās instrukcijas.

Citi piederumi

Piederumus ar noslēdzamu kontaktu var savienot ar 3 dzīslu kabeli, kas atrodas iekārtas augšpusē.

Marķējums	Krāsa	Funkcija	Apraksts
DI1	Brūna	AUGSTS (noklusējums)	Piespiedu gaisa plūsmas daudzums
DI2	Zaļa	PLĪTS (noklusējums)	Piespiedu gaisa padeve
+24 V (REF)	Balta	Atsauce	

Ievadiem var konfigurēt citas funkcijas, izmantojot lietotni Flexit GO. Skatiet rokasgrāmatu (117078).

Vadības panelis.

Vadības paneli var savienot ar 2 polu kontaktu ar apzīmējumu CI 70. Papildinformāciju skatiet vadības paneļa instrukcijā (116081).



Signāla kabeļiem jāatrodas vismaz 30 cm attālumā no strāvas kabeļiem un tie uzstādīšanas laikā jānovieto 20 mm vadojuma kanālā. Kabeļi nedrīkst būt garāki par 24 m.

5. Virtuves ventilatora uzstādīšana

5.1. ĀRĒJA VIRTUVES VENTILATORA UZSTĀDĪŠANA

Ja paredzēts izmantot ārēju virtuves ventilatoru, informāciju par uzstādīšanu un gaisa plūsmas pielāgošanu skatiet ventilatoriem pievienotajā dokumentācijā.

5.1.1. Virtuves ventilators bez motora

(savienots ar iekārtu, izmantojot kanāla savienojumu)

Ventilācijas iekārtai ir atsevišķa pievienojuma vieta, kas paredzēta virtuves gaisa nosūcējam bez motora. Iekārta un ventilators ir jāsavieno ar elektrokabeli (zemsprieguma), lai gaisa plūsmu nosūcējā varētu aktivizēt, izmantojot slēdzi uz nosūcēja.

5.1.2. Virtuves ventilators ar motoru

(nav savienots ar iekārtu)

Virtuves ventilatoru ar motoru nesavieno ar iekārtu. Tam ir pilnībā atsevišķa kanālu sistēma gaisa izvadīšanai.

Izmantojot virtuves ventilatoru, ir iespējams kompensēt no mājokļa izvadīto gaisa daudzumu. Papildinformāciju skatiet šeit: **5.2. Virtuves ventilatora regulēšana. nod. 24. lpp.**

5.2. VIRTUVES VENTILATORA REGULĒŠANA

Ja izmantojat virtuves ventilatoru, kura piegādātājs nav Flexit, ventilatora piegādātājam ir jānosaka izvadītā gaisa daudzums nosūcējā un jānodrošina gaisa padeve uz nosūcēju.

5.2.1. Virtuves ventilators bez motora

(savienots ar iekārtu)

Lai izvairītos no gadījumiem, kad piespiedu plūsma caur virtuves nosūcēju izraisa disbalansu starp nosūces gaisu un pieplūdes gaisu, plūsma jāpielāgo arī ventilatoru iestatījumu sadaļā "Cooke hood" (Virtuves nosūcējs). Plūsmu starp pievienoto aprīkojumu un virtuves nosūcēju var mērīt ar gaisa plūsmas mērierīci.

Ventilatora jaudas regulēšanas metode ir atkarīga no izmantotā vadības aprīkojuma (CI 70 vai lietotne Flexit GO). Šajā aprakstā tiek izmantota lietotne Flexit GO.

Procedūra.

1. Izvēlieties virtuves nosūcēja iestatījumu ar atvērtu vārstu un aktivizētu signālu "cooker hood" (virtuves nosūcējs). Pielāgojiet nosūces jaudu pozīcijā "cooker hood" (virtuves nosūcējs), līdz plūsma virs nosūcēja ir 150-180m³/h, lai panāktu smaku izvadīšanu aptuveni 75% apmērā.
2. Pēc tam izmēriet plūsmu no visām gaisa nosūces ierīcēm un pieskaitiet šīs plūsmas vērtību plūsmai virs nosūcēja.
3. Izmēriet un saskaitiet visu gaisa padeves ierīču plūsmas vērtības. Pielāgojiet padeves gaisa ventilatora jaudu (iestatījums "cooker hood" (virtuves nosūcējs)) tā, lai abu ventilatoru plūsma būtu vienāda.

5.2.2. Virtuves ventilators ar motoru

(nav savienots ar iekārtu)

Izmantojot virtuves ventilatoru ar motoru, palielinās no ēkas izvadītais gaisa tilpums. Ventilācijas iekārtu var noregulēt tā, lai tā nodrošinātu vairāk gaisa pieplūdē kā nosūcē.

Ir nepieciešams signāls uz iekārtu, kad tiek izmantots virtuves ventilators.

Ārēju slēdzi ar bezpotenciāla ieslēgšanas/izslēgšanas signālu savienojiet ar iekārtas 3 dzīslu kabeli (DI2, skatiet vadu diagrammu).

Uzstādiet spiediena releju (papildaprīkojums).

Virtuves nosūcējs darbojas, kā aprakstīts tālāk.

Pieplūdes gaisa ventilators paātrinās, savukārt nosūces gaisa ventilators turpina darboties ar mazu jaudu, tādējādi kompensējot gaisa plūsmu, ko virtuves nosūcējs izvada no ēkas.

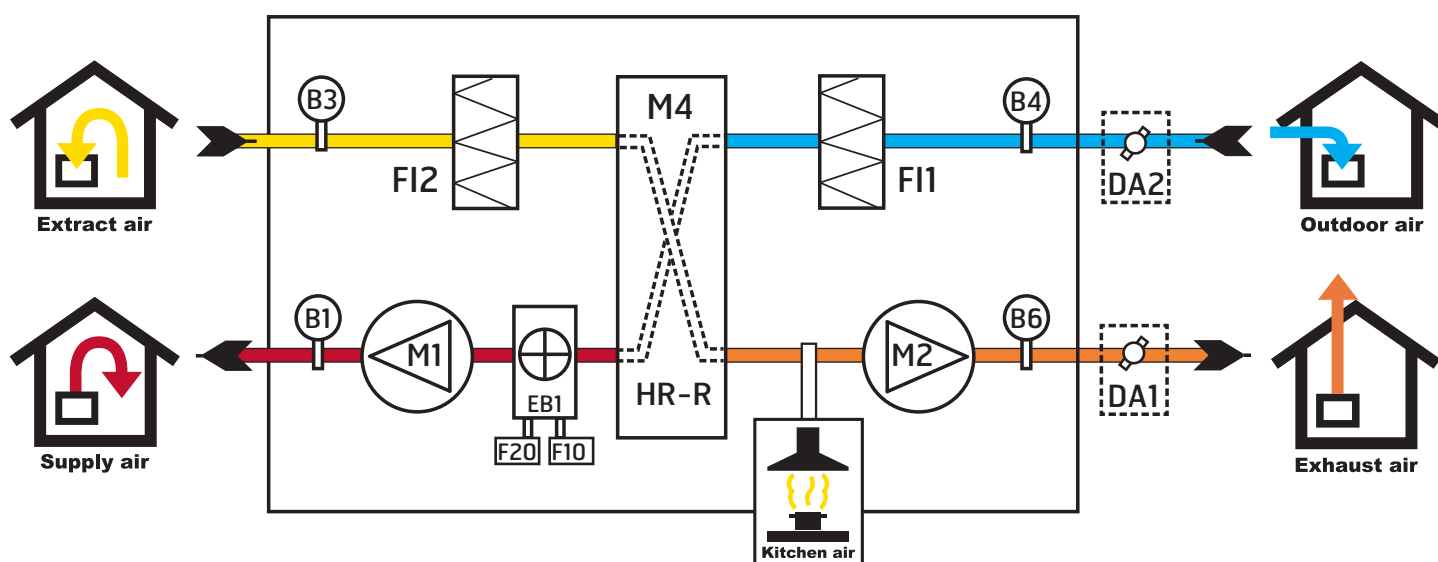
Pārbaudiet virtuves ventilatora maksimālo jaudu (skatiet virtuves ventilatora tehnisko datu diagrammu).

Pārliecinieties, vai virtuves ventilators saņem pietiekami daudz gaisa (piemēram, caur vienu vai vairākiem svaigā gaisa vārstiem).

6. Sistēmas un vispārīgi attēli

6.1. SISTĒMAS ATTĒLS (ELEKTRISKAIS SILDĪTĀJS)

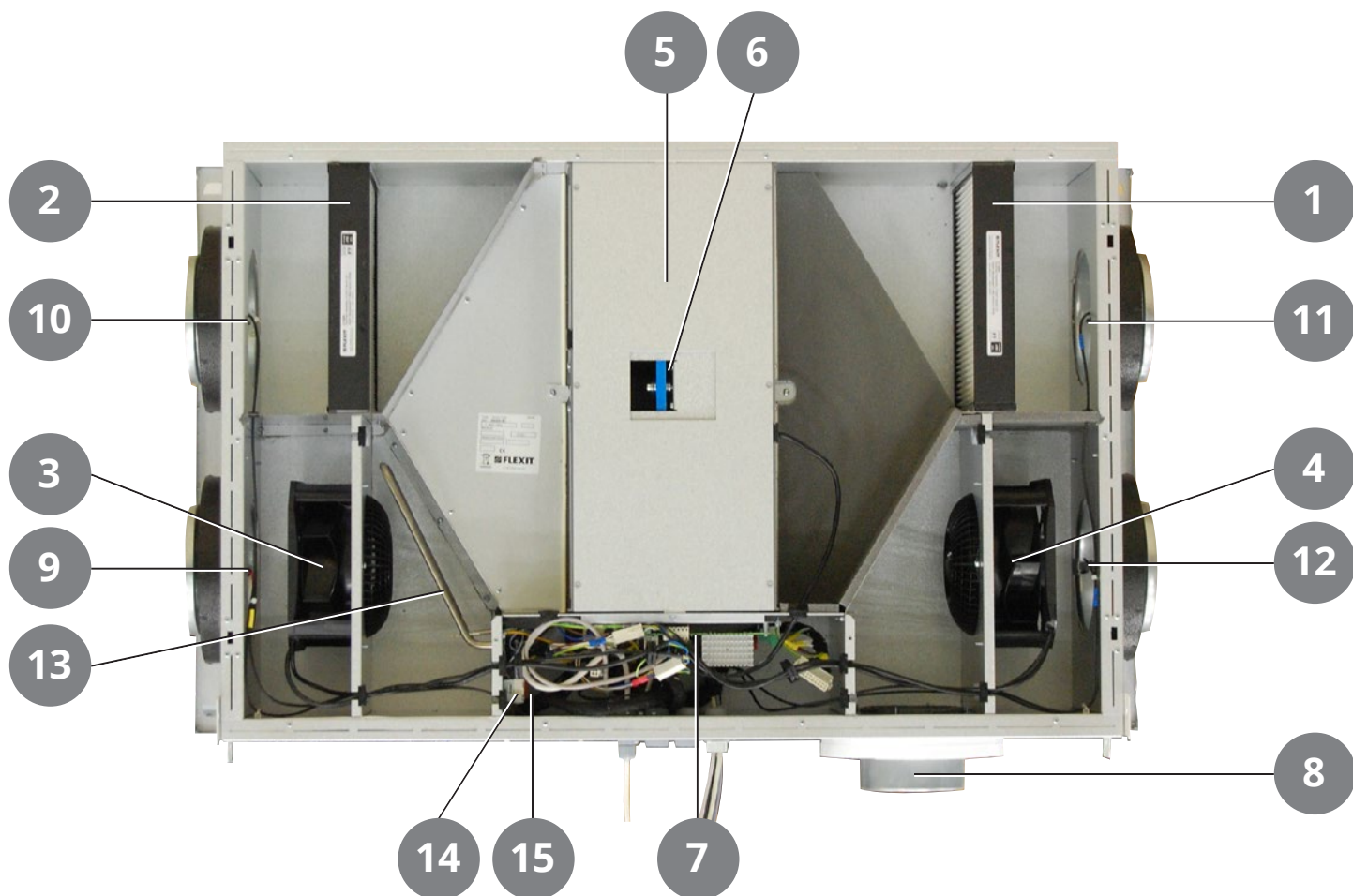
Saīsinājums	Apraksts
B1	Pieplūdes gaisa temperatūras sensors
B3	Nosūces gaisa temperatūras sensors
B4	Āra gaisa temperatūras sensors
B6	Izplūdes gaisa temperatūras sensors
EB	Sildītājs
F10	Pārkaršanas termostats, manuāla atiestatīšana
F20	Pārkaršanas termostats, automātiska atiestatīšana
F1	Pieplūdes gaisa filtrs
F12	Nosūces gaisa filtrs
M1	Pieplūdes gaisa ventilators
M2	Nosūces gaisa ventilators
HR-R	Rotējošais siltummainis
M4	Rotora motors
DA1	Vārsts
DA2	Vārsts



(attēlots labās puses modelis)

6.2. VISPĀRĪGS ATTĒLS

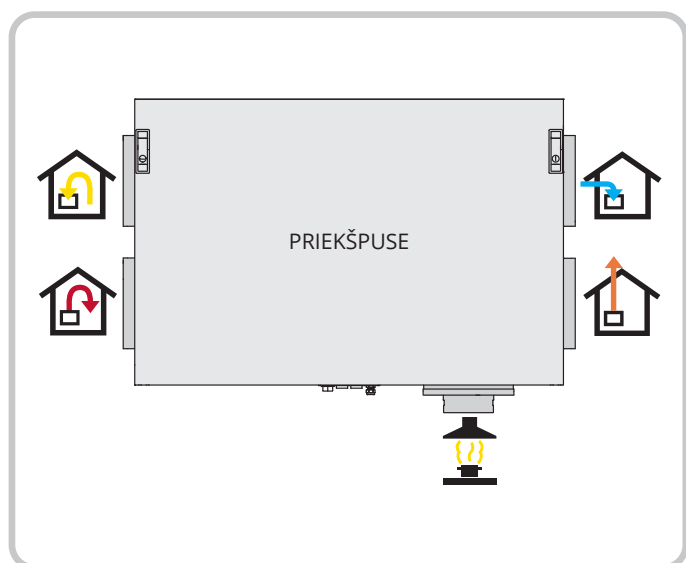
Nr.	Saīsinājums	Apraksts
1	FI1	Pieplūdes gaisa filtrs
2	FI2	Nosūces gaisa filtrs
3	M1	Pieplūdes gaisa ventilators
4	M2	Nosūces gaisa ventilators
5	HR-R	Rotējošais siltummainis
6	M4	Rotora motors
7		Vadības iekārta
8	K	Virtuves nosūces savienojums
9	B1	Pieplūdes gaisa temperatūras sensors
10	B3	Nosūces gaisa temperatūras sensors
11	B4	Āra gaisa temperatūras sensors
12	B6	Izplūdes gaisa temperatūras sensors
13	EB	Sildītājs
14	F10	Sildītāja pārkaršanas termostats, man.
15	F20	Sildītāja pārkaršanas termostats, autom.



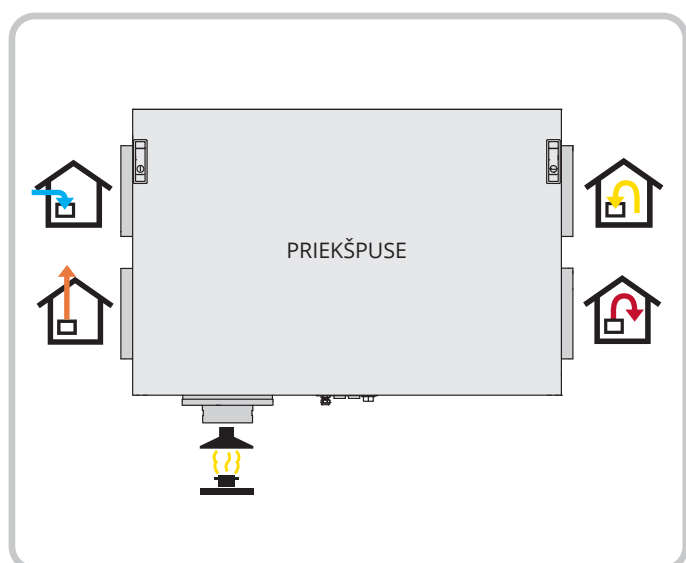
(labās puses variants)

6.3. NIPEĻA ATRAŠANĀS VIETA

Labās puses variants



Kreisās puses variants



7. Tehniskie dati, CL2

		CL2 RE ar elektrisko sildītāju
BAROŠANA	Nominālais spriegums (maiņstrāva, 50 Hz)	230 V
	Frekvence	50 Hz
	Drošinātāja raksturlielums	10 A
	Nominālā strāva	2,3 A
	Nominālā jauda, kopā	529 W
	Nominālā jauda, maks., elektriskais sildītājs	350 W
	Nominālā jauda, ventilatori	2 x 85 W
	Nominālā jauda, rotora motors	4 W

VENTILĀCIJA	Ventilatora veids	B-wheel
	Ventilatora motora vadība	0-10 V
	Maks ventilatora ātrums, apgr./min.	3200
	Automātiska vadība, standarts	Flexit GO
	Filtra klase	ePM1 55% (F7)
	Filtra veids (padeves gaisa/nosūces gaisa)	Kompakts filtrs

IZMĒRI	Filtra izmēri (PxAxD)	290 x 230 x 48 mm
	Virtuves nosūces savienojums	Diam. 125 mm
	Svars, ventilācijas iekārta	56 kg
	Svars, rekuperators	8,2 kg
	Svars, durtiņas	12,5 kg
	Svars, ventilators	1,2 kg
	Kanāla savienojums	Ø 160 mm
	Augstums	700 mm
	Platums	1160 mm
	Dziļums	296 mm

PĀRKLĀJUMS	Krāsa	Balta
	RAL	9016
	Spīdums	25-35

Enerģijas klase:



CTRL 0.65

LOKĀLĀ PIEPRASĪJUMA KONTROLE

Sensoru kontrole dažādām zonām

Piederumi. Uzlabotais panelis + CO₂/kustību sensors + vārsts

Rezultāts: lielāks gaisa plūsmas ātrums zonās, kur tas nepieciešams

www.flexit.com

8. Tehniskie dati, CL3

		CL3 RE ar elektrisko sildītāju
BAROŠANA	Nominālais spriegums (maiņstrāva, 50 Hz)	230 V
	Frekvence	50 Hz
	Drošinātāja raksturlielums	10 A
	Nominālā strāva	3,9 A
	Nominālā jauda, kopā	679 W
	Nominālā jauda, maks., elektriskais sildītājs	500 W
	Nominālā jauda, ventilatori	2 x 83 W
	Nominālā jauda, rotora motors	4 W

VENTILĀCIJA	Ventilatora veids	B-wheel
	Ventilatora motora vadība	0-10 V
	Maks ventilatora ātrums, apgr./min.	3200
	Automātiska vadība, standarts	Flexit GO
	Filtra klase	ePM1 55% (F7)
	Filtra veids (padeves gaisa/nosūces gaisa)	Kompakts filtrs

IZMĒRI	Filtra izmēri (PxAxD)	290 x 230 x 48 mm
	Virtuves nosūces savienojums	Diam. 125 mm
	Svars, ventilācijas iekārta	58 kg
	Svars, rekuperators	11,3 kg
	Svars, durtiņas	12,5 kg
	Svars, ventilators	1,5 kg
	Kanāla savienojums	Diam. 160 mm
	Augstums	700 mm
	Platums	1160 mm
	Dziļums	296 mm

PĀRKLĀJUMS	Krāsa	Balta
	RAL	9016
	Spīdums	25-35

Enerģijas klase:



CTRL 0.65

LOKĀLĀ PIEPRASĪJUMA KONTROLE

Sensoru kontrole dažādām zonām

Piederumi. Uzlabotais panelis + CO₂/kustību sensors + vārsts

Rezultāts: lielāks gaisa plūsmas ātrums zonās, kur tas nepieciešams

www.flexit.com

9. Tehniskie dati, CL4

		CL4 RE ar elektrisko sildītāju
BAROŠANA	Nominālais spriegums (maiņstrāva, 50 Hz)	230 V
	Frekvence	50 Hz
	Drošinātāja raksturlielums	10 A
	Nominālā strāva	4,5 A
	Nominālā jauda, kopā	1050 W
	Nominālā jauda, maks., elektriskais sildītājs	800 W
	Nominālā jauda, ventilatori	2 x 115 W
	Nominālā jauda, roto motors	4 W

VENTILĀCIJA	Ventilatora veids	B-wheel
	Ventilatora motora vadība	0-10 V
	Maks ventilatora ātrums, apgr./min.	4200
	Automātiska vadība, standarts	Flexit GO
	Filtra klase	ePM1 55% (F7)
	Filtra veids (padeves gaisa/nosūces gaisa)	Kompakts filtrs

IZMĒRI	Filtra izmēri (PxAxD)	290 x 230 x 48 mm
	Virtuves nosūces savienojums	Diam. 125 mm
	Svars, ventilācijas iekārta	58 kg
	Svars, rekuperators	11,3 kg
	Svars, durtiņas	12,5 kg
	Svars, ventilators	1,8 kg
	Kanāla savienojums	Diam. 160 mm
	Augstums	700 mm
	Platums	1160 mm
	Dziļums	296 mm

PĀRKLĀJUMS	Krāsa	Balta
	RAL	9016
	Spīdums	25-35

Enerģijas klase:

A

CTRL 0.65

LOKĀLĀ PIEPRASĪJUMA KONTROLE

Sensoru kontrole dažādām zonām

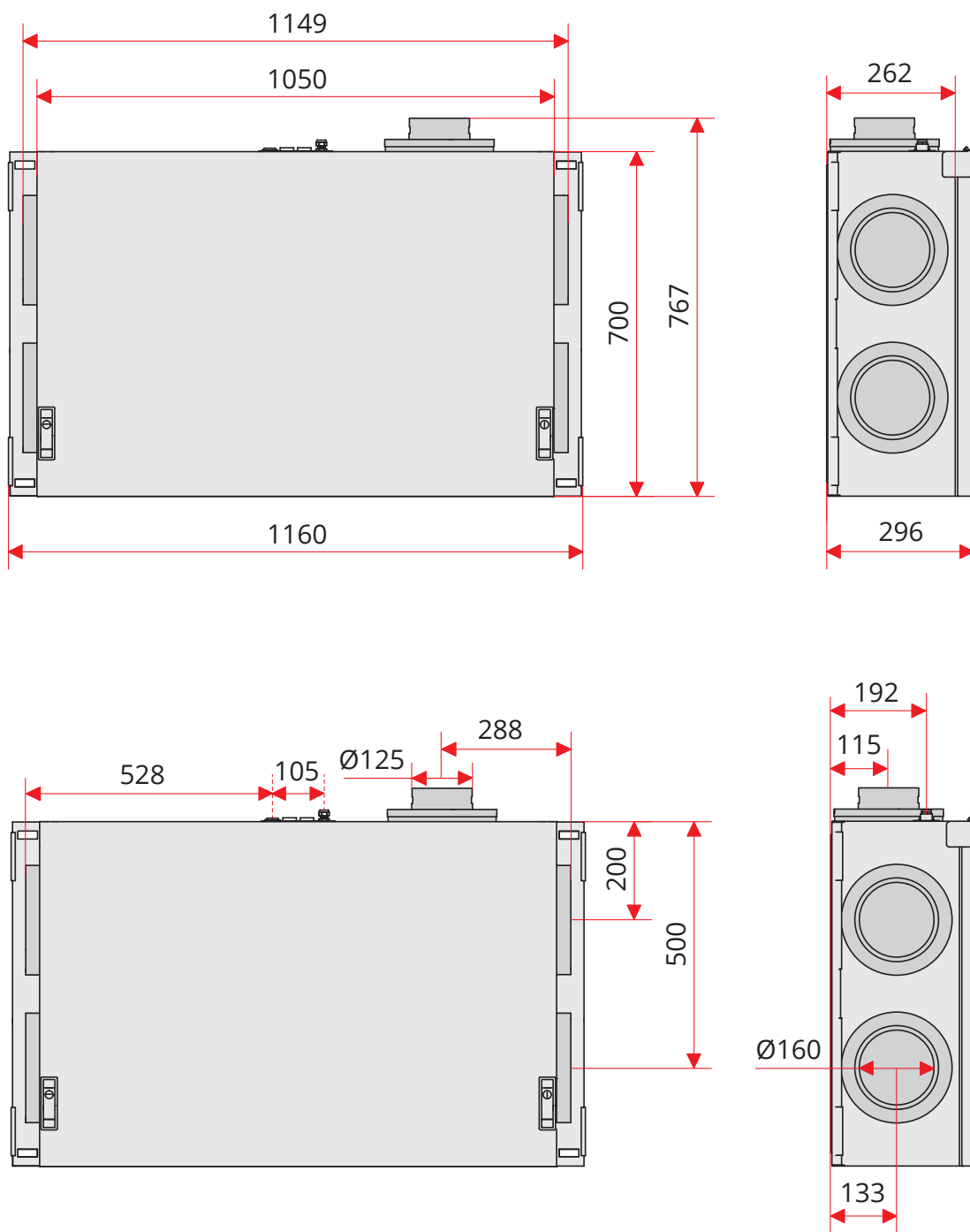
Piederumi. Uzlabotais panelis + CO₂/kustību sensors + vārsts

Rezultāts: lielāks gaisa plūsmas ātrums zonās, kur tas nepieciešams

www.flexit.com

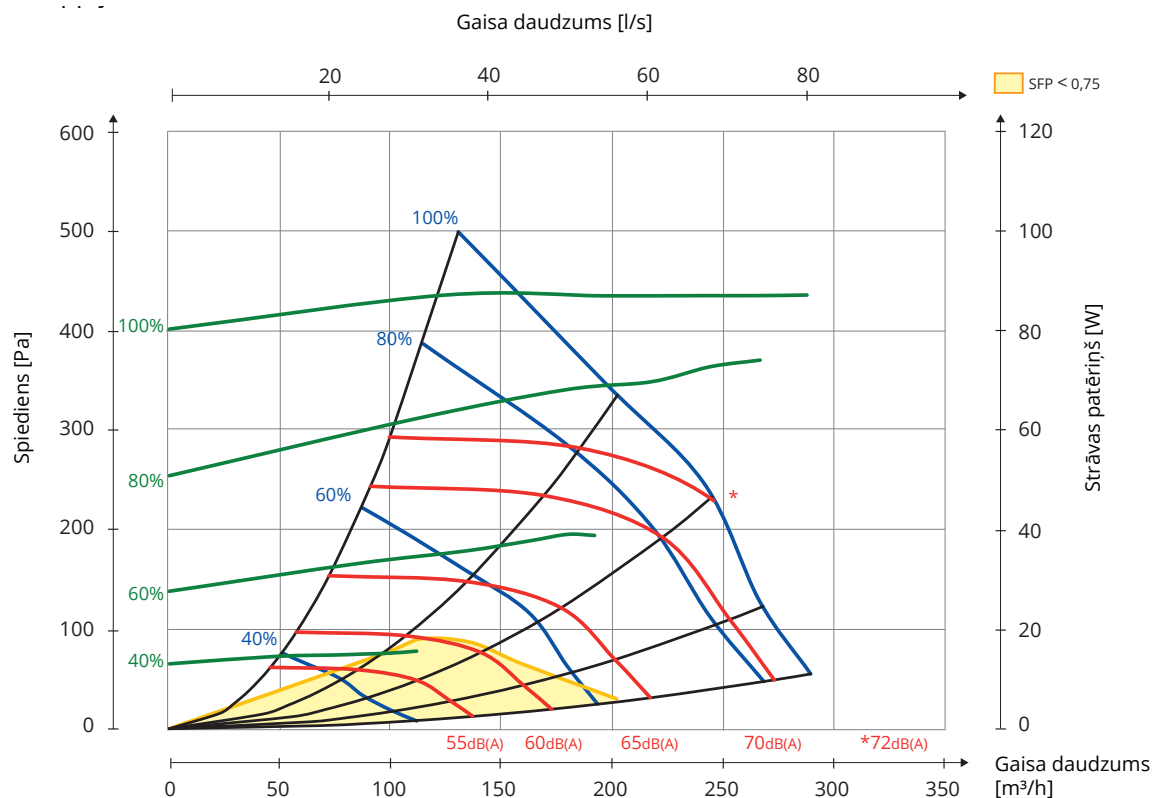
10. Rasējums mērogā

Izmēri, mm

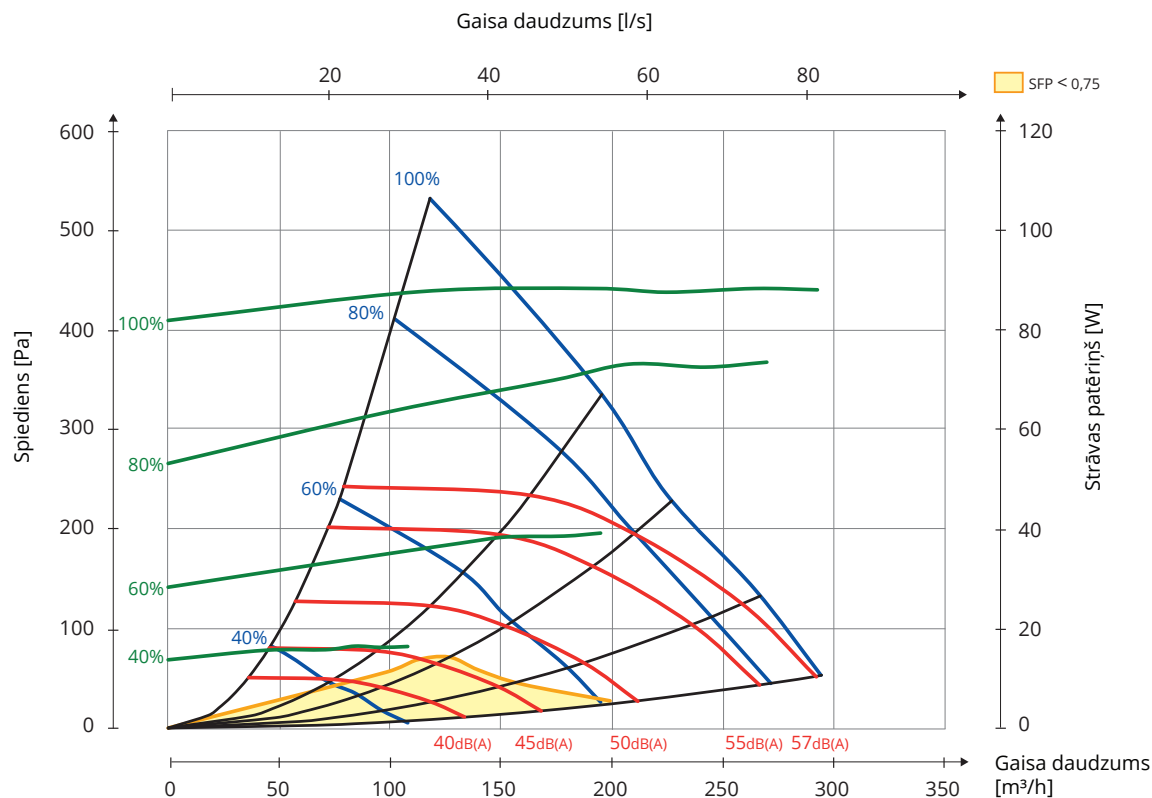


11. Raksturlielumu un skaņas dati, CL2

11.1. PIEPLŪDES GAISA PUSE, CL2



11.2. NOSŪCES GAISA PUSE, CL2



Raksturlielumu diagrammas lietošana.

Diagramma sastāv no vairākām līknēm un asīm, kas ļauj nolasīt dažādu veidu iekārtas datus.

1. Raksturlielumu līknes (zilā krāsā)

Šīs līknes atspoguļo kopējās pieejamās iekārtas spiediena un gaisa plūsmas ātruma vērtības. Pieejamās spiediena vērtības var skatīt diagrammas kreisajā pusē. Gaisa daudzums ir norādīts diagrammas augšpusē (m^3/h) un apakšpusē (l/s). Dažādās līknes atspoguļo dažādus iestatījumus procentos ($0 - 100\% = 0 - 10 \text{ V}$).

2. Darbības līknes (melnā krāsā)

Šīs līknes norāda, kā gaisa plūsmas ātrums un spiediens mainās dažādos darbības līmeņos (ventilatora ātrums).

3. Strāvas patēriņa līknes (zaļā krāsā)

Šīs līknes atspoguļo ventilatora energopatēriņu vatos katrā darbības līmenī. Strāvas patēriņš ir norādīts skalā pa labi no diagrammas. Dažādās līknes atspoguļo dažādus iestatījumus procentos ($0 - 100\% = 0 - 10 \text{ V}$).

4. Skaņas līknes (sarkanā krāsā)

Šīs līknes norāda kanāla skaņas jaudas līmeņa (L_{wA}) vērtības dažādos darbības līmeņos. Lai uzzinātu kanāla skaņas jaudas līmeni dažādās oktāvu joslās, diagrammā nolasīto vērtību koriģējiet, izmantojot tālāk tabulā sniegtās vērtības katrai oktāvai. Šādi tiek iegūts skaņas jaudas līmenis uz oktāvu.

5. Korekcijas asis (gaiši zaļā krāsā)

Šeit var skatīt spiediena izmaiņas, kad apsildei tiek izmantots ūdens siltummainis. Šis spiediena kritums tiek atņemts no pieejamā spiediena. Šis spiediena pieaugums tiek pieskaitīts pieejamajam spiedienam.

Padeves gaisa dati ir mērīti saskaņā ar ISO 5136, izmantojot metodi "kanāla iekšpusē". Izstarotā skaņa ir mērīta saskaņā ar ISO 9614-2. Bruel & Kjaer mērīšanas aprīkojums, tips 2260.

11.3. KOREKCIJAS KOEFICIENTS, L_W , CL_2

Hz	63 $L_w(\text{dB})$	125 $L_w(\text{dB})$	250 $L_w(\text{dB})$	500 $L_w(\text{dB})$	1000 $L_w(\text{dB})$	2000 $L_w(\text{dB})$	4000 $L_w(\text{dB})$	8000 $L_w(\text{dB})$	L_{wA} (dBA)
Pieplūdes gaiss	3	4	2	-5	-8	-9	-14	-23	
Nosūces gaiss	9	9	5	-11	-10	-12	-21	-26	
Izstarotā skaņa nr. 1	-11	-17	-15	-21	-28	-28	-31	-39	-19
Izstarotā skaņa nr. 2 (iebūvēts)	-11	-22	-21	-32	-37	-37	-41	-48	-27

Darba punkts $240 \text{ m}^3/\text{h}$ pie 100 Pa .

> PIEMĒRS NR. 1

Skaņa līdz kanālam dažādās oktāvās ir norādīta L_w

Saskaņā ar padeves gaisa raksturlielumu diagrammu darba punkts veido vērtību 60 dBA . Vēlos uzzināt, kāda ir vērtība tieši 250 Hz diapazonā.

$60 \text{ dBA} - 3 = 57 \text{ dB}$, kas ir L_w vērtība (skaņas jaudas līmenis bez pielāgošanas A joslai)

> PIEMĒRS NR. 2

Izstarotā skaņa (L_w) uz oktāvu

Ja saskaņā ar padeves gaisa raksturlielumu diagrammu pie darba punkta ir spēkā rādījums 60 dBA (kas atspoguļo skaņu līdz kanālam), lai iegūtu izrietošo L_w vērtību dažādām oktāvām, tiek veikta dedukcija no attiecīgās oktāvas vērtības (rindai ar izstaroto skaņu).

$60 \text{ dBA} - 21$ (pie 500 Hz) = 39 dB . Tā ir L_w vērtība, kas norāda izstaroto skaņu no iekārtas šajā oktāvā.

> PIEMĒRS NR. 3

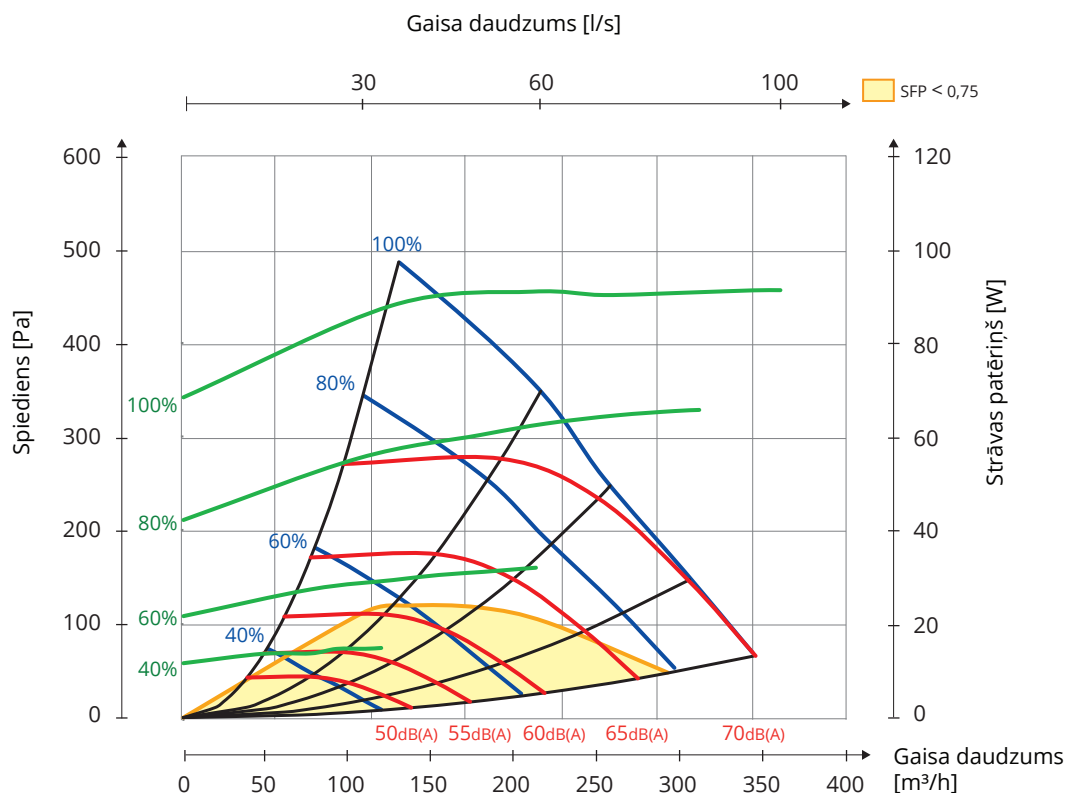
Kopējā izstarotā skaņa no iekārtas (L_{wA})

Tabulas apakšējā labajā stūrī ir norādīta kopējā no iekārtas izstarotās skaņas vērtība, kas izteikta L_{wA} . Šī ir kopvērtība. Izstarotās skaņas vērtības dažādās oktāvās ir saskaitītas un pēc tam koriģētas A joslai.

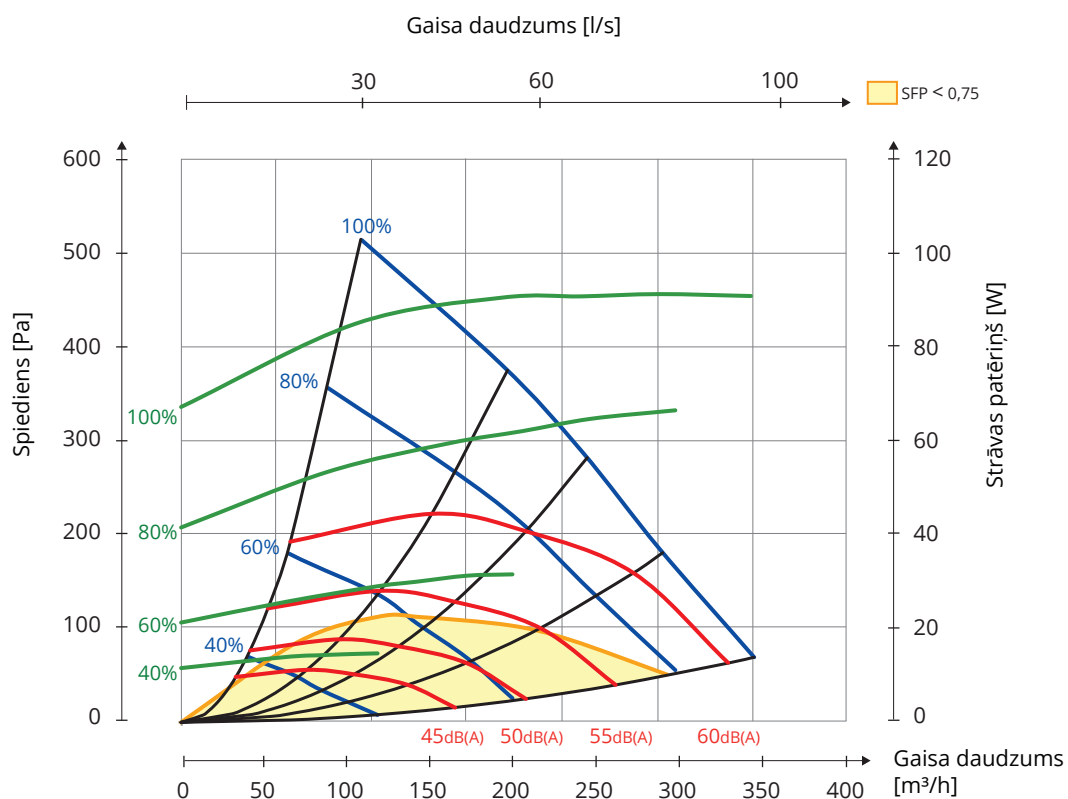
To izmanto, kā aprakstīts tālāk. Padeves gaisa raksturlielumu diagrammā tiek nolasīta L_{wA} vērtība (šajā piemērā — 60 dBA), kas tiek atņemta no kopējās vērtības (tā ir arī L_{wA} vērtība). $L_{wA} 60 \text{ dBA} - 19 \text{ dBA} = 41 \text{ dBA}$ (vērtība izteikta L_{wA} , tas ir A joslai pielāgots skaņas jaudas līmenis).

12. Raksturlielumu un skaņas dati, CL3

12.1. PADEVES GAISA PUSE, CL3



12.2. NOSŪCES GAISA PUSE, CL3



Raksturlielumu diagrammas lietošana.

Diagramma sastāv no vairākām līknēm un asīm, kas ļauj nolasīt dažādu veidu iekārtas datus.

1. Raksturlielumu līknes (zilā krāsā)

Šīs līknes atspoguļo kopējās pieejamās iekārtas spiediena un gaisa plūsmas ātruma vērtības. Pieejamās spiediena vērtības var skatīt diagrammas kreisajā pusē. Gaisa daudzums ir norādīts diagrammas augšpusē (m^3/h) un apakšpusē (l/s). Dažādās līknes atspoguļo dažādus iestatījumus procentos ($0 - 100\% = 0 - 10 \text{ V}$).

2. Darbības līknes (melnā krāsā)

Šīs līknes norāda, kā gaisa plūsmas ātrums un spiediens mainās dažādos darbības līmeņos (ventilatora ātrums).

3. Strāvas patēriņa līknes (zaļā krāsā)

Šīs līknes atspoguļo ventilatora energopatēriņu vatos katrā darbības līmenī. Strāvas patēriņš ir norādīts skalā pa labi no diagrammas. Dažādās līknes atspoguļo dažādus iestatījumus procentos ($0 - 100\% = 0 - 10 \text{ V}$).

4. Skaņas līknes (sarkanā krāsā)

Šīs līknes norāda kanāla skaņas jaudas līmeņa (LwA) vērtības dažādos darbības līmeņos. Lai uzzinātu kanāla skaņas jaudas līmeni dažādās oktāvu joslās, diagrammā nolasīto vērtību koriģējiet, izmantojot tālāk tabulā sniegtās vērtības katrai oktāvai. Šādi tiek iegūts skaņas jaudas līmenis uz oktāvu.

5. Korekcijas asis (gaiši zaļā krāsā)

Šeit var skatīt spiediena izmaiņas, kad apsildei tiek izmantots ūdens siltummainis. Šis spiediena kritums tiek atņemts no pieejamā spiediena. Šis spiediena pieaugums tiek pieskaitīts pieejamajam spiedienam.

Padeves gaisa dati ir mērīti saskaņā ar ISO 5136, izmantojot metodi "kanāla iekšpusē". Izstarotā skaņa ir mērīta saskaņā ar ISO 9614-2. Bruel & Kjaer mērīšanas aprīkojums, tips 2260.

12.3. KOREKCIJAS KOEFICIENTS, LW , CL3

Hz	63 Lw(dB)	125 Lw(dB)	250 Lw(dB)	500 Lw(dB)	1000 Lw(dB)	2000 Lw(dB)	4000 Lw(dB)	8000 Lw(dB)	LwA (dBA)
Pieplūdes gaiss	4	5	4	-5	-9	-9	-15	-21	
Nosūces gaiss	8	9	6	-8	-17	-19	-31	-29	
Izstarotā skaņa nr. 1	-11	-17	-15	-21	-28	-28	-31	-39	-19
Izstarotā skaņa nr. 2 (iebūvēts)	-11	-22	-21	-32	-37	-37	-41	-48	-27

Darba punkts $240 \text{ m}^3/\text{h}$ pie 100 Pa .

> PIEMĒRS NR. 1

Skaņa līdz kanālam dažādās oktāvās ir norādīta Lw

Saskaņā ar padeves gaisa raksturlielumu diagrammu darba punkts veido vērtību 60 dBA . Vēlos uzzināt, kāda ir vērtība tieši 250 Hz diapazonā.

$60 \text{ dBA} - 4 = 56 \text{ dB}$, kas ir Lw vērtība (skaņas jaudas līmenis bez pielāgošanas A joslai)

> PIEMĒRS NR. 2

Izstarotā skaņa (Lw) uz oktāvu

Ja saskaņā ar padeves gaisa raksturlielumu diagrammu pie darba punkta ir spēkā rādījums 60 dBA (kas atspoguļo skaņu līdz kanālam), lai iegūtu izrietošo Lw vērtību dažādām oktāvām, tiek veikta dedukcija no attiecīgās oktāvas vērtības (rindai ar izstaroto skaņu).

$60 \text{ dBA} - 21$ (pie 500 Hz) = 39 dB . Tā ir Lw vērtība, kas norāda izstaroto skaņu no iekārtas šajā oktāvā.

> PIEMĒRS NR. 3

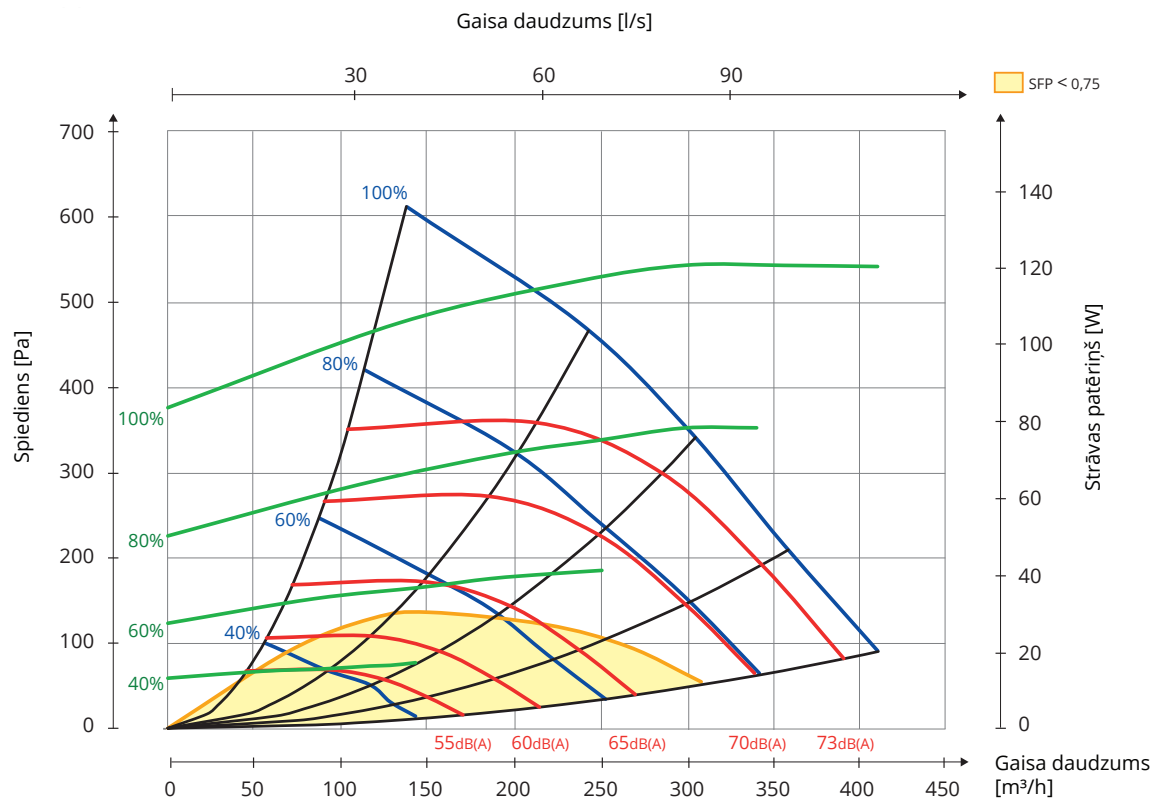
Kopējā izstarotā skaņa no iekārtas (LwA)

Tabulas apakšējā labajā stūrī ir norādīta kopējā no iekārtas izstarotās skaņas vērtība, kas izteikta LwA . Šī ir kopvērtība. Izstarotās skaņas vērtības dažādās oktāvās ir saskaitītas un pēc tam koriģētas A joslai.

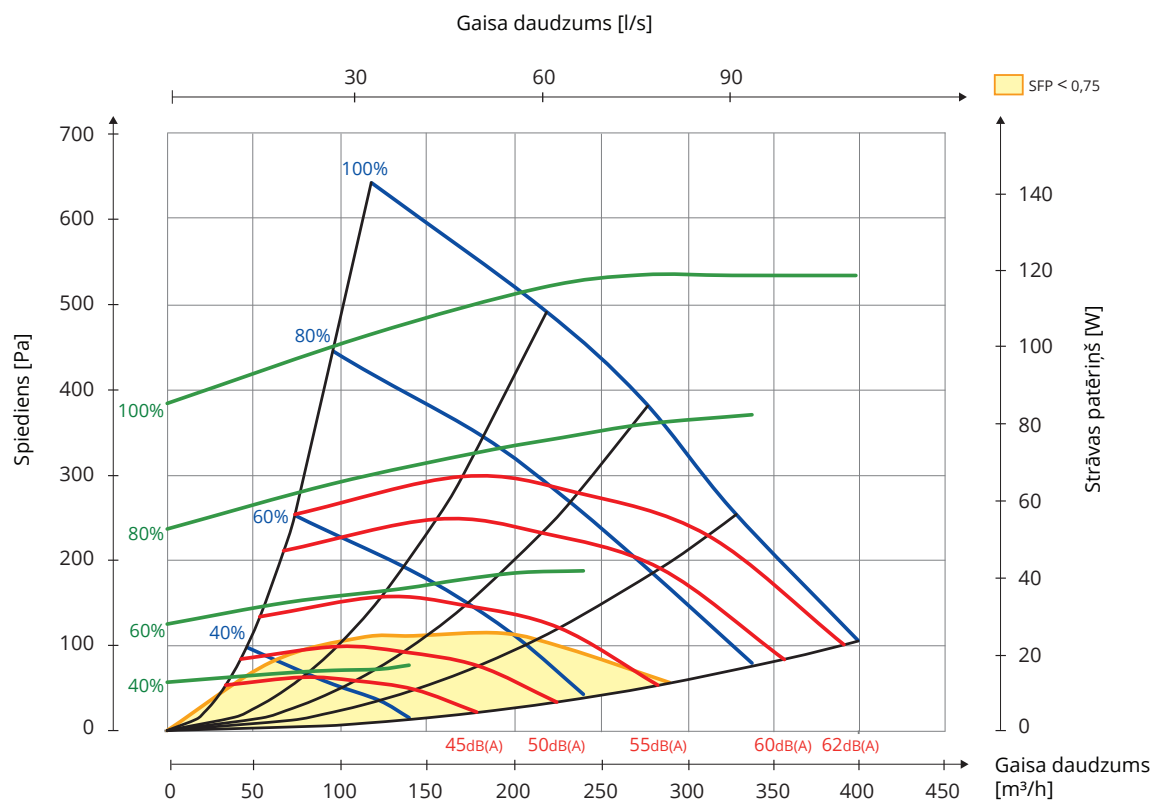
To izmanto, kā aprakstīts tālāk. Padeves gaisa raksturlielumu diagrammā tiek nolasīta LwA vērtība (šajā piemērā — 60 dBA), kas tiek atņemta no kopējās vērtības (tā ir arī LwA vērtība). $\text{LwA } 60 \text{ dBA} - 19 \text{ dBA} = 41 \text{ dBA}$ (vērtība izteikta LwA , tas ir A joslai pielāgots skaņas jaudas līmenis).

13. Raksturlielumu un skaņas dati, CL4

13.1. PADEVES GAISA PUSE, CL4



13.2. NOSŪCES GAISA PUSE, CL4



Raksturlielumu diagrammas lietošana.

Diagramma sastāv no vairākām līknēm un asīm, kas ļauj nolasīt dažādu veidu iekārtas datus.

1. Raksturlielumu līknes (zilā krāsā)

Šīs līknes atspoguļo kopējās pieejamās iekārtas spiediena un gaisa plūsmas ātruma vērtības. Pieejamās spiediena vērtības var skatīt diagrammas kreisajā pusē. Gaisa daudzums ir norādīts diagrammas augšpusē (m^3/h) un apakšpusē (l/s). Dažādās līknes atspoguļo dažādus iestatījumus procentos ($0 - 100\% = 0 - 10 V$).

2. Darbības līknes (melnā krāsā)

Šīs līknes norāda, kā gaisa plūsmas ātrums un spiediens mainās dažādos darbības līmeņos (ventilatora ātrums).

3. Strāvas patēriņa līknes (zaļā krāsā)

Šīs līknes atspoguļo ventilatora energopatēriņu vatos katrā darbības līmenī. Strāvas patēriņš ir norādīts skalā pa labi no diagrammas. Dažādās līknes atspoguļo dažādus iestatījumus procentos ($0 - 100\% = 0 - 10 V$).

4. Skaņas līknes (sarkanā krāsā)

Šīs līknes norāda kanāla skaņas jaudas līmeņa (L_{WA}) vērtības dažādos darbības līmeņos. Lai uzzinātu kanāla skaņas jaudas līmeni dažādās oktāvu joslās, diagrammā nolasīto vērtību koriģējat, izmantojot tālāk tabulā sniegtās vērtības katrai oktāvai. Šādi tiek iegūts skaņas jaudas līmenis uz oktāvu.

5. Korekcijas asis (gaiši zaļā krāsā)

Šeit var skatīt spiediena izmaiņas, kad apsildei tiek izmantots ūdens siltummainis. Šis spiediena kritums tiek atņemts no pieejamā spiediena. Šis spiediena pieaugums tiek pieskaitīts pieejamajam spiedienam.

Padeves gaisa dati ir mērīti saskaņā ar ISO 5136, izmantojot metodi "kanāla iekšpusē". Izstarotā skaņa ir mērīta saskaņā ar ISO 9614-2. Bruel & Kjaer mērīšanas aprīkojums, tips 2260.

13.3. KOREKCIJAS KOEFICIENTS, L_W , CL_4

Hz	63 $L_W(dB)$	125 $L_W(dB)$	250 $L_W(dB)$	500 $L_W(dB)$	1000 $L_W(dB)$	2000 $L_W(dB)$	4000 $L_W(dB)$	8000 $L_W(dB)$	L_{WA} (dBA)
Pieplūdes gaiss	4	4	3	-5	-8	-8	-14	-21	
Nosūces gaiss	7	9	6	-6	-14	-15	-26	-30	
Izstarotā skaņa nr. 1	-11	-17	-15	-21	-28	-28	-31	-39	-19
Izstarotā skaņa nr. 2 (iebūvēts)	-11	-22	-21	-32	-37	-37	-41	-48	-27

Darba punkts $240 m^3/h$ pie $100 Pa$.

> PIEMĒRS NR. 1

Skaņa līdz kanālam dažādās oktāvās ir norādīta L_W

Saskaņā ar padeves gaisa raksturlielumu diagrammu darba punkts veido vērtību $60 dBA$. Vēlos uzzināt, kāda ir vērtība tieši $250 Hz$ diapazonā.

$60 dBA - 3 = 57 dB$, kas ir L_W vērtība (skaņas jaudas līmenis bez pielāgošanas A joslai)

> PIEMĒRS NR. 2

Izstarotā skaņa (L_W) uz oktāvu

Ja saskaņā ar padeves gaisa raksturlielumu diagrammu pie darba punkta ir spēkā rādījums $60 dBA$ (kas atspoguļo skaņu līdz kanālam), lai iegūtu izrietošo L_W vērtību dažādām oktāvām, tiek veikta dedukcija no attiecīgās oktāvas vērtības (rindai ar izstaroto skaņu).

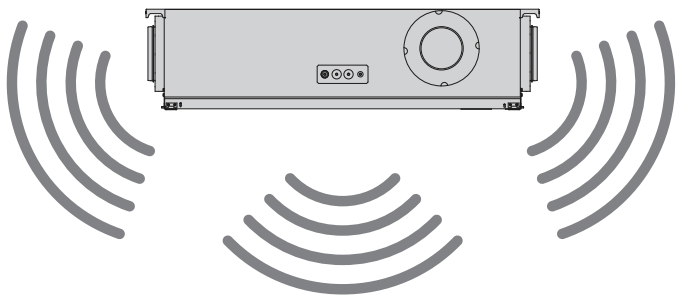
$60 dBA - 21$ (pie $500 Hz$) = $39 dB$. Tā ir L_W vērtība, kas norāda izstaroto skaņu no iekārtas šajā oktāvā.

> PIEMĒRS NR. 3

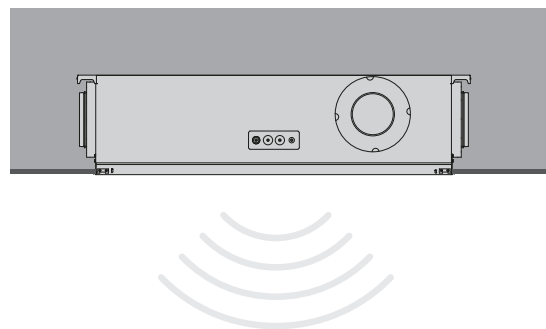
Kopējā izstarotā skaņa no iekārtas (L_{WA})

Tabulas apakšējā labajā stūrī ir norādīta kopējā no iekārtas izstarotās skaņas vērtība, kas izteikta L_{WA} . Šī ir kopvērtība. Izstarotās skaņas vērtības dažādās oktāvās ir saskaitītas un pēc tam koriģētas A joslai.

To izmanto, kā aprakstīts tālāk. Padeves gaisa raksturlielumu diagrammā tiek nolasīta L_{WA} vērtība (šajā piemērā — $60 dBA$), kas tiek atņemta no kopējās vērtības (tā ir arī L_{WA} vērtība). $L_{WA} 60 dBA - 19 dBA = 41 dBA$ (vērtība izteikta L_{WA} , tas ir A joslai pielāgots skaņas jaudas līmenis).



22. attēls. Izstarotā skaņa nr. 1
Piekarināts



23. attēls. Izstarotā skaņa nr. 2
Iebūvēts griestos

*Pārbaude veikta, izmantojot
griestu paneļus 19 mm MDF.

14. Gala pārbaudes/iedarbināšana

14.1. GALA PĀRBAUDES

Pārbaudiet tālāk norādīto.



Apraksts	Nodaļa	Veikts
Kanālu izolācija ir izveidota saskaņā ar rokasgrāmatu un tehnisko dokumentāciju	3	☐
Kanāli ir savienoti ar pareizajiem nipeļiem	6	☐
Regulēšana ir veikta saskaņā ar rokasgrāmatu un projekta inženier-tehnisko dokumentāciju	-	☐
Iekārta darbojas normāli visos režīmos	-	☐
Rekuperators griežas brīvi	-	☐
Rekuperators griežas, kad ir nepieciešama apsilde	-	☐
Apsilde ieslēdzas	-	☐
Iekārta ir aprīkota ar āra un nosūces gaisa filtriem	3	☐

14.2. UZSĀKŠANA

Lietotne Flexit GO (standarts)

Uzstādītājam:
skatiet uzsākšanas
rokasgrāmatu
(116628).

Galalietotājam:
skatiet uzsākšanas
rokasgrāmatu
(116908).



Ja izmantojat lietotni Flexit GO, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

Variants. nr. 1: savienojiet iekārtu ar mājokļa maršrutētāju.

Variants. nr. 2: savienojiet iekārtu ar tai paredzētu piekļuves punktu (sk. rokasgrāmatu 116734).

- Savienojiet iekārtas barošanas kabeli.
- Iekārta uzsāk darbību.
- Automātiski notiek iekārtas uzsākšanas procedūra, kas ilgst aptuveni 3 min.
- Pārbaudiet, vai lietotne ir savienota ar iekārtu. Ja tā nav, izpildiet savienošanas norādījumus galalietotāja uzsākšanas rokasgrāmatā (116908).
- Pēc uzsākšanas procedūras iekārta uzsāk darbību ar rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem.
- Šos iestatījumus var mainīt, izmantojot lietotni.
- Pārliedzinieties, vai ir veikta regulēšana saskaņā ar rokasgrāmatu un projekta inženiertehnisko dokumentāciju (ventilācijas datu dokumentāciju).

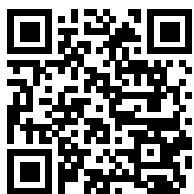
CI 70 vadības panelis (papildaprīkojums)



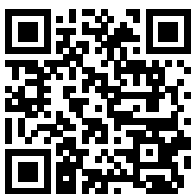
Skatiet rokasgrāmatu (116081).

Ja izmantojat vadības paneli (papildaprīkojums), rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

- Pirms iekārtas iedarbināšanas pārbaudiet, vai vadības paneļa vadi ir savienoti.
- Savienojiet iekārtas barošanas kabeli.
- Iekārta uzsāk darbību.
- Automātiski notiek iekārtas uzsākšanas procedūra, kas ilgst aptuveni 3 min.
- Pēc uzsākšanas procedūras iekārta uzsāk darbību ar rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem.
- Šos iestatījumus var mainīt vadības panelī.
- Pārliedzinieties, vai ir veikta regulēšana saskaņā ar rokasgrāmatu un projekta inženiertehnisko dokumentāciju (ventilācijas datu dokumentāciju).



*Uzsākšanas
rokasgrāmata
(uzstādītājam)*



*Uzsākšanas
rokasgrāmata
(galalietotājam)*

15. Sūdzības



Garantijas prasības ir spēkā tikai, ja ir ievēroti rokasgrāmatās sniegtie norādījumi.

Izstrādājumam ir garantija, kas atbilst pašreizējiem pārdošanas noteikumiem, **ar nosacījumu, ka izstrādājums tiek pareizi lietots un apkopts.**

Ja sistēma ir nepareizi izmantota vai nav ievērotas apkopes prasības, garantija var tikt anulēta.

Sūdzības saistībā ar nepareizu vai defektīvu uzstādīšanu ir jāiesniedz uzņēmumā, kas atbildīgs par uzstādīšanu.

Filtri ir uzskatāmi par palīgmateriāliem.

Mūsu izstrādājumi tiek pastāvīgi attīstīti, tādēļ mēs paturam tiesības veikt izmaiņas.

Mēs neuzņemamies atbildību par jebkādam iespējamām iespaidklūdām.

16. Atkritumu apstrāde



Simbols uz izstrādājuma norāda, ka izstrādājumu nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

Tas jānogādā elektrisku un elektronisku iekārtu atkritumu pārstrādes punktā.

Pareizi utilizējot aprīkojumu, jūs palīdzat samazināt negatīvo ietekmi uz apkārtējo vidi un veselību, ko varētu izraisīt nepareiza utilizēšana.

Lai uzzinātu vairāk par šī izstrādājuma utilizāciju, sazinieties ar vietējām varas iestādēm, atkritumu savākšanas uzņēmumu vai uzņēmumu, no kura izstrādājumu iegādājāties.

17. CE atbilstības deklarācija

Šī deklarācija apliecina, ka izstrādājumi atbilst tālāk norādīto Padomes direktīvu un standartu prasībām.

2014/30/ES	Elektromagnētiskā saderība (EMC)
2014/35/ES	Zemsprieguma direktīva (LVD)
2009/125/EK	Ekodizaina direktīva
1253/2014	Ekodizaina regulējums
2010/30/ES (2017/1369/ES)	Enerģijas marķējuma direktīva
1254/2014	Enerģijas marķējuma regulējums
327/2011	Regulējums par ventilatoriem
2011/65/ES 2015/863/ES	RoHS direktīva

Ražotājs: FLEXIT AS, Televeien 15, 1870 Ørje, Norvēģija

Tips: Nordic CL2R
Nordic CL3R
Nordic CL4R

Atbilst tālāk norādītajiem standartiem.

Drošības standarts	EN 60335-1:2012; A11; A13; A1; A14; A2 EN60335-2-80:2003;A1;A2
EMF standarts	EN 62233: 2008
EMC standarts	EN IEC 61000-6-1:2019 EN 61000-6-3:2007;A1
Ēku ventilācija, komponenti	EN 13142:2013
Ēku ventilācija, tehniskie parametri	EN 13141-7:2010
Akustika — izstarotā skaņa	EN ISO 3741:2010
Akustika — skaņa kanālā (metode "kanāla iekšpusē")	EN 5135:2020

Izstrādājumam ir CE marķējums: 2019

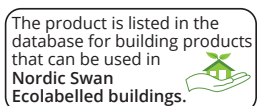
FLEXIT AS 2019



Knut Skogstad
Ģenerāldirektors



Flexit piedalās ECP RAHU programmā.
Šeit varat pārbaudīt sertifikāta derīgumu:
www.eurovent-certification.com



Oficiālais izplatītājs Latvijā:
Airwave Sia
www.airwave.lv
www.siltumsuknis.lv