

Svaigs gaiss. Svaigs prāts.

Žurnāls • Veselīgs iekštelpu gaiss ar Zehnder filtriem

Kāpēc Rekuperācijas sistēmai ir svarīgi filtri



Neatkarīgi no tā, vai jūs saskaraties ar putekļiem, ziedputekšņiem vai spēcīgām smakām, pareizais filtrs nodrošina tīrāku gaisu un labāku komfortu.

Piĥs Mulders, column, 16. lpp.

Kas notiek, ja regulāri nemaināt filtrus?

Uzziniet visus faktus un skaitļus

6.–8. lpp.

8 iemesli,
kāpēc izvēlēties oriģinālos filtrus

15. lpp.

Kāda ir jūsu iekštelpu gaisa kvalitāte?

Uzziniet, kādas briesmas ir gaisā, ko elpojam mājās.

Vienmēr vislabākais klimats

Kāda ir jūsu iekštelpu gaisa kvalitāte?

Tīrs gaiss ir būtisks veselīga mājokļa priekšnoteikums, bet vai zinājāt, ka iekštelpu gaiss bieži vien ir **2–5 reizes** piesārņotāks nekā āra gaiss? Tas nozīmē, ka, ja vēlaties mājās elpot tīru gaisu, ir svarīgi nodrošināt pareizu ventilāciju. Aizvietojoiet izvadīto iekštelpu gaisu ar svaigu āra gaisu, jūs iegūsiet svaigu gaisu un svaigu prātu – gan sev, gan saviem tuviniekiem.

Svaigs gaiss. Svaigs prāts.

Svaigs gaiss ir labāks par sastāvējušo gaisu. Taču pat svaigais gaiss ne vienmēr ir pilnīgi tīrs. Filtrējot kaitīgās daļiņas, jūs aizsargājat gan savu veselību, gan ventilācijas sistēmu. Atkarībā no āra apstākļiem un personīgajām vajadzībām, varat izvēlēties ideālu filtru komplektu savai sistēmai. Mēs varētu runāt visu dienu par to, kā uzlabot gaisa kvalitāti jūsu mājā un tas ir pietiekams iemesls, lai par to izdotu šo vienreizējo žurnālu.



20,000

Katru dienu mēs
veicam aptuveni
20 000 ieelpu.



2X–5X

Iekštelpu gaisa kvalitāte ir
2–5 reizes sliktāka
nekā āra gaisa kvalitāte.¹



20%

Sliktas ventilācijas dēļ
20 % Eiropas mājokļos
ir pelējums.²

1. Harvard, T.H. CHAN School of Public Health 2019: Homes for Health, 36 expert tips to make your home a healthier home • 9. lpp.

2. S. Ginestet, C. Aschan-Leygonie, T. Bayeux, M. Keirsbulck, Mould in indoor environments: the role of heating, ventilation and fuel poverty. A French perspective, Build. Environ. 169 (2019) 106577

Neredzamās briesmas jūsu mājās

Lielāko daļu laika pavadām telpās. Cik drošs ir gaiss, ko mēs elpojam?

Daļu gaisa piesārņojuma ir viegli sajūt,
piemēram, kaimiņa kamīna smaržu vai kairinošus
ziedputekšņus, kas kairina degunu.

Tomēr smalkās cietās daļiņas (PM) ir neredzams, tomēr
viskaitīgākais piesārņojums iekštelpās. Tās var nokļūt jūsu
mājoklī no ārpusē, piemēram, no satiksmes, vai rasties
iekštelpās, gatavojot ēdienu vai aizdedzinot sveci. PM var iekļūt
dziļi plaušās un asinsritē, palielinot hronisku slimību risku, kas
var saglabāties vēl ilgi pēc piesārņojuma izzušanas.

Tā kā aptuveni 90 % laika pavadām telpās,
ir ļoti svarīgi aizsargāt savu veselību:
**vēdināt, lai novērstu telpās esošos
piesārņotājus, un filtrēt, lai novērstu ārā
esošos piesārņotājus.**

Pēc šī žurnāla
izlasīšanas jūs
zināsi:

- Regulāras filtra nomaiņas nozīmi
- Kurš filtru komplekts ir piemērots jūsu vajadzībām
- Kā maksimāli izmantot ventilācijas sistēmas priekšrocības, izmantojot filtrus

SVARĪGI ZINĀT

Kā darbojas rekuperācijas ventilācijas sistēma

Rekuperācijas ventilācijas (HRV) sistēma nodrošina svaigu, tīru gaisu, vienlaikus efektīvi ietaupot jūsu mājas apkures/dzesēšanas izmaksas. Lūk, kā tā darbojas.

1. Sistēma nosūc sasmakušo gaisu no tādām telpām kā virtuve, vannas istaba un tualete (**izejošais gaiss**).
2. Izejošais gaiss tiek filtrēts, lai nodrošinātu, ka ierīces iekšpusē saglabājas tīrība.
3. Vienlaikus ventilācijas iekārta iesūc svaigu gaisu no ārpuses (**ieplūdes gaiss**).
4. Ieplūstošais gaiss arī tiek filtrēts, lai nodrošinātu, ka tas ir vēl veselīgāks nekā ārā gaiss. Tāpēc iekārtas filtri bloķē ārā esošos piesārņotājus, piemēram, ziedputekšņus un smalkās cietās daļiņas, neļaujot tām iekļūt jūsu mājās.
5. Iekārtas iekšpusē izejošā un ieplūstošā gaisa plūsmas iet blakus viena otrai, nodrošinot siltuma pārneši, gaisam nesajaucoties. Tādējādi ziemā telpās saglabājas siltums, bet vasarā – vēsums.

HRV sistēma palīdz uzturēt komfortablu iekštelpu klimatu, izmantojot izplūstošā gaisa siltumu, lai sasildītu ieplūstošo svaigo gaisu. Šis process notiek siltummainī, kur tiek atkārtoti izmantoti aptuveni 95 % enerģijas. Ziemā tā palīdz nodrošināt mājokļa siltumu, bet vasarā – vēsumu.



■ Ventilācijas sistēmas filtri: viens aizsargā jūsu veselību, otrs aizsargā ierīci.



Kāpēc HRV sistēmai ir svarīgi filtri

Kāpēc samierināties ar labu gaisa kvalitāti, ja varat nodrošināt izcilu?

Mājokļa vēdināšana jau uzlabo iekštelpu gaisa kvalitāti, bet ieplūstošā gaisa filtrēšana, pirms tā iekļūšanas dzīvojamās telpās, to paaugstina vēl augstāk. Filtri bloķē smakas, kukaiņus un citus ārā esošos piesārņotājus, nodrošinot, ka telpās ieplūst tikai tīrs gaiss. Turklāt filtrs novērš iekštelpu piesārņotāju, piemēram, putekļu uzkrāšanos ventilācijas iekārtā. Regulāra filtra nomaiņa uztur sistēmu labā stāvoklī, līdzīgi regulāra putekļu sūcēja maiņa nodrošina tā efektīvu darbību. Lai nodrošinātu veselīgu iekštelpu gaisu un efektīvu sistēmu, ir nepieciešama efektīva filtrēšana.



■ Aizsardzība pret putekļiem, ziedputekšņiem un citiem piesārņotājiem



■ Novērš ierīces bojājumus



■ Uztur augstu energoefektivitāti un zemu trokšņu līmeni

ZINĀTNE

Fakti un skaitļi

Kas notiek, ja savlaicīgi nomaināt filtrus?

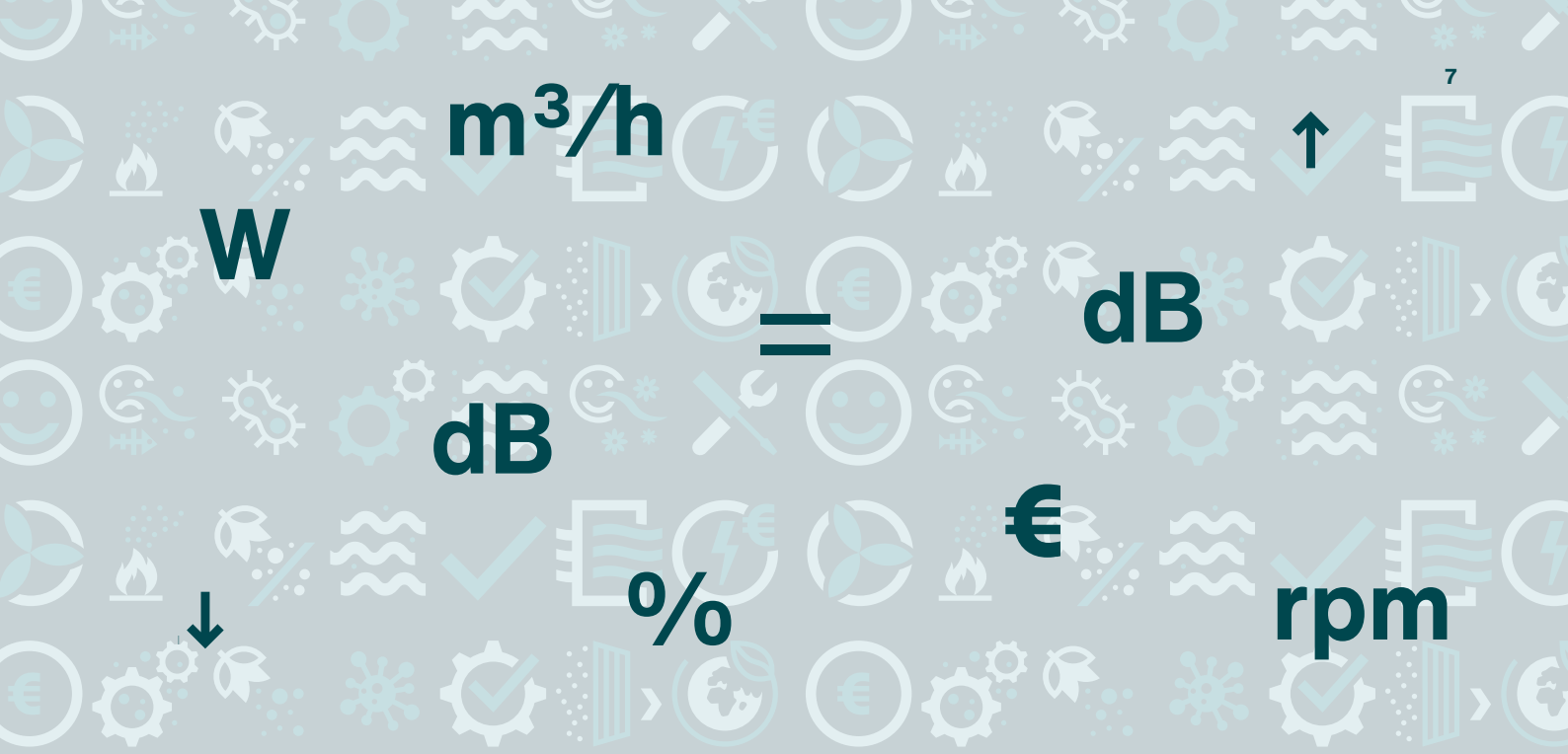
Savlaicīgas filtru nomaiņas nozīme

Kas notiek, ja regulāri nomaināt rekuperācijas ventilācijas iekārtas (HRV) filtrus? Lauka testā, kurā tika mērīta 32 modernu ventilācijas iekārtu (Zehnder ComfoAir Q) veiktspēja Eiropā viena gada laikā, tika konstatētas būtiskas atšķirības starp iekārtām ar regulāri nomainītiem filtriem un tām, kurās filtri nav nomainīti. Tabulā un grafikā turpmāk ir parādīta aizsērējušu filtru ietekme uz gaisa plūsmu, trokšņu līmeni un elektroenerģijas patēriņu gan standarta iekārtām, kā ComfoAir Standard 375, Climos, gan avancētām, kā ComfoAir Q, Flex.

Aizsērējušu filtru ietekme

		Standarta iekārta	Avancēta iekārta
Ventilatora ātrums (apgr./min)		=	↑
Gaisa plūsmas ātrums (m³/h)		↓	=
Elektroenerģijas patēriņš (W)		=	↑
Skaņa (dB)		=	↑

= paliek nemainīgs ↓ samazinās ↑ palielinās



Standarta rekuperācijas ventilācijas iekārtas

HRV standarta iekārtām, piemēram, ComfoAir Standard, Climos trūkst uzlabotas tehnoloģijas, kas ļauj regulēt ventilatora ātrumu, ja ir lielāka pretestība. Kad filtri uzkrāj putekļus, šīs ierīces saglabā sākotnējo ventilatora ātrumu. Bez to nomaiņas tas nozīmē pakāpenisku gaisa plūsmas samazināšanos un iekštelpu gaisa kvalitātes pasliktināšanos. Lai gan elektrības un trokšņu līmenis saglabājas nemainīgs, svaiga gaisa trūkums var radīt neveselīgu iekštelpu vidi.

Filtra nomaiņas iemesls:

Lai uzturētu pietiekamu gaisa plūsmu un veselīgu iekštelpu klimatu.

Uzlabotas rekuperācijas ventilācijas iekārtas

Uzlabotajās HRV iekārtās, piemēram, ComfoAir Q, E un Flex, progresīvā tehnoloģija nodrošina pastāvīgu gaisa apmaiņu pat tad, ja filtri uzkrāj putekļus. Ierīce to kompensē, palielinot ventilatora apgriezienus, kā rezultātā palielinās elektroenerģijas patēriņš un trokšņa līmenis, lai gan tas joprojām nepārsniedz noteiktās robežas, lai novērstu pārmērīgu elektroenerģijas patēriņu un skaņu. Regulāra filtru nomaiņa nodrošina sistēmas efektivitāti un klusumu.

Filtra nomaiņas iemesls:

Lai saglabātu zemu elektroenerģijas patēriņu un skaņu.

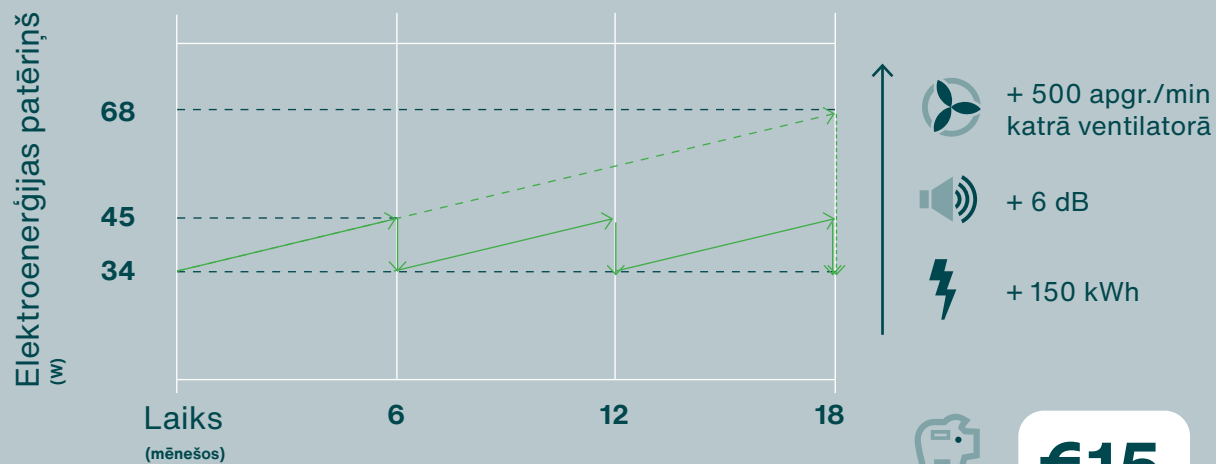
Izmaksu ietaupījums, laicīgi nomainot filtrus pret nemainīšanu

Aprēķina piemērs

Nevajadzīgs elektroenerģijas patēriņš un troksnis

▪ Filtra nomaiņa

-----> pēc 18 mēnešiem
 -----> pēc 6 mēnešiem



Ja aizsērējušu filtru dēļ ventilatora apgriezienu skaits palielinās par **500** apgriezieniem minūtē (apgr./min), tas var radīt divreiz lielāku elektroenerģijas patēriņu un **6 dB** lielāku ventilatora trokšņa līmeni, kas ir aptuveni 4 reizes lielāka skaņa.

Savlaicīgi nomainot filtrus, ik pēc **sešiem mēnešiem** varat ietaupīt aptuveni **15 eiro** elektroenerģijas izmaksu un pagarināt ierīces kalpošanas laiku.



PADOMI

Optimizējiet ventilācijas sistēmu



Uzturēt tīrus ieplūdes režģus fasādē, lai nodrošinātu netraucētu gaisa plūsmu.



Filtra komplekts var filtrēt visa veida piesārņojumu. Tomēr paturiet prātā, ka ziedputekšņi, kukaiņi, smalkas cietās daļiņas u.c. var iekļūt arī caur logiem.



Reizi divos gados uzticiet ventilācijas iekārtas pārbaudi un tīrīšanu profesionālam servisa inženierim.

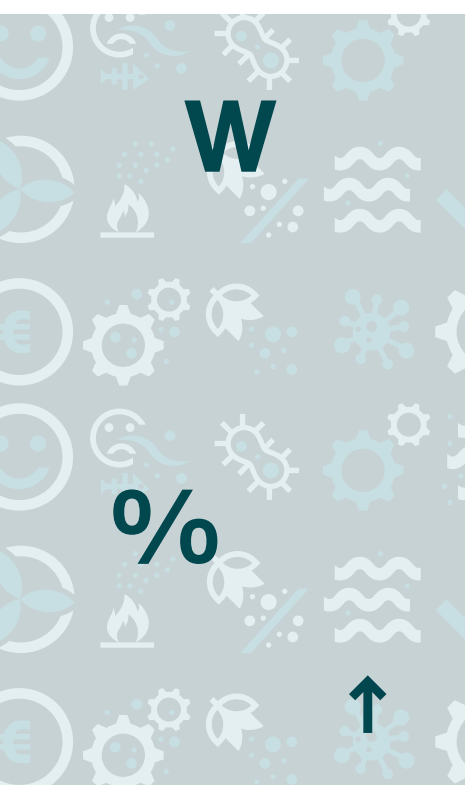


Enerģijas patēriņš ir atkarīgs no kopējās pretestības starp ieplūdes un izplūdes režģiem un iekārtas iestatījumiem: nodrošiniet, lai cauruļvadu līkumi būtu vienmērīgi, un noteiktajos intervālos tīriet režģus un cauruļvadus.

RISKI

Kas notiek, ja regulāri nemainat filtrus?

- Gaisa plūsmas ātruma (un higiēnas un veselības) samazināšana.
- Nevajadzīgi augsts skaņas līmenis
- Palielināts ventilatoru elektroenerģijas patēriņš
- Ierīces darbības traucējumu risks un līdz ar to gaisa kvalitātes pasliktināšanās un uzturēšanas izmaksu pieaugums



SVARĪGI ZINĀT

Tīrs filtrs pret netīru filtru: redzamais ne vienmēr ir tas, ko saņemam

Neļaujiet šķietamībai jūs maldināt. Pat, ja jūsu filtrs izskatās tīrs, tas var būt aizsērējis ar piesārņojumu, ko nevarat saskatīt. Runa nav tikai par redzamiem putekļiem – ir arī aerodinamiskais piesārņojums, piemēram, sīkas daļiņas, kas var ietekmēt gaisa kvalitāti ilgi pirms filtrs izskatās netīrs.

Patiesība ir tāda, ka filtrs, kas ātri aizsērē, nepilda savu uzdevumu. Daļiņas, kas pieķeras pie filtra, ir tās, kas nenonāk jūsu plaušās. Tāpēc paļaušanās tikai uz redzi var būt maldinoša. Filtrs jāmaina regulāri, nevis tikai tad,

kad tas izskatās netīrs. Tas nodrošina efektīvu ventilācijas sistēmas darbību un garantē, ka jūsu gaiss ir tīrs un veselīgs. Negaidiet, kamēr tas kļūst melns – aizsargājiet savas plaušas, regulāri mainot filtrus.







Patiesi stāsti

INTERVIJA 1

Lūk, trīs stāsti par mājas gaisa filtrēšanu. Atklājiet, kādas priekšrocības Zehnder ventilācijas iekārtas un oriģinālie gaisa filtri ir ieviesuši cilvēku dzīvē.



Es ātri sapratu, ka āra gaisa kvalitāte ir sliktāka, nekā gaidīju.

J: Kāpēc nolēmām investēt Zehnder ventilācijas iekārtā savā jaunajā mājoklī?

A: Pēc pārcelšanās uz mūsu jaunuzcelto māju rajonā, kur joprojām notiek rosīga būvniecība, es ātri vien sapratu, ka āra gaisa kvalitāte ir sliktāka, nekā es gaidīju. Sākotnēji mēs paļāvāmies uz to, ka svaigs gaiss tiek iegūts, atverot logus, taču tuvumā esošās malkas krāsnis un notiekošās celtniecības darbi nozīmēja, ka putekļi un piesārņotāji bija visur. Mēs katru dienu slaucījām palodzes, un pat mana automašīna, atstāta ārā, nosmērējās ar putekļiem. Tad mēs nolēmām investēt Zehnder ventilācijas iekārtā ar augstākās kvalitātes filtriem.

J: Kāda bija ierīces uzstādīšanas ietekme?

A: Tas radīja neticamu atšķirību! Āra piesārņojums palika filtros, padarot mūsu māju svaigu, tīru un veselīgu. Tagad gaiss telpās ir fantastisks, un mums vairs nav jāuztraucas par putekļiem vai piesārņojumu, kas nogulsņējas visur.

J: Kā jūs vērtējat šo ieguldījumu, atskatoties atpakaļ?

A: Tas ir viens no labākajiem ieguldījumiem, ko esam veikuši savā mājoklī. Ieguvumi veselībai un tīrībai ir nenoliedzami, un atdeve ir bijusi vairāk nekā tā vērtā.

Tagad viss ārā esošais piesārņojums tiek notverts filtros, un mans mājoklis paliek svaigs, tīrs un veselīgs. Gaiss iekšā ir fantastisks, un tas ir atvieglojums, ka nav jāuztraucas par putekļiem vai piesārņojumu, kas nogulsņējas visur. Tagad es uzskatu, ka šis ir viens no labākajiem ieguldījumiem manā mājoklī – ieguvums veselības un tīrības ziņā ir nenoliedzams.

Aivaras Galičinas

Mājokļa iemītņieks ar Zehnder ventilāciju

INTERVIJA 2



Kā servisa inženieris, kas strādā ar daudzām ventilācijas iekārtām, varu droši teikt, ka Zehnder izceļas ar augstiem filtrēšanas standartiem.

J: Ar ko Zehnder pieeja gaisa filtrēšanai atšķiras no citām?

A: Kā servisa inženieris, kas strādā ar daudzām ventilācijas iekārtām, varu droši teikt, ka Zehnder izceļas ar augstiem filtrēšanas standartiem. Oriģinālie filtri uzlabo iekštelpu gaisa kvalitāti, paildzina iekārtas darbības laiku un veikspēju.

J: Kas notiek, ja tiek izmantoti neoriģināli filtri?

A: Neoriģinālo filtru izmantošana bieži vien izraisa sliktu filtrāciju, paaugstinātu nodilumu un dažkārt pat nopietnus iekārtu bojājumus. Dažos gadījumos esmu redzējis, ka ierīces ir pilnībā jānomaina. Ļoti svarīgi ir ievērot Zehnder tehniskās apkopes vadlīnijas un izmantot oriģinālos filtrus.

J: Kāpēc jūs uzsverat, cik svarīga ir pareiza filtra apkope?

A: Filtri ietekmē gandrīz visus ventilācijas iekārtas darbības aspektus, sākot no energoefektivitātes un skaņas līmeņa līdz vispārējai tīrībai. Lielākā daļa problēmu rodas, izmantojot nepareizus filtrus vai nevērīgi veicot to nomaiņu, tāpēc es vienmēr iesaku ievērot Zehnder ieteikto grafiku. Tas ir labākais veids, kā aizsargāt ierīci un gaisa kvalitāti.



Darius Daugilis

Servisa partneris

INTERVIJA 3



Dzīvošana šeit ir brīnišķīga, bet mēs cīnījāmies ar kukaiņiem.

J: Ar kādiem izaicinājumiem saskārāties, dzīvojot meža un ezera tuvumā?

A: Dzīvošana šeit ir brīnišķīga, taču mēs cīnījāmies ar kukaiņiem. Siltajos mēnešos odi un citi kukaiņi neļāva atvērt logus, lai tie nenonāktu iekšā.

J: Kā Zehnder ventilācijas sistēma atrisināja šo problēmu?

A: Pēc sistēmas uzstādīšanas mūsu mājās ir tīrs, atsvaidzinošs gaiss bez kukaiņiem. Augstas kvalitātes filtri visu notver, tāpēc mums vairs nav jāuztraucas par kukaiņu invāziju.

J: Kā šī sistēma ir uzlabojusi jūsu saikni ar dabu?

A: Ļoti būtiski. Tagad mēs varam baudīt apkārtnes skaistumu bez jebkādam blakusparādībām. Šī sistēma ir kļuvusi par būtisku mūsu komforta un mierīga dzīvesveida sastāvdaļu.

Edvardas Norkeliūnas

Mājokļa iemītnieks ar Zehnder ventilāciju



BUJ

Biežāk uzdotie jautājumi par filtrēšanu

Lai uzturētu veselīgu iekštelpu vidi, ir svarīgi zināt, kā izvēlēties un nomainīt filtrus. Šajā sadaļā atbildēsim uz biežāk uzdotajiem jautājumiem par filtru lietošanu, palīdzot jums nodrošināt vislabāko veiktspēju un gaisa kvalitāti jūsu mājās.



Kādus filtrus izmantot?

Vienmēr izmantojiet oriģinālos Zehnder filtrus. Tie ir izstrādāti, lai aizsargātu gan ventilācijas iekārtu, gan jūsu veselību. Atkarībā no sezonas un savām vajadzībām izvēlieties sev piemērotāko filtru komplektu – atrodiēt savas iespējas tabulā 18. lappusē.

Cik bieži jāmaina filtri?

Filtri parasti ir jāmaina ik pēc 3 līdz 6 mēnešiem atkarībā no tādiem faktoriem kā gaisa plūsma, āra gaisa kvalitāte un sezona. Jūsu ventilācijas iekārta norādīs, kad jānomaina filtru komplekts, pamatojoties uz vidējo piesārņojumu, vienlaikus izmantojot sistēmas aizsardzības filtru komplektu. Pilsētā filtri jāmaina biežāk nekā ārpus tās. Smalkāki austie filtri, piemēram, mūsu higiēnas filtri vai pret putekšņu filtri, aiztur vairāk daļiņu, tāpēc tie jāmaina biežāk. Regulāra filtru nomaiņa ir ļoti svarīga, lai uzturētu tīru gaisu un aizsargātu ventilācijas sistēmu.

Kas notiks, ja filtri netiks nomainīti?

Ja filtrus nemainīsiet, pasliktināsies iekštelpu gaisa kvalitāte. Turklāt samazināsies jūsu iekārtas veiktspēja. Uzkrāsies putekļi, ziedputekšņi un piesārņotāji, kas bojās sistēmu. Laika gaitā iekārta patērēs vairāk elektroenerģijas, darbosies ar samazinātu efektivitāti un lielāku troksni, kā arī palielināsies uzturēšanas izmaksas.

Vai filtru var mazgāt vai tīrīt ar putekļu sūcēju?

Netīru filtru sūkšana nav ieteicama. Tas var notīrīt dažus virsmas gružus, bet neatjaunos pilnu filtra spēju uztvert daļiņas. Patiesībā putekļu sūkšana un mazgāšana var sabojāt filtra materiālu, samazinot tā efektivitāti. Lai nodrošinātu vislabāko gaisa kvalitāti, vienmēr nomainiet filtru.

Vai neoriģinālo filtru izmantošana ietekmē ierīces garantiju?

Jā, izmantojot neoriģinālos filtrus, tiek anulēta garantija. Neoriģinālie filtri bieži vien ir zemākas kvalitātes, var nederēt pareizi un var palielināt pretestību, kas kaitē iekštelpu gaisa kvalitātei un saīsina ventilācijas iekārtas kalpošanas laiku. Lietojiet oriģinālos Zehnder filtrus, lai aizsargātu gan sistēmu, gan garantiju.

Vai jūs pārdodat HEPA filtrus?

Nē, mēs to nedarām. HEPA filtrus bieži izmanto, lai samazinātu tādu alergēnu kā putekļu ērcītes, mājdzīvnieku blaugznas vai lai filtrētu vīrusu piesārņotas daļiņas. Šie piesārņotāji galvenokārt ir sastopami telpās. Zehnder ventilācijas sistēmās nenotiek gaisa recirkulācija – kad piesārņotais gaiss tiek filtrēts un iestumts atpakaļ telpā. Tā vietā mūsu sistēmas aizvada novadīto iekštelpu gaisu un iepludina svaigu āra gaisu, tāpēc šādu piesārņotāju risks ir ārkārtīgi zems. Tāpēc HEPA filtri mūsu produktiem nav nepieciešami. Patiesībā tie ir pārāk spēcīgi šim nolūkam, jo vieglāk aizsērē. Mēs iesakām izmantot pret putekšņu filtrus kā labāku alternatīvu.

Vai es varu noteikt, vai filtri ir netīri, pamatojoties uz ventilācijas iekārtas ventilatora ātruma datiem?

Motora darbības laiks var sniegt norādi par kopējās ventilācijas sistēmas pretestību. Paaugstināts ventilatora ātrums var liecināt, ka filtri ir netīri un aizsērējuši. Sīkāku informāciju skatīt iepriekš 6.–8. lappusē.

Kur var iegādāties filtrus?

Filtrus var viegli iegādāties Zehnder filtru veikalā – vienkārši **noskenējiet QR kodu**. Tos var atrast arī pie izplatītājiem un interneta veikalos.



Skanē un
iegādājies
filtrus!

8 iemesli, kāpēc izvēlēties oriģinālos Zehnder filtrus

1. Labāka gaisa kvalitāte
2. Klusāka un efektīvāka iekārtas darbība
3. Zemāki enerģijas rēķini
4. Pagariniet ventilācijas iekārtas kalpošanas laiku
5. Jūsu garantija paliek spēkā
6. Mazāka apkope
7. Visprecīzākie sensoru rādījumi
8. Vieglāk nomainīt



SLEJA • Pīts Mulders (Piet Mulder), Ventilācijas produktu grupas vadītājs, eksperts rekuperācijas ventilācijas filtru jomā

Atbrīvojieties no smakām un putekļiem ar pareizo filtru

Gaiss, ko elpojat, var būtiski ietekmēt jūsu veselību. Neatkarīgi no tā, vai jūs saskaraties ar putekļiem, ziedputekšņiem vai spēcīgām smakām, pareizais filtrs jūsu HRV sistēmai nodrošina tīrāku gaisu un labāku komfortu.

Vispirms pārbaudiet jūsu mājokli – paskatieties uz griestiem. Netīri griesti var nozīmēt, ka jūsu mājās ir diezgan daudz putekļu. Ja tas šķiet pazīstami, iespējams, jums ir nepieciešams filtrs ar augstāku efektivitāti, piemēram, Higiēnas filtru komplekts, kas uztver sīkākās daļiņas, palīdzot uzturēt jūsu mājokli tīrāku. Jūs moka elpceļu alerģija? Vai tā ir sezonāla (siena drudzis) vai visa gada garumā, tad vislabākā izvēle būtu pret putekšņu filtru komplekts.

Ja jūs visvairāk uztrauc smakas, jo īpaši ziemā, kad kāds kaimiņos izmanto malkas krāsnis, var palīdzēt aktīvās ogles filtrs, piemēram, Svaiga gaisa filtru komplekts. Šis filtrs absorbē spēcīgas smakas, piemēram, kamīna dūmus, automašīnu izplūdes gāzes vai lauksaimniecības produktu smakas. Tomēr jāpatur prātā, ka aktīvās ogles filtru kalpošanas laiks ir īsāks nekā parastajiem putekļu filtriem. Tie darbojas kā gāzu sūklis, kas pēc aptuveni 80–100 dienām ir absorbējuši savu maksimumu un atpakaļ gaisā sāk izplūst iesprostatās smakas, kas nozīmē, ka tie būs jāmaina biežāk.

Svarīgi ir domāt arī par paša filtra kvalitāti. Lēti neoriģinālie filtri bieži izmanto mikro šķiedras, kas ir trauslas un ir pierādīts, ka tās var būt kancerogēnas. Jūs nevēlaties, lai šīs šķiedras caur ventilācijas sistēmu nonāktu jūsu mājās un nonāktu jūsu plaušās. Tāpēc šāda veida filtru komplekti ir riskanta izvēle ilgtermiņa lietošanai.

Turpretī oriģinālie Zehnder filtri ir izgatavoti no izturīgiem sintētiskiem materiāliem. Šie materiāli ir pilnīgi droši jūsu veselībai, taču attiecīgi to cena ir augstāka. Tomēr papildu izmaksas ir ieguldījums jūsu veselībā, labsajūtā un ventilācijas sistēmas ilgmūžībā.

Zehnder filtri ne tikai kalpo ilgāk, bet arī nodrošina labāku ventilācijas sistēmas darbību kopumā.

Galu galā pareizā filtra izvēle ir atkarīga no jūsu īpašajām vajadzībām. Neatkarīgi no tā, vai runa ir par putekļiem, smakām vai vispārēju gaisa kvalitāti, ieguldījums augstas kvalitātes Zehnder filtrā un pēc izvēles arī filtru abonementā nodrošinās tīru un drošu gaisu jūsu mājās.

Pīts Mulders

Ventilācijas produktu grupas vadītājs, Zehnder



Svarīgi ir domāt
arī par paša filtra
kvalitāti.





Mainās
gadalaiki –
jāmainās
arī jūsu
filtriem!

Filtru komplektos ir divi filtri; viens sistēmas aizsardzības filtrs gaisam, kas tiek izvadīts no telpām, un viens papildu filtrs, kas filtrē pieplūdes gaisu (cits sistēmas aizsardzības filtrs, filtrs pret ziedputekšņiem, svaigu smaržu vai higiēnas filtrs).

Atrodiet vispiemērotāko filtru komplektu



Piesār-
ņojums



Ziedpu-
tekšņi



Melnais
ogleklis



Smalkie
putekļi



Pelējums



Baktērijas



Smaka



Mēneši

	Sistēmas aizsardzība	✓						5-7
	• G4 (rupjš)							
	• G4 (rupjš)							
	Pret ziedputekšņiem	✓	✓					5-6
	• M5 (ePM10)							
	• G4 (rupjš)							
	Svaigs aromāts	✓	✓	✓	✓		✓	3-5
	• M5 (ePM10, aktivētās ogles)							
	• G4 (rupjš)							
	Higiēna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3-5
	• F7 (ePM1)							
	• G4 (rupjš)							



Originālo filtru izmantošana nodrošina ventilācijas iekārtas garantijas saglabāšanu. Ja tiek izmantoti neorigināli filtru komplekti, garantija tiek anulēta.

JAUNUMS • Atkārtoti lietojams filtra rāmis

New

Labāk jums, labāk mūsu planētai

Iepazīstinām ar atkārtoti lietojamo filtra rāmi iekārtām
Zehnder ComfoD/Air ▪ WHR ▪ ComfoAir Standard



- **Viegli samainiet nomaināmu ieliktni, kas atbilst jūsu vajadzībām**
Sistēmas aizsardzība – Pret ziedputekšņiem – Higiēna
- **Neticami viegli lietojams**
Nomainiet filtru, un varat sākt darbu!
- **Labāks videi**
Vienreizlietojamās plastmasas atkritumu samazināšana
- **Ietaupiet naudu par augstāko Zehnder kvalitāti**



leguvumi

- Pareizi izvēlēti filtri ir būtiski, lai aizsargātu gan jūsu veselību, gan sistēmu.
- Savlaicīga filtra nomaiņa ietaupa enerģiju un naudu, kā arī nodrošina ventilācijas iekārtas efektivitāti un klusumu.
- Izmantojot neoriģinālus filtrus, tiek zaudēta garantija. Izmantojiet Zehnder oriģinālos filtrus, lai uzlabotu gaisa kvalitāti un paildzinātu iekārtas kalpošanas mūžu.
- Mēs piedāvājam dažādus gaisa filtrus dažādām vajadzībām. Izvēlieties Svaigu smaržu, Pret putekšņu vai citu filtru komplektu, kas atbilst jūsu vajadzībām.
- Neatkarīgi no tā, vai dzīvojat mājā laukos vai dinamiskā jaunbūvē pilsētas centrā, mūsu gaisa filtri palīdzēs uzlabot jūsu dzīves kvalitāti.



**Lai nodrošinātu tīru
gaisu, sāciet ar
pareizajiem filtriem**