

FRESH-seinäventtiilit ja -puhaltimet

Asuin- ja toimistotiloihin



Puhdasta ilmaa vedottomasti

Parempi ilmanvaihto taloon, jossa on koneellinen tai painovoimainen poistoilmanvaihto

UUDISRAKENNUS

Rakentamismääräyskokoelman ohjeiden mukaan makuuhuoneet ja olohuone sekä ruokailutila on varustettava erillisellä ulkoilmaventtiilillä.

Venttiilien tarve:

makuuhuone	1–2 kpl
olohuone	< 30 m ² 2 kpl
erillinen ruokailutila	< 15 m ² 2 kpl
	> 15 m ² 2 kpl

PERUSKORJAUS

Yleinen ongelma on mm. makuuhuoneiden huono ilmanlaatu. Ilmanvaihto tehostuu vedottomasti suodattamalla varustetuilla Fresh-venttiileillä.

Pienellä investoinnilla saadaan merkittävä parannus sisäilman laadussa.

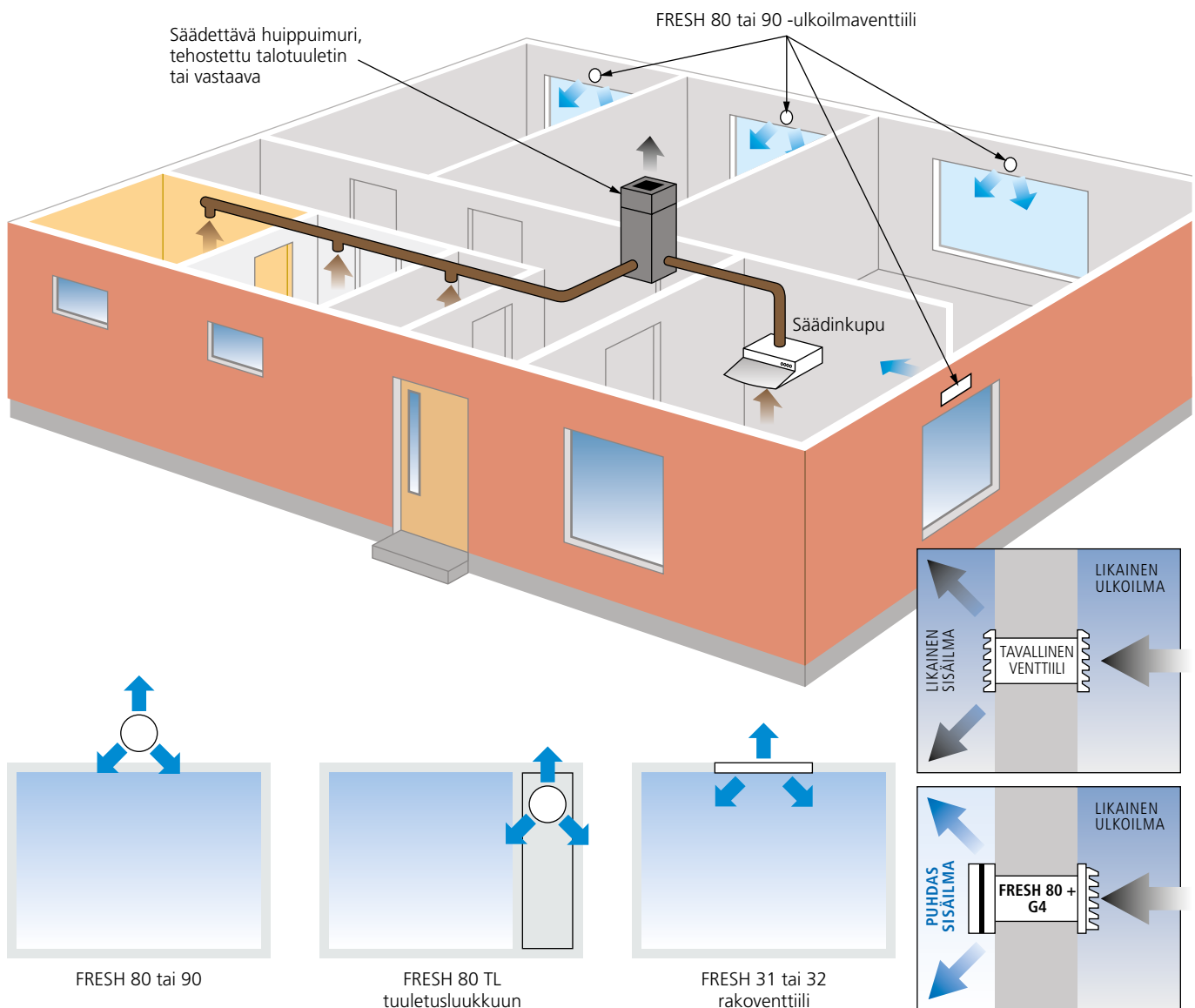
Ohjearvoja

	Tuloilma	Poistoilma
Olohuone	0,5 dm ³ /s/m ²	
Makuuhuoneet	6 dm ³ /hlö	
Erillinen ruokailutila	0,5 dm ³ /s/m ²	
Sauna	2 dm ³ /s/m ² *	2 dm ³ /s/m ² *
Askarteluhuone	0,5 dm ³ /s/m ²	0,5 dm ³ /s/m ²
Keittiö		20 dm ³ /s**
Vaatehuone		3 dm ³ /s
Kylpy-, pesuhuone		10–15 dm ³ /s***
WC		7–10 dm ³ /s***

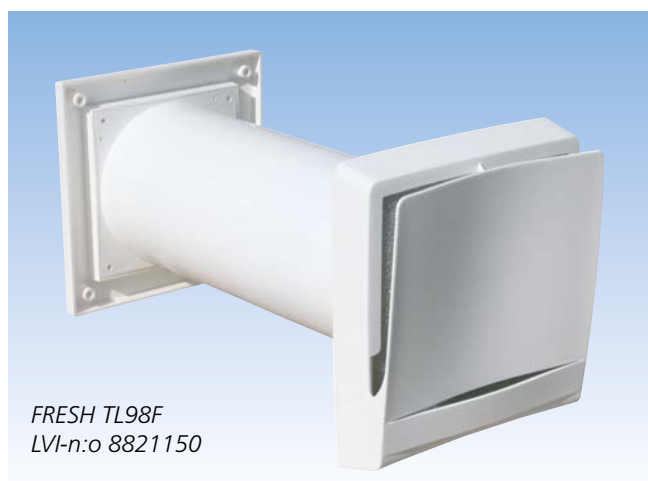
* Min. 6 dm³/s

** Kun on liesikupu tai vastaava kohdepoisto, ellei vähintään 50 dm³/s

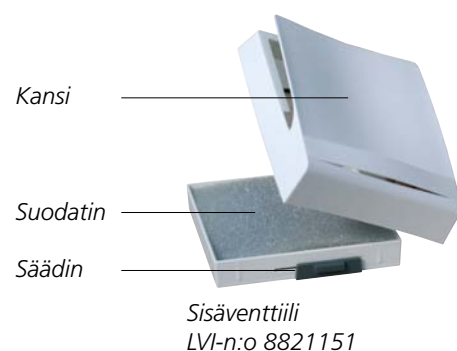
*** Kun ilmanvaihtoa voi tehostaa tarpeen mukaan



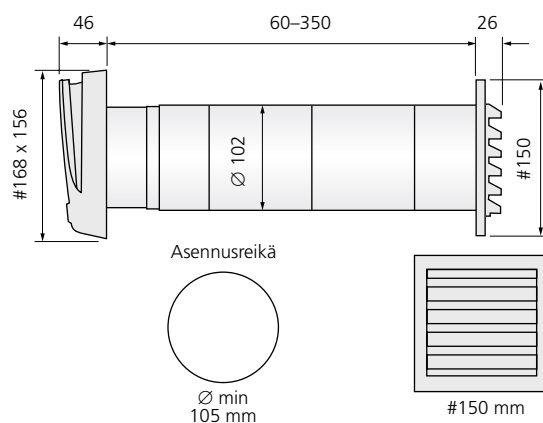
FRESH TL-F -sarja lattialämmitystaloihin



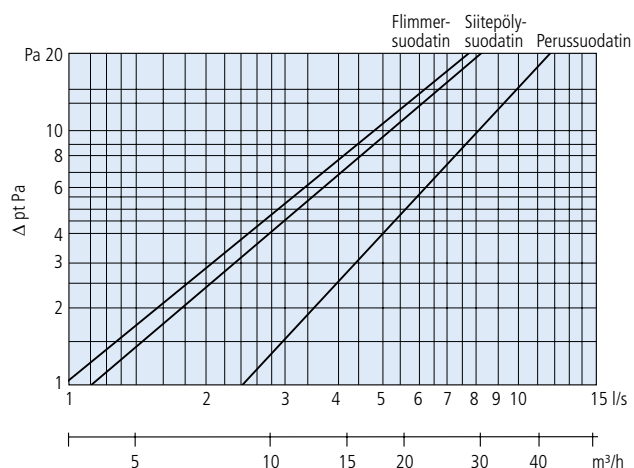
Uusissa FRESH TL-F -venttiileissä on edistyksellinen puhalluskuvio, jonka ansiosta vedon tunne vähenee. Venttiileihin kuuluvat Flimmer Filter -suodattimet merkitsevät paitsi entistä tehokkaampaa suodatusta myös huomattavasti pidempää suodattimen vaihtoväliä. TL-F-venttiilisarja on suunniteltu erityisesti lattialämmityksen yhteyteen. Uusi TL-F-venttiili sopii suoraan vanhan FRESH 80 -venttiin tilalle.



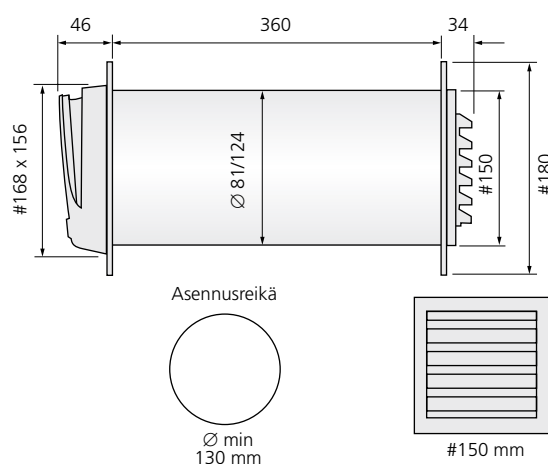
FRESH TL98F (LVI-n:o 8821150)



FRESH TL98F

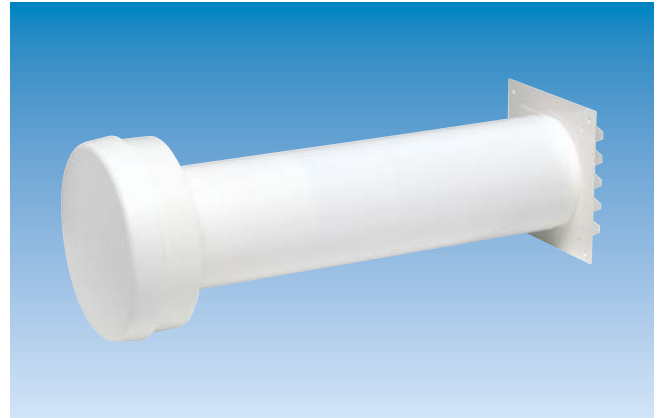
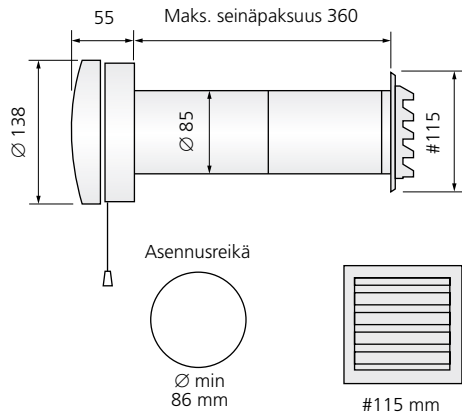


FRESH TL80F-dBs (LVI-n:o 8821152)



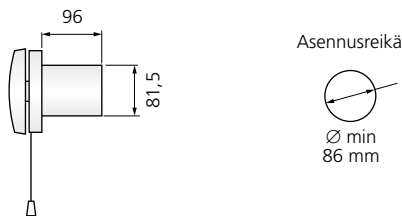
FRESH 80 ja 100

FRESH 80 (LVI-n:o 8821036)

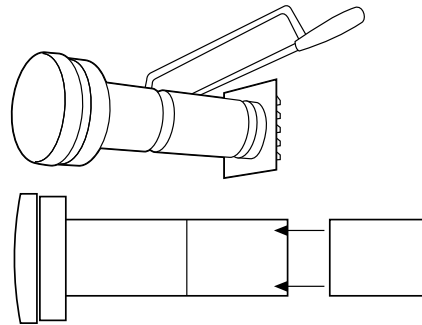
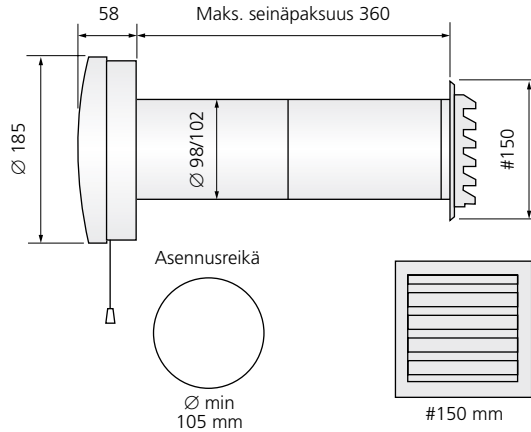


LVI-n:o 8821036, myymäläpakkaus

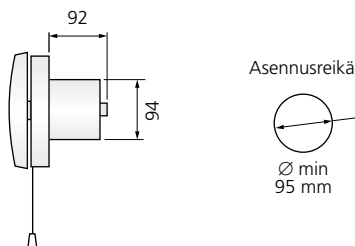
FRESH 80 -sisäventtiili (LVI-n:o 8821038)



FRESH 100 (LVI-n:o 8821084)

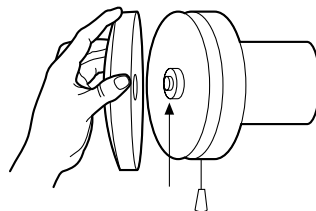


FRESH 100 -sisäventtiili (LVI-n:o 8821086)



Ilmavirran säätö

Poista venttiililautasen kansi vetämällä kannen reunasta. Venttiiliaukko voidaan säätää portaattomasti 10 mm:iin asti. Yli 10 mm saadaan vastaava minimiaukko suljetussa asennossa



Moduuliputket

Ø 81/85 mm, pituus 150 mm. (LVI-n:o 8821050).

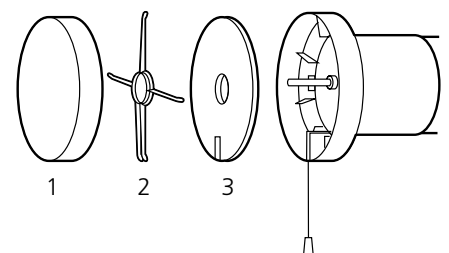
Ø 98/102 mm, pituus 100 mm. (LVI-n:o 8043484).

Niitä voidaan asentaa peräkkäin tai katkaista halutun pituiseksi.

Huolto ja suodattimen vaihto

FRESH 80 ja 100 on varustettu suodattimella, joka puhdistetaan 1–2 kertaa vuodessa vedellä, johon voidaan lisätä astianpesuainetta.

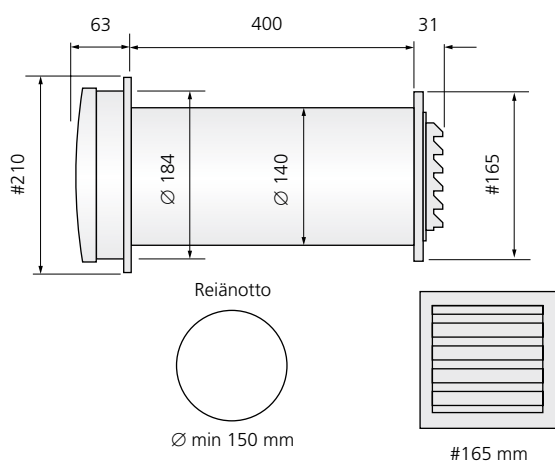
1. Avaa venttiili. Paina venttiilin kantta (1) kiertäen myötäpäivään ja vedä paikaltaan.
2. Poista suodattimen pidin (2) ja suodatin (3). Puhdista ja kuivaa sekä aseta takaisin paikalleen.
3. Suodattimen pidin painetaan paikalleen siten, että vetolangan aukko suuntautuu alaspäin.
4. Venttiilin kansi painetaan paikalleen kiertämällä vastapäivään.



FRESH 100 dB



LVI-n:o 8821111, myymäläpakkaus



Äänenvaimennus ($R_{Av, e}$)

Venttiili täysin auki Fresh 100 dB: 35 dB

Äänenvaimennus ($R_{At, e}$) tieliikennemelulle

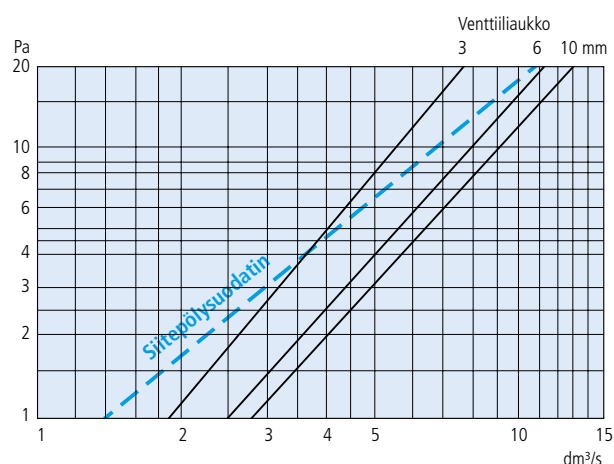
Venttiili täysin auki Fresh 100 dB: 29 dB

Mittausarvot saavutetaan äv-putken pituudella 300 mm.

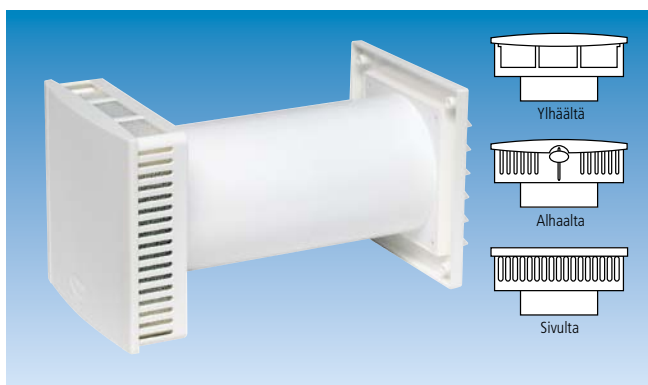
Venttiilit on saatavana myös siitepölysuodattimella G3 tai F7.

Ilmansuuntaajalla venttiili voidaan sijoittaa myös ikkunan sivulle.

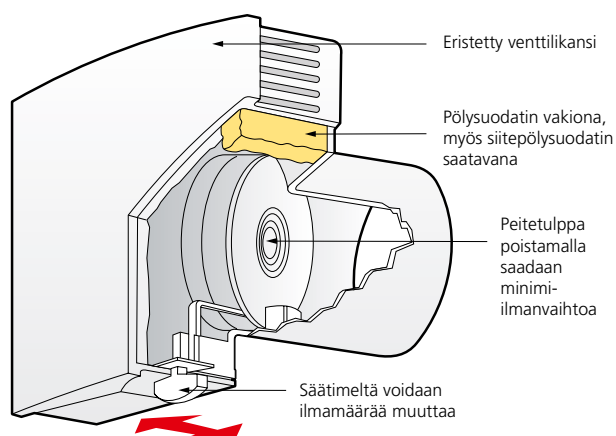
FRESH 100 dB



FRESH 90

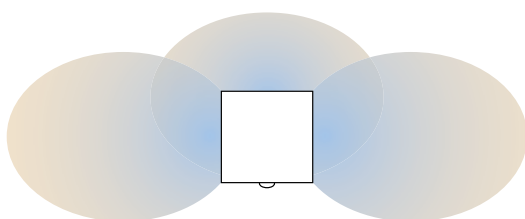


LVI-n:o 8821081, myymäläpakkaus

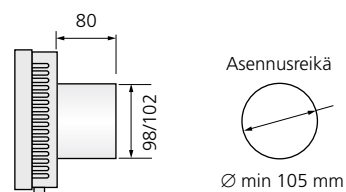


Nerokas puhalluskuvio

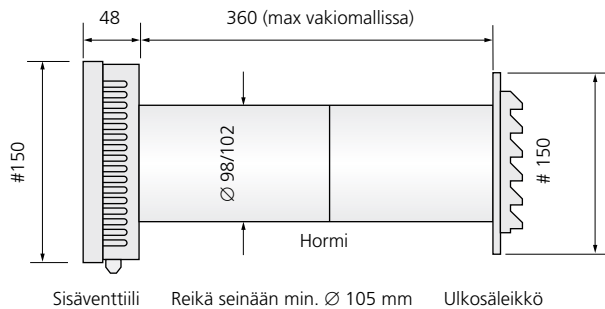
- ilma suuntautuu ylös ja sivulle
- suurempi ilmamäärä vedottomasti
- sopii myös lattialämmitysasuntoihin
- myrskysuoja (lisävaruste)



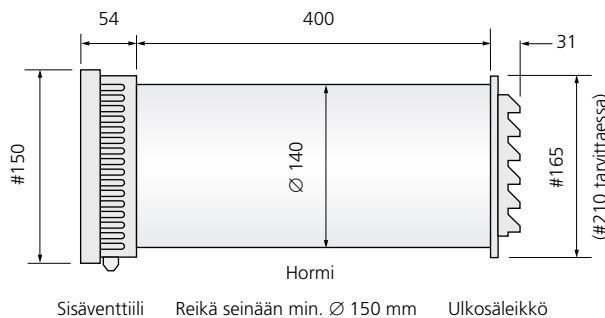
FRESH 90 -sisäventtiili (LVI-n:o 8821085)



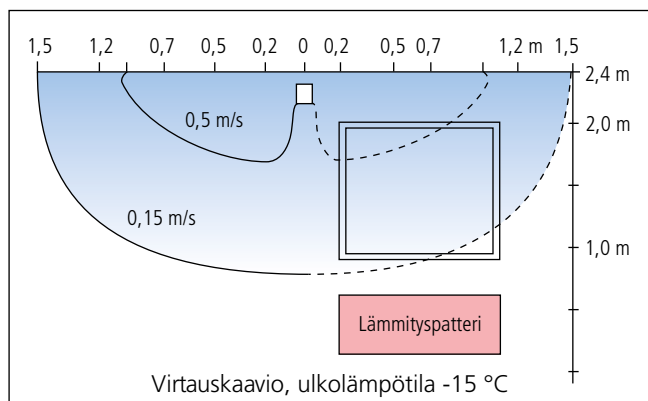
FRESH 90 (LVI-n:o 8821081)



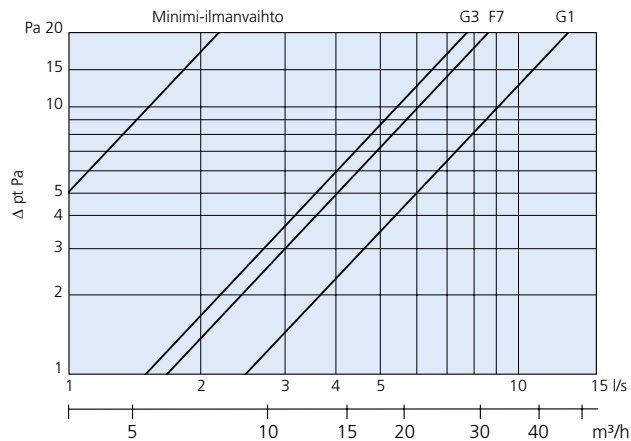
FRESH 90 dB



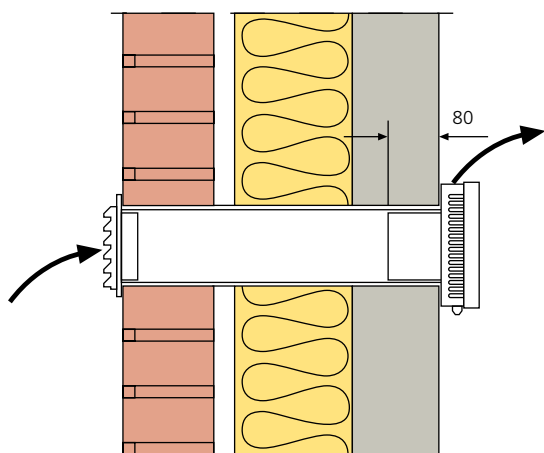
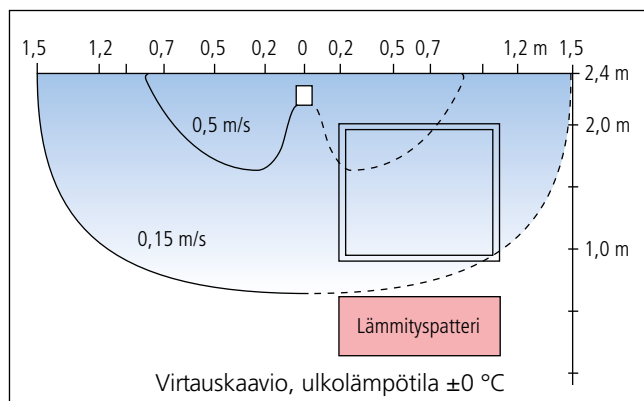
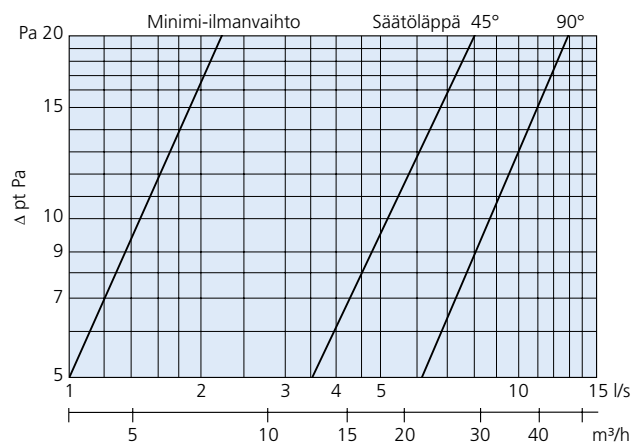
FRESH 90 on varustettu sulkuläpässä olevalla tulpalla, joka poistettaessa antaa minimi-ilmanvaihdon. Sulkuläpän aukko voidaan myös helposti suurentaa, mikäli halutaan suurempaa minimi-ilmanvaihtoa.



FRESH 90



FRESH 90 dB



FRESH 90:n asennus ulkoseinään

Käyrät osoittavat raja-alueen ilman virtausnopeudella.

200 mm seinästä on ilman nopeus alle 0,15 m/s.

Sisälämpötila +20 °C.

Ilmamäärä 10 l/s.

Virtauskäyrien muotoon vaikuttaa patterin teho. Oleskelualueella tulee olla ilman nopeus alle 0,15 m/s.

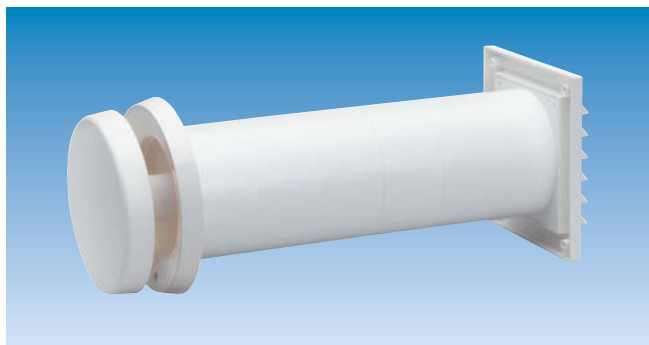
- Äänenvaimennus FRESH 90 perusmalli 32 db (D-n, e, w, 8)
- Äänenvaimennus Fresh 90 dB 43 db (D-n, e, w, 8)

Ilmamäärä l/s

	5 Pa	10 Pa	15 Pa	20 Pa
Vakiosuodatin	6	9	11	13
Minimil-ilmavaihto Ø 20	1,0	1,5	1,9	2,2

Minimil-ilmavaihto säätöläpän tulppa poistettuna

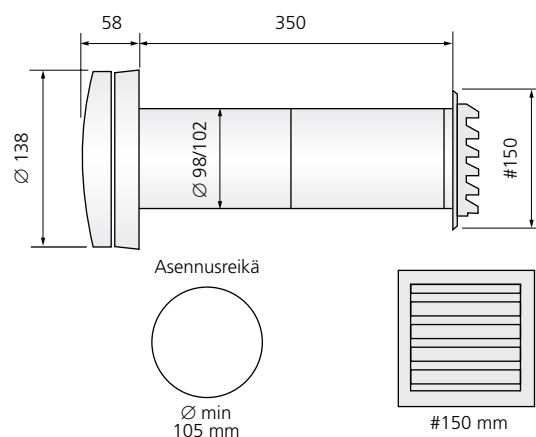
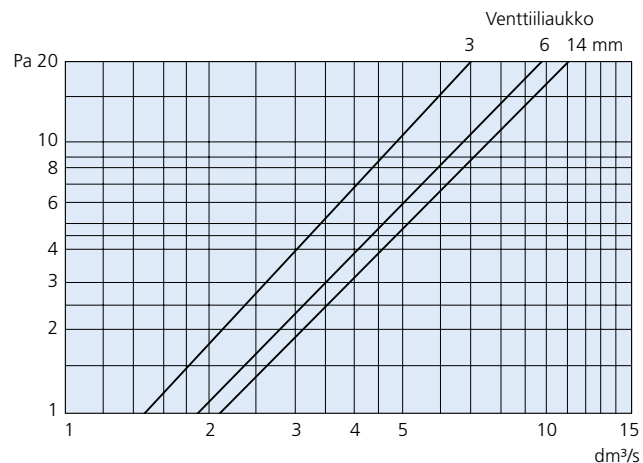
FRESH 100 Thermo



LVI-n:o 8821113, myymäläpakkaus

FRESH 100 Thermo on helposti asennettava raitisilmaventtiili, johon kuuluu sisäventtiili, läpivientiputki ja ulkosäleikkö. Venttiili voidaan täydentää jatkoputkella, (ks. moduuliputki, lisävaruste), jos seinäpaksuus on yli 360 mm. Ulkosäleikköön on monta väri vaihtoehtoa: valkoinen (vakio), harmaa 7035, punainen 8016, ruskea 8017, musta 9011 ja keltainen 1002. Säleikön voi myös maalata halutun väriseksi vesipohjaisella maalilla. Luonnollisesti venttiilit on valmistettu ympäristöystävällisestä kierrätyskelppoisesta muovista. Nyrkkisääntö on, että asennetaan vähintään yksi Fresh 100 Thermo/20 m².

FRESH 100 Thermo

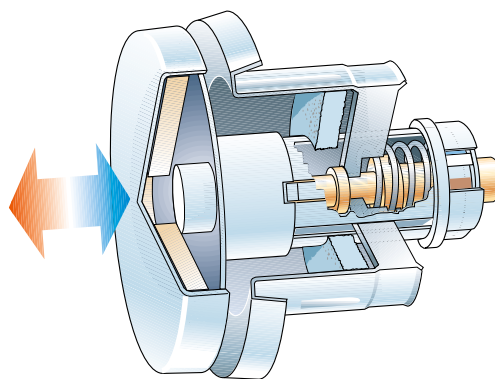


Termostaattiohjattu

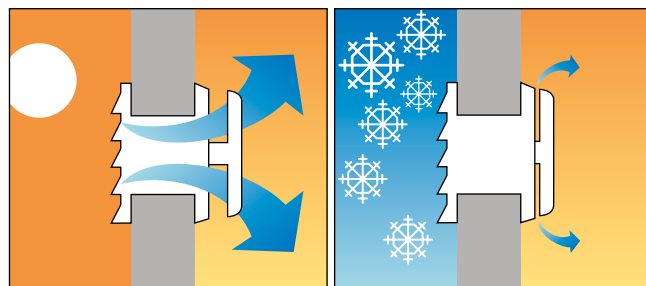
FRESH 100 Thermo säätyy automaattisesti ulkolämpötilan mukaan. Portaaton säätö toimii ulkolämpötilan mukaan: se menee kiinni kun ulkolämpötila laskee ja aukeaa kun lämpötila kohoaa.

Termostaatti säätää lautasen rakoa pienemmäksi, kun lämpötila laskee alle +10 °C ja sulkeutuu kokonaan -5 °C pakkasella.

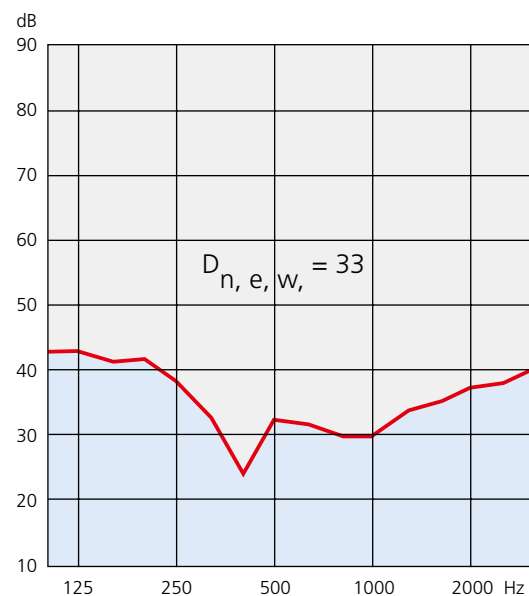
Peruasetusta voi helposti muuttaa niin, ettei venttiili mene kokonaan kiinni. FRESH 100 Thermo sopii erinomaaisesti painovoimaiseen ilmanvaihtojärjestelmään.



Sisäventtiili
LVI-n:o 8821101



Äänenvaimennus



FRESH Tyfon -ulkoilmaosa



FRESH Tyfon -ulkoilmaosa valkoinen, LVI-n:o 8829071

FRESH Tyfon -ulkoilmaosa harmaa, LVI-n:o 8829072

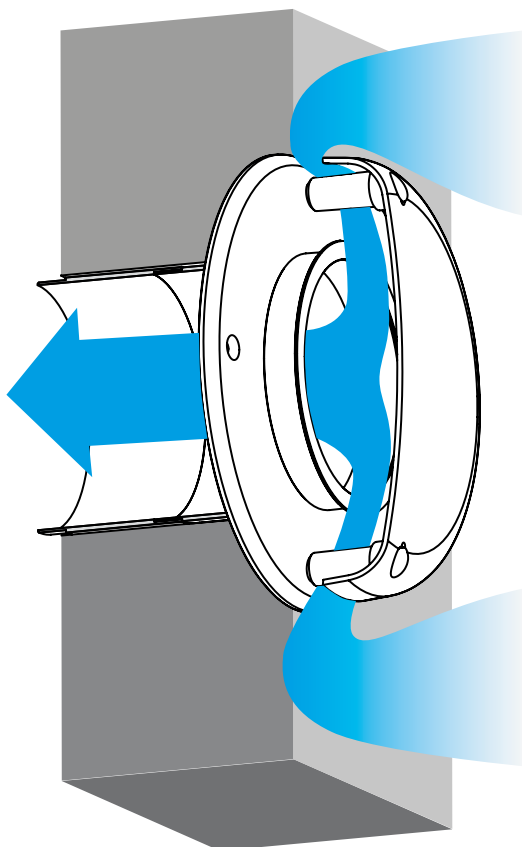
Fresh Tyfon on suunniteltu asennettavaksi ulkoseinälle suojaamaan ilman sisäänottoa sään vaihteluilta/vaikutuksilta. Ainutlaatuisen rakenteensa ansiosta se estää tehokkaasti sadeveden pääsyn sisään ja vaimentaa merkittävästi tuulen vaikutusta. Seinän ilma-aukon peittävä kupu torjuu myös ulkoa tulevaa melua.

Fresh Tyfon sopii suoraan kaikkiin läpimitaltaan 98/102 ja 81/85 mm:n tai 95 mm:n Fresh-putkielementteihin.

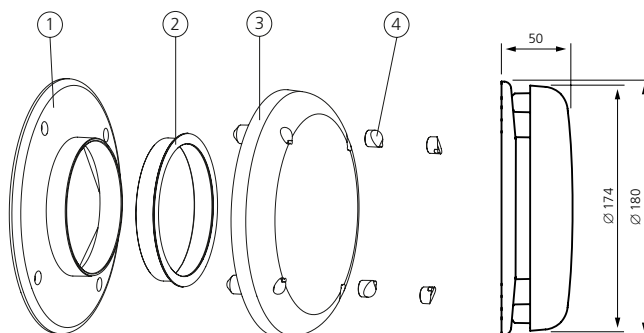
Tarvittaessa voidaan käyttää myös 150 hyönteisverkkoa, joka sijoitetaan putken ja Tyfonin seinälevyn väliin.

Helposti asennettava Tyfon on rakenteeltaan vahva kokonaisuus, jossa ei synny vaaraa, että kupu höltyy tai irtaantuu. Fresh Tyfon kiinnitetään seinään ruuveilla, jotka pitävät samalla sekä kuvun että kiinnityslevyn stabiilisti paikallaan.

Fresh Tyfon valmistetaan UV-kestävästä muovista, ja se on väritään valkoinen tai harmaa.



Peitelevy kiinnitetään ruuveilla seinään ja tiiviste varmistaa tiiviin asennuksen.

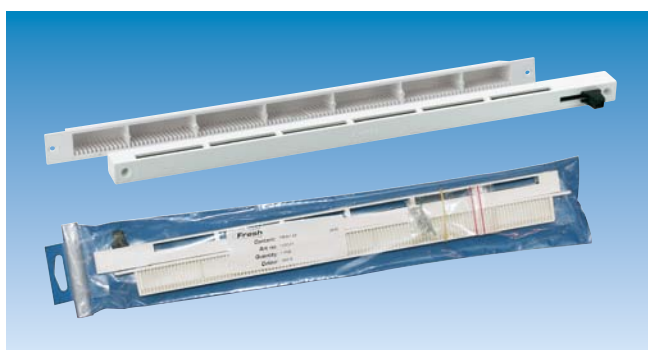


1. Peitelevy
2. Sade- ja pölysuoja
3. Kansiosa
4. Ruuvien peitetulpat

Rakoveventtiilit



FRESH 31, LVI-n:o 8821202



FRESH 32, LVI-n:o 8821212

FRESH 42, LVI-n:o 8821234



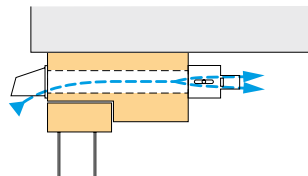
FRESH 40, LVI-n:o 8821230

FRESH 101/HG, LVI-n:o 8821254

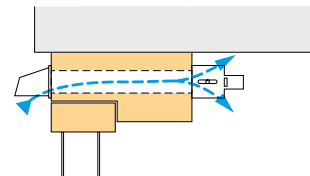
Puhdasta vedotonta korvausilmaa

Ilmanvaihto saadaan toimimaan vedottomasti suodattimilla varustetuilla FRESH-ulkoilmaventtiileillä. Pienellä investoinnilla saadaan merkittävä parannus sisäilman laatuun. Asennus ikkunan yläpuolelle tai tuuletusluukuun.

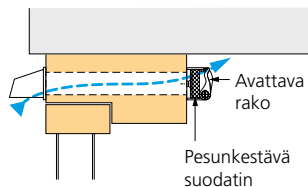
FRESH 31



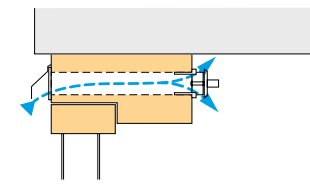
FRESH 32/42



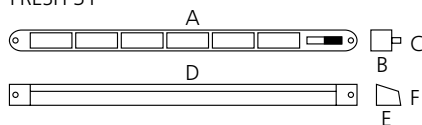
FRESH 40



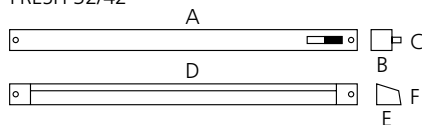
FRESH 101/HG



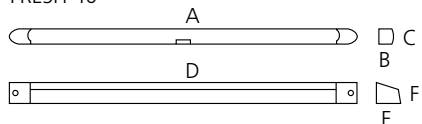
FRESH 31



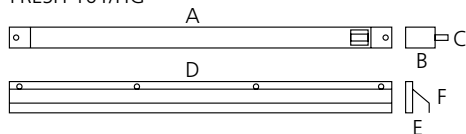
FRESH 32/42



FRESH 40



FRESH 101/HG



Mitat	A	B	C	D	E	F
FRESH 31	368	17	16	363	23	21
FRESH 32	368	17	16	363	23	21
FRESH 42	408	19	18	400	25	22
FRESH 40	485	15	18	400	25	22
FRESH 101/HG	695	22	30	695	22	41

Malli	FRESH 31	FRESH 32	FRESH 42	FRESH 40	FRESH 101/HG
Teho/rako	10 Pa, 7,0 l/s	10 Pa, 5,7 l/s	10 Pa, 8,5 l/s	10 Pa, 9,2 l/s	10 Pa, 22 l/s
Teho/reikä	10 Pa, 5,0 l/s	10 Pa, 5,0 l/s	10 Pa, 7,0 l/s	10 Pa, 5,3 l/s	-
Reiänotto/rako (mm)	330 x 10	330 x 10	370 x 12	400 x 10	655 x 24
Reiänotto/reikiä (mm)	20 kpl Ø12	20 kpl Ø12	22 kpl Ø12	24 kpl Ø10	-

FRESH Intellivent



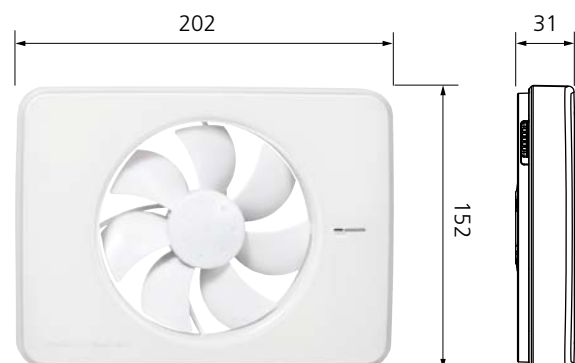
FRESH Intellivent valkoinen, LVI-n:o 8043403

FRESH Intellivent musta, LVI-n:o 8043405

FRESH Intellivent on aivan uudentyyppinen kylpyhuonetuuletin, jossa hyödynnetään uusinta tekniikkaa. Helppokäyttöisyyden lisäksi siihen on yhdistetty useita toimintoja.

- Yksi malli, kaikki toiminnot
- Hiljaisin, vain 22 dB(A)
- Helppo pitää puhtaana
- Suuri teho, 37 l/s
- Itseohjautuva kosteudensäästö

Kanavan koko	Max/Silent	Teho (vapaa puhallus)	Äänen painetaso 3 m
Ø 100	Max	29 l/s	33 dB(A)
Ø 100	Silent	20 l/s	23,5 dB(A)
Ø 125	Max	37 l/s	32 dB(A)
Ø 125	Silent	24 l/s	22 dB(A)



Käyttöikä

Pienjännitemoottorin käyttöikä on n. 60000 tuntia, minkä ansiosta FRESH Intelliventin käyttöikä on jopa viisinkertainen perinteiseen tuulettimeen verrattuna. Intellivent-tuulettimella on viiden vuoden takuu.

Merkkivalot

Intellivent ilmaisee koko ajan eriväristen merkkivalojen avulla, mitä se tekee. Sinisen merkkivalon palaessa tuuletin poistaa vaarallista kosteutta, keltaisen merkkivalon palaessa aikaohjaus on aktivoitu ja violetin merkkivalon palaessa täysin automaattinen tuuletustoiminto on kytketty.

Hiljaisin

Pienjännitemoottorin äärimmäisen hiljaisten kuulalaa-keroiden ansiosta moottori toimii lähes äänettömästi perinteiseen vaihtovirtamoottorilla varustettuun tuulettimeen verrattuna. FRESH Intellivent on tällä hetkellä markkinoiden hiljaisin tuuletin.

Puhdistaminen

Tuulettimen keskiosan voi avata, jolloin kanavaan on suora yhteys. Jousilukon ja "swing-out"-toiminnon avulla kanava ja etupaneelin ulkopinnassa oleva ritilä on helppo puhdistaa.

Ohjauspaneeli

Käyttäjä pystyy ohjaamaan ja ymmärtämään Intelliventin perustoimintoja ohjekirjaa lukematta. Kun tuulettimeen kytketään virta, se testaa automaattisesti myös

ohjauspaneelin merkkivalot ja moottorin toiminnan. Ohjauspaneelin painikkeet kestävät vähintään miljoona painallusta.

Sisäänrakennettu kierrosnopeuden säätö

FRESH Intelliventissä on sisäänrakennettu kierrosnopeuden säätö, joka ohjaa tuulettimen tehoa aikaohjauksen ollessa kytkettynä. Jatkuvassa toiminnassa tuulettimen voidaan antaa käydä hitaalla, erittäin hiljaisella nopeudella. Kun tuuletin havaitsee kosteutta, se käynnistää valitun toiminnon ja nopeuden: hiljaisen tai täystehotoiminnan.

Tuuletustoiminto

FRESH Intelliventissä on sisäänrakennettu toiminto, joka käynnistää tunnin kestävän tuuletusohjelman, mikäli tuuletin on ollut pois päältä 16 tuntia. Toiminnon tarkoituksena on tuulettaa kylpyhuone ja pitää se raikkaana, kun sitä ei käytetä esim. loman tms. aikana.

Takavedon estotoiminto

Jos seinäasennuksen yhteydessä on takavedon vaara, tuulettimen voi antaa käydä jatkuvasti hitaalla nopeudella.

Energiankulutus

Pienjännitemoottorin käyttäminen Intelliventissä vähentää energiankulutusta selkeästi. Tuulettimen ottoteho on ainoastaan 5 W, joka on vain noin kolmannes perinteisten kylpyhuonetuulettimien kulutuksesta.



Peitelevy 190 x 240 valkoinen, LVI-n:o 8829074
Peitelevy 190 x 240 musta, LVI-n:o 8829073



Vastavirtäläppä, D = 100
LVI-n:o 8043488



Ulkosäleikkö 150 x 150 mm, valkoinen, LVI-n:o 8043482
Kiinnitysyhde ulkosäleikköön, D = 98, tuotenumero 661062



TEKNISET TIEDOT	Intellivent
Enimmäisteho	132 m³/h
Äänen painetaso 3 m (Silent)	22 dB(A)
Tehonkulutus	5 W
Upotusmitta seinään	0–30 mm
Aukko	0–130 mm
Materiaali	ABS-muovi
Kotelointiluokka	IP44
Eristysluokka	□
Jännite	90–240 V
Taajuus	50– 60 Hz
Hyväksyntä	CE
TOIMINNOT	
Suunniteltu jatkuvaan käyttöön/pitkä käyttöikä	✓
Säädettävä kierrosnopeus	✓
Älykäs itseohjautuva kosteudensäätö	✓
Mahdollisuus asentaa kokonaan pintaan	✓
Sisäänrakennettu turvakytkin	✓
Helpon ja tarkan säädön takaava ohjauspaneeli	✓
Puhdistettavissa/helppo päästä käsiksi kanavaan	✓
Merkkivalo ilmaisee tuulettimen toiminnot	✓
Useita värvaihtoehtoja	✓
Tuuletustoiminto	✓
Tehostustoiminto	✓
Mahdollisuus asentaa epätasaiselle alustalle	✓

