

FRESH-seinäventtiilit ja -puhaltimet

PUHDASTA ILMAA VEDOTTOMASTI



Fresh
Ventilation

www.ilto.fi

MITEN SAADAAN TOIMIVA 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 suodattimilla varustetuilla Fresh-venttiileillä. Pienellä investoinnilla saadaan merkittävä parannus sisäilman laadussa.

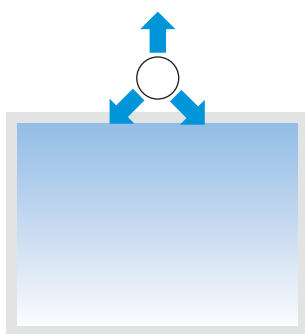
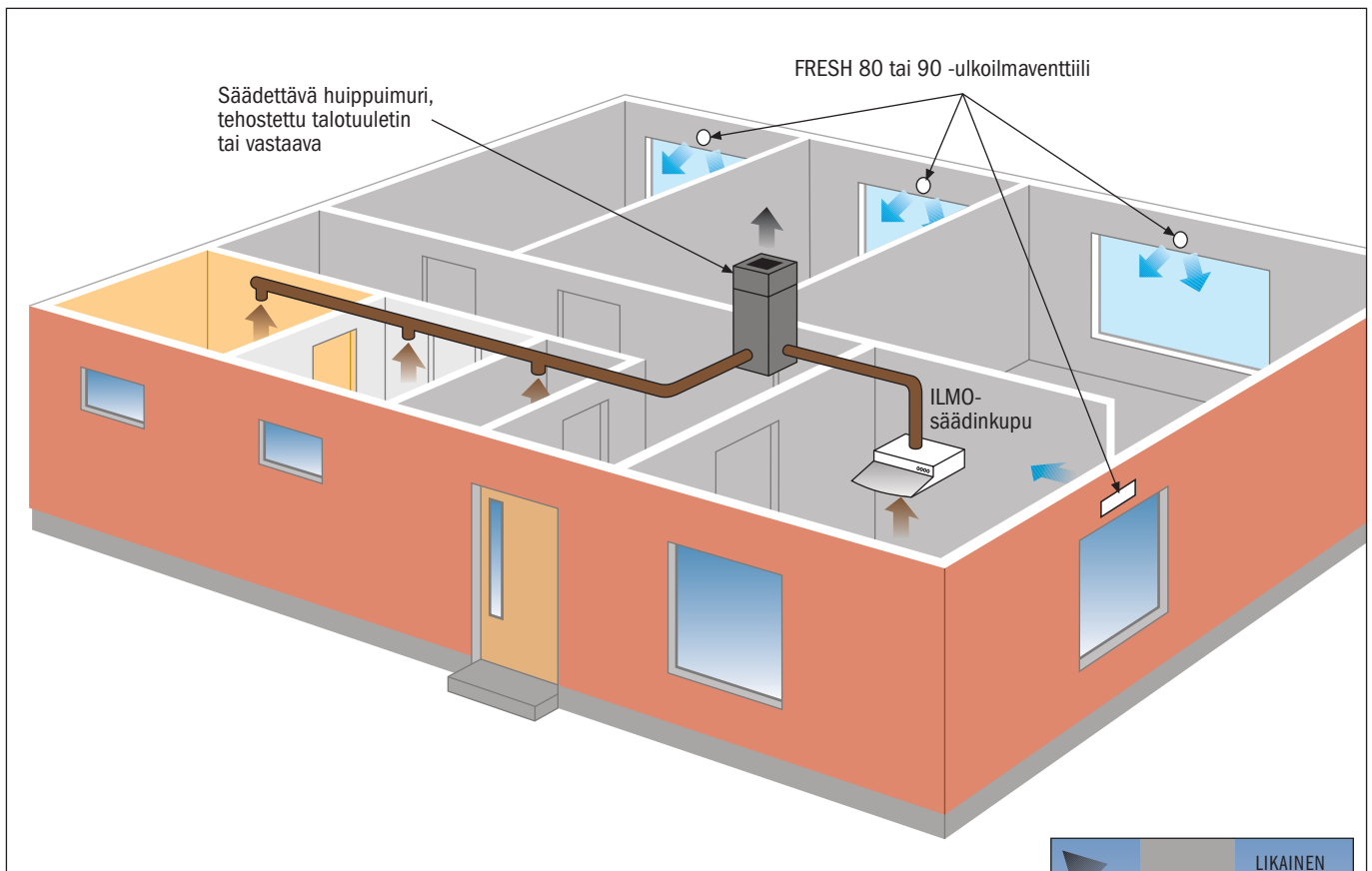
Ohjearvoja

	Tuloilma	Poistoilma
Olohuone	0,5 dm ³ /s/m ²	
Makuuhuoneet	6 dm ³ /hlö	
Erillinen ruokailutila	2 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***

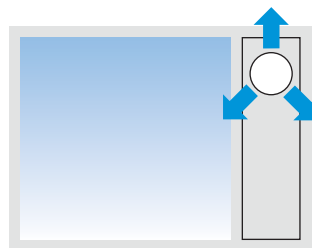
* Min. 6 dm³/s

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

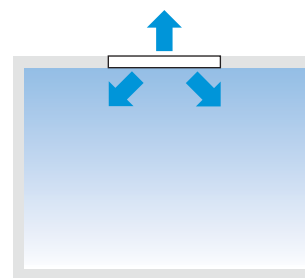
*** Kun ilmanvaihtoa voi tehostaa tarpeen mukaan



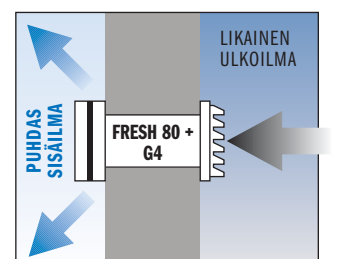
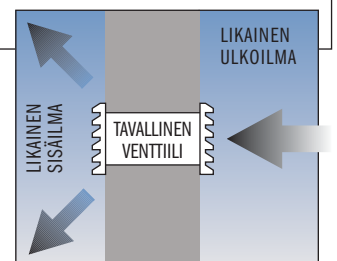
FRESH 80 tai 90



FRESH 80 TL
tuuletusluukkuun

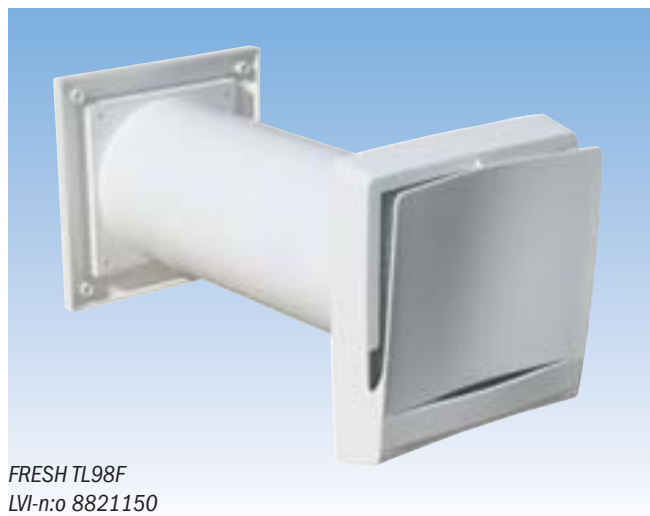


FRESH 31 tai 32
rakoventtiili



FRESH TL-F -SARJA

LATTIALÄMMITYSTALOIHIN

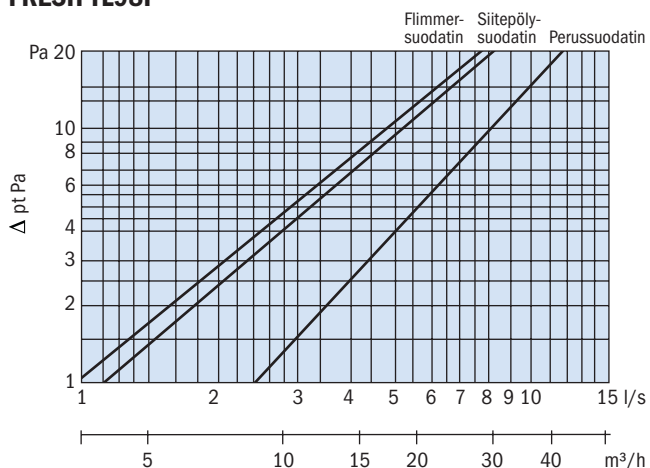


Uusissa FRESH TL-F -venttiileissä on edistysellinen puhalluskuvio, jonka ansiosta vedon tunne vähenee. Venttiileihin kuuluvat Flimmer Filter -suodattimet merkitsevät paitsi entistä tehokkaampaa suodatusta myös huomattavasti pidempää suodattimen vaihtoväliä.

TL-F-venttiilisarja on suunniteltu erityisesti lattialämmityksen yhteyteen. Uusi TL-F-venttiili sopii suoraan vanhan FRESH 80 -venttiilin tilalle.



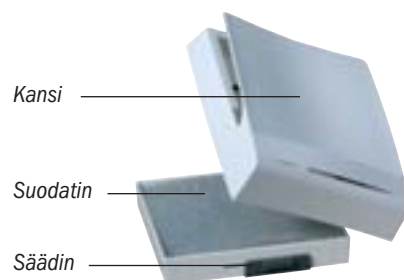
FRESH TL98F



UUTUUS

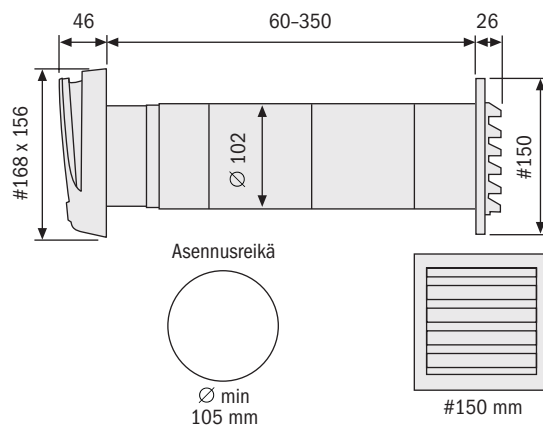


Flimmer-filter kit
LVI-n:o 8821153

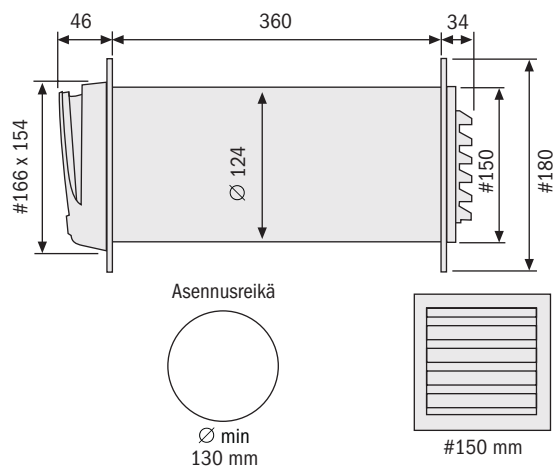


LVI-n:o 8821151

FRESH TL98F



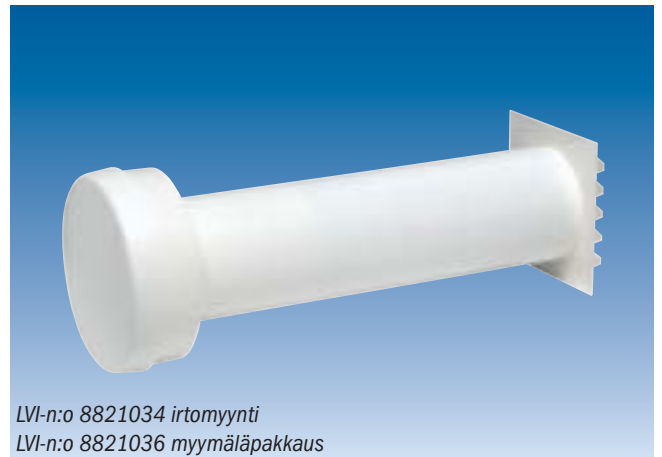
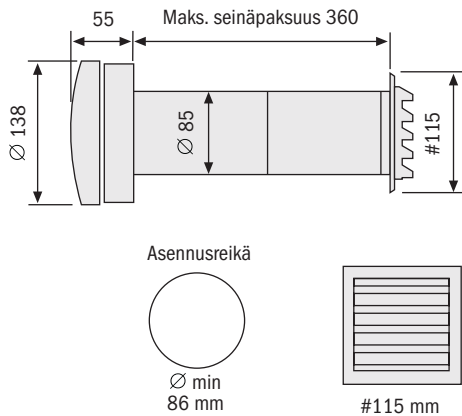
FRESH TL80F-dB



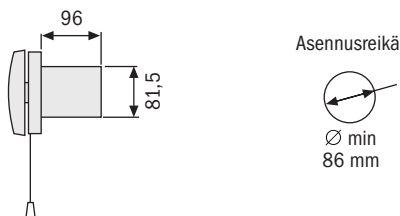
FRESH 80 ja 100

TYYPPIHYVÄKSYTTY

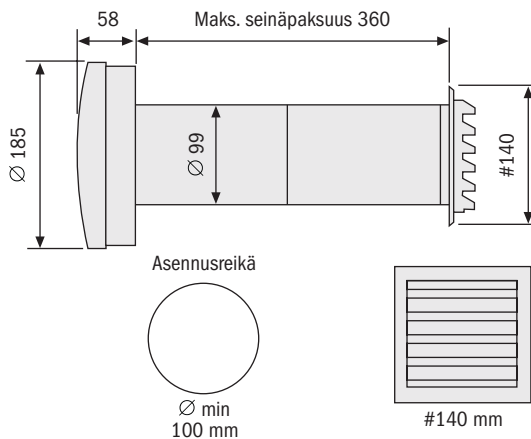
FRESH 80



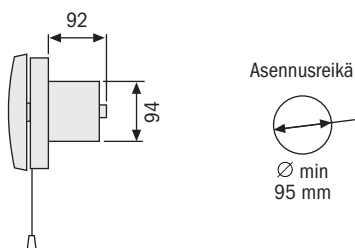
FRESH 80 TL (tuuletusluukkuun tai vast.)



FRESH 100

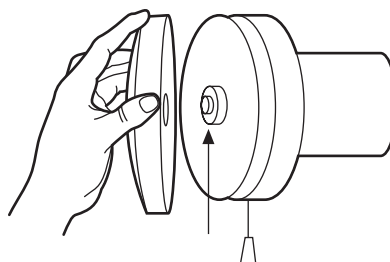


FRESH 100 TL



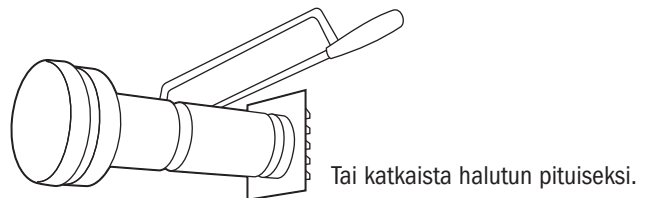
ILMAVIRRAN SÄÄTÖ

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



MODUULIPUTKEN PITUUS

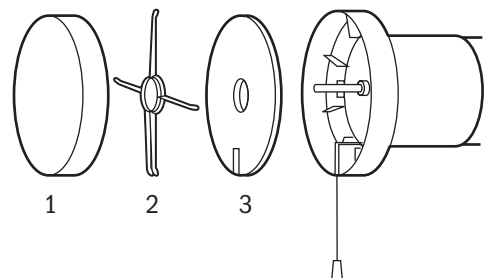
Moduuliputken pituus on 150 mm. Näitä yksiköitä voidaan asentaa peräkkäin.



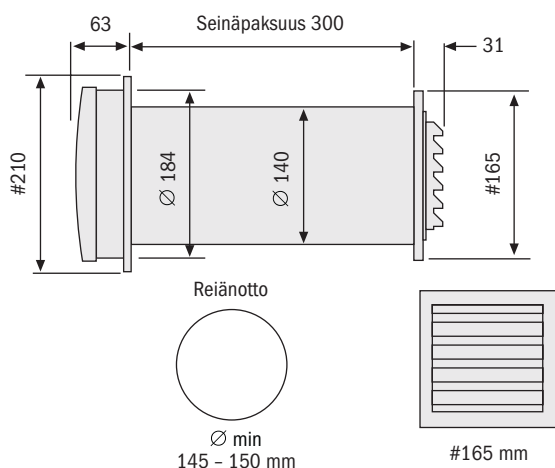
HUOLTO JA SUODATTIMEN VAIHTO

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

1. Avaa venttiili. Paina venttiilin kanta (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



ÄÄNENVAIMENNUS ($R_{Av, e}$)

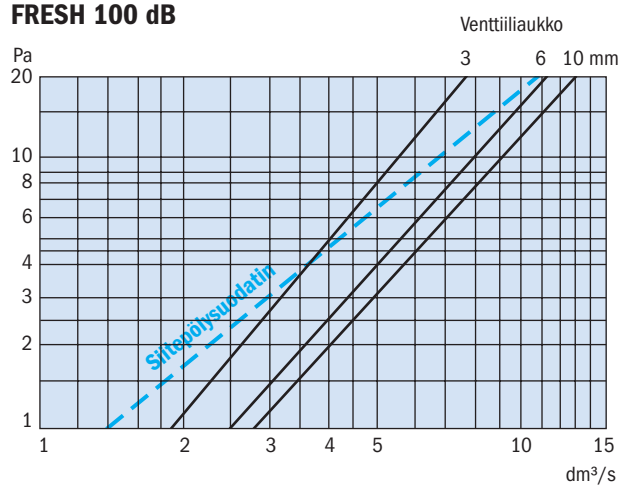
Venttiili täysin auki **Fresh 100 dB 35 dB**

ÄÄNENVAIMENNUS ($R_{At, e}$) TIELIIKENNEMELULLE

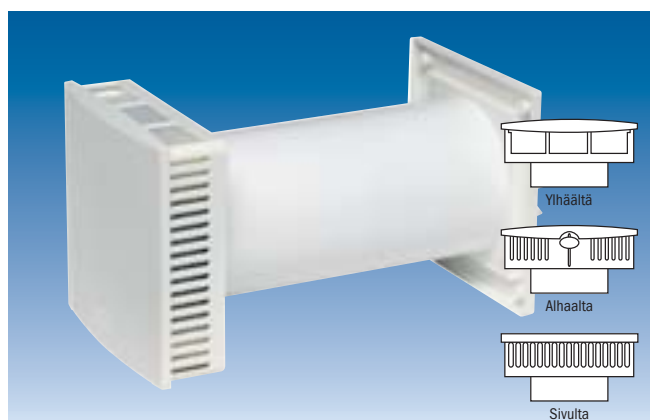
Venttiili täysin auki **Fresh 100 dB 29 dB**

Mittausarvot saavutetaan äv-putken pituudella 300 mm. Äv-putki voidaan toimittaa 400 mm tai 1200 mm pitkinä. Venttiilit on saatavana myös siitepölysuodattimella G3 tai F7. Ilmansuuntaajalla venttiili voidaan sijoittaa myös ikkunan sivulle.

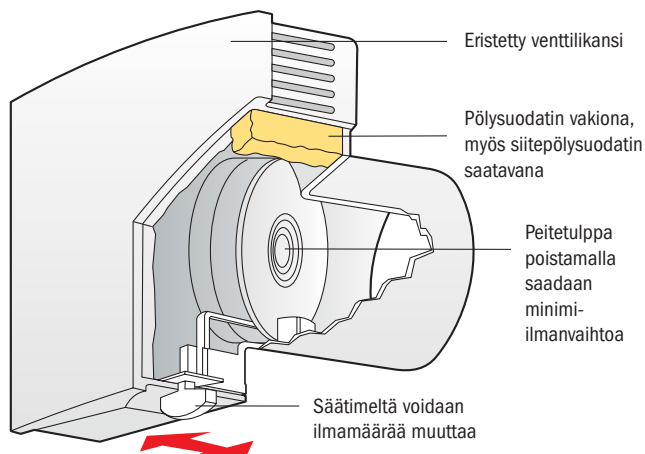
FRESH 100 dB



FRESH 90

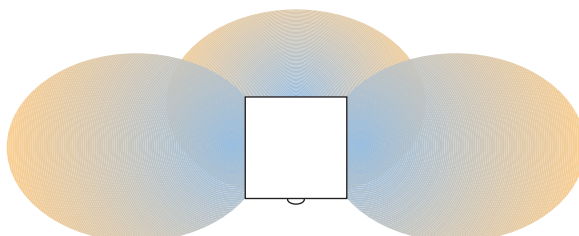


LVI-n:o 8821080 irtomyynti
LVI-n:o 8821081 myymäläpakkaus

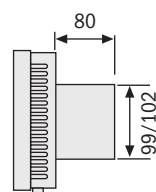


Nerokas puhalluskuvio

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



FRESH 90 TL



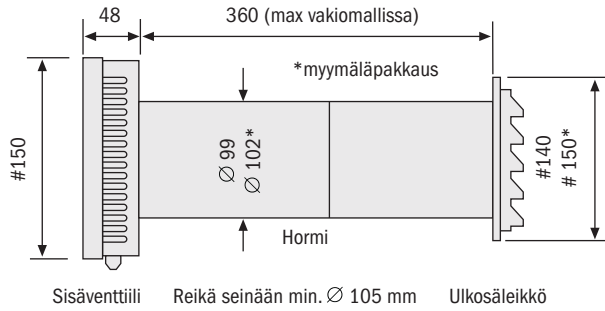
Asennusreikä



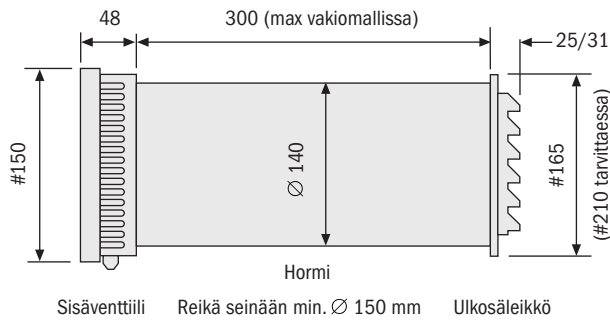
Ø min 105 - 110 mm

FRESH 90

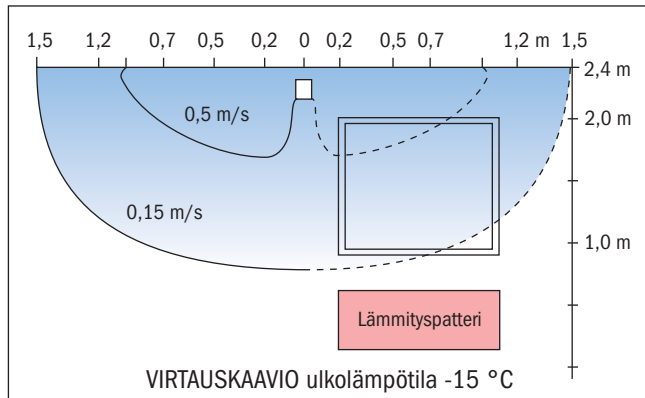
FRESH 90



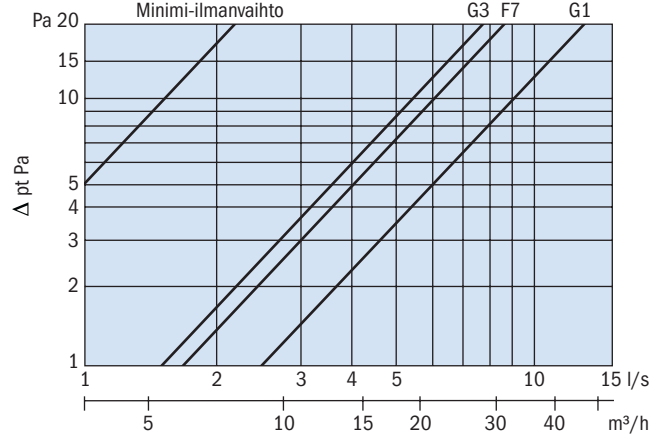
FRESH 90 DB



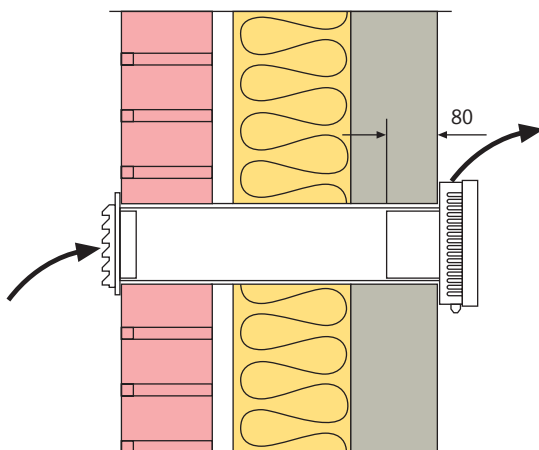
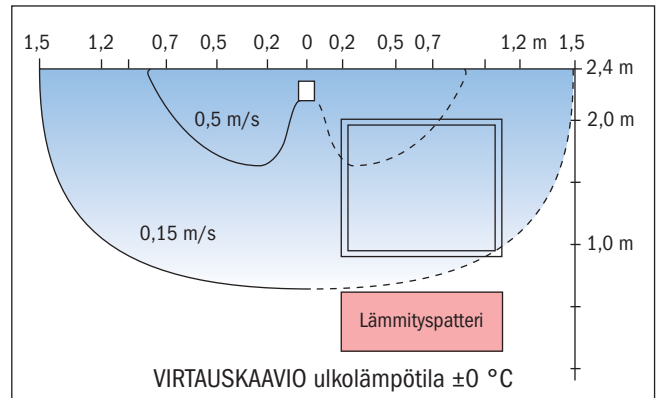
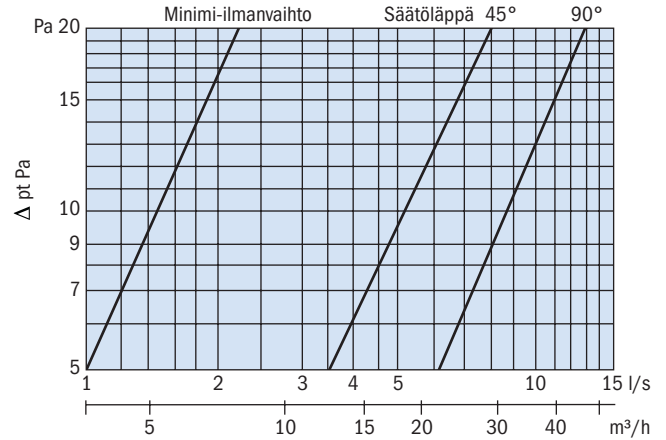
Fresh 90 on varustettu sulkuläpässä olevalla tulpalla, joka poistettaessa antaa minimi-ilmanvaihdon. Sulkuläpän aukko voidaan myös helposti suurentaa, mikäli halutaan suurempaa minimi-ilmanvaihtoa.



FRESH 90



FRESH 90 DB



Fresh 90 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
Minimi-ilmanvaihto Ø 20	1,0	1,5	1,9	2,2

Minimi-ilmanvaihto säätöläpän tulpalla poistettuna



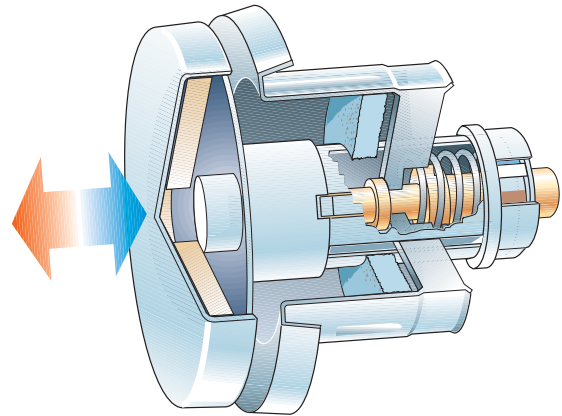
LVI-n:o 8821113 myymäläpakkaus

Fresh 100 Thermo on helposti asennettava raitisilmaventtiili, johon kuuluu sisäventtiili, läpivientiputki ja ulkosäleikkö. Venttiili voidaan täydentää jatkoputkella (lisävaruste), jos seinäpaksuus on yli 360 mm. Ulkosäleikköön on monta väri vaihtoehtoa: 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. Nyrrkisäntö on, että asennetaan vähintään yksi Fresh 100 Thermo/20 m².

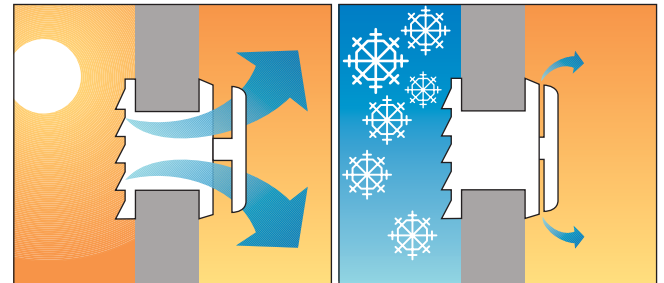
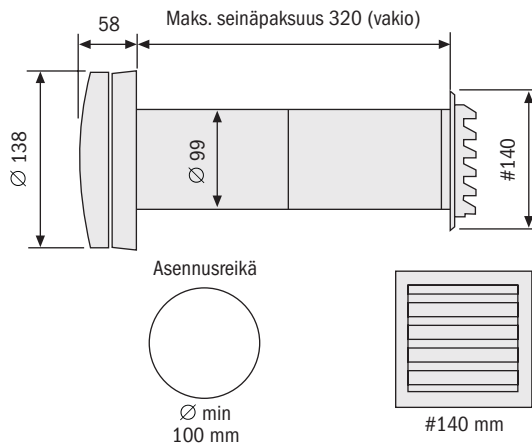
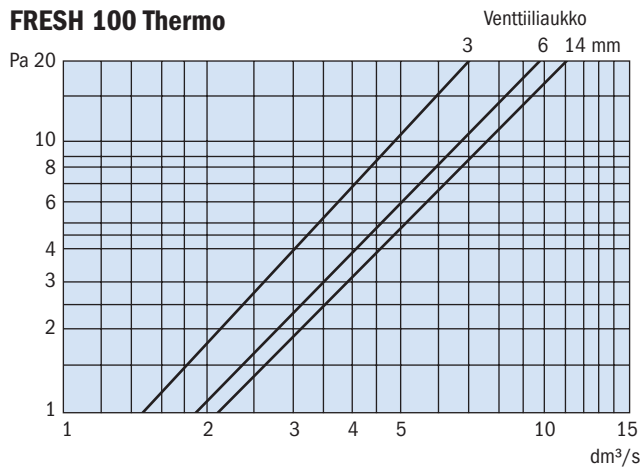
Termostaattiohjattu

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

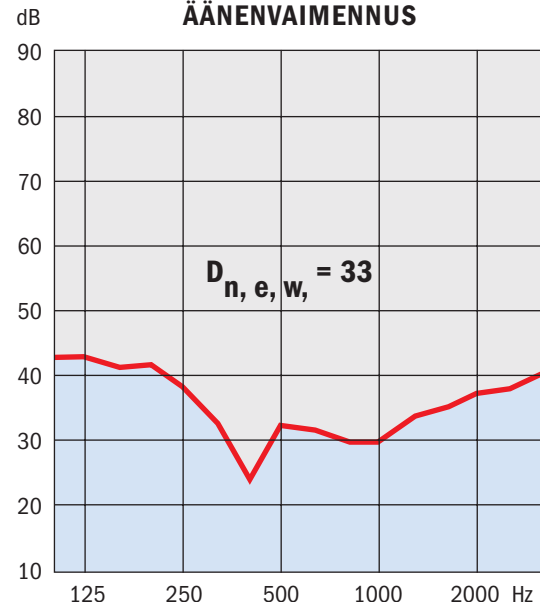
Termostaatti säättää lautasen rakoa pienemmäksi, kun lämpötila laskee alle +10 °C ja sulkeutuu kokonaan -5 °C pakkasella. Peruasetusta voi helposti muuttaa niin, ettei venttiili mene kokonaan kiinni. Fresh 100 Thermo sopii erinomaisesti painovoimaiseen ilmanvaihtojärjestelmään.



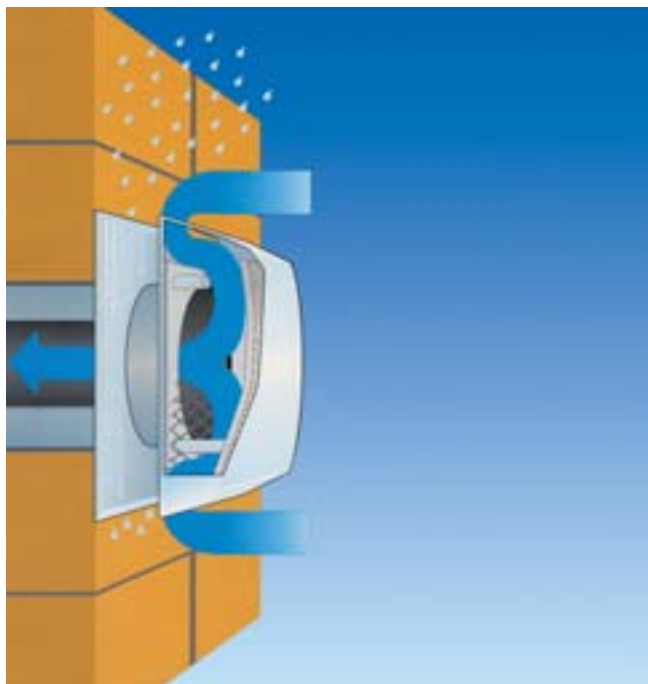
FRESH 100 Thermo



ÄÄNENVAIMENNUS



FRESH TYFON -ULKOILMAOSA

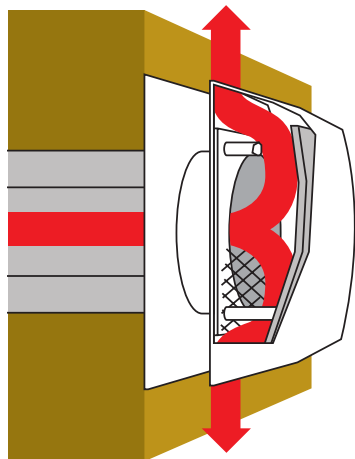
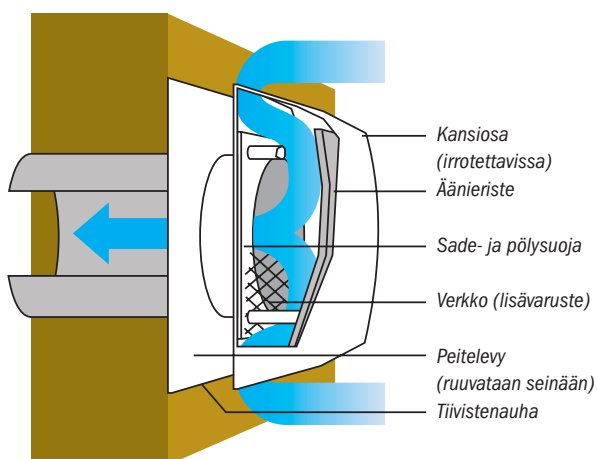


LVI-n:o 8821119

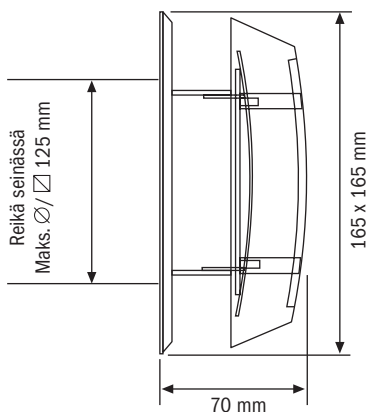
Fresh Tyfon on suunniteltu asennettavaksi ulkoseinälle ilman sisäänottoa varten. Ainutlaatuinen rakenne estää tehokkaasti veden ja pölyn pääsyä sisäilmaan. Se voidaan asentaa olemassa olevien aukkojen päälle tai kiinnittää Fresh-putkielementteihin. Fresh Tyfonin rakenne vaimentaa myös tehokkaasti ääntä.

Pieni painehäviö, vain 4 Pa 10 l/s:ssa.

Kansiosa on helposti poistettavasti puhdistusta varten. Se toimii myös myrskysuojuksena voimakkailla tuulilla. Arkkitehdit voivat käyttää Fresh Tyfonia monin tavoin myös ulkoseinän koristeina. Se voidaan asentaa eri kulmiin, maalata tai sovittaa useita rinnakkain tai päällekkäin. Vakiotoimituksen väri on valkoinen RAL 9010, mutta laitteita voidaan toimittaa myös eri värisinä. Fresh Tyfon on valmistettu kierrätysmuovista (ASA).

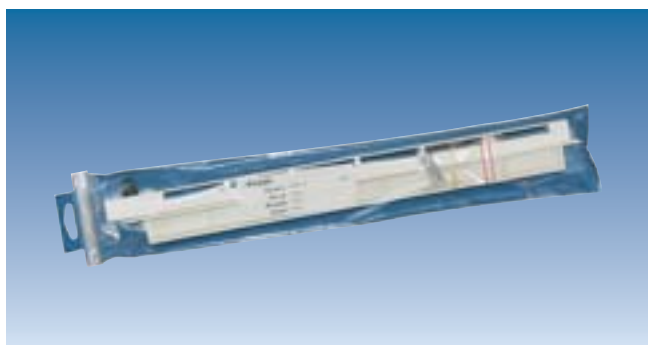


Soveltuu myös ulospuhallukseen.

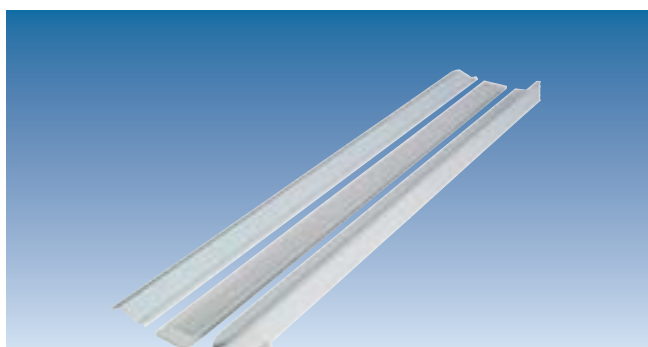




Fresh 31 LVI-n:o 8821202



Fresh 42 LVI-n:o 8821232

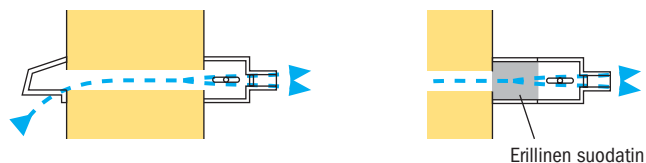


Fresh 101/HG
LVI-n:o 8821254

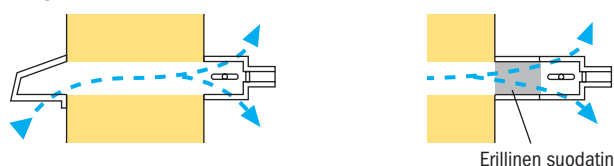
Puhdasta vedotonta korvausilmaa

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

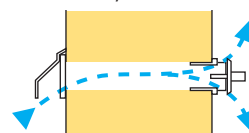
FRESH 31



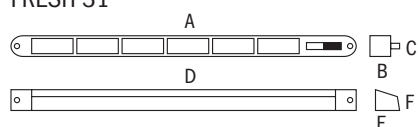
FRESH 42



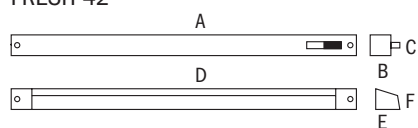
FRESH 101/HG



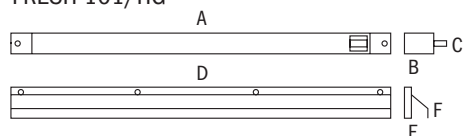
FRESH 31



FRESH 42



FRESH 101/HG



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

Malli	FRESH 31	FRESH42	FRESH 101/HG
Teho/rako	10 Pa 7,0 l/s	10 Pa 8,5 l/s	10 Pa 22 l/s
Teho/reikä	10 Pa 5,0 l/s	10 Pa 7,0 l/s	-
Reiänotto/rako (mm)	330 x 10	370 x 12	655 x 24
Reiänotto/reikiä (mm)	20 kpl Ø12	22 kpl Ø12	-

FRESH Integra -järjestelmä



- Puhaltimen toiminta valittavissa tarpeen mukaan
- Hiljainen uuden teknologian pienpuhallin – alhainen äänitaso 38 dB(A) täyttää tulevaisuuden vaatimukset esim. pesuhuoneessa
- Toimintojen muuttamismahdollisuus
- Näkösuojattu säleikkö
- Monikäyttöinen suojausluokka IP 44
- Erittäin helppo asentaa
- Maks. + 60 °C
- FI-merkkitty

Valitse ohjainkansi tarpeen mukaan

Fresh Integra on uudentyypinen, ainutlaatuinen puhallinjärjestelmä, jonka ansiosta toiminta on helppo valita tarpeen mukaan.

Järjestelmä on rakennettu puhallinosasta (1) ja erilaisista ohjainkansista (2). Toiminta on integroitu kanteen. Ohjainkansi asennetaan helposti puhallinosaan, 1+2 = Integra-puhallin. Siksi puhaltimen toimintoja on helppo muuttaa myöhemmin. Fresh Integraan on valittavissa kuusi eri ohjainkantta. Kaikki mallit ovat erittäin tehokkaita ja vähä-äänisiä. Puhaltimet voidaan asentaa joko seinään tai kattoon. Fresh Integra -järjestelmään kuuluu täydellinen lisävarustevalikoima.

Fresh Integra -puhallinosa



Innovatiivisen tekniikan ansiosta alhainen äänitaso

Integra-puhallinosa on valmistettu kaksoisvalu-tekniikalla. Integroitu sähköjohdon läpivienti, tiiviste ja värinävyymennin on valmistettu erikoiskumista. Moottorin kumiripustusrakenteen ansiosta puhallin on värinävyymennetty ja hiljainen. Siipipyörän muotoilu on optimoitu tehokkaaksi ja hiljaiseksi. Moottorin jäähdytystarve on huomioitu puhaltimen toiminnassa, ja siksi puhallin voi toimia +50 °C -tiloissa.

Asennus- ja käyttöystävällinen

Fresh Integra on kehitetty ammattiasentajien ja suunnittelijoiden yhteistyömin, jotta tuote olisi optimaalinen. Näin on päädytty reilunkokoiseen kytkentälaatikkoon, suoraan johdon kytkentään ja erinomaisesti sijoitettuun sähköpikaliittimeen.

Puhaltimen toiminnan uudistus

Fresh Integra -puhaltimen toimintaa voi helposti uudistaa tai muuttaa. Kuudella eri ohjainkannella voi toimintaa muuttaa haluttuun lopputulokseen ilman sähköasentajan tekemiä asennuksia.

Fresh Integra B/P

Perusmalli. Päälle/pois-kytkentä ulkoisella kytkimellä (ei sisälly toimitukseen). Suositellaan käytettäväksi märkätiloissa.
LVI-n:o 8043441



Fresh Integra S/P

Kierroslukusäätöinen. Ilmavirta valitaan 30–85 m³/h välillä, säätö suoritetaan ohjainkannen alareunasta. Suositellaan käytettäväksi märkätiloissa ja siirtoilmapuhaltimena.
LVI-n:o 8043442

Fresh Integra TP/P

Varustettu säädettävällä ajastimella ja vetonarulla. Valitaan jälkikäynnin aika (1–30 min) ohjainkannen alareunasta. Puhallin käynnistetään joko vetonarusta tai valokatkasijasta. Suositellaan käytettäväksi wc-tiloissa.
LVI-n:o 8043443

Fresh Integra H/P

Kosteussäätö. Puhallin käynnistyy kosteuspitoisuuden ylittäessä asetetun arvon ja pysähtyy kun kosteus-pitoisuus laskee. Käynnistystä voidaan säätää portaattomasti 40–85 % RH (suhteellinen kosteus). Suositellaan käytettäväksi: ph/wc/khh.
LVI-n:o 8043444

Fresh Integra HTP/P

Kosteussäätö ja ajastin vetokatkasijalla. Kosteussäätö käynnistää puhaltimen kosteuspitoisuuden ylittäessä asetetun arvon ja pysähtyy, kun pitoisuus laskee. Käynnistystä voidaan säätää portaattomasti 40–85 % RH (suhteellinen kosteus). Suositellaan käytettäväksi: ph/wc.
LVI-n:o 8043445

Fresh Integra HT-IR/P

Kosteussäätö ja ajastin liiketunnistimella. Kosteussäätö käynnistää puhaltimen kosteuspitoisuuden ylittäessä asetetun arvon ja pysähtyy, kun pitoisuus laskee. Käynnistystä voidaan säätää portaattomasti 40–85 % RH (suhteellinen kosteus). Puhaltimessa on lisäksi säädettävä ajastin (1–30 min.), joka käynnistyy kun liiketunnistin havaitsee liikettä. Suositellaan käytettäväksi: ph/wc.
LVI-n:o 8043446

Fresh Integra SAM -siirtoilmapuhallin

Täydellinen paketti, joka sisältää kierrosluvun säätimellä varustetun puhaltimen, läpivientiputken, pyöreän säleikön ja termostaatin. Sitä käytetään, kun halutaan siirtää esim. takan ylälämpöä toiseen huoneeseen. Puhallin käynnistyy, kun huonelämpötila ylittää termostaattiin asetetun lämpötilan.
LVI-n:o 8043447



Integra SAM

Lisävarusteet:

1. Vetosuoja

Takavedonesto estää kylmää ilmaa virtaamasta sisälle, kun puhallin on pysähdyksissä. Suositellaan ulkoseinään asennettuun puhaltimeen.

Peitelevy

Peitelevyä käytetään, kun puhallin ei peitä asennusreikää. Ulkomitat ovat 180 x 180 mm.

2. Moduuliputki

Ulkoseinän läpivientiputki Integra-järjestelmään. Moduuliputki voidaan jatkaa haluttuun pituuteen. Sisä-/ulkomitta Ø 98/102 mm, pituus 100 mm.

3. Säleikön kiinnitysyhde

Käytetään liittämään ulkosäleikkö moduuliputkeen.

4. Ulkosäleikkö

Käytetään ulkoseinäasennuksessa.

TEKNISET TIEDOT

Jännite: 230 V AC 50 Hz

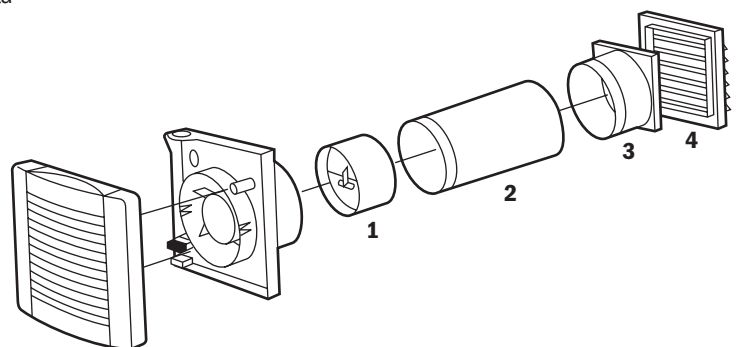
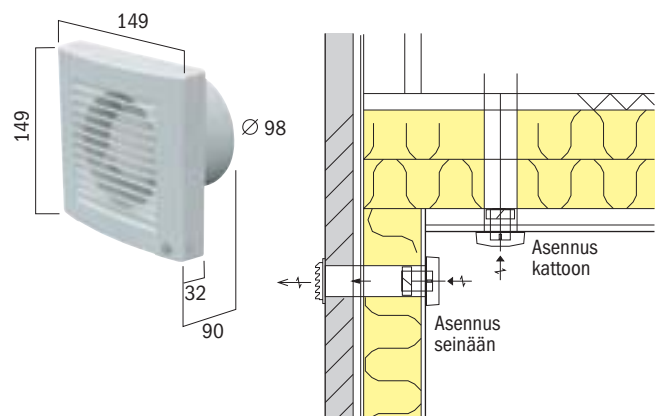
Teho: 14 W

Ilmamäärä: 85m³/h

Äänitaso: 38 dB (A)

Liitäntä: Ø 98

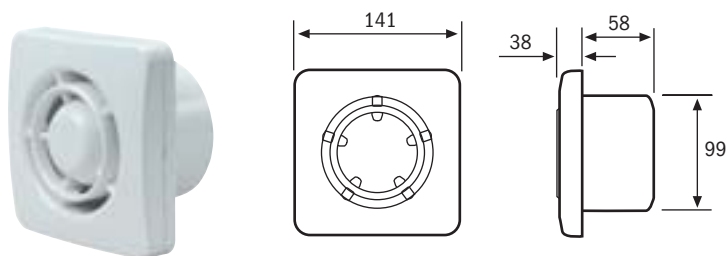
Suojausluokka: IP44 CE, FI, N, D, S



FRESH A100

Kostean tilan poistoilmapuhallin kylpyhuoneeseen, WC:hen yms. tiloihin. Peruspuhallin ilman ohjausta, ohjataan erillisestä katkaisimesta. Puhaltimessa on sintrattu pronssikerros, joka tekee siitä kestävä ja mahdollistaa sen asentamisen seinään tai kattoon. Kannen saa myös harjatun alumiinin, kromin tai kullan värisenä.

LVI-n:o 8043461



FRESH T-SARJA

Kostean tilan puhaltimet kylpy-, WC- ja muihin tiloihin, joissa tarvitaan poistoilmanvaihtoa. Puhaltimien pronssis intraus tekee niistä pitkäikäisiä ja mahdollistaa niiden asennuksen seinään tai kattoon. Kannen saa lisävarusteena kromin, kullan tai harjatun alumiinin värisenä. Puhaltimia on kolme eri mallia: vakio, ajastin ja kosteusohjausmalli.

T100

Perusmalli ilman ohjausta. Ohjataan ulkopuolelta esim. katkaisijalla.

LVI-n:o 8043462

T100 T

Puhaltimen ajastin voidaan säätää 1–25 min. Puhallin käynnistyy, kun valo (tai erillinen katkaisija) pannaan päälle. Ajastimeen asennettu käyntiaika alkaa, kun valo sammutetaan.

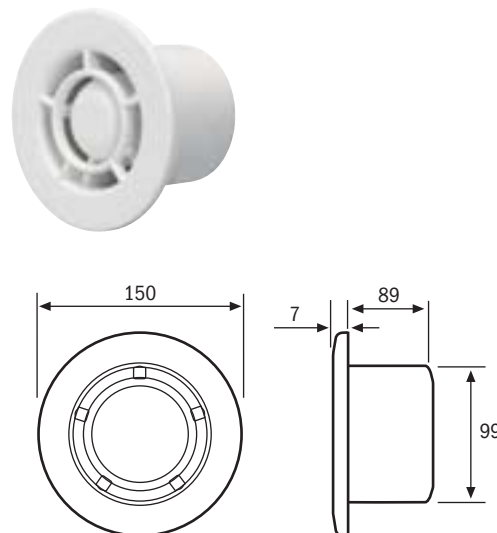
LVI-n:o 8043463

T100 HT

Ajastimella ja kosteusohjauksella varustettu puhallin. Ajastimeen voidaan säätää 1–25 min:n jälkikäynti. Puhallin käynnistyy, kun valo (tai erillinen katkaisija) pannaan päälle.

Säädetty jälkikäynti alkaa, kun valo sammutetaan. Kosteusohjaus käynnistää puhaltimen, kun huoneen suhteellinen kosteus ylittää asetetun arvon. Säätömahdollisuus 60–80 % RH.

LVI-n:o 8043464



FRESH D-SARJA

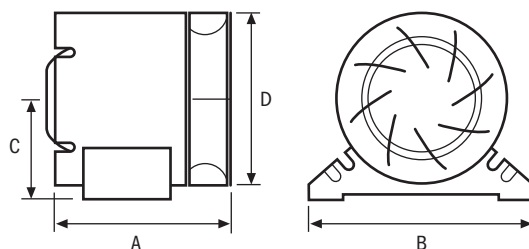
D100/D125/D150

Kanavapuhaltimet WC-, pesu- ym. tiloihin, joissa tarvitaan poistoilmanvaihtoa. Puhaltimien läpimitat ovat 100, 125 ja 150 mm. Kaikissa malleissa on pronssis intraus, joka tekee niistä kestäviä ja mahdollistaa puhaltimien asentamisen seinään tai kattoon. Puhaltimissa ei ole ohjausta, vaan niitä ohjataan ulkopuolelta esim. katkaisijalla.

D100 LVI-n:o 8043452

D125 LVI-n:o 8043454

D150 LVI-n:o 8043456



Fresh D-sarja mitat (mm)

Malli	D100	D125	D150
A	100	129	123
B	130	155	180
C	58,5	71	84
D	99	124	149

Myynti LVI-alan liikkeet ja rautakaupat