

FRESHBOX 100 WIFI

HUONEKOHTAISET ILMANVAIHTOLAITTEET

OminaisuuDET

- Tehokas ilmanvaihtoratkaisu suljettuihintiloihin.
- Sähköinen esi- tai jälkilämmitys mahdollinen kylmiin olosuhteisiin
- Lämmönvaihdin entalpiakalvolla
- Matalaenergia EC puhaltimet
- Hiljainen käyntiäänä
- Tuloilmasuodattimet G4 ja F8 varmistavat puhtaan tuloilman (optiona H13 suodatin)
- Lisälaitteena poistoilmaputki kylpyhuoneen poistoilmalle.
- Helppo asentaa
- Kompakti koko.
- Wi-Fi yhteys
- Ohjaus älypuhelimella tai tabletilla (iOS ja Android)


 Ilmavirta:
jopa 100 m³/h

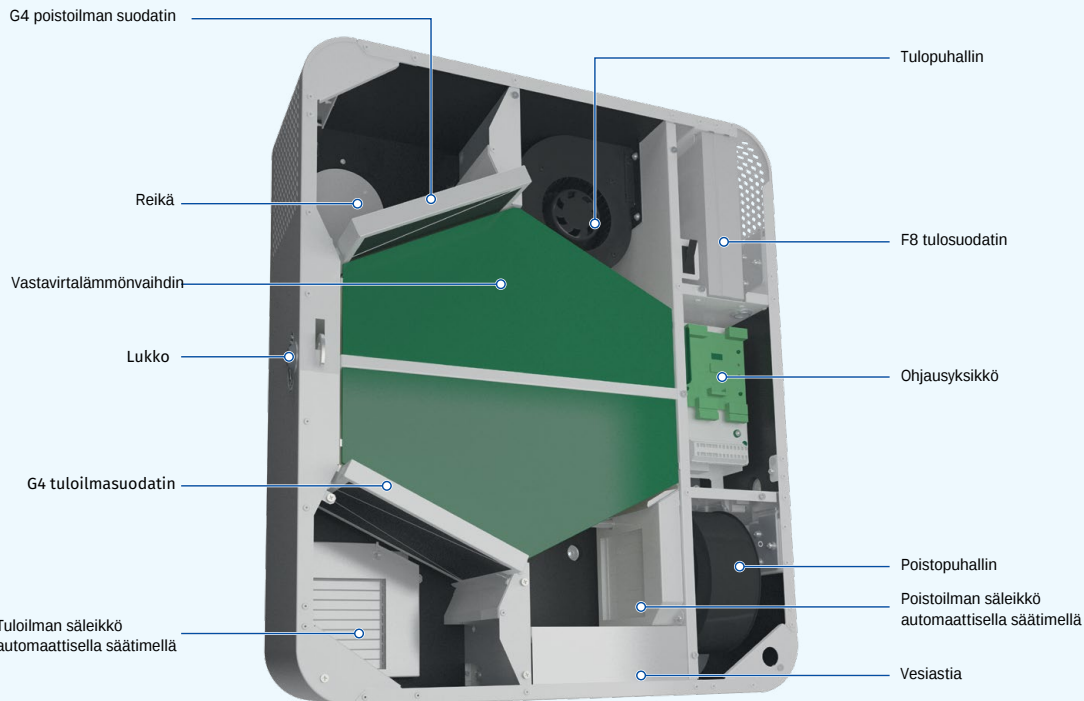
 Lämmön talteenotto:
up to 96 %


Muotoilu

- Kuori koostuu polymeerillä pinnoitetusta metallilevystä, jossa akryyli etupaneeli.
- Lämpö- ja äänieristys on varmistettu 10mm paksuudella synteettisellä solukumilla.
- Lukollinen etupaneeli mahdollistaa helpon suodattimen vaihdon. Yksikkö on varustettu kahdella 100 mm putkella poisto- ja tuloilmalle. Kolmas 100 mm putki voidaan kytkeä kylpyhuoneen ilmanpoistoon.

Puhaltimet

- Yksiköt sisältävät sähköisesti toimivat (EC) moottorit ulkoisilla roottoreilla ja juoksupyörillä, joissa eteenpäinkääntyvät siivet. Nämä ratkaisut ovat uusinta tekniikkaa.
- EC moottorit ovat tunnettuja korkeasta laadustaan ja optimaalisesta ohjauksesta kaikilla nopeuksilla. Tämän lisäksi moottoreiden energiatehokkuus on jopa 90%.



Nimike

Malli	Lämmitin	Nimellis ilmavirta [m³/h]	Lämmönvaihtimen tyyppi	Ohjaus
Freshbox	_: ei lämmitintä E: esilämmitin E1: jälkilämmitin E2: esi- ja jälkilämmitin	- 100	_: standardi ERV: entalpiakalvo	WiFi: kosketus näppäin ohjaus ja Wi-Fi yhteys

FRESHBOX 100 WIFI

HUONEKOHTAISET ILMANVAIHTOLAITTEET

Ilmasäleiköt

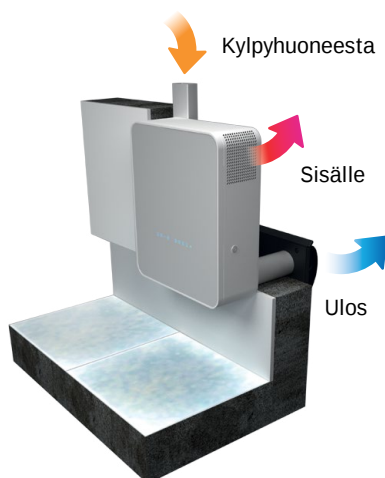
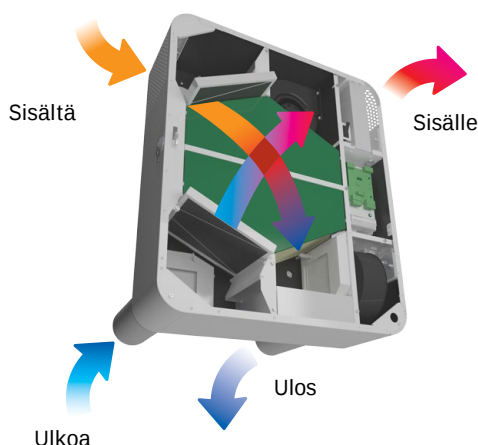
- Yksikkö on varustettu poisto- ja tuloilmasäleiköillä, jotka aktivoituvat automaattisesti estääkseen vedon, kun yksikkö on pois päältä.

Ilman suodatus

- Tuloilman suodatus tapahtuu G4 ja F8 suodattimien avulla. Tehokaaman suodatuksen saa vaihtamalla F8 suodatin H13 suodattimeen (hankittava erikseen). Poistoilma puhdistuu G4 suodattimella.

Toimintaperiaate

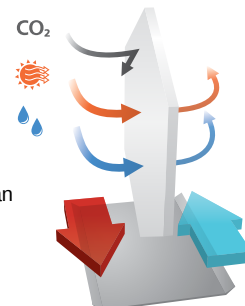
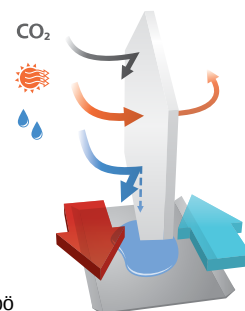
- Kylmä ulkoilma kulkee suodattimien ja lämmönvaihtimen läpi ja johdetaan sitten ilmanvaihtotilaan syöttöpuolen tuulettimella.
- Lämmin poistoilma sisätiloista kulkee suodattimen ja lämmönvaihtimen läpi ja poistuu poistopuhaltimella ulos.
- Tulo- ja poistoilmavirrat ovat täysin erillään, mikä auttaa eliminoimaan hajun tai mikrobin siirtymisen virtojen välillä.



Toimintaperiaate ylimääräisellä poistoputkella kylpyhuoneen poistoilmalle.

Lämmönvaihdin

- Freshbox 100 WiFi** on varustettu vastavirtalämmönvaihtimella, joka on valmistettu polystyreenistä.
 - Kylminä kausina poistoilman lämpö otetaan talteen ja siirretään tuloilman virtaukselle, mikä vähentää ilmanvaihdon aiheuttamaa lämpöhäviötä.
 - Kondensoitumista voi muodostua lämmöntalteenoton aikana. Lauhde kerätään tyhjennysastian ja poistetaan poistoilmakanavasta.
 - Lämpiminä vuodenaikoina tuloilman lämpö siirretään poistoilmavirtaan. Tämä mahdollistaa tuloilman lämpötilan laskemisen, mikä puolestaan vähentää ilmastointikuormitusta.
- Freshbox 100 ERV WiFi** yksiköt on varustettu vastavirtalämmönvaihtimella, joissa on entalpiakalvo.
 - Kylminä kausina poistoilman lämpö ja kosteus siirretään tuloilmavirtaan entalpiakalvon läpi vähentäen lämmönhukkaa ilmanvaihdon avulla.
 - Siten tuloilman lämpö ja kosteus siirretään entalpiakalvon läpi poistoilmavirtaan lämpiminä kausina. Tämä mahdollistaa selkeästi tuloilman lämpötilan ja kosteuden vähenemisen, mikä puolestaan vähentää ilmastointitarvetta.



Esilämmitin

- Freshbox E-100 WiFi, Freshbox E2-100 WiFi**-yksiköt on varustettu sähköisellä esilämmittimellä, joka lämmittää tuloilmaa ja estää lämmönvaihtimen jäätymisen.

Jälkilämmitin

- Freshbox E1-100 WiFi, Freshbox E2-100 WiFi** yksiköt käsittävät sähköisen jälkilämmittimen nostamaan tarvittaessa tuloilman lämpötilaa

Jäätymissuoja

- Freshbox 100 WiFi** sisältää poistoilman lämpötila-anturin lämmönvaihtimen alavirrassa, joka pysäyttää tulopuhaltimen, jos lämpötila laskee, jotta lämmin poistoilma lämmittää lämmönvaihtimen. Sen jälkeen tulopuhallin käynnistyy ja laite palaa normaaliin toimintatilaan.
- Ylikuumenemissuoja **Freshbox E-100 WiFi** ja **Freshbox E2-100 WiFi** malleissa on toteutettu esilämmittimellä

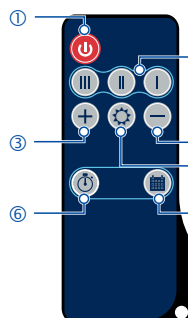
FRESHBOX 100 WIFI

Ohjaus

- Yksikkö on varustettu ohjauspaneelilla
- Kaukosäädin tulee mukana.
- Wi-Fi yhteys.



KAUKOSÄÄDIN



- Virtakytkin päälle/pois
- Puhallin nopeus (I/II/III)
- Jälkilämmittimen lämpötilan nosto (toimii malleissa, joissa jälkilämmitin)
- Jälkilämmitin päälle/pois (toimii malleissa, joissa jälkilämmitin)
- Jälkilämmittimen lämpötilan lasku (toimii malleissa, joissa jälkilämmitin)
- Ajastinpäälle/pois
- Kalenteritoimintojen aktivointi ja sammutus

Automaatiotoiminnot

	Freshbox 100 WiFi Freshbox E-100 WiFi	Freshbox E1-100 WiFi Freshbox E2-100 WiFi
Nopeuden valitsin	•	•
Suodattimen vaihdon ilmaisin	•	•
Hälytyksen ilmaisin	•	•
Nopeuden valitsin	•	•
Ajastin	•	•
Viikko kalenteri	•	•
Jälkilämmitin päälle/pois		•
Tuloilman lämpötilan asetukset		•
Ohjaus mobiili applikaatiolla Android / iOS	•	•



Lataus
Android applikaatio
Blauberg Freshbox



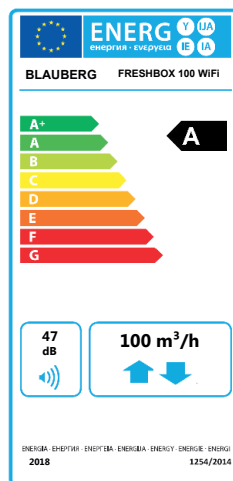
Lataus
iOS applikaatio
Blauberg Freshbox

OHJAUSPANEELI

- Virtanäppäin (päälle/pois)
- Nopeuden muutos (alas)
- Nopeuden muutos (ylös)
- Viikkokalenteri
- Wi-Fi yhteys
- Suodattimen vaihdon ilmaisin
- Hälytyksen ilmaisin

Taloudellisuus parametrit

Merkki	BLAUBERG		
Malli	FRESHBOX 100 WiFi		
Eritelty energian kulutus (SEC), kWh/(m²/a)	Kylmä	Keskiarvo	Lämmin
	-79.4 A+	-39.7 A	-14.3 E
Ilmanvaihtoyksikön tyyppi	Kaksisuuntainen		
Ohjaustyyppi	Vaihtuvanopeuksinen		
Lämmönalteenotto tyyppi	Levyylämmönsiirrin		
Lämmön talteenotto tehokkuus %	92		
Maksimi ilmavirta, m³/h	100		
Ottoteho, W	53		
Äänenpaine, dBA	47		
Vertailuilmavirta, m³/s	0.017		
Vertailupaine-ero, Pa	N/A		
Ominaisähköteho (SPI), W/(m³/h)	0.483		
Hallinta typologia	Paikallinen tarveohjaus		
Maksimi sisäinen vuoto, %	0.1		
Maksimi ulkoinen vuoto, %	0.9		
Sekoitusaste kaksisuuntaisyyksiköt, %	20		
Ilmavirrat +20 Pa and -20 Pa	0.93000000		
Sisä/ulko ilmatiiviyys, m³/h	7		
Internet osoite	http://www.blaubergventilatoren.de/		
Vuotuinen sähkönkulutus (AEC), kWh sähkö/a	Kylmä	Keskiarvo	Lämmin
	863	326	281
Vuotuinen lämmityksen säästö (AHS), kWh pääenergia/a	Kylmä	Keskiarvo	Lämmin
	9230	4718	2133



FRESHBOX 100 WIFI

HUONEKOHTAISET ILMANVAIHTOLAITTEET

Tekniset tiedot

Parametrit	Freshbox 100 WiFi					Freshbox 100 ERV WiFi					Freshbox E-100 WiFi					Freshbox E-100 ERV WiFi				
Nopeus	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Jännite [V / 50 (60) Hz]	1~ 110-240																			
Maksimi teho [W]	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Esilämmittimen teho[W]	-					-					600					600				
Jälkilämmittimen teho [W]	-					-					-					-				
Maksimi virrankulutus ilman lämmittimiä (s) [A]	0,4																			
Maksimi virrankulutus lämmittimillä(s) [A]	-					-					3,08					3,08				
Maksimi ilmavirta [m³/h (l/s)]	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)
RPM [min⁻¹]	max 2200																			
Äänenpaine 3 m [dBA]	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Siirrettävän ilman lämpö [°C]	-25...+50																			
Kotelo materiaali	polymeeri pinnoitettu teräs																			
Eristyspaksuus[mm]	10																			
Poiston suodatin	G4																			
Tulon suodatin	G4 + F8 (Vaihtoehto: F8 Hiili; H13)																			
Ilmakanavan halkaisia [mm]	100																			
Paino [kg]	31																			
Lämmöntalteenottoteho[%]*	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87
Lämmönvaihtimen tyyppi	vastavirta																			
Lämmönvaihtimen materiaali	polystyreeni					entalpiakalvo					polystyreeni					entalpiakalvo				
SEC luokka	A																			

*Lämmöntalteenottotehokkuus on ilmoitettu säädöksen EN13141-8 mukaisesti.

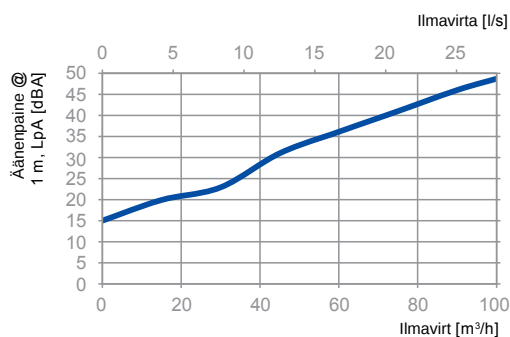
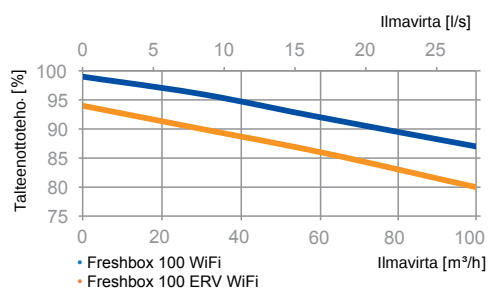
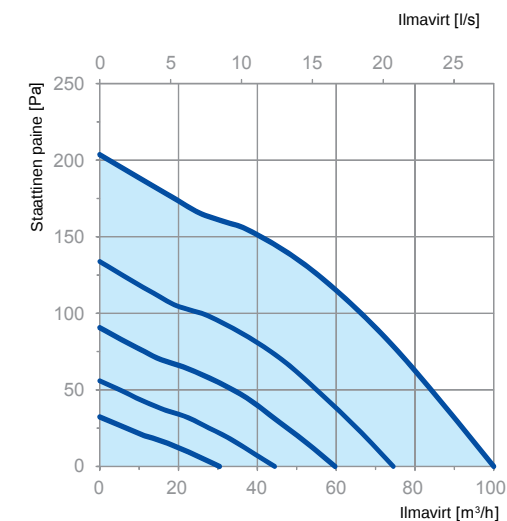
Parametrit	Freshbox E1-100 WiFi					Freshbox E1-100 ERV WiFi					Freshbox E2-100 WiFi					Freshbox E2-100 ERV WiFi				
Nopeus	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Jännite [V / 50 (60) Hz]	1~ 110-240																			
Maksimi teho [W]	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Esilämmittimen teho [W]	-					-					600					600				
Jälkilämmittimen teho [W]	350																			
Maksimi virrankulutus ilman lämmittimiä(s) [A]	0.4																			
Maksimi virrankulutus lämmittimillä(s) [A]	1.94										4.67									
Maksimi ilmavirta [m³/h (l/s)]	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)
RPM [min ⁻¹]	max 2200																			
Äänenpaine 3 m [dBA]	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Siirrettävän ilman lämpö [°C]	-25...+50																			
Kotelo materiaali	polymeeri pinnoitettu teräs																			
Eristyspaksuus[mm]	10																			
Poiston suodatin	G4																			
Tulon suodatin	G4 + F8 (Vaihtoehto: F8 Hiili; H13)																			
Ilmakanavan halkaisia [mm]	100																			
Paino [kg]																				
Lämmöntalteenottoteho [%]*	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87
Lämmönvaihtimen tyyppi	vastavirta																			
Lämmönvaihtimen materiaali	polystyreeni					entalpiakalvo					polystyreeni					entalpiakalvo				
SEC luokka	A																			

*Lämmöntalteenottotehokkuus on ilmoitettu säädöksen EN13141-8 mukaisesti..

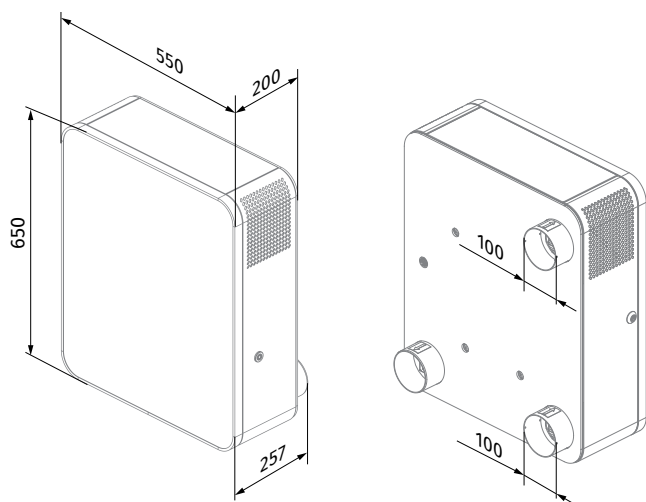
Äänenvoimakkuus tasot, A - painotettu	Yleinen	Oktaavin taajuus [Hz]								Äänenpainetaso 3 m, A-suodatin asennettuna	Äänenpainetaso 1 m, A-suodatin asennettuna
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{wa} ympäristö [dBA]	4000	45	40	44	38	33	29	27	22	28	38

FRESHBOX 100 WIFI

Tekniset tiedot



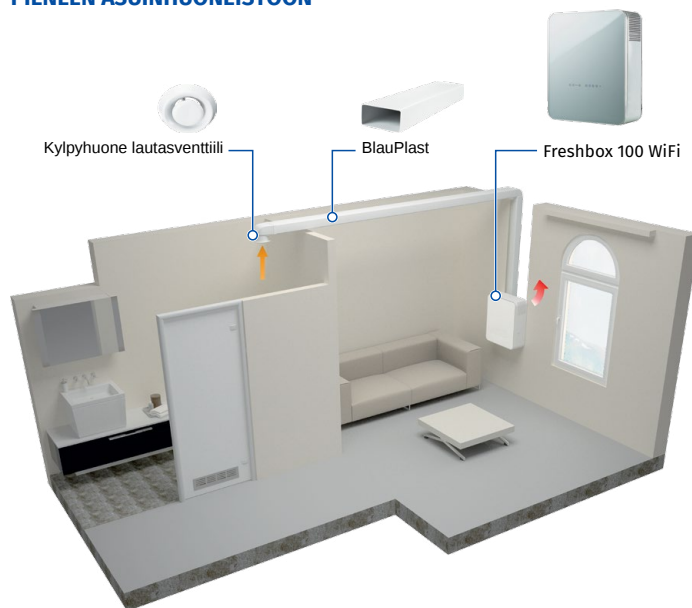
Ulkomitat [mm]



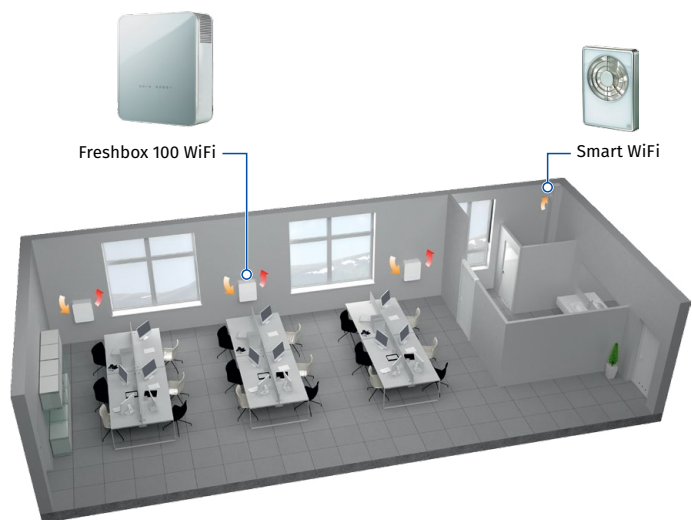
Asennus esimerkki

Jokainen tila, joka tarvitsee ilmanvaihtoa varustetaan yhdellä tai useammalla Freshbox 100 WiFi yksiköllä. Yksi yksikkö voi riittää tilaan joka on korkeintaan 75 m². Freshbox 100 WiFi yksiköihin voidaan lisätä kylpyhuoneen poistokanava. Tällaisen kokoonpanon asentamiseksi yksikkö voidaan varustaa poistoilmakanavalla, jossa Ø 100 mm:n liittin, joka toimitetaan lisävarusteena.

FRESHBOX 100 WIFI ASENNUS PIEEN ASUINHUONEISTOON



FRESHBOX 100 WIFI ASENNUS ESIMERKKI TOIMISTOSSA



FRESHBOX 100 WIFI

Tarvikkeet

Name		Kuvaus
MS Freshbox 100 chrome		Asennus paketti: • Kaksi Ø 100 mm ilmanavaa, pituus 500 mm • Kiillotettu metalli ulkoyksikkö • Pahvisabluuna
MS Freshbox 100 white		Asennus paketti: • Kaksi Ø 100 mm ilmanavaa , pituus 500 mm • Valkoinen maalattu ulkoyksikkö • Pahvisabluuna
AH Freshbox 100 chrome		Kiillotettu teräs ulkoyksikkö
AH Freshbox 100 white		Valkoinen maalattu ulkoyksikkö
EH Freshbox 100		Ulkoyksikön ja kondensiputken sulanapito lämmitin
FP 193x158x18 G4 PPI		G4 Suodatinpaneeli
FP 193x158x47 F8		F8 Suodatinpaneeli
FP 193x158x47 F8 C		F8 Aktiivihiilisuodatin
FP 193x158x47 H13		H13 Hepa suodatin
HR-S		Kosteusanturi
CD-1		CO2 Anturi LED merkkivaloindikaattori CO2 tasolle ja kosketusnäppäin toimintojen vaihtamiseen
CD-2		CO ₂ Anturi