

Made for Professionals



ThermoVent-korvausilmaikkuna Tuloilmaikkunoiden uusi sukupolvi

ilman esilämmitys
kehittynyt suodatus
tyylikäs muotoilu

www.biobe.fi





Biobe ThermoVent -korvausilmaikkuna

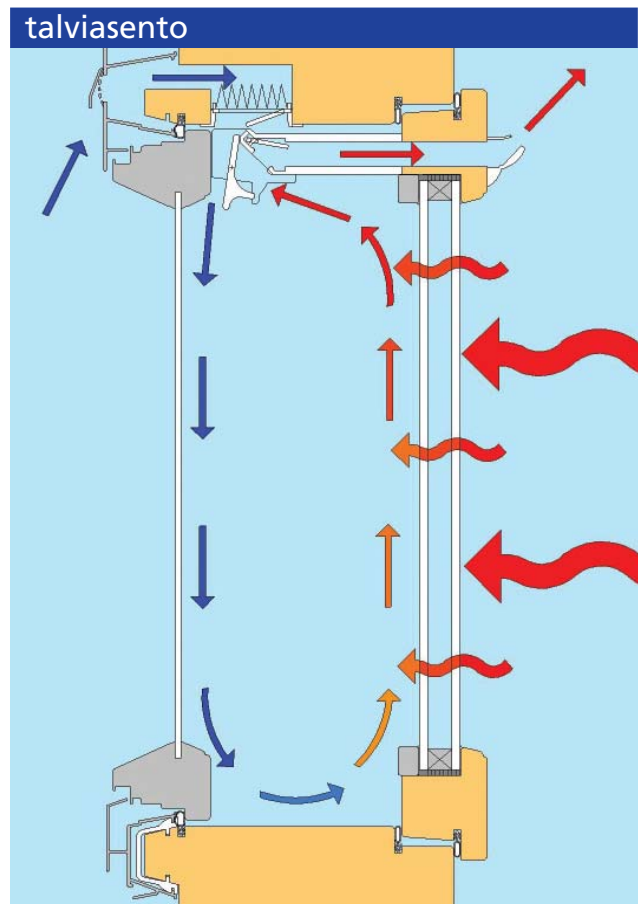
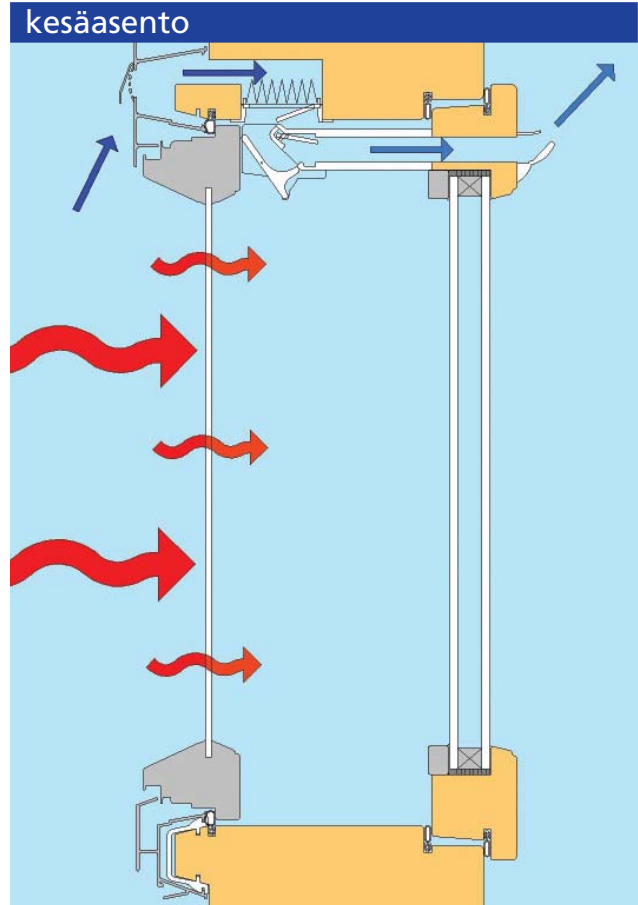
Biobe ThermoVent korvausilmaikkuna on uudentyyppiinen, patentoitu ratkaisu tuloilmaikkunaksi: korvausilma tuodaan asuntoon miellyttävästi esilämmitettynä ja suodatettuna. Samalla ikkunan lämpöhäviöt pienenevät. Myös ikkunan äänenvaimennus säilyy likimain umpinaisen ikkunan tasolla. Uusi, pyöreälinjainen venttiili sulautuu huomaamattomasti ikkunan yläpuitteeseen.

Muista poiketen Biobe ThermoVent korvausilmaikkunan ilman sisäänotto tapahtuu aina karmin yläosasta, jolla minimoidaan sadeveden sisäänpääsyn riski ikkunan, ja edelleen seinän, rakenteisiin. Biobe ThermoVent korvausilmaikkunassa on kaksi käyttöasentoa; kesäasennossa raitis ilma tulee suoraan huonetilaan ja talviasennossa ilma kiertää ja lämpenee ikkunalasien välissä hyödyntäen ikkunan lämpöhäviöitä. Äänenvaimentimen valinta vaikuttaa venttiilikohtaiseen ilmamäärään, ja tätä kautta sekä sisään tulevan ilman lämpötilaan että ikkunan lämpöhäviöihin: ulkolämpötilan ollessa -18 astetta, lämpenee sisään tuleva ilma 13-18 °C ja ikkunan (selektiivi-lasi, U =1,30 W/m²K) lämpöhäviöt pienenevät 50-15 %.

Biobe ThermoVent korvausilmaikkunassa on vain yksi ilman sisäänottokanava ja suodatin. Näin suodatustaso säilyy hyvänä myös kesäasennossa, jolloin suodatuksen tarve on suurimmillaan.

Biobe ThermoVent korvausilmaikkunaa saa kahdella eri suodatinmateriaalilla, joista F7-luokan suodatin antaa erinomaisen suodatustehon. Vaihtoehtoinen Biobe allergiasuodatin on tehokas siitepölysuodatin, joka läpäisee ilmaa tehokkaasti, vaikka suodattimen vaihto laiminlyötyäisiin. Suodatin vaihdetaan ilman työkaluja ikkunapuite avaamalla, esimerkiksi syksyisin ja keväisin ikkunanpesun yhteydessä. Tuloilman ohjausläppä käännetään samalla joko kesä- tai talviasentoon. Saatavilla on myös pienellä ohjausvivulla varustettu malli, jossa kesä-talviasento voidaan vaihtaa suoraan huonetilasta, ikkunapuitetta avaamatta.

Kompakti Biobe ThermoVent on helppo asentaa ja mitoitaa eikä sitä tarvitse huomioida ikkunan ulkomitoissa, ulkopuolisissa peltitöissä tai sisäpuolen listoituksissa. Biobe ThermoVent venttiilistä tulee myös jälkiasennettavana saneerausversiona, joka on ainoastaan talviasentoinen ja voidaan varustaa äänenvaimentimella.



Biobe Oy

Suvilahdenkatu 10 B, 00580 Helsinki

Puh. +358 9 7743 270

Faksi +358 9 7743 2720

biobe@biobe.fi

www.biobe.fi

Biobe ThermoVent -korvausilmaikkuna

Biobe ThermoVent 130		Ilmamäärä [l/s]			Vedoton ilmamäärä talviasennossa		Ääneneristävyydet [dB]		
		20 Pa	10 Pa	5 Pa	0 °C	-20 °C	R _w	R _w +C	R _w +C _{tr}
Ikkuna, MSEA (6+4)+6	ei venttiiliä	-	-	-	-	-	46	44	39
Ei lisävaimenninta	kesäasento	6,0	4,1	2,8	6,4 ³	6,4 ³	34	33	32
	talviasento						37	36	33
Vaimennin B	kesäasento	5,0	3,6	2,5	5,3 ³	5,3 ²	38	37	34
	talviasento						40	39	36
Vaimennin A	kesäasento	4,1	3,0	2,2	4,2 ²	4,2 ²	40	38	36
	talviasento						41	40	36

Biobe ThermoVent 170		Ilmamäärä [l/s]			Vedoton ilmamäärä talviasennossa		Ääneneristävyydet [dB]		
		20 Pa	10 Pa	5 Pa	0 °C	-20 °C	R _w	R _w +C	R _w +C _{tr}
Ikkuna, MSEA (6+4)+6	ei venttiiliä	-	-	-	-	-	47	46	43
Ei lisävaimenninta	kesäasento	6,0	4,1	2,8	6,4 ³	6,4 ³	34	34	33
	talviasento						37	36	35
Vaimennin B	kesäasento	5,0	3,6	2,5	5,3 ³	5,3 ²	39	38	37
	talviasento						41	41	39
Vaimennin A	kesäasento	4,1	3,0	2,2	4,2 ²	4,2 ²	42	40	39
	talviasento						43	42	40

Biobe ThermoVent 200		Ilmamäärä [l/s]			Vedoton ilmamäärä talviasennossa		Ääneneristävyydet [dB]		
		20 Pa	10 Pa	5 Pa	0 °C	-20 °C	R _w	R _w +C	R _w +C _{tr}
Ikkuna, MSEA (6+4)+6	ei venttiiliä	-	-	-	-	-	48	46	43
Ei lisävaimenninta	kesäasento	6,0	4,1	2,8	6,4 ³	6,4 ³	34	33	32
	talviasento						36	35	34
Vaimennin B	kesäasento	5,0	3,6	2,5	5,3 ³	5,3 ²	40	39	37
	talviasento						42	41	39
Vaimennin A	kesäasento	4,1	3,0	2,2	4,2 ²	4,2 ²	43	41	39
	talviasento						44	43	41

Kaikkien testi-ikkunoiden mitat ovat 1,2 m x 1,2 m., U=1,30 W/m²/K

Pienet numerot vedottomien ilmamäärien yhteydessä viittaavat vetokäyriin, joille vedottomuus on mitattu.

Vedottomat ilmamäärät mitattu 20 Pa paine-erolla. Kaikki mittaukset on suoritettu venttiiliin avauksella 8 mm.

Ilmamäärät mitattu venttiilillä, joka on varustettu F7 suodattimella.

Ilmamäärät ja vedottomuudet VTT-S-08307-06

Äänenvaimennukset VTT-S-08647-06, VTT08648-06, VTT08649-06

Äänenvaimennin	Vaimennin A	Vaimennin A	Vaimennin B	Vaimennin B	ei vaimenninta	ei vaimenninta
Ulkoilman lämpötila [°C]	-0,5 °C	-18,5 °C	-0,5 °C	-18,5 °C	-0,5 °C	-18,5 °C
Sisäilman lämpötila [°C] (+-1,0 °C)	21,0 °C	21,0 °C	20,5 °C	21,0 °C	20,5 °C	19,0 °C
ilmamäärä [l/s]	4,0	4,0	5,0	5,0	6,3	6,3
Ilma lämpenee (+- 1,0 °C)	8	18	7	16	6	13
Sisäänpuhalluslämpötila (+- 0,5 °C)	7,5	-0,5	6,5	-2,5	5,5	-5,5
Ikkunan lämpöhäviökerroin H=U·U _v [W/m ² /K]	0,95 - 1,15	0,85 - 0,95	0,85 - 0,90	0,75 - 0,80	0,75 - 0,85	0,55 - 0,65

Kaikissa mittauksissa 1 venttiili 1,2 m x 1,2 m ikkunassa, jonka U-arvo ilman venttiiliä 1,30 W/m²/K

Ilmamäärät vastaavat 20 Pa ilmamääriä kyseisellä äänenvaimentimella varustetulla venttiilillä.

Venttiili täysin auki. Suodattimena allergiasuodatin.