

Swegon **CASA**[®] 400M

Lämmöntalteenottolaite ristivirtalämmönvaihtimella



- Ristivirtatekniikalla toimivalla levylämmönvaihtimella varustettu lämmöntalteenottolaite omakoti-, rivitalo- ja vapaa-ajan asuntoihin alle 160 m². Sopii myös saneerauskohteisiin.
- Maksimi ilmavirta 100 l/s.
- Lämpötilahyötysuhde noin 60 %.
- Energiataloudelliset hiljaiset puhaltimet.
- Asennetaan tekniseen tilaan, varastoon, kodinhoitohuoneeseen tms.
- Moduulimittainen.
- Kiertoilmaliitäntä.
- Ohjaus laitteesta tai erillisestä ohjauspaneelistä.



Tekniset tiedot

Yleistä

Swegon CASA 400M on rivi- ja omakotitaloihin suunniteltu ilmanvaihtolaite, joka sopii sekä uudisrakennuksiin että saneeraukseen. Koneessa on tulo- ja poistoilmapiuhaltimet, tulo- ja poistoilmasuodattimet sekä lämmön talteenotto ristivirtatekniikalla toimivalla levylämmönvaihtimella. Kone voidaan asentaa joko seinään tai kattoon.

Vaippa

Ulko- ja sisävaippa on peltiä ja välissä on ääni- ja lämpöeriste. Kone on jauhemaalattu sisä- ja ulkopuolelta valkoiseksi (NCS S 0602G). Tarkastamista ja huoltamista varten ovi voidaan avata irrottamalla kannen kämmenruuvit. Ovikytkin sammuttaa koneen automaattisesti, kun ovi avataan.

Puhaltimet

Koneessa on integroidut hiljaiset AC-vaihtovirtapiuhaltimet. Sähkö- ja ohjauskaapeleissa on pikaliittimet, ja puhaltimet voidaan tarvittaessa purkaa helposti ja ottaa pois koneesta.

Suodattimet

Lämmönvaihtimessa on G3-karkeasuodattimet ulko- ja poistoilmalle. Tuloilmalle on lisäksi F7-hienosuodatin.

Lämmönvaihdin

Ristivirtatekniikalla toimiva levylämmönvaihdin on rakennettu alumiinilamelleista. Ilmavirrat lämmönvaihtimeen ja siitä ulos kulkevat erillisissä kanavissa, eivätkä hajut pääse siirtymään. Lämmönvaihdin on helppo ottaa pois koneesta tarkastusta ja huoltoa varten.

Jäätymisen esto

Lämmönvaihdin on varustettu jäätymisenestotermostaattilla. Jos lämmönvaihdin uhkaa jäätymään, tuloilmapiuhallin pysähtyy ja lämmin poistoilma estää lämmönvaihdinta jäätymästä.

Jälkilämmitys

Koneessa on vakiovarusteena 500 W:n jälkilämmitysvastus, joka sijaitsee lämmönvaihtimen takana. Säädetty termostaatti kytkee vastuksen päälle, kun tuloilman lämpötila alittaa asetetun arvon.



Swegon CASA 400M etuovi avattuna.

Kiertoilmaliitäntä

Kiertoilmaliitäntän avulla esim. takan lämpöä voidaan siirtää muihin tiloihin ja säästää sähköä, kun kojeen jälkilämmityspatteri vaatii vähemmän tehoa. Vastaavasti kesällä esim. ilmalämpöpumpun tuomaa viileyttä voidaan kierrättää muualle asuntoon.

Kesäohitus

Koneen sisäänrakennettu käsikäyttöinen ohituspelti ohjaa poistoilman lämmönvaihtimen ohi silloin, kun lämpöä ei tarvita. Näin saadaan kesäaikana ulkoviileää ilmaa sisään asuntoa virkistämään.



Ohjausjärjestelmä

Yleistä

Ilmanvaihtolaitetta ohjataan 3-nopeuksisesta käyttöpaneelista, joka on laitteen alareunassa. (Tämä helpottaa säätämistä, mikäli kone asennetaan katonrajaan.) Säätimen voi siirtää myös haluttuun paikkaan mukana tulevan 12 m pitkän modulaarikaapelin avulla. Näin laitteen ohjaus voi tapahtua myös toisesta huoneesta. Laitteen ohjaus tapahtuu aina ohjauspaneelista, sitä ei voi ohjata liesikuvusta.

Ohjauspaneeli

Valittavat toiminnot

Ohjauspaneelissa on kolme painiketta, joista ilmanvaihdon teho valitaan käyttötilanteiden mukaan.

Poissaolokäyttö (asento 1)

Asunnon ollessa tyhjiällä, voidaan ilmanvaihtoa pienentää normaalikäytön tasosta, ellei siitä aiheudu haittaa rakenteille.

Normaalikäyttö (asento 2)

Ilmanvaihtojärjestelmä toimii talon perusmitoituksen mukaan.

Tehostuskäyttö (asento 3)

Ruuanlaitto, saunominen, peseytyminen, pyykinkuivaus, WC:n käyttö, vieraat, yllilämpö tai vastaava tilanne saattaa aiheuttaa normaalikäyttöä tehokkaamman ilmanvaihdon tarpeen. Tämä toteutetaan tehostamalla ilmanvaihtoa yleensä tai tilakohtaisesti. Esim. ruuanlaiton aikana pidetään liesikuvun läppä auki, muulloin se on kiinni tai miniasennossa. Jos saunan katossa on säädettävä venttiili, se pidetään saunomisen aikana kiinni ja muulloin auki.

Takkakytkin

Käyttöpaneelissa on alemmalla rivillä myös erillinen takkakytkin, joka pysäyttää laitteen poistopuhaltimen. Tämä aiheuttaa asunnossa hetkellisen ylipaineen, mikä helpottaa takan sytyttämistä. Takkatoiminnon käynnistyttyä sitä ei voi peruuttaa, vaan toiminto on päällä 10 minuuttia.



Ohjauspaneeli on koneessa, mutta se on siirrettävissä haluttuun paikkaan mukana tulevan johdon avulla.

Lisävarusteet

Koneen lisävarusteet

Seinäasennusteline

Helpottaa koneen asennusta seinään.

Kattoasennusteline

Helpottaa koneen asennusta kattoon.

Yläpohjan läpivientilevy

Yläpohjan läpivientilevyllä estetään kosteuden pääsy yläpohjan eristeisiin sekä ullakon ilman pääsy sisälle.

Vaihtosuodattimet-pakkaus

Suodatinsarjassa on 1 kpl PPI-20-suodatin, 1 kpl G3-suodatin ja 1 kpl F7-hienosuodatin.

Vesilukko

Äänetön vesilukko ilmanvaihtokoneen kondenssiveden viemäröintiin.



Yläpohjan läpivientilevy



Vaihtosuodattimet



Vesilukko

Lisävarusteet

Järjestelmätuotteet

Ilmanvaihtokone on osa taloudellista ja miellyttävää asunnon ilmanvaihtojärjestelmää. Swegon tarjoaa täydellisen sarjan tuotteita asunnon ilmanvaihtoon. Kun kaikki osat tulevat samalta toimittajalta, ne toimivat varmasti yhdessä ja voidaan valita oikein mitoitettut tuotteet. Tämä mahdollistaa esimerkiksi ilmanvaihtokoneen ohjaamisen liesikuvusta.



Classic-säädinkupu

Liesikuvut

Tyylikkäissä ja käytännöllisissä liesikuvuissa on useita malli- ja materiaalivevaihtoehtoja. Jos liesikupua ei haluta liittää ilmanvaihtokoneeseen, valitaan Design-liesikupu ja liitetään se huippuimuriin.



Äänenvaimennin

Kanavan läpivientitiiviste

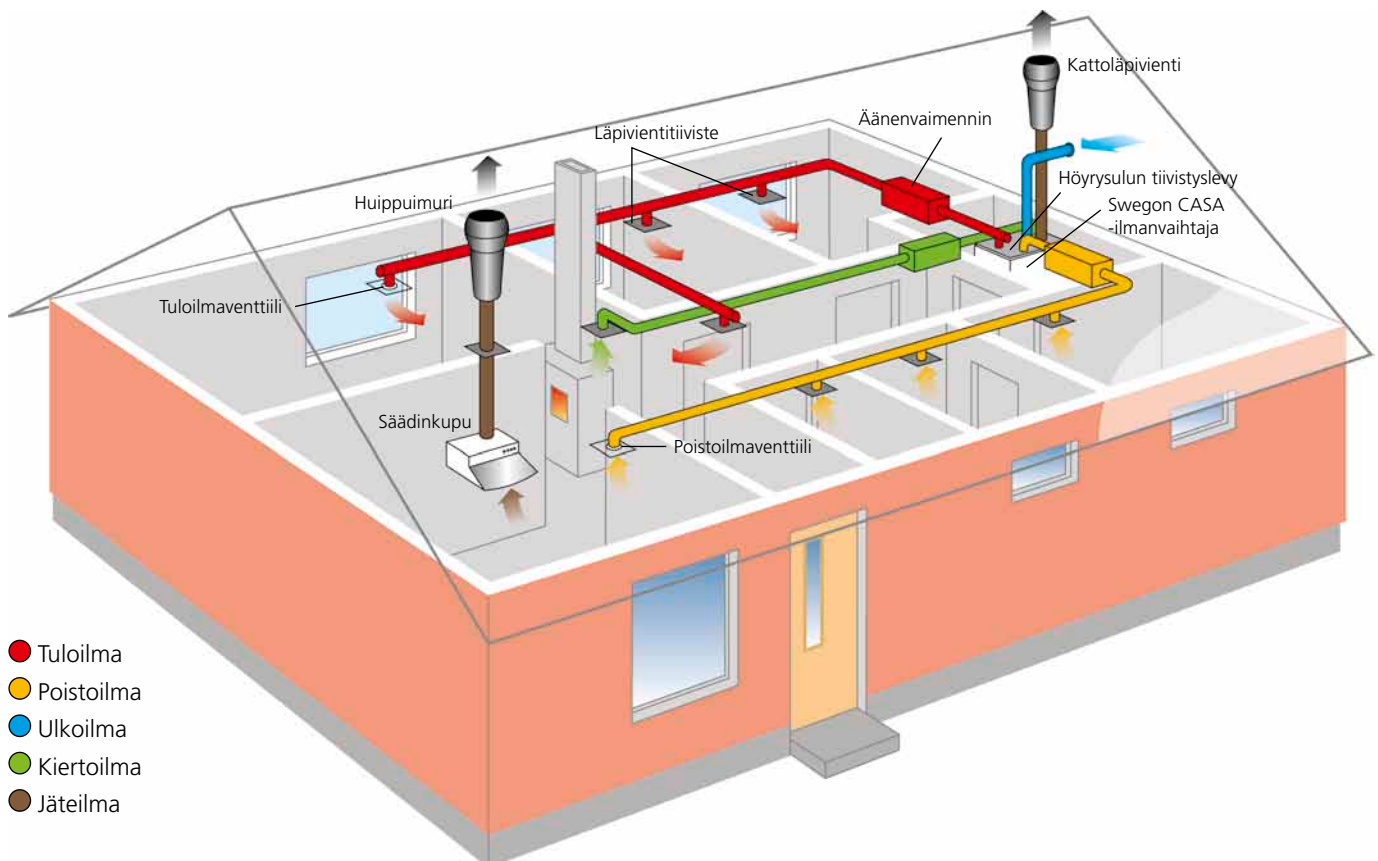
Mahdollistaa tiiviin läpiviennin tulo- ja poistoilmaventtiilien kanaville. Saatavilla 5 kpl:n sarjoissa, koot Ø 100, 125 ja 160 mm.



Tulo- ja poistoilmaventtiilit



Läpivientitiiviste



- Tuloilma
- Poistoilma
- Ulkoilma
- Kiertoilma
- Jäteilma

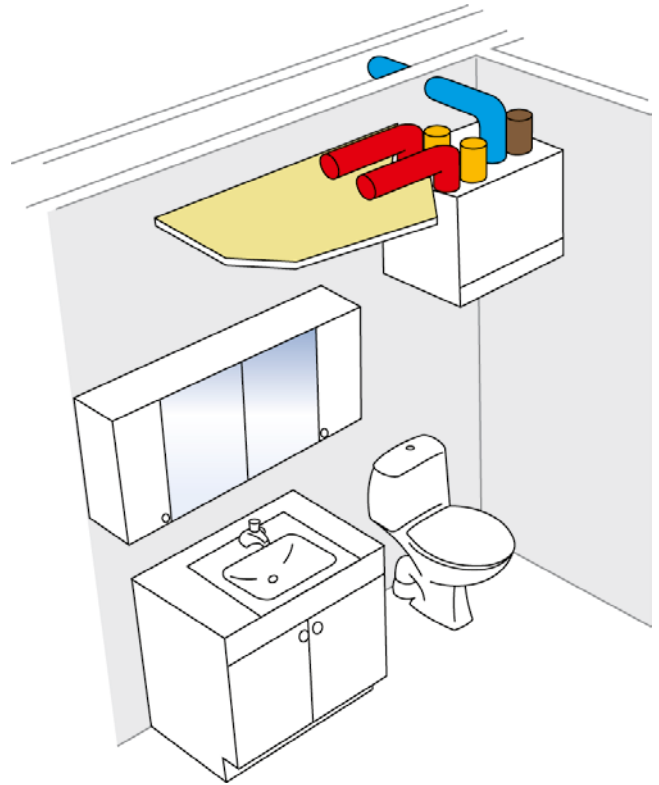
Asennus

Kone sijoitetaan vapaavalintaiseen paikkaan. Sopivia sijoituspaikkoja ovat kodinhoitohuone, varasto jne. Tilan lämpötilan tulee olla yli +10 °C. Kondenssiveden poistoputki (koneen alapuolella) tulee varustaa vesilukolla ja johtaa lattiakaivoon tai vastaavaan.

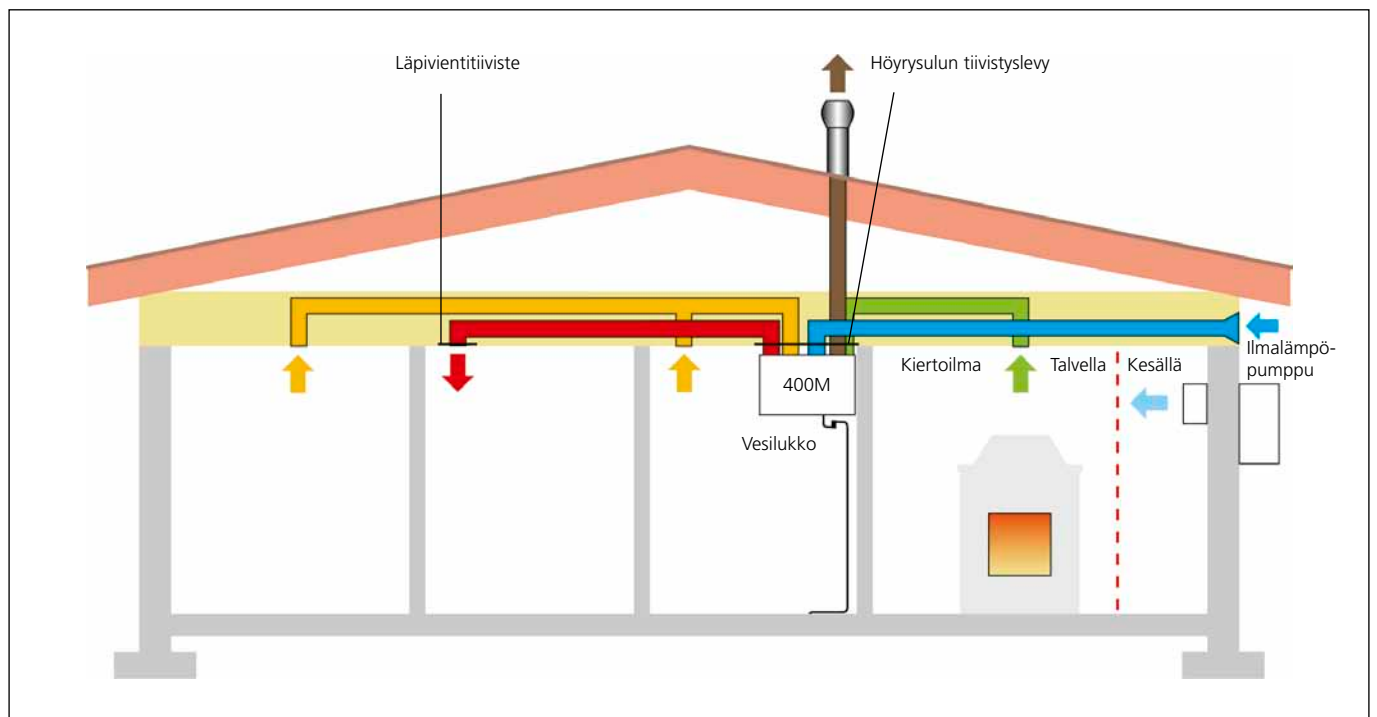
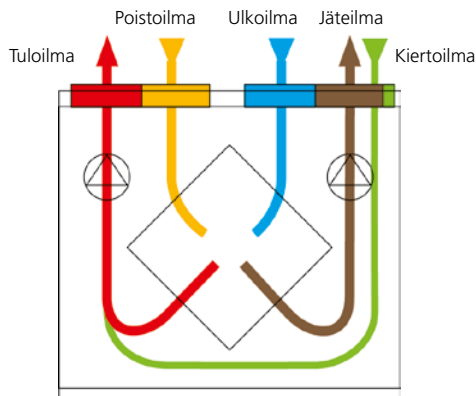
Kone asennetaan seinään seinäasennussarjan (lisävaruste) avulla. Seinäasennuksessa rakenteiden tulee kestää koneen paino. Läpivientilevy (lisävaruste) helpottaa kanavien kohdennusta ja sen avulla saadaan tiiviit lävistykset yläpohjaan.

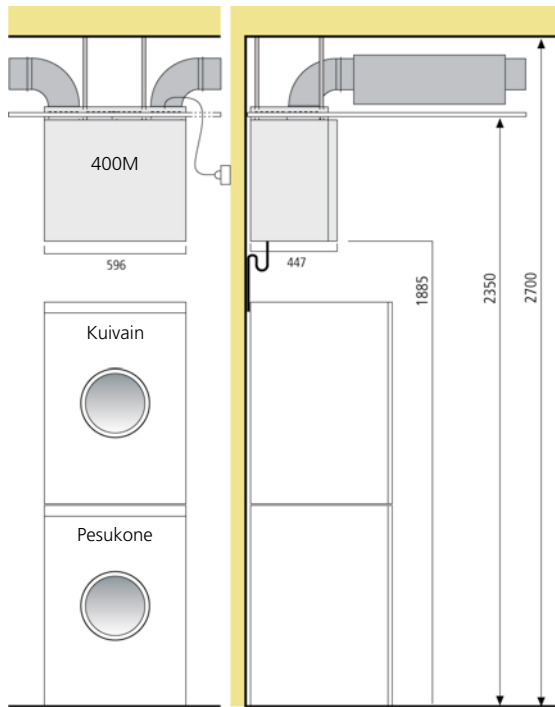
Ilmanvaihtolaitetta ohjataan 3-nopeuksisesta käyttöpaneelista, joka on laitteen alareunassa. Laitteen ohjaus tapahtuu aina ohjauspaneelista, sitä ei voi ohjata liesikuvasta.

Mikäli kiertoilmayhdettä ei haluta käyttää, se tulpataan.

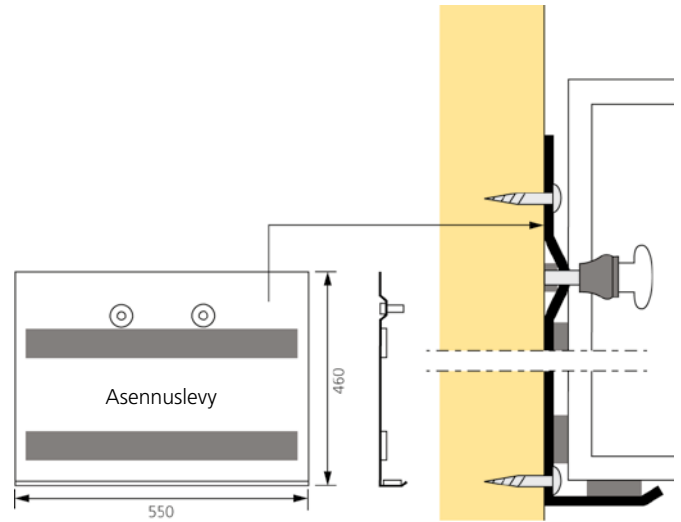


Asennusesimerkki.





Esimerkki asennuksesta kodinhoitohuoneessa.

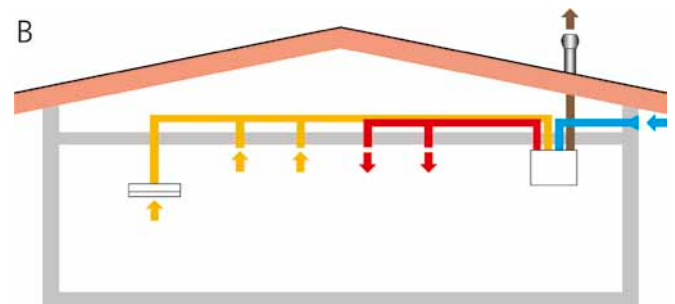
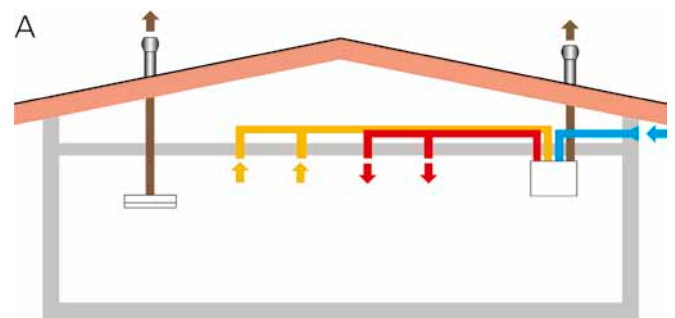


Seinäasennuksessa laite kiinnitetään asennuslevyyn sisältä taka-seinän läpi.

Yksilöllisiä ilmanvaihtoratkaisuja

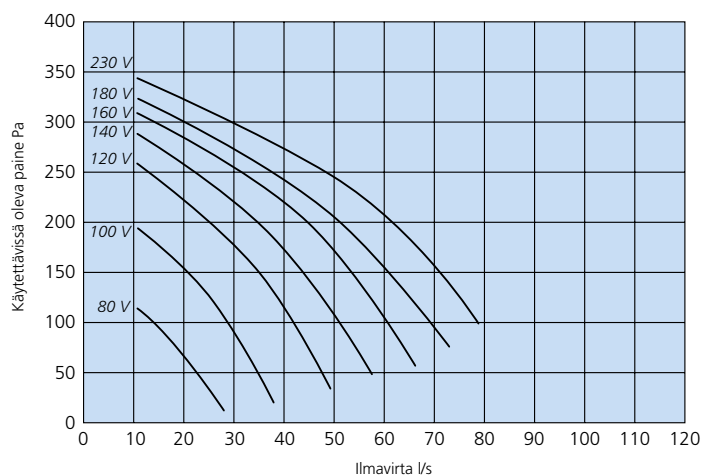
A. Ilmanvaihtolaitteeseen, joka on sijoitettu esim. pesuhuoneeseen, on yhdistetty asunnon tulo- ja poistoilmakanavat ja se hoitaa asunnon tulo- ja poistoilmavaihtoa. Liesikuvusta johtaa poistoilmakanava omaan kattopuhalttimeen ja sitä ohjataan liesikuvusta.

B. Ilmanvaihtolaitteeseen, joka on sijoitettu esim. pesuhuoneeseen, on yhdistetty liesikupuun. Asunnon tulo- ja poistoilmavaihtoa ohjataan laitteesta tai muualle asuntoon sijoitetusta säätimestä.



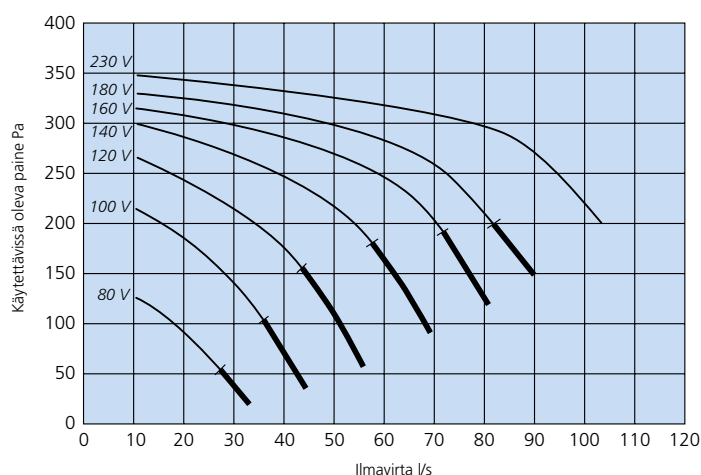
Puhallintehot

Tuloilmavirta



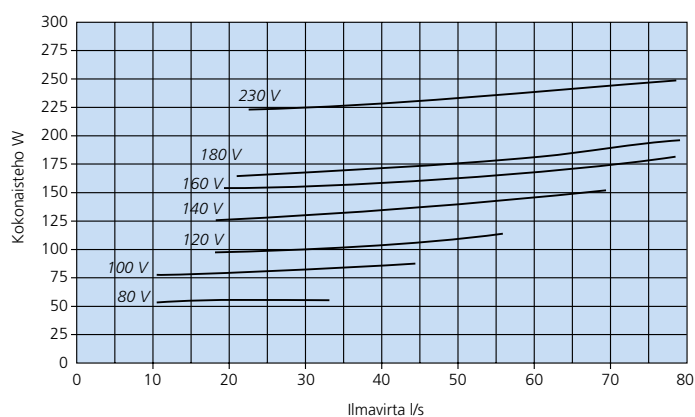
Seitsemästä eri käyntinopeudesta kolme voidaan valita sähkökytkentää muuttamalla. Haluttaessa tulo- ja poistopuhaltimille saadaan eri ohjausjännitteet.

Poistoilmavirta



Käyrän paksunnetuilla osilla SFP-luku on alle 2,5 kW/m³/s.

Tehonkulutus



Äänitiedot

Ääni tuloilmakanavaan

Puhallin- nopeus	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, $L_{w_{okt}}$ dB								Painotettu äänitehotaso L_{WA} dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
1	63	59	49	44	37	30	21	-	47
2	72	67	58	51	49	43	34	29	56
3	79	75	67	59	57	53	45	42	64

Ääni poistoilmakanavaan

Puhallin- nopeus	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, $L_{w_{okt}}$ dB								Painotettu äänitehotaso L_{WA} dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
1	56	56	48	42	32	27	20	-	44
2	63	65	57	47	41	36	29	-	52
3	69	73	64	53	49	45	40	32	60

Ääni kiertoilmakanavaan

Puhallin- nopeus	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, $L_{w_{okt}}$ dB								Painotettu äänitehotaso L_{WA} dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
1	55	54	41	38	32	20	20	-	40
2	66	60	50	46	44	33	29	19	49
3	70	68	56	54	49	42	39	32	56

Vaipan läpi tuleva äänitaso

Säätöasento	1	2	3
qv, l/s	27/27	44/44	63/63
LpA, dB(A)	26	33	39

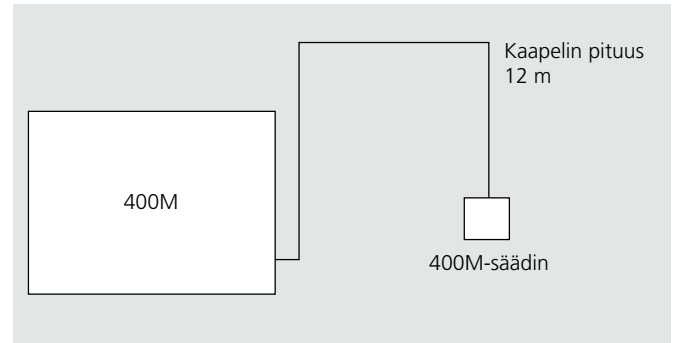
Sähkökytkentä

Koneessa on pistotulppaliitäntä 230 V 10 A.

Kokonaistehonkulutus

Sisältää sähköisen lämmitysvastuksen.

Sähkömalli: Jälkilämmitys 500 W + ohjaus ja puhaltimet
340 W ⇒ 840 W.



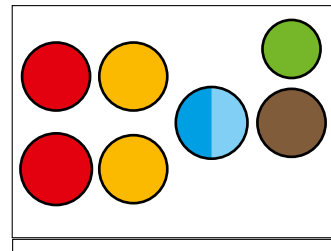
Liitäntätehot

Liitäntä, pistotulppa	230 V, 50 Hz, 3,7 A
Puhaltimet	2 x 170 W
Jälkilämmitysvastus	500 W
Kokonaisteho	840 W
Sulake	10 A

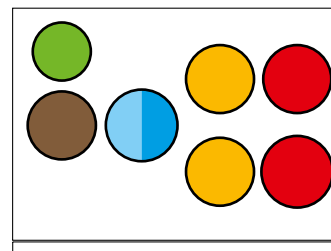
Kätisyys

Oikea- tai vasenkätinen malli

Asentamisen helpottamiseksi laitteen saa oikea- tai vasenkätisenä. Ne ovat toistensa peilikuvia. Näin voidaan valita se malli, jolle voidaan rakentaa yksinkertaisin kanavisto. Tämä on tärkeää, sillä kaikki kanaviston lisämutkat laskevat painetta ja puhaltimet kuormittuvat enemmän.



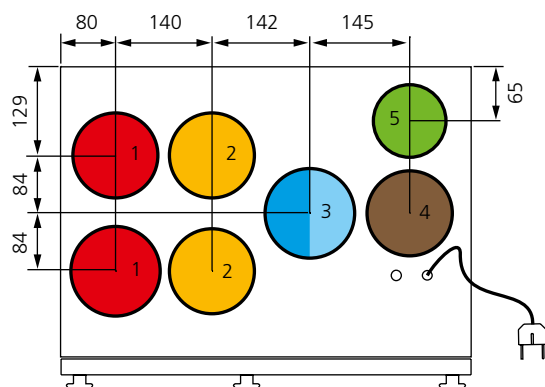
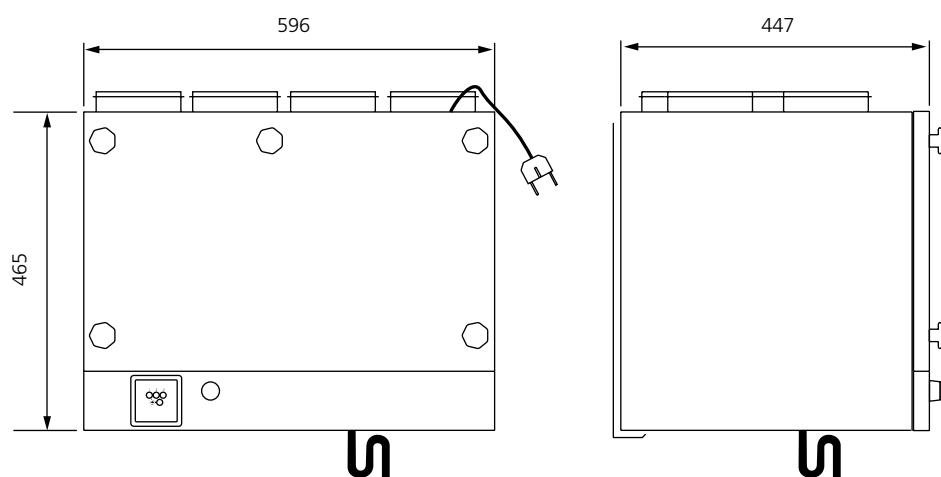
Swegon CASA 400M R



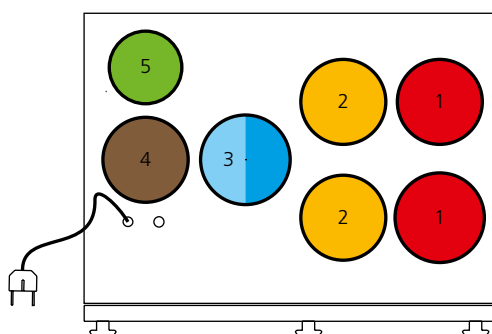
Swegon CASA 400M L

- Tuloilma
- Poistoilma
- Ulkoilma
- Jäteilma
- Kiertoilma

Mitat



Swegon CASA 400M R



Swegon CASA 400M L

Kanavaliitännät				
1	2	3	4	5
Tuloilma Ø 125	Poistoilma Ø 125	Ulkoilma Ø 125	Jäteilma Ø 125	Kiertoilma Ø 100

Erittely

Ilmanvaihtokone

Swegon CASA 400M

R (oikea)

10241

L (vasen)

10241P

Ohjaus

Konetta ohjataan 3-nopeuksisesta käyttöpaneelista, joka on laitteen alareunassa. Säätimen voi siirtää myös haluttuun paikkaan mukana tulevan 12 m pitkän modulaarikaapelin avulla.

Lisävarusteet

Kattoasennusteline R

1024KL

Kattoasennusteline L

1024KAP

Vesilukko

102VL1

Höyrysulun tiivistyslevy (R/L)

1023YP

Vaihtosuodatinsarja 1 kpl G3 + 1 kpl F7 +

1 kpl PPI-20

1023SS

Järjestelmätuotteet

- Liesikuvut
- Tulo- ja poistoilmaventtiilit
- Äänenvaimentimet
- Kanavan läpivientitiiviste, 5 kpl/paketti

Ø 100 mm

102LT10

Ø 125 mm

102LT12

Ø 160 mm

102LT16