

Swegon **CASA**® 270 Mio

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje
Anvisningar för montering, drift och underhåll



Sisällys

Asennus, käyttö ja huolto

Asentajalle, käyttäjälle ja huoltohenkilökunnalle

Varoituksia ja huomautuksia	3
1. Yleiskuvaus.....	4
1.1 Kotelointi.....	4
1.2 Puhaltimet	4
1.3 Suodattimet.....	4
1.4 Lämmönvaihdin	4
1.5 Suojaustoiminnot.....	4
2. Asennus	5
2.1 Koneen asennuspaikka	5
2.1.1 Kattoasennus.....	5
2.1.2 Seinäasennus.....	5
2.2 Kondenssiveden poisto	6
2.3 Kanavisto.....	6
2.4 Kanavaläpivientien tiivistäminen ja kanavien eristäminen ..	6
2.5 Sähkö- ja ohjauskaapelit	6
3. Käyttöönotto.....	8
4. Käyttö	8
4.1 Ilmanvaihokoneen ohjaus	8
4.1.1 Ohjausyksiköt	8
4.1.2 Säädinkupuohjaus.....	8
4.1.3 Tarveohjaus.....	8
4.2 Jälkilämmitys.....	9
4.2.1 Sähköinen jälkilämmitys	9
4.3 Jäätymisen esto.....	9
5. Huolto	10
5.1 Koneen avaaminen	10
5.2 Suodattimet.....	10
5.3 Lämmönvaihdin	10
5.4 Muu huolto	10
6. Vianetsintä	11
6.1 Tuloilmapuhallin pysähtelee.....	11
6.2 Koneen pohjalle kertyy vettä	11
6.3 Tuloilma huoneeseen on viileää.....	11
6.4 Lämmönvaihdin jäätyy	11
7. Osaluettelo	12
7. Tekniset tiedot.....	13
7.1 Puhallintehot	13
7.2 Liitäntätehot	13
7.3 Äänitiedot.....	14
7.4 Sähkökytkentäkaavio	15
7.5 Mittatiedot	16
7.6 Laitekoodit.....	16
7.7 Lisävarusteet	16
8. Käyttöönottolomake	17
Takuuehdot.....	18
Vaatumuksenmukaisuusvakuutus	19

Innehåll

Montering, drift och underhåll

För användaren, installatör och servicepersonal

Viktig information	21
1. Allmän beskrivning.....	22
1.1 Kapsling.....	22
1.2 Fläktar	22
1.3 Filter	22
1.4 Värmeväxlare	22
1.5 Skyddsfunktioner	22
2. Montering.....	23
2.1 Aggregatets monteringsplats	23
2.1.1 Takmontering.....	23
2.1.2 Vägghmontering.....	23
2.2 Kondensvattenavlopp	24
2.3 Kanaler	24
2.4 Tätning av kanalgenomföringar och isolering av kanaler ..	24
2.5 El- och styrkablar	24
3. Drifttagning.....	26
4. Användning	26
4.1 Styrning av ventilationsaggregatet	26
4.1.1 Styrenheter	26
4.1.2 Styrning från spiskåpa.....	26
4.1.3 Behovsstyrning	26
4.2 Eftervärmning	27
4.2.1 Elektrisk eftervärmning	27
4.3 Frysskydd	27
5. Service.....	28
5.1 Öppning av aggregatet	28
5.2 Filter	28
5.3 Värmeväxlare	28
5.4 Övrig service	28
6. Felsökning	29
6.1 Tilluftsfläkten stannar	29
6.2 Vatten samlas i aggregatets botten	29
6.3 Tilluften till rummet är sval.....	29
6.4 Värmeväxlaren fryser.....	29
7. Komponentförteckning	30
7. Tekniska data.....	31
7.1 Fläktdiagram.....	31
7.2 Anslutningseffekter.....	31
7.3 Ljuddata	32
7.4 Elektriskt kopplingsschema	33
7.5 Måttuppgifter	34
7.6 Aggregatkoder	34
7.7 Tillbehör	34
8. Drifttagningsformulär	35
Garantivillkor	36
EG-försäkran om överensstämmelse.....	37



Varoituksia ja huomautuksia

Vain valtuutettu henkilöstö

Asennuksen, säädön ja käyttöönoton saa suorittaa vain valtuutettu henkilö.

Normit ja vaatimukset

Jotta laitteisto toimisi oikein, tulee noudattaa voimassa olevia asennusta, säätöä ja käyttöönottoa koskevia kansallisia normeja ja määräyksiä.

Osoitteessa www.swegon.com/casa löytyvässä asiakirjassa "Ilmanvaihdon suunnitteluohje" esitetään sähkötehoa, melua, ilmavirtoja ja kanavistoa koskevat vaatimukset.

Ilmavirrat

Ilmanvaihtojärjestelmän tehtävä on raikkaan sisäilman tuottaminen ja kosteuden poistaminen. Viihtyisyyden varmistamiseksi ja rakenteiden kosteusvaurioiden välttämiseksi asunnossa pitää olla jatkuva ja riittävä ilmanvaihto. Ilmanvaihtokone tulee pysäyttää vain huoltotöiden ajaksi.

Koneen puhaltimia voidaan ohjata eri käyttötiloihin ILVA-säädinryöstöstä tai liesikuvusta.

Nopeus 2 vastaa normaalia ilmavirtaa asunnossa ja **nopeutta 3** käytetään ruuanlaiton, saunomisen, pyykinkuivauksen yms. yhteydessä.

Normaalitilannetta pienempää ilmavirtaa voidaan käyttää asunnon ollessa tyhjänä. Puhallinenergiaa säästyy, eikä lämmitysjärjestelmän tarvitse lämmittää yhtä paljon ilmaa kylmänä vuodenaikana. Pienempi ilmavirta saadaan käyttöön **nopeuden 1** avulla. On kuitenkin arvioitava, riittääkö pieni ilmavirta päästöjen ja kosteuden poistamiseen.

Jäätymissuoja

Kylmällä säällä poistoilman ollessa kostea lämmönvaihdin saattaa jäättyä. Suojaustoiminto

pysäyttää silloin automaattisesti tuloilmapuhaltimen. Näissä olosuhteissa puhaltimen pysähtely on siis koneen normaalia toimintaa.

Koneen avaaminen huoltoa varten

Varmista aina ennen koneen huolto-oven avaamista, että koneen jännitteensyöttö on katkaistu! Odota muutama minuutti ennen koneen luukkujen avaamista, jotta puhaltimet ehtivät pysähtyä ja mahdolliset lämmitysvastukset jäähtyä.

Sähkökotelon kannen takana ei ole osia, joita käyttäjä voisi huoltaa itse. Tältä osin huollot tulee jättää huoltomiehen tehtäväksi. Koneita ei tule käynnistää uudelleen ennen kuin vian aiheuttaja on selvitetty ja huoltomies on huoltanut koneen.

Pyykinkuivaus

Korkean kosteuspitoisuuden vuoksi laitteistoon ei saa liittää poistoilmatyypistä kuivausrumpua tai kuivauskaappia. Sen sijaan on suositeltavaa käyttää kondensoivaa kuivausrumpua ilman kanavaliitäntää.

Käyttöönotto

Koneita ei saa ottaa käyttöön ennen kuin suuria määriä hiontapölyä tai muita epäpuhtauksia aiheuttavat työvaiheet on saatu valmiiksi.

Koneen kanavaliitäntöjen pitää olla peitettyinä kuljetuksen, varastoinnin ja asennuksen aikana.

Varmista ennen käyttöönottoa, että kone, suodattimet ja kanavisto ovat puhtaat eikä niissä ole irta-osia. Koneita ei saa käyttää ilman suodattimia ja koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemia suodattimia.

1. Yleiskuvaus

Ilmanvaihtojärjestelmän tärkein tehtävä on raikkaan sisäilman tuottaminen sekä kosteuden poistaminen. Viihtyisyyden varmistamiseksi ja rakenteiden kosteusvaurioiden välttämiseksi asunnossa pitää olla jatkuva ja riittävä ilmanvaihto. Kone tulee pysäyttää vain huoltotöiden ajaksi.

1.1 Kotelointi

Koneen kotelointiluokka on IPX4 luukun ollessa suljettuna.

1.2 Puhaltimet

Swegon CASA 270 Mio on varustettu AC-puhaltimilla.

Puhaltimia voidaan ohjata kolmeen eri käyttötilaan ILVA-säätimestä tai liesikuvusta:

- Nopeus 1 = pieni ilmavirta, jota voidaan käyttää, kun asunnossa ei ole ketään.
- Nopeus 2 = normaali ilmavirta.
- Nopeus 3 = suuri ilmavirta, jota käytetään ruuanlaiton, saunomisen, pyykinkuivauksen ym. yhteydessä.

1.3 Suodattimet

Laitteessa on kaksi G3 karkeasuodatinta ja yksi F7-hienosuodatin.

1.4 Lämmönvaihdin

Koneessa on ristivirtatekniikalla toimiva levylämmönvaihdin.

Koneessa on sisäänrakennetut ohituspellit, joiden avulla lämmönvaihdin voidaan ohittaa lämpimään vuodenaikaan, kun lämmön talteenottoa ei tarvita.

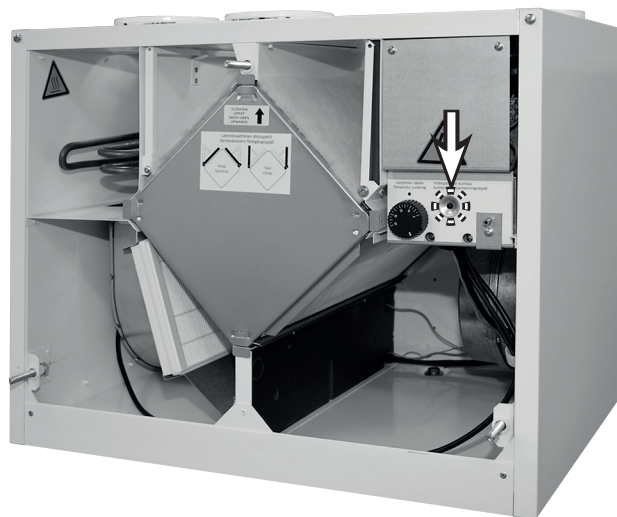
1.5 Suojaustoiminnot

Lämmönvaihtimen jäätymissuoja

Lämmönvaihdin on varustettu jäätymissuojalla. Kun kylmä sää aiheuttaa lämmönvaihtimen jäätymisriskin, tuloilmapuhallin pysähtyy automaattisesti. Suoja palautuu automaattisesti tuloilman lämpötilan noustua.

Sähköinen lämmityspatteri

Ylilämpösuoja kytkee patterin pois päältä vikatilanteessa. Käsipalautteinen ylilämpösuoja palautetaan painamalla laitteen sisällä sijaitsevaa painiketta. Painikkeen sijainti on merkitty oheiseen kuvaan. Kun painettaessa tuntuu naksahdus, ylilämpösuoja on kuitattu.



Sähköisen lämmityspatterin ylilämpösuojan kuitauspainikkeen sijainti on merkitty kuvaan nuolella

2. Asennus

2.1 Koneen asennuspaikka

Koneen sijoituspaikan lämpötilan on oltava yli + 10 °C. Kone voidaan asentaa tekniseen tilaan, kodinhoitohuoneeseen, varastoon jne.

Koneen asennuspaikkaa valittaessa on otettava huomioon, että ulkoilman ollessa kylmää, koneen pintoihin voi kondensoitua vettä, jos asennuspaikan lämpötila ja suhteellinen ilmankosteus nousevat korkeiksi.

Konetta ei tule asentaa olo- tai makuuhuoneen vastaiseen seinään.

Asennuksessa tulee huomioida, että sähkö- ja ohjauskaapelit sijoitetaan helppopääsyiselle paikalle.

Ilmanvaihtokone voidaan asentaa joko kattoon tai seinään lisävarusteena saatavan katto- tai seinäasennustelineen varaan.

Laite tulee asentaa mahdollisimman lähelle seinää tai kattoa. Laitteen ja seinän/katon väli tulee tiivistää, jolloin koneen takaseinän kautta tuleva ääni ei pääse huoneeseen.

2.1.1 Kattoasennus

Kone voidaan asentaa kattoon lisävarusteena saatavan kattoasennustelineen avulla.

Kattoasennusteline kiinnitetään kattoankureihin neljällä M8-kierretangolla siten, että vähintään kolme niistä tulee asennustelineen nurkkiin. Mahdollisen kanavatörmäyksen välttämiseksi yksi kierretanko voi sijaita nurkan viereisessä reiässä. Kierretankoihin kierretään M8-mutterit sopivaan korkeuteen siten, että kattoasennustelineen yläpuoli jää niitä vasten vaakatasoon. Asennusteline pujotetaan valituista rei'istä kierretankojen muttereita vasten ja lukitaan alapuolelta muttereilla. Kierretankojen päät saavat tulla enintään 3 cm kattoasennustelineen levyn läpi, muuten ne osuvat laitteen yläosaan.

Kattoasennustelineen alaosa jätetään noin 15 mm katto pintaa alemmas. Mahdollinen kattolistoitus telineen ympärille tehdään vasta koneen asennuksen jälkeen.



Tärkeää



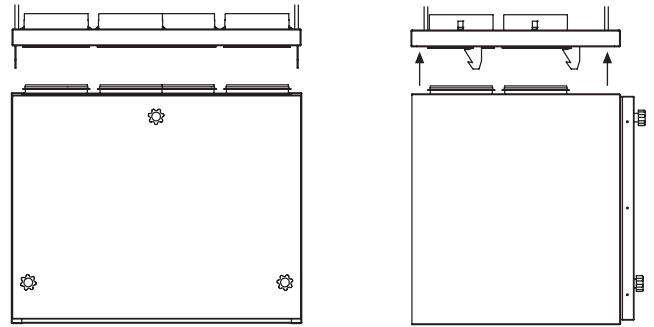
Kattoasennustelineen karmissa olevien lukituskoukkujen kärkien tulee osoittaa taaksepäin.

Koneen asennus telineeseen

Ilmanvaihtokoneen etupuolen yläosassa sijaitsevia kahta ruuvia avataan, kunnes niiden kannat ovat noin 2 cm ulkona. Kone nostetaan kattoasennustelineeseen siten, että kaikki neljä lukituskoukkuja osuvat laitteen yläosan hahloihin.

Lukituskoukuissa on kaksi väkystä, joista alempien tarkoitus on lukita kone siten, että liittäminen kanavistoon sekä sähköjohtojen pujottaminen on helpompia suorittaa. Kun kone on kohdallaan kanavistoon nähden, ja sähköjohtot on tuotu laitteen sisään, kone nostetaan

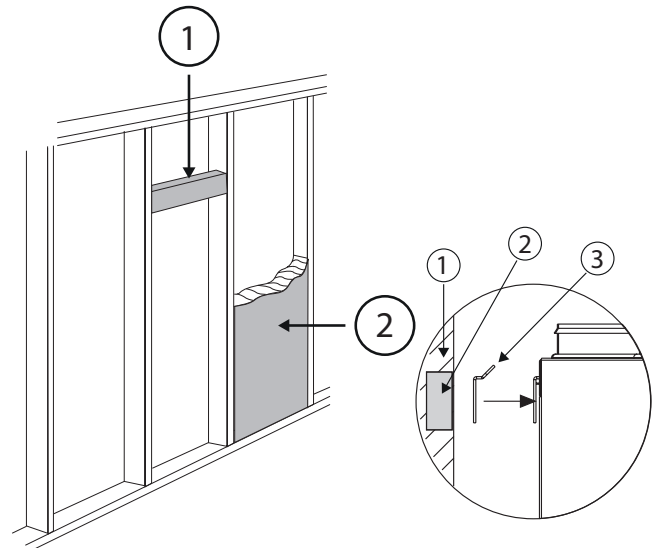
ylempien väkästen varaan. Kun kone on lukkiutunut paikalleen telineeseen, ilmanvaihtokoneen etupuolen yläreunassa olevat lukitusruuvit ponnahtavat ulos. Lopuksi kone varmuuslukitaan paikoilleen kiristämällä lukitusruuvit kevyesti.



2.1.2 Seinäasennus

Kone voidaan asentaa myös seinään, lisävarusteena saatavan seinäasennustelineen avulla.

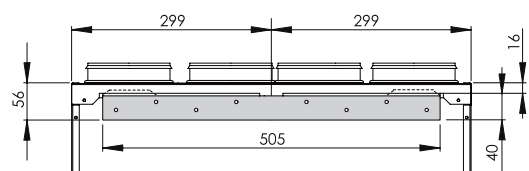
Jos seinä on valmistettu pystyrangoista ja rakennuslevyistä, se pitää vahvistaa vaakarangoilla, jotta se kestää koneen painon. Swegon suosittelee lisäksi, että seinä eristetään mineraalivillalla tai vastaavalla äänen siirtymisen ehkäisemiseksi.



1. Vaakaranka koneen seinäasennustelineelle
2. Äänieristys

1. Eristetty seinä
2. Vaakaranka
3. Seinäasennusteline

Seinäasennusteline kiinnitetään ruuveilla vaaka-asentoon seinälle sopivalla ankkuroinnilla, joka kestää koneen painon. Telineen mukana toimitettu eriste kiinnitetään koneen takaseinään. Laite nostetaan paikoilleen seinäasennustelineeseen niin, että levyn korvakkeet osuvat ilmanvaihtolaitteen yläpuolen takaosassa oleviin hahloihin.



Seinäasennustelineen mitat

2.2 Kondenssiveden poisto

Vedenpoistoletku liitetään koneen kondenssivesiliitimeen (3/8" ulkokierre). Kondenssivesi johdetaan sisähalkaisijaltaan vähintään 12 mm letkulla tai putkella lattiakaivoon, pesupöydän vesilukkoon tai vastaavaan. Letkua ei saa liittää suoraan viemäriin. Vesiletkussa ei saa olla kahta vesilukkoa tai vaakavetoa.

Vesilukon padotuskorkeudeksi suositellaan vähintään 100 mm.

2.3 Kanavisto

Ilmakanavat, äänenvaimentimet, tuloilmalaitteet, ilman-ottoritulat ja jäteilmaputket asennetaan IV-piirustusten mukaisesti. Äänen siirtymisen välttämiseksi kanavia ei saa asentaa suoraan rakenteita vasten.



Tärkeää



Huomioi onko kone toimitettu oikea- vai vasenkätisenä versiona niin, että ilmakanavat liitetään oikeisiin kanavayhteisiin. Kanavayhteiden oikea asennus tulee tarkastaa IV-suunnitelmasta. Katso myös mitäpiirrokset luvussa Tekniset tiedot.

2.4 Kanavaläpivientien tiivistäminen ja kanavien eristäminen

On tärkeää, että höyrysulku säilyy tiiviinä kanavaläpivientien kohdalla. Höyrysulun tiivistykseen suositellaan käytettäväksi laitekohtaista yläpohjan läpivientilevyä (lisävaruste).

Kanavahöyrysulun läpivientejä on saatavana 3 kpl sarjona, halkaisijoille 100, 125 ja 160 mm.

Ilmanvaihtokanavien eristepaksuus ja pintakerros vaihtelevat eristysmateriaalista, ilmastoalueesta ja kansallisista normeista riippuen. Siksi Swegon ei anna mitään suosituksia. Useimmat eristysmateriaalien valmistajat tarjoavat laskentaohjelmia riittävän ja oikean eristyksen laskentaan.

Kylmien kanavien eristäminen saumattomasti on erityisen tärkeää, jotta kosteutta ei pääse tiivistymään.

Saneerauskohteissa on tärkeää tarkastaa, että olemassa olevat kanavat on riittävästi ja oikein eristetty. Koneen oikeanlaisen toiminnan kannalta oikea eristys on välttämätön. **Jos kanavat ovat eristämättömiä pieneltäkin pinta-alalta, riski kondensointiin ja välillisiin vaurioihin on suuri.**

Tuloilmakanava on äänieristettävä koneen kanavalähdön ja äänenvaimentimen väliseltä osalta, ettei puhaltimen ääni kantaudu huonetilaan.

Yleisesti ilmanvaihtokanavat eristetään seuraavasti:

- Ulkoilmakanava eristetään lämpimässä tilassa ja käyttöullakolla. (kesäohitus)

- Jäteilmakanava pitää aina eristää maakohtaisten vaatimusten mukaan. Ks. erillinen suunnitteluohje (esim. Paloluokitusvaatimukset).
- Tuloilmakanava eristetään kylmässä tilassa.
- Poistoilmakanava eristetään kylmässä tilassa.
- Jos kanavan sisällä oleva ilma on kylmempää kuin ympäristössä, eristys pitää suojata höyrysululla.



Tärkeää



Sähkökytkentöjä saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

2.5 Sähkö- ja ohjauskaapelit

Kone tulee varustaa pääkytkimellä (ei sisälly laitetoimitukseen). Koneessa on myös sisäänrakennettu ovikytkin.

Kaapeli viedään koneeseen yläpinnan läpivientien kautta ja johtimet kytketään sähkölaatikossa sijaitsevaan liittinrimaan kytkentäkaavion mukaisesti. Kytkentäkaavio ja tehontarve on esitetty luvussa Tekniset tiedot.

Kun ilmanvaihtokonetta ohjataan säädinkuvusta, nopeudenvalintakytkintä ei voida kytkeä.



Tärkeää



Tarkasta ennen käyttöönottoa, että kone, suodattimet ja kanavisto ovat puhtaat eikä niissä ole irto-osia. Ilmanvaihtokanavat tulee puhdistaa säännöllisesti ja aina kunnostuksen yhteydessä.



Tärkeää



Rakennusaikana sekä muiden pölyävien töiden aikana on koneen käyttö ehdottomasti kielletty. Kanavien pitää olla tulpatuna ennen koneen asennusta kanavien likaantumisen estämiseksi.

3. Käyttöönotto

Ilmavirtojen asettamisessa tarvittaville arvioituille arvoille käytetään mitoituskäyrästä luvussa Tekniset tiedot. Valtuutetun henkilön pitää säätää koneen ja ilmalaitteiden ilmavirrat mittalaitteiden avulla.

Ilmanvaihdon suunnittelun lähtöarvona voidaan pitää 0,5 kertaista ilmanvaihtoa asunnon tilavuuteen nähdessä tunnin + tuloilma 6 l/s henkilöä kohden, koneen toimiessa nopeudella 2. (Lähtöarvot saattavat vaihdella maakohtaisesti.)

Täydennä tekemäsi asetukset Käyttöönottolomakkeeseen.

Ennen ilmanvaihtokoneen ensimmäistä käynnistystä on tarkistettava, ettei laitteessa ole varastoinnista aiheutunutta kondenssivettä.



Tärkeää



Ennen käytön aloitusta tulee varmistaa, että järjestelmä on säädetty ja että laite, suodattimet ja kanavisto ovat puhtaat.



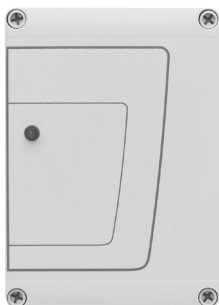
Tärkeää



Puhallinnopeudet asetetaan ilmanvaihtojärjestelmän käyttöönotton yhteydessä kansallisten määräysten mukaisesti. Käyttöönotton suorittaa valtuutettu henkilö, eikä ilmavirtoja pidä muutella omatoimisesti, koska tällöin ilmanvaihtojärjestelmän toiminta saattaa häiriintyä.



ILVA-erillisyksikkö



ILVA-yksikkö



ILVA-säädinyksikkö

4. Käyttö

4.1 Ilmanvaihtokoneen ohjaus

Ilmanvaihtokone käynnistetään ja ilmanvaihdon teho valitaan nopeusvalintakytkimestä. **Nopeus 2** vastaa normaalia ilmavirtaa asunnossa. **Nopeus 3** on tehostus-tila, jota käytetään ruuanlaiton, saunomisen, pyykinkuivauksen yms. yhteydessä.

Normaalia tilannetta pienempää ilmavirtaa voidaan käyttää asunnon ollessa tyhjänä. Puhallinenergiaa säästyy, eikä lämmitysjärjestelmään tarvitse lämmittää yhtä paljon ilmaa kylmänä vuodenaikana. Pienempi ilmavirta saadaan käyttöön **nopeuden 1** avulla. On kuitenkin arvioitava, riittääkö pieni ilmavirta päästöjen ja kosteuden poistamiseen.

Ilmanvaihtokoneen puhallinnopeuksia voidaan ohjata erillisestä säädinyksiköstä tai liesikuvusta.

4.1.1 Ohjausyksiköt

ILVA-erilliskytin

Sähkörasiaan sopiva kytkin, jossa on kolme nopeutta. Valinnaisena seis-asento tai pakkokytkeyty.

ILVA-yksikkö

Koteloitu muuntaja, jossa on valittavissa kolme puhallinnopeutta kuudestatoista valinnaisesta.

ILVA-säädinyksikkö

Koteloitu muuntaja, jossa on käynnin merkkivalo sekä kytkimellä valittavissa käyttöön kolme puhallinnopeutta kuudestatoista valinnaisesta ja seis-asento.

ILVA-yksiköt sisältävät lisäksi suojajännitemuuntajan ja releen matalajännitteisten ohjauslaitteiden kuten kosteuskytimen tai läsnäolotunnistimen liittämiseksi.

4.1.2 Säädinkupuhjaus

Ilmanvaihtokoneen puhallinnopeuksia voidaan ohjata Swegon CASA -säädinkuvuista. (ILVA)

4.1.3 Tarveohjaus

Ilmanvaihtokoneessa on mahdollisuus tarveohjaukseen lisävarusteiden avulla.

Kosteuskytkin

Havaitsee kun suhteellinen ilmankosteus ylittää asetetun raja-arvon ja kytkee tehostuksen päälle.

Takkakytkin

Takka-/tehostuskytkimellä asuntoon aiheutetaan hetkellinen ylipaine, jolloin takan sytyttäminen helpottuu.

Läsnäolotunnistin

Havaitsee liikkeen asunnossa ja nostaa puhaltimien nopeutta. Sopiva taloudelliseen käyttöön tiloissa, joita ei käytetä jatkuvasti.

Viikko-/vrk-ajastin

Viikko-/vrk-ajastimen avulla voidaan asettaa halutut puhallinnopeudet käyttöön ennalta valittuina aikoina.

4.2 Jälkilämmitys

4.2.1 Sähköinen jälkilämmitys

900 W:n jälkilämmitysvastus on sähkömallin koneissa vakiovaruste. Säädettyä termostaatti kytkee vastuksen päälle kun tuloilman lämpötila alittaa asetetun arvon.

Jälkilämmitystermostaatin tehdasasetus on noin +17 °C. Käyttöönoton yhteydessä säätö tarkistetaan ja asetetaan haluttuun lämpötilaan. Lämpötilan säädin on koneen sisällä sähkölaatikon kyljessä. Koneen avaaminen on selostettu luvussa Huolto.

Ylilämpösuoja

Lämmitysvastus on varustettu ylilämpösuojalla, joka kytkee häiriötilanteessa vastuksen pois päältä. Ylilämpösuojan laukeaminen on merkki käyttövirheestä ja sen syy on aina selvitettävä.

Ylilämpösuoja kuitataan vastuksen jäähtyttyä painamalla palautusnuppia laitteen sähkölaatikon kyljessä.



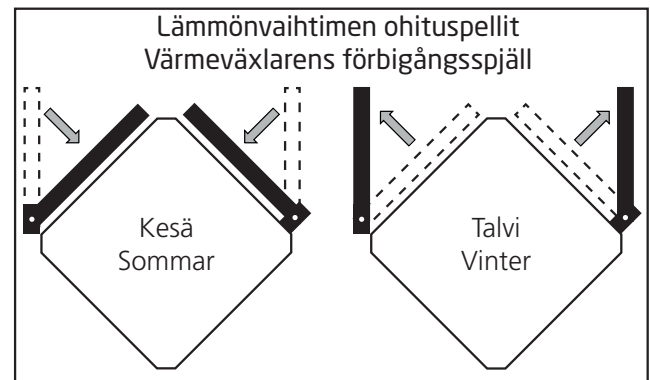
4.3 Jäätymisen esto

Koneen lämmönvaihdin on varustettu jäätymisenestotermostaattilla. Jos lämmönvaihdin uhkaa jäätymä, tuloilmapuhallin pysähtyy ja lämmin poistoilma estää jäätymisen. Kun lämpötila on noussut riittävästi, tuloilmapuhallin käynnistyy uudelleen.

Asunnon ilmanvaihdon ollessa oikein säädetty, tuloilmapuhaltimen pysähtely ulkoilman lämpötilan ollessa alle -10 °C on normaalia.

4.4 Lämmönvaihtimen ohitus

Lämmönvaihtimen ohitus on laitteeseen rakennettu ominaisuus, jolla voidaan estää lämmön talteenotto lämpimään vuodenaikaan. Ohitus otetaan käyttöön kääntämällä ohituspellit lämmönvaihtimen päälle oikein kuvan mukaisesti. Lämmityskauden jälleen alettua ohituspellit avataan. Koneen avaaminen on selostettu luvussa Huolto.



Tärkeää



Lämmönvaihtimen ohituksen ollessa käytössä tulee jälkilämmityksen termostaatti kääntää nolille. Muista säätää jälkilämmitys uudelleen käyttöön samalla kun poistat lämmönvaihtimen ohituksen käytöstä.

5. Huolto

5.1 Koneen avaaminen

Katkaise koneen jännitteensyöttö ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista. Koneessa on myös ovikytin, joka pysäyttää koneen kun huolto-ovi avataan.

Odota muutama minuutti ennen huolto-oven avaamista, jotta puhaltimet ehtivät pysähtyä ja mahdollinen lämmitysvastus jäähtyä.

Huolto-ovi avataan kiertämällä kolme sormiruuvia irti seuraavan kuvan mukaisesti. Kun sormiruuvit on irrotettu, oven voi nostaa varovasti paikoiltaan.



5.2 Suodattimet

Suodattimet tulee vaihtaa vähintään kuuden kuukauden välein. Suodattimet pitää mahdollisesti puhdistaa tai vaihtaa useammin, jos asunnossa esiintyy paljon pölyä tai mikäli ulkoilmassa on paljon epäpuhtauksia.

Konetta ei saa käyttää ilman suodattimia ja koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemia suodattimia. Oikean suodattimen voit tarkastaa osaluettelosta.

Suodattimien sijainti koneessa on esitetty oheisessa kuvassa.

5.3 Lämmönvaihdin

Lämmönvaihtimen kunto on hyvä tarkastaa muun huollon yhteydessä.

Vedä lämmönvaihdin ulos tarkastusta varten. Varmista, etteivät lämmönvaihtimen kanavat ole tukossa ja puhdisti tarvittaessa juoksevilla vedellä. Älä käytä pesuainetta. **Lämmönvaihtimen kanavien pitää olla kuivat ennen asentamista takaisin koneeseen.**

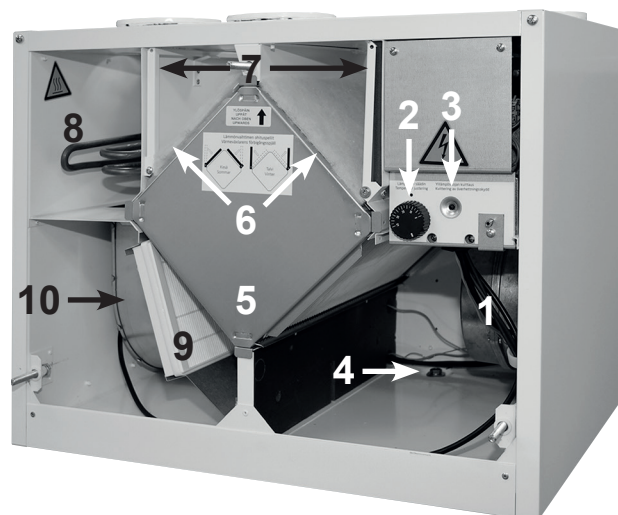
5.4 Muu huolto

Puhdista tarvittaessa koneen sisäpinnat imuroimalla tai kostealla liinalla.

Tarkasta, ettei kondenssiveden poistoviemäri ole tukossa ja tarkasta sen toiminta kaatamalla koneen pohjalle

hieman vettä. Kondenssiveden poistoviemäri sijaitsee koneen takaosassa lämmönvaihtimen alla.

Oikeakätinen kone, vasenkätisessä mallissa osien sijainti on peilikuva.



1. Poistoilmapuhallin
2. Sähköisen jälkilämmityksen lämpötilan säädin
3. Sähköisen lämmitysvastuksen ylläpösuojan kuittaus
4. Kondenssiveden poistoviemäri
5. Lämmönvaihdin
6. G3-karkeasuodattimet tulo ja poistoilmalle
7. Lämmönvaihtimen ohituspellit
8. Sähköinen jälkilämmitysvastus
9. F7-hienosuodatin tuloilmalle
10. Tuloilmapuhallin



Tärkeää



Konetta ei saa käyttää ilman suodattimia! Koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemia suodattimia. Katso oikea suodatin luvusta Tekniset tiedot.

6. Vianetsintä

6.1 Tuloilmapuhallin pysähtee

Lämmönvaihtimen jäätyminenestojärjestelmä pysäyttää tuloilmapuhallinta ulkolämpötilan ollessa alle -10 °C. Tämä on laitteen normaalia toimintaa.

Kun syynä ei ole ulkolämpötilan kylmyys pysähtymiinen voi johtua:

- virheellisestä säädöstä
- poistoilmasuodattimen likaantumisesta
- poistoilmakanavien huonosta eristyksestä
- lämmönvaihtimen ohituspellit ovat jääneet kesäasentoon

6.2 Koneen pohjalle kertyy vettä

Kylmällä säällä lämpimästä poistoilmasta tiivistyy kosteutta lämmönvaihtimen lamellien viileisiin pintoihin. Kosteus valuu koneen pohjalle poistoilmapuolelle, missä sijaitsee yhde kondenssiveden poistamiseksi. Koneen pohjalle kertyy vettä, jos yhteeseen liitetty kondenssiveden poistoputki on tukkiutunut tai siinä on useampi kuin yksi vesilukko (virtaussuunnassa nousua ennen tai jälkeen vesilukon tai putken pää on vedessä).

Puhdista tarvittaessa koneen sisäpinnat ja kondenssivesiyhde ja poista ylimääräiset vesilukot. Tarkista lopuksi kondenssiveden poistoviemärin toiminta kaatamalla hieman vettä koneen pohjalle.

6.3 Tuloilma huoneeseen on viileää

Lämmitysvastus lisälämmittää pakkasella tuloilmaa lämmönvaihtimen jälkeen termostaatilla asetetun lämpötilan saavuttamiseksi. Vastuksen ylikämmeneminen on suojattu käsipalautteisella ylikuumenemissuojalla.

- Tarkista termostaatin asetusarvo. Paina yllälämpösuojan kuittauspainiketta. Kun painettaessa tuntuu naksahdus, suoja on kuitattu.
- Selvitä ylikuumenemisen syy (tukkoinen suodatin, ulkosäleikkö tukossa, termostaatin anturi pois paikoltaan puhaltimen imuaukon vierestä, yllälämpösuojan anturi kiinni lämmityselementissä).
- Tarkista suodattimien ja poistoilmaventtiilien kunto. Likaiset suodattimet ja venttiilit estävät lämpimän poistoilman virtausta lämmönvaihtimeen, jolloin lämpö ei siirry tuloilmaan.

Jos koneelta lähtee lämmintä tuloilmaa, saattaa kanaviston lämpöeristys olla riittämätön. Mitattaessa ja verrattaessa kauimmaisen ja lähinnä konetta olevan tuloilmaventtiilin ilman lämpötila pakkasella, tulee lämpötilaeron olla alle 5 °C.

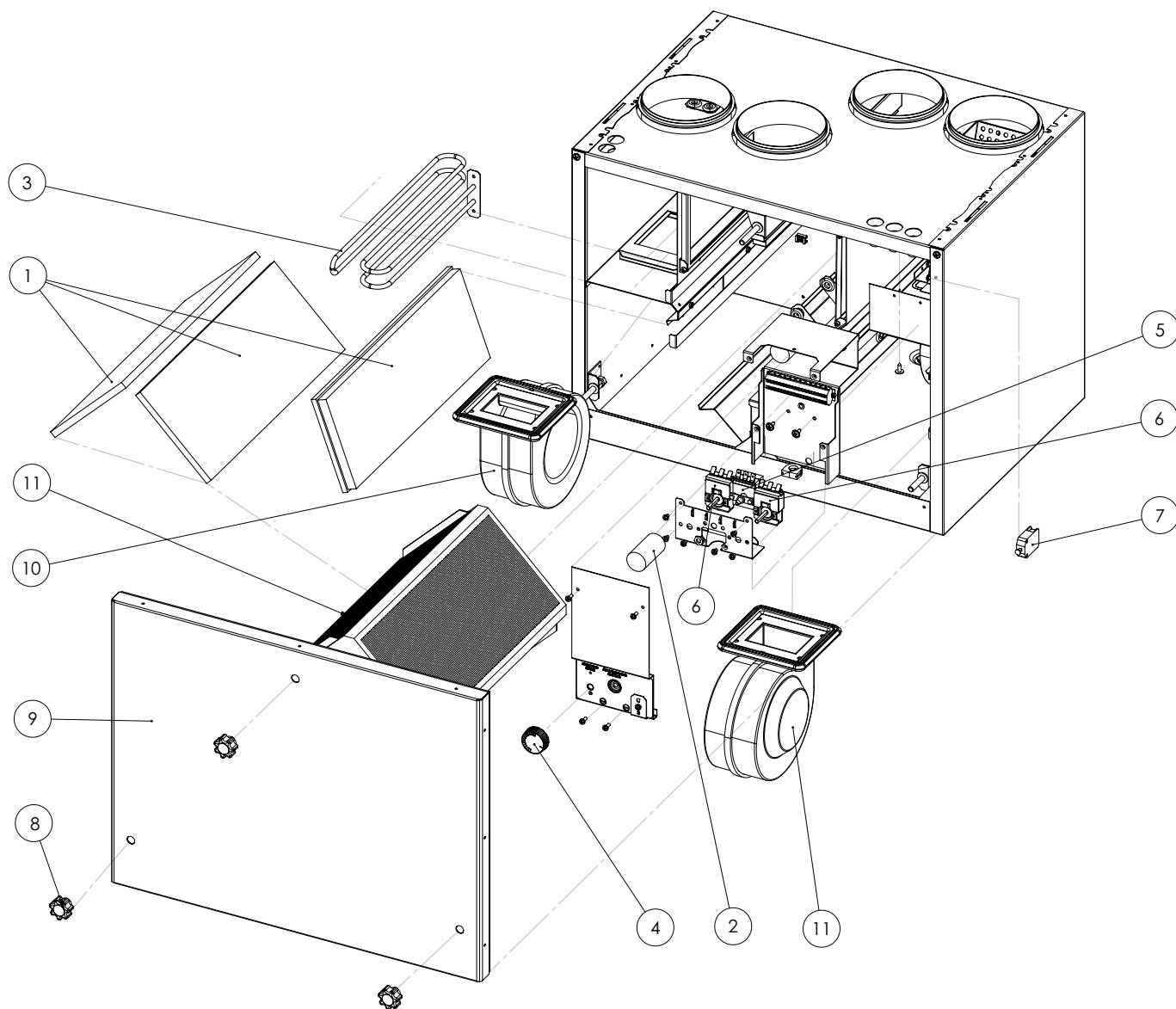
6.4 Lämmönvaihdin jäätyy

Lämmönvaihtimessa kondensoituva vesi jäätyy, jos lämpötila kennon kylmimmässä osassa laskee alle 0 °C. Lämmönvaihdin on varustettu jäätyminenestotermostaatilla, joka pysäyttää tuloilmapuhaltimen kunnes lämpötila nousee yli termostaatin asetusarvon. Kenno jäätyy jos termostaatin anturi on pois paikoltaan.

!
Tärkeää
!

Jäätymissuoja
Kylmällä säällä poistoilman ollessa kosteaa, lämmönvaihdin saattaa jäättyä.
Suojaustoiminto pysäyttää silloin automaattisesti tuloilmapuhaltimen. Näissä olosuhteissa puhaltimen pysähtely on siis normaalia.

7. Osaluettelo

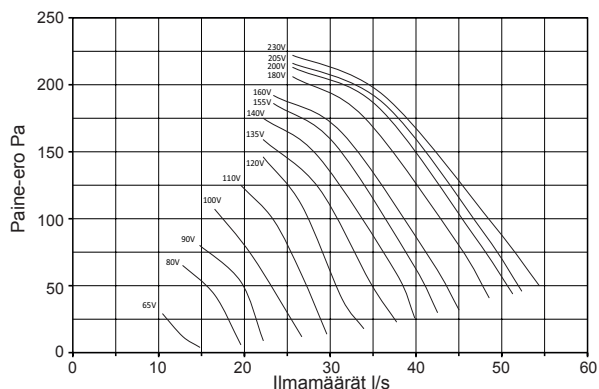


1. Suodatinsarja: 10277M55
2. Kondensaattori 2 mF: 60309
3. Jälkilämmitysvastus 900 W: 60361
4. Termostaatin säätönappi: 502610
5. Ylilämpösuoja 95 °C: 60331
6. Jäätymissuojatermostaatti: 603301
7. Ovikytin: 60542
8. Sormiruuvit (3 kpl): L200SR
9. Huolto-ovi: D270MIORL
10. Puhallinpaketti: F270MIORL
- Puhallin (80 W): 60831
11. Lämmönvaihdin: 61032

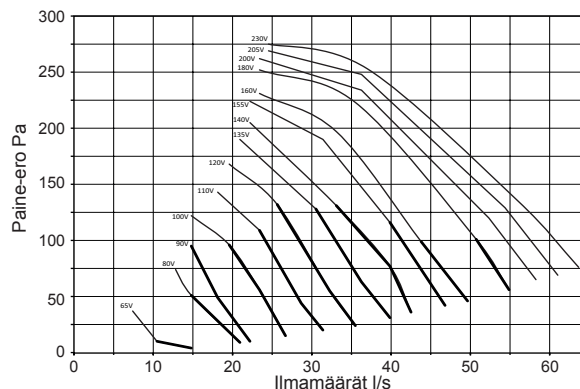
7. Tekniset tiedot

7.1 Puhallintehot

Tuloilmavirta

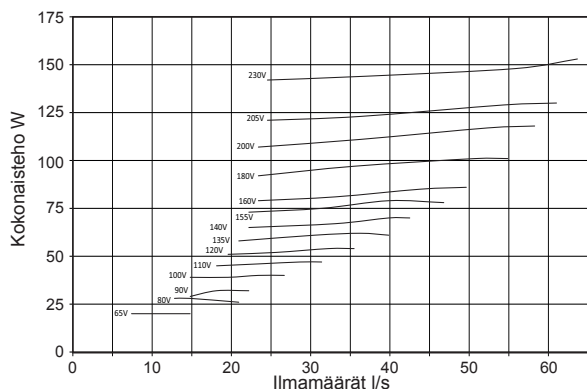


Poistoilmavirta



Paksumpi linja = SFP 2,0 tai alle.

Tehonkulutus



Puhaltimen pyörimisnopeuksia voidaan muuttaa vaihtamalla muuntajalta liitinjohtojen paikkaa.

Jos laitetta ohjataan säädinkuvusta, käytössä ovat jännitteet: 80, 100, 120, 140, 160, 180 ja 230 V. Ohjausjännitteitä voidaan muuttaa säädinkupumallista riippuen.

7.2 Liitäntätehot

	270 Mio
Liitäntä, kiinteä	230 V, 50 Hz, 4,7 A
Puhallimet AC	160 W
Jälkilämmitysvastus	900 W
Kokonaisteho	1060 W
Sulake	10 A

7.3 Äänitiedot

Ääni tuloilmakanavaan

Ohjaus- jännite V	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, L_{wokt} , dB								Painotettu äänitehotaso L_{WA} , dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
80	67	57	50	41	38	33	*21	*23	47
100	72	61	55	46	49	41	*29	*24	53
120	79	65	58	50	51	45	34	*26	57
140	82	67	61	53	56	48	38	31	60
160	85	69	62	55	58	51	41	33	63
180	87	71	63	57	61	54	43	35	65
230	91	71	66	59	59	56	45	37	66

Ääni poistoilmakanavaan

Ohjaus- jännite V	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, L_{wokt} , dB								Painotettu äänitehotaso L_{WA} , dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
80	*53	47	42	36	31	*20	*18	*23	39
100	63	52	48	41	38	29	*19	*23	45
120	63	54	51	42	43	33	*22	*23	48
140	66	56	53	45	50	37	*26	*23	53
160	67	57	56	46	51	39	*28	*23	54
180	71	60	56	47	51	41	30	*24	55
230	74	63	60	49	50	44	32	*24	56

Ääni ympäristöön

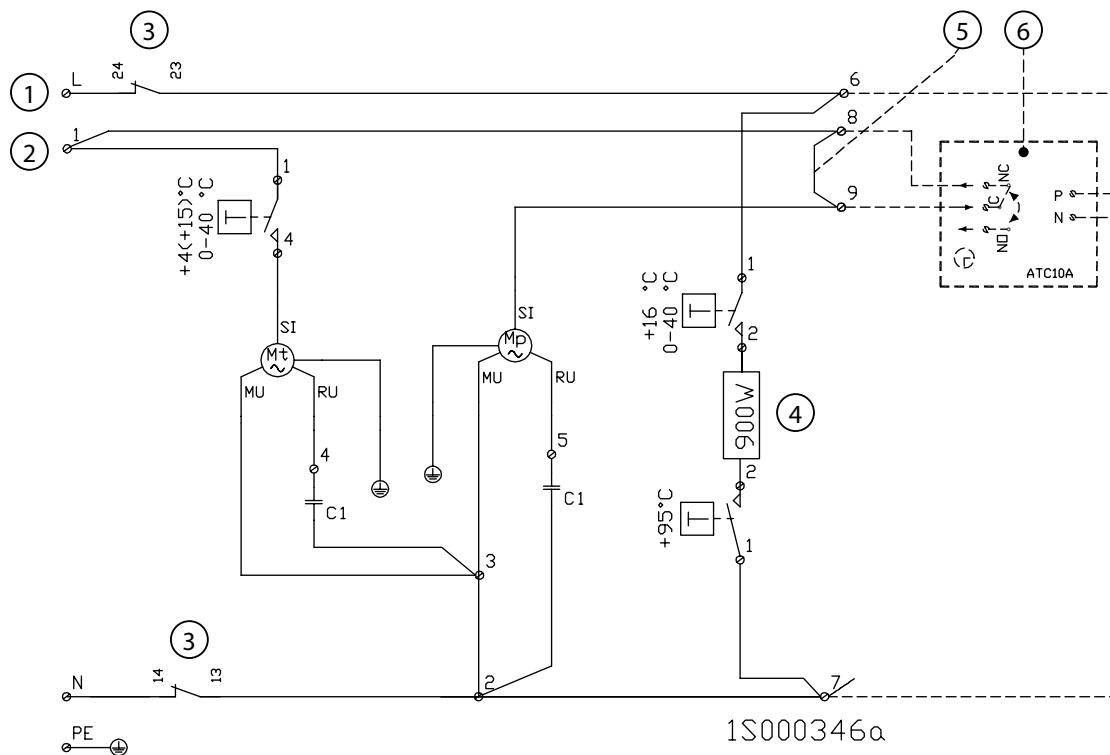
Ohjaus- jännite V	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, L_{wokt} , dB								Painotettu äänitehotaso L_{WA} , dB(A)	Painotettu äänitehotaso L_{PA} , dB(A)**
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
80	*35	37	28	24	*16	*14	*19	*25	*29	*25
100	37	41	33	28	*21	*15	*19	*25	*31	*27
120	42	44	35	30	*24	*16	*19	*25	*33	*30
140	43	46	38	32	27	*17	*19	*25	*36	*32
160	46	48	40	34	30	*19	*20	*25	38	34
180	47	51	41	35	30	*20	*20	*25	39	35
230	52	50	42	37	31	*24	*22	*25	40	36

*) Standardin ISO 3741:2010 mukainen taustameluvaatimus ei täyty.

**) Vaipan läpi tuleva äänenpainetaso huoneeseen, jossa 10 m² äänenabsorbtio.

7.4 Sähkökytkentäkaavio

Sähkömalli



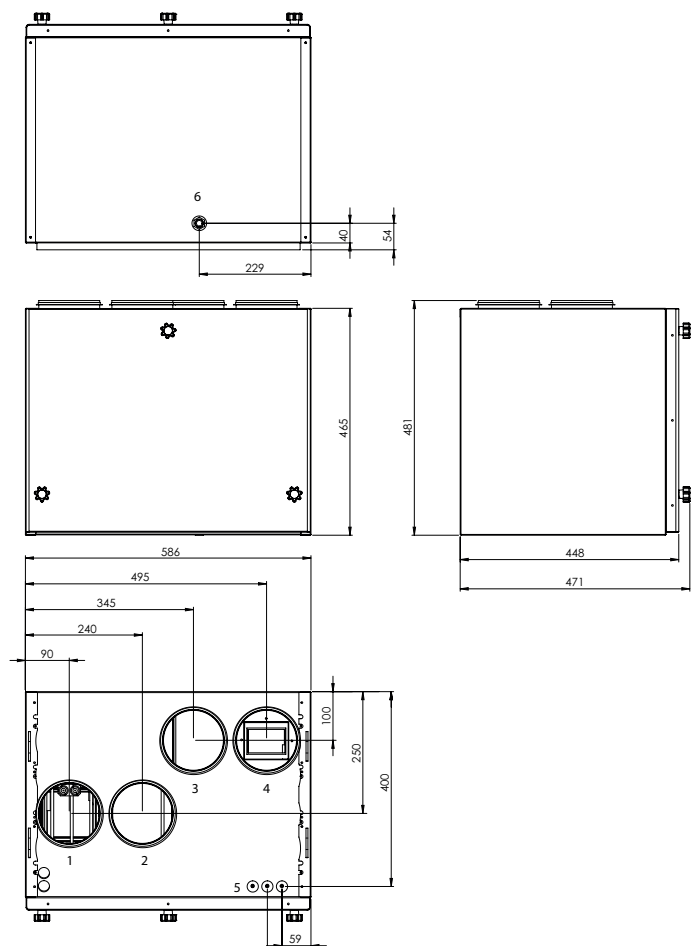
1. Vaihe
2. Säädetty vaihe säätimeltä
3. Ovikytkin
4. Jälkilämmitysvastus
5. Poista tämä johto kun kytket takkakytkimen
6. Takkakytkin

Lisävarusteet on merkitty kaavioihin katkoviivalla.

7.5 Mittatiedot

Swegon CASA 270 Mio R

L-mallin kone on peilikuva tästä



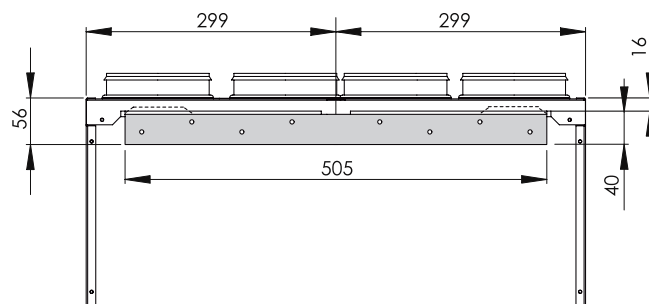
Kanavaliitännät			
1	2	3	4
Tuloilma Ø 125	Poistoilma Ø 125	Ulkoilma Ø 125	Jäteilma Ø 125

5. Sähköliitännät

6. Kondenssivesiyhde

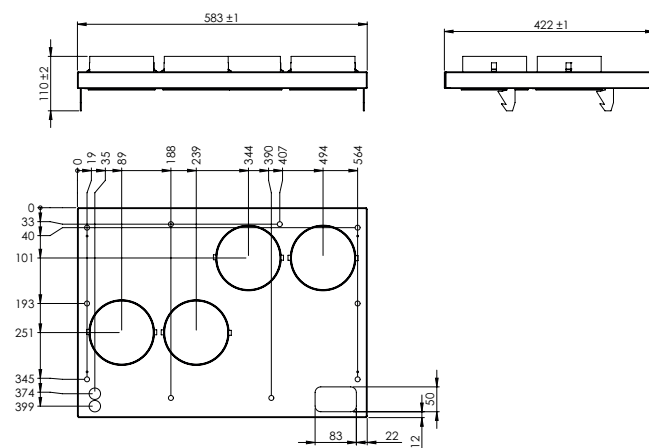
Koneen paino: 39 kg

Seinäasennusteline



Kattoasennusteline R

L-mallin kattoasennusteline on peilikuva tästä



7.6 Laitekoodit

- Swegon CASA 270 Mio R
- Swegon CASA 270 Mio L

IX27R

IX27L

7.7 Lisävarusteet

- Höyrysulun tiivistyslevy (R/L): 10227YP
- Seinäasennusteline (R/L): PW080SAT
- Kattoasennusteline (R): 10227KAS
- Kattoasennusteline (L): 10227KASP
- Vesilukko: UVL
- Vaihtosuodatinsarja, 2 kpl G3 + F7: 10277MSS

8. Käyttöönottolomake

Ilmavirrat	Suunnitteluarvo	Säätöarvo
Tuloilma	l/s	l/s
Huone 1		
Huone 2		
Huone 3		
Huone 4		
Huone 5		
Huone 6		
Kokonaistuloilma		
Poistoilma	l/s	l/s
Huone 1		
Huone 2		
Huone 3		
Huone 4		
Huone 5		
Huone 6		
Kokonaispoistoilma		

Muita huomautuksia

Koneen tiedot
Merkitse tähän tiedot koneen tyyppikilvestä huoltoyhteydenottoja varten.

Säätänyt:	Päiväys:


Tärkeää


Tuloilmavirran on oltava 5 - 10 % pienempi kuin poistoilmavirran.


Tärkeää


Muista selostaa käyttäjälle/kiinteistönhoitajalle laitteiston käyttö ja huolto!

Takuuehdot

TAKUUNANTAJA

Swegon ILTO Oy
Asessorinkatu 10, 20780 Kaarina.

TAKUUAIKA

Tuotteelle myönnetään kahden (2) vuoden takuu ostopäivästä alkaen.

TAKUUN SISÄLTÖ

Takuuseen sisältyvät takuuajana valmistajalle ilmoitettujen, takuunantajan tai takuunantajan valtuuttaman toteamat rakenne-, valmistus- ja raaka-aineviat sekä tällaisten vikojen itse tuotteelle aiheuttamat viat. Mainitut viat korjataan saattamalla tuote toimintakuntoon.

TAKUUVASTUUN YLEISET RAJOITUKSET

Takuunantajan vastuu on rajoitettu näiden takuuehtojen mukaisesti eikä takuu siten kata esine- tai henkilövahinkoja. Näihin takuuehtoihin sisällyttömät suulliset lupaukset eivät sido takuunantajaa.

TAKUUVASTUUN RAJOITUKSET

Tämä takuu on annettu edellyttäen, että tuotetta käytetään normaalissa käytössä tai niihin verrattavissa olosuhteissa siihen tarkoitettuun käyttöön noudattaen käyttöohjeita huolellisesti.

Takuuseen eivät sisälly viat, jotka ovat aiheutuneet:

- tuotteen kuljetuksesta
- tuotteen käyttäjän huolimattomuudesta tai tuotteen ylikuormituksesta
- asennusohjeiden, käyttöohjeiden, huollon tai hoidon laiminlyönnistä
- virheellisestä tuotteen asennuksesta tai sijoituksesta käyttöpaikalle
- takuuantajasta riippumattomista olosuhteista kuten ylisuurista jännitevaihteluista, ukkosesta ja tulipalosta tai muista vahinkotapauksista
- muiden kuin takuuantajan valtuuttamien suorittamista korjauksista, huolloista tai rakennemuutoksista
- takuuseen ei sisälly myöskään tuotteen toiminnan kannalta merkityksellisten vikojen kuten pintanaarmujen korjaaminen.
- osat, joiden rikkoutumisvaara käsittelyn tai luonnollisen kulumisen vuoksi on normaalia suurempi, kuten lamput, lasi-, posliini-, paperi- ja muoviosat sekä sulakkeet, eivät kuulu takuuseen.
- takuuseen eivät sisälly tuotteen normaalit käyttöohjeessa esitetyt säädöt, käytön opastus, hoito, huolto ja puhdistustoimenpiteet eikä sellaiset tehtävät, jotka aiheutuvat varo- tai asennusmääräysten laiminlyönnistä tai näiden selvittelyistä.

TAKUUAIKAISET VELOITUKSET

Valtuutettu huolto ei veloita asiakkaalta takuuna korjatuista tai vaihdetuista osista, korjaustyöstä, tuotteen korjaamisesta johtuvista tarpeellisista kuljetuksista ja matkakustannuksista.

Tällöin kuitenkin edellytetään, että:

- vialliset osat luovutetaan valtuutetulle huoltajalle
- korjaukseen ryhdytään ja työ suoritetaan normaalina työaikana. Kiireellisemmin tai muuna kuin normaali työaikana suoritetuista korjauksista on valtuutettu huoltaja oikeutettu veloittamaan lisäkustannuksia. Mahdolliset terveydellistä vaaraa ja huomattavaa taloudellista vahinkoa aiheuttavat viat korjataan kuitenkin välittömästi ilman lisäveloituksia.
- tuotteen korjaamiseksi tai viallisen osan vaihtamiseksi voidaan käyttää huoltoautoa tai tavanomaisen aikataulun mukaan liikennöivää yleistä kulkuneuvoa (yleiseksi kulkuneuvoksi ei kuitenkaan katsota vesi-, ilma-, eikä lumikulkuneuvoa)
- kiinteästi käyttöpaikalle asennetun tuotteen irrottamis- ja asennuskustannukset eivät ole tavanomaisista poikkeavia.

TOIMENPITEET VIAN ILMETESSÄ

Vian ilmetessä takuuajana on asiakkaan tästä viipymättä ilmoitettava jälleenmyyjälle tai valtuutetulle huollolle (www.swegon.com/casa). Tällöin on ilmoitettava mistä tuotteesta (tuotemalli, tyyppimerkintä takuukortista tai arvokilvestä, sarjanumero) on kyse, vian laatu mahdollisimman tarkasti sekä olosuhteet, joissa vika on syntynyt. Laitteen vian ympäristöön aiheuttamien lisävaurioiden syntyminen on heti pysäytettävä.

Takuun edellytyksenä on valmistajan tai valmistajan edustajan pääseminen toteamaan vauriot ennen korjauksia, joita valmistajalta takuuna vaaditaan. Takuukorjauksen edellytys on myös, että asiakas pystyy luotettavasti osoittamaan takuun olevan voimassa (= ostokuitti). Takuuajan päättymisen jälkeen ei vetoaminen takuuajaiseen ilmoitukseen ole pätevä, ellei sitä ole tehty kirjallisesti.

Swegon ILTO Oy, Asessorinkatu 10, FIN-20780 Kaarina, www.swegon.com/casa, unit.warranty@swegon.fi

Vaatimuksenmukaisuusvakuutus

Me

Swegon ILTO Oy
Asessorinkatu 10
20780 Kaarina
FINLAND

täten vakuutamme, että

Swegon CASA 270 Mio ilmanvaihtokoneet

ovat yhdenmukaisia seuraavien EY direktiivien kanssa:

Konedirektiivi (2006/42/EY)
Pienjännitedirektiivi (2006/95/EY)
EMC-direktiivi (2004/108/EY)

ja että seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu:

EN 60335-1:2002 +A1:2004 +A11:2004 +A12:2006 +A13:2008 +A14:2010 +A15:2011 +A2:2006
EN 60204-1:2006 +A1:2009
EN 60034-5:2001 +A1:2007
EN 55014-1:2006 +A1:2009 +A2:2013
EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008
EN 61000-3-2:2006 +A1:2009 +A2:2009
EN 61000-3-3:2008

Teknisen tiedoston kokoava henkilö:

Nimi: Lars Norrdal
Osoite: Asessorinkatu 10, 20780 Kaarina
Sähköposti: lars.norrdal@ilto.fi

Päiväys: Kaarina 7.5.2014

Allekirjoitus:



Peter Stenström
Toimitusjohtaja
Swegon ILTO Oy

HUOM! Dokumentin alkuperäiskieli on englanti.



Viktig information

Endast behörig personal

Installation, inställning och drifttagning får endast utföras av behörig personal.

Normer och krav

För att utrustningen ska fungera korrekt ska gällande nationella normer och bestämmelser avseende installation, inställning och drifttagning följas.

På adressen www.swegon.com/casa finns "Projekteringsanvisning för ventilation", där kraven avseende elektrisk effekt, ljud, luftflöden och kanalsystem presenteras.

Luftflöden

Ventilationssystemets uppgift är att producera fräsch inomhusluft och avlägsna utsläpp och fukt. För att säkerställa ett angenämt inomhusklimat och undvika fuktskador på byggnadskonstruktioner ska bostaden ha en kontinuerlig och tillräcklig luftväxling. Ventilationsaggregatet ska endast stoppas medan servicearbeten pågår.

Luftflödet från aggregatet kan styras till olika flöden från en ILVA-kontrollpanel eller en spiskåpa. **Hastighet 2** motsvarar normalt luftflöde i bostaden och **hastighet 3** används i samband med matlagning, bastubad, torkning av tvätt o.d.

Ett luftflöde som är lägre än i normalsituationen kan användas när bostaden är tom. Man sparar fläktenergi och uppvärmningssystemet behöver inte värma upp lika mycket luft under den kalla årstiden. Ett lägre luftflöde åstadkommer man med hjälp av **hastighet 1**. Man måste ändå göra en bedömning av om ett lågt luftflöde är tillräckligt för att avlägsna utsläpp och fukt.

Frysnydd

Värmeväxlaren kan frysa om frånluften är fuktig i samband med kallt väder. En skyddsfunktion

stoppar då tilluftsfläkten automatiskt. Under sådana förhållanden är det alltså normalt att fläkten stoppas.

Öppning av aggregatet för service

Säkerställ alltid att aggregatets spänningsmatning är bruten innan aggregatets inspektionsdörr öppnas! Vänta några minuter innan du öppnar inspektionsdörren på aggregatet, så att fläktarna hinner stanna och eventuella luftvärmare hinner kallna.

Innanför elskåpets lucka finns det inga delar som användaren kan underhålla själv. Service av dessa delar ska överlämnas till servicepersonal. Aggregatet får inte startas på nytt innan orsaken till felet har konstaterats och servicepersonal har gjort service på aggregatet.

Torkning av tvätt

På grund av det höga fukttinnehållet får en torktumlare av frånluftstyp eller ett torkskåp inte anslutas till systemet. Däremot rekommenderar vi användning av en kondenserande torktumlare utan kanalanslutning.

Drifttagning

Aggregatet får inte tas i drift förrän alla arbetsmoment som orsakar stora mängder slipdamm eller andra föroreningar är klara.

Aggregatets kanalanslutningar ska vara övertäckta under transport, förvaring och installation.

Före drifttagning, säkerställ att aggregat, filter och kanaler är rena och att det inte finns några lösa föremål i dem. Aggregatet får inte användas utan filter och endast filter som har rekommenderats av Swegon får användas i aggregatet.

1. Allmän beskrivning

Ventilationssystemets viktigaste uppgift är att säkerställa en fräsch inomhusluft och avlägsna fukt. För att säkerställa ett angenämt inomhusklimat och undvika fuktskador på byggnadskonstruktioner ska bostaden ha en kontinuerlig och tillräcklig luftväxling. Aggregatet ska endast stoppas medan servicearbeten pågår.

1.1 Kapsling

Aggregatets kapslingsklass är IP X4 när inspektionsdörren är stängd.

1.2 Fläktar

Swegon CASA 270 är försedd med AC-fläktar.

Fläktarna kan styras till tre olika driftlägen från en ILVA kontrollpanel eller en spiskåpa:

- Hastighet 1 = ett lågt luftflöde, som kan användas då ingen befinner sig i bostaden.
- Hastighet 2 = normalt luftflöde.
- Hastighet 3 = ett högt luftflöde, som används i samband med matlagning, bastubad, torkning av tvätt och liknande tillfällen.

1.3 Filter

I aggregatet finns två grovfilter, klass G3, och ett finfilter, klass F7.

1.4 Värmeväxlare

Aggregatet har en korsströms plattvärmeväxlare,

I aggregatet finns inbyggda förbigångsspjäll, med vilkas hjälp man kan gå förbi värmeväxlaren under den varma årstiden, då någon värmåtervinning inte behövs.

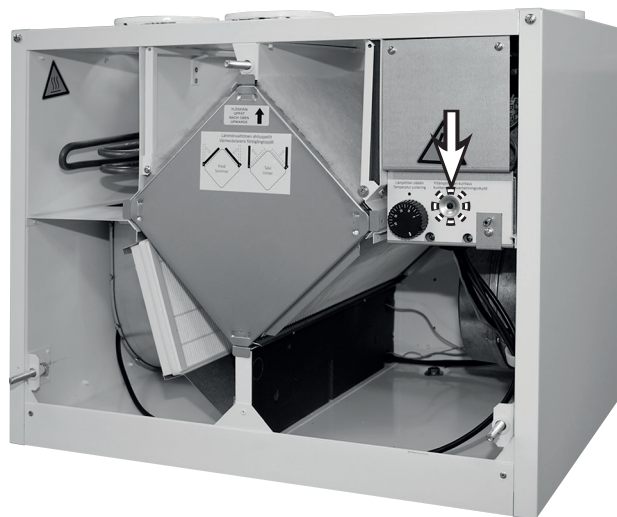
1.5 Skyddsfunktioner

Värmeväxlarens frysskydd

Värmeväxlaren är utrustad med ett frysskydd. När kallt väder orsakar risk att värmeväxlaren fryser, stoppas tilluftsfläkten automatiskt. Skyddet återställs automatiskt när tilluftens temperatur ökar.

Elektrisk luftvärmare

Ett övertemperaturskydd kopplar från luftvärmaren i en felsituation. Övertemperaturskyddet med manuell återställning återställs för hand genom intryckning av en tryckknapp inuti aggregatet. Tryckknappens placering är markerad på bilden nedan. Om man känner att det knäpper till när man trycker på knappen, har övertemperaturskyddet återställts.



Placeringen av återställningsknappen för den elektriska luftvärmarens övertemperaturskydd har markerats med en pil i bilden

2. Montering

2.1 Aggregatets monteringsplats

Temperaturen i monteringsutrymmet för aggregatet ska vara över +10 °C. Aggregatet kan installeras i maskinrum, tvättstuga, förråd osv.

Vid valet av monteringsplats för aggregatet måste man ta hänsyn till att vatten kan kondenseras på aggregatets ytor när uteluften är kall, om monteringsplatsens temperatur och relativa luftfuktighet stiger till höga värden.

Aggregatet bör inte monteras på en vägg i anslutning till ett vardags- eller sovrum på grund av risk för ljud.

Vid installationen måste man se till att el- och styrkabla placeras lättåtkomligt.

Ventilationsaggregatet kan monteras valfritt i tak eller vägg, i en takmonteringsram eller ett väggfäste som finns som tillbehör.

Aggregatet ska monteras så nära vägg eller tak som möjligt. Utrymmet mellan aggregatet och vägg/tak ska isoleras så att ljudet via aggregatets bakvägg inte förs vidare ut i rummet.

2.1.1 Takmontering

Aggregatet kan monteras i taket, i en takmonteringsram som finns som tillbehör.

Takmonteringsramen fästs i takankare med fyra gängstänger av storlek M8 så att minst tre av dem är mitt för monteringsstativets hörn. För att undvika en eventuell kollision med kanalerna kan en gängstäng vara placerad i hålet bredvid hörnet. M8-muttrar skruvas på gängstängerna till sådan höjd att takmonteringsramen hamnar vågrätt när ramens översida går emot muttrarna. Takmonteringsramen träs genom utvalda hål mot gängstängernas muttrar och låses med muttrar nedifrån. Gängstängernas ändar får sticka ut högst 3 cm ut genom takmonteringsramens platta, annars tar de i aggregatets överdel.

Takmonteringsramens undersida lämnas cirka 15 mm lägre än takytan. Montering av eventuella taklister runt ramen görs först efter att aggregatet har monterats.



Viktigt



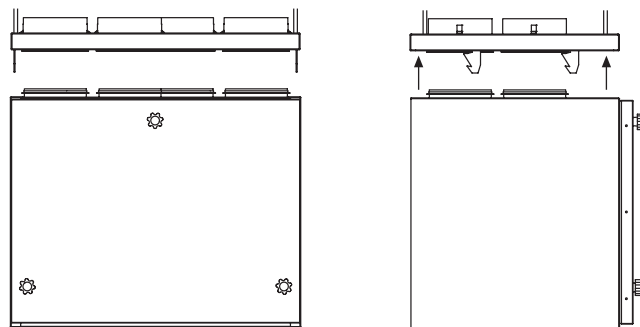
Spetsarna på låskrokarna på takmonteringsramens kant ska peka bakåt.

Aggregatets montering i monteringsramen

Lossa de två skruvarna framtill på ventilationsaggregatet så mycket att skruvskallarna sticker ut cirka 2 cm. Lyft upp aggregatet i takmonteringsramen så att alla fyra låskrokarna hamnar rätt i urtagen upptill på aggregatet.

Låskrokarna har två hakar, av vilka de undre låser aggregatet för att underlätta anslutningen till kanalerna och dragningen av elkablarna. När aggregatet är korrekt

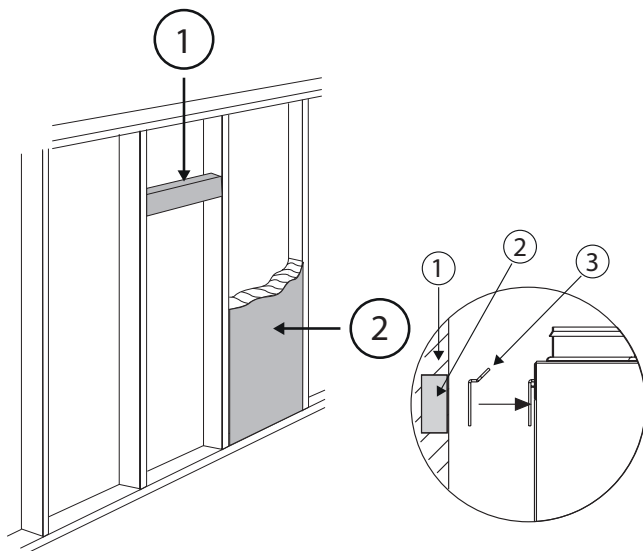
placerat till kanalen och elledningarna till aggregatet har förts in i aggregatet, lyft upp aggregatet på de övre hakarna. Låsskruvarna vid övre kanten på ventilationsaggregatets framsida fjädrar ut när aggregatet är fastlåst på sin plats i ramen. Aggregatet säkras slutligen på sin plats genom att låsskruvarna dras åt lätt.



2.1.2 Vägghmontering

Aggregatet kan också monteras i vägg, i ett väggfäste som finns som tillbehör.

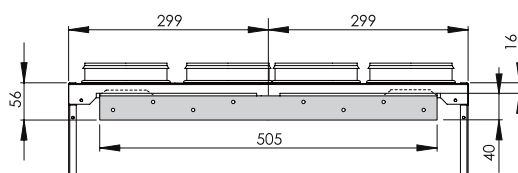
Om väggen är uppbyggd av stående reglar och byggskivor, ska den förstärkas med horisontella reglar som klarar aggregatets tyngd. Swegon rekommenderar dessutom att väggen isoleras med mineralull eller motsvarande för att förebygga att ljud fortplantas.



1. Vågrät regel för aggregatets väggfäste
2. Ljudisolering

1. Isolerad vägg
2. Vågrät regel
3. Väggfäste

Väggfästet skruvas fast i horisontellt läge på väggen, med en lämplig förankring som klarar aggregatets tyngd. Isoleringen som medföljer väggfästet ska fästas på aggregatets bakvägg. Aggregatet lyfts upp på väggfästet så att plåtens öron går in i motsvarande urtag upptill på baksidan av aggregatet.



Väggfästets mått

2.2 Kondensvattenavlopp

Avloppsslangen ansluts till aggregatets kondensvat-
tenstos (3/8" utvändig gänga). Kondensvattnet leds till
golvbrunn, tvättställs vattenlås eller motsvarande med
en slang eller ett rör med minst 12 mm innerdiameter.
Slangen får inte anslutas direkt till avloppet. Slangen får
inte ha ett andra vattenlås eller dras vågrätt.

Vattenlåsets uppdämningshöjd bör vara minst 100 mm.

2.3 Kanaler

Luftkanaler, ljuddämpare, tilluftsdon, luftintagsgaller och
avluftsror monteras enligt ventilationsritningarna. För att
undvika att ljud forplantas får kanalerna inte monteras
direkt mot byggnadskonstruktioner.


Viktigt


För att säkerställa att luftkanalerna ansluts till rätt kanalanslutningar på aggregatet, kontrollera om aggregatet är levererat i höger- eller vänsterutförande. Korrekt montering av kanalanslutningarna ska kontrolleras i ventilationsplanen. Se också måtttritningarna i avsnittet "Tekniska data".

2.4 Tätning av kanalgenomföringar och isolering av kanaler

Det är viktigt att diffusionsspärrens täthet bevaras vid
kanalgenomföringarna. Vi rekommenderar användning
av en för aggregatet avsedd monteringsram (tillbehör)
för att täta diffusionsspärren i vindsbjälklaget.

Kanalgenomföringar för diffusionsspärren finns tillgäng-
liga i satser om 3 st., för diametrarna 100, 125 och
160 mm.

Ventilationskanalernas isoleringstjocklek och ytskikt
varierar beroende på isolermaterial, klimatområde och
nationella normer. Därför ger Swegon inga rekommenda-
tioner. De flesta tillverkare av isolermaterial erbjuder be-
räkningsprogram för beräkning av tillräcklig och korrekt
isolering. **Det är av största vikt att kalla kanaler iso-
leras utan spalter, så att fukt inte kan kondensera.**

I renoveringsobjekt finns det skäl att undersöka om de
befintliga kanalerna är tillräckligt och korrekt isolerade.
Isolering på rätt sätt är nödvändigt för att aggregatet
ska fungera korrekt. **Om kanalerna är oisolerade,
även över en liten yta, föreligger stor risk för kon-
sensering och indirekta skador.**

Tilluftskanalen ska ljudisoleras på sträckan mellan aggre-
gatets kanalutgång och ljuddämparen, så att fläktljudet
inte forplantas ut i rummet.

I allmänhet isoleras ventilationskanaler på följande sätt:

- Uteluftskanaler isoleras i varma utrymmen och på
bruksvind (förbigång för sommartid).

- Avluftskanaler ska alltid isoleras enligt nationella
bestämmelser. Se separat projekteringsanvisning (t.ex.
"Brandskyddskrav").
- Tilluftskanaler isoleras i kalla utrymmen.
- Frånluftskanaler isoleras i kalla utrymmen.
- Om luften inuti kanalen är kallare än i omgivningen,
ska isoleringen skyddas med en diffusionsspärr.

2.5 El- och styrkablar


Viktigt


Elanslutningar ska göras av behörig elektriker.

Aggregatet ska förses med huvudbrytare (ingår inte i
aggregatleveransen). Aggregatet har också en inbyggd
luckbrytare.

Kabeln dras in i aggregatet via översidans genomför-
ingar och ledarna ansluts till plintraden i apparatlådan
enligt kopplingsschemat. Kopplingsschema och uppgif-
ter om effektbehov finns i avsnittet "Tekniska data".

När ventilationsaggregatet styrs från en spiskåpa, kan
hastighetsomkopplaren inte anslutas.


Viktigt


Före drifttagning, kontrollera att aggregat, filter och kanaler är rena och att det inte finns några lösa föremål i dem. Ventilationskanalerna ska rengöras regelbundet och alltid i samband med renovering.


Viktigt


**Det är absolut förbjudet att använda ag-
gregatet under byggtiden eller om damm-
ande arbeten pågår. Kanalerna ska vara
täckta med lock före aggregatets installa-
tion för att förhindra nedsmutsning.**

3. Drifftagning

För uppskattade värden vid inställning av luftflöden används dimensioneringskurvorna i avsnittet "Tekniska data". En behörig person ska ställa in aggregatets och ventilationsutrustningens luftflöden med hjälp av mätutrustning.

Som utgångsvärde vid planeringen av ventilationen kan man använda ventilationsvärdet 0,5 gånger bostadens volym per timme + tilluft 6 l/s per person, när aggregatet går med hastighet 2. (Utgångsvärdena kan variera i olika länder.)

Fyll i de gjorda inställningarna i igångkörningsprotokollet.

Innan ventilationsaggregatet startas första gången ska man kontrollera att aggregatet inte innehåller kondensvatten som har uppkommit under lagringen.



Viktigt



Innan användning påbörjas ska man säkerställa att systemet är injusterat och att aggregatet, filtren och kanalerna är rena.



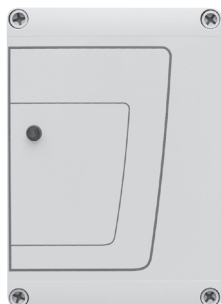
Viktigt



Fläkthastigheterna ställs in enligt nationella bestämmelser i samband med drifftagningen av ventilationssystemet. Drifftagningen utförs av en behörig person, och luftflödena ska inte ändras på eget bevåg, eftersom ventilationssystemets funktion då kan störas.



ILVA separat omkopplare



ILVA transformator med separat omkopplare



ILVA transformator med inbyggd omkopplare

4. Användning

4.1 Styrning av ventilationsaggregatet

Starta ventilationsaggregatet och välj ventilationseffekt med hastighetsväljarna. **Hastighet 2** motsvarar normalt luftflöde i bostaden. **Hastighet 3** är ett forceringsläge som används i samband med matlagning, bastubad, torkning av tvätt o.d.

Ett luftflöde som är lägre än i normalsituationen kan användas när bostaden är tom. Man sparar fläktenergi och uppvärmningssystemet behöver inte värma upp lika mycket luft under den kalla årstiden. Ett lägre luftflöde åstadkommer man med hjälp av **hastighet 1**. Man måste ändå göra en bedömning av om ett lågt luftflöde är tillräckligt för att avlägsna utsläpp och fukt.

Ventilationsaggregatets fläkthastigheter kan styras från en separat kontrollpanel eller en spiskåpa.

4.1.1 Styrenheter

ILVA separat omkopplare

En omkopplare som får plats i en apparatdosa, med tre hastigheter. Man kan välja mellan stoppläge och tvångskoppling.

ILVA transformator med separat omkopplare

En kapslad transformator som tillåter att man väljer tre fläkthastigheter av sexton.

ILVA transformator med inbyggd omkopplare

En kapslad transformator med signallampa och vridomkopplare, med vilken man kan välja tre fläkthastigheter av sexton, samt stoppläge.

ILVA-enheterna innehåller dessutom en skyddsspänningstransformator och ett relä för anslutning av lågspänningsstyrutrustning, såsom fuktgivare eller närvarogivare.

4.1.2 Styrning från spiskåpa

Ventilationsaggregatets fläkthastigheter kan styras från en Swegon CASA spiskåpa (ILVA).

4.1.3 Behovsstyrning

Ventilationsaggregatet ger också möjlighet till behovsstyrning med följande tillbehör:

Fuktgivare

Givaren detekterar när den relativa luftfuktigheten överstiger det inställda gränsvärdet och aktiverar forcerad ventilation.

Braständningsomkopplare

Braständningsfunktionen skapar ett tillfälligt övertryck i bostaden, vilket gör det enklare att tända brasan.

Närvarogivare

Givaren detekterar rörelser i bostaden och höjer fläktarnas hastigheter. Styrning med närvarogivare är lämpligt i utrymmen som inte används regelbundet.

Vecko-/dygnstimer

Med hjälp av en vecko- eller dygnstimer kan man ställa in önskade fläkthastigheter vid förvalda tidpunkter.

4.2 Eftervärmning

4.2.1 Elektrisk eftervärmning

Som standardutrustning i den elvärmda modellen finns en elektrisk luftvärmare på 900 W. En ställbar termostat kopplar in luftvärmaren när tilluftens temperatur underskrider det inställda värdet.

Eftervärmningstermostatens fabriksinställning är cirka +17 °C. I samband med drifttagningen kontrolleras regleringen och termostaten ställs in på önskad temperatur. Temperaturregulatorn är placerad på sidan av apparatlådan inuti aggregatet. Hur man öppnar aggregatet beskrivs i avsnittet "Service".

Övertemperaturskydd

Luftvärmaren är utrustad med ett övertemperaturskydd som kopplar från värmaren i en störningssituation. Om övertemperaturskyddet löser ut, tyder det på ett fel och orsaken ska alltid undersökas och åtgärdas.

Återställning av övertemperaturskyddet gör man genom intryckning av återställningsknappen på sidan av apparatlådan i aggregatet.



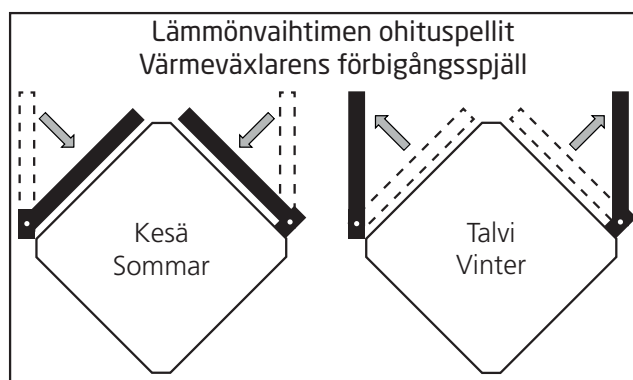
4.3 Frysskydd

Aggregatets värmeväxlare är utrustad med en termostat för frysskydd. Om det finns risk för att värmeväxlaren ska frysa, stoppas tilluftsfläkten och den varma frånluften förhindrar påfrysning. När temperaturen har stigit tillräckligt startar tilluftsfläkten på nytt.

När bostadens ventilation är rätt insturerad, är det normalt att tilluftsfläkten stoppas när uteluftsens temperatur sjunker under -10 °C.

4.4 Förbigång förbi värmeväxlaren

Förbigången av värmeväxlaren är en inbyggd funktion i aggregatet som förhindrar värmeåtervinning under den varma årstiden. Förbigången tas i bruk genom att man vrider förbigångsspjällen så att de lägger sig mot värmeväxlaren enligt bilden nedan. När nästa uppvärmnings-säsong börjar öppnar man förbigångsspjällen. Hur man öppnar aggregatet beskrivs i avsnittet "Service".



Viktigt



När förbigången förbi värmeväxlaren används ska termostaten för eftervärme ställas på noll. Kom ihåg att aktivera eftervärmen på nytt samtidigt som du tar förbigången förbi värmeväxlaren ur bruk.

5. Service

5.1 Öppning av aggregatet

Bryt matningsspänningen till aggregatet innan service-åtgärder påbörjas. Aggregatet har också en dörrbrytare som stoppar aggregatet när inspektionsdörren öppnas.

Vänta några minuter innan inspektionsdörren öppnas, så att fläktarna hinner stanna och eventuella luftvärmare hinner kallna.

Inspektionsdörren öppnas genom att skruva upp de tre låsrattarna enligt bilden. Dörren kan lyftas bort försiktigt när låsrattarna har skruvats upp.



5.2 Filter

Filtren ska bytas minst var sjätte månad. Filtren kan behöva rengöras eller bytas oftare i bostäder där mycket damm förekommer eller om det finns mycket föroreningar i uteluften.

Aggregatet får inte användas utan filter och endast filter som har rekommenderats av Swegon får användas i aggregatet. Kontrollera i komponentförteckningen att korrekt filter är valt.

Filtrens placering i aggregatet framgår av bilden här intill.

5.3 Värmeväxlare

Man bör kontrollera värmeväxlarens skick i samband med annan service.

Dra ut värmeväxlaren för kontroll. Säkerställ att värmeväxlarens kanaler inte är igensatta och rengör med rinnande vatten vid behov. Använd inte rengöringsmedel. **Värmeväxlarens kanaler ska vara torra innan värmeväxlaren återmonteras i aggregatet.**

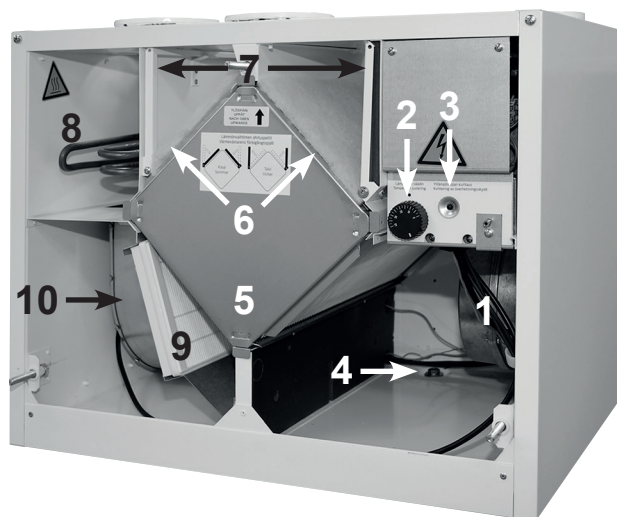
5.4 Övrig service

Rengör aggregatets inre ytor vid behov med dammsugare eller en fuktig duk.

Kontrollera att kondensvattenavloppet inte är igensatt och kontrollera dess funktion genom att hälla lite vatten

på aggregatets botten. Kondensvattenavloppet är placerat i aggregatets bakre del under värmeväxlaren.

Aggregat i högerutförande, på modell i vänsterutförande är delarna placerade spegelvänt.



1. Frånluftsfläkt
2. Temperaturregulator för elvärmad luftvärmare
3. Återställning av övertemperaturskydd för elvärmad luftvärmare
4. Kondensvattenavlopp
5. Värmeväxlare
6. Grovfilter klass G3 för till- och frånluft
7. Värmeväxlarens förbigångsspjäll
8. Elektrisk luftvärmare för eftervärme
9. Finfilter klass F7 för tilluft
10. Tilluftsfläkt

⚠

Viktigt

⚠

Aggregatet får inte användas utan filter! Endast filter som har rekommenderats av Swegon får användas i aggregatet. Hitta rätt filter i avsnittet "Tekniska data".

6. Felsökning

6.1 Tilluftsfläkten stannar

Värmeväxlarens frysskyddssystem stoppar tilluftsfläkten när utetemperaturen sjunker under -10 °C. Detta är normalt för aggregatets funktion.

Om orsaken inte är låg utetemperatur, kan ett stopp orsakas av:

- felaktig inställning
- igensatt frånluftsfilter
- dålig isolering av frånluftskanaler
- att värmeväxlarens förbigångspjäll har blivit kvar i sommarläge.

6.2 Vatten samlas i aggregatets botten

I kall väderlek kondenseras fukt i frånluften på de svala ytorna på värmeväxlarens lameller. Fukten rinner ned på aggregatets botten på frånluftssidan, där det finns en anslutning för bortledning av kondensvattnet. Det samlas vatten på aggregatets botten om den till anslutningen kopplade utloppsslangen för kondensvatten är igensatt eller om det finns mer än ett vattenlås på slangens (stigning i flödesriktningen före eller efter vattenlåset, eller slangens ände i vatten).

Rengör vid behov aggregatets inre ytor och kondensvattenanslutningen och ta bort onödiga vattenlås. Kontrollera slutligen funktionen hos kondensvattenavloppet genom att hålla lite vatten på aggregatets botten.

6.3 Tilluften till rummet är sval

Vid kall väderlek ger luftvärmaren ett värmetillskott till tilluften efter värmeväxlaren för att den ska uppnå den på termostaten inställda temperaturen. Luftvärmaren är skyddad mot överhettning med ett övertemperaturskydd med manuell återställning.

- Kontrollera termostatens inställningsvärde. Tryck in övertemperaturskyddets återställningsknapp. Om man känner att det knäpper till när man trycker på knappen, har skyddet återställts.
- Ta reda på orsaken till överhettningen (filtret igensatt, ytterväggsgallret igensatt, termostatens givare ur läge vid fläktens sugöppning, övertemperaturskyddets givare ligger an mot luftvärmaren).
- Kontrollera skicket hos filtren och frånluftsluftdonen. Nedsmutsade filter och luftdon förhindrar den varma frånluftens strömning till värmeväxlaren, vilket gör att värmen inte överförs till tilluften.

Om tilluften från aggregatet är varm, kan kanalernas värmeisolering vara otillräcklig. Vid mätning och jämförelse av temperaturen hos luften från tilluftsdonen längst bort från och närmast aggregatet vid kyla ska temperaturskillnaden vara under 5 °C.

6.4 Värmeväxlaren fryser

Det på värmeväxlaren kondenserade vattnet fryser, om temperaturen i värmeväxlarens kallaste del underskrider 0 °C. Värmeväxlaren är utrustad med en frysskyddstermostat som stoppar tilluftsfläkten tills temperaturen stigit till termostatens inställningsvärde. Värmeväxlaren fryser om termostatens givare inte är korrekt placerad.



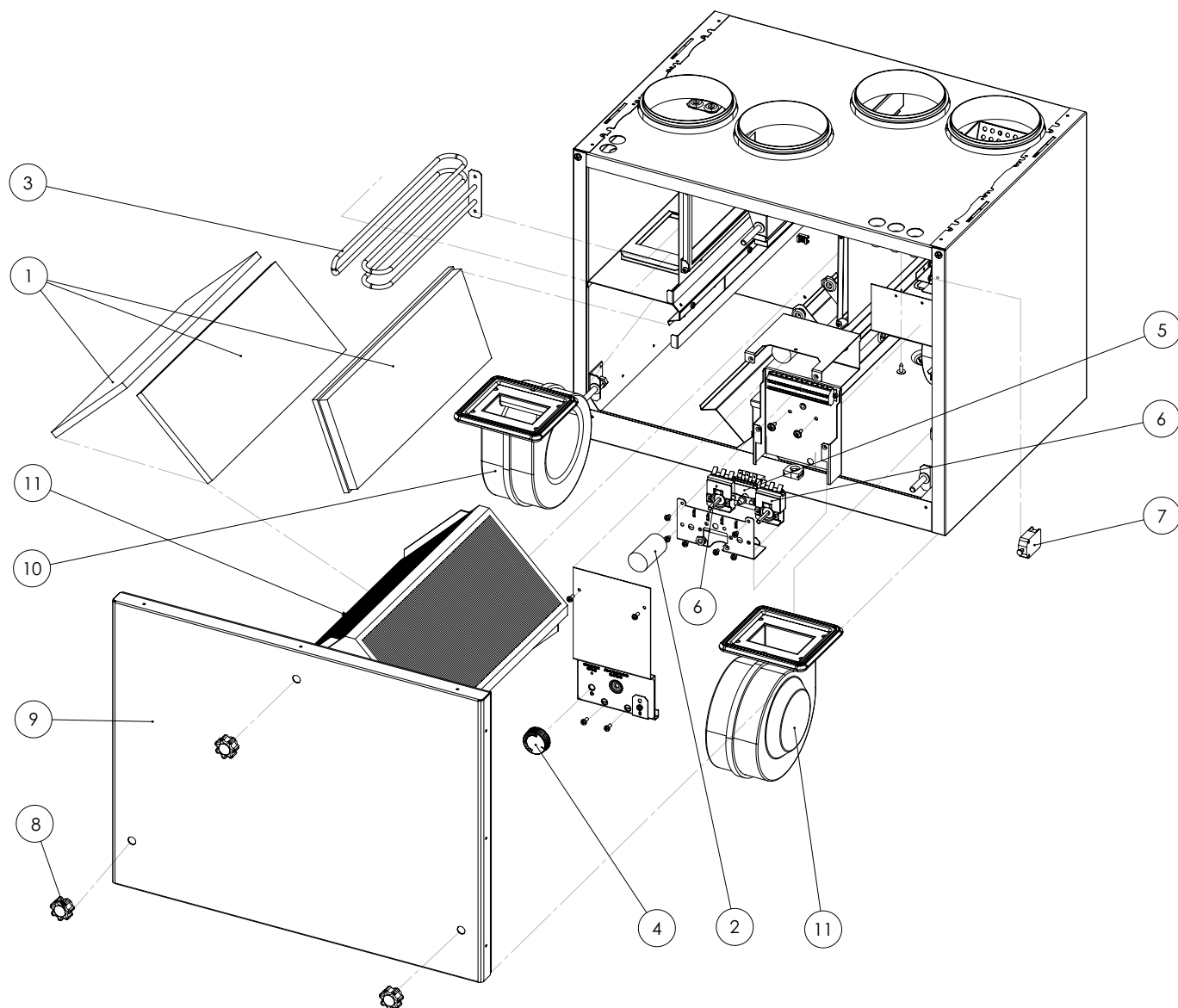
Viktigt



Frysskydd

Värmeväxlaren kan frysa om frånluften är fuktig i samband med kallt väder. En skyddsfunktion stoppar då tilluftsfläkten automatiskt. Under sådana förhållanden är det alltså normalt att fläkten stoppas.

7. Komponentförteckning

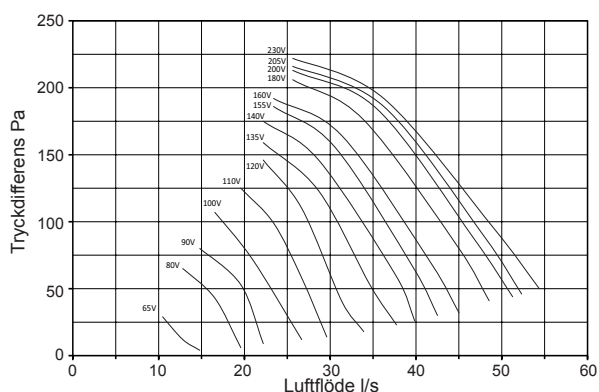


1. **Filtersats: 10277MSS**
2. **Kondensator 2 mF: 60309**
3. **Luftvärmare eftervärme 900 W: 60361**
4. **Termostatens inställningsratt: 502610**
5. **Övertemperaturskydd 95 °C: 60331**
6. **Frys skyddstermostat: 603301**
7. **Dörrkontakt: 60542**
8. **Låsrattar (3 st.): L200SR**
9. **Inspektionsdörr D270MIORL**
10. **Fläktpaket: F270MIORL**
- Fläkt (80 W): 60831
11. **Värmeväxlare: 61032**

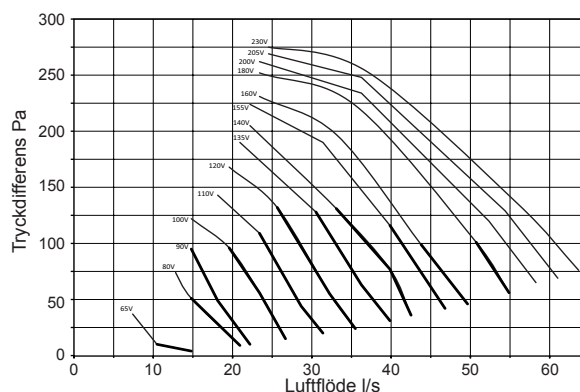
7. Tekniska data

7.1 Fläktdiagram

Tilluftsflöde

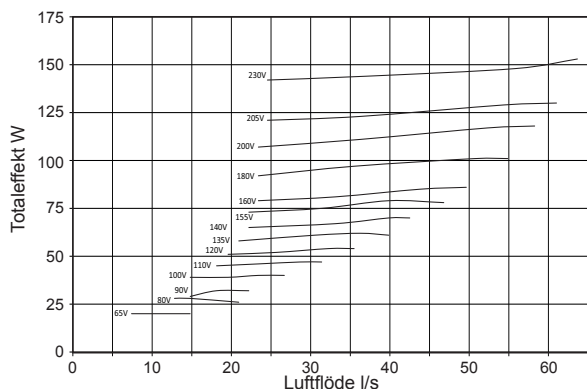


Frånluftsflöde



Grov linje = SFP 2,0 eller under.

Effektförbrukning



Fläktens rotationshastigheter kan ändras genom att flytta anslutningsledningarna på transformatorn.

Om aggregatet styrs från en spiskåpa, har man tillgång till spänningarna 80, 100, 120, 140, 160, 180 och 230 V. Styrspänningarna kan ändras beroende av spiskåpans modell.

7.2 Anslutningseffekter

	270 Mio
Anslutning, fast	230 V, 50 Hz, 4,7 A
Fläktar, AC	160 W
Luftvärmare eftervärme	900 W
Totaleffekt	1 060 W
Säkring	10 A

7.3 Ljuddata

Ljud till tilluftskanal

Styr-spänning V	Ljudeffektnivå i olika oktavband, $L_{w_{okt}}$, dB								Sammanvägd ljudeffektnivå L_{WA} , dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	8 000 Hz	
80	67	57	50	41	38	33	*21	*23	47
100	72	61	55	46	49	41	*29	*24	53
120	79	65	58	50	51	45	34	*26	57
140	82	67	61	53	56	48	38	31	60
160	85	69	62	55	58	51	41	33	63
180	87	71	63	57	61	54	43	35	65
230	91	71	66	59	59	56	45	37	66

Ljud till frånluftskanal

Styr-spänning V	Ljudeffektnivå i olika oktavband, $L_{w_{okt}}$, dB								Sammanvägd ljudeffektnivå L_{WA} , dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	8 000 Hz	
80	*53	47	42	36	31	*20	*18	*23	39
100	63	52	48	41	38	29	*19	*23	45
120	63	54	51	42	43	33	*22	*23	48
140	66	56	53	45	50	37	*26	*23	53
160	67	57	56	46	51	39	*28	*23	54
180	71	60	56	47	51	41	30	*24	55
230	74	63	60	49	50	44	32	*24	56

Ljud till omgivning

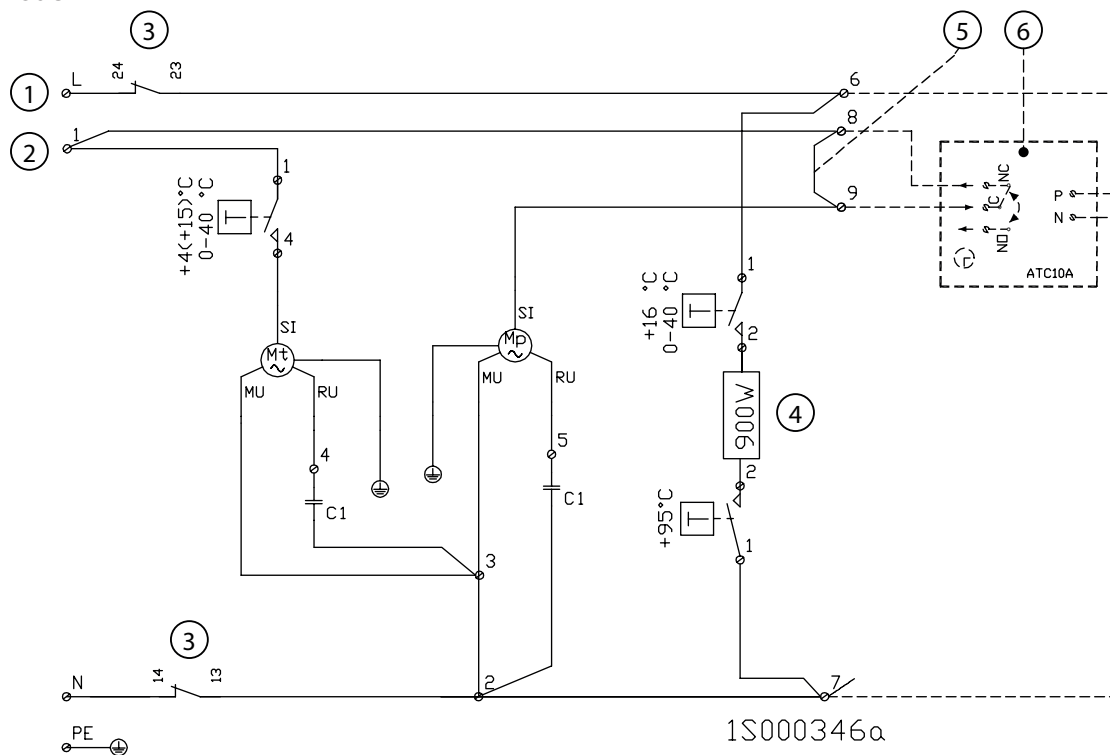
Styr-spänning V	Ljudeffektnivå i olika oktavband, $L_{w_{okt}}$, dB								Sammanvägd ljudeffektnivå L_{WA} , dB(A)	Sammanvägd ljudeffektnivå L_{PA} , dB(A)**
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	8 000 Hz		
80	*35	37	28	24	*16	*14	*19	*25	*29	*25
100	37	41	33	28	*21	*15	*19	*25	*31	*27
120	42	44	35	30	*24	*16	*19	*25	*33	*30
140	43	46	38	32	27	*17	*19	*25	*36	*32
160	46	48	40	34	30	*19	*20	*25	38	34
180	47	51	41	35	30	*20	*20	*25	39	35
230	52	50	42	37	31	*24	*22	*25	40	36

*) Kravet avseende bakgrundsbuller enligt standarden ISO 3741:2010 uppfylls inte.

**) Ljudtrycksnivå genom höljet ut i rummet, med 10 m² ljudabsorbtion.

7.4 Elektriskt kopplingsschema

Elektrisk modell



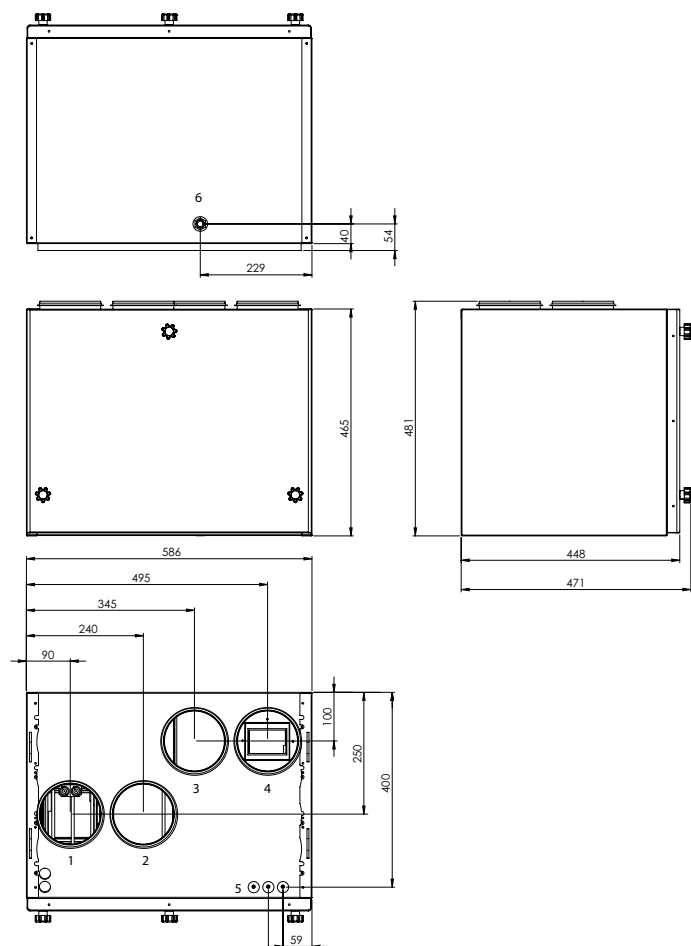
1. Fas
2. Reglerad fas från regulator
3. Dörrkontakt
4. Luftvärmare eftervärme
5. Ta bort ledningen vid anslutning av braständningsomkopplaren.
6. Braständningsfunktion

Tillbehör anges med streckade linjer i schemat.

7.5 Måttuppgifter

Swegon CASA 270 Mio R

Aggregatet av L-modell är en spegelbild av denna modell



Kanalanslutningar			
1	2	3	4
Tilluft Ø 125	Frånluft Ø 125	Uteluft Ø 125	Avluft Ø 125

5. Elanslutningar

6. Kondensvattenanslutning

Aggregatets vikt: 39 kg

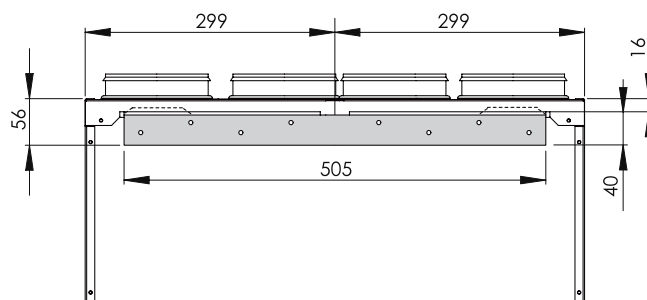
7.6 Aggregatkoder

- Swegon CASA 270 Mio R
- Swegon CASA 270 Mio L

IX27R

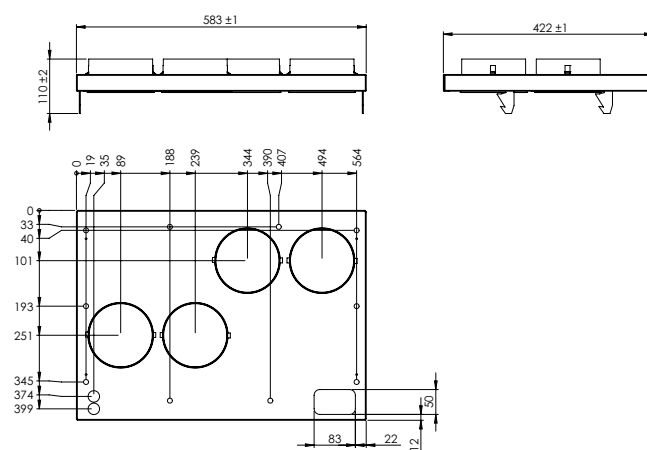
IX27L

Väggfäste



Takmonteringsram R

L-modellens takmonteringsram är en spegelbild av denna



7.7 Tillbehör

- Monteringsram med diffusionsspärr (R/L): 10227YP
- Väggfäste (R/L): PW080SAT
- Takmonteringsram (R): 10227KAS
Takmonteringsram (L): 10227KASP
- Vattenlås: UVL
- Filtersats, 2 st. G3 + F7: 10277MSS

8. Drifttagningsformulär

Luftflöden	Projekteringsvärde	Inställningsvärde
Tilluft	l/s	l/s
Rum 1		
Rum 2		
Rum 3		
Rum 4		
Rum 5		
Rum 6		
Tilluft totalt		
Frånluft	l/s	l/s
Rum 1		
Rum 2		
Rum 3		
Rum 4		
Rum 5		
Rum 6		
Frånluft totalt		

Övriga anmärkningar

Data för aggregatet
Data på aggregatets typskylt noteras här, för att användas vid kontakt i samband med service.

Inställt av:	Datum:


Viktigt


Tilluftsflödet ska vara 5–10 % mindre än frånluftsflödet.


Viktigt


Kom ihåg att beskriva utrustningens användning och service för användaren/ fastighetsskötaren!

Garantivillkor

GARANTIGIVARE

Swegon ILTO Oy
Asessorinkatu 10, 20780 S:t Karins.

GARANTITID

Produkten har två (2) års garanti räknat från inköpsdagen.

GARANTINS OMFATTNING

Garantin omfattar under garantitiden uppkomna fel som anmälts till tillverkaren eller konstaterats av garantigivaren eller garantigivarens företrädare, och som avser konstruktions-, tillverknings- eller materialfel samt följdfel som uppkommit på själva produkten. De ovannämnda felen åtgärdas genom att produkten görs funktionsduglig.

ALLMÄNNA GARANTIBEGRÄNSNINGAR

Garantigivarens ansvar är begränsat enligt dessa garantivillkor och garantin täcker inte egendoms- eller personskador. Muntliga löften utöver detta garantiavtal är inte bindande för garantigivaren.

BEGRÄNSNINGAR I GARANTIANSVAR

Denna garanti ges under förutsättning att produkten används på normalt sätt eller under jämförbara omständigheter för avsett ändamål, och att bruksanvisningen följts.

Garantin omfattar inte fel som orsakats av:

- transport av produkten
- vårdslös användning eller överbelastning av produkten
- underlåtenhet att följa anvisningar gällande installation, drift, underhåll och skötsel
- felaktig installation av produkten eller felaktig placering på platsen
- omständigheter som inte beror på garantigivaren, såsom för stora spänningsvariationer, åsknedslag och brand eller andra olycksfall
- reparationer, underhåll eller konstruktionsändringar som gjorts av icke auktoriserad part
- garantin omfattar inte heller ur funktionssynpunkt betydelselösa fel, t.ex. repor på ytan.
- Delar, som genom hantering eller normalt slitage är utsatta för större felrisk än normalt, till exempel lampor, glas-, porslins-, pappers- och plastdelar samt säkringar omfattas inte av garantin.
- Garantin omfattar inte inställningar, information om användning, skötsel, service eller rengöring som normalt beskrivs i anvisningarna för användning eller arbeten som orsakas av att användaren ej beaktat varnings- eller installationsanvisningar, eller utredning av sådant.

DEBITERINGAR UNDER GARANTITIDEN

Den auktoriserade servicepartnern debiterar inte kunden för reparationer, utbytta delar, reparationsarbeten, för reparationen nödvändiga transporter eller resekostnader som faller inom garantin.

Detta förutsätter dock att:

- de defekta delarna överlämnas till den auktoriserade servicepartnern
- att reparationen påbörjas och arbetet utförs under normal arbetstid. För brådskande reparationer, eller reparationer som utförs utanför normal arbetstid, har den auktoriserade servicepartnern rätt att debitera extra kostnader. Om felen kan utgöra risk för hälsan eller avsevärda ekonomiska skador repareras dock felen omedelbart utan extra debitering.
- att servicebil eller allmänna transportmedel som går enligt tidtabell (som allmänna transportmedel betraktas inte båtar, flygplan eller snöfordon) kan användas för reparation av produkten eller för utbyte av felaktiga delar.
- att demonterings- och monteringskostnader för utrustning som är fast monterad på användningsplatsen inte kan anses vara onormala.

ÅTGÄRDER NÄR FEL UPPTÄCKS

Om ett fel upptäcks under garantitiden ska kunden utan dröjsmål anmäla det till återförsäljaren eller till en auktoriserad servicepartner (www.swegon.com/casa). Ange vilken produkt (produktmodell, typbeteckning i garantikortet eller på typskylten, serienummer) det gäller, felets typ så noggrant som möjligt, samt de omständigheter under vilket felet uppstått. Om det finns risk för att felet orsakar följdskador i miljön, ska aggregatet stoppas omedelbart.

En förutsättning för att garantin ska gälla är att tillverkaren eller tillverkarens representant före reparation får tillfälle att besiktiga de fel som anges i garantianspråket. En förutsättning för garantireparation är också att kunden på ett tillfredställande sätt kan visa att garantin är giltig (= inköpskvitto). Efter att garantitiden har gått ut är garantianspråk som inte har gjorts skriftligt före garantitidens utgång, inte giltiga.

Swegon ILTO Oy, Asessorinkatu 10, FIN-20780 S:t Karins, www.swegon.com/casa, unit.warranty@swegon.fi

EG-försäkran om överensstämmelse

Vi,

Swegon ILTO Oy
Asessorinkatu 10
20780 S:t Karins
FINLAND

försäkrar härmed, att

Swegon CASA 270 Mio ventilationsaggregat
är i överensstämmelse med följande EG-direktiv:

Maskindirektivet (2006/42/EG)
Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG)
EMC-direktivet (2004/108/EG)

och att följande harmoniserade standarder har tillämpats:

EN 60335-1:2002 +A1:2004 +A11:2004 +A12:2006 +A13:2008 +A14:2010 +A15:2011 +A2:2006
EN 60204-1:2006 +A1:2009
EN 60034-5:2001 +A1:2007
EN 55014-1:2006 +A1:2009 +A2:2013
EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008
EN 61000-3-2:2006 +A1:2009 +A2:2009
EN 61000-3-3:2008

Befullmäktigad att sammanställa den tekniska dokumentationen:

Namn: Lars Norrdal
Adress: Asessorinkatu 10, 20780 S:t Karins
E-post: lars.norrdal@ilto.fi

Datum: S:t Karins 7.5.2014

Underskrift:



Peter Stenström
Verkställande direktör
Swegon ILTO Oy

OBS! Dokumentets ursprungsspråk är engelska.

