



ASUNTOILMANVAIHTO

Keskitetetty ilmanvaihto kerrostaloihin
GOLD-ilmankäsittelykoneet
& CASA -liesikuvut



Swegon

Keskitetty ilmanvaihtojärjestelmä



Swegonin keskitetty ilmanvaihtojärjestelmä sisältää kaikki komponentit kerrostalon tarpeenmukaiseen ilmanvaihtoon. Kaikki järjestelmän osat kommunikoivat saumattomasti keskenään ja takaavat sekä hyvän että tasapainoisen sisäilman.

Toimintavalmiit ilmentäjäkoneet

Swegonin GOLD-ilmentäjäkoneiden joukosta löytyy sopiva laite kaikenlaisiin kerrostalokohteisiin. Järjestelmä täyttää kaikki ilmentäjäkohteille, vedolle, melutasolle ja energiatehokkuudelle asetetut vaatimukset.

GOLD-ilmentäjäkoneet ovat täysin toimintavalmiita ja ne on koekäytetty tehtaalla. Kone sisältää tehdasvalmiin automaatiojärjestelmän (anturit, ohjelmisto, kaapelointi), joka on suunniteltu nimenomaisesti GOLD-koneen ohjaamiseen.

Käyttöliittymä on selkeä ja helppokäyttöinen ja sitä voi käyttää koneen omalla käsipäätteellä, tietokoneella tai mobiililaitteella.

GOLDin automaatiojärjestelmä on avoin, joten sen tiedot voidaan integroida osaksi RAU-järjestelmää. Tietoja voidaan siirtää GOLDista vakiona löytyvillä tiedonsiirtoprotokollilla, esimerkiksi Modbus RTU/ TCP:tä tai BACnettiä käyttämällä.

Integroitu jäähdytyskone

COOL DX -jäähdytyskone on GOLD-ilmentäjäkoneeseen tarkoitettu, integroitu lisävaruste. Kaikki laitteet ovat yksikön sisällä. COOL DX liitetään suoraan GOLD-koneeseen tai asennetaan irrallisen ilmentäjäkoneen yhteyteen.

COOL DX perustuu suljettuun piiriin, jossa on vähän kylmäainetta. Ilmentäjäkoneeseen integroitu jäähdytys on yksinkertainen suunnitella, helppo asentaa ja investointina kustannustehokas tapa viilentää asuntoja.

GOLD-ilmentäjäkoneessa on valmiina jäähdytystoiminnot COOL DX:n ohjaukseen ja säätöön.



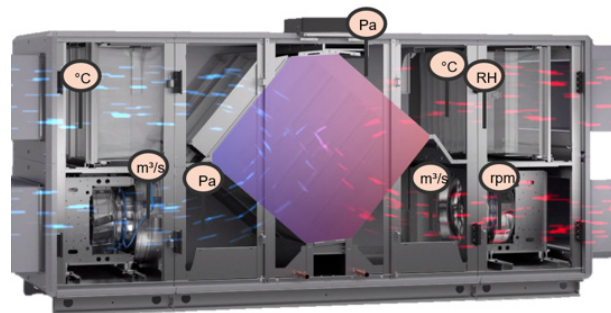


Miten sulatusautomaattiikka toimii?

Ilmanvaihdon pitää toimia takuuvarmasti kaikissa sääolosuhteissa. Meillä Suomessa erityisen tärkeää on sulatusautomaatiikan toiminta. GOLDin patentoitu RECOFrost-lohkosulatusautomaattiikka tunnistaa lohkojen jäätymistilanteen ja ohjaa sulatusjaksojen kestoa tarpeenmukaisesti. Sulatusjaksojen kestot eivät siis perustu ennakoarvauksiin. Normaali-käytössä esilämmitystä tarvitaan vasta -32°C kylmemmässä säässä.

GOLDin automaattiikka mittaa ja huomioi lämmönsiirtimen painehäviön, tulo- ja poistoilmavirrat, poistoilman lämpötilan ja kosteuden sekä ulkoilman lämpötilan. RECOFrost-automaattiikka on räätälöity GOLD-koneissa käytettäville levylämmönsiirtimille.

GOLD-koneen tulo- ja poistoilmavirrat pysyvät asetusarvossaan myös sulatuksen aikana, jolloin rakennuksen painesuhteet eivät häiriinny. GOLDien korkea vuosihyötysuhde, joka tarkoittaa huippuluokan energiatehokkuutta, saavutetaan juuri RECOFrostin ansiosta.



EPD-sertifioitua laatua

Tiesitkö, että GOLD-ilmankäsittelykoneilla ja CASA-liesikuvuilla on nykyään EPD-ympäristöselosteet ja LCA-elinkaarilaskelmat?

EPD:llä tarkoitetaan ISO 14025 - ja EN 15804 -standardien mukaisesti laadittua ympäristöselostetta, jossa esitetään tuotteen koko elinkaaren ympäristövaikutukset.

EPD

BUREAU VERITAS
Certification



Ilmanvaihdon tasapainottaminen



Liesikuvun balansointiyksikkö



CENTRAL-tehostuslaskentamoduuli

Perinteinen ratkaisu:

Balansointiyksikön eli CHB-pellin avulla tasapainotetaan kerrostalon ilmanvaihtoa. Se kompensoi liesikuvun tehostuksen ja yleispoiston (perusilmavirta) aiheuttamaa alipainetta asunnossa avaamalla säätöpellin, jolloin kanavapaineet muuttuvat kanavistossa.

Keskitetty ilmankäsittelykone pitää kanavapaineen vakiona nostamalla ilmamäärää silloin, kun laite havaitsee kanavapaineen muutokset. CHB-pelti avautuu ja sulkeutuu automaattisesti liesikuvun läpän tilatiedon perusteella.

Toimitussisältö:

- GOLD toimintavalmis ilmankäsittelykone
- CHB-balansointiyksikkö, haaroitusjohto jännitteen syöttöön
- CASA-liesikupu

Nykyaikainen ratkaisu:

Tässä ratkaisussa keskitetty ilmankäsittelykone ei ole kanavapainesäätöinen vaan ilmamääräsäätöinen. Järjestelmään kuuluvat balansointiyksiköt eli CHB-pellit ja Swegonin tehostuslaskentamoduuli.

Liesikuvun tehostuksen aiheuttamaa alipainetta asunnossa kompensoidaan avaamalla huoneisto-kohtainen säätöpelti. CHB-pellin tilatieto välitetään tehostuslaskennan kautta GOLD-ilmankäsittelykoneelle, joka lisää ilmaa kanavistoon vaaditun määrän heti, kun tehostusta tarvitaan.

Toimitussisältö:

- GOLD toimintavalmis ilmankäsittelykone
- Tehostuslaskentamoduuli (Lisavaruste toimitetaan vain GOLD-koneen kanssa käyttöönotettuna)
- CHB-balansointiyksikkö, haaroitusjohto jännitteen syöttöön
- CHR24V
- Tiedonkeruuyksikkö, max. 4 asuntoa/yksikkö
- POWER24V20W (vain CASA Folk-, Funk- ja Pop-malleihin)
- CASA-liesikupu



CASA-liesikuvuilla tyyliä ja tehoa

Liesikuvulla on suuri vaikutus koko asunnon sisäilmaan. Sen tehtävä on poistaa ruuanlaiton aiheuttamat hajut ja käryt sekä ylimääräinen lämpö ja kosteus. Swegon CASA -liesikuvut on suunniteltu tehokkaaseen kärynpoistoon.

Swegon CASA Central -liesikuvut voidaan liittää keskitettyyn ilmanvaihtoon. Liesikupu poistaa ruuanlaittoilman pois asunnosta eikä kierrätä liiallista kuumuutta, kosteutta tai käryjä takaisin sisäilmaan. Ilmanvaihtoon liitetty liesikupu hyödyntää ilmanvaihtokoneen puhallinta. Se on myös käyttöönneltään hiljaisempi kuin liesituulettimet, joiden puhallinmoottori on sijoitettu kuvun sisälle.

Aina, kun liesikuvun ilma johdetaan ulos, tulee samalla varmistaa riittävä korvausilman saanti. Asuntoon täytyy siis virrata uutta, raikasta ilmaa korvaamaan ulospuhallettu likainen ilma. Swegonin ilmanvaihtojärjestelmässä tämä kompensointi tapahtuu automaattisesti.

Aina, kun liesikuvun ruuanlaittotila aktivoidaan, liesikupu lähettää ohjaustiedon ilmanvaihtokoneelle ja CHB-balansointiyksikölle. Tällöin järjestelmä lisää huoneiston tuloilman määrää automaattisesti.

Avain hyvään sisäilmaan

Swegon CASA -liesikuvuilla on EN-standardien mukaan testattu erinomainen kärynsieppauskyky. Kärynsieppauskyky kertoo, paljonko liesikupu pystyy tosiasiasa käryjä poistamaan. Korkealla kärynsieppauksella varustetut liesikuvut poistavat enemmän käryjä jo pienemmillä ilmamäärillä. Näin ilmanlaatu paranee aiempaa matalammalla puhallinteholla, alhaisemmalla energiankulutuksella ja hiljaisemmalla äänitasolla.



Suuren höyrytilavuuden ansiosta ulosvedettävässä CASA Salsa -liesikuvussa on luokkansa paras kärynsieppauskyky.

Liesikuvut keskitettyyn ilmanvaihtoon

Swegon CASA Central -liesikuvut

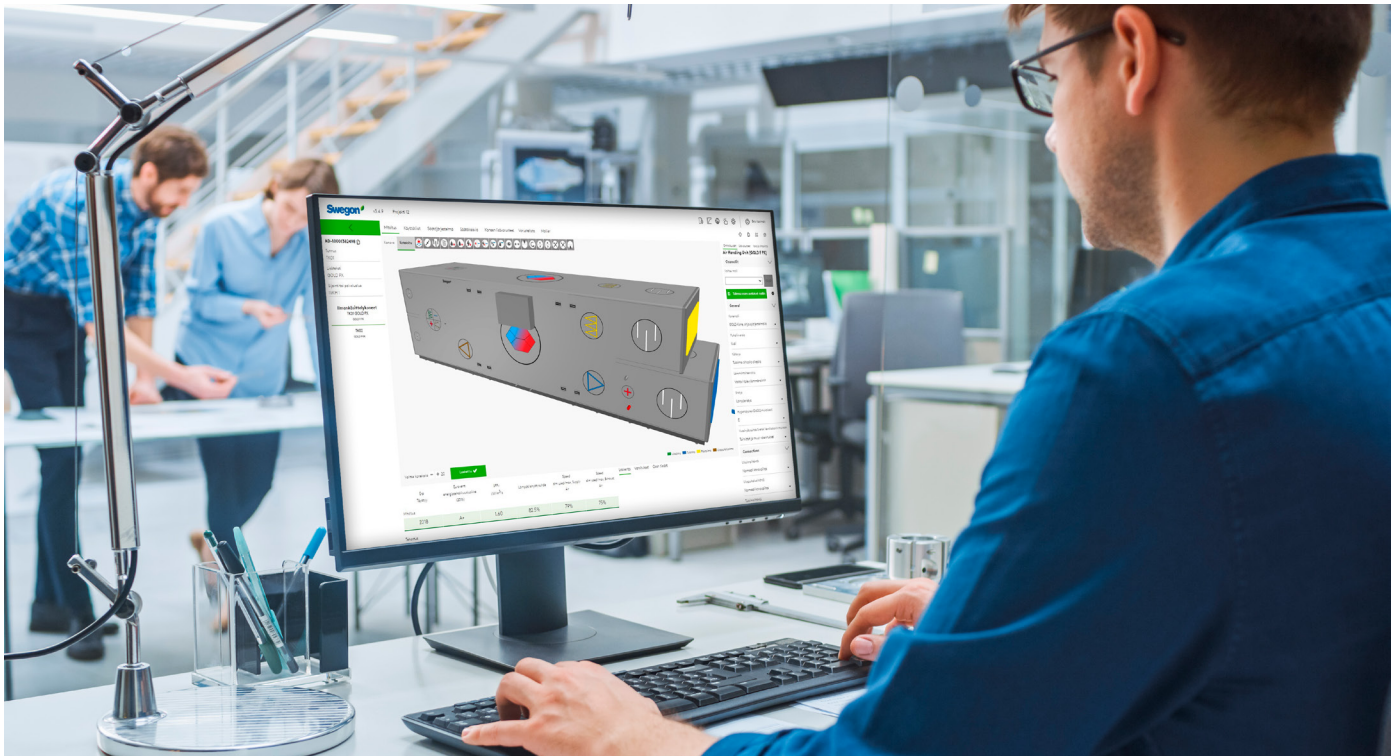
- Vakiona
○ Saatavana
— Ei saatavana



	SAMBA	BLUES	SALSA	FUNK	TANGO (70)	FOLK	POP
Keskitetyt ilmanvaihto-järjestelmät	●	●	●	●	●	●	●
Leveys mm	500/600	500/600	500/600	500/600	500/600	500/600	500/600
Etupaneelin korkeus mm	52	105	64	115	560 (699) mm	115	106
Syvyys mm	518	525	525	520	295/490	520	543
Sähköliitäntä	Pistorasia-muuntaja	Pistorasia-muuntaja	Pistorasia-muuntaja	Pistotulppa	Pistorasia-muuntaja	Pistotulppa	Pistotulppa
Väri (runko/etulasi)	Valkoinen/hopea /musta	Valkoinen/ruostumaton teräs	Valkoinen/valk. Valkoinen/musta Hopea/ musta	Valkoinen/ruostumaton teräs (ei 500mm)	Valkoinen	Valkoinen	Valkoinen/lasi
Valo	LED (4000K)	LED (4000K)	LED (4000K)	LED (4000K)	LED (4000K)	LED (4000K)	LED (4000K)
Ohjauspaneeli	Kapasitiivinen kosketuspaneeli	Kapasitiivinen kosketuspaneeli	Kapasitiivinen kosketuspaneeli	Painikkeet	Painikkeet	Painikkeet	Painike ja säätönuppi
Rasvasuodatin	2 ruostumatonta metallisuodatinta	2 ruostumatonta metallisuodatinta	1 ruostumaton metallisuodatin	1 ruostumaton metallisuodatin	2 (3) ruostumatonta metallisuodatinta	1 ruostumaton metallisuodatin	2 metallisuodatinta
Sulkuläppä	●	●	●	●	●	●	●
Sähköinen ajastin	●	●	●	●	●	Mekaaninen	Mekaaninen
Nopeuden säätö	—	—	—	—	—	—	—
Savurajoitin	●	●	●	●	●	●	●
ÄV-laatikko	●	●	●	●	○	●	●
Hormisuoja	—	○ Valkoinen/ruostumaton teräs	—	—	—	—	—
Safera-turvatekniikka	○	○ Integroitu, myös sammuttimella	○	—	○	—	○
Suojajännitteellinen laite	●	●	●	—	●	—	●
Asennustapa	Kaapiston yhteyteen ja kaappirunkojen väliin	Kaapiston yhteyteen ja kaappirunkojen väliin	Kaapiston yhteyteen	Kaapiston yhteyteen	Kaapiston yhteyteen	Kaapiston yhteyteen	Kaapiston yhteyteen
Läpän ohjaus erillisellä kytkimellä	●	●	●	●	●	—	—
Indikointitieto läpän asennosta	●	●	●	●	●	●	●

AHU Design auttaa löytämään sopivan ilmanvaihtokoneen

AHU Design on Swegonin selainpohjainen tuotevalintaohjelmisto, joka helpottaa ilmanvaihtolaitteen mitoittamista ja konfigurointia. Sen avulla voi tehdä monipuolisia energialaskelmia kuhunkin kohteeseen parhaiten sopivan ratkaisun löytämiseksi.



AHU Designilla mitoitat helposti GOLD-ilmanvaihdykoneen. Saatavilla kattava tekninen dokumentaatio, tulosteet ja plug-in-tiedostot suunnitteluohjelmiin.

swegon.com/fi/tekninen-tuki/ohjelmat/ahu-design



ProCASA®



Tutustu ProCASAan

ProCASA on ammattilaisille tarkoitettu sivusto, josta on saatavissa mm. energialaskentaohjelma, ladattavat tuotedokumentit ja ProCASA Designer -toimintakaaviotyökalu. Sen avulla voi luoda kattavat toimintakaaviot alle viidessä minuutissa.

procasa.swegon.com

Sipoon Amiraali (2023)

- 6 GOLD PX -ilmankäsittelykonetta
- 6 integroitua COOL DX -jäähdytyskonetta
- 2 CASA R9-H-ilmanvaihtolaitetta
- 74 CASA Salsa Central -liesikupua
- CHB-balansointiyksikköjä
- Swegon WISE -olosuhdejärjestelmä
- Tehostuslaskenta



Keskitetty ilmanvaihto 74 asuntoon, kahteen liiketilaan, apteekkiin ja Itä-Uudenmaan hyvinvointialueen sote-keskuksen tiloihin Sipoon Söderkullassa. Lue lisää: swegon.com/fi/referenssit.



5 syytä valita Swegonin keskitetty järjestelmä

- 1 **Toimintavalmius.** GOLD-ilmankäsittelykoneeseen on asennettu jo tehtaalla automaatiojärjestelmä antureineen, ohjelmistoineen ja kaapelointineen. Kaikki GOLD-koneet on myös koekäytetty tehtaalla. Käyttöliittymä on selkeä ja helppokäyttöinen.
- 2 **Toimintavarmuus.** Swegon tarjoaa markkinoiden pisimmän eli 5 vuoden takuun kaikille GOLD-ilmankäsittelykoneille, WISE+GOLD-kokonaisjärjestelmille ja CASA-ilmanvaihtokoneille.
- 3 **Käyttöönotto.** GOLD + Swegon tehostuslaskenta. Swegonin valtuuttama asentaja hoitaa käyttöönoton.
- 4 **Tekninen tuki** koko elinkaaren ajan, sisältäen suunnittelun, asennuksen ja käyttöönoton. Mahdollisuus etävalvontaan pilvipalveluna.
- 5 **Koko järjestelmä** yhdeltä toimittajalta.

Sisältää:

- GOLD-ilmankäsittelykone
- COOL DX -integroitu jäähdytysyksikkö
- CHB-balansointiyksikkö
- CENTRAL-tehostuslaskentamoduuli
- CASA-liesikupu (Central-sarja)

Vaihtoehtona hajautettu järjestelmä

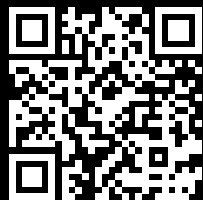
Jos keskitetty järjestelmä ei sovellu kohteeseen, vaihtoehtona on monelle tutumpi hajautettu, asuntokohtainen tulo- ja poistoilmajärjestelmä. Niiden ytimenä ovat CASA-ilmanvaihtokoneet.

CASA-liesikupujen joukossa on sopivat vaihtoehdot sekä keskitettyihin että hajautettuihin järjestelmiin.





Lue QR-koodi:



swegon.com/fi/tekninen-tuki/takuu

Ainutlaatuinen 5 vuoden takuu!

Markkinoiden pisin eli 5 vuoden takuu kaikille GOLD-ilmankäsittelykoneille, WISE+GOLD-kokonaisjärjestelmille ja CASA-ilmanvaihtokoneille.

Feel good **inside**

