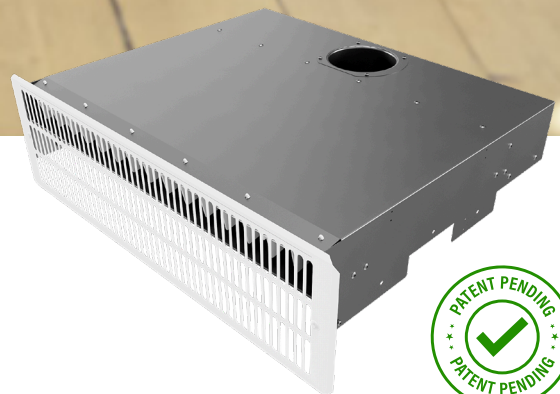




CASA CLIMATE CCF

Ilmastointimoduuli kerrostalojen lämmitykseen, ilmanvaihtoon ja jäähdytykseen.



Swegon 

Ratkaisu kerrostaloihin, joissa tarvitaan lämmitystä, ilmanvaihtoa ja jäähdytystä

CASA Climate on ainutlaatuinen järjestelmä kerrostalojen lämmitykseen, ilmanvaihtoon ja jäähdytykseen. Edullinen ja taloudellinen ratkaisu, joka on suunniteltu asuintilojen tarpeisiin.

CASA Climate yksinkertaistaa suunnittelu- ja rakennusprosessia, koska eri ilmastokomponentit toimivat saumattomasti yhdessä ja ne toimittaa yksi luotettava kumppani. Asukkaille moduuli tarjoaa optimaalisen sisäilmaston, jota on helppo hallita ohjauspaneelista, eivätkä eri järjestelmät ole ristiriidassa keskenään. Kiinteistön omistajalle CASA Climate takaa energiatehokkaan ja taloudellisen lämmityksen, jäähdytyksen ja ilmanvaihdon koko elinkaaren ajan.

Rakentaja

- Järjestelmä luotettavan kumppanin kanssa
- Ei ristiriitoja eri järjestelmien välillä
- Edullinen ratkaisu jäähdytykseen

Moduulirakentaja

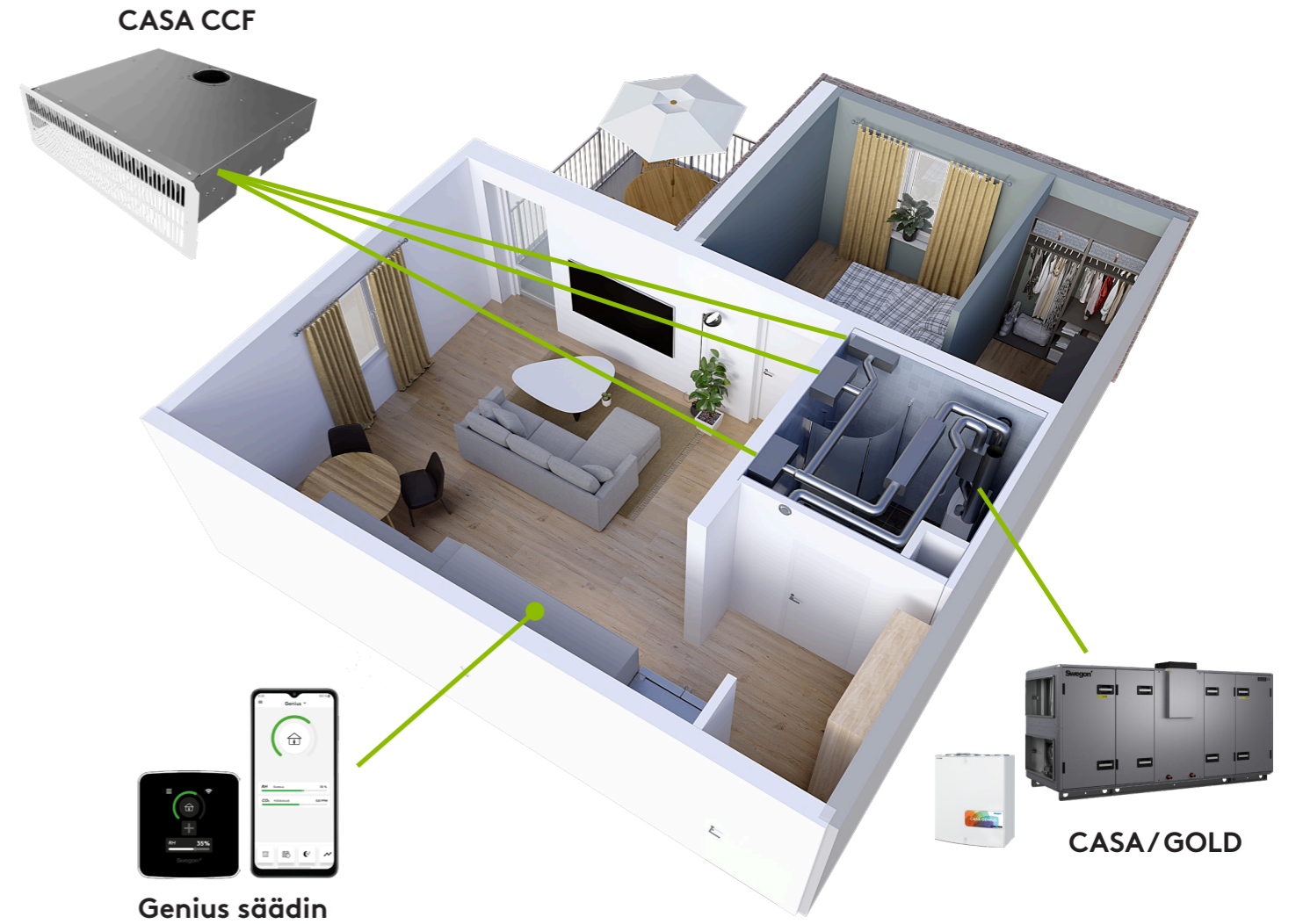
- Lämmitys, ilmanvaihto ja jäähdytys integroitu yhteen moduuliin
- Koko moduuli saadaan paikalleen rakennukseen yhdellä nostolla

Kiinteistönomistaja

- Optimaalinen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmä
- Energiatehokas
- Mahdollisuus kustannustehokkaaseen mukavuusjäähdytykseen
- Materiaaliselosteessa ei ole terveydelle vaarallisia aineita
- Green Building Gold/LEED jne.
- Helppo huoltaa

Asukkaat

- Raikas ilma ja terveellinen sisäilmasto
- Yksilöllinen lämpötilan säätö jokaisessa huoneessa/alueella
- Vedoton
- Hiljainen
- Yksi järjestelmä lämmityksen, ilmanvaihdon ja mukavuusjäähdytyksen ohjaukseen
- Miellyttävä sisäilmasto ja parempi unenlaatu



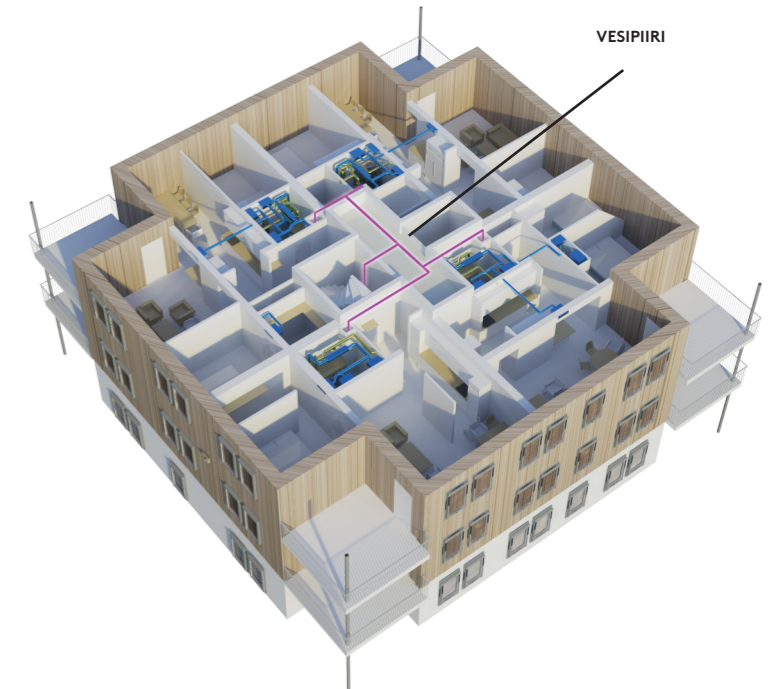
Genius säädin

CASA/GOLD

CASA CLIMATE CCF on vesikiertoinen ilmastointimoduuli, joka liitetään huoneiston ilmanvaihtojärjestelmään ja rakennuksen vesikiertoon. Se tuo raikasta ilmaa, lämmittää ja mahdollisesti jäähdyttää asuntoa. Tarpeen mukaan jokaisessa huoneistossa voi olla eri määrä huonetuotteita. CCF käyttää maaperästä tai kaukolämmöstä/-jäähdytyksestä saatavaa lämmitys- ja jäähdytysenergiaa energiatehokkaaseen ilmastointiin, jossa on yksilöllinen lämpötilan säätö jokaisessa huoneessa.

Hajautetuissa ilmanvaihtojärjestelmissä CCF liitetään huoneistoon sijoitettuun Swegon CASA -ilmanvaihtokoneeseen ja sitä säädetään CASA Genius -ohjausjärjestelmällä

Keskusilmanvaihtojärjestelmissä CCF liitetään keskitetysti sijoitettuun Swegon GOLD -ilmankäsittelykoneeseen.



CCF liitetään vesikiertoon jäähdytys- ja lämmitysenergiaa varten ja ilmanvaihtojärjestelmään tuloilmaa varten.





Suunniteltu huoneistoihin

CASA Climate CCF on suunniteltu erityisesti asuntojen pieniin tiloihin. Kompakti koko ja useat kanavaliitännät mahdollistavat erilaiset asennusvaihtoehdot ja ilmastoinnin kaikissa huoneissa. CCF-ilmastointimoduulit voidaan sijoittaa kaappien sokkeleihin, korkeiden kaappien yläpuolelle tai alakattoihin, jossa ne tarjoavat lämmitystä, raitista ilmaa ja jäähdytystä koko asuntoon.

Sijoitus huonekaluihin

CCF voidaan asentaa kiinteän huonekalun, kuten keittiökaapin tai vaatekaapin ylä- tai alaosaan. Tämä on hyvä tapa säästää tilaa ja hyödyntää tyhjää tilaa, jota ei käytetä.

Sijoitus alakattoon tai seinään

CCF voidaan sijoittaa kylpyhuoneen tai kylpyhuonemoduulin alakattoon viereisten tilojen tehokasta ilmastointia varten. Näin huonekalut ja ilmanvaihtokone voidaan sijoittaa samaan huoneeseen ja samalla tarjota ilmanvaihto ja ilmastointi kaikkiin ympäröiviin tiloihin.



CASA Climate CCF asennettuna keittiökalusteiden ylä-/alaosaan



Yksilöllinen lämpötilan säätö

Kunkin moduulin lämpötilaa säädetään erikseen, mikä mahdollistaa eri huoneiden erilaiset lämpötila-asetukset (esim. 18 C° makuuhuoneessa ja 22 C° olohuoneessa).



CASA Climate CCF asennettuna kylpyhuoneen alakaton yläpuolelle niin, että säleiköt on asennettu olohuoneen seinään ja makuuhuoneen seinään



Ihanteellinen modulaariseen rakentamiseen

CASA Climate -järjestelmäratkaisun avulla CCF-ilmastointimoduulit ja CASA-ilmanvaihtolaitteet voidaan asentaa samaan kylpyhuonemoduuliin, joka muodostaa eräänlaisen teknologiakeskittymän kuhunkin huoneistoon.

Näin moduulivalmistajat voivat esiasentaa ilmastointimoduulit yhden kylpyhuonemoduulin sisälle ja nostaa kaiken helposti paikalleen yhdellä nostolla työmaalla.

Tämä nopeuttaa asennusta ja nopeuttaa koko rakennusprosessia merkittävästi.



Energiatehokas
ilmastointi
yksilöllisellä
huonesäädöllä!



Lämmitys, ilmanvaihto ja jäähdytys tänään



- Useita erillisiä tuotteita
- Samanaikaisen lämmityksen ja jäähdytyksen riski
- Korkea melutaso
- Märkjäähdytys, kondensaatio
- Paljon huoltoa

CASA Climate

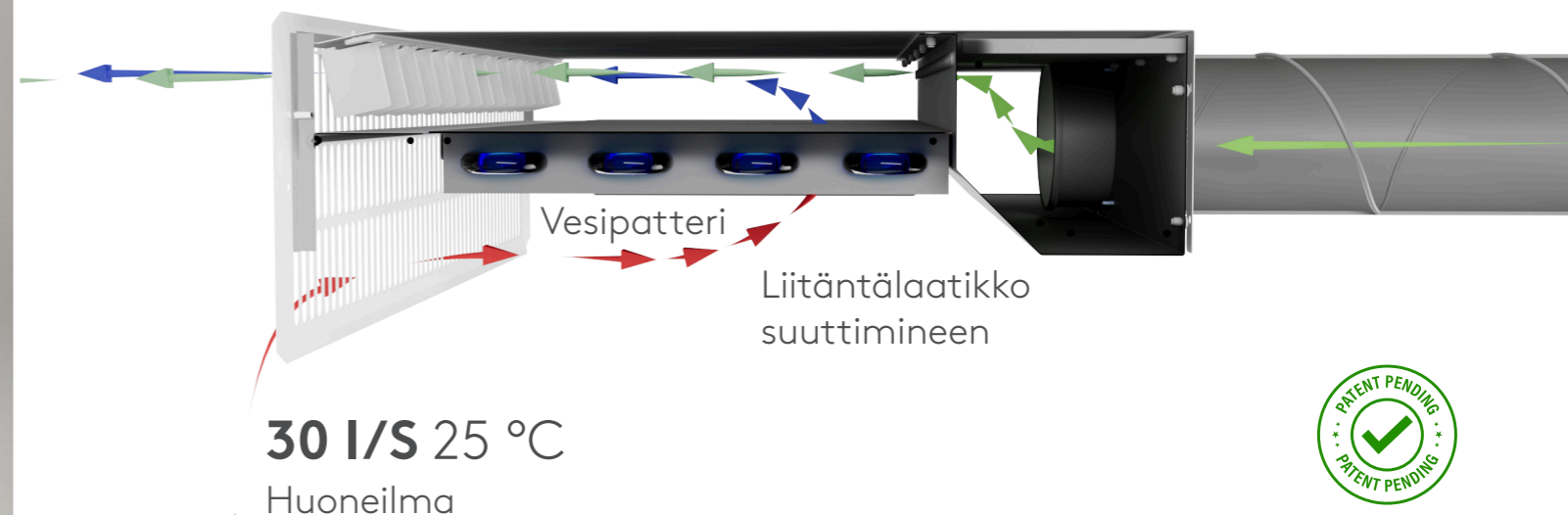


- Täydellinen järjestelmä
- Optimoitu sisäilmasto ilman ristiriitä
- Pieni energiankulutus
- Alhainen melutaso, vedoton
- Kuiva jäähdytys, ei kondensaatiota
- Vähän huoltoa

Kesätoiminto

40 l/s 19 °C
Huoneen tuloilma

10 l/s 24 °C
Tuloilma



30 l/s 25 °C
Huoneilma

Raikas tuloilma ja kierrätetty huoneilma

Tuloilmavirrat mitoitetaan ensisijaisesti tuottamaan raitista ilmaa koko asuntoon. Jos kuitenkin vain tuloilmavirrat jäähdytetään tai lämmitetään, ilmamäärä ei riitä huonelämpötilan säätämiseen. CCF saavuttaa riittävän jäähdytys- ja lämmitystehon kierrättämällä huoneilmaa ja sekoittamalla sitä tuloilmaan, jolloin huoneistoon saadaan huomattavasti suurempi määrä jäähdytettyä tai lämmitettyä ilmavirtaa.

Ilmanvaihtokoneesta tuleva tuloilma johdetaan CCF-yksikköön ja luo yksikköön ylipaineen.

Ylipaine pakottaa tuloilman pienten suuttimien läpi suurella nopeudella. Suuri virtausnopeus luo alipaineen, joka aiheuttaa huoneilman induktiota yksikön sisällä.

Huoneilma imetään ilmasäleikön läpi ja virtaa lämmönvaihtimen läpi, jossa sitä lämmitetään tai jäähdytetään tarpeen mukaan, ennen kuin se sekoitetaan tuloilman kanssa ja päästetään takaisin huoneilmaan.

Yllä olevassa kuvassa on esitetty kesätapaus, jossa ilmanvaihtokoneen tuloilman määrä on 10 l/s lämpötilassa +24 °C.

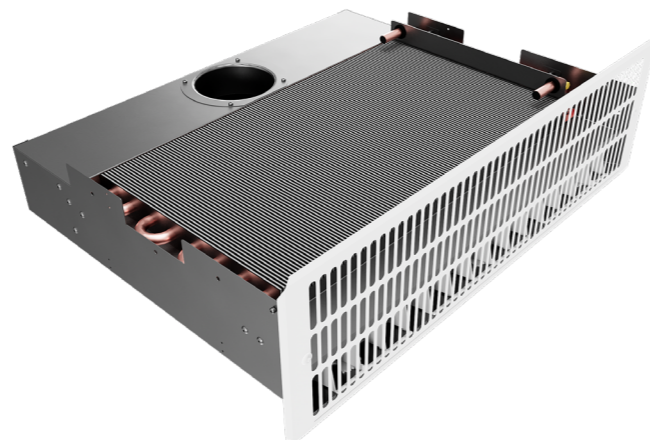
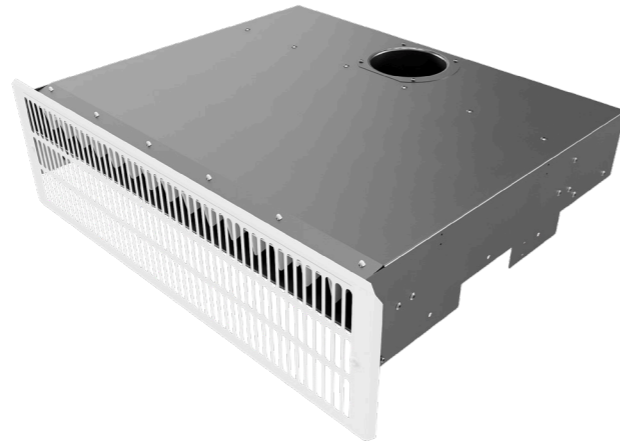
Samanaikaisesti CCF-yksikköön imetään 30 l/s huoneilmaa, jonka lämpötila on +25 °C. Tämän jälkeen huoneilma virtaa jäähdytyspatterin läpi ja sekoittuu tuloilmaan. Tuloksena saadaan yhteensä 40 l/s tuloilmaa, joka on jäähdytetty 19 °C:een.

Ilmanvaihtojärjestelmä toimii ympäri vuorokauden ja jäähdyttää asuntoa jatkuvasti. Siksi CCF voi estää sisälämpötilojen nousun alhaisella melutasolla ja suhteellisen pienellä jäähdytysteholla. Tämä on miellyttävämpää ja taloudellisempää kuin jäähdytysratkaisut, joiden teho on suuri ja melutaso korkea lyhytaikaisesti.

CASA CLIMATE CCF

Ilmastointimoduuli lämmitykseen, ilmanvaihtoon ja jäähdytykseen.

- Lämmitysteho: 500 W
- Jäähdytysteho: 300 W
- Ilmavirta: 5-15 l/s
- Ääni: alhainen melutaso, < 25 dB(A)
- Mitat (60x60 kaappi)
 - Leveys: 560 mm
 - Syvyys: 485 mm
 - Korkeus: 166 mm
- Tuloilmakanava Ø 100 mm alhaalla, ylhäällä ja takana



Lisävarusteet

- Kondenssianturi CG IV
- Lämpötila-anturi T-TG-1
- Termostaatti RTN81 5 m
- Venttiiltoimilaite 24 V NC
- Anturi TEPK
- LUNA RE MB
- LUNA RE Changeover
- Säleikkö 166 mm
- Säleikkö 186 mm
- VDN 110 -venttiili
- Kulmakiinnitysarja
- Ripustussarja ruuveineen
- Vuodonilmaisinsarja
- Suutintulppa 100 kpl
- Maalatut ruuvit säleikköä varten



ProCLIMATE

Järjestelmän valinta- ja laskentatyökalu

ProClimate on erityisesti kehitetty valinta- ja laskentaohjelma kerrostalojen lämmityksen, ilmanvaihdon ja jäähdytyksen kokonaisuuden luomiseen. Siinä määritellään eri asuntojen jäähdytys-, lämmitys- ja ilmanvaihtotarve ja lasketaan ne yhteen kokonaistarpeeksi. Työkalu tarjoaa luettelon tarvittavista tuotteista.

1. Jäähdytyksen ja lämmityksen tarve
 2. Ilmanvaihtotarve
 3. Järjestelmän määrittelmä
- Materiaaliluettelo

Suunnittelutiedot ovat saatavilla myös seuraavissa ohjelmistoissa

- Huoneyksikön suunnittelu
- Akustiikkasuunnittelu
- MagiCAD/MagiCloud

Swegon CASA Climate system selection Draw: 20230701

System data

Project: Folkparken Your reference: Torsten Kai-Larsen
Description: Skanska_KAN202 Our reference: Anders Fransson

System data		Visual data	
Ductsize supply (end product):	100 mm	Pressure - Air	Pa
Ductsize exhaust (end product):	100 mm	Air volume	l/s
Pressure drop system (end product):	80 Pa	Dimensions	m/mm
Type of system:	Cooling & Heating	Weight:	kg
Room temperature	25 / 22 °C	Capacity:	W
Primary air temperature	20 / 17 °C	Temperature:	°C
Humidity:	50 %	Temperature difference:	K
Calculation	Water Flow	Pressure - Water	l/s
Water temperature in:	14 / 45 °C	Water flow	l/s
Water temperature out:	12 / 42 °C	Water volume	l
Water flow:	0,025 / 0,025 l/s		
Temp diff room and supply air, DTi:	5 / 5 K		
Temp diff room and mean water, DTm:	9,5 / 18 K		

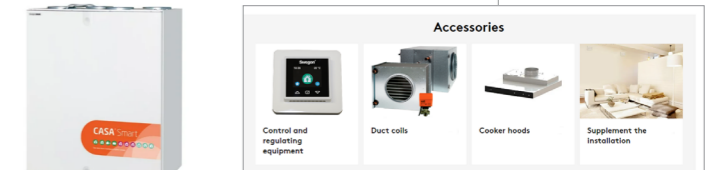
AHU recommended airflow: 60% of max. (40% possible air boost)

Type of AHU: Rotary heat exchanger (R series)

Color: SL PAL 900 gloss 10

Room units

Select all diffusers all of the air in the room will go through one unit
Select one diffuser: the air amount is chosen from quantity



Casa

Number in the building: 30

Note: Write quantity to be ordered in the box

Item number	Accessories	Order no.	Other no.
23232323	Smart control technology	30	
23232323	Casa Smart	5	
23232323	Casa Sec	5	
23232323	Casa SET	4	
23232323	CASA SEM	4	
23232323	CASA Smart Access	4	
23232323	Automatic system package	5	
23232323	PTH		
23232323	Electric duct		
23232323	Waterborne Air coolers		
23232323	Waterborne Air heaters		

Room data

Room	Area	Volume	Height	Supply	Exhaust	Cooling	Heating	Supply	Exhaust	Room	CASA
2.1.101	4	24	2.4	100	100	12.7	0.28				

Ventilation products

Room	Area	Volume	Height	Supply	Exhaust	Cooling	Heating	Supply	Exhaust	Room	CASA
2.1.101	4	24	2.4	100	100	12.7	0.28				

Feel good **inside**

