



## PACIFIC-ilmastointipalkki

- ▶ PACIFIC on alakattoon asennettava suuritehoinen ilmastointipalkki.
- ▶ Joustavuutensa ansiosta se täyttää niin nykyiset kuin tulevatkin tarpeet.
- ▶ Modulaarisen rakenteen ansiosta laite on helppo sovittaa kulloiseenkin tarpeeseen.
- ▶ Tuloilma, jäähdytys ja lämmitys
- ▶ Tuloilma, jäähdytys ja sähkölämmitys
- ▶ Lisämoduuli SA/EA lisätuloilmalla (SA) ja poistoilmalla (EA) samassa alapellissä kuin PACIFIC.

## Avainluvut

|  |   |
|--|---|
| Tuloilmavirta Pacific:   | Jopa 75 l/s   |
| Painealue:   | 30 - 150 Pa   |
| Jäähdytysteho Pacific:   | Jopa 3400 W   |
| Lämmitysteho Pacific:  | Vesi: Jopa 3500 W<br>Sähkö: Jopa 1000 W                 |
| Pituudet:  | 1200 / 1800 / 2400 / 3000 mm*                           |
| Leveydet:  | min. 594 mm / maks. 667 mm*                             |
| *PACIFIC on saatavana useimpiin markkinoilla oleviin alakattojärjestelmiin sovitettuna. (katso sivu 15). |   |
| Korkeudet Ø100/125/160:  | 163 mm; 189 mm; 277 mm                                  |
| Lisämoduuli SA/EA  |   |
| SA:  | Tuloilmavirta: Jopa 65 l/s<br>Jäähdytysteho: Jopa 470 W |
| EA:  | Poistoilmavirta maks. 100 l/s                           |



Kuva 1. PACIFIC

## Toiminnot

PACIFIC on ilmastointipalkki 2-tiepuhalluksella. Yksikössä ei ole puhallinta, vaan se käyttää ilmankäsittelykoneen tuottamaa painetta ja ilmavirtaa, josta on etuna alhainen äänitaso ja miellyttävä sisäilma.

PACIFIC on suunniteltu kuiviin järjestelmiin, ts. joissa ei tiivisty vettä eikä se siksi tarvitse kondenssiveden poistojärjestelmää eikä suodatinta. Laitteessa ei ole juurikaan liikkuvia osia eikä siinä ole suodatinta, mistä on seurauksena erittäin vähäinen huoltotarve.



Kuva 2. Pacific-vakioilmastointipalkki.

## Lisämoduuli SA/EA

Pacific-vakiomalli voidaan varustaa SA/EA-lisämoduulilla, joka on sisäänrakennettu tulo- ja poistoilmamoduuli.

SA/EA-moduulia voidaan täydentää erilaisilla lisävarustepaketeilla erilaisten toimintojen toteuttamiseksi



Kuva 3. Pacific ja lisämoduuli SA/EA.

## Joustavuus

Modulaarisen rakenteen ja integroitujen säätötoimintojen ansiosta PACIFIC voidaan milloin tahansa sovittaa kulloisiinkin tarpeisiin.

- Suunnitteluvaiheessa: sovita suorituskyky ja fyysiset mitat projektiin sopiviksi.
- Asennusvaiheessa: sovita ilmavirta, ilmanjako ja suuntaus viihtyvyyden optimoimiseksi.
- Käyttövaiheessa: sovita ilmavirta, ilmanjako ja suuntaus esim. muuttuneeseen pohjaratkaisuun.

## Induktioperiaate

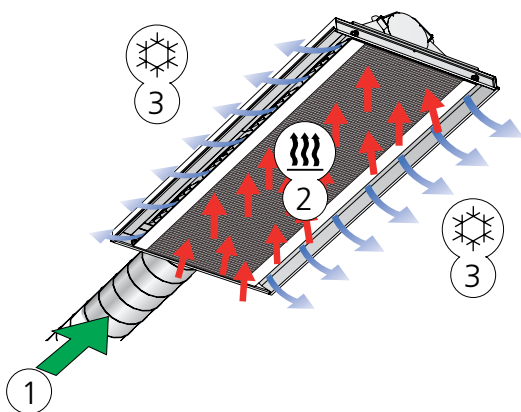
PACIFIC-ilmastointipalkin toiminta perustuu induktioperiaatteeseen. Ilmankäsittelykone jakaa tuloilman kanavistoa pitkin laitteen painetilaan, johon syntyy ylipaine. Painetilassa on useita siirrettäviä suutinlistoja ilmavirran säätöä varten. Painetilan ylipaine pakottaa tuloilman suuttimien läpi suhteellisen suurella nopeudella. Kun tuloilma puhalletaan suurella nopeudella suuttimien läpi, integroidun lämmönsiirtimen (patteri) yläpuolella olevaan tilaan syntyy alipaine. Alipaineen ansiosta huoneilma imeytyy (indusoi-tuu) patterin läpi ja lämmitetään/jäähdytetään tarpeen mukaan.

Jäähdytystarpeen yhteydessä huoneen ohjauslaitteisto avaa jäähdytysventtiilin ja kierrättää jäähdytysvettä patterissa. Huoneesta imetty ilma jäähtyy ja sekoittuu tuloilmaan ennen kuin se puhalletaan takaisin huoneeseen.

Lämmitystarpeen yhteydessä avataan lämmitysventtiili, jolloin patterissa kiertää lämmitysvesi. Huoneesta imetty ilma lämmitetään, sekoitetaan tuloilmaan ja puhalletaan huoneeseen.

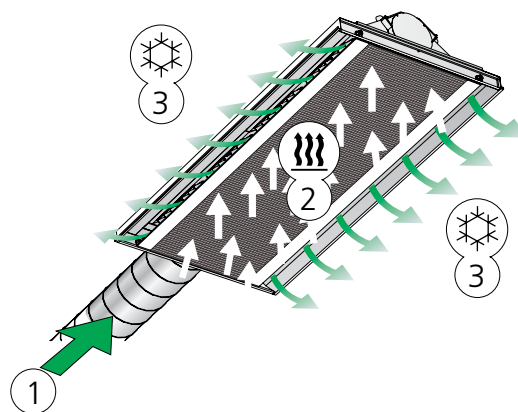
PACIFIC voidaan haluttaessa varustaa sähköpatterilla. Lämmönlähteenä toimivat silloin patterin lämmitysputkissa sijaitsevat sähkövastukset. Induktioperiaate on sama kuin vesikiertoisessa lämmityksessä, mutta venttiilin avaamisen sijaan ohjauslaitteisto kytkee sähkövastusten jännittensyötön.

Ellei huoneilmaa tarvitse lämmittää eikä jäähdyttää, huoneilma virtaa patterin läpi käsittelemättömänä. Tuloilman ja kiertoilman välinen suhde vaihtelee ylipaineesta ja tuloilman määrästä riippuen. Tätä suhdetta kutsutaan induktioasteeksi.



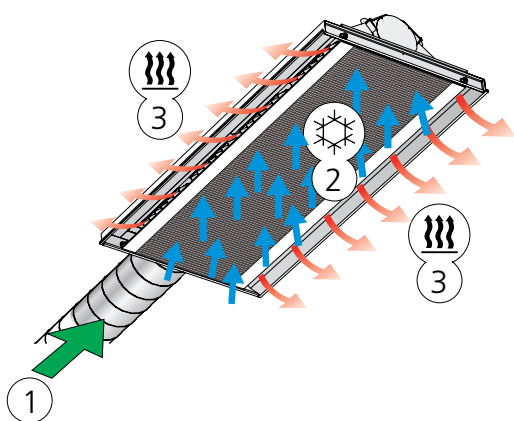
Kuva 4. Jäähdytystoiminto

- 1 = Tuloilma
- 2 = Indusoitu sisäilma
- 3 = Tuloilma sekoitettuna jäähdytettyyn huoneilmaan



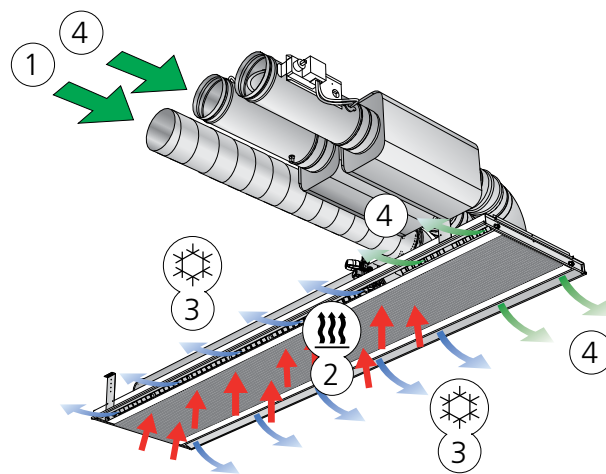
Kuva 6. Neutraali toiminta

- 1 = Tuloilma
- 2 = Indusoitu sisäilma
- 3 = Tuloilma sekoitettuna käsittelemättömään huoneilmaan



Kuva 5. Lämmitystoiminto

- 1 = Tuloilma
- 2 = Indusoitu sisäilma
- 3 = Tuloilma sekoitettuna lämmitettyyn huoneilmaan



Kuva 7. Jäähdytystoiminto Pacific SA/EA

- 1 = Tuloilma
- 2 = Indusoitu sisäilma
- 3 = Tuloilma sekoitettuna jäähdytettyyn huoneilmaan
- 4 = Lisätuloilma

## Sopivia tiloja

- Toimistot ja kokoustilat
- Opetustilat
- Hotellit
- Ravintolat
- Sairaalat
- Myymälät
- Ostoskeskukset

## Turvallisuus

PACIFIC on Eurovent-sertifioitu, mikä takaa että kaikki ilmoitetut tiedot on testattu ja vahvistettu.

## Tehoa viihtyisyyttä unohtamatta

PACIFIC on kehitetty lämmittämään ja jäähdyttämään tehokkaasti viihtyisyydestä tinkimättä. Laitteen ilma-suuttimet on suunniteltu selviytymään suuresta paine- ja ilmavirta-alueesta. Coanda-ilmiön vaikutuksesta huoneeseen puhallettu ilmavirta pysyy katon lähellä ja ehtii sekoittumaan huoneilmaan ja hidastumaan ennen kuin se saapuu oleskeluvyöhykkeelle. Tuloksena on hyvä ja vedoton sisäilmasto.

## Joustavuus

Moderneilta toimistorakennuksilta vaaditaan suurta joustavuutta, jotta ne voidaan helposti sovittaa vaihteleviin tarpeisiin. Alunperin maisemakonttoriksi suunniteltu pohjaratkaisu halutaan ehkä jakaa pienemmiksi huoneiksi. Kun jäähdytys-, lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteistot suunnitellaan alusta lähtien harkiten, tulevia toiminnan ja tarpeiden muuttuessa syntyviä kustannuksia voidaan pienentää merkittävästi. PACIFIC on suunniteltu mahdollisimman joustavaksi koko elinkaarensa ajan.

Koska erilaisiin rakennuksiin tarvitaan suorituskyvyltään ja mitoiltaan erilaisia laitteita, PACIFIC on suunniteltu niin, että se on helppo sovittaa tarpeiden mukaiseksi. Laite on jaettu kahteen moduuliin: teho- ja designmoduuliin.

Tehomoduuli sisältää yhdistetyn jäähdytys- ja lämmityspatterin, jossa on kaksi erillistä vesipiiriä, yksi jäähdytysvedelle ja yksi lämmitysvedelle. Tehomoduuleissa on valittavana neljä pituutta. Jos ilmastointipalkkiin asennetaan SA/EA-lisämoduuli, tehomoduuleissa on valittavana kolme pituutta. Pituus riippuu teho- ja joustavuustarpeista.

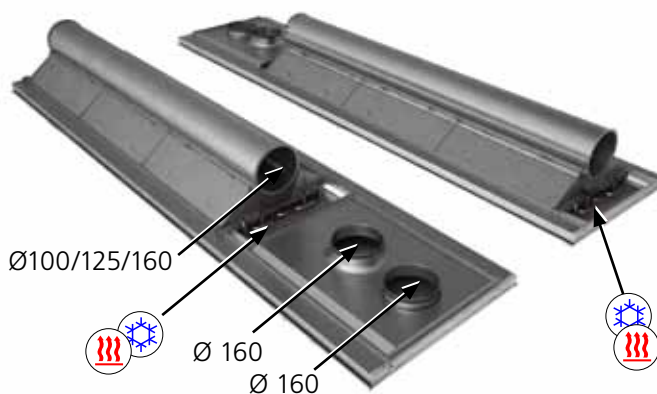


Kuva 8. Tehomoduuli.

Ilmavirrasta ja äänivaatimuksista riippuen valittavana on kolme erilaista tuloilman liitäntäkokoja: Ø100, Ø125 ja Ø160 mm. Ilmaliitännän koko määrittää laitteen korkeuden eli alaslasketun katon yläpuolella oleva vapaa tila täytyy ottaa huomioon.



Kuva 9. Tehomoduuli - Ø100, Ø125 ja Ø160 mm



Kuva 10. PACIFIC SA/EA tehomoduulilla ja SA/EA-lisämoduulilla, Ø160 mm, kaksi vaihtoehtoista liitäntäkohtaa jäähdytys- ja lämmitysvesiputkille.

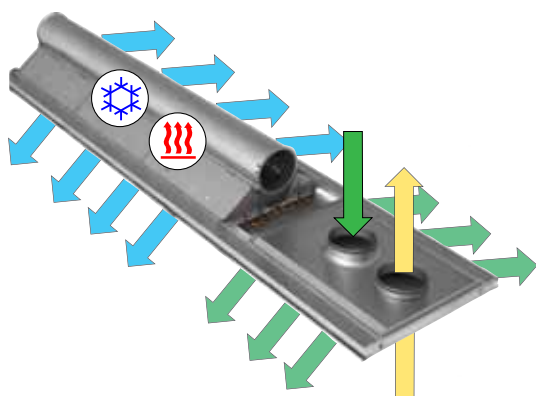
**Lisämoduuli SA/EA ja lisävarustepaketti.**

Lisämoduuli SA/EA on lisävaruste, joka asennetaan ja integroidaan Pacific-ilmastointipalkkiin.

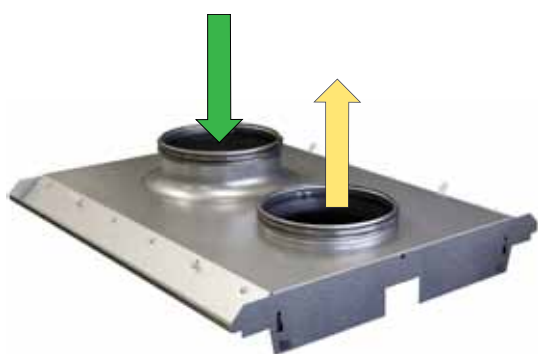
Moduulissa on kaksi Ø160mm liitäntää, toinen lisätuloilmalle ja toinen poistoilmalle.

Pacific SA/EA:n mahdolliset toiminnot:

|  |  |
|--|--|
|  | Jäähdytys  |
|  | Lämmitys   |
|  | Tuloilma, joka jäähdytetään ja lämmitetään tehomodulissa |
|  | Lisätuloilma SA/EA-moduulin kautta                       |
|  | Poistoilma SA/EA-moduulin kautta                         |

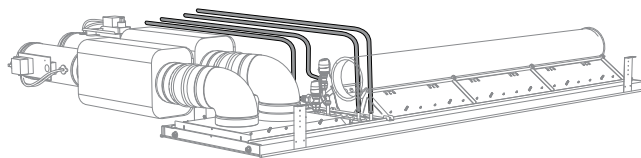


Kuva 11. Pacific SA/EA:n toiminnot

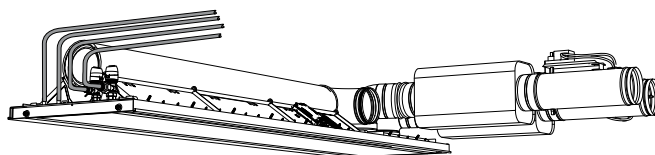


Kuva 12. Lisämoduuli SA/EA

Pacific SA/EA voidaan toimittaa joko niin, että liitäntäputket jäähdytys- ja lämmitysvedelle ovat tehomodulin ja SA/EA-moduulin välissä tai laitteen päädyssä.



Kuva 13. Pacific SA/EA, jossa vesiliitännät ovat tehomodulin ja SA/EA-moduulin välissä.



Kuva 14. Pacific SA/EA, jossa vesiliitännät ovat päädyssä.

## Lisävarustepaketti

Pacific ja SA/EA-moduuli on kehitetty tarjoamaan optimaalinen suorituskyky, äänitaso ja viihtyisyys.

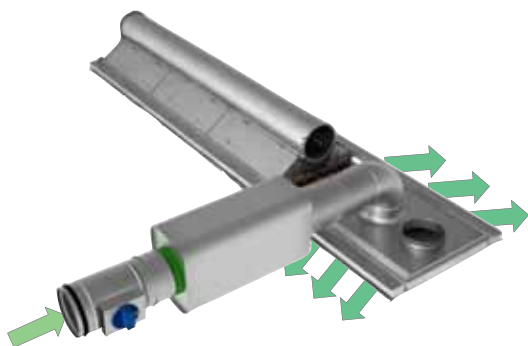
Erilaisiin tarpeisiin sovitusta varten saatavana on useita lisävarustesarjoja, joilla tuotetta voidaan täydentää.

### T-AIR KIT CAV

Tätä lisävarustesarjaa voidaan käyttää silloin, kun huoneeseen halutaan tuoda lisätuloilmaa SA/EA-moduulin kautta.

Sarja sisältää käsisäätöisen pellin vakioilmavirralle, äänenvaimentimen, liitosputket ja käyrät.

Tekniset tiedot kuten ilmavirrat ja äänitaso saadaan ProSelect-ohjelmasta.



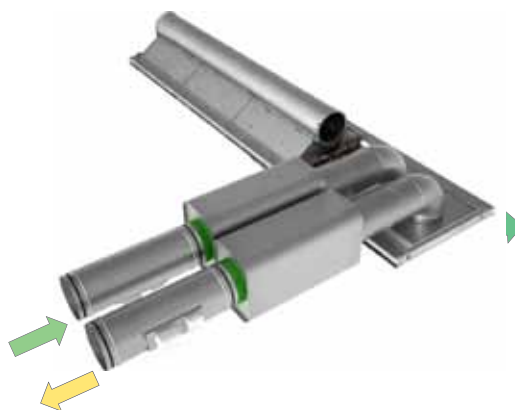
Figur 15. Pacific, jossa lisätuloilma T-AIR KIT CAV:n kautta

Samaa lisävarustesarjaa käytetään silloin, kun halutaan integroitu poistoilmaratkaisu vakioilmavirralla. Osat asennetaan SA/EA-moduulin poistoilmaliitäntään.



Kuva 16. Pacific, jossa poistoilma T-AIR KIT CAV:n kautta

Kahta T-AIR KIT CAV-sarjaa käytetään silloin, kun halutaan integroitu lisätuloilma/poistoilmaratkaisu vakioilmavirroilla. Osat asennetaan SA/EA-moduulin tulo- ja poistoilmaliitäntöihin.



Kuva 17. Pacific, jossa lisätuloilma ja poistoilma T-AIR KIT CAV:n kautta

### T-AIR KIT VAV

Tätä lisävarustesarjaa ja URC1-ohjausyksikköä voidaan käyttää silloin, kun läsnäolon yhteydessä huoneeseen halutaan tuoda lisätuloilmaa SA/EA-moduulin kautta.

Kun huone on tyhjä, ilmastointipalkin läpi virtaa vakioilmavirta (ilmavirta riippuu kanavapaineesta, tuotteen koosta ja suutinasetuksista).

Kun huoneessa on joku, motorisoitu pelti avautuu ja huoneeseen tuodaan lisäilmavirta pellin ilmavirta-asetusten mukaisesti.

Sarja sisältää motorisoidun pellin, jonka ilmavirta voidaan säätää, äänenvaimentimen, liitosputket ja käyrät.

Tekniset tiedot kuten ilmavirrat ja äänitaso saadaan ProSelect-ohjelmasta.

HUOM! URC1-ohjausyksikkö ei sisälly sarjaan, vaan tilataan ilmastointipalkkiin asennettuna lisävarusteena.



Figur 18. Pacific, jossa lisätuloilma Air Kit VAV:n kautta

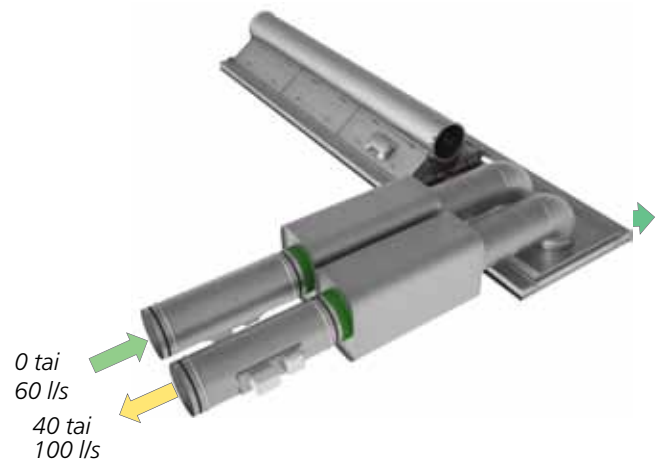
Kahta T-AIR KIT VAV-sarjaa käytetään silloin, kun halutaan integroitu lisätuloilma/poistoilmaratkaisu erilaisilla läsnäolo- ja poissaoloilmavirroilla. Osat asennetaan SA/EA-moduulin tulo- ja poistoilmaliitäntöihin.

Kun huone on tyhjä, ilmastointipalkin tulo- ja poistoilmavirrat ovat yhtä suuret.

Kun huoneessa on joku, huoneeseen tuotavaa ilmavirtaa suurennetaan motorisoidun lisätuloilmapellin asetetulla arvolla ja samalla poistoilmavirtaa suurennetaan vastaamaan molempia tuloilmavirtoja.

Tekniset tiedot kuten ilmavirrat ja äänitaso saadaan ProSelect-ohjelmasta.

HUOM! URC1-ohjausyksikkö ei sisälly sarjaan, vaan tilataan ilmastointipalkkiin asennettuna lisävarusteena.



Figur 19. Pacific, jossa lisätuloilma ja poistoilma Air Kit VAV:n kautta

### T-EA-EXC

Tätä lisävarustesarjaa käytetään silloin, kun halutaan integroitu poistoilmaratkaisu vakioilmavirralla. EXC-venttiili asennetaan SA/EA-moduulin poistoilmakanavaan.

Tekniset tiedot kuten ilmavirrat ja äänitaso saadaan ProSelect-ohjelmasta.



Kuva 20. Pacific, jossa poistoilma T-EA-EXC:n kautta

PACIFICin painetila on suunniteltu niin, että ilmaliitäntä on aina T-palkiston yläpuolella. Tämä tarjoaa useita tärkeitä etuja. Yksi on se, että kanavisto ei koskaan osu palkistoon ja ei tarvita erikoiskanavaosia. Toisaalta äänitaso laskee, koska laite voidaan liittää suorilla kanavilla. Kolmanneksi tuloilma voidaan liittää sarjaan useisiin laitteisiin antamalla tietyn osan ilmasta virrata seuraavaan laitteeseen. Sarjaan liitettävien laitteiden määrä riippuu laitekohtaisesta ilmavirrasta ja valitusta liitäntäkoosta. Ensimmäisen laitteen äänitaso on mitoittava tekijä. Sarjaan liitettävien yksiköiden määrä on helppo laskea ProSelect-mitoitusohjelmalla, joka on käytettävissä osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

SA/EA-lisämoduulia käytettäessä voidaan liittää yhteen kaksi tuotetta.



Kuva 22. Kahden PACIFIC SA/EA-moduulin liittäminen



Kuva 21. Useiden PACIFIC-palkkien sarjaankytentä (ilman SA/EA-lisämoduuli).

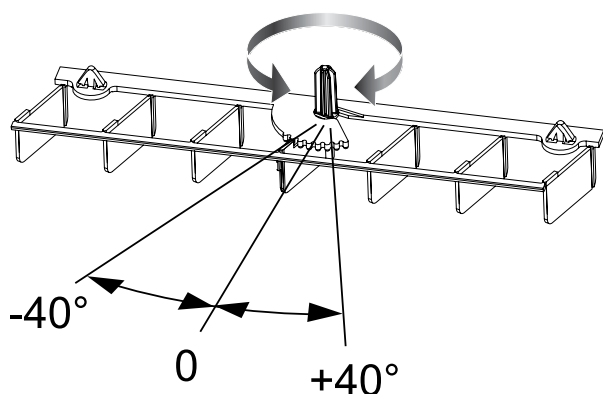


## Viihtyisyys ja säätötoiminnot

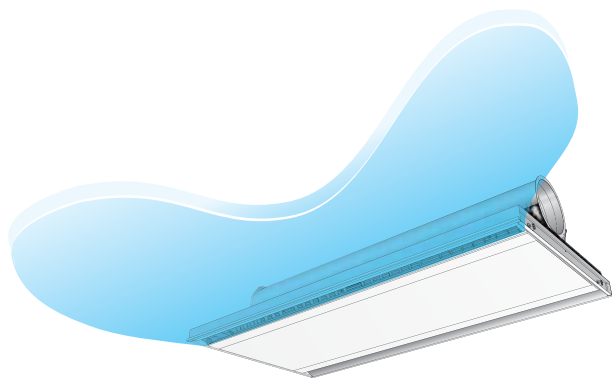
PACIFICissa on vakiona viihtyisyys- ja säätötoiminnot ADC (Anti Draught Control) ja VariFlow.

### ADC

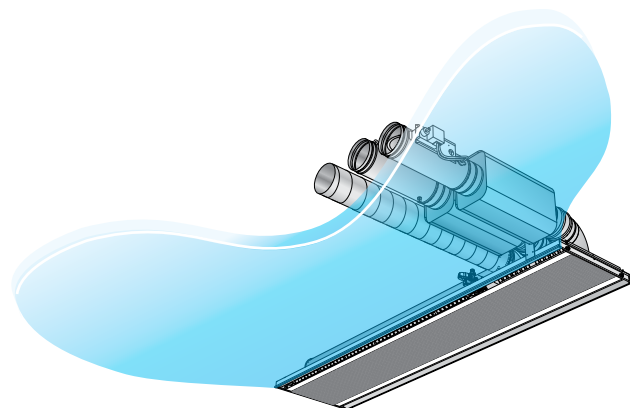
ADC koostuu puhallusaukkoihin asennetuista säädettävistä ilmanohjauslamelleista. Lamelleja voidaan kääntää ilmavirran suuntaamiseksi, jolloin saadaan aikaan haluttu hajotuskuvio. ADC:n vakioasetus on suora, mutta se voidaan tilauksesta toimittaa valmiiksi V-hajotuskuviolle säädettynä.



Kuva 23. ADC



Kuva 24. ADC asetettuna V-hajotuskuvioon



Kuva 25. Pacific SA/EA, jossa ADC V-hajotuskuviolla

### VariFlow

VariFlow on Swegonin ainutlaatuinen säädettävä suutinlista. Valittavana on kolme erilaista ilmavirtaversiota:

- LF = Pieni ilmavirta
- MF = Keskisuuri virta
- HF = Iso ilmavirta

Näistä valitaan parhaiten nykyisiin ja tuleviin ilmavirtatarpeisiin sopiva versio. VariFlow-suutinlistojen lukumäärä vaihtelee tehomodulin pituudesta riippuen.

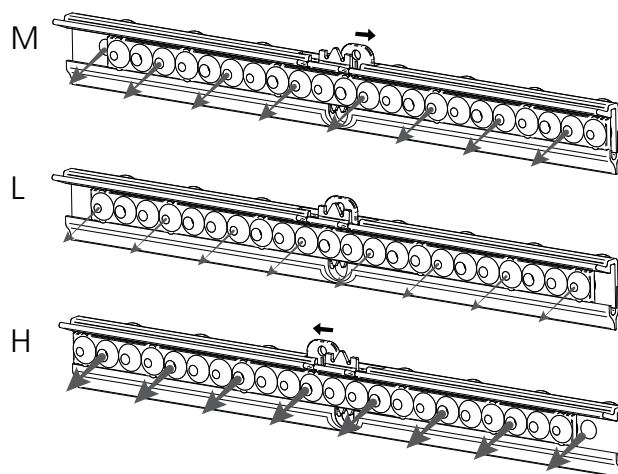
Listojen erottamiseksi ne ovat eri värisiä. LF on vihreä, MF on harmaa ja HF on musta.

**Taulukko 1. VariFlow-suutinlistojen lukumäärä tehomodulia kohti**

| Tehomodulin pituus (mm) | VariFlow-suutinlistojen lukumäärä |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1100                    | 8                                 |
| 1600                    | 12                                |
| 2200                    | 16                                |
| 2700                    | 20                                |

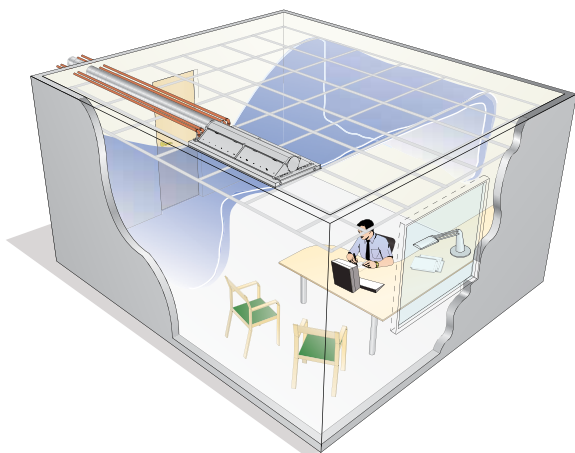
VariFlow-suutinlistan kolme erilaista ilmavirtaversiota voidaan lisäksi asettaa kolmeen eri tilaan:

- L = Pieni ilmavirta
- M = Keskikokoinen ilmavirta
- H = Iso ilmavirta

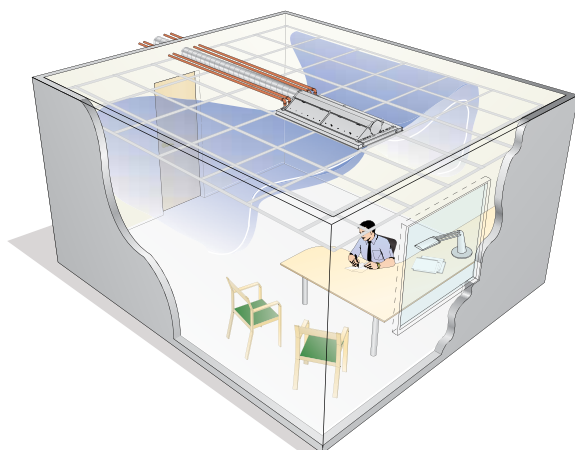


Kuva 26. VariFlow-suutinlista säädettynä kolmeen eri tilaan: L, M ja H

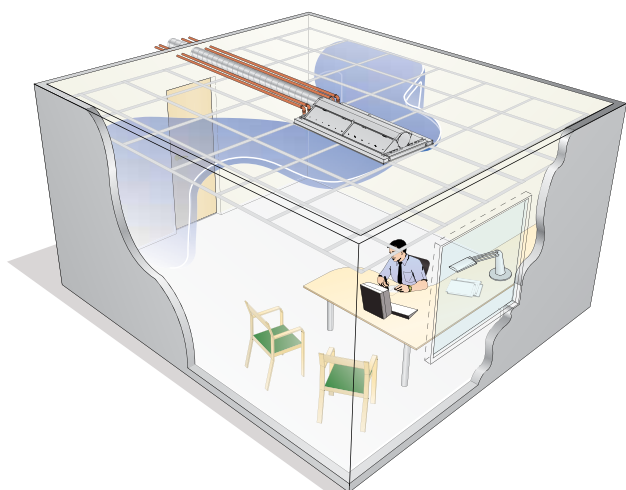
VariFlow-suutinlistojen asentoa muuttamalla voidaan helposti luoda symmetrisiä, epäsymmetrisiä tai siirrettyjä hajotuskuvioita.



Kuva 27. VariFlow epäsymmetrisellä ilmavirtajaolla



Kuva 28. VariFlow symmetrisellä ilmavirtajaolla



Kuva 29. VariFlow siirretyllä ilmavirtajaolla

Suutinlistojen k-kerroin on sovitettu niin, että ilmavirtojen jakoa voidaan muuttaa ilman, että koko ilmastointipalkin k-kerroin muuttuu. Tämän ansiosta laitetta ei tarvitse säätää uudelleen jokaisen muutoksen jälkeen.

VariFlow:n vyöhykejako mahdollistaa ennenkuulumattoman joustavuuden. Tässä asiakirjassa esittelemme vain osan mahdollisista asetuksista. PACIFIC toimitetaan perussäädettynä, jolloin lopullinen säätö tehdään paikan päällä. Huomaa, että logistisista syistä säätö on useimmiten kannattavampaa tehdä paikan päällä, erityisesti jos projektissa on useita säätöversioita. Asetusten hallintaan suosittelemme Swegonin uutta ProSelect-ohjelmistoa, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).



Kuva 30. Designmoduuli

Designmoduuli muodostaa rajapinnan alakattojärjestelmään. Saatavana on moduuleja, jotka on mitoiltaan sovitettu useimpiin markkinoilla oleviin alakattojärjestelmiin:

- T-palkisto c-c 600 mm
- T-palkisto c-c 625 mm
- T-palkisto c-c 675 mm
- T-palkisto imperial (USA)
- Peltikasettikatto
- Nauhapysäyttimet
- Kipsilevykatto (vaatii erillisen lisävarusteen)

Designmoduulin alapelti voidaan kääntää alas kumpaankin suuntaan 90° kulmaan patterin puhdistusta varten. Varmistusnarut estävät alapellin putoamisen.



Kuva 31. Kallistettava alapelti

Tietyissä tapauksissa kannattaa valita designmoduuli, joka on erikoispitkä tehomoduliin nähden. Esimerkiksi silloin, kun laite asennetaan kipsilevykattoon, jonka yläpuolelle asennetut venttiilit tai säätöpellit on voitava tarkastaa. Valitsemalla tehomodulia pidempi designmoduuli saadaan samalla integroitu tarkastusluukku. Designmoduulin käyttämätön osa on eristetty ylikuulumisen estämiseksi ja katon yläpuolella olevan tilan peittämiseksi.



Kuva 32. Integroitu tarkastusluukku lyhyemmän tehomodulin tai pidemmän design-moduulin avulla.



Kuva 33. Pacific SA/EA avattavalla alapellillä.

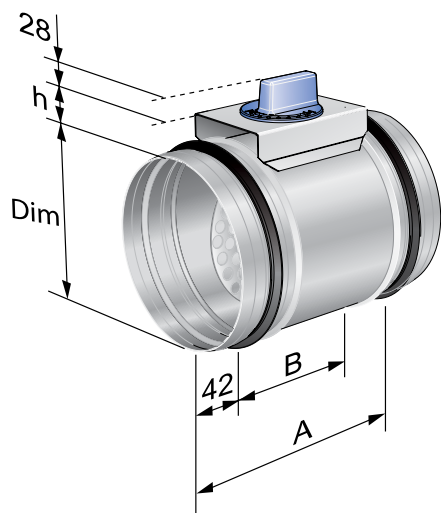


Kuva 34. Pacific, SA/EA-lisämoduuli ja URC1-ohjausyksikkö

## PACIFIC-ilmastointipalkin lisävarusteet

### Säätöpelti CRP

Pyöreä Ø100, Ø125 tai Ø160 mm säätöpelti rei'itetyllä pellillä ja säätökahvalla.



Kuva 35. Säätöpelti SYST CRPc 9-100, 125 tai 160

| CRPc 9    | A   | B   | h  | Paino |
|-----------|-----|-----|----|-------|
| Läpimitta | mm  | mm  | mm | kg    |
| 100       | 210 | 110 | 20 | 0,7   |
| 125       | 210 | 110 | 20 | 0,8   |
| 160       | 210 | 110 | 20 | 0,9   |

### Kanavan kulmayhde, SYST CA

90° käyrä, käytetään kun kanava liitetään PACIFICiin sivulta tai päältä. Kolme eri kokoa: Ø100, Ø125 ja Ø160 mm.



Kuva 36. 90° käyrä, SYST CA 100/125/160-90

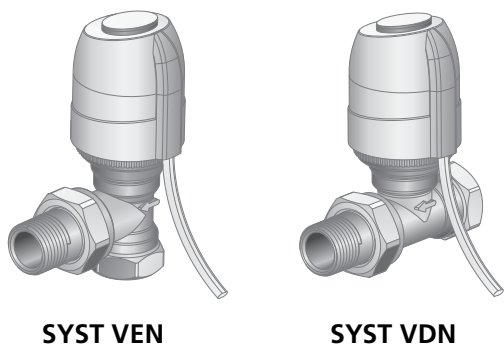
### Kanavaliitin, SYST AD1

SYST AD1 –liitintä käytetään PACIFICin ja kanaviston välisenä liitäntäosana. Kolme eri kokoa: Ø100, Ø125 ja Ø160 mm.



Kuva 37. Kanavaliitin SYST AD1- 100, 125 tai 160

### Venttiilitoimilaite

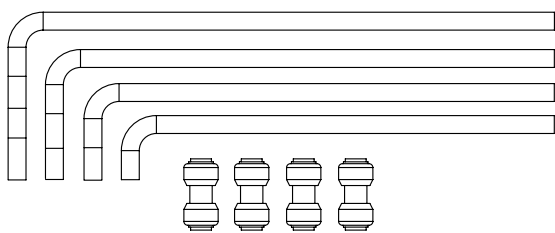


Kuva 38. Venttiilitoimilaite, kulma ja suora versio.

### Sivuliitântäsarja, vesi

PACIFIC on vakiona varustettu pystyliitännöillä, mutta se voidaan muuttaa sivuliitântäversioksi sivuliitântäsarjalla.

Se asennetaan halutulle puolelle pikaliittimien ja mittasovitetettujen kupariputkien avulla.

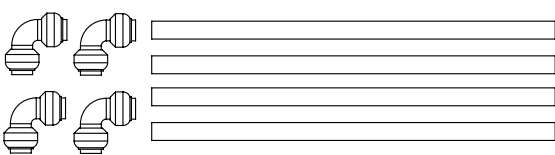


Kuva 39. Sivuliitântäsarja SYST CK1

### Vaakaliitântäsarja, vesi

PACIFIC on vakiona varustettu pystyliitännöillä, mutta se voidaan muuttaa vaakaliitântäversioksi vaakaliitântäsarjalla.

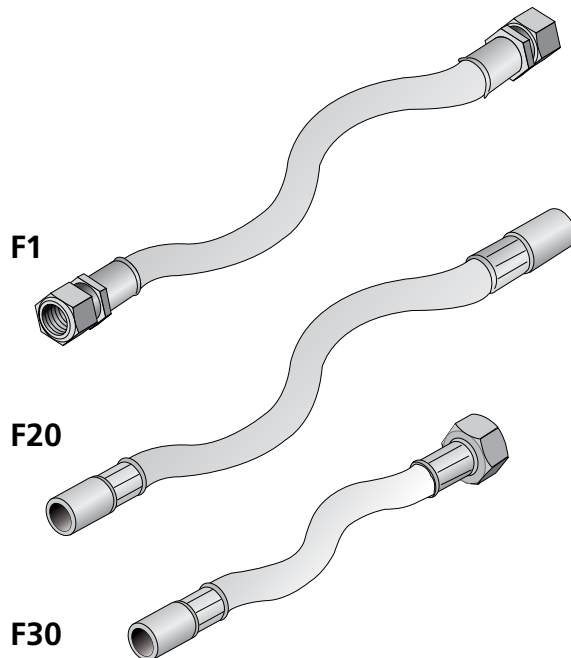
Se asennetaan halutulle puolelle pikaliittimien ja mittasovitetettujen kupariputkien avulla.



Kuva 40. Vaakaliitântäsarja SYST CK2

### Joustavat liitântäletkut

Ilmastointipalkin nopeaan ja helppoon asennukseen on saatavilla joustavia letkuja, joissa on pikaliitin tai puserusliitin. Letkuja on saatavana eri pituisina. Huomaa, että puserusliittimiä käytettäessä putkissa pitää käyttää tukiholkkeja.



Kuva 41. Joustavat liitântäletkut, SYST FS

F1 = Joustava letku puserusliittimillä

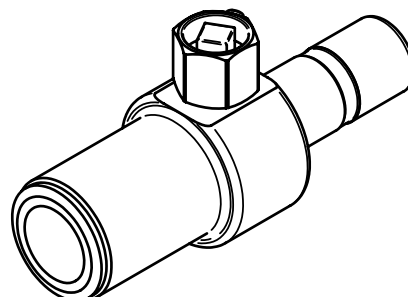
F20 = Joustava letku pikaliittimin (push-on)

F30 = Joustava letku, jonka toisessa päässä pikaliitin (push-on) ja toisessa päässä kaulusmutteri G20ID.

Katso SYST FH -pikaohje osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

### Ilmausnipa, push-on

Täydennyksenä pikaliittimillä varustettuihin joustaviin letkuihin on saatavana ilmausnipa. Liitin sopii suoraan letkun pikaliittimeen.



Kuva 42. Ilmausnipa SYST AR-12

## Asennettu ohjausyksikkö

PACIFIC on saatavana varustettuna ohjausyksiköllä, jäähdytys- tai jäähdytys-/lämmitysventtiilillä ja toimilaitteella.

Valitusta ohjausyksiköstä riippuen voidaan tehdä erilaisia asetuksia.

### URC1

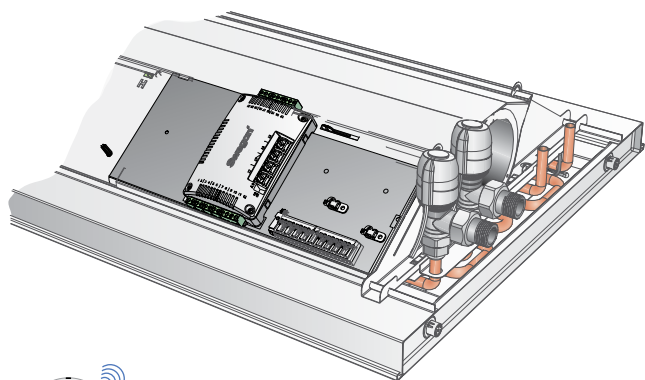
Huonelämpötilan ja ilmavirran ohjaus.

Lisävarusteena voidaan valita URC1-huoneohjaus.

Toimitettaessa ohjausmoduuli on asennettu Pacific-palkkiin. Mukana seuraa myös ns. anturimoduuli, joka sisältää läsnäolo- ja huonelämpötila-anturit. Anturimoduuli asennetaan sopivaan paikkaan huoneessa.

URC1 voi ohjata yhtä jäähdytyksen toimilaitetta, yhtä lämmityksen toimilaitetta sekä kahta motorisoitua tuloilmapeltiä, joita käytetään SA/EA- ja T-AIR KIT VAV -sarjoissa.

Haluttu huonelämpötilan asetusrarvo muutetaan anturimoduulilla.



Kuva 43. Pacific, URC1-ohjausyksikkö ja anturimoduuli

### LUNA

Huonelämpötilaohjaus.

Lisävarusteena voidaan valita LUNA-huoneohjaus.

Toimitettaessa ohjausmoduuli on asennettu Pacific-palkin sisään rei'itetyn alapellin sisäpuolelle.

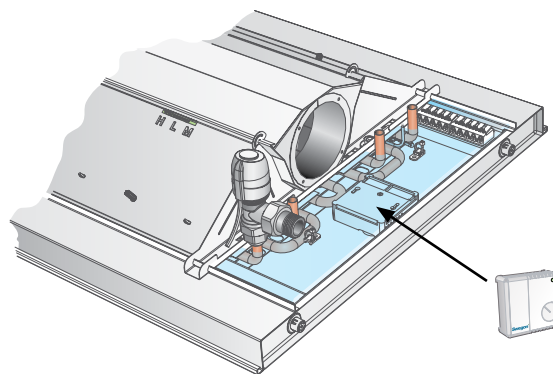
LUNA voi ohjata yhtä jäähdytyksen toimilaitetta sekä yhtä lämmityksen toimilaitetta.

Kun LUNA on asennettu Pacific-palkin sisään, se voi ohjata vain yhtä jäähdytyksen toimilaitetta. Jos sillä halutaan ohjata myös lämmitystä, se täytyy sijoittaa sopivaan paikkaan huoneessa.

Huonelämpötila-anturi ja asetusrarvosäädin on integroitu ohjausmoduuliin.

(Ei voida yhdistää T-AIR KIT VAV -lisävarustesarjaan).

Lisätietoa on LUNA-tuote-esitteessä.



Kuva 44. Pacific ja LUNA-ohjausyksikkö

### CONDUCTOR

Huonelämpötilan ja ilmanlaadun ohjaus, joka voidaan liittää rakennusautomaatiojärjestelmään.

Lisävarusteena voidaan valita Conductor-huoneohjaus.

Toimitettaessa ohjausmoduuli on asennettu Pacific-palkkiin.

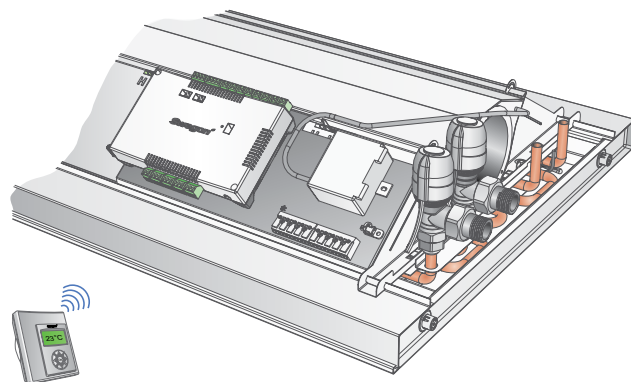
Conductor voi ohjata yhtä jäähdytyksen toimilaitetta, yhtä lämmityksen toimilaitetta sekä kahta motorisoitua tuloilmapeltiä ja yhtä motorisoitua poistoilmapeltiä.

(Ei voida yhdistää T-AIR KIT VAV -lisävarustesarjaan).

Conductor voidaan täydentää digitaal näyttöllä varustetulla RU-huoneyksiköllä.

RU-yksikkö kommunikoi ohjausmoduulin kanssa langattomasti tai kaapelin kautta. Kaikki asetukset tehdään suoraan RU-yksikössä.

Lisätietoa on Conductor-tuote-esitteessä.



Kuva 45. Pacific, Conductor-ohjausyksikkö ja RU-huoneyksikkö.

### Asennus

PACIFICin pituus ja leveys on sovitettu useimpiin markkinoilla oleviin alakattojärjestelmiin.

- T-palkisto c-c 600 mm ja kipsilevykatto:  
Leveys: 594 mm  
Pituudet: 1194, 1794, 2394 ja 2994 mm
- T-palkisto c-c 600 mm ja 100 mm nauhapysäyttimet c-c 1800 mm  
Leveys: 594 mm  
Pituudet: 1 715 mm
- T-palkisto c-c 625 mm  
Leveys: 617 mm  
Pituudet: 1242, 1867, 2 492 mm
- T-palkisto c-c 675 mm  
Leveys: 667 mm  
Pituudet: 1342, 2017, 2 692 mm
- T-palkisto IP-yksiköin (USA)  
Leveys: 23,7 tuumaa (603 mm)  
Pituus: 47,8, 71,8, 95,8, 119,8 tuumaa (1213, 1823, 2433, 3043 mm)
- Clip-in katto/ peltikasetit  
Leveys: 598 mm  
Pituudet: 1198, 1498, 1698, 1715, 1798, 2398, 2998 mm

### Liitäntämitat

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Jäähdytys (vesi): | Sileä putken pää Cu Ø12 x 1,0 mm |
| Lämmitys (vesi):  | Sileä putken pää Cu Ø12 x 1,0 mm |
| Ilma:             | Ø100, 125 tai 160 mm liitin      |
| SA/EA-moduuli:    | Nippa Ø160 mm                    |

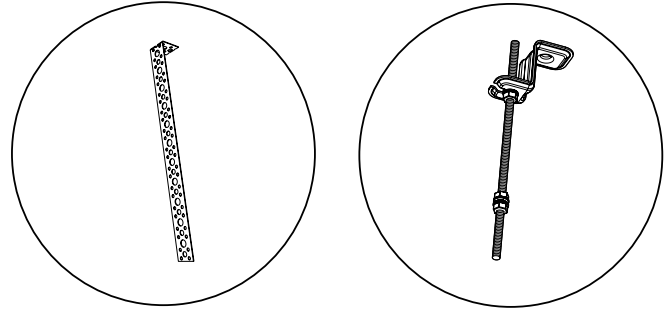
### Suosittelut raja-arvot

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Suurin suositeltu käyttöpaine:   | 1600 kPa   |
| Suurin suositeltu koestuspaine:  | 2400 kPa   |
| Pienin suutinpaine:              | 50 Pa  |
| Pienin jäähdytysvesivirta*       | 0,03 l/s   |
| Tehomoduuli: L = 1100, 1 600 mm: |  |
| Pienin jäähdytysvesivirta*       | 0,045 l/s  |
| Tehomoduuli: L = 2200, 2 700 mm: |  |
| Pienin lämmitysvesivirta*:       | 0,013 l/s  |
| Jäähdytysveden lämpötilan nousu: | 2-5 K  |
| Lämmitysveden lämpötilan lasku:  | 5-10 K   |
| Alin menoveden lämpötila:        | Pitää aina mitoittaa tiivistymisen välttämiseksi |
| Suurin menoveden lämpötila:      | 60° C  |

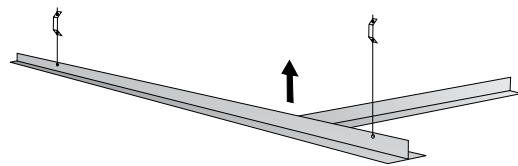
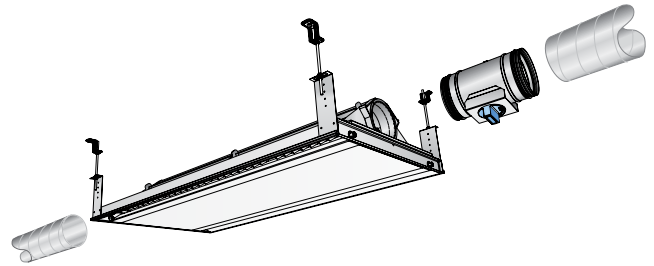
\* Pienin suositeltu vesivirta varmistaa ilman poistumisen palkista.

### Kiinnitys:

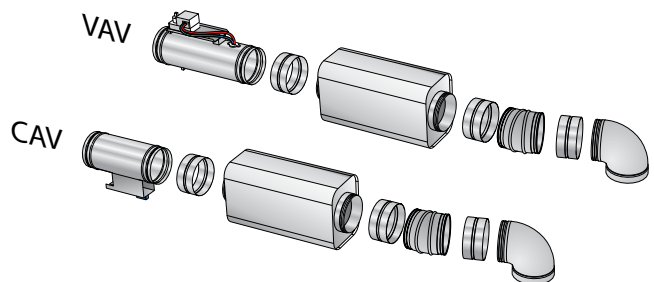
PACIFICin mukana toimitetaan neljä kiinnikettä ja itseporautuvat ruuvit, jotka toimitetaan erilleen pakattuna jokaisen laitteen mukana. Kiinnikkeiden valmiit reiät helpottavat kiinnitystä. Kiinnikkeet voidaan asentaa mihin tahansa asentoon valitusta ripustustavasta riippuen. Sisäänpäin käännettynä kiinnikkeet mahdollistavat helpon asennuksen sidevanteilla. Ulospäin käännettynä kiinnikkeisiin voidaan kiinnittää M8-kierretangot. Sidevanteita ja kierretankoja ei toimiteta laitteen mukana.



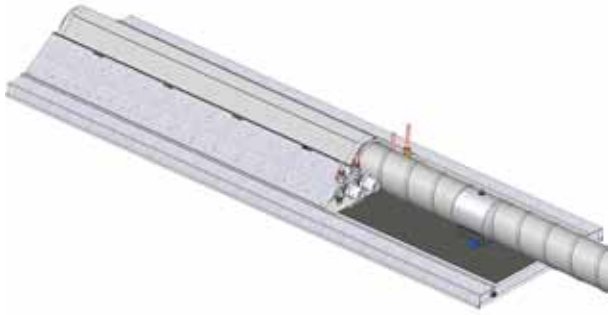
Kuva 46. Ripustus sidevanteilla tai kierretangoilla.



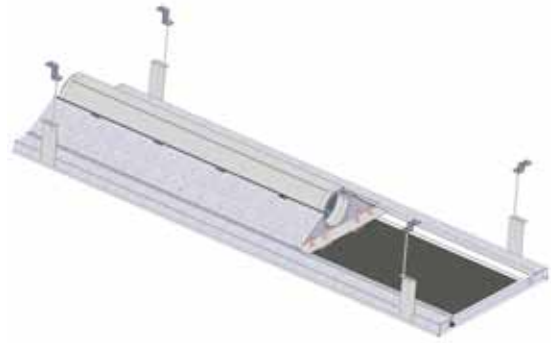
Kuva 47. PACIFICin asennus, tässä kierretangoilla.



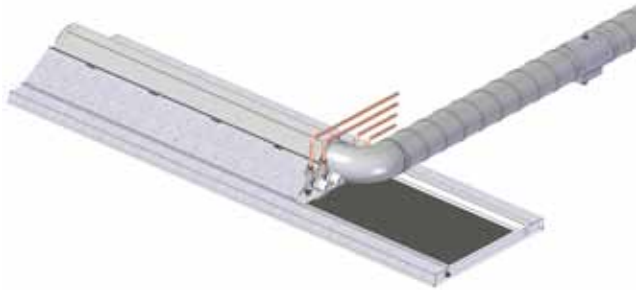
Kuva 48. Asennus: SA/EA-sarja, VAV moottoriohjauksella ja CAV käsikahvalla.



Kuva 49. Esimerkki suorilla ilmaliitännöillä ja pystyvesiliitännöillä



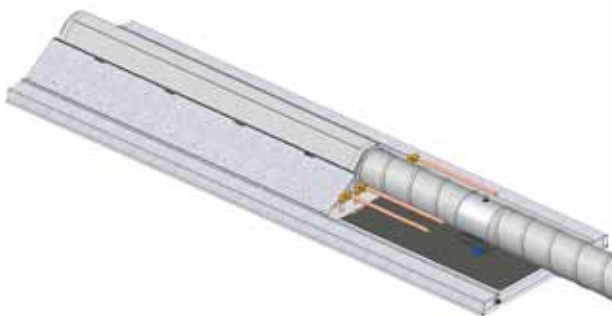
Kuva 52. Esimerkki ripustuksesta kierrettangoilla.



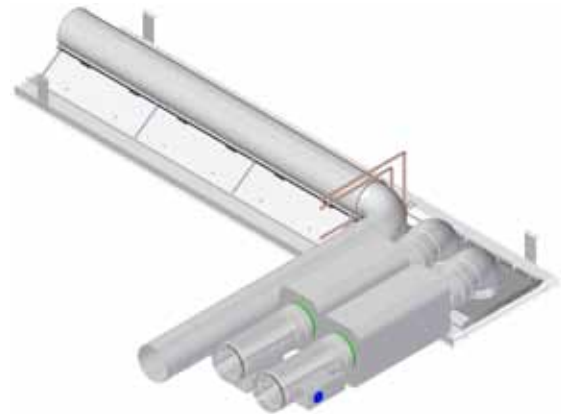
Kuva 50. Esimerkki sivuliitännöillä ilmalle ja vedelle.



Kuva 53. Esimerkki ripustuksesta sidevanteilla

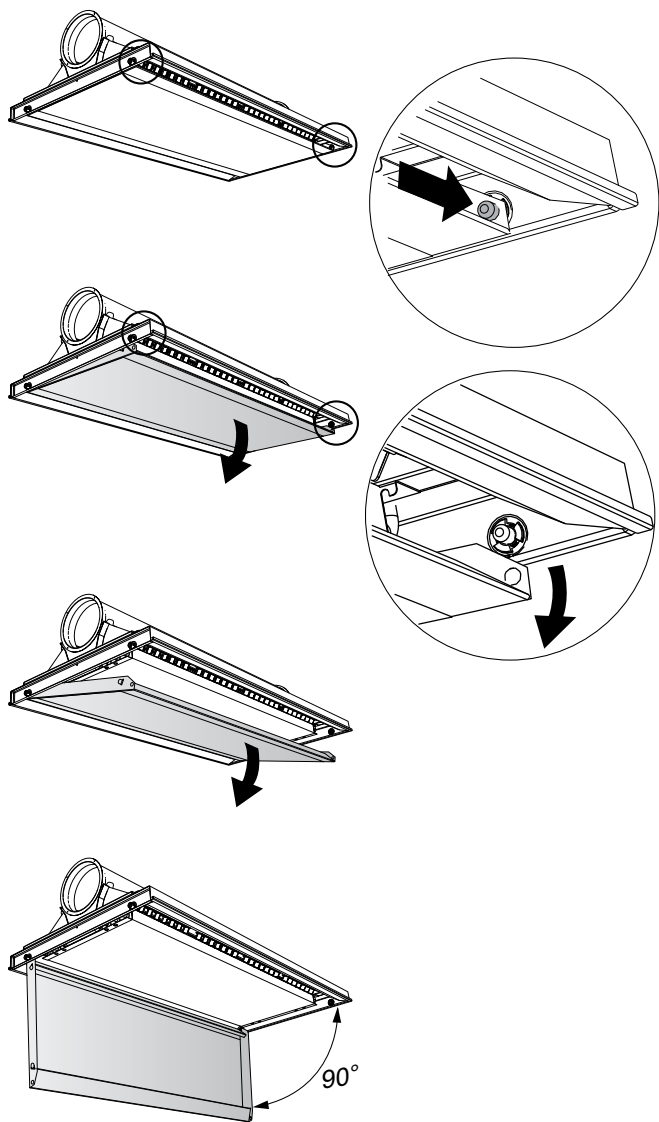


Kuva 51. Esimerkki suorilla vaakaliitännöillä ilmalle ja vedelle

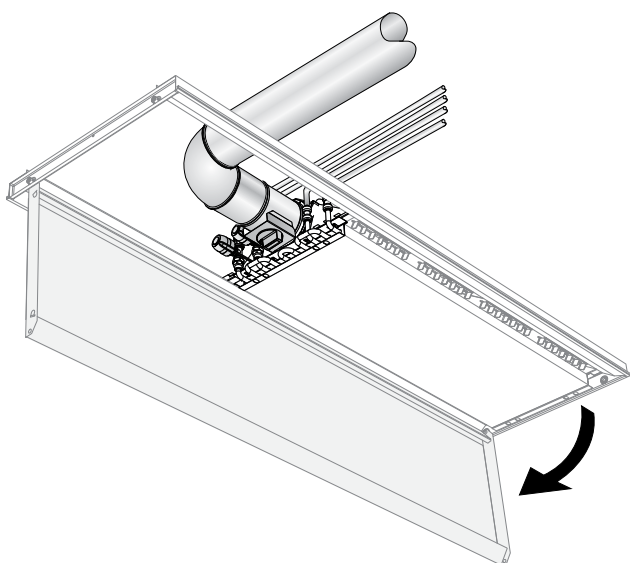


Kuva 54. Esimerkki Pacific SA/EA –moduulista CAV-sarjalla sivuliitännöillä ilmalle ja vedelle.

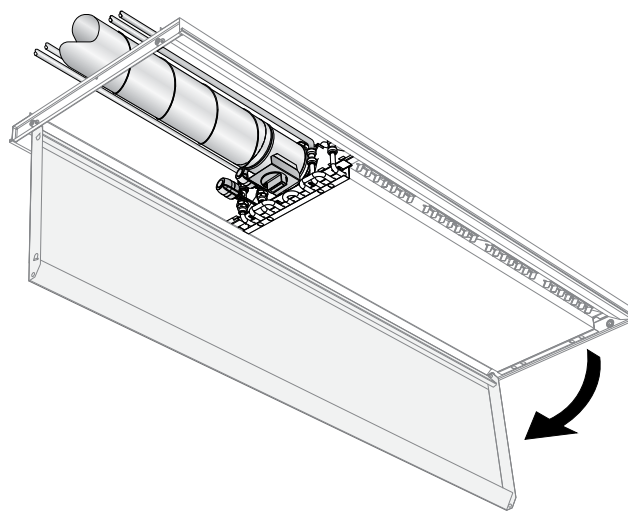




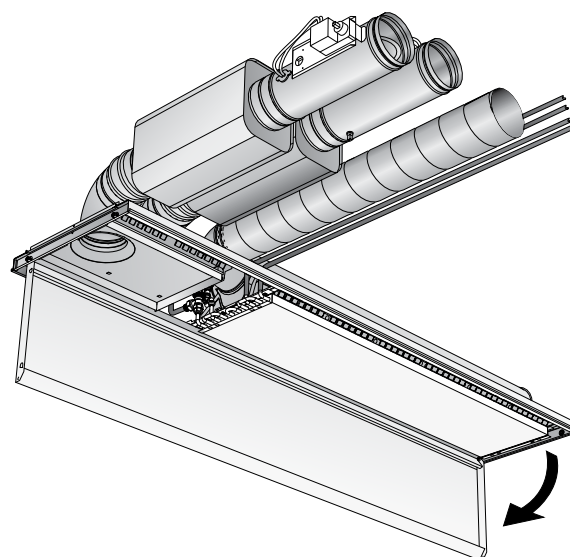
Kuva 55. Alapellin kallistaminen alas halutulle puolelle.



Kuva 56. Esimerkki, josta nähdään kuinka hyvin ei-aktiiviseen osaan vaakasivuliitännällä päästään käsiksi kun alapelti on alhaalla.



Kuva 57. Esimerkki, josta nähdään kuinka hyvin ei-aktiiviseen osaan suoralla vaakaliitännällä päästään käsiksi kun alapelti on alhaalla.



Kuva 58. Esimerkki, josta nähdään kuinka Pacific SA/EA-moduulin VAV-sarjalla päästään käsiksi kun alapelti on alhaalla.



## Jäähdytys

**Käyrästä 1.** Jäähdytysteho  $P_k$  (W) lämpötilamuutoksen  $\Delta T_k$  (K) ja jäähdytysvesivirran  $q_k$  (l/s) funktiona. Jäähdytysveden jäähdytysteho voidaan laskea seuraavalla kaavalla:

$$P_k = 4186 \times q_k \times \Delta T_k$$

$P_k$  = Veden jäähdytysteho (W)

$q_k$  = Jäähdytysvesivirtaus (l/s)

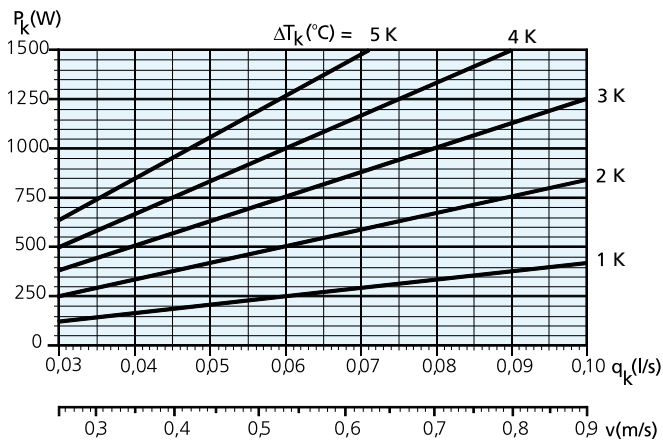
$\Delta T_k$  = Tulo- ja paluujäähdytysveden lämpötilaero (K)

**Käyrästä 2.** Painehäviö  $\Delta p_k$  (kPa) jäähdytyspatterissa jäähdytysvesivirran  $q_k$  (l/s) ja yksikön pituuden funktiona.

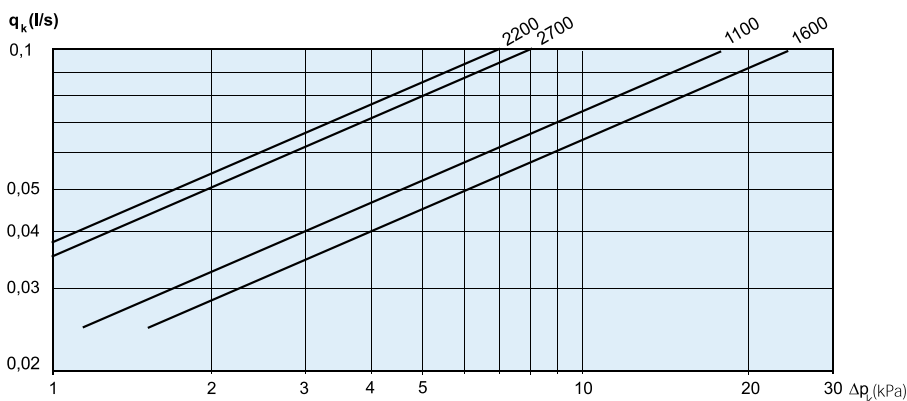
**Käyrästä 3a-3b.** Korjauskerroin  $k$  jäähdytysteholle  $P_k$  (W) jäähdytysvesivirran  $q_k$  (l/s) funktiona. Erilaiset vesivirrat vaikuttavat tietyssä määrin saatavaan tehoon riippuen siitä, kuinka pyörteilevä vesivirta on. Vertaamalla saatua vesivirtaa käyrästäön 3a/3b voidaan taulukoissa 3-14 ilmoitettua tehoa joutua korjaamaan jonkin verran ylös- tai alaspäin kaavalla:

$$P_{\text{korjattu}} \text{ (W)} = P_k \text{ (taulukko 3-14)} \times k \text{ (käyrästä 3a/3b)}$$

### Käyrästä 1. Vesivirta - jäähdytysteho

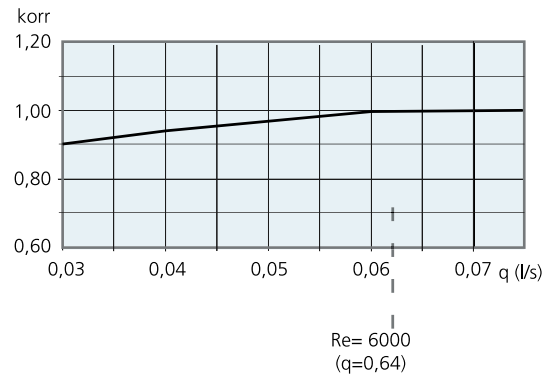


### Käyrästä 2. Painehäviö – jäähdytysvesivirta



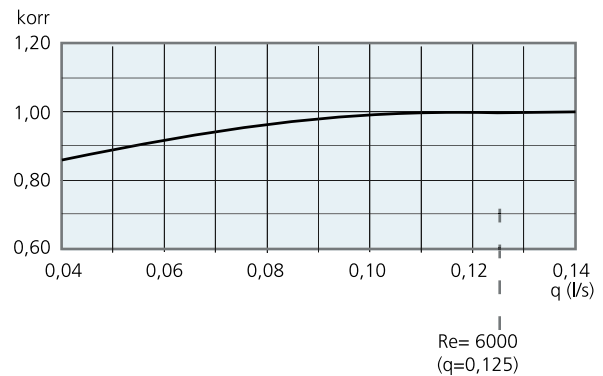
### Käyrästä 3a. Vesivirta – tehokorjaus, jäähdytys

Pituus tehomoduli: 1100 ja 1 600 mm



### Käyrästä 3b. Vesivirta – tehokorjaus, jäähdytys

Pituus tehomoduli: 2200 ja 2 700 mm



**Taulukko 3. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio LF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Tuloilman jäähdytysteho (W) |     |     |     | Veden jäähdytysteho (W) |     |     |      |      |      | Painehäviö-<br>vakio, ilma<br>k <sub>pl</sub> |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|------|------|-----------------------------|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|------|------|------|---|------|
|                            | 50%                          | 50% | (l/s)     | (m³/h) | Liitântä           |      |      | ΔT <sub>i</sub>             |     |     |     | ΔT <sub>mk</sub>        |     |     |      |      |      |   |      |
| (mm)                       |                              |     |           |        | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 6                           | 8   | 10  | 12  | 6                       | 7   | 8   | 9    | 10   | 11   | 12  |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4L  | 5,9       | 21,2   | <20                | <20  | <20  | 42                          | 57  | 71  | 85  | 208                     | 241 | 274 | 306  | 338  | 370  | 402   | 0,83 |
| 1100 **                    | 4M                           | 4M  | 9,5       | 34,2   | <20                | <20  | <20  | 68                          | 91  | 114 | 137 | 255                     | 298 | 341 | 385  | 429  | 472  | 516   | 1,34 |
| 1100 **                    | 4H                           | 4H  | 12,7      | 45,7   | <20                | <20  | <20  | 91                          | 122 | 152 | 183 | 286                     | 335 | 385 | 434  | 484  | 535  | 585   | 1,79 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6L  | 8,8       | 31,7   | <20                | <20  | <20  | 63                          | 84  | 106 | 127 | 313                     | 362 | 411 | 459  | 507  | 555  | 603   | 1,25 |
| 1600 **                    | 6M                           | 6M  | 14,3      | 51,5   | <20                | <20  | <20  | 103                         | 137 | 172 | 206 | 382                     | 447 | 512 | 578  | 643  | 709  | 774   | 2,02 |
| 1600 **                    | 6H                           | 6H  | 19        | 68,4   | <20                | <20  | <20  | 137                         | 182 | 228 | 274 | 429                     | 503 | 577 | 652  | 727  | 802  | 877   | 2,69 |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8L  | 11,7      | 42,1   | <20                | <20  | <20  | 84                          | 112 | 140 | 168 | 425                     | 492 | 559 | 625  | 690  | 755  | 820   | 1,66 |
| 2200 ***                   | 8M                           | 8M  | 19        | 68,4   | <20                | <20  | <20  | 137                         | 182 | 228 | 274 | 520                     | 608 | 697 | 786  | 875  | 964  | 1054  | 2,69 |
| 2200 ***                   | 8H                           | 8H  | 25,3      | 91,1   | 24                 | <20  | <20  | 182                         | 243 | 304 | 364 | 583                     | 684 | 785 | 886  | 988  | 1091 | 1193  | 3,58 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10L | 14,7      | 52,9   | <20                | <20  | <20  | 106                         | 141 | 176 | 212 | 530                     | 613 | 696 | 778  | 859  | 941  | 1022  | 2,08 |
| 2700 ***                   | 10M                          | 10M | 23,8      | 85,7   | 23                 | <20  | <20  | 171                         | 228 | 286 | 343 | 647                     | 757 | 868 | 979  | 1090 | 1201 | 1312  | 3,36 |
| 2700 ***                   | 10H                          | 10H | 31,7      | 114,1  | 29                 | 22   | <20  | 228                         | 304 | 380 | 456 | 726                     | 852 | 978 | 1104 | 1231 | 1358 | 1486  | 4,48 |

**Taulukko 4. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio LF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Tuloilman jäähdytysteho (W) |     |     |     | Veden jäähdytysteho (W) |     |     |      |      |      | Painehäviö-<br>vakio, ilma<br>k <sub>pl</sub> |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|------|------|-----------------------------|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|------|------|------|---|------|
|                            | 30%                          | 70% | (l/s)     | (m³/h) | Liitântä           |      |      | ΔT <sub>i</sub>             |     |     |     | ΔT <sub>mk</sub>        |     |     |      |      |      |   |      |
| (mm)                       |                              |     |           |        | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 6                           | 8   | 10  | 12  | 6                       | 7   | 8   | 9    | 10   | 11   | 12  |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4H  | 9,3       | 33,5   | <20                | <20  | <20  | 67                          | 89  | 112 | 134 | 263                     | 308 | 352 | 397  | 441  | 486  | 531   | 1,31 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6H  | 13,9      | 50,0   | <20                | <20  | <20  | 100                         | 133 | 167 | 200 | 390                     | 456 | 522 | 588  | 654  | 720  | 786   | 1,97 |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8H  | 18,5      | 66,6   | <20                | <20  | <20  | 133                         | 178 | 222 | 266 | 533                     | 623 | 713 | 804  | 894  | 984  | 1075  | 2,62 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10H | 23,2      | 83,5   | 23                 | <20  | <20  | 167                         | 223 | 278 | 334 | 664                     | 776 | 888 | 1001 | 1113 | 1226 | 1339  | 3,28 |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitântää ilman käyrää ja säätöpeltiltä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Jäähdytysteho 0,064 l/s vesivirralla. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

\*\*\*)= Jäähdytysteho 0,125 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

**Taulukko 5. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio LF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |                 |      | Tuloilman jäähdytysteho<br>(W) |                  |     |     | Veden jäähdytysteho (W) |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|-----------------|------|--------------------------------|------------------|-----|-----|-------------------------|------|------|------|------|------|--|------|
|                            | 50%                          | 50% | (l/s)     | (m³/h) | Liitântä           | ΔT <sub>i</sub> |      |                                | ΔT <sub>mk</sub> |     |     |                         |      |      |      |      |      |  |      |
| (mm)                       | 50%                          | 50% |           |        | Ø100               | Ø125            | Ø160 | 6                              | 8                | 10  | 12  | 6                       | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4L  | 8,3       | 29,9   | <20                | <20             | <20  | 60                             | 80               | 100 | 120 | 281                     | 327  | 372  | 417  | 462  | 507  | 552  | 0,83 |
| 1100 **                    | 4M                           | 4M  | 13,4      | 48,2   | <20                | <20             | <20  | 96                             | 129              | 161 | 193 | 338                     | 396  | 454  | 512  | 571  | 629  | 688  | 1,34 |
| 1100 **                    | 4H                           | 4H  | 17,9      | 64,4   | <20                | <20             | <20  | 129                            | 172              | 215 | 258 | 371                     | 436  | 502  | 567  | 634  | 700  | 767  | 1,79 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6L  | 12,5      | 45,0   | <20                | <20             | <20  | 90                             | 120              | 150 | 180 | 422                     | 490  | 558  | 626  | 693  | 760  | 827  | 1,25 |
| 1600 **                    | 6M                           | 6M  | 20,2      | 72,7   | 20                 | <20             | <20  | 145                            | 194              | 242 | 291 | 507                     | 594  | 681  | 768  | 856  | 944  | 1031   | 2,02 |
| 1600 **                    | 6H                           | 6H  | 26,9      | 96,8   | 25                 | <20             | <20  | 194                            | 258              | 323 | 387 | 556                     | 654  | 752  | 851  | 951  | 1051 | 1151   | 2,69 |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8L  | 16,6      | 59,8   | <20                | <20             | <20  | 120                            | 159              | 199 | 239 | 574                     | 667  | 759  | 851  | 943  | 1035 | 1126   | 1,66 |
| 2200 ***                   | 8M                           | 8M  | 26,9      | 96,8   | 26                 | 20              | <20  | 194                            | 258              | 323 | 387 | 690                     | 808  | 927  | 1045 | 1164 | 1284 | 1403   | 2,69 |
| 2200 ***                   | 8H                           | 8H  | 35,8      | 128,9  | 32                 | 25              | <20  | 258                            | 344              | 430 | 516 | 757                     | 890  | 1024 | 1158 | 1293 | 1429 | 1566   | 3,58 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10L | 20,8      | 74,9   | 21                 | <20             | <20  | 150                            | 200              | 250 | 300 | 715                     | 831  | 946  | 1060 | 1175 | 1288 | 1402   | 2,08 |
| 2700 ***                   | 10M                          | 10M | 33,6      | 121,0  | 30                 | 24              | <20  | 242                            | 323              | 403 | 484 | 860                     | 1007 | 1154 | 1302 | 1450 | 1599 | 1748   | 3,36 |
| 2700 ***                   | 10H                          | 10H | 44,8      | 161,3  | 38                 | 31              | 20   | 323                            | 430              | 538 | 645 | 943                     | 1108 | 1275 | 1442 | 1611 | 1780 | 1950   | 4,48 |

**Taulukko 6. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio LF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (75/25%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |                 |      | Tuloilman jäähdytys-<br>teho (W) |                  |     |     | Veden jäähdytysteho (W) |      |      |      |      |      | Painehäviö-<br>vakio, ilma<br>k <sub>pl</sub> |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|-----------------|------|----------------------------------|------------------|-----|-----|-------------------------|------|------|------|------|------|---|------|
|                            | 30%                          | 70% | (l/s)     | (m³/h) | Liitântä           | ΔT <sub>i</sub> |      |                                  | ΔT <sub>mk</sub> |     |     |                         |      |      |      |      |      |   |      |
| (mm)                       | 30%                          | 70% |           |        | Ø100               | Ø125            | Ø160 | 6                                | 8                | 10  | 12  | 6                       | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12  |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4H  | 13,1      | 47,2   | <20                | <20             | <20  | 94                               | 126              | 157 | 189 | 345                     | 404  | 464  | 524  | 584  | 644  | 704   | 1,31 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6H  | 19,7      | 70,9   | 20                 | <20             | <20  | 142                              | 189              | 236 | 284 | 511                     | 599  | 687  | 776  | 865  | 954  | 1043  | 1,97 |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8H  | 26,2      | 94,3   | 25                 | <20             | <20  | 189                              | 252              | 314 | 377 | 699                     | 819  | 940  | 1061 | 1182 | 1304 | 1426  | 2,62 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10H | 32,8      | 118,1  | 30                 | 23              | <20  | 236                              | 315              | 394 | 472 | 871                     | 1020 | 1170 | 1321 | 1472 | 1624 | 1776  | 3,28 |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitântää ilman käyrää ja säätöpeltiä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Jäähdytysteho 0,064 l/s vesivirralla. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

\*\*\*)= Jäähdytysteho 0,125 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

**Taulukko 7. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio MF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Tuloilman jäähdystysteho (W) |     |     |     | Veden jäähdystysteho (W) |     |      |      |      |      | Painehäviö-<br>vakio, ilma<br>$k_{pl}$ |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|------|------|------------------------------|-----|-----|-----|--------------------------|-----|------|------|------|------|--|------|
|                            | 50%                          | 50% | (l/s)     | (m³/h) | Ø100               | Ø125 | Ø160 | $\Delta T_l$                 |     |     |     | $\Delta T_{mk}$          |     |      |      |      |      |  |      |
| (mm)                       | 50%                          | 50% |           |        |                    |      |      | 6                            | 8   | 10  | 12  | 6                        | 7   | 8    | 9    | 10   | 11   | 12                                     |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4L  | 8,6       | 31,0   | <20                | <20  | <20  | 62                           | 83  | 103 | 124 | 245                      | 286 | 328  | 370  | 412  | 454  | 497                                    | 1,22 |
| 1100 **                    | 4M                           | 4M  | 14,5      | 52,2   | <20                | <20  | <20  | 104                          | 139 | 174 | 209 | 307                      | 359 | 412  | 464  | 517  | 570  | 623                                    | 2,05 |
| 1100 **                    | 4H                           | 4H  | 18,5      | 66,6   | 22                 | 21   | 20   | 133                          | 178 | 222 | 266 | 332                      | 389 | 447  | 505  | 563  | 621  | 679                                    | 2,62 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6L  | 12,9      | 46,4   | <20                | <20  | <20  | 93                           | 124 | 155 | 186 | 367                      | 429 | 492  | 555  | 618  | 681  | 745                                    | 1,82 |
| 1600 **                    | 6M                           | 6M  | 21,7      | 78,1   | 21                 | <20  | <20  | 156                          | 208 | 260 | 312 | 460                      | 538 | 617  | 696  | 775  | 855  | 934                                    | 3,07 |
| 1600 **                    | 6H                           | 6H  | 27,9      | 100,4  | 27                 | 23   | 22   | 201                          | 268 | 335 | 402 | 498                      | 584 | 670  | 757  | 844  | 932  | 1019                                   | 3,94 |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8L  | 17,2      | 61,9   | <20                | <20  | <20  | 124                          | 165 | 206 | 248 | 499                      | 584 | 670  | 755  | 841  | 927  | 1013                                   | 2,43 |
| 2200 ***                   | 8M                           | 8M  | 29        | 104,4  | 27                 | 21   | <20  | 209                          | 278 | 348 | 418 | 626                      | 733 | 840  | 947  | 1055 | 1163 | 1271                                   | 4,1  |
| 2200 ***                   | 8H                           | 8H  | 37,1      | 133,6  | 33                 | 28   | 24   | 267                          | 356 | 445 | 534 | 678                      | 795 | 912  | 1030 | 1149 | 1267 | 1387                                   | 5,25 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10L | 21,5      | 77,4   | 22                 | <20  | <20  | 155                          | 206 | 258 | 310 | 622                      | 728 | 834  | 941  | 1047 | 1155 | 1262                                   | 3,04 |
| 2700 ***                   | 10M                          | 10M | 36,2      | 130,3  | 32                 | 26   | <20  | 261                          | 348 | 434 | 521 | 779                      | 912 | 1046 | 1180 | 1314 | 1448 | 1583                                   | 5,12 |
| 2700 ***                   | 10H                          | 10H | 46,4      | 167,0  | 39                 | 33   | 25   | 334                          | 445 | 557 | 668 | 844                      | 990 | 1136 | 1283 | 1431 | 1578 | 1727                                   | 6,56 |

**Taulukko 8. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio MF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Tuloilman jäähdystysteho (W) |     |     |     | Veden jäähdystysteho (W) |     |      |      |      |      | Painehäviö-<br>vakio, ilma<br>$k_{pl}$ |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|------|------|------------------------------|-----|-----|-----|--------------------------|-----|------|------|------|------|--|------|
|                            | 30%                          | 70% | (l/s)     | (m³/h) | Ø100               | Ø125 | Ø160 | $\Delta T_l$                 |     |     |     | $\Delta T_{mk}$          |     |      |      |      |      |  |      |
| (mm)                       | 30%                          | 70% |           |        |                    |      |      | 6                            | 8   | 10  | 12  | 6                        | 7   | 8    | 9    | 10   | 11   | 12                                     |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4H  | 13,6      | 49,0   | <20                | <20  | <20  | 98                           | 131 | 163 | 196 | 304                      | 357 | 409  | 462  | 515  | 568  | 621                                    | 1,92 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6H  | 20,4      | 73,4   | 22                 | 20   | 20   | 147                          | 196 | 245 | 294 | 457                      | 535 | 614  | 693  | 773  | 853  | 933                                    | 2,88 |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8H  | 27,2      | 97,9   | 27                 | 22   | 21   | 196                          | 261 | 326 | 392 | 621                      | 728 | 835  | 943  | 1051 | 1159 | 1268                                   | 3,84 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10H | 33,9      | 122,0  | 31                 | 25   | 22   | 244                          | 325 | 407 | 488 | 774                      | 907 | 1040 | 1175 | 1309 | 1444 | 1580                                   | 4,8  |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitintää ilman käyrää ja säätöpeltiä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Jäähdytysteho 0,064 l/s vesivirralla. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

\*\*\*)= Jäähdytysteho 0,125 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

**Taulukko 9. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio MF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |                 |      | Tuloilman jäähdytys-<br>teho (W) |                  |     |     | Veden jäähdytysteho (W) |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|-----------------|------|----------------------------------|------------------|-----|-----|-------------------------|------|------|------|------|------|--|------|
|                            | 50%                          | 50% | (l/s)     | (m³/h) | Liitääntä          | ΔT <sub>i</sub> |      |                                  | ΔT <sub>mk</sub> |     |     |                         |      |      |      |      |      |  |      |
| (mm)                       | 50%                          | 50% |           |        | Ø100               | Ø125            | Ø160 | 6                                | 8                | 10  | 12  | 6                       | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4L  | 12,2      | 43,9   | <20                | <20             | <20  | 88                               | 117              | 146 | 176 | 326                     | 382  | 438  | 495  | 552  | 609  | 666  | 1,22 |
| 1100 **                    | 4M                           | 4M  | 20,5      | 73,8   | 21                 | <20             | <20  | 148                              | 197              | 246 | 295 | 393                     | 461  | 529  | 598  | 667  | 737  | 807  | 2,05 |
| 1100 **                    | 4H                           | 4H  | 26,2      | 94,3   | 29                 | 28              | 27   | 189                              | 252              | 314 | 377 | 423                     | 496  | 569  | 643  | 717  | 791  | 865  | 2,62 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6L  | 18,2      | 65,5   | <20                | <20             | <20  | 131                              | 175              | 218 | 262 | 489                     | 573  | 658  | 742  | 828  | 913  | 999  | 1,82 |
| 1600 **                    | 6M                           | 6M  | 30,7      | 110,5  | 28                 | 22              | <20  | 221                              | 295              | 368 | 442 | 589                     | 691  | 794  | 897  | 1001 | 1106 | 1210   | 3,07 |
| 1600 **                    | 6H                           | 6H  | 39,4      | 141,8  | 35                 | 31              | 29   | 284                              | 378              | 473 | 567 | 635                     | 744  | 854  | 964  | 1075 | 1186 | 1297   | 3,94 |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8L  | 24,3      | 87,5   | 24                 | <20             | <20  | 175                              | 233              | 292 | 350 | 665                     | 779  | 895  | 1010 | 1126 | 1242 | 1359   | 2,43 |
| 2200 ***                   | 8M                           | 8M  | 41        | 147,6  | 35                 | 29              | 21   | 295                              | 394              | 492 | 590 | 801                     | 940  | 1080 | 1221 | 1362 | 1504 | 1646   | 4,1  |
| 2200 ***                   | 8H                           | 8H  | 52,5      | 189,0  | 43                 | 37              | 31   | 378                              | 504              | 630 | 756 | 863                     | 1012 | 1162 | 1312 | 1463 | 1614 | 1765   | 5,25 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10L | 30,4      | 109,4  | 28                 | 22              | <20  | 219                              | 292              | 365 | 438 | 828                     | 971  | 1114 | 1258 | 1402 | 1547 | 1692   | 3,04 |
| 2700 ***                   | 10M                          | 10M | 51,2      | 184,3  | 42                 | 35              | 23   | 369                              | 492              | 614 | 737 | 998                     | 1171 | 1345 | 1521 | 1696 | 1873 | 2051   | 5,12 |
| 2700 ***                   | 10H                          | 10H | 65,6      | 236,2  | 49                 | 43              | 33   | 472                              | 630              | 787 | 945 | 1075                    | 1261 | 1447 | 1634 | 1822 | 2010 | 2198   | 6,56 |

**Taulukko 10. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio MF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (75/25%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |                 |      | Tuloilman jäähdytys-<br>teho (W) |                  |     |     | Veden jäähdytysteho (W) |      |      |      |      |      | Painehäviö-<br>vakio, ilma<br>k <sub>pl</sub> |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|-----------------|------|----------------------------------|------------------|-----|-----|-------------------------|------|------|------|------|------|---|------|
|                            | 30%                          | 70% | (l/s)     | (m³/h) | Liitääntä          | ΔT <sub>i</sub> |      |                                  | ΔT <sub>mk</sub> |     |     |                         |      |      |      |      |      |   |      |
| (mm)                       | 30%                          | 70% |           |        | Ø100               | Ø125            | Ø160 | 6                                | 8                | 10  | 12  | 6                       | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12  |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4H  | 19,2      | 69,1   | 25                 | 24              | 24   | 138                              | 184              | 230 | 276 | 392                     | 460  | 528  | 596  | 664  | 733  | 802   | 1,92 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6H  | 28,8      | 103,7  | 29                 | 27              | 26   | 207                              | 276              | 346 | 415 | 589                     | 690  | 792  | 894  | 997  | 1100 | 1203  | 2,88 |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8H  | 38,4      | 138,2  | 35                 | 30              | 28   | 276                              | 369              | 461 | 553 | 800                     | 938  | 1077 | 1216 | 1356 | 1496 | 1636  | 3,84 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10H | 48        | 172,8  | 40                 | 34              | 29   | 346                              | 461              | 576 | 691 | 997                     | 1169 | 1342 | 1515 | 1689 | 1863 | 2038  | 4,8  |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitääntää ilman käyrää ja säätöpeltiltä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Jäähdytysteho 0,064 l/s vesivirralla. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

\*\*\*)= Jäähdytysteho 0,125 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

**Taulukko 11. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio HF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Tuloilman jäähdytys-<br>teho (W) |     |     |     | Veden jäähdytysteho (W) |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>$k_{pl}$ |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|------|------|----------------------------------|-----|-----|-----|-------------------------|------|------|------|------|------|---|------|
|                            | 50%                          | 50% | (l/s)     | (m³/h) | Liitântä           |      |      | $\Delta T_l$                     |     |     |     | $\Delta T_{mk}$         |      |      |      |      |      |   |      |
| (mm)                       | 50%                          | 50% |           |        | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 6                                | 8   | 10  | 12  | 6                       | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12  |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4L  | 8,6       | 31,0   | <20                | <20  | <20  | 62                               | 83  | 103 | 124 | 243                     | 283  | 323  | 363  | 403  | 443  | 483                                       | 1,22 |
| 1100 **                    | 4M                           | 4M  | 16,8      | 60,5   | <20                | <20  | <20  | 121                              | 161 | 202 | 242 | 316                     | 369  | 423  | 476  | 529  | 583  | 637                                       | 2,37 |
| 1100 **                    | 4H                           | 4H  | 22,2      | 79,9   | 22                 | <20  | <20  | 160                              | 213 | 266 | 320 | 342                     | 401  | 461  | 521  | 578  | 642  | 702                                       | 3,14 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6L  | 12,9      | 46,4   | <20                | <20  | <20  | 93                               | 124 | 155 | 186 | 365                     | 425  | 485  | 545  | 605  | 665  | 725                                       | 1,82 |
| 1600 **                    | 6M                           | 6M  | 25,1      | 90,4   | 24                 | <20  | <20  | 181                              | 241 | 301 | 361 | 474                     | 554  | 634  | 714  | 794  | 874  | 955                                       | 3,55 |
| 1600 **                    | 6H                           | 6H  | 33,2      | 119,5  | 30                 | 24   | <20  | 239                              | 319 | 398 | 478 | 513                     | 602  | 692  | 781  | 867  | 962  | 1053                                      | 4,7  |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8L  | 17,2      | 61,9   | <20                | <20  | <20  | 124                              | 165 | 206 | 248 | 496                     | 578  | 660  | 741  | 823  | 904  | 986                                       | 2,43 |
| 2200 ***                   | 8M                           | 8M  | 33,5      | 120,6  | 30                 | 24   | <20  | 241                              | 322 | 402 | 482 | 645                     | 753  | 862  | 971  | 1080 | 1190 | 1299                                      | 4,74 |
| 2200 ***                   | 8H                           | 8H  | 44,3      | 159,5  | 38                 | 31   | 21   | 319                              | 425 | 532 | 638 | 698                     | 819  | 941  | 1063 | 1179 | 1309 | 1433                                      | 6,27 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10L | 21,5      | 77,4   | 22                 | <20  | <20  | 155                              | 206 | 258 | 310 | 618                     | 720  | 822  | 923  | 1025 | 1127 | 1228                                      | 3,04 |
| 2700 ***                   | 10M                          | 10M | 41,9      | 150,8  | 36                 | 29   | <20  | 302                              | 402 | 503 | 603 | 803                     | 938  | 1074 | 1210 | 1346 | 1482 | 1618                                      | 5,92 |
| 2700 ***                   | 10H                          | 10H | 55,4      | 199,4  | 44                 | 38   | 24   | 399                              | 532 | 665 | 798 | 869                     | 1020 | 1172 | 1324 | 1469 | 1631 | 1785                                      | 7,84 |

**Taulukko 12. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio HF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Tuloilman jäähdytys-<br>teho (W) |     |     |     | Veden jäähdytysteho (W) |     |      |      |      |      | Painehäviö-<br>vakio, ilma<br>$k_{pl}$ |      |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|------|------|----------------------------------|-----|-----|-----|-------------------------|-----|------|------|------|------|--|------|
|                            | 30%                          | 70% | (l/s)     | (m³/h) | Liitântä           |      |      | $\Delta T_l$                     |     |     |     | $\Delta T_{mk}$         |     |      |      |      |      |  |      |
| (mm)                       | 30%                          | 70% |           |        | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 6                                | 8   | 10  | 12  | 6                       | 7   | 8    | 9    | 10   | 11   | 12                                     |      |
| 1100 **                    | 4L                           | 4H  | 15,4      | 55,4   | <20                | <20  | <20  | 111                              | 148 | 185 | 222 | 314                     | 368 | 423  | 477  | 529  | 586  | 641                                    | 2,18 |
| 1600 **                    | 6L                           | 6H  | 23,1      | 83,2   | 23                 | <20  | <20  | 166                              | 222 | 277 | 333 | 472                     | 553 | 634  | 715  | 794  | 879  | 962                                    | 3,26 |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8H  | 30,8      | 110,9  | 28                 | 22   | <20  | 222                              | 296 | 370 | 444 | 643                     | 753 | 864  | 975  | 1082 | 1199 | 1311                                   | 4,35 |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10H | 38,5      | 138,6  | 34                 | 27   | <20  | 277                              | 370 | 462 | 554 | 799                     | 936 | 1074 | 1212 | 1345 | 1490 | 1629                                   | 5,44 |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitântää ilman käyrää ja säätöpeltiltä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Jäähdytysteho 0,064 l/s vesivirralla. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

\*\*\*)= Jäähdytysteho 0,125 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).



**Taulukko 13. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio HF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Tuloilman jäähdytysteho<br>(W)<br>$\Delta T_i$ |     |     |      | Veden jäähdytysteho (W)<br>$\Delta T_{mk}$ |      |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>$k_{pl}$ |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|------|------|--|-----|-----|------|--|------|------|------|------|------|------|---|
|                            | 50%                          | 50% | (l/s)     | (m³/h) | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 6  | 8   | 10  | 12   | 6  | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |   |
| 1100 **                    | 4L                           | 4L  | 12,2      | 43,9   | <20                | <20  | <20  | 88   | 117 | 146 | 176  | 324  | 378  | 433  | 487  | 542  | 597  | 651  | 1,22                                      |
| 1100 **                    | 4M                           | 4M  | 23,7      | 85,3   | 23                 | <20  | <20  | 171  | 228 | 284 | 341  | 401  | 471  | 542  | 613  | 684  | 755  | 827  | 2,37                                      |
| 1100 **                    | 4H                           | 4H  | 31,4      | 113,0  | 30                 | 26   | 24   | 226  | 301 | 377 | 452  | 433  | 508  | 584  | 659  | 732  | 812  | 888  | 3,14                                      |
| 1600 **                    | 6L                           | 6L  | 18,2      | 65,5   | <20                | <20  | <20  | 131  | 175 | 218 | 262  | 486  | 567  | 649  | 731  | 813  | 895  | 977  | 1,82                                      |
| 1600 **                    | 6M                           | 6M  | 35,5      | 127,8  | 32                 | 25   | <20  | 256  | 341 | 426 | 511  | 602  | 707  | 813  | 919  | 1026 | 1133 | 1241 | 3,55                                      |
| 1600 **                    | 6H                           | 6H  | 47        | 169,2  | 39                 | 33   | 27   | 338  | 451 | 564 | 677  | 650  | 762  | 875  | 989  | 1098 | 1217 | 1332 | 4,7                                       |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8L  | 24,3      | 87,5   | 24                 | <20  | <20  | 175  | 233 | 292 | 350  | 661  | 772  | 883  | 994  | 1106 | 1218 | 1329 | 2,43                                      |
| 2200 ***                   | 8M                           | 8M  | 47,4      | 170,6  | 39                 | 33   | 21   | 341  | 455 | 569 | 683  | 819  | 962  | 1106 | 1250 | 1395 | 1541 | 1688 | 4,74                                      |
| 2200 ***                   | 8H                           | 8H  | 62,7      | 225,7  | 48                 | 42   | 30   | 451  | 602 | 752 | 903  | 884  | 1037 | 1191 | 1345 | 1494 | 1656 | 1812 | 6,27                                      |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10L | 30,4      | 109,4  | 28                 | 22   | <20  | 219  | 292 | 365 | 438  | 823  | 961  | 1100 | 1239 | 1377 | 1516 | 1656 | 3,04                                      |
| 2700 ***                   | 10M                          | 10M | 59,2      | 213,1  | 46                 | 40   | 25   | 426  | 568 | 710 | 852  | 1020                                       | 1198 | 1377 | 1557 | 1738 | 1920 | 2102 | 5,92                                      |
| 2700 ***                   | 10H                          | 10H | 78,4      | 282,2  | 55                 | 49   | 34   | 564  | 753 | 941 | 1129 | 1101                                       | 1291 | 1483 | 1676 | 1861 | 2063 | 2257 | 7,84                                      |

**Taulukko 14. Tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio HF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |        | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Tuloilman jäähdytysteho<br>(W)<br>$\Delta T_i$ |     |     |     | Veden jäähdytysteho (W)<br>$\Delta T_{mk}$ |      |      |      |      |      |      | Painehäviö-<br>vakio, ilma<br>$k_{pl}$ |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|--------|--------------------|------|------|--|-----|-----|-----|--|------|------|------|------|------|------|--|
|                            | 30%                          | 70% | (l/s)     | (m³/h) | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 6  | 8   | 10  | 12  | 6  | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |  |
| 1100 **                    | 4L                           | 4H  | 21,8      | 78,5   | 24                 | 22   | 22   | 157  | 209 | 262 | 314 | 403  | 472  | 541  | 611  | 679  | 751  | 822  | 2,18                                   |
| 1600 **                    | 6L                           | 6H  | 32,6      | 117,4  | 30                 | 26   | 23   | 235  | 313 | 391 | 469 | 604  | 708  | 812  | 917  | 1019 | 1127 | 1233 | 3,26                                   |
| 2200 ***                   | 8L                           | 8H  | 43,5      | 156,6  | 37                 | 31   | 25   | 313  | 418 | 522 | 626 | 823  | 965  | 1107 | 1250 | 1389 | 1537 | 1681 | 4,35                                   |
| 2700 ***                   | 10L                          | 10H | 54,4      | 195,8  | 43                 | 37   | 26   | 392  | 522 | 653 | 783 | 1023                                       | 1199 | 1376 | 1553 | 1726 | 1910 | 2089 | 5,44                                   |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitäntää ilman käyrää ja säätöpeltiä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Jäähdytysteho 0,064 l/s vesivirralla. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

\*\*\*)= Jäähdytysteho 0,125 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

## Lämmitys

### Vesikiertoinen lämmitys

PACIFIC on vakiona varustettu patterilla, jossa on kaksi erillistä putkisilmukkaa. Toinen toimii jäähdytysilmukkana ja toinen lämmitysilmukkana. Kun lämmitysvesi kiertää silmukassa, huoneesta otettu kiertoilma lämmitetään patterissa, sekoitetaan tuloilmaan ja puhalletaan huoneeseen. Katto- ja lattiatason lämpötilaeron pienentämiseksi lämmitysveden menolämpötila tulisi pitää mahdollisimman alhaisena. Alle 40 °C menolämpötilalla kerrostuminen on käytännössä olematonta. Kun menolämpötila on alle suositellun maksimilämpötilan (60 °C), kerrostuminen on havaittavampaa, vaikka se normaalisti pysyykin vaatimusten puitteissa.

Useimmissa lämmitystapauksissa saadaan aikaan hyvä huoneilman lämpötila. Hyvän toimintalämpötilan saavuttamiseksi pitää ottaa huomioon myös muut tekijät. Näitä ovat esim. ikkunoiden mitat, ikkunoiden U-arvot, huoneen pääilmansuunta, henkilöiden sijainti huoneessa jne. Myös ikkunoiden laatu ja mitat tulee ottaa huomioon mahdollisen vedon osalta. Nykyaikaiset ikkunat ovat niin hyvin eristettyjä, ettei vetoa esiinny. Mutta vanhoja rakennuksia kunnostettaessa veto tulee ottaa huomioon, jos vanhat ikkunat päätetään säilyttää.

### Sähkölämmitys

Pacificin sähkölämmitysversiossa käytetään sähkövastuksia lämmitysveden sijaan. Patterin vesiputkiin sijoitetut sähkövastukset lämmittävät patterin läpi virtaavan kiertoilman. Vain pieni osa kokonaislämmitystehosta välitetään säteilylämpönä.

Pacificin sähkölämmitysversiosta on saatavana kaksi tehoversiota, katso alla oleva taulukko.

| Versio | P (W) |
|--------|-------|
| X1     | 500   |
| X2     | 1000  |

| Suosituksia vesilämmitykselle |           |
|-------------------------------|-----------|
| Korkein menoveden lämpötila:  | 60° C     |
| Pienin lämmitysvesivirta:     | 0,013 l/s |
| Pienin suutinpaine:           | 50 Pa     |

### Tuloilman lämmitysteho ilmastointipalkille ja SA-tuloilmamoduulille

Tuloilman lämmitysteho ilmastointipalkille ja SA-tuloilmamoduulille lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$P_1 = q_1 \times 1,2 \times \Delta T_1$$

$P_1$  = tuloilman lämmitysteho (W)

$q_1$  = tuloilmavirta (l/s)

$\Delta T_1$  = tuloilman ja huoneilman lämpötilaero (K)

Mitoitusoppaat, taulukot 16 - 27

Taulukot on järjestetty ilmavirtaversion perusteella. Halutusta ilmavirrasta, suutinpaineesta ja tehontarpeesta riippuen valitaan kyseistä tapausta vastaava taulukko. Seuraavat voidaan lukea mitoitusoppaista:

### Taulukon selitys

1. Tehomoduulin pituus (mm)
2. Suutinasetus oikealla ja vasemmalla
3. Tuloilmavirta  $q_1$  (l/s) ja (m<sup>3</sup>/h)
4. Äänenpainetaso  $L_p(A)$  pelti avoimna yhdellä ilmaliitännällä Ø100, Ø125 tai Ø160 (dB(A))
5. Veden lämmitysteho  $P_v$  (W)
6. Ilman painehäviövakio  $k_{pl}$

| 1    | 2    | 3    | 4    | 5      |      |     |          |     |     | 6    |      |      |      |
|------|------|------|------|--------|------|-----|----------|-----|-----|------|------|------|------|
|      |      |      |      | Pituus |      |     | $k_{pl}$ |     |     |      |      |      |      |
| Ø100 | Ø125 | Ø160 | Ø100 | Ø125   | Ø160 | 5   | 10       | 15  | 20  | 25   | 30   | 35   |      |
| 1500 | AL   | AL   | 5,8  | 30,2   | <20  | <20 | <20      | 87  | 174 | 260  | 347  | 434  | 521  |
| 1500 | AM   | AM   | 7,5  | 27,0   | <20  | <20 | <20      | 105 | 210 | 315  | 420  | 525  | 630  |
| 1500 | AV   | AV   | 12,7 | 45,7   | <20  | <20 | <20      | 134 | 269 | 402  | 536  | 669  | 803  |
| 1800 | AL   | AL   | 8,4  | 32,2   | <20  | <20 | <20      | 129 | 258 | 387  | 515  | 643  | 772  |
| 1800 | AM   | AM   | 11,2 | 45,3   | <20  | <20 | <20      | 156 | 311 | 466  | 621  | 776  | 930  |
| 1800 | AV   | AV   | 19   | 60,4   | <20  | <20 | <20      | 199 | 398 | 597  | 795  | 993  | 1191 |
| 2000 | AL   | AL   | 11,2 | 45,3   | <20  | <20 | <20      | 177 | 354 | 530  | 707  | 883  | 1059 |
| 2000 | AM   | AM   | 15   | 50,0   | <20  | <20 | <20      | 214 | 429 | 642  | 856  | 1069 | 1282 |
| 2000 | AV   | AV   | 25,4 | 81,4   | 21   | <20 | <20      | 276 | 547 | 820  | 1092 | 1364 | 1636 |
| 2700 | AL   | AL   | 15,9 | 56,0   | <20  | <20 | <20      | 217 | 435 | 651  | 868  | 1084 | 1300 |
| 2700 | AM   | AM   | 18,7 | 67,3   | <20  | <20 | <20      | 265 | 530 | 794  | 1057 | 1320 | 1584 |
| 2700 | AV   | AV   | 31,7 | 114,1  | 27   | <20 | <20      | 339 | 677 | 1014 | 1352 | 1688 | 2025 |

Huom! Kokonaislämmitysteho on tuloilman ja lämmitysveden lämmitystehojen summa. Jos tuloilman lämpötila on alhaisempi kuin huonelämpötila, on sillä negatiivinen vaikutus kokonaislämmitystehtoon.

**Käyrästä 4.** Lämmitysteho  $P_v$  (W) lämpötilamuutoksen  $\Delta T_v$  (K) ja lämmitysvesivirran  $q_v$  (l/s) funktiona. Lämmitysveden lämmitysteho voidaan laskea myös seuraavalla kaavalla:

$$P_v = 4186 \times q_v \times \Delta T_v$$

$P_v$  = veden lämmitysteho (W)

$q_v$  = lämmitysvesivirta (l/s)

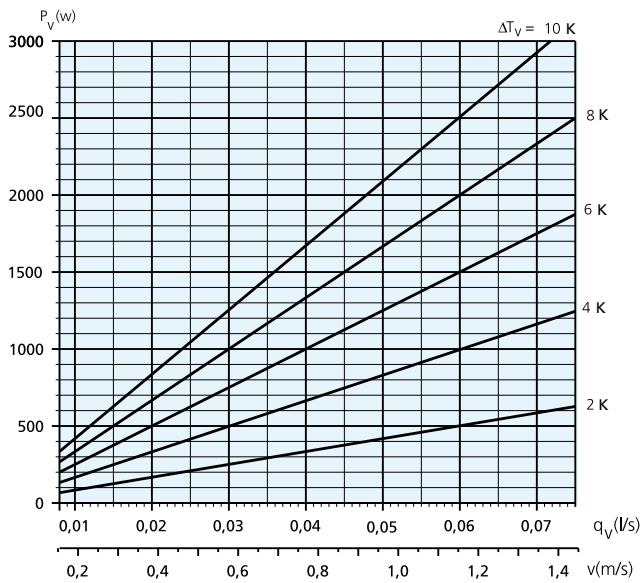
$\Delta T_v$  = Meno- ja paluulämmitysveden lämpötilaero (K)

**Käyrästä 5.** Painehäviö  $\Delta p_v$  (kPa) lämmityspatterissa lämmitysvesivirran  $q_v$  (l/s) funktiona.

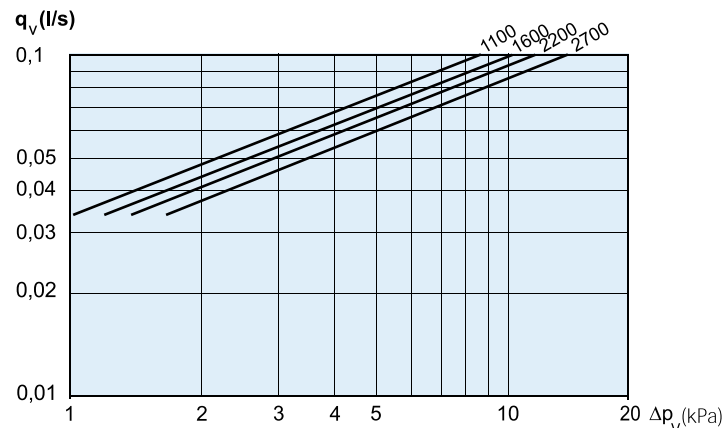
**Käyrästä 6.** Korjauskerroin  $k$  lämmitysteholle  $P_v$  (W) lämmitysvesivirran  $q_v$  (l/s) funktiona. Erilaiset vesivirrat vaikuttavat tietyssä määrin saatavaan tehoon riippuen siitä, kuinka pyörteilevä vesivirta on. Vertaamalla saatua vesivirtaa käyrästä 6 voidaan taulukoissa 16-27 ilmoitettua tehoa joutua korjaamaan jonkin verran ylös- tai alaspäin kaavalla:

$$P_{\text{korjattu}} \text{ (W)} = P_v \text{ (taulukko 16-27)} \times k \text{ (käyrästä 6)}$$

**Käyrästä 4. Vesivirta - lämmitys**



**Käyrästä 5. Painehäviö – lämmitysvesivirta**



**Lämmityspatterin painehäviö**

Lämmityspatterin painehäviö lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\Delta p_v = (q_v/k_{pv})^2 \text{ [kPa]}$$

$\Delta p_v$  = painehäviö lämmityspatterissa (kPa)

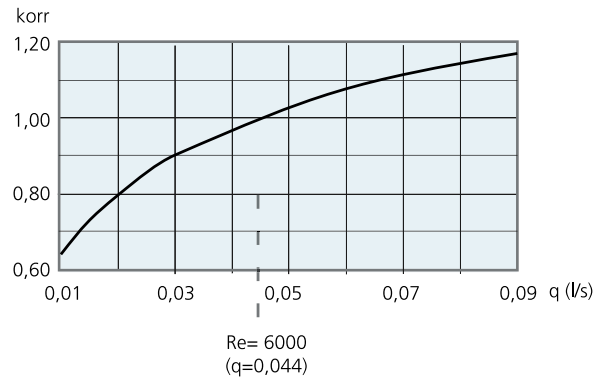
$q_v$  = lämmitysvesivirta (l/s) saadaan käyrästä 4

$k_{pv}$  = painehäviövakio, joka saadaan taulukosta 15.

**Taulukko 15. Painehäviövakio lämmityspatterit**

| Tehomoduli  | Painehäviövakio lämmityspatterit |
|-------------|----------------------------------|
| Pituus (mm) | $k_{pv}$                         |
| 1100        | 0,0339                           |
| 1600        | 0,0312                           |
| 2200        | 0,0295                           |
| 2700        | 0,0266                           |

**Käyrästä 6. Vesivirta – tehonkorjaus, lämmitys**



PACIFIC

**Taulukko 16. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio LF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus<br>(mm) | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |         |         | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>$k_{pl}$ |
|------------------------------------|------------------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|---------|---------|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|---|
|                                    | 50%                          | 50% | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitänä            | Liitänä | Liitänä | $\Delta T_{mv}$           |     |      |      |      |      |      |   |
|                                    |                              |     |           |                     | Ø100               | Ø125    | Ø160    | 5                         | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |   |
| 1100                               | 4L                           | 4L  | 5,9       | 21,2                | <20                | <20     | <20     | 110                       | 222 | 334  | 447  | 559  | 672  | 786  | 0,83                                      |
| 1100                               | 4M                           | 4M  | 9,5       | 34,2                | <20                | <20     | <20     | 125                       | 255 | 386  | 518  | 651  | 785  | 919  | 1,34                                      |
| 1100                               | 4H                           | 4H  | 12,7      | 45,7                | <20                | <20     | <20     | 140                       | 284 | 429  | 574  | 720  | 867  | 1014 | 1,79                                      |
| 1600                               | 6L                           | 6L  | 8,8       | 31,7                | <20                | <20     | <20     | 165                       | 333 | 501  | 670  | 839  | 1009 | 1178 | 1,25                                      |
| 1600                               | 6M                           | 6M  | 14,3      | 51,5                | <20                | <20     | <20     | 188                       | 382 | 579  | 777  | 977  | 1177 | 1379 | 2,02                                      |
| 1600                               | 6H                           | 6H  | 19        | 68,4                | <20                | <20     | <20     | 211                       | 426 | 643  | 861  | 1081 | 1301 | 1521 | 2,69                                      |
| 2200                               | 8L                           | 8L  | 11,7      | 42,1                | <20                | <20     | <20     | 225                       | 453 | 682  | 911  | 1141 | 1372 | 1603 | 1,66                                      |
| 2200                               | 8M                           | 8M  | 19        | 68,4                | <20                | <20     | <20     | 255                       | 519 | 787  | 1057 | 1329 | 1602 | 1876 | 2,69                                      |
| 2200                               | 8H                           | 8H  | 25,3      | 91,1                | 24                 | <20     | <20     | 286                       | 579 | 875  | 1172 | 1470 | 1769 | 2070 | 3,58                                      |
| 2700                               | 10L                          | 10L | 14,7      | 52,9                | <20                | <20     | <20     | 280                       | 564 | 849  | 1135 | 1422 | 1709 | 1997 | 2,08                                      |
| 2700                               | 10M                          | 10M | 23,8      | 85,7                | 23                 | <20     | <20     | 318                       | 647 | 980  | 1316 | 1655 | 1995 | 2336 | 3,36                                      |
| 2700                               | 10H                          | 10H | 31,7      | 114,1               | 29                 | 22      | <20     | 357                       | 722 | 1090 | 1460 | 1831 | 2204 | 2578 | 4,48                                      |

**Taulukko 17. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio LF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus<br>(mm) | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |         |         | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>$k_{pl}$ |
|------------------------------------|------------------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|---------|---------|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|---|
|                                    | 30%                          | 70% | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitänä            | Liitänä | Liitänä | $\Delta T_{mv}$           |     |      |      |      |      |      |   |
|                                    |                              |     |           |                     | Ø100               | Ø125    | Ø160    | 5                         | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |   |
| 1100                               | 4L                           | 4H  | 9,3       | 33,5                | <20                | <20     | <20     | 132                       | 266 | 402  | 538  | 674  | 811  | 949  | 1,31                                      |
| 1600                               | 6L                           | 6H  | 13,9      | 50,0                | <20                | <20     | <20     | 195                       | 394 | 595  | 797  | 999  | 1202 | 1406 | 1,97                                      |
| 2200                               | 8L                           | 8H  | 18,5      | 66,6                | <20                | <20     | <20     | 267                       | 539 | 814  | 1089 | 1366 | 1644 | 1922 | 2,62                                      |
| 2700                               | 10L                          | 10H | 23,2      | 83,5                | 23                 | <20     | <20     | 332                       | 672 | 1013 | 1357 | 1701 | 2047 | 2393 | 3,28                                      |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitintää ilman käyrää ja säätöpeltiä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Lämmitysteho 0,042 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja

ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

**Taulukko 18. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio LF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus<br>(mm) | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |                  |     | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|------------------------------------|------------------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|------------------|-----|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|--|
|                                    | 50%                          | 50% | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitänä            | ΔT <sub>mv</sub> | 5   | 10                        | 15  | 20   | 25   | 30   | 35   |      |  |
| 1100                               | 4L                           | 4L  | 8,3       | 29,9                | <20                | <20              | <20 | 135                       | 273 | 412  | 551  | 691  | 831  | 971  | 0,83   |
| 1100                               | 4M                           | 4M  | 13,4      | 48,2                | <20                | <20              | <20 | 152                       | 307 | 463  | 620  | 778  | 936  | 1095 | 1,34   |
| 1100                               | 4H                           | 4H  | 17,9      | 64,4                | <20                | <20              | <20 | 167                       | 336 | 506  | 677  | 848  | 1019 | 1191 | 1,79   |
| 1600                               | 6L                           | 6L  | 12,5      | 45,0                | <20                | <20              | <20 | 203                       | 409 | 617  | 826  | 1036 | 1246 | 1457 | 1,25   |
| 1600                               | 6M                           | 6M  | 20,2      | 72,7                | 20                 | <20              | <20 | 228                       | 461 | 695  | 931  | 1167 | 1404 | 1642 | 2,02   |
| 1600                               | 6H                           | 6H  | 26,9      | 96,8                | 25                 | <20              | <20 | 251                       | 504 | 760  | 1015 | 1272 | 1529 | 1786 | 2,69   |
| 2200                               | 8L                           | 8L  | 16,6      | 59,8                | <20                | <20              | <20 | 276                       | 557 | 840  | 1124 | 1409 | 1695 | 1982 | 1,66   |
| 2200                               | 8M                           | 8M  | 26,9      | 96,8                | 26                 | 20               | <20 | 310                       | 627 | 945  | 1266 | 1588 | 1910 | 2234 | 2,69   |
| 2200                               | 8H                           | 8H  | 35,8      | 128,9               | 32                 | 25               | <20 | 341                       | 686 | 1033 | 1381 | 1730 | 2080 | 2430 | 3,58   |
| 2700                               | 10L                          | 10L | 20,8      | 74,9                | 21                 | <20              | <20 | 344                       | 694 | 1046 | 1400 | 1755 | 2111 | 2468 | 2,08   |
| 2700                               | 10M                          | 10M | 33,6      | 121,0               | 30                 | 24               | <20 | 386                       | 780 | 1177 | 1577 | 1977 | 2379 | 2782 | 3,36   |
| 2700                               | 10H                          | 10H | 44,8      | 161,3               | 38                 | 31               | 20  | 425                       | 855 | 1287 | 1720 | 2155 | 2590 | 3026 | 4,48   |

**Taulukko 19. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas Pacific Ilmavirtaversio LF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus<br>(mm) | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |                  |     | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|------------------------------------|------------------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|------------------|-----|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|--|
|                                    | 30%                          | 70% | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitänä            | ΔT <sub>mv</sub> | 5   | 10                        | 15  | 20   | 25   | 30   | 35   |      |  |
| 1100                               | 4L                           | 4H  | 13,1      | 47,2                | <20                | <20              | <20 | 158                       | 319 | 480  | 642  | 804  | 966  | 1129 | 1,31   |
| 1600                               | 6L                           | 6H  | 19,7      | 70,9                | 20                 | <20              | <20 | 234                       | 472 | 711  | 951  | 1191 | 1432 | 1673 | 1,97   |
| 2200                               | 8L                           | 8H  | 26,2      | 94,3                | 25                 | <20              | <20 | 320                       | 645 | 972  | 1300 | 1628 | 1958 | 2288 | 2,62   |
| 2700                               | 10L                          | 10H | 32,8      | 118,1               | 30                 | 23               | <20 | 399                       | 804 | 1211 | 1619 | 2028 | 2438 | 2849 | 3,28   |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitintää ilman käyrää ja säätöpeltiä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Lämmitysteho 0,042 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja

ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

PACIFIC

**Taulukko 20. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio MF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus<br>(mm) | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |         |         | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|------------------------------------|------------------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|---------|---------|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|--|
|                                    | 50%                          | 50% | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitänä            | Liitänä | Liitänä | ΔT <sub>mv</sub>          |     |      |      |      |      |      |  |
|                                    |                              |     |           |                     | Ø100               | Ø125    | Ø160    | 5                         | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |  |
| 1100                               | 4L                           | 4L  | 8,6       | 31,0                | <20                | <20     | <20     | 126                       | 254 | 382  | 510  | 639  | 768  | 897  | 1,22   |
| 1100                               | 4M                           | 4M  | 14,5      | 52,2                | <20                | <20     | <20     | 144                       | 293 | 444  | 596  | 749  | 897  | 1037 | 2,05   |
| 1100                               | 4H                           | 4H  | 18,5      | 66,6                | 22                 | 21      | 20      | 154                       | 329 | 495  | 656  | 817  | 976  | 1135 | 2,62   |
| 1600                               | 6L                           | 6L  | 12,9      | 46,4                | <20                | <20     | <20     | 189                       | 380 | 572  | 765  | 958  | 1152 | 1345 | 1,82   |
| 1600                               | 6M                           | 6M  | 21,7      | 78,1                | 21                 | <20     | <20     | 216                       | 440 | 666  | 894  | 1123 | 1346 | 1555 | 3,07   |
| 1600                               | 6H                           | 6H  | 27,9      | 100,4               | 27                 | 23      | 22      | 230                       | 493 | 743  | 985  | 1225 | 1464 | 1703 | 3,94   |
| 2200                               | 8L                           | 8L  | 17,2      | 61,9                | <20                | <20     | <20     | 257                       | 517 | 779  | 1041 | 1303 | 1567 | 1830 | 2,43   |
| 2200                               | 8M                           | 8M  | 29        | 104,4               | 27                 | 21      | <20     | 294                       | 598 | 906  | 1216 | 1528 | 1831 | 2116 | 4,1  |
| 2200                               | 8H                           | 8H  | 37,1      | 133,6               | 33                 | 28      | 24      | 313                       | 671 | 1011 | 1340 | 1666 | 1992 | 2316 | 5,25   |
| 2700                               | 10L                          | 10L | 21,5      | 77,4                | 22                 | <20     | <20     | 320                       | 644 | 970  | 1296 | 1623 | 1951 | 2279 | 3,04   |
| 2700                               | 10M                          | 10M | 36,2      | 130,3               | 32                 | 26      | <20     | 367                       | 745 | 1128 | 1514 | 1903 | 2280 | 2635 | 5,12   |
| 2700                               | 10H                          | 10H | 46,4      | 167,0               | 39                 | 33      | 25      | 390                       | 836 | 1259 | 1668 | 2076 | 2481 | 2885 | 6,56   |

**Taulukko 21. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio MF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus<br>(mm) | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |         |         | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|------------------------------------|------------------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|---------|---------|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|--|
|                                    | 30%                          | 70% | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitänä            | Liitänä | Liitänä | ΔT <sub>mv</sub>          |     |      |      |      |      |      |  |
|                                    |                              |     |           |                     | Ø100               | Ø125    | Ø160    | 5                         | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |  |
| 1100                               | 4L                           | 4H  | 13,6      | 49,0                | <20                | <20     | <20     | 145                       | 305 | 459  | 610  | 760  | 910  | 1059 | 1,92   |
| 1600                               | 6L                           | 6H  | 20,4      | 73,4                | 22                 | 20      | 20      | 217                       | 458 | 689  | 915  | 1141 | 1365 | 1590 | 2,88   |
| 2200                               | 8L                           | 8H  | 27,2      | 97,9                | 27                 | 22      | 21      | 295                       | 622 | 937  | 1245 | 1551 | 1857 | 2162 | 3,84   |
| 2700                               | 10L                          | 10H | 33,9      | 122,0               | 31                 | 25      | 22      | 368                       | 775 | 1168 | 1551 | 1932 | 2313 | 2693 | 4,8  |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitänää ilman käyrää ja säätöpeltiä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Lämmitysteho 0,042 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja

ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

**Taulukko 22. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio MF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|----------------------------|----------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|------|------|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|--|
|                            | Sivu                 |     | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitântä           |      |      | $\Delta T_{mv}$           |     |      |      |      |      |      |  |
| (mm)                       | 50%                  | 50% |           |                     | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 5                         | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |  |
| 1100                       | 4L                   | 4L  | 12,2      | 43,9                | <20                | <20  | <20  | 157                       | 315 | 473  | 632  | 790  | 948  | 1107 | 1,22   |
| 1100                       | 4M                   | 4M  | 20,5      | 73,8                | 21                 | <20  | <20  | 172                       | 347 | 525  | 703  | 882  | 1057 | 1222 | 2,05   |
| 1100                       | 4H                   | 4H  | 26,2      | 94,3                | 29                 | 28   | 27   | 182                       | 387 | 585  | 777  | 968  | 1159 | 1349 | 2,62   |
| 1600                       | 6L                   | 6L  | 18,2      | 65,5                | <20                | <20  | <20  | 236                       | 473 | 710  | 947  | 1185 | 1422 | 1660 | 1,82   |
| 1600                       | 6M                   | 6M  | 30,7      | 110,5               | 28                 | 22   | <20  | 258                       | 521 | 787  | 1054 | 1323 | 1585 | 1833 | 3,07   |
| 1600                       | 6H                   | 6H  | 39,4      | 141,8               | 35                 | 31   | 29   | 273                       | 581 | 877  | 1165 | 1452 | 1738 | 2024 | 3,94   |
| 2200                       | 8L                   | 8L  | 24,3      | 87,5                | 24                 | <20  | <20  | 321                       | 643 | 966  | 1289 | 1612 | 1935 | 2259 | 2,43   |
| 2200                       | 8M                   | 8M  | 41        | 147,6               | 35                 | 29   | 21   | 351                       | 709 | 1071 | 1434 | 1800 | 2156 | 2494 | 4,1  |
| 2200                       | 8H                   | 8H  | 52,5      | 189,0               | 43                 | 37   | 31   | 372                       | 791 | 1193 | 1585 | 1975 | 2365 | 2753 | 5,25   |
| 2700                       | 10L                  | 10L | 30,4      | 109,4               | 28                 | 22   | <20  | 400                       | 801 | 1203 | 1605 | 2007 | 2410 | 2813 | 3,04   |
| 2700                       | 10M                  | 10M | 51,2      | 184,3               | 42                 | 35   | 23   | 437                       | 883 | 1333 | 1786 | 2242 | 2686 | 3106 | 5,12   |
| 2700                       | 10H                  | 10H | 65,6      | 236,2               | 49                 | 43   | 33   | 463                       | 985 | 1486 | 1974 | 2460 | 2945 | 3429 | 6,56   |

**Taulukko 23. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio MF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|----------------------------|----------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|------|------|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|--|
|                            | Sivu                 |     | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitântä           |      |      | $\Delta T_{mv}$           |     |      |      |      |      |      |  |
| (mm)                       | 30%                  | 70% |           |                     | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 5                         | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |  |
| 1100                       | 4L                   | 4H  | 19,2      | 69,1                | 25                 | 24   | 24   | 174                       | 364 | 549  | 730  | 911  | 1092 | 1272 | 1,92   |
| 1600                       | 6L                   | 6H  | 28,8      | 103,7               | 29                 | 27   | 26   | 261                       | 547 | 824  | 1096 | 1367 | 1638 | 1909 | 2,88   |
| 2200                       | 8L                   | 8H  | 38,4      | 138,2               | 35                 | 30   | 28   | 356                       | 744 | 1121 | 1491 | 1860 | 2228 | 2596 | 3,84   |
| 2700                       | 10L                  | 10H | 48        | 172,8               | 40                 | 34   | 29   | 443                       | 927 | 1396 | 1857 | 2317 | 2776 | 3234 | 4,8  |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitântää ilman käyrää ja säätöpelteä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Lämmitysteho 0,042 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja

ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

**Taulukko 24. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio HF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|----------------------------|----------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|------|------|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|--|
|                            | Sivu                 |     | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitântä           |      |      | $\Delta T_{mv}$           |     |      |      |      |      |      |  |
| (mm)                       | 50%                  | 50% |           |                     | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 5                         | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |  |
| 1100                       | 4L                   | 4L  | 8,6       | 31,0                | <20                | <20  | <20  | 125                       | 249 | 373  | 497  | 620  | 743  | 867  | 1,22   |
| 1100                       | 4M                   | 4M  | 16,8      | 60,5                | <20                | <20  | <20  | 142                       | 290 | 440  | 592  | 745  | 899  | 1054 | 2,37   |
| 1100                       | 4H                   | 4H  | 22,2      | 79,9                | 22                 | <20  | <20  | 158                       | 322 | 488  | 656  | 826  | 996  | 1167 | 3,14   |
| 1600                       | 6L                   | 6L  | 12,9      | 46,4                | <20                | <20  | <20  | 188                       | 374 | 560  | 745  | 930  | 1115 | 1300 | 1,82   |
| 1600                       | 6M                   | 6M  | 25,1      | 90,4                | 24                 | <20  | <20  | 213                       | 435 | 660  | 888  | 1118 | 1348 | 1580 | 3,55   |
| 1600                       | 6H                   | 6H  | 33,2      | 119,5               | 30                 | 24   | <20  | 237                       | 482 | 732  | 984  | 1238 | 1494 | 1750 | 4,7  |
| 2200                       | 8L                   | 8L  | 17,2      | 61,9                | <20                | <20  | <20  | 255                       | 509 | 761  | 1014 | 1266 | 1517 | 1769 | 2,43   |
| 2200                       | 8M                   | 8M  | 33,5      | 120,6               | 30                 | 24   | <20  | 290                       | 592 | 898  | 1208 | 1520 | 1834 | 2150 | 4,74   |
| 2200                       | 8H                   | 8H  | 44,3      | 159,5               | 38                 | 31   | 21   | 322                       | 656 | 996  | 1339 | 1685 | 2032 | 2381 | 6,27   |
| 2700                       | 10L                  | 10L | 21,5      | 77,4                | 22                 | <20  | <20  | 318                       | 634 | 948  | 1262 | 1576 | 1890 | 2203 | 3,04   |
| 2700                       | 10M                  | 10M | 41,9      | 150,8               | 36                 | 29   | <20  | 361                       | 737 | 1119 | 1505 | 1894 | 2285 | 2678 | 5,92   |
| 2700                       | 10H                  | 10H | 55,4      | 199,4               | 44                 | 38   | 24   | 401                       | 817 | 1240 | 1668 | 2098 | 2531 | 2966 | 7,84   |

**Taulukko 25. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio HF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 50 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus |     | Ilmavirta |                     | Äänitaso (dB(A)) * |      |      | Lämmitysteho, vesi (W) ** |     |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|----------------------------|----------------------|-----|-----------|---------------------|--------------------|------|------|---------------------------|-----|------|------|------|------|------|--|
|                            | Sivu                 |     | (l/s)     | (m <sup>3</sup> /h) | Liitântä           |      |      | $\Delta T_{mv}$           |     |      |      |      |      |      |  |
| (mm)                       | 30%                  | 70% |           |                     | Ø100               | Ø125 | Ø160 | 5                         | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |  |
| 1100                       | 4L                   | 4H  | 15,4      | 55,4                | <20                | <20  | <20  | 149                       | 301 | 456  | 612  | 768  | 925  | 1083 | 2,18   |
| 1600                       | 6L                   | 6H  | 23,1      | 83,2                | 23                 | <20  | <20  | 223                       | 452 | 684  | 917  | 1152 | 1388 | 1625 | 3,26   |
| 2200                       | 8L                   | 8H  | 30,8      | 110,9               | 28                 | 22   | <20  | 304                       | 616 | 932  | 1251 | 1571 | 1892 | 2215 | 4,35   |
| 2700                       | 10L                  | 10H | 38,5      | 138,6               | 34                 | 27   | <20  | 378                       | 766 | 1159 | 1554 | 1952 | 2352 | 2753 | 5,44   |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitântää ilman käyrää ja säätöpelteä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Lämmitysteho 0,042 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja

ADC:n säädöstä riippuen.

Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).



**Taulukko 26. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio HF symmetrisellä hajotuskuviolla (50/50%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |       | Äänitaso (dB(A)) *  |          |          | Lämmitysteho, vesi (W) ** |                 |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|-------|---------------------|----------|----------|---------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|--|
|                            | (mm)                         | 50% | 50%       | (l/s) | (m <sup>3</sup> /h) | Liitântä | Liitântä | Liitântä                  | $\Delta T_{mv}$ |      |      |      |      |      |  |
|                            |                              |     |           |       | Ø100                | Ø125     | Ø160     | 5                         | 10              | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |  |
| 1100                       | 4L                           | 4L  | 12,2      | 43,9  | <20                 | <20      | <20      | 150                       | 301             | 454  | 606  | 760  | 913  | 1067 | 1,22   |
| 1100                       | 4M                           | 4M  | 23,7      | 85,3  | 23                  | <20      | <20      | 162                       | 334             | 511  | 690  | 872  | 1055 | 1239 | 2,37   |
| 1100                       | 4H                           | 4H  | 31,4      | 113,0 | 30                  | 26       | 24       | 175                       | 364             | 558  | 755  | 956  | 1158 | 1363 | 3,14   |
| 1600                       | 6L                           | 6L  | 18,2      | 65,5  | <20                 | <20      | <20      | 224                       | 452             | 680  | 910  | 1140 | 1370 | 1601 | 1,82   |
| 1600                       | 6M                           | 6M  | 35,5      | 127,8 | 32                  | 25       | <20      | 243                       | 501             | 766  | 1035 | 1307 | 1582 | 1859 | 3,55   |
| 1600                       | 6H                           | 6H  | 47        | 169,2 | 39                  | 33       | 27       | 263                       | 545             | 836  | 1133 | 1434 | 1738 | 2044 | 4,7  |
| 2200                       | 8L                           | 8L  | 24,3      | 87,5  | 24                  | <20      | <20      | 305                       | 615             | 926  | 1238 | 1550 | 1864 | 2177 | 2,43   |
| 2200                       | 8M                           | 8M  | 47,4      | 170,6 | 39                  | 33       | 21       | 330                       | 682             | 1042 | 1408 | 1778 | 2152 | 2529 | 4,74   |
| 2200                       | 8H                           | 8H  | 62,7      | 225,7 | 48                  | 42       | 30       | 357                       | 742             | 1138 | 1541 | 1950 | 2364 | 2781 | 6,27   |
| 2700                       | 10L                          | 10L | 30,4      | 109,4 | 28                  | 22       | <20      | 380                       | 766             | 1153 | 1541 | 1931 | 2321 | 2712 | 3,04   |
| 2700                       | 10M                          | 10M | 59,2      | 213,1 | 46                  | 40       | 25       | 411                       | 849             | 1298 | 1754 | 2215 | 2681 | 3150 | 5,92   |
| 2700                       | 10H                          | 10H | 78,4      | 282,2 | 55                  | 49       | 34       | 445                       | 924             | 1417 | 1920 | 2429 | 2944 | 3464 | 7,84   |

**Taulukko 27. Tiedot – lämmitys. Mitoitusopas PACIFIC Ilmavirtaversio HF epäsymmetrisellä hajotuskuviolla (30/70%), suutinpaine 100 Pa**

| Tehomo-<br>duuli<br>Pituus | Suuttimien<br>asetus<br>Sivu |     | Ilmavirta |       | Äänitaso (dB(A)) *  |          |          | Lämmitysteho, vesi (W) ** |                 |      |      |      |      |      | Painehä-<br>viövakio,<br>ilma<br>k <sub>pl</sub> |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----------|-------|---------------------|----------|----------|---------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|--|
|                            | (mm)                         | 30% | 70%       | (l/s) | (m <sup>3</sup> /h) | Liitântä | Liitântä | Liitântä                  | $\Delta T_{mv}$ |      |      |      |      |      |  |
|                            |                              |     |           |       | Ø100                | Ø125     | Ø160     | 5                         | 10              | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |  |
| 1100                       | 4L                           | 4H  | 21,8      | 78,5  | 24                  | 22       | 22       | 168                       | 346             | 529  | 714  | 901  | 1090 | 1280 | 2,18   |
| 1600                       | 6L                           | 6H  | 32,6      | 117,4 | 30                  | 26       | 23       | 252                       | 519             | 793  | 1071 | 1352 | 1635 | 1920 | 3,26   |
| 2200                       | 8L                           | 8H  | 43,5      | 156,6 | 37                  | 31       | 25       | 343                       | 708             | 1081 | 1460 | 1843 | 2229 | 2618 | 4,35   |
| 2700                       | 10L                          | 10H | 54,4      | 195,8 | 43                  | 37       | 26       | 427                       | 880             | 1343 | 1814 | 2290 | 2770 | 3254 | 5,44   |

\* Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitântää ilman käyrää ja säätöpeltiä.

Huonevaimennus = 4 dB.

\*\*)= Lämmitysteho 0,042 l/s vesivirtauksella. Voi vaihdella asennuksesta ja

ADC:n säädöstä riippuen.

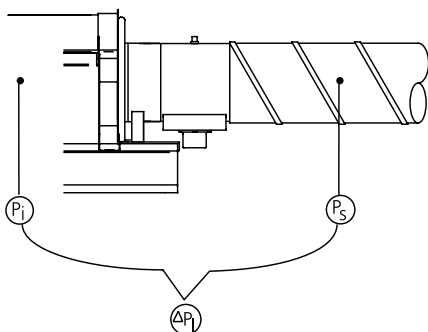
Tarkat äänitiedot saadaan mitoittamalla laite Swegonin uudella ProSelect-ohjelmistolla, joka on saatavana osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

# Ääni

**Käyrästöissä 7-9** nähdään kokonaisäänitaso ( $L_{Wtot}$  dB), ilmavirran ja pellin yli vallitsevan painehäviön funktiona. Korjaamalla  $L_{Wtot}$  taulukosta 28 saatavalla korjauskertoimella, saadaan äänitasot kullekin oktaavikaistalle ( $L_w = L_{Wtot} + K_{ok}$ ).

**Taulukko 28. Äänitehotaso, säätöpelti SYST CRPc, korjauskertoin,  $K_{ok}$**

| Koko | Keskitajuus (oktaavikaista) Hz |    |     |     |     |      |      |      |      |
|------|--------------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|      | CRPc 9                         | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100  | 0                              | -2 | -9  | -15 | -20 | -25  | -29  | -35  | -35  |
| 125  | 0                              | -2 | -11 | -17 | -22 | -25  | -29  | -34  | -34  |
| 160  | 0                              | -2 | -12 | -16 | -18 | -21  | -26  | -36  | -36  |



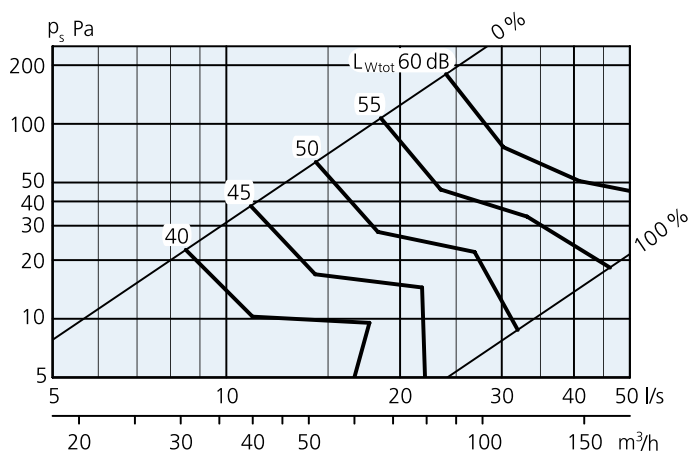
Kuva 59. Painesuhde, ilma

$p_i$  = suutinpaine (Pa), saadaan taulukoista 3-14 ja 16-27.

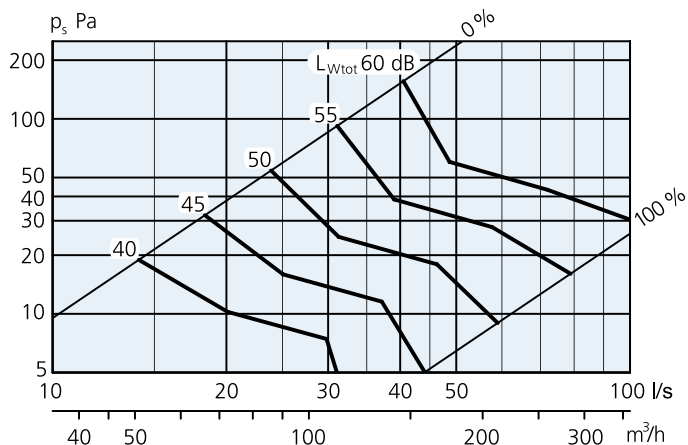
$p_s$  = kanavapaine (Pa) ennen yksikköä ja säätöpeltiä

$\Delta p_i$  = pellin säätöalue, pelti CRPc 9 katso kyseisen koon käyrästä.

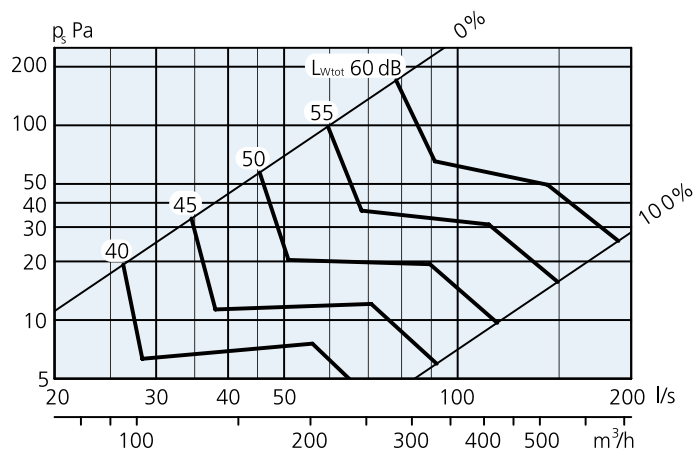
**Käyrästö 7. Säätöalue, pelti CRPc 9-100**



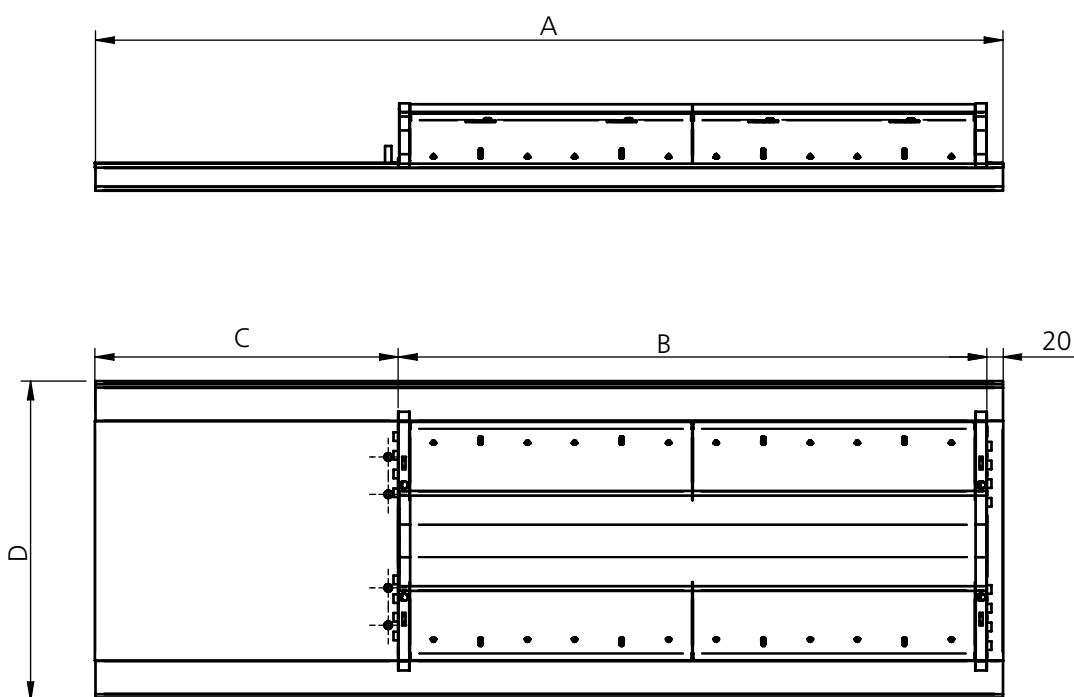
**Käyrästö 8. Säätöalue, pelti CRPc 9-125**



**Käyrästö 9. Säätöalue, pelti CRPc 9-160**



## Mitat, ilmastointipalkki



Kuva 60. Mittapiirros designmoduulille T-palkistossa c-c 600 mm ja oikeakätisellä tehomoduulilla – Näkymä sivulta ja ylhäältä.

### Designmoduuli T-palkistossa, jonka c-c on 600 mm

| A                | B    | C                                 | D   |
|------------------|------|-----------------------------------|-----|
| 1194; 1715; 1794 | 1106 | (1194)=68; (1715)=589; (1794)=668 | 594 |
| 1715; 1794; 2394 | 1635 | (1715)=60; (1794)=139; (2394)=739 | 594 |
| 2394; 2994       | 2212 | (2394)=162; (2994)=762            | 594 |
| 2994             | 2741 | (2994)=233                        | 594 |

### Designmoduuli T-palkistossa, jonka c-c on 625 mm

| A          | B    | C                      | D   |
|------------|------|------------------------|-----|
| 1242; 1867 | 1106 | (1242)=116; (1867)=741 | 617 |
| 1867; 2492 | 1635 | (1867)=212; (2492)=837 | 617 |
| 2492       | 2212 | (2492)=260             | 617 |

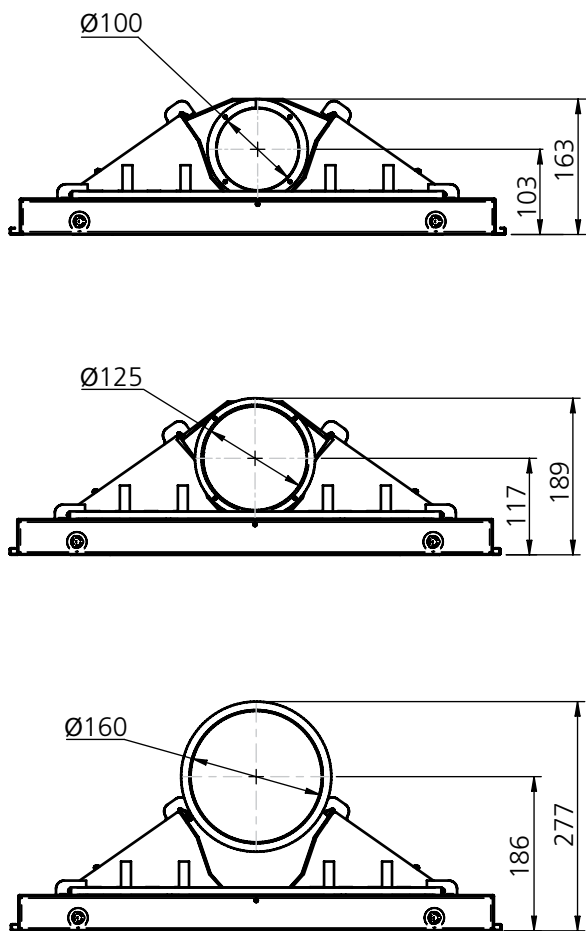
### Designmoduuli T-palkistossa, jonka c-c on 675 mm

| A          | B    | C                       | D   |
|------------|------|-------------------------|-----|
| 1342; 2017 | 1106 | (1342)=216; (2017)=891  | 667 |
| 2017; 2692 | 1635 | (2017)=362; (2692)=1037 | 667 |
| 2692       | 2212 | (2692)=460              | 667 |

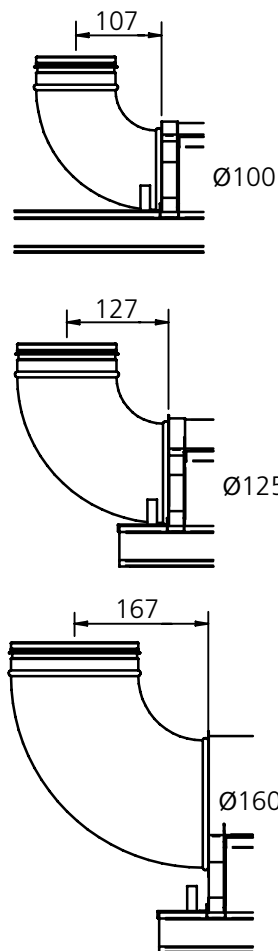
### Designmoduuli Clip-in katossa ja peltikaseteissa

| A                            | B    | C   | D   |
|------------------------------|------|---|-----|
| 1198; 1498; 1698; 1715; 1798 | 1106 | (1198)=72; (1498)=372; (1698)=572; (1715)=589; (1798)=672 | 598 |
| 1698; 1715; 1798; 2398       | 1635 | (1698)=43; (1715)=80; (1798)=143; (2398)=743              | 598 |
| 2398; 2998                   | 2212 | (2398)=166; (2998)=766                                    | 598 |
| 2998                         | 2741 | (2998)=237  | 598 |

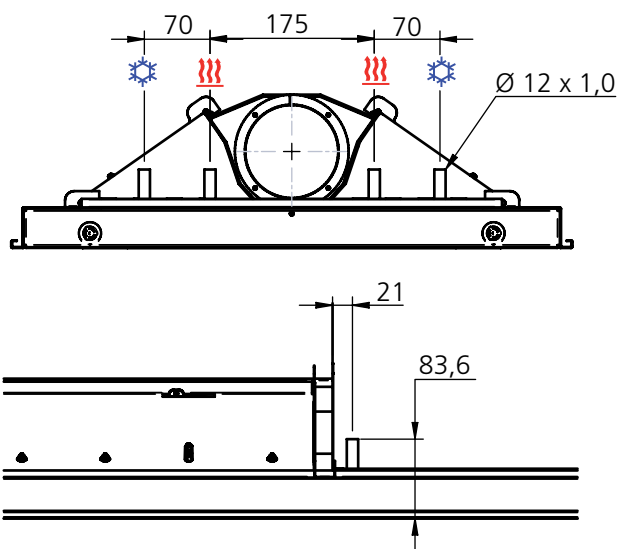
# Mitat, ilmastointipalkki



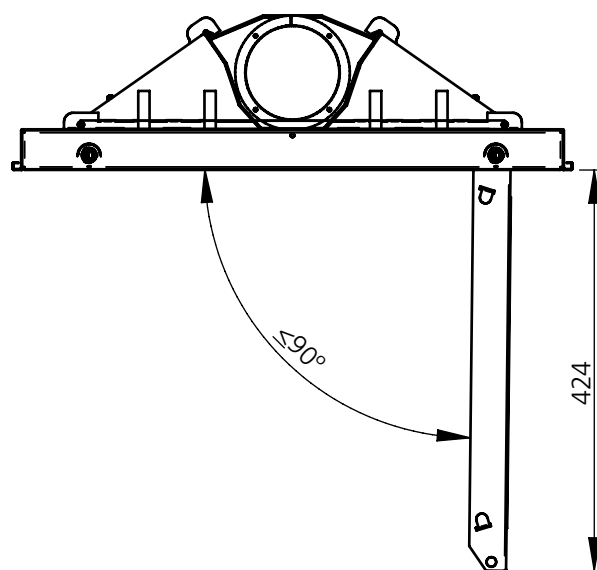
Kuva 61. Mittapiirros - ilmaliitântä



Kuva 63. Mittapiirros – pystysuora ilmaliitântä ja kanavakäyrä



Kuva 62. Mittapiirros - vesiliitântä

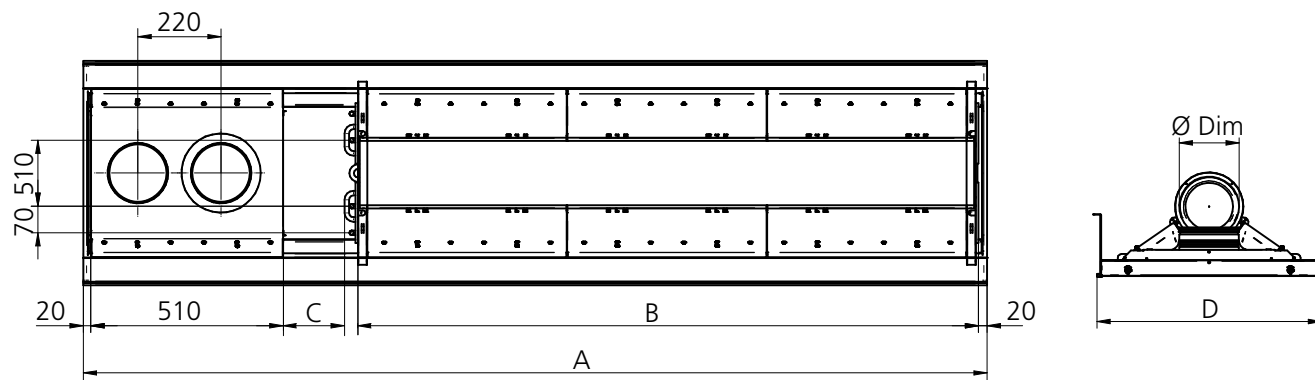


Kuva 64. Mittapiirros - alapelti

## Mitat, ilmastointipalkki ja SA/EA-lisämoduuli.



Kuva 65. Pacific SA/EA, näkymä päädyistä oikeakätisestä tehomodulistista.



Kuva 66. Pacific SA/EA, näkymä ylhäältä ja päädyistä oikeakätisestä tehomodulistista

### Designmoduuli T-palkistossa, jonka c-c on 600 mm

| A                | B    | C                                  | D   |
|------------------|------|------------------------------------|-----|
| 1794; 2394; 2994 | 1106 | (1794)=91; (2394)=691; (2994)=1291 | 594 |
| 2394; 2994       | 1635 | (2394)=162; (2994)=762             | 594 |
| 2994             | 2212 | (2994)=175                         | 594 |

### Designmoduuli T-palkistossa, jonka c-c on 625 mm

| A           | B    | C                      | D   |
|-------------|------|------------------------|-----|
| 1867; 2492; | 1106 | (1867)=164; (2492)=789 | 617 |
| 2492        | 1635 | (2492)=260             | 617 |

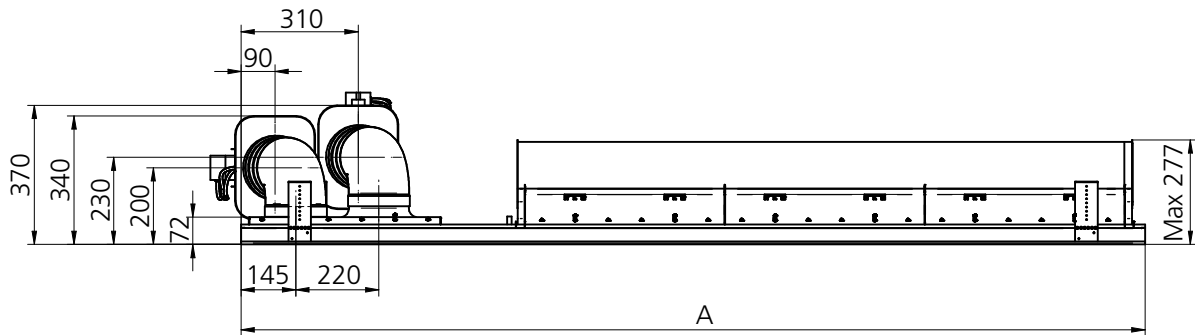
### Designmoduuli T-palkistossa, jonka c-c on 675 mm

| A          | B    | C                      | D   |
|------------|------|------------------------|-----|
| 2017; 2692 | 1106 | (2017)=314; (2692)=989 | 667 |
| 2692       | 1635 | (2692)=460             | 667 |

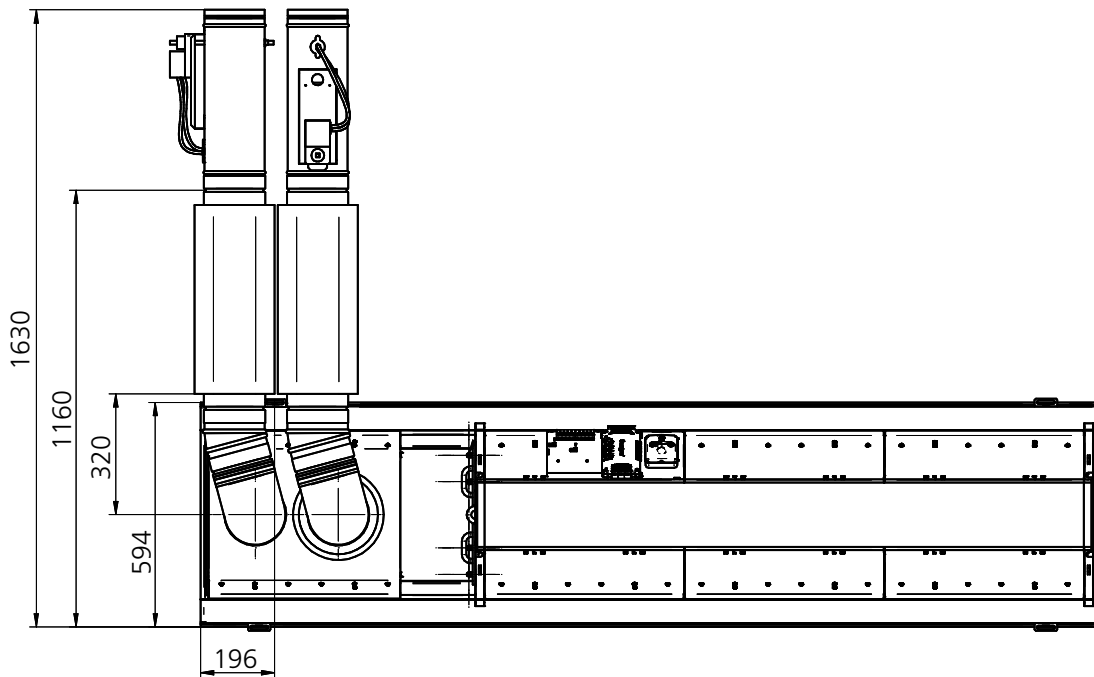
### Designmoduuli Clip-in katossa ja peltikaseteissa

| A                | B    | C                                  | D   |
|------------------|------|------------------------------------|-----|
| 1798; 2398; 2998 | 1106 | (1798)=95; (2398)=695; (2998)=1295 | 598 |
| 2398; 2998       | 1635 | (2398)=166; (2998)=766             | 598 |
| 2998             | 2212 | (2998)=179                         | 598 |

## Mitat, ilmastointipalkki ja SA/EA-lisämoduuli VAV-sarjalla

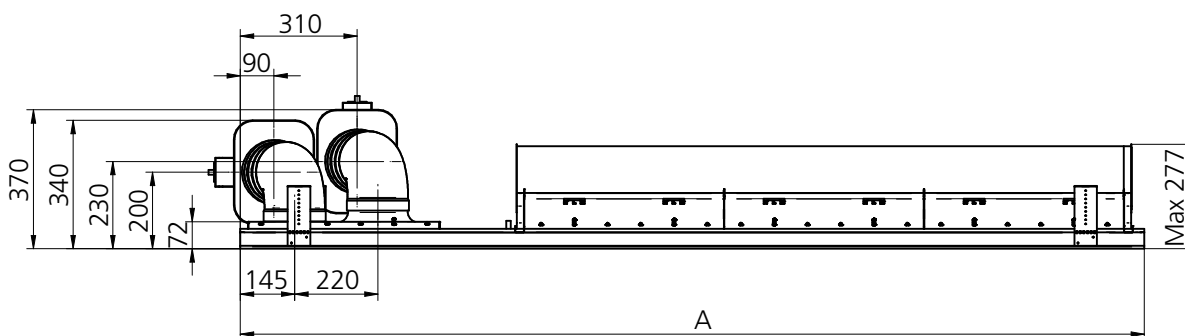


Kuva 67. Pacific SA/EA ja VAV-sarja, näkymä sivulta oikeakätisestä tehomodulista.

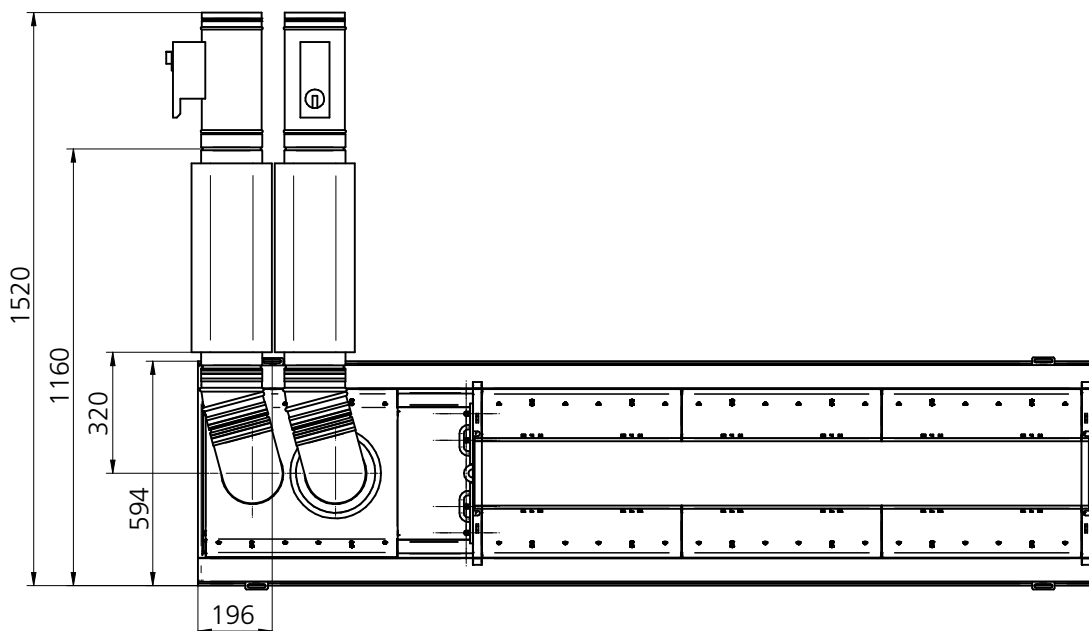


Kuva 68. Pacific SA/EA ja VAV-sarja, näkymä ylhäältä oikeakätisestä tehomodulista.

## Mitat, ilmastointipalkki ja SA/EA-lisämoduuli CAV-sarjalla



Kuva 69. Pacific SA/EA ja CAV-sarja, näkymä sivulta oikeakätisestä tehomodulista.



Kuva 70. Pacific SA/EA ja CAV-sarja, näkymä ylhäältä oikeakätisestä tehomodulista.

## Erittely

Swegonin PACIFIC-ilmastointipalkki integroituun alakat-  
toasennukseen jäähdytykseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon

### T-palkisto, jonka c-c 600 mm

|  |   |      |      |     |    |    |     |
|--|---|------|------|-----|----|----|-----|
| PACIFIC                                      | a | bbbb | cccc | 594 | ee | ff | ggg |
| Versio                                       |   |      |      |     |    |    |     |
| Designmoduuli                                |   |      |      |     |    |    |     |
| Pituus (mm):<br>1194, 1715, 1794, 2394, 2994 |   |      |      |     |    |    |     |
| Tehomoduli                                   |   |      |      |     |    |    |     |
| Pituus (mm):<br>1100, 1600, 2200, 2700*      |   |      |      |     |    |    |     |
| *Ei valittavissa SA/EA-moduulille            |   |      |      |     |    |    |     |
| Leveys (mm):<br>594                          |   |      |      |     |    |    |     |
| B = Vesilämmitys                             |   |      |      |     |    |    |     |
| X1 = Sähkölämmitys 500 W                     |   |      |      |     |    |    |     |
| X2 = Sähkölämmitys 1000 W                    |   |      |      |     |    |    |     |
| Ilmavirtaversio :                            |   |      |      |     |    |    |     |
| LF = Pieni ilmavirta                         |   |      |      |     |    |    |     |
| MF = Keskisuuri ilmavirta                    |   |      |      |     |    |    |     |
| HF = Iso ilmavirta                           |   |      |      |     |    |    |     |
| Ilmaliitäntä:                                |   |      |      |     |    |    |     |
| Ø100, 125 ja 160 (mm).                       |   |      |      |     |    |    |     |

### T-palkisto, jonka c-c 625 mm

|                                  |   |      |      |     |    |    |     |
|----------------------------------|---|------|------|-----|----|----|-----|
| PACIFIC                          | a | bbbb | cccc | 617 | ee | ff | ggg |
| Versio                           |   |      |      |     |    |    |     |
| Designmoduuli                    |   |      |      |     |    |    |     |
| Pituus (mm):<br>1242, 1867, 2492 |   |      |      |     |    |    |     |
| Tehomoduli                       |   |      |      |     |    |    |     |
| Pituus (mm):<br>1100, 1600, 2200 |   |      |      |     |    |    |     |
| Leveys (mm):<br>617              |   |      |      |     |    |    |     |
| B = Vesilämmitys                 |   |      |      |     |    |    |     |
| X1 = Sähkölämmitys 500 W         |   |      |      |     |    |    |     |
| X2 = Sähkölämmitys 1000 W        |   |      |      |     |    |    |     |
| Ilmavirtaversio :                |   |      |      |     |    |    |     |
| LF = Pieni ilmavirta             |   |      |      |     |    |    |     |
| MF = Keskisuuri ilmavirta        |   |      |      |     |    |    |     |
| HF = Iso ilmavirta               |   |      |      |     |    |    |     |
| Ilmaliitäntä:                    |   |      |      |     |    |    |     |
| Ø100, 125 ja 160 (mm).           |   |      |      |     |    |    |     |

### T-palkisto, jonka c-c 675 mm

|                                  |   |      |      |     |    |    |     |
|----------------------------------|---|------|------|-----|----|----|-----|
| PACIFIC                          | a | bbbb | cccc | 667 | ee | ff | ggg |
| Versio                           |   |      |      |     |    |    |     |
| Designmoduuli                    |   |      |      |     |    |    |     |
| Pituus (mm):<br>1342, 2017, 2692 |   |      |      |     |    |    |     |
| Tehomoduli                       |   |      |      |     |    |    |     |
| Pituus (mm):<br>1100, 1600, 2200 |   |      |      |     |    |    |     |
| Leveys (mm):<br>667              |   |      |      |     |    |    |     |
| B = Vesilämmitys                 |   |      |      |     |    |    |     |
| X1 = Sähkölämmitys 500 W         |   |      |      |     |    |    |     |
| X2 = Sähkölämmitys 1000 W        |   |      |      |     |    |    |     |
| Ilmavirtaversio :                |   |      |      |     |    |    |     |
| LF = Pieni ilmavirta             |   |      |      |     |    |    |     |
| MF = Keskisuuri ilmavirta        |   |      |      |     |    |    |     |
| HF = Iso ilmavirta               |   |      |      |     |    |    |     |
| Ilmaliitäntä:                    |   |      |      |     |    |    |     |
| Ø100, 125 ja 160 (mm).           |   |      |      |     |    |    |     |

### Clip-in katto/ peltikasetit

|   |   |      |      |     |    |    |     |
|---|---|------|------|-----|----|----|-----|
| PACIFIC   | a | bbbb | cccc | 598 | ee | ff | ggg |
| Versio  |   |      |      |     |    |    |     |
| Designmoduuli   |   |      |      |     |    |    |     |
| Pituus (mm):<br>1198, 1498, 1698, 1715,<br>1798, 2398, 2998 |   |      |      |     |    |    |     |
| Tehomoduli  |   |      |      |     |    |    |     |
| Pituus (mm):<br>1100, 1600, 2200, 2700*                     |   |      |      |     |    |    |     |
| *Ei valittavissa SA/EA-moduulille                           |   |      |      |     |    |    |     |
| Leveys (mm):<br>598   |   |      |      |     |    |    |     |
| B = Vesilämmitys  |   |      |      |     |    |    |     |
| X1 = Sähkölämmitys 500 W                                    |   |      |      |     |    |    |     |
| X2 = Sähkölämmitys 1000 W                                   |   |      |      |     |    |    |     |
| Ilmavirtaversio :   |   |      |      |     |    |    |     |
| LF = Pieni ilmavirta  |   |      |      |     |    |    |     |
| MF = Keskisuuri ilmavirta                                   |   |      |      |     |    |    |     |
| HF = Iso ilmavirta  |   |      |      |     |    |    |     |
| Ilmaliitäntä:   |   |      |      |     |    |    |     |
| Ø100, 125 ja 160 (mm):                                      |   |      |      |     |    |    |     |



### Esimerkkejä eri liitännöistä

| PACIFIC-ilmastointipalkki  |                                      |                         |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Ilmaliitäntä               | Tehomoduuli                          | Kaavio, näkymä ylhäältä |
| Ø100-L<br>Ø125-L<br>Ø160-L | 1100-L<br>1600-L<br>2200-L<br>2700-L |                         |
| Ø100-R<br>Ø125-R<br>Ø160-R | 1100-L<br>1600-L<br>2200-L<br>2700-L |                         |
| Ø100-R<br>Ø125-R<br>Ø160-R | 1100-R<br>1600-R<br>2200-R<br>2700-R |                         |
| Ø100-L<br>Ø125-L<br>Ø160-L | 1100-R<br>1600-R<br>2200-R<br>2700-R |                         |

| Ilmastointipalkki PACIFIC SA/EA |                            |                         |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Ilmaliitäntä                    | Tehomoduuli                | Kaavio, näkymä ylhäältä |
| Ø100-L<br>Ø125-L<br>Ø160-L      | 1100-L<br>1600-L<br>2200-L |                         |
| Ø100-R<br>Ø125-R<br>Ø160-R      | 1100-L<br>1600-L<br>2200-L |                         |
| Ø100-R<br>Ø125-R<br>Ø160-R      | 1100-R<br>1600-R<br>2200-R |                         |
| Ø100-L<br>Ø125-L<br>Ø160-L      | 1100-R<br>1600-R<br>2200-R |                         |

### Lisävalinta – Lisätuloilma tai poistoilma

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| <b>Lisämoduuli</b> | SA/EA-moduuli |
| SA/EA-lisämoduuli  |               |

|  |                     |     |
|--|---------------------|-----|
| <b>Sarja - Lisätuloilma</b>              | PACIFIC a T-AIR KIT | aaa |
| Tuloilmasarja                            |                     |     |
| Sarjan tyyppi                            |                     |     |
| CAV = Sarja käsisäätöpellillä            |                     |     |
| VAV = Sarja motorisoidulla säätöpellillä |                     |     |

|  |                     |     |
|--|---------------------|-----|
| <b>Sarja - Poistoilma</b>                | PACIFIC a T-AIR KIT | aaa |
| Poistoilmasarja                          |                     |     |
| Sarjan tyyppi                            |                     |     |
| CAV = Sarja käsisäätöpellillä            |                     |     |
| VAV = Sarja motorisoidulla säätöpellillä |                     |     |

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| <b>Poistoilmaventtiili</b> | PACIFIC a T-EA-EXC |
| Poistoilmaventtiili EXC    |                    |

PACIFIC

## Tilauseimerkki

### Esimerkki 1:

PACIFIC T-palkistoon c-c 625 mm. Leveys 617 mm, designmoduulin pituus 2 492 mm ja tehomodulin pituus 2200 mm.

Laitteessa keskisuuri ilmavirta ja 125-liitäntä.

Nimitys: PACIFIC a-2492-2200-617-B-MF-125

### Esimerkki 2:

PACIFIC T-palkistoon c-c 600 mm. Leveys 594 mm, designmoduulin pituus 2 394 mm. Tehomodulin pituus 1600 mm, koska halutaan tarkastusluukku.

Laitteessa tulee olla pienen ilmavirran versio ja Ø100 liitäntä.

Nimitys: PACIFIC a-2394-1600-594-B-LF-100

|   |            |      |    |
|---|------------|------|----|
| Joustava liitäntäletku (1 kpl)          | SYST FH F1 | aaa- | 12 |
| Puserusliitin putkeen molemmissa päissä |            |      |    |
| Pituus (mm):<br>300, 500 tai 700        |            |      |    |
| Koko (Ø mm): 12                         |            |      |    |

|                                  |             |      |    |
|----------------------------------|-------------|------|----|
| Joustava liitäntäletku (1 kpl)   | SYST FH F20 | aaa- | 12 |
| Pikaliitin molemmissa päissä     |             |      |    |
| Pituus (mm):<br>275, 475 tai 675 |             |      |    |
| Koko (Ø mm): 12                  |             |      |    |

|  |             |      |    |
|--|-------------|------|----|
| Joustava liitäntäletku (1 kpl)                                     | SYST FH F30 | aaa- | 12 |
| Pikaliitin toisessa päissä ja kaulusmutteri G20ID toisessa päissä. |             |      |    |
| Pituus (mm):<br>200, 400 tai 600                                   |             |      |    |
| Koko (Ø mm): 12  |             |      |    |

|  |         |       |   |    |
|--|---------|-------|---|----|
| Kiinnityssarja   | SYST MS | aaaa- | b | M8 |
| Pituus, kierretanko (mm)<br>200; 500; 1000                   |         |       |   |    |
| 1 = Yksi kierretanko<br>2 = Kaksi kierretankoa kierrelukolla |         |       |   |    |

## Lisävarusteet

|                                |          |     |
|--------------------------------|----------|-----|
| Kanavaliitin                   | SYST AD1 | aaa |
| Koko (mm):<br>100, 125 tai 160 |          |     |

|                                |         |     |    |
|--------------------------------|---------|-----|----|
| Liitäntäosa, ilma              | SYST CA | aaa | 90 |
| Koko (mm):<br>100, 125 tai 160 |         |     |    |
| kanavakäyrä 90°                |         |     |    |

|                                |             |     |
|--------------------------------|-------------|-----|
| Säätöpelti                     | SYST CRPc 9 | aaa |
| Koko (mm):<br>100, 125 tai 160 |             |     |

|                                   |          |     |
|-----------------------------------|----------|-----|
| Sivuliitäntäsarja, vesi           | SYST CK1 | aaa |
| Ilmaliitäntä:<br>Ø100/125 tai 160 |          |     |

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Suora vaakaliitäntäsarja, vesi | SYST CK2 |
|--------------------------------|----------|

|            |            |
|------------|------------|
| Ilmausnipa | SYST AR-12 |
|------------|------------|

|                                       |                 |      |
|---------------------------------------|-----------------|------|
| Kipsikattokehys                       | PACIFIC T - FPB | aaaa |
| Pituus (mm)<br>1194, 1794, 2394, 2994 |                 |      |

## Laitekuvaus

Swegonin PACIFIC-ilmastointipalkki integroituun asennukseen alakattoon seuraavin ominaisuuksin:

- Jäähdytys
- Lämmitys, vesi
- Sähkölämmitys
- Ilmanvaihto
- Lisämoduuli SA, EA tai SA/EA VAV- tai CAV-toiminnolla.
- ADC-suuntausmoduuli
- VariFlow ilmavirtojen helppoon säätöön
- Koteloitu rakenne kiertoilmalle
- Puhdistettava
- Letkulla varustettu kiinteä mittausyhde
- Helposti irrotettava alapelti pattereihin käsiksi pääsyä varten
- Maalattu valkoisella perusvärillä RAL 9003, kiiltoaste 30±6%
- Sopii T-palkistoon, jonka moduulimita on 600 mm. T-profiili 24 mm.
- Urakkaraja veden ja ilman kytkentäpisteissä mittapiirustuksen mukaisesti.
- Liitäntäpisteissä putkiurakoitsija suorittaa liitännän Ø12 mm sileään putkenpäähän (jäähdytys) tai Ø12 mm sileään putkenpäähän (lämmitys). Ilmanvaihtourakoitsija liittää Ø100, 125 tai 160 mm liitäntäosaan.
- Putkiurakoitsija täyttää, ilmaa, koeponnistaa ja vastaa siitä, että suunnitellut vesivirrat saavuttavat järjestelmän jokaisen haaran ja päätelaitteen.
- Ilmanvaihtourakoitsija säätää suunnitellut ilmavirrat.

Koko:

KB XX-1 PACIFIC a bbbb/cccc - ddd - ee - ff - gg xx kpl.

KB XX-2 PACIFIC a bbbb/cccc - ddd - ee - ff - gg xx kpl.

### Lisävarusteet:

- Sarja, lisätuloilma, PACIFIC a T-AIR-KIT, xx kpl.
- Sarja, poistoilma, PACIFIC a T-AIR-KIT, xx kpl.
- Poistoilmaventtiili EXC, PACIFIC a T-EA-EXC, xx kpl.
- Ilman liitäntäosa (liitin) SYST AD1-100 xx kpl.
- Ilman liitäntäosa (käyrä 90°) SYST CA 100-90 xx kpl.
- Säätöpelti SYST CRPc 9-100 xx kpl.
- Ilman liitäntäosa (liitin) SYST AD1-125 xx kpl.
- Ilman liitäntäosa (käyrä 90°) SYST CA 125-90 xx kpl.
- Säätöpelti SYST CRPc 9-125 xx kpl.
- Ilman liitäntäosa (liitin) SYST AD1-160 xx kpl.
- Ilman liitäntäosa (käyrä 90°) SYST CA 160-90 xx kpl.
- Säätöpelti SYST CRPc 9-160 xx kpl.
- Sivuliitäntäsarja vesi SYST CK1-160 xx kpl.
- Vaakaliitäntäsarja vesi SYST CK2 xx kpl.
- Ilmausliitin SYST AR-12 xx kpl.
- Joustava liitäntäletku SYST FH F1 aaa - 12 xx kpl.
- Joustava liitäntäletku SYST FH F20 aaa - 12 xx kpl.
- Joustava liitäntäletku SYST FH F30 aaa - 12 xx kpl.
- Kiinnityssarja SYST MS- aaaa - b - M8 xx kpl.
- Kipsikattokehys Pacific T-FPB aaaa xx kpl.
- Ohjauslaitteisto, ks. erilliset tuotetiedot Vesikiertoiset ilmankäsittelyjärjestelmät -luettelosta tai Swegonin sivustosta [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi)