

PACIFIC

Integroitu jäähdytyspalkki



PIKATIEDOT

- **Modulaariset ja tulevaisuusvalmiit** - Joustavat moduulit ja päivityssarjat helpottavat sopeutumista uusiin järjestelyihin tai digitaalisiin päivityksiin.
- **Erinomainen mukavuus sisätiloissa** – Virtauksen-hallinta ja vedonestotekniikka takaavat hiljaisen ja aina mukavan toiminnan kaikissa tiloissa.
- **Valmistettu vastuullisesti** – Valmistettu kierrätetystä teräksestä, mikä tukee vähähiilisyyttä ja kiertotaloutta.
- **Arkkitehtuurin joustavuus** – Moderni muotoilu ja useita väri vaihtoehtoja kaikkiin kattoihin ja sisätiloihin.
- **Integroidut tulo- ja poistoilmamoduulit** – Valinnaiset tulo- ja poistomodulit tuovat sulavan ulkomuodon.
- **Coanda-siipivaihtoehto** – Optimoitu ilmanjako avoimiin kattoihin ilman vetoa.

Ensiö-ilmavirta	Painealue	Jäähdytysteho	Lämmitysteho
l/s	Pa	W	Vesi W
Enintään 97	30–150	Enintään 2 162	Enintään 2 494

Tulo- ja poistoilman lisämoduuli (SA/EA)		
SA: Tuloilmavirta	SA: Jäähdytysteho	EA: Poistoilmavirta
l/s	W	l/s
Enintään 65	Enintään 470	suurin arvo 100

Koko				
Pituus (mm)	Leveys (mm)	Korkeus (mm)		
	min./maks.	Ø125	Ø160	Ø200
1200, 1800, 2400, 3000*	594 / 667*	189	244	299

* PACIFIC-tuote on saatavilla useimpiin markkinoilla oleviin alaslaskettuihin kattoihin sopivan pituisina ja levyisinä malleina.

Jäähdytys, ilma: $\Delta T_i = 6\ 000$ / vesi: $\Delta T_{mk} = 8\ 500$, $t_{vesi} = 14/17,3$ °C, vesivirta 0,045 l/s
Lämmitys, ilma: $\Delta T_i = -1\ 000$ / vesi: $\Delta T_{mk} = 16\ 000$, $t_{vesi} = 45/31$ °C, vesivirta 0,045 l/s
Käyttöönottopaine: 70 Pa
30 dB ja 5 dB huonevaimennus

Sisältö

Tekninen kuvaus	3
Rakenne	3
Toiminnallisuus.....	4
Materiaali ja pintakäsittely.....	4
Sertifioinnit/standardit	4
Sovitus	5
Pidempi design-moduuli	5
Etulevy.....	5
Tekniset tiedot	6
Mitat	6
Paino	7
Jäähdytys.....	8
Nimikkeet	8
Lämmitys.....	10
Säätölaitteet	12
Mukavuus- ja käyttöönotto-ominaisuudet	13
Anti Draught control (ADC).....	13
K-kerroinasetukset	13
Asennus, käyttöönotto ja huolto	14
Liitäntämitat	14
Uppoasennus.....	14
Lisävarusteet, tehdasasenteiset	15
Irralliset lisävarusteet	16
Tilausavain.....	18
Tuote	18
Varastotuotteiden valikoima	19
Lisävarusteet	19
Erittelyteksti.....	20

Tekninen kuvaus

Rakenne

PACIFIC CAV – kaksisuuntainen jäähdytyspalkki

- Luotettavaa käyttömukavuutta
- Helppokäyttöinen.
- Moderni muotoilu.

PACIFIC on uuden sukupolven kaksisuuntainen jäähdytyspalkki, joka on suunniteltu vakaata ilmavirtaa, laadukasta käyttömukavuutta ja siistiä arkkitehtonista ilmettä vaativiin rakennuksiin. Palkki tarjoaa jäähdytystä, lämmitystä ja ilmanvaihtoa tehokkaalla induktiolla ja hiljaisesti, mikä tekee siitä erinomaisen vaihtoehdon toimistoihin, kouluihin ja hotelleihin.

PACIFIC on suunniteltu niin, että se sopii asennettavaksi saumattomasti kattorakenteisiin, ja se voidaan asentaa joustavasti lineaarisesti sekä jatkuvina sarjoina että yksittäisinä yksikköinä, mikä sopii useisiin erityyppisiin arkkitehtonisiin rakenteisiin. Tällainen rakenne mahdollistaa luovia ja toimivia ratkaisuja, jotka mukautuvat erilaisiin sisätilaratkaisuihin ja design-mieltymyksiin.

Rakenteeltaan modulaarinen

PACIFIC-alusta koostuu keskenään vaihdettavista moduuleista:

- **Ilmakanavamoduuli** – Saatavilla kolmessa kanava-koossa ja useissa pituuksissa, integroidulla säätöpellillä helppoa tasapainottamista varten.
- **Tehomoduuli** – Tehokas jäähdytys- ja lämmityspatteri, saatavilla useissa pituuksissa, jotka sopivat eri huonekoihin ja kuormiin.
- **Design-moduuli** – Nykyaikaiset siistit pinnat piilotetuilla vesi- ja ilmaliitännöillä, minkä ansiosta palkki sulautuu saumattomasti mihin tahansa sisustukseen.

Modulaarisuus yksinkertaistaa suunnittelua, asennusta ja tulevaa mukautumista.

Kevyt ja helposti huollettava

Rakenne vähentää painoa ja parantaa pääsyä kaikkiin sisäisiin komponentteihin. Se sopii erinomaisesti rakennuksiin, joissa on ahtaat asennustilat, ja saneerausprojekteihin.

Hiljainen ja tehokas

- Suuri induktio takaa erinomaisen ilmanlaadun ja mukavan lämpötilan hallinnan
- Pieni painehäviö vähentää puhaltimen energiankulutusta
- Hiljainen toiminta sopii meluherkkiin ympäristöihin.

Valmistettu vastuullisesti

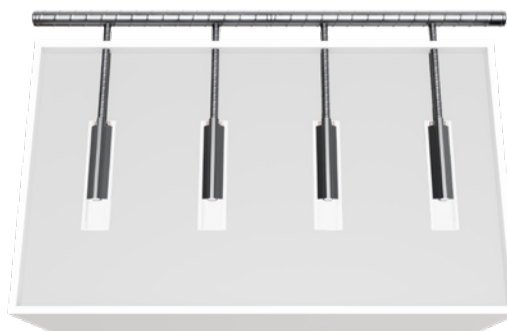
- Optimaalista materiaalien käyttöä
- Valmistettu kierrätetystä ja uusiutuvasti tuotetusta teräksestä
- Pitkä käyttöikä ja helppo korjata



Kuva 1. PACIFIC



Kuva 2. PACIFIC riviliittimillä vastakkaiselta puolelta



Kuva 3. Esimerkki neljästä PACIFIC-yksiköstä asennettuna huoneeseen.



Kuva 4. Esimerkki, jossa PACIFIC on asennettu sarjaan.

Toiminnallisuus

Constant Air Volume -järjestelmän (vakioilmamäärä) tarjoamaa käyttömukavuutta

PACIFIC toimii kiinteällä tuloilmavirralla, kun taas veden virtausta säädetään huoneen jäähdytys- ja lämmitystarpeiden mukaan. Sillä varmistetaan seuraavat asiat:

- Vakaa induktio
- Tehokas sekoitus ja tasainen käyttömukavuus
- Ennakoitava ja luotettava suorituskyky

Flow Control (virtauksenhallinta)

Flow Control on integroitu säätöpelti, joka mahdollistaa nopean ja helpon tasapainotuksen käyttöönoton ja pohjaratkaisun muutosten aikana.

Anti Draught Control (ADC)

Anti Draught Control -toiminnolla (ADC) varmistetaan, että ilmavirtoja voidaan ohjata uudelleen ja siten vähentää vedon riskiä oleskelualueella.

Modulaarinen rakenne

Rakennusten energiatehokkuuden parantuessa jäähdytys- ja lämmöntarve vähenee, kun taas raikkaan ilman tarve pysyy asukkaiden toivomana. PACIFIC täyttää nämä vaatimukset täysin modulaarisella rakenteellaan:

- Tehomoduuli mukautetaan vaaditun lämpökuorman mukaan.
- Ilmakanavamoduuli mitoitetaan henkilömäärän mukaan.
- Design-moduuli voi sisältää huoltoluukun tai tulo-/poistoilmamoduuleja.

Tällainen joustavuus parantaa käyttömukavuutta, yksinkertaistaa projektisuunnittelua ja tukee pitkän aikavälin kestävästä kehitystä.

Materiaali ja pintakäsittely

Materiaali

Ilmamoduuli valmistetaan kierrätetystä ja uusiutuvasti tuotetusta galvanoidusta levyteräksestä (sinkkipinnoitettu)

Tehomoduuli (patteri) on valmistettu kuparista ja alumiinista.

Design-moduuli (pintalevy) valmistetaan kierrätetystä ja uusiutuvasti tuotetusta galvanoidusta levyteräksestä (sinkkipinnoitettu) ja maalataan halutun väriseksi.

Vakioväri:

- RAL 9003 valkoinen (Signal White), kiiltoaste 30 ± 6 %

Vaihtoehtoiset vakiovärit:

- RAL 7037 harmaa (pölyharmaa), kiiltoaste 30–40 %
- RAL 9010 valkoinen (puhtaanvalkoinen), kiiltoaste 30–40 %
- RAL 9005 musta (Jet black), kiiltoaste 30–40 %
- RAL 9006 hopea (valkoinen alumiini), kiiltoaste 70–80 %
- RAL 9007 harmaa (harmaa alumiini), kiiltoaste 70–80 %

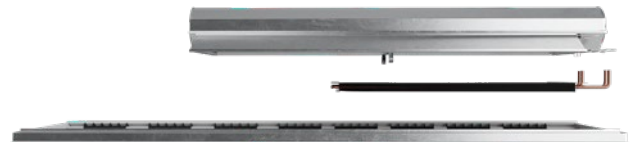
Muita värejä on saatavilla pyynnöstä



Kuva 5. Flow Control nopeaan ja helppoon tasapainotukseen käyttöönoton ja asettelumuutosten aikana



Kuva 6. Täysikokoinen PACIFIC.



Kuva 7. PACIFIC ilmakanavamoduulilla, tehomoduulilla ja design-moduulilla kolmessa eri koossa.

Sertifiointit/standardit

- EPD_Declaration
- CE-merkintä
- Eurovent

Sovitus

Asennus avoimiin sisäkattoihin

Saneeratuissa rakennuksissa, joihin halutaan avoimet sisäkatot, PACIFIC tarjoaa arkkitehteille ja suunnittelijoille mahdollisuuden toteuttaa suunnitelmiaan ilman kompromisseja.

PACIFICin Coanda-siivillä ilmanjako toimii optimaalisesti, mikä varmistaa käyttömukavuuden ja estää vedon oleskelualueella (katso kuva 8).

Kipsilevykehys

Kipsilevykehys on suunniteltu luomaan saumaton ja integroitu siirtymä PACIFIC-yksikön ja sitä ympäröivän kipsilevykaton välille (katso kuva 9).

Se mahdollistaa hienosäädöt kattoaukon sisällä, mikä varmistaa tarkan kohdistuksen asennuksen aikana ja siistin lopputuloksen. Tämä ominaisuus kompensoi kattorakenteiden toleransseja ja yksinkertaistaa asennusta käyttöpaikalle.

Tulo- ja poistoilmamoduuli

Lisätuloilmamoduuli (SA) ja integroitu poistoilmamoduuli (EA) voidaan lisätä pidennettyä rakennekehystä käyttämällä, mikä tuottaa kattoon saumattoman ja yhtenäisen ilmeen.

Tulo- ja poistoilmamoduuli on suunniteltu varmistamaan optimaalinen ilmavirran erottelu estämällä oikosulun tulo- ja poistoilman välillä. Näin voidaan ylläpitää tehokasta ilmanvaihtoa, tukea hyvää huoneen ilmanlaatua ja säilyttää tarkoituksenmukainen ilmanjakokuvio (katso kuva 10).

Pidempi design-moduuli

Tietyissä tapauksissa voi olla edullista valita design-moduuli, joka on tehomoduliin nähden erityisen pitkä. Tyypillinen tapaus on, kun palkki asennetaan kipsilevykattoon ja venttiilit ja/tai säätöpelti on tarkastettava.

Käyttämällä ilmamoduulia ja tehomoduliä pidempää design-moduulia saat sisäänrakennetun tarkastusluukun automaattista säätöjärjestelmää kohden (katso kuva 11).

Design-moduulin passiivinen osa on peitetty akustisten häiriöiden välttämiseksi ja niin, että alaslasketun katon yläpuolella oleva tila ei ole näkyvissä huoneesta.

Etulevy

Design-moduulin etulevy on saranoitu, ja se voidaan kääntää ulos kummaltakin puolelta 90 asteen kulmaan. Tällä tavoin patteri paljastuu kokonaan puhdistusta varten. Turvanarut kiinnittävät etulevyn ja estävät sen putoamisen (katso kuva 10).

Hygieeninen ratkaisu

PACIFIC voidaan tilata ulos taivutavalla lämmönvaihtimella, joka mahdollistaa helpon pääsyn puhdistusta varten kennon yläpuolelle ja laitteen sisälle. Taittotoiminto on suunniteltu yhden henkilön käyttöön, jolloin kumpikin puoli voidaan laskea erikseen turvallisen, yksinkertaisen ja tehokkaan huollon mahdollistamiseksi.

Tämän ansiosta PACIFIC soveltuu erityisen hyvin ympäristöihin, joissa hygieniavaatimukset ovat korkeat, kuten sairaaloihin ja puhdastiloihin, joissa hyvä saavutettavuus ja perusteellinen puhdistus ovat välttämättömiä.



Kuva 8. PACIFIC-malli, jossa on Coanda-siivet, asennukseen avoimiin sisäkattoihin PACIFIC T-CF



Kuva 9. PACIFIC, jossa on kipsilevykehys, PACIFIC T-FPB



Kuva 10. SA/EA-moduuli (tulo-/poistoilmamoduuli)



Kuva 11. Sisäänrakennettu tarkastusluukku lyhyemmän tehomodulin tai pidemmän design-moduulin kautta.

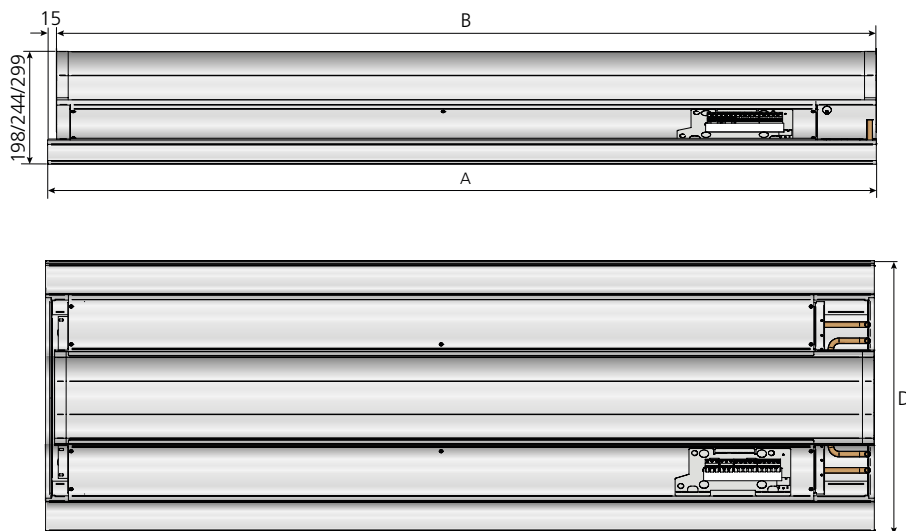


Kuva 12. Hygieeninen ratkaisu

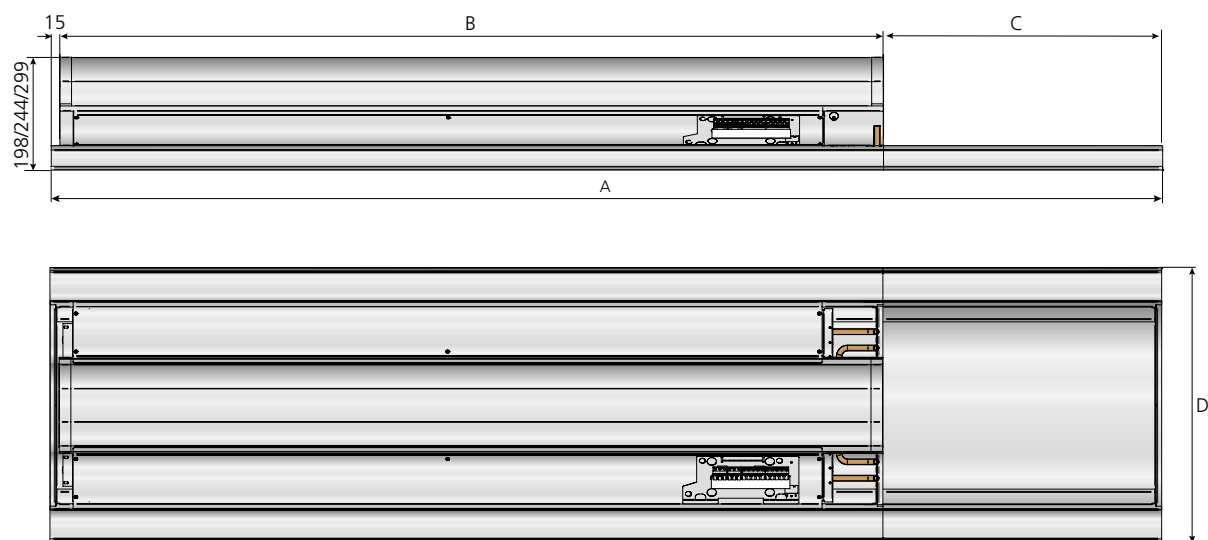
Tekniset tiedot

Mitat

Tuotetta on saatavilla erikokoisina malleina



Kuva 13. Mittapiirros – täysikokoinen



Kuva 14. Mittapiirros – erikokoisia moduuleja

T-profiilin muotoiselle design-moduulille, jonka keskipisteiden välinen etäisyys on 600 mm

A	B	C	D
1194; 1794	1170	(1194)=24; (1794)=624	594
1794; 2394	1770	(1794)=24; (2394)=624	594
2394; 2994	2370	(2394)=24; (2994)=624	594
2994	2970	(2994)=24	594

T-profiilin muotoiselle design-moduulille, jonka keskipisteiden välinen etäisyys on 625 mm

A	B	C	D
1242; 1867	1170	(1242)=72; (1867)=697	617
1867; 2492	1770	(1867)=97; (2492)=722	617
2492	2370	(2492)=122	617

T-profiilin muotoiselle design-moduulille, jonka keskipisteiden välinen etäisyys on 675 mm

A	B	C	D
1342; 2017	1170	(1342)=172; (2017)=847	667
2017; 2692	1770	(2017)=247; (2692)=922	667
2692	2370	(2692)=322	667

Kattoon kiinnitettävälle ja peltisissä kattokoteloissa oleville design-moduuleille

A	B	C	D
1198; 1498; 1698; 1715; 1798	1170	(1198)=28; (1498)=328; (1698)=528; (1715)=545; (1798)=628	598
1798; 2398	1770	(1798)=28; (2398)=628	598
2398; 2998	2370	(2398)=28; (2998)=628	598
2998	2970	(2998)=28	598

Paino

Koska tuotetta voidaan yhdistellä lukuisina eri yhdistelminä, näytämme kolmen eri moduulin painon. Valitset koon ja lasket ne yhteen, niin saat tuotteen kokonaispainon.

Ilmamoduuli

Pituus (mm)	Ilmaliitäntä Ø	Paino (kg)
1170	125	6,38
1170	160	6,94
1170	200	7,66
1770	125	9,63
1770	160	10,36
1770	200	11,46
2370	125	12,74
2370	160	13,75
2370	200	15,11
2970	125	15,8
2970	160	17,03
2970	200	18,71

Kapasiteettimoduuli

Pituus (mm)	Vesitilavuus (l)		Paino ilman nesteitä (kg)
	jäähdytys	lämmitys	
1000	0,97	0,26	3,41
1000 NPT	0,97	0,26	3,79
1600	1,52	0,40	5,02
1600 NPT	1,52	0,40	5,4
2200	2,09	0,53	7,06
2200 NPT	2,09	0,53	7,44
2800	2,63	0,67	8,63
2800 NPT	2,63	0,67	9,01

Design-moduuli

Pituus (mm)	Leveys (mm)	Paino (kg)
1194	594	5,35
1794	594	7,65
2394	594	9,96
2994	594	12,27
1198	598	5,39
1798	598	7,72
2398	598	10,04
2998	598	12,36
1213	603	5,49
1823	603	7,87
2433	603	10,25
3043	603	12,63
1242	617	5,72
1867	617	8,21
2492	617	10,71
1342	667	6,55
2017	667	9,46
2692	667	12,38

Jäähdytys

Tehot mitataan standardin EN 15116 mukaisesti.

Mitoitusohje. taulukko 2.

Taulukossa 2 olevat arvot viittaavat tuotteen suurimman mahdollisen ilmamoduulin ja sen suurimman mahdollisen tehomodulin yhdistelmään ilmoitetulla tuotepituudella.

Esimerkki: Tuotteen pituus: 1 800 mm

Ilmamoduuli: 1 770 mm

Tehomoduli: 1 600 mm

Huom! Kokonaisjäähdytysteho on ilma- ja vesikiertoisten jäähdytystehojen summa.

Nimikkeet

P: Teho (W, kW)

t_r : Huoneen lämpötila:

t_m Veden keskilämpötila (°C)

v: Nopeus (m/s)

q: Ilmavirta (l/s)

p: Paine (Pa, kPa)

ΔT_m : Lämpötilaero [$t_r - t_m$] (K)

ΔT : Tulo- ja paluuveden välinen lämpötilaero (K)

Alatunniste: k = jäähdytys, v = lämmitys, l = ilma,
i = käyttöönotto

Kaaviot 1a–1b.

Kaavion 1 korjauskerroin osoittaa, miten vesivirta vaikuttaa jäähdytystehoon olettaen, että huoneen ja jäähdytysveden keskilämpötilan välinen lämpötilaero pidetään vakiona. Korjauskerroin 0,7 vastaa jäähdytystehon 30 prosentin vähennystä korjauskertoimeen 1,0 verrattuna.

Kaavio pätee 1 000-arvoiseen tehomoduliin; käyrä on kuitenkin hyvin samankaltainen myös 1 600 tehoarvon moduulille. Kaavion tarkoituksena on antaa yleiskuva vesivirran vaikutuksesta jäähdytystehoon. Jos tarvitaan erityisiä jäähdytystehoarvoja muulle kuin jäähdytystehotaulukossa määritellylle vesivirrälle, on käytettävä Single Product Calculator -laskentaohjelmistoa.

Jäähdytyspalkin ja lisä-SA-moduulin ensiöilman jäähdytysteho

Jäähdytyspalkin ja lisä-SA-moduulin ensiöilman jäähdytystehon laskemiseen voidaan käyttää seuraavaa kaavaa:

$$P_i = q_i \times 1.2 \times \Delta T_i$$

P_i = ensiöilman jäähdytysteho (W)

q_i = ensiöilmavirta (l/s)

ΔT_i = Ensiöilman lämpötilan ja huonelämpötilan välinen lämpötilaero (K)

Jäähdytyspiirin painehäviö

Seuraavalla kaavalla voidaan laskea jäähdytyspiirin painehäviö:

$$\Delta p_k = A \cdot q_k^B$$

A = vakio, lue taulukosta 1 (Kpa)

B = vakio, lue taulukosta 1

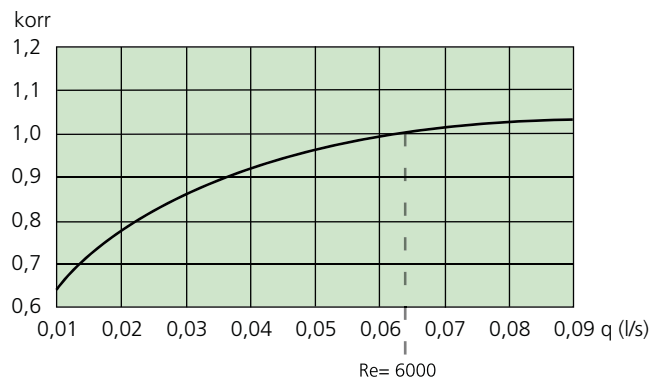
q_k = jäähdytysvesivirta (l/s)

Taulukko 1. Painehäviö, vettä tehomodulissa

Tehomoduli, pituus (mm)	A	B
1000	708,1	1,69
1600	983,5	1,72
2200	580,7	1,80
2800	597,6	1,76

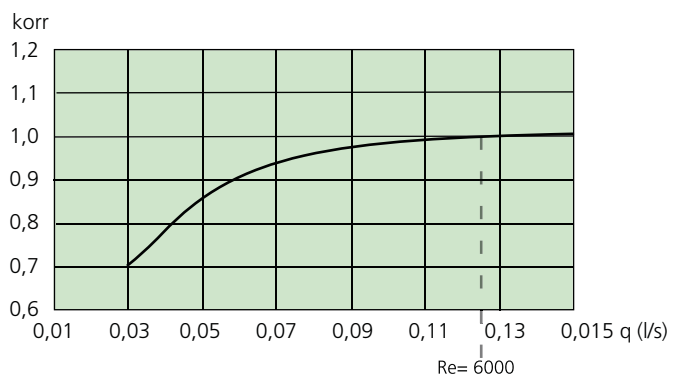
Kaavio 1a. Vesivirta – tehon korjaus, jäähdytys

Tehomodulin pituus: 1 000 ja 1 600 mm



Kaavio 1b. Vesivirta – tehon korjaus, jäähdytys

Tehomodulin pituus: 2 200 ja 2 800 mm



Taulukko 2. Tiedot – jäähdytys. PACIFIC koko-opas, 70 Pa:n suutinpaine

Tuotteen pituus (mm)	Ilmavirta		Melutaso, dB(A) * Liitäntä (mm)			Jäähdytysteho, ensiöilma (W), ΔT_i			Veden jäähdytysteho (W), ΔT_{mk}					k-kerroin
	l/s	(m³/h)	Ø125	Ø160	Ø200	6	8	10	6	7	8	9	10	
1200 **	12,5	45	<20	<20	<20	91	121	152	290	338	387	435	488	1,5
1200 **	23,4	84	<20	<20	<20	170	226	283	346	409	466	523	585	2,8
1200 **	36,0	130	24	21	22	261	348	435	381	448	509	576	638	4,3
1800 **	25,9	93	<20	<20	<20	188	251	313	480	563	645	735	811	3,1
1800 **	38,5	139	21	<20	21	279	372	465	528	617	706	795	884	4,6
1800 **	51,0	184	26	23	24	370	493	617	552	643	743	835	927	6,1
2400 ***	34,3	123	21	<20	<20	249	332	415	686	809	922	1035	1159	4,1
2400 ***	51,9	187	23	20	20	376	501	627	763	897	1021	1156	1280	6,2
2400 ***	71,1	256	28	25	24	516	687	859	810	939	1080	1210	1351	8,5
3000 ***	46,0	166	26	20	<20	334	445	556	866	1024	1182	1342	1502	5,5
3000 ***	71,1	256	35	27	24	516	687	859	982	1150	1318	1488	1657	8,5
3000 ***	87,8	316	39	33	27	637	849	1062	994	1164	1335	1505	1677	10,5

* Ilmoitettu äänitaso soveltuu suoraan liitäntään ilman kanavamutkaa ja säätöpeltiä.

Huoneen vaimennus = 5 dB.

**) = Vesiteho on määritetty 0,05 l/s:n vesivirrälle, ja se voi vaihdella asennuksen ja ADC-ilmanohjainten asetuksen mukaan.

***) = Vesiteho on määritetty 0,1 l/s:n vesivirrälle, ja se voi vaihdella asennuksen ja ADC-ilmanohjainten asetuksen mukaan.

Yksityiskohtaiset akustiset tiedot saa mitoittamalla koneen Swegonin Single Product Calculator -laskurilla tai Room Unit Design -työkälulla, joka on saatavilla Swegonin kotisivuilta osoitteesta www.swegon.com.

Lämmitys

Vesikiertoinen lämmitys

Vakiomallisessa PACIFIC-tuotteessa on kaksi erillistä putki-
piirillä varustettua patteria. Ensimmäinen toimii jäähdytys-
piirinä ja toinen lämmityspiirinä. Kun lämmin vesi kiertää
putki-
piirissä, huoneesta kierrätetty ilma lämpenee patte-
rissa, sekoitetaan sitten ensiöilmaan ja jaetaan huoneeseen.
Lämmitysveden tulolämpötilan tulisi olla mahdollisimman
matala, jotta lämpötilaero katto- ja lattiatasen välillä olisi
mahdollisimman pieni. Huoneen lämpötilan kerrostuminen
on merkityksellistä, jos menoveden lämpötila pidetään
40 asteessa tai alhaisempana. Jos menoveden lämpötila
on suositellun enimmäislämpötilan (60 °C) yläpuolella,
kerrostumista on havaittavissa, vaikka se normaalisti olisi
määritellyllä alueella.

Useimmissa tapauksissa järjestelmä lämmittää huoneilman
tydyttävään lämpötilaan. Mukavan käyttölämpötilan
saavuttamiseksi on huomioitava myös muita tekijöitä.
Seuraavat tekijät ovat tässä suhteessa tyypillisiä: Ikkunoiden
mitat, ikkunoiden U-arvo, huoneen suunta, tilan käyttä-
jien sijainti jne. Ikkunoiden laatu ja mitat ovat myös tär-
keitä mahdollisen kylmän vedon ehkäisemiseksi. Nykyään
käytettävät ikkunat ovat yleensä niin hyvin eristettyjä, ettei
niihin synny kylmää vetoa. Kylmää vetoa esiintyy erityisen
todennäköisesti peruskorjatuissa vanhoissa rakennuksissa,
jos suunnittelija päättää pitää olemassa olevat ikkunat.

Suosituksia vesikiertoiseen lämmitykseen	
Suurin sallittu menovesilämpötila:	60 °C
Pienin sallittu lämmitysvesivirta:	0,013 l/s
Pienin sallittu suutinpaine:	50 Pa

Mitoitusohje. taulukko 4.

Taulukossa 4 olevat arvot viittaavat tuotteen suurimman
mahdollisen ilmamoduulin ja sen suurimman mahdollisen
tehomoduulin yhdistelmään ilmoitetulla tuotepituudella.
Esimerkki: Tuotteen pituus: 1 800 mm
Ilmamoduuli: 1 770 mm
Tehomoduuli: 1 600 mm

HUOM! Kokonaislämpöteho on ilma- ja vesikiertoisten
lämpötehojen summa. Jos ensiöilman lämpötila on
alhaisempi kuin huonelämpötila, se vaikuttaa negatiivisesti
kokonaislämpötehoon.

Jäähdytyspalkin ja tuloilmamoduulin ensiöilman lämpöteho

Seuraavaa kaavaa voidaan käyttää jäähdytyspalkin ja
tuloilmamoduulin ensiöilman lämpötehon laskemiseen:

$$P_i = q_i \times 1.2 \times \Delta T_i$$

P_i = ensiöilman lämpöteho (W)

q_i = ensiöilmavirta (l/s)

ΔT_i = Ensiöilman lämpötilan ja huonelämpötilan välinen
lämpötilaero (K)

Kaavio 2.

Kaavion 2 korjauskerroin osoittaa, miten vesivirta vaikuttaa
lämpötehoon olettaen, että huoneen ja lämmitysveden
keskilämpötilan välinen lämpötilaero pidetään vakiona.
Korjauskerroin 0,7 vastaa lämpötehon 30 prosentin
vähennystä korjauskertoimeen 1,0 verrattuna.

Kaavio pätee 200-arvoiseen tehomoduliin; käyrä on
kuitenkin hyvin samankaltainen myös muiden tehoarvojen
moduulille. Kaavion tarkoituksena on antaa yleiskuva vesi-
virran vaikutuksesta lämpötehoon. Jos tarvitaan erityisiä
lämmitystehoarvoja muulle kuin jäähdytystehotaulukossa
määritellylle vesivirralla (0,05 l/s), on käytettävä Single
Product Calculator -laskentaohjelmistoa.

Lämmitysvesipiirin painehäviö

Käytä seuraavaa kaavaa lämmityspiirin painehäviön
laskemiseen:

$$\Delta p_k = A \cdot q_k^B$$

A = vakio, lue taulukosta 3 (Kpa)

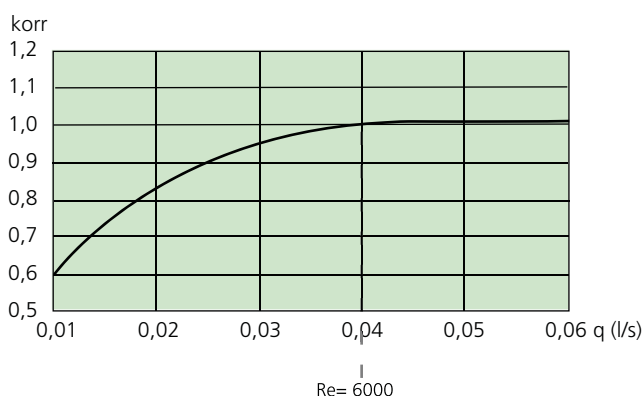
B = vakio, lue taulukosta 3

q_k = lämmitysvesivirta (l/s)

Taulukko 3. Painehäviö, vettä tehomodulissa

Tehomoduli, pituus (mm)	A	B
1000	115,8	1,39
1600	192,0	1,39
2200	106,9	0,99
2800	139,6	0,99

Kaavio 2. Vesivirta – tehon korjaus, lämmitys



Taulukko 4. Tiedot – lämmitys. PACIFIC, 70 Pa, kokotaulukko

Tuote Pituus	Ilmavirta		Äänitaso, dB(A) *			Lämpöteho, vesi (W) **					k-kerroin
			Liitännä (mm)			ΔT_{mv}					
(mm)	l/s	(m³/h)	Ø100	Ø125	Ø160	5	10	15	20	25	
1200	12,5	45	<20	<20	<20	246	334	424	521	630	1,5
1200	23,4	84	<20	<20	<20	279	376	478	589	714	2,8
1200	36,0	130	24	21	22	301	409	521	642	783	4,3
1800	25,9	93	<20	<20	<20	443	599	767	957	1179	3,1
1800	38,5	139	21	<20	21	469	637	815	1015	1254	4,6
1800	51,0	184	26	23	24	519	708	907	1129	1394	6,1
2400	34,3	123	21	<20	<20	594	804	1024	1271	1572	4,1
2400	51,9	187	23	20	20	643	873	1115	1382	1708	6,2
2400	71,1	256	28	25	24	673	915	1169	1454	1798	8,5
3000	46,0	166	26	20	<20	810	1103	1401	1711	2025	5,5
3000	71,1	256	35	27	24	868	1179	1501	1832	2173	8,5
3000	87,8	316	39	33	27	894	1219	1550	1890	2246	10,5

* Ilmoitettu äänitaso soveltuu suoraan liitännään ilman kanavamutkaa ja säätöpeltiä.

Huoneen vaimennus = 5 dB.

**) = Vesiteho on määritetty 0,05 l/s:n vesivirrälle, ja se voi vaihdella asennuksen ja ADC-ilmanohjainten asetuksen mukaan.

Yksityiskohtaiset akustiset tiedot saa mitoittamalla koneen Swegonin Single Product Calculator -laskurilla tai Room Unit Design -työkalulla, joka on saatavilla Swegonin kotisivuilta osoitteesta www.swegon.com.

PACIFIC

Säätölaitteet

Säätötekniikka

Lyhyt kuvaus tuotteen säätötavasta.

Säätötoiminnot

Valitse WISE CU, kun haluat integroida PACIFICin CAV-tuotteena WISE-järjestelmään. Valitse LUNA, kun haluat käyttää PACIFIC-jäähdytyspalkkia "itsenäisenä" laitteena ja säätää huonelämpötilaa.

Säädin, WISE CU

WISE CU:ssa on sisäänrakennettu paineanturi ja kaksi Modbus-väylän kautta tiedonsiirtoa suorittavien WISE-antureiden tuloa. Siinä on myös yleinen Modbus-tulo/lähtö esimerkiksi painetietojen vastaanottamiseen ulkoisista paineantureista. Voit liittää myös antureita WISE-kastepisteen valvontaa varten. Kun valitset WISE CU:n, voit helposti päivittää CAV-tuotteen tulevaisuudessa AWC-malliksi päivityssarjamme avulla).

Säätölaitteisto LUNA

Huoneen lämpötilan säätämiseen. Asetusarvo asetetaan seinään asennettavasta säätimessä. LUNAssa on neljä lähtöä lämmitys- ja jäähdytystoimilaitteiden ohjaamiseen. Säätimessä on sisäänrakennettu lämpötila-anturi ja mahdollisuus liittää ulkoinen lämpötila-anturi. LUNAssa on myös neljä tuloa kondenssianturille ja läsnäolotunnistimelle.

LUNA-säätölaitteita tilattaessa Luna-säädin toimitetaan erikseen seinäasennusta varten. Jos tilataan muita asennettuja lisävarusteita, kuten venttiilejä, toimilaitteita ja kondenssianturi, PACIFIC varustetaan automaattisesti ohjauslevyllä riviliittimillä, johon valitut lisävarusteet liitetään tehtaalla.



Kuva 15. WISE CU



Kuva 16. LUNA RC



Kuva 17. LUNA RE

Mukavuus- ja käyttöönottoiminnot

Anti Draught control (ADC)

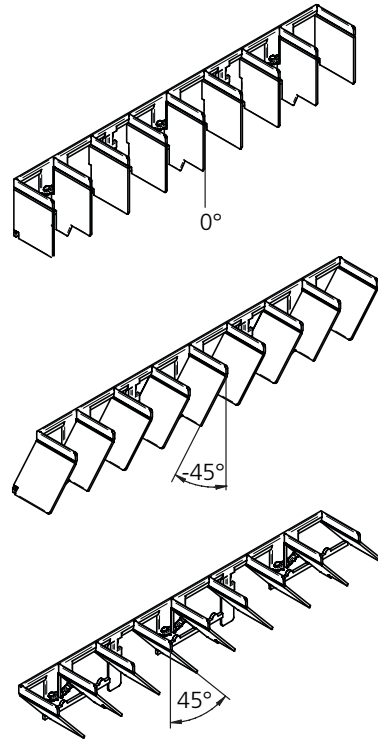
ADC koostuu useista osista, joissa on säädettävät lamellit yksikön lähdössä. Helpolla käden otteella lamelleja voidaan säätää sopivaan kulmaan ilman puhalluksen ohjaamiseksi ja tällä tavoin halutun ilmanjakokuvion luomiseksi.

ADC:n jakokuvion vakioasetus on suora, mutta yksikkö voidaan haluttaessa toimittaa tehtaalla esiasetettuna V-muotoiseen jakokuvioon.

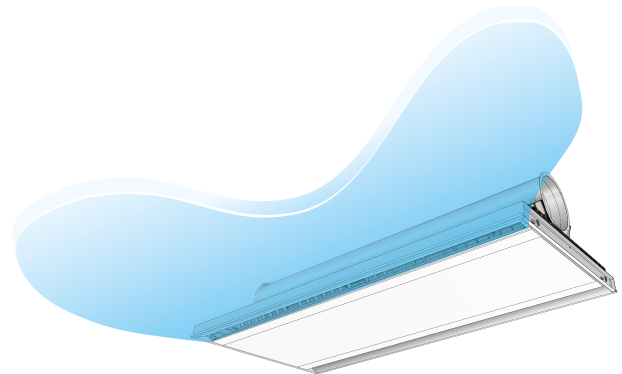
Myös ADC on vakio-ominaisuutena yksikössä.

K-kerroinasetukset

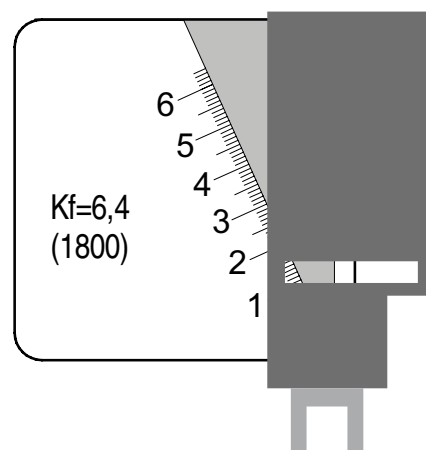
Koko ilmavirran käytettävissä pitäminen kullekin tuotekoolle yksinkertaistaa projektisuunnittelua ja tulevia pohjaratkaisujen muutoksia, koska ilmavirtoja voidaan säätää säätövivulla.



Kuva 18. ADC:n yksityiskohtainen kuva



Kuva 19. ADC asetettuna V-muotoiseen jakokuvioon



Kuva 20. Ilmavirran säätö säätövivulla.

Asennus, käyttöönotto ja huolto

Asennus

PACIFICin mukana toimitetaan neljä asennuskiinnikettä ja itsekiertyvät ruuvit, jotka on pakattu erikseen ja toimitetaan kunkin yksikön mukana. Kukin asennuskiinnike on valmiiksi rei'itetty, mikä helpottaa kiinnitystyötä.

Asennuskiinnikkeet on suunniteltu siten, että niitä voidaan kääntää mihin tahansa suuntaan valitun jousitusjärjestelmän mukaan. Sisäänpäin käännettyinä asennuskiinnikkeet on helppo asentaa kiinnitysluskojen avulla. Ulospäin käännettyinä asennuskiinnikkeet toimivat parhaiten palkkien ripustamiseen M8-kierretankojen avulla.

Kiinnitysluskoja ja kierretankoja ei toimiteta laitteen mukana. Jos asennusliittimiä tarvitaan, ne voidaan tilata erikseen.

Vesiliitäntä

Vesiputket sijoitetaan aina yksikön lyhyelle puolelle. Liitä vesiputket puserrusliittimillä tai puristusrengasliitoksilla, kun tuote on tilattu ilman venttiilejä. Huomaa, että puserrusliittimet vaativat tukiholkit putkien sisäpuolelle.

Älä käytä juotosliitoksia vesiputkien liittämiseen. Korkeat lämpötilat voivat vaurioittaa laitteen olemassa olevia juotosliitoksia.

Joustavia vesiliitäntäletkuja on saatavana litteäpäätysiin putkiin ja venttiileihin, ja ne voidaan tilata erikseen.

Suosittelut raja-arvot

Suurin suositeltu käyttöpaine:	1 600 kPa
Suurin suositeltu koestuspaine:	2 400 kPa
Pienin sallittu suutinpaine:	50 Pa
Jäähdytysveden vähimmäisvirta* Tehomoduli: L = 1 100; 1 600 mm:	0,03 l/s
Jäähdytysveden vähimmäisvirta* Tehomoduli: L = 2 200; 2 700 mm:	0,045 l/s
Pienin sallittu lämmitysvesivirta*:	0,013 l/s
Jäähdytysveden lämpötilan nousu:	2–5 K
Lämmitysveden lämpötilan lasku:	5–10 K
Pienin sallittu menovesilämpötila:	Tulee aina mitoittaa niin, ettei kondenssia pääse syntymään
Suurin sallittu menovesilämpötila:	60 °C

* Suositellut vähimmäisvesivirrat varmistavat mahdollisten ilmataskujen poistumisen piiristä.

Liitännän mitat

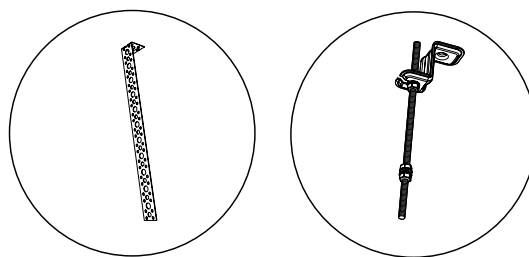
Jäähdytys (vesi):	Sileä putken pää Cu Ø 12 x 1,0 mm
Lämmitys (vesi):	Sileä putken pää Cu Ø 12 x 1,0 mm
Ilma	Ø125, 160 tai 200 mm:n liitoskohta
Tulo- ja poistoilmamoduuli:	Tulppa Ø160 mm

Katso lisätietoja asennuksesta, käyttöönotosta ja huollosta PACIFIC IOM -käsikirjasta sekä käyttö- ja huolto-oppaasta.

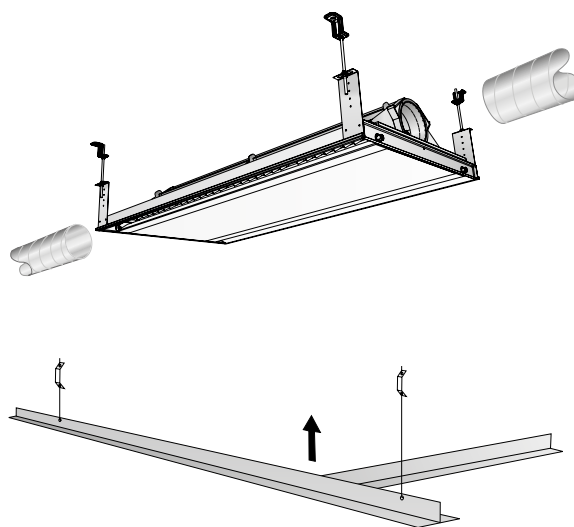
Uppoasennus

PACIFIC on suunniteltu uppoasennettavaksi useimpiin markkinoilla oleviin alaslaskettuihin kattoihin.

- T-profiili, jonka mitta-arvo on 600 mm c-c, ja kipsilevykatot:
Leveys: 594 mm
Pituudet: 1 194; 1 794; 2 394 ja 2 994 mm
- T-profiili, jonka mitta-arvo on 600 mm c-c ja jossa on 100 mm leveät nauharuudut, 1 800 mm c-c
Leveys: 594 mm. Pituus: 1 715 mm.
- T-palkki ja 625 mm c-c
Leveys: 617 mm
Pituudet: 1 242; 1 867; 2 492 mm
- T-palkki ja 675 mm c-c
Leveys: 667 mm
Pituudet: 1 342; 2 017; 2 692 mm
- T-profiili IP-koneilla (USA)
Leveys: 23,7 tuumaa (603 mm)
Pituus: 47,8, 71,8, 95,8, 119,8 tuumaa (1 213; 1 823; 2 433; 3 043 mm)
- Kattoon kiinnitettävät ja peltiset kattokotelot 598 mm
Pituudet: 1 198; 1 498; 1 698; 1 715; 1 798; 2 398; 2 998 mm



Kuva 21. Ripustusvaihtoehto asennuskiinnikkeillä ja kierretangoilla.

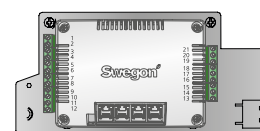


Kuva 22. PACIFICin asennus, tässä kierretangoilla ripustettu.

Lisävarusteet, tehdasasenteiset

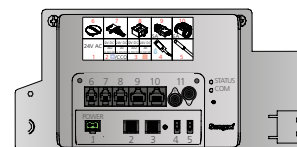
URC1-säädin

PACIFIC voidaan tilata varustettuna tehdasasenteisella URC1-säätimellä



Säädin, WISE CU

WISE CU:ssa on sisäänrakennettu paineanturi ja kaksi Modbus-väylän kautta tiedonsiirtoa suorittavien WISE-antureiden tuloa. Siinä on myös yleinen Modbus-tulo/lähtö esimerkiksi painetietojen vastaanottamiseen ulkoisista paineantureista. Voit liittää myös antureita WISE-kastepisteen valvontaa varten.

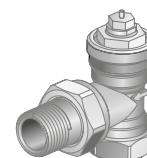


Venttiili, jäähdytys ja lämmitys

Tehdasasennetut venttiilit jäähdytystä ja lämmitystä varten.

Venttiili on asennettu yksikköön ja asetettu täysin auki asentoon.

Yksikkö	Toiminto	Tyyppi	Koko	K _v (m³/h)
1 200, 1 800	Jäähdytys/lämmitys	VEN115	DN15 (½")	0,10–0,89
2 400, 3 000	Jäähdytys	VEN120	DN20 (¾")	0,31–1,41
2 400, 3 000	Lämmitys	VEN115	DN15 (½")	0,10–0,89



Lisätietoja venttiilistä on erillisessä tuote-esitteessä osoitteessa www.swegon.com.

Toimilaite, jäähdytys ja lämmitys, ACTUATORc 24 V NC

Tehdasasennetut venttiilitoimilaitteet jäähdytystä ja lämmitystä varten.

24V AC/DC, NC (normaalisti kiinni).

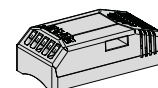
Lisätietoja toimilaitteesta on erillisessä tuotetiedotteessa osoitteessa www.swegon.com.



Kondenssianturi, SYST PCS

Ilmaisin toimii kastepistelämpötilan eikä kiinteän suhteellisen kosteuden arvon mukaan.

Kastepiste lasketaan lämpötilakompensoidusta RH-elementistä ja erittäin tarkasta anturiel-ementistä, joka on sidottu ilmaisimen metallilevyyn.

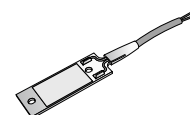


Kondenssianturi, CG IV

Kondenssianturi toimitetaan tehtaalla asennettuna ja kytkettynä. Varsinainen anturieleменти koostuu piirilevystä, jonka kullatut johdinreitit reagoivat, kun niiden väliin tiivistyy kondenssi-ilmiön aiheuttamaa kosteutta. Kun kosteutta muodostuu, jäähdytysventtiili sulkee yksikköön tulevan veden virtauksen. Kun kondenssivesi on kuivunut, jäähdytysventtiili saa jälleen avautua.

Anturi on sijoitettu jäähdytysripojen päälle menopuolelle.

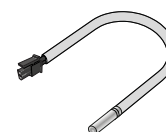
Lisätietoja kondenssianturista on erillisessä tuote-esitteessä osoitteessa www.swegon.com.



Kondenssisuoja, Kastepisteen säätö WISE

PT1000-anturi mittaa vesiputkien menolämpötilaa WISE-laitteen kastepisteen valvontaa varten.

Huomaa, että tämän toiminnon toteuttamiseksi tarvitaan PT1000-anturin lisäksi muita suhteellista kosteutta ja lämpötilaa mittaavia lisävarusteita.



Irralliset lisävarusteet

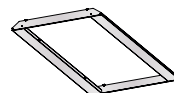
Kipsilevykehys, PACIFIC T-FPB

Saatavilla neljässä koossa: 1 194, 1 794, 2 394, 2 994 mm



Coanda-siipi, PACIFIC T-CF

Saatavilla neljässä koossa: 1 194, 1 794, 2 394, 2 994 mm



Muuntaja Power ADAPT 20 VA (ARV)

Tulojännite 230 V, 50-60 Hz, lähtöjännite 24 V AC

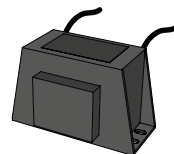
Teho 20 VA, kotelointi IP33



Muuntaja, 30 VA

Muuntaja tuotteiden jännitesyöttöön.

Suojamuuntaja europistokkeella tai WAGO-pistokkeella, tulojännite 230 V 50–60 Hz, lähtöjännite 24 V AC, teho 30 VA, kaksoiseristys, kotelointiluokka IP33



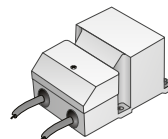
Muuntaja, SYST TS-1

Kaksoiseristetty suojamuuntaja 230 V AC/24 V AC

Tulojännite 230 V, 50–60 Hz, Lähtöjännite 24 V AC,

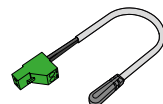
Teho 72 VA, Kotelointiluokka IP44

Lisätietoja on erillisessä tuotetiedotteessa osoitteessa www.swegon.com.



Lämpötila-anturi, T-TG-1

Ulkoinen lämpötila-anturi Käytetään esimerkiksi silloin, kun huonelämpötila on mitattava muualla kuin sensorimoduulissa, tai pääputken lämpötilan mittaamiseen change-over järjestelmissä.



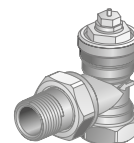
Venttiili, SYST VEN115 / SYST VEN120

Suorat venttiilit jäähdytystä ja lämmitystä varten.

VEN115 on esiasetettu täysin auki $K_{v-arvoon}$ 0,89.

VEN120 on esiasetettu täysin auki $K_{v-arvoon}$ 1,41.

Yksikkö (m)	Toiminto	Tyyppi	Koko	$K_v(m^3/h)$
1.2, 1.8	Jäähdytys/ lämmitys	VEN115	DN15 (1/2")	0,10–0,89
2,4, 3,0	Lämmitys			
2,4, 3,0	Jäähdytys	VEN120	DN20 (3/4")	0,31–1,41



Lisätietoja venttiilistä on erillisessä tuote-esitteessä osoitteessa www.swegon.com.

Venttiilin toimilaitte, jäähdytys ja lämmitys, ACTUATORc 24V NC

Venttiilitoimilaitteet jäähdytystä ja lämmitystä varten.

24V AC/DC, NC (normaalisti kiinni).

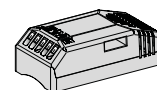
Lisätietoja toimilaitteesta on erillisessä tuotetiedotteessa osoitteessa www.swegon.com.



Kondenssianturi, SYST PCS

Ilmaisin toimii kastepistelämpötilan eikä kiinteän suhteellisen kosteuden arvon mukaan.

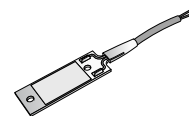
Kastepiste lasketaan lämpötilakompensoidusta RH-elementistä ja erittäin tarkasta anturielementistä, joka on sidottu ilmaisimen metallilevyyn.

**Kondenssianturi, CG IV**

Kondenssianturin anturielementti koostuu piirilevystä, jossa on kullattuja johdinreittejä, jotka reagoivat, kun niiden väliin tiivistyy kosteutta. Kun kosteutta muodostuu, jäähdytysventtiili sulkee yksikköön tulevan vesivirran. Kun kondenssivesi on kuivunut, jäähdytysventtiili saa jälleen avautua.

Anturi on sijoitettu jäähdytysripojen päälle menopuolelle.

Lisätietoja kondenssianturista on erillisessä tuote-esitteessä osoitteessa www.swegon.com.

**Korttikytin, SYST SENSO II**

Avainkorttipidin hotellihuoneita varten.

**Asennussarja, SYST MS M8**

Asennuksessa käytä asennussarjaa, joka sisältää kierretangot, kattokiinnikkeet ja mutterit kaikkiin neljään kiinnikkeeseen.



Tilausavain

Tuote

Swegonin PACIFIC-jäähdytyspalkki integroituun asennukseen alaslaskettuihin kattoihin ja avoimiin sisäkattoihin jäähdytystä, lämmitystä ja ilmanvaihtoa varten

Tuotetta on mahdollista tilata useina yhdistelminä, jotka koostuvat tehomodulleista, ilmamoduuleista ja design-modulleista. Yleisesti tehomodulli ei saa olla suurempi kuin design-modulli, eikä ilmamoduuli saa olla suurempi kuin design-modulli. On myös mahdollista tilata yhdistelmä SA/EA-moduulilla, jos design-modulli on vähintään 600 mm ilmamoduulia suurempi.

Katso mahdolliset yhdistelmät eri alaslasketuille kattoille alta.

PACIFIC	d-	aaaa-	b-	c-	dddd-	e
Versio						
Design-moduuli						
Pituus (mm):						
1194, 1198, 1213, 1242, 1342						
1794, 1798, 1823, 1867, 2017						
2394, 2398, 2433, 2492, 2692						
2994, 2998, 3043						
Ilmamoduuli						
Pituus (mm)						
2=1170						
3=1770						
4=2370						
5=2970						
Tehomodulli						
Pituus (mm):						
2=1000						
3=1600						
4=2200						
5=2800						
Toiminto:						
A = Jäähdytys						
B = Jäähdytys/Lämmitys						
C = Ilmanvaihto						
HT-B = Korkean lämpötilan jäähdytys, lämmitys ja tuloilma						
Ilmaliitäntä (mm)						
1=125						
2=160						
3=200						

Mahdollisia yhdistelmiä alaslaskettuihin kattoihin

T-profiilin muotoiselle design-moduulille, jonka keskipisteiden välinen etäisyys on 600 mm

Design-moduuli	Ilmamoduuli	Kapasiteettimoduuli
1194; 1794	1170	1000
1794; 2394	1770	1000, 1600
2394; 2994	2370	1 000, 1 600, 2 200
2994	2970	1000, 1600, 2200, 2800

T-profiilin muotoiselle design-moduulille, jonka keskipisteiden välinen etäisyys on 625 mm

Design-moduuli	Ilmamoduuli	Kapasiteettimoduuli
1242; 1867	1170	1000
1867; 2492	1770	1000, 1600
2492	2370	1 000, 1 600, 2 200

T-profiilin muotoiselle design-moduulille, jonka keskipisteiden välinen etäisyys on 675 mm

Design-moduuli	Ilmamoduuli	Kapasiteettimoduuli
1342; 2017	1170	1000
2017; 2692	1770	1000, 1600
2692	2370	1 000, 1 600, 2 200

Kattoon kiinnitettävälle ja peltisissä kattokoteloissa oleville design-moduuleille

Design-moduuli	Ilmamoduuli	Kapasiteettimoduuli
1198; 1498; 1698; 1715; 1798	1170	1000
1798; 2398	1770	1000, 1600
2398; 2998	2370	1 000, 1 600, 2 200
2998	2970	1000, 1600, 2200, 2800

Esimerkki:

PACIFIC-d-2394-4-4-A-1

Design-moduuli: 2394

Ilmamoduuli: 2370

Tehomodulli: 2200

Toiminto: Jäähdytys

Ilmaliitäntä: 125

Varastotuotteiden valikoima

Koska PACIFICin mukana toimitetaan aina jäähdytys-/lämmityspatteri, varastotuote kattaa sekä jäähdytyksen että jäähdytyksen/lämmityksen, vaikka vain jäähdytyspatteri olisi tilattu.

Tuotenro	Tuotekuvaus
82228022	PACIFIC d 1794x594-160-SP
82228023	PACIFIC d 2394x594-160-SP
82228024	PACIFIC d 2994x594-160-SP

Valitse useista tehdasasennetuista lisävarusteista Single Product Calculator -laskurilla tai Room Unit Design -työkalulla

Lisämoduuli	PACIFIC SA/EA
Tulo- ja poistoilmamoduuli SA/EA	

Poistoilmasäleikkö	PACIFIC d T-EA-EXC
EXC Poistoilmaventtiili	

Hygieeninen ratkaisu	PACIFIC HF
-----------------------------	------------

Lisävarusteet

Asenussarja	SYST MS	aaaa-	b	M8
Kierretangon pituus (mm) 200; 500; 1000				
1 = Yksi kierretanko 2 = Kaksi kierretankoa ja kierrelukite				

Kipsilevykaton kehys	PACIFIC T - FPB	aaaa
Pituus (mm) 1 194, 1 794, 2 394, 2 994		

Coanda-siipi	PACIFIC T - CF	aaaa
Pituus (mm) 1 194, 1 794, 2 394, 2 994		

Joustavat letkut	FH	aaaaaa	bbb	ccccc
Katso erillinen tuote-esite "FH"				
Liitântä A				
Pituus (mm)				
Liitântä B				

Erittelyteksti

Esimerkki VVS AMA

QLC.11:n mukaisesta erittelytekstistä.

Aktiivinen jäähdytyspalkki

Valmistaja: Swegon

Tyyppi: PACIFIC d CAV

Aktiivinen jäähdytyspalkki, jossa on seuraavat toiminnot:

- Ilma- ja vesikiertoinen jäähdytyspalkki mukavaan jäähdytykseen ja lämmitykseen.
- Constant air volume (vakioilmamäärä, CAV).
- Induktiopohjainen toiminta tehokkaaseen lämmön ja jäähdytyksen siirtoon.
- Integroitu vesikiertoinen lämmönsiirrin.
- Integroitu ilmanjakolaite tasaiseen ilmanjakoon ja vedottomaan mukavuuteen.
- Modulaarinen rakenne huonekohtaisiin tarpeisiin.
- Mahdollisuus päivittää VAV- ja DCV-järjestelmätoimintoihin.
- Ilmavirran helppo säätö, jos tarpeet muuttuvat.
- Tehtaalla esiasetettu ilmavirta.
- Eurovent-sertifioitu (standardin EN 15116 mukainen vahvistettu jäähdytysteho).
- Saatavilla laaja valikoima värejä ja kiiltoasteita.
- Saatavana taitettavalla kennolla.
- Sopii useimpiin alaslaskettuihin kattojärjestelmiin.
- Asennetaan alaslaskettuun kattoon tai vapaana asennuksena piirustusten mukaisesti.
- Asennus on suoritettava siten, että huolto- ja puhdistustyöt ovat mahdollisia.
- Pituudet: 1 200–3 000 mm
- Väri: RAL 9003 Signal White, kiiltoaste 30 ±6 %
- Nimellispuutuuudet: 600, 1 200, 1 800, 2 400, 3 000 mm
- Nlmellisleveys: 600 mm
- Korkeus: 198 (125), 244 (160), 299 (200) mm
- Ilmaliitäntä: 125, 160, 200 mm
- Vesiliitäntä: Sileä putkenpää Cu Ø12 × 1,0 mm
- Vaihtoehto: Ulkokierre DN 15 (soveltuu tehdasasennettuihin venttiileihin)

Lisävarusteet:

- Joustava liitäntäletku, FH-aaaaa-bbb-cccc xx kpl
- Asennussarja SYST MS aaaa – b – M8 xx kpl
- Kipsilevykehys, PACIFIC T-FPB aaaa xx kpl
- Coanda-siipi, PACIFIC T-CF aaaa xx kpl
- Säätläiteisto, katso Single Product Calculator -laskuri tai Room Unit Design -työkalu Swegonin verkkosivuilta: www.swegon.com
- Venttiilin toimilaite, ACTUATORc 24V aa-bb, xx kpl.
- Venttiilin toimilaite, ACTUATORc 0-10V AC/DC aa, xx kpl
- Venttiili, SYST VEN-bbb, xx kpl
- Venttiilin toimilaite, ACTUATORc -24V NC, xx kpl
- Ilmausnipa SYST AR-12 xx kpl
- Kondenssianturi SYST PCS, xx kpl
- Kondenssianturi, SYST CG-IV, xx kpl
- Muuntaja, SYST TS, xx kpl
- Poistoilmasäleikkö, EXC, PACIFIC d T-EA-EXC, xx kpl