

ADRIATIC d

Vapaasti huoneeseen asennettava ilmastointipalkki jäähdytykseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon



LYHYESTI

- ADRIATIC on ilmastointipalkki, jonka alaosassa on integroitu kiertoilma-aukko.
- Ilmastointipalkki jäähdytykseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon.
- Suunniteltu vapaasti ripustettavaksi, alaslaskettuna tai suoraan kattoon vasten.
- Tyylikäs designosa kahdessa valinnaisessa versiossa.
- Suuritehoisia versioita erilaisiin tarpeisiin.
- Tehdasasennettu säädin ja lisävarusteet (valinnainen).
- Säädetty k-kerroin laajalle ilmavirta-alueelle.
- Huoltoystävällinen, designosa voidaan taittaa alas, jotta siihen pääsee helposti käsiksi.
- Lisävarusteena on haluttaessa saatavana liitännäkotelo ilmanvaihtokanavan ja vesiputken piilottamiseksi.
- Saatavana vesi- ja ilmaliitännällä eri lyhyillä sivuilla.
- Helppo säätö paikan päällä.
- Varustettu ADC:llä ja säädettyvällä rakosäädöllä nappien avulla, mikä helpottaa säätöä paikan päällä.
- Vakioväri valkoinen RAL 9003
 - 5 vaihtoehtoista vakioväriä
 - Muita värejä tilauksesta

Versio		Tuloilma			Suorituskyky	
Koko	Ilmaliitäntä	Pa*	l/s	m ³ /h	Kokonais- jäähdytysteho [W]**	Äänitaso [dB(A)] ***
1,2	125	50	14	50,4	518	<20
1,2	125	50	21	75,6	596	24
1,8	125	50	10	36	539	<20
1,8	125	50	20	72	796	<20
1,8	125	50	31	111,6	934	25
2,4	125	50	14	50,4	788	<20
2,4	125	50	30	108	1101	21
2,4	125	50	44	158,4	1236	28
3,0	125	50	17	61,2	946	<20
3,0	125	50	34	122,4	1298	20
3,0	125	50	52	187,2	1467	30

*Kokonaispaine kanava (Pa)

**Ilma: $\Delta T_{ilma}=7K$, Vesi: $\Delta T_{mk}=8.5K$, vesivirta=0,05 l/s 1,2 ja 1,8 metrille, vesivirta=0,1 l/s 2,4 ja 3,0 metrille

***Sisältää -4 dB huonevaimennuksen

Sisältö

Tekninen kuvaus	3
Rakenne	3
Versiot	3
Asennus	3
Materiaali	3
Käyttökohteet.....	3
ADRIATICin edut.....	4
Rakenne	4
Varastovalikoima	4
Väri.....	4
Erikoismallit	4
Toiminto	4
Ilmavirran jakautuminen	5
Asennus	6
Kiinnitys:.....	6
Designosan alas kääntäminen	6
Liitântäkotelo	6
K-kertoimen asettaminen.....	7
KytKentä	8
Vesi	8
Versio TH.....	8
Vedenlaatu	8
Ilma	9
Säätölaitteisto	9
Tekniset tiedot	10
Avainlukuja	10
Merkinnät.....	10
Suosittelut raja-arvot	10
Jäähdytys.....	10
Lämmitys.....	10
Valinnais- ja lisävarusteet.....	13
Tehdasasennetut lisävarusteet	13
Versio TH.....	13
Irralliset lisävarusteet	14
Mitat ja paino.....	16
Asennus	16
Paino	16
Erittely	17
Tuote	17
Väri.....	17
Erikoismallit	17
Lisävarusteet	17
Kuvausteksti.....	18

Tekninen kuvaus

Rakenne

Uuden sukupolven Adriatic on suljettu, aktiivinen ilmastointipalkki, jossa on kaksisuuntainen ilman sisäänpuhallus. Siinä on portaaton ilmavirran säätö, joka helpottaa mitoittamista. Uusi Adriatic tarjoaa myös enemmän joustavuutta ja yksinkertaisuutta tulevia uudistuksia ja räätälöintejä varten.

Suuremman jäähdytystehon ansiosta voidaan käyttää pienempiä kanavapaineita tai korkeampaa jäähdytysveden lämpötilaa. Tämä säästää energiaa ja parantaa viihtyvyyttä.

Tuotteet on varustettu ADC-ilmanohjaimilla ja Swegonin ainutlaatuisella rakosäädöllä.

Versiot

Koot:

- 1,2, 1,8, 2,4 ja 3,0 m

Suuren kapasiteettinsa ansiosta uusi Adriatic voi usein korvata toisen suuremman kokoisin tuotteen.

Vaihtoehdot:

- Prisma, designosa, jossa on perinteisempi muoto
- Ellips, designosa, jonka muoto on pehmeämpi ja pyöreämpi

Toiminnot:

- Jäähdytys ja ilmanvaihto
- Jäähdytys, lämmitys ja ilmanvaihto

Asennus

ADRIATIC asennetaan vapaasti ripustettavaksi, alaslaskettuna tai suoraan kattoon vasten. Jos haluat piilottaa ilmanvaihtokanavan ja vesiputken, liitäntäkotelon on saatavana lisävarusteena.

Jos haluat tuotteeseen vesi- ja ilmaliitännät eri lyhyillä sivuilla, versio TH on saatavana lisävarusteena.

Materiaali

Kotelon on esimaalattua teräspeltiä.

Prisman pohjalevy on esimaalattua teräspeltiä ja Ellipsissä se on alumiinia ja teräspeltiä.

Patteri on valmistettu kuparista ja alumiinista.

Liitäntäkotelon on esimaalattua teräspeltiä.

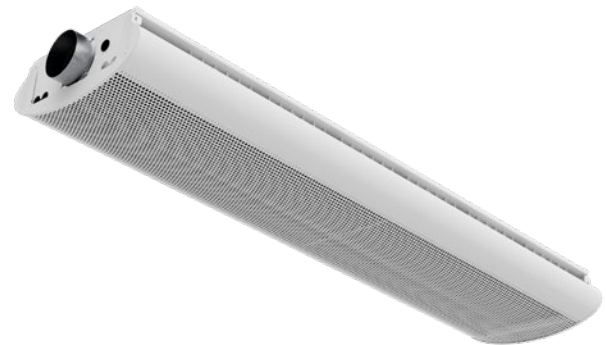
Käyttökohteet

ADRIATIC sopii kaikenlaisiin tiloihin, joissa on vesikiertoinen jäähdytys, kuten:

- Toimistot ja kokoustilat
- Hotellit
- Opetustilat
- Tietokonehuoneisiin
- Pankkisaleihin
- Ravintolat
- Myymälät



Kuva 1. ADRIATIC ja designosa Prisma.



Kuva 2. ADRIATIC ja designosa Ellips.



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

ADRIATICin edut

- ADRIATIC sulautuu kaikkiin ympäristöihin muotoilunsa ja erittäin matalan rakennekorkeutensa ansiosta.
- ADRIATIC on suljettu ilmastointipalkki, jonka alaosassa on sisäänrakennettu kiertoilma-aukko. Tämän ansiosta se voidaan kiinnittää suoraan kattoon.
- ADRIATICissa yhdistyvät ilmastointipalkkien yliverlainen puhallustekniikka näkyvästi asennettujen ilmastointipalkkien upeaan muotoiluun. Ilma puhalletaan huoneeseen kattoa pitkin, mikä takaa optimaalisen coandailmiön. Tämä on aina tavoitteena pyrittäessä pitämään oleskelualueen ilmanopeudet alhaisina.
- Liitäntäosat on helppo piilottaa tyylikkäällä liitäntäkotelolla. Kotelo asennetaan sen jälkeen, kun palkki on ripustettu ja kytketty kanavistoon ja jäähdytysverkkoon.
- Tuote tarjoaa ainutlaatuisen mahdollisuuden valvoa ja säätää ilman sisäänpuhallusta ADC:n ja Swegon-rakosäädön ansiosta, jotka ovat vakiovarusteena.

Rakenne

ADRIATIC on saatavana kahtena eri mallina, Prisma ja Ellips. Erilaiset mallit mahdollistavat valinnan, joka sopii huoneen muuhun sisustukseen. Lisävarusteena on saatavana peitekansia vesi- ja ilmaputkien piilottamiseksi.

Varastovalikoima

Koska ADRIATIC toimitetaan aina jäähdytys-/lämmityspatterin kanssa, vaikka tilattaisiin vain jäähdytyspatteri, varastotuote kattaa sekä jäähdytyksen että jäähdytyksen/lämmityksen.

ADRIATICd 1,8-A/B-P-STOCK

ADRIATICd 2,4-A/B-P-STOCK

ADRIATICd 3,0-A/B-P-STOCK

Väri

Tuote, liitäntäkotelo ja kattokiinnitystarvikkeet on vakiona maalattu vakiovärillä RAL 9003, valkoinen, kiiltoaste 30±6 %, mutta ne voidaan tilata myös seuraavissa väreissä.

RAL 7037, Harmaa, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9010, Valkoinen, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9005, Musta, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9006, Valkoinen, kiiltoaste 70–80 %

RAL 9007, Harmaa, kiiltoaste 70–80 %

Erikoismallit

Tilauksesta tuote, liitäntäkotelo ja kattokiinnitystarvikkeet voidaan toimittaa asiakkaan haluamalla värillä tai struktuurimaalilla maalattuna. Lisätietoa erikoismalleista saat Swegonilta.

Toiminto

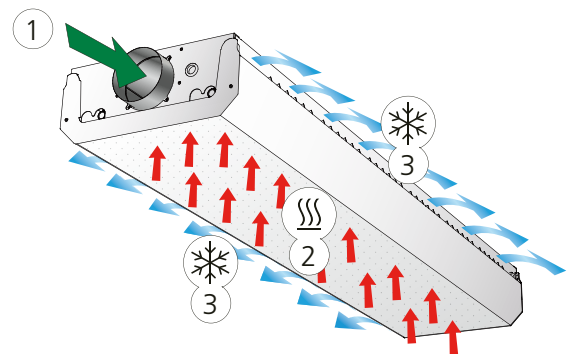
Ilmastointipalkki käyttää ilmapuhalluskoneen tuloilmaa jäähdytys- tai lämmitystoiminnolle. Siksi laitteessa ei ole puhallinta eikä muita liikkuvia osia. Tämä varmistaa erittäin hiljaisen toiminnan ja minimaalisen huoltotarpeen.

Jakeluilma levitetään yksikön kahdelta puolelta, ja se käyttää suurta osaa katosta ilman levittämiseen ja viihtyvyyden varmistamiseen oleskelualueella.

Adriatic tarjoaa portaattoman k-kertoimen asetuksen ja suuren ilmavirta-alueen. Tuote on saatavana sekä CAV-tuotteena että kiinteällä k-kertoimella. VAV- DCV-versiot voidaan myös tilata tehtaalta säätölaitteet tai toimilaitteet (0-10 V) asennettuna ilmavirran säätöön (0-10 V) (ks. ADRIATIC VAV ja WISE Adriatic).

Adriaticissa on portaaton säätö säätönupilla CAV-tuotteen nopeaa säätöä varten. On myös mahdollista asettaa epäsymmetrinen ilmavirta, jolla laite voidaan sopeuttaa erilaisiin huonetyyppeihin ja muutostöihin.

Integroidun ilmavirran rakosäädön ansiosta tuote säilyttää paineen sisäisesti ja siirtää ilmaa oikeilla heittopituuksilla myös pienillä ilmavirroilla.

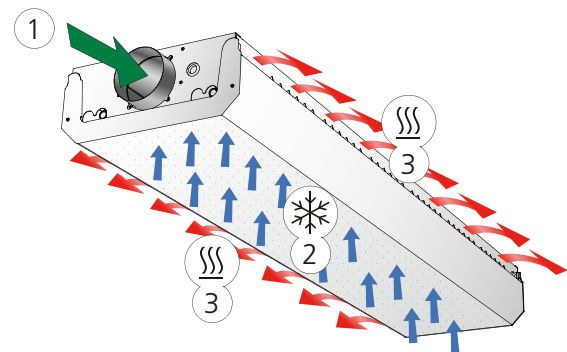


Kuva 3. Jäähdytys- ja tuloilmatoiminto.

1 = Ensiöilma

2 = Indusoitu huoneilma

3 = Ensiöilma sekoitettuna jäähdytettyyn huoneilmaan



Kuva 4. Lämmitys- ja tuloilmatoiminto.

1 = Ensiöilma

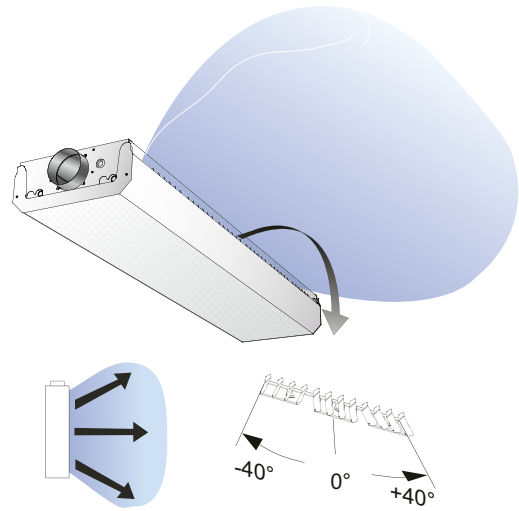
2 = Indusoitu huoneilma

3 = Ensiöilma sekoitettuna lämmitettyyn huoneilmaan

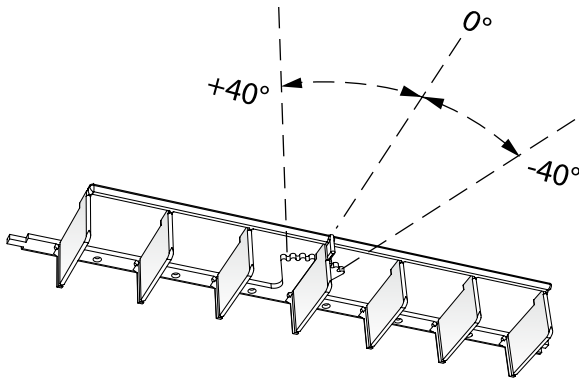
Ilmavirran jakautuminen

Swegonin sisäänrakennettu ilmanohjain voidaan kääntää kolmeen eri asentoon ilmavirtojen hallitsemista varten.

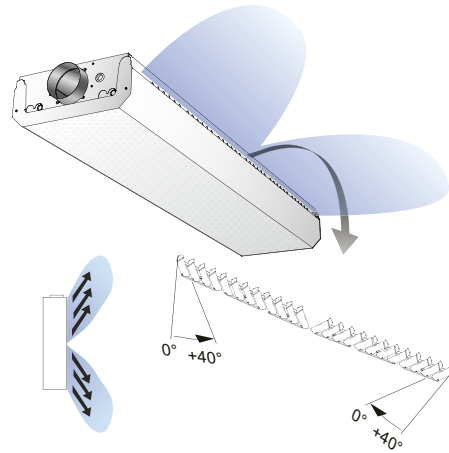
- ADRIATIC tarjoaa monia mahdollisuuksia ilma-asetusten avulla
- lyhyempi toimitusaika, koska varastotuotteilla on laaja toiminta-alue
- ilmavirtoja on helppo muuttaa muutostöiden yhteydessä
- epäsymmetrinen ilmavirta (esim. 70/30 %) on helppo asettaa tuotteeseen asennuksen yhteydessä
- ADC-ilmanohjain tarjoaa hyvät mahdollisuudet vaikuttaa hajotuskuvioihin ja ilmavirtoihin



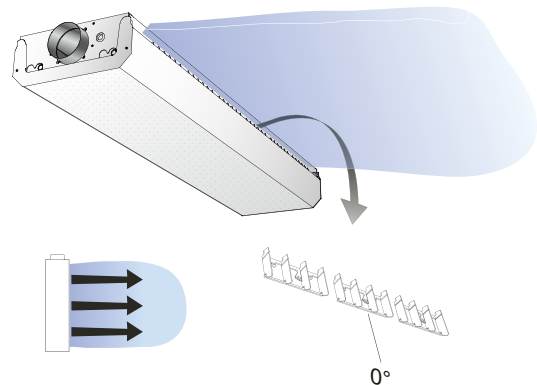
Kuva 6. Asetusvaihtoehdot ADC, Fan-shape.



Kuva 5. Swegon ADC-ilmanohjain.



Kuva 7. Asetusvaihtoehdot ADC, X-shape.



Kuva 8. Asetusvaihtoehdot ADC, suora asetus.

Asennus

Kiinnitys:

Uusi Adriatic on varustettu kierteitettyillä pop-niiteillä jokaisessa kulmassa, jotta se on helppo asentaa kattoon kierretankojen avulla.

Yksiköt toimitetaan ilman asennustarvikkeita. Jos asennustarvikkeita tarvitaan, ne pitää tilata erikseen.

Asennustarvikkeet:

Ripustusasennukseen SYST MS M8.

Asennukseen kattoon vasten ADRIATIC d-T-MD-4S

Designosan alas kääntäminen

Yksikössä on vipu toisen pitkän sivun kummassakin päässä, jolla designosa voidaan kääntää helposti alas ja päästä käsiksi esimerkiksi säätölaitteisiin. Kun se käännetään alas, toinen pitkä sivu aukeaa ja designosa jää roikkumaan vastakkaisesta pitkästä sivusta.

Liitântäkotelo

Liitântäkotelo on saatavana useina pituuksina ja useissa valittavissa väreissä, ja ne tilataan erikseen (kattokannattimet sisältyvät toimitukseen).

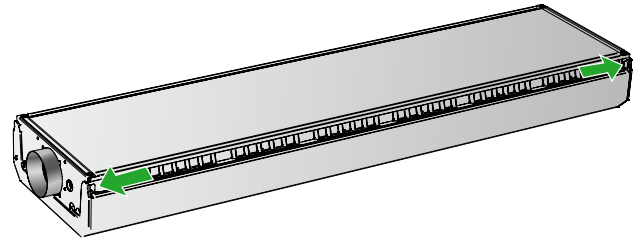
Liitântä seinään

Liitântäkotelo asennetaan ilmastointipalkin jatkeeksi seinään putki- ja kanavaliitosten piilottamiseksi.

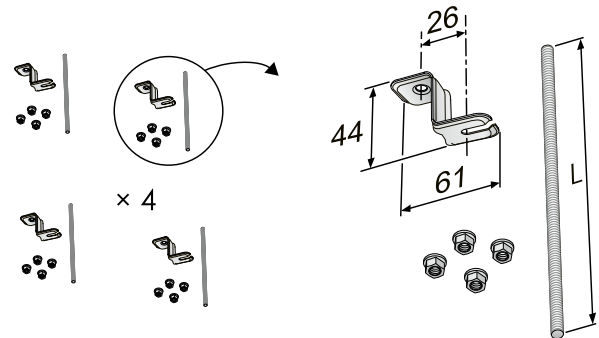
Liitântä kattoon

Liitântäkotelo asennetaan ilmastointipalkin jatkeeksi kattoon kiinni putki- ja kanavaliitosten piilottamiseksi.

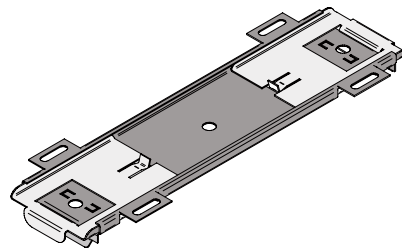
Huom! Min. 3xØ ennen käyrää.



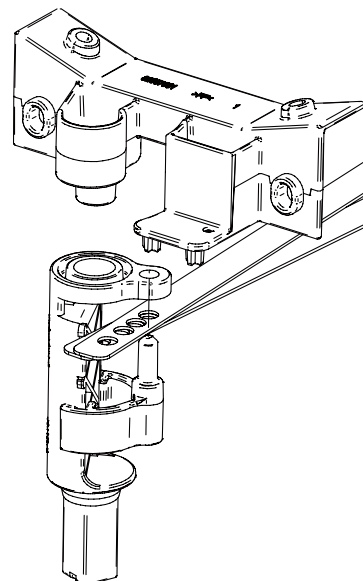
Kuva 9. ADRIATIC Prisma, jossa on vipu designosan helppoa alas taittamista varten.



Kuva 10. Asennussarja SYST MS M8-1, kattokiinnike ja kierretanko.



Kuva 11. Asennussarja ADRIATIC d-T-MD-4S.



Kuva 12. On myös mahdollista esim. lukita yksi sivu.

K-kertoimen asettaminen

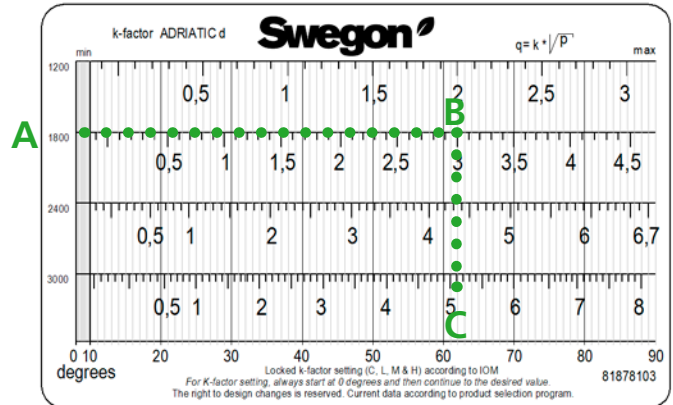
K-kerroin voidaan asettaa tai säätää helposti tuotteen pohjassa olevan nupin avulla, johon pääsee käsiksi, kun designosa avataan.

Esimerkki: Kun halutaan saavuttaa 30 l/s ilmavirta 100 Pa paineella, k-kertoimen on oltava 3

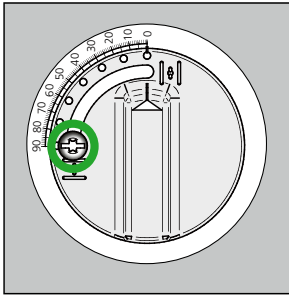
- A:** Etsi tuotteen pituus k-kerointaulukon vasemmasta reunasta.
B: Lue k-kerroin ko. riviltä.
C: Seuraa saraketta ja lue asteluku alhaalta.

Esimerkki ADRIATIC d:n taulukosta, jossa pituus 1,8, k-kerroin 2, säädin käännetään 62° kohdalle.

K-kerointaulukko

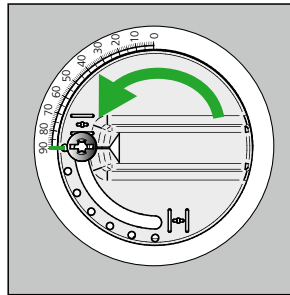


k-kertoimen asettaminen



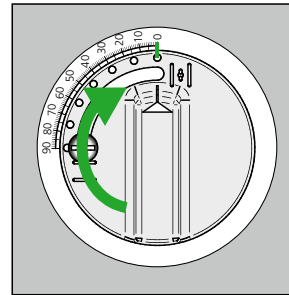
1.

Loysää säätönupin urassa oleva ruuvi.



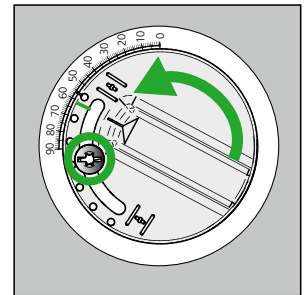
2.

Säätönuppi kiertyy silloin automaattisesti täysin avoimeen asentoon 90°.



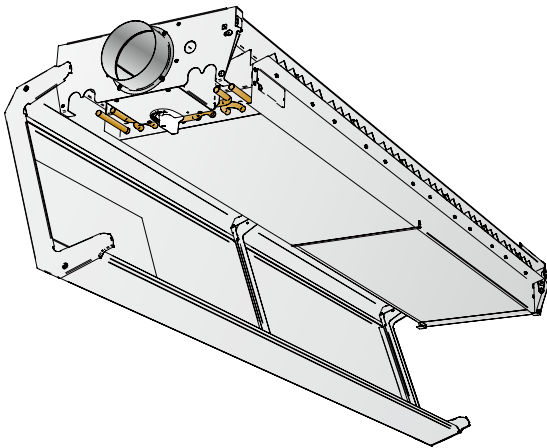
3.

Kierrä sitten säätönuppi täysin suljettuun asentoon 0°.

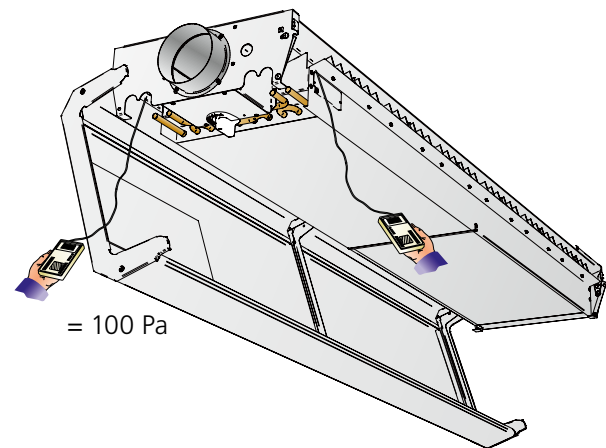


4.

Kierrä säätönuppi sitten haluttua k-kerrointa vastaavaan kulmaan (esimerkissä 62°) ja kiristä ruuvit.



Kuva 13. Säätönuppi sijaitsee perusmoduulissa.



Kuva 14. Mittausletkuja on saatavana tuotteen molemmille pitkille sivuille.

$$p_i = \left(\frac{q}{k} \right)^2 [\text{Pa}]$$

$$q = k \cdot \sqrt{p_i} [\text{l/s}]$$

$$\frac{q}{\sqrt{p_i}} = k$$

$$p_i [\text{Pa}]$$

$$q [\text{l/s}]$$

$$k = \text{k-kerroin}$$

KytKentä

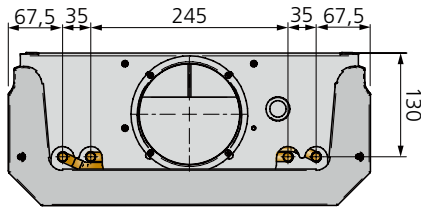
Vesi

Liitntämitat

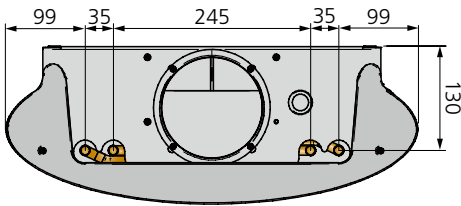
Yksikkö	Jäähdtyys ja lämmitys
(m)	Meno ja paluu
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	sileä putkenpää (Cu) Ø 12 x 1,0 mm

Vaihtoehto, jossa tehdasasennetut venttiilit

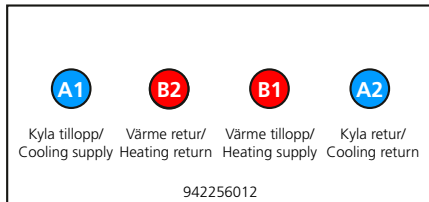
Yksikkö	Jäähdtyys ja lämmitys
(m)	Paluu
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	DN15 ulkokierre



Kuva 15. Mitat ADRIATIC Prisma, päätynäkymä vesiliitntä.



Kuva 16. Mitat ADRIATIC Ellips, päätynäkymä vesiliitntä.



Kuva 17. Vesiliitntä.

A1 = Jäähdtyysveden meno Ø12x1,0 mm (Cu)

A2 = Jäähdtyysveden paluu Ø12x1,0 mm (Cu)

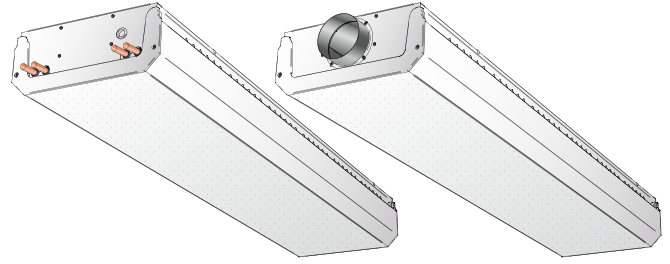
B1 = Lämmitysveden meno Ø12x1,0 mm (Cu)

B2 = Lämmitysveden paluu Ø12x1,0 mm (Cu)

Versio TH

Jos haluat tuotteeseen vesi- ja ilmaliitntät eri lyhyillä sivuilla, valitse versio TH. Vesi- ja ilmaliitntöjen mitat ovat samat kuin vakioversiossa.

HUOM! Tilattaessa venttiileitä ja toimilaitteita TH-vaihtoehtoa varten ne toimitetaan pakettina ja sijoitetaan vesiputkien yhteyteen. Ne on silloin kytketty, mutta ne on asennettava vastaaviin vesiputkiin (ks. toimilaitteissa oleva tarra ja värimerkintä).



Kuva 18. Versio TH, jossa vesi- ja ilmaliitntät ovat eri lyhyillä sivuilla. Esimerkissä näkyy ADRIATIC Prisma kaksi lyhyttä sivua, joissa on liitntä TH.

Veden liittäminen

Vesiputket on vakiona sijoitettu samalle puolelle kuin ilmaliitntä tuotteen yhdellä lyhyellä sivulla. Jos haluat tuotteeseen vesi- ja ilmaliitntät eri lyhyillä sivuilla, valitse versio TH (katso Versio TH).

Yhdistä vesiputket pika- tai puserrusliittimillä, jos tuote on tilattu ilman venttiilejä.

Huomaa, että puserrusliittimiä käytettäessä putkissa pitää käyttää tukiholkkeja.

Älä juota vesiputkien liitoksia. Korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa yksikön olemassa olevia juotoksia.

Joustava vesiliitntäletku on saatavana sekä sileää putkenpäättä että venttiiliä varten ja tilataan erikseen.

Vedenlaatu

Swegon suosittelee VDI 2035-2 -standardin mukaista vedenlaatua sekä lämmitys- että jäähdtyysjärjestelmään. Jotta veden happipitoisuus pysyisi VDI 2035-2 -standardissa annettujen tasojen (<0,1 mg/l) alapuolella, suosittelemme, että järjestelmään asennetaan alipainekaasunpoistaja, erityisesti jäähdtyysjärjestelmiin, joissa irtokaasusta on vaikeampi päästä eroon. On myös tärkeää, että paisuntasäiliön esipaine mitoitetaan EN-12828 -standardin mukaan sekä lämmitys- että jäähdtyysjärjestelmälle ja että esipaine tarkastetaan säännöllisesti. Lämmitys- että jäähdtyysjärjestelmä on suunniteltava niin, että happea ei pääse tunkeutumaan järjestelmään. Tämä on erityisesti huomioitava letkuja, putkia ja paisuntasäiliötä valittaessa.

Kun järjestelmä täytetään tuoreella vedellä, sen happipitoisuus on noin 8 mg/l. Tämä happi kuluu kuitenkin nopeasti korroosioprosesseissa ja veden sisältämä happi on kulutettu muutamassa päivässä. On kuitenkin tärkeää välttää tuoreen veden turhaa täyttöä.

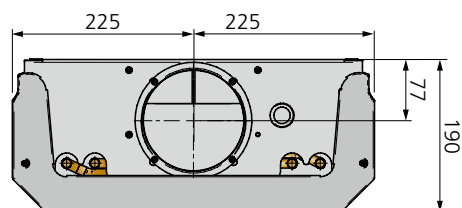
Järjestelmiin asennetaan usein automaattiset ilmanpoistimet järjestelmän täytön helpottamiseksi. Jotta nämä eivät imisi ilmaa järjestelmään paisuntasäiliön esipaineen laskiessa, automaattiset ilmanpoistimet tulisi sulkea, kun järjestelmä on ilmattu.

Ilma

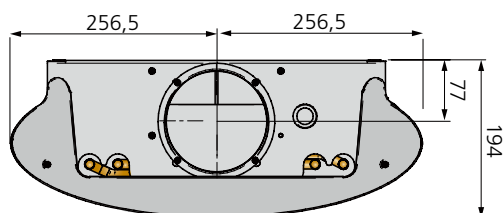
Yksikkö	Ilmaliitäntä, halkaisija
(m)	Ø
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	125

Ilman liittäminen

ADRIATIC toimitetaan avoimella ilmaliitännällä yhdellä lyhyellä sivulla. Liitin liitetään tuloilmakanavaan



Kuva 18. Mitat ADRIATIC Prisma, pääty näkymä ilmaliitäntä.



Kuva 19. Mitat ADRIATIC Ellips, pääty näkymä ilmaliitäntä.

Säätölaitteisto

Katso kappale "Tarvikkeet" tuotteen täydentämiseksi erilaisilla säätölaitteilla.

ADRIATIC voidaan tilata myös VAV- ja DCV-tuotteena, katso ADRIATIC VAV ja WISE Adriatic.

Tekniset tiedot

Seuraavat taulukot ovat vain esimerkki. Tuotteen tarkkaa laskentaa varten käytä RUD- tai SPC-ohjelmia, jotka ovat saatavilla verkkosivuiltamme

www.swegon.fi

Avainlukuja

Ilmavirta-alue	min	maks.	
	0	98	l/s
	0	353	m³/h
Painealue	min	maks.	
	20	150	Pa

Jäähdytysteho yhteensä: * Enint. 3620 W

* $\Delta t_{\text{ilma}} = 10K$, $\Delta t_{\text{mk}} = 12K$

Lämmitysteho, vesi: * Enint. 6833 W

*Kun $\Delta t_{\text{mk}} = 30 K$, vesivirta = 0,08 l/s, changeover system

Merkinnät

ΔT_m : Lämpötilaero [$t_r - t_m$] K

t_r : Huonelämpötila

t_m : Keskimääräinen veden lämpötila palkissa

ΔT : Meno- ja paluuvien lämpötilaero K

ΔT_{mk} : Lämpötilaero, jäähdytys

ΔT_{mv} : Lämpötilaero, lämmitys

Täydentävä alaindeksi: v = lämmitys, k = jäähdytys, l = ilma, i = säätö

Suosittelut raja-arvot

Painetasot

Käyttöpaine patteri, maks. 1600 kPa *

Koestuspaine patteri, maks. 2400 kPa *

*Pätee ilman patteriin asennettuja venttiilejä tai muita lisälaitteita

Säätöpaine

Pienin suositeltu säätöpaine, jäähdytys	Ilmavirta (l/s)	Säätöpaine (Pa)
	<10	50
	10-25	30
	>25	20

Vesivirta

Pienin vesivirta varmistaa ilman poistumisen patterista.

Koko	Jäähdytysvesi, min. (l/s)	Lämmitysvesi, min. (l/s)
1,2, 1,8	0,025	0,015
2,4, 3,0	0,05	0,015

Suosittelut maksimivesivirta varmistaa, että painehäviö patterissa on enintään 20 kPa

Koko	Jäähdytysvesi, maks. (l/s)	Lämmitysvesi, maks. (l/s)
1,2, 1,8	0,1	0,11
2,4	0,14	0,11
3,0	0,2	0,11

Menolämpötila

Jäähdytysvesi, min. **

Lämmitysvesi, maks. 60 °C

** Jäähdytysveden lämpötilan tulee aina olla sellaisella tasolla, ettei kondensoitumista pääse muodostumaan.

Jäähdytys

Jäähdytysteho on mitattu standardin EN15116 mukaisesti.

Huom! Kokonaisjäähdytysteho on ilman ja jäähdytysveden jäähdytystehojen summa.

ADRIATIC d toimitetaan aina jäähdytyksellä/lämmityksellä, vaikka vain jäähdytys tilataan.

Lämmitys

Ilmastointipalkki, jossa on myös integroitu lämmitys, on energiatehokas lämmitystapa eikä sen ansiosta tarvita toista järjestelmää, kuten patterit.

Lämpö tuodaan kattoa pitkin, mikä edellyttää toimiakseen alhaista tuloilman lämpötilaa ja tiettyä impulssia. Normaalisti saadaan 3K lämpötilaero lattian katon välille.

Suosituksset lisälämpötoiminnolle

Korkein menoveden lämpötila:	60°C
Pienin lämmitysvesivirta:	0.013 l/s
Suutinpaine, p _i :	>30 Pa

Taulukko 1 – tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas Adriatic d:lle kokonaispaineessa 30 Pa

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Tuloilman jäähdytysteho kun ΔT_l (K)				Veden jäähdytysteho kun ΔT_{nk} (K)					Painehäviövakio, ilma
m	l/s	m3/h	dB(A)	6	8	10	12	6	7	8	9	10	kpl
1,2	11	40	<20	79	106	132	158	223	262	301	340	379	2,02
1,2	16	58	<20	115	154	192	230	243	283	323	363	404	2,96
1,8	16	58	<20	115	154	192	230	353	416	474	537	595	2,96
1,8	24	86	<20	173	230	288	346	388	455	516	582	643	4,50
2,4	11	40	<20	79	106	132	158	363	424	485	546	602	2,02
2,4	23	83	<20	166	221	276	331	487	567	647	727	806	4,31
2,4	34	122	21	245	326	408	490	503	586	669	752	834	6,57
3,0	13	47	<20	94	125	156	187	426	497	568	638	702	2,39
3,0	27	97	<20	194	259	324	389	580	673	767	860	954	5,10
3,0	40	144	23	288	384	480	576	594	691	787	892	987	7,91

Taulukko 2 – tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas Adriatic d:lle kokonaispaineella 50 Pa

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Tuloilman jäähdytysteho kun ΔT_l (K)				Veden jäähdytysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
m	l/s	m3/h	dB(A)	6	8	10	12	6	7	8	9	10	kpl
1,2	14	50	<20	101	134	168	202	280	327	374	422	469	1,99
1,2	21	76	24	151	202	252	302	295	344	393	447	496	3,01
1,8	10	36	<20	72	96	120	144	320	373	426	479	537	1,42
1,8	20	72	<20	144	192	240	288	438	514	590	666	743	2,86
1,8	31	112	25	223	298	372	446	472	553	634	714	795	4,50
2,4	14	50	<20	101	134	168	202	477	556	627	706	784	1,99
2,4	30	108	21	216	288	360	432	601	698	805	902	999	4,35
2,4	44	158	28	317	422	528	634	607	709	820	923	1025	6,59
3,0	17	61	<20	122	163	204	245	569	661	753	846	938	2,42
3,0	34	122	20	245	326	408	490	722	836	950	1075	1189	4,97
3,0	52	187	30	374	499	624	749	729	847	976	1095	1214	7,98

Taulukko 3 – tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas Adriatic d:lle kokonaispaineella 70 Pa

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Tuloilman jäähdytysteho kun ΔT_l (K)				Veden jäähdytysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
m	l/s	m3/h	dB(A)	6	8	10	12	6	7	8	9	10	kpl
1,2	16	58	<20	115	154	192	230	308	365	417	469	521	1,92
1,2	24	86	28	173	230	288	346	329	384	439	499	554	2,90
1,8	12	43	<20	86	115	144	173	374	441	502	569	631	1,44
1,8	24	86	21	173	230	288	346	501	586	672	757	843	2,90
1,8	36	130	30	259	346	432	518	532	621	710	800	890	4,42
2,4	17	61	<20	122	163	204	245	560	651	742	834	925	2,04
2,4	35	126	25	252	336	420	504	677	785	904	1012	1121	4,29
2,4	52	187	33	374	499	624	749	679	793	917	1032	1157	6,58
3,0	20	72	<20	144	192	240	288	657	762	868	983	1088	2,41
3,0	40	144	25	288	384	480	576	813	940	1079	1207	1346	4,94
3,0	61	220	35	439	586	732	878	815	947	1091	1236	1369	7,90

Vesivirtaus=0,05 l/s 1,2 ja 1,8 metrillä, vesivirtaus=0,1 l/s 2,4 ja 3,0 metrillä, tuloilman lämpötila +14 °C.
Ilmoitettu melutaso suorassa liitännässä ilman peltiä tai täysin avoimella pellillä. Huonevaimennus = 4 dB.

Taulukko 4 – tiedot – lämmitys. Mitoitusopas Adriatic d:lle 30 Pa paineella

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Veden lämmitysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
	l/s	m ³ /h		15	20	25	30	35	
m			dB(A)						kpl
1,2	11	40	<20	263	367	473	584	697	2,02
1,2	16	58	<20	284	394	509	628	749	2,96
1,8	16	58	<20	422	587	759	935	1118	2,96
1,8	24	86	<20	456	634	821	1009	1205	4,50
2,4	11	40	<20	476	658	842	1033	1222	2,02
2,4	23	83	<20	564	783	1004	1229	1462	4,31
2,4	34	122	21	619	850	1091	1337	1586	6,57
3,0	13	47	<20	572	787	1009	1234	1467	2,39
3,0	27	97	<20	672	928	1192	1466	1744	5,10
3,0	40	144	23	739	1014	1302	1594	1889	7,91

Taulukko 5 – tiedot – lämmitys. Mitoitusopas Adriatic d:lle 50 Pa paineella

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Veden lämmitysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
	l/s	m ³ /h		15	20	25	30	35	
m			dB(A)						kpl
1,2	14	50	<20	284	394	509	628	749	1,99
1,2	21	76	24	326	453	584	719	856	3,01
1,8	10	36	<20	399	550	709	871	1036	1,42
1,8	20	72	<20	483	669	866	1064	1268	2,86
1,8	31	112	25	522	727	939	1160	1381	4,50
2,4	14	50	<20	551	759	973	1191	1416	1,99
2,4	30	108	21	660	909	1166	1426	1690	4,35
2,4	44	158	28	717	990	1265	1551	1839	6,59
3,0	17	61	<20	665	917	1175	1438	1709	2,42
3,0	34	122	20	779	1076	1380	1690	2010	4,97
3,0	52	187	30	855	1181	1514	1853	2195	7,98

Taulukko 6 – tiedot – lämmitys. Mitoitusopas Adriatic d:lle 80 Pa paineella

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Veden lämmitysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
	l/s	m ³ /h		15	20	25	30	35	
m			dB(A)						kpl
1,2	16	58	<20	322	447	576	709	845	1,92
1,2	24	86	28	352	491	632	779	927	2,90
1,8	12	43	<20	435	602	774	954	1132	1,44
1,8	24	86	21	526	728	940	1162	1383	2,90
1,8	36	130	30	570	790	1018	1256	1497	4,42
2,4	17	61	<20	609	836	1073	1310	1554	2,04
2,4	35	126	25	716	989	1264	1550	1838	4,29
2,4	52	187	33	784	1079	1382	1689	2005	6,58
3,0	20	72	<20	723	1000	1284	1573	1860	2,41
3,0	40	144	25	847	1172	1505	1845	2187	4,94
3,0	61	220	35	934	1290	1650	2021	2395	7,90

Vesivirta=0,05 l/s, huonelämpötila 20 °C

Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitäntää ilman peltiä tai täysin avoimella pellillä. Huonevaimennus = 4 dB

Valinnais- ja lisävarusteet

Tehdasasennetut lisävarusteet

Alla olevat lisävarusteet voidaan tilata tuotteeseen asennettuina, jolloin ne liitetään liittimeen.

Säädin, URC1

ADRIATIC voidaan tilata tehtaalla asennetulla säätimellä URC1



Säädin WISE CU

ADRIATIC voidaan tilata tehtaalla asennetun säätimen WISE CU kanssa



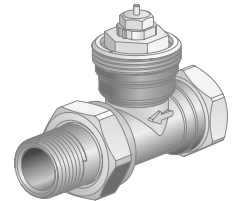
Venttiili (suora)

ADRIATIC voidaan tilata tehdasasennetuilla venttiileillä jäähdytykselle ja lämmitykselle.

Venttiilit on asennettu tuotteeseen ja säädetty täysin auki.

Pituus	Toiminto	Tyyppi	Mitat	K _v (m³/h)
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	Jäähdytys/lämmitys	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89

Lisätietoa venttiilistä on esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.



Venttiilitoimilaite, ACTUATORc

ADRIATIC voidaan tilata tehdasasennetuilla venttiilitoimilaitteella jäähdytykselle ja lämmitykselle.

24 V AC/DC, NC (Normally Closed).

Lisätietoa venttiilitoimilaitteesta on esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.

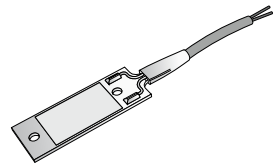


Kondenssianturi CG-IV

Kondenssianturi CG-IV koostuu piirikortista, jotka kullatut johtimet reagoivat, jos niiden väliin tiivistyy vettä.

Veden tiivistyessä jäähdytysventtiili sulkee menovesivirtauksen tuotteeseen. Kun johtimien välinen vesi on kuivunut, venttiili saa taas avautua.

Yhteensopiva seuraavien kanssa: LUNA ja WISEII.

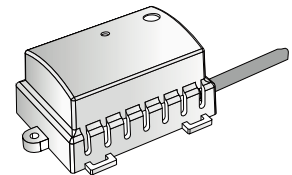


Kondenssianturi WCD2

Anturi reagoi pikemminkin kastepistelämpötilaan kuin suhteelliseen kosteuteen.

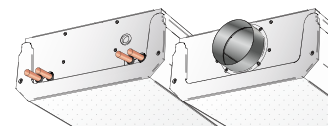
Kastepiste lasketaan lämpötilakompensoidusta RH elementistä ja erittäin tarkasta anturielementistä, joka on termisesti sidottu anturin metallilevyyn.

Yhteensopiva LUNAn kanssa.



Versio TH

Vesi ja ilma vastakkaisilla sivuilla



Irralliset lisävarusteet

Säädin LUNA RE

Huonelämpötilan säätöön. Asetusarvo asetetaan säätimeen, joka asennetaan seinälle.

- Neljä lähtöä lämmitys- ja jäähdytystoimilaitteiden ohjaukseen.
- Sisäänrakennettu lämpötila-anturi sekä mahdollisuus kytkeä ulkoinen lämpötila-anturi.
- Neljä tuloa kondenssianturille tai läsnäoloanturille.

Seinälle asennettava LUNA RE säädin tilataan erikseen.



Säädin LUNA RC

Monipuolinen huonesäädin ilman, lämmityksen ja jäähdytyksen lämpötilan säätöön. Saatavana vakioversiona ja sisäänrakennetulla CO₂-anturilla.

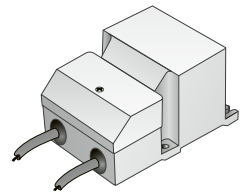
- Sisäänrakennettu lämpötila-anturi sekä mahdollisuus kytkeä ulkoinen lämpötila-anturi.
- Sisäänrakennettu tiedonsiirtoportti tiedonsiirtoväylään liittämistä varten arvojen lukemiseen tietokoneelta.
- Neljä lähtöä lämmitys- ja jäähdytystoimilaitteiden ohjaukseen.
- Tulo kondenssianturille tai läsnäoloanturille.

Seinälle asennettava LUNA RC säädin tilataan erikseen.



Muuntaja, SYST TS-1 72 VA

Kaksoiseristetty suojamuuntaja 230V AC/24 V AC
Katso erillinen tuotelehti osoitteessa www.swegon.fi.



Muuntaja, Power Adapt 20 VA

Kaksoiseristetty suojamuuntaja F-tyypin pistotulpalla.

Tulojännite 230 V. Lähtöjännite 24V AC

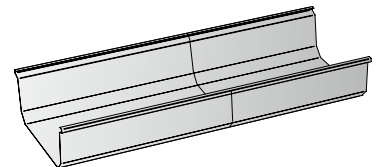
Katso erillinen tuotelehti osoitteessa swegon.fi



Liitântäkotelo, liitântä seinään, ADRIATIC d KA

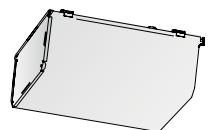
Liitântäkotelo asennetaan ilmastointipalkin jatkeeksi seinään putki- ja kanavaliitosten piilottamiseksi.

Kannesta on saatavana yksitoista eri pituutta.



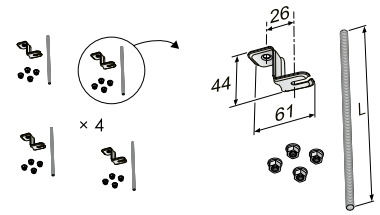
Liitântäkotelo, liitântä kattoon, ADRIATIC d KA-G

Päätykappaleella varustettu liitântäkotelo putki- ja kanavaliitântöjen peittämiseksi kattoon liitettäessä.

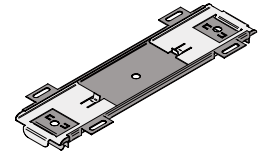


Asennussarja, SYST MS M8

Asennukseen käytetään asennussarjaa, joka sisältää kaikkien neljän ripustuskiinnikkeen kierretangot, kattokiinnikkeet ja mutterit. Saatavana myös kaksi kierretankoa ja kierrelukko.

**Kiinnityssarja, ADRIATIC d-T-MD-4S**

Erikoiskiinnityssarja kattoasennusta varten. Saatavana kahden ja kolmen kappaleen pakkauksissa.

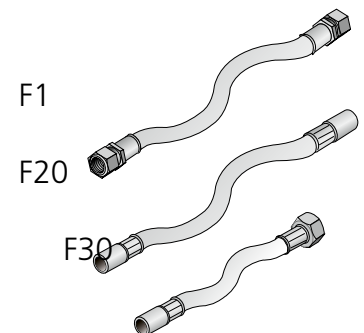
**Joustavat liitäntäletkut, SYST FH**

Nopeaan ja helppoon asennukseen on saatavilla joustavia letkuja, joissa on pikaliitin tai puserrusliitin. Letkuja on saatavana eri pituisina. Huomaa, että puserrusliittimiä käytettäessä putkissa pitää käyttää tukiholkkeja. Esimerkkejä letkuista:

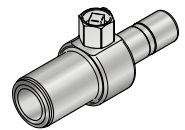
F1 = Joustava letku puserrusliittimillä.

F20 = Joustava letku pikaliittimin (push-on).

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

**Ilmausnipa SYST AR-12**

Nippa vesipiiriin ilmanpoistoon. Varustettu push-on-liittimellä, jolla se voi asentaa letkuun F20 ja F30.

**Kanavaliitin, SYST AD1**

SYST AD1 -liitintä käytetään ADRIATICin ja kanaviston välisenä liitäntäosana. Saatavana koossa: Ø125

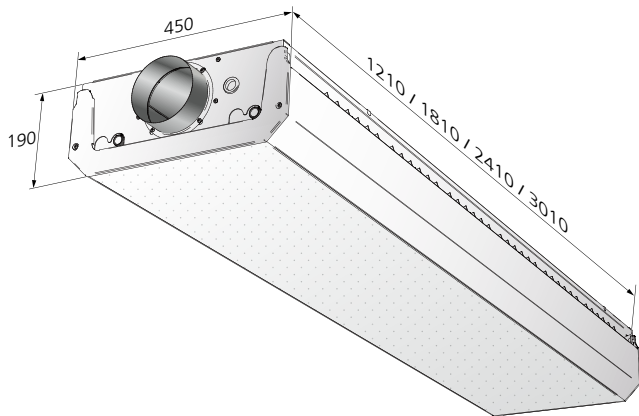
**Liitäntäosa, ilma – 90° käyrä, SYST CA**

Kanavakäyrä 90° ilmaliitännälle. Tiivisteet molemmissa päissä.

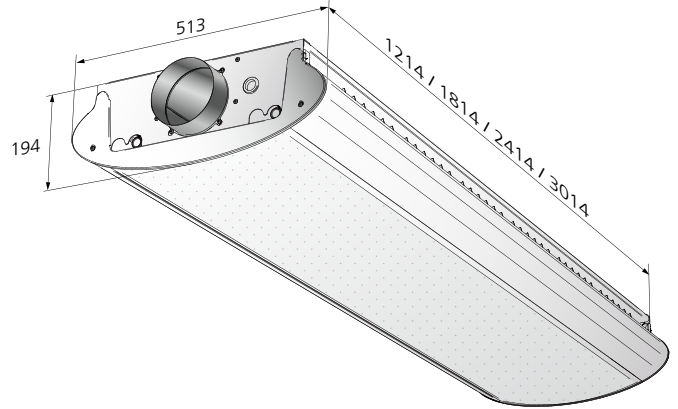
Koot: Ø125mm



Mitat ja paino



Kuva 20. Mittapiirustus - ADRIATIC Prisma

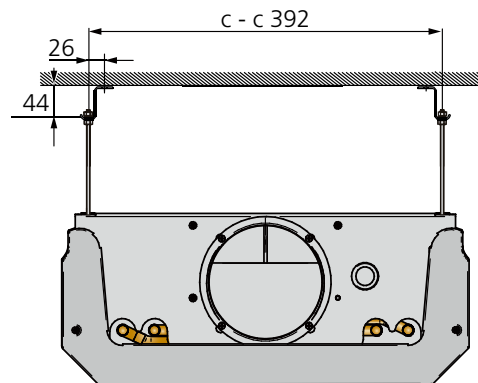


Kuva 21. Mittapiirustus - ADRIATIC Ellips

Asennus

c-c-mitat ovat samat ADRIATIC Prisma- ja Ellips- design-moduulin kanssa. Oikealla olevassa esimerkissä on Prisma.

	Ripustusasennus		Asennus kattoon vasten	
Pituus	c-c (mm)	c-c (mm)	c-c (mm)	c-c (mm)
(m)	Lyhyt sivu	Pitkä sivu	Lyhyt sivu	Pitkä sivu
1,2	392	1173	280	250
1,8	392	1773	280	250
2,4	392	2373	280	250
3,0	392	2973	280	250

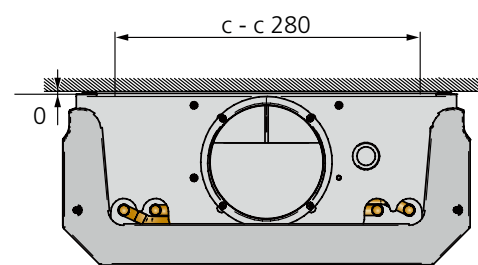


Kuva 22. Asennus - ripustettu asennussarjalla SYST MS-M8.

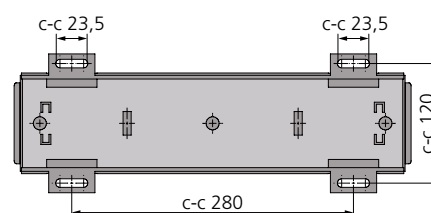
Paino

Kuivapaino ilman säädintä, venttiileitä, toimilaitteita ja antureita.

ADRIATIC, Prisma			
Pituus	Paino	Paino vedellä(kg)	
(m)	(kg)	A: jäähditys	A/B: jäähditys/lämmitys
1,2	18,1	19,1	19,3
1,8	26,5	28,0	28,4
2,4	34,8	36,9	37,4
3,0	42,5	45,1	45,8
ADRIATIC, Ellips			
Pituus	Paino	Paino vedellä (kg)	
(m)	(kg)	A: jäähditys	A/B: jäähditys/lämmitys
1,2	18,8	19,8	20,0
1,8	27,4	28,9	29,3
2,4	36,0	38,1	38,6
3,0	44,0	46,6	47,3



Kuva 23. Asennus - katon viereen asennustarvikkeella ADRIATIC d-T-MD-4S.



Kuva 24. Mittapiirustus, ADRIATIC d-T-MD-4S

Erittely

Aktiivinen ilmastointipalkki ADRIATIC sisältäen ADC-ilmanohjaimen jäähdytykseen ja ilmanvaihtoon tai jäähdytykseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon.

Yksiköt toimitetaan maalattuna Swegonin valkoisella vakiosävyllä RAL 9003, kiiltoaste 30±6 %.

Tuote

Ilmastointipalkki ADRIATIC

ADRIATIC	d	a-	bbb-	c
Versio				
Toiminta:				
A = Jäähdytys ja tuloilma				
B = Jäähdytys, lämmitys ja tuloilma				
Pituus m:				
1,2, 1,8, 2,4, 3,0				
Malli:				
P = Prisma				
E = Ellips				

Lue myös varastovalikoimastamme sivulta 4.

Ilmastointipalkki ADRIATIC TH

ADRIATIC	d	a-	bbb-	c-	TH
Versio					
Toiminta:					
A = Jäähdytys ja tuloilma					
B = Jäähdytys, lämmitys ja tuloilma					
Pituus m:					
1,2, 1,8, 2,4, 3,0					
Malli:					
P = Prisma					
E = Ellips					
TH = Vesi ja ilma vastakkaisilla sivuilla					

Väri

Tuote, liitäntäkotelo ja kattokiinnitystarvikkeet on vakiona maalattu vakiovärillä RAL 9003, valkoinen, kiiltoaste 30±6 %, mutta ne voidaan tilata myös seuraavissa väreissä.

RAL 7037, Harmaa, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9010, Valkoinen, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9005, Musta, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9006, Valkoinen, kiiltoaste 70–80 %

RAL 9007, Harmaa, kiiltoaste 70–80 %

Erikoismallit

Tilauksesta tuote, Liitäntäkotelo ja kattokiinnitystarvikkeet voidaan toimittaa asiakkaan haluamalla värillä tai struktuurimaalilla maalattuna. Lisätietoa erikoismalleista saat Swegonilta.

Lisävarusteet

Liitäntäkotelo	ADRIATIC d KA-	aaaa bbbb
Pituus: (mm)		
200-350, 300-450, 400-550,		
500-650, 500-1000, 900-1050		
900-1350, 900-1750, 1600-1750,		
1600-2450, 1600-3150		

Liitäntäkotelo päätykappaleella	ADRIATIC d- KA-G	aaaa
Pituus: (mm)		
200, 300, 400, 500, 900, 1600		

Asennussarja	SYST MS M8	aaaa-	b-	RAL9003
(ripustusasennukseen)				
Pituudet kierretanko:				
200, 500, 1000 mm				
1 = Vain kierretanko				
2 = Kaksoiskierretanko kierrelukolla				

Kiinnitystarvikkeet kattoon vasten	ADRIATIC d-T MD-4S	a
Lukumäärä pakkausta kohti		
2 kpl		
3 kpl		

Joustava liitäntäletku (1)	SYST FH F1	aaa	12
Puserrusrengasliitäntä putkeen molemmissa päissä			
Pituus: 300, 500 ja 700 mm			
Koko (Ø mm): 12			

Joustava liitäntäletku (1)	SYST FH F20	aaa	12
Molemmissa päissä pikaliitin			
Pituus: 275; 475 tai 675 mm			
Koko (Ø mm): 12			

Joustava liitäntäletku (1)	SYST FH F30	aaa	12
Toisessa päässä pikaliitin ja toisessa päässä kaulusmutteri G20ID.			
Pituus: 200; 400 tai 600 mm			
Koko (Ø mm): 12			

Liitäntäosa	SYST CA-125-90
(Käyrä 90°)	

Kuvausteksti

VVS AMA PTD.4 0	Tuote jäähdytyksellä ja lämmityksellä	
AMA-koodit:	XXX	Sivu 1
KOODI	TEKSTI	MÄÄRÄ
T	LAITTEET; PUTKET PUTKISTOON TAI PUTKIVERKKOON	
PT	HUONEASENNETUT LÄMMITTIMET JA JÄÄHDYTTIMET	
PTD	HUONELAITTEET LÄMMITYKSEEN JA JÄÄHDYTYKSEEN	
PTD.4	Kanavaliitetyt huonelaitteet lämmitykseen ja jäähdytykseen	
T	LAITTEET; JOHDOT JNE. PUTKISTOON TAI PUTKIVERKKOON	
PT	HUONEASENNETUT LÄMMITTIMET JA JÄÄHDYTTIMET	
PTC	HUONEJÄÄHDYTYSKONEET	
PTC.3	Ilmastointipalkit ja konvektorit	
PTC.31	Ilmastointipalkit	
PTC.312	Kanavaan liitetyt ilmastointipalkit	
XXXX		
Valmistaja:	Swegon	
Tyyppi:	ADRIATIC d - A tai ADRIATIC d - B (jäähdytys ja lämmitys sisältyvät aina patteriin riippumatta siitä, onko kyseessä A vai B) Ilmastointipalkki, johon on mahdollista lisätä integroitu paineesta riippumaton VAV-säätöjärjestelmä Vesikiertoinen jäähdytys ja lämmitys ripustusasennukseen tai kattoasennukseen Rakosäätö ilmanjaon ja toiminnan ylläpitämiseksi ja heitto pituuden saavuttamiseksi myös pienillä ilmavirroilla Kahteen suuntaan puhaltava ilmastointipalkki suuntaustoiminnolla (ADC) ilmajakosuunnan asettamiseen. Epäsymmetrinen ilmavirta eri puolilla mahdollista Portaattomasti säädettävä ilmavirta Kaksi mahdollista designosavaihtoehtoa, kulmikas versio "Prisma" ja pyöristetty "Ellips". Designosa avautuu helposti "viputoiminnolla" ja roikkuu sitten yhden pitkän sivun varassa Toimilaitteet ja säätimet on piilotettu designosan alle minimalistisemmän ulkoasun vuoksi. Ilmaliitäntä ja vesiliitäntä tuotteen lyhyellä sivulla Putken peittämiseen tarkoitettu liitäntäkotelokotelo, joka on suunniteltu sopimaan valittuun designosaan. Tuote on Eurovent-sertifioitu (varmistettu jäähdytysteho EN-15116 mukaan).	

KOODI	TEKSTI	
Väri:	Valkoinen RAL 9003, kiiltoaste 30 ± 6 %	
Pituus (nimellis):	1212, 1812, 2412, 3012 mm (Prisma) 1216, 1816, 2416, 3016 mm (Ellips)	
Leveys (nimellis):	450 mm (Prisma), 513 mm (Ellips)	
Korkeus:	190 (Ø125) mm (Prisma), 192,3 (Ø125) mm (Ellips)	
Toleranssit:	± 2 mm	
Vesiliitäntä:	Sileä putkenpää Cu Ø12 x 1,0 mm; Cu Ø12 x 1,0 mm Tai: 1,2/1,8/2,4/3,0: Ulkokierre jäähdytykselle ja lämmitykselle DN 15 (koskee tehdasasennettuja venttiileitä).	
Ilmaliitäntä:	Liitin Ø125 Ilma ja vesi liitetään samaan pätyyn	
Tuote:	ADRIATIC d-B-ccc-d tai ADRIATIC d-A-ccc-d	X kpl

Valinnaisvarusteet/lisävarusteet Tehdasasennetut:

Eri designosat	X kpl
Prisma, designosa, jossa on kulmia ja ryhdikäs ilme.	
Ellips, pyöristettyjä muotoja sisältävä designosa, joka antaa pehmeän ja rauhallisen ilmeen.	
Versio TH	X kpl
Vesi ja ilma vastakkaisilla sivuilla	
SYST VDN 215	
Venttiili (suora)	X kpl
DN15 (1/2"), normaalisti auki, Kv-arvo 0,89 (säädettävissä 0,07-0,89)	
ACTUATOR c Terminen toimilaite	X kpl
On/off - 24 V AC/DC Normaalisti kiinni	

Sisältyy toimitukseen ei asennettuna

Sivu 3

ADRIATIC d-KA-aaaa bbbb X kpl
Liitântäkotelo

ADRIATIC d-KA-G aaaaa X kpl
Liitântäkotelo päätykappaleella

ADRIATIC d-T-MD-4S X kpl
Asennussarja kattoon asennusta varten

SYST MS M8 aaaa-b-RAL9003 X kpl
Asennussarja ripustusasennukseen
Asennussarja, joka sisältää kaikkien neljän ripustuskiinnikkeen
kierretangot, kattokiinnikkeet ja mutterit.

SYST CA X kpl
Kanavakäyrä 90° ilmaliitännälle. Tiivisteellä varustettu liitin.
Koot: Ø125 mm

SYST CRPc 9 X kpl
Säätöpelti rei'itetyllä peltilevyllä. Tiiviysluokka 0.
Koot: Ø125 mm

SYST FH aaa- bbb - 12 X kpl
Joustava letku (eri versioita)

SYST AR-12 X kpl X kpl
Nippa vesipiiriin ilmanpoistoon. Varustettu push-on-liittimellä,
jolla sen voi asentaa letkuun F20 ja F30.

SYST AD1 X kpl
Kaksoisliitin ilmakehän liittämiseen tuotteen ilmaliitäntään.

Toimilaitteet katso ADRIATIC VAV d ja WISE Adriatic d.