



AW
Vesilämmitteiset lämpöpuhaltimet

AW

Vesilämmitteiset lämpöpuhaltimet

AW-puhaltimia käytetään varastojen, teollisuushallien, työpajojen, myymälöiden ja vastaavien tilojen pysyvään lämmittämiseen.

AW-sarjan laitteiden siistin rakenteen ja yksinkertaisten puhtaiden muotojen ansiosta ne sopivat myös julkisiin tiloihin.

AW-sarjan puhaltimista on saatavissa neljä eri kokoa ja kaksi eri mallia. Kaikki puhaltimet sopivat jännitteelle 230 V~, mikä tekee niiden asentamisesta erittäin helppoa.

Puhaltimista on saatavissa sekä AC- että EC-mallit.

- Neljä kokoa ja kaksi mallia
- Saatavissa on sisäinen ohjausjärjestelmä anturin avulla tapahtuvaan säätöön tai ulkoista 0–10 voltin ohjaussignaalia varten
- Alhainen melutaso – sopii useimpiin ympäristöihin
- Kolme puhaltimen nopeutta vakiona
- Yksinkertainen asennus, 230 V~
- Ilmanohjain ohjaa ilmaa korkeussuunnassa

Erityisominaisuudet

Kotelo on valmistettu galvanoidusta, valkoiseksi maalatusta teräspellistä.

Kierukan putket ovat kuparia ja lamellit alumiinia.

Lämpösuojalla varustettu kuulalaakeroitu puhallin on äänitasoltaan alhainen mutta tehokas.

Laite toimitetaan seinäkannattimen kanssa.

AW-puhaltimista on saatavissa kaksi mallia: AW-a ja AW-s.

Mitoitus

Mitoitus voidaan suorittaa helposti verkkopohjaisella VEAB Select -laskentaohjelmallamme (www.veab.com).

Myös myyjämme auttavat tarvittaessa mielellään.

Asennus

AW asennetaan seinälle AWW-seinäkannattimen avulla tai kattoon AWT-kattokannattimen avulla.

Mittapiirros

Katso sivua 6.



Ohjaus

Sisäinen ohjausjärjestelmä -a

Lämpöpuhallin, varustuksessa sisäinen ohjausjärjestelmä ulkoista anturia ja asetusrvosäädintä varten. Soveltuu ohjattavaksi myös ulkoisella 0–10 V:n ohjaussignaaliilla. Katso sivut 4 ja 5.

Ulkoinen ohjausjärjestelmä -s

Ulkoisella ohjausjärjestelmällä ohjattavat lämpöpuhaltimet. Ominaisuutena kolme puhaltimen nopeutta. Katso sivut 6 ja 7.

Hyväksyntä

Lämpöpuhallin on valmistettu seuraavien määräysten mukaisesti:

LVD-direktiivi: EN 60355-1 ja EN 60335-2-30

EMC-direktiivi: EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3

EMF-direktiivi: EN 62233



Valikoiman yleiskuvaus

Tyyppi		AW13	AW23	AW43	AW63
Jännite/taajuus		230 V~ 50/60 Hz	230 V~ 50/60 Hz	230 V~ 50/60 Hz	230 V~ 50 Hz
Virrankulutus 50/60 Hz	A	0,4 / 0,45	0,6 / 0,75	0,9 / 1,25	2,2
Ilmamäärä (hidas/keski/nopea)	m ³ /h	600 / 900 / 1250	900 / 1250 / 2200	1900 / 2500 / 3700	2200 / 3400 / 5200
Äänenpainetaso ¹⁾ (hidas/keski/nopea)	dB (A)	39 / 44 / 51	41 / 45 / 58	43 / 53 / 61	45 / 54 / 68
Heittopituus ²⁾ (nopea)	m	4,5	7,0	9,0	14,0
Heittopituus AWLA:lla ²⁾ (nopea)	m	6,5	10,0	12,5	19,0
Liitäntäputki	Ø mm	22	22	28	28
Veden korkein käyttölämpötila, AW-a	°C	100	100	100	100
Veden korkein käyttölämpötila, AW-s	°C	150	150	150	150
Suurin käyttöpain (veden)	bar	10	10	10	10
Ympäristön maksimilämpötila	°C	30	30	30	30
Tilattavissa malliversioon -a		X	X	X	X
Tilattavissa malliversioon -s		X	X	X	X
Paino	kg	17	23	32	46
Kotelointiluokka		IP44	IP44	IP44	IP44

¹⁾ Mitattu 5 metrin etäisyydeltä AW:n edestä.

²⁾ Ilmoitettu heittopituus koskee tuloilman lämpötilaa +40 °C ja huoneen lämpötilaa +18 °C. Heittopituus määritellään lämminilmapuhaltimen ja sen pisteen väliseksi etäisyydeksi, jossa ilmankorkeus on 0,2 m/s.

Tyyppi		AW13-EC	AW23-EC	AW43-EC	AW63-EC
Jännite/taajuus		230 V~ 50/60 Hz	230 V~ 50/60 Hz	230 V~ 50/60 Hz	230 V~ 50/60 Hz
Virrankulutus 50/60 Hz	A	0,8	0,85	1,3	1,9
Ilmamäärä (hidas/keski/nopea) ³⁾	m ³ /h	500 / 900 / 1500	1100 / 1700 / 2300	1500 / 2400 / 3900	2200 / 3500 / 5200
Äänenpainetaso ¹⁾ (hidas/keski/nopea)	dB (A)	34 / 41 / 51	37 / 47 / 55	38 / 48 / 55	46 / 56 / 65
Heittopituus ²⁾ (nopea)	m	4,5	7,0	9,0	14,0
Heittopituus AWLA:lla ²⁾ (nopea)	m	6,5	10,0	12,5	19,0
Liitäntäputki	Ø mm	22	22	28	28
Veden korkein käyttölämpötila, AW-a	°C	100	100	100	100
Veden korkein käyttölämpötila, AW-s	°C	150	150	150	150
Suurin käyttöpain (veden)	bar	10	10	10	10
Ympäristön maksimilämpötila	°C	30	30	30	30
Tilattavissa malliversioon -a		X	X	X	X
Tilattavissa malliversioon -s		X	X	X	X
Paino	kg	17	23	32	46
Kotelointiluokka		IP54	IP54	IP54	IP44

¹⁾ Mitattu 5 metrin etäisyydeltä AW:n edestä.

²⁾ Ilmoitettu heittopituus koskee tuloilman lämpötilaa +40 °C ja huoneen lämpötilaa +18 °C. Heittopituus määritellään lämminilmapuhaltimen ja sen pisteen väliseksi etäisyydeksi, jossa ilmankorkeus on 0,2 m/s.

³⁾ Ilmavirtaus EC-moottorin nopeuksilla hidas - keski - nopea koskee mallia -a. Mallissa -s on käytettävissä vain nopea nopeus.

AW-a

Vesilämmitteinen lämpöpuhallin, varustettu sisäisellä ohjausjärjestelmällä puhaltimelle ja vedensäädölle

Sisäisellä ohjausjärjestelmällä varustettu AW-a takaa helpon asennuksen mm. johtojen vähäisemmällä asennustarpeella.

Tämä puolestaan alentaa asennukseen liittyviä kustannuksia ja vähentää väriin kytkentöjen riskiä.

AW-a-mallia voidaan ohjata ulkoisella anturilla tai ulkoisella 0–10 voltin ohjaussignaaliilla.

Puhaltimista on saatavissa sekä AC- että EC-mallit.

Malli -a

AW-a-laite toimitetaan varustettuna puhaltimelle tarkoitettulla sisäisellä automatiikalla ja täydellisellä vedensäädöllä venttiileineen ja toimilaitteineen.

Katso venttiilin KVS-arvo oikealla olevasta taulukosta.

AW-a-mallissa on automaattinen kolmiportainen puhaltimen nopeuden säätö, joka toimii lämmöntarpeen perusteella. Kun lämpöä ei tarvita, puhallin pysähtyy, ja venttiili sulkee veden virtauksen. Näin pienennetään lämpöhäviötä ja säästetään energiaa ja rahaa.

Lisäksi se alentaa melutasoa sekä vähentää vesipatterin ja puhaltimen likaantumista.

Venttiilin koko	KVS
AW 13a	7,3
AW 23a	7,3
AW 43a	11,8
AW 63a	11,8

Säätely

AW-a-mallia täydennetään ulkoisella huoneanturilla ja asetussäätimellä. Katso seuraavan sivun esimerkkiä. AW-a soveltuu ohjattavaksi ulkoisella 0–10 voltin ohjaussignaaliilla.

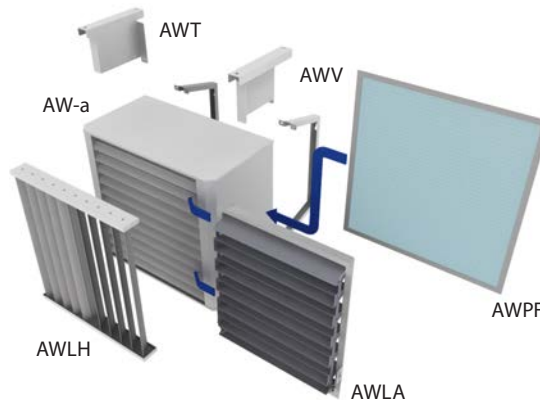
AW-a, johon on kytketty anturi, pystyy ohjaamaan orjalaitteina rajatonta määrää AW-a-laitteita sekä kattoasenteisia CAW-a-tyyppin lämpöpuhaltimiamme. Orjalaitteina ohjattavat yksiköt eivät tällöin tarvitse anturia, vaan ne saavat ohjaussignaalin anturilla varustetusta AW-a-laitteesta.

Katso anturin tiedot seuraavalta sivulta.

Asennus

AW-a voidaan asentaa katolle AWT-kannattimella ja seinään AWW-kannattimella.

Laite toimitetaan seinäkannattimen kanssa.










Suunnittelu/tilaaminen

Kuvaava teksti – AW-a

Vesilämmitteinen lämpöpuhallin, VEAB:n tyyppi AW-a, jonka kotelo on valmistettu galvanoidusta, valkoiseksi maalatusta teräspellistä. Kierukka putkineen on kuparia ja lamellit alumiinia. Sisäinen ohjausjärjestelmä, joka säätää puhaltimen kolmea nopeutta lämmöntarpeen mukaan sekä avaa tai sulkee veden virtauksen. Asetusarvo säädetään ulkoisesti anturilla tai ulkoisella 0–10 voltin ohjaussignaaliilla. Lisävarusteet, kuten anturi, asetussäädin, suodatin, AWLH-ilmanohjain ja kattokiinnike, tilataan erikseen.

Lisävarusteet

	Tuote	Alue	Kotelointiluokka
	Huoneanturi TG-R430 Varusteena asetusarvon säätö.	Alue 0–30 °C	IP30
	Huoneanturi TG-R530. Täydennetään TG-R430:lla asetusarvon asettamista varten.	Alue 0–30 °C	IP30
	Huoneanturi TG-R630. Täydennetään TG-R430:lla asetusarvon asettamista varten.	Alue 0–30 °C	IP54

	Tuote	
	Suodatin AWP Tasosuodatin, joka asennetaan AW-lämmittimeen puhaltimen ja kierukan väliin.	Lämmitysveden maksimilämpötila asennetun suodattimen kanssa on 100 °C.
	Ilmanohjain AWLH Alumiiniset ilmanohjauslavat. Ohjaavat ilmaa sivusuunnassa. Ei voida käyttää yhdessä mallin AWLA kanssa.	
	Ilmankiihdytin AWLA Pidentää heittopituutta keskimäärin 40 %. Ei voida käyttää yhdessä mallin AWLH kanssa.	
	Kattokannatin AWT	Etäisyys katon ja AW:n välillä on 150 mm.

AW-s

Ulkoisella ohjausjärjestelmällä ohjattavat vesilämmitteiset lämpöpuhaltime

Ulkoisella ohjausjärjestelmällä ohjattava AW-s on sopiva vaihtoehto niille, jotka haluavat saada yksinkertaisen lämpöpuhaltimeen tinkimättä laadusta. Puhaltimista on saatavissa sekä AC- että EC-mallit.

Malli -s

AW-s toimitetaan ilman automatiikkaa. AW-s -mallissa on kolme puhaltimen nopeutta vakiona. Nopeutta voidaan ohjata AWC-kytkimellä tai se voidaan valita sähköasennuksen yhteydessä.

EC-mallit toimitetaan ainoastaan yhdellä puhaltimen nopeudella (nopea) varustettuina.

Säätely

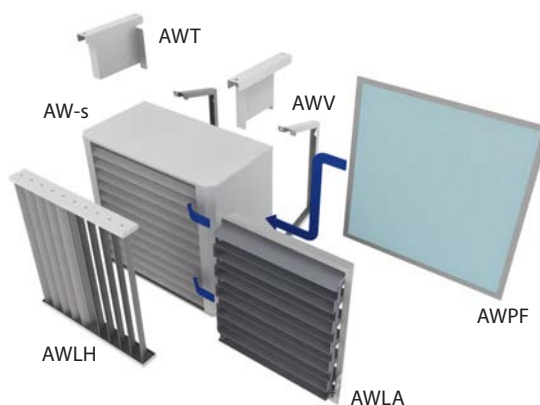
AW-s-mallia täydennetään huonetermostaatilla, venttiilillä, toimilaitteella sekä mahdollisella pyörimisnopeuskytkimellä. Katso seuraavaa sivua.

Venttiili	Kv
AWTV 12/22, IP44	7,3
AWTV 42/62, IP44	11,8

Asennus

AW-s voidaan asentaa katolle AWT-kannattimella ja seinään AWV-kannattimella.

Laite toimitetaan seinäkannattimen kanssa.



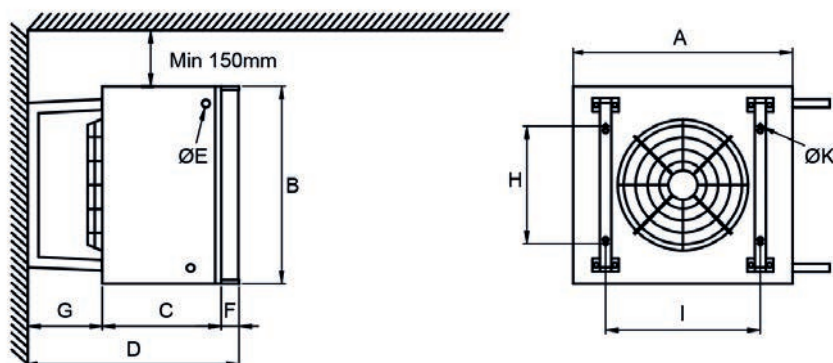
Suunnittelu/tilaaminen

Kuvaava teksti – AW-s









Vesilämmitteinen lämpöpuhallin, VEAB:n tyyppi AW-s, jonka kotelo on valmistettu galvanoidusta, valkoiseksi maalatusta teräspelistä. Kierukka putkineen on kuparia ja lamellit alumiinia. Puhaltimen moottorilla on kolme puhaltimen nopeudella. Lisävarusteet, kuten termostaatti, suodatin, AWLH-ilmanohjain ja kattokiinnike, tilataan erikseen.




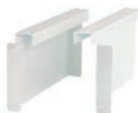
AW-a- ja AW-s-mallien mittapiirros

Mitat	A mm	B mm	C mm	D mm	E Ø mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Ø K mm
AW 13	465	430	275	520	22	46	200	260	340	10
AW 23	540	530	300	550	22	46	200	340	410	10
AW 43	690	655	350	690	28	70	270	420	505	10
AW 63	835	780	395	735	28	70	270	550	640	10



Lisävarusteet

	Tuote	Alue	Kotelointiluokka
	AWTV 13-63 -toimilaitteella varustettu venttiili, IP44 Käytetään yhdessä R31- tai SR 121/1-termostaatin kanssa.	Maks. 90 °C 25 bar	IP44
	Pyörimisnopeuskytkin AWC 13-63 Voi ohjata enintään kahta AW-s-mallia. Ei sovellu EC-malleille. 1=hidas, 2=keskinopea, 3=nopea		IP42
	Pyörimisnopeuskytkin SMT-D-4P-EM -EC-puhaltimille. Voi ohjata enintään yhtä AW -EC -mallia – s. 1=hidas, 2=keskinopea, 3=nopea		IP54
	Termostaatti SR 121/1 Voi ohjata kahta AW-s-mallia.	Alue 0–40 °C	IP54
	Huonetermostaatti R31 Voi ohjata yhtä AW-s-mallia.	Alue 7–30 °C	IP20
	Venttiili ZTR20-6,0 kolmitieventtiili malleille AW 13s ja AW 23s.		
	Venttiili ZTRB25-8 kolmitieventtiili malleille AW 43s ja AW 63s.		
	Toimilaitetta RVAZ4-230 käytetään kolmitieventtiilille. Kytetään termostaattiin SR 121/1 tai R31, jossa on vaihtokosketin.		IP44

	Tuote	
	Suodatin AWPF Tasosuodatin, joka asennetaan AW-lämmittimen puhaltimen ja kierukan väliin.	Lämmitysveden maksimilämpötila asennetun suodattimen kanssa on 100 °C.
	Ilmanohjain AWLH Alumiiniset ilmanohjauslavat. Ohjaavat ilmaa sivusuunnassa. Ei voida käyttää yhdessä mallin AWLA kanssa.	
	Ilmankiihdytin AWLA Pidentää heitto pituutta keskimäärin 40 %. Ei voida käyttää yhdessä mallin AWLH kanssa.	
	Kattokannatin AWT	Etäisyys katon ja AW:n välillä on 150 mm.



VEAB Heat Tech AB
Puhelin +46(0)451-485 00
www.veab.com • veab@veab.com
Ruotsi