

JETLINE ECOWATT



Matalaprofiiliset ja korkeahyötysuhteiset, erittäin hiljaiset seka-virtauspuhaltimet EC-moottorilla.

Vähän tilaa vievä matalaprofiilinen vaippa on valmistettu sinkitystä teräslevystä. KytKentärasia ja asennusjalat eivät kasvata tuotteen korkeutta. Ruiskupuristetusta muovista valmistettujen siipipyörän ja ohjaussiivistön optimaalinen muotoilu parantaa suorituskykyä ja alentaa äänitasoa.

Sinkityn teräsvaipan osat liittyvät puhaltimen sisällä olevaan ohjaussiivistöön tiiveillä liitoksilla, estäen ilmavuodot. Kanavälhtöjen kumitiivisteet parantavat kanavaliitosten ilmatiivyyttä. Moottorin ja puhaltimen rungon välinen kuminen kiinnityselementti vähentää puhaltimen värinöitä ja siitä aiheutuvaa melua myös käytettäessä nopeussäätöä.

Koko tuote on IP44-luokiteltu, mutta kytKentärasia on IP65, mahdollistaen asennuksen myös ulos.

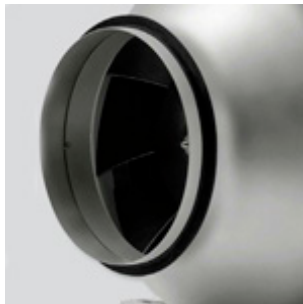
Moottori

Moottorina harjaton EC-ulkorootorimoottori:

- 230V ± 10 % 50/60 Hz, IP44.
- Pyörimisnopeus on säädettävissä 0-100 % sisäisellä kytKentärasiasa sijaitsevalla potentiometrillä, lisävarusteena saatavalla erillisellä ohjaimella REB-ECOWATT tai ulkoisella 0-10 V ohjaussignaaliilla.
- Kuulalaakerit ja lämpösuoja manuaalisella palautuksella.
- Käyttölämpötila-alue: -20 °C...+40 °C.
- Pyörimisnopeustieto saatavissa moottorin Tacho-lähdöstä

**KytKentärasia**

Ulkoinen puhaltimen vaippaan kiinnitetty IP65-luokiteltu kytKentärasia.

**Ilmatiiviit liitokset**

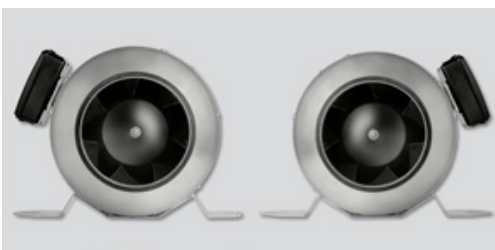
Kumitiivisteet helpottavat ilmatiivien kanavaliitosten tekemistä.

**Suorituskykyinen sekavirtaus siipipyörä**

Uusi siipipyörägeometria alentaa äänitasoa ja parantaa energiatehokkuutta.

**Asennusjalka**

Vahva asennusjalka toimittetaan vakiona puhaltimen mukana.

**Asennusjalan sijainti vaihdettavissa**

Laite voidaan asentaa kahteen eri asentoon vaihtamalla asennusjalan kiinnityspaikkaa.

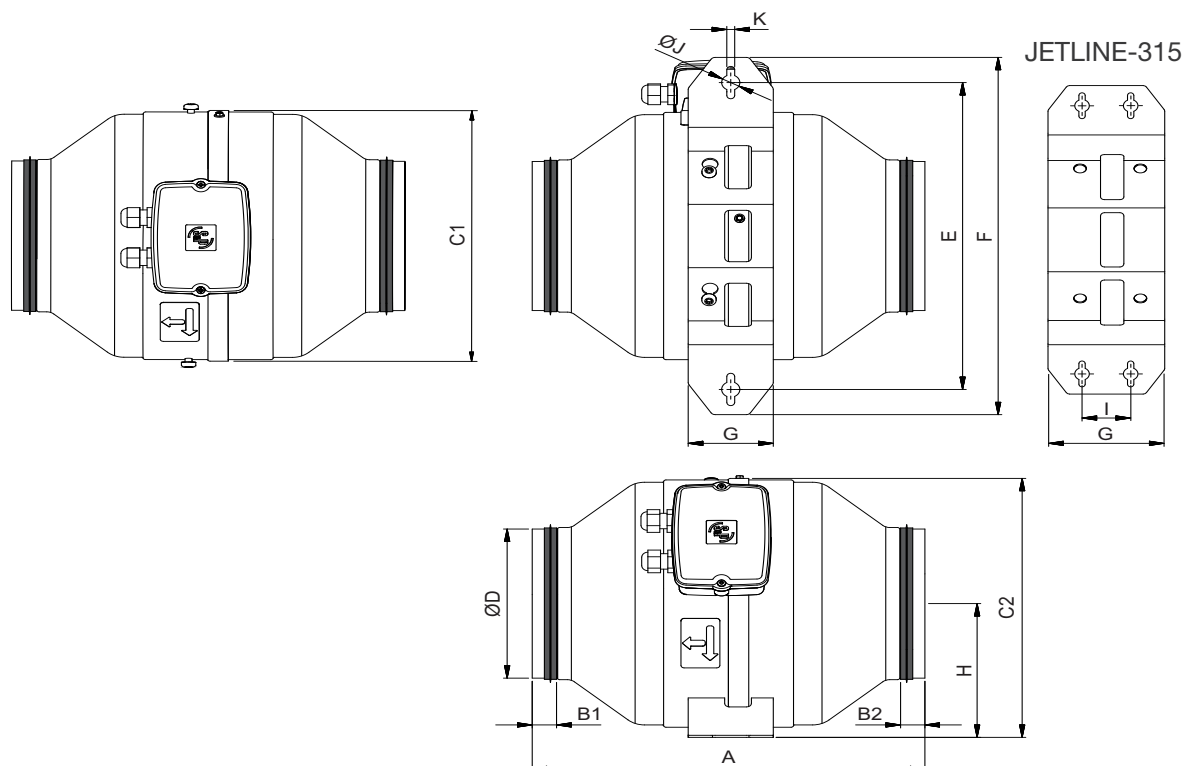
Tekniset tiedot

Tarkasta ennen tuotteen asentamista, että laitekilven tiedot (jännite, teho, taajuus) vastaavat käytettävissä olevaa sähkösyöttöä.

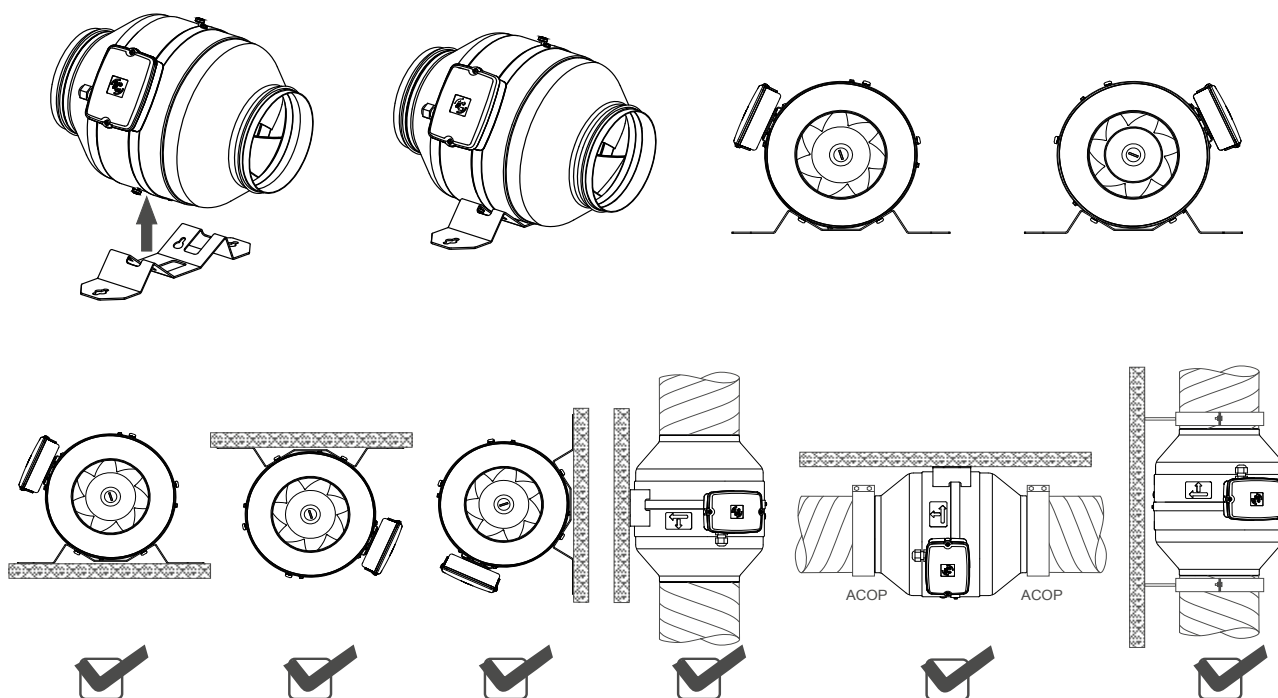
Malli	Ohjaus- jännite (V)	Pyörimis- nopeus (rpm)	Maks. sähköteho (W)	Nimellis- virta (A)	Maks. ilmamäärä (m³/h)	Äänenpainetaso* (dB(A))			Paino (kg)
						Imupuoli	Säteilevä	Paine- puoli	
JETLINE-160 ECOWATT	10	2650	60	0,47	720	50	31	49	3,6
	8	2250	38	0,29	610	47	28	45	
	6	1730	19	0,16	460	41	22	40	
	4	1240	8	0,08	330	33	15	32	
JETLINE-200 ECOWATT	10	2630	109	0,75	1050	59	40	56	4,7
	8	2250	70	0,52	890	55	37	53	
	6	1760	35	0,25	690	50	31	47	
	4	1250	15	0,14	490	42	24	40	
JETLINE 315 ECOWATT	10	2640	194	1,28	1570	58	42	61	8
	8	2280	129	0,90	1360	55	39	57	
	6	1780	66	0,50	1070	49	33	52	
	4	1260	30	0,24	740	42	26	45	

* Äänenpainetaso mitattuna vapaassa kentässä 1,5 m etäisyydeltä.

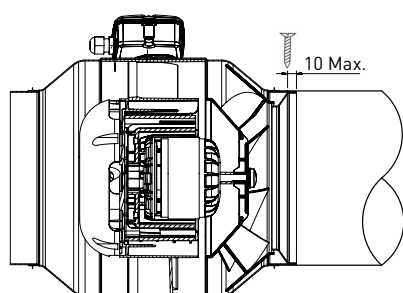
Mitat (mm)



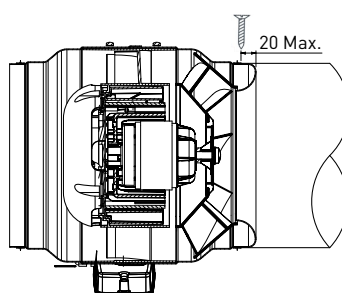
Malli	A	B1	B2	C1	C2	ØD	E	F	G	H	I	ØJ	K	kg
JETLINE -160 ECOWATT	323	20	20	243,5	252	155	298,5	348	70	130		15	6,5	4,5
JETLINE - 200 ECOWATT	322	30	30	273	281	195	320	369	100	144,5		15	6,5	5,6
JETLINE - 315 ECOWATT	369	20	33	322	331	310	357,5	407	120	170	50	15	6,5	8,9



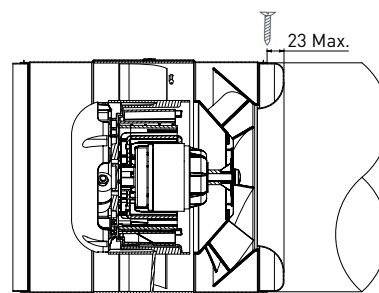
Metallikanavan asennus ruuveilla



JETLINE-200



JETLINE-250



JETLINE-315

Ominaiskäyrät ja äänitiedot

q_v - Ilmamäärä m^3/h

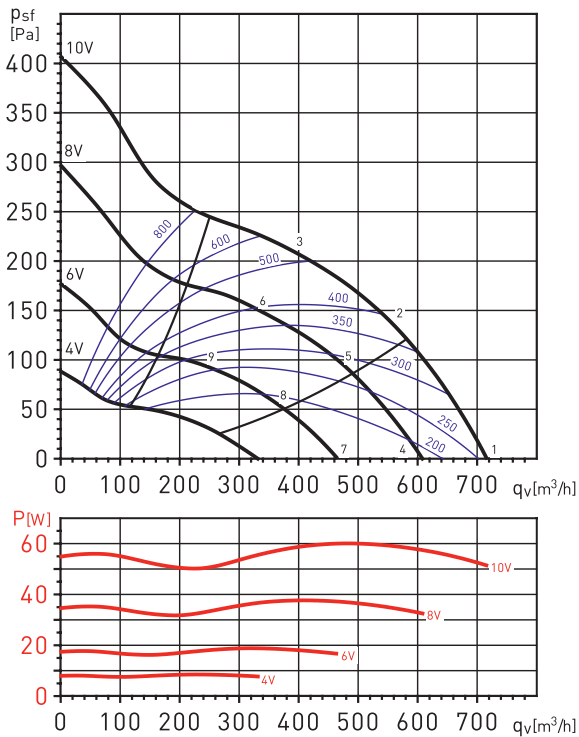
p_{sf} - Staattinen paine Pa

P - Sähköteho W

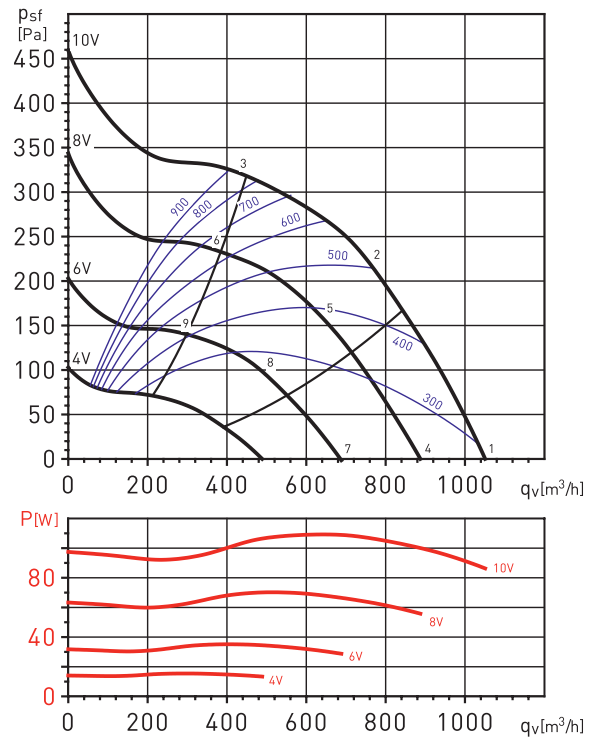
SFP - Ominais sähköteho $W/m^3/s$ (siniset käyrät)

Suoritusarvot ISO 5801 -standardin mukaisesti. Suoritusarvot ovat AMCAn sertifioimia asennustyyppille D – kanavoitu imupuoli, kanavoitu painepuoli. Suoritusarvot eivät sisällä lisävarusteiden vaikutuksia.

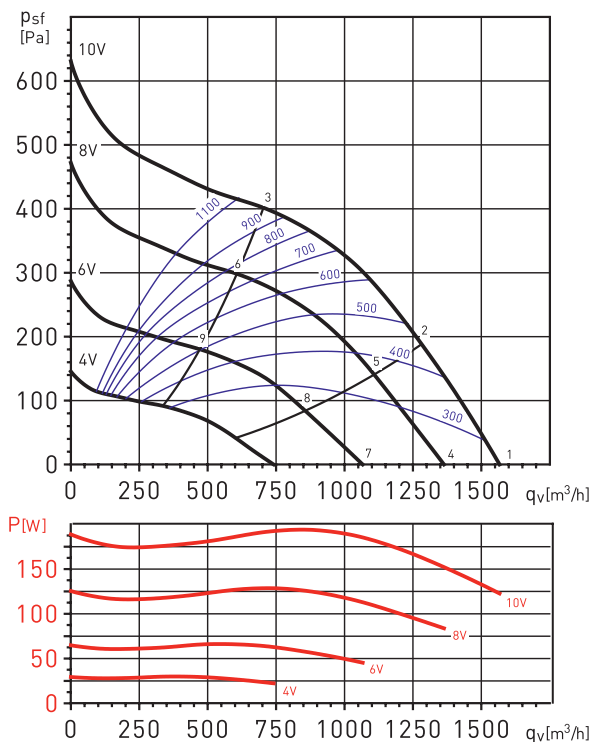
JETLINE-160 ECOWATT



JETLINE-200 ECOWATT



JETLINE-315 ECOWATT



Äänitiedot

Malli	Toimintapiste (LwIA)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
JETLINE-160	72	70	69	69	66	66	63	60	60
JETLINE-200	76	77	78	73	74	74	67	68	69
JETLINE-315	77	75	79	74	72	75	68	67	70

AMCAn sertifioimat äänitiedot. Esitetyt arvot ovat imupuolen äänitehotasoja LwIA asennustyyppille D - kanavoitu imuaukko, kanavoitu paineaukko. Arvoissa on huomioitu pääteväimennus kanavan päässä.

Seuraavat äänitiedot ovat täydentäviä tietoja, jotka on saatu S&P:n äänilaboratoriosta ISO 13347-3 -standardin mukaisesti. Nämä tiedot eivät ole AMCA Internationalin sertifioimia.

Äänitehospektri (dB(A))

JETLINE - 160 ECOWATT										
Toimintapiste		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Imupuoli	30	38	53	61	58	61	62	50	67
	Painepuoli	30	40	55	60	57	59	59	48	65
	Säteilevä	20	24	31	34	37	40	48	34	49
2	Imupuoli	28	37	53	59	55	59	58	47	65
	Painepuoli	26	42	52	59	55	57	55	45	63
	Säteilevä	18	24	31	32	35	38	44	32	46
3	Imupuoli	35	43	53	60	55	59	54	44	64
	Painepuoli	32	47	54	61	57	58	52	43	65
	Säteilevä	24	30	31	33	34	38	40	29	44
4	Imupuoli	27	34	49	58	54	57	59	46	64
	Painepuoli	26	37	51	56	53	55	55	44	62
	Säteilevä	16	20	27	31	34	37	45	31	46
5	Imupuoli	25	34	49	56	52	55	55	43	61
	Painepuoli	22	39	49	55	52	54	51	42	60
	Säteilevä	14	20	27	29	31	35	40	28	42
6	Imupuoli	31	40	50	57	52	55	51	40	61
	Painepuoli	29	44	50	58	53	54	49	40	61
	Säteilevä	20	26	28	30	31	35	37	25	41
7	Imupuoli	21	28	44	52	49	52	53	40	58
	Painepuoli	20	31	45	51	48	49	50	39	56
	Säteilevä	11	15	22	25	28	31	39	25	40
8	Imupuoli	19	28	44	50	46	50	49	38	55
	Painepuoli	17	33	43	50	46	48	46	36	54
	Säteilevä	8	14	22	23	25	29	35	22	37
9	Imupuoli	25	34	44	51	46	50	45	35	55
	Painepuoli	23	38	45	52	48	49	43	34	55
	Säteilevä	15	21	22	24	25	29	31	20	35

JETLINE-200 ECOWATT										
Toimintapiste		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Imupuoli	30	43	59	64	67	65	65	60	72
	Painepuoli	33	43	60	65	64	64	61	54	71
	Säteilevä	18	35	42	43	48	48	48	42	54
2	Imupuoli	31	41	57	67	69	66	63	57	73
	Painepuoli	30	44	56	64	66	65	59	52	70
	Säteilevä	19	32	40	45	51	49	45	39	54
3	Imupuoli	39	50	62	67	70	68	61	53	74
	Painepuoli	38	52	61	65	67	68	59	49	72
	Säteilevä	27	41	45	45	51	51	44	35	56
4	Imupuoli	27	40	56	61	63	61	62	56	69
	Painepuoli	29	40	57	62	61	61	58	51	67
	Säteilevä	15	32	38	39	45	44	44	39	50
5	Imupuoli	27	38	54	64	66	62	60	54	70
	Painepuoli	27	41	52	61	63	61	56	49	67
	Säteilevä	15	29	36	42	47	45	42	36	51
6	Imupuoli	36	46	59	63	67	65	58	49	70
	Painepuoli	34	48	58	61	64	64	56	46	69
	Säteilevä	24	38	41	42	48	48	40	32	52
7	Imupuoli	21	35	50	56	58	56	57	51	63
	Painepuoli	24	34	51	57	55	55	53	45	62
	Säteilevä	9	26	33	34	39	39	39	33	45
8	Imupuoli	22	32	48	58	61	57	54	48	64
	Painepuoli	21	36	47	56	57	56	50	43	62
	Säteilevä	10	24	31	37	42	40	36	31	46
9	Imupuoli	30	41	53	58	61	59	53	44	65
	Painepuoli	29	43	53	56	58	59	50	41	63
	Säteilevä	18	32	36	36	42	42	35	26	47

JETLINE-315 ECOWATT										
Toimintapiste		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Imupuoli	33	55	66	64	66	67	67	67	74
	Painepuoli	32	50	65	69	73	72	69	63	77
	Säteilevä	13	45	54	48	50	51	49	45	58
2	Imupuoli	32	50	63	65	66	65	62	64	72
	Painepuoli	33	50	64	67	71	70	63	61	75
	Säteilevä	13	41	51	49	50	49	45	42	56
3	Imupuoli	45	59	69	68	70	69	63	58	76
	Painepuoli	46	57	69	69	75	74	63	55	79
	Säteilevä	26	49	57	52	54	53	46	36	61
4	Imupuoli	30	52	62	61	63	64	64	63	71
	Painepuoli	29	47	62	65	69	69	66	60	74
	Säteilevä	10	42	51	45	47	48	46	42	55

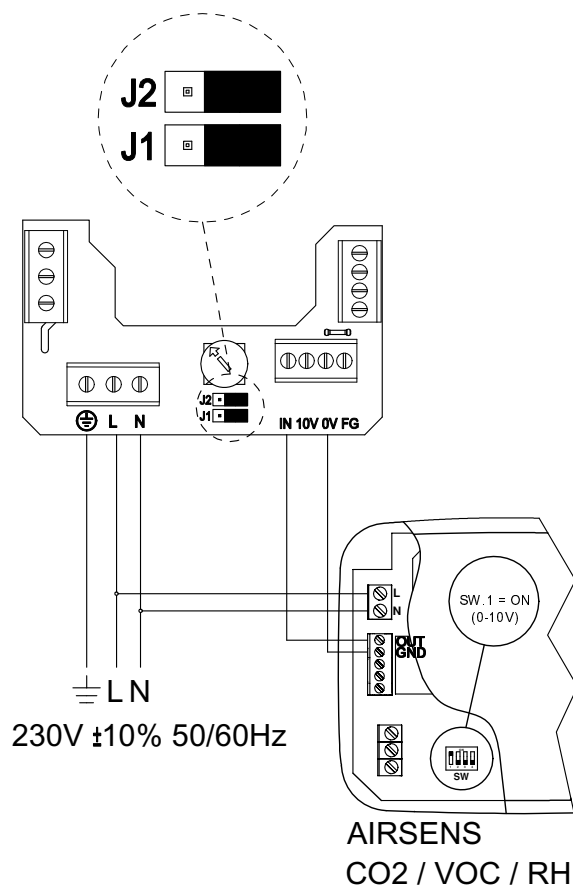
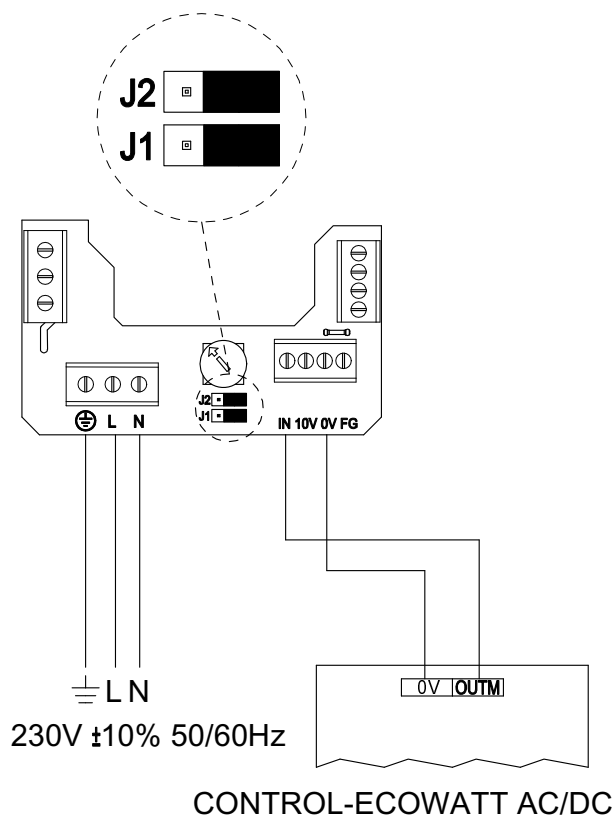
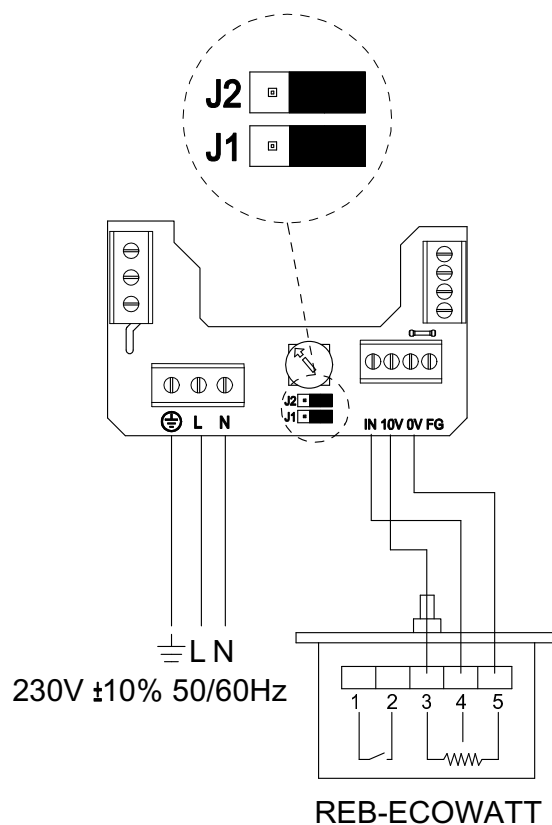
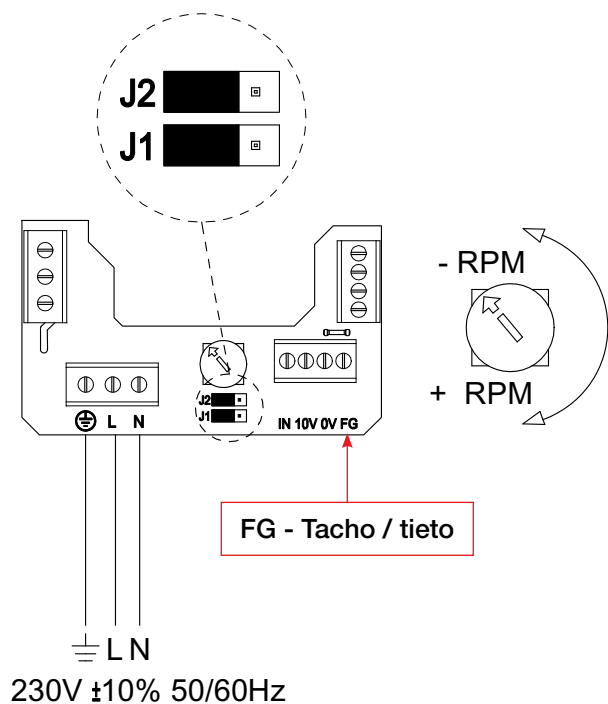
JETLINE-315 ECOWATT										
Toimintapiste		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
5	Imupuoli	29	47	60	62	63	62	59	60	69
	Painepuoli	30	47	61	64	68	67	59	58	72
	Säteilevä	10	38	48	46	47	46	41	39	53
6	Imupuoli	42	56	66	65	67	66	60	55	72
	Painepuoli	43	54	65	66	72	71	60	52	76
	Säteilevä	23	46	54	49	51	49	43	33	58
7	Imupuoli	24	46	57	55	58	58	58	58	65
	Painepuoli	24	42	57	60	64	64	60	55	69
	Säteilevä	5	37	45	39	41	42	41	36	50
8	Imupuoli	24	42	54	57	57	57	53	55	64
	Painepuoli	24	41	55	58	62	61	54	52	66
	Säteilevä	5	33	43	40	41	40	36	33	48
9	Imupuoli	37	50	60	59	62	60	55	49	67
	Painepuoli	38	49	60	61	66	66	54	47	70
	Säteilevä	17	41	48	43	45	44	37	28	52

Ohjaimet

REB-ECOWATT

EC-moottorin
nopeudensäädin





Tämä käyttöohje sisältää tärkeää tietoa, ja se on luettava huolellisesti pätevän henkilöstön toimesta ennen tuotteen käsittelyä, kuljetusta, tarkastusta tai asennusta. Ohjeiden ja tietojen laatimisessa on pyritty toimimaan mahdollisimman huolellisesti, mutta asentajan vastuulla on varmistaa, että järjestelmä täyttää asianmukaiset kansalliset ja kansainväliset määräykset, erityisesti turvallisuusmääräykset. Valmistaja, Soler & Palau Sistemas de Ventilación S.L.U., ei ota vastuuta rikkoutumisista, onnettomuuksista tai muista haittavaikutuksista, joita saattaa aiheutua, jos tätä käyttöohjetta ei noudateta. Tässä ohjeessa käsitellyt laitteet on valmistettu tiukkojen laatuvaatimusten ja kansainvälisen ISO 9001 -standardin mukaisesti. Kun tuote on asennettu, tämä käyttöohje on säilytettävä loppukäyttäjällä.

Varoitukset

- Kaikki puhaltimen käsittely mukaan lukien kuljetus, asennus, tarkastus, huolto, varaosien vaihto, korjaus ja elinkaaren päätyttyä tehtävä hävittäminen, on suoritettava pätevien henkilöiden toimesta.
- Laite tulee eristää sähkönsyötöstä ennen kuin sitä aletaan käsittelemään.
- Tätä laitetta ei saa käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa.
- Asentaja ja loppukäyttäjä ovat vastuussa siitä, että laitteen asennus, käyttö ja huolto tapahtuvat kaikkia soveltuvia lakien, asetusten ja standardien mukaisia turvallisuusvaatimuksia noudattaen.
- Turvavarusteet, suojavaatteet, kuulosuojaimet ja työkalut voivat olla tarpeen.
- Kaikki puhaltimet on suunniteltu ja valmistettu EU-direktiivien mukaisesti. Suojaverkot ovat saatavilla S&P:ltä, jos ne ovat tarpeelliset asennustavan vuoksi.
- Tämä käyttöohje voi muuttua laitteen teknisen kehityksen myötä, ja kuvat sekä piirustukset voivat olla yksinkertaistettuja esityksiä. Parannusten ja muutosten vuoksi laitteen toiminta saattaa poiketa esitelmästä. Pidätämme oikeuden muuttaa tuotetta ilman ennakkoilmoitusta.
- Puhaltimen käyttöympäristön lämpötila ei saa ylittää sallittuja rajoja, tyypillisesti tämä on välillä -20°C ja +40°C, ellei toisin ole ilmoitettu.
- Varmista turvallinen pääsy laitteelle tarkastusta, huoltoa, osien vaihto- tai puhdistustöitä varten.
- Käyttäjä on vastuussa asianmukaisesta huollosta, osien vaihdosta, puhdistuksesta, erityisesti siellä, missä pölyä saattaa kertyä laitteen sisälle.
- Älä poista suojaverkkoja tai avaa huoltoluukkua puhaltimen ollessa käynnissä.
- Mikäli puhallinta aiotaan käyttää olosuhteissa, joissa suhteellinen ilmankosteus (RH) on yli 95 %, ota ensin yhteyttä S&P:n tekniseen neuvontaan.
- Mikäli puhallinta aiotaan käyttää poistamaan ilmaa kattilahuoneesta tai muusta palamisprosessin sisältävästä tilasta, varmista ensin, että tilaan tulee riittävästi korvausilmaa palamisprosessin ylläpitämiseen, eikä ilma pääse virtamaan takaisin savuhormista.

Seuraavat riskit on tunnistettu otettavaksi huomioon:

- Asennus: virheellinen asennus tai toiminta aiheuttaa turvallisuusvaaran.
- Pyörimisnopeus: merkitty laitteen tyyppikilpeen ja moottoriin. Älä koskaan ylitä tätä nopeutta.
- Siipipyörän pyörimissuunta: merkitty laitteeseen suuntanuolilla. Älä käytä puhallinta väärällä pyörimissuunnalla.
- Käyttölämpötila: merkitty laitteen tyyppikilpeen ja moottoriin. Älä koskaan ylitä tätä lämpötila-aluetta.
- Vieraat esineet: varmista, että ei ole vaaraa, että puhaltimen sisään joutuu roskia tai muuta materiaalia.
- Sähköriskit: moottorin tyyppikilven arvoja ei saa koskaan ylittää, maadoituksen on oltava tehokas ja kaikki on tarkastettava säännöllisesti vähintään kuuden kuukauden välein.
- Suojalaitteet: Näiden tulee olla aina toiminnassa, eikä niitä saa koskaan irrottaa.
- Puhaltimen kiinteään sähkökaapelointiin on sisällytettävä laitteet sen erottamiseen sähkönsyötöstä. Syöttöjärjestelmään tulee sisältyä turvakytin ja:
 - 1) sen on katkaistava vaihejohdin, kun taas nollajohtimen katkaiseminen on valinnaista;
 - 2) sen POIS-asento on selvästi merkitty;
 - 3) laitetta ei saa sijoittaa niin, että sen käyttö on hankalaa; ja
 - 4) johdonsuojakatkaisijan on oltava vähintään tyyppiä 10 A, 250 V, C-laukaisukäyrä.

Kuljetus ja käsittely

- Laitevarusteet ja pakkaus on suojattava haitallisilta olosuhteilta, erityisesti vedeltä, hiekalta, pölyltä, tärinältä ja liialliselta lämpötilalta. Tämän laitteen pakkaus on suunniteltu kestämaan normaalit kuljetusolosuhteet.
- Laite on aina kuljetettava alkuperäisessä pakkauksessaan. Älä ota toimitusta vastaan, jos laite ei ole alkuperäisessä pakkauksessaan tai siinä on selviä vaurioiden merkkejä.
- Älä aseta raskaita esineitä pakatun tuotteen päälle ja vältä siihen kohdistuvia iskuja.
- Kaikkien nostolaitteiden on oltava turvallisia ja niiden kantokyvyn tulee olla sopiva laitteen painoon ja kokoon nähden. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, ettei laitekokoonpano pääse vääntymään tai kallistumaan, sillä painonjakauma voi vaihdella.
- Kun laite lasketaan alas tai asetetaan alustalle - tilapäisesti tai pysyvästi - alustan on oltava tasainen, jotta puhaltimen vaippa tai runko ei väännä.

Varastointi

Puhallin tulee varastoida tasaisella pinnalla, turvallisessa ja kontrolloidussa ympäristössä, jotta vältetään erityisesti vedestä, hiekasta, pölystä, kosteudesta, korroosiosta ja lämpötiloista aiheutuvat vauriot. Imu- ja paineaukkojen peittämistä suositellaan, jotta pöly ja roskat eivät pääse laitteeseen. Tätä pitää harkita myös paikalleen asennetun puhaltimen kohdalla, jota ei oteta käyttöön pitkään aikaan.

Asennus

- Puhallin pitää eristää sähkösyötöstä ennen työn aloittamista.
- Ennen asennustöiden aloittamista varmista, että puhallin ja varusteet soveltuvat aiottuun tarkoitukseen. Asennusalustan tulee olla kiinteä, tasainen, suorassa ja sopiva puhaltimen kiinnittämiseen.
- Puhallin tulee sijoittaa paikalleen ja asentaa käyttäen mukana mahdollisesti toimitettuja lisävarusteita, kuten tärinänvaimentimia, joustavia liittimiä ja suojaverkkoja. Puhaltimen tulee sijaita tasaisella alustalla ja kanavat pitää olla linjattu tarkasti, jotta vältetään puhallinta vääntävilä voimilta. Ilmavirran suunnan tulee olla puhaltimeen merkityn suuntanuolen mukainen. Joustavat liittimet tulee asentaa sopivalle kireydelle, jotta ne eivät rajoita ilmavirtaa tai pääse repeytymään.
- Kun puhallin on asennettu ja valmis käytettäväksi, sen on täytettävä seuraavien direktiivien vaatimukset:
 - Matalajännitedirektiivi 2014/35/EU
 - Konedirektiivi 2006/42/EU
 - EMC-direktiivi 2014/30/EU
 - RoHS-direktiivi 2011/65/EU

Käynnistäminen

- Tarkista, että puhaltimen tyyppikilven tiedot vastaavat käytettävissä olevaa sähkösyöttöä ja että erityisesti jännite, taajuus, vaiheisuus ja nimellisvirta vastaavat sitä. Varmista, että myös pyörimisnopeus vastaa suunniteltua.
- Tarkista, että laite on asianmukaisesti maadoitettu ja sähköliitännät on asennettu kunnolla. Tarkista, että kytkentärasian kansi mahdollisine tiivisteineen on kunnolla kiinni.
- Konedirektiivin 2006/42/EU mukaisesti, jos puhallin on käyttäjien saavutettavissa ja muodostaa terveys- ja turvallisuusriskin, on sille asennettava asianmukainen suojaus. Turvallisuuslaitteiden, kuten suoja-verkkojen, tiedot löytyvät S&P:n lisävarustekuvastosta.
- Tarkista, että kaikki pyörivät osat pääsevät liikkumaan vapaasti ilman esteitä.
- Tarkista, että puhaltimen sisällä ei ole vieraita esineitä ja että vieraita esineitä ei voi päästä imeytymään tai putoamaan puhaltimeen.
- Tarkista, että asennettu järjestelmä on valmis ja siihen ei ole päässyt syntymään vaurioita.
- Tarkista, että asennettu järjestelmä ja sen ympäristö ovat turvallisia. Käynnistä puhallin. Tarkista, että siipipyörän pyörimissuunta ja ilman virtaussuunta ovat oikeat. Varmista, että puhaltimen moottorin virrankulutus ei ylitä tyyppikilven arvoja.
- Tarkista kahden käyttötunnin jälkeen, että kaikki kiinnitysruuvit ovat kireällä.

Tätä laitetta pidetään sopivana käytettäväksi maissa, joissa on lämmin, kostea ja tasainen ilmasto IEC 60721-2-1 mukaisesti. Sitä voidaan käyttää myös muissa maissa.

Sähkömoottori

- Sähkökytkennät on tehtävä moottorin manuaalissa ja/tai kytkentärasian sisällä olevan kytkentäkaavion mukaisesti.
- Monet S&P:n puhaltimet toimitetaan varustettuna tyypilliselle sähkökaapelille sopivalla holkkitiivisteellä. Mikäli sähköasentaja käyttää erityyppistä tai -kokoista kaapelia tulee oikeanlainen holkkitiiviste hankkia sähkötarviketoimittajalta. Sähköasentajan vastuulla on varmistaa, että kaapeli ja holkkitiiviste ovat yhteensopivia ja soveltuvat käytettäväksi kyseisessä sovelluksessa käyttömaan vaatimusten mukaisesti.
- Varmista järjestelmän turvallinen toiminta sähkökatkon sattuessa. Mikäli puhallin pysähtyy sähkönsyötön häiriön yhteydessä, varmista, että ei ole riskiä liiallisesta lämpötilasta (sähkölämmitin). Käynnistettäessä puhallinta uudelleen sähkönsyötön häiriön jälkeen täytyy noudattaa erityistä varovaisuutta.
- Useimmat moottorit toimitetaan suljetuilla kestovoidelluilla laakereilla, eikä niitä tarvitse voidella uudelleen.

Huolto ja korjaukset

- Huolto- ja korjaustyöt on suoritettava pätevän henkilöstön toimesta sekä voimassa olevien kansainvälisten, kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Puhallin on eristettävä sähkönsyötöstä ja huoltokytkin on lukittava ennen työn aloittamista.
- Puhaltimet tulee puhdistaa säännöllisesti. Tarvittava puhdistustiheys riippuu puhaltimen käyttömäärästä ja sovelluksesta, johon sitä käytetään, yleensä vähintään kerran kuudessa kuukaudessa. Pölyistä ilmaa siirtävät puhaltimet saattavat vaatia puhdistusta tiheämmin turvallisen toiminnan varmistamiseksi. Puhdista puhaltimesta huolellisesti kaikki paikat, joihin pääsee kertymään pölyä.
- Puhaltimen toimintaa seurattaessa tulee kiinnittää erityistä huomioita epätavallisiin ääniin, värinöiden voimistumiseen ja lämpötilan nousemiseen. Jos ongelmia havaitaan, pitää puhallin sammutta välittömästi ja selvittää syy epätavalliseen toimintaan. Siipipyörä ja sen lavat tulee tarkastaa säännöllisesti epätasapainoa aiheuttavien vaurioiden varalta.

Varaosat

- Älä aloita työtä ennen kuin kaikki asiaankuuluvat turvallisuusohjeet on luettu, ymmärretty ja toteutettu oikein.
- Varmista, että henkilökunta on pätevä vaadittavaan työhön, varaosat ovat soveltuvia käyttötarkoitukseen, käytettävät työkalut ja materiaalit ovat saatavilla ja turvallisia ympäristölle.
- Tunnista poistettavat komponentit, pultit ja kiinnikkeet, ja pane merkille niiden sijainti varmistaaksesi, että ne asennetaan takaisin samaan paikkaan. Tämä voidaan tehdä merkitsemällä pulttikiinnitys ja siihen liittyvät välimateriaalit numerolla, kirjaimella tai värillä paikannuksen helpottamiseksi. Tämä on erityisen tärkeää moottorin kiinnityksille tukirakenteisiin ja siipipyörän akselin kiinnityksille tukirakenteisiin, joissa käytetään säätöpaloja, holkkeja tai shimmilevyjä moottorin, akselin ja siipipyörän tarkan aseman säätämiseksi.

Hyvät käytännöt, hyvät/huonot asennusjärjestelyt

Puhaltimet tulee asentaa oikein, jotta ilmavirta ei häiriinny. Jotta asennustavan vaikutus puhaltimen suorituskykyyn olisi mahdollisimman pieni tulee se pyrkiä asentamaan siten, että imu- ja painepuolella ei ole virtausta häiritseviä elementtejä ja virtaus pysyy mahdollisimman laminaarisena.

Käytöstä poistaminen ja kierrätys

- Hävittäminen tulee suorittaa pätevän henkilöstön toimesta ja voimassa olevien kansainvälisten, kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Eristä puhallin sähkövarusteineen sähkönsyötöstä. Irrota sähköliitännät.
- Irrota puhallin kanavistosta ja suojaa tarvittaessa kanaviston päät muovilla kanaviston likaantumisen estämiseksi.
- Purkaminen ja hävittäminen tulee suorittaa voimassa olevien kansallisten ja kansainvälisten lakien ja määräysten mukaisesti niille osille, joiden käyttöikä on päättynyt.



EU:n direktiivi sekä vastuumme tulevia sukupolvia kohtaan velvoittavat meitä kierrättämään materiaaleja aina, kun se on mahdollista. Lajittele kaikki jäte ja pakkausmateriaalit kierrätykseen. Jos laitteesi on merkitty tällä symbolilla, vie se käyttöikänsä päätyttyä lähimpään jätteenkäsittelylaitokseen.

Puhallin on valmistettu pääasiassa teräksestä, kuparista, rautaseoksista, alumiinista ja muovista. Nämä osat tulee kierrättää seuraavissa kategorioissa:

- Teräs ja rauta
- Alumiini
- Ei-rautametallit
- Muovit
- Eristysmateriaalit
- Kaapelit
- Elektroniikkajäte

Kaikissa S&P-tuotteisiin liittyvissä kysymyksissä ota yhteyttä paikalliseen jakelijaasi: ETS NORD www.etsnord.fi