

VENT ECOWATT

Korkeahyötysuhteiset ja varmatoimiset EC-kanavapuhaltimet.

Tuotekuvaus

Pyöreät kanavapuhaltimet, kanavakoot 100–400 mm.

Kaikki mallit soveltuvat mihin tahansa asennusasentoon ja niiden käyttö-
lämpötila-alue on -20 °C...+40 °C. Laaja lisävarustevalikoima helpottaa
asennusta ja puhaltimen ohjausta.



Rakenne

Puhaltimen vaippa on valmistettu korkealaatuisesta sinkitystä teräksestä prässäämällä ja se on pinnoitettu mustalla polyesterimaalilla korroosionkeston parantamiseksi. Vaipan osat on liitetty toisiinsa ilmatiiviisti.

Taaksepäinkaartuvasiipinen keskipakosiipipyörä.

Harjaton EC-moottori, IP44-suojausluokka, automaattinen lämpösuoja, yksivaiheinen 230 V +/- 15 % / 50-60 Hz.

Puhaltimen pyörimisnopeus on säädettävissä kytkentärasiaassa sijaitsevalla potentiometrillä tai lisävarusteena saavalla erillisellä ohjaimella REB-ECOWATT.

Ohjaaminen on mahdollista myös ulkoisella 0-10 V ohjaussignaalilla.

Pyörimisnopeustieto saatavissa moottorin Tacho-lähdöstä.

Lisätiedot

Asennusjalka. Toimitetaan irrallisenä vakiovarusteena malleissa 100-315.



Tekniset tiedot

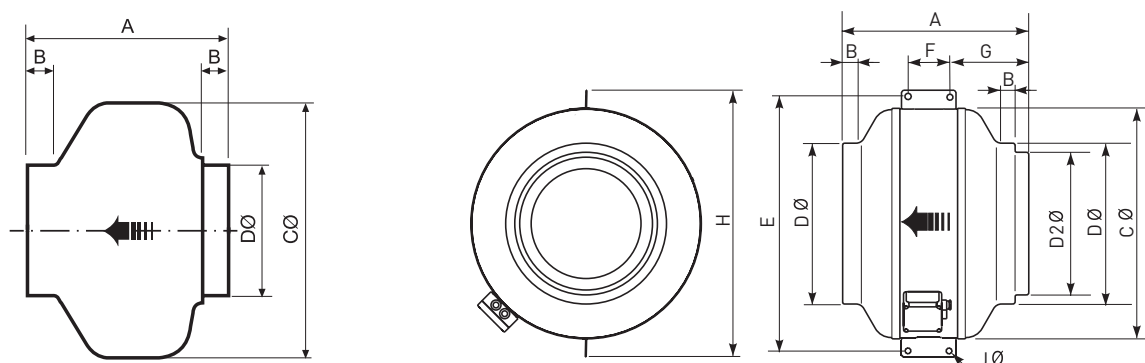
Tarkasta ennen tuotteen asentamista, että laitekilven tiedot (jännite, teho, taajuus)
vastaavat käytettävissä olevaa sähkönsyöttöä.

Malli	Ohjaus- jännite (V)	Pyörimis- nopeus (rpm)	Maks. sähköteho (W)	Nimel- lisivirta (A)	Maks. ilma- määrä (m³/h)	Äänenpainetaso L _{pA} @ 3 m etäisyydellä* (dB(A))			**Kytken- täkaavio (nro)	Paino (kg)
						Imu- puoli	Sätei- levä	Paine- puoli		
VENT-100 ECOWATT	10	2810	61	0,40	300	50	41	48	49	4,0
	8	2325	41	0,30	250	47	38	43		
	6	1790	22	0,20	200	38	34	38		
	4	1310	12	0,10	150	31	29	31		
VENT-125 ECOWATT	10	2800	65	0,50	380	50	41	48	49	4,0
	8	2330	46	0,30	330	46	38	44		
	6	1780	24	0,20	250	40	35	38		
	4	1275	12	0,10	180	32	29	31		
VENT-400 ECOWATT	10	1400	376	1,60	3390	55	44	58	49	22,0
	8	1240	266	1,10	3000	52	42	54		
	6	1050	162	0,70	2530	47	37	49		
	4	870	96	0,40	2070	41	33	43		

*Äänenpainetaso mitattuna vapaassa kentässä 3 m etäisyydeltä keskimmaisessa toimintapisteessä (ominaiskäyrän pisteet 2, 5, 8 ja 11).

**Katso kytkentäkaaviot.

Mitat (mm)



VENT-100 – 315

VENT-355 / VENT-400

Malli	A	B	C	D	D2	E	F	G	H	J
VENT-100 ECOWATT	251	23	243	98						
VENT-125 ECOWATT	253	27	243	123						
VENT-400 ECOWATT	441	25	568	399	354	441	100	185	647	11

Ominaiskäyrät ja äänitiedot

q_v - Ilmamäärä m^3/h

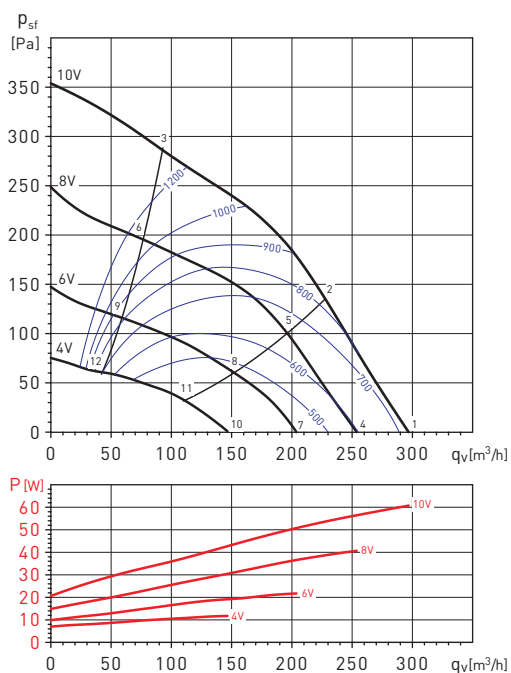
p_{sf} - Staattinen paine Pa

P - Sähköteho W

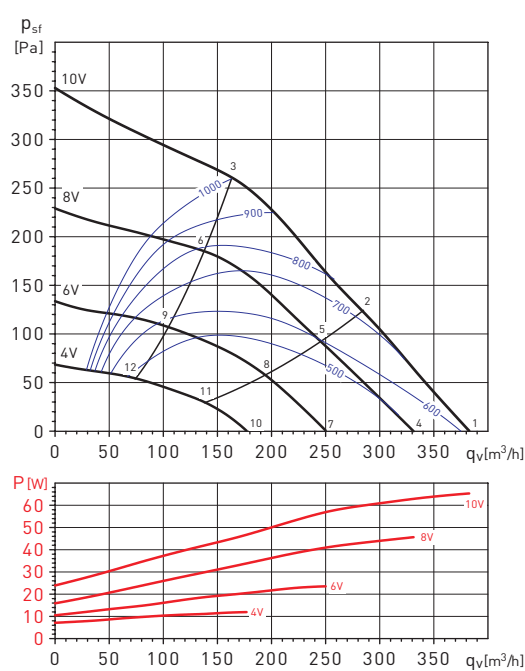
SFP - Ominais sähköteho $W/m^3/s$ (siniset käyrät)

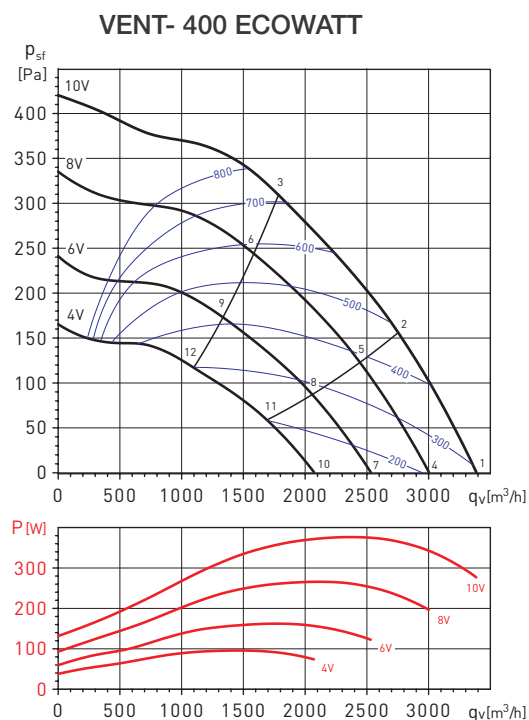
Suoritusarvot ISO 5801: 1997 - standardin mukaisesti.

VENT- 100 ECOWATT



VENT-125 ECOWATT





VENT-100 ECOWATT										
Toimintapiste		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Imupuoli	42	53	62	65	68	63	53	44	71
	Painepuoli	41	52	67	64	61	63	54	46	71
	Säteilevä	38	52	59	54	57	56	42	37	63
2	Imupuoli	39	48	58	64	67	62	52	44	70
	Painepuoli	38	47	61	62	60	62	51	40	68
	Säteilevä	35	47	55	53	56	56	41	27	61
3	Imupuoli	10	46	56	63	65	60	53	48	68
	Painepuoli	10	46	56	62	58	59	49	39	65
	Säteilevä	26	45	53	52	54	53	42	31	59
4	Imupuoli	40	50	59	63	65	59	50	40	68
	Painepuoli	38	47	63	60	56	57	49	39	66
	Säteilevä	33	47	55	49	55	54	37	24	60
5	Imupuoli	36	45	55	63	63	57	48	40	67
	Painepuoli	33	42	57	60	54	55	44	33	63
	Säteilevä	29	42	51	50	53	52	35	23	58
6	Imupuoli	29	40	56	62	60	55	49	43	66
	Painepuoli	27	42	52	58	51	52	42	33	61
	Säteilevä	22	37	52	49	51	50	36	26	57
7	Imupuoli	35	42	52	55	56	50	39	29	60
	Painepuoli	42	50	56	54	50	49	40	29	60
	Säteilevä	37	42	52	50	50	44	27	20	56
8	Imupuoli	32	41	50	54	54	48	38	30	58
	Painepuoli	42	50	53	53	48	47	35	25	58
	Säteilevä	34	40	50	49	48	42	25	21	54
9	Imupuoli	29	40	49	52	51	46	39	32	56
	Painepuoli	42	50	49	50	46	45	32	25	56
	Säteilevä	32	39	49	47	44	41	27	23	52
10	Imupuoli	31	38	45	47	49	40	28	23	52
	Painepuoli	30	44	48	47	44	40	28	23	52
	Säteilevä	36	36	45	44	42	37	25	23	49

VENT-100 ECOWATT										
Toimintapiste		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
11	Imupuoli	29	38	45	46	48	39	28	24	51
	Painepuoli	29	45	45	46	43	39	25	23	51
	Säteilevä	34	36	45	43	41	36	25	23	49
12	Imupuoli	21	36	43	43	46	40	29	24	50
	Painepuoli	28	42	43	44	42	39	25	23	49
	Säteilevä	26	34	43	40	39	37	26	23	47

VENT-125 ECOWATT										
Toimintapiste		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Imupuoli	39	48	60	66	69	65	56	44	72
	Painepuoli	43	49	66	65	63	64	56	46	71
	Säteilevä	29	45	58	50	60	56	49	40	64
2	Imupuoli	37	45	57	64	66	62	52	40	70
	Painepuoli	38	45	62	63	62	60	53	42	68
	Säteilevä	27	43	55	49	58	54	45	36	61
3	Imupuoli	31	46	61	65	66	61	50	40	70
	Painepuoli	35	42	58	64	61	60	52	43	67
	Säteilevä	21	44	59	49	57	53	43	36	62
4	Imupuoli	36	45	56	64	65	61	52	39	69
	Painepuoli	39	46	62	62	59	58	51	41	67
	Säteilevä	31	42	51	51	58	53	45	36	61
5	Imupuoli	34	42	53	61	62	58	47	35	66
	Painepuoli	34	42	58	60	57	55	47	36	64
	Säteilevä	28	39	48	48	55	50	41	32	58
6	Imupuoli	27	39	59	61	60	56	44	33	66
	Painepuoli	27	38	62	59	55	54	46	39	65
	Säteilevä	22	36	54	48	54	48	37	30	58
7	Imupuoli	31	45	54	57	58	53	43	30	62
	Painepuoli	42	42	56	55	52	50	42	30	60
	Säteilevä	26	46	50	51	53	45	37	28	57
8	Imupuoli	28	44	54	54	55	49	38	26	60
	Painepuoli	42	41	53	53	50	47	37	26	58
	Säteilevä	23	45	50	48	50	42	32	25	55
9	Imupuoli	25	40	52	54	54	48	35	25	59
	Painepuoli	42	42	53	52	49	46	36	28	57
	Säteilevä	20	41	47	48	49	40	29	24	53
10	Imupuoli	30	42	47	48	49	42	32	24	54
	Painepuoli	30	41	49	47	46	41	30	23	53
	Säteilevä	30	36	48	45	46	38	31	24	51
11	Imupuoli	27	39	46	46	47	39	29	23	52
	Painepuoli	29	41	47	45	45	39	27	23	51
	Säteilevä	27	34	46	42	43	35	27	23	49
12	Imupuoli	28	43	44	45	46	38	28	23	51
	Painepuoli	29	41	46	44	45	38	27	23	50
	Säteilevä	28	37	45	42	42	34	27	23	48

VENT-400 ECOWATT										
Toimintapiste		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
1	Imupuoli	45	65	69	73	67	69	65	52	77
	Painepuoli	46	73	68	74	72	70	65	54	79
	Säteilevä	39	55	57	59	61	57	49	37	65
2	Imupuoli	43	66	68	72	66	65	59	50	75
	Painepuoli	44	73	67	73	71	67	59	51	78
	Säteilevä	37	56	56	58	59	54	44	35	64

VENT-400 ECOWATT										
Toimintapiste		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
3	Imupuoli	46	65	64	68	64	60	56	50	72
	Painepuoli	44	70	65	71	70	65	57	50	76
	Säteilevä	40	55	52	55	57	49	41	34	61
4	Imupuoli	42	60	69	69	64	66	58	48	74
	Painepuoli	43	66	67	71	69	66	58	49	75
	Säteilevä	35	55	57	57	59	55	42	33	64
5	Imupuoli	40	59	67	69	62	60	53	45	72
	Painepuoli	41	65	66	71	67	62	54	46	74
	Säteilevä	33	54	55	56	57	49	38	30	62
6	Imupuoli	44	60	62	67	61	57	52	45	70
	Painepuoli	41	63	64	69	67	61	53	44	73
	Säteilevä	37	54	51	54	56	46	37	31	60
7	Imupuoli	39	55	64	64	61	62	51	43	69
	Painepuoli	40	57	65	66	65	63	52	45	71
	Säteilevä	32	48	53	51	55	51	35	30	59
8	Imupuoli	37	55	62	62	59	56	47	39	67
	Painepuoli	38	56	63	64	64	58	48	41	69
	Säteilevä	30	47	52	49	53	44	32	27	57
9	Imupuoli	40	55	58	60	56	53	47	40	64
	Painepuoli	41	57	60	63	63	57	47	39	68
	Säteilevä	34	48	47	47	50	41	32	27	55
10	Imupuoli	39	52	57	58	58	54	43	36	64
	Painepuoli	42	54	57	60	61	56	44	37	65
	Säteilevä	39	46	47	46	53	42	31	29	55
11	Imupuoli	40	51	56	56	55	49	40	33	61
	Painepuoli	41	53	55	58	58	51	41	34	63
	Säteilevä	39	45	46	44	49	37	28	26	53
12	Imupuoli	38	50	53	55	53	47	40	34	59
	Painepuoli	40	53	54	57	57	50	40	33	62
	Säteilevä	37	45	43	43	47	35	28	26	51

Asennustarvikkeet

ACOP-VENT

Kanavaliitin

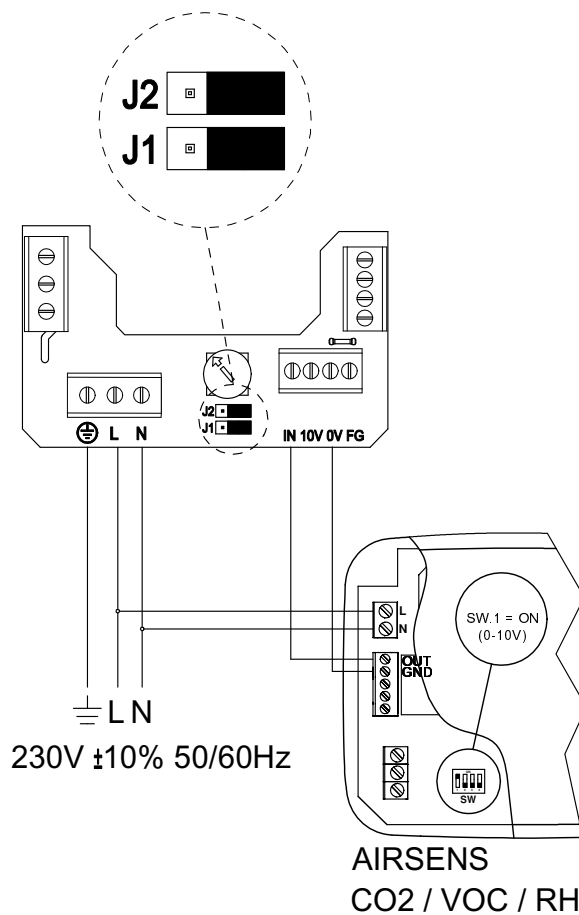
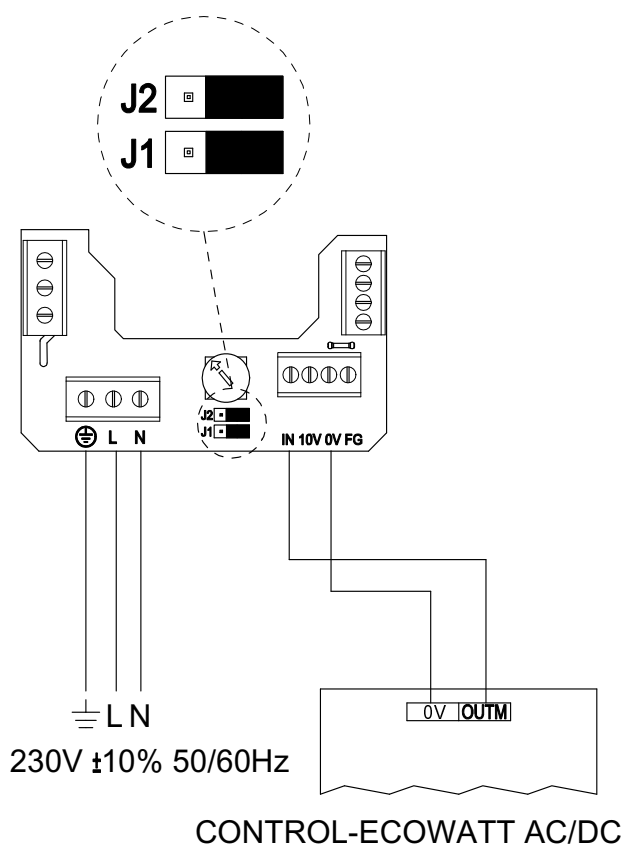
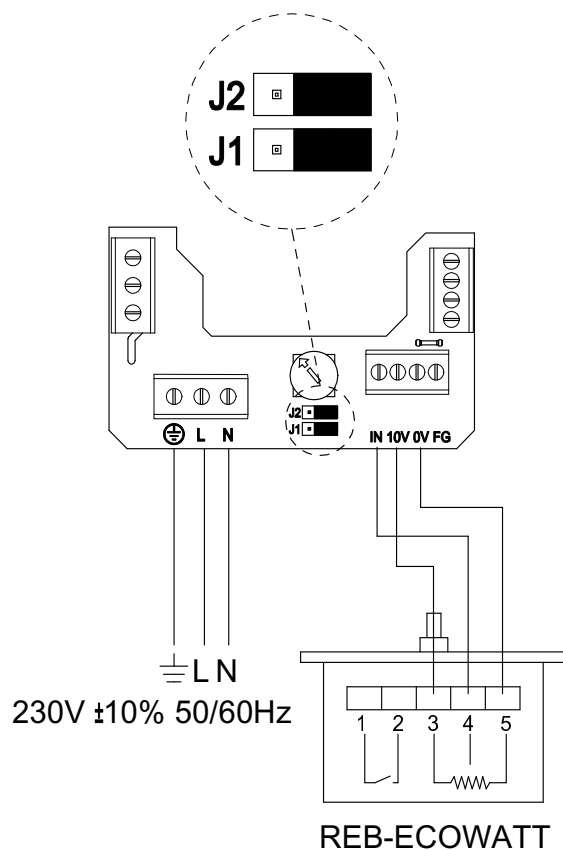
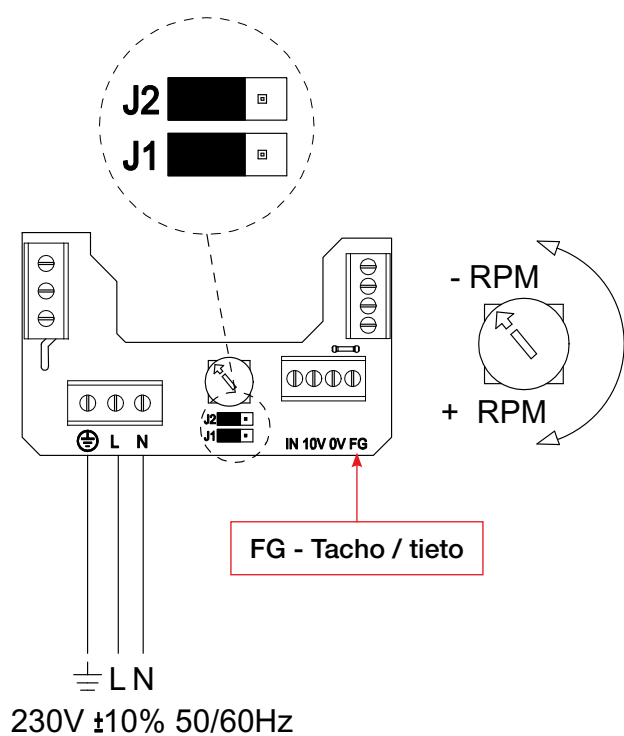


Ohjaimet

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 päättyessä 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 esitetyistä. Pidätämme oikeuden muuttaa tuotetta ilman ennakkoilmoitusta.
- Puhaltimien 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 vaihtoa tai puhdistusta varten.
- Käyttäjä on vastuussa asianmukaisesta huollosta, osien vaihdosta, puhdistuksesta, erityisesti siellä, missä pölyä saattaa kertyä laitteen sisälle.
- Älä poista suojaverkkoja tai avaa huoltoluukua 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.

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 aina olla toiminnassa eikä niitä saa koskaan irrottaa.

Kuljetus ja käsittely

- Laite ja sen pakkaus on suojattava haitallisilta ympäristöolosuhteilta, erityisesti vedeltä, hiekalta, pölyltä, tärinältä ja liialliselta lämpötilalta. Tämän laitteen pakkaus on suunniteltu kestämaan normaalit kuljetusolosuhteet.
- Laite on aina kuljetettava alkuperäisessä pakkauksessaan. Älä ota vastaan toimitusta, jos laite ei ole alkuperäisessä pakkauksessa tai siinä on selviä vaurion 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 paine-aukkojen 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 sähkönsyötöstä 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 vääntäviltä 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/CE
- EMC-direktiivi 2014/30/EU
- RoHS-direktiivi 2011/65/EU

Sähkömoottorit

- 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. Jos puhaltimeen sisältyy moottori, jossa on jälkivoideltavat laakerit, noudata kyseisen moottorin käyttöohjeita ja tyyppikilven tietoja.
- Varoitus: Älä sekoita eri tyyppisiä rasvoja keskenään.

Käynnistäminen

- Tarkista, että puhaltimen tyyppikilven tiedot vastaavat käytettävissä olevaa sähkönsyöttöä 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 suojaverkkojen, 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. 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.

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.