



Kiertoilmalämmittimet

SERO LOBBY








www.seroco.ee

SISÄLLYSLUETTELO

1. Laitteen purkaminen pakkauksesta ja tarkistaminen, turvallisuusohjeet	sivu 3
2. Yleistä tietoa tuotteesta, sen käytöstä ja käyttötarkoituksesta	
3. Laitteen asennusvaihtoehdot	sivu 4
4. Laitteen asennus – ripustus tai kiinnitys	sivut 4-5
5. Laitteen putkiliitännät	sivu 5
6. Laitteen ja ohjaimen sähköliitännät	
7. Käyttöönotto ja käynnistys	
8. Valinnaiset lisävarusteet	sivut 6–7
9. Käyttö	sivut 8-9
10. Yleisimmät asennusvirheet, yksinkertainen vianmääritys	
11. Perustiedot laitteen huollosta ja kunnossapidosta	sivut 10-11
12. Tärkeitä varoituksia	sivu 11

KÄYTETTYJEN MERKKIEN SELITYKSET

	Ohjeet koskien mekaanisia korjauksia ja mekaanista kunnossapitoa
	Tärkeää tietoa – lue huolellisesti
	Tekniset tiedot ja laitteen suorituskyky
	Ohjeet koskien puhalluslämmittimen ja lisävarusteiden mekaanista asennusta
	Tärkeää tietoa koskien sähköasennusta – lue huolellisesti – laitteen vaurioitumisvaara virheellisen asennuksen vuoksi

1

Laitteen purkaminen pakkauksesta, mahdollisten kuljetus- ja varastointivaurioiden tarkastaminen

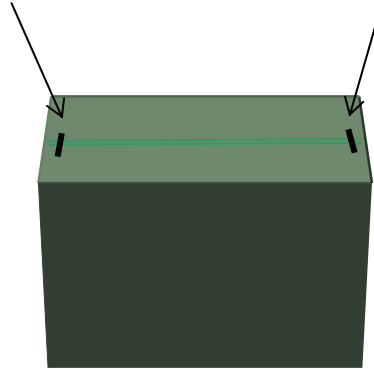


1 - 1

Laitteen purkaminen pakkauksesta, mahdollisten kuljetusvaurioiden tarkastaminen

Tarkista lähetysluettelon sisältö huolellisesti. Lähetysluettelon tulisi olla erottamaton osa toimitusta. Tarkista, että osat, jotka on lähetysluettelossa määritelty lisävarusteiksi (eivät ole osa laitetta, eikä niitä ole kiinnitetty siihen), ovat oikeat ja ehjät (ne ovat tavallisesti erillisessä pakkauksessa). Ilmoita pakkauksen tai pahvilaatikon vakavista vaurioista kuljetusyhtiölle ja täytä peruslomake toimituksen kunnosta tai tee huomautus toimituksen kunnosta lähetysluetteloon. Ilmoita tilanteesta välittömästi kuljetusyhtiölle tai valmistajalle (jos se järjesti kuljetuksen).

Pura laite pakkauksesta irrottamalla kaksi metallikiinnikettä.



1 - 2

Laitteen varastointi ja myöhempi kuljetus



Noudata laitteeseen kiinnitettyjä turvallisuusmerkkintöjä. Laitetta ei saa asettaa muihin kuin valmistajan suosittelemiin asentoihin. Pakkauksessa on sarjanumero ja laitteen tyyppitiedot helppoa tunnistusta varten.

Laitteen myöhempi kuljetus on sallittu vain alkuperäisessä kuljetuspakkauksessa. Pakkauksen on testattava soveltuvan tähän tarkoitukseen, ja muunlainen pakkaaminen voi vaurioittaa laitetta vakavasti.

Vaaditut säilytysolosuhteet: – 10 °C ... 50 °C, kos teus 50–85 %, ei-tiivistyvä.

Käytä laitteen kuljetukseen ja käsittelyyn vain sellaisia välineitä, joiden nostokapasiteetti on riittävä; ainoastaan ammattihenkilöstö saa käsitellä laitetta.

Poista alkuperäinen pakkaus vasta lopullisen asennuksen jälkeen (laitteen tai pakkauksen vaurioitumisen välttämiseksi).

1 - 3

Turvallisuusohjeet



Noudata maakohtaisia lakeja ja säädöksiä, erityisesti standardia EN 746-1 + A1, sekä muita oleellisia säädöksiä. Kaikkien huoltotöiden ajaksi virtalähde on kytkettävä pois päältä. Laitteen tai sen osien kytkentöjen ja maadoitusten on oltava standardin IEC 60050-195 mukaisia. Huoltotöitä saa tehdä vain pätevä sähköalan ammattilainen.

Keskukslämmitys

Noudata oleellisia lakeja ja säädöksiä. Noudata enimmäiskäyttöpainetta ja -lämpötilaa.

Paloturvallisuus

Noudata maakohtaisia standardeja ja sovellettavia säädöksiä. Sijoita laite 150 mm:n päähän luokkien B1, C1 ja C2 syttyvistä materiaaleista sekä 400 mm:n päähän helposti syttyvistä materiaaleista (luokka C3) ja 1000 mm:n päähän, mikäli ne ovat ilmapvirtauksen suuntaan (laitteen ilmanpoistoaukot).

2

Yleistä tietoa tuotteesta, sen käytöstä ja käyttötarkoituksesta



Kiertoilmalämmitin on tarkoitettu korvaamaan lämmitetyssä tilassa tapahtuvaa lämpöhäviötä. Kiertoilmalämmittimet soveltuvat käytettäväksi tavanomaisissa tiloissa, joissa ei ole liiallista kosteutta. Ne eivät sovellu erittäin pölyisiin paikkoihin. Laitteen täydellinen lämmitysteho ja takuu voidaan taata vain sillä edellytyksellä, että se puhdistetaan ja sitä kunnossapidetaan säännöllisesti. Kaikkiin toiminnallisiin osiin pääsee helposti, mikä helpottaa kunnossapitoa.

Toiminnan edellytykset:

Lämmönsiirtoaineen enimmäiskäyttölämpötila 90 °C / paine 1,6 Mpa

Ympäristön enimmäislämpötila 40 °C / puhaltimen suojausluokka IP44

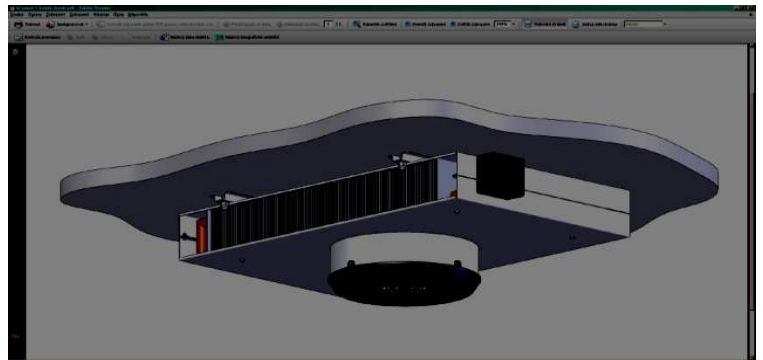
Käyttöjännite 230 V / 50 Hz (ellei toisin ole määritetty)

Laitte on suunniteltu tavanomaisiin ympäristöihin, joissa olosuhteet eivät ole ankarat.

3

Asennusvaihtoehdot

Ripustusasennus



4

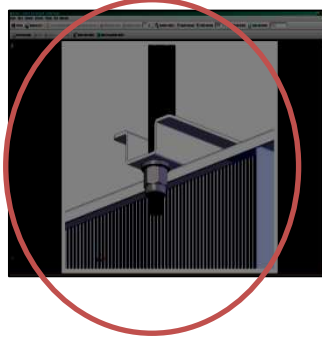
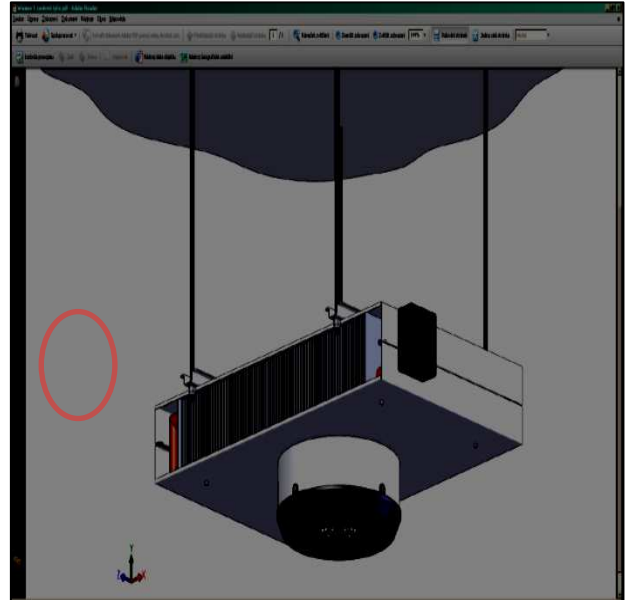
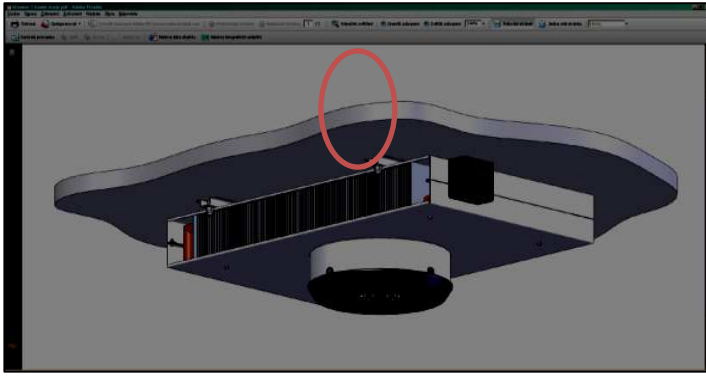
Laitteen asennus – ripustus tai kiinnitys



4 - 1

Kiertoilmalämmittimen ripustusasennus

Lobby-kiertoilmalämmitin on suunniteltu ripustusasennuksiin. Asennus tehdään sopivilla kiinnitysankkureilla tai pitimillä. Ripustuskehikko on aina osa laitetta. Käytä aina varmistusmuttereita. Myös ripustus kierretankojen varassa on mahdollinen. Tarkista, että laite on tasapainossa vaakasuunnassa – näin estät laitetta toimimasta virheellisesti.



Käytä vain sopivia kiinnitysankkureita tai pitimiä. Arvioi tarkoin asennustilanne ja käytettävien kiinnitysankkureiden ja liitosmateriaalien sopivuus ja rakenteen maksimikuormitus. Tuottaja ei ole vastuussa vääränlaisten pitimien tai muiden liitos- ja ripustusmateriaalien käytöstä. Kiinnitysmateriaalit eivät ole osa toimitusta.

5 Kiertoilmalämmittimen putket



Ennen putkien kytkemistä kiertoilmalämmittimeen on tarkistettava, että lämmöntuottolähde on valmiina ja vahingoittumaton. Lämmönvaihtimen liitäntäkohdat ovat oletusarvoisesti laitteen vasemmalla puolella (seinäasennus) (tarvittaessa ne voidaan myös asentaa muuhun kohtaan tuotantovaiheessa). Paluuputki on merkitty sanalla PALUU ja lämmönsiirtoaineen tuloputki sanalla MENO.

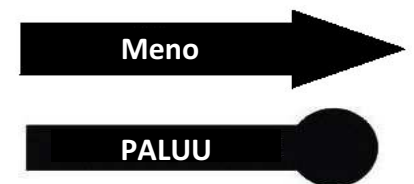
Kiinnitä huomiota laitteeseen tulevan lämmönsiirtoaineen laatuun; tarkista, että laitteen edessä ovat käytössä puhdistusvälineet (eivät sisälly toimitukseen). Noudata lämmönsiirtoaineen enimmäislämpötilaa ja -painetta lämmönvaihtimen vaurioitumisen välttämiseksi. **Käytä liitäntöjä tehdessäsi aina vasta-avainta** putkien vaurioitumisen välttämiseksi. Lämmönvaihtimen oikean toiminnan varmistamiseksi se on tyhjennettävä (tyhjennysventtiilistä) ja puhdistuslaitteisto puhdistettava, sillä siihen on saattanut kertyä tai pinttyä likaa. Jotta lämmönvaihdin toimisi moitteetta, se on ehdottomasti ilmattava. Asenna laitteen eteen molempiin putkiin sulkulaitteet (palloventtiilit). Laitteen välittömässä läheisyydessä olevien putkiliitännöiden on oltava irrotettavia; ne eivät saa olla kiinteitä.



Älä vaihda paluu- ja menoliitinten paikkoja – se saattaisi vaikuttaa vakavasti lämmönvaihtimen kapasiteettiin ja parametreihin ja siten myös koko vesijärjestelmään. Älä ylitä järjestelmälle määritettyä enimmäislämpötilaa ja -painetta.



Poisto – paluu



6

Laitteen ja ohjainten sähköliitännät



Laite voidaan toimittaa sähköliitännöiltään monenlaisina versioina asiakkaan tilausmääritysten mukaisesti. Noudata aina laitteen mukana toimitettua kytkentäkaaviota. Laite voidaan myös kytkeä ulkoiseen ohjausjärjestelmään. Kysy tarkemmat tiedot toimittajalta tai valmistajalta.

Ohjaintyyppi	kierrosluvun ohjaus 0–5	kierrosluvun ohjaus 0–3	IP	lisävarusteet
O 2 – 230 V	KYLLÄ	EI	54	EI
O 3 – 230 V	105	200	54	EI
O 5 – 230 V	105		54	EI
O 7 – 230 V	190	255	54	TP, S1

Liitä valmistellut johdot johtopidikkeisiin mukana toimitetun sähködokumentaation mukaisesti. Tämän jälkeen tarkista liitännät ja maadoitus ja kytke sitten virtalähde päälle. Liitäntöjä tehdessäsi huolehdi siitä, että taivutat ja muotoilet johtoja siten, että liitäntäpäätteisiin ei kohdistu jännitettä, eivätkä ne pääse vääntymään. Riviliittimeen pääsee, kun ruuvaa auki sähkökotelon kannen.

Noudata maakohtaisia lakeja ja säädöksiä, erityisesti standardia EN 746-1+A1, sekä muita oleellisia säädöksiä. Kaikkien huoltotöiden ajaksi virtalähde on kytkettävä pois päältä. Laitteen tai sen osien kytkentöjen ja maadoitusten on oltava standardin IEC 60050-195 mukaisia. Huoltotöitä saa tehdä vain pätevä sähköalan ammattilainen.

7

Laitteen käyttöönotto



Tarkista ennen laitteen käynnistystä seuraavat:

laitteen suojukset ja varokerasiat

laitteen mekaaninen asennus ja kiinnitys

epäpuhtaudet ja vierasaines

syöttöjännite

huonetermostaatin asetus *

laitteen oikeat sähkökytkennät

esikatkaisimen käyttö

*- jos käytössä

Noudata maakohtaisia lakeja ja säädöksiä, erityisesti standardia EN 746-1 + A1, sekä muita oleellisia säädöksiä. Kaikkien huoltotöiden ajaksi virtalähde on kytkettävä pois päältä. Laitteen tai sen osien kytkentöjen ja maadoitusten on oltava standardin IEC 60050-195 mukaisia. Huoltotöitä saa tehdä vain pätevä sähköalan ammattilainen.

Sähkölaite on tarkastettava standardin EN 33 1500 mukaisesti.

8

Valinnaiset lisävarusteet



8 - 1 Termostaatti- ja magneettiventtiilit

8-1-1 Termostaatti- ja magneettiventtiilin kuvaus



Termostaattiventtiilillä voi säädellä puhallusilmavirran lämpötilaa. Venttiilejä ei ole tavallisesti sisäänrakennettu. Venttiilit ovat DN 20–32 -kaksitieventtiilejä tai DN 15–25 -kolmitiesekoitusventtiilejä. Lämpötilaa säädellään venttiilissä olevan huonetermostaatin toiminnalla (avautumisella ja sulkeutumisella). Venttiilin ohjaukseen tarkoitettu pää on erityinen pää, joka on tarkoitettu tälle toimintatilalle ja venttiilityypille. Katso pään asetus kohdasta 8-1-2.

Huoneen lämpötilaa voidaan säädellä ensisijaisesti magneettiventtiilillä. Erityisestä pyynnöstä puhallusilmavirran lämpötilaa voidaan säädellä erityisellä huonesäätimellä. Venttiilit ovat tavallisesti sisäänrakennetut (jos laitteessa on riittävästi tilaa ja jos tämä vaihtoehto on tilattu). Venttiilit ovat DN 20–32 -kaksitieventtiilejä tai DN 15–25 -kolmitiesekoitusventtiilejä. Lämpötilaa säädellään venttiilissä olevan huonetermostaatin toiminnalla.

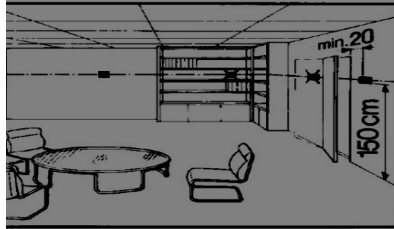


8 - 2

Huonetermostaatit

Huonetermostaatti TP1 / ST1 tai TP2 (TPx) voidaan toimittaa laitteeseen lisävarusteena. Magneettiventtiiliä voidaan ohjata tällä termostaatilla, jos se sisältyy laitteen varusteisiin ja termostaatti toimii huonesäätimenä. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää TP2-termostaattia, jossa on kytkin kesä- ja talviajan määrittelyä varten; kytkimen päälläolo ("ON") merkitsee talviaikaa.

Tekniset parametrit: 230 V / 3 A – AC 15, normaalisti auki



Termostaatti TP1



Termostaatti TP2

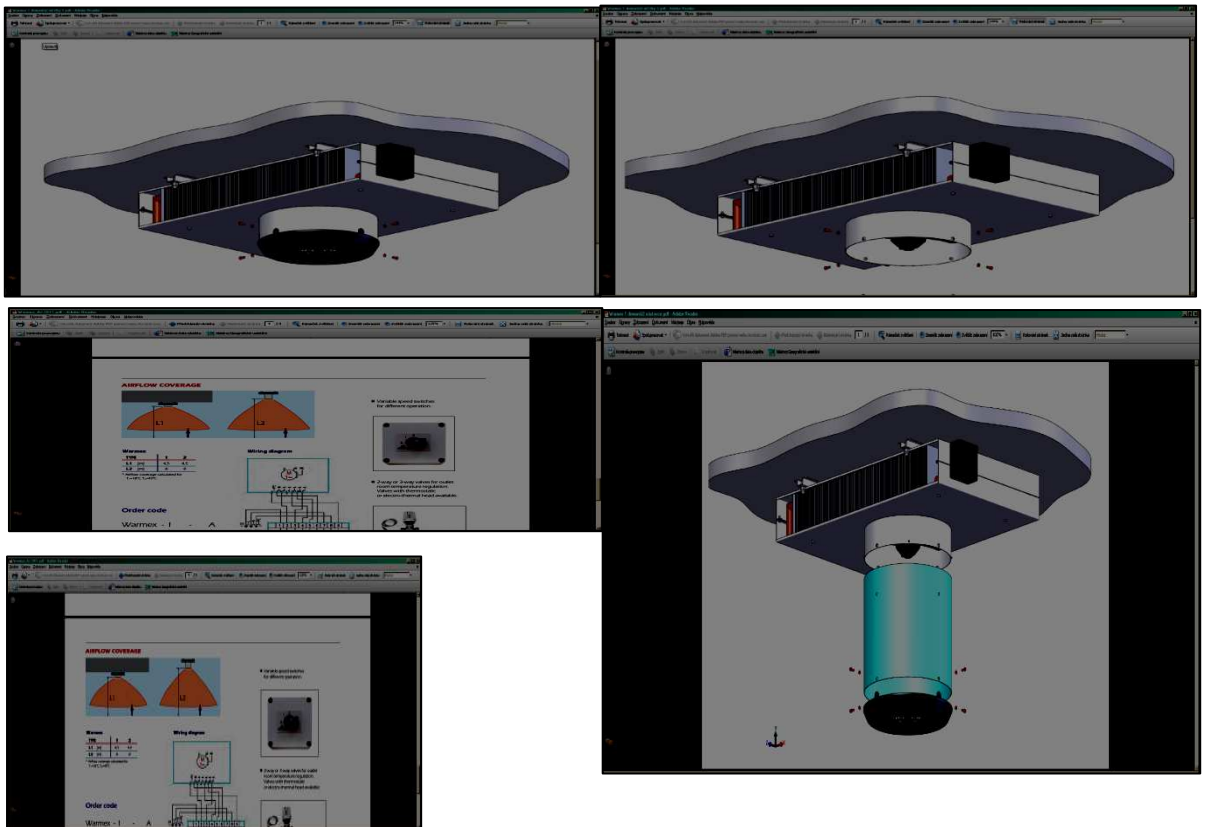


8 - 3

Ulospuhalluskartio ulosvirtauksen kantaman laajentamiseksi



Kun laitteeseen asennetaan ulospuhalluskartio (lisävaruste), ulosvirtauksen säde on laajempi. Ennen kartion asentamista laitteeseen suojaritilä on irrotettava. Aseta sitten tiiviste laitteen lyhyempään laajennusosaan. Aseta kansi laajennuksessa olevien mutterien alle. Kiinnitä ylimääräinen laajennusosa ja kiristä se paikalleen. Kiinnitä purkamaton suojaritilä.



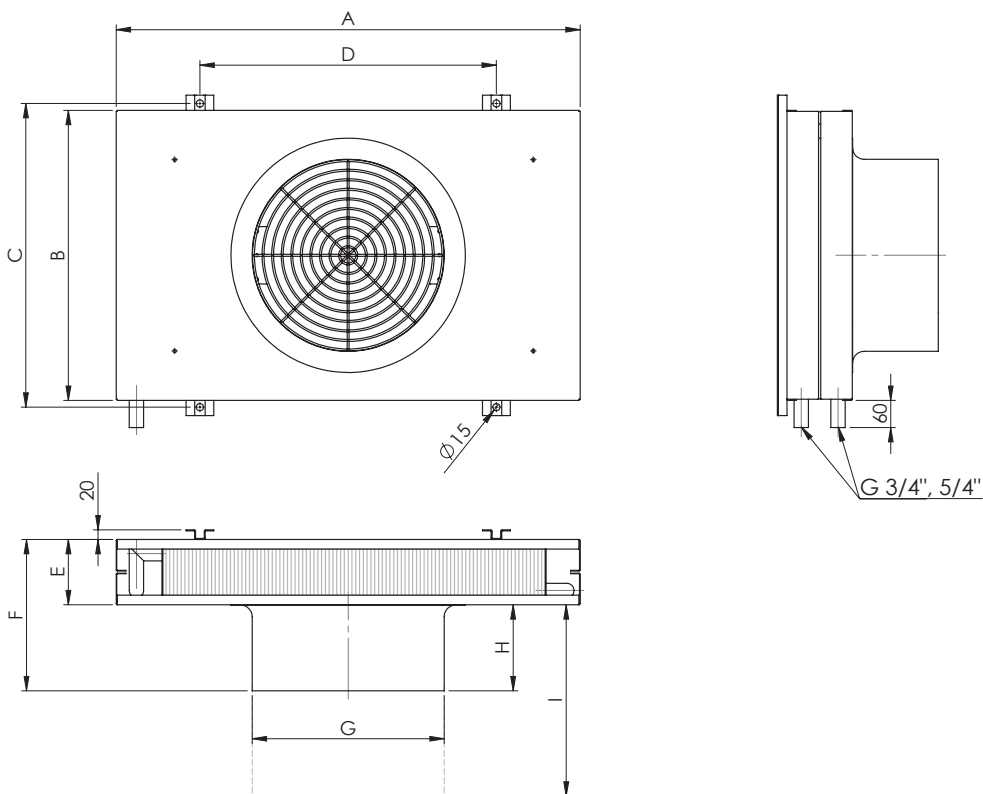
9

Käyttö

Lobby-kiertoilmalämmitin on tarkoitettu ilman lämmittämiseen kaupallisissa ja teollisissa tiloissa sekä suurissa varastoissa. Neljä eri tehoytppiä kattaa erilaisten tilojen lämmitystarpeet. Lämmitysteho 6–60 kW.

TEKNINEN KUVAUS

- Itsenäinen kevyt rakenne galvanoitua metallilevyä, joka on jauhemaalattu RAL 9010:lla.
- Asennus vain kattoon.
- Helposti huollettavissa ja puhdistettavissa.
- Erittäin tehokkaat huoltovapaat puhaltimet, jotka on dynaamisesti ja staattisesti tasapainotettu ja joissa on sisäänrakennetut ylikuormitusuojat.
- Erittäin suorituskykyiset varaavat 3-riviset kupariset/alumiiniset lämmönvaihtimet, enintään 90 °C / 1,6 MPa.
- Integroidut kattokiinnikkeet (pudotustangot).
- Erikoistilauksesta saatavilla ulospuhalluskartio, jolla tehoa voidaan parantaa korkeissa asennuksissa.



Tekniset tiedot	LOBBY			LOBBY			LOBBY		
	0-A	0-A	0-A	1-A	1-A	1-A	2-A	2-A	2-A
	MAX	MID	MIN	MAX	MID	MIN	MAX	MID	MIN
Ilmavirtaus [m ³ /h]	1500	1325	825	2300	1925	1050	4825	4150	3150
Lämmitysteho 80/60°C [T1=15°C] [kW]	13,4	12,5	9,3	22,4	20,1	13,6	46,8	42,7	35,9
60/40°C [T1=0°C] [kW]	11,7	10,9	8,2	19,8	17,8	12,1	41,7	38	32,1
50/35°C [T1=10°C] [kW]	7,3	6,8	5,1	12,6	11,3	7,7	26,6	24,3	20,5
Lämmönvaihtimen liitännät ["]	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	5/4"	5/4"	5/4"
Patteririvit	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Lämmönsiirtoaineen enimmäislämpötila [°C]	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Enimmäiskäyttöpaine [MPa]	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Puhaltimen jännite [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ottoteho [W]	165	165	165	165	165	165	390	390	390
Virrankulutus [A]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	2,1	2,1	2,1
Suojausluokka	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Melutaso [dB(A)]*	57	53	39	57	51	40	61	57	50
Paino [kg]	21	21	21	25	25	25	36	36	36

Mitat	LOBBY 0	LOBBY 1	LOBBY 2
„A” [mm]	650	970	1170
„B” [mm]	542	607	707
„C” [mm]	570	635	735
„D” [mm]	308	620	820
„E” [mm]	111	137	215
„F” [mm]	236	317	415
„G” [mm]	363	402	502
„H” [mm]	125	90	90
„I” [mm]	-	350	450

* - akustinen paine mitattuna 5 metrin päässä laitteesta

MAX: 230V / MID 160V / 120V

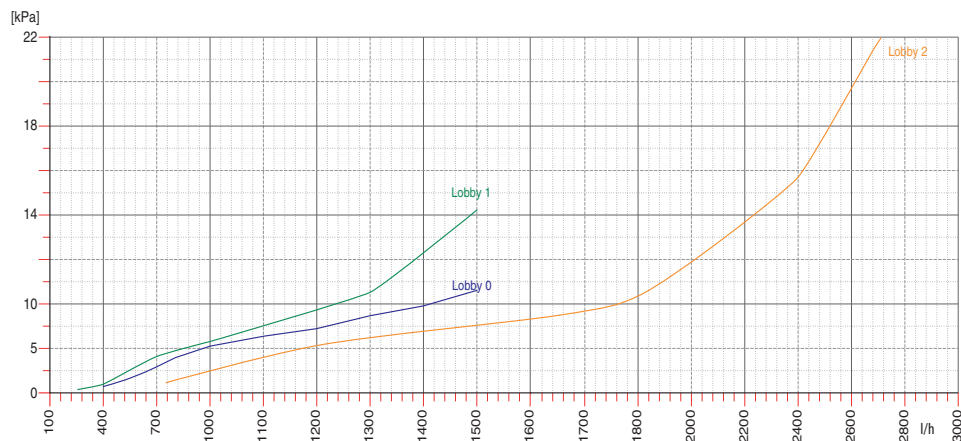
Lämmönvaihdivinten laskentatiedot

LÄMMITYSTEHO		LOBBY 0A, Q m ³ /h - MAX			LOBBY 0A, Q m ³ /h - MID			LOBBY 0A, Q m ³ /h - MIN		
Lämmönsiirtoaineen lämpötila	t _i	Q	Ta	Qm	Q	Ta	Qm	Q	Ta	Qm
	[°C]	[kW]	[°C]	[L/h]	[kW]	[°C]	[L/h]	[kW]	[°C]	[L/h]
70/50°C	-10	17,3	24	720	16,1	25,8	684	11,9	32,7	504
	0	14,6	28,7	612	13,6	30,2	576	10,1	36,1	432
	10	11,9	33,4	504	11,1	34,6	468	8,3	39,6	324
	15	10,5	35,7	432	9,8	36,8	396	7,4	41,3	288
60/40°C	-10	14,4	18,3	612	13,4	19,8	540	10	25,7	396
	0	11,7	23	468	10,9	24,2	468	8,2	29,2	324
	10	9	27,7	360	8,4	28,7	360	6,3	32,6	252
	15	7,7	30	324	7,1	30,9	288	5,4	34,3	216
40/30°C	-10	11,1	11,8	936	10,3	12,8	864	7,6	17,2	648
	0	8,4	16,5	720	7,8	17,3	648	5,8	20,7	468
	10	5,7	21,2	468	5,3	21,8	432	4	24,2	324
	15	4,3	23,5	360	4	24	324	3,1	25,9	252

LÄMMITYSTEHO		LOBBY 1A, Q m ³ /h - MAX			LOBBY 1A, Q m ³ /h - MID			LOBBY 1A, Q m ³ /h - MIN		
Lämmönsiirtoaineen lämpötila	t _i	Q	Ta	Qm	Q	Ta	Qm	Q	Ta	Qm
	[°C]	[kW]	[°C]	[L/h]	[kW]	[°C]	[L/h]	[kW]	[°C]	[L/h]
70/50°C	-10	28,7	26,7	1224	25,7	29,3	1080	17,3	38,6	720
	0	24,3	31,2	1044	21,8	33,5	936	14,7	41,4	612
	10	20	35,7	828	18	37,5	756	12,2	44,3	504
	15	17,9	37,9	756	16	39,6	684	10,9	45,7	468
60/40°C	-10	24,2	21	1008	21,7	23,2	900	14,6	31,1	612
	0	19,8	25,4	828	17,8	27,3	756	12,1	34	504
	10	15,5	29,9	648	13,9	31,4	576	9,5	36,8	396
	15	13,3	32,1	540	12	33,4	504	8,2	38,1	324
40/30°C	-10	18,3	13,5	1548	16,4	15,1	1404	11	21	936
	0	14	18	1188	12,6	19,3	1080	8,5	23,9	720
	10	9,7	22,5	828	8,7	23,4	720	6	26,7	504
	15	7,6	24,7	648	6,8	25,4	576	4,7	28,1	396

LÄMMITYSTEHO		LOBBY 2A, Q m ³ /h - MAX			LOBBY 2A, Q m ³ /h - MID			LOBBY 2A, Q m ³ /h - MIN		
Lämmönsiirtoaineen lämpötila	t _i	Q	Ta	Qm	Q	Ta	Qm	Q	Ta	Qm
	[°C]	[kW]	[°C]	[L/h]	[kW]	[°C]	[L/h]	[kW]	[°C]	[L/h]
70/50°C	-10	59,8	26,6	2556	54,5	28,8	2340	45,8	32,9	1944
	0	50,9	31,1	2160	46,5	33	1980	39,1	36,6	1656
	10	42	35,7	1800	38,3	37,2	1620	32,3	40,2	1368
	15	37,5	37,9	1584	34,3	39,4	1440	28,9	42,1	1224
60/40°C	-10	50,6	20,9	2160	46,1	22,8	1980	38,8	26,3	1656
	0	41,7	25,5	1764	38	27	1620	32,1	30	1368
	10	32,7	30	1404	29,9	31,2	1260	25,2	33,6	1080
	15	28,2	32,2	1188	25,8	33,3	1080	21,8	35,4	936
40/30°C	-10	38,3	13,4	3276	34,9	14,8	2988	29,2	17,4	2484
	0	29,4	18	2520	26,8	19,1	2304	22,5	21,1	1908
	10	20,5	22,5	1764	18,7	23,3	1584	15,8	24,8	1332
	15	16	24,8	1368	14,7	25,4	1260	12,4	26,6	1044

LÄMMÖNVAIHTIMEN PAINEHÄVIÖKAAVIO



Valmistaja pidättää oikeuden tehdä muutoksia ennalta ilmoittamatta markkinointi- tai tuotantosyistä!

10

Yleisimmät asennusvirheet



Valmistaja on huolellisesti testannut ja tarkastanut kaikki laitteet ennen toimitusta. Yleisimmät virheet johtuvat siitä, että puhalluslämmittimen toiminta ymmärretään väärin tai liitännät tehdään virheellisesti. Tämän vuoksi noudata tarkoin valmistajan ohjeita, ja vältyt mutkikkaalta vianmääritykseltä. Älä yritä käyttää puhalluslämmittintä muilla kuin määritetyillä liitännöillä – se saattaa toimia hetken aikaa halutulla tavalla tai odotusten mukaan, mutta se voi aiheuttaa peruuttamatonta haittaa laitteelle tai vaurioittaa sitä. Takuu ei kata tällaista käyttöä.

Vika	Mahdollinen syy	Korjaustoimi
laite ei kytkeydy päälle	virrankatkaisin on pois päältä	kytke päälle
	sähkökatko	tarkista
	ohjain asennossa "0"	Tarkista > muu asento kuin "0"
	ulkoisen kosketin (digitaalinen kello) *	johtojen tarkistus – hyppyjohtimella
Puhallin pitää melua	viallinen puhaltimen laakeri	tarkista – vaihda
moottori ylikuumenee (lämpökosketin on pois päältä)	viallinen laakeri tai moottori	vaihda puhallin tai moottori
		tarkista, puhdista
	viallinen moottori – ei puhdistettu riittävästi	tarkista, puhdista
	imuilman lämpötila on liian korkea	tarkista
puhallin toimittaa vain vähän ilmaa	viallinen lämmönvaihdin	tarkista – puhdista
	löysä puhallinpyörä	tarkista – puhdista
laite ei lämmitä	virrankatkaisin pääsähkötaulussa	tarkista – vaihda
	likainen lämmönvaihdin	poista pöly, puhdista
	lämmönsiirtoaineen lämpötila liian alhainen	tarkista lämmönvaihtimen lämpötila
	huonetermostaatti *	tarkista termostaatin asetukset
	huonetermostaatti	tarkista termostaatti – vaihda

*- jos käytössä

11

Perustiedot kiertoilmalämmittimen huollosta ja kunnossapidosta

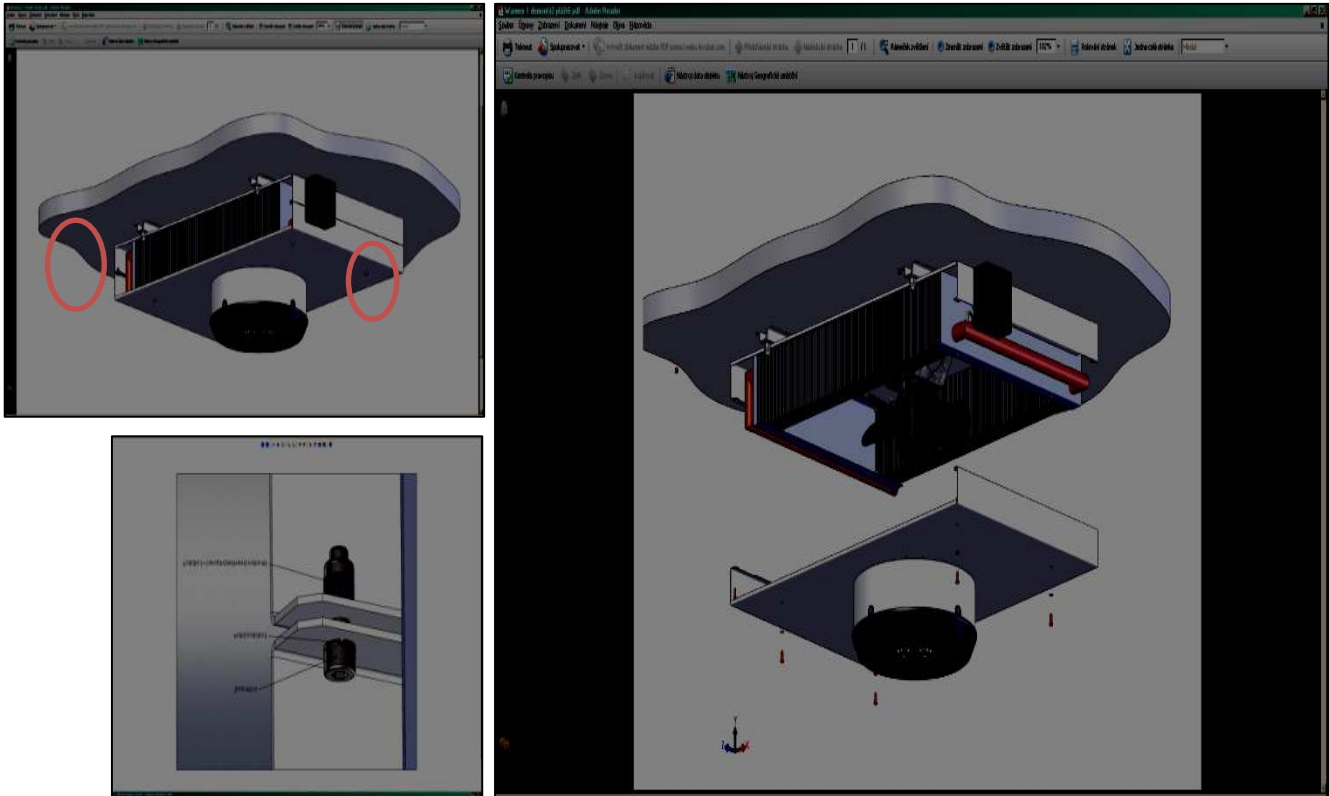


Kiertoilmalämmittimet on valmistettu laadukkaista osista, jotka eivät vaadi erityistä kunnossapitoa. Jotta laite kestäisi pitkään, suosittelemme kuitenkin kunnossapitamaan sitä säännöllisesti ennalta määritetyin väliajoin oman harkinnan mukaisesti laitteen käytön ja käyttötarkoituksen mukaisesti.

Kolmen kuukauden välein:

Tarkista laitteen kiinnitys ja tarvittaessa kiristä ruuvit.
Tarkista lämmönvaihtimen tila ja pidä se puhtaana liasta ja vierasaineksestä (pölynimurilla tai pinttynyt lika höyryllä).
Tarkista moottorirungon puhtaus sekä laitteen sisä- ja ulko-osat. Älä pese moottorirunkoa! Pyyhi se vain kostealla liinalla – moottorin johtojen vaurioitumisvaara; moottorin puhdistuksen jälkeen älä kytke laitetta päälle ainakaan 60 minuuttiin – anna kuivua. Ole varovainen pyyhkiessäsi ulosvirtauspuolen lapoja ja ritilää; lavat ovat hauraita ja ne voivat vaurioitua!
Tarkista laitteen turvallisuus sähköiskun vaaran välttämiseksi asianmukaisten maakohtaisten standardien mukaisesti; tarkista myös maadoitus.

Laitetta ei tarvitse purkaa puhaltimen tarkastusta tai lämmönvaihtimen puhdistusta varten – riittää, että irrottaa laitteen kannen. Kun olet irrottanut kannen ja liittimen ruuvit, irrota laitteen kansi varovasti. Huomio – kannen putoamisvaara.



Noudata maakohtaisia lakeja ja säädöksiä, erityisesti standardia EN 746-1 + A1, sekä muita oleellisia säädöksiä. Kaikkien huoltotöiden ajaksi virtalähde on kytkettävä pois päältä. Laitteen tai sen osien kytkentöjen ja maadoitusten on oltava standardin IEC 60050-195 mukaisia. Huoltotöitä saa tehdä vain pätevä sähköalan ammattilainen.

12

Tärkeitä varoituksia

Lobby-kiertoilmalämmittimet on tarkoitettu korvaamaan lämpöhäviötä. Muunlainen käyttö on käyttötarkoituksen vastaista. Valmistaja ei ole vastuussa käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista. Noudata tätä käyttöopasta laitetta käyttäessäsi.

Seroco Estonia OÜ

 **SEROCO®**

Sähköposti: seroco@seroco.ee

www.seroco.ee