



 **IND -ILMAVERHOT**
TEOLLISEEN JA KAUPALLISEEN
KÄYTTÖÖN.
KÄYTTÖOHJE

D-502-0053




SISÄLLYSLUETTELO

1.	Yleisiä tietoja	
1.1	Johdanto	4
1.2	Laitteen käyttö	4
1.3	Kuljetus, toimituksen vastaanottotarkastus ja varastointi.....	4
1.4	Pakkauksen sisältö	5
1.5	Ennen aloittamista	5
2.	Tekniset tiedot	5
2.1	WIND-ilmaverhon tekninen toteutus	5
2.1.1	EC-akksiaaliset puhaltimet.....	5
2.1.2	Vesi-ilma-lämmönvaihdin	5
2.1.3	Koteloinnin pintakäsittely	5
2.1.4	Poistoilman rutilöinti.....	5
2.2	Ilmaverhon tärkeimmät mitat ja asennus- ja käyttötilan vähimmäismitoitus	6
2.3	Tekniset tiedot	7
2.4	Vedenlämmittimien tekniset tiedot.....	7
3.	Asennus – ilmaverhojen asennus käyttöasentoon	8
3.1	Atacama-yksikköön ja sen kokoonpanoon liittyvät yleiset tiedot, suositukset ja turvallisuus	8
3.1.1	Sähköturvallisuus ennen ilmaverhon asennusta.....	8
3.1.2	Lämmönjakojärjestelmien muokkaaminen.....	8
3.1.3	Asennuskohteen rakenteellisen kuormituksen kesto	8
3.1.4	Asennuksessa vaadittava vapaan tilan vähimmäisvaatimus.....	9
3.1.5	Vähimmäisturvaetäisyys syttyvistä aineista.....	9
3.1.6	Ilmaverhon käyttöympäristö.....	9
3.1.7	Ilmaverhon asennuksen vaaitus.....	9
3.2	Asennus pystysuuntaan	9
3.2.1	Ilmaverhon asentaminen käyttöasentoon	9
3.2.2	Ilmaverhon kiinnittäminen lattiaan	10
3.3	Asennus pystysuuntaan - ilmaverhojen ketjukytkentä	10
3.3.1	Ketjukytkettyjen ilmaverhojen asennus.....	11
3.3.2	Ketjukytkettyjen ilmaverhojen sivuun ankkurointi	11
3.3.3	Ketjukytkettyjen ilmaverhojen maksimi korkeus.....	11
3.4	Asennus pystysuuntaan – parempi ilmaverhon vaikutusteho	12
3.5	Vaaka-asennukset	12
3.5.1	Ilmaverhon ripustamisen valmistelu.....	12
3.5.2	Asennuskohteen valinta.....	13
3.5.3	Lisäkiinnikkeet.....	13
3.5.4	Asennus oikeaan vaaka-asentoon.....	13
3.5.4.1	Esimerkkejä ilmaverhon ripustamisesta - vaaka-asennus.....	14
3.5.6	Lisäkiinnikkeiden asennus.....	14
3.5.7	Asennus – ilmaverhon asennus toiminta-asentoon.....	14
3.6	Asennus vaakasuuntaan - ilmaverhojen ketjukytkentä	15
3.6.1	Lisäkiinnikkeiden asennus.....	15
3.6.2	Ketjukytkettävien ilmaverhojen asennuskohteen valinta.....	15
3.6.3	Ketjukytkettävien ilmaverhojen ankkuroinnin lisärakenteet	15
3.6.4	Oikeaan vaaka-asentoon asennus ilmaverhojen ketjukytkennän yhteydessä.....	15
3.6.4.1	Esimerkkejä ilmaverhon ripustamisesta - vaaka-asennetut ketjukytketyt ilmaverhot.....	17
3.6.5	Ketjukytkettyjen ilmaverhojen ankkurointireikien mitoitus	17
3.6.6	Asennus – ketjukytkettyjen ilmaverhojen ripustaminen toiminta-asentoon	17
3.7	Asennus – ketjukytkettävien ilmaverhojen ripustaminen toiminta-asentoon.....	17
3.7.1	Ilmaverhon kääntäminen – pystysuuntainen asennus	18
3.7.2	Ilmaverhon kääntäminen – vaakasuuntainen asennus.....	18
3.8	Vesi-ilma-lämmönvaihtimen liitäntä.....	18
3.8.1	Ilmaverhon liittäminen lämminvesijärjestelmään	18
3.8.2	Vesi-ilma-lämmönvaihtimen liittäminen.....	18
3.8.3	Ilmausventtiili (ilmaus).....	19
3.8.4	Esimerkki ilmaverhon liitäntään liittyvästä hydraulikkajärjestelmäkaaviosta.....	19
3.9.	Sähköasennus ja sähköliitäntä	20

3.9.1	Yleiset tiedot - turvallisuus.....	20
3.9.2	Virtalähteen ja ilmaverhon säätimen liittäminen	20
3.9.3	Virransyötön ja säätimen liittimien kuvaus - moottorien sähköinen kaavio	21
3.9.3.1	Liitännän kuvaus yhdelle ilmaverholle	21
3.9.3.2	Liitännän kuvaus useampia ilmaverhoja ketjukytettäessä.....	21
3.9.4	Liittäminen sähköverkkoon.....	22
3.9.5	Sähköisten parametrien näyttäminen näytössä	22
4.	Säätö	22
4.2	Säätöelementit.....	23
5.	Atacama-lämmitysyksikön kytkentäkaavio	24
5.1	Pääkytkentärasian liittäminen ELEMENTAIRE-E-M1-säätimeen ja tarvikkeisiin	24
5.2	Ilmaverhon liittäminen ELEMENTAIRE-E-M1-säätimeen	24
5.2	Ketjukytettyjen ilmaverhojen liittäminen ELEMENTAIRE-E-M1-säätimeen	25
6.	Käyttöönotto.....	26
6.1	Tarkistukset ennen ensimmäistä käyttökertaa	26
6.2	Päällekytkentä.....	26
7.	Ilmaverhon säännöllinen hoito ja puhdistus.....	26
7.1	Säännöllinen hoito	26
7.2	Puhdistustoimenpiteet	26
8.	Huolto	27
8.1	Vianmääritys	28
9.	Käytöstä poisto ja kierrätys.....	28
10.	Takuu.....	29
11.	Lopetus.....	29

1. Yleisiä tietoja

1.1 Johdanto

- Tämä "Asennus- ja käyttöohje" koskee WIND-ilmaverhoa (jäljempänä "ilmaverho"), jota käytetään eristämään ulko- ja sisäilma toisistaan sekä halutun sisätilan lämmittämiseen ilmavirtauksen avulla. Huolellinen perehtyminen tähän asiakirjaan on perusedellytyksenä ilmaverhon oikean ja turvallisen asennuksen ja käytön takaamiseksi. Tämä asiakirjan ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa laitteen vikaantumisen.
-  **Ilmaverhon saa asentaa ja liittää sähköverkkoon vain ammattitaitoinen ja sähkölaitteiden asennukseen tarvittavan pätevyyden omaava henkilö, jolla on käytettävissään tarvittavat työkalut ja tarvikkeet. Kokoonpanon aikana on tarpeellista noudattaa kaikkia tämän asiakirjan ohjeita ja suosituksia.**
- Ilmaverhon luotettavan ja pitkäikäisen käytön takaamiseksi on tarpeen estää siihen käsiksi pääsy valtuuttamattomilta henkilöiltä ja kouluttaa käyttäjät tämän asiakirjan ohjeiden noudattamiseen ja sovellettavien lakien ja määräysten noudattamiseen.
- Asiakirjojen tulee olla aina saatavilla ilmaverhon asennuspaikalla mahdollisia huoltotoimia silmällä pitäen. Ilmaverhon sisäisiin toimintoihin puuttuminen muulla kuin tässä asiakirjassa mahdollisesti ohjeistetuilla tavoilla on kiellettyä. Tuotteidemme jatkuvan kehityspolitiikan takia pidätämme oikeuden muuttaa tämän asiakirjan sisältöä ilman ennakoilmoitusta.

1.2 Ilmaverhon käyttö

- Ilmaverho on suunniteltu erottamaan sisätilan ilma ulkoilmasta käyttämällä erottamiseen ilmavirtausta. Ilmavirtaus estää sisätilassa olevan ilman karkaamisen ulkoilmaan oven, portin tai muun vastaavan ollessa auki. Ilmaverhon toinen tehtävä on lämmittää sisätilan ilmaa lämpimän ilman puhalluksella silloin, kun ovi, portti tai muu vastaava on kiinni. Mikäli ilmaverhoon asennetaan lisävarusteena saatavana oleva suodatin, ilmaverho suodattaa myös sisäilmaa.
- Ilmaverho on tarkoitettu lähinnä teollisuushallien, varastojen, urheiluhallien, työpajojen, pienempien tilojen ja kaupallisten tilojen sisäänkäyntien yhteyteen.
- Oviverho on suunniteltu sisätiloihin ja kuiviin kohteisiin, joiden ympäristön lämpötila on välillä 5 °C ... +40 °C.
- Ilmaverhoa on mahdollista käyttää myös ympäristöissä, joissa esiintyy suuri kondensoimaton kosteus (suojausluokka IP54 ja IP44 per EN 60529, ilmaverhon tyyppistä riippuen). Suurin sallittu kosteus on 80 %. Ilmaverhoa on mahdollista käyttää myös syövyttävissä ympäristöissä (C2) EN IS 9223 mukaisesti. Ilmaverhoa ei saa käyttää ympäristöissä, joissa on korkea räjähdysriski ja/tai korkea pölypitoisuus.
- Valmistaja tai toimittaja eivät vastaa ilmaverhon vääränlaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista. Riskit ovat yksinomaan käyttäjän vastuulla.
- Ilmaverhoa ei saa käyttää valmistusvaiheiden viimeistelyn aikana ja tämä koskee erityisesti toimenpiteitä, joissa muodostuu paljon pölyä, kuten betonin, kipsilevyjen ja vastaavien hionnan yhteydessä.

1.3 Kuljetus, toimituksen vastaanottotarkastus ja varastointi

- Ennen asennuksen aloittamista ja laitteen purkamista kuljetuspakkauksestaan on tarpeellista tarkastaa kuljetuspakkauksen kunto mahdollisten kuljetusvaurioiden havaitsemiseksi. Mikäli kuljetuspakkaus on vaurioitunut, ota yhteys kuljetusliikkeeseen.
- Tarkista vastaako toimitettu laite tilausta. Kun olet purkanut laitteen pakkauksesta tarkasta, että laite ja sen komponentit ovat ehjiä. Ilmoita mahdolliset poikkeamat tilauksen suhteen viipymättä toimittajalle. Mikäli ilmoitusta ei tehdä välittömästi vastaanoton yhteydessä, sitä ei huomioida.
- Jos laitetta ei asenneta välittömästi vastaanoton jälkeen, se tulee varastoida sisätiloihin kondensoimattomaan ympäristöön, jonka lämpötila on välillä 5 ... 40 °C. Mikäli tuotetta on kuljetettu alle 5° C lämpötilassa, se tulee varastoida pakkauksesta purkamisen jälkeen vähintään kahden tunnin ajaksi siihen tilaan, jonne se aiotaan asentaa.

- Vältä tuotteen vaurioituminen ja asennukseen osallistuvien henkilöiden terveyden ja turvallisuuden vaarantuminen käyttämällä asianmukaisia työkaluja.

1.4 Pakkauksen sisältö

Ilmaverho WIND 1	1x
Pikaohje + Käyttöturvallisuustiedote	1x
Laitekilpi	1x

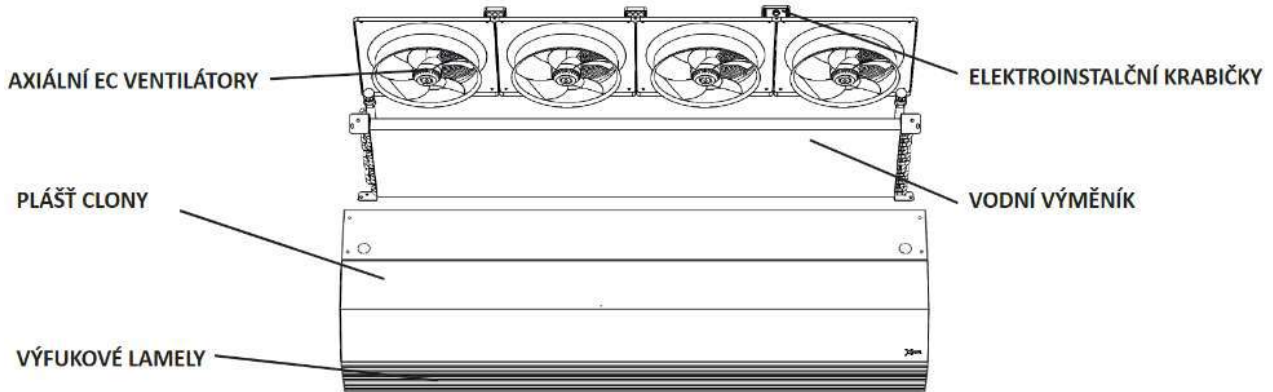
1.5 Asennusta edeltävät toimenpiteet



- Ennen käynnistyksen aloittamista suosittelemme, että kiinnität mukana toimitetun laitekilven (normaalisti toimitetaan laitteen pakkauksen sisällä) käyttöön liittyvään asiakirjaan (esim. laitteen käyttöohjeeseen tai vastaavaan), joka säilytetään myöhempää käyttötarvetta, huoltoja ja mahdollisia korjauksia varten.
- **Virransyöttö tulee kytkeä pois päältä ja sen takaisin päälle kytkeminen tulee estää ennen mihinkään asennukseen tai huoltoon liittyvien töiden aloittamista.**

2 Tekniset tiedot

2.1 WIND 1 -ilmaverho



AXIÁLNÍ EC VENTILÁTORY	AKSIAALISET EC-PUHALTIMET
PLÁŠŤ CLONY	ILMAVERHON KOTELO
VÝFUKOVÉ LAMELY	POISTOILMAN SÄLEIKKÖ
ELEKTROINSTALAČNÍ KRABIČKY	SÄHKÖISET LIITÄNTÄRASIAT
VODNÍ VÝMĚNÍK	VESI-ILMA-LÄMMÖNVAIHDIN

2.1.1 AKSIAALISET EC-PUHALTIMET

Puhaltimen moottorin suurin sallittu toimintalämpötila on + 60 °C, ilmankosteus 0 - 90 % kondensoimaton, suojausluokka IP54 tai IP44 ilmaverhon mallista riippuen ja moottorin eristysluokka on B. Puhallin ja sen piirikortti on käsitelty jauhemaalilla (RAL 9005).

2.1.2 VESI-ILMA-LÄMMÖNVAIHDIN

Suurin sallittu lämmönvaihtimen lämmönsiirtoaineen lämpötila/paine on 120 °C / 1,6 MPa. Lämmönvaihdin koostuu alumiinikuparirakenteesta. Vesi-ilma-lämmönvaihtimen vesiliitännät ovat kierteellä varustettuja 1" liittimiä. Lämmönvaihdin on varustettu ilmausventtiileillä, joita on yksi kummassakin päässä.

2.1.3 ILMAVERHON KOTELO

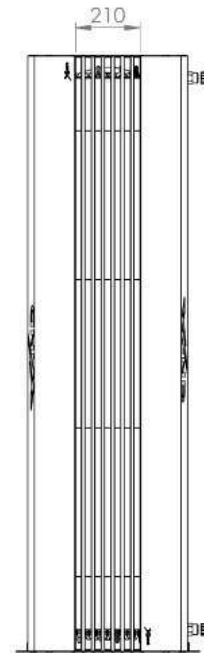
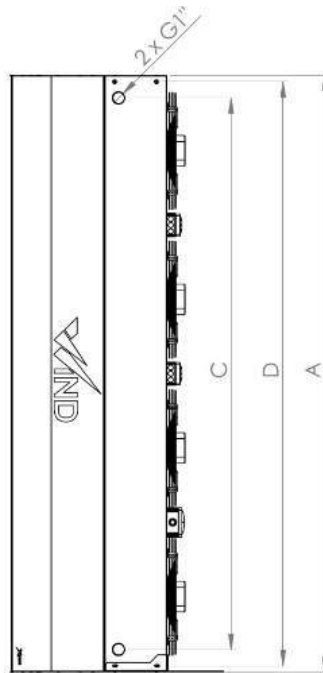
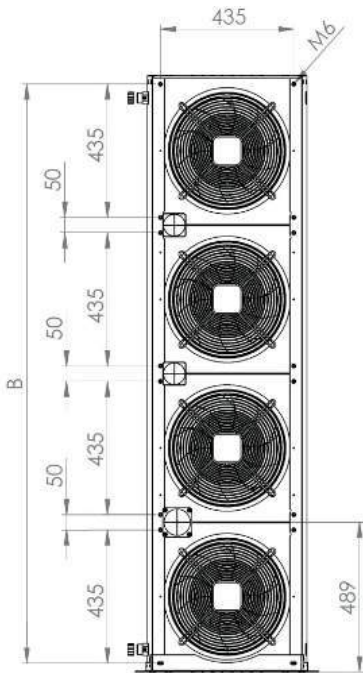
Levy metallista valmistettu kotelo koostuu kahdesta erillisestä osasta. Puhallinta vasten oleva takaosa on maalattu RAL 9005 -värisellä maalilla.

Poistoaukkoja vasten oleva etuosa on maalattu RAL 7016 -värisellä maalilla.

2.1.4 POISTOAUKOT

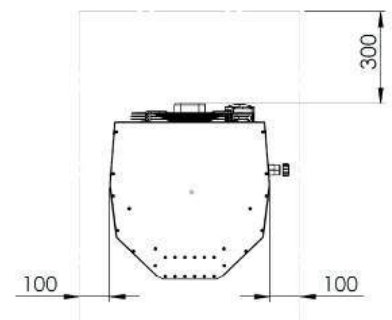
Poistoaukot on valmistettu alumiiniprofiilista, joka tarjoaa hyvän suojan korroosiota ja mekaanisia vaurioita vastaan anodisoinnin (keinotekoinen korundi) ansiosta. Niitä ei käytetä ilmavirtauksen ohjaamiseen. Ilmaverhon suuntausta käsitellään kappaleessa 3.7.

2.2 Ilmaverhon tärkeimmät mitat ja asennus- ja käyttötilan vähimmäismitoitus



VERTIKÁLNÍ INSTALACE

HORIZONTÁLNÍ INSTALACE



	WIND-15A,B-S0	WIND-15A,B-V2	WIND-20A,B-S0	WIND-20A,B-V2	WIND-25A,B-S0	WIND-25A,B-V2
A	1465 mm	1465 mm	1950 mm	1950 mm	2435 mm	2435 mm
B	1405 mm	1405 mm	1890 mm	1890 mm	2375 mm	2375 mm
C	-	1315 mm	-	1800 mm	-	2285 mm
D	1420 mm	1420 mm	1906 mm	1906 mm	2390 mm	2390 mm

VERTIKÁLNÍ INSTALACE	PYSTYASENNUS
HORIZONTÁLNÍ INSTALACE	VAAKA-ASENNUS
MIN. PROSTOR PRO OBSLUHU A MONTÁŽ	MIN. KÄYTTÖ- JA ASENNUSTILA

2.3 Tekniset tiedot

vzduchová clona WIND		WIND 15				WIND 20				WIND 25			
		7750	6750	9000	7800	10350	9000	12000	10400	12900	11250	15000	13000
Vzduchový výkon	m ³ /h	7750	6750	9000	7800	10350	9000	12000	10400	12900	11250	15000	13000
Rozsah tepelného výkonu	kW	-	6 - 63	-	8 - 69	-	8 - 86	-	11 - 94	-	10 - 107	-	13 - 117
Počet řad výměníku	-	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2
Údaje výměníku		maximální provozní teplota vody 120°C; maximální provozní tlak 1,6MPa; přípojovací rozměr potrubí G 1"											
Maximální horizontální dofuk *	m	7	6,5	8	7	7	6,5	8	7	7	6,5	8	7
Maximální vertikální dofuk *	m	6	6	7	6	6	6	7	6	6	6	7	6
Hladina hluku **	dB(A)	49,9	49	60,9	58,8	52	51	62,7	60,6	53,2	52,3	63,7	61,7
Hmotnost jednotky ***	kg	42,8	54	44,4	56	47,7	57,8	53,9	64	71,1	83,5	78,6	91
Objem vody ve výměníku	dm ³	-	3,4	-	3,4	-	4,6	-	4,6	-	5,7	-	5,7
Napájení jednotky	V/Hz	1 ~ 230/50-60				1 ~ 230/50-60				1 ~ 230/50-60			
Výkon motorů	W	317	337	511	517	423	450	687	708	528	562	822	853
Proud motorů	A	2,14	2,24	3,37	3,3	2,85	2,99	4,53	4,52	3,57	3,73	5,42	5,45
Otáčky	ot/min	1370	1360	1750	1650	1370	1360	1750	1670	1370	1360	1750	1610
Krytí		54				44				54			
Prodejní kód	IP	WIND-15A-EC50-0A0				WIND-15B-EC50-0A0				WIND-15A-ECV2-0A0			

* Maximální vzdálenost dosahu proudu vzduchu při rychlosti vzduchu 3m/s

** Hladina akustického tlaku v 3m, Q=2

*** hmotnost jednotky, bez vody

Vzduchová clona WIND	WIND-ilmaverho
Vzduchový výkon	Ilman ulospuhallus
Rozsah tepelného výkonu	Lämmitystehoalue
Počet řad výměníku	Lämmönvaihdinrivien lukumäärä
Údaje výměníku	Lämmönvaihtimen tekniset tiedot
maximální provozní teplota vody 120°C; maximální provozní tlak 1,6MPa; přípojovací rozměr potrubí G ¾"	veden maksimilämpötila 120 °C; maksimi käyttöpaine 1,6 MPa; putkiliitännöjen mitoitus G ¾ "
Maximální horizontální dofuk *	Maksimi vaakasuuntainen puhallusetäisyys *
Maximální vertikální dofuk *	Maksimi pystysuuntainen puhallusetäisyys *
Hladina hluku **	Melutaso **
Hmotnost jednotky / s konzolí ***	Yksikön paino / konsolin kanssa ***
Objem vody ve výměníku	Lämmönvaihtimen sisällä olevan veden tilavuus
Napájení jednotky	Laitteen virtalähde
Výkon motorů	Moottoreiden lähtö
Proud motorů	Moottoreiden virta
Otáčky	Nopeus
ot/min	rpm
Krytí	Suojausluokka
Prodejní kód	Tuotekoodi
* Maximální vzdálenost dosahu proudu vzduchu při rychlosti vzduchu 3 m/s	* maksimi puhallusilman kantama 3 m/s virtausnopeudella
** Hladina akustického tlaku v 3m, Q=2	** melutaso 3 metrissä, Q = 2
*** hmotnost jednotky, bez vody	*** yksikön paino, ilman vettä

EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus - voimassa oleva täydellinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavissa valmistajan verkkosivustolta osoitteesta www.xvent.cz kohdassa Atacama-tuoteasiakirjat.

2.4 Tekniset tiedot

WIN1-15A-ECV2-QA0

Vstupní teplota vzduchu	Průtok vzduchu	90/70				80/60				70/50				60/40				50/30			
		Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody
°C	m ³ /h	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa
0	6750	63,4	28,8	2,79	33	55,4	24,9	2,43	2,6	47,2	20,9	2,07	20	38,9	17	1,69	15	30,3	13,1	1,32	10
	3950	44,6	35,4	1,97	17	39,1	30,5	1,72	1,4	33,5	25,8	1,47	11	27,7	21	1,21	8	21,8	16,2	0,94	5
	1300	20,5	49,6	0,9	4	18,1	43	0,8	4	15,7	36,4	0,69	3	13,1	29,8	0,57	2	10,4	23,2	0,45	1
5	6750	58,9	32,1	2,59	29	50,9	28,1	2,24	2,3	42,7	24,2	1,87	17	34,4	20,2	1,5	12	25,9	16,3	1,12	7
	3950	41,5	38,2	1,83	15	36	33,4	1,58	1,2	30,4	28,6	1,33	9	24,6	23,8	1,07	6	18,6	19	0,81	4
	1300	19,1	51,5	0,84	4	16,7	44,9	0,73	3	14,3	38,3	0,62	2	11,7	31,7	0,51	2	8,98	25,1	0,39	1
10	6750	54,5	35,3	2,4	25	46,5	31,3	2,04	1,9	38,4	27,4	1,68	14	30	23,4	1,31	9	21,5	19,5	0,93	5
	3950	35,4	41	1,69	13	32,9	36,2	1,45	1,0	27,3	31,4	1,19	8	21,5	26,6	0,94	5	15,5	21,8	0,67	3
	1300	17,7	53,5	0,78	3	15,3	46,6	0,67	3	12,9	40,3	0,56	2	10,3	33,6	0,45	1	7,55	27	0,33	1
15	6750	50,1	38,5	2,21	22	42,1	34,5	1,85	1,6	34	30,6	1,49	11	25,7	26,6	1,12	7	17,1	22,6	0,74	3
	3950	35,4	43,9	1,56	11	29,9	39	1,31	9	24,2	34,2	1,06	6	18,4	29,4	0,8	4	12,4	24,5	0,54	2
	1300	16,4	55,4	0,72	3	14	48,8	0,61	2	11,5	42,1	0,5	2	8,85	35,5	0,39	1	6,09	28,8	0,26	1

- uvedené průtoky vzduchu odpovídají maximálnímu, střednímu a minimálnímu průtoku

WIN1-15B-ECV2-QA0

Vstupní teplota vzduchu	Průtok vzduchu	90/70				80/60				70/50				60/40				50/30			
		Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody
°C	m ³ /h	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa
0	7800	69,3	27,2	3,05	37	60,5	23,4	2,66	3,0	51,6	19,7	2,26	24	42,4	16	1,85	17	33	12,3	1,43	13
	5200	53,6	32	2,36	24	46,9	27,6	2,06	2,0	40,1	23,2	1,75	15	33,1	18,9	1,44	13	25,9	14,6	1,12	10
	1950	27	44,6	1,19	8	23,8	38,6	1,04	8	20,5	32,6	0,9	6	17,1	26,7	0,75	6	13,6	20,7	0,59	4
5	7800	64,4	30,5	2,84	32	55,6	26,8	2,44	2,7	46,7	23	2,04	20	37,5	19,3	1,64	14	28,2	15,6	1,22	10
	5200	49,8	35	2,19	21	43,1	30,6	1,89	1,7	36,3	26,3	1,59	13	29,3	21,9	1,28	10	22,1	17,6	0,96	7
	1950	25,1	46,9	1,11	9	21,9	40,9	0,96	7	18,7	34,9	0,82	5	15,2	28,9	0,66	5	11,6	22,9	0,51	3
10	7800	59,6	33,9	2,62	29	50,8	30,1	2,23	2,3	41,9	26,4	1,83	16	32,7	22,6	1,41	12	23,3	18,9	1,01	8
	5200	46,1	38,1	2,03	19	39,4	33,7	1,73	1,4	32,6	29,3	1,43	12	25,6	24,9	1,12	9	18,4	20,6	0,8	5
	1950	23,3	49,1	1,03	7	20,1	43,1	0,88	6	16,8	37,1	0,74	6	13,4	31,1	0,58	4	9,73	25,1	0,42	4
15	7800	54,8	37,2	2,41	25	46	33,4	2,02	1,9	37,1	29,7	1,62	13	28	25,9	1,22	9	18,5	22,1	0,8	5
	5200	45,4	41,1	1,87	18	35,8	36,7	1,57	1,2	29	32,3	1,27	10	21,9	27,9	0,96	7	14,6	23,3	0,64	3
	1950	21,5	51,4	0,95	6	18,3	45,3	0,8	5	15	39,3	0,66	5	11,5	33,3	0,5	3	7,84	27,3	0,34	3

- uvedené průtoky vzduchu odpovídají maximálnímu, střednímu a minimálnímu průtoku

WIN1-20A-EC V2-QA0

Vstupní teplota vzduchu	Průtok vzduchu	90/70				80/60				70/50				60/40				50/30			
		Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody
°C	m ³ /h	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa
0	9000	85,6	29,3	3,77	47	74,9	25,3	3,29	3,8	64	21,3	2,8	29	52,8	17,4	2,3	22	41,4	13,4	1,8	15
	5250	60	35,9	2,64	25	52,7	31,1	2,31	2,1	45,2	26,2	1,98	16	37,5	21,4	1,64	12	29,6	16,6	1,28	1,8
	1700	26,3	50,9	1,16	7	23,3	44,2	1,02	7	20,2	37,4	0,89	5	17	30,7	0,74	6	13,6	24,1	0,59	0,6
5	9000	79,3	32,5	3,51	41	68,9	28,5	3,03	3,3	58	24,5	2,54	26	46,9	20,6	2,04	18	35,4	16,6	1,54	13
	5250	55,8	38,7	2,46	23	48,5	33,9	2,13	1,8	41	29	1,8	14	33,3	24,2	1,45	11	25,4	19,4	1,1	9
	1700	24,5	52,8	1,08	7	21,6	46	0,95	6	18,4	39,3	0,81	5	15,1	32,6	0,66	5	11,7	25,9	0,51	3
10	9000	75,6	35,7	3,24	36	63	31,7	2,77	2,8	52,1	27,7	2,28	21	40,9	23,7	1,78	14	29,5	19,8	1,28	9
	5250	51,7	41,5	2,28	20	44,4	36,6	1,95	1,6	36,9	31,8	1,62	11	29,2	27	1,27	9	21,2	22,1	0,92	6
	1700	22,9	54,6	1,01	7	19,8	47,9	0,87	5	16,6	41,2	0,73	5	13,3	34,5	0,58	4	9,85	27,7	0,43	4
15	9000	67,7	38,9	2,98	31	57,1	34,9	2,51	2,5	46,2	30,9	2,02	17	35,1	26,9	1,53	13	23,5	22,9	1,02	7
	5250	47,6	44,3	2,1	17	40,3	39,4	1,77	1,3	32,8	34,6	1,44	11	25,1	29,7	1,09	8	17	24,8	0,74	6
	1700	21,1	56,5	0,93	6	18,1	49,7	0,79	4	14,9	43	0,65	4	11,5	36,3	0,5	3	7,99	29,4	0,35	3

- uvedené průtoky vzduchu odpovídají maximálnímu, střednímu a minimálnímu průtoku

WIN1-208-ECV2-0A0

Vstupni teplota vzduchu	90/70					80/60				70/50				60/40				50/30			
	Průtok vzduchu	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody
°C	m ³ /h	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa
0	10400	93,6	27,6	4,13	54	81,9	23,8	3,6	45	69,9	20,1	3,06	34	57,6	16,3	2,51	26	45,1	12,6	1,96	17
	6900	72,1	32,5	3,18	35	63,2	28,1	2,78	28	54,1	23,7	2,37	23	44,8	19,3	1,95	17	35,2	14,9	1,53	13
	2600	36,3	45,1	1,6	11	32,1	39,1	1,41	10	27,7	33,1	1,21	8	23,1	27,1	1,01	7	18,4	21,1	0,8	5
5	10400	87,1	30,9	3,84	49	75,3	27,1	3,31	38	63,4	23,4	2,77	29	51,1	19,6	2,23	21	38,6	15,9	1,67	13
	6900	67	35,5	2,95	30	85,1	31,1	2,55	26	49,1	26,7	2,15	19	39,7	22,3	1,73	13	30,2	17,9	1,31	10
	2600	33,9	47,4	1,49	11	29,6	41,3	1,3	9	25,2	35,4	1,1	8	20,6	29,4	0,9	6	15,9	23,4	0,69	5
10	10400	80,6	34,2	3,55	41	68,8	30,5	3,02	33	56,9	26,7	2,49	25	44,6	22,9	1,94	17	32	19,2	1,39	11
	6900	62,1	36,5	2,74	27	53,2	34,1	2,34	22	44,1	29,7	1,93	16	34,8	25,3	1,52	12	25,1	20,9	1,09	8
	2600	31,4	49,6	1,38	10	27,1	43,6	1,19	8	22,7	37,6	0,99	7	18,1	31,5	0,79	5	13,3	25,5	0,58	4
15	10400	74,1	37,5	3,26	36	62,4	33,7	2,74	27	50,5	30	2,21	20	38,2	26,2	1,67	13	25,6	22,4	1,11	9
	6900	57,1	41,5	2,52	24	48,3	37,1	2,12	18	39,2	32,7	1,71	13	29,8	28,3	1,3	9	20,1	23,8	0,87	6
	2600	29	51,8	1,28	8	24,7	45,8	1,08	8	20,2	39,8	0,89	5	15,6	33,7	0,68	5	10,7	27,6	0,47	5

- uvedené průtoky vzduchu odpovídají maximálnímu, střednímu a minimálnímu průtoku

WIN1-25A-ECV2-0A0

Vstupni teplota vzduchu	90/70					80/60				70/50				60/40				50/30			
	Průtok vzduchu	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody
°C	m ³ /h	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa
0	11250	107	29,2	4,7	31	93,4	25,2	4,1	25	79,7	21,2	3,49	20	65,6	17,2	2,86	15	51,3	13,3	2,23	11
	6550	74,8	35,9	3,29	17	65,6	31	2,88	14	56,2	26,1	2,46	12	46,5	21,3	2,03	9	36,6	16,5	1,59	6
	2150	33,1	50,7	1,46	6	29,3	43,9	1,29	5	25,4	37,2	1,11	5	21,3	30,5	0,93	4	17	23,8	0,74	4
5	11250	99,3	32,5	4,37	28	85,9	28,4	3,77	23	72,2	24,4	3,16	17	58,1	20,4	2,53	13	43,7	16,5	1,9	8
	6550	69,5	38,7	3,06	15	60,4	33,8	2,65	12	51	28,9	2,23	10	41,3	24,1	1,8	7	31,3	19,2	1,36	6
	2150	30,9	52,6	1,36	5	27,1	45,8	1,19	4	23,1	39,1	1,01	4	19	32,4	0,83	3	14,6	25,6	0,63	3
10	11250	91,8	35,7	4,05	24	78,4	31,6	3,45	19	64,7	27,6	2,83	14	50,8	23,6	2,21	10	36,3	19,6	1,58	6
	6550	64,4	41,5	2,84	13	55,3	36,6	2,43	12	45,8	31,7	2,01	8	36,1	26,8	1,58	6	26,1	22	1,13	4
	2150	28,7	54,4	1,27	5	24,9	47,7	1,09	5	20,9	41	0,91	4	16,7	34,2	0,73	4	12,3	27,5	0,53	2
15	11250	84,4	38,8	3,72	22	71,1	34,8	3,12	16	57,4	30,8	2,51	13	43,4	26,8	1,89	8	28,9	22,7	1,25	5
	6550	59,3	44,2	2,61	13	50,1	39,3	2,2	10	40,7	34,5	1,78	7	31	29,6	1,35	6	20,9	24,7	0,91	4
	2150	26,5	56,3	1,17	4	22,6	49,5	0,99	4	18,7	42,8	0,82	3	14,4	36	0,63	3	9,93	29,2	0,43	4

- uvedené průtoky vzduchu odpovídají maximálnímu, střednímu a minimálnímu průtoku

WIN1-25B-ECV2-0A0

Vstupni teplota vzduchu	90/70					80/60				70/50				60/40				50/30			
	Průtok vzduchu	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody	Topný výkon ohřivače	Teplota vzduchu na výfuku	Průtok vody	Tlaková ztráta vody
°C	m ³ /h	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa
0	13000	117	27,5	5,15	37	102	23,7	4,48	30	87	20	3,81	24	71,6	16,2	3,12	17	55,8	12,5	2,42	13
	8650	90,1	32,4	3,97	24	78,9	28	3,47	20	67,5	23,6	2,95	15	55,7	19,2	2,43	12	43,6	14,8	1,89	8
	3250	45,3	45,1	1,6	8	40	39	1,76	6	34,5	33	1,51	7	28,7	27	1,25	5	22,8	21	0,99	4
5	13000	109	30,9	4,79	33	93,9	27,1	4,12	26	78,8	23,3	3,45	20	63,4	19,5	2,76	14	47,6	15,8	2,07	9
	8650	83,8	35,4	3,69	21	72,6	31	3,19	17	61,1	26,6	2,68	13	49,4	22,2	2,15	10	37,3	17,8	1,62	6
	3250	42,3	47,3	1,86	7	36,9	41,3	1,62	5	31,3	35,2	1,37	6	25,6	29,2	1,12	5	19,6	23,2	0,85	3
10	13000	100	34,2	4,43	28	85,7	30,4	3,76	23	70,7	26,6	3,1	16	55,3	22,8	2,41	12	39,5	19	1,72	7
	8650	77,6	38,4	3,42	19	66,4	34	2,92	14	54,9	29,6	2,4	12	43,1	25,1	1,88	8	31	20,7	1,35	6
	3250	39,2	49,5	1,73	6	33,8	43,5	1,49	6	28,2	37,4	1,24	5	22,4	31,4	0,98	4	16,4	25,3	0,71	4
15	13000	92,4	37,5	4,07	24	77,7	33,7	3,41	19	62,6	29,9	2,74	13	47,3	26,1	2,06	9	31,4	22,3	1,36	6
	8650	71,4	41,4	3,15	16	60,2	37	2,64	12	48,8	32,5	2,13	9	37	28,1	1,61	6	24,7	23,6	1,07	5
	3250	36,2	51,7	1,59	5	30,8	45,7	1,35	5	25,2	39,6	1,1	5	19,3	33,6	0,84	3	13,2	27,4	0,57	3

- uvedené průtoky vzduchu odpovídají maximálnímu, střednímu a minimálnímu průtoku


Vstupní teplota vzduchu	Syöttöilman lämpötila
Průtok vzduchu	Ilmavirtaus
Topný výkon ohřivače	Lämmittimen teho
Teplota vzduchu na výfuku	Poistoilman lämpötila
Průtok vody	Veden virtaus
Tlaková ztráta vody	Veden painehäviö
- uvedené průtoky vzduchu odpovídají maximálnímu, střednímu a minimálnímu průtoku	- ilmoitetut ilmavirtaukset vastaavat maksimi-, keskiarvo- ja minimivirtausnopeuksia

- muut tekniset tiedot löytyvät tuotteen datalehdessä

3. Asennus - ilmaverhojen asennus käyttöasentoon

3.1 Atacama-yksikköön ja sen kokoonpanoon liittyvät yleiset tiedot, suositukset ja turvallisuus

3.1.1 Sähköturvallisuus ennen ilmaverhon asennusta

-  Valmistellun sähköliitännän virransyöttö tulee ehdottomasti katkaista ennen asennustöiden aloittamista. Asennuksen aikana virransyötön katkaisin tulee varmistaa vahingossa tapahtuvaa päälle kytkentää vastaan.

3.1.2 Lämmönjakojärjestelmien muokkaaminen

- Lämmönjärjestelmän syöttöveden laatu on järkevää suojata soveltuvien suodattimien avulla vesi-ilma-lämmönvaihtimen suojaamiseksi mahdollisten vesikierrossa olevien epäpuhtauksien (vierasesineiden) aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi.

3.1.3 Asennuskohteen rakenteellisen kuormituksen kesto

- Valitun asennuskohteen tulee soveltua aiottuun käyttötarkoitukseen ja kestää ilmaverhon tuottama kuorma (paino). Epävarmoissa tapauksissa seinän/seinien kuormankantokyky tulee määrittää rakennusinsinöörin tai vastaavan asiantuntijan avulla.

3.1.4 Asennuksessa vaadittava vapaan tilan vähimmäisvaatimus

- Ilmaverhon puhaltimen sisäänottopuolen etäisyys seinästä/katosta tulee olla vähintään 0,3 m.
- Ilmaverhon sivujen ja lähimpien seinien välisen etäisyyden tulee olla vähintään 0,1 m (määritä sopiva etäisyys vesi-ilma-lämmönvaihtimen tulojen sivuilta helpon liitettävyyden mahdollistamiseksi).
- Mikäli tätä etäisyysvaatimusta ei noudateta, ilmaverho ei välttämättä toimi asianmukaisella tavalla ja puhaltimet saattavat vaurioitua tai laitteen tuottama melu saattaa lisääntyä. Ilmaverhon puhalluspuoli tulee suunnata sellaiseen suuntaan, että lämmitettyyn tilaan ei muodostu vetoa ja että samaan aikaan, tilojen parhaan mahdollisen eristämisen aikaansaamiseksi, sisätila saadaan suojattua ulkotilan lämpötilalta mahdollisimman tehokkaasti. Poistoritilän kautta ulos puhaltuvaa ilmaa ei saa suunnata suoraan seiniin, palkkeihin, hyllyihin, koneisiin jne.

3.1.5 Vähimmäisturvaetäisyys syttyivistä aineista



- **Vähimmäisetäisyys herkästi syttyivistä aineista on vähintään 0,1 m ilmaverhon sivuilta mitattuna (määritä sopiva etäisyys vesi-ilma-lämmönvaihtimen tulojen sivuilta helpon liitettävyyden mahdollistamiseksi) ja vähintään 0,5 m ilmaverhon imupuolen suhteen. Säädä etäisyydet asennustilan mittojen ja muodon perusteella.**

3.1.6 Ilmaverhon käyttöympäristö

- Ilmaverho tulee sijoittaa / ilmaverhoa tulee käyttää kuivassa sisätilassa ja 5 °C ... +40 °C lämpötilassa (olosuhteiden tulee estää vesi-ilma-lämmönvaihtimen sisällä olevan veden jäätyminen, mikä voisi vaurioittaa vesi-ilma-lämmönvaihtimen rakenteita), ilmankosteuden ollessa kondensoimattomalla alueella (suojausluokka IP 54 tai IP 44 mallista riippuen).

3.1.7 Ilmaverhon asennuksen vaaitus



- **Ilmaverhon tulee olla aina vaaitettuna - käytä vaaitukseen vesivaakaa ja varmista suoruus käyttökohteessa!**

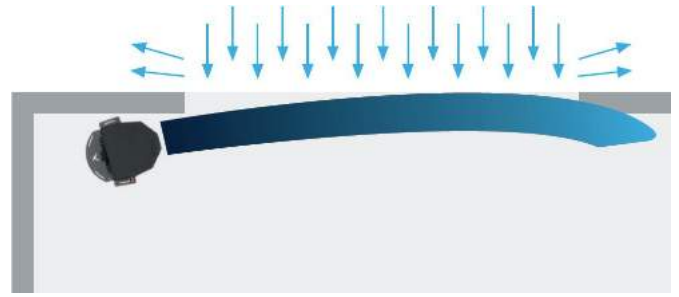
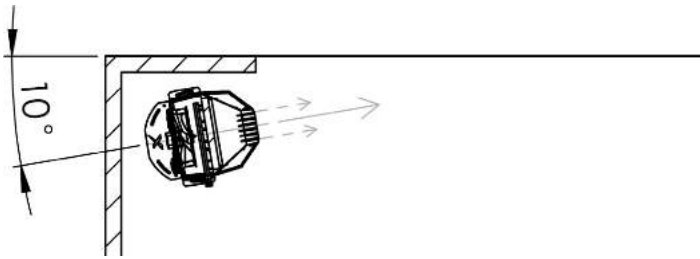
3.2 Asennus pystysuuntaan

- Ilmaverho tulee asentaa tasaiselle, kiinteälle ja ilmaverhon painon kestäväälle pinnalle.
- Ilmaverhon oikea asennuskorkeus on vähintään 100 mm korkeammalla kuin ilmaverholla suojatun aukon korkeus.
Mikäli aukon korkeus on ilmaverhon (vaikutusaluetta) korkeampi tai yhtä korkea, ylimääräinen ilmaverho on asennettava (katso kohta 3.3).

3.2.1 Ilmaverhon asentaminen käyttöasentoon

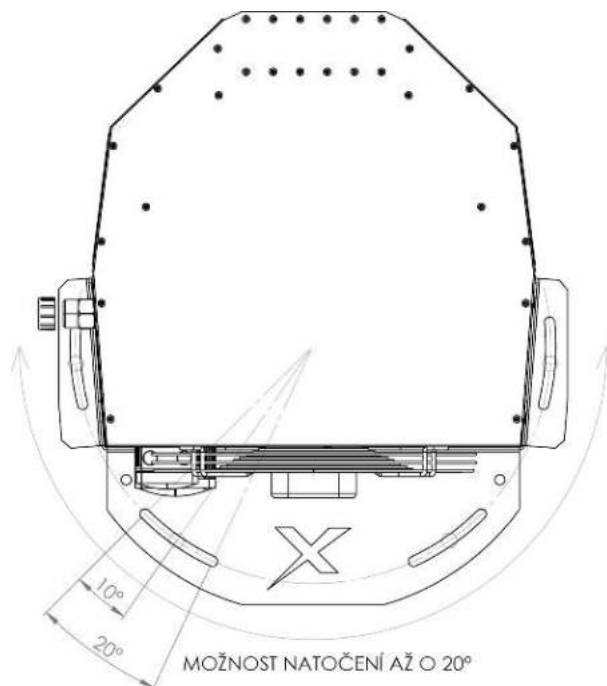
- Sijoita pakkauksestaan poistettu ilmaverho käyttöasentoon.
- Sijoita se lähelle suojattavaa aukkoa seuraavalla tavalla:
 - Ilmaverhon puhalluspuolen lähempänä seinää olevan reunan tulee olla oviaukon kehysten tasalla, mahdollisimman lähellä seinää (katso kohdat 3.1.4 ja 3.1.5).
 - Käännä ilmaverhoa 10° siten, että ulospuhalluspuoli osoittaa ulospäin.

Ilmaverhon esipuhalluksen asetus – tärkeää ilmaverhon oikean toiminnan takaamiseksi



3.2.2 Ilmaverhon kiinnittäminen lattiaan

- Ilmaverho on kiinnitettävä lattiaan "WIND-HOLDER" -telineen (tilattava erikseen) avulla.
- Kiinnitä teline ilmaverhoon kuudella (6 kpl) ruuvilla (M6x20) (toimitetaan "WIND-HOLDER" -telineen pakkauksessa). Merkitse porattavien reikien keskikohtat neljän uran kohdalla lattiaan ankkurointia varten. Reikien keskikohtien tulee olla ankkurointiurien päissä ilmaverhon esipuhalluksen kasvattamisen mahdollistamiseksi (ilmaverhon entistä suurempi kierto). Edellä kuvatulla tavoin asennettu teline mahdollistaa esipuhalluksen lisäämisen kääntämällä jopa 20°, eli ilmaverhoa on mahdollista säätää 10°:stä 30°:een.
- Valitse soveltuva ankkurointimateriaali ja työkalut asennuskohteen lattiamateriaalin ja tyyppin mukaan. Ankkurointimateriaalit eivät sisälly toimitukseen.
- **Ankkurointimateriaalien halkaisijan (puristimet, pultit ja tulpat) tulee olla 10 mm. Ankkurointipulttien/-muttereiden alle tulee asettaa aluslevyt ilmaverhon painon paremman jakautumisen varmistamiseksi.**
- Ruuvaa teline kiinni lattiaan siten, että ankkurointipultit ovat ankkurointiurien päätyasennoissa, jotta voit tarvittaessa lisätä esipuhalluksen määrittävää ilmaverhon kiertokulmaa. Ilmaverhon pitäisi säätyä automaattisesti 10°:een ulospäin osoittavaan kulmaan. Lopullinen hienosäätö on selostettu kohdassa 3.7.
- Kiristä teline lattiaan.



MOŽNOST NATOČENÍ AŽ O 20°

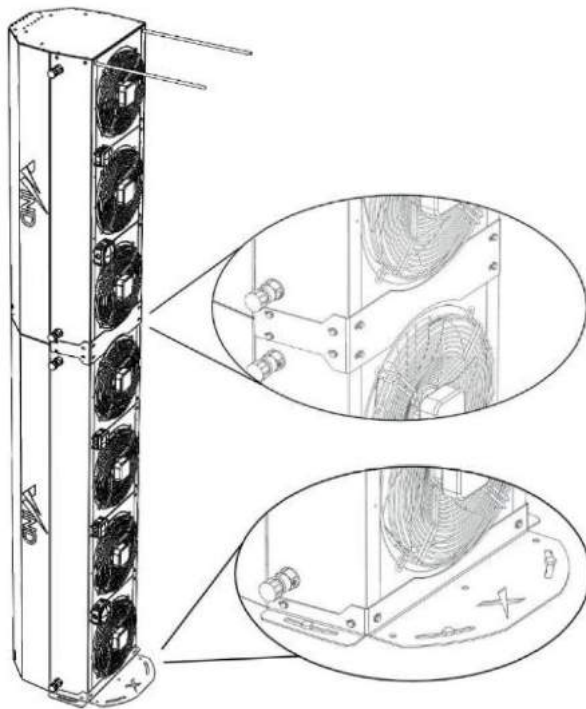
MAHDOLLISUUS LISÄTÄ KIERTOKULMAA JOPA 20°

3.3 Asennus pystysuuntaan - ilmaverhojen ketjukytkentä

- Ketjukytkentä - ilmaverhojen liitäntä toisiinsa mahdollistaa erikokoisten kookkaampienkin aukkojen ilmaverhoeristyksen mittojen mukaan.
- Ketjukytkettyjen ilmaverhojen oikea asennuskorkeus on vähintään 100 mm:iä korkeammalla kuin ilmaverholla suojatun aukon korkeus.
- Ketjukytketyt ilmaverhot liitetään toisiinsa "WIND-CONNECT" -liitäntäkappaleen avulla (tilattava erikseen).

3.3.1 Ketjukytkettyjen ilmaverhojen asennus

- Asenna "WIND-CONNECT"-liitäntäkappale ankkuroidun ilmaverhon päälle niin, että 1/2 liitäntäkappaleesta ulottuu ankkuroidun ilmaverhon yli. Asenna liitäntäkappale käyttämällä kuutta (6 kpl) ruuveja (M6x20) (osa liitäntäkappaleen toimitusta).
- Nosta liitettävää ilmaverhoa ylöspäin vasten ankkuroitua ilmaverhoa vasten soveltuvan nostolaitteen avulla.
- **Noudata kaikkia soveltuvia turvamääräyksiä ilmaverhon käsittelyssä estääksesi mahdolliset materiaalivahingot ja henkilövahingot.**
- Työnnä ilmaverho valmisteltuun/asennettuun liitäntäkappaleeseen ja kiinnitä käyttämällä kuutta (6 kpl) ruuveja (M6x20) (toimitetaan osana asennuspakettia).



Mikäli kytket useampia ilmaverhoja ketjuun toistensa kanssa, käytä suositeltuja tarvikkeita (WIND-CONNECT).

Ankkurointi lattiaan käyttämällä kääntyvää telinettä (WIND-HOLDER) - ei mukana toimituksessa. Ruuvaa kiinni käyttämällä soveltuvia kiinnitysmateriaaleja.

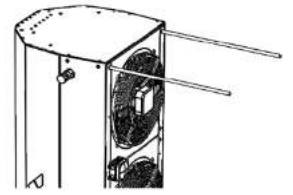
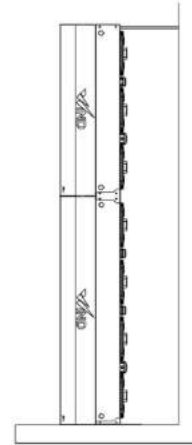
3.3.2 Ketjukytkettyjen ilmaverhojen sivuun ankkurointi

- Kun useampia ilmaverhoja kytketään ketjuun toistensa kanssa, jokainen uusi liitetty ilmaverho on ankkuroitava sivulta kiinni, jotta koko yhdistelmän kiinni pysyminen alustassa varmistuu.
- Sivuankkurointi tulee suorittaa ketjukytkettyjen ilmaverhojen ylimmässä pisteessä.
- Käytä sivulla ja ilmaverhon takaosassa (puhaltimien vieressä) olevia M6-muttereita yhdistelmän ankkuroimiseksi sivulta.
- Valitse soveltuva menetelmä ja liitäntämateriaali ankkurointiin asennuspaikan materiaalien ja tilanteen mukaan

3.3.3 Ketjukytkettyjen ilmaverhojen maksimi korkeus



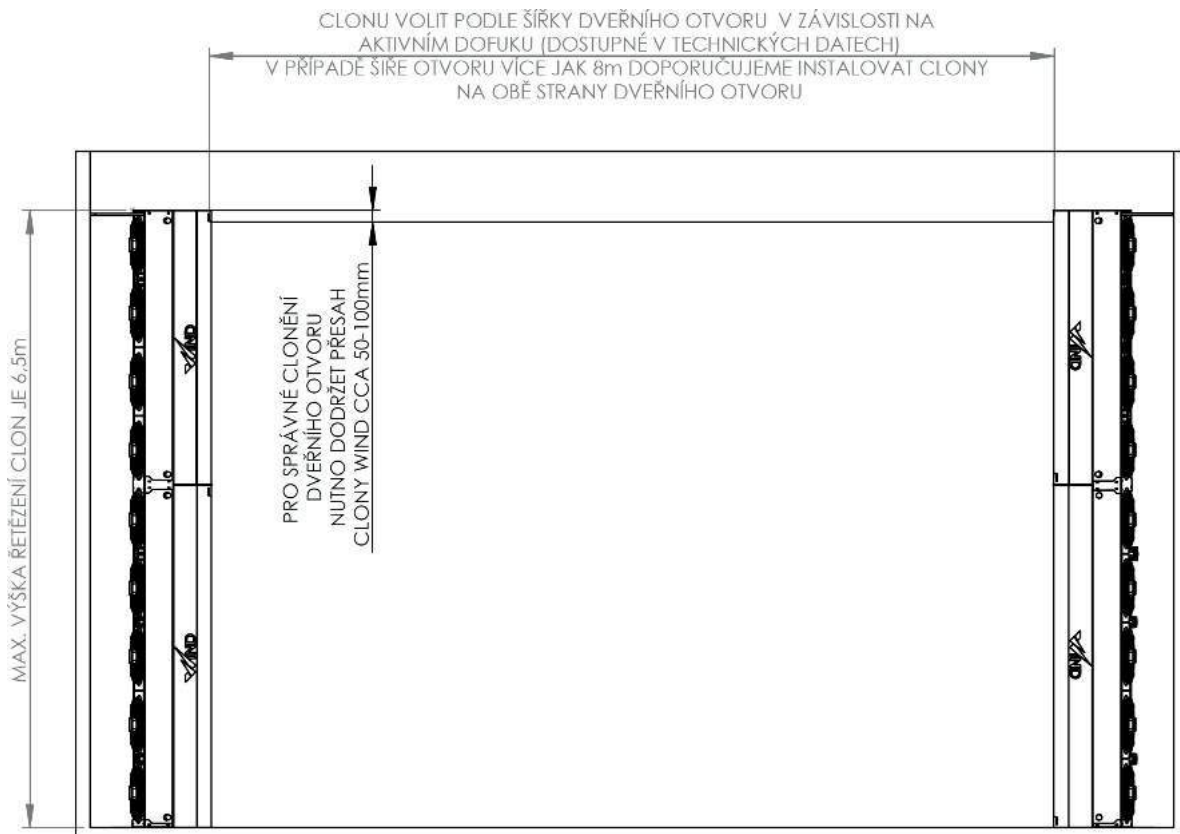
- Ketjukytkettyjen ilmaverhojen yhteenlaskettu korkeus saa enimmillään olla 6,5 m.
- Mikäli ketjukytkettyjen ilmaverhojen yhteenlaskettu korkeus ylittää 6,5 m, on valittava menetelmä, joka luo erillisen tukielementin lisättävien ilmaverhojen osalta. Tukielementin tulee estää alempana ketjukytkettyjen ilmaverhojen kuormittuminen ylempänä olevien ilmaverhojen toimesta siten, että yksiköt eivät vaurioidu tai vahingoita kiinteistön rakenteita, muuta omaisuutta tai vaaranna ihmisten terveyttä tai henkeä.



Ketjukytkettyjen ilmaverhojen yhteenlaskettu korkeus saa olla enintään 6,5 m + ketjutuksessa tarvittavan ankkuroinnin korkeus

3.4 Asennus pystysuuntaan - parempi ilmaverhon vaikutusteho

- Ilmaverhon tehon lisäämiseksi ilmaverhoja on mahdollista asentaa molemmille puolille suojattavaa aukkoa (esim. pysyvästi avoimen kuormanpurku- ja lastausportin kohdalle).
- Ilmaverhot tulee asentaa edellä kohdissa 3.2 ja 3.3 kuvattujen menetelmien mukaisesti.




CLONU VOLIT PODLE ŠÍŘKY DVEŘNÍHO OTVORU V ZÁVISLOSTI NA AKTIVNÍM DOFUKU (DOSTUPNÉ V TECHNICKÝCH DATECH)	VALITSE ILMAMVERHO OVIAUKON LEVEYDEN MUKAAN AKTIIVISEN PUHALLUSETÄISYYDEN PERUSTEELLA (KATSO TEKNISET TIEDOT)
V PŘÍPADĚ ŠÍŘE OTVORU VíCE JAK 8M DOPORUČUJEME INSTALOVAT CLONY NA OBĚ STRANY DVEŘNÍHO OTVORU	MIKÄLI AUKON LEVEYS ON SUUREMPI KUIN 8 M SUOSITTELEMME OVIAUKKOJEN ASENTAMISTA AUKON MOLEMMIN PUOLIN
MAXIMÁLNÍ VÝŠKA ŘETĚZENÍ CLON JE 6,5m	KETJUKYTKETTYJEN ILMAMVERHOJEN MAKSIMI KORKEUS ON 6,5 M

PRO SPRÁVNÉ CLONĚNÍ DVEŘNÍHO OTVORU NUTNO
DODRŽET PŘESAŤ CLONY WIND CCA 50-100mm

TOIMIVAN AUKON ILMAVERHOUKSEN TAKAAMISEKSI
ILMAVERHOJEN PUHALLUSTEN TULEE OSUA PÄÄLLEKKÄIN
NOIN 50 - 100 MM:N MATKALTA

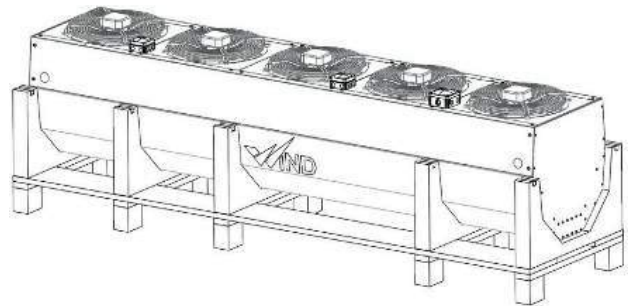
3.5 Asennus vaakasuuntaan

 - Asennuspinnan (esim. seinä tai tiilirakenne) ja oviverhon ankkuroinnissa tarvittavien apurakenteiden tulee kestää tarvittava kuorma (valitun ilmaverhomallin paino). Valmistaja ei toimita ankkurointimateriaaleja eikä apurakenteita. Asennuskohteen omistajan tulee hankkia mainitut tarvikkeet asennuskohteen tarpeita vastaavalla tavalla. Esimerkkejä asennuksista on esitetty kohdassa 3.5.2.

- Ilmaverhon toimivuuden kannalta (aukon suojaamiseksi) ilmaverhojen puhallusalueiden tulee mennä toistensa kanssa päällekkäin vähintään 100 mm:n matkalta suojattavan aukon leveyden yli. Mikäli aukon leveys on ilmaverhon (vaikutusalueetta) leveämpi tai yhtä leveä, ylimääräinen ilmaverho on asennettava (katso kohta 3.6).

3.5.1 Ilmaverhon ripustamisen valmistelu

- Pura ilmaverho vain ilmaverhon yläosasta (ilmaverho toimitetaan vaakasuuntaan) ja jatka seuraavasti:
 - irrota puiset tukikappaleet
 - irrota muovipakkaukset ja teipit.



3.5.2 Asennuskohteen valinta

- Määritä asennuspaikka. Ilmaverhon poistoaukon tulee olla oviaukon kehyksen tasalla minimietäisyydellä seinästä (katso kohdat 3.1.4 ja 3.1.5). Mikäli näin ei ole mahdollista menetellä, ohje oikeaoppisen asennuksen ja ilmaverhon kääntämisen mahdollistamiseksi (esipuhalluksen säätö) edellyttää, että ilmaverhon puhalluspuolen tulee olla sivuavassa suhteessa suojattavaan aukkoon. Lisätietoja kohdassa 3.7.

3.5.3 Lisäkiinnikkeet

- Valmistele soveltuvat lisäankkurointirakenteet (konsolit, kierretangot jne.) ilmaverhon painon, kiinnityspinnan materiaalin ja tyyppin sekä valitun ripustustavan (kattoon, seinään jne.) mukaan. Ilmaverhon painotaulukko:

Řada	Název	Hmotnost 1ks clony
		kg
WIND-15	WIN1-15A-ECS0-0AO	42,8
	WIN1-15A-ECV2-0AO	54
	WIN1-15B-ECS0-0AO	44,4
	WIN1-15B-ECV2-0AO	56
WIND-20	WIN1-20A-ECS0-0AO	47,7
	WIN1-20A-ECV2-0AO	57,8
	WIN1-20B-ECS0-0AO	53,9
	WIN1-20B-ECV2-0AO	64
WIND-25	WIN1-25A-ECS0-0AO	71,1
	WIN1-25A-ECV2-0AO	83,5
	WIN1-25B-ECS0-0AO	78,6
	WIN1-25B-ECV2-0AO	91

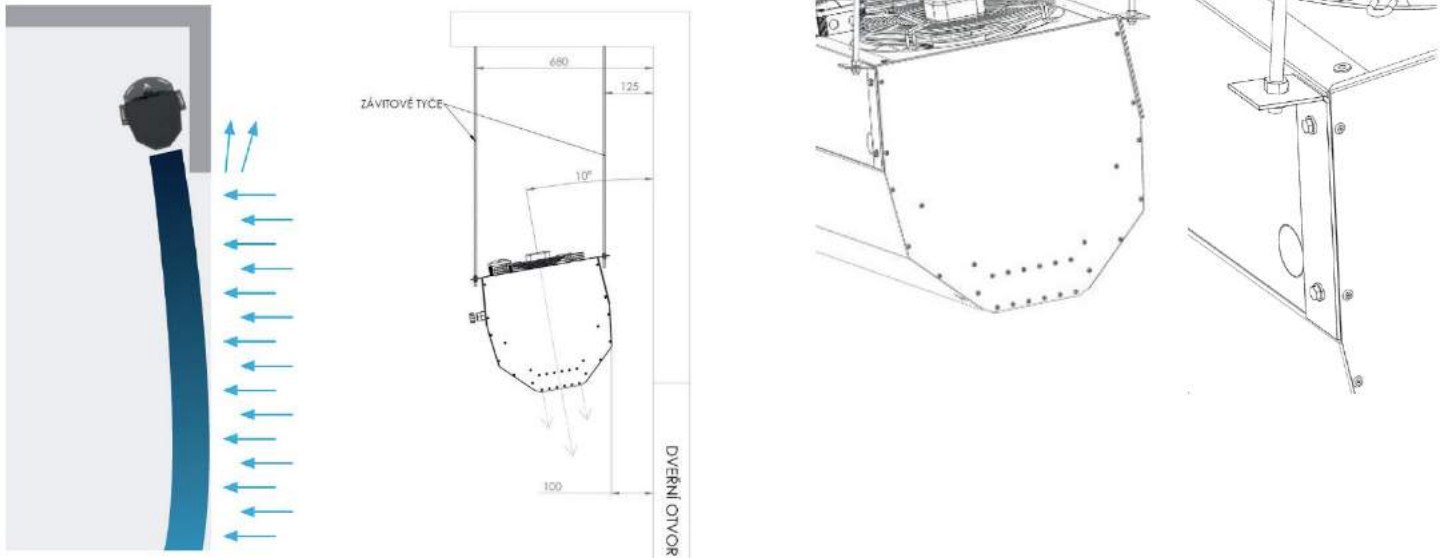
Řada	Sarja
Název	Nimi
Hmotnost 1 ks clony	Yhden ilmaverhon paino

3.5.4 Asennus oikeaan vaaka-asentoon



- Ilmaverhon tarvittavan -10° kääntämisen mahdollistamiseksi kohti ulkotilaa (esipuhalluksen säätö), seinän pitkän reunan puolella olevan saranan etäisyyden seinästä tulee olla korkeintaan 90 mm. Odotettavissa oleva ilmaverhon lateraalinen etäisyys seinästä on 100 mm.
- Mikäli etäisyys seinästä on suurempi, ilmaverhoa tulee kääntää suurempaan kulmaan ja saranan pituus tulee laskea uudelleen.
- Ilmaverhon kiertokulman määrittämiseksi oikein tulee noudattaa ohjetta, jonka mukaan ilmaverhon puhalluspuolen nurkan tulee sijaita aina sivuttaisesti suhteessa suojattavaan aukkoon.
- Ripustuksen toteuttamiseksi suosittelemme yksinkertaisia ripustimia (WIND-HINGE-lisätarvike), jotka kiinnitetään laitteen sivuilla valmiina oleviin muttereihin (käytä M6x20 pultteja).

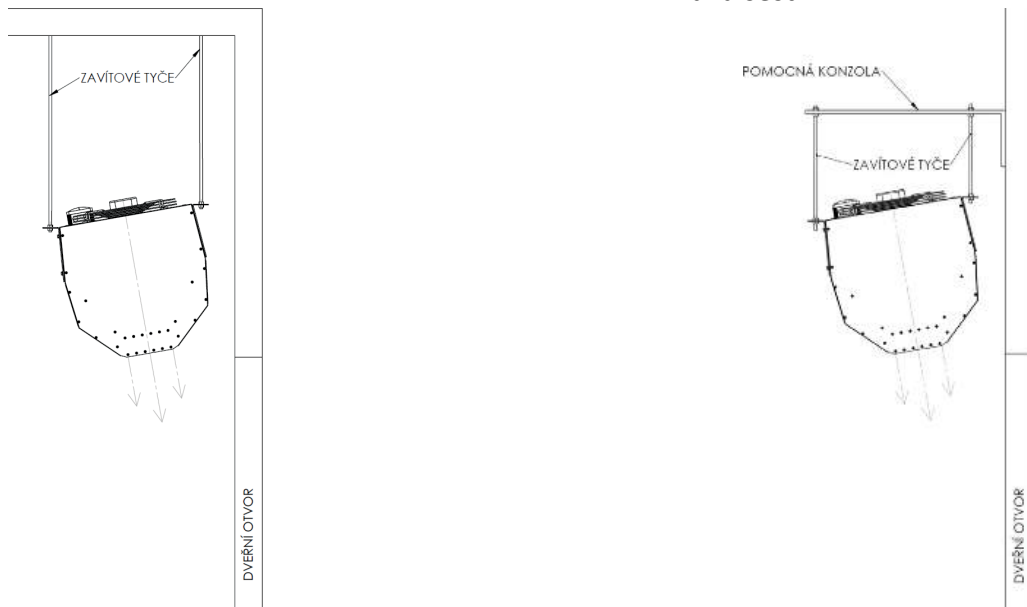
ASENNUSSARANOIDEN KÄYTTÖ (4 SARANAA KUTAKIN ILMAVERHOA KOHDEN) - WIND-HINGE-LISÄVARUSTEET



POMOCNÁ KONZOLA	APUKONSOLI
ZÁVITOVÉ TYČE	KIERRETANGOT
DVEŘNÍ OTVOR	AUKKO

3.5.4.1 Esimerkkejä ilmaverhon ripustamisesta - vaaka-asennus

- Asennus kattoon käyttämällä M8-10-kierretankoja. M8-10-kierretangot eivät kuulu toimitukseen. Ostaja hankkii kierretangot kohteen vaatimuksien mukaisesti.
- Asennus seinään seinäkonsolin ja M8-10-kierretankojen avulla. Konsolit ja M8-10-kierretangot eivät kuulu toimitukseen. Ostaja hankkii kierretangot kohteen vaatimuksien mukaisesti.



POMOCNÁ KONZOLA	APUKONSOLI
ZÁVITOVÉ TYČE	KIERRETANGOT
DVEŘNÍ OTVOR	AUKKO

3.5.5 Ankkurointireikien mitoitus

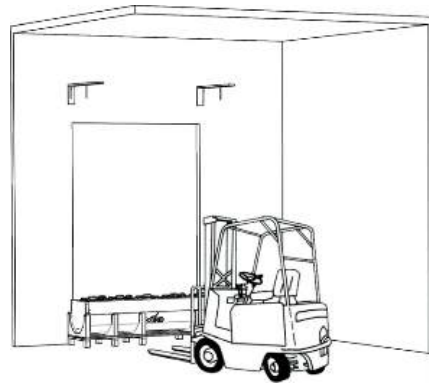
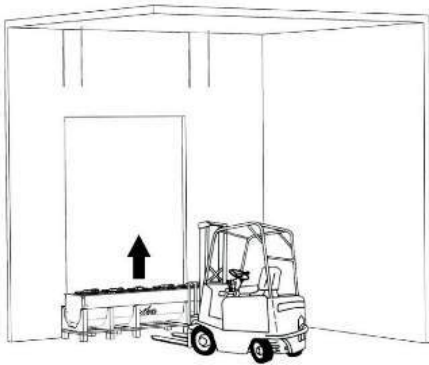
- Mittaa ankkurointireiät valitun ilmaverhon ja ankkurointimenetelmän mukaan (ripustustavasta riippuen) - katso ilmaverhon tärkeimmät mitat ja asennus- ja käyttötilan vähimmäismitoitus, kappale 2.2 - Mitta D.

3.5.6 Lisäkiinnikkeiden asennus

- Asenna ankkuroinnin apurakenteet, esim. seinäkonsolit. Valitse soveltuva ankkurointimateriaali ja työkalut asennuskohteen taustamateriaalin ja tyyppin mukaan. Ankkurointimateriaalit eivät sisälly toimitukseen.

3.5.7 Ilmaverhon asentaminen käyttöasentoon

- Nosta osittain pakkauksestaan purettu ilmaverho kohdan 3.5.1 mukaisesti asennussaranoineen käyttämällä soveltuvaa nostomenetelmää (esim. haarukkatrukki) esivalmisteltuun asennuskohtaan. Osittaista pakkausta (lava, suojaava polystyreeni) käytetään suojaamaan ilmaverhoa naarmuuntumista vastaan.





- Ilmaverhoa käsiteltäessä tulee ottaa huomioon sen paino ja varmistaa, että kaikkia tarvittavia turvakäytäntöjä ja määräyksiä noudatetaan, jotta omaisuus- tai henkilövahinkoja ei pääse muodostumaan.
- Kierrä kaikki ruuviliitännät kiinni muttereiden avulla estääksesi niiden itsestään aukeaminen ja putoaminen.

3.6 Asennus vaakasuuntaan - ilmaverhojen ketjukytkentä



- Ketjuun toistensa kanssa liitettäviä ilmaverhoja ei saa liittää toisiinsa, ennen kuin ne on nostettu oikealla toimintakorkeudelle. Käsittele aina vain yhtä ketjutettavaa ilmaverhoa kerrallaan. Ilmaverhot liitetään toisiinsa vasta sen jälkeen, kun ne on ankkuroitu seinään tai kattoon.
- Ketjukytkentä liittämällä ilmaverhoja toisiinsa sivuttain mahdollistaa erikokoisten kookkaampienkin aukkojen ilmaverhoeristyksen mittojen mukaan.
- Ketjukytkettyjen ilmaverhojen suojattavan aukon reunoissa tulee ulottua vähintään todellisen aukon leveyden yli vähintään 100 mm.
- Ketjukytketyt ilmaverhot liitetään toisiinsa "WIND-CONNECT" -liitännäkappaleen avulla (tilattava erikseen).
- Ketjuun kytkettävien ilmaverhojen kokonaisleveyttä ei ole rajoitettu, kun asennus tapahtuu vaakatason suhteen vierekkäin.

3.6.1 Lisäkiinnikkeiden asennus

- Valmistelevierhojen ripustus kohdan 3.5.1 mukaisesti.

3.6.2 Ketjukytkettävien ilmaverhojen asennuskohteen valinta

- Määritä ketjukytkettävien ilmaverhojen asennuspaikka. Ilmaverhon poistoaukon tulee olla oviaukon kehyksen tasalla minimietäisyydellä seinästä (katso kohdat 3.1.4 ja 3.1.5). Kun ketjukytket ovierhoja, varaa riittävästi tilaa asennuskohteessa työskentelyyn.

3.6.3 Ketjukytkettävien ilmaverhojen ankkuroinnin lisärakenteet

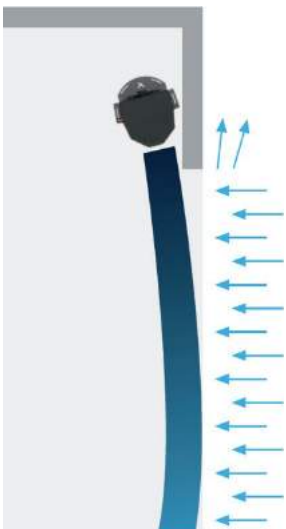
- Valmistelevierhojen ankkuroinnin lisärakenteet kohdan 3.5.3 mukaisesti ottamalla huomioon ketjutettavien ilmaverhojen yhteenlaskettu paino.



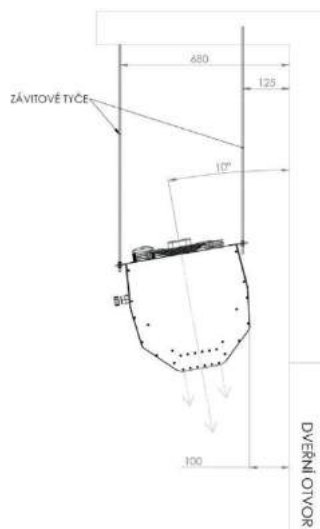
- on aina käytettävä vähintään 2 kpl ankkuroinnin lisärakenteita yhtä ilmaverhoa kohden (esim. 3 kpl ilmaverhoja ketjutettuna yhteen - tarvitaan 6 kpl apurakenteita).

3.6.4 Oikeaan vaaka-asentoon asennus ilmaverhon ketjuun kytkennän yhteydessä

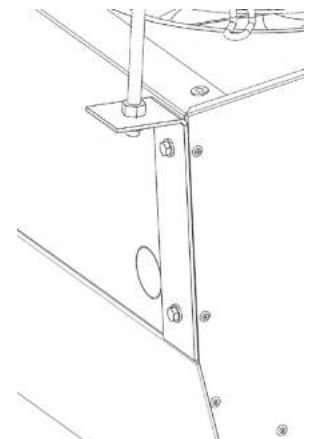
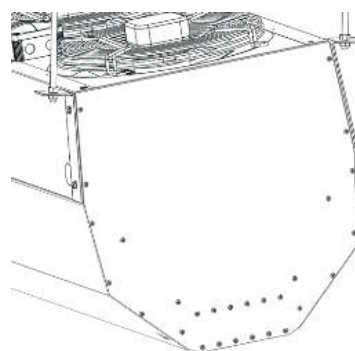
- Ilmaverhon tarvittavan -10° kääntämisen mahdollistamiseksi kohti ulkotilaa (esipuhalluksen säätö) saranan kokonaispituuden kauimman reunan puolella tulee olla vähintään 90 mm seinästä. Ilmaverhon etäisyyden seinästä tulee olla vähintään 100 mm.
- Mikäli etäisyys seinästä on suurempi, ilmaverhoa tulee kääntää suurempaan kulmaan ja saranan pituus tulee laskea uudelleen.
- Ilmaverhon kiertokulman määrittämiseksi oikein tulee noudattaa ohjetta, jonka mukaan ilmaverhon puhalluspuolen nurkan tulee sijaita aina sivuttaisesti suhteessa suojattavaan aukkoon.



Versio 2 (21/4/2020)



ASENNUSSARANOIDEN KÄYTTÖ (4 SARANAA KUTAKIN ILMAVERHOA KOHDEN) - WIND-HINGE-LISÄVARUSTEET

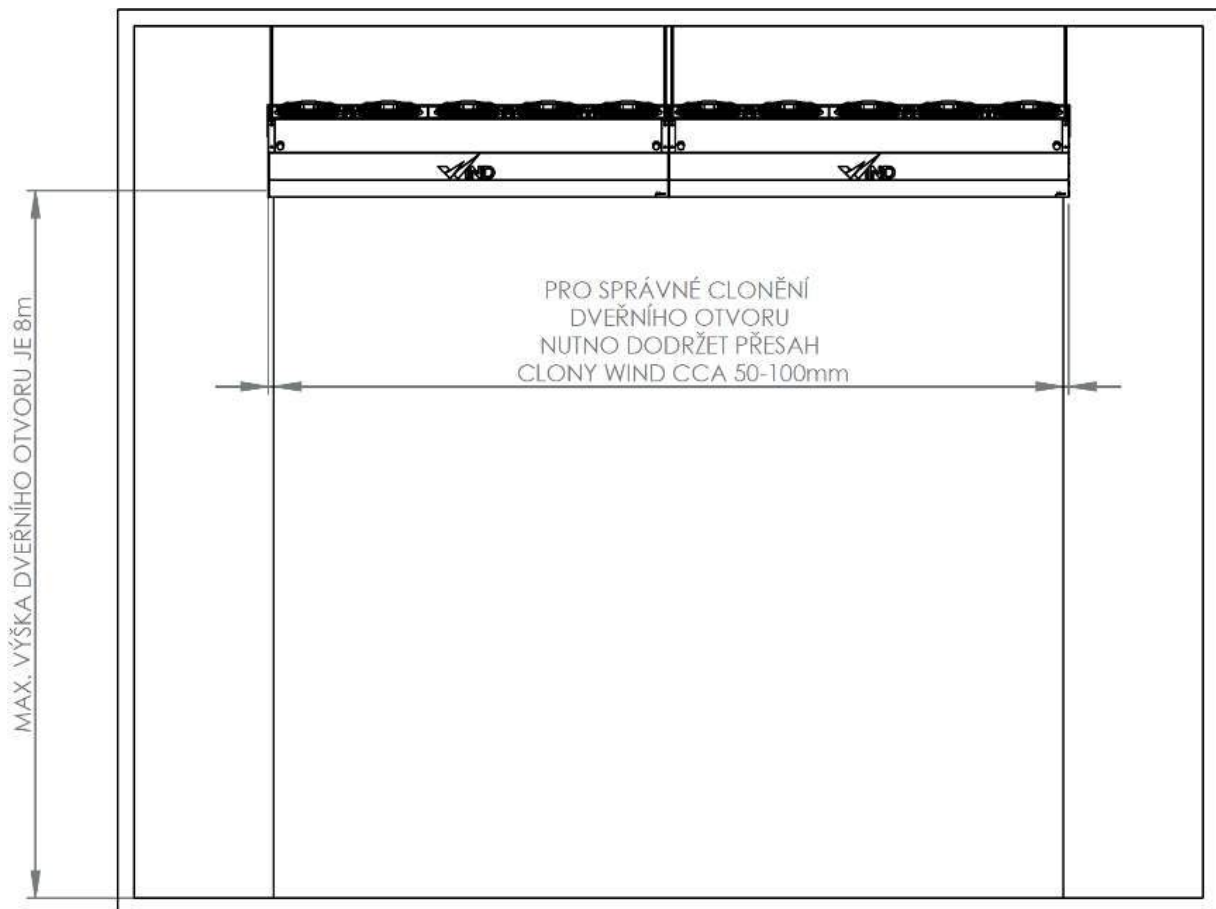
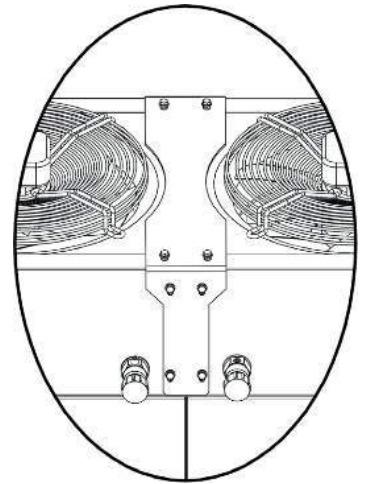


POMOCNÁ KONZOLA	APUKONSOLI
ZÁVITOVÉ TYČE	KIERRETANGOT
DVEŘNÍ OTVOR	AUKKO

- Ripustuksen toteuttamiseksi suosittelemme yksinkertaisia ripustimia (WIND-HINGE-lisätarvike), jotka kiinnitetään laitteen sivuilla valmiina oleviin muttereihin (käytä M6x20 pultteja). Käytä myös siinä tapauksessa, että asennuksessa käytetään "WIND-CONNECT"-liitäntää.



- Asenna "WIND-CONNECT"-liitäntäkappale ensimmäisen ketjuun liitetyn ilmaverhon päälle siten, että 1/2 liitäntäkappaleesta ulottuu ketjutetun ilmaverhon yli. Asenna liitäntäkappale käyttämällä kuutta (6 kpl) ruuveja (M6x20) (osa liitäntäkappaleen toimitusta).
- **Ketjuun toistensa kanssa liitettäviä ilmaverhoja ei saa liittää toisiinsa, ennen kuin ne on nostettu oikealle toimintakorkeudelle. Käsittele aina vain yhtä ketjutettavaa ilmaverhoa kerrallaan. Ilmaverhot liitetään toisiinsa vasta sen jälkeen, kun ne on ankkuroitu seinään tai kattoon.**

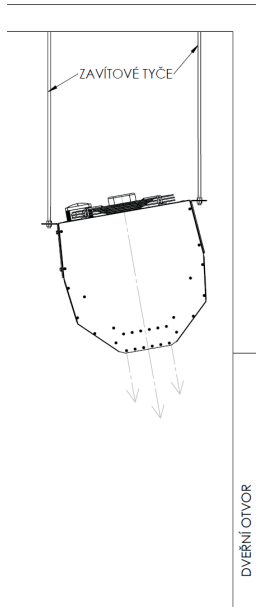


KOKOONPANOKAAVIO - ILMAVERHOJEN KETJUTUS + ETÄISYYSOLOSUHTEET

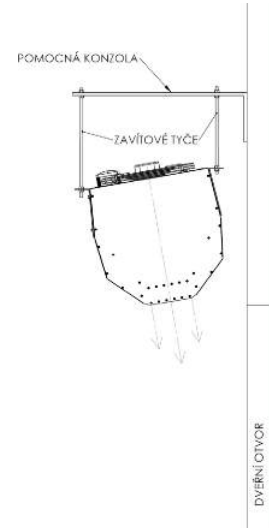
CLONU VOLIT PODLE ŠÍŘKY DVEŘNÍHO OTVORU V ZÁVISLISI NA AKTIVNÍM DOFUKU (DOSTUPNÉ V TECHNICKÝCH DATECH)	VALITSE ILMAVERHO OVIAUKON LEVEYDEN MUKAAN AKTIIVISEN PUHALLUSETÄISYYDEN PERUSTEELLA (KATSO TEKNISET TIEDOT)
V PŘÍPADĚ ŠÍŘE OTVOVU VÍCE JAK 8M DOPORUČUJEME INSTALOVAT CLONY NA OBĚ STRANY DVEŘNÍHO OTVORU	MIKÄLI AUKON LEVEYS ON SUUREMPI KUIN 8 M, SUOSITTELEMME OVIAUKKOJEN ASENTAMISTA AUKON MOLEMMIN PUOLIN
MAXIMÁLNÍ VÝŠKA ŘETĚZENÍ CLON JE 6,5m	KETJUKYTKETTYJEN ILMAVERHOJEN MAKSIMI KORKEUS ON 6,5 M
PRO SPRÁVNÉ CLONĚNÍ DVEŘNÍHO OTVORU NUTNO DODRŽET PŘESAHLONÝ WIND CCA 50-100mm	TOIMIVAN AUKON ILMAVERHOUKSEN TAKAAMISEKSI ILMAVERHOJEN PUHALLUSTEN TULEE OSUA PÄÄLLEKKÄIN NOIN 50 - 100 MM:N MATKALTA

3.6.4.1 Esimerkkejä ilmaverhon ripustuksesta - vaaka-asennus – ketjukytkentä

- Asennus kattoon käyttämällä M8-10-kierretankoja. M8-10-kierretangot eivät kuulu toimitukseen. Ostaja hankkii kierretangot kohteen vaatimuksien mukaisesti.



- Asennus seinään seinäkonsolin ja M8-10-kierretankojen avulla. Konsolit ja M8-10-kierretangot eivät kuulu toimitukseen. Ostaja hankkii kierretangot kohteen vaatimuksien mukaisesti.



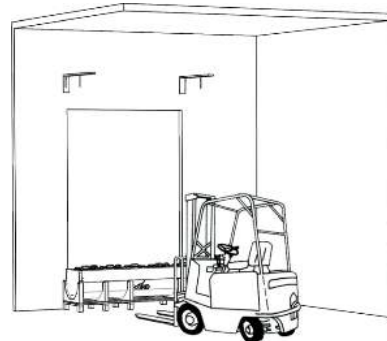
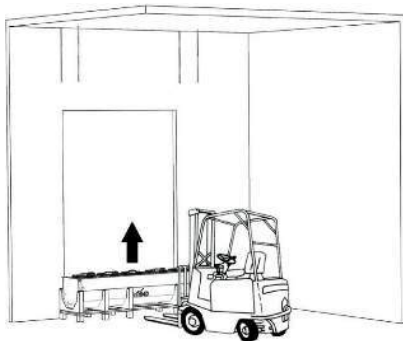
POMOCNÁ KONZOLA	APUKONSOLI
ZÁVITOVÉ TYČE	KIERRETANGOT
DVEŘNÍ OTVOR	AUKKO

3.6.5 Ketjukytkettyjen ilmaverhojen ankkurointireikien mitoitus 17

- Mittaa ankkurointireiät valitun tyyppisten ketjukytkettävien ilmaverhojen tyyppin ja ankkurointimenetelmän mukaan (saranoiden sijoitustavasta riippuen) - katso ilmaverhon tärkeimmät mitat, kappale 2.2 - Mitta D.

3.6.6 Asennus – ketjukytkettyjen ilmaverhojen ripustus toiminta-asentoon

- Nosta osittain pakkauksestaan purettu ilmaverho kohdan 3.5.1 mukaisesti asennussaranoineen käyttämällä soveltuvaa nostomenetelmää (esim. haarukkatrukki) esivalmisteltuun asennuskohtaan. Osittaista pakkausta (lava, suojaava polystyreeni) käytetään suojaamaan ilmaverhoa naarmuuntumista vastaan. Jatka ketjuttamalla kohdan 3.6.4 mukaisesti.



3.7 Asennus – ketjukytkettävien ilmaverhojen ripustaminen toiminta-asentoon

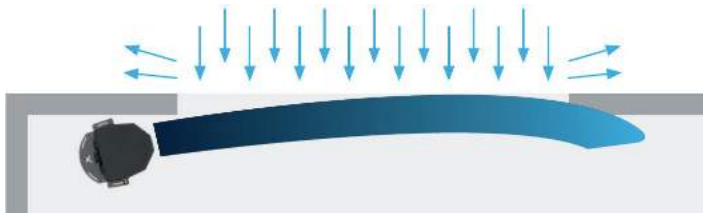
- Mittaa ankkurointireiät valitun ilmaverhon ja ankkurointimenetelmän mukaan (ripustustavasta riippuen) - katso ilmaverhon päämitat, kappale 2.2 - Mitta D



- Toimivan sisä- ja ulkotilan välisen ilmaverhoeristyksen toimivuuden kannalta oleellista on säätää esipuhalluksen säätö oikein.
- Ilmaverhon esipuhallus säädetään kääntämällä koko ilmaverhoyksikköä. Esipuhalluksen säätö poistoaukkojen ritilöiden avulla ei ole mahdollista.
- Minimi - esipuhalluksen minimikulma on 10°.

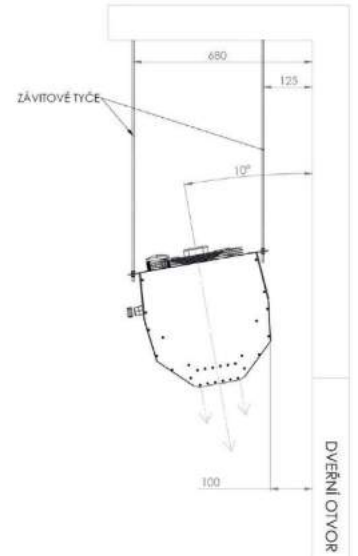
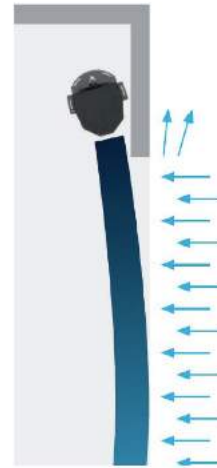
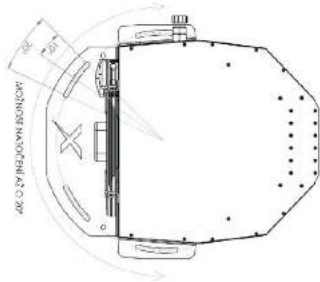
3.7.1 Ilmaverhon kääntäminen - pystysuuntainen asennus

- Ilmaverhon kääntäminen - esipuhalluksen tehon lisääminen pystyasennuksessa mahdollistaa asennustelineen asennuksen alueelle 0 - 20°, jolloin ilmaverhon maksimi kiertokulma kohti aukkoa (suunta ulospäin) on 30°.



3.7.2 Ilmaverhon kääntäminen – vaakasuuntainen asennus

- Ilmaverhon kääntäminen - on mahdollista lisätä esipuhallusta vaakasuunnassa ruuvaamalla irti tai pidentämällä telineen kierretankoja.



MOŽNOST NATOČENÍ AŽ O 20°	MAHDOLLISUUS LISÄTÄ KIERTOKULMAA JOPA 20°
POMOCNÁ KONZOLA	APUKONSOLI
ZÁVITOVÉ TYČE	KIERRETANGOT
DVEŘNÍ OTVOR	AUKKO

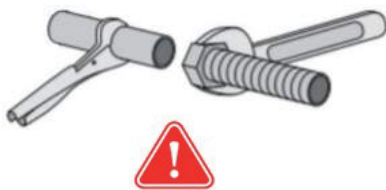
3.8 Vesi-ilmalämmönvaihtimen liitäntä

3.8.1 Ilmaverhon liittäminen lämminvesijärjestelmään

- Liitä ilmaverho lämmitysjärjestelmään joustavan liitäntäkappaleen kanssa, jonka halkaisija on 1" (esim. Flexo-letku vahvikepunoksella). Joustavan liitännän tulee olla tarpeeksi pitkä, jotta esipuhalluksen säätö olisi mahdollista myös käyttöönoton jälkeen.

3.8.2 Vesi-ilmalämmönvaihtimen liitäntä

- Vedenoton ja -poiston liitännät on merkitty vesi-ilmalämmönvaihtimen keruusoisiin. Voit kiristää liitetyt putket ilmaverhoon käyttämällä liittimien kauloissa olevia kuusiokulmaprofiileita. Tämä estää vesi-ilmalämmönvaihtimen lähtöliitintä kiristymästä liikaa, josta voisi aiheutua peruuttamatonta vahinkoa.

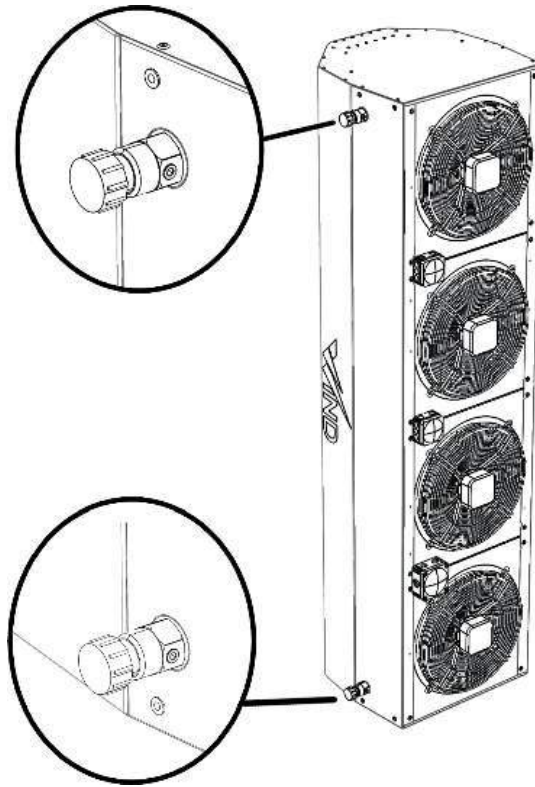


- Kun vesi-ilmalämmönvaihdin on liitetty lämmitysjärjestelmään, on suositeltavaa suorittaa ilmaverhon painetestaus.
- **Testi tulee jättää valtuutetun ja pätevän testaajan suoritettavaksi voimassa olevia määräyksiä noudattaen.**
- Suosittelemme sulkuventtiilien asentamista vesi-ilmalämmönvaihtimen tulo- ja lähtöpuolelle lämmitysvesikierron sulkemiseksi sekä ilmaverhon purkamisen ja korjaamisen mahdollistamiseksi ilman tarvetta tyhjentää vettä pois itse lämmitysjärjestelmästä.



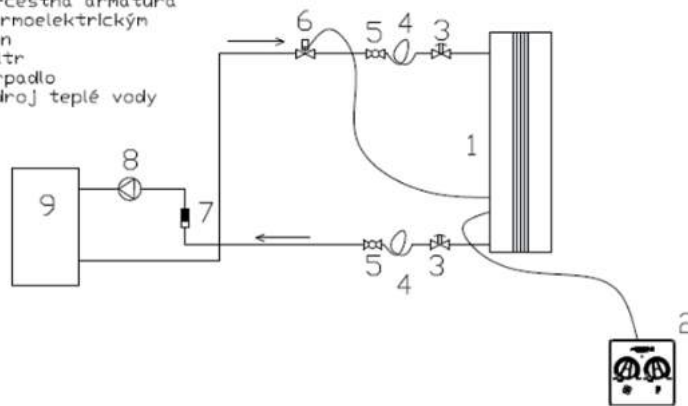
3.8.3 Ilmausventtiili (ilmaus)

- Vesi-ilmalämmönvaihtimet on varustettu ilmausruuveilla, jotka sijaitsevat sekä tulo- että lähtöpuolella.
- Vesi-ilmalämmönvaihtimen ilmaus tapahtuu löysäämällä asianomaista ilmausruuviä.



3.8.4 Esimerkki ilmaverhon liittäntään liittävstä hydraulikkajärjestelmäkaaviosta

Legenda:
 1. Wind
 2. regulátor otáček s termostatem
 3. odvzdušňovací ventil - součásti výměníku
 4. flexibilní hadice
 5. uzavírací kohout
 6. 2-cestná armatura s termoelektrickým pohon
 7. filtr
 8. čerpadlo
 9. zdroj teplé vody



Legenda:	Merkintä:
1. Wind	1. Wind
2. regulátor otáček s termostatem	2. Nopeuden säädin termostaatilla
3. odvzdušňovací ventil - součásti výměníku	3. Ilmausventtiili - osa vesi-ilma-lämmönvaihdinta
4. flexibilní hadice	4. Joustava letku
5. uzavírací kohout	5. Sulkuventtiili
6. 2-cestná armatura s termoelektrickým pohon	6. 2-tieventtiili termosähköisellä käytöllä
7. filtr	7. Suodatin
8. čerpadlo	8. Pumppu
9. zdroj teplé vody	9. Lämminvesilähde

- Mikäli automaattista säätöventtiiliä ei ole asennettu lämmitystehon säätämiseksi, suosittelemme sulkuventtiilin sulkemista lämmitysveden syötön katkaisemiseksi silloin, kun puhallin on kytketty pois päältä. Vesi-ilma-lämmönvaihtimen liian korkea sisälämpötila voi lyhentää sen käyttöikää.

3.9. Sähköasennus ja sähköliitäntä

3.9.1 Yleiset tiedot - turvallisuus



- **Laitteiden sähköliitännöiden kytkentä tulee jättää vain valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi ja heidän tulee tehdä työt voimassa olevien sovellettavien määräyksen mukaisella tavalla. - Valmistellun sähköliitännän virransyöttö tulee ehdottomasti katkaista ennen asennustöiden aloittamista. Asennuksen aikana virransyötön katkaisin tulee varmistaa luvattomien henkilöiden vahingossa tapahtuvaa päälle kytkentää vastaan.**
- **Ilmaverho liitetään virransyöttöön (päävirtalähde) TN-S-järjestelmän avulla (suojamaa mukaan lukien) eristetyn kaapelin avulla, kaapelin poikkipinta-alan ja muiden ominaisuuksien tulee täyttää sovellettavat vaatimukset.**
- **Sähköasennus ja liitännät tulee toteuttaa ammattimaisen sähkösuunnittelijan määrittämällä tavalla.**
- **Tuotteessa olevat kytkentäkaaviot ovat ensisijaisia suhteessa tämän käyttöohjeen kytkentäkaavioihin!**
- **Ilmaverhon syöttöjännite tulee liittää siten, että kaikki sähköverkon navat (linja) kytkeytyvät irti samanaikaisesti yhden katkaisijan toiminnalla (esim. pääkatkaisija). Laitteen syöttöjohto tulee vetää suojaavan virtakatkaisijan kautta (turvakatkaisija), virtakatkaisija todellisen virran mukaan mitoitettuna. Irti kytkettävien kontaktien minimietäisyyden tulee olla vähintään 3 mm.**

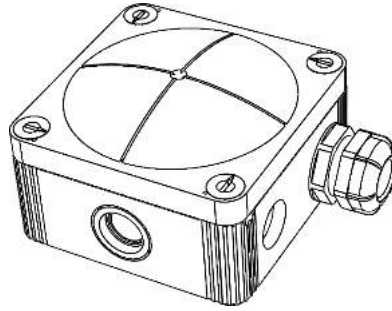


- Tarkista ennen asennusta, että kaapelien merkinnät vastaavat kytkentäkaavion merkintöjä. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys toimittajaan.

3.9.2 Virtalähteen ja ilmaverhon säätimen liittäminen

- Ilmaverho on varustettu kytkentärasialla, joka sisältää jousitetut liittimet (painettava malli) ilmaverhon virtalähteen ja säätimen kaapelien liittämiseksi ja kalvoläpiviennit kaapelien vetämiseksi kytkentärasiaasta ulos sekä kierteisen läpiviennin virtalähteen kaapelia varten (tarkoitettu vain virtalähteen kaapelille).
- Ilmaverhon virtakaapelin oikean asentamisen takaamiseksi valitse vapaa aukko kytkentärasiaasta ja kierrä M20x1,5 kierteellä varustettu muovinen läpivienti (mukana toimituksessa) kiinni valittuun aukkoon.
 - Kierrä läpivienti ensin kiinni kevyesti sormivoimin
 - Kun läpiviennin vastus kiertämistä vastaan kasvaa käytä kiintoavainta (koko 24)
 - Läpivienti leikkaa tien aukon läpi kytkentärasiaan ja työntää rattaan muotoisen valmiiksi leikatun osan tieltään pois
- Läpivientiin voi reitittää halkaisijaltaan 6 - 13 mm kaapelin.
- Vedä virtakaapeli asennetun läpiviennin läpi ja kiristä kiintoavaimella (koko 24)
- **Läpiviennin oikeaoppinen asennus ja oikea kiristys toimivat myös suojana kaapeliin kohdistuvan vedon ja kiertymisen jne. aiheuttamia ja kontakteihin kohdistuvia mekaanisia rasituksia vastaan**
- Käytä jäljellä olevia läpivientejä harkintasi mukaan ohjauskaapelin asentamiseksi
- Tee haluamaasi kohtaan aukko läpivientiä varten (käytä ruuvitalttaa puhkaisuun)

- Vedä ohjauskaapeli läpiviennin läpi



- Kuori eristys 90 mm:n matkalta (minimi)
- Kuori yksittäiset johtimet 10 mm:n matkalta. Jos kaapelin johtimet ovat monisäikeisiä johtimia, johtimien päihin on puristettava eristetty päatekappale.
- Jousitetut liittimet on varustettu johtimien manuaalisella lukituksella. Liittimiin on mahdollista asentaa monisäikeisiä johtimia, joissa on puristettu putkimainen päatekappale sekä yksisäikeisiä johtimia, poikkipinta-ala välillä 0,2 - 1,5 mm². Liitä johtimet liittimiin, paina johdinta kohtuullisella voimalla ja vedä sitten hiukan takaisin päin varmistaaksesi, että johdin on lukittunut paikoilleen kunnolla.
- Jos johdin täytyy jostakin syystä irrottaa liittimestä, paina liittimen oranssinväristä painiketta sopivan työkalun kanssa ja vedä sitten johdin ulos liittimestä.
- Johtimen optimaalinen poikkipinta-ala tulee valita johtimen vetopituuden mukaan, mutta johtimen poikkipinta-alan voi olla enintään 1,5 mm².
- **Kaikki liittimeen vedetyt ja asennetut johtimet tulee liittää liittimeen kohtuullista voimaa käyttäen niiden vaurioitumisen välttämiseksi. Kaapelien yksittäisten johtimien kuorinta tulee olla pituudeltaan 10 mm. Mikäli kyseessä ovat monisäikeiset johtimet, johtimien päihin on puristettava päatekappale (putki).**



Kaapelien poikkipinta-alan vähimmäisarvot

typ clony	počet vodičů x průřez vodiče v mm ²		doporučený typy ovladačů
	napájení	doporučené ovládání	
WIN1-15A	3 x 1	2 x 0,75	ELEMETAIR-E-M1
WIN1-15B	3 x 1	2 x 0,75	ELEMETAIR-E-M1
WIN1-20A	3 x 1	2 x 0,75	ELEMETAIR-E-M1
WIN1-20B	3 x 1	2 x 0,75	ELEMETAIR-E-M1
WIN1-25A	3 x 1	2 x 0,75	ELEMETAIR-E-M1
WIN1-25B	3 x 1	2 x 0,75	ELEMETAIR-E-M1
typ clony	Ilmaverhon tyyppi		
počet vodičů x průřez vodiče v mm ²	Johtimien lukumäärä x johtimen poikkipinta-ala mm ²		
napájení	Virtalähde		
doporučené ovládání	Suositeltava säädin		
doporučený typy ovladačů	Suositeltavat säädintyytit		

3.9.3 Virransyötön ja säätimen liittimien kuvaus - moottorien sähköinen kaavio

3.9.3.1 Liitännän kuvaus yhdelle ilmaverholle



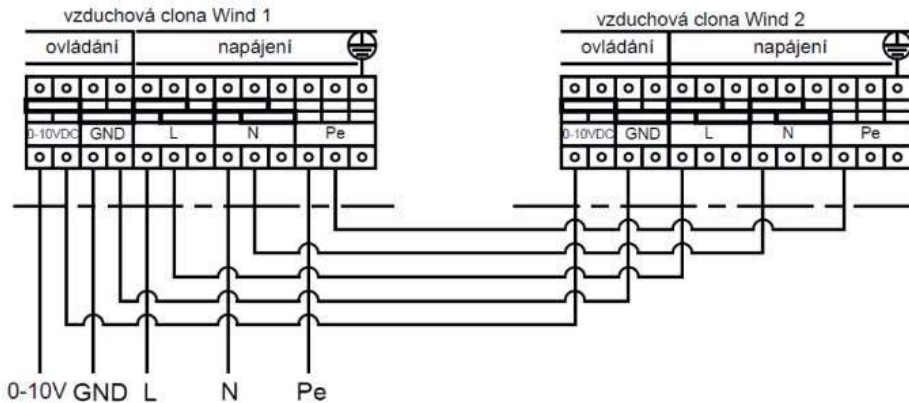
Virtalähdettä varten tarkoitetut puristimet

- L-liitin - sähkönsyötön vaihejohdin
- N-liitin - sähkönsyötön nollajohdin
- Keltavihreä liitin, merkintä Pe - suojamaan johdin
- Säätimen liittännät
- Liitin merkitty PWM/0-10V - ohjaussignaalit jännitealueella 0-10 V
- Liitin merkitty GND - erityisen maadoitusjohtimen liittämä puhaltimen ohjaussignaaliiin liittyen Ei käytetä muuhun kuin puhaltimen ohjaukseen.


vzduchová clona Wind	Wind-ilmaverho
ovládání	Säädin
napájení	Virtalähde

3.9.3.2 Liitännän kuvaus useampia ilmaverhoja ketjutettaessa


- Liitä ilmaverhot ketjutuksen yhteydessä kytkentäkaavion osoittamalla tavalla, katso kohta 5.3.
- Liittimet mahdollistavat ketjukytkettyjen ilmaverhojen kaapeloinnin. Koko ketjukytketyn järjestelmän kaapeloinnin maksimi virrankesto on 15 A ja maksimi johtimien poikkipinta-ala on 1,5 mm².
- **Suojamaajohdin tulee liittää erikseen. Sitä ei ole mahdollista ketjuttaa liittimien avulla.**



vzduchová clona Wind	Wind-ilmaverho
ovládání	Säädin
napájení	Virtalähde

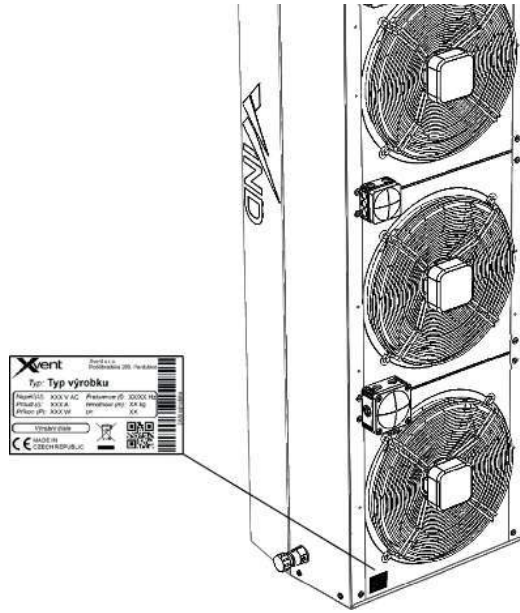
-  **Virtalähteen ja säätimen liittimien kytkennät tulee toteuttaa siten, että niitä ei voi kytkeä tai liittää ristiin toistensa kanssa. Tästä aiheutuisi yksikön puhaltimen tuhoutuminen ja mahdollisesti muita omaisuuteen kohdistuvia vahinkoja tai henkilöiden terveyteen kohdistuvia vahinkoja.**

3.9.4 Liittäminen sähköverkkoon

-  **Laitteiden sähköliitännöiden kytkentä tulee jättää vain valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi ja heidän tulee tehdä työt voimassa olevien sovellettavien määräyksien mukaisella tavalla. Valmistellun sähköliitännän virransyöttö tulee ehdottomasti katkaista ennen asennustöiden aloittamista.**

Asennuksen aikana virransyötön katkaisin tulee varmistaa luvattomien henkilöiden vahingossa tapahtuvaa päälle kytkentää vastaan.

3.9.5 Sähköisten parametrien näyttäminen näytössä



4. Säätö

4.1 Yleiset tiedot - turvallisuus

- Laitteiden sähköliitännöiden kytkentä tulee jättää vain valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi ja heidän tulee tehdä työt voimassa olevien sovellettavien määräyksien mukaisella tavalla. **Virransyöttö on kytkettävä pois päältä ennen asennustöiden aloittamista. Asennuksen aikana virransyötön katkaisin tulee varmistaa luvattomien henkilöiden vahingossa tapahtuvaa päälle kytkentää vastaan.**
- Ennen säätöelementtien asentamista ja asennuksen kytkentää on tarpeellista perehtyä yksittäisten ilmaverhojen alkuperäisiin asiakirjoihin



4.2 Säätöelementit

Název / prodejní kód	ilustrace regulačního prvku	technická data			Poznámky
		popis veličiny	jednotky	hodnota	
Regulátor otáček a teploty ELEMENTAIR-E-M1		vstupní napětí regulátoru	V/Hz	1 ~ 230/50-60	- K jednomu regulátoru je možno připojit až 25ks ventilátorů nezávisle na typech clon - Počet ventilátorů v 1ks clony: Typ clony počet ventilátoru WIN1-15X-ECXX 3ks WIN1-20X-ECXX 4ks WIN1-25X-ECXX 5ks - Popis jednotlivých funkcionalit regulátoru popsáno v samostatném katalogovém listu.
		max. proudová zatížitelnost regulátoru	A	5	
		max. zatížitelnost pro řízení serva armatury	A	5	
		výstupní signál pro řízení ventilátoru	VDC	0-10	
		dovolené zatížení (pro EC variantu 0-10)	A	0,02	
		teplotní regulační rozsah prostor. term.	°C	5 - 35	
		snímač teploty	-	integrován	
		krytí	-	IP20	
		hmotnost neto	kg	0,16	
		Magnetický kontakt B-3		Maximální spínané napětí	
Maximální spínaný proud	A			0,4	
Vzdálenost uzavření kontaktumontážní vzdálen.	mm			38	
Vzdálenost rozpojení kontaktu	mm			42	
Typ kontaktu	-			NC (rozpínací)	
rozsah pracovní teploty	°C			-10 až +55	
Maximální relativní vlhkost	%			90	
Rozměry krytu magnetu	mm			50x17x9,8	
délka kabelů/průřez vodičů	mm/mm ²			680 / 0,5	
hmotnost neto	kg			0,07	
Ventil + servopohon MTA-230-NC + V2050DH020		napájení	V/Hz	230/50 - 60	- montáž sestavy doporučujeme montovat na vratné potrubí - servopohon je řízen prostorovým termostatem z regulátoru ELEMENTAIR-E-M1 - servopohon doporučujeme zapojit kabelem o průřezu 2 x 0,75mm ²
		spotřeba	W	2	
		Připojovací rozměr	"	3/4	
		max teplota media	°C	120	
		max okolní teplota	°C	50	
		krytí - v jakékoli poloze	-	IP 44	
hmotnost neto	kg	0,3			
Filtr FILTER-350		třída filtrace	-	G2 (ISO Coarse)	- filtr s instalační sadou pro instalace na clonu - ventilátor
		hmotnost neto	kg	0,1	
Podstavec WIND- HOLDER		hmotnost neto	kg	2,8	- podstavec je vhodný pro všechny clony Wind - podstavec slouží pro připevnění clony ve vertikální poloze k podlaze.
		rozměry (výška x šířka x hloubka)	mm	60x610x400	
Spojovací díl WIND- CONNECT		hmotnost neto	kg	1,8	- spojovací díl slouží ke spojení řetězených clon - počet kusů řetězených dílů volte vždy podle počtů spoju řetězených clon
		rozměry (výška x šířka x hloubka)	mm	120x540x140	
Závěs WIND-HINGE		hmotnost neto	kg	0,8	- závěs slouží k zavěšení clon - v balení tohoto příslušenství jsou 4ks závěsů + 8ks šroubů M6x20
		rozměry (výška x šířka x hloubka)	mm	300x250x50	

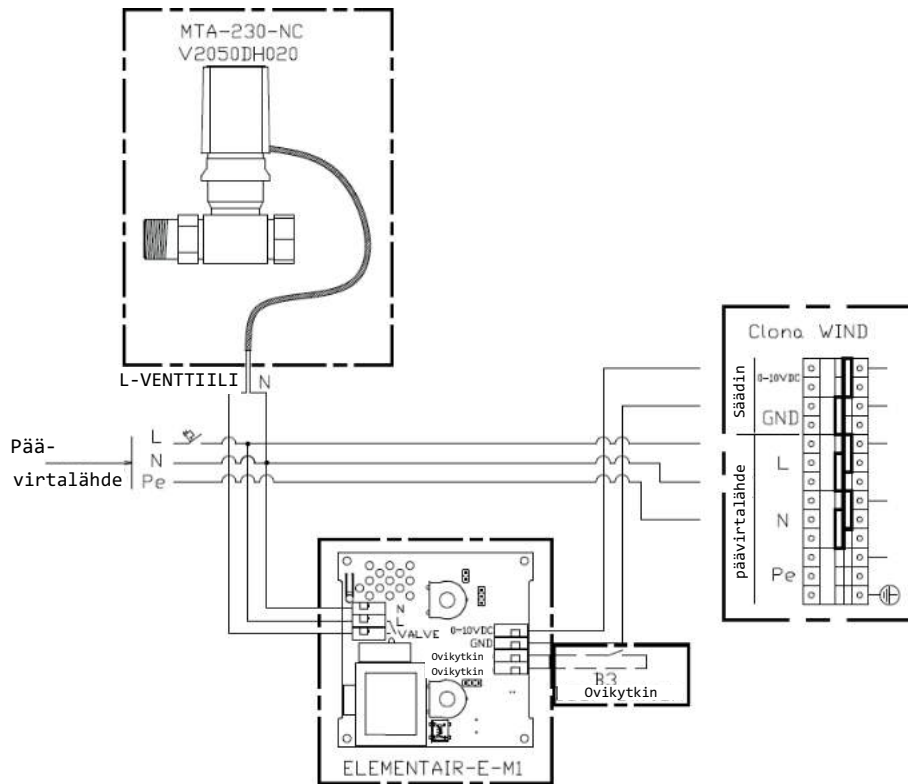
název/prodejní kód	nimi / tuotekoodi
ilustrace regulačního prvku	Säätöelementin kuva
technická data	tekniset tiedot
popis veličiny	muuttujien kuvaus
jednotky	yksiköt
hodnota	arvo
Poznámky	Kommentit
Regulátor otáček a teploty	Nopeuden ja lämpötilan säädin
vstupní napětí regulátoru	Säätimen tulojännite
max. proudová zatížitelnost regulátoru	Säätimen maks. virrankesto
max. zatížitelnost pro řízení serva armatury	Venttiilin servo-ohjaimen maks. kuormankesto
výstupní signál pro řízení ventilátoru	Puhaltimen säädön ohjaussignaali
dovolené zařížení (pro EC variantu 0-10)	Sallittu kuorma (EU-malli 0-10)
teplotní regulační rozsah prostor. term.	Huonetermostaatin lämpötilan säätöalue

snímač teploty	Lämpötila-anturi
integrován	Sisäänrakennettu
krytí	Suojaustyyppi
hmotnost neto	Nettopaino
- K jednomu regulátoru je možno připojit až 25ks ventilátorů nezávisle na typech clon	- Enintään 25 puhallinta liitettävissä yhteen säätimeen ilmaverhon mallista riippumatta
- Počet ventilátorů v 1 ks clony	- Puhaltimien lukumäärä yhdessä ilmaverhossa
Typ clony	Ilmaverhon tyyppi
Počet ventilátorů	Puhaltimien lukumäärä
ks	kpl
- Popis jednotlivých funkcionalit regulátoru	- Yksittäisten säädintoimintojen kuvaus
popsáno v samostatném katalogovém listu	kuvattu erillisessä datalehdessä
Magnetický kontakt	Magneettinen kontakti
Maximální spínané napětí	Maksimi kytkentäjännite
Maximální spínaný proud	Maksimi kytkentäjännite
Vzdálenost uzavření kontaktu, montážní vzdálenost	Kontaktin sulkeutumisetäisyys, asennusetäisyys
Vzdálenost rozpojení kontaktu	Kontaktin irrotusetäisyys
Typ kontaktu	Kontaktin tyyppi
NC (rozpínací)	NC (normaalisti suljettu, avaa liitännän)
Rozsah pracovní teploty	Käyttölämpötila-alue
Maximální relativní vlhkost	Maksimi ilmankosteus
Rozměry krytu magnetu	Magneettisen kannen mitat
Délka kabelů/průřez vodičů	Kaapelin pituus / johtimien poikkipinta-ala
Hmotnost neto	Nettopaino
- magnetický kontakt k snímání zavření / otevření otvoru (vrat, dveří, etc.)	- magneettinen kontakti aukon (portit, ovet jne.) avauksen / sulkemisen tunnistamiseksi
- vhodný do průmyslových prostor – kovové tělo	- soveltuu teollisuuskohteisiin - metallirunko
- přípojitelný k regulaci ELEMENTAIR-E-M1, kde zajišťuje funkcionalitu clony v rámci zavřených/otevřených vrat.	- liitettävissä ELEMENTAIR-E-M1-säätimeen, jossa yhteydessä varmistaa ilmaverhon toiminnallisuuden suljettavien / avattavien porttien tapauksessa.
Ventil + servopohon	Venttiili + toimielin (servoyksikkö)
Napájení	Virtalähde
Spotřeba	Tehonkulutus
Připojovací rozměr	Liitännät mitoitus
Max. teplota média	Maks. lämmönsiirtoaineen lämpötila
Max. okolní teplota	Maks. ympäristön lämpötila
Krytí – v jakékoli poloze	Suojausluokka - mikä tahansa asento
Hmotnost neto	Nettopaino
- montáž sestavy doporučujeme montovat na vratné potrubí	- suosittelemme kokoonpanon liittämistä paluuputkeen
- servopohon je řízen prostorovým termostatem z regulátoru ELEMENTAIR-E-M1	- servoyksikköä ohjataan huonetermostaatilla ELEMENTAIR-E-M1-säätimen kautta
- servopohon doporučujeme zapojit kabelem o průřezu 2 x 0,75mm ²	- suosittelemme servoyksikön liittämistä kaapelilla, jonka poikkipinta-ala on 2 x 0,75 mm ²
Filtr	Suodatin

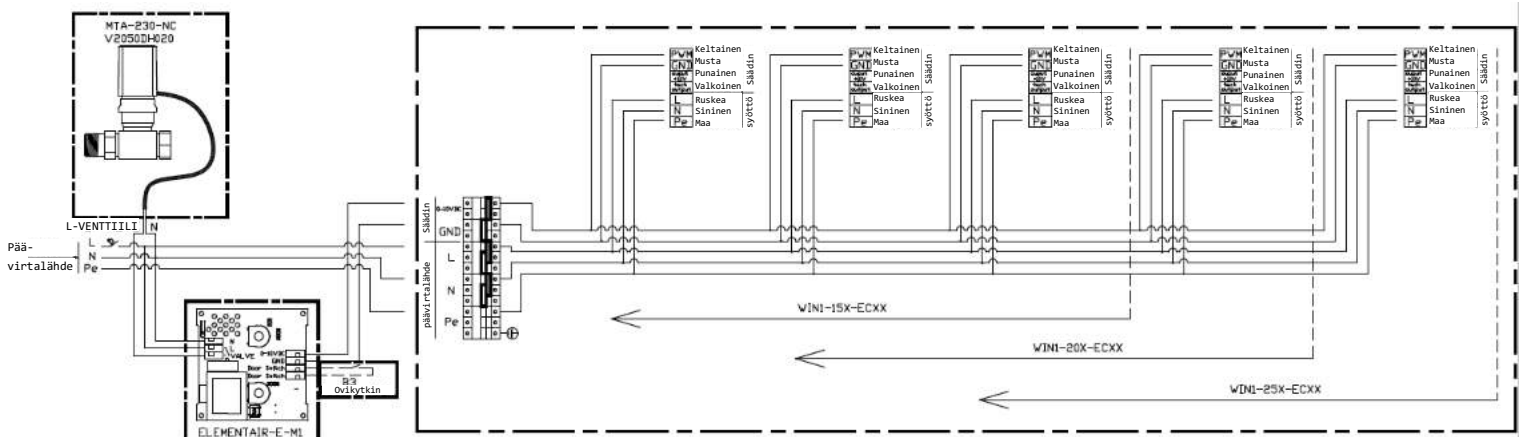
Třída filtrace	Suodatusluokka
Hmotnost neto	Nettopaino
- filtr s instalační sadou pro instalace na clonu -ventilátor	- suodatin, jossa mukana suodattimen asennussarja ilmaverhoon asennusta varten - puhallin
Podstavec	Kantaosa
Hmotnost neto	Nettopaino
Rozměry (výška x šířka x hloubka)	Mitat (korkeus x leveys x syvyys)
- podstavec je vhodný pro všechny clony Wind	- kantaosa soveltuu kaikkiin Wind-ilmaverhoihin
- podstavec slouží pro připevnění clony ve vertikální poloze k podlaze.	- kantaosaa käytetään yhdistämään ilmaverho pystyasentoon lattialle.
Spojovací díl	Liitântäkappale
Hmotnost neto	Nettopaino
Rozměry (výška x šířka x hloubka)	Mitat (korkeus x leveys x syvyys)
- spojovací díl slouží ke spojení řetězených clon	- liitântäkappaletta käytetään liittämään ketjukytketty ilmaverho toiseen ilmaverhoon
- počet kusů řetězených dílů volte vždy podle počtů spolu řetězených clon	- valitse ketjukytkettävien ilmaverhojen liitântäkappaleiden lukumäärä aina toisiinsa ketjukytkettävien ilmaverhojen lukumäärän perusteella
Závěs	Sarana
Hmotnost neto	Nettopaino
Rozměry (výška x šířka x hloubka)	Mitat (korkeus x leveys x syvyys)
- závěs slouží k zavěšení clon	- saranaa käytetään ripustamaan ilmaverhoja
- v balení tohoto příslušenství jsou 4ks závěsů + 8ks šroubů M6x20	- tämän tarvikkeen pakkauksessa on mukana 4 kpl saranoita + 8 kpl M6x20 pultteja

5. Atacama-lämmitysyksikön kytkentäkaavio

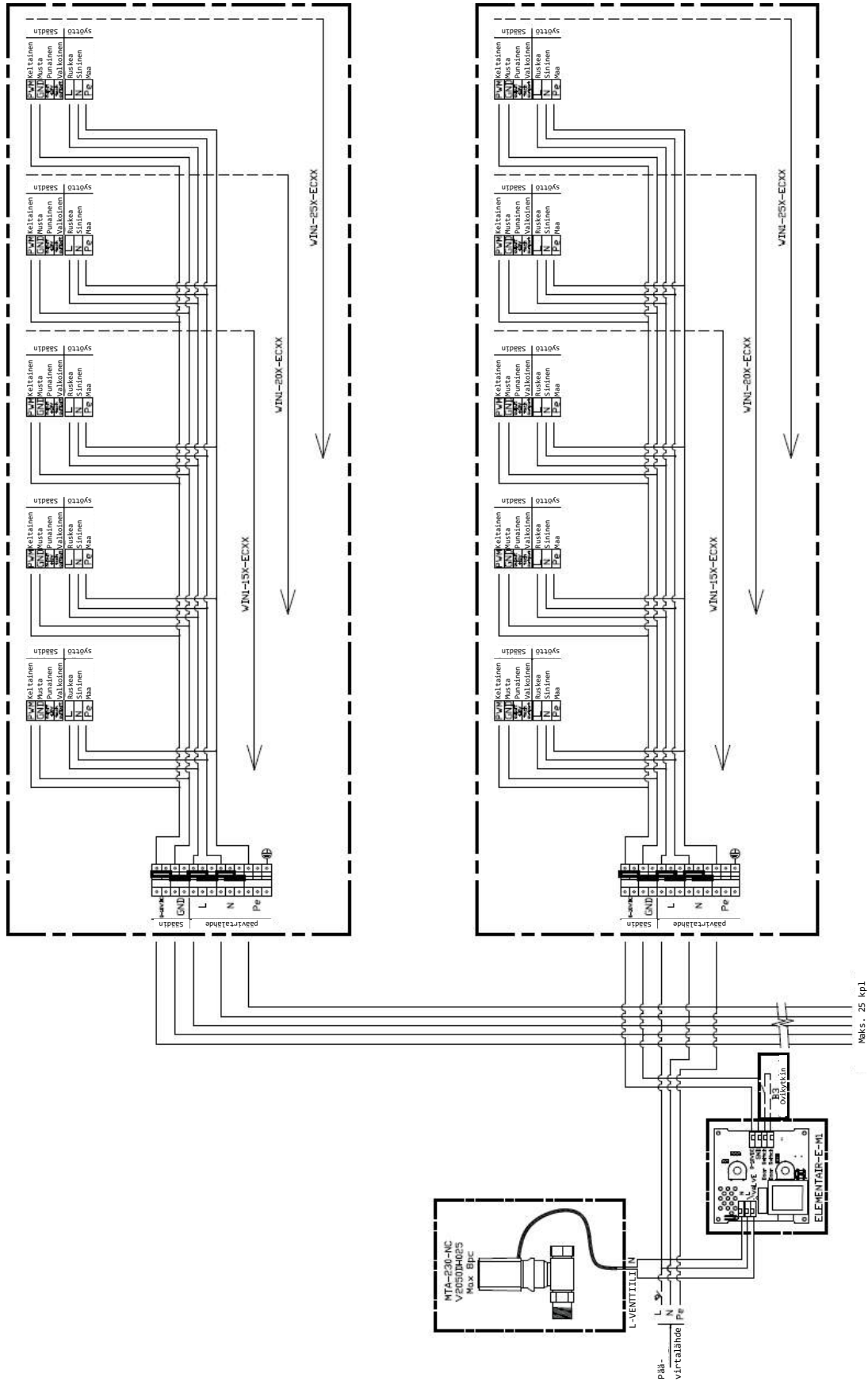
5.1 Pääkytkentärasian liittäminen ELEMENTAIRE-E-M1-säätimeen ja tarvikkeisiin



5.2 Ilmaverhon liittäminen ELEMENTAIRE-E-M1 -säätimeen



5.3 Ketjukytkettyjen ilmaverhojen liittäminen ELEMENTAIR-E-M1-säätimeen



5. Käyttöönotto

6.1 Tarkastukset ennen ensimmäistä käyttökertaa:

- Ilmaverhossa ei ole vierasesineitä, kuten työkaluja, jotka voisivat vaurioittaa sitä:
- Kaikki hydrauliset liitännät on tehty kunnolla (venttiilien tiiviys, haaroitukset ja asennetut venttiilit);
- Kaikki sähköiset liitännät on kytketty oikein teknisten asiakirjojen osoittamalla tavalla, mukaan lukien säädin ja tarvikkeet;
- Ilmaverhon kaikki asennus- ja kiinnitysruuvit ja pultit on kiristetty.



- **Kaikkien liitäntöjen tulee olla tehty laitteen ja säätimen mukana toimitettujen asiakirjojen mukaisesti.**

6.2 Päällekytkentä

- Ennen ensimmäistä päällekytkentäkertaa tulee tarkastaa, että ilmaverhon yksittäiset osat toimivat oikein (puhaltimet, lämmitys) ja lisäksi varmistaa, että hydraulikkajärjestelmän liitännät ovat riittävän kireällä.
- Tarkista koko järjestelmän kaikki osat valitun säätimen ohjeiden mukaisesti.

7. Ilmaverhon säännöllinen hoito ja puhdistus



- **Laite on kytkettävä irti virransyötöstä ja lämminvesikierto tulee sulkea, ennen kuin ilmaverhoa aletaan huoltamaan tai puhdistamaan. Odota, että vesi-ilma-lämpöpumppu on jäähtynyt ennen töiden aloittamista. Muussa tapauksessa on vaara palovammoista ja pyörivien osien aiheuttamista vahingoista!**

7.1 Säännöllinen hoito

- Suosittelemme ilmaverhon ja varsinkin sen vesi-ilma-lämmönvaihtimen säännöllistä tarkistamista jokaisen 500 käyttötunnin jälkeen.
- Ilmaverho on myös tarkastettava ennen jokaista käynnistämistä sekä lämmityskauden päättyessä.
- Ellei ilmaverhoa tulla käyttämään pitempään aikaan, sen virransyöttö tulee kytkeä pois päältä.
- Mikäli on oletettavaa, että ilmaverhon sijaitsemistilan lämpötila laskee alle 5 °C ja lämmitysveden lämpötila on matala, on olemassa riski vesi-ilma-lämpöpumpun sisällä olevan veden jäätymisestä, josta voi aiheutua halkeaminen. Vesi-ilma-lämmönvaihtimia ei ole varustettu jäätyminenestosuojauksella.
- Säännöllisin väliajoin suoritettavan tarkastuksen tulee sisältää seuraavat asiat:
 - Vesi-ilma-lämmönvaihtimen tarkistus ja puhdistus pölystä ja rasvasta (mikäli tarpeen).
 - Tarkasta moottori ja puhallin (laakerit), poista pöly ja rasva suojakotelosta ja puhaltimen lavoista.
 - Kiristä kaikki ruuviliitännät (esim. ilmaverhon ja konsolin väliset kiinnitysruuvit, asennusruuvit seinään jne.) ja tarkista näkykö ilmaverhossa mekaanisia vaurioita (esim. puhallinhäkin kunto).

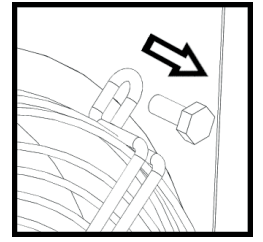
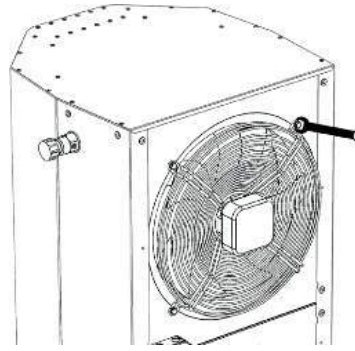
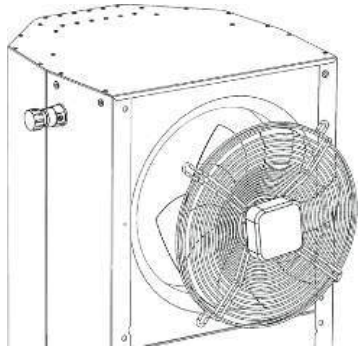
7.2 Puhdistustoimenpiteet



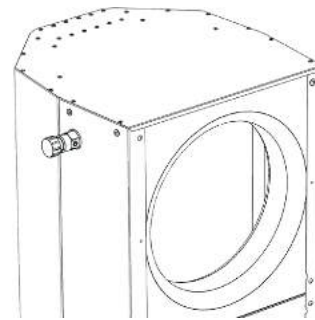
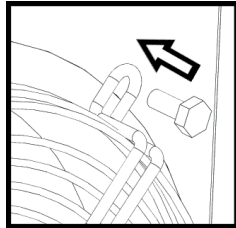
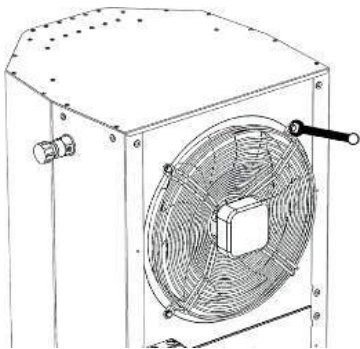
- **Paineilmaa, syövyttäviä kemikaaleja, vettä tai teräviä esineitä EI SAA käyttää laitteen puhdistamiseen**

- Käytä aina suojakäsineitä ennen ilmaverhon puhdistamista
- Seuraavat työkalut ovat tarpeen ilmaverhon puhdistuksessa:
 - Sopivan kokoinen jakoavain tai kiintoavain, koko riippuu mallista
 - Pölynimuri
 - Nukkaamaton kangas
 - Harja
 - Puhdistusneste (saippuavesiliuos)

Irrota puhallin laitteen takalevyn kautta käyttämällä sopivan kokoista kiintoavainta



- Puhdista vesi-ilma-lämmönvaihdin ja kotelon sisäosat pölynimurin avulla.



- Puhdista puhallin harjan avulla. Vaihtoehtoisesti voit pestä sen pyyhkimällä saippuavesiliuokseen kostutetulla kankaalla.

Asenna puhallin takaisin paikoilleen laitteen takalevyn kautta. Varmista, että puhallin toimii oikein ja on keskellä vasten tukikaulaa.

- Puhdista kotelo kostealla saippuavesiliuokseen kostutetulla kankaalla.

8. Huolto



- Noudata kaikkia maakohtaisia yleisiä säädöksiä. Huoltotoimien yhteydessä ilmaverho tulee ensin kytkeä irti virransyötöstä, jonka lisäksi lämminvesikierto tulee sulkea. Odota, että vesi-ilma-lämpöpumppu on jäähtynyt ennen töiden aloittamista. Kaikki sähkötyöt tulee jättää valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi. Tee kaikki sähkötyöt ja liitännät tarkasti, huolellisesti ja mukana toimitettujen sähköisten kytkentäkaavioiden osoittamalla tavalla.

8.1 Vianmääritys

Porucha	Možná příčina závady	odstranění závady
Netěsnost otopné soustavy, výměníku - úkapy	nedotažené spoje otopné soustavy, odvzdušňovací ventily	dotáhněte, případně přetěsněte všechny tekoucí spoje
	prasknutí výměníku v důsledku poklesu teploty pod 0°C a nedostatečné teploty otopné vody	výměník je nevratně zničen, clonu odstavte od elektrické energie a topné vody. Kontaktujte dodavatele.
Nízký tepelný výkon jednotky	výměník je zavzdušněný	otevřete odvzdušňovací ventil na výměníku. Viz bod 3.8.3
	výměník je silně znečištěn prachem, mastnotou	demontujte ventilátor dle stanoveného postupu a následně očistěte horkou vodou nebo párou
	uzavírací nebo regulační armatury nejsou zcela otevřeny	zkontrolujte a případně otevřete uzavírací armatury. U regulační armatury zkontrolujte její správné zapojení, funkčnost, případně vyměňte za novou
	zanešený přídavný filtr	filtr vyčistěte, případně vyměňte - kontaktujte dodavatele
Clona je příliš hlučná	prostor sání nebo výfuku je ucpaný	vyčistěte, uvolněte sání i výfuk
	hluk ložiska ventilátoru, ventilátor se otáčí velmi z těžka	nutná výměna ventilátoru - kontaktujte dodavatele
	zanešený přídavný filtr	filtr vyčistěte, případně vyměňte - kontaktujte dodavatele
	rozvážený ventilátor - ventilátor při chodu extrémně vibruje	nutná výměna ventilátoru - kontaktujte dodavatele
Clona samostatně funguje, po spojení s regulací ne	špatné zapojení regulátoru se clonou	zkontrolujte zapojení dle doporučeného schématu

Porucha	Vika
Možná příčina závady	Mahdollinen vian syy
Odstranění závady	Vianmääritys
Netěsnost otopné soustavy, výměníku - úkapy	Lämmitysjärjestelmän vuoto, vesi-ilma-lämmönvaihdin vuotaa
Nedotažené spoje otopné soustavy, odvzdušňovací ventily	Lämmitysjärjestelmien liitännät tai ilmauventtiilit löystyneet
Prasknutí výměníku v důsledku poklesu teploty pod 0°C a nedostatečné teploty otopné vody	Lämmönvaihtimen halkeaminen lämpötilan laskettua alle 0 °C tason, riittämätön lämmitysveden lämpötila
Dotáhněte, případně přetěsněte všechny tekoucí spoje	Kiristä kaikki vuotavat liitännät tai uusi tiivisteet
Výměník je nevratně zničen, jednotku odstavte od elektrické energie a topné vody. Kontaktujte dodavatele.	Vesi-ilma-lämmönvaihdin on vikaantunut peruuttamattomasti, irrota laite virransyötöstä ja lämminvesikierrosta. Ota yhteys toimittajaan.
Nízký tepelný výkon jednotky	Tuotettu lämmitysteho on matala
Výměník je zavzdušněný	Vesi-ilma-lämpöpumpussa on ilmaa
Výměník je silně znečištěn prachem, mastnotou	Vesi-ilma-lämpöpumpussa on runsaasti pölyä ja/tai rasvaa
Uzavírací nebo regulační armatury nejsou zcela otevřeny	Sulku- tai säätöventtiili eivät ole täysin auki

Zanesený přídatný filtr	Apusuodatin tukkeutunut
Otevřete odvodušňovací ventil na výměníku. Viz bod 3.8.3	Avaa vesi-ilma-lämmönvaihtimen ilmausventtiili. Katso kappale 3.8.3
Demontujte ventilátor dle stanoveného postupu a následně očistěte horkou vodou nebo párou	Pura puhallinkokoonpano määritetyn toimenpideohjeen mukaisesti ja puhdista sitten kuumalla vedellä tai höyryllä
Zkontrolujte a případně otevřete uzavírací armatury. U regulační armatury zkontrolujte její správné zapojení, funkcionality, případně vyměňte za novou	Tarkasta ja tarvittaessa avaa sulkuventtiilit. Tarkasta ohjausventtiilin oikea liitäntä ja toimivuus tai vaihda uuteen
Filtr vyčistěte, případně vyměňte – kontaktujte dodavatele	Puhdista tai vaihda suodatin - ota yhteys toimittajaan
Clona je příliš hlučná	Ilmaverho on liian äänekas
Prostor sání nebo výfuku je ucpaný	Sisääntulo- tai puhalluspuoli on liian ahdas (este)
Hluk ložiska ventilátoru, ventilátor se otáčí velmi ztěžka	Puhaltimen laakerit pitävät ääntä, puhallin pyörii kovaa
Zanesený přídatný filtr	Apusuodatin tukkeutunut
Rozvážený ventilátor – ventilátor při chodu extrémně vibruje	Epätasapainossa oleva puhallin - puhallin värisee paljon käytön aikana
Vyčistěte, uvolněte sání i výfuk	Puhdista - vapauta tulo- ja lähtöpuoli tukkeumista ja esteistä
Nutná výměna ventilátoru – kontaktujte dodavatele	Edellyttää puhaltimen vaihtoa - ota yhteys toimittajaan
Filtr vyčistěte, případně vyměňte – kontaktujte dodavatele	Puhdista tai vaihda suodatin - ota yhteys toimittajaan
Clona samostatně flunguje, po spojení s regulací ne	Ilmaverho toimii itsenäisesti mutta säätimeen liitettynä ei toimi
Špatné zapojení regulátoru se clonou	Säätimen ja ilmaverhon välinen väärä liitäntä
Zkontrolujte zapojení dle doporučeného schématu	Tarkista liitäntä kytkentäkaavioon verraten

Käytöstä poisto ja kierrätys



- Kaikki käyttämättömät tai toimimattomat tuotteet ja pakkaukset tulee palauttaa asianomaiseen ja soveltuvaan kierrätyskeskukseen, jossa ne voidaan käsitellä ammattimaisesti. Kaikki tämän tuotteen käyttämättömät osat tulee toimittaa asianmukaiseen jätteidenkäsittelylaitokseen. Vain tällä tavoin tuotteita voidaan kierrättää tehokkaasti luontoa säästän.



10. Takuu

Valmistaja ei takaa tämän tuotteen soveltuvuutta mihinkään erityiseen tarkoitukseen. Soveltuvuuden selvittäminen riippuu täysin asiakkaan sekä suunnittelijan pätevydestä. Säätimen takuu perustuu voimassa oleviin juridisiin velvoitteisiin. Takuu pätee vain, mikäli kaikkia asennukseen ja huoltoon liittyviä ohjeita on noudatettu. Takuu kattaa valmistukseen, materiaaleihin ja tuotteen toimintaan liittyvät viat.

Takuu ei kata seuraavista syistä johtuvia vikoja:

- väärä käyttö tai projekti
- vääränlainen käsittely
- kuljetusvauriot (kuljetuksen aikana aiheutuneet vahingot ja niihin kuuluvat taloudelliset korvaukset on selvitettävä huolitsijan kanssa)
- väärä kokoonpano
- väärin suoritettu sähköinen liitântä tai suojaus
- vääränlainen käyttö
- säätimeen liittyvä luvaton tai ei-pätevän henkilön suorittama työ
- normaaliin kulumiseen ja ikääntymiseen liittyvät viat
- luonnonilmiöön liittyvät vahingot

Takuuvaateen yhteydessä valmistajalle on toimitettava raportti (osa tätä dokumenttia), joka sisältää seuraavat tiedot:

- takuuvaateen laatijan/yhtiön nimi ja yhteystiedot
- myyntitositteen (ostokuitti/lasku) päivämäärä ja numero
- yksityiskohtainen vian kuvaus
- kytkentäkaavio ja suojauspiirien tiedot
- valokuva laitteen tuotekilvestä ja mikäli saatavissa, laitteen sarjanumero
- valokuva tuotteen asennuskohteesta
- tuotteeseen liittyvät mitatut arvot: ilman lämpötila, jännite, virta

Takuuvaade käsitellään valmistajan huolto-osaston toimesta tai asennuspaikalla. Takuuvaateen käsittelyyn liittyvä päätös on yksinomaan yhtiön huolto-osaston päätettävissä. Vaateen esittänyt taho saa yhtiöltä kirjallisen päätöksestä ja mahdollisista takuukorjauksista. Mikäli vaade osoittautuu perusteettomaksi, kaikki siihen liittyvät kulut ovat vaateen esittäneen tahon vastuulla.

11. Lopetus

Jos sinulla on mitään kysyttävää tähän tuotteeseen liittyen, ota meihin yhteyttä.

Yhteystiedot:



Mirjankuja 2 F
02230 ESPOO
+358 50 500 3863

