

WING by VTS

LUFTGARDIN

NO TEKNISK DOKUMENTASJON

Se oss på



WING W100-200
WING E100-200
WING C100-200



NO: INNHOLDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING

- 1.1. FORHOLDSREGLER, KRAV, ANBEFALINGER
- 1.2. TRANSPORT
- 1.3. TILTAK FØR MONTASJE

2. KONTRUKSJON, BESTEMMELSE, DRIFTSBETINGELSER

- 2.1. BRUKSOMRÅDER
- 2.2. DRIFTSBETINGELSER
- 2.3. KONTRUKSJON (WING W100-200, EHN)
- 2.4. HOVEDDIMENSJONER (WING W100-200, EHN)

3. MONTERING

- 3.1. MONTERING/DEMONTERING SIDEDEKSLER
- 3.2. MONTERING AV ENHETEN
- 3.2.1. HORIZONTAL MONTASJE VED BRUK AV BRAKETTER.
- 3.2.2. VERTIKAL MONTASJE VED HJELP AV BRAKETTER.
- 3.3. MONTASJE OG MONTASJEVEILEDNING

4. STYRINGSAUTOMATIKK

5. OPPSTART, DRIFT, VEDLIKEHOLD

- 5.1. OPPSTART/SETTE I DRIFT
- 5.2. DRIFT OG VEDLIKEHOLD

6. SERVICE

- 6.1. PROSEDYRE I TILFELLE FEIL
- 6.2. REKLAMASJONSPROSEDYRE

7. SIKKERHETSINSTRUKSJON

8. TEKNISKE DATA

- 8.1. VANN LUFTGARDIN – WING W100-200
- 8.2. ELEKTRISK LUFTGARIN – WING E100-200
- 8.3. KALD LUFTGARDIN – WING C100-200

9. TEKNISK INFORMASJON I HENHOLD TIL FORODNING (EU) NO 327/2011 GJENNOMFØRINGSDIREKTIV 2009/125/EC

10. SERVICE

1. INNLEDNING

1.1. FORHOLDSREGLER, KRAV, ANBEFALINGER

Denne instruksjonen bør gjennomleses nøye for å sikre riktig montering og bruk av utstyr i henhold til denne beskrivelsen, samt alle sikkerhetskrav for å sikre riktig og sikker bruk av enheten.

Enhver annen bruk som strider mot denne instruksjonen kan forårsake ulykker med alvorlige konsekvenser. Uautorisert personell bør ha begrenset tilgang til enheten. Montasje av enheten må kun skje av autorisert personell. Disse må gi brukere nødvendig opplæring med opplysninger om relevante standarder, dokumentasjon og bestemmelser om sikkerhet og arbeidsforhold, og kan utføre nødvendig arbeid og er i stand til å lokalisere potensielle farer og er i stand til å forhindre dem. Denne tekniske dokumentasjonen skal leveres sammen med enheten.

Dokumentasjonen inneholder alle mulige monteringsmuligheter for luftgardiner. Eksempler på luftgardinsammenstilling og montasje, samt igangkjøring, bruk, reparasjon og vedlikehold.

Forutsatt at enheten driftes i henhold til forutsatt bruk, inneholder denne dokumentasjonen de nødvendige instruksjoner som er nødvendig for kvalifisert personell. Dokumentasjonen skal plasseres i nærheten av enheten og være lett tilgjengelig for servicepersonell.

Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i dokumentasjonen, samt endringer i enheten som påvirker driften uten forutgående varsel. VTS POLSKA Sp. zo.o. kan ikke gjøres ansvarlig for pågående vedlikehold, inspeksjoner, programmering av utstyr og følgeskade som skyldes stans av enheten på grunn av ventetid på garantikrav, eventuelle skader på kundenes eiendom, bortsett fra den aktuelle enheten, samt feil som skyldes feil installasjon eller feil bruk av enheten.

WING luftgardiner er kun beregnet for innendørs montering.

IKKE TILDEKK

ADVARSEL: For å unngå overhetning, ikke dekk til enheten.

1.2. TRANSPORT

Ved mottak av enheten kontroller at emballasjen ikke er skadet på noen måte og/eller tapen som er original fra produsenten ikke har røket eller kuttet. Det anbefales også å kontrollere dekslene har transportskade. Skulle noe av det ovenfor være tilfelle, kontakt omgående leverandøren enten pr. e-post eller telefon.0

Enheten bør transporteres av to personer. Bruk egnet utstyr ved transport av enheten for å unngå skade på enheten og mulig skade på mennesker.

1.3. TILTAK FØR MONTASJE

Noter serienummeret på garantikortet, før montasjen starter opp. Etter sammenstilling må garantikortet fylles ut. Forut for montasje eller vedlikehold sørg for at strømtilførselen er slått av og sikret mot utilsiktet aktivering.

Sammenstilling, montasje, tilkoblinger og førstegangs oppstart skal KUN utføres av autorisert personell i henhold til denne instruksjonen.

Montasjen utføres i følgende rekkefølge:

- Plasser enheten på det tiltenkte montasjestedet
- Koble til væsketilslutningene, kontroller for lekkasje og luft systemet.
- Koble til strømtilførselen.
- Kontroller at enheten er riktig tilkoblet (i henhold til diagram).
- For elektrisk gardin, støvsug denne for å forhindre lukten av brent støv.
- Sett på strømmen og start enheten.

2. KONSTRUKSJON, BRUKSOMRÅDE OG DRIFT

2.1. BRUKSOMRÅDE

For å sørge for å gi brukere et produkt med god brukervennlighet og valgmuligheter for ulike typer installasjoner i kommersielle og industrielle anlegg, har vi designet en luftgardin i tre forskjellige alternativer og tre størrelser:

- WING W100 gardin 1,0 m bred med varmt vann (4-17 kW, 1850 m³/h)
- WING E100 gardin 1,0 m bred med elektrisk oppvarming (2/4/6 kW, 1850 m³/h)
- WING C100 gardin 1,0 m bred (1880 m³/h)
- WING W150 gardin 1,5 m bred med varmt vann (10 - 32 kW, 3100 m³/h)
- WING E100 gardin 1,5 m bred med elektrisk oppvarming (10 - 32 kW, 3100 m³/h)
- WING C100 gardin 1,0 m bred (3200 m³/h)
- WING W150 gardin 2,0 m bred med varmt vann (17 - 47 kW, 4400 m³/h)
- WING E100 gardin 2,0 m bred med elektrisk oppvarming (17 - 47 kW, 4500 m³/h)
- WING C100 gardin 1 m bred (4600 m³/h)

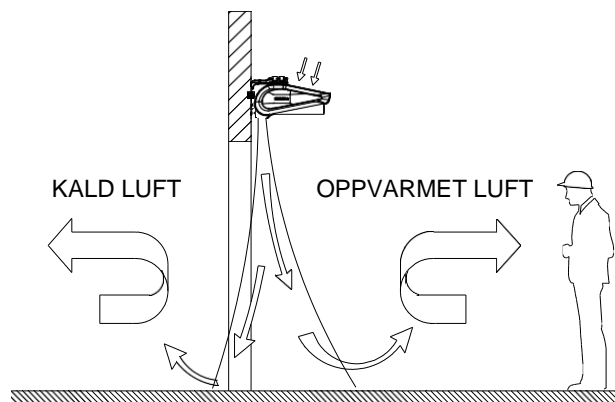
Med WING luftgardin er det mulig å holde romdøren åpen uavhengig av værforholdene ved at luftstrømmen danner en beskyttelsesbarriere. Gardinen sikrer en stabil innendørstemperatur. Den moderne utformingen av WING-luftgardinet dekker et stort bruksområde. Vennligst vær oppmerksom på at bruk av en luftgardin ikke bare danner en beskyttelse mot uteværet, men bidrar også til oppvarming av de innvendige rommene. **BRUKSOMRÅDER:** Steder der enhetene er egnet inkluderer: kjøpesentre, kontorbygninger, supermarkeder, kinokomplekser, så vel som butikker, lagerrom, produksjonslokaler eller lagre. Videre lagerhaller, grossistlagre, sportsanlegg, kirker og andre religionsbaserte rom, hoteller, klinikker, apoteker, sykehus, kontorbygninger, produksjonslokaler.

HOVEDFORDELERLER: Sikre de klimatiske forhold i rommet, reduserer oppvarmings/kjøleknaster, universell størrelse og kan monteres både i vertikal og horisontal stilling. Enkel, rask og intuitiv montering.

2.2. FUNKSJONSPRISNIPP

WING W100-200 – varmebærer f.eks. varmt vann fører varme gjennom en varmeveksler med en rikelig varmeoverflate, og gir dermed høy varmeeffekt (4-47 kW). En tverrblåsende vifte (880-4400 m³/h) suger i luften i rommet, og blåser den gjennom varmeveksleren tilbake til rommet. Varmluftstrømmen ledes nedstrøms med høy hastighet og derved gir en luftbarriere.

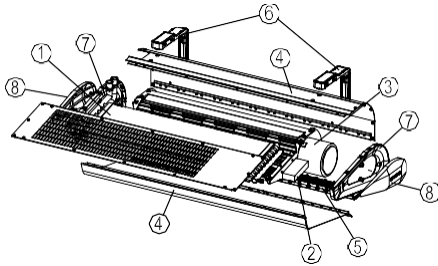
WING E100-200 – elektrisk gardin (2-15 kW) suger luft fra rommet og over det elektriske varmelementet, som varmer luften, og videre gjennom viften som gir en nedadrettet varm luftstrøm som derved sørger for en luftbarriere.



2.3. KONSTRUSJON (WING 100-200)

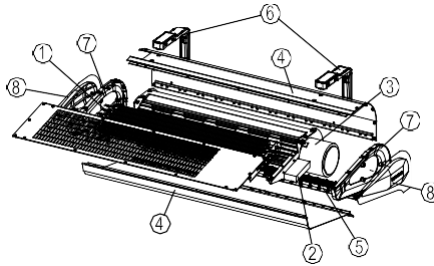
WING W100-200 – VANN LUFTGARDIN

1. Varmeveksler
2. Styring
3. Tverrluftsvifte
4. Kapsling
5. Utblåsningsgitter
6. Montasjebraletter
7. Sidedeksel
8. Ytre sidedeksel



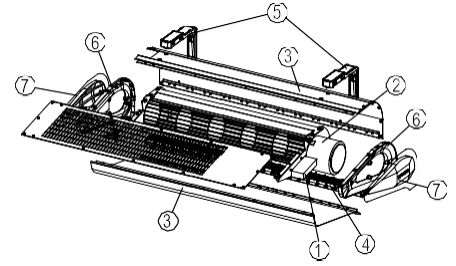
WING E100-200 – ELEKTRISK LUFTGARDIN

1. Elektrisk varmeelement
2. Styring
3. Tverrluftsvifte
4. Kapsling
5. Utblåsningsgitter
6. Montasjebraletter
7. Sidedeksel
8. Ytre sidedeksel



WING C100-200 – KALDLUFTSGARDIN

1. Styring
2. Tverrluftsvifte
3. Kapsling
4. Utblåsningsgitter
5. Montasjebraletter
6. Sidedeksel
7. Ytre sidedeksel



1. VARMEVEKSLER – OPPVARMING MED VARMT VANN: Maksimum driftsbetingelser for varmebærer i varmeveksler er: 95 °C, 1,6 MPa. Aluminium og kobberkonstruksjon består av kobberribberør og aluminiumsfinner. Tilkoblingsmanifolden (¾" utvendige gjenger) er plassert i den øvre delen av huset. En optimalt valgt vannveksler er designet for å kunne monteres i tre posisjoner: horisontalt og vertikalt, med rørstusser som vender oppover og nedover. Passende plassering av væsketilkoblinger gjør at gardinen kan monteres direkte på veggen så nær dørkarmen som mulig. Luftgardinens effekt med vannvarmer er fra 4 til 47 kW.

ELEKTRISK OPPVARMING: Alle elektriske gardiner består av 6 elektriske varmeelementer på 800 W til 2500 W, avhengig av størrelsen på gardinen. Varmeelementene er sammenkoblet i to seksjoner med 1 og 4 kW for 1 m gardin, 4 og 8 kW for 1,5 m gardin og 6 og 9 kW for 2 m gardin. Varmeseksjonene er koblet i stjerne med 3 x 400 V strømtilførsel. Det er en mulighet med strømtilførsel 1 x 230 V 2 kW varmeelement.

Takket være en slik teknisk løsning og bruk av en veggmontert fjernkontroll kan varmeelementene i hver gardin kjøres i to oppvarmingsprogram f.eks. for en WING E 100 gardin - mulighet 1): oppvarmingsprogram 1 – 2 kW, oppvarmingsprogram 2 – 4 kW, mulighet 2: program 1 – 4 kW, program 2 – 6 kW, og tilsvarende for de øvrige gardinstørrelsene. Endring av program vises på diagrammet og består av en kabelbryter i kontrolleren DX. Oppvarmingsprogrammene er uavhengig av viftehastigheten.

2. STYRING: Den er utstyrt med et uttak på tilkoblingsklemmen X0 for WING W100-200 og på X1-rekkeledden for WING E100-200 for tilkobling av en veggkontroller samt en ventilaktuator for WING W100-200. WING luftgardiner kan dessuten være utstyrt med en veggmontert DX-kontroller. DX-kontrolleren har en tre-posisjons bryter for varmestyring. I tillegg av en gardin med vann, og for å sikre at vannventilen fungerer, må varmeveksleren settes i posisjon II (sentral) - ellers vil ventilen ikke åpne.

WING E100-200 med elektriske varmeelementer er sikret med en sikring i 230 V.

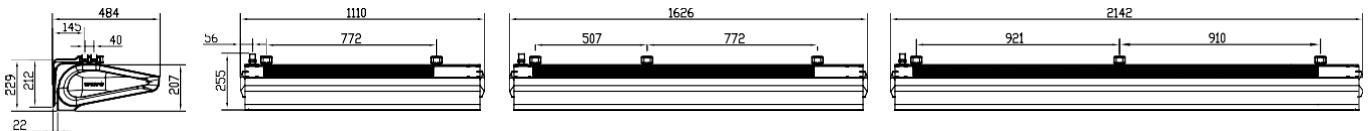
3. HORIZONTAL VIFTE: Maksimum driftstemperatur er 95°C, og merkespenningen er 230 V/50 Hz. Motorens kapslingsgrad er IP20. Den horisontale viften i enheten med de avansert profilerte vifteblader og impellerens geometri produsert i plast sikrer luftmengde opp til 4500 m³/h. Stylingen av den elektriske motoren, samt termisk beskyttelse av viklingen, sikrer økt driftssikkerhet. På grunn av optimal motoreffekt er WING-gardinene energibesparende og driftssikre med lang holdbarhet.

4. KAPSLING: Laget i metall som er bestandig mot temperatur opp til 95°C.

5. MONTASJEBRAKETTER: WING kjennetegnes ved enkel, rask og estetisk montering som kan utføres på vegg i både horisontal og vertikal stilling. Det er fra 2 til 3 monteringsbraketter festet (som et alternativ) til gardinen (avhengig av modellen (lengden)). Tilkoblinger av elektriske ledninger og vannkanaler er spesielt designet for ikke å forstyrre de generelle estetiske verdiene til enheten. WING inkluderer enheter som er 1, 1,5 og 2 m lange, som om nødvendig kan sammenføres både horisontalt og vertikalt for å oppnå forskjellige lufttilførselsalternativer: fra venstre til høyre og motsatt. Kastelengden er opp til 4 m.

5. VIKTIG! Mulighet for vertikal montering gjelder kun for gardiner uten varme og varmtvannsgardiner. Gardiner med elektriske varmeelementer må kun installeres i horisontal stilling.

2.4. DIMENSJONER (WING E, W, C 100-200)



3. SAMMENSTILLING

VIKTIG!

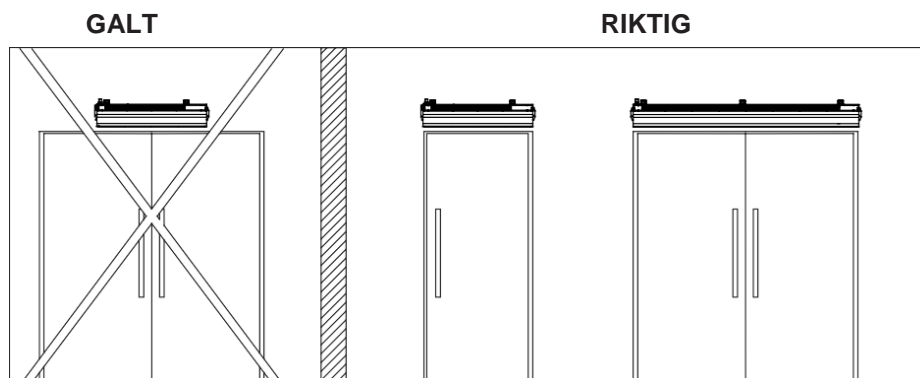
- Stedet hvor enheten skal monteres må velges med omhu og ta spesielt hensyn til om enheten kan bli påvirket av ekstralast eller vibrasjoner.
- Forut for montasje eller vedlikehold, sørg for at strømmen er frakoblet.
- Det anbefales å montere inn filter i væskekreten. Det anbefales også at rørsystemet, før sammenkobling, gjennomspyles med noen liter vann (spesielt turledningen).

VIKTIG!

Lufthastigheten ut av enheten skjer med høy hastighet, og danner dermed en beskyttende barriere. Luftgardiner skal dekke hele bredden på døråpningen for å oppnå maksimal ytelse for gardinen.

DET ANBEFALES Å TA HENSYN TIL FØLGENDE FORHOLD NÅR GARDINEN MONTERES:

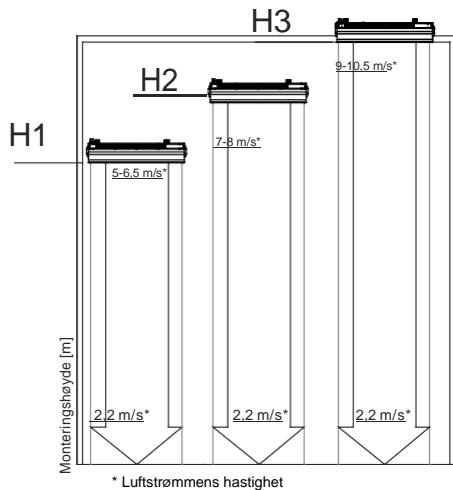
Rammebredden for døren bør være mindre eller lik bredden på luftstrømmen.



Kastelenge for luftstrømmen - monteringshøyde

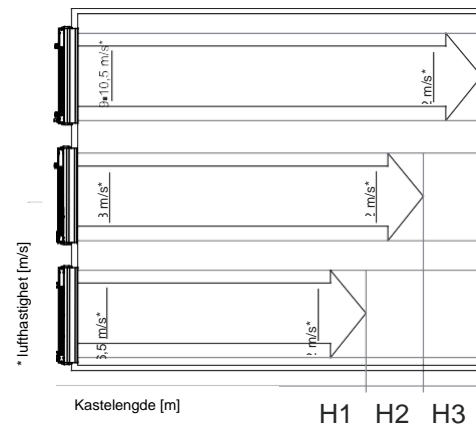
- horisontal montasje

fan speed	III	II	I
Monteringshøyde [m]	H3	H2	H1
WING W100, W150, W200	3.7	2.9	2.3
WING E100, E150, E200	3.7	2.9	2.3
WING C100, C150, C200	4.0	2.9	2.3



- vertikal montasje

fan speed	III	II	I
Dørbredde [m]	H3	H2	H1
WING W100, W150, W200	3.7	2.9	2.3
WING C100, C150, C200	4.0	2.9	2.3



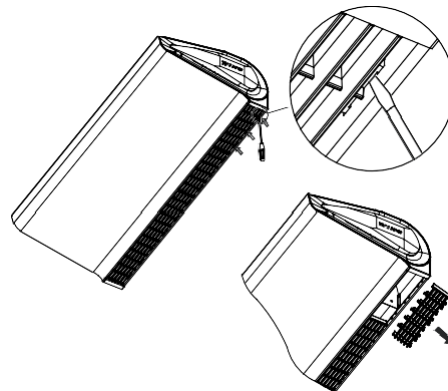
VIKTIG! Varmestrømmen ut av luftgardinen bør justeres til temperaturen inne i rommet, samt vindens styrke og retning utenfor. Det primære kriteriet for regulering av varmeeffekt er temperaturen inne i rommet, nær døren. Hvis en romtermostat brukes, aktiverer WING oppvarmingsmodusen, avhengig av temperaturinnstillingene.

VIKTIG! Vær oppmerksom på ytterligere faktorer som påvirker driftssikkerheten.

Faktorer som har negative påvirkning på driften av gardinen	Faktorer som har positiv påvirkning på driften av gardinen
Dører og vinduer som alltid er åpne og dermed danner trekk	Markise, tak etc. på utsiden av døren
Konstant og åpne trapper, via rommet, åpne ildsteder	Svingdører

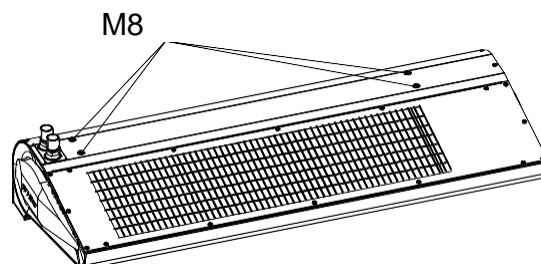
3.1. MONTERING/DEMONTERING AV SIDEDEKSLER

For å fjerne utløpsgitteret, bruk en skrutrekker med forsiktighet på knastene som holder gitteret og trekk det ut. Etter å ha installert enheten og koblet til strømmen, sett gitteret tilbake ved å klikke på knastene.



3.2. Sammenstilling av enhet

For direkte installasjon bruk de gjengede hylsene (M8) på toppen av enheten.



VIKTIG! Minimum avstand mellom enheten og taket skal være minimum 0,1 m.

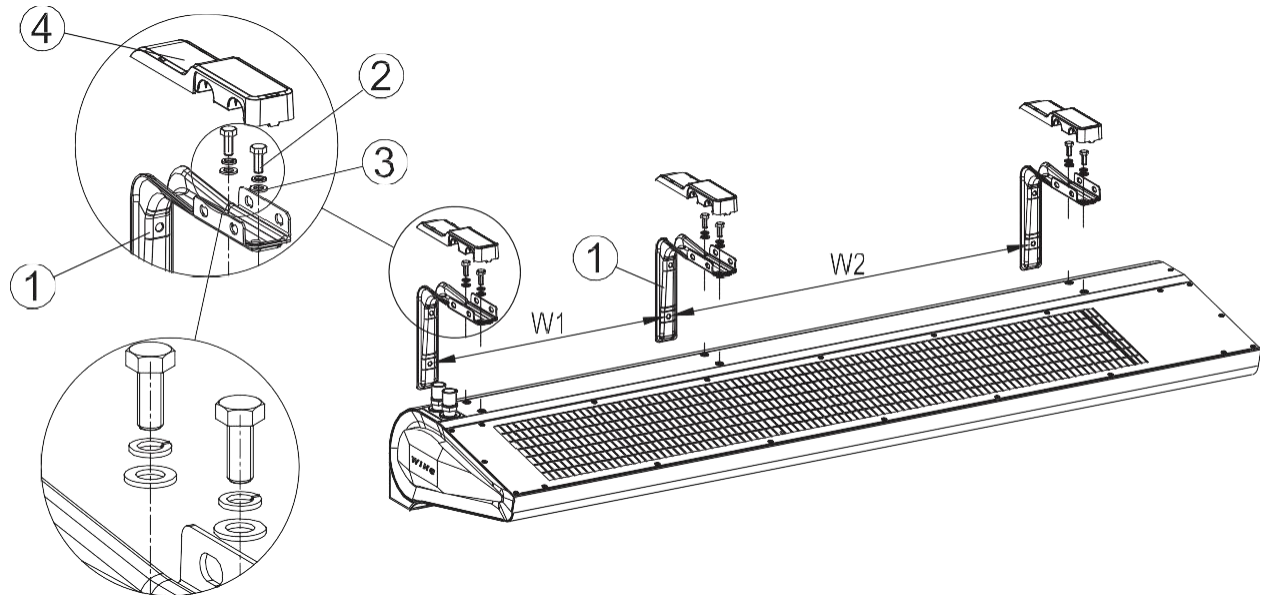
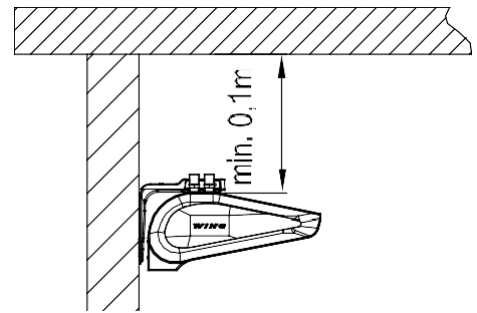
3.2.1. HORISONTALL MONTASJE VED BRUK AV FESTEBRAKETTER.

Det er mulig å montere WING til veggen horisontalt i to alternativer:

MULIGHET I: Festebraketter med armene rettet nedover. Ved denne muligheten skal festebrakettene først skrues på veggen (1) med avstanden W1 for en 1m gardin (det er 2 festebraketter) og W1, W2 for 1,5m og 2m gardin (det er 3 festebraketter) slik at festebrakettene er på samme nivå (i vater).

Løft så gardinen på plass og monter med skruene (2) M8x20 og underlagsskiver (3). Trekk til skruene (2) og sett på dekslene (4).

OBS! Minimum avstand mellom enheten og taket skal være 0,3m.

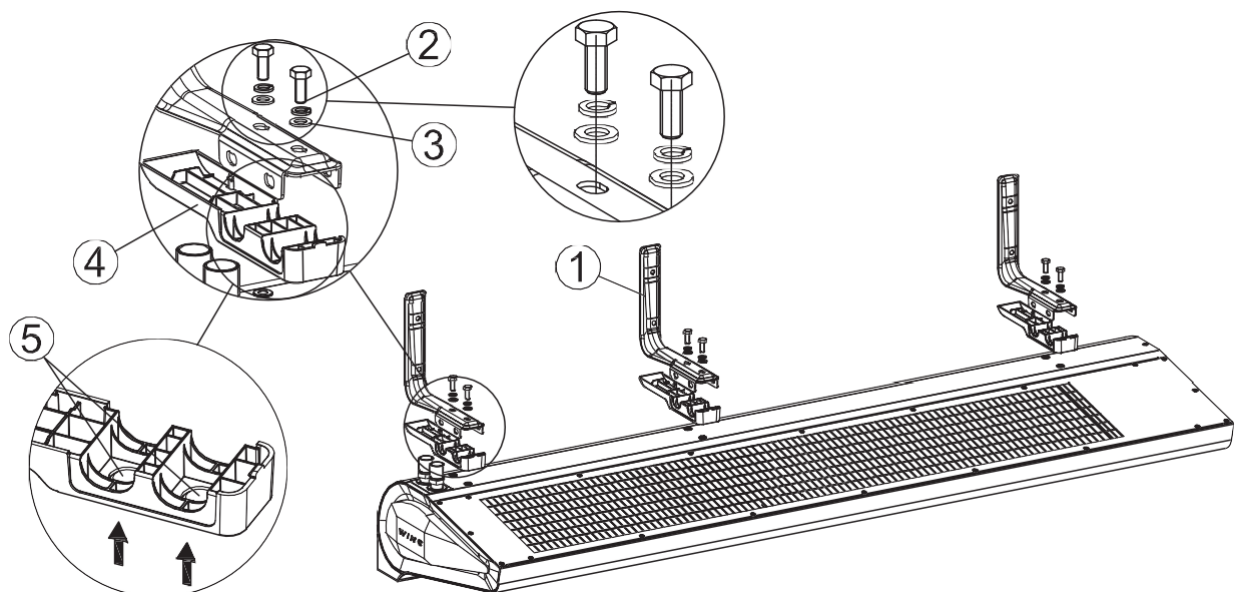


	W1 [mm]	W2 [mm]
WING W, E, C100	772	-
WING W, E, C150	507	772
WING W, E, C200	921	910

Variant II: monteringsbrakettene med armene rettet oppover.

Sammenstillingen skjer ved å montere to braketter på gardinen (1). For å feste brakettene, ta først og lag to hull i brakettdekslet (5) fra utsiden med en hammer og en skrue. Klips dekslene på brakettene (1). Monter brakettene på gardinen med (2) M8x20mm skruer og underlagsskiver (3). Denne monteringsmuligheten gjør det mulig å montere brakettene på gardinen først, for deretter å montere det hele på veggen.

MERK! Den minste avstand mellom aggregat og taket bør være 0,1 m.



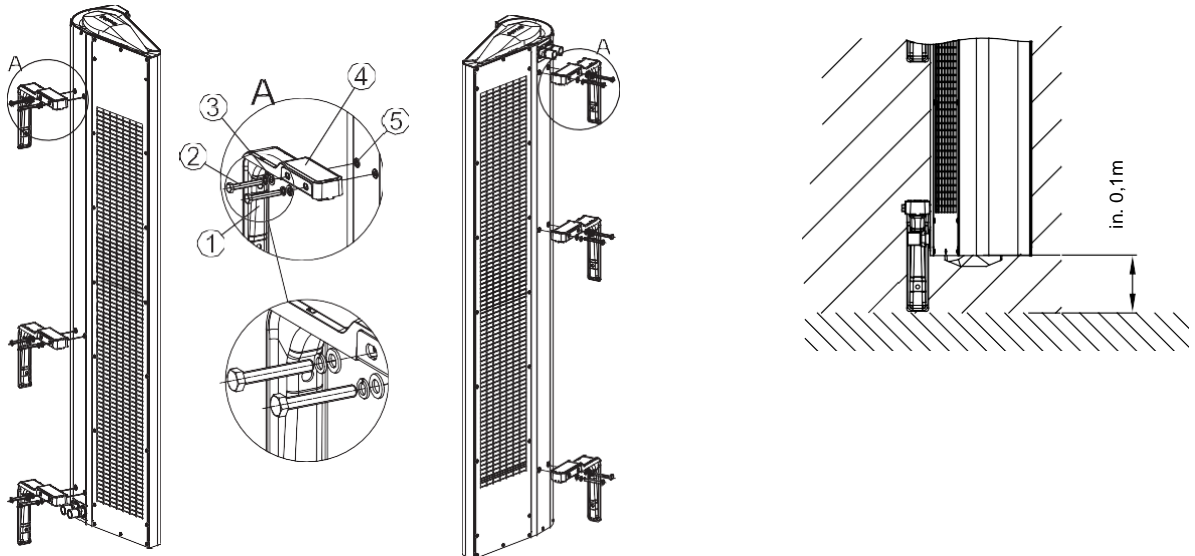
3.2. VERTIKAL MONTASJE VED HJELP AV FESTEBRACKETTER.

Det er mulig å montere WING til vegg på begge sider av porten (med motoren i bunn eller på topp).

For dette alternativet er det valgfritt om festebrakettene først skrues på enheten for så å feste det hele på veggen, eller at festebrakettene først skrues på veggen for så å skru gardinen til festebrakettene.

For vertikal montasje M8x70 skruer (ikke inkludert) Skru 2 eller 3 braketter ved hjelp av skruene og underlagsskiver (3) til de gjengete hylsene monteret i den øvre delen av kapslingen.

VIKTIG! Ved vertikal montasje er det viktig å sørge for avstand til gulvet minimum 100 mm for å sikre tilgang til nedre vann- og kabeltilkobling.



VIKTIG! Enheten er kun for drift i tørre rom. Vær spesielt oppmerksom på kondens på motordeler da disse ikke er konstruert for drift i fuktige omgivelser.

VIKTIG! WING luftgardiner må ikke monteres følgende steder:

- Utendørs
- I fuktige rom
- I rom som er klassifisert som eksplosjonsfarlig område
- I veldig støvfylte rom;
- I rom med aggressive atmosfære (på grunn av kobber- og aluminiumsdeler i varmevekslere og elektriske varmelementer).

VIKTIG! WING EH luftgardiner må ikke monteres i senket tak.

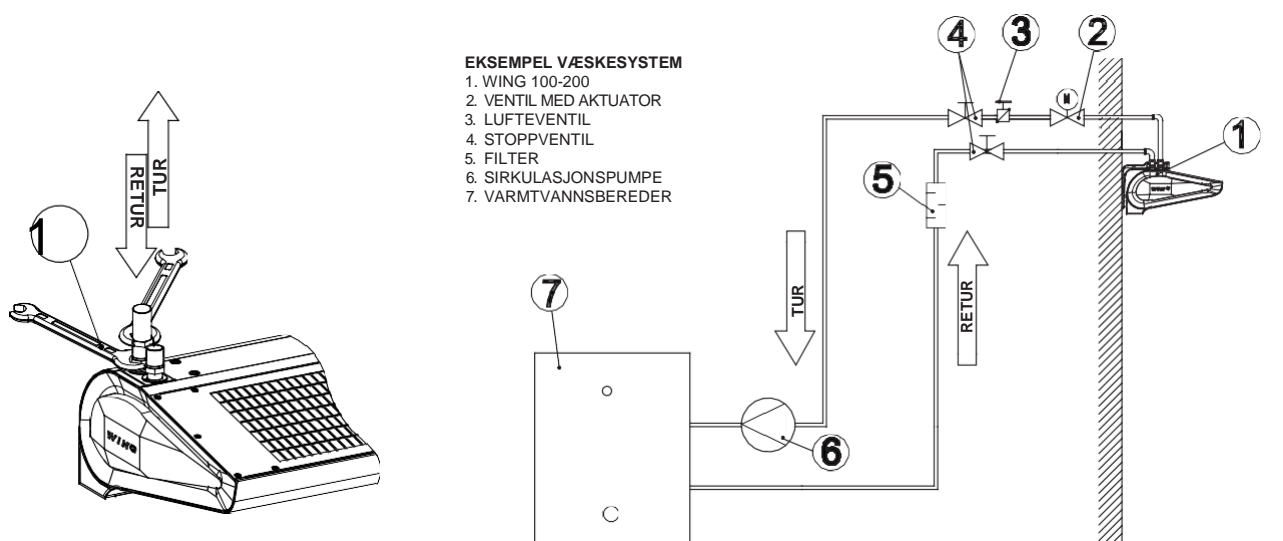
3.3. MONTERING OG INSTALLASJONSVEILEDNING

TILKOBLING AV VARMEBÆRER

Sørg for at tiltrekningsmomentet ikke skader tilkoblingsstussene for varmebærer (1). Vekten av rørdninger skal ikke belaste varmebærerstussene.

VIKTIG! Vær spesielt oppmerksom på eventuelle lekkasjer ved påfylling av væskesystemet. Vær sikker på at ved en eventuell lekkasje at ikke noe væske renner ned på elektriske komponenter (ved vertikal montasje).

VIKTIG! Det anbefales å montere inn filter i væskekreten. Det anbefales også at rørsystemet, før sammenkobling, gjennomspyles med noen liter vann. (spesielt turledningen)



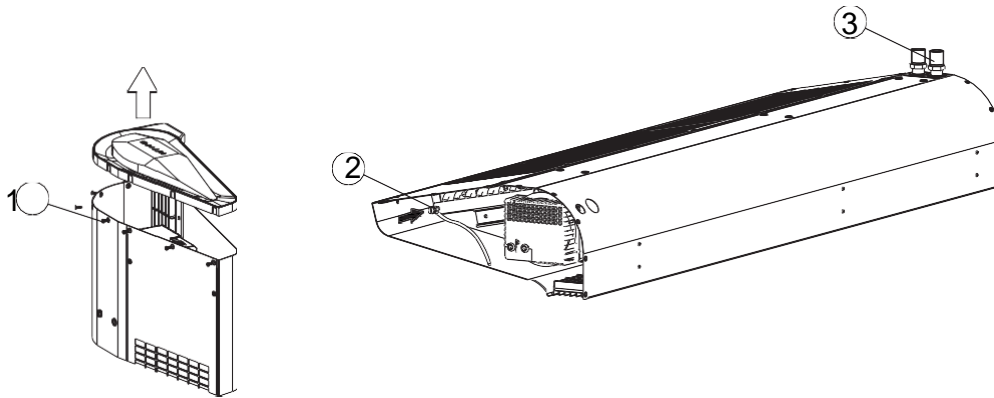
LUFTING AV ENHET/DRENERING VARMEBÆRER

Ved montering horisontalt og vertikalt vil veksleren på høyre side av døren luftes automatisk. Ved sidestilling med stussene vendt nedover må sidedeksløst fjernes for å lufte veksleren. Skru ut skruene (1) rundt lokket og fjern dekslet. En ventil med slange ligger under dekslet.

LUFTING AV ENHET/TAPPING AV VARMEBÆRER

Lufting av luftgardinens væskebatteri og deretter løsne koblingen på utløpet. For vertikalt montert gardin med batteritilkoblingen i bunnen skjer tilgangen til lufteventilen ved å fjerne sidedekselet. For å fjerne dekselet skru ut skruene (1) rundt dekselet og fjern dekselet. Der er det en ventil (2) med slange.

	MONTASJEPOSISJON	VENT/DRAIN MARKING	
		2	3
A	horisontal (nedadrettet luftstrøm)	drenering	automatisk lufting
B	vertikal (luftstrøm fra venstre mot)	drenering	automatisk lufting
C	vertikal (luftstrøm høyre mot venstre)	lufting	drenering



VIKTIG! Ved lufting av veksler vær spesielt oppmerksom på at det ikke ved et uhell vann/væske trenger inn i elektriske elementer.

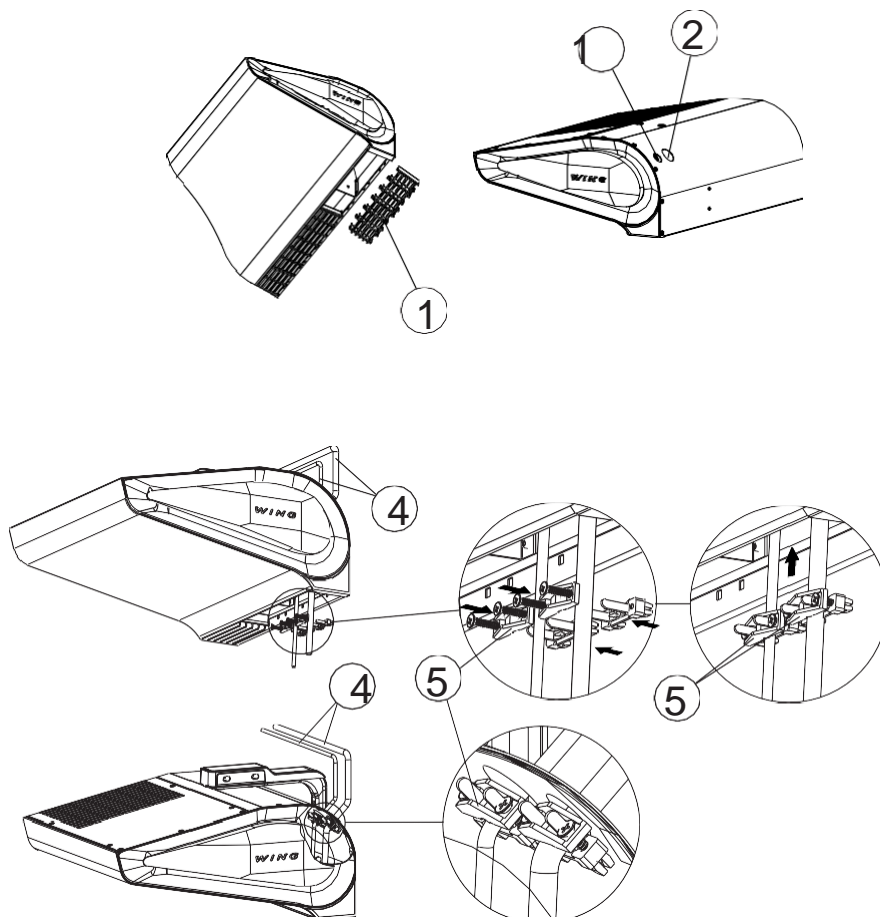
VIKTIG! Husk å lufte varmebatteriet hvis det er startet etter en tapping av varmebærer.

VIKTIG! Vær spesielt oppmerksom på eventuelle lekkasjer ved påfylling av væskesystemet. Vær sikker på at ved en eventuell lekkasje at ikke noe væske renner ned på elektriske komponenter (ved vertikal montasje).

ELEKTRISK TILKOBLING

VIKTIG! Systemet må være utstyrt med beskyttelse som kobler fra alle fasene til enheten ved en oppstått elektrisk feil.

Alt elektrisk arbeid på enheten skal utføres av autorisert personell med nødvendige sertifikater for denne typen arbeid. Kabelgjennomføringer er på baksiden av luftgardin: (1) – styrestrømsgjennomføring, (2) – hovedtilførselgjennomføring. Tilgang til rekkelemmene skjer ved å demontere gitteret i utløpet (3) på motorsiden. Det anbefales å montere inn strekkavlastning (5) for å beskytte kablene (4) fra å bli belastet.

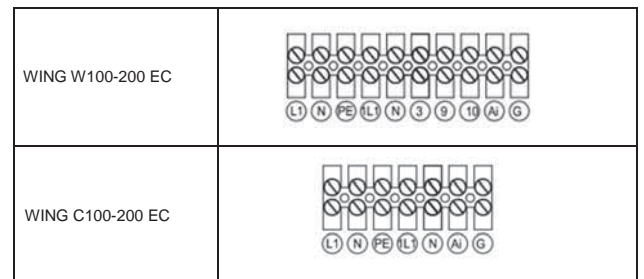
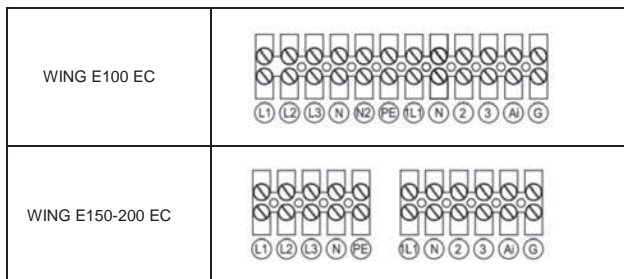
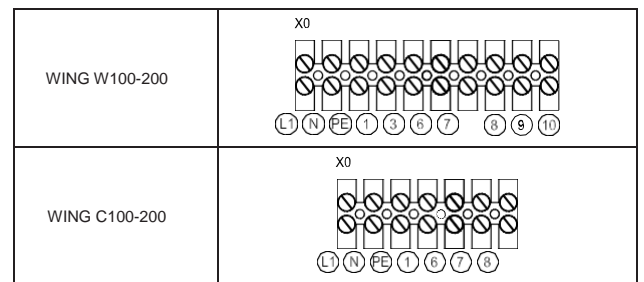
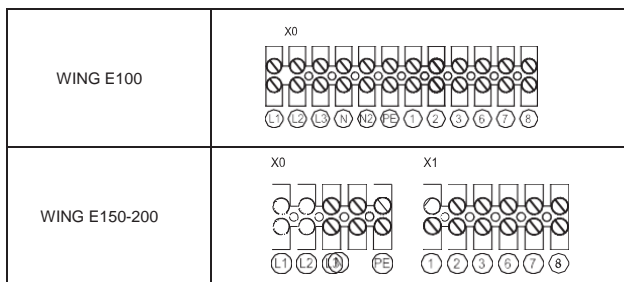


Anbefalt sikkerhetsutstyr og kabler

Enhet	WING W100-200			WING E100-200			WING C100-200		
	1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m
Overlast og kortslutningsbeskyttelse	C6/6kA			B16/3/6kA	B20/3/6kA	B25/3/6kA	C6/6kA		
Jordfeilbeskyttelse	IDN=30mA type AC lub A			IDN=30mA type AC lub A			IDN=30mA type AC lub A		
	IN=16A			IN=40A			IN=16A		
Kabelvernsnitt	3x1,5mm ²			5x1,5mm ²	5x2,5mm ²	5x4,0mm ²	3x1,5mm ²		

VIKTIG! Spesifikasjonen av kabler og beskyttelse refererer til ubundet kabelføring (grunnleggende utførelse av E-installasjonen i henhold til PN-IEC 60364-5-523 standard). Man bør alltid overholde lokale lover og anbefalinger angående enhetsforbindelse

WING har en rekkeklemme som er tilpasset de spesifiserte ledningvernsnitt.



VIKTIG!

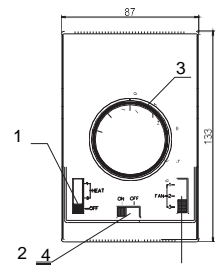
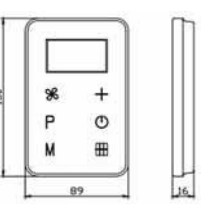
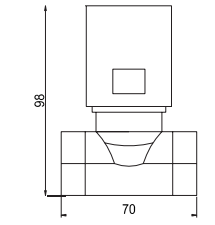
- Det anbefales at ved flertrådet kabel at endehylser krympes på kabelendene før det tilkobles til rekkeklemmene.
- Sørg for området rundt gardinens innsug av luft, samt ved utkastet er fritt for hinder for en fri luftstrøm (f.eks. senket tak, ventilasjonskanaler etc.)

4. STYRINGSAUTOMATIKK.

Elektriske tilkoblinger skal kun utføres av autorisert personell i henhold til gjeldende lokale forskrifter:

- Industriell sikkerhet;
- Montasjeinstruksjonen;
- Teknisk dokumentasjon for hver enkel styringsenhet.

VIKTIG! Les gjennom dokumentasjonen som leveres sammen med automatikken forut for tilkobling til systemet.

MODEL	DIAGRAM	TEKNISKE DATA	KOMMENTARER
VEGGMONTERT DX STYRING		VEGGMONTERT DX STYRING <ul style="list-style-type: none"> • Strømtilførsel: 220-240 VAC • Tillatt startstrøm: 6(3A) • Reguleringsområde: 10-30°C • Reguleringsnøyaktighet: +/- 1°C • Kapslingsgrad: IP 30 • Montering: utvendig på vegg • Temperaturområde: fra -10 til +50°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Brukes for styring av alle typer WING luftgardiner. – 1 - varmebryter, 2 - hovedbryter, 3 - termostatratt, 4 - viftehastighetsbryter. Bryteren for varme for vanninggardinen styrer en aktuator på ventilen, mens for en elektrisk gardin – kobles inn elektriske varmelementer. En innebygd termostat deaktiverer automatisk oppvarming eller hele gardinen, avhengig av temperaturen som er satt ved hjelp av temperaturrattet. – lask "2-5" – styrer vifte og varme, avhengig av termostatinnstillingen; i denne stillingen styrer termostaten driften av hele enheten – lask "4-5" – styrer viften uavhengig av termostatinnstillingen En veggmontert DX-kontroll kan styre bare en luftgardin. • Maksimum kabellengde mellom luftgardinen og styreenheten er 100 m. • Det anbefales å bruke styreledninger 5 x 1 mm² eller 6 x mm² avhengig av type tilkoblinger (se skjema) • Tegningene av automatikken er kun vist som eksempler. • Styringen er ikke en del av luftgardinen. Det er et tilbehør og kan erstattes av en annen så sant den er i henhold til 60335 standard.
VEGGMONTERTSTYRINGSPANEL HMI-WING EC		HMI-WING EC <ul style="list-style-type: none"> • Enhetsdrift: Kapasitive berørings knapper • Strømforsyning: 230 V AC • Temperaturmåling: -10 °C ... +99 °C; NTC10K • Utganger: <ul style="list-style-type: none"> - 1 analog utgang 0-10V (8 bit, I_{max} = 20 mA) - 2 reléutganger (250 VAC, AC1 500 VA dla 230 VAC) • Inngang: 1 digital inngang type "tørrkontakt", I_{max} = 20 mA • Kommunikasjon: Modbus RTU • Driftsbetingelser: temperatur: 0 - 60 °C, fuktighet: 10 - 90%, uten kondens 	<ul style="list-style-type: none"> • Brukes for styring av alle typer WING EC gardiner • touch styrepanel • Hoved på/av bryter (ON/OFF) • Tretrinns justerbar viftehastighet for EC motor • Innebygget termostat med mulighet for ukesprogrammering • Kontinuerlig drift • Veksling mellom oppvarming og kun vifte • Dørføler • Totrinns justerbar varmeeffekt • RS 485 med Modbus RTU • Anbefalt tverrsnitt for elektriske kabler: <ul style="list-style-type: none"> - L, N: 2x1 mm² - H1, H2: 2x1 mm² - AO, GND: 2x0,5 mm² LIYCY - Dørføler: 2x0,5 mm² LIYCY - RS 485: 3x0,75 mm² LIYCY
DVEISVENTIL MED AKTUATOR		DVEISVENTIL <ul style="list-style-type: none"> • Tilkobling: 3/4" • Funksjon: toveis på/av (ON/OFF) • Maksimum differansetrykk: 90kPa • Trykkklasse: PN 16 • K_v mengde: 4.5 m³/h • Maksimum temperatur for varmebærer: 105°C • Omgivende temperatur: fra 2 til 40°C ENTILAKTUATOR <ul style="list-style-type: none"> • Effektforbruk: 7 VA • Strømtilførsel: 230VAC +/-10% • Lukke/åpnetid: 4-5/9-11 s • Stillning når strømløs: lukket • Kapslingsgrad: IP44 • Omgivende temperatur: fra 2 til 40°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Det anbefales å montere toveisventilen i returrøret. • Tegningene av automatikken er kun vist som eksempler. <ul style="list-style-type: none"> • Det anbefales et kabeltverrsnitt 2 x 0,75 mm² for tilførselskabelen. • Tegningene av automatikken er kun vist som eksempler.

VIKTIG! Hvis det er nødvendig, skal ledere som tilhører tilbehør som tilhører styringsautomatikk (termostat, dørbryter, veggmontert kontroll) installeres i separate kabelkanaler, ikke i parallell med tilførselsledere.

5. OPPSTAR, DRIFT, VEDLIKEHOLD

5.1. OPPSTART/SETTE I DRIFT

- Forut for montasje eller vedlikehold, sørg for at strømmen er frakoblet.
- Det anbefales å montere inn filter i væskekreten. Det anbefales også at rørsystemet, før sammenkobling, gjennomspyles med noen liter vann. (spesielt turledningen)
- Det anbefales å montere lufterventil på systemets høyeste punkt.
- Det anbefales å installere stoppventiler direkte etter enheten, dersom demontering av enheten er nødvendig.
- Alt sikkerhetsautomatikk skal installeres før trykket øker, i henhold til maksimalt tillatt trykkverdier på 1,6 MPa.
- Væsketil kobling bør være fri for spenninger og belastninger.
- Kontroller alle væskekoblinger (lekkasjetest, lufting, samlerør, at alt montasjemateriell er riktig montert) før oppstart av systemet.
- Det anbefales at du kontrollerer at alle elektriske tilkoblinger er riktige (automatikk, strømtilførsel) før oppstart av enheten. Det anbefales at du bruker en ekstra, ekstern reststrømsbeskyttelse.

VIKTIG! Alle tilkoblinger skal utføres i henhold til denne tekniske dokumentasjonen og dokumentasjonen som leveres med automatikken.

5.2. DRIFT OG VEDLIKEHOLD

- Det anbefales å nøye følge alle drifts- og monteringshenvisningene som er oppført i kapittel 3 og 4.
- Kapslingen på enheten trenger ikke noe vedlikehold.
- Varmeveksleren skal rengjøres regelmessig fra støv og fettavleiringer. Det anbefales spesielt å rengjøre veksleren før oppvarmingsssesongen ved bruk av trykkluft fra luftinntakssiden (etter fjerning av innløpsgitteret). Du bør være spesielt oppmerksom på varmevekslerens finner som deformeres veldig lett.
- Skulle finnen bli deformert (bøyd), rett dem ut med et spesialverktøy (finnekam).
- Viftens motor krever ingen spesiell service. De eneste servicen som kan være nødvendige er rengjøring av luftinntaket for støv og fettavleiring.
- Koble fra strømtilførselen hvis enheten skal være slått av over lengre tid.
- Varmeveksleren har ingen frostbeskyttelse.
- Det anbefales å sørge for periodisk rensing av varmeveksleren, helst ved bruk av trykkluft.
- Dersom temperaturen i rommet faller under 0 °C, samtidig med at temperaturen på varmebæren faller, er det fare for at varmeveksleren kan fryse (sprekke).
- Luftforurensningsnivået skal oppfylle kriteriene for tillatte konsentrasjoner av forurensende stoffer i inneluft, for ikke-industrielle områder, støvnivået opp til 0,3 g/m³.
- Det er forbudt å bruke enheten i løpet av byggeperioden, bortsett fra ved oppstart av systemet.
- Utstyret må monteres i rom som er i bruk hele året, og hvor det ikke er noe kondens (store variasjoner i temperatur, spesielt ved temperaturer under duggpunktet). Enheten må ikke utsettes for UV stråling.
- Enheten skal kjøres med inngående temperatur opp til 90 °C med vifte i gang.

6. SERVICE

6.1. FRAMGANGSMÅTE I TILFELLE DRIFTSFEIL

WING W100-200/EHN		
Symptom	Hva skal kontrolleres	Beskrivelse
Lekkasje i WING W100-200 varmeveksler	<ul style="list-style-type: none"> Ved tilkobling av væskerør til enheten, bruk to nøkler, den ene som mothold for å sikre at det ikke skjer skade på samlerøret. Forholdet mellom lekkasjen og en potensiell mekanisk skade på veksleren. Lekkasje ved luftenventilen eller tappepluggen. Varmebærerverdierne (trykk og temperatur) må ikke overskride de tillatte verdiene. Riktig tapping av veksleren. Væsketype (kan ikke være aggressive overfor Al og Cu). Omstendighetene i forbindelse med at lekkasjen oppsto (f.eks. i forbindelse med testkjøring/første oppstart av systemet, etter å ha tappet varmbærer, etterfulgt av ny oppfylling av systemet) og utvendig temperatur da feilen oppsto (frostfare for veksler) Potensielt aggressive atmosfære (luft) på stedet (f.eks. høy konsentrasjon ammoniakk i kloakkbehandlingsanlegg). 	<ul style="list-style-type: none"> Vær spesielt oppmerksom på muligheten for at varmeveksleren om vinteren kan ha blitt utsatt for frost. 99% av lekkasjer oppstår under oppstart/trykkontroll. Utbedring av feilen skjer ved å trekke tilbake luftenventilen.
Enhetsens vifte støyer for mye WING W100-200, EHN	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller at enheten er montert i henhold til drift og montasje manualen (blant annet avstanden fra taket). At enheten er i vater At alt elektrisk arbeid er fagmessig utført av autorisert personell At strømtilførselen er riktig (blant annet spenning, frekvens) Feil innbygging i senket tak Støy ved lave turtall (ødelagte viklinger) Støy bare ved høye turtall – blokkering av luft ut. Annet utstyr i drift på stedet (f.eks. eksosvifte) – økt støy fra kan være et resultat av at flere forskjellige enheter er i drift samtidig. 	<ul style="list-style-type: none"> Minimum avstand til taket er 10 cm Støy fra viften kan være forårsaket av feilplassering: f.eks. struping av viften eller de akustiske forholdene i rommet
Viften i enheten har stoppet WING W100-200, EHN	<ul style="list-style-type: none"> Se at alt elektrisk arbeid er fagmessig utført av autorisert personell. Se at alle elektriske tilførsler er riktig (bl.a. spenning, frekvens) til koblingsboksen på viftemotoren. Feilfri drift av andre enheter i nærheten Riktig tilkobling av kabler til motoren – informasjon tilgjengelig fra VTS Service Department eller lokal leverandør. Spenning i PE-leder (hvis det er det i tilførselen, det kan indikere et havari). 	<ul style="list-style-type: none"> Elektriske tilkoblinger må være utført som beskrevet i drifts- og vedlikeholdsmanualen.
Kapslingen på enheten er skadet WING W100-200, EHN	<ul style="list-style-type: none"> Ødelagt, feil tilkobling eller installasjon av veggmontert styrepanel. 	<ul style="list-style-type: none"> De elektriske tilkoblingene må utføres i henhold til diagrammene i drift- og vedlikeholdsmanualen.
Kapslingen på enheten er skadet WING W100-200, EHN	<ul style="list-style-type: none"> Omstendighetene rundt hvordan skaden har oppstått – noter på fraktbrevet, pakkeseddel, tilstanden til emballasjen (kartong). 	<ul style="list-style-type: none"> Er kapsling skadet, ta bilder av både emballasjen (kartongen) og enheten, samt bilde av serienummeret både på enheten og emballasjen for å vise at de hører sammen. Hvis enheten er skadet under transport er det viktig at det merkes på forsendelsespapirene og attesteres av sjåføren.
Veggmontert DX styrepanel fungerer ikke/er brent	<ul style="list-style-type: none"> Sjekk at alle elektriske tilkoblinger er riktig utført (alle kabler hardt nok trukket til terminalene, tverrsnitt og materiale i elektriske kabler) og at alt elektrisk arbeid er utført av autorisert personell. Strømtilførselen er i orden (bl.a. spenning, frekvens). Ingen feil på noen WING-enheter som er koblet direkte til strømtilførselen (unntatt DX-styringen). Har bruker ødelagt rattet f.eks. ved å dreie det 360°, eller bryteren f.eks. ved å stille den i mellomstilling. 	<ul style="list-style-type: none"> Det anbefales å tvangskjøre enheten ved å koble enheten direkte til strømtilførselen og starte den elektriske motoren på den måten ved å koble sammen de nødvendige terminalene på enheten og på styrepanelet
Aktuatoren åpner ikke ventilen	<ul style="list-style-type: none"> Sjekk at alle elektriske tilkoblinger er riktig utført og av autorisert personell. At termostaten virker (at den typiske klikkingen høres når termostaten kobler om) Strømtilførselen er i orden (bl.a. spenning). 	<ul style="list-style-type: none"> Det viktigste er å kontrollere om aktuatoren har reagert på elektrisk impuls innenfor 11 sek. Når det er reklamert på at aktuatoren ikke virker, demonter aktuatoren og åpne ventilen manuelt.
Termostaten i DX-styringen sender ikke noe signal til aktuatoren	<ul style="list-style-type: none"> Sjekk at alle elektriske tilkoblinger er riktig utført av autorisert personell. At termostaten virker (at den typiske klikkingen høres når termostaten kobler om) At aktuatoren er i orden. Strømtilførselen er i orden (bl.a. spenning) Plasseringen av termostat/aktuator i rommet. 	<ul style="list-style-type: none"> Hvis ikke klikkelyden høres, er termostaten ødelagt og en reklamasjon bør gjøres. Termostaten kan også være montert på en uhensiktsmessig plass med hensyn på hvor i rommet temperaturstyringen skal gjøres.



Det er forbudt å plassere, avhende og lagre kasabelt elektrisk og elektronisk utstyr sammen med annet avfall. Farlige forbindelser i elektronisk og elektrisk utstyr kan ha en svært negativ innvirkning på planter, mikroorganismer og, viktigst, på mennesker, da de ødelegger vårt sentrale og perifere nervesystem, samt sirkulasjons- og innvendig system. I tillegg kan de forårsake alvorlige allergiske reaksjoner. Kasabelt utstyr skal leveres til et lokalt samlingssted for bruk av elektrisk utstyr hos leverandør eller en gjenvinningsstasjon.

HUSK!

Brukeren av utstyr beregnet til husholdninger, og som er ødelagt, er forpliktet til å levere slikt utstyr til en leverandør eller en gjenvinningsstasjon som destruerer eller gjenvinner elektrisk og elektronisk utstyr. Gjennom denne innsamlingen og viderebehandling av avfall fra husholdninger bidrar det til å beskytte miljøet og reduserer tilførsel av farlige stoffer til atmosfæren og overflatevann.



6.2. REKLAMASJONSPROSEDYRE

Ved reklamasjon, les leverandøren salgs- og leveringsbetingelser, og fyll ut nødvendig dokumentasjon. Bruk gjerne blanketten på siste side.

7. YRKESRELATERT SIKKERHETSINSTRUKSJON

Spesielle instruksjoner angående sikkerhet

VIKTIG!

- Før du begynner på arbeid som er relatert til enheten, er det nødvendig å koble fra systemet, sikre det riktig og vente til viften stopper å rotere.
- Bruk stabile arbeidsplattformer og heiser.
- Avhengig av temperaturen på varmebærer, rørene, varmeelementene og overflatene på varmeveksleren kan det være veldig varmt, selv etter at viften har sluttet å rotere.
- Skarpe kanter kan være til stede! Bruk hansker, vernesko og klær når du transporterer enheten.
- Overhold sikkerhetsretningslinjer og sikkerhetsforskrifter.
- Vekten av enheten skal plasseres på riktig sted for last på transportenheten. Beskytt kantene på enheten når du løfter den ved hjelp av nødvendig mekanisk løfteutstyr. Husk å fordele vekten jevnt.
- Utstyret må beskyttes mot fuktighet og smuss og holdes i rom som er beskyttet mot vær.
- Bruk av avfall: Sørg for at drifts- og hjelpematerialer, inkludert emballasjemateriale og reservedeler, kasseres på en sikker, miljøvennlig måte, i henhold til bindende, lokale lovbestemmelser.

7. TEKNISKE DATA

7.1 VANN LUFTGARDIN – WING W100-200

T_z – inngående vanntemperatur til enheten
 T_p – utgående vanntemperatur fra enheten
 T_{p1} – inngående lufttemperatur til enheten
 T_{p2} – utgående lufttemperatur fra enheten
 P_g – avgitt varmeeffekt av enheten
 Q_w – vannmengde
 Δp – trykkfall i varmeveksler

Betegnelse	WING W100															
	90/70				80/60				70/50				60/40			
T_z/T_p [°C]																
T_{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
	<i>III/1850[m³/h]/59dB(A)*</i>															
P_g [kW]	17,7	16,3	14,9	13,5	14,8	13,3	11,9	10,5	11,6	10,2	8,7	7,0	8,0	5,1	4,3	3,5
T_{p2} [°C]	32,0	35,3	38,5	41,7	27,5	30,7	33,8	36,8	22,8	25,8	28,7	31,3	17,2	17,9	21,8	25,6
Q_w [m³/h]	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2
Δp [kPa]	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,04	0,03
	<i>II/1350[m³/h]/48dB(A)*</i>															
P_g [kW]	15,0	13,8	12,6	11,4	12,5	11,3	10,1	8,8	9,8	8,5	7,2	4,7	5,4	4,6	3,9	3,2
T_{p2} [°C]	34,7	37,8	40,8	43,7	29,7	32,7	35,6	38,4	24,4	27,2	29,7	29,7	15,6	19,3	23,0	26,7
Q_w [m³/h]	0,7	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,9	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Δp [kPa]	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,04	0,03
	<i>I/880[m³/h]/44dB(A)*</i>															
P_g [kW]	11,9	10,9	9,9	9,0	9,8	8,9	7,9	6,9	7,6	6,5	4,6	4,0	4,6	4,0	3,4	2,8
T_{p2} [°C]	38,5	41,3	44,0	46,7	32,8	35,5	38,0	40,4	26,5	28,8	28,6	31,9	18,0	21,5	24,9	28,4
Q_w [m³/h]	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Δp [kPa]	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,04	0,03	0,02

Betegnelse	WING W150															
	90/70				80/60				70/50				60/40			
T_z/T_p [°C]																
T_{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
	<i>III/3100[m³/h]/61dB(A)*</i>															
P_g [kW]	31,7	29,3	26,9	24,5	26,9	24,5	22,1	19,8	22,0	19,6	17,3	14,9	17,0	14,5	12,1	9,5
T_{p2} [°C]	33,9	37,2	40,4	43,6	29,5	32,7	35,9	39,0	25,1	28,2	31,3	34,3	20,5	23,5	26,4	29,1
Q_w [m³/h]	1,4	1,3	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4
Δp [kPa]	2,1	1,8	1,6	1,3	1,6	1,4	1,2	0,9	1,2	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,4	0,3
	<i>II/2050[m³/h]/48dB(A)*</i>															
P_g [kW]	26,5	24,5	22,5	20,5	22,5	20,5	18,5	16,6	18,5	16,5	14,4	12,4	14,2	12,1	10,0	7,7
T_{p2} [°C]	36,9	40,0	43,0	46,0	32,1	35,1	38,1	41,0	27,2	30,1	33,0	35,7	22,1	24,8	27,5	29,7
Q_w [m³/h]	1,2	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3
Δp [kPa]	1,5	1,3	1,2	1,0	1,2	1,0	0,8	0,7	0,9	0,7	0,6	0,4	0,6	0,4	0,3	0,2
	<i>I/1420[m³/h]/43dB(A)*</i>															
P_g [kW]	21,6	19,9	18,3	16,7	18,3	16,7	15,1	13,5	15,0	13,4	11,7	10,1	11,5	9,8	8,0	4,8
T_{p2} [°C]	40,4	43,3	46,1	48,9	35,1	37,9	40,6	43,3	29,6	32,3	34,9	37,4	23,9	26,3	28,5	28,3
Q_w [m³/h]	1,0	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,2
Δp [kPa]	1,1	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1

Parametry	WING W200															
	90/70				80/60				70/50				60/40			
T_z/T_p [°C]																
T_{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
	<i>III/4400[m³/h]/62dB(A)*</i>															
P_g [kW]	46,9	42,7	39,3	35,9	39,4	36,0	32,6	29,3	32,6	29,2	25,8	22,5	25,7	22,3	18,9	15,4
T_{p2} [°C]	34,6	37,9	41,1	44,3	30,3	33,5	36,7	39,8	25,9	29,1	32,2	35,2	21,5	24,5	27,5	30,4
Q_w [m³/h]	2,0	1,9	1,7	1,6	1,7	1,6	1,4	1,3	1,4	1,3	1,1	1,0	1,1	1,0	0,8	0,7
Δp [kPa]	5,6	4,9	4,2	3,6	4,3	3,7	3,1	2,6	3,2	2,6	2,1	1,7	2,2	1,7	1,3	0,9
	<i>II/3150[m³/h]/48dB(A)*</i>															
P_g [kW]	40,9	37,9	34,8	31,9	35,0	31,9	28,9	26,0	28,9	25,9	22,9	20,0	22,8	19,8	16,7	13,7
T_{p2} [°C]	36,6	39,8	42,9	46,0	32,0	35,1	38,2	41,2	27,4	30,4	33,4	36,3	22,6	25,6	28,4	31,1
Q_w [m³/h]	1,8	1,7	1,5	1,4	1,5	1,4	1,3	1,1	1,3	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	0,7	0,6
Δp [kPa]	4,5	3,9	3,4	2,9	3,5	3,0	2,5	2,1	2,6	2,1	1,7	1,4	1,8	1,4	1,0	0,7
	<i>I/2050[m³/h]/45dB(A)*</i>															
P_g [kW]	34,0	31,4	28,9	26,4	29,0	26,5	24,0	21,6	24,1	21,6	19,1	16,6	19,0	16,4	13,9	11,3
T_{p2} [°C]	39,9	42,8	45,8	48,6	34,8	37,7	40,6	43,3	29,7	32,5	35,3	37,9	24,5	27,2	29,8	32,2
Q_w [m³/h]	1,5	1,4	1,3	1,2	1,3	1,2	1,1	1,0	1,1	1,0	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5
Δp [kPa]	3,2	2,8	2,4	2,1	2,5	2,2	1,8	1,5	1,9	1,6	1,2	1,0	1,3	1,0	0,7	0,5

7.2 ELEKTRISK LUFTGARDIN – WING E100-200

T_{p1} – inngående temperatur til enheten
 T_{p2} – utgående temperatur fra enheten
 P_g – avgitt varmeeffekt av enheten

Betegnelse	WING E100				WING E150				WING E200			
	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
T_{p1} [°C]	III/1850[m ³ /h]/59dB(A)*				III/3150[m ³ /h]/61dB(A)*				III/4500[m ³ /h]/62dB(A)*			
P_g [kW]	2/4/6	2/4/6	2/4/6	2/4/6	4/8/12	4/8/12	4/8/12	4/8/12	6/9/15	6/9/15	6/9/15	6/9/15
T_{p2} [°C]	8/11/15	13/16/20	18/21/25	23/26/30	9/12/15	14/17/20	19/22/25	24/27/30	9/10/14	14/15/19	19/20/24	24/25/29
	II/1400[m ³ /h]/48dB(A)*				II/2050[m ³ /h]/48dB(A)*				II/3200[m ³ /h]/48dB(A)*			
P_g [kW]	2/4/6	2/4/6	2/4/6	2/4/6	4/8/12	4/8/12	4/8/12	4/8/12	6/9/15	6/9/15	6/9/15	6/9/15
T_{p2} [°C]	9/12/16	14/17/21	19/22/26	24/27/31	10/14/19	15/19/24	20/24/29	25/29/34	10/12/16	15/17/21	20/22/26	25/27/31
	I/920[m ³ /h]/44dB(A)*				I/1450[m ³ /h]/43dB(A)*				I/2150[m ³ /h]/45dB(A)*			
P_g [kW]	2/4/6	2/4/6	2/4/6	2/4/6	4/8/12	4/8/12	4/8/12	4/8/12	6/9/15	6/9/15	6/9/15	6/9/15
T_{p2} [°C]	11/16/21	16/21/26	21/26/31	26/31/36	13/19/26	18/24/31	23/29/36	28/34/41	12/15/21	17/20/26	22/25/31	27/30/36

7.3 WING C100-200 – KALD LUFTGARDIN

Parametere	WING C100			WING C150			WING C200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Viftehastighet	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Qp [m ³ /h]	1950	1500	1050	3200	2250	1500	4600	3400	2340
Lydnivå [dB(A)]*	62	49	45	63	49	43	63	49	45

EN: * Lydnivået er målt på avstand 3 m fra enheten; referansebetingelser: semi-åpent rom – veggmontert enhet.

Betegnelse	Måle-enhet	WING W100-200			WING E100-200			WING C100-200		
		1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m
Maksimum bredde for en enkelt dør for en enhet	m	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1,5	2
Maksimum dørhøyde	m	3,7						4		
Avgitt varmeeffekt	kW	4-17	10-32	17-47	2/6 lub 4/6	4/12 lub 8/12	5/15 lub 9/15	-		
Maksimum sirkulert væskemengde	m ³ /h	1850	3100	4400	1850	3150	4500	1950	3200	4600
Maksimum varmebæretemperatur	°C	95			-			-		
Maksimum driftstrykk	MPa	1,6			-			-		
Vannvolum	dm ³	1,6	2,6	3,6	-			-		
Diameter rørtilkoblinger	"	3/4			-			-		
Strømtilførsel	V/ph/Hz	~230/1/50			~230/1/50 for 2kW	~400/3/50		~230/1/50		
Varmeelement	kW	-			2 og 4	4 og 8	6 og 9	-		
Nominell strøm elektrisk varmeelement	A	-			3/6/ max.9	6/11,3/ max.17,3	8,5/12,9/ max.21,4	-	-	-
AC motoreffekt	kW	0,18	0,22	0,32	0,18	0,22	0,32	0,18	0,22	0,32
AC nominell strøm motor	A	1,3	1,8	2,4	1,3	1,8	2,4	1,3	1,8	2,4
EC motoreffekt	kW	0,15	0,18	0,26	0,15	0,18	0,26	0,15	0,18	0,26
EC nominell strøm motor	A	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9
Vekt	A	27	36	54	27,5	37	55	23	31	47
IP	-	20								



8. TEKNISK INFORMASJON FORORDNING (EU) NO 327/2011 GJENNOMFØRINGSДИРЕКТИВ 2009/125/EC

	WING 100	WING 150	WING 200
1.	24.2%	24.0%	24.6%
2.	B		
3.	Total		
4.	21	21	21
5.	VSD-No		
6.	2016		
7.	VTS Plant Sp. z o.o., CRN 0000144190, Poland		
8.	1-2-2801-0154	1-2-2801-0215	1-2-2801-0216
9.	0.41kW, 2826m ³ / h, 145Pa	0.48kW, 4239m ³ / h, 124Pa	0.68kW, 6006m ³ / h, 128Pa
10.	1376RPM	1370RPM	1372RPM
11.	1.0		
12.	<p>Demontering av enheter skal utføres og/eller overvåkes av kvalifisert personell med tilstrekkelig kunnskap. Sørg for ansvarlig innlevering av demontert enhet til et sertifisert avfallshåndteringsfirma i din region. De skal ha nødvendig kunnskap om riktig destruksjon eller gjenbruk av de enkelte materialdeler.</p> <p>ADVARSEL</p> <p>Viftenheten består av tunge elementer. Disse elementene kan falle ned under demontering, forårsaker død, alvorlig personskade, samt materielle skader.</p> <p>Følg følgende sikkerhetsprinsipper:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koble fra strømmen, inkludert alle relaterte delsystemer. 2. Forhindre at enheten starter på nytt. 3. Kontroller at enheten er koblet fra strømforsyningen. 4. Sikre eller isoler alle elementer som er i drift i nærheten. For å gjenopprette strømforsyningen, reverser prosedyren. <p>Komponenter:</p> <p>Enheten består av komponenter i stål, kobber, aluminium og plast, i varierende mengder (rotoren er laget av SAN-styren, akrylonitril, forsterket med tilsetning av 20% glassfiber) og gummi (Neopren) terminaler/lagre. Komponentene må sorteres før gjenvinning i henhold til følgende materialkategorier: jern og stål, aluminium, kobber, ikke-jernholdige metaller, f.eks. vikling (viklingsisolasjon vil bli brent i løpet av kobbergjenvinning), isolasjonsmaterialer, elektriske ledninger, elektronisk avfall (kondensator, etc.), plastelementer (vifterotor, viklingsbeskyttelse, etc.), gummielementer (neopren). Det samme gjelder for tekstiler og rengjøringsmidler som brukes til å demontere komponentene. Elementer skal skilles i henhold til lokale bestemmelser eller av et spesialisert resirkuleringsfirma.</p>		
13.	<p>For å sikre lang levertid med feilfri drift sørg for nødvendig vedlikehold av produktet/enheten/viften og at enheten driftes i henhold til dimensjoneringsgrunnlaget og at de er i henhold til grunnlaget gitt i drifts- og vedlikeholdsdokumentasjonen som følger med enheten. For å sikre korrekt bruk av enheten må alltid punktene i den tekniske dokumentasjonen følges, og spesielt kapitlene: montering, oppstart, bruk og vedlikehold.</p>		
14.	Viftehus, innvendige profiler		

	WING 100 EC	WING 150 EC	WING 200 EC
1.	28.5%	27.5%	28.0%
2.	B		
3.	Total		
4.	21	21	21
5.	VSD-No		
6.	2016		
7.	VTS Plant Sp. z o.o., CRN 0000144190, Poland		
8.	1-2-2801-0232	1-2-2801-0233	1-2-2801-0234
9.	0.36kW, 2826m ³ / h, 145Pa	0.43kW, 4239m ³ / h, 124Pa	0.61kW, 6006m ³ / h, 128Pa
10.	1376RPM	1370RPM	1372RPM
11.	1.0		
12.	<p>Demontering av enheter skal utføres og/eller overvåkes av kvalifisert personell med tilstrekkelig kunnskap. Sørg for ansvarlig innlevering av demontert enhet til et sertifisert avfallshåndteringsfirma i din region. De skal ha nødvendig kunnskap om riktig destruksjon eller gjenbruk av de enkelte materialdeler.</p> <p>ADVARSEL</p> <p>Viftenheten består av tunge elementer. Disse elementene kan falle ned under demontering, forårsaker død, alvorlig personskade, samt materielle skader.</p> <p>Følg følgende sikkerhetsprinsipper:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koble fra strømmen, inkludert alle relaterte delsystemer. 2. Forhindre at enheten starter på nytt. 3. Kontroller at enheten er koblet fra strømforsyningen. 4. Sikre eller isoler alle elementer som er i drift i nærheten. For å gjenopprette strømforsyningen, reverser prosedyren. <p>Komponenter:</p> <p>Enheten består av komponenter i stål, kobber, aluminium og plast, i varierende mengder (rotoren er laget av SAN-styren, akrylonitril, forsterket med tilsetning av 20% glassfiber) og gummi (Neopren) terminaler/lagre. Komponentene må sorteres før gjenvinning i henhold til følgende materialkategorier: jern og stål, aluminium, kobber, ikke-jernholdige metaller, f.eks. vikling (viklingsisolasjon vil bli brent i løpet av kobbergjenvinning), isolasjonsmaterialer, elektriske ledninger, elektronisk avfall (kondensator, etc.), plastelementer (vifterotor, viklingsbeskyttelse, etc.), gummielementer (neopren). Det samme gjelder for tekstiler og rengjøringsmidler som brukes til å demontere komponentene. Elementer skal skilles i henhold til lokale bestemmelser eller av et spesialisert resirkuleringsfirma.</p>		
13.	<p>For å sikre lang levetid med feilfri drift sørg for nødvendig vedlikehold av produktet/enheten/viften og at enheten driftes i henhold til dimensjoneringsgrunnlaget og at de er i henhold til grunnlaget gitt i drifts- og vedlikeholdsdokumentasjonen som følger med enheten. For å sikre korrekt bruk av enheten må alltid punktene i den tekniske dokumentasjonen følges, og spesielt kapitlene: montering, oppstart, bruk og vedlikehold.</p>		
14.	Viftehus, innvendige profiler		

- 1) Generell virkningsgrad (η)
- 2) Målemetode for beregning av virkningsgrad
- 3) Målemetode
- 4) Virkningsgrad ved optimal virkningsgrad
- 5) I hvilken grad turtallsregulering var tatt hensyn til ved beregning av virkningsgraden
- 6) Produksjonsår
- 7) Produsentens navne eller varemerke, organisasjonsnummer og produksjonssted
- 8) Produktets modellnummer
- 9) Nominell tilført motoreffekt (kW₉), strømningsmengde og trykk ved målt virkningsgrad
- 10) Turtall (o/min) ved målt virkningsgrad
- 11) Karakteristisk koeffisient
- 12) Viktig informasjon for å lette demontering, gjenvinning eller avhending av produktet når det skal destrueres
- 13) Viktig informasjon for å minimere effekten på miljøet og for å sikre optimal brukstid, med henvisning til demontering, bruk og teknisk service av viften
- 14) Beskrivelse av flere elementer som brukes til å bestemme viftens energieffektivitet

NO: **VIKTIG!** Tegningene med automatikken viser kun eksempler av standard enheter.

VIKTIG! En veggmontert DX-kontroller kan styre maksimalt 1 gardin av WHN- eller EHN-typen. Maksimal lengde på styreledningen, fra gardin til kontrolleren, er 100 m.

* **Enheten inneholder ikke:** hovedbryter, sikringer og materkabel

Før demontering av et deksel, slå av strømmen (i det minste ved å koble fra hovedbryteren). Elektrisk tilkobling av termostat, dørbryter, ventilmotor eller kontrollpanel skal utføres før enheten er koblet til strømforsyningen. Endringer av de elektriske koblingene mellom styringsutstyr og styringssystem på enheten skal utføres med strømmen avslått (koble fra minst hovedbryteren). Enhver elektrisk tilkobling skal utføres av kvalifisert personell, i henhold til dokumentasjonen som leveres med enheten, samt de ovennevnte tilkoblingsdiagrammer.