



VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

INSTRUKTION VARMLUFTAGGREGAT





VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

INDHOLDSFORTEGNELSE

- 1. BESKRIVELSE AGGREGAT**
- 2. FUNKTIONSBESKRIVELSE**
- 3. MONTERING**
- 4. IGANGSÆTNING**
- 5. PRINCIPSKITSE**
- 6. KOMBITERMOSTAT**
- 7. SIEMENS RUMTERMOSTAT M/ UGEPROGRAM**
- 8. VEDLIGEHOLDELSE**
- 9. FEJLFINDING**
- 10. VEJLEDNING FOR RUSTFRI STÅLSKORSTEN**



VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

1. BESKRIVELSE AGGREGAT

1.1 Standard udførelse

Varmeveksler m. rustfri fyrboks
 Stilbare udblæsningsventiler
 Siemens rumklimaer
 JUMO Kombi-termostat
 Olie-/gasbrænder
 Indbygget el-panel med omskifter ventilation / ventilation + varme

1.2 Extra tilbehør

Temperaturregulator for 2-trins eller modulerende brænder
 Luftfilter
 Skorsten
 Jalousispjæld for friskluft og recirkulation

1.3 Komponenter

Varmlufttermostater : JUMO
 El-motor : Vem/MEZ
 Ventilator : Dobbelt sugende centrifugalventilator
 Olie-/gasbrænder : CE godkendt brænder

1.4 Kapacitet/Luftmængde/Ventilatormotor/Spænding/Røgafgang/Fyrboxvolume

OBS !! Aggregat kan være udlagt for anden luftydelse/tryk. Andre motorstørrelser kan forekomme.

| Agg. type V/H | Kapacitet kW | Op-Varmer i m3 | Luftmængde m3/h | Ventilator motor kW | Spænding V | A mm | B mm | C mm | ØD mm udv. | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | Vægt kg |
|---------------|--------------|----------------|-----------------|---------------------|------------|--------|-------|-------|------------|------|------|-------|-------|------|---------|
| 24** | 22 | 600 | 1.800 | 0,55 | 230 | 1.800 | 600 | 600 | Ø125 | | | | | | 240 |
| 25 | 25 | 750 | 2.000 | 0,55 | 230 | 1.925 | 685 | 520 | Ø150 | 250 | 460 | 562 | 400 | 483 | 225 |
| 40 | 50 | 1.200 | 3.000 | 0,736 | 230 | 1.925 | 850 | 685 | Ø150 | 250 | 585 | 727 | 562 | 480 | 280 |
| 80 | 80 | 2.700 | 6.000 | 2,20 | 3x400 | 2.090 | 850 | 685 | Ø175 | 250 | 625 | 727 | 562 | 316 | 295 |
| 100 | 100 | 3.500 | 8.000 | 2,20 | 3x400 | 2.190 | 1.020 | 850 | Ø175 | 250 | 625 | 900 | 727 | 171 | 340 |
| 125 | 150 | 4.200 | 10.000 | 4,00 | 3x400 | 2.490 | 1.275 | 1.170 | Ø200 | 250 | 720 | 1.155 | 1.050 | 614 | 620 |
| 200 | 200 | 7.500 | 17.000 | 5,50 | 3x400 | 2.620 | 1.340 | 1.170 | Ø200 | 350 | 860 | 1.220 | 1.050 | 644 | 750 |
| 250 | 250 | 12.000 | 20.000 | 7,50 | 3x400 | 2.620 | 1.340 | 1.170 | Ø250 | 350 | 860 | 1.220 | 1.050 | 644 | 750 |
| 350 | 410 | 17.000 | 24.000 | 2x4,0 | 3x400 | 2.800 | 1.700 | 1.500 | Ø300 | 500 | 700 | 1.575 | 1.375 | 904 | 1.050 |
| 450 | 520 | | 30.000 | | 3x400 | 3.200* | 1.900 | 1.500 | Ø300 | - | 920* | 1.780 | 1.380 | - | |
| 550 | 635 | | 36.000 | | 3x400 | 3.500* | 1.900 | 1.800 | Ø400 | - | 920* | 1.780 | 1.680 | - | |
| 650 | 755 | | 43.000 | | 3x400 | 3.800* | 2.150 | 2.000 | Ø400 | - | 920* | 1.970 | 1.820 | - | |
| 850 | 985 | | 56.000 | | 3x400 | 3.800* | 2.800 | 2.200 | Ø400 | - | 920* | 2.620 | 2.020 | - | |
| 1000 | 1160 | | 66.000 | | 3x400 | 3.800* | 3.000 | 2.200 | Ø450 | - | 920* | 2.820 | 2.320 | - | |
| 1300 | 1500 | | 86.000 | | 3x400 | 3.800* | 3.000 | 2.200 | Ø500 | - | 920* | 2.820 | 2.620 | - | |
| 1600 | 1850 | | 106.000 | | 3x400 | 4.100* | 3.200 | 2.200 | Ø550 | - | 920* | 3.020 | 2.820 | - | |
| 1800 | 2050 | | 120.000 | | 3x400 | 4.100* | 3.500 | 2.500 | Ø550 | - | 920* | 3.320 | 2.820 | - | |

*Total højde er afhængig af ønsket luftmængde. Agg. Leveres i 2 sektioner – ventilatorsektion +vekslersektion.

** med vandkedel



VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

2. FUNKTIONSBESKRIVELSE

2.1 Ved normal drift vil varmluftaggregatet arbejde som følgende

Omskifter stilles i pos. 2. Brænderen starter, og efter en kort forventilations periode etableres flamme. Forventilations perioden varierer afhængig af hvilken brændertype der benyttes. Ved oliebrændere ca. 25 sec. og ved gasbrændere ca. 40 sec.

Brænderen opvarmer nu varmluftaggregatets varmeveksler. Når temperaturen når ca. 40°C, indkobler kombitermostaten aggregatets ventilatormotor.

Aggregatet vil herefter arbejde indtil rumtemperaturen har nået det ønskede niveau, og rumklimauret udkobler brænderen. Ventilator fortsætter driften, indtil varmeveksleren igen er nedkølet til ca. 40°C.

Aggregatet er herefter på stand-by indtil rumtemperaturen falder og rumklimauret igen indkobler, hvorefter proceduren gentages.

Er lokalet meget koldt, kan kombitermostaten i opvarmningsperioden godt i perioder udkoble brænderen. Dette sker når lufttemperaturen ud af aggregatet bliver over 70°C. Brænderen indkobler automatisk, når lufttemperaturen igen er faldet. Se i øvrigt afsnit 7 Kombitermostat.

2.2 Ventilatorens drift

Omskifter stilles i pos.1. Aggregatets ventilator vil nu arbejde kontinuerlig, uden at brænderen på noget tidspunkt indkobler. Denne mulighed kan benyttes i perioder, hvor der ønskes ventilation af lokalet (kræver friskluftkanal) eller blot for at skabe luftbevægelse.

Bemærk ventilatoren er nu manuelt indkoblet og vil ikke standse før omskifteren stilles i pos.0 eller 2 igen.

2.3 Stop af anlæg

Såfremt anlæg ønskes stoppet, skal varmeveksleren nedkøles først. Sker det ikke, er der risiko for at kombitermostatens overhedningssikring udkobler. Skift derfor aldrig, efter en driftsperiode, direkte fra pos.2 til pos.0, men lad aggregatet arbejde ca. 10 min. i pos.1. Herefter kan omskifteren drejes til pos.0.

3. MONTERING

3.1 Varmluftaggregatet er i standard udførelse ved levering en samlet enhed, hvortil der kun mangler tilslutning til: El-installation, Røgafræk og Olie-/gastilførsel

El-installation, se vedlagte el-diagram.

Røgafræk, se punkt 10 vejledning for rustfri stålskorsten.

Olie- / gastilførsel, se vedlagte brænderinstruktion.

3.2 Varmluftaggregatet er beregnet for opstilling i det rum, som det skal opvarme. Varmluftaggregatet kan ligeledes ved kanaltilslutning anvendes til opvarmning af flere rum. Ved anbringelse af aggregatet i separat fyrrum er det nødvendigt og påbudt med tilstrækkelig stor ventilationsåbning fra fyrrummet. Der fordres en ventilationsåbning på min. 25 cm²/10 kW indfyret effekt.

3.3 Opstilles varmluftaggregatet i lokaler, hvor der kan forekomme over/undertryk. I forhold til det atmosfæriske tryk ude, anbefales det at montere brænderen med separat friskluftforsyning direkte fra det fri, da tryksvingninger kan have stor indvirkning på forbrændingskvaliteten.

3.4 Røgafrækket fra ovnen skal tilsluttes skorstenen med så korte aftræksrør som muligt og med det mindst mulige antal bøjninger. Aftræksrørene skal have den for aggregatet passende dimension, se beskrivelse af varmluftaggregatet punkt 1.4.

Røgrøret skal stige fra aggregatet til skorsten.



VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

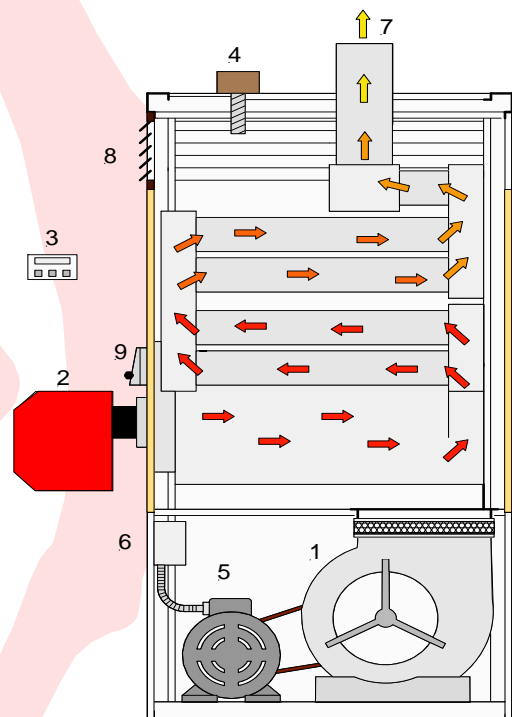
4. IGANGSÆTNING

Før igangsætning undersøg da:

- 4.1 Om aggregatet er tilsluttet den rigtige netspænding og at ventilatorens omdrejningsretning er korrekt.
- 4.2 Om rumklimauret er indstillet på den rigtige temperatur og om denne temperatur er højere end rumtemperaturen.
- 4.3 Om udblæsningsventiler er åbne og om aggregatet får tilstrækkelig med luft.
- 4.4 Om overhedningstermostatens knap er trykket ind, da denne automatisk afbryder ved strømsvigt eller hvis aggregatet standses ved hovedafbryderen.
- 4.5 Aggregatet er herefter klar til start.
Når aggregatet er i gang indjusteres brænderen (se vedlagte brænderinstruktion).

5. PRINCIPSKITSE

1. Ventilator
2. Olie-/ Gasbrænder
3. Rumklimaaur
4. Kombi-termostat
5. Motor
6. Reset for udfald af termoudløser ventilatormotor
7. Røgafgang
8. Udblæsningsrist
9. Eksplosionsklap



6. KOMBITERMOSTAT

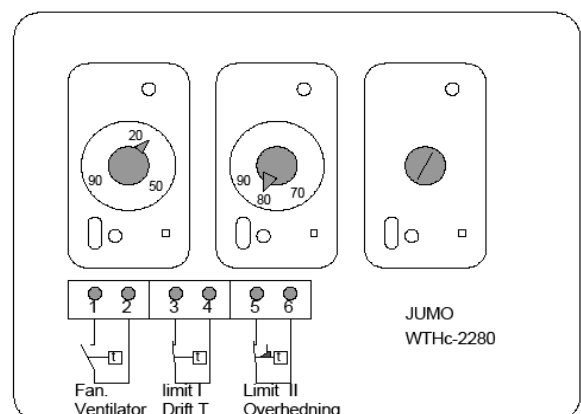
Kombitermostaten har følgende funktioner:

Ventilator termostat:

Skal indkoble aggregatets ventilator ved stigende temperatur på varmeveksleren. Skal udkoble aggregatets ventilator ved faldende temperatur på varmeveksleren.

Driftstermostat:

Skal udkoble olie- gasbrænderen, når lufttemperaturen overstiger 70°C og automatisk genindkoble brænderen, når temperaturen igen falder.



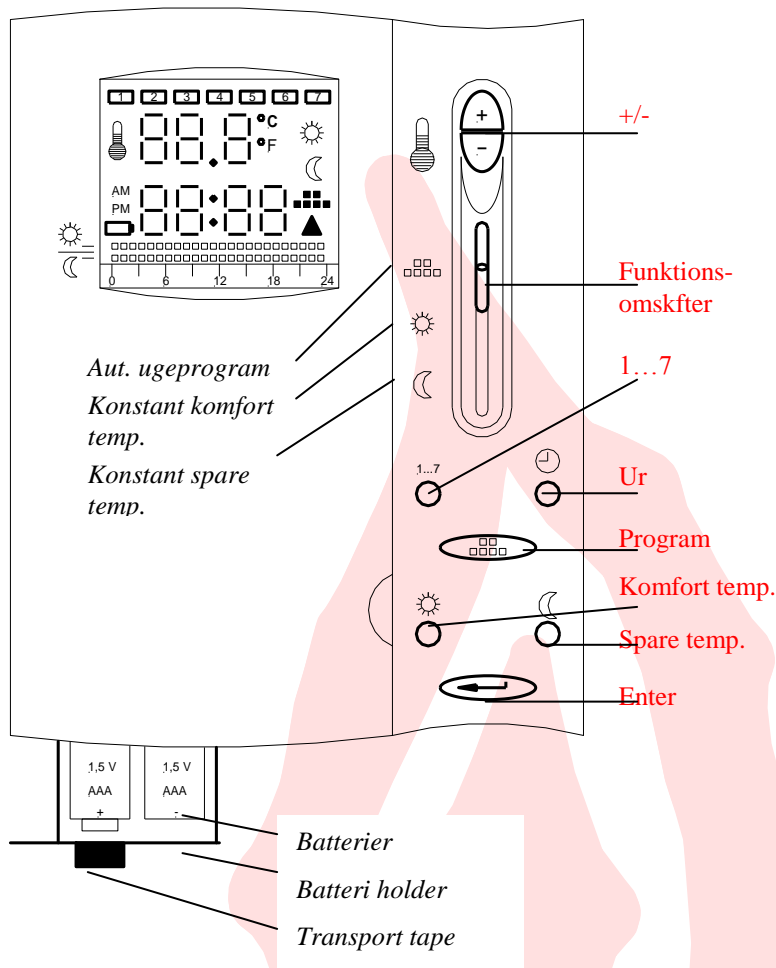
Sikkerhedstermostat:

Skal udkoble olie- gasbrænderen, når lufttemperaturen overstiger 100°C og må ikke automatisk genindkoble. Men kræver manuel reset, se i øvrigt afsnit om fejlfinding.



VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

7. SIEMENS RUMTERMOSTAT M/ UGEPROGRAM



Fjern transport tapen fra batterierne, og tjek at batteriholderen sidder korrekt.

Tryk på **ur-knappen** og tryk **+/-** indtil *tiden* er rigtig – tryk så **enter**.

Tryk på **1...7-knappen** og tryk **+/-** indtil *uge-dagen* er korrekt – tryk så **enter**.

Indstil den ønskede funktionsmåde på **funktionsomskifteren**.

PROGRAMMERING AF DIT UGEPROGRAM:

Indstil **funktionsomskifteren** til *automatiks ugeprogram*

Tryk på **program-knappen** (Dag 1 klokken 00.00 – 01.00 blinker i *program linie*).

- Tryk **komfort-temperatur knap/spare temperatur knap**
- Skift dag ved at trykke **enter**.
- mindre justeringer kan foretages ved at "køre" i *program linie* med **+/-**

Gem indstillingerne ved at trykke på **program-knappen**.

ÆNDRING AF KOMFORT- OG SPARETEMPERATUR:

Tryk **komfort-temperatur knap/spare temperatur knap**.
- Setpunkt blinker.

Juster temperatur ved hjælp af **+/-**

Gem indstillinger ved at trykke **enter**.

8. VEDLIGEHOLDELSE

8.1 Varmluftaggregatet bør årligt grundigt rengøres. Rengøring består i en rensning af fyrbox og varmeveksler for sod, rensning af ventilationsblæser og evt. indsugningsfiltre for støv og eftersyn af brænder.

8.2 Ved rengøring af fyrbox og varmeveksler fjernes forpladerne og renslemmene aftages, skorstensaftrækket fjernes. Aftræksrøret og rørslagenen fejes derefter og evt. sod fjernes fra såvel vendekasser som fyrbox. Brænderen bør under rensningen være aftaget.

8.3 Ved rengøring af ventilatoren, aftages indsugningsriste eller filtre. Ventilatorhjulet børstes og støvsuges. Ventilatorens kileremme undersøges for slitage og efterspændes.

8.4 Ved oliefyrede anlæg er det tilfældigt at sodrense kedlen ved fyringssæsonens afslutning. Den svovlholdige sod kan ellers angribe metallet i varmeveksleren.

8.5 Rengøring og justering af brænder udføres i henhold til brænderinstruktionen.



VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

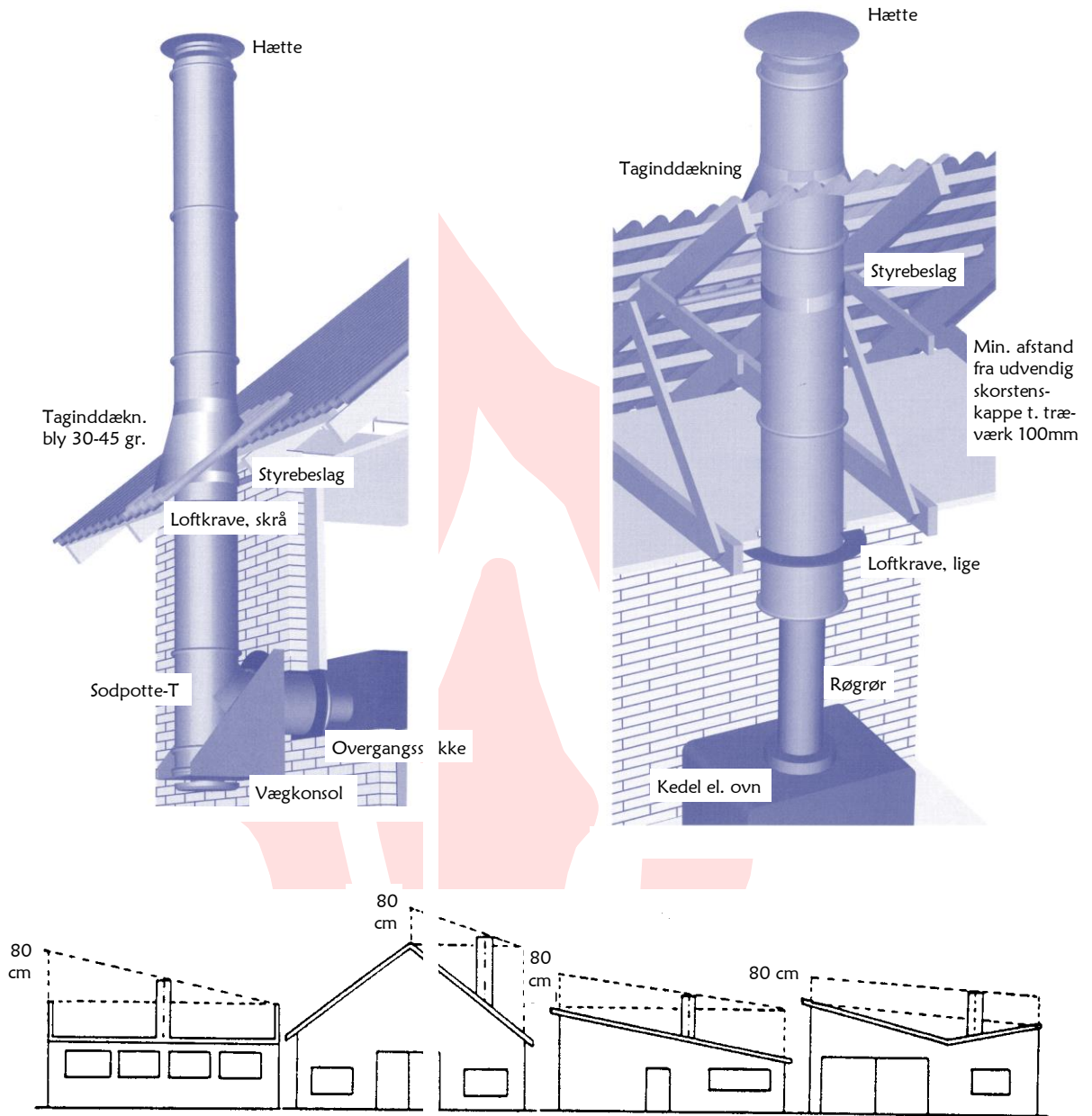
9. FEJLFINDING

| Symptom | Mulig årsag | Afhjælpning | Bemærk |
|--|--|---|---|
| Ingen strøm til olie-gasbrænder | Overhedningssikring udkoblet | Tryk på resetknap på overhedningssikring | Ventilator kan stadig køre hvis omskifter stilles på 1 |
| | Motorværn udkoblet | tryk på reset knap på motorværn | Ventilator kører ikke med omskifter stillet på 1 |
| | Rumtermostat udkoblet eller defekt | Kontroller termostat indstilling. Ved manglende strøm-signal retur fra termostat udskiftes denne | |
| | Sikring sprunget | Sikring genindkobles eller skiftes | Såfremt der kun er sprunget en sikring vil også motorværet i mange tilfælde være udkoblet. |
| Oliebrænder stopper og starter mange gange under drift | For stor indfyrmængde | Reducer indfyrmængde. Ved oliebrændere udskift oliedyse til mindre. Ved gasbrænder reduceres gastryk (ny indregulering) | Tilpas altid indfyrmængden i forhold til aggregatets mærkeplade |
| | Ventilatorens blæserhjul snavset | Rens ventilator | |
| | Kileremme slidte, eller løse | Udskift eller stram kileremmen | Hovedafbryder for aggregat skal være afbrudt inden der foretages indgreb |
| | Filter i indsugning stoppet | Filter renses / udskiftes | |
| | Defekt rumklimaaur eller kombitermostat | Termostat udskiftes | |
| Ventilator stopper og starter og stopper under drift | For lille indfyrmængde | Indfyrmængde øges. Ved olie brændere udskift oliedyse til større. Ved gasbrænder øg gastryk (ny indregulering) | Tilpas altid indfyrmængden i forhold til aggregatets mærkeplade |
| | Varmeveksleren stoppet af sod således varmeoverførslen er for dårlig | Rens varmeveksler og konvektionsrør | |
| | Defekt rumklimaaur eller kombitermostat | Termostat udskiftes | |
| Ventilator udkobler på motorværn | 1 sikring sprunget | Udskift sikring | |
| | For lille modstand for luft afgang | Luk nogle af aggregatets jalousispjæld for luftudblæsning | |
| | Defekt motor | Udskift reparer motor | |
| | Kileremme er for stramme | Kileremme løsnes og tilpasses | Hovedafbryder for aggregat skal være afbrudt inden der foretages indgreb |
| | Defekte lejer i ventilator | Lejer udskiftes | |
| Aggregat udkobler på overhednings sikring | Kombitermostat defekt | Termostat udskiftes | |
| | Kombitermostat forkert indstillet | Korriger indstilling | Er ventilator termostaten indstillet for højt kan udkobling ske umiddelbart efter indkobling af ventilator |
| | Fejlmontering af rumtermostat | Monteres i henhold til diagram | Ved 230 V aggregater (V18 V25 V40) kan rumtermostat være anbragt i strømtilgang hvilket vil medføre at overhedning udkobler |
| Fejludkobling på brænder | | | Følg fejlfindings skema for brænder |



VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

10. VEJLEDNING TIL RUSTFRI STÅLSKORSTEN



Anbefalede skorstenshøjder over tag.

| Dimensioner i mm | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Indv. Ø | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| Udv. Ø | 210 | 260 | 310 | 310 | 360 | 360 |