

ABC 15



Brugervejledning
User's manual • Gebrauchsanweisung

Dansk

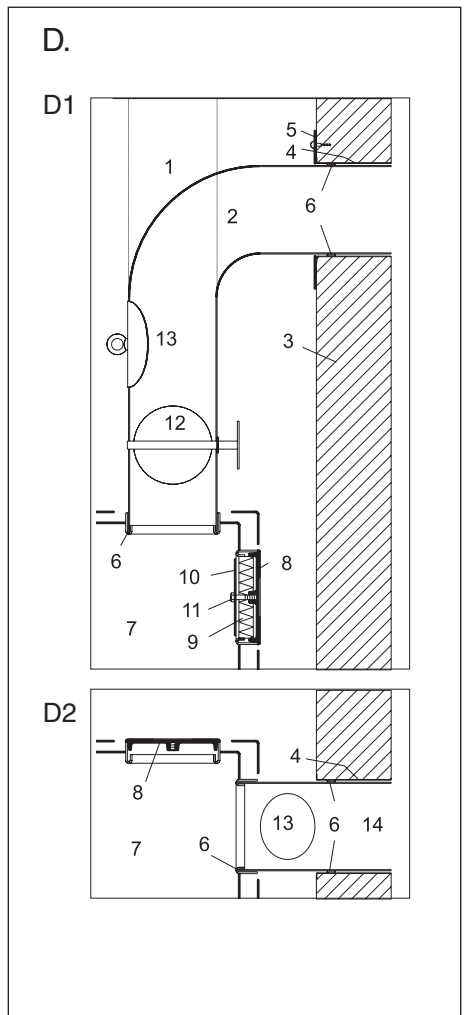
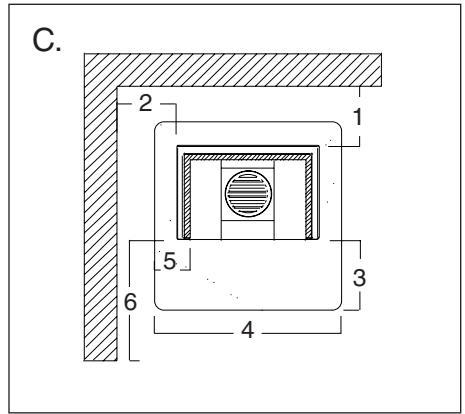
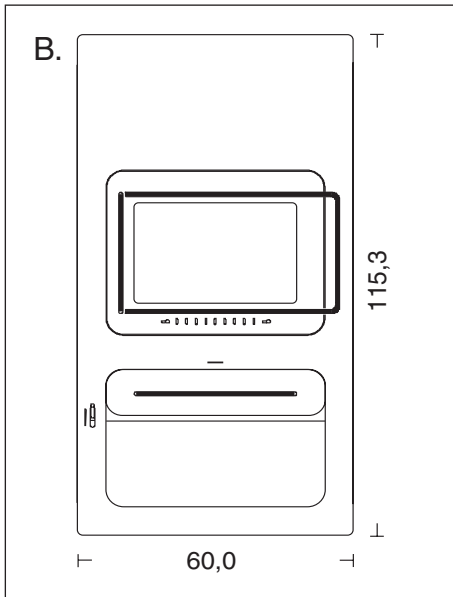
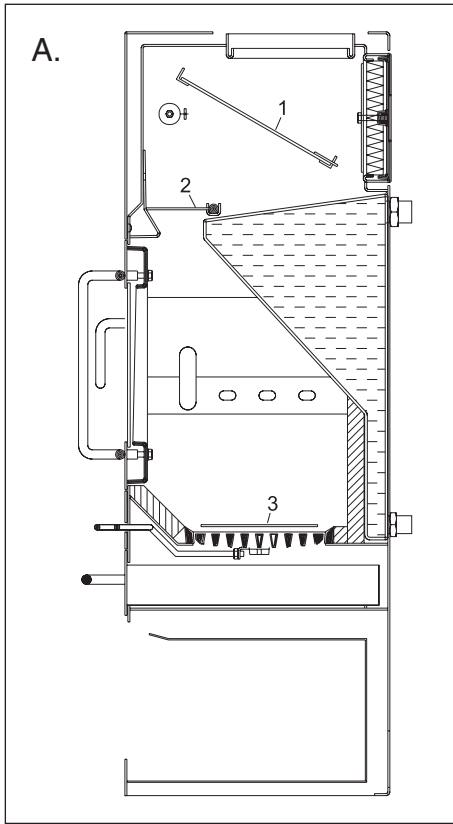
Installationsvejledning	5
Sikkerhedsmæssige lovkraft	6
Tilslutning til centralvarmeanlæg	8
Totalopvarmning	9
Tilslutning til solfangeranlæg	10
Tilslutning sammen med jordvarmeanlæg.....	11
Tilslutning med automatisk virkende AVTA-ventil	12
Fyringsvejledning.....	13
Vedligeholdelse	15
Driftsforstyrrelser	16

English

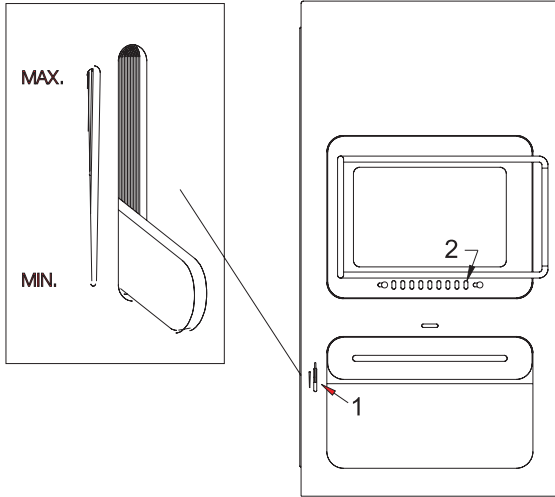
Installation	17
Instruction for connection with domestic water heating	18
Connection to central heating system	20
Total heating	21
Connection to solar collector system.....	22
Connection with geothermal energy system	23
Connection with automatically functioning AVTA valve.....	24
Firing manual.....	25
Maintenance	27
Operational problems	28

Deutsch

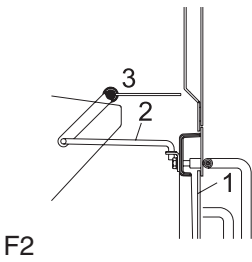
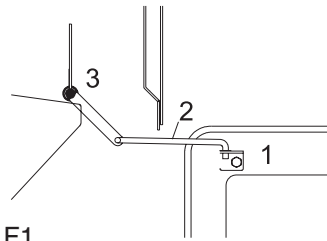
Installationsanleitung	29
Vorschriften für den Anschluss eines Ofens mit Brauchwasser-Erwärmung	30
Anschluss an eine Zentralheizungsanlage	32
Alleinheizung	33
Anschluss an Sonnenkollektoranlage.....	34
Anschluss mit Erdwärme-Kollektoranlage	35
und geschlossener Expansion.....	36
Feuerungsanleitung.....	37
Wartung.....	39
Betriebsstörungen	40



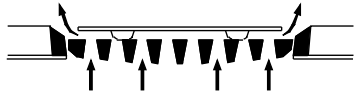
E.



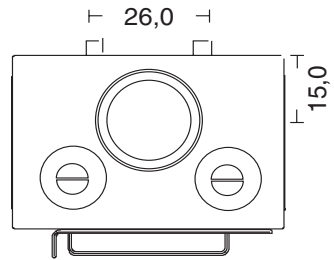
F.



G.



H.



Loven

Installationen af din ABC 15 brændeovn skal altid foretages af en autoriseret VVS-installatør og overholde Bygningsreglementet og Arbejdstilsynets publikation nr. 42 "Forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg" samt lokale byggebestemmelser. Det er altid en fordel at tage skorstensfejermesteren med på råd, inden du monterer ovnen.

Ved alternative og nye installationer kontakt da din ABC forhandler og få specielle installationsdiagrammer, så du kan få det optimale anlæg.



ABC 15 må kun anvendes med korrekt tilsluttet og påfyldt vandsystem (se side 6).

Krav til rummet

Der skal altid kunne tilføres frisk forbrændingsluft til det rum, hvor ovnen skal opstilles. Et oplukkeligt vindue eller en regulerbar luftventil anses for tilstrækkelig, men man kan også tilslutte ovnen med et ABC friskluftsystem.

Bærende underlag

Før ovnen opstilles, skal man sikre sig, at underlaget kan bære ovnens og skorstenens vægt. Ovnens vægt er opgivet i brochuren, og skorstenens vægt skal udregnes efter dimension og højde.

Afstand til brændbart materiale

Din ABC brændeovn skal altid opstilles på et ikke brændbart underlag. Hvis den opstilles på et trægulv eller lignende, skal gulvet dækkes med et ikke brændbart materiale 30 cm foran ovnen og 15 cm til hver side fra ovnens indfyrringsåbning. En 2 mm tyk ABC guldplade dækker også arealet under ovnen.

(Snittegning C på omslag)

Model	ABC 15
1. Til muret væg bagud, cm	10
1. Til brændbar væg, cm	25
2. Til brændbar væg side, cm	20
3. Brandsikkert areal foran, cm	30
4. Brandsikkert areal foran, cm	77
5. Fra åbning til kant, cm	15
6. Møbleringsafstand foran, cm	70

Krav til skorsten

Skorstenen skal have en sådan højde, at trækforholdene er i orden, og røgen ikke generer. Nominelt træk: Ca. 15 Pa.

Skorstenen skal have en minimumslysning svarende til Ø 150 mm, men man bør anvende Ø 180 mm svarende til ovnens afgangsstuds, da det giver det bedste skorstenstræk. Skorstenen skal være forsynet med en let tilgængelig renselem.

Reguleringsspjæld

Det anbefales at forsyne skorsten eller røgrør med et reguleringsspjæld, så skorstenstrækket kan reguleres på dage med kraftig blæst. Reguleringsspjældet må ikke kunne lukke røgrøret helt. Der skal altid være et friareal på min. 20% af skorstenens eller røgrørets totale lysningsareal.

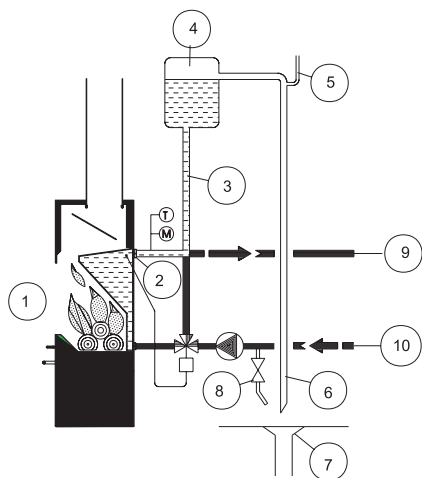
Sikkerhedsmæssige lovkrav

Tilslutning af vandtank skal ske i henhold til Arbejdstilsynets publikation nr. 42 "Forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg". Heri henvises specielt til afsnit 2 om blandt andet sikkerhedsledning til åben ekspansionsbeholder. Sikkerhedsledningen skal sikre, at ovnens kedel kan komme af med trykket, hvis den på grund af manglende gennemstrømning (for eksempel ved strømsvigt) skulle komme i kog.

Hvis vandet i tanken/kedlen koger, vil vandet blive trykket ud gennem sikkerhedsledningen til den åbne ekspansionsbeholder. Ekspansionsbeholderen skal derfor afsluttes ved gulv og afløb, så der ikke kan ske vandskade. Ekspansionsbeholderen skal dimensioneres, så den kan optage udvidelsen af anlæggets vand, når det opvarmes fra 0°C til 100°C. I praksis 4-8%.

Ekspansionsbeholderen og sikkerhedsledningen skal være frostsikret.

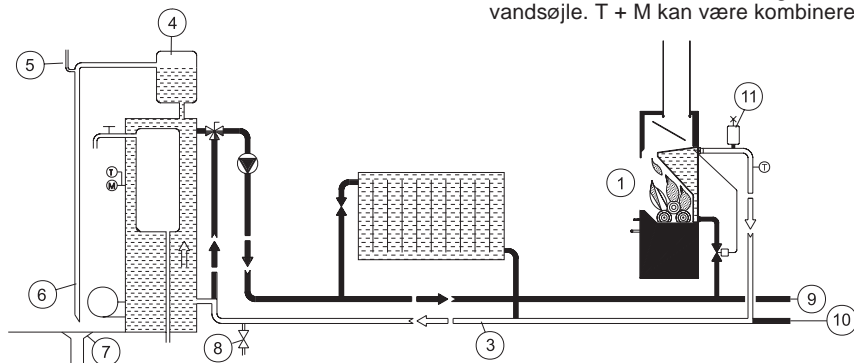
Ekspansionsbeholderens vandstand skal jævnligt kontrolleres. Efter udluftning af anlægget, eller hvis der er kogt vand ud gennem ekspansionsbeholderens overløb, skal vandstanden kontrolleres og eventuelt efterfyldes.



1. ABC 15 brændeovn med vandkedel.
2. Afgangsstuds (øverst 1").
3. Sikkerhedsledning, mindste indvendige diameter for stålør: 21,6 mm, for kobberør: 19,5 mm. Max. længde: 20 m, max. højde: 10 m.

Sikkerhedsledningen må ikke kunne afspærres.

4. Åben ekspansionsbeholder. Skal kunne rumme op til 8% af anlæggets samlede vandindhold.
 5. Ø 15 mm hævterbryder.
 6. Meldeledning og overløb. Førres til gulv og skal være skråt afskåret.
 7. Gulvafløb.
 8. Påfyldnings- og aftapningshane.
 9. Fremløb
 10. Returløb
 11. Automatisk luftudlader.
- T. Termometer, skal kunne måle op til 120° C
M. Manometer med rød markering ved højeste vandsøjle. T + M kan være kombineret.



Sikkerhedsledningen, som samtidig kan være returledningen til centralfyret, skal udgå fra ovnens topstuds. Vedrørende pkt. 2.2.3.3. tillader Arbejdstilsynet i brev af 31.08.81, at sikkerhedsledningen ikke føres med stadig stigning, hvis kedlens hedeflade ikke overstiger 0,40 m. ABC 15's hedeflade udgør 0,40 m og må derfor tilsluttes med dykket sikkerhedsledning. Der skal så blot på det højeste punkt efter afgangsstudsen monteres en automatisk luftudlader (11).

Tilslutning til skorsten

ABC 15 har både røgfølgende bagud og ovenud og kan tilsluttes en godkendt stålskorsten ovenud, eller direkte bagud til en muret skorsten.

Lodret snit i røgkanal (snittegning D på omslag):

D1: Tilsluttet røgfølgende ovenud

D2: Tilsluttet røgfølgende bagud

1. Stålskorsten.
2. ABC knæør passer indvendigt i ovnens røgrørsstuds.
3. Muret skorstensvænge.
4. Indmuret bøsning. Passer til røgrør.
5. Vægroset. Skjuler reparation omkring murbøsning.
6. Samling. Tættes med pakningssnor.
7. ABC ovnens røgkanaler.
8. Dæksel til bagudgang eller kogeplade til topafgang.
9. Isolering. 25 mm.
10. Indvendig afdækningsplade.
11. Monteringsbolt.
12. Reguleringsspjæld i røgrør.
13. Renselem.
14. Røgrør til bagudgang (dæksel, isolering og indvendig dækplade fjernes).

Når tilslutningen sker ovenud, lukkes bagudgangen med en isoleringsskive og en afdækningsplade, som boltes sammen med en indvendig afdækningplade. Hvis ovnen står op ad en ikke brændbar væg, kan isoleringen udelades.

Placering af løsdele

Inden ovnen tages i brug, skal man sikre sig, at alle løsdele er på plads.

Lodret snit af ABC 15 (snittegning A på omslag):

1. Røgledepladen skal altid være monteret og ligge i holderen på ovnens sider. Røgledepladens styretapper skal vende bagud og holde hylden fri, så der er luft hele vejen rundt langs kanten.
2. By-pass spjældet er ophængt i begge sider og skal stå lodret, når lågen åbnes.
3. Afdækningsplade til rist skal altid ligge på plads.

Dækplade

(Snittegning G på omslag)

Din ABC 15 bliver leveret med en løs dækplade til rysteristen. Dækpladen er en 3 mm jernplade. Den anbringes oven på rysteristen og skal forhindre, at gløderne falder ned i askeskuffen. Dækpladen er løftet ca. 8 mm over risten, så den automatisk styrede primære forbrændingsluft fordeles jævnt i brændkammerets bund.

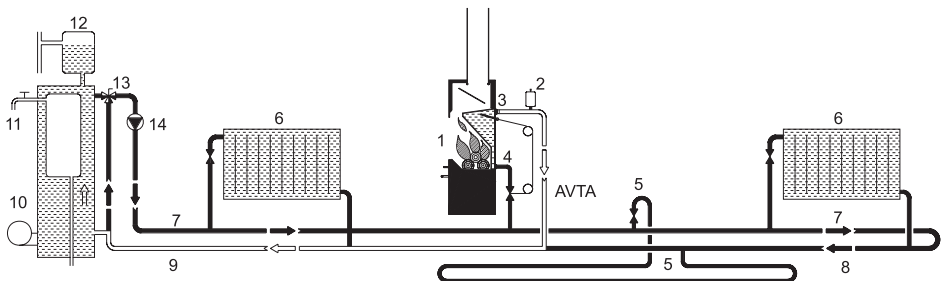
Tilslutning til centralvarmeanlæg

ABC 15 kan tilsluttes et nyt eller indkobles på et eksisterende centralvarmeanlæg som en supplerende hjælpekedel. Fremløbsvandet skal tilsluttes ved 4, og afgangsvandet fra brændeovnen skal tilsluttes anlæggets returlinie. En del af fremløbsvandet vil så cirkulere gennem ovnen, hvor det varmes yderligere op, inden det blandes med det koldere returvand.

Samtidig sikres det, at der altid er gennemstrømning i ovnen, uanset om varmeanlæggets radiatortermostater skulle være lukkede.

Afhængig af varmebehovet kan shuntventilen stilles på "sommerstilling" for hurtig udnyttelse af ovnen til opvarmning af andre rum med radiatorer. Er varmebehovet ikke særligt stort, kan det blive nødvendigt at sætte shunten over mod "vinterstilling" for at inddrage mere vand i cirkulationen. Med shunten i "vinterstilling" opvarmes brugsvand med kedlen.

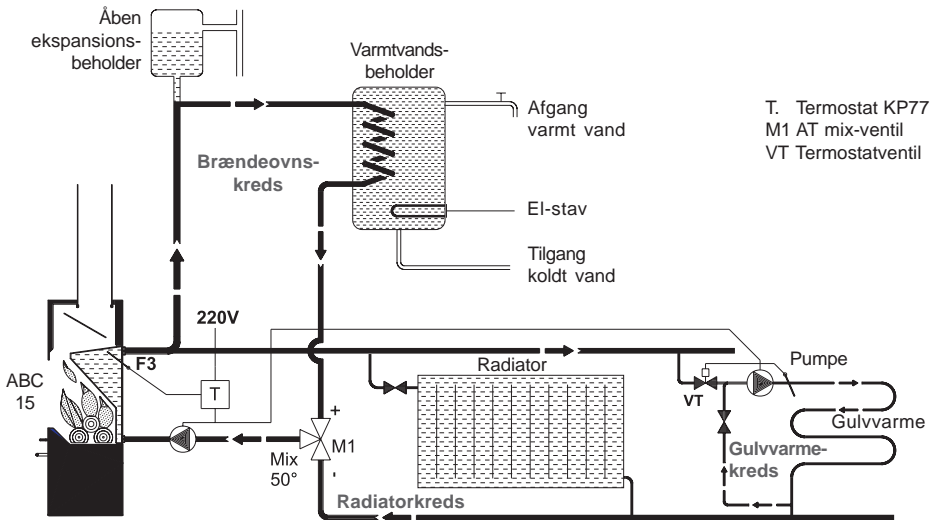
ABC 15 tilsluttet et centralvarmeanlæg



- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. ABC 15 | 8. Retur |
| 2. Udluftning | 9. Retur- og sikkerhedsledning |
| 3. Afgang | 10. Oliefyr |
| 4. Tilgang med AVTA-ventil | 11. Varmt vand |
| 5. Gulvvarme | 12. Åben ekspansionsbeholder |
| 6. Radiator | 13. Shuntventil |
| 7. Fremløb | 14. Pumpe |

Totalopvarmning

Principskitse for totalopvarmning



Brugsvand og rumopvarmning

ABC 15 kan tilsluttes en automatisk virkende mix-ventil og en KP77 termostat til at starte pumperne. Anlægget prioriterer først det varme brugsvand. Derefter inddrages radiatorkredsen til rumopvarmning. Ovnens konvektionssystem afgiver dog hurtigt varme til rummet. Bedst virkning får man, hvis overskudsvarmen veksles over til gulvvarme. Gulvene virker som et varmelager, der langsomt afgiver varmen til rummene. Mix-ventilen sikrer, at vandtanken i ABC 15 altid er over 50°C. Dette giver en bedre forbrænding og dermed en højere virkningsgrad.

Funktion

Når der tændes op i brændeovnen, registrerer termostaten (T), som har en føler (F3) i ovns afgangsstuds, en højere temperatur (over 60°C) og starter cirkulationspumpen. Vekslerspiralen i kombibeholderen opvarmer efter kort tids fyring det varme brugsvand. Når returvandet fra kombibeholderen overstiger mix-ventilens (M1) indstilling, skifter tilgangen efterhånden fra + over til -. Derved inddrages radiatorkredsen i opvarmningen. Gulvvarmekredsen styres af en termoventil (VT), som sikrer, at gulvvarmen ikke overophedes.

Når ovnen brænder ud, vil KP77 termostaten slukke pumpen ved 50-55°C. Derved stopper kredsløbet, inden temperaturen er nede på el-stavens ca. 40°C.

- Anlægget bør frostsikres med termovæske.
- Sikkerhedsledningen fra ovns afgangsstuds skal altid udføres forskriftsmæssigt og må ikke kunne afspærres.
- Der skal altid være gennemstrømning på anlægget, så ovns vandtank kan komme af med varmen.
- Brændeovnskredsen bør være så lille som mulig og være velisoleret.

Tilslutning til solfangeranlæg

Tilslutning sammen med solfanger

ABC 15, kombineret med et solfangeranlæg på 4-6 m² og en ca. 2-300 l kombitank med ekstra spiral og el-stav, er et særdeles godt alternativ til den traditionelle boligopvarmning med oliefyr. I sommerperioden klarer solfangeren opvarmningen af brugsvandet. I koldere perioder, som forår og efterår, suppleres med ABC 15, som giver hurtig konvektionsvarme til rummet, og supplerer solfangeren ved at opvarme vandet i den øverste halvdel af kombitanken. I vinterperioden klarer ABC 15 hele rumopvarmningen dels ved direkte konvektionsvarme, og dels via radiator og gulvvarme. Bedst virkning får man, hvis overskudsvarmen året rundt kan veksles over til gulvvarme. Gulvvarmen virker som et varmelager, der langsomt afgiver varmen til rummene.

Solfangerkredsens funktion

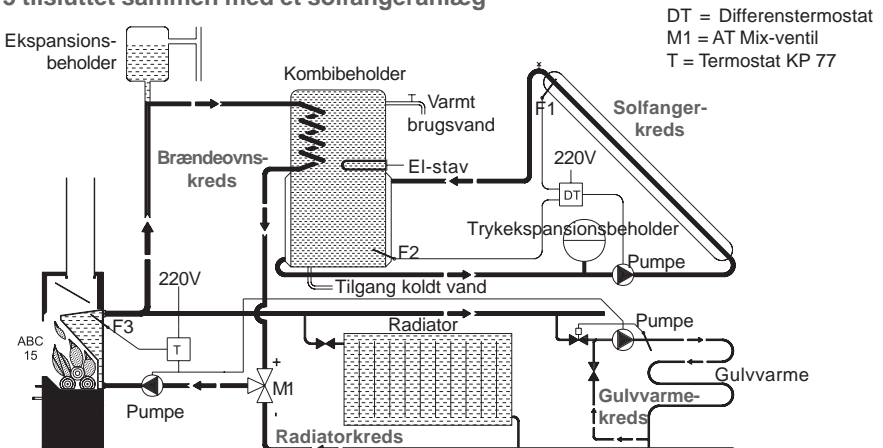
Ved opvarmning af solfangeren registrerer føleren (F1) en højere temperatur end føleren (F2) i kombibeholderen, og differenstermostaten (DT) starter cirkulationspumpen. Vekslerkappen ligger rundt om kombibeholderens nederste ende. Derved udnyttes solfangeren bedst muligt, også på dage med lille indstråling. Derefter sørger el-staven for den videre opvarmning. Solfangerkredsen skal af hensyn til frostsikring arbejde med termovæske.

Brændeovnskredsens funktion

Når der tændes op i brændeovnen, registrerer termostaten (F3), som har en føler i ovnens følerstuds, en højere temperatur (over 60°C) og starter cirkulationspumpen. Vekslerkappen i kombibeholderens top opvarmer efter kort tids fyring de øverste 80 l vand. Når returvandet fra kombibeholderen overstiger mix-ventilens (M1) indstilling, skifter tilgangen efterhånden fra + over til -. Derved inddrages radiatorkredsen i opvarmningen. Gulvvarmekredsen styres af en termoventil (VT), som sikrer, at gulvvarmen ikke overophedes.

- Anlægget bør frostsikres med termovæske.
- Sikkerhedsledningen fra ovnens afgangsstuds skal udføres forskriftsmæssigt og må ikke kunne afspærres.
- Overskudsvarme fra solfangeren kan ikke fordeles ud på radiatorkredsen.
- Brændeovnskredsen bør være så lille som mulig og være velisoleret.

ABC 15 tilsluttet sammen med et solfangeranlæg



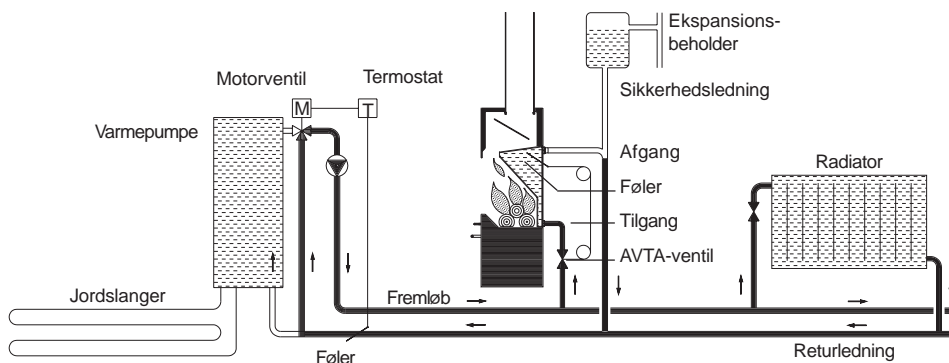
Tilslutning sammen med jordvarmeanlæg

ABC 15 kobles på normal vis ind på centralvarmeanlægget mellem fremløbs- og returledningen, således at noget af det varme fremløbsvand opvarmes yderligere, før det blandes med det kolde returvand. Da varmepumpen ikke tåler varmt returvand, skal der før varmepumpen indskydes en termostat og en trevejsventil, så det varme returvand cirkulerer uden om varmepumpen.

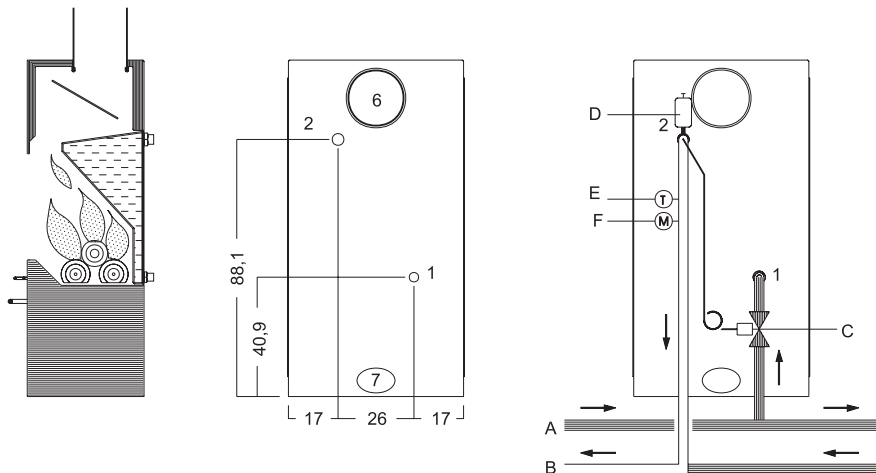
Funktion

Når der fyres i ovnen, registrerer termostatsens føler stigende temperatur i returledningen, og trevejsventilen vil lukke vandet uden om varmepumpen og føre det direkte over i fremløbsledningen. Varmepumpen vil således ikke registrere noget forbrug og vil automatisk koble ud. Når ovnen brænder ud, vil temperaturen i returledningen falde, og trevejsventilen vil igen lukke det kolde vand ind i varmepumpen.

ABC 15 tilsluttet sammen med jordvarmeanlæg



Tilslutning med automatisk virkende AVTA-ventil



1. Tilgang 3/4" studs.

2. Afgang 1" studs.

6. Røgafgang bagud 180 mm.

7. Tilslutning til friskluft.

A. Fremløbsledning.

B. Returledning og ovns sikkerhedsledning med forbindelse til åben ekspansion.

C. AVTA-ventil. Åbner ved stigende temperatur over 50°C.

D. Automatisk luftudlader.

E. Termometer.

F. Eventuelt manometer.

Tilslutningen sikrer sammen med en korrekt fyring den optimale udnyttelse af ovns vandkedel. Ved at anvende en Danfoss AVTA-ventil 50-90°C kan man sikre en afgangstemperatur fra ovns vandbeholder på 70-75°C og derved undgå kondensvand på vandtanken. Samtidig sikres en bedre efterforbrænding, idet bålet ikke køles for hårdt ned.

AVTA-ventilen monteres på røret til ovns tilgangsstuds (1) og monteres med føleren gennem et 1" kryds ind i ovns vandkedel gennem afgangsstuds (2). Ventilen skal monteres ifølge fabrikkens anvisninger.

Såfremt afgangsrøret og sikkerhedsledningen går nedad, bør der altid monteres en automatisk luftudlader på afgangsrøret. Derved undgås luftlommer, som kan opstå ved overfyring i optændingsfasen. Førers tilslutningen opad fra ovnen, bør der monteres en aftapningshane på tilgangsstuds.

Det er forbudt og farligt at blokere sikkerhedsledningen med hane, pumpe eller lignende.

Fyringsvejledning - træ

Før der tændes op, skal du sikre dig, at der er vand på anlægget, at cirkulationspumpen er tændt, og at en evt. manuelt betjent ventil på ovnens tilgangsside er åben.

Første gang du fyrer i ovnen, skal du fyre forsigtigt, da alle materialer skal vænnes til varmen. Den lak, ovnen er lakeret med, vil hærde op første gang, der fyres, og kan derved godt afgive nogle lugtgener. Sørg derfor for god udluftning.

ABC 15 set forfra (tegning E på omslag)

Optænding

Reguleringsstangen (1) skubbes helt op, og skydespjældet (2) i lågen åbnes helt. Læg 2 stk. ABC biooptændingsblokke nederst. Læg kløvede optændingspinde svarende til ca. 2 stk. træ (ikke over 2 kg) ovenpå. Antænd derpå. Hold lågen på klem, til der ikke mere dannes kondens på glasset (efter ca. 5-10 min.). Lågen lukkes. Lad optændingspindene brænde helt ud, til der ikke er flere synlige flammer.

Vigtigt ! Askeskuffen må ikke åbnes i optændingsfasen og skal altid være lukket, når ovnen anvendes, ellers kan man ødelægge automatikken.

Påfyring

Når der ikke er flere synlige gule flammer, og et tilpas glødelag er opnået, kan der indfyres påny. Et tilpas glødelag er, når hele bunden er dækket, og gløderne lyser i en ring omkring rysteristen. Læg ca. 3 kg træ på. Træet placeres generelt bagest i brændkammeret, således at 2-3 stykker ligger tæt sammen oven på glødelaget, og det sidste stykke lægges skråt ovenpå. Ved første indfyring reguleres skydespjældet (2) 2-3 mm ned.

Herefter behøves der ikke reguleres yderligere på ovnen. Det klarer automatikken. Temperaturen kan dog reguleres ned med reguleringsstangen (1). Stilles den længere ned, formindskes forbrændingen, og brændetiden forlænges. Vent med hver ny indfyring, til glødelaget igen er tilpas lavt.

Nominel drift opnås med fuldt åbent reguleringshåndtag (1) og 7,5 mm åbent lågespjæld (2).

Fyring med kul, briketter og energikoks

Det er muligt at fyre med kul og energikoks i denne ovn, men der skal så anvendes en kulindsats. Hvis der derimod fyres med briketter, kan de placeres direkte på gløderne fra træet.

Generelt om fyring

Hurtig eller kraftig varme

Hurtig eller kraftig varme opnås, hvis der afbrændes mange, men små stykker brænde.

Maksimal afbrænding

Der må pr. time maksimalt fyres med enten 3,0 kg træ, 2,4 kg briketter, 1,8 kg kul eller 1,4 kg energikoks. Overstiges denne grænse, er ovnen ikke længere omfattet af fabriksgarantien, og ovnen kan ødelægges på grund af for høj varme.

Lang brændtid

Lang brændtid opnås, hvis der afbrændes få (mindst 2), men meget store stykker træ, og der samtidig reguleres ned for reguleringsstangen. For at øge brændtiden kan skydespjældet i lågen reguleres ned til halvt åbent - dog aldrig længere ned, end at ruden er sodfri.

For svag fyring

Er de ildfaste materialer i brændkammeret „sorte“ efter en indfyring, forurener ovnen, og automatikken fungerer ikke optimalt. Der skal derfor åbnes for reguleringshåndtaget og eventuelt for skydespjældet på lågen. Der kan desuden være behov for, at der afbrændes en større mængde træ.

Rengøring af glas

Det anbefales at aftørre ruden efter endt fyring. Dette gøres bedst med køkkenrulle eller ståluld. En kold rude aftørres bedst med ståluld.



Brændselstyper

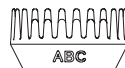
Det anbefales at bruge birke- eller bøgetræ, der har været kløvet og opbevaret mindst 1 år udendørs under tag. Træ, der opbevares inden-dørs har tendens til at blive for tørt og afbrænde for hurtigt.



Briketter afgiver megen varme. Visse typer udvider sig kraftigt med en ukontrollerbar forbrænding til følge.



Kul afbrændes ved høj temperatur og soder meget. Kul skal afbrændes i kulindsats „gris“.



Energikoks afbrændes ved høj temperatur og soder meget. Energikoks skal afbrændes i kulindsats „gris“.

De er meget svovl-/saltholdige, hvilket slider hårdt på ovn, skorsten og brændkammer, og de nedsætter derfor levetiden væsentligt.

Ovnen er kun godkendt til fyring med træ. Det er forbudt at fyre med spånplader, lakeret, malet eller imprægneret træ, plast samt gummi.

Skorstenen

Skorstenen er brændeovnens motor og altafgørende for brændeovnens funktion. Skorstenstrækket giver et undertryk i brændeovnen. Dette undertryk fjerner røgen fra brændeovnen, suger luft gennem spjæld til det såkaldte rudeskyl, der holder ruden fri for sod, og suger luft ind gennem primært og sekundært spjæld til forbrændingen.

Skorstenstrækket dannes ved temperaturforskellen inde i og uden for skorstenen. Jo højere temperaturen er inde i skorstenen, jo bedre bliver skorstenstrækket. Det er derfor altafgørende, at skorstenen bliver varmet godt igennem, før man lukker ned for spjældene og begrænser forbrændingen i ovnen (en muret skorsten er længere tid om at blive gennemvarm end en stålkorsten).

Selv en god skorsten kan fungere dårligt, hvis den bruges forkert. Tilsvarende kan en dårlig skorsten fungere godt, hvis den bruges rigtigt.

Da ABC ovne har en høj virkningsgrad, er det vigtigt med det rigtige skorstenstræk, nom. 10-15 Pa.

Vedligeholdelse

Vedligeholdelse

Vedligeholdelse af ovnen bør kun foretages, når den er kold. Den daglige vedligeholdelse indskrænker sig til et minimum. Det er nemmest at støvsuge ovnen udvendigt med et lille mundstykke med bløde børster. Du kan også støve ovnen af med en tør, blød klud eller en blød støvekost. Men husk, kun på en kold ovn.

En gang om året bør ovnen vedligeholdes grundigt. Brændkammeret skal renses for aske og sod. Låge og lukkebeslag skal smøres med kobberfedt.

Rengøring (Tegning F1 + F2 på omslag)

Før skorstensfejning skubbes automatikhåndtaget helt i bund, lågen åbnes, og trækstangen til by-pass spjældet hægtes af. By-pass spjældet løftes ud af U-beslaget i venstre side og trækkes ud af hængselsrøret i højre side. Efter fejning løftes røghylden i røggkammeret op i forkanten og rystes, så løs sod falder ned oven på vandtanken, hvorefter soden fejes ned i brændkammeret. Skrab evt. vandtankens forside og ender fri for fast sod. Adgang til røghylden og vandtankens overside opnås ved at fjerne de to dæksler på ovnens toplade.

Monter by-pass spjældet igen i modsat rækkefølge (by-pass spjældet skal vippe op til lodret, når lågen åbnes.)

Aske

Askeskuffen tømmes lettest ved at trække en affaldspose ind over skuffen, vende denne på hovedet og derefter forsigtigt trække den op af posen igen. Aske bortskaffes via dagrenovationen.

Vær opmærksom på, at der kan være gløder i asken op til 24 timer efter, at ilden i ovnen er gået ud !!!

Isolering

Brændkammerets effektive, men porøse isolering kan med tiden blive slidt og beskadiget. Det betyder ikke noget for ovnens effektivitet, at isoleringen revner. Den bør dog udskiftes, når slitagen overstiger halvdelen af den oprindelige tykkelse.

Låge/glas

Kontroller, at luftspalterne i lågerammen er fri for aske og sodpartikler.

Er glaslågen tilsodet, kan den let rengøres med ståluld. Kontroller jævnligt, at pakninger i låge og askeskuffe er hele og bløde. Hvis ikke, bør de udskiftes. Brug kun originale pakninger.

Kakler

Kakler krakelerer i overfladen. For at undgå, at der kommer snavs i porerne fra krakeleringen, må kakler kun rengøres i kold tilstand. De tørres over med en tør, blød klud uden brug af rengøringsmidler.

Overfladen

Normalt er det ikke nødvendigt at efterbehandle overfladen. Eventuelle lakskader kan dog forbedres med Senothermspray.

Garanti

Ved manglende vedligeholdelse bortfalder garantien!

Driftsforstyrrelser

Ruden soder til

- Træet er for fugtigt. Fyr kun med brænde, der er lagret min. 12 måneder under halvtag og med max. 18% fugtighed.
- Manglende tilførsel af sekundær luft til rudeskyl. Åbn yderligere for skydespjældet under lågen. Lågens pakning kan være utæt.

Røg ud i stuen, når lågen åbnes

- Spjældet i skorstenen kan være lukket. Åbn spjældet.
- Manglende træk i skorsten. Se afsnit om skorsten eller kontakt skorstensfejer.
- Renselem utæt eller faldet ud. Udskift eller monter renselem.
- Åbn aldrig lågen, så længe der er flammer i brændet.

Løbsk forbrænding

- Pakning i lågen eller askeskuffen utæt. Monter ny pakning.
- Hvis der er for kraftigt træk i skorstenen, kan det være nødvendigt at lukke ned for reguleringsstangen. Når ovnen ikke er i brug, lukkes alle spjæld.
- Hvis stålpladerne i brændkammeret glødeskaller eller deformeres, fyres der forkert. Indstil brugen og kontakt forhandler.
- Ved driftsforstyrrelser, som De ikke selv kan afhjælpe, bedes De henvende Dem, hvor De har købt ovnen.

Vandkedlen koger

Hvis vandkedlen koger, skyldes det altid manglende vandgennemstrømning gennem kedlen:

- Pumpen kan være afbrudt. Start den.
- For mange åbne radiatorer, så vandet løber andre veje. Luk for radiatorerne.
- For lidt vand på anlægget. Efterfyld.
- Hane på tilgang kan være lukket. Åbn den.
- Rumtermostat kan lukke hele anlægget ned. Stil termostaten højere.
- Natsænkning. Afbryd natsænkning.

Koger ovnen stadig, afbryd fyringen og tilkald VVS-installatøren.



DK-8362 Hørning
heatdesign@hwam.com
www.hwam.com