

*Holte maj 2008*

## **Montage - og brugervejledning til "BONFILS" ildsted**

**Erklæring: Alle lokale forordninger, inklusive dem der henviser til nationale og europæiske standarder, skal overholdes ved installation af "BONFILS".**

Før "**BONFILS**" ildsted er klar til at sprede varme, charme og hyggestunder, bør følgende læses grundigt igennem. Krav til montagen af "**BONFILS**" gennemgås og iøvrigt henvises til det til enhver tid gældende Bygnings- og småhusreglement.

### **Gulvet**

ovnen placeres minimum 40cm over ubrændbart gulv, hvis ovnen monteres på væg skal denne være ubrændbar

Når "**BONFILS**" ildsted er hængt på murværk eller stenvæg skal det altid monteres minimum 40cm over ubrændbart gulv, - F. ex. en ikke brændbar plade, af metal eller stenmateriale, minimum 15cm på hver side af ovnen og 30cm foran ovnen. Iøvrigt henvises til det til enhver tid gældende Bygnings- og småhusreglement.

### **Skorstensfejer**

Når "**BONFILS**" ildsted er monteret, skal installationen meldes til skorstensfejeren. Installationen skal synes og godkendes ligesom skorstenen fremtidigt fejes af skorstensfejeren.

Ved drifforstyrrelse anbefales at kontakte skorstensfejermester.

## Brug af "BONFILS" ildstedet

Nedenfor er I alt væsentligt beskrevet den fremgangsmåde, der er anvendt ved ovnens afprøvning hos Teknologisk Institut. Det er denne fremgangsmåde, der på den givne skorsten fører til den bedste forbrænding. Brændemængde og drejespjæld- indstilling kan varieres efter det individuelle behov for opvarmning og den konkrete skorstens træk.

### Optænding og løbende påfyring ved afprøvningen

1. Læg ca. 2,1 kg optændingspinde ind i bunden af ovnen, stablet på kryds og tværs som et bjælkehus. Læg 2 spritblokke i midten og antænd dem.
2. Luk lågen på klem i hakket, og åbn drejespjældet helt. Lad "**BONFILS**" ildsted brænde i ca. 8-10 minutter, før lågen lukkes helt.
3. Drejespjældet reguleres efter behov under optændingen.
4. Når ilden har dannet et glødelag, åbnes lågen, og gløderne fordeles så de ligger i et jævnt lag.
5. Læg 2 stykker brænde i ovnen, ca. 1,7 kg i alt. Stykkerne lægges begge i bunden af ovnen og parallelt med ovnens forside, med lige stor afstand til ovnens sider og med en indbyrdes afstand på ca. 1 cm. Det forreste stykke antændes bedst, hvis det har en kløvet side, der vendes ud mod lågen og en ned i gløderne. Luk lågen helt til.

6. Drejespjældet åbnes helt og efter et par minutter stilles spjældet, så det står ca. 1/3 åben. Hvor meget spjældet præcis skal stå åben kan variere med den enkelte skorstens træk, men flammerne skal nu stabilisere sig til et 'roligt brændende bål.
7. Når brændet er brændt ned til gløder, påfyres som ovenfor beskrevet.

### **Aske**

Asken tømmes i en brandsikker beholder f.ex. en zinkspand og **skal altid være helt afkølet** før den smides i skraldespanden, da der ellers kan være gløder, som kan antænde affald eller skraldepose.

### **Gode råd**

Rengøring: "**BONFILS**" ildsted er overfladebehandlet med original sort "**Senotherm**" lak hvilket gør, at den under de første par optændinger afgiver en noget speciel lugt som imidlertid helt forsvinder efter få optændinger. Udluft derfor godt. Overfladen vedligeholdes med en klud evt. let vædet i petroleum.

### **Vedligeholdelse af "**BONFILS**" ildsted**

Røgvenderpladen af 4mm rustfast stål kan efter lang tids brug blive slidt. Den udskiftes let som det fremgår af hovedtegningen. Pakninger kan godt umiddelbart se pæne ud, imidlertid falder de sammen i varmen og mister således med tiden evnen til at holde "**BONFILS**" ildsted tæt. Udskift disse, producenten leverer nye.

## **Brænde**

Anvend altid tørt brænde. af hårdtræ. For eksempel birk, bøg, eg, ask, elm, og frugttræer er velegnet brænde. **Brug aldrig vædsker!**

**Trykimprægneret eller malet træ, spånplader, farvede brochurer, glittet papir, mælkekartoner og lign. bestrøgne produkter, ( emballager ) er bandlyst i en brændeovn. De udvikler bl. a saltsyre eller tungmetaller til stor skade alle og for ovnen og miljøet.**

Brænde til "**BONFILS**" ildsted bør have en diameter på 7-9 cm og højst være ca.25 - 30 cm langt, da det ellers kommer for tæt på ovnens sider Afgørende for en god forbrænding er at træet er tilpas tørt ( en fugtighed på 15-20% ).

Er brændet for vådt, er det svært at få til at brænde, skorstenstrækket forringes markant, det oser meget og det giver en ringere udnyttelse, da vandet først skal fordampes. Endvidere kan det give skader på ovn og skorsten i form af glanssod og tjærebelægninger. I værste fald medføre skorstensbrand.

**Bemærk:** Vær opmærksom på at udsugningsventilatorer, der kører i det samme rum som anordningen, kan forårsage problemer.

**I tilfælde af skorstensbrand tilkaldes brandvæsen.**

**Anvend aldrig vand til slukning!**

Er brændet alt for tørt, brænder det for hurtigt. Ofte frigives gasserne i træet hurtigere end de kan forbrænde og en del slipper uforbrændt ud og skader miljøet. Der er altså tale om en balance, som dog er rimelig let at finde.

Se også nedenfor under opbevaring.

## **Opbevaring af brænde**

Den bedste opbevaring af brændet er under tag, men samtidig med god udluftning, f.eks. i en carport eller under et halvtag. Stil gerne træet på en træpalle eller lignede, så det er fri af jorden. Frisk træ, som er savet og kløvet skal gerne ligge i mindst 1 - 2 år på denne måde, afhængig af træsorten.

**Erklæring: Alle lokale forordninger, inklusive dem der henviser til nationale og europæiske standarder, skal overholdes ved installation af "BONFILS".**

**"BONFILS" ildsted** kan tilsluttes en røggassamleledning. ( Skorstensfejer! )

**"BONFILS" ildsted** er med sin ringe vægt ikke årsag til frygt for at gulvet ikke skulle kunne bære denne – ( Ovnens egenvægt 34 kg. Ovnens vægt med konvektionsramme 62 kg. )

Sørg for at der er adgang til rengøring af ildstedet, røggasforbindelsesstykket og skorstensrøret.

Installation af spjældanordning er ikke relevant.

Betjening ved sæsonmæssig brug og ved negativt røgtræk eller under vanskelige vejforhold ( Se brugervejledningen: Optænding og løbende påfyring om betjening af **"BONFILS" ildsted** )

**Det anbefales at regelmæssig vedligeholdelse foretages af en kvalificeret montør.**

Langsom forbrænding opnås ved justering af primærluftspjældet ( Se brugervejledningen: Optænding og løbende påfyring om betjening af "**BONFILS**" ildsted )

Fyrboksens låge skal holdes lukket undtagen under optænding, brændselspåfyldning og fjernelse af restmaterialer for at forhindre udslip af røggas, med mindre anordningen er beregnet til drift med åben fyrboks.

"**BONFILS**" ildsted rengøres regelmæssigt: Røggasforbindelsesstykket, skorstensrøret kontrolleres for blokeringer inden genoptænding efter en længere stilstandsperiode. Sørg for tilstrækkelig forbrændings- og ventilationsluft og hold de luftrister, der tilfører forbrændingsluft, fri for blokeringer

"**BONFILS**" ildsted bliver varm under fyringen, især de udvendige flader, og fornøden forsigtighed skal udvises.

**OBS: Enhver uautoriseret ændring af "BONFILS" ildsted er ulovlig !**  
( Kontakt producenten )

**Anvend udelukkende reservedele anbefalet af producenten**

"**BONFILS**" ildsted kan tilsluttes en røggassamleledning.

"**BONFILS**" ildsted er beregnet til kontinuerlig eller intermitterende forbrænding.  
( Se brugervejledningen: Optænding og løbende påfyring om betjening af "**BONFILS**" ildsted )

**Resultater efter prøvning af "BONFILS" ildsted efter  
EN 13240 Type: "BONFILS" ildsted (1)**

**Nominel prøve**

**Middelværdier beregnet på grundlag af tre påfyringer:**

Røgtemperatur ved 20°C	°C	224
CO <sub>2</sub> målt	%	6,9
CO målt	%	0,36
Røgtræk	Pa	12
Brændselsforbrug	kg/h	1,74

**Middelværdier beregnet på grundlag af 2. og 3. påfyring:**

Røgtemperatur ved 20°C	°C	234
Røggasmasseflow	g/s	6,7
Virkningsgrad	%	75
Nominel effekt	kW	5,4
CO ved 13% O <sub>2</sub>	%	0,36

Brændemængde ved påfyring: 1,5 kg fordelt på 2 stk. à 25 cm.

Ventilindstilling: Spjæld i låge 3/4 åben og sekundærspjæld helt åben.

## Sikkerhedsprøve retvinklet opstilling

(normal opstilling)

Afstand til bagvæg	500 mm (150 mm bag ovnen i en højde på 450 mm over ovnen)
Afstand til 90° sidevæg	500 mm
Møbleringsafstand	750 mm
Middel røggastemperatur	349 °C
Maksimal røggastemperatur	444 °C

### Generelt

Ovnens egenvægt	34 kg
Ovnens vægt med konvektionsramme	54 kg





Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle  
Rhein-Ruhr Prøveinstitut for brændeovne

Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle • Am Technologiepark 1 • 45307 Essen

- ❖ Godkendt prøveinstitut i h. t. Delstatsbyggevedtægterne, reg. nr.: NRW 15
- ❖ Godkendt prøveinstitut for byggetilsynsmæssige tilladelser
- ❖ Godkendt DIN CERTCO prøveinstitut, reg. nr.: PL139
- ❖ Godkendt prøveinstitut, godkendt af Europakommissionen, reg. nr.: 1825

## Kontrolerklæring nr. RRF – 40 08 1730

**Prøvens art** Prøve i h. t. DIN EN 13240 samt kravene i Forbundsstatsforordningerne for byerne München og Regensburg i h. t. certificeringsprogrammet *DINplus* samt tillæg i h. t. Art. 15a B-VG

**Genstand for prøven:** **Brændeovn Bonfils**

**Konstruktion/betegnelse:** **BONFILS ildsted**

**Ordregiver:** **Bo Bonfils Tegnestue, Raadvad 9, DK – 2800 Kongens-Lyngby**

**Nominel varmeydelse:** **5,0 kW**

**Virkningsgrad:** **> 80 %**

**Prøveresultat:** CO-volumenprocenten i forbrændingsgassen i ovennævnte brændeovn udgør ved en nominel varmeydelse ifølge prøvebetingelserne i DIN EN 13240 med prøvebrændslet brændestykker < 0,11 vol.-%, ( $\Delta$  1375 mg/m) relateret til 13 % O<sub>2</sub>.

De støvformede emissioner i forbrændingsgassen udgør under ovennævnte betingelser 23 mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub>-indholdet < 200 mg/m<sup>3</sup>, C<sub>7</sub>H<sub>m</sub>-indholdet  $\leq$  120 mg/m<sup>3</sup>, ved brændestykker relateret til 13 % O<sub>2</sub>.

Bemerk venligst, at de oplyste verdier er udtag fra prøvningsrapporten.

Det attesteres hermed at ovenfor nevnte fyringsanlegg oppfyller emisjonskravene i: Bilag 1 til bekendtgørelse nr. 1432 af 11 december 2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brænde kedler samt vise andre anlæg til energiproduktion.

Godkendelsesafdelingens leder

**Dr. Lücker**  
Essen, 27.05.2008