



Providing sustainable energy solutions worldwide

Installations- och skötselanvisning

**CTC V-25 FG**

**CTC V-25 FK**

Kombipanna

**VIKTIGT**

LÄS NOGGRANT INNAN ANVÄNDNING  
BEHÅLL FÖR FRAMTIDA BRUK



Enertech Group



Installations- och skötselanvisning

162 201 08-3 2016-04-25

# **CTC V-25 FG** **CTC V-25 FK**

Kombipanna



## Innehållsförteckning

ALLMÄN INFORMATION	4	7. Skorsten	17
Försäkring och garanti	5	7.1 5.1 Allmänt	17
1. Beskrivning	8	Skorstensdimension	17
1.1 Allmänt	8	6. Vedeldning	17
2. Tekniska data	9	Bränsle	17
2.1 Mått och anslutningar	10	Första uppeldning	17
3. Funktion	11	Förbränning	17
3.1 Primär- och sekundärluft	11	Att iakttaga vid vedeldning	17
3.2 Direktspjäll, CTC V-25 FG	11	Dragregulator	18
3.3 Keramik, CTC V-25 FK	12	När pannan skall tändas	18
3.4 Förbränning	12	Anpassa eldnings sätt till värmebehov	18
3.5 Direktspjäll, CTC V-25 FK	13	Påfyllning av ved	18
4. Installation	14	8. Skötsel Och Drift	19
4.1 Allmänt	14	8.1 Allmänt	19
Rördragning	14	8.2 Rengöring	19
4.1.1 Säkerhetsventil beredare	14	9. Övrigt	20
4.1.2 Säkerhetsventil panna	14	9.1 Oljeeldning	20
4.1.3 Termisk ventil	14	9.2 Eldrift	20
Expansionssystem	14	9.3 Värmeledningstemperatur	20
Tillbehör	14	9.4 Kokning	20
Skorstensanslutning	14	9.5 Frysrisk	20
Akkumulator	14	9.6 Inför eldningsuppehåll	20
5. Ackumulering	15	9.7 Expansionsystem	20
5.1 Allmänt	15	9.8 Systemvattennivå	20
Laddning	15	10. Försäkran om överensstämmelse	21
Urladdning	15		

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte har fått handledning eller instruktioner om användningen av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.

### Vid kontakt med CTC ange alltid:

- Tillverkningsnummer
- Modell/Storlek
- Feltexten som anges i displayen
- Ditt telefonnummer

### För ditt eget minne

Fyll i uppgifterna nedan. De kan vara bra att ha till hands om något händer.

Produkt:	Tillverkningsnummer:
Rörinstallation utförd av:	
Datum:	Tel. nr.:
Elinstallation utförd av:	
Datum:	Tel. nr.:
Skorstensfejarmästare:	
Datum:	Tel. nr.:

# För din garanti, – fyll i och skicka in!



Enertech Group

Grattis till din nya produkt från CTC!

## Viktigt!

Skickas in omg efter installation.  
Fyll i här eller på CTC:s webbplats [ctc.se](http://ctc.se)

Installationsdatum: 20\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### Produkter som är installerade:

Modellbeteckning: ..... Serien: .....

Modellbeteckning: ..... Serien: .....

Modellbeteckning: ..... Serien: .....

### Produkterna är installerade hos:

Namn: \_\_\_\_\_  Privatperson  Företag

Adress: \_\_\_\_\_ Hemtelefon: \_\_\_\_\_

Postnummer: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_ Mobiltelefon: \_\_\_\_\_

E-Post \_\_\_\_\_

### Produkterna är installerade av:

Företag: \_\_\_\_\_ Ansvarig installatör: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_ E-Post \_\_\_\_\_

Postnummer: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Organisationsnummer: \_\_\_\_\_

**Garanti:** För samtliga produkter lämnas garanti för konstruktions-, fabrikations- eller materialfel under 3 år räknat från installationsdagen. Se vidare våra garantibestämmelser.

Vik på mitten, tejsa och skicka portofritt till den förtryckta adressen på baksidan!

Tejpa  
här.

# Garantiregistrering.

**Viktigt! Fyll i och posta snarast.**

Fyll i uppgifterna på andra sidan, vik längs den streckade linjen, tejpa ihop och posta.

---



CTC  
Svarspost 20377507  
341 20 Ljungby

Tejpa  
här.

# Garantibestämmelser

Detta är ett utdrag ur våra garantibestämmelser. För fullständiga villkor, se AA VVS 09. Om anvisningarna i denna dokumentation ej följs är Enertechs åtaganden enligt dessa bestämmelser ej bindande. På grund av den snabba utvecklingen förbehålles rätten till ändringar i specifikationer och detaljer.

1. För samtliga produkter som marknadsförs av Enertech lämnas garanti för konstruktions- fabriktions- eller materialfel under 3 år räknat från installationsdagen under förutsättning att produkten är installerad i Sverige.
2. Enertech åtar sig att under denna tid avhjälpa eventuellt uppkomna fel, antingen genom reparationer eller utbyte av produkten. I samband med dessa åtgärder står Enertech även för transportkostnader samt övriga åtaganden enligt AA VVS 09.
3. Om köparen själv önskar åtgärda ett eventuellt fel skall produkten dessförinnan besiktigas av oss eller av oss utsedd person. Särskild överenskommelse ska träffas om reparation och kostnader.
4. Fel utgör, enligt fackmans bedömning, avvikelse från normal standard. Fel eller bristfällighet som uppkommit genom onormal påverkan, såväl mekanisk som miljömässig, är ej att anse som garanti.
5. Enertech ansvarar således inte om felet beror på onormala eller varierande vattenkvaliteter, som till exempel kalkhaltigt eller aggressivt vatten, elektriska spänningsvariationer eller andra elektriska störningar.
6. Enertech ansvarar ej heller för fel om installations- och/eller skötselanvisningarna inte har följts.
7. Vid mottagande av produkten ska denna noga undersökas. Om fel upptäcks ska detta reklameras före användandet av produkten. I övrigt ska fel reklameras omedelbart.
8. Enertech ansvarar ej för fel som inte reklameras inom 3 år från installationsdagen.
9. Enertech ansvarar ej för så kallade indirekta skador, det vill säga skada på annan egendom än produkten, personskada eller förmögenhetsskada, såsom affärsförlust eller förlust på grund av driftsstopp eller dylikt.
10. Enertechs ansvar omfattar ej heller ersättning för eventuell ökad energiförbrukning orsakad av fel i produkten eller installationen. Därför är det viktigt att köparen fortlöpande kontrollerar energiåtgången efter installation. Om något verkar tveksamt skall, i första hand, installatören kontaktas. I övrigt gäller bestämmelserna enligt AA VVS 09.
11. Vid behov av översyn eller service som måste utföras av fackman, rådgör med din installatör. I första hand ansvarar han för att erforderliga justeringar blir gjorda.
12. Vid felanmälan skall installatör/återförsäljare kontaktas. De tar kontakt med Enertech som då behöver uppgifter om problemets art, produktens tillverkningsnummer och installationsdatum.

# 1. Beskrivning

## 1.1 Allmänt

CTC V25 FG är i första hand avsedd för fasta bränsle med ved som huvudbränsle, men även flis, pellets, briketter, olja och el kan användas.

Pannan arbetar enligt underförbränningsprincipen i en eldstad med kromlegerad rooster för ½-metersved.

CTC V25 FK är miljögodkänd för vedeldning mot ackumulator.

Pannan arbetar enligt omvänd förbränningsprincip med ett keramiskt förbränningsrum. Vedlängd ½ meter.

CTC V25 FG och CTC V25 FK har inbyggd vattenvärmare med volym på 115 liter.

Pannorna har en anslutning R2" för elpatron och två anslutningar för flänsade elpatroner.

Pannorna kan förses med oljebrännare som monteras på en svängarm och införes i påfyllningsluckan. Nedanför luckan, bakom isoleringsplåten, finns en konsol med gängade hål för fastsättning av svängarmen.

Om brännaren ska användas utan svängarm kan låsvreden för svängarmsflänsen eventuellt vara i vägen för brännarens standardfläns. Det är då enklast att låsvreden skruvas bort. Låsmuttrarna för dessa blir åtkomliga från insidan då isoleringsblocket tagits bort. De två pinnskruvarna demonteras och flänsen fästes med skruv M10x25 (91 00 35).

**!** Om anvisningarna i denna dokumentation ej följs är Enertechs åtagande enligt garantibestämmelserna i AA VVS 09 ej bindande. På grund av den snabba utvecklingen förbehålles rätten till ändringar i specifikationer och detaljer.



## 2. Tekniska data

Effekt, kW:	V-25 FG	V-25FK
Ved	32	28*
Olja	40	
El	1x6 + 2x6	

### Huvudmått, mm

Bredd	620
Höjd	1545
Djup	890

### Vattenvolym, l

Panna	265 (V)
Vattenvärmare	115 (V)

### Max drifttryck, bar

Panna	1,5 (PS)
Vattenvärmare	9,0 (PS)

### Provtryck, bar

Panna	2,0
Vattenvärmare	13,0
Max drifttemp °C	110 (TS)
Dragbehov, mbar	0,2

### Bränslemagasin mm

Bredd	370	
Höjd	405	
Djup	600	
Bränslevolym, l	128	90

### Påfyllningslucka, mm

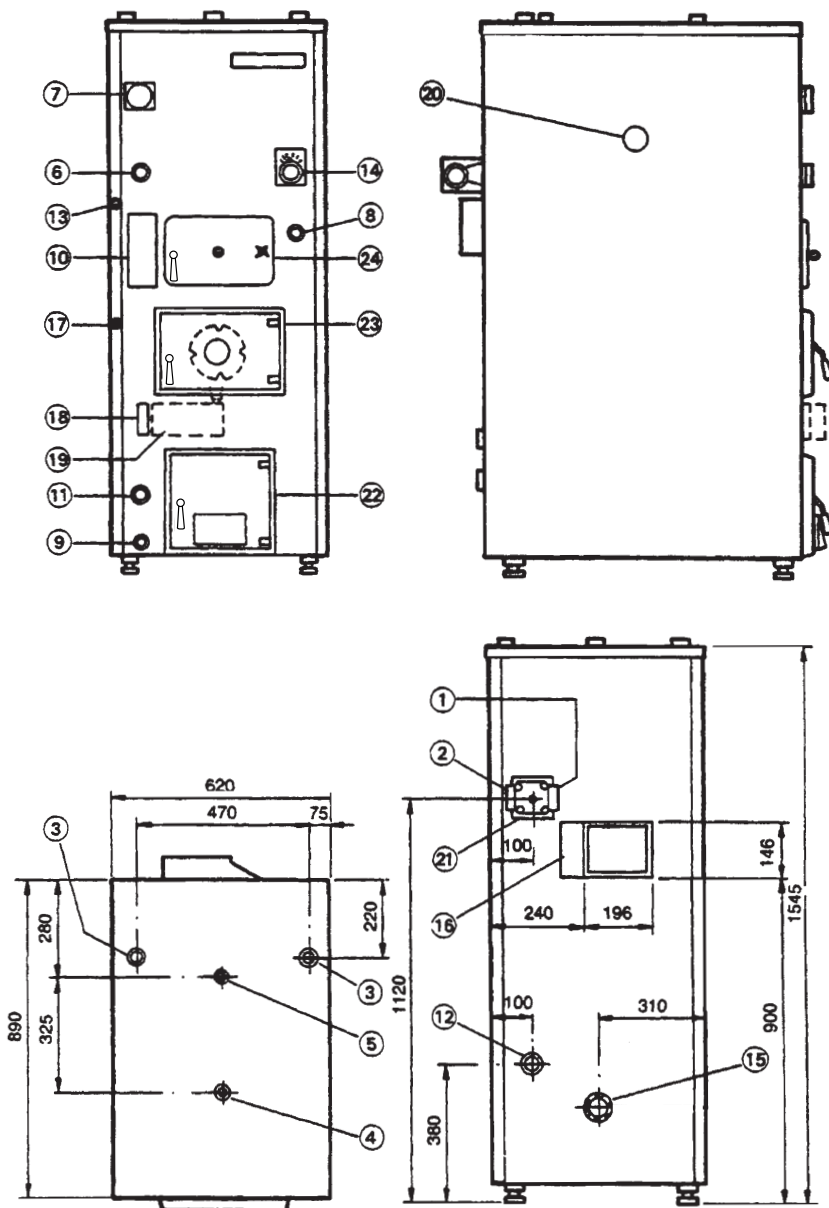
Bredd	270
Höjd	210

### Rökrörsförlängning, mm

Bredd	210
Höjd	160
Längd	450
Shuntventil	Standard
Hydrometer	Standard
Dragregulator	Standard
Redskap	Standard
Fyllkropp till rökgastuberna (beroende på draget kan 0, 2 eller 4 st. användas)	Tillbehör

\* Högsta medeleffekt under två timmar vid skorstensdrag 0,2 mbar och 18% vedfukthalt.

## 2.1 Mått och anslutningar



Samtliga mått är invändiga mått

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Ansl. framledning R 1 ¼"          | 13. Direktspjäll, bakre                 |
| 2. Ansl återledning R 1 ¼"           | 14. Shuntreglage                        |
| 3. Ansl expansion R 1"               | 15. Sekundärluftventil                  |
| 4. Ansl varmvatten R ¾"              | 16. Rökrör                              |
| 5. Ansl kallvatten R ¾"              | 17. Direktspjäll, främre                |
| 6. Ansl termostat R ¾"               | 18. Mikrobrytare (tillbehör)            |
| 7. Ansl hydrotermometer R ½"         | 19. Svängarm (tillbehör)                |
| 8. Ansl dragregulator R ¾"           | 20. Dykrör för elbox, höger och vänster |
| 9. Ansl avtappning R 1/2"            | 21. Shuntventil                         |
| 10. Ansl för två flänsade elpatroner | 22. Asklucka                            |
| 11. Ansl elpatron R 2"               | 23. Påfyllningslucka                    |
| 12. Ansl hetvattenåterledning R 1 ¼" | 24. Sotlucka                            |

## 3. Funktion

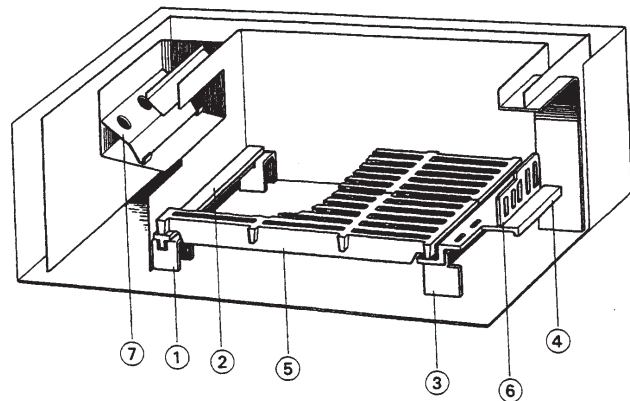
CTC V-25 FG är en underförbränningspanna med en kromlegerad gjutjärnsroster. Se fig. 2:1.

### 3.1 Primär- och sekundärluft

Primärluften tas in genom dragluckan in under rostret. Sekundärluften tas genom ventilen på pannans baksida in under fördelningsplåten.

(Fig 2:1)

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1. Stöd för bärjärn | 56 82 68 401 |
| 2. Bärjärn bakre    | 56 82 66 401 |
| 3. Rosterupplag     | 56 82 69 401 |
| 4. Främre rost      | 53 76 20 301 |
| 5. Rosterblock      | 55 92 84 201 |
| 6. Slaggring        | 52 24 98 301 |
| 7. Fördelningsplåt  | 56 85 05 401 |



### 3.2 Direktspjäll, CTC V-25 FG

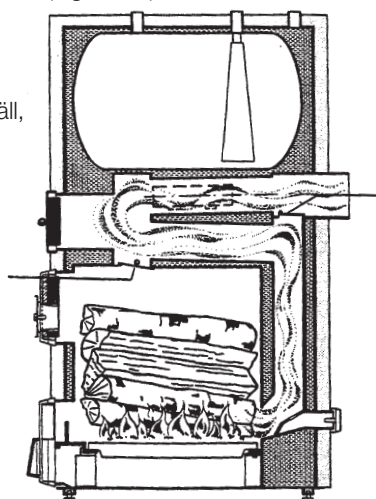
CTC V-25 FG har två st. direktspjäll – främre och bakre .

Det främre används i första hand vid bränslepåfyllning och det bakre under tändningsfasen.

Båda spjällen skall vara stängda under drift.

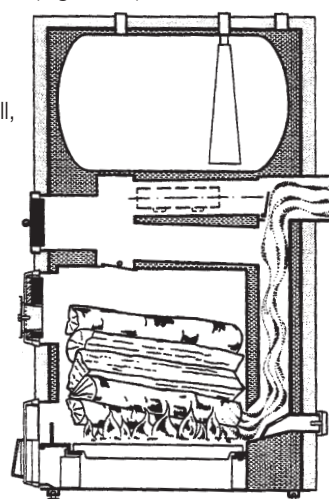
(Fig. 2:3.1)

Direktspjäll,  
främre



(Fig. 2:3.2)

Direktspjäll,  
bakre

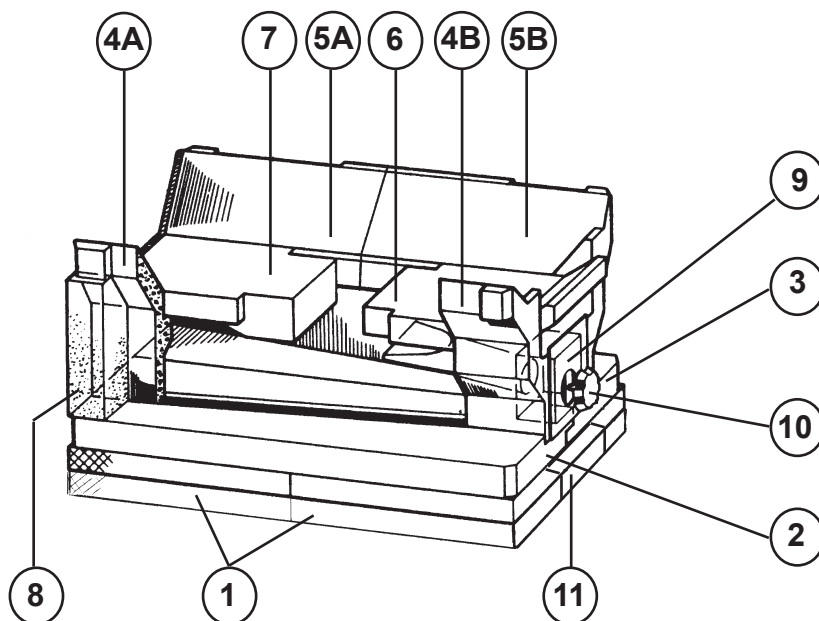


### 3.3 Keramik, CTC V-25 FK

CTC V-25 FK är utrustad med ett keramiskt förbränningsrum. Veden läggs ovanpå detta.

Gaserna brinner nedåt (s.k. omvänd förbränning) och uppnår i förbränningsrummet en temperatur på ca 900°C.

1.	Isolerblock 4 st	56 74 91 401
2.	Botten, vänster	56 75 71 301
3.	Botten, höger	56 75 72 301
4.	A Sida, vänster, bak B Sida, vänster, fram	56 75 67 202 56 75 67 203
5.	A Sida, höger, bak B Sida, höger, fram	56 75 68 202 56 75 68 203
6.	Främre platta	36 93 53 302
7.	Bakre platta	56 90 70 301
8.	Tätning 2 st	56 75 78 401
9.	Sekundärluftdon	56 82 40 401
10.	Sekundärluftventil	52 23 76 401
11.	Skyddsplåt	56 88 43 401
12.	Komp. keramik	57 42 61

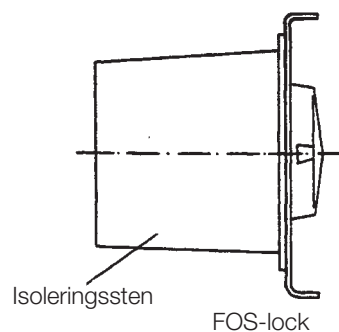


### 3.4 Förbränning

Förbränningsluften tas in genom dragluckan och fördelas därefter i primär- och sekundärluft. Sekundärluften kan justeras med ventilen på sekundärluftdonet. Ventilen på pannans baksida skall vara stängd (användes endast på CTC V-25 FG).

Primärluften kan vid behov även tas in genom tallriksventilen i påfyllningsluckans FOS-lock. Denna möjlighet erhålles genom att isoleringsstenen skruvas bort. Fig 2:5.

(Fig 2:5)

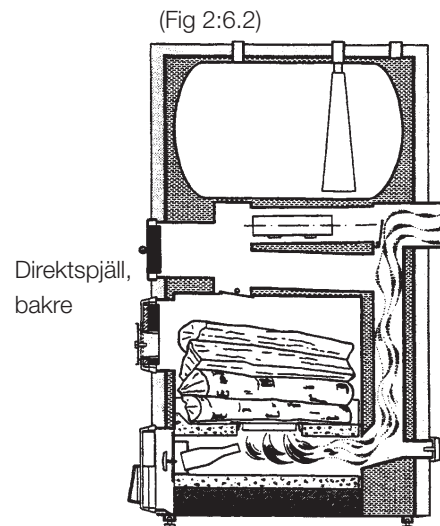
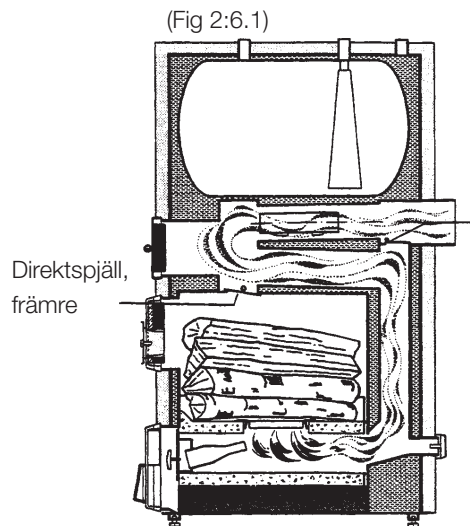


**!** OBS! Då systemet närmar sig fulladdning finns risk för kokning om ventilen är öppen. När ventilen är helt stängd kan tjärbeläggning förekomma på locket.

### 3.5 Direktspjäll, CTC V-25 FK

CTC V-25 FK har två stycken direktspjäll – främre och bakre.

Det främre används i första hand vid bränslepåfyllning och det bakre under tändningsfasen. Båda spjällen skall vara stängda under drift.



# 4. Installation

## 4.1 Allmänt

Installation skall utföras enligt gällande normer. Se Boverkets byggnadsregler samt Varm och hetvattenanvisningar 1993. Pannan skall anslutas till expansionskärl, företrädesvis öppet system.

Med tanke på eventuella framtida serviceåtgärder bör, om möjligt, avståndet mellan pannans vänstersida och vägg vara 0,5 m, eftersom by-pass-spjällens axlar monteras från denna sida.

## Rördragning

Rördragningen till ackumulatortankarna skall göras så kort och med så få böjar som möjligt. Se till att luftfickor elimineras dels med tanke på god funktion, dels för att om möjligt erhålla självirkulation vid strömavbrott.

Rördimensionen 32 mm (1 ¼") ger högsta effektöverföring.

### 4.1.1 Säkerhetsventil beredare

Tappvattnet förses med säkerhetsventil med öppningstryck 9 bar. Säkerhetsventilen skall vara godkänd och monteras oavstängbar till beredarens kallvattenanslutning. Spilledning skall anslutas till golvbrunn, antingen direkt eller om avståndet är mer än 2 meter, till spilltratt. Spilledningen skall ha fall mot golvbrunnen.

### 4.1.2 Säkerhetsventil panna

Vid slutet system skall godkänd säkerhetsventil, med öppningstryck 1,5 bar, monteras. Säkerhetsventilen skall monteras oavstängbar till pannans högsta punkt, dock ej direkt på pannan, och i oavbruten stigning till pannan. Spilledningen ansluts till golvbrunn, eller om avståndet är mer än 2 meter, till spilltratt. Spilledningen skall ha fall mot golvbrunnen.

### 4.1.3 Termisk ventil

Installationer ska utföras enligt gällande normer. Vi rekommenderar termisk ventil SYR 5067. Vid inmontering hänvisas till den monteringsanvisning som medföljer ventilen.

## Expansionssystem

Expansionssystem skall installeras enligt gällande normer. Expansionskärllets volym dimensioneras efter rådande förhållanden.

Vid öppet expansionssystem skall en kärvolym på ca 5% av den totala systemvolymen installeras.

Vid slutet system skall kärvolymen vara ca 10%.

Generellt rekommenderar vi att det öppna expansionskärllet placeras minst 2,5 meter över expansionsrörets anslutning mot panna eller ackumulatortank.

I enplanshus kan detta vara svårt att uppnå. Här väljs då lämpligen ett slutet kärl.

## Tillbehör

CTC V-25 FK levereras med 4 st. fyllkroppar, art.nr. 56 93 70, monterade i konvektionsdelens rökgastuber. De förutsätter att tillräckligt drag föreligger. 4 st. sänker rökgastemperaturen med 30-40°C.

CTC V-25 FG kan kompletteras med dessa fyllkroppar (2 eller 4 st.), beställningsnr. 56 93 70.

## Skorstensanslutning

Tillse att luftläckage ej kan förekomma vid rökrörsförlängningens anslutning till panna och skorsten.

3.6 Keramikinsats, CTC V-25 FK, figur 2:5

Kontrollera att keramikinsatsen är helt plan i framkanten, eventuell ojämnheter justeras.

Det är viktigt att sekundärluftdonet tätar över hela planet.

## Akkumulator

Lämplig ackumulatorvolym 1000-2500 l.

Anslutes enligt principskiss.

Användes fler än en tank, parallellkopplas dessa.

## 5. Ackumulering

### 5.1 Allmänt

För att uppfylla utsläppskravet av tjärhaltiga ämnen inom tätbebyggt område (max 30 mg tjära per Mj tillfört bränsle) skall pannan eldas mot en ackumulator.

En bra ackumulatorutrustning skall därför ladda ackumulatorm endast när det finns ett värmeöverskott i pannan, samt att återföra den lagrade energin till pannan på ett effektivt sätt efter det att fyren har slocknat och pannan har börjat kallna ner. På marknaden finns en utrustning som uppfyller de kraven, LADDOMAT 4030/MR40.

För att erhålla en optimal och tillfredställande funktion vid ackumulatordning ihop med CTC V-25 skall alltid LADDOMAT 4030/MR40 eller utrustning med likvärdig funktion användas.

Utrustningen kan beställas genom VVS-installatörer och grossister.

### Laddning

Laddningen sköts av LADDOMAT 4030/MR40 som förvärmer det kalla vattnet till pannan från tankbotten till minst 60°C. För vidare information se LADDOMAT anvisningen.

### Urladdning

Urladdningen sköts av LADDOMAT 4030/MR40. När pannan har kallnat återför laddomat varmt vatten från tankarna till pannan.

Bild inkoppling CTC V-25

**!** Expansionskärl skall anslutas enligt gällande krav.  
**■** Säkerhetsutrustning skall installeras enligt gällande krav.

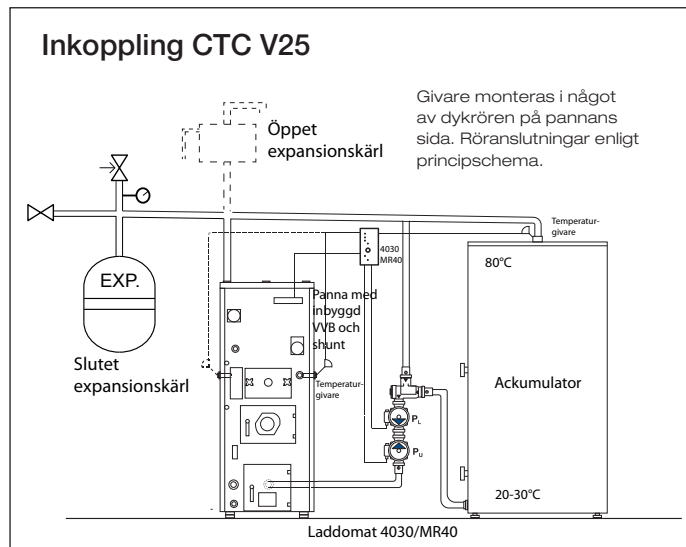


Bild laddning CTC V-25

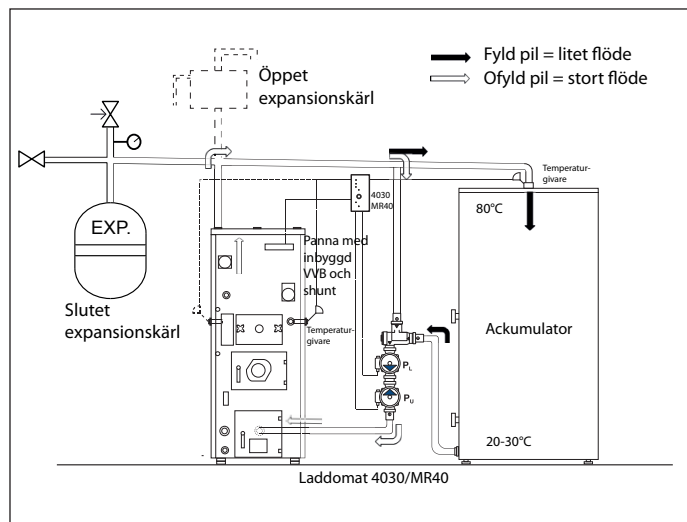
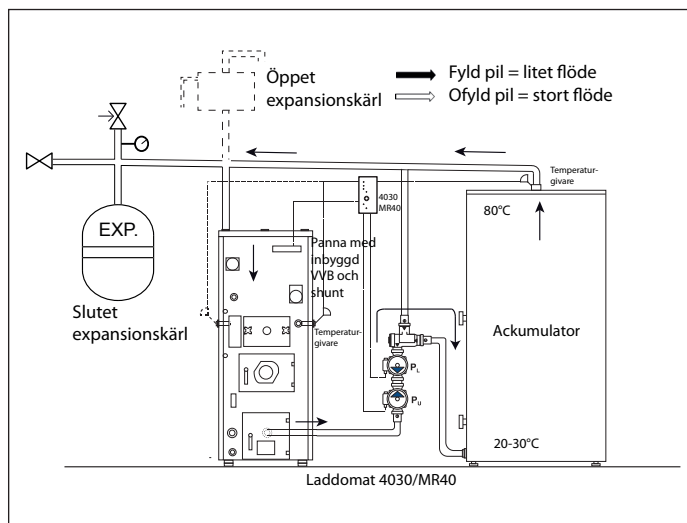


Bild urladdning CTC V-25





## 7. Skorsten

### 7.1 5.1 Allmänt

Skorstensbestämmelser, se svensk Byggnorm.

Vid vedeldning bildas betydligt större rökgasmängder än vid oljeeldning. Det innebär att skorstenar som byggts för oljeeldning kanske ej har tillräckligt stor area för vedeldning. Detta gäller speciellt där insatsrör installerats.



**OBS!** Friskluftsintaget skall ha minst lika stor fri area som skorstenen.

### Skorstensdimension

Förhållandet mellan skorstenens höjd och area är avgörande för pannans funktion.

Minilängden bör vara 6 meter och då bör diametern vara 200 mm. Är skorstenen högre kan arean vara mindre.

Kontakta skorstensfejarmästaren för kontroll och godkännande.

## 6. Vedeldning

### Bränsle

Elda bara med väl torkad ved. Den ger bästa förbränning och en hög verkningsgrad. Vedens fukttinnehåll har en avgörande betydelse för pannans effekt och bränsleåtgång. Travad och täckt ved som torkats utomhus har i allmänhet en kvarvarande fuktighet på 20-30%.

En god regel är att utöver torkning utomhus alltid torka veden några veckor inomhus, t ex i pannrummet.

Storleken på veden har också stor betydelse för pannans effekt och verkningsgrad.

Till CTC V-25 skall längden på veden vara ca ½ m och vedträn större än 12-15 cm bör klyvas.

Eldning med längre eller kortare ved ger inte avsedda förbränningsresultat och angiven effekt erhålles ej.

Värmevärden vid olika vedslag:

Barrved ca 1100-1300 kWh/m<sup>3</sup> travat mått

Lövved ca 1100 – 1500 kWh/m<sup>3</sup> travat mått

### Första uppeldning

Vid första uppeldning av CTC V-25 FK är det viktigt att eldningen påbörjas mycket försiktigt, så att kristallvattnet i keramiken kan avgasas långsamt och utan risk för sprickbildning. Liten dragluckeöppning och upprepade iläggningar av 3-5 vedträn på små glöder är lämpligt.

### Förbränning

För att bättre förstå hur en vedpanna arbetar och för att kunna sköta den på bästa sätt kan det vara bra att känna till några grundläggande faser i vedeldningsprocessen.

Ved består av en rad olika ämnen och innehåller bl a fukt. Torkning av veden är det första steget i förbränningen. Varje gång ny ved läggs in sjunker fyrens temperatur, eftersom det går åt en hel del värme för att torka veden. När veden torkat börjar den "brinna". Detta innebär bl a att den sönderdelas och att brännbara gaser bildas. Dessa förbränns vid temperaturer mellan 300-900°C. Gaserna svarar för ca ¾ av vedens energiinnehåll. Resten finns i det träkol som är kvar, och som slutligen förbränns.

### Att iakttaga vid vedeldning

1. Vedens styckestorlek anpassas till eldstadsstorlek.
2. Att snabbt få upp temperaturen på fyren genom riklig lufttillförsel.
3. Att elda med torr ved.
4. Att tillföra tillräckligt med sekundärluft så att slutförbränning av gaserna sker.
5. Att rökgasspjället alltid är helt öppet.

### Dragregulator

Regulatorn monteras så att hävarmen kommer i horisontellt läge. Kedjan kopplas till dragluckan varvid längden justeras så att luckan stänger vid önskad temperatur. Önskas t ex 85°C eldas pannan till denna temperatur varpå kedjan avpassas så att dragluckan stängs när ratten är inställd på läge 4. Önskas högre eller lägre temperatur vrids ratten till högre respektive lägre inställning. Mellan varje markering på ratten erhålles ca 7 °C temperaturändring.

### När pannan skall tändas

#### CTC V-25 FG

- Öppna rökgasspjället och bakre direktspjäll helt.
- Gör upp en liten fyr med torr ved. Fyll på med mera ved så fort den tagit sig.
- När fyren tagit sig ordentligt skall direktspjället stängas helt.
- Sekundärluftsventilen öppnas tillräckligt (1-5 varv) för att släppa in den sekundärluft som erfordras för gasernas slutförbränning.
- Kontrollera att dragregulatorn stänger dragluckan vid en panntemperatur av 85-95°C.

#### CTC V-25FK

- Öppna rökgasspjället och bakre direktspjället.
- Stäng dragluckan med dragregulatorn.
- Lägg först torra stickor tvärs hålet i keramikinsatsen och ovanpå dessa papper och därpå några små vedträn.
- Tänd och låt påfyllningsluckan stå lite på glänt tills fyren tagit sig.
- Fyll därefter på ved och stäng påfyllningsluckan samt öppna dragluckan.
- Vid full effekt skall sekundärluftsventilen (fig. 2.5) öppnas 5 varv. Vid torr ved fler varv och vid fuktig ved färre .
- Kontrollera att dragluckan stänger vid önskad temperatur, t ex 95°C, då dragregulatorns ratt är inställd på läge 4.

### Anpassa eldningssätt till värmebehov

Vid litet värmebehov (vår och höst eller endast varmvatten) ger ständig fyr i pannan för mycket värme med kokningsrisk och ökad tjärbildning som följd.

Övergå till s.k. braseldning. Det betyder att eldstaden endast skall fyllas så mycket att när panntemperaturen är uppe skall fyren vara utbrunnen. Detta upprepas en eller två gånger per dygn beroende på värmebehovet.

Vid braseldning skall dragluckan hela tiden vara öppen så mycket att fyren snabbt brinner ner. För att förhindra värmeförluster genom skorstenen bör dragluckan vara stängd mellan varje braseldning.

Anslutning av pannan till ackumuleringstank ger alltid ett bättre förbränningsresultat.

### Påfyllning av ved

1. Öppna främre och ev. även bakre direktspjäll.
2. Stäng dragluckan med dragregulatorn.
3. Öppna påfyllningsluckan på glänt. Vänta ca 10 sek. och öppna sedan helt.
4. Fyll på ved och stäng påfyllningsluckan.
5. Öppna dragluckan med dragregulatorn.
6. Stäng direktspjällen.

### Varför kan det ryka in?

När pannan tas i bruk för första gången, eller när den varit oanvänd en tid, är skorstenen fylld med kall fuktig luft som effektivt förhindrar allt drag. Detta avhjälpas genom att elda med papper i pannans eller skorstenens sotlucka.

Rökgasspjället i rökrörsförlängningen skall alltid vara fullt öppet.

Vid påfyllning kan det förekomma att det ryker in om mycket bränsle finns kvar. Se under avsnitt påfyllning, punkt 6.8.

Om skorstenen är nymurad blir draget inte bra förrän skorstenen är helt uttorkad.

## 8. Skötsel Och Drift

### 8.1 Allmänt

Kontrollera tillsammans med installatören att anläggningen är i fullgott skick.

Låt installatören visa regleringsanordningar, spjäll, ventiler, strömbrytare o s v så att du har fullt klart för dig hur anläggningen skall fungera och skötas

Kontrollera att vatten fyllts på i värmesystemet.

Efter någon dags eldning bör avluftning av radiatorerna efterkontrolleras och, om så erfordras, mer vatten fyllas på. Påfyllning av vatten skall ske över därtill avsedd ventil.

### 8.2 Rengöring

Brandordningen anger hur ofta en värmepanna skall sotas. Tiden mellan sotningarna har bestämts med hänsyn till risken för soteld. Denna sotning utförs av skorstensfejarna och omfattar alla rökgasvägar från förbränningsrummet (eldstaden) till skorstenstoppen. Normalt tas inte nedfallet sot i förbränningsrummet bort, ej heller askan i askrummet.

Genom att se i rökkanalerna kan man bedöma hur ofta man själv bör sota pannan mellan skorstensfejarnas besök.

Eldstadväggarna i CTC V-25 FK kan ofta vara belagda med tjära, men den förbränns efterhand och orsakar inga otillåtna rökgasutsläpp eller verkningsgradsförsämring.

- Raka rent från aska och stoft på pannans botten – dagligen.
- Utrakning av aska och slagg i CTC V-25 FG skall ske med sådan intervall att lufttillförsel genom roster och sekundärluftventil ej hindras.
- Eventuella fyllkroppar tas ut och rökkanalerna drages med tubrensaren.
- Kontrollera att förbränningen är fullgod genom att undersöka stoftet i rökkanalerna och rökgasskåp. Torrt ljusgrått eller brunaktigt stoft vittnar om effektiv förbränning.

**!** OBS! Aska kan innehålla glödande rester lång tid.  
**!** Vid uraskning och även sotning måste man använda obrännbara uppsamlingskärl. Brandrisk föreligger.

# 9. Övrigt

## 9.1 Oljeeldning

Direktspjäll, draglucka och sekundärluftventil skall vara stängda. Koppla ifrån dragregulatorn.

Panntemperaturen regleras med drifttermostat. Normal inställning 75-80°C.

Oljebrännaren startas enligt leverantörens skötselöreskrifter och installatörens anvisningar.

## 9.2 Eldrift

Kontrollera att alla luckor och sekundärluftventil är riktigt stängda.

Koppla ifrån dragregulatorn. Sväng ut eventuell oljebrännare och stäng till eldstaden.

Ställ in önskad panntemperatur med el-utrustningens termostater.

Följ skötselanvisningarna för respektive produkt.

## 9.3 Värmeledningstemperatur

Pannan levereras med manuellt vridande shuntventil som blandar pannvattnet med radiatorsystemets returvatten. Automatisering kan ske med t ex CTC Modett eller annan på marknaden lämplig reglerutrustning.

## 9.4 Kokning

Stäng dragluckan vid vedeldning. Vid olje- eller eldrift: stäng av elpatronerna eller oljebrännaren.

Tappa rikligt med varmvatten ur någon tappkran så slutar kokningen snabbt.

Har kokning inträffat skall alltid vattennivån i systemet kontrolleras innan eldningen fortsätter.

Kontrollera dragregulatorn och/eller termostater och tillkalla installatör om upprepad kokning förekommer.

## 9.5 Frysrisk

Vid sträng kyla får ingen del av värmesystemet vara avstängt, då risk för frostsprängning föreligger.

Elda aldrig om någon del av värmesystemet kan misstänkas vara fruset. Tillkalla installatör.

## 9.6 Inför eldningsuppehåll

- Rengör panna
- Stäng alla luckor
- Vattensystemet skall vara fyllt med vatten som varit uppvärmt.
- Vid frysrisk måste dock allt vatten tappas av.

## 9.7 Expansionssystem

Vid öppet expansionssystem skall en kärvolym på ca 5% av den totala systemvolymen installeras.

Vid slutet system skall kärvolymen vara ca 10%.

Generellt rekommenderar vi att det öppna expansionskärlet placeras minst 2,5 meter över expansionsrörets anslutning mot panna eller ackumulatortank.

I enplanshus utan källare kan det vara svårt att uppnå detta mått.

Här väljs då lämpligen ett slutet kär.

## 9.8 Systemvattennivå

Kontrollera att pannan och värmesystemet är vattenfyllda och att tryckmätaren på pannan visar att det finns vatten upp i expansionskärlet (öppet system). Fyll vatten om så erfordras. Undvik att ofta göra små påfyllningar.

Om upprepade påfyllningar behöver göras kan läckage föreligga. Tillkalla installatör för kontroll.



Enertech Group



Försäkran om överensstämmelse

Déclaration de conformité

Declaration of conformity

Konformitätserklärung

---

**Enertech AB**

**Box 313**

**S-341 26 LJUNGBY**

---

försäkrar under eget ansvar att produkten,  
confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,  
declare under our sole responsibility that the product,  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

**CTC V 25 FG/ FK/ UB, ZH SF250i**

---

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,  
auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,  
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,  
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

**EC directive on:**

**Pressure Equipment Directive 97/23/EC, AFS 1999:4**

---

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,  
La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,  
The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,  
Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

---

Ljungby 2014-01-23

**Marcus Miller**

Technical Manager





