

**CTC 310 MULTITEC 25.
CTC 310 MULTITEC 40.
CTC 310 MULTITEC 70.**

Installations- och skötselanvisning.

OBSERVERA!

Installationsbeviset på sidan 3
måste fyllas i och sändas till
BENTONE AB.

Gäller fr o m till v nr 7051-8924
7051-8925
7054-8933

Innehållsförteckning

Installationsbevis	2,3,4
Inledning	5
Viktiga punkter	5
Säkerhetsföreskrifter	
Måttskiss	6
Tekniska data	
Anslutningar	
Beskrivning	7
Rörinstallation	8,9
Allmänt	
Transport	
Pannrum	
Skorsten	
Avemballering	
Standardleverans	
Anslutning till skorstenen	
Röranslutning av panna	
Säkerhetsventil panna	
Cirkulationspump radiatorsystem	
Påfyllning/avtappningsventil	
Hetvatten/dockningsanslutning	
Manometer	
Principschema för röranslutning	
Elinstallation	10
Allmänt	
Arbetsbrytare	
Maxtermostat	
Shuntventil	
Oljebrännare	10
Allmänna regler	
Miljöbrännare	
Oljekvalitet	
Skötsel	
Elschema	11
Injustering	12
Före första start	
Första start	
Efter första start	
Rökgastemperatur	
Dragavbrott	
Shuntautomatik (tillbehör)	

Användning	13,14
Allmänt	
Säkerhetsventil	
Shuntventil	
Rengöring/sotning	
Avtappning	
Oljedrift	
Driftsuppehåll	
Instrumentpanel	
Skorstenstillbehör	15,16
Generellt	
Tillbehörssats 1	
Tillbehörssats 2	
Tillbehörssats 3	
Tillbehörssats 4	
Rökgastemperatur	17
Tabell Rökgastemperaturer	
Montering av turbulatorer	
Tillverkardeklaration	18

INSTALLATIONSBEVIS

VIKTIG HANDLING !

Det är mycket viktigt att installationsbeviset fylls i och skickas till oss (portot betalt) för korrekt registrering och enkel, snabb handläggning av eventuella reklamationssärenden.

Tack på förhand !

BENTONE AB

Utdrag ur garantibestämmelser för våra produkter.

Om fel uppstår skall du alltid ta kontakt med den installatör som utfört installationen.

Om han i sin tur bedömer att det rör sig om ett material- eller fabriktionsfel tar han kontakt med oss för kontroll och åtgärd av skadan.

1. För samtliga produkter som marknadsförs av Bentone AB lämnas garanti för konstruktions-, fabriktions-, eller materialfel under 2 år räknat från installationsdagen.
2. Bentone AB åtar sig under denna tid avhjälpa eventuellt uppkomna fel. Antingen genom reparationer eller utbyte av produkten. I samband med dessa åtgärder står CTC AB även för transportkostnader samt övriga åtaganden enligt AA VVS 96.
3. Om köparen själv önskar åtgärda ett eventuellt fel skall produkten dessförinnan besiktigas av oss eller av oss utsedd person. Särskild överenskommelse skall träffas om reparation och kostnader.
4. Fel utgör, enligt fackmans bedömning, avvikelser från normal standard. Fel eller bristfällighet som uppkommit av onormal påverkan, såväl mekanisk som miljömässig, är ej att anse som garanti.

5. Bentone AB ansvarar således inte om felet beror på onormala eller varierande vattenkvaliteter, som t.ex. kalkhaltigt eller aggressivt vatten, elektriska spänningsvariationer eller andra elektriska störningar.

6. Bentone AB ansvarar ej heller om installations- och/eller skötselanvisningarna inte har följts.

7. När produkten mottogs skall den noga undersökas. Om fel upptäcks skall det reklameras före användandet av produkten. I övrigt skall fel reklameras omedelbart.

8. Bentone AB ansvarar ej för del som inte reklameras inom 2 år från installationsdagen.

9. Bentone AB ansvarar ej för s.k. indirekta skador, dvs skada på annan egendom än produkten, personskada eller förmögenhetsskada, såsom affärsförlust eller förlust p.g.a. driftstopp eller dylikt.

10. Bentone AB:s ansvar omfattar ej heller ersättning för ev. ökad energiförbrukning orsakad av fel i produkten eller installationen. I övrigt gäller bestämmelserna enligt AA VVS 96.

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 nedanstående uppgifter anges.

FÖR DITT EGET MINNE

Anteckna här produkternas tillv. nr och installatörens namn och tele.nr. Bra att ha till hands om något händer.

Produkt _____

Tillv.nr _____

Produkt _____

Tillv.nr _____

Installatör _____

Tel.nr _____

Installationsdatum _____

INSTALLATIONSBEVIS

OBS!

Klipp ut denna sida av installationsbeviset.

Fyll i och skicka oss installationsbeviset så snart installationen är klar!

PRODUKT SOM INSTALLERATS:

Beteckning _____	Tillv.nr _____
Beteckning _____	Tillv.nr _____
Beteckning _____	Tillv.nr _____
Beteckning _____	Tillv.nr _____
Beteckning _____	Tillv.nr _____
Beteckning _____	Tillv.nr _____

INSTALLERAD HOS:

Namn _____	
Adress _____	
Post.nr _____	Ort _____
Telefonnummer _____	

INSTALLERAD AV:

Namn _____	
Adress _____	
Post.nr _____	Ort _____
Telefonnummer _____	
Installatör _____	

**VIK IHOP PÅ MITTEN OCH TEJPA ÄNDEN, TÄNK PÅ ATT ADRESSEN SYNS
EFTER VIKNINGEN.**

Frankeras ej

Bentone AB
Betalar
portot

BENTONE AB
Marknadsavdelningen

SVARSPOST
Kundnummer 350029000
341 20 Ljungby

Inledning

CTC 310 Multitec 25,40 och 70 är 3st helt nya pannor med elegant design och som är utvecklade för bästa ekonomiska och miljövänliga drift.

De 3 varianterna skiljer sig åt med olika kapacitetsområden.

I denna anvisning benämns de 3 pannorna med CTC 310 multitec om ej annat anges.

Pannans typbeteckning framgår av datadekalen som sitter på pannans tak.

CTC 310 multitec är konstruerad för oljedrift, speciellt framtagen för dagens höga krav på driftsekonomi, komfort, miljö och design.

CTC 310 multitec är konstruerad att på ett energiekonomiskt sätt minimera mängden av miljöfarliga utsläpp.

CTC 310 multitec svarar för hela husets uppvärmning och varmvattenbehov (vid inkoppling av beredare eller en värmeväxlare)

CTC 310 multitec är försedd med uppåtriktade anslutningar vilket underlättar vid installation.

CTC 310 multitec är försedd med ett komplett pannstyrningssystem som:

- Styr brännare till den temperatur som förinställts på pannans front.
- Övervakar att pannans funktion bibehålls, och bryter vid eventuella fel.
- Har inbyggd brytare för ansluten oljebrännare.

CTC 310 multitec är lätt att rengöra. På grund av sin låga bygghöjd är pannans efterredyta lätt åtkomlig under rensluckan som sitter på taket.

CTC 310 multitec ansluts till skorstenen med något av de skorstenstillbehör som finns på sidan 15-16.

Viktiga punkter

Kontrollera speciellt följande viktiga punkter vid installationen.

- Avemballera produkten vid leverans, och kontrollera att produkten inte har blivit skadad under transporten. (Anmäl eventuella skador till speditören)
- Kontrollera att spilledning från eventuellt monterad säkerhetsventil är framdragen till golvbrunn.
- Inspektera skorstenens kondition, vidtag ev kondensförebyggande åtgärder

Säkerhetsföreskrifter

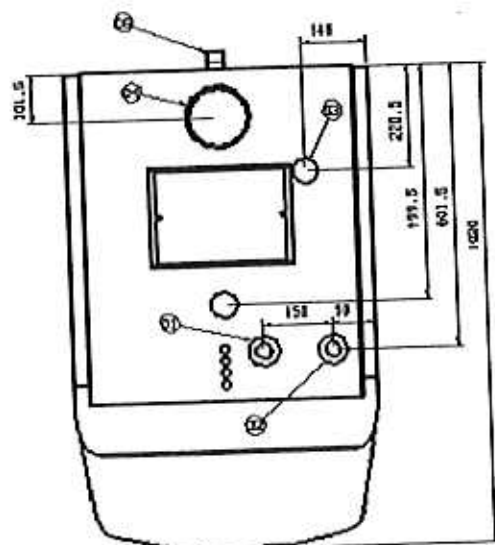
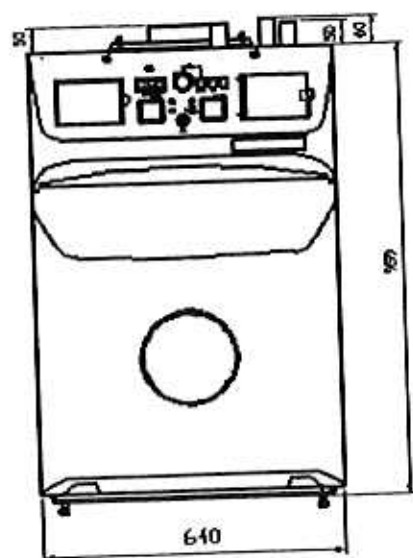
Följande säkerhetsföreskrifter skall beaktas vid hantering, installation och användning av pannan.

- Säkerhetsventil, 1,5 bar skall monteras oavstängbar vid slutet system. (se sid 8)
- Tillse att pannan är helt spänningslös före alla ingrepp.
- Pannan och dess reglerutrustning får ej spolås med vatten.
- Rökkanalen och pannrummets kanal för lufttillförsel får ej blockeras.
- Kontrollera att brännaren och dess oljeledningar är täta.
- Vid hantering av pannan med lyftögla kommer pannan att luta då expansionsledningens muff ej är i tyngdpunktscentrum.
- Pannans arbetsbrytare skall vara fränslagen om oljebrännaren är utsvängd, t.ex. vid rengöring eller service.

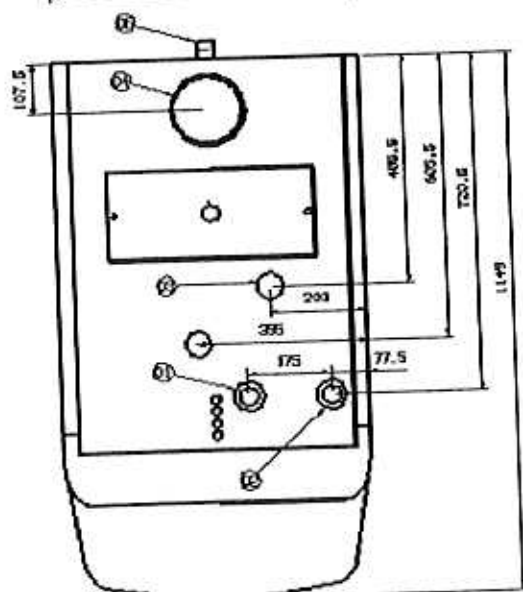
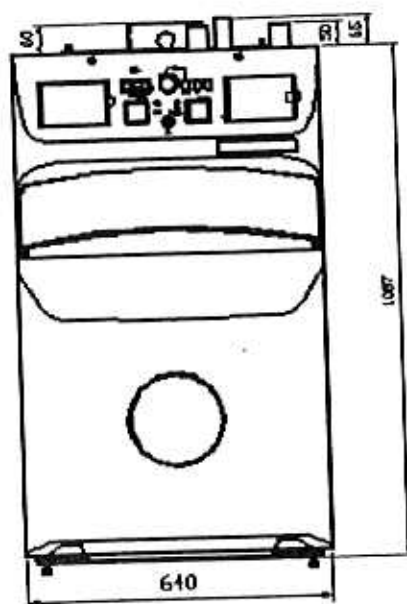
Om anvisningarna i denna dokumentation ej följs är Bentone AB:s åtagande enligt garantibestämmelserna i AA VVS 96 ej bindande. På grund av den snabba utvecklingen förbehålls rätten till ändringar i specifikationer och detaljer.

Måttskisser

CTC 310 MULTITEC 25,40



CTC 310 MULTITEC 70



Tekniska Data

Märkeffekt CTC 310 Multitec 25	25 kW
Märkeffekt CTC 310 Multitec 40	40 kW
Märkeffekt CTC 310 Multitec 70	70 kW
Beräkningstemperatur	100°C
Max drifttryck panna	1.5 bar
Max inställbar temperatur	85°C
Temperaturbegränsare	92-99°C
Vattenvolym panna Multitec 25, 40	72 l
Vattenvolym panna Multitec 70	102 l

Anslutningar

1. Framledning G1" utv
2. Radiatorretur G1" utv
3. Expansion G1" utv
4. Rökrör Multitec 25, 40 ø 129 utv
4. Rökrör Multitec 70 ø 148 utv
5. Hetvattenanslutningar Rp 1" inv

Beskrivning

Allmänt

De delar som utgör stommen är uppbyggd av svetsade stålplåtar. Pannan är provtryckt och täthetsprovad på fabrik, samt värmeisolerad med mineralull och klädd med pulverlackade ytterplåtar.

Rökrör

Pannans rökrör är uppåtriktat, placerat baktill och ansluts till skorstenen med något av tillbehören som säljs till pannan.

Renslucka

Genom rensluckan som är placerad på pannans tak är turbulatorena lätt åtkomliga, samtidigt som eftereldytan exponeras för inspektion och rengöring.

Manöverpanel

På manöverpanelen finns alla elektriska reglage för pannan samlade. Plats för shuntautomatik är förberett i panelen.

Isolering

Hela pannstommen är isolerad med mineralull för minimala värmeförluster.

Bakre anslutningar

Används för att ansluta pannan till dubbelmantlad vattenvärmare eller värmeväxlare samt radiator framledning resp radiator returledning (oshuntad).

Brännkammare

Den runda brännkammarens form är avpassad för att ge optimala egenskaper till de brännare som finns på marknaden.

Förbrännings-optimering

Förbränningsoptimeringen återcirkulerar rökgaser genom lågan vilket ger en optimal förbränning av oljan. Dessutom minskar utsläppet av miljöskadliga ämnen.

Ställfötter

Pannan är försedd med 4 st ställfötter för att ge möjlighet att kompensera för ojämnt underlag.

Svängarm

Oljebrännarluckan har en svängarm monterad. Detta underlättar uttagning av brännaren vid service eller inspektion.

Huv

En huv är monterad framför brännaren för att minska ljudnivån vid drift.

Turbulatorer

Turbulatorena ingår i tillbehörs-satserna. Beträffande antal se sid 17. Turbulatorens uppgift är att ge turbulens i rökgaserna så att mer energi överförs till pannans vatten. Med alla turbulatorena monterade har pannan sin högsta verkningsgrad och därmed lägst rökgastemperatur. Vid risk för kondensbildning i skorstenen kan rökgastemperaturen höjas genom att minska antalet monterade turbulatorer. Turbulatorena är åtkomliga under rensluckan på pannans tak.

Rörinstallation

ALLMÄNT

Installation skall utföras i enlighet med gällande normer. Se BBR -94, samt varm- och hetvattenanvisningarna 1993.

Pannan skall anslutas till expansionskärl i öppet eller slutet system. Vid öppet system bör avståndet mellan expansionskärl och expansionsrörets anslutning på pannan vara minst 2,5 m för att undvika syresättning av systemet.

TRANSPORT

För att undvika transportskador, avemballera inte pannan förrän den transporterats till sin uppställningsplats i pannrummet.

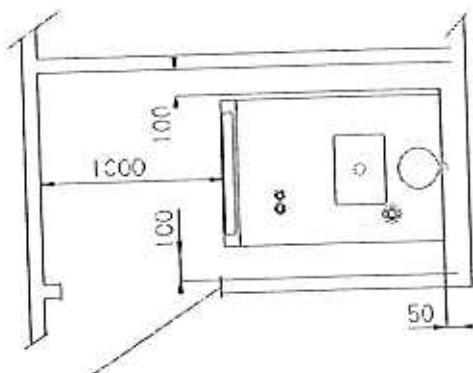
Pannan kan lyftas och hanteras på följande sätt:

- Gaffeltruck.
- Säckkärra.
- Lyftband runt pallen (endast med emballaget på OBS!).
- Lyftögla som monteras i expansionsuttaget på taket (uttaget sitter ej i tyngdpunktsentrum så pannan kommer att luta OBS!).

PANNRUM

Se BBR -94 angående pannrummets utförande samt pannans uppställning i pannrummet.

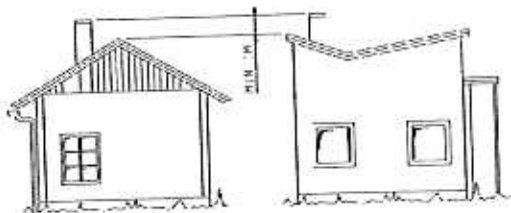
Figuren nedan visar minsta måtten mellan panna och väggar. Pannrummet skall ha ventil för lufttillförsel, ventilens area får ej understiga rökkanalens area i skorstenen.



SKORSTEN

Se Svensk byggnorm angående skorstensbestämmelser. Skorstenen skall vara minst 1 m högre än yttertakets högsta punkt enl figur nedan.

En rätt dimensionerad och väl isolerad skorsten ger säker och ekonomisk eldning. Kontakta gärna en behörig besiktningsman (skorstensfejarmästaren) för kontroll av skorstenen innan arbetet med installation av panna påbörjas.



AVEMBALLERING

För att undvika hanteringsskador, avemballera pannan först intill dess uppställningsplats i pannrummet. Kontrollera efter avemballering:

- Att inte pannan blivit skadad under transporten. (Anmäl ev. transportskador till speditören)
- Att leveransen är komplett, se nedan.

Tips: Låt pannans plastpåse vara kvar på pannan som skydd under installationen.

STANDARDLEVERANS

- CTC 310 MULTITEC 25,40 eller 70.
- Sotningsredskap.
- Avtappningsventil.
- 7-pol motstecker.
- Rökrörsövergång (endast 25,40).
- Turbulatorer 8st (endast 70).

ANSLUTNING TILL SKORSTEN

CTC 310 Multitec ansluts till skorstenen med hjälp av de tillbehörssatser som vi tillhandahåller. Se sid 15,16

För anslutning gäller:

- Kortast möjliga anslutning mellan panna och skorsten.
- Täta alla rökrörsanslutningar.

Se anvisning för respektive tillbehörssats.

RÖRANSLUTNING AV PANNA

Utför röranslutning enligt principskissen på nästa sida. Se dessutom måttskissen på sid. 6 för anslutningarnas dimension och placering. Se övriga rubriker i detta avsnitt för anslutning av behövliga komponenter.

SÄKERHETSVENTIL PANNA

Vid slutet system skall av Arbetskyddsstyrelsen godkänd säkerhetsventil med öppningstryck 1,5 bar, monteras. Säkerhetsventilen skall monteras oavstängbar till pannans högsta punkt, dock ej direkt på pannan. Spilledningen ansluts till golvbrunn, antingen direkt, eller om avståndet är mer än 2m, till spilltratt.

Spilledningen skall ha fall mot golvbrunnen.

CIRK-PUMP RADIATORSYSTEM

Cirkulationspumpen skall monteras på pannans framledning. Pumpen strömförsörjs från extern källa.

PÅFYLLN/AVTAPPNINGSVENTIL

Monteras längst ner till vänster på pannans front. Påfyllnadsledning kan även anslutas till pannans expansionsanslutning.

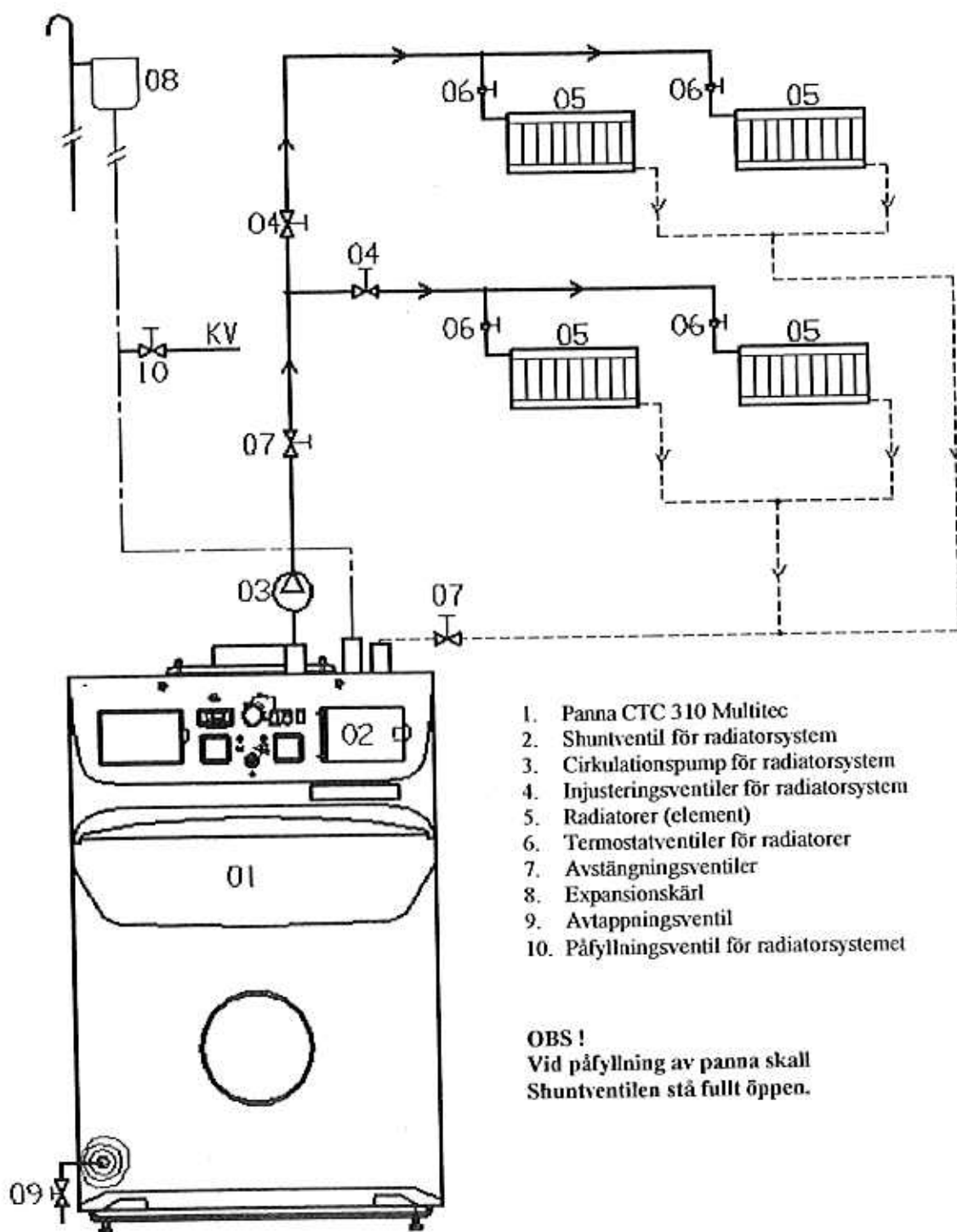
HETVATTEN/DOCKN.ANSLUTNING

Anslutningar på pannans baksida gör det möjligt att docka pannan till annan uppvärmningsanordning. Möjlighet finns också att koppla pannan till ett ackumulatorsystem eller använda anslutningarna som en ren källarradiatorkoppling. Temperaturen tillbaka till pannan får ej understiga 50°C.

MANOMETER

Vid slutet system följer oftast manometer med expansionskärlet, varför ingen ytterligare manometer behövs. I annat fall monteras manometer på pannans expansionsledning.

PRINCIPSCHEMA FÖR RÖRANSLUTNING



Elinstallation

ALLMÄNT

Installation och omkoppling i pannan skall utföras av behörig elinstallatör. All ledningsdragning utförs enligt gällande bestämmelser.

Pannan är internt färdigkopplad från fabrik. Pannan kan vara utrustad med stickkontakt som ej motsvarar Svensk standard. I detta fall klipps stickkontakten bort.

ARBETSBRYTARE

Allpolig arbetsbrytare skall monteras på ingående elledning till pannan.

MAXTERMOSTAT

Vid extremt kall lagring av pannan kan maxtermostaten ha löst ut. Återställ genom att trycka in knappen under täcklocket.

SHUNTVENTIL

Shuntventil med motor sitter monterad från fabrik. elkabel från shuntmotor finns vid platsen för kopplingsplint till reglering. (under elkåpan).

Service och kontroll:

För att anläggningen skall fungera väl, ha en ekonomisk drift och ge låga utsläpp bör den regelbundet (lämpligt 1 gång per år) få service och en kontroll av inställningsvärdena.

Utbyte:

Vid eventuellt utbyte av produkten eller delar av denna skall dessa deponeras på ett miljövänligt sätt och i överrenstämmelse med gällande förordningar.

Oljebrännare

ALLMÄNNA REGLER

Installation av oljebrännaren skall ske enligt gällande lokala föreskrifter.

Installatören måste därför vara medveten om regler gällande olja och förbränning.

Ersätter produkten tidigare installerad panna, tillse att oljefilter bytes eller rengöres.

Inställning och service av oljebrännaren skall alltid göras enligt bifogad anvisning för brännaren.

MILJÖBRÄNNARE

För att uppnå bästa resultat vid oljeförbränning rekommenderar vi att miljömärkt oljebrännare monteras.

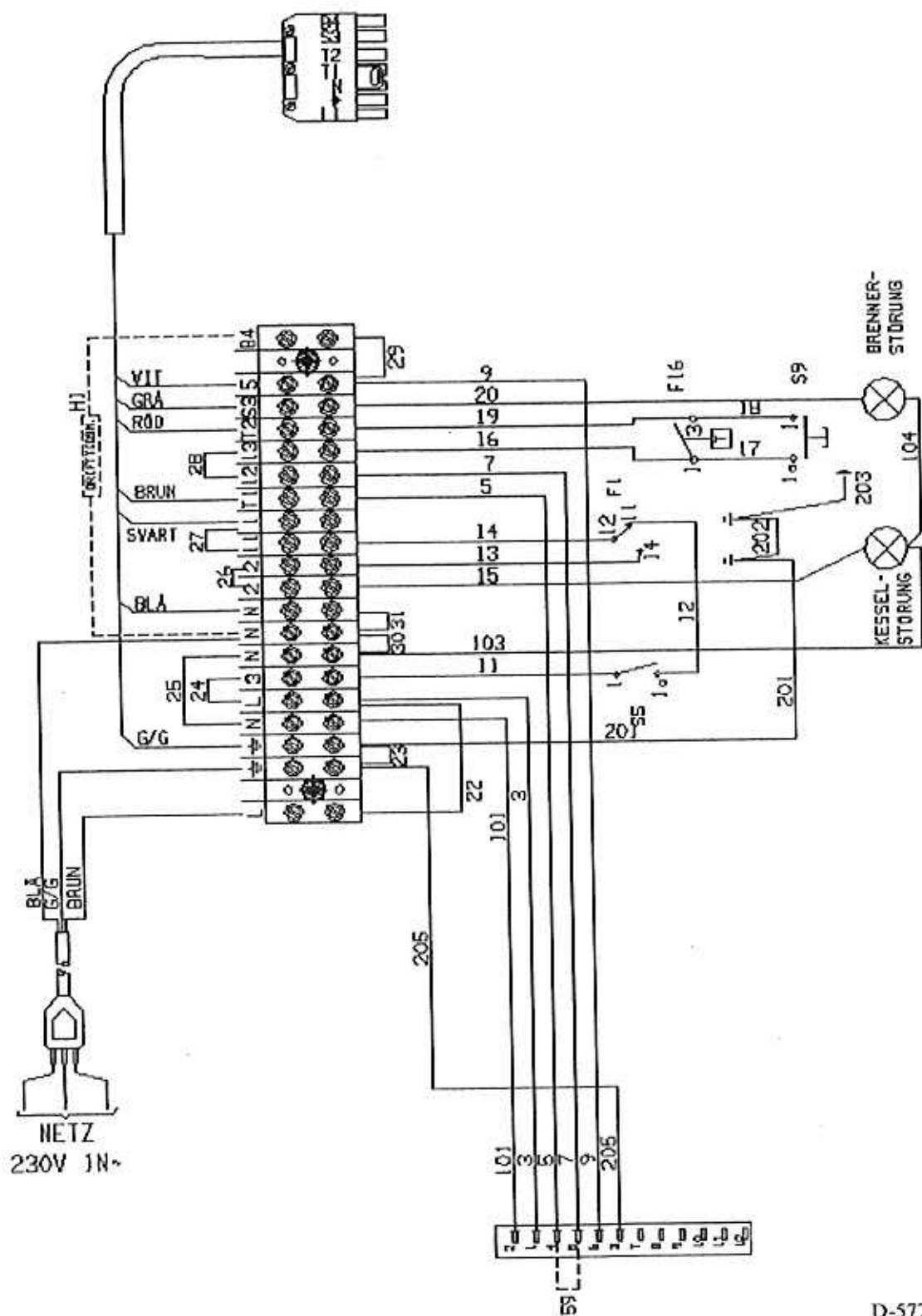
Förutom att bästa verkningsgrad vid förbränning av olja erhålles, uppfylls även kriterierna för Vita svanen avseende utsläppsnivåerna för miljöskadliga ämnen (koloxid, kväveoxider).

SKÖTSEL

Allmänt:

Inställning och service av oljebrännaren skall alltid göras enligt bifogad anvisning för brännaren, för att på ett energiekonomiskt sätt minimera mängden av miljöfarliga utsläpp.

Elschema



D-577937/2

Injustering

FÖRE FÖRSTA START:

1. Kontrollera att panna och radiatorsystem är vattenfyllda.
2. Kontrollera att alla anslutningar är täta och att skorstenanslutningen är riktigt utförd.
3. Sätt strömställaren för oljebrännare i läge "1".
4. Sätt strömställare för cirkulationspump i driftläge. (extern brytare)
5. Ställ temperaturratten för olja på 80°C
6. Kontrollera att oljetanken är besiktigad enligt gällande regler.

FÖRSTA START:

1. Slut strömmen med arbetsbrytaren.
2. Kontrollera att oljebrännaren startar.

OBS !

Om pannan har lagrats extremt kallt kan maxtermostaten ha löst ut.

Maxtermostaten löser ut mellan 92-98°C samt vid temperatur under ca -20°C.

3. När pannan kommit upp i sin arbetstemperatur (70-80°C), kontrollera och justera oljebrännaren enligt dess instruktion.

EFTER FÖRSTA START

Kontrollera följande:

1. Att alla röranslutningar är täta, efterdrag vid behov.
2. Att skorstensanslutningen är tät och väl isolerad.
3. Att panntemperaturen stiger vid igångkörning.
4. Att värme går ut till radiatorena.
5. Att radiatorpumpen går och kan manövreras från sin externa brytare.
6. Att påfyllningsventilen till pannan är ordentligt stängd.
7. Att säkerhetsventilens funktion är ok (om sådan är monterad).
8. Att panna och radiatorsystem är ordentligt avluftade. Utför ny kontroll efter några dagar.
9. Efterdrag alla kopplingar på en eventuellt kopplad värmeväxlare eller beredare. (tillbehör)

RÖKGASTEMPERATUR

När en ny panna installeras till en äldre skorsten är ofta inte skorstenen dimensionerad för den nya pannans höga verkningsgrad, vilket gör att kondens lätt kan uppstå i skorstenen.

För att i de flesta fall undvika dyrbar renovering av skorstenen skall pannans rök-gastemperatur ställas in tillräckligt högt, så att inte kondens uppstår. Detta åstadkommes genom att ta bort turbulatorer från pannans eftereldyta eller montera en insats i skorstenskanalen.

Beroende på vilket anslutningssätt som valts till skorstenen enligt de skorstenstillbehör på sid 15, 16, monteras lämpligt antal turbulatorer. Följ resp. anvisnings angivelse. Se även "tabell rök-gastemperatur" på sid 17.

DRAGAVBROTT (Ingår i tillb.sats 1 och 2)

Dragavbrottet ventilerar skorstenen med varm pannumluft vid oljedrift. Detta ger en minskad risk för kondens i skorstenen.

Följ anvisningen för dragavbrottet vid injustering av det.

SHUNTAUTOMATIK (Tillbehör)

Shuntautomatik är ett tillbehör till CTC 310 Multitec. Följ resp shuntautomatiks anvisning vid installation och inställning av automatiken.

Användning

ALLMÄNT

Kontrollera efter installationen tillsammans med installatören att anläggningen är i fullgott skick.

Låt denne visa strömställare, regleranordningar, säkringar mm så att du har full förståelse om hur anläggningen fungerar och skall skötas.

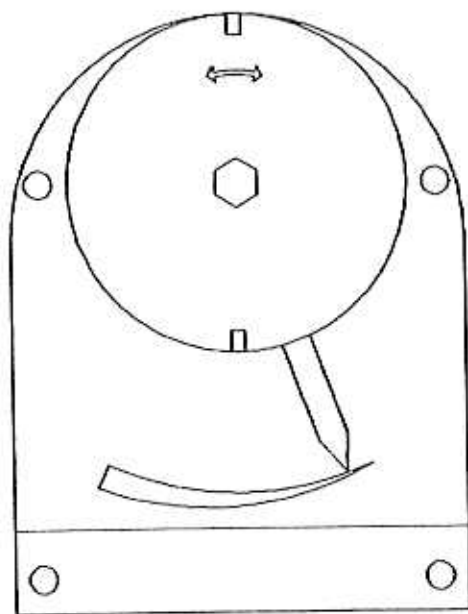
Lufta radiatorerna efter ca 3 dagars drift och fyll vid behov på mera vatten.

SÄKERHETSVENTIL

Vid slutet system skall säkerhetsventil för panna och radiatorsystemet vara installerad. Kontrollera var 3:e månad att ventilen fungerar genom att manuellt vrida eller lyfta dess manöverorgan. Kontrollera att det kommer vatten ur spilledningen.

SHUNTVENTIL

Shuntventilen är manuell, men kan automatiseras genom installation av shuntautomatik. Ventilen påverkas manuellt enligt följande: Vrid medurs för att höja temperaturen till radiatorerna, moturs för att sänka.



RENGÖRING/SOTNING

Pannan skall vara strömlös vid sotning/rengöring. Pannans eldstad sotas framifrån genom att oljebrännaren svängs ut från pannan. (lossa muttrarna på oljebrännarluckan)

Pannans eftereldyta är åtkomlig under luckan på pannans tak. Notera hur turbulatorerna är placerade och lyft ut dem för att komma åt ytorna. Montera turbulatorerna i samma fack som före sotningen.

Räddningstjänstlagstiftningen anger hur ofta en värmepanna skall sotas. Tiden mellan sotningarna har bestämts med hänsyn till risken för soteld. Den sotning som utförs av skorstensfejaren omfattar alla rökgasvägar från förbränningsrummet (eldstaden) till skorstenstoppen.

AVTAPPNING

Pannan skall vara strömlös vid avtappning.

Avtappningsventil skall vara monterad på pannans front nere till vänster framifrån sett.

Vid avtappning av hela systemet skall shuntventilen stå fullt öppen. Luft måste tillföras vid slutet system.

OLJEDRIFT

Allmänt:

Inställning och service av oljebrännaren skall alltid göras enligt bifogad anvisning för brännaren.

Denna anläggning är konstruerad för att på ett energiekonomiskt sätt minimera mängden av miljöfarliga utsläpp.

Service och kontroll:

För att anläggningen skall fungera väl, ha en ekonomisk drift och ge låga utsläpp bör den regelbundet få service (lämpligen 1 gång/år) och en kontroll av inställningsvärdena.

Vid förfrågning om service eller vid ett eventuellt produktfel, kontakta alltid din installatör.

Utbyte:

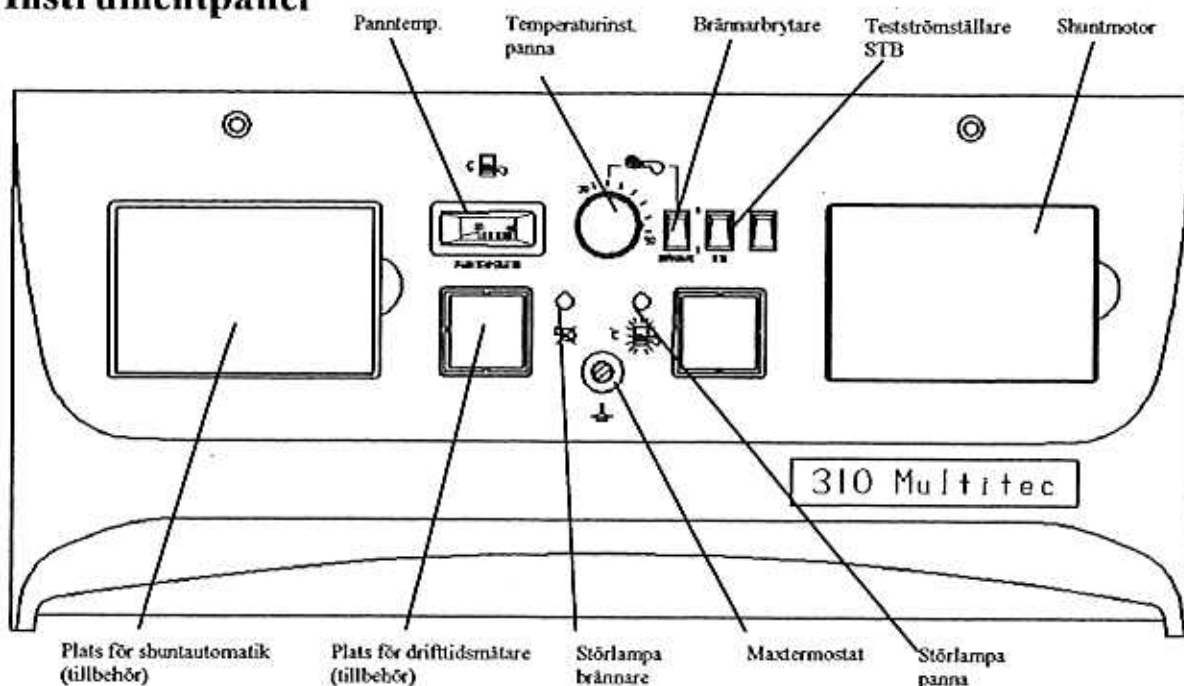
Vid eventuellt utbyte av produkten eller delar av denna skall dessa deponeras på ett miljövänligt sätt och i överensstämmelse med gällande förordningar. Endast CTC original reservdelar får användas vid utbyte av komponenter.

DRIFTSUPPEHÅLL

Om pannan skall vara avstängd skall den göras strömlös, och om frysrisk föreligger gör följande:

- Tappa ur allt vatten från panna och radiatorsystem.
- Stäng av kallvattnet till pannan, öppna en vattenkran och tappa ur allt vatten i tappvarmvattensystemet.
- Tappa ur allt vatten ur en eventuellt monterad värmeväxlare (tillbehör) genom att lossa dess nedre anslutning och låt vattnet rinna ut.

Instrumentpanel



FUNKTIONER PÅ DE INGÅENDE KOMPONENTERNA

PLATS FÖR DRIFTTIDSMÄTARE

Drifttidsmätare för oljebrännardrift kan placeras i dessa hål. Uttagets dimension 45x45 mm.

STRÖMSTÄLLARE BRÄNNARE

Strömställare för oljebrännaren. Bryter spänningen till oljebrännaren t.ex. vid rengöring eller sotning.

STÖRLAMPA OLJEBRÄNNARE

Om brännaren är ansluten med 7-polig kontakt lyser denna lampa om brännarens skyddskrets löser ut. Återställning sker på brännaren.

STÖRLAMPA PANNA

Lampan lyser om pannans temperatur vid ett ev felfall blir för hög så att temperaturbegränsaren löser ut. Återställning: Se maxtermostat

TESTSTRÖMST. MAXTERMOSTAT (STB)

Efter installationen finns möjlighet att kontrollera maxtermostatens funktion. Om denna återfjädrande strömställare hålls intryckt ökar temperaturen i pannan tills det att maxtermostaten löser ut. Maxtermostaten måste därefter återställas manuellt.

SHUNTAUTOMATIK (Tillbehör)

Shuntautomatiken ser till att alltid rätt temperatur erhålls inomhus oberoende av utomhustemp.. Se anvisning för resp regleraautomatik.

PANNTemperatur

Visar pannans vattentemperatur i °C.

TEMP.INSTÄLLNING PANNA

Med denna termostat ställs pannans temperatur vid olje/gasdrift. Temperaturen får ej ställas in lägre än ca 60°C (se panntermometern). För låga temperaturer ökar risken för korrosionsskador i pannan, och försämrar varmvattenkapaciteten.

OBS ! Om shuntautomatik monteras skall termostaten ställas in på sitt högsta läge, max medurs.

MAXTERMOSTAT

Bryter spänningen till pannan om vattentemperaturen blir för hög. Återställ genom att trycka in knappen under täckhuvn då temperaturen i pannan sjunkit till under 70°C. Vid upprepade störningar, tillkalla installatör för kontroll och felsökning.

SHUNTMOTOR

Shuntmotorn ställer in pannans shuntventil till rätt värde för att erhålla önskad temperatur inomhus. Om shuntautomatik inte har installerats måste shuntmotorn ställas in för hand, beroende på väderlek och behov. Motorns ratt kan vridas medurs (öka) eller moturs (minska). En pil under ratten indikerar hur mycket ventilen står öppen. Ratten går att vrida två varv för fullt utslag.

Skorstenstillbehör

GENERELLT

CTC 310 Multitec beställs normalt tillsammans med någon av de nedan beskrivna tillbehörssatserna för anslutning till skorstenen. Gemensamt för tillbehörssatserna är att turbulatorer till pannan medlevereras. Desto fler turbulatorer som monteras ju lägre rökgastemperatur (högre verkningsgrad) blir det. Skorstenens kondition och val av tillbehörssats avgör antalet turbulatorer som skall användas. Därför är det viktigt att följa respektive anvisnings riktlinjer. Skorstenens kondition skall alltid kontrolleras före installation av ny panna. Vid behov skall lämpliga åtgärder utföras, t.ex. montering av insatsrör. Kontakta din lokala skorstensfejarmästare för rekommendation av tillbehörssats, rådgivning och kontroll.

Observera att en felaktigt installerad panna kan ge kondensskador ! Multitec 25 och 40 levereras med en rökrörsövergång för att passa nedan nämnda tillbehörssatser.

På följande sidor ges en översiktlig beskrivning av de olika tillbehörssatserna. Installationsanvisningar följer respektive tillbehörssats. Med de olika satserna följer olika antal turbulatorer, ev överblivna turbulatorer kan användas som reservdelar.

TILLBEHÖRSSATS 1

Vinkelrökrörsats, RSK nr: 624 06 76.

CTC Art nr: 575569.

TILLBEHÖRSSATS 2

Rak rökrörsats, RSK nr: 624 06 77.

CTC Art nr: 575589.

Tillbehörssats 1 och 2 består av följande:

- Vinkelrökrör (sats 1).
- Rakt rökrör (sats 2).
- Dragavbrott.
- Turbulatorer 7st.
- Anvisning och fästdetaljer

Beskrivning av tillbehörssats 1 och 2.

Rökröret monteras på pannans rökrörsanslutning och förbinder pannan till husets skorsten.

I satsen medlevereras CTC dragavbrott, vilket monteras på vinkelrökrörets fästsruvar. När en ny panna installeras till en äldre skorsten är ofta inte skorstenen dimensionerad för den nya pannans låga rökgastemperatur, vilket gör att kondens kan uppstå i skorstenen. Dragavbrottet ventilerar skorstenskanalen med varm pannluft och späder de fuktiga rökgaserna.

Fördelarna med monterat dragavbrott är följande:

- Draget i pannan hålls konstant på inställt värde.
- Risken för kondensskador minskar.

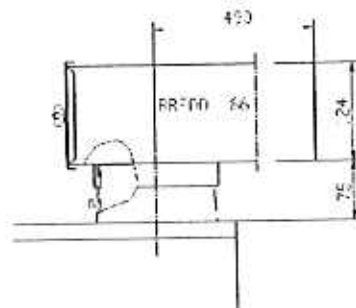
Skorstensanslutning

Vinkelrökröret är avsett att anslutas till befintlig skorstensstock. Montering av pannan framgår av figur överst till höger.

Följande skall beaktas:

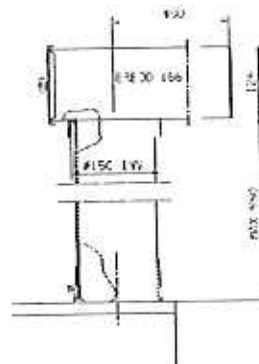
- Inmurning i skorstensstock skall ske med kalkbruk.
- Kortast möjliga avstånd mellan panna och skorsten.
- Täta alla rökrörsanslutningar.
- Isolera hela anläggningen (utom dragavbrottet) enligt anvisningarna i BBR -94, 5:43.

Vinkelrökröret monterat på pannan.



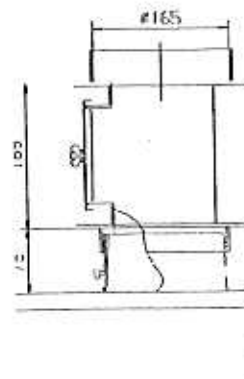
Vinkelrökröret kan kompletteras med följande skarvdelar:

- Extra förhöjning Art nr 573372 enl skiss nedan.
- Extra förlängning av vinkelrökröret Art nr 573530, Dimension 124x166xlängd 600 (ej avbildat).



Anslutning till rakt rökrör:

Om pannan skall anslutas till en stående rak röckanal, väljs sats 2 med rakt rökrör enl nedan.



TILLBEHÖRSSATS 3, CTC skorstenssats för icke kondenserade rökgaser, med en panneffekt upp till 40 kW. Vid effekt över 40 kW kontakta CTC:s marknadsavdelning.

RSK nr: 624 06 85. CTC Art nr: 575611

Tillbehöret består av följande delar:

- Insatsrör av böjligt rostfritt syrafast stål.
- Skorstensisolering.
- Turbulatorer 7st.
- Vinkelrökrör och inmurningsstos.
- Avslutningsfoder och fästdetaljer.

Beskrivning

CTC skorstenssats är framtagen för att förebygga kondensbildning i befintlig skorstenskanal.

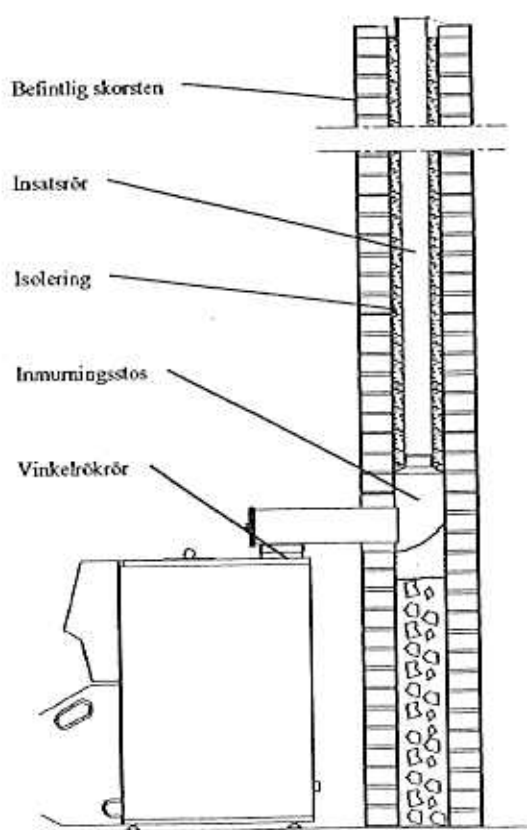
Ett rostfritt syrafast insatsrör monteras i skorstenskanalen och avslutas i nedre delen med en inmurningsstos. Pannan ansluts till skorstenen via ett vinkelrökrör. Genom insatsrörets lätta konstruktion, lilla diameter, effektiva isolering och pannans turbulatorbestyckning förhindras kondensering i befintlig kanal.

En modern och avpassad skorstenslösning erhålls. Fullständig installations och skötselanvisning följer tillbehöret. Vinkelrökröret kan kompletteras med förhöjning resp förlängning. Se föregående sida.

Fördelar med CTC skorstenssats:

- Hög verkningsgrad på pannan.
- Förebyggande av kondens i skorstenen.
- Panna och skorsten fungerar som en väl avstämd enhet.
- Låg ljudnivå.

Skiss



TILLBEHÖRSSATS 4, CTC Ekonomisats för kondenserande rökgaser, med en panneffekt upp till 40 kW. Vid effekt över 40 kW kontakta CTC:s marknadsavdelning.

RSK nr: 615 20 85. CTC Art nr: 575610

Tillbehöret består av följande delar:

- Insatsrör av böjligt rostfritt syrafast stål.
- Kondensavskiljare.
- Skorstensisolering.
- Kondensuppsamlare (slangar med spilltratt).
- Högeffektiva turbulatorer 9st.
- Neutraliseringsbox.
- Anslutningsfoder och fästdetaljer.

Beskrivning

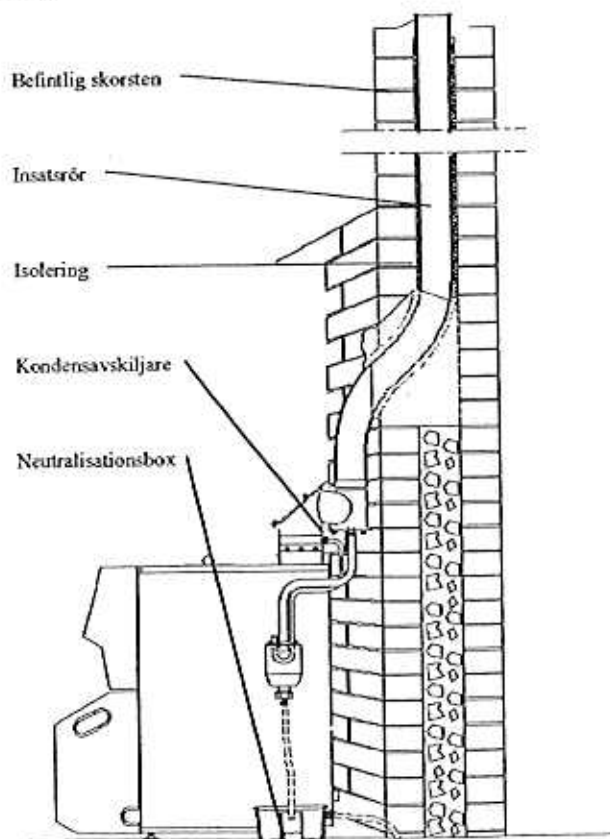
CTC Ekonomisats är framtagen för att kunna utnyttja pannans effekt maximalt.

Ett rostfritt syrafast insatsrör monteras i skorstenskanalen och ansluts direkt på pannan via en kondensavskiljare. Genom att montera högeffektiva turbulatorer i pannas efterreldyta, erhålls en mycket hög verkningsgrad. Detta leder till extremt låga rökgastemperaturer ut från pannan. Rökgaserna kan kondensera under sin väg upp i insatsröret. Kondensvattnet, som är surt, avskiljs i en speciell kondensavskiljare och neutraliseras före utsläpp i golvvärme. Fullständig installations och skötselanvisning följer tillbehöret. OBS! Mängden kondens varierar med bl.a. brännarens effekt, värdetyp m.m.

Fördelar med CTC Ekonomisats:

- Extremt hög verkningsgrad på pannan.
- Ingen risk för kondensskador i skorstenen.
- Panna och skorsten fungerar som en väl avstämd enhet.
- Låg ljudnivå.

Skiss



Rökgastemperaturer

Temperaturen ut från pannan (rökgastemperaturen) beror av typ och antal turbulatorer som monterats i pannans eftereldyta, samt av hur stor effekt oljebrännaren installerats för.

Skorstenens kondition och utförande avgör hur hög rökgastemperatur som erfordras för att undvika kondensskador.

Nedanstående tabell visar pannans rökgastemperatur vid olika turbulatoralternativ.

Temperaturen i tabellen är ett medelvärde av 5 mätpunkter i rökkanalen, mätt enligt Europastandard EN 304, vid kontinuerlig drift och 70°C panntemperatur.

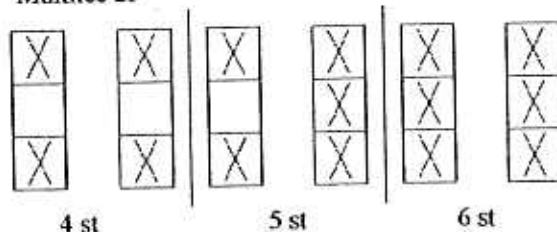
Vid intermittent drift (när brännaren går till och från) blir temperaturen lägre än i tabellen.

TABELL RÖKGASTEMPERATURER

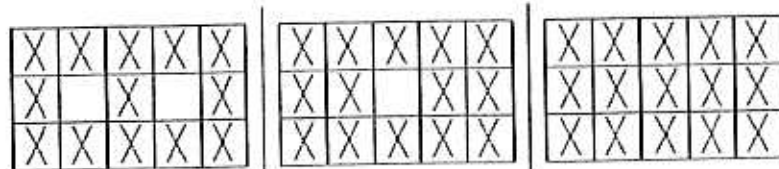
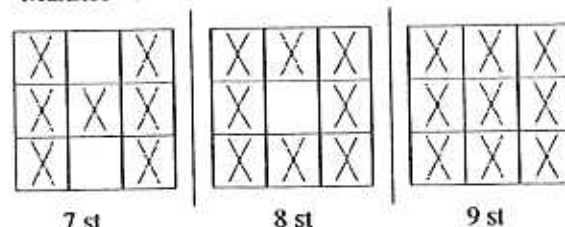
Typ av turbulatorer	Installerad effekt olja kW	Antal monterade turbulatorer	Rökgastemp Multitec 25	Rökgastemp Multitec 40	Rökgastemp Multitec 70
Turbulatortyp 21/45	15	4	198	-	-
		5	168	-	-
		6	123	-	-
		7	-	181	-
		8	-	152	-
		9	-	106	-
	25	4	264	-	-
		5	232	-	-
		6	174	-	-
		7	-	241	-
		8	-	208	-
		9	-	154	-
	35	4	-	-	-
		5	-	-	-
		6	-	-	-
		7	-	301	-
		8	-	265	-
		9	-	201	-
Turbulatortyp 27/45	(30) 50	13	-	-	(166) 220
		14	-	-	(145) 200
		15	-	-	(110) 153
Turbulatortyp 27/45	(60) 70	15	-	-	(175) 193
Turbulatortyp 27/45 S	15	6	100	97	-
	25	9	152	133	-
	35	9	-	170	118
	(55) 70	15	-	-	(154) 182

MONTERING AV TURBULATORER (placerade under rensluckan på taket)

Multitec 25



Multitec 40



Multitec 70

TILLVERKARDEKLARATION

13 st

14 st

15 st

Materials lag

Värmepanna

Fabrikat/Varumärke

CTC

Typbeteckning

310 Multitec 25

310 Multitec 40

310 Multitec 70

Tillverkare

CTC AB Box 313 , 341 26 Ljungby

Pannans konstruktion uppfyller kraven:

EU-Direktiv:

Verkningsgrad 92/42/EEG

Lågspänningsdirektivet 73/23/EEG

EMC-Direktivet 89/336/EEG

Normer:

DIN EN 303 del 1 och del 2

Vi har i vår produktion ett internt kontrollsystem som försäkrar överensstämmelse mellan tillverkade produkter och den tekniska dokumentationen.
Genom att underteckna detta dokument försäkrar undertecknad såsom tillverkare att angivet material uppfyller kraven som är angivna ovan.

CTC AB

Datum: 1998-06-24

Underskrift



Leif Olson

Befattning: Utvecklingschef

VID EVENTUELLT FEL:

KONTAKTA ALLTID DIN INSTALLATÖR

**Bentone AB
LJUNGBY**