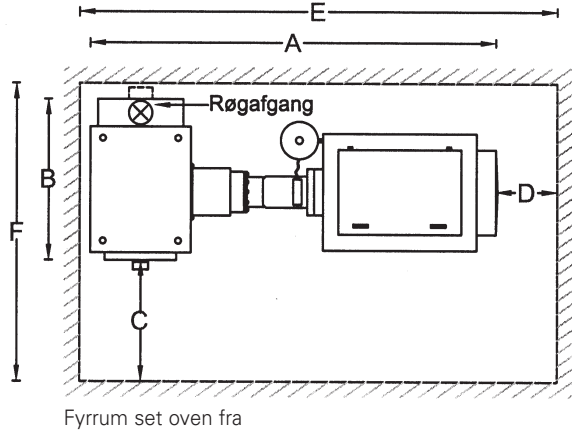


INSTALLATIONS DATA

TYPE	Anlægsdim.		Friplads		Anbefalet fyrrum*		
	A**	B	C	D	E	F	højde
M20i/A2	265	116	100	40	312	220	(200)
M40i/A4	290	164	120	40	337	290	(200)
M80i/A8	350	164	150	40	397	320	(200)

Mål i [cm]
*Anbefalet fyrrum er som minimum, men dog ingen krav.
**A-målet i tabellen er med 500/700 ltr. brændselsmagasin, hvis det kniber med pladsen i fyrrummet, kan der vælges et 300 ltr. magasin, hvorved A-målet reduceres med 57 cm.



TEKNISKE DATA

		M20i/A2	M40i/A4	M80i/A8
Ydelse ved træpiller (nom. v/ ca. 7% vand)	kW	29	48	80
Ydelse ved skovflis (nom. v/ ca. 25% vand)	kW	24	37	64
Ydelse ved korn (nom. v/ ca. 15% vand)	kW	24	37	64
Minimum ydelse (pausefyring)*	kW	1,5	2,5	3,5
Virkningsgrad ved nom. ydelse	%	88	90	89
Virkningsgrad ved dellast**	%	89	89	86
Røgtemp. ved træpiller nom. ydelse	°C	180	160	150
Brændselsmagasin volumen (stoker)	Ltr.	300/500/700	300/500/700	500/700
Fyrbox volumen (kedel)	Ltr.	190	290	490
Fyrbox dimension BxHxD (til håndfyring)	mm	440x580x700	440x580x1100	740x580x1100
Hedeflade i kedel	m²	3,5	5,6	9,1
Vandindhold i kedel	Ltr.	170	300	350
Røgafgang	mm	155	187	215
Fremløb	-	1"	1½"	2"
Retur	-	1"	1½"	2"
Sprinklertilslutning	-	½"	½"	½"
Nødvendig røgtræk (v/ stokerfyring)	Pa	12	15	20
El- tilslutning: 3x400V+N+J – 6-10A	-	-	-	-
Effektforbrug ca.	W	150	175	250

* Vejledende minimum ydelse ved pausefyring
** Dellast er mindre end 30% af nominel last (ydelse målt ved DTI)

LEVERINGSOMFANG

Et Twin Heat anlæg leveres komplet på 2 europaller, klar til installation. Anlægget består af 3 hoveddele: Kedelunit, vandkølet brænderrør og brændselsmagasin.

Alle Twin Heat stokeranlæg er som standard monteret med: Brændsels-omrører i magasin, sprinklersystem mod tilbageglødning, brugervenlig iltstyring, trækregulator for håndfyring, røgtemperatur regulering i kedel (Bypass), rensebørste og ildrager.

Der kan yderligere rekvireres komplette målskitser, prislister, referencelister, økonomiberegninger og anlægsopbygningskema ved Twin Heat eller din VVS-installatør.

Med andre ord, et Twin Heat anlæg er KOMPLET!

TRYK & LAYOUT: GRAFISK DESIGN - Fase - ISO 14001

FORHANDLER:

Ret til ændringer forbeholdes (januar 2006)

TWINHEAT®

Nørrevangen 7 · DK-9631 Gedsted · Denmark

Telefon +45 9864 5222

Telefax +45 9864 5244

TWINHEAT®

Stokeranlæg til biobrændsel



www.twinheat.dk



Det professionelle danske fyringsanlæg til biobrændsel - hvor miljøvenlig forbrænding og kvalitet er sat i højsædet!

TWIN HEAT er en dansk virksomhed, der udelukkende udvikler og producerer fyringsanlæg og fuldautomatiske silo-systemer til private og industrisektoren. Fabrikken ligger i Gedsted mellem Viborg og Løgstør

KVALITET

Alle **TWIN HEAT** anlæg er udført i en høj kvalitet, med et flot finish. Alle overflader er pulverlakeret og derfor meget slidstærke. Fyrboxen i Variant kedlen er udført i 6 mm kedelplade. Brændselsmagasinet er udført i 3 mm stålplade. Den kraftige stokersnegl har en diameter på 120 mm.

ANLÆGSOPBYGNING

TWIN HEAT anlæg opbygges efter et skema, hvor man selv har mulighed for at bestemme hvilken side af kedlen, brændselsmagasinet skal placeres på. Kedellåger og påfyldningslågen i brændselsmagasinet kan hængsles valgfrit. Brændselsmagasinet kan udføres med ”forlænget sneglekanal +250 mm”, hvis det skal placeres i et tilstødende rum.

(rekvirer målskitse ved Twin Heat, eller din VVS- installatør)

FORBRÆNDINGSPRINCIP

En høj virkningsgrad opnås ikke alene ved en perfekt forbrænding. Varmen skal tages ud af røggasserne - dette har **TWIN HEAT** løst ved en kedelkonstruktion med vendeblamme i brændkammeret og 2 røgslag i røgekøleren. Det medfører en god varmeoverførsel til vandet i kedlen, og dermed en lav røgtemperatur til skorstenen. Denne konstruktion medvirker samtidig til den meget lave forureningsbelastning af omgivelserne, idet resterne fra forbrændingen ender det rigtige sted, i fyrboxen, og ikke i luften. Den specielle forbrændingsteknologi er opdelt i tre faser, forgasning - forbrænding - efterforbrænding. Den forvarmede luftstrøm blæses ind i hele forbrændingsrørets omkreds, vinkelret på gasstrømmen, dette er medvirkende til de høje virkningsgrader på 86-89%.

En af de største fordele ved den geniale brænderkonstruktion er, at de høje virkningsgrader bevares ved lave ydelser!

BRÆNDELSMULIGHEDER

TWIN HEAT anlæg er bygget til automatisk fyring med ”fast” brændsel d.v.s. træpiller, skovflis, maskinflis, korn, kornaffald, spåner savsmuld, raps, stenkul singles, biosmuld m.m., det er stort set kun fantasien, der sætter grænser. Yderligere kan Variant kedlen håndfyres med træstykker op til 1 meter* i længden.

TWIN HEAT kunder kan derfor altid gøre brug af det brændsel, som er mest fordelagtig. Samtidig er **TWIN HEATs** kunder uafhængige af forsyningsproblemer på de enkelte brændsels typer. Alt i alt - et utrolig flexibel stokeranlæg. * se tekniske data på bagsiden.

HÅNDFYRING I KEDLEN

Håndfyring med træstykker i Variant kedlen kan gøres på 2 måder.

Combifyring er en mulighed, hvor man kan supplere med træstykker samtidig med, at stokeren kører. Der lægges nogle få træstykker (afhængig af ydelsen) ind i kedlen, træstykkerne antændes automatisk af flammewarmen fra brænderrøret. Iltsonden registrerer automatisk, at der er fyldt træ i kedlen, derved spares der på stokerbrændslet i magasinet.

Ren håndfyring i kedlen, hvor stokeren er stoppet. Variant kedlen er forsynet med trækregulator og trækspjæld i fyrlågen, så den kan

anvendes som en traditionel fastbrændselskedel. Ved denne fyringsmetode er det en stor fordel med en akku. tank*.

**Akkumuleringstank typisk på 1000-2000 liter der varmes op på en gang.*

ILTSTYRING

Styrings formål er at optimere forholdet mellem luft og brændsel, samt at regulere fyrets ydelse trinløst efter varmekonsumet. Dette sikrer, at fyret altid kører så optimalt som muligt uanset brændselskvalitet og varmekonsumet. Mange fyr med traditionelle styringer må ofte skifte mellem drift og pause, med energitab til følge. Med den nye styring er kedlen i vedvarende drift ved ydelser fra 20% af fuld last, hermed opnås der en bedre og mere økonomisk forbrænding, fordi pauseperioderne undgås (modulerende drift).

Styringen har stort display med visning af temperatur, kedelydelse, iltindhold i røgen og drifttilstand. Styringen er forprogrammeret til træpiller, korn og flis. Der er samtidig mulighed for at lave faste programmer, hvor man selv kan tilpasse alle relevante parametre.

Ved alarm beskrives fejlen i displayet.

Styringen er en af de mest brugervenlige på markedet i dag.

SIKKERHEDSUdstyr

Alle **TWIN HEAT** anlæg er som standart monteret med sprinklersystem og ”trykrør” der forhindrer gasophobning i brændselsmagasinet. Sprinklersystemet kan blive aktiveret ved f.eks. strømsvigt. Efter aktivering lukkes der automatisk hurtigt for vandet igen, så ”oversvømmelse” undgås.

Påfyldningslågen er monteret med en sikkerhedskontakt der stopper anlægget hvis den åbnes, mens det er i drift. Anlægget stopper automatisk hvis det løber tør for brændsel.

BYPASS-SYSTEM

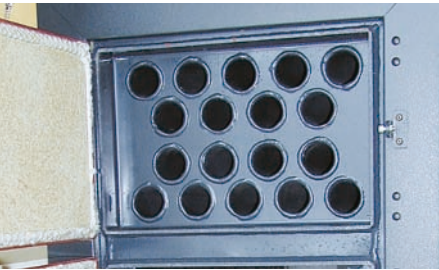
Variant kedlen er konstrueret med et spjæld i kedlens røgkasse (bypass), som gør det muligt at tilpasse røgtemperaturen til årstiden. Ved moderne kedelanlæg køles røgen ofte ned til 150-180 °C ved fuld last, dette bevirker, at røgtemperaturen ofte er for lav ved lave ydelser, forår/efterår. Dette har **TWIN HEAT** løst ved bypass- systemet i Variant kedlen. Hvis spjældet åbnes helt, typisk ved sommerdrift, ledes røgen direkte ud i skorstenen og udenom røgekøleren.

FYLDEAUTOMATIK

Brændselsmagasinet på **TWIN HEAT** anlægget kan monteres/eftermonteres med fuldautomatisk fyldesystem.

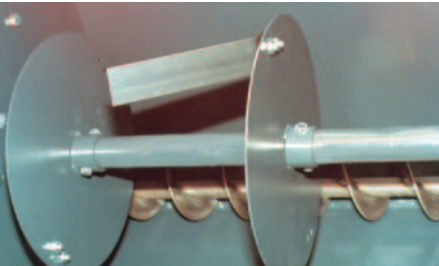
Systemet anvendes ofte på større anlæg, hvor man ellers ville være nød til at fylde brændselsmagasinet manuelt, hver dag.

(rekvirer priser og målskitse ved Twin Heat, eller Din VVS- installatør)



9) RØGKØLER

Røgekøleren i fronten af kedlen køler røggassen effektivt ved høje kedelydelser.



2) BRÆNDELSOMRØRER

Brændselsomrøreren anvendes til lette brændsler, der ikke selv kan løbe til sneglen.

1. Brændselsmagasin
2. Brændselsomrører
3. Påfyldningslåge
4. Iltstyring – Modulerende
5. Sprinklerbeholder
6. Forbrændingsblæser
7. Røgtemperatur regulering
8. Iltsonde
9. Røgekøler
10. Gearmotor for snegl/omrører
11. Indfødningssnegl
12. Trykrør til magasin
13. Sprinklersystem
14. Varmefast rustfri foring
15. Vandkølet brænderrør
16. Pumpe for brænderrør
17. Fyrbox for fastbrændsel

Alle punkter er inkluderet i anlæggets pris!

BRÆNDELSMAGASIN MONTERET MED FYLDEAUTOMATIK

Brændselsmagasinet kan eftermonteres med fuldautomatisk fyldesystem, og tilsluttes en større ekstern lagersilo.



Twin Heat dansk produceret og udviklet gennem mere end 25 år



4) MODULERENDE ILTSTYRING

Forindstillet til træpiller, flis og korn.



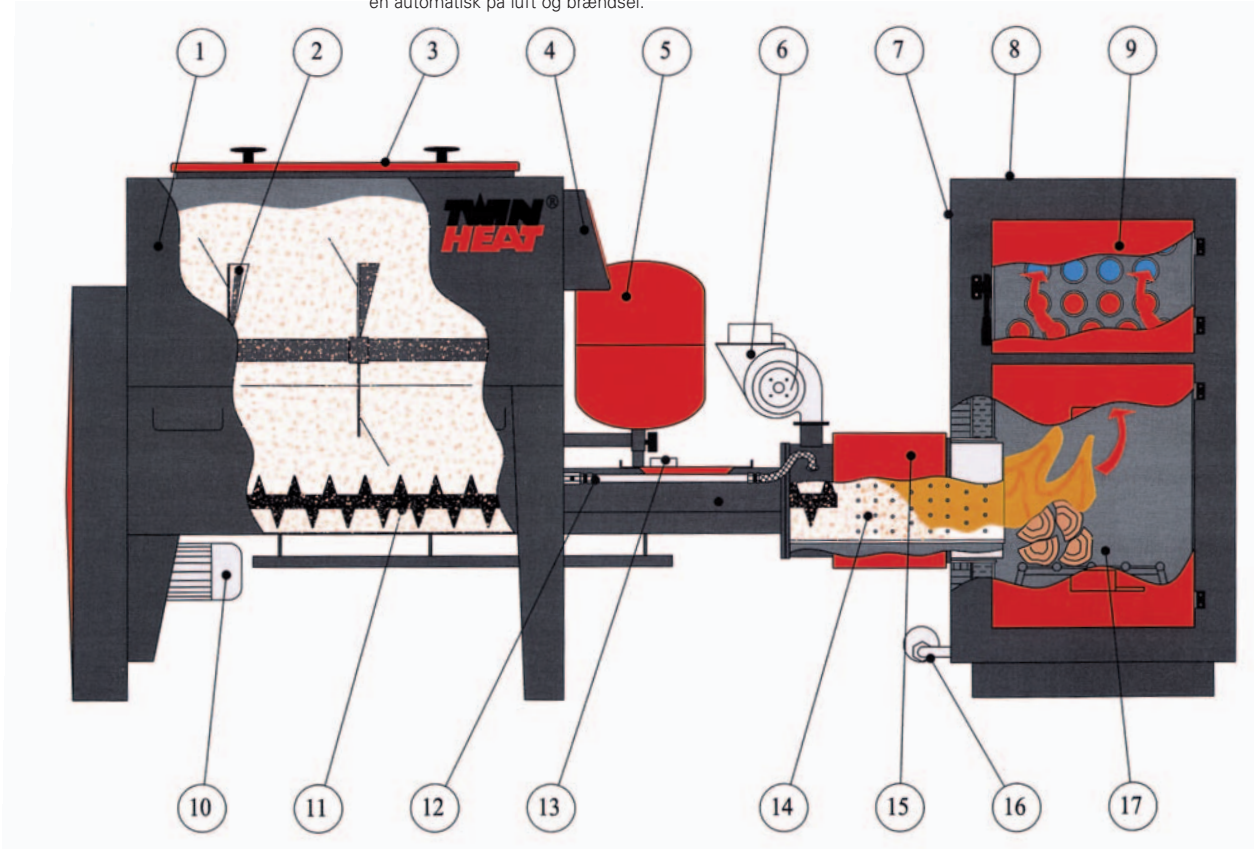
8) ILTSONDE

Iltsonden i kedlens røgkasse måler hele tiden om forbrændingskvaliteten er optimal, ellers regulerer styringen automatisk på luft og brændsel.



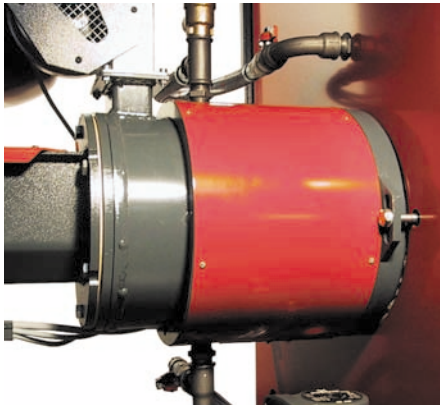
18) COMBIFYRING I VARIANT KEDEL

Kombineret stoker og brændefyring (Combifyring).



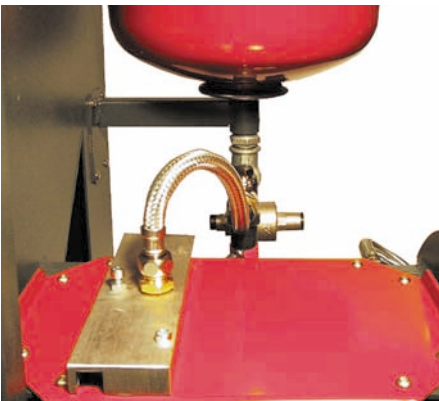
16) VANDKØLET BRÆNDERRØR

Det vandkølede brænderrør udvendigt monteret på kedlen, med forvarmet forbrændingsluft, sikrer en ren og fuldstændig forbrænding, også ved lave ydelser.



13) SPRINKLERSYSTEM

Sprinklersystemet sikrer effektivt at tilbageglødning i brændselsmagasinet undgås.



7) RØGTEMPERATUR REGULERING

Røgtemperatur reguleringen i kedlens røgkasse sikrer at der altid kan opnås en fornuftig røgtemperatur, også ved sommerdrift.

