

T4



Varme med flis og træpiller



Fröling har i næsten fem årtier beskæftiget sig med effektiv anvendelse af træ som brændsel. I dag er navnet Fröling ensbetydende med moderne teknologi indenfor biomasseopvarmning . Fastbrændsel-, flis og pille kedler anvendes med succes i hele Europa.

Alle Frölings produkter er produceret på egne fabrikker i Østrig og Tyskland. For bedre service og sikkerhed har Fröling et service.netværk i hele Europa.

Brændstoffet er flis og træpiller



Træflis er et hjemligt, sikker og miljøvenlig brændstof. Produktionen af flis sikrer også arbejdspladser. og derfor er træflis, både fra en økonomisk og fra en miljømæssig synsvinkel, et optimalt brændstof. Flis er et affalds produkt i form af afskårne toppe og andet affald fra savværket, som derefter er knust til flis i flishuggeren. Afhængig af hvilken træsort det er, er der forskellige kvalitetsklasser.



Pillerne er lavet af ubehandlet træ og har derfor en høj energitæthed hvilket er lig med en høj forbrænding. Træpiller er nemme at opbevare og mulighederne er mange både når det gælder levering og magasinerings. Piller er idelle til Frölings fuldautomatiske anlæg.

Den nye T4

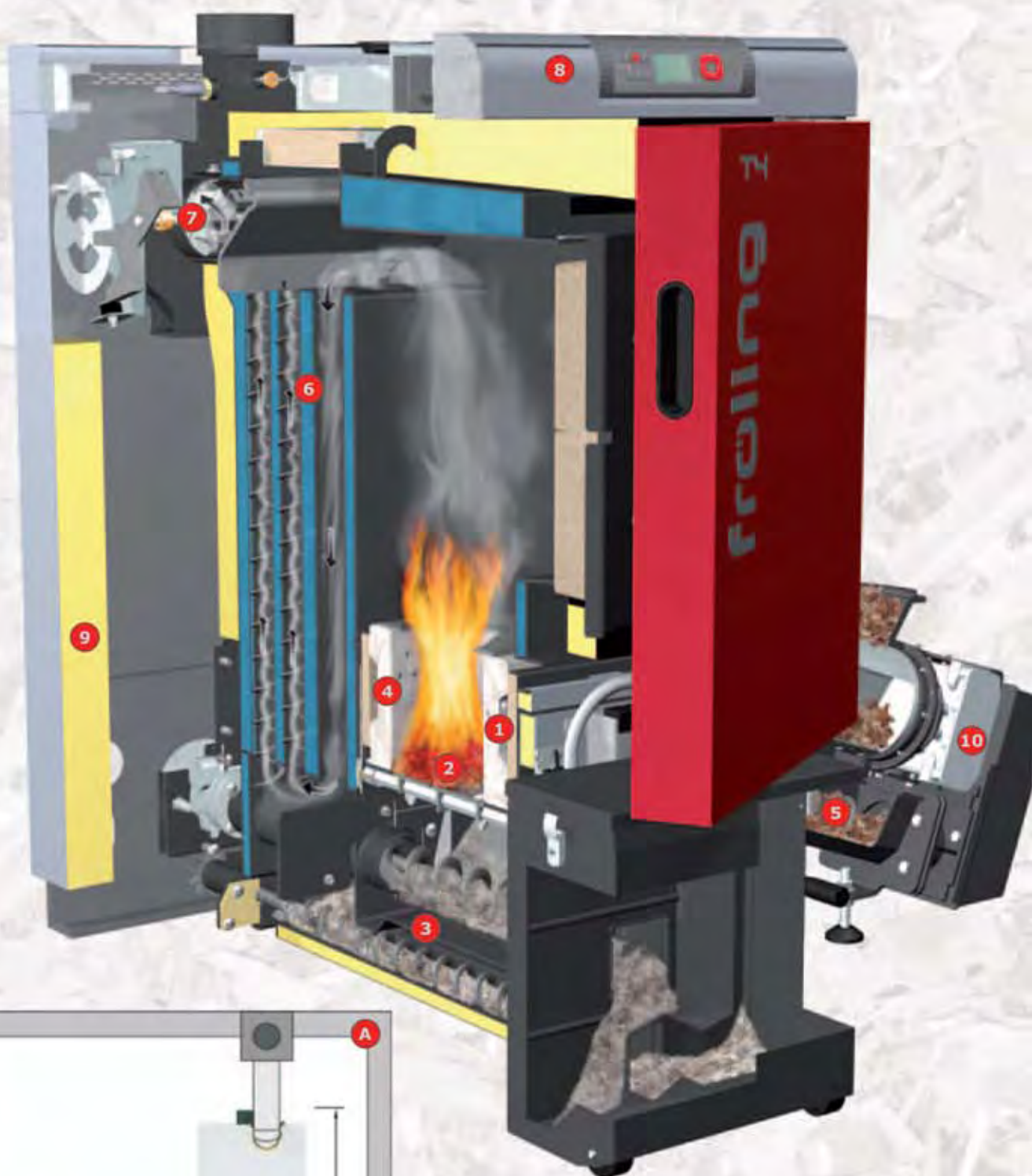
Komfortabel, kompakt, billig og sikker:
Den nye T4 fra Fröling overlader intet til
tilfældighederne.

Med den intelligente fuldautomatiske styring kan kedlen
effektivt fyre med både flis og træpiller.

Fröling tilbyder også flere typer
fødesystemer til brændstoffet.
Et gennemtænkt produkt der ned
til mindste detalje sikrer en optimal
forbrænding.
Fröling T4 sørger for varme med
komfort og høj sikkerhed.



Robust teknik med intelligente detaljer





Den nye T4 og dens klare fordele:

- 1 Høj kvalitets brændkammer der betyder høj forbrænding temperatur, høj virkningsgrad og lav emission.
- 2 To delt brænderrist med automatisk vippefunktion for fjernelse af aske og fremmedlegemer.
- 3 Automatisk askeudtag fra retarder og røggasveksler. Asken føres ud i en rummelig og mobil askebeholder.
- 4 Intelligent styring af den primære og sekundære luft i brændkammeret.
- 5 Cellesluse og stoker snegl.
- 6 3-vejs varmeveksler.
- 7 Røggassuger med overvågningsfunktion for den største driftssikkerhed.
- 8 H 3200 kedel styring.
- 9 Høj isolering for lav spild af strålevarme.
- 10 Energibesparende tandhjulsdrev for mindsket strømforbrug.
- A Minimum pladsbehov til det kompakte kedelanlæg.

Gennemtænkt komfort

Funktion: Højtemperatur brændkammer

Fordele : - Optimal udbrænding
- Lave emissioner

Brændkammeret på T4 er foret med et høj kvalitets ildfast materiale (siliciumcarbid), der skaber en optimal høj forbrænding og dermed ligeledes lave emissioner. Den patenterede konstruktion af stenene gør luftstrømmen i brændkammeret mere kontrolleret, uden at slide på kedlen. Endvidere øger den nye form af stenene levetiden af forbrændingskammeret betydeligt.



Funktion: Perfekt forbrænding

Fordele : - Optimale emissions værdier
- Økonomisk brændstofforbrug
- Automatisk tilpasning af vekslende brændstof

Forbrændingen i T4 foregår under reguleret tryk. Sammen med regulerbar hastighed og overvåget udkast, sikres en maksimal driftssikkerhed af kedlen. Det sidste nye i den innovative styring af luftfordeling i forbrændings zonen. T4 har en fælles motor, der styrer både primær og sekundær luft og skaber dermed perfekte forhold i forbrændingskammeret. Kombineret med Lambda Control giver dette garanti for lave emissioner.

Funktion: Plug and Heat

Fordele : Hurtig montering
: Pladsbesparende
: Stokerenheden kan placeres på højre eller venstre side.

T4 stokerkedlen er færdigmonteret ved levering. Den skal blot have monteret stokerenheden. Det sparer både tid og penge. Den særlige indretning af kedlen og det ekstremt kompakte design gør at pladsbehovet er reduceret til et minimum. Dette betyder, at det ikke kræver en herregård at fyre med flis.



Stoker enheden kan enten være højre eller venstre monteret

Funktion: Intelligent riste-teknik

Fordele : Optimale forbrændings betingelser
: Automatisk rengøring

Den to-delte brænder-rist garanterer en optimal forbrænding af både flis og træpiller. Den faste udskubsrist sørger for en ensartet fordeling af brændselet i brandkammeret. Den 90° drejelige gitterrist er centralt placeret og sikrer dermed en grundig rengøring af aske og affald fra brandkammeret. Den særlige rustfrie legering af ristene, sikrer lang levetid.



Funktion: Rengørings indsats

Fordele : Automatisk fjernelse af aske
: Nem tømning af askebeholder

Under forbrændingen overføres aske automatisk fra varmeveksleren og ned til en askebeholder. Kedlen kontrollerer askebeholderen og informerer, når det er tid til at tømme spanden. Askebeholderen er nem at tømme da den er udstyret med både hjul og håndtag. En ekstra klap sikrer, at der ikke drysser aske under transport.

Funktion: Stoker enhed med cellesluse

Fordele : Lav risiko for tilbagebrand
: Stabil brændstof forsyning
: Maksimal effekt

Den nye T4 bliver som standard leveret med den nye yderst kompakte stokerenhed, samt den patenterede 2 kammer cellesluse. Denne kombination garanterer den højeste sikkerhed mod tilbagebrand og giver en yderst stabil forsyning af brændsel til kedlen. Stokerenheden og celleslusen bliver trukket af en fælles strømbesparende gearmotor. Dette garanterer effektivitet på højeste niveau.



Komfort i styringen

Funktion: Lambdatronic H3200 Styring

- Fordele : Ekstra forbrændingskontrol med H3200 styring
: Stor overskuelig og justerbar display
: Menu-styret display med online hjælp
: Fjernbetjent kontrolpanel



Med den nye P3200 kedelkontrol tager Fröling et skridt ind i fremtiden. De har udviklet en bedre styrings enhed, med en individuelt justerbar vinkel der sikrer en klar visning af alle driftsforhold. Med en gennemført brugervenlig menu, der sikrer et maksimalt overblik. De vigtigste funktioner er programmeret til direkte valgt.

Fröling trådløse udvidelsesmodul giver uafhængighed og overblik over, om for eksempel kedlens temperatur. Den trådløse fjernbetjening kan monteres lige hvor man ønsker det, fx i stuen, i køkkenet eller på kontoret eller hvor behovet end måtte være. Et yderligere plus er et minimum af elektriske ledninger.

Det er ren komfort med den nye RBG 3200 fjernkontrol. Med den kan de let styre hele varmesystemet fra stuen. De kan få alle vigtige værdier og status beskeder frem på displayet og ved hjælp af trykknapperne kan værdierne let reguleres.



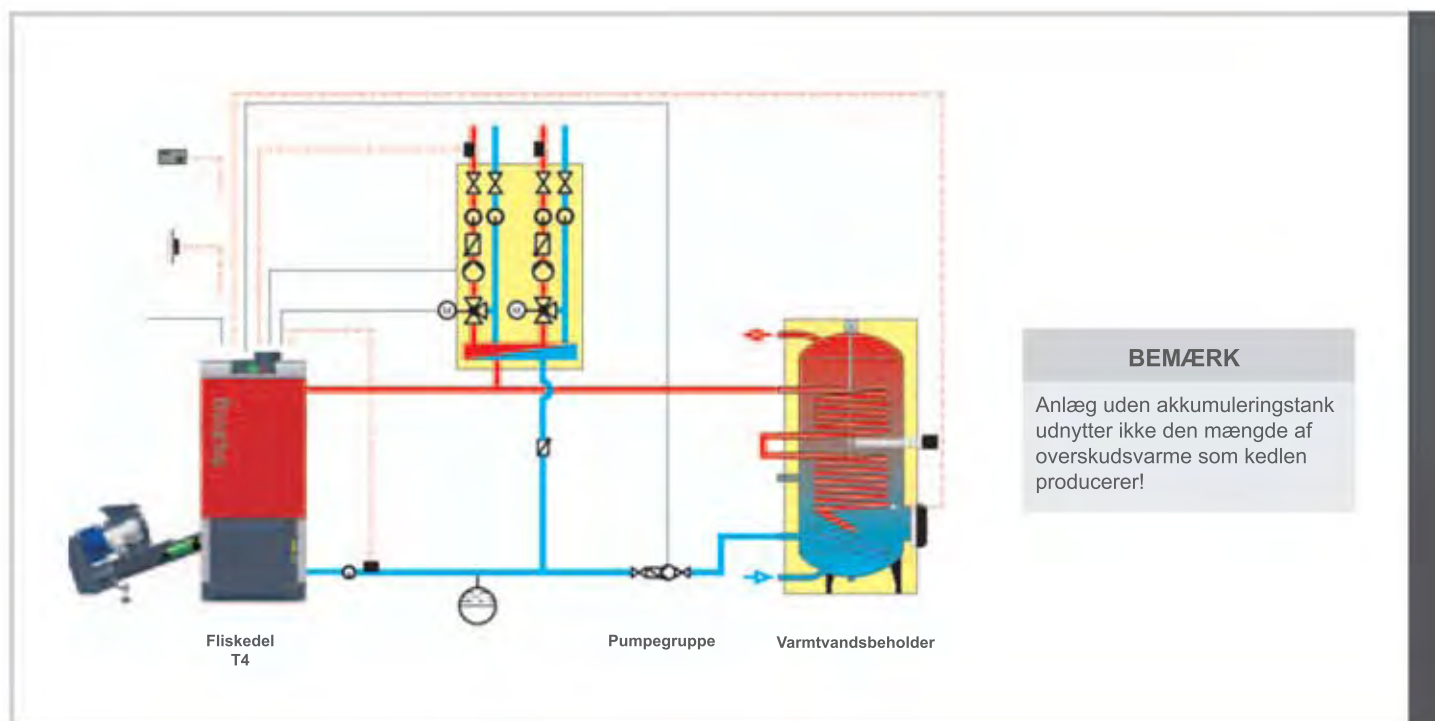
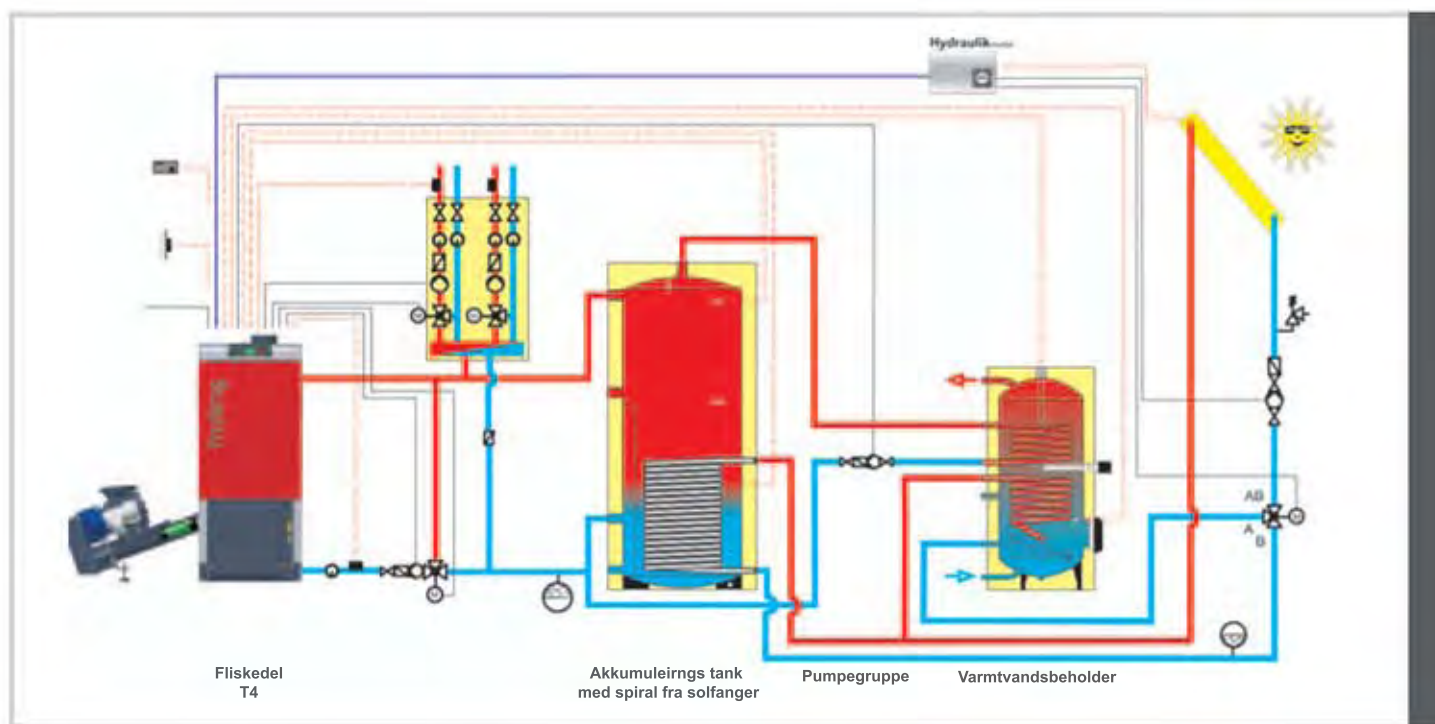
Lambdatronic H 3200

Funktion: Styring for optimal energi udnyttelse

Fordele : Komplet løsning for hele anlægget
: Perfekt matchende komponenter
: Integration af solvarme

Frølings Lambdatronic H3200 muliggør effektiv energistyring. Op til 4 akkumuleringsstanke, 8 varmtvandsbeholdere og op til 18 varmekredse kan indarbejdes i den termiske styring.

Den kan ligeledes styre andre varmekilder såsom solvarme og jordvarme.



BEMÆRK

Anlæg uden akkumulerings tank udnytter ikke den mængde af overskudsvarme som kedlen producerer!

Fødesystemer til flis

Omrører med fjederblade FBR



Til udledning af flis i lagerrum på højst 5,0 meter i diameter. Systemet er vedligeholdelsesfrit og er designet specielt til brændstoffer, der har en god flydeevne. Den enkle og effektive opbygning af omrørersystemet giver en jævn drift.

Omrører med flexible fjederblade TGR



Til udledning af brændsel fra lagerrum med en maksimal arbejdsbelastning på 6,0 meter i diameter. Systemet har lav vedligeholdelse og er specifikt designet til grove brændstoffer. Konstruktionen af omrøreren gør den effektiv og støjsvag.



Udmader

Den særlige form på udmaderen sikrer en problemfri transport af brændstof. Systemet fungerer gnidningsløst og dermed mere energieffektivt, selv ved maksimal belastning.



Klipning

Robust skæreplade, snitter større flisstykker i stykker og sikrer dermed en kontinuerlig levering af brændsel



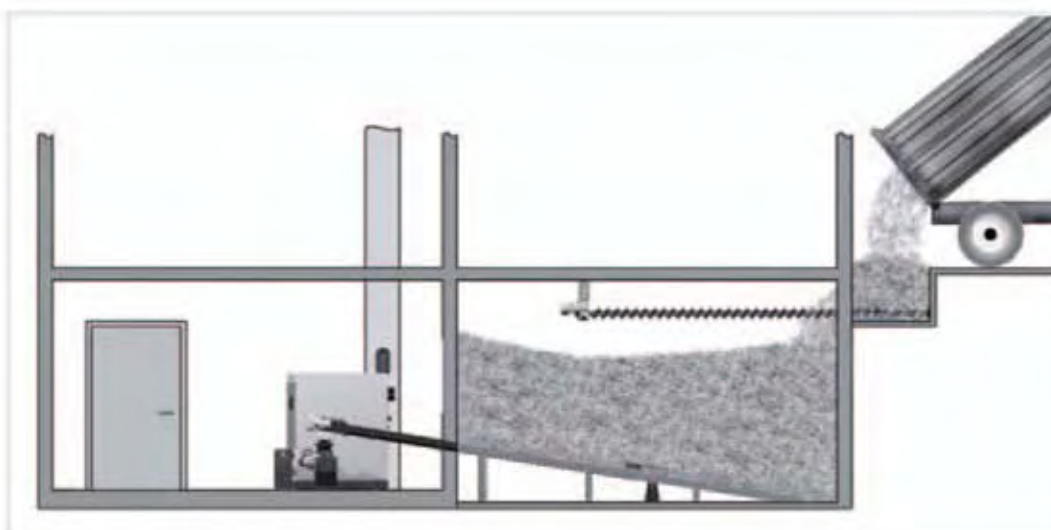
Fjederblade

To stærke fjedre giver en ensartet fyldning af sneglen. Den robuste fjederspids løsner let kompakt flis og sikrer dermed en ensartet tømning af lagerrum.

Eksempler på forskellige typer anlæg



Ekstern lager med direkte indfødnings mulighed af flis til lagerrummet.

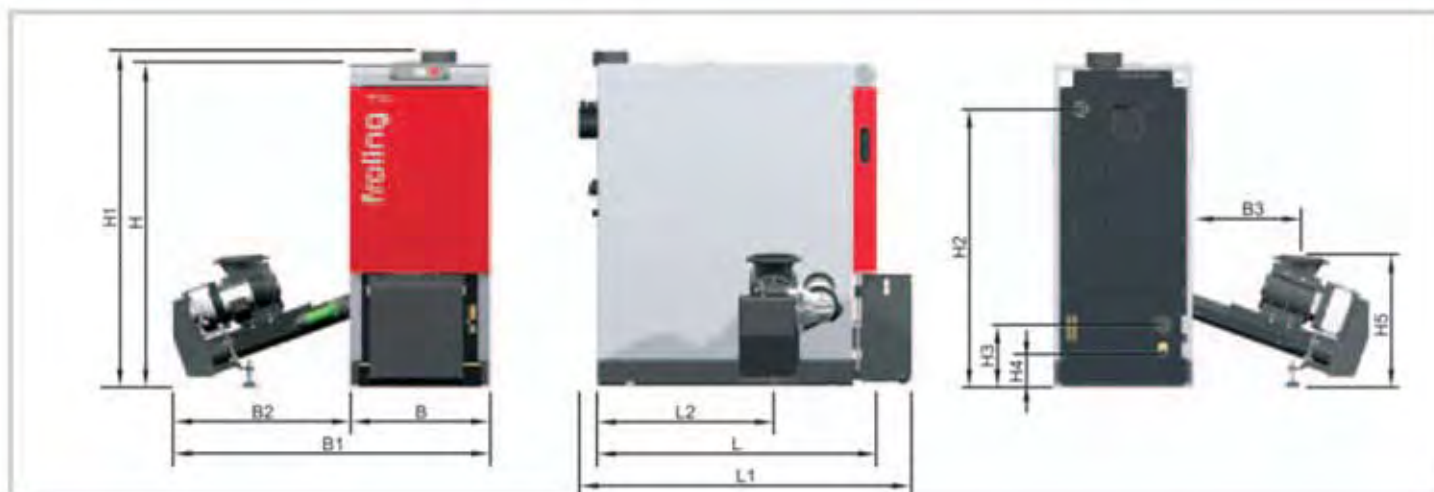


Underjordisk lagerrum. Evt. i eksisterende byggeri, men indførningsmulighed evt. gennem et vindue (lysskakt)



Lagerrum over fyrrum. Brandstofftilførslen til kedlen er gennemført af et lodret faldende rør. Den obligatoriske celleduse er inkl. i standardpakken.

Teknisk data



Dimensioner			T4 24 / 30	T4 40 / 50
H	Kedel højde	[mm]	1390	1620
H1	Kedel højde inkl. aftræk	[mm]	1440	1670
H2	Højde tilslutning af luftskrue	[mm]	1195	1425
H3	Højde tilslutning af retur	[mm]	270	270
H4	Højde af aftap	[mm]	140	140
H5	Højde stokerenhed	[mm]	560	600
B	Bredde kedel	[mm]	600	770
B1	Bredde kedel inkl. stokerenhed	[mm]	1360	1530
B2	Bredde stokerenhed	[mm]	760	760
B3	Afstand mellem kedelside og stoker sluse	[mm]	470	470
L	Længde kedel	[mm]	1200	1200
L1	Længde inkl. røgsuger og askebeholder	[mm]	1430	1430
L2	Længde fra bagside kedel til stokerenhed	[mm]	760	760

Teknisk data		T4 24	T4 30	T4 40	T4 50
Max effekt	[kW]	24	30	40	50
Effekt område	[kW]	7,2 - 24	9 - 30	12 - 40	15 - 50
Elektrisk tilslutning	[V / Hz]	400 / 50	400 / 50	400 / 50	400 / 50
Elektrisk sikring	[A]	20	20	20	20
Kedelvægt inkl. stokerenhed uden vand	[kg]	620	640	840	860
Vand indhold i kedel	[l]	105	105	160	160
Tilladt maximal drifttemp. på kedel	[°C]	90	90	90	90
Tilladt maximal drifttryk	[bar]	3	3	3	3
Røgrør	[mm]	150	150	150	150

Dansk importør:



Scanboiler Varmeteknik
Vangvedvænget 1
DK - 8600 Silkeborg
Tlf: 86 82 63 55 - www.scanboiler.dk



Heizkessel- und Behälterbau GesmbH
A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12

AUT: Tel +43 (0) 7248 606 • Fax +43 (0) 7248 606-600
GER: Tel +49 (0) 89 927 926-0 • Fax +49 (0) 89 927 926-219
E-mail: info@froeling.com • Internet: www.froeling.com