

**SP** DUAL

FASTBRÆNDELS- OG TRÆPILLEKEDLER



**BEDRE VARME**  
**INNOVATION OG**  
**KOMFORT**

**froling** 



---

ØKOLOGISK  
REN VARME  
ØKONOMISK  
ATTRAKTIV

---



Træpiller er fremstillet af rent træ. De store mængder træspåner og savsmuld, der produceres i træindustrien, presses til piller uden nogen form for forbehandling. Træpiller har en høj energieffekt og er nemme at levere og opmagasinere. Dette er kun nogle af de fordele, der gør træpiller til det perfekte brændsel til fuldautomatiske biobrændselskedler. Pillerne bliver leveret med lastbil og blæses direkte ind i kundens silo.

Træ er miljøvenligt og yderst bæredygtig. Det er CO<sub>2</sub>-neutralt og er ikke påvirket af internationale kriser. Produktionen af brænde og træpiller sikrer arbejde i træindustrien. Ser man på det fra en miljømæssig og økonomisk synsvinkel er træ det mest idelle brændsel. Afhængigt af det anvendte træ, findes der forskellige kvalitetsklasser.

Fröling har i 60 år specialiseret sig i effektiv anvendelse af træ som kilde til energi. I dag er Fröling ensbetydende med moderne teknologi indenfor bioopvarmning. Vores fastbrændsels-, flis- og pillekedler anvendes med stor succes i hele Europa. Alle produkter fremstilles på egne fabrikker i Østrig og Tyskland. Vores tætte servicenetværk garanterer hurtig support.

**GARANTERET  
KVALITET OG  
SIKKERHED  
FRA ØSTRIG**

International pioner inden for teknologi og design

Avanceret fuldautomatisk funktion

Fremragende miljøkompatibilitet

Økologisk ren energieffektivitet

Vedvarende og CO<sub>2</sub>-neutralt opvarmning

Ideel til alle hustyper

Mere komfort og sikkerhed

### To systemer perfekt kombineret

SP Dual fastbrændsels- og træpillekedel kombinerer to perfekte systemer - med alle fordelene ved brændsel og træpiller i to særskilte brændkamre. Høj komfort og høj effektivitet - SP Dual garanterer lave emissioner og lave energiomkostninger.

### Pillebrænderen kan til enhver tid eftermonteres

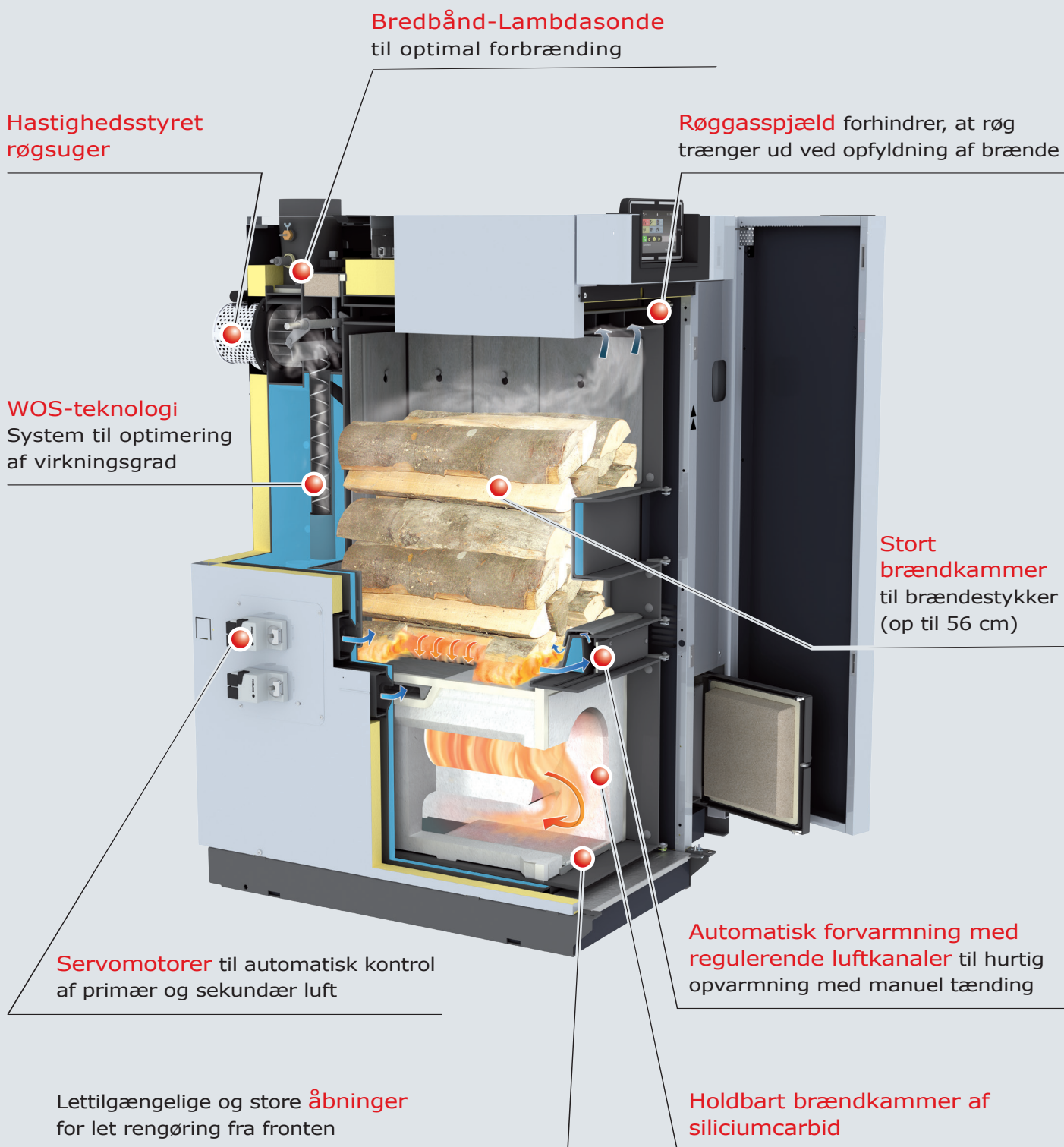
For alle, der lige nu kun ønsker at fyre med træ er S4 Turbo F 15-40 kW med pilleflange den ideelle løsning til fremtiden. Pilleenheden kan til enhver tid eftermonteres. SP Dual har flere fordele allerede inden den bliver monteret i fyrrummet. Den er så kompakt, at installation er rent barnemad - selv i små fyrrum. Pillebrænderen på SP Dual er fuldt isoleret og ledningsført, så alt du skal gøre er at tilslutte den. Takket være designet med kun et røggasaftræk, er det nemt at eftermontere pillebrænderen.

„Plus X Award“ udmærker sig ved innovation af høj kvalitet, som forenkler livet, gør det mere behageligt og samtidig giver økologisk mening. Frölings kombikedel, SP Dual er overbevisende inden for kategorierne innovation, høj kvalitet, brugervenlighed, funktionalitet og økologi.



# KOMBIKEDEL SP DUAL

## SYSTEMATISK KOMFORT





**7" Touch-display** til let og intuitiv betjening

**Dobbelt brændespjældssystem** til maksimal tilbagebrandssikring

**Store påfyldningsdøre** for let indlægning af træ

**Specialbeklædning** til beskyttelse af kedlens indervægge og sikring af længere levetid

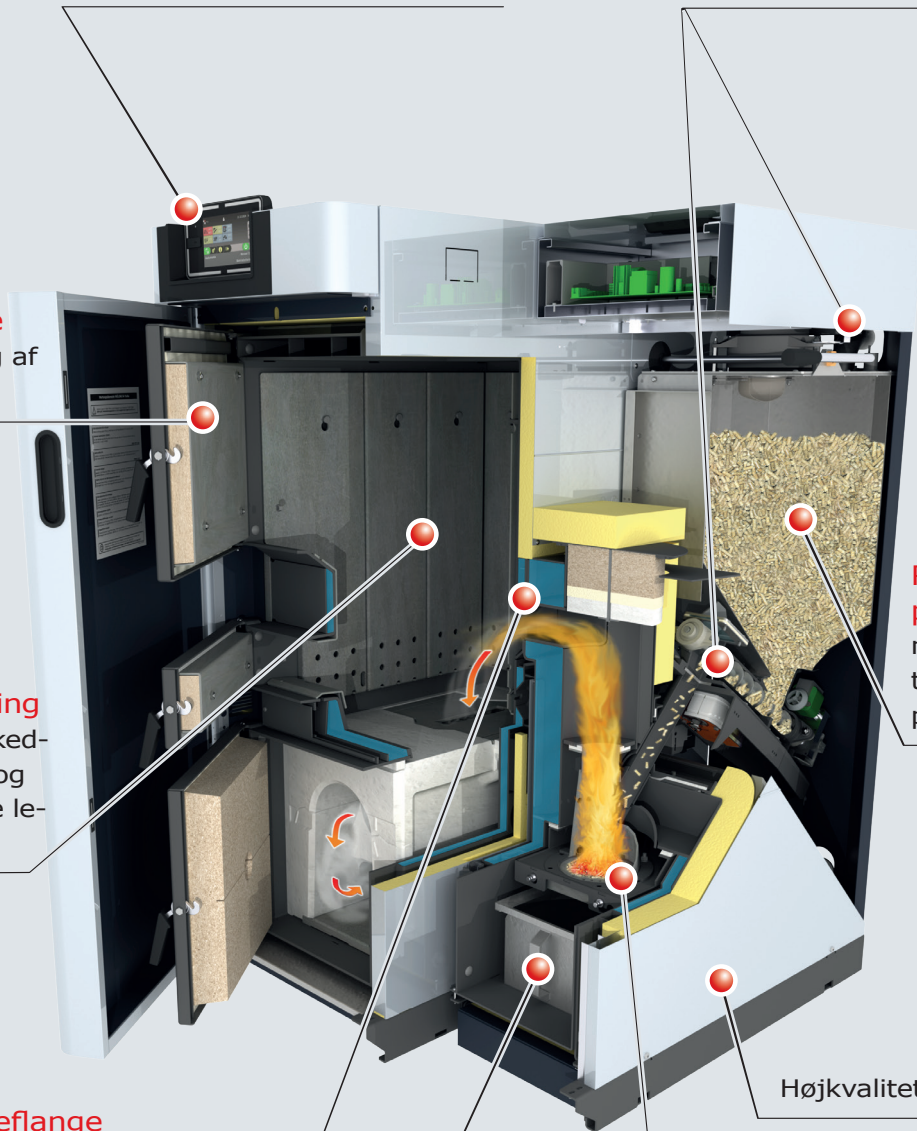
**Vandafkølet pilleflange** med nedadrettet design for sikker drift

**Praktisk askeskuffe** til nem og støvfri tømning - og lange tømningsintervaller

**Rummeligt pillemagasin** med stokersnegl til automatisk pillefremføring

**Høj kvalitetsfuldisolering**

**Vandafkølet pillebrænder med skyderist** til automatisk fjernelse af aske og rengøring



---

## GENNEMTÆNKT INDRE

---

### Stort påfyldningsrum til brændestykker op til 56 cm

SP Dual giver mulighed for at fyre med brændestykker på op til 56 cm's længde. SP Dual er let at fylde forfra og på grund af det store lagerrum opnås lange påfyldningsintervaller. Ofte er en enkelt kedelfyldning nok til hele dagen. Varmepladerne (varm beklædning) kan let fjernes til rengøringsformål, de beskytter kedlens indvendige vægge og sikrer en lang levetid.

**Fordele:**

- Komfortabel påfyldning
- Lang brændetid
- Lang levetid

### Højtemperatur siliciumcarbid brænd- kammer med nyt geometrisk design

Brændkammeret er foret med et brændsikert materiale af høj kvalitet (siliciumcarbid). Fröling har videreudviklet det traditionelle cylindriske brændkammer og sætter nye standarder med en optimeret varmegaskanal. Den usædvanligt lange forbrændingszone garanterer meget lave emissioner.

**Fordele:**

- Meget lang forbrændingszone
- Lave emissioner
- Lang levetid



---

## FOR MERE KOMFORT

---

### Omfattende sikkerhedskoncept

Faldskakten udgør - sammen med den sikkerhedstestede tilbagebrandssikring ved forbrænding og tilbagebrands-sikringen ved magasinet - et dobbelt sikkerhedssystem, der garanterer maksimal beskyttelse mod tilbagebrand. En sensor måler forbrændingsluftens strømningshastighed i hver fase af pilleforbrændingen og sikrer således sikker drift.

- Fordele:**
- Højest mulig driftssikkerhed
  - Maksimal pålidelighed

### Vandafkølet, nedadrettet pilleflange

Det nedad rettede design på pilleflangen betyder, at ingen urenheder fra brændkammeret kan komme over på brænderristen i pilleenheden.

- Fordele:**
- Sikker drift
  - Pilleenhed kan til enhver tid eftermonteres

### Automatisk optænding og vedligeholdelse af driften

Brændet kan antændes automatisk ved hjælp af pillebrænderen.

De to separate brændkamre gør det muligt at veksle mellem brænde og træpiller. Hvis brændet er brændt op og der ikke fyldes nyt brænde på - inden for den af dig angivne tid (0-24 timer) fortsætter opvarmningen automatisk fra pillebrænderen, hvis der er behov for varme.

Hvis du åbner lågen til opfyldningskammeret og fylder brænde på, afbrydes pilledriften og SP Dual skifter automatisk tilbage til brændedrift. Brændedriften kan antændes af tilbageværende gløder, manuelt eller fuldautomatisk ved hjælp af pillebrænderen.

- Fordele:**
- Ingen ombygning nødvendig
  - Automatisk vekslen mellem brænde og træpiller

---

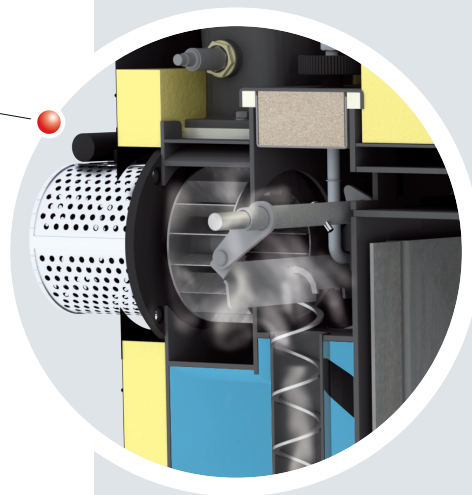
## INTELLIGENTE DETALJER

---

### Hastighedsstyret røgsuger

Den hastighedsstyrede inducerede trækventilator er en standardkomponent og sikrer den nøjagtige mængde luft og permanent undertryk under hele forbrændingen. Den hastighedsstyrede røgsuger stabiliserer forbrændingen under hele brændtiden og tilpasser output til kravene. Derudover er den ekstremt stille og sparer energi.

- Fordele:**
- Særdeles brugervenlig
  - Føjlfri kedelstart
  - Konstant stabilisering af forbrændingen



### Unik automatisk opvarmning (ved manuel tænding)

Et unikt design! I modsætning til traditionelle systemer og takket være en regulerede lufttilførelse under opvarmningen, kan lågen lukkes umiddelbart efter optænding

- Fordele:**
- Fyld, tænd, luk døren og mærk varmen!
  - Fyrrummet forbliver rent



### Speciel udsugning af røggas

Den specielle ekstraktion af kulsyre gas forhindrer røggas i at trænge ud - også ved genpåfyldning - og i hver forbrændingsfase. Så glæd dig til moderne opvarmning med træ!

- Fordele:**
- Intet udslip af røggas ved genopfyldning
  - Bedre luft i fyrrummet





## NYT! Tilvalg m. automatisk WOS-teknologi



### Standard WOS-teknologi

WOS (system til optimering af virkningsgrad), der er standard, består af en speciel turbulator, som er placeret i varmevekslerens rør. Løftmekanismen er kontrolleret sammen med det dobbelte sikkerhedssystem. En ekstra fordel: Rene hedeflader sikrer en højere effektivitet og et lavere brændstofforbrug.

- Fordele:**
- Endnu bedre effekt
  - Nem rengøring udefra
  - Økonomisk brændstofforbrug



### Vandkølet pillebrænder med automatisk faldskakt

Den vandafkølede pillebrænder er perfekt tilpasset brændstofforbruget og muliggør en særlig høj grad af effektivitet. Faldskakten sikrer automatisk rensning og fjernelse af aske i den store askebeholder, hvilket sikrer nem og vedligeholdelsesfri drift.

- Fordele:**
- Høj effektivitet
  - Lang levetid
  - Automatisk fjernelse af aske



### Komfort askebeholder

Vi går aldrig på kompromis med brugervenligheden. Asken, der dannes, bliver automatisk ført ned i den store askebeholder. Ved at sætte transportdækslet på, kan askebeholderen let transporteres og tømmes - uden at spilde aske.

- Fordele:**
- Lange tømningintervaller
  - Praktisk tømmeordning

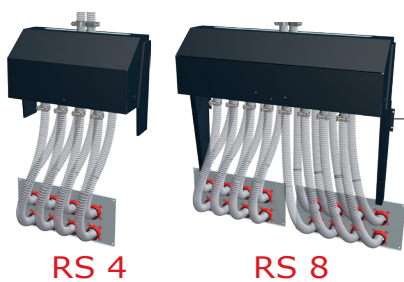
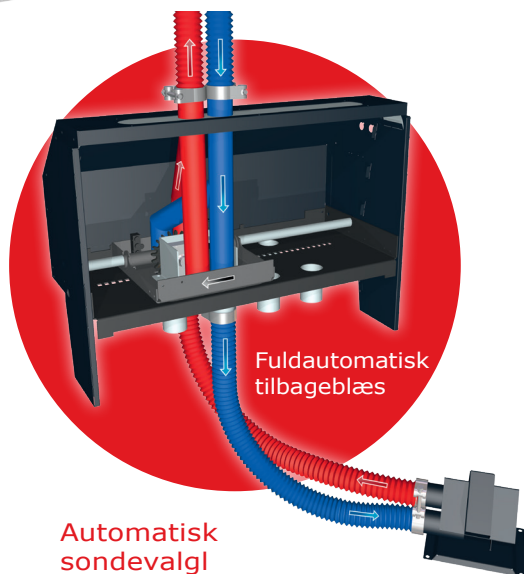
## 4-vejs manuelt sugesondesystem

RS 4 pillesugesystem skaber mere plads i dit lagerrum. Takket være den fleksible og placeringsuafhængige installation af sugesonderne er det muligt at udnytte rummet maksimalt uanset indretning. Tommelfingerregel: Regn med en sugesonde for hver m<sup>2</sup> i pillesiloen.



## Pilleindblæsningsdyser

Pillerne leveres med lastbil og bliver blæst ind i siloen gennem indblæsningsdyserne. Den anden dyse bruges til kontrol samt fjernelse af støv fra returluften.

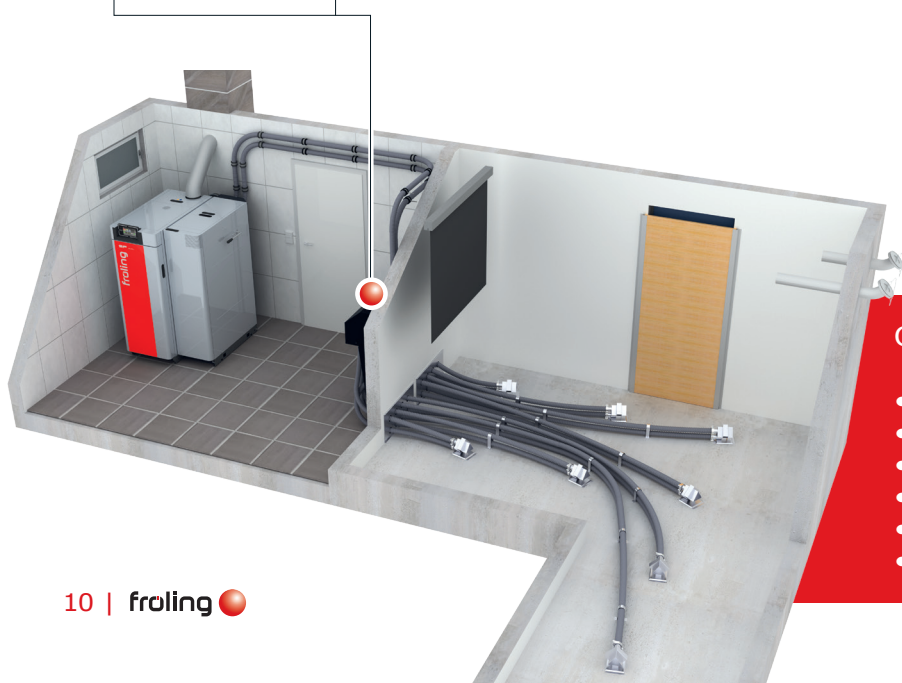


## Pillesugesystem RS 4/RS 8

Som ovenfor, men med den forskel, at der automatiske skiftes mellem sugesonderne.

## Automatisk sondevalg

Sondevalget mellem 4 eller 8 sugesonder sker automatisk i defineret rækkefølge - og styres af pillekedlen. Skulle der - mod forventning - opstå en uventet forstoppelse i sugesonden, afhjælpes dette ved en fuldautomatisk vending af luftstrømmen (tilbageblæsning af luften).



## Pyramide til lageroptimering

## Overblik over fordele:

- Let at installere
- Ikke nødvendigt med skråt gulv
- Mere siloplads (30%)
- Automatisk skifte mellem sugesonderne
- Automatisk tilbageblæs
- Vedligeholdelsesfrit system

### Sækkesilo

Sækkesilosystemet er en fleksibel og simpel måde at opbevare træpiller på. Det findes i 9 forskellige størrelser (fra 1.5 m x 1.25 m til 2.9 m x 2.9 m) med en kapacitet mellem 1.6 og 7.4 ton.

Brugen af sækkesilo har flere fordele: Enkel montering, støvtæt og kan - om nødvendigt - opstilles udendørs. Det kræver blot beskyttelse mod regn og UV-stråler.



### Fødesneglssystem

Frølings fødesneglssystem er den ideelle løsning til rektangulære rum med fjernelse forfra.

Den dybe og horisontale placering af fødesneglen udnytter pladsen i rummet optimalt og garanterer en total tømning af siloen. Kombinationen med Frølings sugesystem gør opstillingen af kedelanlægget yderst fleksibelt.



### Pillemagasin Cube 330/Cube 500S

Cube 330/500S er den optimale og mest økonomiske løsning til små træpillesiloer.

Med den robuste kappe, lavet af pap (Cube 330) eller galvaniserede stålplade (Cube 500S) giver den mulighed for ren tilførsel af piller og sparer plads i lagerrummet. Fyldes manuelt (f.eks. piller i sække) og kan totalt rumme 330 kg hhv. 495 kg piller. Pillerne transporteres til kedlen via en sugesonde, som er inkluderet i løsningen..



### Pellet-Mole® - pillemulvarp

Dette pillesugesystem er let at installere og giver fuld udnyttelse af siloen. Pellet Mole® suger pillerne fra toppen og sikrer dermed et stabilt flow til kedlen. Mulvarpen bevæger sig automatisk ud i alle hjørner og sikrer dermed en ensartet tømning.



# INDIVIDUEL KONTROLENHED TIL VARMESYSTEMET

## Lambdatronic S 3200 kontrol

Med Lambdatronic S 3200 kedelstyring og det nye 7" Touch-Display bevæger Fröling sig ind i fremtiden. Den intelligente styring gør det muligt at tilslutte op til 18 varmekredse, 4 akkumuleringstanke og 8 varmtvandsbeholdere.

Styringen sikrer, at kedlens drift vises tydeligt. Menustrukturen er overskuelig og giver et let overblik. Alle vigtige funktioner kan vælges ved et enkelt tryk på skærmen.

- Fordele:**
- Præcis forbrændingskontrol med Lambda-kontrol ved brug af Lambdasonde
  - Tilslutning af op til 18 varmekredse, 8 varmtvandsbeholdere og 4 akkumuleringstanke
  - Mulighed for tilslutning til solvarmeanlæg
  - LED-ramme omkring touch-skærmen, som lyser, når man nærmer sig
  - Simpel betjening
  - SmartHome muligheder (f.eks. Loxone)
  - Fjernstyring fra dagligstuen (rumstyring 3200 og RGB 3200 Touch) eller via internettet (froeling-connect.com/App)



# SIMPEL OG INTUITIV BETJENING

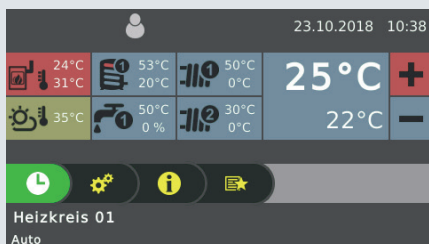


Fig. 1 Generel oversigt over varmekredse (startskærm)



Fig. 2 Oversigt over driftstider (kan indstilles individuelt)

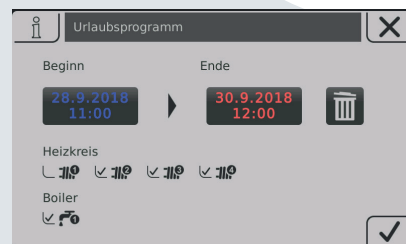


Fig. 3 Oversigt over ferieindstilling



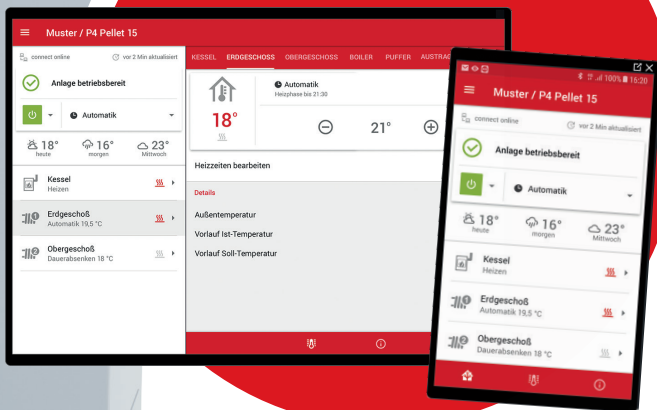
## TIL HVER EN TID OVERSIGT MED FRÖLING-APP

Med den nye Fröling App kan du online - uanset tid og sted - tjekke og kontrollere din Fröling-kedel. Du kan nemt og bekvemt aflæse og ændre hovedinformationer og indstillinger online. Du kan også specificere, hvilken statusmeddelelse du ønsker at modtage via sms eller e-mail (f.eks. når askecontaineren skal tømmes).

Det kræver en Fröling-kedel (software kernemodul fra version V50.04 B05.16) med touchskærm (fra version V60.01 B01.34), en internetforbindelse (bredbånd) og en tablet/smartphone med iOS eller Android styresystem.

Når først kedlen er tilsluttet internettet og aktiveret, kan systemet tilgås døgnet 24 timer uanset, hvor du befinder dig (med mobil, tablet, pc ect.). App'en er tilgængelig i Android PlayStore og iOS App-store.

**NYT!**  
Desktopversion med  
endnu flere muligheder



- Simpel og intuitiv styring af kedlen
- Statusinfo kan kaldes frem og ændres på få sekunder
- Individuel navngivning af varmekredsene
- Ændring i kedlens status sendes direkte til bruger (f.eks. via e-mail eller push-notifikationer)
- Ingen yderligere hardware nødvendig (f.eks. internet-adgang)

## SMART HOME

Nyd et smart, komfortabelt og meningsfyldt liv med en Smart Home løsning fra Fröling.

### Loxone

Kombiner dit Fröling varmesystem med Loxone Miniserver og den nye Fröling Extension og implementer individuel kedelstyring helt ned på værelsesplan med Loxone Smart Hjem.

Fordele: Let betjening og visning af varmekredsene via Loxone Miniserver, øjeblikkelig besked om statusændringer og individuelle driftsformer for enhver situation (tilstedeværelse, ferie, økonomitilstand osv.).

### Modbus

Med Fröling Modbus-interface kan systemet integreres med husets styresystem.



# BEREGNING AF MÆNGDER TIL GENOPFYLDNING AF BRÆNDE

Opnå effektiv opvarmning med den intelligente genopfyldningsberegner, som bruges ved simpel parametring af akkumuleringsstankens type og størrelse. Systemets aktuelle status kan til enhver tid ses på 7" Touch-displayet.

Under hensyntagen til akkumuleringsstankens ladning, kontrollerer brændselsberegneren den manglende energi. Når kedeldøren åbnes, viser displayet den nødvendige mængde brændsel i kg.

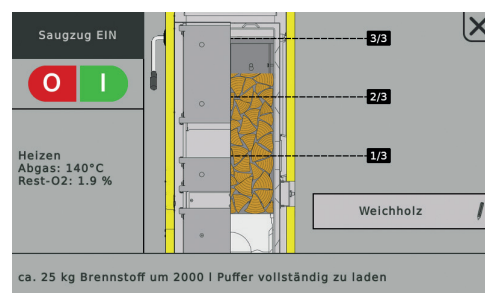
## Træsarter

Træsarter med samme vandindhold adskiller sig hovedsageligt med hensyn til vægt: Der er lette trætyper (blødt træ) og tunge trætyper (hårdt træ). Træsarter med samme vægt har næsten den samme brændværdi med det samme vandindhold.

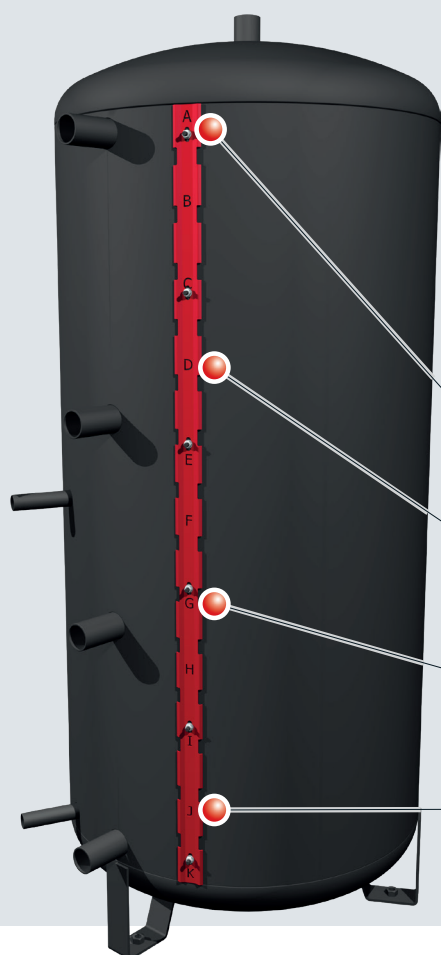
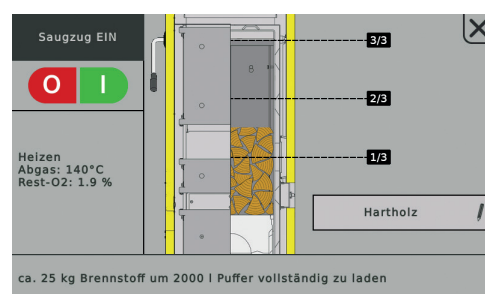
For at opnå den samme brændværdi kræves mere nåletræ end hårdt træ. Har man kun begrænset lagerkapacitet, bør man derfor vælge hårdt træ til opvarmning.

Eksempler på nåletræ: Gran, fyr, lærk, poppel og pil  
Eksempler på hårdt træ: Eg, bøg, ask, ahorn, birk og kirsebær.

## Display - blødt træ



## Display - hårdt træ



## Fröling-lagersystemer med klemliste

Frölings lagdelte tanke er forsynet med en klemliste for at kunne placere sensorerne optimalt. Dette gør det muligt at placere og flytte sensorerne til den ønskede højde uden at skulle tømme tanken. Ved at sætte mærker på klemlisten og sammenligne med Frölings forbindelsesdiagrammer er det meget let at placere sensorerne på forskellig vis.

For at beregne en nøjagtig genopfyldningsmængde placeres i alt 4 sensorer på klemlisten ved positionerne A, D, G og I.

1. Sensor, position A

2. Sensor, position D

3. Sensor, position G

4. Sensor, position I



**Korrekt placering af sensorerne på klemlisten er afgørende for den optimale drift af systemet!**

## TILBEHØR TIL ENDNU MERE KOMFORT



### Rumtemperaturføler FRA

Ved at bruge Fröling FRA rumtemperaturføler (måler kun 8x8 cm) er hovedværdierne i kedlens varmekredse lette at vælge og justere. FRA rumtemperaturføleren kan tilsluttes både ved og uden at påvirke rummet. Justeringshjulet giver dig mulighed for at ændre rumtemperaturen op til  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ .



### Rumkontrolenhed RBG 3200

Du kan opnå endnu mere komfort med RBG 3200 rumkontrolenhed og den nye RBG 3200 Touch. Varmesystemet navigeres bekvemt fra stuen. Alle vigtige værdier og statusmeddelelser kan let aflæses og alle indstillinger kan foretages med blot et tryk på en knap.



### Rumkontrolenhed RBG 3200 Touch

RBG 3200 Touch imponerer med sin touchpad-overflade. Takket være den overskuelige menustruktur kan enheden betjenes let og intuitivt. Den ca. 17x10 cm store enhed med farvedisplay viser de vigtigste funktioner med det samme og indstiller automatisk baggrundsbelysningen afhængigt af lysforholdene. Rumkontrolenhederne er forbundet til kedelstyringen ved hjælp af en busledning.



### Varmekredsmodul

Med vægkabinet og en kontaktsensor som varmekredsstyring med op til to blandede varmekredse.



### Hydraulikmodul

Med vægkabinet og to følere til styring af en eller to pumper og en isoleringsventil med op til seks sensorer.



### WMZ solvarmestyring

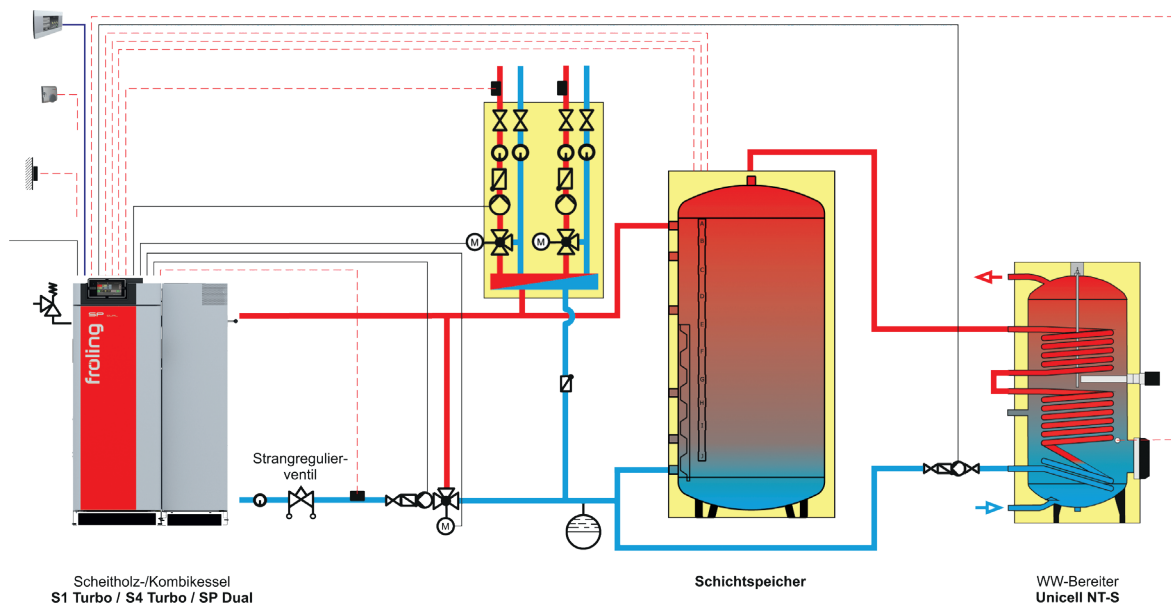
Styring til måling af varmemængde bestående af en volumenpulssender ETW-S 2.5, en samlesensor og to kontaktsensorer til registrering af fremløbs- og returtemperatur.

## SYSTEMTEKNOLOGI TIL OPTIMALT ENERGIFORBRUG

Frölings varmestyring tilbyder en effektiv kontrol med energiforbruget. Op til 4 akkumuleringstanke, 8 varmtvandsbeholdere og 18 varmekredse kan tilsluttes varmestyringen. Du får tilmed mulighed for at integrere andre former for energi, f.eks. solvarmeanlæg.

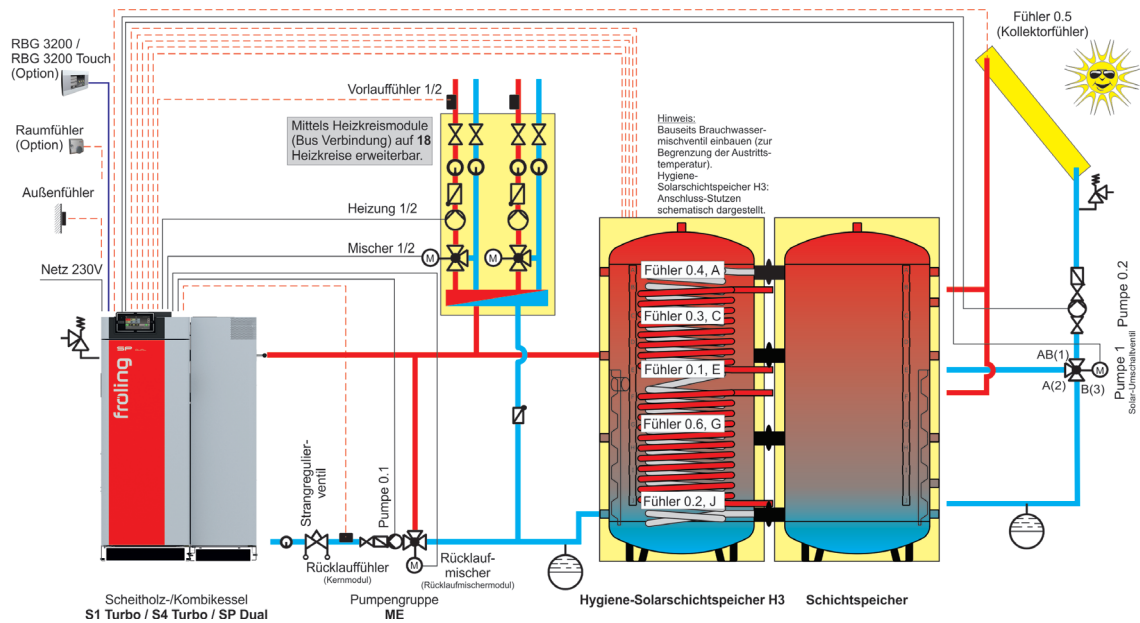
- Fordele:
- Komplette løsninger til ethvert behov
  - Komponenter, der fungerer perfekt sammen
  - Integreret solvarmeløsning

### SP Dual med lagdelt tank og Unicell

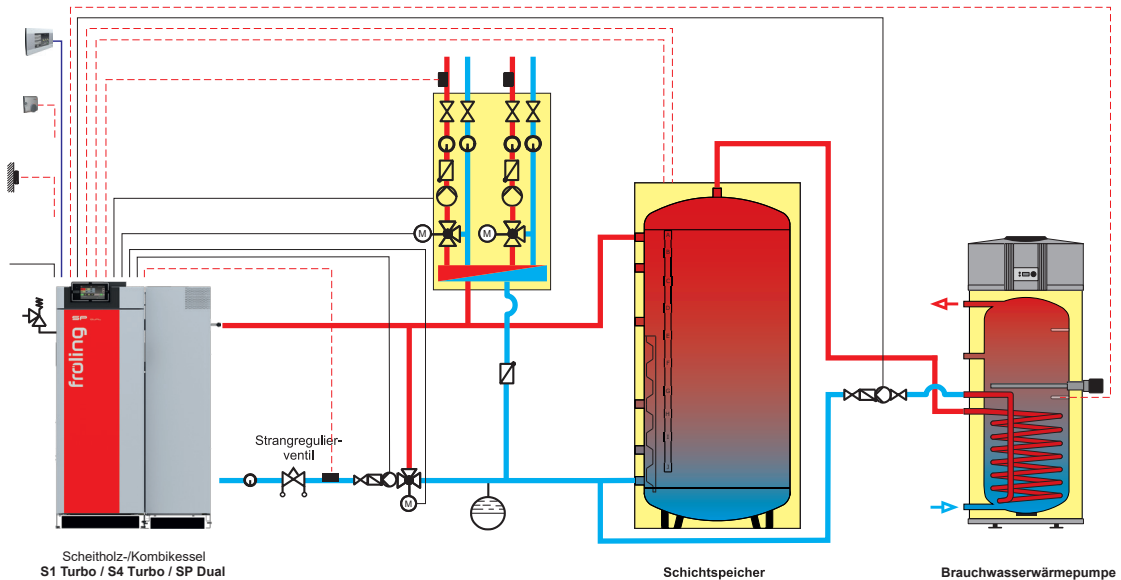




## SP Dual med H3 og lagdelt tank

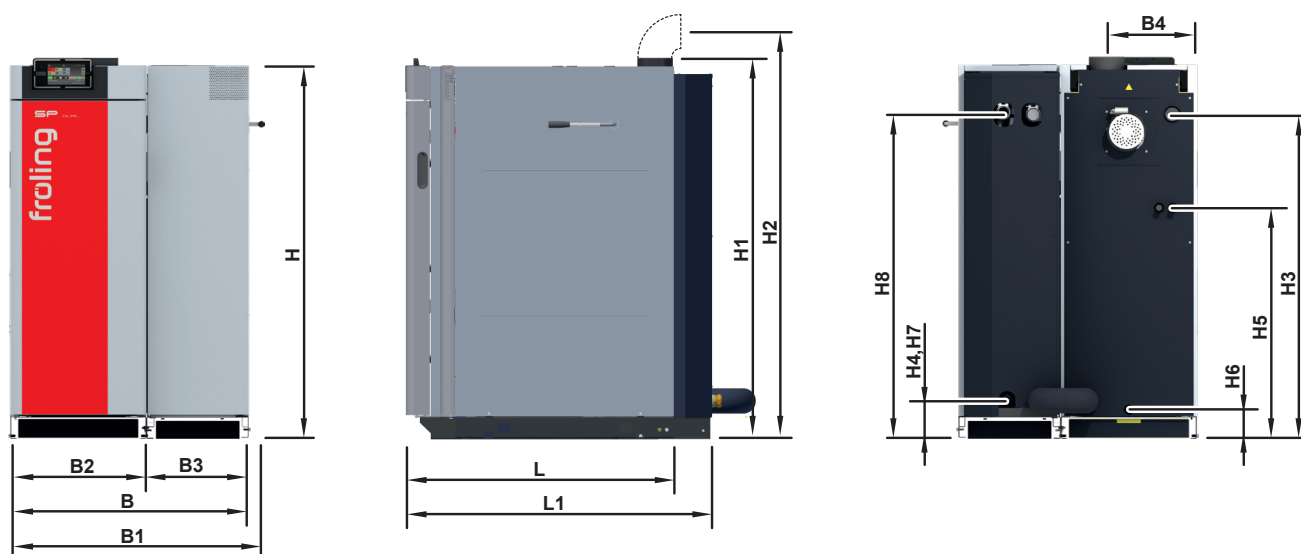


## SP Dual med lagdelt tank og brugsvandpumpe



**PERFEKT KOMBINERET**  
 Se også vores brochure  
 „Lagersystemer“

## DIMENSIONER OG TEKNISKE DATA



Dimensioner - SP Dual (mm)	22	28	34	40
L Længde, brændekedel	1125		1215	
L1 Længde, pilleunit	1285		1370	
B Bredde SP Dual	1000		1100	
B1 Total bredde SP Dual inkl. WOS-håndtag	1060		1160	
B2 Bredde, brændekedel	570		670	
B3 Bredde, pilleunit		430		
B4 Afstand mellem røgrørstilslutning og kedlens side	380		430	
H Højde, kedel		1565		
H1 Total højde inkl. røgrørsstuds		1595		
H2 Højde, tilslutning røgrør		1700		
H3 Højde, tilslutning fremløb - fastbrændselskedel		1360		
H4 Højde, tilslutning aftap - fastbrændselskedel		140		
H5 Højde, tilslutning sikkerhedsvarmeveksler - fastbrændselskedel		970		
H6 Højde, tilslutning dræn		120		
H7 Højde, tilslutning frem- og tilbageløb - pilleunit	140		160	
H8 Højde, tilslutning vakuum pillesuger	1370		1360	
Skorsten, diameter		149		

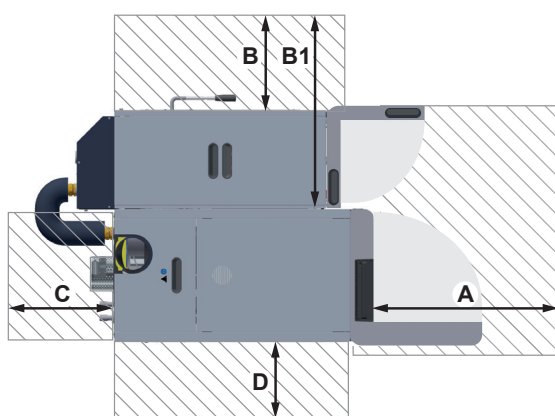
<sup>1</sup> Ved brug af det valgfrie røgrørstik til lave skorstensforbindelser.

Kravene til miljøvenligt design i henhold til forordning (EU) 2015/1189, bilag II, punkt 1, er opfyldt.

Tekniske data - SP Dual		22	28	34	40
Max effekt- fastbrændsels-/pilledrift	[kW]	22 / 22	28 / 25	34 / 34	40 / 38
Effektområde - træpilledrift	[kW]	4,7 - 22	4,7 - 25	9,2 - 34	9,2 - 38
Energimærke <sup>1</sup>		A*	A*	A*	A*
Vægt - fastbrændselskedel / pilleenhed	[kg]	645 / 310	650 / 315	735 / 320	745 / 330
Vandindhold - fastbrændselskedel / pilleenhed	[l]	115 / 42		175 / 45	
Fyrlåge, dimension - fastbrændselskedel (b/h)	[mm]	380 / 360			
Brændkammer, kapacitet - fastbrændselskedel	[l]	145		190	
Pillebeholder, kapacitet (automatisk opfyldning)	[l]	90		103	

<sup>1</sup> Samlet energimærke (Kedel + kontrol)

## VEDLIGEHOLDELSSES- OG DRIFTSOMRÅDER



Minimumsafstande - SP Dual (mm)	22 / 28	34 / 40
A Afstand - fyrlåge til væg	800	
B Afstand - kedelside med pilleenhed til væg <sup>1</sup>	600 / 300	700 / 400
B1 Afstand - brændselskedel til væg <sup>1</sup>	1030 / 730	1130 / 830
C Afstand - bagsiden af kedel til væg	500	
D Afstand - side af kedel med WOS-håndtag til væg <sup>2</sup>	200 / 800	
E Vedligeholdelsesområde over kedlen <sup>3</sup>	500	

<sup>1</sup> Når det valgfrie WOS-drev eller WOS-håndtag på venstre side benyttes

<sup>2</sup> Når WOS-håndtag på venstre side benyttes

<sup>3</sup> Vedligeholdelsesområde til fjernelse af turbolator



### Pillekedler

PE1 Pellet 7 - 35 kW  
 PE1c Pellet 16 - 22 kW  
 PE1e Pellet 45 - 60 kW

P4 Pellet 80 - 105 kW  
 PT4e 120 - 250 kW



### Fastbrændselskedler

S1 Turbo 15 - 20 kW  
 S3 Turbo 20 - 45 kW  
 S4 Turbo 22 - 60 kW

### Kombikedler

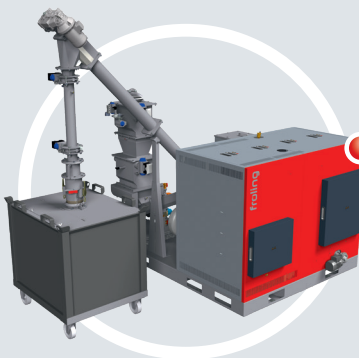
SP Dual compact 15 - 20 kW  
 SP Dual 22 - 40 kW



### Træfliskedler/store kedler

T4e 20 - 350 kW  
 Turbomat 150 - 550 kW

TI 350 kW  
 Lambdamat 750 - 1500 kW



### Fastbrændselskedel, kombineret varme og strøm

CHP 45 - 500 kW (elektrisk ydeevne)  
 95 - 115 kW (termisk ydeevne)

Din Fröling-partner



Scanboiler Varmeteknik  
 Vangvedvænget 1, 8600 Silkeborg  
 Tlf. 8682 6355  
 info@scanboiler.dk  
 www.froeling.dk - www.scanboiler.dk

Fröling Heizkessel- und Behälterbau  
 Ges.m.b.H.

A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12  
 AT: Tel +43 (0) 7248 606-0  
 Fax +43 (0) 7248 606-600  
 DE: Tel +49 (0) 89 927 926-0  
 Fax +49 (0) 89 927 926-219  
 E-mail: info@froeling.com  
 Internet: www.froeling.com