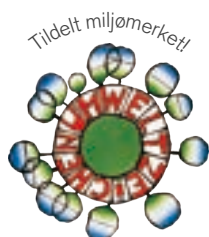


**PECO**

PELLETSFYRKJELE



BEDRE OPPVARMING

INNOVATIV OG  
KOMFORTABEL

**froling** 



---

## MILJØANSVARLIG OPPVARMING, ØKONOMISK ATTRAKTIV

---

Prisendringene for forskjellige energikilder de siste årene illustrerer fordelene med trepellets: denne typen ren og miljøvennlig oppvarming er også attraktiv fra et økonomisk synspunkt. Tre er en fornybar energikilde som også er CO<sub>2</sub>-nøytral. Pellets er laget av naturlig tre. De store volumene av spon og sagflis som genereres



av treforedlingsindustrien, komprimeres og pelleteres uten å bli behandlet på forhånd. Pellets har høy energi og er enkle å levere og lagre. Dette er bare noen av fordelene som gjør pellets til det perfekte drivstoffet for helautomatiske varmesystemer. Pellets leveres med tanklastebil og lastes direkte inn i butikken din.

I nesten seksti år har Froling spesialisert seg på effektiv bruk av tre som energikilde. I dag står navnet Froling for moderne teknologi for oppvarming av biomasse. Frolings brenseltré, flis og pelletsfyrkjeler er i drift over hele Europa med stor suksess. Alle produktene våre produseres i fabrikkene våre i Østerrike og Tyskland. Frolings omfattende servicenettverk sørger for at vi kan håndtere alle henvendelser raskt.

---

GARANTERT  
KVALITET OG  
PÅLITELIGHET  
FRA ØSTERRIKE

---

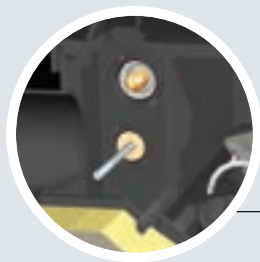
- Internasjonal pioner innen teknologi og design
- Sofistikert helautomatisk drift
- Utmerket miljøkompatibilitet
- Miljøansvarlig energieffektivitet
- Fornybart og CO<sub>2</sub>-nøytralt drivstoff
- Ideelt for alle typer hus

PECO-pelletsfyrkjelen tar kun 0,64 m<sup>2</sup> plass og setter nye standarder. Den nye PECO skiller seg ut på grunn av dens støyfrie drift og brukervennlighet, kombinert med lave utslipp og svært lavt energiforbruk. Takket være dens høye energieffektivitet er PECO spesielt egnet for lavenergi- og passivhus.



# PECO-PELLETSFYRKJELE

Hastighetsstyrt, stillegående vifte med induisert avtrekk og funksjonsmonitor



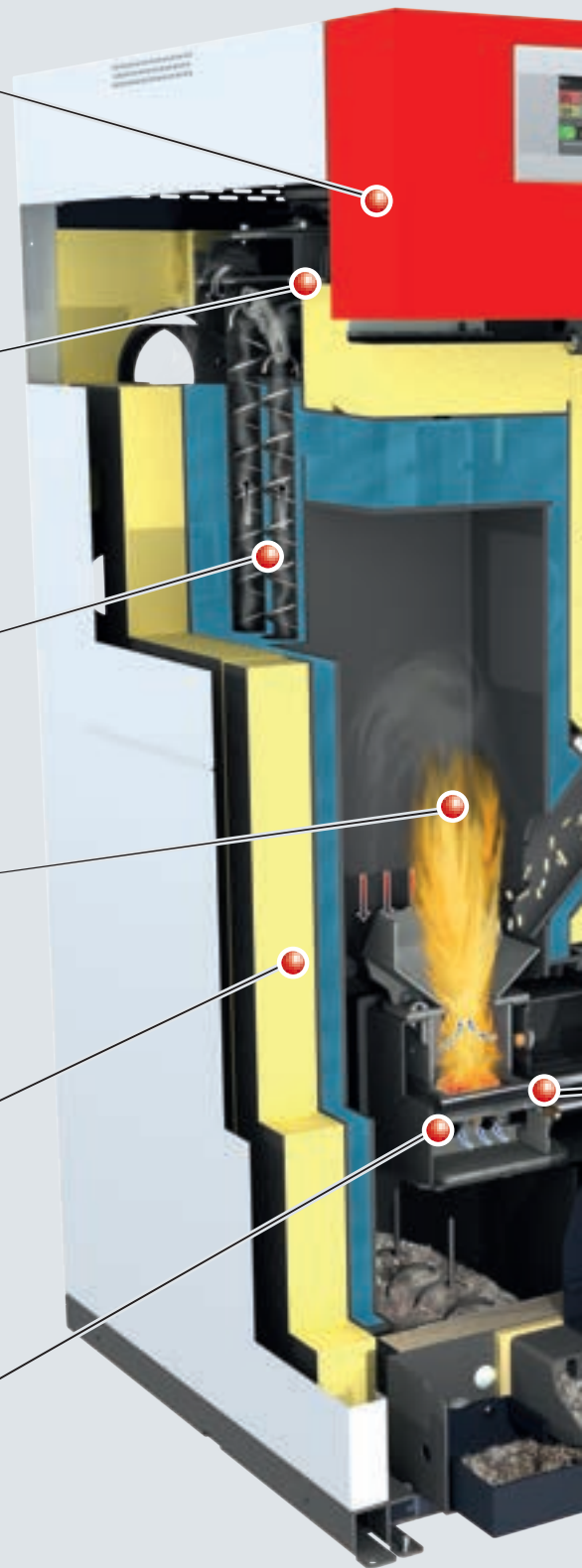
Lambdasonde for optimal forbrenning

Manuell rengjøring av veksleren ved å aktivere en spake

Høykvalitets pelletsbrenner

Høykvalitets isolasjon

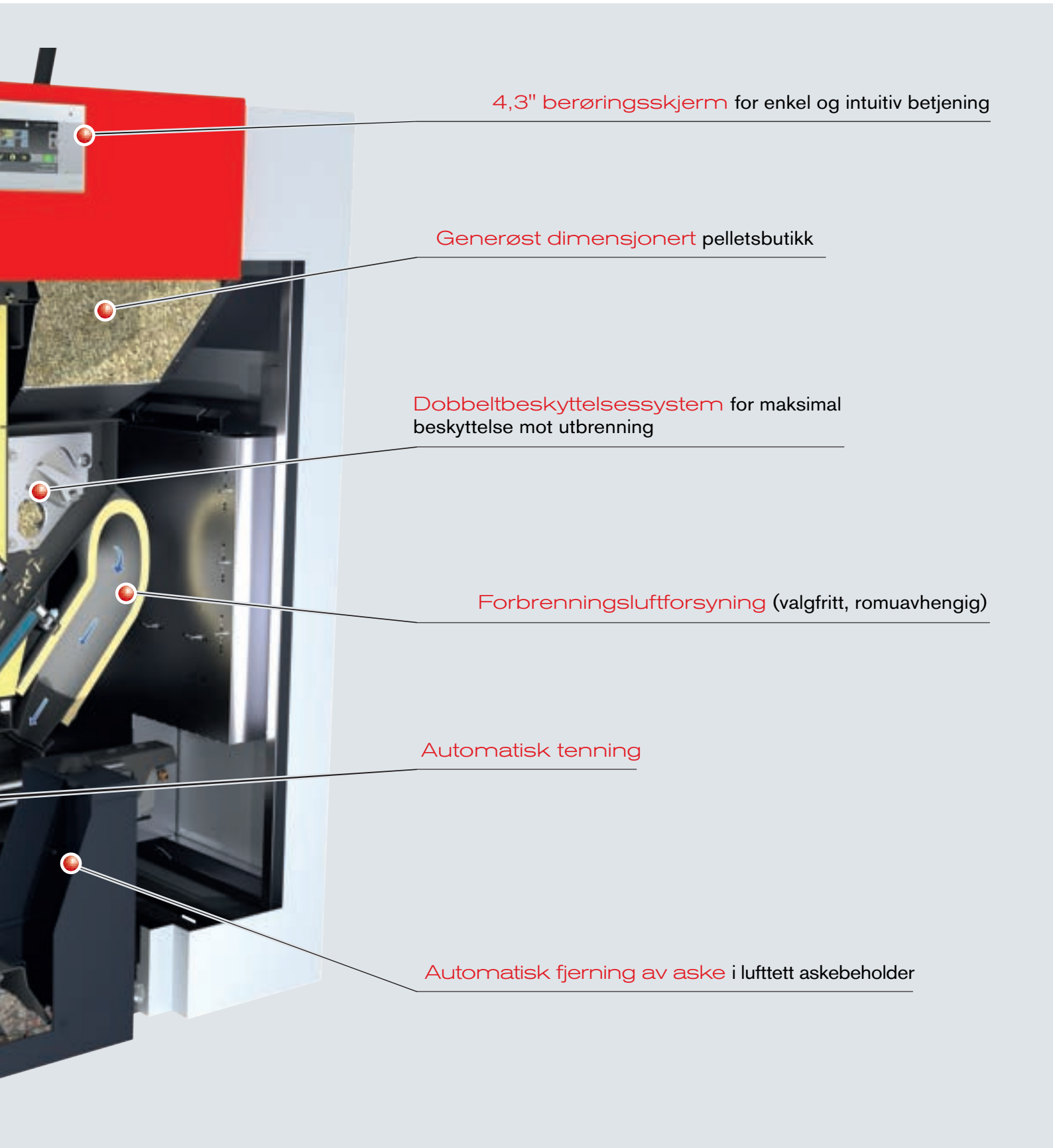
Automatisk skyverist for fjerning av aske



---

# TOPPMODERNE TEKNOLOGI

---



4,3" berørings skjerm for enkel og intuitiv betjening

Generøst dimensjonert pelletsbutikk

Dobbeltbeskyttelsessystem for maksimal beskyttelse mot utbrenning

Forbrenningsluftforsyning (valgfritt, romuavhengig)

Automatisk tenning

Automatisk fjerning av aske i lufttett askebeholder

---

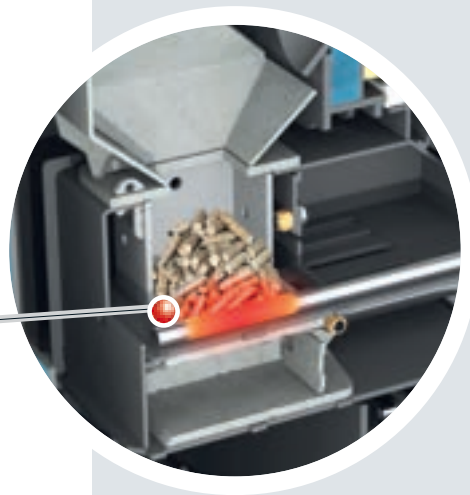
# ET GODT DESIGNET INTERIØR

---

## Automatisk tenning

Den nye glødetenningen er spesielt egnet for lave fyrkjeleeffekter. Den er ekstremt stillegående og bruker veldig lite energi.

- Fordeler:
- Stillegående drift
  - Lavt strømforbruk



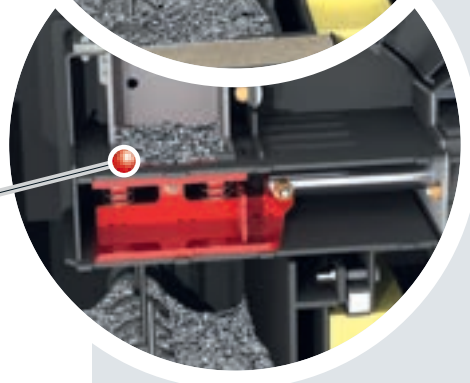
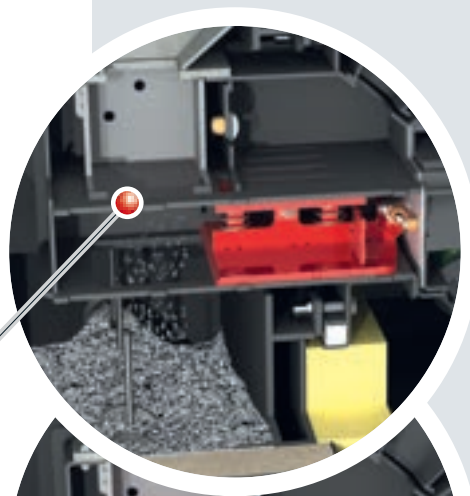
## Pelletsbrenner med automatisk skyverist

Brenneren er perfekt tilpasset drivstoffpellets og deres behov, noe som muliggjør spesielt høy effektivitet. Skyveristen sørger for automatisk fjerning av aske til en askebeholder.

- Fordeler:
- Høy effektivitet
  - Automatisk askefjerning

Åpen skyverist

Lukket skyverist



## Praktisk askefjerning

Vi går aldri på akkord med bekvemmeligheten. En askeskruer transporterer asken som har samlet seg i en lufttett askebeholder, automatisk. Askebeholderen er enkel å tømme.

- Fordeler:
- Lange intervaller mellom tømning
  - Enkel og praktisk å tømme







### Drivstofflager-portlager

Når fyrkjelen fylles med pellets, er klaffen på drivstofflageret åpen og den på brenneren er lukket.



### Stort pelletslager

Det store pelletslageret har plass til 32 til 76 l (avhengig av utgangsstørrelse) og reduserer frekvensen av pelletsmatningen. Pelletslageret fylles fullstendig automatisk ved hjelp av en ekstern sugeturbin

Fordeler:

- Enkel og praktisk å fylle
- Effektiv drift



### Brennersikkerhetsklaff

Det doble beskyttelsessystemet sørger for en pålitelig lukking mellom pelletslageret og brenneren, samtidig som det garanterer maksimal beskyttelse mot utbrenning.

# INTELLIGENT DESIGN

## Vifte med induisert avtrekk med variabel hastighet og lambda-kontroll

Den variable hastighetsregulerte, induserte avtrekksviften, som leveres som standard, sørger for den eksakte luftmengden for forbrenning. Den variable hastighetsregulerte avtrekksviften stabiliserer forbrenningen overalt og tilpasser ytelsen til kravene. I forbindelse med lambda-kontrollen sørger den for optimale forbrenningsforhold. I tillegg kjører den induserte avtrekksviften veldig stille og bruker veldig lite strøm.

- Fordeler:
- Maksimal brukervennlighet
  - Konstant optimalisering av forbrenning



## WOS-system som standard

WOS (Efficiency Optimization System), som leveres som standard, består av spesielle turbulatorer som brukes i varmevekslerørene. Spakemekanismen styres manuelt. Rene overflater på varmeveksleren gir høyere effektivitet og dermed lavere drivstofforbruk.

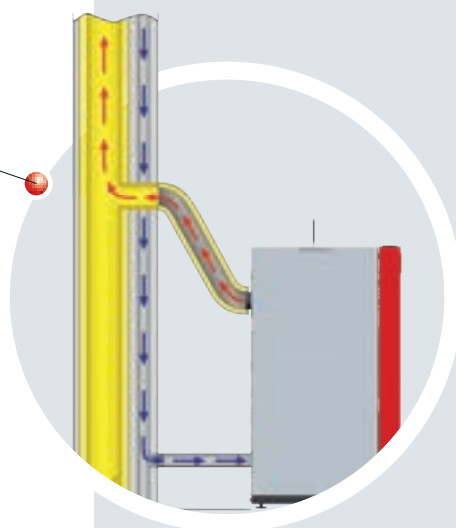
- Fordeler:
- Enda større effektivitet
  - Drivstoffbesparelser



## Romluftuavhengig drift

Hus med lavenergi har ofte et lukket fyrkjelerom. I tradisjonelle fyrkjelerom kan det være ukontrollert varmetap fra ventilasjonsåpningene. Dette fenomenet unngås i tilfelle romluftuavhengige fyrkjeler takket være direkte lufttilkobling. I tillegg forvarmes et integrert system for forbrenningsluften som tilføres, noe som øker systemets effektivitet.

- Fordeler:
- Perfekt for hus med lite energi
  - Maksimal effektivitet





**NY!**

## Posesilo

Posesilosystemet er en fleksibel, enkel måte å lagre pellets på. De er tilgjengelige i 3 størrelser (fra 2 m til 2,3 m), med en kapasitet på mellom 2,4 og 4,7 tonn, avhengig av tettheten. Det er flere fordeler med å bruke en posesilo: den er enkel å montere, støvtett og kan om nødvendig også installeres utendørs, forutsatt at den er beskyttet mot regn og UV-stråler.



## Cube 300/500 S pelletsforsyningsbeholder

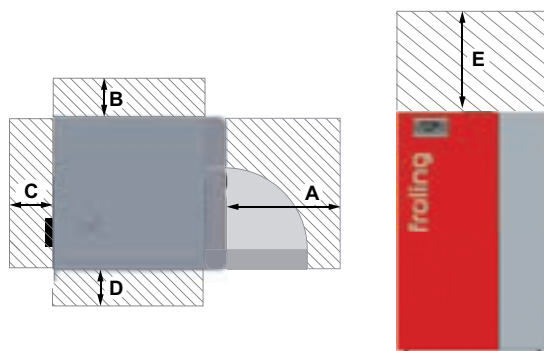
Cube 330/500S er den optimale og mest kostnadseffektive løsningen for lave drivstoffkrav. Manuelt fylt (f.eks. pellets i poser) kan lagre totalt 330 kg / 495 kg pellets (22/33 sekker på 15 kg hver). Pellets transporteres til fyrkjelen ved hjelp av en sugesonde, som også er inkludert i leveransen.

Cube 300-dimensjoner: 690 x 690 x 1230 mm (LxDxH)  
Åpning for fylling av Cube 300: 600 x 295 mm (LxD)

Cube 500 S-dimensjoner: 760 x 1000 x 1250 mm (LxDxH)  
Åpning for fylling av Cube 500 S: 670 x 340 mm (LxD)



## DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSOMRÅDER



Avstander – PECO [mm]	15–20	25–35
A Isolert dør til vegg		600
B Side av fyrkjele til vegg (kontrollside)		300
C Bakside til vegg		300
D Side av fyrkjele til vegg (dørstoppside)		100
E Vedlikeholdsområde over fyrkjelen		500
Minste romdimensjoner (lengde x bredde)	1550 x 1150	1750 x 1150
Minimum lagringshøyde, inkludert vedlikeholdsområde	1900	2200

# INDIVIDUELL KONTROLLENHET FOR VARMESYSTEMET

## Lambdatronic P 3200-kontrollenhet

Froeling smir seg inn i fremtiden med Lambdatronic P 3200-fyrkjelekontrollenheten og den nye 4,3" berøringsskjermen. Intelligent kontrollhåndtering gjør det mulig å koble til opptil 18 varmekretser, opptil fire lagdelte lagertanker og opptil åtte varmtvannstanker til husholdningene. Kontrollenheten sørger for tydelig visning av alle driftsstatusene. En tydelig organisert menystruktur gir enkel navigering. Alle viktige funksjoner kan velges ved å trykke på ikoner på den store fargeskjermen.

- Fordeler:
- Nøyaktig kontroll av forbreining takket være Lambda-kontrolleren, ved hjelp av en Lambda-sonde
  - Tilkoblinger for opptil 18 varmekretser, åtte varmtvannsberedere og opptil fire styringssystemer for lagdelte tanker
  - Mulighet for å koble til et solcellepanelsystem
  - LED-ramme for statusvisning med opplyst tilstedeværelsesregistrering
  - Enkel og intuitiv betjening
  - Ulike alternativer for smarthus (f.eks. Loxone)
  - Fjernkontroll fra stuen (RBG 3200 og RGB 3200-berøringsromkonsoll) eller via Internett (froeling-connect.com)



## ENKEL OG INTUITIV DRIFT



Fig. 1 Generell oversikt over varmekretsen (startskjerm)



Fig. 2 Visning av oppvarmingstidene (individuellt justerbar)



Fig. 3 Oversikt over den nye feriemodusen



---

## HOLD OVERSIKTEN MED ALT MED FROLING-APPEN

---

Froling-appen lar deg kontrollere og kontrollere Froling-fyrkjelen din på nettet hvor som helst og når som helst. Du kan lese og endre hovedstatusinformasjon og innstillinger enkelt og praktisk på nettet. Du kan også spesifisere hvilke statusmeldinger du ønsker å bli informert om via SMS eller e-post (f.eks. når askeboksen skal tømmes eller i tilfelle en feilmelding).

Froling-fyrkjele (programvarekjernemodul fra versjon V50.04 B05.16) med berøringsskjerm (fra versjon V60.01 B01.34) kreves bredbånd-Internettforbindelse og en nettbrett/smarttelefon med iOS- eller Android-operativsystem. Når fyrkjelen er koblet til Internett og aktivert, kan systemet nås 24/7 hvor som helst ved hjelp av en netttaktivert enhet (mobil, nettbrett, PC, etc.). Appen er tilgjengelig i Android Play Store og iOS App Store.

NY! Stasjonær datamaskinversjon med enda flere alternativer



- Enkel og intuitiv betjening av fyrkjelen
- Statusinformasjon kan hentes og endres i løpet av sekunder
- Individuell navngivning av varmekretsene
- Statusendringer varsles direkte til brukeren (f.eks. via e-post eller trykkvarsler)
- Ingen ekstra maskinvare er nødvendig (for eksempel en Internett-gateway)

---

## SMART-HJEM

---

Ha glede av en smart, praktisk og avslappende livsstil med Smart-hjem tilkoblingsmuligheter fra Froling.

---

### Loxone

---

Kombiner ditt Froling-varmesystem med Loxone Miniserver og den nye Froling Extension, og implementer individuell fyrkjelekontroll på grunnlag av enkeltromskontrollen til Loxone Smart Home.

**Fordeler:** Enkel betjening og visning av varmekretsen via Loxone Miniserver, umiddelbar melding om statusendringer og individuelle driftsmodi for hver situasjon (tilstedeværelse, ferie, økonomimodus osv.)

---

### Modbus

---

Via Froling modbus-grensesnittet kan systemet integreres i et bygningsstyringssystem.



---

## TILBEHØR FOR ENDA MER BEKVEMMELIGHET

---

### FRA-romtemperatursensor

FRA-romtemperatursensoren, kompakt størrelse på bare 8x8 cm, lar deg enkelt velge og justere hovedmodusene til den tilsvarende varmekretsen. FRA-sensoren kan kobles til, både ved å påvirke lageret eller ikke. Justeringshjulet lar deg endre romtemperaturen med opptil  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ .



### RBG 3200-romkonsoll

Bruk RBG 3200-romkonsollen og den nye RBG 3200 Touch for enda mer bekvemmelighet. Kontroller varmesystemet enkelt fra stuen din. Sjekk enkelt alle verdier og viktige statusmeldinger, og endre innstillinger ved å trykke på en knapp.



### RBG 3200 Touch-romkonsoll

RBG 3200 Touch vil imponere deg med berøringspute-grensesnittet. Den klare menystrukturen gjør romkonsollen enkel og intuitiv å bruke. Den omtrent 17x10 cm store fargeskjermkonsollen viser de viktigste funksjonene umiddelbart og justerer automatisk bakgrunnsbelysningen til omgivelsesforholdene. En busskabel kobler romkonsollene til fyrkjelekontrolleren.



---

## ENDA MER BEKVEMMELIG

---



Varmekretsmodul

Kontrollerer to ekstra varmekretser for mikseren. Har vegghus og én kontaktsensor.



Hydraulisk modul

Har vegghus og to senkehylser for å kontrollere én eller to pumper, og én reverseringsventil med opptil seks sensorer.



WMZ-solpakkesett

Sett for måling av varmemengde, bestående av en volumimpulssender ETW S 2.5, en kollektorsensor og to kontaktsensorer for registrering av strømnings- og returtemperaturer.



---

# SYSTEMTEKNIKK

## FOR OPTIMALT ENERGIFORBRUK

---

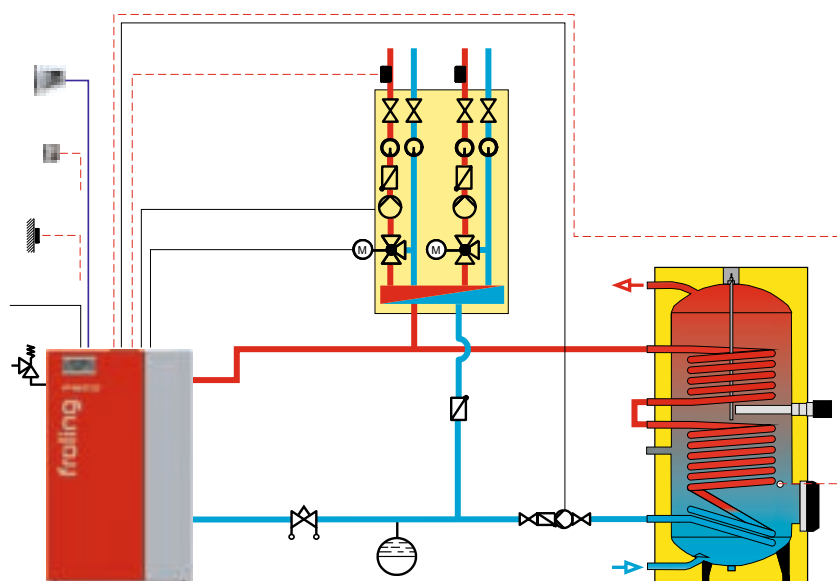
Frolings systemingeniørteknikk gir effektiv energistyring. Det er mulig å integrere opptil fire lagertanker, åtte varmtvannstanker og 18 varmekretser for å hjelpe deg med å styre oppvarmingen. Du kan også dra nytte av muligheten til å integrere andre metoder for energiproduksjon, for eksempel solcellepanelanlegg.

- Fordeler:
- Komplette løsninger for alle dine behov
  - Komponentene fungerer perfekt sammen
  - Integret solenergi

---

### PECO med Unicell NT-S

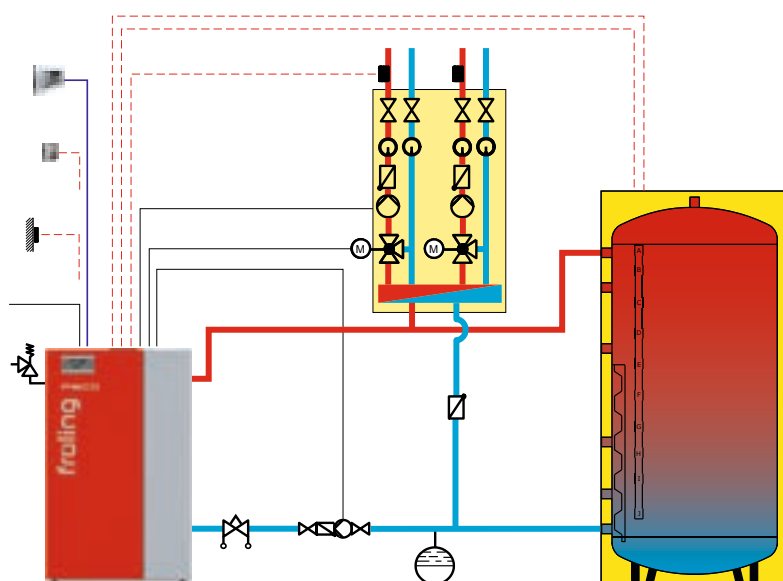
---



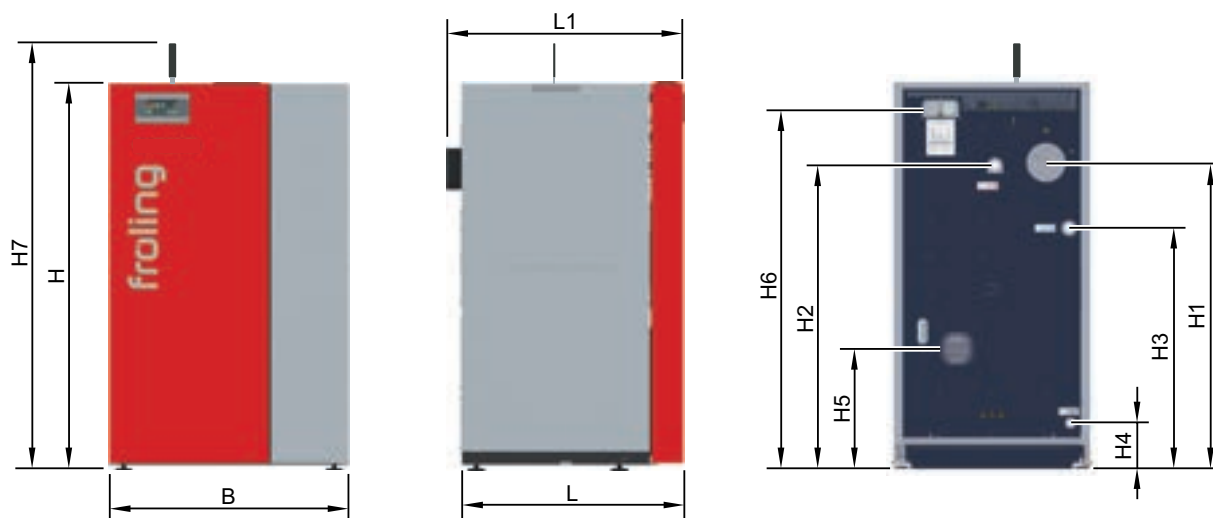
---

### PECO med lagdelt tank

---



## DIMENSJONER OG TEKNISKE SPESIFIKASJONER



Dimensjoner – PECO [mm]	15	20	25	30	35
L Fyrkjelens lengde	690	690	850	850	850
L1 Total lengde, inkludert røykrørsforbindelse	740	740	890	890	890
B Fyrkjelens bredde	750	750	750	750	750
H Fyrkjelens høyde	1210	1210	1480	1480	1480
H1 Høyde inkludert sentral røykrørsforbindelse	940	940	1170	1170	1170
H2 Høyde på strømforbindelse	930	930	1160	1160	1160
H3 Høyde på returforbindelse	750	750	920	920	920
H4 Høyde på dreneringstilkobling	95	95	175	175	175
H5 Lufttilførselens høyde (for romluftuavhengig drift)	390	390	460	460	460
H6 Høyde på sugesystemtilkoblingen	1110	1110	1380	1380	1380
H7 Fyrkjelens høyde med WOS-spake	1335	1335	1600	1600	1600

Tekniske data – PECO		15	20	25	30	35
Nominell effekt	[kW]	15	20	25	30	35
Utgangsområde	[kW]	4,1–15	4,1–20	7,2–25	7,2–30	7,2–35
Energi (ErP) etikett <sup>1</sup>		A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Elektrisk forbindelse [V/Hz/A]		230 V / 50 Hz / beskyttet av C16A sikring				
Fyrkjelens vekt	[kg]	250	250	380	380	380
Pelletsbeholderens kapasitet	[l]	41	41	76	76	76
Askebeholderkapasitet	[l]	20	20	23	23	23
Minimum flyt	[l/t]	260	340	430	430	430
Anbefalt omtrentlig buffervolum	[l]	300	500	500	700	700

<sup>1</sup> Komposittetikett (fyrkjele + kontroller)



### Pelletsfyrkjele

PE1 Pellet	7 til 35 kW
PE1c Pellet	16 til 22 kW
P4 Pellet	48 til 105 kW



### Brenseltre-fyrkjele

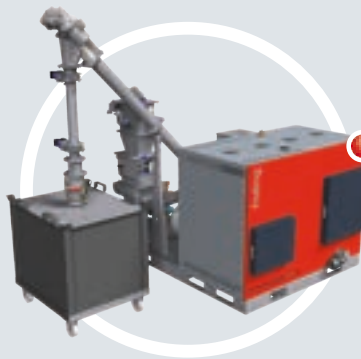
### Kjele med dobbelt drivstoff

S1 Turbo	15 til 20 kW	SP Dual kompakt	15 til 20 kW
S3 Turbo	20 til 45 kW	SP Dual	22 til 40 kW
S4 Turbo	22 til 60 kW		



### Flisfyrkjele / store installasjoner

T4e	20 til 250 kW	TI	350 kW
Turbomat	150 til 550 kW	Lambdamat	750 til 1500 kW



### Varme og strøm fra tre

CHP-treenergisystem	45 til 500 kWel
---------------------	-----------------

### Din Froling-partner

P1170121 – Alle illustrasjoner er kun til veiledning!  
Vi forbeholder oss retten til å gjøre tekniske endringer uten forvarsel.  
Feil og mangler er ekskludert.

Froling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.  
A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12

AT: Tlf +43 (0) 7248 606-0  
Faks +43 (0) 7248 606-600

E-post: [info@froeling.com](mailto:info@froeling.com)  
Internett: [www.froeling.com](http://www.froeling.com)

