

Fyret til træpiller

Produktkatalog 2014 www.oekofen.dk



Europas specialist i træpillefyr

ÖkoFEN står for moderne, effektiv opvarmning med miljøvenlig og vedvarende energi fra træpiller.

Virksomheden, der blev grundlagt i 1989 af pioneren Herbert Ortner, har specialiseret sig ene og alene i træpillefyr. Resultatet: Gennemprøvet teknik, der altid er et skridt foran.

Udviklingen af det første typegodkendte træpillefyr samt verdens første træpillefyr med kondensationsteknik var banebrydende. Den driftige opfinderånd viser sig i kloge koncepter til opbevaring, det komfortable touch-display og smarte løsninger til bygninger med et lavt energibehov.

Et fintmasket net af kompetente rådgivere og serviceteknikere er ÖkoFEN-kundernes garanti for den bedste service.

Indholds- fortegnelse



PELLEMATIC® VARMETEKNIK

Pellematic	Det stærke træpillefyr til modernisering og nybyggeri	Side 08-13
Pellematic Plus	Ekstra effektivitet og brændselsbesparelse	Side 14-19
Pellematic Smart	Det effektive solvarme-pillefyr	Side 20-25
Pellematic Maxi	Den kompakte store enhed til flerfamiliehuse og firmabygninger	Side 26-30
Pellematic Maxi Kaskade	Effektiv kombination med op til 224 kW	Side 31
Pelletronic Touch	Den legende lette og intuitive komfortbetjening	Side 32-35



LAGERTEKNIK

Opbevaring af træpiller generelt	Kompakt brændsel, bekvem levering	Side 38-39
Flexilo-stofsiloer	Masser af plads til masser af træpiller	Side 40-41
Lagerrums løsninger	Træpilleopbevaring med system	Side 42-43
Varmecentraler	Den fleksible og kompakte løsning til fast pris	Side 44-47



SOLVARME- OG TANKTEKNIK

Pellesol	Solfangeren for omkostningsbevidste first-movers	Side 50-53
Pellaqua	Den multifunktionelle tank med lagdeling	Side 54-57



ÖkoFEN: STANDARDEN FOR OPVARMNING MED TRÆPILLER

Strategi	Pionerånd, ansvar og kvalitet	Side 60-61
Teknologi	Fra pioner til globalt premium-mærke	Side 62-63
Service	Planlægning, montage, vedligeholdelse osv.	Side 64-65
ÖkoFEN & Partner	Altid i nærheden af dig	Side 66-67



TEKNIKKEN I DETALJER

Tekniske detaljer for alle ÖkoFEN-produkter	fra side 68
---	-------------



Opvarmning med træpiller er fremtiden

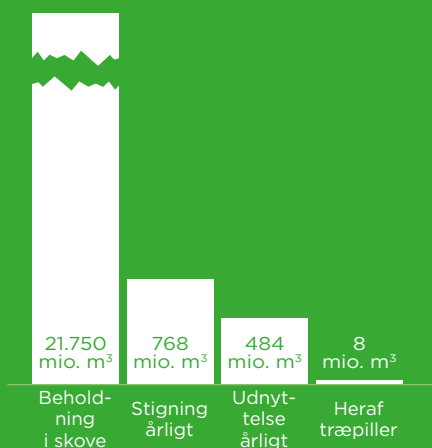
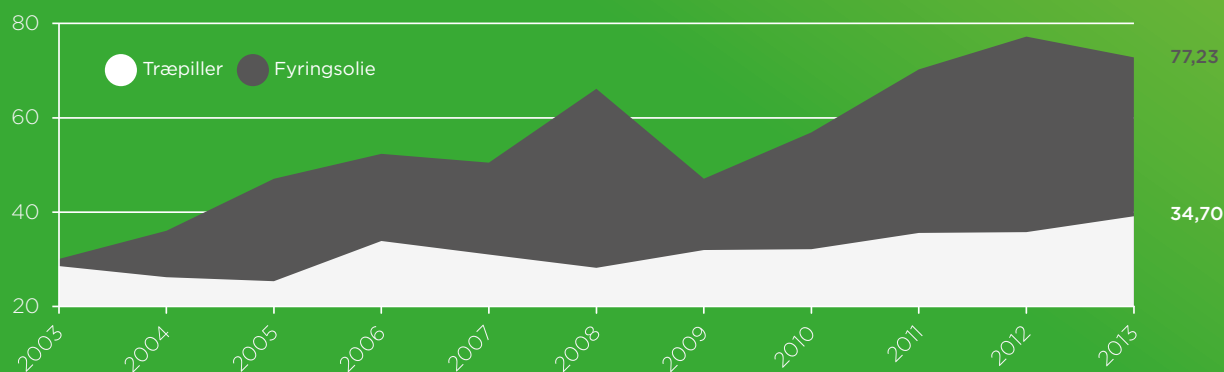
Træpiller har alle de egenskaber, som man forventer af moderne brændsel. De er økonomiske, komfortable, miljøvenlige og krisesikre.

De regionalt fremstillede træpiller af savsmuld gør kunden uafhængig af dyre, fossile brændstoffer og skåner miljøet, fordi de har en CO₂-neutral* forbrænding.

Hvis man sammenligner prisudviklingen på gas, olie og træpiller over de seneste 12 år, ser man tydeligt: Prisen på træpiller er konstant favorabel og stabil.

GENNEMSITLIG PRISUDVIKLING I ØRE/KWH

Kilde: proPellets Austria



FREMTIDSSIKKER

Træ er et vedvarende råstof. Den europæiske beholdning af træ vokser årligt med ca. 770 mio. m³, hvoraf kun to tredjedele skoves i øjeblikket. Forsyningen med træpiller er altså også sikret på langt sigt på trods af den stigende efterspørgsel.

BEKVEM

Tankvognen leverer træpillerne og blæser dem rent og lydløst ind i lagerrummet. Herfra transporteres de fuldautomatisk frem til kedlen samt tændes og forbrændes automatisk. Vores tip: Træpiller med ENplus-kvalitetsmærket er din garanti for den bedste kvalitet.

UAFHÆNGIG

Olie og gas findes kun i begrænsede mængder og kommer ofte fra politisk ustabile lande. Træpiller fremstilles derimod regionalt af lokalt træ.

Det giver uafhængighed, sikrer lokale arbejdspladser og bevarer produktionen i din egen region.

Grafikken viser trætilvækst og -udnyttelse i mio. m³ i Europa
Kilde: eurostat statistical book edition 2011

Grafikken viser steder med træpilleproduktion i Europa
Kilde: proPellets Austria - 05-2012

* Ved forbrænding af træpiller frigives der kun så meget kuldioxid (CO₂) som træet har optaget under væksten, og som der er afgivet ved den naturlige forrådnelse i skoven.

Kilde til prisudviklingsgrafik: IWO, BMWFJ, Genol, ProPellets Austria, pr. sept. 2012

For ÖkoFEN taler



ORIGINALEN

ÖkoFEN producerede i 1997 det første typegodkendte træpillefyr. Begyndelsen på en succeshistorie.

Pellematic-træpillefyret har stået sin prøve gennem mange år og overbeviser med sin store driftssikkerhed, såvel som højeste kvalitet i udførelsen.



TRÆPILLESPECIALISTEN

ÖkoFEN udvikler udelukkende træpillefyrssystemer. Denne specialisering frembringer løbende nyskabelser:

Innovationer, som det første testede træpillefyr, kondensationsteknikken godkendte for træpiller og et kombineret solvarme-træpillesystem til nybyggeri.



KAN TILPASSES EFTER BEHOV

Pellematic-fyr kan tilpasses fleksibelt. Kræver en udvidelse mere varme eller skal huset isoleres yderligere, kræver det kun en lille tilpasning af kedlen.

Et lille indgreb fra ÖkoFEN-kundeservice resulterer straks i den ønskede behagelige varme.



DEN RENESTE BETJENINGSKOMFORT

Udviklingen af vores træpillefyr bygger på knowhow, der er samlet gennem mange år, såvel som kundernes værdifulde erfaringer.

Et godt eksempel på dette er den unikke komfort-askeboks.

Den aske, der dannes, lander i en boks, der er let at tage ud, og kan her efter **bortskaffes 100 % støvfrit.**



KVALITET FRA ØSTRIG

I Østrig findes der mange tekniske virksomheder med stor innovationskraft. **Takket være uddannelsernes høje standard og lidenskab for forskning og udvikling opstår der førsteklases produkter.**

Teknik fra Østrig er en efterspurgt mærkevare. Det gælder specielt ÖkoFEN.



DEN NYESTE TEKNIK

ÖkoFEN anvender altid den nyeste teknik i sine træpillefyr. Vores ingeniører satser på konstant videreudvikling.

Resultaterne af dette arbejde er et optimeret forbrændingskoncept, effektiv kondensationsteknik og maksimal brugervenlighed, f.eks. vha. varmekredsreguleringen Pelletronic Touch.

Det komplette
ÖkoFEN-program

Det perfekte varmesystem til ethvert hus

LAGERLØSNINGER FOR TRÆPILLER



Flexilo Compact-
stofsilo



Flexilo Classic-
stofsilo

TRÆPILLEFYR



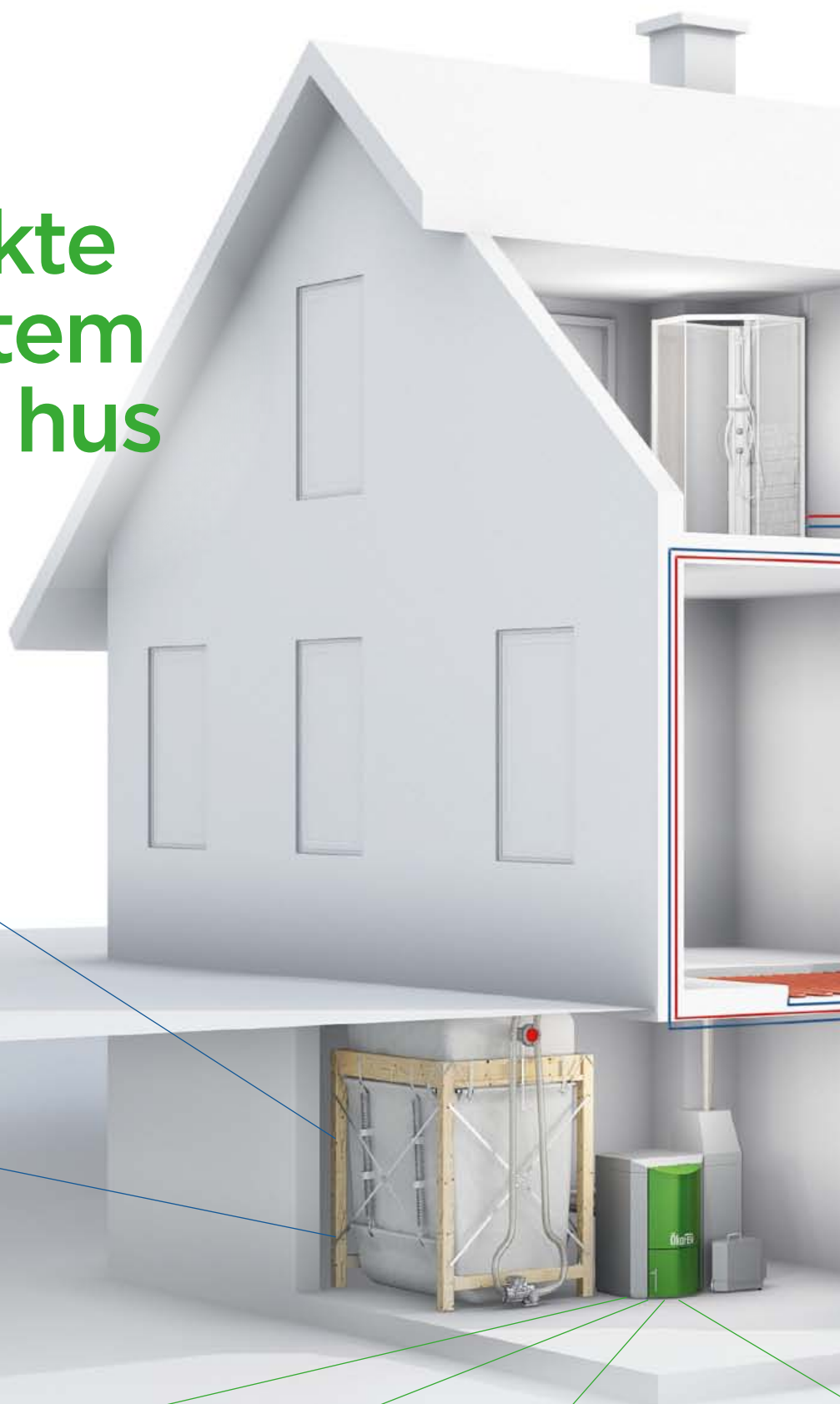
Pellematic®



Pellematic® Plus

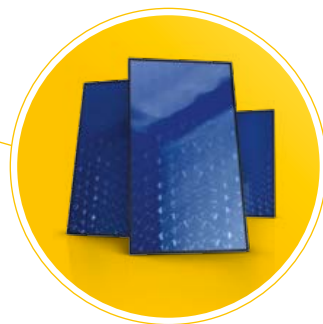


Pellematic® Maxi





SOLFANGER



Pellesol

VARMESTYRING



Pelletronic Touch

PRAKTISK KOMPLETLØSNING



Pellematic® Smart

BUFFERTANK MED LAGDELING



Pellaqua

Med træpilleopvarmning fra ÖkoFEN får du en komplet løsning til opvarmning og varmt vand i huset.

Alle komponenter er nøjagtigt tilpasset hinanden og sørger for komfort og varme med højeste effektivitet.





Træpiller afgiver en helt særlig varme. En varme, som skaber komfort og giver mening. Man fornemmer, at den kommer fra et naturligt og vedvarende råstof: træ.

Dejligt, at der findes forskellige varmesystemer, som passer til enhver livs- og boligsituation.

Det stærke træpillefyr til
modernisering og nybyggeri

Pellematic®





Effekt

10 kW
12 kW
15 kW
20 kW
25 kW
32 kW



OPTIMAL
VIRKNINGSGRAD PÅ

94,7%*

KONSTANT VIDERE-
UDVIKLING!

Moderne varmeteknik sparer energi

- ✓ Næsten 90 % af energiøkonomiseringen i husholdningen kan henføres til varme og varmt vand.
- ✓ Med ÖkoFEN Pellematic opvarmer du din bolig særdeles effektivt og billigt.

**Spar der, hvor det
største potentiale findes!**

Pellematic er det originale ÖkoFEN-produkt.
I 1997 var det det første typegodkendte,
fuldautomatiske træpillefyr på markedet.

En retningsgivende opfindelse, som indtil dato stadig er den optimale løsning for dem, der ønsker et moderniseret varmesystem eller et helt nyt. Pellematics kedelydelse tilpasses præcist til dit behov. Ændrer dit behov sig, f.eks. fordi dit hus bliver isoleret, kan en servicetekniker meget hurtigt indstille kedlens ydelse til de nye forhold. Din fordel: Lavt træpilleforbrug, fordi anlægget altid udnyttes optimalt.

Du får glæde af boligkomfort og teknik på højeste niveau.
ÖkoFEN har nemlig hele tiden forbedret og udviklet originalen.

En mærkevare, der har stået sin prøve i praksis 50.000 gange. Komfortabel, ren, effektiv og sikker.



RETNINGSVISENDE PRINCIP

Herbert Ortner, grundlæggeren af ÖkoFEN, udviklede med Pellematic et eksemplarisk forbrændingssystem. Det var fra begyndelsen så avanceret og pålideligt, at andre producenter senere overtog det tekniske princip.

Over hele verden fungerer et stort antal træpillefyr efter samme princip. Originalen fra ÖkoFEN har siden 1997 stået sin prøve i praksis mere end 50.000 gange.



FLEKSIBEL KEDELYDELSE

Livs- og boligsituationer ændrer sig ofte hurtigt. Godt, at din Pellematics ydeevne kan tilpasses de nye behov ligeså hurtigt. Hvis du isolerer dit hus senere, eller du står foran en om- eller tilbygning, rækker et par justeringer for at tilpasse systemet.

**Derefter svarer Pellematics ydeevne igen til dit aktuelle behov.
Du behøver ikke en ny kedel.**



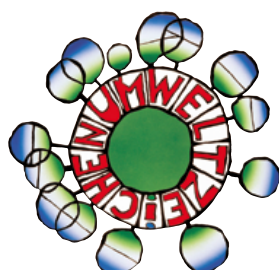
BEKVEM OG EFFEKTIV

En anden positiv ting er den nemme betjening. Rester bortskaffes støvfrit vha. den eksterne **komfort-askeboks [01]**. Kedelstyringen informerer dig, når denne boks skal tømmes.

Pellematic er et fuldautomatisk varmesystem. Tænding, modulering af effekten og den daglige rengøring sker automatisk. Rensesystemet holder sammen med den optimale forbrændings teknik virkningsgraden på et konstant højt niveau.



Komfort-askeboksen skal kun tømmes ca. en til tre gange om året, og det sker absolut støvfrit.



REN OPVARMNING

ÖkoFEN betragtes som opfinder af moderne træpilleopvarmning og pioner for succesen om træpiller som brændsel. **Også på miljøbeskyttelsesområdet lever ÖkoFEN op til sin rolle som pioner.**

Også uden følsom sensorteknik kan emissionsgrænseværdier tydeligt underskrides. Det er ikke uden grund, at ÖkoFEN flere gange har vundet internationale miljøpriser.



KAN UDVIDES MED SOLVARME

Mange husejere bruger allerede i dag solenergi som ekstra varmekilde. Med Pellematic har du også denne mulighed.

Du kan supplere din træpilleopvarmning med **ÖkoFEN-solfangeren Pellesol** og **ÖkoFEN-buffertanken Pellaqua (side 50-57)** – og du får hurtigt glæde af denne gratis energiform.



SIKKER OG PÅLIDELIG

Hos ÖkoFEN tager vi ikke nogen chancer. Derfor anvender vi også kun førsteklasses materialer og de mest præcise kontrolsystemer til vores kedler.

Det garanterer maksimal driftssikkerhed og lang levetid. Vi er naturligvis lige så forberedt på undtagelser. Hvis der opstår en driftsforstyrrelse, får du besøg af en servicetekniker, der er specialiseret inden for træpillefyr.

Detaljer om de tekniske
raffinementer

Pellematic®

3-DELT ECO-SYSTEM:

- Høj effektivitet
- Laveste emissioner
- Hurtig tilpasning til forandringer under forbrændingen



Manuel påfyldning

Som et alternativ til de fuldautomatiske modeller findes også Pellematic med manuel påfyldning.

**ECO-SYSTEM
Brændkammer-
sensor**

**ECO-SYSTEM
Overvågning
af undertryk**

**Forbrændingskammer
af rustfrit stål**

Bevirker, at den optimale forbrændings-temperatur opnås hurtigt – mindre tab ved stilstand

**Enkel adgang til
vedligeholdelse og
rengøring**

**Integreret
returløbshævning
uden dyr teknik**

**ECO-SYSTEM
Multisegment-
brænder-
tallerken**

**Enkel adgang til
vedligeholdelse og
rengøring**

**Fuldautomatisk
varmeveksler-
rengøring**

**Tilførsel af træpiller
med direkte snekke
(eller valgfrit med
vakuumsugesystem)**

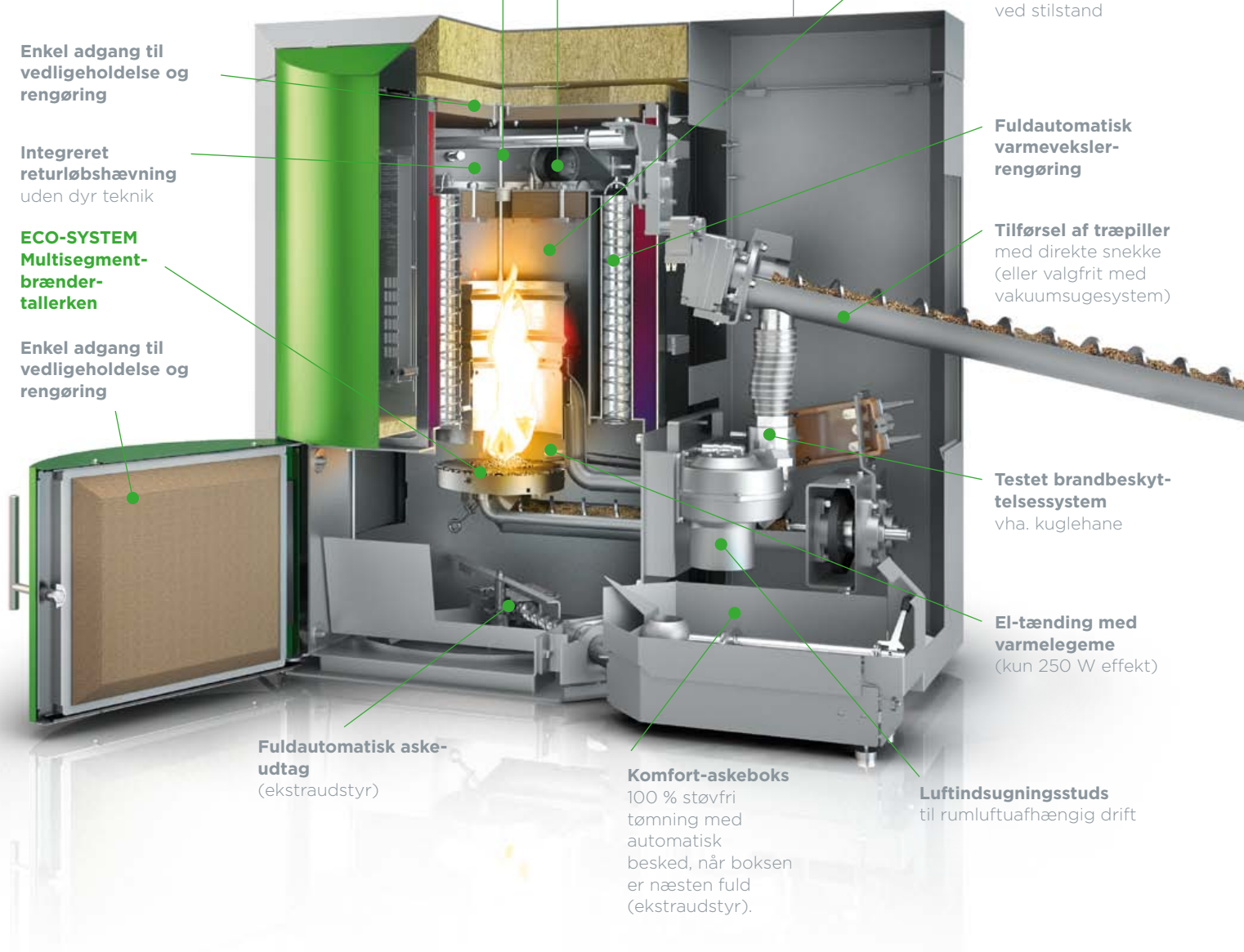
**Testet brandbeskyt-
telsessystem
vha. kuglehane**

**El-tænding med
varmelegeme
(kun 250 W effekt)**

**Fuldautomatisk aske-
udtag
(ekstraudstyr)**

Komfort-askeboks
100 % støvfri
tømning med
automatisk
besked, når boksen
er næsten fuld
(ekstraudstyr).

**Luftindsugningsstuds
til rumluftuafhængig drift**



Eksempler på indbygning



STOFSILO

Den komfortable lagervariant uden besvær.
Perfekt ved begrænset plads, lave lofter
eller fugtige kælderrum.

- [01] Stofsilo og varmesystem er placeret i en afstand på op til 20 m.
[02] Stofsilo og varmesystem er placeret i samme rum.

LAGERRUM

Den klassiske måde at opbevare træpiller.
Eksisterende rum udnyttes optimalt
og lagerrummet tømmes fuldstændigt.

- [03] Træpillelager og varme anlæg er placeret i en afstand på op til 20 m.
[04] Træpilleopbevaringsrum og varme anlæg er placeret direkte ved siden af hinanden.

Detaljer om opbevaring af træpiller finder du fra side 36.

Ekstra effektivitet
og brændselsbesparelse

Pellematic® Plus





Effekt

10 kW
12 kW
15 kW
20 kW
25 kW
32 kW



Kondensationsteknik:

Hvordan fungerer det?

Moderne kondenserende kedler **udnytter den varme, der findes i røggassen.**

Den afkøles så meget, at vanddampen i røggassen kondenserer.

Den kondenseringsvarme, der herved opstår, føres tilbage til varmesystemet. **På denne måde øges dit varmeanlægs effektivitet** og forbruget af brændsel falder.

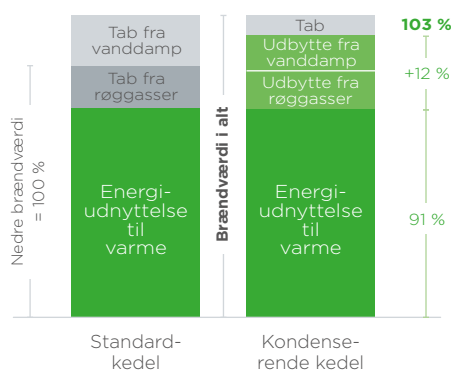
Pellematic Plus tjener sig hurtigt ind.

Takket være innovativ kondensationsteknik opvarmer du huset effektivt og sparer yderligere op til 12 % brændsel. På den måde skåner du miljø og pengepung. Her passer beskrivelsen "energibesparende opvarmning" særligt godt. Pellematic Plus har alle fordele fælles med Pellematic, derudover muliggør den yderligere carbon-varmeveksler udnyttelse af spildvarmen.

Carbon er som materiale perfekt til denne anvendelse på grund af en særdeles god varmeledningsevne og en smuds-afvisende overflade.

* I henhold til standarden EN 303-5 anvendes brændslets nedre brændværdi til beregning af virkningsgraden (energiindhold uden energi bundet i vand). Dette fører ved beregning af kondenserende kedler, som kan udnytte den energi, der er bundet i vandet, til virkningsgrader over 100 %.

Udnyttelse af spildvarme til opvarmning. Et hjerte af carbon.



ENERGIGEVINST

Innovativ kondensationsteknik gør det muligt: Til forskel fra klassiske træpillefyr udnytter Pellematic Plus den varme, der findes i røggasserne. Det giver en energigevinst **på op til 12 %**, tilsvarende falder behovet for træpiller.

En anden fordel:

Den røggas, der ledes ud gennem skorstenen, er kun 30 - 40° C varm i stedet for 120° C. Denne forskel siger alt.

HIGHTECH-MATERIALET CARBON

Carbon anvendes overalt, hvor der er efterspørgsel efter et materiale, der skal klare hård belastning. Eksempelvis i luft- og rumfartteknikken eller til Pellematic Plus-varmeveksleren.

Materialets egenskaber:

Høj varmeledelse, lav vægt, smudsafvisende overflade og modstandsevne over for korrosion. Det sidste fremmer også kedlens selvrensende effekt og gør dit træpillefyr næsten vedligeholdelsesfrit.

GENNEMPRØVET I PRAKSIS

Det første træpillefyr i verden med kondensationsteknik er endnu en nyskabelse fra ÖkoFEN.

Siden den blev lanceret på markedet i 2004, har den innovative teknologi været under stadig udvikling. Siden 2010 er kedlerne blevet udstyret med en varmeveksler af carbon. Dette hightech-materiale af høj kvalitet og den effektivitet, som opnås hermed, er unikke inden for opvarmningsteknik.



"Kondenseringsystemet har fungeret i årevis uden problemer, og vi sparer stadig udgifter til varme med systemet."
Jutta Schmidhofer, ÖkoFEN-kunde siden 2004



RENESTE TEKNIK

Takket være denne moderne teknikkens røggassen helt naturligt en gang til. Partikler i røggassen bindes i kondensatet og skylles væk via kloaksystemet, i stedet for at blive udledt gennem skorstenen.

Derfor har kondenserende kedler branchens laveste støvværdier. Grænseværdierne fra miljømærket 'Blauer Engel' underskrides med 70 %.



KAN EFTERMONTERES

Produkter fra ÖkoFEN er kendetegnet ved deres bestandighed, vedligeholdelsesvenlighed og lange levetid.

Du kan allerede i dag nyde godt af fremtidsrettede teknologier som kondensationsteknik eller beslutte dig for det på et senere tidspunkt:

Varmevekslere af carbon kan eftermonteres på alle Pellematic-kedler.



FORUDSÆTNINGER

- 01 -

For at opnå optimal drift er et lavtemperatursystem med buffertank (f.eks. den førsteklasses **ÖkoFEN Pellaqua**, se fra side 54) nødvendigt. Returløbstemperaturen må maks. være 35° C.

- 02 -

Din skorsten skal være fugt- og sodbestandig, kondensattæt samt velegnet til fast brændsel (CE- eller ÜA-mærket).

Diameteren på forbindelsesrørene og skorstenen skal mindst være 130 mm.

Detaljer om de tekniske
raffinementer

Pellematic® Plus

KONDENSATIONS- TEKNIK INKLUSIVE:

- Røggas-varmeveksler
- Kondensatvandlås
- Røggasrør
- Kondensations-varmeveksler

Røggasrør

Røggastemperatur
vha. kondensations-
teknik kun
30 - 40° C.

**Røggas-
varmeveksler**
af stål

ECO-SYSTEM
Multisegment-
brænder-
tallerken

**Kondensations-
varmeveksler**
af carbon

**Kondensat
vandlås**
til udlledning af
kondensat i
kloakken

ECO-SYSTEM
Overvågning
af undertryk

ECO-SYSTEM
Brændkammer-
sensor

**Fulldautomatisk
varmeveksler-
rengøring**

Komfort-askeboks

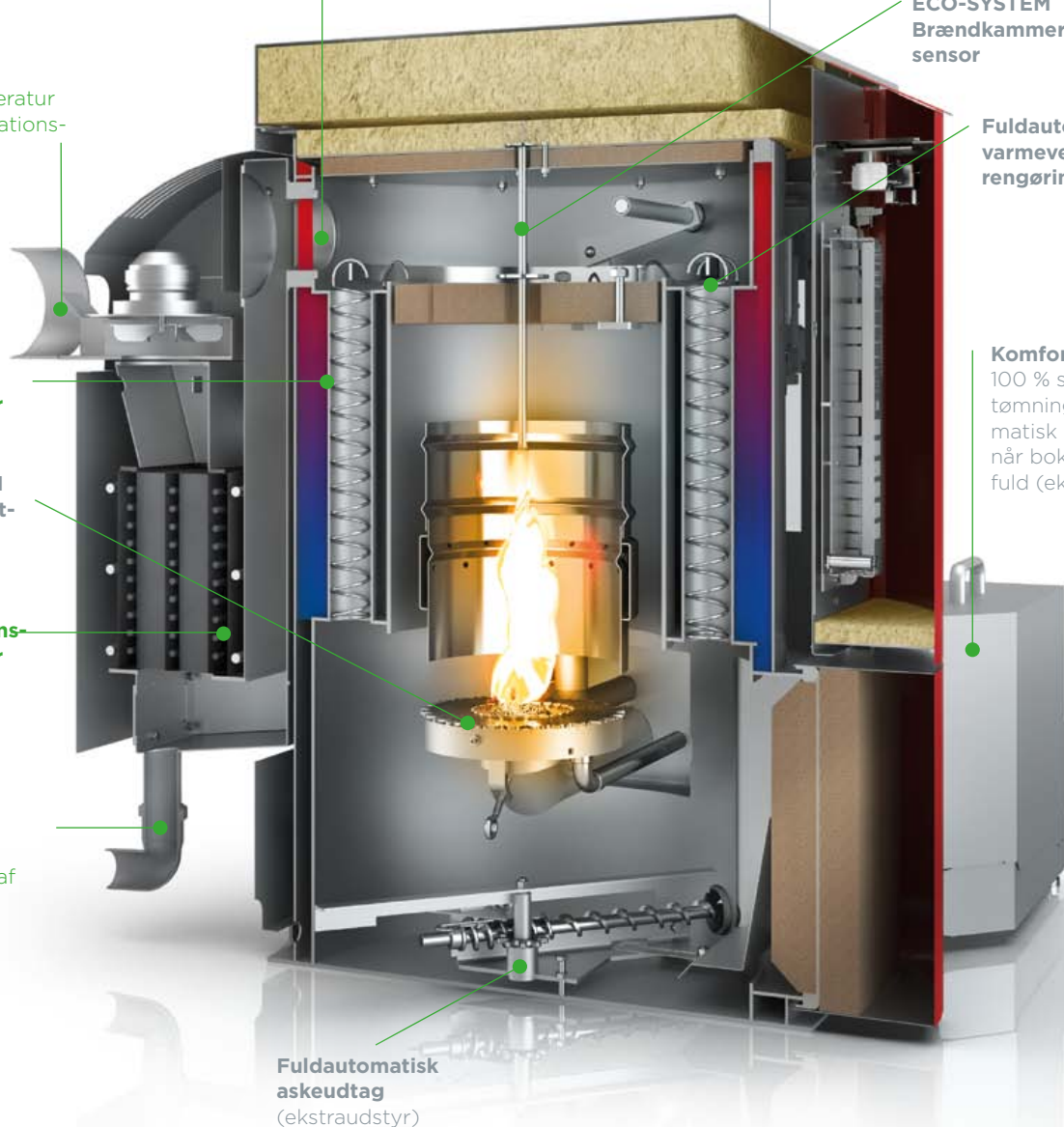
100 % støvfri
tømning med auto-
matisk besked,
når boksen er næsten
fuld (ekstraudstyr).

**Fulldautomatisk
askeudtag**
(ekstraudstyr)



Manuel påfyldning

Som et alternativ til
de fulldautomatiske
modeller fås
Pellematic også med
manuel påfyldning.



Eksempler på indbygning



STOFSILO

Den komfortable lagervariant uden besvær.
Perfekt ved begrænset plads, lave lofter
eller fugtige kælderrum.

- [01] Stofsilo og varmeanlæg er placeret i en afstand på op til 20 m.
- [02] Stofsilo og varmeanlæg er placeret i samme rum.

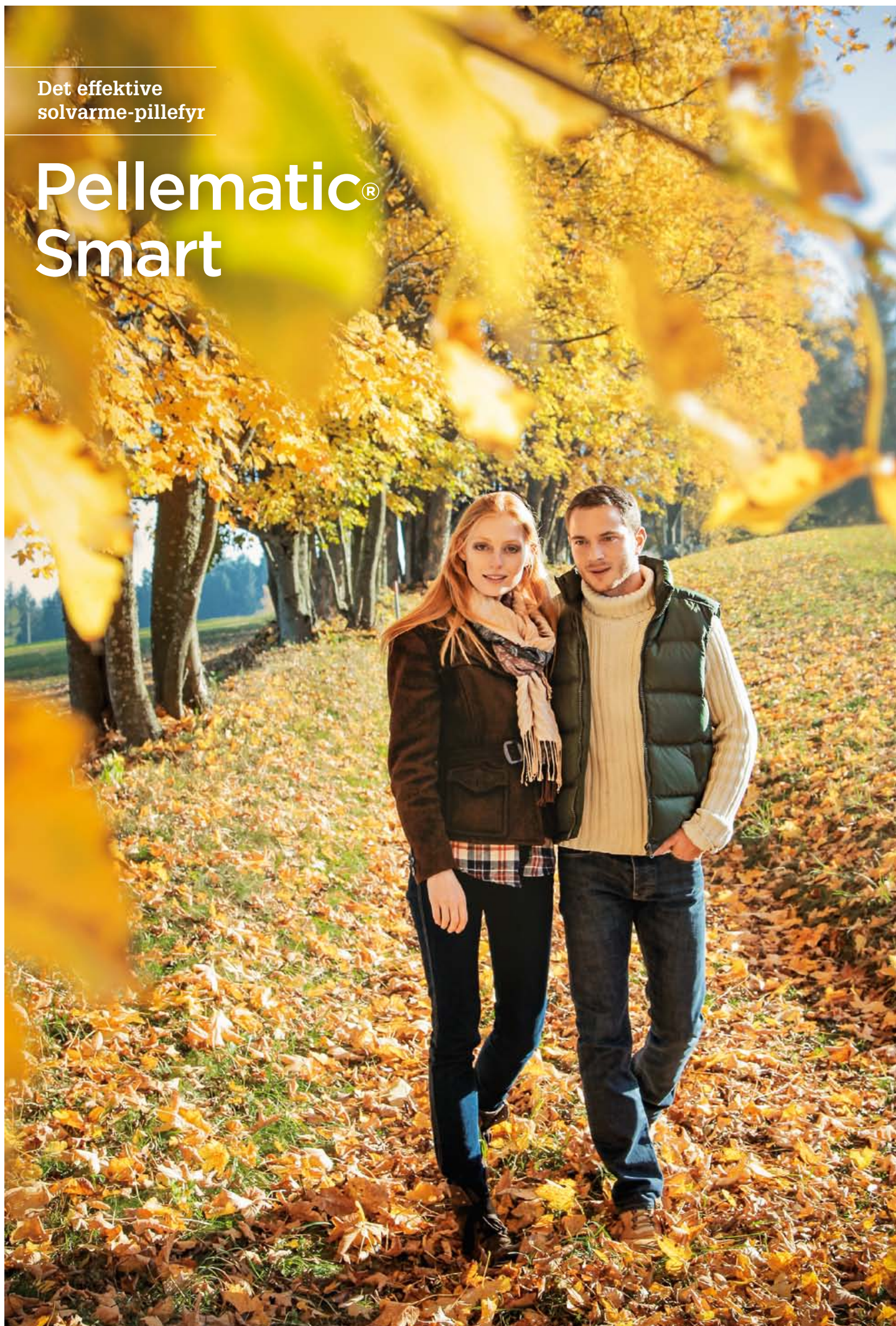
LAGERRUM

Den traditionelle måde at opbevare træpiller.
Eksisterende rum udnyttes optimalt,
opbevaringsrummet tømmes fuldstændigt.

- [03] Træpillelager og varmeanlæg er placeret i en afstand på op til 20 m.
- [04] Træpillelagerrum og varmeanlæg er placeret lige ved siden af hinanden.

Det effektive
solvarme-pillefyr

Pellematic® Smart





Effekt

4 kW
6 kW
8 kW



HØJEFFEKTIVT
106%**
VIRKNINGSGRAD
SOM STANDARD!

3-i-1: Varmeanlæg, buffer og installation på kun 1,5 m²

- ✓ **600 liter buffertank** og hygiejnisk brugsvands-opvarmning vha. varmeveksler
- ✓ **Træpillebrænder med kondensations-teknik** sparer op til 15 % brændsel om året.
- ✓ **Hele installationen integreret** Plug & heat: Tilslut, og varm op
- ✚ **Solvarmeteknologi kan integreres** Solvarmeveksler kan eftermonteres efterfølgende.
- ✚ **Friskvandsstation kan integreres**

ÖkoFEN tilbyder med Pellematic Smart en ny og særdeles prisbillig form for opvarmning.

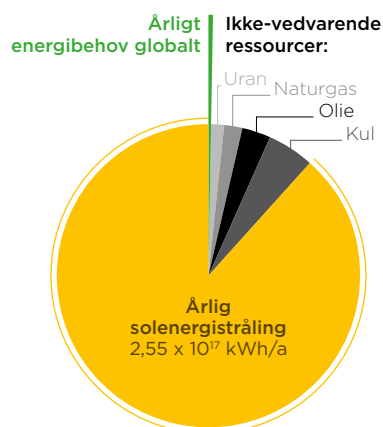
Den unikke kombination af solvarme- og træpilleopvarmning i én enhed udnytter i første omgang gratis solenergi. Hvis behovet opstår, sørger en integreret træpillebrænder for ekstra varme med højeffektiv kondensationsteknik. Hermed sparer du op til 50 % af varmeomkostningerne sammenlignet med almindelige pillefyr.

Pellematic Smart **er specielt velegnet til brug i nybyggerier.** Det forklarer også det ringe pladsbehov på kun 1,5 m²: Varmeanlæg, buffertank og installation er samlet i en enhed. Dette varmeanlæg kan uden problemer installeres i et almindeligt teknikrum.

* En sammenligning af alle testrapporter, der er offentliggjort indtil 1.1.2013, iht. EN 303-5 vedrørende kedelvirkningsgraden.

** Iht. standard EN 303-5 anvendes brændslets nedre brændværdi (energiindhold uden den energi, der er bundet i vand) til beregning af virkningsgraden. Det resulterer i virkningsgrader over 100 % ved beregning af kondensationsprodukter, som kan udnytte den energi, der er bundet i vand.

Varmeudgifter, forsvinder som dug for solen. Forbruget af træpiller er rekordlavt.



GRATIS ENERGI

Solen er en udtømmelig energikilde. Den leverer årligt en energi, som er tusindfold større end det globale energibehov, og den er endda gratis og krisesikker.

Med Pellematic Smart drager du dine fordele – enkelt og effektivt:

Du opvarmer hovedsageligt med solenergi, kun ved behov leverer den integrerede træpillebrænder ekstra varme. Fuldkommen automatiseret og ganske smart.

LAVE VARMEUDGIFTER

Med Pellematic Smart sparer du straks det dobbelte: gennem gratis energi fra solen samt den standardmæssigt integrerede kondensationsteknik.

Den muliggør også en effektiv udnyttelse af den varme, som findes i røggassen, i stedet for at bortlede den uudnyttet gennem skorstenen.

Hermed opnår Pellematic Smart en virkningsgrad på 106 % – og reducerer samtidig dit forbrug af træpiller.

PRAKTISK KOMPLETLØSNING

Ud over varmeomkostningerne sparer du med Pellematic Smart også plads og installationsudgifter.

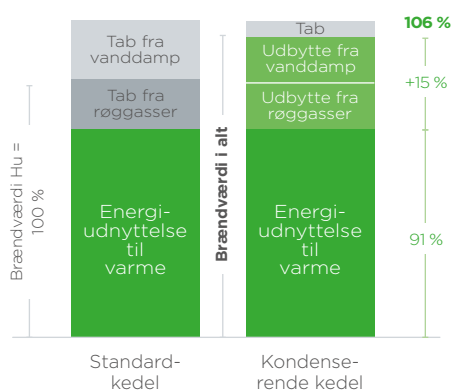
Én kompakt enhed er tilstrækkelig til buffertank og pillefyr, hele installationen inklusive pumper og rør. Idriftsættelse er ganske enkel: plug and heat, tilslut og varm op.

Hermed sikres nem service og vedligeholdelse med kun en leverandør til alle komponenter.

01



Varmestyring via iPad, Android, laptop m.m.:
Pelletronic WebApp.



FØRENDE PÅ VERDENSPAN

En sammenligning af alle typegodkendelsesrapporter, der er offentliggjort indtil 1.1.2013 iht. EN303-5 vedrørende kedelvirkningsgraden, beviser: **Det mest effektive træpillefyr i verden.**

Iht. standard EN 303-5 anvendes brændslets nedre brændværdi (energiindhold uden den energi, der er bundet i vand) til beregning af virkningsgraden. Det resulterer i virkningsgrader over 100 % ved beregning af kondenserende kedler, som kan udnytte den energi, der er bundet i vandet.

HØJ YDELSE, LILLE EMISSION

Hvis du beslutter dig for en Pellematic Smart, reducerer du ikke kun dine udgifter, men gør også noget godt for miljøet. Den moderne kondensationsteknik reducerer nemlig både varmeudgifter og emissioner. Og gør det på en enestående måde.

Selv støvgrænseværdierne fra det notorisk strenge miljømærke "Der Blaue Engel" underskrideres med 70 procent.

UOVERTRUFFEN KOMFORTABEL

Opvarmning med Pellematic Smart gør varme til en komfortabel nydelse. Pelletronic WebApp garanterer **mobil adgang til dine varmeindstillinger** via smartphone, tablet og PC [01].

Du behøver kun sjældent at tømme komfort-askeboksen og du får nemt og bekvemt besked om dette via e-mail.

Detaljer om de tekniske
raffinementer

Pellematic® Smart

600 l buffertank
til lagring af solenergi

**Betjening vha.
Pelletronic Touch**
den effektive varme-
kredsregulering

**Højtemperatur-
hvirvelforbrændingskammer**

**Træpille-
kondensationsmodul**
sørger for behagelig varme,
når solen ikke skinner

**Nem adgang til rengø-
ring og vedligeholdelse**

**El-tænding med
varmelegeme**
uden varmluftblæser med
et strømforbrug
på kun 250 W
pr. tændingsproces

Integreret askeboks
optimeret til lange tøm-
ningsintervaller og
behagelig at betjene.
Giver automatisk besked,
når boksen er næsten fuld.

**Nem adgang til rengø-
ring og vedligeholdelse**

**Fuldautomatisk
varmevekslerrengøring**

Varmekredsfordeler
kan vælges individuelt til en
eller to varmekredse og
komplet forinstalleret
(energieffektivitetsklasse A-
pumper)

Træpille-dagslager

**Testet brandbeskyttelses-
system**, hvor to tæt-
ningsflader sørger for
absolut sikkerhed

Solenergi-varmeveksler
inkl. lagdelings system
(kan også eftermonteres)

Røggasrør
Røggastemperatur
kun ca. 40° C takket
være kondensations-
teknik

Kondensatvandlås
til udledning af kondensat
i kloakken

**Tilførsel af
forbrændingsluft**,
rumluftuafhængig
drift er også mulig.



Eksempler på indbygning



Stofsilo med sugesystem

STOFSILO

Den komfortable lagervariant [01] uden besvær.

Perfekt ved begrænset plads, lave lofter eller fugtige kælderrum.

Du finder detaljer om stofsiloerne fra side 40.



Lagerrum med sugesystem

LAGERRUM

Den traditionelle måde til opbevaring af træpiller. [02]

Eksisterende rum udnyttes optimalt, lagerrummet tømmes fuldstændigt.

Du finder detaljer om lagerrumsløsninger fra side 42.

SUGESYSTEMET

Systemet transporterer skånsomt træpillerne gennem forbindelsesslangen fra træpillelageret til kedlen.

Konstrueret yderst fleksibelt – med en slangelængde på op til 20 meter kan træpillelageret også ligge i større afstand til Pellematic eller endda helt uden for bygningen. I selve Pellematic Smart sidder der kun en lille forrådsbeholder, som fyldes op fuldautomatisk en gang dagligt.



Som et alternativ til den fuldautomatiske model findes også Pellematic Smart med manuel påfyldning.

Den kompakte store enhed til flerfamilie-
huse, erhverv og offentlige bygninger

Pellematic® Maxi





Effekt

36 kW
48 kW
56 kW

STOR EFFEKT
PÅ LIDT PLADS

56 kW

PERFEKT TIL STORE
BYGNINGER



Store fordele på begrænset plads

- ✓ Varmeeffekt på op til **56 kW** kan varieres fleksibelt
- ✓ I kaskadedrift kan den udvides **til 224 kW**
- ✓ **Passer gennem alle standarddøre**, sparer ombygninger
- ✓ **Vedligeholdelsesvenlig** og yderst **komfortabel**

Det kan du også få hos ÖkoFEN: Et træpillefyr i stor stil.

Pellematic Maxi er baseret på den gennemprøvede teknik i Pellematic-serien og omlagt til en 56-kilowatts kedel. Det gør fyret enormt populært, specielt inden for industri og erhverv, i kommuner og ifm. store projekter. Ud over sin ydelse udmærker Pellematic Maxi sig også med en række detaljer.

Den kan bl.a. leveres med vægt til overvågning af forbruget, fjernovervågning med automatisk besked om efterbestilling af træpiller samt komfort-askeboks som standard. En komfort, som ellers kun er almindelig i de private husholdninger.

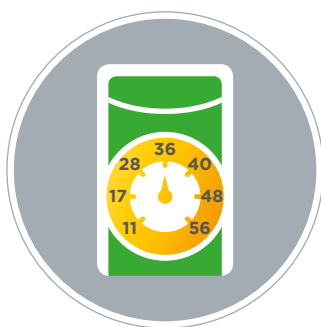
Det kompakte fyr til det store behov. Billig i drift, stærk og samtidig komfortabel.



VARMELØSNING

Med Pellematic Maxi får du Pellematic-seriens gennemprøvede teknik til det store behov. Fordele som komfort og vedligeholdelsesvenlighed holder dermed også indtog på erhvervsområdet.

Eksempelvis findes også den **særligt rene komfort-askeboks** som standard i Pellematic Maxi.



FLEKSIBEL OG ØKONOMISK

Ved svingende varmebehov får du dobbelt udbytte af et fleksibelt fyr som Pellematic Maxi. **Er behovet stort, afgiver den maksimal ydelse. Er behovet lavt, tilpasser den ydelsen tilsvarende – op til 30 % af den maksimale ydelse.**

På dette trin behøver den så også kun minimal tilførsel af brændsel. En unik fordel ved Pellematic Maxi: Kedlen kan efterfølgende med få justeringer ændres i den maksimale ydelse mellem 36 og 56 kW.



PROFESSIONEL OG MOBIL

Varmestyringen er ekstra vigtigt i erhvervslivet. **En central fjernovervågning er derfor naturligvis også standard ved Pellematic Maxi.**

Med vores Pelletronic-Touch-varmekredsregulering kan du nemt og bekvemt tilgå fyret pr. computer eller smartphone og til enhver tid få adgang til samtlige data. Den mobile brugergrænseflade er designet lige præcist som betjeningselementet på selve kedlen.

Du finder yderligere detaljer på side 32-35.



"Jeg satser med træpiller helt bevidst på driftssikkerhed og stabile lave varmeomkostninger for min virksomhed."
Hannes Nösslböck, GF Träumeland GmbH



BESPARENDE TEKNIK

ÖkoFEN udvikler løbende sine produkter med nye, opfindsomme idéer. Eksempelvis **multi-segment-brænder-tallerkenen**. Her sørger enkelte, bevægelige segmenter for, at komponenten hele tiden er ren.

Det reducerer vedligeholdelsesomkostningerne og forlænger levetiden.

Også ved ringere træpillekvalitet garanterer multi-segment-brændertallerkenen fra ÖkoFEN en regelmæssig forbrænding.



BEDST MULIGT INFORMERET

Professionel opvarmning i kommunalt regi og i erhvervslivet handler for det meste ikke bare om varme. Det er også nødvendigt at dokumentere træpilleforbruget helt præcist.

Her er det valgfrie, intelligente ÖkoFEN-vægtsystem ideelt. Det giver dig det fulde overblik via Pellectron-Touch-styringen, hvor stor en træpille-mængde der er brugt – det er således udelukket, at du uventet løber tør for træpiller.



STÆRK TEAMPLAYER

Stiger dit varmebehov pga. en om- eller tilbygning, kan du ganske enkelt tilføje en ekstra kedel til dit system. Det går ved Pellematic Maxi ganske let, med det kompakte kedelmål passer den gennem enhver standarddør. Dermed undgås ombygningsomkostninger.

Et kaskadekredsløb med op til fire parallelt arbejdende kedler skaber høj driftssikkerhed og minimalt slid – hvis den fulde ydelse ikke er påkrævet, aktiveres kun de nødvendige kedler.

Detaljer om de tekniske
raffinementer

Pellematic® Maxi

3-DELT ECO-SYSTEM:

- Høj effektivitet
- Minimale emissioner
- Hurtig tilpasning til forandringer under forbrændingen

Enkel adgang til
vedligeholdelse og
rengøring

Integreret
returløbshævning
uden dyr teknik

ECO-SYSTEM
Multisegment-
brændertallerken

Enkel adgang til
vedligeholdelse

ECO-SYSTEM
Brændkammer-
sensor

ECO-SYSTEM
Overvågning
af undertryk

Sugeturbine

Mellembeholder
til et dagsforbrug
af træpiller

Fulldautomatisk
varmeveksler-
rengøring

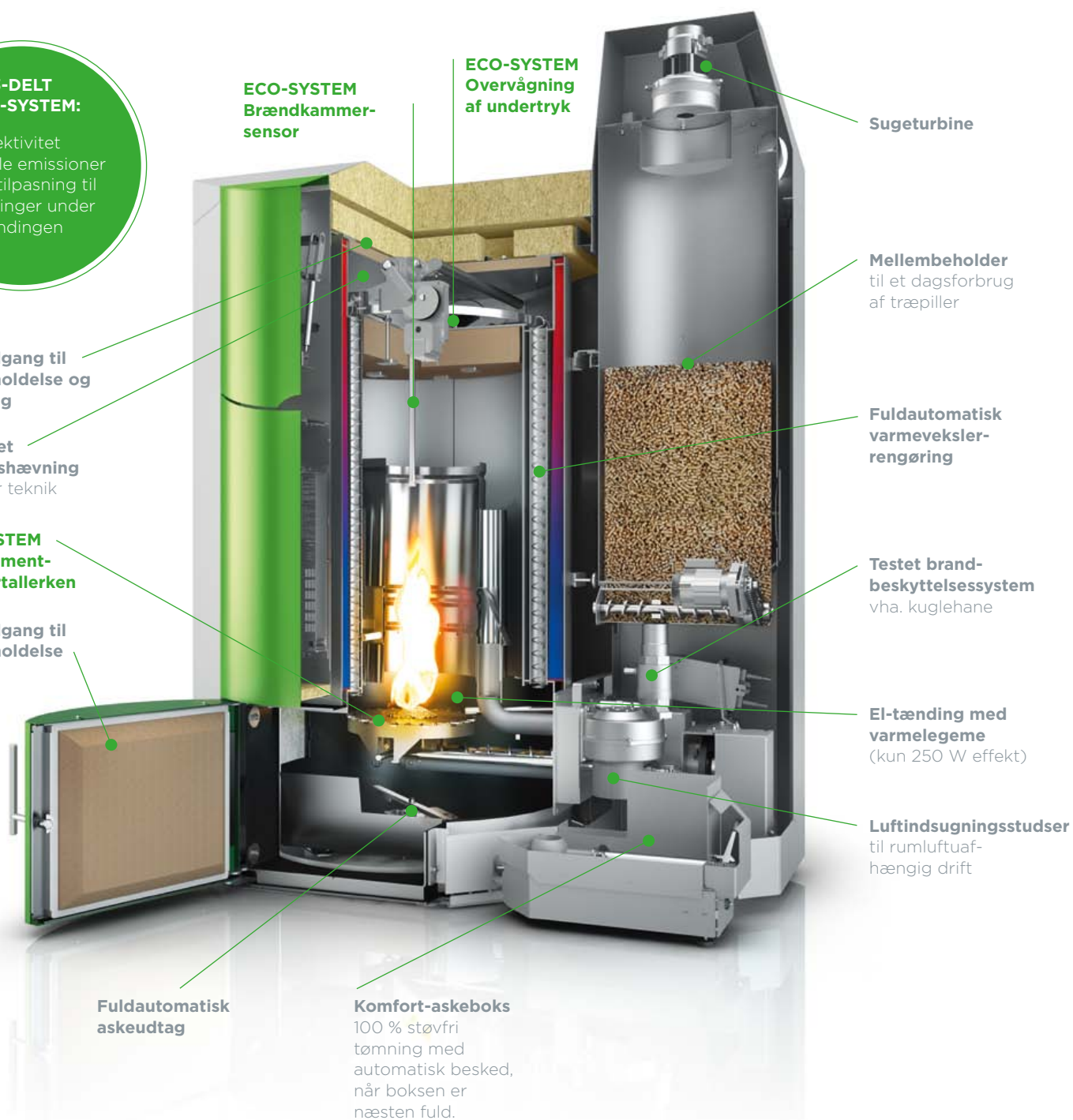
Testet brand-
beskyttelsessystem
vha. kuglehane

El-tænding med
varmelegeme
(kun 250 W effekt)

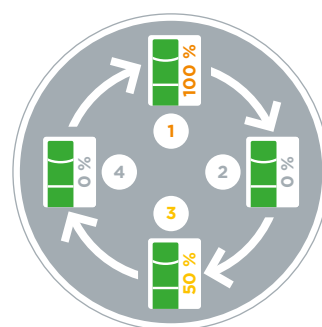
Luftindsugningsstudser
til rumluftuaf-
hængig drift

Fulldautomatisk
askeudtag

Komfort-askeboks
100 % støvfri
tømning med
automatisk besked,
når boksen er
næsten fuld.



En for alle – alle for en. Et effektivt team til opvarmning.



HØJ DRIFTSSIKKERHED

Ved at anvende to til fire Pellematic Maxi kedler får du en konstant sikker varmforsyning. På denne måde er der under servicearbejde altid mindst en driftsklar kedel.

Pellematic Maxi Kaskade kan forsynes med træpiller både fra **lagerrummet og fra stofsiloen**. Her skal alle kedler have deres egen træpilleforsyning.

GENSIDIG AFLASTNING

Ved skiftende varmebehov til- og frakobler kaskaden **hele tiden kedler**. Anlægget anvendes således særdeles effektivt, hvilket bevirker et lavere brændsels- og strømforbrug og muliggør optimal drift ved lav belastning samt mindre slid på komponenterne.

Den regelmæssige belastning af kedlerne forlænger samtidig anlæggets levetid.

Kombinationsmuligheder

Effekt	kan modulere	Kaskade
72 kW	fra 11 kW	med 2 kedler
96 kW	fra 15 kW	med 2 kedler
112 kW	fra 17 kW	med 2 kedler

Effekt	kan modulere	Kaskade
144 kW	fra 15 kW	med 3 kedler
168 kW	fra 17 kW	med 3 kedler
192 kW	fra 15 kW	med 4 kedler
224 kW	fra 17 kW	med 4 kedler

Den legende lette og
intuitive komfort-betjening

Pelletronic Touch





STYRING VIA
internet

KAN BETJENES
OVERALT



Avanceret teknik, enkel styring

- ✓ En varmekredsregulator til det **komplette varmesystem**
- ✓ Overskuelig touchscreen, **intuitiv navigation**
- ✓ Styring via internettet med **smartphone, tablet og PC**

Varmekredsregulatoren er grænsefladen mellem de forskellige komponenter ved opvarmning og produktion af varmt vand.

For at opnå et optimalt afstemt system, der er kendetegnet ved betjeningskomfort, har ÖkoFEN med udviklingen af Pelletronic Touch sat nye standarder. Den innovative varmekredsregulator organiserer hele dit energisystem. Den er endvidere forsynet med en moderne touchscreen-styring. Det overskuelige farvedisplay understøtter den intuitive navigation. Du kan definere helt enkelt, hvordan du vil fordele varmen i dit hus.

Og det bedste er: Du kan også styre Pelletronic Touch via internettet med smartphone, tablet og PC – ligegyldigt hvor du er.

Den er enkel at betjene og styrer hele dit varmesystem.



ENKEL AT BETJENE

Du får adgang til menustyringen i Pelletronic Touch med det samme.

Det overskuelige, oplyste grafiskdisplay med symbol- og tekstvisning kan betjenes intuitivt med tryk med fingrene. Selv de komfortable specialfunktioner er nemme at tilgå og anvende.

De tilgængelige softwareopdateringer sørger for, at din varmekredsregulator er altid opdateret på den nyeste teknik.



UNIVERSAL-STYRINGEN

Med Pelletronic Touch styrer du dit hjems komplette varmesystem.

Op til seks varmekredse, tre varmtvandsbeholdere, tre buffertanke samt solvarmeanlæg med hver to solvarmekredse kan styres i vilkårlige varianter.

Kaskadestyring til anlæg med flere kedler er også integreret.



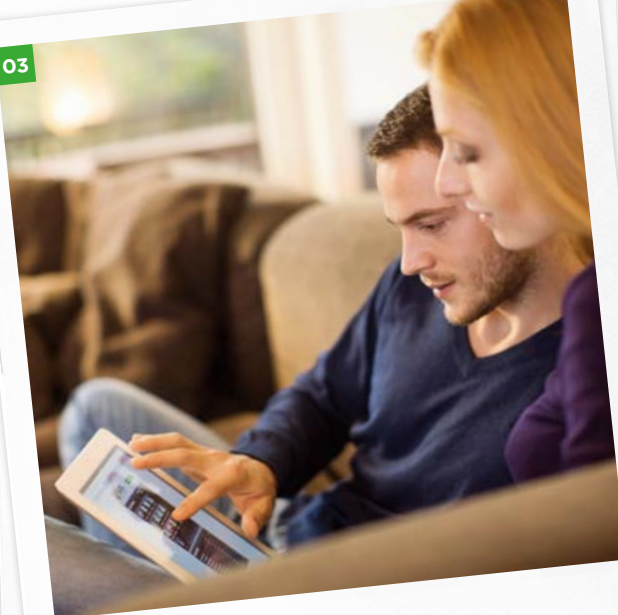
SOLUDBYTTET PÅ ET BLIK

Software til måling af solvarmeudbyttet er allerede integreret som standard.

En solvarmeudbytte-/gennemstrømningsmåler kan efter ønske installeres prisbilligt. Den giver oplysninger om, hvorvidt dit solvarmeanlæg fungerer optimalt.

Analysen og ændringer af indstillinger kan gennemføres hurtigt og ukompliceret.

03



Styr varmen nemt og bekvemt fra sofaen:
med Pelletronic WebApp



DRIFTSSIKKER I MANGE ÅR

Pelletronic Touch satser på den nyeste teknik med komponenter af høj kvalitet, som er kendetegnet ved bedste temperaturlægebestandighed og lang levetid.

Du er garanteret en sikker og fejlfri drift mange år ud i fremtiden.



REGULERING FRA STUEN

Du behøver ikke at gå hen til fyrrummet ved hver ændring af indstillinger. Dit pillefy kan også betjenes med Pelletronic Touch fra stuen.

Betjeningsmodulet [02] har de samme funktioner som den i kedlen. Eller du kan foretage ændringer med den digitale fjernbetjening [01] som er en anden betjeningsvariant. Rumtemperaturen kan her helt enkelt indstilles vha. taster og LED-visning.



MOBIL BETJENING

Som et særlig highlight har ÖkoFEN forsynet Pelletronic Touch med en selvstændig web-applikation. [03]

Hermed kan varmen også styres mobilt med smartphone og tablets. Den pågældende brugerflade indlæses fra internettet og kan bruges uden specialsoftware på din enhed, tablet eller telefon.

Naturligvis fungerer fjernvedligeholdelsen også på almindelige computere.

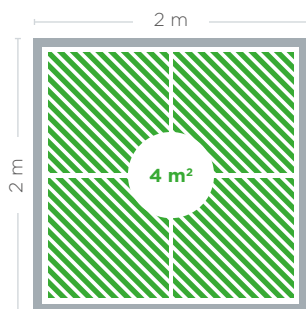


Der er altid sørget
optimalt for
træpillebeholdningen.
Uanset om træpillerne
opbevares i huset eller i
en tank udenfor.

Det rigtige udstyr sparer
plads, og der er allerede
tænkt på støvfri levering
med tankvogn.

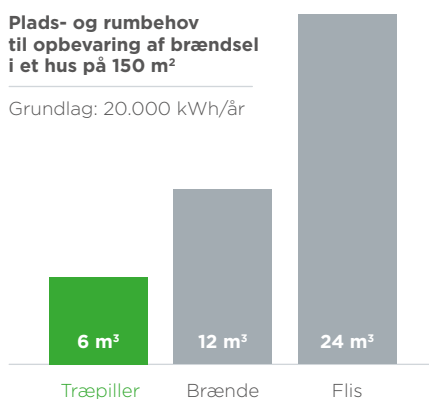
Træpiller: kompakt
og bekvemt

Et års forbrug af træpiller til moderne enfamilies- huse fylder kun ca. 4 m².



Plads- og rumbehov
til opbevaring af brændsel
i et hus på 150 m²

Grundlag: 20.000 kWh/år



KOMPAKT BRÆNDSSEL

Træpiller har en vægtfylde på min. 600 kg/m³. Til et moderne hus på 150 m² rækker ca. 8 m³ til at opbevare et års forbrug af træpiller. **Det betyder, at du kun har brug for opbevaringsplads på 2 x 2 m til at lagre brændsel til hele året.**

Pga. ÖkoFENs fleksible opbevaringsløsninger kan denne opbevaringsplads være i kælderen, i tagrum, i sidebygninger eller uden for huset.

LILLE LAGERVOLUMEN

Sammenlignet med brænde og flis bliver den kompakte lagring af træpiller endnu tydeligere.

I et hus på 150 m² kræver brænde til det årlige behov for opvarmning og produktion af varmt vand omkring dobbelt så meget plads. Ved flis kræves der endda fire gange så meget plads.

BEKVEM LEVERING

En tankvogn leverer træpillerne på bestilling. Træpillerne blæses gennem en slange til det pågældende opbevaringssted. Derfor er det vigtigt, at tankvognen kan holde med maks. 20 meters afstand til indblæsningsstudserne.

På kun få minutter er dit træpillelager igen fyldt op og en behagelig duft af frisk træ breder sig i dit lagerrum.

01



Vores tip: Vær opmærksom på ENplus-kvalitetsmærket ved køb af træpiller. Det garanterer den bedste kvalitet.



INDIVIDUELLE SYSTEMER

Stofsilos eller lagerrum?
Den optimale lager- og transportteknik afhænger af de rumlige forhold, såvel som fyrets placering.

Hvis dit træpillelager er placeret direkte ved siden af kedlen, er snekkesystemet med transportsnekken ideelt. Er der tale om større afstande, transporterer vakuumsugesystemet træpillerne sikkert til varme anlægget.



ALT UNDER KONTROL

Som ekstraudstyr fås der en sensor til dit lagerrum eller stofsilos.

Denne sensor informerer dig om den aktuelle lagerbeholdning og anbefaler dig at tilføre flere træpiller, hvis den minimum lagermængde, som du har defineret, er underskredet. Disse informationer vises på selve kedlen eller sendes som en besked til din e-mailadresse.



HOLD FUGTEN VÆK

I tilfælde af fugtige lagerrum anbefaler vi, at der bruges en sikker stofsilos.

Træpiller suger vand.
Det betyder, at de ved kontakt med vand, fugtige vægge eller fugtigt underlag udvider sig og dermed bliver ubrugelige. Normal luftfugtighed, afhængigt af vejrforholdene året igennem, skader dog ikke træpillerne.



Masser af plads
til træpiller

Flexilo stofsiloer

INNOVATIV
LAGERLØSNING

+ 60 %*

FYLDEVOLUMEN VED
FLEXILO COMPACT



Det er ikke alle, der har adgang til et specielt indrettet
kælderrum til korrekt opbevaring af træpiller.

Derfor tilbyder ÖkoFEN også en række færdige Flexilo-stofsiloer
i forskellige størrelser, hvori træpillerne kan lagres
pladsbesparende. Du kan i alt vælge mellem 40 størrelser
med en kapacitet fra 450 kg op til 12 tons. Bl.a. også Flexilo
Compact, hvis kapacitet ved samme størrelse ligger tydeligt over
standardmodellen.

Således kan du lagre op til 6,5 tons træpiller selv med en
rumhøjde på kun to meter. En integreret transportsnekke og
funktionskonceptet med den fleksible skrå bund muliggør
fuldstændig tømning.

ÖkoFEN-stofsiloer skaber plads

- ✓ **Perfekt tilpasset**
til ÖkoFEN-træpillefyr
- ✓ **Til dine pladsforhold**
den passende størrelse
- ✓ **Også ved lavere rumhøjder**
det helt rigtige

Fås i over 40 størrelser fra 450 kg til 12 tons.

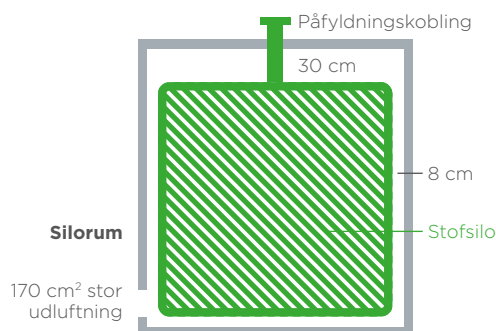


FLEXILO-STOFSILO

Disse lagerløsninger er tilpasset til ÖkoFEN-pillefyr. Siloen består af polyesterstof med indvævede metaltråde.

Det specielle stof er støvtæt, men slipper luft igennem, og er konstant antistatisk. Hurtigt og enkelt at montere, findes Flexilo-stofsiloer i størrelser fra 450 kg (manuel påfyldning) op til 12 tons med snekkeudtagning eller vakuumsugesystem.

Specialstørrelser kan leveres på forespørgsel.



SILORUMMETS STØRRELSE

Silorummet skal være mindst 16 cm bredere end selve stofsiloen. Vær samtidig opmærksom på, at rummet i den side, hvor påfyldningsenheden anbringes, ligeledes skal være mindst 30 cm længere end siloen.

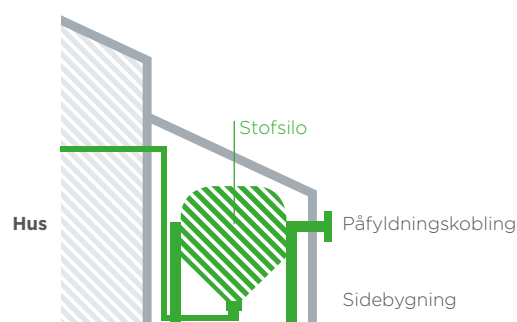
Rummets minimumshøjde er to meter. For at kunne udnytte den maksimale påfyldningsmængde kræver de fleste stofsilostørrelser en rumhøjde på 2,4 meter. I henhold til standarden skal silorummet være udstyret med en udluftning på 170 cm² eller et vindue.



FLEXILO COMPACT-STOFSILO

Den innovative videreudvikling af Flexilo-stofsiloen. Et funktionskoncept med trækfjedre giver mulighed for op til 60 % større påfyldningsvolumen ved samme størrelse. Takket være den integrerede transportsnekke og elastiske skrå bund er der altid garanti for, at siloen tømmes fuldstændigt.

Flexilo Compact fås i forskellige højder. Selv ved loftshøjder på kun 1,85 meter er lagring af store træpille-mængder ikke noget problem.



MED UDENDØRS OPSTILLING

Du kan også opstille ÖkoFEN-stofsiloen uden for bygningen. Her skal siloen bare beskyttes med en tag- og sidebeklædning for at beskytte mod vind og vejr.

Transporten af træpillerne til varmekedlen udføres også her af vakuumsugesystemet.

Lagring og træpille-
transport med system

Træpille- lagerrum



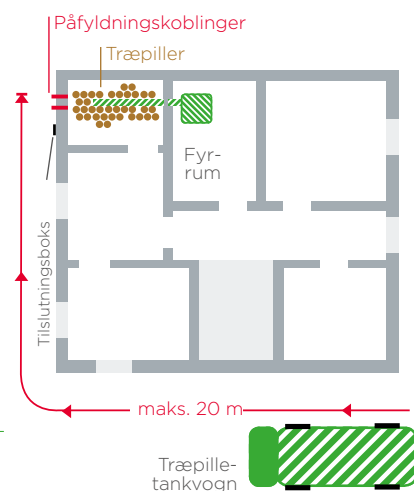
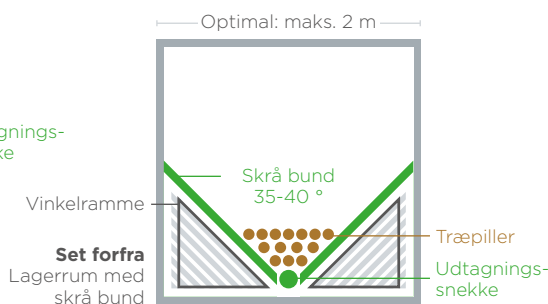
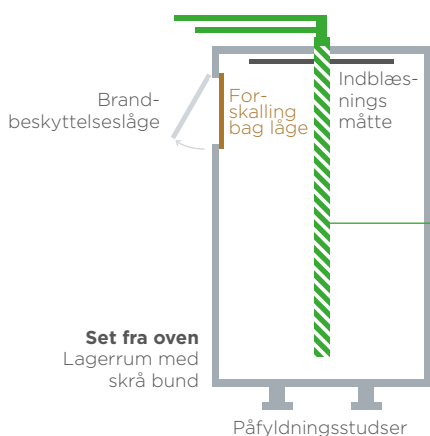
Under konstruktionen af innovative træpillefyr har ÖkoFEN fra starten også indtænkt den bedst mulige opbevaring af brændslet.

Derfor har vi i dag meget stor knowhow og et stort produktsortiment til ideel opbevaring af træpiller i særligt tilpassede kælderrum eller andre rum. Det begynder med rådgivning om rigtig dimensionering af dit lagerrum og rækker til komplette systemer til udførelse af gulve samt automatisk træpilletransport til kedlen.

Egner dit kælderrum sig til lagerrum?

- ✓ Vær opmærksom på rummål og afstanden til varmeanlægget
- ✓ Fugt eller væde gør træpiller ubrugelige
- ✓ Sørg med en skrå bund for fuldstændig tømning

Alt til den oprindelige form for opbevaring af træpiller.



LAGERRUMMETS STØRRELSE

En bygnings samlede varmebelastning angiver den ideelle størrelse på det nødvendige lagerrum. Som tommelfingerregel har følgende formel stået sin prøve i praksis:
pr. 1 kW varmebelastning = 0,9 m³ lagerrum (inklusive tomrum).

Principielt er det bedst, når lagerrummet er rektangulært og ikke er bredere end to meter. Jo smallere rummet er, desto lavere er de skrå elementer, og desto mere plads kan udnyttes.

TØMNING MED SKRÅ BUND

For at træpillelageret kan tømmes fuldstændigt, er det konstrueret med en skrå bund. Træpillerne rutsjer sikkert hen til udtagnings-snekken i midten. På denne måde tømmes lageret fuldstændigt.
En manuel årlig rengøring af lagerrummet er derfor ikke tvingende nødvendig.

ÖkoFEN tilbyder passende vinkelbeslag til indretning af den optimale underkonstruktion med skrå bund. Fremstillingen af den skrå bund bliver hermed væsentlig lettere.

LAGERRUMMETS PLACERING

Lagerrummet skal om muligt støde op til en ydermur. Ved indvendige lagerrum kan der føres ind- og udblæsningsrør ud til ydermuren. I træpillelagerrummet må der ikke installeres lyskontakter, stikdåser, lamper eller fordelingsdåser. Fyrrummet bør ligeledes støde op til en ydermur, da dette muliggør direkte ventilering og udluftning.

Ved indvendige fyrrum skal der føres et ventilationsrør (min. 200 cm²) hen til ydermuren.

Den fleksible opvarmnings-
løsning til udendørs placering

Varmecentral



Effektstørrelser for huse

Type	Kedeleffekt	Træpilleopbevaring
A	10 - 20 kW	Stofsilo 3,5 t
B	12 - 32 kW	Stofsilo 6 t

Effektstørrelser for erhverv

Type	Kedeleffekt	Træpilleopbevaring
C	15 - 56 kW	Lagerrum 9 t
D	72 - 112 kW	Lagerrum 15 t
E	144 - 224 kW	Lagerrum 14 t

44
45

INDIVIDUEL
YDELSE FRA

10 - 224 kW

AFHÆNGIGT AF
DIT BEHOV



Fleksibel og individuel:

- ✓ Mere plads i bestående bygninger på grund af udendørs placering.
- ✓ Ingen behov for ombygning af bestående bygninger.
- ✓ Robust betonkonstruktion med høj brandsikkerhed.
- ✓ Fornuftigt prisleje, grundet anvendelse af standarddele og modulær opbygning.
- ✓ Individuel indretning mht. dit behov

Hvis der ikke er plads til varmeanlæg og træpillelager i bestående bygninger, eller hvis pladsen i fyrrummet ønskes anvendt til andre formål, så er ÖkoFEN varmecentralen den ideelle løsning.

I den færdigbyggede container monterer din installatør Pellematic træpillefyr samt lagersystem, såvel som buffertank og solfangere, hvis det ønskes.

Varmecentralen fås med ydelser fra 10 til 224 kW. Med de mangfoldige muligheder for udstyr kan den tilpasses optimalt til netop dit behov.

Den robuste container leveres som standard med hvid puds og kan i denne udførelse fås fra midten af 2014.

Pillefyr og lager til udendørs placering.



PRIVAT PLADSBESPARELSE

De mindre varmecentraler er typisk beregnet til en eller flerfamilie huse.

Ved at installere udendørs spares værdifuld boligplads eller opbevaringsplads.

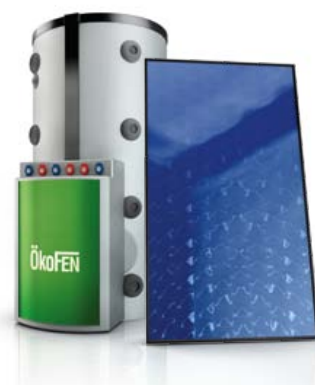
En dyr kælderudbygning er ikke nødvendig. De mindre varmecentraler har nok plads til ca. 1 års forbrug af træpiller i lagerrummet.



IDEELT TIL VIRKSOMHEDER

Hvis pladsen i virksomhedens bygninger skal udnyttes til kontor eller produktionsareal, er de store varmecentraler ideelle. **Med de høje ydelser er de konstrueret til virksomheder, hoteller eller offentlige bygninger.**

Ved tilbygning eller produktionsudvidelse kan varmecentralen udvides eller flyttes. I det integrerede lagerrum kan der opbevares op til 19 tons træpiller.



FORNUFTIGE MULIGHEDER

Udvid dit varmesystem efter dine ønsker og behov.

Eksempelvis med Pellaqua buffer-tanken (side 54) eller med Pellesol solfangere (side 50).

Smart er også Pelletronic online overvågningssystemet (side 32). Så kan du kontrollere din varmecentral til enhver tid via internettet og bliver online informeret om driftstilstanden.

01



Z-S-M Maschinen & Metallbau GmbH
forsynes af en ÖkoFEN-varmecentral med
224 kilowatt.



VARMESYSTEMET

Hjertet i alle varmecentraler er den effektive og gennemprøvede teknik i Pellematic træpillefyret.

Om det er en enkel kedel, et tandem-anlæg eller en kaskade med 4 kedler; anlægget arbejder pålideligt og sørger for billig varme, med samtidig høj komfort.

Kaskadeanlæg udmærker sig ved høj driftssikkerhed, lang levetid samt mindre slitage.



ROBUST BETONCONTAINER

Containeren er lavet af beton af høj kvalitet, facaden leveres som standard pudset hvid. Udover pladsen til selve fyret, har containeren også plads til et træpille-lagerrum.

Varmesystemets nødvendige forudsætninger, som fx. udsparinger og huller til træpille indblæsning eller skorsten, er inkluderet.



100 TONS MINDRE CO₂

Den nye firmabygning, som Z-S-M Maschinen & Metallbau GmbH er flyttet ind i, forsynes med 224 kilowatt varme fra en ÖkoFEN-varmecentral. **[01]**

Hermed kunne virksomheden, der oplever stor succes i Europa, reducere sine årlige varmeomkostninger med 75 % og sænke sin CO₂-udledning med 100 tons.

Containeren blev i løbet af byggefasen beklædt med den samme facade som den nye bygning og matcher på den måde virksomhedens helhedsbilledet.





Når solen skinner, går alting bedre. Det gælder også for opvarmningen. I fremtiden bliver det en selvfølge at udnytte solens kraft til varme i hjemmet.

For first-movers er fremtiden her allerede.

Solfangeren for de
omkostningsbevidste first-movers

Pellesol



Præmieret med



Made in Austria



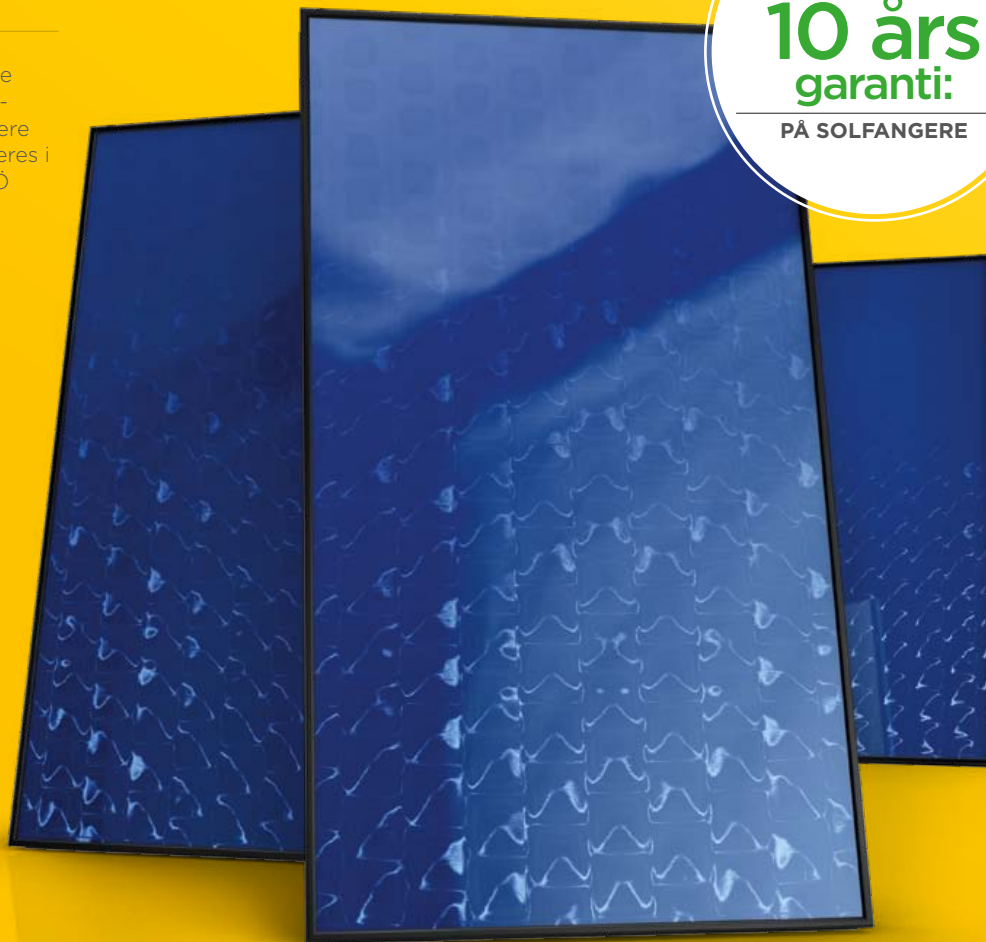
Samtlige
Pellesol-
solfangere
produceres i
Linz/OÖ

50
51

HØJESTE
KVALITET

**10 års
garanti:**

PÅ SOLFANGERE



Smukke og fra en og samme producent

- ✓ Bedst mulig og omhyggelig forarbejdning
- ✓ Solfangere, **der er tilpasset perfekt** til ÖkoFEN-kedlen
- ✓ Det **logiske supplement** til økologisk opvarmning
- ✓ **Tidløst design**, enkel og diskret ramme

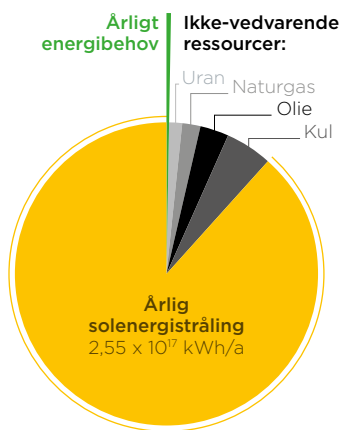
Fremtidsrettede varmesystemer udmærker sig ved anvendelse af solenergi.

For ÖkoFEN er Pellesol-solfangeren derfor det logiske supplement til det økologisk orienterede produktprogram. Pellesol opsamler solenergien vha. sin særligt overfladebehandlede absorptionsflade af aluminium og videregiver varmeenergien til buffertanken.

Uanset om du vil montere dine solfangere på eller i taget, tilbyder ÖkoFEN begge varianter i et attraktivt design og højeste kvalitet.

Klogt og gennemtænkt:

Når du engang har investeret i Pellesol-solfangere, profiterer du af gratis solenergi for altid.



SPAR MED SOLENERGI

Udnyt den gratis energi fra solen, og spar på dit varmeregnskab.

I sommermånederne og i solrige perioder kan du næsten få dækket dit samlede behov for varmt vand og varme vha. solenergi.

UBEGRÆNSET ENERGIKILDE

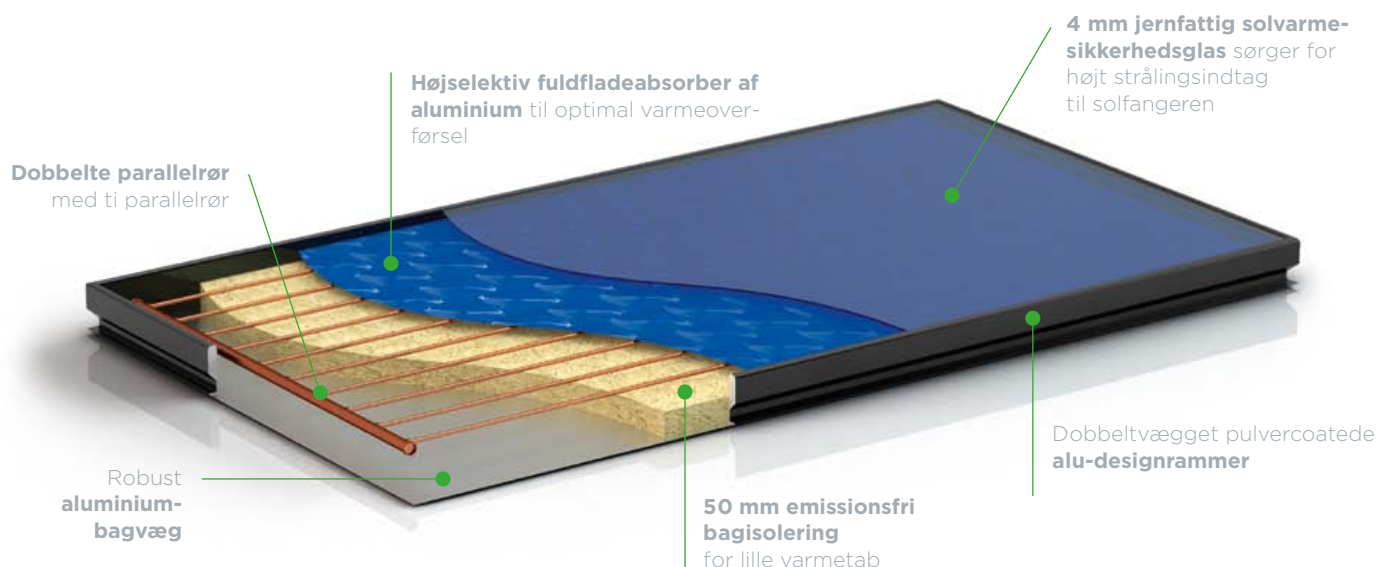
Solen er en udtømmelig energikilde. **Den stråling, der rammer jordens overflade årligt, er tusindfold større end det globale behov.**

Til forskel fra fossile energibærende kilder som kul, gas, olie og uran er solenergi uafhængig af spekulation og til rådighed i ubegrænset omfang milliarder af år ud i fremtiden.

TIL VARMT VAND OG OPVARMNING

Pellesol-solfangeren egner sig perfekt til fremstilling af varmt vand, men kan i lige så stort omfang anvendes til understøtning af din varme.

- **Virkningsgrad: 79 %**
- **Absorption: 95 %**
- **Refleksion: 4 %**
- **Emissionsfri 50 mm tyk bagvægsisolering af stenuld**



ROBUSTE MONTERINGSSYSTEMER

Hos ÖkoFEN får du også nøje tilpassede, let anvendelige og robuste monteringsystemer af aluminium og rustfrit stål, der passer til solfangerne.

Herved garanteres du hurtig montering, **højeste sikkerhed samt maksimal levetid for hele systemet.**



PLADSBEHOV

Det skønnes, at et enfamiliehus pr. person kræver 1,5 m² solfangerflade til produktion af varmt vand.

Dermed kan 60 % af det årlige behov for varmt vand dækkes vha. solenergi.

De resterende 40 % dækkes af pillefyrer.

Ved et enfamiliehus til fire personer med en taghældning på 40°, tagretning 30° vest ser regnestykket sådan ud:
4 x 1,5 m² = 6 m² solfangerflade i alt.



DEN RIGTIGE RETNING

Ideelt set vender taget og dermed også solfangerfladen mod syd. Principielt egner sig alle flader, der ikke ligger i skygge, til montering af solfangerne. Også facadefladerne mellem sydøst og sydvest kan anvendes.

Ved større afvigelser kan et lavere udbytte kompenseres af en udvidelse af den samlede solfangerflade.

Den multifunktionelle
tank med lagdeling

Pellaqua



Tankstørrelser

600 liter
800 liter
1.000 liter

54
55



Øger varmeanlæggets effektivitet

- ✓ Øger varmeanlæggets årlige ydelse
- ✓ Sparer varmeudgifter vha. bedre udnyttelse af brændslet
- ✓ Sikrer en lang levetid for træpillefyret

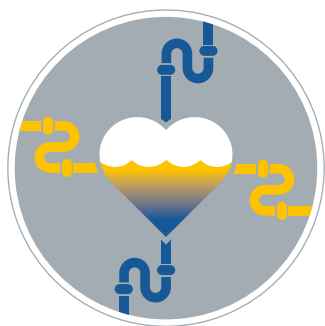
Tanke med lagdeling, som er udviklet af ÖkoFEN, er den optimalt tilpassede grænseflade mellem dit pillefyr og dine solfangere.

Til forskel fra de traditionelle tanke med lagdeling er Pel-laqua udstyret med et intelligent lagdelt rørsystem. Samtlige hydraulik- og styringskomponenter er allerede integreret. Der fås tre tankstørrelser – 600, 800 eller 1000 liter. Hermed kan du vælge en tank, der passer til netop dit behov.

Den alsidige og effektive lagdelte tank fra ÖkoFEN leveres også klar til at blive tilsluttet. Efter en særdeles kort monteringsfase på stedet kan du begynde opvarmningen.

Mere end en almindelig
buffertank

Produktion af varmt vand, varme og den komplette installation i samme enhed.



BUFFERTANKENS FORDELE

Buffertanken er energi-lageret i et varmesystem. Den udligner forskelle mellem energiproduktion og energiforbrug. Den nedsætter antallet af et pillefyrers brænderopstarter.

Med positive sideeffekter:

Brændselsbehovet og -omkostningerne falder, og miljøet skånes.



KOMPLET OG ALSIDIG

Pellaqua er de gængse buffertanke meget overlegen. Som grænseflade mellem solvarmeanlægget og træpillefyret yder den væsentligt mere.

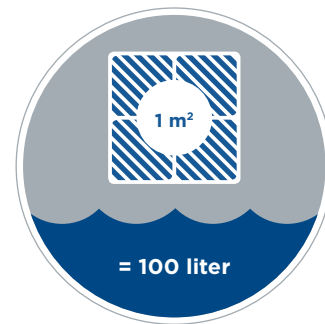
Alle pumper til varmekredsfordelingen, samtlige varmevekslere til solvarmeenergi og varmtvand samt komplet styring er integreret og klar til tilslutning. Solvarmeveksleren kan også eftermonteres.



REN FYRRUMSLØSNING

Under den varmeisolerende afdækningskappe er samtlige komponenter til varmfordelingen monteret. **Ressourcekrævende vægin-stallationer, generende kabelføringer og rørføringer hører fortiden til.**

Fyrrummet er altid rent og ryddeligt.



LAGDELT VARMESYSTEM

Pellaqua er konstrueret således, at både varmen fra solvarmeanlægget og fra varmesystemet ledes ind i buffertanken via to ideelt afstemte lagdelingsrør.

Det muliggør en optimeret lagdeling af det varme vand og medfører en mere effektiv varmeudnyttelse med færre udgifter til følge.

ALT FRA ÉN OG SAMME LEVERANDØR

Under udviklingen af Pellaqua blev buffertank, varmekredsfordelingssystem og styring **afstemt perfekt efter hinanden**. Systemet opnår herved en højere effektivitet.

Du har med ÖkoFEN én kompetent partner til alle spørgsmål.

RIGTIG DIMENSIONERET

Den ideelle tankstørrelse til kombinationen af et pillefyr med solfangere **kan beregnes ud fra følgende tommelfingerregel: 1 m² solfangerflade = 100 liter tankindhold.**

Ved et enfamiliehus til fire personer, som bruger et solvarmeanlæg med 10 m² solfangerflade til varmeunderstøttelse, betyder det: 10 m² x 100 l = 1000 l tankindhold. Den anbefalede tank vil så være Pellaqua 1000.



På jagten efter et miljøvenligt alternativ er vi blevet markedsførende inden for pillefyr.

Hemmeligheden bag vores succes: Hvil aldrig på laurbærrene, men arbejd konstant på at forbedre det eksisterende.



”
**Vores strategi:
 Det bedste produkt til
 det bedste brændsel.
 Derfor sætter vi
 standarden, når det
 gælder opvarmning
 med træpiller.**
 “

PIONERÅND

Vores evige jagt efter nye løsninger har resulteret i udviklingen af det første typegodkendte træpillefyr i verden, integrationen af kondensationsteknik til træpiller samt den globale introduktion af et strømproducerende træpillefyr.

Derfor sætter Ökofen standarden, når det gælder opvarmning med træpiller.

MILJØBESKYTTELSE

Vi tror på miljøbeskyttelse. Ud over udnyttelsen af det CO₂-neutrale, vedvarende råstof træ føler vi os også forpligtet inden for andre miljøområder. 100 % grøn elektricitet, lavenergikonstruktioner til vores firmabygninger, el-køretøjer som tjenestevogne – for blot at nævne nogle få eksempler.

ANSVAR

Vores credo er at lytte, reflektere og handle bæredygtigt i vores omgang med hinanden, vores partnere, kunder og offentligheden. Resultatet: Konstante forbedringer af produkter og langfristede decentrale strukturer fører til topresultater i kundetilfredshedsundersøgelser på vores markeder.

KVALITET

Et ekstremt driftssikkert og robust produkt med højeste tekniske standard. Det er vores krav gennem hele kæden. Fra forskning og udvikling til produktion og kundeservice er vores kunders tillid og fremtidens krav vores forpligtelse og motivation.



Træpillepioner og
 firmaets grundlægger
 Herbert Ortner



Direktør
 Stefan Ortner

Dynamisk vækst
og stærke rødder

Fra pioner til globalt premium brand

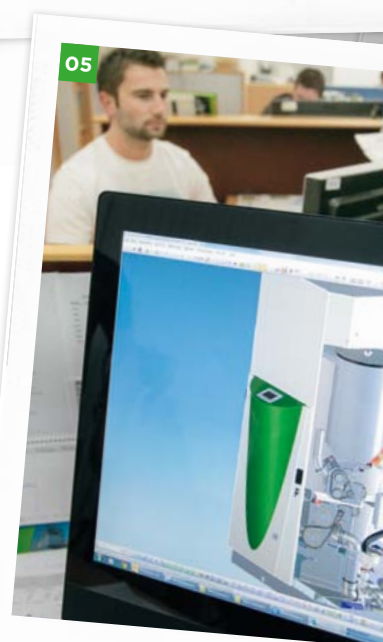
Historien om det moderne træpillefyr begyndte i en ombygget kostald i Østrig. I midten af firserne, efter afslutningen på den anden oliekrise, satte Herbert Ortner sig det mål at forsyne boliger med varme uden brug af fyringsolie. Sammen med to medarbejdere tog han fat på at producere varmeanlæg til flis. Det viste sig hurtigt, at flis kun egner sig til landbrugsområdet eller store anlæg.

Men træpiller bød på flere fordele. Dog var disse mindre kendt og næsten ikke til at få fat i i Mellemeuropa. Ortner udviklede i 1997 på trods af dette et produkt hertil: Europas første træpillefyr – ÖkoFEN Pellematic-serien. Produktets tekniske komfort gav kunderne et alternativ til fyring med olie.

Træindustrien fulgte efter. De tidligere så værdiløse savspåner kunne nu bruges som førsteklases brændsel – og gav en betragtelig merværdi.

Fordi træpillefyr blev stadig mere populære, indstillede ÖkoFEN i 1999 fremstillingen af flisfyr. Fokus blev nu helt og holdent lagt på pilefyr, som nu også blev eksporteret.

I dag er ÖkoFEN Europas specialist inden for pilefyr. Med en moderne produktion og flere hundrede medarbejdere over hele Europa. ÖkoFEN har også banet vejen for varmeteknik med træpiller uden for de tysktalende lande. 50.000 installerede systemer, datterselskaber i 17 lande over hele verden såvel som banebrydende innovationer retfærdiggør specialiseringen inden for træpiller.





- 01** En mand – et pillefyr.
Efter dette motto installerer alle
montører hvert enkelt træpillefyr
alene fra A til Å.
- 02** Siden 2006 har ÖkoFENs
hovedafdeling i Tyskland
ligget i Mickhausen
i nærheden af Augsburg.
- 03** Hjemstavn: Mühlviertel
- 04** Komponentfremstilling i
Purgstall i Niederösterreich.
- 05** I forsknings- og udviklings-
afdelingen udvikles løbende
nyskabelser.
- 06** Alt på lager og
klar til montering –
Made in Austria





Altid i nærheden af dig,
altid til din rådighed:



WWW.OEKOFEEN.DK

På vores internetside finder du en kontaktperson i nærheden af dig samt omfattende informationer om opvarmning med træpiller.

Vi rådgiver dig om korrekt projektering, støtteordninger og tekniske informationer om vores produkter samt omfattende informationer om træpiller og opvarmning.

MED FRA BEGYNDELSEN

Hos ÖkoFEN hører salg og kundeservice sammen og er uadskillelige.

Disse ÖkoFEN-agenters ansvar stopper ikke ved salgsafslutningen. **Det omfatter også projektering af anlægget, montering og idriftsættelse samt løbende service** gennem produktets levetid og herefter.

Denne filosofi giver kunderne optimal projektering af deres anlæg og senere hurtig og effektiv kundeservice med specialiserede medarbejdere. Det garanterer pålidelig varme i alle kunders huse – på ethvert tidspunkt og overalt.

ÖkoFEN-AGENTER I DANMARK

Fyn & Sjælland
RENERGI

Skarndalsvej 16
DK-3660 Jægerspris
Tlf: +45 (0) 43 58 24 24
Fax: +45 (0) 36 93 23 30
E-Mail: kontakt@renergi.dk

Jylland

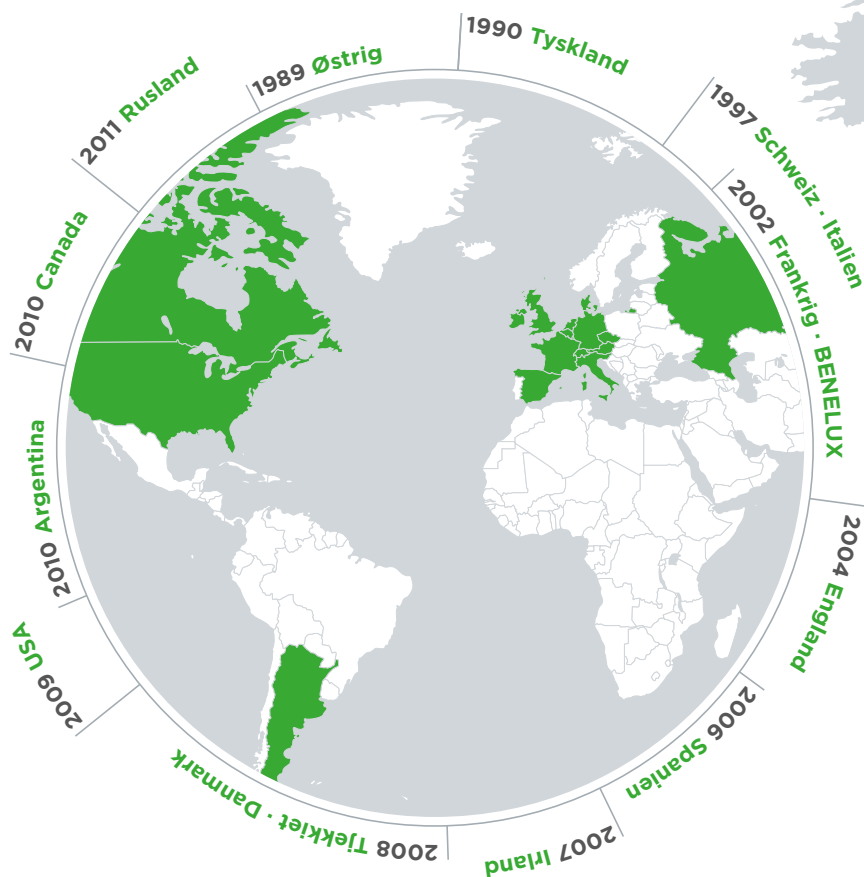
EWS GmbH & Co. KG
Am Bahnhof 20
DE-24983 Handewitt
Tlf: +49 (0) 46 08 60 75-600
Fax: +49 (0) 46 08 16 63
E-Mail: info@ews.dk



Også blandt ÖkoFEN-serviceteknikerne betaler specialiseringen sig: Hver enkelt er specialist inden for pillefyr

Din ÖkoFEN- service

Det mest fintmaskede service- og salgsnet





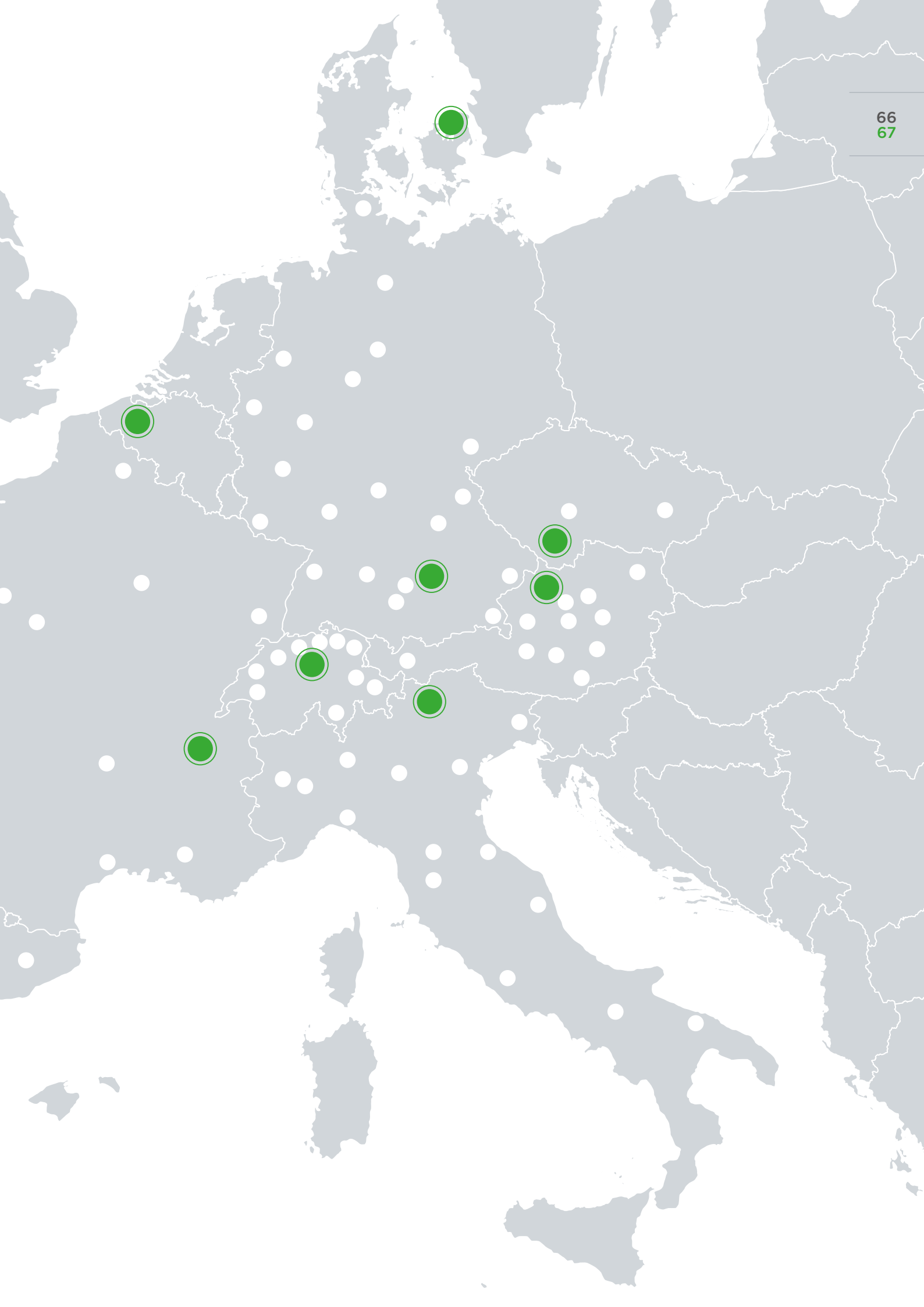
ÖkoFEN er Europas specialist inden for pillefyr og en af de førende producenter på verdensplan.

Der er indtil videre leveret over 50.000 pillefyr til industri-, erhvervs- og privatkunder.

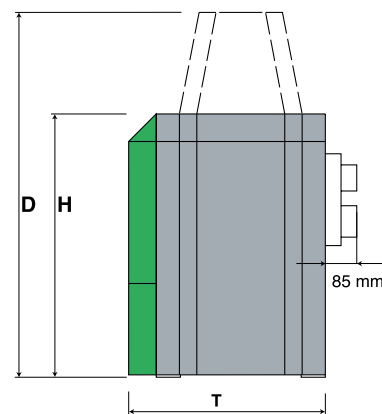
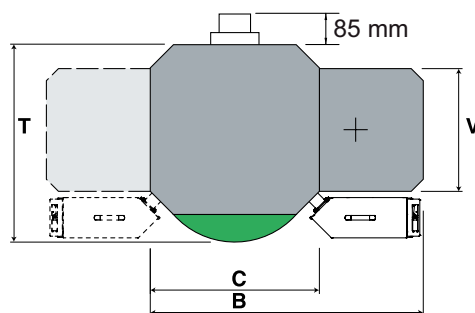
ÖkoFEN er i dag repræsenteret i 17 nationer. I alle disse lande står ÖkoFEN for innovation og vedvarende løsninger.

Du finder alle nationale hovedafdelinger samt filialer, adresser og kontaktpersoner på www.oekofen.com

-  Nationale filialer
-  Områdeagenter



Teknikken i detaljer



PELLEMATIC

Kedeltype		PE(S)10	PE(S)12	PE(S)15	PE(S)20	PE(S)25	PE(S)32	PES36	PES48	PES56
Kedlens maks. ydelse	kW	10	12	15	20	25	32	36	48	56
B - bredde - i alt	mm	1.130	1.130	1.130	1.130	1.186	1.186	1.297	1.297	1.297
C - bredde - kedel	mm	700	700	700	700	756	756	862	862	862
H - højde - kedel	mm	1.090	1.090	1.090	1.090	1.290	1.290	1.553	1.553	1.553
D - højde - sugelanlæg	mm	1.392	1.392	1.392	1.392	1.592	1.592	1.855	1.855	1.855
T - dybde - kedel	mm	814	814	814	814	870	870	990	990	990
V - dybde - brænderkappe	mm	508	508	508	508	508	508	508	508	508
Indbringningsmål	mm	690	690	690	690	750	750	790	790	790
Rørør - tilslutningshøjde	mm	645	645	645	645	844	844	1.040	1.040	1.040
Vægt	kg	242	242	246	250	316	320	602	606	610
Vandindhold	l	66	66	66	66	104	104	135	135	135
Rørørsdiameter (på kedel)	mm	130	130	130	130	150	150	180	180	180
Elektrisk tilslutning		230 VAC, 50 Hz, 13 A ved udtagningsnekke, 16 A ved vakuumsugesystem								
Elektrisk tilslutning ved tandemanlæg		400 VAC, 50 Hz, 16 A ved vakuumsugesystem								

Vi forbeholder os retten til tekniske ændringer

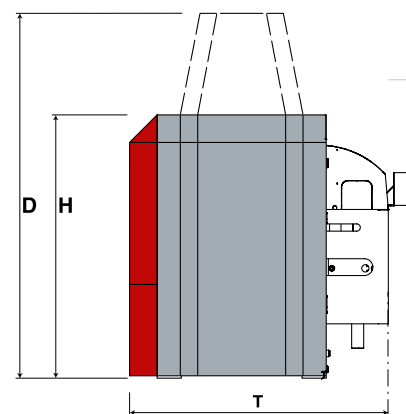
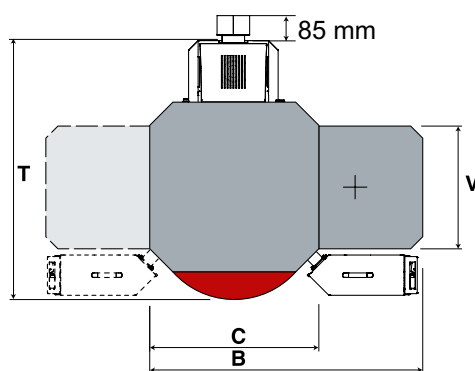
FLEXILO COMPACT

Vare-nr.	Længde	Bredde	Højde*	Påfyldningsmængde**
KGT1814	1.840 mm	1.440 mm	1.850 - 1.970 mm	1,3 - 3,3 to
KGT2614	2.580 mm	1.440 mm	1.850 - 1.970 mm	2,0 - 4,7 to
KGT2618	2.580 mm	1.840 mm	1.850 - 1.970 mm	2,4 - 6,2 to
KGT2620	2.580 mm	2.040 mm	1.850 - 1.970 mm	3,3 - 7,0 to
KGT2626	2.580 mm	2.580 mm	1.850 - 1.970 mm	4,0 - 8,5 to

* Højde ramme

** Påfyldningsmængden afhænger af træpillernes vægtfylde (kg/m³) samt rumhøjden og kan variere med op til 20 %.





PELLEMATIC PLUS

Kedeltype		PE(S)K10	PE(S)K12	PE(S)K15	PE(S)K20	PE(S)K25	PE(S)K32
Kedlens maks. ydelse	kW	10	12	15	20	25	32
B - bredde - i alt	mm	1.130	1.130	1.130	1.130	1.195	1.195
C - bredde - kedel	mm	7.00	7.00	7.00	7.00	761	761
H - højde - kedel	mm	1.090	1.090	1.090	1.090	1.290	1.290
D - højde - sugelanlæg	mm	1.392	1.392	1.392	1.392	1.592	1.592
T - dybde - kedel	mm	1.080	1.080	1.080	1.080	1.135	1.135
V - dybde - brænderkappe	mm	508	508	508	508	508	508
Indbringningsmål	mm	690	690	690	690	750	750
Røgrør - tilslutningshøjde	mm	800	800	800	800	1.000	1.000
Vægt	kg	272	272	276	280	346	350
Kedelvirkningsgrad maksimumlast	%	99,52	100	100,6	101,3	102	102,8
Vandindhold	l	66	66	66	66	104	104
Røgrørsdiameter (på kedel)	mm	130	130	130	130	130	130
Skorstenstype	Egnet til kondensation - fast brændsel - undertrykdrift (N1), dog tryktæt op til 0,2 mbar						
Elektrisk tilslutning	230 VAC, 50 Hz, 13 A ved udtagningssekke, 16 A ved vakuumsugesystem						

Vigtigt: Garantikrav for træpillekedel med kondensationsteknik gælder kun ved overholdelse af følgende driftsbetingelser: 1) Diameter på forbindelsesledning og skorsten skal være mindst 130 mm 2) Den kondenserende kedel må kun anvendes med en buffertank 3) Der skal være absolut sikkerhed for, at returløbet fra buffertanken til kedlen er maks. 35° C - det kræver et lavtemperaturvarmesystem (gulvvarme- eller vægvarme). Der tages forbehold for tekniske ændringer.

FLEXILO CLASSIC · RUMMETS MINIMUMSHØJDE 215 CM

Vare-nr.	Længde	Bredde	Højde*	Påfyldningsmængde**
S110	1.100 mm	1.100 mm	1.350 mm	450 kg (manuel påfyldning)
S160H	1.700 mm	1.700 mm	1.970 mm	2,0 - 2,5 to
S190H	2.040 mm	2.040 mm	1.970 mm	2,8 - 3,2 to
S220H	2.300 mm	2.300 mm	1.970 mm	3,1 - 3,6 to
S260H	2.580 mm	2.580 mm	1.970 mm	4,0 - 4,6 to
S2216H	2.300 mm	1.700 mm	1.970 mm	2,7 - 3,1 to
S2219H	2.300 mm	2.040 mm	1.970 mm	3,0 - 3,4 to
S2619H	2.580 mm	2.040 mm	1.970 mm	3,0 - 3,6 to
S2622H	2.580 mm	2.300 mm	1.970 mm	3,6 - 4,2 to

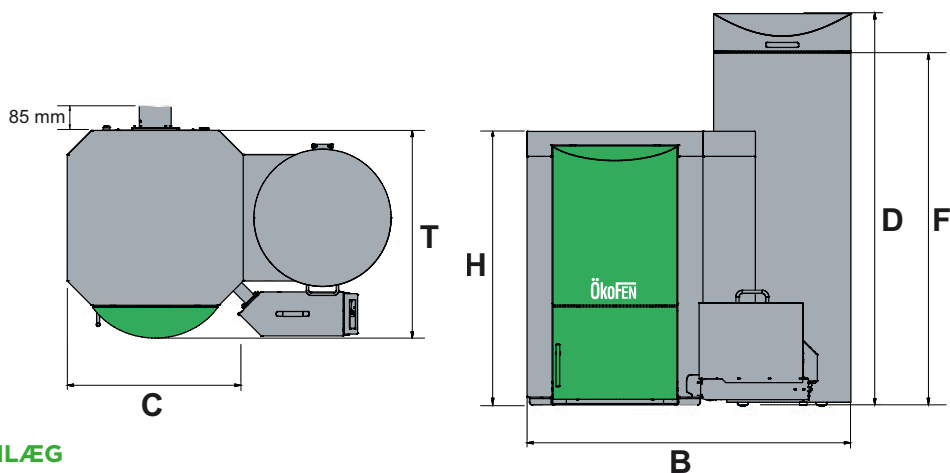
* Højde ramme

** Påfyldningsmængden afhænger af træpillernes vægtfylde (kg/m³) samt rumhøjden og kan variere med op til 20 %. Til den maksimale påfyldningsmængde skal der være en rumhøjde på mindst 240 cm.

Vigtigt: Flexilo Classic kan fås i særlige højder



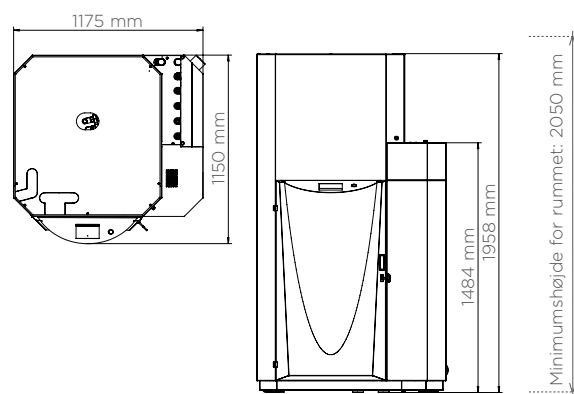
Teknikken i detaljer



PELLEMATIC MED BEHOLDERANLÆG

Kedeltype		PE10B	PE12B	PE15B	PE20B	PE25B	PE32B
Kedlens maks. ydelse	kW	10	12	15	20	25	32
B - bredde - i alt	mm	1.297	1.297	1.297	1.297	1.354	1.354
C - bredde - kedel	mm	700	700	700	700	756	756
H - højde - kedel	mm	1.090	1.090	1.090	1.090	1.290	1.290
D - samlet højde inkl. låg	mm	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571
F - påfyldningshøjde	mm	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450
T - dybde - kedel	mm	814	814	814	814	870	870
Indbringningsmål	mm	690	690	690	690	750	750
Rørør - tilslutningshøjde	mm	645	645	645	645	844	844
Vægt	kg	242	242	246	250	316	320
Vandindhold	l	66	66	66	66	104	104
Påfyldningskapacitet beholder	kg	130	130	130	130	130	130
Rørørsdiameter (på kedel)	mm	130	130	130	130	150	150
Elektrisk tilslutning	230 VAC, 50 Hz, 13 A ved udtagningssekk, 16 A ved vakuumsugesystem						

Vi forbeholder os retten til tekniske ændringer



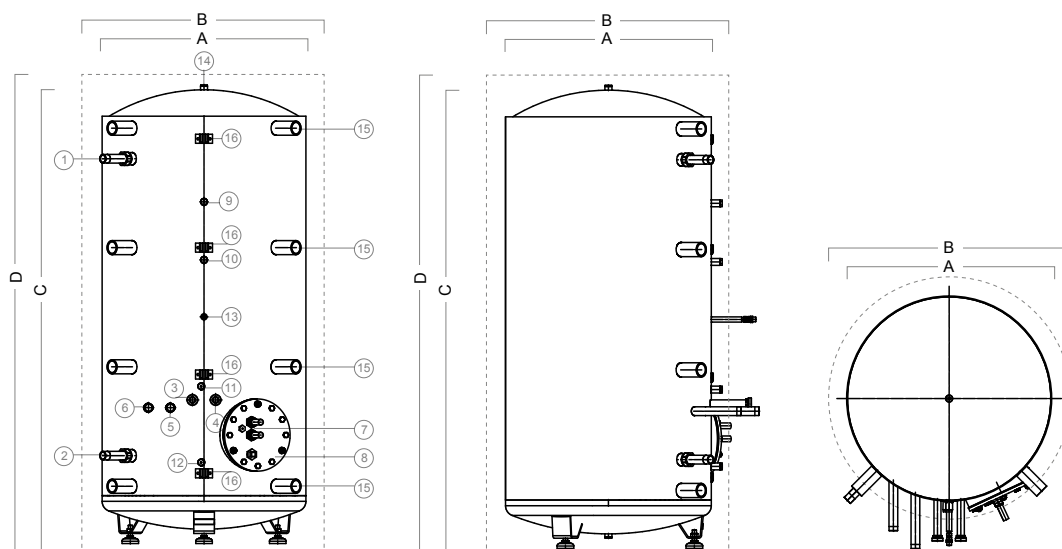
PELLEMATIC SMART

4 - 8 kW		
Brænder - maks. effekt	kW	3,9 / 5,9 / 7,8
Virkningsgrad maksimumsydelse	%	100,0 / 103,0 / 106,1
Bredde·højde·dybde - i alt	mm	1.175 · 1.958 · 1.150
Indbringningsmål: vippemål	mm	790 · 1970
Rørør - tilslutningshøjde	mm	2750
Vægt (uden vand, fuldt udstyret)	kg	430
Vandindhold·mellembeholdervolumen	l · kg	605 · 32
Rørørsdiameter (på kedel)	mm	132 (indvendig)
Skorstensdiameter	mm	min. 130
Skorstenstype	Egnet til kondensation - fast brændsel	
Elektrisk tilslutning	230 VAC, 50 Hz, 16 A ved vakuumsugesystem	

Vi forbeholder os retten til tekniske ændringer



PELLAQUA

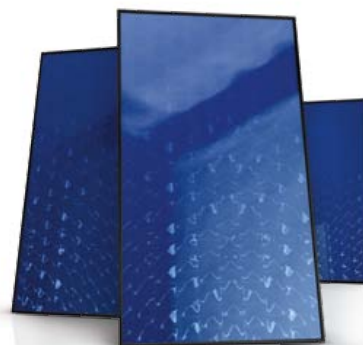


Type		600	800	1.000
Beholdervolumen	l	600	800	1.000
A - diameter uden isolering	mm	700	790	790
B - diameter med isolering	mm	930	1.020	1.020
C - højde uden isolering	mm	1.750	1.750	2.180
D - højde med isolering	mm	1.870	1.870	2.310
Vippemål	mm	1.800	1.800	2.200
Indbringningsmål	mm	700	800	800
Vægt	kg	165	175	205

Retten til tekniske ændringer forbeholdes · Henvielse vedrørende drikkevandsvarmeveksleren: Det anbefales at anvende en ekspansionsbeholder i koldt vandstilførslen til tanken for at undgå trykvariationer og evt. hermed forbunden støj ved varmt vandstapning (ADG 12-TW)

Forklaring til Pellaqua

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Brugs vandstilførsel IG 1" | 10 Dykrør 6 mm buffer øverste føler |
| 2 Brugs vandstilløb IG 1" | 11 Dykrør 6 mm buffer midterste føler |
| 3 Fremløb varmekreds | 12 Dykrør 6 mm solvarme |
| 4 Returløb varmekreds | 13 Holdebøsninger DN 20 mm til hydraulikenhed |
| 5 Fremløb kedel | 14 Udlufter 1/2" |
| 6 Returløb kedel | 15 Udvidelsesstuds 6/4" |
| 7 Fremløb/returløb solvarmefyldning | 16 Følerlomme til udvidelsesstuds |
| 8 Flange solvarme | |
| 9 Dykbøsning 6 mm brugsvand | |



PELLESOL

Type		Pellesol-a	Pellesol-i
Monteringsmåde		På tag	I tag
Dimensioner (H x B x D)	mm	2.064 x 1.154 x 98	2.077 x 1.170 x 107
Bruttoareal	m ²	2,38	2,44
Lysindfaldsareal	m ²	2,21	2,22
Absorberareal	m ²	2,20	2,2
Vægt uden varmemåbærende medium	kg	43	53
Påfyldningsvolumen	l	1,54	1,54
Maks. driftstryk	bar	10	10
Opstillingsvinkel		20° - 70°	20° - 75°

Vi forbeholder os retten til tekniske ændringer

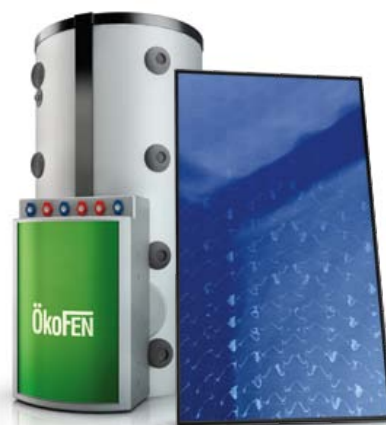
Din ÖkoFEN-partner:



TRÆPILLEFYR



LAGERTEKNIK



SOLVARME- OG TANKTEKNIK

Østrig - hovedafdeling

ÖkoFEN Forschungs- & Entwicklungs Ges.m.b.H.

A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1

Tlf.: +43 (0) 7286 74 50

Fax: +43 (0) 7286 74 50-10

E-mail: oekofen@pelletsheizung.at

www.pelletsheizung.at

ÖkoFEN Danmark · Jylland

EWS GmbH & Co. KG

Am Bahnhof 20

DE-24983 Handewitt

Tlf: +49 (0) 46 08 60 75-600

Fax: +49 (0) 46 08 16 63

E-Mail: info@ews.dk

www.oekofen.dk

ÖkoFEN Danmark · Fyn & Sjælland

RENERGI

Skarndalsvej 16

DK-3660 Jægerspris

Tlf: +45 (0) 43 58 24 24

Fax: +45 (0) 36 93 23 30

E-Mail: kontakt@renergi.dk

www.oekofen.dk

ÖkoFEN globalt

Belgien og Holland

Kuurne · www.okofen.be

Frankrig

Barberaz · www.okofen.fr

UK og Irland

Powys, Wales · www.oekofen.co.uk

Spanien og Portugal

Pontevedra · www.okofen.es

Tjekkiet

Ceský Krumlov · www.oekofen.cz

Rusland

Moskva · www.biobum.ru

USA

Bethel, Maine · www.oekofen-usa.com

Canada

Saint-Romuald, Québec · www.resomass.com

Argentina

Misiones · www.lipsia.com.ar