

ETA SH 20 til 60 kW
ETA SH-P 20 til 60 kW med TWIN 20 til 50 kW

4



...vi brenner for miljøet



Vedkjele eller kombikjele
gir større fleksibilitet



Vi brenner for deg og miljøet
www.eta.co.at



Akkurat som jeg vil

Å fyre med ved er rimelig, selv om man ikke har egen skog. Det påvirker ikke klimaet, det bidrar til lokal verdiskapning og er upåvikert av krisesituasjoner siden ved er enkelt å skaffe til veie i hele Europa.

En moderne vedkjele er meget effektiv. Normalt behøver man å fyre bare en gang i døgnet, kanskje to hvis det er veldig kaldt. Men en vedkjele er ikke helautomatisk.

Rimelig og behagelig

ETA har en ideell løsning for alle, også for dem som ønsker en helautomatisk løsning med rimelig brensel. ETA TWIN er en løsning med to komplette fyrkjeler som passer perfekt sammen. ETA SH vedkjele kan bestilles med flens der man kan

ettermontere en helautomatisk pelletsbrenner. Den kan monteres når som helst, uten å måtte gjøre endringer på varmeanlegget eller skorsteinen.

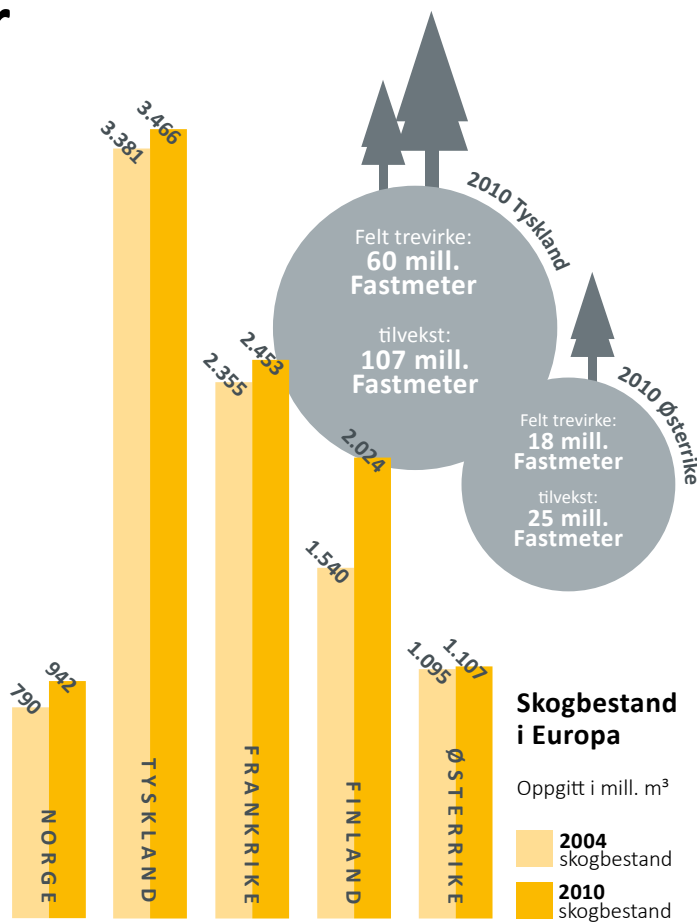
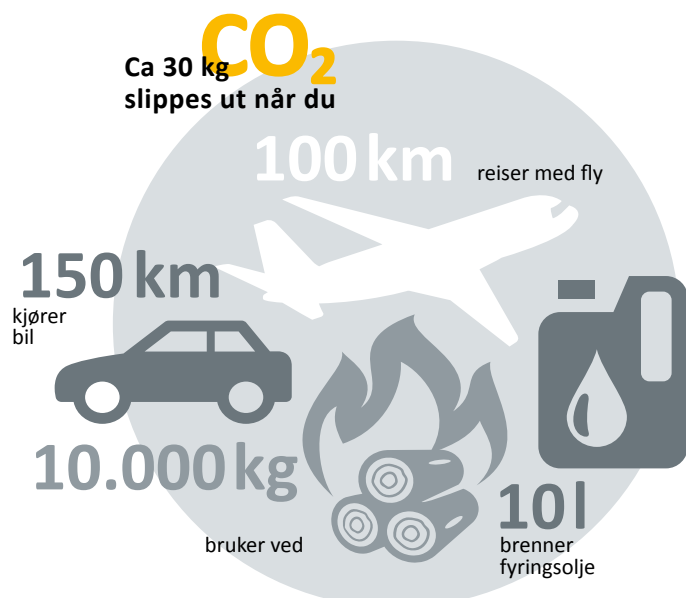
Intelligent anlegg

Begge kjelene i en ETA TWIN samarbeider perfekt. Dersom vedkjelen går tom for brensel gir den beskjed. Dersom det ikke legges inn mer ved i løpet av et valgt tidsrom, overtar pelletskjelen automatisk og holder det gående helt til man legger inn mer ved og tenner opp i vedkjelen. Slik holdes huset varmt selv om du ikke er hjemme og kan fyre selv.

Energi fra trevirke er en vinner for alle!

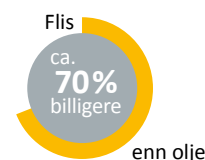
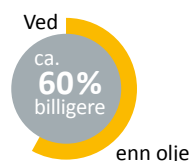
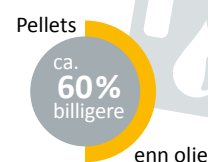
Hvis man vil spare energikostnader, ta hensyn til miljøet og bruke lokalt råstoff: Da kommer energi fra trevirke i en klasse for seg. Trevirke er en stadig fornybar ressurs. Vi har det alltid rundt oss og tilgangen er stabil og sikker. Tilveksten av trevirke øker over hele Europa.

Trevirke er naturlig og CO₂-nøytralt. Forbrenningen tilfører ikke mer CO₂ til miljøet enn det plantene har bundet gjennom sin vekstperiode. Balansen er fullkommen. Den samme mengden frigjøres også om trevirket blir liggende i skogen å råtne. Energi fra trevirke belaster ikke klimaregnskapet.



Sammenlignet med olje

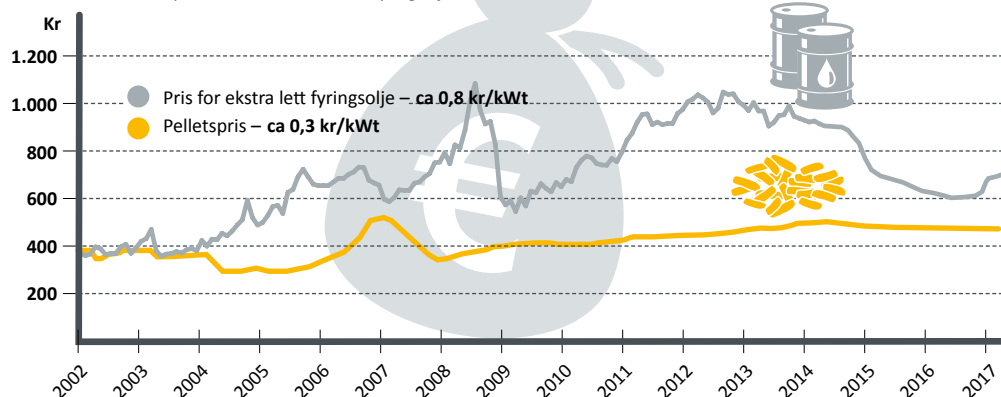
beregnet over: 5 år



Mens prisene på fossile brenslers som olje og gass er utsatt for sterke svingninger i internasjonale markeder og vil øke jo lenger tiden går, er prisen på energiflis og trepellets relativt stabil.

Brenselskostnad: Sammenlignet med pellets og olje

2 tonn pellets tilsvarer ca 1.000 L fyringsolje



Komfortabel vedfyring

En vedkjele er ikke helautomatisk, men en ETA SH sparer deg for mye arbeid. Legg i uten opptenningsved eller papir. Rengjør konveksjonsdelen med et håndgrep. Ta ut asken foran på kjelen. Dette er bare noen av fordelene.

Oppvarming gjort enkelt

Åpne den ytre, isolerte døra. Røykgassvifta starter, automatisk og stillegående, hvis den da ikke allerede er i drift. Den sørger for oksygen til forbrenningen. Når døra til vedkammeret åpnes, for å legge inn halvmeter lang ved, begynner vifta øyeblikkelig å suge ut kullos. Dermed blir det verken røyk eller lukt fra kjelen. Legg inn veden. Vedkammeret rommer nok til en hel dags oppvarming. På svært kalde dager må man kanskje legge i en gang til. Den nye veden antennes av glørne som ligger der fra før. Man trenger verken papir eller opptenningsved. Den automatiske tinneren behøves heller ikke. Lukk døra og dra to eller tre ganger i feiehåndtaket. Da blir konveksjonsdelen ren og klar til nok en omgang med effektiv oppvarming. Ta ut asken ved behov. Høres det enkelt ut? Det er det også! Lettvinnere kan det ikke bli!

Fjernstyring via meinETA-plattformen.



Forberedt på alt

ETA SH er mer enn en vedkjele - eller i TWIN-utgaven en ved- og pelletskjele. Med en ETA SH eller TWIN styres hele varmeanlegget og oppvarming av tappevann på en enkel, komfortabel og effektiv måte. Alle deler er nøyaktig tilpasset hverandre.

Dette kan kjøres inn på anlegget:

1 Solfangeranlegg: Med bare 8 til 12 m² kollektorflate kan man dekke hele varmtvannsbehovet med gratis solenergi på solrike dager. Med ETA sjiktlademodul kan man integrere solfangeren på en perfekt måte i resten av anlegget.

ETA blandemodul for 2 kretser sparer tid og penger da det ikke behøves sensorkabler, pumpe- eller blandeventil-kabler.



2 Akkumulatortank: En akkumulatortank er helt nødvendig når man fyrer med ved. Man trenger tanken for å ta vare på varmen, og bruke den når man trenger den. På varme dager, spesielt i overgangsperiodene om våren og høsten produserer vedkjelen mer varme enn man trenger. Da lagres overskuddsvarmen i akkumulatortanken og kan brukes senere, når det er behov for den. Ikke noe stress! - legg i ovnen når du har tid! Om sommeren fyrer man bare med noen dagers mellomrom. Med tappevannsmodule, kanskje bare en gang i uka siden tanken holder vannet varmt!

3 ETA-programmet for styring av akkumulatortanken og øvrig oppvarming sørger for at huset blir fort varmt. Eventuell restvarme i akkumulatortanken akselererer oppvarmingen ytterligere.

4 Automatisk økning av returtemperaturen med blandeventil beskytter kjelen mot korrosjon og sparer dessuten energi slik at restvarmen som er der når kjelen tar pause, kan utnyttes optimalt.

ETA-tips:

Vedkjelens ileggsvolum x 10 = minste anbefalte akkumulatortankvolum.

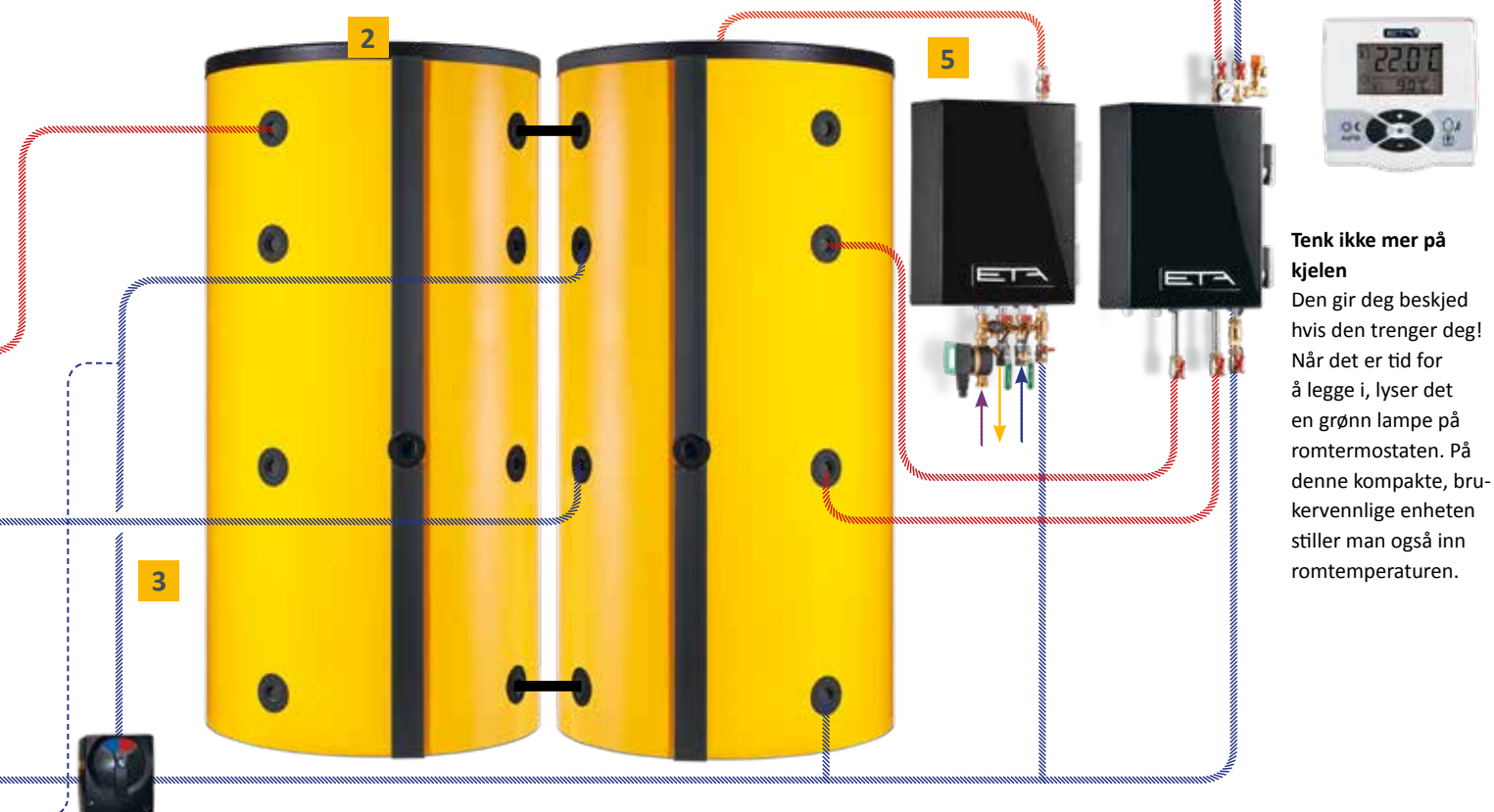
Vedkjelens ileggsvolum x 15 = optimalt akkumulatortankvolum for best mulig energiutnyttelse og komfort.

Dersom det er lavt under taket i fyrrommet kan to mindre akkumulatortanker kobles sammen.



5 Tappevannsmodule: Den tar liten plass, og kan henges på akkumulatortanken eller på veggen. Den sørger for å varme opp forbruksvann til dusj, oppvask og drikke. Vannet er alltid friskt og varmt. Det er selvsagt også mulig å integrere en tradisjonell varmtvannstank i anlegget.

6 Ekstra varmekilde: En ekstra kjele som går på olje, gass, strøm eller pellets kan integreres i anlegget. Den styres og startes i så fall fra vedkjelen.



Tenk ikke mer på kjelen

Den gir deg beskjed hvis den trenger deg! Når det er tid for å legge i, lyser det en grønn lampe på romtermostaten. På denne kompakte, brukervennlige enheten stiller man også inn romtemperaturen.

Effektiviteten ligger i lufta

Jo bedre forbrenning, jo høyere virkningsgrad og lavere utslipp. Derfor behøves det alltid riktig oksygenmengde til forbrenningen og den kan variere med tresort og vanninnhold i veden. ETA forbrenningsregulering er et nøyaktig system som styrer oksygentilførselen og temperaturen i brennkammeret.

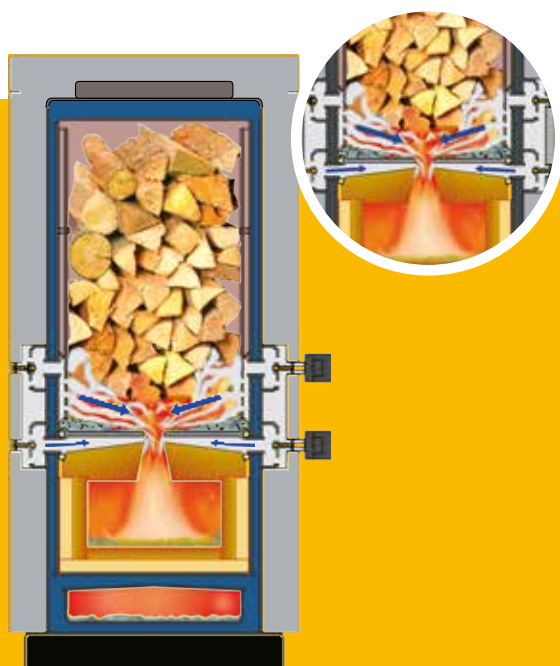


Røykgassvifte

Sikkerhet og effektivitet. Den turtallsregulerte vifta er meget stillegående og sørger for konstant undertrykk i kjelen. Man kan når som helst legge inn mer ved – det er helt ufarlig. For så fort man åpner døra, kobles røykgassvifta inn og sørger for at det er undertrykk i brennkammeret og verken røyk eller aske kommer ut i rommet. Vifta sørger også for riktig tilførsel av forbrenningsluft til brennkammeret og dermed fullstendig forbrenning og god utnyttelse av brenselet.

To automatiske luftventiler

Alltid riktig luftmengde. To automatiske luftventiler regulerer nøyaktig mengde av primær- og sekundærluft til forbrenningen. Dermed blir brenselet fullt utnyttet og forbrenningen blir ren og fullstendig. Riktig luftmengde og forbrenningstemperatur øker også kjelens levetid.





Lambdasonde

Gir riktig blanding. Enten du fyrer med eik eller gran og bruker store eller små vedkubber, så sørger den automatiske kjelestyringen for ren forbrenning og full utnyttelse av brenselet ved å regulere oksygentilførselen helt nøyaktig. Den riktig plasserte lambdasonden er en viktig del av forbrenningsteknikken. Den regulerer oksygentilførselen. Resultatet er høy virkningsgrad og lavt utslipp.



Lambdasonden er en viktig del av forbrenningsteknikken. Den styrer forbrenningsreguleringen som sørger for optimal forbrenningskvalitet i ETA-kjelen.



Varmeveksler

Best virkningsgrad, enkel rengjøring.

En målrettet, kontrollert luftstrøm gjennom konvektordelen sikrer maksimal effektivitet og jevn varmeveksling. Rengjøringen er enkel: Bare trekk i spaken noen ganger i forbifarten og konvektordelen er ren igjen. Du trenger ikke å åpne luker eller dører eller komme i kontakt med sot og smuss.

Rengjøringen kan også automatiseres.

Det kan leveres et motorisert feieanlegg for konvektordelen.

Feiing av konvektordelen: Turbulatorrørene rengjøres helautomatisk. Rene rør gir høy virkningsgrad.

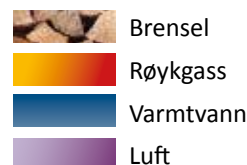
Veien til varme

Legg inn ved, Tenn på... Ikke noe problem med riktig teknologi. Da får du den høyeste effekten med de laveste utslippene. I en ETA kjele, fungerer mange komponenter perfekt sammen for å oppnå best mulig resultat og gjøre oppvarming så komfortabel som mulig.

- 1 Isolert dør:** Fordi du vil ha det varmt i huset, og ikke i fyrrommet, beskytter den isolerte døren meget godt mot varmetap gjennom stråling fra kjelen.
- 2 Stor dør for ilegg:** Så det er enkelt å legge inn veden!
- 3 Røykgassvifte:** Den starter når man legger inn ved så det ikke kommer røyk ut i rommet når kjeledøren er åpen.
- 4 Stort vedkammer:** På SH 20/30 rommer vedkammeret ca 150 liter. På SH 40/50/60 er det hele 223 liter. Derfor trenger man ikke legge i så ofte.
- 5 Dør for opptenning:** Dersom det ikke er glør igjen i kjelen, kan man tenne opp gjennom denne døra.
- 5a Automatisk tenning som tilleggsutstyr:** Dersom man velger automatisk tenning er det bare å legge inn veden, så gjør kjelen resten.
- 6 Patentert brennkammer:** Det er spesielt varmebestandig og utstyrt med ekspansjonsfuger, slik at det ikke oppstår sprekker under temperaturvariasjoner.
- 7 Ekstra flens for pelletsbrenner på ETA SH-P 20/30:** For enkelt å kunne utvide anlegget med ETA TWIN Pelletsbrenner.
- 8 Røykgassvifte:** Meget stillegående og sørger for alltid riktig undertrykk i kjelen. Vifta regulerer luftmengden og undertrykket sørger for sikkerhet i fyrrommet.



Veien gjennom kjelen:





9 Rengjøringspak: Den kan monteres på høyre eller venstre siden, alt etter hva som passer best. Dra i den noen ganger, hver gang du legger inn ved, så holdes konveksjonsdelen ren og effektiv. Det er ingen feieluker som skal åpnes og man kommer ikke i kontakt med sot og aske.

9a Automatisk feiing av konveksjonsdelen som ekstrautstyr: Turbulatorrørene rengjøres helautomatisk. Rene rør gir høy virkningsgrad.

10 Primær- og sekundærluft: Ventilene styres på bakgrunn av data fra lamsdasonden slik at brennkammeret til enhver tid tilføres riktig luftmengde på riktig sted. Kan monteres på høyre eller venstre side, alt etter hva som passer best.

11 Lambdasonde: Automatisk signalkalibrering sørger for at den utnytter veden optimalt selv om fuktighet og brennverdi kan variere.

12 Askeuttak, rengjøring og service foran på kjelen: Det er ikke bare praktisk og lett, det gjør det også enkelt å plassere kjelen i små fyrrom. Det er ingen dører på siden som krever ekstra plass når de skal åpnes.

13 Berøringsskjerm: Den kapasitive berøringsskjermen kan justeres ved å vippe den opp eller ned så betjeningen blir enklest mulig.





Patentert brennkammer med glødesone

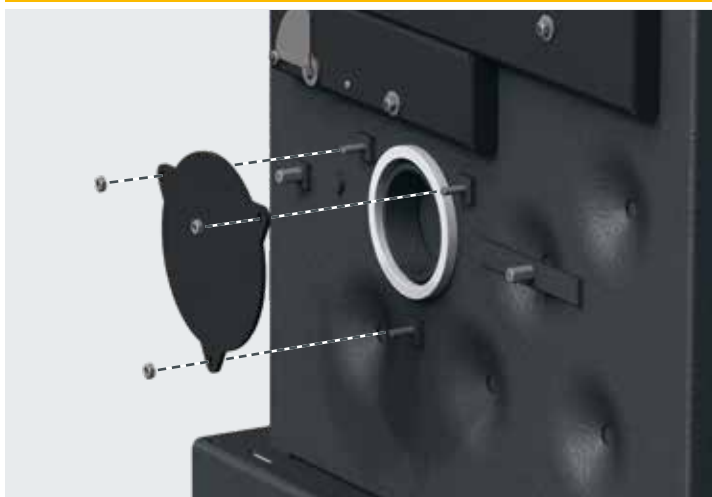
Tre trenger opp til 1.100° C for å brenne fullstendig og effektivt. For at brennkammeret skal tåle så høy temperatur i mange år, er både materialene og konstruksjonen av høyeste kvalitet. Brennkammeret er bygd opp av flere lag, som er forbundet med ekspansjonsfuger. De forhindrer at temperatursvingningene forårsaker spenninger i platene så de til slutt sprekker.

Varmebestandige, støpte rister styrer flammene inn i brennkammeret. Under er det luftdyser, som slipper inn nødvendig luftmengde for å oppnå fullstendig forbrenning.



Det termiske bildet bestemmer hvor kraftig luft- og gassblandingen blåses inn og rører i brennkammeret. Den stadige bevegelsen bidrar til effektiv, ren og jevn forbrenning.

Pelletsflens på ETA SH-P 20/30:



Dette ekstrautstyret gjør oppvarmingen enda mer fleksibel. Hvis du vil ha fullautomatisk komfort med pellets, trenger du bare å koble til en ETA TWIN - og de to systemene fungerer perfekt sammen. Brenneren kan monteres på venstre eller høyre side av kjelen, avhengig av situasjonen i fyrrommet, fordi flensen finnes på begge sider.

For å oppgradere anlegget er det ikke nødvendig å skifte ut noe som helst!



ETAtouch berørings-skjerm på kjelen

Tidene med uoversiktlige styringer med brytere og ratt er forbi. Via den enkle berørings-skjermen på ETA SH eller SH TWIN får du overblikk og kan styre selv de mest kompliserte anlegg på en enkel og praktisk måte. Symbolene er selvforklarende. Enten det gjelder styring av forbrenningen, akkumulatortanken, tappevannsoppvarming, værkompensert varmekretskontroll med ukentlige program for to varmekretser, utbytte fra solenergien eller overvåking av alle funksjoner og komponenter: Man vil intuitivt, og helt uten bruksanvisninger forstå og styre hele anlegget!

Kjelen har innebygget LAN-tilkobling for styring via internett. Enten man bruker PC, nettbrett eller smart-telefon så kan man styre hele anlegget over alt der det er internettforbindelse på samme måte som om man står i fyrrommet. Hvis man ønsker,



så sender kjelen e-post dersom det er behov for å legge i mer ved, tømme aske eller utføre service. Oppdatering av programvaren er gratis og gjøres enkelt via en minnepinne. Som eier av en ETA-kjele blir man med i meinETA-Partnernettverk. Ved behov kan man be en tekniker logge seg på kjelen for å kontrollere og evt. endre innstillingene. Det sparer tid og kostnader!

Dør til opptenning

Liten dør og høy komfort. Takket være en egen dør for tenning trenger man ikke å tenne veden gjennom den store døra til vedkammeret. Så uansett hvor mye ved man har lagt i, trenger man ikke opptenningsved hvis man tenner via den lille døra. Kun litt papir er nok.

Den lille tennkamerdøra er praktisk også når man skal rengjøre vedkammeret. Asken kan helt enkelt fjernes med en skrape over risten.

Automatisk tenning er tilleggsutstyr og kan ettermonteres hvis man ønsker det.



Automatisk og enkelt

Automatisk rengjøring sikrer kontinuerlig høy effekt

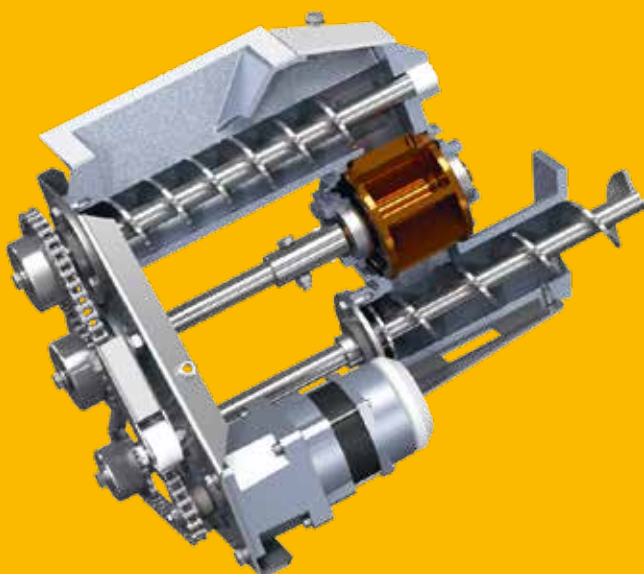
Asken bringes automatisk ut i den 16 liter store askebeholderen. Der blir den kraftig komprimert slik at den vanligvis bare må tømmes to til tre ganger i fyringssesongen.

Konveksjonsdelen feies også automatisk - inkludert turbulorrørene. Man får garantert høyest mulig virkningsgrad!

Automatisk tenning i pelletsbrenneren

Anlegget ber om varme, men det er ikke mer ved i vedkammeret... Ikke noe problem! Pelletsbrenneren starter. Kjelen tenner automatisk.

Styring av pelletsbrenneren: Hvis du ikke vil at pelletbrenneren slås på umiddelbart når varmebehovet ikke lenger er dekket av vedkjelen, kan pelletsautomatikken forsinkes med opptil 48 timer. Pelletsbrenneren kan også begrenses til et bestemt tidsrom. En tid på døgnet, eller enkelte ukedager. Alt styres via den intuitive berøringsskjermen, telefonen, en PC eller et nettbrett.



Cellesluse

Et sikkert system. Celleslusen beskytter effektivt mot tilbakebrann: Det skal brenne i brennkammeret, og kun der.

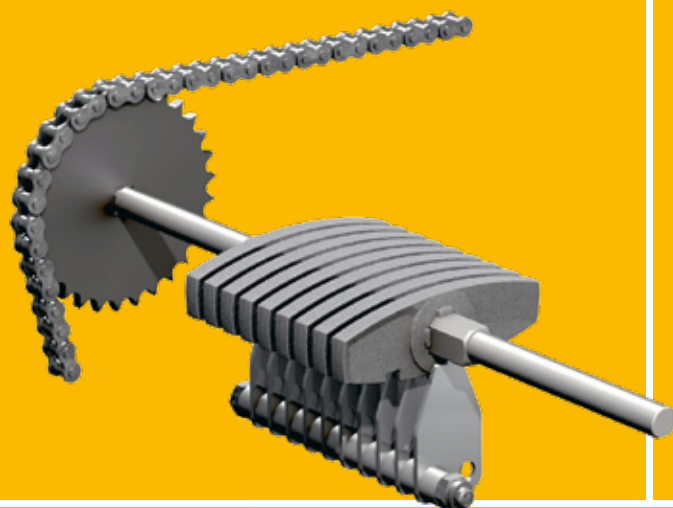
Pelletsen føres inn i celleslusen med en doseringsskrue – og det mates nøyaktig så mye som celleslusen kan bringe videre. Derfor kan pelletsen verken kile seg, komprimeres eller knuses. Takket være dette smarte systemet som ETA har utviklet, slites heller ikke den tette kanten på celleslusen. Systemet er like sikkert gjennom hele kjelens levetid.



Roterende rist

Ren rist gir god forbrenning. Dette patenterte systemet rengjør brennkammeret regelmessig for aske og avleiringer – og det skjer helt automatisk etter å ha brent en bestemt mengde pellets. Forbrenningsluften blir jevnt fordelt mellom lamellene i den store risten. Dessuten holdes risten litt i bevegelse. Den lille bevegelsen fører til at glohaugen fordeles jevnt over risten og man får en enda bedre forbrenning.

Asken komprimeres i askebeholderen som rommer 16 liter. Selv med full utnyttelse av kjelen må man tømme asken bare en gang i blant. Og når asken endelig må tømmes, sender kjelen en SMS eller e-post for å gi beskjed. Beskjeden vises også på berøringsskjermen.



Lydløs keramisk-glødetrådtenning

Full tenning. Den keramsike tenningen bruker langt mindre energi enn andre systemer. Tenningen er raskere.

Veien til varme

to brennkammer, en konveksjonsdel, en kjele: ETA TWIN kombinerer en høyeffektiv pelletsbrenner med en topp moderne vedkjele. For at begge to skal kunne utnyttes fullt ut, må alle delene i anlegget virke perfekt sammen.

Pelletsbrenner:

- 1 Effektiv sugevifte:** transporterer pelletsen fra lagerrommet til beholderen på kjelen.
- 2 Beholder:** Her mellomlagres 60 kg pellets i umiddelbar nærhet til brenneren. Det betyr at den fylles bare et par ganger i døgnet, og bare ca 10 minutter om gangen. Når det skal skje, bestemmer man selv.
- 3 Cellesluse som sikring mot tilbakebrann:** Den utgjør en avslutt tett forbindelse mellom pelletslagert og brennkammeret og beskytter dermed fullt ut mot tilbakebrann.
- 4 Pelletsbrennkammer:** Siden pellets har andre brennverdier og egenskaper enn ved, får man bare full utnyttelse av energien ved å bruke ulike brennkammer.
- 5 Roterende rist med avskraeper:** Dette patenterte systemet rengjør brennkammeret regelmessig for aske og avleiringer.



Pelletsbrenner og vedkjele:

- 6 Overgangslens ved brennkammeret:** Her forbindes brennkammerene for pellets og ved.
- 7 Røykgassvifte:** Meget stillegående sørger denne for alltid riktig undertrykk i kjelen. Vifta regulerer luftmengden og undertrykket sørger for sikkerhet i fyrrommet.



På vedkjelen:

- 9 Isolert dør:** Fordi du vil ha det varmt i huset, og ikke i fyrrommet, beskytter den isolerte døren meget godt mot varmetap gjennom stråling fra kjelen.
- 10 Stor dør:** Så det er enkelt å legge inn veden!
- 11 Røykgassvifte:** Den starter når man legger inn ved så det ikke kommer røyk ut i rommet når kjeledøren er åpen.
- 12 Stort vedkammer:** Takket være et volum på hele 150 liter må man bare legge i en gang i blant.
- 13 Temperaturbestandig støpejernsrist:** Den beskytter i tillegg de deler av brennkammeret som er mest utsatt for varme. Under ligger luftdyser som blåser inn oksygen som er nødvendig for forbrenningen.
- 14 Patentert brennkammer:** Det er spesielt varmebestandig og utstyrt med ekspansjonsfuger, slik at det ikke oppstår sprekker under temperaturvariasjoner.
- 15 Berøringsskjerm:** Den kapasitive berøringsskjermen kan justeres ved å vippe den opp eller ned så betjeningen blir enklest mulig.

- 8 Askeuttak, rengjøring og service foran på kjelen:** Det er ikke bare praktisk og lettvin, det gjør det også enkelt å plassere kjelen i små fyrrom. Det er ingen dører på siden som krever ekstra plass når de skal åpnes.

Veien gjennom kjelen:



Brensel



Røykgass



Varmtvann

15

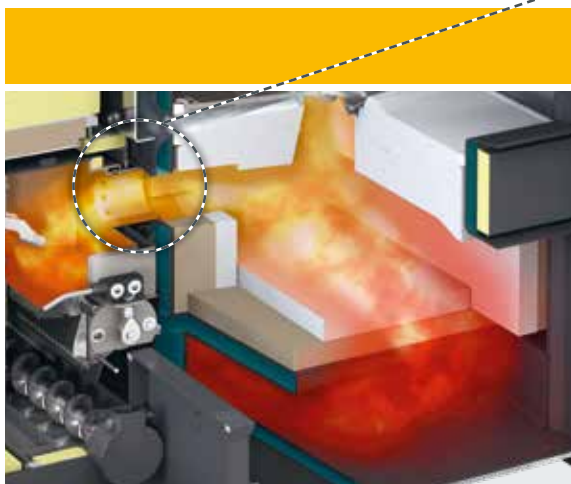
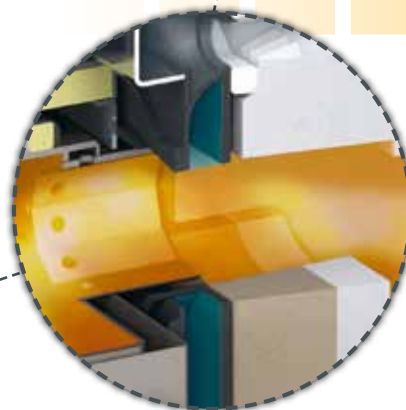
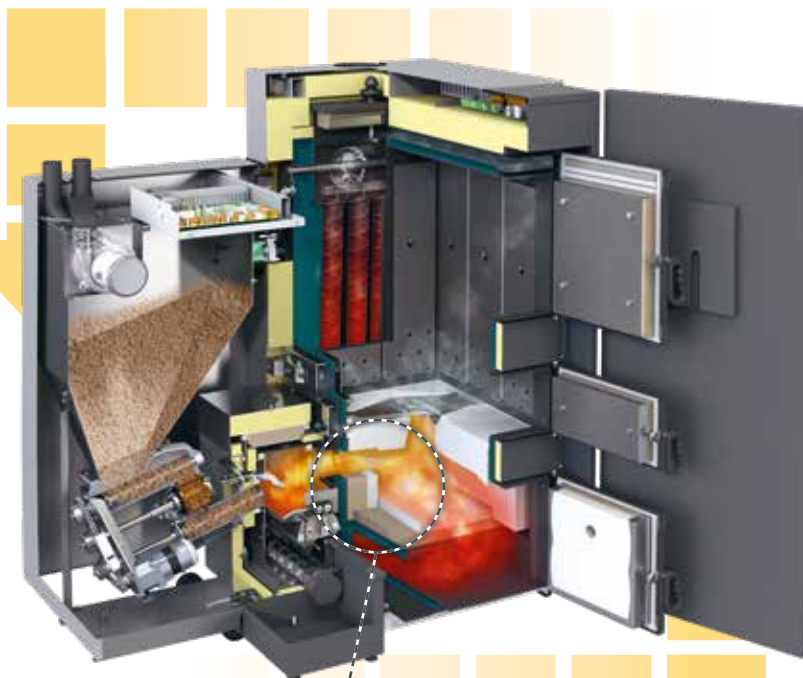


Perfekt kombinasjon

Med TWIN kombineres fordelene med både en vedkjele og en pelletskjele. Er det ved i kjelen, bruker man det. Det gir den aller rimeligste oppvarmingen. Er det tomt for ved, blir det likevel varmt – takket være den helautomatiske pelletsbrenneren.

Alltid varmt - helt automatisk. Hvis det er lite ved i kjelen så den ikke lenger kan produsere nok varme, hentes varmen fra akkumulatortanken. Når varmen i akkumulatortanken er brukt opp, blir det likevel ikke kaldt – for da starter pelletsbrenneren på TWIN. Selv om du ikke er tilstede og legger inn mer ved. Den helautomatiske pelletsbrenneren i ETA TWIN overtar ganske enkelt fyringen. Man trenger ikke å gjøre noe som helst, ikke engang endre innstillinger.

Like fullt fungerer det omvendt. Når man legger inn ved og tenner opp, kobles pelletsbrenneren ut, og vedkjelen overtar! Pelletsbrenneren kobles ut så snart du åpner døra for å legge inn mer ved. Legg inn veden, tenn opp, og anlegget jobber videre.



Sikker forbrenning. Et viktig kvalitetskriterium for en kombikjele er optimal flammefordeling mellom brennkamrene for pellets og ved. Det øker kjelens effektivitet og levetid. På ETA SH-TWIN er åpningen ideelt dimensjonert og plassert. Flammen møter ingen hinder og kan brenne fritt. Flammen fordeler seg optimalt for å avgi varme og samtidig skåne kjelen mot overoppheting.



Pelletstank

Pelletstank: Her mellomlagres 60 kg pellets i umiddelbar nærhet til brenneren. Det betyr at den fylles bare et par ganger i døgnet, og bare ca 10 minutter om gangen. Når det skal skje, bestemmer man selv.

En styring for hele anlegget

Avansert - men enkelt. Alt dette ses og styres fra ETA kjelens skjerm. I tillegg får du alle funksjoner og all informasjon tilgjengelig på telefon, nettbrett, PC, smart TV osv ... Det krever at ETA-kjelen er tilkoplek internett. Avansert styring oppleves likevel enkel i bruk med selvforklarende bilder og tekster.



Det er alltid plass til pellets

Pelletslageret kan i prinsippet legges der hvor man før hadde en oljetank. Det trenger ikke være i umiddelbar nærhet til kjelen, men kan ligge inntil 20 m unna.

Dersom pelletslageret ligger lavere enn kjelen, kan man velge ulike transportanlegg som flytter pelletsen over en høydeforskjell tilsvarende inntil to etasjer. Man kan vanligvis legge pelletslageret der det passer best i forhold til huset, eller i en bygning ved siden av, eller til og med i en nedgravd tank. Man må bare sørge for at lageret er tørt, så ikke pelletsen løses opp. Hvis rommet er fuktig, kan man bygge en tresilo i rommet.

Helt rent

Pelletsen som lages av avfall fra treindustrien kan leveres med tankbil og blåses inn lagerrommet. Leveringen er dermed helt renslig.

Hvis lagerrommet er tett, kommer det heller ikke støv ut fra det.

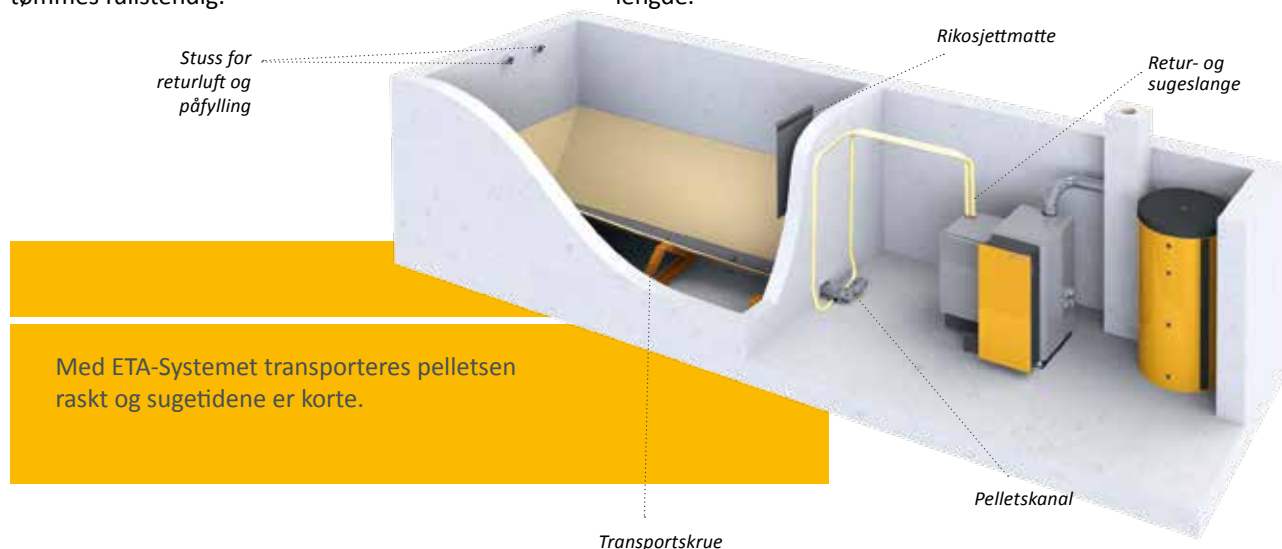


Hvordan kommer pelletsen fram til kjelen?

Siloskrue:

Skruen strekker seg gjennom hele lagerets lengde. Den kan være opp til 5 m lang og bringer pelletsen ut av lageret og fram til transportrøret som går helt fram til kjelen. En vakuumvifte suger pelletsen gjennom røret. Når matingen fram til kjelen er ferdig, suges røret tomt. Da oppstår det ikke forstoppelser eller avleiringer i røret og matingen forblir effektiv. Med dette systemet kan lageret tømmes fullstendig.

Pelletsen renner automatisk nedover de skrå, glatte flatene og rett ned i transportskruen. En beskyttende matte henger tvers overfor innblåsingsstussen. Pelletsen treffer matten som demper slaget og hindrer at pelletsen knuses mot veggen når den blåses inn fra tankbilen. Det er en forutsetning for denne løsningen at sugeslangen som går fram til kjelen kan tilsluttes på lagerets kortsida slik at transportskruen kan tømme lageret i dets fulle lengde.



Med ETA-Systemet transporteres pelletsen raskt og sugetidene er korte.

Sugesonder:

For lagerrom der man ikke kan benytte skrue i bunnen er ETA sugesonder en god løsning. Pelletsen renner ned langs de skrå, glatte veggene i siloen og direkte inn i sugesondene. Derfra suges pelletsen videre til kjelen. Sondene veksles inn og ut automatisk så kjelen fylles selv om en sonde står uten pellets. For å bruke dette systemet må lageret ligge rett overfor kjelen, i samme høyde eller høyere, og lageret må ikke være lenger enn 4 m. I motsetning til løsningen med skrue, vil ikke sugesondene kunne tømme lageret helt. Det kan være en bakdel dersom man bare har plass til et lite lager. Fordelen med dette systemet er at det kan bygges med ulike vinkler og tilpasses og utnytte eksisterende rom.



Med sugesonder kan nær sagt alle slags rom benyttes som pelletslager. Også rom med flere vinkler.

Hvor stort må pelletslageret være?

Brennverdi for pellets = 4,9 kWh/kg

Pelletsvekt = 650 kg/m³

Tommelfingerregel for pelletsbehov

9 kW varme / 3 = 3 tonn pellets per år

9 kW varme / 2 = 4,5 kubikkmeter per år

Er det for lite plass i fyrrommet? Bruker du hovedsakelig ved? Har du et lite årsforbruk av pellets? Da trenger du kanskje ikke et eget pelletslager, men bare den praktiske pelletsbeholderen fra ETA. Den kobles direkte til kjelen med slanger. Grunnflaten er kun 58 x 70 cm og derfor er den meget plassbesparende. Den rommer inntil 260 kg pellets og fylles rett fra sekken. Dette er nok til ca en ukes forbruk. Kapasiteten er altså vesentlig større enn den lille beholderen som står direkte på kjelen.

ETA-tips: Lagring i ETAbox

ETAbox er virkelig en praktisk løsning. Den kan plasseres rett på gulvet i fyrrommet, i en bod eller, hvis den dekkes over, til og med ute i det fri. Den holder pelletsen tørr, selv om det er fuktig utenfor. Den kan plasseres inntil 20 m fra kjelen. ETAbox kan imidlertid ikke plasseres inn mot en vegg. Derfor er romkravet litt større enn i en mursilo med samme kapasitet.

ETAbox-systemet leveres i ulike størrelser fra 2 til 8,8 tonn og kan monteres på kort tid uten hjelp fra snekker eller murer. Det er viktig at rommet der ETAbox plasseres kan luftes under fylling.

Dersom ETAbox plasseres i selve fyrrommet må man hensyn ta lokale brannforskrifter. I de fleste regioner i Tyskland kan man lagre opp til 6,5 tonn pellets i fyrrommet. I Østerrike kan man vanligvis lagre opp til 9,75 tonn pellets i fyrrommet. I Sveits kan man lagre inntil 6,5 tonn pellets, men avstanden til fyrkjelen må være minst 1 meter.





Fraværsmodus, nattsenking, ferieinnstilling: Man vet intuitivt hvilke knapper man skal trykke på og hva de betyr.

Enkelt og styrbart

God teknikk kjennetegnes ved at den er enkel å bruke. Man trenger ingen spesiell teknisk innsikt for å kunne bruke alle fordelene i ETAtouch systemet.



Via smarttelefon, nettbrett eller PC betjener du hele varmeanlegget på samme måte som om du står direkte ved kjelen.

ETAtouch: Berøringsskjerm på kjelen

Tidene med uoversiktlige styringer med brytere og ratt er forbi. Via den enkle berøringsskjermen i ETA eHACK får du overblikk og kan styre selv de mest kompliserte anlegg på en enkel og praktisk måte. Symbolene er selvforklarende. Om du vil øke eller senke temperaturen. Om du vil endre tidspunktet for nattsenking. Om du vil senke temperaturen når du drar på ferie – du gjør det hele med noen enkle tastetrykk på berøringsskjermen!

Du styrer ikke bare kjelen, men alle delene i varmeanlegget slik som akkumulatortank, pelletslager, solfangeranlegg, og tappevannsproduksjon. Med ETA-touch har du alt under kontroll. På den måten har du f. eks. full oversikt over hvor mye pellets du har på lager eller hvor effektivt solfangeranlegget er.

meinETA: Gratis internettplattform

Dersom du knytter varmeanlegget til internett kan du ha full oversikt og gjøre alle innstillinger på anlegget via smart-telefon, nettbrett eller PC. Slik har du full

kontroll, hvor du enn er! Logg inn på www.meinETA.at. Der kan du se og bruke berøringsskjermen akkurat som direkte på kjelen!

Pelletslageret må fylles, askebeholderen må tømmes, det er tid for neste service... Du trenger ikke tenke på det. meinETA varsler deg, gratis via e-post.

Rask hjelp

Gi din ETA-leverandør tilgang til din konto på www.meinETA.at. Så kan han planlegge servicebesøket hos deg i tide. Kanskje trenger han ikke en gang å komme. Mye kan løses direkte via internett eller i samarbeid med deg i telefonen. Noen enkle innstillinger - så virker alt som det skal. På statussiden ser du hvem som har tilgang til anlegget ditt. Du bestemmer alltid selv hvem som har tilgang til anlegget ditt!

Tekniske forutsetninger for meinETA

For å benytte meinETA må kjelen ha en bredbåndstilknytning til internett. Kjelen



Betjen anlegget mens du er på vei hjem og kom hjem til et varmt hus.

berøringsskjerm knyttes til internett med en nettverkskabel. Hvis man ikke har internett i fyrrommet kan det hele løses på en enkel måte med ETA PowerLine. Da overføres datasignalene til internettmodemet via en vanlig stikkontakt.

For nettbrett, smart-telefon eller PC

meinETA virker i alle operativsystem. Fra en PC kan man koble seg til meinETA via internetlesere som f. eks. Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome eller Internet Explorer 9.

Implementering i eksisterende styresystemer

Det er relativt enkelt å implementere ETA-styringen i eksisterende systemer. Med RESTful Webservice og Modbus/TCP kan verdier fra anlegget hentes ut og bearbejdes.



ETA utstyr

har den høyeste kvalitet, for din skyld. Systemet er utviklet, produsert og patentert i Østerrike. Men levering og montering gjøres av din lokale ETA-forhandler. Uansett - skulle det oppstå et problem er ETA-Kundeservice aldri langt unna. Vi stiller opp når du trenger oss.

Alt står på skjermen: ETA Standard

Et moderne varmeanlegg er bare effektivt hvis det styres riktig. ETAtouch tar seg av det.

ETAtouch styresystem med alle funksjoner er inkludert i anlegget - du trenger ikke noe ekstra. Her er styring for to varmekretser, tappevann via tank eller tappevannsmodul og til og med integrasjon av solvarme. Alle ETA-kjeler har også LAN tilkobling som standard. Hvis kjelen kobles til Internett kan hele anlegget styres direkte fra PC, nettbrett eller smarttelefon.

Regulering av kjelen og forbrenningen*

Turtallsregulering av flere deler i anlegget sparer energi. Lamdasonden og tenningsreguleringen øker anleggets effektivitet. Alt som er relevant for driften blir overvåket.

Styring av akkumulatortank**

Tre til fem følere i akkumulatortanken styrer anlegget og fordeler varmen dit det behøves mest. Regulering via fem sensorer, kaskadestyring, QM-ved og styring av forbrukstoppene er standard på ETA.

Produksjon av varmt tappevann*

Varmt tappevann kan lages enten i ETA tappevannsmodul eller i en tank. Uansett metode kan sirkulasjonspumpene styres i forhold til tid og behov.

Solvarmeanlegg**

Enkle eller doble solvarmeanlegg med en eller to tanker, sonelading med ETA sjiktlademodul, to kollektorfelt og tre forbrukere kan også styres.

To utetemperaturavhengige varmekretser**

Varmekretsene kan kjøres over et ukeprogram med mange intervaller og automatiske og/eller manuelle tilleggfunksjoner. Anlegget kan utvides med romtermostater og fjernstyring.



Enkel i bruk uten behov for brukerveiledning: Symbolene på berøringsskjermen er selvforklarende. Det er lett som en lek å styre anlegget.

Tilleggsfunksjoner

Anlegget kan f. eks. håndtere signaler fra tredjeparts-anlegg, som el-kjeler, gass-kjeler, varmepumper, vedkjeler, termostater eller differensialtermostater, krav fra varmevifter, fjernvarmerør med eller uten blandeventiler, varmesentraler og romtermostater for å nevne noe.

Styresentral for mer komplekse anlegg

Alle styresystemene kan utvides med veggmonterte sentraler med eller uten berøringsskjerm.

*Styresystem og sensorer er inkludert i standardleveransen

**Styresystemet er avhengig av anleggets konfigurasjon, sensorer leveres som tillegg utstyr.

Fra nabolaget til hele verden

ETA er spesialist på utvikling og produksjon av biovarmeanlegg for flis, pellets og ved. Topp moderne teknologi for utnyttelse av naturlige, fornybare ressurser.

ETA betyr virkningsgrad

Teknisk sett betegnes virkningsgraden av et varmeanlegg med den greske bokstaven η , som uttales „eta“. ETA kjelene utvikler mer bærekraftig varme med mindre brensel.

Tre: Gammelt og helt moderne

Ved er vårt eldste brensel - og vårt mest moderne: Det er en lang historie - fra det åpne bålet i steinhulen til topp moderne biovarmekjeler. Midt i det 20 århundre gikk bruken av vedovner drastisk tilbake. Oljekjeler ble den nye, moderne varmekilden. Et kort mellomspill, sammenlignet med bruken av trevirke. I dag vet vi at bruken av fossilt brensel ikke har noen fremtid. Det fører til global oppvarming og ødelegger miljøet. Leveringssikkerhet kan ikke garanteres i fremtiden etter som fossilt brensel er begrenset, ikke fornybart og produseres i ustabile deler av verden. Trevirke derimot er billigere, produseres lokalt og en fornybar råvare som ikke forurensar når det brenner. Det er ikke rart at tre som energikilde har fått sin renessanse!

Avansert komfort

Siden desember 1998 har østerrikske ETA utviklet og produsert en ny generasjon av biovarmekjeler for trevirke. De er fulle av patentert og moderne styringsteknologi – som gjør dem effektive og brukervennlige. Effektivitet og komfort har gjort ETA produktene populære over hele verden. Med en produksjon på over 20.000 kjeler per år og en eksportandel på ca 80%, fremstår ETA som en av verdens ledende produsenter av biovarmekjeler.

Du får så mye mer enn bare en fyrkjele

De som velger en biovarmekjele fra ETA velger bærekraft. Det gjelder ikke bare i forhold til brensel, men også i forhold til ansvarlighet og arbeidsplasser i lokalsamfunnet. Mer enn 200 ansatte i Hofkirchen an der Trattnach har de aller beste arbeidsforhold – inkludert vår egen kantinerestaurant, trivelige lyse arbeidsforhold, treningsrom og badstue. Vi har til og med gratis lading av el-biler basert på husets egen solenergi. Anlegget gir også strøm til en våre produksjonshaller og sparer omtrent 230 tonn CO2 per år.

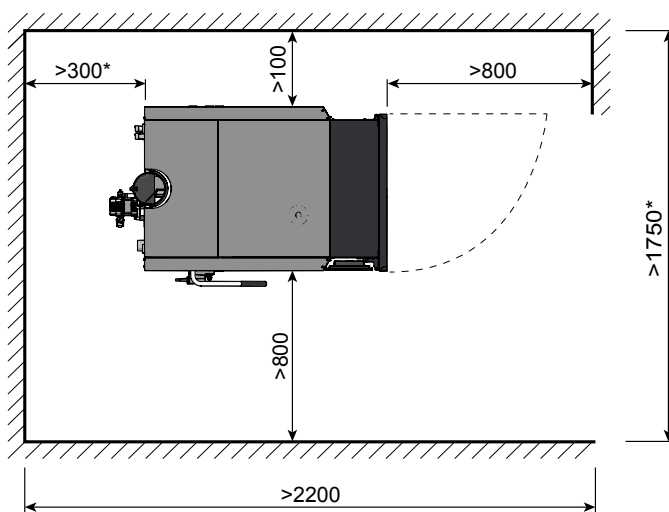
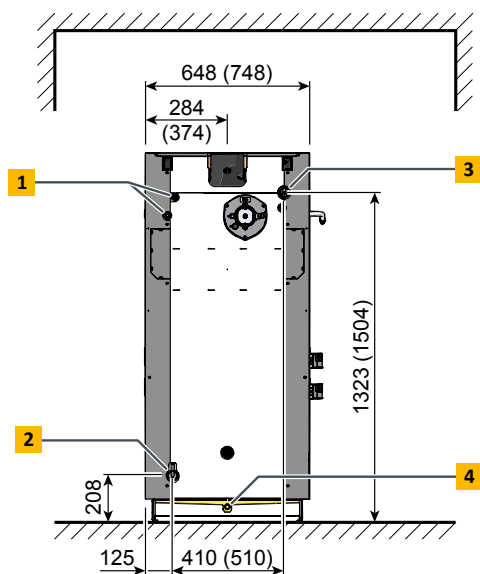
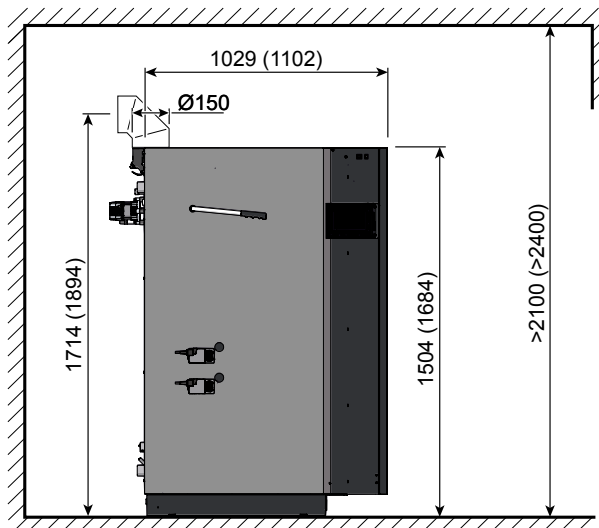


ETA SH vedkjele

- 1** Kjølesløyfe R1/2" AG
- 2** Retur med muffe R5/4"
- 3** Tur med muffe R5/4"
- 4** Drenering med muffe R1/2"

Spaken for feiing og servomotoren for lufttilførsel kan monteres på venstre eller høyre side, alt etter hva som passer best.

Mål i parentes gjelder for vedkjeler fra 40-60 kW.



*Dersom en TWIN pelletsbrenner skal ettermonteres må man beregne plass til dette i utgangspunktet.





Vedkjele	Enhet	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW
Nominell effekt	kW	10 - 20	15 - 30	20 - 40	20 - 49,9	20 - 60
Energieeffektklasse**		A+	A+	A+	A+	A+
Vedkjelens virkningsgrad ved dellast / nominell last*	%	95,4 / 91,6	92,7 / 89,3	93,6 / 91,4	93,6 / 91,4	93,6 / 91,4
Vedkammer	mm	560 mm dyp for 0,5 m vedtrær, 340 x 365 mm døråpning				
Vedkammervolum	Liter	150		223		
Innflyttingsmål B x D x H	mm	648 x 1.083 x 1.504			748 x 1.147 x 1.684	
Vekt	kg	580	583	791	793	795
Vanninnhold	Liter	110			170	
Vannmotstand ($\Delta T=20^{\circ}\text{C}$)	Pa / mWs	190 / 0,019	370 / 0,037	220 / 0,022	340 / 0,034	480 / 0,048
Nødvendig skorsteinstrekk ved dellast / nominell last	Pa	> 2 Pa / > 5 Pa over 30 Pa anbefales det en trekkbegrenser				
Strømforbruk ved dellast / nominell last*	W	69	86	87		
Empfohlenes Puffervolumen	Liter	>1.100, optimalt 2.000			>2.200, optimalt 3.000	
Påkrevd akkumulatortankvolum i Tyskland (1. miljøforskrift)	Liter	1.100	1.650	2.200	2.750	3.300
Maks. tillatt arbeidstrykk	bar	3				
Temperaturområde	$^{\circ}\text{C}$	70 - 85				
Maks tillatt driftstemperatur	$^{\circ}\text{C}$	95				
Minste returtemperatur	$^{\circ}\text{C}$	60				
Kjeleklasse		5 i henhold til EN 303-5:2012				
Godkjent brensel		Gran og løvtre med inntil 20% vanninnhold				
El. tilkobling		1 x 230V / 50 Hz / 13A				

*Testverdier fra BLT, Wieselburg

**Merkeskilt (kjele+ styring)

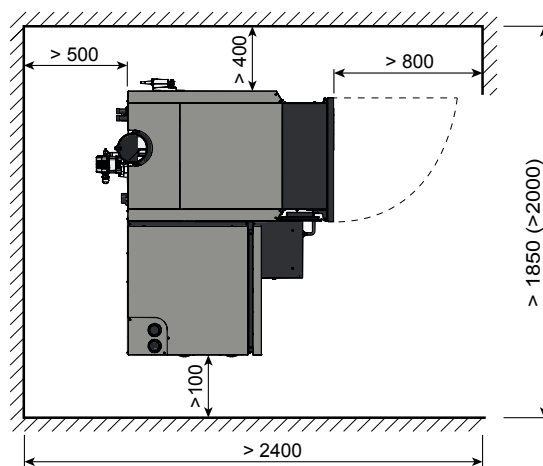
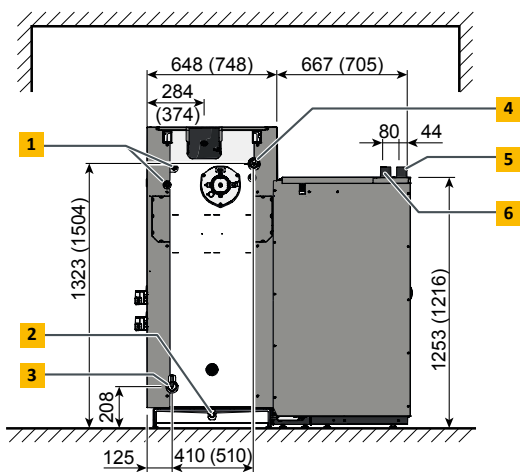
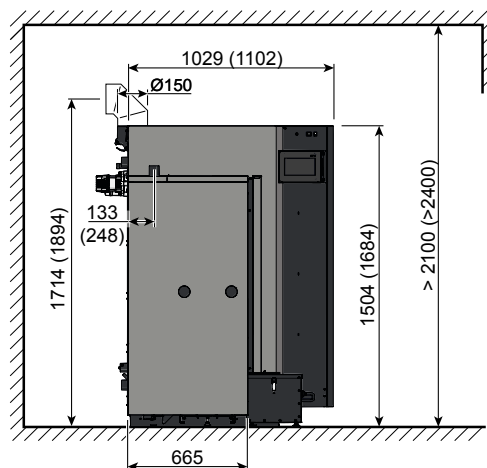


ETA-TWIN Kombikjele

- 1** Kjølesløyfe R1/2" AG
- 2** Drenering med muffe R1/2"
- 3** Retur med muffe R5/4"
- 4** Tur med muffe R5/4"
- 5** Pellets vakumstuss DN50
- 6** Pellets returluft DN50

Pelletsbrenneren kan etter eget valg leveres for montering på høyre eller venstre side.

Mål i parentes gjelder for vedkjeler fra 40-50 kW.





TWIN pelletsbrenner	Enhet	20 kW	26 kW	40 kW	50 kW
Nennwärmeleistungsbereich Stückholzkessel	kW	10 - 20	15 - 30	20 - 40	20 - 49,9
Nominell effekt med TWIN pelletsbrenner	kW	6 - 20	7,5 - 26	12 - 40	14,3 - 49,9
Energieeffektklasse**		A+	A+	A+	A+
Vedkjelens virkningsgrad ved dellast / nominell last*	%	95,4 / 91,6	92,7 / 89,3	93,6 / 91,4	93,6 / 91,4
Virkningsgrad for pelletsbrenner ved dellast / nominell last*	%	87,8 / 92,0	87,7 / 91,5	89,4 / 90,7	90,2 / 90,3
Vedkammer	mm	560 mm dyp for 0,5 m vedtrær, 340 x 365 mm døråpning			
Vanninnhold	Liter	150		223	
Einbringabmessungen B x T x H	mm	790 x 570 x 1290		810 x 591 x 1249	
Vekt med / uten pelletsbrenner	kg	728 / 580	728 / 583	990 / 800	
Askebeholdervolum	Liter	110		170	
Vannmotstand (ΔT=20°C)	Pa / mWS	190 / 0,019	370 / 0,037	220 / 0,022	340 / 0,034
Pelletsbeholder på kjelen (netto)	kg	60 kg (294 kWh)			
Maksimal avstand til pelletssilo	m	20			
Askebeholdervolum	Liter	16		25	
Nødvendig skorkestrekk ved dellast / nominell last	Pa	>2/>5 über 30 Pa ist ein Zugbegrenzer erforderlich			
Pelletsbrennerens strømforbruk ved dellast / nominell last*	W	46 / 61	63 / 116	65,8 / 116	67 / 116
Anbefalt akkumulatortankvolum	Liter	> 1.100, optimalt 2.000		>2.200, optimalt 3.000	
Påkrevd akkumulatortankvolum i Tyskland (1. miljøforskrift)	Liter	1.100	1.650	2.200	2.750
Maks. tillatt arbeidstrykk	bar	3			
Temperaturområde	°C	70 - 85			
Maks tillatt driftstemperatur	°C	95			
Minste returtemperatur	°C	60			
Kjeleklasse		5 nach EN303-5:2012			
Godkjent brensel		Fichte und Buche bis 20% Wassergehalt, Pellets, ENplus-A1, ISO 17225-2-A1			
El. tilkobling		1 x 230V / 50Hz / 13A			

*Verdier fra test hos BLT Wieselburg

**Kombinasjonen (kjele + styring), Energieffektklasse gjelder bare i kombinasjon med en ETA SH-P 20-50 kW



entspricht
EU-Normen



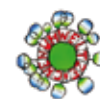
BLT Wieselburg
Österreich



TUV
Süd Deutschland



Qualitätssiegel
Holzenergie
Schweiz



Österreichisches
Umweltzeichen



ETA PU Pelletsbrenner 7 til 15 kW



ETA PC PelletsCompact 20 til 105 kW



ETA PE-K Pelletskjele 70 til 220 kW



ETA SH Vedkele 20 til 60 kW



ETA SH-P Vedkjele 20 og 60 kW med ETA TWIN Pelletsbrenner 20 og 50 kW



ETA Vanninnhold SP 500 til 5,000 L og SPS 600 til 2,200 L



ETA Hydraulikkmoduler



ETA eHACK Fliskjele 20 til 130 kW



ETA HACK Fliskjele 110 til 200 kW



ETA HACK VR Fliskjele med bevegelig rist 250-500 kW

Vi er din lokale ETA leverandør og bistår deg gjerne:



ETA Norge
Semsveien 40,
3302 Hokksund
+47 477 45 000
post@etanorge.no
flisfyring.no



ETA Heiztechnik GmbH
Gewerbepark 1
A-4716 Hofkirchen an der Trattnach
Tel.: +43 (0)7734 2288-0
Fax: +43 (0)7734 2288-22
info@eta.co.at
www.eta.co.at

Med forbehold om endringer

ETA utvikler stadig sine produkter og forbeholder seg retten til å endre produktspesifikasjoner uten videre varsel. Trykkfeil og andre avvik mellom beskrivelsene i denne brosjyren og leverte produkter er ikke gjenstand for klage eller erstatning. Denne trykksaken kan vise bilder og omtaler av utstyr som ikke er standard. Dersom det er avvik mellom dokumenter som følger en leveranse er det vår til en hver tid gjeldende prisliste som råder. Bilder og omtaler kan vise utstyr som kun kan leveres mot pristillegg.

Foto: ETA Heiztechnik GmbH, Lothar Prokop Photographie, istockphoto, Thinkstockphotos, Photocase, Shutterstock.

