

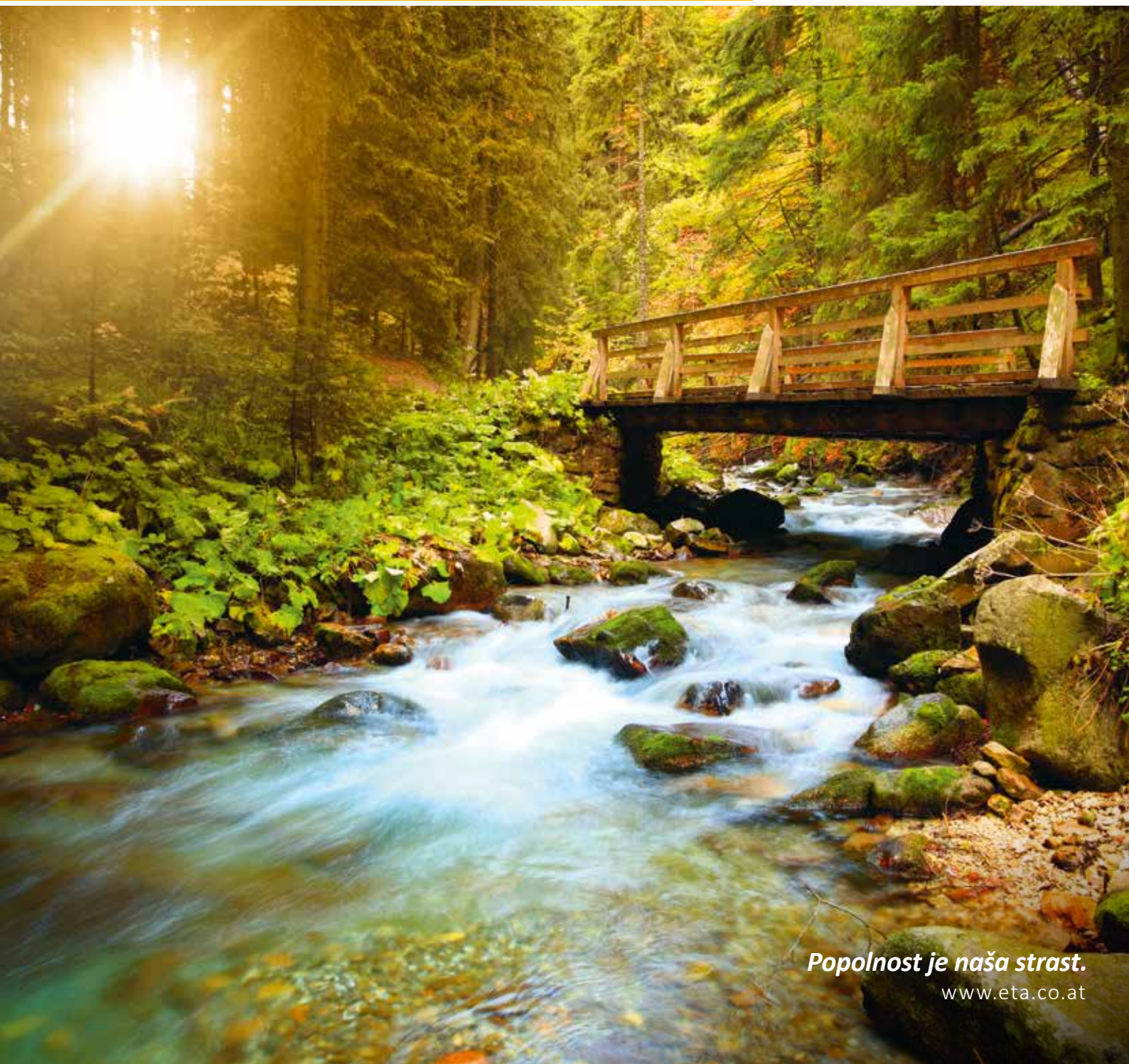
ETA *e*PE-K  
100 do 240 kW



...moj sistem ogrevanja



Zmogljivi kotel na pelete  
za podjetja in  
stanovanjske stavbe



*Popolnost je naša strast.*  
[www.eta.co.at](http://www.eta.co.at)



*ETA ePE-K je kot nalašč za velike večdružinske hiše, stanovanjske objekte, obrtne objekte in manjša bližinska ogrevalna omrežja.*

## Idealen za novo-gradnje in sanacije

Potreba po toploti v večjih večdružinskih hišah in obrtnih stavbah je pogosto zelo visoka, temu ustrezno pa so visoki tudi stroški ogrevanja in tople vode. No, to velja, če uporabljate fosilna goriva. Prehod se splača, sploh če je tako enostaven, kot to omogočajo sistemi ETA. To avstrijsko podjetje, ki stavi na kakovost, že pri razvoju kotla na pelete ETA ePE-K ni mislila samo na novogradnje, temveč tudi na sanacije. Tako pri menjavi kotla v običajnih primerih niso potrebne večje predelave, obstoječe danosti pa je mogoče kar najbolje izkoristiti. Tako je lahko zalogovnik peletov oddaljen do 20 m stran, na primer tam, kjer je bil prej rezervoar za olje.

### Nizanje kakovosti

Tudi pri veliki potrebi po toploti ni težav za ETA ePE-K. Tako lahko vzporedno postavite dva, tri ali celo več kotlov. Ta modularni oziroma kaskadni način je podjetje ETA dodelalo do potankosti, tako da ga ni samo zelo lahko vgraditi v obstoječe objekte, temveč se tudi zelo zmanjša trud, povezan s polaganjem cevi, prostornino zbiralnika, črpalkami in montažo.

### Da boste vedno obvladovali vse

V osrčju učinkovitega ogrevalnega sistema je regulacija, na katero lahko priključite tudi sončne celice ali majhno lokalno ogrevalno omrežje. Z aktivnim nadzorom vseh funkcij in daljinskega vzdrževanja prek GSM-modema in interneta je kotel pripravljen tudi za pogodbeno uporabo.

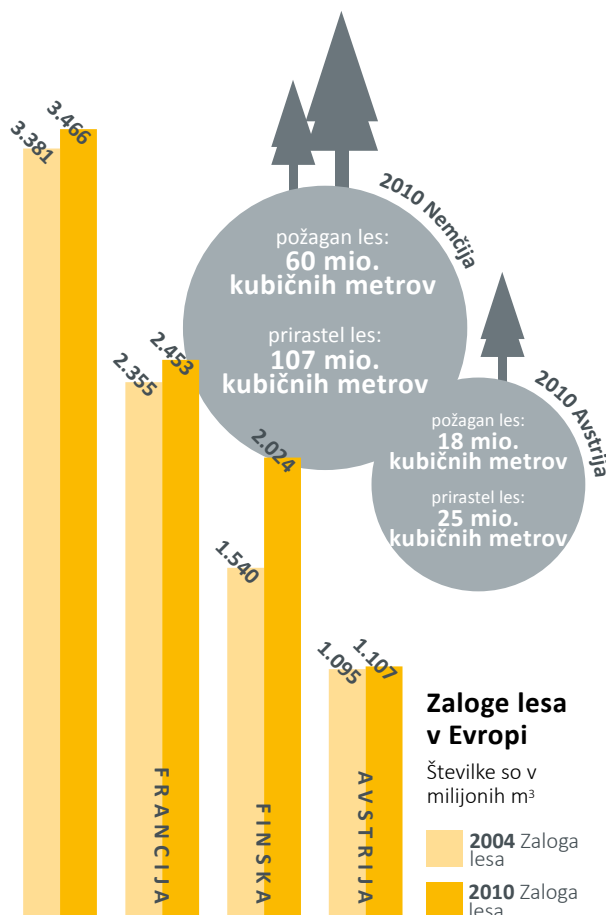
### Aktiven nadzor zagotavlja varno delovanje.

Nenehno merjenje in povratno sporočanje vseh podatkov kotla, kot so število vrtljajev sesalnega ventilatorja, poraba električne energije motorjev transportnih polžev, količina preostalega kisika v dimnih plinih, temperatura dimnih plinov ali temperatura tople vode, zagotavljata varno delovanje kotla.



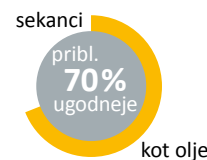
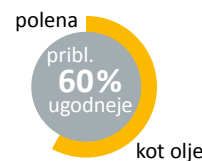
# S tem smo vsi na boljšem

Nižji stroški ogrevanja, podpora domačemu gospodarstvu in varstvo okolja. Vse to dobite z ogrevanjem na pelete. Drastičnega povišanja cen ne gre pričakovati niti v prihodnosti, saj je les obnovljiva surovina. Trenutno v Avstriji vsako leto zraste približno 7 milijonov kubičnih metrov lesa več, kot ga porabimo, gozdne površine po Evropi pa naraščajo.



## Primerjava z oljem

Obdobje izračuna: 5 let

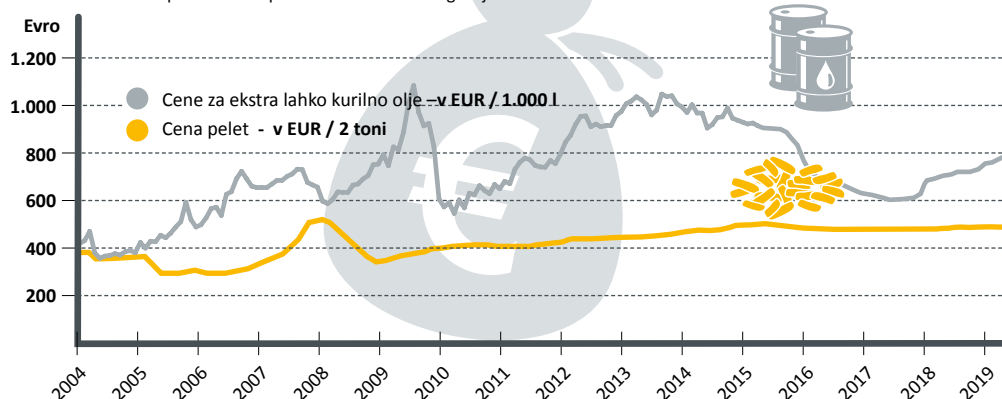


Medtem ko so cene fosilnih goriv, kot sta olje in plin, odvisne od močnih nihanj na mednarodnih trgih ter bodo dolgoročno gotovo naraščale, pa se na cene lesa in peletov lahko zanesete.

## Stroški goriva:

### Primerjava olja in peletov

2 toni pelet ustreza približno 1.000 l kurilnega olja



## Za pelete se vedno najde prostor

Zalogovnik za pelete lahko postavite tam, kjer je bil prej rezervoar za olje. Niti ni treba, da je v bližini kotla, temveč je lahko tudi do 20 m oddaljen. Če je zalogovnik peletov pod kotlom, lahko ob izboru ustrezne odvzemne naprave pelete transprotirate tudi do drugega nadstropja. Če v hiši ni prostora, pa lahko zalogovnik postavite tudi v pomožni objekt ali zemeljski rezervoar. Edini pogoj je, da je skladišče suho, da peleti ne nabreknejo. V vlažnejših prostorih pa zna koristiti lesen opaž.

### Čistoča serijsko

Peleti, ki so narejeni iz ostankov lesne industrije, se transportirajo v cisternah in vpihnejo v zalogovnik. Dostava peletov je torej zelo čista. Če je zalogovnik tesen, se iz njega tudi ne more prašiti.

## Kako pridejo peleti v kotel?

**Odvzemni polž:** speljan je po celotni dolžini zalogovnika. Dolg je lahko do 5 m in transportira pelete iz zalogovnika v transportne cevi, ki vodijo do kotla. Od tu se peleti pomikajo s sesalno turbino. Po transportu se cevi izpraznijo. Tako se ne zamašijo in vedno delujejo z maksimalno učinkovitostjo. S tem standardnim sistemom lahko zalogovnik v celoti izpraznite.



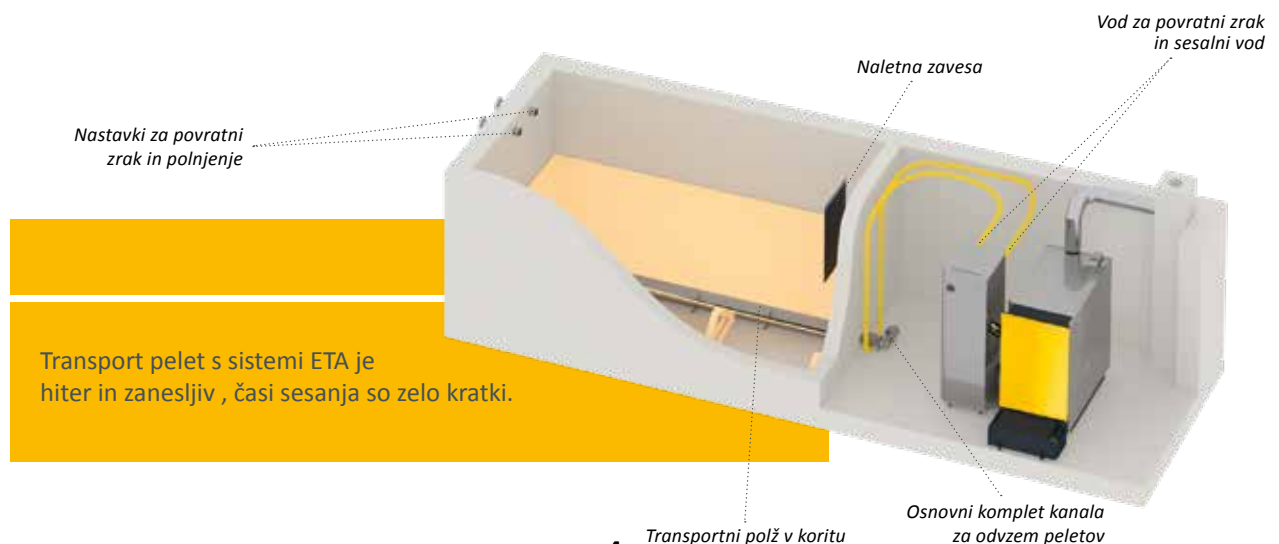
## Kako velik mora biti zalogovnik?

Približno porabo peletov na leto v tonah izračunate, če toplotno obremenitev v kilovatih delite s 3. Za porabo peletov v kubičnih metrih delite toplotno obremenitev z 2. Tako na primer pri toplotni obremenitvi 30 kW potrebujete približno 10 ton oziroma 15 m<sup>3</sup> peletov na leto.

Pri prehodu z drugih goriv na pelete lahko iz dosedanje porabe izračunate tudi porabo peletov. 1 tona peletov je enakovredna približno:

- 500 l kurilnega olja
- 520 m<sup>3</sup> zemeljskega plina
- 750 l utekočinjenega plina
- 600 kg premoga
- 1400 kWh toka pri toplotnih črpalkah  
(Pri normalnem obratovanju 3,4)
- 2700 kWh toka pri toplotnih črpalkah  
(Pri normalnem obratovanju 1,8)

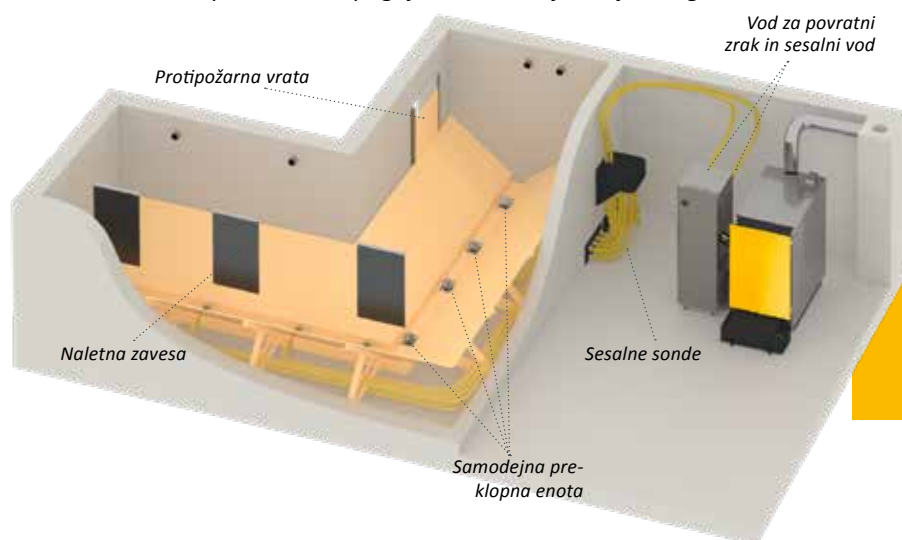
Po nagnjenih in gladkih tleh peleti samodejno zdrsijo v transportni polž. Naletna zavesa je obešena nasproti polnilnih nastavkov, tako da se peleti ne razbijejo na steni, ko jih vpihujejo v zalogovnik. Predpogoj za to je, da so priključki transportnih cevi na kotel na krajši stranici zalogovnika, tako da lahko polž poteka po celotni dolžini prostora.



Transport pelet s sistemi ETA je hiter in zanesljiv, časi sesanja so zelo kratki.

**Sesalne sonde:** če prostor ni primeren za odzemni polž, so kot nalašč sesalne sonde podjetja ETA. Tu peleti drsijo po poševnih, gladkih lesenih tleh neposredno v štiri sesalne sonde, ki izmenično transportirajo pelete iz zalogovnika. S samodejnim preklopom se dovod goriva ne prekine niti takrat, ko določena sonda ne dobi peletov. Predpogoj za ta sistem je, da je zalogovnik

nasproti kotla v istem nadstropju ali višje in da zalogovnik ni daljši od 4 metrov. Za razliko od polža sesalne sonde zalogovnika ne izpraznijo do konca. To je slabost pri majhnih prostorninah zalogovnika.



S sesalnimi sondami je mogoče domala vsak prostor uporabiti za skladiščenje peletov, tudi če je neprimerne oblike. Pri večjih skladiščih je mogoče uporabiti tudi do 8 sond.

### Transport peletov s peletnim krtom:

Zaradi konstrukcijskih posebnosti zgradbe lahko imajo nekateri konvencionalni ETA sistemi za transport pelet tehnične omejitve vgradnje. V takšnih primerih je zaradi visoke fleksibilnosti edina mogoča uporaba peletnega krta E3, katere uporaba je s tehničnega in uporabnega vidika praktično brez omejitev.



Z uporabo peletnega krta E3 za transport pelet lahko praktično popolno izpraznimo skladiščni prostor za pelete. Lesena podkonstrukcija ni potrebna.



### Namig podjetja ETA: Skladiščenje v ETAbox

ETAbox je posebej praktična rešitev. Lahko jo namestite neposredno v kurilnico, na podstrešje, v pomožno stavbo ali pa celo na prostem, če dobro načrtujete. Celo v vlažnem prostoru bodo peleti ostali suhi. Oddaljenost do 20 m od ETAbox do kotla ne predstavlja težav. Sistema ETAbox ne morete montirati neposredno na steno. Zaradi tega potrebujete nekaj več prostora kot pri zidanem zalogovniku z isto kapaciteto.



## Toplota po vaši meri

ETA ePE-K ustvarja energijo, sistem ETA pa poskrbi, da je ta učinkovito porazdeljena. Zanesite se na popolni nadzorni center za vaš ogrevalni sistem in sistem za segrevanje vode.

ETA ePE-K ima regulacijo za celoten ogrevalni sistem. Ne glede na to, ali želite priklopiti sončne celice, običajni sistem za ogrevanje vode ali vmesni zbiralnik z modulom za svežo vodo, in ne glede na to, ali energijo prenašate z radiatorji, talnim gretjem ali stenskim gretjem: z zaslonom na dotik na kotlu ali na računalniku oziroma pametnem telefonu boste lahko obvladovali vse. Enostavne slike vam sporočajo, ali sončne celice delujejo in koliko je napolnjen vaš zbiralnik.

### Po možnosti z zbiralnikom

Vmesni zbiralnik eETA je vaš idealni partner. Predvsem pri gretju jeseni ali spomladi in za segrevanje vode poleti je pogosto potrebne manj energije, kot jo tvori kotel. Vmesni zbiralnik shranjuje to presežno toploto in jo po potrebi

sprosti. S tem privarčujete gorivo in preprečite obrabo kotla, saj je potrebnih manj zagonov kotla. Plastni vmesni zbiralnik ETA je kot nalašč tudi za uporabo s sončnimi celicami. Tako lahko z njim poleti skoraj brez stroškov segrevate vodo. Pozimi pa sončnim kolektorjem le redko uspe, da bi segreli vodo na 60 °C. V tem primeru se voda, ki se segreje s sončno energijo, dovede v talno ali stensko gretje. To deluje s temperaturami od 30 do 40 °C.

Plastni vmesni zbiralnik ETA je lahko opremljen tudi z modulom za svežo vodo, ki vodovodno vodo vedno na sveže segreje s toplotnim izmenjevalnikom. S tem se zmanjša tveganje okužbe s patogeni in bakterijami.

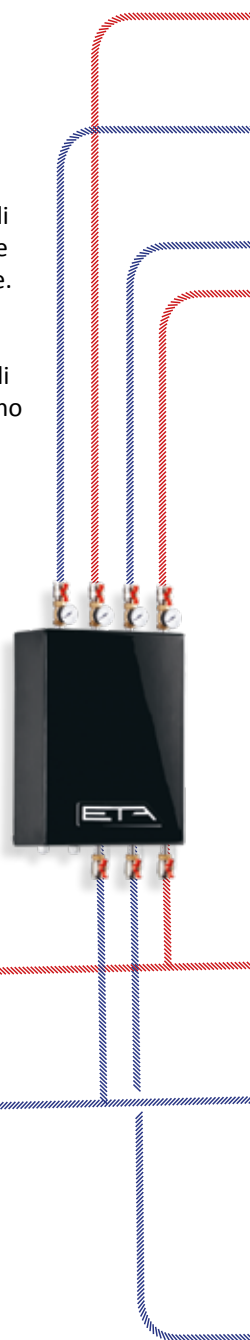
*Upravljanje je daljinsko, s komunikacijsko platformo meinETA.*



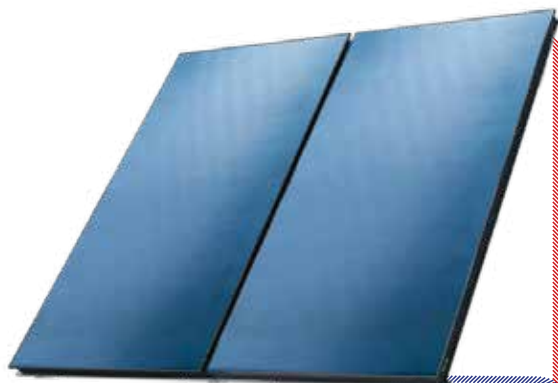
*Modul mešalnega kroga ETA za 2 mešalna kroga pri namestitvi prihrani veliko denarja in časa, saj ni treba polagati vodov za senzorje in kablov za črpalke ter mešalnike.*



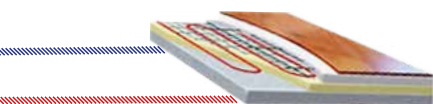
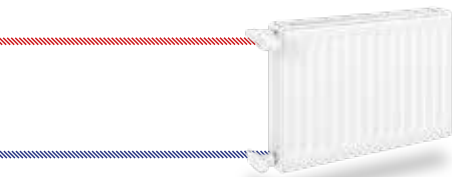
*integriran sistem varovanja povratka*







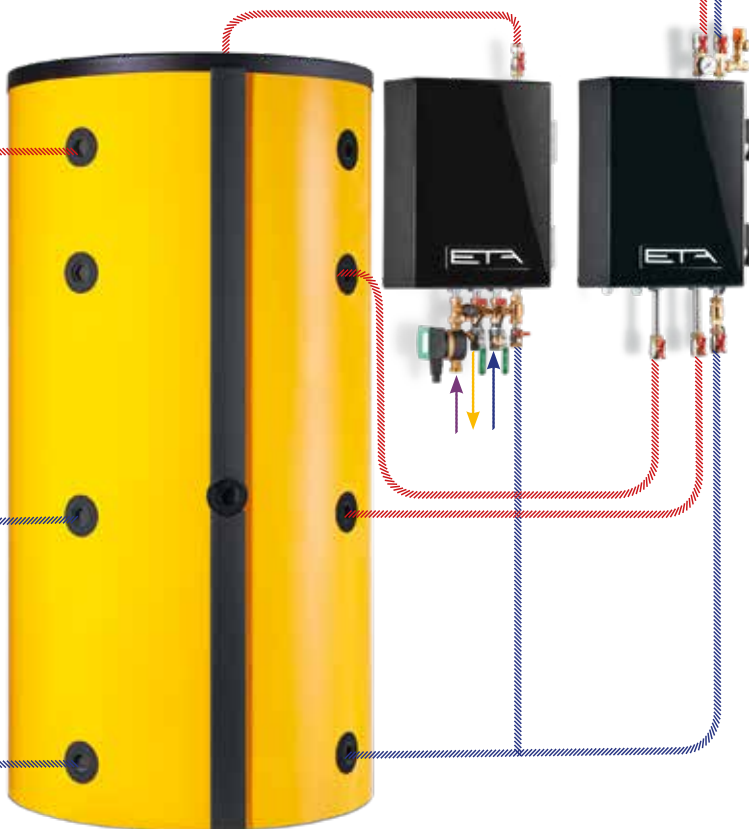
Plastni polnilni modul ETA zagotavlja vrhunsko učinkovitost za manjše solarne sisteme z veliko prostornino vmesnega zbiralnika ali za zelo velike solarne sisteme.



#### Ne mislite preveč na svoj kotel

Če vas bo potreboval, vam bo že javil! Ko je čas za nalaganje drv, na senzorju sobne temperature sveti zelena signalna lučka. Seveda lahko na tej kompaktni in za uporabo preprosti napravi nastavite tudi temperaturo v prostoru.

Plastni vmesni zbiralnik ETA je lahko opremljen tudi z modulom za svežo vodo, ki vodovodno vodo vedno na sveže segreje s toplotnim izmenjevalnikom. S tem se zmanjša tveganje okužbe s patogeni in bakterijami.

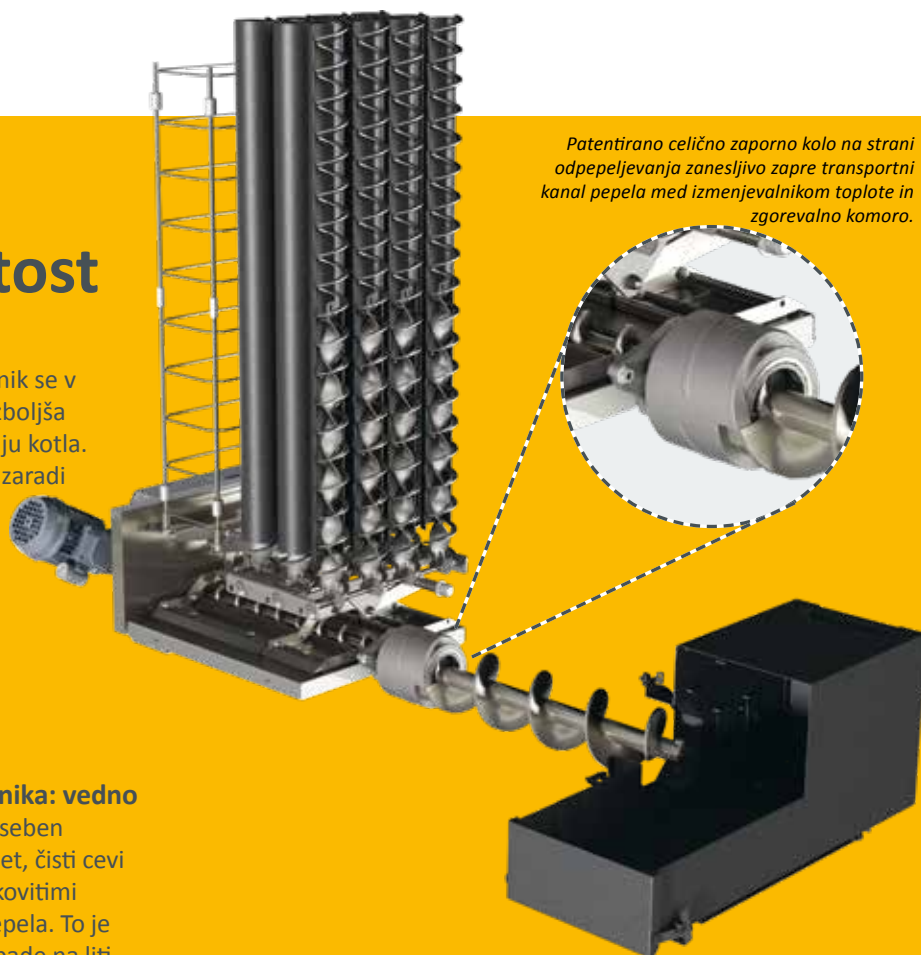


Plastni vmesni zbiralnik ETA je idealna dopolnitev enote ePE-K. Shranjuje energijo, ki trenutno ni potrebna, in jo po potrebi spet oddaja.



## Čistoča pomeni visoko učinkovitost

Zgorevalna komora in toplotni izmenjevalnik se v sistemu ETA čistita samodejno. S tem se izboljša učinkovitost in zmanjša trud pri vzdrževanju kotla. Izprazniti morate samo zabojnik za pepel, zaradi stiskanja pepela in velike prostornine zabojnika pa je to potrebno redkeje kot pri običajnih sistemih.



*Patentirano celično zaporno kolo na strani odpepeljevanja zanesljivo zapre transportni kanal pepela med izmenjevalnikom toplote in zgorevalno komoro.*

### Čiščenje toplotnega izmenjevalnika: vedno visoka stopnja učinkovitosti.

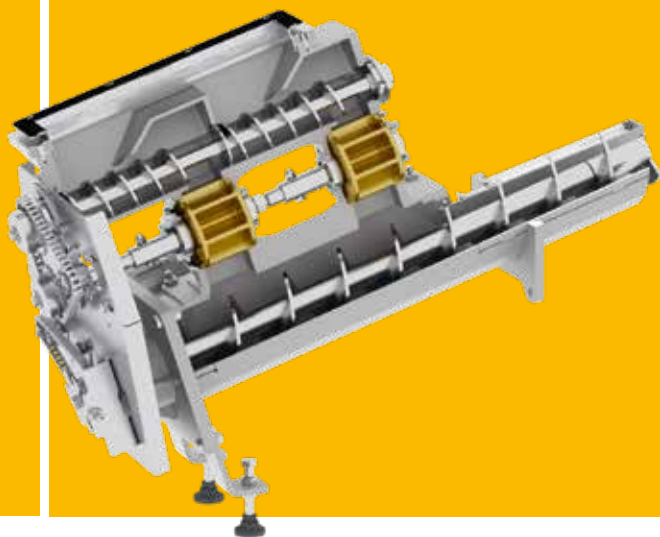
Poseben mehanizem, ki ga navija tlačna vzmet, čisti cevi toplotnega izmenjevalnika in s sunkovitimi premiki sproža padanje letečega pepela. To je čisto in učinkovito! Padajoči pepel pade na liti vrtljivi krožnik na dnu kotla, od koder se odvaja na ločenega polža.

### Zabojnik za pepel: velik, a ne pretežak.

Pepel se zbira v zunanjem zabojniku. Oba polža za odpepeljevanje stisneta pepel in občutno podaljšata intervale praznjenja glede na druge sisteme. Kot dodatek ETA ponuja izjemno velik zabojnik za pepel v obliki kontejnerja za smeti ali pa sisteme za transport pepela posebej za velike grelne sisteme.

## Kanal celičnega kolesa

**Varni sistem.** Kanal celičnega kolesa s popolno varnostjo ščiti pred povratnim plamenom: naj gori v zgorevalni komori in nikjer drugje. S transportnim polžem se peleti prenašajo v celično kolo, in to vedno samo toliko, kolikor jih kolo lahko zajame. Zato se peleti ne morejo zatakni in se ne zmečkajo ali zlomijo. S tem sistemom, ki ga je razvilo podjetje ETA, se tesnilni robovi zapore ne obrabijo. Tako je sistem varen skozi celotno življenjsko dobo kotla.







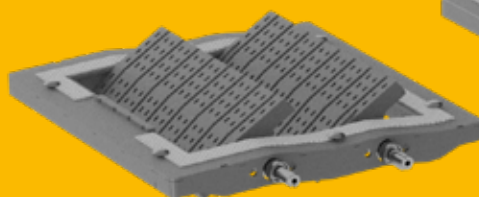
## Inteligentna tehnika v zgorovalni komori

**Idealna izraba goriva.** Gorivo se s strani potisne na segmentno vrtljivo rešetko v zgorovalni komori in tam nadzorovano sežge. Šamotna zgorovalna komora z usmerjenim dovodom zraka omogoča visoko temperaturo zgorevanja in s tem idealen izkoristek goriva. Ko material povsem izgore, se segmentna rešetka zavrti za celotnih 360°. Tako tujki, kot so žebliji in kamni, zagotovo padejo na velik polž za pepel, ki je spodaj. S pomočjo patentiranega strgala nad zgorovalno komoro se pepel povsem samodejno odstrani tudi iz prostora za pepel, kar še dodatno poveča stopnjo učinkovitosti kotla, hkrati pa poskrbi za še nižje temperature izpušnih plinov.

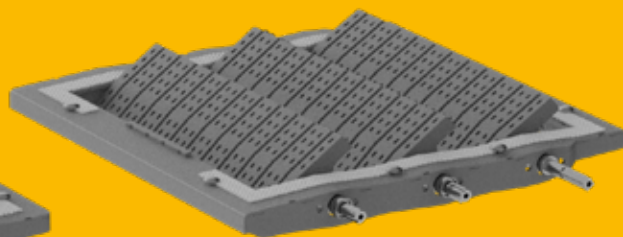
**Zaščita pred čezmernim polnjenjem.** To je pomemben varnostni ukrep, ki poskrbi, da v zgorovalni komori nikoli ni več materiala, kot ga lahko izgore. Tudi če je kotel po daljših prekinitvah hladen ali pa uporabljate moker, težko vnetljiv material, ne pride do prenapolnitve kotla in s tem do deflagracije goriva. Senzorsko krmiljeno uravnavanje žerjavice vedno poskrbi za pravilno količino goriva. To je velika prednost predvsem pri alternativnih gorivih, kot so peleti, kot tudi pri zelo suhih sekancih.



**Optimiziran vžig varčuje z energijo.** Po kratki prekinitvi gorenja ostane šamotna zgorovalna komora še vedno tako vroča, da se sveže vstavljeno gorivo lahko vžge na žerjavici. Šele po daljših zaustavitvah kotla se uporabi tihi vžig. Vžig se izklopi, takoj ko lambda sonda in senzor temperature dimnih plinov prepoznata uspešen vžig. S tem se prihrani energija!



ePE-K 100 - 170 kW



ePE-K 180 - 240 kW

## Varno s podtlakom

**Ventilator sesalnega vleka EC:** Ta ventilator je izjemno tih, a kljub temu poskrbi za konstanten podtlak v kotlu. Zaradi posebne tehnike motorja EC je tudi zelo varčen. Poleg tega sesalni ventilator poskrbi za dovod kisika v zgorevalno komoro in s tem za idealno zgorevanje ter kar najboljši izkoristek goriva. Z domišljeno konstrukcijo kotla sesalni ventilator doseže dovolj podtlaka, tako da za razliko od običajnih sistemov ni potreben dodatni vpihvalni ventilator. Za še učinkovitejše uravnavanje ventilatorja sesalnega vleka poskrbi podtladni senzor. Slednje meri podtlak v kotlu in optimizira dovod zraka v zgorevalno komoro. S tem se zmanjšajo obratovalni stroški!



## Lambda sonda

**Mešalno razmerje je pomembno.** Z lambda sondo se mešalno razmerje goriva in kisika prilagodi tako, da je zgorevanje čim boljše. Tako je učinkovitost vedno visoka, ne glede na kakovost goriva. Poleg tega sonda takoj prepozna, ali je bil vžig uspešen. S tem se skrajša čas vžiga in prihranita elektrika ter denar.



*Lambda sonda je pomemben del gorilne tehnologije. V povezavi z regulacijo gorenja ETA določa potek in kakovost zgorevanja.*



## 7-palčni zaslon na dotik

Kapacitiven zaslon na dotik v formatu 16 : 9 s trpežno in neobčutljivo stekleno ploščo se zdaj odziva tudi brez pritiska ter tako olajša upravljanje. Za enostavnejši vpogled je zdaj možno nastaviti tudi nagib zaslona.



## Vgrajen dvig temperature povratnega voda

Poskrbi za hitro, prostorsko varčno in cenovno ugodno montažo, saj so vse komponente tovarniško preverjene in ožičene. Tipalo tlaka za nadzor vodnega tlaka je že nameščeno, dodaten priključek pa omogoča optimiziran priklop varnostne skupine.



## Vmesni zalogovnik neposredno na kotlu

Rezervoar za pelete s prostornino 220 kg je dimenzioniran tako, da lahko kotel deluje s polno močjo približno 5 ur, ne da bi v tem času bilo potrebno napolniti vmesni rezervoar s peleti.

Potreben negativni tlak za transport pelet zagotavlja industrijska vakuumska turbina. Turbina je opremljena z brezkrtačnim EC motorjem, takšna zasnova motorja zagotavlja izjemno zanesljivo delovanje . Za transportiranje pelet se uporabljajo visokokvalitene ojačene cevi iz umetne mase, ki kljub standardnemu premeru 50 mm zagotavljajo povečan volumen sesanja.





## Izločevalnik delcev z možnostjo naknadne vgradnje

### Premišljeno izkoriščen naraven pojav

Zakaj se prah stalno useda na zaslon računalnika? Razlog je v tem, da se prašni delci naelektrijo, zaradi česar jih zaslon pritrjuje. Ta učinek je ETA uporabila pri izločevalniku drobnih delcev. S pomočjo elektrode v izpušnem kanalu se delci, ki lebdijo v izpušnih plinih, naelektrijo in ionizirajo. Usedajo se na notranjo steno izločevalnika, zaradi česar več ne morejo z izpušnimi plini uhajati skozi dimnik.

Izločevalnik delcev se med odpepeljevanjem čisti povsem samodejno. Prah skupaj s preostalim pepelom potuje iz kotla v zabojnik za pepel, ki je pred kotlom.

Ker je mogoče izločevalnik delcev vgraditi v ePE-K, tudi naknadni predelavi nič ne stoji na poti in v kotlovnici zaradi tega ni treba načrtovati dodatnega prostora.

Z 80–85-odstotno izločevalno stopnjo izločevalnik delcev tudi pri slabem gorivu poskrbi za nizke emisije prahu in to pri minimalni porabi električnega toka.



## Zunanji sistemi odpepeljevanja

Za doseganje daljših intervalov praznjenja posod za pepel, ETA ponuja sistem odpepeljevanja v posode večjega volumna preko podaljšanega transportnega sistema za pepel.

Transportni sistem za pepel se lahko nahaja na levi, desni ali sprednji strani kotla. Tak sistem omogoča veliko fleksibilnost pri načrtovanju projekta in prihrani veliko prostora zaradi uporabe fleksibilnega polžnega sistema.

### Posoda za pepel volumna 240 l ali 320 l

#### 240 l

Posoda iz vroče cinkane jeklene pločevine, opremljena z gumijastimi kolesi, izdelana v skladu z EN 840.

Posoda je opremljena s standardnimi prijemali za praznjenje s komunalnimi vozili za odpadke.



240 litrov

#### 320 litres

Posoda je opremljena z loputo za praznjenje na spodnji strani posode in predvidena za transport s klasičnim viličarjem

Loputa za praznjenje se lahko odpne v času ko je posoda še na kolesih, po sprostitvi zapiralnega varovala, lahko posodo z viličarjem počasi dvignemo na mestu praznjenja, pri čemer se bo loputa avtomatsko »mehko« odprla, s tem je v veliki meri preprečeno širjenje prahu v okolico.



320 litrov




## Pot do toplote

Iz vmesnega zalogovnika skozi zgorevalne komore v sistem za porazdelitev toplote: za najboljše rezultate morajo biti še tako vrhunske komponente dobro usklajene.

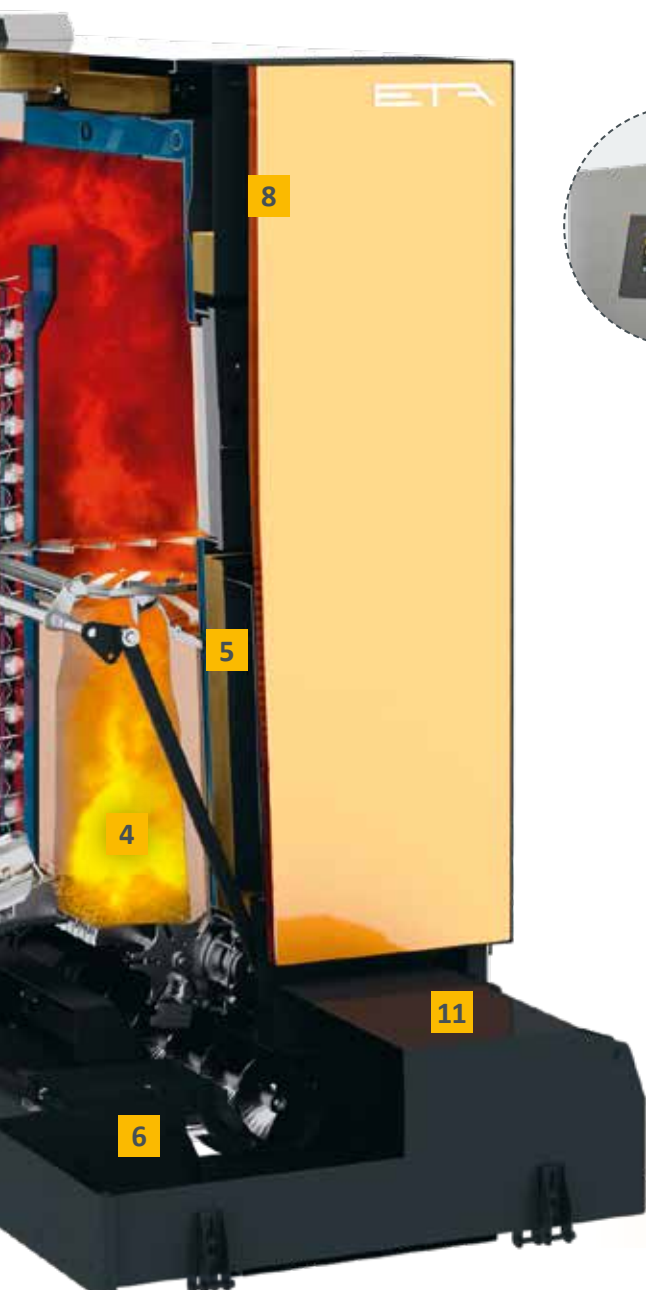
- 1 **Sesalna turbina:** pelete transportira iz zalogovnika v vmesni zalogovnik kotla.
- 2 **Vmesni zalogovnik pelet:** tu se peleti začasno shranijo in so neposredno na voljo za kurjenje.
- 3 **Kanal celičnega kolesa kot zaščita pred povratnim plamenom:** ta vrata absolutno tesnijo prehod med zalogovnikom in vžigom ter tako preprečujejo povratni plamen.
- 4 **Čista zgorevalna komora:** okoli zgorevalne komore popolnoma brez pepela, brez ostankov žlindre, segmentna rešetka se samodejno zavrti za 360°, pepel in ostanki zgorevanja so odstranjeni brez čiščenja.
- 5 **Primarna in sekundarna zračna loputa:** obe loputi se z lambda sondo krmilita tako, da v zgorevalno komoro vedno pride idealna količina zraka. Samodejno umerjanje signala poskrbi za to, da se vedno uporabljajo trenutni podatki iz lambda sonde, kar omogoča vrhunsko učinkovitost.
- 6 **Popolnoma avtomatsko odpepeljevanje v zunanjo posodo za pepel:** Pepel iz zgorevalne komore, izmenjevalnika toplote in elektrostatičnega izločevalca prašnih delcev se z polžem za pepel transportira in komprimira v prigrinjeno posodo za pepel. Volumen posode zagotavlja komfort zaradi dolgega intervala praznjenja.



Pot skozi kotel:

Kurivo   
 Izpušni plini   
 Ogrevna voda 





- 7 Sesalni ventilator dimnih plinov:** ta ventilator je izjemno tih, kljub temu poskrbi za podtlak v kotlu. Poleg tega regulira dovedene količine zraka in s tem poskrbi za varnost v kurilnici.
- 8 Regulacija na dotik z mikroprocesorji:** že z nekaj dotiki s prsti boste obvladali vse menije. Če je kotel povezan v splet, vas bo po e-pošti obvestil, ko bo na primer treba izprazniti zabojnik za pepel. Poleg tega lahko z brezplačno platformo meinETA pridete v stik s partnerskim omrežjem in uporabite brezplačne posodobitve programske opreme s priključkom USB.
- 9 Vgrajen dvig temperature povratnega voda:** poskrbi za hitro, prostorsko varčno in cenovno ugodno montažo.
- 10 Čiščenje toplotnega izmenjevalnika:** toplotni izmenjevalnik se samodejno čisti z virbulatorji. S tem je zagotovljena konsistentno visoka učinkovitost.
- 11 Zunanja posoda za pepel:** pepel je tako komprimiran, da je treba posodo za pepel izprazniti manj pogosto kot pri običajnih sistemih. Dostop je enostaven in priročen.



*Način za odhod, znižanje temperature ponoči, nastavitve za dopust: takoj vam bo intuitivno jasno, kateri gumb pomeni kaj.*

## Enostavno nastavljanje, ne glede na to, kje ste

Dobra tehnologija se odlikuje s prijaznostjo do uporabnika. Ni treba biti tehnik, da lahko izkoristite najrazličnejše funkcije ETAtouch.

### ETAtouch: zaslon na dotik na kotlu

Časi nepregledno razporejenih gumbov in drsnikov so mimo, saj lahko z ETA PE-K z zaslonom na dotik vse nastavitve spreminjate enostavno in udobno. Ikone so samoumevne. Ne glede na to, ali bi radi samo malce dvignili ali spustili temperaturo, spremenili čas za preklop na nočni način gretja ali pa med dopustom nastavili nižje temperature – povsem intuitivno in čisto brez navodil boste našli pravo ikono.

Z zaslonom na dotik ne regulirate samo kotla, temveč imate tudi pregled nad drugimi povezanimi komponentami, kot so vmesni zbiralnik, zalogovnik peletov, sončne celice in priprava tople vode. Tako lahko takoj vidite, koliko je še peletov v zalogovniku in kako učinkovite so bile sončne celice.

### meinETA: brezplačna spletna platforma

Če je regulacija na kotlu povezana v splet, si lahko vse nastavitve gretja ogledate in jih spreminjate na telefonu, tablici ali računalniku. Tako boste vedno

*S pametnim telefonom, računalnikom ali tablico lahko kotel upravljate enako, kot če ste neposredno pri zaslonu na dotik.*



imeli gretje pod nadzorom, ne glede na to, kje ste. Na naslovu [www.meinETA.at](http://www.meinETA.at) boste zaslon na dotik videli natančno takšnega kot na kotlu.

Zalogovnik s peleti je treba napolniti, vsebnik za pepel je treba izprazniti, čas je za naslednji servis ... Na nič od tega vam ni več treba misliti. meinETA vas brezplačno obvesti po e-pošti.

### Hitra pomoč

Inštalaterju ali sodelavcu službe za pomoč strankam ETA lahko začasno dovolite dostop do svojega računa meinETA. Tako se lahko pripravijo na obisk pri vas. Morda pa tehniku niti ne bo treba priti, saj vam lahko s sistemom meinETA že po telefonu pove, kaj morate storiti, da bo vaš sistem znova deloval. S prikazom stanja vidite, kdo lahko dostopa do kotla. Vedno se vi odločate, kdo je del vašega partnerskega omrežja.



*Pridite v topel objem doma:  
kotel lahko krmilite tudi na  
poti.*

### **Tehnične zahteve za sistem meinETA**

Za uporabo sistema meinETA potrebujete širokopasovni internetni priključek. Zaslon na dotik kotla je v internet povezan z omrežnim kablom. Če nimate omrežnega priključka v kleti, lahko uporabite sistem ETA PowerLine. Ta podatke do modema prenaša po električni napeljavi.

### **Za tablice, pametne telefone in računalnike**

meinETA deluje na vseh trenutnih operacijskih sistemih, kot je iOS ali Android. Na računalniku lahko za dostop do sistema meinETA uporabite vse moderne spletne brskalnike, kot so Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome ali Internet Explorer 9.

### **Priklop na hišno krmiljenje**

Priklop na hišno krmiljenje in nadrejeni krmilni sistem je povsem preprost. S spletnimi storitvami RESTful in Modbus/TCP lahko pošiljate poizvedbe o vrednostih ter jih spreminjate.



### **Zanesljivost**

Naprave ETA so izjemno kakovostne. Opremljene so s patentiranimi sistemi, ki smo jih razvili v Avstriji, kjer poteka tudi celotna montaža v naši tovarni. Če pa pride do napake, vam bo služba za pomoč strankam ETA hitro pomagala. Vedno imamo na terenu uigrano in usposobljeno ekipo.



## Vse na zaslonu: standard ETA

Moderen grelni sistem je lahko učinkovit samo z dobro regulacijo. Za to poskrbi ETAtouch.

Regulacija ETAtouch ima že brez doplačila vključene vse funkcije za dva grelna kroga, pripravo tople vode z zbiralnikom ali modulom za svežo vodo, in integracijo za sončne celice. Priključek LAN je prav tako serijska oprema ETA PE-K. Če povežete kotel z omrežjem, lahko vse komponente udobno krmilite z računalnika, tablice ali pametnega telefona.

### Regulacija kotla in zgorevanja\*

Regulacija števila vrtljajev agregatov varčuje z elektriko. Regulacija lambde in časa vžiga zvišuje učinkovitost. Nadzorujejo se vse komponente, ki so potrebne za delovanje.

### Upravljanje vmesnega zbiralnika\*\*

V sistemu tri do pet zbiralnikov regulira grelne elemente in porazdeljuje energijo različnim porabnikom. S petimi senzorji so kaskadne regulacije, upravljanje kakovosti za ogrevalne sisteme na les in upravljanje vršnih obremenitev standardna oprema ETA.

### Priprava tople vode\*

Na voljo je tako pri modulu za svežo vodo ETA kot tudi pri zbiralnikih tople vode ali kombiniranih zbiralnikih. Pri vseh različicah lahko tudi krmilite obtočne črpalke s časovnim programom in/ali glede na potrebe.

### Sončne celice\*\*

Sistem regulira 1- in 2-krožne sončne celice z enim ali dvema zbiralnikoma, consko polnjenje z modulom za polnjenje plasti ETA in dve kolektorski polji ter tri porabnike.

### Dva vremensko regulirana mešalna kroga\*\*

Ta dva uporabljata tedenski program z veliko časovnimi okni in samodejnimi in/ali ročnimi dodatnimi funkcijami. Sistem je mogoče razširiti s sobnimi senzorji in daljinskim upravljanjem.



*Razumljivo tudi brez navodil: simboli na zaslonu na dotik so intuitivni. Krmiljenje ogrevalnega sistema je tako povsem preprosto.*

### Dodatne sistemske funkcije\*\*

Prepoznavanje zunanje toplote in/ali preklon, termostat oz. termostat na diferencialno temperaturo, prikaz do petih temperatur, ki jih lahko prosto izberete, zahteva po segrevanju iz zunanjih naprav kot tudi daljinski vodi z ali brez mešalnika

### Stenske stikalne omarice za bolj kompleksne naprave

Vse regulacije je mogoče razširiti tudi s stenskimi stikalnimi omaricami z ali brez zaslona na dotik.

# Iz našega okolja po vsem svetu

Podjetje ETA je specializirano za proizvodnjo kotlov na biomaso, torej kotlov na drva, pelete in sekance. Tako združujemo najmodernejšo tehnologijo z naravnimi viri.

## ETA pomeni učinkovitost

V tehniki se stopnja učinkovitosti gretja označuje z grško črko  $\eta$ , ki se izgovori „eta“. Kotli ETA pomenijo več toplote pri manjši porabi goriva, s tem pa tudi več prijaznosti do okolja in trajnosti.

## Dobri stari les

Les je naše najstarejše gorivo, a hkrati tudi najmodernejše: med odprtim ognjem pred jamo in modernim kotlom na biomaso je velika razlika. Sredi 20. stoletja je število grelnih sistemov na les za kratek čas upadlo. Takrat so vsi stavili na kurilno olje. A to je bila le krajša prekinitev v primerjavi z lesom. Danes vemo, da gretje s fosilnimi gorivi nima prihodnosti. Prispeva k segrevanju ozračja in škoduje okolju. Tudi varnost oskrbe dolgoročno ni zagotovljena, saj je fosilnih goriv vedno manj, se ne obnavljajo in deloma prihajajo iz politično nestabilnih regij. V nasprotju s tem pa je les cenejša, lokalna in trajnostna surovina, ki pri gorenju ne obremenjuje ozračja. Ni čudnega, da je gretje na les v porastu!

## Udobje z različnimi komponentami

Od decembra 1998 dalje podjetje ETA iz zgornje Avstrije izdeluje grelne kotle na les nove generacije. V njih je polno patentiranih tehnologij in najmodernejše regulacijske tehnologije, kljub temu pa so enostavni za uporabo. Zaradi udobja in učinkovitosti so izdelki ETA priljubljeni po celem svetu. S proizvodnjo več kot 10.000 kotlov na leto, od katerih jih gre približno 80 % v izvoz, je ETA med vodilnimi proizvajalci kotlov na biomaso.

## Kupujete več kot le kotel

Z odločitvijo za kotel na les ali pelete podjetja ETA se odločite za trajnostni razvoj. To pa ne velja samo za gorivo. V podjetju ETA smo prepričani, da je odgovornost treba širiti na vsa področja. Tako ustvarjamo trajna delovna mesta v naši regiji. Naših več kot 200 sodelavcev v Hofkirchen an der Trattnach ima vrhunske delovne pogoje; od lastne menze do svetlih montažnih in skladiščnih prostorov, imajo pa tudi prostore za fitnes ter savno. Poskrbeli smo tudi za polnilnico za električne avtomobile, ki se napaja iz našega lastnega fotovoltaičnega sistema. Poleg tega ta pokriva tudi našo celotno porabo elektrike za stavbo, kar na leto prihrani 230 ton izpustov CO<sub>2</sub>.

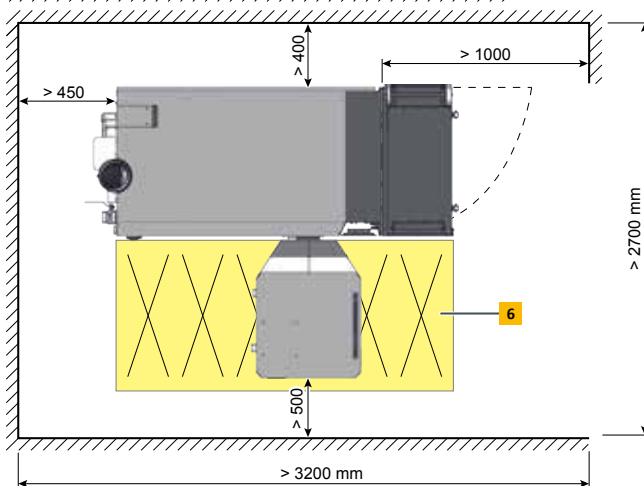
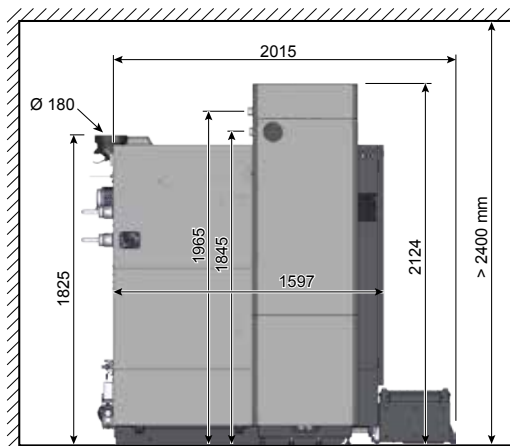
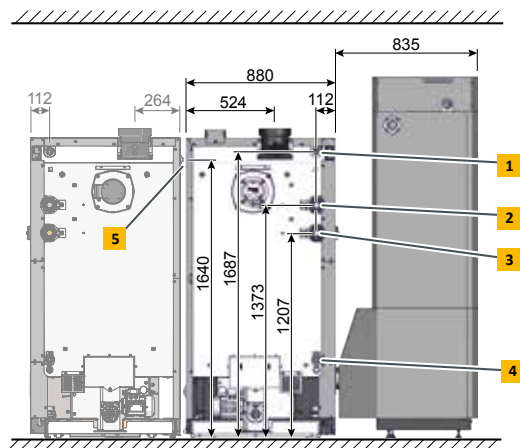


# Kotel na pelete

## ETA **ePE-K** 100 - 130 kW

- 1** Priključek za varnostni ventil, manometer in odzračevanje, R1"
- 2** Predtek, R2"
- 3** Povratni vod, R2"
- 4** Polnilna in odtočna pipa
- 5** Varnostni izmenjevalnik toplote, R1/2"
- 6** Vzdrževalno območje, ki mora ostati prosto

Kotel je po želji dobavljiv z modulom peletov (zalogovnik z dozirnimi polžem) na levi ali desni strani.







Kotel na pelete		100	110	120	130
Območje nazivne ogrevalne moči	kW	29,9 - 99,9	32,9 - 109,9	35,9 - 119,9	38,9 - 129,9
Izkoristek pri delni/nazivni obremenitvi*	%	92,8 / 93,0	92,4 / 93,0	92,0 / 92,9	91,6 / 92,9
Vnosne mere (kotel) Š x G x V	mm	922 x 1.764 x 1.825			
Masa kotla	kg	1.329			
Masa modula peletov	kg	200			
Količina vode	Liter	272			
Prosta preostala črpalna višina črpalke (pri $\Delta T = 20$ K) za delovanje vmesnega zbiralnika	mWs / m <sup>3</sup> /h	4,5 / 4,3	3,8 / 4,7	3,1 / 5,1	2,5 / 5,5
Vmesni zalogovnik peletov na kotlu (neto)		220 kg (1.078 kWh)			
Največja oddaljenost zalogovnika peletov	m	20			
Prostornina posode za pepel	Liter	94			
Zahtevani vlek dimnika	Pa	> 5 Pa Omejevalnik vleka je vedno potreben ( $\leq 15$ Pa)			
Odjemna električna moč pri delni/nazivni obremenitvi (= vrednosti z integriranim izločevalnikom za drobne delce)	W	49 / 124 (148 / 211)			
Odjemna električna moč pri obratovalni pripravljenosti*	W	13			
Najvišji dopustni delovni tlak	bar	3			
Nastavitveno območje temperature	°C	70 - 90			
Najvišja dopustna delovna temperatura	°C	95			
Razred kotla		5 v skladu s standardom EN 303-5:2012			
Primerna goriva		Peleti ISO 17225-2-A1, ENplus-A1			
Električni priključek		1 x 230 V / 50 Hz / 16 A			

\*Vrednosti so povzete iz poročil o preizkušanju, ki ga je opravila ustanova BLT Wieselburg.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!



entspricht  
EU-Normen



BLT Wieselburg  
Österreich



TÜV  
Süddeutschland

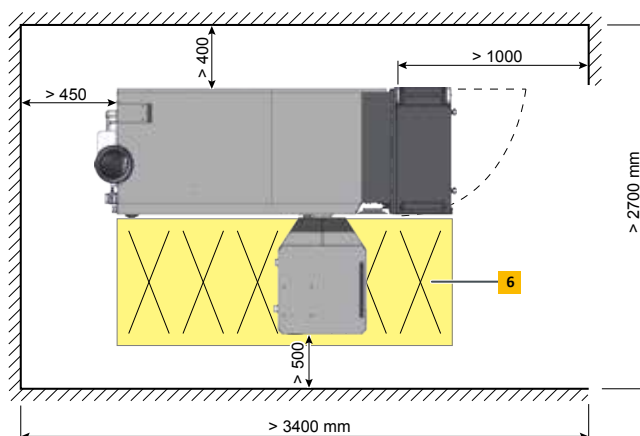
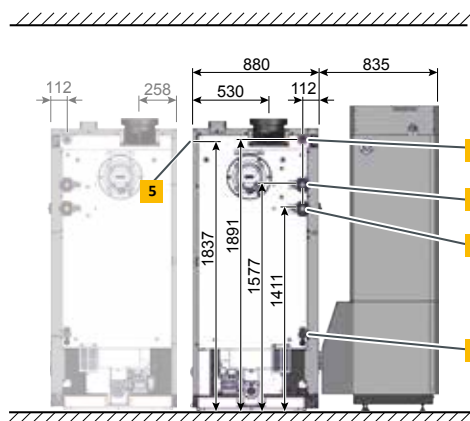
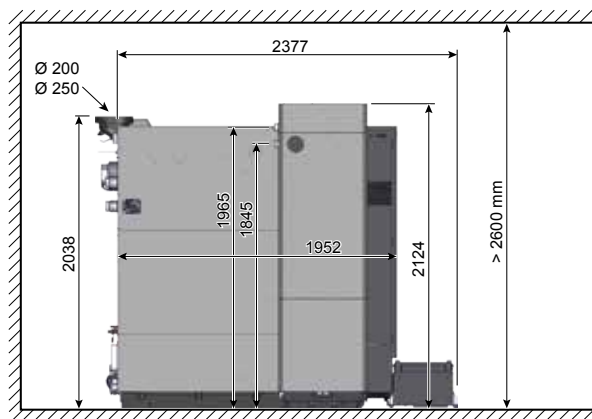


Österreichisches  
Umweltzeichen

# Kotel na pelete ETA ePE-K 140 - 170 kW

- 1** Priključek za varnostni ventil, manometer in odzračevanje, R1"
- 2** Predtek, R2"
- 3** Povratni vod, R2"
- 4** Polnilna in odtočna pipa
- 5** Varnostni izmenjevalnik toplote, R1/2"
- 6** Vzdrževalno območje, ki mora ostati prosto

Kotel je po želji dobavljiv z modulom peletov (zalogovnik z dozirnim požem) na levi ali desni strani.





Kotel na pelete		140	150	160	170
Območje nazivne ogrevalne moči	kW	41,9 - 139,9	44,9 - 149,9	47,9 - 159,9	50,9 - 169,9
Izkoristek pri delni/nazivni obremenitvi*	%	92,8 / 93,4	93,1 / 93,6	93,5 / 93,9	93,9 / 94,1
Vnosne mere (kotel) Š x G x V	mm	905 x 2.073 x 1.970			
Masa kotla	kg	1.682			
Masa modula peletov	kg	200			
Količina vode	Liter	347			
Prosta preostala črpalna višina črpalke (pri $\Delta T = 20$ K) za delovanje vmesnega zbiralnika	mWs / m <sup>3</sup> /h	8,9 / 6	6,6 / 6,4	5,5 / 6,8	5 / 7,2
Vmesni zalogovnik peletov na kotlu (neto)		220 kg (1.078 kWh)			
Največja oddaljenost zalogovnika peletov	m	20			
Prostornina posode za pepel	Liter	94			
Zahtevani vlek dimnika	Pa	> 5 Pa Omejevalnik vleka je vedno potreben ( $\leq 15$ Pa)			
Odjemna električna moč pri delni/nazivni obremenitvi (= vrednosti z integriranim izločevalnikom za drobne delce)	W	60 / 162 (159 / 164)			
Odjemna električna moč pri obratovalni pripravljenosti*	W	15			
Največji dopustni delovni tlak	bar	3			
Nastavitveno območje temperature	°C	70 - 90			
Najvišja dopustna delovna temperatura	°C	95			
Razred kotla		5 v skladu s standardom EN 303-5:2012			
Primerna goriva		Peleti ISO 17225-2-A1, ENplus-A1			
Električni priključek		1 x 230 V / 50 Hz / 16 A			

\*Vrednosti so povzete iz poročil o preizkušanju, ki ga je opravila ustanova BLT Wieselburg.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!



entspricht  
EU-Normen



BLT Wieselburg  
Österreich



TÜV  
Süddeutschland



Österreichisches  
Umweltzeichen

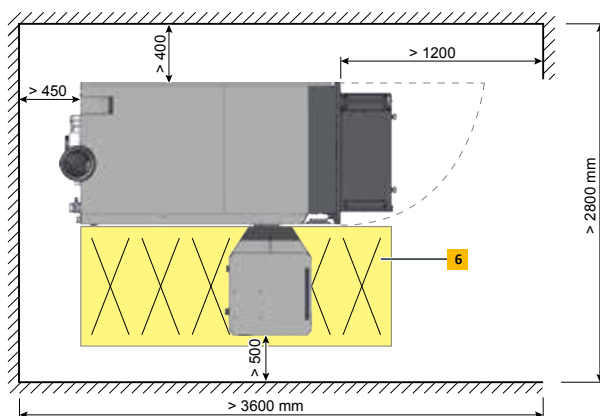
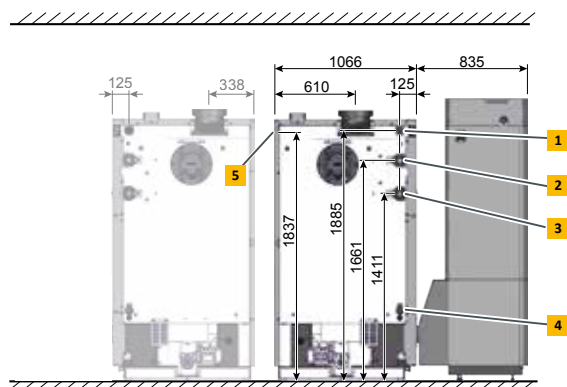
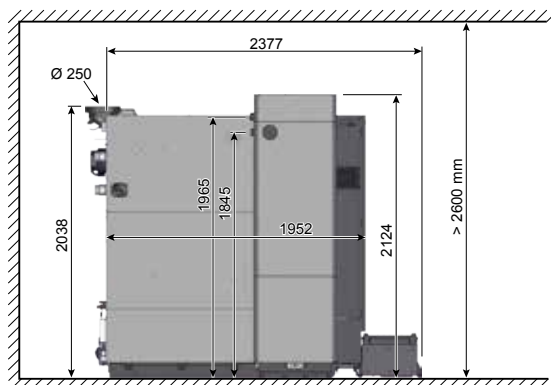


# Kotel na pelete

## ETA ePE-K 180 - 240 kW

- 1 Priključek za varnostni ventil, manometer in odzračevanje, R5/4"
- 2 Predtek, R2"
- 3 Povratni vod, R2"
- 4 Polnilna in odtočna pipa
- 5 Varnostni izmenjevalnik toplote, R1/2"
- 6 Vzdrževalno območje, ki mora ostati prosto

Kotel je po želji dobavljiv z modulom peletov (zalogovnik z dozirnim polžem) na levi ali desni strani.





Kotel na pelete		180	199	220	240
Območje nazivne ogrevalne moči	kW	53,9-179,9	59,9-199,9	65,9-219,9	71,9-239,9
Izkoristek pri delni/nazivni obremenitvi*	%	94,3 / 94,0	95,2 / 94,5	96,2 / 94,9	97,1 / 95,4
Vnosne mere (kotel) Š x G x V	mm	1.076 x 2.073 x 1.970			
Masa kotla	kg	1.982			
Masa modula peletov	kg	200			
Količina vode	Liter	434			
Prosta preostala črpalna višina črpalke (pri $\Delta T = 20$ K) za delovanje vmesnega zbiralnika	mWs / m <sup>3</sup> /h	6,5 / 7,7	5,5 / 8,5	4 / 9,4	2,5 / 10,2
Vmesni zalogovnik peletov na kotlu (neto)		220 kg (1.078 kWh)			
Največja oddaljenost zalogovnika peletov	m	20			
Prostornina posode za pepel	Liter	94			
Zahtevani vlek dimnika	Pa	> 5 Pa Omejevalnik vleka je vedno potreben ( $\leq 15$ Pa)			
Odjemna električna moč pri delni/nazivni obremenitvi (= vrednosti z integriranim izločevalnikom za drobne delce)	W	78 / 227 (358 / 487)			
Odjemna električna moč pri obratovalni pripravljenosti*	W	17			
Največji dopustni delovni tlak	bar	3			
Nastavitveno območje temperature	°C	70 - 90			
Najvišja dopustna delovna temperatura	°C	95			
Razred kotla		5 v skladu s standardom EN 303-5:2012			
Primerna goriva		Peleti ISO 17225-2-A1, ENplus-A1			
Električni priključek		1 x 230 V / 50 Hz / 16 A			

\*Vrednosti so povzete iz poročil o preizkušanju, ki ga je opravila ustanova BLT Wieselburg.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!



entspricht  
EU-Normen



BLT Wieselburg  
Österreich

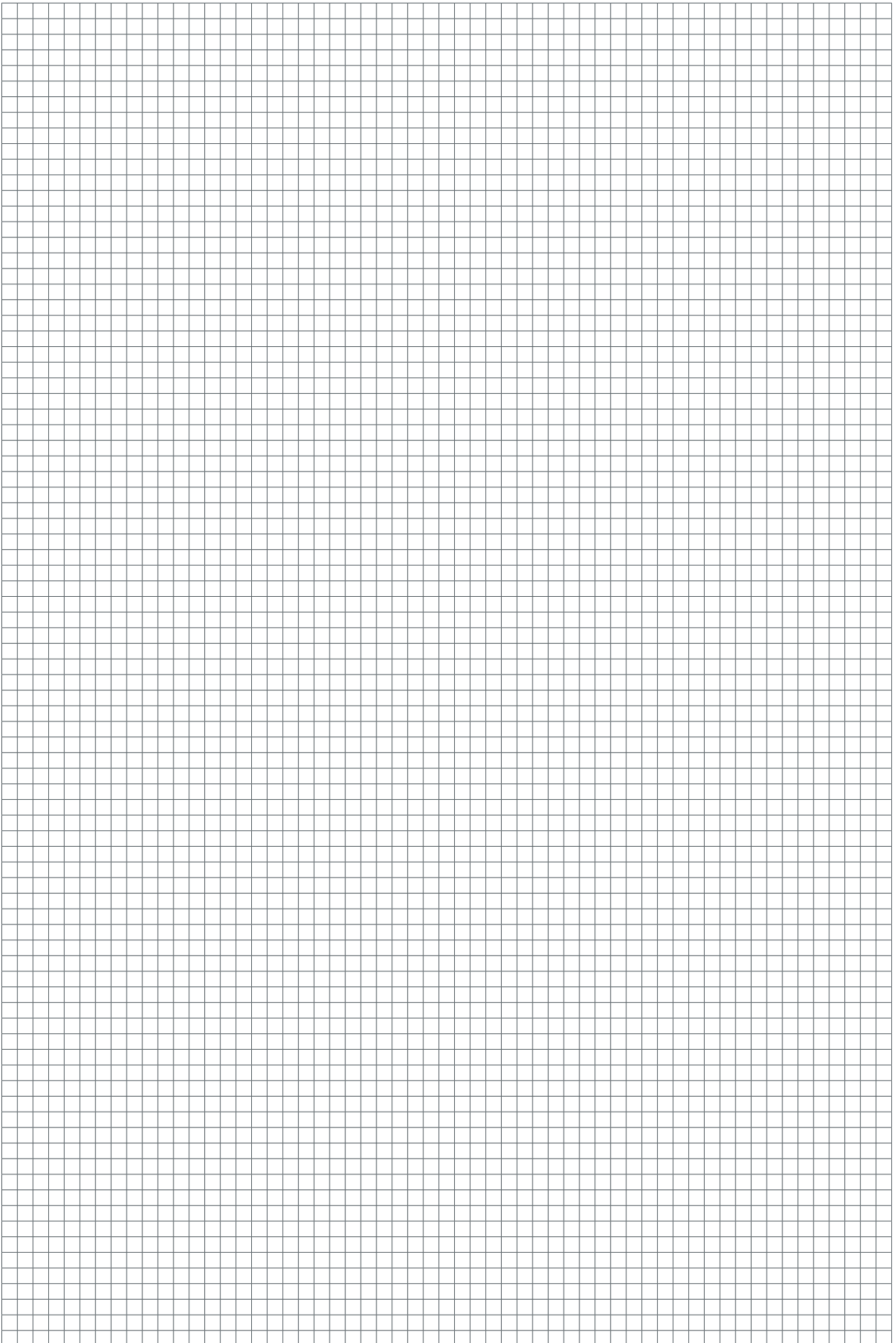


TÜV  
Süddeutschland



Österreichisches  
Umweltzeichen

# BELEŽKE





A large grid of graph paper, consisting of many small squares, intended for taking notes or calculations.



ETA PU PelletsUnit 7 do 15 kW



ETA PC PelletsCompact, 20 do 105 kW



Kotel na pelete ETA ePE-K, 100 do 240 kW



Uplinjevalni kotel na polena,  
ETA SH 20 - 60 kW



Uplinjevalni kotel na polena ETA SH - P, 20-60 kW z  
gorilnikom na pelete ETA TWIN 20-50 kW



Plastni vmesni zbiralnik ETA SP 500-5.000 l  
in 600-2.200 l



Kotel na sekance ETA eHACK  
20 do 240 kW



Kotel na sekance ETA HACK VR s potujočo  
rešetko, 250 - 333 - 350 - 500 kW



Hidravlični moduli ETA

Vaš strokovnjak za ogrevalno tehniko vam bo z veseljem svetoval:



...moj sistem ogrevanja

**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

**Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!**

Da bi vam lahko zagotovili prednosti našega stalnega razvoja, si pridržujemo pravico do tehničnih sprememb tudi brez poprejšnjega obvestila. Tiskarske in ti pkarske napake ali spremembe, do katerih je prišlo med pripravo te publikacije, vam ne dajejo nobene pravice za kakršne koli zahteve. Posamezne različice opreme, ki so tukaj prikazane ali opisane, so na voljo le kot opcija. Če se navedbe o obsegu dobave v posameznih dokumentih h razlikujejo, veljajo informacije, navedene v našem trenutno veljavnem ceniku. Vse slike so simbolične in lahko prikazujejo opcije, ki so na voljo le za doplačilo.

Vir fotografij: ETA Heiztechnik GmbH, Lothar Prokop Photographie, istockphoto, Thinkstockphotos, Photocase, Shutterstock.  
Pelletskessel ETA ePE-K SL, 2020-07

