

**PelletsUnit**  
**ETA PU**  
**7 - 15 kW**



**Etxebizitza eroso eta epelarentzat**  
**Pellet Galdara**



***Perfekzioarekiko grina.***  
[www.eta.co.at](http://www.eta.co.at)



## Dena barnean dauka

ETA PelletsUnit etxebizitza bakar edo familia anitzeko etxebizitzak zaharberritzeko edo berrietan jartzeko pellet galdara egokia da. Berokuntza sistema osoa dago sartuta galdara konpaktu honetan. Eraginkortasun handiko ponpa, segurtasun elementuak eta gehiago fabrikatik integratuta datoz. Honek leku beharra eta instalazio kostuak gutxitzen ditu! PelletsUnit txikia izateaz gain oso malgua ere bada: Bigarren berokuntza zirkuitu bat ere sartu daiteke barruan!

### Edozein tokitan instalatu daiteke

ETA PelletsUnit galdarak galdara itxi bezala lan egin dezake, eta beraz konbustiorako behar duen oxigenoa kanpotik zuzenean hartu dezake. Honek galdara berokuntza duen etxe zatiaren barruan edo aireztapen behartua duen gela batean jarri daitekeela esan nahi du. ETA PelletsUnit galdarak hain itxura ona duenez egongelan bertan ere instalatu dezakezu!

### Egurra prentsatuta erosotasun handienerako

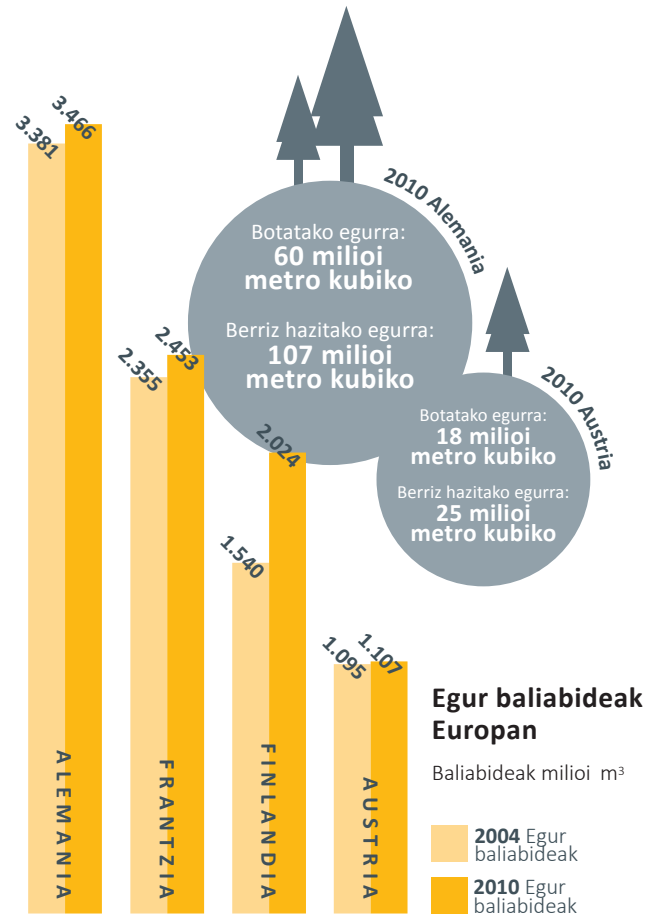
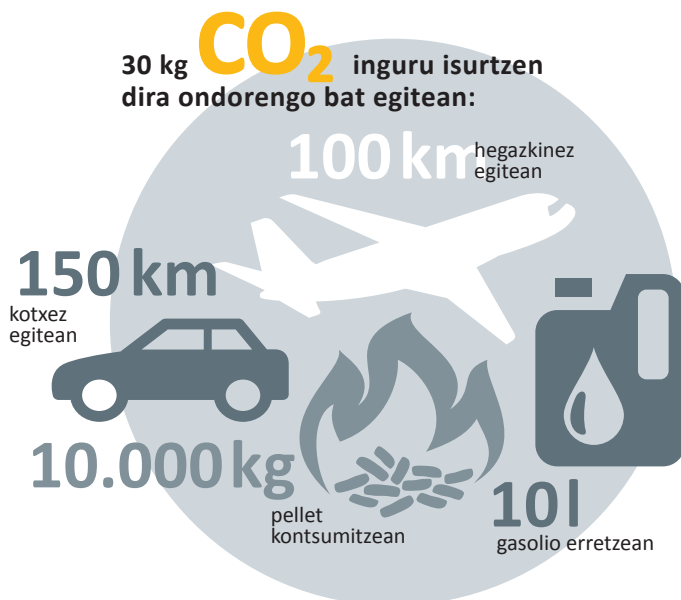
Pelletak konprimatutako egur soberakinez egindako energia pakete txikiak dira. Energia zilindro txiki hauekin berokuntza erabat automatikoa eta oso eroso da. Tarteka errauts kaxa hustu besterik ez da egin behar. Pellet biltegia galdaratik 20 metroko distantzia arte egon daiteke eta ez du gasolio edukiontzirik batek baino leku gehiago behar. ETA PelletsUnit galdara lehendik dagoen berokuntza sistema bat berritzeko ere egokia da. Erregai erabilera kostuak eta CO<sub>2</sub> isurketak erregai fosilekin alderatuta asko jaisten dira.

### Baliabideak egoki erabili

Gasolioa edo gasa bezalako erregai fosilek ez bezala pelletek ez diote ingurugiroari kalterik eragiten. Zuhaitz batek hazterakoan gero erretzerakoan isuriko duen adina CO<sub>2</sub> xurgatzen du. Beraz egurra erretzen denean ez da egur hori bera basoan usteltzen utziz gero isuriko litzatekeena baino CO<sub>2</sub> kopuru handiagoa askatzen.

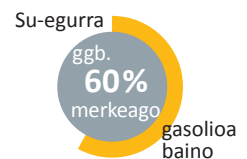
# Denok irabazle

Berokuntza kostuak gutxitu, tokiko ekonomia indartu eta ingurugiroa errespetatu: Pelletekin berotzeak merezi du. Etorkizunean ez da espero prezioek asko gora egitea, egurra erregai bezala etengabe hazten ari baita basoan. Gaur egun Austrian bakarrik 7 milioi metro kubiko egur soberakin hazten dira urtero - eta Europa osoan zehar baso azalera handitzen ari da.



## Gasolioa alderatuta

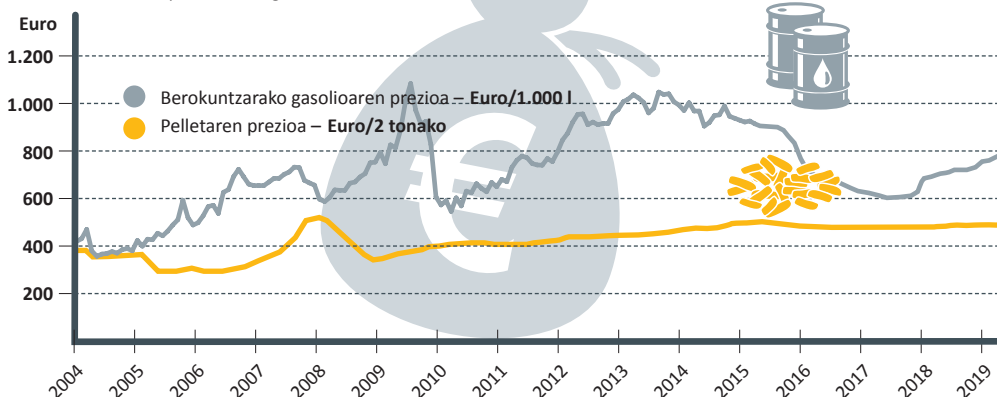
Kalkulurako denbora tarte: 5 urte



## Erregaien kostua:

### Gasolioa eta Pelleta alderatuta

2 tona pellet 1.000 l gasolioren baliokidea dira



Gasa eta gasolioa bezalako erregai fosilen prezioek nazioarteko merkatuen gorabehera handiak jasaten dituzten bitartean eta etorkizunean igotzen jarraituko dutela ziurtatz jo daitekeen bitartean, egurraren eta pelletaren prezioa egonkor mantentzen da.



# Beti dago lekua pelletentzat

Pellet biltegia erraz jarri daiteke, adibidez aurretik gasolio edukiontzia zegoen lekuan. Ez dauka galdararen ondoan egon beharrik, 20 m urrutirago ere egon daiteke. Pellet biltegia galdara baino beherago badago, eta biltegitik pelleta ateratzeko sistema egoki bat erabiltzen bada, bi solairu arteko altuera gainditu daiteke. Etxe barruan lekurik ez badago, kanpok eranskin batean ere jarri daiteke, edo lurpeko biltegiak ere erabili daitezke. Biltegiak behar duen bakarra lehorra izatea da, pelleta puztu ez dadin. Hezetasuna duten gelen hormetan egurrezko estaldura bat egiteak laguntzen du.

## Erregai garbia

Egur industriako soberakinak konprimatuta egindako pelletak zisterna kamioi bidez garraiatu eta biltegian airearekin sartzen dira. Pelletaren garraioa bera ere era garbian egiten da. Biltegia ondo itxita eta zigilatuta badago ez da bertatik hautsik irtengo.

## Nola iristen dira pelletak galdarara?

**Garraio torlojua:** Biltegiaren zoruaz luzera osoa hartzen du, 5 m arteko luzera izan dezake eta pelletak galdarara doazen xurgatze mahukak konektatuta dauden muturreraino dosifikatuz ateratzen ditu. Hortik pelletak xurgatze haizagailu baten bidez garraiatzen dira. Garraioa bukatutakoan mahukak haizearekin hustu egiten dira. Horrela ez dira pellet hondarrek ataskatuta gelditzen eta beti eraginkortasunik handiena lortzen da. Sistema estandar honekin biltegia erabat hustu daiteke.

Betetzeko eta airea irteteko konexioak

Babeserako goma

Xurgatze eta aire itzulera mahukak

Pellet torlojuaren oinarri jokoa

Garraio torlojua

ETA sistemarekin pellet garraioa oso bizkor egiten da eta xurgatze denbora oso laburra da.



## Ze neurri izan behar du biltegiak?

Urtean behar den gutxi gora beherako pellet kopurua tonatan kalkulatzeko, berokuntza potentzia kilowattetan zati 3 egin behar da. Pellet beharra metro kubikotan kalkulatzeko potentzia zati 2 egin beharko da. Beraz adibidez 30 kW-ko potentzia behar duen etxe batean 10 tona inguru edo 15 m<sup>3</sup> inguru pellet beharko dira urteko.

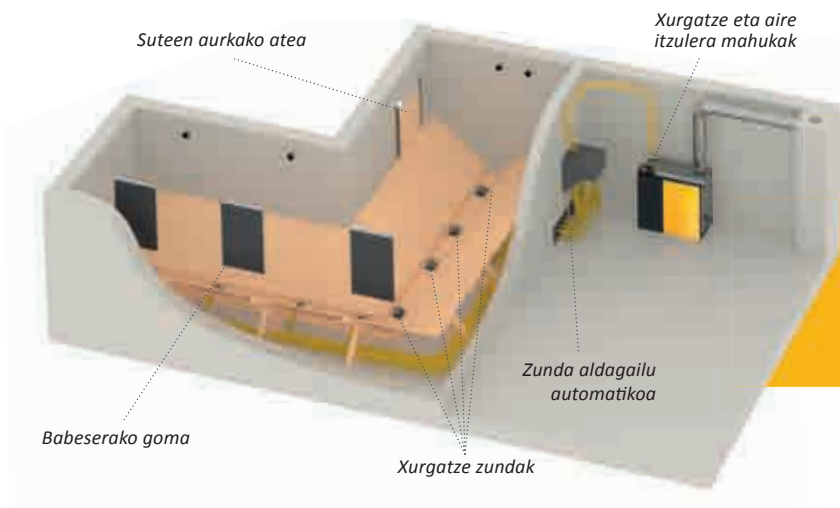
Beste energia iturri batetik pelletera aldatzen bada aurreko erregaiarekin zegoen kontsumoaren arabera ere kalkulatu daiteke pellet beharra. Tona 1 pellet gutxi gora behera ondorengo baliokidea da:

- 500 l berokuntza gasolio
- 520 m<sup>3</sup> gas natural
- 750 l PGL (propanoa)
- 600 kg koke
- 1.400 kWh argindar geotermia bero ponparekin (3,4 eraginkortasuna)
- 2.700 kWh argindar aerotermia bero ponparekin (1,8 eraginkortasuna)

Zoruko arrapala leunen gainetik pelleta garraio torlojura automatikoki erortzen da. Babeserako goma betetzeko konexioaren aurrean jartzen da, pelletak kamioitik haizearekin sartutakoan hormaren kontra joan ez daitezen. Sistema hau erabili ahal izateko galdarara pelleta xurgatzeko mahukak konexioek biltegiaren horma estu batean egon behar dute, torlojuarekin biltegiaren luzera osoa erabili ahal izateko.

**Xurgatze zundak:** Biltegiak duen formagatik garraio torloju bat jarri ezin bada, ETAre xurgatze zunda sistema aukera ona da. Bertan pelleta zoruko arrapala leunen gainetik zuzenean lau xurgatze zunden gainera erortzen da, eta txandaka pelleta biltegitik kanpora garraiatzen dute. Zunden artean automatikoki aldatuz erregai hornidura ez da eteten zundaren bat pelletik

gabe gelditzen bada. Sistema honentzako eskakizunak biltegia galdararen altuera berdinean edo gorago egotea eta biltegiaren luzera 4 m baino gehiagokoa ez izatea dira. Torlojuak ez bezala, xurgatze zundek ez dute biltegia erabat husten. Biltegiaren edukia txiki xamarra denean, hau kalterako izan daiteke.



Xurgatze zundak erabiliz ia edozein gela erabili daiteke pellet biltegi bezala, nahiz eta zuzena ez izan. Biltegi handiagoetan 8 xurgatze zunda arte jarri daitezke.

### Sator bidezko garraio sistema

Biltegiaren formaren arabera, ETAre pelleta ateratzeko sistemek pellet biltegia era egokian erabiltzeko muga batzuk izan ditzakete. Kalitate handiko pelleta ateratzeko E3 sator sistema oso erabilgarria da egoera hauetan.

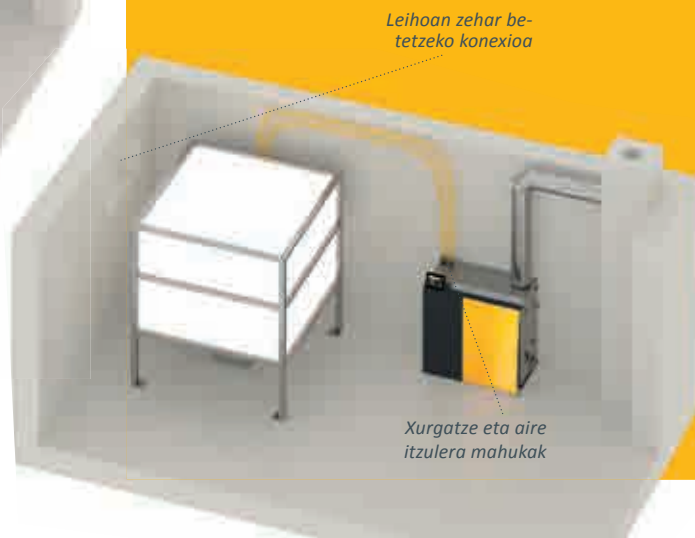


Pelleta ateratzeko E3 sator sistemarekin biltegiaren azalera ia osorik hustu daiteke eta zoruko arrapalarik ez da egin behar.



### ETA aholkua: ETAbox biltegia

ETAbox oso biltegi praktikoa da. Galdara gelan bertan, ganbaran, kanpoko estalpe batean edo -behar bezala babestuz gero - kanpoan ere instalatu daiteke. Hezetasuna daukaten geletan ere pelleta lehor mantentzen du. ETAbox biltegitik galdarara 20 metro arte xurgatze mahuka jarri daitezke arazorik gabe. Hala ere ETAbox ezin da horma baten kontra zuzenean jarri. Horregatik pellet kopuru berdina gordetzeko adreiluzko biltegi batek baino leku gehiago behar du.



## Beroa, zuk behar duzun bezala

ETA PelletsUnit galdarak ez du berotu bakarrik egiten, ETA sistemak era eraginkorrean banatu ere egiten du. Jarri konfiantza berokuntza eta ur bero sistemarentzat kontrol zentro perfektuan.

ETA PelletsUnit galdarak berokuntza instalakuntza osoarentzat kontrol bat dakar fabrikatik. Bai eguzki instalakuntza bat, ur bero sanitario instalakuntza arrunt bat edo ur bero sanitario moduludun buffer metagailu bat, edo energia erradiadore bidez edo zoru edo horma bero-emaila bidez igortzea nahi duzun: Galdarako ukipen pantailatik edo ordenagailu edo smartphone bidez dena kontrolatu ahal izango duzu. Erraz ulertzen diren irudien bidez zure eguzki instalakuntzak nahikoa berotu duen edo bufferrean zenbaterainoko karga dagoen adieraziko dizu.

### Baina bufferrarekin, mesedez

Dudarik gabe, ETA PelletsUnit galdarak berak bakarrik lan egin dezake. Baina hala ere ETA buffer metagailua bere kide perfektua da. Batez ere udaberrian eta udazkenean berokuntza pixka

bat behar denean, edo udaran ur bero sanitarioa berotzeko galdarak sortzen duena baino energia gutxiago behar denean. Bufferrak sortutako gehiegizko bero hau metatzen du eta behar denean askatu egingo du. Honek erregaia aurrezten du eta galdara babesten du, galdarak gutxiagotan piztu beharko baitu. Eguzki instalakuntza bat konektatzeko ere ETA geruzapen bufferra oso egokia da. Udaran ia doanik sortu dezake ur bero sanitarioa. Baina neguan nekez iritsiko dira eguzki panelak ur bero sanitarioarentzat ohikoa den 60 °C-ko tenperaturara. Orduan eguzkiak sortutako beroa zoru edo horma bero-emailarentzat erabili daiteke. Normalean hauek 30 eta 40 °C arteko tenperaturan dagoen ura nahikoa dute.

ETA geruzapen bufferrarekin ur bero sanitario modulu bat ere erabili daiteke, bero trukatzailer baten bidez ur bero sanitarioa bat-batean berotzeko. Germen eta bakterio arriskua erabat gutxitzen da horrela.

*Bi berokuntza zirkuiturentzako ETA zirkuitu nahasi moduluak instalazioan dirua eta denbora aurrezten laguntzen du, sentsoare, ponpa edo nahasgailukablerik jartzeko beharrik ez baitago.*

*meinETA komunikazio plataformaren bidez urrunetik kontrolatu daiteke*



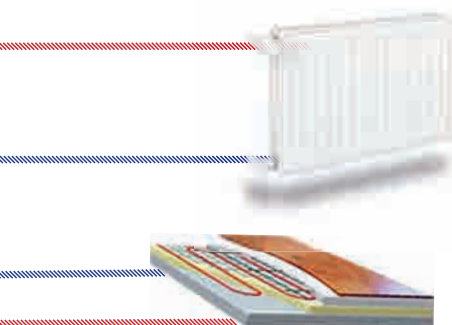
*Bai eguzki instalakuntza, bai ur bero sanitarioa edo ur bero sanitariodun buffer metagailua: Sistema osoa erraz erregulatzen da galdararen pantailatik.*





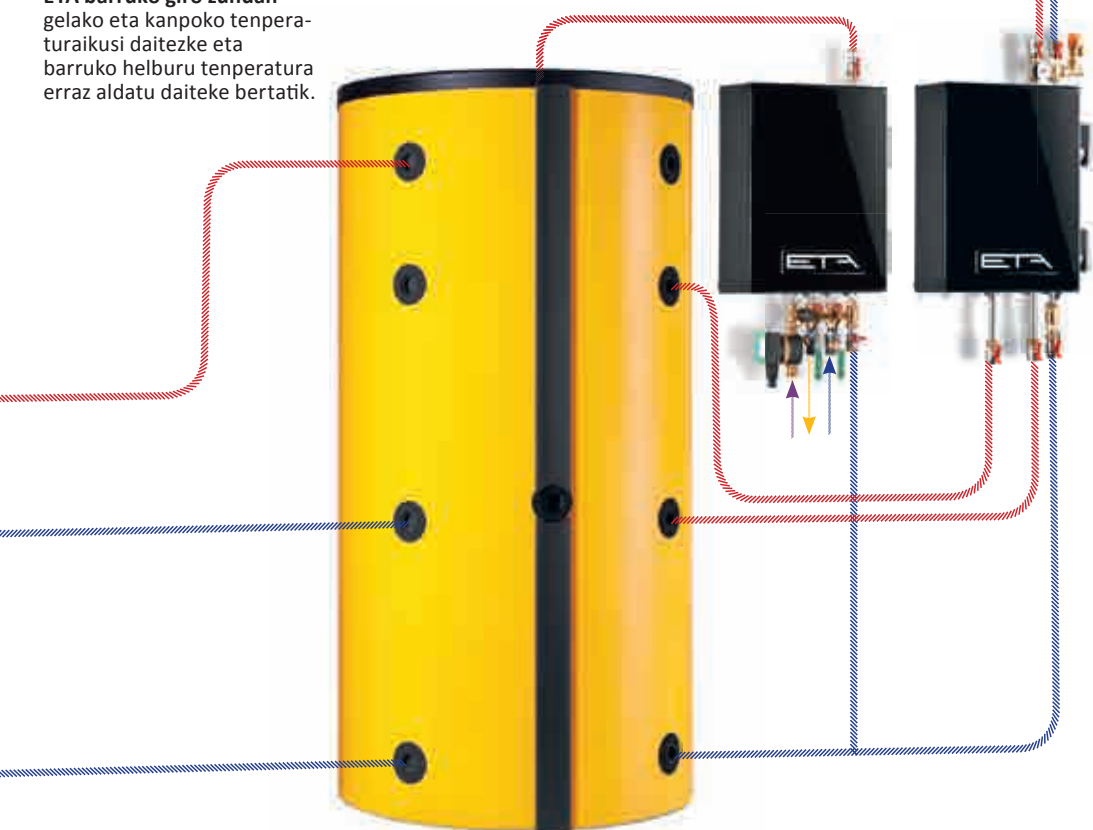


*Eguzki instalakuntza txikietarako, nahiz eta buffer bolumen handia izan, edo eguzki instalakuntza oso handietarako ETA eguzki karga moduluak eraginkortasunik handiena bermatzen du.*

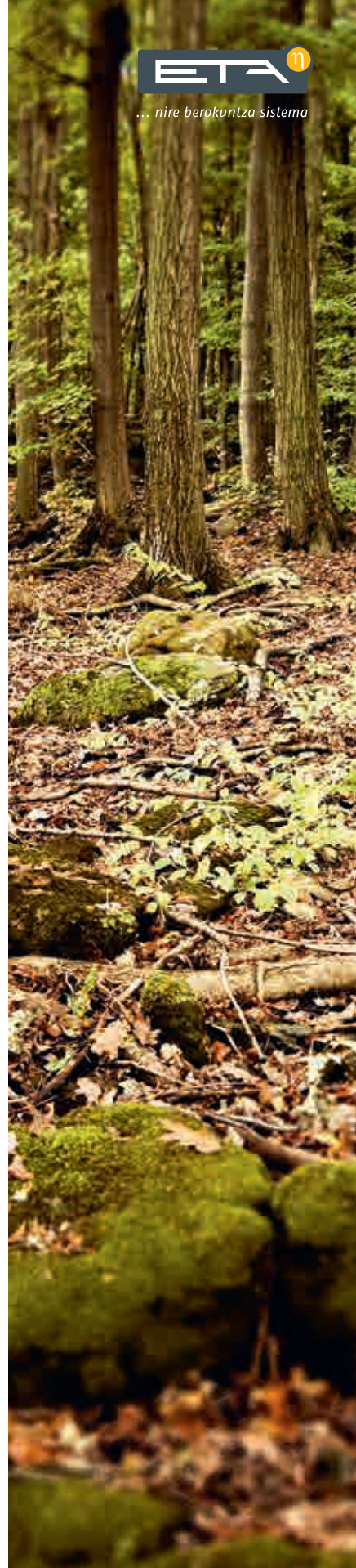


*ETA geruza-bufferra bero-trukatzaile baten bidez kanilako ura bat-batean berotzen duen modulu batez osa daiteke. Germen eta bakterio arriskua erabat gutxitzen da horrela.*

**Dena ikuspegi batean!**  
**ETA barruko giro zundan**  
gelako eta kanpoko tenperaturaikusi daitezke eta barruko helburu tenperatura erraz aldatu daiteke bertatik.



*ETA geruzapen bufferra PelletsUnit galdararentzat gehigarri egokiena da. Behar ez den energia gorde eta behar denean askatzen du.*



## Segurua, fidagarria eta erabiltzeko erraza.

Berokuntza galdara berri bat aukeratzera urte askotan zure bizitzan eragina izan dezakeen erabaki bat hartzen duzu. Zenbaterainoko segurtasuna izango duzun eta mantentze eta garbiketa lanekin zer ardura izan beharko duzun erabakitzen duzu. Honetan nabarmentzen da kalitateak bere burua ordaintzen duela!

### Automatikoki garbi

ETA PelletsUnit galdarak bere burua automatikoki garbitzen du - eta ez aurrez programatutako denbora tartetean, beharrezkoa denean baizik. Honek berokuntza denboraldi guzian zehar isurketa maila txikiak eta eraginkortasunik handiena bermatzen ditu. Ez duzu inoiz konbustio ganbera ireki eta zeure burua zikindu beharrik izango. Ez du konbustio ganberako errautsa bakarrik ateratzen, bero trukatzailan gelditzen dena ere tarteka ateratzen du. Pelletak oso era eraginkorrean erretzen direnez sortutako errauts kopurua txikia da. Gainera errauts hau errauts kaxan konprimatu egiten da. Horregatik errauts kaxa tarteka bakarrik hustu behar da. Eta oso erraz egiten da kanpoaldetik.

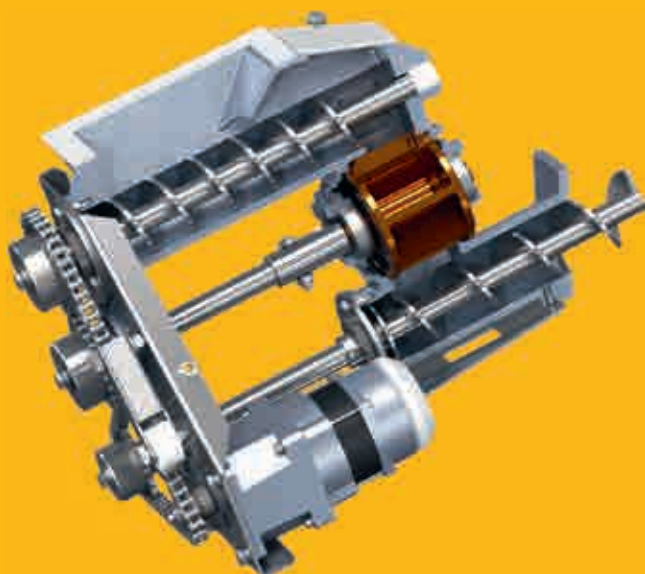


*Errauts kopurua txikia da. Errauts kaxa oso eskura dago eta erraz hustu da.*

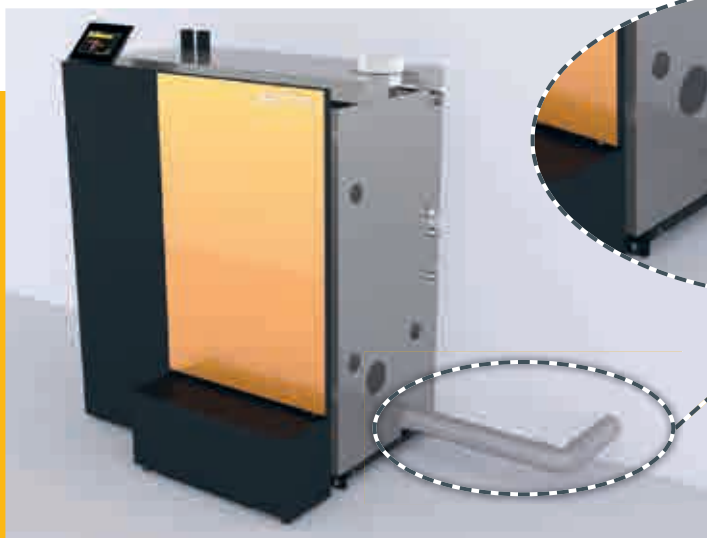
## Balbula birakaria

**Sistema segurua.** Balbula birakariak sua atzera itzultzearen aurkako babes osoa eskaintzen du: Errekuntza konbustio ganberan egin behar da, ez beste inon.

Dosifikazio torlojuak pelleta balbula birakaria eramaten du - eta balbula birakariak kudeatu dezakeen kopuruan bakarrik. Horregatik pelleta ez da katigatuta gelditzen, puskatzen edo birrintzen. ETA-k garatutako sistema honi esker balbula birakariak dituen zigilatze ertzak ez dira higatzen. Sistema honek galdararen bizitza osoan zehar era seguruan lan eginez jarraituko du.







**Galdara itxi bezala lan egitea** The ETA PelletsCompact galdarak galdara itxi bezala lan egin dezake, konbustiorako oxigeno guzia kanpotik hartuaz, eta ez galdara dagoen gelatik. Honi esker galdara erakinaren berokuntza duen eremuaren barruan instalatu diteke, negu osoan zehar leiho bat irekita eduki beharrik gabe.

## Zeramikazko pizgailu gori isila

**Pizteko teknologia.** Sua pizteko beharreko energia beste sistema batzuekin alderatuta oso txikia da. Eta pizketak berak azkarrago lan egiten du.



## Lambda zunda

**Nahasketa da garrantzitsuena.** Bere laguntzarekin erregai eta oxigenoaren arteko nahasketa egokia lortzen da. Horrela pellet kalitate ezberdinetara egokitu daiteke beti ahalik eta eraginkortasun handienarekin. Gainera zundak garra piztu dela berehala detektatzen du. Honek pizketa denbora gutxitzen du eta argindarra eta dirua aurreztu.

## Erregulazioa

**Moldaerraza, baina ez erabiltzen zaila.**

Bai konbustioa bera, pellet garraioa, bufferraren kudeaketa, ur bero sanitarioa, kanpoko tenperaturaren arabera eta asteko programatzailadun bi berokuntza zirkuituentzako kontrolak edo konektatutako eguzki instalakuntza bat: hau dena galdarako ukipen pantailatik kontrolatzen da, edo Internet bidez PC, smartphone edo tableta baten bidez. Asko da, baina hala ere oso erraz erabiltzen da, ukipen pantailako irudiak erraz ulertzekoak eta erabiltzekoak baitira.



## Berotzeko bidea

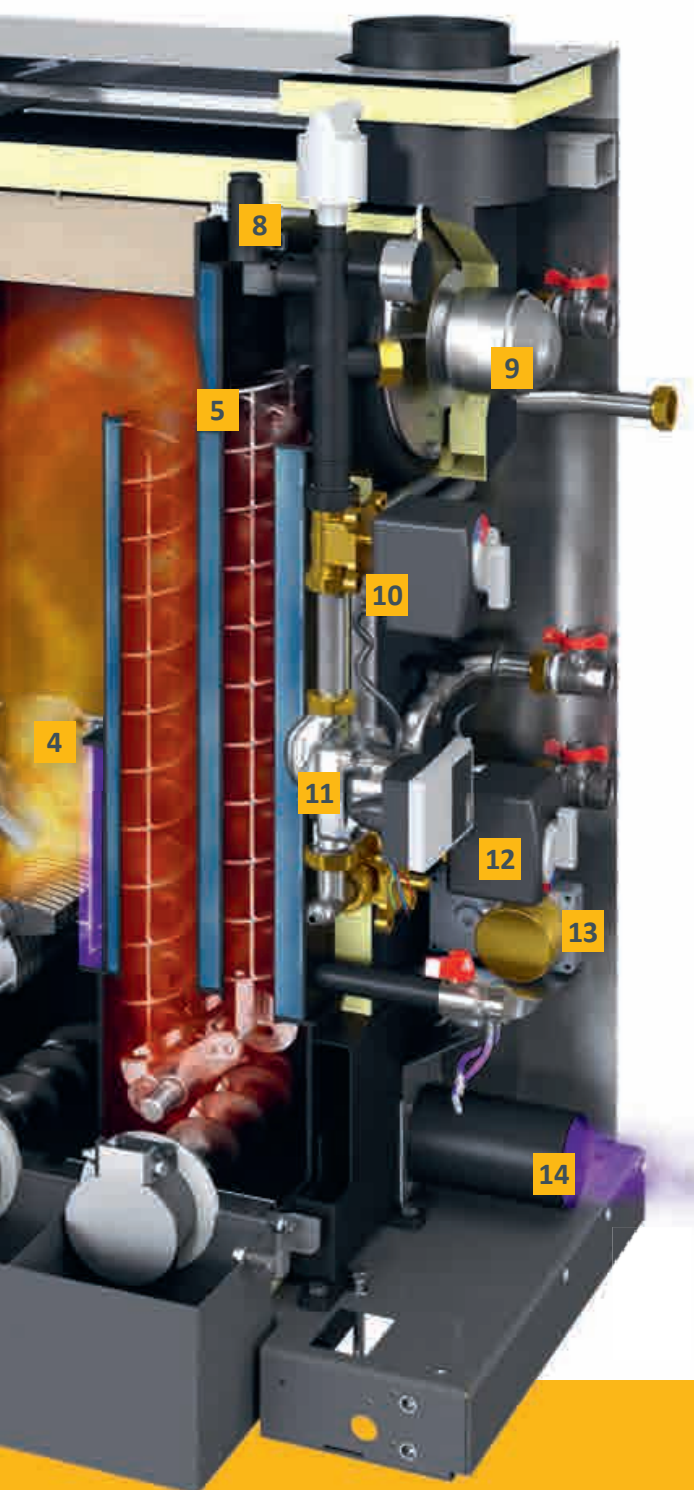
Pellet toberatik konbustio ganberan zehar ponparaino: Kalitate handiko osagai guzietan elkarrekin lan egin behar dute!

- 1 Xurgatze haizagailua:** Pelleta biltegitik galdarako pellet toberara garraiatzen du.
- 2 Pellet tobera:** Hemen 30 kg pellet gordetzen dira eta erabiltzeko prest egoten dira. Horrela gehienez ere egunean bi bider eta aldiko 10 minutuz bakarrik xurgatu beharko da pelleta biltegitik galdarara. Zeuk kontrolatzen duzu hori noiz izango den.
- 3 Balbula birakaria sua atzera itzultzearen aurkako segurtasun bezala:** Pellet biltegiaren eta pizketaren artean dagoen erabat ixten den ataka bat da, eta beraz segurtasun osoz babesten du sua atzera itzultzearen aurka.
- 4 Altzairu herdoilgaitzezko konbustio ganbera:** Bertan egurraren errektuntza garbia eta eraginkorra lortzeko behar adinako tenperatura lortzen da, potentzia txikietan ere bai. Honek errauts kopuru txikia eta isurketa maila baxuak bermatzen ditu.
- 5 Lambda zunda:** Bere laguntzarekin erregai eta oxigenoaren arteko nahasketa egokia lortzen da. Horrela pellet kalitate ezberdinetara egokitu daiteke beti ahalik eta eraginkortasun handienarekin.
- 6 Errauts ateratze automatikoa errauts kaxara:** Konbustio prozesua perfektuki optimizatu arren gelditzen den errauts kopuru txikia 12 litroko errauts kaxan gogor konprimatzen da. Horrela kaxa tarteka bakarrik hustu beharko da. Horretarako garaia denean posta elektronikoz gogoratu araziko dizu galdarak. Errauts kaxa kanpoaldean dago eta beraz erraz hartzeko moduan.
- 7 Espantsio-ontzia:** 18 litro arte berokuntza ur hartu ditzake eta segurtasun osoz konpentsatzen ditu berokuntza sistemaren presio aldaketak.



Galdaran zehar:

-  Erregaia
-  Kea
-  Berokuntza ura
-  Airea



**8 Segurtasun elementuak:** Galdara presio handiegitik babesteko segurtasun balbula bat eta presio sentso-re elektroniko bat ditu. Purgatzaile bizkor automatiko bat ere integratuta dago, berokuntza urak eduki dezakeen airea ateratzeko. Galdarak ez du deskarga termikorako balbula beharrik, galdaran aldiko dagoen erregai kopurua hain txikia izanik ezinezkoa baita gehiegi berotzea.

**9 Ke haizagailua:** Aire gozoa bezain isila, haizagailu honek galdaran presio negatiboa lortzen du. Gainera aire kopurua erregulatuz galdara gelako segurtasuna bermatzen du.

**10 Nahasgailua:** Erabileran malgutasuna eskaintzen du instalakuntza motaren arabera. Serbomotor elektrikoari esker berokuntza zirkuitu batentzat joaneko nahasgailu bezala lan egin dezake, edo bufferrarekin lan egiten bada itzulerako tenperatura kontrolarentzat nahasgailu bezala.

**11 Ponpa:** Abiadura kontrolatua dauka, eraginkortasun handikoa da eta energia aurrezten du, eta berokuntza ura mugitu arazten du. Instalakuntza motaren arabera zoru bero-emaille edo erradiadore zirkuituentzat ponpa bezala lan egingo du, edo bufferra berotzeko galdara ponpa bezala.

**12 Aldaketa balbula:** Aukeran, ponpa bakar batekin berokuntza zirkuitua martxan eduki daiteke eta ur bero sanitario metagailua berotu daiteke. Balbula automatikoki aldatzen da ponpak eragin behar dion zirkuituaren aldera.

**13 Garbiketaren eragilea:** Galdara garbi mantentzea ziurtatzen du. Bero trukatzaila automatikoki garbitzen da turbulatzailleen bidez. Parrilak ere behar duenean bira osoa ematen du eta errautsa kentzen du. Torlojuen bidez errautsa erabat automatikoki eta ziurtasunez konbustio ganberatik errauts kaxara garraiatzen da.

**14 Galdara itxi bezala lan egiteko aire sarrera:** Konbustiorako beharreko airea kanpoaldetik hartzen du. Horrela galdara edozein gelatan – baita egongelan ere – ziurtasunez instalatu daiteke. Horretarako herrialde eta eskualde bakoitzeko araudia jarraitu behar da.





## Dena barnean dauka

Beroa banatzeko elementu garrantzitsuenak - ponpa, nahasgailua eta aldaketa balbula - galdararen barnean datoz, espantsio-ontzia, segurtasun balbula eta purgatzailea bezala. Honek lekua aurreztu eta muntaia errazten du.

**Itzulerako tenperatura kontrola eraginkortasun handiko ponparekin.** Bero trukatzaila ez kaltetzeko, berokuntza zirkuitutik itzultzen den urak gutxieneko tenperatura bat izan behar du. Ponpa eraginkortasun handikoa da eta 15 edo gehienez 35 W kontsumituz oso ekonomikoa ere bai.

## Ke haizagailua

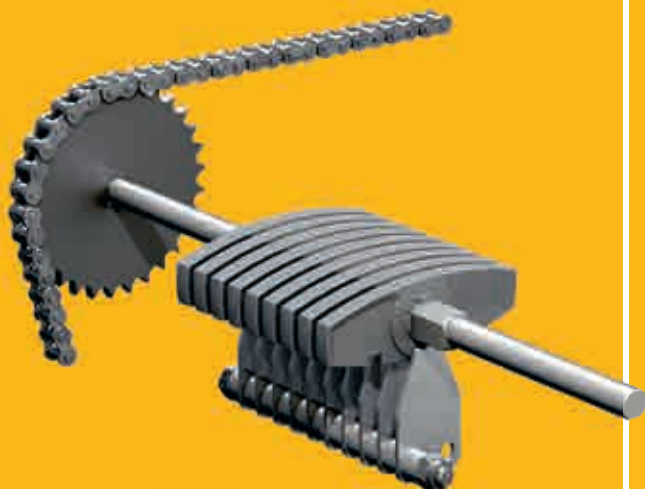
**Presio negatiboa galdaran.** Aire gozua bezain isila, abiadura kontrolatutako haizagailu honek galdaran presio negatibo egonkor bat lortzen du eta konbustiorako aire kopurua erregulatzen du. Energia kontsumo txikikoa, konbustio egonkorra lortzen du - tximiniaren tiroa edozein dela ere, muga batzuen barruan. Tximiniak 15 Pa baino tiro handiagoa ez badu tiro erregulatzaila beharrik ez dago.

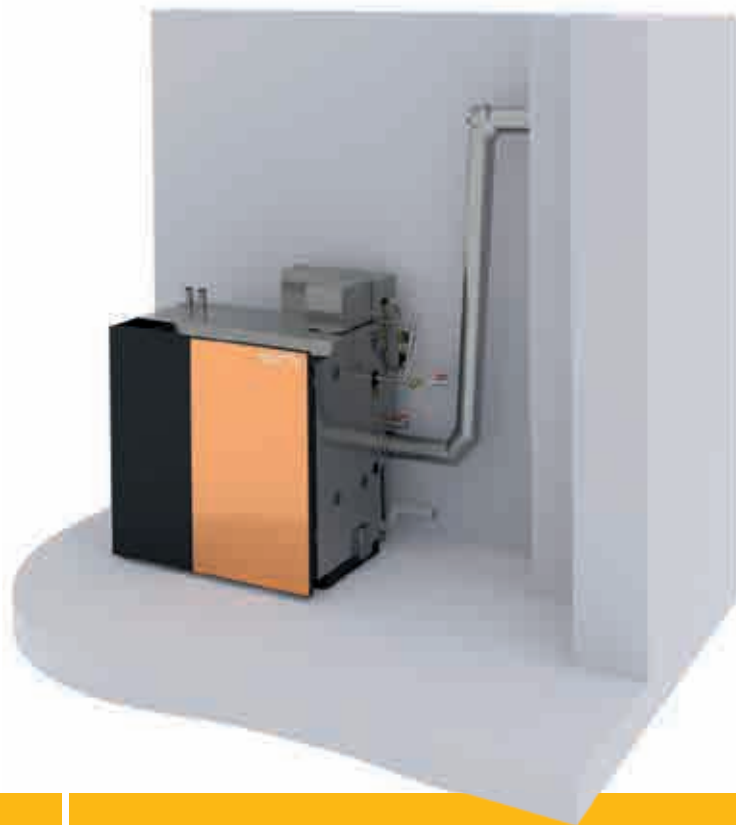


## Parrila birakaria garbiketa orraziarekin

**Garbiak ondo erretzen du.** Patentatutako sistema honek konbustio ganbera garbitzen du tarteka errautsa ateratzeko - eta erabat automatikoki 15 - 30 kg pellet erretzen diren bakoitzean. Konbustiorako behar den airea parrilaren xaflen arteko tarte garbietan zehar azalera osoan banatzen da. Gainera parrila beti pixka bat kulunkatuz aritzen da. Mugimendu leun honek txingarrak pixka bat astintzen ditu konbustiorik onena lortzeko.

Errautsa konprimatu egiten da eta 12 litroko edukiera duen errauts kaxan sartzen da. Galdara etengabe lanean ari denean ere tarteka bakarrik hustu beharko da errauts kaxa. Garaia iristen denean sistemak posta elektronikoa bat edo SMS bat bidaliko du. Ukipen pantailan ere agertuko da mezu bat.





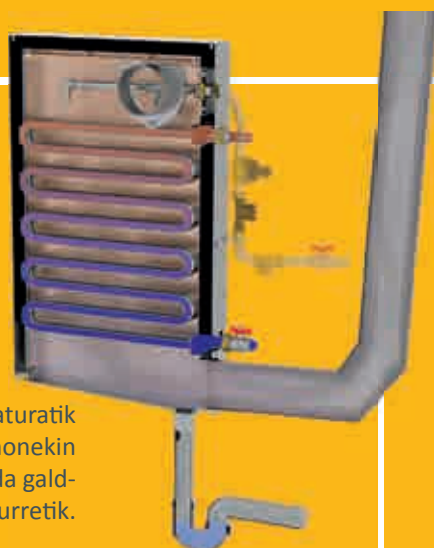
## ETA BW kondentsazio bero trukatzailea

ETA kondentsazio bero trukatzaileak %10 arteko erregai aurrezteak lortu dezake. Hau lortzeko alde batetik kondentsazioa gertatzean sortutako energia eta bestetik kearen tenperatura baxuagoak dira (era egokian lan eginez gero).

Kondentsazio galdara sistema konbentzionalekin alderatuta, ETA kondentsazio bero trukatzaileak instalakuntzaren segurtasunaren aldetik muga berriak ezartzen ditu. Honek integratutako fluxu bolumen sentsoarea eta ur kopuruaren kontrol aktiboa barne hartzen ditu.

Eskakizunak:

- Tximiniak hezetasuna jasateko modukoa izan behar du eta galdarari egokitua
- Iturriko ur eta hustubide konexioak (kondentsazioa husteko)
- Itzulerako tenperatura baxuak



Kea kondentsazio tenperaturatik behera hozten da. Bero honekin itzulerako ura berotzen da galdarara sartu aurretik.



**Garbiketa automatikoa**  
Garbiketa egiterakoan igarotzen den ur fluxua integratutako fluxu bolumen sentsoare baten bidez erregulatzen da, horrela ur kontsumoa ahalik eta gutxienera murriztuz.

Galdara ibili bezala erabiltzean, ETA Pellets Unit galdarak konbustioarako behar den oxigenoa kanpotik zuzenean hartu dezake, galdara dagoen gelako airea

erabiltz gabe. Horregatik galdara berokuntza duen egite zatiaren barruan ere jarri daiteke, neguan leiho bat irekituzan beharrik gabe.



*"Banoa" era, gaueko jaitsiera, oporretako ezarpena: Intuitiboki eta berehala jakingo duzu botoi bakoitza zertarako den.*

## Erraz eta edozein lekutatik kontrolatu daiteke

Teknologia on baten ezaugarri bat erraz erabiltzeko modukoa izatea da. ETAtouch kontrolaren funtzio asko erabili ahal izateko ez dago teknikaria izan beharrik.

### ETAtouch: ukipen pantaila galdaran

Ordenik gabe jarritako botoi eta kontrolak iraganeko gauza bat dira, ETA PelletsUnit galdarako ukipen pantailatan ezarpen guzietara erraz eta azkar iritsi daiteke. Irudiak argiak eta ulerterrazak dira. Etxea epelago edo hotzago nahi baduzu, gauerako tenperatura jaisteko ordua aldatu nahi baduzu edo oporretara zoazenerako tenperatura baxuago bat programatu nahi baduzu – Irudi egokia ukitzearekin bakarrik egin ahal izango duzu, erraz eta erabilera eskuliburu beharrik gabe!

Ukipen pantailaren bidez galdara bera kontrolatzeaz gain bertara konektatutako osagai guzien ikuspegi orokorra izango duzu, adibidez bufferra, pellet biltegia, eguzki instalakuntza edo ur bero sanitarioa. Horrela begiratu batekin jakin ahal izango duzu zenbat pellet gelditzen den biltegian edo zure eguzki instalakuntzak izan duen eraginkortasuna.

### meinETA: doaneko Internet plataforma

Zure berokuntza galdara Internetera konektatuta badago, berokuntza ezarpen guziak ikusi eta aldatu

*Smartphone, PC edo tableta bidez kontrolatu daiteke, baita zuzenean ukipen pantailatik ere.*



ditzaitez mugikor, tableta edo PC bidez. Horrela beti izango duzu zure berokuntza eskura, edozein lekutan zaudela ere! [www.meinETA.at](http://www.meinETA.at) orrian saioa hasitakoan, zure galdararen aurrean bazeunde bezala ikusiko duzu ukipen pantaila!

Pellet biltegia bete beharra dago, errauts kaxa hustu beharra dago, hurrengo mantentzea egiteko ordua da... Ez daukazu hau dena zeuk gogoratu beharrik. meinETA-k gogoraraziko dizu doanik posta elektronikoa bidez.

### Laguntza azkarra

Eman zure instalatzaileari edo ETAre zerbitzu teknikoari zure meinETA kontura sartzeko baimena. Horrela zure galdarara etorri aurretik prestatu ahal izango dute. Edo agian teknikariak etorri beharrik ere ez du izango, meinETAr esker telefonotik esango dizute zure berokuntza berriz lanean hasteko zer egin behar duzun. Egoera ikuspegitik zure galdarara zein sartu daitekeen ikusi dezakezu. Zure galdarara saretik zein sartu daitekeen beti zeuk erabakiko duzu!

**meinETarentzat eskakizun teknikoak**





*Etxe epelera itzuli: Kanpoan zabiltzala ere kontrolatu daiteke galdara.*

meinETA erabili ahal izateko, zure etxean banda zabaleko Internet konexioa behar duzu. Galdararen ukipen pantaila sareko kable baten bidez Internetera konektatu behar da. Galdara gelan sareko konexiorik ez baduzu ETA PowerLine bidez erraz lortu dezakezu konexioa. Argindar entxufeetan zehar modema dagoen tokira arte datuak erraz igortzen ditu.

#### **Tableta, smartphone eta PCentzat**

meinETAk gaur egun dauden sistema eragile guzientzat balio du, adibidez iOS edo Android. PC batekin meinETA Internet nabigatzaile moderno baten bidez erabili daiteke, adibidez Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome edo Internet Explorer 9.

#### **Sistema domotikoaren integrazioa**

Inongo arazorik gabe sistema domotikoaren integrazioa eduki eta kontrolagailu unibertsalekin lot daiteke. RESTful sareko zerbitzuen eta Modbus/TCPren bitartez egoera kontrola eta alda daiteke.



#### **Bertan zuretzako**

ETA aparatuen ezaugarri nagusienetako bat beraien kalitate handia da. Austrian garatutako eta patentatutako sistemak dituzte, eta muntaia osoa Austriako Hausruckviertel eskualdeko gure fabrikan egiten da. Matxuraren bat izaten baduzu ETAREN zerbitzu teknikoa bizkor iritsiko da. Esperientziadun talde trebe bat horretarako prest dago.

# Dena pantaila batean: ETA estandarra

Berokuntza sistema moderno bat ondo kontrolatuta badago bakarrik da eraginkorra. Hori egiten du ETAtouch-ak.

Kostu gehigarriak gabe ETAtouch kontrolak beti dakartza bi berokuntza zirkuituentzat, metagailudun edo moduludun ur bero sanitarioarentzat eta eguzki instalazio bat integratzeko funtzioak. ETA galdara guztiek LAN konexioa dakarte etxetik. Galdara Internetera konektatzen baduzu, osagai guztiak erraztasunez PC, tableta edo smartphone bidez kontrolatu ditzakezu.

## Galdararen eta konbustioaren kontrola\*

Osagaien biraketa abiadura kontrolatzeak argindarra aurrezten du. Lambdak eta pizketa denboraren kontrolak eraginkortasuna handitzen dute. Funtzionamendurako garrantzitsuak diren osagai guztiak gainbegiratzen dira.

## Buffer metagailuaren kudeaketa\*\*

Metagailuan jarritako hiru edo bost sentsoreekin sistemako bero ekoizleak kontrolatzen dira eta kontsumitzaileetara energia bidaltzen da. Bost sentsore erabiliz kaskada erregulazioa, QM egur berokuntza sistema eta potentzia punten kudeaketa ETA estandarrean sartuta daude.

## Ur bero sanitario prestaketa\*

Bai ETA ur bero sanitario moduluarekin, bai ur bero sanitario metagailuarekin edo konbi metagailu batekin egin daiteke. Edozein sistema dela ere programatzaile edo beharren arabera kontrolatutako birzirkulatze ponpa bat instalatu daiteke.

## Eguzki instalakuntzak\*\*

Zirkuitu bat edo bi zirkuitu dituzten eguzki instalakuntzak, metagailu bat edo birekin, eremuen arabera beroketa ETA eguzki karma moduluarekin edo bi eguzki kolektore multzo edo hiru kontsumitzaile kontrolatu daitezke.

## Kanpoko tenperaturaren arabera bi nahasgailudun berokuntza zirkuitu\*\*

Orduetegi tarte bat baino gehiago dituen asteko programatzaile batekin kontrolatzen ditu, eta funtzio gehigarri automatiko eta/edo eskuzkoak ditu. Aukeran barruko giro tenperatura zunda eta urruneko kontrola gehitu daitezke sisteman.

\* Kontrola eta sentsoreak galdararekin datoz fabrikatik

\*\* Kontrola konfigurazioaren arabera. Sentsoreak gehigarri bezala eskatu behar dira



*Erabiltzeko erraza erabilera eskulibururik gabe ere: Ukipen pantailako irudiak ikusi orduko ulertzen dira. Berokuntza instalakuntzaren kontrola haur jolasa da.*

## Sistema funtzio gehigarriak

Kanpoko gailuak antzematea, hala nola olio-galdarak, gas-galdarak, bero-punpak, estufak, termostatoak; bero-haizagailuak bezalako kanpoko aparailuen beharrak antzematea, urrutiko erregulazioa nahasgailuarekin edo gabe, baita biltze-unitateen erregulazioa ere, gela bakarreko erregulazioa.

## Hormako kaxa gehigarriak instalakuntza konplexuentzat

Kontrol guztiak hormako kaxa gehigarriekin hedatu daitezke, ukipen pantailarekin edo gabe.



# Hausruckvierteletik mundu osora

ETA biomasa berokuntzarako sistemen fabrikatzaileria da, bereziki su-egur, pellet eta ezpal galdarak. Teknologiarik modernoena naturalki hazten diren baliabideekin bateratuta.

## ETA eraginkortasuna da

Teknikariek berokuntza sistema baten eraginkortasuna adierazteko „eta“ izena duen  $\eta$  hizki grekoa erabiltzen dute. ETA galdarek bero gehiago sortzen dute erregai gutxiago erabiliz, ingurugiroarekiko begirunez eta jasangarritasunez.

## Egurra: Zaharra baina ona

Egurra gure erregairik zaharrena da - eta modernoena: kobazuloen aurrean egindako su irekien eta biomasa galdara modernoan artean historia luzea dago.. XX. mendearen erdi aldera egur bidezko berokuntza kopurua gutxitu egin zen denbora tarte batez. Gasolioa zen berokuntza sistema berria. Denboraldi labur bat egurrak iraun duen denborarekin alderatuz. Orain garbi dakigu erregai fosilekin berotzeak etorkizunik ez duela. Lurraren berotzea eragiten du, eta ingurugiroarentzat txarra da. Gainera hornidura ez dago ziurtatuta denbora luzerako, erregai fosila gutxitzen ari da, ez da berriz sortzen, eta askotan ezegonkortasun politiko handia duten lurraldeetatik dator. Alderantziz egurra lehengai merkeagoa, bertakoa eta berriztagarria da, eta erretzerakoan ez du kliman eragin kaltegarriarik. Ez da harritzekoa egurrarekin berotzea gorantz joatea!

## Erosotasuna osagai ugariarekin

1998. urteko abendutik Austria Garaiko ETA Heiztechnik enpresak egurra erretzen duten belaunaldi berriko berokuntza galdarak diseinatu eta egiten ditu. Patentatutako teknologiaz beteta daude eta kontrol teknologia modernoena dute - eta hala ere erabiltzeko errazak dira. Erosotasunak eta eraginkortasunak egiten ditu ETA produktuak ezagunak mundu osoan. Urtean 20.000 galdara arteko ekoizpen ahalmenarekin eta mundu osora % 80 baino gehiago esportatuz ETA biomasa galdara ekoizle garrantzitsuenetako bat da.

## Galdara bat baino gehiago erosten duzu

Norbaitek ETA egur edo pellet galdara bat aukeratzenean, jasangarritasuna ere aukeratzten du. Eta ez erregaiari begira bakarrik. ETak alde guzietatik begiratzen dio jasangarritasunari. Horretarako eskualdean lanpostu egonkorak sortzen ditu. Hofkirchen an der Trattnacheko 200 langile baino gehiagok laneko baldintzarik onenak dituzte – hauen artean fabrika barruko jangela, muntaia eta biltegi eraikin argitsuak, fitness gela eta sauna. Eta kotxe elektrikoak doanik kargatzeko puntua, fabrikako instalakuntza fotoboltaikoak hornituta. Instalakuntza fotoboltaiko honek eraikinaren behar elektriko denak betetzen ditu, eta urtean 230 tona CO<sub>2</sub> inguru aurrezten ditu.

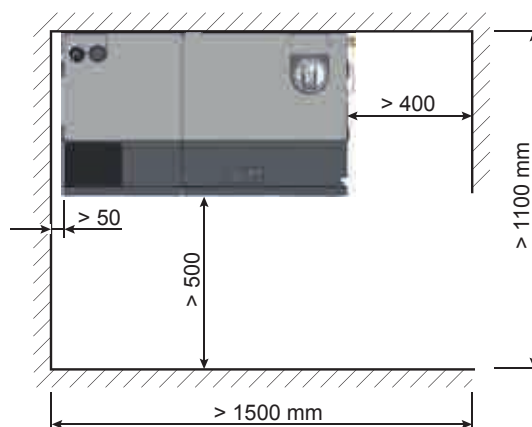
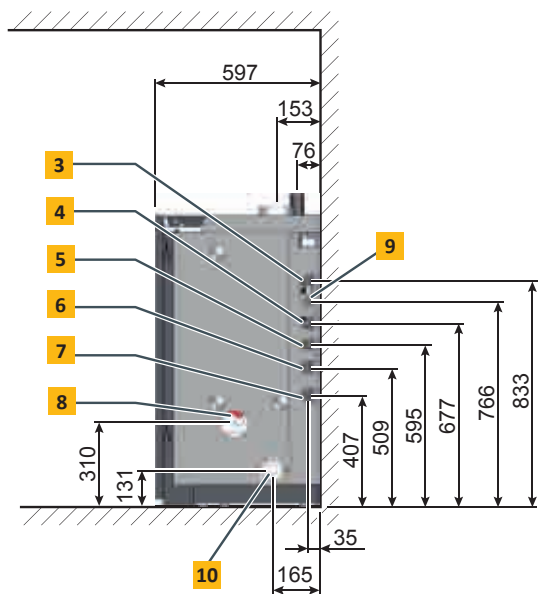
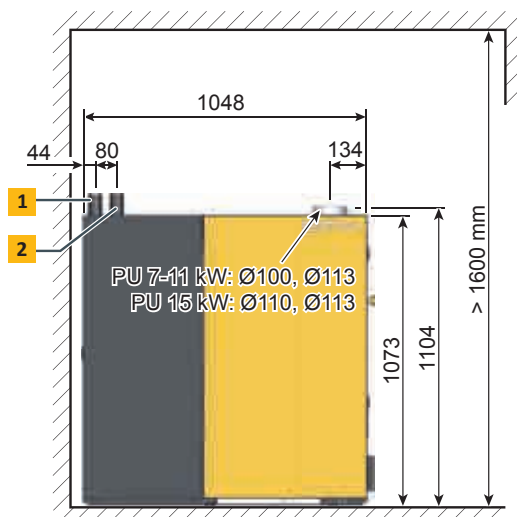




# Eraikin berrietarako eta eraberritzeetarako egokia

ETA PelletsUnit galdara edozein etxetara egokitzen da. Sotoan edo ganbaran instalatu daiteke. Pellet biltegia bi solairu edo 20 m urrutirago egon daiteke.

- 1 Pelleta xurgatzeko DN50 konexioa
- 2 Pellet aire itzulararako DN50 konexioa
- 3 1. zirkuituaren eta UBS metagailuaren itzulera, R3/4" emea
- 4 2. zirkuitu gehigarriaren itzulera, R3/4" emea
- 5 2. zirkuitu gehigarriaren joanekoa, R3/4" emea
- 6 Ur bero sanitario metagailuaren joanekoa, R3/4" emea
- 7 1. zirkuituaren joanekoa, R3/4" emea
- 8 Husteko konexioa betetzeko eta husteko 1/2" giltzarekin
- 9 Segurtasun balbularen irtera, R3/4" emea
- 10 Galdara itxi bezala lan egitekanpoko aire sarrera, DN80





| PelletsUnit                                                                                                                                                                                          |               | 7                                                           | 11          | 15          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Izendatutako potentzia tartea                                                                                                                                                                        | kW            | 2,3 - 7,7                                                   | 2,3 - 11,2  | 4,4 - 14,9  |
| Energia eraginkortasun klasea**                                                                                                                                                                      |               | A+                                                          | A+          | A+          |
| Eraginkortasuna karga partzial/izendatuarekin*<br>(etxeko berotutako gunetik kanpora instalatuz gero)                                                                                                | %             | 89,3 / 93,4                                                 | 89,3 / 92,5 | 91,5 / 94,2 |
| Garraiorako neurriak Z x S x A                                                                                                                                                                       | mm            | 1.072 x 600 x 1.150                                         |             |             |
| Pisua                                                                                                                                                                                                | kg            | 267                                                         |             |             |
| Ur edukia                                                                                                                                                                                            | Litro         | 27                                                          |             |             |
| Ponparen emari askea ΔT=7°C-rekin<br>Zoru bero-emaile zirkuitu bakoitzeko gehienez 100 m (hobe 80 m) hodi,<br>erradiadoreentzako irteerarako joaneko tenperaturaren arabera<br>abiadura kontrolatuta | mWS /<br>m³/h | 3,8 / 0,9                                                   | 3,5 / 1,3   | 2,4 / 1,8   |
| Galdara eta biltegiaren arteko gehieneko distantzia                                                                                                                                                  | m             | 20                                                          |             |             |
| Erraunts kaxaren bolumena                                                                                                                                                                            | Litro         | 12                                                          |             |             |
| Tximiniaren beharreko tiroa karga partzial / izendatuarekin                                                                                                                                          | Pa            | >1/>3<br>15 Pa-etik gora tiro mugatzaile bat jarri behar da |             |             |
| Argindar kontsumoa karga partzial / izendatuarekin*                                                                                                                                                  | W             | 46 / 61                                                     | 46 / 63     | 66 / 95     |
| Laneko gehieneko presioa                                                                                                                                                                             | bar           | 3                                                           |             |             |
| Tenperatura doitze tartea                                                                                                                                                                            | °C            | 30 – 85                                                     |             |             |
| Laneko gehieneko tenperatura                                                                                                                                                                         | °C            | 95                                                          |             |             |
| Galdara sailkapena                                                                                                                                                                                   |               | 5 EN303-5:2012-ren arabera                                  |             |             |
| Erregai egokiak                                                                                                                                                                                      |               | ENplus-A1, ISO17225-2-A1 pelletak                           |             |             |
| Argindar konexioa                                                                                                                                                                                    |               | 1 x 230V / 50Hz / 13A                                       |             |             |

\*Emaizta hauek BLT Wieselburg-en lortuak dira

\*\*Paketeentzako energia-etiketa (erregai solido galdara + tenperatura kontrola)

Aldaketa teknikoak eta akatsak egon daitezke!





ETA PU PelletsUnit 7 - 15 kW



ETA PC PelletsCompact 20 - 105 kW



ETA ePE-K Pellet galdara 100 - 240 kW



ETA SH Su-egur gasifikazio galdara 20 - 60 kW



ETA SH-P Su-egur gasifikazio galdara 20 - 60 kW  
ETA TWIN 20 - 50 kW pellet erregailuarekin



ETA Geruzapen Bufferra SP 500 - 5.000 l  
eta SPS 600 - 2.200 l



ETA eHACK Ezpal galdara 20 - 240 kW



ETA HACK VR Ezpal galdara parrila mugikorrarekin 250-500 kW



ETA Modulu Hidraulikoak

Zure berokuntza aditua:

**ETA** <sup>η</sup>  
...mein Heizsystem

**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

#### Aldaketa teknikoak eta akatsak egon daitezke!

Gure etengabeko hobekuntzak zure eskura jarri ahal izateko, aurrez jakinarazi gabe aldaketak egiteko eskubidea guretzat gordetzen dugu. Ez gara inprentako edo erredakzio akatsen eta bitartean izandako aldaketen arduradun egiten. Hemen agertzen diren osagai desberdinak aukera bezala bakarrik daude eskuragarri. Dokumentu bat baino gehiagotan elementu berdinari buruzko informazio desberdina baldin badago indarrean dagoen prezio zerrendako informazioa hobetsi behar da. Irudi guztiak adibideak bakarrik dira eta produktuaren presioan sartu gabeko aukerako elementuak izan daitezke.

Argazkien iturriak: ETA Heiztechnik GmbH, Lothar Prokop Photographie, istockphoto, Thinkstockphotos, Photocase, Shutterstock.  
PelletsUnit ETA PU EU, 2020-03

