

Pellet kondentsazio galdara
ETA ePE BW 8-22 kW



... nire berokuntza sistema

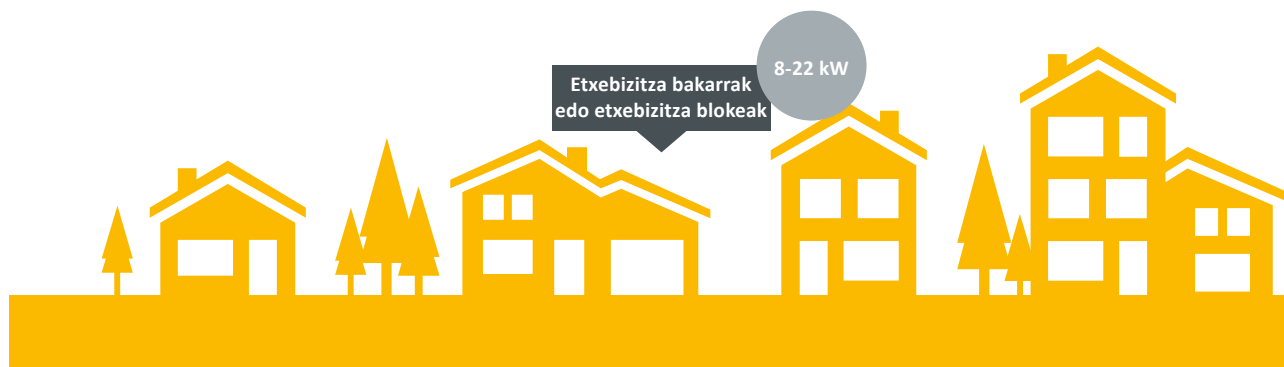


Kondentsazio teknologiarik aurreratuena
eraikin berrietarako eta zaharberritzeetarako



Perfekzioarekiko grina.

www.eta.co.at



Txikietan txikiena

Zoruko 0,5 m² baino gutxiagoko lekua hartuz ETA ePE BW merkatuan dagoen Hightech pellet kondentsazio galdara txikiena da, integratutako hidraulikarekin eta partikula be-reizlearekin. Konexio aukerak ere oso malguak direnez, ia edozein lekutan aurkitu daiteke berarentzat tokia.

ETA ePE BW zoru edo horma bero-emailea erabiltzen denean galdara berritzeko edo etxebizitza bakar edo familia anitzeko etxebizitzetarako galdararik egokiena da. Berokuntza sistema osoa dago sartuta galdara konpaktu honetan. Eraginkortasun handiko ponpa, segurtasun elementuak eta gehiago fabrikatik integratuta datoz. Honi esker bai leku beharra eta bai instalazio kostuak gutxienera murrizten dira. Eta erabilera kostuak ere jaitsi egiten dira. Hori lortzeko galdarak teknologiarik aurreratuena erabiltzen du, eta modelo honetan baita integratutako kondentsazio bero trukatzaila ere. Kearen bero hondarra ere berokuntzarako erabiltzen du eta horrela eraginkortasuna oraindik gehiago handitzen du. Eta ETA ePE BW galdara malgua ere bada: Bigarren berokuntza zirkuitu bat ere sartu daiteke barruan!

Edozein tokitan instalatu daiteke

ETA ePE BW galdarak, beharrezkoa bada, konbustiorako behar duen oxigenoa kanpoaldetik hartu dezake. Galdara itxi bezala lan egiteko aukera honi esker ez dago galdara aireztatutako gela batean instalatu beharrik, berokuntza duen etxe zatiaren barruan edo aireztapen kontrolatua duen gela batean ere instalatu daiteke. Itxura aldetik ere ez da inongo arazoa egongelan bertan jartzea: ETA ePE BW galdarak hain itxura ona duenez, erakusteko modukoa da.

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 galdararik 20 metroko distantzia arte egon daiteke eta ez du gasolio edukiontzi batek baino leku gehiago behar. ETA ePE BW ingurugiroa babestu eta erabile-ra kostuak murriztu nahi dituen zaharbertzeetako instalatzaileentzat ere galdara egokia da.

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.

Baliabideak egoki erabili

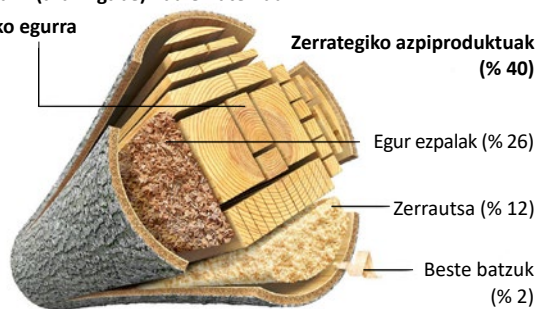
Gasolia edo gasa bezalako erregai fosilek ez bezala pelletek ez diote ingurugiroari kalterik eragiten. Zuhaitz batek hazterakoan gero erretzerakoan isuriko hazterakoan gero erretzerakoan isuriko CO2 xurgatzen du. Beraz egurra erretzen denean ez da egur hori bera basoan usteltzen utziz gero isuriko litzatekeena baino CO2 kopuru handiagoa askatzen.

Zerrategietako egurraren erabilera

% 100 koniferak* (azalik gabe) hau ematen du:

Zerratutako egurra
(% 60)

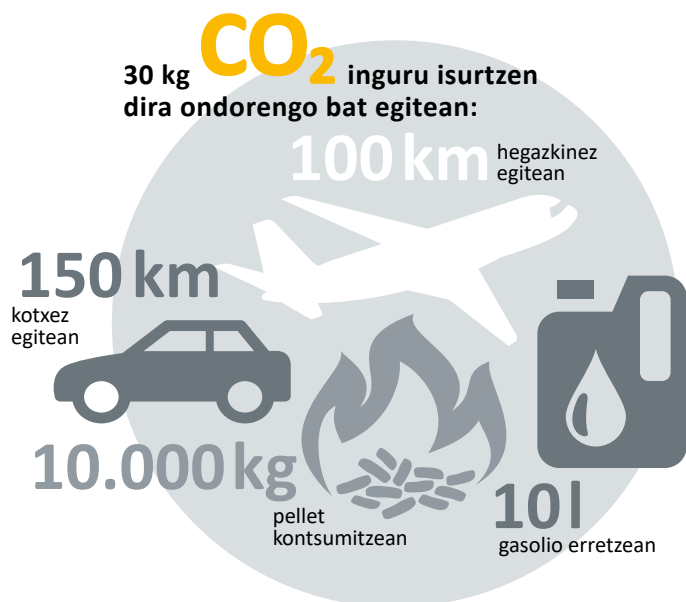
Zerrategiko azpiproduktuak
(% 40)



*Alemaniako zerrategietan zerratutako egurraren % 95 baino gehiago konifera da.

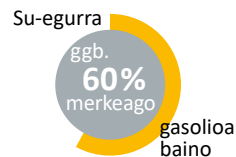
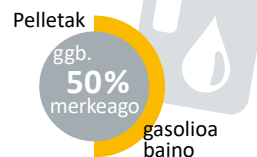
Iturria: Döring, P.; Mantau, U.: Standorte der Holzwirtschaft - Sägeindustrie - Einschnitt und Sägeebenprodukte 2010. Hamburg, 2012. Bihurtzea: DEPI. Deutsches Pelletinstitut, unter Verwendung von Bildern von mipan / 123RF.com eta Can Stock Photo / dusan694

Pelleta ekoizteko ez dago zuhaitzak bota beharrik. Egur prentsatu zati txiki hau batez ere egur industriaren azpi-produktu bezala sortzen den zerrautsez osatuta dago.



Gasolia alderatuta

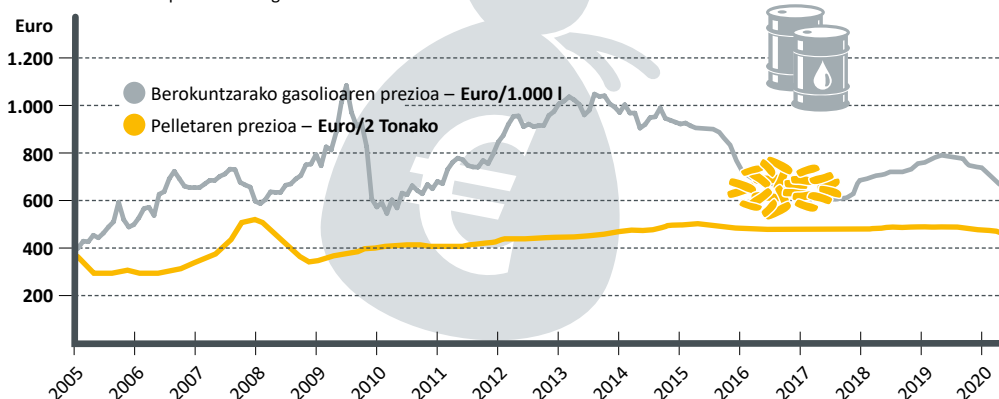
Kalkulurako denbora tartea: 5 urte



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

Erregaien kostua: Gasolia eta Pelleta alderatuta

2 tona pellet 1.000 l gasolioren baliokidea dira.



Beti dago lekua pelletentzat

Pellet biltegia erraz jarri daiteke, adibidez aurretik gasolio edukiontzia zegoen lekuan. Pellet biltegia galdaratik 20 m arteko distantziara eta bi solairu beherago ere egon 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.

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 12 kW-ko potentzia

Eraberritze osoetarako eta eraikin berrietarako ere erakargarria: Ondo isolatutako etxe batean askotan nahikoa dira 6 m² galdara gela eta biltegia sartzeko.

behar duen etxe batean 4 tona inguru edo 6 m³ inguru pellet beharko dira urteko. Beste energia iturri batetik pelletera aldatzen bada aurreko erregaiarekin zegoen kontsumoaren arabera ere kalkulatu daiteke pellet beharra. Tona bat pellet gutxi gora behera ondorengo baliokidea da:

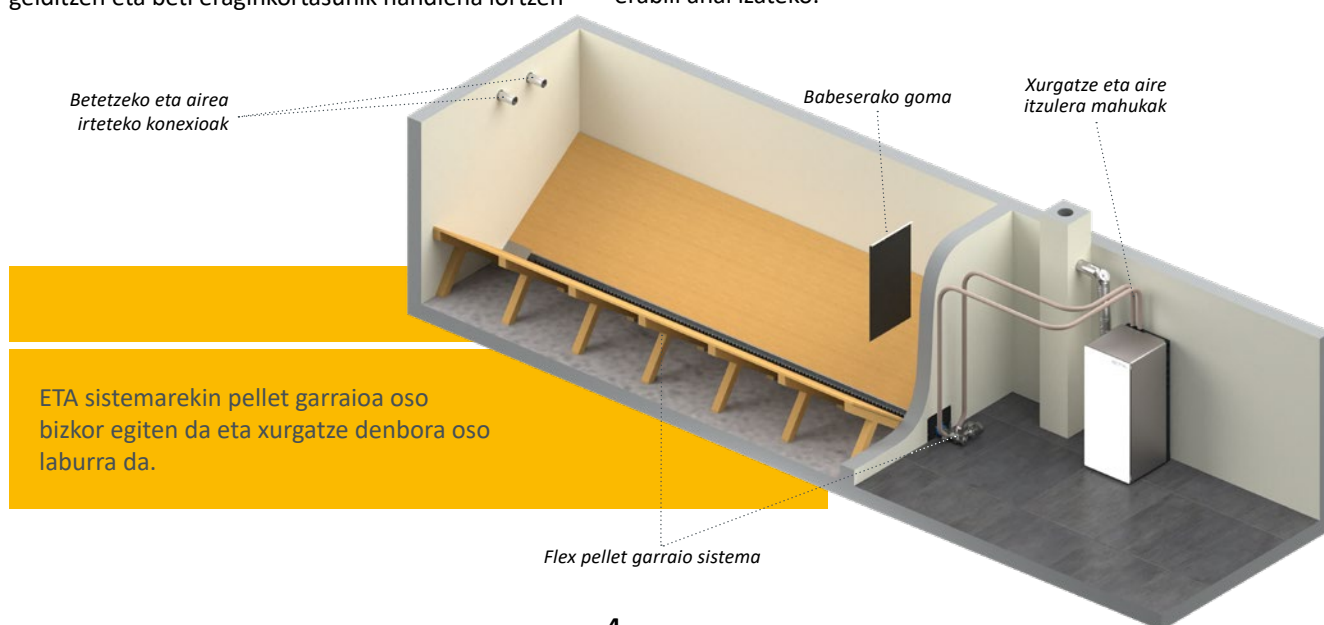
- 500 l berokuntza gasolio
- 520 m³ gas natural
- 750 l PGL (propanoa)
- 600 kg koke
- 1.400 kWh argindar geotermia bero ponparekin (3,4 eraginkortasuna)
- 2.700 kWh argindar aerotermia bero ponparekin (1,8 eraginkortasuna)

Nola iristen dira pelletak galdarara?

Garraio torlojua:

Biltegiaren zoruaz luzera osoa hartzen du, 6 m arteko luzera izan dezake eta pelletak galdarara doazen xurgatze mahukak konektatuta dauden muturreraino dosifikatuz ateratzen ditu. Hortik pelletak galdaran integratutako xurgatze haizagailuaren bidez garraiatzen dira. Garraioa bukatutakoan mahukak haizearekin hustu egiten dira. Horrela ez dira pellet hondarrekin ataskatuta gelditzen eta beti eraginkortasunik handiena lortzen

da. Sistema estandar honekin biltegia erabat hustu daiteke. 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, biltegiaren luzera osoa erabili ahal izateko.

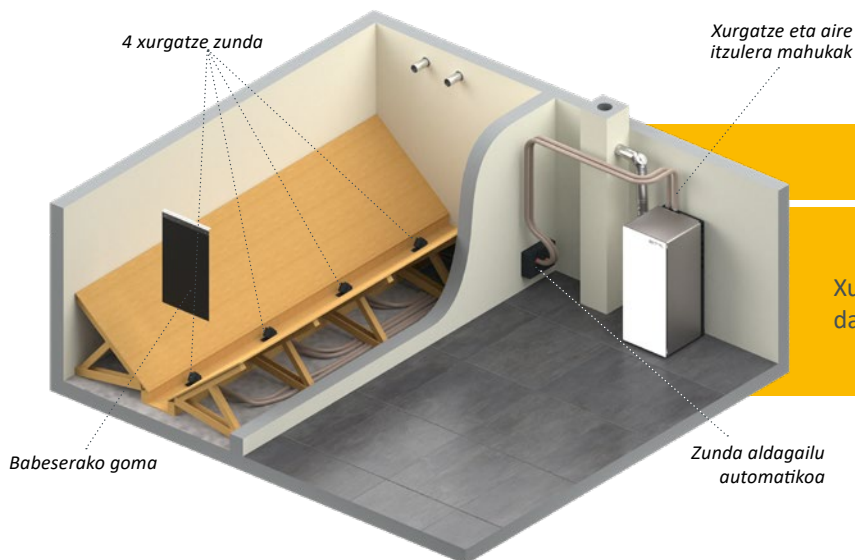


ETA sistemarekin pellet garraioa oso bizkor egiten da eta xurgatze denbora oso laburra da.

Xurgatze zundak:

Biltegiak duen formagatik garraio torloju bat jarri ezin bada, ETAREN xurgatze zunda sistema aukera ona da. Bertan pelleta zoruko arrapala leunen gainetik zuzenean lau edo zortzi 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

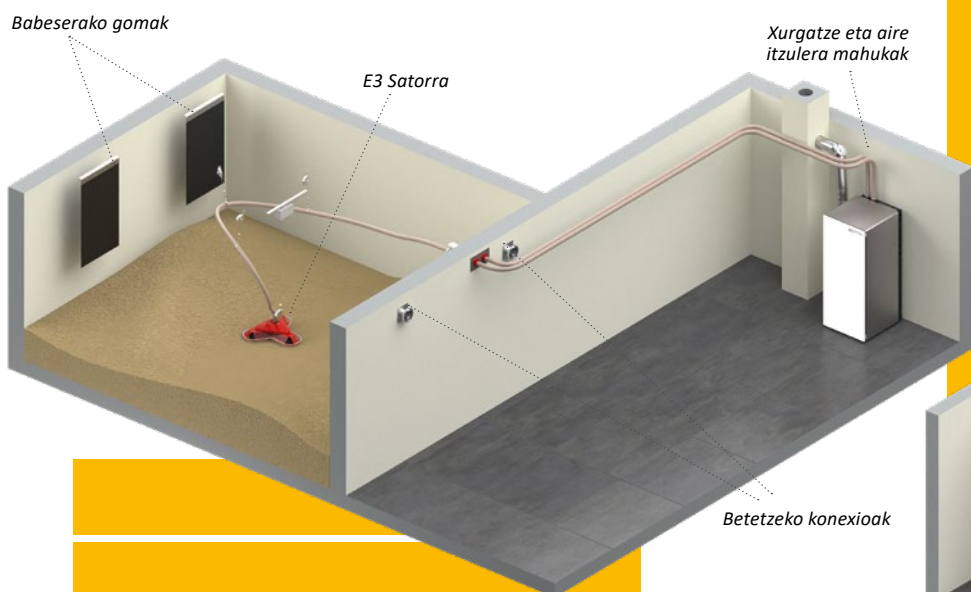
gehiagokoa ez izatea dira. 4 zundako aldatzailearen ordez 8 zundakoa erabiltzen bada, biltegia luzeagoa ere izan daiteke. Torlojuak ez bezala, xurgatze zundek ez dute biltegia erabat husten. Biltegiaren edukia txiki xamarra denean, hau kalterako izan daiteke. Abantaila bezala, zuzenak ez diren gelak era erabili daitezkeela biltegi bezala sistema honekin.



Xurgatze zundak erabiliz gela okerrak ere erabili daitezke pellet biltegi bezala

Sator bidezko garraio sistema:

Oso egokia da biltegiaren neurria behar den pellet kopuruarekiko txikia denean, sistema honek zoruko arrapalarik ez baitu behar, eta biltegiaren bolumen osoa erabili baitaiteke. Satorra, pelleta gainetik xurgatzen duen gailu bat, biltegiaren ertz guzietara iristen dena eta beraz forma okerra duten biltegiak ere erabat husten dituena.



Sator bidezko pellet garraioa da egokiena gela txiki batean erregai kopuru handia gorde ahal izateko.



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

ETA ePE BW 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-emaile 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 buff errean zenbaterainoko karga dagoen adieraziko dizu.

Baina bufferrarekin, mesedez

Dudarik gabe, ETA ePE BW galdarak berak bakarrik lan egin dezake. Baina hala ere ETA geruzapen 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-emailearentzat erabili daiteke. Normalean hauek 30 eta 40 °C arteko tenperaturan dagoen ura nahikoa dute.

meinETA komunikazio plataformaren bidez urrunetik kontrolatu daiteke



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





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

ETA gelak banaka kontrolatzeko
kontrolatzailea Gelaz gela ten-
peraturarik egokiena



Zoru edo horma bero-emaleetarako
zuzeneko konexioa galdaratik 14 kW arte
galdara gelan kanpoko ponparik jarri
beharrik gabe.

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



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

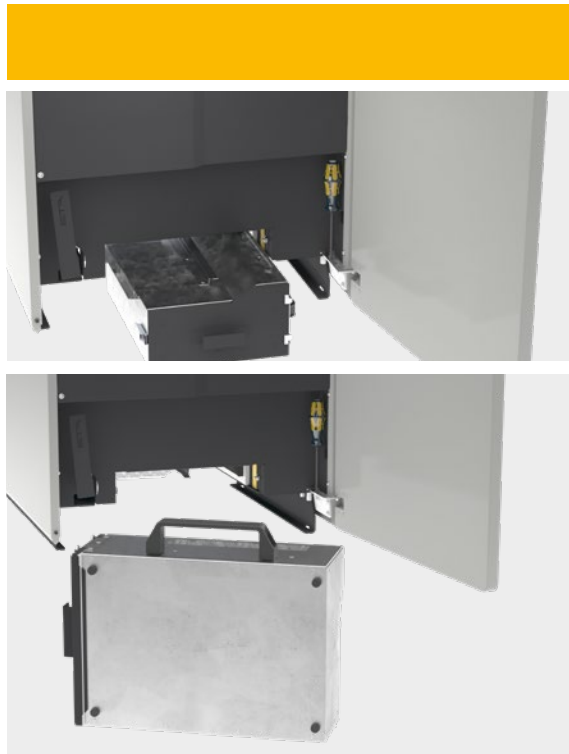


Segurua, fidagarria eta erabiltzeko erraza.

Berokuntza galdara berri bat aukeratzeko 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

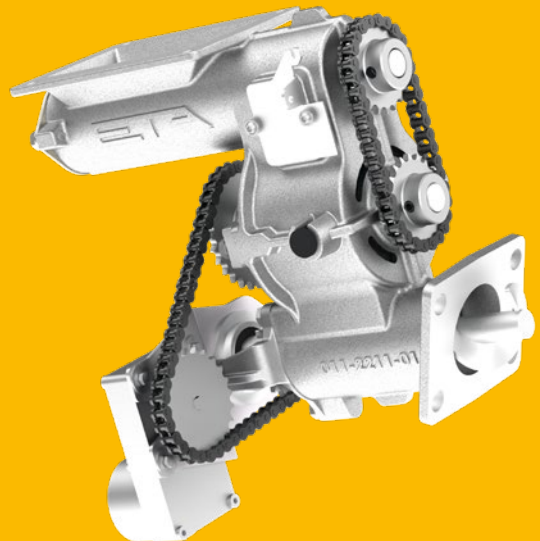
ETA ePE BW galdarak bere burua automatikoki garbitzen du - eta ez aurrez programatutako denbora tartetean, beharrezkoa denean baizik. Honek berokuntza denboraldi guzian zehar isurketa maila txikiak eta eraginkortasunik handiena bermatzen ditu. Ez duzu inoiz konbustio ganbera ireki eta zeure burua zikindu 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.



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.





*galdararen atzealdeko ikuspegia
Informazio gehiago aurkituko duzu
18. orriko Datu Tekinikoetan*

Konexio aukera malguak

Edozein tokitan bizkor instalatu daiteke

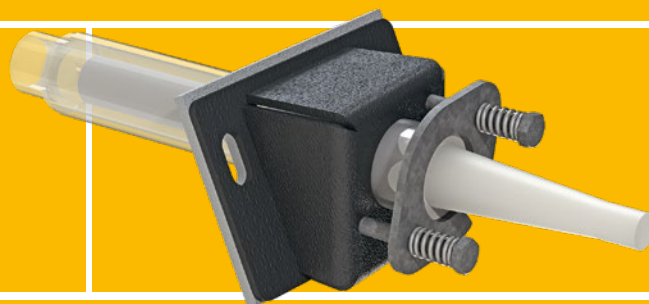
Hidraulika, tximinia, aire sarrera eta kondentsazioentzako konexioen malgutasunari esker ETA ePE BW galdara ez horma baten kontra bakarrik, gelaren ertz batean ere instalatu daiteke. Instalatzekoan konexio hidraulikoak errez biratu daitezke ezkerredera edo eskuinera nahi den aldera begira jartzeko, kondentsatuentzako hustubidea eskuinean, ezkerrean edo atzean jarri daiteke, eta aire sarrera eta ke irteera ezkerredera edo atzera aukeran.

Galdara itxi bezala erabiltzea.

ETA ePE BW galdarak konbustiorako behar duen oxigenoa kanpotik zuzenean hartu dezake galdara dagoen gelako airea erabili gabe. Horregatik galdara berokuntza duen etxe zatiaren barruan ere jarri daiteke, neguan leiho bat irekita izan 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.

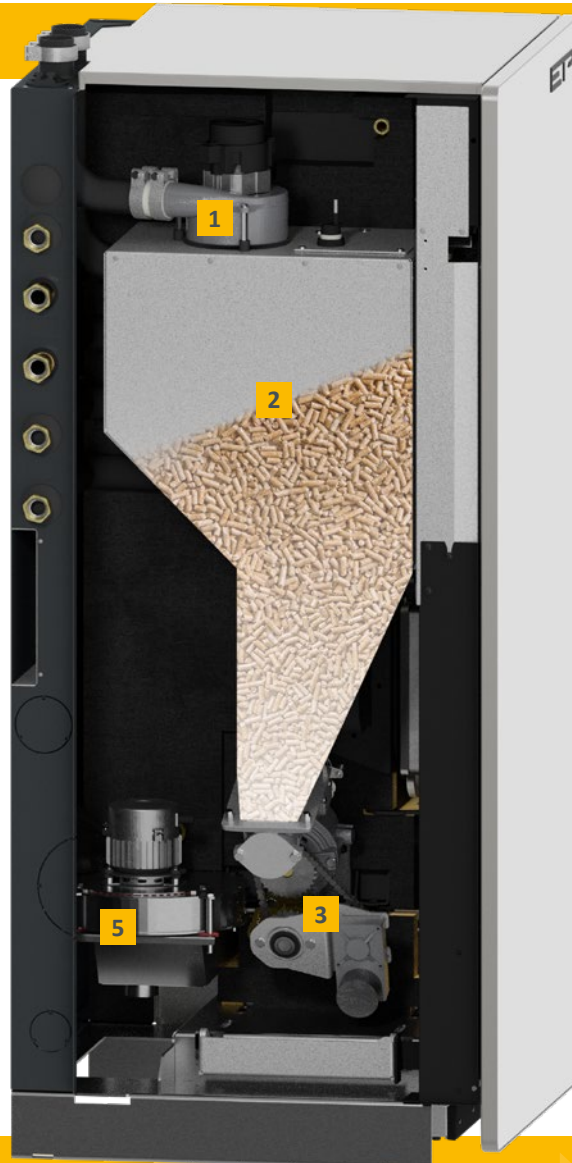
Bai konbustioa bera, pellet garraioa, bufferraren kudeaketa, ur bero sanitarioa, kanpoko tenperaturaren arabera eta asteko programatzailadun bi berokuntza zirkuituentzako kontrolak edo konektatutako eguzki instalakuntza bat: hau dena galdarako ukipen pantailatik kontrolatzen da, edo Internet bidez PC, smartphone edo tableta baten bidez. Askok 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 5 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 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.
- 5 Ke haizagailua:** Aire gozoa bezain isila, haizagailu honek galdaran presio negatiboa lortzen du. Gainera aire kopurua erregulatzen du eta galdara gelan segurtasuna bermatzen du.

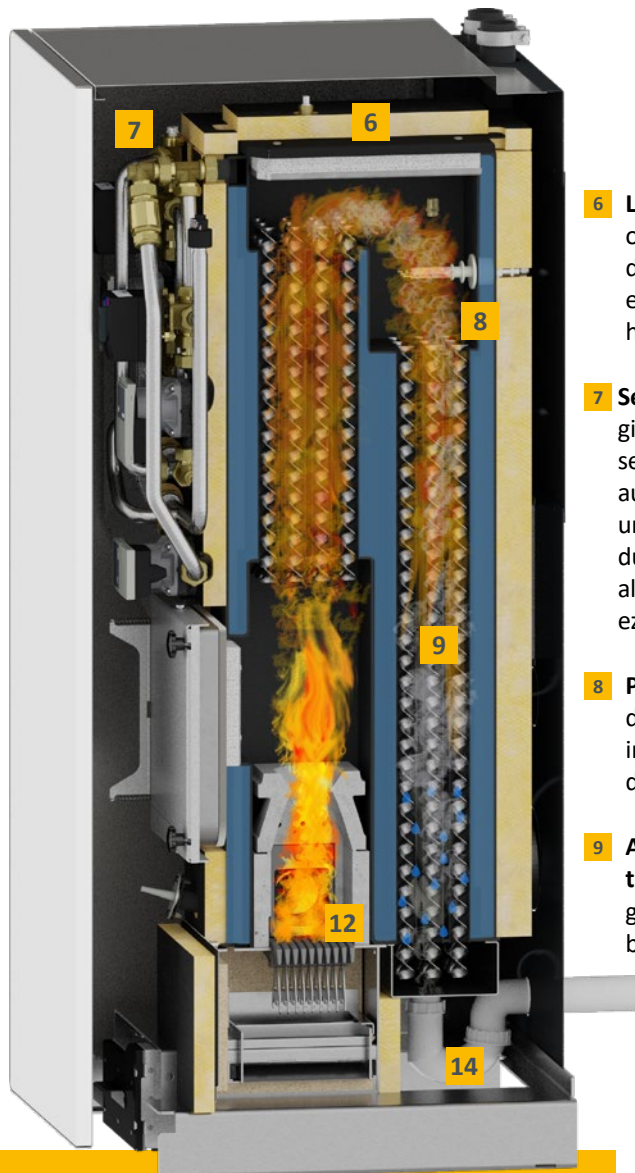


Galdararen ebakidura ezkerretatik



Galdaran zehar:

-  Erregaia
-  Kea
-  Berokuntza ura



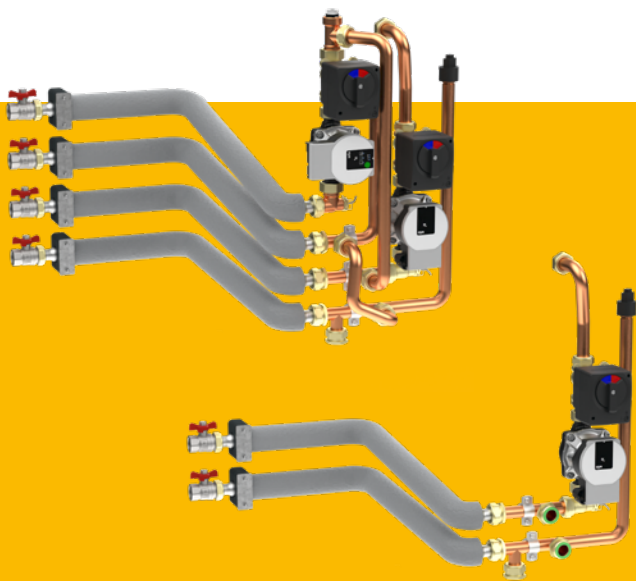
- 6 Lambda zunda:** Bere laguntzarekin erregai eta oxigenoaren arteko nahasketa egokia lortzen da. Horrela pellet kalitate ezberdinetara egokitu daiteke beti ahalik eta eraginkortasun handienarekin.
- 7 Segurtasun elementuak:** Galdara presio handiegitik babesteko segurtasun balbula bat eta presio sentsore elektronikoa bat ditu. Purgatzaile bizkor automatikoa 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.
- 8 Partikula bereizlea:** Galdara barruan integratu daitekeen aukerako partikula bereizleak kearekin irteten den hauts kopurua ia ezerezera murrizten du. Ingurugiroak eskertuko du!
- 9 Altzairu herdoilgaitzeko kondentsazio bero trukatzaila:** Energia baliotsua tximiniatik gora galdu ez dadin, kearen bero hondarra hartu eta berriz galdarako urari ematen dio.

Galdararen ebakidura eskuinaldetik

- 10 Nahasgailua:** Lekuz aldatu daitekeen serbomotorrari esker erraz egokitzen da lehenik dagoen edo diseinatu berri den instalazio hidraulikora, baita buffer edo inertzia metagailurik ez badago ere.
- 11 Ponpa:** Abiadura kontrolatua dauka, eraginkortasun handikoa da eta energia aurrezten du, eta berokuntza ura mugitu arazten du. Instalakuntza motaren arabera zoru bero-emaile edo erradiadore zirkuituentzat ponpa bezala lan egingo du, edo bufferra berotzeko galdara ponpa bezala.
- 12 Konbustio ganbera:** Bertan egurraren errektantza

garbia eta eraginkorra lortzeko behar adinako tenperatura lortzen da, potentzia txikitzen ere bai. Honek errauts kopuru txikia eta isurketa maila baxuak bermatzen ditu.

- 13 Berokuntza zirkuitua:** Integratu daitekeen aukerako berokuntza zirkuitu gehigarria galdararen barruan jartzen da eta lekua aurrezten du. Horrela berokuntza zirkuitu honentzat ez dago galdara gelan kanpoko nahasgailu edo poparik instalatu beharrik.
- 14 Kondentsatuen hustubidea:** Kondentsazio bero trukatzailan sortutako kondentsazio ura sifoi batean zehar ur zikinen hustubidera irteten da.



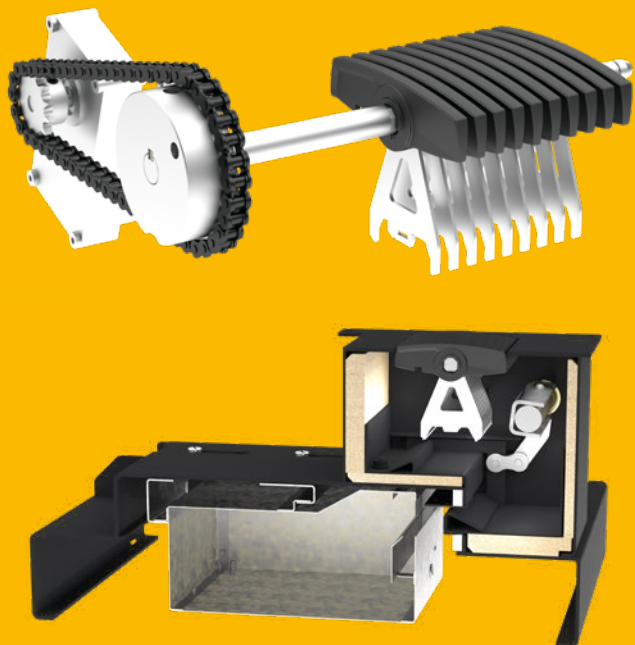
Dena barnean dauka

Bero banaketarako elementurik garrantzitsuenak - buffer metagailuarekin edo gabe, adibidez ponpa, nahasgailua eta ixteko giltzak, galdaran integratuta datoz, baita segurtasun balbula, manometroa eta purgatzaila ere.

Aukeran bufferrarekin lan egiteko berokuntza zirkuitu nahasi bat edo bufferrik gabe lan egiteko berokuntza zirkuitu gehigarri bat ere instalatu daitezke galdara barruan. Honek lekua aurreztu eta muntaia errazten du.

Ke haizagailua

Presio negatiboa galdaran. Aire gozoa 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.



Parrila birakaria garbiketa orraziarekin

Garbiak ondo erretzen du. Patentatutako sistema honek konbustio ganbera garbitzen du tarteka errautsa ateratzeko - eta erabat automatikoki pellet kopuru jakin bat erretzen den 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.



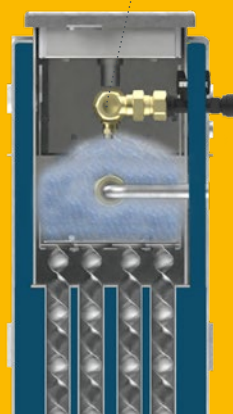
Garbiketa automatikoa

Sistemak bere burua garbitzen du, eta zati batean kondentsazio urarekin berarekin bakarrik. Beharrezkoa denean urarekin ere garbitzen da. Fluxu bolumen sentsore batek ur kopurua kalkulatu du eta beharraren arabera ahalik eta ur kontsumo txikiena izatea ahalbidetzen du.

Altzairu herdoilgaitzezko bero trukatzailea



Ihinzatzeko tobera



Kondentsazio bero trukatzailea

ETA ePE BW galdarak kearen berotasuna ere era egokian erabiltzen du. Berokuntza urak behar duen tenperaturaren arabera integratutako altzairu herdoilgaitzezko kondentsazio bero trukatzaileak erregaiaren % 10 arte aurreztu dezake, tximiniatik gora joan aurretik keak daukan energia hartu eta berrerabiliz. Kearen tenperatura kondentsazio puntutik behera hozten da eta une horretan askatutako beroa berriz berokuntzako urari sartzen zaio. Eraginkortasunik handiena zoru edo horma bero-emaleekin edo ur bero sanitarioa ekoizteko ur bero sanitario modulu bat erabiltzen denean lortzen da, hau da, itzulerako tenperaturak oso baxuak direnean.

Partikula bereizlea

Fenomeno natural baten erabilera adimentsua

Zergatik gelditzen da hautsa ordenagailuaren pantailan erantsita? Hauts partikulak karga elektrostatikoa dutelako eta horrek pantailara erakartzen dituelako. – ETAk bere partikula bereizlean efektu hau erabiltzen du. Ke kanalean dagoen elektrodo baten laguntzarekin kearekin nahastuta dauden partikulak elektrikoki kargatu eta ionizatu egiten dira. Partikula hauek bereizlearen hormetan erantsita gelditzen dira eta ez dira kearekin batera tximiniari gora irteten.



Aukerako partikula bereizleak egurrekin berotzea oraindik ere garbiagoa eta ingurugiroarekiko egokiagoa egiten du. Argindar tentsioa erabiliz keak daukan hautsa bereizten du.



Berokuntza, 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 berokuntza kontrol bezala

Ordenik gabe jarritako botoi eta kontrolak iraganeko gauza bat dira, ETA kontrol sistemako ukipen pantailetan 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 berokuntza sistema osoa kontrolatzeaz gain bertara konektatutako osagai guzien ikuspegi orokorra izango duzu, adibidez bufferra, eguzki instalakuntza edo ur bero sanitarioa.

meinETA: doaneko Internet plataforma

Zure ETA kontrola Internetera konektatuta badago, berokuntza ezarpen guziak ikusi eta aldatu ditzakezu mugikor, tableta edo PC bidez. Horrela beti izango duzu zure berokuntza eskura, edozein lekutan zaudela ere! www.meinETA.at orrian saioa hasitakoan, zure galdararen aurrean bazeunde bezala ikusiko duzu ukipen pantaila. Beharrezkoa bada meinETAk zure berokuntza sistemari buruzko informazioa bidaliko dizu posta elektronikoz kosturik gabe.

Etxeko internet sarearen barruan VNC bidez ETAtouch kontrolera zuzenean sartu daiteke berokuntza sistema kontrolatu ahal izateko.

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



Laguntza azkarra

Eman zure instalatzaileari zure meinETA kontura sartzeko baimena. Horrela zure galdarara etorri aurretik prestatu ahal izango dute. Edo agian teknikariak etorri beharrik ere ez du izango, meinETArri esker telefonotik esango dizute zure berokuntza sistema behar bezala doitzeko zer egin behar duzun. Egoera ikuspegitik zure kontrolean zein sartu daitekeen ikusi dezakezu. Zure galdarara saretik zein sartu daitekeen beti zeuk erabakiko duzu!

Tableta, smartphone eta PCentzat

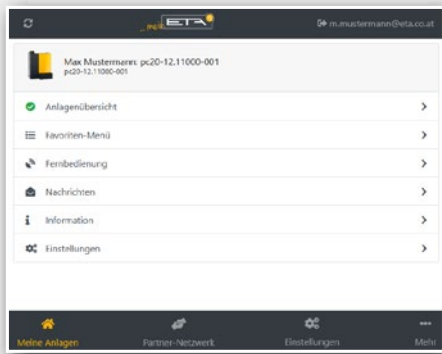
meinETAk gaur egun dauden sistema eragile guzientzat balio du, adibidez iOS edo Android. PC batean meinETA edozein internet nabigatzaile modernorekin erabili daiteke.



meinETArentzat eskakizun teknikoak

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 tokirarte datuak erraz igortzen ditu.

**APP bat bezain eroso -
erabat doaneko
eta berokuntza sistemaren
kontrol osoarekin!**



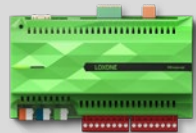
meinETA Plataformaren erabiltzailearen ikuspegi



Dena oso erraza

mein ETA 2.0 sistema orain erabiltzen are errazagoa da. App batean bezala oso erraz behin bakarrik erregistratu, eta funtzio guztiak erabilgarri egongo dira murrizketarik gabe eta erabat doan.

LOXONE



KNX

Interfazea

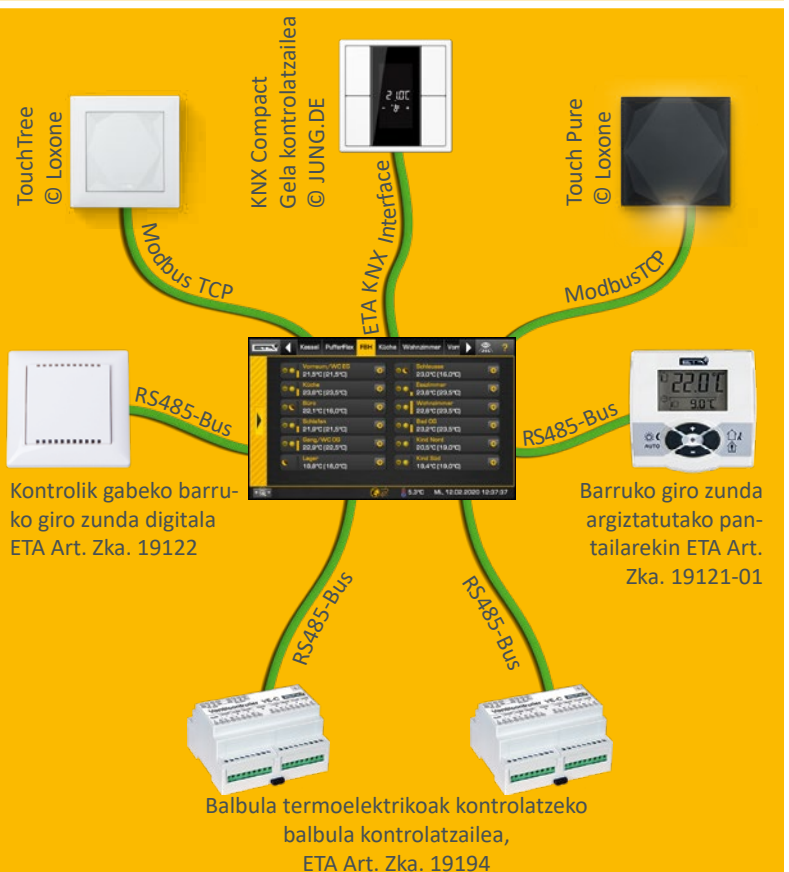


Zure Smart Home-arentzat perfektua

ETAtouch kontrola erraz integratu daiteke Smart Home sistema ohikoetan eta Eraikinen Kudeaketa Sistemetan (BMS). ModbusTCP interfaze baten bidez Loxone sistemaren Miniserverrak galdarekin zuzenean elkartrukatuta ditzake datuak. KNX bus sistema batekin konektatzeko ere beharreko bakarra aukeran dagoen ETA KNX interfazea eta klik erraz pare bat besterik ez dira.

ETAren gelen banakako kontrolaren interfaze adibidea

Dela Loxone, KNX edo pantailadun edo gabeko ETA barruko giro sentsorea, ETAtouch kontrolaren bidez denak kontrolatu daitezke. Beti bidaliko du seinale egokia balbula kontrolatzaileera, eta honek kontrolatuko du gela edo berokuntza zirkuitu eremu bakoitzera zenbat ur bero bidali behar den.



Dena pantaila batean: ETA estandarra

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

Kostu gehigarririk 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 guziak 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 guziak gainbegiratzeko 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**

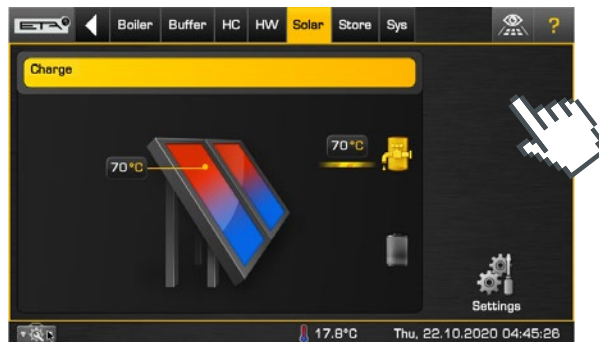
Zirkuitu bat edo bi zirkuitu dituzten eguzki instalakuntzak, metagailu bat edo birekin, eremuen arabera beroketa ETA eguzki karma moduluarekin edo bi eguzki kolektore multzo edo hiru kontsumitzaile kontrolatu daitezke.

Kanpoko tenperaturaren arabera bi nahasgailudun berokuntza zirkuitu**

Ordutegi 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 erabileraren 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 guziak hormako kaxa gehigarriekin hedatu daitezke, ukipen pantailarekin edo gabe.

Hausruckvierteletik mundu osora

ETA biomasa berokuntzarako sistemen fabrikatzailea 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 η hizki grekoa erabiltzen dute. ETA galdarek bero gehiago sortzen dute erregai gutxiago erabiliz, ingurugiroarekiko begirunez eta jasangarritasunez.

Egurra: Zaharra baina ona

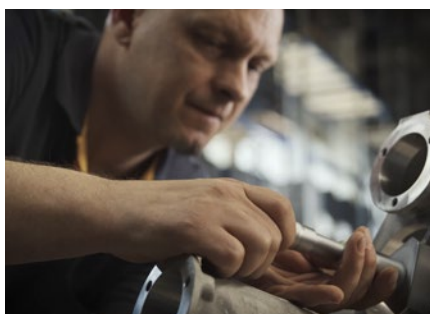
Egurra gure erregairik zaharrena da - eta modernoena: kobazuloen aurrean egindako su irekien eta biomasa galdara modernoaren artean historia luzea dago. XX. mendearen erdi aldera egur bidezko berokuntza kopurua gutxitu egin zen denbora tarte batez. Gasolioa zen berokuntza sistema berria. Denboraldi labur 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 kaltegarririk. Ez da harritzekoa egurrekin 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 35.000 galdara arteko ekoizpen ahalmenarekin eta mundu osora % 80 baino gehiago esportatuz ETA biomasa galdara ekoizle garrantzitsuenetako bat da.

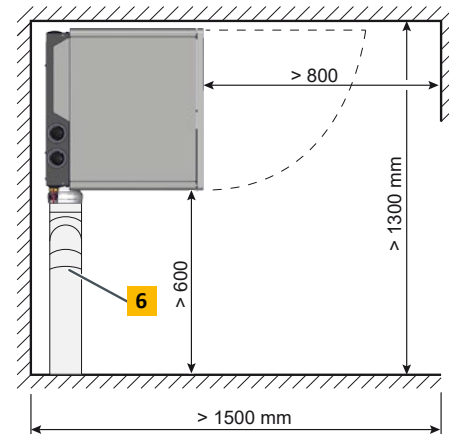
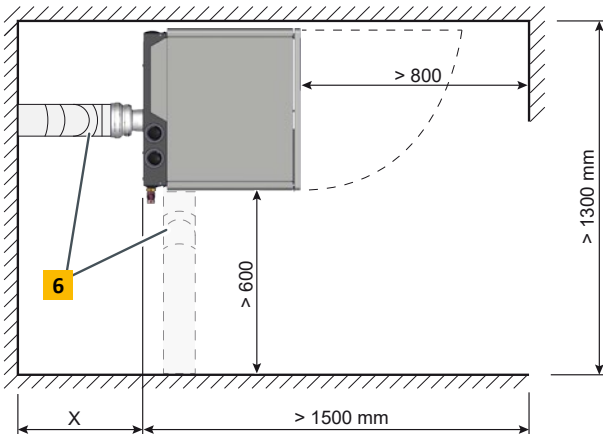
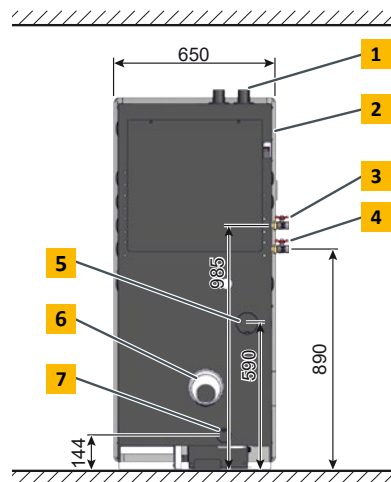
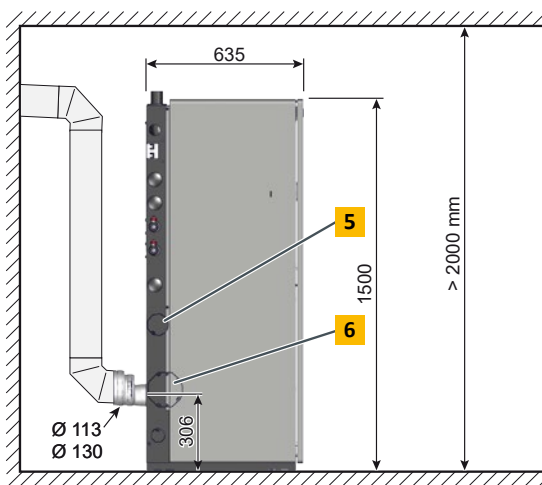
Galdara bat baino gehiago erosten duzu

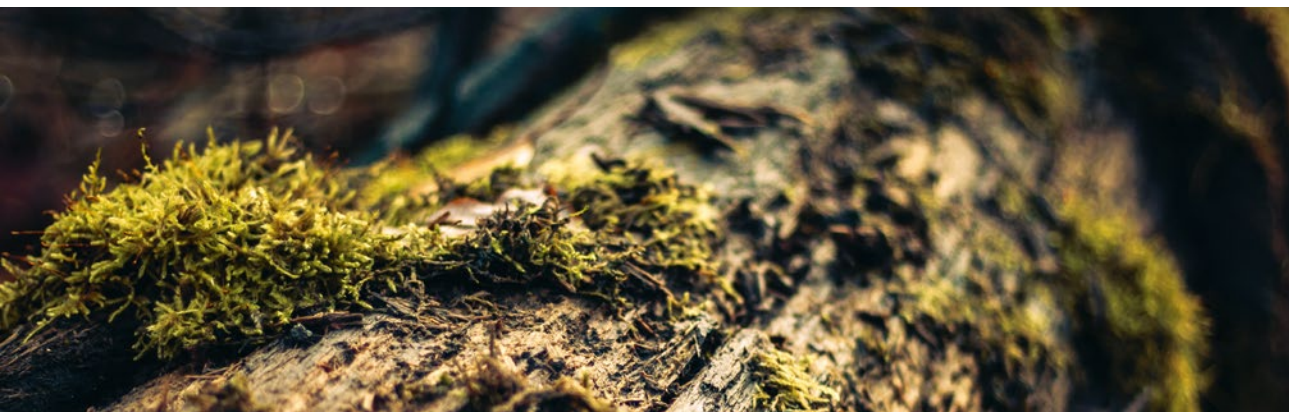
Norbaitek ETA egur edo pellet galdara bat aukeratzenean, jasangarritasuna ere aukeratzen du. Eta ez erregaiari begira bakarrik. ETAK alde guzietatik begiratzen dio jasangarritasunari. Horretarako eskualdean lanpostu egonkorak sortzen ditu. Hofkirchen an der Trattnacheko 400 langile baino gehiagok laneko 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 CO₂ inguru aurrezten ditu.



Pellet galdara ETA ePE BW 8-14 kW

- 1** Pelleta xurgatzeko eta aire itzulerako DN50 konexioak
 - 2** Segurtasun balbularen irtera, R1" azkoina juntura zapalarekin
 - 3** Joanekoa, R3/4" azkoina juntura zapalarekin
 - 4** Itzulera, R3/4" azkoina juntura zapalarekin
 - 5** Galdara itxi bezala lan egitek kanpoko aire sarrera, DN80
 - 6** Ke irteera \varnothing 130
 - 7** Kondentsazioaren irteera, DN50
- X = Neurri hau tximiniarako konexioaren bidearen arabera da





Pellet galdara ePE BW		8	10	12	14
Izendatutako potentzia tartea (kondentsazioarekin lan eginez)	kW	2,4 - 8	3 - 10	3,6 - 12	4,2 - 14
Izendatutako potentzia tartea (kondentsaziorik gabe lan eginez)	kW	2,3 - 7,6	2,9 - 9,5	3,4 - 11,4	4 - 13,3
Energia eraginkortasun maila*		A++			
Eraginkortasuna (kondentsazioarekin lan eginez) karga partzial / izendatuarekin	%	104 / 104			
Eraginkortasuna (kondentsaziorik gabe lan eginez) karga partzial / izendatuarekin	%	98 / 98			
Garraiorako neurriak Z x S x A	mm	700 x 635 x 1.550			
Pisua	kg	270			
Ur edukia	Liter	41			
Ponparen emari askea ($\Delta T = 20$ K-rekin) bufferrarekin edo erradiadoreekin lan eginez	mWS / m ³ /h	7,3 / 0,34	7,1 / 0,43	6,8 / 0,52	6,2 / 0,60
Ponparen emari askea ($\Delta T = 7$ K-rekin) zoru bero-emailearekin lan eginez (zoru bero-emaile zirkuitu bat zuzenean)	mWS / m ³ /h	5,7 / 0,98	4,6 / 1,23	3,4 / 1,48	2,3 / 1,72
Galdara eta biltegiaren arteko gehieneko distantzia	m	20			
Errauts kaxaren bolumena	Liter	13,5			
Tximiniaren beharreko tiroa	Pa	0 Pa Ke irteeran 3 Pa arteko presio positiboa onartu daiteke			
Argindar kontsumoa karga partzial / izendatuarekin (=Baliok integratutako partikula bereizgailuarekin)	W	28/36 (44/60)	28/38 (46/62)	28/40 (48/64)	28/43 (46/64)
Argindar kontsumoa prest (surik gabe) dagoenean	W	7			
Laneko gehieneko presioa	bar	3			
Temperatura doitze tartea	°C	30 - 90			
Galdara sailkapena		5 EN303-5:2018 ren arabera			
Erregai egokiak		Pellets ISO 17225-2-A1, ENplus-A1			
Argindar konexioa		1 x 230V / 50 Hz / 13 A			

*Energia-etiketa (galdara + kontrola)

Aldaketa teknikoak eta akatsak egon daitezke!



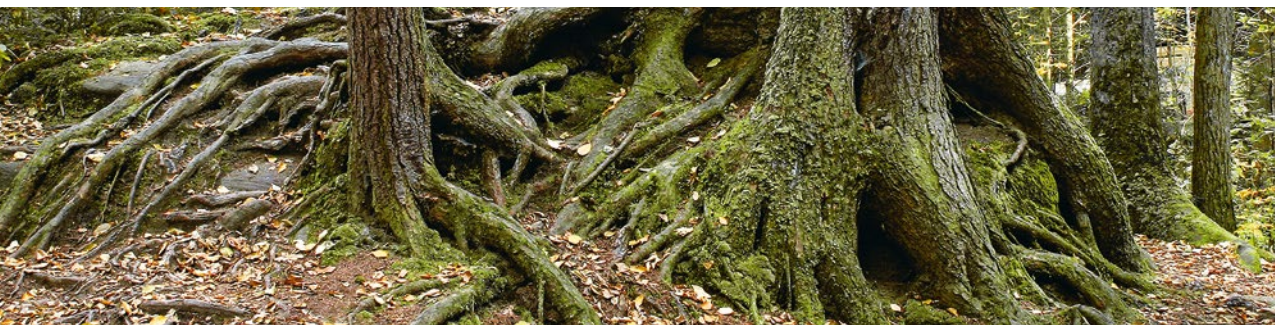
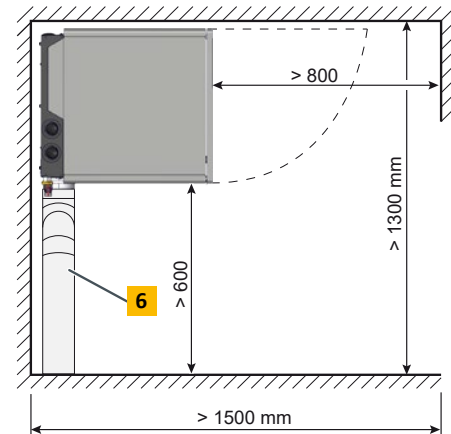
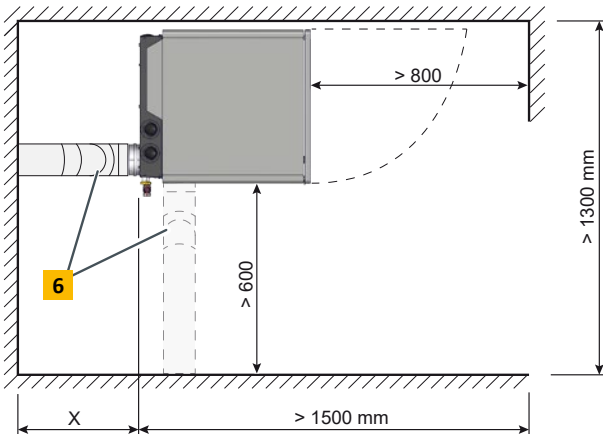
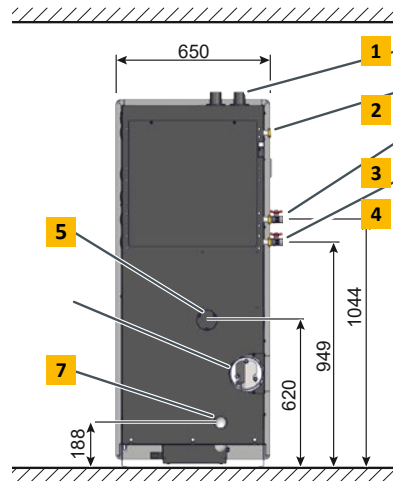
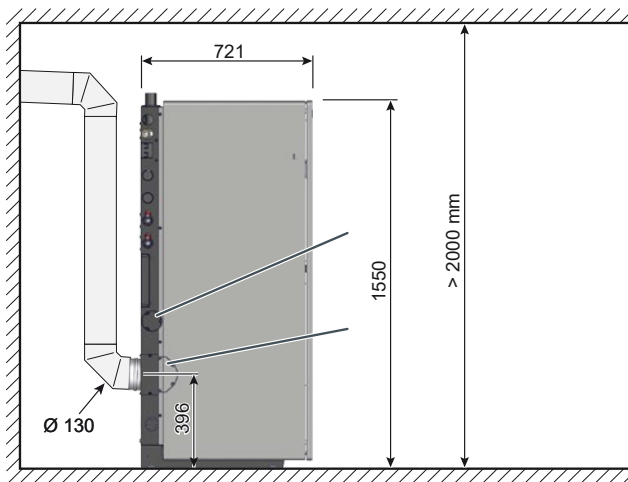
EB-eko arauak
betetzen ditu

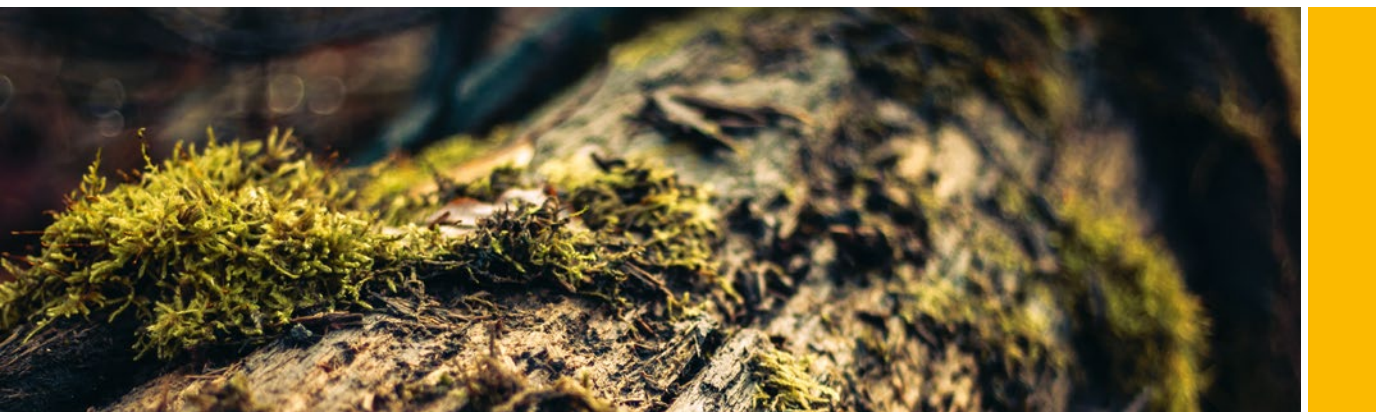


Österreichisches
Umweltzeichen

Pellet galdara ETA ePE BW 16-22

- 1** Pelleta xurgatzeko eta aire itzulerako DN50 konexioak
 - 2** Segurtasun balbularen irteera, R1" azkoina juntura zapalarekin
 - 3** Joanekoa, R1" azkoina juntura zapalarekin
 - 4** Itzulera, R1" azkoina juntura zapalarekin
 - 5** Galdara itxi bezala lan egitek kanpoko aire sarrera, DN80
 - 6** Ke irteera \varnothing 130
 - 7** Kondentsazioaren irteera, DN50
- X = Neurri hau tximiniarako konexioaren bidearen araberakoa da





Pellet galdara ePE BW		16	18	20	22
Izendatutako potentzia tartea (kondentsazioarekin lan eginez)	kW	4,8 - 16	5,4 - 18	6 - 20	6,6 - 22
Izendatutako potentzia tartea (kondentsaziorik gabe lan eginez)	kW	4,6 - 15,2	5,1 - 17,1	5,7 - 19	6,3 - 21
Energia eraginkortasun maila*		A++			
Eraginkortasuna (kondentsazioarekin lan eginez) karga partzial / izendatuarekin	%	104 / 104	104 / 104	104 / 104	104,6 / 104,3
Eraginkortasuna (kondentsaziorik gabe lan eginez) karga partzial / izendatuarekin	%	98 / 98	98 / 98	98 / 98	97,3 / 98,3
Garraiorako neurriak Z x S x A	mm	660 x 721 x 1.580			
Pisua	kg	290			
Ur edukia	Liter	49			
Ponparen emari askea ($\Delta T = 20$ K-rekin) bufferrarekin edo erradiadoreekin lan eginez	mWS / m ³ /h	7 / 0,69	6,7 / 0,78	6,3 / 0,86	5,9 / 0,94
Ponparen emari askea ($\Delta T = 7$ K-rekin) zoru bero-emailearekin lan eginez (zoru bero-emaile zirkuitu bat zuzenean (zoru bero-emaile zirkuitu bat zuzenean galdaratik jartzen bada gehieneko potentzia 14 kW-koa da)	mWS / m ³ /h	2,5 / 1,72			
Galdara eta biltegiaren arteko gehieneko distantzia	m	20			
Errauts kaxaren bolumena	Liter	15			
Tximiniaren beharreko tiroa	Pa	0 Pa Ke irteeran 3 Pa arteko presio positiboa onartu daiteke			
Argindar kontsumoa karga partzial / izendatuarekin (=Baliok integratutako partikula bereizgailuarekin)	W	28 / 46 (43 / 64)	28 / 50 (41 / 64)	28 / 53 (38 / 64)	28 / 56 (36 / 64)
Argindar kontsumoa prest (surik gabe) dagoenean	W	7			
Laneko gehieneko presioa	bar	3			
Temperatura doitze tartea	°C	30 – 90			
Galdara sailkapena		5 EN303-5:2018 ren arabera			
Erregai egokiak		Pellets ISO 17225-2-A1, ENplus-A1			
Argindar konexioa		1 x 230 V / 50 Hz / 13 A			

*Energia-etiketa (galdara + kontrola)

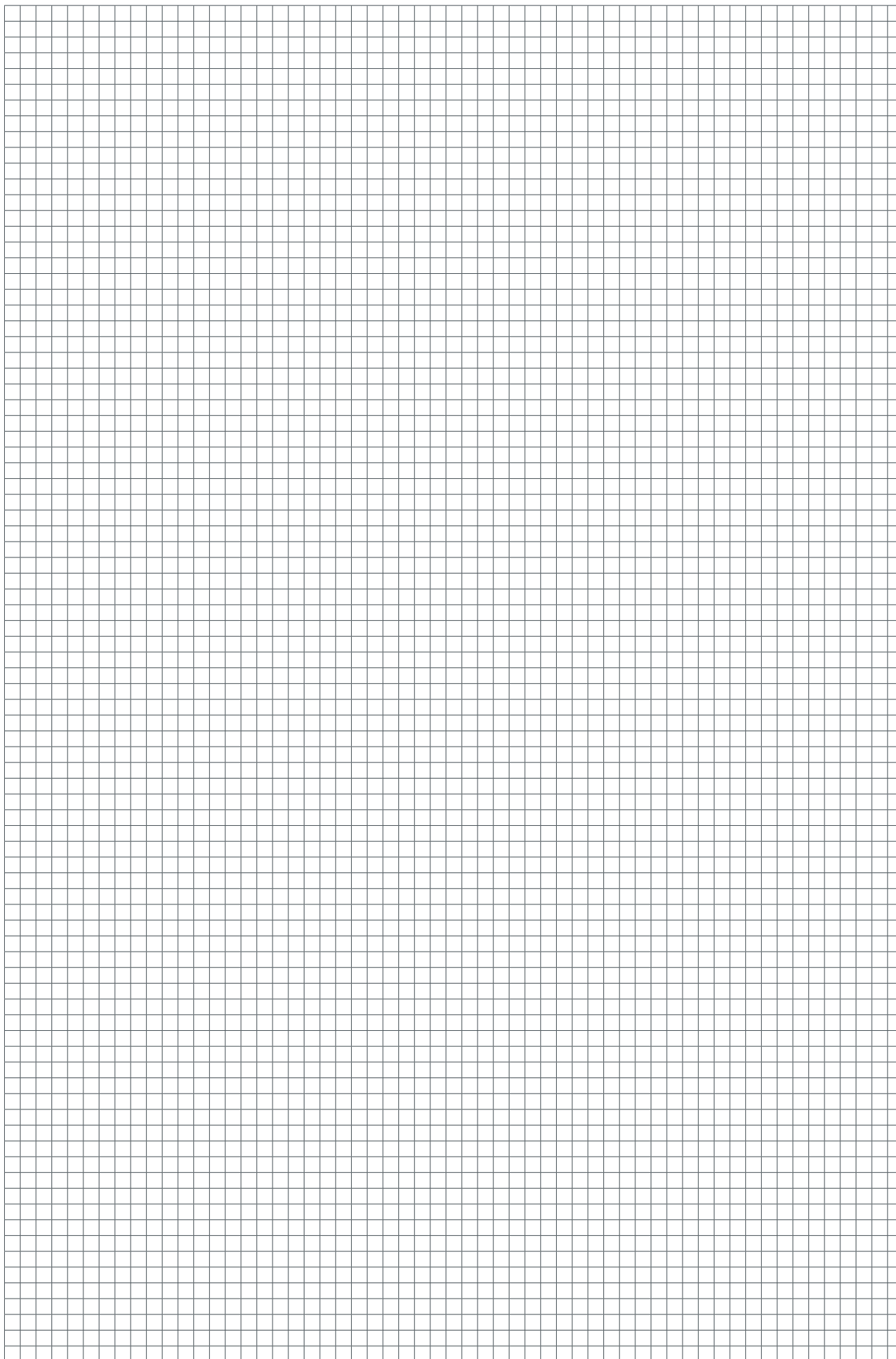
Aldaketa teknikoak eta akatsak egon daitezke!

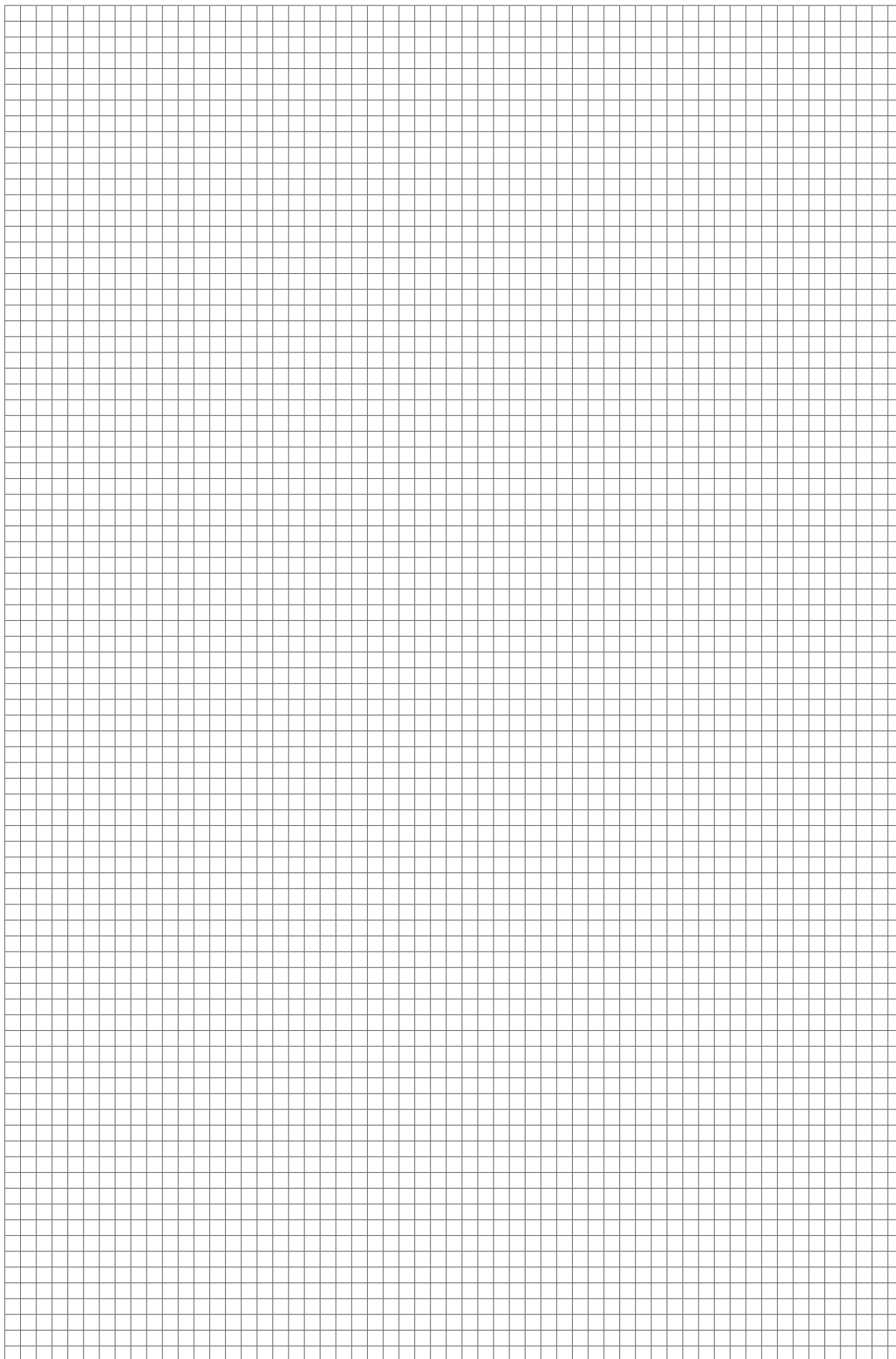


EB-eko arauak
betetzen ditu



Österreichisches
Umweltzeichen







ETA Pellet galdara

ETA PU PelletsUnit	7 - 15 kW
ETA PC PelletsCompact	20 - 105 kW
ETA ePE-K Pellet galdara	100 - 240 kW



ETA Kondentsazio teknologia

ETA ePE BW Pellet galdara	8 - 22 kW
ETA BW Kondentsazio bero trukatzaila PU	7 - 15 kW
ETA BW Kondentsazio bero trukatzaila PC	20 - 105 kW



ETA SH-P Su-egur gasifikazio galdara ETA TWIN pellet erregailua

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



ETA Ezpal Galdara

ETA eHACK Ezpal galdara	20 - 240 kW
ETA HACK VR Ezpal galdara	250 - 500 kW



ETA Buffer metagailua

ETA Buffer metagailua	500 l
ETA SP Geruzapen buffer metagailua	600 - 5.000 l
ETA SPS Geruzapen buffer metagailua	600 - 2.200 l

ETA Modulu Hidraulikoak

- ETA Ur bero sanitario modulua
- ETA Eguzki karga modulua
- ETA Sistema banatzeko modulua
- ETA Zirkuitu nahasi modulua
- ETA Transferentzia modulua/estazioa

Zure berokuntza aditua:



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

Hobekuntza teknikoak direla eta aldaketak 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.
94740-EU, Prospekt ETA ePE BW EU, 2021-12

