

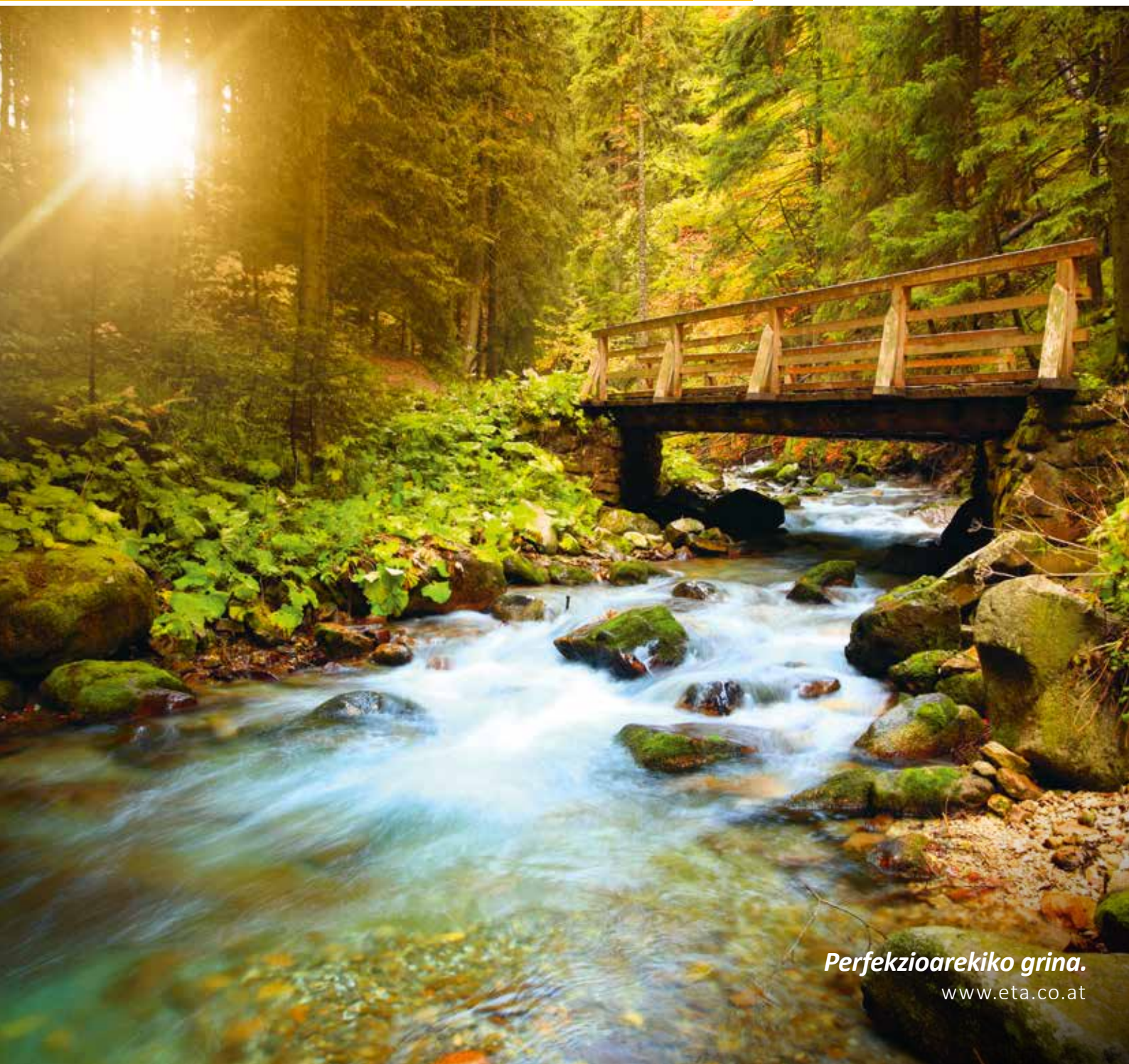
ETA *e*PE-K
100 - 240 kW



... nire berokuntza sistema



Potentzia handiko pellet galdara
enpresa eta etxebizitza blokeetarako



Perfekzioarekiko grina.

www.eta.co.at



Eraikin berrietarako eta eraberritzeetarako egokia

Etxebizitza blokeetan eta enpresen bero beharra handia izan ohi da, eta beraz berokuntza eta ur beroaren kostua ere bai - oraindik erregai fosilak erabiltzen dituztenentzat behintzat. Merezi du aldaketa egiteak – batez ere ETArekin bezain erraza bada. ETA PE-K galdara garatzerakoan kalitate handiko produktuak egiten dituen Austriako enpresa honek ez zituen etxebizitza berriak bakarrik kontutan hartu, baita zaharberritzeak ere. Horregatik gehienetan galdara aldatzeko ez dago aldaketa handiegirik egin beharrik, eta lehendik dagoen instalakuntza erabili daiteke. Adibidez pellet biltegia galdaratik 20 metro urrunduta jarri daiteke – adibidez lehengo gasolio biltegia zegoen lekuan.

Kalitatea seriean

Bero behar handiak ere ez dira arazo bat ETA PE-K galdararentzat. Bi, hiru edo galdara gehiago ere jarri daitezke elkarri paraleloan konektatuta. ETAk modulu edo kaskada diseinu hau perfektionatu du. Horrela orain lehendik dauden instalakuntzetan konektatzea erraza da, eta hoditeria, buffer bolumena, ponpak eta muntaia lana ahalik eta gehiena murriztu dira.

Dena kontrolatuta edozein lekutatik

Berokuntza instalakuntza eraginkor baten bihotza kontrola da, batez ere bertan eguzki instalakuntza edo bero banaketa sare txiki bat integratu badaitezke. Funtzio guzien gainbegiratze aktiboarekin eta GSM eta Internet bidezko urruneko kontrolarekin energia salmenta enpresa batentzat galdara egokia da.

Funtzionamendu segurua kontrol aktiboarekin.

Galdararen datu garrantzitsuenak neurtu eta adierazi egiten dira funtzionamendu segurua bermatzeko, adibidez ke haizagailuaren abiadura, torlojuen motorren argindar kontsumoa, aire balbulen kokapena, kearen oxigeno kopurua, itzulerako temperatura, kearen temperatura edo berokuntza uraren temperatura.

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 Austriar bakarrik 7 milioi metro kubiko egur soberakin hazten dira urtero - eta Europa osoan zehar baso azalera handitzen ari da.

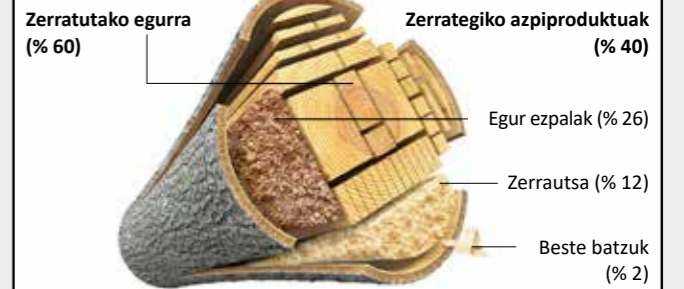
Baliabideak egoki erabili

Gasolioa 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:

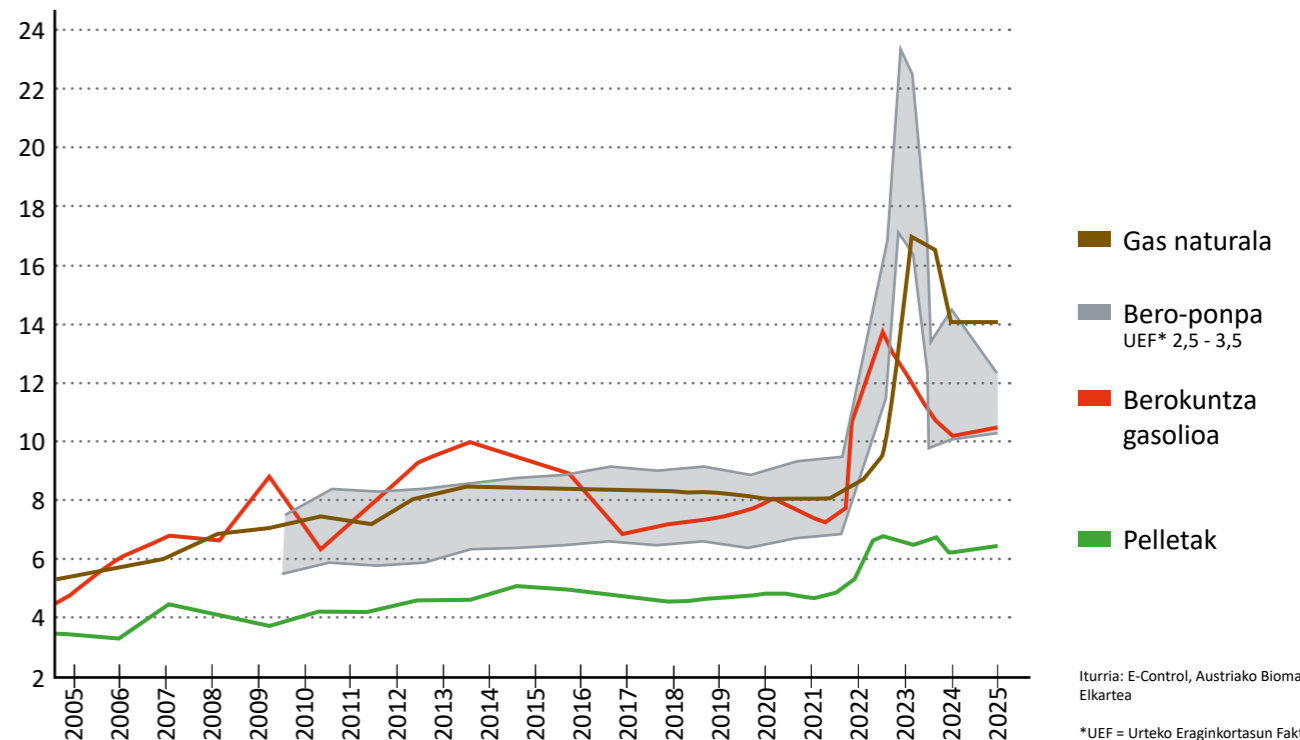


*Alemaniako zerrategietan zerratutako egurraren % 95 baino gehiago konifera da.
Iturria: Döring, P.; Mantau, U. Standorte der Holzwirtschaft - Sägenindustrie - Einschnitt und Sägebrennprodukte 2010. Hamburg, 2012. Bihurtzea: DEPI, Deutsches Pelletinstitut, unter Verwendung von Bildern von mipan / 123RF.com 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.

Energia iturrien prezioen garapena

etxebizitzentzat 2005 - 2025



Beti dago lekua pelletentzat

Pellet biltegia erraz jarri daiteke, adibidez aurretik gasolio edukiontzia zegoen lekuan. Ez dauka galdararen ondoan egon beharrik, 20 m urrutirago edo 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.

Nola iristen dira pelletak galdarara?

Garraio torlojua:

Biltegiaren zoruan luzera osoa hartzen du, 6 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 hondarrekin ataskatuta gelditzen eta beti eraginkortasunik handiena lortzen da. Sistema estandar honekin biltegia erabat hustu daiteke.



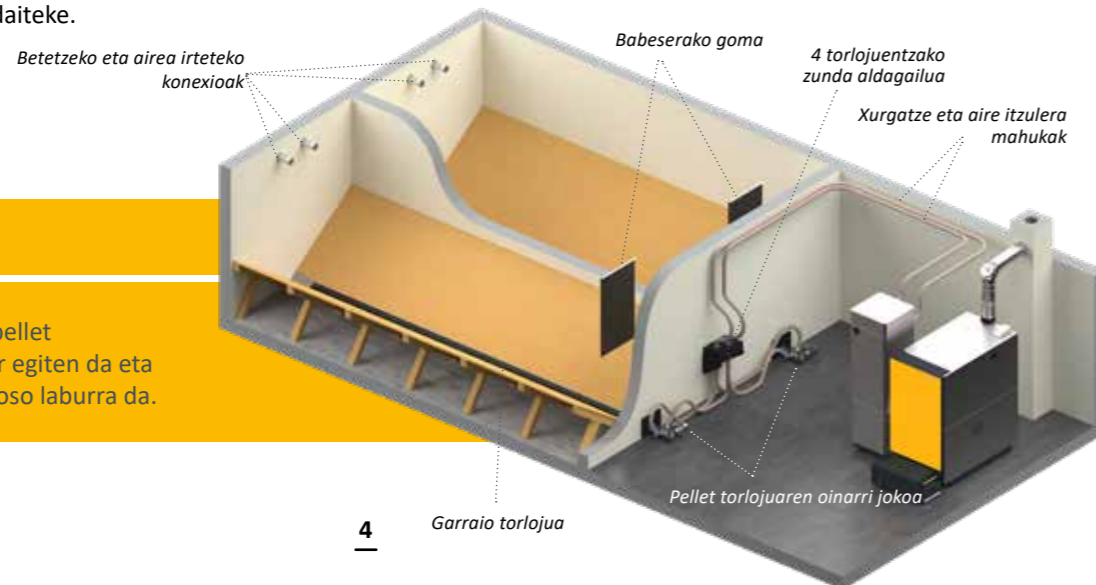
Pellet beharra metro kubikotan kalkulatzeko potentzia zati 2 egin behar da. Beraz adibidez 30 kW-ko potentzia behar duen etxe batean 30 tona inguru edo 45 m³ inguru pellet behar dira urteko.

Beste energia iturri batetik pelletera aldatzen bada aurreko erregiarekin zegoen kontsumoaren arabera ere kalkulatu daiteke pellet beharra.

Tona 1 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)
- 2.000 kWh argindar aerotermia bero ponparekin (2,5 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 daitezela. Sistema hau erabili ahal izateko galdarara pelleta xurgatzeko mahukak konexioek biltegiaren horma estu batean egon behar dute, torlojuarekin biltegiaren luzera osoa erabili ahal izateko.

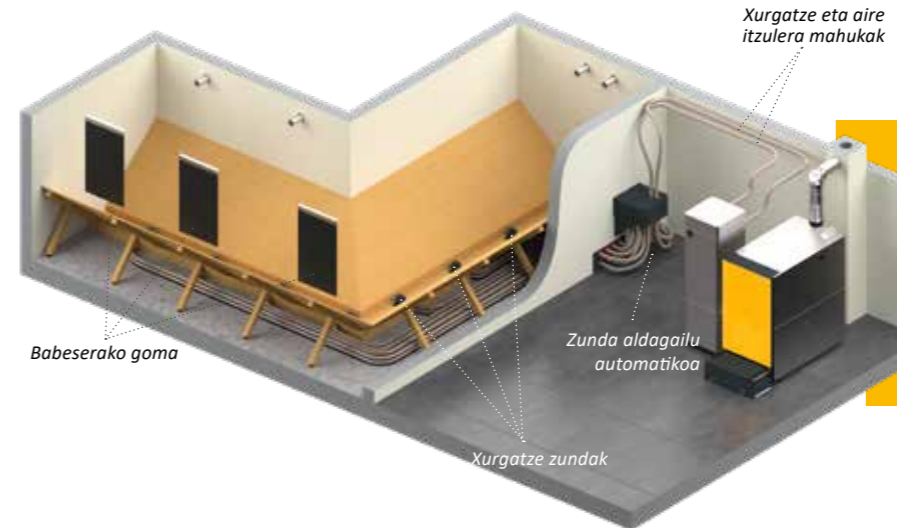


ETA sistemarekin pellet garraioa oso bizkor egiten da eta xurgatze denbora oso laburra da.

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 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, ETAREN 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 ePE-K 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 ePE-K 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 bufferrean zenbaterainoko karga dagoen adieraziko dizu.

Baina bufferrarekin, mesedez

ETA buffer metagailua bere kide perfektua da. Batez ere udaberrian eta udazkenean berokuntza pixka bat behar denean, edo udan ur bero sanitarioa berotzeko galdarak sortzen duena baino energia

meinETA komunikazio plataformaren bidez urrunetik kontrolatu daiteke.



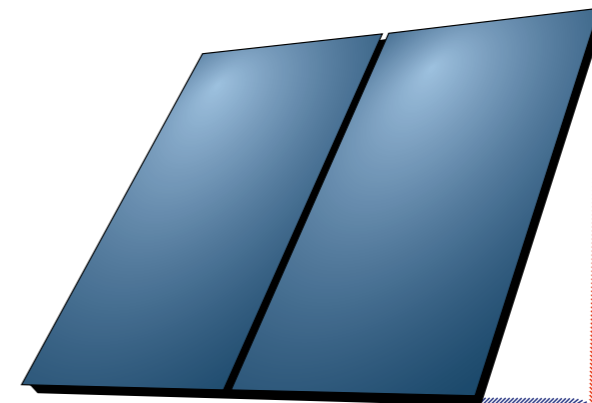
gutxiago behar denean. Bufferrak sortutako gehiegizko bero hau metatzen du eta behar denean askatu egingo du. Honek erregaia aurrezten du eta galdara babesten du, galdarak gutxiagotan piztu beharko baitu. Eguzki instalakuntza bat konektatzeko ere ETA geruzapen bufferra oso egokia da. Udan ia doanik sortu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

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

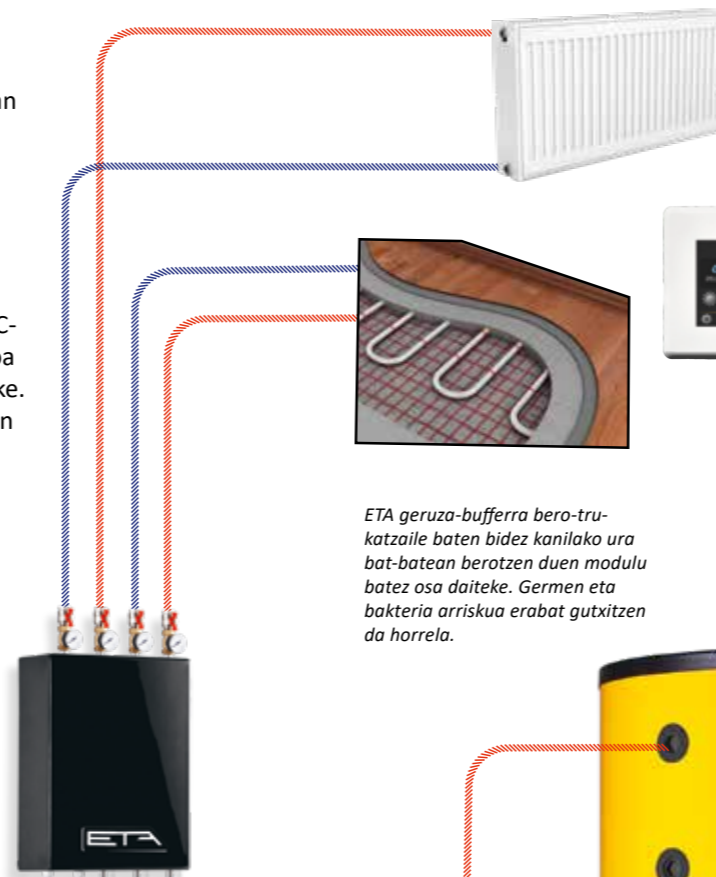
Bi berokuntza zirkuiturentzako ETA zirkuitu nahasi moduluak instalazioan dirua eta denbora aurrezten laguntzen du, sentsore, ponpa edo nahasgailu-kablerik jartzeko beharrik ez baitago.



Integratutako itzulerako tenperatura kontrola



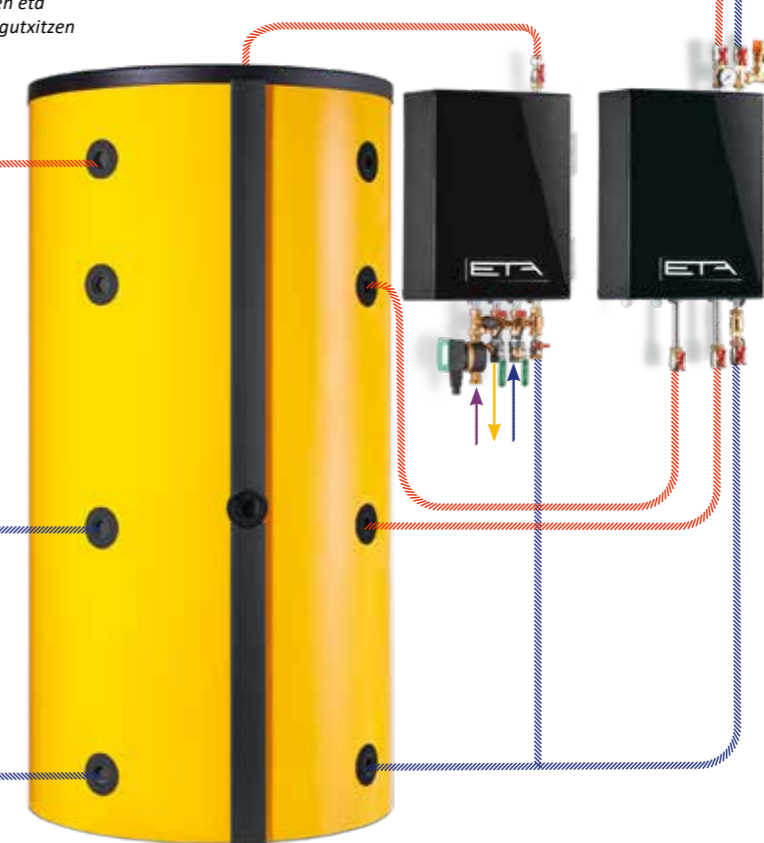
Eguzki instalakuntza txikietarako, nahiz eta buffer bolumen handia izan, edo eguzki instalakuntza oso handietarako ETA eguzki karga moduluak eraginkortasunik handiena bermatzen du.



Dena ikuspegi batean!
ETA barruko giro zundetan baliorik garrantzitsuenak ikusi daitezke eta barruko helburu tenperatura erraz aldatu daiteke beraietatik.

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

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



Garbitasunak eraginkortasunik handiena dakar

ETA sistemarekin konbustio ganbera eta bero trukatzailea automatikoki eta erabat garbitzen dira. Honek galdararen eraginkortasuna handitzen du eta egin beharreko mantentze lanak gutxitu. Tarteka errauts kaxa hustu beharra dago - baina errauts konprimatzeari eta errauts kaxaren bolumen handiari esker sistema konbentzionalekin baino gutxiagotan.

Errauts kentze automatikoa: benetan progresiboa

Errautsa kentzeko torlojuak elikadura torlojuak baino neurri handixeagoa duenez, errautsean egon daitezkeen harri edo hiltzeak bezalako gorputz arrotzak ez dira arazo bihurtzen. Gainera torlojuak aurrealdera erraz atera daiteke.

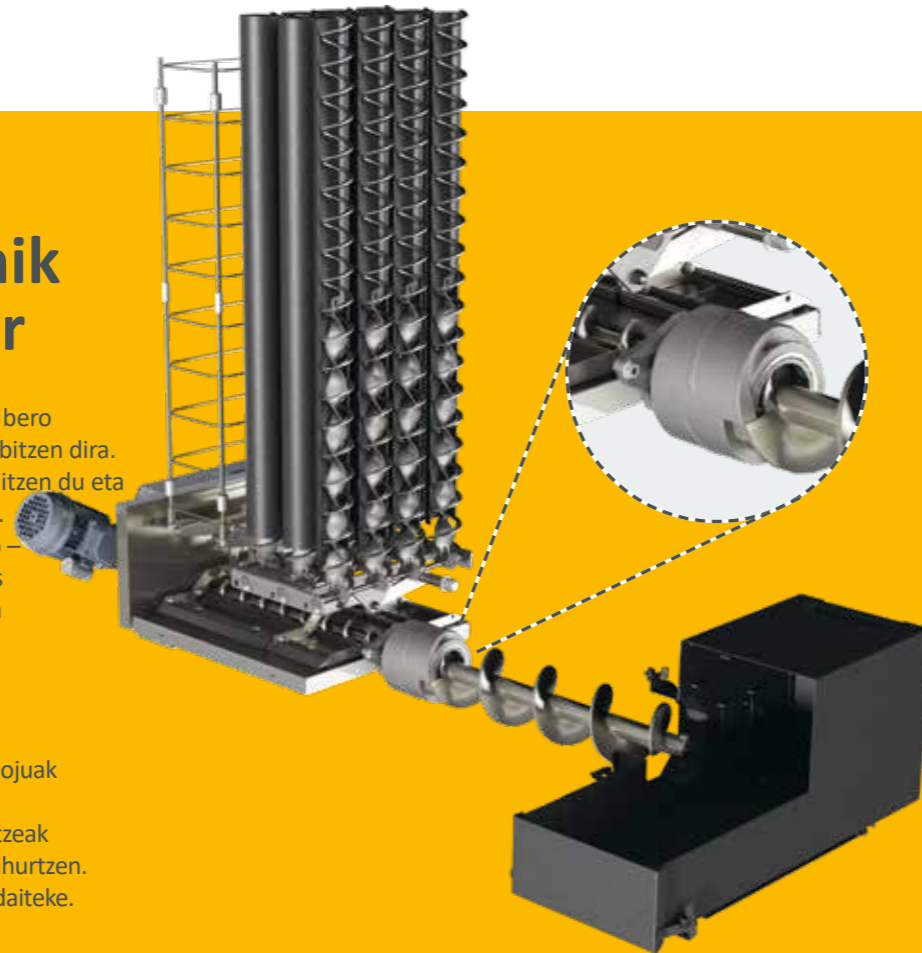
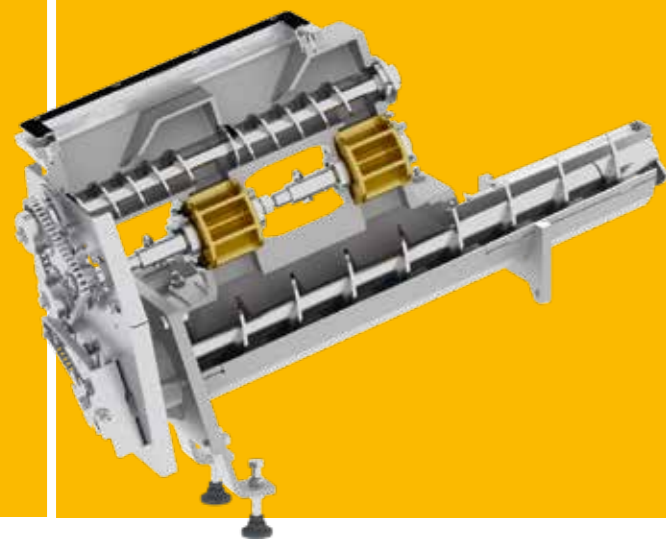
Bero trukatzailearen garbiketa:

eraginkortasun handia denbora guzian. Kolpe bidez lan egiten duen mekanismo berezi batek bero trukatzailearen hodiak garbitzen ditu eta bertan pila-tutako kedarra mugimendu azkarren bidez beherantz botatzen du. Integratutako aukerako partikula bereizleak ere mekanismo hau erabiltzen du garbitzeko. Hau garbia eta eraginkorra da! Galdararen zorura erortzen den errautsa zoru mugikor txiki batek jasotzen du eta erdian dagoen errauts torloju batek kanpora eramaten du.

Errauts kaxa: oso handia, baina husteko erraza. Errautsa automatikoki kanp- an dagoen errauts kaxara garraiatzen da. Errautsa ateratzeko torlojuak errautsa kaxa barruan konprimatu egiten du eta horrela kaxa usteko tartekak beste sistemekin alderatuz asko luzatzen dira. Errauts kaxa orgatila batekin garraiatzen da errazen. Gida xafla bati esker garraioa garbia izango da, nahiz eta beti zuzen ez eraman. Ixteko palanka sendoa duen aurrealdeko estalkia erabat kendu daiteke errazago hustu ahal izateko. Horrela kaxa ia edozein edukiontzi edo zabor ontzitarra egokitzen 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 birakarira 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.



Teknologia adimentsua konbustio-ganberan

Erregaiaren erabilera ezin hobea. Material erregaia albo batetik sartzen da konbustio-ganberako segmentudun parrila birakarira, bertan era kontrolatua erretzen da. Material erregogorrez egindako konbustio ganberan aire fluxua bideratu egiten da konbustio tenperatura handia eta beraz erregaiaren erabilera ezin hobea lortuz. Material guzira erabat erreta dagoenean segmentudun parrilak 360°ko bira osoa ematen du. Horrela iltze eta harriak bezalako gorputz arrotzak segurtasun osoz azpian dagoen errauts torloju handira erortzen dira. Konbustio ganberaren gainean dagoen patentatutako bultzagailuari esker gar ganberako errautsa ere automatikoki kentzen da, horrela galdararen eraginkortasuna handituz eta era berean kearen tenperatura txikituz.

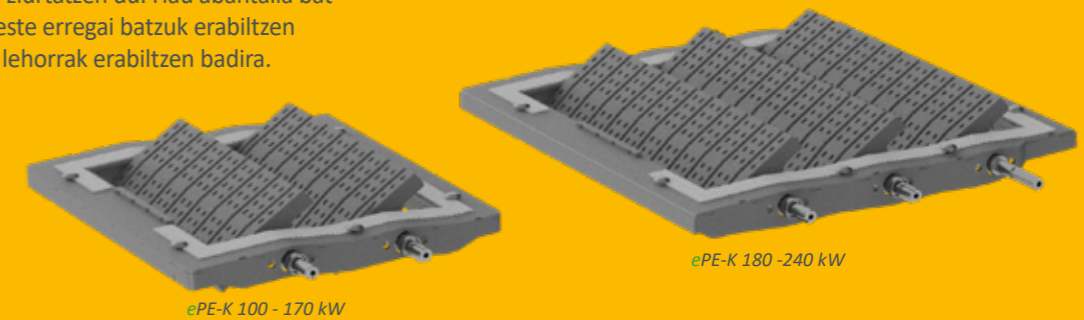
Gehiegi betetzearen aurkako segurtasuna.

Segurtasun elementu garrantzitsua da, konbustio ganberan erre daitekeena baino material gehiago sartzea ekiditen du. Galdara denbora luzez itzalita egon delako hotza edo hezea badago, edo nekez sua hartzen duen erregai bat erabiltzen bada, galdaran ez da material gehiegirik sartuko, eta erregaiak deflagrazio bat eragitea ekidindo da. Sentsore bidez erregulatutako txingar maila kontrolak beti erregai kopuru egokia egotea ziurtatzen du. Hau abantaila bat da pelleta bezalako beste erregai batzuk erabiltzen badira, edo ezpal oso lehorrak erabiltzen badira.



Optimizatutako pizteak energia aurrezten du.

Sua denbora labur batez itzalita egon denean material erregogorrezko konbustio ganbera oraindik bero mantentzen da, berriz erregaia sartuz bero honekin bakarrik piztu ahal izateko. Sua denbora luzez itzalita egonez gero bakarrik aktibatuko da pizgailu isila. Lambda zundak eta ke tenperatura sentsoreak sua piztu dela detektatu orduko pizgailua itzali egingo da. Honek energia aurrezten du!



Ke haizagailua

Ke haizagailua Aire gozoa bezain isila, haizagailu honek galdaran presio negatibo egonkorra lortzen du. Biraketa abiadura kontrol bereziari esker energia aurreztuz funtzionatzen du. Gainera ke haizagailuak konbustio ganberan behar den oxigenoa sartzen du, horrela konbustiorik onena eta erregaiaren erabilierik onena lortuz. Galdararen gorputzaren egitura bereziari esker ke haizagailuak galdara barruan behar adina presio negatibo sortzen du, eta beraz, beste sistema tradizional batzuetan ez bezala, ez dago beste tiro haizagailu beharrik. Honek erabilera kostua gutxitzen du!



Lambda zunda

Nahasketa da garrantzitsuena. Lambda zundaren laguntzarekin erregai eta oxigenoaren arteko nahasketa egokia lortzen da. Horrela erregai 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.



Lambda zunda konbustio teknologiaren osagai garrantzitsu bat da. ETA konbustio kontrol sistemarekin batera konbustioaren egoera eta kalitatea zehazten ditu.

7"ko Touchscreena

16:9 formatua duen ukimen pantailak beira sendo eta ez sentikorra dauka, zapaldu gabe erabili daitekeena, erabilera errazagoa egiteko. Errazago ikusi ahal izateko pantaila mugitu egin daiteke.



Integratutako itzulerako temperatura kontrola

Honek muntaia azkarra bermatzen du, leku eta kostu gutxirekin, osagai guztiak fabrikatik frogatuta eta kableak jarrita baitatoz. Uraren presioa gainbegiratzeko presio sentsore bat instalatuta dator eta konexio gehigarri bat dauka segurtasun multzoa era egokian konektatu ahal izateko.



Pellet tobera galdaran bertan

220 kg-ko edukia duen pellet tobera osoan gutxienez 5 ordu inguruz lan egiteko diseinatuta dago., bitartean pelleta xurgatu beharrik gabe.

Pelleta xurgatzeko presioa sortzeko, xurgatze-haizagalu industrialia erabiltzen da. Ikatzik gabeko EC motorrari esker, xurgatzeko gailua guztiz fidagarria eta higadura gutxikoa da.

Pelleta xurgatzeko hodi gogortuak kalitate handikoak dira, eta 50 milimetroko diametro estandarra izan arren, bolumen handiak xurga ditzakete.



Aukerako integratu daitekeen 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 tximinian gora irteten.

Partikula bereizlea erabat automatikoki garbitzen da errauts kentzea egiterakoan. Hauts hau beste errauts guziarekin batera galdararen aurrealdean dagoen errauts kaxara joango da.

Partikula bereizlea eHack galdararen barruan integratu daitekeenez, ondoren jarri nahi bada ere ez dago aldaketarik egin beharrik edo horretarako lekurik gorde beharrik.

%80-85-eko bereizte mailarekin partikula bereizleak kalitate gutxiko erregaiekin ere isurketa txikiak bermatzen ditu argindar kontsumo txikiarekin.



Kanpoko errauts kentze sistema

Errautsa ateratzeen arteko tarteak luzeagoak izateko aukera izan dadin, ETAk kanpoko edukiontzietara errautsa ateratzeko sistema bat eskaintzen du. Hedakuntza hau galdararen ezkerrean edo eskuinean,

aurrealdean edo alboan jarri daiteke! Sistema honek diseinurako malgutasuna eskaintzeaz gain lekua aurrezten laguntzen du, arimarik gabeko torloju sistema bereziari esker.

240 l edo 320 l-ko bolumena duten errauts edukiontziak

240 Litro

Beroan galvanizatutako altzairuzko edukiontziak erraz mugitu ahal izateko gurpilak ditu, EN 840 arauaren eskakizunak betetzen ditu eta zabor kamioiak jasotzeko prestatuta dago.



240 Litro

320 Litro

Edukiontzia azpialdean dagoen atakari esker oso erraz husten da. Pallet garraiatzaile bat erabiliz edukiontzia paladun traktore baten edo orga jasotzaile baten bidez garraiatu daiteke.

Azpiko ataka edukiontzia gurpilen gainean dagoenean edo era seguruan eutsita dagoen bitartean askatzen da. Ataka askatu ondoren edukiontzia pixkanaka gorantz altxatu behar da ataka irekitzen joan dadin eta ahalik eta hauts gutxiena arrotu dadin.






320 Litro

Berotzeko bidea

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

- 1 Xurgatze haizagailua:** Pelleta biltegitik galdarako pellet toberara garraiatzen du.
- 2 Pellet tobera:** Hemen gordetzen da pelleta eta erabiltzeko prest egoten da.
- 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 Konbustio ganbera garbia:** Konbustio ganberako errauts guzia kendu ahal izateko parrilak automatikoki 90 ° baino angelu handiagoan baskulatu du, eta errautsa behera erortzen da.
- 5 Aire primario eta sekundario balbulak:** Bi balbulak lambda zundaren bidez erregulatzen dira, konbustio ganberan beti konbustiorako behar den aire kopuru egokia egon dadin. Seinalearen kalibratze automatikoari esker beti lambda zundaren benetako datuak irakurtzen dira eta horrela eraginkortasunik handiena lortzen da.
- 6 Errauts kentze erabat automatikoa:** Motor bakarrak eragiten dien bi errauts torlojuen bidez bero trukatzailerako eta konbustio ganberako errautsa kaxara garraiatzen da eta bertan konprimatu, errauts kaxa sistema konbentzionaletan baino gutxiagotan hustu behar izateko.
- 7 Ke haizagailua:** Aire gozoa bezain isila, haizagailu honek galdaran presio negatiboa eta galdara gelan segurtasuna lortzen ditu.



Galdaran zehar:
Erregaia 
Kea 
Berokuntza ura 

- 8 Touch kontrola mikroprozesadoreekin:** Hatz ukitu gutxi batzuekin menu erabilerraz osoa eskura izango duzu. Zure galdara internetera konektatuta badago e-posta bidez mezuak bidaliko dizkizu, adibidez errauts kaxa hustu beharra dagoela gogorarazteko. Gainera doaneko MeinETA komunikazio plataformak bazkide sarea eta USB konexio bidez doaneko software eguneraketak egiteko aukera eskaintzen ditu.
- 9 Lambda zunda:** Bere laguntzarekin erregai eta oxigenoaren arteko nahasketa egokia lortzen da. Horrela pellet kalitate ezberdinetara egokitu daiteke beti ahalik eta eraginkortasun handienarekin.
- 10 Bero trukatzaileraren garbiketa:** Bero trukatzailera automatikoki garbitzen da turbulante bidez. Honek uneoro eraginkortasunik handiena bermatzen du.
- 11 Ate isolatzailea:** Beroa galdara gelan nahi ez duzunez, etxean baizik, kanpoko ate isolatzaileak erradiazioz beroa galtzea ekiditen du.
- 12 Errauts kaxa kanpoaldean:** Errautsa bertan konprimatu egiten da, errauts kaxa sistema konbentzionaletan baino gutxiagotan hustu behar izateko. Eskura dago eta erraz ateratzen da.

Osagaiak armonia perfektuan

ETAk ez ditu produktu ezberdinak eskaini bakarrik egiten, hauek elkarri logikarekin lotzen dizkio. Denak gozo eta seguru lan egiten du. Berokuntza sisteman lehenasuna behar duten osagaiei automatikoki ematen zaie beharraren arabera. ETAk sistema osoa kontrolatzen du elementu guzietan elkarrekin behar bezala lan egin dezaten. Erraz kontrolatzen da galdarako Touchscreen edo ukipen pantailaren bidez, edo internet bidez mugikorrarekin edo PC batekin.

Lehendik dauden elementuak edo instalakuntzak ETA sisteman integratzea ez da arazo bat. Sistemak kudeatu ezin dezakeen eskakizunik ia ez dago. Kontrol sistema estandarra oso zabala da, eta instalakuntza konplexuak ere kudeatu ditzake esfortzu handirik gabe. ETA moduluen familia funtzio ezberdin ugari betetzen dituzte - eta konektatu orduko lanean hasteko prest etortzen dira. Modulu bakoitza zentralera CanBus kable batekin konektatzen da - Plug & Play perfektua berokuntza sistemarentzat! Kontrol sistema zentralizatu bati edo QM egur berokuntza kontrol bati konektatzeko interfazea, kalitatezko kudeaketa sistema bat kontrolean integratuta dator, instalakuntza handietarako eta diru-laguntza publiko batzuetarako garrantzitsua.



meinETA tableta, smartphone eta PCentzat

Smartphone, PC edo tableta bidez - galdara eta berokuntza instalakuntza guzira kontrolatu era intuitiboan daiteke, baita zuzenean ukipen pantailatik ere. meinETA ETAREN touch kontrol guzietan integratuta dago noski. Bero sareen kudeatzaileek eta erabiltzaileek instalakuntzako osagai guzietan erabateko kontrola dute edozein unetan ETA-Touch kontrolaren bidez.



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 berokuntzaren kontrol bezala

Ordenik gabe jarritako botoi eta kontrolak iraganeko gauza bat dira, ETA kontrol sistemako 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, eguzki instalakuntza edo ur bero sanitarioa.



Berokuntza, gaueko jaitsiera, oporretako ezarpena: Intuitiboki jakingo duzu botoi bakoitza zertarako den.



Dena oso erraz



Perfektua zure Smart Homearentzat

ETAtouch kontrola erraz integratu daiteke ohiko Smart Home sistemetan eta Eraikinak Kudeatzeko Sistemetan (BMS). ModbusTCP interfaze baten bidez datuak zuzenean elkartrukatuta daitezke Loxone sistemaren Miniserverraren eta galdararen artean. Eta KNX bus sistema batera konektatu ahal izateko eskuragarri dagoen ETA KNX interfazea eta klik pare bat egitea nahikoa dira.



doako Internet plataforma

Zure berokuntza galdara Internetera konektatuta badago, berokuntza ezarpen guztiak ikusi eta aldatu ditzakezu mugikor, tablet 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 denean meinETA-k erabat doan posta elektronik bidez jakinaraziko dizu zure berokuntza sistemaren edozein gorabehera.

Etxeko sarearen barruan ETAtouch kontrolera zuzenean konektatu daiteke VNC bidez berokuntza sistema kontrolatzeko.

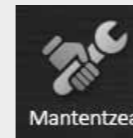
Laguntza azkarra

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, meinETari 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!



Tablet, smartphone eta PCentzat

meinETAk oraingo sistema eragile guzietarako balio du, iOS edo Android adibidez. PC baten bidez meinETA edozein Internet nabigatzaile modernotan erabili daiteke.



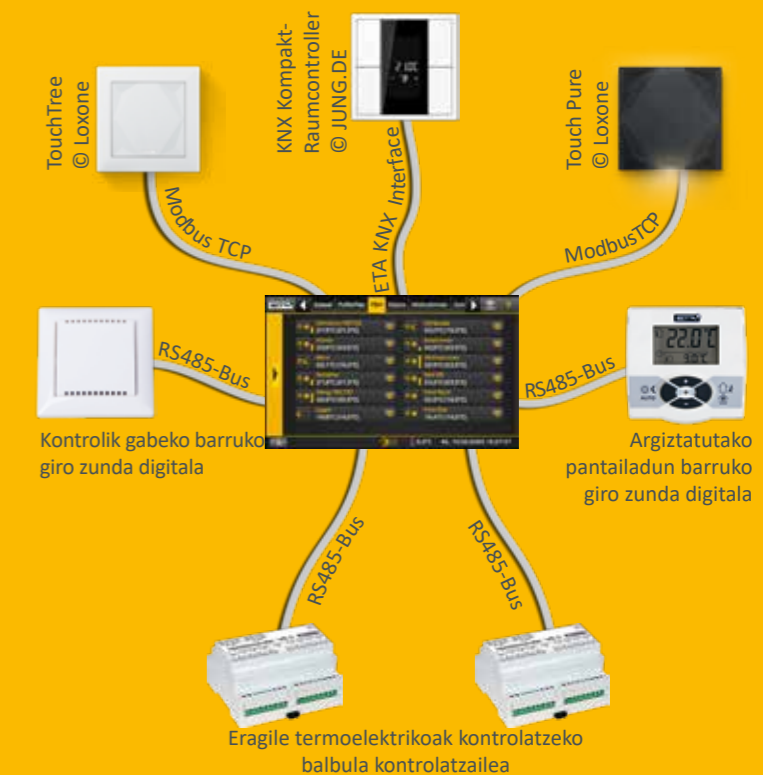
Mantentze laguntzailea

Mantendu zure galdara erraz zuk zeuk: Galdararen ukipen pantailako azalpenek urratsez urrats lagunduko dizute urteroko garbiketa egiten.



ETAren gelak banaka kontrolatzeko sistemaren interazeen adibidea:

Bai Loxone, KNX edo ETAren pantailadun edo gabeko barruko giro zund ian, ETAtouch kontrolaren bidez denak kontrolatu daitezke. Beti bidaliko dio seinale egokia balbula kontrolatzaileari, eta honek erregulatuko du zenbat ur bero iristen den gela bakoitzera edo berokuntza zirkuituko eremu bakoitzera.



Dena pantaila batean: ETA estandarra

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

Kostu gehigarririk gabe ETAtouch kontrolak beti daktarza 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 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**

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



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 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 jasagarritasunez.

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 dute lurraldeetatik dator. Alderantziz egurra lehengai merkeagoa, bertakoa eta berriztagarria da, eta erretzerakoan ez du kliman eragin kaltegarririk. 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 teknologia 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 aukeratzen duenean, jasagarritasuna ere aukeratzen du. Eta ez erregaiari begira bakarrik. ETAK alde guzietatik begiratzen dio jasagarritasunari. 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.

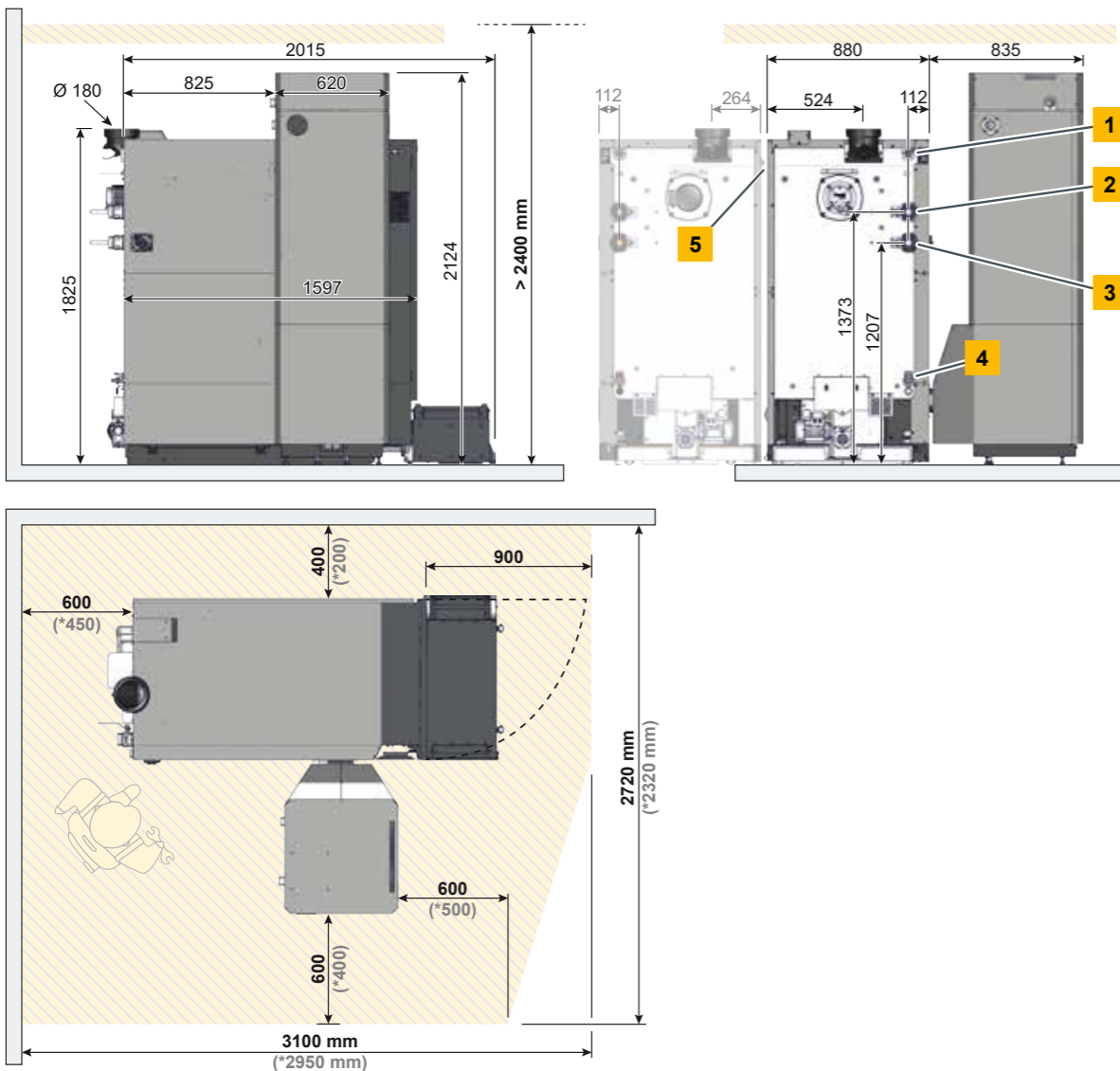


* Kontrola eta sentsoreak galdararekin datoz fabrikatik

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

Pellet galdara ETA ePE-K 100 - 130 kW

- 1** Segurtasun balbula, manometro eta purgatzailearentzat R1" konexioa
 - 2** Joanekoa, 2" boladun giltza
 - 3** Itzulera, 2" boladun giltza
 - 4** Betetzeko eta husteko konexioa
 - 5** Segurtasun bero trukatzailea R1/2"
- Galdara material elikatzailea ezkerrean edo eskuinean duela eskatu daiteke.
- Mantentzeko eremu egokiena. Eremu honetan finko instalatuta dauden elementuek (adibidez espantsio-ontzia, ur bero sanitario metagailua) garbiketa eta mantentze lanak zailagoak izatea eragin dezakete. Asterisko batekin (*) markatutako neurriak mantentzea egiteko utzi beharreko gutxieneko neurriak dira.



Pellet galdara ePE-K		100	110	120	130
Izendatutako potentzia tartea	kW	29,9 - 99,9	32,9 - 109,9	35,9 - 119,9	38,9 - 129,9
Eraginkortasuna karga partzial / izendatuarekin	%	92,7 / 93	92,4 / 93	92 / 92,9	92,3 / 93,1
Garraiorako neurriak (Galdara) Z x S x A	mm	905 x 1764 x 1825			
Galdararen pisua	kg	1329			
Pellet modularen pisua	kg	200			
Ur edukia	Litro	272			
Ponparen emari askea (ΔT=20 K-rekin) Bufferrarekin lan egiteko	mWs	4,5	3,8	3,1	2,5
	m³/h	4,3	4,7	5,1	5,5
Galdararen pellet toberaren edukia (garbia)	kg	220 kg (1078 kWh)			
Galdara eta biltegiaren arteko gehieneko distantzia	m	20			
Errauts kaxaren bolumena	Litro	94			
Tximiniaren beharreko tiroa Fabrikatik instalatuta dakarren ke birzirkulatzeko sistema dela eta tiro mugatzailea beharrezkoa da (≤15 Pa).	Pa	> 5			
Argindar kontsumoa karga partzial / izendatuarekin (=Balioak integratutako partikula bereizlearekin)	W	49 / 124 (148 / 211)			
Argindar kontsumoa prest (surik gabe) dagoenean	W	13			
Laneko gehieneko presioa	bar	3			
Galdararen temperatura kontrolaren doitzeko tartea	°C	70 - 90			
Laneko gehieneko temperatura	°C	90			
Galdara sailkapena		5 EN 303-5en arabera			
Erregai egokiak		EN ISO 17225-2-A1, ENplus-A1 pelletak			
Argindar konexioa		230 V AC / 50 Hz / 16 A			

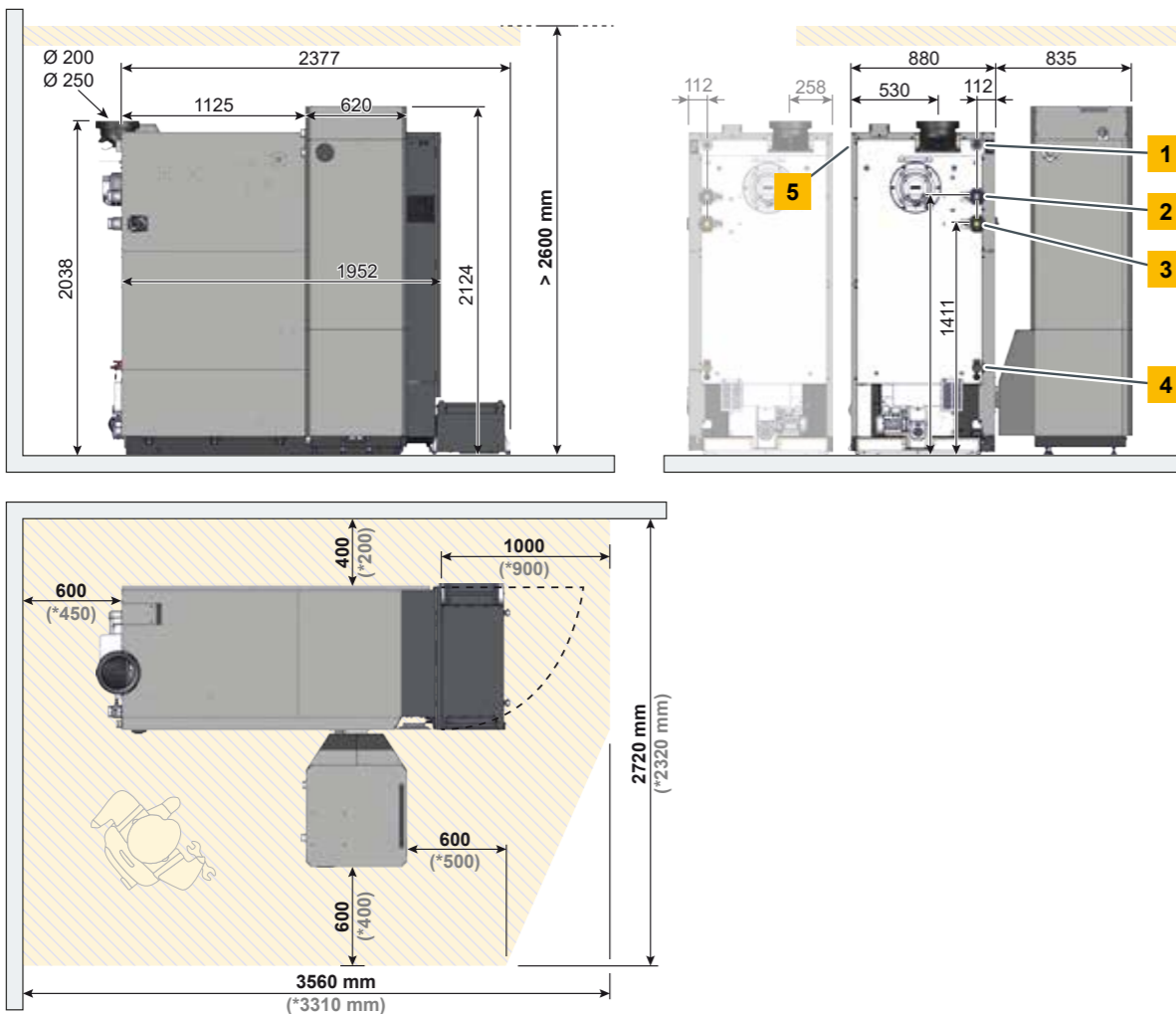
Aldaketa teknikoak eta akatsak egon daitezke

EU arauak betetzen ditu

Austriako Ekolabela

Pellet galdara ETA ePE-K 140 - 170 kW

- 1** Segurtasun balbula, manometro eta purgatzailarentzat R1" konexioa
 - 2** Joanekoa, 2" boladun giltza
 - 3** Itzulera, 2" boladun giltza
 - 4** Betetzeko eta husteko konexioa
 - 5** Segurtasun bero trukatzailera R1/2"
- Galdara material elikatzailera ezkerrean edo eskuinean duela eskatu daiteke.
- Mantentzeko eremu egokiena. Eremu honetan finko instalatuta dauden elementuek (adibidez espantsio-ontzia, ur bero sanitario metagailua) garbiketa eta mantentze lanak zailagoak izatea eragin dezakete. Asterisko batekin (*) markatutako neurriak mantentzea egiteko utzi beharreko gutxieneko neurriak dira.



Pellet galdara ePE-K		140	150	160	170
Izendatutako potentzia tartea	kW	41,9 - 139,9	44,9 - 149,9	47,9 - 159,9	50,9 - 169,9
Eraginkortasuna karga partzial / izendatuarekin	%	92,8 / 93,4	93,1 / 93,6	93,5 / 93,9	93,9 / 94,1
Garraiorako neurriak (Galdara) Z x S x A	mm	905 x 2073 x 1970			
Galdararen pisua	kg	1682			
Pellet moduluaren pisua	kg	200			
Ur edukia	Litro	347			
Ponparen emari askea ($\Delta T=20$ K-rekin) Bufferrarekin lan egiteko	mWs	4,8	4,2	3,4	2,7
	m ³ /h	6	6,4	6,8	7,2
Galdararen pellet toberaren edukia (garbia)	kg	220 kg (1078 kWh)			
Galdara eta biltegiaren arteko gehieneko distantzia	m	20			
Errauts kaxaren bolumena	Litro	94			
Tximiniaren beharreko tiroa Fabrikatik instalatuta dakarren ke birzirkulatzeko sistema dela eta tiro mugatzailea beharrezkoa da (≤ 15 Pa).	Pa	> 5			
Argindar kontsumoa karga partzial / izendatuarekin (=Balioak integratutako partikula bereizlearekin)	W	76 / 149 (175 / 236)			
Argindar kontsumoa prest (surik gabe) dagoenean	W	15			
Laneko gehieneko presioa	bar	3			
Galdararen tenperatura kontrolaren doitzeko tartea	°C	70 – 90			
Laneko gehieneko tenperatura	°C	90			
Galdara sailkapena		5 EN 303-5en arabera			
Erregai egokiak		EN ISO 17225-2-A1, ENplus-A1 pelletak			
Argindar konexioa		230 V AC / 50 Hz / 16 A			

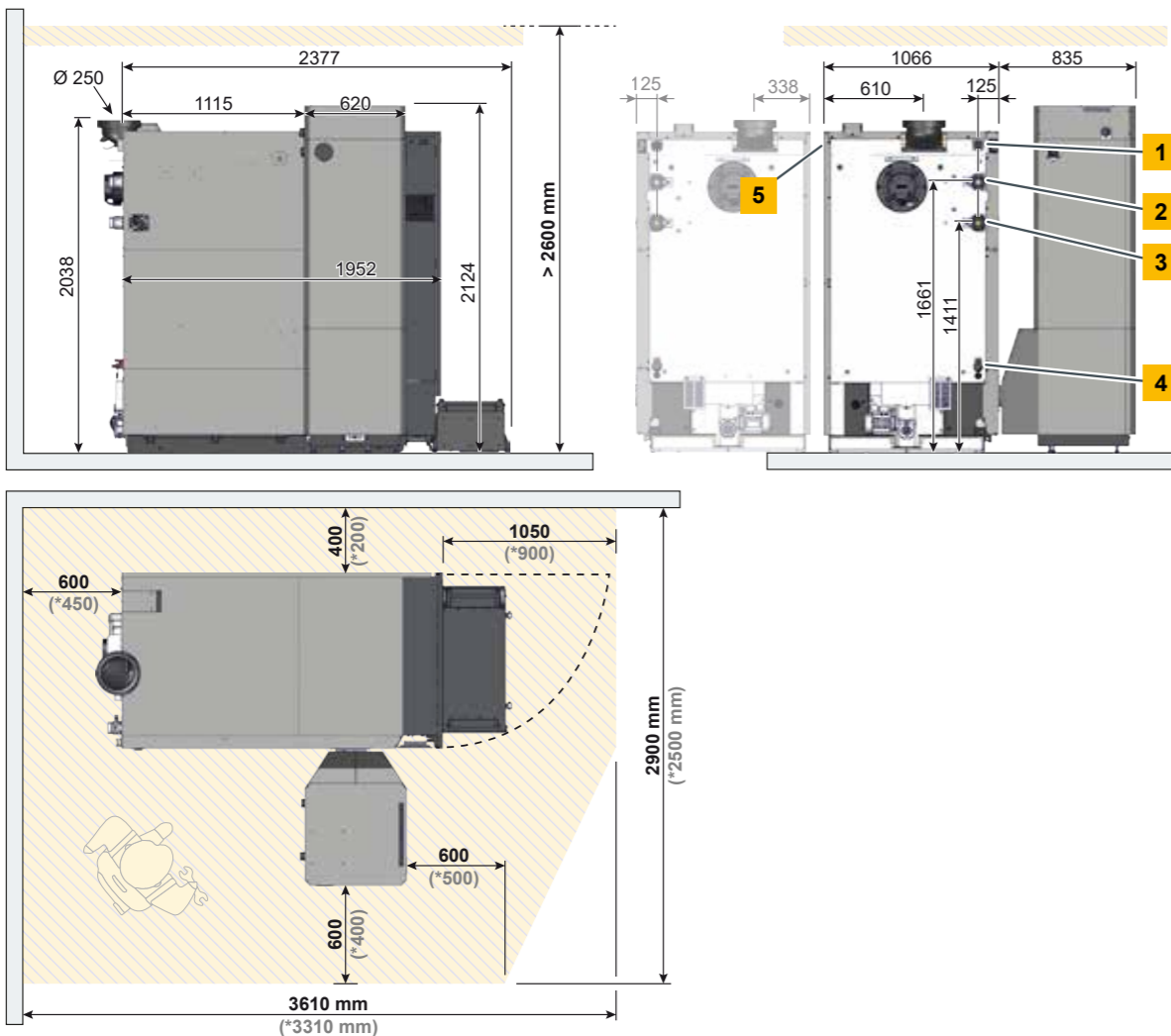
Aldaketa teknikoak eta akatsak egon daitezke

EU arauak betetzen ditu

Austriako Ekolabela

Pellet galdara ETA ePE-K 180 - 240 kW

- 1** Segurtasun balbula, manometro eta purgatzailarentzat R1" konexioa
 - 2** Joanekoa, 2" boladun giltza
 - 3** Itzulera, 2" boladun giltza
 - 4** Betetzeko eta husteko konexioa
 - 5** Segurtasun bero trukatzailera R1/2"
- Galdara material elikatzailera ezkerrean edo eskuinean duela eskatu daiteke.
- Mantentzeko eremu egokiena. Eremu honetan finko instalatuta dauden elementuek (adibidez espansio-ontzia, ur bero sanitario metagailua) garbiketa eta mantentze lanak zailagoak izatea eragin dezakete. Asterisko batekin (*) markatutako neurriak mantentzea egiteko utzi beharreko gutxieneko neurriak dira.



Pellet galdara ePE-K		180	199	220	240
Izendatutako potentzia tartea	kW	53,9 - 179,9	59,9 - 199,9	65,9 - 219,9	71,9 - 239,9
Eraginkortasuna karga partzial / izendatuarekin	%	94,3 / 94,4	95 / 94,9	95,8 / 95,4	96,5 / 95,8
Garraiorako neurriak (Galdara) Z x S x A	mm	1076 x 2073 x 1970			
Galdararen pisua	kg	1982			
Pellet modularen pisua	kg	200			
Ur edukia	Litro	434			
Ponparen emari askea (ΔT=20 K-rekin)	mWs	6,5	5,5	4	2,5
Bufferrarekin lan egiteko	m³/h	7,7	8,5	9,4	10,2
Galdararen pellet toberaren edukia (garbia)	kg	220 kg (1078 kWh)			
Galdara eta biltegiaren arteko gehieneko distantzia	m	20			
Errauts kaxaren bolumena	Litro	94			
Tximiniaren beharreko tiroa Fabrikatik instalatuta dakarren ke birzirkulatzeko sistema dela eta tiro mugatzailea beharrezkoa da (≤15 Pa).	Pa	> 5			
Argindar kontsumoa karga partzial / izendatuarekin (=Balioak integratutako partikula bereizlearekin)	W	78 / 227 (358 / 487)			
Argindar kontsumoa prest (surik gabe) dagoenean	W	17			
Laneko gehieneko presioa	bar	3			
Galdararen tenperatura kontrolaren doitzeko tartea	°C	70 - 90			
Laneko gehieneko tenperatura	°C	90			
Galdara sailkapena		5 EN 303-5en arabera			
Erregai egokiak		EN ISO 17225-2-A1, ENplus-A1 pelletak			
Argindar konexioa		230 V AC / 50 Hz / 16 A			

Aldaketa teknikoak eta akatsak egon daitezke

EU arauak betetzen ditu

Austriako Ekolabela



ETA Pellet galdara

ETA PU PelletsUnit	7 - 15 kW
ETA ePE Pellet galdara	7 - 56 kW
ETA PC PelletsCompact	20 - 105 kW
ETA ePE-K Pellet galdara	100 - 240 kW



ETA Kondentsazio teknologia

ETA ePE BW Pellet galdara	8 - 62 kW
ETA BW Kondentsazio bero trukatzailea PU	7 - 15 kW
ETA BW Kondentsazio bero trukatzailea PC	20 - 105 kW



ETA SH-P Su-egur gasifikazio galdara

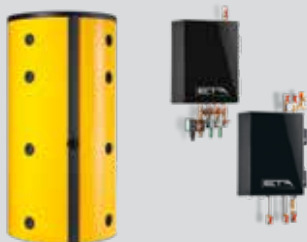
ETA TWIN pellet erregailua

ETA eSH Su-egur gasifikazio galdara	16 - 40 kW
ETA eSH-TWIN galdara konbinatua	16 - 40 kW
ETA eTWIN pellet erregailuarekin	16 - 32 kW
ETA SH Su-egur gasifikazio galdara	20 - 60 kW
ETA SH-P 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 ECO Buffer metagailua	500 l
ETA SP-PLUS Geruzapen buffer metagailua	600 - 5.000 l
ETA SPS-PLUS Geruzapen buffer metagailua	600 - 1.100 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:



...mein Heizsystem

ETA Heiztechnik GmbH

Gewerbepark 1

A-4716 Hofkirchen an der Trattnach

Tel.: +43 7734 2288

Fax: +43 7734 2288-22

info@eta.co.at

www.eta.co.at

Aldaketa teknikoak eta akatsak egon daitezke

Hobekuntza teknikoak direla eta aldaketak egon daitezkeGure 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 guzikiak adibideak bakarrik dira eta produktuaren presioan sartu gabeko aukerako elementuak izan daitezke.

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

94702-EU, Pelletskessel ETA ePE-K EU, 2026-04

