

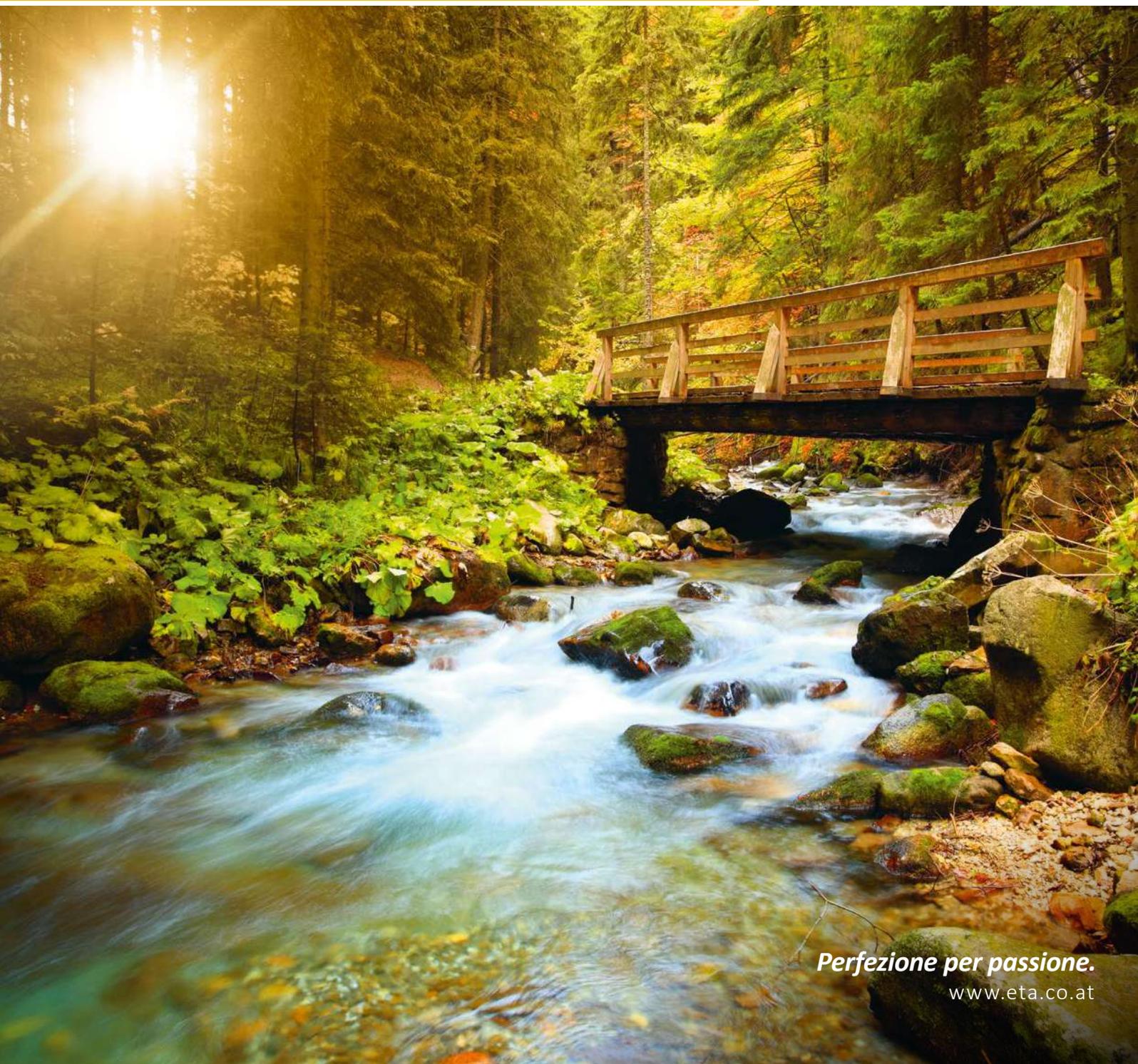
ETA ePE-K  
da 100 a 240 kW



...il mio sistema di riscaldamento



La potente caldaia a pellet  
per l'impresa e l'edilizia



*Perfezione per passione.*  
[www.eta.co.at](http://www.eta.co.at)



*La ETA ePE-K è ideale per case plurifamiliari di grandi dimensioni, edifici residenziali, imprese commerciali e piccole reti di teleriscaldamento a corto raggio.*

## Ideale per nuove costruzioni e ristrutturazioni

Il fabbisogno termico in case plurifamiliari ed edifici commerciali di grandi dimensioni è spesso molto elevato, e lo sono anche le spese per il riscaldamento e l'acqua calda, almeno se ci si continua ad affidare ai combustibili fossili. Il passaggio ad altri combustibili conviene, soprattutto se è così facile come con ETA. Questa impresa austriaca di qualità, nella fase di sviluppo della caldaia a pellet ETA ePE-K, ha tenuto infatti già in considerazione non soltanto le nuove costruzioni, ma anche le ristrutturazioni. Grazie a questo, nella maggior parte delle situazioni per la sostituzione della caldaia non sono necessari grandi lavori di trasformazione ed è possibile sfruttare al meglio le caratteristiche esistenti. Ad esempio, un deposito di pellet può essere collocato a 20 metri di distanza, magari dove prima c'era il serbatoio del gasolio.

### Qualità in serie

Per la ETA ePE-K neppure un forte fabbisogno termico costituisce un problema. È possibile installare parallelamente due, tre o anche più caldaie. Questa variante, detta modulare o anche a cascata, è stata perfezionata da ETA, per cui è

possibile non solo introdurla con estrema facilità in immobili esistenti, ma anche ridurre al minimo i costi relativi alle tubazioni, al volume del puffer e al montaggio.

### Tutto sotto controllo, dappertutto

Il cuore di questo efficiente impianto di riscaldamento è la regolazione, nella quale è possibile integrare anche un impianto solare o una piccola rete di teleriscaldamento a corto raggio. Grazie al monitoraggio attivo di tutte le funzioni ed alla manutenzione remota tramite GSM e internet, la caldaia è perfettamente equipaggiata per il "contracting".

### Sicurezza di funzionamento grazie al controllo attivo

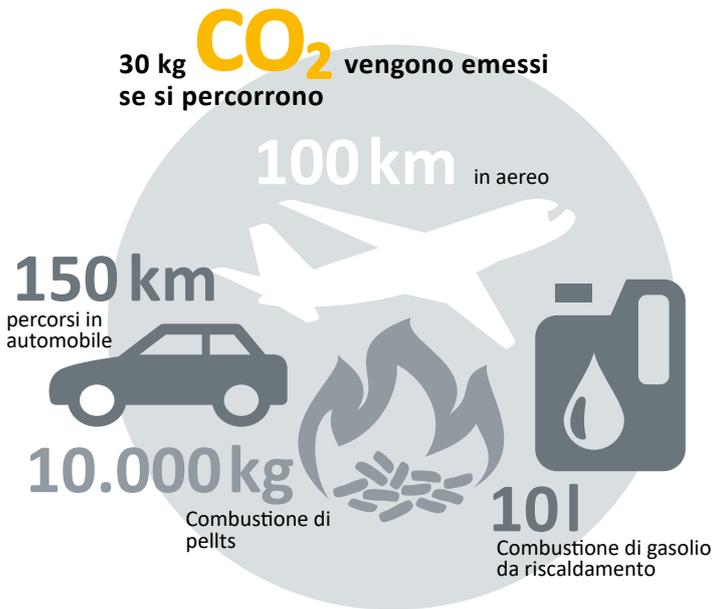
La sicurezza di funzionamento è garantita dalle ampie funzioni di misurazione e segnalazione dei dati caldaia più diversi, quali il numero di giri dell'aspiratore, la corrente assorbita dai motori delle coclee, la posizione dello sportello dell'aria, l'ossigeno residuo nei gas di scarico, il rialzo della temperatura di ritorno, la temperatura dei gas di scarico e le temperature dell'acqua di riscaldamento.

# Un guadagno per tutti

Risparmiare sui costi del riscaldamento, rafforzare l'economia locale e rispettare l'ambiente: riscaldare con i pellet conviene. Attualmente in Austria crescono ogni anno persino circa 7 milioni di steri di legno in più di quelli che vengono consumati, e in tutta Europa aumentano le superfici forestali.

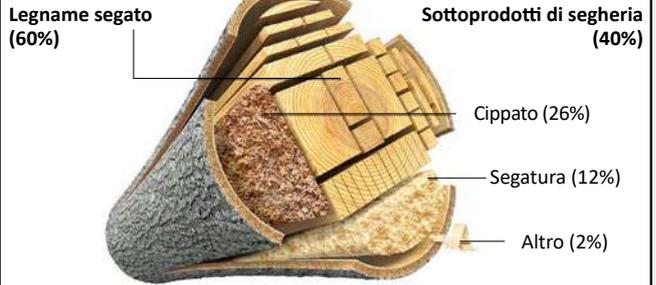
## Impiego sensato delle risorse

Diversamente dai combustibili fossili come il gasolio e il gas, i pellet gravano in modo lievissimo sull'ambiente. Infatti l'albero, durante la crescita, assorbe esattamente la stessa quantità di CO<sub>2</sub> che più tardi cede nuovamente durante la combustione. Inoltre la combustione non libera più CO<sub>2</sub> di quello che viene liberato quando i residui di legno imputridiscono e basta.



## Taglio in segheria

Utilizzare il 100% di legno di conifera\* (senza corteccia) significa:



\*Più del 95% della segatura nelle segherie tedesche è a base di legno di conifere.

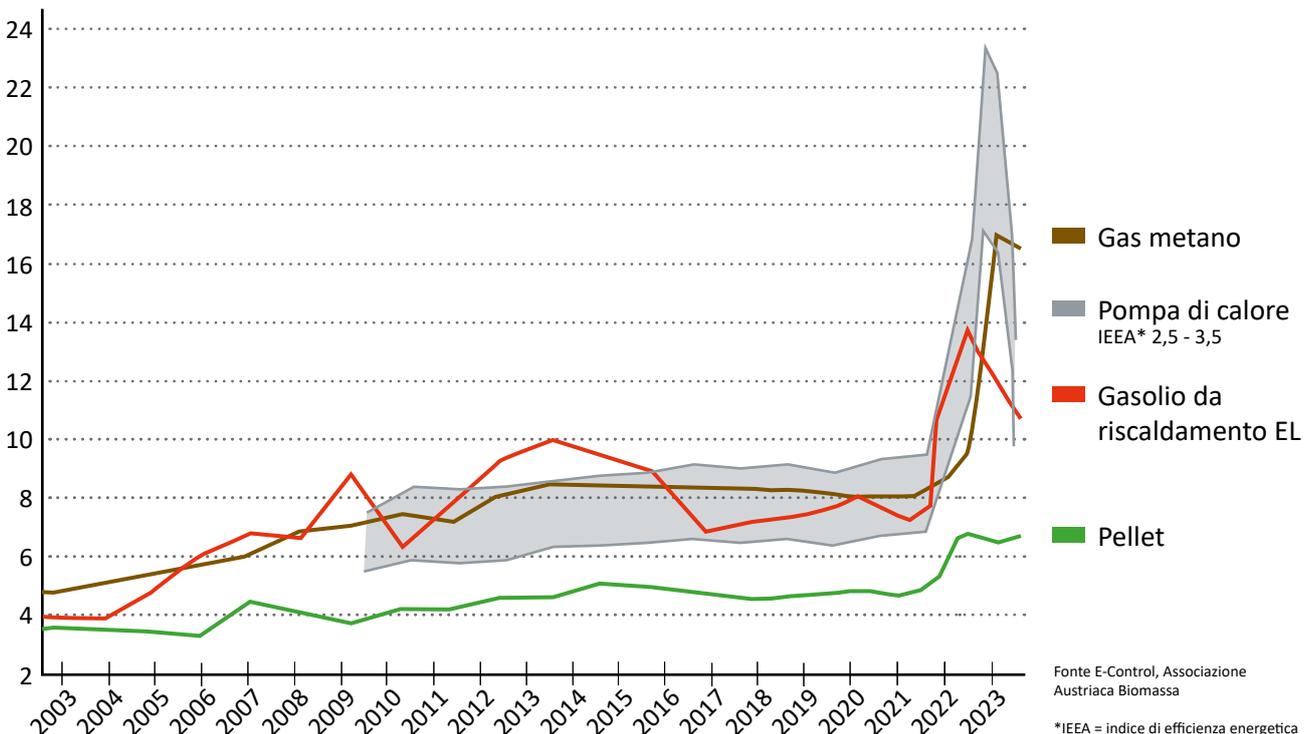
Fonte: Döring, P.; Mantau, U. Standorte der Holzwirtschaft - Sägeindustrie - Einschnitt und Sägebenebenprodukte 2010. Hamburg, 2012. Conversione: DEPI. Deutsches Pelletinstitut, immagini di mipan / 123RF.com e Can Stock Photo / dusan694

*Non è necessario abbattere altri alberi per la produzione di pellet, poiché i rotolini di legno sono costituiti principalmente da segatura, prodotto di scarto dell'industria del legno.*

## Andamento del prezzo del vettore energetico

per utenze domestiche 2003 - 2023

Cent/kWh



Fonte E-Control, Associazione Austriaca Biomassa

\*IEEA = indice di efficienza energetica annuale: dipende dal parco immobiliare

## Per i pellet c'è sempre spazio

Il deposito dei pellet può essere costruito comodamente dove prima c'era il serbatoio del gasolio. Ma non è neppure necessario che si trovi nelle vicinanze della caldaia, può trovarsi a fino a 20 m di distanza. Se il deposito dei pellet si trova al di sotto della caldaia, scegliendo l'estrazione adatta, si possono superare fino a due piani. Chi non trova spazio in casa può installare il deposito anche in un edificio annesso o in un serbatoio interrato. L'unica condizione obbligatoria è che il deposito sia asciutto in modo che i pellet non si gonfino. In un ambiente piuttosto umido può essere d'aiuto un rivestimento di legno.

### Una cosa pulita

I cilindretti, ottenuti pressando i residui dell'industria del legno, vengono consegnati con un'autocisterna e soffiati all'interno del deposito. La consegna dei pellet è dunque un procedimento abbastanza pulito. Se il deposito è stagno, neppure da lì può uscire polvere.

## Come giungono i pellet alla caldaia?

**Coclea di estrazione:** si estende per tutta la lunghezza del deposito, può essere lunga fino a 6 m e trasporta i pellet provenienti dal deposito fino ai flessibili di trasporto che portano alla caldaia. Da qui i pellet vengono ulteriormente trasportati con una turbina d'aspirazione, che dopo il trasporto pulisce anche i tubi flessibili. Pertanto non si intasano e funzionano sempre con la massima efficienza. Con questo sistema standard è possibile svuotare completamente il deposito.

Con il sistema ETA il trasporto dei pellet avviene in modo particolarmente veloce e i tempi di aspirazione sono molto brevi.



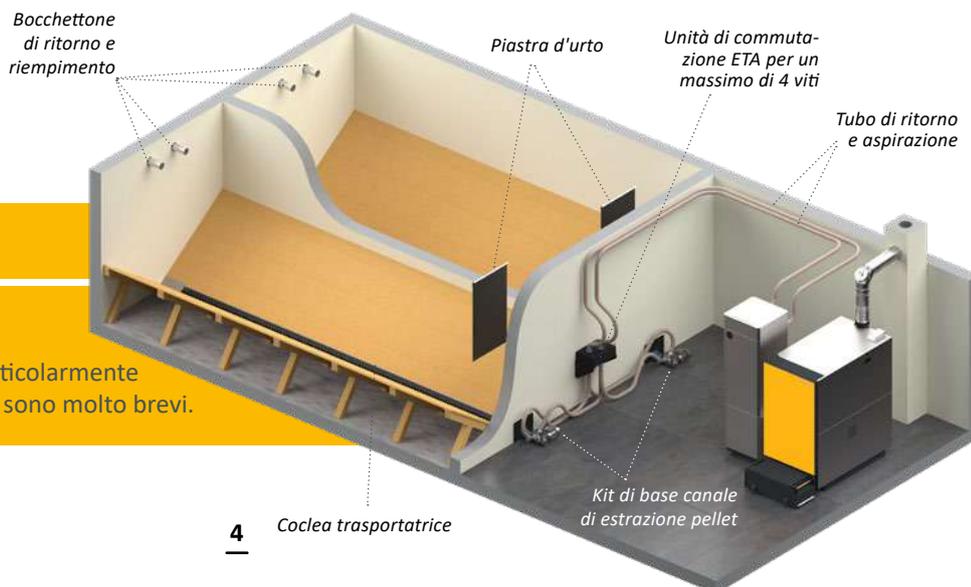
## Che dimensioni deve avere il deposito dei pellet?

Il fabbisogno annuale approssimativo di pellet in tonnellate si calcola dividendo per 3 il carico termico in chilowatt. Per il fabbisogno di pellet in metri cubi, si divide il carico termico per 2. Così, per esempio, con un carico termico di 90 kW si ha bisogno di 45 m<sup>3</sup> o circa 30 tonnellate di pellet all'anno. Se si passa da altre fonti energetiche ai pellet, è possibile determinare anche il fabbisogno attuale in pellet.

1 tonnellata di pellet corrisponde a circa:

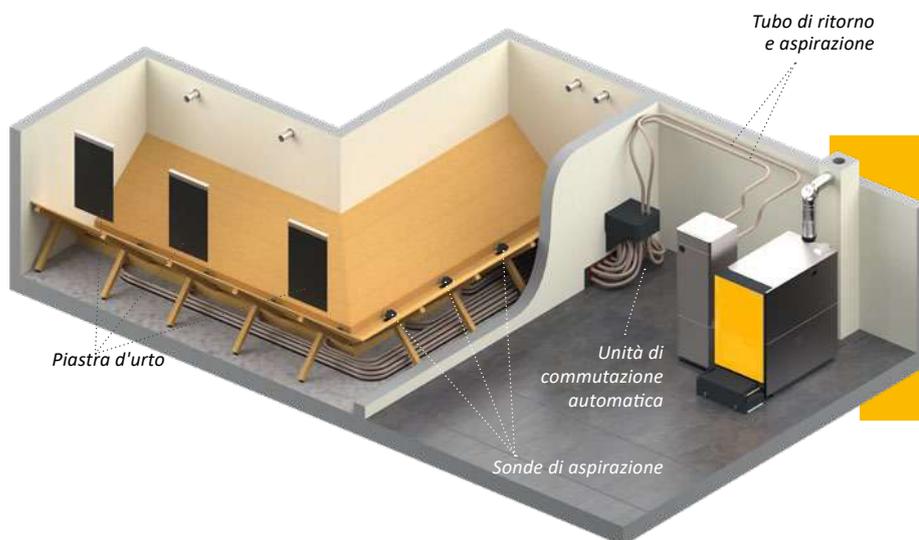
- 500 l di gasolio da riscaldamento
- 520 m<sup>3</sup> di gas naturale
- 750 l di gas liquido
- 600 kg di coke
- 1.400 kWh di corrente con pompe di calore geotermiche (coefficiente di qualità 3,4)
- 2.000 kWh di corrente con pompe di calore ad aria (coefficiente di qualità 2,5)

I pellet scivolano automaticamente lungo il fondo liscio e inclinato fino alla coclea di trasporto. La piastra d'urto pende di fronte al bocchettone di caricamento per evitare che i pellet si infrangano contro la parete quando vengono soffiati dal camion nel deposito. Condizione per questo tipo di costruzione è che i collegamenti per i flessibili di trasporto verso la caldaia si trovino nel lato stretto del deposito, in modo che sia possibile sfruttare con la coclea tutta la lunghezza del locale.



**Sonde di aspirazione:** se la forma del locale non è adatta ad una coclea di estrazione, il sistema di sonde di aspirazione ETA è la scelta ideale. In questo caso i pellet scivolano lungo il fondo di legno liscio e inclinato direttamente fino alle quattro sonde di aspirazione, le quali estraggono alternativamente i pellet dal deposito. Grazie alla commutazione automatica, l'alimentazione di combustibile non si interrompe neppure quando una

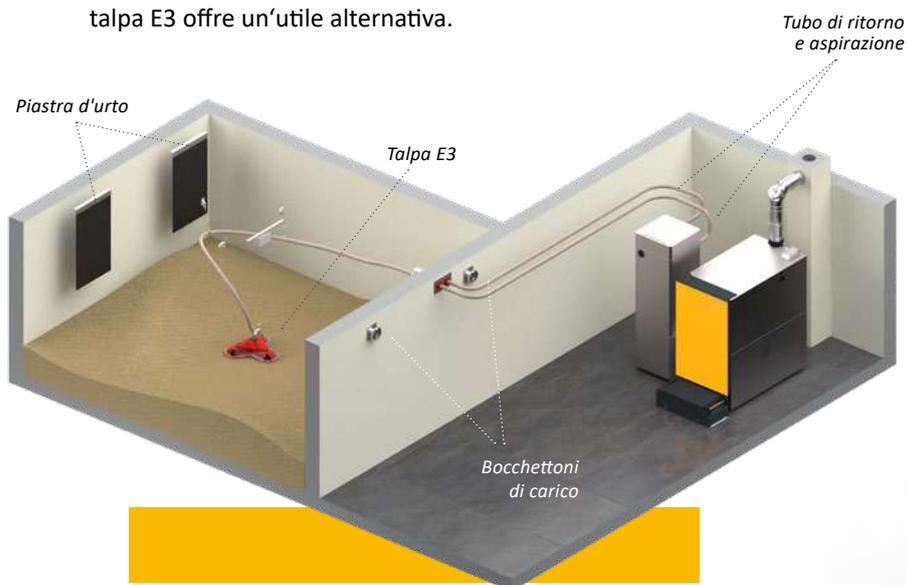
sonda non riceve pellet. Condizione per questo sistema è che il deposito si trovi allo stesso piano della caldaia o ad un piano più alto, e che non sia più lungo di 4 metri. A differenza della coclea, le sonde di aspirazione non svuotano completamente il deposito. Ciò può costituire uno svantaggio se il volume del deposito è ridotto.



Con le sonde di aspirazione è possibile usare come deposito per i pellet quasi tutti i locali, anche se hanno molti angoli. Nei depositi di grandi dimensioni è possibile installare anche 8 sonde.

### Sistema d'estrazione a Talpa:

Secondo le caratteristiche costruttive del deposito, i comuni sistemi d'estrazione dei pellet possono presentare limitazioni nel volume utile del deposito. In questo caso la soluzione d'estrazione mediante talpa E3 offre un'utile alternativa.



Attraverso il sistema d'estrazione a talpa E3 è possibile svuotare quasi completamente il deposito, facendo a meno della struttura di legno obliqua.



### Suggerimento ETA: stoccaggio nell'ETAbox

Una soluzione particolarmente pratica è rappresentata dall'ETAbox. Può essere collocato direttamente nel locale caldaia, in soffitta, in un granaio o, se coperto con tettoia, perfino all'aperto. L'ETAbox mantiene asciutti i pellet anche in ambienti umidi. Distanze di fino a 20 metri di percorso di aspirazione tra il box e la caldaia non sono un problema. Tuttavia l'ETAbox non può essere collocato direttamente contro la parete. Pertanto l'ingombro è leggermente più grande di quello di un deposito in muratura della stessa capacità.



## Il calore, proprio come serve

La ETA PE-K non si limita a generare calore: il sistema ETA lo distribuisce anche in modo efficiente. Affidatevi alla centrale di commutazione perfetta per il vostro sistema di riscaldamento e acqua calda.

La ETA PE-K è equipaggiata con una regolazione per l'intero impianto di riscaldamento. Che si desideri integrare un impianto solare, un impianto convenzionale per la preparazione dell'acqua calda sanitaria o un accumulatore termico con modulo acqua calda sanitaria o che si desideri trasmettere l'energia con radiatori o con un riscaldamento radiante, con il touchscreen della caldaia o anche con un computer o uno smartphone si avrà tutto sotto controllo. Semplici immagini permettono di sapere se l'impianto solare ha funzionato bene o qual è il grado di riempimento del puffer.

### Sì, ma con puffer

L'accumulatore termico ETA è un compagno perfetto. Spesso è necessaria meno energia di quella prodotta dalla caldaia, soprattutto quando si riscalda in autunno o in primavera o per la preparazione dell'acqua

calda sanitaria in estate. Il puffer accumula il calore superfluo e lo rilascia in caso di necessità. In questo modo si risparmia combustibile e si ha cura della caldaia, poiché è necessario un numero di avviamenti della caldaia molto minore.

Il puffer a stratificazione ETA è ideale anche per integrare un impianto solare. In estate è così possibile produrre acqua calda a costi d'esercizio praticamente pari a zero. In inverno, invece, i collettori solari sono raramente in grado di produrre i 60 °C normalmente utilizzati per la preparazione dell'acqua calda sanitaria. L'acqua riscaldata con l'energia solare viene allora convogliata verso il riscaldamento radiante. Di solito questo funziona con temperature dell'acqua di riscaldamento comprese tra appena 30 e 40 °C.

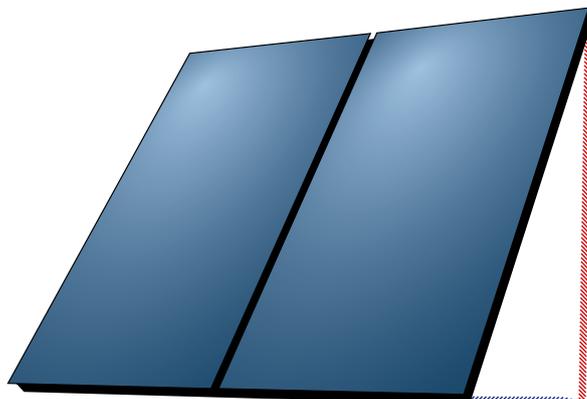
Il puffer a stratificazione ETA può essere dotato anche di un modulo acqua calda sanitaria che riscalda costantemente l'acqua di rubinetto con l'ausilio di uno scambiatore di calore. In questo modo si riduce al minimo il rischio di germi e batteri.

*Il modulo gruppo di rilancio ETA per 2 circuiti di riscaldamento miscelati consente di risparmiare molto tempo e denaro nell'installazione, poiché non è necessario posare cavi di sonde, pompe e miscelatori.*

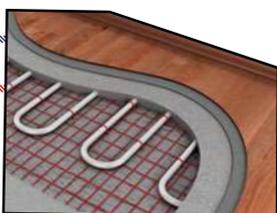
*Possibilità di comando a distanza mediante la piattaforma di comunicazione meinETA.*



*Gruppo rialzo temperatura di ritorno integrato*



*Il modulo di stratificazione ETA assicura la massima efficienza per impianti solari piccoli con un accumulatore termico di grande volume o per impianti solari molto grandi.*



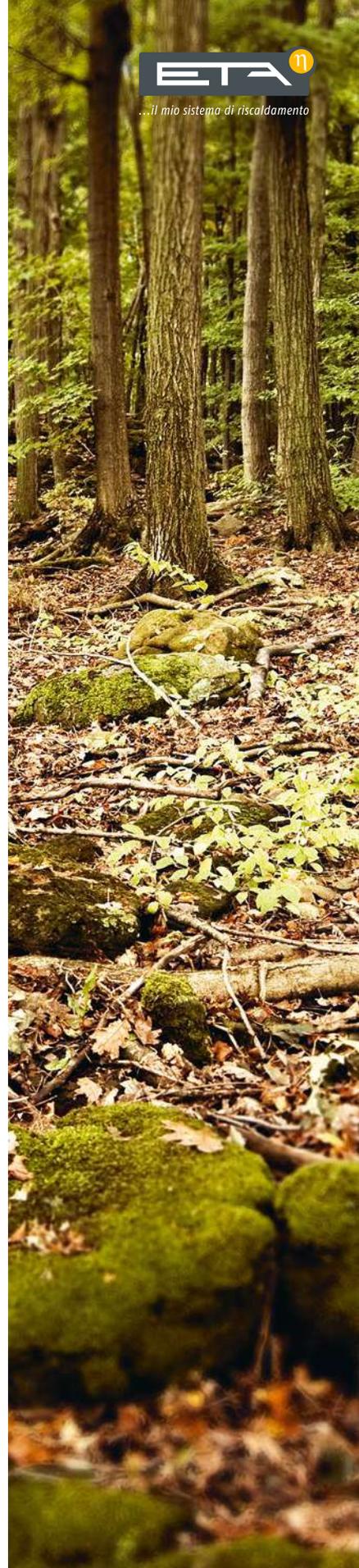
*Il puffer a stratificazione ETA può essere dotato anche di un modulo acqua calda sanitaria che riscalda costantemente l'acqua di rubinetto con l'ausilio di uno scambiatore di calore. In questo modo si riduce al minimo il rischio di germi e batteri.*

#### **Non pensate alla caldaia**

Ci pensa lei a comunicare quando ha bisogno di voi! Quando è il momento di ricaricare, nella sonda di temperatura ambiente si accende una spia di segnalazione verde. Con questo apparecchio compatto e facile da usare è ovviamente anche possibile impostare la temperatura ambiente.



*Un puffer a stratificazione ETA è l'integrazione ideale per la ePE-K. Accumula l'energia non necessaria e la rilascia nuovamente in caso di necessità.*



## La pulizia porta la massima efficienza

Nel sistema ETA la pulizia della camera di combustione e quella dello scambiatore di calore avvengono in modo automatico. Ciò aumenta l'efficienza e riduce al minimo le spese di manutenzione della caldaia. Bisogna solo svuotare il box cenere; grazie alla compressione della cenere e al grande volume del box cenere ciò avviene con meno frequenza che nei sistemi tradizionali.

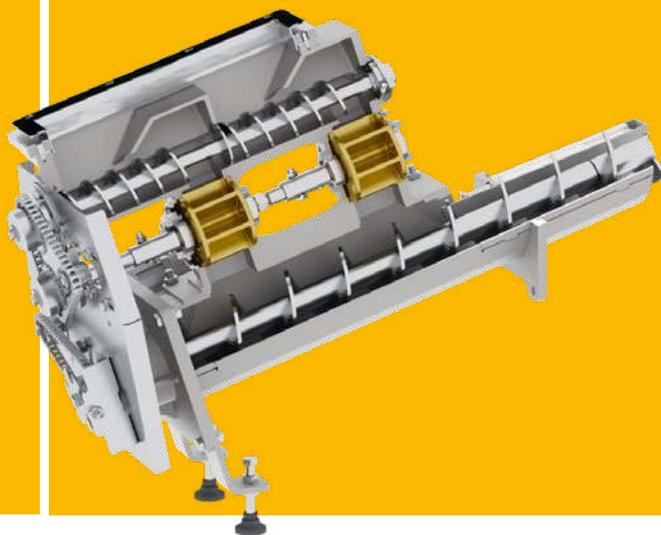
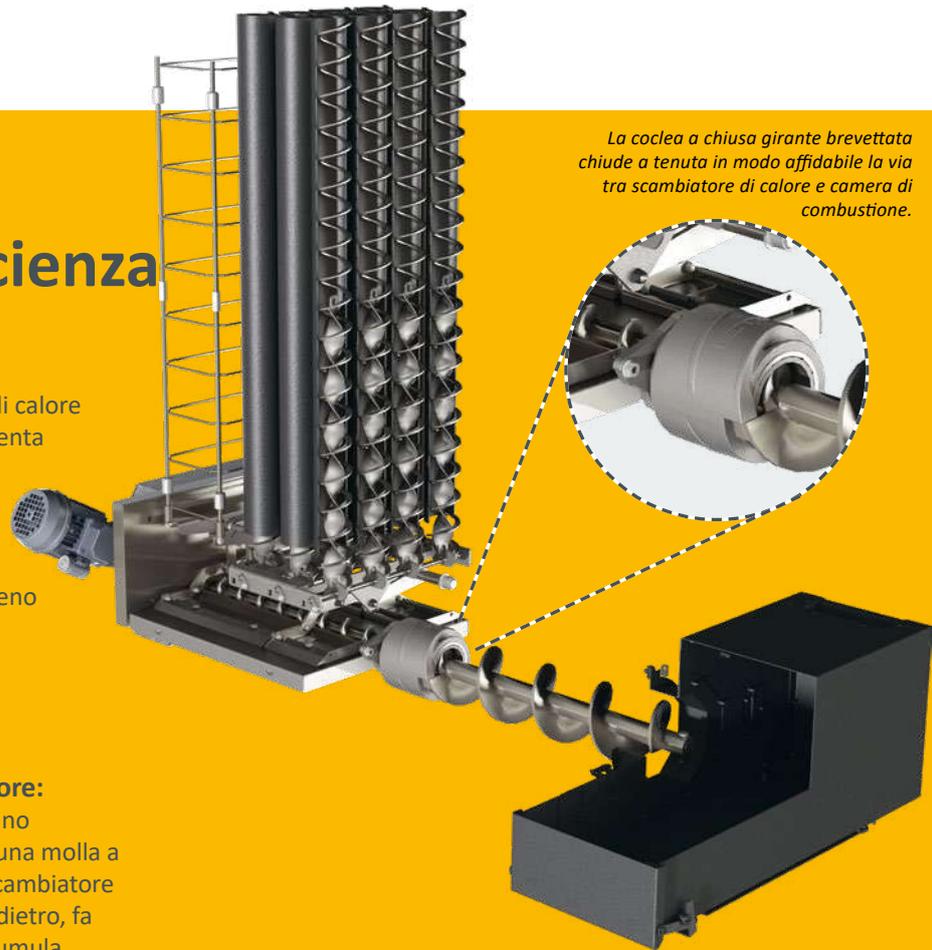
### **Pulizia dello scambiatore di calore: rendimenti elevati e costanti.**

Uno speciale meccanismo caricato con una molla a compressione pulisce i tubi dello scambiatore di calore e, con uno scossone all'indietro, fa cadere la cenere volatile che si accumula. Pulito ed efficiente: la cenere che va cadendo si raccoglie sulla vasta superficie di un piatto rotante di ghisa situato sul fondo della caldaia e viene convogliata verso una coclea separata.

**Box cenere: grande ma non troppo pesante.** La cenere si raccoglie in un box esterno. Le due coclee di estrazione cenere compattano la cenere e, rispetto ad altri sistemi, prolungano notevolmente gli intervalli

di svuotamento. Come opzione ETA offre anche un box cenere extra grande di dimensioni pari ad un bidone delle immondizie o sistemi di trasporto della cenere specifici per impianti di riscaldamento di grandi dimensioni.

*La coclea a chiusa girante brevettata chiude a tenuta in modo affidabile la via tra scambiatore di calore e camera di combustione.*



## Chiusa girante

**Il sistema sicuro.** La chiusa girante protegge con assoluta sicurezza dai ritorni di fiamma: la combustione deve avvenire nella camera di combustione e in nessun altro punto. Attraverso una coclea di trasporto i pellet giungono alla chiusa girante esattamente nella quantità che la chiusa girante può accogliere. Pertanto i pellet non possono incastrarsi, non si schiacciano e non si rompono. Grazie a questo sistema sviluppato da ETA, i bordi di tenuta della chiusa girante non subiscono usura. Il sistema resta sicuro per l'intero ciclo di vita della caldaia.



## Tecnica intelligente nella camera di combustione

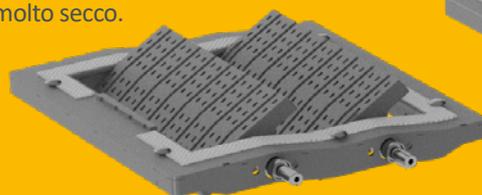
**Utilizzo ideale del combustibile** Il combustibile viene spinto lateralmente sulla griglia mobile a segmenti nella camera di combustione, dove esso brucia in modo controllato. La camera di combustione calda rivestita con refrattario con adduzione mirata dell'aria consente una temperatura di combustione elevata e dunque uno sfruttamento ideale del combustibile. Una volta bruciato completamente il materiale, la griglia mobile a segmenti si gira per 360°. In tal modo è assicurato, che corpi estranei come chiodi e sassi cadono sulla coclea cenere sottostante. Attraverso il rastrello brevettato posto sopra la camera di combustione, ora anche per la camera di postcombustione possiede la sua unità di estrazione cenere automatica, aumentando così il grado di efficienza della caldaia e riducendo maggiormente le temperature dei gas di scarico.

**Protezione contro il sovra riempimento.** Si tratta di un'importante misura di sicurezza che garantisce che nella camera non si trovi mai una quantità di materiale combustibile maggiore di quella che può essere bruciata. La caldaia non viene riempita in eccesso, e dunque non si verifica alcuno scoppio del combustibile, neppure se viene utilizzata dopo un fermo prolungato o se si impiega materiale umido e difficilmente infiammabile. La regolazione del letto brace comandata attraverso sensore fa in modo che ci sia sempre la giusta quantità di combustibile. Ciò è un vantaggio per combustibile alternativo come il pellet, ma anche per cippato molto secco.

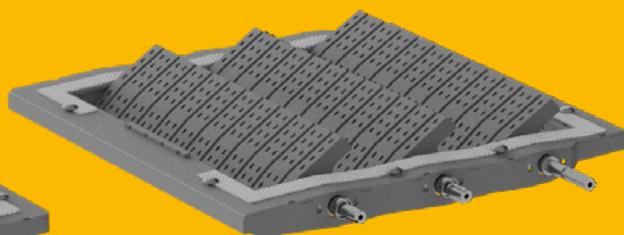


**L'accensione ottimizzata consente di risparmiare energia.**

Se le pause della combustione sono brevi, la camera di combustione rivestita di refrattario rimane ancora abbastanza calda da consentire l'accensione del materiale combustibile appena introdotto con la sola brace residua. Solo dopo un fermo prolungato interviene la silenziosa unità d'accensione. Non appena la sonda lambda e la sonda di temperatura dei gas di scarico rilevano l'accensione, l'unità d'accensione viene subito disinserita. In questo modo si risparmia energia.



ePE-K 100 - 170 kW



ePE-K 180 - 240 kW

## Sicurezza grazie alla depressione

**Aspiratore EC** Questo ventilatore con regolazione del numero di giri assicura una depressione costante nella caldaia, garantendo la massima silenziosità. Grazie al motore della serie EC a magneti permanenti, di elevata efficienza energetica, funziona in modo molto economico. Inoltre l'aspiratore assicura l'adduzione di ossigeno nella camera di combustione e dunque una combustione ideale e il miglior utilizzo del combustibile. L'ingegnosa struttura della caldaia consente all'aspiratore di generare una depressione nella caldaia sufficiente; in questo modo, diversamente dai sistemi tradizionali non è necessaria una ventola di pressione supplementare. Per una regolazione ancora più efficiente dell'aspiratore ci pensa il sensore di depressione. Questo sensore misura la depressione in caldaia e ottimizza l'afflusso d'aria nella camera di combustione. Così si riducono al minimo i costi d'esercizio.



## Sonda lambda

**Tutto sta nella miscela.** La sonda lambda aiuta a creare un rapporto di miscela ideale tra l'alimentazione di combustibile e di ossigeno. In questo modo si ottiene sempre la maggiore efficienza possibile, anche con combustibile di diverse qualità. Inoltre, la sonda rileva immediatamente l'avvenuta accensione. Ciò riduce il tempo di accensione e consente di risparmiare corrente e denaro.



*La sonda lambda è un componente importante della tecnica di combustione. Combinata con la regolazione della combustione di ETA, determina l'andamento e la qualità della combustione.*



## 7" Touchscreen

Il Touchscreen capacitivo con un formato dello schermo 16:9, è dotato di una robusta e sensibile lastra di vetro che reagisce ora anche senza pressione e facilita così l'uso. Per una miglior visualizzazione ora il display è regolabile anche come angolo d'inclinazione.



## Gruppo rialzo temperatura integrato

Questo consente di risparmiare spazio, costi e agevola il montaggio, dato che tutte gli elementi sono collaudati e precablati dalla fabbrica. È già installato un sensore di pressione per il controllo della pressione d'acqua e un ulteriore raccordo ottimizzato rende possibile il collegamento del gruppo di sicurezza.



## Recipiente pellet a bordo caldaia

Il contenitore pellet con una capienza di 220 kg è stato dimensionato in modo da poter riscaldare a pieno regime per ca 5 ore senza dover aspirare pellet dal deposito. La depressione per aspirare il pellet viene creata da una turbina industriale. Grazie al motore EC senza spazzole il funzionamento è garantito senza bisogno di manutenzione.

I pellet vengono aspirati attraverso tubi rinforzati di alta qualità.



## Separatore anti particolato integrato opzionale

Un fenomeno naturale usato con astuzia  
Perchè sullo schermo di un PC si depone continuamente polvere? Dipende dal fatto, che le particelle di polvere si caricano elettrostaticamente e vengono così attratte dallo schermo. ETA approfitta di questo effetto nel separatore anti particolato. Attraverso un elettrodo posto nel canale fumi si crea un forte campo elettrico, che provoca la ionizzazione delle particelle. Le particelle cariche vengono quindi attratte verso le pareti del separatore anti particolato e non escono dal camino.

Durante la fase d'esercizio estrazione cenere, il separatore anti particolato viene pulito automaticamente. La polvere, assieme alla cenere, viene trasportato dalla caldaia nel box cenere posto anteriormente.

Dato che il separatore anti particolato è integrato nella ePE-K, in centrale termica non è necessario prevedere un ulteriore spazio e inoltre potrà essere installato anche in un secondo momento.

L'efficacia del separatore è molto elevata, nel ordine del 80-85%. Questo separatore, a bassi consumi elettrici, fa in modo che anche con combustibile di scarsa qualità l'emissione delle polveri siano minori.



## Sistemi di estrazione cenere esterni

Per permettere intervalli di svuotamento cenere più lunghi ETA propone un'estrazione cenere in contenitori esterni. I bidoni possono essere collocati a destra o a sinistra della caldaia in uno

spazio ridotto, grazie anche alla coclea flessibile senza anima.

### Contenitore cenere con capacità di 240 l o 320 l

#### 240 litri

Il contenitore in acciaio zincato a caldo è dotato di rotelle per facilitarne l'estrazione, soddisfa i requisiti della EN 840 ed è adatto al trasporto a carico di un'azienda di smaltimento.



240 Litri

#### 320 litri

Lo sportello disposto nel fondo del contenitore rende possibile uno svuotamento confortevole. Il contenitore può essere trasportato con un caricatore frontale o un impilatore per mezzo della forca per pallet.

Quando il contenitore poggia sulle ruote o se viene assicurato mediante un appoggio, è possibile sbloccare lo sportello del fondo. In seguito allo sbloccaggio, è possibile spostare lentamente il contenitore verso l'alto per aprire dolcemente lo sportello e minimizzare lo sviluppo di polvere.

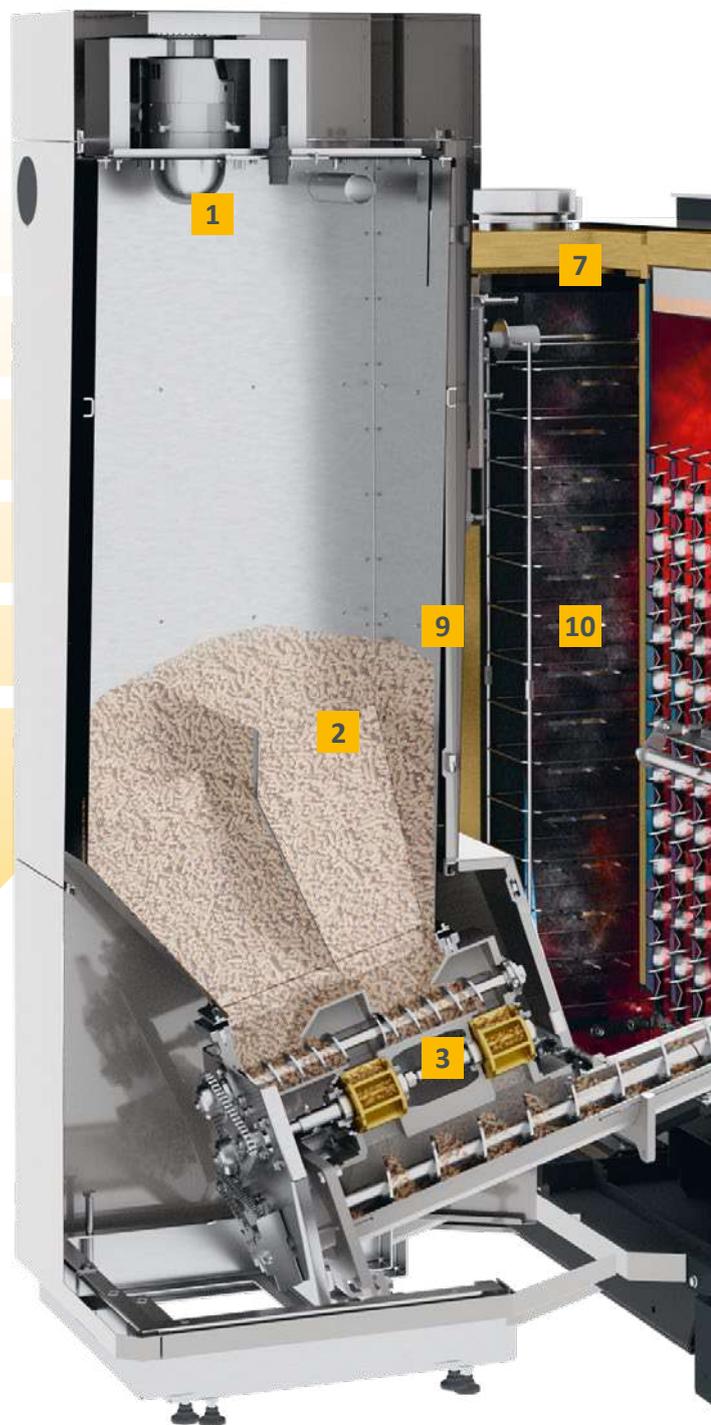


320 Litri

## Il percorso verso il calore

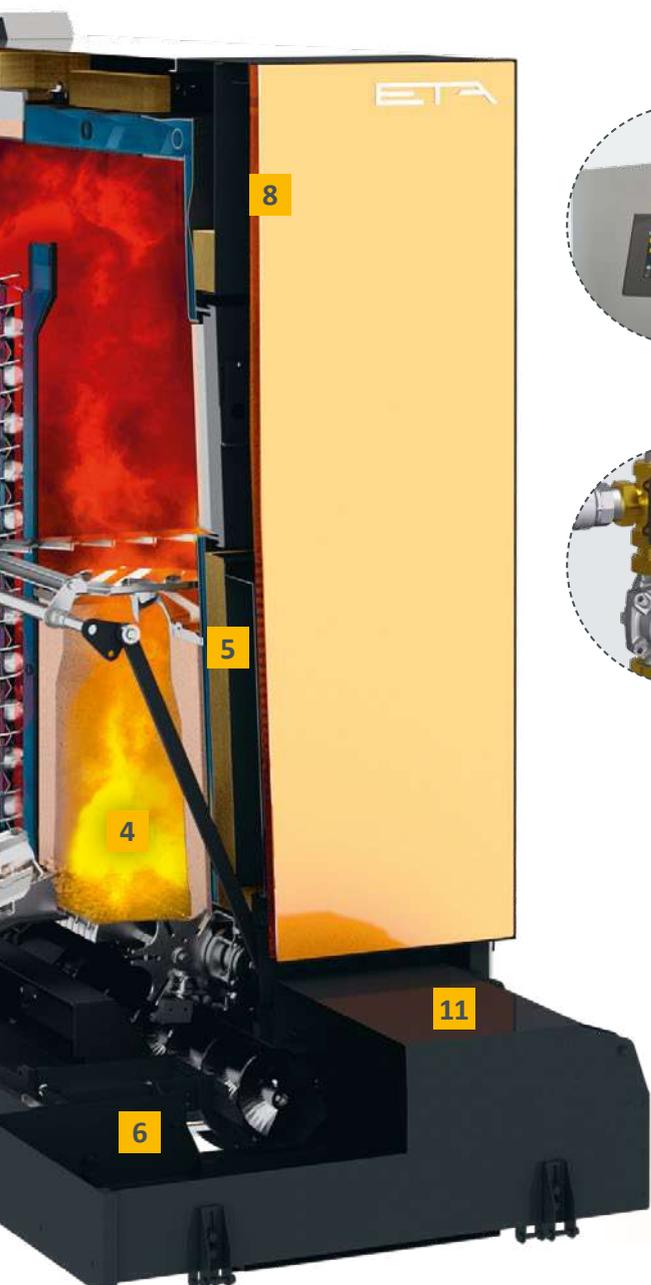
Dal contenitore di scorta alla camera di combustione e fino al sistema di distribuzione del calore: è necessaria l'interazione di componenti di qualità.

- 1 Turbina d'aspirazione:** trasporta i pellet dal deposito al recipiente intermedio della caldaia.
- 2 Contenitore di scorta:** Qui viene stoccato il pellet che sarà immediatamente disponibile per essere bruciato.
- 3 Chiusa girante come dispositivo di protezione contro i ritorni di fiamma:** è la porta completamente stagna tra il deposito dei pellet e l'accensione e protegge così in modo sicuro dai ritorni di fiamma.
- 4 Camera di combustione pulita:** per sgombrare completamente la camera di combustione dalla cenere, la griglia si gira automaticamente a 360° e la cenere può cadere senza attrito.
- 5 Valvole dell'aria primaria e secondaria:** le due valvole sono comandate dalla sonda lambda in modo tale che nella camera di combustione giunga sempre la quantità d'aria ideale per la combustione. La calibrazione automatica del segnale assicura che la sonda lambda elabori sempre i dati aggiornati; si ottiene così sempre la massima efficienza.
- 6 Estrazione cenere completamente automatica:** con una unica coclee la cenere viene estratta dallo scambiatore di calore, dalla camera di combustione e dal separatore anti-p particolato (opzionale) e trasportata nel box cenere, dove viene compressa in modo tale che il box cenere debba essere svuotato più raramente rispetto ai sistemi tradizionali.



Il percorso attraverso la caldaia:

Combustibile	
Gas di scarico	
Acqua di riscaldamento	



**7 Aspiratore:** questo ventilatore assicura la depressione nella caldaia, con la massima silenziosità.

**8 Touchscreen con microprocessori:** con pochi tocchi delle dita avete sotto controllo tutte le impostazioni, grazie ad un menu intuitivo. Se la caldaia è collegata a internet, vengono inviate le notifiche via e-mail (ad esempio quando bisogna svuotare il box cenere). Inoltre è possibile utilizzare la piattaforma di comunicazione gratuita meinETA con la rete partner, così come gli aggiornamenti gratuiti del software mediante collegamento USB.



**9 Gruppo rialzo temperatura ritorno integrato:** ciò consente di risparmiare spazio e agevola il montaggio.



**10 Pulizia dello scambiatore di calore:** lo scambiatore di calore viene pulito in modo completamente automatico mediante turbolatori. Ciò assicura rendimenti costantemente elevati.

**11 Box cenere esterno:** la cenere viene compressa in modo tale che il box cenere debba essere svuotato più raramente rispetto ai sistemi tradizionali. Vi si può accedere in modo facile e comodo.



## Regolabile facilmente e ovunque vi troviate

La buona tecnologia si caratterizza per la facilità d'uso. Per poter utilizzare le numerose funzioni di ETAtouch non è necessario essere tecnici.

### ETAtouch: il touchscreen per la regolazione del riscaldamento

Sono finiti i tempi di pulsanti e regolatori disposti in modo confuso: poiché con il touchscreen del sistema di regolazione ETA è possibile procedere comodamente e facilmente a tutte le impostazioni, tramite icone molto intuitive. Per aumentare o abbassare la temperatura generale, cambiare l'orario dell'abbassamento notturno o passare alla modalità di abbassamento durante le vacanze, basterà toccare l'icona corrispondente, senza bisogno del manuale d'istruzioni.

Il touchscreen consente non solo di regolare la caldaia ma anche di mantenere sotto controllo tutti i componenti integrati quali l'accumulatore termico, l'impianto solare o il boiler ACS.



*Riscaldamento, abbassamento notturno, impostazione vacanze: l'utilizzo è davvero intuitivo*



### la piattaforma internet gratuita

Se la regolazione ETA è collegata a internet, è possibile visualizzare e modificare tutte le impostazioni del riscaldamento direttamente dal cellulare, dal tablet o dal PC. Così avrete il riscaldamento sotto controllo, dovunque vi troviate.

Effettuando il login all'indirizzo [www.meinETA.at](http://www.meinETA.at), si potrà vedere il touchscreen esattamente come se ci si trovasse davanti alla caldaia. In caso di necessità mein-ETA fornisce gratuitamente informazioni sul sistema di riscaldamento tramite e-mail.

All'interno della propria rete domestica si può accedere direttamente all'unità di controllo ETAtouch del proprio impianto di riscaldamento anche tramite VNC.

### Aiuto rapido

Autorizzate provvisoriamente il vostro installatore ad accedere al vostro account meinETA. Così potrà prepararsi per venire da voi. Magari il tecnico non dovrà neanche venire da voi, perché grazie a meinETA può dirvi già al telefono cosa dovete fare per impostare al meglio il riscaldamento. Mediante l'indicazione di stato potete vedere chi ha accesso alla vostra regolazione. Siete sempre voi a decidere chi fa parte della vostra rete di partner.



### Per tablet, smartphone e PC

meinETA funziona con tutti i comuni sistemi operativi come iOS o Android. Con un PC si può accedere a meinETA con qualsiasi moderno browser.



## Tutto nel modo più semplice

**LOXONE** **KNX**  
Interface

### Perfetta per la vostra casa intelligente

La regolazione ETAtouch si può integrare senza problemi nei comuni sistemi per case intelligenti e in un sistema di controllo dell'edificio centralizzato. Il miniserver del sistema Loxone scambia direttamente dati con la caldaia attraverso un'interfaccia ModbusTCP.

E anche per il collegamento ad un sistema bus KNX è sufficiente l'interfaccia KNX ETA disponibile in opzione e un paio di semplici clic.



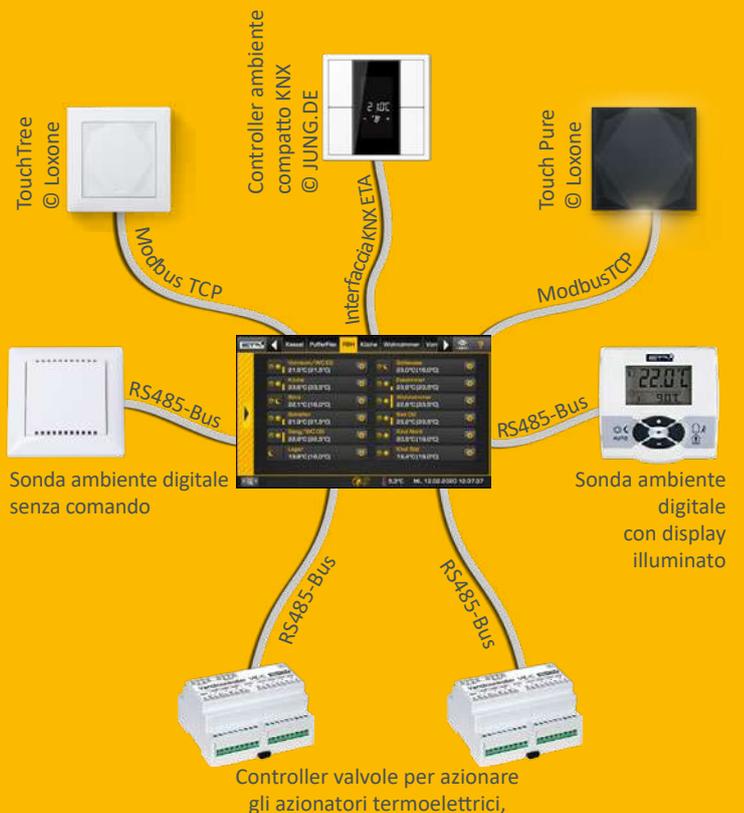
## Assistente di manutenzione

Occupatevi voi stessi della manutenzione della vostra caldaia. È facile: le istruzioni del display tattile della caldaia vi guideranno passo a passo nella pulizia annuale.



### Esempio di interfaccia regolazione singolo ambiente ETA:

Loxone, KNX o sensore singolo ambiente ETA con o senza display: con ETAtouch si può gestire tutto. Inoltre sempre i segnali giusti ai controller valvole che regolano la quantità d'acqua che deve giungere ad un determinato ambiente o settore riscaldato.



# Tutto tramite un display: lo standard ETA

Un moderno sistema di riscaldamento è efficace solo se ben regolato. Di questo si occupa ETAtouch.

Nella regolazione ETAtouch sono già comprese senza sovrapprezzo diverse funzioni per due circuiti di riscaldamento, la preparazione dell'acqua calda sanitaria mediante accumulatore o modulo acqua calda sanitaria e l'integrazione di un impianto solare. Tutte le caldaie ETA sono dotate di serie di un collegamento LAN.

Se si collega la caldaia a internet, è possibile gestire comodamente tutti componenti anche tramite PC, tablet o smartphone.

## Regolazione della caldaia e della combustione\*

La regolazione del numero di giri delle varie componenti consente di risparmiare corrente. La regolazione lambda e del tempo di accensione aumenta l'efficienza.

Vengono tenuti sotto controllo tutti i componenti rilevanti per il funzionamento.

## Gestione dell'accumulatore termico\*\*

Da tre a cinque sonde presenti nell'accumulatore regolano i generatori di calore del sistema e distribuiscono l'energia alle diverse utenze. Cinque sonde, le regolazioni a cascata, le centrali termiche a legna con gestione della qualità e la gestione dei carichi di picco diventano uno standard ETA.

## Preparazione dell'acqua calda sanitaria\*

È possibile sia mediante il modulo acqua calda sanitaria ETA che mediante il boiler ACS o l'accumulatore combinato. Per tutte le varianti è anche possibile azionare pompe di circolazione con un programma basato sul tempo o sul fabbisogno.

## Impianti solari\*\*

Vengono regolati impianti solari a 1 circuito o a 2 circuiti con uno o due accumulatori, il caricamento a zone mediante modulo di stratificazione ETA e anche due campi di collettori e tre utenze.

## Due circuiti di riscaldamento con miscelatore regolati in funzione della temperatura esterna\*\*

Funzionano tramite un programma settimanale con molte fasce orarie e funzioni aggiuntive automatiche e/o manuali. Il sistema può essere ampliato con sonda di temperatura e controllo remoto.

\* Regolazione e sonde comprese nel volume di fornitura

\*\* Regolazione dipendente dalla configurazione, sonde disponibili come opzionali



*Grazie alle icone molto intuitive del touchscreen non c'è più bisogno del manuale d'istruzioni. In questo modo gestire la caldaia è un gioco da ragazzi.*

## Funzioni supplementari di sistema

Riconoscimento di apparecchi esterni come ad esempio caldaie a gasolio, caldaie murali a gas, pompe di calore e caminetti, termostati o termostati per temperatura differenziale, richiesta di calore da apparecchi esterni, come, ad esempio, aerotermi, regolazione di condotte di teleriscaldamento con o senza miscelatore nonché di moduli satellite, regolazione singolo ambiente.

## Alloggiamento a parete per impianti più complessi

Tutte le regolazioni possono essere ampliate con alloggiamenti a parete con o senza touchscreen.

# Dalla nostra sede a tutto il mondo

ETA è specializzata nella produzione di sistemi di riscaldamento a biomassa, ossia caldaie a ceppi di legno, pellet e cippato. La tecnologia più moderna che adotta le risorse a ricrescita naturale.

## ETA è efficienza

I tecnici definiscono il rendimento di un riscaldamento con la lettera greca  $\eta$ , che si pronuncia „eta“. Le caldaie ETA sono sinonimo di più calore con meno consumo di combustibile, di ecocompatibilità e di sostenibilità.

## Legno: vecchio ma buono

Il legno è il nostro combustibile più vecchio, nonché quello più moderno: dal falò davanti alla caverna si è arrivati ad una moderna caldaia a biomassa. A metà del 20° secolo il numero di impianti di riscaldamento a legna si è ridotto per breve tempo. L'ultimo grido in fatto di riscaldamento era il petrolio. Un breve intermezzo in confronto alla continuità del legno. Oggi sappiamo che il riscaldamento con combustibili fossili non ha futuro. Contribuisce al surriscaldamento globale e danneggia l'ambiente. Inoltre l'approvvigionamento a lungo termine non è garantito, poiché le materie prime fossili diminuiscono, non si rinnovano e in parte provengono da regioni politicamente instabili. Invece il legno è una materia prima economica,

locale e rinnovabile che, bruciando, non grava sul clima. Non sorprende dunque che il riscaldamento a legna stia vivendo un nuovo boom.

## Comfort con molti componenti

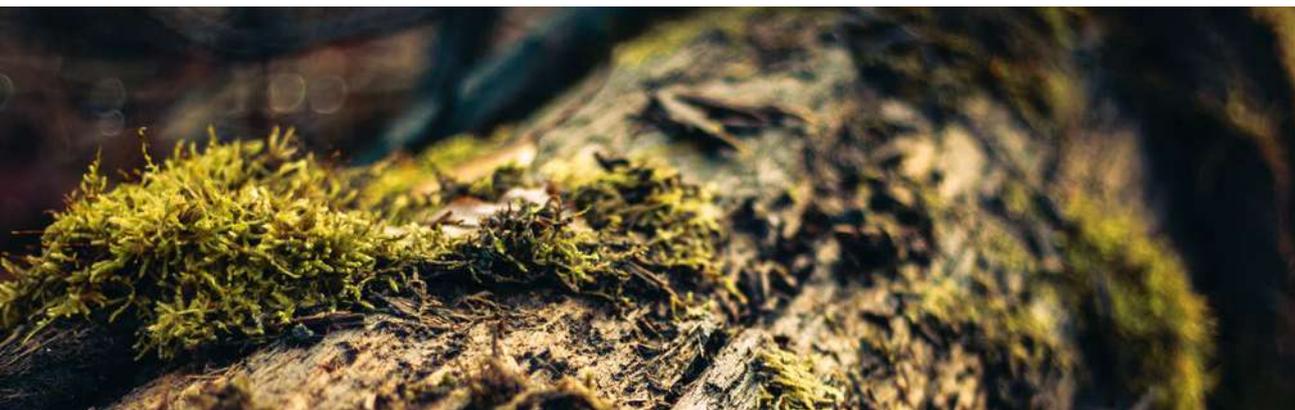
Dal dicembre del 1998 l'impresa austriaca ETA progetta e costruisce caldaie a legna di nuova generazione che vantano molti brevetti e la tecnica di regolazione più moderna, eppure sono facilissime da gestire. Sono il comfort e l'efficienza a rendere così popolari i prodotti ETA in tutto il mondo. Con la capacità di produzione di oltre 35.000 caldaie all'anno e una quota di esportazione in tutto il mondo di circa l'80%, ETA è uno dei maggiori produttori di caldaie a biomassa.

## Acquistate ben più di una caldaia

Chi si decide per una caldaia a legna o pellet di ETA, punta alla sostenibilità, ma non solo riguardo al combustibile. ETA dimostra responsabilità su tutta la linea. Così vengono creati posti di lavoro stabili nella regione. Gli oltre 400 collaboratori di Hofkirchen an der Trattnach godono delle migliori condizioni di lavoro, tra cui una mensa interna, luminosi padiglioni di montaggio e stoccaggio, locali per fitness e sauna. E una stazione di servizio per batterie gratuita alimentata dall'impianto fotovoltaico dell'azienda. L'impianto soddisfa inoltre l'intero fabbisogno elettrico di un capannone produttivo e consente di risparmiare così circa 230 tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno.







Caldaia a pellet		100	110	120	130
Campo potenza nominale	kW	29,9 - 99,9	32,9 - 109,9	35,9 - 119,9	38,9 - 129,9
Rendimento a carico parziale / nominale*	%	92,8 / 93,0	92,4 / 93,0	92,0 / 92,9	91,6 / 92,9
Dimensioni di introduzione (caldaia) L x P x A	mm	922 x 1.764 x 1.825			
Peso della caldaia	kg	1.329			
Peso del modulo pellet	kg	200			
Contenuto idrico	Litri	272			
Prevalenza residua libera della pompa (con $\Delta T=20$ K) per il funzionamento con buffer	mWs / m <sup>3</sup> /h	4,5 / 4,3	3,8 / 4,7	3,1 / 5,1	2,5 / 5,5
Recipiente pellet intermedio sulla caldaia (netto)		220 kg (1.078 kWh)			
Distanza massima magazzino pellet	m	20			
Capacità contenitore cenere	Litri	94			
Tiraggio necessario	Pa	>5 Pa Un limitatore del tiraggio è sempre necessario ( $\leq 15$ Pa)			
Assorbimento elettrico a carico parziale / nominale (=Valore con filtro anti particolato integrato)	W	49 / 124 (148 / 211)			
Assorbimento elettrico in standby*	W	13			
Massima pressione di esercizio ammissibile	bar	3			
Campo di impostazione termoregolatore	°C	70 - 90			
Massima temperatura di esercizio ammissibile	°C	95			
Classe caldaia		5 secondo EN 303-5:2012			
Combustibili idonei		Pellet ISO 17225-2-A1, ENplus-A1			
Allacciamento elettrico		1 x 230 V / 50 Hz / 16 A			

\*Valori dal rapporto di prova

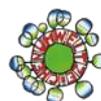
Con riserva di modifiche tecniche ed errori di stampa!



Conforme alle normative UE



Marchio di qualità Holzenergie Svizzera

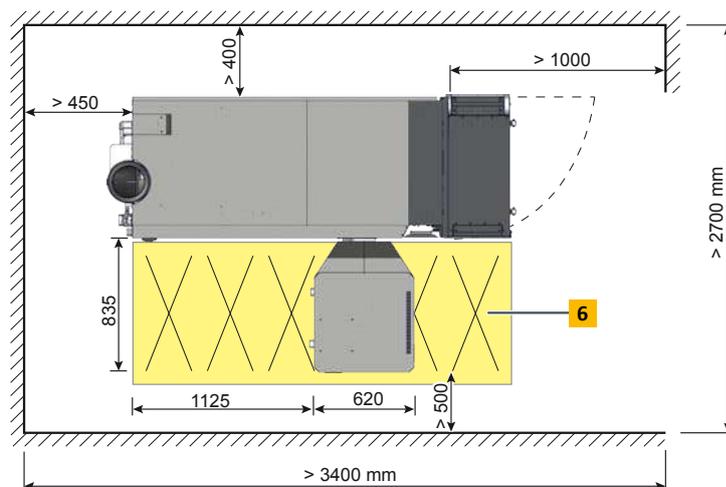
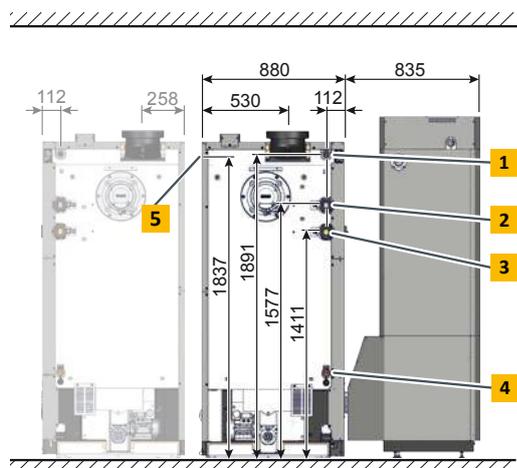
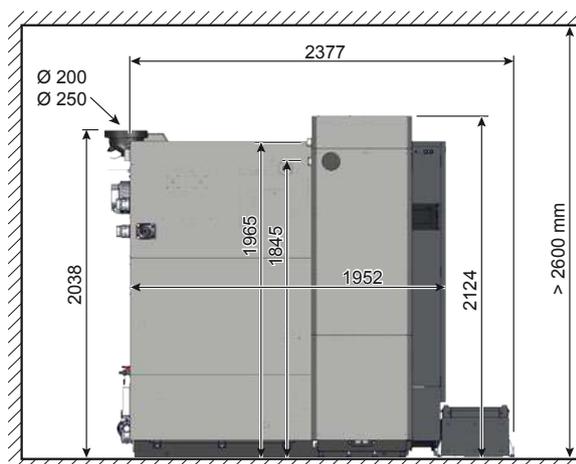


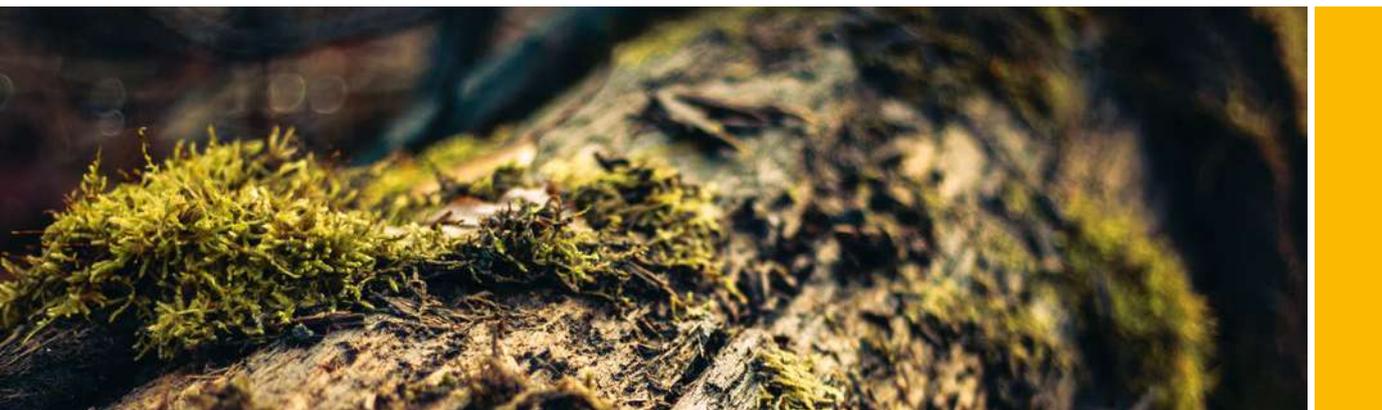
Marchio ambientale austriaco

# Caldia a pellet ETA ePE-K 140 - 170 kW

- 1** Attacco per valvola di sicurezza, manometro e sfiato, R1"
- 2** Mandata, R2"
- 3** Ritorno, R2"
- 4** Rubinetto di carico e scarico
- 5** Scambiatore di calore di sicurezza R1/2"
- 6** Zona di manutenzione da tenere libera

La caldaia può essere fornita a scelta con il modulo pellet (contenitore di scorta con stoker) sul lato sinistro o destro.





<b>Caldia a pellet</b>		<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>
Campo potenza nominale	kW	41,9 - 139,9	44,9 - 149,9	47,9 - 159,9	50,9 - 169,9
Rendimento a carico parziale/nominale*	%	92,8 / 93,4	93,1 / 93,6	93,5 / 93,9	93,9 / 94,1
Dimensioni di introduzione (caldaia) L x P x A	mm	905 x 2.073 x 1.970			
Peso della caldaia	kg	1.682			
Peso del modulo pellet	kg	200			
Capacità idrica	Litri	347			
Prevalenza residua libera della pompa (con $\Delta T=20$ K) per il funzionamento con buffer	mWs / m <sup>3</sup> /h	4,8 / 6,0	4,2 / 6,4	3,4 / 6,8	2,7 / 7,2
Serbatoio pellet intermedio sulla caldaia (netto)		220 kg (1.078 kWh)			
Distanza massima magazzino pellet	m	20			
Capacità contenitore cenere	Litri	94			
Tiraggio necessario	Pa	> 5 Pa Un limitatore del tiraggio è sempre necessario ( $\leq 15$ Pa)			
Assorbimento elettrico a carico parziale/nominale (=Valore con filtro antiparticolato integrato)	W	60 / 162 (159 / 164)			
Assorbimento elettrico in standby*	W	15			
Massima pressione di esercizio ammissibile b	bar	3			
Campo di impostazione termoregolatore	°C	70 - 90			
Massima temperatura di esercizio ammissibile	°C	95			
Classe caldaia		5 secondo EN 303-5:2012			
Combustibili idonei		Pellet ISO 17225-2-A1, ENplus-A1			
Collegamento elettrico		1 x 230 V / 50 Hz / 16 A			

\*Valori dal rapporto di prova

Con riserva di modifiche tecniche ed errori di stampa!



Conforme alle normative UE



Marchio di qualità Holzenergie Svizzera

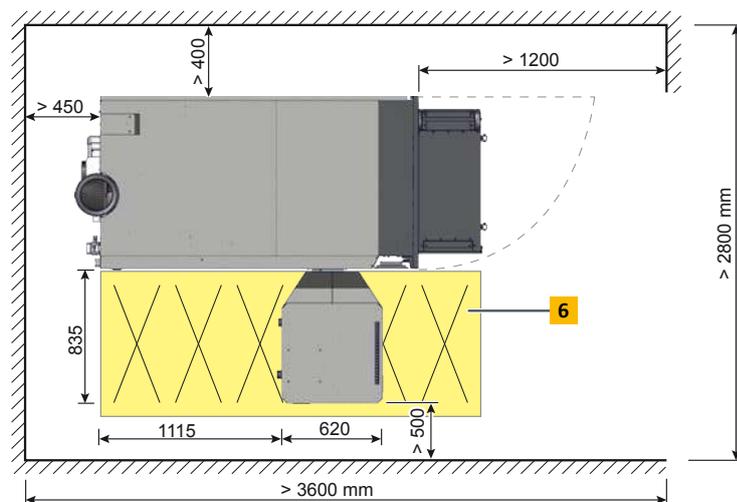
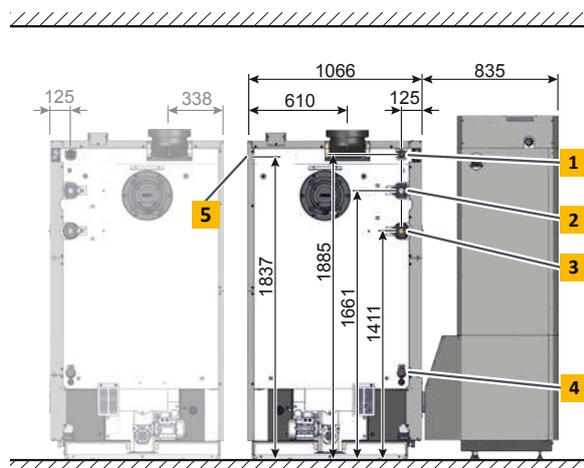
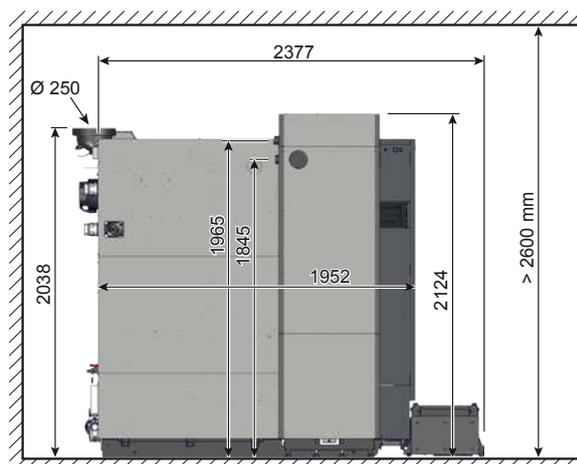


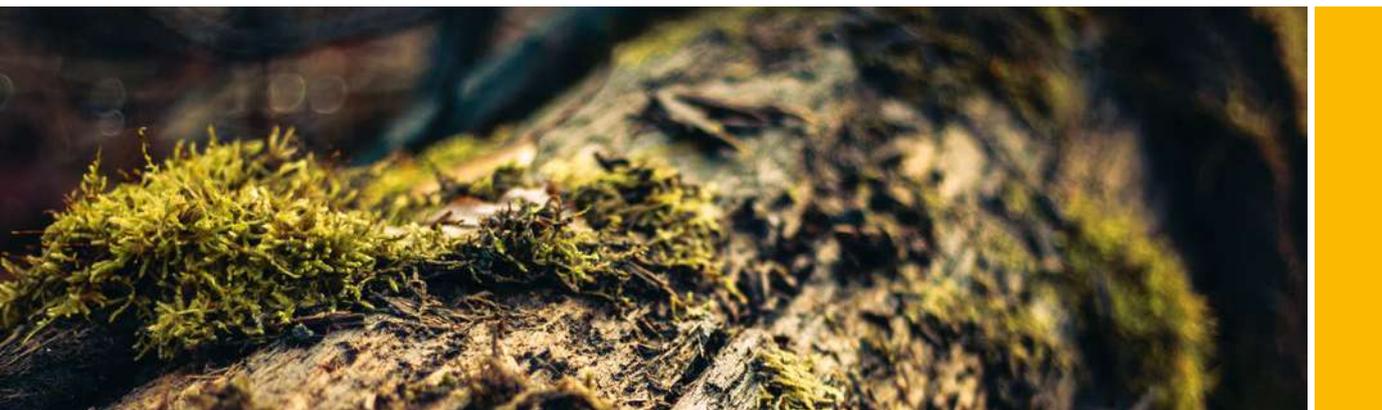
Marchio ambientale austriaco

# Caldia a pellet ETA ePE-K 180 - 240 kW

- 1** Attacco per valvola di sicurezza, manometro e sfiato, R5/4"
- 2** Mandata, R2"
- 3** Ritorno, R2"
- 4** Rubinetto di carico e scarico
- 5** Scambiatore di calore di sicurezza R1/2"
- 6** Zona di manutenzione da tenere libera

La caldaia può essere fornita a scelta con il modulo pellet (contenitore di scorta con stoker) sul lato sinistro o destro.





Caldaia a pellet		180	200	220	240
Campo potenza nominale	kW	53,9-179,9	59,9-199,9	65,9-219,9	71,9-239,9
Rendimento a carico parziale/nominale*	%	94,3 / 94,0	95,2 / 94,5	96,2 / 94,9	97,1 / 95,4
Dimensioni di introduzione (caldaia) L x P x A	mm	1.076 x 2.073 x 1.970			
Peso della caldaia	kg	1.982			
Peso del modulo pellet	kg	200			
Capacità idrica	Litri	434			
Prevalenza residua libera della pompa (con $\Delta T=20$ K) per il funzionamento con buffer	mWs / m <sup>3</sup> /h	6,5 / 7,7	5,5 / 8,5	4 / 9,4	2,5 / 10,2
Serbatoio pellet intermedio sulla caldaia (netto)		220 kg (1.078 kWh)			
Distanza massima magazzino pellet	m	20			
Capacità contenitore cenere	Litri	94			
Tiraggio necessario	Pa	> 5 Pa Un limitatore del tiraggio è sempre necessario ( $\leq 15$ Pa)			
Assorbimento elettrico a carico parziale/nominale (=Valore con filtro antiparticolato integrato)	W	78 / 227 (358 / 487)			
Assorbimento elettrico in standby*	W	17			
Massima pressione di esercizio ammissibile	bar	3			
Campo di impostazione termoregolatore	°C	70 - 90			
Massima temperatura di esercizio ammissibile	°C	95			
Classe caldaia		5 secondo EN 303-5:2012			
Combustibili idonei		Pellet ISO 17225-2-A1, ENplus-A1			
Collegamento elettrico		1 x 230 V / 50 Hz / 16 A			

\*Valori dal rapporto di prova

Con riserva di modifiche tecniche ed errori di stampa!



Conforme alle normative UE

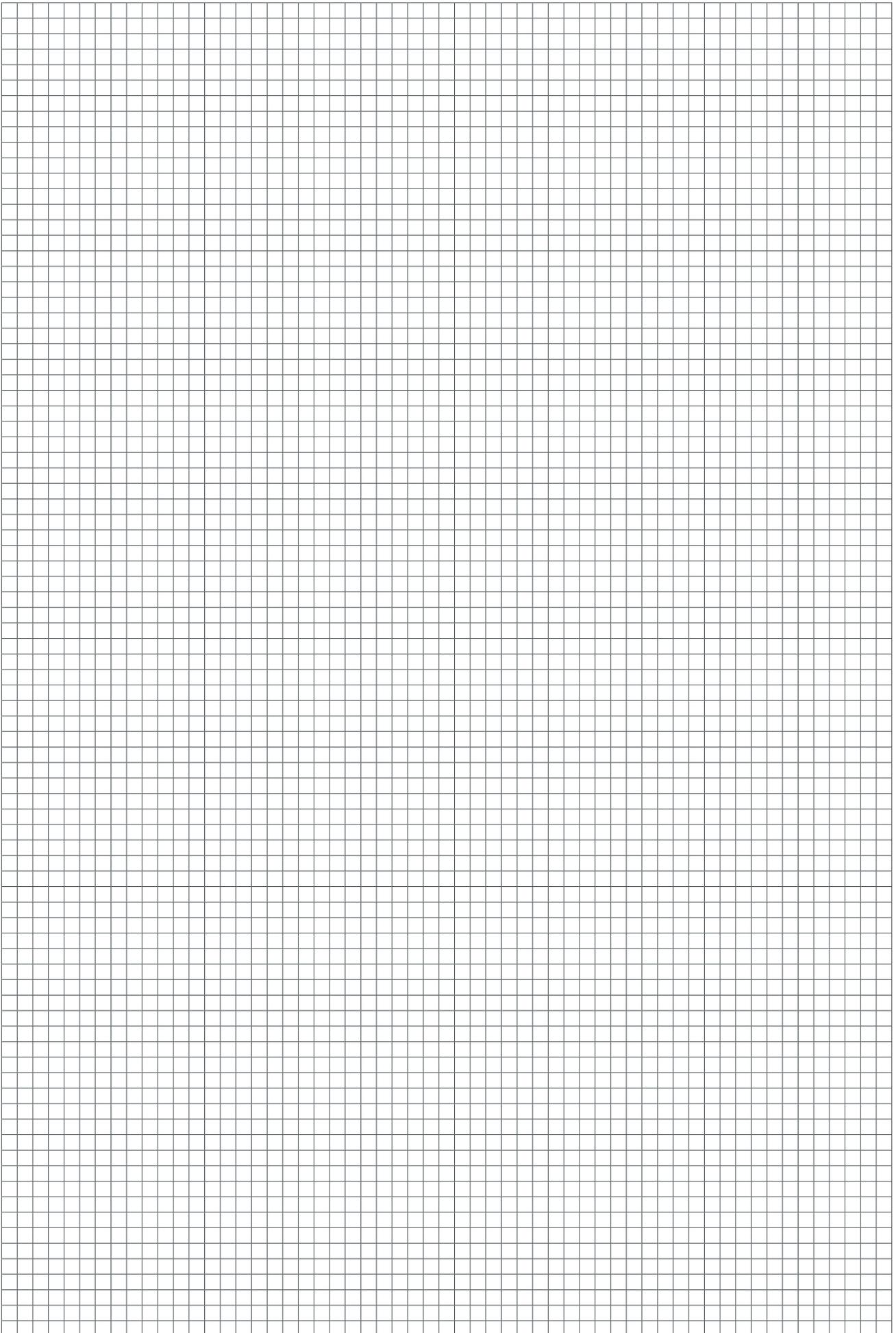


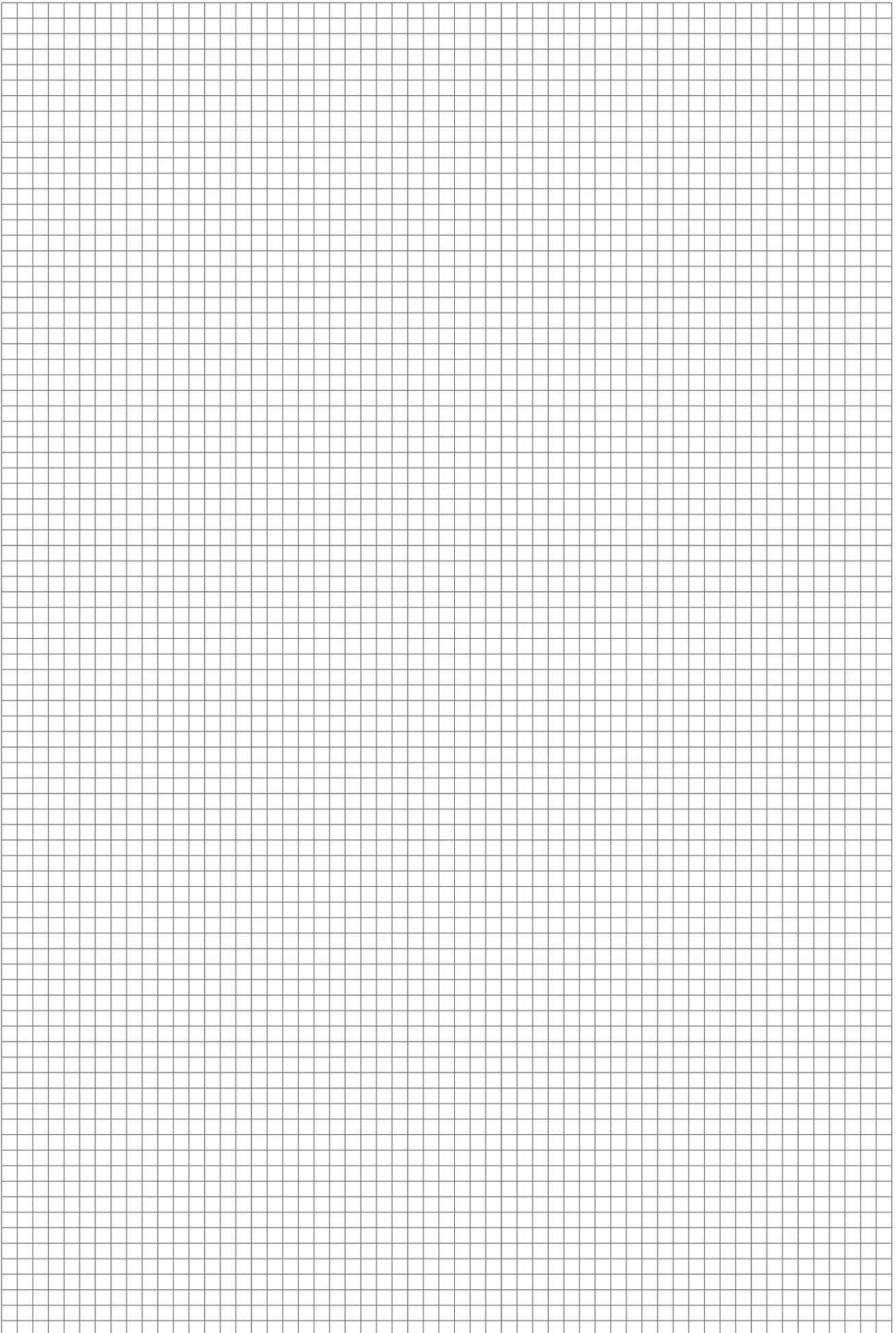
Marchio di qualità Holzenergie Svizzera



Marchio ambientale austriaco

# APPUNTI







## ETA Caldaie a pellet

ETA PU PelletsUnit	7 - 15 kW
ETA ePE Caldaia a pellet	7 - 32 kW
ETA PC PelletsCompact	20 - 105 kW
ETA ePE-K Caldaia a pellet	100 - 240 kW



## ETA Caldaie a pellet

ETA ePE BW Caldaia pellet a condensazione	8 - 36 kW
ETA BW Scambiatore di calore a condensazione PU	7 - 15 kW
ETA BW Scambiatore di calore a condensazione PC	20 - 105 kW



## ETA SH Caldaia a gassificazione di legna e combinata TWIN con bruciatore a pellet

ETA eSH Caldaia a gassificazione di legna	16 - 20 kW
ETA eSH-TWIN Caldaia a gassificazione di legna con flangia ETA eTWIN Bruciatore a pellet	16 kW
ETA SH Caldaia a gassificazione di legna	20 - 60 kW
ETA SH-P Caldaia a gassificazione di legna con flangia ETA TWIN Bruciatore a pellet	20 - 50 kW



## ETA Caldaia a cippato (o pellet)

ETA eHACK Caldaia a cippato	20 - 240 kW
ETA HACK VR Caldaia a cippato	250 - 500 kW



## Accumulatori termici

ETA ECO Accumulatore	500 l
ETA SP Accumulatore	600 - 5.000 l
ETA SPS Accumulatore	600 - 1.100 l

## Moduli idraulici

Modulo ACS FWM-E
Modulo SOLARE SLM-E
Gruppo di rilancio MKM
Modulo Satellite UGM
Stazione Satellite UGS

Richiedete una consulenza al Vostro tecnico di fiducia:



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

### Con riserva di modifiche tecniche

Al fine di potervi offrire tutti i vantaggi derivanti dal costante sviluppo dei nostri prodotti, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche anche senza preavviso. Errori di stampa, testi mancanti o modifiche di ogni tipo pervenute in seguito alla stampa non generano alcun diritto di rivalsa. Le singole varianti di equipaggiamento, che vengono qui raffigurate o descritte, sono disponibili solo come opzionale. In caso di contraddizioni tra le informazioni contenute nei singoli documenti relative al volume di fornitura, valgono le indicazioni presenti nel listino prezzi aggiornato. Tutte le immagini sono simboliche e possono contenere elementi disponibili con sovrapprezzo.

Fonte delle fotografie: ETA Heiztechnik GmbH, Lothar Prokop Photographie, istockphoto, Thinkstockphotos, Photocase, Shutterstock.  
 94702-IT, Prospekt Pelletskessel ETA ePE-K IT, 2024-03

