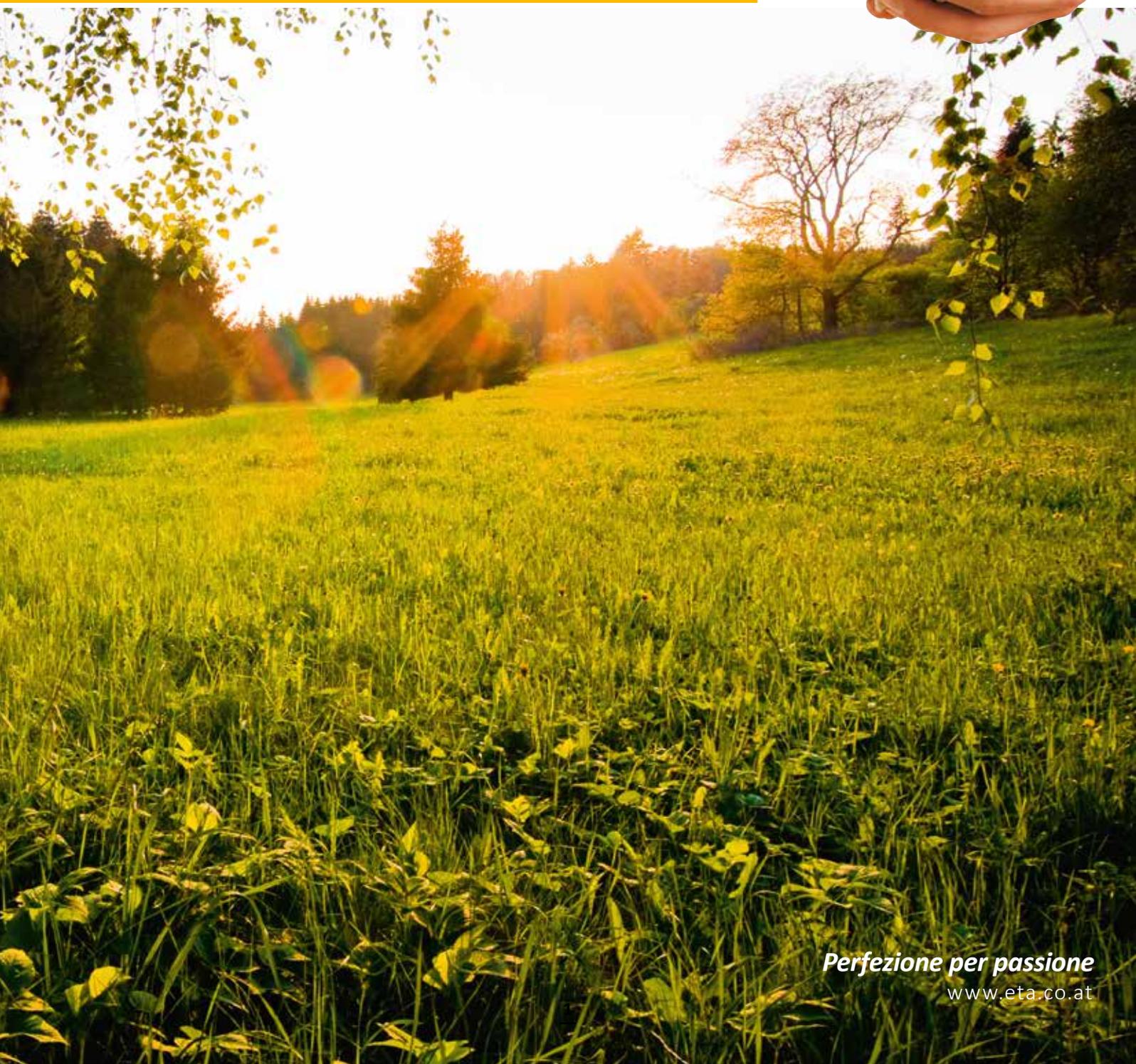




Sentire e riconoscere il calore,  
Energia vitale dai cicli naturali



## Pellet - il combustibile che non dà complicazioni

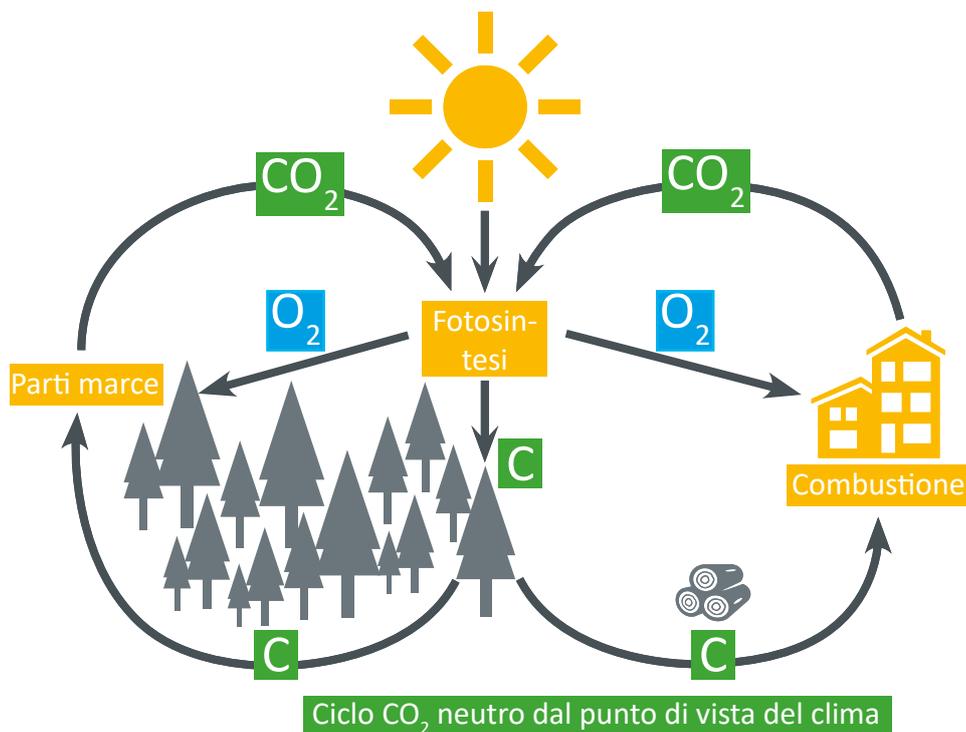
Il petrolio e il gas naturale stanno diventando sempre più preziosi e costosi come materie prime per i materiali tecnici. Per riscaldare un'abitazione, i pellet sono un'alternativa semplice, pulita e anche economica.

I pellet possono essere trasportati e stoccati senza grossi sforzi dal punto di vista della sicurezza.

I pellet sono ricavati dai cascami di legno che rimangono nel bosco, nella segheria e nella fabbrica di mobili in legno naturale. Quando il legno ricresce, la stessa quantità di anidride carbonica viene assorbita dall'aria che viene emessa nell'aria attraverso il camino durante la combustione.

A proposito: quando lasciamo marcire il legno non utilizzato nel bosco, produce la stessa quantità di anidride carbonica di quello utilizzato per il riscaldamento. Con un sistema di riscaldamento a legna, possiamo entrare facilmente nel ciclo naturale del carbonio senza danneggiare il clima. Il legno è energia solare immagazzinata e le nostre foreste sono meravigliosi collettori solari.





Fonte: Associazione Austriaca Biomassa

La strada dei combustibili fossili è a senso unico

## Calore dal bosco

### Perché riscaldare con il legno ha così tanti vantaggi

#### Cosa significa biomassa?

Sicuramente tutti hanno già sentito parlare di biomassa. Ma sappiamo davvero cosa significa concretamente? Con biomassa si indicano tutte le sostanze organiche biogene e non fossili. Lo sono ad esempio i cascami di legno, la ramaglia derivante dal taglio degli arbusti, i rifiuti organici, i liquami di scolo della zootecnia e molto altro ancora. Da tutte queste materie prime si può ottenere energia. Il legno, nelle sue forme più disparate, è un'eccezionale vettore energetico per il riscaldamento nonché anche quello maggiormente impiegato.

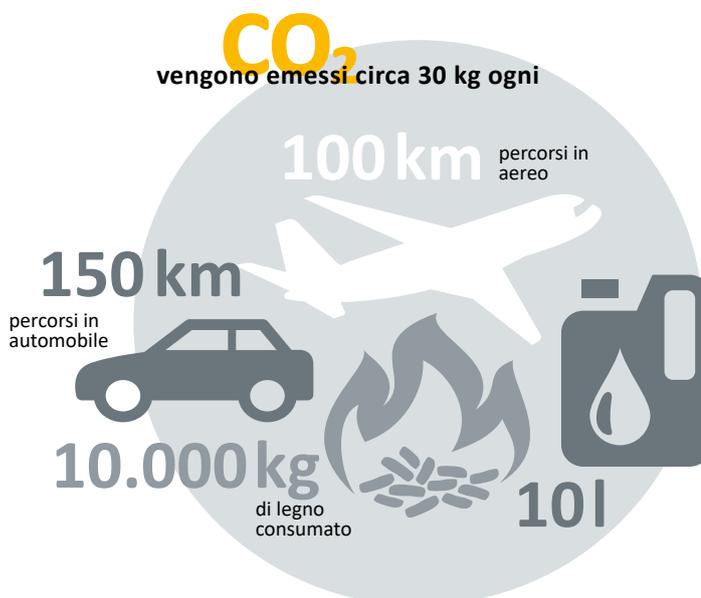
#### Riscaldare con la legna

Per svariati motivi il carburante legno si è decisamente affermato nel settore del riscaldamento rispetto ad altre materie prime dalle quali si ottiene biomassa. Da un lato il fabbisogno energetico e i costi delle fasi successive di lavorazione e del trasporto del legno sono molto ridotti, anche nel caso del pellet. Un ulteriore motivo del successo del legno è la sua composizione chimica e la conseguente combustione a emissioni ridotte. Rispetto ad altre materie prime dalle quali si ottiene biomassa, anche la sua ampia disponibilità e la sua neutralità climatica contribuiscono in maniera determinante a questa predilezione per il legno per il riscaldamento.

#### Rispettoso dell'ambiente e neutrale dal punto di vista delle emissioni di CO<sub>2</sub>

Oggi tutti sanno perché non si devono utilizzare combustibili fossili, quali il petrolio o il gas, per il riscaldamento. Il rifornimento di petrolio e gas grezzi e la successiva lavorazione per ottenere il combustibile finale implicano consumi energetici e costi elevati. Inoltre i carburanti fossili non sono neutri dal punto di vista del clima. Ciò significa che essi amplificano l'effetto serra ed il riscaldamento del clima.

Il legno come materia prima naturale è considerato a impatto zero in fatto di CO<sub>2</sub>, il che significa che durante la combustione non viene rilasciato più CO<sub>2</sub> di quello che l'albero ha assorbito durante la sua crescita. Viene rilasciata la stessa quantità anche se l'albero si lascia marcire nel bosco. Pertanto riscaldare con il legno non grava sul nostro clima.



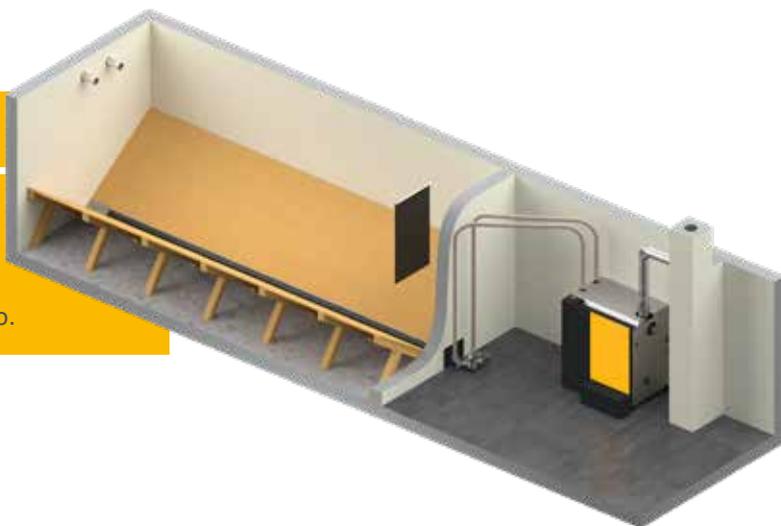
# I pellet hanno posto in ogni casa

Scegliete il posto più conveniente della casa per la caldaia e il deposito, che sono indipendenti l'uno dall'altro. Grazie alla sua turbina d'aspirazione, ogni caldaia a pellet ETA può aspirare i pellet fino a 20 m.

Attraverso estrazioni tramite coclee sono facilmente superabili anche dei dislivelli. Per collegare la caldaia e il deposito servono solo due tubi flessibili da 50 mm.

## Coclea di estrazione ETA

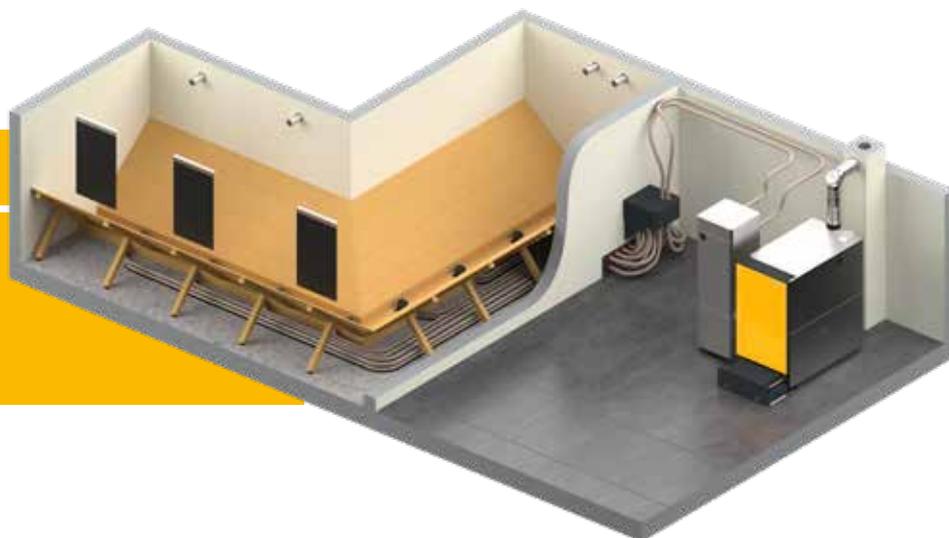
... il nostro sistema standard per un approvvigionamento di combustibile sicuro e il completo svuotamento del deposito.



## Sonde di aspirazione ETA con commutazione automatica

... così è possibile utilizzare anche spazi sfavorevoli per lo stoccaggio dei pellet. Con le 4 sonde di aspirazione è possibile usare come deposito per i pellet quasi tutti i locali, anche quelli che hanno molti angoli.

Nei depositi di grandi dimensioni sono possibili anche 8 sonde.

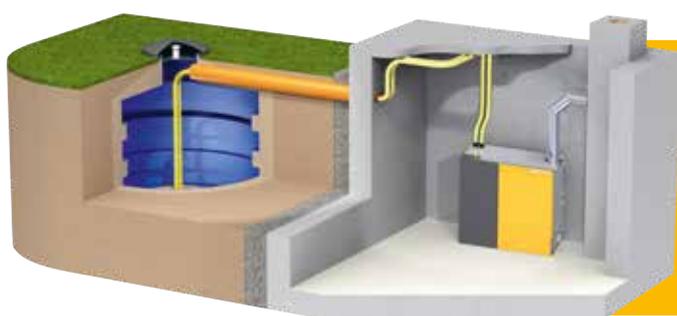




Con il sistema a talpa E3 è possibile svuotare quasi completamente il magazzino, facendo a meno della struttura di legno obliqua.

### ETAbox

... è una soluzione pratica per lo stoccaggio del pellet. Consente l'installazione nel locale caldaia, in soffitta o in locali di stoccaggio più grandi.



### Serbatoio interrato

... quando a casa non c'è proprio spazio, allora le aziende specializzate propongono serbatoi pellet da interrare.



### Info ETA: per caldaie più grandi

... possiamo collegare fino a quattro estrazioni combustibili, o coclee di estrazione o box ETA a una caldaia di grosse dimensioni tramite un'unità di commutazione completamente automatica.

# Deposito con coclea d'estrazione „Flex“: lo standard collaudato

## Vantaggi:

- **Personalizzabile**  
Tramite un semplice accorciamento del canale e della coclea è possibile adattare senza grosse difficoltà l'estrazione ETA Flex alle diverse lunghezze del locale.
- Con la coclea sull'intera lunghezza del deposito, il deposito viene svuotato completamente.
- Viene garantita l'affidabilità dell'estrazione. Inoltre, la coclea raccoglie continuamente la polvere dal magazzino.
- Il deposito è assolutamente a tenuta di polvere, una soluzione pulita.
- Tra la caldaia e il deposito può esserci anche una differenza di altezza fino a due piani. Separando l'estrazione e il trasporto pneumatico, è possibile svuotare la condotta flessibile con un ritardo della turbina d'aspirazione al termine della procedura di alimentazione. Ciò previene in modo affidabile l'ostacolazione dei gomiti sotto i tratti in salita del tubo.
- Un preesistente deposito per il gasolio può essere convertito in un deposito pellet.
- Il trasporto dei pellet viene accelerato tramite il sistema a circuito chiuso (il ritorno d'aria passa direttamente dal tubo di aspirazione).
- La coclea dosa uniformemente pellet verso il punto di aspirazione - in questo modo si garantiscono tempi di aspirazione brevi.

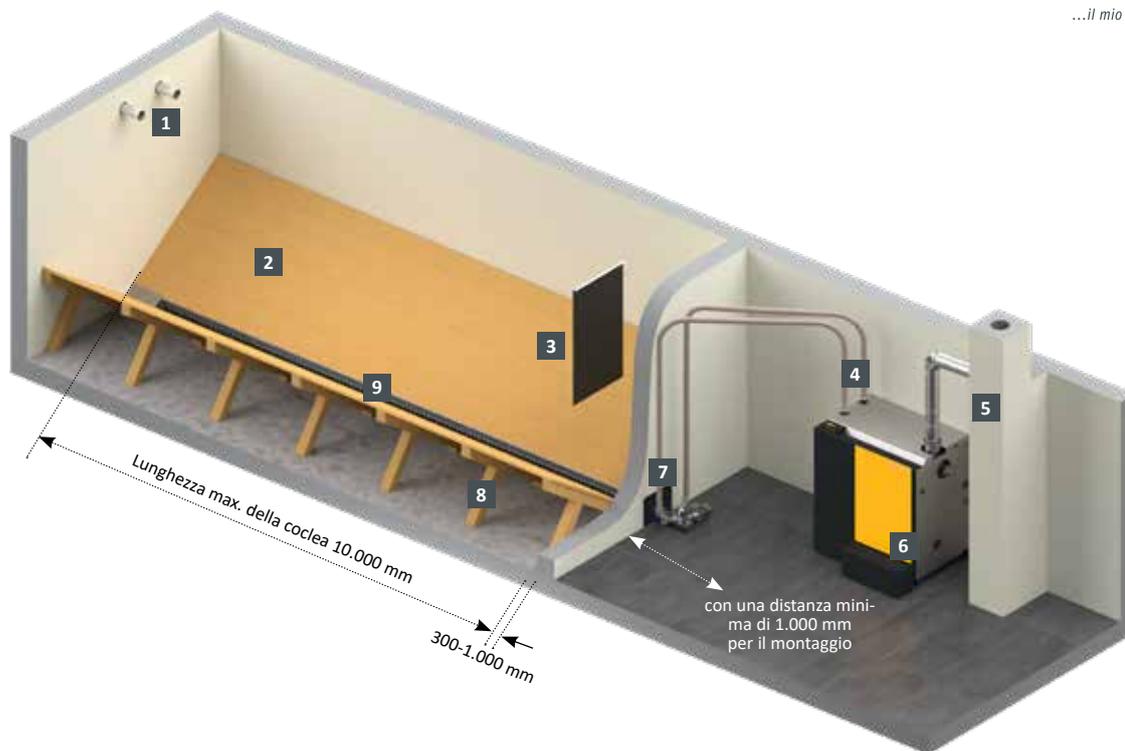
## Presupposti:

- La lunghezza del deposito può arrivare fino a 10 metri.
- Il locale caldaia deve essere situato sul lato corto del deposito, al fine di poter sfruttare al meglio lo spazio con una coclea disposta in senso longitudinale. Il kit di base del canale di aspirazione dei pellet, al quale vengono collegati i flessibili, può essere montato anche in uno spazio attiguo adiacente al lato corto del deposito.
- Il deposito deve essere asciutto. In caso di pareti saltuariamente umide è possibile limitare la formazione di condensa sui pellet ad un livello accettabile tramite retroareazione ottenibile con la costruzione di una parete intermedia in legno.
- Quando le forze provenienti dalla struttura del fondo inclinato vengono immerse direttamente sul pavimento, per le pareti è sufficiente cemento armato da 10 cm, mattoni da 17 cm o un muro con montanti in legno con travi da 12 cm (distanza di 60 cm su entrambi i lati con assi in legno da 2 cm).



Se, con una lunghezza del deposito maggiore di 3 m, la testa di passaggio non può essere montata su nessuno dei due lati corti all'esterno del deposito, deve essere scelto un altro sistema di deposito (ad es. le sonde di aspirazione ETA o l'ETAbbox).

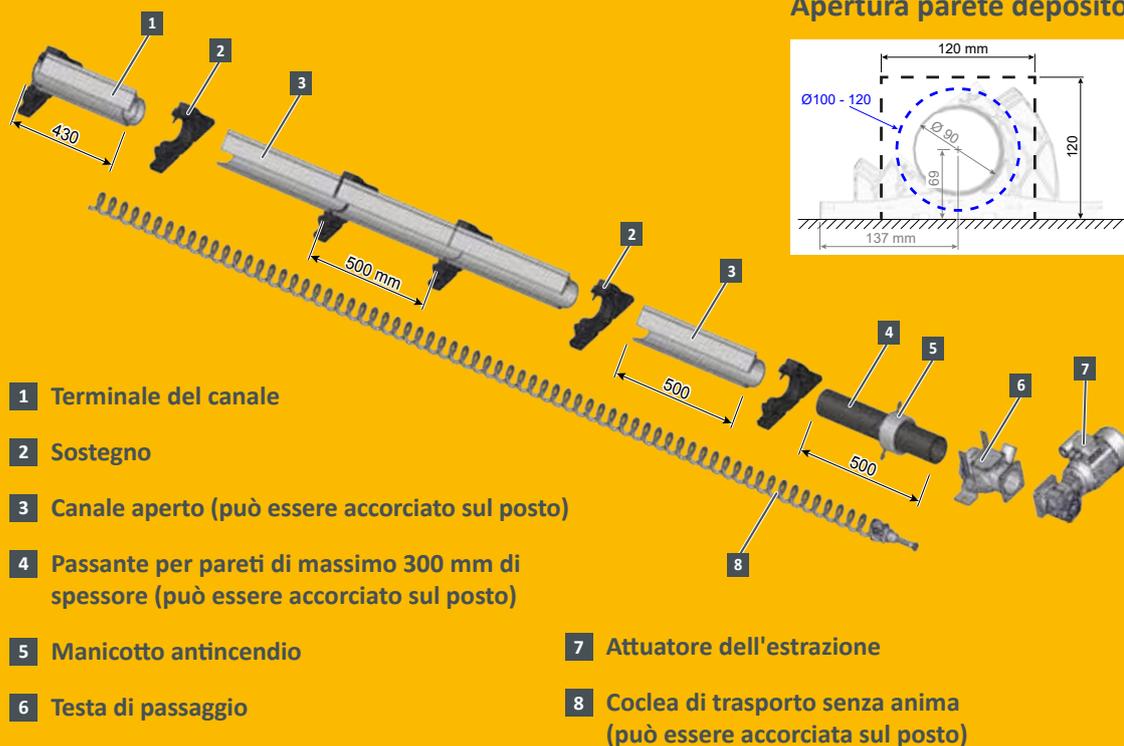




- |  |  |  |
|--|--|--|
| <b>1</b> Bocchettone di ritorno e riempimento            | <b>4</b> Condotta di aspirazione e ritorno | <b>7</b> Azionamento coclea e trasferimento pellet |
| <b>2</b> Struttura inclinata con superficie liscia (40°) | <b>5</b> Canna fumaria                     | <b>8</b> Sottostruttura in legno                   |
| <b>3</b> Piastra d'urto                                  | <b>6</b> Caldaia a pellet ETA              | <b>9</b> canale aperto con coclea senz'anima       |

## Coclee di estrazione modulari "Flex" di ETA

Apertura parete deposito:



- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Terminale del canale  | <b>7</b> Attuatore dell'estrazione  |
| <b>2</b> Sostegno  | <b>8</b> Coclea di trasporto senza anima<br>(può essere accorciata sul posto) |
| <b>3</b> Canale aperto (può essere accorciato sul posto)                                     |   |
| <b>4</b> Passante per pareti di massimo 300 mm di spessore (può essere accorciato sul posto) |   |
| <b>5</b> Manicotto antincendio   |   |
| <b>6</b> Testa di passaggio  |   |

## Con 4 sonde di aspirazione è possibile utilizzare quasi ogni locale come deposito pellet.

### Vantaggi:

- Con le sonde di aspirazione è possibile usare come deposito per i pellet quasi tutti i locali, anche quelli che sono di difficile accesso.
- Le sonde di aspirazione, tra le quali si passa automaticamente, garantiscono un'elevata sicurezza di funzionamento anche quando una sonda va in avaria, il riscaldamento procede senza alcuna restrizione grazie alle altre sonde.
- Il deposito è assolutamente a prova di polvere, una soluzione pulita.
- Un preesistente deposito per il gasolio può essere convertito in un deposito pellet.
- Trasmissione di vibrazioni meccaniche inferiore rispetto alle coclee di estrazione nei locali attigui.

### Presupposti:

- Il locale deposito non deve avere una lunghezza superiore ai 4 metri.
- Il deposito deve essere posizionato sullo stesso piano della caldaia o su un piano superiore, al fine di limitare le dimensioni delle coclee di trasporto verticali.
- Il deposito deve essere asciutto. In caso di pareti saltuariamente umide può aiutare la retroareazione, ottenibile con la costruzione di una parete intermedia in legno. In questo modo è possibile limitare l'apporto di umidità sui pellet ad un livello accettabile.
- Quando le forze provenienti dalla struttura del fondo inclinato vengono immerse direttamente sul pavimento, per le pareti è sufficiente cemento armato da 10 cm, mattoni da 17 cm o un muro con montanti in legno con travi da 12 cm (distanza di 60 cm su entrambi i lati con assi in legno da 2 cm).



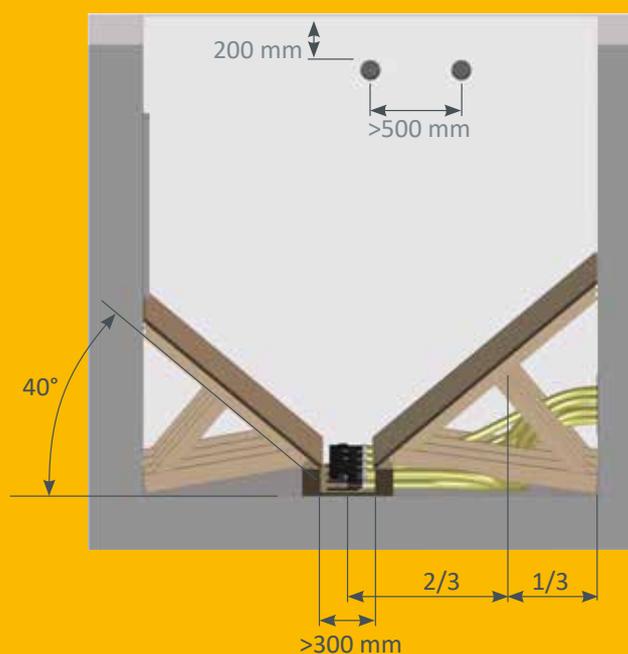
- Per trovare una soluzione ottimale per i depositi di maggiori dimensioni, bisogna rivolgersi a ETA.
- Per le situazioni di montaggio nelle quali il deposito è posizionato in un piano inferiore rispetto a quello della caldaia, il sistema di sonde di aspirazione non è l'ideale.
- Le sonde di aspirazione non puliscono completamente il deposito e tra le singole sonde rimangono dei residui di pellet. Se il volume del deposito è ridotto, ciò può costituire uno svantaggio.



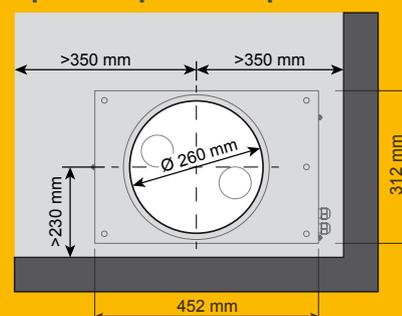


- |  |  |   |
|--|--|---|
| <b>1</b> Piastra d'urto                                  | <b>4</b> Condotta di aspirazione e ritorno | <b>7</b> Unità di commutazione automatica |
| <b>2</b> Struttura inclinata con superficie liscia (40°) | <b>5</b> Canna fumaria                     | <b>8</b> Sonde di aspirazione             |
| <b>3</b> Bocchettone di ritorno e riempimento            | <b>6</b> Caldaia a pellet ETA              |   |

## Estrazione pneumatica con sonde di aspirazione



### Apertura parete deposito:



## Una soluzione ideale anche per depositi più grandi

### Vantaggi:

- Con le sonde di aspirazione è possibile usare come deposito per i pellet quasi tutti i locali, anche quelli che sono di difficile accesso.
- Le sonde di aspirazione, tra le quali si passa automaticamente, garantiscono un'elevata sicurezza di funzionamento anche quando una sonda va in avaria, il riscaldamento procede senza alcuna restrizione grazie alle altre sonde.
- Il deposito è assolutamente a prova di polvere, una soluzione pulita.
- Un preesistente deposito per il gasolio può essere convertito in un deposito pellet.
- Trasmissione di vibrazioni meccaniche inferiore rispetto alle coclee di estrazione nei locali attigui.

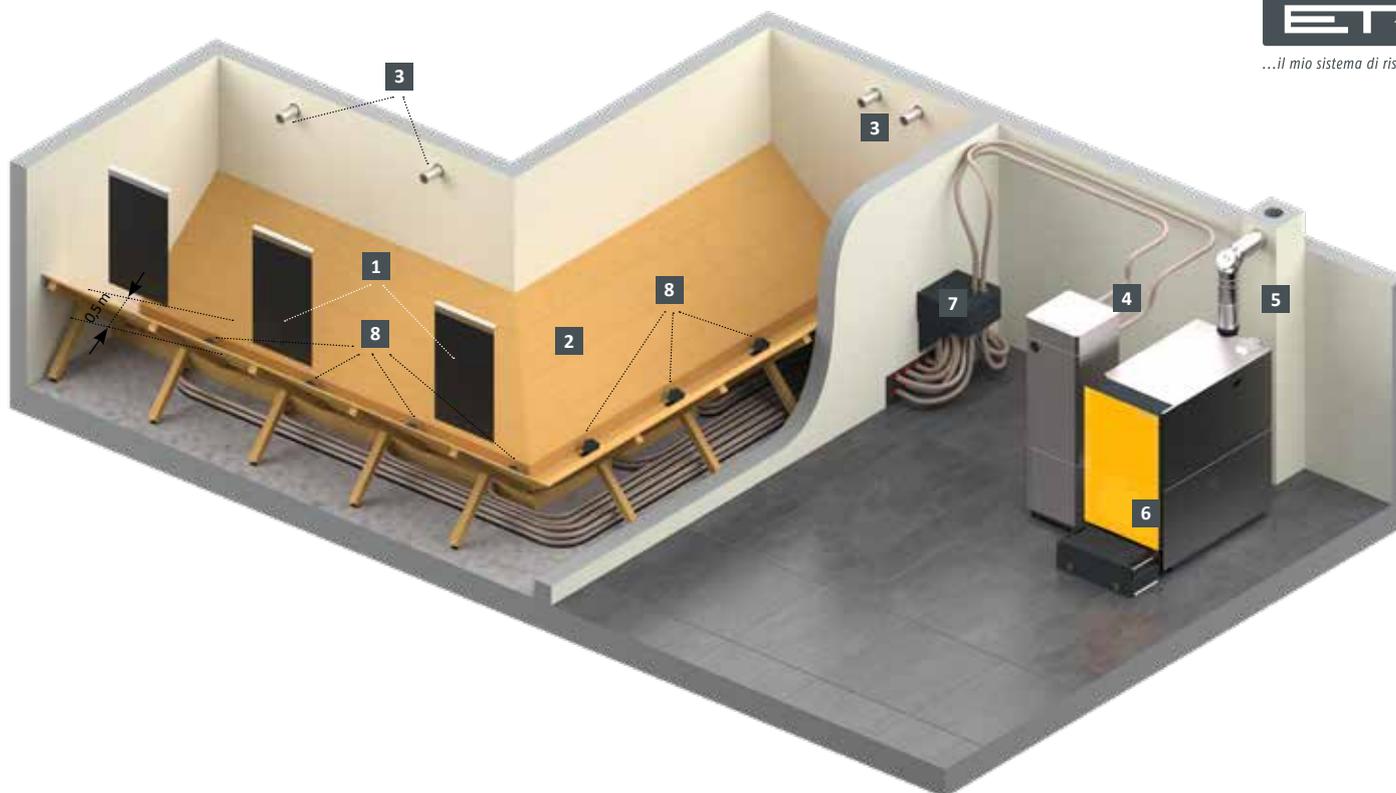
### Presupposti:

- Il deposito deve essere posizionato sullo stesso piano della caldaia o su un piano superiore, al fine di limitare le dimensioni delle coclee di trasporto verticali.
- Il deposito deve essere posizionato sullo stesso piano della caldaia o su un piano superiore, al fine di limitare le distanze verticali di trasporto.
- Quando le forze provenienti dalla struttura del pavimento, quando le forze dalla costruzione del pavimento inclinato vengono introdotte direttamente nel pavimento, per le pareti è sufficiente cemento armato da 10 cm, mattoni da 17 cm o una parete in legno con travi da 12 cm (distanza di 60 cm su entrambi i lati con assi in legno da 2 cm).



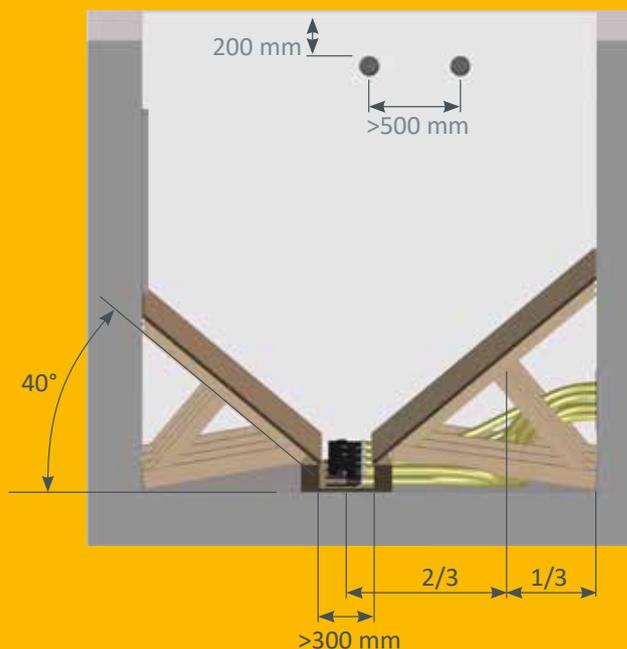
- Per trovare una soluzione ottimale per i depositi di maggiori dimensioni, bisogna rivolgersi a ETA.
- Per le situazioni di montaggio nelle quali il deposito è posizionato in un piano inferiore rispetto a quello della caldaia, il sistema di sonde di aspirazione non è l'ideale.
- Le sonde di aspirazione non puliscono completamente il deposito e tra le singole sonde rimangono dei residui di pellet. Se il volume del deposito è ridotto, ciò può costituire uno svantaggio.



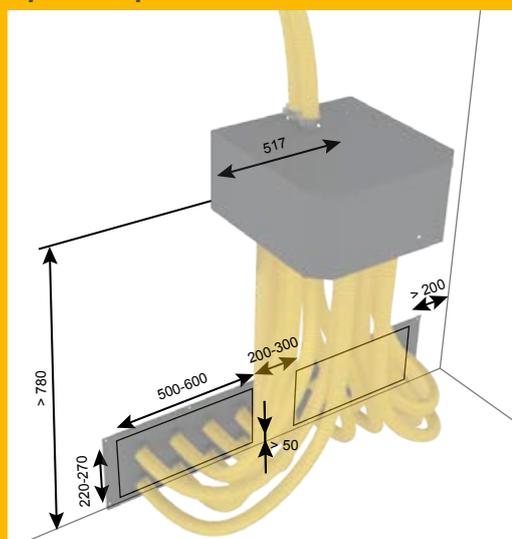


- |  |  |   |
|--|--|---|
| <b>1</b> Piastra d'urto                                  | <b>4</b> Condotta di aspirazione e ritorno | <b>7</b> Unità di commutazione automatica |
| <b>2</b> Struttura inclinata con superficie liscia (40°) | <b>5</b> Canna fumaria                     | <b>8</b> Sonde di aspirazione             |
| <b>3</b> Bocchettone di ritorno e riempimento            | <b>6</b> Caldaia a pellet ETA              |   |

## Estrazione pneumatica con sonde di aspirazione



## Apertura parete:



## Estrazione dall'alto - senza pavimentazione inclinata

### Vantaggi:

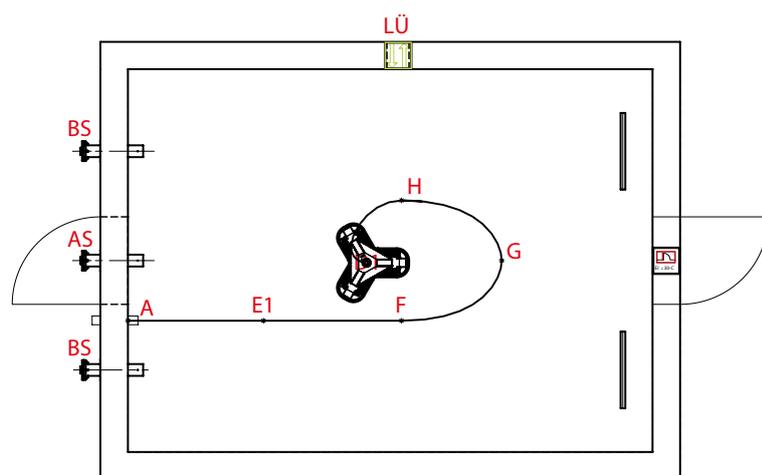
- Prelievo dall'alto, quindi non è necessaria l'inclinazione.
- Pieno sfruttamento delle dimensioni del locale
- Il deposito è assolutamente a prova di polvere, una soluzione pulita.
- Un preesistente deposito per il gasolio può essere convertito in un deposito pellet.



- Per trovare una soluzione ottimale per i depositi di maggiori dimensione, bisogna rivolgersi a ETA.
- Qui deve essere rispettata la disposizione del bocchettone di carico: un montaggio errato può danneggiare la talpa.

### Presupposti:

- Il deposito deve essere posizionato sullo stesso piano della caldaia o su un piano superiore, al fine di limitare le distanze verticali di trasporto.
- Il deposito deve essere asciutto. In caso di pareti saltuariamente umide può aiutare la retroareazione, ottenibile con la costruzione di una parete intermedia in legno. In questo modo è possibile limitare l'apporto di umidità sui pellet ad un livello accettabile.
- L'area di lavoro massima della talpa per pellet E3 ammonta a 36 m<sup>2</sup> con un'altezza del locale di 2,5 m oppure a 16 m<sup>2</sup> con un'altezza del locale di 3,5 m
- Larghezza minima del deposito 2,5 metri, la lunghezza massima 8 metri, altezza del locale tra 1,7 metri e 3,5 metri



*Pianificazione individuale in base alle condizioni strutturali.*





- 1** Piastra d'urto
- 2** Bocchettone pellet per carico e aria di ritorno
- 3** Condotta di aspirazione e ritorno
- 4** Canna fumaria
- 5** Caldaia a pellet ETA
- 6** Talpa E3
- 7** Dispositivo di sollevamento automatico

## Sistema a talpa E3



- 1** Cavi elastici per la guida del tubo di trasporto pellet
- 2** Modulo di sollevamento della talpa
- 3** Box di collegamento per talpa e modulo di sollevamento
- 4** Tubo di trasporto pellet flessibile con cavo elettrico collegato per la talpa
- 5** Talpa

# ETAbOX - per un piccolo deposito pellet in un grande spazio

## Vantaggi:

- L'ETAbOX può essere collocato direttamente nel locale caldaia, in un grande ripostiglio, in un granaio o persino in soffitta. L'installazione in giardino è possibile se l'ETAbOX è protetto dalla pioggia e dal sole.
- Grazie alla sua **struttura, l'ETAbOX protegge i pellet anche** in caso di allagamento. La presenza di acqua nel deposito e le pareti umide non devono necessariamente causare danni alla scorta di pellet.
- Grazie all'ETAbOX, i pellet possono rimanere **asciutti** anche in caso di pareti umide.
- ETAbOX è un sistema modulare unico che può essere montato velocemente da due persone in tempi molto veloci, senza ricorrere a muratori né a falegnami.
- Il fondo liscio del serbatoio in lamiera zincata e la coclea garantiscono un'estrazione affidabile. Inoltre, la coclea raccoglie continuamente la polvere dal magazzino.
- Tra la caldaia e il deposito può esserci anche una differenza di altezza fino a due piani. Separando l'estrazione e il trasporto pneumatico, è possibile svuotare la condotta flessibile con un funzionamento prolungato della turbina d'aspirazione al termine della procedura di alimentazione. Ciò previene in modo affidabile l'ostruzione dei gomiti sotto i tratti in salita del flessibile.

## Presupposti:

- Le normative edilizie devono consentire lo stoccaggio dei pellet nel locale di installazione della caldaia.  
Germania: nella maggior parte dei stati federali tedeschi, nel locale di installazione della caldaia (massimo 50 kW) possono essere conservate fino a 6,5 tonnellate di pellet.  
Austria: le ultime modifiche alla legge edilizia consentono nei singoli stati federali (ad esempio in Alta Austria) la conservazione di fino a 15 m<sup>3</sup> di pellet nel locale di installazione della caldaia.  
Svizzera: nei locali caldaia separati (EI 60) possono essere stoccati fino a 10 m<sup>3</sup> di pellet; rispettando una distanza minima di 1 m dalla caldaia. Osservare le disposizioni locali.
- Durante il riempimento, l'aria di alimentazione polverosa viene estratta dall'ETAbOX tramite un ventilatore sull'autocisterna. Pertanto, l'aria deve poter fluire nella stanza attraverso una finestra o una porta.
- Se il serbatoio è posizionato su un solaio la situazione deve essere valutata da uno operaio edile specializzato. Se necessario, il carico può essere inserito con le tre travi in acciaio sotto l'ETAbOX direttamente nei muri portanti.



Data la necessaria distanza dalla parete intorno all'ETAbOX, l'ingombro è un poco maggiore di quello di un deposito pellet in muratura.



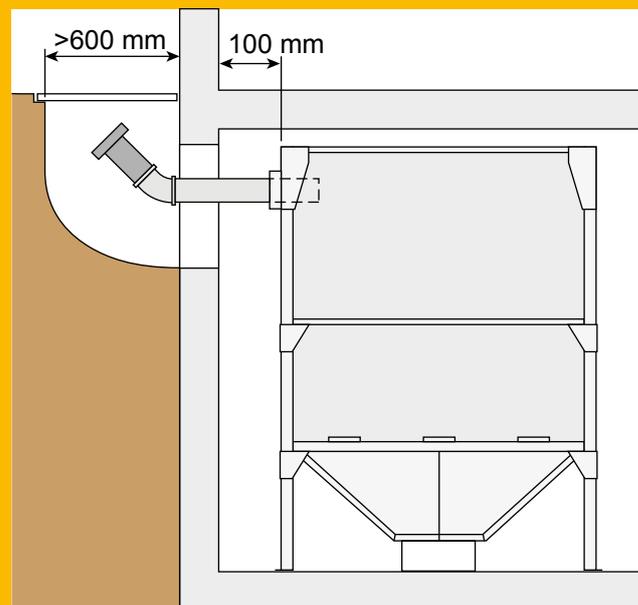
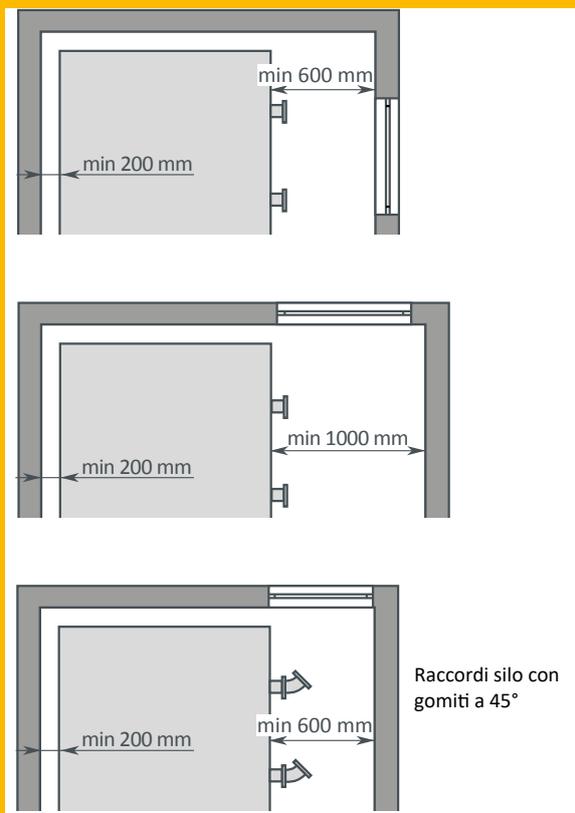


**1** Condotta di aspirazione e ritorno

**3** Caldaia a pellet ETA

**2** Canna fumaria

**4** ETAbox

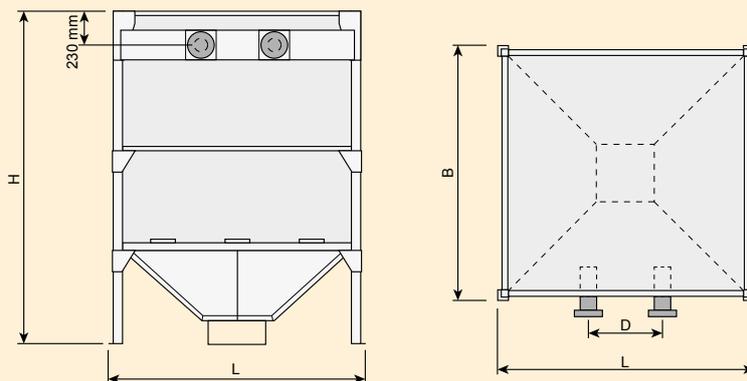


Gli ETAbox vengono forniti di serie con due bocchettoni di riempimento. Gli ETAbox 17/29 e 21/29 possono essere riempiti sul lato della lunghezza o su quello della larghezza. Per il lato lungo esiste l'opzione di un terzo bocchettone di riempimento. Anche per l'ETAbox 29, esiste anche l'opzione di un terzo bocchettone. I bocchettoni aggiuntivi vengono raccomandati per ottenere un miglior grado di riempimento.

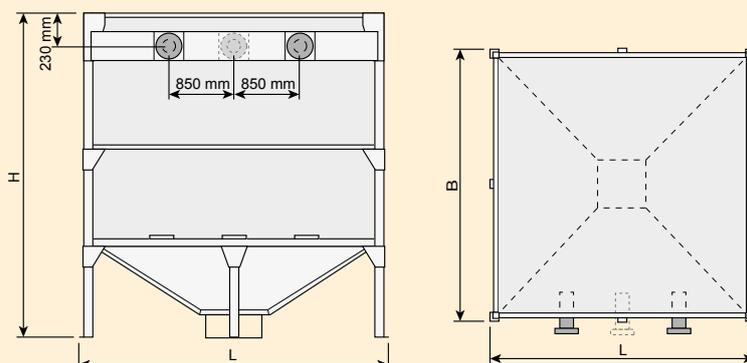
# DATI TECNICI ETABOX SPEED

## Dimensioni

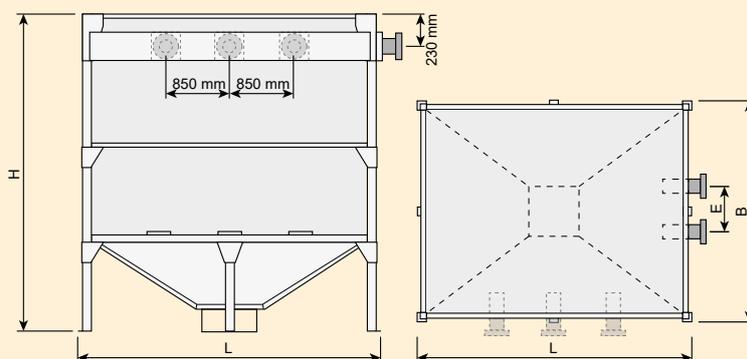
ETAbox Speed 12 - 25



ETAbox Speed 29



ETAbox Speed 17/29, 21/29, 25/29



Dimensioni e dati	ETAbox 12		ETAbox 17		ETAbox 21		ETAbox 25		ETAbox 29		ETAbox 17/29		ETAbox 21/29		ETAbox 25/29	
Lunghezza (L) in mm	1.200		1.700		2.100		2.500		2.900		2.900		2.900		2.900	
Larghezza (B) in mm	1.200		1.700		2.100		2.500		2.900		1.700		2.100		2.500	
Altezza regolabile (H) in passi da 100 mm	1.800 - 2.500										1.900 - 2.500					
Distanza tra i bocchettoni di riempimento (D) in mm	500		500		500		900		-		-		-		-	
Distanza tra i bocchettoni di riempimento (E) in mm	-		-		-		-		-		500		500		900	
Volume con	m <sup>3</sup>	to														
H = 1.800 mm	1,7	1,1	3,2	2,1	4,4	2,8	6,4	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-
H = 1.900 mm	1,8	1,2	3,5	2,3	4,9	3,1	7,0	4,6	9,4	6,1	5,6	3,6	6,6	4,3	7,7	5,9
H = 2.100 mm	2,1	1,4	4,1	2,7	5,8	3,7	8,3	5,4	11,0	7,1	6,5	4,2	7,8	5,1	8,9	6,6
H = 2.500 mm	2,6	1,7	5,4	3,5	7,7	5,0	10,9	7,0	14,1	9,2	8,3	5,4	10,2	6,6	11,4	7,9

# I dati dei pellet

Dato che il potere calorifico di diversi tipi di legno differisce solo di poco in base al peso, come regola empirica si applica la seguente formula: 1 litro di gasolio per riscaldamento = 2 kg di pellet

Valori tipici dei pellet	
Potere calorifico	4,9 kWh/kg
Densità apparente	650 kg/m <sup>3</sup>
Diametro	6 - 8 mm
Lunghezza	5 - 48 mm
Contenuto d'acqua	< 10 %
Contenuto di cenere	< 0,7 %
Materia prima	Trucioli naturali di piallatura e segatura
Impiego di energia per la produzione	Circa 2 - 3% del contenuto energetico
Additivi	Nessun additivo chimico, solo ausili naturali per la compattazione (amido <2%)

## Quando deve essere grande il mio deposito?

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, ad esempio, con 30 kW di carico termico servono circa 10 tonnellate o 15 m<sup>3</sup> di pellet all'anno.

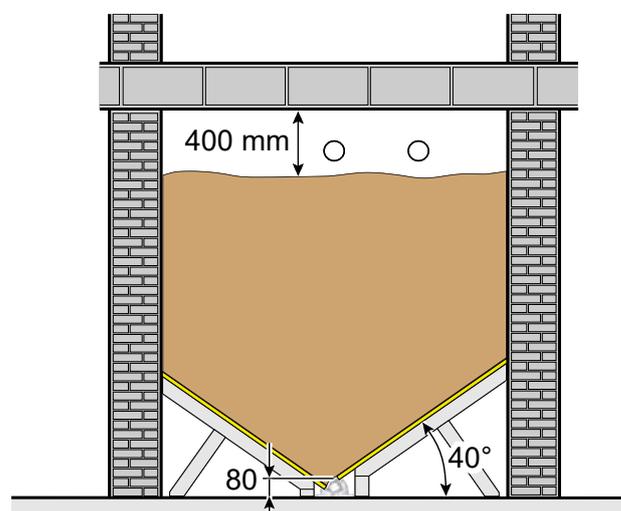
Se si passa da altre fonti energetiche ai pellet, è possibile determinare anche il fabbisogno attuale in pellet. 1 tonnellata di pellet corrisponde a circa:

- 500 l di gasolio per riscaldamento
- 520 m<sup>3</sup> di gas metano
- 750 l di gas liquido
- 600 kg di coke
- 1.400 kWh di corrente con pompe di energia geotermica (coefficiente standard 3,4)
- 2.700 kWh di corrente con pompe di energia geotermica (coefficiente standard 1,8)

## Determinazione del volume utile del deposito

A causa del necessario rivestimento inclinato di 40° nel deposito, le larghezze superiori a 3 m con un'altezza normale del locale comportano un aumento insignificante del volume utile dei depositi.

Ciò vale sia anche per i dispositivi di estrazione con sonde d'aspirazione.



### Sezione utile di un deposito pellet in metri quadrati

inclinazione 40°, 0,40 m libero, in basso 0,08 m per la coclea

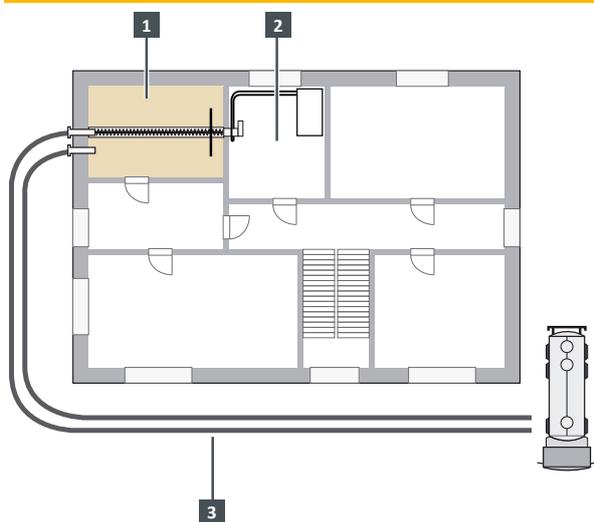
	Altezza del deposito in metri							
	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4
2,0	2,20	2,60	3,00	3,40	3,80	4,20	4,60	5,00
2,2	2,33	2,77	3,21	3,65	4,09	4,53	4,97	5,41
2,4	2,44	2,92	3,40	3,88	4,36	4,84	5,32	5,80
2,6	2,53	3,05	3,57	4,09	4,61	5,13	5,65	6,17
2,8	2,61	3,17	3,73	4,29	4,85	5,41	5,97	6,53
3,0	2,67	3,27	3,87	4,47	5,07	5,67	6,27	6,87
3,2	2,72	3,36	4,00	4,64	5,28	5,92	6,56	7,20
3,4	2,75	3,43	4,11	4,79	5,47	6,15	6,83	7,51
3,6	2,76	3,48	4,20	4,92	5,64	6,36	7,08	7,80
3,8	2,76	3,51	4,27	5,03	5,79	6,55	7,31	8,07
4,0	2,76	3,53	4,33	5,13	5,93	6,73	7,53	8,33

Sezione x lunghezza del locale (asse coclea) = volume deposito pellet  
Volume deposito x 0,650 t/m<sup>3</sup> = deposito pellet in tonnellate

## Fornitura pellet

I pellet vengono forniti tramite autocisterne e caricati nel deposito. Di norma le autocisterne dispongono di una tubazione flessibile per il pompaggio con lunghezza massima 20 metri. Se sono necessari flessibili di pompaggio più lunghi, consultare il fornitore di pellet per chiarire i requisiti tecnici richiesti.

L'accesso deve essere largo almeno 3 metri e alto 4 metri. Un'autocisterna può fare manovra nell'area di accesso solo se la strada e il cancello d'ingresso sono abbastanza larghi.



1 Deposito pellet

2 Locale caldaia o locale di installazione della caldaia

3 Tubazioni di riempimento dell'autocisterna

## Posizione del deposito pellet e del locale caldaia

Dato che i bocchettoni di caricamento dovrebbero essere accessibili dall'esterno, il deposito pellets è da posizionare possibilmente accanto ad una parete esterna dell'edificio. Se il deposito è situato all'interno dell'edificio, occorre provvedere al prolungamento delle condotte di caricamento e di ritorno fino al muro esterno.

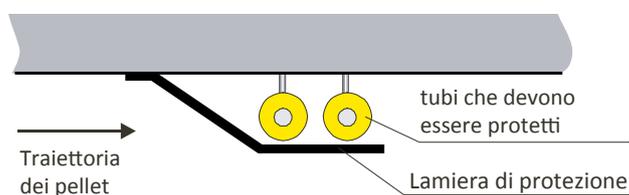
## Posizionamento corretto del deposito pellet

Il posizionamento del deposito è fondamentale per un funzionamento soddisfacente. Pertanto non collare il deposito pellet sotto o nelle immediate vicinanze delle camere da letto. Infatti il rumore che si verifica durante il funzionamento può essere trasferito a questi spazi.

## Assenza di condotte nel deposito pellet

Il deposito pellet dovrebbe essere privo di condotte idriche o linee elettriche. In caso di rottura di un tubo, l'acqua farebbe gonfiare i pellet. Nel deposito pellet non devono essere presenti componenti non isolati o linee elettriche.

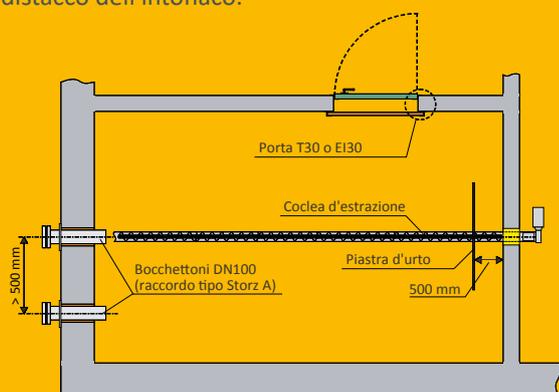
Le tubazioni dell'acqua fredda esistenti e non eliminabili o spostabili dovranno essere coibentate. Le tubazioni devono essere coperte. Se la tubazione si trova nella traiettoria del pellet, è necessaria una lamiera di deviazione.





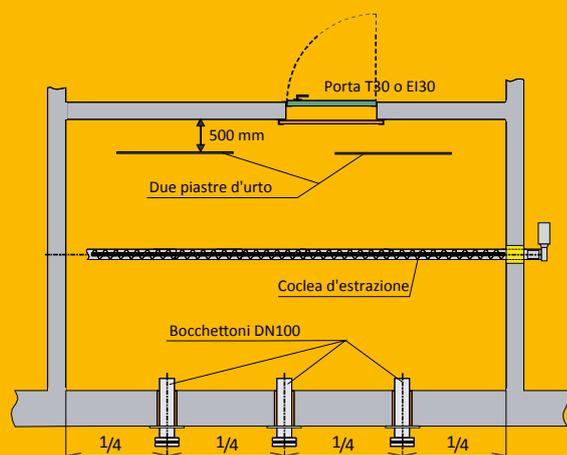
## Montaggio dei bocchettoni di riempimento sul lato corto del deposito pellet

Installare preferibilmente i due bocchettoni nella parete corta esterna del deposito pellet. Un bocchettone per il caricamento pellet al centro, l'altro per il ritorno aria lateralmente. Di fronte al bocchettone di carico centrale è necessario montare una piastra d'urto per prevenire la distruzione dei pellets sulla parete durante il caricamento e per evitare il distacco dell'intonaco.



## Solo in casi eccezionali nel lato lungo del deposito pellet

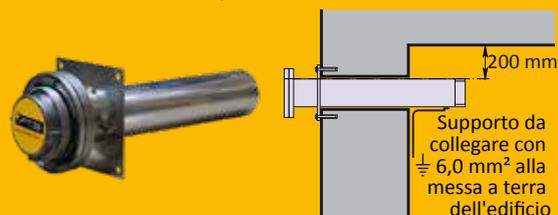
Solo in casi eccezionali, ossia quando non è presente alcun lato corto del deposito pellet accessibile dall'esterno, i bocchettoni di riempimento possono essere collocati nella lato lungo. Per ciascuna metà del locale è necessario un bocchettone con piastra d'urto antistante. Lo svantaggio è che a metà del caricamento i tubi devono essere scambiati.



## Montaggio bocchettoni di riempimento

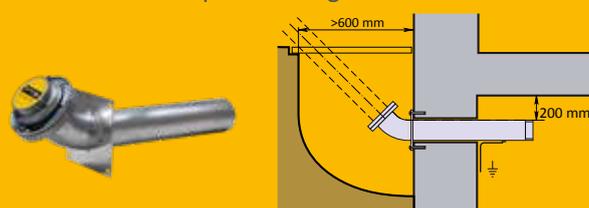
I bocchettoni di riempimento devono essere ben ancorati alla parete, in modo che resistano agli urti della tubazione flessibile dell'autocisterna e non si spostino durante il collegamento della tubazione stessa.

Essi devono essere montati in posizione orizzontale **200 mm (bordo superiore del tubo) sotto il soffitto del deposito**, in modo che i pellets non vengano distrutti durante il caricamento a causa dell'urto contro il soffitto. Per montare in modo sicuro i bocchettoni di riempimento in fori lisci o provvisti di scanalature prodotte con un tubo, i bocchettoni ETA sono provvisti di una flangia che trasmette le forze direttamente alla parete tramite quattro tasselli. I bocchettoni ETA hanno un diametro di 100 mm e si adattano perfettamente alle scanalature create con un tubo da 110 mm di diametro esterno. Le fessure tra i bocchettoni e l'opera muraria possono essere sigillate con del silicone, quelle di maggiori dimensioni chiuse con schiuma per infissi.



## Bocchettoni di riempimento montati in lucernario

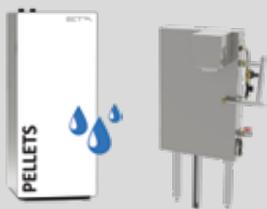
In caso di montaggio dei bocchettoni di riempimento in un lucernario, bisognerà accertarsi che il tubo di caricamento venga condotto in modo lineare. Per questa situazione di montaggio sono disponibili anche bocchettoni di riempimento angolari.





## 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.  
 94704-IT, Prospekt Pelletslagerung IT, 2024-04

