

**PE1** PELLET

CALDAIA A PELLET



**UNICA. INNOVATIVA.**

Tecnologia a condensazione per caldaie a pellet



RISCALDARE MEGLIO

INNOVATIVO E COMODO

**froling** 



---

## RISCALDAMENTO ECOLOGICO, INTERESSANTE SUL PIANO ECONOMICO

---

Negli ultimi anni l'andamento dei prezzi delle singole fonti energetiche mostra i vantaggi del pellet di legno: il modo di riscaldamento ecologico è anche interessante sul piano economico. Il legno è una fonte energetica rinnovabile e quindi a CO<sub>2</sub> neutro. Il pellet è un prodotto di legno naturale.



Gli scarti come i trucioli e la segatura dell'industria del legno vengono compressi e pellettizzati senza aggiunta di altri materiali. Grazie all'elevata densità energetica e alle semplici possibilità di fornitura e deposito, il pellet si rivela il combustibile ideale per gli impianti di riscaldamento completamente automatici. Il rifornimento del pellet avviene mediante un'autocisterna che riempie direttamente il deposito.

Froling si occupa dell'uso efficiente del legno come fonte di energia da quasi sessant'anni. Oggi il marchio Froling è sinonimo di moderna tecnica per il riscaldamento a biomassa. Le nostre caldaie a pellet, legna e cippato sono utilizzate in tutta Europa con successo. Tutti i prodotti sono realizzati nei nostristabilimenti in Austria e in Germania. La nostra fitta rete di assistenza tecnica è garantita da rapido intervento.

QUALITÀ E  
SICUREZZA  
GARANTITA  
DALL'AUSTRIA

- All'avanguardia a livello internazionale per la tecnica e il design
- Sostanziale funzionamento completamente automatico
- Eccellente compatibilità ambientale
- Efficienza energetica eco-responsabile
- Combustibile rinnovabile a CO<sub>2</sub> neutro
- Ideale per tutte le ambientazioni domestiche

Con un ingombro in pianta di soli 0,38 m<sup>2</sup> la caldaia a pellet PE1 Pellet fissa nuovi standard. Funzionamento silenzioso e confort elevato - La nuova PE1 Pellet è caratterizzata da basse emissioni e consumi energetici estremamente ridotti. Grazie all'elevata efficienza energetica, la PE1 Pellet è particolarmente indicata per case passive e a basso consumo di energia.

La soluzione compatta per il locale caldaia  
Unica nel suo genere! Come opzione, la nuova PE1 Pellet è disponibile con blocco boiler per la preparazione dell'acqua calda sanitaria e blocco idraulico con pompe del circuito di riscaldamento, valvola miscelatrice del circuito di riscaldamento e carico del boiler. Grazie ai due moduli, la PE1 Pellet è la soluzione completa compatta per il locale caldaia.

Il „Plus X Award“ riconosce innovazioni di alta qualità che semplificano la vita, la rendono più piacevole e allo stesso tempo hanno senso ecologico. La caldaia combinata Froling SP Dual è stata convincente nelle categorie **innovazione, alta qualità, facilità d'uso, funzionalità ed ecologia.**



# CALDAIA A PELLETT PE1 PELLETT

Aspiratore silenzioso a velocità variabile e monitoraggio per la massima sicurezza di funzionamento



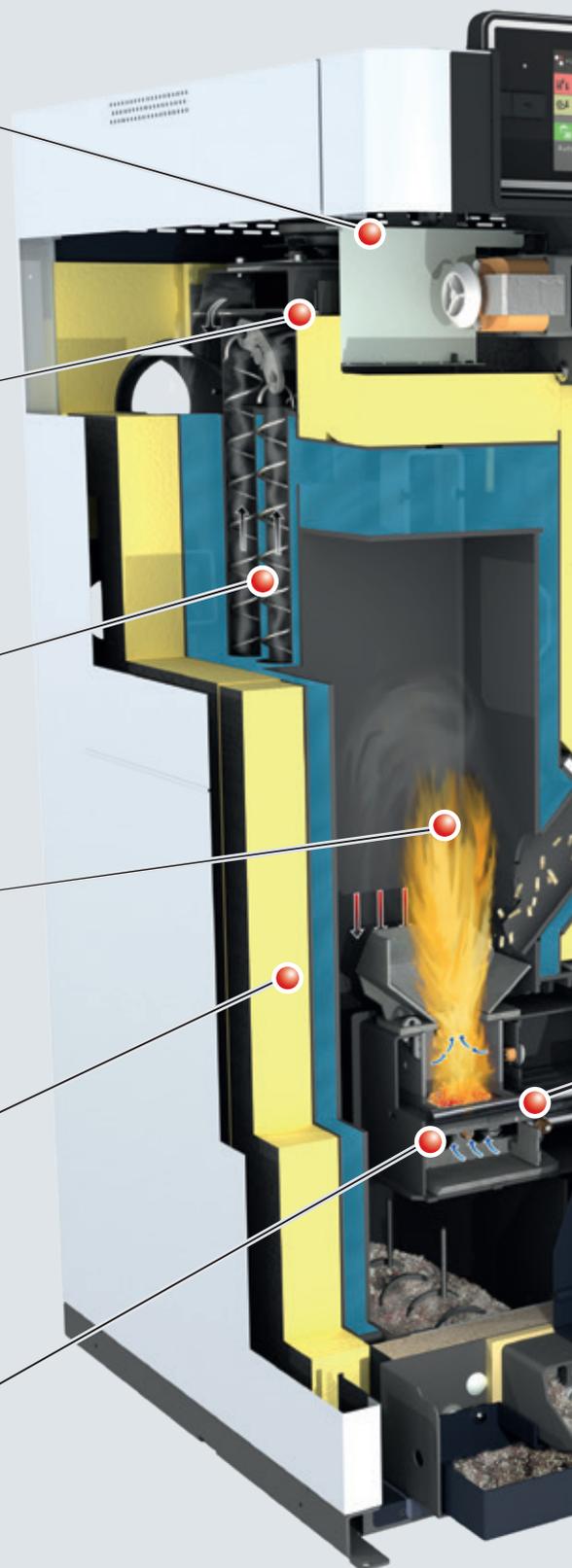
Sonda lambda a banda larga per una combustione ottimale

Sistema di ottimizzazione del rendimento (SOR) per massimi rendimenti

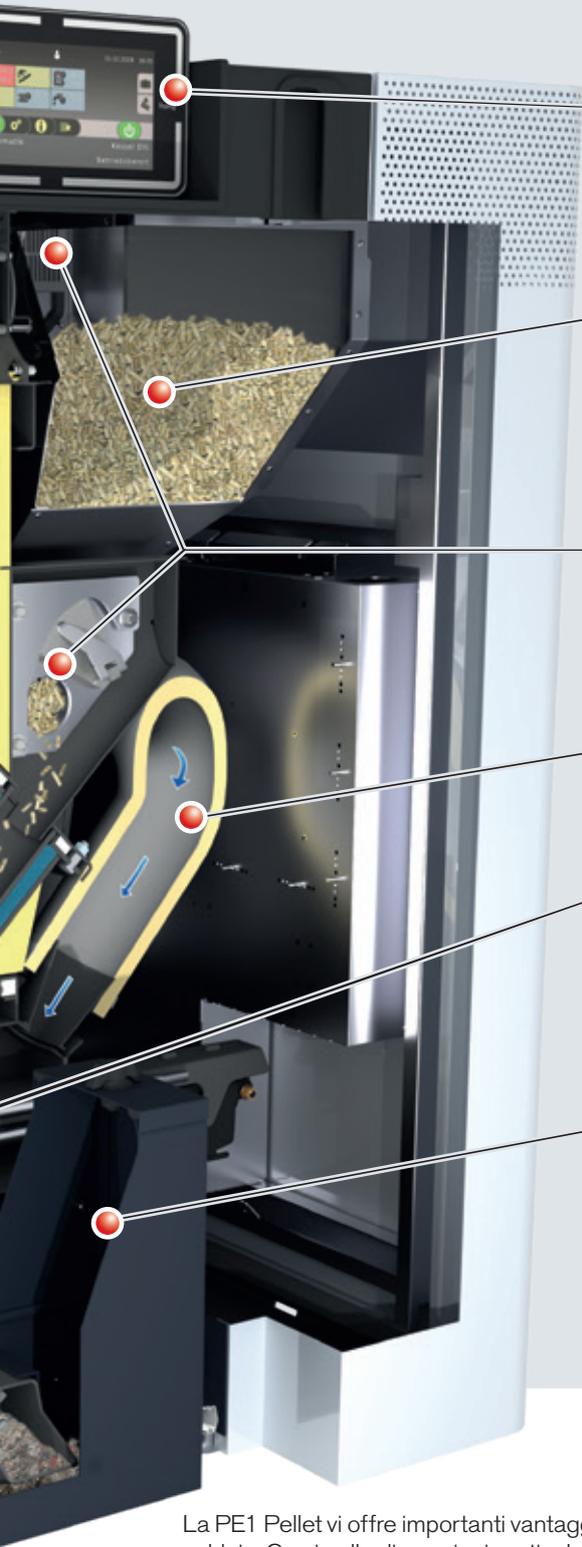
Bruciatore a pellet d'alta qualità

Isolamento d'alta qualità

Griglia scorrevole automatica autopulente per la rimozione della cenere



# LA TECNOLOGIA PIÙ MODERNA



Touchscreen da 7" per un utilizzo facile e intuitivo

Serbatoio pellet di grandi dimensioni

Doppio sistema di sicurezza per la massima sicurezza contro il ritorno di fiamma

Fornitura di aria di combustione (opzionale indipendente dall'aria ambiente)

Accensione automatica

Rimozione cenere automatica in un contenitore cenere chiuso nella PE1 Pellet

Struttura modulare

La PE1 Pellet vi offre importanti vantaggi già al momento dell'introduzione nel locale caldaia. Grazie alle dimensioni particolarmente compatte 60 x 64 x 120 cm (P x L x H), il montaggio è facilissimo anche in locali caldaia ristretti. L'unità caldaia della PE1 Pellet è completamente isolata, cablata e pronta per il collegamento.

Grazie alla struttura modulare, nella PE1 Pellet (7 - 20 kW) il blocco boiler e idraulico può essere smontato in situazioni di difficile installazione e trasportato nel locale caldaia in singoli componenti.

Vantaggi: • Ingombro ridotto  
• Blocco boiler e idraulico opzionale

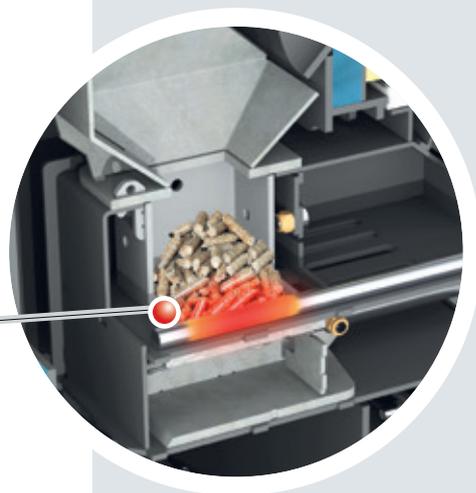


## DETTAGLI INTELLIGENTI

### Accensione automatica

Il nuovo dispositivo di accensione a incandescenza si addice particolarmente alle caldaie di piccolissima potenza. Dato che funziona senza ventilatore supplementare, il dispositivo di accensione a incandescenza è estremamente silenzioso e consente forti risparmi energetici.

- Vantaggi:
- Ingombro ridotto
  - Blocco boiler e idraulico opzionale



### Bruciatore a pellet con griglia scorrevole automatica e chiusura del condotto fumi

Il bruciatore é perfettamente sintonizzato per il combustibile pellet ed i suoi requisiti, consentendo rendimenti particolarmente elevati. La griglia scorrevole assicura la pulizia e la rimozione cenere automatica in un grande cassetto cenere. Inoltre, durante la combustione, il meccanismo di rotazione della griglia regola l'aria secondaria e dopo l'arresto con chiusura del condotti fumi integrata integrato impedisce il rapido raffreddamento della caldaia per effetto del tiraggio del camino.

- Vantaggi:
- Rendimento elevato
  - Rimozione delle ceneri automatica

Aprire la griglia scorrevole

Griglia scorrevole chiusa



### Sistema di rimozione cenere confort

Il confort non deve conoscere compromessi. Le ceneri vengono convogliate automaticamente in un ampio cassetto il quale può essere svuotato in maniera molto facile.

- Vantaggi:
- Lunghi intervalli di svuotamento
  - Svuotamento comodo e pratico





### Serranda verso il deposito

Quando il combustibile passa dal deposito al serbatoio pellet, la serranda verso il deposito si apre. Contemporaneamente la serranda verso il bruciatore si chiude.

### Ampio serbatoio pellet

L'ampio serbatoio pellet con capacità di 32 - 76 l (a seconda della versione) riduce la frequenza di alimentazione del pellet. Il riempimento del serbatoio pellet avviene in modo completamente automatico attraverso una turbina di aspirazione esterna.

- Vantaggi:
- Riempimento pratico e veloce
  - Funzionamento efficiente



### Quella verso il bruciatore

Il doppio sistema di sicurezza rappresenta quindi un collegamento affidabile tra il deposito e il bruciatore a pellet e assicura la massima sicurezza contro il ritorno di fiamma.

### Doppio sistema di sicurezza

La serranda verso il deposito e quella verso il bruciatore costituiscono un doppio sistema di paratoie e assicurano quindi la massima sicurezza di funzionamento.

- Vantaggi:
- Massima sicurezza di funzionamento
  - Massima sicurezza contro il ritorno di fiamma



---

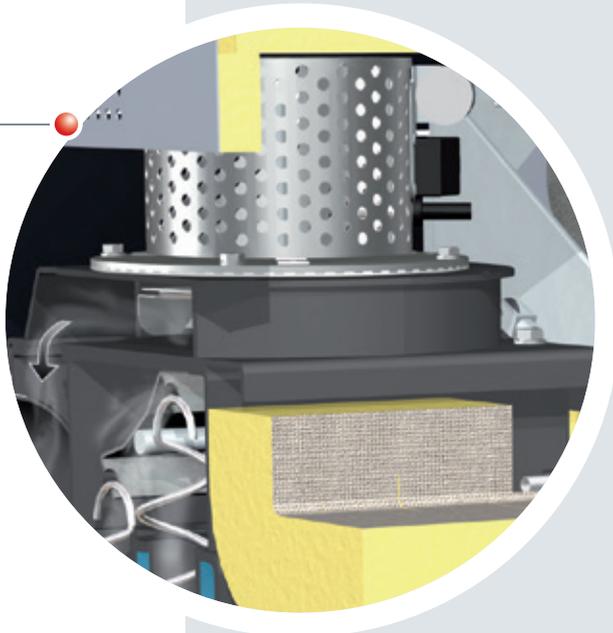
## INTERNO BEN PENSATO

---

### Ventilatore di estrazione a velocità variabile e sistema di regolazione lambda con sonda lambda a banda larga

Il ventilatore a tiraggio indotto a velocità variabile, fornito di serie, apporta con precisione la quantità d'aria necessaria durante la combustione. La velocità variabile del ventilatore a tiraggio indotto stabilizza quindi la combustione per l'intera durata di funzionamento, adattando la potenza alle singole esigenze. Se abbinato al sistema di regolazione lambda, crea condizioni di combustione ottimali. Inoltre il ventilatore a tiraggio indotto funziona in modo estremamente silenzioso e a risparmio energetico.

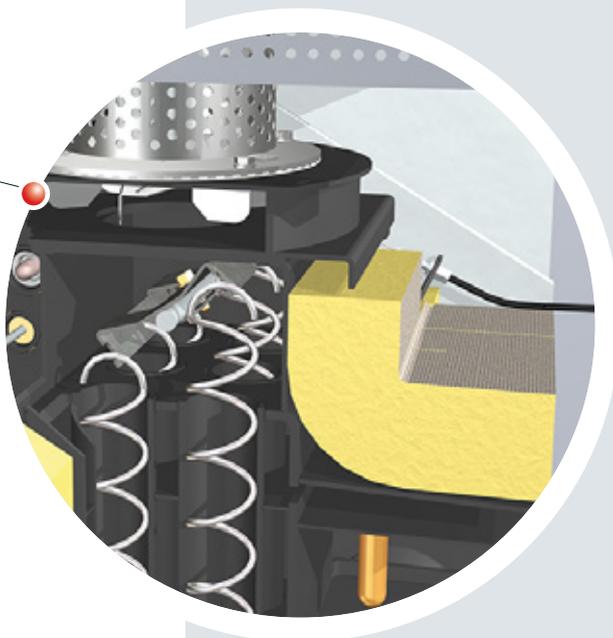
- Vantaggi:**
- Massimo confort d'utilizzo
  - Ottimizzazione continua della combustione



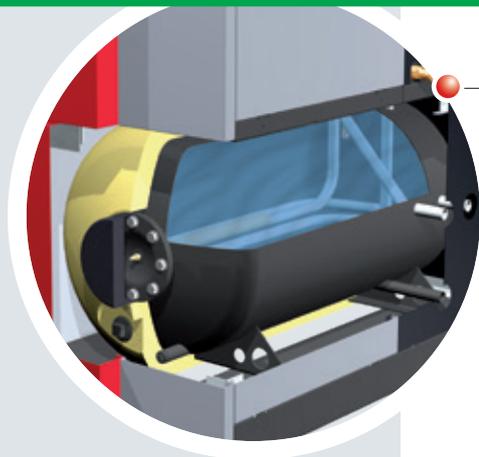
### Sistema di ottimizzazione del rendimento di serie (SOR)

Il sistema di ottimizzazione del rendimento (SOR) integrato di serie è costituito da speciali turbolatori inseriti nei tubi dello scambiatore di calore. Il meccanismo a leva viene regolato congiuntamente al doppio sistema di sicurezza. Ulteriore punto a favore: Le superfici riscaldanti pulite favoriscono maggiori rendimenti e quindi un ridotto consumo di combustibile.

- Vantaggi:**
- Rendimento ancora più alto
  - Risparmio di combustibile

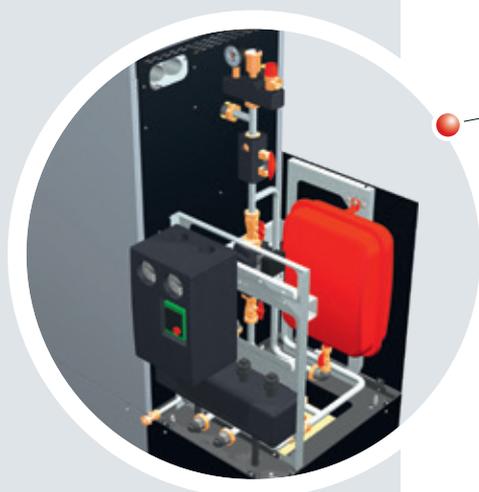


## Blocco idraulico e boiler opzionale (7 - 20 kW)



### Blocco boiler

Il blocco boiler, termovetrificato sotto vuoto, convince grazie alle dimensioni compatte e all'isolamento in espanso rigido d'alta qualità e, con un contenuto d'acqua di ca. 130 l, rappresenta la soluzione ideale per la preparazione dell'acqua calda sanitaria. Inoltre il blocco boiler presenta un anodo di protezione al magnesio coibentato e un attacco per la resistenza elettrica.

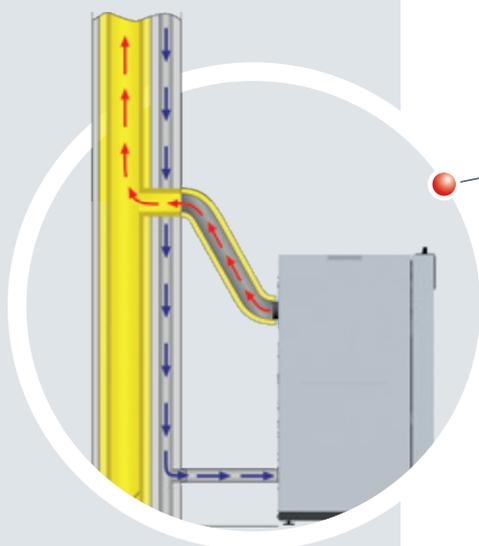


### Blocco idraulico

Il blocco idraulico comprende fino a due pompe del circuito di riscaldamento e due valvole miscelatrici del circuito di riscaldamento, un vaso di espansione, una valvola di bilanciamento, un gruppo di protezione (con manometro, disareatore rapido e valvola di sicurezza) e un gruppo di carico opzionale.

La PE1 Pellet (7 - 20 kW) è disponibile anche come PE1 Pellet Unit con blocco idraulico e boiler.

- Vantaggi:**
- Preparazione ottimale dell'acqua calda sanitaria
  - Regolazione ottimale del circuito di riscaldamento
  - Soluzione completa intelligente



### Funzionamento a camera stagna

Spesso le case a basso consumo energetico dispongono di una superficie esterna stagna. Nei locali caldaia tradizionali, le necessarie aperture per l'aria di alimentazione provocano perdite di calore incontrollate. Nelle caldaie con funzionamento a camera stagna, tale fenomeno non si manifesta grazie all'allacciamento diretto dell'aria. Inoltre l'aria comburente convogliata viene preriscaldata da un sistema integrato e quindi aumenta anche l'efficienza dell'impianto.

- Vantaggi:**
- Perfettamente adatta alle case a basso consumo energetico
  - Massima efficienza

## Sistema di aspirazione a 4 sonde manuale

Il sistema di aspirazione manuale pellet RS 4 crea più spazio nel vostro deposito. Il montaggio flessibile e indipendente dalla posizione delle sonde di aspirazione consente di sfruttare al meglio la geometria del locale. La commutazione delle sonde di aspirazione avviene manualmente. Regola empirica: Prevedere una sonda di aspirazione per ogni m<sup>2</sup> di superficie di deposito pellet.



Lavaggio in controcorrente completamente automatico

### Selezione sonda automatica

La selezione delle 4 e/o 8 sonde di aspirazione ha luogo automaticamente a cicli determinati, il controllo avviene tramite la caldaia a pellet. Qualora, tuttavia, dovesse subentrare un guasto imprevisto della sonda di aspirazione, questo sarà eliminato grazie a un'inversione completamente automatica della conduzione dell'aria (lavaggio in controcorrente).



### Modulo di aspirazione esterno

L'alimentazione autom. del combustibile dal deposito al serbatoio pellet è realizzata tramite un modulo di aspirazione esterno. Il modulo di aspirazione può essere montato nel condotto dell'aria di ritorno in una posizione a piacere.

### Bocchettone di aspirazione pellet

Il pellet viene rifornito mediante un'autocisterna e, tramite il bocchettone di riempimento, immesso nel deposito. Il secondo bocchettone serve a scaricare l'aria di deflusso in maniera controllata e senza formazione di polvere.



RS 4

RS 8

### Sistema di aspirazione pellet RS 4 / RS 8

Come sopra, ma con la differenza della commutazione automatica delle sonde di aspirazione.



### I vantaggi in sintesi:

- facile montaggio
- non è necessario un pavimento inclinato nel silo
- maggiore volume del deposito (30%)
- commutazione automatica tra le sonde
- lavaggio automatico in controcorrente
- sistema che non richiede manutenzione

### Silo a sacco

I sistemi con silo a sacco offrono una possibilità flessibile e semplice di deposito pellet. Sono disponibili con 9 diversi ingombri (da 1,5 m x 1,25 m a 2,9 m x 2,9 m) con una capacità a seconda della densità specifica apparente compresa tra 1,6 e 7,4 tonnellate. L'utilizzo di un silo a sacco comporta diversi vantaggi: facile montaggio, tenuta di polvere e, se necessario, esiste anche la possibilità di installazione all'aperto con la relativa protezione contro la pioggia e i raggi UV.



### Sistema di estrazione a coclea con aspirazione

Il sistema di estrazione a coclea con aspirazione Froeling rappresenta la soluzione ottimale per locali rettangolari con prelievo frontale. La posizione della coclea di estrazione, collocata orizzontalmente in profondità, consente di sfruttare in maniera ottimale il volume del locale e di svuotare completamente il deposito. La combinazione con il sistema di aspirazione Froeling permette inoltre un'installazione flessibile della caldaia.



### Serbatoio per pellet Cube 330 / Cube 500S

Il Cube 330/500 S è la soluzione economica ottimale per ridotti fabbisogni di combustibile. Con riempimento manuale (per es. pellet in sacchi) si possono caricare fino a 330 kg / 495 kg di pellet in totale. Tramite la sonda di aspirazione, già compresa nello standard di fornitura, i pellet vengono trasportati fino alla caldaia.



### Talpa pellet®

Questo sistema di estrazione pellet colpisce per il facile montaggio e lo sfruttamento ottimale del volume del deposito. La talpa pellet® aspira il pellet dall'alto garantendo in questo modo un'alimentazione ottimale del combustibile verso la caldaia. La talpa si muove automaticamente in ogni angolo del deposito garantendo uno svuotamento ottimale.



## TECNOLOGIA A CONDENSAZIONE PER CALDAIE A PELLETTI

Nelle varianti di potenza da 15 a 35 kW, la caldaia a pellet Fröling PE1 Pellet è disponibile anche come variante con innovativa tecnologia a condensazione. L'energia latente contenuta nei gas di scarico, che nelle soluzioni convenzionali fuoriesce inutilizzata attraverso il camino, viene sfruttata mediante uno scambiatore di calore aggiuntivo situato sul lato posteriore della caldaia e condotta verso il sistema di riscaldamento. Ciò porta a un funzionamento più efficiente e ad una maggiore efficienza. Fröling ricevette già nel 1996 il premio all'innovazione della fiera del risparmio energetico di Wels per un'applicazione a condensazione nel campo della biomassa, e può dunque essere considerata pioniera in questo ambito. Lo scambiatore di calore è realizzato in acciaio inox di altissima qualità. La pulizia automatica avviene mediante un sistema di lavaggio con acqua. Il modulo può anche essere aggiunto anche in un secondo momento come opzione.

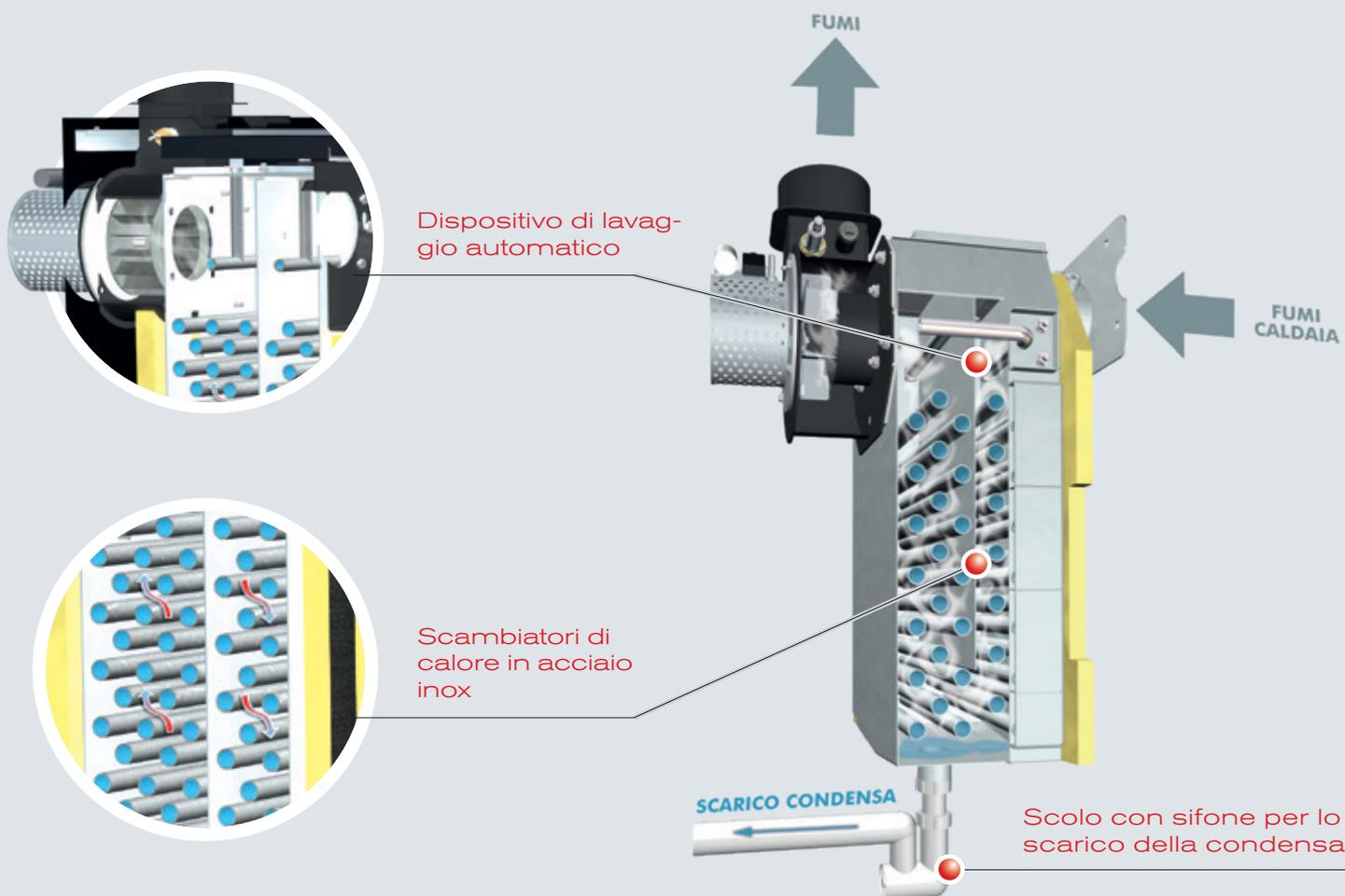


### Vantaggi:

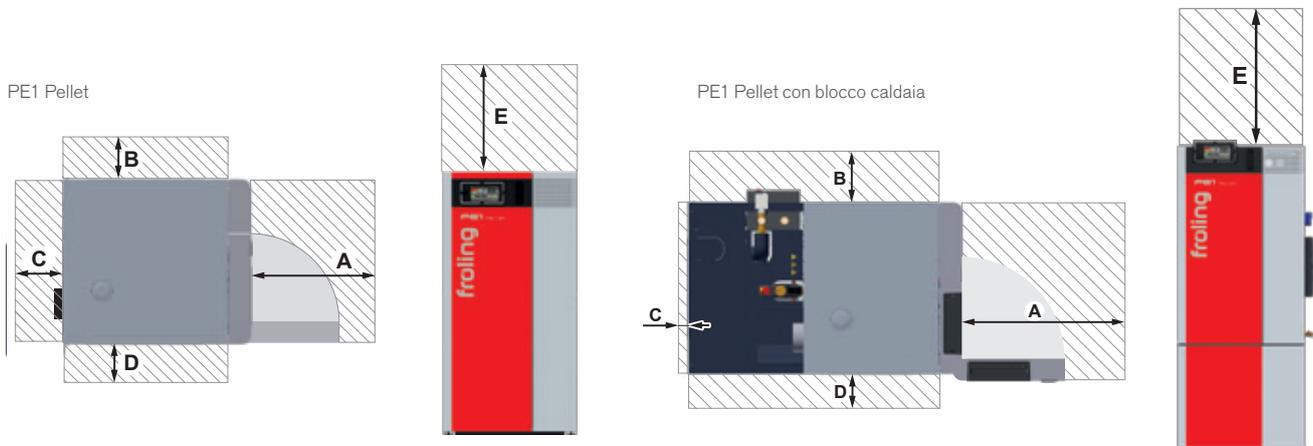
- Costi inferiori per il combustibile
- Filtraggio del gas combusto
- Riduzione delle emissioni
- Pulizia automatica
- Possibilità di aggiungere il modulo a condensazione in qualsiasi momento

### Presupposti per un impiego ottimale della tecnologia a condensazione:

- Temperatura di ritorno possibilmente bassa (ad esempio riscaldamento a superfici radianti)
- Sistema di evacuazione fumi stagno e resistente all'acqua di condensa
- Allacciamento alla canalizzazione per lo scarico della condensa e dell'acqua di lavaggio

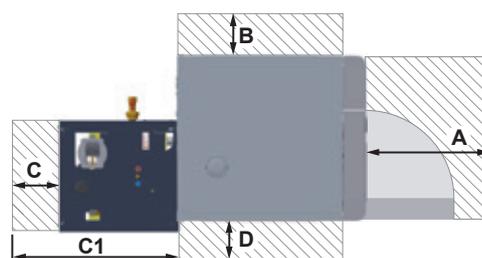


# AREE OPERATIVE E DI LAVORO



Distanze consigliati - PE1 Pellet [mm]		Senza blocco boiler e idraulico	Con blocco boiler e idraulico
A	Distanza minima tra porta isolata e parete		600
B	Distanza minima tra lato caldaia e parete		300
C	Distanza minima tra retro caldaia e parete	300	300
D	Distanza minima tra lato caldaia e parete		100
E	Area di manutenzione sopra la caldaia <sup>1</sup>		500
Dimensioni minime locale (lunghezza x larghezza)	7 - 20 kW 25 - 35 kW	1550 x 1150 1750 x 1150	1740 x 1000 -
Altezza minima del locale	7 - 20 kW 25 - 35 kW	1800 2000	2400 -

<sup>1</sup> Area di manutenzione per smontare le molle del SOR verso l'alto



Distanze consigliati - PE1 Pellet con tecnologia del calore utile [mm]		15 -20	25-35
A	Distanza tra porta isolata e parete		600
B	Distanza tra lato caldaia e parete		300
C	Ingombro incl. area di manutenzione ventilatore a tiraggio indotto con scambiatore di calore a condensazione		250
C1	Ingombro per l'installazione successiva di uno scambiatore di calore a condensazione	750	790
D	Distanza tra lato caldaia e parete (lato battuta porta)		100
E	Area di manutenzione sopra la caldaia <sup>1</sup>		500

<sup>1</sup> Area di manutenzione per smontare le molle del SOR verso l'alto

# CONTROLLO PERSONALIZZATO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

## Sistema di regolazione LambdaTronic P 3200

Con il sistema di regolazione caldaia LambdaTronic P 3200 e il nuovo touchscreen da 7", Froling avanza verso il futuro. La gestione del calore intelligente consente di integrare fino a 18 circuiti di riscaldamento, fino a 4 accumulatori e fino a 8 accumulatori di acqua sanitaria. L'unità di controllo garantisce la visualizzazione intuitiva delle condizioni di funzionamento. La struttura a menu ottimizzata consente un facile utilizzo. Le funzioni principali possono essere selezionate comodamente tramite le icone sul grande display a colori.

- Vantaggi:**
- Regolazione precisa della combustione grazie alla regolazione Lambda mediante la sonda Lambda
  - Collegamento di fino a 18 circuiti di riscaldamento, 8 boiler e fino a 4 sistemi di gestione accumulatori
  - Possibilità di collegare l'impianto solare
  - Incorniciatura LED per la segnalazione di stato con riconoscimento di presenza illuminato
  - Utilizzo semplice e intuitivo
  - Diverse possibilità SmartHome (per es. Loxone)
  - Comando a distanza dal soggiorno (comando a distanza RBG 3200 e RGB 3200 Touch) oppure via Internet ([froeling-connect.com](http://froeling-connect.com))



## UTILIZZO SEMPLICE E INTUITIVO

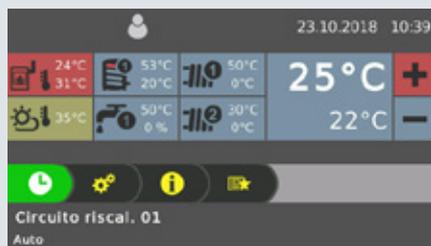


Fig. 1 Vista d'insieme generale del circuito di riscaldamento (videata iniziale)



Fig. 2 Videata dei tempi di riscaldamento (impostabili singolarmente)



Fig. 3 Vista d'insieme della nuova modalità vacanza



## SEMPRE TUTTO SOTTO CONTROLLO CON L'APP FROLING

Con l'App Froling è possibile controllare e comandare online la vostra caldaia Froling in qualsiasi momento, ovunque vi troviate. Le impostazioni principali e i valori di stato possono essere letti o modificati via Internet in modo semplice e pratico. Inoltre potete stabilire tramite quali messaggi di stato desiderate essere informati via SMS oppure via e-mail (per es. quando si deve svuotare il cassetto cenere oppure anche in caso di una segnalazione di guasto). I presupposti sono costituiti da caldaia Froling (modulo base software a partire dalla versione V50.04 B05.16) con touchscreen della caldaia (a partire dalla versione V60.01 B01.34), una connessione a Internet (a banda larga) e un tablet / smartphone con sistema operativo iOS oppure Android. Dopo aver creato il collegamento Internet ed aver acceso la caldaia, tramite un dispositivo in grado di navigare su Internet (cellulare, tablet, PC, ..) è possibile accedere al sistema in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo. L'App è disponibile su Android Play Store e iOS App Store.

NUOVO! Versione desktop  
con ancora più opzioni.



- Utilizzo semplice e intuitivo della caldaia
- Valori di stato richiamabili e modificabili in pochi secondi
- Denominazione individuale dei circuiti di riscaldamento
- Le modifiche di stato vengono trasmesse direttamente all'utente (per es. via e-mail o tramite notifiche Push)
- Nessun hardware supplementare necessario (per es. Internet-Gateway)

## SMART HOME

Le possibilità di collegamento Smart Home offerte da Froling consentono un'esperienza abitativa intelligente, confortevole e sicura.

### Loxone

Abbinando il riscaldamento Froling al Loxone Miniserver e alla nuova Extension Froling è possibile realizzare un comando caldaia individuale basato sulla regolazione del singolo ambiente del Loxone Smart Home.

**Vantaggi:** Facilità di utilizzo e ispezione del circuito di riscaldamento tramite il Loxone Miniserver, segnalazione immediata di variazioni di stato e modalità operative individuali per ogni situazione (modalità risparmio, vacanza, presenza,...)

### Modbus

Tramite l'interfaccia Modbus di Froling l'impianto può essere inserito in un sistema di gestione dell'edificio.



## ACCESSORI PER UN COMFORT ANCORA MAGGIORE

### Sonda ambiente FRA

La sonda ambiente FRA delle dimensioni di appena 8x8 cm consente di impostare o selezionare in maniera assai semplice i principali modi operativi del circuito di riscaldamento assegnato. La sonda FRA può essere collegata sia con sia senza influenza sull'ambiente. La manopola di regolazione permette di variare la temperatura ambiente fino a  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ .



### Comando a distanza RBG 3200

Con il comando a distanza RBG 3200 otterrete un comfort ancora maggiore. La navigazione all'interno dell'impianto di riscaldamento avviene dal soggiorno. Sul dispositivo di comando di 19x8 cm è possibile leggere in modo semplicissimo tutti i valori importanti e i messaggi di stato ed effettuare tutte le impostazioni con i tasti.



### Comando a distanza RBG 3200 Touch

RBG 3200 convince grazie alla nuova interfaccia touchscreen. La struttura a menu ben organizzata consente di gestire il comando a distanza in maniera particolarmente semplice e intuitiva. Il dispositivo di comando delle dimensioni di circa 17x10 cm provvisto di display a colori visualizza le funzioni principali in un colpo d'occhio e imposta automaticamente la retroilluminazione in funzione delle condizioni di luce. I comandi a distanza vengono collegati al sistema di regolazione della caldaia con un cavo bus.



### Modulo circuito di riscaldamento

Con contenitore a parete e 1 sonda a contatto per regolazione di massimo 2 circuiti di riscaldamento miscelati.



### Modulo idraulico

Con contenitore a parete e 2 sonde a immersione per comando di 2 pompe o 1 pompa e 1 valvola di commutazione con massimo 6 sonde.



### Pacchetto solare WMZ

Set per il conteggio della quantità di calore, costituito da un trasduttore di impulsi della portata volumetrica VIG 2,5 una sonda pannello solare e due sonde a contatto per il rilevamento della temperatura di mandata e ritorno.

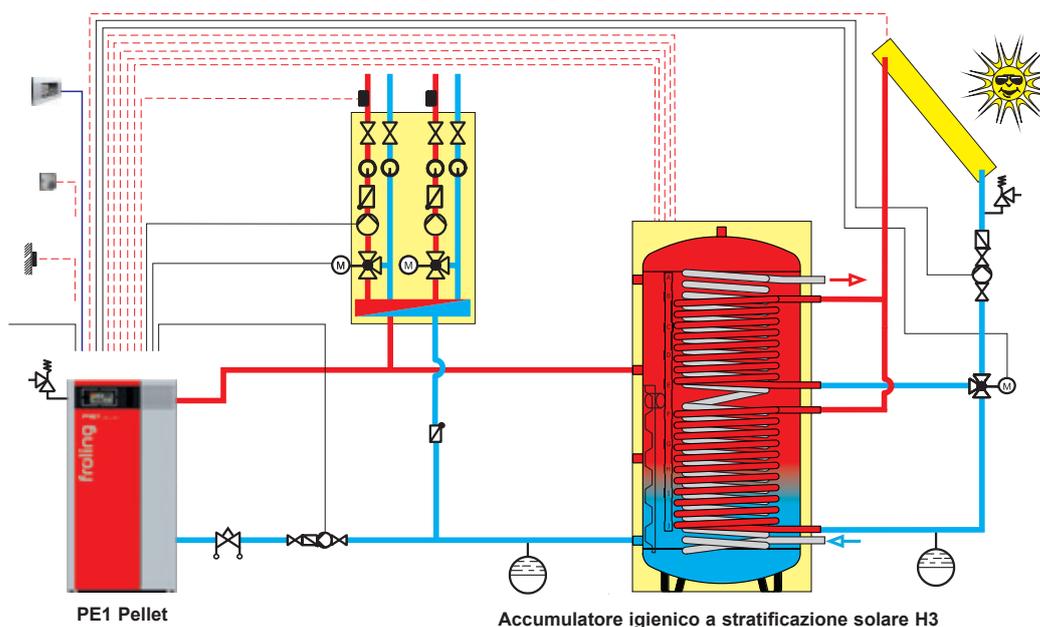


# TECNICA DEI SISTEMI PER L'UTILIZZO OTTIMALE DELL'ENERGIA

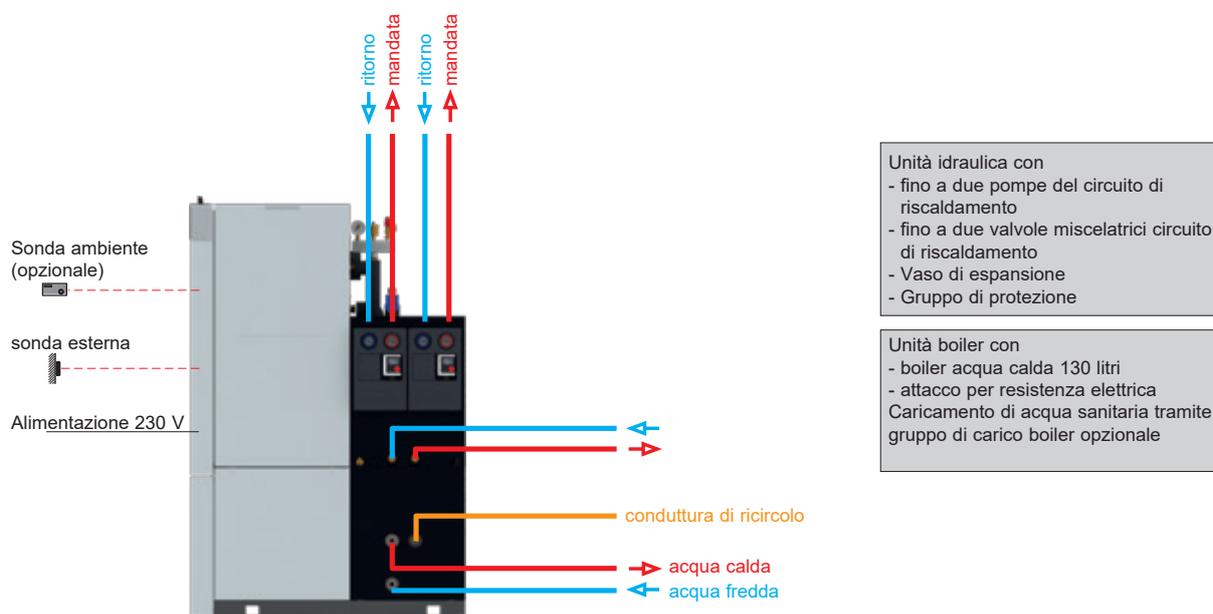
La tecnica dei sistemi Froeling permette un'efficiente gestione dell'energia. Alla gestione del calore possono partecipare fino a 4 accumulatori, fino a 8 boiler dell'acqua sanitaria e fino a 18 circuiti di riscaldamento. Inoltre potrete approfittare delle possibilità di integrazione con altre forme di produzione di energia, come ad esempio gli impianti solari.

- Vantaggi:**
- Soluzioni complete per qualsiasi esigenza
  - Componenti in perfetta sintonia
  - Integrazione dell'energia solare

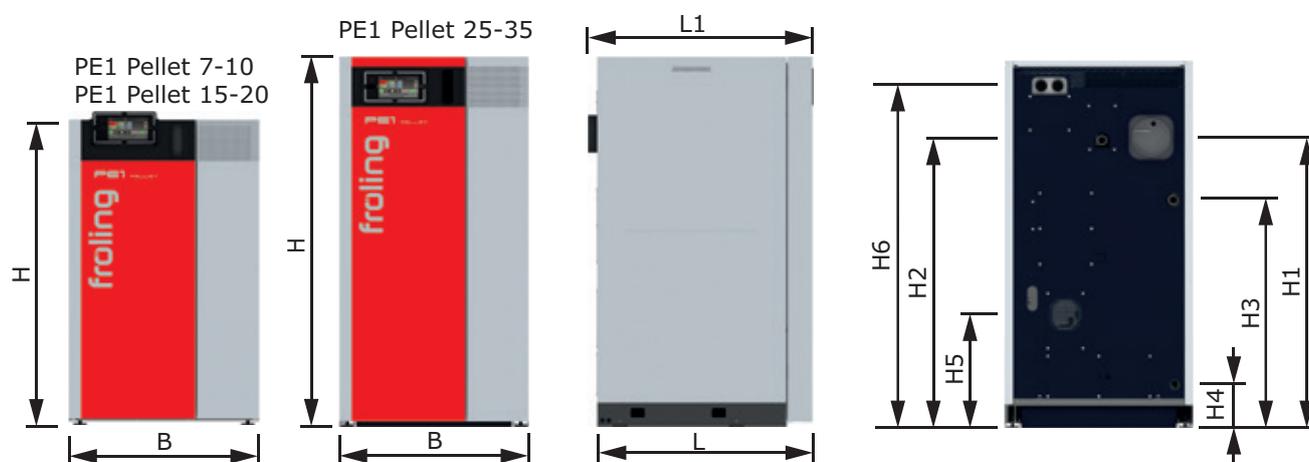
## PE1 Pellet con accumulatore igienico a stratificazione solare H3



## PE1 Pellet con blocco boiler e blocco idraulico



# ABMESSUNGEN & TECHNISCHE DATEN

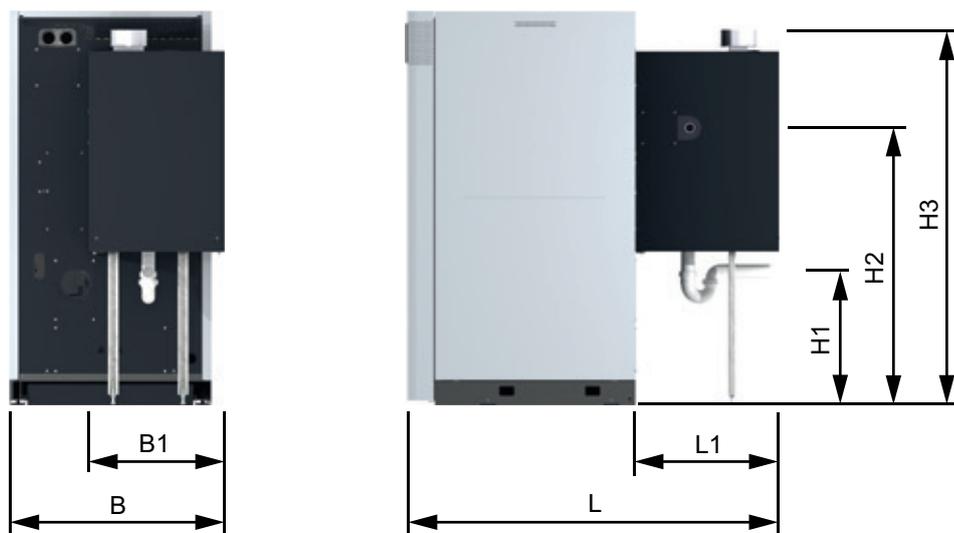


Dimensioni - PE1 Pellet [mm]	7 - 10	15 - 20	25 - 35
L Lunghezza caldaia	690		850
L1 Lunghezza totale incl. raccordo tubo fumi	760	740	890
B Larghezza caldaia	650		750
H Altezza caldaia	1240		1480
H1 Altezza raccordo tubo fumi	940		1170
H2 Altezza raccordo mandata	930		1160
H3 Altezza raccordo ritorno	750		920
H4 Altezza raccordo svuotamento	95		175
H5 Altezza raccordo aria di alimentazione (per funzionamento a camera stagna)	390		460
H6 Altezza raccordo sistema di aspirazione	1110		1380
Diametro tubo fumi	99 <sup>1</sup>	129	149 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Diametro del tubo di scarico opzionale di 129 mm possibile senza adattatore di collegamento aggiuntivo

Dati tecn. - PE1 Pellet	7	10	15	20	25	30	35
Potenza calorifica nominale [kW]	7	10	15	20	25	30	35
Range della potenza calorifica [kW]	2 - 7	2 - 10	4,5 - 15	4,5 - 20	7,2 - 25	7,2 - 30	7,2 - 35
Etichetta energetica <sup>1)</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Collegamento elettrico [V/Hz/A]	230V / 50Hz a prova di guasto C16A						
Peso [kg]	ca. 200		ca. 250			ca. 380	
Capacità caldaia totale (acqua) [l]	ca. 25		ca. 38			ca. 60	
Capacità serbatoio pellet [l]	35		41			76	
Capacità cassetto cenere/box cenere [l]	14,5		20			23	
Contenuto d'acqua sanitaria con blocco boiler opzionale [l]		122			-	-	-

<sup>1</sup> Etichetta compositi (caldaia + centralina di regolazione)

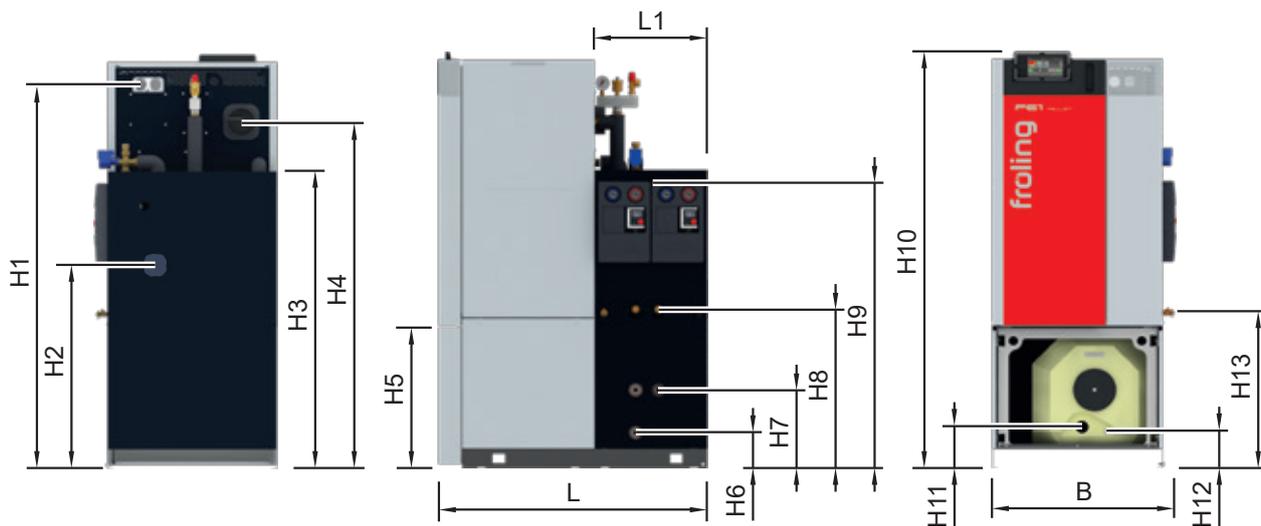


Dimensioni - PE1 Pellet con tecnologia del calore utile [mm]		15	20	25	30	35
L	Lunghezza caldaia con scambiatore di calore a condensazione	1185		1385		
L1	Lunghezza scambiatore di calore a condensazione	495		535		
B	Larghezza caldaia con scambiatore di calore a condensazione	800				
B1	Larghezza scambiatore di calore a condensazione	590		615		
H1	Altezza raccordo scarico condensa	150 - 320		480 - 590		
H2	Altezza raccordo ritorno	809		1045		
H3	Altezza raccordo tubo fumi	1175		1410		
Attacco tubo del gas combusto (diametro interno)		132				

Dati tecn. - PE1 Pellet con tecnologia del calore utile		15	20	25	30	35
Potenza calorifica nominale	[kW]	16,3	21,6	27,5	32	38
Intervallo di potenza calorifica	[kW]	4,8 - 16,3	6,4 - 21,6	8,2 - 27,5	9,6 - 32,0	11,4 - 38,0
Allacciamento elettrico	[V/Hz/A]	230V / 50Hz / abgesichert C16A				
Potenza elettrica	[W]	49	57		63	67
Contenuto d'acqua scambiatore di calore a condensazione	[l]	9				
Peso scambiatore di calore a condensazione	[kg]	85		90		
Etichetta energetica PE1 Pellet <sup>2</sup>		A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>

<sup>1</sup> Etichetta combinata (caldaia + regolazione + calore utile)



Dimensioni - PE1 Pellet con blocco boiler e idraulico [mm]		7 - 10	15 - 20
L	Lunghezza blocco boiler	1150	
L1	Lunghezza blocco idraulico	500	
B	Larghezza caldaia con blocco idraulico	660	810
H1	Altezza raccordo sistema di aspirazione	1720	
H2	Altezza raccordo aria di alimentazione (per funzionamento in modalità stagna)	980	970
H3	Altezza blocco boiler e blocco idraulico	1330	
H4	Altezza raccordo tubo fumi	1570	1550
H5	Altezza blocco boiler	630	
H6	Altezza raccordo alimentazione acqua fredda blocco boiler	160	
H7	Altezza raccordo acqua calda/ricircolo blocco boiler	350	
H8	Altezza raccordo mandata/ritorno caldaia	710	
H9	Altezza raccordo mandata/ritorno circuiti di riscaldamento	1260	
H10	Altezza totale caldaia con blocco boiler	1810	
H11	Altezza attacco resistenza di riscaldamento elettrica	185	
H12	Altezza raccordo scarico blocco boiler	165	
H13	Altezza raccordo scarico caldaia	690	

I requisiti di progettazione ecocompatibile secondo VO (UE) 2015/1189, Allegato II, punto 1. sono soddisfatti.

La vostra filiale Froling

Froling Srl

I-39100 Bolzano, via J. Ressel 2/H

IT: Tel +39 0471 / 060460

Fax +39 0471 / 060470

E-mail: [info@froeling.com](mailto:info@froeling.com)

Internet: [www.froeling.com](http://www.froeling.com)