

PECO

CALDAIA 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 legna: il modo di riscaldamento ecologico è anche interessante sul piano economico. Il legno è una fonte di energia rinnovabile e quindi con impronta di anidride carbonica neutrale. 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.

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

QUALITÀ E
SICUREZZA
GARANTITA
DALL'AUSTRIA

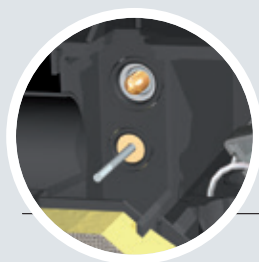
- All'avanguardia a livello internazionale per la tecnica e il design
- Sofisticato funzionamento completamente automatico
- Minimo impatto ambientale
- Efficienza energetica eco-responsabile
- Combustibile rinnovabile a CO₂ neutro
- Ideale per tutti i tipi di abitazione
- Maggior comfort

Con un ingombro in pianta di soli 0,64 m² la caldaia a pellet PECO fissa nuovi standard. Funzionamento silenzioso e comfort elevato: la nuova PECO è caratterizzata da basse emissioni e consumi energetici estremamente ridotti. Grazie all'elevata efficienza energetica, la PECO è particolarmente indicata per case passive e a basso consumo di energia.



CALDAIA A PELLET PECO

Aspiratore silenzioso a velocità variabile
e monitoraggio del funzionamento



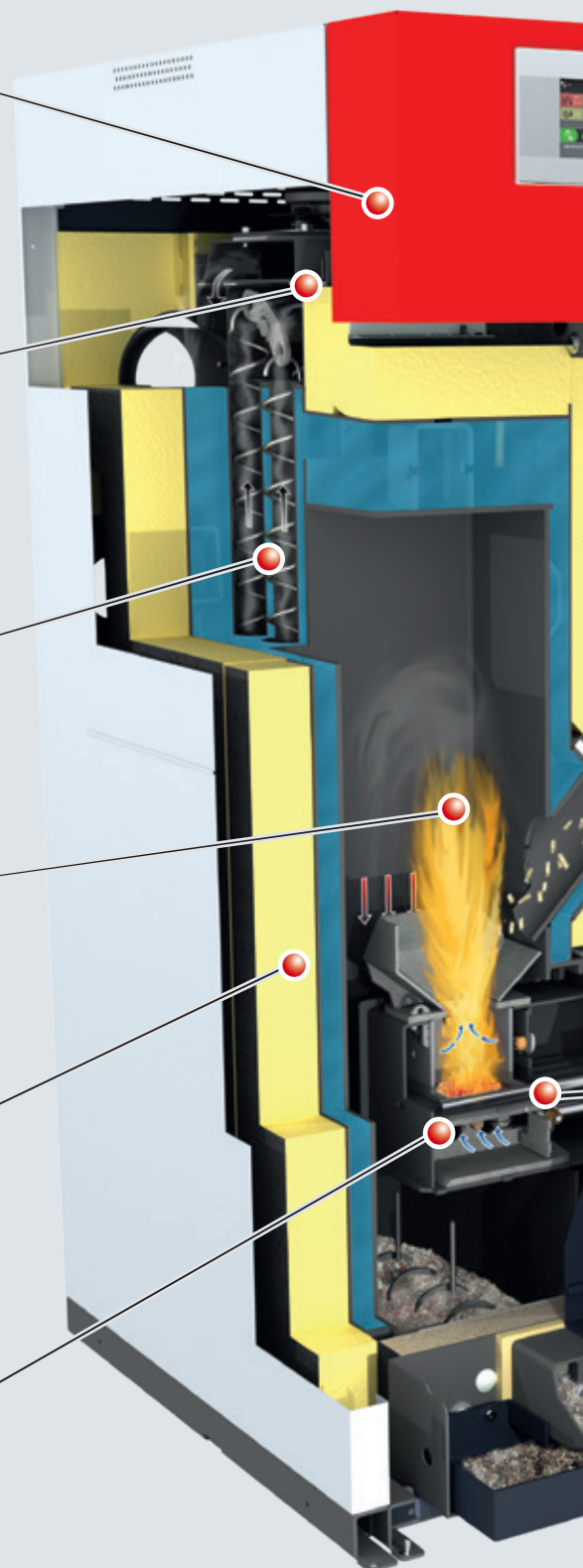
Sonda lambda
per una combustione ottimale

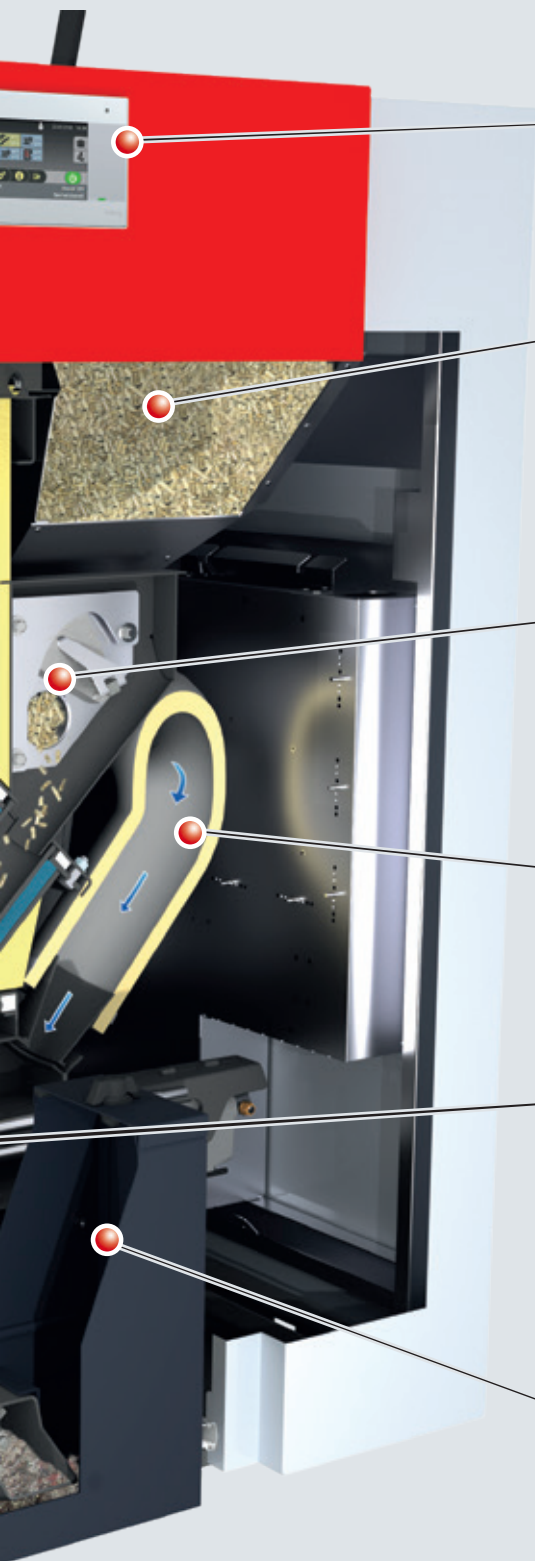
Pulizia dello scambiatore di calore manuale mediante una leva

Bruciatore a pellet di alta qualità

Isolamento ad alte prestazioni

Griglia scorrevole per la rimozione
automatica della cenere





Touchscreen da 4,3" 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 apposito contenitore per la cenere chiuso

DETTAGLI INTELLIGENTI

Accensione automatica

Il nuovo dispositivo di accensione a incandescenza si addice particolarmente alle caldaie di bassa potenza. Il dispositivo di accensione a incandescenza è estremamente silenzioso e consente forti risparmi energetici.

Vantaggi: • Funzionamento silenzioso
• Basso consumo energetico



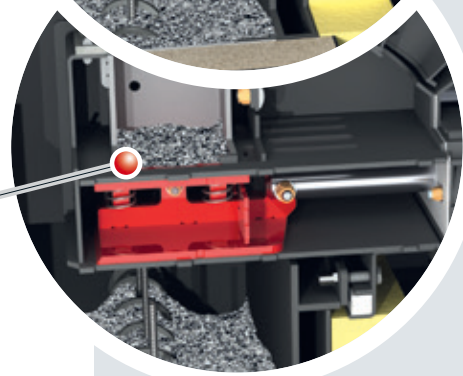
Bruciatore a pellet con griglia scorrevole automatica

Il bruciatore è perfettamente sintonizzato per il combustibile pellet, consentendo rendimenti particolarmente elevati. La griglia scorrevole assicura la rimozione cenere automatica in un cassetto cenere.

Vantaggi: • Rendimento elevato
• Rimozione cenere automatica

Griglia scorrevole aperta

Griglia scorrevole chiusa



Praticità della rimozione cenere

Il comfort non deve conoscere compromessi. Le ceneri che cadono sono convogliate automaticamente in un cassetto cenere il quale può essere svuotato mediante una vite per la rimozione cenere. Il cassetto si svuota in modo molto semplice.

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





Deposito giornaliero della caldaia

Se la caldaia si riempie di pellet, la serranda del deposito si apre mentre quella del 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 un aspiratore.

Vantaggi:

- Riempimento comodo e pratico
- Funzionamento efficiente



Serranda di sicurezza del 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.

DESIGN GENIALE

Ventilatore di estrazione fumi a velocità variabile e sistema di regolazione lambda

Il ventilatore a tiraggio indotto a velocità variabile, 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. 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 comfort di utilizzo
• Ottimizzazione continua della combustione



Sistema SOR di serie

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 è azionato a mano. Le superfici riscaldanti pulite favoriscono maggiori rendimenti e quindi un ridotto consumo di combustibile.

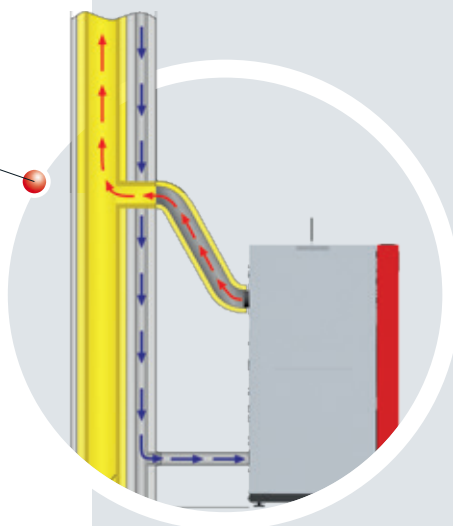
Vantaggi: • Rendimento ancora più alto
• Risparmio di combustibile



Funzionamento indipendente dall'aria ambiente

Spesso le case a basso consumo energetico dispongono di un locale caldaia sigillato. Nei locali caldaia tradizionali, le necessarie aperture per l'aria di alimentazione provocano perdite di calore incontrollate. Nelle caldaie con funzionamento indipendente dall'aria ambiente, 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 adatto alle case a basso consumo energetico
• Massima efficienza





Serbatoio per pellet Cube 300 / 500 S

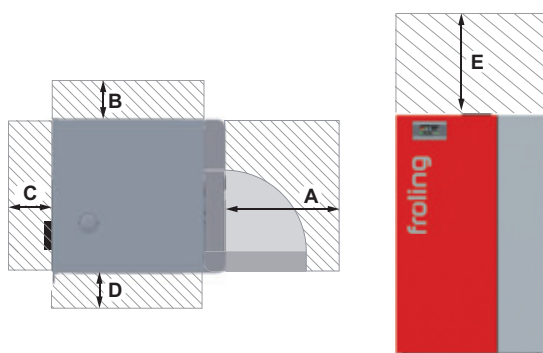
Ille Cube 330 / 500 S è la soluzione economica, ottimale per ridotti fabbisogni di combustibile. Con riempimento manuale (per es. pellet in sacchi) si possono caricare fino a 330 kg / 495 kg di pellet in totale (22 / 33 sacchi da 15 kg). Tramite la sonda di aspirazione, già compresa nello standard di fornitura, i pellet vengono trasportati fino alla caldaia.

Dimensioni Cube 300: 690 x 690 x 1230 mm (LxPxH)
Dimensioni Cube 500 S: 760 x 1000 x 1250 mm (LxPxH)

Apertura di riempimento Cube 300 : 600 x 295 mm (LxP)
Apertura di riempimento Cube 500 S: 670 x 340 mm (LxP)



DIMENSIONI ED AREE DI MANUTENZIONE



Distanze - PECO [mm]	15 - 20	25 - 35
A Porta isolata – parete		600
B Lato caldaia - parete (lato comando)		300
C Retro caldaia – parete		300
D Lato caldaia - parete (lato battuta porta)		100
E Area di manutenzione - sopra la caldaia		500
Dimensioni minime locale (lunghezza x larghezza)	1550x1150	1750x1150
Altezza minima del soffitto, area di manutenzione compresa	1900	2200

COMANDO 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 della regolazione intelligente consente di integrare fino a 18 circuiti di riscaldamento, fino a 4 accumulatori a stratificazione e fino a 8 riscaldatori di acqua calda sanitaria. L'unità di controllo garantisce la visualizzazione intuitiva di tutte le condizioni di funzionamento. La chiara struttura dei menu semplifica la navigazione. 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 riscaldatori di acqua calda sanitaria e 4 sistemi di gestione accumulatori a stratificazione
- Possibilità di collegare un impianto solare
- Incorniciatura LED per la segnalazione di stato con riconoscimento di presenza illuminato
- Utilizzo semplice e intuitivo
- Diverse possibilità di SmartHome (per es.. Loxone)
- Comando a distanza dal soggiorno (comando a distanza RBG 3200 e RGB 3200 Touch) oppure via Internet (froeling-connect.com)



UTILIZZO SEMPLICE E INTUITIVO



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

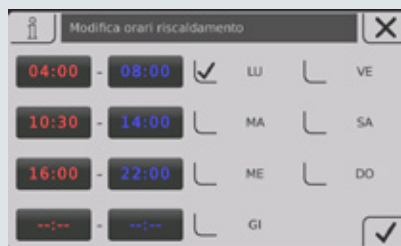


Fig. 2 Vista della funzione dei tempi di riscaldamento (impostabili singolarmente)

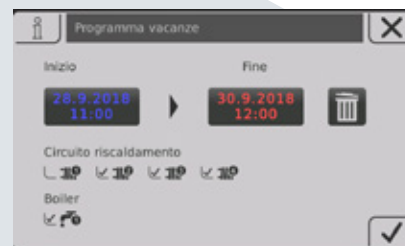


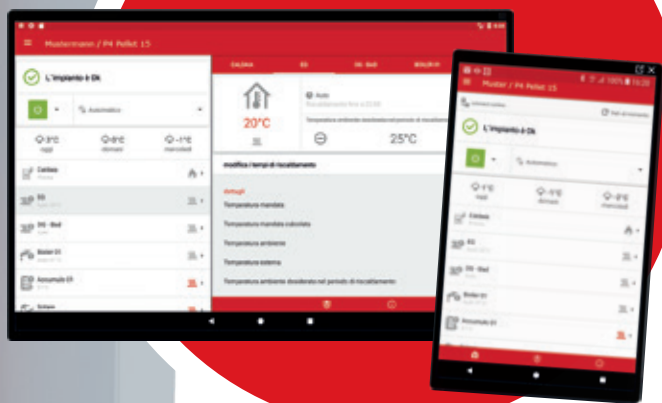
Fig. 3 Vista d'insieme della nuova modalità vacanza



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 la modalità di trasmissione dei messaggi di stato desiderata ed 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).

NOVITÀ! Versione da ufficio con ulteriori opzioni.



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 stabilito la connessione Internet ed aver acceso la caldaia, tramite un dispositivo compatibile (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.

- 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 esempio Internet-Gateway)

SMART HOME

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

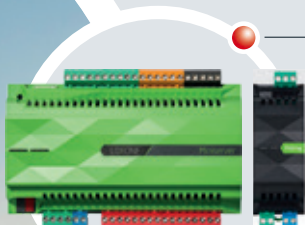
Loxone

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 della Loxone Smart Home.

Vantaggi: Facilità di comando e visualizzazione del circuito di riscaldamento tramite il Loxone Miniserver, segnalazione immediata di variazioni di stato e modalità operative personalizzate 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 di dimensioni ridotte (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 e il nuovo RBG 3200 Touch otterrete un comfort ancora maggiore. La navigazione all'interno dell'impianto di riscaldamento avviene dal soggiorno. Sul dispositivo di comando è possibile consultare 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 dei menu ben organizzata consente di gestire il comando a distanza in maniera semplice e intuitiva. Il dispositivo di comando dalle 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.



UN COMFORT ANCORA MAGGIORE



Modulo circuito di riscaldamento

Per la gestione di due circuiti di riscaldamento miscelati, aggiuntivi. Con contenitore a parete e una sonda a contatto.



Modulo idraulico

Con contenitore a parete e due sonde a immersione per comando di una o due pompe e una 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 ETW-S 2.5 una sonda pannello solare e due sonde a contatto per il rilevamento della temperatura di mandata e ritorno.

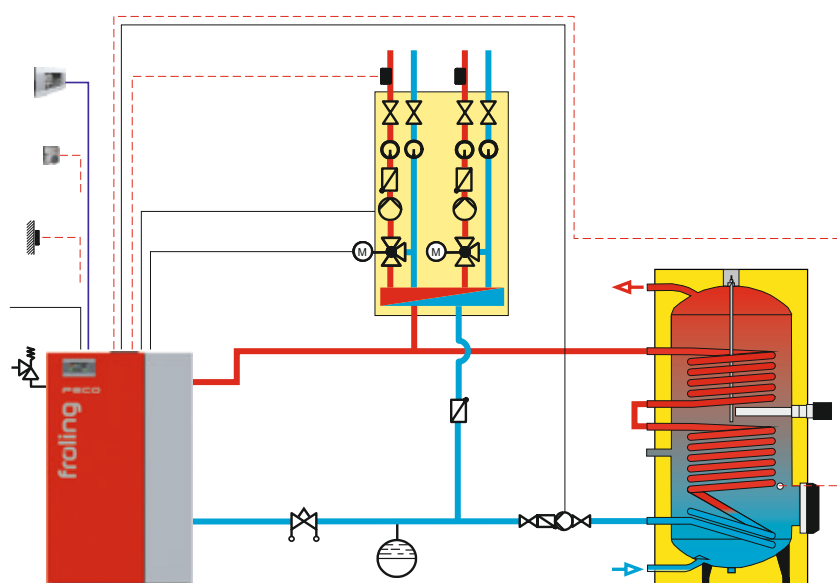
TECNICA DEI SISTEMI PER L'UTILIZZO OTTIMALE DELL'ENERGIA

La tecnica dei sistemi Froling permette un'efficiente gestione dell'energia. Alla gestione del calore possono partecipare fino a 4 accumulatori, fino a 8 riscaldatori dell'acqua calda 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.

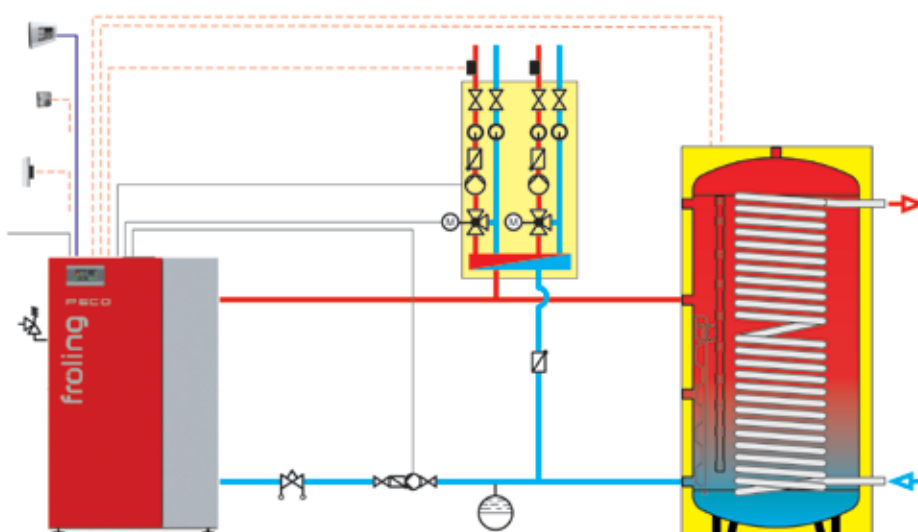
Vantaggi:

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

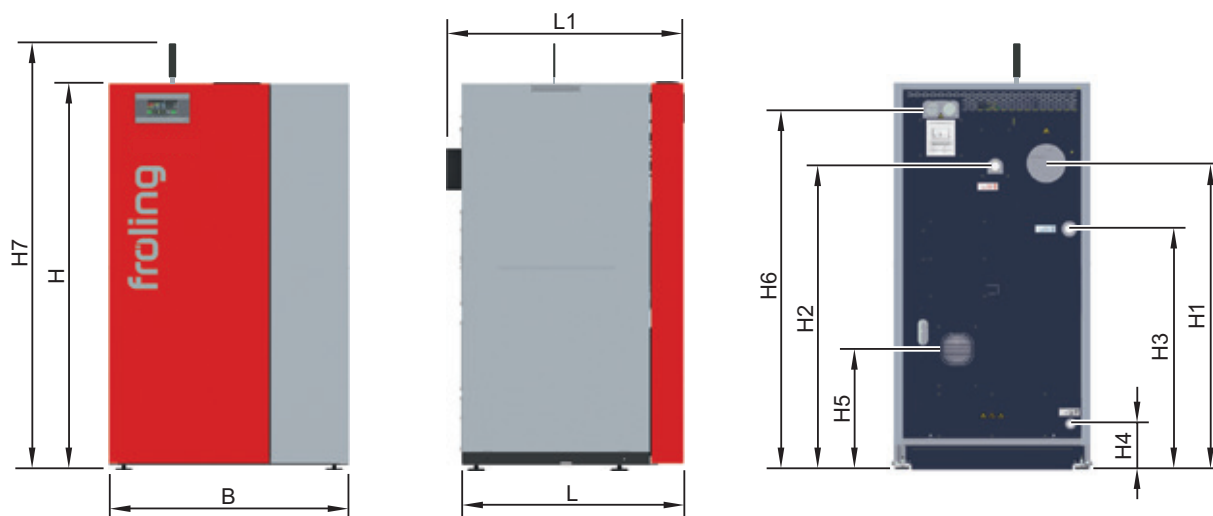
PECO con Unicell NT-S



PECO con accumulatore a stratificazione H2



DIMENSIONI E DATI TECNICI



Dimensioni - PECO [mm]		15	20	25	30	35
L	Lunghezza della caldaia	690	690	850	850	850
L1	Lunghezza totale incluso raccordo tubo fumi	740	740	890	890	890
B	Larghezza della caldaia	750	750	750	750	750
H	Altezza della caldaia	1210	1210	1480	1480	1480
H1	Altezza raccordo tubo fumi centrale	940	940	1170	1170	1170
H2	Altezza raccordo mandata	930	930	1160	1160	1160
H3	Altezza raccordo ritorno	750	750	920	920	920
H4	Altezza raccordo svuotamento	95	95	175	175	175
H5	Altezza raccordo aria di alimentazione (per funzionamento indipendente dall'aria ambiente)	390	390	460	460	460
H6	Altezza raccordo sistema di aspirazione	1110	1110	1380	1380	1380
H7	Altezza della caldaia con leva WOS	1335	1335	1600	1600	1600

Caratteristiche tecniche - PECO		15	20	25	30	35
Potenza calorifica nominale	[kW]	15	20	25	30	35
Intervallo di potenza calorifica	[kW]	4,1 - 15	4,1 - 20	7,2 - 25	7,2 - 30	7,2 - 35
Etichetta energetica ¹		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Collegamento elettrico	[V/Hz/A]	230 V / 50 Hz a prova di guasto C16A				
Peso della caldaia	[kg]	250	250	380	380	380
Capacità serbatoio pellet	[l]	41	41	76	76	76
Capacità cassetto cenere	[l]	20	20	23	23	23
Portata volumetrica minima	[l/h]	260	340	430	430	430
Volume del serbatoio tampone consigliato ca.	[l]	300	500	500	700	700

¹ Indice efficienza energetica (caldaia + regolazione)



Caldaia a pellet

PE1 Pellet	7 - 35 kW	P4 Pellet	48 - 105 kW
PE1c Pellet	16 - 22 kW	PT4e	120 - 250 kW



Caldaia a legna

S1 Turbo	15 - 20 kW
S3 Turbo	20 - 45 kW
S4 Turbo	22 - 60 kW

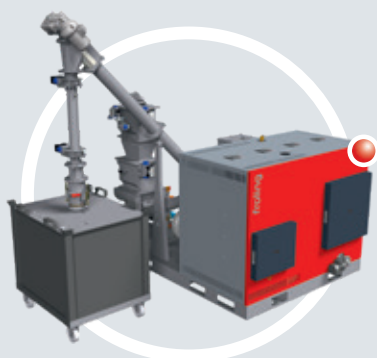
Caldaia mista

SP Dual compact	15 - 20 kW
SP Dual	22 - 40 kW



Caldaia a cippato / Grandi impianti

T4e	20 - 250 kW	TI	350 kW
Turbomat	150 - 550 kW	Lambdamat	750 - 1500 kW



Calore ed energia dal legno

Impianto di produzione di energia dal legno CHP	45 - 500 kWel
---	---------------

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.it

Internet: www.froeling.com

