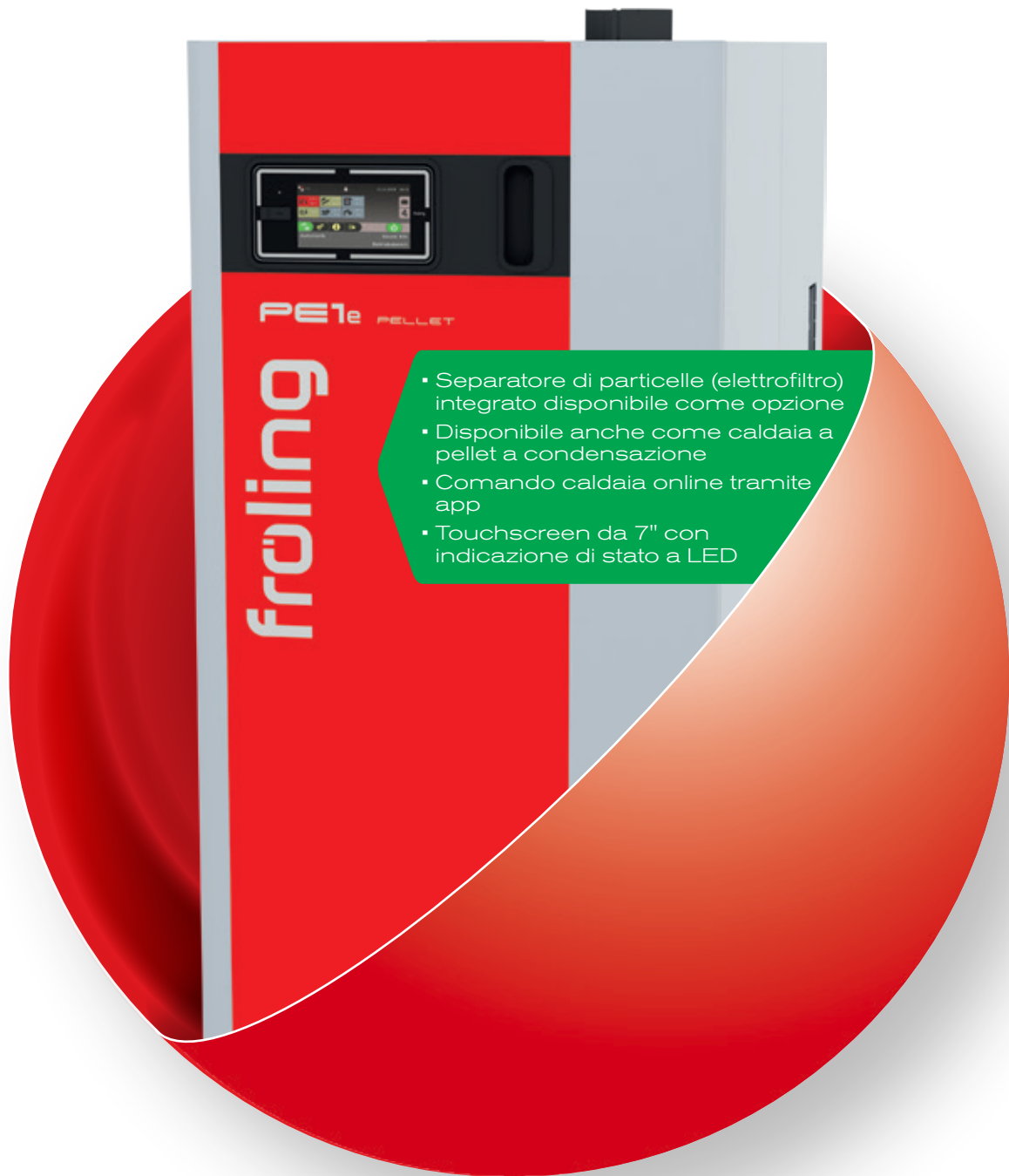


PE1e PELLET

CALDAIA A PELLET



RISCALDARE MEGLIO

IN MODO COMODO
E INNOVATIVO

froling 

RISCALDAMENTO ECOLOGICO

Il legno è un combustibile locale ed ecologico che si rigenera in grandi quantità, con combustione a **CO₂ neutra**, e non dipende dai centri di crisi internazionali. Inoltre, grazie all'uso di legno locale, vengono garantiti e conservati numerosi posti di lavoro. Il legno rappresenta quindi il combustibile ottimale sia dal punto di vista economico sia da quello ecologico. A seconda della legna utilizzata si ottengono diverse classi di qualità.

Riscaldamento ecologico e risparmio economico



Pellet

ca. **50%**
più economico

Gasolio



Legna

ca. **60%**
più economico

Gasolio



Cippato

ca. **70%**
più economico

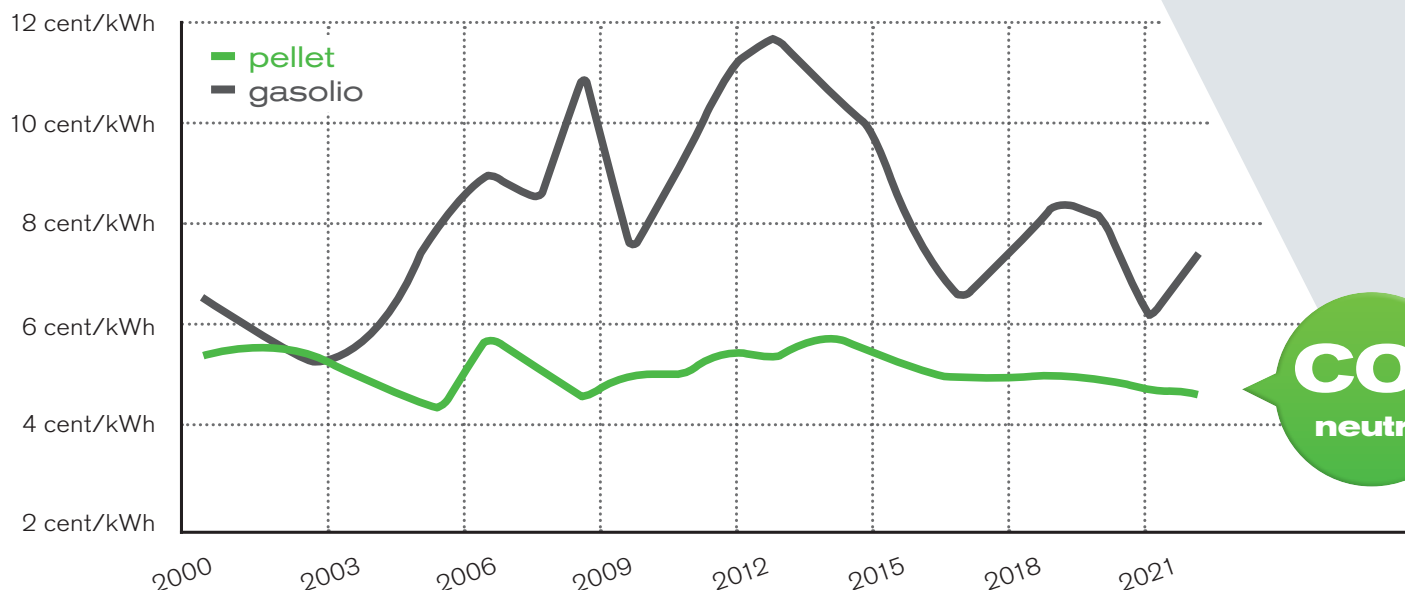
Gasolio

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.

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.

Prezzi medi annui del gasolio rispetto al pellet*



CO₂
neutra

Froling si occupa da sessant'anni dell'utilizzo efficiente del legno come fonte di energia. 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 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
- Funzionamento sofisticato completamente automatico
- Eccellente compatibilità ambientale
- Efficienza energetica eco-responsabile
- Combustibile rinnovabile a CO₂ neutra
- Ideale per tutti gli ambienti domestici
- Più comfort e sicurezza

La nuova PE1e Pellet è disponibile come caldaia ad alta efficienza termica o a condensazione e su richiesta può essere dotata di un separatore elettrostatico di particelle che riduce al minimo le emissioni di polveri.

Con il dispositivo anticondensa integrato, la caldaia funziona sempre in un intervallo di temperatura ottimale e quindi il rendimento aumenta. La pompa idraulica di serie è in grado di alimentare un accumulatore.

Nel 2022 la caldaia PE1e Pellet ha ricevuto il **“premio per l'innovazione EnergieGenie”**. Questo premio, conferito dal ministero austriaco per l'Agricoltura, la silvicoltura, l'ambiente e la gestione delle acque e dal Land Alta Austria, contraddistingue prodotti nuovi secondo i criteri di innovazione, risparmio energetico e grado di novità.



CALDAIA A PELLETT CON

touchscreen da 7"
per un utilizzo facile e intuitivo

Serbatoio pellet di grandi dimensioni

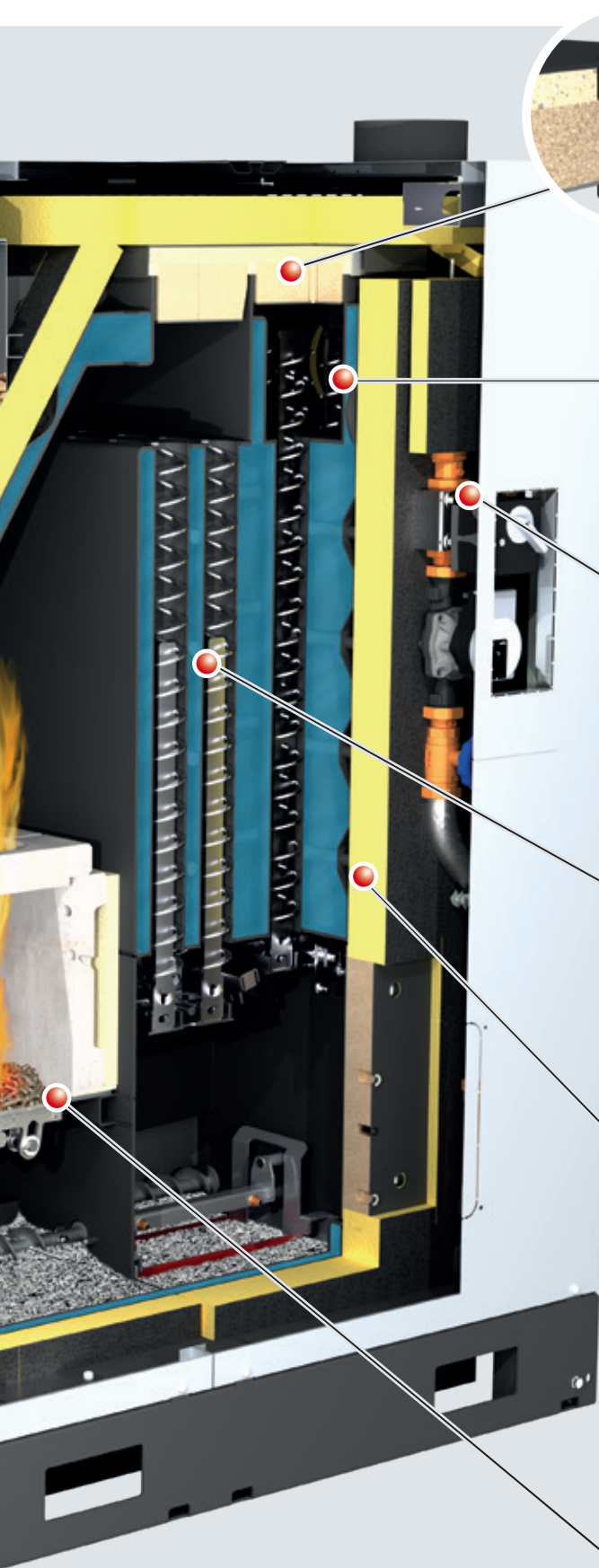
Bruciatore a pellet
d'alta qualità in carburo di silicio

Accensione automatica
per una minima potenza erogata

Rimozione cenere automatica
in due contenitori cenere chiusi
(su richiesta con rimozione cenere esterna)



SISTEMA DI CONDENSAZIONE OPZIONALE



Sonda lambda
per una combustione ottimale

Ventilatore di estrazione silenzioso
a velocità variabile
con monitoraggio del funzionamento

Dispositivo anticondensa integrato
in modo fisso
per la massima efficienza

SOR automatico
Sistema di ottimizzazione del rendimento

Isolamento d'alta qualità
per ridotte dispersioni termiche

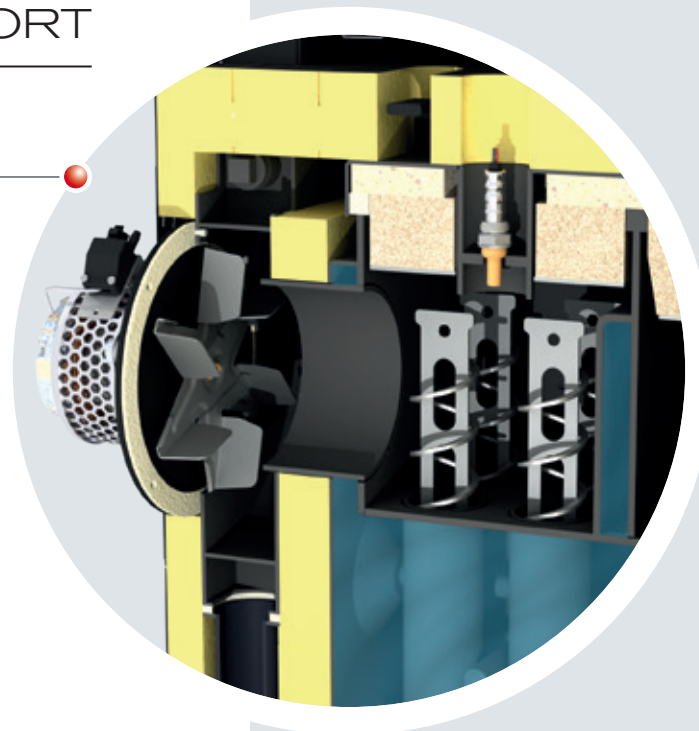
Griglia inclinabile e automatica
a lamelle per la rimozione cenere

FUNZIONAMENTO INTERNO STUDIATO NEI MINIMI DETTAGLI PER UN MAGGIORE COMFORT

Ventilatore a tiraggio indotto EC a velocità variabile

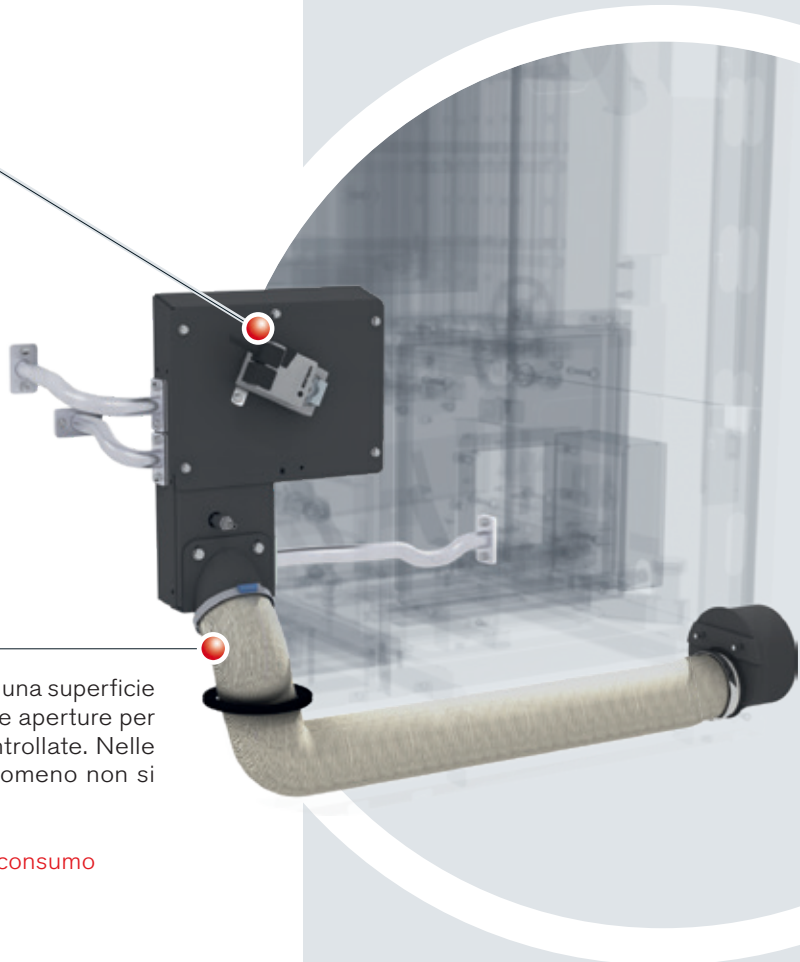
Il ventilatore di estrazione EC a velocità variabile apporta con precisione la quantità d'aria necessaria durante la combustione. La velocità variabile del ventilatore di estrazione stabilizza la combustione per l'intera durata di funzionamento, adattando la quantità d'aria alla potenza e al singolo materiale. Se abbinato al sistema di regolazione Lambda, crea condizioni di combustione ottimali. Il ventilatore fumi EC ha un rendimento decisamente superiore rispetto ai ventilatori fumi tradizionali con motori AC. Ne deriva un considerevole risparmio energetico soprattutto nel funzionamento a carico parziale.

- Vantaggi:**
- massima comodità d'uso
 - ottimizzazione continua della combustione
 - consumi elettrici ridotti fino al 40%



Regolazione precisa dell'aria primaria e secondaria

La combustione della PE1e Pellet, a depressione controllata, assicura la massima sicurezza di funzionamento in abbinamento al ventilatore di estrazione EC. La novità è rappresentata dall'innovativa regolazione della distribuzione dell'aria nella zona di combustione. Tramite un solo attuatore è possibile regolare in maniera ottimale l'aria primaria e secondaria in base alle rispettive condizioni della camera di combustione. Abbinato al sistema di regolazione Lambda di serie, assicura minime emissioni.



Funzionamento in modalità stagna

Spesso le case a basso consumo di energia dispongono di una superficie esterna chiusa. Nei locali caldaia tradizionali, le necessarie aperture per l'aria di alimentazione provocano perdite di calore incontrollate. Nelle caldaie con funzionamento in modalità stagna, tale fenomeno non si manifesta grazie all'allacciamento diretto dell'aria.

- Vantaggi:**
- perfettamente adatta alle case a basso consumo di energia
 - massima efficienza



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.

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

Ampio serbatoio pellet

L'ampio serbatoio pellet con capacità di 175 l riduce la frequenza di alimentazione del pellet. Il riempimento del serbatoio pellet avviene in modo completamente automatico attraverso la turbina di aspirazione esterna.

Vantaggi:

- pratico riempimento
- funzionamento efficiente



Serranda 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.

Accensione rapida a risparmio energetico

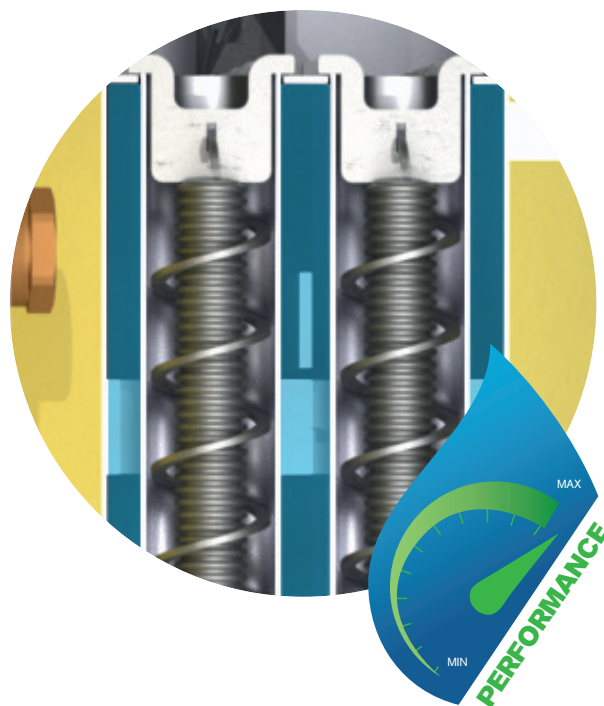
L'accenditore in ceramica silenzioso garantisce un'accensione del combustibile sicura e a risparmio energetico. Attraverso la zona di combustione calda, dopo brevi pause, il materiale combustibile viene bruciato automaticamente dalla brace residua. L'accenditore deve essere avviato solo dopo pause di combustione prolungate.

Vantaggi:

- accenditore in ceramica silenzioso per un'accensione affidabile
- accensione automatica con la brace residua
- non è necessario un ventilatore separato

SISTEMA DI CONDENSAZIONE PER CALDAIE A PELLETTA

La PE1e Pellet è disponibile anche nella variante con l'innovativo sistema di condensazione. L'energia latente prodotta dai fumi, che nelle soluzioni convenzionali fuoriesce inutilizzata dal camino, viene sfruttata da uno scambiatore di calore ausiliario, posizionato sul retro della caldaia, e convogliata al sistema di riscaldamento. Questa soluzione comporta un funzionamento più efficiente e un rendimento più elevato. Già nel 1996 Froling ha ricevuto il Premio Innovazione dal Salone del risparmio energetico di Wels per un'applicazione a condensazione nel settore della biomassa, facendo quindi da apripista. Lo scambiatore di calore è realizzato in pregiato acciaio inox. La pulizia avviene attraverso un sistema di lavaggio ad acqua.



Vantaggi:

- riduzione dei costi del combustibile
- filtrazione dei fumi
- emissioni ridotte
- pulizia automatica

Presupposti per un impiego ottimale:

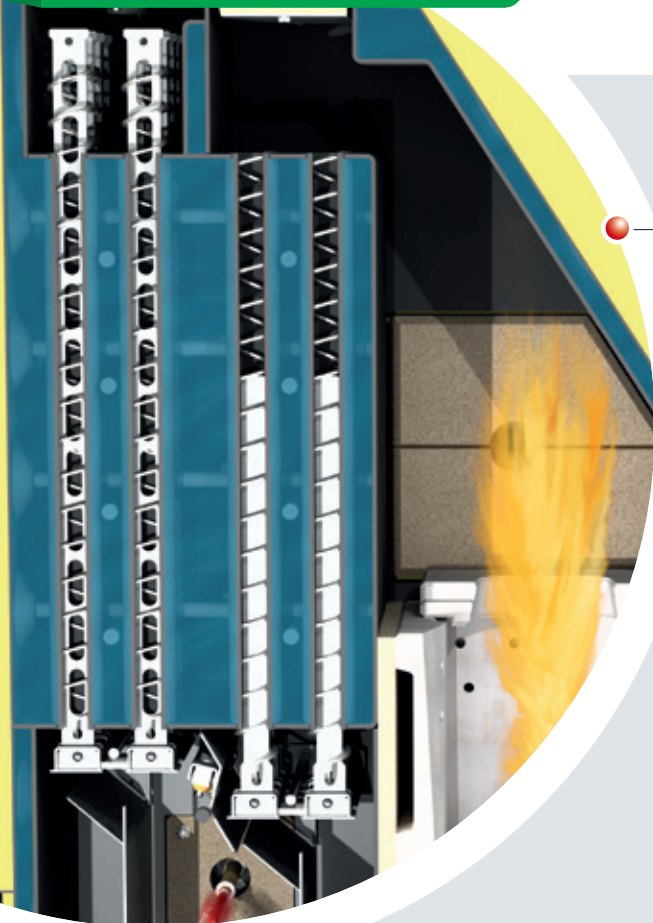
- temperatura di ritorno più bassa possibile (ad es. riscaldamento a pavimento o a parete)
- sistema di scarico fumi resistente all'umidità e al fuoco
- attacco al canale di scarico della condensa e dell'acqua di lavaggio

OPZIONI DI COLLEGAMENTO INTELLIGENTI E SALVASPAZIO

- 1 collegamento della manichetta di aspirazione dall'alto
- 2 attacco del tubo fumi e scarico posteriore
- 3 Perfetto collegamento con il camino grazie al tubo di raccordo FAR di Froling



Pulizia di tutti i tubi dello scambiatore di calore



Scambiatore di calore con pulizia automatica (SOR) di tutti i giri di fumo e azionamento inferiore

Il sistema di ottimizzazione del rendimento (SOR) integrato di serie è costituito da speciali turbolatori che, inseriti nei tubi dello scambiatore di calore, li puliscono con movimenti in su e in giù. Ne risultano superfici riscaldanti più pulite e quindi rendimenti più elevati e un minor consumo di combustibile.

- Vantaggi:**
- maggiore rendimento
 - risparmio di combustibile
 - meccanismo di azionamento nella zona fredda (carico termico ridotto)

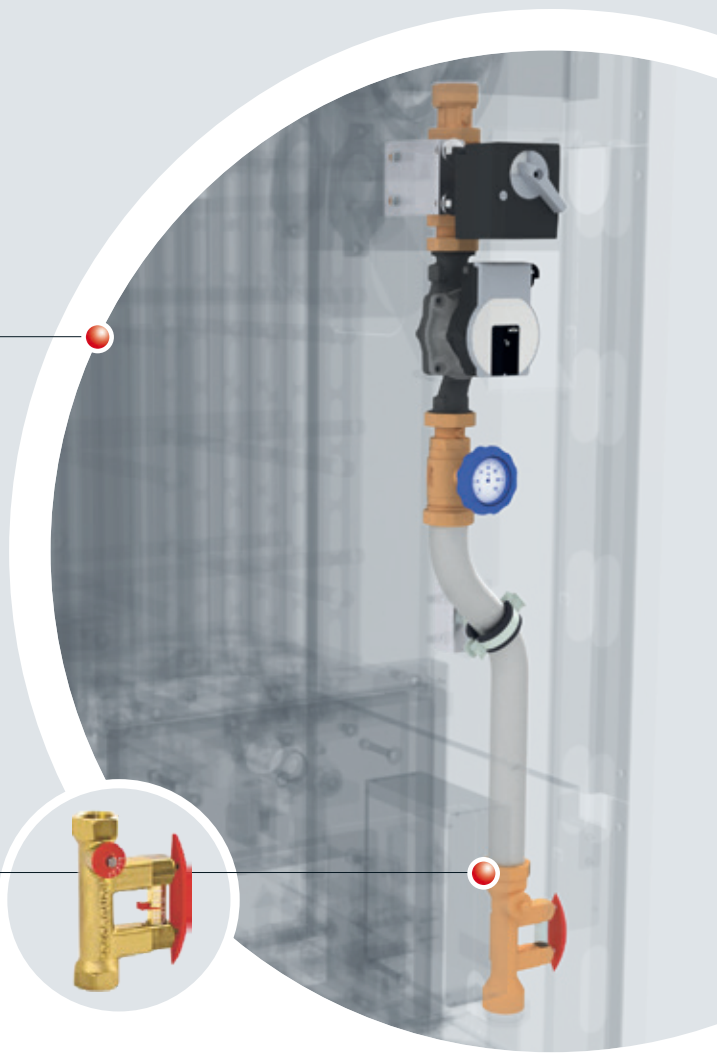
Dispositivo anticondensa integrato in modo fisso

Il dispositivo anticondensa integrato di serie evita inutili dispersioni termiche per irradiazione, garantendo il massimo di efficienza. Per questo motivo non è più necessario un dispositivo anticondensa esterno, con conseguente risparmio di tempo di installazione. I componenti sono montati in modo intelligente e le parti fondamentali (per es. pompa) sono visibili dall'esterno e facilmente accessibili.

- Vantaggi:**
- dispersioni termiche per irradiazione minime
 - massima efficienza
 - dispositivo anticondensa esterno non necessario
 - minore ingombro nel locale caldaia

Valvola di bilanciamento

- Vantaggi:**
- compensazione idraulica ottimale dell'impianto di riscaldamento



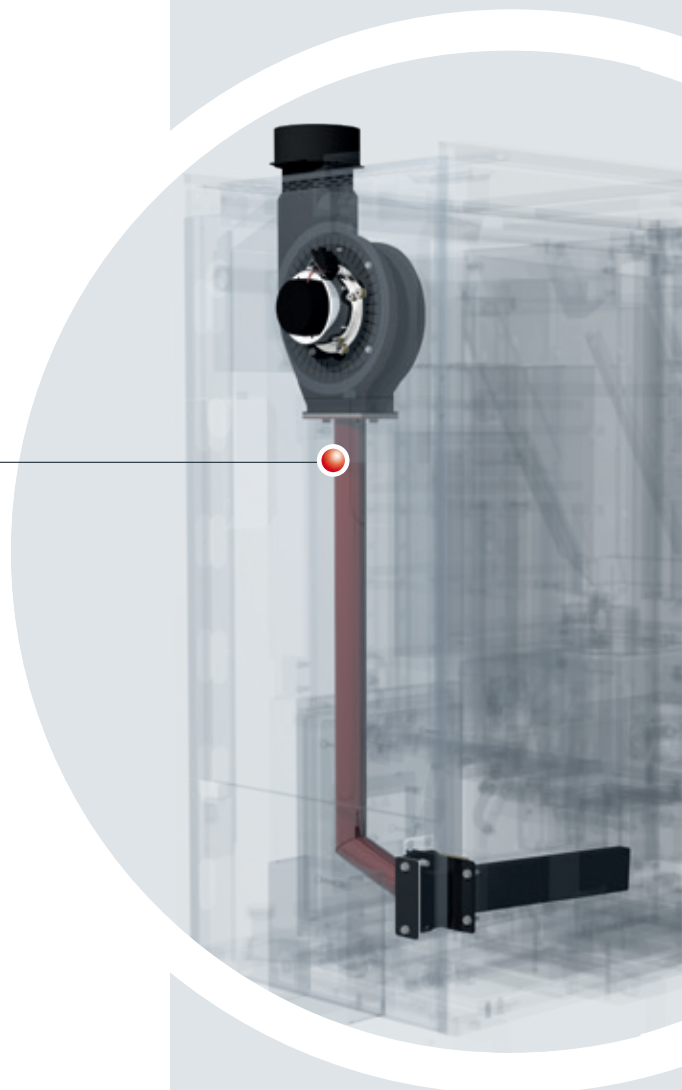
DESIGN INTELLIGENTE FIN NEI MINIMI DETTAGLI

Ricircolo gas combusti RGC

Grazie al ricircolo dei gas combusti RGC, parte dei fumi viene miscelata all'aria comburente e nuovamente convogliata alla zona di combustione. L'RGC ottimizza la combustione e la potenza e inoltre favorisce la riduzione delle emissioni di NOx. Un'ulteriore protezione delle parti a contatto con il fuoco è favorita dalle minori temperature di combustione.

Vantaggi:

- condizioni di combustione ideali
- regolazione intelligente del volume d'aria



Separatore di particelle (elettrofiltro) integrabile come opzione

Il separatore di particelle (elettrofiltro) disponibile come opzione può essere installato in un secondo momento, con notevole riduzione delle emissioni di polveri sottili della caldaia. La pulizia ha luogo in modo completamente automatico in un cassetto cenere separato sul lato anteriore della caldaia.

Vantaggi:

- possibilità di riequipaggiamento in loco
- pulizia combinata con sistema di ottimizzazione dello scambiatore di calore (SOR)
- montaggio rapido



NOVITÀ!

Separatore di particelle
(elettrofiltro) integrabile
in qualsiasi momento



Camera di combustione per alte temperature in carburo di silicio e regolazione perfetta della combustione

I mattoni della camera di combustione sono completamente realizzati in materiale ignifugo di alta qualità (carburo di silicio). La zona di combustione calda assicura una combustione ottimale ed emissioni ridotte al minimo.

Mattoni della camera di combustione brevettati!

La forma brevettata dei mattoni della storta rende particolarmente stagna la conduzione dell'aria nella camera di combustione senza dover utilizzare costose guarnizioni soggette a usura. Inoltre la nuova forma dei mattoni della storta accresce la facilità di manutenzione della camera di combustione poiché i mattoni si possono rimuovere agevolmente.

Vantaggi:

- massima termostabilità per una lunga durata
- valori di emissione ottimali

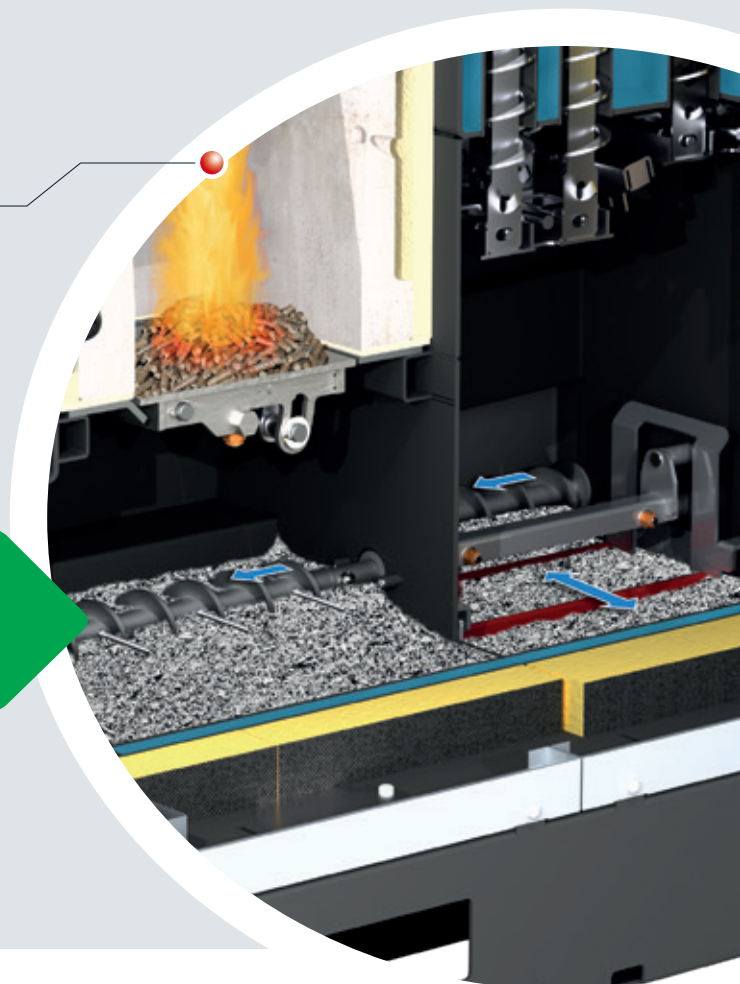
Estrazione cenere con estrattore cenere a rastrello e coclee cenere separate

La rimozione cenere automatica dalla storta e dallo scambiatore di calore nel contenitore cenere avviene con due coclee cenere separate azionate da un motoriduttore comune. In tal modo si garantiscono una netta separazione e una tenuta assoluta tra storta e scambiatore di calore escludendo il rischio di infiltrazioni d'aria. Le coclee cenere sono a velocità controllata. La caldaia genera automaticamente un messaggio di avvertimento quando il cassetto cenere è pieno.

Il motoriduttore comune aziona **contemporaneamente** il rastrello cenere (collaudato da anni nei grandi impianti Froling) nella camera di inversione di fiamma inferiore che trasporta efficacemente la cenere che esce dallo scambiatore di calore verso la coclea cenere laterale.

Vantaggi:

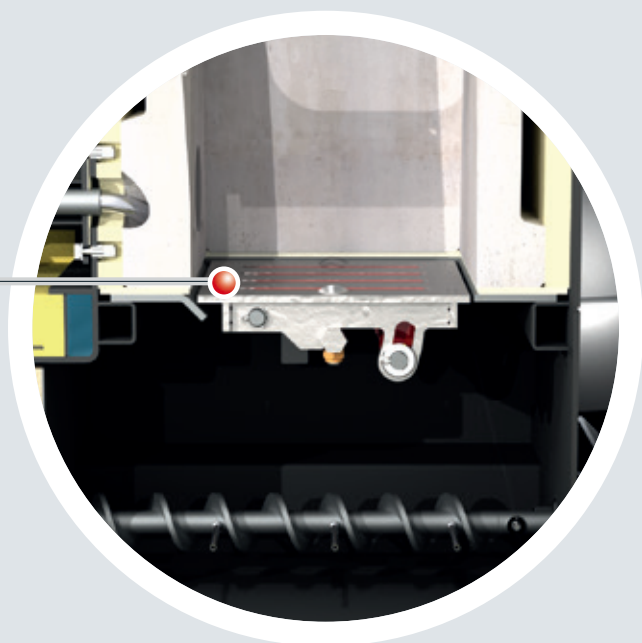
- svuotamento ottimale
- nessun rischio di infiltrazione d'aria grazie al contenitore cenere a due camere
- solo un azionamento congiunto



NESSUN COMPROMESSO CON IL SISTEMA DI RIMOZIONE CENERE CONFORT

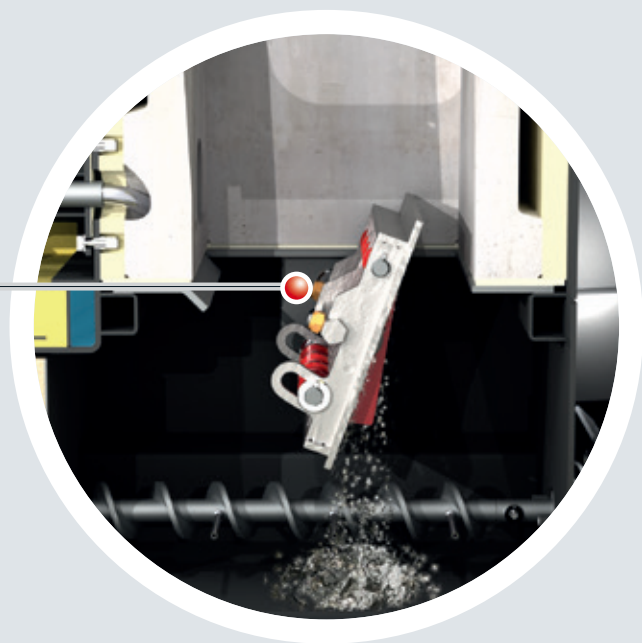
Tecnologia speciale per una pulizia ottimale

La griglia inclinabile a lamelle, in attesa di brevetto, assicura una pulizia ottimale grazie alla particolare forma. Di conseguenza le condizioni dell'aria sono sempre le stesse, garantendo così una combustione ottimale.



Per migliorare ulteriormente lo svuotamento

Grazie all'inclinazione di 110°, la cenere viene svuotata completamente dalla griglia inclinabile e scaricata nel contenitore cenere di grande volume con l'ausilio della coclea cenere.



Nel sistema di rimozione cenere automatico, la cenere viene trasportata automaticamente in un contenitore cenere esterno. Il meccanismo di blocco intelligente consente di smontare il contenitore cenere rapidamente e senza problemi.



Sistema di rimozione cenere confort

Il comfort non deve conoscere compromessi. La cenere accumulata viene trasportata automaticamente tramite la coclea cenere in due contenitori cenere chiusi. L'ora di svuotamento è visualizzata sul display.

- Vantaggi:
- lunghi intervalli di svuotamento
 - comodo svuotamento

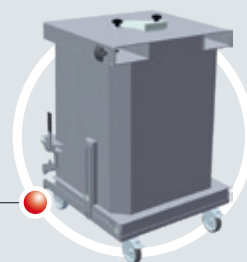


Opzionale: estrazione cenere nel bidone dei rifiuti a norma o nel contenitore a fondo apribile

Coloro che desiderano un comfort ancora maggiore, optano per l'estrazione cenere opzionale in un bidone dei rifiuti a norma da 240 l o in un contenitore a fondo apribile da 330 l. La cenere viene convogliata automaticamente al bidone dei rifiuti/al contenitore a fondo apribile e può essere svuotata facilmente. In tal modo si garantiscono lunghi intervalli di svuotamento e il massimo comfort.

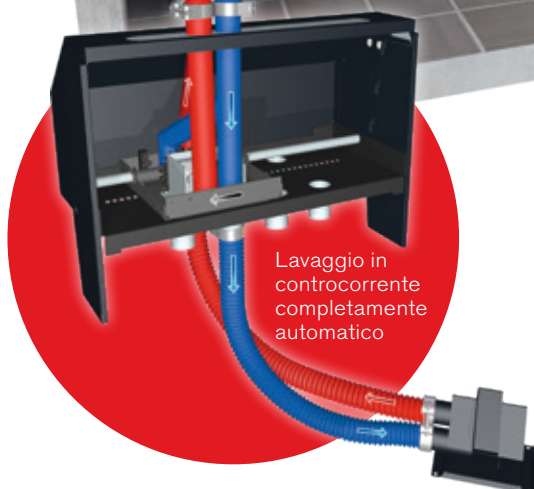
Bidone dei rifiuti a norma (240 litri)

Contenitore a fondo apribile (330 litri)



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 m² di superficie di deposito pellet.



Lavaggio in controcorrente completamente automatico



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.

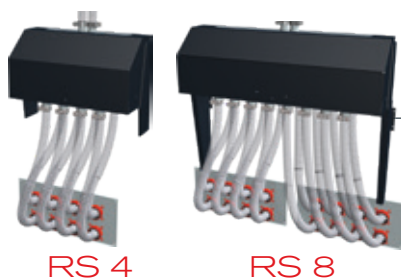
Bocchettone di aspirazione pellet

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.



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).



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.



Piramide per l'ottimizzazione del deposito

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 Froling rappresenta la soluzione ideale 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 Froling permette inoltre un'installazione flessibile della caldaia.



Serbatoio polmone per pellet Cube 330/Cube 500S

Cube 330/500S è la soluzione economica ottimale per ridotti fabbisogni di combustibile. Con il suo robusto mantello di cartone (Cube 330) o in lamiera di acciaio zincato (Cube 500S), garantisce un'alimentazione perfetta del pellet e risparmio di spazio nel deposito. Con riempimento manuale (per es. pellet in sacchi) si possono caricare rispettivamente fino a 330 kg e 495 kg di pellet in totale. Tramite la sonda di aspirazione, già compresa nello standard di fornitura, il pellet viene trasportato 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.



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, 4 accumulatori e 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.

- Vantaggio:**
- regolazione precisa della combustione grazie alla regolazione lambda mediante la sonda lambda
 - collegamento di massimo 18 circuiti di riscaldamento, 8 boiler e 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 opzioni SmartHome (ad es. Loxone)
 - comando a distanza dal soggiorno (comandi a distanza RBG 3200 e RGB 3200 Touch) oppure via Internet (froeling-connect.com/App)



UTILIZZO SEMPLICE E INTUITIVO

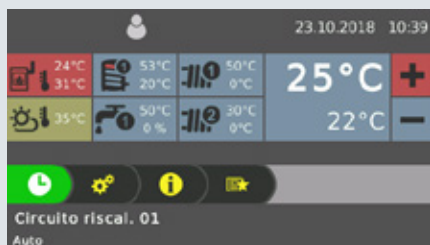


Fig. 1 Vista d'insieme generale del circuito di riscaldamento (videata iniziale)

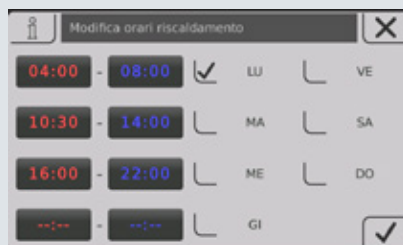


Fig. 2 Videata dei tempi di riscaldamento (impostabili singolarmente)



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 guasti).

I presupposti sono costituiti da una 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 e aver acceso la caldaia, con 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.

NOVITÀ!
versione desktop con
ancor più funzionalità



- Utilizzo semplice e intuitivo della caldaia
- Valori di stato richiamabili e modificabili in pochi secondi
- Denominazione personalizzata 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 opzioni di collegamento Smart Home offerte da Froling consentono un'esperienza abitativa intelligente, confortevole e sicura.

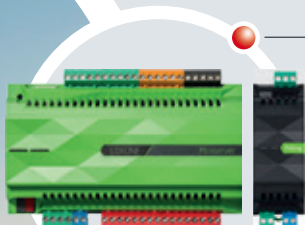
Loxone

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 integrato 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 $\pm 3^{\circ}\text{C}$.



Termostato 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. È infatti 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 Touch convince grazie all'interfaccia del touchpad. 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 da parete e sonda a contatto per la regolazione di massimo due circuiti di riscaldamento miscelati.



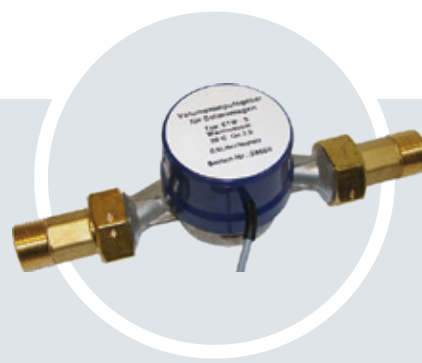
Modulo idraulico

Con contenitore da parete e due sonde a immersione per il comando di una o due pompe nonché una valvola di commutazione con un massimo di sei 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.



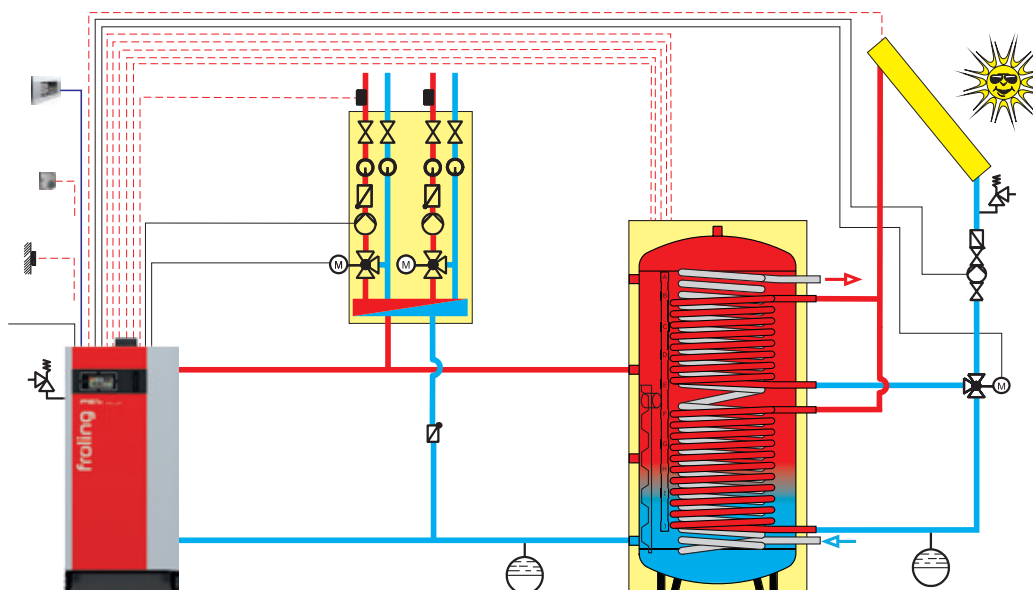
La tecnica dei sistemi Froling permette un'efficiente gestione dell'energia. Alla gestione del calore possono partecipare fino a 4 accumulatori, fino a 8 accumulatori di acqua sanitaria e fino a 18 circuiti di riscaldamento. Inoltre esiste la possibilità di collegare altre forme di produzione di energia come, ad esempio, gli impianti solari.

Vantaggi:

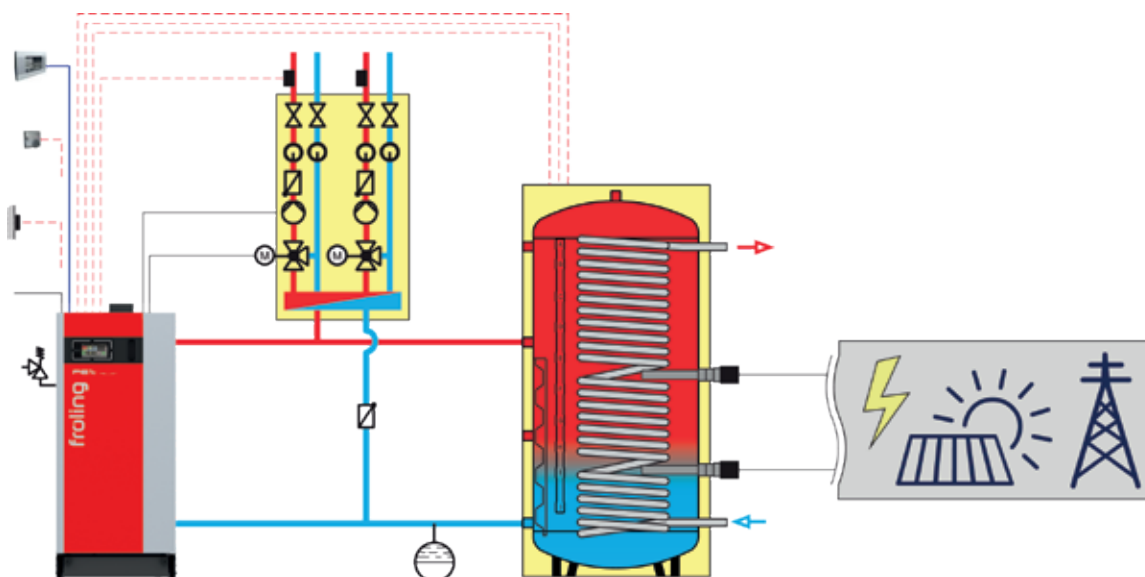
- soluzioni complete per qualsiasi esigenza
- componenti in perfetta sintonia
- integrazione dell'energia solare

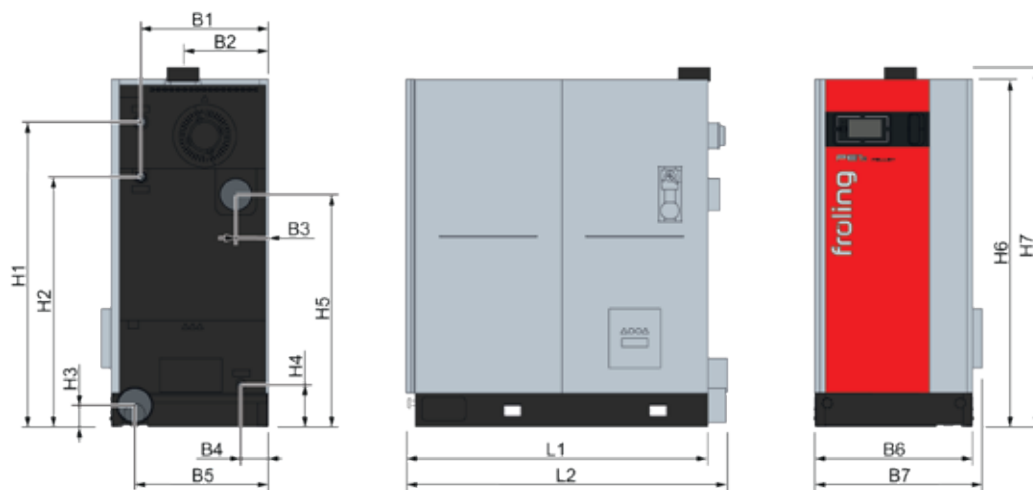
TECNICA DEI SISTEMI PER L'UTILIZZO OTTIMALE DELL'ENERGIA

PE1e Pellet con accumulatore igienico a stratificazione solare H3



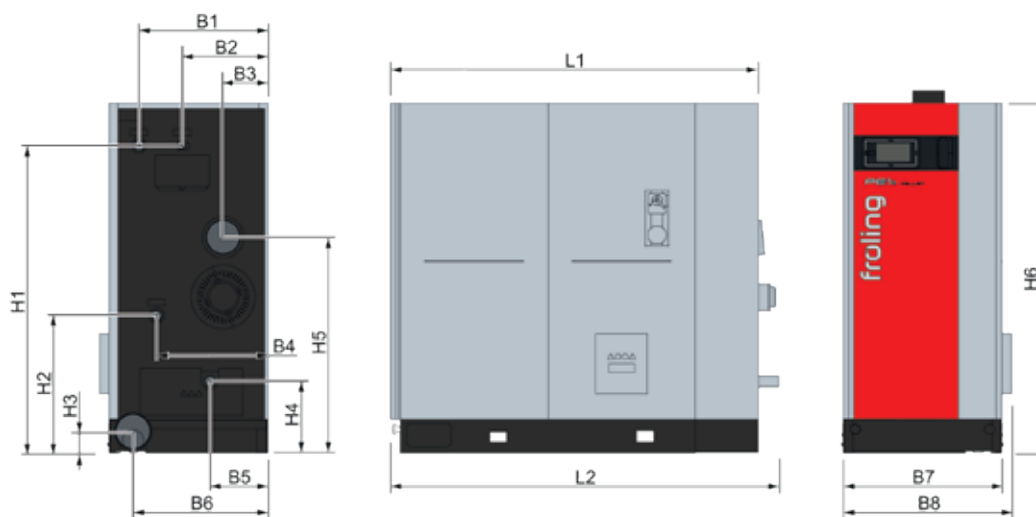
PE1e Pellet con accumulatore igienico a stratificazione H2 e doppia resistenza elettrica





Dimensioni - PE1e Pellet [mm]		45	50	55	60
L1	Lunghezza caldaia	1400	1400	1400	1400
L2	Lunghezza totale incl. raccordo tubo fumi	1490	1490	1490	1490
B1	Distanza tra raccordo mandata / ritorno e lato caldaia	590	590	590	590
B2	Distanza tra raccordo tubo fumi e lato caldaia	395	395	395	395
B3	Distanza tra raccordo tubo fumi posteriore e lato caldaia (opzionale)	150	150	150	150
B4	Distanza tra svuotamento e lato caldaia	130	130	130	130
B5	Distanza tra raccordo aria di alimentazione e lato caldaia (opzionale)	620	620	620	620
B6	Larghezza caldaia	730	730	730	730
B7	Larghezza caldaia incl. copertura per separatore di particelle elettrostatico (opzionale)	810	810	810	810
H1	Altezza raccordo mandata	1425	1425	1425	1425
H2	Altezza raccordo ritorno	1175	1175	1175	1175
H3	Altezza raccordo aria di alimentazione (opzionale)	100	100	100	100
H4	Altezza raccordo svuotamento	195	195	195	195
H5	Altezza raccordo tubo fumi posteriore (opzionale)	1090	1090	1090	1090
H6	Altezza caldaia	1620	1620	1620	1620
H7	Altezza totale	1675	1675	1675	1675
Diametro esterno tubo fumi		149	149	149	149
Dati tecnici - PE1e Pellet		45	50	55	60
Potenza calorifica nominale	[kW]	45	50	55	60
Potenza elettrica (CN / CP)	[W]	65 / 30	68 / -	72 / -	75 / -
Etichetta energetica ¹⁾		A++	A++	A++	A++
Collegamento elettrico	[V/Hz/A]	230V / 50Hz a prova di guasto C16A			
Peso	[kg]	650	650	650	650
Capacità caldaia totale (acqua)	[l]	113	113	113	113
Capacità serbatoio pellet	[l]	175	175	175	175
Capacità contenitore cenere storta / scambiatore di calore	[l]	37 / 12	37 / 12	37 / 12	37 / 12

¹ Etichetta efficienza (caldaia + sistema di regolazione)

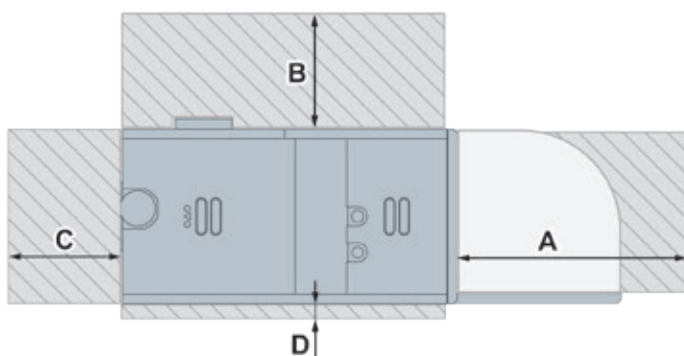


Dimensioni - PE1e Pellet con sistema di condensazione [mm]		45	50	55	60
L1	Lunghezza caldaia	1690	1690	1690	1690
L2	Lunghezza totale incl. raccordo tubo fumi	1780	1780	1780	1780
B1	Distanza tra raccordo mandata e lato caldaia	590	590	590	590
B2	Distanza tra raccordo acqua sanitaria e lato caldaia	395	395	395	395
B3	Distanza tra raccordo tubo fumi e lato caldaia	205	205	205	205
B4	Distanza tra raccordo ritorno e lato caldaia	510	510	510	510
B5	Distanza tra raccordo di scarico condensa e lato caldaia	270	270	270	270
B6	Distanza tra raccordo aria di alimentazione e lato caldaia (opzionale)	560	560	560	560
B7	Larghezza caldaia	730	730	730	730
B8	Larghezza caldaia incl. copertura per separatore di particelle elettrostatico (opzionale)	810	810	810	810
H1	Altezza raccordo mandata / acqua sanitaria	1425	1425	1425	1425
H2	Altezza raccordo ritorno	645	645	645	645
H3	Altezza raccordo aria di alimentazione (opzionale)	100	100	100	100
H4	Altezza raccordo scarico condensa	330	330	330	330
H5	Altezza raccordo tubo fumi	1025	1025	1025	1025
H6	Altezza caldaia	1620	1620	1620	1620
Diametro esterno tubo fumi		149	149	149	149
Dati tecnici - PE1e Pellet con sistema di condensazione		45	50	55	60
Potenza calorifica nominale ¹	[kW]	49,5	55	60,5	66
Potenza elettrica (CN / CP)	[W]	85 / 35	93 / -	102 / -	110 / -
Etichetta energetica ²⁾		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Collegamento elettrico	[V/Hz/A]	230V / 50Hz a prova di guasto C16A			
Peso	[kg]	750	750	750	750
Capacità caldaia totale (acqua)	[l]	145	145	145	145
Capacità serbatoio pellet	[l]	175	175	175	175
Capacità contenitore cenere storta / scambiatore di calore	[l]	37 / 12	37 / 12	37 / 12	37 / 12

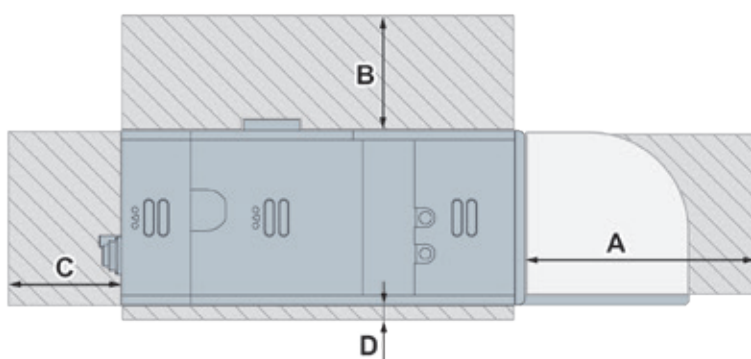
¹ In Germania prestare attenzione alla capacità ammissibile dell'accumulatore! Attenersi alle direttive BAFA concernenti gli accumulatori richiesti (ammissibilità).

² Etichetta efficienza (caldaia + sistema di regolazione + sistema di condensazione)

AREE DI UTILIZZO E MANUTENZIONE

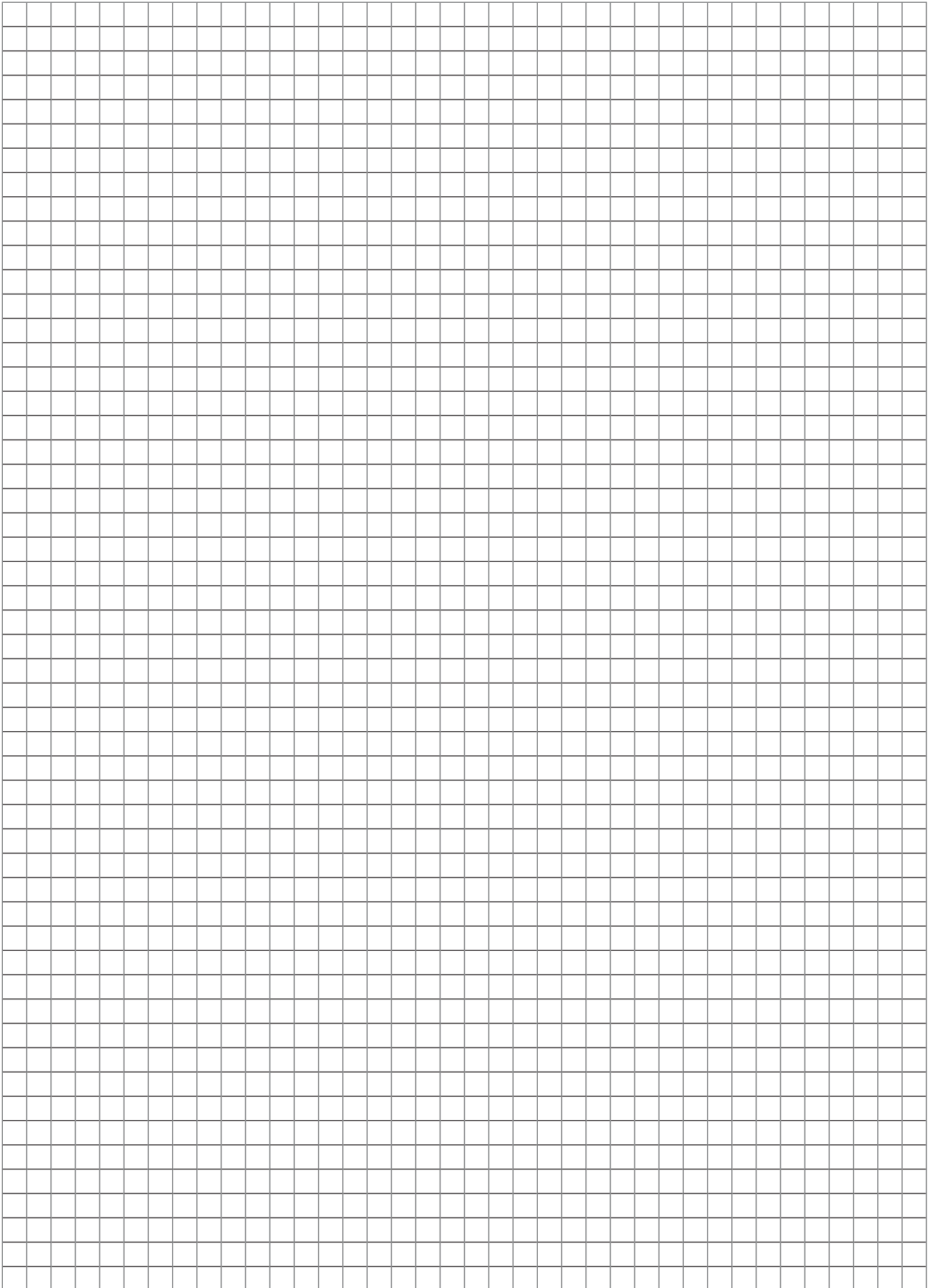


Distanze minime - PE1e Pellet [mm]	45	50	55	60
A tra porta isolata e parete	730	730	730	730
B tra lato caldaia e parete	500	500	500	500
C tra retro caldaia a parete	500	500	500	500
D tra stoker e parete	30	30	30	30
E area di manutenzione sopra la caldaia ¹	500	500	500	500
Altezza minima del locale	2150	2150	2150	2150



Distanze minime - PE1e Pellet con sistema di condensazione [mm]	45	50	55	60
A tra porta isolata e parete	730	730	730	730
B tra lato caldaia e parete	500	500	500	500
C tra retro caldaia a parete	500	500	500	500
D tra stoker e parete	30	30	30	30
E area di manutenzione sopra la caldaia ¹	500	500	500	500
Altezza minima del locale	2150	2150	2150	2150

¹ area di manutenzione per smontare le molle del SOR verso l'alto





Caldaia a pellet

PE1 Pellet	7 - 35 kW	P4 Pellet	48 - 105 kW
PE1c Pellet	16 - 22 kW	PT4e	120 - 250 kW
PE1e Pellet	45 - 60 kW		



Caldaia a legna

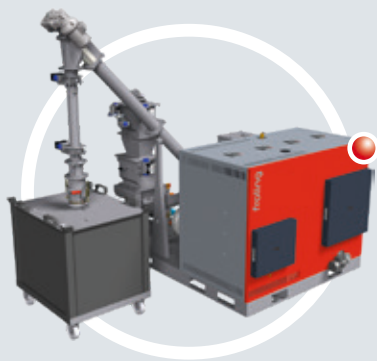
Caldaia mista

S1 Turbo	15 - 20 kW	SP Dual compact	15 - 20 kW
S3 Turbo	20 - 45 kW	SP Dual	22 - 40 kW
S4 Turbo	22 - 60 kW		



Caldaia a cippato / grandi impianti

T4e	20 - 350 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	46 - 56 kW (potenza elettrica)
	95 - 115 kW (potenza termica)

La vostra filiale Froling

Froling S.r.l

I-39100 Bozen, J. Ressel Str. 2/H 12

IT: Tel. +39 0471 / 060460

Fax +39 0471 / 060470

E-mail: info@froeling.it

Internet: www.froeling.it

