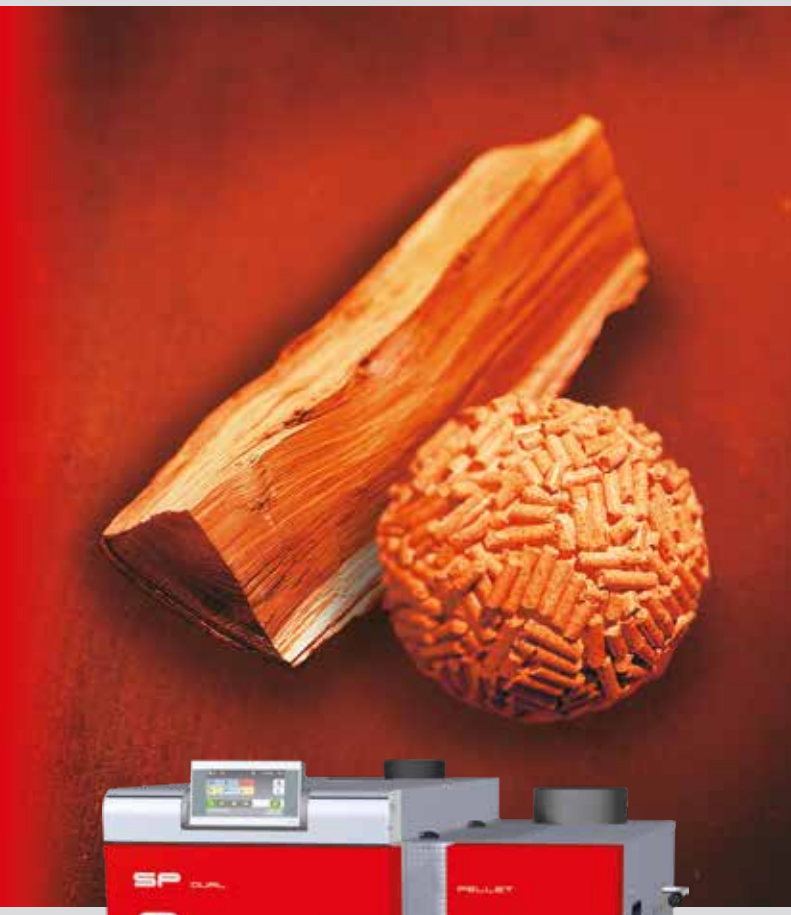
froling

SP Dual

Caldaia a legna e pellet

UNICA. INNOVATIVA.
Tecnologia a condensazione per caldaie combinate





A++
con condensazione fumi e centralina di regolazione

PLUS X AWARD®
honoured as:
BEST PRODUCT OF THE YEAR 2018

Premiata con
il marchio di qualità ecologica!

FINO A 10 DI GARANZIA* ANNI
INCLUSE LE PARTI DI CONSUMO

Riscaldamento a legna e pellet

Froling si occupa da oltre cinquant'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.

I combustibili legna (fino a 56 cm) e pellet



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.

Il pellet è un prodotto non trattato. 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.





Due sistemi perfettamente combinati - La nuova caldaia combinata SP Dual

La caldaia a legna e pellet SP Dual riunisce in sé due sistemi perfetti: dotata di due camere di combustione separate, soddisfa tutte le esigenze di combustione. La SP Dual è caratterizzata da rendimenti elevati, grande confort, basse emissioni e ridotti costi energetici.

Unità pellet espandibile in qualsiasi momento

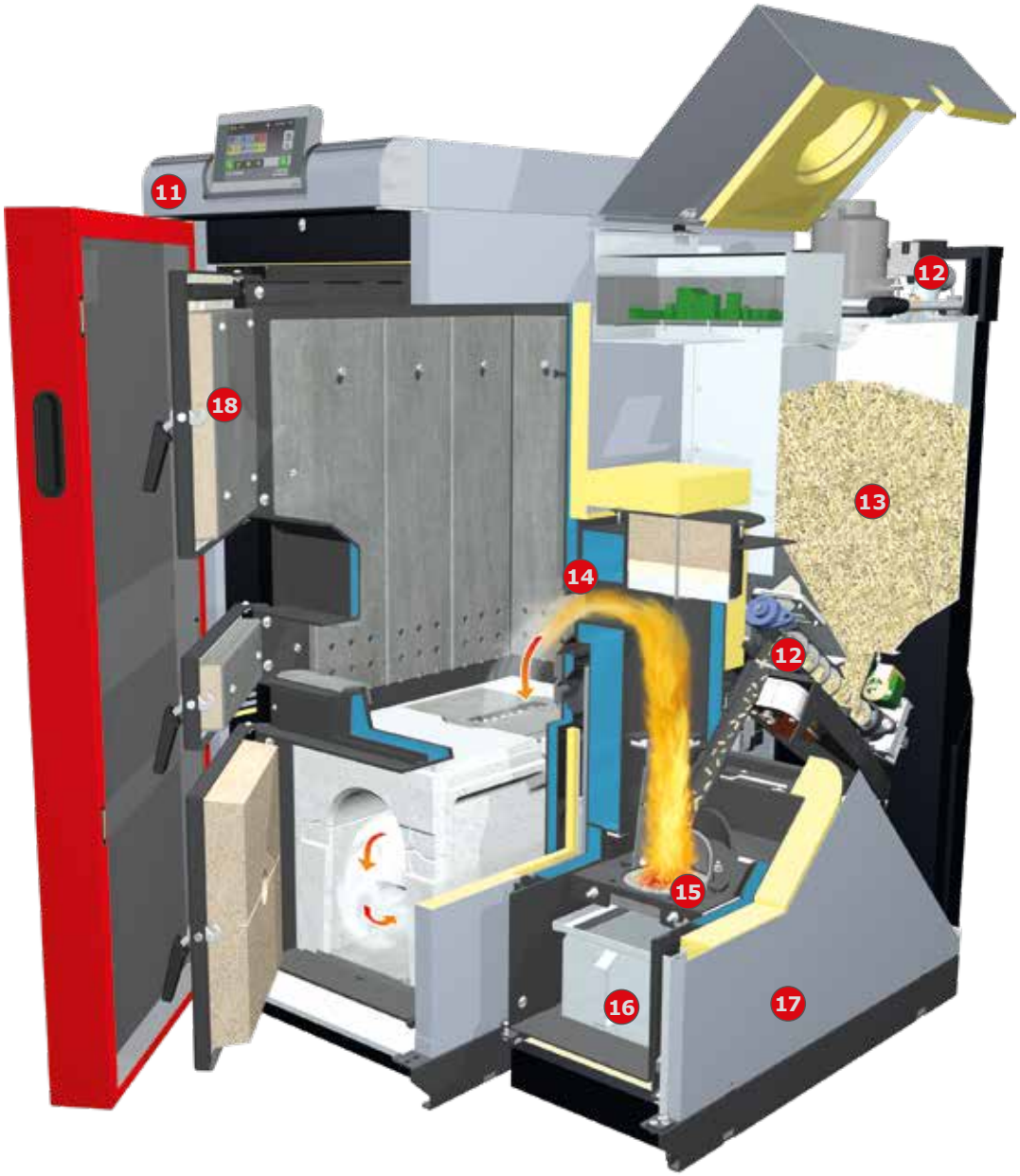
Per chi al momento desidera soltanto la combustione a legna, Froling offre la soluzione flessibile del futuro: Nella S4 Turbo F 15-40 kW con flangia pellet, l'unità pellet è espandibile in un qualsiasi momento successivo.

La SP Dual vi offre importanti vantaggi già al momento dell'introduzione nel locale caldaia. Grazie alla sua compattezza, il montaggio è facilissimo anche in locali caldaia stretti. Il bruciatore a pellet della SP Dual è fornito completamente isolato, cablato e pronto per il collegamento. Grazie alla struttura con un solo tubo fumi l'unità pellet può essere riequipaggiata in modo particolarmente semplice.

Tecnologia all’avanguardia



1. Sonda lambda a banda larga per una combustione ottimale.
2. Ventilatore a tiraggio indotto a velocità variabile per stabilizzazione continua della combustione.
3. Sistema di ottimizzazione del rendimento (SOR) di serie per rendimenti elevati e una pratica pulizia dall’esterno.
4. Motori per la regolazione automatica dell’aria primaria e secondaria.
5. Aspiratore che impedisce la fuoriuscita dei gas durante la ricarica.
6. Profili in acciaio per la protezione della parete interna della caldaia e una lunga durata.
7. Grande vano di carico per pezzi lunghi mezzo metro (fino a 56 cm)
8. Accensione automatica della legna da ardere tramite il bruciatore a pellet con possibilità di accensione manuale facilitata da speciali condotti dell´aria verso il punto d´accensione.
9. Camera di combustione durevole in carburo di silicio con zona di combustione lunga per minime emissioni.
10. Porte di ispezione di ampie dimensioni per una facile pulizia da davanti.



11 Sistema di regolazione Lambdatronic SP 3200 con tecnologia bus innovativa.

12 Doppia serranda per la massima sicurezza contro il ritorno di fiamma.

13 Ampio serbatoio pellet con coclea stoker per il trasporto automatico del pellet.

14 Flangia pellet raffreddata ad acqua con disposizione discendente per un funzionamento sicuro.

15 Bruciatore a pellet d'alta qualità raffreddato ad acqua con griglia scorrevole per la rimozione cenere e la pulizia automatica.

16 Ampio cassetto cenere Confort per uno svuotamento facile senza formazione di polveri e lunghi intervalli di scarico.

17 Isolamento completo d'alta qualità.

18 Grandi porte frigo per il caricamento facile e conveniente di tronchi.

Funzionamento interno studiato nei minimi dettagli

1 Caratteristica: grande vano di carico per pezzi lunghi mezzo metro (fino a 56 cm) con rivestimento caldo

I vostri vantaggi:
- Pratico riempimento
- Combustione a lunga durata
- Lunga durata

La SP Dual consente la combustione della legna con lunghezza fino a 56 cm in tutte le classi di potenza. Con un pratico riempimento dal davanti, l'ampio vano di carico consente lunghi intervalli di ricarica. Spesso, un solo riempimento della caldaia è sufficiente per tutto il giorno. Le prolunghe di agganciamento (rivestimento caldo) proteggono le pareti interne della caldaia e garantiscono una lunga durata.

2 Caratteristica: flangia pellet raffreddata ad acqua con disposizione discendente

I vostri vantaggi:
- Funzionamento sicuro
- Unità pellet espandibile in qualsiasi momento

Grazie alla disposizione discendente della flangia pellet, dal vano di carico le impurità non possono raggiungere la griglia di combustione dell'unità pellet.

3 Caratteristica: camera di combustione in carburo di silicio per alte temperature con nuova geometria

I vostri vantaggi:
- Zona di combustione molto lunga
- Emissioni ridotte
- Lunga durata

La camera di combustione è completamente rivestita in pregiato materiale ignifugo (carburo di silicio). Froling ha sviluppato ulteriormente la geometria cilindrica perfettamente consolidata della camera di combustione, dettando nuovi standard grazie a una conduzione ottimizzata del gas combustibile. La zona di combustione eccezionalmente lunga assicura minime emissioni.





4 Caratteristica: accensione e proseguimento di esercizio automatici

I vostri vantaggi:
- Consumata la legna si passa al pellet completamente in automatico
- Commutazione tra legna e pellet e viceversa completamente automatica

L'accensione della legna può avvenire automaticamente tramite il bruciatore a pellet.

I due vani di combustione separati consentono il passaggio flessibile ed immediato dei combustibili legna a pellet e viceversa. Se la legna è finita e non ne viene aggiunta altra entro il tempo da voi definito (0-24 h), in caso di richiesta termica la caldaia continua a funzionare mediante l'immissione automatica del pellet.

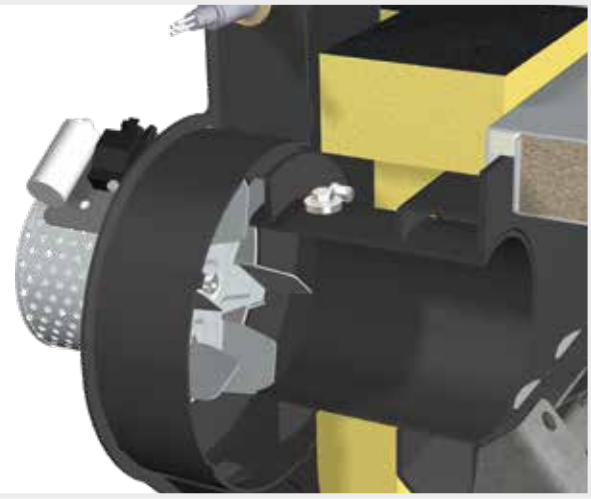
Aprendo lo sportello del vano di carico e aggiungendo legna, il funzionamento a pellet si interrompe e la SP Dual si riporta automaticamente in funzionamento a legna. L'accensione della legna può avvenire tramite la brace residua o tramite il bruciatore a pellet in modo manuale o completamente automatico.

5 Caratteristica: sistema di sicurezza completo

I vostri vantaggi:
- Massima sicurezza di funzionamento
- Massima affidabilità

Abbinato al bruciatore a serranda omologato e al deposito a serranda, il tubo di caduta costituisce una doppia serranda garantendo così la massima sicurezza contro il ritorno di fiamma. Un sensore misura la velocità di flusso dell'aria comburente in ogni fase del funzionamento a pellet, garantendo in tal modo un funzionamento sicuro.

Dettagli intelligenti



Caratteristica: **ventilatore a tiraggio indotto a velocità variabile**

I vostri vantaggi:
- Massima comodità d'uso
- Avvio perfetto della caldaia
- Stabilizzazione continua della combustione

Il ventilatore a tiraggio indotto a velocità variabile, fornito di serie, apporta con precisione la quantità d'aria necessaria e la depressione continua durante l'intera 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. Inoltre il ventilatore a tiraggio indotto funziona in modo estremamente silenzioso e a risparmio energetico.

Caratteristica: **esclusivo automatismo di accensione (In caso di accensione manuale)**

I vostri vantaggi:
- Riempire, accendere, chiudere lo sportello
- Massima pulizia nel locale caldaia

Unica nel suo genere! Grazie a una speciale conduzione dell'aria primaria, nella SP Dual lo sportello di accensione può essere richiuso immediatamente dopo l'accensione, a differenza delle tradizionali caldaie a legna.





Caratteristica: **speciale aspiratore dei gas durante la ricarica**

I vostri vantaggi:
- Nessuna fuoriuscita di fumi durante la ricarica
- Massima pulizia nel locale caldaia

Lo speciale condotto di aspirazione fumi impedisce qualsiasi fuoriuscita di fumi anche durante la ricarica, e quindi in qualsiasi fase della combustione. Finalmente un impianto di riscaldamento a legna moderno e pulito!

NUOVO!
AUTOM. SOR
(OPZIONALE)



Caratteristica: **sistema di ottimizzazione del rendimento di serie (SOR)**

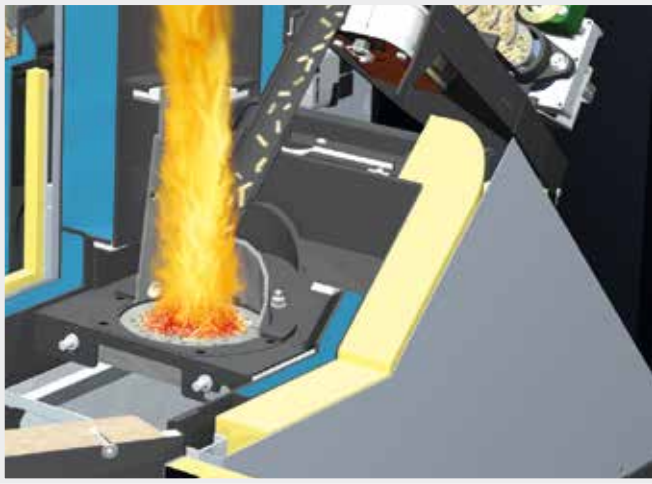
I vostri vantaggi:
- Efficienza ancora maggiore
- Pratica pulizia dall'esterno
- Risparmio di combustibile

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 permette una pratica pulizia delle superfici riscaldanti dall'esterno. Ulteriore punto a favore: Le superfici riscaldanti pulite favoriscono maggiori rendimenti e quindi un risparmio di combustibile.

Caratteristica: **bruciatore a pellet raffreddato ad acqua con griglia scorrevole automatica**

I vostri vantaggi:
- Rendimento elevato
- Lunga durata
- Rimozione cenere automatica

Il bruciatore a pellet raffreddato ad acqua risponde perfettamente ai requisiti del combustibile e consente rendimenti particolarmente elevati. La griglia scorrevole assicura la pulizia e la rimozione cenere automatica in un grande cassetto cenere, garantendo quindi un funzionamento comodo privo di manutenzione.





Caratteristica: **cassetto cenere Confort**

I vostri vantaggi:
- Lunghi intervalli di svuotamento
- Comodo svuotamento

Il confort non deve conoscere compromessi. La cenere accumulata viene trasportata automaticamente a un ampio cassetto cenere. Inserendo il coperchio, può essere trasportata al punto di svuotamento in modo semplice senza formazione di polveri.

INNOVATIVA: Tecnologia a condensazione per caldaie combinate

Rendimenti fino al 102,1%





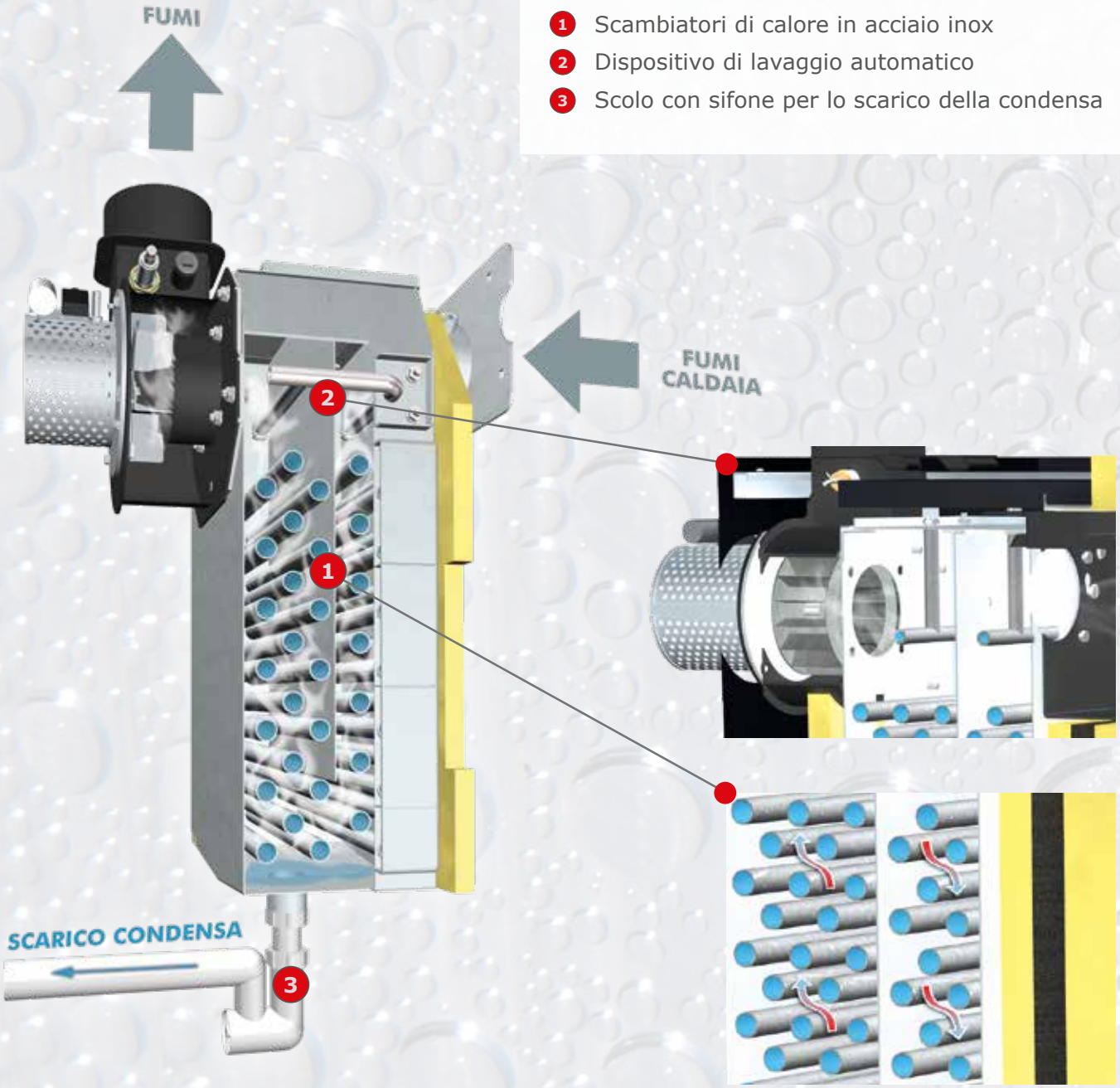
La serie di caldaie SP Dual di Fröling è l'unica al mondo dotata della **innovativa tecnologia a condensazione fumi** (opzionale). L'energia latente nascosta nei gas di scarico, che nelle soluzioni convenzionali fuoriesce inutilizzata attraverso il camino, viene sfruttata mediante uno scambiatore di calore aggiuntivo situato sul lato posteriore della caldaia e condotta verso il sistema di riscaldamento. La serie di caldaie Fröling SP Dual può raggiungere così un **grado di efficienza del 102,1 %** (Hu). 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 questa tecnologia. Lo scambiatore di calore è realizzato in acciaio inox di altissima qualità. La pulizia avviene mediante un sistema di lavaggio con acqua. Il modulo può anche essere aggiunti 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

Panoramica scambiatori a condensazione:

1. Scambiatori di calore in acciaio inox
2. Dispositivo di lavaggio automatico
3. Scolo con sifone per lo scarico della condensa

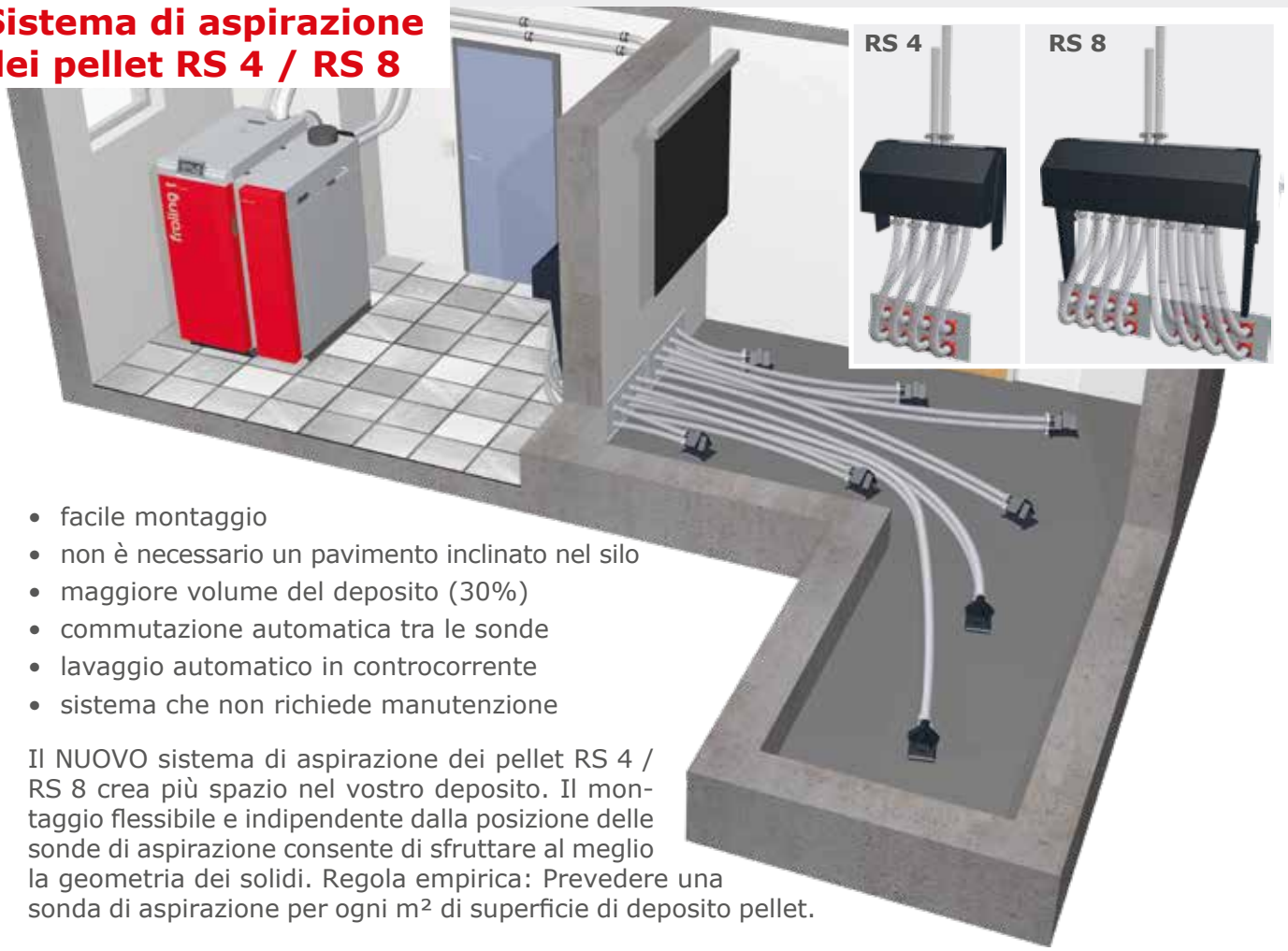


Presupposti per un impiego ottimale della tecnologia a condensazione:

- Temperatura di ritorno possibilmente bassa (ad esempio riscaldamento a superfici radianti)
- Sistema di evacuazione fumi stagno e resistente all´acqua di condensa (omologazione W3G)
- Allacciamento alla canalizzazione per lo scarico della condensa e dell‘acqua di lavaggio

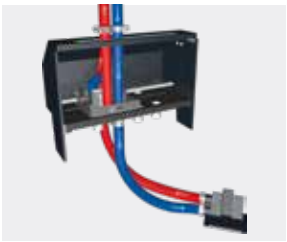
Alimentazione sistematica

Sistema di aspirazione dei pellet RS 4 / RS 8



- 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

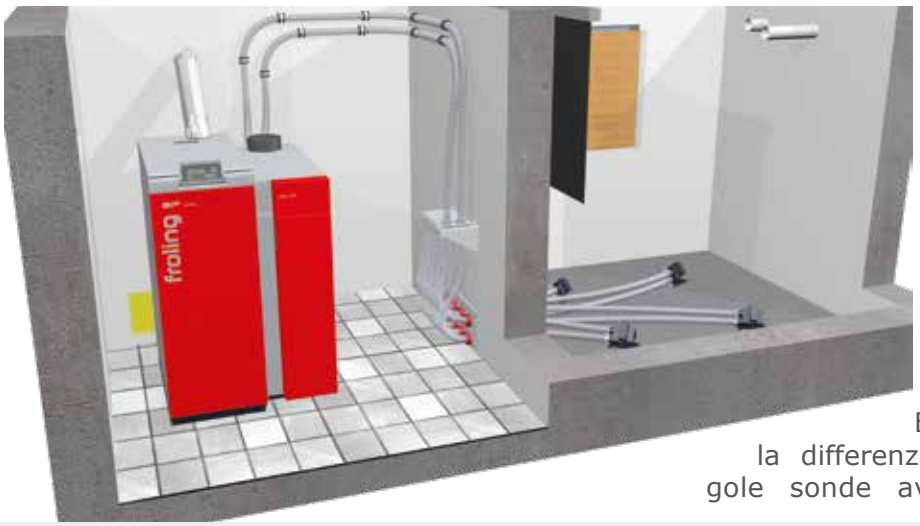
Il NUOVO sistema di aspirazione dei pellet RS 4 / RS 8 crea più spazio nel vostro deposito. Il montaggio flessibile e indipendente dalla posizione delle sonde di aspirazione consente di sfruttare al meglio la geometria dei solidi. Regola empirica: Prevedere una sonda di aspirazione per ogni m² di superficie di deposito pellet.

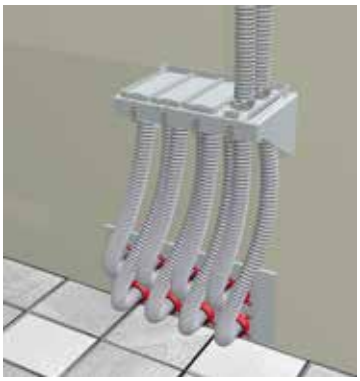


La selezione delle 4 e/o 8 sonde di aspirazione ha luogo automaticamente a cicli determinati, il controllo avviene tramite la caldaia a pellet. Qualora tuttavia dovesse subentrare un guasto imprevisto della sonda di aspirazione, questo verrà eliminato grazie a un'**inversione completamente automatica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

Illustrazione: completamente automatica lavaggio in controcorrente

Sistema di aspirazione dei pellet con 4 sonde a passaggio manuale





Esecuzione come sopra con la differenza che il passaggio delle singole sonde avviene in maniera manuale.

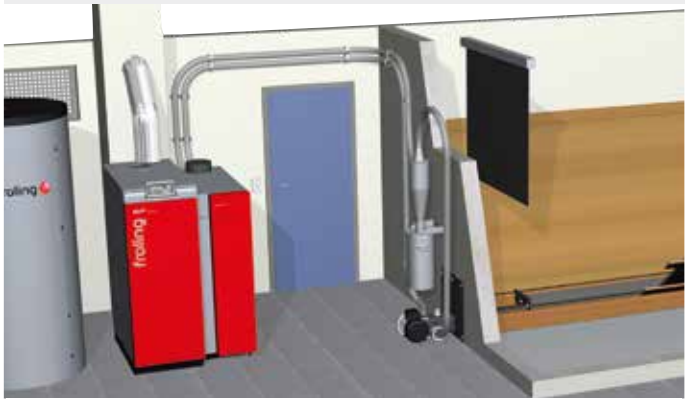
Silo a sacco



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 aspirazione a coclea



Il sistema di aspirazione a coclea Froling 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 Froling permette inoltre un'installazione flessibile della caldaia.

Maggiori informazioni nel nostro opuscolo"Sistemi di estrazione per pellet"



Serbatoio per pellet Cube 330 / Cube 500 S

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.



Bocchettone di riempimento 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.

Confort sistematico

Regelung Lambdatronic S 3200



Con la regolazione per caldaie Lambdatronic S3200 abbinata al nuovo Display Touch da 7" Fröling anticipa il futuro. La gestione della regolazione intelligente permette l´implementazione fino a 18 circuiti miscelati, fino a 4 accumuli puffer e fino a 8 boiler. L´unità di comando garantisce la visualizzazione panoramica ed intuitiva delle condizioni di funzionamento ed impostazioni. Il menu strutturato in maniera ottimale aiuta l´azionamento semplice ed intuitivo. Si accede facilmente alle funzioni più importanti grazie alle icone collocate sul grande schermo LCD Touch a colori.

Regolazione Lambdatronic S3200

I vostri vantaggi:

- Gestione della combustione in maniera esatta grazie alla sonda lambda a banda larga.
- Sistema di gestione fino a 18 circuiti miscelati, 8 accumuli puffer e 4 boiler

Display Touch da 7”

I vostri vantaggi:

- Organizzazione e gestione individuale del vostro sistema di riscaldamento
- Azionamento della caldaia ancora più confortabile grazie al Display Touch ampliato.

NOVITÀ! SEMPLIFICAZIONE SOFTWARE PER LA CALDAIA



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



Abb. 2 Vista dei tempi di riscaldamento (regolabile individualmente)

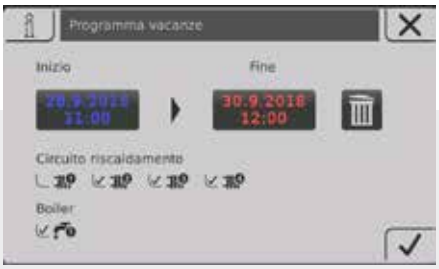


Fig. 3 Vista d’insieme della nuova modalità vacanza

Calcolo della quantità di legna da aggiungere

Se la quantità di legna è eccessiva, può succedere che il materiale combustibile non si bruci ancora del tutto nonostante l’accumulatore completamente carico. La funzione integrata di calcolo della quantità da aggiungere può essere utilizzata tramite semplice programmazione del tipo e della capacità dell’accumulatore. Il sistema di regolazione della caldaia calcola l’energia mancante tenendo conto dello stato di accumulo corrente. All’apertura dello sportello della caldaia, la quantità di combustibile necessaria viene visualizzata sul display in chilogrammi per il carico completo dell’accumulatore.



NOVITÀ!

SEMPRE TUTTO SOTTO CONTROLLO CON LA **NUOVA APP FROLING**



- ✓ 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)

Con la nuova 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 su 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).

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.

Con videata Tablet ottimizzata!



SMART HOME

SOLUZIONE FLESSIBILE



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.



I vostri 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,...)

Mod Bus: Tramite l'interfaccia Mod Bus 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 ± 3°C.



Comando a distanza RBG 3200 Touch

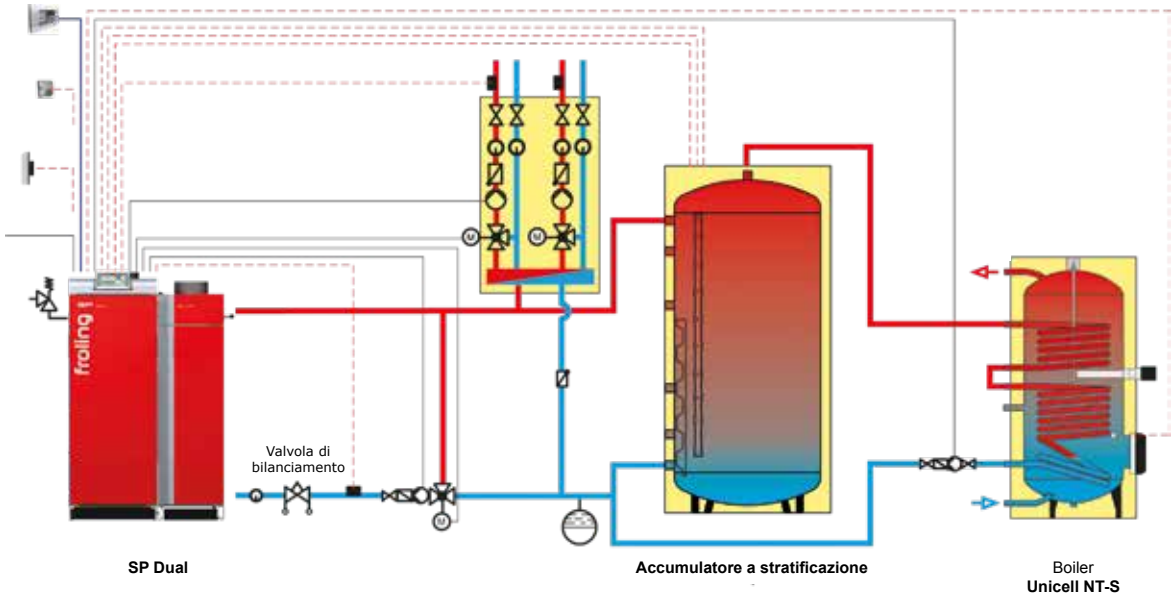
RBG 3200 convince grazie alla nuova interfaccia touchscreen. La struttura a menu ben organizzata consente di gestire il comando a distanza in maniera particolarmente semplice e intuitiva. Il dispositivo di comando delle dimensioni di circa 17x10 cm provvisto di display a colori visualizza le funzioni 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.

Caratteristica: **Tecnica dei sistemi per l'utilizzo ottimale dell'energia**

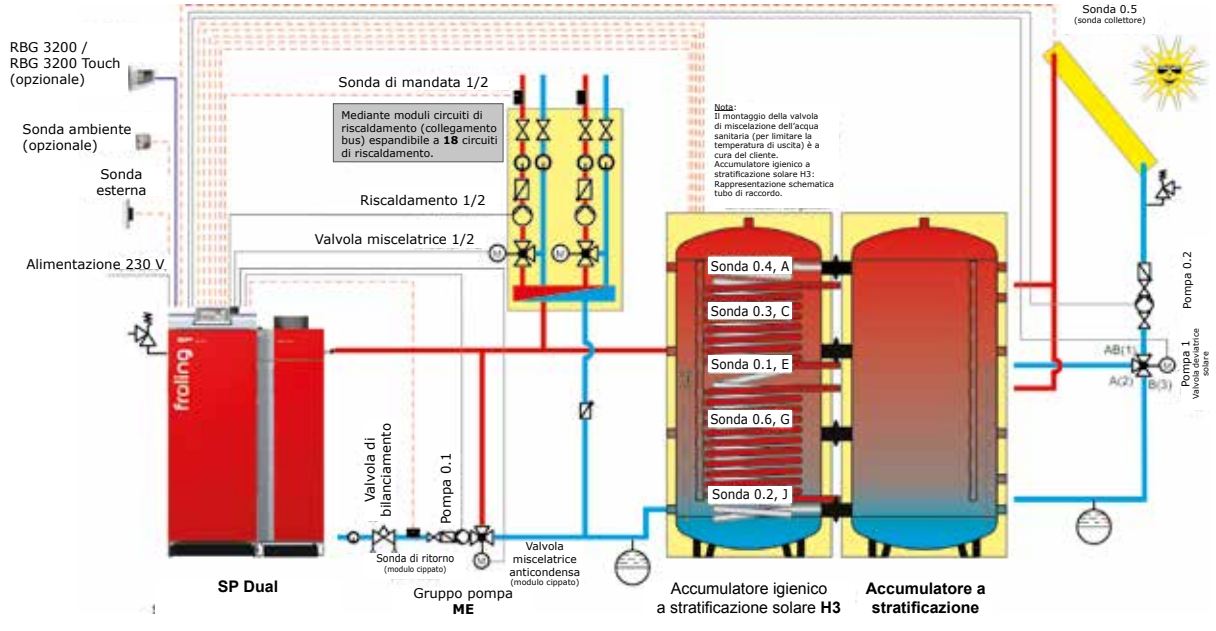
I vostri vantaggi:
- Soluzioni complete per qualsiasi esigenza
- Componenti in perfetta sintonia
- Integrazione dell'energia solare

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.

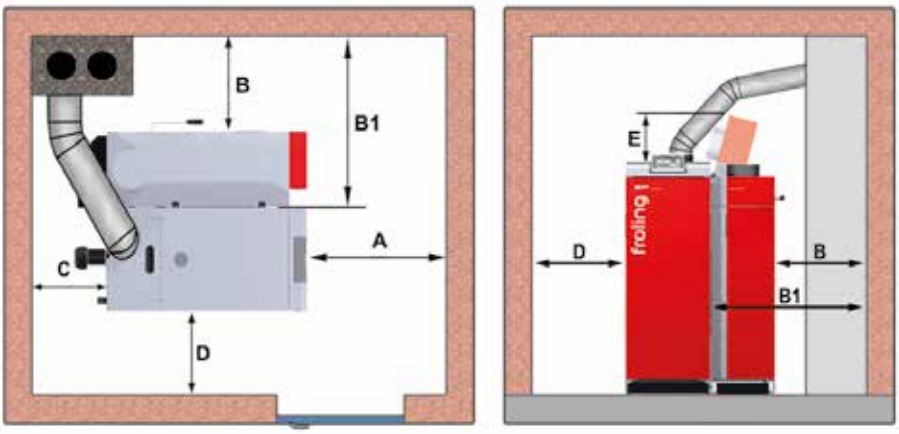
SP Dual con accumulatore a stratificazione e Unicell



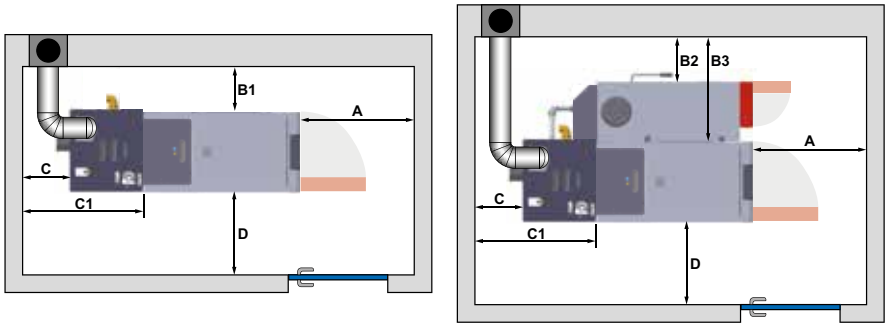
SP Dual con H3 e accumulatore a stratificazione



Distanze minime nel locale caldaia

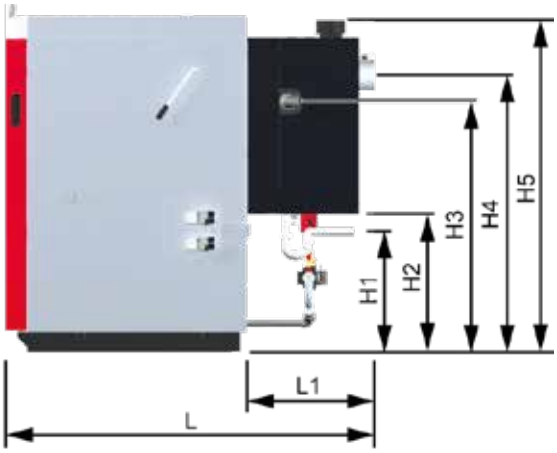


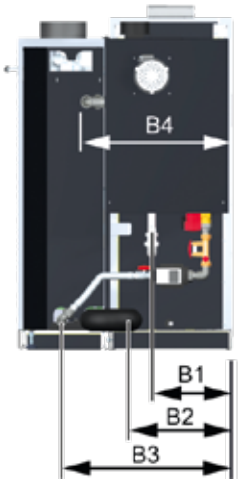
Distanze minime - SP Dual			15 / 22 / 28	32 / 34 / 40
A	Distanza tra porta isolata e parete	[mm]	800	800
B	Distanza tra parete e lato caldaia con leva SOR e unità pellet	[mm]	600	700
B1	Distanza tra parete e lato caldaia senza unità pellet	[mm]	1030	1130
C	Distanza tra lato posteriore e parete	[mm]	500	500
D	Distanza tra lato caldaia e parete	[mm]	200	200
E	Ingombro coperchio aperto	[mm]	300	300



Distanze minime - SP Dual con tecnologia del calore utile			28
A	Distanza dallo sportello isolante alla parete	[mm]	800
B1	Distanza dal lato caldaia alla parete – S4 Turbo	[mm]	800 (200)*
B2	Distanza dal lato caldaia alla parete	[mm]	600
B3	Distanza dal lato caldaia alla parete – S4 Turbo, quando si aggiunge l'unità pellet	[mm]	1030
C	Ingombro comprensivo della zona di manutenzione della ventola di tiraggio con scambiatore di calore a calore utile	[mm]	350
C1	Ingombro per l'aggiunta di uno scambiatore di calore a calore utile	[mm]	1125
D	Distanza dal lato caldaia alla parete	[mm]	200 (800)*

È preferibile installare la caldaia con il lato in cui si trova la leva WOS (B o D) ad una distanza di min. 800 mm dalla parete, in modo da garantire un facile accesso per collegare l'apparecchio e per gli interventi di manutenzione (ad es. tiraggio aspirato).



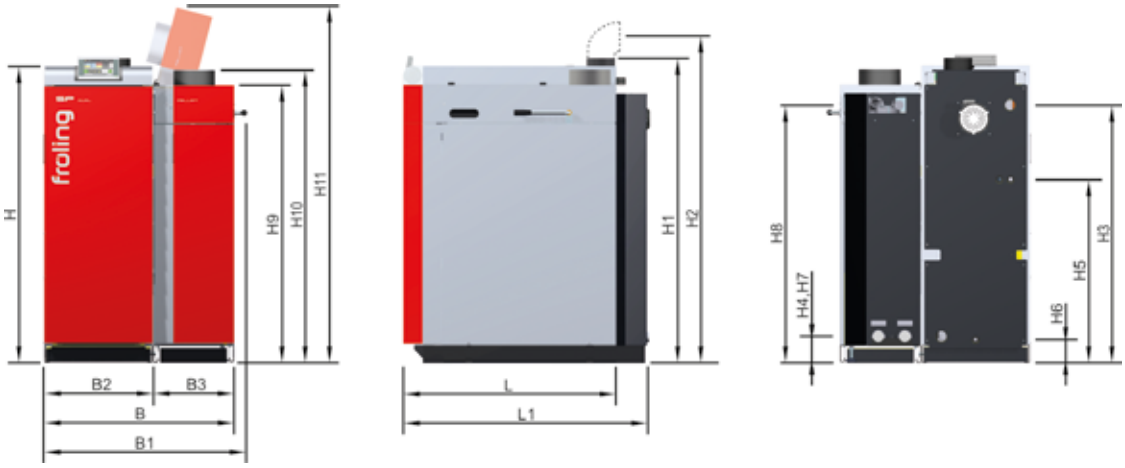


Dimensioni - SP Dual con tecnologia del calore utile		28
L Lunghezza caldaia senza tiraggio aspirato	[mm]	1815
L1 Lunghezza caldaia + scambiatore di calore a calore utile	[mm]	1815
B Larghezza caldaia con attacco ritorno	[mm]	700
B1 Distanza dallo scarico della condensa al lato caldaia	[mm]	365
H1 Altezza attacco tubo del gas combusto	[mm]	1545
H2 Altezza attacco ventola di tiraggio	[mm]	1290
H3 Altezza attacco scarico della condensa	[mm]	390 - 680
H4 Altezza attacco ritorno	[mm]	1170
H5 Altezza attacco dispositivo di lavaggio	[mm]	1100
DI attacco gas combusto	[mm]	132
Diametro tubo del gas di scarico	[mm]	130

Dati tecnici - SP Dual con tecnologia del calore utile		28
Potenza calorifica nominale	[kW]	32/27,6
Grado di efficienza della caldaia	[%]	100,1 / 99,4 - 102,1
Potenza elettrica	[W]	55 - 72
Polvere (con 13% di O2 residuo)	[mg/m³]	11
Capacità camera di caricamento	[l]	55 - 72
Sportello di caricamento (larghezza / altezza)	[mm]	145
Contenuto d'acqua	[l]	380 / 360
Peso della caldaia	[kg]	165
Etichetta energetica per S4 Turbo 28 kW*		A++

* Etichetta combinata (caldaia + regolazione + calore utile)

Dati tecnici



Dimensioni - SP Dual			15	22	28	32/34	40
L	Lunghezza caldaia a legna	[mm]	1125	1125	1125	1215	1215
L1	Lunghezza unità pellet	[mm]	1285	1285	1285	1370	1370
B	Larghezza SP Dual	[mm]	1000	1000	1000	1100	1100
B1	Larghezza totale SP Dual incl. leva SOR	[mm]	1050	1050	1050	1150	1150
B2	Larghezza caldaia a legna	[mm]	570	570	570	670	670
B3	Larghezza unità pellet	[mm]	430	430	430	430	430
H	Altezza caldaia	[mm]	1565	1565	1565	1565	1565
H1	Altezza totale incl. manicotto di scarico	[mm]	1610	1610	1610	1610	1610
H2	Altezza raccordo tubo fumi	[mm]	1830	1830	1830	1830	1830
H3	Altezza raccordo mandata – caldaia a legna	[mm]	1360	1360	1360	1360	1360
H4	Altezza raccordo ritorno – caldaia a legna	[mm]	140	140	140	140	140
H5	Altezza raccordo scambiatore di calore di sicurezza	[mm]	970	970	970	970	970
H6	Altezza raccordo scarico	[mm]	120	120	120	120	120
H7	Altezza raccordo mandata e ritorno - unità pellet	[mm]	140	140	140	160	160
H8	Altezza raccordo sistema di aspirazione	[mm]	1370	1370	1370	1360	1360
H9	Altezza unità pellet	[mm]	1465	1465	1465	1465	1465
H10	Altezza totale unità pellet incl. turbina di aspirazione	[mm]	1545	1545	1545	1545	1545
H11	Ingombro totale con coperchio aperto	[mm]	1865	1865	1865	1865	1865
	Diametro tubo fumi	[mm]	149	149	149	149	149

Dati tecnici - SP Dual		15	22	28	32	34	40
Potenza calorifica nominale - funzionamento a legna / funzionamento a pellet	[kW]	15 / 15,6	22 / 22	28 / 25	34 / 34	40 / 38	40 / 38
Range della potenza calorifica - funzionamento a pellet	[kW]	4,7 - 15,6	4,7 - 22	4,7 - 25	9,3 - 34	9,3 - 38	11,4 - 38
Etichetta energeticha*		A+	A+	A+	A+	A+	A+
Peso - caldaia a legna / unità pellet	[kg]	640 / 305	645 / 310	650 / 315	735 / 320	745 / 330	745 / 330
Contenuto d'acqua - caldaia a legna / unità pellet	[l]	115 / 42	115 / 42	115 / 42	175 / 45	175 / 45	175 / 45
Dimensioni sportello di alimentazione - caldaia a legna (larghezza / altezza)	[mm]	380 / 360	380 / 360	380 / 360	380 / 360	380 / 360	380 / 360
Capacità vano di carico - caldaia a legna	[l]	145	145	145	190	190	190
Capacità serbatoio pellet (a caricamento automatico)	[l]	ca. 80	ca. 80	ca. 80	ca. 90	ca. 90	ca. 90
Capacità serbatoio pellet (a caricamento manuale)	[l]	ca. 100	ca. 100	ca. 100	-	-	-

* Etichetta compositi (caldaia + centralina di regolazione)

La vostra filiale Froling:

Froling Srl
I-39100 Bolzano, via J. Ressel 2/H
ITA: Tel. +39 0471 / 060460 • Fax +39 0471 / 060470
E-mail: info@froeling.it • Internet: www.froling.it

P0650819 - Tutte le figure sono rappresentazioni simboliche! Modifiche tecniche, errori di stampa e refusi riservati! Fonti del materiale illustrativo esterno: www.propellets.at