

froeling 

Turbomat
Caldia a cippato e pellet



Turbomat

TM 150/200/250
TM 300/320/400/500



STRUTTURA ROBUSTA
MODELLO INDUSTRIE



Sin dall'inizio della sua attività Froling si è specializzata nell'utilizzo efficiente del legno come fonte di energia. Oggi il marchio Froling è sinonimo di tecnica avanzata 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 sicurezza.

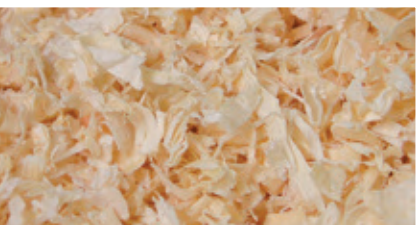
I combustibili cippato, trucioli, pellet e altri ancora



Il cippato è un combustibile locale, non soggetto a crisi ed ecologico. Inoltre, grazie alla produzione di cippato, vengono garantiti e conservati posti di lavoro locali. Il cippato rappresenta quindi il combustibile ottimale sia dal punto di vista economico sia da quello ecologico. Gli scarti di legno sotto forma di rami, cime e scarti di segheria vengono ridotti in cippato tramite sminuzzatrici. A econda della legna utilizzata si ottengono diverse classi di qualità.



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.



È il combustibile più logico in quanto residuo e sottoprodotto dell'industria della lavorazione del legno. Le proprietà di questo combustibile straordinariamente secco richiedono una tecnica di combustione particolarmente solida.

Investite nel futuro

Turbomat Froling rappresenta un sistema di riscaldamento unico per la combustione completamente automatica di diversi materiali in legno. In qualità di produttore leader di impianti di riscaldamento a biomassa, Froling ha fatto confluire in Turbomat tutto il suo know-how di innovazioni pionieristiche. L'obiettivo era ottenere una caldaia perfettamente adatta non solo alla combustione di cippato, ma anche all'uso di altri combustibili a biomassa.

Turbomat non colpisce soltanto per l'innovativa tecnica di combustione ma anche per le sue funzioni di regolazione. La regolazione Lambda di serie, unita al controllo della temperatura della camera di combustione e al sistema di regolazione depressione, garantisce una combustione perfetta anche con materiali diversi. Con il **comfort** che garantisce questa caldaia vengono introdotti nuovi standard in questa classe di potenza.

Alimentazione materiale, combustione, pulizia e rimozione cenere: tutto avviene in maniera **completamente automatica**. Fra tutti i prodotti ad alta tecnologia, Turbomat è la caldaia più **robusta, durevole e progettata per una facile manutenzione**.



Tecnica resistente con particolari "intelligenti"

TURBOMAT 150/200/250



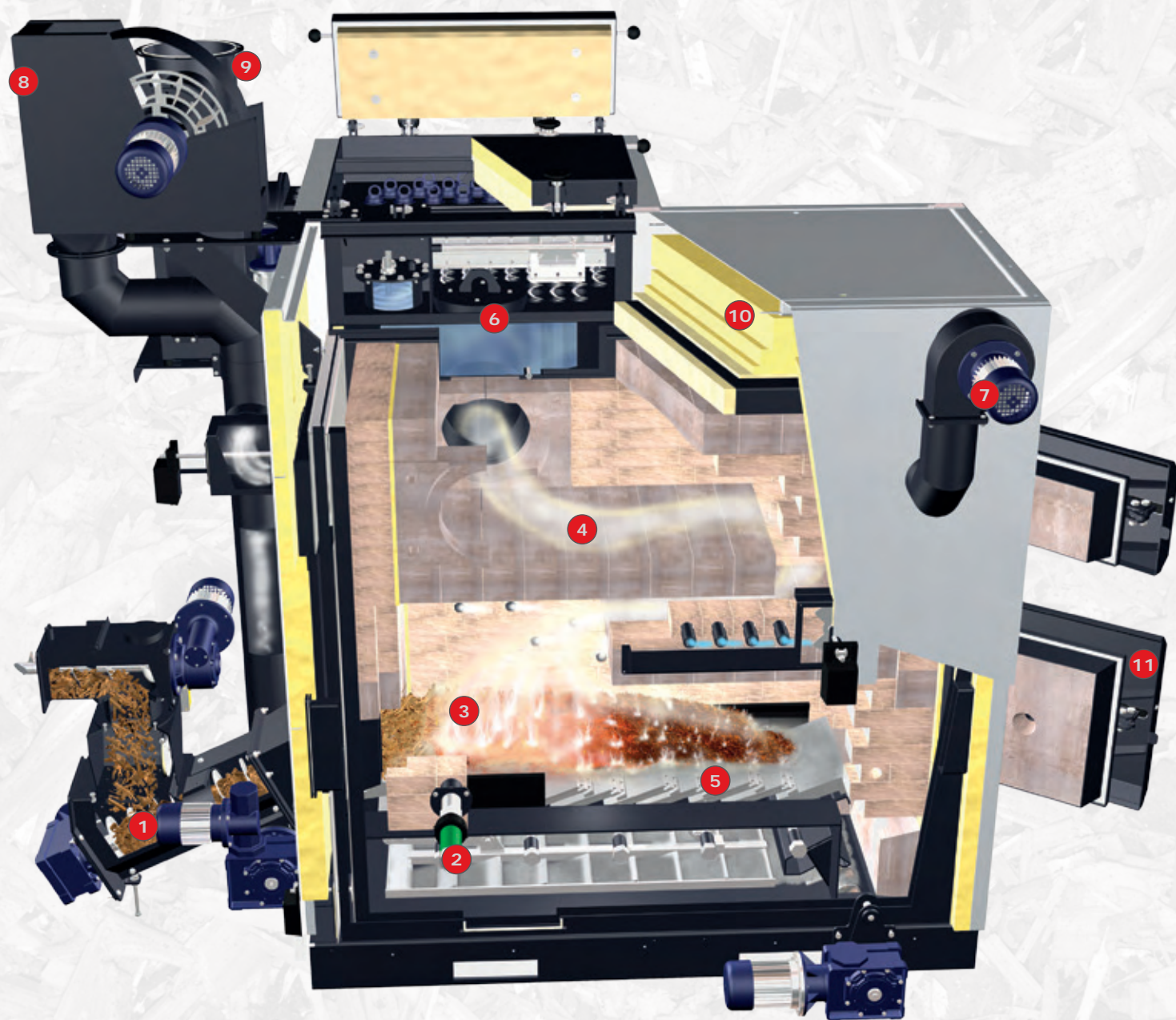
Rappresentazione simbolica

Caratteristiche di spicco:

- 1** Il canale dello stoker a forma trapezoidale garantisce un minimo dispendio di energia nella zona di alimentazione e la massima flessibilità in presenza di combustibili di dimensioni diverse. Il gruppo di trazione e trasmissione è a standard industriale, durevole e separato dal canale di alimentazione con mezzi meccanici. Così si evita la retroazione dei movimenti della coclea sul gruppo riduttore.

Un'altra particolarità della TM 200/250 è il raffreddamento ad acqua del canale di alimentazione nella zona ad alta temperatura. Si ottiene così un adeguato preessiccamento dei combustibili, soprattutto di quelli a maggiore umidità.
- 2** Camera di combustione ad alta temperatura a 4 strati (mattoni refrattari / isolamento 1 / camicia d'aria / isolamento 2) costituita da pregiati elementi termostabili in refrattario per una combustione ottimale anche con materiale combustibile di scarsa qualità (ad es. a elevata umidità ...) o combustibili alternativi, come per esempio il miscanthus.
- 3** Griglia mobile per l'omogeneizzazione permanente del ciclo di combustione con evacuazione forzata dei residui di combustione.
- 4** Rimozione cenere automatica per il trasporto nel contenitore cenere adiacente.
- 5** Scambiatore di calore verticale a 3 giri di fumo e sistema di ottimizzazione del rendimento (SOR) con turbolatori automatici per la pulizia e per minime emissioni di polveri (<math>< 50\text{mg}/\text{Nm}^3</math>).
- 6** Il ricircolo dei gas combusti RGC (opzionale) ottimizza il risultato della combustione (potenza, emissioni, ...) in presenza di combustibili particolarmente impegnativi, come ad es. pellet, trucioli, miscanthus, ...
- 7** Il ventilatore a tiraggio indotto a velocità variabile opportunamente monitorato, congiuntamente al sistema di regolazione della depressione, consente l'adattamento permanente alla variabilità delle condizioni del combustibile e del camino.
- 8** L'isolamento termico ramificato garantisce dispersioni minime.
- 9** Lo sportello della camera di combustione ampio e massiccio garantisce un accesso facile per la manutenzione.

Un sistema con vantaggi eccezionali



TURBOMAT 300/320/400/500

Caratteristiche di spicco:

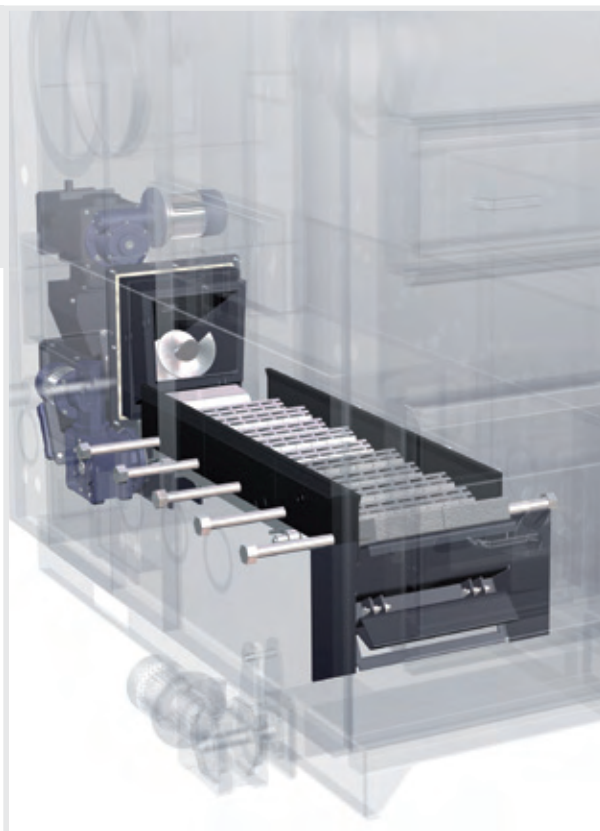
- 1** Il canale dello stoker a forma trapezoidale garantisce un minimo dispendio di energia nella zona di alimentazione e la massima flessibilità in presenza di combustibili di dimensioni diverse. Il gruppo di trazione e trasmissione è a standard industriale, durevole e separato dal canale di alimentazione con mezzi meccanici. Così si evita la retroazione dei movimenti della coclea sul gruppo riduttore.
Un'altra particolarità è il raffreddamento ad acqua del canale di alimentazione nella zona ad alta temperatura. Si ottiene così un adeguato preessiccamento dei combustibili, soprattutto di quelli a maggiore umidità.
- 2** Seconda ventola di accensione (opzionale) per combustibili difficilmente infiammabili (ad es. combustibili umidi).
- 3** Camera di combustione ad alta temperatura a 4 strati (mattoni refrattari / isolamento 1 / camicia d'aria / isolamento 2) costituita da pregiati elementi termostabili in refrattario per una combustione ottimale anche con materiale combustibile di scarsa qualità (ad es. a elevata umidità ...) o combustibili alternativi, come per esempio il miscanthus.
- 4** La zona di post-combustione ad alta temperatura con rivestimento in refrattario caldo prolunga la durata della combustione. Questa soluzione aumenta ulteriormente l'efficienza, soprattutto in presenza di combustibili di scarsa qualità.
- 5** Griglia mobile per l'omogeneizzazione permanente del ciclo di combustione con evacuazione forzata dei residui di combustione. Grazie all'innovativa separazione della zona ad aria primaria si ottengono straordinari risultati di combustione con emissioni di CO inferiori a 10 mg/MJ!
- 6** Scambiatore di calore verticale brevettato a 4 giri di fumo con depolverazione a ciclone integrata e sistema di ottimizzazione del rendimento (SOR) con pulizia automatica. Pressione di esercizio fino a 6 bar.
- 7** Il raffreddamento della guaina della camera di combustione riduce al minimo le dispersioni. Il calore viene sfruttato in modo mirato per il preriscaldamento dell'aria comburente.
- 8** Il ricircolo dei gas combusti RGC (opzionale) ottimizza il risultato della combustione (potenza, emissioni, ...) in presenza di combustibili particolarmente impegnativi, come ad es. pellet, trucioli, miscanthus, ...
- 9** Il ventilatore a tiraggio indotto a velocità variabile opportunamente monitorato, congiuntamente al sistema di regolazione della depressione, consente l'adattamento permanente alla variabilità delle condizioni del combustibile e del camino.
- 10** L'isolamento termico ramificato garantisce dispersioni minime.
- 11** Lo sportello della camera di combustione ampio e massiccio garantisce un accesso facile per la manutenzione.

Studiato fin nei minimi dettagli

Caratteristica: Camera di combustione ad alta temperatura con griglia mobile

- I vostri vantaggi:
- Nessuna formazione di scorie
 - Combustione ottimale
 - Emissioni ridotte al minimo
 - Rimozione cenere automatica

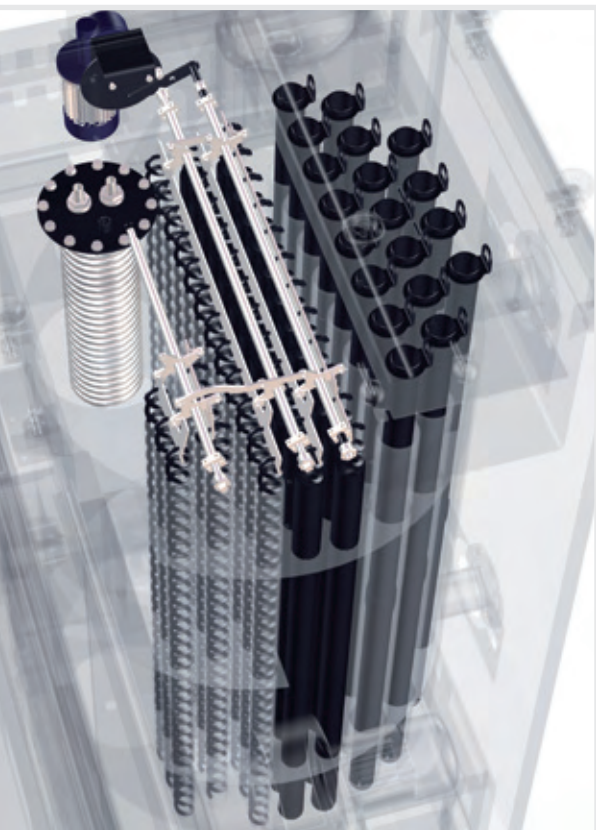
La camera di combustione ad alta temperatura è a 4 strati per ottenere una combustione pulita. Il raffreddamento della guaina, unitamente al canale di alimentazione raffreddato ad acqua, riduce al minimo le dispersioni termiche per irradiazione e garantisce un rendimento elevato. La griglia mobile consente un perfetto funzionamento, senza interventi di manutenzione, anche quando si utilizzano combustibili scadenti e ricchi di scorie. La separazione della zona ad aria primaria garantisce una combustione ottimale. Questa soluzione determina bassissime emissioni (CO inferiore a 10 mg/MJ). La cenere prodotta sotto la griglia viene trasportata al contenitore cenere in maniera completamente automatica mediante un rastrello.



Caratteristica: Scambiatore di calore verticale

- I vostri vantaggi:
- Trasmissione del calore ottimale
 - Pulizia automatica delle superfici riscaldanti
 - Rendimento elevato
 - Emissioni di polveri ridotte

Grazie alla sua posizione verticale, lo scambiatore di calore si pulisce praticamente da solo. Inoltre le superfici riscaldanti possono essere pulite automaticamente. Ne risultano rendimenti elevati. Lo scambiatore sicurezza termica incorporato di serie impedisce il surriscaldamento. Il depolverizzatore a multiciclone brevettato, integrato nello scambiatore di calore di Turbomat 320 e 500, assicura il rispetto dei minimi valori limite previsti per le emissioni di polveri. La rimozione cenere avviene tramite coclee robuste che trasportano la cenere nei contenitori. I contenitori possono essere rimossi e svuotati dall'esterno in modo molto pratico.

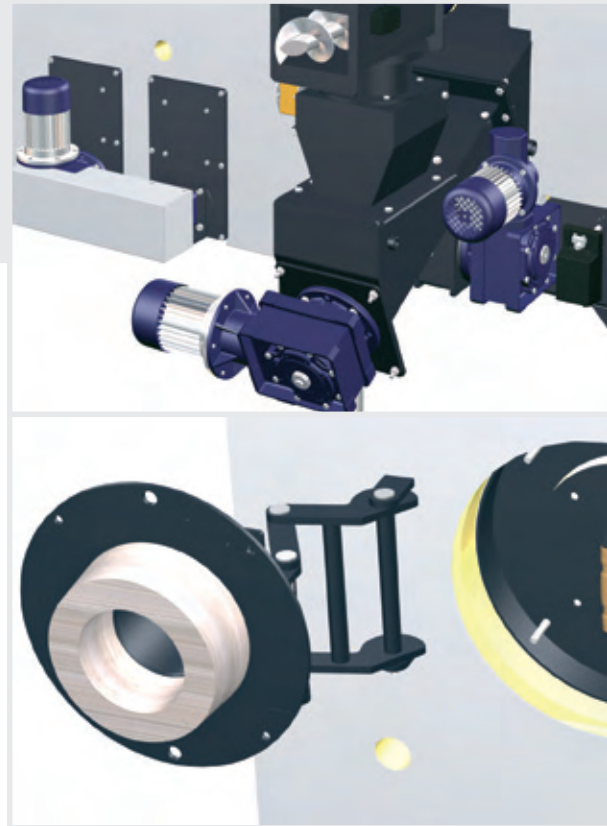


Caratteristica: Versione robusta progettata per una facile manutenzione

- I vostri vantaggi:
- Interventi di manutenzione ridotti al minimo
 - Componenti di facile manutenzione
 - Risparmio di costi
 - Massima sicurezza di funzionamento

Fra tutti i prodotti ad alta tecnologia, Turbomat è stata appositamente progettata per una facile manutenzione. In caso di necessità, tutti i componenti, dal rivestimento in mattoni agli elementi della griglia, possono essere sostituiti facilmente e a prezzi convenienti. La serranda tagliafiamma e la valvola stellare integrate, congiuntamente al sistema di controllo della depressione, garantiscono un funzionamento sicuro.

Inoltre è possibile collegare un bruciatore a gasolio o a gas per garantire il funzionamento di emergenza in ogni evenienza.

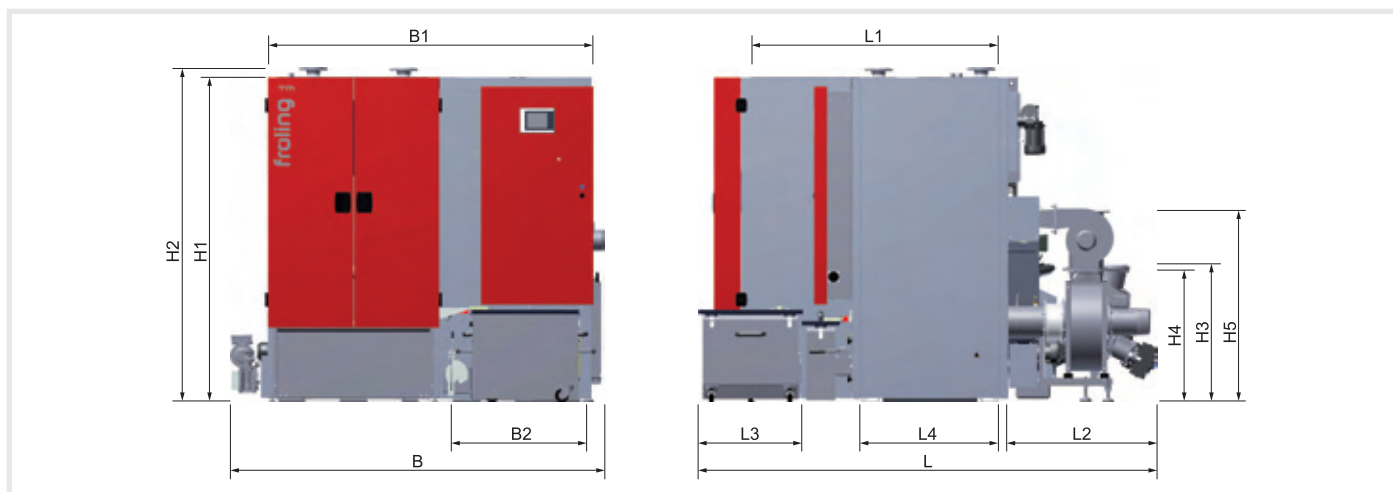


Caratteristica: Ricircolo gas combusti

- I vostri vantaggi:
- Ottimizzazione della combustione
 - Protezione delle parti a contatto con il fuoco

Il ventilatore RGC a velocità variabile permette di riportare alla combustione una parte dei fumi. L'ossigeno residuo presente nei fumi viene riconvogliato alla zona di combustione tramite distributori progressivi automatici sotto forma di RGC primario e secondario. In questo modo si ottiene una riduzione delle emissioni di NOx. Il rivestimento in refrattario è così ulteriormente protetto anche con combustibili secchi ad alta qualità. Nel contempo si garantisce l'ottimizzazione di combustione e potenza con i combustibili sia umidi sia secchi.

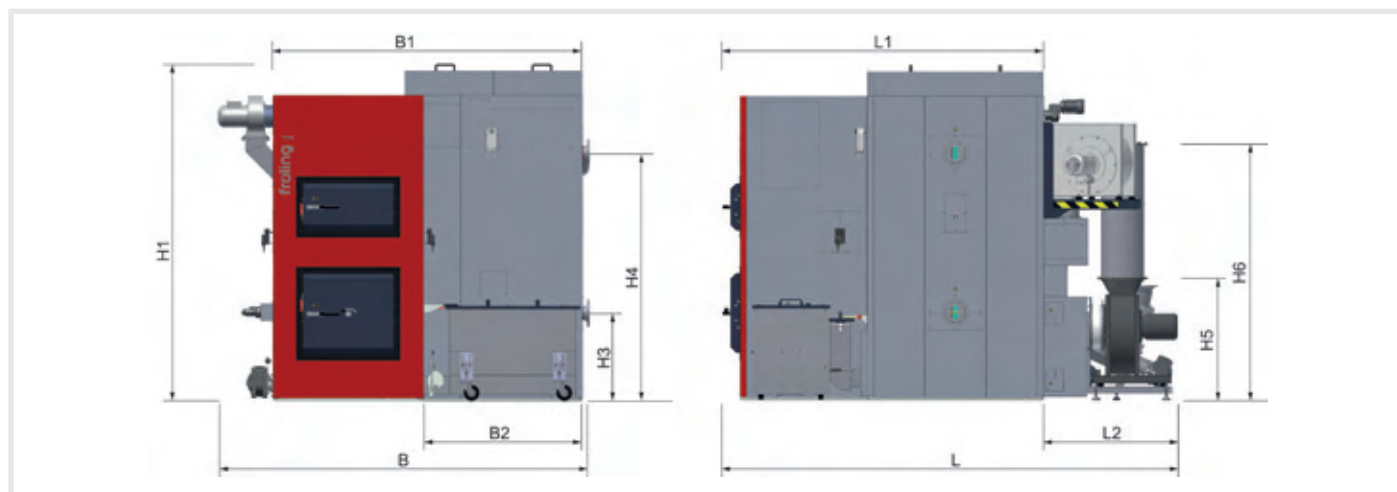
TURBOMAT 150/200/250



DIMENSIONI		TM 150	TM 200	TM 250	
H1	Altezza caldaia incl. isolamento	[mm]	1880	1880	1880
H2	Altezza raccordo di mandata/ritorno	[mm]	1935	1935	1935
H3	Alt. stoker incl. disp. di sicurezza contro il ritorno di fiamma	[mm]	790	850	850
H4	Altezza raccordo tubo fumi senza RGC	[mm]	770	800	800
H5	Altezza raccordo tubo fumi con RGC	[mm]	1105	1080	1080
B	Larghezza totale incl. parti annesse	[mm]	2170	2890	2890
B1	Larghezza caldaia incl. isolamento	[mm]	1870	1930	1930
B2	Larghezza carrello rimozione cenere	[mm]	870	870	870
L	Lunghezza totale incl. parti annesse	[mm]	2630	2860	2860
L1	Lunghezza storta senza isolamento	[mm]	1720	1880	1880
L2	Lunghezza unità stoker	[mm]	940	970	970
L3	Lunghezza carrello per rimozione cenere	[mm]	600	600	600
L4	Lunghezza scambiatore di calore senza isolamento	[mm]	790	950	950

DATI TECNICI		TM 150	TM 200	TM 250
Potenza calorifica nominale (cippato P45A ex W30 secondo ÖNORM)	[kW]	150	199	250
Peso totale incl. parti annesse	[kg]	3300	3820	3820
Diametro tubo fumi	[mm]	200	250	250
Contenuto d'acqua	[l]	440	570	570
Temperatura di esercizio massima ammessa	[°C]	90	90	90
Minima temperatura di ritorno	[°C]	65	65	65
Sovrapressione di esercizio massima ammessa	[bar]	3	3	3
Temperatura fumi a carico nominale	[°C]	150	150	150

Turbomat 300/320/400/500



DIMENSIONI		TM 300/320	TM 400/500
H1 Altezza totale	[mm]	2560	2720
H3 Altezza raccordo di ritorno	[mm]	640	710
H4 Altezza raccordo di mandata	[mm]	1850	2000
H5 Altezza raccordo tubo fumi senza RGC	[mm]	960	985
H6 Altezza raccordo tubo fumi con RGC	[mm]	1905	2075
B Larghezza totale impianto	[mm]	2780	2990
B1 Larghezza caldaia	[mm]	2200	2500
B2 Larghezza scambiatore di calore	[mm]	1080	1280
L Lunghezza totale	[mm]	3390	3660
L1 lunghezza caldaia	[mm]	2360	2600
L2 Lunghezza unità stoker	[mm]	1030	1060

DATI TECNICI		TM 300	TM 320	TM 400	TM 500
Potenza calorifica nominale (cippato P45A ex W30 secondo ÖNORM)	[kW]	300	320	400	500
Diametro tubo fumi	[mm]	300	300	350	350
Diametro coclea stoker	[mm]	150	150	200	200
Peso totale incl. parti annesse	[kg]	6200	6200	8400	8400
Contenuto d'acqua	[l]	560	560	750	750
Temperatura di esercizio massima ammessa	[°C]	90	90	90	90
Minima temperatura di ritorno	[°C]	65	65	65	65
Pressione di esercizio massima ammessa	[bar]	6	6	6	6
Temperatura fumi a carico nominale	[°C]	140	140	140	140

Sistema di trasporto del combustibile

I sistemi di estrazione Froling - perfezionati nel corso dei decenni

Froling può vantare una pluriennale esperienza nel settore dei sistemi di estrazione. Indipendentemente dalle dimensioni dell'impianto, Froling fornisce robusti sistemi di caricamento all'avanguardia. In Turbomat 320 o Turbomat 500 è quindi possibile collegare l'alimentazione idraulica, particolarmente indicata per i combustibili a grana grossa o a fibra lunga.

Estrattore a braccio a torsione (TGR)



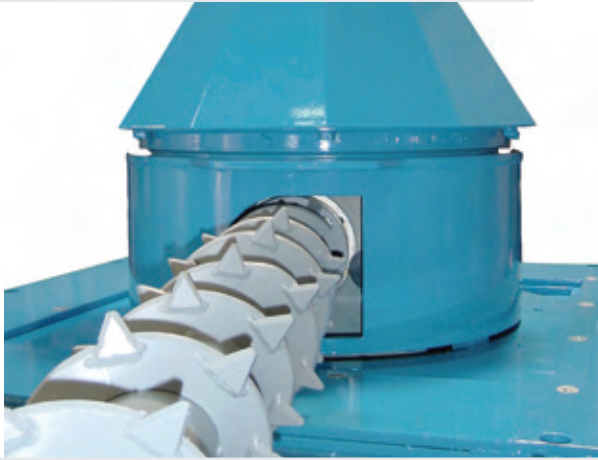
Estrae i combustibili dal silo con un diametro massimo di lavoro di 6,0 metri. Il sistema richiede poca manutenzione ed è stato appositamente concepito per combustibili che necessitano di una maggiore capacità di estrazione a causa della loro ridotta scorrevolezza. La struttura brevettata garantisce un funzionamento efficace e silenzioso.

Estrazione obliqua a coclea



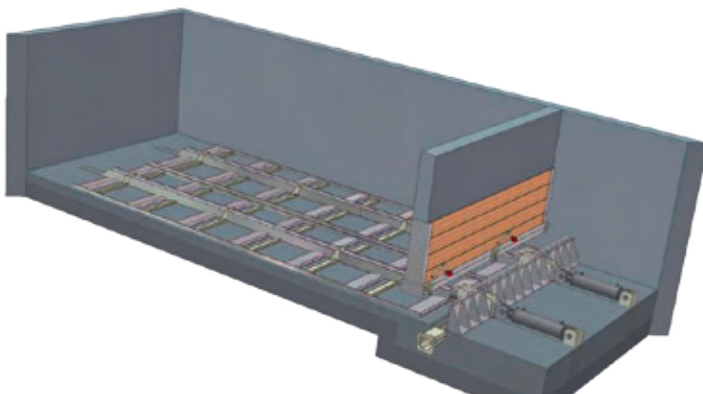
Utilizzata principalmente come coclea di estrazione da silo nell'industria di lavorazione del legno. Garantisce l'estrazione uniforme e sicura dai sili a torre.

Estrazione orizzontale a coclea



Struttura massiccia in grado di sopportare pesi specifici apparenti estremi tipici dei sistemi di estrazione da silo a torre. Trova particolare applicazione per i trucioli e per i locali stoccaggio di maggior diametro.

Estrazione ad aste idrauliche



Variante per depositi rettangolari. Adatta per tutti i combustibili a biomassa più diffusi. L'estrazione ad aste idrauliche, estremamente robusta, si è dimostrata particolarmente valida nell'estrazione da depositi di cippato di capacità molto elevata.

Sono inoltre disponibili numerose soluzioni flessibili per il trasporto personalizzato del combustibile, come ad es. nastri trasportatori con o senza raschiatoio, sistemi di trasporto verticale, sistemi di convogliamento e trasporto senza coclee, sistemi di caricamento completamente idraulici ecc.

**Per maggiori informazioni contattare
i nostri consulenti tecnici.**

Comfort sistematico

Caratteristica: Sistema di regolazione Lambdatronic H 3000

- I vostri vantaggi:
- Regolazione ottimale della combustione
 - Adattamento alle più diverse caratteristiche dei combustibili
 - Teleassistenza (opzionale)

Il sistema di regolazione modulare Lambdatronic assicura una combustione ottimale. La caldaia si adatta automaticamente alle diverse caratteristiche dei combustibili. Lambdatronic consente, tra l'altro, un'agevole regolazione climatica dei circuiti di riscaldamento e la precisa regolazione dei sistemi di accumulo. Froling può anche effettuare direttamente la teleassistenza via modem. La regolazione Lambda, con la precisa regolazione dell'aria primaria, secondaria e terziaria, il controllo della temperatura della camera di combustione, la regolazione della depressione (controlla lo spessore della brace) e il ricircolo dei gas combusti assicurano una combustione ottimale.



Caratteristica: NUOVO: Unità di controllo Froling PLC 4000

- I vostri vantaggi:
- Efficiente unità di controllo PLC condisplay touch a colori da 5,7"
 - Accesso remoto semplice e sicuro tramite sistema di visualizzazione Froling
 - Numerose possibilità funzionali

Come optional è disponibile il nuovo PLC 4000 costituito da componenti d'alta qualità a standard industriale. Il sistema di comando intuitivo e semplice da utilizzare offre numerose possibilità di impostazione e visualizzazione per un funzionamento stabile, efficiente e personalizzato dell'impianto. Il PLC 4000 di Froling offre numerose possibilità di funzionamento come gestione accumulatori con 5 sonde, regolazione della temperatura di rete o del circuito di riscaldamento, valori di potenza predefiniti esterni, funzione cascata, integrazione, monitoraggio e comando di altri componenti periferiche. Il sistema di visualizzazione Froling offre una trasparenza totale con registrazioni di messaggi trend, tendenze, situazioni e allarmi.

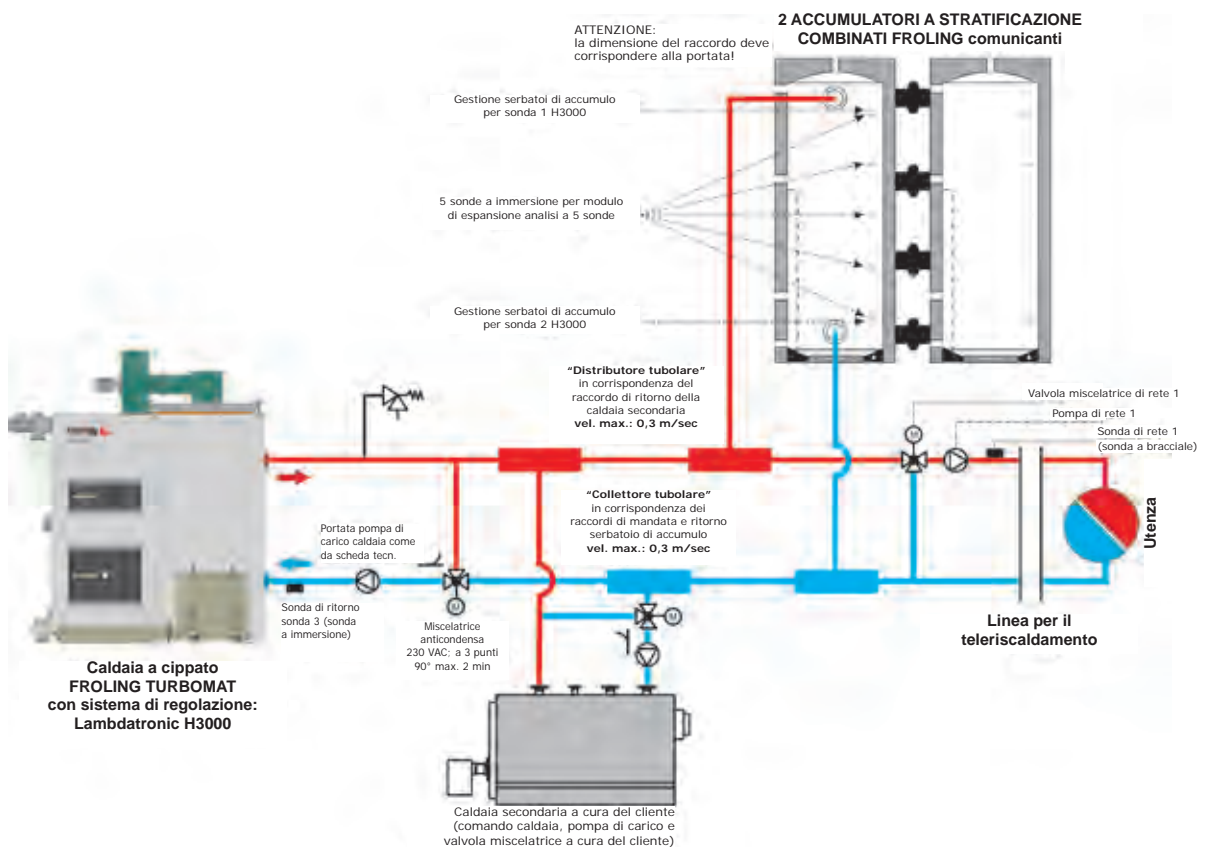
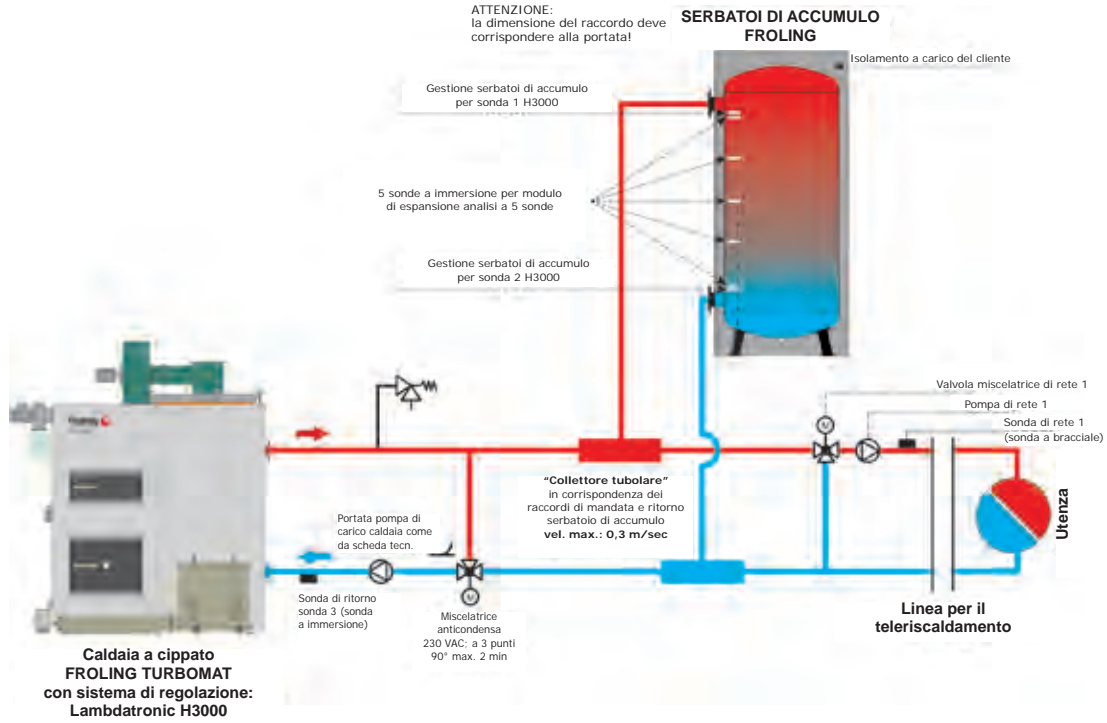


Caratteristica: Sistema di visualizzazione Froling

- I vostri vantaggi:
- Monitoraggio e comando dal PC
 - Registrazione dei dati della caldaia
 - Monitoraggio a distanza via modem

garantiscono un facile uso. Se abbinato a un modem, il sistema di visualizzazione può essere collegato attraverso la rete telefonica. Pertanto l'impianto di riscaldamento può essere monitorato da qualsiasi posizione.

Il sistema opzionale di visualizzazione della caldaia permette di comandare comodamente l'impianto a distanza tramite computer. Tutti i valori di esercizio e i parametri possono essere visualizzati e modificati. L'interfaccia Windows e la struttura a menu intuitiva



Sistema di riempimento locale stoccaggio

Sistema di riempimento locale stoccaggio BFSV / BFSU / BFSV-H

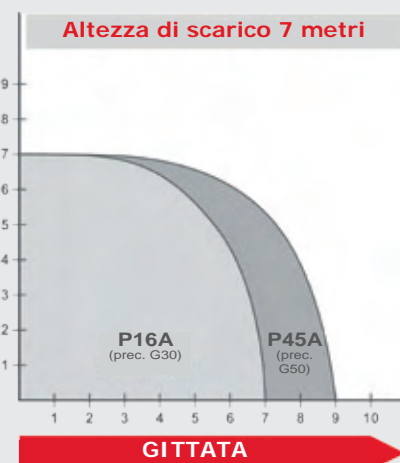
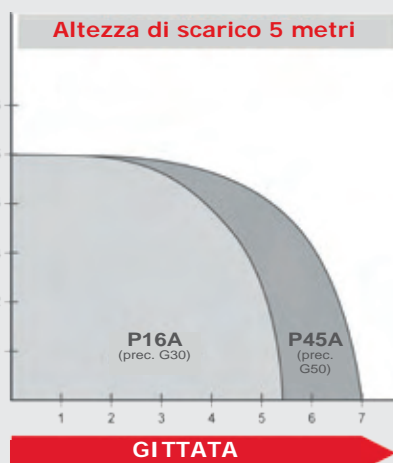
- I vostri vantaggi:
- facile montaggio
 - alta portata (fino a 45 m³/h)
 - alta gittata (fino a 9 m)
 - distribuzione ottimale del combustibile
 - Adatta al cippato P16A - P45A (ex G30 / G50)

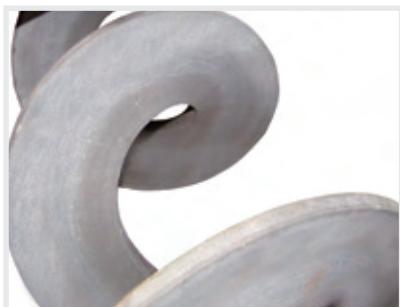
I sistemi di riempimento locale stoccaggio di Froling in versione verticale (**estrattore a coclea verticale BFSV**) e orizzontale (**estrattore a coclea orizzontale BFSU**) fissano nuovi standard in termini di portata (fino a 45 m³/h), sicurezza di funzionamento e livello di riempimento del locale di stoccaggio.

Tramite una coclea il cippato viene trasportato dal canale di alloggiamento al trasportatore che convoglia il combustibile al disco centrifugo all'altezza desiderata. I sistemi di riempimento locale stoccaggio di Froling consentono quindi di riempire il locale di stoccaggio senza formazione di polveri e assicurano una distribuzione ottimale del combustibile nel deposito.

Alta portata e gittata massima

Grazie all'azionamento separato del disco centrifugo ad alto numero di giri si ottiene una gittata particolarmente elevata. La gittata dipende dalla grana e dal peso del combustibile nonché dalla posizione del disco centrifugo. Quanto maggiori sono la grana, il peso del cippato e l'altezza di posizionamento della testa di eiezione, tanto maggiore è l'ampiezza della traiettoria. A seconda delle caratteristiche del combustibile e delle condizioni locali si possono quindi ottenere gittate fino a 9 metri.





Estrattore a coclea

L'estrattore a coclea senza nucleo (\varnothing 225 mm) garantisce una lunga durata e un funzionamento perfetto anche in presenza di cippato grossolano.



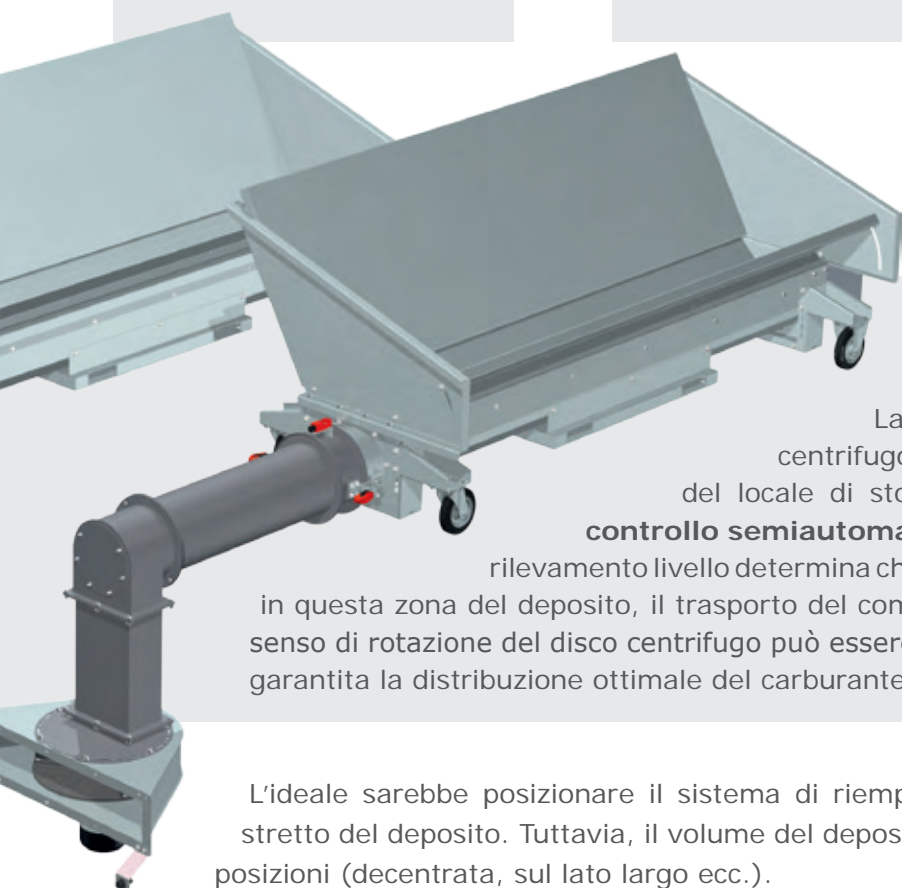
Rilevamento livello di riempimento

Due sensori rilevano l'avvenuto riempimento del deposito e arrestano automaticamente l'alimentazione del combustibile.



Azionamenti a risparmio energetico

Tutti gli azionamenti hanno rendimenti superiori al 90% e garantiscono quindi un funzionamento a risparmio energetico. Tutti gli azionamenti nel deposito sono dotati di protezione antideflagrante.

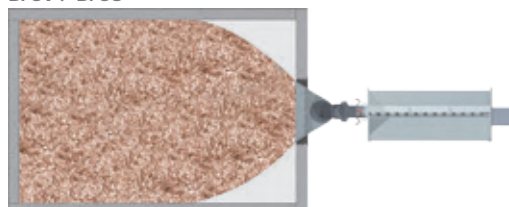


Distribuzione ottimale del combustibile

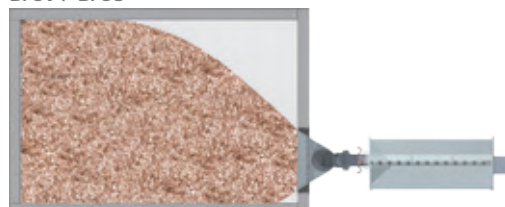
La rotazione destrorsa e sinistrorsa del disco centrifugo garantisce un buon livello di riempimento del locale di stoccaggio. Un ulteriore vantaggio è dato dal **controllo semiautomatico della rotazione**. Quando un sensore di rilevamento livello determina che il combustibile ha raggiunto il livello massimo in questa zona del deposito, il trasporto del combustibile si interrompe automaticamente e il senso di rotazione del disco centrifugo può essere modificato manualmente. In questo modo è garantita la distribuzione ottimale del carburante nel locale di stoccaggio.

L'ideale sarebbe posizionare il sistema di riempimento locale stoccaggio al centro, sul lato stretto del deposito. Tuttavia, il volume del deposito è sfruttato in modo ottimale anche in altre posizioni (decentrata, sul lato largo ecc.).

BFSV / BFSU



BFSV / BFSU



BFSV



Container di riscaldamento

Container di riscaldamento Froling

Dislocando il locale caldaia e il deposito, i container di riscaldamento garantiscono un risparmio di spazio e consentono l'installazione di un riscaldamento a biomassa, soprattutto in fase di ristrutturazione di un edificio esistente.

Il container di riscaldamento Froling, disponibile nei modelli "Modul" o "Individual", è la soluzione ideale per il riscaldamento a cippato, pellet e trucioli. Mentre il modello "Modul" (cemento armato) colpisce per il rapporto qualità/prezzo particolarmente efficiente grazie alla standardizzazione, la variante "Individual" (cemento armato o acciaio, a scelta) offre soluzioni per ogni esigenza.



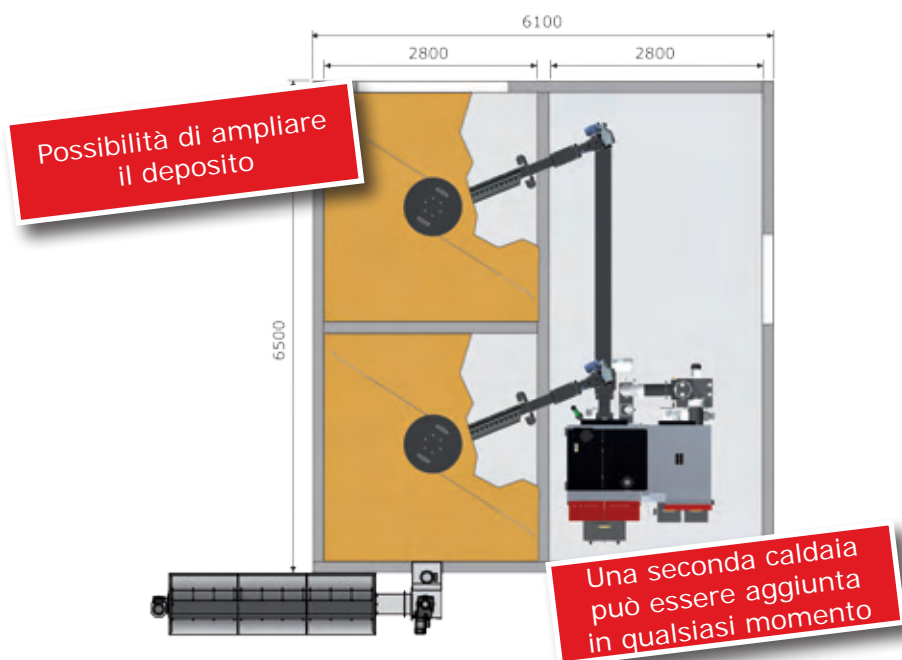
Container di riscaldamento Individual

Container di riscaldamento Froling

Il container di riscaldamento Individual viene adattato in base alle vostre esigenze e consente un numero pressoché illimitato di opzioni di realizzazione. Grazie alle molteplici varianti e alla progettazione personalizzata, il container di riscaldamento Individual è particolarmente indicato per Froling TX, Turbomat e Lambdamat.

La progettazione da parte degli ingegneri Froling garantisce un pacchetto di soluzioni altrettanto completo della variante Modul. Sistema di riscaldamento, sistema di trasporto, deposito di combustibile o, a seconda dell'esecuzione, accumulatore e sistema di riempimento locale stoccaggio sono perfettamente in sintonia tra loro. Il container finito è realizzato, a scelta, in cemento armato o acciaio.

Potenza fino a 500 kW



Container di riscaldamento Individual con due Turbomat e due estrattori con bracci a molle FBR ed estrattore a coclea.

La seconda caldaia Turbomat può essere aggiunta in qualsiasi momento. Non è più necessario l'estrattore a coclea intermedio.

Il riempimento del deposito avviene mediante l'estrattore a coclea verticale e direttamente attraverso il portone del deposito.

Potenza fino a 1000 kW



Container di riscaldamento Froling Individual con Turbomat 320 kW e Turbomat 500 kW. Estrattore con bracci a molle FBR ed estrazione a braccio snodato per i combustibili cippato e pellet.

I pellet vengono immessi nel deposito tramite il bocchettone di riempimento, il cippato viene trasportato attraverso il portone del deposito.

Utilizzate in tutta Europa



INGHILTERRA - Ampleforth College

Caldaia: Turbomat 320 kW
Estrazione: estrazione a braccio snodato / diametro 4 metri
Combustibile: cippato



SVEZIA - Tre Sagar

Caldaia: Turbomat 220 kW
Estrazione: estrazione a braccio snodato / diametro 5,7 metri
Combustibile: cippato



GERMANIA - Schloss Gaußig

Caldaia: Turbomat 220 kW
Estrazione: estrazione ad aste idrauliche con gruppo di trasporto trasversale
Combustibile: cippato



SPAGNA - Cantabria

Caldaia: 2 Turbomat 150 kW - impianto a doppia caldaia
Estrazione: estrazione a braccio snodato / diametro 5 metri
Combustibile: cippato

La vostra filiale Froling:
HT-Heiztechnik GmbH/Srl
Via Max Valier, 3
39040 ORA (BZ)
Tel. 0471 80 23 76
www.ht-heiztechnik.it



froling 

Altri dati tecnici su richiesta.

Siamo lieti di offrirvi la nostra consulenza.