

Caldaia a cippato



therminator II touch zero



Tecnologia di gassificazione del legno

- + Certificazione ambientale: 5 stelle
- + Vano di carico in acciaio inox
- + Fiamma inversa anche a cippato
- + Termoregolazione con funzione meteo

SOLARFOCUS

Il benessere comincia con il riscaldamento

thermi^{nator} II touch – per cippato e legna

- Rendimenti con cippato fino al **93,7 %**
- Touch-display intuitivo da 7"
- Consumo minimo di energia elettrica (232 W a carico pieno)
- Collegamento elettrico: 230 V
- Potenze disponibili: 30, 32, 40, 49 e 60 kW

Campi di impiego

- ✓ Case plurifamiliari
- ✓ Aziende agricole
- ✓ Alberghi, agriturismi, edifici industriali



* Garanzia estesa con contratto di manutenzione

Il combustibile ricresce di fronte alla tua casa!

Aria pulita grazie alla Low Emission Technology

Grazie al filtro antipolvere integrato la caldaia raggiunge 5 stelle secondo i severi parametri di emissione del DECRETO 7 NOVEMBRE 2017, N. 186.



SOLARFOCUS sviluppa, produce e vende prodotti utili all'uomo rispettando e salvaguardando l'ambiente! Cippato, il combustibile derivato dalle produzioni agriforestali nazionali; un'alternativa economica e del territorio rispetto ai combustibili fossili.



Il tuoi vantaggi

- + combustibile regionale
- + indipendenza dall'estero
- + a prova di crisi
- + aumenta il valore aggiunto dell'economia
- + indipendenza per generazioni

Cippato

Tutti i tipi di legna sono adatti per essere cippati, come anche gli scarti non trattati dell'industria del legno. Per poter bruciare il cippato in modo efficace e senza problemi è importante tenere bassa l'umidità.

Specifiche del cippato

Specifiche del combustibile: W 30 secondo ÖNORM M 7133

1 kg di cippato ha un contenuto energetico di	ca. 3,3 - 4,2 kWh
Il peso di 1 m ³ cippato	ca. 170 - 280 kg
Contenuto acqua	max. 30 %



L'umidità ottimale è fra il 17% e il 25%

Attenzione: l'acqua contenuta nel combustibile ne diminuisce la resa e di conseguenza se ne avrà un maggior consumo. Inoltre combustibili di scarsa qualità rischiano di danneggiare la camera di combustione del generatore.

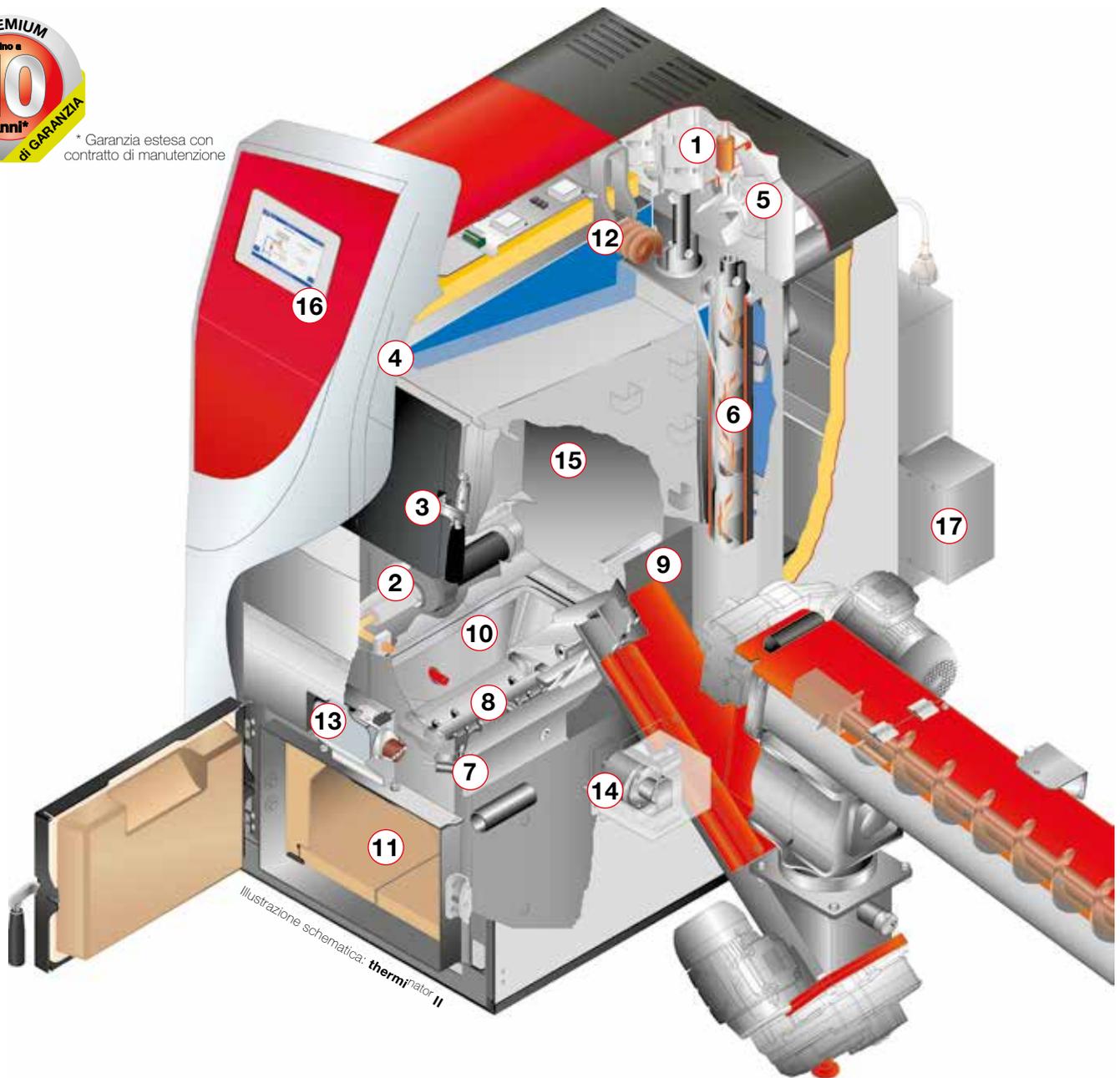
Tecnologia ottimizzata fino nei minimi particolari

Ideale anche per il funzionamento a legna!

Rendimenti con cippato fino al 93,7 %



* Garanzia estesa con contratto di manutenzione



Legenda:

- | | |
|--|---|
| 1 Sonda Lambda | 10 Imbuto in acciaio inox |
| 2 Accensione automatica tramite fon ad aria calda | 11 Ampio vano cenere |
| 3 Sportello di carico | 12 Batteria di sicurezza |
| 4 Limitatore temperatura di sicurezza (STB) | 13 Aria secondaria motorizzata |
| 5 Ventilatore a tiraggio indotto | 14 Pulizia automatica della griglia in acciaio inox |
| 6 Pulizia automatica degli scambiatori di calore | 15 Vano di carico in acciaio inox |
| 7 Foro per aria primaria | 16 Regolazione ecomanager-touch con touch-display da 7" |
| 8 Griglia in acciaio inox | 17 Contenitore per cenere volante |
| 9 Flangia per il carico automatico (a scelta a destra oppure a sinistra) | |

Riscaldare ... un divertimento !

Tecnologia di gassificazione di legna con rendimenti altissimi. 30 anni di esperienza nello sviluppo di caldaie a gassificazione di legna Vi assicurano un prodotto affidabile ed efficiente.

Cippato + Legna

- La costruzione unica della **thermiⁿator II** permette di riscaldare con pellets e ceppi di legna in un'unica camera di combustione.
- Caldaia a gassificazione di legna senza ulteriori spese

Tecnologia di combustione perfetta

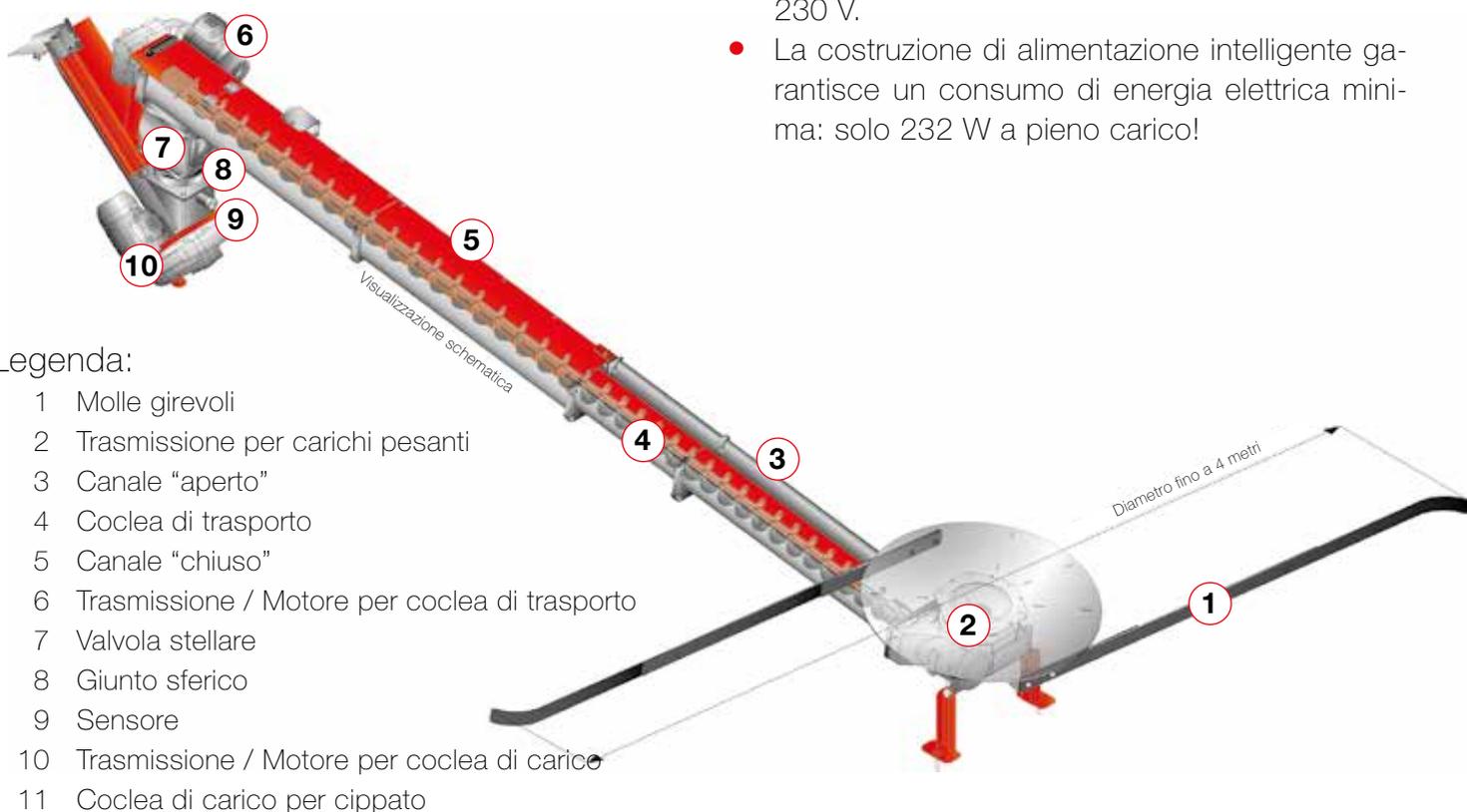
- Combustione perfetta grazie alla tecnologia a fiamma inversa in combinazione con la sonda Lambda ed il ventilatore a tiraggio indotto regolato elettronicamente.
- Rendimenti massimali ed emissioni minime salvaguardano non solo il Vostro portafoglio ma anche il nostro ambiente.

Vano cenere

- Ampio vano cenere, dotato di argilla refrattaria.
- Prolunga gli intervalli tra uno svuotamento e l'altro. Manutenzione semplice e veloce grazie alle singole lastre in argilla refrattario.

Regolazione

- Regolazione intuitiva e moderna **eco^manager-touch**.
- La regolazione moderna e semplice regola la combustione rendendola sempre ottimale in qualsiasi momento del funzionamento della caldaia.



Pulizia degli scambiatori di calore

- Gli alesatori puliscono automaticamente le pareti degli scambiatori di calore ad intervalli preimpostati. L'aumento della temperatura dei fumi corrisponde ad una perdita della resa. Scambiatori di calore puliti risparmiano combustibile!
- **AUTOMATICO È AUTOMATICO!** Una resa regolare riduce le Vostre spese di energia. Nessuna pulizia manuale necessaria. Il sistema di pulizia non richiede manutenzione.

Accensione automatica

- La caldaia è corredata di accensione automatica.
- Questo significa che l'accensione avviene automaticamente all'ora prestabilita nel funzionamento a cippato e anche a legna.

Pulizia della griglia di combustione

- Un motore speciale viene flangiato alla parte opposta dal fon di accensione.
- Il motore mette in vibrazione la griglia e la pulisce automaticamente.

Consumo di energia elettrica minimo

- Grazie all'utilizzo di una riduzione di stadi ad alta efficienza ed il motore a basso consumo d'energia è necessario un collegamento da 230 V.
- La costruzione di alimentazione intelligente garantisce un consumo di energia elettrica minima: solo 232 W a pieno carico!

Tecnologia ottimizzata fino nei minimi particolari

Ampio vano di carico in acciaio inox



Ampio vano di carico in acciaio inox

permette di riscaldare con cippato e ceppi di legna in un'unica camera di combustione. 10 anni di garanzia sul vano di carico secondo il contratto di manutenzione.

Imbuto in acciaio inox

Senza lastre in argilla refrattaria nel vano di carico.

Pulizia della griglia

La griglia viene pulita automaticamente tramite vibrazioni

Tecnologia di gassificazione

Combustione completa a temperature di fiamma a 1.200°C.



Sonda Lambda

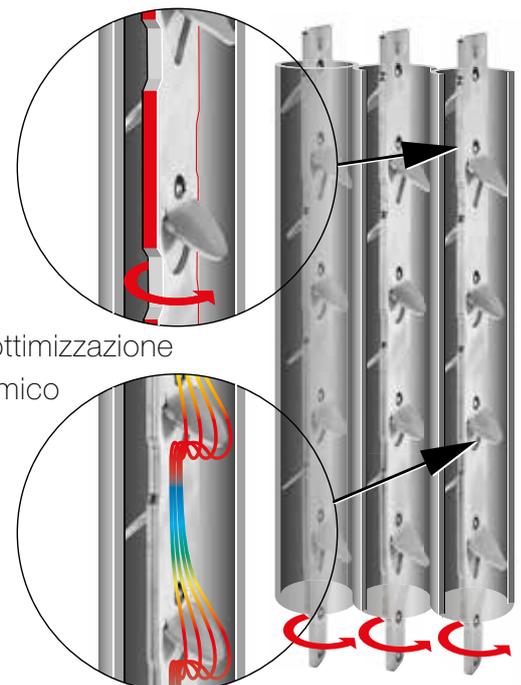
Tecnologia della sonda Lambda sin dal 1981. Garantisce la combustione ideale a tutti i regimi.



Pulizia degli scambiatori di calore

Alesatori con lamiera di ottimizzazione di flusso termico puliscono automaticamente gli scambiatori di calore e garantiscono basse temperature di fumi.

Lama dell'alesatore ruotante



Lamiera di ottimizzazione di flusso termico



Accensione automatica (2)

La caldaia accende automaticamente il combustibile all'ora impostata o quando viene richiesta l'energia.



Ventilatore a tiraggio indotto (5)

L'aria di combustione necessaria nei vari regimi viene aspirata dal ventilatore in modo controllato grazie alla regolazione dei giri. Questa regolazione viene gestita da un microprocessore integrato e dai valori rilevati dalla sonda Lamda.



Ampio vano per la cenere (11)

Per ottenere intervalli di svuotamento prolungati, nella therminator II è stata prestata molta attenzione alla progettazione del vano per la cenere.



Batteria di sicurezza (12)

Nel funzionamento a legna la batteria di sicurezza, insieme alla valvola di scarico termico, ha il compito di evitare un surriscaldamento in mancanza di corrente.



Regolazione motorizzata dell'aria secondaria (13)

Attraverso lo sportello dell'aria secondaria viene portata l'aria nelle punte delle fiamme in modo preciso. Questo sistema permette di raggiungere delle elevate prestazioni con i vari combustibili a biomassa con valori emissivi eccellenti (specialmente in modulazione). La quantità di aria viene regolata dalla sonda Lambda.



Pulizia automatica della griglia in acciaio inox (14)

Quest' unità viene flangiata dalla parte opposta dal fon di accensione. Il motore particolare mette in vibrazione, ad intervalli impostabili, la griglia in acciaio inox (ca. 50 vibrazione / secondo) e la pulisce automaticamente. L'unità viene collegata alla scheda elettrica della caldaia.



Filtro antipolvere elettrostatico

thermi^{nator} II HG zero è dotata di serie di un filtro elettrostatico autorigenerante che riduce al minimo le emissioni di polvere. Un elettrodo con una tensione fino a 30 kV ionizza il particolato che si aderisce all'elettrodo separatore come strato di polvere.

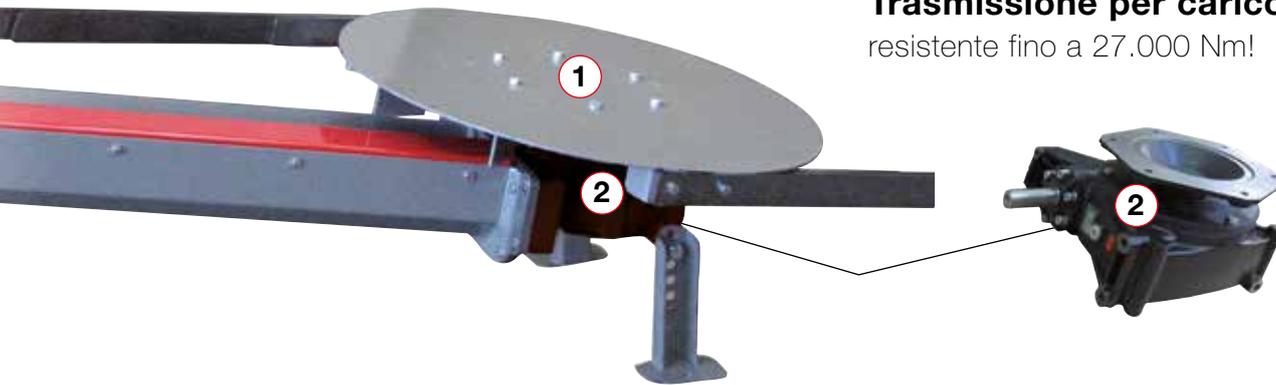
Contentore per cenere volante (17)

Questo contenitore è stato sviluppato per diminuire i depositi nel tubo fumi e nel camino. Le ceneri volanti prodotte durante la combustione del cippato viene separato dai fumi e vengono raccolti in questo contenitore. Pulendo la caldaia il contenitore può essere svuotato con l'aiuto di una coclea di evacuazione.

Tecnologia di alimentazione

L'agitatore (1)

L'agitatore in acciaio piatto trasporta il cippato alla coclea di evacuazione. Le molle girevoli garantiscono un ottimo svuotamento del deposito del cippato. La trasmissione per carico pesante, che è stata sviluppata specialmente per il cippato ha un carico di rottura massima di 27 000 Nm. È costruito in modo particolarmente robusto per permettere un funzionamento continuo senza problemi. Il diametro dell'agitatore può essere scelto da 2 con 4 metri ad intervalli di 50 cm.



Trasmissione per carico pesante (2)

resistente fino a 27.000 Nm!

Motore per coclea di evacuazione (3)

La propulsione consiste di un riduttore di stadi (480 Nm) e un motore (230 V), il quale mette in moto la coclea di trasporto che è direttamente collegata alla trasmissione per carico pesante dell'agitatore.

Catena di trasmissione (4)

Se l'evacuazione avviene direttamente la valvola stellare viene mossa tramite una catena portacavi. Con l'esecuzione con tubo di caduta la valvola stellare viene mossa tramite un proprio motore.

La valvola stellare (5)

è uno dei dispositivi di sicurezza più importanti della caldaia. Il sistema a 4 camere separa l'alimentazione del cippato dalla camera di combustione. Perciò è garantita una sicurezza del 100% contro i ritorni di fiamma in ogni momento.

L'angolo di compensazione (6)

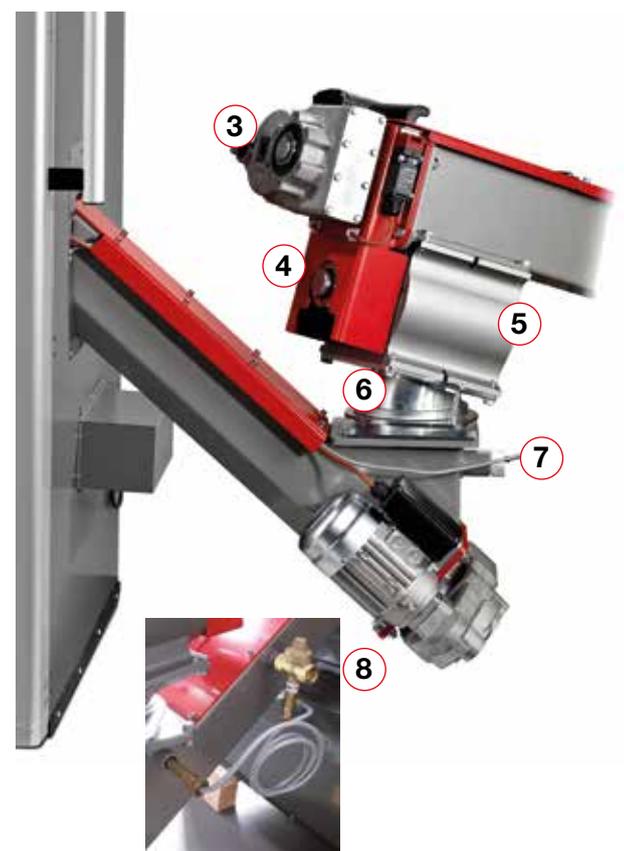
permette l'adattamento facile della coclea di evacuazione. È completamente fatto di metallo, ha un angolo d'inclinazione di +/- 21°, ed è girevole 360°.

Il sensore resistente alla polvere (7)

garantisce l'alimentazione controllata del cippato.

Il dispositivo antincendio automatico (8)

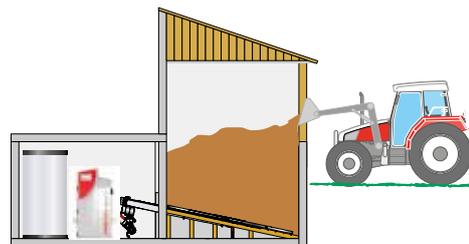
può essere prescritto in alcuni paesi.



Carico e stoccaggio

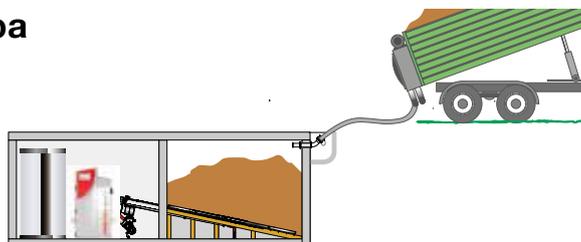
Evacuazione diretta

Carico del magazzino con carrello elevatore, autocarro con cassone ribaltabile, ...



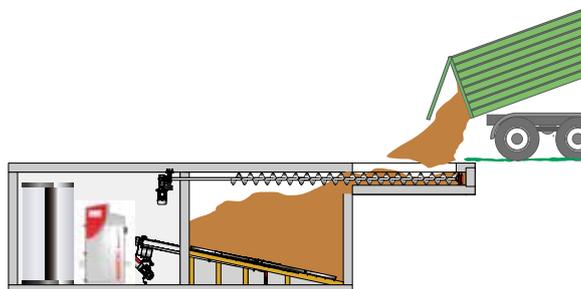
Evacuazione diretta per il carico tramite pompa

- ✓ Confortevole
- ✓ Nessuna ristrutturazione necessaria
- ✓ Quasi un carico completo



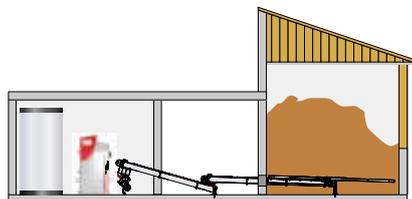
Evacuazione diretta tramite coclea

- ✓ Per cantine difficilmente accessibili



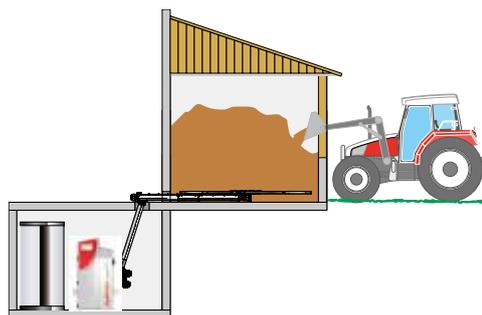
Evacuazione diretta tramite coclea di risalita

- ✓ Per bypassare distanze lunghe, lunghezza max. di 12 m, angolo max. di 21°



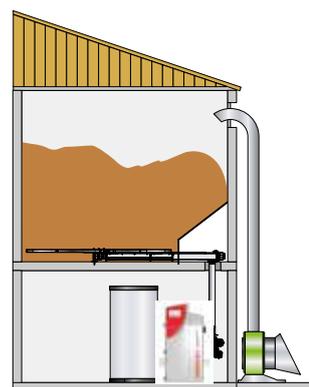
Evacuazione con tubo di caduta

- ✓ Carico del magazzino con carrello elevatore, autocarro con cassone ribaltabile, ...



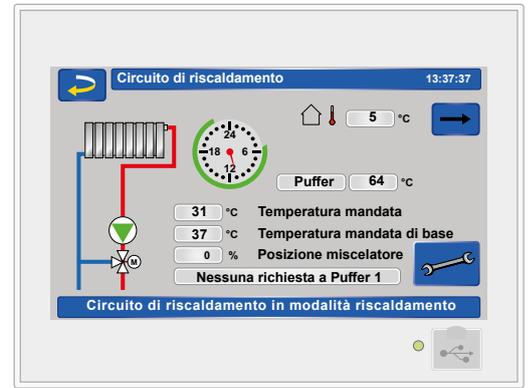
Evacuazione con tubo di caduta con carico tramite ventilatore

- ✓ se il deposito si trova sopra la centrale termica



Termoregolazione versatile

La termoregolazione **eco**manager-touch intuitiva massimizza il confort di regolazione. Il comando è semplice grazie al touch-display da 7". Non viene solo regolata la caldaia ma l'intero sistema di riscaldamento. In questo modo tutti i prodotti SOLARFOCUS che si trovano nella rete energetica comunicano tra di loro ed ottimizzano il sistema.



Funzione meteo

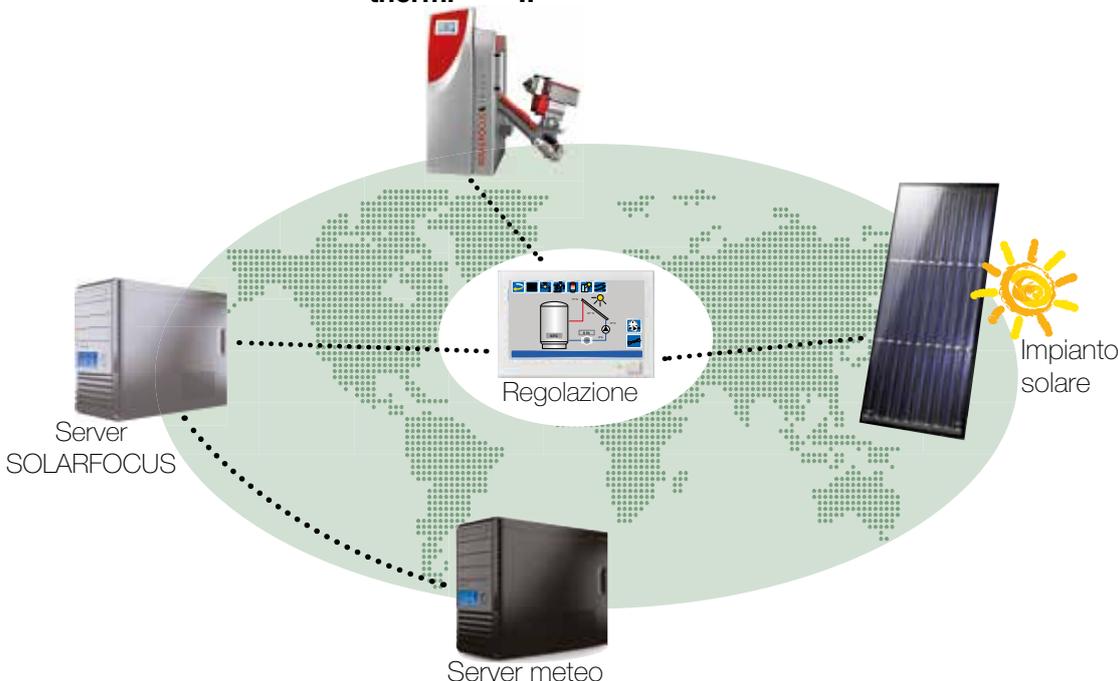
La regolazione è dotata di serie della funzione meteo. Quest'innovazione aumenta il confort consentendo un significativo risparmio economico. La regolazione riceve le previsioni del tempo da un server meteo e comunica alla caldaia quando deve avviarsi e quando può rimanere spenta perché viene prevista una giornata di sole.

Connettività - Smart Home



Con l'applicazione gratuita „my**SOLARFOCUS**“ puoi regolare le funzioni più importanti del tuo impianto come ad esempio varie modalità di funzionamento (ferie, automatico o abbassamento) dei circuiti di riscaldamento. Inoltre puoi controllare le temperature dell'acqua calda sanitaria e del puffer. L'app visualizza sempre lo stato attuale del generatore e se hai installato un impianto solare termico con contatore di calore trovi anche informazioni sulla resa solare attuale e del passato. Puoi impostare di ricevere i messaggi Push per poter essere informato ad esempio quando devi svuotare la cenere dalla caldaia o quando devi caricare il deposito del combustibile. Le impostazioni tramite smartphone sono semplici e veloci, l'app è disponibile per Android ed iOS.

thermi nator II



LOXONE

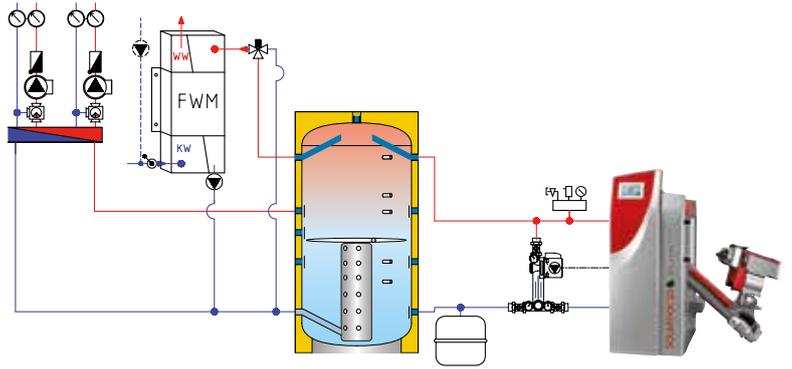
Interfaccia Modbus TCP-IP integrata per l'integrazione al tuo smart home, ad esempio al sistema Loxone.

KNX

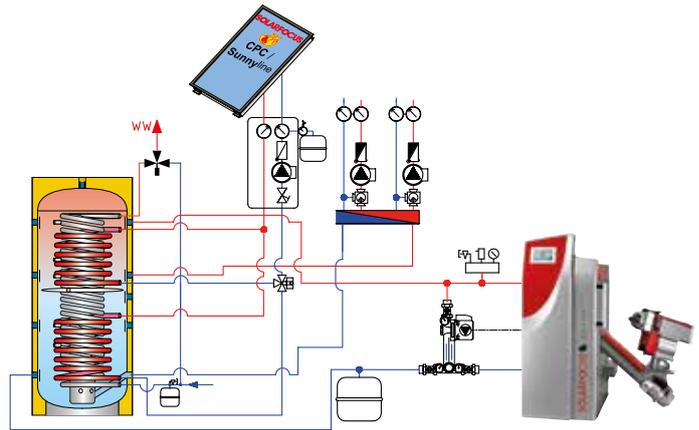
L'integrazione ai sistemi KNX è possibile tramite un convertitore

Ideale per l'impianto solare

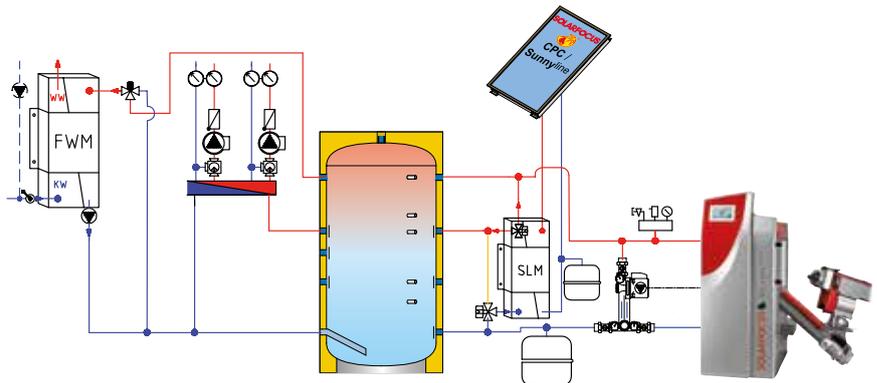
thermi^{nator} II touch con puffer stratificatore e modulo per produzione acqua calda sanitaria



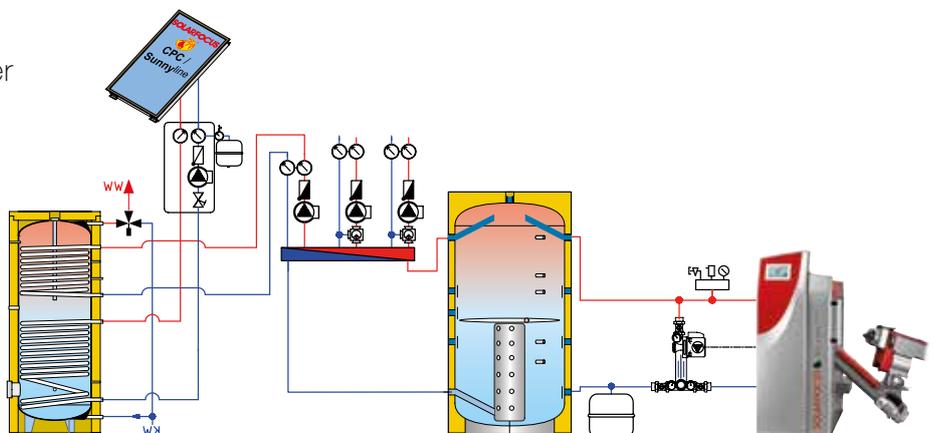
thermi^{nator} II touch con accumulatore HYKO ed impianto solare



thermi^{nator} II touch con puffer, modulo di carico solare stratificato, modulo per produzione ACS ed impianto solare

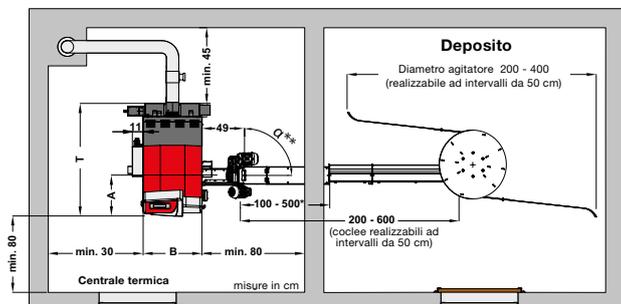


thermi^{nator} II touch con puffer stratificatore, bollitore per acqua sanitaria ed impianto solare



Accumulatore inerziale

- La SOLARFOCUS consiglia l'installazione di un accumulatore inerziale anche con caldaie automatiche
- Adeguamento migliore al carico termico
- La caldaia va sempre nel regime ottimale
- Riduce le accensioni della caldaia al minimo
- Prolunga la durata della Sua caldaia
- Ideale per la combinazione ad un impianto solare termico



thermi ⁿ ator II touch	30	32	40	49	60
Potenza [kW]	30	32	40	49	59
Etichetta ed effi cienza energetica di prodotto	A+	A+	A+	A+	A+
Etichetta di sistema Effi cienza energetica	A+	A+	A+	A+	A+
Profondità senza ventilatore [cm]	117	130	130	151	151
Profondità totale (T) [cm]	126	136	136	158	158
Larghezza senza accensione (B) [cm]	62	67	67	83	83
Centro carico cippato (A) [cm]	47	47	47	59	52
Altezza incl. piedini*** [cm]	155	166	166	167	167
Altezza min. del locale**** [cm]	168	186	186	186	186
Diametro tubo fumi [cm]	13	15	15	20	20
Altezza centro tubo fumi*** [cm]	78	88	88	90	90
Peso [kg]	564	687	687	817	817
Contenuto acqua [l]	90	126	126	188	188
Vano di carico [l]	145	186	186	290	290
Lunghezza max. dei ceppi [cm]	56	56	56	66	66
Apertura del vano di carico L x A [cm]	34 x 24	39 x 24	39 x 24	54 x 24	54 x 24
Valvola di scarico termico ["]	M 1/2"				
Pozzetti per sonda temperatura ["]	F 1/2"				
Scarico ["]	M 1/2"				
Ritorno caldaia KRL ["]	M 5/4"	M 5/4"	M 5/4"	M 6/4"	M 6/4"
Mandata caldaia KVL ["]	M 5/4"	M 5/4"	M 5/4"	M 6/4"	M 6/4"
Volume raccomandato per il puffer [l]	1.500	2.000	2.000	2.500	3.000

* Lunghezza coperta, ** Angolo d'installazione α da 0° a 180°, *** Piedini di appoggio su profondità di avvitamento massima, **** L'altezza min. del locale è necessaria per eventuali lavori di manutenzione

Tutto da un solo fornitore

- ✓ Caldaie a biomassa
- ✓ Impianti solari
- ✓ Pompe di calore
- ✓ Tecnologia di acqua calda sanitaria



Prodotti per



Pellets



Pellets + Legna



Legna



Cippato



Energia solare



Acqua calda



Pompe di calore

Il tuo contatto

Austria

SOLARFOCUS GmbH, Werkstrasse 1, A-4451 St. Ulrich/Steyr

e-mail: office@solarfocus.at Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0

web: www.solarfocus.at Fax: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10