

# SOLARFOCUS®

Caldaie a biomassa | Pompe di calore | Impianti solari



**pellet<sup>top</sup>** 33 – 70 kW

Caldaia a pellet





# Il benessere comincia con il riscaldamento

- + Il calore del legno è buono perché ricresce!
- + La ns. esperienza è il tuo vantaggio

## Funziona così semplice:

Grazie alle dimensioni ridotte la **pellet<sup>top</sup>** si integra facilmente nella centrale termica. Il suo ingombro non è superiore a quello di una caldaia a gasolio.

Poichè la **pellet<sup>top</sup>** viene consegnata pronta per l'uso (cablaggio effettuato, assemblato, controllato e preimpostato), si risparmiano costi supplementari per l'installazione elettrica.

## Il Vostro vantaggio

- Tecnologia moderna orientata al futuro
- Indipendenza da combustibili fossili come gasolio e metano

# Caldaia a pellet pellet<sup>top</sup>

## L'eccellenza tra le caldaie a pellet

- Straordinaria tecnologia a fi amma inversa per la combustione dei pellets
- Ideale per grandi impianti, mettendo due o più caldaie in cascata
- Termoregolazione con touchscreen a colori da 7" con possibilità di controllo remoto tramite la mySOLARFOCUS-App
- Rendimenti elevati e costanti fino al 96,2 % grazie alla pulizia automatica degli scambiatori brevettata
- Potenze disponibili: 33.5, 35, 45, 49 e 70 kW con soluzioni in cascata fino a 420 kW

## Campi di impiego:

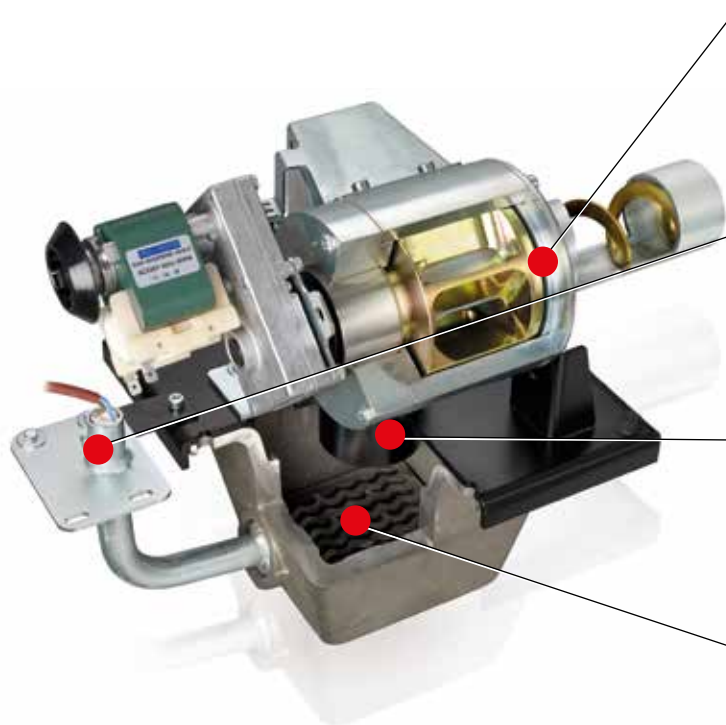
- Costruzioni nuove e ristrutturazioni
- Case unifamiliari e bifamiliari
- Alberghi, agriturismo, ed edifici industriali



\* Garanzia estesa con contratto di manutenzione

# Panoramica dei vantaggi

## Unità bruciatore compatta



### Coclea di carico con valvola stellare monoassiale

Senza catene e ruote dentate - garantisce un funzionamento silenzioso e non richiede manutenzione.

### Accensione automatica

Il bulbo di accensione richiede solo 260 W.

### Alimentazione a caduta con fiamma inversa

Poichè i pellets cadono dall'alto, il letto di brace non viene disturbato.

### Pulizia della griglia in acciaio inox

La pulizia della griglia avviene tramite la forza di gravità. Senza elementi meccanici nella camera di combustione.

## Tecnologia di gassificazione

Gassificazione totale con temperatura di combustione fino a 1.200 °C.



## Sonda Lambda

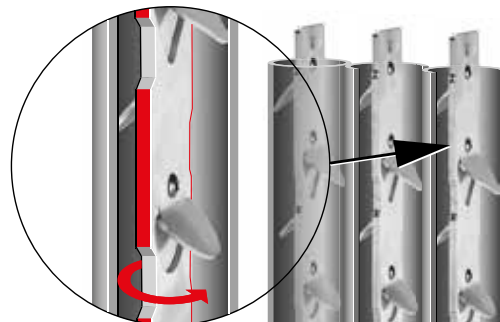
Tecnologia della sonda Lambda sin dal 1981. Garantisce la combustione ideale a tutti i regimi.



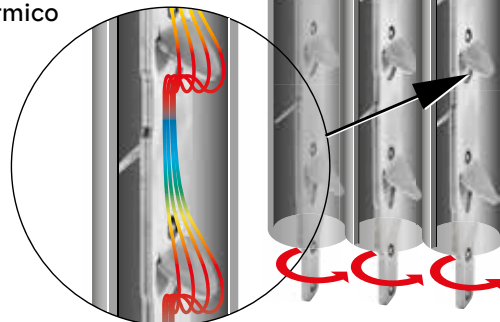
## Pulizia degli scambiatori di calore

Gli alesatori motorizzati fungono da turbolatori di ottimizzazione termica e puliscono automaticamente gli scambiatori di calore garantendo basse temperature fumi.

### Lama dell'alesatore rotante

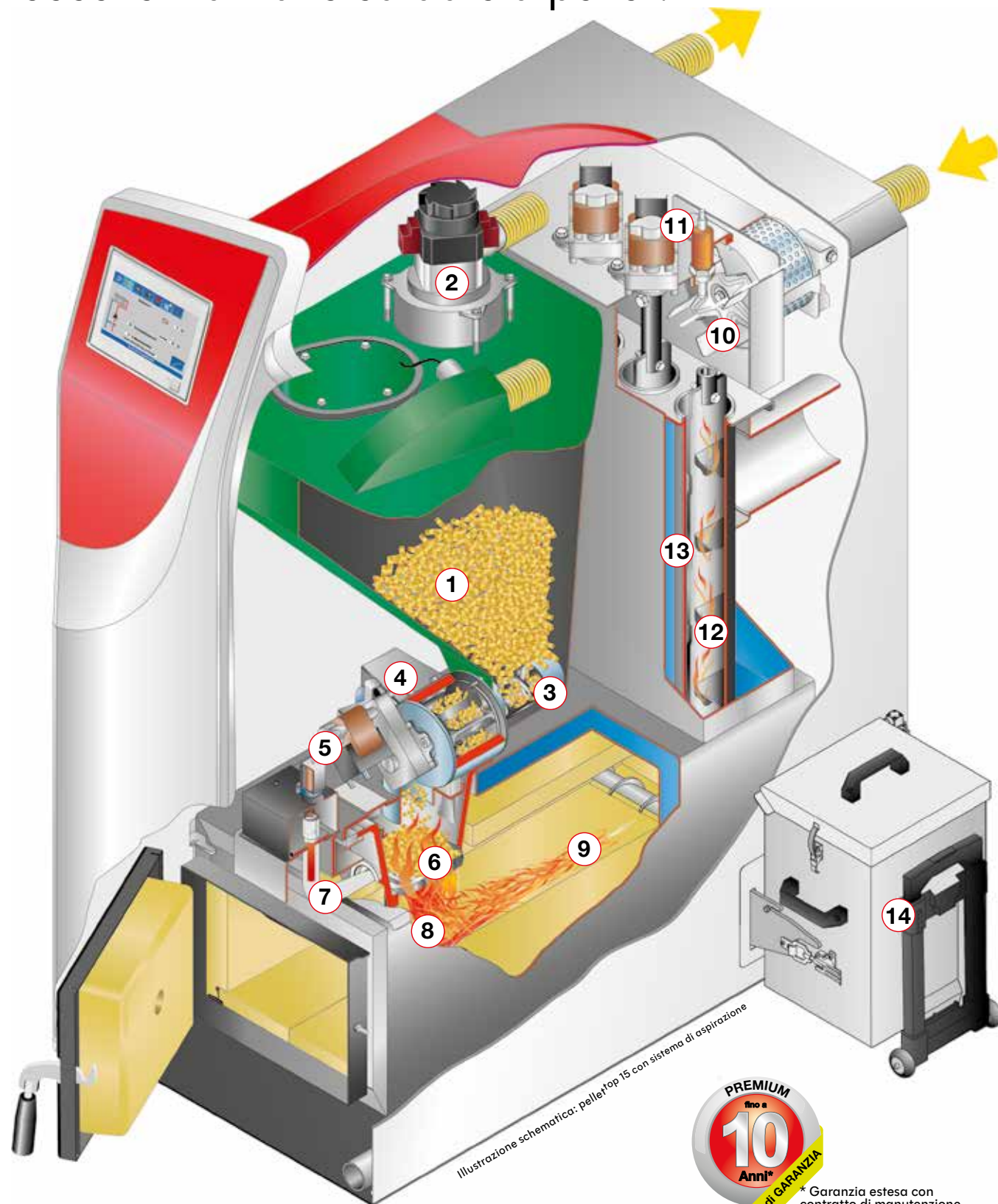


### Lamiere di ottimizzazione del flusso termico



# pellet<sup>top</sup> 33 - 45

L'eccellenza tra le caldaie a pellet!



## Contenitore di riserva pellets (1) con turbina d'aspirazione (2)

- La **pellet<sup>top</sup>** è dotata di un ampio contenitore pellets. La turbina d'aspirazione si occupa, in un circuito chiuso (sistema aspirazione-pressione), del carico del contenitore ad intervalli preimpostati.
- Il locale tecnico ed il deposito pellets non devono essere immediatamente adiacenti. Circuito chiuso che non richiede manutenzione. La turbina d'aspirazione è direttamente montata sul contenitore pellets.

# Tecnologia ottimizzata

## Coclea di carico pellets (3) con valvola stellare monoassiale (4)

- Dal contenitore di riserva i pellets vengono trasportati tramite la coclea di carico alla valvola stellare monoassiale. La valvola stellare separa ermeticamente la camera di combustione dal contenitore di riserva pellets grazie ad un sistema a sei camere - la coclea di carico motorizzata (5) è flangiata direttamente su un unico perno di rotazione e non richiede manutenzione.
- Sicurezza contro i ritorni di fiamma al 100% - anche in caso di caduta di tensione. Consumo di corrente minimo. Senza catene e ruote dentate, silenzioso, nessuna manutenzione.

## Griglia di combustione (6)

- Attraverso la valvola stellare monoassiale i pellets cadono dall'alto sulla griglia di combustione in acciaio refrattario.
- Poichè i pellets cadono dall'alto, il letto di brace non viene disturbato. Grazie a questo sistema la cenere e la brace non si mescolano e rese massime sono garantite.

## Accensione automatica (7)

- L'accensione dei pellets avviene automaticamente tramite un bulbo in ceramica resistente a temperature altissime.
- Il bulbo di accensione necessita di soltanto 260 W, è silenzioso e non richiede manutenzione.

## Tecnologia a fiamma inversa / Gassificazione del pellet (8)

- Il gas di sintesi estratto dal combustibile viene aspirato in modo controllato attraverso la griglia in acciaio refrattario. La fiamma nel vano di combustione raggiunge temperature fino a 1.200 °C, così i pellets vengono gassificati completamente.
- Sfruttamento ottimale del combustibile, massime rese.

## Pulizia della griglia di combustione in acciaio inox (9)

- Grazie alla tecnologia a fiamma inversa la cenere viene trasportata automaticamente nel contenitore per la cenere.
- Diversamente da sistemi con focolare sottoalimentato o alimentato per caduta, il sistema SOLAR-FOCUS non necessita di meccanismi meccanici complicati per la pulizia della cenere. Nella zona calda non si trovano sistemi di estrazione della cenere meccanici.

## Tecnologia • Vantaggio



## Ventilatore a tiraggio indotto (10)

- L'aria di combustione viene aspirata dal ventilatore in modo controllato grazie alla regolazione dei giri.
- Ventilatore silenzioso che non richiede manutenzione.

## Sonda Lambda (11)

- La sonda Lambda è indispensabile per una combustione ottimizzata dei pellets e per poter raggiungere massime rese nei vari regimi.
- Garantisce una combustione ecologica, un'economia di energia in tutte le zone di carico. Fondata esperienza con la sonda Lambda (sin dal 1981).

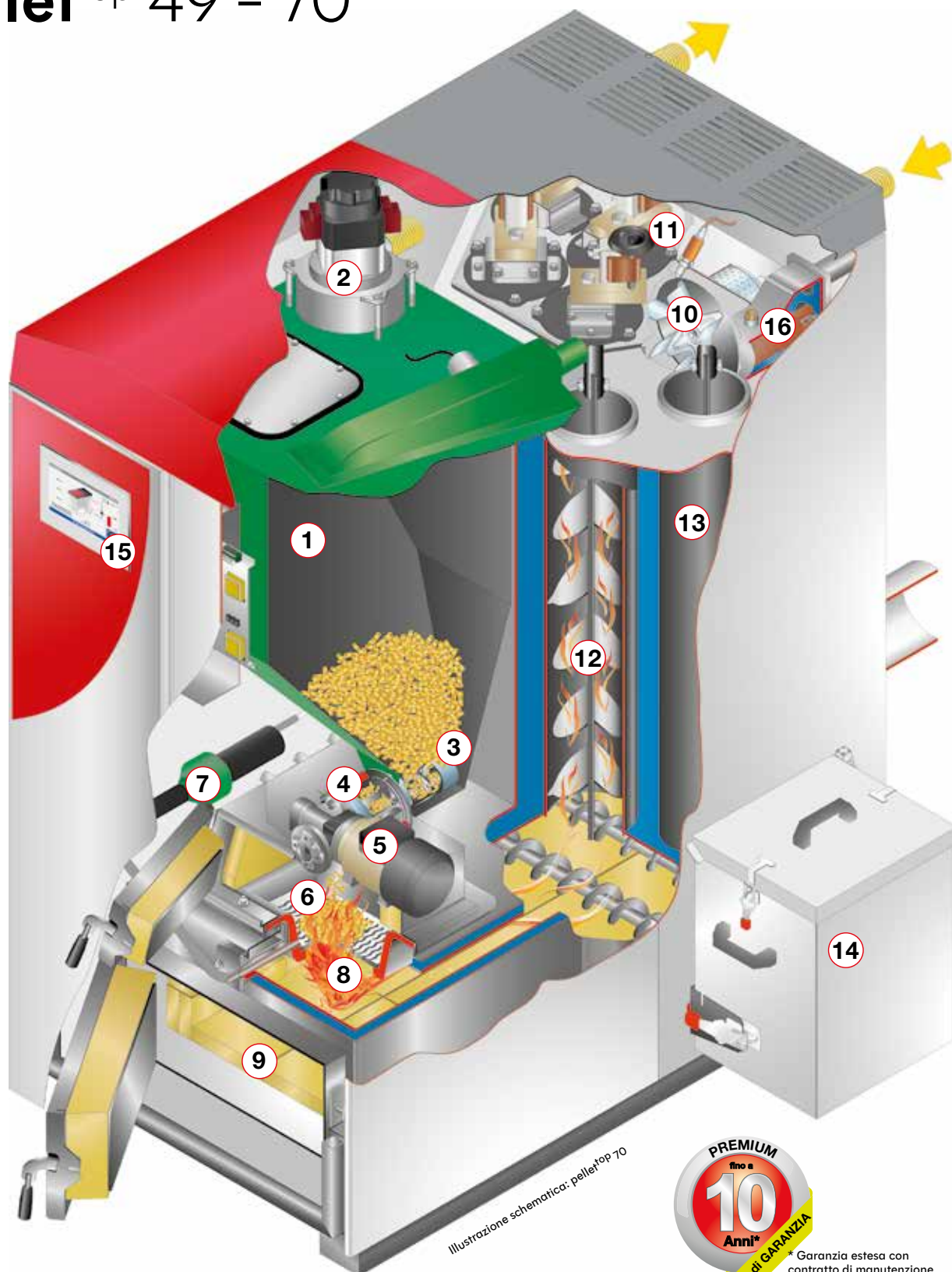
## Pulizia degli scambiatori di calore (12)

- Gli alettori (12) puliscono automaticamente le pareti dei singoli scambiatori di calore (13).
- AUTOMATICO È AUTOMATICO! Nessuna pulizia manuale necessaria, nessuna manutenzione. Rendimenti elevati e costanti nel tempo.

## Estrazione automatica della cenere (14)

- L'ampio contenitore cenere può essere montato a destra o a sinistra.
- Intervalli di svuotamento prolungati permettono un riscaldamento con tantissimo confort.

# pellet<sup>top</sup> 49 – 70



## Legenda:

- |                                 |                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. Contenitore pellets          | 9. Camera di combustione                                          |
| 2. Turbina di aspirazione       | 10. Ventilatore a tiraggio indotto                                |
| 3. Coccia di carico             | 11. Sonda Lambda                                                  |
| 4. Valvola stellare monoassiale | 12. Alesatori                                                     |
| 5. Motoriduttore                | 13. Scambiatore di calore                                         |
| 6. Griglia in acciaio inox      | 14. Estrazione automatica della cenere con contenitore per cenere |
| 7. Accensione automatica        | 15. Touchscreen a colori                                          |
| 8. Tecnologia a fiamma inversa  | 16. Scambiatore di calore per la valvola di scarico termico       |

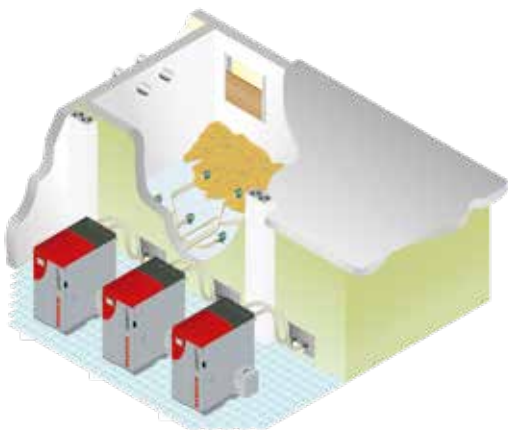
# Per prestazioni superiori



## Impianti in cascata fino a 420 kW

Le caldaie a pellet pellet<sup>top</sup> 49 e 70 sono state progettate per l'uso industriale, alberghi e palazzi residenziali. La regolazione della caldaia permette la gestione fino a sei caldaie in cascata, raggiungendo potenze fino a 420 kW. In estate o nelle mezze stagioni quando è necessaria solo una parte della potenza disponibile, una sola pellet<sup>top</sup> 70 copre il fabbisogno di energia totale. Le altre caldaie della cascata restano ferme. La maggiore efficienza così ottenuta rispetto a caldaie grandi aiuta a risparmiare del combustibile!

Varie statistiche dimostrano che la massima potenza di una caldaia serve solo per il 10% dell'anno. Il tempo restante la caldaia va con carico parziale o minimo, il che significa un funzionamento meno efficiente. Impianti in cascata invece offrono una soluzione in grado di garantire la massima efficienza anche ai carichi minimi o parziali.



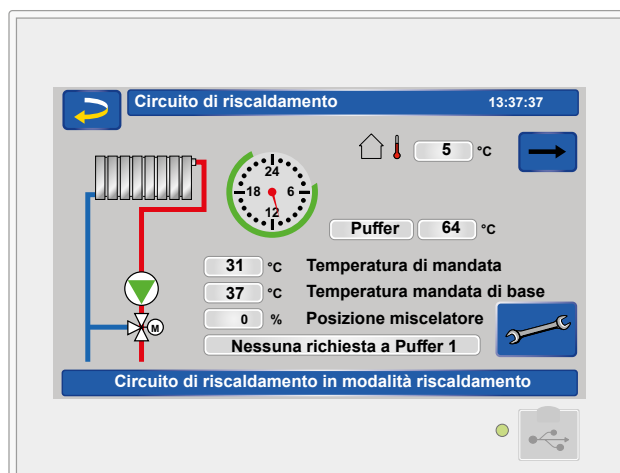
## Il Vostro vantaggio

- Sicurezza di funzionamento massima: i lavori di manutenzione possono essere effettuati senza dover interrompere la produzione d'energia.
- La combinazione flessibile delle varie caldaie permette la progettazione adeguata al Vostro fabbisogno.

# Termoregolazione versatile

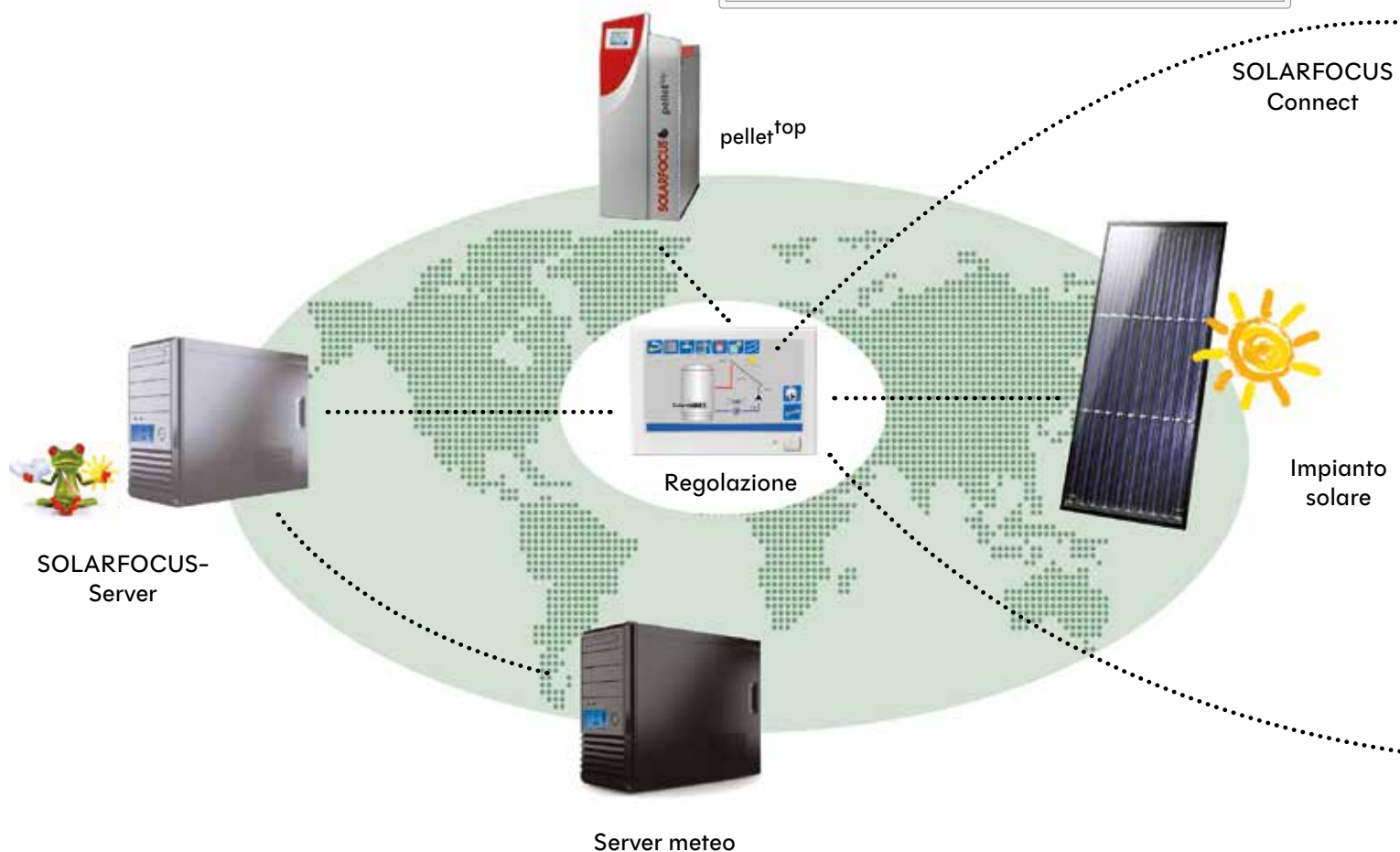
## Comando intuitivo

La regolazione ecomanager-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 comfort 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.

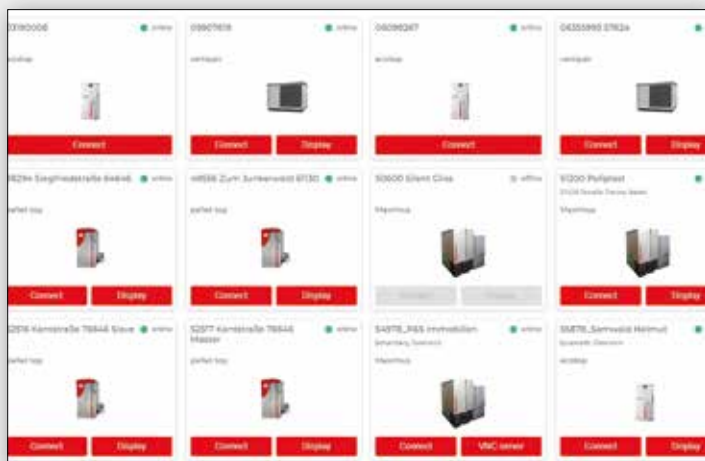


# Connettività - Smart Home



Con l'applicazione gratuita „mySOLARFOCUS“ 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.



Interfaccia di SOLARFOCUS Connect



SOLARFOCUS-Connect è una piattaforma ed app a pagamento. A differenza della mySOLARFOCUS-App, puoi regolare tutte le funzioni del tuo generatore da remoto in modo sicuro tramite connessione VNC. Inoltre puoi concedere l'accesso ad altri utenti come ad esempio al tuo installatore. Questo presenta un grande vantaggio per poter chiarire delle domande relativo al funzionamento o relative ad impostazioni in tempo reale sul display.

## LOXONE

I prodotti SOLARFOCUS comunicano, grazie all'interfaccia Modbus-TCP integrata, con la regolazione Smart Home di LOXONE senza la necessità di ulteriori estensioni.



La regolazione ecomanager-touch può essere collegata a un sistema di regolazione KNX tramite un convertitore da KNX a Modbus TCP-IP. Il convertitore necessario può essere acquistato da un partner KNX.



# Economico combustibile sostenibile che ricresce

È ora di passare a un sistema di riscaldamento a pellets!



- I pellets vengono consegnati con un'autocisterna, come il gasolio, e soffiato nel deposito.
- Valore energetico: 1 kg di pellets = ca. 4,9 kWh  
2 kg di pellets = 1 l gasolio
- Volume del deposito: 1 mc = ca. 650 kg

## Attenzione alla qualità del combustibile

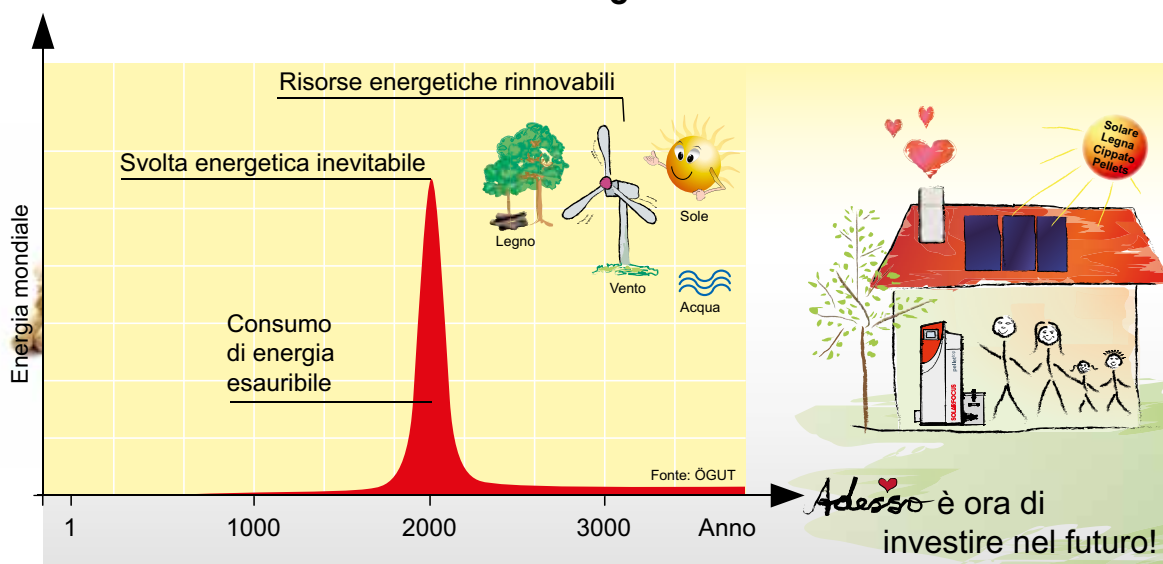


ID-Nr.: DE 303

**ENplus – der  
Qualitätsmaßstab  
für Holzpellets**

- Una buona qualità ha alcuni vantaggi: pellets di alta qualità raggiungono una resa più alta. Inoltre producono meno cenere, il che significa meno pulizie e una durata prolungata della caldaia.
- SOLARFOCUS consiglia l'utilizzo di pellets certificati secondo la norma europea EN 14961-2-ENplus-A1. Solo così otterrai valori di riscaldamento eccezionali proteggendo anche il Vostro impianto.

Nella storia della terra l'utilizzo dell'energia fossile è un fenomeno di breve durata



**Insieme nella direzione GIUSTA!**

# Stoccaggio e trasporto dei pellets

## **pellet<sup>top</sup> pellet<sup>top</sup> con sonde di aspirazione e modulo multisonde manuale o automatico**

- Lunghezza max. del tubo di 20 m  
Altezza di trasporto max. di 2,5 m
- Sfruttamento ideale del deposito  
Installazione semplice e veloce  
Ottimo sistema per magazzini angolati o larghi



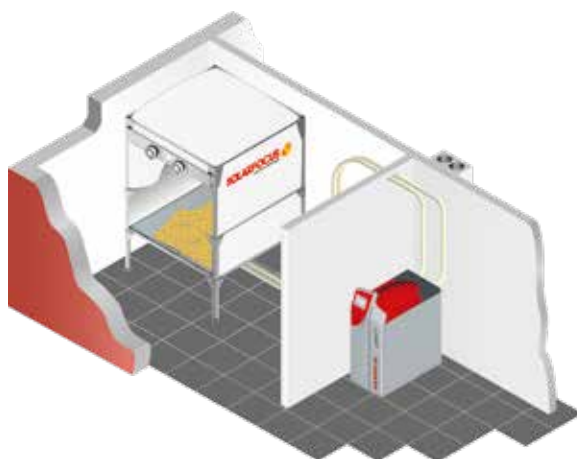
## **pellet<sup>top</sup> con contenitore pellets 350 litri e sonda per il carico manuale oppure con pelletbox per sistema di aspirazione**

### **Con coclea**

- Lunghezza max. del tubo di 35 m  
Altezza di trasporto max. di 5 m

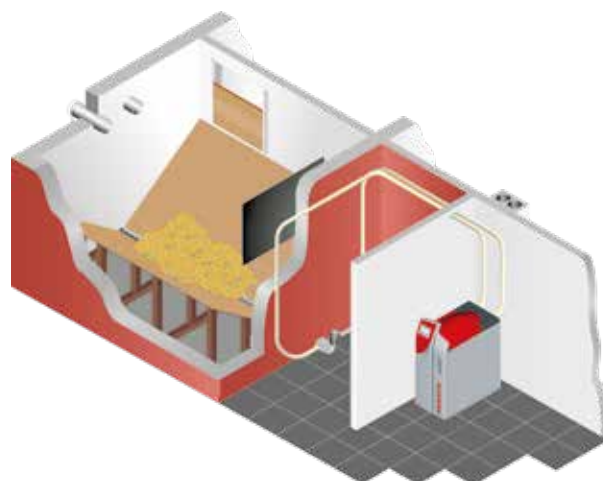
### **Con sonda di aspirazione**

- Lunghezza max. del tubo di 20 m  
Altezza di trasporto max. di 2,5 m



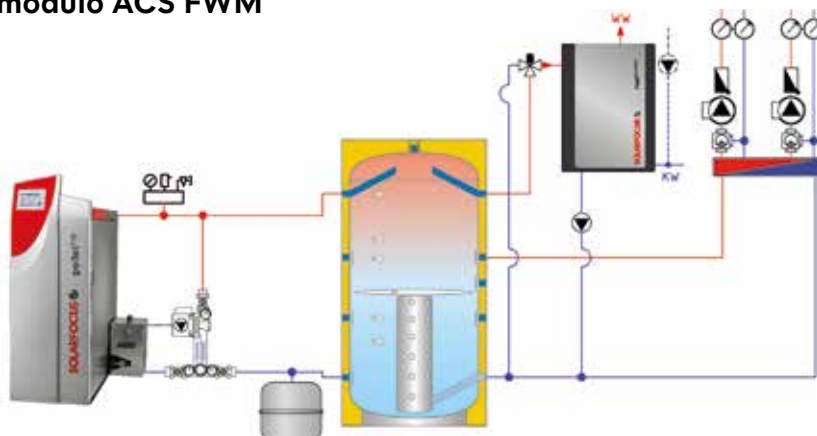
## **pellet<sup>top</sup> con coclea per sistema di aspirazione**

- Lunghezza max. del tubo di 35 m  
Altezza di trasporto max. di 5 m
- Lunghezza coclea max. di 6 m
- Svuotamento completo del deposito

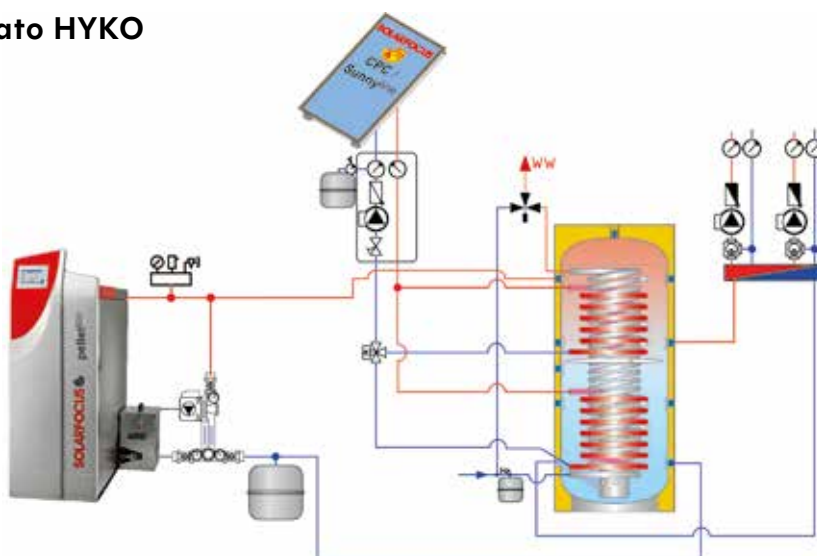


# Schemi standard

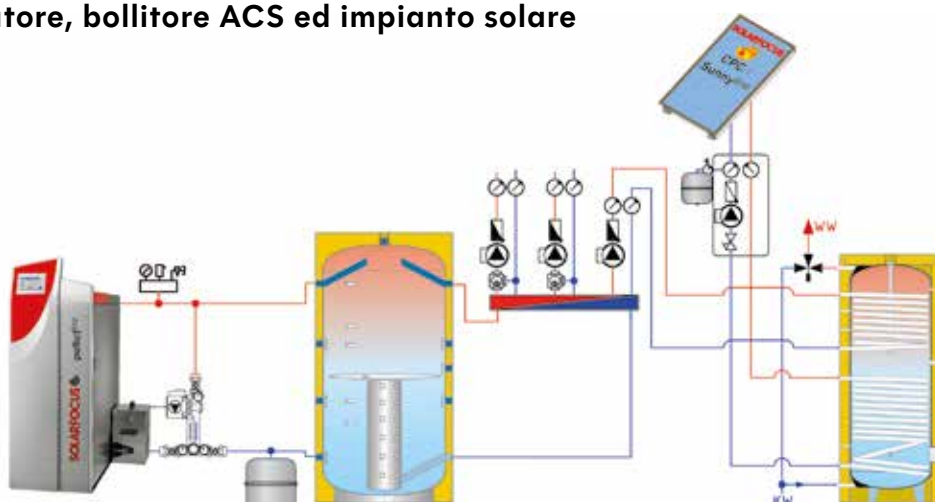
pellet<sup>top</sup> con puffer stratificatore e modulo ACS FWM<sup>autark</sup>



pellet<sup>top</sup> con accumulatore combinato HYKO ed impianto solare



pellet<sup>top</sup> con puffer stratificatore, bollitore ACS ed impianto solare



Ulteriori schemi sono disponibili –  
Vi aiutiamo volentieri con la pianificazione!

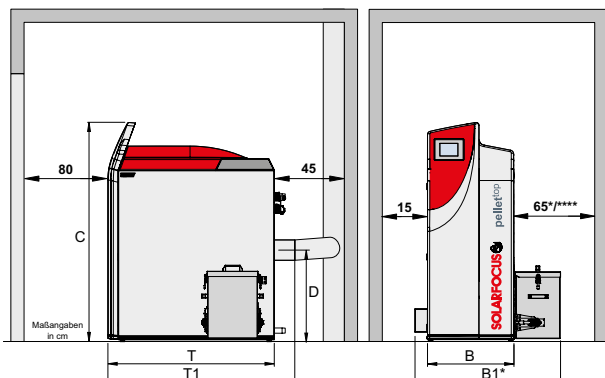
## Puffer

- SOLARFOCUS consiglia l'installazione di un puffer anche con caldaie alimentate automaticamente
- Adattamento ottimizzata alla richiesta termica
- La caldaia lavora sempre nel regime ottimale
- Diminuisce le accensioni della tua caldaia
- Aumenta la durata della tua caldaia
- Ideale in combinazione con un impianto solare

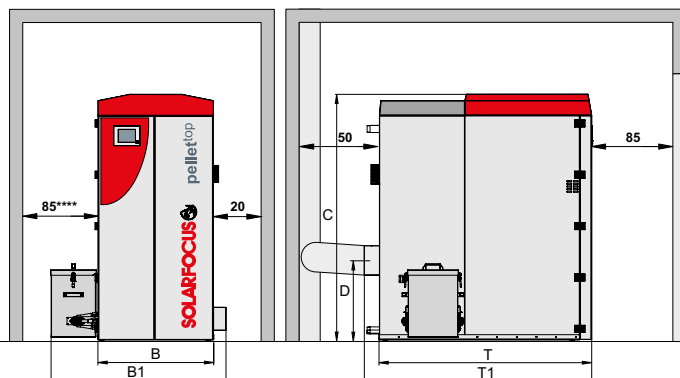
# Dati tecnici

## pellet<sup>top</sup> – Caldaia a pellet

### pellet<sup>top</sup> 33 e 45



### pellet<sup>top</sup> 49 e 70



| pellet <sup>top</sup>                               |      | 33    | 45    | 49    | 70    |
|-----------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Potenza nominale                                    | [kW] | 33,5  | 44,9  | 49    | 70    |
| Efficienza energetica di prodotto                   |      | A+    | A+    | A+    | A+    |
| Efficienza energetica del sistema (con regolazione) |      | A++   | A++   | A++   | A++   |
| Profondità senza ventilatore (T)                    | [cm] | 134   | 134   | 145   | 145   |
| Profondità totale (T1)                              | [cm] | 144   | 144   | 155   | 155   |
| Larghezza (B)                                       | [cm] | 55,5  | 55,5  | 79    | 79    |
| Larghezza incl. contenitore cenere (B1)             | [cm] | 94    | 94    | 120   | 120   |
| Altezza incl. piedini* (C)                          | [cm] | 156   | 156   | 172   | 172   |
| Altezza min. del locale                             | [cm] | 175   | 175   | 195   | 195   |
| Diametro tubo fumi                                  | [cm] | 15    | 15    | 20    | 20    |
| Altezza centro tubo fumi* (D)                       | [cm] | 46    | 46    | 59    | 59    |
| Peso                                                | [kg] | 554   | 560   | 882   | 882   |
| Contenuto idrico                                    | [l]  | 58    | 58    | 130   | 130   |
| Capacità contenitore pellets                        | [l]  | 95    | 95    | 250   | 250   |
| Valvola di scarico termico                          | [°]  | M 1/2 | M 1/2 | M 1/2 | M 1/2 |
| Connessione KVL / KRL                               | [°]  | M 5/4 | M 5/4 | M 6/4 | M 6/4 |
| Svuotamento                                         | [°]  | M 1/2 | M 1/2 | M 1/2 | M 1/2 |

\* Piedini di appoggio su profondità di avvitamento massima

\*\* Serbatoio per il riempimento manuale

\*\*\* L'accesso alla parte posteriore della caldaia deve essere possibile (min. 45 cm a sinistra o a destra).



Volume consigliato per il puffer 30 l/kW

## Report tecnico

I valori di emissione sono indicati in mg/m<sup>3</sup> e si riferiscono al 13 % del ossigeno.

| pellet <sup>top</sup> |                      | 33   |      | 45   |      | 49   |      | 70   |      |
|-----------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Potenza               |                      | VL   | TL   | VL   | TL   | VL   | TL   | VL   | TL   |
| CO                    | [mg/m <sup>3</sup> ] | 2    | 25   | 2    | 20   | 2    | 17   | 2    | 6    |
| COT                   | [mg/m <sup>3</sup> ] | 0,6  | 0,8  | 0,5  | 0,7  | 0,4  | 0,6  | 0,1  | 0,4  |
| NOx                   | [mg/m <sup>3</sup> ] | 107  | 106  | 106  | 104  | 106  | 103  | 105  | 99   |
| Richiesta tiraggio    | [Pa]                 | 5    |      | 5    |      | 5    |      | 5    |      |
| Correnti emmissive    | [g/s]                | 16   | 7    | 21   | 8,4  | 23   | 9    | 34   | 12   |
| Temperatura fumi max. | [°C]                 | 140* | 100* | 140* | 100* | 140* | 100* | 140* | 100* |

VL = Potenza nominale, TL = Potenza minima



Superando il valore di tiraggio indicato, è obbligatorio installare un regolatore di tiraggio! \* Temperatura fumi è impostabile elettronicamente!



## Caldaie a pellet

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| pelletelegance: | 10 - 24 kW   |
| octoplus:       | 15 - 22 kW   |
| ecotopzero:     | 15 - 24 kW   |
| pellettop:      | 33,5 - 70 kW |
| ecopellzero:    | 45 - 120 kW  |
| maximus:        | 150 - 300 kW |

## Caldaia combinata per legna e pellet

therminator II Combi: 22 - 60 kW

## Caldaia a legna

therminator II legna: 18 - 60 kW

## Caldaie a cippato

|              |              |
|--------------|--------------|
| ecohackzero: | 30 - 120 kW  |
| maximus:     | 120 - 250 kW |

## Pompe di calore

vampair PRO 08 - 10  
vampair PRO 12 - 15  
vampair PRO 20  
vampair ECO 08 / 12 / 15

## Impianti solari

Pannello CPC  
Sunnyline  
SUNeco

## Fotovoltaico

Moduli fotovoltaici  
Batterie elettriche  
Pompa di calore + FV

Il tuo contatto

**SOLARFOCUS GmbH, Villanova Mondovì (CN), Largo Annunziata 26**  
[www.solarfocus.com](http://www.solarfocus.com) | [italia@solarfocus.eu](mailto:italia@solarfocus.eu) | T: +39 0174 / 246528

**SOLARFOCUS GmbH, A-4451 St. Ulrich/Steyr, Werkstrasse 1**  
[www.solarfocus.at](http://www.solarfocus.at) | [office@solarfocus.at](mailto:office@solarfocus.at) | T: 07252 50 002 - 0

**SOLARFOCUS GmbH, D-64653 Lorsch, Marie-Curie-Str. 14-16**  
[www.solarfocus.de](http://www.solarfocus.de) | [office@solarfocus.de](mailto:office@solarfocus.de) | T: 06251 13 665 - 00