

Unical

PELLEXIA

BENESSERE ECOCOMPATIBILE



Valorizzare il pellet

“Benessere ecocompatibile” vuol dire utilizzare risorse energetiche alternative, sostenibili e nel contempo, accrescere il comfort abitativo.

Ispirandosi a questo principio Unical, da sempre all'avanguardia nell'impiego delle biomasse, presenta la serie PELLEXIA: ideale per semplicità, elevate prestazioni e ridotti consumi.

PELLEXIA è un gruppo termico ad acqua calda disponibile in 3 modelli da **34 a 80 kW**, dotata di *bruciatore aspirato modulante* e di *serbatoio di pellet* per alimentazione automatica.

- Assicura indipendenza dai combustibili non rinnovabili
- Offre una alternativa vincente ai costi di gestione dei sistemi tradizionali
- Si avvale, grazie alle sue altissime prestazioni (*classe 5 secondo EN 303-5 2012*), degli incentivi statali legati alle risorse rinnovabili.

MODELLO	Potenza al focolare max/min	Potenza resa max/min	Rendimento di combustione	Capacità serbatoio pellet
	kW	kW	%	kg
PELLEXIA 34	34,9/10,7	31,4/9,6	90,1	230
PELLEXIA 45	44,1/13,2	39,8/11,9	90,1	230
PELLEXIA 80	80,1/23,9	72,4/21,5	90,2	630

FINO A

65%

Recupero Fiscale



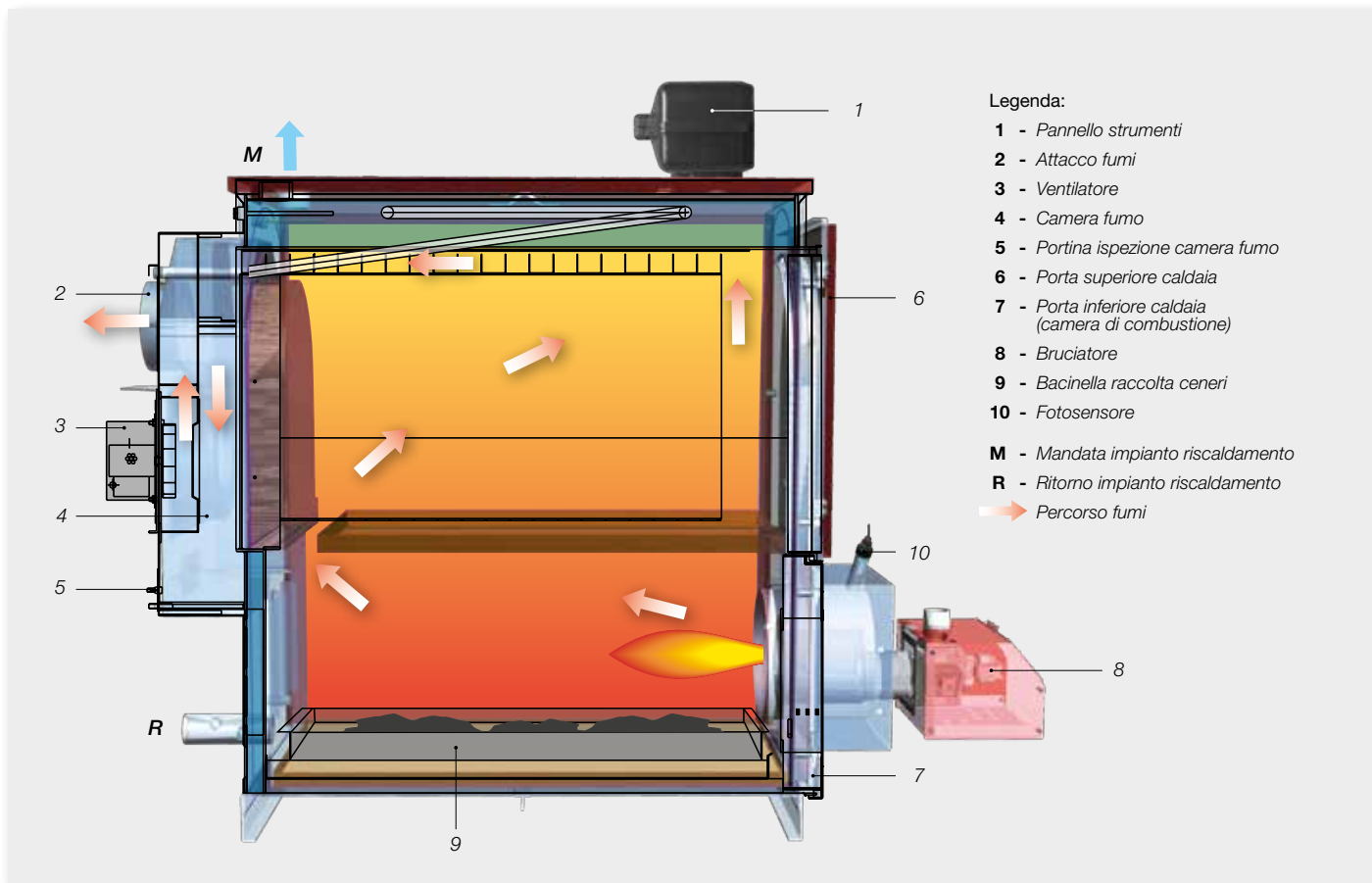
3 ANNI
di garanzia
sull'intero corpo caldaia.
La Qualità e la Sicurezza
Unical



I particolari

- **Rendimento** certificato **oltre il 90%**
- **Perfetta Combustione** grazie al bruciatore aspirato modulante, appositamente progettato
- **Autonomia** (a piena potenza)
 - fino a 40 ore per PELLEXIA 80
 - fino a 32 ore per PELLEXIA 34che in “funzionamento domestico”, grazie alla potenza modulata e al capace serbatoio, crea comfort per ben 6 giorni.
- **Funzionamento completamente automatico** e programmabile
- **Pulizia semplificata**
- **Scambiatore di sicurezza**
- **Corpo caldaia con camera di combustione** in acciaio al carbonio di **alto spessore**
- **Isolamento termico di ben 60 mm** per limitare al minimo le perdite per irraggiamento
- **Materiale refrattario** a rivestimento della camera di combustione
- Integrabile con qualsiasi tipo di impianto:
 - solo riscaldamento
 - riscaldamento ed A.C.S. su Bollitore con serpentina
 - riscaldamento ed A.C.S. su Bollitore con serpentina + Solare
 - riscaldamento e gestione di un Puffer
 - riscaldamento e gestione di un Puffer + Solare
- Circuito di combustione a **3 giri fumo effettivi**
- **Vaso espansione di serie per mod. 34 e 45:** con capacità 18 litri
- **Valvola di sfiato automatica di serie**
- **Valvola di sicurezza (3 bar) di serie per mod. 34 e 45**

Componenti principali



Elevati rendimenti, basse emissioni

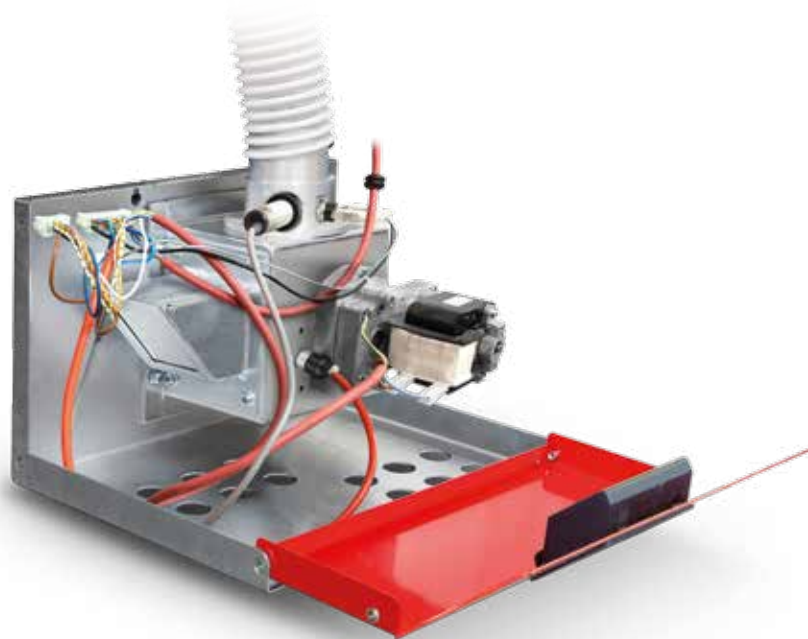
Bruciatore modulante a pellet aspirato

Progettato e costruito da Unical per l'ottimizzazione della combustione, è estremamente pratico e funzionale grazie alla compattezza ed accessibilità agli organi interni. Completamente rimovibile perché collegato elettricamente a comode prese rapide.

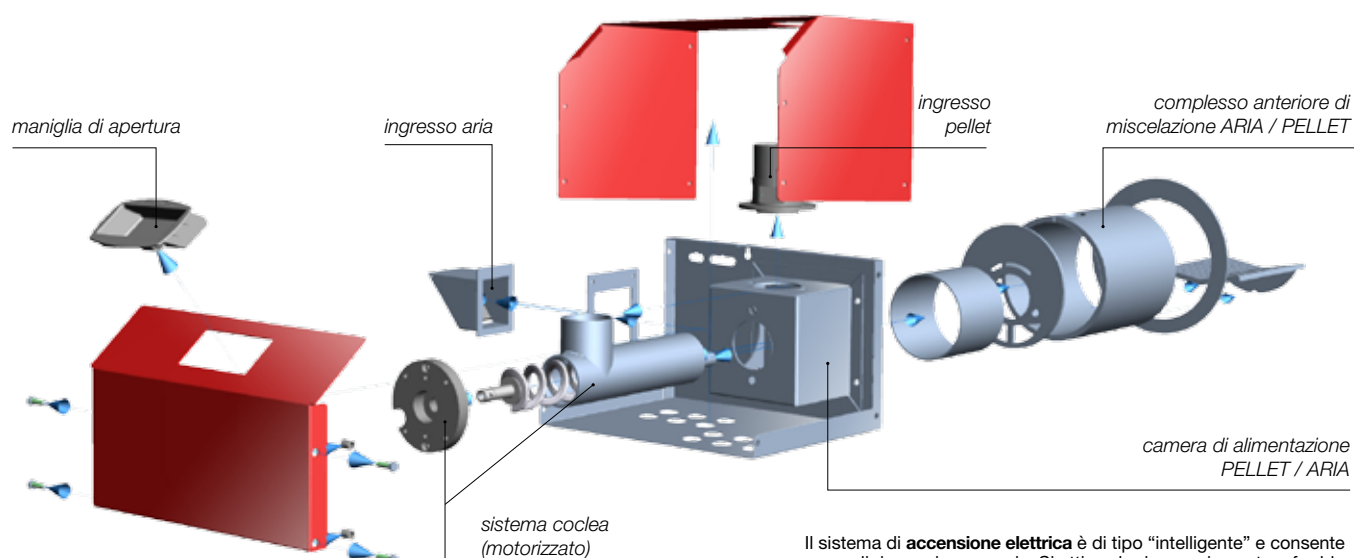
- Ventilatore modulante posto in aspirazione sul lato posteriore del generatore
- Gruppo di alimentazione a coclea (anteriore)

Si distingue in particolare per la presenza del fotosensore che permette una regolazione assolutamente precisa del rapporto aria/combustibile.

- **Fiamma orizzontale**
- **Rapidità di modulazione** che ottimizza accensioni e spegnimenti
- **Accensione rapida** in soli 3 minuti
- **Sistema di "post-combustione"** che consente di ottenere un'elevata efficienza e una drastica riduzione delle emissioni inquinanti. Tutto questo si traduce in una bassissima quantità di cenere residua, circa lo 0,7% del peso del pellet.



Il potente ventilatore per l'espulsione dei fumi, dotato di inverter, molto silenzioso e con minimo assorbimento di potenza (130W), completo di sonda termica fumi è situato nella parte posteriore di Pellexia.



Il sistema di **accensione elettrica** è di tipo "intelligente" e consente di risparmiare energia. Si attiva al primo avviamento a freddo o a seguito di uno spegnimento manuale.

Lunga autonomia e praticità

Il serbatoio del pellet

230 kg (mod. 34 e 45), 630 kg (mod. 80)

Per PELLEXIA 34 e 45, è normalmente integrato sul fianco sinistro della caldaia e reversibile a richiesta. Mentre, nel modello 80, con un volume di ben 1 m³, è installabile sia a destra che a sinistra. Tutti offrono il migliore compromesso tra dimensioni di installazione ed autonomia di funzionamento.

■ Carico dall'ampio portello superiore con griglia di sicurezza

■ Alimentatore automatico di sicurezza del pellet (gruppo coclea)

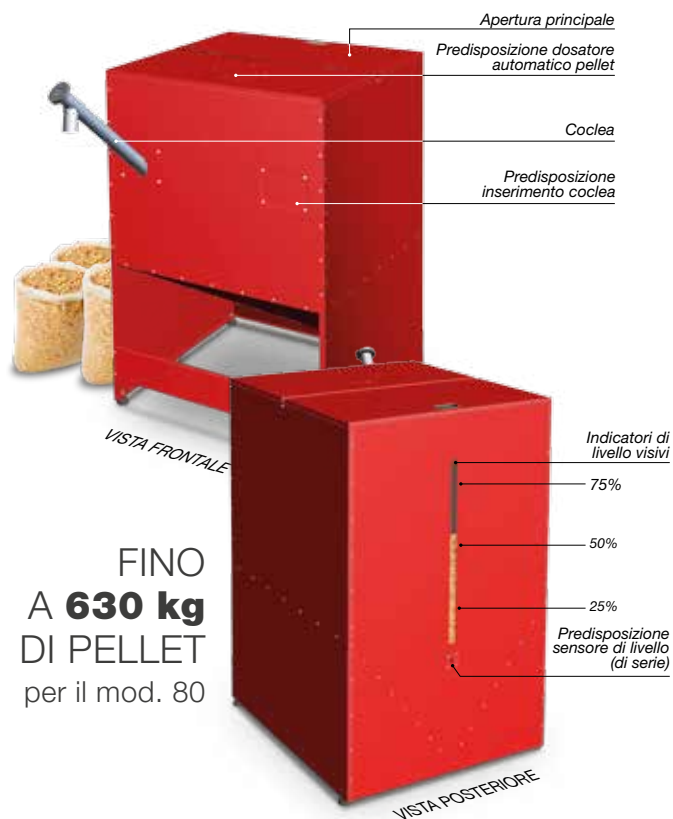
■ Sensore livello combustibile

■ Lunghi giorni di massimo comfort

Il rapido affermarsi dei sistemi a pellet dipende dalla praticità d'uso, trasporto, manutenzione e smaltimento rispetto agli altri combustibili rinnovabili, caratteristiche che ne permettono l'impiego anche "cittadino".

Disporre di PELLEXIA vuol dire anche *garanzia di servizio* per molto tempo senza fastidiose ricariche. I test nei laboratori Unical hanno dimostrato una autonomia alla massima potenza a bruciatore acceso di ben 22 ore, che arriva a 40 ore per il mod. 80. In realtà, nel normale impiego domestico, salvo casi eccezionali, il nostro bruciatore funziona pochi minuti per ogni ora di benessere offerto, grazie a importanti fattori ambientali come l'isolamento dell'abitazione e il fabbisogno termico reale. Ne consegue che l'autonomia di funzionamento può arrivare a **ben 6 giorni!** Alla minima potenza, infatti, l'autonomia si allunga fino a 133 ore per il modello 80. Provvederà nel frattempo la *raffinata elettronica di gestione* a segnalare la "riserva" di combustibile e la necessità di un nuovo rifornimento.

A richiesta, *serbatoio opzionale ausiliario* remotabile con trasporto automatico pellet.



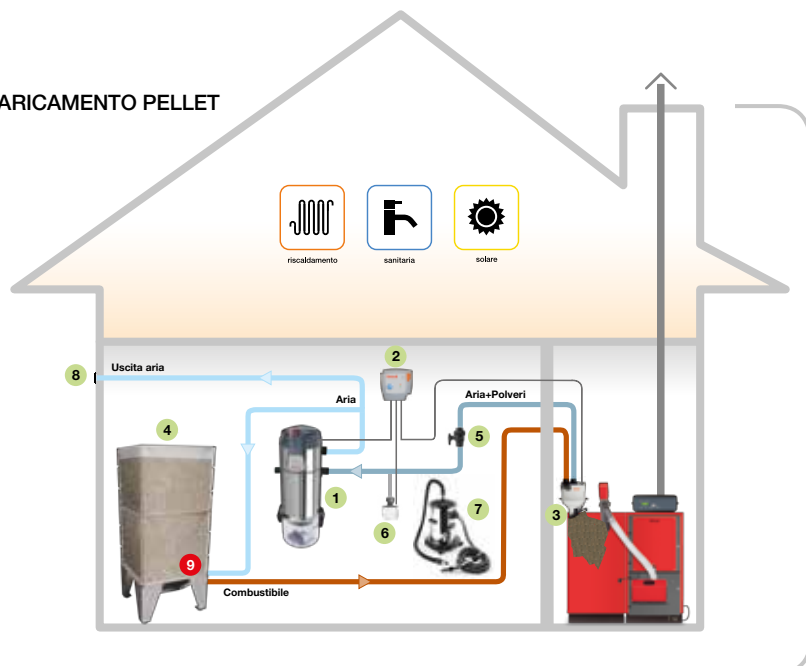
ESEMPIO INSTALLAZIONE SISTEMA AUTOMATICO CARICAMENTO PELLET

- 1 Centrale aspirante
- 2 Pannello di controllo
- 3 Dosatore del combustibile
- 4 Magazzino di stoccaggio
- 5 Valvola di sezionamento per utilizzo presa aspirante
- 6 Presa aspirante per la pulizia della caldaia e dei locali
- 7 Aspiracenere inox - Accessori per pulizia
- 8 Griglia di areazione

Due alternative di aspirazione:

- 9 Bocchetta di aspirazione, per il prelievo dei combustibili nella parte bassa dei magazzini

Schema esemplificativo - Per ulteriori informazioni e dettagli contattare l'Ufficio Prevendita



Potenza e sicurezza sotto controllo



FUNZIONI PANNELLO BIOTRONIC



1. Interruttore generale



2. Pulsante reset generale centralina



3. Spia luminosa: pompa pannelli solari



4. Spia luminosa: pompa bollitore / accumulo



5. Spia luminosa: pompa impianto riscaldamento



6. Tasto cambio stagione: estate / inverno



7. Tasto reset allarmi



8. Spia luminosa: coclea combustibile



9. Spia luminosa: ricircolo caldaia



10. Tasto ingresso menù programmazione impostazione parametri



11. Tasto cambio precedenza



12. Tasto esclusione allarme acustico



13. Tasti per scorrimento videata display / parametri



14. Termostato di sicurezza a riarmo manuale

I dettagli di BIOTRONIC

Il pannello elettronico digitale BIOTRONIC di serie, regola e controlla costantemente la potenza generata tramite:

- **regolazione automatica della quantità d'aria** primaria e secondaria mediante **inverter** in funzione della qualità del combustibile.

Il software di gestione supervisiona costantemente tutti gli stati di funzionamento della caldaia e garantisce elevatissimi livelli di **sicurezza con allarme**

acustico per sovratemperatura, sonde in avaria e commutazione combustibile, dando inoltre 7 messaggi visivi:

- porta aperta
- mancanza combustibile nel contenitore
- allarme blocco combustibile nel bruciatore
- accumulo/bollitore oltre il limite di temperatura
- allarme temperatura pannelli solari (se presenti)
- mancata accensione bruciatore
- sonda di mandata caldaia non funzionante.

- È possibile monitorare **il controllo della temperatura** dell'accumulatore inerziale, del bollitore A.C.S., dell'eventuale impianto solare, del sistema anticondensa.



- Il **regolatore a microprocessore** gestisce totalmente e in automatico: la modulazione della fiamma, l'accensione, lo spegnimento ed il funzionamento del bruciatore. Anche il sistema per la carica del pellet viene azionato dal bruciatore.

SCHERMATE DISPLAY BIOTRONIC



Lettura delle sonde di mandata, ritorno caldaia, temperatura dei fumi.



Lettura delle sonde dei pannelli solari, e nei punti basso ed alto del boiler o accumulatore.



Visualizzazione dell'intensità della fiamma del bruciatore, su una scala da 0 a 255, della velocità del ventilatore e dello stato degli allarmi.

BIOTRONIC per gestire impianti complessi è corredato di:

- 4 sonde PTC
- 1 sonda PT1000 per circuito solare ausiliario
- 1 sonda PT1000 sul circuito controllo fumi
- Scheda di cablaggio per i collegamenti elettrici dei circolatori.

Il software di gestione supervisiona continuamente tutti gli stati di funzionamento della caldaia e garantisce assoluti livelli di sicurezza con allarmi acustici e visivi in caso di eventuali anomalie come:

- l'apertura della porta accidentale
- mancanza combustibile nel serbatoio
- blocco/ostruzione del combustibile nel bruciatore
- surriscaldamento dei circuiti di accumulo/bollitore
- eccessiva temperatura dei pannelli solari
- mancata accensione bruciatore (se dopo due tentativi programmati automatici fallisce l'accensione, il sistema ne blocca il funzionamento)
- controllo permanente della sonda e della temperatura di mandata caldaia.

Una soluzione eco-efficiente

Una soluzione eco-efficiente, fortemente indirizzata al **massimo risparmio**, realizzato attingendo al ricco portafoglio prodotti Unical.

In questo caso si utilizza un serbatoio di accumulo come volano termico, necessario ad immagazzinare l'energia prodotta di volta in volta sia dalla caldaia PELLEXIA che dal sistema solare di integrazione. Si prevede la gestione dell'accumulo di calore a stratificazione con produzione di acqua sanitaria (MULTIPOWER).

PELLEXIA può essere installata sia a vaso aperto che a vaso chiuso (secondo la Raccolta R 09 e successivi aggiornamenti).

Le **pompe** presiedono a:

P4 ricircolo

P3 impianto di riscaldamento

P2 Multipower

P1 pannelli solari nell'esempio: tipo Titanium.

Le **sonde**, tutte a corredo, **S2**, **S3**, **S4** ed **S5**, se installati i pannelli solari, anche la sonda **S0**, permettono la **perfetta gestione elettronica dell'impianto**.

La pompa **P2** Multipower è in funzione se la temperatura di caldaia (sonda **S4**) è superiore alla soglia minima normalmente tarata a 50°C.

La pompa bollitore viene attivata se la sonda **S4** temperatura di mandata caldaia è maggiore della sonda **S2** di 6°C.

Gestione impianto di riscaldamento

La pompa **P3** impianto di riscaldamento in questa configurazione è collegata direttamente all'ACCUMULO MULTIPOWER e quindi non dipende dalla temperatura di caldaia, ma dalla temperatura presente nel Multipower stesso.

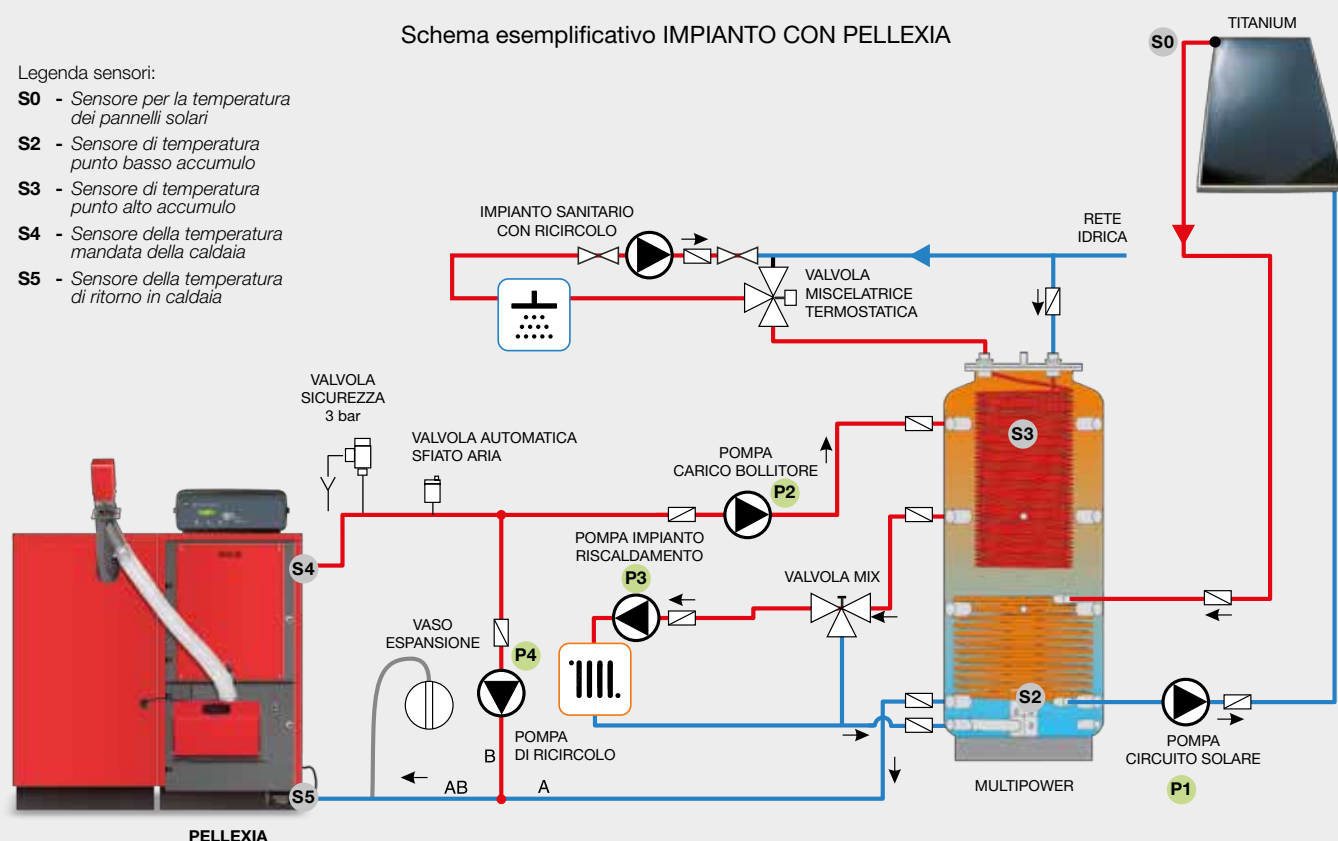
La pompa impianto di riscaldamento risponde al valore di temperatura misurato dalla sonda **S3** ed il suo funzionamento è legato alla temperatura minima dell'Accumulo Multipower; pertanto se l'accumulo ha una temperatura uguale o maggiore a quella minima, su richiesta del cronotermostato ambiente viene attivata la pompa impianto di riscaldamento **P3**, anche se la caldaia è fredda.

In caso di installazione di un bollitore tipo combi, dotato di serpentina, e se si vogliono gestire i pannelli solari, è sufficiente abilitare la sonda **S0** per i pannelli solari (nel nostro caso si comanda la pompa **P1**).

Schema esemplificativo IMPIANTO CON PELLEXIA

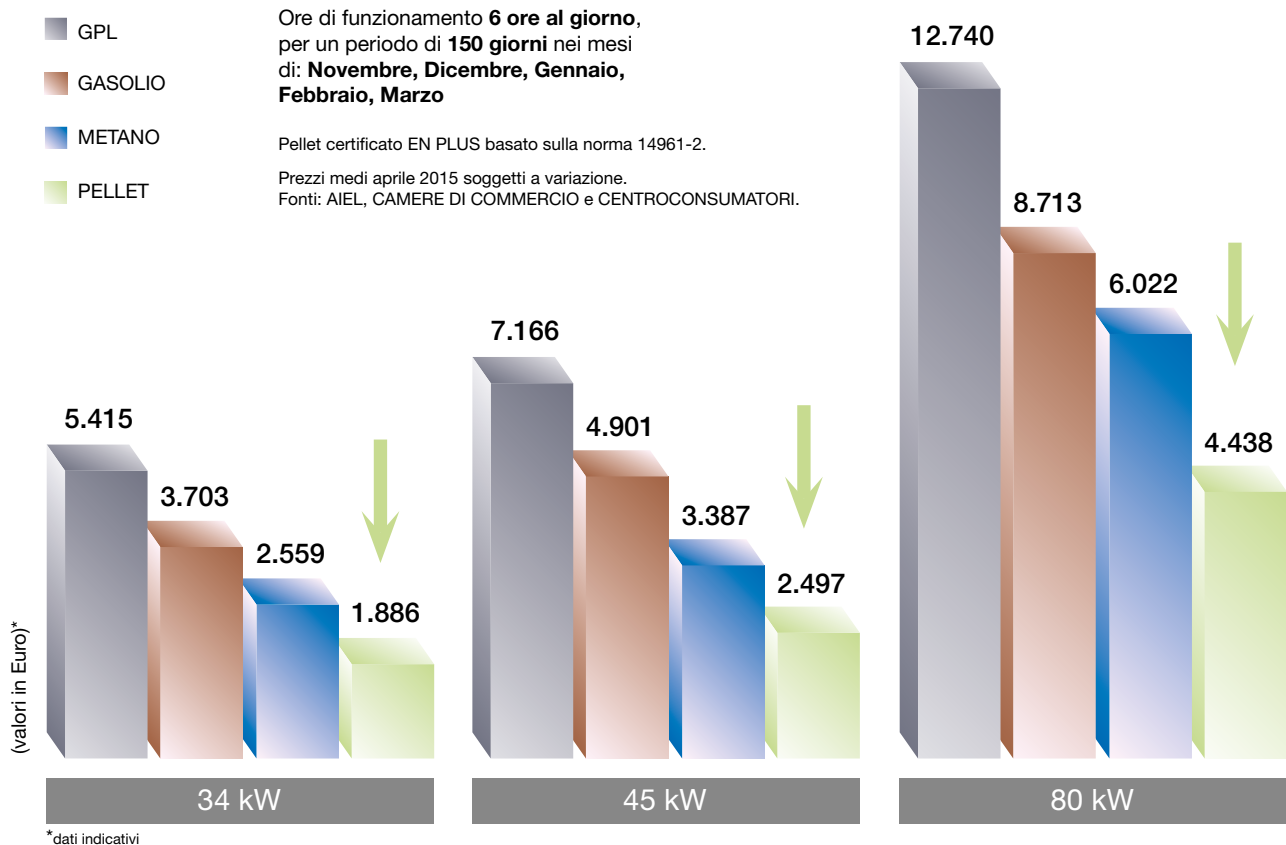
Legenda sensori:

- S0** - Sensore per la temperatura dei pannelli solari
- S2** - Sensore di temperatura punto basso accumulo
- S3** - Sensore di temperatura punto alto accumulo
- S4** - Sensore della temperatura mandata della caldaia
- S5** - Sensore della temperatura di ritorno in caldaia



Risparmiare con il pellet

CONFRONTO DI SPESA TRA GPL / GASOLIO / METANO / PELLETT



ACCESSORI (opzionali)

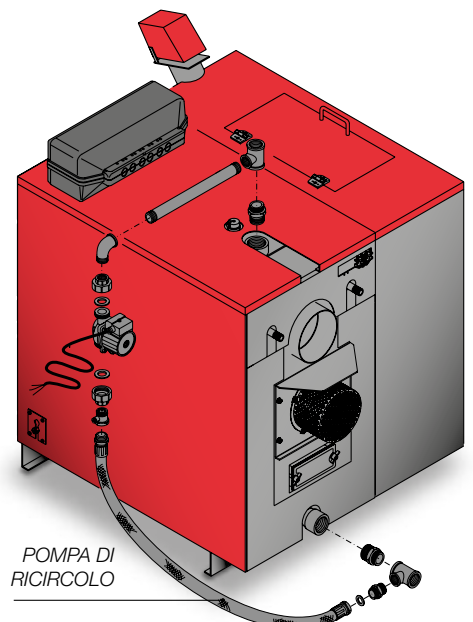
- **Pompa di ricircolo**
previene i fenomeni indesiderati di condensazione dei fumi in caldaia, preservando la durata di Pellexia nel tempo.
- **Kit valvola di scarico termico**
con capillare apertura 97°C, doppia sicurezza, diam. 3/4
- **REGOLAFACILE ON-OFF** per gestione remota
- **Serbatoio ausiliario remotabile** con trasporto pneumatico pellet
- **Accumuli: Puffer PSR, Multipower, Multipower Plus**
- **Collettori solari**



KIT VALVOLA DI
SCARICO TERMICO



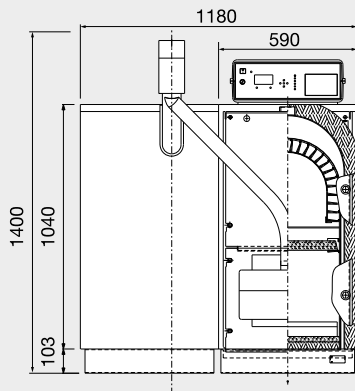
REGOLAFACILE ON-OFF
gestione remota



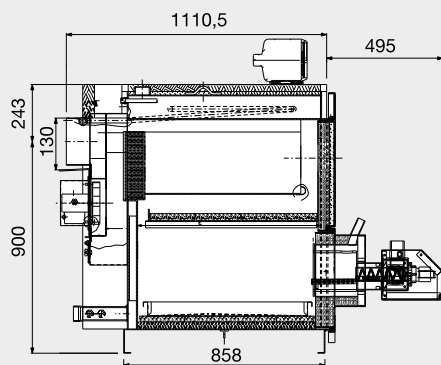
POMPA DI
RICIRCOLO

Dimensioni

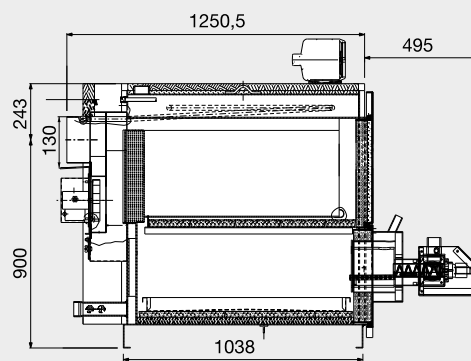
PELLEXIA 34 - 45
vista frontale



PELLEXIA 34
vista laterale

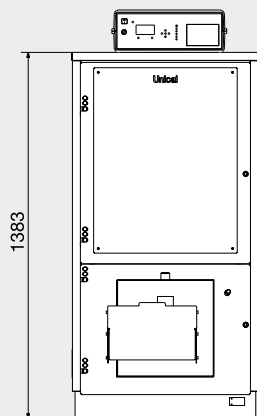


PELLEXIA 45
vista laterale

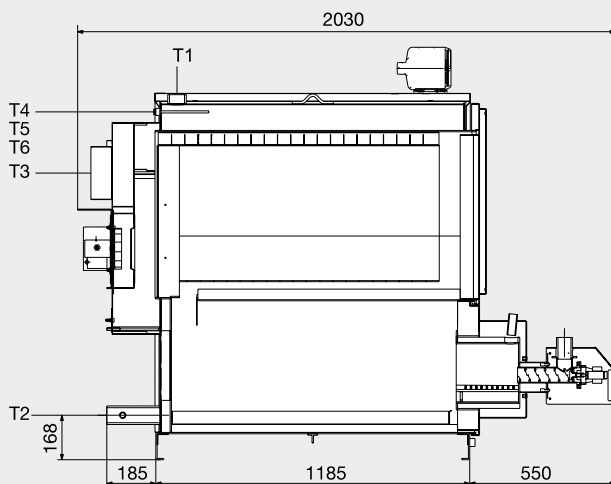


PELLEXIA 80

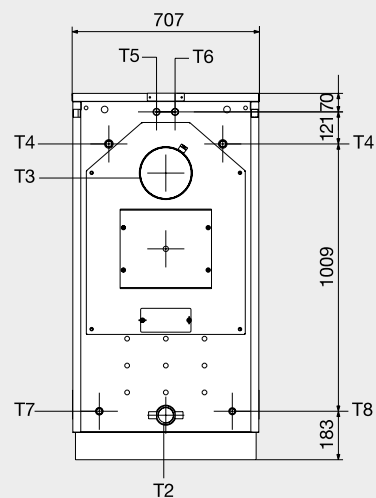
vista frontale



vista laterale

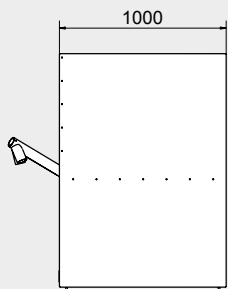


vista posteriore

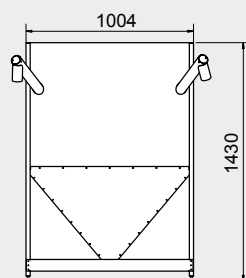


SERBATOIO PELLET per PELLEXIA 80

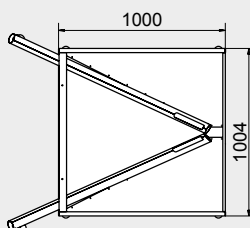
vista laterale



vista frontale



vista inferiore



Legenda:

- T1** - Manicotto mandata 2"
- T2** - Manicotto ritorno 2"
- T3** - Uscita fumi Øe 200
- T4** - Attacco scambiatore di sicurezza 3/4"
- T5** - Guaina per sensore valvola scarico termico 1/2"
- T6** - Guaina per sonde 1/2"
- T7** - Attacco vaso espansione 3/4"
- T8** - Attacco valvola sicurezza 1/2"



Dati tecnici

PELLEXIA			34	45	80
POTENZA AL FOCOLARE min/max		kW	10,7/34,9	13,2/44,1	23,9/80,1
POTENZA UTILE min/max ⁽¹⁾		kW	9,6/31,4	11,9/39,8	21,5/72,4
RENDIMENTO GLOBALE max		%	90,1	90,1	90,2
CAPACITÀ DI STOCCAGGIO SERBATOIO PELLETT ⁽²⁾		Kg/l	230/360	230/360	630/1000
AUTONOMIA (BRUCIATORE a potenza min/max) ⁽³⁾		h	109/32	82/25	133/40
TEMPERATURA FUMI min/max		°C	97/158	102/166	93/170
VALORI DI CO 10% O ₂ A POTENZA MIN		mg/Nm ³	116	182	102,6
VALORI DI CO 10% O ₂ A POTENZA MAX		mg/Nm ³	459	476	217,1
CONSUMO PELLETT min/max ⁽²⁾		Kg/h	2,1/7,1	2,8/9	4,78/16
EMISSIONI POLVERI 10% O ₂		mg/Nm ³	18	19	14
EMISSIONI POLVERI 13% O ₂		mg/Nm ³	13	14	10,1
ASSORBIMENTO ELETTRICO	avviamento	W	227	227	410
	a regime	W	207	207	310
CALDAIA (CONTENUTO ACQUA)		l	67	82	110
PRESSIONE MAX ESERCIZIO		bar	3	3	3
PESO A VUOTO		Kg	477	600	720

⁽¹⁾ Perdite di carico corrispondenti alla portata relativa ad un salto termico di 15K. ⁽²⁾ pellet certificato EN PLUS basato sulla norma 14961-2.

⁽³⁾ La quantità di pellet stoccata può variare in funzione alla densità del combustibile.

