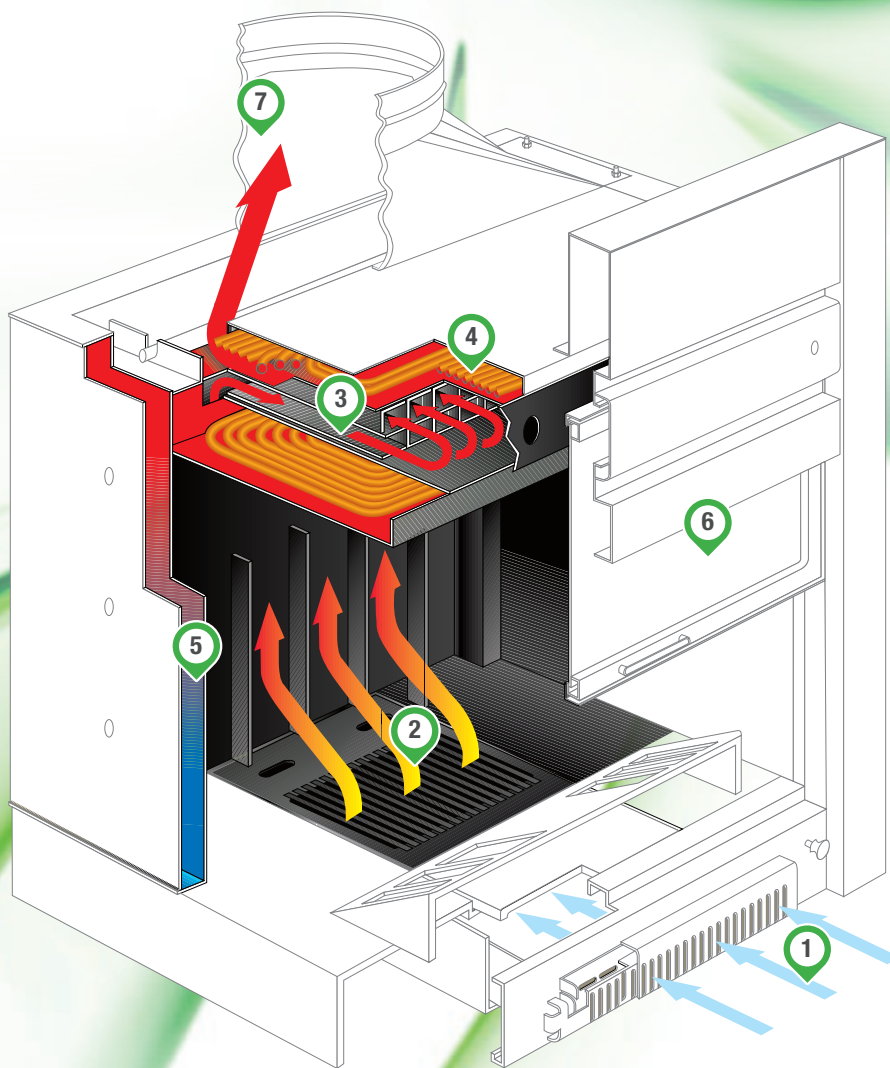


## Termocamini a legna

Un brevetto esclusivo per ineguagliabili rendimenti termici



**SPACCATO DEL TERMOCAMINO. IN EVIDENZA LE ESCLUSIVE PECULIARITÀ DI RECUPERO DEL CALORE DAI FUMI DI COMBUSTIONE.**

- 1 Flusso d'aria comburente (aria primaria)
- 2 Flusso d'aria riscaldato dalla fiamma
- 3 Esclusivo scambiatore di calore (brevetto Famar) ove vengono convogliati i fumi caldi - turbolatore e ciclone
- 4 Serpentina in rame per produzione di acqua calda per uso sanitario e scambiatore di sicurezza aggiuntiva
- 5 Intercapedine tra guscio esterno e guscio interno dove è contenuto il fluido termovettore
- 6 Vetro diatermico refrattario; non si affumica, resiste alle alte temperature, trasmette il calore per irraggiamento
- 7 Fumi in uscita alla temperatura massima di 190°C, più puliti e liberi da sostanze inquinanti, polveri sottili e residui della combustione

### Resa termica insuperabile, consumi ridotti al minimo

Lo scambiatore Famar, dimensionato ed ottimizzato al massimo, ha peculiarità esclusive che evitano il deposito dei residui della combustione (creosoto ed altri) sulle superficie fredde, tipico problema di tutti i termocamini ad acqua a biomassa legnosa. È noto che tale strato impedisce lo scambio termico nella misura del 5% per ogni millimetro di deposito, rallenta la combustione, abbassa la resa termica ed è difficile da eliminare. Famar ha risolto brillantemente questo limite. La struttura dello scambiatore Famar è una **camera secca (sistema brevettato)**

con alettature saldate per chiodatura elettrica al centro della superficie di contatto, fisse e non asportabili.

Il passaggio dei fumi all'interno della camera, la rende incandescente e **fa superare la temperatura di lisi delle particelle incombuste e dei distillati, che bruciano ulteriormente**, con conseguente produzione di nuova energia e ottimizzazione dei consumi. Inoltre i fumi costretti a muoversi, aspirati dalla canna fumaria, possano attraverso i condotti con movimento vorticoso liberandosi dalle polveri e residui della combustione.

## Un progetto tecnologico di straordinaria efficacia

### PRINCIPIO BASE

Il termocamino Famar è stato progettato tenendo conto del fatto che durante la combustione della legna la quantità maggiore di calore è contenuta nei fumi.

### COSA SFRUTTA

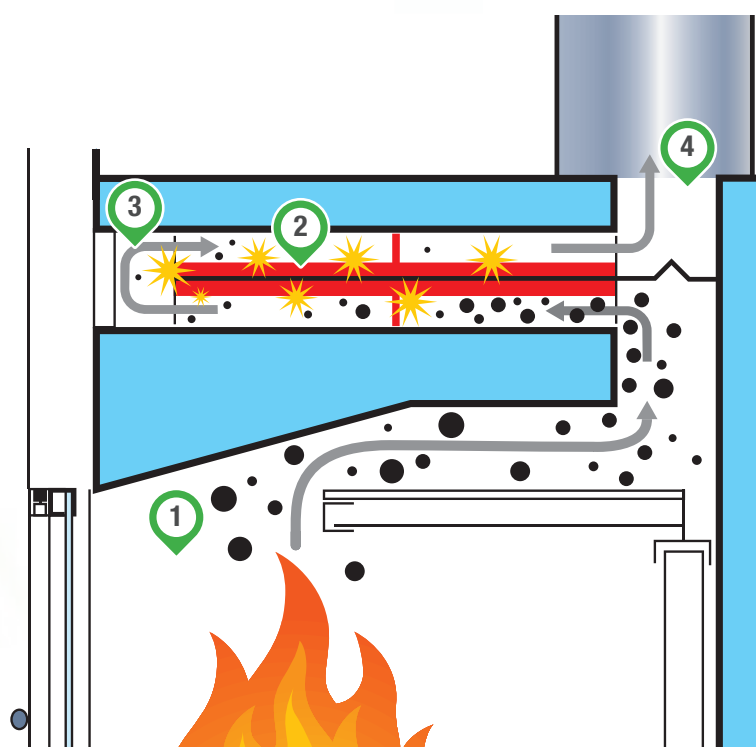
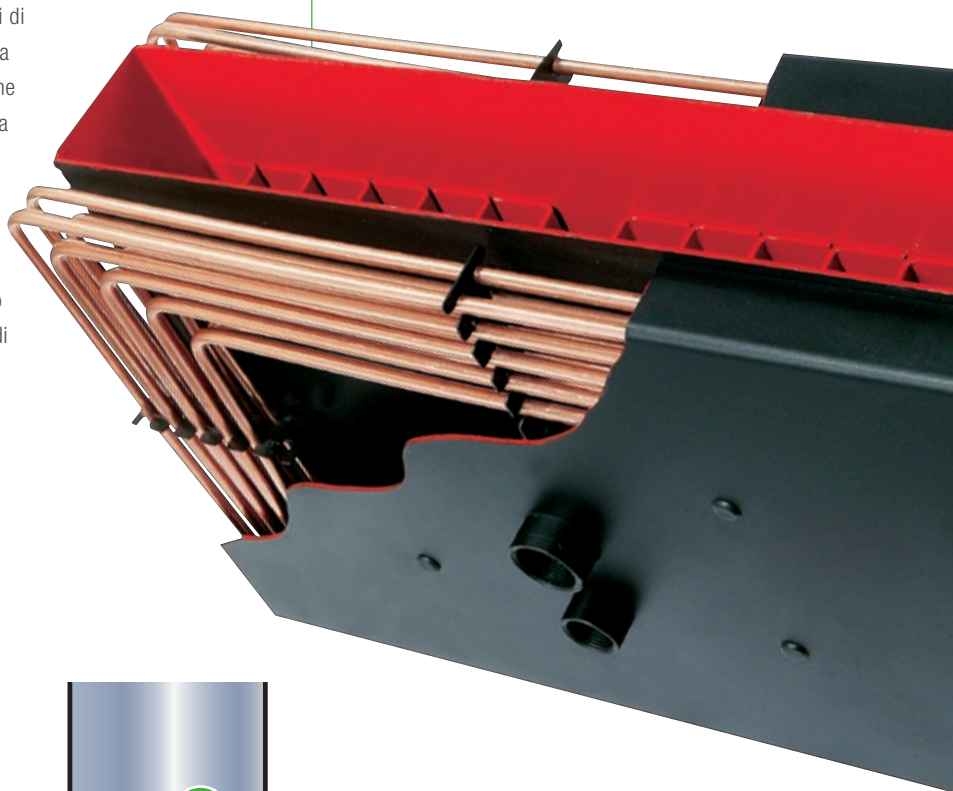
Il termocamino Famar sfrutta sinergicamente i tre modi di trasmettere il calore: l'irraggiamento, la conduzione e la convezione, perché grazie alla particolare conformazione dello scambiatore (progetto e brevetto Famar), recupera al massimo anche il calore contenuto nei fumi, diversamente dai normali termocamini in commercio.

### RISULTATI

Questo permette di raggiungere un rendimento termico globale dell'85%, con una elevata resa termica e quindi una riduzione dei consumi fino al 70%.

85% Rendimento termico globale

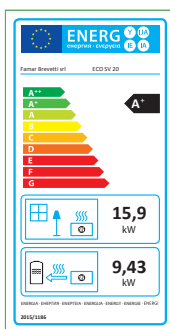
70% Riduzione dei consumi



**LO SCAMBIATORE RISCALDANDOSI FINO ALL'INCANDESCENZA BRUCIA I DISTILLATI DELLA LEGNA CHE SI DEPOSITANO SU DI ESSO. ABBATTE LE EMISSIONI DELLE POLVERI SOTTILI E I RESIDUI DELLA COMBUSTIONE.**

- 1 Fumi convogliati
- 2 Particelle di incombusti trasformati in cenere dalla postcombustione e abbattimento delle polveri sottili
- 3 Giro dei fumi sul secondo tratto dello scambiatore.
- 4 Convogliatore fumi puliti

## Termocamino a legna **ECO SV** Con antina verticale a scomparsa



► Produzione acqua calda sanitaria di serie



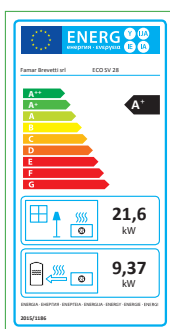
► Vetro ceramico



► Disponibile con kit sistema plus/ smart assemblato (su richiesta)



► Disponibile con kit termo combi assemblato (su richiesta)



Il Termocamino ECO SV ad oggi **rappresenta l'unico termocamino a legna in grado di sfruttare sinergicamente i tre modi di trasmissione del calore: l'irraggiamento, la conduzione e la convezione, grazie alla particolare conformazione dello scambiatore (brevetto Famar) capace di recuperare al massimo anche il calore contenuto nei fumi, raggiungendo rendimenti termici ineguagliabili.**

L'utilizzo dei principi fisici al servizio degli studi di progettazione e dei calcoli di fluidodinamica rendono il Termocamino Eco SV un vero e proprio gioiello nel riscaldamento da fonti di energia rinnovabile, **garantendo in ogni momento rendimenti elevati e costanti nel tempo, fumi puliti ed ambiente più pulito con emissioni di polveri sottili e residui al di sotto dei valori minimi previsti dalle normative vigenti.**

- Resa termica insuperabile con consumi ridotti al minimo.
- Scambiatore di Calore brevettato che elimina il deposito dei residui della combustione (creosoto, pece).
- Autopulente
- Abbatte le emissioni delle polveri sottili in ambiente.
- Rendimento costante nel tempo
- Brucia sia legna secca che resinosa anche di grossa pezzatura senza intasarsi mai.
- Massima efficienza anche in assenza di fiamma viva.
- Grande quantità di acqua calda sanitaria.
- Velo d'aria sulla superficie interna dell'anta per evitare l'affumicamento del vetro.
- Facciata verniciata con polveri poliestere certificate per un idoneo trattamento superficiale anticorrosione ed estetico.

Modello	Potenza Kw	Potenza resa al fluido Kw	Rendimento %	Peso Kg	Contenuto Acqua (in litri)	Produzione acqua calda l/h con temperatura caldaia 70°C
<b>ECO SV 20</b>	25,41	15,98	90,53	300	72	380
<b>ECO SV 28</b>	30,97	21,60	88,92	380	90	530



SCAMBIATORE ISPEZIONABILE BREVETTATO

#### DETTAGLI DI FUNZIONALITÀ

**Camera di combustione ampia e panoramica con facilità di accesso anche di legna di grossa pezzatura.**

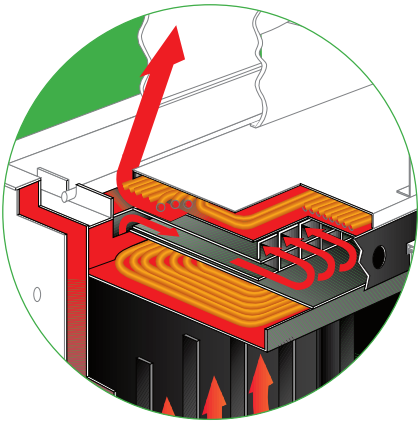
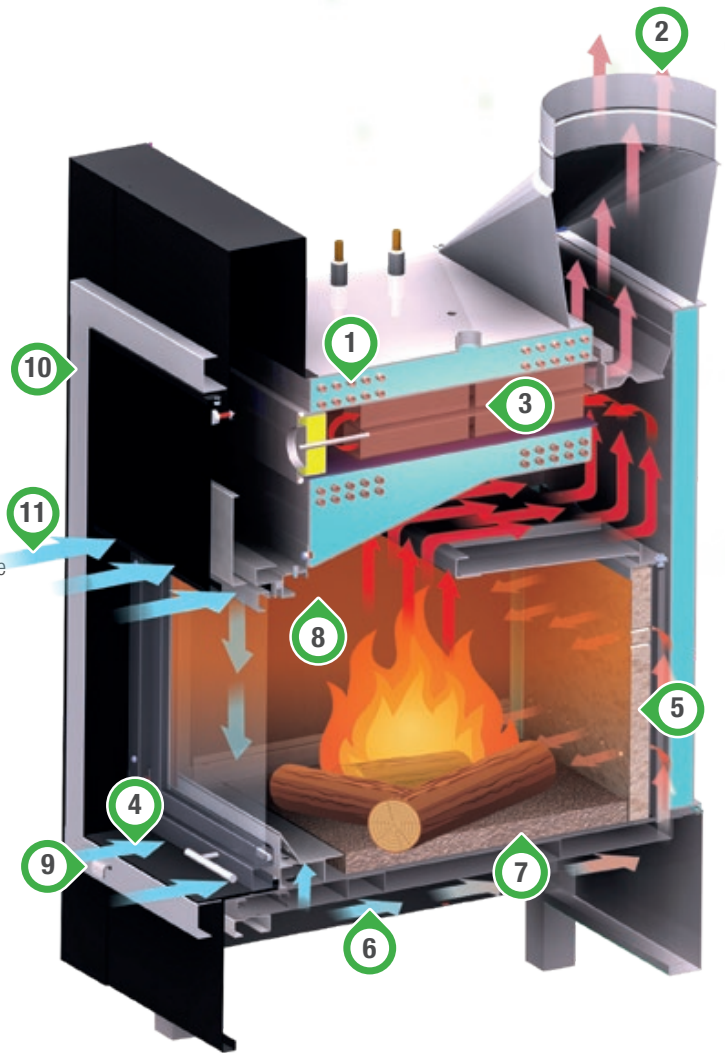
L'Antina verticale a scomparsa è di facile pulizia con possibilità di apertura anche laterale. Un velo d'aria sulla superficie interna dell'anta evita l'affumicamento del vetro garantendone un'estetica ottimale. Dotato di un comodo vano per il contenimento degli accessori. Termocamino lavorato con lamiera decapata di prima scelta Fe 360 e rifinito con vernici anticorrosione.



## Termocamino a legna **ECO SV**

### Elementi **ECO SV**

- 1 Serpentina in rame per produzione acqua sanitaria
- 2 Emissioni fumi con bassissimi valori di monossido di carbonio (0,0645%)
- 3 Scambiatore di calore brevettato Famar
- 4 Ingresso aria comburente
- 5 Fondo in vermiculite ad alta densità con appositi fori per permettere il flusso d'aria
- 6 Condotto per il preriscaldamento dell'aria secondaria e terziaria posto al disotto della camera di combustione
- 7 Fondo con mattoni refrattari resistenti a 1420 °C
- 8 Parte laterale in ghisa
- 9 Leva per regolazione flusso aria primaria di combustione
- 10 Cornice ornamentale
- 11 Velo d'aria comburente antiuffumicamento vetro

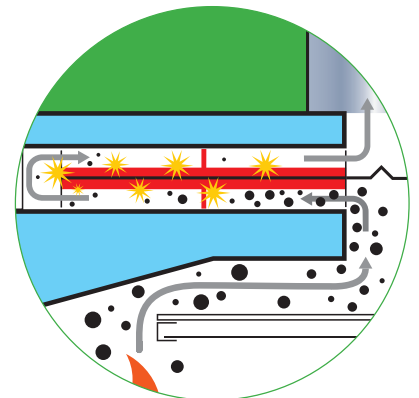


#### SCAMBIATORE TERMICO BREVETTATO

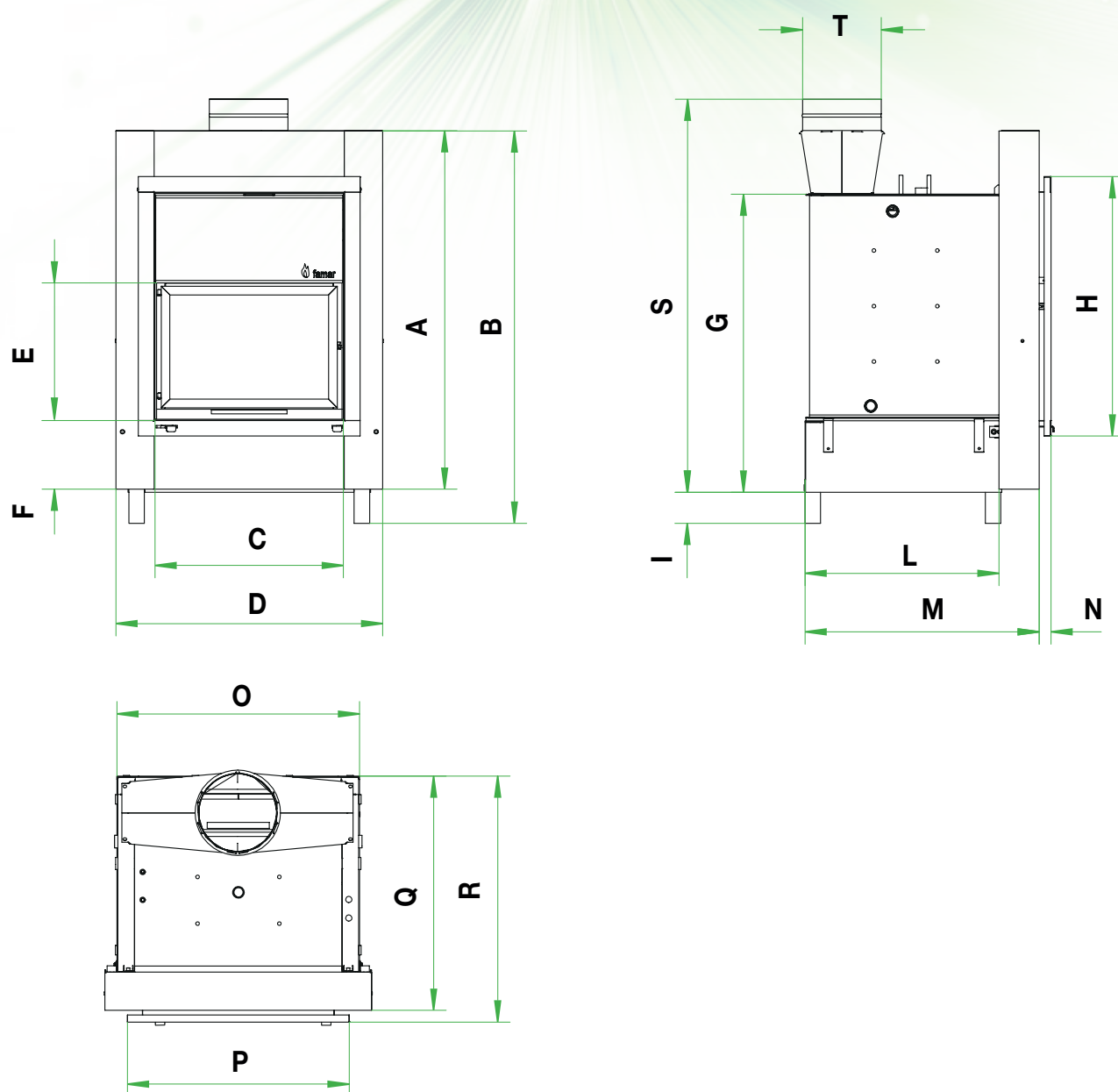
Nel termocamino ECO SV i fumi sono convogliati nello scambiatore di calore (sistema brevettato) costituito da condotti alveolari opportunamente dimensionati. In tali tratti i fumi aspirati sono costretti a compiere dei vortici scambiando energia non solo per contatto ma anche per convezione (adduzione). **Lo scambiatore, per la sua particolare conformazione e progettazione, si riscalda fino all'incandescenza, superando la temperatura di lisi delle particelle di fumo con il risultato di liberare ulteriore energia che viene ceduta all'acqua che circola nell'intercapedine, abbassare la temperatura dei fumi in uscita dal condotto fumario oltre a comportarsi da ciclone di abbattimento.**

#### ECOSV IL TERMOCAMINO AUTOPULENTE

L'esclusività e la capacità dello scambiatore **ECO SV** evita brillantemente il problema tipico di tutte le caldaie ad acqua che sfruttano biomassa legnosa: **il deposito dei residui della combustione (es. creosoto, pece ed altri) sulle superfici fredde.** Lo scambiatore avendo le alettature saldate sulla superficie di contatto e quindi fisse e non asportabili, rende la struttura una camera secca (sistema brevettato) che al passaggio dei fumi diventa incandescente, superando la temperatura di lisi delle particelle di fumo incombuste e dei distillati, bruciandole ulteriormente. **Questi depositi della combustione bruciando producono ulteriore energia e si trasformano in cenere facilmente asportabile.** **Per tutta la vita della caldaia il rendimento rimane costante, dal primo all'ultimo giorno di utilizzo, perché nello scambiatore non si verifica alcun accumulo di creosoto o deposito di incombusti, con il vantaggio di poter bruciare qualsiasi tipo di legna o biomassa senza intasarsi mai.**



Quote mod. **ECO SV 20 - 28**



Quote in mm

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
<b>20</b>	1155	1264	607	860	443	221	960	836	100	625	755	38	782	715	755	763	1266	250
<b>28</b>	1233	1343	717	970	482	222	1038	915	100	705	831	38	896	826	833	871	1500	250