

HVS E (ECONOMIC)

Ottimizzazione delle prestazioni e regolazione della gestione dei gas di scarico

L'HVS Economic senza regolazione lambda ottiene già valori di emissione molto puliti.

Con l'uso della nuovissima tecnologia di regolazione è stato creato un prodotto che rimane al di sotto delle regole, già rigorosamente fissate, sui gas di scarico. Con questa serie di caldaie utilizzerete il combustibile nel miglior modo possibile e, di conseguenza, rispetterete anche l'ambiente.

Ognuno di questi modelli è dotato, di serie, della regolazione elettronica della combustione. Il monitoraggio permanente dei gas di scarico e della temperatura della caldaia assicurano un comfort ottimale per voi e una combustione costantemente uniforme per la vostra legna. La fisica del processo di combustione viene ripresa dai processi naturali e integrata nei nostri modelli di caldaia in modo eccellente.

L'elaborazione logica dei valori dei gas di scarico e della temperatura della caldaia in certi intervalli sono usati per aggiungere aria alla combustione in modo ottimale.

Disponibile nelle versioni da:

25, 40, 60 e 100 kW di potenza di calore nominale.

HVS LC (LAMBDA CONTROL)

Eccellente combustione con un controllo continuo del livello di emissioni.

L'eccellenza del concetto delle caldaie HVS, che è stato sviluppato dall'innovazione costante, ha ormai raggiunto la prossima generazione.

Il crescente impatto che le emissioni di polveri e CO₂, hanno sull'ambiente, sprona le industrie di tutti i settori verso nuovi sviluppi e nuove tecnologie. Nelle nostre caldaie a legna della serie HVS LC, viene sviluppato un concetto moderno e modulare di controllo attraverso la sonda Lambda montata di serie, che regola il monitoraggio dei valori di emissioni di combustione per un miglior rendimento e anche per una minor produzione di sostanze tossiche (minor impatto ambientale).

Sulla base dell'analisi logica e integrata dei gas di combustione della caldaia, il controllo riconosce la richiesta di potenza. Per mezzo dell'alimentazione modulare dell'aria, la caldaia può rispondere ad elevate prestazioni di rendimento e assicurare un'utilizzo ottimale del combustibile. Questo Vi fornisce il miglior comfort e, per la Vostra legna, una combustione continua e uniforme. Solo attraverso una perfetta combinazione si raggiunge un'ottima efficienza.

Pertanto consigliamo l'installazione dei nostri serbatoi di accumulo inerziale (Puffer) del tipo SPS ad elevate prestazioni con sistema stratificato brevettato SLS® in accoppiata con le nostre caldaie. Qui, il calore prodotto dalla caldaia a legna può essere immagazzinato in modo ottimale. Il riscaldamento richiesto dalle Vostre esigenze sarà fornito in qualsiasi momento del calore immagazzinato. Anche questo protegge l'ambiente e riduce il consumo di combustibile.

Disponibile nelle versioni da:

16, 25, 40, 60 e 100 kW di potenza di calore nominale.

Le versioni disponibili sono:

HVS E [senza sonda lambda]: da 25 kW a 100 kW

HVS LC [con sonda lambda]: da 16 kW a 100 kW



HVS 16 LC

Lunghezza ceppi
ca. 33 cm



HVS 25 E
HVS 25 LC

Lunghezza ceppi
ca. 50 cm



HVS 40 E
HVS 40 LC

Lunghezza ceppi
ca. 50 cm



HVS 60 E
HVS 60 LC

Lunghezza ceppi
ca. 70 cm



HVS 100 E
HVS 100 LC

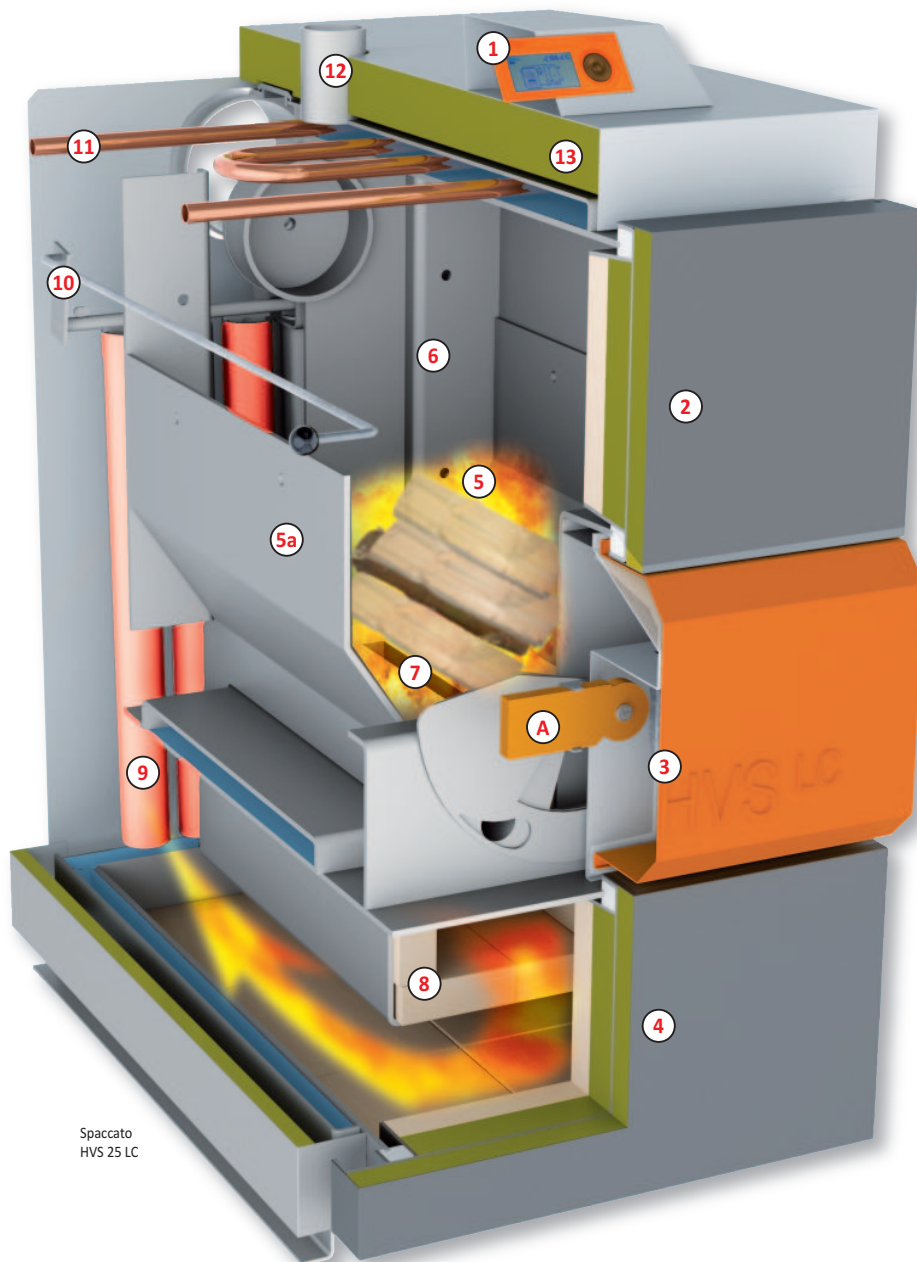
Lunghezza ceppi
ca. 100 cm



Display grafico con schema idraulico predefinito di Solarbayer. Monitoraggio della temperatura dei gas di scarico, della temperatura della caldaia e della temperatura del serbatoio.



La completa combustione dei gas avviene nella camera di combustione inferiore



Spaccato
HVS 25 LC

- 1 Unità di controllo**
Unità di controllo dei gas di scarico e della temperatura della caldaia con display grafico
 - 2 Porta del serbatoio**
Porta del serbatoio di grandi dimensioni
 - 3 Ventilatore a pressione**
La quantità d'aria necessaria per una combustione ottimale viene fornita dal ventilatore, installato di serie
 - 4 Sportello inferiore**
Sportello per la pulizia e rimozione della cenere
 - 5 Camera del combustibile**
Grande camera del combustibile (fino ad un 1 metro di ceppo e seconda della potenza della caldaia)
 - 5a Pareti della camera della caldaia smussate***
Per il regolare rotolamento delle braci ardenti all'ugello del bruciatore
 - 6 Condotto aria primaria**
L'aria primaria preriscaldata viene trasportata nella camera di gassificazione tramite il condotto posteriore
 - 7 Ugello di ceramica con condotto aria secondaria**
Genera una perfetta miscela di gas e garantisce un'ottima fiamma del gas di legna, diretta verso il basso
 - 8 Camera di combustione**
Mattoni refrattari resistenti alle alte temperature per una combustione completa dei gas di legna, con una produzione minima di ceneri
 - 9 Scambiatore di calore per gas di scarico con turbolatori**
Per la distribuzione nel miglior modo possibile del calore del gas all'acqua riscaldata
 - 10 Valvola di avviamento**
Impedisce l'uscita anteriore di fumo durante la carica
 - 11 Scambiatore di calore di sicurezza**
Per il raffreddamento in caso di un eventuale surriscaldamento
 - 12 Mandata caldaia**
 - 13 Isolamento termico ad alte prestazioni**
-
- A Lambda-Servomotore (solo nelle serie HVS con Lambda Control)**
L'aria secondaria viene adeguata dalla sonda lambda per mezzo di un attuatore, in base ai valori di emissione. Nella serie HVS E (senza lambda control) la regolazione dell'aria secondaria avviene mediante viti di regolazione.

*solo per versioni HVS 16-25-40

Dimensioni e pesi			HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Altezza	A	mm	1135	1135	1370	1420	1420
Larghezza	B	mm	590	590	590	760	760
Larghezza con maniglia	C	mm	645	645	645	785	785
Profondità	D	mm	840	1070	1070	1260	1650
Altezza attacco mandata	E	mm	1075	1075	1310	1400	1400
Altezza del centro del tubo di scarico	F	mm	890	890	1110	1170	1170
Altezza attacco ritorno	G	mm	115	115	125	215	215
Altezza attacco di scarico (HVS 40 su lato sinistro)	H	mm	55	55	70	135	135
Collare gas di scarico	I	mm	Ø 159	Ø 159	Ø 196	Ø 196	Ø 196
Mandata caldaia/ritorno caldaia	Ø	–	DN50 (2" IG)				
Scambiatore calore di sicurezza	Ø	–	DN20 (¾")				
Attacco sonda per scambiatore calore di sicurezza	Ø	–	DN15 (½")				
Scarico	Ø	–	DN15 (½")		DN20 (¾")		
Peso		kg	400	430	460	760	950

Dati tecnici			HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Potenza nominale	kW		16	25	40	60	100
Rendimento della caldaia con controllo potenza	kW		12-18	5 bis 31	8 bis 41	15 bis 72	25 bis 100
Efficienza di rendimento	%		88 – 92 %				
Contenuto acqua della caldaia	l		60	75	93	180	215
Max. pressione d'esercizio	bar		3	3	3	3	3
Perdita di pressione a carico nominale (Δt 10 K)	mbar		9,35	9,75	10,48	12,77	11,5
Perdita di pressione a carico nominale (Δt 20 K)	mbar		1,00	1,05	2,55	3,19	2,82
Campo di pressione valvola di sicurezza	bar		min. 1 - max. 4				
Temperatura ingresso acqua valvola di sicurezza	°C		Tra 4 e 15 °C				
Temperatura di apertura valvola di sicurezza	°C		95 °C				
Livello rumore	dB		45,0	45,5	47,7	51,4	54,2

Serbatoio/consumo di combustibile			HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Combustibile consentito			naturale, ceppi di legno con tenori di umidità <20%				
Lunghezza massima dei ceppi	mm		350	550	550	700	1000
Profondità serbatoio combustibile	mm		370	560	560	750	1085
Altezza serbatoio combustibile	mm		490	490	750	730	730
Larghezza serbatoio combustibile	mm		440	440	440	575	575
Dimensioni di apertura carico serbatoio combustibile L/H	mm		435/255	435/255	435/255	575/318	575/318
Volume camera combustibile ca.	Litri		80	116	180	310	455
Max peso di carico (faggio) ca.	kg		20	30	48	80	120
Consumo di combustibile a pieno carico (faggio) ca.	kg/h		4,5	7,1	11,2	17	25
Tempo di combustione a pieno carico (faggio) ca.	h		4,4	4,2	4,3	4,5	4,5

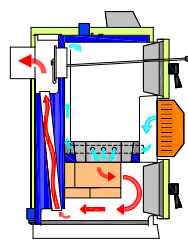
Camino/Tiraggio richiesto/Valori gas di scarico			HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Sezione minima consigliata per la canna fumaria Ø	mm		140	150	180	180	200
Tiraggio al camino	Pa		15-25	15-25	15-25	15-30	15-30
Altezza minima utile canna fumaria	m		ca. 7 Metri				
Portata gas di scarico	g/s		10	16	25	38	64
Modulazione temperatura gas di scarico	°C		ca. 180 (±30)				
Empfohlene Abgasführung zum Kamin	m		gestreckte Länge < 1,5 Meter (max. 2 Bögen)				
Limitatore tiraggio camino			Raccomandato				

Consumi elettrici			HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Tensione di rete / frequenza	V/Hz		230/50				
Potenza assorbita in stand-by	W		< 0,2				
Potenza richiesta in funzionamento [HVS E / HVS LC]	W		55	40 / 55	40 / 55	80 / 95	80 / 95

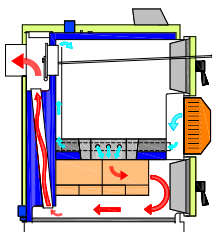
Idraulica			HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Volume minimo consigliato per volano ¹	l		1000	1500	2200	3300	5500
Volume minimo consigliato da Solarbayer ¹	l		1500	2000	3000	5000	6000
Dimensione minima delle tubazioni (rame/tubo acciaio) ²	mm		Ø 28	Ø 28	Ø 35	Ø 42	Ø 54
Dimensione minima delle tubazioni (tubo d'acciaio) ²	–		DN25/1"	DN25/1"	DN32/1¼"	DN40/1½"	DN50/2"
Temperatura minima consigliato ritorno caldaia	°C		70 °C				

¹Rispettare le norme e linee guida in materia.

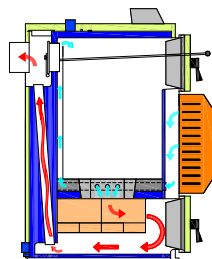
²Le suddette dimensioni delle tubazioni sono solo di riferimento come un suggerimento e non sostituisce la progettazione tecnica.



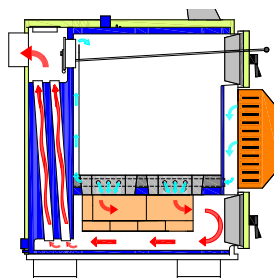
HVS 16 LC



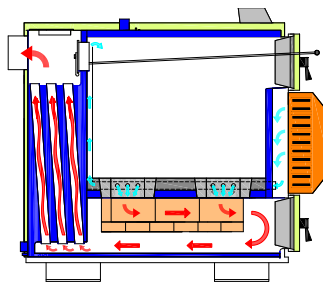
HVS 25 E
HVS 25 LC



HVS 40 E
HVS 40 LC



HVS 60 E
HVS 60 LC



HVS 100 E
HVS 100 LC