

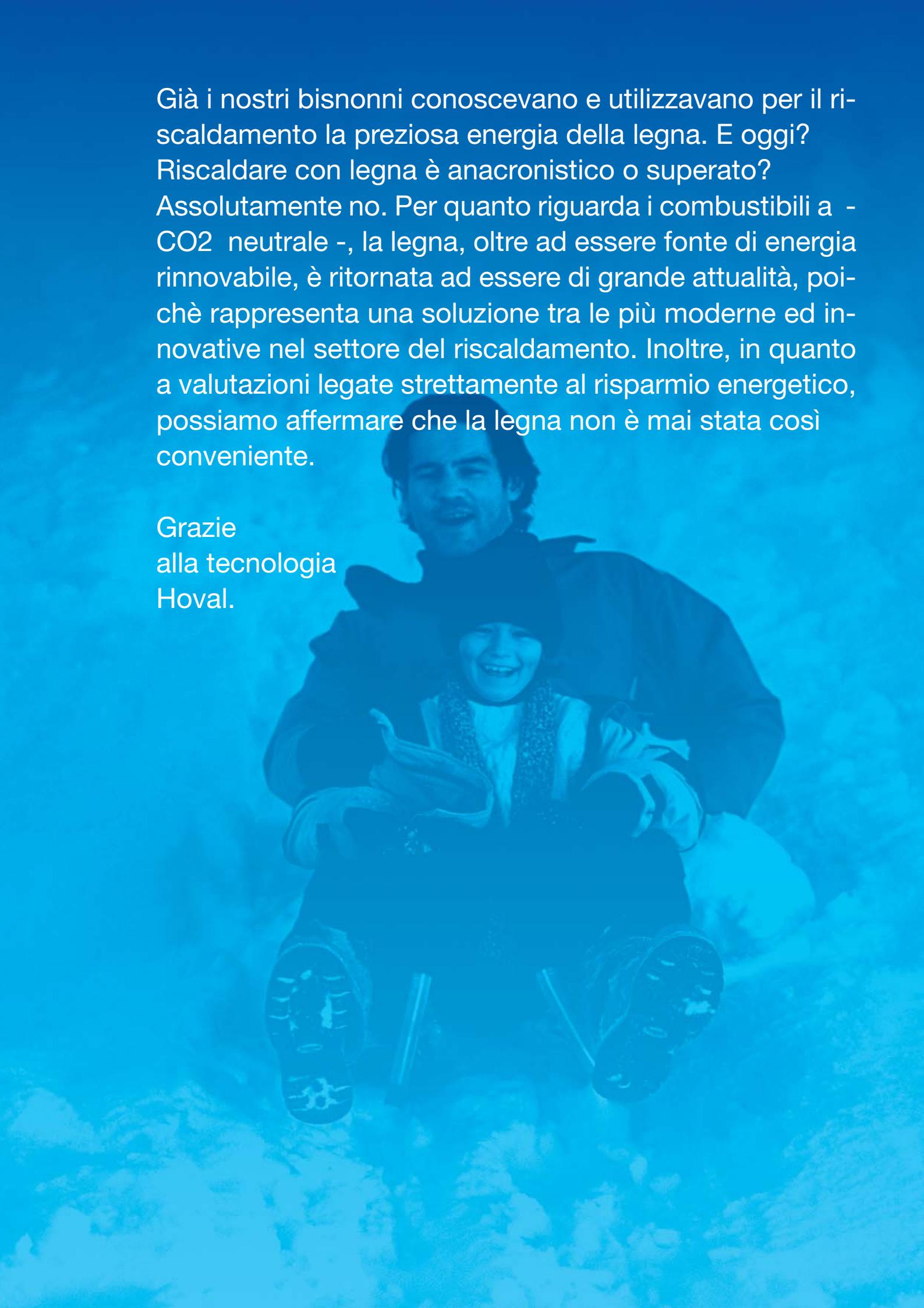


Energia e calore dal legno.  
Hoval AgroLyt®.

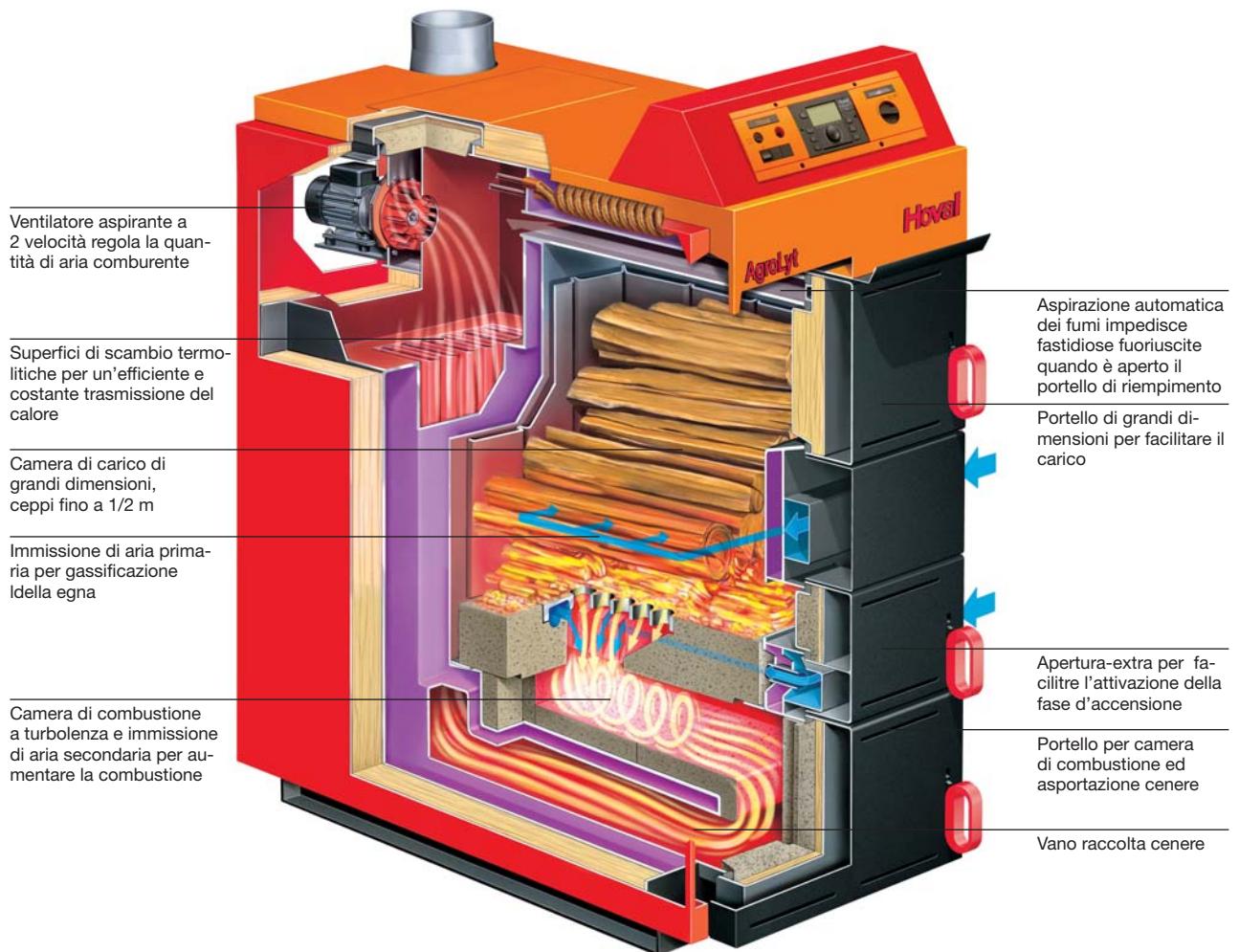
**Hoval**

Già i nostri bisnonni conoscevano e utilizzavano per il riscaldamento la preziosa energia della legna. E oggi? Riscaldare con legna è anacronistico o superato? Assolutamente no. Per quanto riguarda i combustibili a - CO<sub>2</sub> neutrale -, la legna, oltre ad essere fonte di energia rinnovabile, è ritornata ad essere di grande attualità, poichè rappresenta una soluzione tra le più moderne ed innovative nel settore del riscaldamento. Inoltre, in quanto a valutazioni legate strettamente al risparmio energetico, possiamo affermare che la legna non è mai stata così conveniente.

Grazie  
alla tecnologia  
Hoval.

A black and white photograph of a man and a woman sitting on a large log. The man is on the left, wearing a dark jacket, and the woman is on the right, wearing a patterned top. They are both smiling. In the background, there is a fireplace with a log inside. The scene is set outdoors, possibly in a forest or a rustic setting.

# Tecnologia modernissima per il riscaldamento a legna.



## Il principio della combustione: efficienza in tre stadi.

La caratteristica principale della caldaia Hoval AgroLyt® è la tecnologia della combustione in 3 stadi. Nel primo stadio la legna caricata viene di fatto essicata, in modo tale che si possano sprigionare i relativi gas combustibili. Per ottimizzare ulteriormente questo fenomeno di gassificazione della legna, viene immessa dell'aria comburente primaria in modo controllato e direttamente sulla brace. Nel secondo stadio, il gas ligneo generato, che è a tutti gli effetti un combustibile ed in quanto tale fonte di energia, viene arricchito con aria secondaria preriscaldata. Esattamente nella quantità giusta e corretta per garantire una ossidazione completa ed una combustione efficiente. Nel terzo stadio infine, la miscela di gas ligneo/aria viene condotta nella camera di combustione mediante un ugello. Qui si formano dei vortici di gas, che ruotano in senso contrario. Attraverso la miscelazione intensiva nella camera di combustione per effetto della turbolenza indotta, tutte le sostanze incombustibili vengono condotte al centro, nel cuore della fiamma. Temperature prossime ai 1000 °C garantiscono una combustione completa con emissioni estremamente ridotte di inquinanti. Successivamente, i fumi particolarmente caldi e puliti attraversano le superfici di scambio termolitiche dove il calore viene ceduto all'acqua dell'impianto di riscaldamento. Le superfici termolitiche che caratterizzano molte caldaie Hoval, hanno la peculiarità di garantire un effetto autopulente per evitare depositi di fuliggine, riduzione dello scambio termico e conseguente aumento della temperatura dei fumi.



### Regolazione di combustione Hoval TopTronic® lambda: tutto regolato come lo volete voi.

Per un'ulteriore diminuzione delle emissioni, l'ossigeno residuo dei fumi viene continuamente rilevato con una sonda lambda. Così la quantità d'aria secondaria viene adattata costantemente allo stato di funzionamento ed al tipo di combustibile usato, cioè emissioni minime con massimo rendimento. Parallelamente, in base alla temperatura dei fumi misurata ed in base allo stato della carica dell'accumulo, la prestazione della AgroLyt® viene regolata sul valore richiesto. La gestione della modulazione, fra il 100% ed il 50% della potenza nominale avviene mediante la regolazione continua dei giri del ventilatore e con la serranda dell'aria primaria azionata da servomotore.

Oltre alla regolazione delle emissioni e della potenza nella regolazione Hoval TopTronic® lambda sono integrate anche le seguenti funzioni:

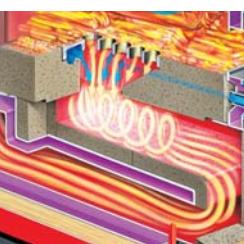
- Ottimizzazione dell'accensione per il riscaldamento veloce e povero di emissioni della caldaia
- Mantenimento del ritorno e gestione accumulo
- Ottimizzazione della combustione e funzione di mantenimento della brace
- Funzione di sfruttamento calore residuo
- Funzione di protezione caldaia, quando spenta (estate)
- Due uscite del relè liberamente programmabili, ad esempio per commutazione automatica su di una caldaia a gasolio/gas e segnalazione a distanza per la ricarica
- Funzione spazzacamino per la misurazione veloce ed affidabile delle analisi di combustione.



### Vano di caricamento: l'obiettivo è la durata.

La costruzione della caldaia Hoval AgroLyt® è interamente votata alla longevità. La costruzione a doppia parete del vano di caricamento impedisce depositi di catrame e protegge la caldaia contro l'usura. La base del vano è molto resistente con refrattario intercambiabile; è inoltre dotata di una costruzione autoportante, cosa

che garantisce il massimo in fatto di stabilità. Questa qualità del fondo permette la formazione di uno strato uniforme di brace e favorisce una gassificazione ottimale del legno.



**Camera di combustione per un facile funzionamento.** Elemento essenziale della camera di combustione è la tasca d'acqua saldata. Essa provvede alla rimozione del calore senza molte perdite e raffredda nel contempo il refrattario. Come la base del vano di caricamento, anche la camera di combustione è composta da refrattario sostituibile. Grazie alle dimensioni generose della camera di combu-

stione la miscela gas/aria permane più a lungo e garantisce una combustione efficace e povera di emissioni. Un'attenzione particolare è stata rivolta verso un facile utilizzo e alla pulizia. L'estrazione della cenere può essere facilmente eseguita dal davanti, ad un'altezza di lavoro comoda. Il fondo piatto del vano cenere facilita inoltre l'estrazione della cenere stessa.

Dati tecnici Hoval AgroLyt®	20	25	35	45	50
Potenza nominale (kW)	20	25	35	45	50
Vano di carico (l)	140	160	160	220	220
Lunghezza ceppi (m)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Contenuto acqua (l)	195	195	190	220	220
Peso senza/con mantello (kg)	680/750	680/750	690/760	745/835	745/835
Lunghezza (mm)	1415	1415	1415	1415	1415
Largh. senza/con quadro com. (mm)	690/860	690/860	690/860	690/860	690/860
Altezza senza/con quadro com. (mm)	1455/1625	1455/1625	1455/1625	1675/1845	1675/1845

# Hoval AgroLyt®

## Più comfort e maggior convenienza con l'utilizzo della legna, il combustibile ecologico.



**La caldaia Hoval AgroLyt®** è la più recente creazione del laboratorio di ricerca degli esperti in biomasse della Hoval. Grazie a tutta una serie di innovazioni tecniche e costruttive, la caldaia AgroLyt® con combustione ecologica della legna grantisce un funzionamento ancora più conveniente e comodo.

**Maggior sfruttamento dell'energia grazie all'innovativa tecnologia della gassificazione della legna.** Con questo procedimento, la combustione sviluppata in tre stadi consente alla caldaia Hoval AgroLyt di raggiungere il massimo in fatto di qualità. La particolare tecnologia permette di sfruttare fino all'ultima parte dell'energia immagazzinata nella legna. La contropresa è un rendimento superiore al 90 %. Da un metro cubo di legna si ottiene più calore per riscaldare la casa e allo stesso tempo minori costi di esercizio.

**Costantemente verso il comfort.** Durante lo sviluppo di AgroLyt®, in primo piano, accanto alla convenienza, c'è sempre stato il comfort. Sono pervenute le richieste dei clienti e si sono raccolte molte esperienze. Il risultato sono dei dettagli pratici, che hanno reso comodo l'impiego quotidiano di AgroLyt® e che hanno permesso di razionalizzare i tempi. Il grande vano di carico garantisce tempi di funzionamento lunghi, aumentando così gli intervalli di caricamento. Il grande portello integrato nella parte superiore della caldaia facilita l'immissione della legna. Un ventilatore a più stadi regola la temperatura della caldaia ed adatta l'aria comburente alla richiesta di calore. Con la regolazione TopTronic®, così facilmente utilizzabile, si ottiene una distribuzione di calore esattamente conforme alle rispettive richieste di calore.

**Un investimento per il futuro.** Grandi oscillazioni delle quotazioni sui mercati internazionali delle materie prime? Con AgroLyt® e la legna come fonte di energia ne potete prendete atto con distacco. Perchè con la legna, fonte di energia reperibile in loco, rimanete immuni a queste incertezze di prezzo. La legna non è una scelta appropriata soltanto per la sua indipendenza, ma essa presenta pure delle qualità ecologiche rilevanti. In primo luogo il legno è una fonte energetica rinnovabile e quindi sempre disponibile.

**La legna è un combustibile a - CO<sub>2</sub> neutrale -.** Infatti l'anidride carbonica emessa in atmosfera durante la combustione è uguale a quella che avevano assorbito i corrispondenti alberi durante la crescita attraverso il fenomeno della fotosintesi clorofilliana, tanto ne hanno assorbita, tanto ne emettono nell'atmosfera. Inoltre, il particolare sistema di combustione altamente innovativo, riduce ancor più le emissioni, assicurando che l'impianto di riscaldamento risponda alle norme europee più restitutive del settore. Non soltanto per oggi ma per molti anni a venire. Senza dimenticare che Enti Pubblici, regioni, province, comuni, ecc. sovvenzionano periodicamente con appositi bandi l'installazione di generatori di calore a biomasse.



**Hoval AgroLyt®: A richiesta con regolazione della combustione Hoval TopTronic® lambda.**

# Qualità Hoval



## Comfort ed ottimizzazione premendo un pulsante.

Alzare la temperatura o abbassarla, inserire il funzionamento economico o spegnere il riscaldamento: con la stazione ambiente TopTronic è possibile eseguire queste operazioni premendo comodamente un pulsante dal soggiorno. Con un piccolo investimento aggiuntivo aumenta il comfort. Inoltre con la corretta regolazione del calore si abbassano i costi per l'energia.



**Hoval AgroLyt® con accumulo tampone: Ancora più confortevole ed economico.** Per il funzionamento di un moderno impianto a legna oltre alla caldaia di qualità è necessario un accumulo tampone sufficientemente grande e con tecnologia innovativa. Non si può prescindere dall'accumulo, poiché grazie allo stesso il calore in esso generato dalla caldaia viene immagazzinato creando una riserva che può coprire fino a 2 giorni di fabbisogno termico. Questo significa svegliarsi al mattino ed avere già un piacevole calore (senza bisogno di accendere o di ricaricare durante la notte), consumare meno combustibile e ridurre le emissioni inquinanti.



**Hoval AgroLyt® combinato a Hoval SolKit®: indipendenza totale.** AgroLyt® in combinazione con Hoval SolKit® per il riscaldamento dell'acqua formano una magnifica coppia. Eologicamente ed economicamente. Perchè con l'impiego di Hoval SolKit® lo sfruttamento efficace ed economico dell'energia solare non è più un sogno.



**Il servizio assistenza Hoval.** Un gruppo di professionisti è a vostra disposizione per la manutenzione specializzata e regolare del vostro impianto di riscaldamento Hoval. Questo garantisce la sicurezza di funzionamento, il migliore rendimento ed una lunga durata dell'impianto.

**Il vostro progettista/installatore**

## Hoval Italia

### Sede

Via per Azzano, 26/28  
24050 Grassobbio BG  
Tel. +39 035 525069  
Fax +39 035 525858  
info@hoval.it

### Filiale

Centro commerciale - Settore "A" No. 26  
Località Villanova  
33170 PORDENONE  
Tel. +39 0434 570552  
Fax +39 0434 573049  
hovalitalia.pn@carival.it

[www.hoval.it](http://www.hoval.it)

# Hoval

Responsabile per l'energia e l'ambiente