

**Collettore solare termico**  
UltraSol

**Hoval**

Responsabile per l'energia e l'ambiente

**Ultrasottile e ultraleggero ma estremamente efficiente.  
Un unico collettore adatto a tutti i tipi di montaggio.**



*AluFrame, il nuovo telaio pressofuso in alluminio della famiglia di collettori UltraSol, offre la massima stabilità, pur essendo particolarmente sottile, leggero e dalle forme eleganti.*

La famiglia di prodotti UltraSol è un ulteriore sviluppo di Hoval in risposta alla richiesta di migliore qualità, massima efficienza e semplice montaggio. UltraSol offre due tipi di collettori (UltraSol e UltraSol eco), rispettivamente in esecuzione verticale e orizzontale. Grazie al sistema di montaggio e ai kit idraulici a innesto, tutti i collettori sono adatti a qualsiasi tipo di montaggio (integrato nel tetto, su tetto inclinato, per tetti o strutture piane).

Una novità per il settore è rappresentata anche dall'utilizzo di un telaio pressofuso in alluminio ultraleggero, che, grazie alla sua assenza di saldature, garantisce resistenza e capacità di carico elevate. Per accrescere il rendimento del collettore Hoval UltraSol, è stato utilizzato uno speciale rivestimento anti-riflesso per il vetro solare, che può essere integrato anche esteticamente in modo non invasivo nel tetto dell'abitazione.



## Potenti all'interno di un sistema

Il collettore solare UltraSol sprigiona tutta la sua potenza in combinazione con altri componenti – gestito centralmente attraverso la regolazione di sistema Hoval TopTronic®E.

Sistema di regolazione Hoval TopTronic®E



Caldaie a biomassa Hoval



Pompe di calore Hoval



Sottostazioni domestiche Hoval



Ventilazione meccanica controllata Hoval



Bollitori Hoval



Accumuli termici Hoval



Moduli acqua calda istantanea Hoval



Caldaie a condensazione a gas e gasolio Hoval

## Collettore solare termico. UltraSol.



Certificazione  
Solar Keymark

Il collettore UltraSol consente  
progettazione e montaggio flessibili.

# UltraSol.

## I punti di forza in sintesi.

L'utilizzo dell'energia solare, gratuita e sostenibile, per il riscaldamento dell'acqua calda e anche parzialmente, a seconda della stagione, a integrazione del riscaldamento, attraverso il sistema solare, è una scelta responsabile dal punto di vista ecologico ed economico. I collettori solari Hoval UltraSol costituiscono una soluzione flessibile, perché entrambi i modelli possono essere montati sia verticalmente che orizzontalmente. Il loro ridotto spessore di montaggio come pure la scelta del telaio pressofuso in alluminio ultrasottile e del vetro solare anti-riflesso garantiscono un aspetto esteriore esteticamente bello e non invasivo.

### Intelligente



#### Progettazione e montaggio flessibili

- **Spessore ridotto ed elevata stabilità** grazie a una struttura intelligente con speciale **telaio pressofuso in alluminio ultrasottile**
- **Tutti i tipi di montaggio possibili** con un'unica famiglia di collettori
- **Riduzione al minimo dell'effetto abbagliante** grazie a vetro solare anti-riflesso

### Confortevole



#### Un sistema di montaggio per tutti i collettori

- **Montaggio facile e veloce** grazie al comodo sistema a innesto per l'intera famiglia UltraSol
- **Semplice integrazione idraulica** grazie all'assorbitore a meandri a 4 attacchi
- **Facilità di gestione** grazie a un'unica regolazione TopTronic® E per riscaldamento, acqua calda e solare
- **Ottimale integrazione nel sistema di riscaldamento** con le soluzioni di sistema Hoval – tutto da un unico produttore

### Ecologico



#### Utilizzare in modo efficiente l'energia pulita del sole

- **Nessuna emissione di CO<sub>2</sub>**
- **Fino all'80 % dell'energia per la preparazione di acqua calda**
- **Fino al 20-30% dell'energia per il riscaldamento**

### Economico



#### Maggiore rendimento solare, minori costi di riscaldamento

- **Maggiore rendimento solare** grazie a una tecnologia modernissima
- **Risparmio sui costi per il consumo di energia** grazie all'impiego dell'energia solare gratuita.
- **Risparmio** grazie agli incentivi fiscali

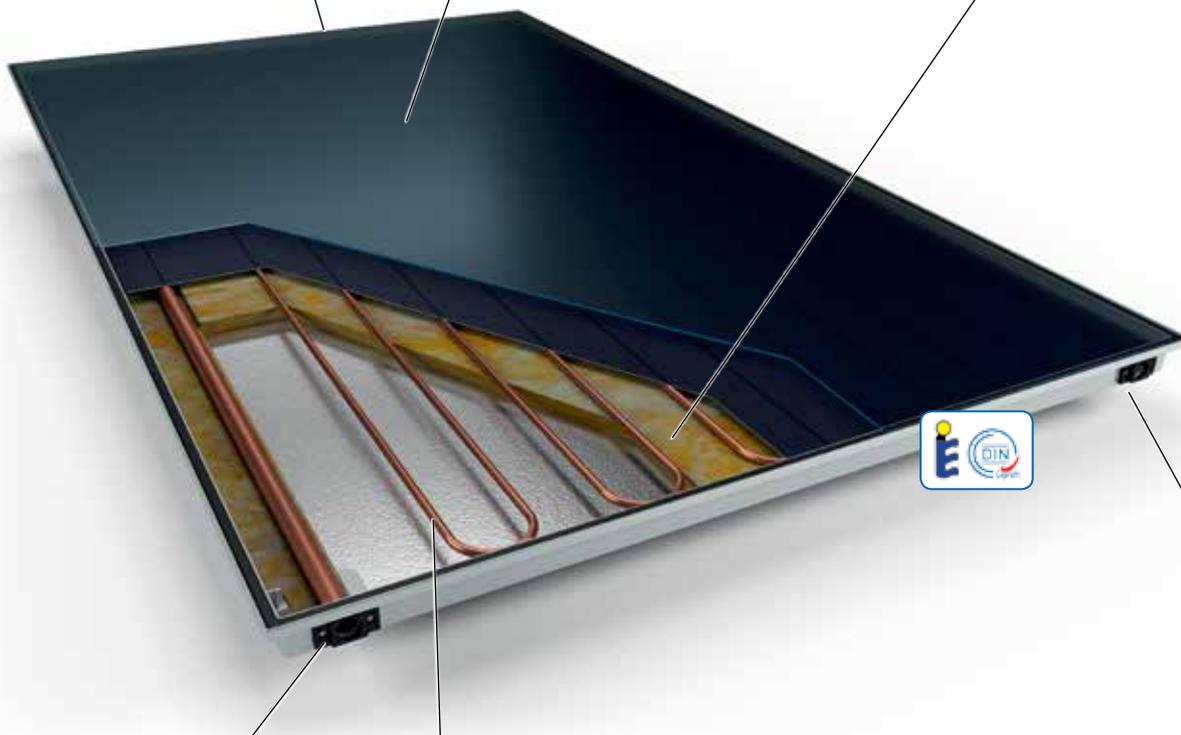
# UltraSol.

## Elegante, flessibile, facile da montare.

**Ampia superficie del collettore, quasi senza bordo** per massimizzare il rendimento solare

**Vetro solare di sicurezza con rivestimento anti-riflesso** per un rendimento ottimale (nel caso di UltraSol eco con superficie standard senza rivestimento anti-riflesso)

**Isolamento termico in lana minerale**

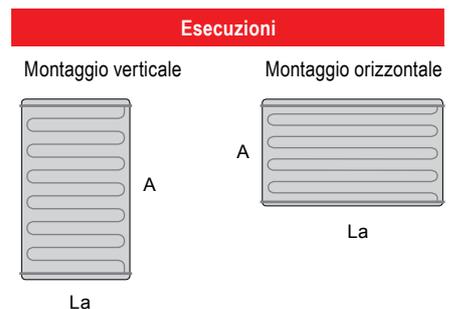


**Collegamenti idraulici a innesto**  
Per un montaggio facile e veloce che garantisce la tenuta idraulica nel tempo.

**Scambiatore a meandro sull'intera superficie** per un flusso omogeneo

**4 attacchi idraulici** per la massima flessibilità dei collegamenti idraulici

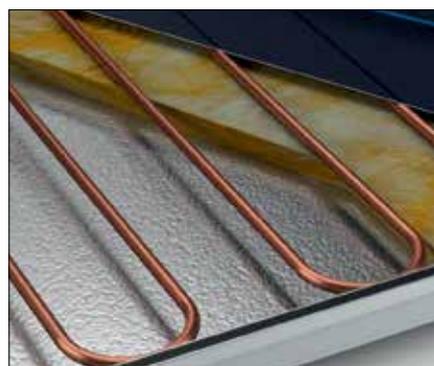
Dati tecnici		UltraSol	UltraSol eco
Certificazione Solar Keymark		Sì	
Rendimento $\eta_0$		0,851	0,786
Superficie lorda	m <sup>2</sup>	2,52	
Superficie assorbitore	m <sup>2</sup>	2,36	
Dimensioni (La/A/P)	Esecuzione verticale	1230/2050/54	
	Esecuzione orizzontale	2050/1230/54	



Con riserva di modifiche

# UltraSol.

## Struttura intelligente, esteticamente gradevole, di facile montaggio e con elevato rendimento solare.



### Integrazione ottimale

La famiglia di collettori Hoval UltraSol comprende due tipi di collettori, rispettivamente in esecuzione verticale e orizzontale. Tale flessibilità e la superficie di assorbimento maggiore, grazie al telaio pressofuso in alluminio estremamente sottile, rendono possibile un utilizzo ottimale della superficie del tetto. È possibile ogni forma di montaggio (integrato nel tetto, su tetto, per tetto piano) mediante i corrispettivi idonei sistemi di montaggio e kit idraulici.



### Telaio pressofuso ultrasottile in alluminio unico nel suo genere

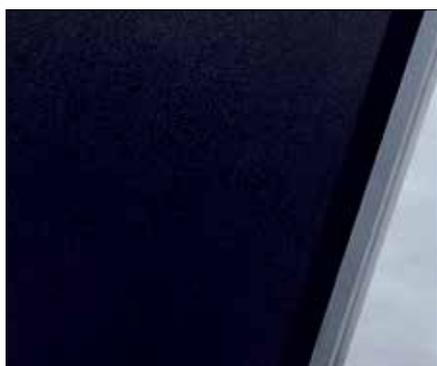
Il telaio pressofuso in alluminio di speciale realizzazione aluFrame è il più grande telaio prodotto in Europa con questo principio di produzione. I vantaggi sono un telaio senza saldature, che si caratterizza per una resistenza maggiore rispetto a telai con punti di saldatura. Ciò va incontro alle esigenze non solo del trasporto, ma anche a quelle di montaggio. Il ridotto profilo laterale del telaio conferisce al campo collettori un aspetto esteriore armonico sul tetto grazie alla quasi totale mancanza di profili esterni.



### Scambiatore a meandro con 4 attacchi

Lo scambiatore a meandro di UltraSol permette un flusso di scorrimento omogeneo e una trasmissione di calore particolarmente efficiente dell'energia solare al fluido solare.

I 4 attacchi di UltraSol consentono un facile collegamento idraulico, garantendo in contemporanea una grande flessibilità: i singoli collettori, all'occorrenza, possono essere collegati in parallelo o anche in serie. In tal modo è possibile adattare perfettamente la resistenza idraulica, rendendo così UltraSol ideale anche per impianti di grandi dimensioni. Un ulteriore vantaggio è rappresentato dalla pratica ed efficace evacuazione attraverso i 4 attacchi.



### **Vetro solare con trattamento anti-riflesso**

Nella scelta del rivestimento del vetro solare, oltre alla dimensione estetica e al ridotto effetto abbagliante, il fattore che ha giocato un ruolo importante è stato quello della massimizzazione del rendimento solare. Il rivestimento anti-riflesso del collettore UltraSol riflette una minore quantità di luce solare, in modo tale che il collettore possa utilizzare e accumulare più calore possibile.



### **Sistema flessibile di montaggio per tutti i collettori**

L'intelligente sistema di fissaggio per entrambi i tipi di collettore consente un rapido montaggio integrato nel tetto, su tetto, per tetto piano.

I kit di montaggio comprendono i corrispondenti componenti idonei per ciascuna variante. Così ciascun kit comprende il sistema di montaggio più il kit idraulico necessari per il montaggio. In caso di montaggio integrato nel tetto viene fornita, su richiesta, la copertura in lamieratura oppure essa può essere realizzata in loco.

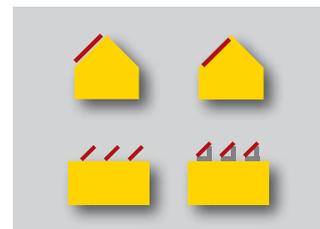


### **Progettazione a misura di fabbisogno**

Hoval supporta, su richiesta, la progettazione dell'intero sistema solare. Rientrano naturalmente nel progetto la definizione del numero e dell'orientamento dei collettori, i gruppi solari, l'accumulo di energia e ulteriori generatori di calore per i mesi a basso irraggiamento, nonché l'unità di regolazione.

Nelle sue vesti di fornitore di sistemi completi, Hoval garantisce un ottimale gioco di squadra di tutti i componenti, a vantaggio non solo della semplicità d'utilizzo ma anche dell'efficienza del sistema.

# UltraSol: uno per tutti. Montaggio integrato nel tetto, su tetto inclinato e per tetto piano.



Oggi i collettori solari costituiscono elementi architettonici interessanti ed esteticamente belli da vedere sull'intera struttura dell'edificio. I collettori possono essere montati non solo sui tetti delle case, ma anche, per esempio, su pensiline, tetti di garage o su terrazze. I due tipi di collettori della famiglia UltraSol si prestano a tutte le possibilità di montaggio. Indipendentemente dal fabbisogno in termini di superficie e dal posizionamento, grazie all'unico sistema di montaggio Hoval viene garantita un'installazione flessibile e rapida.



## Montaggio integrato nel tetto

Nel caso di montaggio integrato nel tetto, i collettori UltraSol vengono incassati nel tetto, inserendosi in modo armonico nell'immagine complessiva dell'edificio. Il sistema si presta, in particolare, per edifici di nuova costruzione o riqualificazione, che prevedono interventi sul tetto.



Staffa per montaggio integrato nel tetto



## Montaggio su tetto

Il montaggio su tetto è adatto per l'installazione successiva dei collettori, poiché non sono necessari grandi interventi sulla struttura del tetto o sulla sua copertura.

I supporti di UltraSol sono regolabili in modo flessibile e vengono fissati direttamente alla struttura del tetto.



Montaggio su tetto UltraSol: il supporto speciale è regolabile in modo flessibile e viene fissato al di sotto delle tegole.



## Montaggio su tetto piano

Il montaggio su tetti piani o strutture in acciaio avviene mediante zoccoli in calcestruzzo. Esso è idoneo ovunque le inclinazioni del tetto siano troppo limitate. A seconda dell'applicazione (acqua calda o riscaldamento), sono necessari angoli di installazione di 30–60°.



Montaggio con zoccolo in calcestruzzo.

# UltraSol.

## Dalla preparazione di acqua calda in case monofamiliari fino al calore di processo industriale.

La struttura modulare, la flessibilità di montaggio e i componenti idraulici fanno di UltraSol la soluzione ideale per soddisfare le più diverse esigenze. Come piccolo impianto per la preparazione di acqua calda in una casa monofamiliare, oppure come impianto di grandi dimensioni per applicazioni industriali: UltraSol è idoneo per tutte le necessità. Grazie al facile montaggio, possono anche essere installati impianti di grandi dimensioni con costi ridotti.

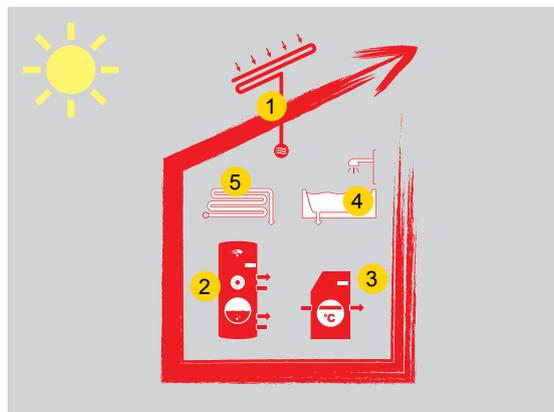


### Preparazione di acqua calda con l'energia del sole...

Con un moderno impianto solare può essere coperto gran parte del fabbisogno di energia annuale per la preparazione di acqua calda in una casa monofamiliare per 4 persone.

Questo impianto compatto può essere combinato con tutti i correnti sistemi di riscaldamento e si presta anche in modo ideale per riqualificazioni, grazie al semplice montaggio e alle dimensioni compatte.

- 1) Collettori solari
- 2) Bollitore con gruppi pompe solari
- 3) Generatore di calore supplementare
- 4) Utenza di acqua calda

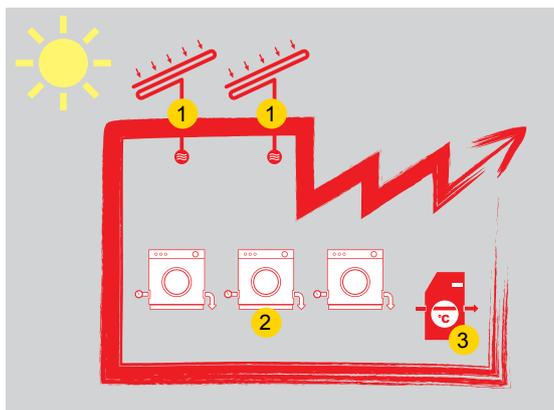


### ... e ulteriore integrazione al riscaldamento.

Ancora più interessante è il caso in cui l'energia solare viene utilizzata, oltre che per la produzione di acqua calda, anche per l'integrazione a un sistema di riscaldamento a gasolio, a gas, a pellet o tramite pompa di calore.

È così possibile risparmiare tra il 20 e il 30% di energia, in case a basso consumo energetico.

- 1) Collettori solari
- 2) Accumulo solare combinato per trattamento dell'acqua calda e integrazione al riscaldamento
- 3) Generatore di calore supplementare
- 4) Utenza di acqua calda
- 5) Radiatori o riscaldamento a pavimento



### Calore di processo per applicazioni industriali con sistemi solari.

I collettori solari possono fornire l'energia termica necessaria anche per processi industriali. In particolare nel caso di processi che richiedono basse temperature di 40–60°C, come per es. lavaggio, pulitura e asciugatura, un impianto solare rende possibili significativi risparmi di energia.

- 1) Collettori solari
- 2) Calore di processo (per es. lavaggio, pulitura, asciugatura)
- 3) Sistema di riscaldamento edificio

## Soluzioni compatte con risparmio di energia per case monofamiliari.

I sistemi compatti rendono l'integrazione dell'impianto solare particolarmente semplice e conveniente. Essi sono disponibili sia per la preparazione di acqua calda che per il supporto integrativo al riscaldamento.

### Sistemi per preparazione di acqua calda:

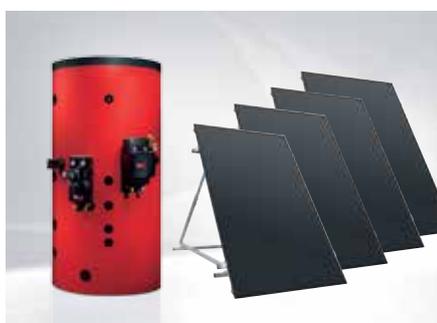


#### Soluzioni di sistema con Hoval SolarCompact

Il bollitore solare Hoval SolarCompact dispone di un gruppo pompa solare completo già integrato e convince con la sua struttura a ingombro ridotto e il suo facile montaggio.

In combinazione con un generatore di calore Hoval, l'impianto solare può essere comodamente gestito attraverso la sua regolazione TopTronic® E.

### Sistemi per preparazione di acqua calda e integrazione al riscaldamento:



#### Soluzione di sistema con l'accumulo combinato Hoval CombiSol.

L'accumulo combinato CombiSol è un accumulo di energia con gruppo pompa solare e bollitore integrato. Come di regola accade nel caso di due sistemi di accumulo, esso assicura un approvvigionamento costante e sicuro di acqua calda. In combinazione con un generatore di calore Hoval, l'impianto solare può essere comodamente gestito attraverso la sua regolazione TopTronic® E.

# Solo un armonico gioco di squadra garantisce la massima efficienza del sistema solare.

Un moderno sistema solare comprende molti componenti. Sono la qualità di ciascuno di essi e la loro combinazione tecnicamente corretta in un sistema a decidere dell'efficienza. Da Hoval potete ricevere tutto da un unico produttore.



UltraSol

## Collettori

Che siano integrati nel tetto o montati sull'involucro dell'edificio come elemento architettonico o installati su tetti piatti, i collettori solari Hoval pronti all'installazione consentono soluzioni flessibili per qualsiasi situazione. Kit di montaggio attentamente concepiti garantiscono un'installazione senza problemi, veloce e a basso costo.



Regolazione TopTronic® E con modulo solare

## La regolazione

Al perfetto gioco di squadra tra l'impianto solare e il riscaldamento supplementare ci pensa la regolazione Hoval TopTronic® E con modulo solare.



SolarCompact • CombiSol

## Bollitore e accumulo combinato per sistemi solari

rendono l'integrazione dell'impianto solare particolarmente semplice ed economica. Essi vengono utilizzati per la preparazione dell'acqua calda con energia solare e come accumulo combinato per riscaldamento e acqua calda.



Gruppi pompe solari SAG e SAR



Modulo caricamento solare Solex

## Gruppi pompa solari e moduli di caricamento

garantiscono una trasmissione efficiente dell'energia termica dal circuito solare a quello dell'accumulo.

L'accumulo dell'acqua in strati a diversa temperatura, per le esigenze differenziate dei circuiti di riscaldamento e dell'acqua calda permette di aumentare l'efficienza dell'intero impianto..



# Tutto quello su cui potete contare.

# Hoval

## Responsabile per l'energia e l'ambiente.

Hoval è a livello internazionale tra le aziende leader per le soluzioni per il benessere in ambiente. Oltre 70 anni di esperienza continuano a motivare e a rendere possibili soluzioni straordinarie e sviluppi tecnici avanzati.

La massimizzazione dell'efficienza energetica e di conseguenza la tutela dell'ambiente sono allo stesso tempo una convinzione e uno stimolo. Hoval da sempre si propone quale produttore completo di sistemi intelligenti di riscaldamento e ventilazione, esportati in oltre 50 Paesi.



## Sistemi di climatizzazione per grandi ambienti Hoval.

I sistemi di climatizzazione per grandi ambienti garantiscono la migliore qualità dell'aria e un impiego ottimale delle risorse. Da molti anni Hoval propone sistemi decentralizzati. Si tratta di combinazioni di più apparecchi di climatizzazione differenti, che funzionano singolarmente ma gestiti centralmente. In questo modo Hoval risponde in modo flessibile alle più svariate esigenze in fatto di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione.



## Un competente supporto nella progettazione.

Approfittate dell'esperienza dei nostri specialisti. Vi offriamo supporto nella progettazione del vostro impianto, in tutte le fasi del progetto.

In stretta collaborazione con voi e tenendo conto di tutti i requisiti richiesti dal fornitore di energia mettiamo a punto la soluzione più economica e efficiente in termini di costi per il vostro tele-riscaldamento a breve o lungo raggio.



## La competenza dell'assistenza clienti Hoval.

La messa in esercizio a regola d'arte dell'impianto viene eseguita esclusivamente da personale formato ed esperto del servizio assistenza Hoval.

Ciò vi garantisce un funzionamento perfetto fin dal primo giorno. Per la manutenzione e l'eliminazione dei guasti è a vostra disposizione un esperto servizio assistenza clienti.

## Il mondo Hoval in un clic:



Hoval.com



Hoval.tv



Hoval 360° App



Facebook.com/  
Hoval



YouTube.com/  
HovalTV

## Hoval S.r.l.

Via XXV Aprile 1945, 13/15  
24050 Zanica (BG)  
Tel. 035 6661111  
Fax 035 526959  
Email [info.it@hoval.com](mailto:info.it@hoval.com)

## Filiale di Bolzano

Lungo Adige Sinistro 12  
39100 Bolzano  
Tel. 0471 631194  
fax 39 0471 631342  
Email [info.bz@hoval.com](mailto:info.bz@hoval.com)

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

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

[www.pompe-di-calore.com](http://www.pompe-di-calore.com)

[www.consulenza-energetica.it](http://www.consulenza-energetica.it)

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

Il Vostro partner Hoval

Hoval S.r.l.

Via XXV Aprile 1945, 13/15  
24050 Zanica (BG)

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