

Hoval UltraGas[®] 2

Il nuovo standard di riferimento.

Conveniente | Sicura | Compatta



Hoval UltraGas® 2

Tecnologia vincente a prova di futuro.

Navigare a vela e riscaldare con la caldaia a condensazione a gas UltraGas® 2? Forse qualcuno ha «perso la rotta». O forse no? A ben guardare, lo sport della vela e il riscaldamento hanno più cose in comune di quanto si possa pensare. Entrambi richiedono il meglio in fatto di equipaggiamento, su cui potere contare al 100%, in ogni situazione. Servono le tecnologie più moderne

e il giusto know-how, così come la compattezza nella disposizione. Perché solo l'alta efficienza garantita dalla perfetta interazione dei componenti rende possibile tagliare il traguardo a vele spiegate, in modo eco-compatibile e sostenibile. Proprio per questo sia navigando a vela che riscaldando con UltraGas® 2 è questione di perfetta sinergia tra tutti i componenti. Avanti a vele spiegate!

Indice

Massime prestazioni garantite 4

Hoval UltraGas® 2: scoprite di più!

Hoval UltraGas® 2 10

Il connubio perfetto tra innovazione e tecnica comprovata.

Compatta in ogni dettaglio 16

Un piccolo investimento per grandi risultati.

Uso versatile di fonti rigenerative 20

Combustibile o sistema combinato.

Hoval UltraGas® 2 per reti termiche 24

Le centrali di riscaldamento si fanno largo.

Hoval TopTronic® E 26

Regolazione per sistemi intelligenti.

Integrazione di Hoval UltraGas® 2 in un sistema 28

Combinazioni idrauliche.





Massime prestazioni garantite
Hoval UltraGas® 2 -
scoprite di più!



Come si vince una regata velica? L'equipaggio deve essere in forma perfetta. L'impianto tecnico della barca deve funzionare in modo affidabile. Ogni movimento deve essere preciso ed efficiente. Sono tutti questi fattori a determinare il successo. Ed è proprio questo il livello di affidabilità ed efficienza offerto da UltraGas® 2. La caldaia è il cuore del sistema di riscaldamento ed è quindi determinante per il funzionamento profittevole dell'intero impianto, oggi più importante che mai! L'uso di generatori di calore efficienti rappresenta ormai lo standard. Il funzionamento economico del sistema di riscaldamento assume quindi una rilevanza sempre maggiore.



Per informazioni sul sistema di distribuzione del calore: [Factbook TransShare](#)



Hoval UltraGas® 2

Caldaia a condensazione a gas.

Se impiegato in particolare con la più moderna tecnologia della condensazione a gas, il gas naturale presenta un eccellente bilancio ambientale rispetto ad altre fonti di energia fossile. Una volta che la caldaia è collegata alla rete, il calore è sempre comodamente disponibile. In futuro, mediante miscelazione di idrogeno (H₂) e biometano con qualità di gas naturale nella rete del gas esistente, il bilancio ambientale migliorerà ulteriormente.

Una caldaia a condensazione a gas assolutamente ingegnosa per il riscaldamento e la produzione di acqua calda. Installabile a pavimento e dotata di regolazione continua della potenza e sistema di regolazione Hoval TopTronic® E. Campo d'impiego: case plurifamiliari, edifici commerciali, per uffici e ad uso industriale, scuole e impianti sportivi, hotel, reti di tele-riscaldamento a breve raggio – per nuove costruzioni e riqualificazioni.

Funzionamento profittevole

UltraGas® 2 punta su piccoli dettagli di grande effetto. L'innovativo scambiatore di calore Hoval TurboFer® consente temperature di esercizio fino a 95 °C. Grazie alla speciale configurazione della superficie di scambio, trasmette il calore in modo ancora più efficace.

A garantire un funzionamento profittevole sono anche i ritorni separati per alta e bassa temperatura. Grazie a tale separazione, l'acqua di riscaldamento viene ricondotta nella caldaia nella posizione corretta. Al suo interno si crea così una stratificazione ideale della temperatura. L'uso di ritorni separati per alta e bassa temperatura incrementa il rendimento dell'impianto.

Valori aggiunti:

- Funzionamento profittevole
- Investimento sicuro
- Formato compatto per il trasporto e l'installazione
- 10 anni di garanzia estesa sul corpo caldaia
- Facile integrazione in sistemi di riscaldamento





Il funzionamento del sistema di riscaldamento viene ulteriormente ottimizzato da un sensore di temperatura nella mandata. Il sensore rileva l'esatta temperatura di mandata, migliorando la regolazione. Si conseguono così una portata più costante e una temperatura di ritorno più bassa. L'effetto della condensazione viene sfruttato in modo ottimale. Rispetto a una caldaia a gas convenzionale, l'aumento dell'efficienza permette di risparmiare fino al 20% in termini di energia e quindi di costi.

Investimento sicuro

La serie Hoval UltraGas® scrive la sua storia di successo da 20 anni. La sua longevità entusiasma i clienti in tutto il mondo. Il segreto della lunga vita: l'impiego di acciaio inossidabile di alta qualità sul lato dell'acqua. UltraGas® 2 gestisce senza problemi differenze elevate tra la temperatura di mandata e quella di ritorno. Hoval fornisce una garanzia estesa di 10 anni sul corpo caldaia, offrendo così la sicurezza di investire in una costruzione affidabile a lungo termine.

Investimento sicuro significa anche flessibilità in fatto di combustibile oggi e in futuro.

UltraGas® 2 può essere fatta funzionare con i seguenti combustibili:

- Gas naturale E
- Gas naturale E con una percentuale di idrogeno (H₂) fino al 20 %
- Propano secondo DIN 51622
- Biometano secondo EN 16723 (percentuale fino al 100 %)

Compatta

Le dimensioni compatte di UltraGas® 2 facilitano il trasporto: la caldaia passa attraverso qualunque porta standard. L'integrazione nel sistema di riscaldamento garantisce la massima efficienza grazie all'elevato contenuto di acqua e ai due ritorni separati per bassa e alta temperatura. Non sono più necessari componenti di sistema come una pompa di circolazione o una separazione idraulica, per cui l'installazione risulta più semplice e richiede poco spazio. Di dimensioni compatte è anche l'unità per la neutralizzazione della condensa.

Hoval UltraGas® 2

Anche come caldaia doppia.

La caldaia doppia UltraGas® 2 è la soluzione ideale in caso di elevato fabbisogno di potenza, per garantire la massima sicurezza di esercizio o quando il trasporto e l'installazione devono avvenire in spazi angusti. Le caldaie doppie sono concepite come un'unità funzionale con un condotto fumi comune.

Due caldaie complete comunicano tra loro tramite il sistema di regolazione TopTronic® E, dividendosi la produzione di calore. Entrambe le caldaie funzionano a carico parziale, uno stato di funzionamento ottimale ed economico. Una singola caldaia, invece, dovrebbe funzionare «a tutto gas». Ciò comporterebbe un aumento del consumo di combustibile e una riduzione della durata operativa. Se una caldaia va soggetta a manutenzione da parte di un nostro tecnico dell'assistenza, l'altra mette a disposizione provvisoriamente da sola il calore, fino a che la prima non sia di nuovo pronta al funzionamento.

Oltre all'elevata efficienza energetica e alle basse emissioni nocive di Hoval UltraGas® 2, la soluzione a doppia caldaia offre il vantaggio di una facile integrazione idraulica nel sistema complessivo.

Sebbene offra il massimo in fatto di prestazioni, questa soluzione occupa poco spazio: un vantaggio sostanziale nelle nuove costruzioni e soprattutto nelle riqualificazioni.



Hoval UltraGas® 2

Grandi potenze come standard.

Per creare qualcosa di nuovo e innovativo che funzioni in modo affidabile servono sempre esperienza e tecniche comprovate. Che si tratti di un centro commerciale o di una centrale elettrica, per un funzionamento impeccabile, ecologico ed economico è necessaria una tecnologia sofisticata e affidabile. Anche in questa fascia di grandi potenze, UltraGas® 2 si riconferma un fornitore di calore ideale. Il sistema di regolazione TopTronic® E consente di collegare in cascata e comandare in modo centralizzato fino a 8 caldaie. Con UltraGas® 2 si possono quindi ottenere cascate fino a 12 MW. Minori consumi di combustibile e di energia elettrica consentono di ridurre i costi energetici, e quindi una rapida ammortizzazione.

Se il sistema di regolazione TopTronic® E è connesso a Internet tramite HovalConnect, il personale tecnico può monitorare l'impianto da remoto e accedervi da qualunque luogo. Il software di comando HovalSupervisor aiuta a gestire numerosi impianti tecnicamente diversi tra loro in modo efficiente e, grazie alla crittografia dei dati, anche sicuro.



Valori aggiunti:

- Installazione semplice
- Efficienza elevata
- Sicurezza di funzionamento
- Monitoraggio e accesso da remoto
- Ampio campo di modulazione
- Cascate fino a 12 MW



Hoval UltraGas® 2

Il connubio perfetto tra innovazione e tecnica comprovata.

Nata oltre 25 anni fa, UltraGas® si è imposta da allora come standard di riferimento a livello internazionale con la sua tecnologia a condensazione e il suo scambiatore di calore brevettato. È garanzia di clienti soddisfatti. Continuamente migliorata nel corso di tutti questi anni e oggi dotata di un nuovo «cuore», lo scambiatore di calore TurboFer®, vede ora questo ulteriore sviluppo riflesso anche nel suo nome: UltraGas® 2.

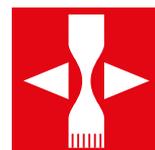
Con la forza e l'affidabilità che sprigionano dalle sue radici, UltraGas® 2 impone un nuovo standard in fatto di convenienza, sicurezza e compattezza.

Innovazione:

- Scambiatore di calore Hoval TurboFer®
- Compatibile con i combustibili rigenerativi del futuro
- Temperatura di esercizio fino a 95 °C
- Dotazione digitale pronta per il futuro

Tecnica comprovata:

- Ritorni separati per alta e bassa temperatura
- Elevato contenuto di acqua
- Combustione Ultraclean®
- Scambiatore di calore verticale
- Sistema di regolazione TopTronic® E



Hoval UltraGas®



Hoval UltraGas® 2

Uno sguardo all'interno

Innovazione.

Temperatura di esercizio / temperatura caldaia fino a 95 °C grazie allo scambiatore di calore Hoval TurboFer®

L'innovativo scambiatore di calore consente di raggiungere temperature di esercizio fino a 95 °C, in quanto la sua speciale superficie di scambio gli permette di trasmettere il calore in modo ancora più efficace.

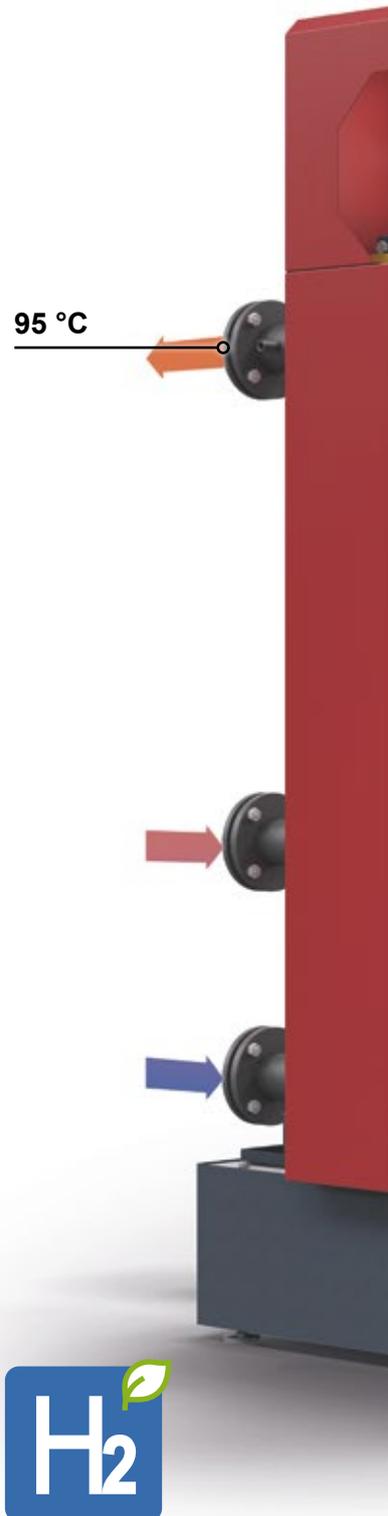
Efficienza dell'impianto migliorata grazie al sensore temperatura di mandata aggiuntivo

In UltraGas® 2, un sensore duplex garantisce la massima sicurezza. Posizionato nella camera dell'acqua della caldaia, poco al di sopra del raccordo di mandata, funge da termostato di regolazione e limitatore di temperatura di sicurezza.

Grazie al secondo sensore di temperatura (opzionale), posto direttamente nella mandata, il funzionamento del sistema di riscaldamento viene ulteriormente ottimizzato. Il sensore misura la temperatura esatta nella mandata. Il comportamento di regolazione dell'impianto di riscaldamento viene così sensibilmente migliorato. Il risultato è una minore frequenza di accensioni e spegnimenti del bruciatore, una temperatura di mandata più bassa e una portata d'acqua più costante all'interno della caldaia. Per il gestore dell'impianto, ciò comporta un funzionamento più efficiente con costi operativi ridotti.



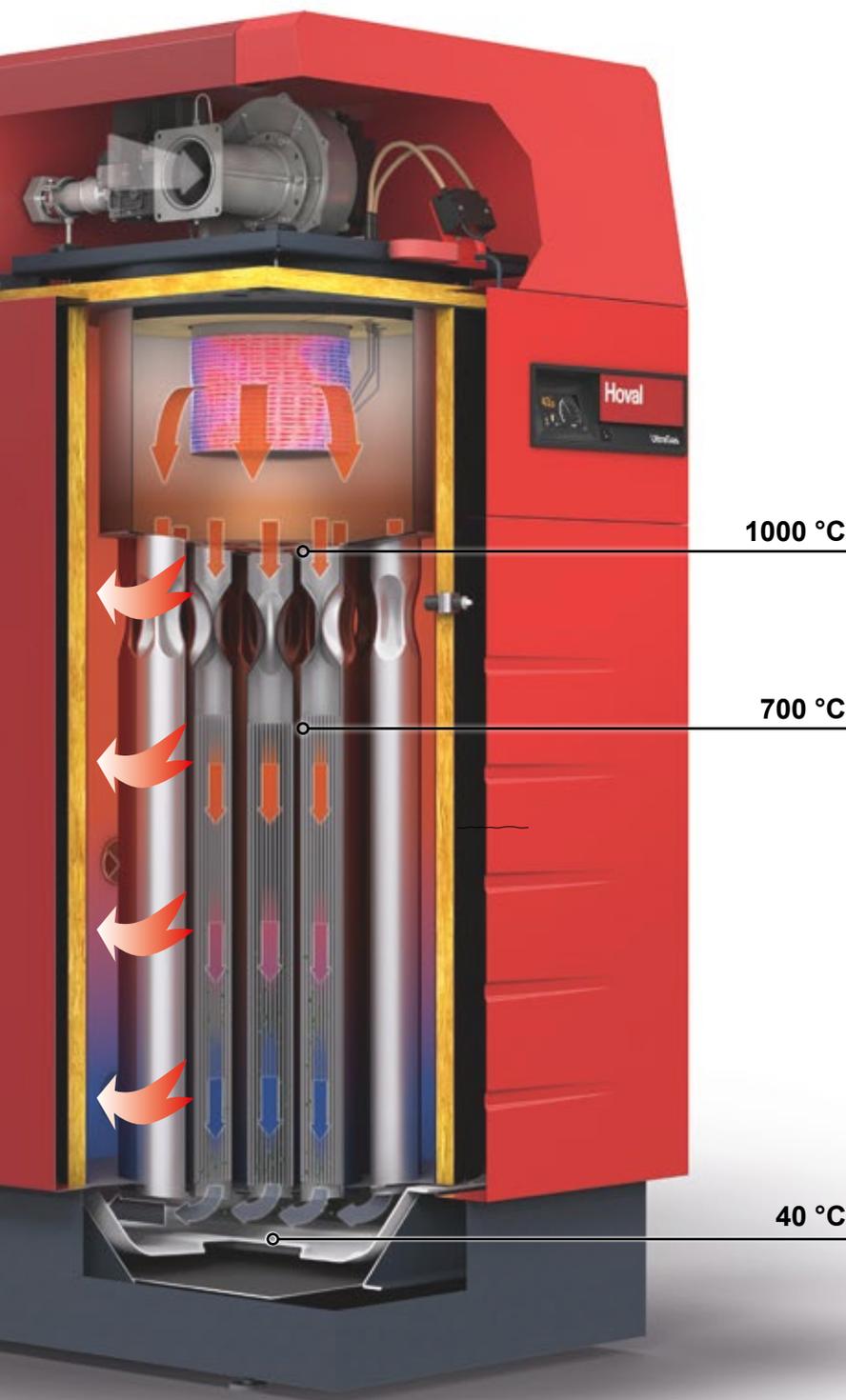
A differenza di altri scambiatori di calore, Hoval TurboFer®, proprio come il suo predecessore, è progettato in verticale. Si ottiene così una stratificazione ottimale della temperatura dell'acqua di riscaldamento, che contribuisce a incrementare ulteriormente l'efficienza. La configurazione verticale permette inoltre di ottenere dimensioni compatte con una ridotta superficie di installazione.



Dal futuro sicuro - idonea per biometano e idrogeno
UltraGas® 2 è già idonea per il gas ecologico. Come per esempio il 100 % di biometano. Inoltre UltraGas® 2 può contare sul certificato di omologazione per l'impiego di gas naturale con una percentuale di idrogeno miscelato fino al 20 %.



Hoval



Dispositivo automatico di controllo della fiamma

Il dispositivo automatico di controllo della fiamma è il cervello di UltraGas® 2. Il suo software riceve le informazioni, le analizza e invia comandi, ad esempio al bruciatore. Ciò significa che è in larga parte responsabile del comportamento di esercizio. Il nuovo hardware offre innumerevoli possibilità di integrare nuovi software e funzioni digitali, oggi così come in futuro. Tutto questo semplifica anche il lavoro del Servizio assistenza clienti.

Scambiatore di calore Hoval TurboFer® con trasmissione del calore migliorata

Per ottenere la massima condensazione è fondamentale che il gas combusto (gas di riscaldamento) caldo trasmetta la sua energia termica nel modo più completo e veloce possibile all'acqua di riscaldamento. UltraGas® 2 soddisfa tale requisito grazie all'esclusiva struttura dello scambiatore di calore brevettato Hoval TurboFer®. I tubi dello scambiatore di calore combinano due tecnologie per la trasmissione del calore. La parte superiore del tubo presenta delle rientranze (costolature) che ne riducono la sezione. Il flusso del gas di riscaldamento viene accelerato in modo da produrre una forte turbolenza. Si ottiene così una maggiore trasmissione di calore su una superficie più piccola. Come nel modello precedente, la struttura comprovata e brevettata si trova nella parte inferiore, in alluminio sul lato del gas dei fumi e in acciaio inox sul lato dell'acqua, e consente di ottenere le massime prestazioni: le lamelle aumentano di cinque volte la superficie sul lato dei fumi, in modo che possa condensarsi una maggiore quantità di vapore. L'uso dell'acciaio inossidabile, invece dell'alluminio, sul lato dell'acqua prolunga il ciclo di vita.

Uno sguardo all'interno

Tecnica comprovata.

Elevato contenuto di acqua per una maggiore economicità

UltraGas® 2 non richiede una quantità minima acqua circolante. L'uso di una pompa di alimentazione non è per lo più necessario e la bassa resistenza di portata consente l'uso di una pompa circuito riscaldamento a basso consumo energetico. L'acqua si stratifica in modo ottimale all'interno della caldaia - calda sopra, fredda sotto - e la base della caldaia rimane fredda. In questo modo si creano le condizioni ideali per la condensazione, con la garanzia di avere sempre il massimo rendimento possibile. L'elevato contenuto di acqua della caldaia funge da accumulo di energia. Diminuisce così il numero di avviamenti del bruciatore, che comportano un elevato consumo di energia. Si riducono anche i costi per l'energia e quelli di esercizio.

Condensazione ottimale grazie ai ritorni separati alta e bassa temperatura

UltraGas® 2 è dotata anche di due ritorni, quello per l'alta temperatura sopra e quello per la bassa temperatura sotto. Ciò consente all'acqua di ritorno di scorrere nel punto ottimale. La stratificazione della temperatura nella caldaia rimane stabile. In tal modo viene garantito che l'acqua più fredda si trovi nella parte inferiore della caldaia. Si ottiene così il massimo effetto di condensazione. Il consumo di energia ovvero i costi di esercizio vengono ulteriormente ridotti.

Massima efficienza grazie alla tecnologia a condensazione

La tecnologia a condensazione sfrutta il processo naturale della condensazione: nel gas di riscaldamento è contenuto vapore acqueo, che ha accumulato grandi quantità di energia «latente». Quando il vapore acqueo si raffredda al di sotto di 57 °C, diventa liquido (= condensa). A questo punto l'energia «latente» viene rilasciata e ceduta all'acqua di riscaldamento.

Con la tecnologia della condensazione il gas di riscaldamento si raffredda da 1000 °C a 40 °C, cedendo tutta la sua energia termica direttamente utilizzabile all'acqua di riscaldamento. Al contrario, le caldaie a bassa temperatura hanno temperature fumi molto più elevate, di circa 200 °C. In questi casi molta energia termica si disperde inutilizzata attraverso il camino. Al confronto, la caldaia a condensazione UltraGas® 2 ricava circa il 20% di energia in più.





Regolazione TopTronic® E per una facile integrazione nei sistemi

TopTronic® E è il sistema di regolazione unitario per i prodotti Hoval. Ad esso spetta il compito di garantire che tutti i componenti lavorino in sinergia in modo energeticamente efficiente. HovalConnect permette di accedere online al sistema di regolazione TopTronic® E.

Tecnologia di combustione Hoval Ultraclean® con emissioni ridotte al minimo

Il sistema di combustione di UltraGas® 2 è costituito da un'unità di premiscelazione con ventilatore, con cui viene regolata anche la potenza, e dal bruciatore a superficie Ultraclean®. Nell'unità di premiscelazione con ventilatore viene generata una miscela di gas e aria omogenea e perfettamente commisurata, che può quindi bruciare in modo ottimale. Mediante il numero di giri del ventilatore, la potenza viene adattata (modulata) al fabbisogno di calore. In questo modo il bruciatore resta costantemente in funzione anche a carico parziale e si evitano accensioni e spegnimenti continui, che comporterebbero maggiore consumo di energia e più emissioni. Grazie al ridotto numero di giri del ventilatore diminuisce anche il consumo di elettricità e il funzionamento del bruciatore risulta molto silenzioso. Nel bruciatore a superficie Ultraclean® la combustione della miscela di gas e aria avviene sulla superficie di un tessuto metallico in modo silenzioso e pressoché senza fiamme. La temperatura di combustione omogenea è compresa in un range ottimale e assicura emissioni di sostanze nocive ridotte al minimo.

Integrazione nei sistemi

Grazie alla struttura dello scambiatore di calore, UltraGas® 2 non richiede temperature minime relative a caldaia, ritorno o fumi. Ciò garantisce la facile integrazione in ogni sistema di riscaldamento, rendendo particolarmente pratica la sostituzione della caldaia.

Compatta in ogni dettaglio

Un piccolo investimento per grandi risultati.



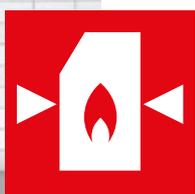
Hoval UltraGas® 2

Così potente, eppure così piccola.



UltraGas® 2 (125 - 500): più stretta di una porta standard.

Comprensiva di pallet, UltraGas® 2 presenta una larghezza massima di 790 mm. Pertanto, la caldaia passa attraverso qualunque porta standard da 800 mm.



UltraGas® 2 (620 - 1550): massima potenza su una superficie di installazione minima

Il design verticale di UltraGas® 2 con scambiatore di calore Hoval TurboFer®, montato anch'esso in posizione eretta, riduce al minimo l'ingombro. Rispetto ai comuni sistemi a condensazione a gas disponibili sul mercato in questa fascia di potenza, richiede meno della metà della superficie di installazione. Un esempio di questo prodigio in fatto d'ingombro ridotto: 1,1 MW su una superficie di soli 3 m²!

Dimensioni compatte

Con e senza rivestimento.

Tipo	Dimensioni d'ingombro		Dimensioni con rivestimento	
	Vista anteriore	Vista da sinistra	Vista anteriore	Vista da sinistra
(125) (150)	 580	 880 1765	 720	 1182 1923
(190) (230)	 680	 980 1818	 820	 1256 1968
(300) (350) (400) (450) (500)	 790	 1330 1777	 930	 1632 1923
(620) (700)	 970	 1420 2099	 1110	 1722 2234



Maneggevole come nessun'altra!

Diversamente dalle nuove costruzioni, nelle riqualificazioni bisogna spesso fare i conti con ambienti angusti. Lo spazio disponibile deve essere sufficiente non solo per l'installazione della nuova caldaia ma anche per il trasporto della stessa. Con le sue dimensioni compatte, UltraGas® 2 si dimostra particolarmente maneggevole nei passaggi stretti.

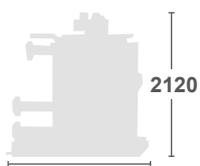
Dimensioni d'ingombro

Vista anteriore

Vista da sinistra



1150

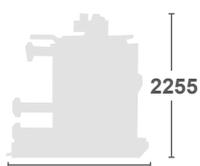


1606

2120



1410

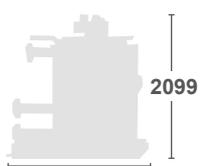


1916

2255



970

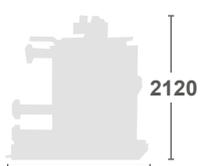


1420

2099



1150

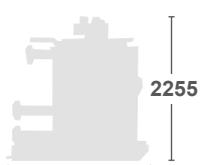


1606

2120



1410



1916

2255

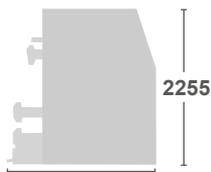
Dimensioni con rivestimento

Vista anteriore

Vista da sinistra



1290

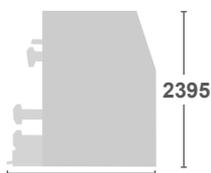


1822

2255



1560

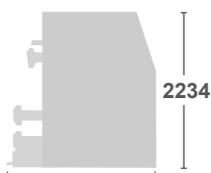


2200

2395



1110

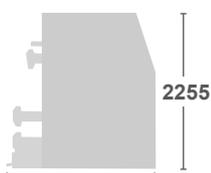


1722

2234



1290

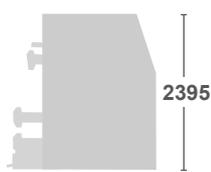


1822

2255



1560



2200

2395

Tipo

(800)
(1000)
(1100)

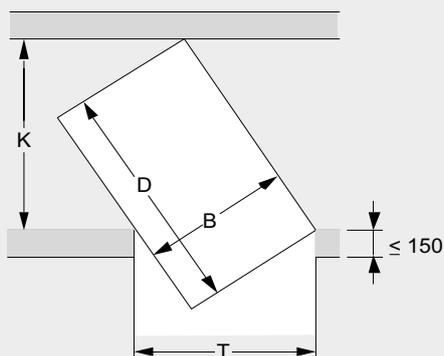
(1300)
(1550)

H (700)

H (1100)

H (1550)

Tutte le misure in mm



$$K = \frac{B}{T} \times D$$

$$T = \frac{B}{K} \times D$$



- B Larghezza caldaia
- D Larghezza massima caldaia
- T Larghezza porta
- K Larghezza corridoio

Esempio di calcolo della larghezza necessaria per il corridoio

Larghezza porta T = 800

UltraGas® 2 (500) $K = \frac{790}{800} \times 1330 =$ Larghezza corridoio ≥ 1314

Uso versatile di fonti rigenerative

Combustibile o sistema combinato.



Il gas naturale diventa rigenerativo

Alternative sotto forma di gas.

Il gas ha un futuro. I combustibili gassosi rigenerativi in futuro saranno utilizzati nelle reti del gas in misura crescente. La Svizzera, ad esempio, intende raggiungere una quota del 30% di gas rigenerativo entro il 2030. Entro il 2050 l'UE pianifica persino di rendere compatibili con l'idrogeno, e quindi a prova di futuro, tutte le caldaie a gas esistenti.

Il biometano, il gemello del gas naturale

Il biometano presenta le stesse caratteristiche del gas naturale fossile, il suo fratello gemello. Tuttavia viene prodotto in modo sostenibile tramite fermentazione a partire da rifiuti biogeni. Può trattarsi di rifiuti alimentari, legname di scarto, fanghi da depurazione o letame proveniente dall'agricoltura. Tramite una speciale procedura, il biogas grezzo viene raffinato divenendo biometano che può essere immesso direttamente nelle reti del gas esistenti, e che non richiede alcuna conversione delle apparecchiature. Inoltre, per la produzione non è necessaria energia elettrica, se non per il controllo dell'impianto.

Idrogeno

La combustione dell'idrogeno, invece, produce solo vapore acqueo e una piccolissima quantità di ossido di azoto, in seguito alla reazione con l'ossigeno naturalmente presente nell'aria. Il grado di sostenibilità dell'idrogeno è determinato dalla modalità di produzione. In linea di principio è possibile produrre idrogeno dall'acqua tramite elettrolisi. Il bilancio ecologico è determinato invece dalla provenienza della corrente elettrica. Con l'aggiunta di una maggiore quantità di idrogeno al gas naturale nelle reti del gas, cosa che si verificherà con tutta probabilità, sarà necessario adattare il principio di funzionamento degli attuali bruciatori. Naturalmente UltraGas® 2 è già predisposta per affrontare il passaggio in corso dal vettore energetico gas naturale all'idrogeno.

Power-to-Gas

Poiché una conversione completa all'idrogeno ad hoc non è possibile, nelle reti pubbliche il gas naturale può anche essere sostituito dal metano. Per produrre il metano in modo rigenerativo si può ricorrere al metodo Power-to-Gas (P2G). Questo prevede innanzitutto la produzione di idrogeno con energia rinnovabile. L'idrogeno così ottenuto (H_2), con l'anidride carbonica (CO_2) presente nell'atmosfera, diventa poi metano (CH_4) grazie a un processo chimico. Questo metano ha le stesse caratteristiche del gas naturale e non richiede alcuna conversione delle apparecchiature.



Sistemi ibridi ecologici Combinazioni intelligenti per costi ridotti.

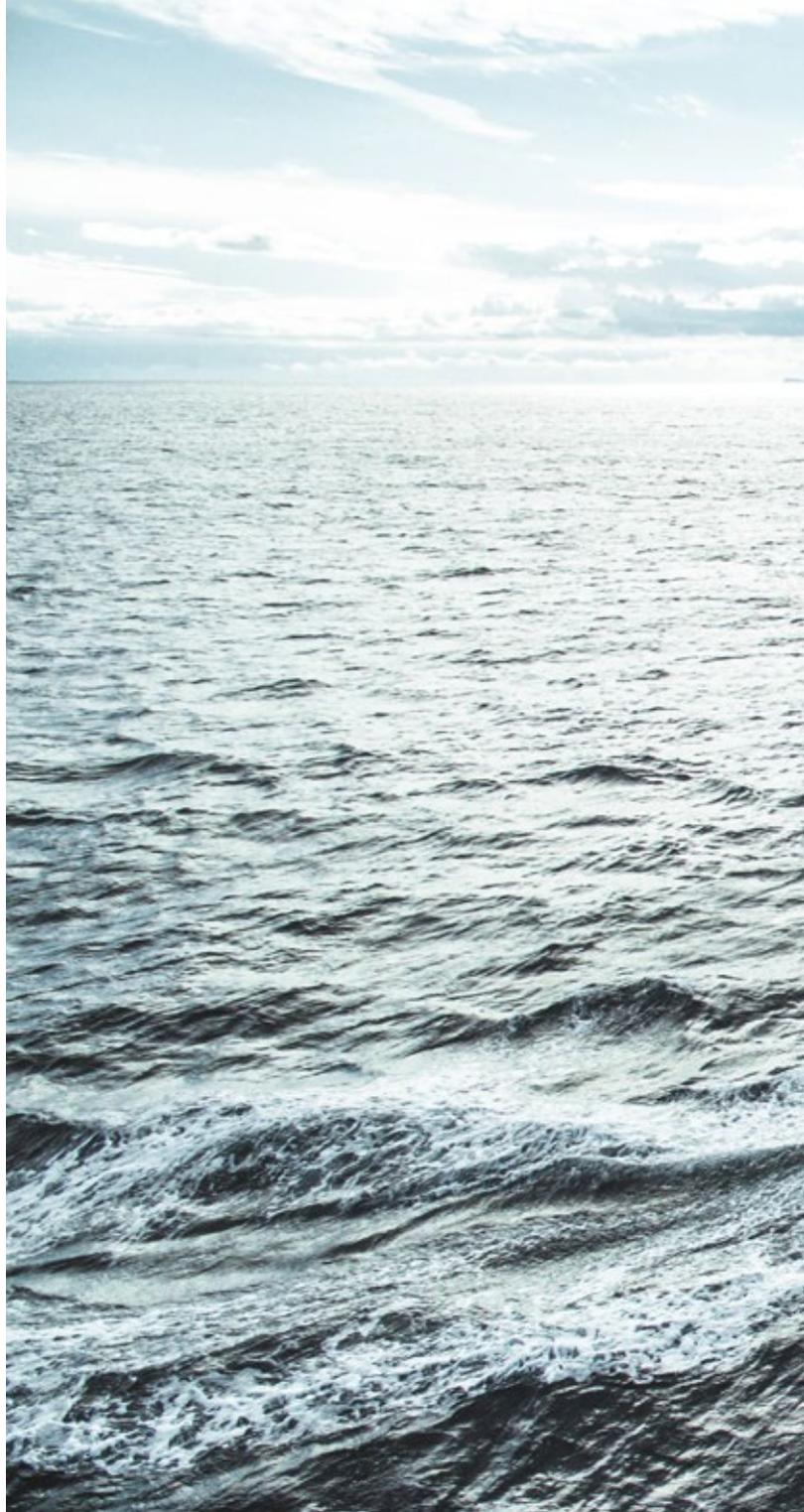
Le legislazioni dei Paesi europei richiedono spesso l'utilizzo di un'elevata percentuale di energie rinnovabili per la produzione di calore. Con la caldaia Hoval UltraGas® 2, tali requisiti di legge possono essere soddisfatti senza problemi, utilizzando al contempo i vantaggi tecnologici della condensazione a gas. I sistemi ibridi Hoval sono la soluzione ideale per soddisfare i requisiti di legge previsti dalla svolta energetica.

UltraGas® 2 spicca anche per la sua flessibilità: può essere infatti combinata comodamente con tutti i tipi di generatori di calore e i sistemi a energia solare. A renderlo possibile è il sistema di regolazione unitario TopTronic® E, in grado di fare interagire tutti i componenti del sistema complessivo in modo ottimale. In questo modo il sistema risulta persino più efficiente dei singoli moduli.

Negli edifici di grandi dimensioni, per raggiungere la percentuale richiesta di energia rinnovabile non esistono praticamente alternative alla combinazione, ad esempio, con caldaie a pellet. Nella sua veste di fornitore unico, Hoval offre tutti i componenti di tali sistemi, perfettamente armonizzati tra loro e gestiti centralmente dal sistema di regolazione TopTronic® E.

Che significa Renewable Ready?

Con il concetto di «Renewable Ready» gli esperti indicano l'ampliamento di una caldaia a condensazione a gas con un generatore di calore ecologico entro un intervallo di tempo prestabilito.



Combinazione con pompa di calore: col vento in poppa verso il futuro.





Tecnica dei sistemi: con la forza della natura in cammino verso il futuro

Caldia a condensazione a gas UltraGas® 2 + Caldaia a pellet BioLyT

Tecnica dei sistemi con energia solare in cammino verso il futuro

Caldia a condensazione a gas UltraGas® 2 + Collettore solare UltraSol® con accumulo di energia

Hoval UltraGas® 2 per reti termiche

Le centrali di riscaldamento si fanno largo.



UltraGas® 2: ideale per reti termiche.

Con la costruzione e soprattutto con l'espansione di reti di teleriscaldamento a breve e lungo raggio si rendono necessarie potenze più elevate, ma al contempo è richiesto un incremento dell'economicità. Inoltre, in futuro nelle reti del gas saranno sempre più presenti combustibili gassosi rigenerativi. Le caldaie a bassa temperatura spesso impiegate finora non soddisfano più i requisiti richiesti.

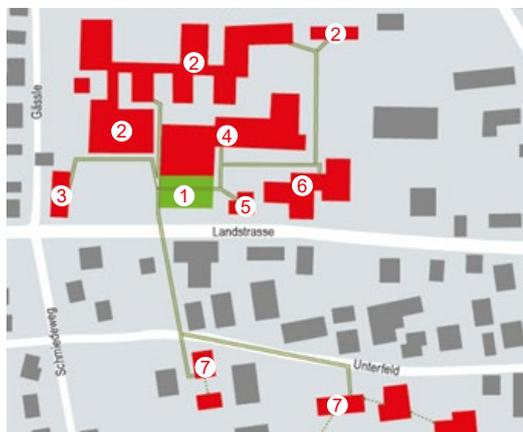
Con UltraGas® 2, Hoval ha trasformato la sua comprovata caldaia a condensazione a gas nella soluzione ideale per reti termiche. Raggiunge una temperatura di mandata di 95 °C, è idonea per il biometano, e in un prossimo futuro anche per l'idrogeno. Grazie alla superficie di installazione compatta, risulta vantaggiosa soprattutto nelle riqualificazioni. Con una potenza massima di 500 KW, passa attraverso porte standard da 800 mm. Inoltre, è un vero

prodigio in fatto d'ingombro: in una superficie di installazione di soli 3,3 m² è capace di offrire una potenza di 1,5 MW, lasciando anche spazio per un impianto di cogenerazione. La comunicazione è garantita dal sistema di regolazione comune TopTronic® E.

Un solo fornitore e un unico referente, dalla consulenza ai prodotti e al Servizio assistenza clienti.

Valori aggiunti:

- Temperatura di mandata fino a 95 °C
- Idonea per combustibili rigenerativi come il biometano e l'idrogeno
- Superficie di installazione minima
- Facile integrazione nei sistemi
- Monitoraggio e accesso da remoto
- Tutto da un unico fornitore



Distribuzione di calore

- 1 Centrale termica
- 2 Scuola elementare, asilo e piscina coperta
- 3 Kosthaus (edificio in origine adibito ad alloggi operai, oggi sede di amministrazione e asilo nido)
- 4 Scuola secondaria, palestra
- 5 Casa di riposo
- 6 Centro di assistenza St. Mamertus
- 7 Case plurifamiliari

Un progetto davvero esemplare.

Hoval ha fornito due impianti di cogenerazione, due pompe di calore, una pompa a condensazione a gas e una a gasolio, nonché una sottostazione di trasmissione del calore, occupandosi della loro messa in funzione. Un unico competente fornitore per tutti i tipi di impianti per la produzione e la fornitura di energia.



Hoval TopTronic® E

Regolazione per sistemi intelligenti!



Sistemi energetici efficienti da un unico fornitore.

UltraGas® 2 è dotata del sistema di regolazione TopTronic® E. Facile da utilizzare, integra tutti i componenti dell'impianto in un sistema complessivo affidabile caratterizzato da una perfetta sinergia. Con gli appositi moduli di interfaccia, la caldaia a condensazione a gas può essere integrata anche nel sistema di gestione sovraordinato dell'edificio oppure collegata a una rete termica con il sistema di comando HovalSupervisor.

Riscaldamento, ventilazione o preparazione di acqua calda. La regolazione unitaria TopTronic® consente di ottenere un sistema dall'elevata efficienza energetica, i cui componenti lavorano in perfetta sinergia e si completano in modo ideale. Grazie al principio di regolazione modulare è possibile espandere i sistemi con semplicità e rapidità, anche in un secondo momento.

HovalSupervisor – Sistema di comando

Il software di comando HovalSupervisor aiuta a gestire in modo efficiente numerosi impianti tecnicamente diversi tra loro. L'impianto complessivo viene visualizzato in forma schematica e può così essere monitorato e ottimizzato. Tutti i dati prestazionali del sistema vengono raccolti da HovalSupervisor ed elaborati per l'analisi, in modo tale da ottimizzare costantemente il funzionamento dell'impianto complessivo. Uno strumento essenziale questo per un gestore di impianti professionale.

Valori aggiunti:

- Sistema di regolazione unitario
- Possibilità di espansione modulare
- Cascade come configurazione standard
- Standard di interfaccia d'avanguardia
- Monitoraggio e accesso da remoto
- Tutto da un unico fornitore



Piattaforma IoT HovalConnect



Sistema di comando HovalSupervisor



Sistemi di gestione dell'edificio

TopTronic® E

Sistemi di riscaldamento + ventilazione per ambienti domestici

Teleriscaldamento

TopTronic® C

Sistemi per la climatizzazione di grandi ambienti



**Integrazione di Hoval UltraGas® 2
in un sistema**

Combinazioni idrauliche.

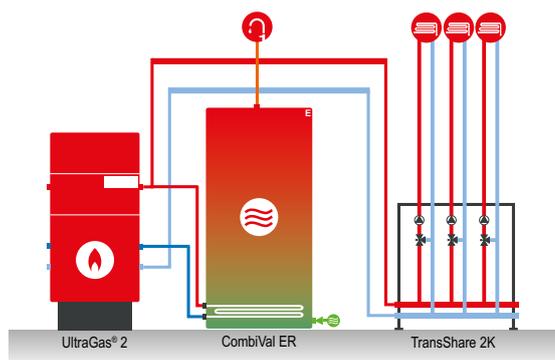
The new benchmark.

980

Sistema efficiente con ritorno ad alta e bassa temperatura.

La caldaia a condensazione a gas UltraGas® 2 fornisce il calore necessario per il riscaldamento a pavimento e il riscaldamento dell'acqua potabile, per due diversi livelli di temperatura. L'acqua di ritorno dal riscaldamento e dall'accumulo presenta diverse temperature e in base alle stesse rifluisce nella posizione corretta all'interno della caldaia. L'acqua del riscaldamento a pavimento scorre nel ritorno a bassa temperatura, quella proveniente dallo scambiatore dell'accumulo, una volta ceduto il calore all'acqua potabile, rifluisce nel ritorno ad alta temperatura. Condizioni ideali per la condensazione e quindi per la massima efficienza in

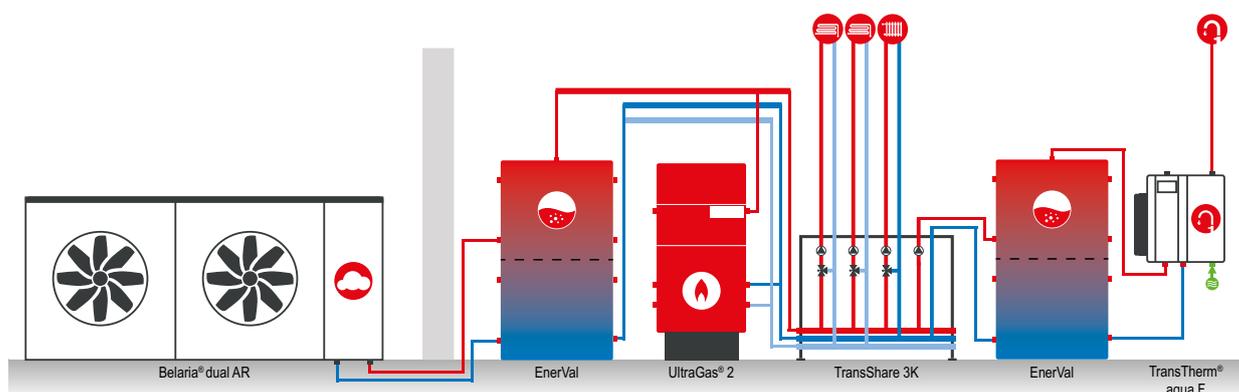
modo di funzionamento a condensazione. Il calore per il riscaldamento a pavimento viene distribuito ai singoli circuiti di riscaldamento attraverso il collettore di energia TransShare.



Sistema sicuro ed ecologico con elevati standard igienici per l'acqua calda.

La caldaia a condensazione a gas UltraGas® 2 fa coppia con la pompa di calore aria/acqua Belaria® dual AR (60). La pompa di calore copre l'80% del campo delle basse temperature, la caldaia a gas quello delle alte temperature e dei carichi di picco. Il vantaggio è duplice:

sicurezza di funzionamento e utilizzo parziale di energia rinnovabile. Inoltre, la pompa di calore è pronta per la smart grid ed è anche in grado di garantire il raffrescamento.

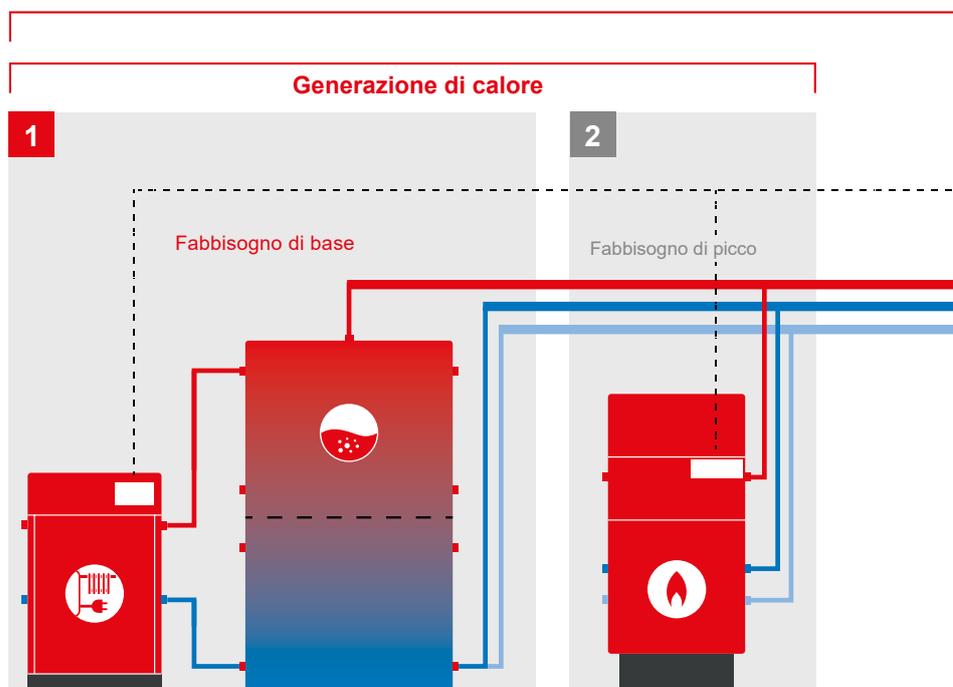


Sistemi energetici

Sistemi combinati per una maggiore efficienza.

Sistemi energetici Hoval

Sono composti da singoli moduli, ognuno dei quali svolge una determinata funzione. Insieme, i moduli formano una soluzione complessiva modulare. Il sistema di regolazione unitario TopTronic® E costituisce la base per combinare i moduli tra loro in modo quasi illimitato, garantendo l'interazione ottimale fra tutti i componenti del sistema complessivo. In questo modo il sistema risulta più efficiente dei singoli moduli.

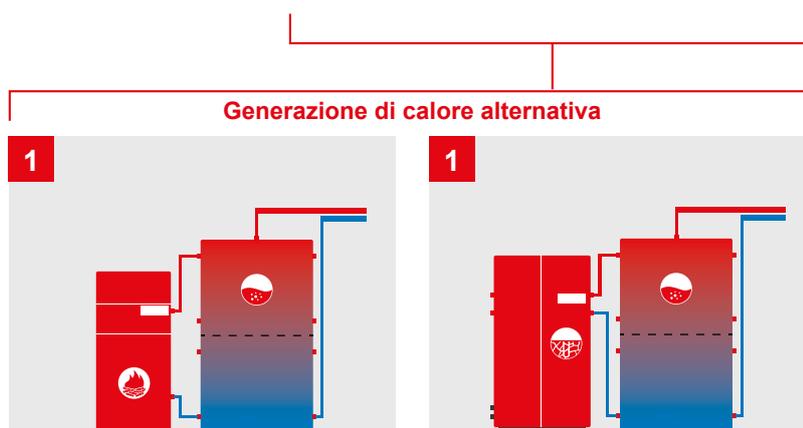


PowerBloc

Calore ed elettricità con il minimo ingombro.
Gli impianti di cogenerazione forniscono calore ed elettricità in modo economico e affidabile.

UltraGas® 2

Generatore di calore d'avanguardia.
Caldaia a condensazione a gas con adattamento continuo della potenza e massima efficienza.



BioLyt

Soluzione di sistema con caldaia a pellet.
Soddisfa le prescrizioni di legge (EEWärmeG, MoPEC); il carico di base viene coperto dalla caldaia a pellet.

Thermalia® dual H

Sistema ibrido con energia rinnovabile.
Uso di energie rinnovabili (pompa di calore geotermica). Il carico di base viene coperto dalla pompa di calore.



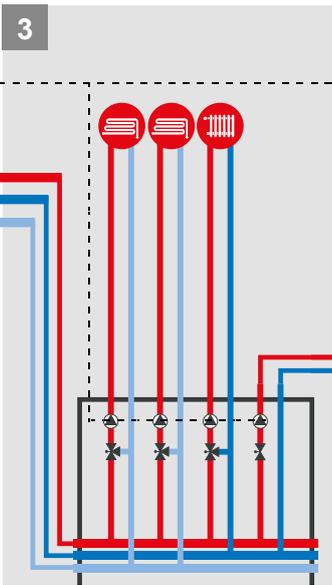
HovalConnect

HovalSupervisor

Sistema di regolazione Hoval TopTronic®

Tutti i prodotti Hoval sono dotati di un sistema di regolazione unitario che permette di combinare rapidamente i moduli tra loro per ottenere una soluzione energetica personalizzata ed efficiente. Le modalità unitarie e facili di utilizzo, la connessione a Internet o l'integrazione nel sistema di gestione consentono l'accesso da remoto.

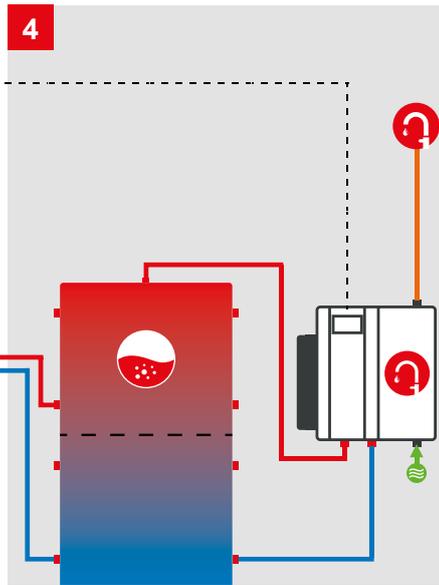
Distribuzione di calore



TransShare 3K

Sistemi di distribuzione pronti al collegamento.
Collettori standard o sistemi di distribuzione configurabili

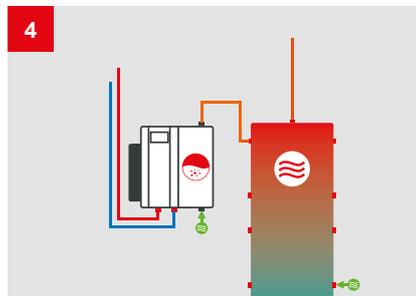
Sistema per acqua potabile



TransTherm® aqua F

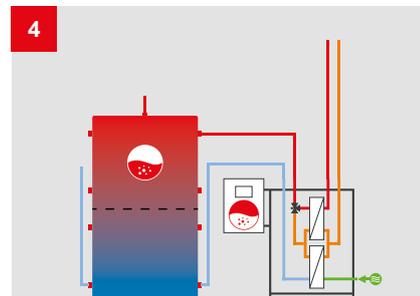
Bollitore a flusso continuo con accumulo di energia.
Elevato livello di igiene, grazie all'assenza di stoccaggio dell'acqua potabile, elevata protezione dalla legionella.

Sistemi per acqua potabile alternativi



TransTherm® aqua L

Sistemi di caricamento accumulo combinati con scambiatore di calore di caricamento.
Creazione di scorta e riscaldamento durante il prelievo dello scambiatore di calore (distribuzione della potenza).



TransTherm® aqua FS

Modulo di preparazione istantanea ACS combinato con 2 scambiatori di calore.
Basse temperature di ritorno nell'acqua di riscaldamento al caricamento grazie a due stadi dello scambiatore di calore. Ideale per il collegamento ad apparecchi a condensazione, impianti solari termici o reti di teleriscaldamento.

Qualità Hoval.
Potete contarci.

Hoval

Informazioni su Hoval:

Hoval rientra tra le aziende guida a livello internazionale per le soluzioni di riscaldamento e climatizzazione degli ambienti. Con oltre 75 anni di esperienza e una filosofia improntata al lavoro in team in un'atmosfera familiare, il nostro Gruppo continua a entusiasmare la propria clientela grazie a soluzioni straordinarie, tecnologicamente superiori alla concorrenza. Tale posizione dominante comporta anche un'assunzione di responsabilità per quanto riguarda l'energia e l'ambiente, che si traduce in una combinazione intelligente di diverse tecnologie di riscaldamento e soluzioni di climatizzazione personalizzate.

Inoltre, nel mondo Hoval si può contare su consulenza personale e servizio assistenza clienti a 360 gradi. Con i suoi circa 2.200 dipendenti a livello mondiale nelle 16 società del Gruppo, Hoval non si considera semplicemente una realtà industriale, quanto piuttosto una grande famiglia che pensa e agisce a livello globale.

I sistemi di riscaldamento e climatizzazione Hoval vengono esportati in oltre 50 Paesi. www.hoval.com

Responsabilità per l'energia e l'ambiente

Il vostro partner Hoval

Germania

Hoval GmbH
85609 Aschheim-Dornach
hoval.de

Austria

Hoval Gesellschaft m.b.H.
4614 Marchtrenk
hoval.at

Svizzera

Hoval AG
8706 Feldmeilen
hoval.ch