

Hoval Belaria® pro (40,50)

Soluzione con pompa di calore per case plurifamiliari, commercio e industria.

Silenziosa | Elevate temperature di mandata | Alta efficienza

R290

fluido refrigerante naturale!



La pompa di calore rivoluzionaria per case plurifamiliari, commercio e industria.

Un altro passo verso il futuro.

Fino a oggi la transizione energetica ha posto progettisti, committenti e investitori di fronte a grandi sfide:

ora abbiamo la soluzione.

La pompa di calore aria/acqua Belaria® pro (40,50) di Hoval presenta tutte le caratteristiche essenziali di una soluzione a prova di futuro per case plurifamiliari, commercio e industria: un fluido refrigerante naturale, elevate temperature di mandata,

silenziosità di funzionamento e convenienza in esercizio.

Fino a 200 kW di potenza termica e frigorifera

La pompa di calore Belaria® pro (40,50) non funziona solo come apparecchio singolo. Si possono combinare fino a quattro apparecchi in una cascata, rendendo possibili una potenza termica e frigorifera pari a 200 kW.

Contenuto

La famiglia delle pompe di calore	4
Benvenuta Belaria® pro (40,50).	
Hoval Belaria® pro (40,50)	8
Curiosi? Conosceteci da vicino!	
Dettagli a confronto	16
Efficienza, fluido refrigerante, acustica, campi d'impiego.	
Panoramica sul luogo d'impiego	24
Collegamento e accessori su misura.	
Possibilità di trasporto e movimentazione	26
Dalla consegna fino al luogo di installazione.	
Belaria® pro (40,50) nel sistema	30
Combinazioni idrauliche.	
Pianificazione come garanzia di successo	34
Prestare attenzione a questi temi.	

La famiglia delle pompe di calore

Benvenuta Hoval Belaria® pro (40,50).

BasicLine

Regolazione base (stand alone)



CombiVal WPER / WPEF



Belaria® fit (8-26)
(non disponibile in CH,AT,D)



Daikin Altherma 3 H HT W (14,18)
(disponibile in CH,AT)

Tre linee per una scelta rapida.

La strategia delle tre linee favorisce la rapida pre-selezione della pompa di calore giusta dalla famiglia di apparecchi disponibili in base alle esigenze del cliente. Il campo d'impiego di BasicLine e PremiumLine comprende case monofamiliari e bifamiliari. Rispetto alla BasicLine, la PremiumLine si caratterizza per una maggiore efficienza e per il sistema

di regolazione TopTronic® E. I prodotti della ProfiLine si prestano per immobili di medie e grandi dimensioni con potenza più elevata. Tali differenti possibilità d'impiego delle linee si rispecchiano, oltre che nella fascia di potenza, anche nell'equipaggiamento, soprattutto nella funzionalità della regolazione.

PremiumLine

Sistema di regolazione TopTronic® E integrato (possibile online)

ProfiLine

Sistema di regolazione TopTronic® E (sistema di gestione)



Pompe di calore Hoval

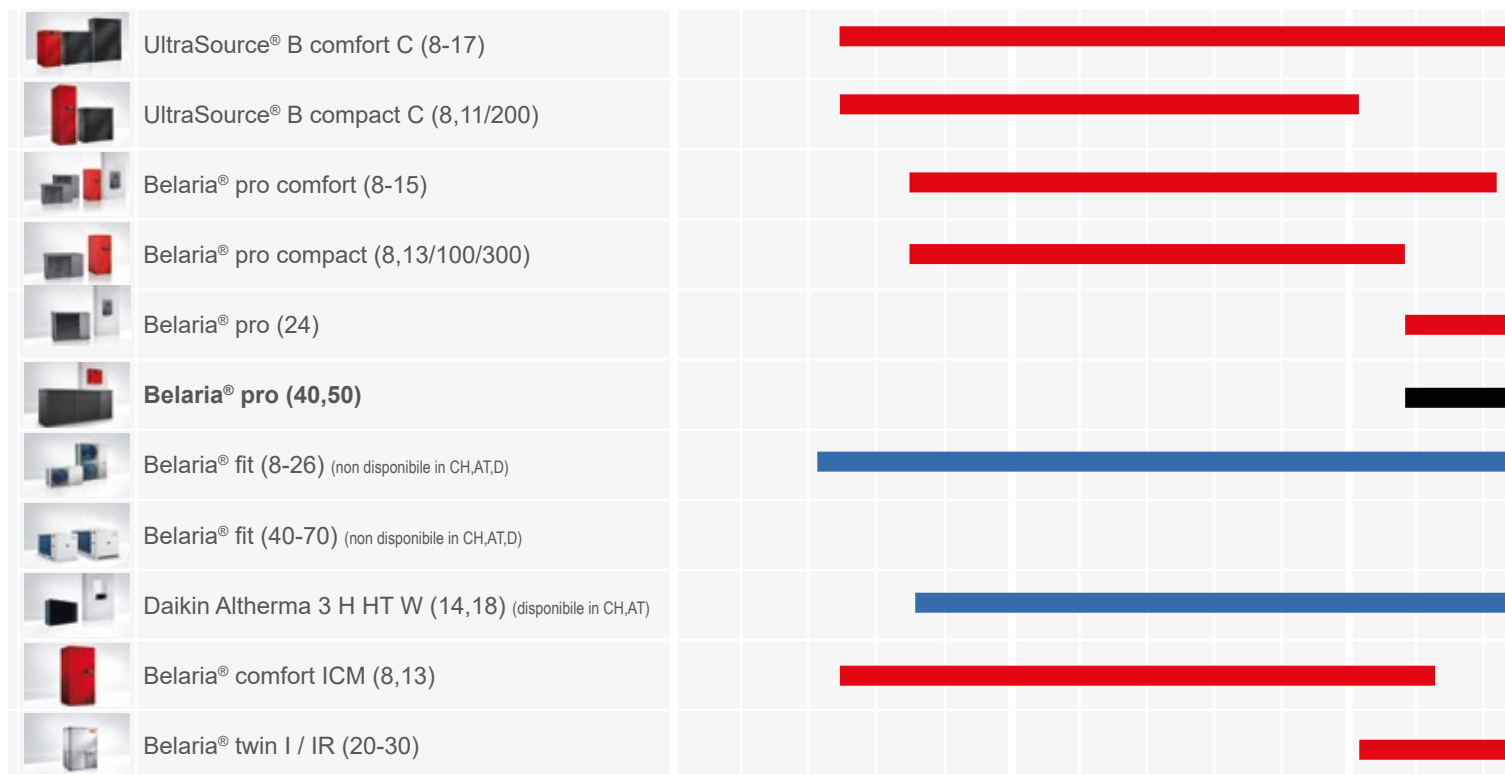
Le loro prestazioni.

Pompe di calore aria/acqua con A2W35

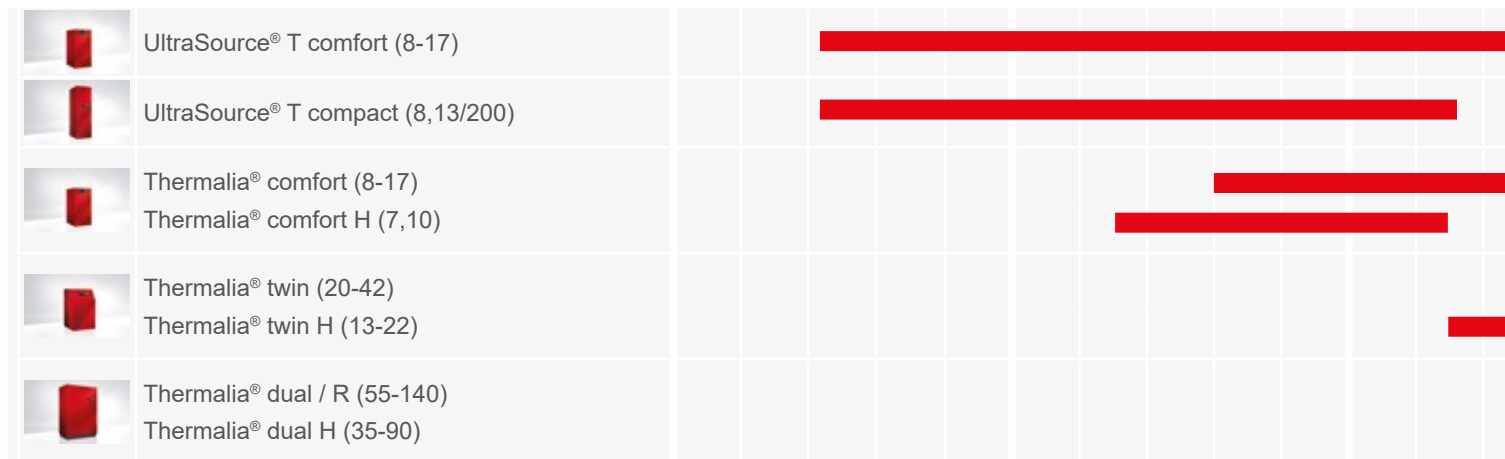
0 kW

5 kW

10 kW



Pompe di calore terra/acqua con B0W35 / W10W35



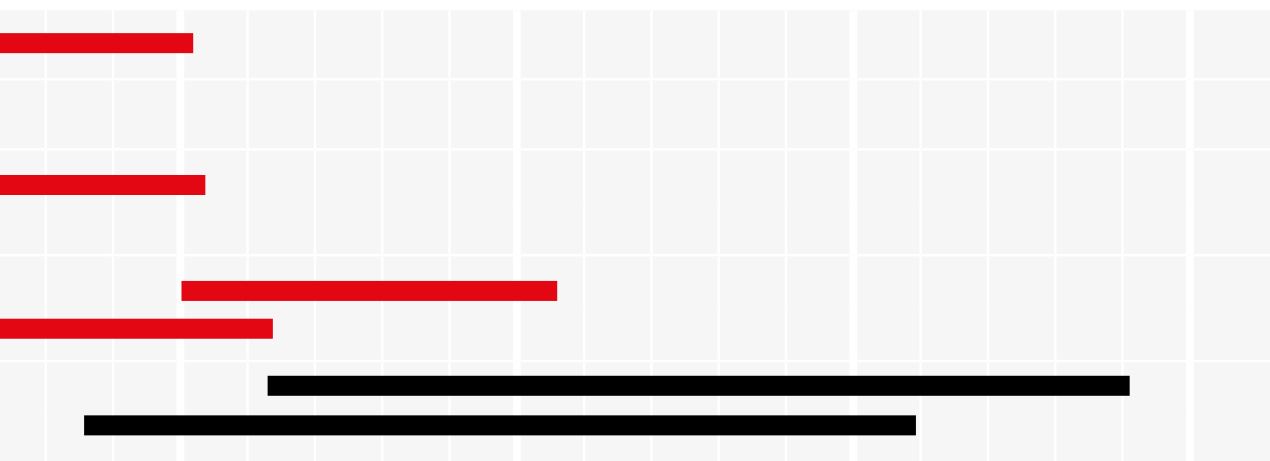
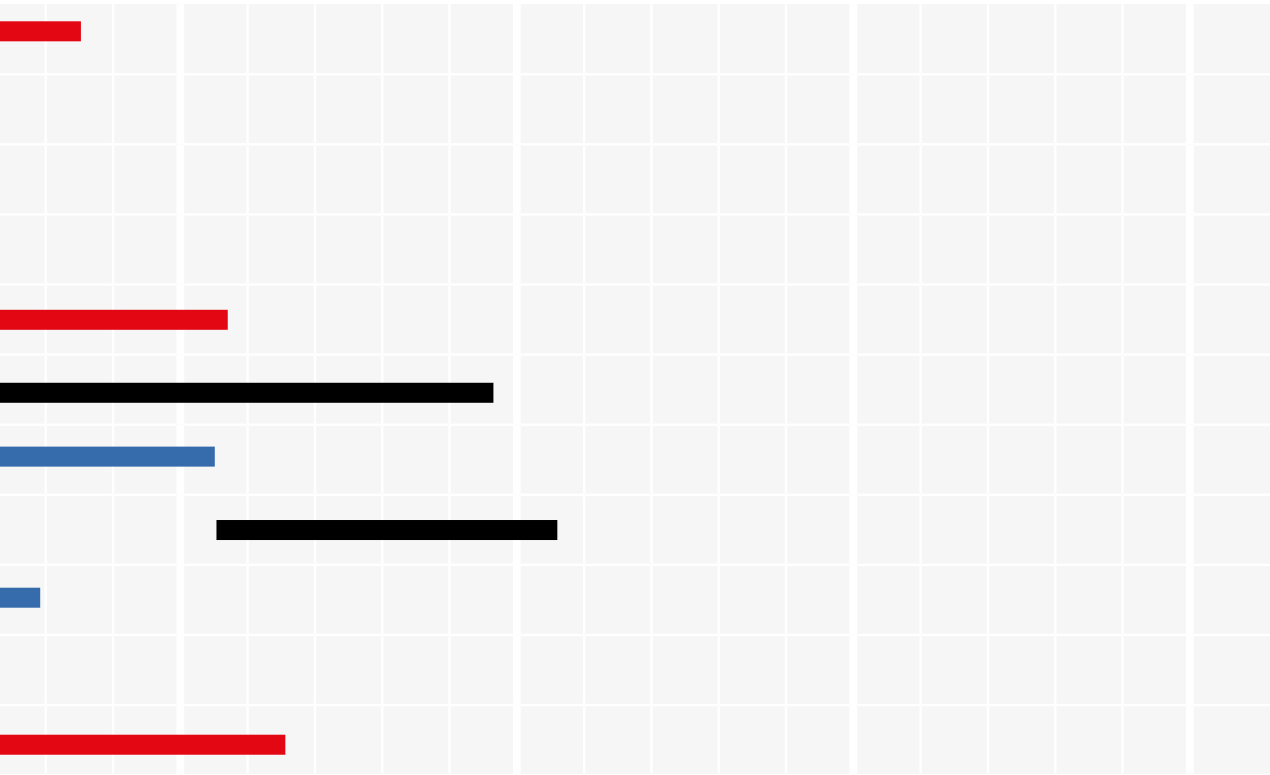
■ PremiumLine
 ■ ProfiLine
 ■ BasicLine

20 kW

50 kW

100 kW

200 kW



Hoval Belaria® pro (40,50)

Curiosi? Conosceteci da vicino!





Hoval Belaria® pro (40,50)

Soluzione con pompa di calore, con fluido refrigerante naturale, per case plurifamiliari, commercio e industria.

La soluzione per la transizione energetica

Fino a oggi la transizione energetica ha posto progettisti, committenti e investitori di fronte a grandi sfide: ora abbiamo la soluzione.

La pompa di calore aria/acqua

Belaria® pro (40,50) di Hoval presenta tutte le caratteristiche essenziali di una soluzione a prova di futuro per case plurifamiliari, commercio e industria: un fluido refrigerante naturale, elevate temperature di mandata, silenziosità di funzionamento e convenienza in esercizio.

- ✓ **Fluido refrigerante naturale**
- ✓ **Silenziosa**
- ✓ **Elevata temperatura di mandata**
- ✓ **Massima efficienza**

✓ La pompa di calore che bisbiglia

Bastano pochi decibel per decidere se un impianto sia installabile o meno. Quanto ad acustica, Belaria® pro (40,50) vanta valori eccezionali. A renderlo possibile sono gli evaporatori ad ampia superficie con bassa perdita di carico e i ventilatori a rotazione lenta. Con un livello di potenza sonora massimo nel funzionamento giornaliero pari a soli 65 dB(A) consegue un valore di eccellenza.

I due modelli strutturalmente uguali vantano dettagli ingegnosi, come i piedini anti-vibrazioni di serie per un efficace disaccoppiamento del suono intrinseco. «Fagocitano le vibrazioni», rendendo gli apparecchi come

predestinati all'installazione su tetto. L'espulsione dell'aria avviene orizzontalmente. In caso di installazione su pavimento, non si ha nessun effetto negativo ai piani superiori. Con una corretta installazione, né gli inquilini di un edificio residenziale, né i vicini subiscono il minimo disturbo.

✓ **Elevate temperature di mandata per riqualificazioni e acqua potabile**

Il patrimonio edilizio esistente ha un isolamento di qualità peggiore rispetto ai nuovi edifici moderni e una distribuzione spesso poco efficiente del calore tramite radiatori. Grazie alla sua elevata temperatura di mandata, che arriva fino a 70 °C con temperature esterne di -10 °C, Belaria® pro (40,50) si presta anche per riqualificare questi edifici. Tali temperature di mandata, inoltre, garantiscono senza problemi anche il riscaldamento acqua potabile.

✓ **Alta efficienza per bassi costi di esercizio**

Belaria® pro (40,50) si caratterizza per l'alta efficienza ed è conforme ai criteri previsti dalla più elevata classe di efficienza energetica A+++ in applicazioni sia a bassa sia a media temperatura. A ciò contribuiscono considerevolmente i compressori modulanti che consumano sempre solo tanta elettricità quanto necessaria.

L'«efficienza energetica del riscaldamento ambiente a base stagionale» indica quanta energia primaria e ausiliaria è effettivamente necessaria per un chilowattora termico. Con oltre il 200 % a 35 °C, Belaria® pro (40,50) raggiunge un valore eccezionale nella sua fascia di potenza. Ciò comporta una riduzione dei costi di esercizio del 15-25 % rispetto a Belaria® dual AR (60).

Belaria® pro (40,50)

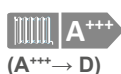
La pompa di calore aria/acqua di tendenza, con struttura monoblocco, riscalda, fornisce acqua calda potabile e raffresca in estate. Ricava calore dall'aria ambiente, ed è disponibile con un quadro elettrico murale, nonché con la regolazione TopTronic® E integrata. Idonea per case plurifamiliari, commercio e industria, per nuove costruzioni e riqualificazioni.



Fluido refrigerante naturale
R290 (propano)



CleverCool inside



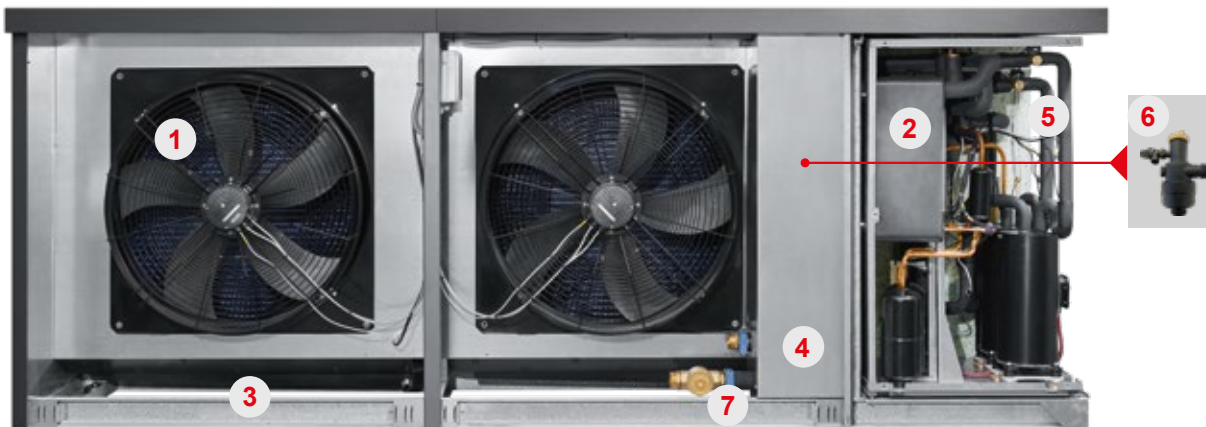
EnergyManager PV smart



Hoval Belaria® pro		(40)	(50)
Classe di efficienza energetica «clima medio» 35/55 °C (A+++ → D)		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Efficienza energetica del riscaldamento ambiente «clima medio» 35/55 °C η_S	% / %	202 / 155	210 / 163
Fattore di rendimento stagionale «clima medio» 35/55 °C (EN 14825) SCOP		5.1 / 3.9	5.3 / 4.1
Potenza termica min - max con A2W35 (EN 14511)	kW	11.8 - 38.4	11.8 - 48.0
Potenza termica min - max con A-7W35 (EN 14511)	kW	11.9 - 35.4	11.9 - 44.2
Potenza frigorifera min - max con A35W18 (EN 14511)	kW	13.0 - 41.8	13.0 - 41.8
Livello di potenza sonora max unità esterna, funzionamento diurno	dB(A)	65	65
Livello di potenza sonora unità esterna (EN 12102)	dB(A)	55	56
Temperatura di mandata max	°C	70	70
Fluido refrigerante		R290	R290
Dimensioni unità esterna (altezza x larghezza x profondità)	mm	1514 x 3750 x 1005	1514 x 3750 x 1005
Dimensioni quadro elettrico (altezza x larghezza x profondità)	mm	750 x 600 x 160	750 x 600 x 160

Hoval Belaria® pro (40,50)

L'unità esterna.



Unità esterna

1 Unità ventilatore high-tech.

Il flusso d'aria attraverso il ventilatore è stato ottimizzato. Dotato di tecnologia HyBlade®, necessita di una bassa velocità per movimentare grandi quantità d'aria. Il grande ventilatore adatta le sue rotazioni alla potenza richiesta. La griglia deflettrice FlowGrid orienta l'aria aspirata affinché essa fluisca sull'evaporatore in modo ottimale e quasi senza rumore. La più recente tecnologia dei ventilatori assicura un funzionamento efficiente e silenzioso.

2 2 aggregati frigoriferi ridondanti

Belaria® pro punta alla massima sicurezza di esercizio grazie a due aggregati frigoriferi completamente ridondanti. Ciascun aggregato frigorifero dispone di una propria pompa di circolazione e di un sensore di portata per cui, anche in caso di avaria di uno degli aggregati, la pompa di calore continua a funzionare, fornendo calore o freddo.

Ambedue gli aggregati frigoriferi sono collocati nell'unità esterna e utilizzano come fluido refrigerante l'R290 (propano). L'inverter adatta

Dimensioni unità esterna



Vista dal davanti

esattamente la potenza della pompa di calore al fabbisogno termico momentaneo, rendendo possibile una efficiente modulazione. Il compressore, montato con disaccoppiamento acustico, funziona in modo particolarmente silenzioso: persino a piena potenza un supporto a ridotte vibrazioni e un ulteriore incapsulamento garantiscono un livello minimo di emissioni acustiche.

La trasmissione del calore avviene mediante uno scambiatore di calore a piastre che immette nel circuito di riscaldamento l'energia ricavata dall'aria ambiente. Belaria® pro offre quindi una combinazione tra alta efficienza, sicurezza di esercizio e silenziosità di funzionamento.

3 2 vasche della condensa con riscaldamento vasca

Le vasche della condensa di serie con riscaldamento vasca garantiscono un deflusso senza problemi della condensa che si genera, anche in presenza di basse temperature esterne. La potenza del riscaldamento vasca è calcolata in riferimento alla massima quantità di condensa che può formarsi e garantisce un funzionamento sicuro, anche con basse temperature.

4 Pronta al collegamento idraulico ed elettrico

Gli attacchi di mandata e ritorno della tubazione idraulica per l'acqua di riscaldamento, come pure i collegamenti della corrente principale e di quella di comando si trovano sul lato inferiore dell'unità esterna, già pronti al collegamento.

5 Isolamento contro la dispersione del calore e il rumore

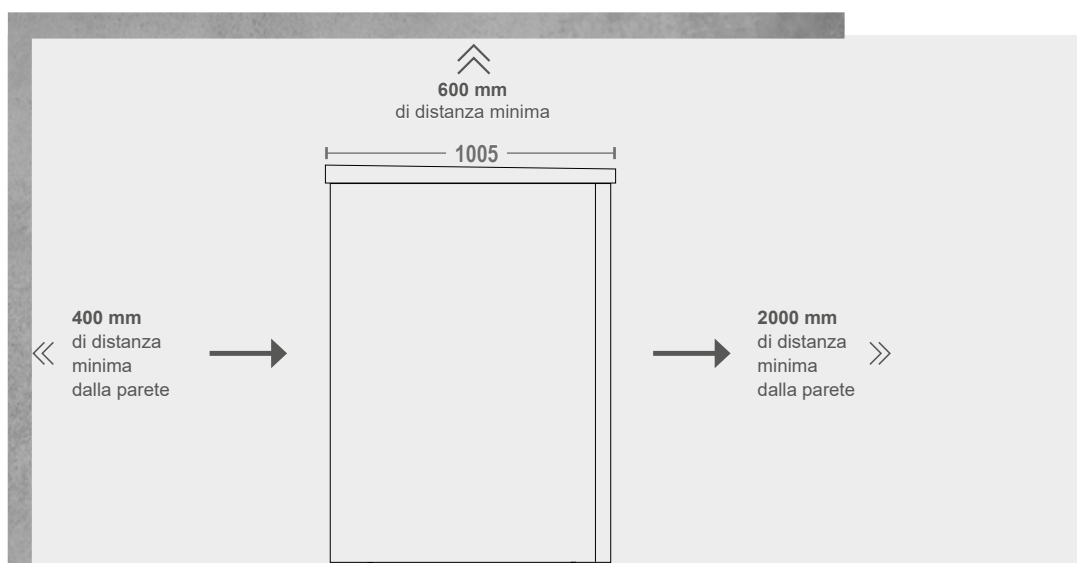
L'alloggiamento dell'unità esterna è dotato di uno speciale isolamento acustico e di materiale isolante contro la dispersione di calore.

6 2 separatori di gas con valvola di sicurezza da 2.5 bar

I separatori di gas sono installati nella mandata della pompa di calore, subito dopo il condensatore.

7 Valvola di non ritorno

La valvola di non ritorno è installata nel ritorno della pompa di calore, subito dopo la valvola a sfera con filtro/il defangatore.



Vista da sinistra

Uno sguardo dentro l'edificio

Quadro elettrico e ControlBox.

Quadro elettrico

Tiro in loco e montaggio facilitati

Belaria® pro (40,50) convince grazie a un quadro elettrico compatto da montare a parete. Per sistemi semplici, il quadro elettrico con la regolazione TopTronic®E offre l'equipaggiamento base per integrare Belaria® pro (40,50) con prodotti Hoval, formando un efficiente sistema di riscaldamento.



Quadro elettrico

1 Regolazione TopTronic® E

La piattaforma di regolazione modulare per svariate modalità di comando, facile integrazione nel sistema, e con funzione di raffrescamento inglobata.

2 Kit comando (contattore)

Necessario per il comando di una resistenza elettrica esterna. Kit comando per montaggio nel quadro elettrico a parete.

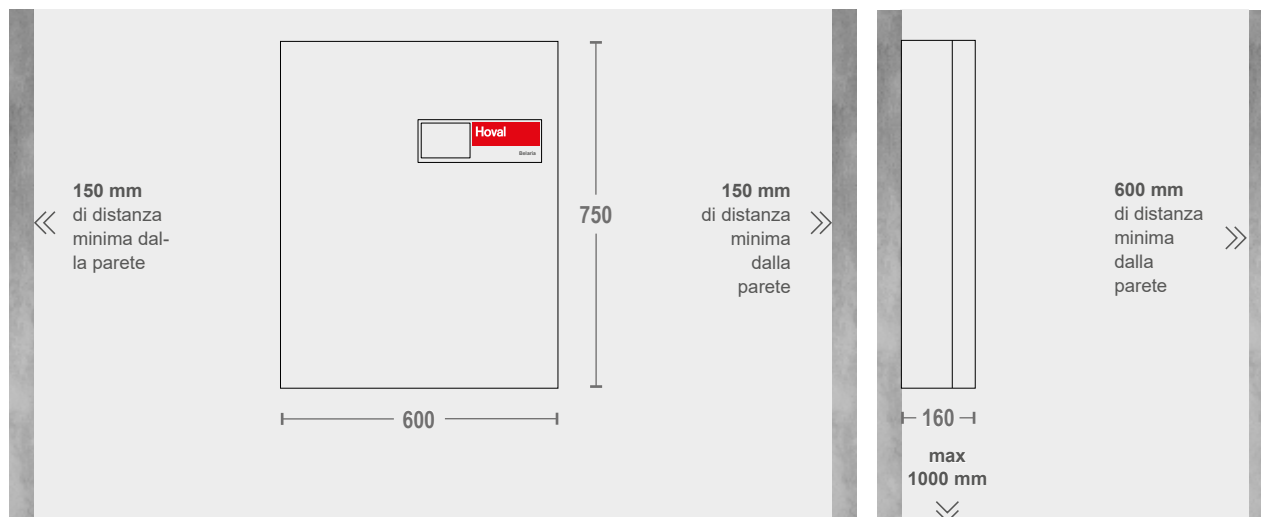
3 Alloggiamento

Alloggiamento con rivestimento in lamiera, rivestito a polvere, colore rosso fuoco (RAL 3000)

4 Ingresso cavi

I collegamenti per la corrente di comando e l'introduzione dei cavi per i sensori (RS485) si trovano sul lato inferiore del quadro elettrico.

Dimensioni quadro elettrico



Vista dal davanti

Vista da sinistra



ControlBox

Comando flessibile per differenti requisiti di sistema

Nel caso di cascate, è sufficiente un unico ControlBox per soddisfare i differenti requisiti di sistema e quelli del cliente. I tempi di installazione e l'ingombro subiscono una netta riduzione.

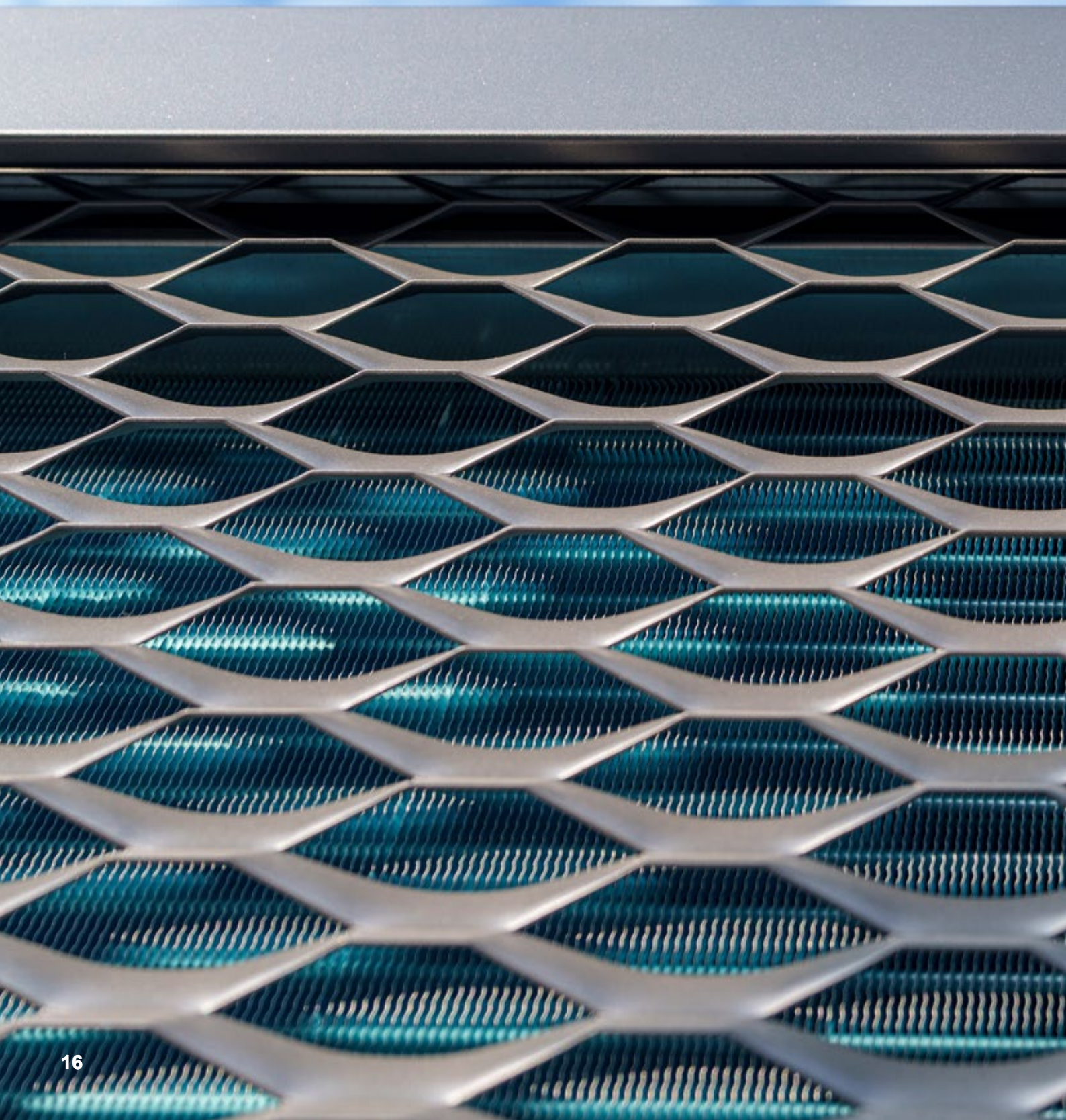


ControlBox

Il ControlBox consente, inoltre, un adattamento tagliato su misura in base alle specifiche esigenze e preferenze del cliente. Il ControlBox di Hoval semplifica la regolazione dell'intera soluzione di sistema. Ogni ControlBox è un quadro elettrico programmato singolarmente, che garantisce un'efficiente distribuzione dell'elettricità a tutti gli apparecchi. Hoval offre assistenza completa fin dal primo giorno e mette a disposizione un pacchetto completo comprensivo di tutta la documentazione necessaria per il collegamento senza intoppi del ControlBox. La tecnica di regolazione del ControlBox soddisfa, inoltre, in modo affidabile le attuali norme EN (EN 61439 parti 1 e 2).

Dettagli a confronto

Efficienza, fluido refrigerante, acustica, campi d'impiego.

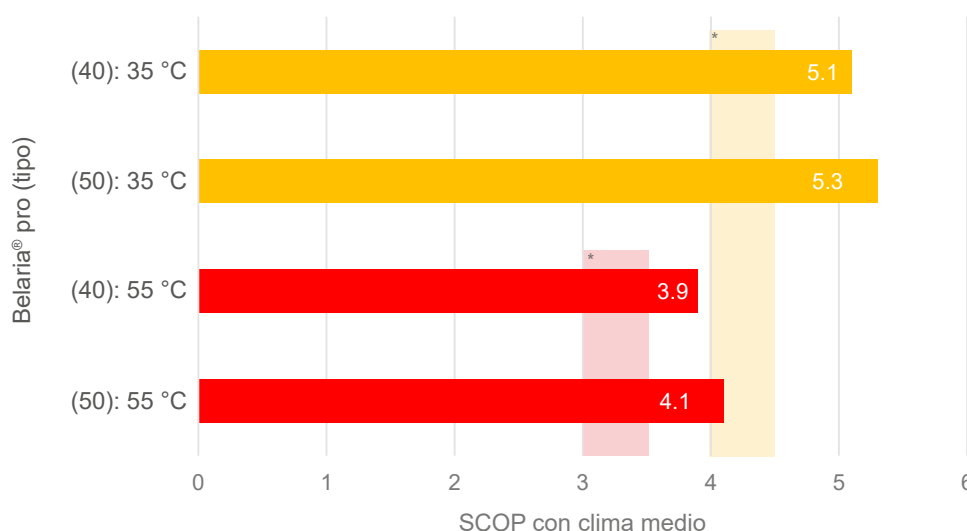


Efficienza SCOP

Caldo in estate, freddo in inverno. A seconda delle oscillazioni stagionali, anche la potenza termica necessaria di un edificio subisce delle modifiche. Grazie alla tecnologia a inverter modulante, Belaria® pro adatta la sua potenza in modo ottimale al relativo fabbisogno. Si attiva e disattiva con minore frequenza, vale a dire funziona in modo più uniforme. Ciò consente non solo di accrescere l'efficienza, ma anche di diminuire i costi di esercizio. Nel suo segmento, Belaria® rientra così tra le pompe di calore più efficienti. Il fattore di

rendimento stagionale (SCOP) rende possibile il confronto sotto il profilo dell'efficienza.

SCOP = Seasonal Coefficient of Performance
 Il calcolo avviene sulla base del rapporto tra fabbisogno di energia di riscaldamento annua e fabbisogno di elettricità annuo in funzione delle temperature di mandata da fornire pari a 35 °C ovvero 55 °C. I due valori vengono rilevati in differenti stati di funzionamento per un anno e ponderati in base alle zone climatiche.



* In questa fascia si trova il maggior numero di pompe di calore confrontabili.

Alta efficienza per bassi costi di esercizio

Belaria® pro (40,50) si caratterizza per l'alta efficienza, ed è conforme ai criteri previsti dalla più elevata classe di efficienza energetica A+++ in applicazioni sia a bassa sia a media temperatura. A tale risultato contribuisce non da ultimo il compressore modulante che consuma sempre

solo tanta elettricità quanto necessaria.

L'«efficienza energetica del riscaldamento ambiente a base stagionale» indica quanta energia primaria e ausiliaria è effettivamente necessaria per un chilowattora termico. Con oltre il 200 % a 35 °C, Belaria® pro (40,50) raggiunge un valore eccezionale nella sua fascia di potenza. Ciò comporta una riduzione dei costi di esercizio del 15-25 % rispetto a Belaria® dual AR (60).

Fluido refrigerante naturale

Sostenibilità con il fluido refrigerante naturale R290

Le normative di legge e il senso di responsabilità ecologico hanno indotto Hoval a puntare per tempo sul fluido refrigerante naturale R290 (propano). Con un GWP (Global Warming Potential) inferiore a 3, l'R290 rappresenta un'alternativa eco-compatibile ai fluidi refrigeranti sintetici, il cui GWP in alcuni casi supera 2000. Grazie alle sue eccezionali caratteristiche termodinamiche, Belaria® pro (40,50) funziona in modo efficiente, persino con elevate temperature di mandata. In tal modo vengono soddisfatte già oggi le normative UE in vigore dal 2027 relative a pompe di calore monoblocco fino a 50 kW.

Installazione semplice e sicura grazie alla struttura monoblocco

Per tenere in debito conto le peculiari caratteristiche dell'R290 (propano), Hoval punta su un'ingegnosa struttura monoblocco con misure di sicurezza a livello strutturale. L'intero circuito di raffreddamento si trova nell'unità esterna e costituisce un aggregato chiuso a tenuta. Il calore viene trasportato all'interno dell'edificio attraverso tubazioni di raccordo idrauliche. Tale struttura consente una semplice installazione dal momento che l'apparecchio è premontato e pronto al collegamento. Con il loro fluido refrigerante naturale, l'elevata temperatura di mandata e il funzionamento silenzioso, le Belaria® pro (40,50) soddisfano tutti i requisiti previsti per case plurifamiliari, commercio e industria.



Pompe di calore - quantità di riempimento consentite per R290 (propano)

Senza misure edilizie sono consentite le seguenti quantità massime:

All'interno di edifici: 150 g

Al di fuori di edifici: 5 kg

L'unità esterna di Belaria® pro (40,50) dispone di due aggregati refrigeranti completamente separati con una quantità di riempimento di 4.8 kg e 4.9 kg, collocandosi al di sotto del valore limite prescritto.



L'ambiente e i principi legislativi

I gas a effetto serra sono responsabili del riscaldamento globale e dei cambiamenti climatici. Parlando di cambiamenti climatici, si pensa subito all'anidride carbonica (CO₂) e al metano (CH₄). Eppure esistono oltre 20 gas a effetto serra, sia naturali che generati dall'uomo, responsabili del riscaldamento globale. «Global Warming Potential» (GWP) indica un valore equivalente che descrive la misura in cui un gas serra contribuisce al riscaldamento del pianeta rispetto alla stessa quantità di CO₂. Il comune fluido refrigerante R410A, spesso impiegato nelle pompe di calore, secondo la legge deve essere in gran parte sostituito entro il 2027 a causa del suo elevato valore del GWP mediante lo scenario fase down (tabella di marcia per la progressiva riduzione della produzione di fluidi refrigeranti sintetici). Nonostante circuiti di raffreddamento chiusi e chiare prescrizioni in fatto di aspirazione e

riciclo dei fluidi refrigeranti, in caso di anemerticità l'R410A danneggia il clima 2088 volte più della CO₂ per esempio.

I progressi tecnologici nel settore dei fluidi refrigeranti offrono valide alternative. I fattori da tenere in considerazione nella scelta sono il valore del GWP, la combustibilità e la tossicità. Un passo sostanziale verso la riduzione del potenziale di riscaldamento globale è rappresentato dal graduale passaggio a fluidi refrigeranti con un GWP < 150, intrapreso da alcuni produttori di pompe di calore. Con Belaria® pro, tuttavia, Hoval fa decisamente di più per proteggere il clima dai gas a effetto serra. L'R290 (propano) convince soprattutto per il suo ridotto GWP = 3. Non è tossico. E alla potenziale combustibilità del propano fa da contraltare la struttura monoblocco. Pertanto, Belaria® pro è già oggi conforme alla legislazione futura.

Panoramica dei fluidi refrigeranti di uso comune

Calcolo in base all'IPCC AR4.

GWP (Global Warming Potential) di fluidi refrigeranti a confronto.



Acustica

Silenziosa in funzione, forte in efficienza.

Belaria® pro (40,50) è una delle pompe di calore più silenziose nella sua fascia di potenza e soddisfa i requisiti più stringenti in materia di protezione acustica, senza il minimo ricorso a misure supplementari. La sua struttura ingegnosa, con evaporatori ad ampia superficie e ridotta perdita di carico, consente non solo un'alta efficienza, ma contribuisce anche in modo sostanziale a ridurre al minimo la rumorosità. Il modo di funzionamento modulante adatta con precisione la potenza al fabbisogno di calore effettivo, riducendo di conseguenza al minimo le emissioni acustiche in sede di esercizio. Il tutto viene completato dai piedini anti-vibranti installati di serie, che assicurano

un efficace disaccoppiamento del suono intrinseco. In tal modo la pompa di calore risulta particolarmente idonea all'installazione su tetti. Anche l'espulsione dell'aria orizzontale è stata concepita appositamente per impedire che il suono venga trasmesso ai piani superiori. Con un livello di potenza sonora massimo nel funzionamento giornaliero pari a soli 65 dB(A), Belaria® pro (40,50) consegue un valore di eccellenza nella sua classe. Viene così garantito un funzionamento sempre gradevolmente silenzioso, sia per gli inquilini, sia per i vicini.



Piedino anti-vibrazioni

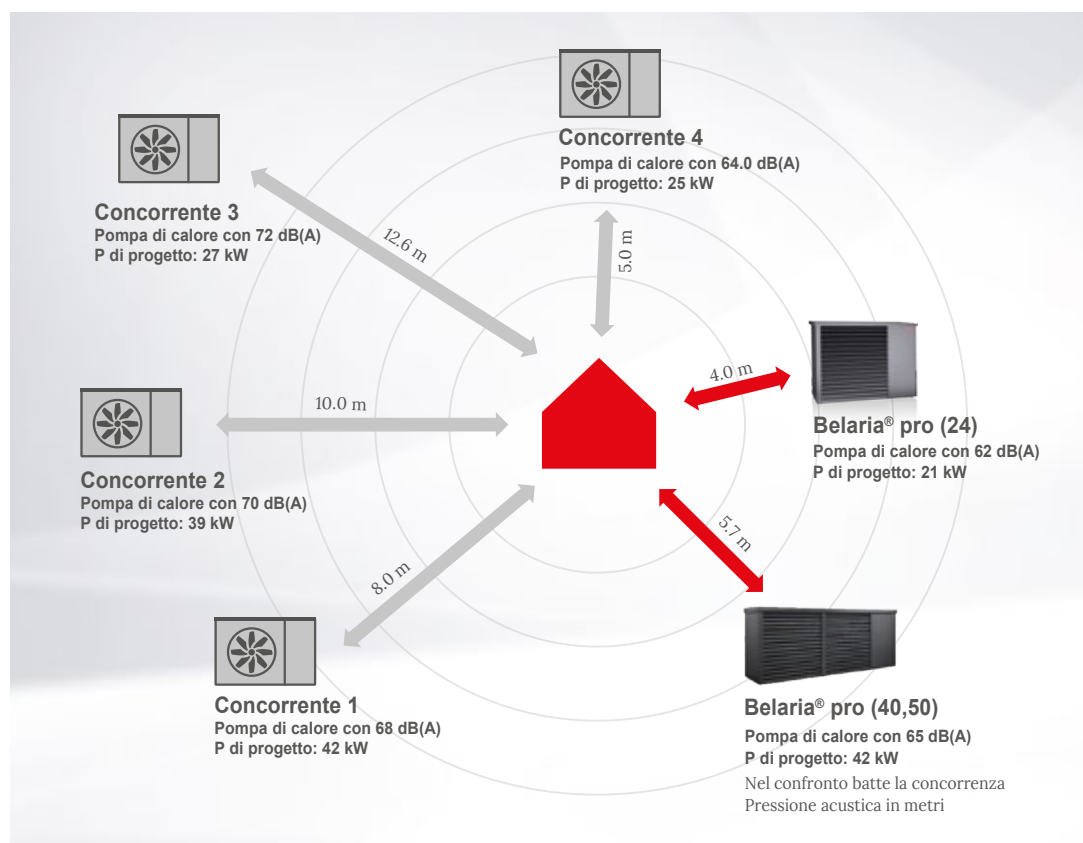


Il livello acustico svolge un ruolo centrale nell'impiego delle pompe di calore, specialmente in aree residenziali o ambienti lavorativi in cui risulta indispensabile un basso livello di rumorosità. Un funzionamento silenzioso non solo contribuisce in modo sostanziale al comfort abitativo e lavorativo, ma costituisce anche un criterio essenziale per rispettare le disposizioni legali in materia di protezione dai rumori. Belaria® pro (40,50) convince grazie a valori acustici particolarmente contenuti, e,

rispetto ad apparecchi comunemente in commercio, consegue valori di punta che risultano decisamente inferiori alla media di quelli di altri produttori. La nostra tecnologia innovativa consente di combinare alta efficienza e grande potenza con un modo di funzionamento straordinariamente silenzioso. Belaria® pro (40,50) rappresenta quindi la soluzione ottimale per l'impiego in zone sensibili al rumore. Un vero valore aggiunto, sia in termini di comfort dell'utente, sia in riferimento al sicuro rispetto dei requisiti previsti per la protezione dai rumori.

Confronto della pressione acustica in metri

- Livello di potenza sonora max della pompa di calore funzionamento diurno
- Correzione della direzionalità: installazione della pompa di calore presso la facciata (< 3 m di distanza dalla parete: +6 dB(A))
- Livello di valutazione sul luogo di ricezione: ≤45 dB(A) di livello di pressione acustica



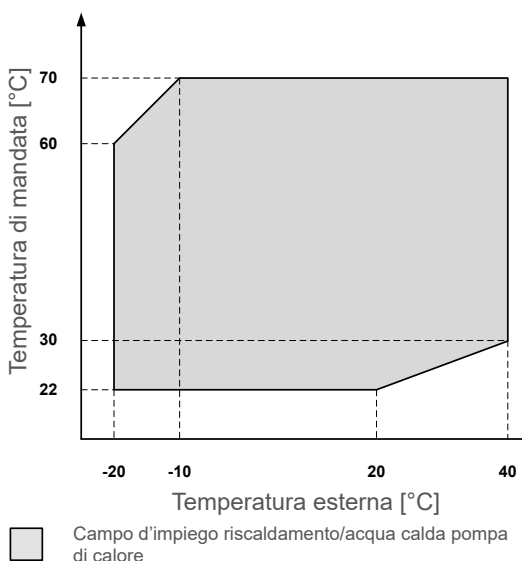
Campi d'impiego

Riscaldamento e acqua calda

Elevate temperature di mandata per riqualificazioni e riscaldamento acqua potabile

Il patrimonio edilizio esistente ha un isolamento di qualità peggiore rispetto ai nuovi edifici moderni e una distribuzione spesso poco efficiente del calore tramite radiatori. Grazie alle sue elevate temperature di mandata, che arrivano fino a 70 °C con una temperatura esterna di -10 °C, Belaria® pro (40,50) si presta anche per riqualificare questi edifici. Tale temperatura di mandata, inoltre, garantisce senza problemi anche il riscaldamento acqua potabile.

Hoval Belaria® pro (40,50)

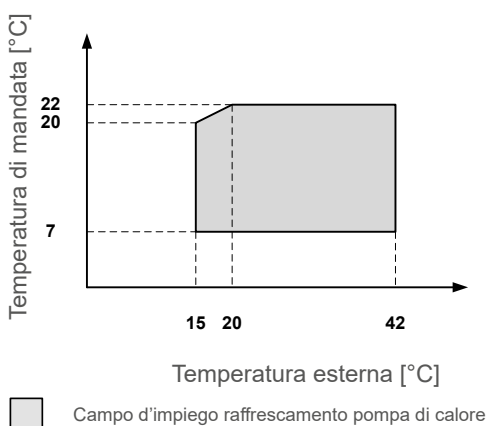


Raffrescamento

Funzione di raffrescamento integrata

Riscaldare in inverno, raffrescare in estate. Con la funzione integrata di raffrescamento CleverCool, in estate la pompa di calore garantisce gradevoli temperature nei vani domestici. In modo riscaldamento la pompa di calore sottrae calore all'aria ambiente e la utilizza per riscaldare. Con funzione di raffrescamento attiva, il circuito lavora in direzione inversa. Ai vani della casa viene sottratto il calore, che viene ceduto, attraverso la pompa di calore, all'ambiente circostante.

Hoval Belaria® pro (40,50)

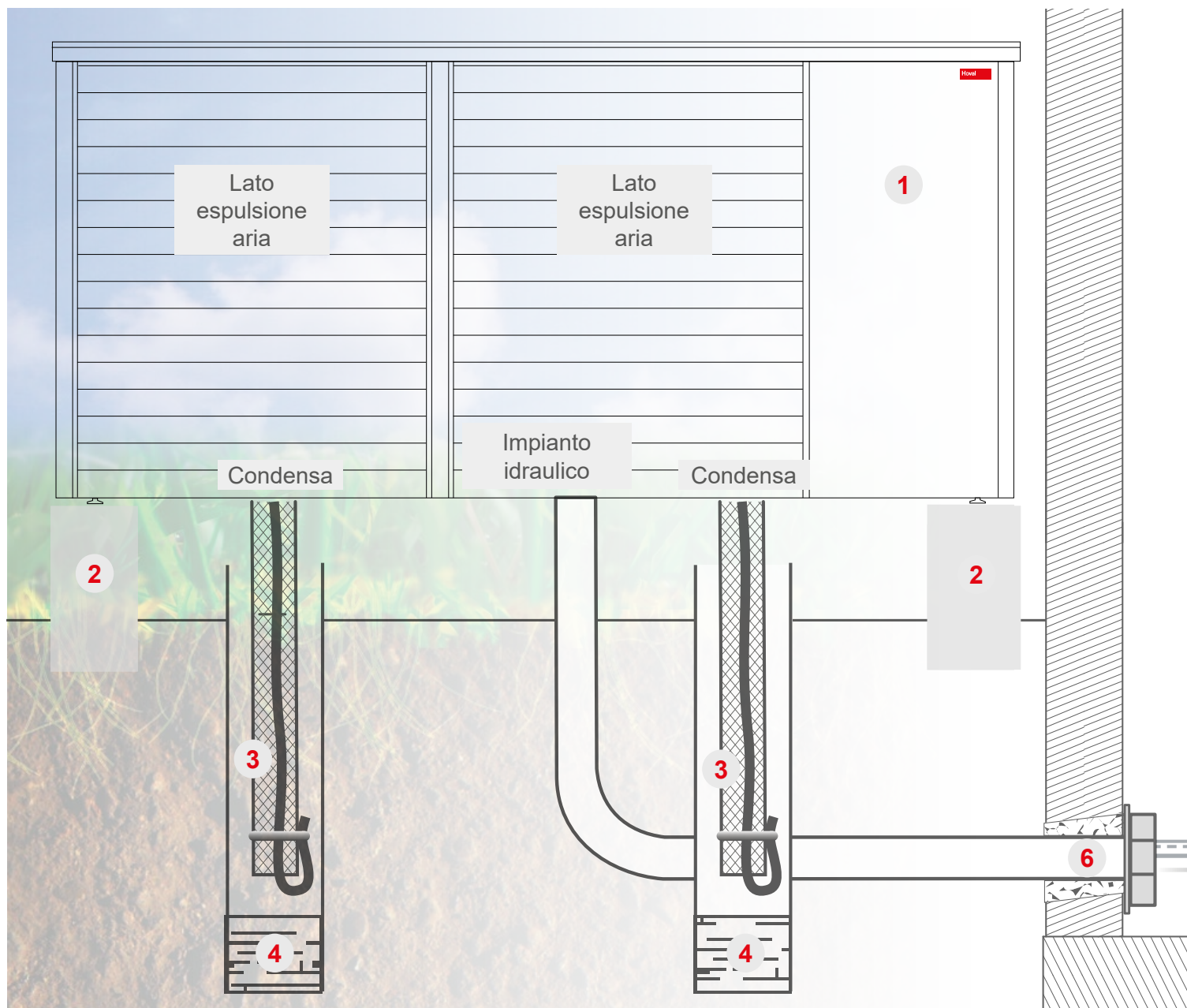


CleverCool inside

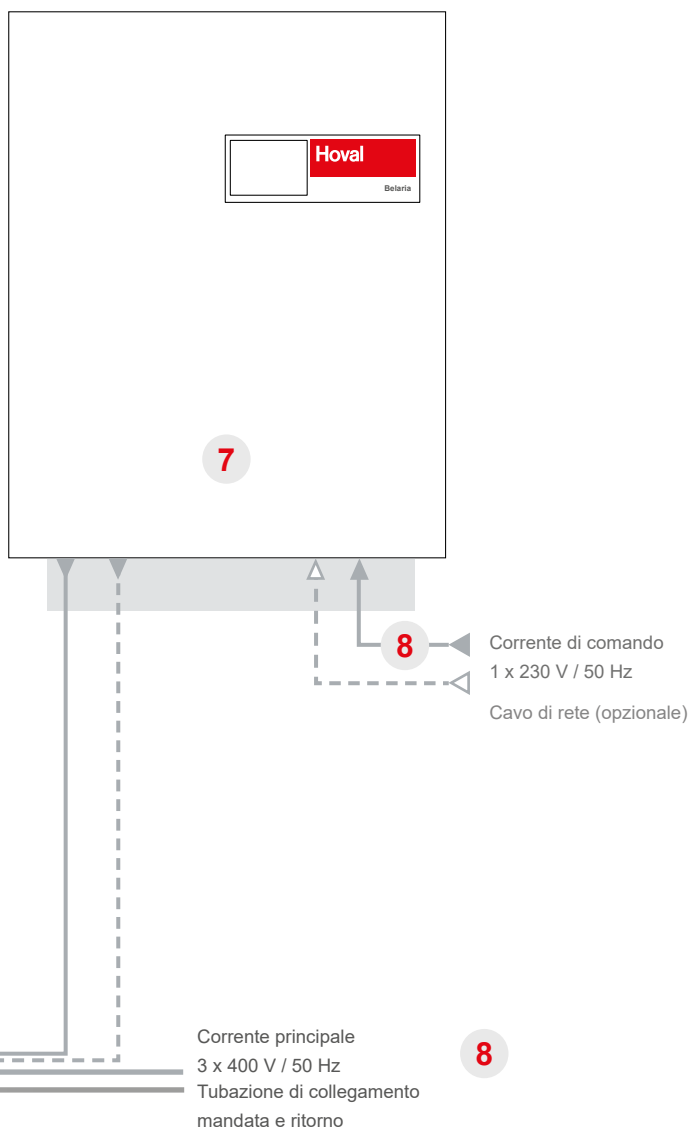


Panoramica sul luogo d'impiego

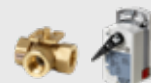
Collegamento e accessori su misura.



- 1** Unità esterna
- 2** Fondamento a striscia, piastra base
- 3** Scarico della condensa Ø 28 mm
Lo scarico della condensa può essere eseguito separatamente.
In alternativa è possibile unificare i due scarichi della condensa.
- 4** **Variante 1:** infiltrazione nel suolo (pozzetto/inghiaatura)
- 5** **Variante 2:** scarico nel sistema fognario
L'attraversamento del terreno deve essere eseguito a tenuta.
Rispettare le direttive regionali per l'immissione di condensa nel sistema fognario.
- 6** Attraversamento muro
(collegamenti idraulici ed elettrici)
- 7** Quadro elettrico
- 8** Corrente principale: 3 x 400 V/50 Hz
Corrente di comando: 1 x 230 V/50 Hz
Bus dati RS485



Valvola di commutazione a sfera con azionamento a motore



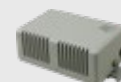
Valvole di intercettazione con azionamento a motore



Disaccoppiatori di vibrazioni



Interruttore punto di rugiada



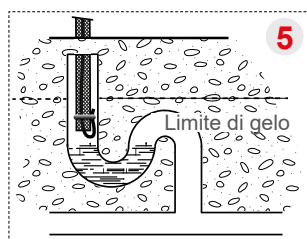
Pompa e scambiatore di calore a piastre per separazione di sistema



Kit comando (contattore)
Per l'azionamento di una resistenza elettrica esterna
3~400 V / 50 Hz.



Variante 2: condensa nel sistema fognario



Possibilità di trasporto e movimentazione

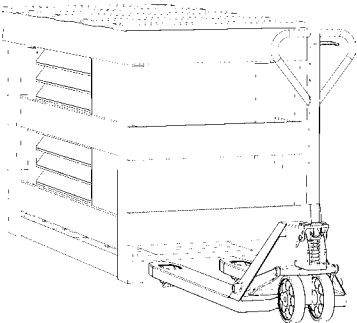
Dalla consegna fino al luogo di installazione.



In sede di trasporto l'unità esterna non deve essere inclinata più di 30°. Inoltre, il baricentro dell'impianto non è posto centralmente, pertanto si richiede particolare cautela in sede di sollevamento e orientamento.

Trasporto mediante transpallet o carrello elevatore

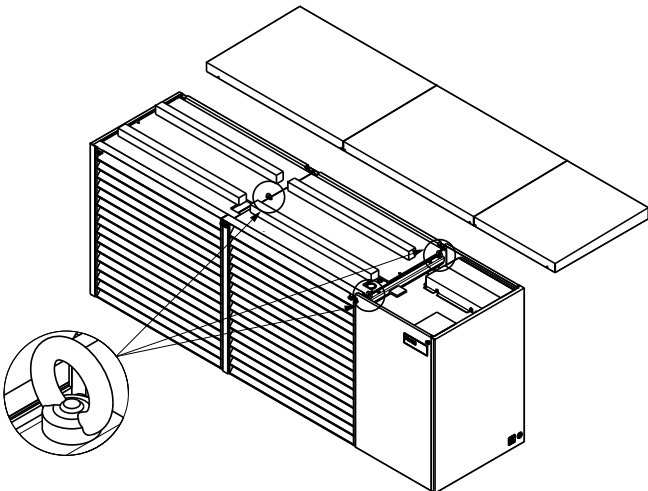
In caso di trasporto con transpallet o carrello elevatore, l'imballaggio, incluso di gabbia in legno resta completamente montato. Le forche devono essere introdotte sul lato del componente di raffreddamento in direzione longitudinale.



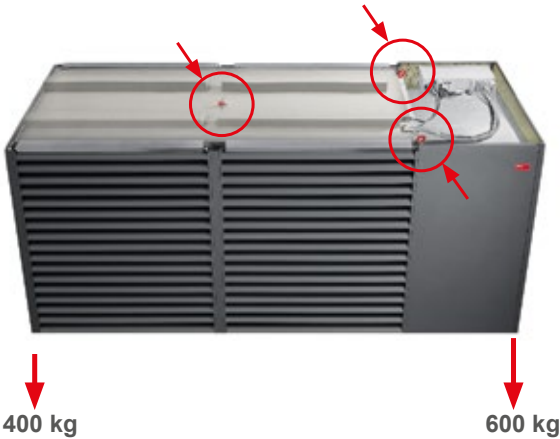
Trasporto con gru

L'unità esterna è idonea al trasporto con gru e può essere sollevata in sicurezza per raggiungere il luogo di installazione. A tal fine va rimossa la copertura superiore in tre parti. I ganci per la gru sono già premontati di fabbrica e immediatamente accessibili dopo lo smontaggio della copertura superiore.

Copertura superiore in 3 parti smontabile



3 ganci per gru integrati di fabbrica



Regolazione Hoval TopTronic® E

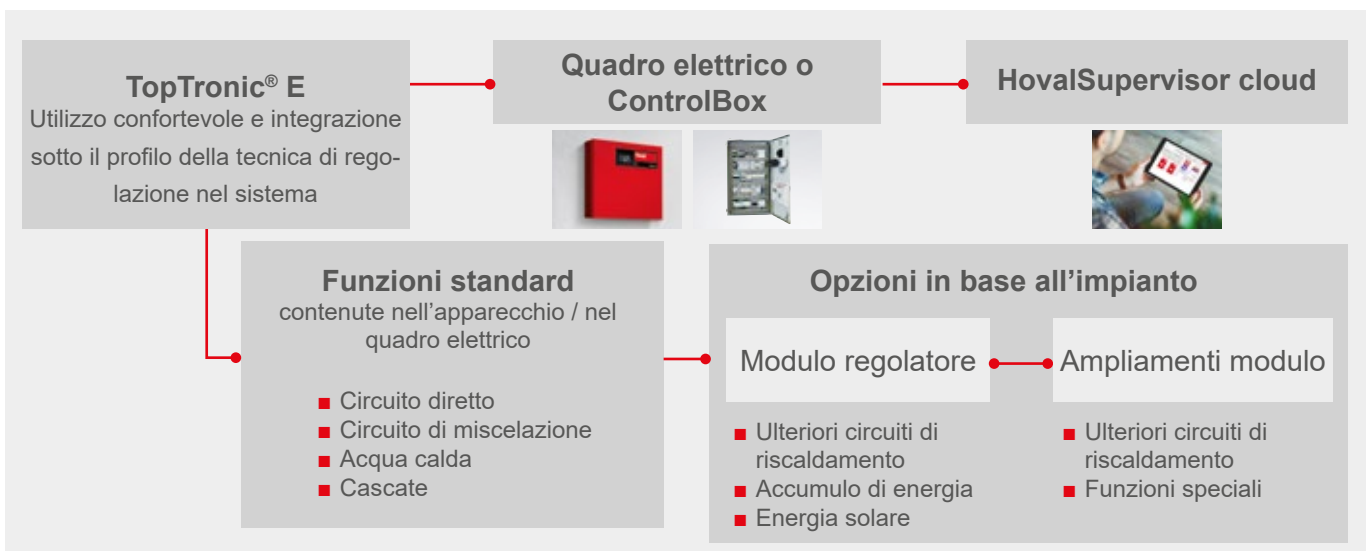
La licenza di combinare.

Sistema ampliabile

La struttura modulare della regolazione TopTronic® E consente una configurazione personalizzata degli impianti. Un sistema complessivo con componenti armonizzati è più efficiente sul piano energetico rispetto alla combinazione di singoli apparecchi.

Cascate come standard

L'ampia gamma di prodotti Hoval si riflette anche nella funzionalità delle regolazioni. La comunicazione tra i singoli prodotti è garantita.



Quadro elettrico

Per sistemi semplici, il nostro quadro elettrico con la regolazione TopTronic® E mette a disposizione l'equipaggiamento base per l'integrazione con prodotti Hoval, formando un efficiente sistema di riscaldamento. Utilizzando specifiche previsioni locali per temperatura esterna e irraggiamento solare, si può risparmiare energia fino al 12 %, e al contempo accrescere il livello di comfort.

Nel caso di cascate, è sufficiente un unico ControlBox per soddisfare i differenti requisiti di sistema e quelli del cliente. I tempi di installazione e l'ingombro subiscono una netta riduzione.



ControlBox

Il ControlBox consente, inoltre, un adattamento tagliato su misura in base alle specifiche esigenze e preferenze del cliente. Ogni ControlBox è un quadro elettrico programmato singolarmente, che garantisce un'efficiente distribuzione dell'elettricità a tutti gli apparecchi. Hoval offre assistenza completa fin dal primo giorno e mette a disposizione un pacchetto completo comprensivo di tutta la documentazione necessaria per il collegamento senza intoppi del ControlBox. La tecnica di regolazione del ControlBox soddisfa inoltre in modo affidabile le attuali norme EN (EN 61 439 parti 1 e 2).

Dall'accesso a distanza alla gestione progetto

Niente è impossibile.



HovalSupervisor cloud

Con il sistema di gestione professionale HovalSupervisor cloud è sempre possibile raggiungere a distanza, da qualsivoglia ubicazione e in modo confortevole, non solo il proprio generatore di calore, ma anche l'intero impianto. Sia con PC sia con tablet, basta un browser e già si possono tenere sotto controllo tutti i propri impianti. Con tutto quello che ne fa parte: generatori di calore, accumuli di energia, preparazione di acqua calda, circuiti di riscaldamento o ventilazione meccanica controllata. All'occorrenza, tramite svariate interfacce è anche possibile visualizzare e gestire le più diverse fonti dati esterne, nonché impianti terzi.

Funzioni e prestazioni di estrema precisione

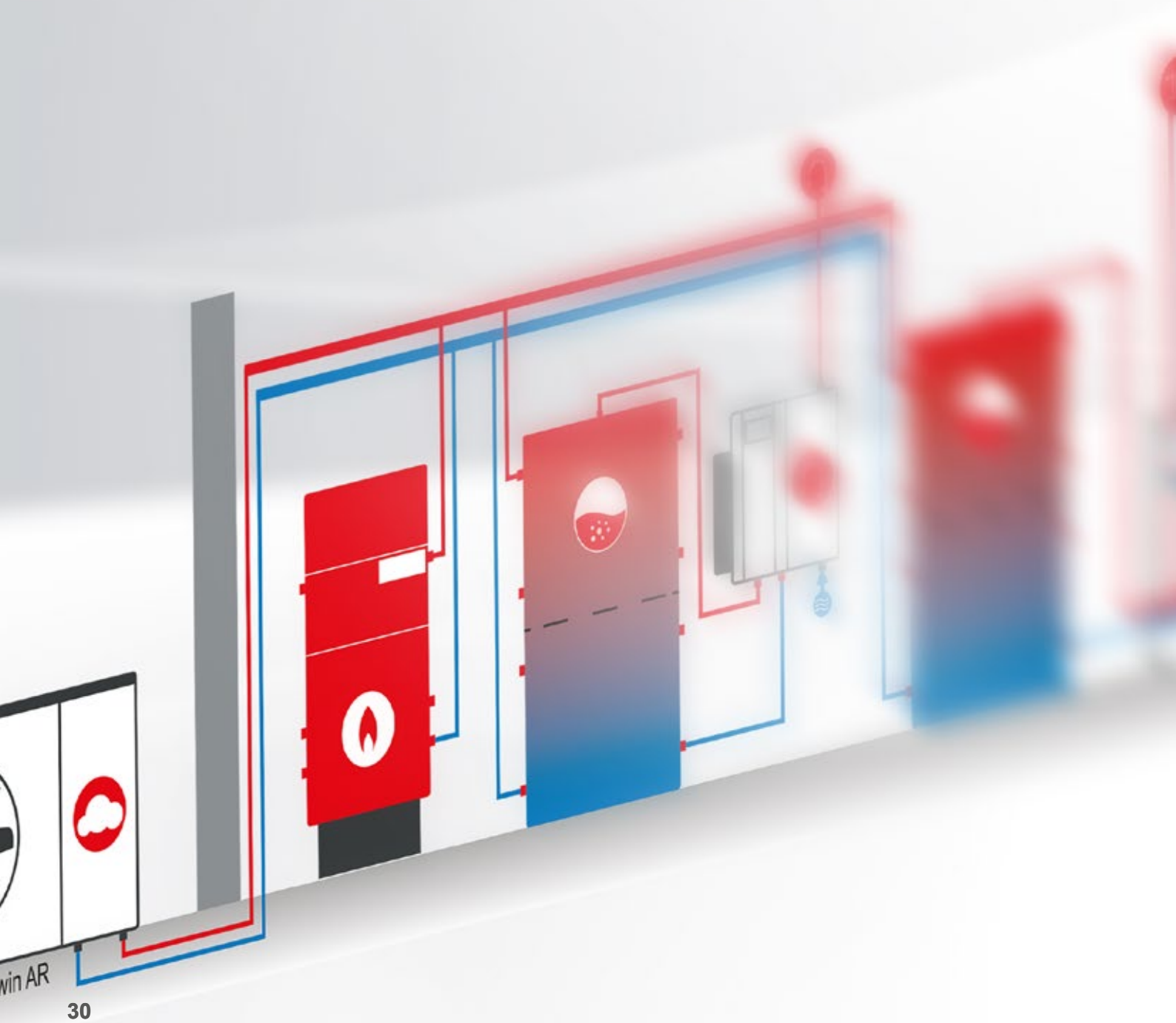
Grazie a un sistema di gestione allarmi adattabile in modo preciso alle sue esigenze, HovalSupervisor cloud aiuta il cliente ad evitare ulteriori costi inutili di disponibilità e a garantire la massima sicurezza di esercizio. Mediante una gamma completa di possibilità di registrazione dati, il cliente può implementare autonomamente misure efficaci di ottimizzazione del proprio impianto, riducendo così i costi energetici. Nel farlo, si viene supportati da un confortevole sistema di reporting con cui il cliente viene informato senza dispendio di tempo sull'efficienza e lo stato del suo impianto.

Customer Project Management (CPM)

Che si tratti di un complesso residenziale, un immobile ad uso commerciale o un hotel, con il Customer Project Management (CPM) Hoval supporta investitori, progettisti e installatori in progetti edilizi complessi. Coordinando in modo mirato i diversi specialisti coinvolti, si assicura uno svolgimento senza intoppi del progetto e si garantisce l'efficienza del processo di installazione. Hoval crea soluzioni HVAC complete, che integrano riscaldamento, raffrescamento e ventilazione in un potente sistema completo, e nelle quali tutte le necessarie interfacce vengono armonizzate tra loro in modo ottimale. Grazie a una chiara definizione delle responsabilità, gli installatori partner possono concentrarsi sulla loro attività aziendale principale. La documentazione completa di tutti i componenti HVAC, dalla tecnica di regolazione fino alla distribuzione idraulica ed elettrica, facilita l'installazione, abbrevia la messa in funzione e riduce al minimo le possibili fonti di errore.

Hoval Belaria® pro (40,50) nel sistema

Combinazioni idrauliche.



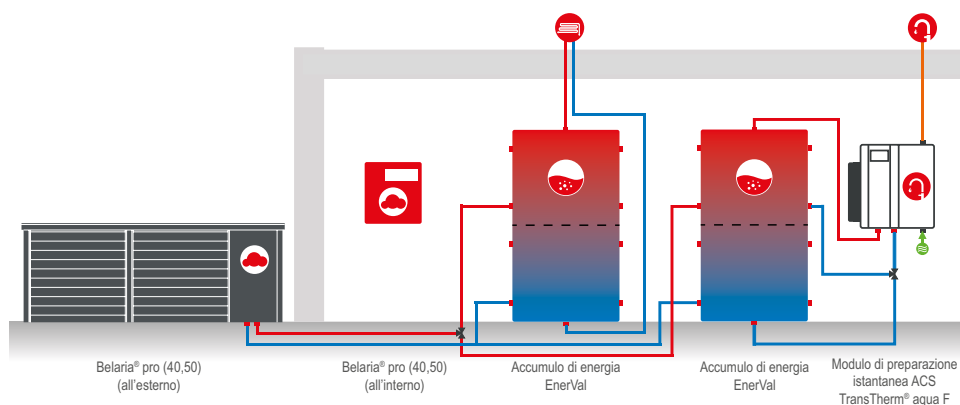
Hoval Belaria® pro (40,50)

Il pezzo forte di un sistema perfetto.

Belaria® pro (40,50) rappresenta il pezzo forte e affidabile di una soluzione di riscaldamento e raffrescamento dal futuro assicurato per case plurifamiliari, commercio e industria. Ovviamente Hoval dispone anche dei componenti perfettamente armonizzati per completare il sistema: riscaldamento acqua potabile, distribuzione del calore, accumuli di raffrescamento per pompe di calore e regolazione idonei, nonché sistema di gestione. Quest'ultimo visualizza lo stato di funzionamento del sistema, consentendone il monitoraggio e il comando indipendenti dall'ubicazione. Soluzione ideale per società immobiliari e un efficiente facility management.

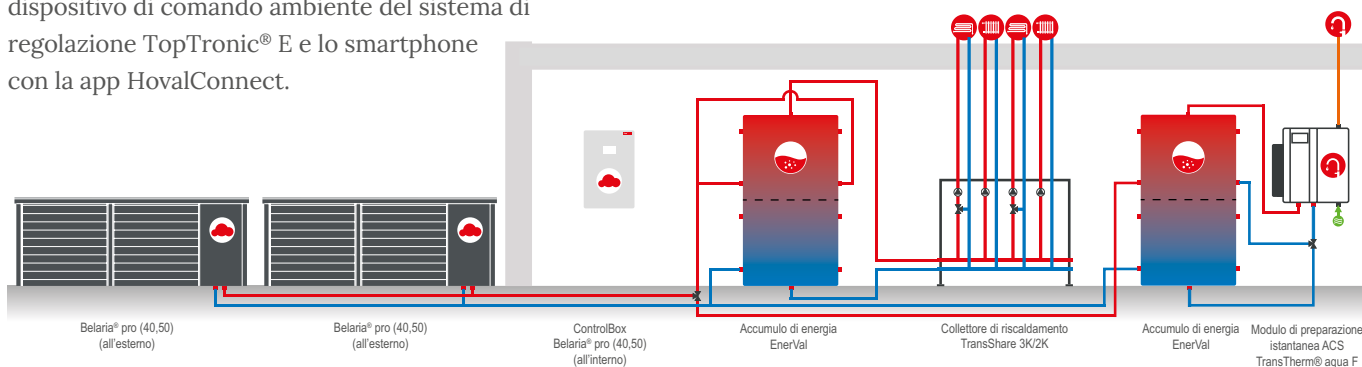
Sistema semplice, a ingombro ridotto per case plurifamiliari (riqualificazioni ed edifici di nuova costruzione)

Belaria® pro riscalda gli ambienti domestici in base al fabbisogno attraverso radiatori o riscaldamento a pavimento, e produce acqua calda. Quest'ultima è disponibile nell'accumulo affiancato fino al momento del suo consumo. L'impianto può essere gestito tramite il dispositivo di comando ambiente del sistema di regolazione TopTronic® E e lo smartphone con la app HovalConnect.



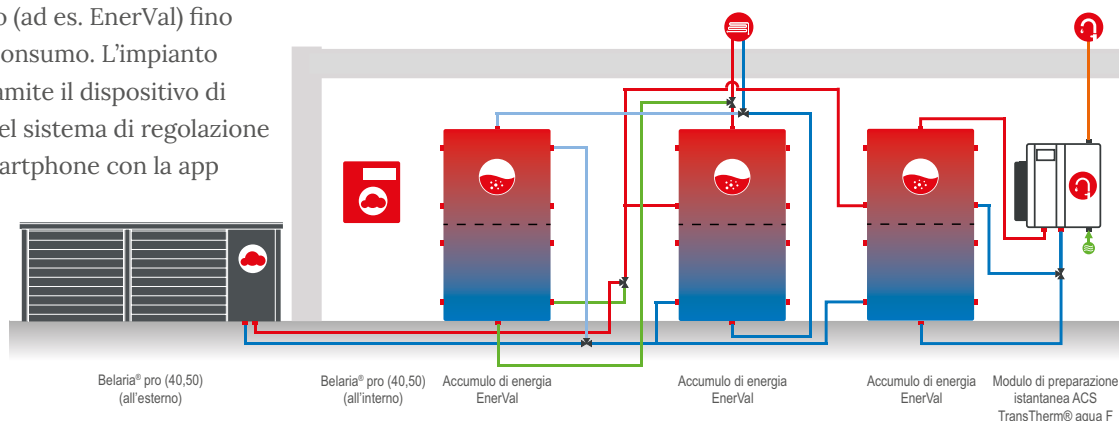
Sistema flessibile per il riscaldamento di case plurifamiliari di maggiori dimensioni (riqualificazioni ed edifici di nuova costruzione)

In una cascata, Belaria® pro mette a disposizione il calore di riscaldamento per case plurifamiliari di maggiori dimensioni. La cascata di pompe di calore riscalda gli ambienti in edifici riqualificati o di nuova costruzione in base al fabbisogno tramite i radiatori o il riscaldamento a pavimento, e produce acqua calda. Quest'ultima è disponibile nell'accumulo affiancato fino al momento del suo consumo. L'impianto può essere gestito tramite il dispositivo di comando ambiente del sistema di regolazione TopTronic® E e lo smartphone con la app HovalConnect.



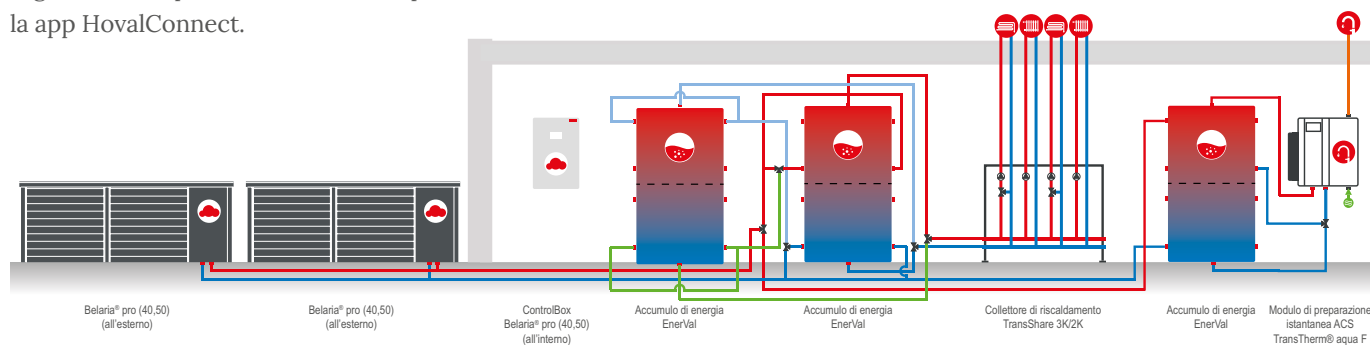
Soluzione a ingombro ridotto per riscaldamento e raffreddamento di case plurifamiliari

Belaria® pro produce l'energia termica e quella frigorifera. Essa viene immagazzinata nell'accumulo esterno (ad es. EnerVal) finché non verrà ceduta agli ambienti domestici attraverso i radiatori o il riscaldamento a pavimento. In estate la pompa di calore regola la temperatura degli ambienti attraverso il riscaldamento a pavimento. Belaria® pro produce anche l'acqua calda che viene stoccata provvisoriamente nell'accumulo esterno (ad es. EnerVal) fino al momento del suo consumo. L'impianto può essere gestito tramite il dispositivo di comando ambiente del sistema di regolazione TopTronic® E e lo smartphone con la app HovalConnect.



Sistema flessibile per il riscaldamento e il raffrescamento di case plurifamiliari di maggiori dimensioni

In una cascata, Belaria® pro mette a disposizione l'energia termica e frigorifera per case plurifamiliari di maggiori dimensioni. La cascata di pompe di calore riscalda gli ambienti in edifici riqualificati o di nuova costruzione in base al fabbisogno tramite i radiatori o il riscaldamento a pavimento, e produce acqua calda. Quest'ultima è disponibile nell'accumulo affiancato fino al momento del suo consumo. L'impianto può essere gestito tramite il dispositivo di comando ambiente del sistema di regolazione TopTronic® E e lo smartphone con la app HovalConnect.



Pianificazione come garanzia di successo

Prestare attenzione a questi temi.



Pianificare e realizzare in tutta facilità.

Con il suo fluido refrigerante naturale, l'elevata temperatura e il funzionamento silenzioso, Belaria® pro (40,50) soddisfa tutti i criteri previsti per case plurifamiliari, commercio e industria. Risulta così superfluo ricorrere a complicate soluzioni alternative. L'installazione dell'intero apparecchio, premontato e pronto al collegamento, risulta estremamente facile. Per pianificazione, installazione, messa in funzione e ottimizzazione, è a vostra completa disposizione l'affidabile team dell'assistenza Hoval.

Liste di controllo per pianificazione e progettazione.

Una pianificazione complessiva costituisce il presupposto per un funzionamento affidabile e sicuro di un impianto, quindi anche la condizione per clienti soddisfatti. Devono essere rispettate norme specifiche del Paese, direttive e avvertenze per pianificazione, dimensionamento e installazione. Una lista di controllo aiuta a non dimenticare nulla. Indicazioni dettagliate vengono riportate nel catalogo.

Prescrizioni e direttive

- Generale
- Ambiente
- Collegamento elettrico
- Pianificazione ed esecuzione

Dimensionamento

- Calore per riscaldamento/acqua calda
- Raffrescamento
- Dati sulle prestazioni

Sorgente di calore

- Aria

Accumulo di energia

Dati elettrici

- Dimensionamento
- Autorizzazione
- Tempi di blocco dell'azienda fornitrice di energia

Qualità dell'acqua

- Acqua di riscaldamento
- Acqua di rabbocco

Collegamenti

- Idraulico - riscaldamento
- Idraulico - acqua potabile
- Elettrico
- Raffrescamento

Installazione

- Generale
- All'esterno (fluido refrigerante)
- All'interno
- Emissioni acustiche
- Distanza (unità interna ed esterna)

Qualità Hoval.
Potete contarci.

Hoval

Hoval rientra tra le aziende guida a livello internazionale per le soluzioni di riscaldamento e climatizzazione degli ambienti. Con oltre 80 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 2.500 dipendenti a livello mondiale nelle 15 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.

Responsabilità per l'energia e l'ambiente

Il vostro partner Hoval

Liechtenstein

Hoval Aktiengesellschaft
9490 Vaduz
+423 399 24 00
hoval.com

Svizzera

Hoval AG
8706 Feldmeilen
+41 44 925 6111
hoval.ch

Italia

Hoval s.r.l.
24050 Zanica (BG)
+39 035 666111
hoval.it