

## Hoval Belaria® pro (24)

Die Wärmepumpe, die in die Zukunft schaut.

Vielseitig | Leise | Montagefreundlich



# Die Monoblock-Wärmepumpe von Hoval.

## Ein weiterer Schritt in die Zukunft.

Der grösste Ertrag wächst aus dem Miteinander.

Das Summen der Bienen wird immer seltener. Ihr Rückgang lässt Wissenschaftler über Alternativen zur Bestäubung von Pflanzen nachdenken. In Zukunft könnten in einem Bienen-schwarm die natürlichen Artgenossen bei ihrer Arbeit von kleinen E-Bienen unterstützt werden. Bisher ist das nur

eine Idee. Doch generell werden sich in den kommenden Jahren Technologie und Natur viel stärker ergänzen. Mit der neuen Luft/Wasser-Wärmepumpe Belaria® pro geht Hoval einen weiteren zukunftsweisenden Schritt zum Schutz der Umwelt. Ganz nach dem Leitsatz von Hoval: Verantwortung für Energie und Umwelt.





# Inhalt

<b>Die Wärmepumpenfamilie 2023</b>	<b>4</b>
Willkommen, Belaria® pro (24).	
<b>Hoval Belaria® pro (24)</b>	<b>8</b>
Neugierig? Lernen Sie uns kennen!	
<b>Details im Vergleich</b>	<b>14</b>
Kältemittel, Schall, Effizienz, Kühlen.	
<b>Belaria® pro in der Sanierung</b>	<b>20</b>
Schnell und einfach.	
<b>Der Blick ins Innere</b>	<b>22</b>
Komponenten und Abmessungen.	
<b>Belaria® pro und ihr Zubehör</b>	<b>28</b>
Was und wo im Überblick.	
<b>Belaria® pro im System</b>	<b>34</b>
Hydraulische Kombinationen.	
<b>Planung als Erfolgsgarantie</b>	<b>38</b>
Achten Sie auf diese Themen.	





# Die Wärmepumpenfamilie 2023

Willkommen, Hoval Belaria® pro (24).

## BasicLine

Basisregelung (Stand-alone)



CombiVal WPE / WPER / WPEF



Belaria® fit (8 - 26)



Daikin Altherma 3 H HT W (14, 18)



### Drei Linien für eine schnelle Auswahl.

Die Strategie der drei Linien unterstützt die schnelle Vorauswahl der richtigen Wärmepumpe aus der Wärmepumpenfamilie je nach den Bedürfnissen des Kunden. BasicLine und PremiumLine haben ihren Einsatzbereich im Einfamilien- und Zweifamilienhaus. Die PremiumLine zeichnet sich im Vergleich zu der BasicLine durch eine höhere Effizienz

und die Systemregelung TopTronic® E aus. Die Produkte der ProfiLine eignen sich für mittelgrosse und grosse Objekte mit höherer Leistung. Diese unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten der Linien spiegeln sich neben dem Leistungsbereich auch in der Ausstattung, vor allem in der Funktionalität der Regelung wider.

#### PremiumLine

Systemregelung TopTronic® E eingebaut (online möglich)



#### ProfiLine

Systemregelung TopTronic® E (Leitsystem)



# Hoval Wärmepumpen

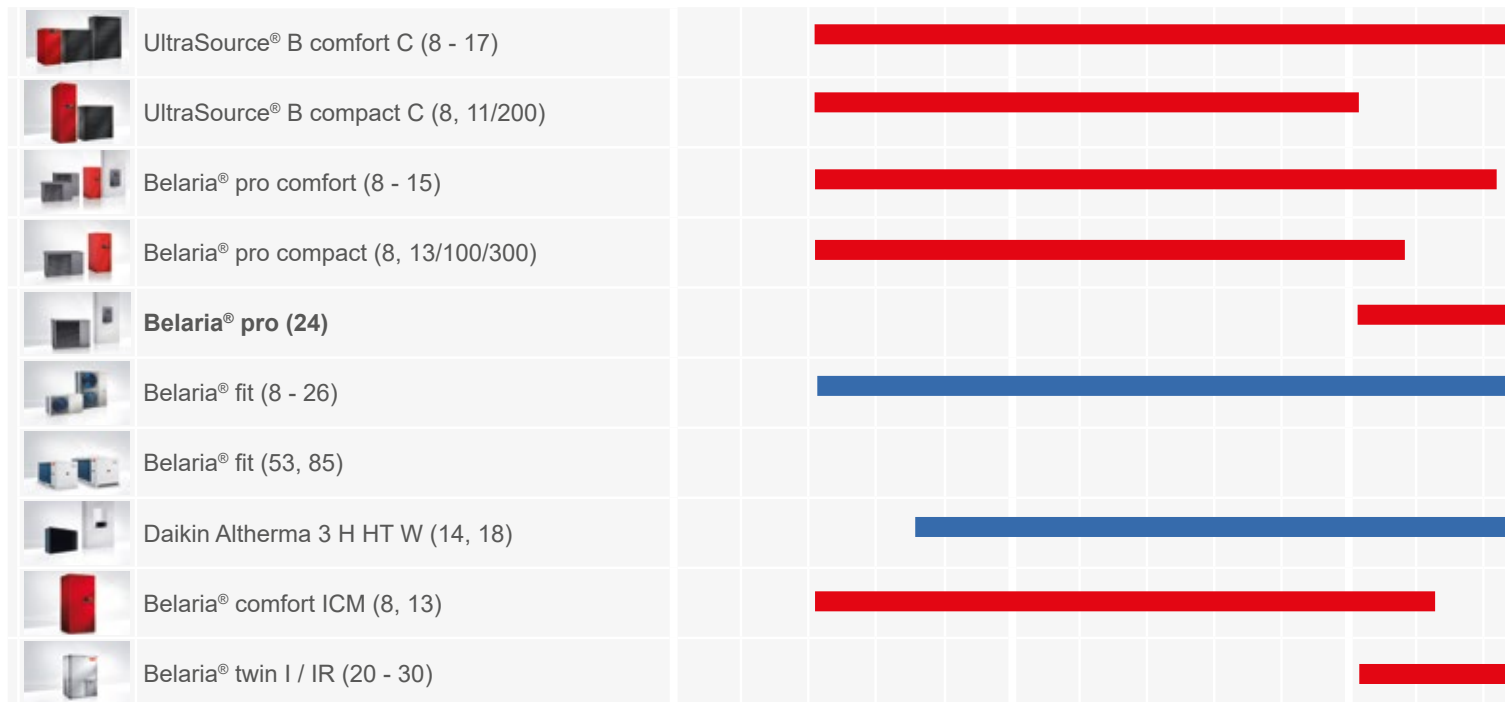
## Das können sie leisten.

### Luft/Wasser-Wärmepumpen bei A2W35

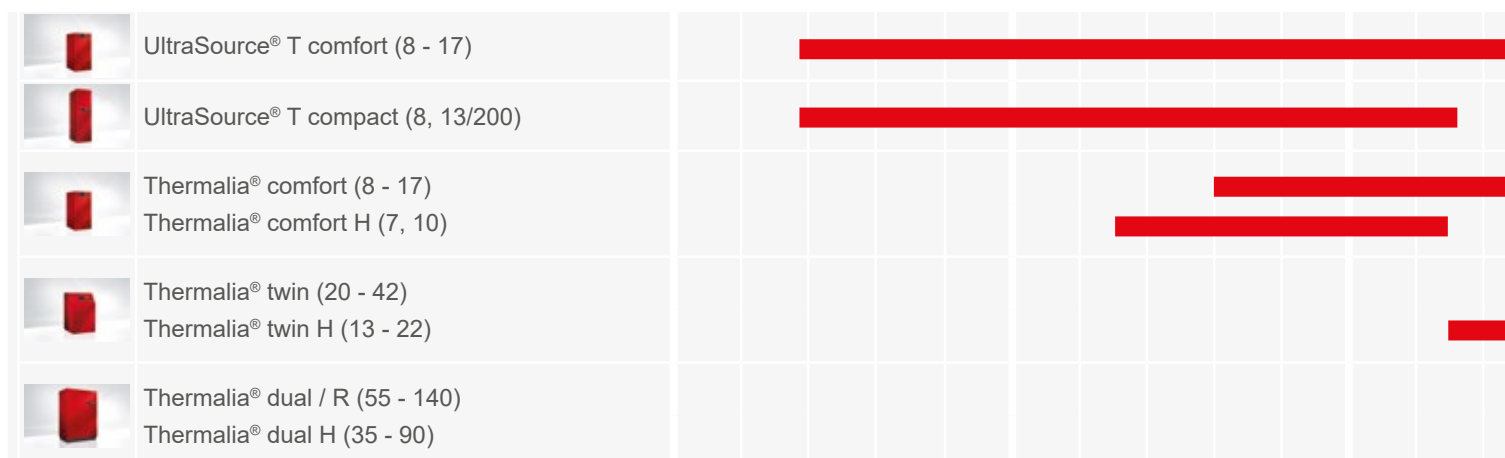
0 kW

5 kW

10 kW



### Sole/Wasser-Wärmepumpen bei B0W35 / W10W35



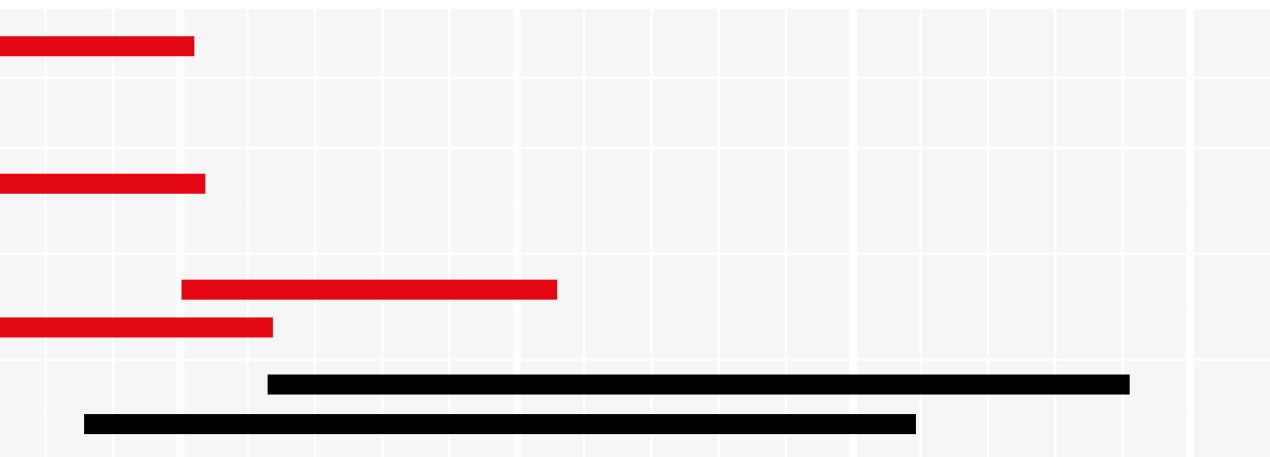
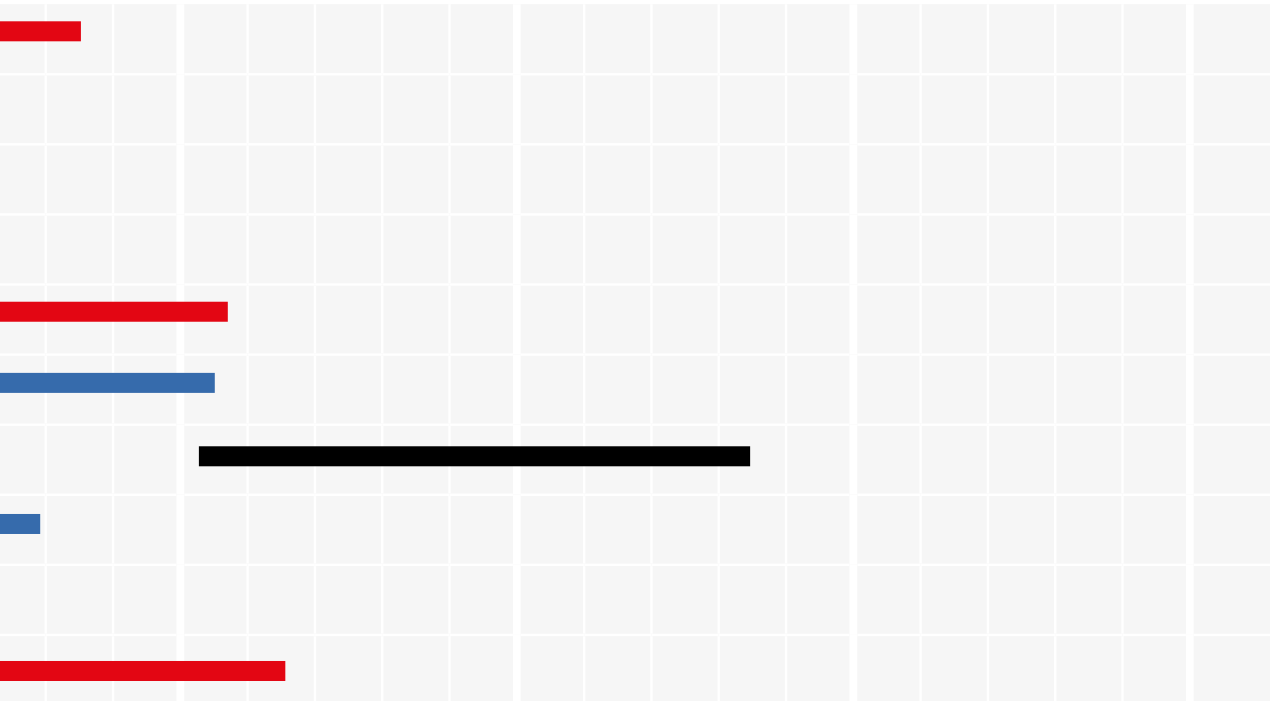
■ PremiumLine   
 ■ ProfiLine   
 ■ BasicLine

20 kW

50 kW

100 kW

200 kW







## **Hoval Belaria® pro (24)**

Neugierig? Lernen Sie uns kennen!





## Hoval Belaria® pro (24)

Wärme aus der Luft - nahezu lautlos.

Luft ist eine unerschöpfliche Energiequelle. Sie ist kostenlos und überall in beliebiger Menge vorhanden. Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe heizt hocheffizient und zuverlässig mit dieser Umgebungsluft unter Einsatz von Hilfsenergie (Strom). Noch nachhaltiger heizen Sie, wenn es sich um Öko- oder Solarstrom handelt, vielleicht sogar von Ihrer eigenen Photovoltaikanlage.

### Mehrwerte für Sie:

- Vielseitig einsetzbar
- Leise und sparsam
- Montagefreundlich durch Monoblock-Bauweise
- Integrierte Kühlfunktion
- Leistungsanpassung (Modulation)

### Belaria® pro (24)

Die zukunftsweisende Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Bauweise – heizt, sorgt für Warmwasser und kühlt im Sommer. Sie gewinnt Wärme aus der Umgebungsluft und ist als wandhängende Inneneinheit mit eingebauter Regelung TopTronic® E verfügbar.

Geeignet für Mehrfamilienhäuser –  
Neubau und Sanierung.



CleverCool inside



EnergyManager PV smart



Natürliches Kältemittel







### **Vielseitig einsetzbar**

Im Freien aufgestellt, findet die Belaria® pro immer einen Platz. Da sie mit einem natürlichen Kältemittel arbeitet, entspricht sie bereits heute der Gesetzeslage von morgen. Im Haus zeigt sich die Belaria® pro platzsparend. Die Inneneinheit mit eingebauter Regelung TopTronic® E wird an der Wand montiert. Mit der integrierten Funktion CleverCool kühlt die Wärmepumpe im Sommer sogar die Räume. Mit einer Vorlauftemperatur von bis zu 70 °C ist die Belaria® pro ideal für die Sanierung geeignet. Die vorhandenen Heizkörper können so weiterverwendet werden.

Die Belaria® pro (24) mit ihrer wandhängenden Inneneinheit lässt sich hervorragend in ein Heizungssystem einbinden. Durch das Zusatzpaket HovalConnect wird die Wärmepumpe mit dem Internet verbunden und kann via Smartphone oder PC bedient werden.

### **Leise und sparsam**

Im Haus entstehen fast keine Geräusche, da die komplette Wärmegewinnung der Belaria® pro in der Ausseneinheit stattfindet. Dort transportiert der grosszügig dimensionierte Ventilator in der Ausseneinheit mehr Luft, sprich mehr

Energie, nahezu lautlos. Die stufenlose Anpassung der Leistung an den Bedarf, die Modulation, sorgt ebenso für einen leisen Betrieb. Sie ist mitverantwortlich für die hohe Effizienz über das Jahr, genau wie die hochwertigen Komponenten und die Regelung TopTronic® E. Verbunden mit dem Internet optimiert diese, je nach vorausgesagtem Wetter, das Heizen und Kühlen.

Der EnergyManager PV smart spart zusätzlich bares Geld. Mit diesem serienmässigen, kostenlosen Feature in Verwendung mit HovalConnect nutzen Sie mehr Eigenstrom aus Ihrer Photovoltaikanlage und beziehen so weniger Strom aus dem öffentlichen Netz.

### **Montagefreundlich durch Monoblock-Bauweise**

Sowohl Innen- als auch Ausseneinheit der Belaria® pro sind anschlussfertig. Die beiden verbindet eine Leitung für das produzierte Warmwasser. Kompakte Abmessungen vereinfachen den Transport. Durch die einheitliche Regelung TopTronic® E können die Hoval Produkte schnell und nahezu beliebig zu Systemen kombiniert werden.

## Hoval Belaria® pro (24)

Komfort ganz nach Wunsch.



Belaria® pro (24)



CleverCool inside



EnergyManager PV smart

### Flexibel bei der Wahl des Speichers.

Die wandhängende Inneneinheit der Belaria® pro (24) bietet für Heizen, Kühlen und Warmwasser vollste Flexibilität.

Soll die Belaria® pro (24) auch Trinkwasser bereiten, so ist ein geeigneter Wassererwärmer über einen externen 3-Weg-Umschalt-Kugelhahn zu installieren.

Je nach Komfortanspruch oder verfügbarem Platz können das Fassungsvermögen und auch das Material des Speichers individuell gewählt werden. Hoval bietet eine breite Auswahl.

Ein vorhandener Speicher für Trinkwasser kann weiterhin genutzt werden, sofern er über eine ausreichend grosse Wärmeübertragerfläche verfügt.

Ist die integrierte thermische Desinfektionsfunktion aktiviert, haben Legionellen keine Chance.



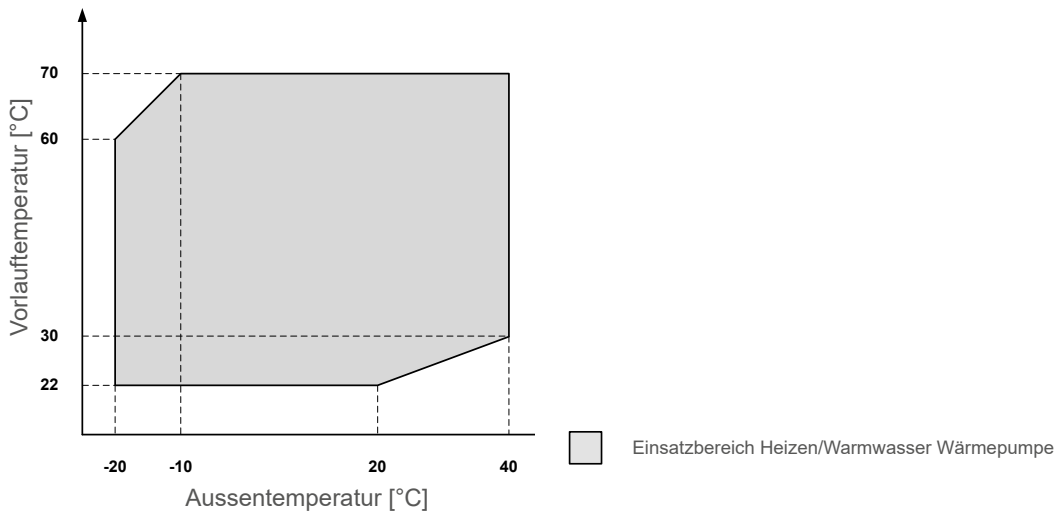
Speicher für  
Trinkwasser  
frei wählbar





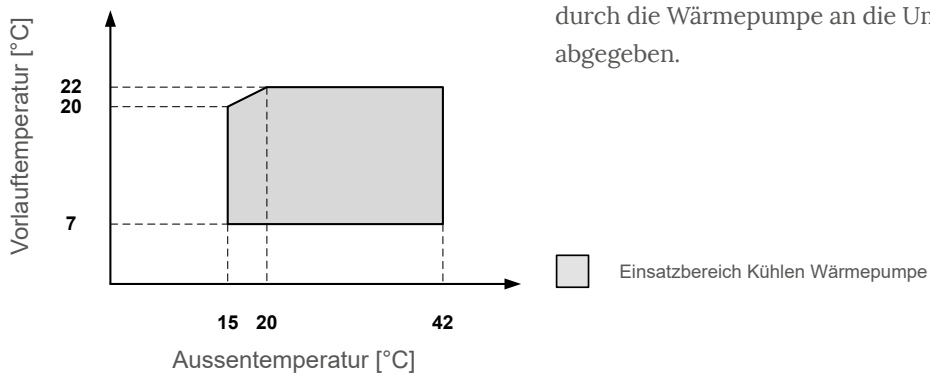
### Einsatzbereich Heizen und Warmwasser

Hoval Belaria® pro comfort (24)



### Einsatzbereich Kühlen

Hoval Belaria® pro comfort (24)



### Kühlen mit der Belaria® pro

Bei der aktiven Kühlung im Sommer wird der Wärmepumpenkreislauf umgedreht. Die Wärme wird den Räumen entzogen und durch die Wärmepumpe an die Umgebung abgegeben.

## Details im Vergleich

Kältemittel, Schall, Effizienz, Kühlen.





# Hoval Belaria® pro Natürliches Kältemittel.

## Natürliches Kältemittel Propan

Gesetzliche Veränderungen haben Hoval bewogen, frühzeitig zu reagieren. Nach Abwägung von technischen Eigenschaften, Treibhauspotenzial, Brennbarkeit und Toxizität hat sich Hoval für Propan als bevorzugtes Kältemittel der Zukunft entschieden. Die Belaria® pro verwendet als erste Hoval Wärmepumpe Propan (R290) als Kältemittel.

## Monoblock-Bauweise und Aufstellung.

Propan darf nur in geringen Mengen in geschlossenen Räumen gelagert werden. Um den Eigenschaften von Propan gerecht zu werden, wurden konstruktive Sicherheitsmassnahmen umgesetzt. Der komplette Kältekreislauf – in Vergleich zu einer getrennten Ausführung bei der Split-Bauweise – wurde in die Ausseneinheit verlegt. Der Kreislauf bildet eine dichte Einheit. In der Verbindungsleitung zwischen Aussen- und Inneneinheit wird die Wärme mittels Wasser ins Gebäudeinnere transportiert. Damit wird die Installation sogar einfacher als bei einer Split-Wärmepumpe.



Natürliches Kältemittel  
Propan (R290)



## Natürliches Kältemittel inside

Die Belaria® pro ist als Zeichen für das natürliche Kältemittel mit nebenstehendem Logo gekennzeichnet. Äusserlich sehr ähnlich, unterscheiden sich die Belaria® pro und die UltraSource® im Innern:

- **Belaria® pro:** R290 (Propan), Monoblock-Bauweise
- **UltraSource® B:** R410A, Split-Bauweise

## Wärmepumpen: erlaubte Füllmengen für R290 (Propan)

Ohne bauliche Massnahmen sind folgende Höchstmengen erlaubt:

- Innerhalb von Gebäuden: 150 g
- Ausserhalb von Gebäuden: 5 kg

Die Ausseneinheit der Belaria® pro (24) mit einer Füllmenge von 4.4 kg liegt unter dem vorgegebenen Grenzwert.



### Umwelt und gesetzliche Grundlage.

Treibhausgase treiben die Erderwärmung und den Klimawandel an. Beim Klimawandel denkt man zuerst an Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Methan (CH<sub>4</sub>). Es sind aber mehr als 20 natürliche und menschenverursachte Treibhausgase, die zur Erderwärmung führen. Der GWP-Wert (Global Warming Potential) beschreibt als Äquivalent, wie viel ein Treibhausgas im Vergleich zur gleichen Menge CO<sub>2</sub> zur Erderwärmung beiträgt.

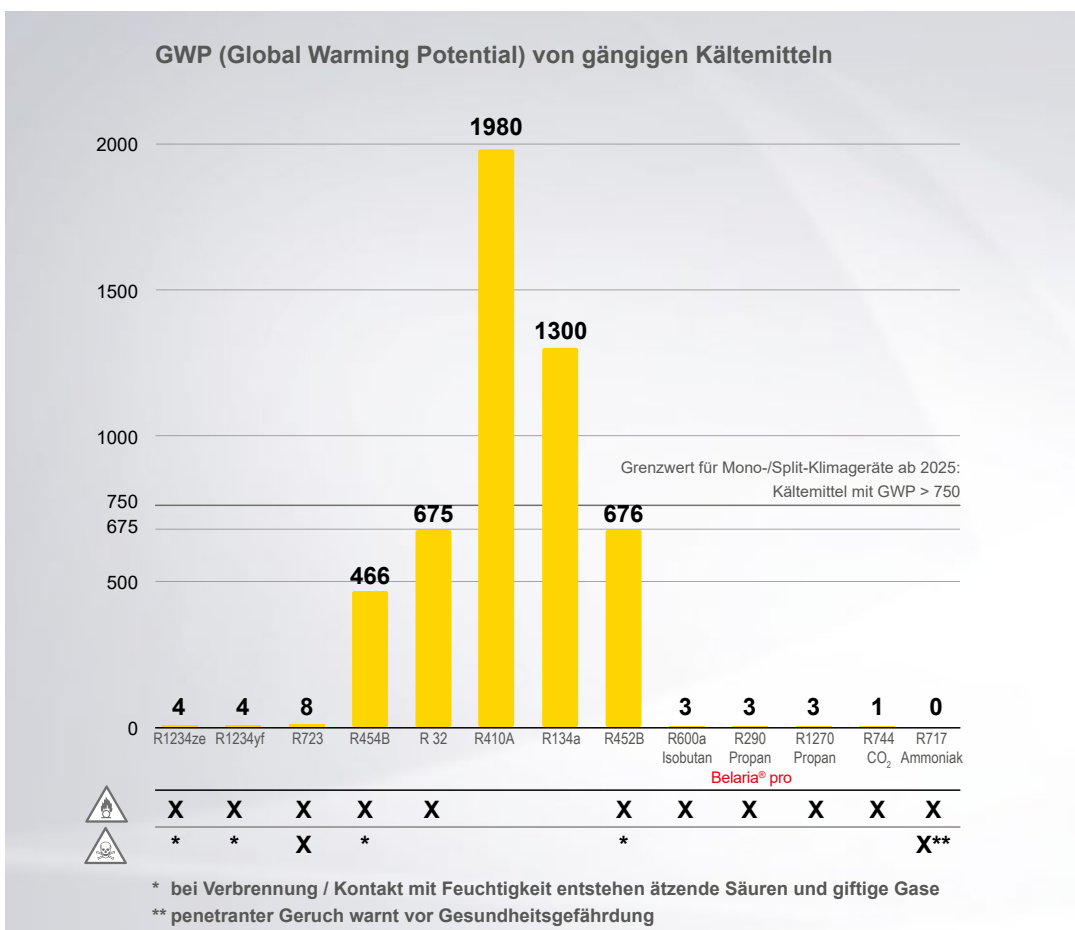
Das gängige Kältemittel R410A, welches häufig bei Wärmepumpen zum Einsatz kommt, soll wegen seines hohen GWP-Werts bis zum Jahr 2025 durch das Phase-Down-Szenario (Fahrplan für die schrittweise Reduktion der Herstellung synthetischer Kältemittel) weitgehend ersetzt werden. Trotz scheinbar geschlossener Kältemittelkreisläufe und klarer Vorschriften beim Absaugen und der Wiederverwendung der Kältemittel, belastet R410A das Klima im Falle einer Undichtigkeit 1980-mal stärker als beispielsweise CO<sub>2</sub>.

Die technologische Entwicklung der Kältemittel bietet Alternativen. Dabei muss zwischen GWP-Wert, Brennbarkeit und Toxizität abgewogen werden.

Einen beachtlichen Schritt zu einem geringeren Treibhauspotenzial bedeutet der allmähliche Wechsel zu Kältemitteln mit einem GWP < 750, den einige Hersteller von Wärmepumpen gehen. Hoval geht beim Schutz des Klimas vor Treibhausgasen jedoch mit der Belaria® pro noch weiter.

Propan überzeugt vor allem durch seinen niedrigen GWP-Wert = 3. Es ist ungiftig. Und der potenziellen Brennbarkeit von Propan wirkt die Monoblock-Bauweise entgegen.

So entspricht die Belaria® pro bereits heute der Gesetzeslage von morgen.

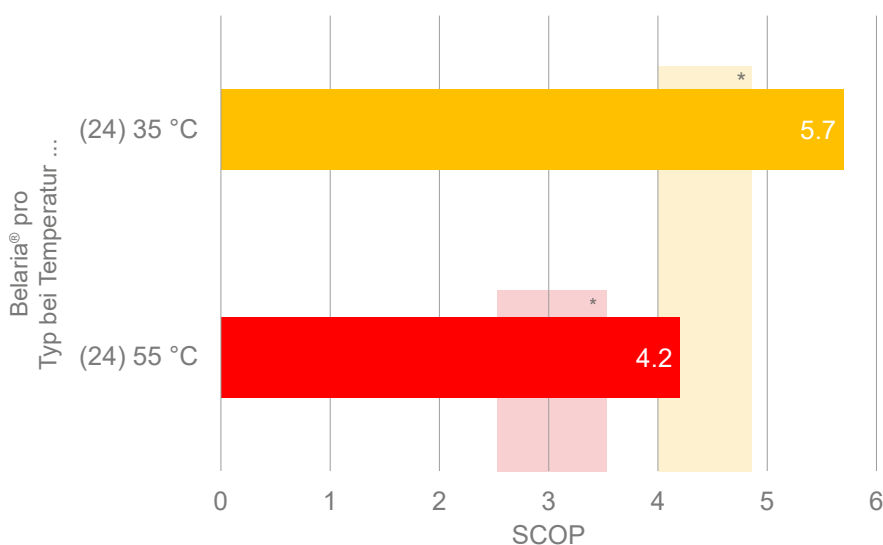


# Hoval Belaria® pro

## Effizienz SCOP.

Warm im Sommer, kalt im Winter. Mit den jahreszeitlichen Schwankungen ändert sich die benötigte Heizleistung eines Gebäudes. Die Belaria® pro passt ihre Leistung mittels modulierender Invertertechnologie optimal an den jeweiligen Bedarf an. Sie schaltet weniger ein oder aus, d. h. sie arbeitet gleichmässiger. Das steigert nicht nur die Effizienz, sondern senkt auch die Betriebskosten. So zählt die Belaria® pro in ihrem Bereich zu den effizientesten Wärmepumpen. Die saisonale Jahresarbeitszahl (SCOP) ermöglicht den Vergleich der Effizienz.

SCOP = Seasonal Coefficient of Performance  
 Die Berechnung erfolgt aus dem Verhältnis des Jahresheizenergiebedarfs zum jährlichen Strombedarf in Abhängigkeit von den zu erbringenden Vorlauftemperaturen 35 °C bzw. 55 °C. Die beiden Werte werden bei verschiedenen Betriebszuständen über ein Jahr ermittelt und gewichtet nach Klimazonen.



\* In diesem Bereich liegen die meisten vergleichbaren Wärmepumpen.

CleverCool inside



### Integrierte Kühlfunktion

Im Winter heizen, im Sommer kühlen. Mit der integrierten Funktion CleverCool sorgt die Wärmepumpe im Sommer für angenehme Temperaturen in den Räumen. Im Heizbetrieb entzieht die Wärmepumpe der Umgebungsluft

Wärme und nutzt sie zum Heizen. Ist die Kühlfunktion aktiv, arbeitet der Kreislauf in umgekehrte Richtung. Den Räumen wird Wärme entzogen und durch die Wärmepumpe an die Umgebung abgegeben.



## Schall

Leise – aussen und innen.

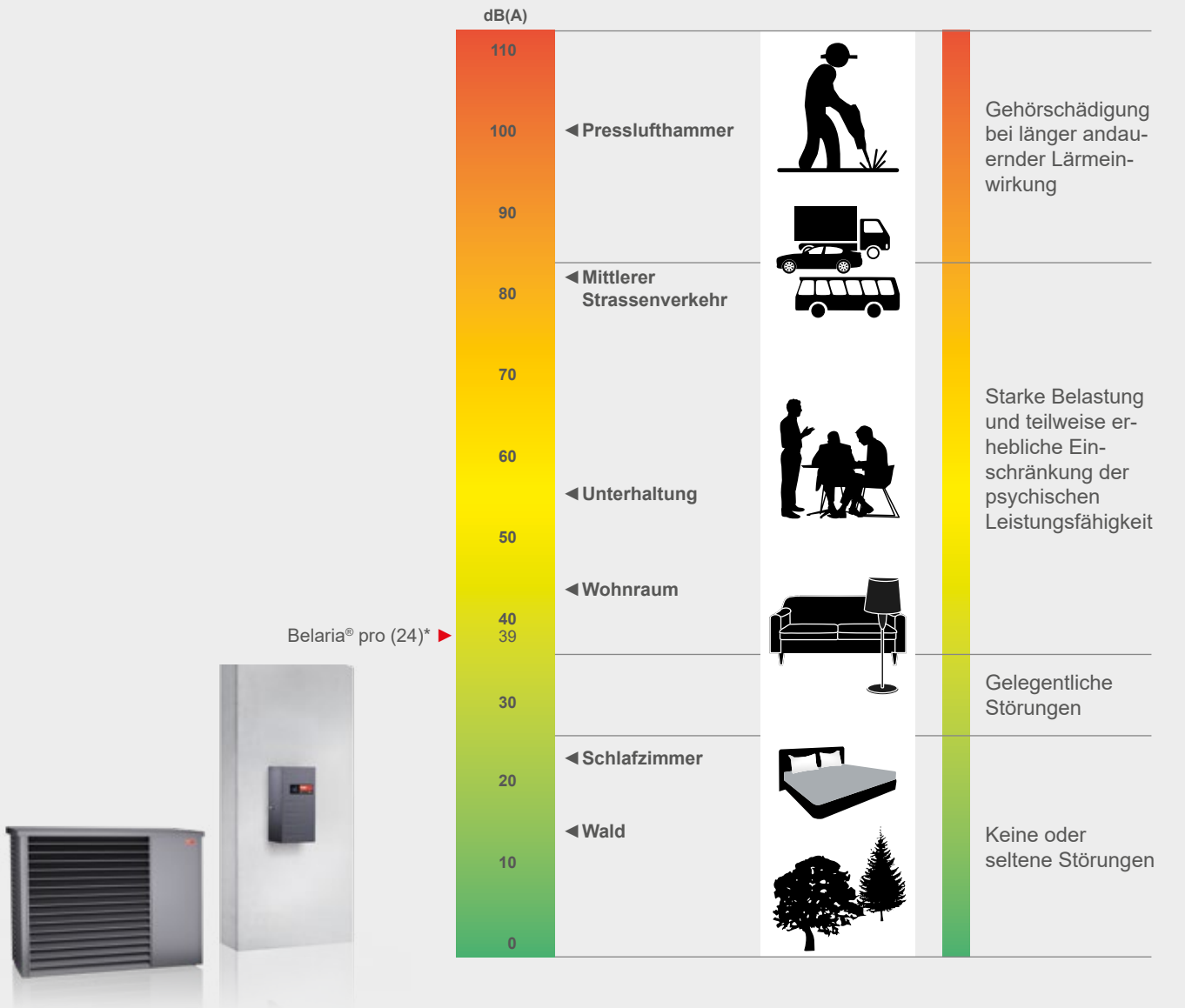


Die Belaria® pro ist eine der leisesten Wärmepumpe ihrer Leistungsklasse. Beim Schall kann sie sich den hohen Anforderungen stellen, ohne dass weitere Schallschutzmassnahmen erforderlich werden. Bei der Luft/Wasser-Wärmepumpe Belaria® pro arbeitet der vollständige Kältekreis in der Ausseneinheit, eine Charakteristik der Monoblock-Bauweise. Und das praktisch geräuschlos mit nur 39 dB(A) bei 5 Meter Abstand bei der Belaria® pro (24). Die Angaben gelten bei Normalbetrieb gem. EN 12102 und werden bei sauberem und freiem Verdampfer erreicht.

Die Wärmepumpe passt ihre Leistung stets genau dem aktuellen Wärmebedarf an – sie arbeitet modulierend. Auch die Inneneinheit ist extrem leise.

«Leise» wird von Menschen sehr unterschiedlich empfunden. Für die bessere Einordnung ist die Belaria® pro im Vergleich zu Geräuschen aus dem täglichen Leben dargestellt.

Schalldruckpegel verschiedener Schallquellen und Schallwirkungen



\* im Abstand von 5 m, wenn die Ausseneinheit an einer Fassade steht. Diese Werte reduzieren sich um 3 dB, wenn die Ausseneinheit frei im Feld steht. Bei Aufstellung in einer Ecke erhöht sich der Schalldruckpegel um 3 dB.  
 Die Schallwerte gelten bei sauberem Verdampfer. Diese Werte werden kurz vor einer Abtauung kurzzeitig überschritten.  
 Schalldruckpegel im Abstand von 10 m: Belaria® pro (24) ► 33 dB(A)

# Hoval Belaria® pro in der Sanierung

Schnell und einfach.





Beim Umbau und der Sanierung eines Hauses ist der vorhandene Platz oft beschränkt. Bauliche Rahmenbedingungen stehen nicht selten den Bedürfnissen der Bewohner und dem vorhandenen Budget entgegen. Unter solchen Bedingungen zeigt die Belaria® pro ihre Stärken.

### Heizkörper bleiben erhalten.

Heizkörper benötigen eine höhere Vorlauftemperatur als eine Fussbodenheizung. Eine Fussbodenheizung bei einer Sanierung zu verlegen, ist jedoch oft aufwendig oder gar unmöglich. Mit einer Vorlauftemperatur von bis zu 70 °C ist die Belaria® pro daher ideal für die Sanierung geeignet. Die vorhandenen Heizkörper können weiterverwendet werden. Die Kosten für die Renovierung bleiben im Rahmen.



### ◀ Kompakt in der Aufstellung

Während bei Umbau und Sanierung der Platz im Innern des Hauses oft begrenzt ist, findet sich im Garten bzw. in den Aussenanlagen fast immer ein Platz. Bei der Monoblock-Bauweise der Belaria® pro sind die Hauptkomponenten in der Ausseneinheit untergebracht. Dadurch ist die Inneneinheit kompakt und beansprucht im Innern des Hauses nur wenig Platz. Dort entstehen fast keine Geräusche, da die komplette Wärmegewinnung in der Ausseneinheit stattfindet. Diese arbeitet ebenso leise, dank grosszügiger Dimensionierung und hervorragender Isolation.



### Einfache Einbringung und Montage

Die Belaria® pro überzeugt durch ihre kompakte Inneneinheit zur Wandmontage.

Den Transport durch Standardtüren oder enge Treppenhäuser meistert die Inneneinheit problemlos.

Für die Trinkwassererwärmung bietet die Belaria® pro (24) vollste Flexibilität. Trinkwassersysteme mit einem geeignetem Frischwassermodul oder Wassererwärmer lassen sich bequem realisieren.

Die modulare Regelungsplattform von Hoval, TopTronic® E, steht für leichte Systemeinbindung und vielfältige Bedienung.

**Der Blick ins Innere**  
Komponenten und Abmessungen.

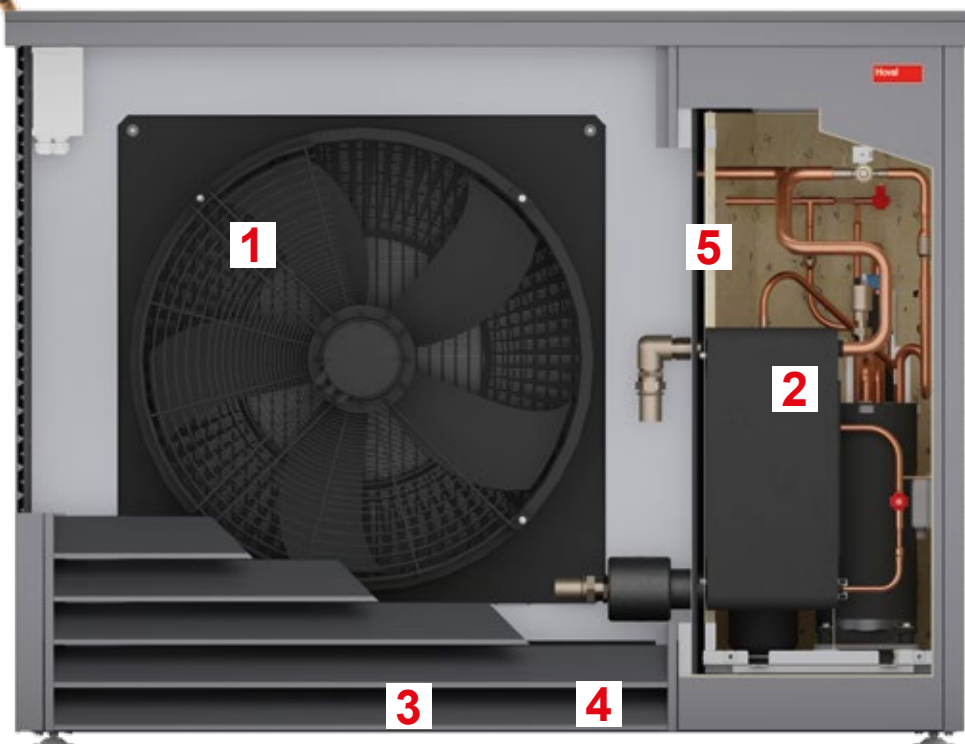






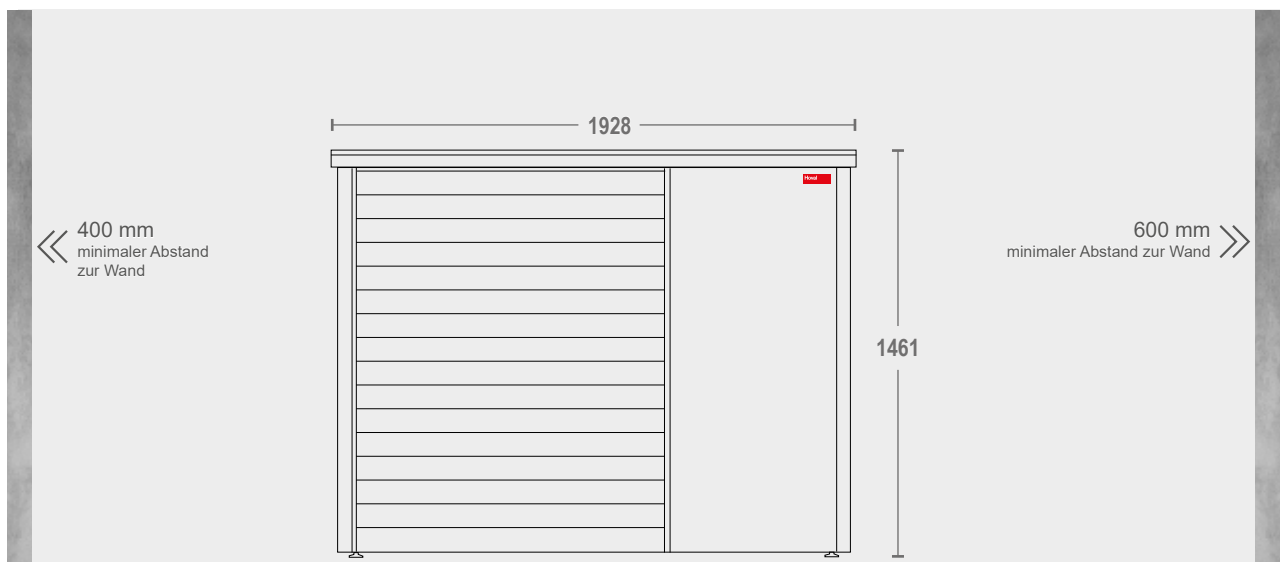


# Hoval Belaria® pro (24) Ausseneinheit.



Ausseneinheit der Hoval Belaria® pro (24)

## Ansicht von vorne



### 1 Hightech-Ventilatorenbaugruppe

Der Luftstrom durch den Ventilator wurde optimiert. Mit HyBlade® Technologie ausgestattet, benötigt er eine geringe Drehzahl, um grosse Luftmengen zu bewegen. Seine Umdrehungen passt der grosse Ventilator an die geforderte Leistung an. Das Luftleitgitter FlowGrid richtet die angesaugte Luft, so dass sie optimal und nahezu geräuschlos über den Verdampfer strömt trifft. Die neuste Ventilator-technologie für effizienten und leisen Betrieb.

### 2 Kompletter Kältekreis

Monoblock-Bauweise: Der Kältekreis der Wärmepumpe ist komplett in der Ausseneinheit platziert und nutzt Propan als natürliches Kältemittel. Im Kältekreis passt der Inverter die Leistung der Wärmepumpe optimal an die benötigte Heizleistung des Gebäudes an, kurz: Er sorgt für die Modulation. Der Verdichter arbeitet entsprechend den Vorgaben des von der Regelung ermittelten Wärmebedarfs. Er ist zur Schallentkopplung mehrfach gelagert. Je sparsamer er läuft, desto leiser ist er. Ist mal die volle Leistung gefordert, sorgen die schwingende Lagerung und die zusätzliche Kapselung des Kompressors für einen leisen Betrieb. Der Plattenwärmetauscher überträgt die Wärme, die die Ausseneinheit aus der Umgebungsluft gewinnt, an den Heizkreislauf.

### 3 Kondensatwanne mit Wannenheizung

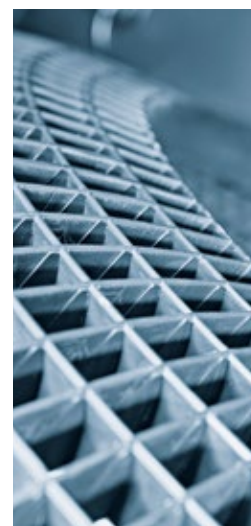
Die standardmässig enthaltene Kondensatwanne mit Wannenheizung sorgt auch bei niedrigen Aussentemperaturen für ein problemloses Abfliessen des entstehenden Kondensats. Die Leistung der Wannenheizung ist auf das maximal anfallende Kondensat abgestimmt und gewährleistet für einen sicheren Betrieb, auch bei niedrigen Temperaturen.

### 4 Hydraulisch und elektrisch anschlussfertig

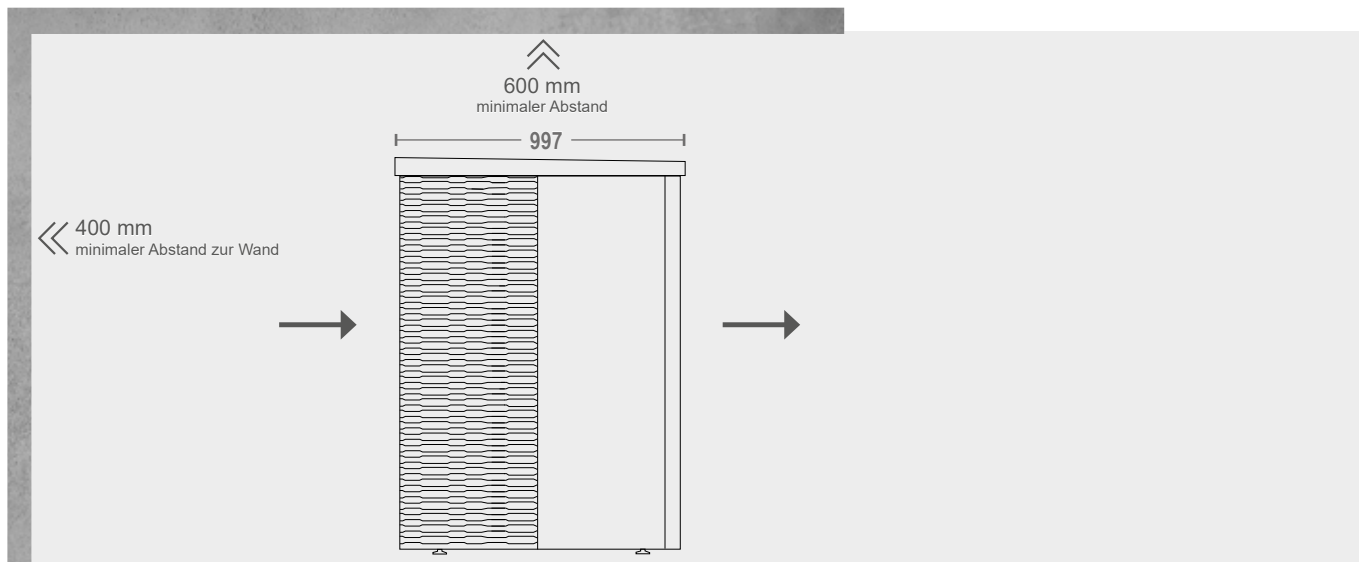
Die Anschlüsse von Vor- und Rücklauf der Hydraulikleitung für das Heizungswasser sowie Haupt- und Steuerstrom sind auf der Unterseite der Ausseneinheit positioniert und bereits anschlussfertig.

### 5 Isolation gegen Wärmeverlust und Schall

Das Gehäuse der Ausseneinheit ist speziell schalldämmend und mit Isolationsmaterialien gegen Wärmeverluste ausgestattet.



#### Ansicht von rechts



# Hoval Belaria® pro (24)

## Inneneinheit.

### Regelung TopTronic® E

Die modulare Regelungsplattform für vielfältige Bedienung, einfache Systemeinbindung und mit integrierter Kühlfunktion.

### Optional: Steuerungsset (Schaltschütz)

Notwendig für die Ansteuerung eines externen Elektroheizeinsatzes. Steuerungsset für den Einbau in die wandhängende Inneneinheit.

### Anschluss für die Sicherheitsgruppe

### Umwälzpumpe

Sie fördert das von der Wärmepumpe gelieferte Heizungswasser entweder direkt oder über einen Pufferspeicher in das Heizungssystem oder als Wärmequelle zum Trinkwasserspeicher.

### Gehäuse

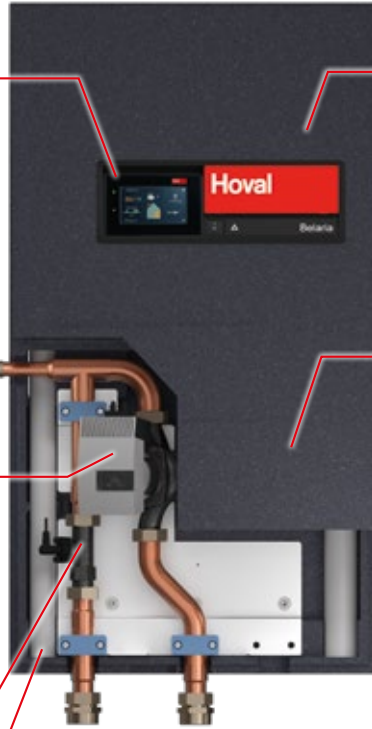
Gehäuse aus expandiertem Polypropylen (EPP). Es ist leicht und dient der Wärme- und Feuchtigkeitsisolierung.

### Strömungssensor / Durchflusszähler

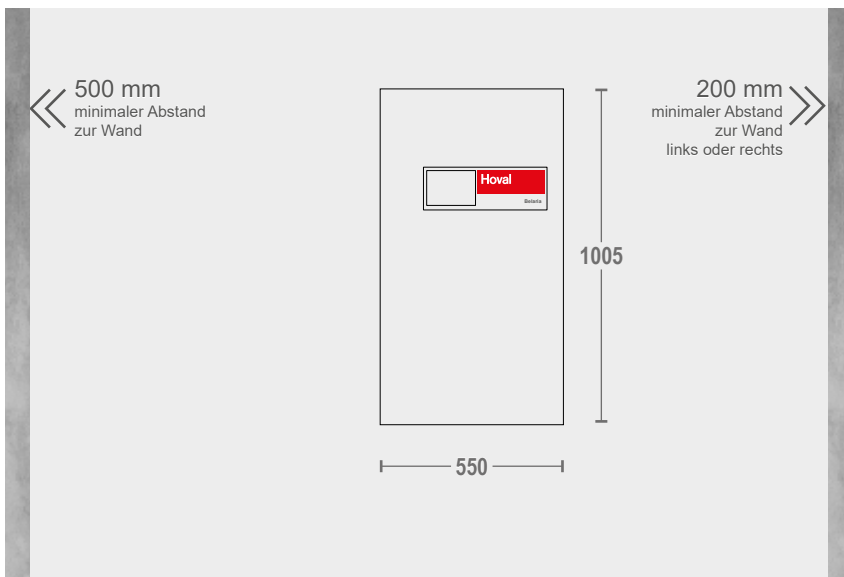
Er überwacht den Durchfluss.

### Kabeleinführung

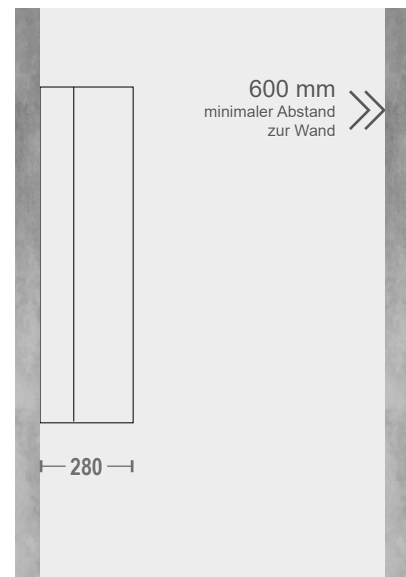
Die Anschlüsse für Haupt- oder Steuerstrom sind unten links und rechts platziert.



### Ansicht von vorne



### Ansicht von links





# Hoval Belaria® pro (24)

## Technische Daten.



Hoval Belaria® pro		(24)
Raumheizungs-Energieeffizienz «mittleres Klima» 35 °C	ηS	225
Raumheizungs-Energieeffizienz «mittleres Klima» 55 °C	ηS	165
Energieeffizienzklasse Heizen 35 °C		A+++
Heizleistung min. - max. bei A2W35 (EN 14511)	kW	10.1 - 24.0
Heizleistung min. - max. bei A-7W35 (EN 14511)	kW	10.5 - 22.1
Kühlleistung min. - max. bei A35W18 (EN 14511)	kW	10.2 - 24.4
Saisonale Leistungszahl mittleres Klima bei 35 °C/55 °C (EN 14825)	SCOP	5.7 / 4.2
Vorlauftemperatur	°C	70
Kältemittel		R290
Abmessungen Ausseneinheit (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	1461 x 1928 x 997
Abmessung Inneneinheit (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	1005 x 550 x 280
Schalleistungspegel Ausseneinheit (EN 12102)	dB(A)	58



**Hoval Belaria® pro und ihr Zubehör**  
Was und wo im Überblick.

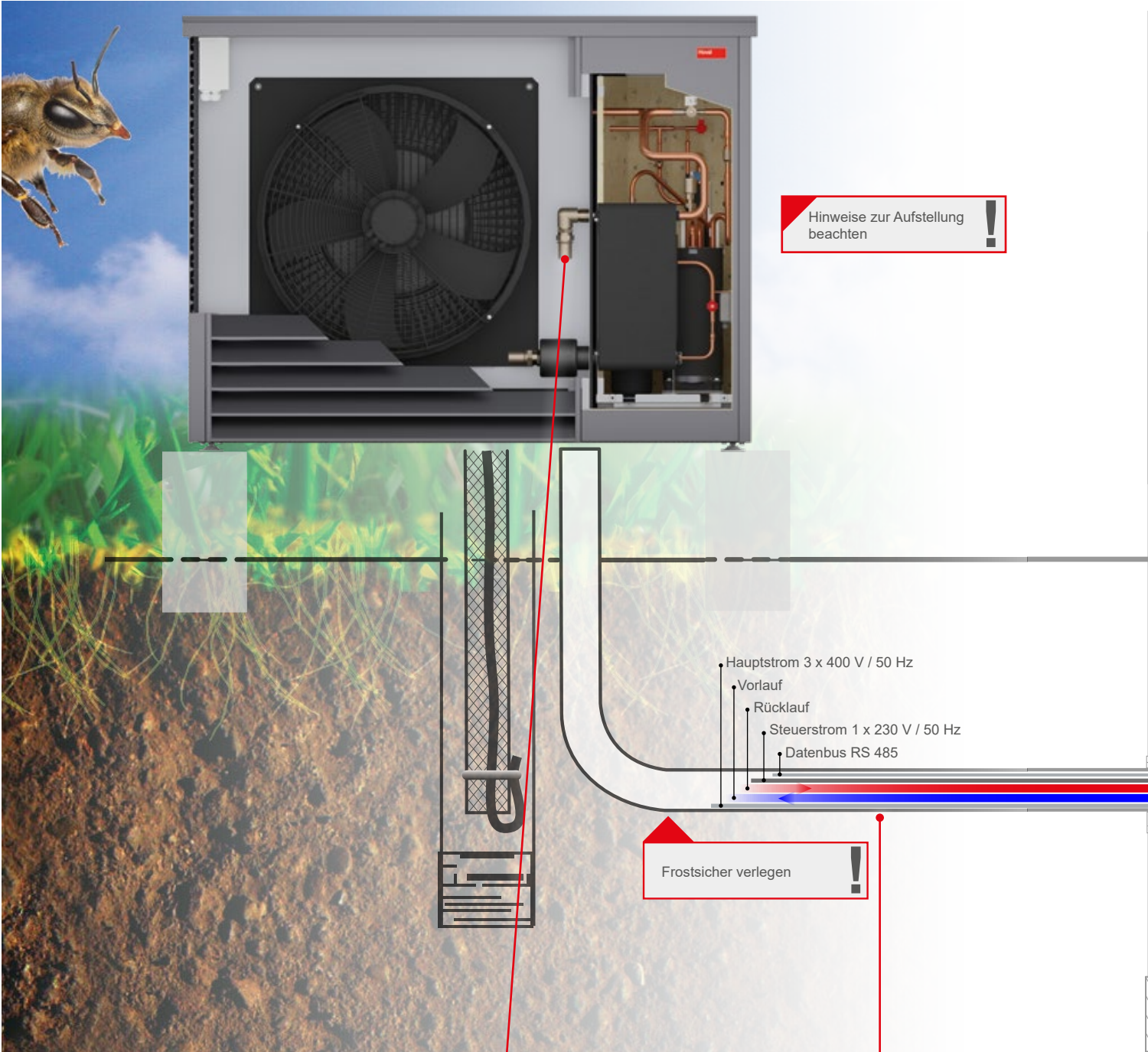




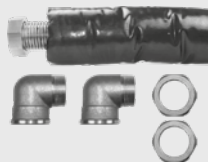


# Anschluss

Passgenaues Zubehör im Überblick.

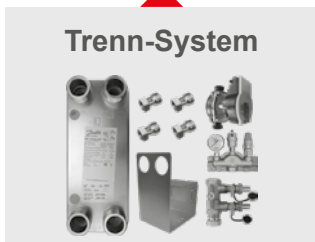
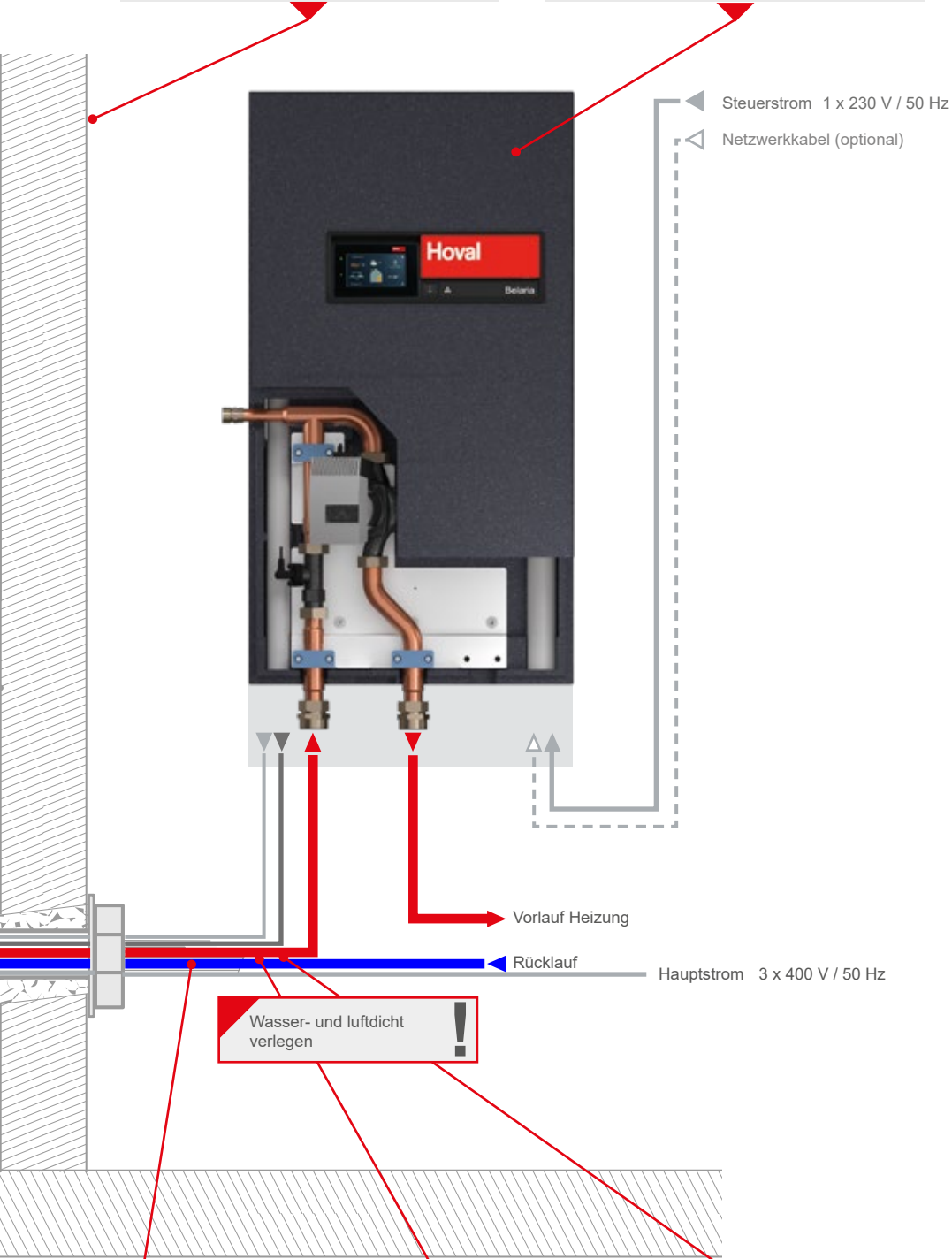
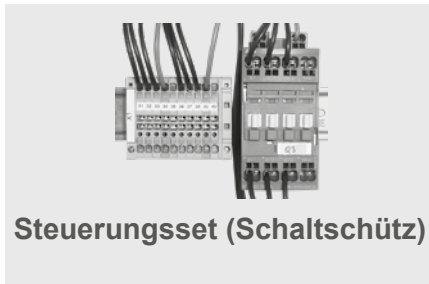


Anschluss-Set



WP-Leitung



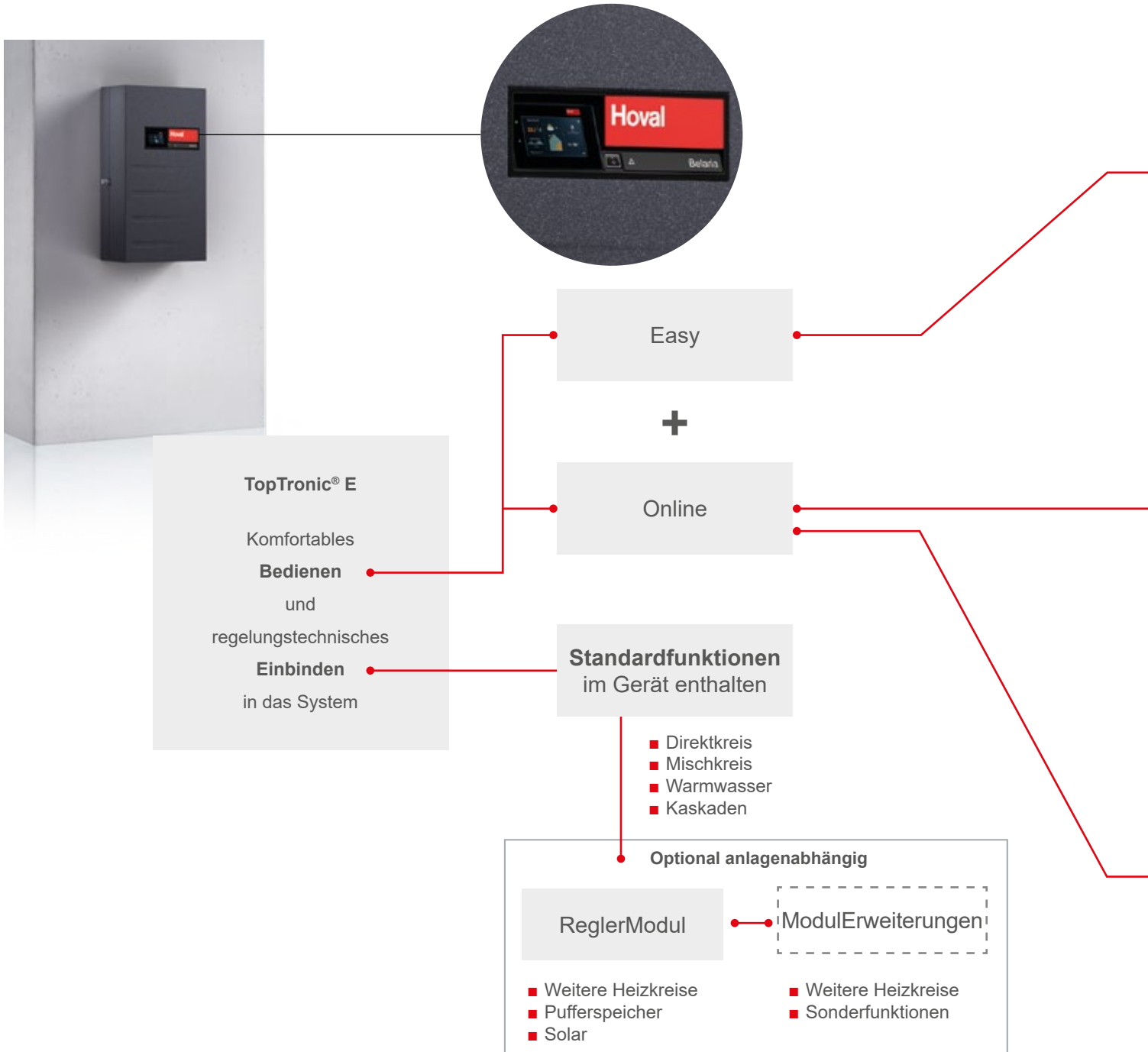


**Bauseits**

- Sicherheitsgruppe
- Druckausdehnungsgefäß  
 Bei Druckerhöhung des geschlossenen Kreislaufs nimmt das Druckausdehnungsgefäß die Flüssigkeit bzw. den Dampf auf und schützt so das System vor Schäden.

# Regelung Hoval TopTronic® E

## Die Lizenz für Kombinationen.



### Erweiterbares System

Der modulare Aufbau der Regelung TopTronic® E ermöglicht eine individuelle Gestaltung von Anlagen. Ein Gesamtsystem mit abgestimmten Komponenten ist energieeffizienter als die Kombination von Einzelgeräten.

### Kaskaden sind Standard

Das umfangreiche Produktsortiment von Hoval spiegelt sich auch in der Funktionalität der Regelungen wider. Die Kommunikation der einzelnen Produkte untereinander ist gewährleistet.



# Bedienen von nah bis fern

Nichts ist unmöglich.



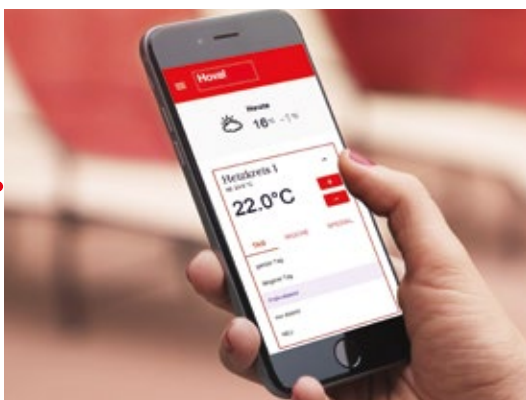
## Hoval Raumbedienmodul

Am Bedienmodul, das zum Beispiel im Wohnzimmer installiert ist, lässt sich der Betrieb der Wärmepumpe auch auf individuelle Tages- oder Wochenabläufe abstimmen. Wie wird das Wetter? Das Regelungssystem Hoval TopTronic® E weiss es. Stundenaktuell holt es die ortsgenaue und verlässliche Wetterprognose aus dem Internet und stimmt den Heizbetrieb darauf ab. So lässt sich umwelt- und kostenbewusst Energie sparen – und der Komfort bleibt hoch.



## HovalConnect

Mit dem Online-Dienst HovalConnect bedienen Sie über das Internet von zu Hause oder per App von unterwegs Ihre Anlage. Die Anmeldung erfolgt mit Ihrem persönlichen Passwort. Die Software ist einfach zu bedienen und gibt einen grafischen Überblick über Ihre Heizungsanlage. Sie können Ihre Anlage optimieren und Kosten sparen.



## Hoval App

Flexibel bedienen und alles im Blick. Spontan früher in den Feierabend gehen, schnell die Temperatur höherstellen und sich auf die wohlige Wärme zu Hause freuen. Wer von unterwegs die Heizung bedienen will, kann das schnell via Hoval App auf dem Smartphone tun.



## EnergyManager PV smart

Der EnergyManager PV smart spart zusätzlich bares Geld. Mit diesem serienmässigen, kostenlosen Feature in Verwendung mit dem Online-Dienst HovalConnect nutzen Sie mehr Eigenstrom aus Ihrer Photovoltaikanlage und beziehen so weniger Strom aus dem öffentlichen Netz.

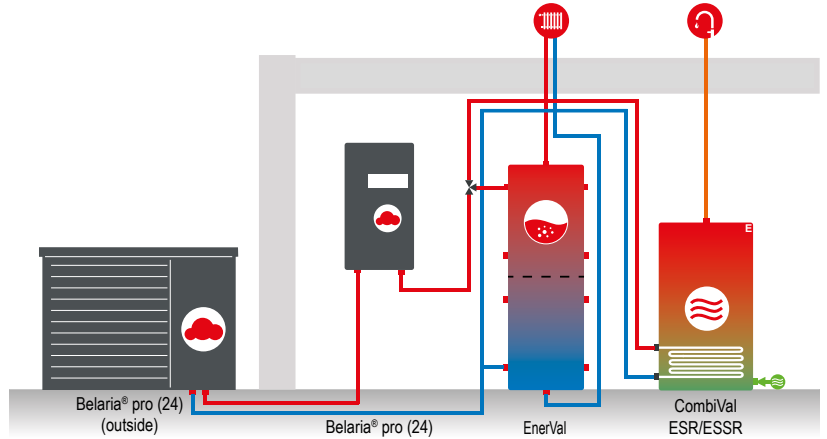
# Hoval Belaria® pro (24) im System Hydraulische Kombinationen.





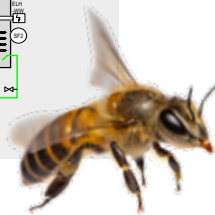
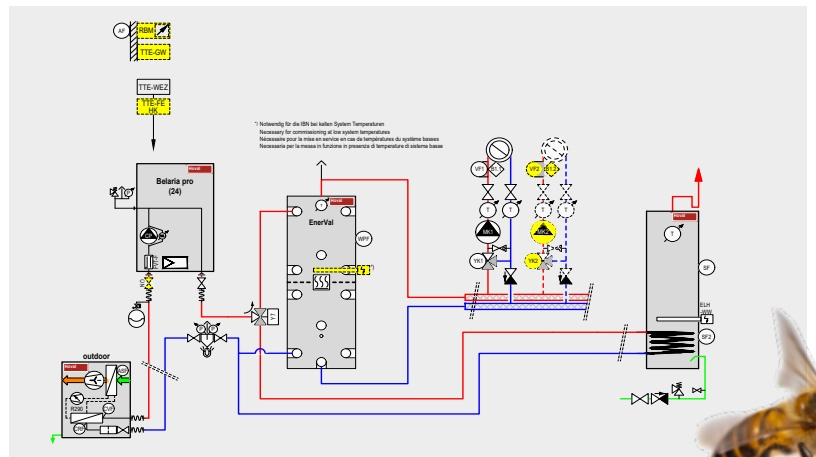
## Komplette Lösungen

Fossile oder regenerative Energiequelle, einfach oder komplex, platzsparend, höchste Hygieneansprüche: Für die Realisierung der Hoval Lösung bietet Hoval ein umfangreiches Sortiment von Produkten. Eine Hoval Lösung stellt die Hoval Produkte und ihre Verbindungen schematisch dar. Eine kurze Funktionsbeschreibung ergänzt die grafische Darstellung.



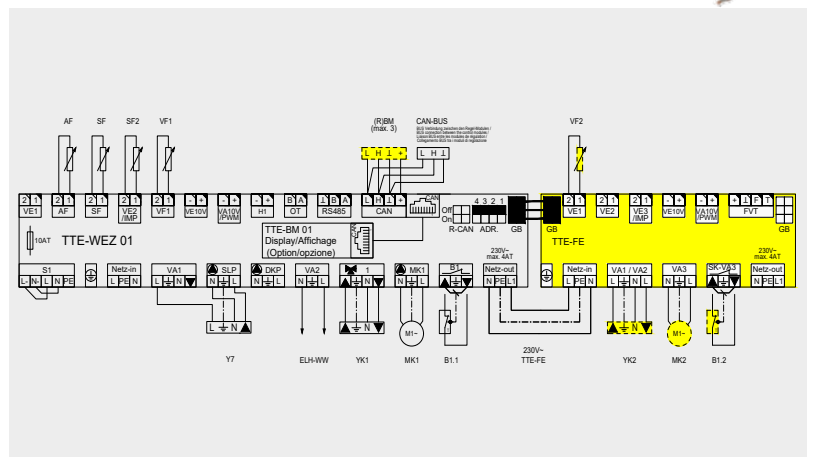
## Details

Eine detaillierte Darstellung der Lösung entnehmen Fachleute dem zugehörigen Hydraulikschema. Dieses ist in der Regel ergänzt mit elektrischen Anschlussplänen und Parametereinstellungen für die Systemregelung TopTronic® E. Die detaillierten Hydraulikschema sparen Zeit bei der Planung und der Installation. Und ist doch Hilfe notwendig, steht Hoval mit Beratung und Service zur Seite. Alles aus einer Hand: passend, funktionsgeprüft und effizient.



## Mehrwerte für Sie:

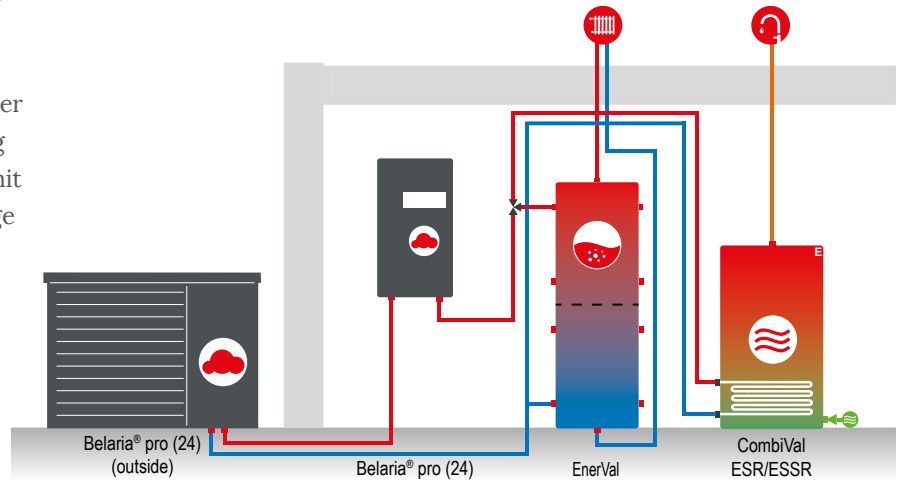
- Von einfach bis detailliert
- Grosse Auswahl an Lösungen
- Komplett und sicher aus einer Hand
- Schnelle Planung und Installation





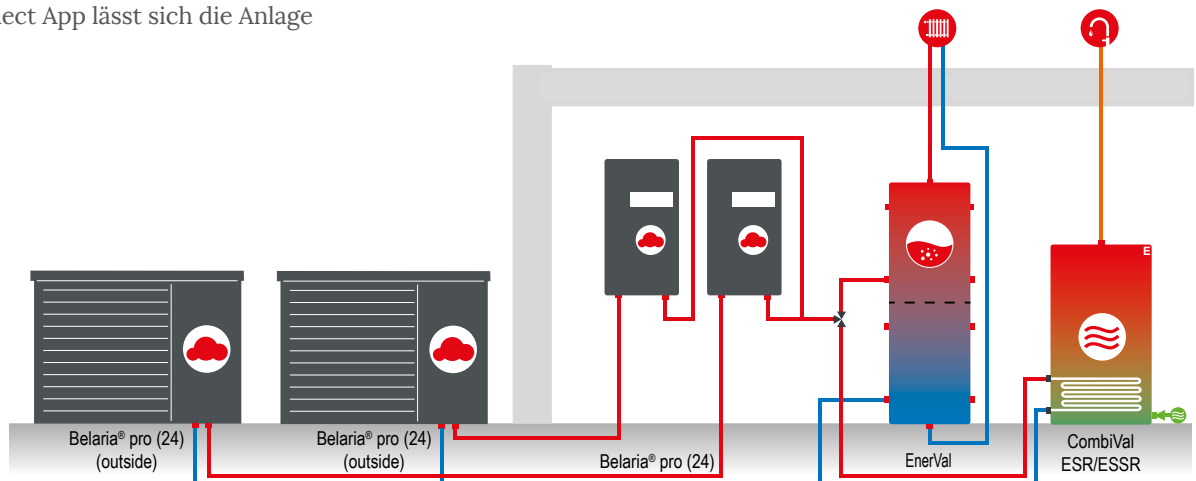
### Einfaches, platzsparendes System für Mehrfamilienhäuser (Sanierung und Neubau)

Die Belaria® pro beheizt die Räume bedarfsgerecht über die Heizkörper oder über die Fussbodenheizung und erzeugt warmes Wasser. Dieses hält der nebenstehende Speicher bereit, bis es gebraucht wird. Über das Raumbediengerät der Systemregelung TopTronic® E und über das Smartphone mit der HovalConnect App lässt sich die Anlage bedienen.



### Flexibles System zum Heizen von grösseren Mehrfamilienhäusern (Sanierung und Neubau)

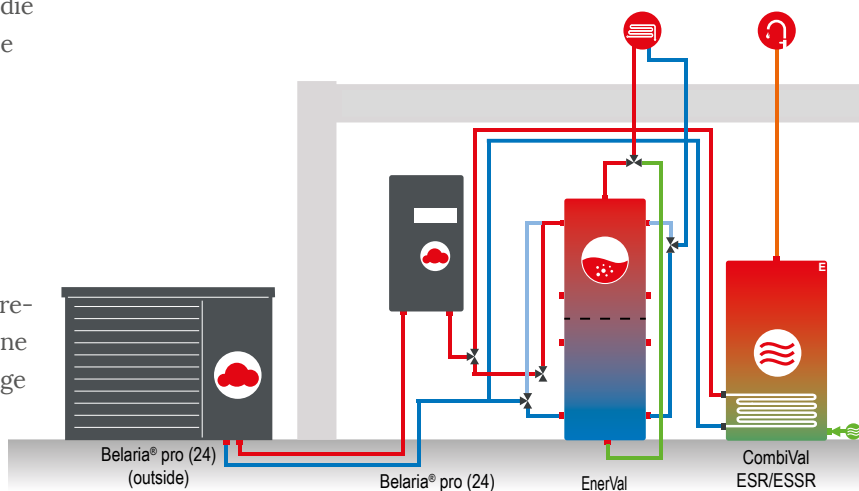
Die Belaria® pro stellt in einer Kaskade Heizwärme für grössere Mehrfamilienhäuser bereit. Die Wärmepumpen-Kaskade beheizt die Räume in der Sanierung und dem Neubau bedarfsgerecht über die Heizkörper oder über die Fussbodenheizung und erzeugt warmes Wasser. Dieses hält der nebenstehende Speicher bereit, bis es gebraucht wird. Über das Raumbediengerät der Systemregelung TopTronic® E und über das Smartphone mit der HovalConnect App lässt sich die Anlage bedienen.



### Platzsparende Lösung zum Heizen und Kühlen von Mehrfamilienhäusern

Die Belaria® pro stellt die Heiz- und Kühlenergie bereit. Diese wird im externen Speicher (z.B. EnerVal) zwischengelagert, bis sie über die Fussbodenheizung oder die Heizkörper in die Räume abgegeben wird. Im Sommer temperiert die Wärmepumpe die Räume über die Fussbodenheizung.

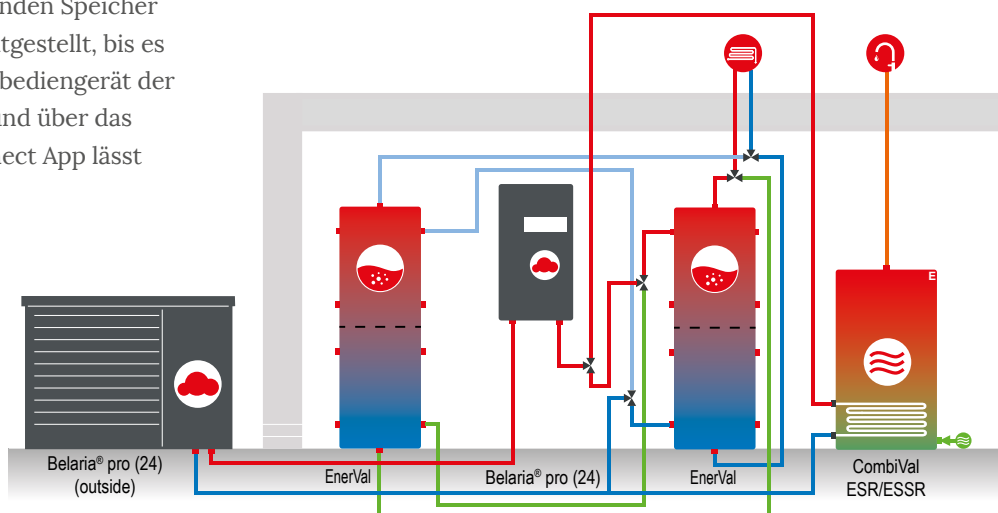
Auch das Warmwasser wird von der Belaria® pro erzeugt und im Speicher (z.B. CombiVal ESR/ESSR) bereitgestellt, bis es gebraucht wird. Über das Raumbediengerät der Systemregelung TopTronic® E und über das Smartphone mit der HovalConnect App lässt sich die Anlage bedienen.



### Flexibles System zum Heizen und Kühlen von Mehrfamilienhäusern

Die Belaria® pro stellt die Heiz- und Kühlenergie bereit. Diese wird in externen Speichern (z.B. EnerVal) zwischengelagert, bis sie über die Fussbodenheizung, Heizkörper oder über Gebläsekonvektoren in die Räume abgegeben wird. Im Sommer kühlt oder temperiert die Wärmepumpe die Räume über Gebläsekonvektoren oder die Fussbodenheizung.

Auch das Warmwasser wird von der Belaria® pro erzeugt und im nebenstehenden Speicher (z.B. CombiVal ESR/ESSR) bereitgestellt, bis es gebraucht wird. Über das Raumbediengerät der Systemregelung TopTronic® E und über das Smartphone mit der HovalConnect App lässt sich die Anlage bedienen.



# Planung als Erfolgsgarantie

Achten Sie auf diese Themen.





# Checklisten

## für Planung und Projektierung.

Eine umfassende Planung ist Voraussetzung für den sicheren und zuverlässigen Betrieb einer Anlage und damit für zufriedene Kunden. Länderspezifische Normen, Richtlinien und Hinweise für Planung, Auslegung und Aufstellung müssen beachtet werden. Eine Checkliste hilft, dass nichts vergessen wird. Ausführliche Hinweise sind im Katalog aufgelistet.

### Vorschriften und Richtlinien

- Allgemein
- Umwelt
- Elektroanschluss
- Planung und Ausführung

### Auslegung

- Wärme für Heizung / Warmwasser
- Kühlen
- Leistungsdaten

### Wärmequelle

- Luft

### Energiepufferspeicher

### Elektrische Daten

- Auslegung
- Bewilligung
- EVU-Sperrzeiten

### Wasserqualität

- Heizungswasser
- Ergänzungswasser

### Anschlüsse

- Hydraulisch - Heizung
- Hydraulisch - Trinkwasser
- Elektrisch
- Kühlen

### Aufstellung

- Allgemein
- Aussen (Kältemittel)
- Innen
- Schallemissionen
- Abstand (Innen- und Ausseneinheit)

## Hoval Qualität. Darauf können Sie sich verlassen.

Hoval zählt international zu den führenden Unternehmen für Heiz- und Raumklima-Lösungen. Mit mehr als 75 Jahren Erfahrung und einer familiär geprägten Teamkultur gelingt es der Firmengruppe immer wieder, mit aussergewöhnlichen Lösungen und technisch überlegenen Entwicklungen zu begeistern. Diese Führungsrolle verpflichtet zu Verantwortung für Energie und Umwelt, der das Unternehmen mit einer intelligenten Kombination unterschiedlicher Heiz-Technologien und individueller Raumklima-Lösungen entspricht.

Darüber hinaus sind persönliche Beratung und ein umfassender Kundenservice typisch für die Welt von Hoval. Mit rund 2.500 Mitarbeitenden in 15 Gruppengesellschaften weltweit versteht sich Hoval nicht als Konzern, sondern als eine grosse, global denkende und agierende Familie. Hoval Heiz- und Raumklima-Systeme werden heute in über 50 Länder exportiert.

### Deutschland

Hoval GmbH  
85609 Aschheim-Dornach  
hoval.de

### Österreich

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

### Schweiz

Hoval AG  
8706 Feldmeilen  
hoval.ch

## Verantwortung für Energie und Umwelt

Ihr Hoval Partner