

■ Descrizione prodotto

**Hoval Belaria® comfort ICM**

**Pompa di calore aria/acqua modulante**

- Pompa di calore aria/acqua dalla struttura compatta per installazione interna
- Alloggiamento stabile con telaio in acciaio. Pareti laterali rimovibili in lamiera d'acciaio rivestita a polvere per un ottimale isolamento termico e acustico. Colore rosso fuoco/rosso marrone (RAL 3000/RAL 3011)
- Belaria® comfort ICM (8) con compressore rotativo a regolazione inverter
- Belaria® comfort ICM (13) con compressore incapsulato Scroll a regolazione inverter
- Con compressore scroll modulante controllato da inverter
- Con evaporatore ad ampia superficie a tubo alettato in alluminio/rame e condensatore a piastre in acciaio inox e rame
- Ventilatore radiale con regolazione della velocità
- Circuito del fluido di lavoro con valvola di espansione elettronica, filtro disidratatore e tubo di livello, scambiatore di calore del gas di aspirazione, collettore, pressostati di alta e bassa pressione
- Con efficiente dispositivo automatico di sbrinamento in base al principio di inversione
- Con funzione di raffrescamento in presenza dei relativi componenti idraulici
- Pompa ad alta efficienza con regolazione del numero di giri montata
- Sensore di flusso/contatore di portata risp. contabilizzatori di calore
- Riscaldamento elettrico da 1 a 6 kW
- Riempita con fluido di lavoro R410A, internamente completamente cablata
- Collegamenti idraulici estraibili a sinistra o a destra, tubi flessibili 1" vedere accessori
- Kit di sicurezza comprendente valvola di sicurezza, disaeratore automatico e manometro vedere «Diversi componenti sistema»
- Vasi di espansione a membrana vedere catalogo vedere il capitolo «Componenti di sistema»
- La pompa di calore può essere tirata in loco in singoli pezzi. La separazione della pompa di calore deve essere eseguita da un tecnico qualificato Hoval.
- Regolazione TopTronic® E montata

**Regolazione TopTronic® E**

**Quadro di comando**

- Touch-screen a colori da 4,3 pollici
- Interruttore di blocco del generatore di calore per l'interruzione del funzionamento
- Spia di segnalazione guasti

**TopTronic® E, modulo di comando**

- Modalità di utilizzo semplici e intuitive
- Visualizzazione di più importanti stati di funzionamento
- Schermata di avvio configurabile
- Selezione dei modi di funzionamento
- Programmi giornalieri e settimanali configurabili
- Comando di tutti i moduli CAN-bus Hoval collegati
- Assistente alla messa in funzione
- Funzione assistenza e manutenzione
- Gestione dei messaggi di guasto
- Funzione di analisi
- Visualizzazione delle previsioni meteo (per l'opzione HovalConnect)



**Belaria® comfort ICM (8)**  
disponibile da Luglio 2019

Hoval Belaria® comfort ICM		Potenza termica <sup>1)</sup> con A2W35 kW	COP con A2W35	Potenza frigorifera <sup>1)</sup> con A35W18 kW
35 °C	55 °C	Tipo		
A+++	A++	(8)	4,3	2,7-8,0
A+++	A++	(13)	4,1	6,9-13,9

Classe di efficienza energetica dell'insieme con regolazione

<sup>1)</sup> Campo di modulazione

**Le pompe ad alta efficienza incorporate soddisfano i requisiti previsti dalla direttiva Ecodesign del 2015 con un EEI di ≤0,23.**

Marchio di qualità APP

**La Belaria® comfort ICM (13) è certificata dalla Commissione per l'attribuzione del marchio di qualità svizzero.**

- Adeguamento della strategia di riscaldamento in base alle previsioni meteorologiche (per l'opzione HovalConnect)

**TopTronic® E, modulo base generatore di calore (TTE-WEZ)**

- Funzioni di regolazione integrate per:
  - 1 circuito di riscaldamento/raffrescamento con miscelatrice
  - 1 circuito di riscaldamento/raffrescamento senza miscelatrice
  - 1 circuito di caricamento acqua calda
  - Gestione bivalenza e cascata
- Sensore esterno
- Sensore a immersione (sensore bollitore)
- Sensore a contatto (sensore temperatura di mandata)
- Kit connettori base Rast5

**Opzioni per la regolazione TopTronic® E**

- Ampliabile mediante max 1 ampliamento modulo:
  - Ampliamento modulo circuito di riscaldamento o
  - Ampliamento modulo bilanciamento termico o
  - Ampliamento modulo universale
- Collegabile in rete con in totale fino a 16 moduli regolatore:
  - Modulo circuito di riscaldamento/acqua calda
  - Modulo solare
  - Modulo accumulo
  - Modulo di misurazione

**Numero dei moduli ulteriormente installabili nel generatore di calore:**

- 1 ampliamento modulo e 1 modulo regolatore o
- 2 moduli regolatore



Per l'utilizzo di funzioni di regolazione ampliate deve essere ordinato il kit connettori supplementare.

**Per ulteriori informazioni sul TopTronic® E** vedere il capitolo «Regolazioni»

**Raccordo per la condensa**

- Il condotto di scarico va eseguito con una sufficiente pendenza e senza modifica della sezione

**Collegamenti sorgente di calore (aspirazione ovvero espulsione aria)**

- Aspirazione aria dal retro (lato largo)
- Apertura di espulsione aria (modificabile per direzione di espulsione aria lateralmente a sinistra o a destra)

**Collegamenti elettrici**

- Collegamento: sotto a sinistra o a destra
- Non montare nessun collegamento rigido (per es. canalina portacavi) sull'alloggiamento della pompa di calore

**Installazione**

- Installazione in un angolo, variabile ed economica, espulsione aria e collegamenti idraulici a scelta a sinistra o a destra

**Opzioni**

- Kit acqua calda: servomotore per rubinetto deviatore a 3 vie con tubo flessibile da 1", sensore accumulo
- Modo di raffrescamento attivo
- Connessione internet
- Griglia protettiva antintemperie
- Griglia a maglia
- Isolamento muro
- Elementi attacco a parete
- Tubo flessibile aria

**Fornitura**

- Esecuzione monoblocco
- Completamente imballata

## ■ Dati tecnici

## Hoval Belaria® comfort ICM (8, 13)

Tipo		(8)	(13)
Classe di efficienza energetica dell'insieme con regolazione	35 °C/55 °C	A+++/A++	A+++/A++
Coefficiente di rendimento clima medio 35 °C/55 °C	SCOP	4,5/3,3	4,6/3,5
<b>Dati sulle prestazioni riscaldamento secondo EN 14511</b>			
• Potenza termica A2W35	kW	3,9	7,1
• Potenza assorbita A2W35	kW	0,9	1,7
• Coefficiente di rendimento A2W35	COP	4,3	4,1
• Potenza termica A7W35	kW	4,5	8,3
• Potenza assorbita A7W35	kW	0,9	1,7
• Coefficiente di rendimento A7W35	COP	5,1	4,8
• Potenza termica A-7W35	kW	2,8	5,5
• Potenza assorbita A-7W35	kW	0,9	1,7
• Coefficiente di rendimento A-7W35	COP	3,2	3,3
<b>Dati sulle prestazioni raffrescamento secondo EN 14511</b>			
• Potenza frigorifera A35W18	kW	5,1	9,5
• Potenza assorbita A35W18	kW	1,1	2,3
• Coefficiente di rendimento A35W18	EER	4,5	4,1
• Potenza frigorifera A35W7	kW	3,4	6,8
• Potenza assorbita A35W7	kW	1,1	2,2
• Coefficiente di rendimento A35W7	EER	2,7	3,0
<b>Dati acustici</b>			
• Livello di potenza sonora secondo EN 12102 all'aperto <sup>1)</sup>	dB(A)	44	49
• Livello di pressione acustica 5 m	dB(A)	25	30
• Livello di pressione acustica 10 m	dB(A)	19	24
• Livello di potenza sonora secondo EN 12102 all'interno	dB(A)	44	42
<b>Dati idraulici</b>			
• Temperatura di mandata max	°C	65	65
• Portata max acqua di riscaldamento con A7/W35, 5K ΔT	m³/h	1,5	2,5
• Portata nominale acqua di riscaldamento 5K ΔT	m³/h	0,8	1,4
• Prevalenza residua pompa di riscaldamento alla potenza nominale	kPa	49	68
• Max pressione esercizio lato riscaldamento	bar	3	3
• Collegamento mandata/ritorno riscaldamento	R	1"	1"
• Scarico condensa installato (attacco per tubo)	mm	35	35
• Ventilatore installato		Ventilatore radiale	Ventilatore radiale
• Quantità d'aria con numero max di giri A7W35	m³/h	2200	3900
• Pressione residua con numero massimo di giri	Pa	150	110
<b>Dati relativi al circuito frigorifero</b>			
• Fluido refrigerante		R410A	R410A
• Compressore/stadi		Inverter/1	Inverter/1
• Quantità riempimento fluido refrigerante	kg	3,2	6,2
• Quantità riempimento olio compressore (FV50S)	l	0,35	1,9
<b>Dati elettrici</b>			
• Collegamento elettrico compressore	V / Hz	1~230/50	3~400/50
• Collegamento elettrico batteria di riscaldamento	V / Hz	3~400/50	3~400/50
• Collegamento elettrico comando	V / Hz	1~230/50	1~230/50
• Corrente d'esercizio max compressore	A	15,8	15,8
• Corrente d'esercizio max batteria di riscaldamento	A	13	13
• Corrente d'esercizio max ventilatore	A	0,24	0,5
• Potenza assorbita max ventilatore	W	56	115
• Fusibile corrente principale	A	C 16	C 20
• Fusibile corrente di comando	A	B 13	B 13
• Fusibile batteria di riscaldamento	A	B 13	B 13
<b>Dimensioni/peso</b>			
• Dimensioni (A x La x P)	mm	1830 x 910 x 780	1830 x 910 x 780
• Peso	kg	280	298
• Dimensioni minime locale di installazione	m³	7,3	14,1

<sup>1)</sup> Il livello di potenza sonora vale con modo di funzionamento silenzioso. In modo di funzionamento normale i valori aumentano di +4 dB(A).

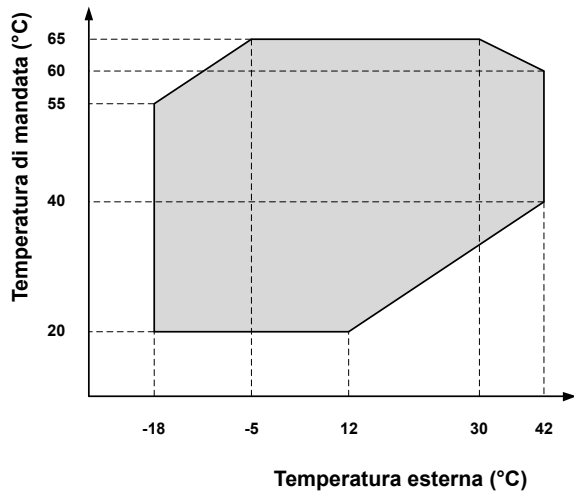
È raccomandato l'utilizzo di un interruttore di sicurezza differenziale tipo B, IΔn ≥ 300 mA. Tenere conto delle prescrizioni specifiche del Paese.

■ Dati tecnici

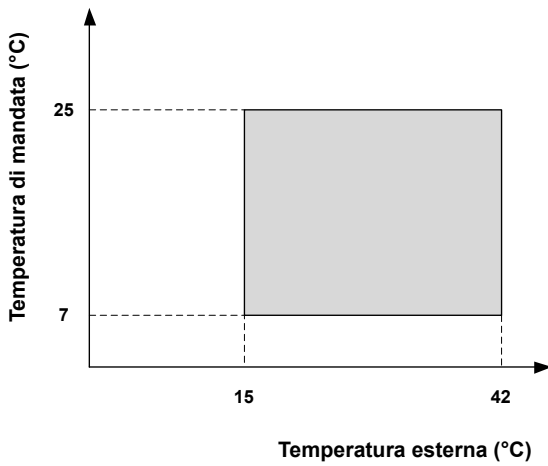
Diagrammi dei campi d'impiego

Belaria® comfort ICM (8, 13)

Riscaldamento e acqua calda sanitaria



Raffrescamento



## ■ Dati tecnici

### Hoval Belaria® comfort ICM (8, 13)

#### Livello di pressione acustica - livello di potenza sonora

Il **livello di pressione acustica**, che dipende dal **luogo di misurazione** e dall'ambiente d'installazione in un campo sonoro, descrive il livello di intensità sonora in quel punto. Il **livello di potenza sonora**, invece, è una proprietà della sorgente di rumore e quindi è indipendente dalla distanza; esso descrive la potenza sonora della sorgente interessata irradiata complessivamente in tutte le direzioni.

#### Unità interna

L'effettivo livello di pressione acustica nel luogo di installazione dipende da vari fattori come le dimensioni del locale, il potere assorbente, la riflessione, la propagazione libera del suono ecc.

È quindi importante che il locale caldaia si trovi possibilmente all'esterno degli spazi abitativi sensibili al rumore, e sia dotato di una porta con un buon isolamento acustico.

Tipo	(8)	(13)
• Installazione standard		
Livello di potenza sonora	44	42

#### Espulsione e aspirazione dell'aria direttamente attraverso la parete

I livelli di pressione acustica qui di seguito indicati valgono se l'aria è aspirata ed espulsa attraverso l'angolo su una parete dritta con griglia protettiva antintemperie e senza copertura.

Tipo	(8)	(13)
• Livello di potenza sonora <sup>1</sup>	44	49
• Livello di pressione acustica 5 m <sup>1</sup>	25	30
• Livello di pressione acustica 10 m <sup>1</sup>	19	24

<sup>1</sup> Il livello di potenza sonora vale con modo di funzionamento silenzioso. In modo di funzionamento normale i valori aumentano di +4 dB(A).

#### Riduzione del livello sonoro (esterno) in base alla situazione di montaggio

Si possono ipotizzare le seguenti riduzioni del livello sonoro in presenza dei seguenti componenti nella conduzione dell'aria:

- Lucernario di profondità min 1,5 m: - 4 dB(A)
- Tubo flessibile aria isolato internamente, Lu < 2 m: - 4 dB(A)
- Tubo flessibile aria isolato internamente, Lu > 2 m: - 6 dB(A)

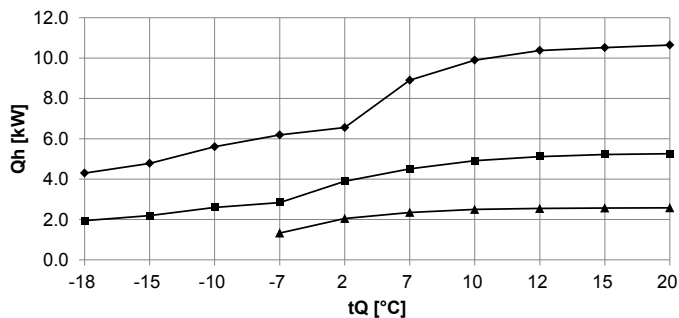
■ **Dati tecnici**

Dati sulle prestazioni - riscaldamento

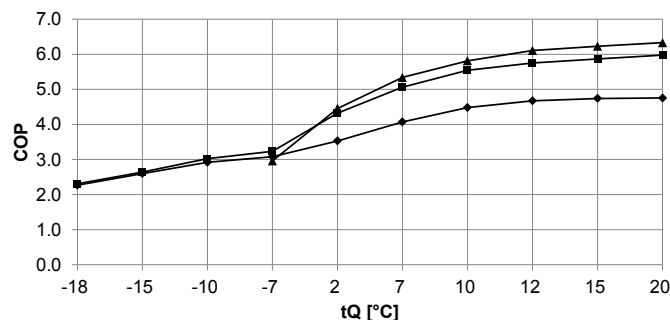
**Potenza termica massima considerando le perdite di sbrinamento**

**Hoval Belaria® comfort ICM (8)**

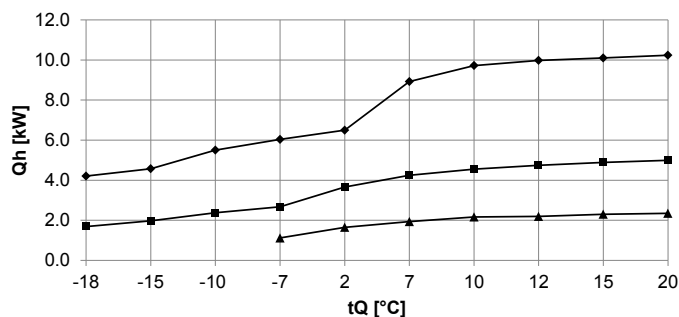
**Potenza termica -  $t_{VL}$  35 °C**



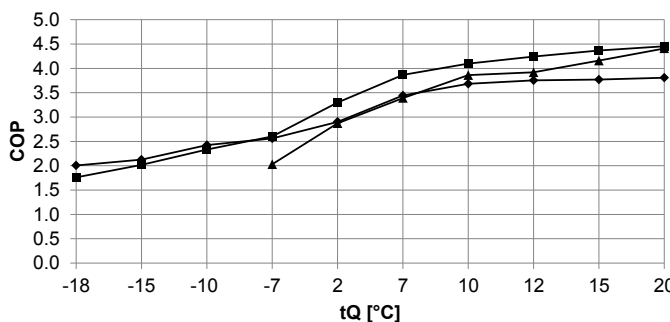
**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL}$  35 °C**



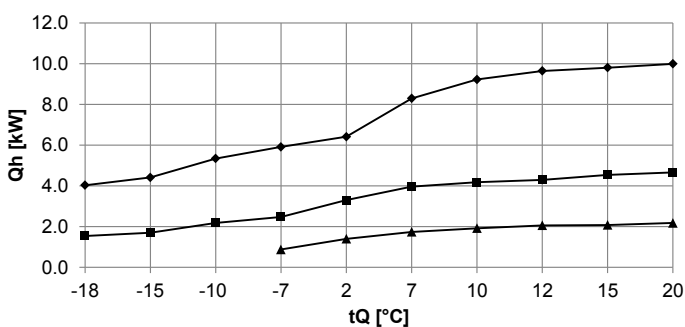
**Potenza termica -  $t_{VL}$  45 °C**



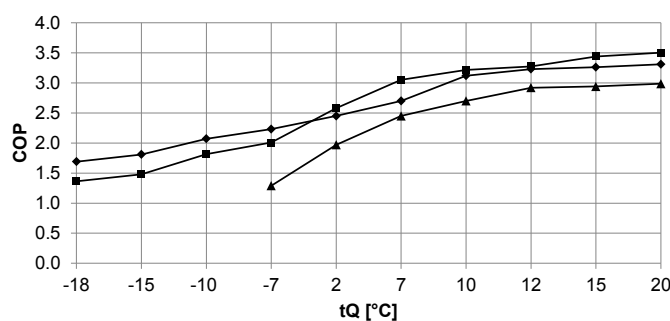
**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL}$  45 °C**



**Potenza termica -  $t_{VL}$  55 °C**



**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL}$  55 °C**



**Tenere conto delle interruzioni giornaliere di corrente!**  
Vedere «Progettazione»

$t_{VL}$  = temperatura di mandata riscaldamento (°C)

$t_Q$  = temperatura della sorgente (°C)

$Q_h$  = potenza termica (kW), misurata secondo lo standard EN 14511

COP = coefficiente di rendimento dell'intero apparecchio secondo lo standard EN 14511

- ◆ Potenza massima
- Potenza nominale
- ▲-V Potenza minima

**■ Dati tecnici**

Dati sulle prestazioni - riscaldamento

**Hoval Belaria® comfort ICM (8)**

Dati secondo EN 14511

tVL °C	tQ °C	Potenza massima			Potenza nominale			Potenza minima		
		Qh kW	P kW	COP	Qh kW	P kW	COP	Qh kW	P kW	COP
35	-18	4,30	1,84	2,27	1,94	0,84	2,31	-	-	-
	-15	4,78	1,84	2,60	2,19	0,83	2,64	-	-	-
	-10	5,61	1,92	2,92	2,60	0,86	3,02	-	-	-
	-7	6,19	1,92	3,08	2,84	0,86	3,23	1,33	0,47	2,96
	2	6,56	1,87	3,53	3,89	0,90	4,32	2,05	0,46	4,46
	7	8,91	2,10	4,07	4,51	0,87	5,06	2,35	0,44	5,34
	10	9,90	2,21	4,48	4,91	0,89	5,55	2,50	0,43	5,81
	12	10,38	2,22	4,68	5,12	0,89	5,75	2,55	0,44	6,11
	15	10,52	2,24	4,74	5,22	0,89	5,87	2,57	0,43	6,23
20	10,65	2,24	4,75	5,26	0,88	5,98	2,58	0,43	6,33	
45	-18	4,21	2,10	2,00	1,69	0,96	1,76	-	-	-
	-15	4,57	2,15	2,13	1,98	0,98	2,02	-	-	-
	-10	5,50	2,27	2,42	2,38	1,02	2,33	-	-	-
	-7	6,04	2,36	2,56	2,68	1,03	2,60	1,12	0,57	2,03
	2	6,50	2,24	2,90	3,66	1,11	3,30	1,65	0,58	2,87
	7	8,92	2,59	3,44	4,25	1,10	3,86	1,94	0,57	3,39
	10	9,72	2,64	3,68	4,55	1,11	4,10	2,17	0,58	3,86
	12	9,98	2,66	3,75	4,75	1,12	4,24	2,20	0,56	3,92
	15	10,10	2,68	3,77	4,89	1,12	4,37	2,30	0,58	4,16
20	10,24	2,69	3,81	4,99	1,12	4,46	2,35	0,57	4,41	
50	-18	3,37	2,28	1,48	1,52	1,04	1,49	-	-	-
	-15	3,89	2,37	1,64	1,78	1,07	1,66	-	-	-
	-10	4,88	2,52	1,93	2,26	1,13	2,04	-	-	-
	-7	5,58	2,53	2,21	2,56	1,13	2,26	1,20	0,62	1,94
	2	5,90	2,44	2,42	3,50	1,17	2,90	1,84	0,60	3,07
	7	7,92	2,86	2,77	4,01	1,19	3,26	2,09	0,60	3,48
	10	8,67	2,97	2,92	4,30	1,19	3,48	2,19	0,58	3,79
	12	8,98	2,96	3,03	4,43	1,19	3,63	2,21	0,59	3,76
	15	9,43	3,02	3,12	4,68	1,20	3,90	2,30	0,58	3,97
20	9,72	3,01	3,23	4,80	1,18	4,06	2,35	0,58	4,08	
55	-18	4,03	2,39	1,69	1,54	1,13	1,36	-	-	-
	-15	4,41	2,45	1,81	1,70	1,15	1,48	-	-	-
	-10	5,34	2,59	2,07	2,18	1,20	1,82	-	-	-
	-7	5,91	2,66	2,23	2,47	1,23	2,01	0,88	0,69	1,29
	2	6,41	2,63	2,45	3,30	1,28	2,58	1,40	0,72	1,97
	7	8,29	3,07	2,70	3,96	1,27	3,05	1,74	0,72	2,45
	10	9,22	2,97	3,12	4,18	1,30	3,22	1,92	0,72	2,70
	12	9,64	3,00	3,23	4,29	1,31	3,27	2,06	0,72	2,92
	15	9,80	3,01	3,26	4,54	1,32	3,44	2,08	0,72	2,94
20	9,99	3,03	3,31	4,66	1,33	3,50	2,18	0,73	2,99	
60	-7	5,19	2,57	2,02	2,24	1,35	1,66	-	-	-
	2	5,63	2,54	2,22	3,10	1,44	2,15	1,32	0,81	1,62
	7	7,28	2,97	2,45	3,64	1,45	2,51	1,60	0,82	1,95
	10	8,10	2,87	2,82	3,95	1,43	2,76	1,81	0,79	2,29
	12	8,47	2,90	2,92	4,15	1,44	2,88	1,99	0,79	2,52
	15	8,60	2,89	2,98	4,36	1,44	3,03	2,00	0,79	2,54
20	8,79	2,91	3,02	4,47	1,44	3,10	2,09	0,79	2,65	

tVL = temperatura di mandata riscaldamento (°C)

tQ = temperatura della sorgente (°C)

Qh = potenza termica (kW), misurata secondo lo standard EN 14511

P = potenza assorbita dell'intero apparecchio (kW) incl. pompa di circolazione, misurata secondo EN 14511

COP = coefficiente di rendimento dell'intero apparecchio secondo lo standard EN 14511

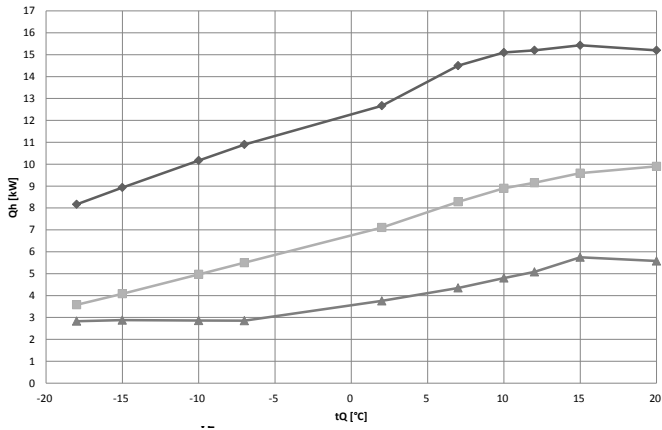
■ **Dati tecnici**

Dati sulle prestazioni - riscaldamento

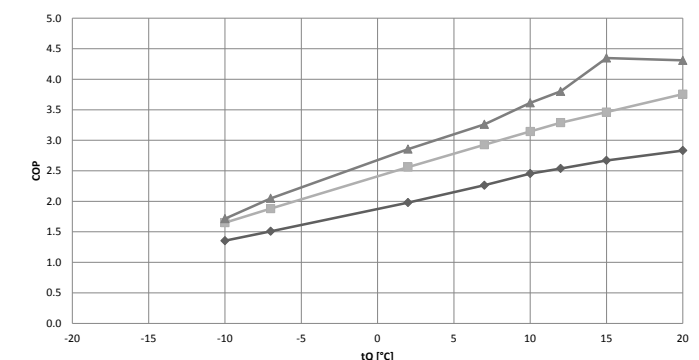
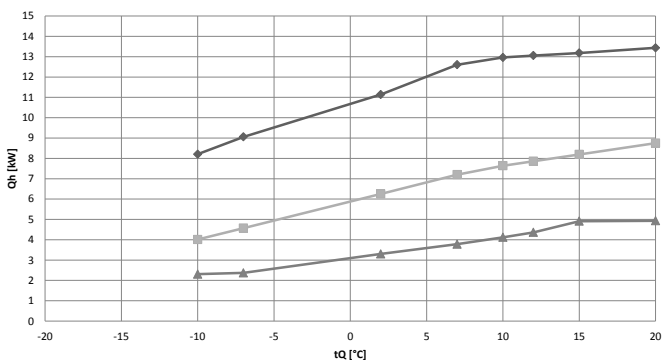
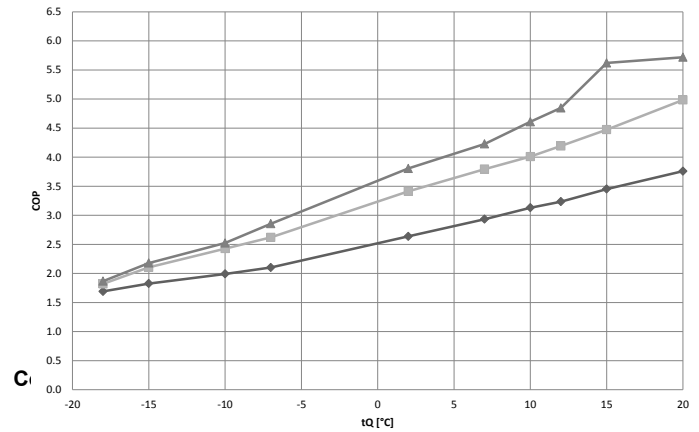
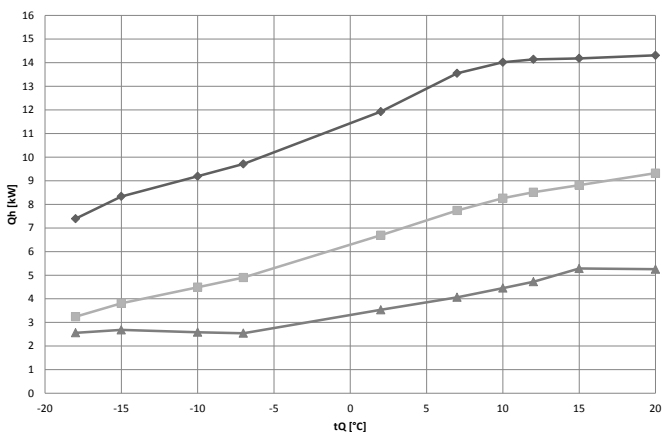
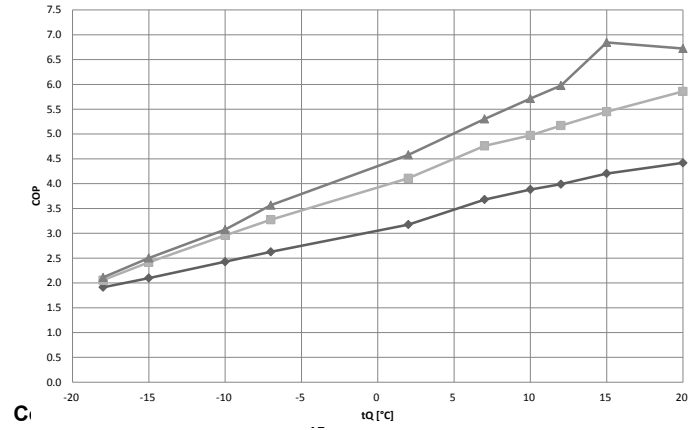
**Potenza termica massima considerando le perdite di sbrinamento**

**Hoval Belaria® comfort ICM (13)**

**Potenza termica -  $t_{VL}$  35 °C**



**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL}$  35 °C**



**Tenere conto delle interruzioni giornaliere di corrente!**  
Vedere «Progettazione»

$t_{VL}$  = temperatura di mandata riscaldamento (°C)

$t_Q$  = temperatura della sorgente (°C)

$Q_h$  = potenza termica (kW), misurata secondo lo standard EN 14511

COP = coefficiente di rendimento dell'intero apparecchio secondo lo standard EN 14511

- ◆ Potenza massima
- Potenza nominale
- ▲ Potenza minima

**■ Dati tecnici**

Dati sulle prestazioni - riscaldamento

**Hoval Belaria® comfort ICM (13)**

Dati secondo EN 14511

tVL °C	tQ °C	Potenza massima			Potenza nominale			Potenza minima		
		Qh kW	P kW	COP	Qh kW	P kW	COP	Qh kW	P kW	COP
35	-18	8,2	4,3	1,9	3,6	1,7	2,1	2,8	1,3	2,1
	-15	8,9	4,3	2,1	4,1	1,7	2,4	2,9	1,2	2,5
	-10	10,2	4,2	2,4	5,0	1,7	3,0	2,9	0,9	3,1
	-7	10,9	4,2	2,6	5,5	1,7	3,3	2,9	0,8	3,6
	2	12,7	4,0	3,2	7,1	1,7	4,1	3,8	0,8	4,6
	7	14,5	3,9	3,7	8,3	1,7	4,8	4,4	0,8	5,3
	10	15,1	3,9	3,9	8,9	1,8	5,0	4,8	0,8	5,7
	12	15,2	3,8	4,0	9,2	1,8	5,2	5,1	0,9	6,0
	15	15,4	3,7	4,2	9,6	1,8	5,5	5,8	0,8	6,9
	20	15,2	3,4	4,4	9,9	1,7	5,9	5,6	0,8	6,7
45	-18	7,4	4,4	1,7	3,2	1,8	1,8	2,6	1,4	1,9
	-15	8,3	4,6	1,8	3,8	1,8	2,1	2,7	1,2	2,2
	-10	9,2	4,6	2,0	4,5	1,9	2,4	2,6	1,0	2,5
	-7	9,7	4,6	2,1	4,9	1,9	2,6	2,5	0,9	2,9
	2	11,9	4,5	2,6	6,7	2,0	3,4	3,5	0,9	3,8
	7	13,6	4,6	2,9	7,7	2,0	3,8	4,1	1,0	4,2
	10	14,0	4,5	3,1	8,3	2,1	4,0	4,5	1,0	4,6
	12	14,1	4,4	3,2	8,5	2,0	4,2	4,7	1,0	4,9
	15	14,2	4,1	3,5	8,8	2,0	4,5	5,3	0,9	5,6
	20	14,3	3,8	3,8	9,3	1,9	5,0	5,3	0,9	5,7
55	-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	8,2	6,1	1,4	4,0	2,4	1,7	2,3	1,4	1,7
	-7	9,1	6,0	1,5	4,7	2,4	2,0	2,4	1,2	2,1
	2	11,1	5,6	2,0	6,3	2,4	2,6	3,3	1,2	2,9
	7	12,6	5,6	2,3	7,2	2,5	2,9	3,8	1,2	3,3
	10	13,0	5,3	2,5	7,6	2,4	3,1	4,1	1,1	3,6
	12	13,1	5,1	2,5	7,9	2,4	3,3	4,4	1,2	3,8
	15	13,2	4,9	2,7	8,2	2,4	3,5	4,9	1,1	4,4
	20	13,4	4,7	2,8	8,8	2,3	3,8	4,9	1,1	4,3
60	-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	10,6	6,2	1,7	6,0	2,7	2,2	3,2	1,3	2,5
	7	11,9	6,1	2,0	6,8	2,7	2,5	3,6	1,3	2,8
	10	12,4	5,9	2,1	7,3	2,7	2,7	3,9	1,3	3,1
	12	12,5	5,7	2,2	7,6	2,7	2,8	4,2	1,3	3,3
	15	12,7	5,5	2,3	7,9	2,7	3,0	4,7	1,3	3,8
	20	13,1	5,3	2,5	8,5	2,6	3,3	4,8	1,3	3,7

tVL = temperatura di mandata riscaldamento (°C)

tQ = temperatura della sorgente (°C)

Qh = potenza termica (kW), misurata secondo lo standard EN 14511

P = potenza assorbita dell'intero apparecchio (kW) incl. pompa di circolazione, misurata secondo EN 14511

COP = coefficiente di rendimento dell'intero apparecchio secondo lo standard EN 14511



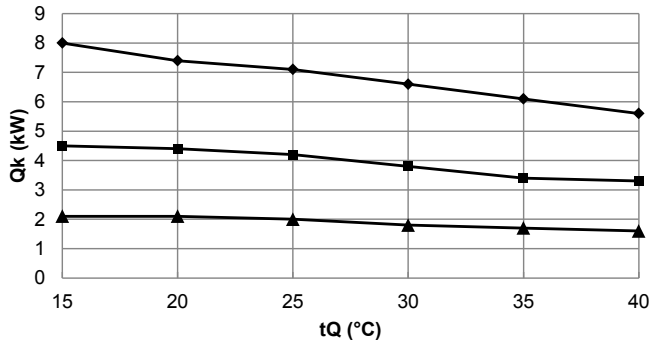
■ **Dati tecnici**

Dati sulle prestazioni - raffreddamento

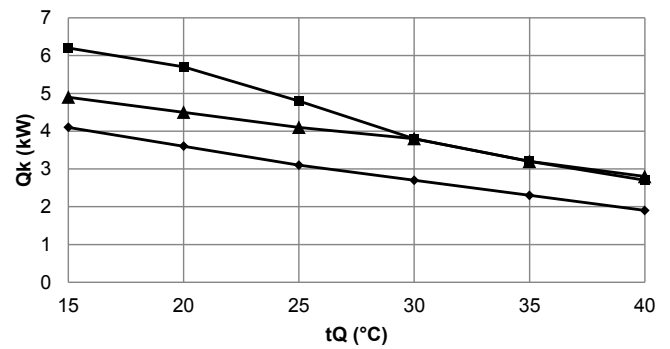
**Potenza frigorifera massima**

**Hoval Belaria® comfort ICM (8)**

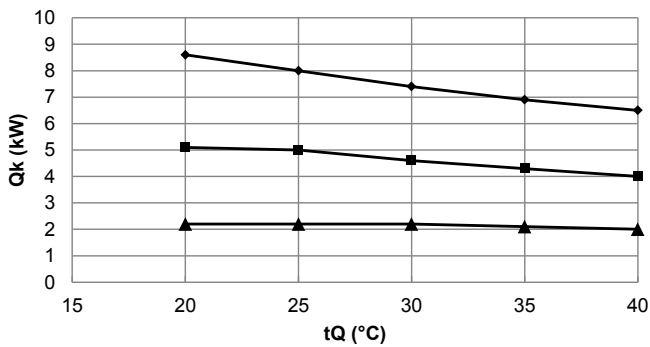
**Potenza frigorifera -  $t_{VL}$  7 °C**



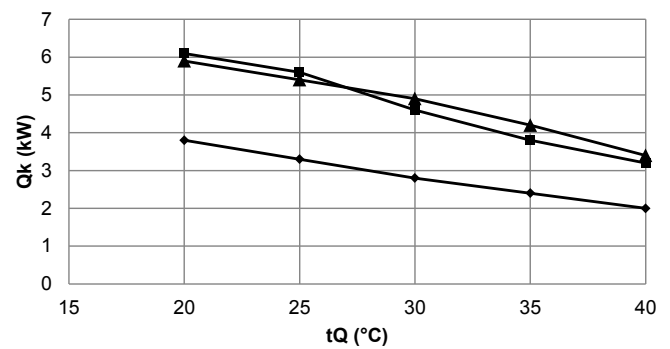
**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL}$  7 °C**



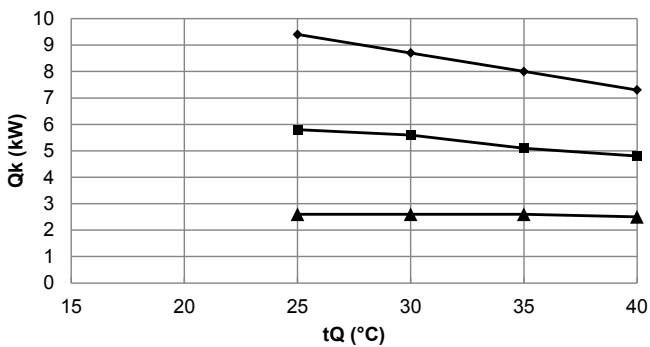
**Potenza frigorifera -  $t_{VL}$  12 °C**



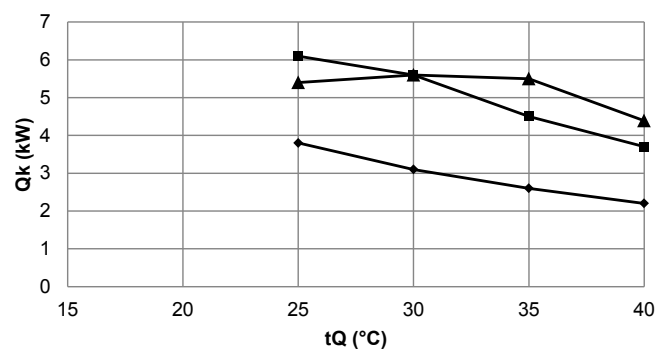
**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL}$  12 °C**



**Potenza frigorifera -  $t_{VL}$  18 °C**



**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL}$  18 °C**



$t_{VL}$  = temperatura di mandata dell'acqua di raffreddamento (°C)

$t_Q$  = temperatura della sorgente (°C)

$Q_k$  = potenza frigorifera (kW), misurata secondo lo standard EN 14511

EER = coefficiente di rendimento dell'intero apparecchio secondo lo standard EN 14511

◆ Potenza massima

■ Potenza nominale

▲ Potenza minima

**■ Dati tecnici**

Dati sulle prestazioni - raffrescamento

**Hoval Belaria® comfort ICM (8)**

Dati secondo EN 14511

tVL °C	tQ °C	Potenza massima			Potenza nominale			Potenza minima		
		Qk kW	P kW	EER	Qk kW	P kW	EER	Qk kW	P kW	EER
7	20	7,4	2,1	3,6	4,4	0,8	5,7	2,1	0,5	4,5
	25	7,1	2,3	3,1	4,2	0,9	4,8	2	0,5	4,1
	30	6,6	2,5	2,7	3,8	1	3,8	1,8	0,5	3,8
	35	6,1	2,7	2,3	3,4	1,1	3,2	1,7	0,5	3,2
	40	5,6	2,9	1,9	3,3	1,2	2,7	1,6	0,6	2,8
12	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	8,6	2,3	3,8	5,1	0,8	6,1	2,2	0,8	5,9
	25	8	2,4	3,3	5	0,9	5,6	2,2	0,9	5,4
	30	7,4	2,6	2,8	4,6	1	4,6	2,2	1	4,9
	35	6,9	2,9	2,4	4,3	1,1	3,8	2,1	1,1	4,2
40	6,5	6,2	2	4	1,3	3,2	2	1,2	3,4	
18	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	9,4	2,5	3,8	5,8	0,9	6,1	2,6	0,5	5,4
	30	8,7	2,9	3,1	5,6	1	5,6	2,6	0,5	5,6
	35	8	3,1	2,6	5,1	1,1	4,5	2,6	0,5	5,5
40	7,3	3,4	2,2	4,8	1,3	3,7	2,5	0,6	4,39	

tVL = temperatura di mandata riscaldamento (°C)

tQ = temperatura della sorgente (°C)

Qh = potenza termica (kW), misurata secondo lo standard EN 14511

P = potenza assorbita dell'intero apparecchio (kW) incl. pompa di circolazione, misurata secondo EN 14511

EER = coefficiente di rendimento dell'intero apparecchio secondo lo standard EN 14511

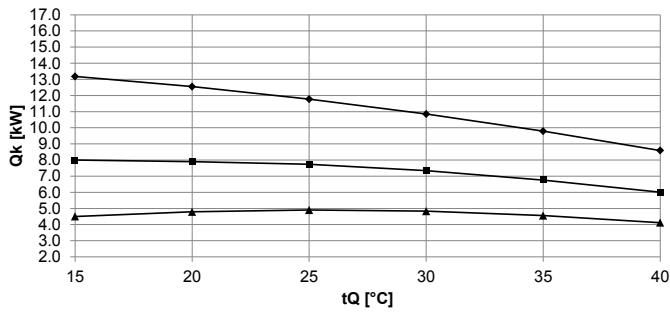
■ **Dati tecnici**

Dati sulle prestazioni - raffreddamento

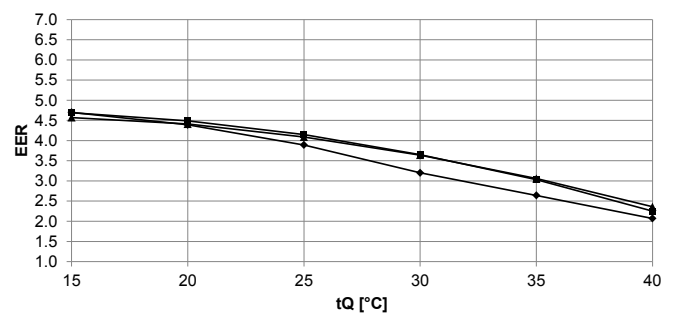
**Potenza frigorifera massima**

**Hoval Belaria® comfort ICM (13)**

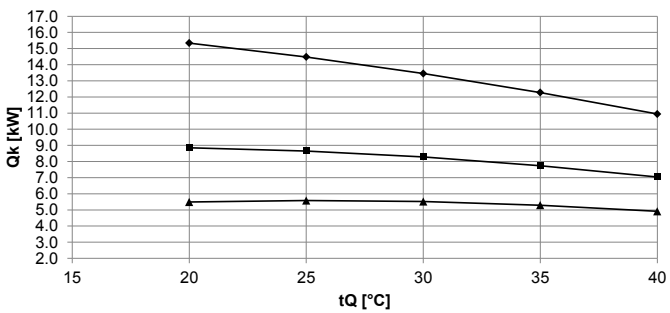
**Potenza frigorifera -  $t_{VL} 7\text{ °C}$**



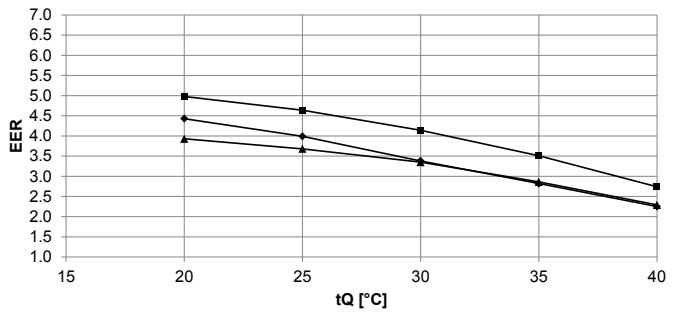
**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL} 7\text{ °C}$**



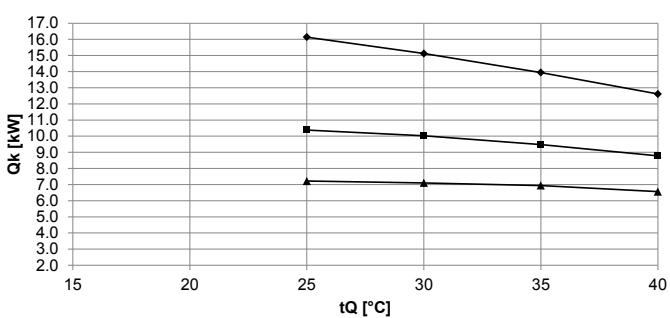
**Potenza frigorifera -  $t_{VL} 12\text{ °C}$**



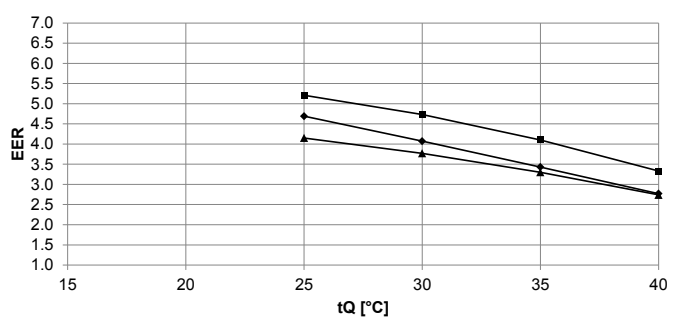
**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL} 12\text{ °C}$**



**Potenza frigorifera -  $t_{VL} 18\text{ °C}$**



**Coefficiente di rendimento -  $t_{VL} 18\text{ °C}$**



t<sub>VL</sub> = temperatura di mandata dell'acqua di raffreddamento (°C)

t<sub>Q</sub> = temperatura della sorgente (°C)

Q<sub>k</sub> = potenza frigorifera (kW), misurata secondo lo standard EN 14511

EER = coefficiente di rendimento dell'intero apparecchio secondo lo standard EN 14511

- ◆ Potenza massima
- Potenza nominale
- ▲ Potenza minima

■ **Dati tecnici**

Dati sulle prestazioni - raffrescamento

**Hoval Belaria® comfort ICM (13)**

Dati secondo EN 14511

tVL °C	tQ °C	Potenza massima			Potenza nominale			Potenza minima		
		Qk kW	P kW	EER	Qk kW	P kW	EER	Qk kW	P kW	EER
7	15	13,2	2,8	4,7	8,0	1,7	4,7	4,5	1,0	4,6
	20	12,6	2,9	4,4	7,9	1,8	4,5	4,8	1,1	4,4
	25	11,8	3,0	3,9	7,7	1,9	4,2	4,9	1,2	4,1
	30	10,9	3,4	3,2	7,3	2,0	3,7	4,8	1,3	3,6
	35	9,8	3,7	2,6	6,8	2,2	3,0	4,6	1,5	3,1
	40	8,6	4,2	2,1	6,0	2,7	2,3	4,1	1,7	2,4
12	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	15,3	3,5	4,4	8,9	1,8	5,0	5,5	1,4	3,9
	25	14,5	3,6	4,0	8,7	1,9	4,6	5,6	1,5	3,7
	30	13,5	4,0	3,4	8,3	2,0	4,1	5,5	1,7	3,4
	35	12,3	4,4	2,8	7,7	2,2	3,5	5,3	1,9	2,9
40	10,9	4,9	2,3	7,0	2,6	2,7	4,9	2,1	2,3	
18	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	16,1	3,5	4,7	10,4	2,0	5,2	7,2	1,7	4,2
	30	15,1	3,7	4,1	10,0	2,1	4,7	7,1	1,9	3,8
	35	13,9	4,1	3,4	9,5	2,3	4,1	6,9	2,1	3,3
40	12,6	4,6	2,8	8,8	2,6	3,3	6,6	2,4	2,7	

tVL = temperatura di mandata dell'acqua di raffreddamento (°C)

tQ = temperatura della sorgente (°C)

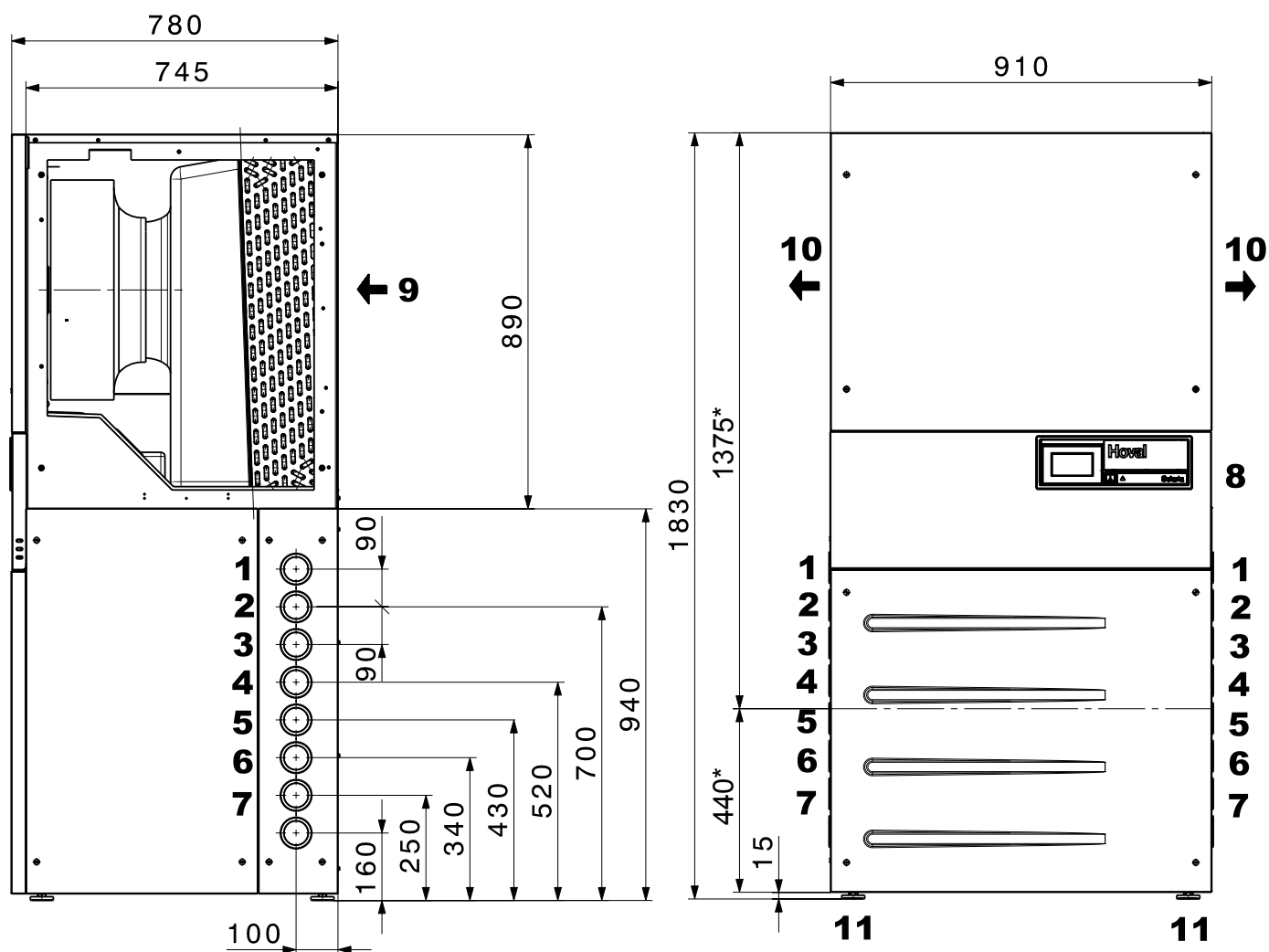
Qk = potenza frigorifera (kW), misurata secondo lo standard EN 14511

P = potenza assorbita dell'intero apparecchio (kW) incl. pompa di circolazione, misurata secondo EN 14511

EER = coefficiente di rendimento dell'intero apparecchio secondo lo standard EN 14511

■ Dimensioni

Hoval Belaria® comfort ICM (8, 13)  
(Misure in mm)



Attacchi a scelta a sinistra o a destra  
Modifica a cura del committente

- 1 Mandata acqua calda R 1"
- 2 Mandata riscaldamento R 1"
- 3 Scarico della condensa
- 4 Ritorno riscaldamento R 1"
- 5 Collegamento elettrico principale  
Resistenza elettrica
- 6 Collegamento corrente di comando
- 7 libero
- 8 Quadro di comando
- 9 Aspirazione dell'aria (ingresso evaporatore)
- 10 Apertura espulsione dell'aria
- 11 Piedini regolabili

\* Misure dell'esecuzione suddivisa della  
Belaria® comfort ICM (8, 13)

■ **Dimensioni**

Ingombro installazione «Standard» con isolamento muro MI

**Installazione «Standard» con isolamento muro MI**

Installazione in un angolo del locale caldaia direttamente alla parete esterna con elemento di attacco alla parete e griglia protettiva antintemperie. Aspirazione dell'aria dietro, espulsione dell'aria verso destra (preferibile) o verso sinistra. Attacchi dell'acqua sul lato opposto.

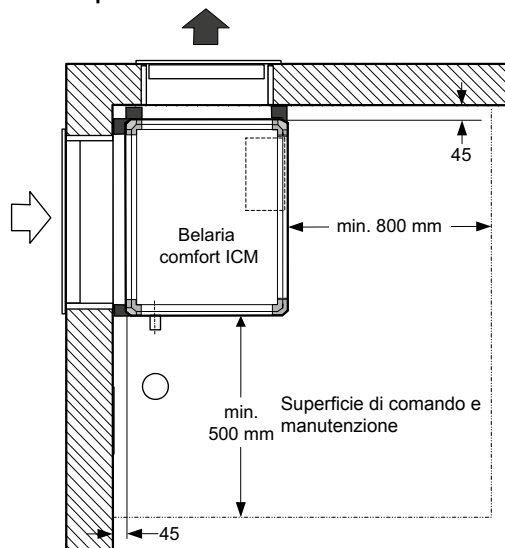
**Aperture**

Le aperture devono essere realizzate a regola d'arte e senza ponti termici! Le dimensioni delle aperture sono «misure luce» a partire da pavimento finito!

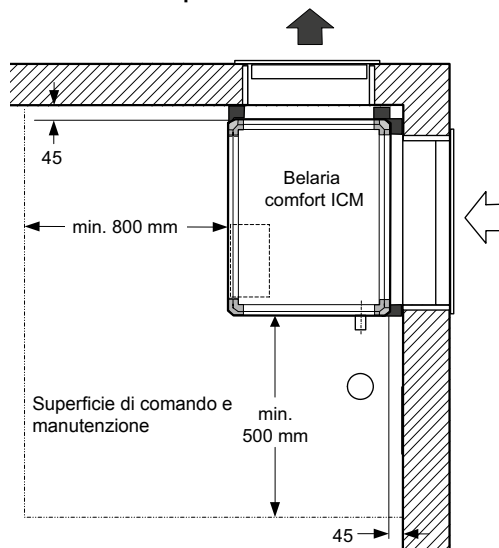
**Pozzetti di ventilazione**

I pozzetti in cemento sono inadeguati dal punto di vista acustico perché spesso amplificano le emissioni acustiche. Di conseguenza, si consiglia di dotare i pozzetti di ventilazione di un rivestimento fonoassorbente resistente agli agenti atmosferici. I pozzetti di ventilazione devono essere drenati.

**Espulsione dell'aria a destra**



**Espulsione dell'aria a sinistra**



**Misure delle aperture**

**Installazioni «Standard» - pompa di calore in un angolo senza canali aria, con isolamento muro MI**

(Misure in mm)

- Le aperture devono essere eseguite a regola d'arte.
- Misure delle aperture a partire al bordo superiore del pavimento finito.

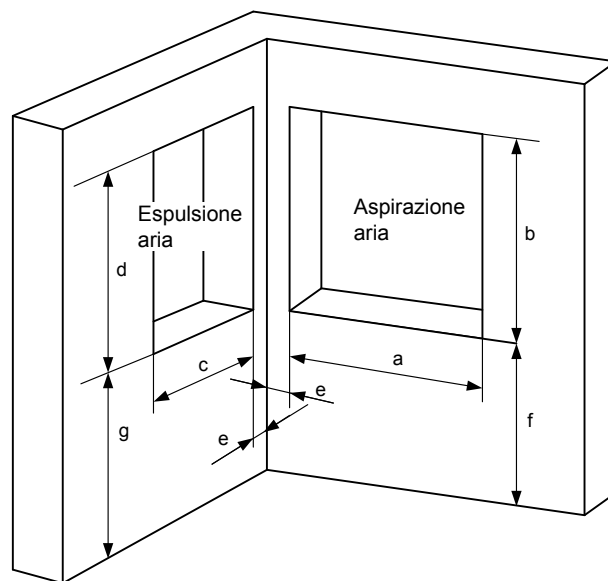
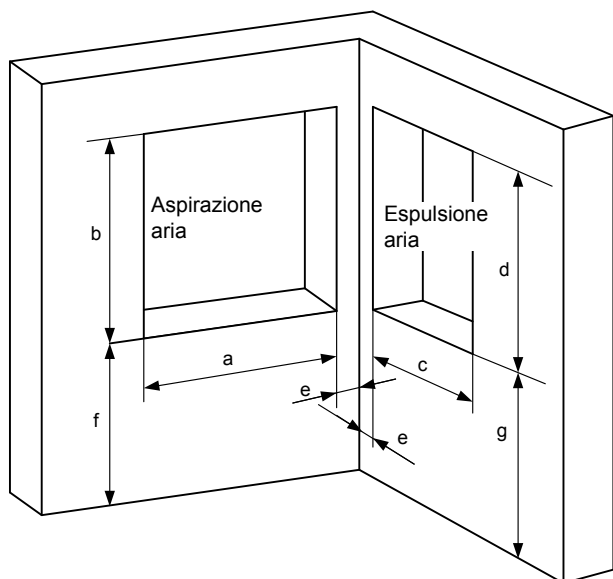
**Installazione standard 1**

Espulsione dell'aria verso destra

Soluzione preferibile con riguardo ad accessibilità per interventi di assistenza

**Installazione standard 2**

Espulsione dell'aria verso sinistra



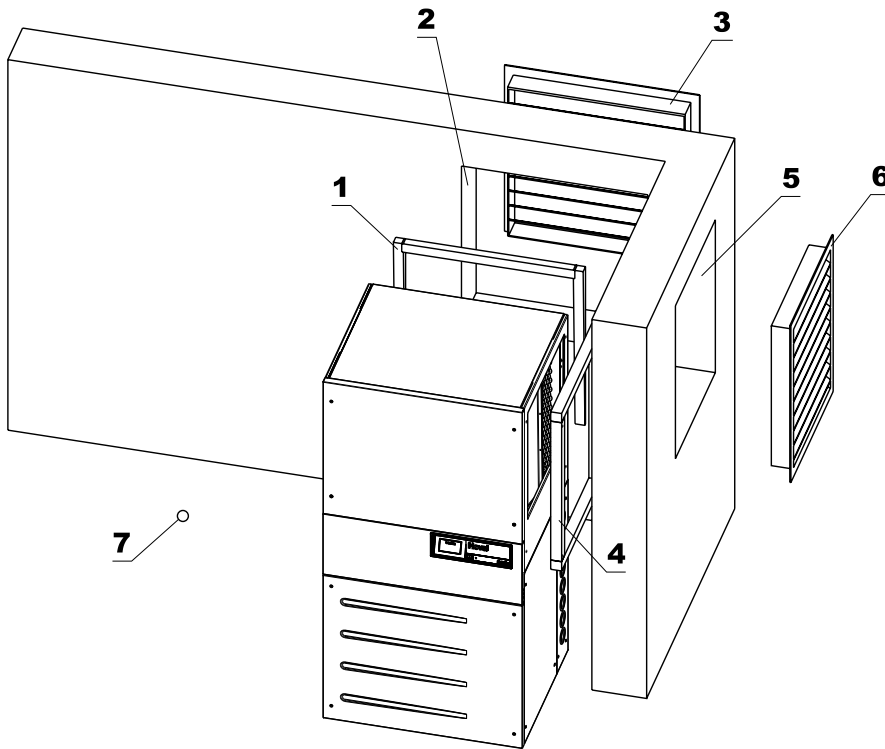
**Misure delle aperture**

Belaria® comfort ICM	a	b	c	d	e	f	g
(8,13)	850	855	680	825	80	950	960

■ **Dimensioni**

Ingombro installazione con isolamento muro MI

**Installazione «Standard» con isolamento muro MI**

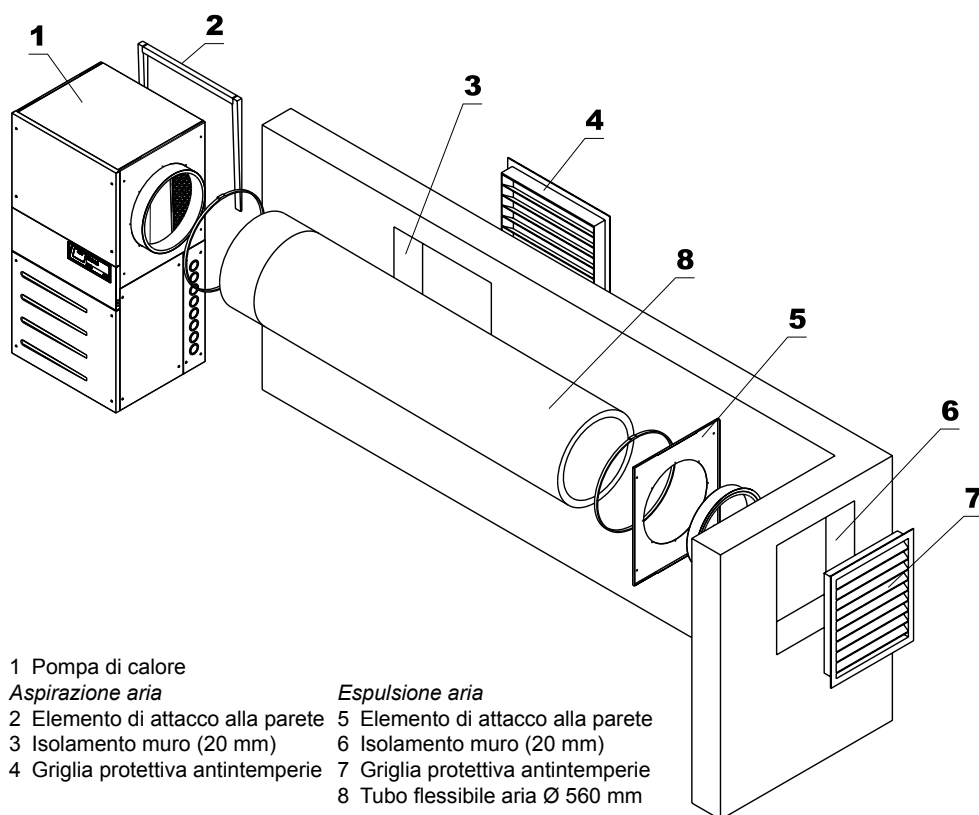


<b>Belaria® comfort ICM</b>	Applicazione	Accessori Tipo	Cod. art.
Pompa di calore	Installazione interna		
1 Elemento di attacco alla parete	Aspirazione aria	WA-E01	6031 891
2 Isolamento muro	Aspirazione aria	MI-E01	6031 933
3 Griglia protettiva antintemperie	Aspirazione aria	WG-E01	6031 935
4 Kit di collegamento a parete	Espulsione aria	WA-A01	6031 892
5 Isolamento muro	Espulsione aria	MI-A01	6031 934
6 Griglia protettiva antintemperie	Espulsione aria	WG-A01	6031 936
7 Scarico della condensa			

■ **Dimensioni**

Ingombro installazione «Flex»

**Installazione «Flex» con isolamento muro MI**

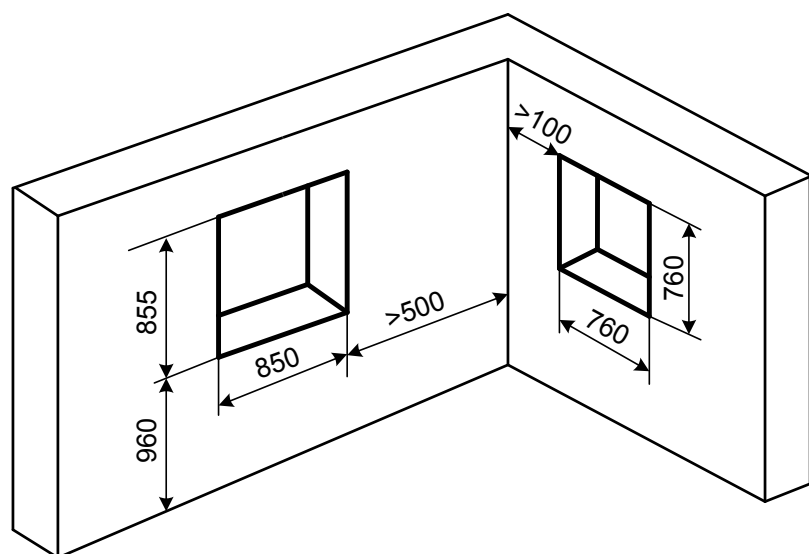


**Misure delle aperture**

**Installazioni «Flex» con isolamento muro MI**

(Misure in mm)

- Le aperture devono essere eseguite a regola d'arte.
- Misure delle aperture a partire al bordo superiore del pavimento finito.

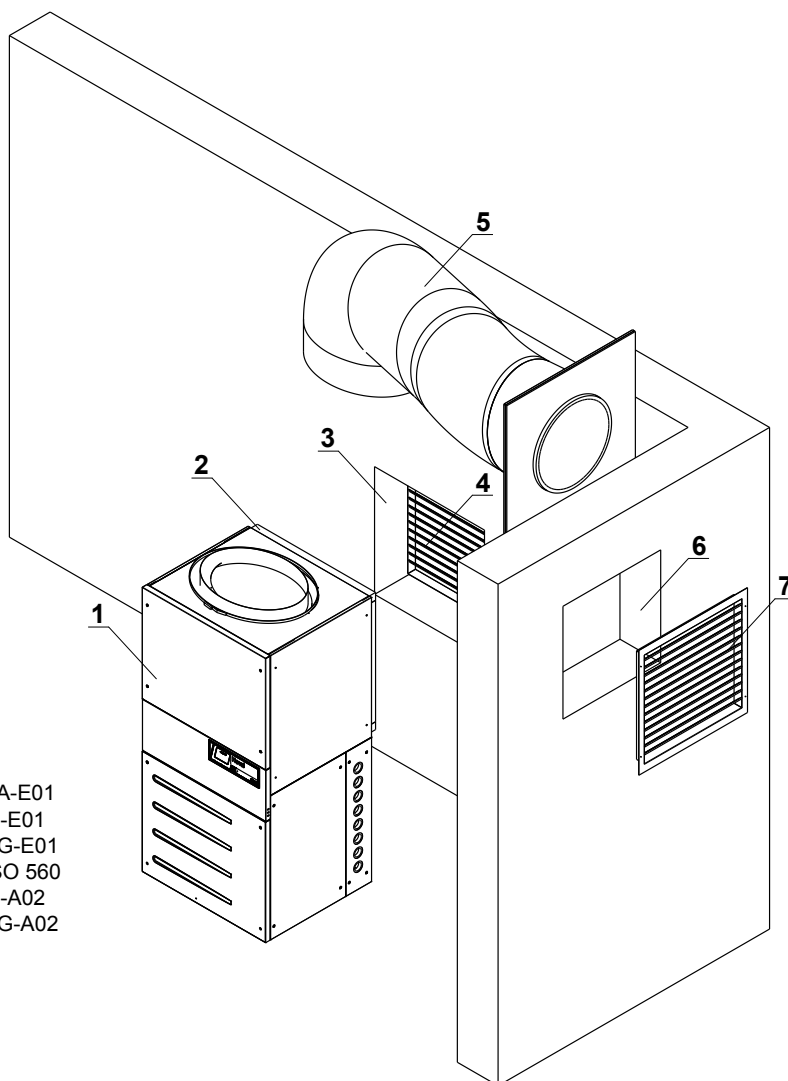




■ **Dimensioni**

Ingombro installazione «Flex»

**Installazione «Flex» con isolamento muro MI, espulsione aria in alto attraverso tubo flessibile**



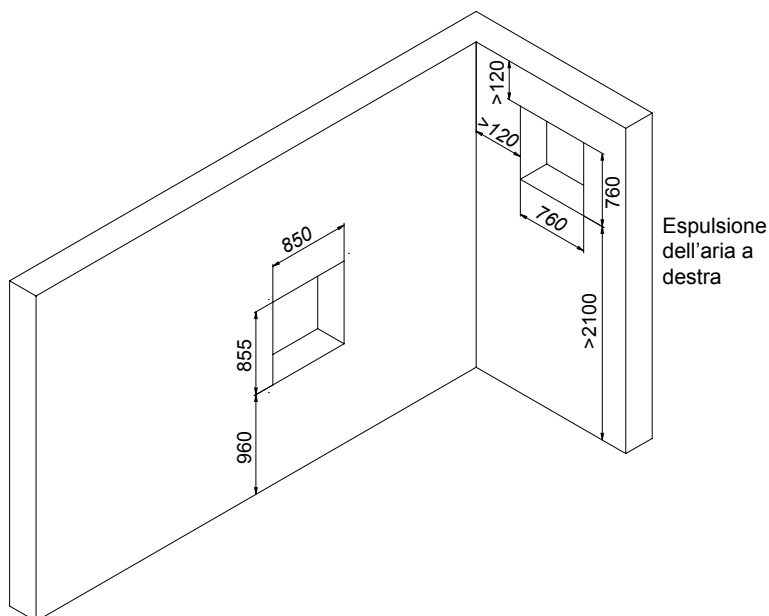
- |   |                                  |                         |
|---|----------------------------------|-------------------------|
| 1 | Pompa di calore                  | Aspirazione aria        |
| 2 | Elemento di attacco alla parete  | Aspirazione aria WA-E01 |
| 3 | Isolamento muro (20 mm)          | Aspirazione aria MI-E01 |
| 4 | Griglia protettiva antintemperie | Aspirazione aria WG-E01 |
| 5 | Kit tubo flessibile dell'aria    | Espulsione aria LSO 560 |
| 6 | Isolamento muro (20 mm)          | Espulsione aria MI-A02  |
| 7 | Griglia protettiva antintemperie | Espulsione aria WG-A02  |

**Misure delle aperture**

**Installazioni «Flex» con isolamento muro MI**

(Misure in mm)

- Le aperture devono essere eseguite a regola d'arte.
- Misure delle aperture a partire al bordo superiore del pavimento finito.



## ■ Dimensioni

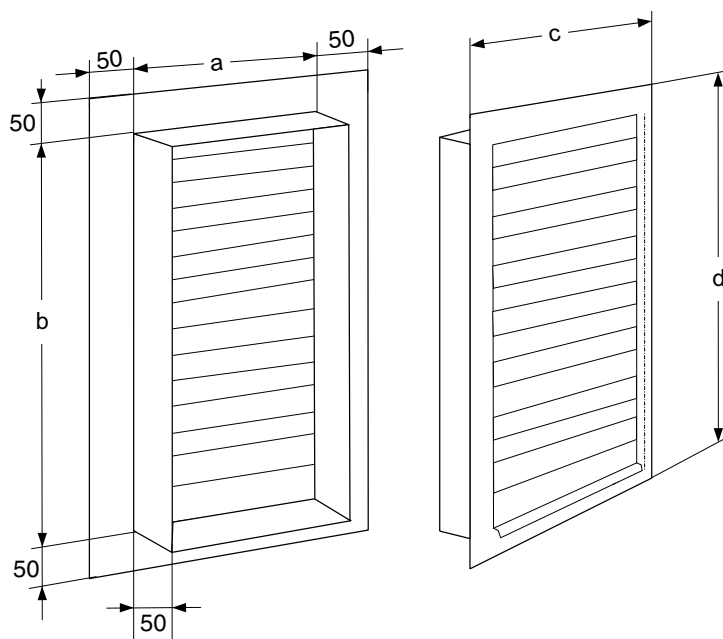
### Dimensioni della griglia protettiva antintemperie

(Misure in mm)

Griglia protettiva antintemperie in alluminio con rete a maglia.

Per le aperture con isolamento muro Hoval tipo MI -E01 (aspirazione aria) ovvero MI -A01, MI -A02 (espulsione aria).

Se l'isolamento termico delle aperture di attraversamento della parete viene fornito a cura dell'utente, deve essere spesso 20 mm!



Griglia protettiva antintemperie Tipo	Belaria® comfort ICM Tipo	Applicazione Per	a	b	c	d
WG-E01	8, 13	Aspirazione aria	810	796	890	896
WG-A01	8, 13	Espulsione aria	640	746	720	846
WG-A02	8, 13	Espulsione aria Flex	720	696	800	796

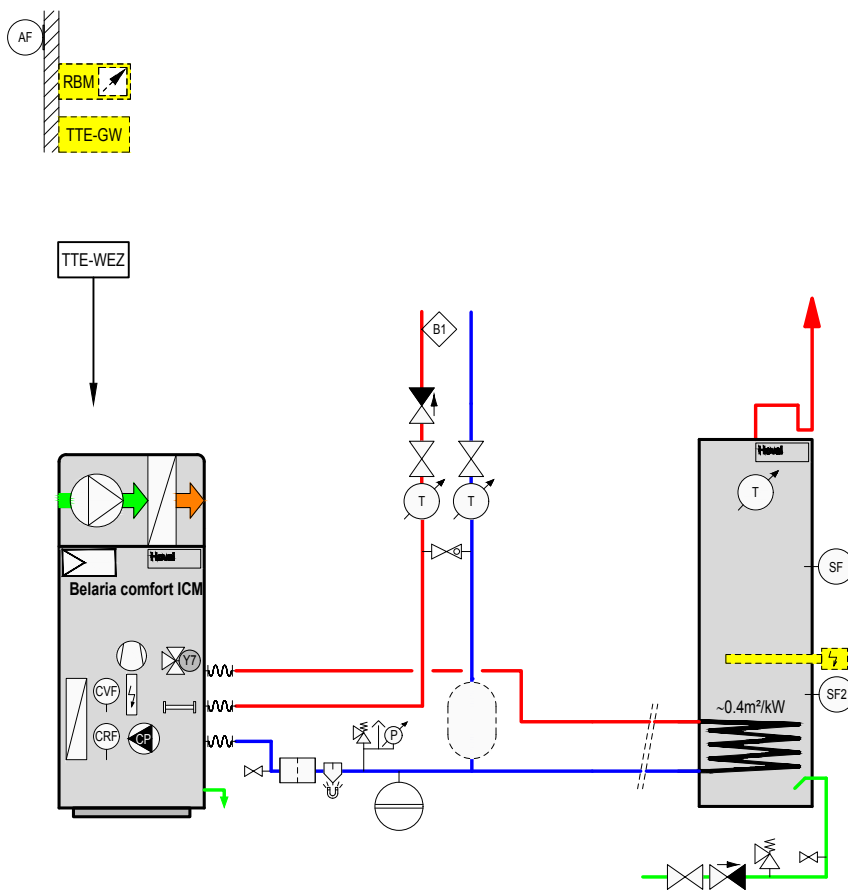
■ Esempi d'impiego

**Belaria® comfort ICM (8, 13)**

Pompa di calore aria/acqua con

- bollitore
- 1 circuito diretto

**Schema idraulico BBADE030**



**Avvertenze importanti**

- Gli esempi applicativi sono schemi di principio che non comprendono tutti i dati per l'installazione. L'installazione viene eseguita secondo le condizioni, i dimensionamenti e le normative locali.
- In presenza di riscaldamento a pavimento occorre montare un termostato della temperatura di mandata.
- Accertarsi che gli organi di intercettazione verso i dispositivi di sicurezza (vaso di espansione, valvola di sicurezza, ecc.) siano protetti contro chiusura involontaria!
- Prevedere dei sifoni per evitare una circolazione monotubo per forza di gravità!

TTE-WEZ	Modulo base generatore di calore TopTronic® E
AF	Sensore esterno
SF	Sensore del bollitore
SF2	Sensore del bollitore 2
B1	Termostato della temperatura di mandata (a richiesta)

<i>Opzionale</i>	
RBM	Modulo di comando ambiente TopTronic® E
TTE-GW	Gateway TopTronic® E

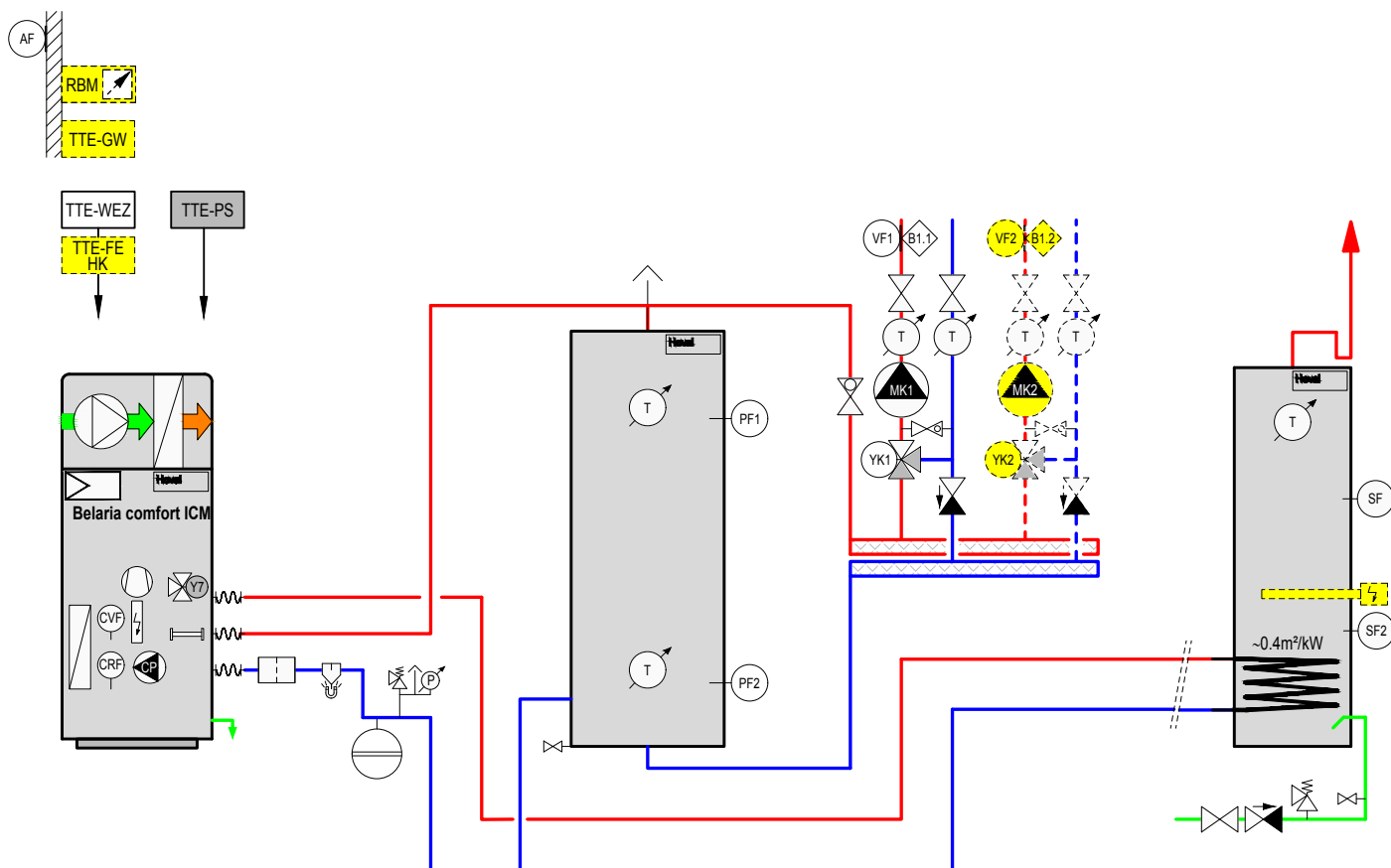
■ Esempi d'impiego

**Hoval Belaria® comfort ICM (8, 13)**

Pompa di calore aria/acqua con

- Accumulo di energia
- Bollitore
- 1... circuito(i) di miscelazione

**Schema idraulico BBADE040**



- TTE-WEZ TopTronic® E, modulo base generatore di calore (montato)
- TTE-PS TopTronic® E, modulo accumulo
- VF1 Sensore temperatura di mandata 1
- B1.1 Termostato della temperatura di mandata (a richiesta)
- MK1 Pompa del circuito di miscelazione 1
- YK1 Servomotore miscelatore 1
- AF Sensore esterno
- SF Sensore del bollitore
- SF2 Sensore del bollitore 2
- PF1 Sensore accumulo 1
- PF2 Sensore accumulo 2

*Opzionale*

- RBM Modulo di comando ambiente TopTronic® E
- TTE-GW Gateway TopTronic® E
- TTE-FE HK Ampliamento modulo TopTronic® E circuito di riscaldamento
- VF2 Sensore temperatura di mandata 2
- B1.2 Termostato della temperatura di mandata (a richiesta)
- MK2 Pompa circuito di miscelazione 2
- YK2 Servomotore miscelatrice 2

**Avvertenze importanti**

- Gli esempi applicativi sono schemi di principio che non comprendono tutti i dati per l'installazione. L'installazione viene eseguita secondo le condizioni, i dimensionamenti e le normative locali.
- In presenza di riscaldamento a pavimento occorre montare un termostato della temperatura di mandata.
- Accertarsi che gli organi di intercettazione verso i dispositivi di sicurezza (vaso di espansione, valvola di sicurezza, ecc.) siano protetti contro chiusura involontaria!
- Prevedere dei sifoni per evitare una circolazione monotubo per forza di gravità!