

REVIS RE-PCM R290 40-50 KW



POMPE DI CALORE REVIS IN R290 RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

REVIS RE-PCM R290 40-50 KW



Pompa di calore reversibile aria acqua monoblocco con gas refrigerante R290, tandem di compressori scroll inverter, ventilatore EC con temperatura massima di mandata dell'acqua pari a 78°C, avente le seguenti caratteristiche:

- Struttura costituita da profili di consistente spessore in lamiera di acciaio zincata a caldo e verniciati a polvere di poliestere, colore RAL 7035 bucciato resistente agli agenti atmosferici (classificazione di corrosività assimilabile a C3 secondo EN ISO 12944-2:2017).
- I pannelli removibili permettono la manutenzione all'interno del circuito frigo e del circuito idraulico.
- I compressori DC inverter sono del tipo ermetico scroll funzionanti con il gas refrigerante R290, sono dotati di protezione termica e montati su antivibranti in gomma. Tutti i compressori sono dotati di una resistenza elettrica posizionata sul carter del compressore che si inserisce automaticamente a macchina spenta e sono completi di carica di lubrificante. I compressori sono fra loro connessi in tandem, una linea di equalizzazione dell'olio con valvola solenoide comandata dal controllo che assicura il bilanciamento e la lubrificazione.
- Lo scambio termico tra il gas refrigerante ed il fluido termovettore avviene attraverso uno scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 304, isolato in fabbrica utilizzando materiale a celle chiuse.
- Un flussostato installato sul lato acqua assicura la presenza del flusso d'acqua evitando, assieme ad una sonda di temperatura, la formazione di ghiaccio all'interno. Lo scambiatore può essere equipaggiato con una resistenza elettrica antigelo (accessorio opzionale KA).
- Gli scambiatori d'aria sono realizzati in tubi di rame e alette in alluminio. I tubi sono mandrinati meccanicamente nelle alette di alluminio per aumentare il fattore di scambio termico. Gli scambiatori possono essere trattati in fase di produzione con un trattamento opzionale denominato "SILVER LINE" per aumentare ulteriormente la resistenza alla corrosione, con conseguente aumento dell'abilità idrofilica e delle performance.
- Il ventilatore è di tipo assiale con pale a profilo alare. È bilanciato staticamente e dinamicamente, fornito completo di griglia di protezione e boccaglio di ingresso/uscita aria a doppio profilo svasato, appositamente sagomato per aumentare l'efficienza e ridurre la rumorosità. Il motore elettrico utilizzato è pilotato in modulazione con motore brushless EC, direttamente accoppiato, ed è equipaggiato di protezione termica integrata. Il motore ha un grado di protezione IP 54 secondo la CEI EN 60529.
- Il circuito frigorifero è realizzato secondo la normativa UNI EN 13134 riguardante processi di saldobrasatura, ed include nella sua versione base: valvola inversione ciclo a 4 vie, valvola di espansione elettronica, separatore di liquido, ricevitore di liquido, dispositivo di sicurezza (pressostato di alta pressione), trasduttori di pressione, filtro deidratatore, indicatore di passaggio del liquido e presenza di umidità. La tubazione di aspirazione è isolata termicamente con schiuma elastomerica flessibile a celle chiuse.

Il quadro elettrico, completamente realizzato e cablato in conformità alla norma EN 60204-1:2018 comprende:

- Sezionatore generale con blocco porta;
- Trasformatore di isolamento per l'alimentazione del controllo;
- Fusibili di protezione termica per driver compressori, ventilatore EC ed Inverter pompa (dove richiesto come opzione);
- Interruttore automatico a protezione dei compressori (dove richiesto come opzione);
- Driver per comando compressori modulanti;
- Relè controllo sequenza fasi
- Relè controllo sequenza fasi con taratura di intervento minima/massima tensione (optional)
- Circuito di controllo del sensore di sicurezza

La sezione di controllo comprende:

- Terminale di interfaccia con display alfanumerico;
- Funzione di visualizzazione dei valori impostati, degli ingressi analogici, dei codici guasti, dello storico allarmi e dell'indice parametri
- Tasto on/off e reset allarmi;
- Combinazioni tasti per forzare sbrinamento e forzatura pompa a regime massimo;
- Gestione accensione unità da locale o da remoto;
- Predisposizione connettività ModBus (dove richiesto come opzione);

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

- Led di segnalazione di allarme per perdite di gas R290.

Infine, la pompa di calore viene fornita di serie dei seguenti dispositivi di controllo e protezione: sonda temperatura acqua in ingresso, installata sul tubo di ritorno dell'acqua dall'impianto, sonda temperatura acqua in uscita con funzione anche di sonda antigelo installata sul tubo di mandata dell'acqua all'impianto, trasduttore di alta pressione, trasduttore di bassa pressione, sonde di temperatura aspirazione e scarico compressore, protezione termica compressori, protezione termica ventilatori, flussostato lato acqua a protezione dell'evaporatore, pressostato di alta pressione.

Il circuito idraulico incorporato comprende: scambiatore a piastre, flussostato di protezione, valvola di sicurezza (6 bar) da collegare a un sistema di raccolta e valvola di sfiato manuale aria.

In aggiunta, il circuito idraulico può essere, a richiesta, completato con diversi allestimenti fra i seguenti:

- -PS - Pompa di calore ad inversione di ciclo con pompa a numero di giri fissi.
- -PSI - Pompa di calore ad inversione di ciclo con pompa controllata tramite inverter esterno installato nel quadro elettrico.
- -PSEC - Pompa di calore ad inversione di ciclo con pompa dotata di convertitore di frequenza integrato.
- SI - Ciascuna delle precedenti configurazioni, (-PS/-PSI/-PSEC) con serbatoio integrato. In questa versione l'unità è allungata per poter alloggiare l'accumulo e il vaso di espansione.

Oltre alla configurazione di base, priva di alcun elemento atto alla riduzione della rumorosità è possibile scegliere tra:

- -SL Versione silenziosa. L'unità silenziosa (provvista di accessorio SL) prevede un innovativo cappottino termo-acustico sui compressori. Questo isolamento consente una riduzione del rumore fino al 10% a determinate frequenze di rotazione del compressore.
- -SSL Versione super silenziosa. L'unità super silenziosa (provvista di accessorio SSL) prevede, oltre al cappottino termo-acustico sui compressori, anche di uno speciale ventilatore con diffusore. Tale componente aumenta l'efficienza del ventilatore consentendo di ridurre la velocità, abbassando la pressione sonora e il consumo di energia.



	Descrizione	Frigorifera	Calorifera	Codice
	RE-PCM 40 R290	28,9	40,1	1 03 00 352
	RE-PCM 50 R290	34,1	50	1 03 00 353

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 **RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

DATI TECNICI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

CARATTERISTICHE TECNICHE	UNITÀ	40	50
Raffreddamento			
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	28,9	34,1
Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	9,20	11,0
E.E.R. ⁽¹⁾	W/W	3,14	3,10
Potenza frigorifera ⁽²⁾	kW	34,5	37,0
Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	8,10	8,53
E.E.R. ⁽²⁾	W/W	4,26	4,34
SEER ⁽⁵⁾	W/W	4,86	4,80
Portata acqua ⁽¹⁾	l/s	1,38	1,63
Perdite di carico lato circuito idronico ⁽¹⁾	kPa	24	26
Riscaldamento			
Potenza termica ⁽³⁾	kW	40,1	50,0
Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	9,8	11,9
C.O.P ⁽³⁾	W/W	4,10	4,20
Potenza termica ⁽⁴⁾	kW	38,0	47,9
Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	13,1	16,5
C.O.P. ⁽⁴⁾	W/W	2,90	2,90
Potenza termica ⁽¹²⁾	kW	38,4	45,8
Potenza assorbita ⁽¹²⁾	kW	16,0	18,8
C.O.P. ⁽¹²⁾	W/W	2,40	2,44
SCOP ⁽⁶⁾	W/W	4,09	4,20
Portata acqua ⁽⁴⁾	l/s	1,14	1,43
Perdite di carico lato circuito idronico ⁽⁴⁾	kPa	20	26
Efficienza energetica - acqua 35°C / 55°C bassa temperatura / media temperatura	Classe	A++ / A++	A++ / A++
COMPRESSORE	UNITÀ	40	50
Tipo		Scroll DC Inverter	
Numero compressori		2	2
Olio refrigerante (tipo)		PZ46M	
Olio refrigerante (quantità)	ml	1800	1800
Circuiti refrigeranti		1	0
REFRIGERANTE	UNITÀ	40	50
Tipo		R290	R290
Q.tà refrigerante ⁽⁷⁾	kg	3,15	3,50
Q.tà refrigerante in ton. di CO ₂ equivalente ⁽⁷⁾	ton	0,009	0,011
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. heat pump	bar	30,3 / 1,7	30,3 / 1,7
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. chiller	bar	30,3 / 0,7	30,3 / 0,7

**POMPE DI CALORE REVIS IN R290
RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

DATI TECNICI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

VENTILAZIONE	UNITÀ	40	50
Tipo		EC	
Numero		1	1
Potenza nominale ⁽¹⁾	kW	0,62	0,69
Potenza massima assorbita	kW	1,95	1,95
Corrente massima assorbita	A	3,3	3,3
Portata d'aria nominale	m³/h	17080	18490
SCAMBIATORE INTERNO	UNITÀ	40	50
Tipo scambiatore interno		A piastre / BPHE	
N° scambiatori interni		1	1
Contenuto d'acqua	l	2,80	3,48
CIRCUITO IDRAULICO	UNITÀ	40	50
Contenuto d'acqua del circuito idronico	l	4,5	5,2
Massima pressione circuito idronico (taratura valvola sicurezza)	bar	6	6
Attacchi idraulici	inch	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)
Minimo volume acqua ⁽⁸⁾	l	365	415
EMISSIONI SONORE	UNITÀ	40	50
Potenza sonora Lw ⁽⁹⁾	dB(A)	82	83
Potenza sonora Lw con guarnizione SL ⁽⁹⁾	dB(A)	81	82
Potenza sonora Lw con guarnizione SSL ⁽⁹⁾	dB(A)	80	81
Pressione sonora / Sound pressure Lp1 (10) a 1 m	dB(A)	64/64/64	65/65/65
Potenza sonora Lw ⁽¹¹⁾	dB(A)	74	75
DATI ELETTRICI	UNITÀ	40	50
Alimentazione		400V/3P+N+T/50Hz	
Circuito controllo a bordo	V/~ /Hz	12/1/50	12/1/50
Circuito controllo remoto	V/~ /Hz	12/1/50	12/1/50
Alimentazione ventilatori	V/~ /Hz	400V/3PH+PE/50	
Potenza massima assorbita	kW	23	27
Corrente massima assorbita	A	37	44
Potenza massima assorbita con kit antigelo	kW	23	27
Corrente massima assorbita con kit antigelo	A	38	45

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 **RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

DATI TECNICI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

ALTRI DATI	UNITÀ	40	50
Lunghezza versione standard	mm	1895	1895
Larghezza versione standard	mm	1110	1110
Altezza versione standard	mm	1920	1920
Altezza versione standard - SSL	mm	1980	1980
Collegamenti idraulici IN/OUT	"	1 1/2 G	1 1/2 G
Lunghezza versione con kit serbatoio	mm	2510	2510
Larghezza versione con kit serbatoio	mm	1110	1110
Altezza versione con kit serbatoio	mm	1920	1920
Altezza versione con kit serbatoio - SSL	mm	1980	1980
Collegamenti idraulici IN/OUT	"	1 1/2 G	1 1/2 G
Dimensioni imballo versione standard (L x P x H)	mm	1895x1110x2040	1895x1110x2040
Dimensioni imballo versione standard - SSL (L x P x H)	mm	1895x1110x2100	1895x1110x2100
Dimensioni imballo versione con kit serbatoio (L x P x H)	mm	2510x1110x2040	2510x1110x2040
Dimensioni imballo versione con kit serbatoio - SSL (L x P x H)	mm	2510x1110x2100	2510x1110x2100
Peso di spedizione versione standard	kg	510	525
Peso in esercizio versione standard	kg	515	530
Peso di spedizione versione con kit pompa	kg	535	550
Peso in esercizio versione con kit pompa	kg	542	557
Peso di spedizione versione con pompa e serbatoio	kg	655	670
Peso in esercizio versione con pompa e serbatoio	kg	1090	1105

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni, in accordo con la norma 14511:2022:

⁽¹⁾ Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

⁽²⁾ Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.

⁽³⁾ Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

⁽⁴⁾ Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 47/55°C.

⁽⁵⁾ Raffreddamento: bassa temperatura, uscita variabile, portata ssa.

⁽⁶⁾ Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=-7°C; bassa temperatura, uscita variabile, portata ssa.

⁽⁷⁾ Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

⁽⁸⁾ Il volume indicato si riferisce al totale necessario, il progettista deve soddisfarlo considerando il quantitativo già presente all'interno dell'unità in funzione del kit idronico scelto (si invita a controllare tale valore nella scheda tecnica).

⁽⁹⁾ Potenza sonora: modo (1); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1.

⁽¹⁰⁾ Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora nella condizione (9) utilizzando la normativa UNI EN ISO 3744:2010.

⁽¹¹⁾ Potenza sonora: modo riscaldamento secondo EN 12102:2022 Annex A; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

⁽¹²⁾ Riscaldamento: temperatura aria esterna 7 °C b.s. 6 °C b.u.; temp.acqua ing./usc. 55/65 °C. (*) attivando la funzione Hz max

N.B. i dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Inoltre le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo UNI EN 14511:2022. Il dato dichiarato al punto (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825:2022.

POMPE DI CALORE REVIS IN R290
RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

DATI TECNICI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

CARATTERISTICHE TECNICHE	UNITÀ	40 -PS/PSI	50 -PS/PSI
Raffreddamento			
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	28,8	34,1
Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	9,29	11,0
E.E.R. ⁽¹⁾	W/W	3,10	3,10
Potenza frigorifera ⁽²⁾	kW	34,5	37,0
Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	8,16	8,53
E.E.R. ⁽²⁾	W/W	4,23	4,34
SEER ⁽⁵⁾	W/W	4,89	4,81
Portata acqua ⁽¹⁾	l/s	1,38	1,63
Riscaldamento			
Potenza termica ⁽³⁾	kW	40,0	50,1
Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	9,76	11,9
C.O.P. ⁽³⁾	W/W	4,10	4,21
Potenza termica ⁽⁴⁾	kW	38,1	47,9
Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	13,4	16,5
C.O.P. ⁽⁴⁾	W/W	2,84	2,90
Potenza termica ⁽¹²⁾	kW	38,5	45,9
Potenza assorbita ⁽¹²⁾	kW	16,3	18,9
C.O.P. ⁽¹²⁾	W/W	2,36	2,43
SCOP ⁽⁶⁾	W/W	4,10	4,20
Portata acqua ⁽⁴⁾	l/s	1,14	1,43
Efficienza energetica - acqua 35°C / 55°C bassa temperatura / media temperatura	Classe	A++ / A++	A++ / A++
COMPRESSORE	UNITÀ	40 -PS/PSI	50 -PS/PSI
Tipo		Scroll DC Inverter	
Numero compressori		2	2
Olio refrigerante (tipo)		PZ46M	
Olio refrigerante (quantità)	ml	1800	1800
Circuiti refrigeranti		1	0
REFRIGERANTE	UNITÀ	40 -PS/PSI	50 -PS/PSI
Tipo		R290	R290
Q.tà refrigerante ⁽⁷⁾	kg	3,15	3,50
Q.tà refrigerante in ton. di CO ₂ equivalente ⁽⁷⁾	ton	0,009	0,011
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. heat pump	bar	30,3 / 1,7	30,3 / 1,7
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. chiller	bar	30,3 / 0,7	30,3 / 0,7

POMPE DI CALORE REVIS IN R290

RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

DATI TECNICI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

VENTILAZIONE	UNITÀ	40 -PS/PSI	50 -PS/PSI
Tipo		EC	
Numero		1	1
Potenza nominale ⁽¹⁾	kW	0,62	0,68
Potenza massima assorbita	kW	1,95	1,95
Corrente massima assorbita	A	3,3	3,3
Portata d'aria nominale	m³/h	16680	18020

SCAMBIATORE INTERNO	UNITÀ	40 -PS/PSI	50 -PS/PSI
Tipo scambiatore interno		A piastre / BPHE	
N° scambiatori interni		1	1
Contenuto d'acqua	l	2,80	3,48

CIRCUITO IDRAULICO	UNITÀ	40 -PS/PSI	50 -PS/PSI
Prevalenza utile ^{(1) (**)}	kPa	139	124
Prevalenza utile ^{(4) (**)}	kPa	153	144
Contenuto d'acqua del circuito idronico	L	6,5	7,0
Massima pressione kit idronico (taratura valvola di sicurezza)	bar	6	6
Attacchi idraulici	inch	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)
Minimo volume d'acqua ⁽⁸⁾	L	365	415
Potenza nominale pompa ⁽¹⁾	kW	0,75	0,75
Potenza massima assorbita pompa	kW	1,04	1,04
Corrente massima assorbita pompa	A	1,86	1,86

EMISSIONI SONORE	UNITÀ	40 -PS/PSI	50 -PS/PSI
Potenza sonora Lw ⁽⁹⁾	dB(A)	82	83
Potenza sonora Lw con guarnizione SL ⁽⁹⁾	dB(A)	81	82
Potenza sonora Lw con guarnizione SSL ⁽⁹⁾	dB(A)	80	81
Pressione sonora / Sound pressure Lp1 (10) a 1 m	dB(A)	64/64/64	65/65/65
Potenza sonora Lw ⁽¹¹⁾	dB(A)	74	75

DATI ELETTRICI	UNITÀ	40 -PS/PSI	50 -PS/PSI
Alimentazione		400V/3P+N+T/50Hz	
Circuito controllo a bordo	V/~ /Hz	12/1/50	12/1/50
Circuito controllo remoto	V/~ /Hz	12/1/50	12/1/50
Alimentazione ventilatori	V/~ /Hz	400V/3PH+PE/50	
Potenza massima assorbita	kW	23	27
Corrente massima assorbita	A	37	44
Potenza massima assorbita con kit antigelo	kW	23	27
Corrente massima assorbita con kit antigelo	A	38	45

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 **RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

DATI TECNICI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

ALTRI DATI	UNITÀ	40 -PS/PSI	50 -PS/PSI
Lunghezza versione standard	mm	1895	1895
Larghezza versione standard	mm	1110	1110
Altezza versione standard	mm	1920	1920
Altezza versione standard - SSL	mm	1980	1980
Collegamenti idraulici IN/OUT	"	1 1/2 G	1 1/2 G
Lunghezza versione con kit serbatoio	mm	2510	2510
Larghezza versione con kit serbatoio	mm	1110	1110
Altezza versione con kit serbatoio	mm	1920	1920
Altezza versione con kit serbatoio - SSL	mm	1980	1980
Collegamenti idraulici IN/OUT	"	1 1/2 G	1 1/2 G
Dimensioni imballo versione standard (L x P x H)	mm	1895x1110x2040	1895x1110x2040
Dimensioni imballo versione standard - SSL (L x P x H)	mm	1895x1110x2100	1895x1110x2100
Dimensioni imballo versione con kit serbatoio (L x P x H)	mm	2510x1110x2040	2510x1110x2040
Dimensioni imballo versione con kit serbatoio - SSL (L x P x H)	mm	2510x1110x2100	2510x1110x2100
Peso di spedizione versione standard	kg	510	525
Peso in esercizio versione standard	kg	515	530
Peso di spedizione versione con kit pompa	kg	535	550
Peso in esercizio versione con kit pompa	kg	542	557
Peso di spedizione versione con pompa e serbatoio	kg	655	670
Peso in esercizio versione con pompa e serbatoio	kg	1090	1105

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni, in accordo con la norma 14511:2022:

⁽¹⁾ Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

⁽²⁾ Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.

⁽³⁾ Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

⁽⁴⁾ Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 47/55°C.

⁽⁵⁾ Raffreddamento: bassa temperatura, uscita variabile, portata ssa.

⁽⁶⁾ Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=-7°C; bassa temperatura, uscita variabile, portata ssa.

⁽⁷⁾ Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

⁽⁸⁾ Il volume indicato si riferisce al totale necessario, il progettista deve soddisfarlo considerando il quantitativo già presente all'interno dell'unità in funzione del kit idronico scelto (si invita a controllare tale valore nella scheda tecnica).

⁽⁹⁾ Potenza sonora: modo (1); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1.

⁽¹⁰⁾ Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora nella condizione (9) utilizzando la normativa UNI EN ISO 3744:2010.

⁽¹¹⁾ Potenza sonora: modo riscaldamento secondo EN 12102:2022 Annex A; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

⁽¹²⁾ Riscaldamento: temperatura aria esterna 7 °C b.s. 6 °C b.u.; temp.acqua ing./usc. 55/65 °C. (*) attivando la funzione Hz max

N.B. i dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Inoltre le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo UNI EN 14511:2022. Il dato dichiarato al punto (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825:2022.

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 **RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

DATI TECNICI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

CARATTERISTICHE TECNICHE	UNITÀ	40 -PSEC	50 -PSEC
Raffreddamento			
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	28,4	33,7
Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	9,73	11,4
E.E.R. ⁽¹⁾	W/W	2,92	2,96
Potenza frigorifera ⁽²⁾	kW	34,0	36,6
Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	8,52	8,99
E.E.R. ⁽²⁾	W/W	3,99	4,07
SEER ⁽⁵⁾	W/W	4,21	4,20
Portata acqua ⁽¹⁾	l/s	1,36	1,61
Riscaldamento			
Potenza termica ⁽³⁾	kW	40,4	50,1
Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	10,2	12,2
C.O.P ⁽³⁾	W/W	3,96	4,11
Potenza termica ⁽⁴⁾	kW	38,4	48,3
Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	13,8	17,1
C.O.P. ⁽⁴⁾	W/W	2,78	2,82
Potenza termica ⁽¹²⁾	kW	38,9	46,2
Potenza assorbita ⁽¹²⁾	kW	16,7	19,5
C.O.P. ⁽¹²⁾	W/W	2,33	2,37
SCOP ⁽⁶⁾	W/W	3,84	3,89
Portata acqua ⁽⁴⁾	l/s	1,15	1,44
Efficienza energetica - acqua 35°C / 55°C bassa temperatura / media temperatura	Classe	A++ / A+	A++ / A+
COMPRESSORE	UNITÀ	40 -PSEC	50 -PSEC
Tipo		Scroll DC Inverter	
Numero compressori		2	2
Olio refrigerante (tipo)		PZ46M	
Olio refrigerante (quantità)	ml	1800	1800
Circuiti refrigeranti		1	0
REFRIGERANTE	UNITÀ	40 -PSEC	50 -PSEC
Tipo		R290	R290
Q.tà refrigerante ⁽⁷⁾	kg	3,15	3,50
Q.tà refrigerante in ton. di CO ₂ equivalente ⁽⁷⁾	ton	0,009	0,011
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. heat pump	bar	30,3 / 1,7	30,3 / 1,7
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. chiller	bar	30,3 / 0,7	30,3 / 0,7

**POMPE DI CALORE REVIS IN R290
RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

DATI TECNICI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

VENTILAZIONE	UNITÀ	40 -PSEC	50 -PSEC
Tipo		EC	
Numero		1	1
Potenza nominale ⁽¹⁾	kW	0,62	0,68
Potenza massima assorbita	kW	1,95	1,95
Corrente massima assorbita	A	3,3	3,3
Portata d'aria nominale	m³/h	17070	18480

SCAMBIATORE INTERNO	UNITÀ	40 -PSEC	50 -PSEC
Tipo scambiatore interno		A piastre / BPHE	
N° scambiatori interni		1	1
Contenuto d'acqua	l	2,80	3,48

CIRCUITO IDRAULICO	UNITÀ	40 -PSEC	50 -PSEC
Prevalenza utile ^{(1) (**)}	kPa	438	418
Prevalenza utile ^{(4) (**)}	kPa	450	438
Contenuto d'acqua del circuito idronico	L	6,5	7,0
Massima pressione kit idronico (taratura valvola di sicurezza)	bar	6	6
Attacchi idraulici	inch	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)
Minimo volume d'acqua ⁽⁸⁾	L	365	415
Potenza nominale pompa ⁽¹⁾	kW	2,20	2,20
Potenza massima assorbita pompa	kW	2,20	2,20
Corrente massima assorbita pompa	A	4,15	4,15

EMISSIONI SONORE	UNITÀ	40 -PSEC	50 -PSEC
Potenza sonora Lw ⁽⁹⁾	dB(A)	82	83
Potenza sonora Lw con guarazione SL ⁽⁹⁾	dB(A)	81	82
Potenza sonora Lw con guarazione SSL ⁽⁹⁾	dB(A)	80	81
Pressione sonora / Sound pressure Lp1 (10) a 1 m	dB(A)	64/64/64	65/65/65
Potenza sonora Lw ⁽¹¹⁾	dB(A)	74	75

DATI ELETTRICI	UNITÀ	40 -PSEC	50 -PSEC
Alimentazione		400V/3P+N+T/50Hz	
Circuito controllo a bordo	V/~ /Hz	12/1/50	12/1/50
Circuito controllo remoto	V/~ /Hz	12/1/50	12/1/50
Alimentazione ventilatori	V/~ /Hz	400V/3PH+PE/50	
Potenza massima assorbita	kW	23	27
Corrente massima assorbita	A	37	44
Potenza massima assorbita con kit antigelo	kW	23	27
Corrente massima assorbita con kit antigelo	A	38	45

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 **RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

DATI TECNICI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

ALTRI DATI	UNITÀ	40 -PSEC	50 -PSEC
Lunghezza versione standard	mm	1895	1895
Larghezza versione standard	mm	1110	1110
Altezza versione standard	mm	1920	1920
Altezza versione standard - SSL	mm	1980	1980
Collegamenti idraulici IN/OUT	"	1 1/2 G	1 1/2 G
Lunghezza versione con kit serbatoio	mm	2510	2510
Larghezza versione con kit serbatoio	mm	1110	1110
Altezza versione con kit serbatoio	mm	1920	1920
Altezza versione con kit serbatoio - SSL	mm	1980	1980
Collegamenti idraulici IN/OUT	"	1 1/2 G	1 1/2 G
Dimensioni imballo versione standard (L x P x H)	mm	1895x1110x2040	1895x1110x2040
Dimensioni imballo versione standard - SSL (L x P x H)	mm	1895x1110x2100	1895x1110x2100
Dimensioni imballo versione con kit serbatoio (L x P x H)	mm	2510x1110x2040	2510x1110x2040
Dimensioni imballo versione con kit serbatoio - SSL (L x P x H)	mm	2510x1110x2100	2510x1110x2100
Peso di spedizione versione standard	kg	510	525
Peso in esercizio versione standard	kg	515	530
Peso di spedizione versione con kit pompa	kg	535	550
Peso in esercizio versione con kit pompa	kg	542	557
Peso di spedizione versione con pompa e serbatoio	kg	655	670
Peso in esercizio versione con pompa e serbatoio	kg	1090	1105

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni, in accordo con la norma 14511:2022:

⁽¹⁾ Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

⁽²⁾ Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.

⁽³⁾ Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

⁽⁴⁾ Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 47/55°C.

⁽⁵⁾ Raffreddamento: bassa temperatura, uscita variabile, portata ssa.

⁽⁶⁾ Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=-7°C; bassa temperatura, uscita variabile, portata ssa.

⁽⁷⁾ Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

⁽⁸⁾ Il volume indicato si riferisce al totale necessario, il progettista deve soddisfarlo considerando il quantitativo già presente all'interno dell'unità in funzione del kit idronico scelto (si invita a controllare tale valore nella scheda tecnica).

⁽⁹⁾ Potenza sonora: modo (1); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1.

⁽¹⁰⁾ Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora nella condizione (9) utilizzando la normativa UNI EN ISO 3744:2010.

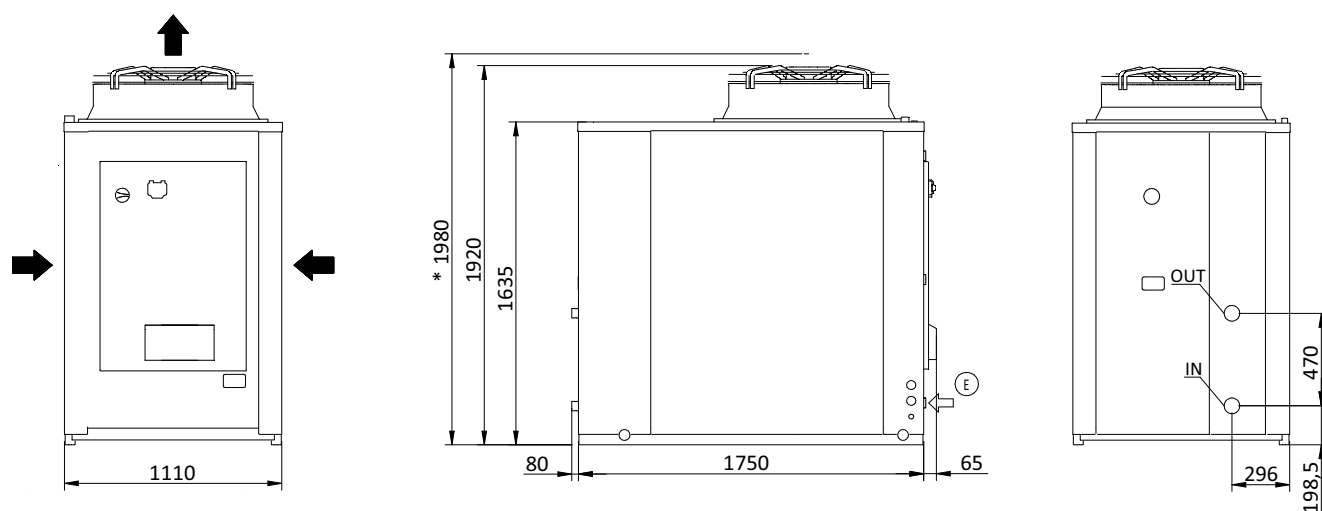
⁽¹¹⁾ Potenza sonora: modo riscaldamento secondo EN 12102:2022 Annex A; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

⁽¹²⁾ Riscaldamento: temperatura aria esterna 7 °C b.s. 6 °C b.u.; temp.acqua ing./usc. 55/65 °C. (*) attivando la funzione Hz max

N.B. i dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Inoltre le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo UNI EN 14511:2022. Il dato dichiarato al punto (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825:2022.

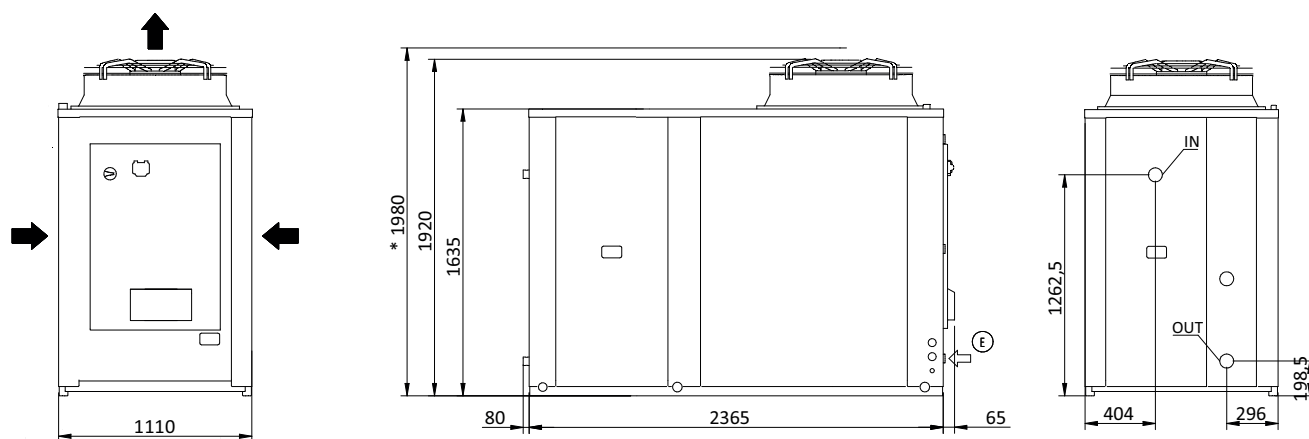
POMPE DI CALORE REVIS IN R290
RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

DIMENSIONALE POMPA DI CALORE RE-PCM R290 40 / 50 - VERSIONE STANDARD



Simbolo	Descrizione
IN/OUT	1" M G
E	Ingresso alimentazione elettrica

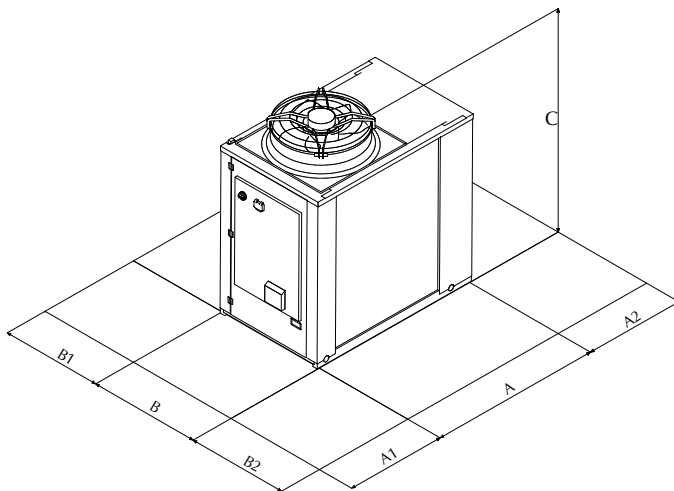
DIMENSIONALE POMPA DI CALORE RE-PCM R290 40 / 50 - VERSIONE CON KIT SERBATOIO



Simbolo	Descrizione
IN/OUT	1" M G
E	Ingresso alimentazione elettrica

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 **RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

SPAZI MINIMI PER L'INSTALLAZIONE POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

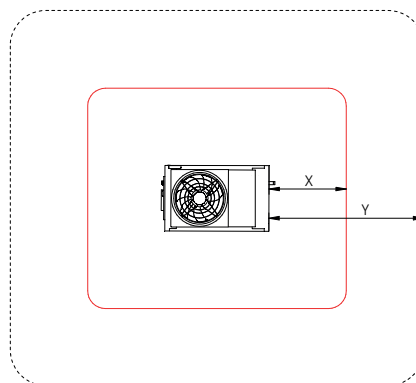
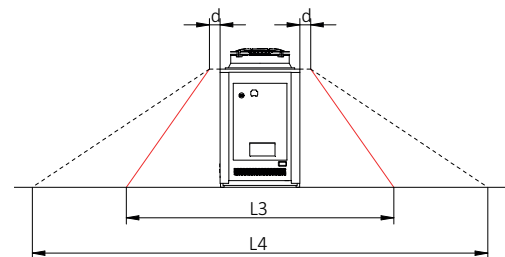
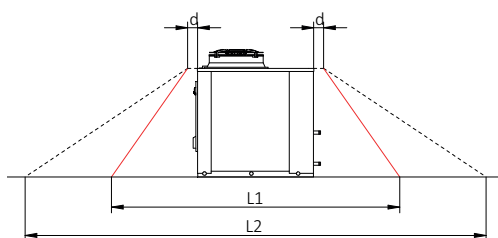


MODELLO	A1	A2	B1	B2
RE-PCM R290 40	1200	1000	1500	1500
RE-PCM R290 40	1200	1000	1500	1500

ZONE DI PERICOLO E DI SICUREZZA PER PRODOTTI CON GAS R290

INSTALLAZIONE A TERRA SU TERRENO A CAMPO LIBERO

Per unità installate su terreno a campo libero si predispongono le zone di pericolo (linea rossa continua) e di sicurezza (linea nera tratteggiata) riportate nelle figure qui sotto:



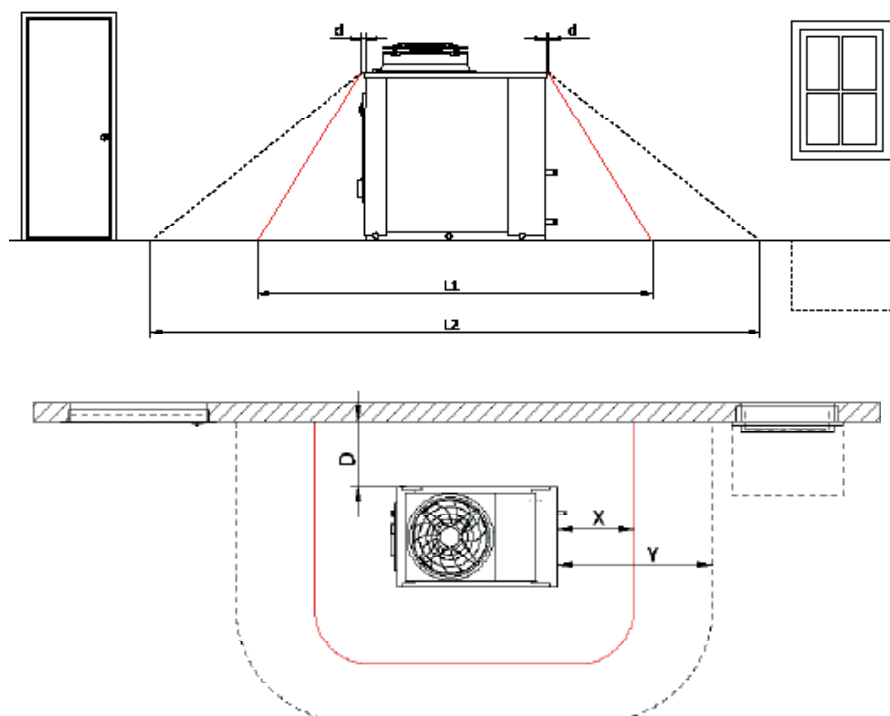
MODELLO		X	Y	L1	L2	L3	L4	d
RE-PCM R290 40	mm	1500	3000	4850	7850	4110	7110	250
RE-PCM R290 50	mm	1500	3000	4850	7850	4110	7110	250

POMPE DI CALORE REVIS IN R290

RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

INSTALLAZIONE A TERRA DAVANTI A UNA PARETE

In caso di unità installate su terreno davanti a una parete si predispongono le zone di pericolo (linea rossa continua) e di sicurezza (linea nera tratteggiata) riportate nelle figure seguenti:

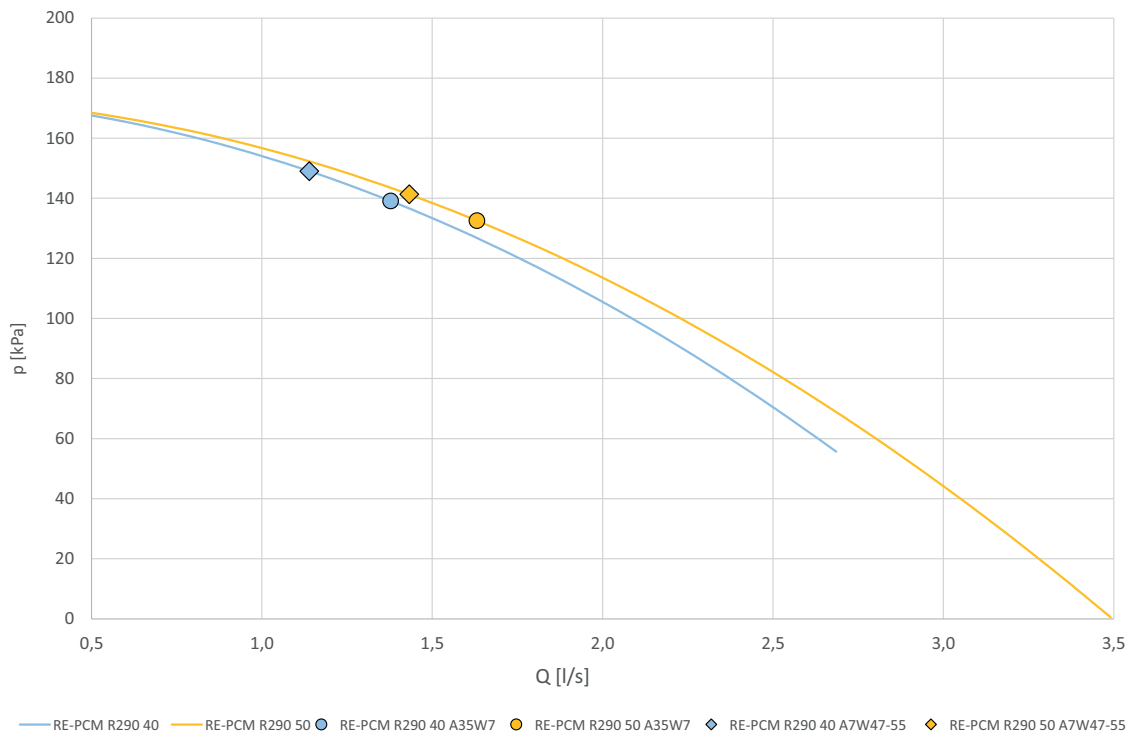


MODELLO		X	Y	L1	L2	D	d
RE-PCM R290 40	mm	1500	3000	4850	7850	1500	250
RE-PCM R290 50	mm	1500	3000	4850	7850	1500	250

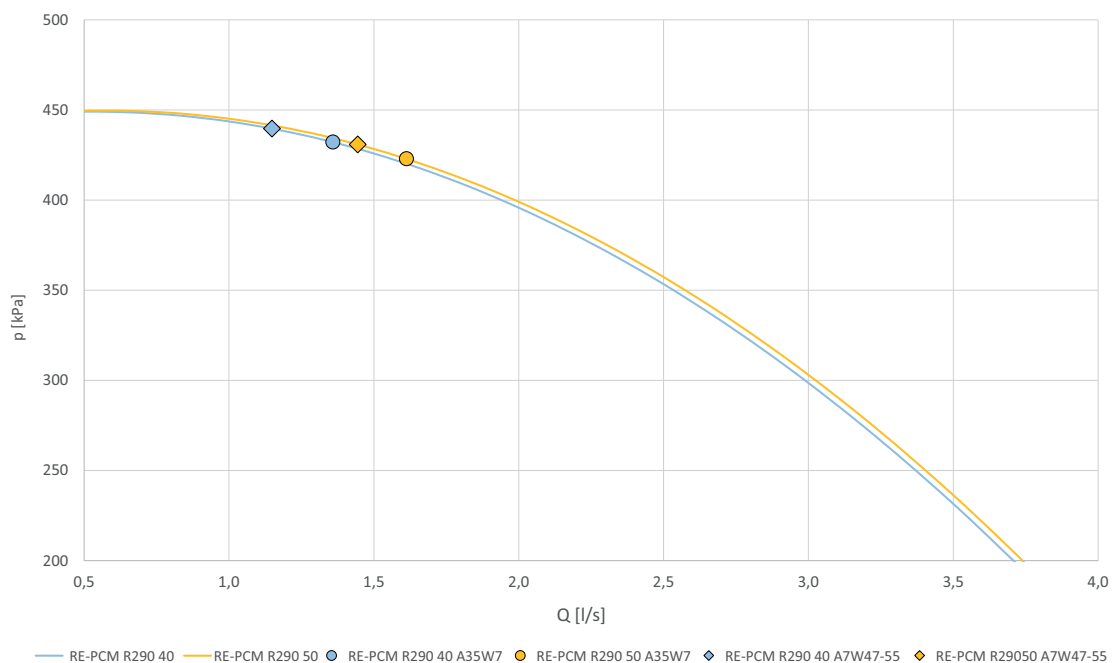
Per le disposizioni complete e maggiori dettagli si rimanda al bollettino tecnico e al manuale di installazione del prodotto.

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 **RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

PREVALENZE UTILI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW CON KIT PS / PSI

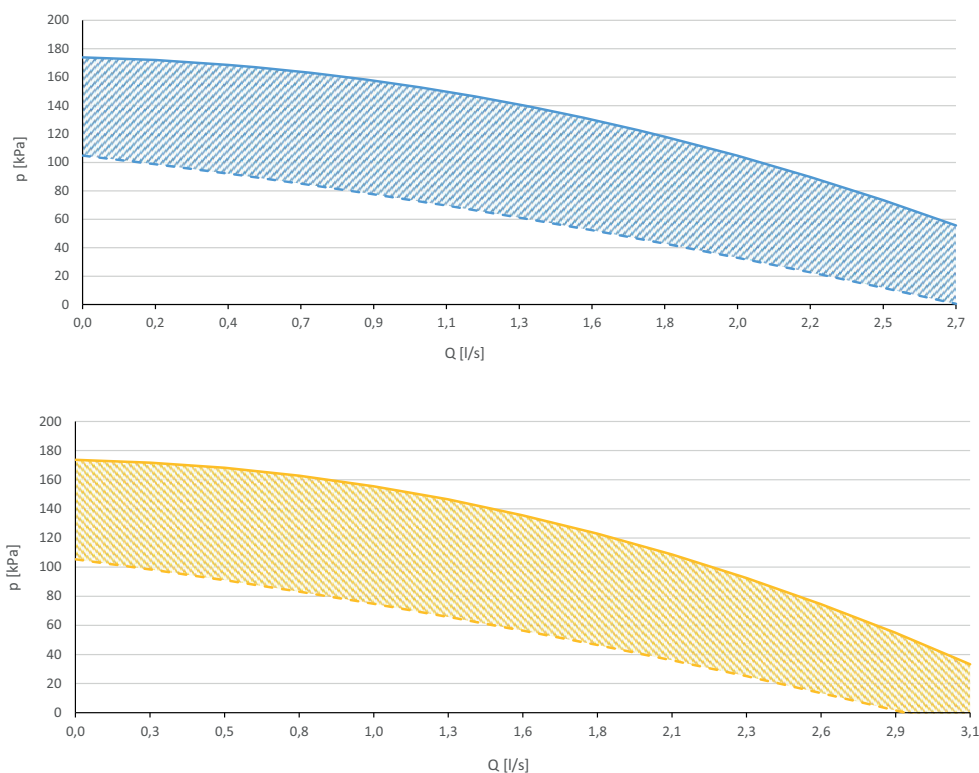


PREVALENZE UTILI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW CON KIT PSEC

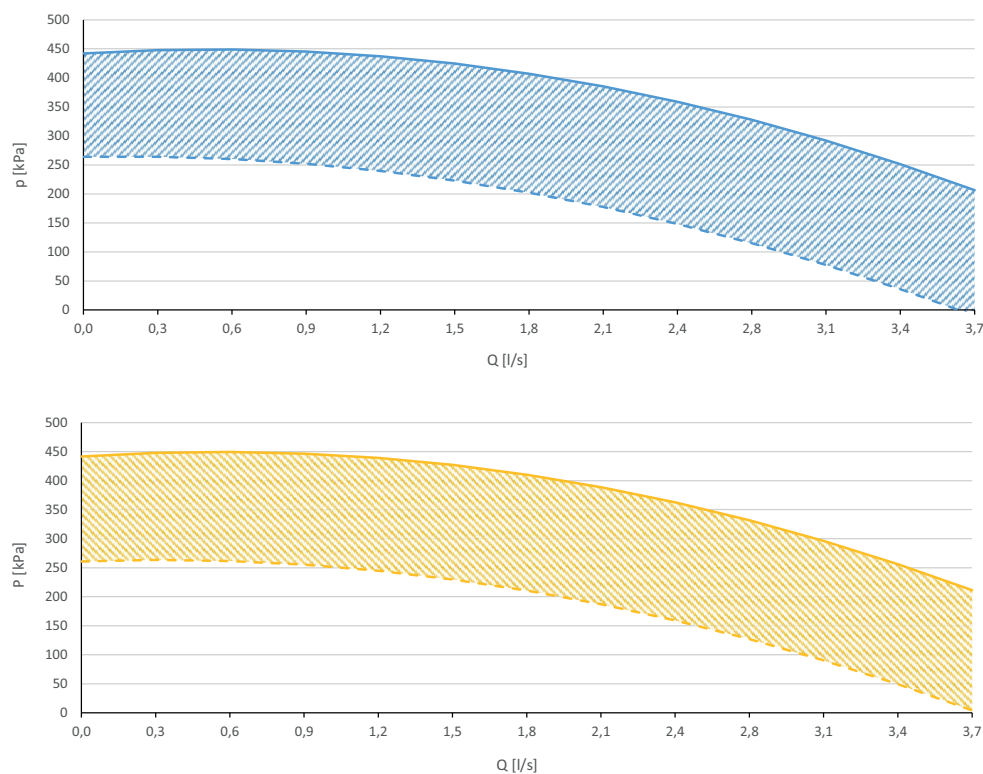


POMPE DI CALORE REVIS IN R290 **RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

CURVE CIRCOLATORI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 40 E 50 KW CON KIT PSI



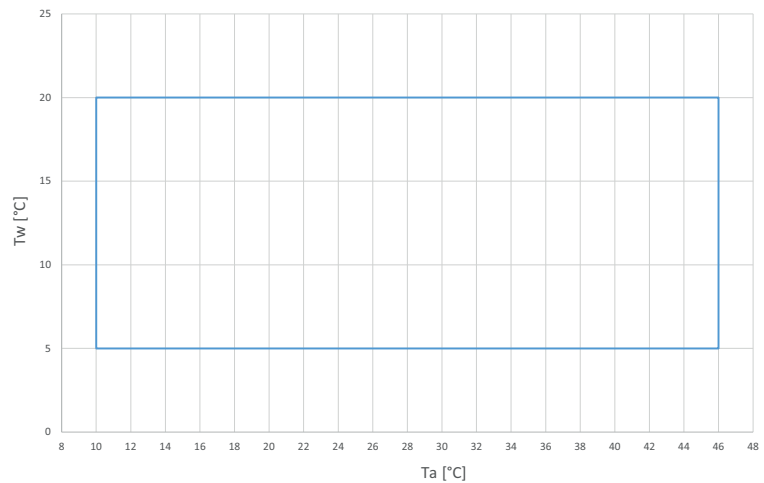
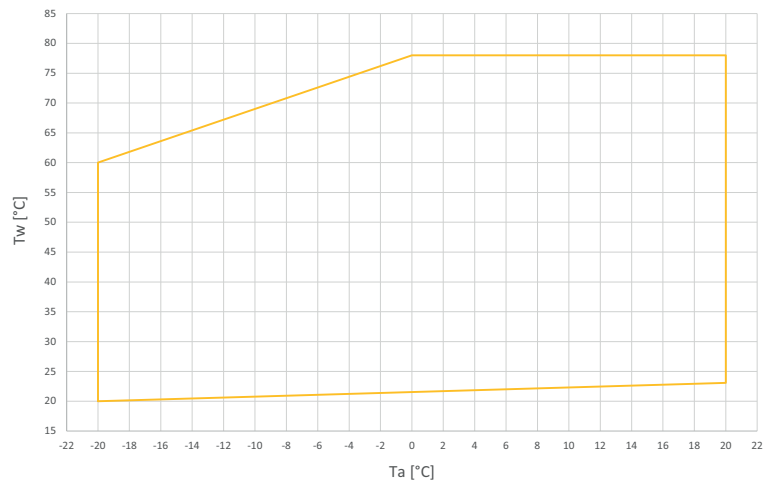
CURVE CIRCOLATORI POMPA DI CALORE RE-PCM R290 40 E 50 KW CON KIT PSEC



POMPE DI CALORE REVIS IN R290 RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

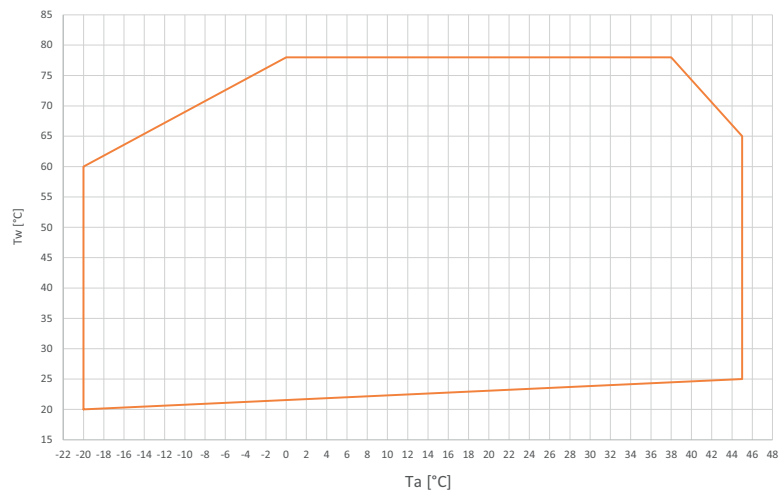
LIMITI DI FUNZIONAMENTO

ENVELOPE IN RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO



Tw = temperatura acqua
Ta = temperatura aria
A = la funzionalità Hz massimi non ha effetto

ENVELOPE IN SANITARIO



POMPE DI CALORE REVIS IN R290

RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

TABELLE DI RESA IN RISCALDAMENTO

Le tabelle riportano i valori di capacità, potenza assorbita ed efficienza per diverse temperature dell'aria esterna. I dati riportati sono calcolati secondo EN 14511:2022. Essi sono indicativi e possono essere soggetti a variazione.

DATI IN RISCALDAMENTO																						
Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																				
		25			30			35			40			45			50			55		
		Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]
40	-20	24,2	12,87	1,88	23,7	13,62	1,74	23,2	14,32	1,62	22,9	15,37	1,49	22,6	16,38	1,38	21,5	17,77	1,21	20,9	19,00	1,10
	-15	26,4	12,22	2,16	25,8	12,90	2,00	25,2	13,48	1,87	24,8	14,59	1,70	24,3	15,68	1,55	23,4	16,83	1,39	22,9	17,89	1,28
	-10	30,6	11,91	2,57	30,3	12,68	2,39	30,0	13,51	2,22	29,8	14,68	2,03	29,6	16,09	1,84	29,2	17,28	1,69	28,4	17,97	1,58
	-7	35,3	12,09	2,92	35,0	12,92	2,71	34,6	13,78	2,51	34,3	15,11	2,27	33,9	16,54	2,05	33,7	17,83	1,89	32,7	18,27	1,79
	-2	38,3	10,49	3,65	37,7	11,39	3,31	37,3	12,31	3,03	36,9	13,42	2,75	36,6	14,58	2,51	36,0	15,79	2,28	35,4	16,94	2,09
	2	40,4	9,33	4,33	39,7	10,21	3,89	39,1	11,11	3,52	38,7	12,09	3,20	38,1	13,00	2,93	37,0	14,12	2,62	37,2	15,37	2,42
	7	41,7	8,03	5,19	40,9	8,91	4,59	40,1	9,78	4,10	39,6	10,50	3,77	39,0	11,30	3,45	37,7	12,28	3,07	37,8	13,40	2,82
	12	42,3	7,37	5,74	41,6	8,00	5,20	41,0	8,58	4,78	40,4	9,10	4,44	39,7	9,54	4,16	38,3	11,01	3,48	38,8	12,20	3,18
	15	42,4	6,77	6,26	41,6	7,43	5,60	40,7	8,06	5,05	39,9	8,66	4,61	39,0	9,24	4,22	38,1	10,30	3,70	38,3	11,20	3,42
	20	41,7	6,40	6,52	40,9	6,91	5,92	40,1	7,37	5,44	39,4	8,01	4,92	38,6	8,64	4,47	37,8	9,29	4,07	37,8	10,00	3,78
50	-20	30,6	14,93	2,05	29,9	15,82	1,89	29,4	16,80	1,75	29,4	17,93	1,64	29,4	19,09	1,54	29,0	20,57	1,41	28,7	22,08	1,30
	-15	32,2	14,19	2,27	31,5	15,07	2,09	30,7	16,07	1,91	31,0	17,32	1,79	31,0	18,56	1,67	30,8	20,13	1,53	30,4	21,56	1,41
	-10	35,4	13,51	2,62	35,1	14,50	2,42	34,7	15,49	2,24	34,7	16,93	2,05	35,5	18,39	1,93	35,7	20,06	1,78	35,3	21,39	1,65
	-7	38,8	13,11	2,96	38,5	14,10	2,73	38,1	15,12	2,52	37,8	16,51	2,29	38,9	18,26	2,13	39,3	20,05	1,96	38,9	21,26	1,83
	-2	44,3	12,41	3,57	43,7	13,40	3,26	43,3	14,48	2,99	43,4	15,90	2,73	43,6	17,37	2,51	43,7	19,00	2,30	43,3	20,33	2,13
	2	48,7	11,51	4,23	47,9	12,51	3,83	47,0	13,58	3,46	46,8	14,90	3,14	47,0	16,21	2,90	46,8	17,59	2,66	46,1	18,89	2,44
	7	51,7	9,83	5,26	50,8	10,90	4,66	50,0	11,90	4,20	49,5	13,10	3,78	48,9	14,22	3,44	48,4	15,51	3,12	47,7	16,91	2,82
	12	53,5	9,07	5,90	52,5	9,31	5,64	51,6	10,40	4,96	51,0	11,51	4,43	50,3	12,70	3,96	49,6	14,01	3,54	48,7	15,22	3,20
	15	53,1	8,42	6,31	52,1	8,76	5,95	51,1	9,81	5,21	50,5	10,91	4,63	49,9	12,11	4,12	49,2	13,30	3,70	48,4	14,58	3,32
	20	51,7	7,79	6,64	50,7	7,88	6,43	49,8	8,85	5,63	49,2	9,74	5,05	48,7	10,80	4,51	48,1	12,00	4,01	47,5	13,19	3,60

DATI IN RISCALDAMENTO																						
Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																				
		47-55			60			65			55-65			70			75			78		
		Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]
40	-20	20,9	18,66	1,12	20,8	19,44	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	22,9	17,75	1,29	23,5	19,26	1,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	28,4	17,75	1,60	29,5	19,93	1,48	29,1	20,94	1,39	29,2	20,42	1,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-7	32,7	17,87	1,83	33,9	20,55	1,65	33,5	21,75	1,54	33,6	21,27	1,58	28,1	19,12	1,47	-	-	-	-	-	-
	-2	35,5	16,59	2,14	36,9	19,22	1,92	36,4	20,45	1,78	36,6	19,89	1,84	33,0	19,88	1,66	32,2	21,18	1,52	-	-	-
	2	37,3	14,98	2,49	38,8	17,80	2,18	38,0	19,00	2,00	38,3	18,41	2,08	36,6	19,89	1,84	35,8	21,06	1,70	34,7	21,96	1,58
	7	38,0	13,10	2,90	38,9	15,31	2,54	38,1	16,49	2,31	38,4	16,00	2,40	37,0	17,62	2,10	35,9	18,70	1,92	35,1	19,39	1,81
	12	38,9	11,90	3,27	39,3	13,51	2,91	38,2	14,42	2,65	38,5	13,90	2,77	37,1	15,39	2,41	35,8	16,27	2,20	35,0	16,91	2,07
	15	38,5	10,91	3,53	38,6	12,41	3,11	37,5	13,20	2,84	37,9	12,80	2,96	36,4	14,11	2,58	35,3	14,89	2,37	34,5	15,47	2,23
20	37,9	9,77	3,88	37,8	10,80	3,50	36,8	11,50	3,20	37,1	11,11	3,34	35,8	12,22	2,93	34,8	12,89	2,70	34,1	13,43	2,54	
50	-20	28,8	21,65	1,33	23,1	21,19	1,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	30,5	21,33	1,43	26,3	21,04	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	35,4	20,95	1,69	32,4	21,7	1,49	32,6	23,0	1,42	32,8	22,5	1,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-7	39,0	20,74	1,88	36,7	21,8	1,68	36,3	23,3	1,56	36,3	22,7	1,60	32,1	21,8	1,47	-	-	-	-	-	-
	-2	43,4	19,91	2,18	41,2	21,24	1,94	40,6	22,6	1,80	40,8	21,9	1,86	37,9	22,6	1,68	37,0	23,9	1,55	-	-	-
	2	46,3	18,52	2,50	44,0	19,82	2,22	43,3	21,33	2,03	43,6	20,66	2,11	42,2	22,4	1,88	40,9	23,6	1,73	40,1	24,5	1,64
	7	47,9	16,52	2,90	46,1	17,87	2,58	45,4	19,40	2,34	45,8	18,77	2,44	44,2	20,46	2,16	42,8	21,73	1,97	41,9	22,41	1,87
	12	49,1	14,79	3,32	47,0	16,21	2,90	46,2	17,63	2,62	46,6	17,01	2,74	44,9	18,71	2,40	43,5	19,86	2,19	42,5	20,53	2,07
	15	48,5	14,18	3,42	46,5	15,50	3,00	45,8	16,90	2,71	46,2	16,33	2,83	44,4	17,98	2,47	43,1	19,07	2,26	42,1	19,67	2,14
20	47,6	12,80	3,72	45,8	14,09	3,25	45,1	15,39	2,93	45,4	14,79	3,07	43,9	16,50	2,66	42,6	17,53	2,43	41,7	18,21	2,29	

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

DATI IN RISCALDAMENTO -PSI/-PS

Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																				
		25			30			35			40			45			50			55		
		Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]
40	-20	24,3	12,99	1,87	23,7	13,70	1,73	23,3	14,38	1,62	22,9	15,47	1,48	22,6	16,62	1,36	21,5	17,77	1,21	20,9	19,17	1,09
	-15	26,5	12,33	2,15	25,8	12,90	2,00	25,3	13,60	1,86	24,8	14,67	1,69	24,4	15,84	1,54	23,4	16,96	1,38	23,0	17,97	1,28
	-10	30,6	12,00	2,55	30,2	12,80	2,36	30,0	13,57	2,21	29,8	14,83	2,01	29,6	16,09	1,84	29,2	17,38	1,68	28,4	18,09	1,57
	-7	35,3	12,09	2,92	34,9	12,88	2,71	34,6	13,78	2,51	34,3	15,11	2,27	34,0	16,59	2,05	33,7	17,93	1,88	32,7	18,37	1,78
	-2	38,2	10,49	3,64	37,7	11,39	3,31	37,2	12,32	3,02	36,9	13,42	2,75	36,5	14,60	2,50	35,9	15,88	2,26	35,4	16,94	2,09
	2	40,3	9,31	4,33	39,6	10,21	3,88	39,0	11,11	3,51	38,6	12,10	3,19	38,0	13,01	2,92	37,0	14,12	2,62	37,1	15,39	2,41
	7	41,6	8,00	5,20	40,8	8,89	4,59	40,0	9,76	4,10	39,5	10,51	3,76	39,0	11,30	3,45	37,6	12,29	3,06	37,8	13,50	2,80
	12	42,1	7,33	5,74	41,5	7,97	5,21	40,9	8,56	4,78	40,3	9,08	4,44	39,6	9,54	4,15	38,3	11,01	3,48	38,6	12,22	3,16
50	15	42,3	6,72	6,29	41,5	7,41	5,60	40,6	8,04	5,05	39,8	8,65	4,60	38,9	9,24	4,21	38,0	10,30	3,69	38,3	11,20	3,42
	-20	30,6	15,00	2,04	29,9	15,90	1,88	29,4	16,80	1,75	29,4	18,04	1,63	29,4	19,22	1,53	29,1	20,64	1,41	28,7	22,25	1,29
	-15	32,2	14,31	2,25	31,5	15,22	2,07	30,7	16,07	1,91	31,0	17,42	1,78	31,0	18,67	1,66	30,8	20,26	1,52	30,4	21,56	1,41
	-10	35,4	13,51	2,62	35,0	14,52	2,41	34,7	15,49	2,24	34,9	16,86	2,07	35,4	18,44	1,92	35,6	20,11	1,77	35,2	21,46	1,64
	-7	38,8	13,02	2,98	38,4	14,12	2,72	37,7	15,02	2,51	38,2	16,61	2,30	38,8	18,13	2,14	39,2	20,00	1,96	38,8	21,20	1,83
	-2	44,2	12,31	3,59	43,6	13,42	3,25	43,2	14,40	3,00	43,3	15,80	2,74	43,5	17,40	2,50	43,6	18,87	2,31	43,0	20,19	2,13
	2	48,6	11,41	4,26	47,7	12,49	3,82	47,0	13,51	3,48	46,6	14,79	3,15	46,9	16,12	2,91	46,7	17,62	2,65	46,0	18,93	2,43
	7	51,5	9,72	5,30	50,7	10,81	4,69	50,1	11,90	4,21	49,3	13,01	3,79	48,8	14,19	3,44	48,2	15,50	3,11	47,6	16,82	2,83
	12	53,3	9,00	5,92	52,3	9,21	5,68	51,4	10,30	4,99	50,8	11,39	4,46	50,2	12,61	3,98	49,3	13,89	3,55	48,7	15,22	3,20
	15	52,9	8,37	6,32	51,9	8,66	5,99	51,0	9,70	5,26	50,4	10,79	4,67	49,7	12,00	4,14	49,1	13,20	3,72	48,3	14,50	3,33

DATI IN RISCALDAMENTO -PSI/-PS

Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																				
		47-55			60			65			55-65			70			75			78		
		Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]
40	-20	21,0	19,09	1,10	20,9	19,72	1,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	23,1	17,91	1,29	23,7	19,43	1,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	28,5	18,04	1,58	29,5	19,93	1,48	29,1	21,09	1,38	29,4	20,85	1,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-7	32,8	18,22	1,80	33,9	20,55	1,65	33,5	21,75	1,54	33,8	21,39	1,58	28,2	19,18	1,47	-	-	-	-	-	-
	-2	35,7	16,84	2,12	36,9	19,22	1,92	36,3	20,63	1,76	36,7	20,28	1,81	33,0	20,00	1,65	32,2	21,18	1,52	-	-	-
	2	37,4	15,20	2,46	38,8	17,80	2,18	38,0	19,10	1,99	38,5	18,78	2,05	36,5	19,95	1,83	35,4	21,07	1,68	34,8	21,89	1,59
	7	38,1	13,42	2,84	38,9	15,31	2,54	38,0	16,52	2,30	38,5	16,31	2,36	37,0	17,62	2,10	35,9	18,70	1,92	35,1	19,39	1,81
	12	39,0	12,11	3,22	39,2	13,52	2,90	38,2	14,42	2,65	38,7	14,18	2,73	37,0	15,42	2,40	35,8	16,27	2,20	35,0	16,91	2,07
	15	38,6	11,09	3,48	38,5	12,42	3,10	37,5	13,20	2,84	38,0	13,01	2,92	36,4	14,11	2,58	35,2	14,98	2,35	34,5	15,47	2,23
50	20	38,0	9,90	3,84	37,7	10,80	3,49	36,8	11,50	3,20	37,3	11,41	3,27	35,8	12,22	2,93	34,7	12,90	2,69	34,1	13,43	2,54
	-20	28,9	22,06	1,31	23,1	21,39	1,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	30,6	21,40	1,43	26,3	21,21	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	35,5	21,26	1,67	32,4	21,7	1,49	32,6	23,0	1,42	32,9	22,7	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-7	39,1	21,02	1,86	36,7	21,8	1,68	36,2	23,2	1,56	36,5	23,0	1,59	32,1	22,0	1,46	-	-	-	-	-	-
	-2	43,5	19,86	2,19	41,1	21,08	1,95	40,5	22,5	1,80	41,0	22,0	1,86	37,9	22,6	1,68	37,0	23,9	1,55	-	-	-
	2	46,3	18,59	2,49	43,9	19,77	2,22	43,2	21,18	2,04	43,8	20,76	2,11	42,1	22,5	1,87	40,9	23,6	1,73	40,0	24,5	1,63
	7	47,9	16,52	2,90	46,0	17,83	2,58	45,3	19,28	2,35	45,9	18,89	2,43	44,1	20,51	2,15	42,7	21,68	1,97	41,8	22,35	1,87
	12	48,9	14,91	3,28	46,9	16,12	2,91	46,1	17,53	2,63	46,7	17,17	2,72	44,8	18,67	2,40	43,4	19,82	2,19	42,4	20,48	2,07

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

DATI IN RISCALDAMENTO -PSEC

Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																				
		25			30			35			40			45			50			55		
		Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]
40	-20	24,5	13,5	1,81	24,0	14,2	1,69	23,5	14,9	1,58	23,2	16,0	1,45	22,9	17,0	1,35	21,8	18,5	1,18	21,2	19,6	1,08
	-15	26,7	12,7	2,10	26,1	13,4	1,95	25,5	14,0	1,82	25,1	15,1	1,66	24,6	16,3	1,51	23,7	17,4	1,36	23,2	18,6	1,25
	-10	30,9	12,4	2,49	30,6	13,2	2,32	30,3	14,0	2,16	30,1	15,2	1,98	29,9	16,6	1,80	29,5	17,8	1,66	28,7	18,5	1,55
	-7	35,6	12,5	2,85	35,3	13,3	2,65	34,9	14,2	2,46	34,6	15,6	2,22	34,4	17,0	2,02	34,0	18,3	1,86	33,0	18,8	1,76
	-2	38,5	10,9	3,53	38,0	11,8	3,22	37,6	12,8	2,94	37,2	13,9	2,68	36,9	15,1	2,44	36,3	16,3	2,23	35,8	17,4	2,06
	2	40,6	9,76	4,16	40,0	10,6	3,77	39,4	11,6	3,40	39,0	12,6	3,10	38,4	13,5	2,84	37,3	14,6	2,55	37,5	15,9	2,36
	7	41,9	8,46	4,95	41,2	9,34	4,41	40,4	10,2	3,96	39,9	11,0	3,63	39,3	11,8	3,33	37,8	12,8	2,95	38,1	13,9	2,74
	12	42,5	7,81	5,44	41,9	8,43	4,97	41,3	9,02	4,58	40,7	9,51	4,28	40,0	10,0	4,01	38,5	11,5	3,35	39,1	12,7	3,08
	15	42,6	7,17	5,94	41,9	7,83	5,35	41,0	8,47	4,84	40,2	9,07	4,43	39,3	9,66	4,07	38,4	10,7	3,59	38,6	11,6	3,33
	20	41,9	6,78	6,18	41,2	7,29	5,65	40,4	7,75	5,21	39,7	8,39	4,73	38,8	9,04	4,29	38,1	9,69	3,93	38,1	10,4	3,66
50	-20	30,9	15,5	1,99	30,2	16,4	1,84	29,7	17,4	1,71	29,7	18,4	1,61	29,7	19,67	1,51	29,3	21,23	1,38	29,0	22,66	1,28
	-15	32,5	14,7	2,21	31,7	15,6	2,03	31,1	16,6	1,87	31,3	17,9	1,75	31,3	19,09	1,64	31,1	20,73	1,50	30,7	22,25	1,38
	-10	35,7	14,0	2,55	35,3	15,0	2,35	35,0	15,9	2,20	35,1	17,4	2,02	35,7	18,89	1,89	36,0	20,57	1,75	35,5	21,91	1,62
	-7	39,0	13,5	2,89	38,6	14,5	2,66	38,1	15,5	2,46	38,0	16,9	2,25	39,1	18,71	2,09	39,6	20,41	1,94	39,2	21,66	1,81
	-2	44,5	12,8	3,48	43,9	13,8	3,18	43,4	14,8	2,93	43,6	16,3	2,67	43,8	17,80	2,46	43,9	19,42	2,26	43,5	20,71	2,10
	2	48,8	11,79	4,14	48,1	12,8	3,76	47,2	13,9	3,40	47,4	15,2	3,12	47,1	16,58	2,84	47,0	18,01	2,61	46,3	19,29	2,40
	7	51,8	10,10	5,13	51,0	11,21	4,55	50,1	12,2	4,11	49,6	13,4	3,70	48,9	14,60	3,35	48,6	15,78	3,08	47,9	17,29	2,77
	12	53,6	9,39	5,71	52,6	9,62	5,47	51,7	10,70	4,83	51,1	11,80	4,33	50,4	12,99	3,88	49,8	14,31	3,48	48,9	15,62	3,13
	15	53,2	8,74	6,09	52,2	9,06	5,76	51,2	10,10	5,07	50,6	11,19	4,52	50,0	12,41	4,03	49,4	13,61	3,63	48,6	14,91	3,26
	20	51,8	8,14	6,36	50,8	8,21	6,19	49,9	9,17	5,44	49,4	10,10	4,89	48,9	11,09	4,41	48,3	12,29	3,93	47,7	13,51	3,53

DATI IN RISCALDAMENTO -PSEC

Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																				
		47-55			60			65			55-65			70			75			78		
		Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]
40	-20	21,4	19,45	1,10	21,1	20,1	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	23,3	18,35	1,27	23,9	19,8	1,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	28,8	18,34	1,57	29,8	20,6	1,45	29,4	21,5	1,37	29,7	21,21	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-7	33,2	18,65	1,78	34,2	21,1	1,62	33,8	22,2	1,52	34,1	22,00	1,55	28,5	19,8	1,44	-	-	-	-	-	-
	-2	36,0	17,31	2,08	37,3	19,8	1,88	36,7	21,0	1,75	37,1	20,73	1,79	33,4	20,5	1,63	32,6	21,73	1,50	-	-	-
	2	37,8	15,68	2,41	39,1	18,3	2,14	38,3	19,5	1,96	38,8	19,21	2,02	36,9	20,4	1,81	35,8	21,57	1,66	35,0	22,44	1,56
	7	38,4	13,81	2,78	39,2	15,8	2,48	38,4	17,0	2,26	38,9	16,70	2,33	37,3	18,1	2,06	36,3	19,21	1,89	35,5	19,94	1,78
	12	39,4	12,59	3,13	39,6	14,0	2,83	38,5	14,9	2,58	39,0	14,72	2,65	37,4	15,9	2,35	36,1	16,79	2,15	35,4	17,44	2,03
	15	38,9	11,61	3,35	38,9	12,8	3,04	37,8	13,6	2,78	38,3	13,49	2,84	36,7	14,6	2,51	35,6	15,41	2,31	34,8	15,89	2,19
	20	38,4	10,41	3,69	38,1	11,2	3,40	37,1	11,9	3,12	37,6	11,79	3,19	36,1	12,6	2,87	35,2	13,28	2,65	34,4	13,82	2,49
50	-20	29,2	22,64	1,29	23,4	21,87	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	30,9	22,07	1,40	26,6	21,63	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	35,8	21,70	1,65	32,7	22,2	1,47	32,9	23,5	1,40	33,2	23,2	1,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-7	39,5	21,35	1,85	37,0	22,4	1,65	36,6	23,8	1,54	36,9	23,5	1,57	32,4	22,3	1,45	-	-	-	-	-	-
	-2	43,8	20,47	2,14	41,4	21,68	1,91	40,8	23,1	1,77	41,3	22,7	1,82	38,2	23,0	1,66	37,3	24,4	1,53	-	-	-
	2	46,7	19,06	2,45	44,2	20,18	2,19	43,5	21,75	2,00	44,1	21,41	2,06	42,4	22,9	1,85	41,0	24,1	1,70	40,3	24,9	1,62
	7	48,3	17,13	2,82	46,3	18,23	2,54	45,6	19,83	2,30	46,2	19,49	2,37	44,4	20,94	2,12	43,0	22,05	1,95	42,2	22,81	1,85
	12	49,3	15,41	3,20	47,2	16,62	2,84	46,5	18,02	2,58	47,1	17,77	2,65	45,1	19,11	2,36	43,8	20,28	2,16	42,7	20,93	2,04
	15	49,0	14,80	3,31	46,7	15,88	2,94	46,0	17,29	2,66	46,7	16,98	2,75	44,6	18,43	2,42	43,4	19,46	2,23	42,4	20,09	2,11
	20	48,1	13,40	3,59	46,0	14,51	3,17	45,3	15,78	2,87	45,9	15,51	2,96	44,1	16,90	2,61	42,9	17,88	2,40	41,9	18,62	2,25

POMPE DI CALORE REVIS IN R290

RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

TABELLE DI RESA IN RAFFRESCAMENTO

Le tabelle riportano i valori di potenza generata, potenza assorbita ed efficienza per diverse temperature dell'aria esterna. I dati riportati sono calcolati secondo EN 14511:2022. Essi sono indicativi e possono essere soggetti a variazione.

DATI IN RAFFRESCAMENTO																			
Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																	
		5			7			10			12			15			18		
		Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]
40	10	29,5	5,34	5,52	31,3	5,37	5,83	34,2	4,90	6,98	33,4	4,73	7,06	30,9	4,85	6,37	33,7	4,35	7,8
	20	27,6	6,34	4,35	29,3	6,43	4,56	32,3	6,06	5,33	31,6	5,88	5,37	29,7	6,07	4,89	32,5	5,69	5,71
	25	28,3	7,08	4,00	30,1	7,17	4,20	33,3	6,81	4,89	32,5	6,59	4,93	30,6	6,59	4,64	33,7	6,28	5,37
	30	28,0	7,98	3,51	29,8	8,08	3,69	33,0	7,78	4,24	32,6	7,51	4,34	31,2	7,32	4,26	34,5	7,06	4,89
	35	27,2	9,07	3,00	28,9	9,20	3,14	32,2	8,94	3,60	31,9	8,62	3,70	31,0	8,31	3,73	34,5	8,10	4,26
	40	27,3	11,10	2,46	29,0	11,28	2,57	32,0	11,11	2,88	32,2	10,49	3,07	32,1	10,00	3,21	35,3	9,83	3,59
	46	25,8	13,30	1,94	27,4	13,50	2,03	30,0	13,51	2,22	30,3	12,89	2,35	30,6	12,09	2,53	33,3	12,11	2,75
50	10	31,8	6,07	5,24	34,6	6,03	5,74	38,7	6,01	6,44	38,8	5,34	7,27	37,1	4,40	8,43	38,5	4,39	8,8
	20	31,1	6,84	4,55	33,3	6,89	4,83	36,9	6,94	5,32	36,9	6,23	5,92	35,4	5,21	6,79	37,5	5,20	7,21
	25	31,6	7,96	3,97	33,7	8,00	4,21	37,3	8,14	4,58	37,4	7,33	5,10	35,6	6,15	5,79	37,7	6,37	5,92
	30	32,2	9,39	3,43	34,3	9,50	3,61	38,2	9,70	3,94	37,9	8,71	4,35	35,4	7,22	4,90	37,6	7,30	5,15
	35	32,0	10,88	2,94	34,1	11,00	3,10	37,8	11,28	3,35	37,4	10,19	3,67	34,8	8,47	4,11	37,0	8,53	4,34
	40	31,1	12,90	2,41	33,1	13,08	2,53	36,8	13,38	2,75	36,7	12,40	2,96	34,8	10,71	3,25	37,2	10,91	3,41
	46	29,0	15,18	1,91	30,8	15,40	2,00	33,9	15,69	2,16	34,3	14,78	2,32	33,5	13,29	2,52	35,3	13,32	2,65

DATI IN RAFFRESCAMENTO -PSI/-PS																			
Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																	
		5			7			10			12			15			18		
		Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]
40	10	29,4	5,41	5,43	31,3	5,43	5,76	34,3	4,93	6,96	33,3	4,74	7,03	30,9	4,89	6,32	33,6	4,37	7,69
	20	27,6	6,45	4,28	29,3	6,51	4,50	32,3	6,11	5,29	31,6	5,94	5,32	29,5	6,15	4,80	32,6	5,74	5,68
	25	28,2	7,18	3,93	30,1	7,24	4,16	33,2	6,85	4,85	32,5	6,63	4,90	30,6	6,67	4,59	33,8	6,32	5,35
	30	28,0	8,07	3,47	29,7	8,16	3,64	33,1	7,83	4,23	32,6	7,56	4,31	31,2	7,39	4,22	34,5	7,10	4,86
	35	27,1	9,16	2,96	28,8	9,29	3,10	32,3	9,02	3,58	32,0	8,70	3,68	30,9	8,37	3,69	34,5	8,16	4,23
	40	27,2	11,19	2,43	28,9	11,29	2,56	32,0	11,11	2,88	32,4	10,59	3,06	32,1	10,09	3,18	35,4	9,86	3,59
	46	25,8	13,51	1,91	27,5	13,61	2,02	30,0	13,51	2,22	30,3	13,00	2,33	30,5	12,20	2,50	33,3	12,11	2,75
50	10	31,9	6,12	5,21	34,7	6,05	5,74	38,8	5,99	6,48	38,2	5,35	7,14	36,9	4,34	8,50	38,5	4,39	8,77
	20	31,0	6,90	4,49	33,1	6,90	4,80	36,9	6,92	5,33	37,0	6,23	5,94	35,5	5,23	6,79	37,5	5,23	7,17
	25	31,6	8,00	3,95	33,7	8,02	4,20	37,6	8,12	4,63	37,5	7,34	5,11	35,8	6,17	5,80	37,8	6,18	6,12
	30	32,2	9,42	3,42	34,3	9,45	3,63	38,3	9,70	3,95	37,9	8,69	4,36	35,7	7,24	4,93	37,7	7,29	5,17
	35	32,0	10,88	2,94	34,1	11,00	3,10	38,0	11,31	3,36	37,4	10,19	3,67	34,8	8,45	4,12	37,0	8,53	4,34
	40	29,5	12,72	2,32	33,1	13,08	2,53	36,9	13,42	2,75	36,6	12,41	2,95	35,2	10,80	3,26	35,3	10,41	3,39
	46	29,0	15,18	1,91	30,8	15,40	2,00	34,0	15,67	2,17	34,3	14,78	2,32	33,6	13,28	2,53	35,4	13,31	2,66

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

DATI IN RAFFRESCAMENTO -PSEC

Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																	
		5			7			10			12			15			18		
		Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]	Potenza frigorifera [kW]	Potenza assorbita [kW]	EER [W/W]
40	10	29,1	5,80	5,02	30,9	5,80	5,33	33,9	5,26	6,44	33,0	5,07	6,51	30,4	5,18	5,87	33,4	4,61	7,25
	20	27,2	6,85	3,97	29,0	6,92	4,19	31,9	6,48	4,92	31,2	6,29	4,96	29,1	6,47	4,50	32,1	6,03	5,32
	25	27,9	7,60	3,67	29,7	7,67	3,87	32,8	7,24	4,53	32,1	7,01	4,58	30,2	7,01	4,31	33,3	6,63	5,02
	30	27,6	8,52	3,24	29,4	8,60	3,42	32,7	8,24	3,97	32,2	7,95	4,05	30,7	7,75	3,96	34,1	7,45	4,58
	35	26,7	9,64	2,77	28,4	9,73	2,92	31,9	9,41	3,39	31,6	9,11	3,47	30,6	8,77	3,49	34,0	8,52	3,99
	40	26,9	11,7	2,30	28,6	11,8	2,42	31,7	11,6	2,73	31,8	11,0	2,89	31,7	10,5	3,02	35,0	10,3	3,40
	46	25,4	13,9	1,83	27,0	14,1	1,91	29,7	14,1	2,11	29,9	13,4	2,23	30,2	12,6	2,40	33,0	12,6	2,62
50	10	31,5	6,54	4,82	34,4	6,47	5,32	38,4	6,41	5,99	38,4	5,75	6,68	36,6	4,85	7,55	38,2	4,81	7,94
	20	30,8	7,33	4,20	33,0	7,37	4,48	36,6	7,36	4,97	36,6	6,65	5,50	35,1	5,67	6,19	37,2	5,64	6,60
	25	31,3	8,46	3,70	33,4	8,46	3,95	36,9	8,56	4,31	37,2	7,77	4,79	35,4	6,62	5,35	37,5	6,82	5,50
	30	31,9	9,88	3,23	34,1	9,94	3,43	37,8	10,11	3,74	37,7	9,13	4,13	35,1	7,68	4,57	37,3	7,74	4,82
	35	31,7	11,4	2,78	33,7	11,4	2,96	37,6	11,7	3,21	37,1	10,6	3,50	34,5	8,94	3,86	36,6	8,99	4,07
	40	30,8	13,4	2,30	32,7	13,5	2,42	36,5	13,8	2,64	36,4	12,8	2,84	34,5	11,1	3,11	36,9	11,3	3,27
	46	28,7	15,7	1,83	30,5	15,9	1,92	33,6	16,1	2,09	34,0	15,2	2,24	33,2	13,7	2,42	35,1	13,7	2,56

TABELLE DI RESA IN SANITARIO

Le tabelle riportano i valori di potenza termica, potenza assorbita e COP per diverse temperature dell'aria esterna durante la stagione estiva per acqua tecnica a 45 / 50 / 55 °C ai fini della produzione dell'acqua calda sanitaria. I dati riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione.

DATI IN SANITARIO

Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																	
		45			50			55			60			65			70		
		Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]
40	20	38,6	8,64	4,47	37,8	9,29	4,07	37,8	10,0	3,78	37,8	10,8	3,50	36,8	11,5	3,20	35,8	12,2	2,93
	25	36,7	7,84	4,68	36,0	8,31	4,33	36,6	8,78	4,17	37,1	9,61	3,86	36,1	10,4	3,47	35,1	10,9	3,22
	30	39,1	8,10	4,83	38,2	8,51	4,49	38,9	8,74	4,45	39,5	9,10	4,34	38,5	9,63	4,00	37,3	10,1	3,69
	35	41,8	8,34	5,01	40,8	8,79	4,64	41,5	9,00	4,61	42,1	9,36	4,50	41,0	9,90	4,14	39,8	10,4	3,83
	40	44,3	8,60	5,15	43,3	9,08	4,77	44,0	9,24	4,76	44,7	9,57	4,67	43,5	10,2	4,26	42,2	10,7	3,94
	45	47,1	8,89	5,30	45,8	9,37	4,89	46,6	9,51	4,90	47,3	9,81	4,82	45,9	10,4	4,41	-	-	-
	50	48,7	10,8	4,51	48,1	12,0	4,01	47,5	13,2	3,60	45,8	14,1	3,25	45,1	15,4	2,93	43,9	16,5	2,66
50	25	48,1	9,47	5,08	47,4	10,6	4,47	46,7	11,7	3,99	44,6	12,5	3,57	43,8	13,7	3,20	42,6	14,7	2,90
	30	51,6	9,36	5,51	50,4	10,5	4,80	49,9	11,7	4,26	47,6	12,5	3,81	46,8	13,8	3,39	45,5	14,9	3,05
	35	55,2	9,22	5,99	54,1	10,4	5,20	52,9	11,7	4,52	50,5	12,5	4,04	49,7	13,9	3,58	48,4	15,0	3,23
	40	59,2	9,04	6,55	57,8	10,3	5,61	56,9	11,6	4,91	53,8	12,5	4,30	52,7	13,9	3,79	51,5	15,0	3,43
	45	63,0	8,87	7,10	61,8	10,2	6,06	60,5	11,5	5,26	57,4	12,5	4,59	56,1	13,9	4,04	-	-	-
	50	66,8	8,69	7,69	65,6	10,1	6,51	64,3	11,4	5,61	61,1	12,4	4,91	59,8	13,8	4,31	-	-	-
	55	70,6	8,51	8,28	69,4	10,0	6,96	68,1	11,3	5,93	64,9	12,3	5,23	63,6	13,7	4,58	-	-	-

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

DATI IN SANITARIO -PSI/-PS

Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																	
		45			50			55			60			65			70		
		Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]
40	20	38,5	8,65	4,45	37,7	9,29	4,06	37,7	10,0	3,77	37,7	10,8	3,49	36,8	11,5	3,20	35,8	12,2	2,93
	25	36,7	7,88	4,66	36,0	8,33	4,32	36,5	8,80	4,15	37,1	9,64	3,85	36,1	10,4	3,47	35,1	11,0	3,19
	30	39,1	8,10	4,83	38,2	8,51	4,49	38,8	8,74	4,44	39,4	9,10	4,33	38,4	9,62	3,99	37,3	10,2	3,66
	35	41,7	8,32	5,01	40,7	8,77	4,64	41,4	8,98	4,61	42,0	9,31	4,51	40,9	9,88	4,14	39,8	10,4	3,83
	40	44,2	8,57	5,16	43,2	9,04	4,78	44,0	9,21	4,78	44,6	9,53	4,68	43,4	10,1	4,30	42,2	10,7	3,94
	45	46,9	8,82	5,32	45,7	9,31	4,91	46,5	9,43	4,93	47,2	9,75	4,84	45,7	10,4	4,39	-	-	-
50	20	48,6	10,8	4,50	48,0	12,0	4,00	47,3	13,2	3,58	45,7	14,0	3,26	45,0	15,4	2,92	43,9	16,4	2,68
	25	48,0	9,39	5,11	47,3	10,5	4,50	46,6	11,7	3,98	44,5	12,5	3,56	43,7	13,7	3,19	42,5	14,7	2,89
	30	51,4	9,24	5,56	50,7	10,4	4,88	49,8	11,6	4,29	47,5	12,5	3,80	46,7	13,7	3,41	45,4	14,8	3,07
	35	55,0	9,09	6,05	54,0	10,3	5,24	52,8	11,6	4,55	50,3	12,4	4,06	49,5	13,8	3,59	48,4	14,9	3,25
	40	59,0	8,87	6,65	57,7	10,2	5,66	56,6	11,5	4,92	53,6	12,4	4,32	52,6	13,8	3,81	51,4	14,9	3,45
	45	62,8	9,13	6,88	61,6	10,0	6,16	60,3	11,4	5,29	57,2	12,4	4,61	55,9	13,8	4,05	-	-	-

DATI IN SANITARIO -PSEC

Modello RE-PCM R290	T aria esterna [°C]	Tout [°C]																	
		45			50			55			60			65			70		
		Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]	Potenza termica [kW]	Potenza assorbita [kW]	COP [W/W]
40	20	38,8	9,04	4,29	38,1	9,69	3,93	38,1	10,4	3,66	38,1	11	3,40	37,1	11,9	3,12	36,1	12,6	2,87
	25	37,0	8,20	4,51	36,3	8,68	4,18	36,9	9,16	4,03	37,4	10	3,75	36,4	10,8	3,37	35,4	11,3	3,13
	30	39,4	8,44	4,67	38,5	8,85	4,35	39,2	9,07	4,32	39,8	9,41	4,23	38,8	9,95	3,90	37,6	10,4	3,62
	35	42,0	8,64	4,86	41,1	9,09	4,52	41,7	9,31	4,48	42,3	9,66	4,38	41,2	10,2	4,04	40,1	10,7	3,75
	40	44,5	8,88	5,01	43,5	9,38	4,64	44,2	9,51	4,65	44,9	9,85	4,56	43,7	10,5	4,16	42,4	11,0	3,85
	45	47,2	9,15	5,16	46,0	9,62	4,78	46,8	9,75	4,80	47,4	10,1	4,69	46,1	10,7	4,31	-	-	-
50	20	48,9	11,1	4,41	48,3	12,3	3,93	47,7	13,5	3,53	46,0	14,5	3,17	45,3	15,8	2,87	44,1	16,9	2,61
	25	48,2	9,82	4,91	47,6	11,0	4,33	46,9	12,1	3,88	44,8	12,9	3,47	44,0	14,1	3,12	42,9	15,1	2,84
	30	51,7	9,66	5,35	50,4	10,8	4,67	50,1	12,0	4,18	47,8	12,9	3,71	47,0	14,2	3,31	45,7	15,3	2,99
	35	55,3	9,49	5,83	54,2	10,7	5,07	53,0	12,0	4,42	50,6	12,8	3,95	49,9	14,2	3,51	48,6	15,3	3,18
	40	59,2	9,26	6,39	57,9	10,6	5,46	57,0	11,9	4,79	53,9	12,8	4,21	52,8	14,2	3,72	51,7	15,3	3,38
	45	63,0	9,06	6,95	61,8	10,4	5,94	60,5	11,7	5,17	57,4	12,8	4,48	56,2	14,2	3,96	-	-	-

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

PRESTAZIONI STAGIONALI A DIVERSI LIVELLI DI TEMPERATURA

Si riportano i valori dei coefficienti di prestazione stagionale SCOP, di efficienza energetica di riscaldamento $\eta_{s,h}$ e la potenza termica nominale P_{rated} . I dati sono calcolati per tre livelli di temperatura secondo UNI EN 14825: bassa (LT), media (MT) e alta (HT).

LT: riscaldamento in condizioni climatiche medie, $T_{biv} = -7^\circ\text{C}$, bassa temperatura (35°C), uscita variabile, portata fissa.

MT: riscaldamento in condizioni climatiche medie, $T_{biv} = -7^\circ\text{C}$, media temperatura (55°C), uscita variabile, portata fissa.

HT: riscaldamento in condizioni climatiche medie, $T_{biv} = -7^\circ\text{C}$, alta temperatura (65°C), uscita variabile, portata fissa.

Modello RE-PCM R290	P_{rated} (LT)	SCOP (LT)	$\eta_{s,h}$ (LT)	P_{rated} (MT)	SCOP (MT)	$\eta_{s,h}$ (MT)	P_{rated} (HT)	SCOP (HT)	$\eta_{s,h}$ (HT)
	kW	W/W	%	kW	W/W	%	kW	W/W	%
40	36	4,09	160	37	3,44	134	38	2,98	116
40 -PS/PSI	39	4,10	161	38	3,36	131	38	2,90	113
40 -PSEC	39	3,84	150	38	3,17	124	39	2,75	107
50	43	4,20	165	44	3,34	131	41	2,87	112
50 -PS/PSI	43	4,20	165	44	3,36	132	42	2,88	112
50 -PSEC	43	3,89	152	45	3,20	125	42	2,75	107

DATI PER LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI SECONDO UNI/TS 11300-4 PER POMPE DI CALORE

Si riportano i dati integrativi delle pompe di calore per il calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici, secondo UNI/TS 11300 parte 4. Di seguito sono illustrate le grandezze caratteristiche che verranno fornite per ogni modello, secondo il prospetto 30 della norma.

	E	A T_{biv}	B	C	D
Temperature di riferimento	-10°C	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR ($T_{des} = -10^\circ\text{C}$)	100%	88%	54%	35%	15%
Potenza DC a pieno carico		$DC_A = DC_{biv}$	DC_B	DC_C	DC_D
COP a carico parziale		COP_A	COP_B	COP_C	COP_D
COP a pieno carico		COP^i_A	COP^i_B	COP^i_C	COP^i_D
CR	>1	1	$(0,54 \times P_{des}) / DC_B$	$(0,35 \times P_{des}) / DC_C$	$(0,15 \times P_{des}) / DC_D$
Fattore correttivo F_p	1	1	COP_B / COP^i_B	COP_C / COP^i_C	COP_D / COP^i_D
PLR	Part load ratio ossia fattore di carico climatico				
CR	Fattore di carico della pompa di calore				
DC	Potenza a pieno carico alle temperature indicate				
DC_{biv}	Potenza a pieno carico a $-7/35^\circ\text{C}$				
P_{design}	A pieno carico con clima A				
COP	COP a carico CR alle stesse condizioni di temperatura di COP^i				
COP^i	COP a pieno carico alle stesse condizioni di temperatura di COP				

POMPE DI CALORE REVIS IN R290
RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

MODELLO RE-PCM R290 40 - LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Sorgente FREDDA	ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	20°C
Sorgente CALDA	ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	20°C
	max	78°C

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI/TS 11300-4

	A T _{binat}	B	C	D
Temperature di riferimento	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des = -10°C)	88%	54%	35%	15%
Potenza DC a pieno carico	34,6 kW	39,16 kW	40,1 kW	41,0 kW
COP a carico parziale	2,49	3,58	5,37	6,01
COP a pieno carico	2,49	3,52	4,10	4,80
CR	1,00	0,99	0,77	0,30
Fattore correttivo Fp	1,00	1,02	1,31	1,25

MODELLO RE-PCM R290 40 -PSI/-PS - LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Sorgente FREDDA	ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	20°C
Sorgente CALDA	ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	20°C
	max	78°C

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI/TS 11300-4

	A T _{binat}	B	C	D
Temperature di riferimento	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des = -10°C)	88%	54%	35%	15%
Potenza DC a pieno carico	34,6 kW	39,0 kW	40,0 kW	40,9 kW
COP a carico parziale	2,49	3,58	5,38	6,02
COP a pieno carico	2,49	3,51	4,10	4,79
CR	1,00	1,00	0,77	0,30
Fattore correttivo Fp	1,00	1,02	1,31	1,26

POMPE DI CALORE REVIS IN R290
RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

MODELLO RE-PCM R290 40 -PSEC - LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Sorgente FREDDA	ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	20°C
Sorgente CALDA	ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	20°C
	max	78°C

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI/TS 11300-4

	A T _{biad}	B	C	D
Temperature di riferimento	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des = -10°C)	88%	54%	35%	15%
Potenza DC a pieno carico	34,8 kW	39,4 kW	40,4 kW	41,3 kW
COP a carico parziale	2,43	3,36	4,80	5,33
COP a pieno carico	2,43	3,40	3,96	4,59
CR	1,00	1,00	0,77	0,29
Fattore correttivo Fp	1,00	0,99	1,21	1,16

MODELLO RE-PCM R290 50 - LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Sorgente FREDDA	ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	20°C
Sorgente CALDA	ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	20°C
	max	78°C

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI/TS 11300-4

	A T _{biad}	B	C	D
Temperature di riferimento	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des = -10°C)	88%	54%	35%	15%
Potenza DC a pieno carico	38,1 kW	47,2 kW	50,0 kW	51,6 kW
COP a carico parziale	2,49	3,45	4,76	5,22
COP a pieno carico	2,49	3,47	4,20	4,96
CR	1,00	1,00	0,76	0,30
Fattore correttivo Fp	1,00	0,99	1,13	1,05

POMPE DI CALORE REVIS IN R290
RE-PCM R290 DA 40 A 50 kW

MODELLO RE-PCM R290 50 -PSI/-PS - LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Sorgente FREDDA	ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	20°C
Sorgente CALDA	ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	20°C
	max	78°C

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI/TS 11300-4

	A T _{binat}	B	C	D
Temperature di riferimento	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des = -10°C)	88%	54%	35%	15%
Potenza DC a pieno carico	37,9 kW	47,0 kW	50,1 kW	51,4 kW
COP a carico parziale	2,49	3,44	4,70	5,19
COP a pieno carico	2,49	3,46	4,21	4,99
CR	1,00	1,00	0,76	0,30
Fattore correttivo Fp	1,00	0,99	1,12	1,04

MODELLO RE-PCM R290 50 -PSEC - LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Sorgente FREDDA	ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	20°C
Sorgente CALDA	ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	20°C
	max	78°C

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI/TS 11300-4

	A T _{binat}	B	C	D
Temperature di riferimento	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des = -10°C)	88%	54%	35%	15%
Potenza DC a pieno carico	38,2 kW	47,3 kW	50,1 kW	51,7 kW
COP a carico parziale	2,45	3,32	4,42	4,88
COP a pieno carico	2,45	3,40	4,11	4,83
CR	1,00	0,99	0,76	0,30
Fattore correttivo Fp	1,00	0,98	1,08	1,01

POMPE DI CALORE REVIS IN R290 RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

VALORI DI EER PER IL CALCOLO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI EDIFICI SECONDO UNI/TS 11300-3

Si riportano i valori di capacità frigorifera e i coefficienti EER in condizioni di carico parziale.

Di seguito sono illustrate le condizioni di riferimento a carico parziale specificate dalla normativa UNI/TS 11300-3.

Vengono forniti gli EER anche per fattori di carico inferiori al 25%.

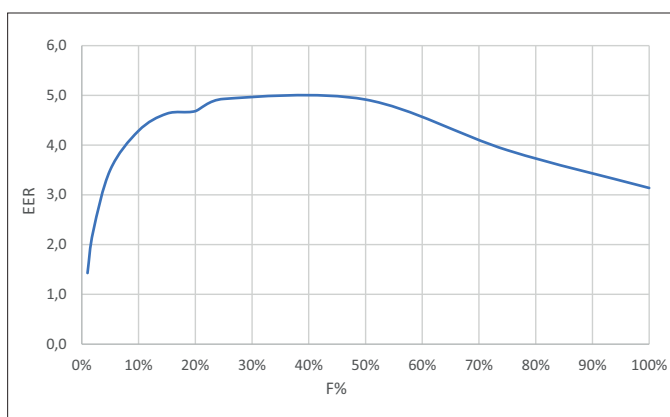
Prova	Fattore di carico	Temperatura a bulbo secco aria esterna	Temperatura acqua refrigerata in ingresso/uscita dei ventilatori
1	100%	35	12/7
2	75%	30	*)/7
3	50%	25	*)/7
4	25%	20	*)/7

*) Temperatura determinata dalla portata d'acqua a pieno carico.

MODELLO RE-PCMR 290 40

Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	Fattore di carico F%	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,14	28,9
30	75%	3,90	21,6
25	50%	4,92	16,4
20	25%	4,93	16,6

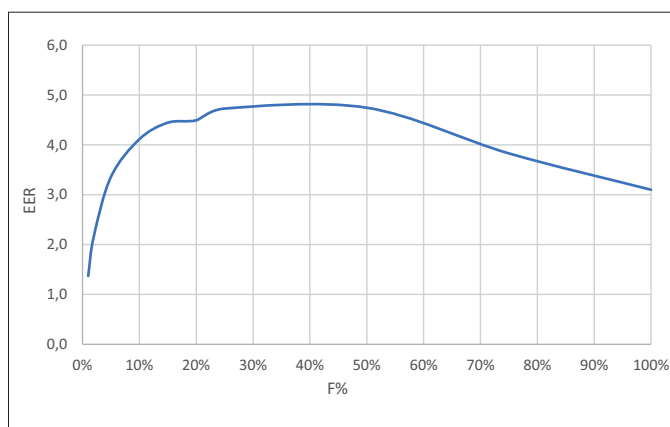
C	Fattore di carico F%	EER @20°C xC
0,95	20%	4,68
0,94	15%	4,63
0,87	10%	4,29
0,71	5%	3,50
0,46	2%	2,27
0,29	1%	1,43



MODELLO RE-PCM R290 40 -PSI/-PS

Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	Fattore di carico F%	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,10	28,8
30	75%	3,83	21,5
25	50%	4,75	16,3
20	25%	4,73	16,5

C	Fattore di carico F%	EER @20°C xC
0,95	20%	4,49
0,94	15%	4,45
0,87	10%	4,11
0,71	5%	3,36
0,46	2%	2,18
0,29	1%	1,37

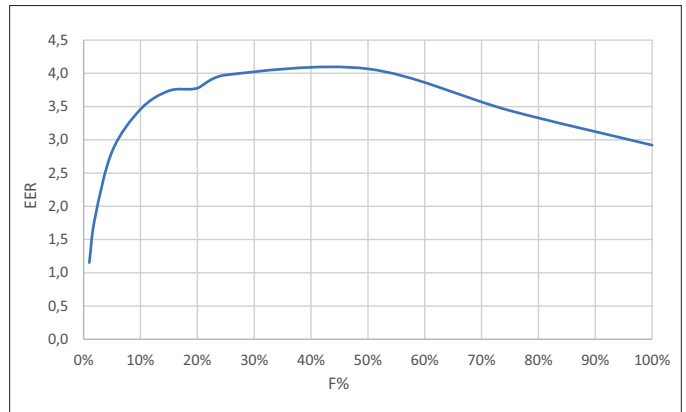


POMPE DI CALORE REVIS IN R290 **RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW**

MODELLO RE-PCM R290 40 -PSEC

Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	Fattore di carico F%	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	2,92	28,4
30	75%	3,44	21,3
25	50%	4,07	16,0
20	25%	3,98	16,1

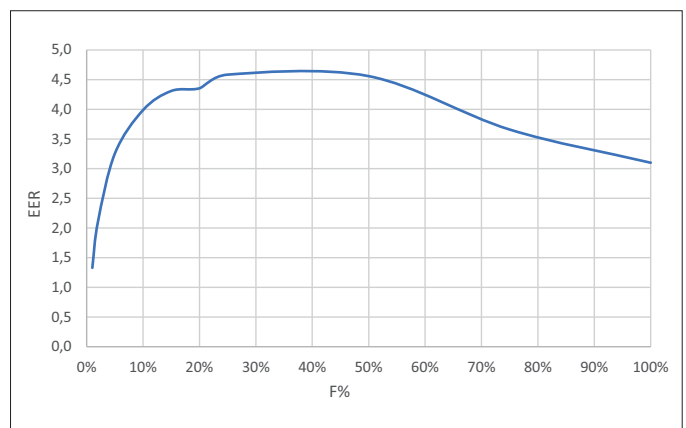
C	Fattore di carico F%	EER @20°C xC
0,95	20%	3,78
0,94	15%	3,74
0,87	10%	3,46
0,71	5%	2,82
0,46	2%	1,83
0,29	1%	1,15



MODELLO RE-PCM R290 50

Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	Fattore di carico F%	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,10	34,1
30	75%	3,66	25,5
25	50%	4,56	17,0
20	25%	4,58	14,4

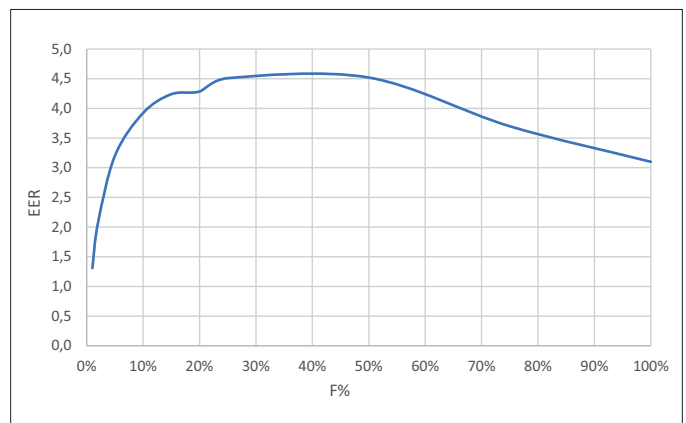
C	Fattore di carico F%	EER @20°C xC
0,95	20%	4,35
0,94	15%	4,31
0,87	10%	3,99
0,71	5%	3,25
0,46	2%	2,11
0,29	1%	1,33



MODELLO RE-PCM R290 50 -PSI/-PS

Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	Fattore di carico F%	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,10	34,1
30	75%	3,70	25,6
25	50%	4,52	17,1
20	25%	4,51	14,4

C	Fattore di carico F%	EER @20°C xC
0,95	20%	4,28
0,94	15%	4,24
0,87	10%	3,92
0,71	5%	3,20
0,46	2%	2,07
0,29	1%	1,31



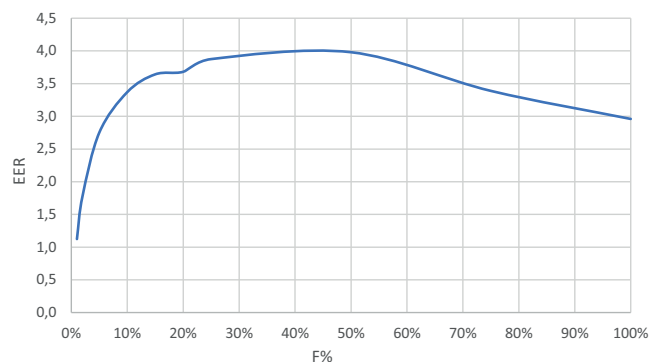
POMPE DI CALORE REVIS IN R290

RE-PCM R290 DA 40 A 50 KW

MODELLO RE-PCM R290 50 -PSEC

Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	Fattore di carico F%	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	2,96	33,7
30	75%	3,39	25,3
25	50%	3,98	16,9
20	25%	3,87	14,2

C	Fattore di carico F%	EER @20°C xC
0,95	20%	3,68
0,94	15%	3,64
0,87	10%	3,37
0,71	5%	2,75
0,46	2%	1,78
0,29	1%	1,12





Revis s.r.l. - Via del Commercio 7 - 31043
Fontanelle (TV)
Tel. 0438 - 466311
www.re-vis.it - email: info@re-vis.it

REVIS è un'azienda del Gruppo ENERETICA

