

geoTHERM VWL 45/1

Pompa di calore aria/acqua per riscaldamento, raffrescamento.



Unità monoblocco con dimensioni compatte
Elevato C.O.P. (4,05 @ A7(6)/W35-30)
Elevato E.E.R. (4,05 @ A35/W18-23)
Compressore inverter single rotary a basso assorbimento elettrico
Temperatura max. di mandata 60°C
Massima silenziosità in fase d'esercizio (sistema Piharmonic Function)

Perché  **Vaillant** guarda lontano.



Dati tecnici geoTHERM VWL 45/1

Pompa di calore aria/acqua Vaillant geoTHERM VWL 45/1 reversibile monoblocco, abbinabile ad un accumulo tampone esterno e/o boiler sanitario mono/bivalente.

Circuito frigorifero

- Fluido refrigerante R 410 A
- Compressore modulante Single-Rotary con motore brushless DC
- Gestione della modulazione del compressore in ampiezza ed in frequenza
- Ventilatore modulante con motori brushless DC
- Valvola di espansione elettronica modulante
- Sensori di controllo e sicurezza di temperatura, corrente e portata
- Valvola a quattro vie per l'inversione del circuito frigorifero
- Temperatura di mandata massima in riscaldamento 60°C
- Temperatura di mandata minima in raffrescamento 4°C
- Campo di temperatura esterna operativo in riscaldamento da -20°C a 30°C
- Campo di temperatura esterna in raffrescamento da 5°C a 46°C

Circuito idraulico

- Circolatore di impianto, vaso di espansione di impianto
- Scambiatore di calore (circuito frigo/impianto) saldo brasato

Elettronica

- Scheda inverter dedicata
- Scheda elettronica per la gestione del compressore, ventilatore e valvola di espansione modulante
- Connettori per il collegamento di accessori idraulici esterni
- Sonda di temperatura esterna

Comando a distanza da interno per la gestione completa del sistema

- Termostato
- Umidostato
- Sportello di sicurezza
- Colore bianco

Gestione

Tramite contatti elettrici puliti per la gestione tramite sistema di controllo generico oppure tramite comando a distanza originale Vaillant (impianti mono-zona)

Modi operativi

- Riscaldamento, con gestione climatica delle temperature di mandata e possibilità di controllo di un generatore di supporto (bivalenza parallela e/o alternativa)
- Raffrescamento, con gestione climatica delle temperature di mandata
- Deumidificazione/umidificazione con componente esterno
- Modalità sanitario
- Modalità sbrinamento automatica
- Modalità antigelo automatica

Telaio

Monoblocco in metallo con sportelli di ispezione, bianco

Conformità alle norme di sicurezza, rendimento, compatibilità elettromagnetica

Marcatura CE

Compatibilità ambientale

- RoHS (2002/95/EC)
- WEEE (2003/108/EC)

Alimentazione

1/N/PE ~230V, 50Hz

Potenze/assorbimenti

- A7(6)W35-30 (secondo EN 14511)
Potenza kW / Assorbimento di potenza compressore kW / Fattore di potenza COP
4,1/1,00/4,05
- A35W18-23 (secondo EN 14511)
Potenza kW / Assorbimento di potenza compressore kW / Fattore di potenza EER
4,9/1,2/4,05
- A35W7-12 (secondo EN 14511)
Potenza kW / Assorbimento di potenza compressore kW / Fattore di potenza EER
3,3/1,1/2,91

Potenza acustica

62 dBA (secondo EN 12102 e EN ISO 9614-1)

Dimensioni

- Altezza 821 mm
- Profondità 326 mm
- Larghezza 908 mm
- Peso netto 59 kg



Dati tecnici geoTHERM VWL 45/1

geoTHERM VWL	Unità	VWL 45/1
Limite funzionamento min (in riscaldamento)	°C	-20
Limite funzionamento max (in riscaldamento)	°C	30
Limite funzionamento min (in raffrescamento)	°C	5
Limite funzionamento max (in raffrescamento)	°C	46
Caratteristiche con radiatori		
(mandata: 45°C, ritorno: 40°C, temperatura aria esterna bulbo secco (bulbo umido) 7 (6)°C)		
Potenza riscaldamento	kW	3,9
Potenza elettrica nominale	kW	1,2
Corrente elettrica nominale	A	5,3
COP* A7(6) W45-40		3,2
Caratteristiche con pavimento radiante		
(mandata: 35°C, ritorno: 30°C, temperatura aria esterna bulbo secco (bulbo umido) 7 (6)°C)		
Potenza riscaldamento	kW	4,1
Potenza elettrica nominale	kW	1
Corrente elettrica nominale	A	4,3
COP* A7(6) W35-30		4,05
Caratteristiche in raffrescamento		
(mandata: 18°C, ritorno: 23°C, temperatura aria esterna 35°C)		
Potenza frigorifera	kW	4,9
Potenza elettrica nominale	kW	1,2
Corrente elettrica nominale	A	5,2
EER** A35 W18-23		4,05
(mandata: 7°C, ritorno: 12°C, temperatura aria esterna 35°C)		
Potenza frigorifera	kW	3,3
Potenza elettrica nominale	kW	1,1
Corrente elettrica nominale	A	4,8
EER** A35 W7-12		2,91



Dati tecnici geoTHERM VWL 45/1

geoTHERM VWL	Unità	VWL 45/1
Circuito frigorifero		
Tipo di fluido refrigerante		R-410A
Quantità di fluido refrigerante	kg	1,195
Tipo di compressore "Inverter"		Single rotary
Tipo d'olio		Polyester
Tipo di riduttore di pressione		Elettronico
Velocità di rotazione del ventilatore	giri/min	1000
Pressione massima di servizio (PS)	bar	45
	Pa	45 x 10 ⁵
Circuito idraulico		
Pressione di alimentazione massima	bar	3
	Pa	3 x 10 ⁵
Pressione statica nominale	bar	0,47
	Pa	47 x 10 ³
Portata nominale in riscaldamento	l/h	720
Portata soglia di rilevamento	l/h	500
Volume min. dell'installazione (l)	l	14
Volume max. circuito PdC, senza vaso supplementare, per una temperatura di mandata di acqua a 35°C (l)	l	65
Temp. nom. mandata min (in riscaldamento)	°C	20
Temp. nom. mandata max (in riscaldamento)	°C	60
Temp. nom. mandata min (in raffrescamento)	°C	4
Temp. nom. mandata max (in raffrescamento)	°C	18
Volume di acqua nella pompa di calore	l	1
Elettrico		
Tensione di alimentazione	V/Hz	1/N/PE 230V 50Hz
Fusibile	A	10 tipo B
Potenza massima assorbita (P max)	kW	2
Corrente massima assorbita (I max)	A	7,2
Protezione elettrica		IPX4
Classe elettrica		1
Dimensioni		
Altezza	mm	821
Larghezza	mm	908
Profondità	mm	326
Ø Raccordi del circuito pompa di calore	"	1
Peso netto	kg	59
Potenza acustica: rumore globale esterno (secondo EN 12102 e EN ISO 9614-1)	dBA	62



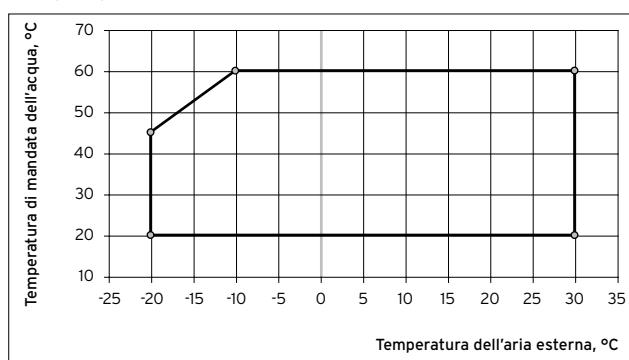
Dati tecnici geoTHERM VWL 45/1

Dati elettrici		Unità	VWL 45/1
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz		230-1-50
Campo di tensione	V		198-264
Corrente a pieno carico	A		7.2
Fusibili	A		10
Sezione dei cavi di alimentazione	mm ²		2.5

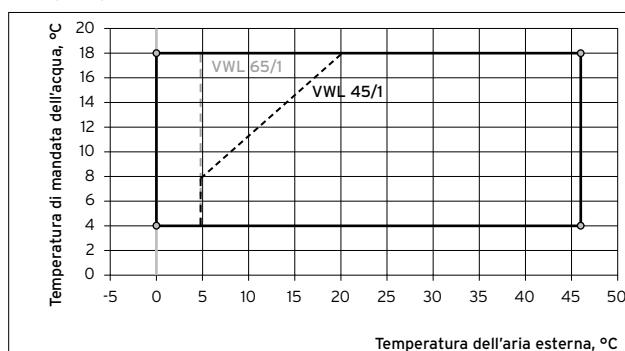
Limiti operativi	Cooling mode	Heating mode
Massima temperatura esterna	46°C	30°C
Massima temperatura di mandata dell'acqua	18°C	60°C
Minima temperatura esterna	5°C	-20°C
Minima temperatura di mandata dell'acqua	4°C	20°C

Modalità	Unità	Banda di ottava, Hz							Unità	Livelli potenza sonora
		125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Riscaldamento	dB	67	62	61	56	50	47	43	dB(A)	62
Raffrescamento	dB	61	68	62	56	51	47	41	dB(A)	64

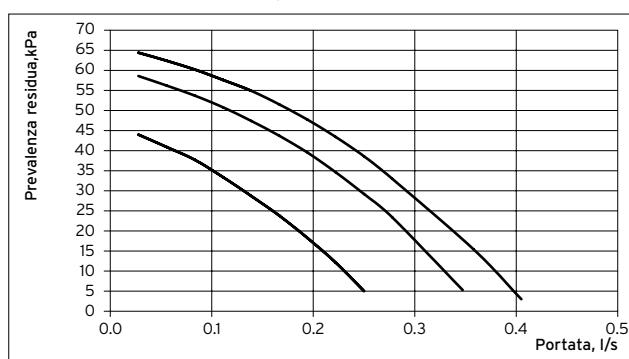
Campo operativo, modalità riscaldamento



Campo operativo, modalità raffrescamento



Prevalenza residua all'impianto



Componentistica idraulica a corredo

Le pompe di calore aria/acqua geoTHERM VWL sono equipaggiate di serie con i principali componenti idraulici, quali:

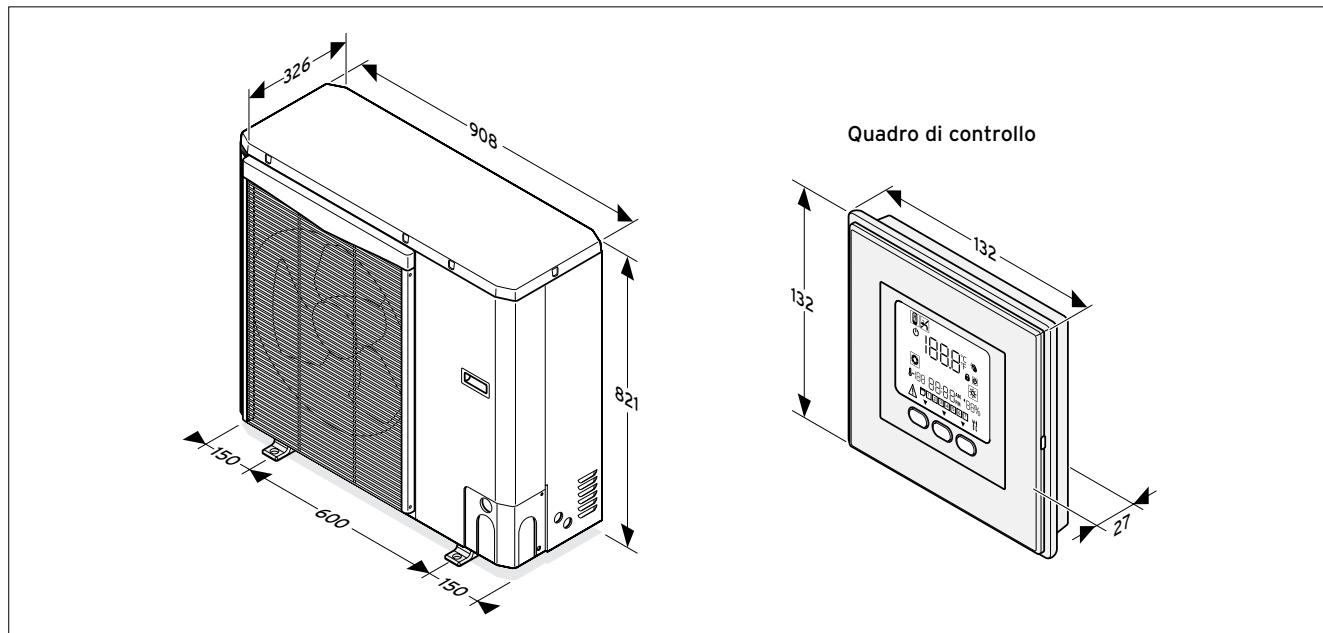
- Pompa di circolazione impianto
- Vaso di espansione
- Valvola di sicurezza

Lo scambiatore di calore per l'impianto e i componenti idraulici sono protetti contro il gelo fino ad una temperatura esterna di -10°C, grazie all'attivazione forzata della pompa di circolazione.

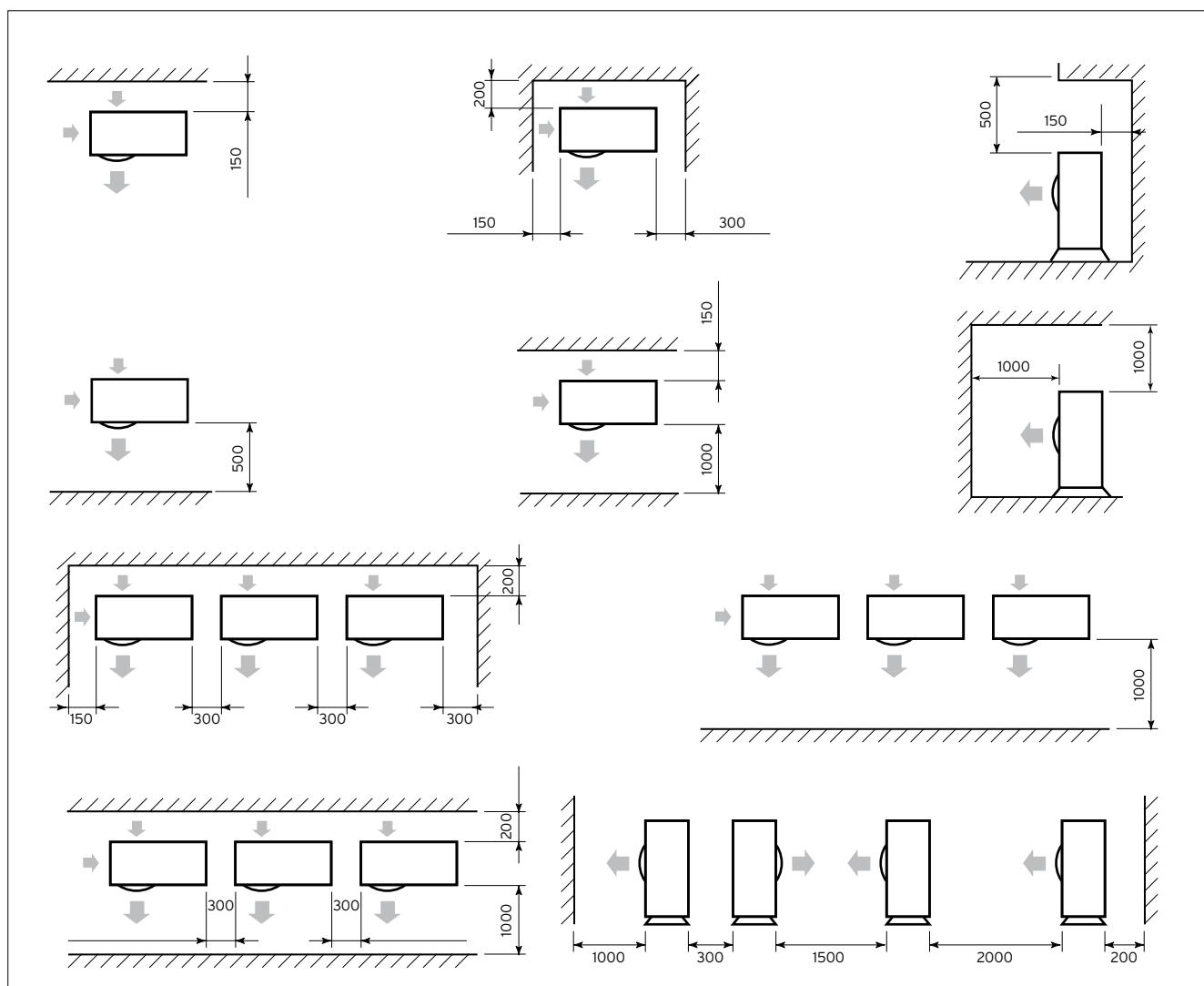


Dati tecnici geoTHERM VWL 45/1

Dimensioni, mm



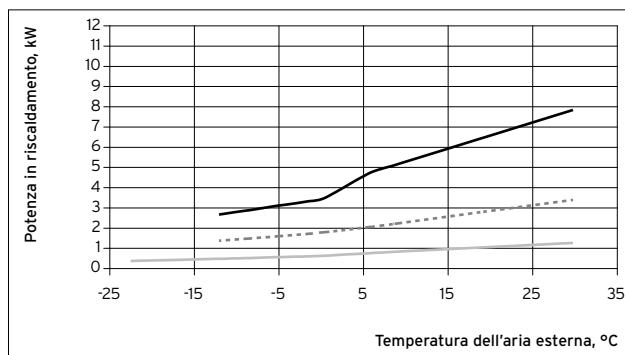
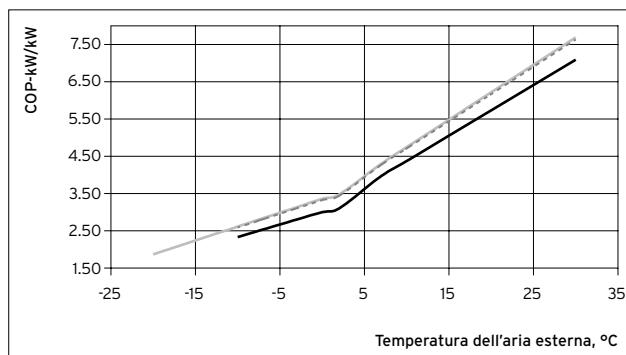
Distanze minime di installazione, mm



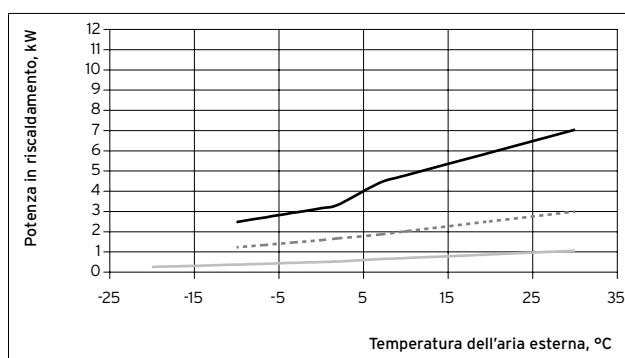
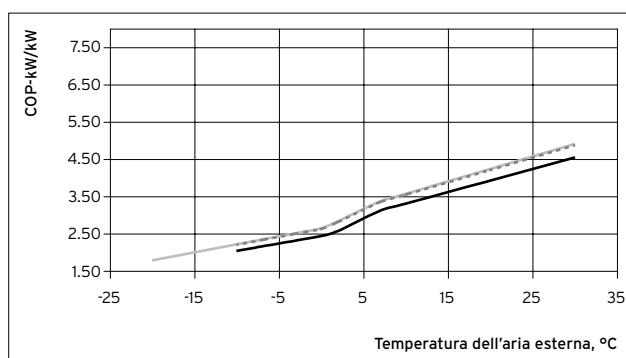


Dati tecnici geoTHERM VWL 45/1

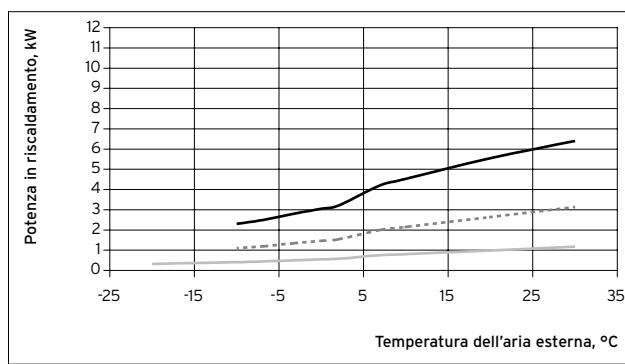
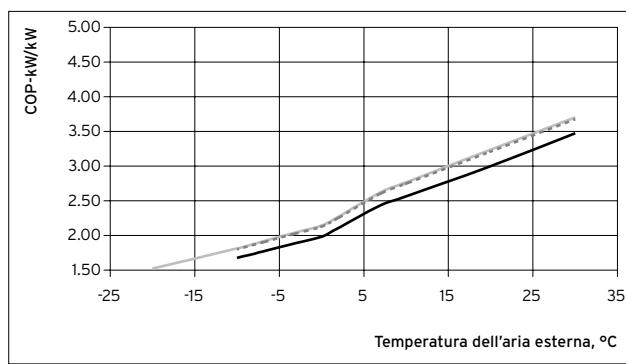
Prestazioni in riscaldamento 30-35°C



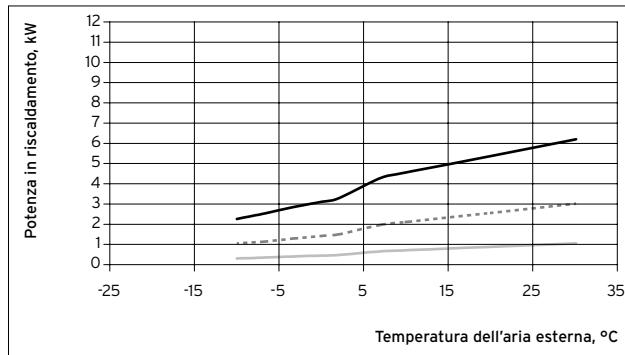
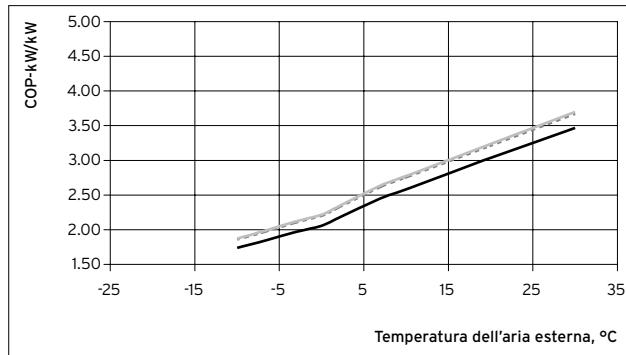
Prestazioni in riscaldamento 40-45°C



Prestazioni in riscaldamento 50-55°C



Prestazioni in riscaldamento 55-60°C



Condizioni di prova

Unità standard, refrigerante: R410A

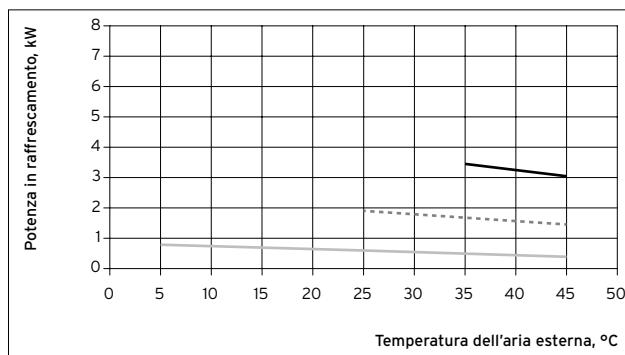
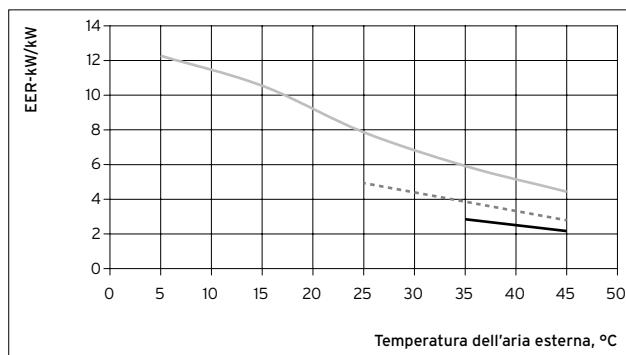
Incremento di temperatura sullo scambiatore di calore dell'acqua: 5K (10K per la temperatura di mandata di 60°C)

Prestazioni calcolate secondo norma EN 14511

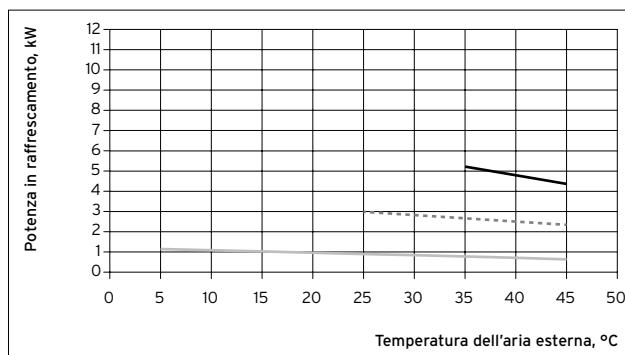
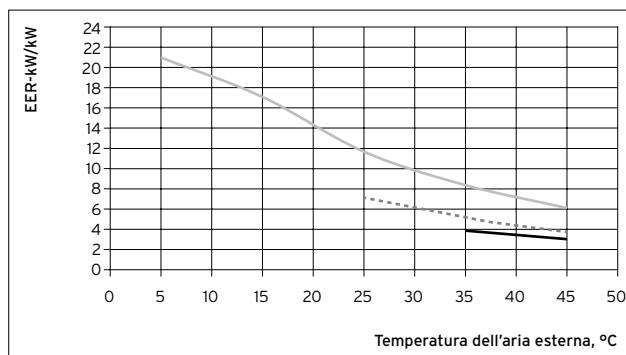
— Massimo
- - - Medio
— Minimo

Dati tecnici geoTHERM VWL 45/1

Prestazioni in raffrescamento 12-7°C



Prestazioni in raffrescamento 23-18°C



Condizioni di prova

Unità standard, refrigerante: R410A
 Incremento di temperatura sull'evaporatore: 5K
 Fluido evaporatore: acqua refrigerata
 Prestazioni calcolate secondo norma EN 14511

— Massimo
 - - - Medio
 — Minimo

Tipo di prodotto Vaillant

VWL 45/1

V = Vaillant

W = Wärmepumpe (pompa di calore)

L = Luft (aria)

4 = Potenza di riscaldamento ca. 4 kW

5 = Pompe di calore aria/acqua

1 = Serie

