meier tobler

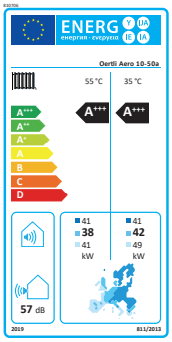
Pompa di calore aria-acqua OERTLI Aero 10-50a

La silenziosissima pompa di calore aria-acqua Oertli Aero 10-50a con funzionamento stepless inverter e refrigerante naturale R290 Potenza termica max. 45.80 kW (-7/ W35).

Pompa di calore per installazione esterna con gestore di pompe di calore Navigator 2.0 per il riscaldamento e il raffreddamento e molte funzioni aggiuntive. Refrigerante naturale R290 con GWP (potenziale di riscaldamento globale) particolarmente basso. Ottimizzazione del rumore grazie al ventilatore assiale a rotazione lenta a bassa rumorosità e al compressore disaccoppiato dalle vibrazioni per un funzionamento particolarmente silenzioso. Efficienza energetica molto elevata grazie a un evaporatore di grandi dimensioni per il riscaldamento e a uno sbrinamento efficiente dal punto di vista energetico grazie all'inversione del ciclo. Tecnologia inverter per la riduzione continua della potenza nel funzionamento a carico parziale, preparazione dell'acqua calda opzionale e opzioni di espansione flessibili. Unità interna facile da installare con valvola di commutazione per acqua calda e pompa di circolazione. Pompa di circolazione integrata. Unità interna con dispositivo di regolazione Navigator2.0
Le caratteristiche principali

I principali vantaggi

- Tecnologia inverter per il funzionamento a carico parziale continuo
- Possibilità di riscaldamento e raffreddamento
- Molto silenzioso grazie all' ottimizzazione del suono Alloggiamento e compressore
- Regolazione Navigator 2.0 con numerose possibilità di integrazione
- Gestione energetica integrata con numerose interfacce fotovoltaiche
- Alta efficienza
- Refrigerante naturale R290
- Unità esterna con pompa di circolazione



Sistema pompe di calore modulari

Smart Guard

gestore energetico



ATTENZIONE :
Per le pompe di calore con propano (R290) come refrigerante, è necessario osservare le specifiche allo stoccaggio, all'installazione e al concetto di sicurezza.



OERTLI

Dati tecnici

Oertli Aero 10-50a

Dati tecnici/ EN 14511/14825		
Numero articolo	-	14861.307
Luogo di installazione	-	Esterno
livelli di prestazione	-	Inverter
funzione di raffreddamento	-	sì
Numero di compressori	Stk	2
Classe di efficienza energetica 35°C	ErP	A+++
Classe di efficienza energetica VL 55°C	ErP	A+++
Potenza termica nominale (A2 / W35)	kW	51.88
gamma di modulazione (A2 / W35)	kW	10.05 – 51.88
Capacità di raffreddamento EER (A35/W7)	kW	36.90
SCOP riscaldamento degli ambienti 35°C	SCOP	5.08
livello di potenza sonora [1)]	dB(A)	57
Pressione massima di esercizio (lato riscaldamento)	bar	3.0
agente refrigerante	-	R290 (A3L)
Refrigerante GWP	-	3
Dimensione minima consigliata del serbatoio di accumulo	l	1240
Superficie minima del registro dello scaldacqua sanitario	m²	12.5
Dimensioni / Collegamenti / Peso		
Dimensioni unità esterna A x L x P	mm	1514/3748/1005
Dimensioni unità interna A x L x P	mm	654x560x189
Peso netto unità esterna	kg	996
Peso netto unità interna	kg	27
		50
Colore unità esterna / unità interna	-	DB 703-A / RAL 9016; RAL 9022
Collegamenti sistema di riscaldamento	Zoll	2" fi
Quantità di refrigerante precaricato	Kg	4.8 +4.9
Temperature / Portata		
Temperatura esterna (min./max.) Riscaldamento	°C	-20 / +40
Temperatura esterna (min./max.) Raffreddamento	°C	+15 / +42
Temperatura massima di mandata	°C	max. 70 fino a -10
Temperatura di uscita dell'acqua (min./max.) Raffreddamento	°C	7 / 21
Portata volumetrica dell'acqua di riscaldamento nominal A -10/W35 , Δ t=5°K [2)]	m³/h	7.77
differenza di pressione interna A -10/W35 , Δ t=5°K [2)]	Pa	29'000
Portata nominale dell'acqua di raffreddamento	m³/h	7.77
Portata minima dell'acqua di riscaldamento (sbrinamento) [2)]	m³/h	1.94
portata d'aria	m³/h	2x 6600 = 13200
Dati elettrici unità esterna		
Corrente di avviamento	A	39.2
Corrente nominale A+2 / W35	A	39.2
Potenza nominale massima A+2 / W35	kW	17.07
COS φ	-	0.88
Tensione nominale / Protezione da sovracorrente	-	3~/PE / 400V (50Hz) / 3 x C40A
Dati elettrici unità interna / modulo di regolazione		
Corrente di comando / Protezione	-	1x230V/50Hz / C13A
Riscaldamento elettrico di emergenza / Protezione	-	3x400V/50Hz / C13A

[1)] Livello di potenza sonora secondo EN12102 in condizioni conformi alla norma EN14825. / Per ulteriori dati consultare il calcolatore acustico.
Attestato di protezione fonica – Fws

[2)] Valori con scambiatore di calore e miscela antigelo acqua-primaria con percentuale di antigelo del 30% (Jetfrost N). Per ulteriori dati vedere il diagramma di perdita di carico.

meier tobler

Dati tecnici

Oertli Aero 10-50a		
Potenza termica / Coefficiente di prestazione (COP)		
A20 / W35	kW / COP	62.76 / 5.03
A20 / W55	kW / COP	60.40 / 3.66
A7 / W35	kW / COP	54.80 / 4.10
A7 / W55	kW / COP	50.24 / 2.81
A2 / W35 nominale	kW / COP	28.19 / 4.43
A2 / W55	kW / COP	48.22 / 2.35
A-7 / W35	kW / COP	45.80 / 2.79
A-7 / W55	kW / COP	42.42/ 2.13
A-15 / W35	kW / COP	37.52 / 2.15
A-15 / W55	kW / COP	33.70 / 1.57
Potenza frigorifera EER / Coefficiente di prestazione (COP)		
A35 / W18 nominale	kW / COP	35.84/ 4.10
A35 / W18 max.	kW / COP	45.83 / 2.96
Omologazioni		
Marchio di qualità Svizzera	EHPA	CH-HP-01614

[1] Capacità minima di accumulo secondo PdC MS (modulo di sistema per pompa di calore)
[2] Progettato secondo WPSM (modulo di sistema per pompa di calore); superficie del registro 0,4 m²/kW, riferita alla potenza minima con A20/W55.

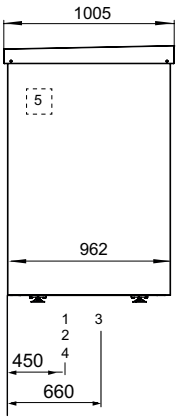
Semplicemente posizionate virtualmente
Scansionate il codice QR con lo smartphone o il tablet e, grazie alla realtà aumentata, posizionate la pompa di calore selezionata nell'ambiente previsto. Oltre alle dimensioni dell'apparecchio, vengono visualizzate in particolare anche le distanze di sicurezza e per la manutenzione necessarie. Tuttavia, si raccomanda comunque di misurare sempre sul posto.

meier tobler

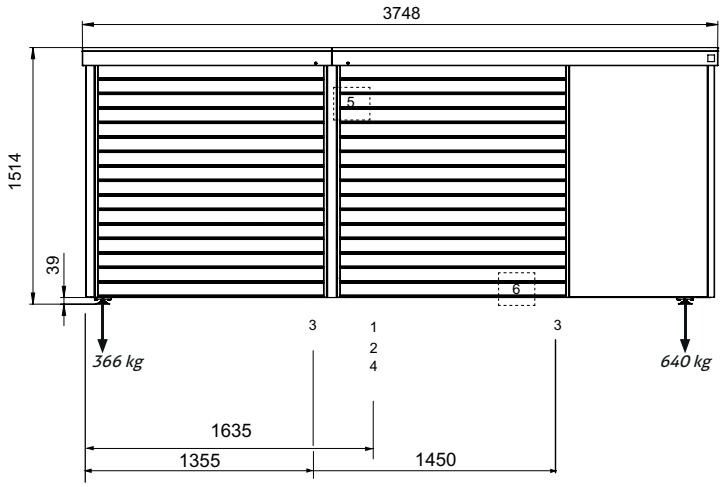
Dati tecnici

Dimensioni unità esterna - Oertli Aero 10-50a

Vista laterale destra

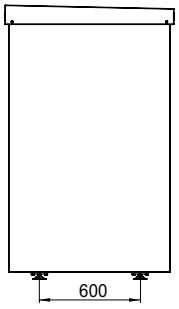


Vista frontale (lato scarico)

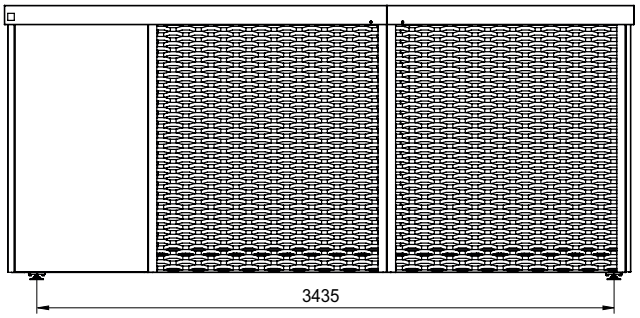


1 Circuito di mandata riscaldamento 2" fe
2 Ritorno riscaldamento 2" fe
3 Condensa da = 39 mm
(tubo di scarico min. di=50 mm)
4 Introduzione all'elettricità
5 Quadro elettrico di collegamento
6 Pompa di ricircolo integrata

Vista laterale sinistra

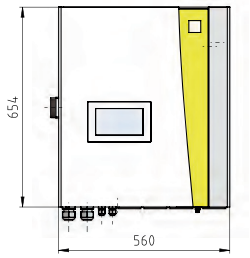


Vista posteriore (lato aspirazione)



Dimensioni pannello di controllo

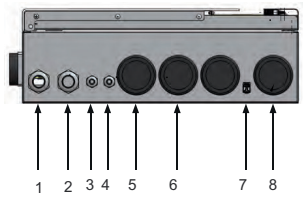
vista frontale



Vista laterale



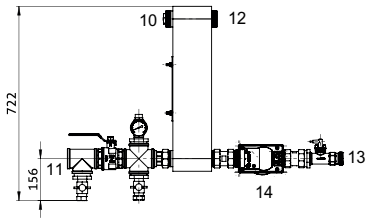
Vista dal basso



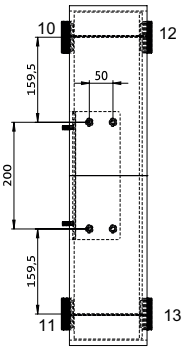
1 Condotto di alimentazione pompa di calore
2 Corrente principale unità esterna
3 Cavo di alimentazione per resistenza elettrica
4 Resistenza elettrica
5 Cavo di alimentazione corrente di comando
6 Corrente di comando unità esterna
7 presa di rete
8 Sensori e unità esterna BUS

Dimensioni del set scambiatore di calore separato (assemblato, senza vaso di espansione)

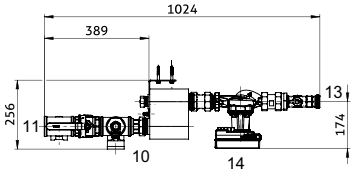
Vista laterale



Vista laterale
(Dettaglio piastra di montaggio)



Vista dall'alto



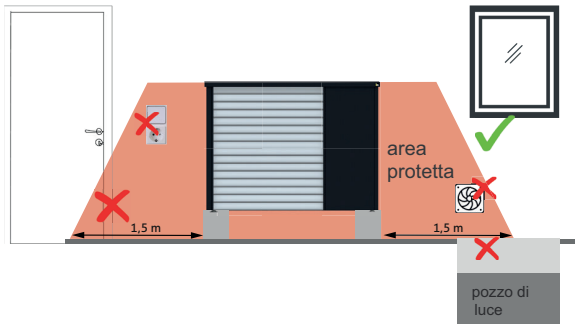
10 Mandata pompa di calore 2" fe (con miscela antigelo)
11 Ritorno pompa di calore 2" fe (con miscela antigelo)
12 Circuito di mandata riscaldamento 2" fe
13 Ritorno riscaldamento 2" fe
14 Pompa di ricircolo secondaria

meier tobler

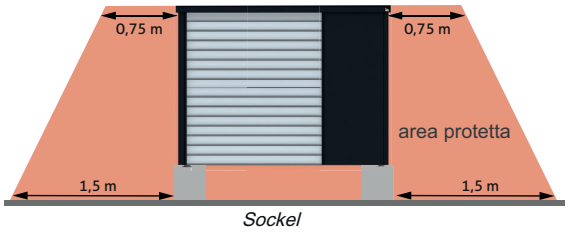
Dati tecnici

Distanze di sicurezza e manutenzione

Area protetta - Definizione

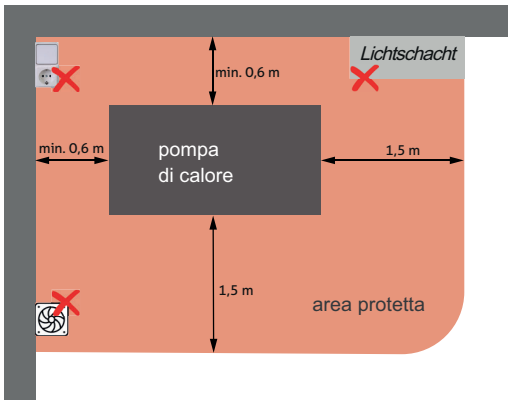


Area protetta - Vista frontale

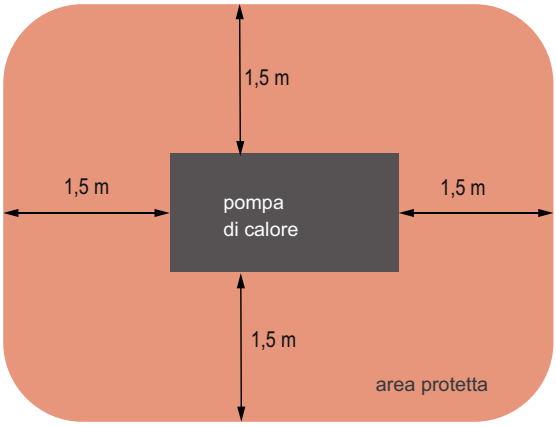


PERICOLO:
Nell'area protetta non devono essere presenti aperture dell'edificio o fonti di accensione. È obbligatorio rispettare le avvertenze di sicurezza riportate nelle istruzioni di montaggio.

Area di protezione – Posizionamento ad angolo



Area protetta - Vista dall'alto



Area di pericolo tetto piano
(vedi foglio informativo Suva 4066d/67018d)
Se la pompa di calore viene installata in un'area di pericolo (area gialla; entro 2 m dal bordo del tetto), è necessario adottare misure aggiuntive per la protezione anticaduta (ad es. ringhiera sul bordo del tetto o punto di ancoraggio per la sicurezza con fune).

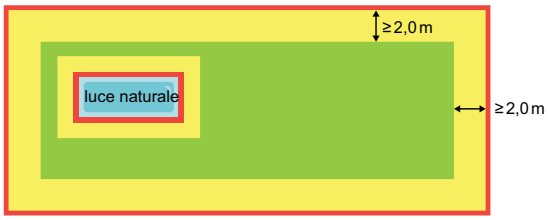


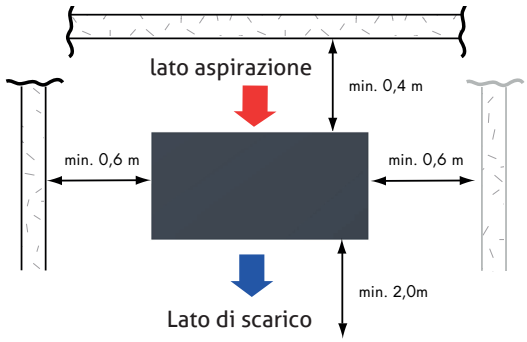
Immagine: zona pericolosa con elevato rischio di caduta (scheda informativa Suva 44066d)

Semplicemente posizionate virtualmente
Scansionate il codice QR con lo smartphone o il tablet e, grazie alla realtà aumentata, posizionate la pompa di calore selezionata nell'ambiente previsto. Oltre alle dimensioni dell'apparecchio, vengono visualizzate in particolare anche le distanze di sicurezza e per la manutenzione necessarie. Tuttavia, si raccomanda comunque di misurare sempre sul posto.

meier tobler

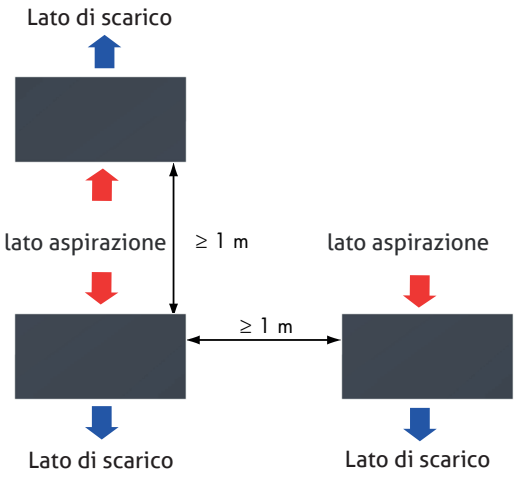
Dati tecnici

Intervalli di manutenzione



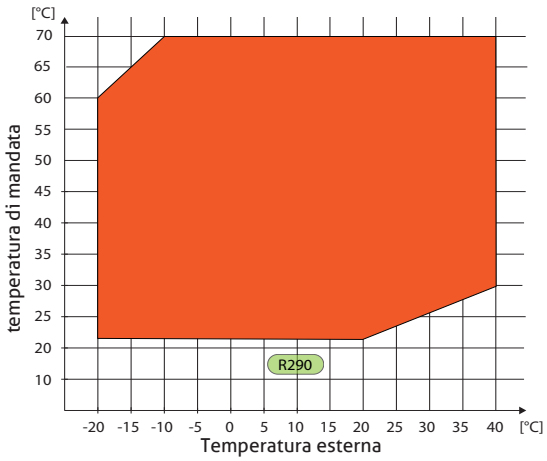
La misura minima sopra la pompa di calore è di 60 cm.

In caso di installazione di più pompe di calore, è necessario rispettare le seguenti distanze minime tra le pompe di calore, tenendo presente che le aree di protezione possono sovrapporsi.

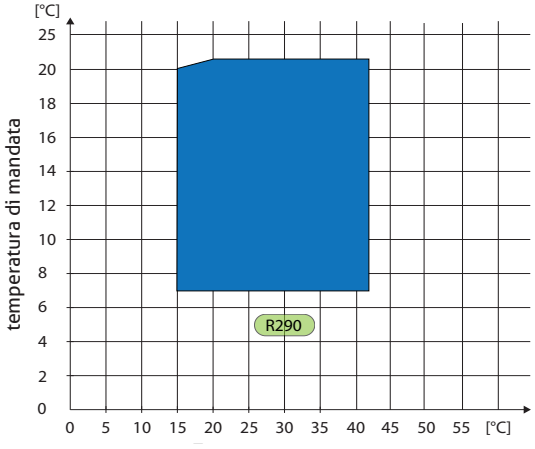




Limiti di applicazione per il riscaldamento



Limiti di applicazione del raffreddamento



Dati tecnici

Oertli ALM 10-50 - Dati sulle prestazioni di riscaldamento secondo la norma EN14511*

		Temperatura esterna [°C]									
Temperatura di flusso à 35 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Potenza termica [kW]	62,76	61,60	61,00	58,90	54,80	51,88	45,80	41,89	37,52	33,66
	Consumo di energia [kW]	12,47	12,78	13,18	13,09	13,38	17,07	16,42	16,11	17,47	18,10
	COP	5,03	4,82	4,63	4,50	4,10	3,04	2,79	2,60	2,15	1,86
MIN	Potenza termica [kW]	10,00	10,00	10,03	10,00	9,86	10,05	10,45	10,02	10,00	10,00
	Consumo di energia [kW]	1,34	1,40	1,48	1,59	1,79	2,17	3,18	3,32	3,71	4,17
	COP	7,46	7,14	6,78	6,29	5,51	4,63	3,29	3,02	2,70	2,40

Temperatura di flusso à 45 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Potenza termica [kW]	62,00	60,30	59,28	57,55	52,42	50,27	44,48	40,56	36,28	32,72
	Consumo di energia [kW]	14,23	14,27	14,29	14,31	14,33	17,55	17,65	17,57	18,41	19,03
	COP	4,36	4,23	4,15	4,02	3,66	2,86	2,52	2,31	1,97	1,72
MIN	Potenza termica [kW]	10,70	10,59	10,60	10,38	10,18	10,35	10,58	10,50	10,06	9,93
	Consumo di energia [kW]	1,91	1,96	2,04	2,13	2,39	2,84	3,83	4,19	4,62	5,04
	COP	5,60	5,40	5,20	4,87	4,26	3,64	2,76	2,51	2,18	1,97

Temperatura di flusso à 50 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Potenza termica [kW]	61,20	59,29	58,48	56,39	51,33	49,01	43,45	39,60	34,99	31,52
	Consumo di energia [kW]	15,36	15,48	15,52	15,55	16,10	18,96	18,76	18,22	19,93	21,09
	COP	3,98	3,83	3,77	3,63	3,19	2,58	2,32	2,17	1,76	1,49
MIN	Potenza termica [kW]	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	Consumo di energia [kW]	1,99	2,11	2,18	2,32	2,64	3,06	4,00	4,38	5,01	5,50
	COP	5,03	4,74	4,59	4,31	3,79	3,27	2,50	2,28	2,00	1,82

Temperatura di flusso à 55 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Potenza termica [kW]	60,40	58,28	57,68	55,24	50,24	48,22	42,42	38,32	33,70	30,45
	Consumo di energia [kW]	16,49	16,70	16,74	16,78	17,88	20,55	19,88	19,26	21,44	22,60
	COP	3,66	3,49	3,45	3,29	2,81	2,35	2,13	1,99	1,57	1,35
MIN	Potenza termica [kW]	10,70	10,70	10,48	10,65	10,10	10,30	10,47	10,48	10,70	10,60
	Consumo di energia [kW]	2,41	2,62	2,64	2,85	3,04	3,57	4,68	5,08	5,88	6,37
	COP	4,44	4,08	3,97	3,74	3,32	2,89	2,24	2,06	1,82	1,66

Temperatura di flusso à 60 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Potenza termica [kW]	59,36	57,27	56,88	54,09	49,15	47,43	41,39	37,68	32,41	29,32
	Consumo di energia [kW]	17,55	17,92	17,97	18,02	19,65	22,13	20,99	21,48	22,96	24,59
	COP	3,38	3,20	3,17	3,00	2,50	2,14	1,97	1,75	1,41	1,19
MIN	Potenza termica [kW]	10,53	10,51	10,52	10,27	10,36	9,74	10,29	10,40	10,49	11,32
	Consumo di energia [kW]	2,73	3,06	3,16	3,25	3,67	4,27	5,22	5,70	6,40	7,49
	COP	3,86	3,43	3,33	3,16	2,82	2,28	1,97	1,82	1,64	1,51

Temperatura di flusso à 70 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Potenza termica [kW]	58,00	56,80	55,96	53,12	48,02	42,58	35,94	31,44	-	-
	Consumo di energia [kW]	21,44	21,88	21,81	21,88	21,40	21,65	21,46	21,61	-	-
	COP	2,71	2,60	2,57	2,43	2,24	1,97	1,67	1,45	-	-
MIN	Potenza termica [kW]	10,20	10,12	10,59	10,40	10,34	10,26	9,94	10,23	-	-
	Consumo di energia [kW]	3,76	3,94	4,20	4,34	4,72	5,26	6,31	6,94	-	-
	COP	2,71	2,57	2,52	2,40	2,19	1,95	1,58	1,47	-	-

* Dati sulle prestazioni dell'unità esterna

meier tobler

Dati tecnici

Oertli ALM 10-50 - Dati sulle prestazioni di raffreddamento secondo la norma EN14511*

		Temperatura esterna [°C]					
Temperatura di flusso 18 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	Capacità di raffreddamento [kW]	45,33	45,83	46,80	47,07	47,38	47,50
	Consumo di energia [kW]	19,53	15,50	13,97	12,70	11,80	11,34
	ERR	2,32	2,96	3,35	3,71	4,02	4,19
MIN	Capacità di raffreddamento [kW]	10,60	10,48	10,53	10,41	9,98	10,05
	Consumo di energia [kW]	2,37	1,95	1,65	1,39	1,15	0,95
	ERR	4,47	5,37	6,38	7,49	8,68	10,58
Temperatura di flusso 12 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	Capacità di raffreddamento [kW]	41,86	43,55	44,58	44,85	44,67	44,13
	Consumo di energia [kW]	20,12	16,15	14,35	13,04	12,28	11,61
	ERR	2,08	2,70	3,11	3,44	3,64	3,80
MIN	Capacità di raffreddamento [kW]	10,67	10,48	10,88	10,84	10,19	10,43
	Consumo di energia [kW]	2,94	2,42	2,10	1,80	1,51	1,34
	ERR	3,63	4,33	5,18	6,02	6,75	7,78
Temperatura di flusso 7 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	Capacità di raffreddamento [kW]	35,69	36,90	37,02	37,26	36,40	36,50
	Consumo di energia [kW]	18,58	16,12	14,36	13,55	12,60	12,09
	ERR	1,92	2,29	2,58	2,75	2,89	3,02
MIN	Capacità di raffreddamento [kW]	10,38	10,73	10,29	10,76	10,07	10,29
	Consumo di energia [kW]	3,52	3,19	2,39	2,10	1,67	1,47
	ERR	2,95	3,36	4,31	5,12	6,03	7,00

* Dati sulle prestazioni dell'unità esterna

meier tobler

Dati tecnici

