meier tobler

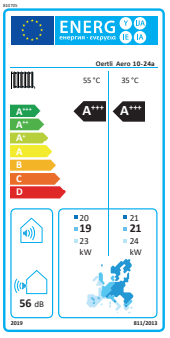
Pompa di calore aria-acqua OERTLI Aero 10-24a

La silenziosissima pompa di calore aria-acqua Oertli Aero 10-24a con funzionamento stepless inverter e refrigerante naturale R290 Potenza termica max. 22,10 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.

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



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.



pompe di calore
CERTIFICATO DI QUALITÀ
INTERNAZIONALE

European Quality Label for Heat Pumps
ehpa

ŒRTLI

Dati tecnici

Oertli Aero 10-24a		
Dati tecnici/ EN 14511/14825		
Numero articolo	-	14861.306
Luogo di installazione	-	Esterno
livelli di prestazione	-	Inverter
funzione di raffreddamento	-	sì
Numero di compressori	Stk	1
Classe di efficienza energetica 35°C	ErP	A+++
Classe di efficienza energetica VL 55°C	ErP	A+++
Potenza termica nominale (A2 / W35)	kW	24.0
gamma di modulazione (A2 / W35)	kW	10.05 – 24.0
Capacità di raffreddamento EER (A35/W7)	kW	22.24
SCOP riscaldamento degli ambienti 35°C	SCOP	5.69
livello di potenza sonora [1)]	dB(A)	56
Pressione massima di esercizio (lato riscaldamento)	bar	3.0
agente refrigerante	-	R290 (A3L)
Refrigerante GWP	-	3
Dimensione minima consigliata del serbatoio di accumulo	l	580
Superficie minima del registro dello scaldacqua sanitario	m^2	6.2
Dimensioni / Collegamenti / Peso		
Dimensioni unità esterna A x L x P	mm	1461/1928/997
Dimensioni unità interna A x L x P	mm	1005x550x280
Peso netto unità esterna	kg	420
Peso netto unità interna	kg	28
Peso set scambiatore di calore		39
Colore unità esterna / unità interna	-	DB 703-A / RAL 9016; RAL 9022
Collegamenti sistema di riscaldamento	Zoll	11/2" fi
Quantità di refrigerante precaricato	Kg	4.4
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 bis -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)]	m^3/h	3.85
differenza di pressione interna A -10/W35 , Δ t=5°K [2)]	Pa	18'000
Portata nominale dell'acqua di raffreddamento	m^3/h	3.85
Portata minima dell'acqua di riscaldamento (sbrinamento) [2)]	m^3/h	1.94
portata d'aria	m^3/h	6600
Dati elettrici unità esterna		
Corrente di avviamento	A	19.5
Corrente nominale A+2 / W35	A	19.5
Potenza nominale massima A+2 / W35	kW	7.55
COS φ	-	0.88
Tensione nominale / Protezione da sovracorrente	-	3~/PE / 400V (50Hz) / 3 x C20A
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 10-24a		
Potenza termica / Coefficiente di prestazione (COP)		
A20 / W35	kW / COP	31.38 / 5.19
A20 / W55	kW / COP	30.20 / 3.78
A7 / W35	kW / COP	27.40 / 4.55
A7 / W55	kW / COP	25.12 / 2.90
A2 / W35 nominale	**kW / COP**	14.47 / 4.86
A2 / W55	kW / COP	22.96 / 2.42
A-7 / W35	kW / COP	22.10 / 2.85
A-7 / W55	kW / COP	21.21 / 2.20
A-15 / W35	kW / COP	18.76 / 2.21
A-15 / W55	kW / COP	16.85/ 1.62
Potenza frigorifera EER / Coefficiente di prestazione (COP)		
A35 / W18 nominale	kW / COP	18.63 / 4.45
A35 / W18 max.	kW / COP	24.35 / 3.47
Omologazioni		
Marchio di qualità Svizzera	EHPA	CH-HP-01613

[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.

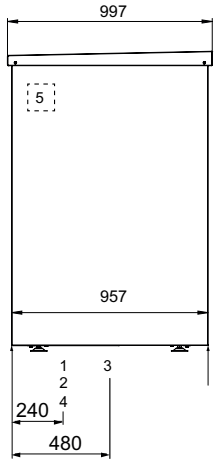
Semplicemente posizionate virtualmente
Scansionate il codice QR con lo smartphone o il tablet e, grazie alla realtà aumentata, posizionate la pompa di calore selezionata nell'ambiente previsto. Oltre alle dimensioni dell'apparecchio, vengono visualizzate in particolare anche le distanze di sicurezza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

meier tobler

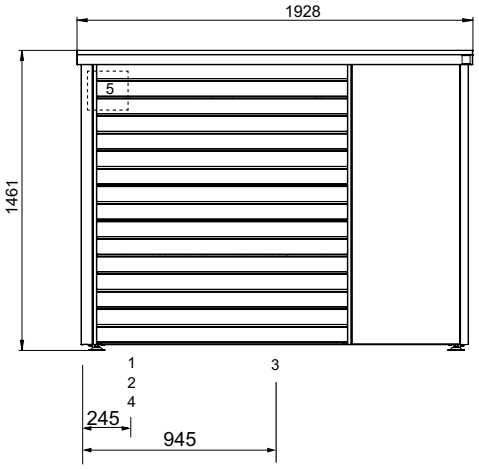
Dati tecnici

Dimensioni unità esterna - Oertli Aero 10-24a

Vista laterale a destra

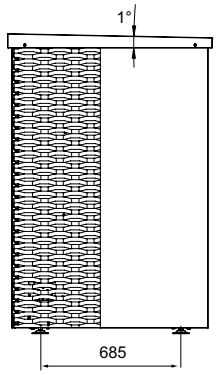


Vista frontale (lato scarico)

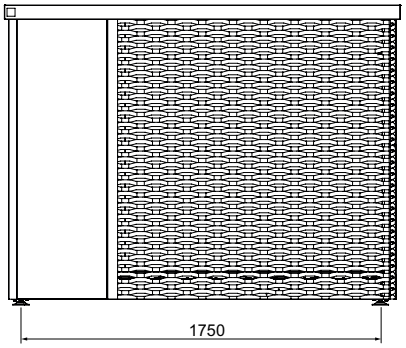


1 Circuito di mandata riscaldamento 5/4" fe
2 Ritorno Riscaldamento 5/4" fe
3 Condensa da = 39 mm
(tubo di scarico min. di=50 mm)
4 Introduzione all'elettricità
5 Quadro elettrico di collegamento

Vista laterale sinistra

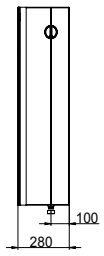


Vista posteriore (lato aspirazione)

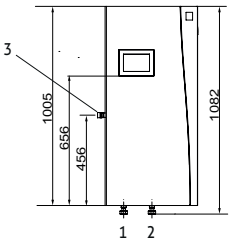


Dimensioni unità interna a parete

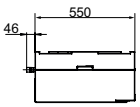
Vista laterale destra



vista frontale



Vista dall'alto

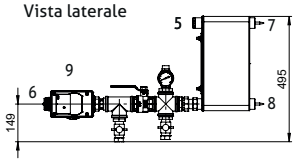


1 Circuito di mandata riscaldamento dello scambiatore di separazione 5/4" fe
2 Circuito di mandata riscaldamento 5/4" fe
3 Gruppo di sicurezza e ventilatore rapido

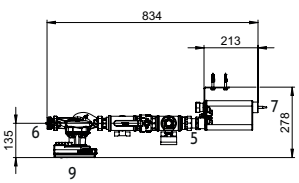
Pompa di circolazione riscaldamento e flussostato integrati

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

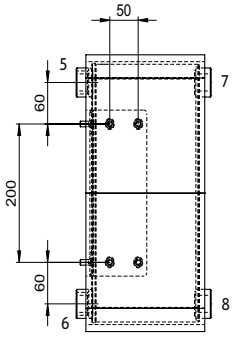
Vista laterale



Vista dall'alto



Vista laterale (dettaglio piastra di montaggio)



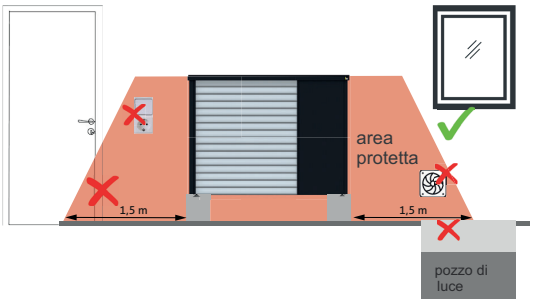
5 Mandata pompa di calore 5/4" fe (con miscela antigelo)
6 Ritorno pompa di calore 5/4" fei (con miscela antigelo)
7 Mandata riscaldamento 5/4" fe
8 Ritorno riscaldamento 5/4" fe
9 Pompa di circolazione primaria

meier tobler

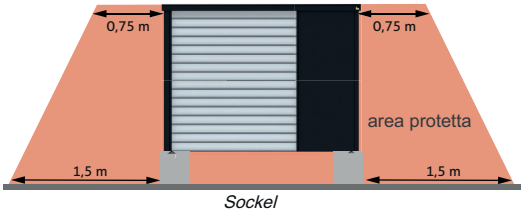
Dati tecnici

Distanze di sicurezza e manutenzione

Area protetta - Definizione

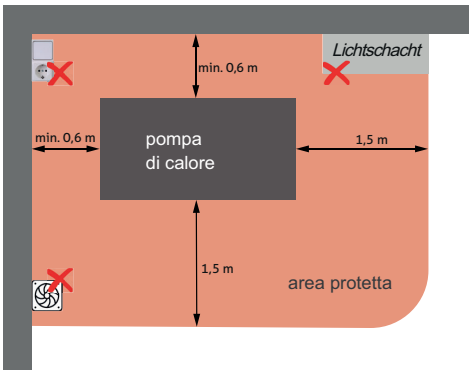


Area protetta - Vista frontale

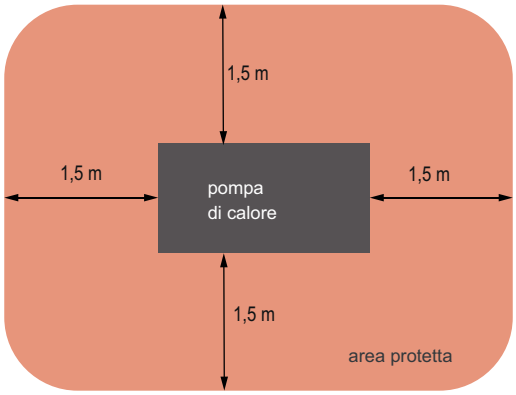


PERICOLO:
Nell'area protetta non devono essere presenti aperture dell'edificio o fonti di accensione. È obbligatorio rispettare le avvertenze di sicurezza riportate nelle istruzioni di montaggio.

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).

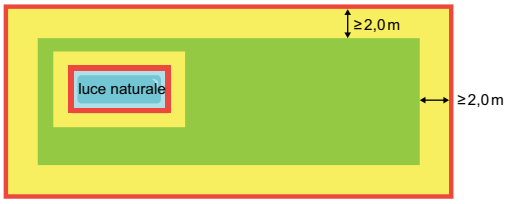


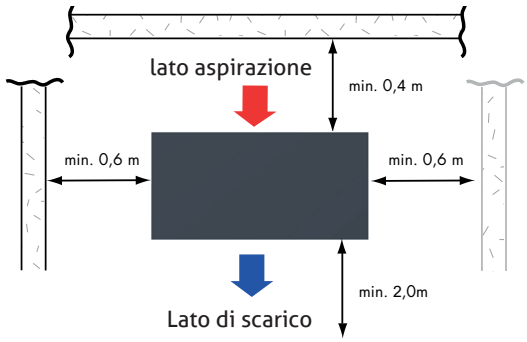
Immagine: zona pericolosa con elevato rischio di caduta (scheda informativa Suva 44066d)

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

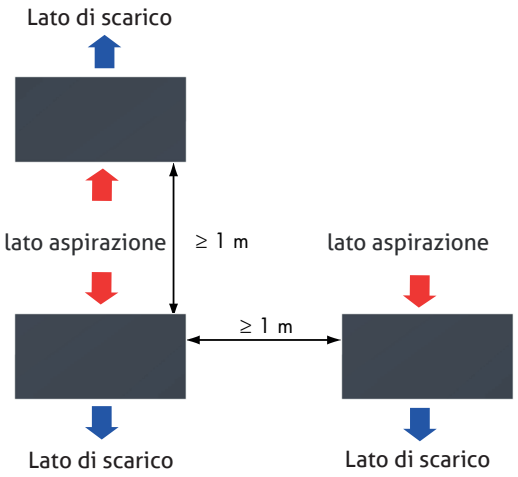
Dati tecnici

Intervalli di manutenzione



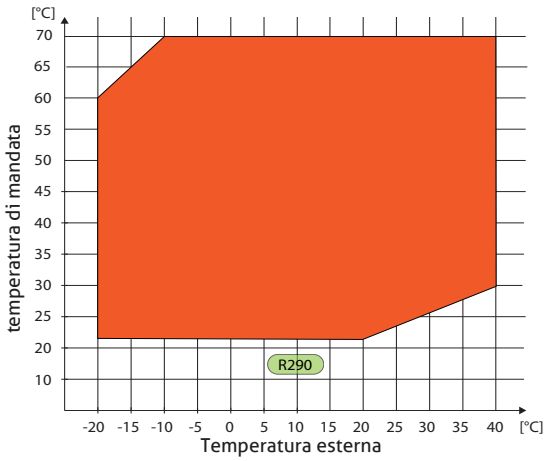
La misura minima sopra la pompa di calore è di 60 cm.

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.

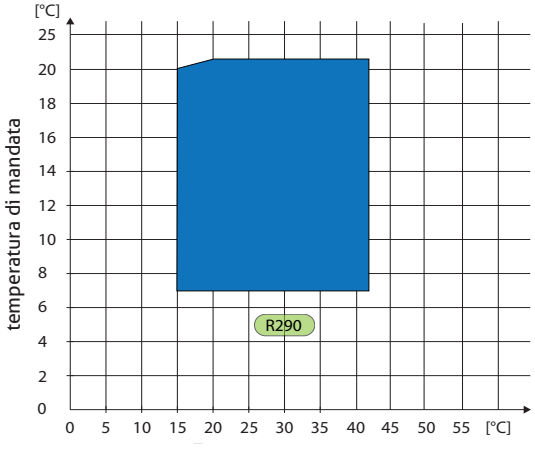




Limiti di applicazione per il riscaldamento



Limiti di applicazione del raffreddamento



Dati tecnici

Oertli ALM 10-24 Dati prestazionali riscaldamento secondo EN14511

		Temperatura esterna [°C]									
Temperatura di mandata a 35 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	potenza termica [kW]	31,38	30,80	30,50	29,45	27,40	24,00	22,10	20,70	18,76	16,03
	potenza assorbita [kW]	6,05	6,20	6,26	6,15	6,02	7,55	7,75	7,27	8,47	8,36
	COP	5,19	4,97	4,87	4,79	4,55	3,18	2,85	2,85	2,21	1,92
MIN	potenza termica [kW]	10,00	10,00	10,03	10,00	9,86	10,05	10,45	10,02	10,00	10,00
	potenza assorbita [kW]	1,30	1,36	1,44	1,54	1,70	2,06	3,02	3,15	3,52	3,96
	COP	7,69	7,35	6,97	6,49	5,81	4,88	3,46	3,18	2,84	2,53
Temperatura di mandata a 45 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	potenza termica [kW]	31,00	30,15	29,64	28,77	26,21	23,71	21,70	20,28	18,14	15,58
	potenza assorbita [kW]	6,90	6,92	6,93	6,94	6,95	8,03	8,35	8,52	8,93	8,79
	COP	4,49	4,36	4,28	4,15	3,77	2,95	2,60	2,38	2,03	1,77
MIN	potenza termica [kW]	10,70	10,59	10,60	10,38	10,18	10,35	10,58	10,50	10,06	9,93
	potenza assorbita [kW]	1,85	1,90	1,98	2,07	2,27	2,70	3,64	3,98	4,39	4,79
	COP	5,78	5,57	5,35	5,01	4,48	3,83	2,91	2,64	2,29	2,07
Temperatura di mandata a 50 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	potenza termica [kW]	30,60	29,65	29,24	28,20	25,67	23,34	21,72	19,80	17,50	15,01
	potenza assorbita [kW]	7,45	7,51	7,53	7,54	7,81	8,76	9,10	8,84	9,67	9,74
	COP	4,11	3,95	3,89	3,74	3,29	2,66	2,39	2,24	1,81	1,54
MIN	potenza termica [kW]	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	11,00
	potenza assorbita [kW]	2,13	2,17	2,25	2,34	2,56	3,02	3,95	4,40	4,83	5,21
	COP	5,18	4,89	4,72	4,44	3,99	3,44	2,63	2,40	2,10	1,91
Temperatura di mandata a 55 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	potenza termica [kW]	30,20	29,14	28,84	27,62	25,12	22,96	21,21	19,32	16,85	14,50
	potenza assorbita [kW]	8,00	8,10	8,12	8,14	8,67	9,49	9,64	9,15	10,40	10,44
	COP	3,78	3,60	3,55	3,39	2,90	2,42	2,20	2,11	1,62	1,39
MIN	potenza termica [kW]	10,70	10,70	10,48	10,65	10,10	10,30	10,47	10,48	10,70	10,60
	potenza assorbita [kW]	2,34	2,54	2,56	2,76	2,89	3,39	4,45	4,83	5,59	6,05
	COP	4,57	4,21	4,09	3,86	3,49	3,04	2,35	2,17	1,91	1,75
Temperatura di mandata a 60 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	potenza termica [kW]	29,68	28,64	28,44	27,04	24,58	22,58	20,70	18,84	16,21	13,96
	potenza assorbita [kW]	8,51	8,69	8,72	8,74	9,53	10,22	10,18	10,42	11,14	11,36
	COP	3,49	3,30	3,26	3,09	2,58	2,21	2,03	1,81	1,46	1,23
MIN	potenza termica [kW]	10,53	10,51	10,52	10,27	10,36	9,74	10,29	10,40	10,49	10,32
	potenza assorbita [kW]	2,78	2,97	3,06	3,15	3,49	4,06	4,96	5,42	6,08	7,11
	COP	3,98	3,54	3,43	3,26	2,97	2,40	2,07	1,92	1,73	1,59
Temperatura di mandata a 70 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	potenza termica [kW]	29,00	28,40	27,98	26,56	24,50	21,29	17,97	15,72	-	-
	potenza assorbita [kW]	10,40	10,61	10,58	10,61	10,59	10,50	10,41	10,48	-	-
	COP	2,79	2,68	2,64	2,50	2,31	2,03	1,73	1,50	-	-
MIN	potenza termica [kW]	10,20	10,12	10,59	10,40	10,34	10,26	9,94	10,23	-	-
	potenza assorbita [kW]	3,65	3,82	4,07	4,21	4,48	5,00	5,99	6,59	-	-
	COP	2,79	2,65	2,60	2,47	2,31	2,05	1,66	1,55	-	-

meier tobler

Dati tecnici

Oertli ALM 10-24 Dati prestazionali raffreddamento secondo EN14511*

		Temperatura esterna [°C]					
Temperatura di mandata a 18 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	potenza frigorifera [kW]	23,78	24,35	24,89	24,89	25,07	25,00
	potenza assorbita [kW]	8,49	7,02	5,96	5,05	4,40	3,90
	ERR	2,80	3,47	4,18	4,93	5,70	6,41
MIN	potenza frigorifera [kW]	10,90	10,21	10,16	10,09	9,84	9,90
	potenza assorbita [kW]	2,24	1,73	1,37	1,14	0,90	0,74
	ERR	4,87	5,90	7,42	8,85	10,93	13,38

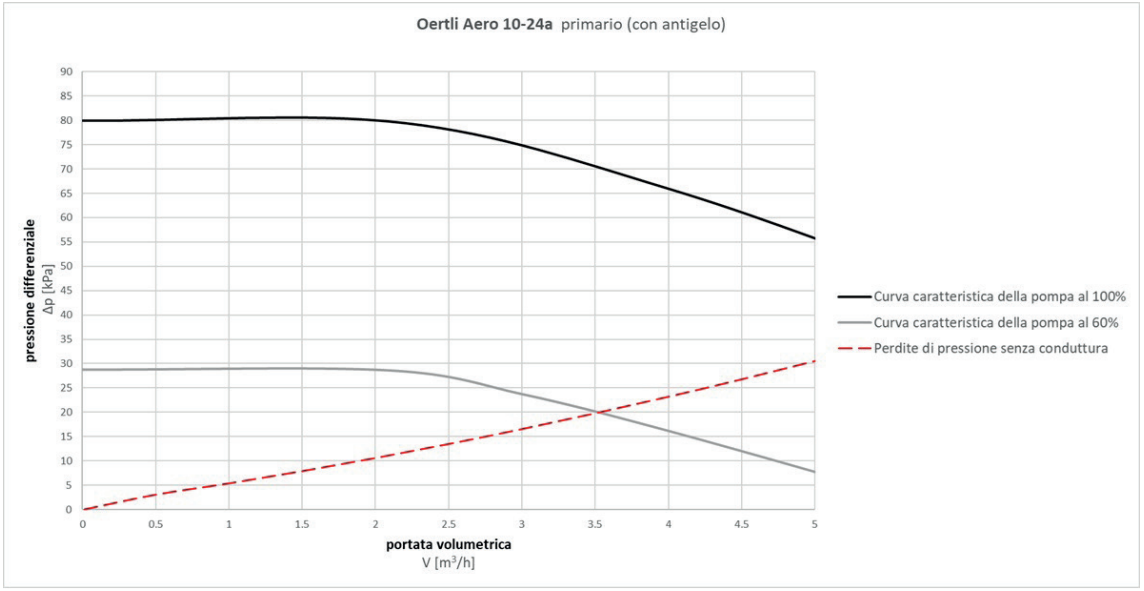
Temperatura di mandata a 12 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	potenza frigorifera [kW]	22,45	24,44	25,08	24,99	24,90	25,16
	potenza assorbita [kW]	11,00	9,85	8,36	6,78	5,80	5,10
	ERR	2,04	2,48	3,00	3,69	4,29	4,93
MIN	potenza frigorifera [kW]	10,06	10,56	10,57	10,43	10,17	9,87
	potenza assorbita [kW]	2,61	2,26	1,87	1,51	1,19	0,95
	ERR	3,85	4,67	5,65	6,91	8,55	10,39

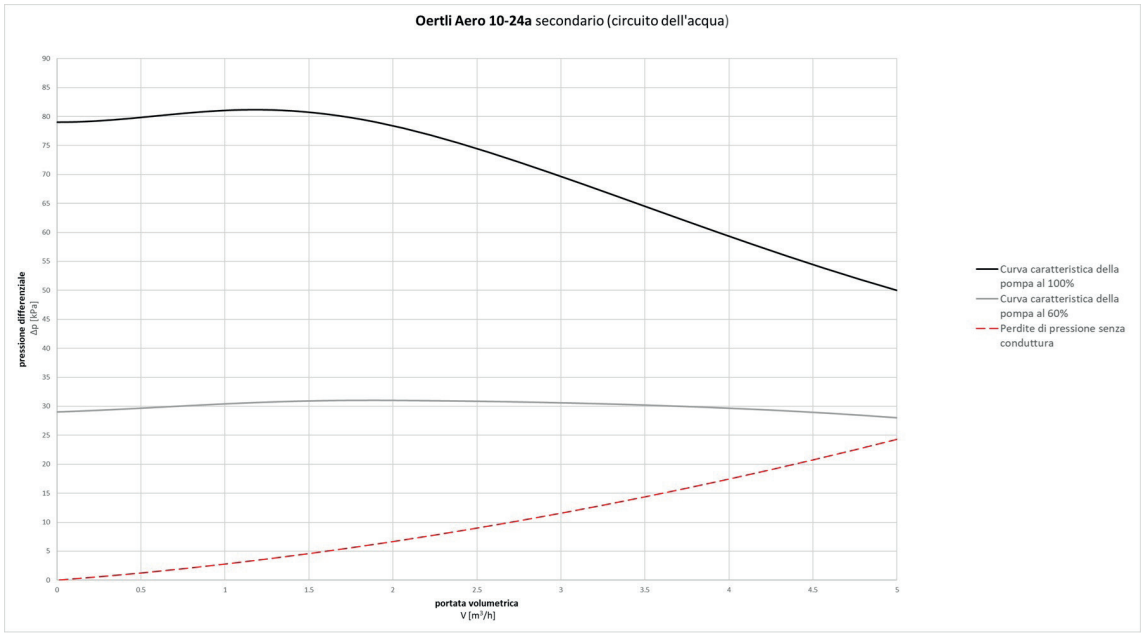
Temperatura di mandata a 7 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	potenza frigorifera [kW]	19,40	22,24	23,41	24,12	25,00	24,66
	potenza assorbita [kW]	10,50	10,39	9,53	9,02	8,20	6,50
	ERR	1,85	2,14	2,46	2,67	3,05	3,79
MIN	potenza frigorifera [kW]	9,70	9,90	10,37	10,36	10,43	10,26
	potenza assorbita [kW]	4,86	3,43	2,81	1,89	1,54	1,21
	ERR	2,00	2,89	3,69	5,48	6,77	8,48

* Leistungsdaten Aussengerät

meier tobler

Dati tecnici





meier tobler

Meier Tobler SA
Via Serta 8, 6814 Lamone
T 091 935 42 42, meiertobler.ch

Consulenza tecnica 0848 800 008
eshop.meiertobler.ch