

Pompe di calore aria/acqua

Installazione esterna



Pompe di calore aria/acqua

alpha

Riassumendo:

- Riscaldamento e produzione dell'acqua calda sanitaria
- Installazione esterna
- Facile da installare
- Per case mono e multifamiliari
- Indicate per la ristrutturazione
- In programma apparecchi a parete per piccoli fabbisogni di calore
- Per esercizio monovalente oppure bivalente

Pompe di calore aria/acqua

Per quanto riguarda i costi di investimento, le pompe di calore aria/acqua rappresentano la soluzione più economica rispetto agli altri tipi di pompe di calore. L'aria come fonte di calore è presente dappertutto e può essere impiegata illimitatamente e senza alcuna richiesta di concessione ed elevati costi di allacciamento. Anche dal punto di vista energetico la pompa di calore aria/acqua non è all'ultimo posto. Attualmente vengono raggiunti coefficienti di utilizzazione simili a quelli delle pompe di calore geotermiche.

Le pompe di calore aria/acqua per montaggio esterno possono essere impiegate per piccole case a basso consumo energetico oppure in case multifamiliari. Le rese termiche vanno dai 7 kW ai 33 kW. Con queste prestazioni è possibile „pompare calore“ in modo concreto.

Poco ingombranti

Le pompe di calore per il montaggio esterno sono ideali per costruzioni senza scantinato oppure quando gli ambienti sono dedicati ad altri scopi come per es. locali per hobby oppure per la sauna. Fanno risparmiare spazio in casa e provvedono a produrre un calore ecologico e confortevole.

Ideali anche per le ristrutturazioni

Le pompe di calore sono indicate anche per la modernizzazione di impianti. Normalmente bastano 58 °C di temperatura di mandata se i radiatori disponibili sono stati dimensionati sufficientemente grandi, oppure se è installato un riscaldamento a pavimento.

Le pompe di calore

Le apparecchiature montate all'esterno della serie standard sono fornibili in 9 diverse grandezze fino ad una resa termica di 33 kW. Il fluido refrigerante esente da CFC e i compressori Scroll garantiscono un eccellente coefficiente di utilizzazione. Le pompe di calore sono indicate per temperature esterne fino a - 20 °C. La temperatura dell'acqua del riscaldamento può raggiungere i 58 °C. Per i pochi giorni più freddi dell'anno viene impiegata una resistenza elettrica montata di serie (non per le pompe di calore tipo LW 330A).

Resistente alle intemperie

Le nostre pompe di calore aria/acqua per il montaggio esterno hanno una nuova esecuzione in alluminio anodizzato altamente qualitativo. Alluminio è il metallo del 21. secolo. Un riscaldamento ecologico dovrebbe essere costruito anche con materiali ecocompatibili. Questo è proprio il caso dell'alluminio in quanto può essere continuamente riutilizzato. Anche dopo essere stato riciclato più volte, mantiene sempre le sue proprietà specifiche. L'alluminio pesa la metà dell'acciaio, ciò significa risparmio di energia e dei costi di trasporto.

Pratico e resistente

L'alluminio possiede un'alta resistenza meccanica, buone proprietà statiche e una lunga durata. Ma questo non è tutto. L'alluminio in presenza di ossigeno reagisce formando uno strato di ossido il quale è un ottima protezione contro la corrosione. Questo strato protettivo si rinnova autonomamente e continuamente. Tutti questi argomenti parlano a suo favore. Cosa ci ha convinto ulteriormente? Gli apparecchi adesso sono più eleganti e otticamente accattivanti.

Tipo di funzionamento

Le pompe di calore aria/acqua abbisognano per i pochi giorni dell'anno veramente freddi di un riscaldamento supplementare, il quale funziona in parallelo alla pompa di calore. Questo può essere per esempio un riscaldamento elettrico mediante resistenza elettrica incorporata, oppure nel caso di ristrutturazioni la caldaia disponibile (funzionamento bivalente).

LW 150A



Riscaldare



Acqua calda sanitaria

LW 70A



Modernizzazione: non risparmiare nel riscaldamento ma con il riscaldamento

LW 320H-A



Riscaldare



Acqua calda
sanitaria



Temperatura di
mandata fino a
+ 65 °C

L'elevata temperatura di mandata

E' risaputo che le pompe di calore sono più efficaci se in combinazione con i sistemi di riscaldamento a bassa temperatura come il riscaldamento a pavimento e a parete, questo perchè questi sistemi impiegano temperature di mandata di ca. 35 °C. Nelle nuove costruzioni questo non rappresenta un problema, ma nelle ristrutturazioni? In questo caso sono installati radiatori i quali non dovrebbero essere sostituiti. Con la serie H offriamo la soluzione.

Con la serie H abbiamo sviluppato una pompa di calore aria/acqua particolarmente potente indicata in modo particolare per le modernizzazioni. Gli apparecchi per montaggio esterno sono corredati di „compressori speciali“ i quali dimostrano i loro vantaggi rispetto ai „compressori standard“ in inverno alle basse temperature. Proprio quando viene richiesta una temperatura della mandata di 65 °C. Così possono essere impiegati anche una buona parte dei tradizionali radiatori. Ciò significa un notevole risparmio dei costi nella modernizzazione ma anche meno spese dal lato costruzione, perchè non devono essere spaccati i pavimenti per la posa del riscaldamento a pavimento.

La pompa di calore

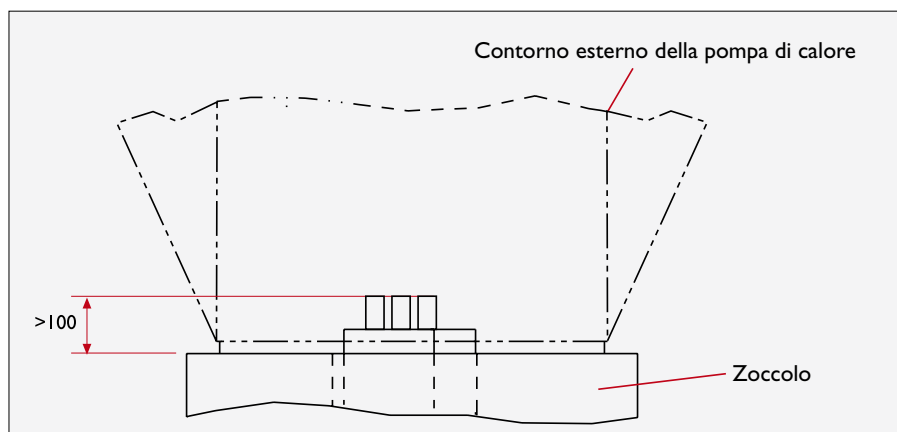
Le pompe di calore aria/acqua per il montaggio esterno hanno una copertura moderna e accattivante. Secondo la grandezza della costruzione potere scegliere tra il modello LW 150 H-A da 9,1 KW oppure il modello LW 320 H-A da 18,0 kW. Grazie al „compressore speciale“ possono essere coperti fabbisogni di calore nel funzionamento monoenergetico fino a 32 KW.

Tipo di funzionamento

Le pompe di calore aria/acqua abbisognano per i pochi giorni dell'anno veramente freddi di un riscaldamento supplementare, il quale funziona in parallelo alla pompa di calore. Questo può essere per esempio un riscaldamento elettrico mediante resistenza elettrica incorporata, oppure nel caso di ristrutturazioni la caldaia disponibile (funzionamento bivalente).

Riassumendo:

- Per il riscaldamento e la produzione dell'acqua calda sanitaria
- Temperatura di mandata fino a 65 °C
- Compressore speciale
- Montaggio esterno
- Risparmio dei costi di installazione
- Per case mono o multifamiliari
- Studiata particolarmente per la modernizzazione di impianti di riscaldamento
- Per tipo di funzionamento monoenergetico oppure bivalente



A tutta forza con la torre idraulica

Una eccellente soluzione

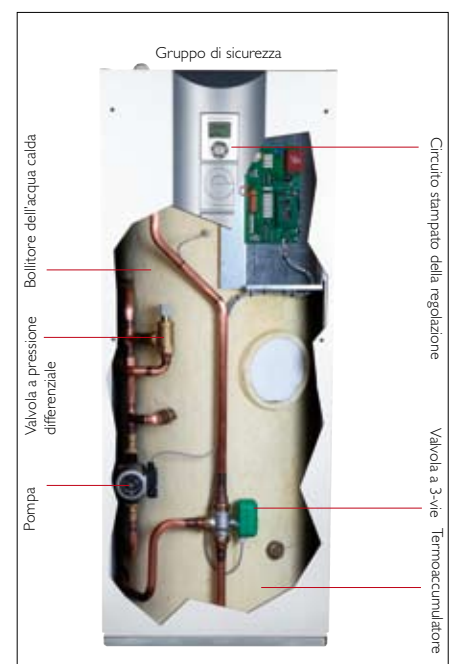
Con le torri idrauliche HT1 (fino a 8 kW), rispettivamente HT2 (fino a 19 kW), la Alpha-InnoTec pone nuovi standard. Studiate nei minimi particolari, il comfort termico acquisisce un nuovo nome e la produzione dell'acqua calda sanitaria diventa un vero divertimento. Le torri idrauliche sono armonizzate in modo ottimale alle pompe di calore con una resa termica fino a 19 kW.

Più semplice di così è impossibile

Tutto si trova sotto una carenatura: regolazione della pompa di calore Luxtronik, bollitore dell'acqua calda, termoaccumulatore e gruppo pompa ottimizzato. I componenti coordinati uno all'altro offrono un alto grado di sicurezza sia di sistema che nella progettazione. E' impossibile progettare e installare più facilmente una pompa di calore aria/acqua.

Anche l'utilizzatore sarà soddisfatto: minimo ingombro, ottica accattivante, cantine o locali tecnici sempre in ordine.

Torre idraulica		
HT 1 per pompe di calore fino a	kW	8
HT 2 per pompe di calore fino a	kW	19
HT 1		
Bollitore acqua calda, volume nominale	l	295
Termoaccumulatore	l	98
Larghezza x Prof. x Altezza (senza attacchi)	mm	720 x 800 x 1820 (con gruppo di sicurezza ca. 1940)
Pressione esterna con 1000 l/h	bar	0,4
HT 2		
Bollitore acqua calda, volume nominale	l	285
Termoaccumulatore	l	98
Larghezza x Prof. x Altezza (senza attacchi)	mm	720 x 800 x 1820 (con gruppo di sicurezza ca. 1940)
Pressione esterna con 2000 l/h	bar	0,4



Accessori per installazione esterna

Regolazione

Tutte le pompe di calore aria/acqua sono dotate di una „Regolazione Turn & Tip“ Luxtronik intelligente e con controlli tramite menù. E' un piacere impostare la pompa di calore tramite il suo menù di facile utilizzo.

Bollitore

La pompa di calore Alpha-InniTec in combinazione ottimizzata con un bollitore per la produzione dell'acqua calda, rappresenta il partner ideale per il riscaldamento e la produzione dell'acqua calda sanitaria. Per consentire lo sbrinamento in tutte le fasi di esercizio della pompa di calore aria/acqua è necessario un termoaccumulatore.

Per le pompe di calore esterne fino a 19 kW consigliamo l'impiego di una torre idraulica.

Installazione

Noi consigliamo il montaggio della pompa di calore su un basamento di cemento. Tutte le tubazioni di allacciamento (mandata/ritorno riscaldamento, cavi elettrici di alimentazione e di comando), vengono collegati con protezione dal gelo, dal basso attraverso una apposita sezione nel fondo. Per lo smaltimento della condensa deve essere previsto uno scarico con protezione dal gelo. Tutte le pompe di calore Alpha-InnoTec sono costruite per un funzionamento particolarmente silenzioso. Nonostante ciò il punto di montaggio deve essere scelto in modo tale da evitare fastidiosi rumori per le persone particolarmente sensibili.



Regolazione Luxtronik a parete



Aria/acqua esterna 15 kW



Aria/acqua esterna 7 kW



Dati tecnici installazione esterna

Pompa di calore serie M installazione esterna			LW 70A	LW 80A
Caratteristiche di funzionamento				
Resa termica / COP	con A2/W35 secondo ENI4511	kW/-	7.0 / 3.3	8.1 / 3.4
	con A7/W35 secondo ENI4511	kW/-	8.0 / 3.8	9.8 / 4.0
Limiti di impiego				
Valori limite temperature riscaldamento		°C	25 fino a 58 (60)*	25 fino a 58 (60)*
Valori limite temperature aria		°C	-20 fino a 35	-20 fino a 35
Apparecchio				
Dimensioni	larg. x prof. x alt.	mm	650 x 650 x 1200	650 x 650 x 1200
Superficie di montaggio	larg. x prof.	mm	650 x 650	650 x 650
Peso incl. imballaggio per trasporto		kg	160	170
Fluido refrigerante/ quantità di caricamento		-/kg	R404A/2.1	R404A/2.1
Riscaldamento				
Portata	minima/nominale/massima	l/h	750/750/2000	1200/1200/2000
Fonte di calore				
Portata aria con pressione esterna massima		m³/h	3000	3000
Componenti elettrici				
Resistenza elettrica 3 fasi 400 V (2 fasi / 1 fase)		kW (kW / kW)	6 (4 / 2)	6 (4 / 2)
Potenza assorbita/corrente assorbita /cosφ con A2/W35			2.13/4.1/0.75	2.43/4.7/0.75

*in relazione alla tolleranza dei componenti e alla portata

Pompa di calore serie M installazione esterna				LW 100A	LW 120A	LW 150A	LW 190A	LW 260A	LW 330A
Caratteristiche di funzionamento									
Resa termica/COP con A2/W35 secondo ENI4511	2 compressori	kW/-			15.0 / 3.0	18.0 / 3.1	23.8 / 3.0	33.0 / 3.8	
	1 compressore	kW/-	9.5 / 3.1	11.5 / 3.1	8.7 / 3.1	10.6 / 3.2	12.2 / 3.1	19.0 / 3.9	
A7/W35 secondo ENI4511	2 compressori	kW/-			16.3 / 3.3	19.3 / 3.5	26.0 / 3.3	36.0 / 4.2	
	1 compressore	kW/-	10.6 / 3.4	13.0 / 3.4	10.7 / 3.4	11.4 / 3.6	13.2 / 3.4	20.5 / 5.0	
Limiti di impiego									
Valori limite temperature riscaldamento		°C	25 fino a 58 (60)*	25 fino a 58 (60)*	25 fino a 58 (60)*	25 fino a 58 (60)*	25 fino a 58 (60)*	25 fino a 58 (60)*	25 fino a 58 (60)*
Valori limite temperature aria		°C	-20 fino a 35	-20 fino a 35	-20 fino a 35	-20 fino a 35	-20 fino a 35	-20 fino a 35	-20 fino a 35
Apparecchio									
Dimensioni (senza attacchi)	larg. x prof. x alt.	mm	1777x848x1353	1777x848x1353	1943x746x1523	1943x746x1523	1931x1050x1780	1779x1258x1817	
Peso incl. imballaggio per trasporto		kg	285	285	335	355	430	575	
Riscaldamento									
Portata	minima/nominale/massima	l/t	1000/1800/3000	1200/2200/3000	1600/2800/4000	2000/4500/5000	2000/4500/5000	4000/6000/10000	
Fonte di calore									
Portata aria		m³/t	3400	3400	4000	4000	5600	7800	
Componenti elettrici									
Resistenza elettrica 3 fasi 400 V (2 fasi / 1 fase)		kW (kW/kW)	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)	-	
Potenza assorbita/corente assorbita/cosφ con A7/W35	1 compressore	kW/A/-	3.1 / 6.0 / 0.75	3.8 / 7.4 / 0.75	3.1 / 6.1 / 0.75	3.2 / 6.1 / 0.75	3.9 / 7.5 / 0.75	4.1 / 7.9 / 0.73	
	2 compressori	kW/A/-			4.9 / 9.5 / 0.75	5.5 / 10.6 / 0.75	7.9 / 15.2 / 0.75	8.6 / 16.5 / 0.75	

*in relazione alla tolleranza dei componenti e alla portata

Pompa di calore serie H esterna				LW 150H-A	LW 320H-A
Caratteristiche di funzionamento					
Resa termica/COP con A2/W35 secondo ENI4511	2 compressori	kW/-			18.0 / 3.1
	1 compressore	kW/-		9.1 / 3.2	9.1 / 3.2
A7/W35 secondo ENI4511	2 compressori	kW/-			18.5 / 3.3
	1 compressore	kW/-	10.0 / 3.4		10.0 / 3.4
Limiti di impiego					
Valori limite temperature riscaldamento		°C	25 fino a 65		25 fino a 65
Valori limite temperature aria		°C	-20 fino a 35		-20 fino a 35
Apparecchio					
Dimensioni	larg. x prof. x alt.	mm	1777 x 848 x 1354		1931 x 1050 x 1780
Peso incl. imballaggio per trasporto		kg	310		465
Riscaldamento					
Portata (minima/nominale/massima)		l/t	700 / 1700 / 2000		1600 / 3200 / 4000
Fonte di calore					
Portata aria		m³/t	3400		5600
Componenti elettrici					
Resistenza elettrica 3 fasi (2 fasi / 1 fase)		kW (kW / kW)	9 (6 / 3)		9 (6 / 3)
Potenza assorbita/corrente assorbita/cosφ bei A7/W35 secondo EN 14511	1 compressore	kW / A / -	2.9 / 5.7 / 0.75		2.9 / 5.7 / 0.75
	2 compressori	kW/A/-			5.6 / 10.8 / 0.75



ITALIA

FORTI CONSULT SAS

Zona Artigianale Nord, 8
39040 ORA / BZ
Casella postale 104

Tel: +39 (0) 471 811 460
Fax: +39 (0) 471 881 461
e-Mail: forticonsult@sistemibz.it



SVIZZERA

RAPPRESENTANZA GENERALE CALMOTHERM SA

Industriepark
CH-6246 Altishofen LU

Tel: +41 (0) 62 748 20 00
Fax: +41 (0) 62 748 20 01

e-Mail: info@calmotherm.ch
www.calmotherm.ch

TICINO

Giuliani SA

Via alla Torre 2
CH-6850 Mendrisio

Tel: +41 (0) 91 646 08 81
Fax: +41 (0) 91 646 09 91

e-Mail: giuliani.sa@ticino.com
www.calmotherm.ch

Il vostro referente

Scegliendo le pompe
di calore Alpha-InnoTec
prenderete la
decisione giusta !



Alpha-InnoTec ha il marchio europeo di
qualità per le pompe di calore



La ditta Alpha-InnoTec è socia di:

- Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.
- European Heatpump Association (EHPA)



I prodotti Alpha-InnoTec sono sottoposti a
controllo da parte del TÜV



I prodotti Alpha-InnoTec hanno il marchio CE



Alpha-InnoTec è certificata in base a ISO
9001 (qualità) e ISO 14001 (ambiente)

Il futuro delle
pompe di calore
alpha innoTec