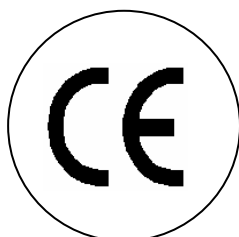
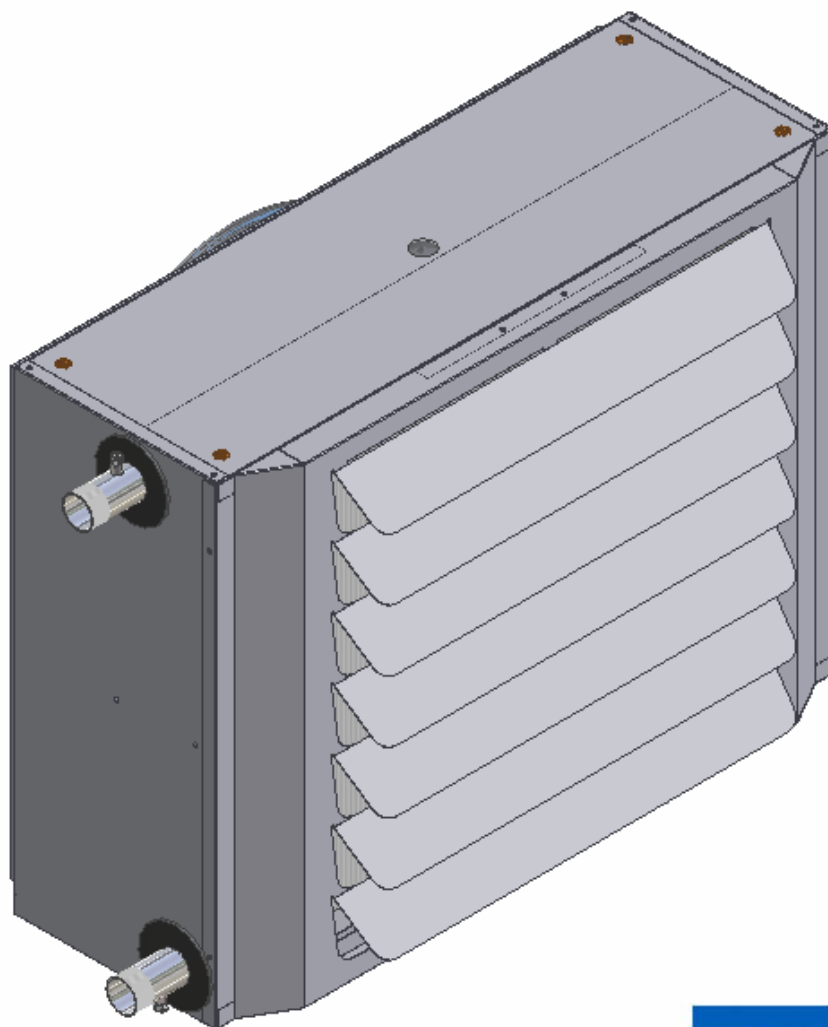


**INFORMAZIONI TECNICHE ISTRUZIONI DI  
MONTAGGIO  
USO E MANUTENZIONE**

**Aerotermo ad Acqua  
Versione per riscaldamento e raffrescamento**

***SERIE AZN-F / AZN-FX***



Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver preferito un aerotermo ad acqua versione riscaldamento e raffrescamento, **serie AZN-F / AZN-FX**, un prodotto innovativo, moderno, di qualità ed alto rendimento che Le assicurerà benessere, massima silenziosità e sicurezza per lungo tempo, in modo particolare se l'aerotermo ad acqua sarà affidato ad un Servizio Tecnico **Tecnoclima** che è specificatamente preparato ed addestrato per mantenerlo al massimo livello di efficienza, con minori costi di esercizio e che in caso di necessità, dispone di ricambi originali.

Rinnovati ringraziamenti

**Tecnoclima S.p.A.**

## CONFORMITA'

Gli aerotermini ad acqua serie **AZN-F** ed **AZN-FX** sono conformi alle seguenti Direttive:

- Direttiva Macchine 98/37/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE

## GAMMA

<b>Tipo</b>	<b>Denominazione commerciale</b>	<b>Codice prodotto</b>
1	AZN 13 F	3TZITE3013
2	AZN 23 F	3TZITE3023
3	AZN 33 F	3TZITE3033
4	AZN 43 F	3TZITE3043
5	AZN 53 F	3TZITE3053
6	AZN 63 F	3TZITE3063
7	AZN 13 FX	3TZITE5013
8	AZN 23 FX	3TZITE5023
9	AZN 33 FX	3TZITE5033
10	AZN 43 FX	3TZITE5043
11	AZN 53 FX	3TZITE5053
12	AZN 63 FX	3TZITE5063

## GARANZIA

L'aerotermo ad acqua serie **AZN-F / AZN-FX** gode di una garanzia specifica che decorre dalla data di acquisto dell'apparecchio che l'utente è tenuto a documentare; nel caso non sia in grado di farlo, la garanzia decorrerà dalla data di fabbricazione dell'apparecchio.

Le condizioni di garanzia sono dettagliatamente specificate nel **CERTIFICATO DI GARANZIA**, fornito con l'apparecchio, che Le suggeriamo di leggere con attenzione.

## INDICE GENERALE

### GENERALE

AVVERTENZE GENERALI	pag.	4
REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA	“	5
DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	“	5
IDENTIFICAZIONE	“	6
DATI TECNICI	“	7
ACCESSORI	“	21

### UTENTE

REGOLAZIONE ALETTE DIRETTRICI DI FLUSSO	“	21
SPEGNIMENTO PER LUNGI PERIODI	“	21
ISTRUZIONI VARIATORE DI VELOCITA' CON COMMUTATORE ESTATE-INVERNO		22
PULIZIA	“	22
VERIFICA PRESSIONE IMPIANTO	“	22

### INSTALLATORE

RICEVIMENTO DEL PRODOTTO	pag.	22
MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO	“	23
RIMOZIONE DELL'IMBALLO	“	24
DIMENSIONI E PESI	“	24
STRUTTURA	“	25
UBICAZIONE	“	26
INSTALLAZIONE MENSOLE	“	28
INSTALLAZIONE KIT ALETTE VERTICALI	“	29
DIMENSIONI COLLEGAMENTI IDRAULICI	“	30
SCHEMA IDRAULICO	“	30
INVERSIONE COLLEGAMENTI IDRAULICI	“	31
COLLEGAMENTI IDRAULICI	“	33
CARICAMENTO SVUOTAMENTO IMPIANTO	“	34
SCARICO CONDENZA	“	35
COLLEGAMENTI ELETTRICI	“	36
PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO	“	38
PRIMA MESSA IN SERVIZIO	“	38

### SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO	pag.	
MANUTENZIONE	“	39
-Controllo assenza aria nell'impianto	“	39
-Controllo tensione elettrica	“	39
-Controllo assorbimento elettrico	“	39
-Controllo connessioni elettriche	“	39
-Controllo stato giunzioni elettriche	“	39
-Controllo stato giunzioni idrauliche	“	39
-Pulizia involucro esterno	“	39
-Pulizia ventilatore elicoidale	“	39
-Pulizia scambiatore acqua - aria	“	39
EVENTUALI ANOMALIE E RIMEDI	“	41

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:



**ATTENZIONE** = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione



**VIETATO** = per azioni che **NON DEVONO** essere assolutamente eseguite

Questo manuale è composto di 48 pagine

## AVVERTENZE GENERALI



Questo Manuale d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere sempre conservato con cura e dovrà sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di cessione ad altro proprietario od utente. In caso di danneggiamento o smarrimento del presente Manuale richiederne un altro al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.



Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi a chi Vi ha venduto l'apparecchio.



L'installazione degli aerotermi ad acqua deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 marzo 1990 n°46 che a fine lavoro rilasci al proprietario la Dichiarazione di Conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme Vigenti ed alle indicazioni fornite dal Costruttore nel presente Manuale istruzioni.



Questi apparecchi sono realizzati per il raffrescamento ed il riscaldamento di ambienti e dovranno essere destinati unicamente a questo uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali.



E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del Costruttore per danni causati a persone, animali e cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.



Una temperatura troppo bassa o troppo alta è dannosa alla salute e costituisce un inutile spreco di energia. Evitare che i locali rimangano chiusi per lungo tempo. Periodicamente aprire le finestre per assicurare un corretto ricambio di aria.



Nel caso in cui si preveda di non utilizzare l'apparecchio per lunghi periodi, effettuare almeno le seguenti operazioni:

- posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti dell'acqua
- se c'è pericolo di gelo scaricare l'acqua dell'impianto



In caso di fuoriuscite d'acqua, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i rubinetti dell'acqua. Avisare con sollecitudine il Servizio Tecnico Autorizzato o il personale qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.



Evitare che il locale rimanga chiuso per lungo tempo. Aprire le finestre periodicamente per assicurare un corretto ricambio d'aria.



L'impianto elettrico deve prevedere idonee protezioni elettriche **singole ed indipendenti per ogni apparecchio**, che in caso di accidentale guasto, intervengano sul singolo apparecchio non pregiudicando il corretto funzionamento degli altri carichi presenti nell'installazione.



Qualora si verificassero lunghi periodi in cui l'apparecchio non viene fatto funzionare è consigliato interpellare il Servizio Tecnico Autorizzato, o comunque personale professionalmente qualificato per la rimessa in esercizio.



Gli apparecchi devono essere equipaggiati unicamente con accessori originali. Il Costruttore non si rende responsabile di eventuali danni derivanti da usi impropri dell'apparecchio e dall'utilizzo di materiali ed accessori non originali.



I riferimenti a Leggi, Normative, Direttive e Regole tecniche citate nel presente Manuale sono da intendersi a puro titolo informativo e da ritenersi valide alla data della stampa dello stesso. L'entrata in vigore di nuove disposizioni o modifiche a quelle vigenti non costituirà motivo di obbligo del Costruttore nei confronti di terzi.



Gli interventi di riparazione e/o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico Autorizzato o da personale qualificato secondo quanto previsto nel presente Manuale. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare delle situazioni di pericolo ed il Costruttore non sarà responsabile di eventuali danni provocati.



Gli impianti che devono essere eseguiti (tubazioni idriche, collegamenti elettrici, ecc.) devono essere adeguatamente bloccati e non devono costituire ostacoli con rischio di inciampare.





Il Costruttore è responsabile alla conformità del proprio apparecchio alle leggi, normative, direttive o norme di costruzione vigenti al momento della commercializzazione. La conoscenza e l'osservanza delle disposizioni legislative e delle norme inerenti la progettazione degli impianti, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione sono di esclusivo carico del progettista, dell'installatore e dell'utente.



Il Costruttore non si rende responsabile per l'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente Manuale, per le conseguenze di qualsiasi manovra effettuata non specificatamente prevista, o per eventuali traduzioni dalle quali possano derivare errate interpretazioni.

## REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

-  E' vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
-  E' vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e/o con parti del corpo bagnate.
-  E' vietata qualsiasi operazione di pulizia e/o manutenzione prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete d'alimentazione elettrica, posizionando l'interruttore principale dell'impianto su "spento".
-  E' vietato modificare i sistemi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del Costruttore dell'apparecchio.
-  E' vietato tirare, torcere, staccare i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete elettrica.
-  E' vietato salire con i piedi sull'apparecchio, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo d'oggetto.
-  E' vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.
-  E' vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe metalliche, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto potenziale fonte di pericolo. Per lo smaltimento dell'imballo rivolgersi ai Centri Autorizzati.
-  E' vietato installare l'apparecchio in ambienti umidi e/o con presenza di atmosfere aggressive.
-  E' vietato appoggiare oggetti sull'apparecchio, od infilarli attraverso la grigliatura dell'involucro.
-  E' vietato toccare a mani nude la batteria di scambio.
-  E' vietato utilizzare adattatori, prese multiple e prolunghie per l'allacciamento elettrico dell'apparecchio.
-  E' vietata l'installazione dell'apparecchio all'aperto o comunque in luoghi ove sia esposto a vari fenomeni atmosferici.

## DESCRIZIONE DELL' APPARECCHIO

### MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Gli aerotermini ad acqua sono delle unità terminali che servono per il riscaldamento, il raffrescamento, e la ventilazione estiva d'ambienti commerciali, artigianali, ed industriali.

#### Riscaldamento:

L'acqua calda prodotta da unità quali caldaia o pompa di calore in funzionamento invernale (non comprese nell'apparecchio), viene fatta scorrere all'interno di uno scambiatore acqua – aria il quale viene lambito da un flusso d'aria generato da un elettroventilatore assiale elicoidale funzionante alle tre velocità mediante utilizzo dell'accessorio "variante di velocità con commutatore ESTATE/INVERNO". L'aria prelevata dall'ambiente da trattare a contatto con lo scambiatore assorbe calore aumentando la propria temperatura.

#### Raffrescamento:

L'acqua fredda prodotta da chiller (non compreso nell'apparecchio), viene fatta scorrere all'interno di uno scambiatore acqua – aria il quale viene lambito da un flusso d'aria generato da un elettroventilatore assiale elicoidale funzionante alle sole velocità minima e media mediante utilizzo dell'accessorio "variante di velocità con commutatore ESTATE/INVERNO". L'aria prelevata dall'ambiente da trattare a contatto con lo scambiatore cede calore all'acqua diminuendo la propria temperatura.

#### Ventilazione estiva

In funzionamento estivo è inoltre possibile azionare esclusivamente l'elettroventilatore per effettuare la sola ventilazione degli ambienti.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI.

#### Involucro

La versione F ha l'involucro realizzato in lamiera zincata preverniciata, mentre la versione FX ha l'involucro in acciaio INOX.

L'involucro è caratterizzato da una linea estetica gradevole e moderna. La geometria adottata, dona all'aerotermino caratteristiche di massima compattezza e versatilità.

#### Scambiatore acqua – aria

E' costituito da una batteria con tubi in rame con alette in alluminio ad elevata efficienza. I raccordi collegamento idrico sono muniti di valvola di sfiato manuale.

#### Bacinella raccoglicondensa

E' stata concepita per raccogliere la totalità della condensa nelle condizioni di funzionamento previste per il raffrescamento. La geometria della bacinella permette di convogliare le gocce di condensa verso il portagomma.

#### Elettroventilatore elicoidale

E' composto da un elettroventilatore assiale elicoidale con elevate prestazioni e massima silenziosità, e da una griglia antinfortunistica

#### Variante velocità

Durante il funzionamento estivo in Raffrescamento per evitare il trascinarsi di gocce di condensa è VIETATO utilizzare la velocità max. del ventilatore elicoidale. Per questo motivo in raffrescamento è OBBLIGATORIO utilizzare l'apposito "variante di velocità con commutatore ESTATE/INVERNO". Con il commutatore in posizione "estate" il ventilatore può funzionare alla minima e media velocità. Con il commutatore in posizione "inverno" il ventilatore può funzionare alla minima, media e massima velocità.

## IDENTIFICAZIONE

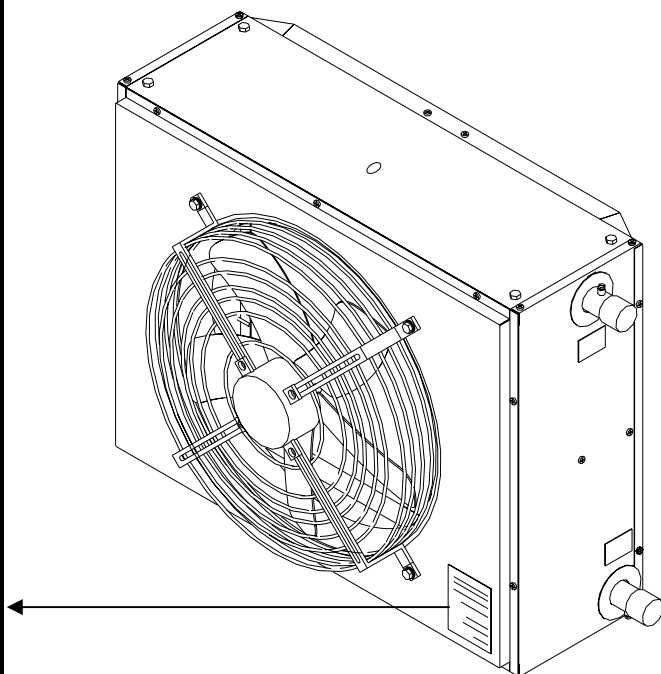
Gli aerotermi ad acqua sono identificabili attraverso :

- Targhetta DATI TECNICI che riporta i principali dati tecnico – prestazionali posizionata sul retro dell'apparecchio.



In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un duplicato al Servizio Tecnico Autorizzato.

IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE		CE
AEROTERMO AD ACQUA		
Modello		
Matricola		
Codice		
Anno		
Potenza termica(1)		kW
Potenza frigorifera(2)		kW
Potenza elettrica max x		W
Alimentazione elettrica		V – 50 Hz
Portata aria max		m <sup>3</sup> /h
Corrente assorbita		A
Grado di protezione		IP
Pressione max esercizio		bar
(2) Acqua 85-70°C, Aria in 15°C, U.R. 50% vel.vent.max		
(1) Acqua 7-12°C, Aria in 30°C, U.R. 50%vel.vent.med		

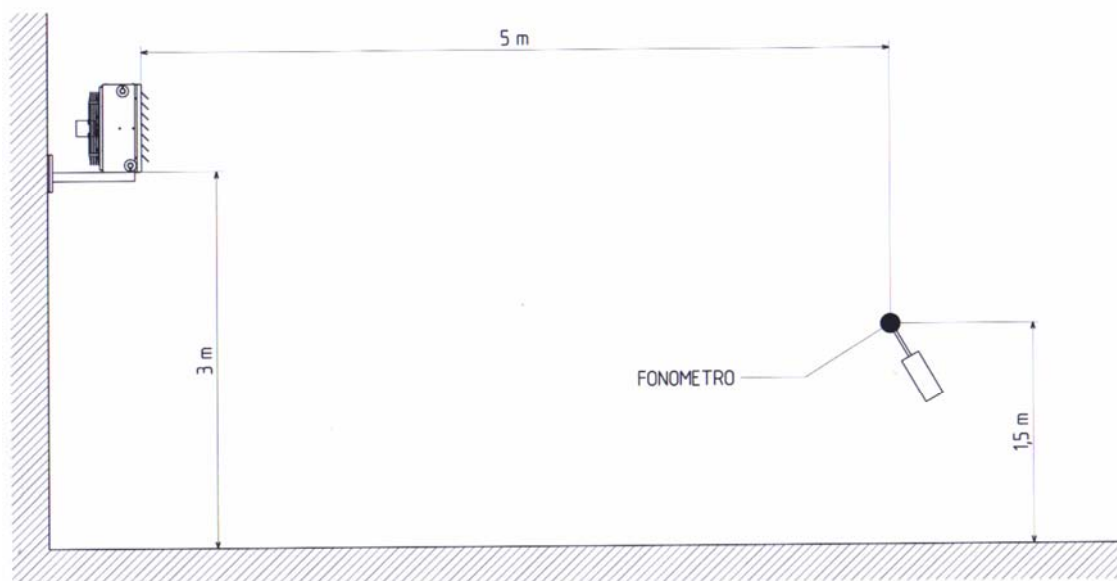


## DATI TECNICI

TIPO	1-7			2-8			3-9			4-10			5-11			6-12			
	Max	Med	Min	Max	Med	Min	Max	Med	Min	Max	Med	Min	Max	Med	Min	Max	Med	Min	
Velocità ventilatore																			
Numero ventilatori	1																		
Velocità ventilatore <sup>(4)</sup>	Rpm	1400-900-700																	
Alimentazione elettrica	230V 50 Hz monofase																		
Potenza elettrica	W	80			95			130			140			180			150		
Corrente max	A	0,4			0,4			0,58			0,7			0,8			1,4		
Numero ranghi	3																		
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	1550	1150	850	2300	1850	1550	2550	1900	1450	3400	2000	1350	3900	2650	1850	4900	3150	2200
Distanza di lancio <sup>(5)</sup>	metri	17	13	9	19	15	13	25	19	14	25	19	10	24	16	11	26	17	12
Pressione sonora <sup>(3)</sup>	dB(A)	50	47	41	51	47	45	52	50	43	53	49	43	53	49	43	53	49	47
Pressione massima d'esercizio	Bar	8																	
<b>RISCALDAMENTO</b>																			
Potenza termica <sup>(1)</sup>	kW	17,3	14,9	12,6	23,8	21,6	19,8	28,5	24,5	21,3	36,4	27,9	22,4	42,7	35,4	29,2	52,4	42,2	34,8
Temperatura uscita aria	°C	47	53	59	45	49	52	47	53	58	46	56	65	47	54	61	46	54	61
Portata acqua	l/h	1020	875	741	1401	1271	1168	1680	1446	1255	2141	1644	1322	2514	2084	1720	3086	2481	2045
Perdita di carico lato acqua	kPa	20	15	11	20	16	14	17	13	11	19	12	8	13	10	7	16	11	8
<b>RAFFRESCAMENTO</b>																			
Potenza frigorifera totale <sup>(2)</sup>	KW	-	7,7	6,5	-	11,3	10,3	-	12,8	10,9	-	14,5	11,3	-	18,2	14,6	-	21,8	17,5
Potenza frigorifera sensibile <sup>(2)</sup>	kW	-	4,2	3,4	-	6,2	5,5	-	6,9	5,7	-	7,6	5,8	-	9,7	7,6	-	11,6	9,1
Temperatura uscita aria	°C	-	18,5	17,3	-	19,5	19	-	18,5	17,5	-	18	16,5	-	18	17	-	18	17
Portata acqua	l/h	-	1332	1114	-	1947	1766	-	2200	1876	-	2485	1941	-	3126	2514	-	3749	3014
Perdita di carico lato acqua	kPa	-	63	46	-	68	57,5	-	55	41,5	-	49	31,6	-	38,4	26	-	44	30

- Dato riferito alle seguenti condizioni :
    - Temperatura acqua 85-70 °C
    - Temperatura aria 15 °C
    - U.R. 50%
    - Pressione atmosferica 1013 mbar
  - Dato riferito alle seguenti condizioni :
    - Temperatura acqua 7-12 °C
    - Temperatura aria 30 °C
    - U.R. 60%
    - Pressione atmosferica 1013 mbar
    - Il variatore velocità è obbligatorio per il funzionamento in freddo
  - Dato riferito alle seguenti condizioni :
    - Campo libero
    - Massima velocità del ventilatore
    - Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo
    - Misura effettuata a 1,5 m dal suolo ed a 5 m frontalmente.
  - Variazione di giri ottenibile mediante utilizzo del variatore di velocità fornito come optional. Il valore di numero di giri è medio in quanto variabile nei vari modelli.  
 La velocità massima di 1400 giri/min è utilizzabile solo in caldo; in freddo la velocità massima causa problemi di trascinamento delle gocce di condensa.
- (5) Misura effettuata nelle seguenti condizioni:  
 Apparecchio in condizione neutra (senza acqua calda o fredda)  
 Temperatura aria +15°C  
 Distanza a cui la velocità residua dell'aria è di 0,15 m/s

### SCHEMA MISURA LIVELLO SONORO IN CAMPO LIBERO



## DATI TECNICI RISCALDAMENTO

### TIPI 1-7 E 2-8 SALTO ACQUA 90-70°C

Aerotermo tipo 1-7 alla massima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	17,8	16,3	14,8	kW
	15.350	14.050	12.750	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.550			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	50			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	48	51	54	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	13	11	9	kPa
<b>Portata acqua</b>	790	722	656	l/h

Aerotermo tipo 1-7 alla media velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	15,3	14,1	12,7	kW
	13.200	12.100	10.950	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.150			M <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	54	57	59	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	10	8	7	kPa
<b>Portata acqua</b>	680	621	564	l/h

Aerotermo tipo 1-7 alla minima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	13,0	11,9	10,8	kW
	11.200	10.250	9.300	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	41			Db(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	60	62	64	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	7	6	5	kPa
<b>Portata acqua</b>	577	527	478	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla massima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	24,5	22,4	20,3	kW
	21.050	19.250	17.500	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.300			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	51			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	46	49	52	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	12	11	9	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.084	991	899	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla media velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	22,3	20,3	18,5	kW
	19.150	17.500	15.900	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	50	53	55	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	10	9	8	kPa
<b>Portata acqua</b>	985	901	817	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla minima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	20,5	18,7	17,0	kW
	17.600	16.100	14.600	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1550			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	45			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	53	56	58	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	9	8	6	kPa
<b>Portata acqua</b>	906	828	752	l/h



## DATI TECNICI RISCALDAMENTO

### TIPI 3-9 E 4-10 SALTO ACQUA 90-70°C

Aerotermosto tipo 3-9 alla massima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	29,4	26,9	24,4	kW
	25.300	23.150	21.000	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.550			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	52			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	48	51	54	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	11	9	8	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.301	1.190	1.080	l/h

Aerotermosto tipo 3-9 alla media velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	25,3	23,2	21,0	kW
	21.800	19.950	18.100	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	50			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	54	57	59	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	9	7	6	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.122	1.026	931	l/h

Aerotermosto tipo 3-9 alla minima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	22,1	20,2	18,3	kW
	19.000	17.350	15.750	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.450			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	60	61	63	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	7	6	5	kPa
<b>Portata acqua</b>	977	893	810	l/h

Aerotermosto tipo 4-10 alla massima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	37,4	34,3	31,1	kW
	32.200	29.500	26.750	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	3400			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	53			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	47	50	53	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	12	10	9	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.658	1.516	1.376	l/h

Aerotermosto tipo 4-10 alla media velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	28,9	26,5	24,0	kW
	24.850	22.750	20.650	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2000			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	58	60	62	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	8	7	6	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.279	1.169	1.061	l/h

Aerotermosto tipo 4-10 alla minima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	23,3	21,3	19,4	kW
	20.050	18.350	16.650	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.350			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	65	67	68	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	5	5	4	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.032	943	856	l/h

## DATI TECNICI RISCALDAMENTO

### TIPI 5-11 E 6-12 SALTO ACQUA 90-70°C

Aerotermo tipo 5-11 alla massima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	44,0	40,2	36,5	kW
	37.800	34.600	31.350	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	3.900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	53			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	48	51	53	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	9	7	6	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.945	1.778	1.613	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla media velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	36,6	33,4	30,3	kW
	31.450	28.750	26.100	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.650			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	55	58	60	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	6	5	4	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.617	1.478	1.341	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla minima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	30,3	27,7	25,1	kW
	26.050	23.800	21.600	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	62	64	66	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	4	4	3	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.339	1.224	1.110	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla massima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	54,0	49,4	44,8	kW
	46.450	42.450	38.550	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	4.900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	53			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	47	50	53	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	10	9	7	kPa
<b>Portata acqua</b>	2.388	2.184	1.982	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla media velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	43,5	39,8	36,2	kW
	37.450	34.250	31.100	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	3.150			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	56	58	60	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	7	6	5	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.926	1.761	1.598	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla minima velocità ventilatore con acqua 90 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	36,0	32,9	29,9	kW
	31.000	28.300	25.700	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.200			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	63	64	66	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	5	4	4	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.593	1.456	1.321	l/h

## DATI TECNICI RISCALDAMENTO

### TIPI 1-7 E 2-8 SALTO ACQUA 85-70°C

Aerotermo tipo 1-7 alla massima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	17,3	15,8	14,3	kW
	14.900	13.600	12.300	Kcal/h
<b>Portata aria</b>		1.550		m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		50		DB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	47	50	53	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	20	17	14	kPa
<b>Portata acqua</b>	1020	931	842	l/h

Aerotermo tipo 1-7 alla media velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	14,9	13,5	12,3	kW
	12.800	11.650	10.550	Kcal/h
<b>Portata aria</b>		1.150		M <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		47		DB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	53	55	58	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	15	13	11	kPa
<b>Portata acqua</b>	875	798	722	l/h

Aerotermo tipo 1-7 alla minima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	12,6	11,5	10,3	kW
	10.800	9.850	8.900	Kcal/h
<b>Portata aria</b>		850		m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		41		Db(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	59	61	62	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	11	10	8	kPa
<b>Portata acqua</b>	741	675	611	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla massima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	23,8	21,7	19,7	kW
	20.450	18.650	16.900	Kcal/h
<b>Portata aria</b>		2.300		m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		51		dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	45	48	51	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	20	17	14	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.401	1.278	1.156	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla media velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	21,6	19,7	17,8	kW
	18.600	16.950	15.350	Kcal/h
<b>Portata aria</b>		1.850		m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		47		dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	49	52	54	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	16	14	12	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.271	1.159	1.049	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla minima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	19,8	18,1	16,3	kW
	17.050	15.550	14.050	Kcal/h
<b>Portata aria</b>		1.550		m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		45		dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	52	55	57	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	14	12	10	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.168	1.065	963	l/h

## DATI TECNICI RISCALDAMENTO

### TIPI 3-9 E 4-10 SALTO ACQUA 85-70°C

Aerotermo tipo 3-9 alla massima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	28,5	26,0	23,5	kW
	24.550	22.400	20.250	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.550			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	52			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	47	50	53	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	17	15	13	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.680	1.532	1.386	l/h

Aerotermo tipo 3-9 alla media velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	24,5	22,4	20,2	kW
	21.100	19.250	17.400	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	50			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	53	55	58	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	13	11	10	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.446	1.318	1.192	l/h

Aerotermo tipo 3-9 alla minima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	21,3	19,4	17,6	kW
	18.350	16.700	15.100	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.450			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	58	60	62	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	11	9	7	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.255	1.144	1.035	l/h

Aerotermo tipo 4-10 alla massima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	36,4	33,2	30,0	kW
	31.300	28.550	25.800	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	3400			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	53			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	46	49	52	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	19	16	14	kPa
<b>Portata acqua</b>	2.141	1.953	1.767	l/h

Aerotermo tipo 4-10 alla media velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	27,9	25,5	23,0	kW
	24.000	21.900	19.800	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2000			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	56	58	60	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	12	10	9	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.644	1.499	1.356	l/h

Aerotermo tipo 4-10 alla minima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	22,4	20,5	18,5	kW
	19.300	17.600	15.900	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.350			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	65	65	66	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	8	7	6	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.322	1.205	1.089	l/h

## DATI TECNICI RISCALDAMENTO

### TIPI 5-11 E 6-12 SALTO ACQUA 85-70°C

Aerotermo tipo 5-11 alla massima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	42,7	39,0	35,2	kW
	36.750	33.500	30.300	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	3.900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	53			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	47	50	52	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	13	11	10	kPa
<b>Portata acqua</b>	2.514	2.292	2.073	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla media velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	35,4	32,3	29,2	kW
	30.450	27.750	25.100	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.650			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	54	56	58	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	10	8	7	kPa
<b>Portata acqua</b>	2.084	1.900	1.718	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla minima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	29,2	26,6	24,1	kW
	25.100	22.900	20.700	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	61	62	64	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	7	6	5	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.720	1.567	1.417	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla massima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	52,4	47,8	43,3	kW
	45.100	41.150	37.200	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	4.900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	53			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	46	49	52	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	16	14	12	kPa
<b>Portata acqua</b>	3.086	2.815	2.547	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla media velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	42,2	38,4	34,8	kW
	36.250	33.050	29.900	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	3.150			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	54	56	59	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	11	9	8	kPa
<b>Portata acqua</b>	2.481	2.262	2.046	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla minima velocità ventilatore con acqua 85 – 70 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	34,8	31,6	28,6	kW
	29.900	27.200	24.600	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.200			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	61	63	64	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	8	7	6	kPa
<b>Portata acqua</b>	2.045	1.863	1.685	l/h

## DATI TECNICI RISCALDAMENTO

### TIPI 1-7 E 2-8 SALTO ACQUA 50-40°C

Aerotermo tipo 1-7 alla massima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	7,9	6,4	4,9	kW
	6.800	5.500	4.200	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.550			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	50			DB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	30	32	34	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	12	8	5	kPa
<b>Portata acqua</b>	684	557	424	l/h

Aerotermo tipo 1-7 alla media velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	6,8	5,5	4,1	kW
	5.850	4.750	3.550	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.150			M <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	47			DB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	32	34	36	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	9	6	4	kPa
<b>Portata acqua</b>	590	481	358	l/h

Aerotermo tipo 1-7 alla minima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	5,8	4,7	3,4	kW
	5.000	4.000	2.950	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	41			Db(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	35	37	37	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	7	5	3	kPa
<b>Portata acqua</b>	502	403	299	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla massima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	10,8	8,8	6,7	kW
	9.300	7.550	5.750	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.300			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	51			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	29	31	34	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	11	8	5	kPa
<b>Portata acqua</b>	937	762	582	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla media velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	9,8	8,0	6,0	kW
	8.450	6.900	5.150	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	31	33	35	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	10	7	4	kPa
<b>Portata acqua</b>	853	694	521	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla minima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	9,1	7,4	5,5	kW
	7.800	6.350	4.700	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.550			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	45			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	32	34	36	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	8	6	3	kPa
<b>Portata acqua</b>	785	640	474	l/h

## DATI TECNICI RISCALDAMENTO

### TIPI 3-9 – 4-10 SALTO ACQUA 50-40°C

Aerotermo tipo 3-9 alla massima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	13,0	10,6	8,0	kW
	11.150	9.100	6.900	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.550			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	52			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	30	32	34	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	10	7	4	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.126	916	695	l/h

Aerotermo tipo 3-9 alla media velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	11,2	9,1	6,7	kW
	9.650	7.850	5.800	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	50			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	32	34	36	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	8	5	3	kPa
<b>Portata acqua</b>	974	794	587	l/h

Aerotermo tipo 3-9 alla minima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	9,8	7,9	5,8	kW
	8.400	6.800	5.000	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.450			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	35	36	37	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	6	4	2	kPa
<b>Portata acqua</b>	850	683	503	l/h

Aerotermo tipo 4-10 alla massima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	16,6	13,5	10,3	kW
	14.250	11.600	8.900	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	3400			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	53			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	29	32	34	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	11	8	5	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.435	1.168	899	l/h

Aerotermo tipo 4-10 alla media velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	12,8	10,5	7,7	kW
	11.050	9.000	6.600	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2000			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	34	36	37	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	7	5	3	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.113	905	668	l/h

Aerotermo tipo 4-10 alla minima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	10,3	8,3	6,1	kW
	8.900	7.100	5.250	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1.350			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	37	38	39	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	5	3	2	kPa
<b>Portata acqua</b>	899	714	528	l/h

## DATI TECNICI RISCALDAMENTO

### TIPI 5-11 – 6-12 SALTO ACQUA 50-40°C

Aerotermo tipo 5-11 alla massima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	19,4	15,8	11,7	kW
	16.650	13.550	10.050	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	3.900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	53			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	30	32	34	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	8	5	3	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.678	1.364	1.012	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla media velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	16,2	13,0	9,4	kW
	13.900	11.150	8.100	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.650			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	33	35	36	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	6	4	2	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.401	1.125	816	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla minima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	13,3	10,5	7,7	kW
	11.450	9.000	6.600	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	1850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	36	37	37	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	4	3	2	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.156	910	662	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla massima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	23,8	19,4	14,7	kW
	20.500	16.650	12.650	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	4.900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	53			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	29	32	34	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	9	6	4	kPa
<b>Portata acqua</b>	2.065	1.679	1.277	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla media velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	19,3	15,7	11,5	kW
	16.600	13.500	9.850	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	3.150			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	33	35	36	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	6	4	3	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.672	1.359	994	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla minima velocità ventilatore con acqua 50 – 40 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>	15	20	25	°C
<b>Potenza termica</b>	16,0	12,7	9,2	kW
	13.750	10.900	7.950	Kcal/h
<b>Portata aria</b>	2.200			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>	47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>	36	37	38	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>	5	3	2	kPa
<b>Portata acqua</b>	1.388	1.099	803	l/h

(1) Dato riferito alle seguenti condizioni :

- Campo libero
- Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.



**DATI TECNICI RAFFRESCAMENTO RH%=60%**

**TIPI 1-7 2-8 3-9 SALTO ACQUA 7-12°C**

Aerotermo tipo 1-7 alla media velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	4,6	7,7	11,4	kW
	<b>sensibile</b>	3,2	4,2	5	kW
<b>Portata aria</b>		1150			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		16	18,5	21	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		25	63	123	kPa
<b>Portata acqua</b>		791	1332	1953	l/h

Aerotermo tipo 1-7 alla minima velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	3,9	6,5	9,52	kW
	<b>sensibile</b>	2,6	3,4	4,1	kW
<b>Portata aria</b>		850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		41			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		15,5	17,3	19,5	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		18,4	46	90,5	kPa
<b>Portata acqua</b>		662	1114	1636	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla media velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	6,7	11,3	16,6	kW
	<b>sensibile</b>	4,8	6,2	7,4	kW
<b>Portata aria</b>		1850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		17	19,5	22	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		27	68	133	kPa
<b>Portata acqua</b>		1155	1947	2850	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla minima velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	6	10,3	15	kW
	<b>sensibile</b>	4,3	5,5	6,7	kW
<b>Portata aria</b>		1550			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		45			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		16,4	19	21	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		23	57,5	113	kPa
<b>Portata acqua</b>		1048	1766	2590	l/h

Aerotermo tipo 3-9 alla media velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	7,6	12,8	18,8	kW
	<b>sensibile</b>	5,3	6,9	8,2	kW
<b>Portata aria</b>		1900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		50			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		16	18,5	21	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		22	55	108	kPa
<b>Portata acqua</b>		1305	2200	3224	l/h

Aerotermo tipo 3-9 alla minima velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	6,5	10,9	16	kW
	<b>sensibile</b>	4,4	5,7	6,9	kW
<b>Portata aria</b>		1450			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		15,6	17,5	19,6	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		16,6	41,5	81,6	kPa
<b>Portata acqua</b>		1114	1876	2755	l/h

**DATI TECNICI RAFFRESCAMENTO RH%=60%**

**TIPI 4-10 5-11 6-12 SALTO ACQUA 7 – 12 °C**

Aerotermo tipo 4-10 alla media velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	8,6	14,5	21,2	kW
	<b>sensibile</b>	5,9	7,6	9,2	kW
<b>Portata aria</b>		2000			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		16	18	20	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		20	49	95,7	kPa
<b>Portata acqua</b>		1479	2485	3643	l/h

Aerotermo tipo 4-10 alla minima velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	6,7	11,3	16,6	kW
	<b>sensibile</b>	4,4	5,8	7,1	kW
<b>Portata aria</b>		1350			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		15	16,5	18,1	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		13	31,6	62	kPa
<b>Portata acqua</b>		1158	1941	2852	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla media velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	10,7	18,2	26,7	kW
	<b>sensibile</b>	7,5	9,7	11,7	kW
<b>Portata aria</b>		2650			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		16,2	18	20,7	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		15	38,4	75,7	kPa
<b>Portata acqua</b>		1847	3126	4598	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla minima velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	8,7	14,6	21,6	kW
	<b>sensibile</b>	5,8	7,6	9,3	kW
<b>Portata aria</b>		1850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		15,2	17	19	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		10,4	26	52	kPa
<b>Portata acqua</b>		1488	2514	3705	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla media velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	12,9	21,8	32	kW
	<b>sensibile</b>	9	11,6	14	kW
<b>Portata aria</b>		3150			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		16	18	21	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		18	44	87	kPa
<b>Portata acqua</b>		2225	3749	5502	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla minima velocità ventilatore con acqua 7 – 12 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	10,4	17,5	25,8	kW
	<b>sensibile</b>	6,9	9,1	11	kW
<b>Portata aria</b>		2200			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		15	17	19	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		12	30	59	kPa
<b>Portata acqua</b>		1791	3014	4433	l/h

## DATI TECNICI RAFFRESCAMENTO RH%=60%

### TIPI 1-7 2-8 3-9 SALTO ACQUA 11-15°C

Aerotermo tipo 1-7 alla media velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	2,9	6	9,6	kW
	<b>sensibile</b>	2,6	3,6	4,5	kW
<b>Portata aria</b>		1150			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		18	20	22,5	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		16	59	133	kPa
<b>Portata acqua</b>		619	1293	2065	l/h

Aerotermo tipo 1-7 alla minima velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	2,4	5	8	kW
	<b>sensibile</b>	2	2,9	3,6	kW
<b>Portata aria</b>		850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		41			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		17,4	19,2	21	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		12	43	98	kPa
<b>Portata acqua</b>		521	1083	1732	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla media velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	4,2	8,8	14	kW
	<b>sensibile</b>	4	5,4	6,6	kW
<b>Portata aria</b>		1850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		18,5	21	23,5	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		17	63	144	kPa
<b>Portata acqua</b>		900	1889	3013	l/h

Aerotermo tipo 2-8 alla minima velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	3,8	8	12,8	kW
	<b>sensibile</b>	3,5	4,8	6	kW
<b>Portata aria</b>		1550			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		45			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		18	20	23	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		14,5	53	121	kPa
<b>Portata acqua</b>		818	1715	2740	l/h

Aerotermo tipo 3-9 alla media velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	4,8	9,9	15,9	kW
	<b>sensibile</b>	4,3	5,9	7,3	kW
<b>Portata aria</b>		1900			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		50			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		18	20	23	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		14	51	116	kPa
<b>Portata acqua</b>		1021	2135	3411	l/h

Aerotermo tipo 3-9 alla minima velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	4,1	8,5	13,6	kW
	<b>sensibile</b>	3,5	4,9	6,1	kW
<b>Portata aria</b>		1450			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		17,4	19,3	21,4	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		10,6	39	88,1	kPa
<b>Portata acqua</b>		875	1823	2915	l/h

**DATI TECNICI RAFFRESCAMENTO RH%=60%**

**TIPI 4-10 5-11 6-12 SALTO ACQUA 11-15°C**

Aerotermo tipo 4,10 alla media velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	5,4	11,2	18	kW
	<b>sensibile</b>	4,7	6,5	8,2	kW
<b>Portata aria</b>		2000			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		17,6	19,6	22	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		12,5	45	103	kPa
<b>Portata acqua</b>		1161	2416	3856	l/h

Aerotermo tipo 4-10 alla minima velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	4,3	8,8	14	kW
	<b>sensibile</b>	3,5	4,9	6,2	kW
<b>Portata aria</b>		1350			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		17	18,5	20	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		8	29,5	67	kPa
<b>Portata acqua</b>		917	1893	3025	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla media velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	6,7	14,1	22,6	kW
	<b>sensibile</b>	6	8,4	10,4	kW
<b>Portata aria</b>		2650			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		18	20	22	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		9,6	35,6	82	kPa
<b>Portata acqua</b>		1441	3035	4865	l/h

Aerotermo tipo 5-11 alla minima velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	5,4	11,4	18,3	kW
	<b>sensibile</b>	4,6	6,5	8,2	kW
<b>Portata aria</b>		1850			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		43			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		17	19	21	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		6,6	24	56	kPa
<b>Portata acqua</b>		1169	2447	3926	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla media velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	8,1	17	27	kW
	<b>sensibile</b>	7,2	10	12,4	kW
<b>Portata aria</b>		3150			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		49			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		18	20	22	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		11	41	93,5	kPa
<b>Portata acqua</b>		1741	3641	5821	l/h

Aerotermo tipo 6-12 alla minima velocità ventilatore con acqua 11 – 15 °C

<b>Temperatura aria in aspirazione</b>		25	30	35	°C
<b>Potenza frigorifera</b>	<b>totale</b>	6,6	13,6	21,9	kW
	<b>sensibile</b>	5,5	7,7	9,8	kW
<b>Portata aria</b>		2200			m <sup>3</sup> /h
<b>Livello pressione sonora <sup>(1)</sup></b>		47			dB(A)
<b>Temperatura mandata aria</b>		17	19	21	°C
<b>Perdita carico lato acqua</b>		7,7	28	64	kPa
<b>Portata acqua</b>		1411	2935	4697	l/h

(1) Dato riferito alle seguenti condizioni :

- Campo libero
- Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## ACCESSORI

A richiesta sono disponibili i seguenti accessori :

Tipo	Codice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Coppia mensole	4AZM001	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Variatore di velocità con commutatore ESTATE/INVERNO <sup>(1)</sup>	4AZF001	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kit alette verticali	4AZV001	●											
Kit alette verticali	4AZV002		●										
Kit alette verticali	4AZV003			●									
Kit alette verticali	4AZV004				●								
Kit alette verticali	4AZV005					●							
Kit alette verticali	4AZV006						●						
Kit alette verticali	4AZVX01							●					
Kit alette verticali	4AZVX02								●				
Kit alette verticali	4AZVX03									●			
Kit alette verticali	4AZVX04										●		
Kit alette verticali	4AZVX05											●	
Kit alette verticali	4AZVX06												●



1) Il variatore di velocità con commutatore ESTATE/INVERNO è obbligatorio in freddo: per evitare il trascinamento di condensa è possibile utilizzare solo le velocità min e med del ventilatore.

## REGOLAZIONE ALETTE DIRETTRICI DI FLUSSO

All'apertura dell'imballaggio le alette direttrici di flusso orizzontali si presentano quasi completamente chiuse. **In fase di installazione e di utilizzo devono essere obbligatoriamente regolate**, in modo da creare un flusso adatto all'ambiente da trattare e che non crei fastidio alle persone che lo frequentano. Le alette possono essere singolarmente orientate agendo manualmente.

Se installate, devono essere regolate nello stesso modo anche le alette direttrici di flusso verticali.



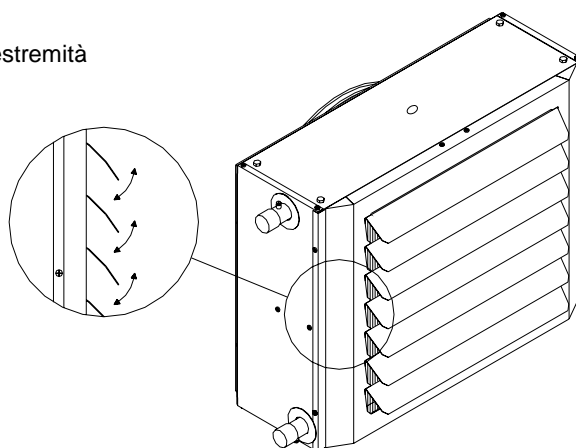
E' vietato chiudere completamente le alette orizzontali e verticali.



Regolare le alette direttrici di flusso afferrandole alle estremità



Utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche.



## SPEGNIMENTO PER LUNGI PERIODI

Il non utilizzo dell'apparecchio per lunghi periodi comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni :

- disattivare l'apparecchio agendo sul controllo ambiente ;
- posizionare l'interruttore generale su "spento" ;
- chiudere i rubinetti dell'acqua.



### ATTENZIONE!

Se esiste pericolo di gelo e l'impianto non è addizionato di liquido antigelo è obbligatorio scaricare completamente l'impianto come descritto a pag 22.

## ISTRUZIONI VARIATORE DI VELOCITA' CON COMMUTATORE ESTATE-INVVERNO

Controllare la presenza dell'etichetta adesiva sul variatore (vedi cap.ricevimento prodotto pg22). In caso non sia nella lingua voluta sostituirla con quella a corredo nella lingua opportuna.

- Posizionare il commutatore sulla posizione voluta INVERNO o ESTATE.
- Selezionare, girando la manopola, la velocità del ventilatore desiderata.

VELOCITA' DISPONIBILI		ESTATE	INVERNO
I	Minima	X	X
II	Media	X	X
III	Massima		X

## PULIZIA

E' possibile pulire la pennellatura esterna dell'aeroterma utilizzando panni inumiditi con acqua e sapone.

Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con una miscela al 50% di acqua e alcool denaturato o con prodotti specifici.

Non usare spugne intrise di prodotti abrasivi e detersivi in polvere.

E' vietata qualsiasi operazione di pulizia prima di aver scollegato l'aeroterma dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

## VERIFICA PRESSIONE IMPIANTO

Verificare periodicamente la pressione dell'impianto, in modo da permettere all'AZN-F e/o AZN-FX di lavorare nelle condizioni ottimali di progetto.

E' vietato oltrepassare il limite di pressione massima di esercizio pari a 8 bar.

## RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

L'apparecchio viene spedito in unico collo comprendente :

AEROTERMO AD ACQUA

BUSTA IN PLASTICA TRASPARENTE (A) contenente:

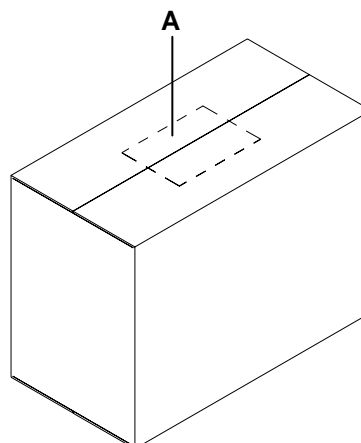
- Manuale Istruzioni ;
- Certificato di garanzia ;
- Catalogo Ricambi.
- Etichette con codice a barre
- Portagomma

VARIATORE VELOCITA' CON COMMUTATORE ESTATE- INVVERNO (OPTIONAL)

- Variatore velocità.
- Quattro etichette adesive che riportano descritte le corrette operazioni di manovra dell'utilizzatore.in quattro lingue:( Italiano, Inglese, Francese, Tedesco). L'etichetta in italiano è già posizionata sul variatore.



Il libretto è parte integrante dell'aeroterma e quindi si raccomanda di leggerlo attentamente e di conservarlo con cura.



E' vietato disperdere nell'ambiente le parti dell'imballo, o lasciarle alla portata dei bambini in quanto potenziale fonte di pericolo.

## MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

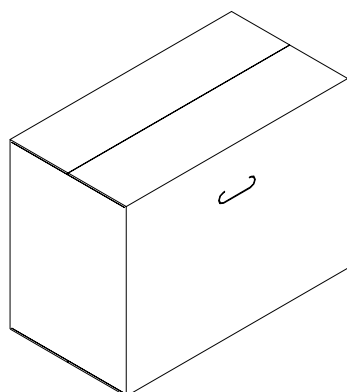
La movimentazione deve essere effettuata da personale adeguatamente equipaggiato e con attrezzature idonee al peso dell'apparecchio.

Gli apparecchi sono imballati in scatola di cartone provvista di maniglie da utilizzare per la movimentazione.

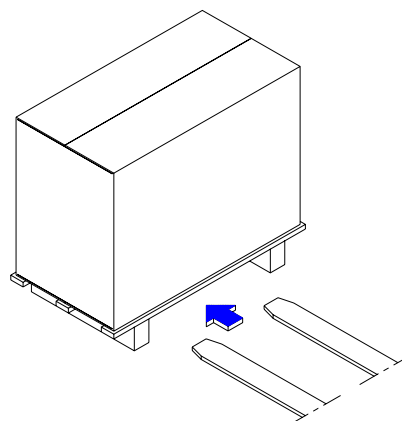


E'vietato movimentare l'aeroterma afferrandolo per le alette direttrici di flusso e per il motore del ventilatore.

### Movimentazione manuale



### Movimentazione con carrello elevatore



### ATTENZIONE!



Il trasporto e la movimentazione vanno effettuate con la massima cura, per evitare danni all'apparecchio e pericolo per le persone che lo effettuano.



Durante le operazioni di trasporto e movimentazione è proibito ai non addetti sostare in prossimità dell'apparecchio.



Nel caso in cui sia necessaria la sovrapposizione di più apparecchi è obbligatorio rispettare il senso l'indice di sovrapposibilità riportato sull'imballo stesso e fare molta attenzione ad allineare bene i colli in maniera da non creare pile instabili.



Nel caso in cui l'apparecchio debba essere movimentato a mano, assicurarsi di avere a disposizione sufficiente forza umana in relazione al peso indicato nel presente manuale, ed al percorso da effettuare.



Si consiglia l'utilizzo d'idonei sistemi di protezione individuale (guanti, elmetto, scarpe, ecc.)

## RIMOZIONE DELL' IMBALLO

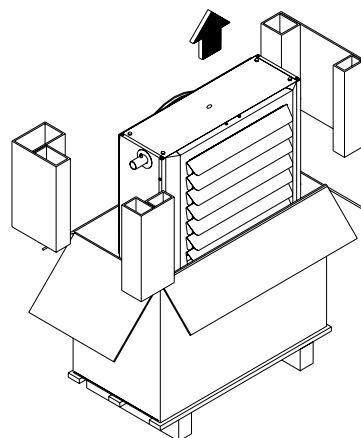
Per rimuovere l'imballo procedere come segue :

- Aprire la parte superiore dell'imballo ;
- Togliere gli spessori interni ;
- Sfilare l'apparecchio verso l'alto.

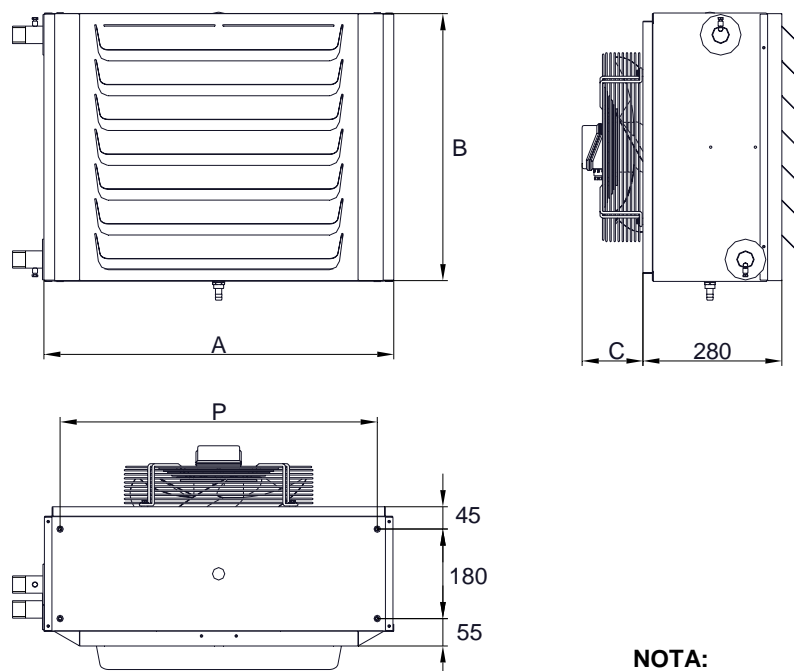


### ATTENZIONE!

Non lasciare incustodito o disperdere nell'ambiente il materiale dell'imballo in quanto potenziale fonte di pericolo. Rivolgersi ai Centri Autorizzati per la raccolta.



## DIMENSIONI E PESI



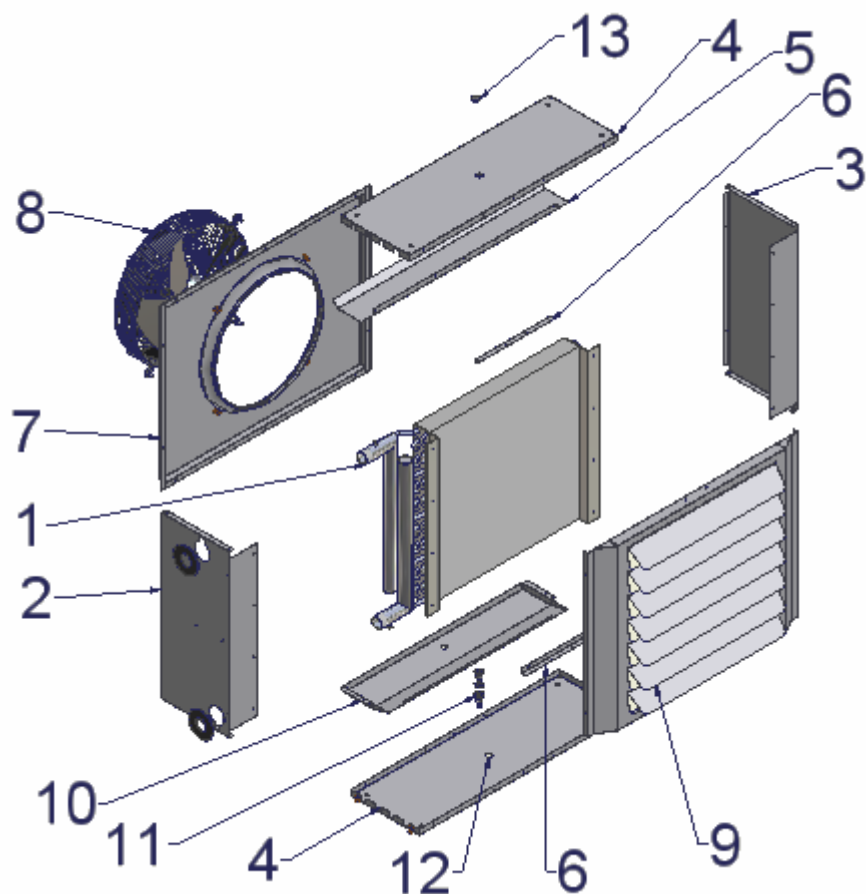
### NOTA:

Gli inserti filettati M6 sono presenti sia sulla parte superiore che inferiore dell'apparecchio.

TIPO	1	7	2	8	3	9	4	10	5	11	6	12	
<b>A</b>	555		605		655		705		755		805		mm
<b>B</b>	390		440		490		540		590		640		mm
<b>C</b>	90			116						122			mm
<b>P</b>	489		539		589		639		689		739		mm
<b>Peso</b>	15		18		21		24		28		32		Kg



## Struttura Apparecchi



- 1. Scambiatore acqua – aria
- 2. Pannello laterale sx
- 3. Pannello laterale dx
- 4. Pannello superiore – inferiore
- 5. Elemento interno
- 6. Elemento di fissaggio


- 7. Pannello di fissaggio
- 8. Elettroventilatore
- 9. Pannello bocchetta di mandata
- 10. Bacinella raccoglicondensa
- 11. Portagomma
- 12. Foro per scarico condensa


## UBICAZIONE


Il luogo dell'installazione deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tener conto delle esigenze tecniche, Norme e Legislazioni vigenti. L'installazione dell'aerotermo ad acqua deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 marzo 1990. Generalmente è previsto l'ottenimento di specifiche autorizzazioni (es. regolamenti urbanistici, architettonici, antincendio, sull'inquinamento ambientale, ecc.). E' quindi consigliabile, prima di effettuare l'installazione dell'apparecchio, richiedere ed ottenere le necessarie autorizzazioni.


Per una corretta installazione l'apparecchio deve soddisfare i seguenti requisiti minimi :

- presentare facilità di collegamento idrico ed elettrico ;
- deve essere posizionato con la batteria in verticale in modo tale da garantire che la bacinella raccoglicondensa raccolga la totalità dell'acqua di condensa.
- rispettare le aree di rispetto per assicurare un corretto flusso d'aria e consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione ;
- essere posizionato su una superficie livellata, asciutta ed in grado di sostenerne il peso ;

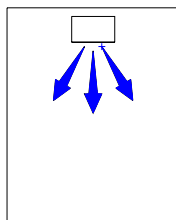
 Dimensionare l'apparecchio considerando i dati prestazionali riferiti alla media velocità.

 E' vietata l'installazione a soffitto.

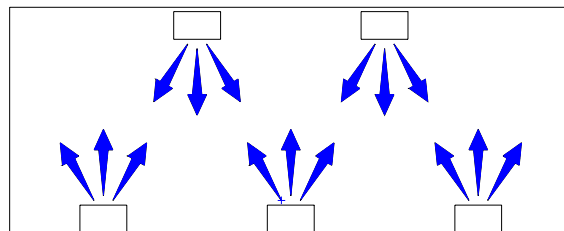
 E' vietata l'installazione all'aperto ed in ambienti con presenza di atmosfera aggressiva.

 Per evitare che un'accidentale fuoriuscita di condensa dall'apparecchio (causata ad esempio da errore di manovra, o otturazione scarico condensa), possa creare delle situazioni di pericolo o possa provocare danni è VIETATO installare l'apparecchio sopra del materiale e/o apparecchiature che si possano danneggiare a contatto con l'acqua.

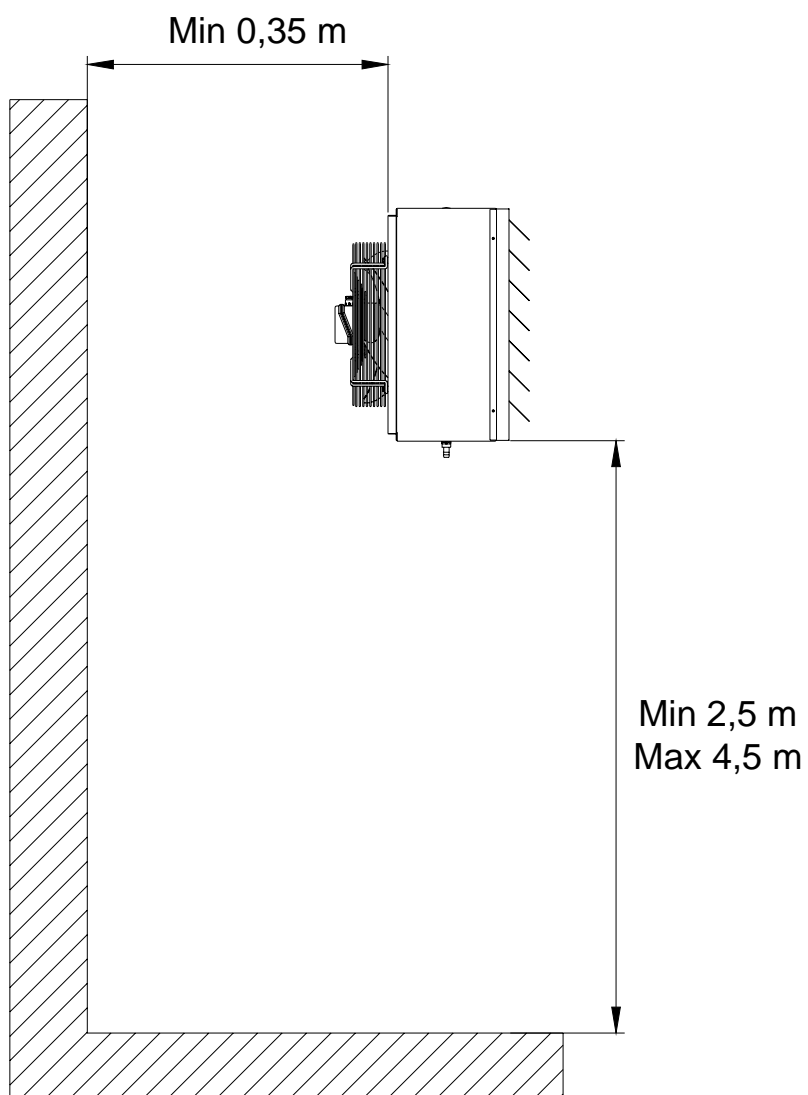
### Esempio di installazione in piccoli ambienti




### Esempio di installazione in grandi ambienti



## Esempio di installazione a parete e spazi di rispetto



 Per consentire un corretto flusso dell'aria e conseguentemente un buon funzionamento dell'apparecchio, è indispensabile che in prossimità del lato pannello bocchetta di mandata, non vi sia alcun ostacolo.

## INSTALLAZIONE MENSOLE (ACCESSORIO)

Le mensole sono progettate per essere montate, in funzione delle esigenze di installazione, sopra o sotto l'apparecchio.

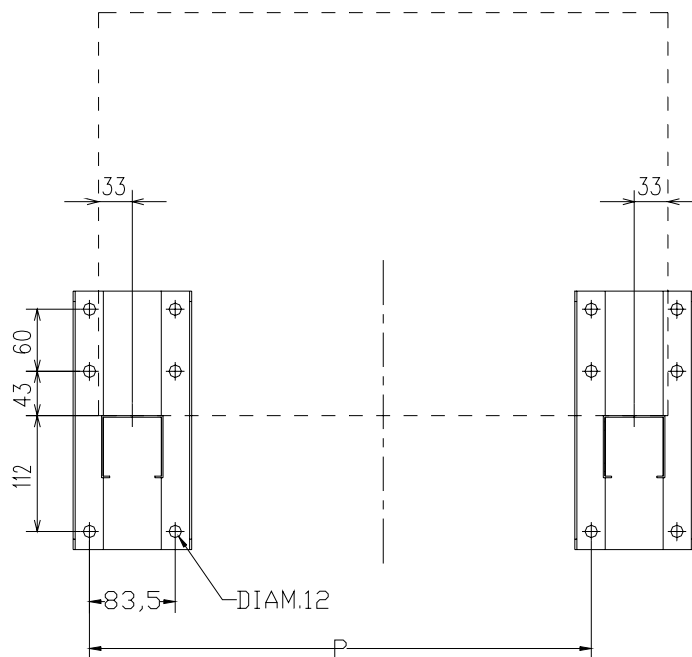


Per il montaggio procedere come segue :

- forare la parete come da schema ;
- montare le mensole a parete utilizzando idonei sistemi di fissaggio (non forniti) ;
- montare l'apparecchio e fissarlo con le viti a corredo utilizzando gli appositi inserti filettati.

### Dima di foratura con mensole applicate sotto l'apparecchio

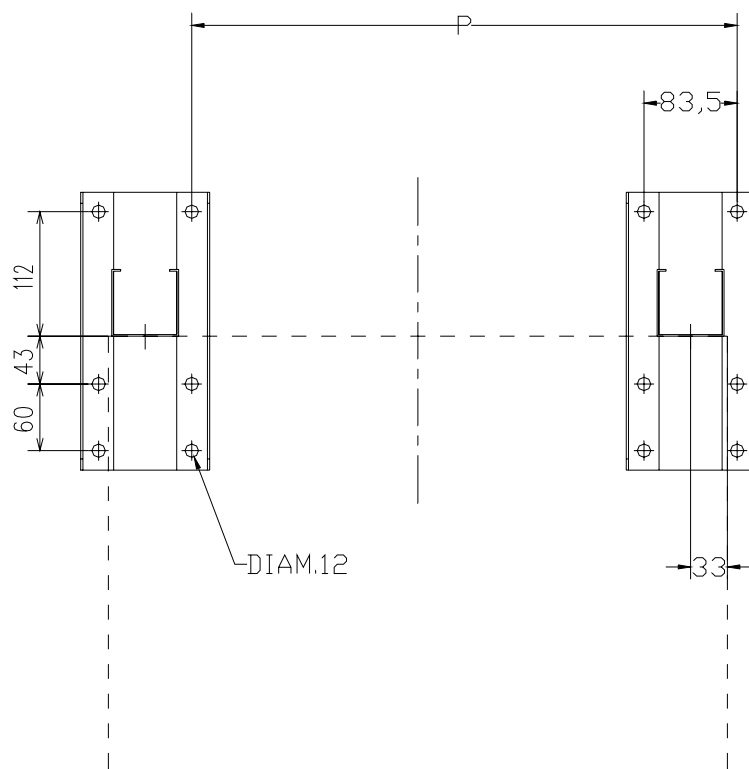
SAGOMA AEROTHERMO



Tipo	1	7	2	8	3	9	4	10	5	11	6	12	
<b>P</b>	489		539		589		639		689		739		mm

I fori per il fissaggio presenti sulla piastra delle mensole sono  $\varnothing 12$  mm.

### Dima di foratura con mensole applicate sopra l'apparecchio



SAGOMA AEROTERMO

Tipo	1	7	2	8	3	9	4	10	5	11	6	12	
P	489	539	589	639	689	739							mm

I fori per il fissaggio presenti sulla piastra delle mensole sono  $\varnothing 12$  mm.



#### ATTENZIONE

Le mensole di sostegno sono dimensionate per sostenere il solo peso dell'apparecchio. Il Costruttore non va in nessun modo ritenuto responsabile di eventuali danni che possano derivare da un fissaggio inappropriato delle mensole alla parete.

#### E' VIETATO

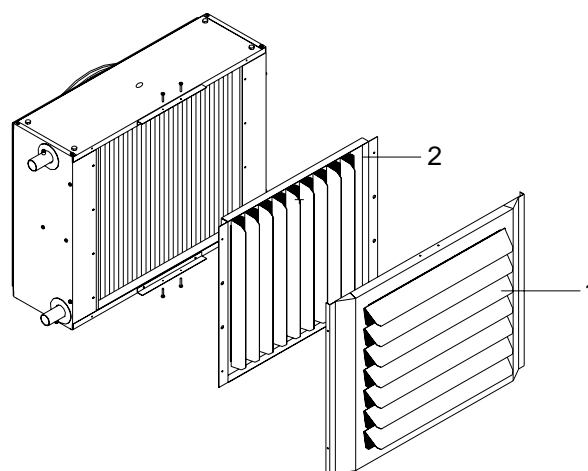


Salire sulle mensole o caricarle con pesi che potrebbero inficiarne le caratteristiche meccaniche.

## INSTALLAZIONE KIT ALETTE VERTICALI

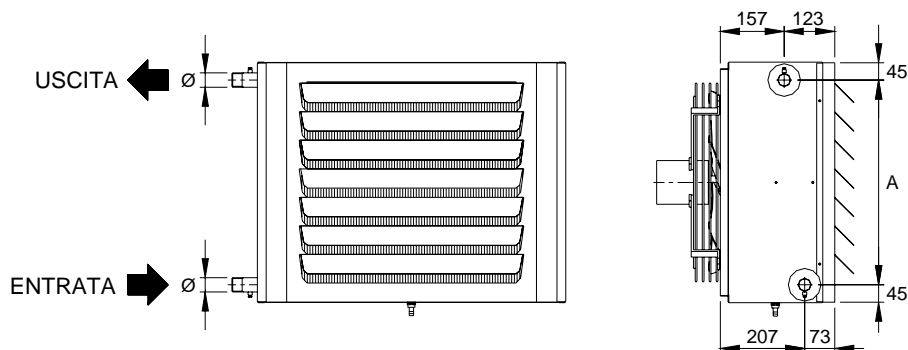
Per installare il KIT ALETTE VERTICALI procedere come segue :

- Smontare il pannello bocchetta di mandata ad alette orizzontali **(1)** ;
- Posizionare e fissare il pannello con alette verticali **(2)** ;
- Rimontare il pannello bocchetta di mandata ad alette orizzontali **(1)** ;
- Regolare le alette verticali ed orizzontali.



## DIMENSIONI COLLEGAMENTI IDRAULICI

L'apparecchio è assemblato in fabbrica con gli attacchi idraulici a sinistra (guardandolo dal lato bocchetta di mandata).



**Dimensioni attacchi idraulici**

	1	7	2	8	3	9	4	10	5	11	6	12	
<b>A</b>	300		350		400		450		500		550		mm
<i>∅ maschio</i>	1										1 <sup>1/4</sup>	Pollici	
<i>∅ portagomma</i>	14											mm	

**ATTENZIONE**

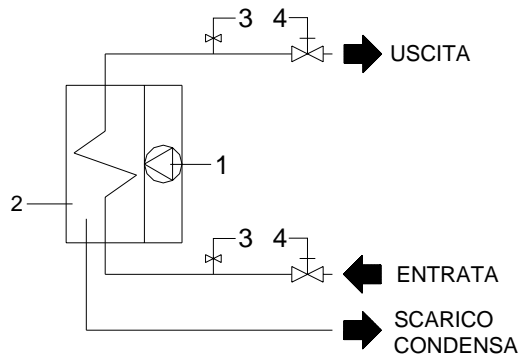


Per ottenere le prestazioni dichiarate è indispensabile rispettare il senso di entrata – uscita acqua indicato dall'etichetta autoadesiva.

## SCHEMA IDRAULICO

**LEGENDA :**

1. Ventilatore elicoidale
2. Scambiatore acqua – aria
3. Sfiato manuale aria
4. Valvola a sfera di intercettazione (non fornita)
5. Scarico condensa



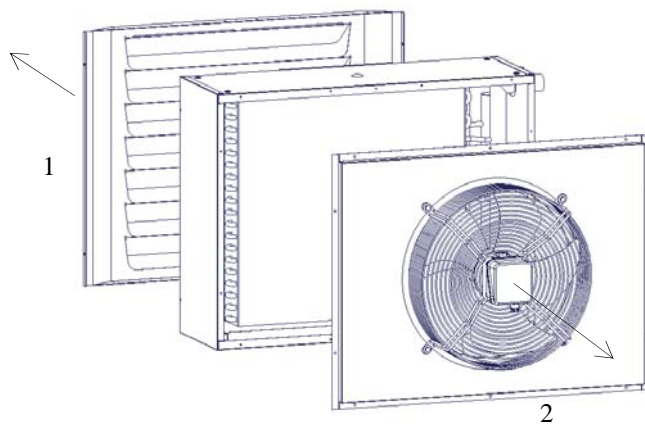
**ATTENZIONE**

Prevedere nel punto più basso dell'impianto un rubinetto di scarico da utilizzare in caso di necessità.

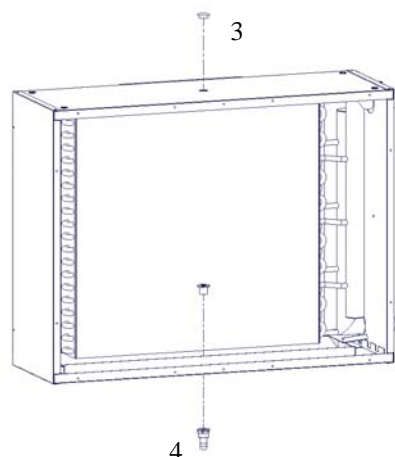
## INVERSIONE COLLEGAMENTI IDRAULICI

Per invertire il senso degli attacchi idraulici procedere come segue :

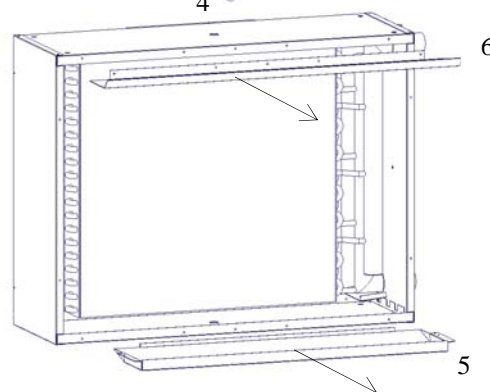
- a) Smontare il pannello bocchetta di mandata (1) ed il pannello portaventilatori (2) ;



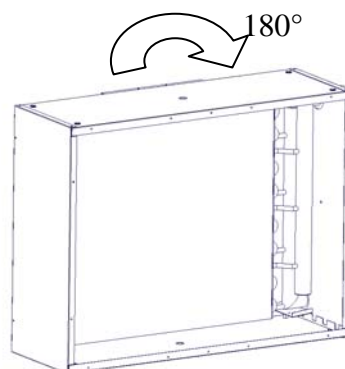
- b) Rimuovere la chiusura superiore aria(3) ;  
scollegare il portagomma (4)



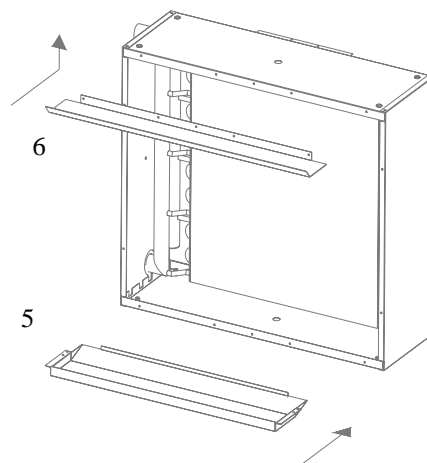
- c) Rimuovere la bacinella raccoglicondensa(5) e  
l'elemento interno superiore(6)



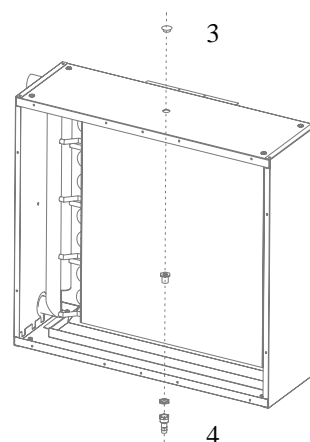
- d) Ruotare l'aeroterma di 180°



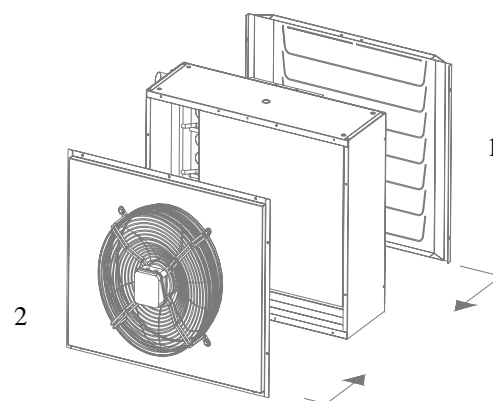
- e) Rimontare bacinella raccoglicondensa (5) e l'elemento interno superiore(6) nelle posizioni inverse rispetto alle iniziali.



- f) Rimontare la chiusura superiore aria(3) ; collegare il portagomma (4)



- g) Rimontare il pannello bocchetta di mandata (1) ed il pannello portaventilatori (2).



#### ATTENZIONE



L'operazione deve essere effettuata prima dell'installazione e dei collegamenti.



Si consiglia l'utilizzo di idonei sistemi di protezione individuale (guanti, elmetto, scarpe, ecc.)



## COLLEGAMENTI IDRAULICI

⚠ La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto è demandata per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione Vigente.

⚠ Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.

⚠ Acque di alimentazione/reintegro particolari, vanno condizionate con opportuni sistemi di trattamento. Come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella.

⚠ Installare un rubinetto di scarico nel punto più basso dell'impianto.

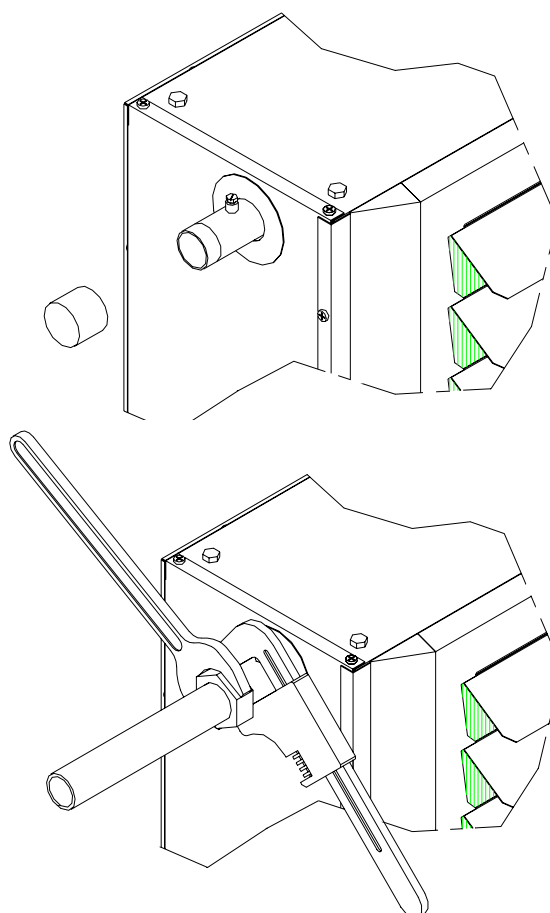
<b>VALORI DI RIFERIMENTO</b>	
<b>PH</b>	<b>6 – 8</b>
Conducibilità elettrica	Minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	Minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	Minore di 50 ppm
Ferro totale	Minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	Minore di 50 ppm
Durezza totale	Minore di 50 ppm
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	Minore di 30 ppm

### PER EFFETTUARE I COLLEGAMENTI:

- Rimuovere i tappi di protezione in plastica dagli attacchi idraulici ;
- Collegare l'impianto secondo lo schema di pag.30.

⚠ Per evitare di danneggiare l'apparecchio fissare i raccordi bloccando l'attacco dell'aeroterma con sistema chiave – controchiave.

⚠ Per la messa in guarnizione dei filetti è consigliato l'utilizzo di canapa e pasta verde. Si sconsiglia l'uso di teflon in presenza di liquido antigelo.

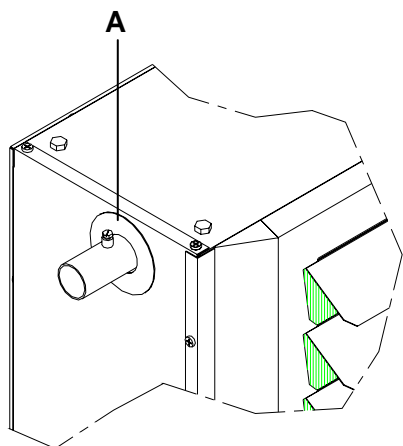


## CARICAMENTO - SVUOTAMENTO IMPIANTO

### CARICAMENTO:

Prima di iniziare il caricamento :

- posizionare l'interruttore elettrico generale su "spento" ;
- verificare che il rubinetto di scarico impianto sia chiuso ;
- Aprire la valvola manuale di sfiato superiore (A);
- Aprire i dispositivi di intercettazione e le valvole di sfiato dell'impianto;



- iniziare il riempimento aprendo lentamente il rubinetto carico acqua impianto all'esterno

dell'apparecchio ;

- quando inizia ad uscire acqua dalla valvola di sfiato, chiuderla e continuare il caricamento fino al valore di pressione previsto per l'impianto ;
- ripetere l'operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore e controllare periodicamente la pressione dell'impianto ;
- verificare la tenuta dell'impianto.
- si consiglia di ripetere questa operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore, e di controllare periodicamente la pressione dell'impianto



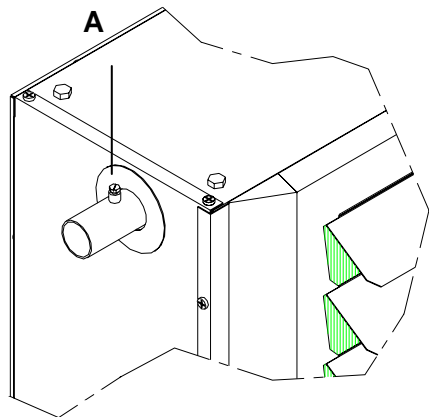
### ATTENZIONE!

Se esiste pericolo di gelo è obbligatorio miscelare all'acqua dell'impianto del liquido antigelo, nelle dosi consigliate dal fornitore del liquido stesso.

### SVUOTAMENTO:

Prima di iniziare lo svuotamento :

- posizionare l'interruttore elettrico generale su "spento" ;
- verificare che il rubinetto di scarico impianto sia chiuso ;



- aprire le valvole manuali di sfiato (A) ;

- aprire il rubinetto di scarico dell'impianto e lasciare scaricare totalmente l'acqua ;
- chiudere le valvole di sfiato manuali e con l'ausilio di aria compressa svuotare completamente l'impianto da ogni traccia d'acqua.



### ATTENZIONE!

Se l'impianto è addizionato con liquido antigelo, quest'ultimo non va scaricato liberamente perché inquinante. Deve essere raccolto ed eventualmente riutilizzato.



E' consigliabile utilizzare aria compressa per eliminare possibili ristagni d'acqua.

## SCARICO CONDENSA

Il portagomma è fornito a corredo dell'apparecchio (all'interno della busta portadocumenti), smontato per agevolare il trasporto.

### Montaggio:

- Avvitare il portagomma all'attacco filettato sporgente dal fondo dell'apparecchio come indicato in figura, dopo l'installazione dell'aerotermo.

Gli aerotermi sono dotati di bacinella di raccolta condensa e di portagomma alla quale va collegato un condotto di drenaggio isolato, da indirizzare verso un luogo adatto allo scarico.

- Inserire un condotto di drenaggio ( $\varnothing$  int. 14mm) nell'attacco e fissarlo in modo adeguato.
- Assicurare come da figura una pendenza del 3% verso lo scarico.
- Rivestire il punto di giunzione come da figura.

### Verifica

Verificare il regolare deflusso della condensa versando dell'acqua con un contenitore dopo aver rimosso la griglia delle alette direttrici di flusso.



Evitare tratti in controtendenza dal tubo di drenaggio.



Il tubo di drenaggio deve essere isolato per il tratto percorso all'interno del locale.



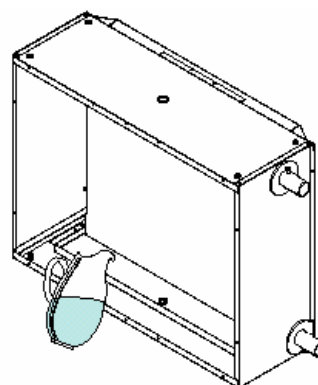
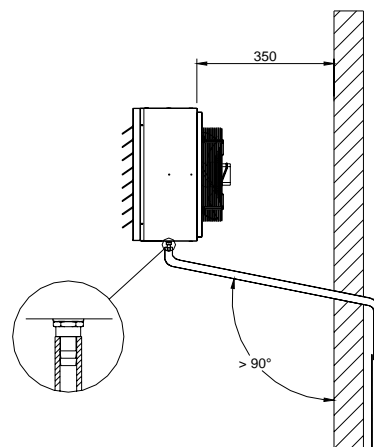
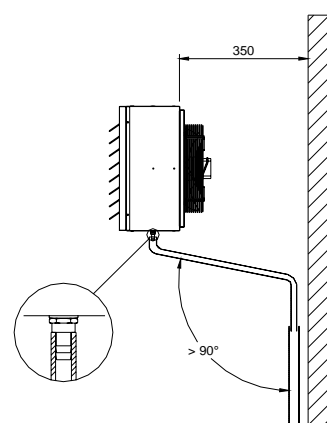
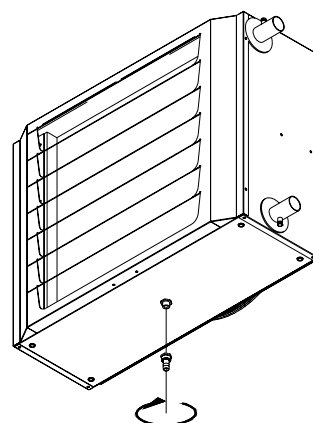
Accertarsi della buona tenuta di tutte le giunzioni per evitare la fuoriuscita dell'acqua.



Applicare dell'isolante termico sui punti di giunzione.



Verificare che lo scarico condensa non sia in prossimità di linee elettriche e/o di materiale ed attrezzatura che l'acqua possa danneggiare.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'apparecchio lascia la fabbrica completamente cablato e necessita solamente di :

- collegamento alla rete di alimentazione elettrica ;
- collegamento all'eventuale controllo ;



E' obbligatorio l'impiego di un interruttore magnetotermico omipolare ad azione ritardata, sezionatore di linea, lucchettabile, conforme a norme CEI – EN (apertura dei contatti almeno 3 mm) installato in prossimità dell'apparecchio.

Si suggerisce inoltre di verificare che:

- Le caratteristiche della rete elettrica siano adeguate agli assorbimenti indicati nella tabella sottoriportata, considerando anche eventuali altri macchinari in funzionamento parallelo;
- La tensione di alimentazione elettrica corrisponda al valore nominale +/- 10%.

E' obbligatorio l'impiego di opportuni sistemi che in caso di accidentale guasto dell'aeroterma, isolino in sicurezza il solo apparecchio interessato e non compromettano il regolare funzionamento di tutti gli altri carichi dell'impianto.

E' obbligatorio il collegamento di messa a terra. E' vietato l'uso di tubi del gas o dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio. Il Costruttore non è responsabile di danni causati dalla mancanza di messa a terra o all'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

Nel collegamento elettrico si consiglia di lasciare il conduttore di terra leggermente più lungo di quelli di fase, in modo che in caso di accidentale strappo, sia l'ultimo a staccarsi.

**Tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione:**

<b>Tipo</b>	<b>Tensione Alimentazione</b>	<b>Potenza max Assorbita</b>	<b>Corrente max Assorbita</b>	<b>Fusibile di Linea ad azione ritardata <sup>(1)</sup></b>	<b>Sezione conduttori di linea<sup>(2)</sup></b>	<b>Sezione conduttore di terra<sup>(2)</sup></b>
	<b>(V ph Hz)</b>	<b>(W)</b>	<b>(A)</b>	<b>(A)</b>	<b>(mm<sup>2</sup>)</b>	<b>(mm<sup>2</sup>)</b>
<b>1-7</b>	230V ~ 50Hz	73	0,32	1	1,5	1,5
<b>2-8</b>	230V ~ 50Hz	105	0,54	1	1,5	1,5
<b>3-9</b>	230V ~ 50Hz	110	0,54	1	1,5	1,5
<b>4-10</b>	230V ~ 50Hz	130	0,58	1	1,5	1,5
<b>5-11</b>	230V ~ 50Hz	160	0,73	1	1,5	1,5
<b>6-12</b>	230V ~ 50Hz	200	0,94	2	1,5	1,5

(1) Non compreso nella fornitura

(2) La sezione dei cavi assicura una caduta di tensione inferiore al 5% per una lunghezza di 30m.

### SCHEMA COLLEGAMENTO ELETTRICO (PER FUNZIONAMENTO IN SOLO RISCALDAMENTO)

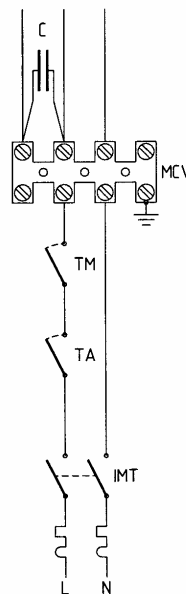
(Alimentazione elettrica monofase 230V~50Hz)

Nell'eventualità in cui si volessero utilizzare gli aerotermi AZN-F e/o AZN/FX solo in riscaldamento, e solo alla massima velocità del ventilatore, è possibile effettuare il collegamento elettrico seguente.



Avere cura nell'eventualità in cui si volessero utilizzare gli aerotermi AZN-F e/o AZN/FX in raffreddamento di installare il 'variante di velocità con commutatore ESTATE/INVERNO' seguendo le indicazioni al paragrafo seguente.

- MCV** - Morsettiera collegamenti
- C** - Condensatore
- TM(1)** - Termostato di minima
- TA(1)** - Termostato ambiente
- IMT(1)** - Interruttore magnetotermico differenziale



ALIMENTAZIONE ELETTRICA MONOFASE  
230V ~ 50Hz

### SCHEMA COLLEGAMENTO ELETTRICO CON VARIATORE VELOCITA'

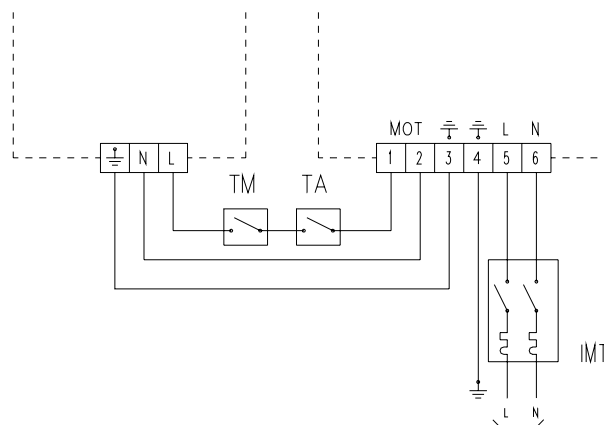
(Alimentazione elettrica monofase 230V~50Hz con variatore di velocità con commutatore ESTATE/INVERNO)

AEROTERMO  
MONOFASE

VARIATORE  
VELOCITA'

- TM<sup>(1)</sup>** - Termostato di minima
- TA<sup>(1)</sup>** - Termostato ambiente
- IMT<sup>(1)</sup>** - Interruttore magnetotermico differenziale

(1) Non compreso nella fornitura da installarsi a cura dell'installatore



ALIMENTAZIONE ELETTRICA  
230V ~ 50Hz

## PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO

Prima di effettuare l'avviamento ed il collaudo funzionale è indispensabile controllare che :

- l'apparecchio sia posizionato correttamente ;
- le valvole di intercettazione siano aperte ;
- i collegamenti idraulici ed elettrici siano effettuati correttamente ;
- la pressione idraulica a freddo sia quella prevista ;
- l'impianto sia stato sfiatato correttamente ;
- le alette siano aperte.

## PRIMA MESSA IN SERVIZIO

- Posizionare l'interruttore generale su "acceso" ;

### ATTIVAZIONE FUNZIONE RISCALDAMENTO :

- Posizionare il commutatore sulla posizione "inverno"
- Posizionare il variatore di velocità sulla posizione desiderata delle 3 disponibili ;
- Impostare il termostato ambiente sulla temperatura desiderata (superiore a quella del locale da trattare) ;
- A questo punto avviene il simultaneo avvio del circolatore dell'impianto e dell'elettroventilatore dell'apparecchio con invio in ambiente di aria trattata. Per evitare, in fase iniziale, l'immissione in ambiente di aria sgradevolmente fredda, tramite l'utilizzo di un termostato di minima (non fornito come accessorio) è possibile ritardare l'avvio dell'elettroventilatore. Tale termostato ha poi la funzione di ritardarne l'arresto fino allo smaltimento completo del calore accumulato nello scambiatore;
- L'apparecchio si fermerà al raggiungimento della temperatura impostata sul termostato ambiente, e provvederà a ripartire in modo completamente automatico alla necessità ;

### DISATTIVAZIONE FUNZIONE RISCALDAMENTO :

- Impostare sul termostato ambiente la posizione "antigelo" ed attendere l'arresto dell'apparecchio ;
- Posizionare l'interruttore generale su "spento".

### ATTIVAZIONE FUNZIONE RAFFRESCAMENTO :

- Posizionare il commutatore sulla posizione "estate"
- Posizionare il variatore di velocità sulla posizione desiderata delle 2 disponibili ;
- Impostare il termostato ambiente sulla temperatura desiderata (inferiore a quella del locale da trattare);
- A questo punto avviene il simultaneo avvio del circolatore dell'impianto e dell' elettroventilatore dell'apparecchio con invio in ambiente di aria trattata. Per evitare, in fase iniziale, l'immissione in ambiente di aria sgradevolmente calda, tramite l'utilizzo di un *termostato di minima* (non fornito come accessorio) è possibile ritardare l'avvio dell'elettroventilatore. Tale termostato ha poi la funzione di ritardarne l'arresto fino allo smaltimento completo delle frigorifiche accumulate nello scambiatore;
- L'apparecchio si fermerà al raggiungimento della temperatura impostata sul termostato ambiente, e provvederà a ripartire in modo completamente automatico alla necessità ;

### DISATTIVAZIONE FUNZIONE RAFFRESCAMENTO:

- Impostare il termostato ambiente a fondo-scala (per ex.30°C) ed attendere l'arresto dell'apparecchio ;
- Posizionare l'interruttore generale su "spento".

## CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Ad avviamento effettuato deve essere verificato che l'apparecchio esegua un arresto ed il successivo riavvio modificando la taratura del termostato ambiente

Con l'apparecchio in funzione :

- verificare il libero e corretto senso di rotazione del ventilatore;
- verificare la variazione di velocità del ventilatore;
- verificare che l'assorbimento elettrico sia minore a quello indicato nel capitolo DATI TECNICI ;
- verificare che non vi siano perdite di acqua ;
- verificare che le alette non siano chiuse in modo eccessivo e che non vi siano ostacoli alla libera circolazione dell'aria ;

Se tutte le condizioni sono soddisfatte riavviare l'apparecchio.

## MANUTENZIONE

La manutenzione periodica è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata dell'apparecchio.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione :

- togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore di impianto su "spento" ;
- chiudere i rubinetti dell'acqua dell'impianto .

Il piano di manutenzione che il Servizio Tecnico Autorizzato o il manutentore deve osservare, con periodicità annuale prevede :



### ATTENZIONE!

Per installazioni in ambienti gravosi la periodicità degli interventi deve essere dimezzata.



Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie devono essere ripristinate le condizioni originarie.

<b>Controllo</b>	<b>Frequenza</b>
Assenza aria nell' impianto	Annuale
Tensione elettrica	Annuale
Assorbimento elettrico	Annuale
Connessione elettriche	Annuale
Stato giunzione idrauliche	Annuale
Pulizia involucro esterno	Annuale
Scarico condensa	Annuale
Pulizia bacinella raccoglicondensa	Annuale
Pulizia ventilatore elicoidale	Annuale
Pulizia batteria alettata	Annuale
Serraggio viti e bulloni	Annuale

### **CONTROLLO ASSENZA ARIA NELL'IMPIANTO**

Allentare gli sfiati manuali e verificare che non vi sia presenza di aria.

### **CONTROLLO TENSIONE ELETTRICA**

Con voltmetro verificare che la tensione di alimentazione sia quella indicata nella targhetta dati tecnici con tolleranza  $\pm 10\%$ .

### **CONTROLLO ASSORBIMENTO ELETTRICO**

Con amperometro verificare che la corrente elettrica di ogni fase sia inferiore al valore indicato nella targhetta dati tecnici.

### **CONTROLLO CONNESSIONI ELETTRICHE**

Smontare la scatola delle connessioni elettriche e controllare che tutti i morsetti siano fissati a fondo.

### **CONTROLLO STATO GIUNZIONI IDRAULICHE**

Controllare assenza di perdite d'acqua su tutto il circuito.

### **PULIZIA INVOLUCRO ESTERNO**

Pulire il mobile esterno usando solo panni inumiditi con acqua e sapone. E' VIETATO usare spugne intrise con soluzioni di detersivi abrasivi, detersivi in polvere, idrocarburi o solventi.

### **PULIZIA SCARICO CONDENZA**

Pulire lo scarico condensa e verificare che non sia ostruito, in modo tale che la condensa defluisca senza impedimenti.

### **PULIZIA BACINELLA RACCOGLICONDENZA**

Pulire la bacinella preposta alla raccolta della condensa: verificare che le superfici siano prive di incrostazioni in modo tale che la condensa possa venire opportunamente convogliata nel portagomma.

### **PULIZIA VENTILATORE ELICOIDALE**

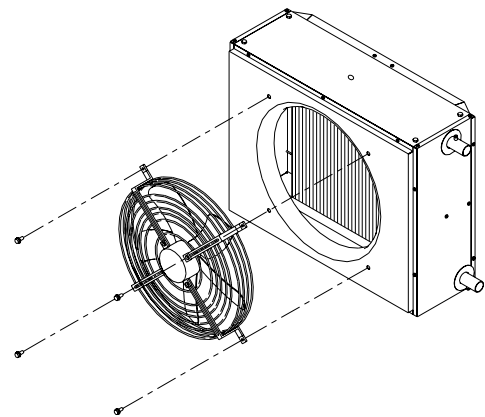
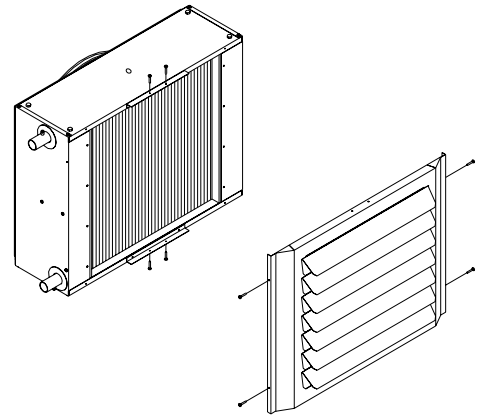
Rimuovere con aria compressa gli eventuali polvere e/o oggetti estranei che si sono depositati sulla ventola e/o griglia di protezione.

### **PULIZIA SCAMBIATORE ACQUA - ARIA**

Dopo aver smontato il pannello bocchetta di mandata e l'elettroventilatore rimuovere con aria compressa l'eventuale polvere depositata sulle alette dello scambiatore.

### **SERRAGGIO VITI E BULLONI**

Controllare che viti e bulloni siano opportunamente serrati,





## EVENTUALI ANOMALIE E RIMEDI

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
<b>IL VENTILATORE NON PARTE</b>	⇨ Mancanza tensione elettrica ⇨	⇨ Verificare presenza ⇨
	⇩ Interruttore generale su "spento" ⇨	⇨ Posizionare su "acceso" ⇨
	⇩ Controllo ambiente difettoso ⇨	⇨ Verificare controllo ambiente ⇨
	⇩ Ventilatore difettoso ⇨	⇨ Verificare motore ventilatore ⇨
	⇩ Condensatore difettoso ⇨	⇨ Verificare condensatore ⇨
	⇩ Intervento protezione termica ⇨	⇨ Verificare assorbimento ⇨
<b>RESA INSUFFICIENTE</b>	⇨ Scambiatore sporco ⇨	⇨ Pulire scambiatore ⇨
	⇩ Flusso aria ostruito ⇨	⇨ Rimuovere gli ostacoli ⇨
	⇩ Regolazione controllo ambiente ⇨	⇨ Verificare regolazione ⇨
	⇩ Temperatura acqua errata ⇨	⇨ Verificare temperatura acqua ⇨
	⇩ Presenza aria impianto ⇨	⇨ Aerare l'impianto ⇨
	⇩ Ventilatore difettoso ⇨	⇨ Verificare motore ventilatore ⇨
	⇩ Rotazione ventilatore invertita ⇨	⇨ Verificare rotazione ventilatore ⇨
<b>RUMORI O VIBRAZIONI</b>	⇨ Contatti fra corpi metallici ⇨	⇨ Verificare assenza ⇨
	⇩ Viti allentate ⇨	⇨ Verificare serraggio ⇨
	⇩ Ventilatore squilibrato ⇨	⇨ Sostituire ⇨
	⇩ Ventola sporca ⇨	⇨ Pulire ventola ⇨
<b>PERDITA D'ACQUA DI CONDENSA</b>	⇨ Bacinella raccoglicondensa mal livellata ⇨	⇨ Verificare che la bacinella sia correttamente posizionata ⇨
	⇩ Portagomma ostruito ⇨	⇨ Pulire portagomma ⇨
	⇩ Condotto ostruito ⇨	⇨ Pulire condotto ⇨
	⇩ Errore di manovra ⇨	⇨ Azionare correttamente il variatore di velocità con commutatore estate/inverno ⇨



**38057 Pergine Valsugana (TRENTO) ITALY**  
Viale dell'Industria, 19  
Tel. +39 0461 531676 - Fax +39 0461 512432  
[www.tecnoclimaspa.com](http://www.tecnoclimaspa.com)

---

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione senza preavviso.