



**Aerorefrigeratori serie KLIMAFRESH
alimentati ad acqua fredda
con sistema "Venturi"
per installazione a parete**



Soluzioni termotecniche innovative

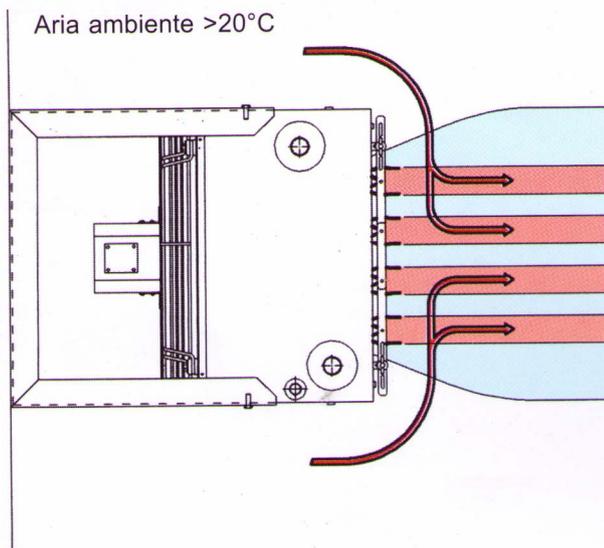


Installazione orizzontale



Regolazione lancio

Miscelatore d'aria sistema "Venturi"



Risparmio energetico

- Riduzione sensibile dei picchi d'aria fredda dovuto alla miscelazione con aria calda perimetrale aspirata dal deflettore speciale.
- Sensibile diminuzione del tempo di funzionamento dell'aerorefrigeratore nella giornata confrontato con sistemi classici ottenendo punte di risparmio energetico sino al 15%.

Confort ambientale

Rapida messa a regime della zona di soggiorno ottenuta con temperatura uniforme e velocità residua dell'aria inferiore a 0,3 m/s.

Regolazione

L'aerorefrigeratore **KLIMAFRESH**, dotato di deflettore ad induzione può essere installato solo a parete, il particolare levisimo di regolazione manuale, consente di regolare il flusso dell'aria nella zona di soggiorno secondo necessità.



Caratteristiche costruttive aerorefrigeratore "KLIMAFRESH"

Introduzione

L'Aerorefrigeratore **KLIMAFRESH** è concepito per raffrescare ambienti industriali, impianti sportivi, magazzini, sale esposizione ecc.

E' alimentato con acqua fredda prodotta da gruppi refrigeranti, può essere integrato in impianti misti caldo / freddo.

La serie è stata studiata per ottenere la massima efficienza e affidabilità. L'esclusivo deflettore ad induzione sfruttando il principio di Venturi, consente di aspirare per depressione l'aria calda del locale e miscelarla con l'aria fredda in uscita dall'Aerorefrigeratore ottenendo una temperatura omogenea e moderata, idonea per raffrescare gradevolmente ampie zone di soggiorno senza creare quella situazione di disagio che l'utenza avverte con picchi d'aria a temperatura troppo bassa.

L'Aerorefrigeratore è dotato di vaschetta raccoglicondensa isolata. La batteria di scambio termico è stata calcolata considerando una velocità d'aria che eviti il trascinarsi del condensato nell'ambiente, non essendo previsto il separatore di gocce.

La serie rappresenta quanto di più moderno e funzionale sia proponibile all'utenza, rispondendo alle più qualificate esigenze progettuali e d'installazione.

La serie è disponibile in:

- 5 grandezze base
- 5 versioni
- portata d'aria da 1400 a 4400 m³/h
- batterie di scambio in CU / AL a 3 ranghi

Raffrescamento

Sigla KFF motore monovelocità a 6 poli trifase 230 / 400 V -50Hz.
(su richiesta motori monofase 230 V — 50 Hz)

Raffrescamento / Riscaldamento

Lo stesso apparecchio può essere utilizzato anche per il trattamento invernale.

A richiesta è disponibile un motore a doppia velocità 4/6 poli 230/400V trifase 50 Hz.

- 6 poli per il funzionamento estivo
- 4/6 poli per il funzionamento invernale
- Per le prestazioni invernali fare riferimento al catalogo KLIMAJET.

Mantello

In lamiera di forte spessore zincata a caldo, preverniciata di colore bianco, che conferisce alla struttura ottima protezione contro la corrosione.

Il mantello è composto di quattro parti assemblate tra loro con inserti esagonali filettati, garantendo ottima stabilità alla struttura evitando l'autosvitamento dovuto alle vibrazioni.

Deflettore ad induzione

Alette speciali concave in materiale termoresistente (140°C) collegate tra loro a mezzo leverismo in alluminio, rinvio regolabile manualmente idoneo per modificare l'inclinazione del lancio dell'aria, campo di regolazione da 0 a 45°.

Motore elettrico

Motore monovelocità a 6 poli trifase di tipo chiuso, carcassa in lega d'alluminio, cuscinetti autolubrificanti, protezione IP 44, isolamento in classe B, alimentazione 230 / 400 V -50 Hz

- A richiesta motori trifase con condensatore per tensione monofase 230 V - 50 Hz a 6 poli.
- A richiesta motori a doppia velocità 230 / 400 -50 Hz 4 / 6 poli a scorrimento.
- Motori con protezione IP 55.

Batteria di scambio

La batteria di scambio è costituita da telaio portante in lamiera zincata, tubi in rame (geometria 25/22 diametro 3/8") di spessore adeguato mandrinati su alette in alluminio con ampia spaziatura tra loro, idonee per rapida pulizia del pacco e riduzione sensibile delle perdite di carico dell'aria. I collettori d'alimentazione sono in acciaio al carbonio, attacchi filettati gas/maschio, verniciati contro la corrosione. Le batterie sono trattate anticorrosione e testate a 30 bar di pressione, condizioni d'utilizzo Max 10 bar.

Vaschetta raccoglicondensa

La vaschetta è posta direttamente sotto la batteria di scambio, realizzata in lamiera zincata, completamente isolata con materassino anticorrosione, attacco di scarico da 1/2" gas maschio lato collettori.

Gruppo ventilante

Il gruppo ventilante è composto di:

- Pannello in lamiera verniciata di colore nero con bocchaglio.
- Supporto motore/ventola di tipo antinfortunistico in filo d'acciaio elettrosaldato zincato e verniciato di colore nero, fissato sul pannello a mezzo viti metriche e supporti di gomma antivibranti.
- Motore elettrico trifase o monofase.
- Ventola in alluminio con pale di tipo a falce, mozzo e raggiera d'acciaio verniciato, bilanciata staticamente e dinamicamente, direttamente calettata sull'albero motore.

Imballo

Gli aerotermini sono forniti completi d'imballo in robusto cartone ondulato.

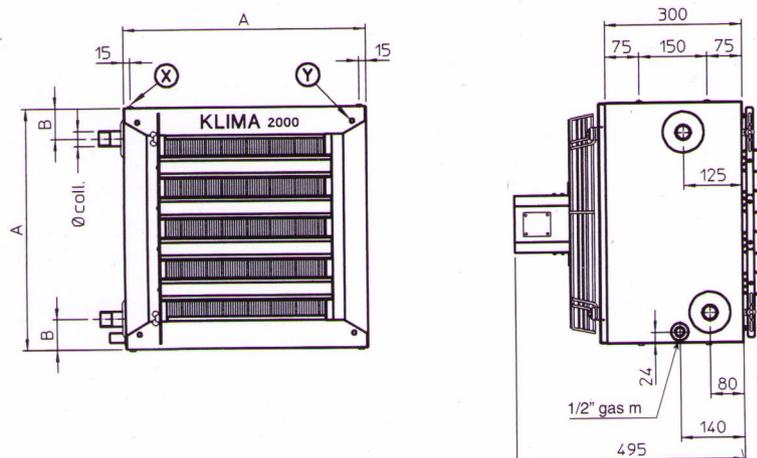
All'interno il libretto d'istruzione e la dichiarazione di conformità. All'esterno è indicato il modello, la sigla identificativa e il peso del contenuto.

Norme vigenti

La serie d'aerotermini risponde alle seguenti normative:
89/392 CEE - 91/368 CEE - 93/44 CEE - 73/23 CEE - 93/68 - 89/33.



Dimensioni - accessori



Mod.	A	B	Ø Collettori	Peso kg	Contenuto H ₂ O litri	Livello press. sonora dB (A) a 5 metri
2	530	65	1"	26	1,4	50
3	630	65	1"	35	2,1	50
4	680	65	1"	38	2,6	53
5	730	75	1.1/4"	43	3,0	54
6	830	75	1.1/4"	53	4,0	57

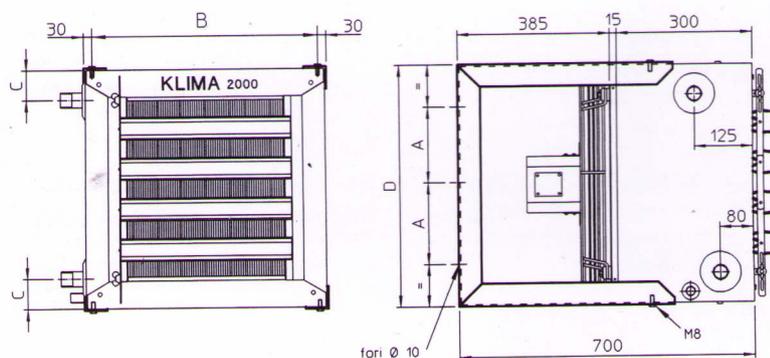
Sigla di identificazione aerorefrigeratore

KF	F	3	3	6
Serie	Freddo	Grandezza 2 ÷ 6	n° Ranghi 3	Polarità Motore 6*

Esempio: KFF 336

* Vedi anche motori su richiesta.

Mensole di fissaggio a parete "SAO"



Mod.	A	B	C	D
2	175	500	65	540
3	225	600	65	640
4	250	650	65	690
5	275	700	75	740
6	325	800	75	840

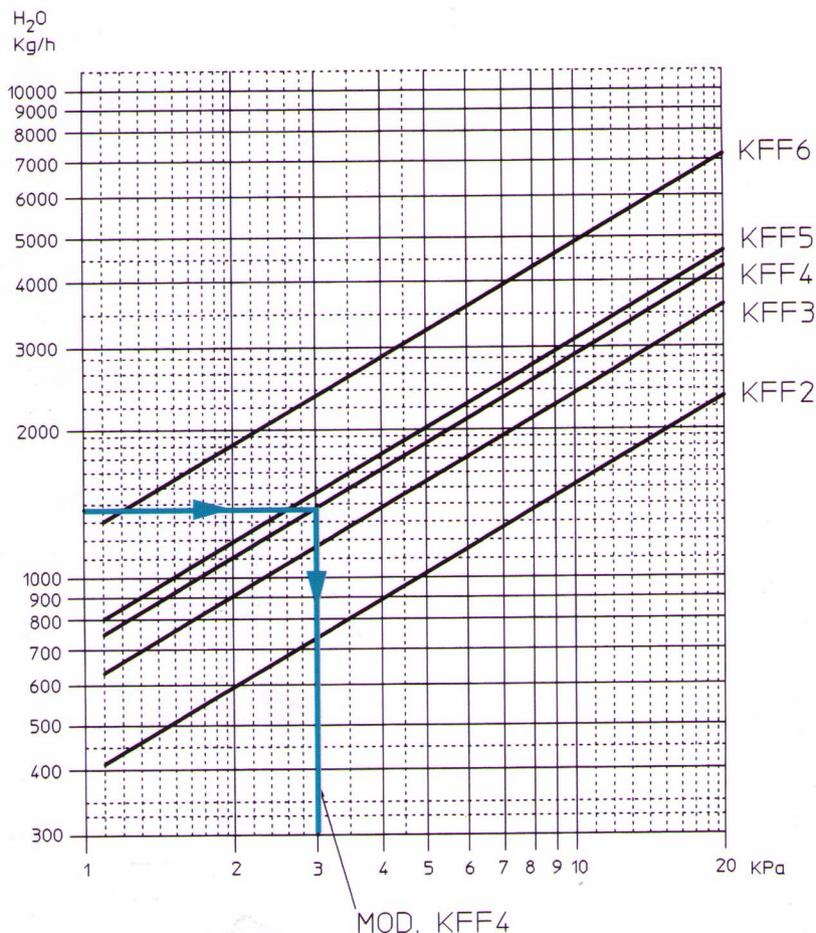


Rese termiche - installazione - lanci

Mod.			KFF2			KFF3			KFF4			KFF5			KFF6		
Rotazione n°			900			900			900			900			900		
Portata aria m3/h			1400			2000			2500			3300			4400		
Altezza install. (m)			2,5 ÷ 4			2,5 ÷ 4			3 ÷ 5			3 ÷ 5			3 ÷ 5,5		
Lancio aria (m)			9			11			15			18			20		
Livello sonoro a 5 m d B (A)			50			50			53			54			57		
Acqua entrante	TA _e °C	UR %	Resa Totale kW	Resa Sens. kW	TA _u °C	Resa Totale kW	Resa Sens. kW	TA _u °C	Resa Totale kW	Resa Sens. kW	TA _u °C	Resa Totale kW	Resa Sens. kW	TA _u °C	Resa Totale kW	Resa Sens. kW	TA _u °C
7/12°C ΔT 5°C	27	50	4,0	3,1	20	6,3	4,8	19,5	7,9	6,0	20	10,3	7,7	20	13,0	10,2	20
	28	50	4,6	3,3	20,5	7,2	5,1	20	9,0	6,4	20	11,7	8,3	20,5	14,8	10,8	20,5
	29	55	5,9	3,5	21	9,2	5,5	20,5	11,5	6,8	21	14,9	8,8	21	19,0	11,4	21
	30	55	6,6	3,8	22	10,2	5,7	21	12,8	7,2	21,5	16,5	9,3	21,5	21,2	12,1	21,5
8/13°C ΔT 5°C	27	50	3,5	2,9	20,5	5,5	4,5	20	6,9	5,7	20	9,0	7,3	20,5	11,3	9,5	20,5
	28	50	4,1	3,2	21	6,4	5,0	20,5	8,0	6,1	21	10,5	7,9	21	13,1	10,1	21
	29	55	5,4	3,3	21,5	8,4	5,2	21	10,5	6,4	21	13,6	8,3	22	17,3	10,8	21,5
	30	55	6,1	3,5	22	9,4	5,5	21,5	11,8	6,9	22	15,2	8,7	22	19,5	11,5	22
9/14°C ΔT 5°C	27	50	3,0	2,8	21	4,7	4,2	20,5	5,9	5,3	20,5	7,7	6,8	21	9,5	8,8	21
	28	50	3,6	3,0	21,5	5,6	4,5	21	7,0	5,7	21	9,1	7,3	21,5	11,4	9,6	21,5
	29	55	4,9	3,2	22	7,6	4,9	21,5	9,4	6,0	22	12,3	7,8	22	15,5	10,1	22
	30	55	5,6	3,4	22,5	8,6	5,2	22	10,7	6,5	22,5	14,0	8,3	22,5	17,7	10,8	22,5
9/13°C ΔT 4°C	27	50	3,6	3,0	20,5	5,6	4,5	20	7,1	5,8	20	9,2	7,4	20,5	11,6	9,6	20,5
	28	50	4,2	3,2	21	6,5	4,9	20,5	8,2	6,2	20,5	10,6	7,9	21	13,5	10,3	21
	29	55	5,5	3,4	21,5	8,5	5,2	21	10,7	6,5	21	13,7	8,3	21,5	17,7	10,8	22
	30	55	6,2	3,6	22	9,5	5,4	21,5	12,0	6,9	22	15,4	8,8	22	19,9	11,6	22
10/14°C ΔT 4°C	27	50	3,1	2,8	21	4,8	4,3	20,5	6,0	5,4	20,5	7,9	6,9	21	9,8	8,9	21
	28	50	3,7	3,1	21,5	5,7	4,6	21	7,1	5,7	21	9,3	7,4	21,5	11,7	9,6	21,5
	29	55	5,0	3,2	22	7,7	4,9	21,5	9,6	6,0	21,5	12,4	7,8	22	15,9	10,2	22
	30	55	5,7	3,4	22,5	8,7	5,2	22	10,9	6,6	22	14,1	8,3	22,5	18,1	10,9	22,5
11/15°C ΔT 4°C	27	50	2,5	2,5	21,5	3,9	3,9	21	5,0	5,0	21	6,5	6,5	21,5	8,2	8,2	21,5
	28	50	3,1	2,8	22	4,8	4,3	21,5	6,0	5,3	21,5	7,9	6,9	22	9,9	9,0	22
	29	55	4,4	3,0	22,5	6,8	4,6	22	8,5	5,7	22	11,1	7,4	22,5	14,0	9,6	22,5
	30	55	5,1	3,2	23	7,9	4,9	22,5	9,8	6,1	22,5	12,7	7,9	23	16,2	10,12	23

N.B. L'aerotermo può funzionare anche con acqua calda, limite d'impiego 140°C max.
Per temperature superiori a 100°C si consiglia di posticipare di alcuni minuti la fermata del ventilatore dopo aver disattivato l'alimentazione dell'acqua calda alla batteria.

Perdite di carico acqua

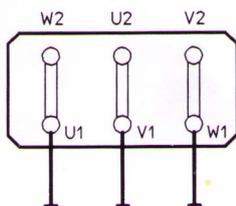


Per ottenere il volume d'acqua in kg / h: $\frac{0,86 \cdot W}{\Delta T} = \text{kg / h}$

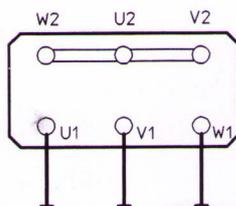
Motori elettrici – Collegamenti

Gli aerorefrigeratori KLIMAFRESH sono equipaggiati di serie con motori monovelocità a 6 poli di primarie marche, costruiti su carcassa in alluminio alettata di tipo chiuso, cuscinetti autolubrificanti protezione IP44, isolamento in classe B, alimentazione 230/400 V 50 Hz.

Sistema di collegamento TRIFASE



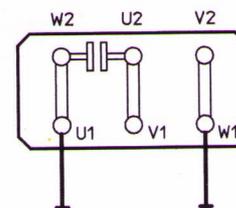
Colleg. 230 V



Colleg. 400 V

Schema di collegamento MONOFASE

Motore trifase alimentato monofase
230V-1-50 (4-6 poli)
Con protezione termooamperometrica



Mod. KFF	Potenza W	A a 400 V	A a 230 V
2	50	0,3	0,52
3	50	0,3	0,52
4	140	0,63	1,1
5	140	0,63	1,1
6	140	0,63	1,1

Grandezza Size	6 poli Monofase		
	W ass.	A ass.	Cap. condens. µF
2	125	0,60	08
3	125	0,60	08
4	240	1,10	16
5	240	1,10	16
6	240	1,10	16

Si consiglia di proteggere il motore con salvamotore tarato +10% della corrente assorbita.

