

# Gruppi frigoriferi AF/TF



## MODELLO AF

E' un moderno refrigeratore d'acqua monoblocco con condensazione ad aria, pronto a funzionare e pensato per il più agevole montaggio da parte degli installatori idraulici.

Frutto dell'esperienza di oltre 30 anni nel settore del raffreddamento dell'acqua, oltre alle conoscenze di 50 anni di termoventilazione, unisce in se il massimo del rendimento e dell'affidabilità, con livelli di silenziosità veramente bassi ed ottenuti automaticamente in ogni esigenza di funzionamento.

Utilizzando i nostri motori, a tutti noti per l'efficienza e la durata, collaudata in decine di anni, con ben 5 velocità di rotazione, si è realizzato un sistema che agendo sulla effettiva pressione di condensazione, cambia automaticamente la portata d'aria in 3 posizioni a scelta tra le 5 possibili; pertanto se il funzionamento è prevalentemente notturno le velocità scelte potranno essere la 1, 2 e 3; se non ci sono problemi di rumorosità la 3, 4 e 5 e così via a scelta dell'utente.

In ogni caso a seconda della temperatura esterna e della pressione di lavoro, la macchina si seleziona la velocità ottimale minima di funzionamento.

Contribuiscono inoltre al funzionamento silenzioso l'isolamento del vano compressore con spesso strato bugnato in poliuretano espanso, l'elica in materiale plastico dei ventilatori, il collettore del condensatore di grande diametro, studiato con la funzione di marmitta silenziatrice sulla mandata del compressore.

Corredano il gruppo tutti gli automatismi essenziali e di sicurezza, quali pressostati di alta e di bassa di tipo prearato antimanomissione, termostato di esercizio e di sicurezza, prese di pressione, filtro deidratatore e quanto altro necessario al corretto funzionamento.

A richiesta è possibile offrire un piccolo quadro di controllo a distanza QCR, che permette l'accensione e lo spegnimento del gruppo da lontano, nonché led di segnalazione di marcia, arresto termostatico e blocco.

Il condensatore è realizzato con batteria rame-alluminio con alette incapsulate (sistema Aerferrisi) a passo elevato (3mm) antintasamento e facilmente pulibili grazie anche al forte spessore (2,5/10) del nastro di alluminio.

L'evaporatore è a piastre ed offre limitata resistenza al flusso dell'acqua.

I componenti sono estremamente affidabili in quanto scelti tra i migliori in commercio e da noi assemblati con grande semplicità costruttiva, tale da rendere estremamente remoti i guasti, comunque sempre facilmente rimediabili, data la grande chiarezza di montaggio e accessibilità a tutti gli organi, anche da parte di tecnici non specializzati.

Tutto il contenitore è inoltre eseguito in lamiera di acciaio zincata di forte spessore.

Normalmente viene impiegato per usi di condizionamento, ma ovviamente può raffreddare acqua, o miscela di essa, anche per altri scopi tecnologici.

Prevedere sempre l'inserimento di un interruttore magnetotermico sulla linea di alimentazione di questo apparecchio. Non fare mai funzionare la macchina se l'acqua in essa contenuta non circola e a tal scopo è importante prevedere un flussostato di accensione e spegnimento a pompe ferme.

## MODELLO TF

E' la stessa macchina precedentemente descritta alla quale però manca l'evaporatore in quanto il refrigerante condensato viene utilizzato in scambio diretto con l'unità di trattamento d'aria in ambiente.

Gli attacchi inferiori sono opportunamente sifonati con il duplice scopo di trattenere all'interno del condensatore il freon liquefatto durante le lunghe pause di arresto.

La sifonatura inferiore all'uscita del gas condensato, rappresenta altresì un valido ricevitore di liquido, il quale sarà in questa fase sotto raffreddato per il miglior impiego nella successiva espansione.

Il modello TF viene applicato normalmente per condizionamento e in tal caso il refrigerante condensato che produce, va ad espandersi in una batteria evaporante da esso staccata, con il sistema abitualmente denominato split system e cioè sistema separato. Ovviamente tutti i collegamenti in rame tra il motocondensante TF e l'utilizzazione, devono essere eseguiti a regola d'arte da un provetto frigorista.

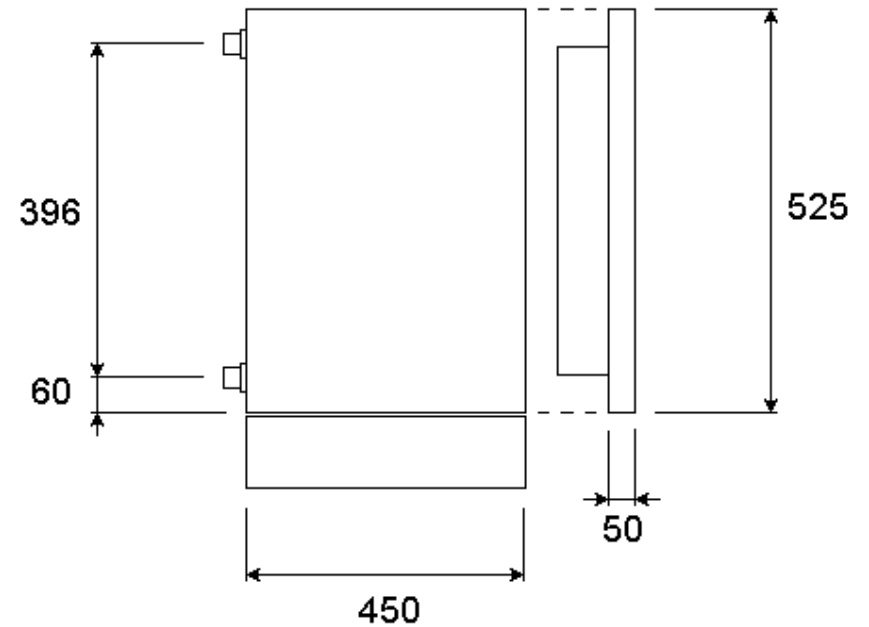
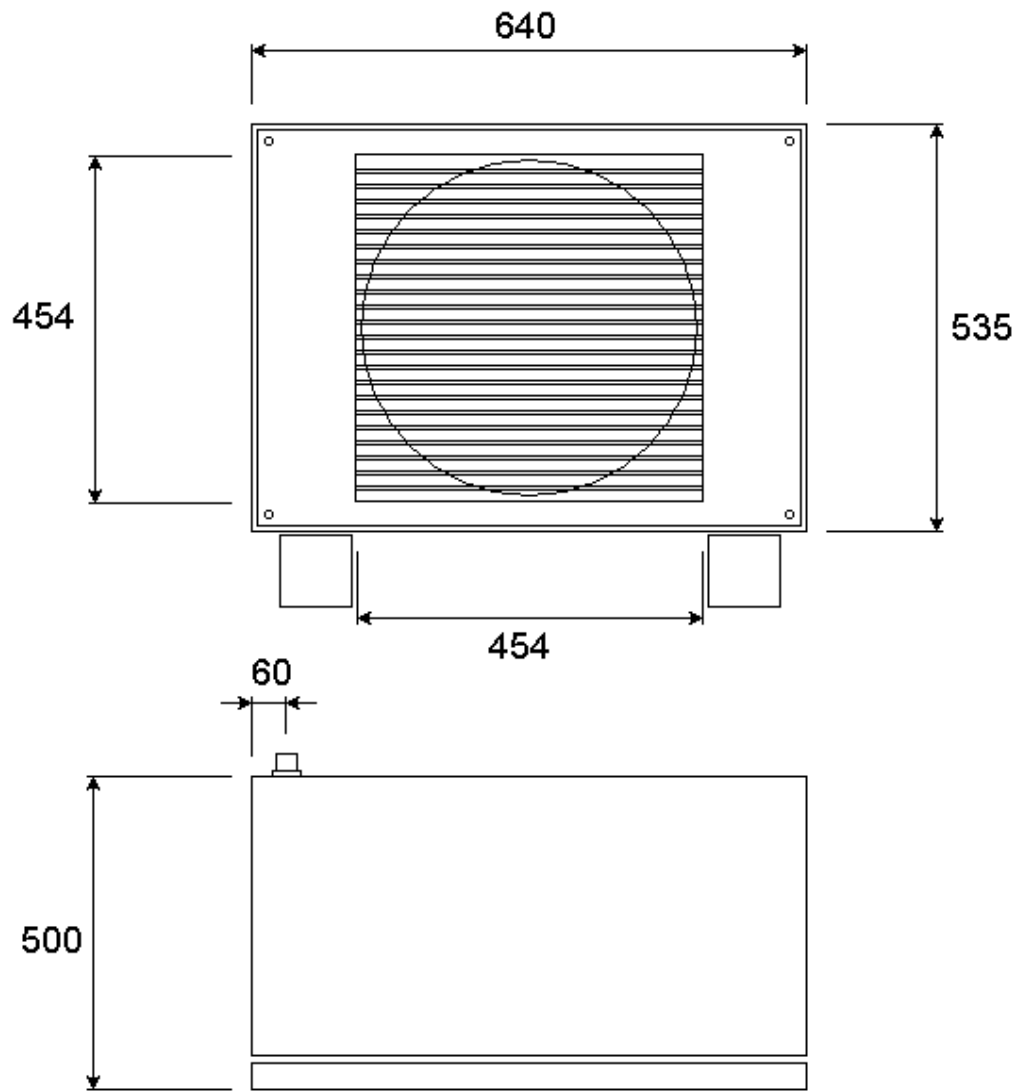
Va fatto notare come il tubo di aspirazione che arriva al compressore vada obbligatoriamente coibentato, in quanto è percorso da gas a bassa pressione e bassa temperatura che da luogo a condensazione, qualora non sia isolato.

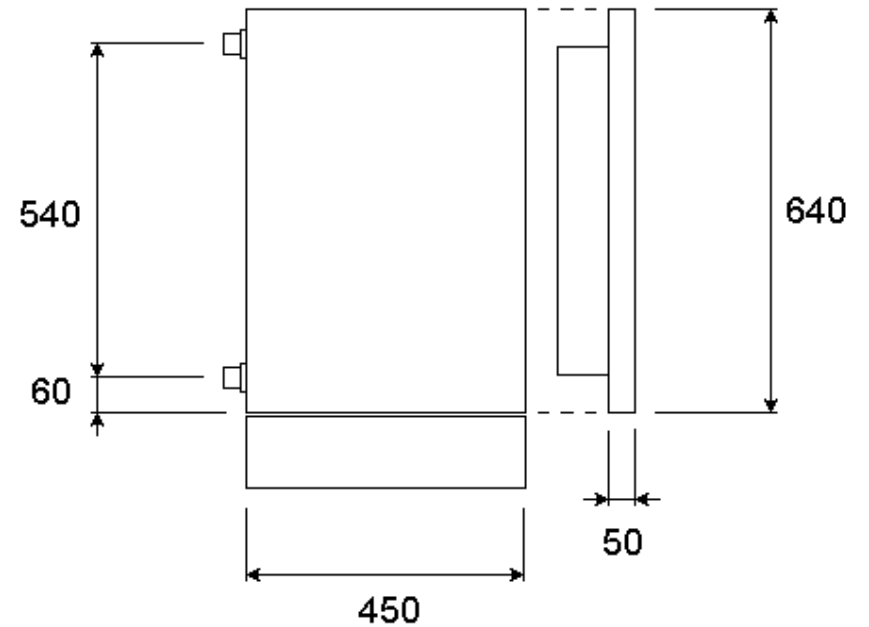
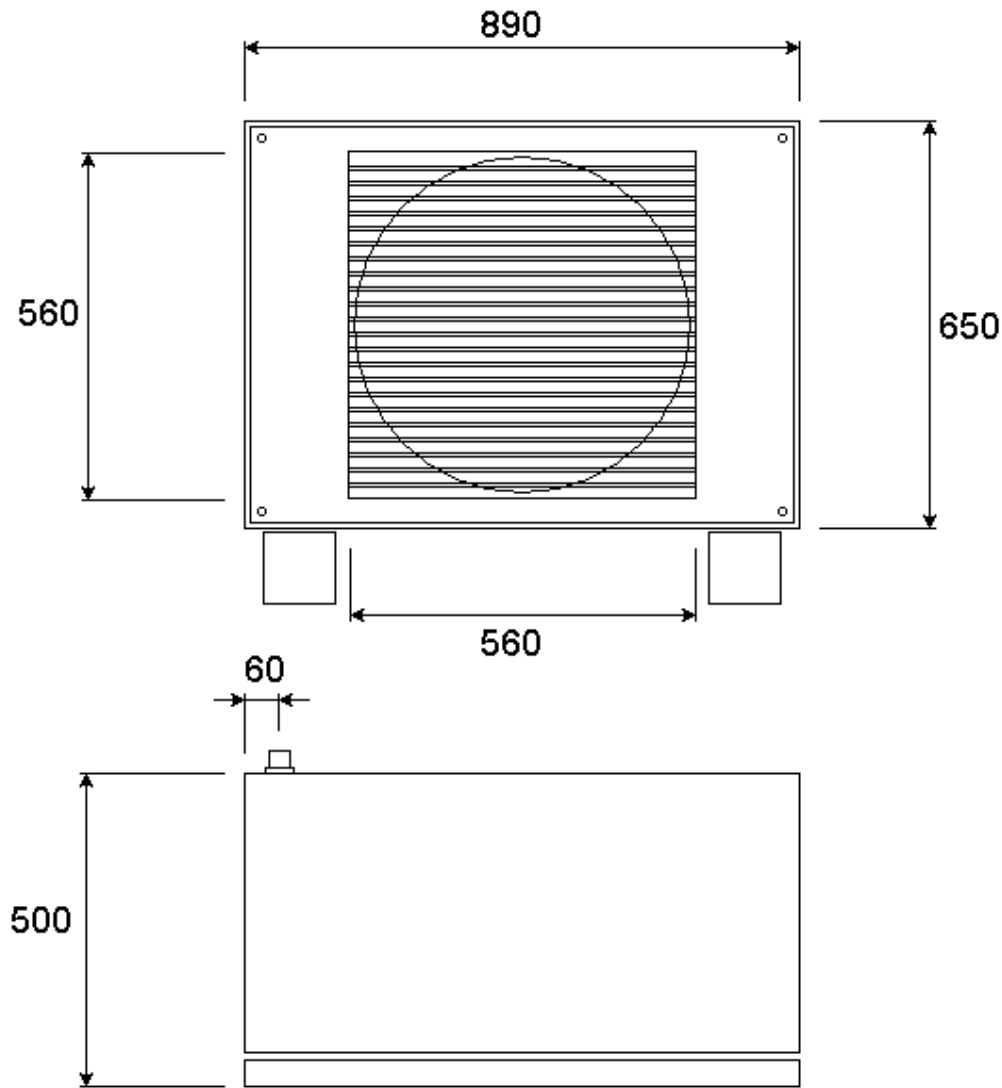
Il suo diametro deve essere accuratamente calcolato in quanto è di estrema importanza che possa garantire il giusto flusso di refrigerante.

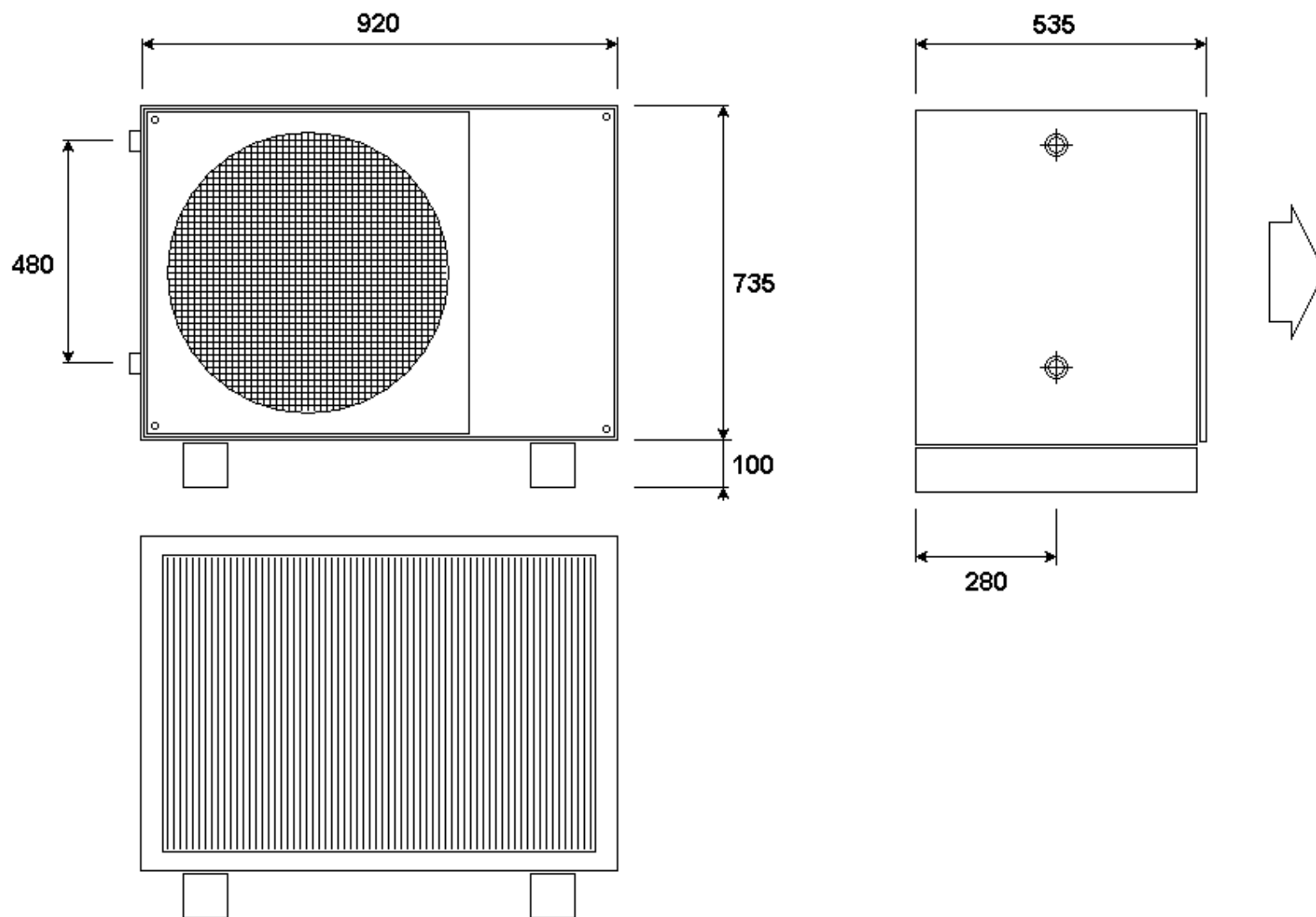
Le macchine Aerferrisi accoppiabili a questo dispositivo sono le stesse impiegate in termoventilazione, ma con esecuzione speciale (coibentazione interna, vaschetta raccolta condensa, batteria per espansione diretta...) e vengono contraddistinte dalla sigla WE.

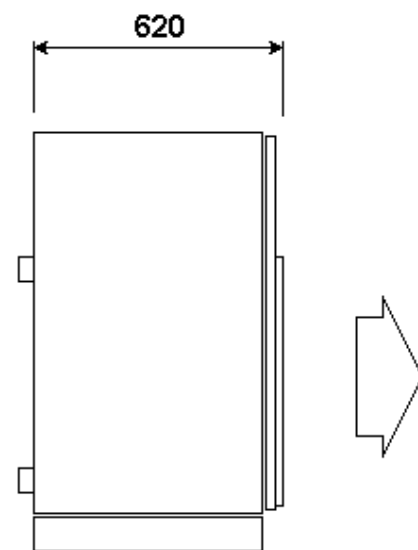
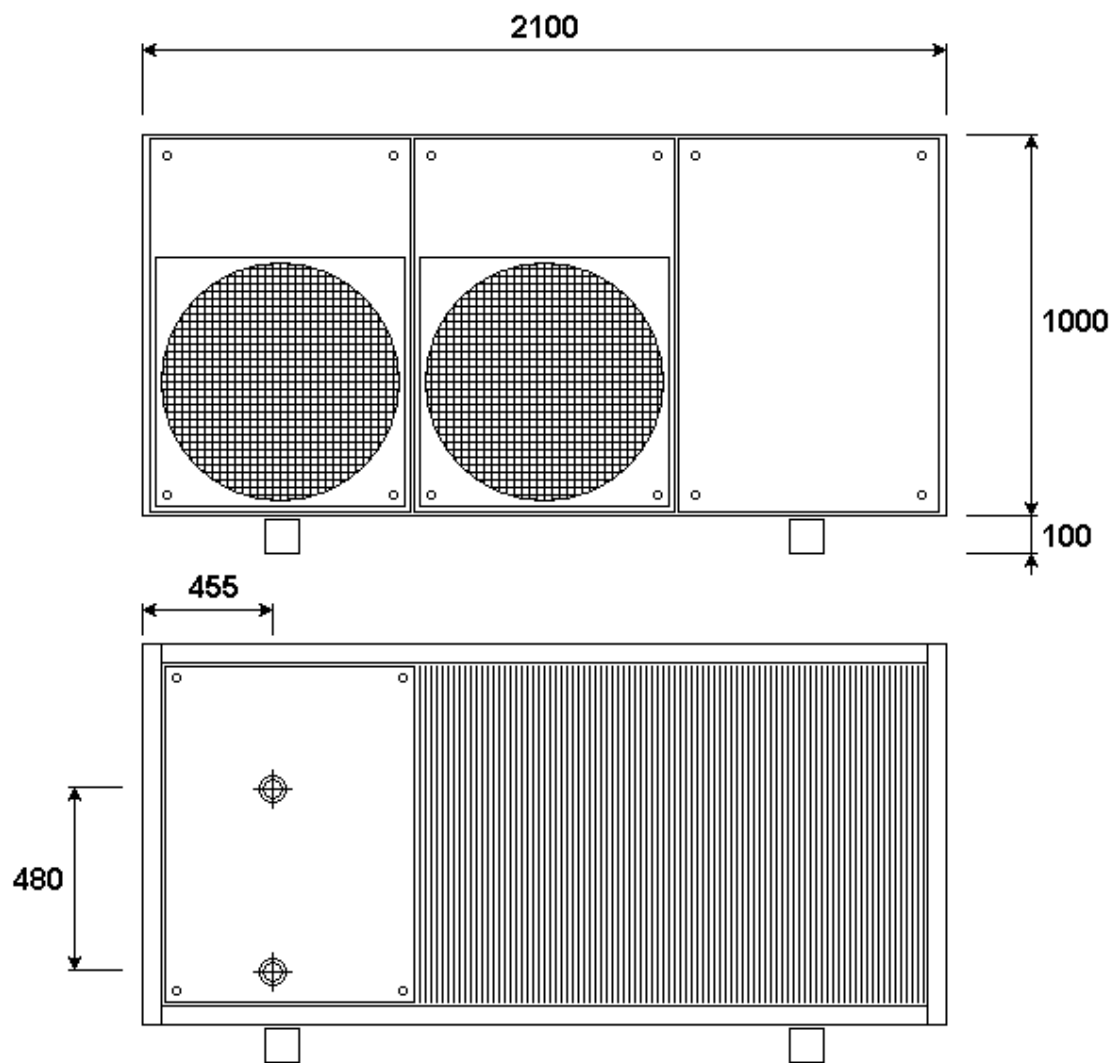
Il collegamento elettrico del motocondensatore TF consiste nell'addurre alla macchina corrente di potenza e inoltre 2 fili di comando (bobina del teleruttore), che provengono normalmente dal termostato ambiente.

Nel periodo estivo, durante il quale questa macchina viene impiegata, la raggiunta temperatura ambientale ne fa spegnere il compressore, mentre il condizionatore interno alla resistenza continua a funzionare, garantendo continuità di ventilazione e di ricambio aria.









CONDENSAZIONE AD ARIA	TIPO	1,5	2,5	3	4	5	6	8	10	12
potenza nominale	HP	1,5	2,5	3	4	5	6	8	10	12
caratteristiche elettriche	V/F/HZ	220/1/50			380/3/50					
assorbimento allo spunto	AMP	51	61	30	50	55	70	86	116	135
assorbimento di esercizio	AMP	10	14	7	8	9	12	15	19	22
assorbimento ventilatore	AMP	1,2	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2
ventilatori	N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
velocità automatiche	N°	2	2	3	3	3	3	3	3	3
portata d'aria max	MC/H	2.000	3.000	4.000			8.000			
livello sonoro	dB(A)	40/47	43/50	43/53	44/55	45/56	46/57	48/59	47/60	49/63
potenza elettrica assorbita	WATT	1.300	2.200	2.700	3.500	4.000	4.800	6.500	8.000	8.700
rese effettive	F/H	3.750	6.250	7.500	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
	WATT	4.360	7.268	8.700	11.628	14.535	17.442	23.256	29.070	34.884
portata acqua refrigerata	LT/H	900	1.500	1.800	2.500	3.000	3.750	5.000	6.250	7.500
resistenza evaporatore	mm H2O	800	1.200	1.600	4.600	5.400	6.000	7.000	8.000	9.000
contenuto acqua evaporatore	LT	1	1,3	1,5	1,5	1,5	6	8	10	12
accoppiabile a batteria	TIPO	04/14	23/24	24/33	33	34	35	44	45	46
contenuto freon	KG	1,9	2,2	2,3	2,5	2,7	3	5	6	7

Valori con temperatura acqua 7°/12°C (AF) e condensazione aria +32°C (AF/TF)



CONDENSAZIONE AD ARIA		TIPO	1,5	2,5	3	4	5	6	8	10	12
potenza nominale CMP	HP		1,5	2,5	3	4	5	6	8	10	12
caratteristiche elettriche CMP	V/F/HZ		220/1/50			380/3/50					
Caratteristiche elettriche ventil.	V/F/HZ		220/1/50								
assorbimento esercizio/spunto CMP	AMP		51	61	30	50	55	70	15/86	19/115	22/135
rese effettive	F/H		3.750	6.250	7.500	10.000	12.000	15.000	20.000	25.000	30.000
	WATT		4.360	7.268	8.700	11.628	14.535	17.442	23.256	29.070	34.884
consumo acqua a ricircolo	LT/H		600	1.000	1.200	1.600	2.000	2.400	3.200	4.000	4.800
resistenza del condensatore	mm H2O		620	850	980	1.200	1.600	2.000	2.500	2.800	3.000
assorbimento ventilatore	AMP		1	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2
ventilatori	N°		1	1	1	1	1	1	2	2	2
velocità	N°		2	2	2	3	3	3	3	3	3
portata d'aria max	MC/H		2.000	3.000	3.600	4.600	4.800	5.000	8.000	9.000	10.000
livello sonoro	dB(A)		40/47	43/50	43/53	44/55	45/56	46/57	48/59	47/60	49/63
potenza elettrica assorbita	WATT		1.300	2.200	2.700	3.500	4.000	4.800	6.500	8.000	8.700
accopp. a batteria WE	TIPO		04/14	23/24	24/33	33	34	35	44	45	46
contenuto gas	KG			2,2	2,3	2,5	2,7	3	5	6	7
contenuto gas	KG		solo lavaggio e lieve carica								

