

# TCW31-41 Minichiller HP

Refrigeratori industriali per acqua

## CAPACITÀ DI RAFFREDDAMENTO

3000/3450 - 3900/4450 W



### STRUTTURA

In lamiera verniciata a forno con polveri poliesteri, colore RAL 7035 bucciato. Pannello facilmente removibile.

### COMPRESSORE

Di tipo ermetico alternativo, raffreddato dal fluido frigorifero, completo di protezione termica.

### CIRCUITO FRIGORIFERO

Completo di presa di carica, filtro deidratatore, capillare, pressostato sicurezza di alta e bassa pressione, valvola termostatica. Gas refrigerante R134a.

### EVAPORATORE

A piastre in acciaio inox saldobrasato.

### CONDENSATORE AD ARIA

Batteria di condensazione a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame completa di griglia di protezione.

### VENTILATORE ASSIALE

Ventilatore assiale, completo di protezione termica elettrica e griglia antinfortunistica.

### CIRCUITO IDRAULICO

Circuito idraulico composto interamente da materiale non ferroso a contatto con il liquido per evitare contaminazione del liquido. Circuito idraulico standard con vasca aperta e pompa, flussostato di protezione, manometro, sonda di regolazione. Elettropompa periferica con 4,5 bar di prevalenza disponibile. Serbatoio di accumulo in materiale plastico completo di valvola di scarico e indicatore di livello visivo.

### QUADRO ELETTRICO

Con sezionatore generale, protezione dei motori con fusibili, con controllo anomalia visiva led, lampada presenza rete elettrica.

### CONTROLLO E GESTIONE

La centralina di comando TX110, gestisce il funzionamento del refrigeratore, e fornisce una segnaletica completa di allarmi di alta / bassa temperatura ed un allarme grave generale, distinguibile a display se circuito frigo o circuito idraulico. Un contatto di on-off permette di remotare l'accensione della macchina a distanza. Sezionatore di comando per accensione macchina.

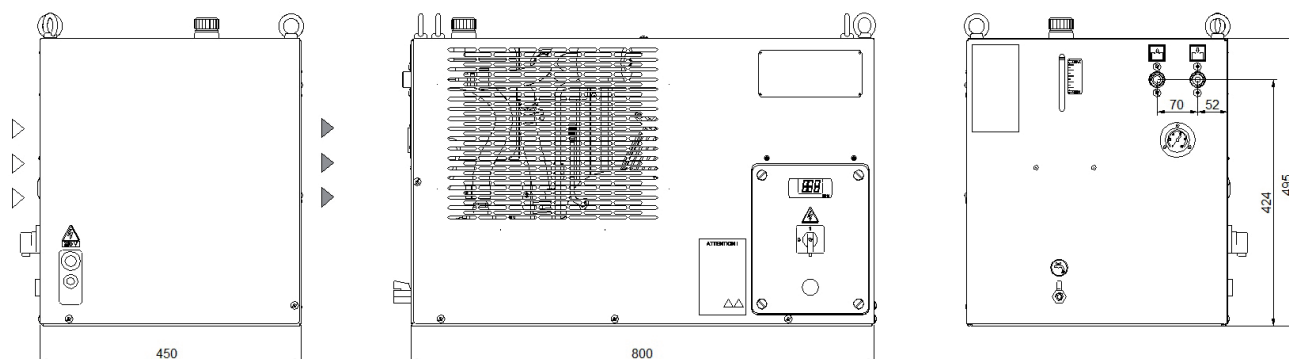
### VERNICIATURA

Colore standard RAL 7035 bucciato.

### ACCESSORI PRINCIPALI (riferimento pag. 189)

- BA - Valvola di by-pass meccanico a protezione della pompa
- BM - Valvola di by-pass manuale a protezione della pompa
- LE - Indicatore di livello elettrico
- LTA - Funzionamento bassa temperatura ambiente
- FP - Filtro aria poliuretano
- RU - Ruote girevoli
- TD - Gestione differenziale della temperatura del fluido (due sonde)
- BGC - By-pass di gas caldo per precisione temperatura +/- 1 K
- Pompa ALTA pressione
- Verniciatura diversa dalla standard
- Carpenteria in acciaio inox AISI 304 satinato

## Dimensioni



Modello		TCW31		TCW41	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
<b>Potenza di Raffreddamento Nominale*</b>	W	3000	3450	3900	4450
Limiti funzionamento temperatura ambiente	°C	+15/+45			
Range temperatura fluido impostabile	°C	+8/+25			
Tipo di fluido		Acqua			
Precisione temperatura	K	+/-2			
Gas refrigerante	HFC	R134a			
<b>Alimentazione Elettrica</b>					
Tensione di alimentazione	V ph Hz	230V (+/-10%) 1ph 50/60Hz			
Tensione di alimentazione secondari	V	230			
Termostato digitale		TX110			
<b>Compressore</b>					
Tipo di compressore		Alternativo			
Quantità - Numero circuiti	nr	1/1			
Potenza assorbita massima	kW	1,15	1,5	1,6	1,92
Corrente assorbita massima	A	6,1	8,1	7,2	8,4
<b>Ventilatore Assiale</b>					
Tipo di compressore		Assiale			
Quantità	nr	1		1	
Portata aria	m³/h	2300	2650	2300	2650
Potenza assorbita massima	W	180	250	180	250
Corrente assorbita massima	A	0,81	1,1	0,81	1,1
<b>Pompa Standard</b>					
Tipo di pompa		Periferica			
Quantità	nr	1		1	
Portata fluido nominale/max	l/min	6,5/20		11/20	
Prevalenza nominale disponibile	bar	3,7	5,1	2,8	4,0
Potenza assorbita disponibile	kW	0,75	0,75	0,75	0,75
Corrente assorbita massima	A	2,8	3,7	2,8	3,7
<b>Pompa Alta Pressione (option)</b>					
Tipo di pompa		Periferica			
Quantità	nr	1		1	
Prevalenza nominale disponibile	bar	4,6	7,2	4,9	6,6
Potenza assorbita massima	kW	1,29	1,29	1,29	1,29
Corrente assorbita massima	A	5	6	5	6
Capacità serbatoio di accumulo	l	10			
Connessioni idrauliche IN/OUT	mm	1/2"			
Peso netto (indicativo)***	kg	74		75	
Larghezza	mm	800			
Profondità	mm	450			
Altezza	mm	495			
Livello di pressione sonora**	dB(A)	57	60	57	60
Protezione IP	IP	44			

\* Dati relativi ad un funzionamento alle seguenti condizioni: temper. entrata/uscita 20/15°C, acqua senza glicole, temperatura ambiente 32°C. Potenza di raffreddamento riferita all'unità evaporante.

\*\* Livello di pressione sonora a 50Hz, misurata in campo libero emisferico ad una distanza di 1 m dalla macchina ed 1,5 metri di altezza dal terreno, secondo norma UNI ISO 3746.

\*\*\* Pesi comprensivi di pallet ed imballo (ove previsti), con carica refrigerante, vasca di accumulo vuota, ventiatori assiali.

\*\*\*\* I dati elettrici sono riferiti ad un  $\cos \phi = 0,8$ .

#### Fattori di correzione per il calcolo della potenza di raffreddamento

<b>Temperatura uscita acqua</b>	<b>Fw</b>	°C					<b>8</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>		
		factor					0,86	0,92	1	1,05	1,12		
<b>Temperatura ambiente</b>	<b>Fa</b>	°C					<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
		factor					1,16	1,1	1,05	1	0,97	0,91	0,84
<b>Percentuale di glicole in peso</b>	<b>Fg</b>	%	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>40</b>			
		factor	1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94	0,92	0,89			

$$\text{Potenza di raffreddamento} = \text{Potenza di Raffreddamento Nominale} \times Fw \times Fa \times Fg$$