

# TCW3E-4A

## Grandezza 8

Refrigeratori industriali per acqua

**CAPACITÀ DI RAFFREDDAMENTO**

**355000 - 400000 W**



### EVAPORATORE

A piastre in acciaio inox saldobrasato con sonda di temperatura protezione antigelo.

### 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 e griglia antinfortunistica. Regolatore di giri.

### CIRCUITO IDRAULICO

Circuito idraulico composto interamente da materiale non ferroso a contatto con il liquido per evitare contaminazione del liquido. Elettropompa Inox centrifuga con 3 bar di prevalenza utile. Serbatoio di accumulo, vaso di espansione chiuso con riduttore di pressione e sistema di riempimento automatico, completo di valvola di scarico, manometro 0-10 bar. Per la protezione del circuito sono previsti il flussostato, pressostato di minima (normalmente inibito, da valutare la funzione in fase di prima installazione), pressostato di massima pressione, e valvola di sicurezza max pressione serbatoio, sonda di regolazione.

### QUADRO ELETTRICO

Con sezionatore generale, protezione dei motori con teleruttori, relè sequenza fasi. Finestra di protezione elettrica in vetro e telaio in alluminio.

### CONTROLLO E GESTIONE

La centralina di comando TX400, gestisce il funzionamento del refrigeratore, e fornisce una diagnostica completa di allarmi per l'operatore. Un contatto di on-off permette di remotare l'accensione della macchina a distanza. Selettore di comando illuminato. Doppio ON-OFF remoto. Connessione ethernet e RS485. Possibilità del display remoto per regolazione macchina.

### STRUTTURA

In lamiera verniciata a forno con polveri poliesteri, colore RAL 7035 bucciato. Pannelli facilmente removibili. Refrigeratore per installazione da esterno.

### COMPRESSORE

Di tipo ermetico Scroll, collegati in tandem, raffreddato dal fluido frigorifero, completo di protezione termica e resistenza al carter di riscaldamento dell'olio. Regolazione di potenza di raffreddamento a gradini, n.8 step su tutti i modelli.

### CIRCUITO FRIGORIFERO

Completo di presa di carica, valvola di sicurezza, ricevitore di liquido, filtro desidratatore, spia di liquido, valvola solenoide, valvola termostatica, pressostato di alta e bassa pressione, gas refrigerante R410A.

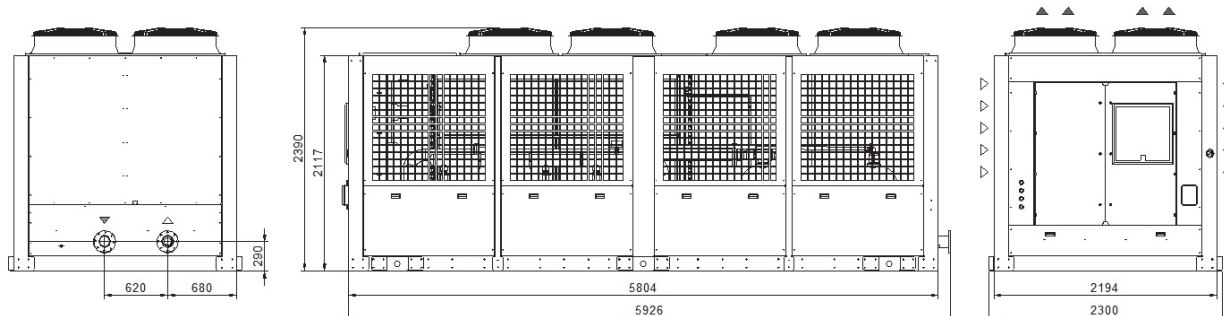
### VERNICIATURA

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 meccanico manuale a protezione della pompa
- HR - Resistenza di riscaldamento del fluido
- AV - Supporti antivibranti
- FP - Filtri aria poliuretanic
- TD - Gestione differenziale della temperatura del fluido (due sonde)
  - Pompa ALTA pressione versione "H" - 5 bar, versione "R" - 7 bar.
  - Verniciatura diversa dalla standard
  - Carpenteria in acciaio inox AISI 304 satinato
  - Precisione temperatura +/- 1 K

## Dimensioni



Modello		TCW3E	TCW4A
<b>Potenza di Raffreddamento Nominale*</b>	W	355000	400000
Limiti funzionamento temperatura ambiente	°C	-10/+45	
Range temperatura fluido impostabile	°C	+8/+25	
Tipo di fluido		Acqua	
Precisione temperatura	K	+/-2,5	
Gas refrigerante	HFC	R410A	
<b>Alimentazione Elettrica</b>			
Tensione di alimentazione	V ph Hz	400V (+/-10%) 3ph 50Hz	
Tensione di alimentazione secondari	V	24 Vac	
Termostato digitale		TX400	
<b>Compressore</b>			
Tipo di compressore		Scroll	
Quantità - Numero circuiti	nr	8/4	8/4
Potenza assorbita massima	kW	12,0	13,6
Corrente assorbita massima	A	20,5	24,0
Gradini di parzializzazione	NR x %	8x12,5%	
<b>Ventilatore Assiale</b>			
Tipo di ventilatore		Assiale	
Quantità	nr	8	8
Portata aria	m³/h	115000	115000
Potenza assorbita massima	kW	12,0	12,0
Corrente assorbita massima	A	23,4	23,4
<b>Ventilatore Centrifugo (optional)</b>			
Tipo di ventilatore		Centrifugo	
Quantità	nr	8	8
Portata aria	m³/h	115000	115000
Prevalenza disponibile	Pa	250	250
Potenza assorbita massima	kW	29,0	29,0
Corrente assorbita massima	A	48,0	48,0
<b>Pompa Standard</b>			
Tipo di pompa		Centrifuga	
Quantità	nr	1	1
Portata fluido nominale/max	l/min	1010	1150
Prevalenza nominale disponibile	bar	4,5	4,2
Potenza assorbita massima	kW	11,0	11,0
Corrente assorbita massima	A	20,0	20,0
<b>Pompa Alta Pressione (option)</b>			
Tipo di pompa		Centrifuga	
Quantità	nr	1	1
Prevalenza nominale disponibile	bar	6,5	6,2
Potenza assorbita massima	kW	22,0	22,0
Corrente assorbita massima	A	40,0	40,0
<b>Capacità serbatoio di accumulo</b>			
Capacità serbatoio di accumulo	l	800	
Capacità vaso di espansione	l	18	
Connessioni idrauliche IN/OUT	inch	DN 100	DN 100
Peso netto (indicativo)***	kg	3700	3800
Larghezza	mm	2194	
Profondità	mm	5804	
Altezza	mm	2390	
Livello di pressione sonora**	dB(A)	79	79
Protezione IP	IP	54	

\* 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, 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, ventilatori assiali.

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

Fattori di correzione per il calcolo della potenza di raffreddamento													
Temperatura uscita acqua	Fw	°C					8	10	15	20	25		
		factor					0,86	0,92	1	1,05	1,12		
Temperatura ambiente	Fa	°C					15	20	25	32	35	40	45
		factor					1,16	1,1	1,05	1	0,97	0,91	0,84
Percentuale di glicole in peso	Fg	%	0	10	15	20	25	30	35	40			
		factor	1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94	0,92	0,89			
Potenza di raffreddamento = Potenza di Raffreddamento Nominale x Fw x Fa x Fg													