

TCWR2÷Z0

Grandezza 7

Refrigeratori industriali per acqua

CAPACITÀ DI RAFFREDDAMENTO

166600 - 184400 - 226400 - 262400 - 300800 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.4 step sul modello TCWR2 - n.8 step sui modelli TCW S4-T6-Q0-Z0.

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.

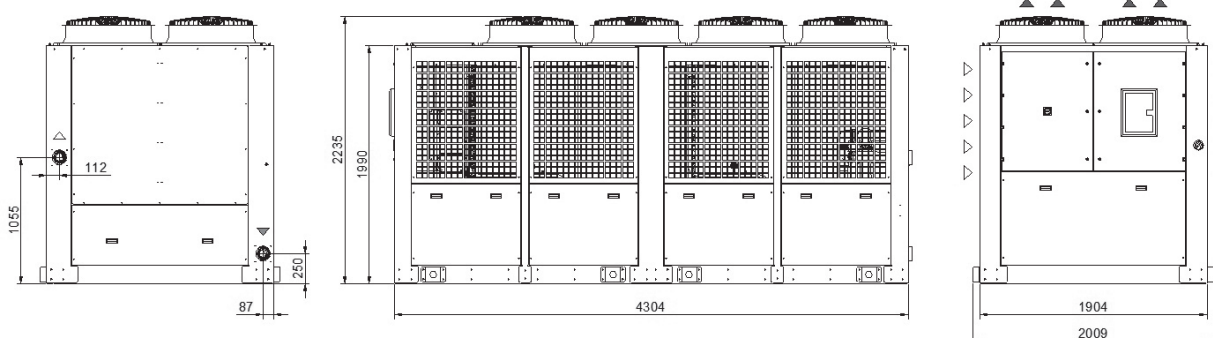
VERNICIATURA

Colore standard RAL 7035 bucciato.

ACCESSORI PRINCIPALI (riferimento pag. 181)

- 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		TCWR2	TCWS4	TCWT6	TCWV3	TCWZ0
Potenza di Raffreddamento Nominale*	W	166600	184400	226400	262400	300800
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				
Alimentazione Elettrica						
Tensione di alimentazione	V ph Hz	400V (+/-10%) 3ph 50Hz				
Tensione di alimentazione secondari	V	24 Vac				
Termostato digitale		TX400				
Compressore						
Tipo di compressore		Scroll				
Quantità - Numero circuiti	nr	4/2	8/4			
Potenza assorbita massima	kW	59,2	66,8	80,4	92,8	106,4
Corrente assorbita massima	A	101,2	119,2	138,0	150,4	194,0
Gradini di parzializzazione	NR x %	8x12,5%				
Ventilatore Assiale						
Tipo di ventilatore		Assiale				
Quantità	nr	4	8	8	8	8
Portata aria	m³/h	86000	86000	86000	86000	86000
Potenza assorbita massima	kW	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Corrente assorbita massima	A	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Ventilatore Centrifugo (option)						
Tipo di ventilatore		Centrifugo				
Quantità	nr	6	6	8	8	8
Portata aria	m³/h	72000	72000	72000	72000	72000
Prevalenza disponibile	Pa	260	260	260	260	260
Potenza assorbita massima	kW	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Corrente assorbita massima	A	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Pompa Standard						
Tipo di pompa		Centrifuga				
Quantità	nr	1	1	1	1	1
Portata fluido nominale/max	l/min	460/800	520/800	640/1400	740/1400	860/1400
Prevalenza nominale disponibile	bar	2,9	2,6	3,2	3,1	3,0
Potenza assorbita massima	kW	4,0	4,0	7,5	7,5	7,5
Corrente assorbita massima	A	8,1	8,1	14,6	14,6	14,6
Pompa Alta Pressione (option)						
Tipo di pompa		Centrifuga				
Quantità	nr	1	1	1	1	1
Prevalenza nominale disponibile	bar	5,6	5,2	6,1	5,9	5,4
Potenza assorbita massima	kW	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0
Corrente assorbita massima	A	21,2	21,2	28,6	28,6	28,6
Capacità serbatoio di accumulo	l	500				
Capacità vaso di espansione	l	18				
Connessioni idrauliche IN/OUT	inch	4"	4"	4"	4"	4"
Peso netto (indicativo)***	kg	2000	2450	2500	2650	2700
Larghezza	mm	1904				
Profondità	mm	4304				
Altezza	mm	2235				
Livello di pressione sonora**	dB(A)	79	79	79	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, ventiatori assiali.

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

Fattori di correzione per il calcolo della potenza di raffreddamento

Temperatura uscita acqua	Fw	°C											
		factor					8	10	15	20	25		
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			

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