

# Grandezza 7 TCW R2 ÷ Z0

Refrigeratori per acqua condensati ad aria / Water cooler air condenser



Capacità di Raffreddamento / Cooling Power

165.600 ÷ 300.800 W



## STRUTTURA

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

## COMPRESSORE

Di tipo ermetico Scroll, collegati in tandem, raffreddato dal fluido frigorifero, completo di protezione termica, spia livello olio e resistenza al carter di riscaldamento dell'olio.

## 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.

## EVAPORATORE

A piastre in acciaio inox saldobrasato con 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 pressostatico modulante.

## 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. Flussostato di protezione.

## QUADRO ELETTRICO

Con sezionatore generale, protezione dei motori con teleruttori, relè sequenza fasi.

## 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. Interruttore di comando illuminato.

## VERNICIATURA

Colore standard RAL 7035 liscio.

## ACCESSORI PRINCIPALI

**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 poliuretani

**TD** - Gestione differenziale della temperatura del fluido (due sonde)

- Pompa ALTA pressione

- Verniciatura diversa dalla standard

- Carpenteria in acciaio inox AISI 304 satinato

## UNIT FRAME

Steel frame is painted with polyester powder, smooth RAL7035 colour. Easily removable panels.

Outdoor refrigerator.

## COMPRESSOR

Hermetic Scroll compressor, (tandem connection, cooled by the refrigerant, with thermal overload protection, liquid visual oil and crankcase heater oil.

## REFRIGERANT CIRCUIT

Comprises the charge connection, safety pressure valve, liquid receiver, dryer filter, liquid glass, solenoid valve, thermostatic valve, high and low pressure switches, R410A refrigerant.

## EVAPORATOR

Braze-welded plate stainless steel type with anti-freeze protection.

## AIR CONDENSER

Air condenser high efficiency, finned coil branch protected by a protective condenser grille.

## AXIAL FAN

Axial fan, with thermal overload protection and safety guard. Pressostatic fans speed control.

## HYDRAULIC CIRCUIT

The hydraulic circuit has non-ferrous components to prevent water contamination. Includes centrifugal electrical stainless steel pump with 3 bar useful pressure. Storage tank, closed expansion tank with pressure reducer and automatically filling, drain valve. Gauge 0-10 bar. Flow switch protection.

## ELECTRICAL CABINET

With main switch, control motors with contactors, phase sequence relay.

## CHILLER MANAGEMENT

Microprocessor control **TX400**, it manages the chiller operation, with function display, alarm display, common signal general alarm. Contact "on-off" to allow switch on/off chiller. On-off light switch.

## PAINTING

Finish standard smooth RAL7035 colour.

## MAIN ACCESSORIES

**BA**- Automatic by-pass safety pump

**BM**- Mechanical manual by-pass safety pump

**HR** - Water heater

**AV** - Shock-absorber support

**FP** - Polyurethane air filter

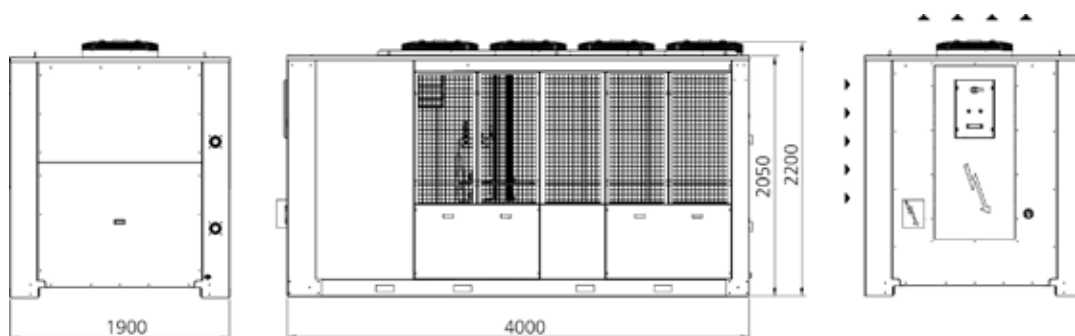
**TD** - Differential cooling adjustment (two probes)

- HIGH pressure pump

- Different painting from standard

- Stainless steel case AISI 304 satin-finished

## Dimensioni - Dimensions



Modello - Model		TCW R2	TCW S4	TCW T6	TCW V3	TCW Z0
<b>Potenza di Raffreddamento Nominale* / Nominal Cooling Capacity*</b>	W	165.600	184.400	226.400	262.400	300.800
Limiti funzionamento temperatura ambiente / Ambient temperature limit	°C	-10 / +45				
Range temperatura fluido impostabile / Range fluid temperat. adjustable	°C	+5 / +25				
Tipo di fluido / Type of fluid		Acqua / Water				
Precisione temperatura / Temperature accuracy	K	+/- 1				
Gas refrigerante / Refrigerant	HFC	R410A				
<b>Alimentazione Elettrica / Power Supply</b>						
Tensione di alimentazione / Operating voltage	V ph Hz	400V (+/- 10%) 3ph 50Hz				
Tensione di alimentazione secondari / Secondary operating voltage	V	24 Vac				
Termostato digitale / Digital thermostat		TX400				
<b>Compressore / Compressor</b>						
Tipo di compressore / Type of compressor		Scroll / Scroll				
Quantità - Numero circuiti / Quantity - Refrigerant circuits	Nr	4 / 2	8 / 4		8 / 4	
Potenza assorbita max / Max absorbed power	kW	59,2	66,8	80,4	92,8	106,4
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	101,2	119,2	138,0	150,4	194,0
Gradini di parzializzazione / Step of partialization	NR x %	4 x 25%	8 x 12,5%			
<b>Ventilatore Assiale / Axial Fan</b>						
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Assiale / Axial				
Quantità / Quantity	nr	6	6	8	8	8
Portata aria / Air flow rate	m³/h	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000
Potenza assorbita max / Max absorbed power	kW	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Corrente assorbita max / Max absorbed current	A	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
<b>Ventilatore Centrifugo (option) / Centrifugal Fan (option)</b>						
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Centrifugo / Centrifugal				
Quantità / Quantity	nr	6	6	8	8	8
Portata aria / Flow rate	m³/h	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000
Prevalenza disponibile / Available pressure	Pa	260	260	260	230	230
Potenza assorbita max / Max absorbed power	kW	16,0	16,0	16,0	16,0	9,0
Corrente assorbita max / Max absorbed current	A	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
<b>Pompa Standard / Standard Pump</b>						
Tipo di pompa / Type of Pump		Centrifuga / Centrifugal				
Quantità / Quantity	nr	1	1	1	1	1
Portata fluido nominale/max / Flow rate nom/max	l/min	460,0 / 800,0	520,0 / 800,0	640,0 / 1400,0	740,0 / 1400,0	860,0 / 1400,0
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	2,9	2,6	3,2	3,1	3,0
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	4,0	4,0	7,5	7,5	7,5
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	8,1	8,1	14,6	14,6	14,6
<b>Pompa Alta Pressione (option) / High Pressure Pump (option)</b>						
Tipo di pompa / Type of Pump		Centrifuga / Centrifugal				
Quantità / Quantity	nr	1	1	1	1	1
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	5,6	5,2	6,1	5,9	5,4
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	21,2	21,2	28,6	28,6	28,6
Capacità serbatoio di accumulo / Storage tank capacity	l	500				
Capacità vaso di espansione / Closed expansion tank capacity	l	18				
Connessioni idrauliche IN/OUT / Water connections IN/OUT	inch	3"	3"	4"	4"	4"
Peso netto (indicativo)*** / Empty weight (indicative)***	kg	2.300	2.450	2.500	2.650	2.700
Larghezza / Width	mm	1.900				
Profondità / Depth	mm	4.000				
Altezza / Height	mm	2.200				
Livello di pressione sonora** / Sound pressure level**	dB(A)	79	79	79	79	79
Protezione IP / IP Protection	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 ad unità senza pompa.

\* Referred to following conditions: temperature IN/OUT 20/15°C, water, ambient temperature 32°C. Nominal Cooling power referred to the unit without pump.

\*\* Livello di pressione sonora, riferita a macchine con ventilatori assiali, 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.

\*\* Referred to axial fan models at free conditions, hemispheric field at a distance 1 meter from chiller, 1,5 meter from ground, norm UNI ISO 3746.

\*\*\* Pesì comprensivi di pallet ed imballo (ove previsti), con carica refrigerante e vasca di accumulo vuota, per modelli con ventilatori assiali.

\*\*\* Weights include pallet and pack (if present), with refrigerant charge and empty tank, for axial fan model.

Fattori di correzione per il calcolo della potenza di raffreddamento Power cooling correction												
Temperatura uscita acqua Outlet water temperature	Fw	°C	-10	-5	0	8	10	15	20	25		
		factor	0,48	0,60	0,71	0,86	0,92	1,00	1,05	1,12		
Temperatura ambiente Ambient temperature	Fa	°C	0	5	10	15	20	25	32	35	40	45
		factor	1,20	1,20	1,20	1,16	1,10	1,05	1,00	0,97	0,91	0,84
Percentuale di glicole in peso % Ethylene glycol	Fg	%	0	10	15	20	25	30	35	40		
		factor	1,00	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 Power Cooling = Nominal Cooling Power x Fw x Fa x Fg												