

Grandezza 4 TCW B2 ÷ C8

Refrigeratori per acqua condensati ad aria / Water cooler air condenser



Capacità di Raffreddamento / Cooling Power

23.000 ÷ 37.600 W



STRUTTURA

In lamiera verniciata a forno con polveri poliesteri, colore RAL 7035 liscio. Pannelli facilmente removibili.

COMPRESSORE

Di tipo ermetico Scroll, raffreddato dal fluido frigorifero, completo di protezione termica e spia livello 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 anti-infortunistica.

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 in acciaio inox completo di valvola di scarico, livello elettrico ed indicatore di livello visivo. Manometro 0-10 bar. Pressostato differenziale di protezione.

QUADRO ELETTRICO

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

CONTROLLO E GESTIONE

La centralina di comando **TX200**, 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

HR - Resistenza di riscaldamento del fluido

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

LS - Circuito idraulico per applicazione laser

- 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.

COMPRESSOR

Hermetic Scroll compressor, cooled by the refrigerant, with thermal overload protection and liquid visual 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.

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 stainless steel tank, with drain valve, electric level switch and visual indicator level. Gauge 0-10 bar. Differential pressure switch protection.

ELECTRICAL CABINET

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

CHILLER MANAGEMENT

Microprocessor control **TX200**, 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

HR - Water heater

LTA - Low ambient temperature working

FP - Polyurethane air filter

RU - Revolving wheels with brake

TD - Differential cooling adjustment (two probes)

BGC - Hot gas by-pass for high precision temperature +/- 1 K

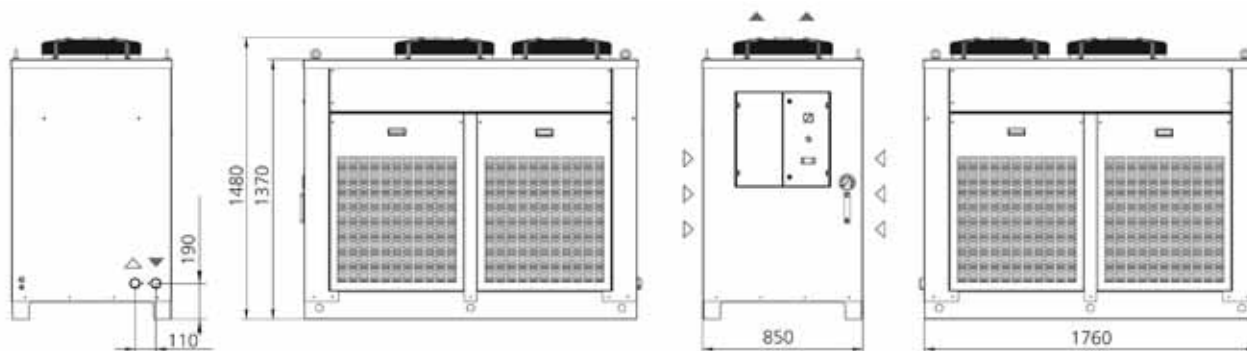
LS - Lases hydraulic application

- HIGH pressure pump

- Different painting from standard

- Stainless steel case AISI 304 satin-finished

Dimensioni - Dimensions



Modello - Model		TCW B2	TCW B7	TCW C1	TCW C8
Potenza di Raffreddamento Nominale* / Nominal Cooling Capacity*	W	23.000	28.300	32.800	37.600
Limiti funzionamento temperatura ambiente / Ambient temperature limit	°C	+15 / +45			
Range temperatura fluido impostabile / Range fluid temperat. adjustable	°C	+8 / +25			
Tipo di fluido / Type of fluid		Acqua / Water			
Precisione temperatura / Temperature accuracy	K	+/- 2			
Gas refrigerante / Refrigerant	HFC	R410A			
Alimentazione Elettrica / Power Supply					
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		TX200			
Compressore / Compressor					
Tipo di compressore / Type of compressor		Scroll / Scroll			
Quantità - Numero circuiti / Quantity - Refrigerant circuits	nr	1 / 1			
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	8,6	10,1	11,6	13,3
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	15,0	17,3	18,8	23,0
Ventilatore Assiale / Axial Fan					
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Assiale / Axial			
Quantità / Quantity	nr	2	2	2	2
Portata aria / Air flow rate	m³/h	10.000	10.000	10.000	10.000
Potenza assorbita max / Max absorbed power	kW	1,4	1,4	1,4	1,4
Corrente assorbita max / Max absorbed current	A	2,8	2,8	2,8	2,8
Ventilatore Centrifugo (option) / Centrifugal Fan (option)					
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Centrifugo / Centrifugal			
Quantità / Quantity	nr	2	2	2	2
Portata aria / Flow rate	m³/h	10.000	10.000	10.000	10.000
Prevalenza disponibile / Available pressure	Pa	250	250	220	220
Potenza assorbita max / Max absorbed power	kW	3,0	3,0	3,0	3,0
Corrente assorbita max / Max absorbed current	A	6,0	6,0	6,0	6,0
Pompa Standard / Standard Pump					
Tipo di pompa / Type of Pump		Centrifuga / Centrifugal			
Quantità / Quantity	nr	1	1	1	1
Portata fluido nominale/max / Flow rate nom/max	l/min	65,0 / 150,0	80,0 / 150,0	95,0 / 150,0	110,0 / 150,0
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	3,7	3,5	3,3	3,1
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	1,7	1,7	1,7	1,7
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	2,9	2,9	2,9	2,9
Pompa Alta Pressione (option) / High Pressure Pump (option)					
Tipo di pompa / Type of Pump		Centrifuga / Centrifugal			
Quantità / Quantity	nr	1	1	1	1
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	5,8	5,5	5,2	5,0
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	2,6	2,6	2,6	2,6
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	5,1	5,1	5,1	5,1
Capacità serbatoio di accumulo / Storage tank capacity	l	220			
Connessioni idrauliche IN/OUT / Water connections IN/OUT	inch	1"1/2			
Peso netto (indicativo)***/ Empty weight (indicative)***	kg	440	460	500	520
Larghezza / Width	mm	850			
Profondità / Depth	mm	1.760			
Altezza / Height	mm	1.480			
Livello di pressione sonora** / Sound pressure level**	dB(A)	70	70	70	70
Protezione IP / IP Protection	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 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.

*** Pesi 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
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	

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

$$\text{Power Cooling} = \text{Nominal Cooling Power} \times Fw \times Fa \times Fg$$

