

Grandezza 4 TCU B2 ÷ C8

Refrigeratori per acqua condensati ad aria / *Water cooler air condenser*



Capacità di Raffreddamento / *Cooling Power*

23.000 ÷ 37.600 W

Massima impurità / *Max impurity* **150 µm**



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 fascio tubiero con mantello, testate in acciaio e tubi scambiatore in rame.

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.

CIRCUITO IDRAULICO

Circuito oleodinamico con pompa centrifuga senza vasca con massima pressione disponibile 3 bar. Flussostato di protezione. Manometro olio 0-10 bar.

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

HR - Resistenza di riscaldamento olio

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

- 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

Shell and tube evaporator type, carbon steel for shell and headers, copper for exchanger tubes.

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 with centrifugal pump without tank, maximum pressure 3 bar. Flow switch. Oil gauge 0-10 bar.

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

HR - Oil heater

LTA - Low ambient temperature working

FP - Polyurethane air filter

RU - Revolving wheels with brake

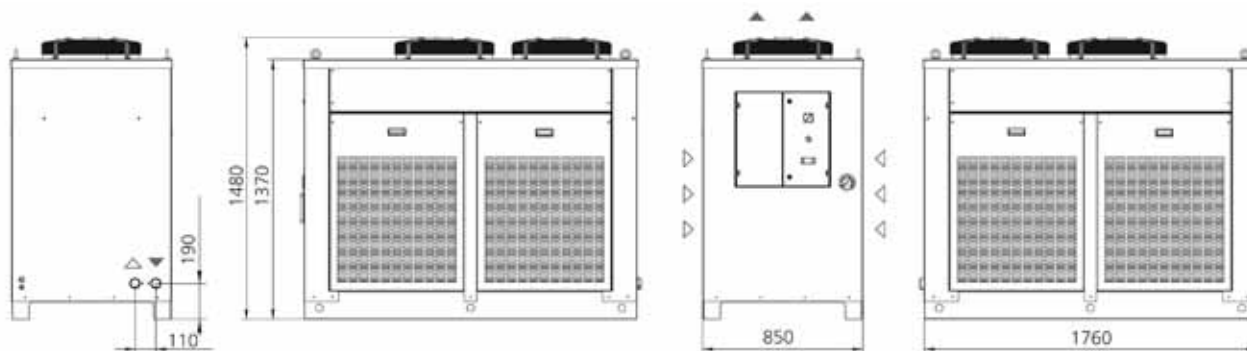
TD - Differential cooling adjustment (two probes)

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

- Different painting from standard

- Stainless steel case AISI 304 satin-finished

Dimensioni - Dimensions



Modello - Model		TCU B2	TCU B7	TCU C1	TCU 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 olio impostabile / Range oil temperat. adjustable	°C	+20 / +35			
Tipo di fluido / Type of fluid		ISO VG 32			
Dimensioni massime impurità olio / Maximum size oil impurities	µm	150			
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 Centrifuga / Centrifugal Pump					
Tipo di pompa / Type of Pump		Pompa centrifuga / Centrifugal Pump			
Quantità / Quantity	Nr	1	1	1	1
Portata fluido nominale / Flow rate	l/min	100,0/150,0	120,0/150,0	130,0/150,0	140,0/150,0
Pressione massima disponibile / Max available pressure	bar	3,8	3,6	3,4	3,2
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
Conessioni 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 olio 40/30°C, olio ISO VG 32, temperatura ambiente 32°C. Potenza di raffreddamento riferita ad unità senza pompa. * Referred to following conditions: temperature IN/OUT 40/30°C, oil ISO VG32, ambient temperature 32°C. Nominal Cooling power referred to the unit whitout 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 (ove prevista), per modelli con ventilatori assiali. *** Weights include pallet and pack (if present), with refrigerant charge and empty tank (if present), for axial fan model.					



Fattori di correzione per il calcolo della potenza di raffreddamento Power cooling correction												
Temperatura uscita olio Outlet oil temperature	Fo	°C	20	25	30	35						
		factor	0,82	0,92	1,00	1.05						
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
Tipo olio Oil type	Ft	type	ISO VG 10		ISO VG 22		ISO VG 32		ISO VG 46		ISO VG 68	
		factor	1,15		1,10		1,00		0,90		0,82	
Potenza di raffreddamento = Potenza di Raffreddamento Nominale x Fo x Fa x Ft Power Cooling = Nominal Cooling Power x Fo x Fa x Ft												