

Grandezza 6 TCW H2 ÷ Q0

Refrigeratori per acqua condensati ad aria / Water cooler air condenser



Capacità di Raffreddamento / Cooling Power

82.800 ÷ 150.400 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 per i modelli I3 e M4) 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 in acciaio inox completo di valvola di scarico, livello elettrico ed indicatore di livello visivo. 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 **TX300**, 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. Outdoor refrigerator.

COMPRESSOR

Hermetic Scroll compressor, (tandem connection for I3 and M4 models), 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 antifreeze protection, differential pressure switch.

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

ELECTRICAL CABINET

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

CHILLER MANAGEMENT

Microprocessor control **TX300**, 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.

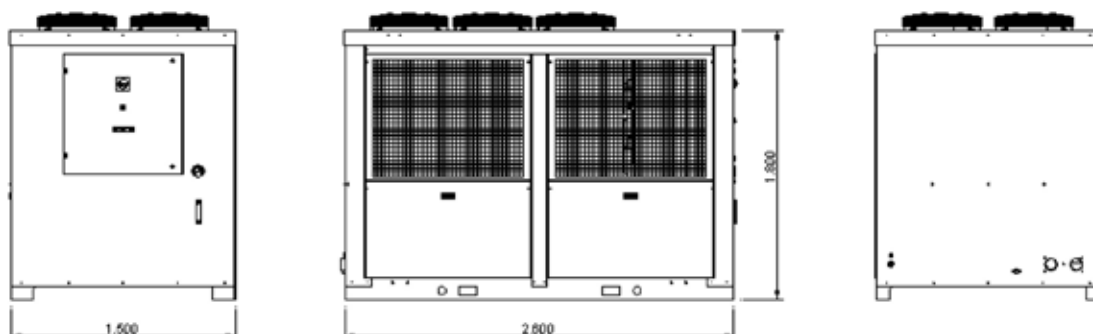
PAINTING

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 H2	TCW I3	TCW M4	TCW O1	TCW Q0
Potenza di Raffreddamento Nominale* / Nominal Cooling Capacity*	W	82.800	92.200	113.200	131.200	150.400
Limiti funzionamento temperatura ambiente / Ambient temperature limit	°C	-10 / +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	+/- 1				
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		TX400				
Compressore / Compressor						
Tipo di compressore / Type of compressor		Scroll / Scroll				
Quantità - Numero circuiti / Quantity - Refrigerant circuits	Nr	2 / 2	4 / 2	4 / 4		
Potenza assorbita max / Max absorbed power	kW	29,6	33,4	40,2	46,4	53,2
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	50,6	59,6	69,0	75,2	92,0
Ventilatore Assiale / Axial Fan						
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Assiale / Axial				
Quantità / Quantity	nr	6	6	6	6	6
Portata aria / Air flow rate	m³/h	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000
Potenza assorbita max / Max absorbed power	kW	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Corrente assorbita max / Max absorbed current	A	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Ventilatore Centrifugo (option) / Centrifugal Fan (option)						
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Centrifugo / Centrifugal				
Quantità / Quantity	nr	6	6	6	6	6
Portata aria / Flow rate	m³/h	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000
Prevalenza disponibile / Available pressure	Pa	260	260	260	230	230
Potenza assorbita max / Max absorbed power	kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Corrente assorbita max / Max absorbed current	A	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Pompa Standard / Standard Pump						
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	230,0 / 400,0	260,0 / 400,0	320,0 / 400,0	370,0 / 800,0	430,0 / 800,0
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	3,0	2,9	2,6	2,9	2,7
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	6,2	6,2	6,2	8,0	8,0
Pompa Alta Pressione (option) / High Pressure Pump (option)						
Tipo di pompa / Type of Pump		Centrifuga / Centrifugal				
Quantità / Quantity	nr	1	1	1	1	1
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	4,8	4,7	4,4	5,5	5,4
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	5,5	5,5	5,5	9,0	9,0
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	11,0	11,0	11,0	16,0	16,0
Capacità serbatoio di accumulo / Storage tank capacity	l	500				
Connessioni idrauliche IN/OUT / Water connections IN/OUT	inch	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
Peso netto (indicativo)** / Empty weight (indicative)**	kg	1.500	1.650	1.650	1.800	1.800
Larghezza / Width	mm	1.500				
Profondità / Depth	mm	2.600				
Altezza / Height	mm	1.800				
Livello di pressione sonora** / Sound pressure level**	dB(A)	75	75	75	75	75
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 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.						
*** 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
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