

# Grandezza 2 TCW 56 ÷ A0

Refrigeratori per acqua condensati ad aria / Water cooler air condenser



Capacità di Raffreddamento / Cooling Power

**6.000 ÷ 10.900 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.

## CIRCUITO FRIGORIFERO

Completo di presa di carica, ricevitore di liquido, filtro deidratatore, valvola termostatica, pressostato di alta e bassa pressione, gas refrigerante R134a.

## 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.

## 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 e 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 **TX200**, gestisce il funzionamento del refrigeratore, e fornisce una diagnostica completa di allarmi 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.

## REFRIGERANT CIRCUIT

Comprises the charge connection, liquid receiver, dryer filter, thermostatic valve, high and low pressure switches, R134a 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, 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 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

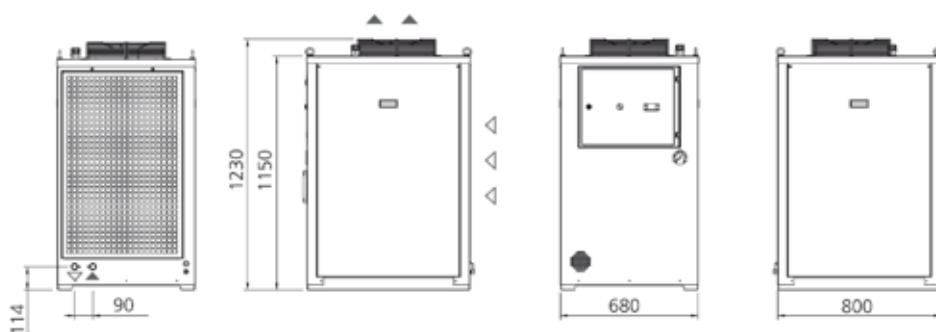
## PAINTING

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** - Laser hydraulic application
  - HIGH pressure pump
  - Different painting from standard
  - Stainless steel case AISI 304 satin-finished

## Dimensioni - Dimensions



Modello - Model		TCW 56	TCW 70	TCW 91	TCW A0
<b>Potenza di Raffreddamento Nominale* / Nominal Cooling Capacity*</b>	W	6.000	8.100	9.200	10.900
Limiti funzionamento temperatura ambiente / Ambient temperature limit	°C	+15 / +50			
Range temperatura fluido impostabile / Range fluid tempart. adjustable	°C	+8 / +25			
Tipo di fluido / Type of fluid		Acqua / Water			
Precisione temperatura / Temperature accuracy	K	+/- 2			
Gas refrigerante / Refrigerant	HFC	R134a			
<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		TX200			
<b>Compressore / Compressor</b>					
Tipo di compressore / Type of compressor		Scroll / Scroll			
Quantità - Numero circuiti / Quantity - Refrigerant circuits	nr	1 / 1			
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	3,7	3,9	4,4	4,6
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	5,4	6,7	7,2	7,5
<b>Ventilatore Assiale / Axial Fan</b>					
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Assiale / Axial			
Quantità / Quantity	nr	1	1	1	1
Portata aria / Air flow rate	m³/h	2.800	2.800	2.800	2.800
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	W	130	130	130	130
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Pompa Standard / Standard Pump</b>					
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	17,0 / 50,0	23,0 / 50,0	26,0 / 50,0	32,0 / 50,0
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	3,0	2,8	2,5	2,3
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	0,7	0,7	0,7	0,7
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	1,5	1,5	1,5	1,5
<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
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	4,8	4,5	4,3	4,1
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	1,1	1,1	1,1	1,1
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	2,2	2,2	2,2	2,2
Capacità serbatoio di accumulo / Storage tank capacity	l	60			
Connessioni idrauliche IN/OUT / Water connections IN/OUT	inch	3/4"			
Peso netto (indicativo)** / Empty weight (indicative)**	kg	160	170	190	200
Larghezza / Width	mm	680			
Profondità / Depth	mm	800			
Altezza / Height	mm	1.230			
Livello di pressione sonora** / Sound pressure level**	dB(A)	60	60	60	60
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 refered to the unit whitout pump.					
** 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.					
** 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.					
*** Weights include pallet and pack (if present), with refrigerant charge and empty tank.					



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	50
		factor	1,20	1,20	1,20	1,16	1,10	1,05	1,00	0,97	0,91	0,84	0,75
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													