

# Grandezza 1 TCW 13 ÷ 50

Refrigeratori per acqua condensati ad aria / Water cooler air condenser



Capacità di Raffreddamento / Cooling Power

1.600 ÷ 5.300 W



## STRUTTURA

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

## COMPRESSORE

Di tipo ermetico alternativo, raffreddato dal fluido frigorifero, completo di protezione termica.

## CIRCUITO FRIGORIFERO

Completo di presa di carica, filtro deidratatore, valvola termostatica, pressostato alta 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 periferica con 3 bar di prevalenza utile. Serbatoio di accumulo in acciaio inox completo di valvola di scarico e indicatore di livello visivo. Manometro 0-10 bar. Flussostato di protezione.

## QUADRO ELETTRICO

Con interruttore generale, protezione dei motori con fusibili.

## CONTROLLO E GESTIONE

La centralina di comando **TX100**, gestisce il funzionamento del refrigeratore, e fornisce una segnaletica completa di allarmi di alta, bassa temperatura ed un allarme grave generale.

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

**LE** - Indicatore di livello elettrico

**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 alternative compressor, cooled by the refrigerant, with thermal overload protection.

## REFRIGERANT CIRCUIT

Comprises the charge connection, dryer filter, thermostatic valve, high pressure switch, R134a refrigerant.

## EVAPORATOR

Braze-welded plate stainless steel type with antifreeze 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 electrical pump with 3 bar useful pressure. Storage stainless steel tank, with drain valve and visual indicator level. Gauge 0-10 bar. Flow switch protection.

## ELECTRICAL CABINET

With on-off switch, motors protection with fuses.

## CHILLER MANAGEMENT

Microprocessor control **TX100**, it manages the chiller operation, with function display, high and low temperature alarm, common 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

**LE** - Electric indicator level switch

**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

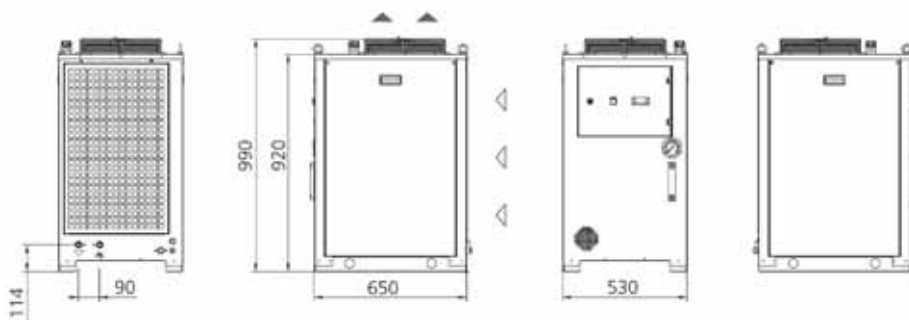
**LS** - Lases hydraulic application

- HIGH pressure pump

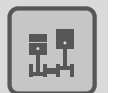
- Different painting from standard

- Stainless steel case AISI 304 satin-finished

## Dimensioni - Dimensions



Modello - Model		TCW 13		TCW 20		TCW 35		TCW 45		TCW 50	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
<b>Potenza di Raffreddamento Nominale* / Nominal Cooling Capacity*</b>	W	1.600	1.900	2.200	2.550	3.300	3.900	4.400	5.200	5.300	6.200
Limiti funzionamento temperatura ambiente / Ambient temperature limit	°C	+15 / +50									
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	R134a									
<b>Alimentazione Elettrica / Power Supply</b>											
Tensione di alimentazione / Operating voltage	V ph Hz	230V (+/- 10%) 1ph 50/60Hz									
Tensione di alimentazione secondari / Secondary operating voltage	V	230									
Termostato digitale / Digital thermostat		TX100									
<b>Compressore - Compressor</b>											
Tipo di compressor / Type of compressor		Alternativo / Alternative									
Quantità - Numero circuiti / Quantity - Refrigerant circuits	nr	1 / 1									
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	1,0	1,4	1,6	2,4	3,4					
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	4,6	6,9	7,2	10,6	14,5					
<b>Ventilatore Assiale / Axial Fan</b>											
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Assiale / Axial									
Quantità / Quantity	nr	1	1	1	1	1					
Portata aria / Air flow rate	m³/h	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400					
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	W	70	70	70	70	70					
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3					
<b>Pompa Standard / Standard Pump</b>											
Tipo di pompa / Type of Pump		Periferica / Peripheral									
Quantità / Quantity	nr	1	1	1	1	1					
Portata fluido nominale/max / Flow rate nom/max	l/min	5,0 / 20,0	6,5 / 20,0	8,5 / 20,0	12,0 / 20,0	15,0 / 20,0					
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	3,2	2,9	2,5	2,5	2,5					
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6					
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6					
<b>Pompa Alta Pressione (option) / High Pressure Pump (option)</b>											
Tipo di pompa / Type of Pump		Periferica / Peripheral									
Quantità / Quantity	nr	1	1	1	1	1					
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	6,1	6,0	5,8	5,6	5,5					
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2					
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4					
Capacità serbatoio di accumulo / Storage tank capacity	l	30									
Connessioni idrauliche IN/OUT / Water connections IN/OUT	inch	1/2"									
Peso netto (indicativo)*** / Empty weight (indicative)***	kg	95	100	110	135	145					
Larghezza / Width	mm	530									
Profondità / Depth	mm	650									
Altezza / Height	mm	990									
Livello di pressione sonora** / Sound pressure level**	dB(A)	57	57	57	57	57					
Protezione IP / IP Protection	IP	44									
<p>* 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.</p> <p>* Referred to following conditions: temperature IN/OUT 20/15°C, water, ambient temperature 32°C. Nominal Cooling power refered to the unit whitout pump.</p> <p>** 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 UNI ISO 3746.</p> <p>** 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.</p> <p>*** Pesi comprensivi di pallet ed imballo (ove previsti), con carica refrigerante e vasca di accumulo vuota.</p> <p>*** Weights include pallet and pack (if present), with refrigerant charge and empty tank.</p>											



Fattori di correzione per il calcolo della potenza di raffreddamento													
Power cooling correction													
Temperatura uscita acqua Outlet water temperature	Fw	°C					8	10	15	20	25		
		factor					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													