

Grandezza 3 LCW 45 ÷ 70

Refrigeratori di fluido condensati ad aria / Fluid cooler air condenser



Capacità di Raffreddamento / Cooling Power

6.500 W ÷ 10.450 W

LCW - Refrigeratori per Bassa Temperatura Fluido
Low Temperature Fluid Cooler



STRUTTURA

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

COMPRESSORE

Di tipo ermetico Scroll (collegati in tandem per il modello 70), raffreddato dal fluido frigorifero, completo di protezione termica. Resistenza di riscaldamento al carter dell'olio. Valvola iniezione di liquido di raffreddamento.

CIRCUITO FRIGORIFERO

Completo di presa di carica, filtro deidratatore, ricevitore di liquido, valvola termostatica, valvola solenoide, spia di liquido, pressostato alta e bassa pressione, separatore dell'olio in aspirazione, gas refrigerante R404A. Valvola solenoide per iniezione di liquido. Manometro alta e bassa pressione gas.

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

- 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

Scroll hermetic compressor (tandem connection for 70 model), cooled by the refrigerant, with thermal overload protection. Crankcase oil heater. Cooling liquid injection valve.

REFRIGERANT CIRCUIT

Comprises the charge connection, dryer filter, liquid receiver, thermostatic valve, solenoid valve, liquid glass, high and low pressure switches, suction oil separator, R404A refrigerant. Liquid injection solenoid valve. High and low pressure gauge.

EVAPORATOR

Braze-welded plate stainless steel type with anti-freeze probe 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. 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)

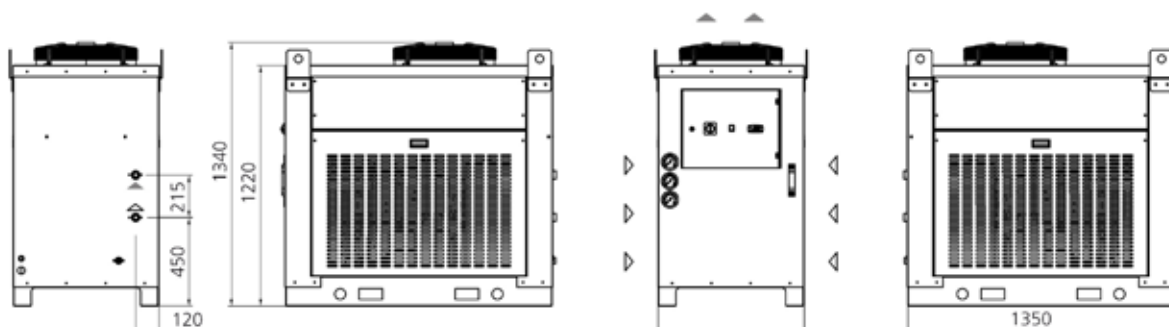
BGC - Hot gas by-pass for high precision temperature +/- 1 K

- HIGH pressure pump

- Different painting from standard

- Stainless steel case AISI 304 satin-finished

Dimensioni - Dimensions



Modello - Model		LCW 45	LCW 70
Potenza di Raffreddamento Nominale* / Nominal Cooling Capacity*	W	6.500	10.450
Limiti funzionamento temperatura ambiente / Ambient temperature limit	°C	+15 / +48	
Range temperatura fluido impostabile / Range fluid temperat. adjustable	°C	-30 / -5	
Tipo di fluido / Type of fluid		Acqua + Glicole Etilenico 50% / Water + Ethylene Glycol 50%	
Precisione temperatura / Temperature accuracy	K	+/- 2	
Gas refrigerante / Refrigerant	HFC	R404A	
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	2 / 1
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	14,0	22,0
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	23,5	37,4
Ventilatore Assiale / Axial Fan			
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Assiale / Axial	
Quantità / Quantity	nr	1 / 1	
Portata aria / Air flow rate	m³/h	5.700	
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	0,7	
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	1,4	
Ventilatore Centrifugo (option) / Centrifugal Fan (option)			
Tipo di ventilatore / Type of Fan		Centrifugo / Centrifugal	
Quantità / Quantity	nr	1	1
Portata aria / Flow rate	m³/h	5.700	5.700
Prevalenza disponibile / Available pressure	Pa	220	220
Potenza assorbita max / Max absorbed power	kW	1,5	1,5
Corrente assorbita max / Max absorbed current	A	3,0	3,0
Pompa Standard / Standard Pump			
Tipo di pompa / Type of Pump		Centrifuga / Centrifugal	
Quantità / Quantity	nr	1	
Portata fluido nominale/max / Flow rate nom/max	l/min	25,0 / 80,0	35,0 / 80,0
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	3,7	3,5
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	1,2	
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	2,4	
Pompa Alta Pressione (option) / High Pressure Pump (option)			
Tipo di pompa / Type of Pump		Centrifuga / Centrifugal	
Quantità / Quantity	nr	1	
Prevalenza nominale disponibile / Nominal available pressure	bar	5,1	4,9
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	2,6	
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	5,1	
Capacità serbatoio di accumulo / Storage tank capacity	l	60	
Connessioni idrauliche IN/OUT / Water connections IN/OUT	inch	1"	
Peso netto (indicativo)** / Empty weight (indicative)**	kg	350	380
Larghezza / Width	mm	750	
Profondità / Depth	mm	1.350	
Altezza / Height	mm	1.340	
Livello di pressione sonora** / Sound pressure level**	dB(A)	67	68
Protezione IP / IP Protection	IP	44	



* Dati relativi ad un funzionamento alle seguenti condizioni: temper. entrata/uscita -20/-25°C, acqua con glicole etilenico al 50%, temperatura ambiente 32°C. Potenza di raffreddamento riferita ad unità senza pompa.
 * Referred to following conditions: temperature IN/OUT -20/-25°C, water with ethylene glycol 50%, ambient temperature 32°C. Nominal Cooling power referred to the unit without 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, 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	-30	-28	-26	-25	-22	-20	-18	-16	-14	-12	-10
		factor	0,75	0,85	0,95	1,00	1,1	1,20	1,30	1,42	1,54	1,64	1,76
Temperatura ambiente Ambient temperature	Fa	°C		0	5	10	15	20	25	32	35	40	47
		factor		1,20	1,20	1,20	1,16	1,10	1,05	1,00	0,97	0,91	0,84
Percentuale di glicole in peso % Ethylene glycol	Fg	%										50	
		factor										1,00	

Potenza di raffreddamento = Potenza di Raffreddamento Nominale x Fw x Fa x Fg
 Power Cooling = Nominal Cooling Power x Fw x Fa x Fg

