

# Grandezza 2 TCU 56 ÷ A0

Refrigeratori per olio/emulsioni inquinati condensati ad aria / Dirty oil/emulsion cooler air condenser



Capacità di Raffreddamento / Cooling Power

**6.000 ÷ 10.900 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.

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

Shell and tube evaporator type, carbon steel for shell and headers, copper for exchanger tubes, 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 with centrifugal pump without tank, maximum pressure 3 bar. Flow switch protection. 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

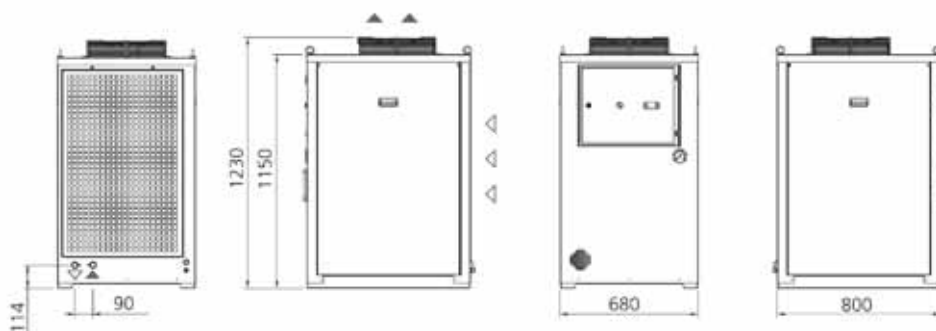
## PAINTING

Finish standard smooth RAL7035 colour.

## MAIN ACCESSORIES

- HR** - 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
- Different painting from standard
- Stainless steel case AISI 304 satin-finished

## Dimensioni - Dimensions



Modello - Model		TCU 56	TCU 70	TCU 91	TCU A0
<b>Potenza di Raffreddamento Rominale* / 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 olio impostabile / Range oil temperature 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	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 / Number	nr	1	1	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	2800
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 Centrifuga / Centrifugal Pump</b>					
Tipo di pompa / Type of Pump		Centrifugo / Centrifugal			
Quantità / Quantity	Nr	1	1	1	1
Portata fluido nominale / Flow rate	l/min	27,0 / 50,0	36,0 / 50,0	42,0 / 50,0	45,0 / 50,0
Pressione massima disponibile / Max available pressure	bar	20,0	20,0	20,0	20,0
Potenza assorbita massima / Max absorbed power	kW	1,1	1,1	1,9	1,9
Corrente assorbita massima / Max absorbed current	A	2,2	2,2	2,2	2,2
Capacità serbatoio di accumulo (option) / Storage tank capacity (option)	l	60			
Connessioni idrauliche IN/OUT / Water connections IN/OUT	inch	1"			
Peso netto (indicativo)*** / Empty weight (indicative)***	kg	145	155	175	185
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 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 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 (ove prevista). *** Weights include pallet and pack (if present), with refrigerant charge and empty tank (if present).					



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