

UNIBLOCK ZC



ZC REFRIGERATORI D'ACQUA

Le unità **ZC** sono **chillers compatti** che permettono di risolvere i problemi di raffreddamento negli impianti industriali ad acqua gelida, costruite appositamente per l'installazione esterna.

Il telaio ed il rivestimento sono in lamiera d'acciaio zincato e verniciato a polvere epossidica, il condensatore è posto verticalmente su uno o due lati dell'unità con i ventilatori assiali (2,3,4) posti sul pannello superiore di copertura del telaio.

L'impianto frigorifero è composto da uno o due **compressori di tipo semiermetico a circuiti indipendenti** e permette il funzionamento da -20°C a +40°C nella configurazione standard. Il refrigerante è R404A, l'alimentazione standard è 400/3/50.

Il **condensatore è di tipo residenziale** con ventilatori di tipo assiale a bassa rumorosità a 6 poli con regolazione tramite variatore di velocità.

I gruppi ZC sono disponibili per raffreddare acqua glicolata, nella versione TN fino a -10°C, nella versione BT fino a -20°C. L'evaporatore a uno o due circuiti è del tipo a piastre saldobrasate.

Vediamo in modo più dettagliato la costruzione dell'impianto:

I **compressori** in numero di uno o due sono di tipo semiermetico con protezione termica incorporata, resistenza carter per l'olio, pompa di lubrificazione, pressostato differenziale olio, rubinetti di esclusione ed antivibranti sulla mandata ed aspirazione.

L'**evaporatore a piastre saldobrasate** ad uno o due circuiti (lato refrigerante) è in acciaio inox AISI316 ed è isolato con materiale adeguato a cellule chiuse.

La **batteria condensante** è realizzata in tubo di rame ed alette in alluminio turbolenziate ad alta efficienza.

I **ventilatori** del condensatore sono a basso numero di giri completi di protezione termica e griglia antinfortunistica, sono regolati tramite variatore elettronico di velocità.

Il **circuito frigorifero** è completato dal separatore di liquido in aspirazione, valvola termostatica d'espansione, filtro deidratatore, spia liquido, valvola di sicurezza, sicurezza antigelo, pressostati alta e bassa pressione, manometri alta e bassa pressione oltre al manometro olio, rubinetti di intercettazione.

Il **quadro elettrico** è completo di sezionatore generale e fusibili di protezione.

Il **microprocessore** di gestione dell'unità sovrintende alle seguenti funzioni: regolazione temperatura dell'acqua refrigerata, controllo dei parametri di funzionamento, autodiagnostica guasti, possibilità di gestione e supervisione a distanza.

A completamento del gruppo si hanno la resistenza antigelo per l'evaporatore oltre al contatore di funzionamento dei compressori.

I gruppi sono consegnati su pallet di legno e scatola di cartone per i modelli: ZC1S da 012 a 033 e da 008 a 030, ZC2S da 024 a 030 e da 016 a 026.

ZC WATER CHILLERS

The **ZC units are compact chillers** capable of meeting the cooling requirements of industrial icy water plants.

They are specially built for outdoor installation.

Frame and coating are made of galvanised steel plate painted with epoxy powder.

The condenser is placed vertically on one or both sides of the unit while the axial fans (2,3,4,) are installed on the upper frame cover. The refrigerating system consists of **1 or 2 compressors of semi-hermetic type, with independent circuits**. Operation is possible from -20°C / + 40°C (outside temperature, standard configuration).

Refrigerant: R404A. Standard supply: 400/3/50.

The **condensing unit is equipped with low-noise 6-pole axial fans**, regulated by a speed variator.

The ZC units are suitable for refrigerating glycol water: down to -10°C in the normal temperature version, down to -20°C in the low temperature version.

The evaporator, consisting of braze-welded plates, can include one or two circuits.

A detailed description of the components is supplied here below:

semi-hermetic compressors (one or two) with built-in thermal protection, oil sump heater, lubrication pump, differential oil pressure switch, cut-off valves and vibration dampers on delivery and suction lines;

stainless steel evaporator (AISI316) with braze-welded plates and one or two circuits for refrigerant expansion, insulated with suitable closed-cell material;

condensing copper coils and high-efficiency turbulenced aluminium fins; low-speed condenser fans complete with thermal protection and safety grid, controlled by electronic speed variator;

refrigerating circuit complete with liquid separator on the suction line, expansion thermostatic valve, dehumidifier filter, liquid sight glass, safety valve, anti-ice device, high/low pressure switches, high/low pressure gauges, oil pressure gauge, on-off valves;

electric panel complete with main switch and protection fuses;

microprocessor controlling the unit and, in particular, the following functions: adjustment of chilled water temperature, monitoring of operating parameters, troubleshooting, remote control and monitoring.

Anti-ice evaporator heater, operating hour-meter for compressors.

The units are supplied on wooden pallets and in cardboard boxes for models: ZC1S from 012 to 033 and from 008 to 030, ZC2S from 024 to 030 and from 016 to 026



OPZIONI

- A** Amperometro
- CS** Contaspunti compressore
- GP** Griglia protezione condensatore
- IE** Imballo in gabbia legno
- IH** Interfaccia seriale RS485
- IM** Imballo in cassa marina
- IR** Pallet legno
- MF** Monitor
- MV** Modulo serbatoio
- P1** Gruppo pompa singola
- P1H** Gruppo pompa singola ad alta prevalenza
- PF** Pressostato differenziale di sicurezza flusso acqua
- PM** Antivibranti di base a molla
- PQ** Microprocessore a distanza
- PW** Sistema di avviamento compressori Part Winding Part
- PT** Gruppo pompa gemellare
- RL** Relè termici compressori
- RM** Batteria condensazione in lega marina
- RR** Batteria condensazione in rame rame
- RV** Verniciatura RAL personalizzata
- SC** Insonorizzazione compressori con pannelli in lamiera d'acciaio zincata e verniciata a polveri epossidiche e rivestiti da materiale fonoassorbente
- V** Voltmetro
- VS** Valvola solenoide

OPTIONALS

- A** Ampere meter
- CS** Compressor pick up counter
- GP** Condenser protection grid
- IE** Wood cage packing
- IH** RS485 serial interface
- IM** Sea wood packing
- IR** Packing with wood pallet
- MF** Phase monitor
- MV** Buffer tank
- P1** Single pump group
- P1H** High head pump group
- PF** Water flow safety switch
- PM** Spring-type vibration dampers
- PQ** Remote microprocessor
- PW** Part-Winding system
- PT** Twin pump group
- RL** Compressor overload relays
- RM** Condenser coils for sea environment
- RR** Copper/copper fins for condenser coil
- RV** Personalized RAL paint
- SC** Compressors enclosed in galvanised steel plate panels painted with epoxy powder and covered with deadening material.
- V** Voltmeter
- VS** Solenoid valve

GRUPPI PER RAFFREDDAMENTO FLUIDO,
FINO A -10 °C

UNITS FOR FLUID COOLING
UP TO -10 °C



Codice Code	GZC11S01201F	GZC11S01501F	GZC11S02001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (10 Kg)	R404A (11 Kg)	R404A (15 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	S	S	S
Potenza nominale Nominal el. power	9 kW	11 kW	15 kW
PF (1) IN 0°C / -5 °C OUT	19,4 kW	22,6 kW	26,5 kW
PF (2) IN -5°C / -10 °C OUT	16,3 kW	19,0 kW	22,3 kW
Carrozzeria Chassis	1	1	1
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 X 630 Ø	n° 2 X 630 Ø	n° 2 X 630 Ø
Portata aria Air volume	19.500 m³/h	19.500 m³/h	18.500 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	0,97 l/s	1,13 l/s	1,33 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	48 kPa	28 kPa	38 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	0,843 l/s	0,98 l/s	1,15 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	43 kPa	25 kPa	34 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	1,7 l	2,2 l	2,2 l
Massa Mass	836 Kg	844 Kg	874 Kg
Codice Code	GZC11S02201F	GZC21S02501F	GZC21S03001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (20 Kg)	R404A (20 Kg)	R404A (21 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	S	S	S
Potenza nominale Nominal el. power	16 kW	18,5 kW	22 kW
PF (1) IN 0°C / -5 °C OUT	30,4 kW	35,2 kW	39,3 kW
PF (2) IN -5°C / -10 °C OUT	25,5 kW	29,5 kW	33,0 kW
Carrozzeria Chassis	1	2	2
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 x 630 Ø	n° 3 x 630 Ø	n° 3 x 630 Ø
Portata aria Air volume	17.500 m³/h	26.700 m³/h	26.700 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	1,52 l/s	1,76 l/s	1,96 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	32 kPa	43 kPa	28 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	1,32 l/s	1,53 l/s	1,71 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	29 kPa	38 kPa	34 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	2,8 l	2,8 l	3,3 l
Massa Mass	944 Kg	1033 Kg	1039 Kg

PF (1) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 25%: 0 / -5 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 25%: 5 / 0 °C - External air temp.: 35 °C

PF (2) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 35%: -5 / -10 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 35%: -5 / -10 °C - External air temp.: 35 °C

GRUPPI PER RAFFREDDAMENTO FLUIDO,
FINO A -10 °C

UNITS FOR FLUID COOLING
UP TO -10 °C



Codice Code	GZC21S03301F	GZC31S03501F	GZC31S04001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (27 Kg)	R404A (24 Kg)	R404A (34 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	S	S	S
Potenza nominale Nominal el. power	24,5 kW	26 kW	30 kW
PF (1) IN 0°C / -5 °C OUT	44,4 kW	51,4 kW	60,9 kW
PF (2) IN -5°C / -10 °C OUT	37,3 kW	43,2 kW	51,2 kW
Carrozzeria Chassis	2	3	3
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 3 X 630 Ø	n° 2 X 800 Ø	n° 2 X 800 Ø
Portata aria Air volume	24.750 m³/h	43.000 m³/h	39.000 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	2,22 l/s	2,57 l/s	3,05 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	37 kPa	39 kPa	45 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	1,93 l/s	2,23 l/s	2,65 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	33 kPa	35 kPa	40 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	3,9 l	4,4 l	5,0 l
Massa Mass	1097 Kg	1242 Kg	1284 Kg
Codice Code	GZC31S05001F	GZC41S06001F	GZC41S07001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (46 Kg)	R404A (51 Kg)	R404A (52 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	S	S	S
Potenza nominale Nominal el. power	37 kW	44 kW	52 kW
PF (1) IN 0°C / -5 °C OUT	72,2 kW	87,2 kW	98 kW
PF (2) IN -5°C / -10 °C OUT	60,6 kW	73,2 kW	82,3 kW
Carrozzeria Chassis	3	4	4
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 X 800 Ø	n° 3 X 800 Ø	n° 3 X 800 Ø
Portata aria Air volume	36.000 m³/h	59.000 m³/h	59.000 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	3,61 l/s	4,36 l/s	4,90 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	29 kPa	32 kPa	31 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	3,14 l/s	3,79 l/s	4,26 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	26 kPa	28 kPa	28 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	7,2 l	8,4 l	9,6 l
Massa Mass	1349 Kg	1732 Kg	1765 Kg

PF (1) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 25%: 0 / -5 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 25%: 5 / 0 °C - External air temp.: 35 °C

PF (2) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 35%: -5 / -10 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 35%: -5 / -10 °C - External air temp.: 35 °C

GRUPPI PER RAFFREDDAMENTO FLUIDO,
FINO A -10 °C

UNITS FOR FLUID COOLING
UP TO -10 °C



Codice Code	GZC22S02401F	GZC22S03001F	GZC32S04001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (10 Kg)	R404A (14 Kg)	R404A (12 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	n° 2 x S	n° 2 x S	n° 2 x S
Potenza nominale Nominal el. power	9 kW	11 kW	15 kW
PF (1) IN 0°C / -5 °C OUT	37,8 kW	45,2 kW	52,1 kW
PF (2) IN -5°C / -10 °C OUT	31,7 kW	38,0 kW	43,8 kW
Carrozzeria Chassis	2	2	3
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 3 x 630 Ø	n° 3 X 630 Ø	n° 2 X 800 Ø
Portata aria Air volume	26.700 m³/h	24.750 m³/h	43.000 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	1,89 l/s	2,26 l/s	2,60 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	32 kPa	25 kPa	34 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	1,64 l/s	1,97 l/s	2,26 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	29 kPa	22 kPa	30 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	3,5 l	4,9 l	4,9 l
Massa Mass	1134 Kg	1171 Kg	1326 Kg
Codice Code	GZC32S04401F	GZC32S05001F	GZC32S06001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (17 Kg)	R404A (17 Kg)	R404A (23 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	n° 2 x S	n° 2 x S	n° 2 x S
Potenza nominale Nominal el. power	16 kW	18,5 kW	22 kW
PF (1) IN 0°C / -5 °C OUT	62,0 kW	67,9 kW	78,9 kW
PF (2) IN -5°C / -10 °C OUT	52,1 kW	57,0 kW	66,2 kW
Carrozzeria Chassis	3	3	3
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 X 800 Ø	n° 2 X 800 Ø	n° 2 X 800 Ø
Portata aria Air volume	39.000 m³/h	39.000 m³/h	36.000 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	3,10 l/s	3,39 l/s	3,94 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	51 kPa	61 kPa	38 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	2,70 l/s	2,95 l/s	3,43 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	45 kPa	55 kPa	34 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	5,9 l	5,9 l	7,3 l
Massa Mass	1459 Kg	1489 Kg	1545 Kg

PF (1) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 25%: 0 / -5 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 25%: 5 / 0 °C - External air temp.: 35 °C

PF (2) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 35%: -5 / -10 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 35%: -5 / -10 °C - External air temp.: 35 °C

GRUPPI PER RAFFREDDAMENTO FLUIDO,
FINO A -10 °C

UNITS FOR FLUID COOLING
UP TO -10 °C



Codice Code	GZC42S06601F	GZC42S07001F	GZC42S08001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (26 Kg)	R404A (26 Kg)	R404A (35 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	n° 2 x S	n° 2 x S	n° 2 x S
Potenza nominale Nominal el. power	24,5 kW	26 kW	30 kW
PF (1) IN 0°C / -5 °C OUT	91,9 kW	101,9 kW	117,7 kW
PF (2) IN -5°C / -10 °C OUT	77,2 kW	85,6 kW	98,9 kW
Carrozzeria Chassis	4	4	4
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 3 X 800 Ø	n° 3 X 800 Ø	n° 3 X 800 Ø
Portata aria Air volume	59.000 m³/h	59.000 m³/h	54.000 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	4,59 l/s	5,09 l/s	5,88 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	42 kPa	40 kPa	45 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	4,00 l/s	4,43 l/s	5,12 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	37 kPa	35 kPa	40 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	8,2 l	9,6 l	10,5 l
Massa Mass	1859 Kg	1876 Kg	1952 Kg
Codice Code	GZC52S10001F	GZC62S12001F	GZC62S14001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (35 Kg)	R404A (43 Kg)	R404A (57 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	n° 2 x S	n° 2 x S	n° 2 x S
Potenza nominale Nominal el. power	37 kW	44 kW	52 kW
PF (1) IN 0°C / -5 °C OUT	140,1 kW	167,0 kW	197 kW
PF (2) IN -5°C / -10 °C OUT	117,7 kW	140,3 kW	165,2 kW
Carrozzeria Chassis	5	6	6
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 4 X 800 Ø	n° 5 X 800 Ø	n° 5 X 800 Ø
Portata aria Air volume	79.000 m³/h	98.200 m³/h	91.800 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	7,00 l/s	8,35 l/s	9,83 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	41 kPa	49 kPa	47 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	6,09 l/s	7,26 l/s	8,55 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	37 kPa	43 kPa	42 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	13,5 l	14,9 l	18,2 l
Massa Mass	2219 Kg	2768 Kg	2928 Kg

PF (1) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 25%: 0 / -5 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 25%: 5 / 0 °C - External air temp.: 35 °C

PF (2) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 35%: -5 / -10 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 35%: -5 / -10 °C - External air temp.: 35 °C

GRUPPI PER RAFFREDDAMENTO FLUIDO,
FINO A -20 °C

UNITS FOR FLUID COOLING
UP TO -20 °C



Codice Code	HZC11S00801F	HZC11S01001F	HZC11S01201F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (10 Kg)	R404A (10 Kg)	R404A (10 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	S	S	S
Potenza nominale Nominal el. power	6 kW	7,5 kW	9 kW
PF (1) IN -10°C / -15 °C OUT	13,3 kW	14,8 kW	16,4 kW
PF (2) IN -15°C / -20 °C OUT	10,6 kW	11,8 kW	13,1 kW
Carrozzeria Chassis	1	1	1
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 x 630 Ø	n° 2 x 630 Ø	n° 2 x 630 Ø
Portata aria Air volume	19.500 m³/h	19.500 m³/h	19.500 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	0,66 l/s	0,74 l/s	0,82 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	36 kPa	44 kPa	35 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	0,54 l/s	0,61 l/s	0,67 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	31 kPa	39 kPa	31 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	1,7 l	1,7 l	1,7 l
Massa Mass	828 Kg	834 Kg	841 Kg
Codice Code	HZC11S01301F	HZC11S01501F	HZC11S02001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (11 Kg)	R404A (15 Kg)	R404A (16 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	S	S	S
Potenza nominale Nominal el. power	9,5 kW	11 kW	15 kW
PF (1) IN -10°C / -15 °C OUT	18,7 kW	22,1 kW	24600
PF (2) IN -15°C / -20 °C OUT	15,0 kW	17,7 kW	19700
Carrozzeria Chassis	1	1	1
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 X 630 Ø	n° 2 X 630 Ø	n° 2 X 630 Ø
Portata aria Air volume	19.500 m³/h	18.500 m³/h	18.500 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	0,94 l/s	1,11 l/s	1,23 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	26 kPa	36 kPa	29 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	0,77 l/s	0,91 l/s	1,01 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	23 kPa	31 kPa	26 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	2,2 l	2,2 l	2,8 l
Massa Mass	887 Kg	912 Kg	925 Kg

PF (1) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 40%: -10 / -15 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 40%: -10 / -15 °C - External air temp.: 35 °C

PF (2) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 45%: -15 / -20 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 45%: -15 / -20 °C - External air temp.: 35 °C

GRUPPI PER RAFFREDDAMENTO FLUIDO,
FINO A -20 °C

UNITS FOR FLUID COOLING
UP TO -20 °C



Codice Code	HZC11S02201F	HZC21S02501F	HZC21S03001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (21 Kg)	R404A (21 Kg)	R404A (27 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	S	S	S
Potenza nominale Nominal el. power	16 kW	18,5 kW	22 kW
PF (1) IN -10°C / -15 °C OUT	27,6 kW	32,9 kW	36,7 kW
PF (2) IN -15°C / -20 °C OUT	22,1 kW	26,3 kW	29,4 kW
Carrozzeria Chassis	1	2	2
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 X 630 Ø	n° 3 X 630 Ø	n° 3 X 630 Ø
Portata aria Air volume	17.500 m³/h	26.700 m³/h	24.700 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	1,38 l/s	1,65 l/s	1,84 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	26 kPa	27 kPa	34 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	1,13 l/s	1,35 l/s	1,51 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	23 kPa	24 kPa	30 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	3,3 l	3,9 l	3,9 l
Massa Mass	973 Kg	1062 Kg	1094 Kg
Codice Code	HZC31S04001F	HZC12S01601F	HZC12S02001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (24 Kg)	R404A (8 Kg)	R404A (11 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	S	n° 2 x S	n° 2 x S
Potenza nominale Nominal el. power	30 kW	6 kW	7,5 kW
PF (1) IN -10°C / -15 °C OUT	44 kW	23,4 kW	27,9 kW
PF (2) IN -15°C / -20 °C OUT	35,0 kW	18,7 kW	22300 kW
Carrozzeria Chassis	3	1	1
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 X 800 Ø	n° 2 X 630 Ø	n° 2 X 630 Ø
Portata aria Air volume	43.000 m³/h	18.500 m³/h	17.500 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	2,19 l/s	1,17 l/s	1,39 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	31 kPa	20 kPa	14 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	1,79 l/s	0,960 l/s	1,14 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	27 kPa	18 kPa	12 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	5,0 l	3,5 l	4,9 l
Massa Mass	1249 Kg	869 Kg	902 Kg

PF (1) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 40%: -10 / -15 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 40%: -10 / -15 °C - External air temp.: 35 °C

PF (2) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 45%: -15 / -20 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 45%: -15 / -20 °C - External air temp.: 35 °C

GRUPPI PER RAFFREDDAMENTO FLUIDO,
FINO A -20 °C

UNITS FOR FLUID COOLING
UP TO -20 °C



Codice Code	HZC22S02401F	HZC22S02601F	HZC32S03001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (11 Kg)	R404A (14 Kg)	R404A (12 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	n° 2 x S	n° 2 x S	n° 2 x S
Potenza nominale Nominal el.power	9 kW	9,5 kW	11 kW
PF (1) IN -10°C / -15 °C OUT	32,4 kW	36,8 kW	43,5 kW
PF (2) IN -15°C / -20 °C OUT	26,0 kW	29,5 kW	34,8 kW
Carrozzeria Chassis	2	2	3
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 3 x 630 Ø	n° 3 x 630 Ø	n° 2 x 800 Ø
Portata aria Air volume	26.700 m³/h	24.700 m³/h	43.000 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	1,62 l/s	1,84 l/s	2,18 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	19 kPa	25 kPa	25 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	1,33 l/s	1,51 l/s	1,78 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	17 kPa	22 kPa	22 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	4,9 l	4,9 l	5,9 l
Massa Mass	979 Kg	1050 Kg	1197 Kg

Codice Code	HZC32S04001F	HZC32S04401F	HZC32S05001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (18 Kg)	R404A (18 Kg)	R404A (24 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	n° 2 x S	n° 2 x S	n° 2 x S
Potenza nominale Nominal el.power	15 kW	16 kW	18,5 kW
PF (1) IN -10°C / -15 °C OUT	52,5 kW	55,8 kW	66,3 kW
PF (2) IN -15°C / -20 °C OUT	42,0 kW	44,7 kW	53,0 kW
Carrozzeria Chassis	3	3	3
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 X 800 Ø	n° 2 X 800 Ø	n° 2 X 800 Ø
Portata aria Air volume	39.000 m³/h	39.000 m³/h	36.000 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	2,63 l/s	2,79 l/s	3,31 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	24 kPa	28 kPa	21 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	2,15 l/s	2,29 l/s	2,72 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	22 kPa	24 kPa	19 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	7,3 l	7,3 l	10,5 l
Massa Mass	1250 Kg	1274 Kg	1346 Kg

PF (1) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 40%: -10 / -15 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 40%: -10 / -15 °C - External air temp.: 35 °C

PF (2) Potenza frigorifera Cooling capacity
Glicole Etilenico al 45%: -15 / -20 °C - Aria condensazione: 35 °C
Glycol Ethilen 45%: -15 / -20 °C - External air temp.: 35 °C

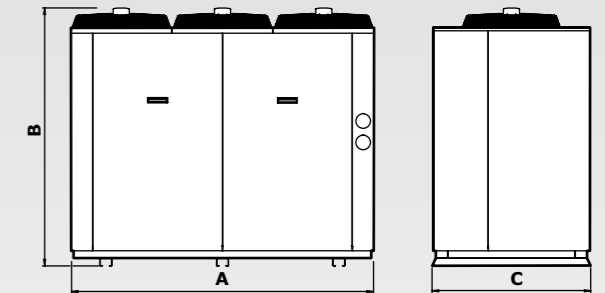
GRUPPI PER RAFFREDDAMENTO FLUIDO,
FINO A -20 °C

UNITS FOR FLUID COOLING
UP TO -20 °C

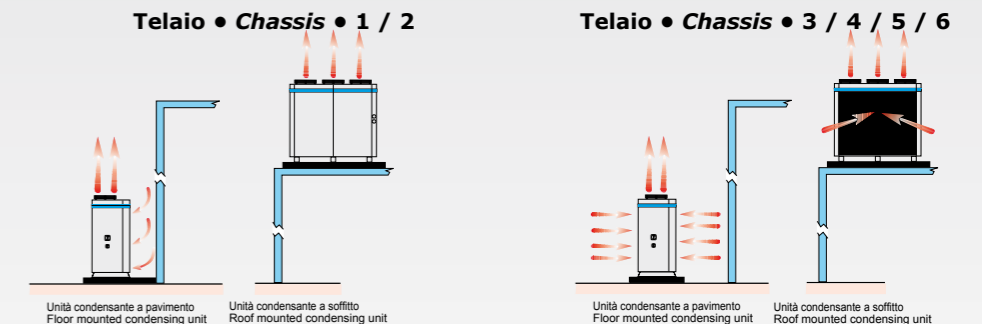


Codice Code	HZC32S06001F	HZC42S08001F
Refrigerante e carica Refrigerant and charge	R404A (24 Kg)	R404A (27 Kg)
Tensione Voltage	400/3N~/50	400/3N~/50
Compressore Compressor	n° 2 x S	n° 2 x S
Potenza nominale Nominal el. power	22 kW	30 kW
PF (1) IN -10°C / -15 °C OUT	71,4 kW	86,0 kW
PF (2) IN -15°C / -20 °C OUT	57,1 kW	69,1 kW
Carrozzeria Chassis	3	4
Ventilatori n° x mm Fan n° x mm	n° 2 x 800 Ø	n° 3 x 800 Ø
Portata aria Air volume	36.000 m³/h	59.000 m³/h
Portata glicole (1) Glycol flow (1)	3,57 l/s	4,32 l/s
Perdita di carico evaporatore (1) Evaporator pressure drop (1)	25 kPa	27 kPa
Portata glicole (2) Glycol flow (2)	2,93 l/s	3,54 l/s
Perdita di carico evaporatore (2) Evaporator pressure drop (2)	22 kPa	23 kPa
Volume circuito idraulico Hydraulic volume	10,5 l	12,9 l
Massa Mass	1350 Kg	1626 Kg

Telaio Chassis	Nv x Ø	A	B	C
1	2 x 630 mm	2000	1650	850
2	3 x 630 mm	2130	1760	1100
3	2 x 800 mm	2715	2140	1370
4	3 x 800 mm	3740	2140	1370
5	4 x 800 mm	4765	2140	1370
6	5 x 800 mm	5790	2140	1370



Schema di montaggio
Installation scheme



Massa e misure imballi • Packing mass and dimensions

L'imballaggio prevede pellicola termoretraibile di protezione
The units are wrapped with a protective thermoshrink film

