



GR2A



Industrial Frigo[®]

The original Frigo



GR2A

Refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria
Water chiller units with air condensation





Industrial Frigo®

The original Frigo



Industrial Frigo nasce nel 1970 in Italia, vicino al Lago di Garda, dall'idea di un ingegnere con la passione per i sistemi di raffreddamento. Ferrei principi e l'obiettivo di proporre solo prodotti di qualità hanno portato l'azienda ad attestarsi come leader nell'ideazione, progettazione e costruzione di sistemi avanzati per la refrigerazione.

Grazie al supporto di un team di eccezionale talento, Industrial Frigo ha registrato negli ultimi anni una crescita esponenziale, conquistando spazi sempre più ampi a livello mondiale e differenziando la produzione per poter rispondere alle specificità che il mercato sempre più richiede.

Industrial Frigo rimane un'azienda a direzione familiare ma oggi comprende quattro filiali estere e una rete di vendita ed assistenza in oltre 60 paesi. La continua ricerca e lo sviluppo tecnologico di soluzioni rispettose per l'ambiente stanno portando l'azienda verso una nuova era di crescita e innovazione ecologicamente sostenibile.



Industrial Frigo emerged in 1970 in Italy, near Lake Garda, thanks to an idea that came from an engineer with a passion for cooling systems. Strong principles and the goal of offering only high-quality products have allowed the company to establish itself as a leader in the creation, design and construction of advanced refrigeration systems.

Thanks to the support of an exceptionally talented team, Industrial Frigo has experienced exponential growth in recent years, conquering increasingly large spaces worldwide and differentiating production, in order to be able to respond to the ever-growing specificity that the market requires.

Industrial Frigo continues to be a family-run company but today it includes four foreign branches and a sales and service network in over 60 countries. Continuous research and technological development of environmentally friendly solutions are leading the company towards a new era of ecologically sustainable growth and innovation.



All Industrial Frigo products are compliant with **PED directive 2014/68/EU (ex 97/23/CE)**.



The Industrial Frigo corporate management system is certified by the **UNI EN ISO 9001 standard**.



EAC (GOST) standard certification on all products made available for commerce by Industrial Frigo.



Certification in compliance with standard **EC 303/2008** for the installation, maintenance and repair of equipment containing F-gas.

GR2A



CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES



I gruppi di refrigerazione d'acqua della serie **GR2A** sono unità monoblocco con condensazione ad aria, realizzate in versione con vasca interna a pressione atmosferica a circuito di raffreddamento centralizzato o dedicato.

La serie **GR2A** è particolarmente indicata per il raffreddamento di macchine per la lavorazione di plastica e gomma, macchine per la pressofusione, impianti di galvanica, presse per ceramica e qualsiasi altro processo industriale.



The **GR2A** series water cooling units are compact-air condensed units with evaporator plates and an internal tank at atmospheric pressure, with centralised or dedicated cooling circuit modes.

The **GR2A** series is designed especially for cooling of machines in the plastic and rubber processing industry, die casting machines, electroplating plants, ceramic presses and other industrial processes.

COMPONENTI IDRAULICI

HYDRAULIC COMPONENTS

1 CONDENSATORI ALETTATI AD ALTA EFFICIENZA

HIGH EFFICIENCY FINNED CONDENSERS

Condensatori a pacco alettato ad alta efficienza per permettere il funzionamento del refrigeratore anche alle alte temperature dell'ambiente o dell'acqua. Tubi in rame e alette in alluminio assicurano uno scambio termico e una durata eccezionale.

High efficiency finned coil condensers allowing for the cooler to operate even with high outdoor temperatures or water temperatures. Copper pipes and aluminium fins ensure high performance heat exchange and durability.



2 COMPRESSORI SCROLL AD ALTA EFFICIENZA

HIGH EFFICIENCY SCROLL COMPRESSORS

L'utilizzo di compressori con tecnologia scroll orbitante garantisce totale affidabilità unita ad elevati livelli di efficienza.

The use of compressors with orbiting Scroll technology ensures total reliability together with high efficiency levels.



3 EVAPORATORI A PIASTRE

PLATE EVAPORATORS

Evaporatori a piastre in acciaio inossidabile saldobrasate, caratterizzati dalla massima affidabilità e efficienza di scambio termico. Questi scambiatori di calore assicurano grande compattezza e versatilità di utilizzo.

Brazed stainless steel plate evaporators, characterized by maximum reliability and heat exchange efficiency. These heat exchangers ensure great compactness and versatility of use.

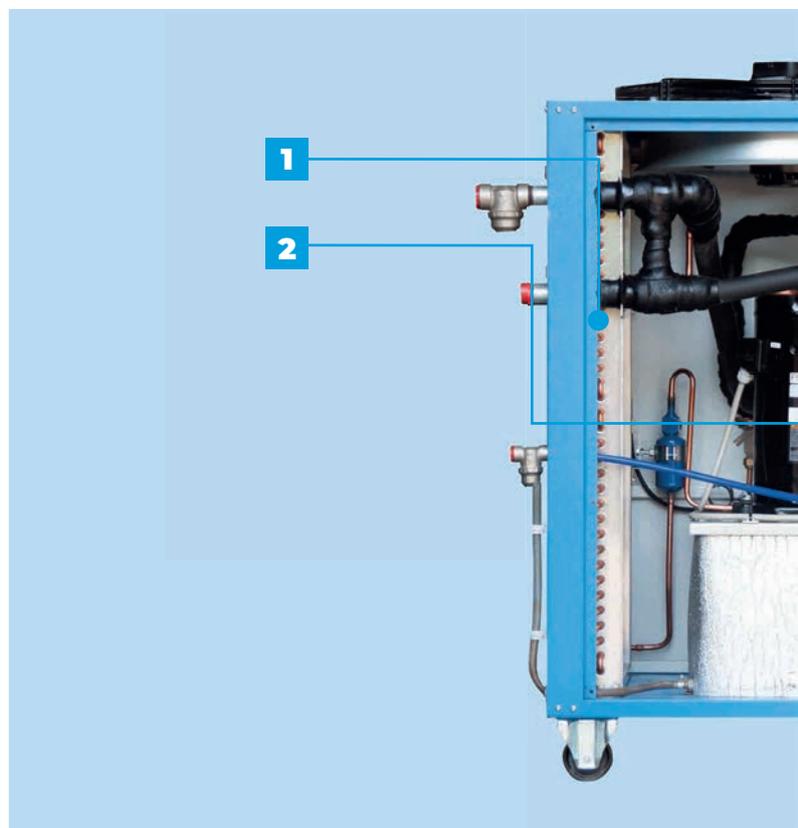


2 COMPRESSORI SCROLL AD ALTA EFFICIENZA

HIGH EFFICIENCY SCROLL COMPRESSORS

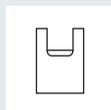
L'utilizzo di compressori con tecnologia scroll orbitante garantisce totale affidabilità unita ad elevati livelli di efficienza.

The use of compressors with orbiting Scroll technology ensures total reliability together with high efficiency levels.



SETTORI DI UTILIZZO

APPLICATION AREAS



PLASTIC SECTOR



DIE-CASTING



AUTOMOTIVE SECTOR



RUBBER SECTOR

4 POMPA AD ALTA EFFICIENZA

HIGH EFFICIENCY PUMP

 Elettropompa centrifuga monoblocco ad ampio range di funzionamento, per garantire le portate di acqua refrigerata alle utenze con la massima efficienza.

 Close-coupled centrifugal pump with wide operating range, to guarantee the required cold water flow rates for utilities with maximum efficiency.



5 VENTILATORI ASSIALI

AXIAL FANS

 Ventilatori assiali per raffreddare il gas refrigerante che passa all'interno delle batterie alettate con la massima efficienza e i minimi consumi.

 Axial fans to cool the refrigerant gas passing through the finned coils with maximum efficiency and minimum consumption.

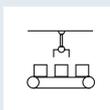
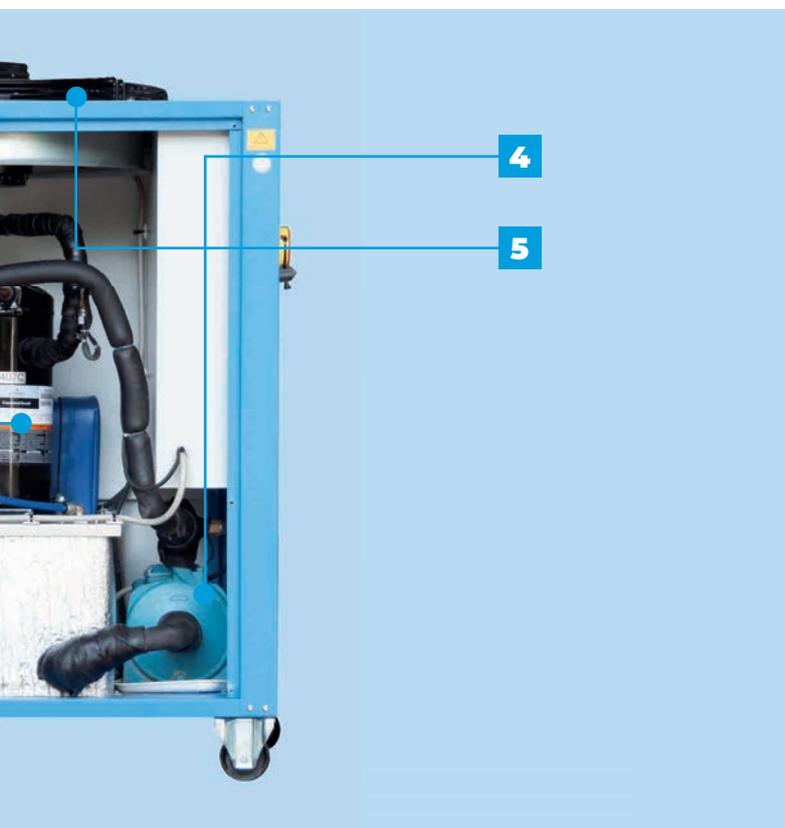


6 PLC DI CONTROLLO DI FACILE UTILIZZO

USER FRIENDLY PLC CONTROLLER

 PLC per il controllo delle temperature e la gestione automatica delle zone, con la predisposizione per collegamenti seriali. È dotato di un'interfaccia utente estremamente chiara ed intuitiva che consente di visualizzare la descrizione delle funzioni e gli allarmi.

 PLC for temperature control and automatic zone management, with predisposition for serial connections. Featuring an extremely clear and intuitive user interface which allows for displaying the description of functions and alarms.



PACKAGING



PHARMACEUTICAL SECTOR



FOUNDRIES



STEEL WORKING



FOOD SECTOR



GLASS SECTOR

PRINCIPALI OPTIONALS

MAIN OPTIONALS

1 DIFFERENTI VERSIONI PER MASSIMA FLESSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE

DIFFERENT VERSIONS FOR MAXIMUM INSTALLATION FLEXIBILITY

 I refrigeratori della serie GR2A sono disponibili nella versione con o senza vasca atmosferica interna. Inoltre possono essere realizzati in versione da interno, con telaio verniciato, sia in configurazione da esterno con telaio in acciaio zincato.

 GR2A chillers are available with and without internal tank at atmospheric pressure. There are versions for indoor installation, with a painted frame, or for outdoor use with a galvanized steel frame.

2 DOPPIA POMPA

DOUBLE PUMP

 Doppia pompa utenza, funzionamento con una pompa di lavoro e una di scorta. La rotazione automatica delle accensioni è gestita da software per controllare l'usura delle pompe. Questa soluzione garantisce la massima affidabilità per l'utenza.

 Double utility pump, operating with a working pump and a spare pump. The automatic rotation of the ignitions is managed by software to control the wear of the pumps. This solution guarantees maximum reliability for utilities.



3 POMPA PRESTAZIONI CUSTOMIZZATE

CUSTOM WATER PUMP

 In base alle condizioni di portata e di perdita di carico richiesta all'impianto, è possibile scegliere la pompa più idonea all'interno di un'ampia selezione.

 Depending on the flow rate and pressure drop requirements of the system, it is possible to choose the most suitable pump from a wide selection.

4 VENTILATORI CENTRIFUGHI

CENTRIFUGAL FANS

 Ventilatori centrifughi ad alta efficienza che permettono l'espulsione dell'aria attraverso opportune canalizzazioni. La versione con inverter è opzionale.

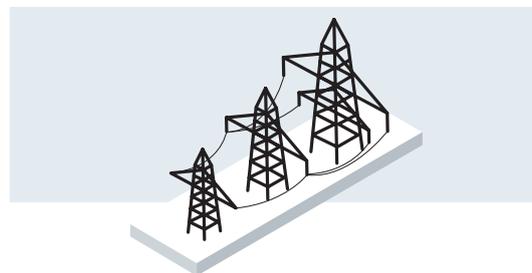
 High efficiency centrifugal fans that allow for the expulsion of air through specific air ducts. Inverter is optional.

5 TENSIONI SPECIALI

SPECIAL VOLTAGE OPTIONS

 È possibile scegliere il tipo di alimentazione dell'unità (tensione e frequenza) più idoneo tra un'ampia gamma di possibilità.

 It is possible to choose the most suitable type of unit power supply (voltage and frequency) from a wide range of possibilities.



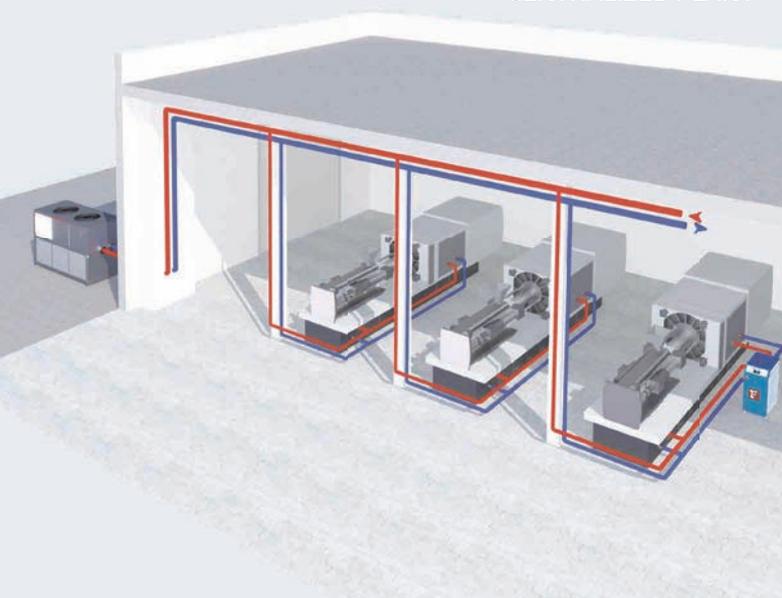
6 KIT ANTISVUOTAMENTO

ANTI-EMPTYING KIT

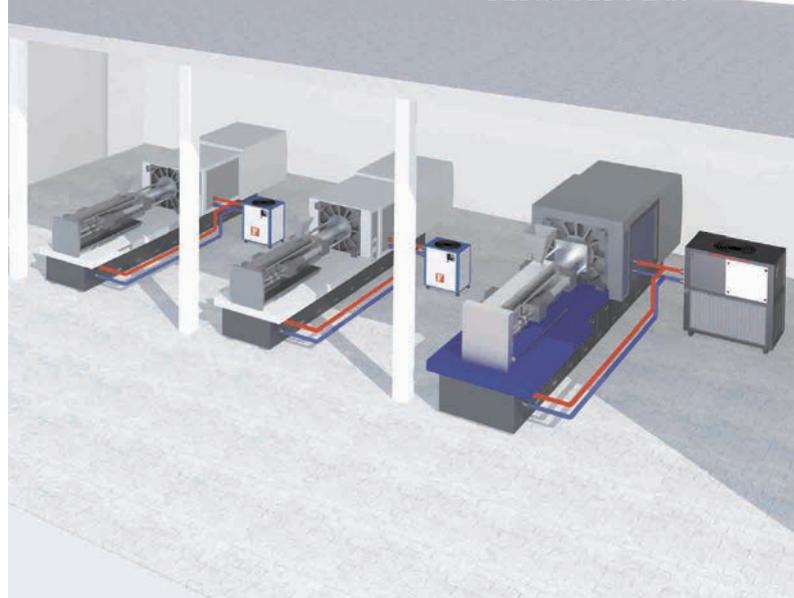
 La vasca atmosferica presente nell'unità potrebbe tracimare allo spegnimento dell'unità in presenza di impianti idraulici di altezza elevata. Un sistema di valvole (Valvola di ritegno su mandata - Valvola automatica su ritorno) evita il ritorno dell'acqua dal circuito.

 The atmospheric tank included in the unit may overflow with deactivation of the unit in presence of high hydraulic systems. A system of valves (retention flow valve - automatic return valve) prevents the water from flowing back from the circuit.

IMPIANTO CENTRALIZZATO
CENTRALIZED PLANT



IMPIANTO DEDICATO
DEDICATED PLANT



ACCESSORI

ACCESSORIES



- **QUADRO REMOTO:** È possibile controllare a distanza una o più unità di refrigerazione mediante l'utilizzo di quadri remoti. Questi possono interfacciarsi tramite collegamento seriale (CANBUS) utilizzando anche pannelli touchscreen oppure tramite collegamento ethernet (tramite indirizzamento IP) utilizzando anche PC e dispositivi mobili. Per la massima flessibilità del sistema è possibile utilizzare, a richiesta, altri tipi di protocolli quali il PROFIBUS, PROFINET e MODBUS TCP.
- **RIEMPITORE GLICOLE:** Il riempitore automatico di glicole permette di reintegrare la giusta miscela di acqua e glicole all'interno dell'impianto di refrigerazione (chiller, dry cooler). La funzione del glicole nell'impianto è di evitare il congelamento dell'acqua nelle tubazioni e negli scambiatori.
- **ADDOLCITORI:** Si tratta di apparecchi utilizzati per ridurre la durezza dell'acqua mediante lo sfruttamento di speciali resine in grado di scambiare gli ioni. Per la rigenerazione di tali resine si utilizza il sale.
- **UNITÀ TRATTAMENTO DELL'ACQUA:** Si tratta di unità complesse in grado effettuare un trattamento completo dell'acqua sulla base delle esigenze. Comprendono un addolcitore, una o più pompe dosatrici e una vasca di processo.
- **KIT FILTRI:** Kit filtro a Y con corpo e rete filtrante in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, completo di manometri per controllare il livello di intasamento, valvole di intercettazione e valvola di bypass. Grado di filtrazione da 110 a 800 µm.
- **BY PASS AUTOMATICO:** Dispositivo che serve a controllare il flusso di acqua all'interno del circuito. È composto da una valvola proporzionale a due vie, un trasduttore di pressione ed un pannello di controllo.



- **REMOTE PANEL:** One or more refrigeration units can be controlled by using remote panels. These can be interfaced via serial link (CANBUS), with touchscreen panels, or via ethernet connection (via IP addressing) using PCs and mobile devices. For maximum system flexibility, other types of protocols can be used, such as PROFIBUS, PROFINET and MODBUS TCP.
- **GLYCOL FILLER:** The automatic glycol filler enables the correct mixture of water and glycol to be replenished inside the refrigeration plant (chiller, dry coolers). The function of the glycol in the system is to prevent water from freezing in the pipes and in the heat exchangers.
- **SOFTENERS:** These devices are used to reduce water hardness by using special resins capable of ion exchanging. Salt is used to regenerate these resins.
- **WATER TREATMENT UNIT:** These are complex units capable of carrying out complete water treatments, based on client needs. Featuring a water softener, one or more dosing pumps and a process tank.
- **FILTER KIT:** Y-filter kit with body and filtering net in AISI 304 or AISI 316 stainless steel, complete with pressure gauges to check the level of clogging, shut-off valves and bypass valve. Filtration degree from 110 to 800 µm.
- **AUTOMATIC BY PASS:** Special device used to control the flow of water inside the circuit. It consists of a two-way motorized valve, a pressure transducer and a control panel.



Industrial Frigo®

The original Frigo

Industrial Frigo srl
Via Maestri 49, Calcinato
25011 - Brescia - Italy

Tel +39 030 963160
Fax +39 030 9980775

i.f@industrialfrigo.com
www.industrialfrigo.com

P.IVA / C.F. IT-03375000175
RI-BS-REA N. 366634
Cap. Soc. 416.000,00 i.v

Industrial Frigo srl reserves the right to modify any technical or functional feature without any previous notice.

GR2A - IT/EN
COD. 3200009,01

