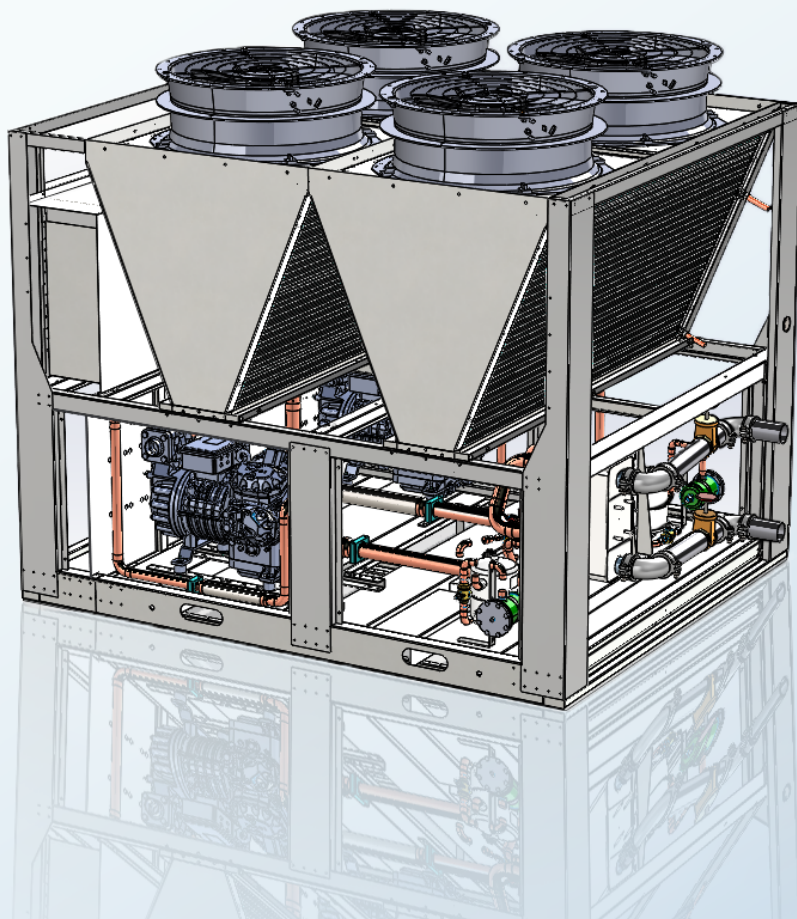


REF R290

Gamma refrigerator
di liquido condensati ad aria
Air-cooled liquid cooler
chiller range



novafriigo
INDUSTRIAL
REFRIGERATION

Index

- R290 Chiller range 3
- RMP/RMV Technical data 4
- RCP/RCV Technical data 6
- Standard/Options 8
- Schema impianto | Process Flow Diagram 9

R290 REF



novafriigo
INDUSTRIAL
REFRIGERATION

La gamma Chiller R290 sviluppata da Nova Frigo Engineering, è costituita da refrigeratori di liquido condensati ad aria ad alta efficienza energetica.

La gamma RMP/RMV è stata progettata per refrigerare un liquido adibito al raffreddamento di celle frigorifere attraverso aero-refrigeratori, e per applicazioni di processo a bassa temperatura.

La gamma RCP/RCV è invece destinata alle applicazioni di processo e climatizzazione di ambienti civili e industriali.

Le unità sono refrigeratori compatti, progettati per essere installati in ambiente esterno, con compressori semiermetici a pistoni o a vite, con singolo o doppio circuito frigorifero; opzionalmente possono essere corredate di un circuito idraulico completo di elettropompa e serbatoio interno o operanti su un gruppo idronico esterno.

I chiller sono progettati con specifiche tali da garantire una elevata efficienza energetica, come l'utilizzo di ventilatori elettronici EC, e con batterie condensatore tali da assicurare il funzionamento con elevate temperature esterne.

L'ampia gamma di modelli e la flessibilità di funzionamento grazie all'utilizzo di elettronica di controllo di ultima generazione, garantisce la possibilità di proporre queste unità per differenti tipologie di applicazioni.

The R290 Chiller range, developed by Nova frigo Engineering, consists of air-cooled liquid coolers with high energy efficiency.

RMP/RMV range has been designed to cool a liquid to refrigerate cold rooms through brine-coolers, and for low temperature processes.

RCP/RCV range instead has been designed for applications of process cooling and air-conditioning of civil and industrial environments.

Units are compact refrigerators, designed to be installed in outside environment, with semihermetic piston or screw compressors, with single or double refrigerant circuit; as option they can be provided with an hydraulic module, with water pumps and tank installed on board, or operating on an external hydraulic group.

Chillers are designed with specifics to guarantee high energy efficiency levels, like using electronic EC fans, and with condenser coils that allow to work with very high ambient temperatures.

The wide range of models, and the flexibility of working due to the use of an advanced electronical management system, guarantee the possibility to propose these units for different types of applications.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE MAIN FEATURES



Applicazione industriale
Industrial application



Applicazione a bassa rumorosità
Low noise application



Refrigerante naturale
Natural refrigerant



Interfaccia Wi-Fi
Wi-Fi interface

RMP/RMV

DATI TECNICI TECHNICAL DATA

UNITÀ UNIT

	REFRIGERANTE REFRIGERANT	TENSIONE VOLTAGE	POTENZA FRIGORIFERA COOLING CAPACITY (1)	POTENZA ASSORBITA POWER ABSORBED	CIRCUITI FRIGORIFERI REFRIGERANT CIRCUITS	TIPOLOGIA COMPRESSORE COMPRESSOR TYPE (2)	CATEGORIA CATEGORY PED	TELAIO FRAME	VENTOLE EC EC FANS	PORTATA ARIA AIR FLOW
		[volt/fHz]	[kW]	[kW]	[n°]		[kW]		[mm]	[m³/h]
RMP013	R290	400/3/50	12,4	7,7	1	S	I	BV1	1x500	7500
RMP018	R290	400/3/50	18,3	11,3	1	S	I	BV2	1x630	13000
RMP025	R290	400/3/50	24,3	13,8	1	S	I	BV2	1x630	13000
RMP030	R290	400/3/50	30,2	18,4	1	S	I	MVA	1x800	23000
RCP040	R290	400/3/50	40,6	23	1	S	II	MVA	1x800	23000
RMP050	R290	400/3/50	50,8	28,4	1	S	II	MVA	1x800	23000
RMP075	R290	400/3/50	73,5	42,1	1	S	II	MVB	2x800	42000
RMP090	R290	400/3/50	88,4	50,2	1	S	II	MVB	2x800	42000
RMP100	R290	400/3/50	101,5	56,4	2	S	II	MVB	2x800	42000
RMP130	R290	400/3/50	131,2	74,6	2	S	II	MVD2	4x800	84000
RMP165	R290	400/3/50	161,2	90	2	S	II	MVD2	4x800	84000
RMP200	R290	400/3/50	190,9	102,9	2	S	II	MVD2	4x800	84000
RMV200	R290	400/3/50	199,7	130,9	2	V	III	MVD2	4x800	84000
RMV270	R290	400/3/50	265,4	180,1	2	V	III	MVD3	6x800	126000
RMV300	R290	400/3/50	291,5	191,4	2	V	III	MVD3	6x800	126000
RMV400	R290	400/3/50	407,2	245,7	2	V	III	MVD4	8x800	168000

(1) Temperatura ambiente = +35°C ; Temperatura fluido IN/OUT - Evaporatore = -4°C /-8°C
Ambient temperature = 35°C ; IN/OUT Fluid temperature - Evaporator = -4°C /-8°C

(2) S= Semiermetico alternativo ; V= Vite
S= sehermetic alternative ; V= Screw

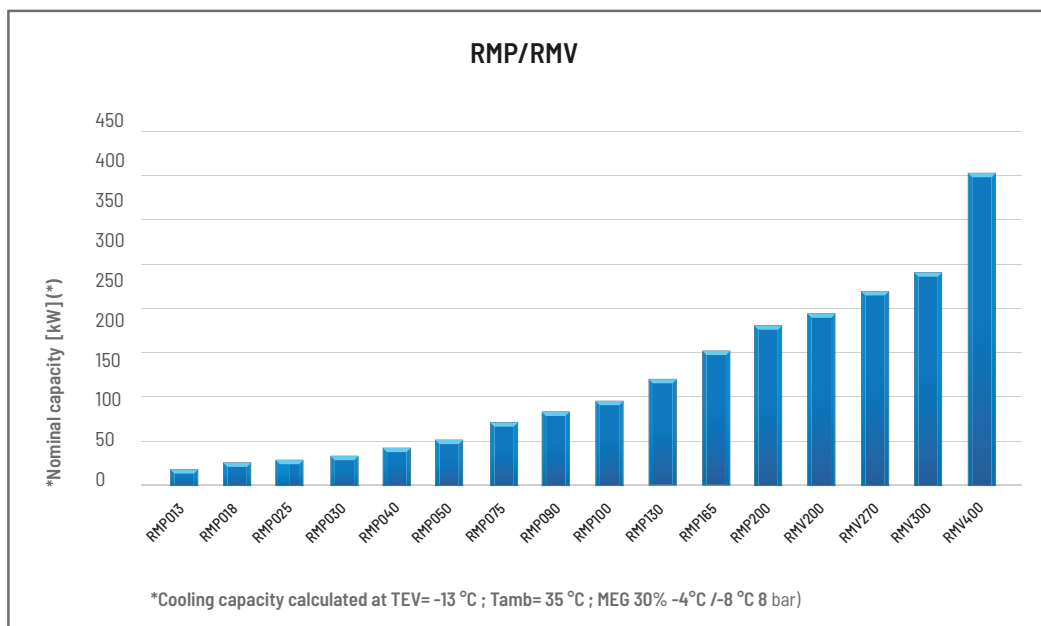
(3) Calcolata 10 mt di distanza in campo libero con ventole alla massima velocità di rotazione
Calculated 10 m distance in free field with fans at maximum speed

RMP/RMV

KIT IDRONICO INTEGRATO INTEGRATED HYDRONIC KIT

DIMENSIONI SIZES

	PRESSIONE SONORA ACUSTIC PRESSURE (3)	COLLEGAMENTO IDRAULICO HYDRAULIC CONNECTION	PORTATA POMPA PUMP FLOW	POTENZA ASSORBITA POMPA PUMP ABSORBED POWER	PUMP HEAD	VOLUME SERBATOIO TANK VOLUME	VOLUME VASO ESPANSIONE EXPANSION TANK VOLUME	PESO WEIGHT	INGOMBRI OVERALL DIMENSIONS
	[dB(A)]	["]	[m/h]	[kW]	[bars]	[L]	[L]	[Kg]	LxWxH [mm]
RMP013	48	1"	3,0	1,1	3	60	8	250	1000x710x1450
RMP018	50	1" 1/2	4,4	1,5	3	140	8	345	1600x900x1620
RMP025	51	1" 1/2	5,8	1,5	3	140	8	390	1600x900x1620
RMP030	52	2"	7,2	2,2	3	140	8	705	1920x1300x2380
RCP040	53	2"	9,7	2,2	3	140	8	760	1920x1300x2380
RMP050	54	2"	12,1	3	3	140	8	815	1920x1300x2380
RMP075	56	2" 1/2	17,5	4	3	200	8	1185	2540x1300x2380
RMP090	56	2" 1/2	21,1	5,5	3	200	8	1200	2540x1300x2380
RMP100	58	2" 1/2	24,2	5,5	3	200	8	1420	2540x1300x2380
RMP130	58	3"	31,3	5,5	3	500	24	2100	2700x2220x2380
RMP165	59	3"	38,5	7,5	3	500	24	2160	2700x2220x2380
RMP200	59	4"	45,6	7,5	3	500	24	2200	2700x2220x2380
RMV200	61	4"	47,5	7,5	3	500	24	2650	2700x2220x2380
RMV270	62	4"	63,4	15	3	500	24	3240	3800x2220x2380
RMV300	64	4"	69,6	15	3	500	24	3800	3800x2220x2380
RMV400	66	5"	97,2	18,5	3	500	24	4450	4900x2220x2380



RCP/RCV

DATI TECNICI TECHNICAL DATA

UNITÀ UNIT

	REFRIGERANTE REFRIGERANT	TENSIONE VOLTAGE	POTENZA FRIGORIFERA COOLING CAPACITY (1)	POTENZA ASSORBITA POWER ABSORBED	CIRCUITI FRIGORIFERI REFRIGERANT CIRCUITS	TIPOLOGIA COMPRESSORE COMPRESSOR TYPE (2)	CATEGORIA CATEGORY PED	TELAIO FRAME	VENTOLE EC EC FANS	PORTATA ARIA AIR FLOW
		[volt/fHz]	[kW]	[kW]	[n°]		[kW]		[mm]	[m³/h]
RCP022	R290	400/3/50	22,4	9,4	1	S	I	BV2	1x630	13000
RCP033	R290	400/3/50	32,6	13,3	1	S	I	BV2	1x630	13000
RCP043	R290	400/3/50	43,2	17,8	1	S	II	MVA	1x800	23000
RCP053	R290	400/3/50	53,5	20,6	1	S	II	MVA	1x800	23000
RCP070	R290	400/3/50	72	27,8	1	S	II	MVA	1x800	23000
RCP090	R290	400/3/50	89,8	33,8	1	S	II	MVA	1x800	23000
RCP130	R290	400/3/50	129,7	49,9	1	S	III	MVB	2x800	42000
RCP160	R290	400/3/50	156,0	60,9	1	S	III	MVC	3x800	63000
RCP180	R290	400/3/50	179,7	68,4	2	S	III	MVC	3x800	63000
RCP230	R290	400/3/50	231,2	90,9	2	S	III	MVD2	4x800	84000
RCP280	R290	400/3/50	283,8	106,6	2	S	III	MVD2	4x800	84000
RCP340	R290	400/3/50	336,6	129,0	2	S	III	MVD3	6x800	126000
RCV370	R290	400/3/50	372,8	151,3	2	V	III	MVD3	6x800	126000
RCV500	R290	400/3/50	503,3	194,8	2	V	III	MVD4	8x800	168000
RCP660	R290	400/3/50	657,7	251,4	2	V	III	MVD5	10x800	210000
RCV740	R290	400/3/50	740,4	278,1	2	V	III	MVD6	12x800	168000

(1) Temperatura ambiente = +35°C ; Temperatura fluido IN/OUT - Evaporatore = +12°C / +7°C
Ambient temperature = 35°C ; IN/OUT Fluid temperature - Evaporator = +12°C / +7°C

(2) S= Semiermetico alternativo ; V= Vite
S= sehermetic alternative ; V= Screw

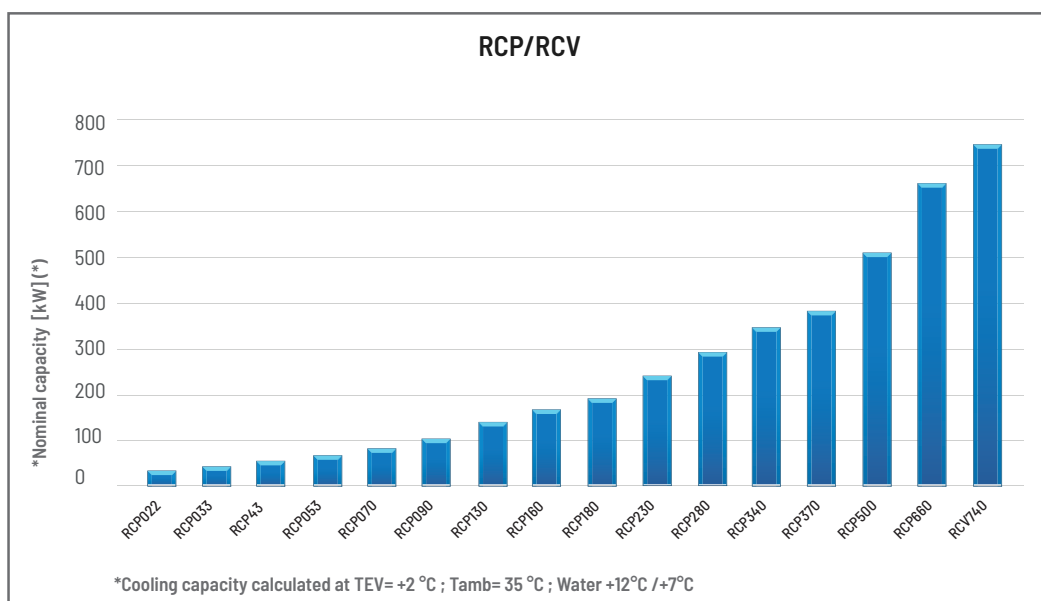
(3) Calcolata 10 mt di distanza in campo libero con ventole alla massima velocità di rotazione
Calculated 10 m distance in free field with fans at maximum speed

RCP/RCV

KIT IDRONICO INTEGRATO INTEGRATED HYDRONIC KIT

DIMENSIONI SIZES

	PRESSIONE SONORA ACUSTIC PRESSURE (3)	COLLEGAMENTO IDRAULICO HYDRAULIC CONNECTION	PORTATA POMPA PUMP FLOW	POTENZA ASSORBITA POMPA PUMP ABSORBED POWER	PUMP HEAD	VOLUME SERBATOIO TANK VOLUME	VOLUME VASO ESPANSIONE EXPANSION TANK VOLUME	PESO WEIGHT	INGOMBRI OVERALL DIMENSIONS
	[dB(A)]	["]	[m/h]	[kW]	[bars]	[L]	[L]	[Kg]	LxWxH [mm]
RCP022	49	1" 1/2	4,4	0,9	3	60	8	323	1600x900x1620
RCP033	49	1" 1/2	6,2	1,5	3	60	8	379	1600x900x1620
RCP043	51	2"	7,4	1,5	3	140	8	702	1920x1300x2380
RCP053	52	2"	9,3	1,5	3	140	8	717	1920x1300x2380
RCP070	53	2"	12,4	3,0	3	140	8	732	1920x1300x2380
RCP090	53	2" 1/2	15,5	3,0	3	140	8	774	1920x1300x2380
RCP130	55	2" 1/2	22,3	4,0	3	200	8	1117	2540x1300x2380
RCP160	57	2" 1/2	26,8	4,0	3	200	8	1276	3540x1300x2380
RCP180	58	3"	30,9	4,0	3	200	8	1187	3540x1300x2380
RCP230	58	3"	39,5	7,5	3	500	24	1611	2700x2220x2380
RCP280	59	4"	48,6	7,5	3	500	24	1710	2700x2220x2380
RCP340	60	4"	58,4	7,5	3	500	24	2204	3800x2220x2380
RCV370	62	4"	63,9	9,2	3	500	24	2301	3800x2220x2380
RCV500	64	4"	86	11	3	500	24	2905	4900x2220x2380
RCP660	66	5"	113,0	15	3	500	24	3661	6000x2220x2380
RCV740	66	5"	126,7	18,5	3	500	24	4183	7100x2220x2380

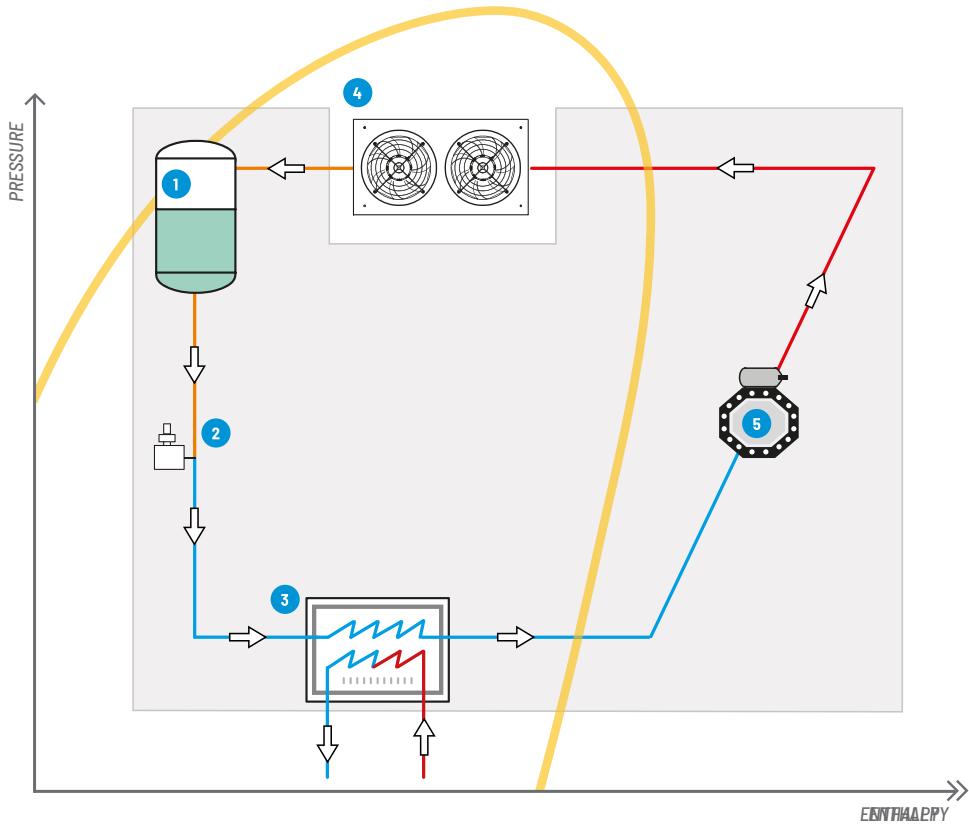


DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

- **Alimentazione 400V /3Ph /50Hz**
Power Supply 400V /3Ph /50Hz
- **Compressori semiermetici di tipo alternativo o a vite** Semihermetic alternative compressors or screw type
- **Struttura portante in acciaio pre-zincato, trattato e verniciato con polvere epossidica**
Steel main frame of pre-galvanized steel treated and painted with epoxy powder
- **Condensazione ad aria con batterie condensatore a microcanale, trattate e verniciate a polvere epossidica** Air-cooled condenser with microchannel condenser coil with epoxy powder painting
- **Ventilatori assiali di tipo elettronico con regolazione automatica della velocità**
Electronic axial fans with automatic speed regulation
- **Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316, saldobrasate in rame, a singolo o doppio circuito frigorifero** Brazed plate evaporator, with stainless steel AISI 316 plates, with one or two refrigerant circuits
- **Valvola espansione di tipo elettronico**
Electronic expansion valve
- **Scambiatore rigenerativo a piastre in acciaio inox AISI 316, saldobrasate in rame, per aumentare l'efficienza energetica** Brazed plate regenerative heat exchanger, with stainless steel AISI 316 plates, to increase energy efficiency
- **Linea liquido comprensiva di : ricevitore di liquido con valvola di sicurezza, filtro, spia di passaggio, valvola solenoide** Liquid line complete with: liquid receiver with safety valve, filter, sight glass, solenoid valve
- **Dispositivo di sicurezza cercafughe per R290**
R290 gas leak detector for safety
- **Quadro elettrico di potenza con interruttori magnetotermici, comprensivo di controllore elettronico** Power control box with magnetothermal switches with electronic controller

OPZIONI DISPONIBILI AVAILABLE OPTIONS

- **Inverter compressor**
Inverter for compressor
- **Regolatore capacità a gradini per compressore**
Step capacity regulation for compressor
- **Recupero calore, parziale e totale**
Heat recovery system, partial and total
- **Insonorizzazione vano compressori**
Soundproofing for compressors compartment
- **Protezione anticorrosione condensatore**
Anticorrosion treatment for condenser
- **Pompa idraulica primaria singola o doppia**
Primary hydraulic single or double pump
- **Pompa idraulica ad alta prevalenza, singola o doppia** High prevalence hydraulic pump, single or double
- **Serbatoio di accumulo**
Water tank
- **Vaso di espansione**
Expansion tank
- **Kit by-pass meccanico**
Mechanical by-pass kit
- **Kit caricamento serbatoio**
Charging kit for water tank



- 1 Ricevitore di liquido *Liquid receiver*
- 2 Valvola espansione *Expansion valve*
- 3 Evaporatore a piastre *Plate evaporator*

- 4 Condensatore *Condenser*
- 5 Compressore *Compressor*



Presenti sul mercato dal 1976, abbiamo da sempre finalizzato la nostra attività nello sviluppo di macchinari dedicati alla refrigerazione e termoregolazione, affiancando i nostri clienti e guidandoli verso le scelte migliori per far sì che il loro processo produttivo sia ottimale.

La nostra attività si sviluppa su una superficie di 12.500 mq. con area produttiva di 6.000 mq.

Da sempre lo sviluppo di prodotti a basso consumo energetico e ad impatto ecologico zero è uno dei nostri obiettivi principali.

In poche parole:

FORNIRE IL MEGLIO ALLA NOSTRA CLIENTELA.

Fidelizzandola anche grazie ad un servizio post-vendita e con contratti di manutenzione periodica programmata.

Nella convinzione di percorrere la giusta strada, la nostra azienda privilegia da sempre la scelta dell'innovazione tecnologica grazie alla quale è riuscita a portare lo standard qualitativo dei propri prodotti a livelli elevati, soddisfacendo quindi le richieste di un mercato in perenne evoluzione.

Present on the market since 1976, we've always aimed our company to the development of machinery dedicated to refrigeration and thermoregulation, supporting our customers and guiding them towards the best choices to ensure that their production process is optimal.

Our business is spread over an areas of 12.500 m² with a production area of 6.000 m²

The development of products with low energy consumption and zero ecological impact has always been one of our main goals.

In a few words just one goal:

PROVIDING THE BEST FOR OUR CUSTOMERS.

It is also loyal thanks to an after-sales service with scheduled maintenance contracts.

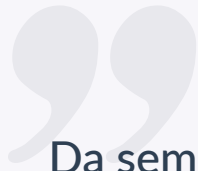
Convinced of taking the right path, our company has always endorsed the choice of technological innovation thanks to which it has succeeded in bringing the quality standard of its products to high levels, thus satisfying the demands of a market in never-ending evolution.





Tutte le informazioni, i dati tecnici, le caratteristiche dei prodotti e degli accessori qui riportati sono soggetti a modifiche senza preavviso. La disponibilità dei prodotti e degli accessori può essere limitata in alcuni paesi.

All information, technical data, product features and accessories listed here are subject to change without notice. Availability of products and accessories may be limited in some countries.



**Da sempre
lo sviluppo
di prodotti a
basso consumo
energetico e
ad impatto
ecologico
zero è uno dei
nostri obiettivi
principali.**

The development
of products
with low energy
consumption
and zero
ecological
impact
has always been
one of our main
goals.



novafriigo
INDUSTRIAL
REFRIGERATION

NOVAFRIGO ENGINEERING Srl.

Via Montebello 5/D 25017 Lonato del Garda | Bs | Italy

T. +39 030 9913250 Fax +39 030 9919043

info@novafriigo.it

www.novafriigo.it