

Refrigerazione

Cooling



VED

la cultura dell'innovazione

Centrale di refrigerazione

Cooling Unit

MOD. CRM/CRT



Mod. CRM 121



Mod. CRT 051

CENTRALE DI REFRIGERAZIONE mod. CRM/CRT

Le centrali CRM/CRT si presentano come delle unità monoblocco con uno o due compressori di tipo ermetico utilizzando gas HFC R407c. Gli evaporatori e i condensatori sono a batteria alettata con una elevata superficie di scambio. I ventilatori elicoidali sono dotati di griglie di protezione. Tutta la carenatura, compreso il basamento di sostegno dei componenti, sono realizzati in acciaio AISI 304, come lo sono tutti i componenti del circuito idraulico compreso il serbatoio di accumulo acqua gelida, isolato esternamente per prevenire dispersioni di calore e formazione di condensa, e le due relative elettropompe di servizio. Il circuito refrigerante comprende la valvola di espansione con equalizzatore esterno, filtro essiccatore, indicatore di passaggio del liquido e ricevitore. Le versioni CRT, oltre ad essere carellate, sono dotate di uno scambiatore tubo in tubo. Il quadro elettrico è realizzato su custodia in lamiera zincata e verniciata ed eseguita secondo le norme CEI e comprende teleruttori, termostato, fusibili, spie visive ed interruttore generale.

COOLING UNIT mod. CRM/CRT

The CRM/CRT single-block cooling units are equipped with one or two hermetic compressors using HFC R407c gas. The finned coil evaporators and condensers have a large exchanger surface. The axial fans are protected by grilles. All the casing, including the base supporting the components, is made of AISI 304 stainless steel, as well as all the hydraulic circuit components, including the cold water storage tank; this is externally insulated to prevent heat dispersion and the formation of condensation. The two electric service pumps are also made of AISI 304 stainless steel. The cooling circuit includes an expansion valve with external equaliser, drying filter, flow indicator and receiver vessel. The CRT units, mounted on skid with wheels, are equipped with a tube-in-tube heat exchanger. The electrical panel is housed in a CEI-approved painted galvanised metal case and includes remote switches, a thermostat, fuses, LED's and a main switch.

Refrigeratori a superficie raschiata

Scraped surface coolers



MOD. RSR

REFRIGERATORE A SUPERFICE RASCHIATA mod. RSR

Le apparecchiature **RSR** permettono la refrigerazione sia di liquidi puliti come il vino, che di quelli con molti solidi in sospensione come il mosto. Il sistema è autopulente in quanto i raschiatori, sia quelli montati in posizione verticale che orizzontale, entrambi realizzati in acciaio inox, sono completi di profili in gomma alimentare antiusura che asportano in continuazione il film di ghiaccio che si forma sulla parete di scambio. In questo modo la superficie rimane continuamente pulita e si ottiene il massimo scambio termico.

Il compressore, a seconda del modello, è di tipo ermetico/semiermetico, ed è stato costruito per operare con gas HFC R404a che risulta avere ODP (potenziale di distruzione ozono) uguale a zero. L'evaporatore ad espansione secca è 'Roll-band' interamente in acciaio inox, isolato con poliuretano espanso alta densità e rivestito con lamiera inox. Il condensatore è costituito da una batteria alettata ad elevata superficie di scambio, in tubi di rame ad alettatura a pacco di alluminio; i ventilatori elicoidali sono autoraffreddati.

Completano la dotazione di queste unità manometri e pressostati di alta e bassa pressione gas, quadro elettrico in materiale plastico IP 55, contenente tutte le apparecchiature elettriche, e quantaltro necessario al comando e controllo della macchina.



Mod. RSR 60



Mod. RSR 30

SCRAPED SURFACE COOLER mod. RSR

The RSR coolers have been designed to chill both clean liquids, such as wine, and those containing large quantities of suspended solids, such as must. The system is self-cleaning as the stainless steel scrapers, both vertical and horizontal models, are fitted with anti-wear food-safe rubber profiles which continuously remove the film of ice being formed on the exchanger wall. This process keeps the surface continuously clean, thereby ensuring maximum heat exchange.

Depending on the model, the compressor is either hermetic or semi-hermetic, and it has been designed to work with HFC R404a refrigerant featuring an ODP (ozone destruction potential) equal to zero.

The 'Roll-band' dry-expansion evaporator is totally made of stainless steel insulated with high density foamed polyurethane covered with stainless steel sheet. The condenser comprises a finned coil featuring a large exchange surface, made of copper tubes with aluminium fins; the axial fans are self-cooling. These units are complete with high and low gas pressure gauges and switches, IP 55 plastic electrical panel containing all the electrical equipment, and all the components required to command and control the machine.

Centrale refrigerazione ad aria

Cooling unit with Air Condenser



MOD. CRA/CRV



Mod. CRA 1202



Mod. CRV 3603

CENTRALE DI REFRIGERAZIONE CON CONDENSAZIONE AD ARIA mod. CRA/CRV

Le Centrali di Refrigerazione **CRA/CRV** sono gruppi refrigeratori di liquido composti da unità monoblocco, che operano con condensazione ad aria utilizzando gas HFC R 407c come fluido refrigerante.

Le Centrali di Refrigerazione possono essere installate all'aperto senza alcun problema di corrosione agli agenti atmosferici.

Tutte le apparecchiature sono collaudate in fabbrica e necessitano solamente delle connessioni idriche ed elettriche.

I compressori sono di tipo ermetico/semiermetico alternativo nei modelli **CRA**, a vite nelle versioni **CRV**.

Il motore elettrico è a quattro poli con avviamento del tipo Part-Winding.

Gli evaporatori, a seconda dei modelli, sono ad espansione diretta a piastra saldobrasate o a fascio tubiero.

L'evaporatore è protetto contro la formazione di ghiaccio da una resistenza elettrica termostata.

Gli elettroventilatori sono assiali a rotore esterno, con pale profilate in alluminio pressofuso con motore elettrico a 6 poli provvisto di protezione termica incorporata.

Sono presenti inoltre i pressostati e i manometri per il controllo delle pressioni di mandata e di aspirazione e i pressostati per il controllo della pressione dell'olio.

Il quadro elettrico, interno alla struttura portante, è provvisto di microprocessore protetto da doppia porta con guarnizioni ed è idoneo per l'installazione all'esterno.

COOLING UNIT WITH AIR CONDENSER mod. CRA/CRV

The **CRA/CRV** cooling units are single-block liquid chillers with air condensers featuring HFC R 407c gas as a coolant. These Cooling Units can be installed outdoors without fear of weather corrosion.

All the components are factory-tested and just need to be connected to the water and electricity supplies.

The compressors are hermetic or semi-hermetic, alternative type on **CRA** and screw type on **CRV**.

The four-pole electric motor is equipped with a Part-Winding system.

The evaporators are either direct expansion with braze-welded plates or tube and shell type, depending on the model.

The evaporator is protected from ice by a heating element controlled by thermostat.

The axial electric fans feature an external rotor with shaped blades in die-cast aluminium and a 6-pole electric motor with a built-in cut-out device.

Pressure switches and gauges control intake and delivery pressures, while pressure switches are used to control oil pressure.

The electrical panel located inside the structure features a microprocessor protected by a sealed double door and is suitable for outdoor installation.

la cultura dell'innovazione

Scambiatore di calore tubo in tubo

Tube-in-tube Heat Exchanger

MOD. STT



Mod. STT 70/101

SCAMBIATORE DI CALORE TUBO IN TUBO mod. STT

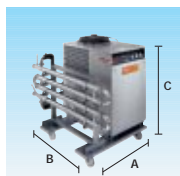
Gli Scambiatori di calore Tubo in Tubo STT sono apparecchiature modulari adatte per il riscaldamento/raffreddamento di prodotti come mosti e succhi di frutta sia limpidi che contenenti vinacce o polpa. La loro conformazione permette un facile accesso alle tubazioni all'interno delle quali scorre il prodotto e quindi una rapida pulizia dello scambiatore. L'apparecchiatura è costruita da un insieme di moduli costituiti da due tubi concentrici in acciaio inox AISI 304 posti orizzontalmente uno sopra l'altro. Il prodotto da trattare scorre nel tubo interno, mentre il liquido riscaldante/refrigerante scorre nell'intercapedine fra i due tubi. Sul tubo interno viene effettuata una speciale lavorazione di corrugazione a sviluppo elicoidale allo scopo di conferire al prodotto un flusso turbolento che migliora lo scambio termico. La coibentazione di ogni singolo elemento viene realizzata con uno spessore di 30 mm in poliuretano espanso ad alta densità e rivestito con lamierino in acciaio inox AISI 304.

TUBE-IN-TUBE HEAT EXCHANGER mod. STT

The STT Tube-in-Tube Heat Exchangers are modular units for heating/cooling products, such as must and fruit juices both with and without pulp. Their shape makes easy the access to the tubes conveying the product and therefore a rapid cleaning of the heat exchanger. The system features a series of units including two horizontal concentric AISI 304 stainless steel tubes, positioned one above the other. The product flows inside the tube while the heating/cooling fluid flows in the circular crown section between the two tubes. The inside of the tube is corrugated with a spiral pattern which produces turbulent flow in order to improve the heat exchange. Each single element is lagged with 30 mm thick high density foamed polyurethane covered with AISI 304 stainless steel sheet.

Dati tecnici

Technical data



CENTRALE FRIGORIFERA MONOBLOCCO gas R407c
MONOBLOC CHILLER

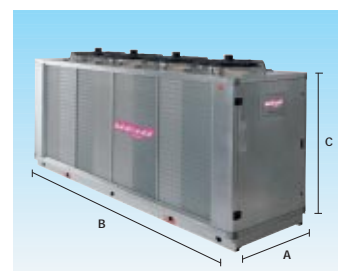
CRM/CRT	051	081	101	121	201
N° compressori x kW Compressors	1x6,7	1x9,8	1x12,9	1x16,7	2x9,8
N° ventilatori x kW Fans	1x0,45	1x0,65	2x0,9	2x0,9	2x1,3
Resa frigorifera/ora (*) Capacity	11.500	18.000	22.000	26.000	38.000
Resa frigorifera/ora (**) Capacity	5.200	9.500	11.000	13.000	18.000
DIMENSIONI - DIMENSIONS CRM/CRT					
A (mm, length)	743/1200	743/1200	743/1200	743/1200	860/1200
B (mm, depth)	1090/1800	1650/2400	1650/2400	1650/2400	2500/2500
C (mm, height)	1350/1500	1350/1500	1350/1500	1350/1500	2000/2000

(*) = Aria esterna 30°C; acqua 12°C/7°C
External air 30°C; water 12°C/7°C

(**) = Aria esterna 20°C; acqua -2°C/-7°C; glicole 30%
External air 20°C; water -2°C/-7°C; glycol 30%

CENTRALE FRIGORIFERA gas R407c
CHILLER

CRA	101	121	182	202	252
N° compressori x kW Compressors	1x7,5	1x7,5	2x6,7	2x7,5	2x9,3
N° ventilatori x kW Fans	2x0,15	2x0,15	4x0,15	6x0,15	6x0,15
Resa frigorifera/ora (*) Capacity	22.000	26.500	37.200	43.700	53.400
Resa frigorifera/ora (**) Capacity	11.300	14.000	19.600	22.700	28.000
DIMENSIONI - DIMENSIONS					
A (mm, length)	550	550	1120	1120	1120
B (mm, depth)	1507	1507	1700	2195	2195
C (mm, height)	1700	1700	1420	1420	1420



CENTRALE FRIGORIFERA MONOBLOCCO gas R407c
MONOBLOC CHILLER

CRA	351	401	402	501	502	601	602	702	802	1002	1202	1402	1604	1804	2004	2204	2404
N° compressori x kW Compressors	1x26,1	1x29,8	2x14,9	1x37,3	2x18,7	1x44,8	2x22,4	2x26,1	2x29,8	2x37,3	2x44,8	2x52,2	4x29,8	2x29,8 2x37,3	4x37,3	2x37,3 2x44,8	4x44,8
N° ventilatori x kW Fans	3x0,75	3x0,75	3x0,75	2x1,5	2x1,5	2x1,5	2x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	6x1,5	8x2,10	8x2,10	8x2,10	10x2,10	10x2,10
Resa frigorifera/ora (*) Capacity	66.000	77.500	79.290	98.400	95.250	114.600	109.300	132.000	155.140	196.850	229.360	267.280	304.260	344.430	375.040	415.380	449.090
Resa frigorifera/ora (**) Capacity	44.300	51.400	48.590	62.600	62.150	73.400	71.890	88.660	102.850	125.210	146.970	170.530	175.610	197.190	215.340	238.220	258.250
DIMENSIONI - DIMENSIONS																	
A (mm, length)	3700	3700	3700	3110	3110	3110	3110	3110	3110	3110	4110	4110	4900	4900	4900	5800	5800
B (mm, depth)	1095	1095	1095	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2260	2260	2260	2260	2260
C (mm, height)	1610	1610	1610	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1990	1990	1990	2350	2350	2350	2350	2350

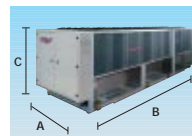
(*) = Aria esterna 30°C; acqua 12°C/7°C
External air 30°C; water 12°C/7°C

(**) = Aria esterna 20°C; acqua -2°C/-7°C; glicole 30%
External air 20°C; water -2°C/-7°C; glycol 30%



CENTRALE FRIGORIFERA MONOBLOCCO gas R407c
MONOBLOCCHILLER

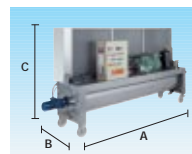
CRV	1102	1302	1502	1802	2002	2422	2703	3003	3603	4004	4804
N° compressori x kW <i>Compressors</i>	2x58	2x62,5	2x72,1	2x88,5	2x103,5	2x115,5	3x88,5	3x101,5	3x119	4x103,5	4x119
N° ventilatori x kW <i>Fans</i>	6x2,1	8x2,1	10x2,1	8x1,9	12x1,9	12x1,9	12x1,9	18x1,9	18x1,9	24x1,9	24x1,9
Resa frigorifera/ora (*) <i>Capacity</i>	258.945	319.834	363.436	399.900	466.120	563.300	612.320	689.720	792.920	931.380	1.060.380
Resa frigorifera/ora (**) <i>Capacity</i>	147.600	182.305	207.159	227.943	265.688	321.081	349.022	393.140	451.964	530.887	604.417
DIMENSIONI - DIMENSIONS											
A (mm, <i>length</i>)	2220	2220	2220	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
B (mm, <i>depth</i>)	4610	6610	6610	4900	5800	5800	7600	8500	8500	11200	112000
C (mm, <i>height</i>)	2150	2150	2150	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350



(*) = Aria esterna 35°C; acqua 12°C/7°C - External air 35°C; water 12°C/7°C
 (**) = Aria esterna 20°C; acqua -2°C/-7°C; glicole 30% - External air 20°C; water -2°C/-7°C; glycol 30%

REFRIGERATORE A SUPERFICIE RASCHIATA gas R404a
SCRAPED SURFACE COOLER

RSR	10.000	15.000	20.000	30.000	40.000	60.000	80.000	120.000
Capacità, kcal/h <i>Rated capacity, kcal/h</i>	10.000	15.000	20.000	30.000	40.000	60.000	80.000	120.000
Numero di corpi raschiati <i>Number of scraped elements</i>	1	1	1	1	1	1	2	2
Tipo di compressore <i>Type of compressor</i>	ermetico	ermetico	ermetico	semi-ermetico	semi-ermetico	semi-ermetico	semi-ermetico	semi-ermetico
Raschiatore <i>Scraper</i>	verticale	verticale	verticale	verticale	orizzontale	orizzontale	orizzontale	orizzontale
Motoriduttore <i>Motoreducer</i>	a vite senza fine	a vite senza fine	a vite senza fine	a vite senza fine	coassiale in bagno d'olio	coassiale in bagno d'olio	coassiale in bagno d'olio	coassiale in bagno d'olio
POTENZA INSTALLATA: INSTALLED POWER:								
Compressore, kW <i>Compressor, kW</i>	1 x 4	1 x 7	1 x 10	1 x 18,5	1 x 25	1 x 30	2 x 23.5	2 x 30
Raschiatore, kW <i>Scraper, kW</i>	0.37	0.37	0.37	0.55	1 x 1.5	1 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5
Ventilatori, kW <i>Fans, kW</i>	1 x 0.65	1 x 0.65	2 x 0.65	2 x 0.65	2 x 0.75	3 x 0.75	4 x 0.72	6 x 0.72
POTENZIALITÀ (*): PERFORMANCES (*):								
Gas <i>Gas</i>	R404a	R404a	R404a	R404a	R404a	R404a	R404a	R404a
Vino da +15°C a +5°C, l/h <i>Wine from +15°C to +5°C, l/h</i>	1150	1900	2500	3800	5700	7700	11400	15400
Vino o liquore da +15°C a -5°C, l/h <i>Wine or liqueur from +15°C to -5°C, l/h</i>	495	700	950	1400	2050	2900	4100	5600
Mosti o succhi da +25°C a +15°C, l/h <i>Must or fruit juices from +25°C to +15°C, l/h</i>	1550	2000	3000	4500	6600	9500	13200	18000
DIMENSIONI DIMENSIONS								
A (mm, <i>length</i>)	1100	1100	1200	1500	3600	4200	3600	4300
B (mm, <i>depth</i>)	950	950	1100	1100	1040	1060	1700	1800
C (mm, <i>height</i>)	1950	1950	1950	2450	2050	2050	2300	2450

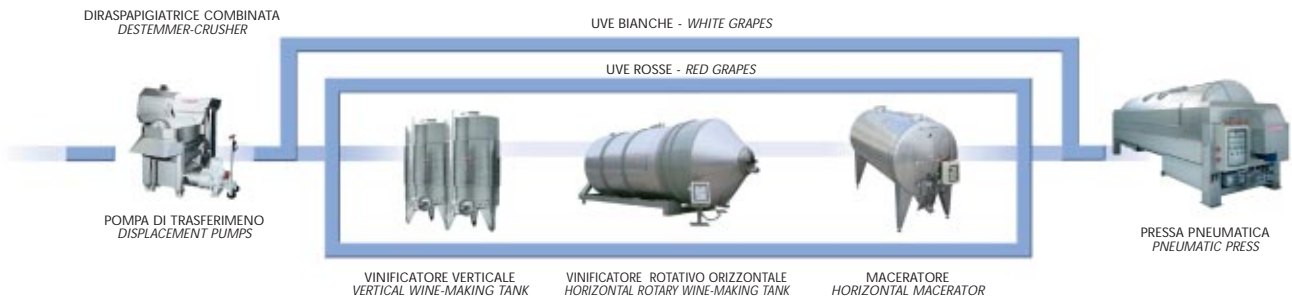


(*) = Temperatura dell'aria esterna inferiore a 25°C. - Figures refer to an external air temperature lower than 25°C.

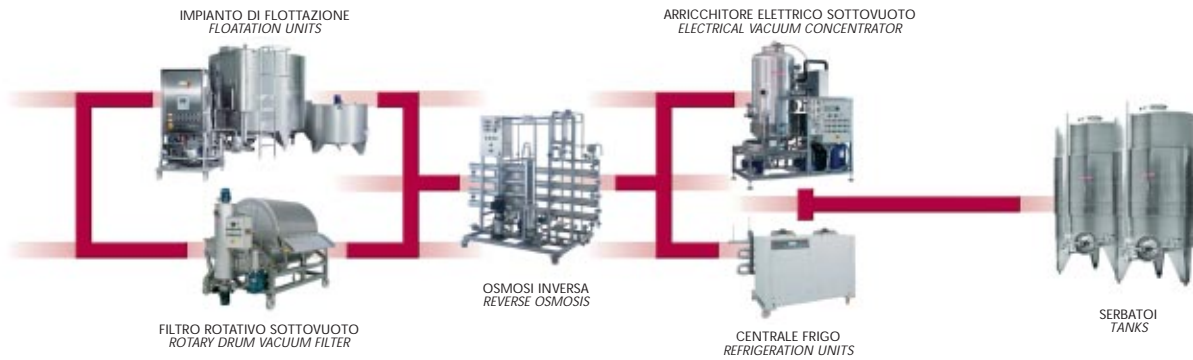
Velo, tutte le soluzioni di lavorazione

Velo, all processing solutions

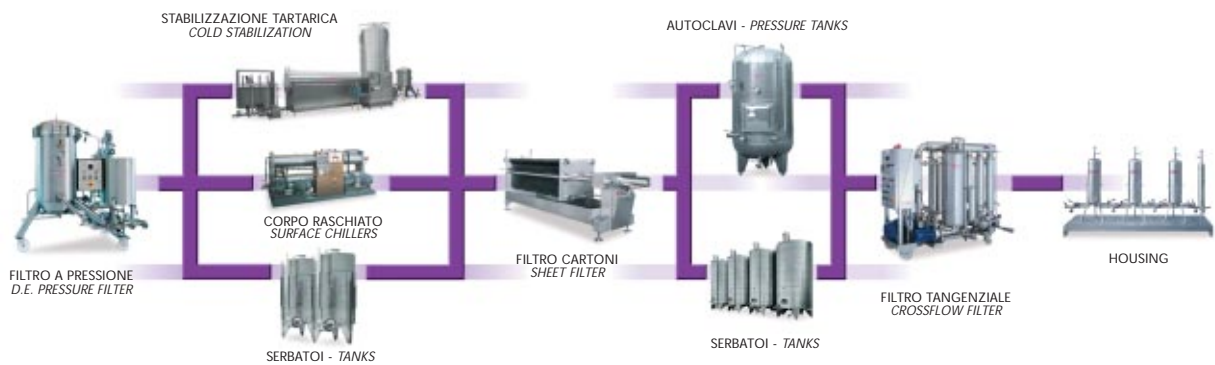
Lavorazione uve - Grapes processing



Lavorazione mosto - Must processing



Lavorazione vino - Wine processing



VELO

la cultura dell'innovazione

VELO S.p.A.
31030 ALTIVOLE (TV) Italy Via Piave, 55
Tel. +39 0423 917100 Fax +39 0423 915235
www.velo-group.com e-mail: velo@velo.it