

CENTRALI MULTICOMPRESSORE
Multi-compressor Pack Systems



RIVACOLD

Centrali multicompressore

La gamma di centrali prodotte dalla *Rivacold* è stata progettata per la realizzazione di impianti centralizzati con più compressori funzionanti in parallelo. La progettazione di ogni modello si basa su tutte le norme di sicurezza vigenti, ulteriore garanzia per un alto grado qualitativo e massima affidabilità. Le centrali *Rivacold* sono disponibili in un'ampia gamma di modelli per ogni tipo di applicazione e garantiscono un prodotto ideale per ogni esigenza. Questo genere di impianto ha i seguenti vantaggi: ridimensionamento dei costi di funzionamento (minore consumo energetico e costi di manutenzione), riduzione degli spazi richiesti per l'impianto, installazione esterna. L'attento controllo di ogni fase del processo produttivo certificato dall'ente notificato TÜV e l'alto livello di industrializzazione, uniti a quarant'anni di esperienza nel campo della refrigerazione, permettono di ottenere un prodotto con un ottimo rapporto qualità prezzo.

CARATTERISTICHE TECNICHE STANDARD

1) STRUTTURA

- Telaio e carenatura di tipo modulare, realizzati in lamiera d'acciaio elettrozincato e verniciati a polvere epossidica per una maggiore protezione contro l'ossidazione.
- L'intera struttura viene montata su speciali supporti antivibranti consentendone il montaggio a terra, la riduzione di vibrazioni e la facile movimentazione.

2) PANNELLO DISPOSITIVI DI SICUREZZA

- Pressostato di sicurezza per ogni compressore (PSH1,2,3).
- Pressostati per la gestione del funzionamento dell'intera centrale in caso di avaria del sistema di gestione elettronico (PEL).
- Pressostati per la regolazione della pressione di condensazione (PPH1,2,3).
- Pressostato di sicurezza generale riarmo automatico (PSH) utilizzato con portate gas inferiori ai 90 m³/h.
- Pressostato di sicurezza generale riarmo manuale (PZH) e pressostato di sicurezza generale riarmo manuale interno (PZHH) utilizzati con portate gas superiori o uguali ai 90 m³/h.
- Pressostato di sicurezza di bassa pressione generale automatico (PSL).
- Trasduttore di bassa pressione (BPL).
- Pressostati parzializzazione di bassa pressione (PPL1,2,3).
- Pressostati differenziale meccanico olio (POM) per tutti i compressori dotati di pompa di lubrificazione.
- Manometri per la visualizzazione delle pressioni di lavoro (MBP; LBP).
- Manometro olio in caso di compressori con pompa di lubrificazione.

3) SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

- Separatore d'olio.
- Riserva di olio.
- Regolatori meccanici di livello olio.
- Filtro olio.
- Valvola differenziale di pressione.

4) QUADRO ELETTRICO

- Il quadro elettrico comprende uno strumento elettronico per il controllo del funzionamento dei compressori.
- Esso è dotato di doppio sportello di chiusura per garantire una totale protezione anche in caso di installazioni all'aperto (IP54).
- Voltaggio: 3Ph +N 400V - 50 Hz.
- Sezionatore generale con blocco porta.
- Contattori e relais termici compressori e ventilatori del condensatore.
- Fusibili protezione circuiti ausiliari.
- Fusibili protezione compressori e ventole condensatore.
- Selettore on/off compressori.
- Selettore manuale per funzionamento in meccanica.
- Spie presenza rete e allarmi.
- Gestione meccanica in caso di avaria elettronica.

5) ALTRI COMPONENTI STANDARD

- Ricevitore di liquido completo di sicurezze contro le sovrappressioni.
- Valvola di sicurezza di alta pressione.
- Collettore aspirazione con funzione di separatore di liquido.
- Valvola di sicurezza di bassa pressione.
- Rubinetto di intercetto in tutte le principali linee.
- Filtri a cartuccia sostituibili sia sulla linea di aspirazione che su quella del liquido.
- Resistenza carter su ogni compressore.
- Ventilatori per il ricircolo forzato dell'aria all'interno della carenatura.
- Ventilatori per il raffreddamento dei compressori semiermetici (solo per modelli LBP).
- Iniezione di liquido per compressori scroll (solo per modelli LBP).
- Indicatori di liquido e di umidità.
- Indicatore linea olio.
- Carica olio.
- Carica d'azoto.

6) OPTIONAL

- Condensatore (a bordo o remoto).
- Insonorizzazione (standard o residenziale).
- Per altri componenti o applicazioni non rientranti nella dotazione standard, contattare l'ufficio tecnico.
- Imballo.



Frascold Semi-hermetic compressors Bitzer Semi-hermetic compressors Copeland Scroll compressors

Multicompressor packs

The range of multicompressor packs manufactured by *Rivacold* has been designed for centralized refrigeration plants that are fitted with multiple compressor sets operating in a parallel system. The design of each model takes into account all safety rules in force, a further guarantee of high quality level and maximum reliability of the product. *Rivacold* multicompressor packs are available in a wide range of models suited for any kind of application, the ideal choice for meeting any requirement.

This type of equipment has the following advantages: reduction of operating costs (lower energy consumption and maintenance costs), reduced encumbrance needed for the plant, outdoor installation.

The careful check during each phase of the manufacturing procedure, certified by the notified body TÜV, and the high industrialisation level, together with forty years of experience in refrigeration, enable to get a product of the best quality-price ratio.

STANDARD TECHNICAL FEATURES

1) STRUCTURE

- Modularized frame and housing, manufactured with galvanized metal sheet and varnished by epoxy powder for a better protection from oxidation.
- The whole structure is mounted on special vibration mounts that make the handling and the floor fitting easier and reduce the vibrations of the plant.

2) SAFETY DEVICES PANEL BOARD

- Individual safety pressure switch for each compressor (PSH1,2,3).
- Pressure switch for managing the pack operation in case of failure of the electronic control system (PEL).
- Pressure switches for regulating the condensing pressure (PPH1,2,3).
- Automatic reset general safety pressure switch (PSH) fitted for gas flow < 90 m³/h.
- Manual reset general safety pressure switch (PZH) and internal manual reset general safety pressure switch (PZHH) fitted for gas flow ≥ 90 m³/h.
- Automatic reset general LBP - safety pressure switch (PSL).
- Low pressure transducer (BPL).
- Low pressure control pressure switches (PPL1,2,3).
- Mechanical differential oil pressure switches (POM) for all the compressors equipped with lubrication pump.
- Gauges for displaying the main operating pressures (HBP; LBP).
- Oil gauge in case of compressors equipped with lubrication pump.

3) LUBRICATION SYSTEM

- Oil separator.
- Oil vessel.
- Mechanical oil level regulators.
- Oil filter.
- Differential pressure valve.

4) ELECTRICAL PANEL

- The electrical panel is fitted with an electronic control device for compressors operating control.
- It is equipped with a double closing door for a complete protection even for outdoor installation (IP54).
- Voltage: 3Ph + N 400V - 50Hz.
- General disconnecting switch and door lock.
- Compressor and condenser fan contactors and thermal relays.
- Auxiliary circuits protection fuses.
- Compressor and condenser fan protection fuses.
- Compressors on/off switch.
- Mechanical operation manual switch.
- Alarm and mains pilot lights.
- Mechanical control in case of electronic control system failure.

5) OTHER STANDARD COMPONENTS

- Liquid receiver fitted with safety devices against overpressure.
- HBP pressure relief valve.
- Suction header working as liquid separator.
- LBP pressure relief valve.
- Service shut-off valves fitted in all main lines.
- Replaceable cartridge filters both on suction and liquid lines.
- Crankcase heater on each compressor.
- Fan motors for forced air blow-by inside the housing.
- Fan motors for semihermetic compressor cooling (only for LBP models).
- Liquid injection for scroll compressor (only for LBP models)
- Liquid and humidity sight-glasses.
- Oil line indicator.
- Oil charge.
- Nitrogen charge.

6) OPTIONS

- Condenser (integrated or remote).
- Soundproofing (standard or residential insulation).
- For other components or applications that are not listed in the standard features, contact Technical Department.
- Package.



Frascold Halb-hermetischer Verdichter Bitzer Halb-hermetischer Verdichter Copeland Scroll Verdichter

Verbundanlagen

Die Serie an Verbundanlagen von Rivacold wurde für zentralisierte Anlagen mit mehreren parallel betriebenen Verdichtern entwickelt. Die Projektierung jeder Ausführung basiert auf den geltenden Sicherheitsbestimmungen für einen hohen Qualitätsstandard und maximale Zuverlässigkeit. Die Rivacold –Verbundanlagen sind in einem breiten Modellspektrum für Anwendungen aller Art erhältlich und bieten somit ein ideales Produkt für jeden Bedarf. Anlagen dieser Art weisen folgende Vorteile auf: Reduzierung der Betriebskosten (geringer Energieverbrauch und niedrige Wartungskosten), Reduzierung des Raumbedarfs der Anlage, Installation im Freien.

Eine gründliche vom TÜV vorgeschriebene Kontrolle während allen Produktionsphasen und vierzig Jahre Erfahrung auf dem Kühlsektor lassen ein Produkt mit einem ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnis entstehen.

TECHNISCHE MERKMALE

1) AUFBAU

- Rahmen und Gehäuse im Modulsystem aus elektroverzinktem und pulverbeschichtetem Stahlblech für einen besseren Korrosionsschutz.
- Der gesamte Aufbau wird auf speziellen schwingungsdämpfenden Stützen montiert, wodurch eine Bodenmontage und leichtes Umstellen ermöglicht werden.

2) SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

- Sicherheitsdruckschalter für jeden Verdichter (PSH1,2,3).
- Druckschalter für die Funktion der gesamten Anlage auch bei Störung des elektronischen Steuersystems (PEL).
- Druckschalter zur Regelung des Verflüssigerdrucks (PPH1,2,3).
- Sicherheitspressostat Anlage mit automatischem Wiederanlauf (PSH) bei Gasmenge unter 90 m³/h.
- Sicherheitspressostat Anlage mit manuellem Wiederanlauf (PZH) und Sicherheitspressostat Anlage mit internem manuellen Wiederanlauf (PZHH) bei Gasmenge gleich oder mehr als 90 m³/h.
- Niederdruck-Sicherheitspressostat Anlage mit automatischem Wiederanlauf (PSL).
- Niederdrucksonde (BPL).
- Differentialschalter für Niederdruck (PPL1,2,3).
- Differentialschalter Öl (POM) für alle Verdichter mit Schmierölpumpe.
- Manometer zur Anzeige des Betriebsdrucks (HBP; LBP).
- Ölmanometer bei Verdichtern mit Schmierpumpe.

3) SCHMIERSYSTEM

- Ölabscheider.
- Ölreserve.
- Mechanische Ölstandregler.
- Ölfilter.
- Differentialventil für Druck.

4) SCHALTSCHRANK

- Der Schaltkasten verfügt über einen elektronischen Regler zur Steuerung der Verdichter.
- Er ist mit einer Doppeltür ausgestattet, um auch bei Installationen im Freien einen totalen Schutz zu gewährleisten (IP54).
- Spannung: 3Ph + N 400V - 50Hz.
- Hauptschalter.
- Thermokontakt mit Bimetallrelais für Verdichter und Verflüssigerlüfter.
- Sicherungen für Zusatzschaltkreise.
- Sicherungen der Verdichter und Verflüssigerlüfter.
- Ein / Aus - Schalter für Verdichter.
- Manueller Schalter für mechanischen Betrieb.
- Netz- und Alarmanzeigen.
- Mechanische Steuerung bei elektronischer Störung.

5) ZUSÄTZLICHES STANDARDZUBEHÖR

- Flüssigkeitssammler mit Überdrucksicherungen.
- Sicherheitsventil Hochdruck.
- Saugkollektor mit Flüssigkeitsabscheiderfunktion.
- Sicherheitsventil Niederdruck.
- Trennventile an allen Hauptleitungen.
- Austauschbare Filterpatronen an der Absaugleitung und der Flüssigkeitsleitung.
- Ölsumpfheizung an jedem Verdichter.
- Ventilatoren für die Luftzirkulation im Schaltschrank.
- Lüfter für halbhermetische Verdichter (nur bei LBP - Modellen).
- Flüssigkeitseinspritzer für Scroll-Verdampfer (nur bei LBP - Modellen).
- Flüssigkeits- und Feuchtigkeitsanzeige.
- Ölstandanzeige.
- Ölfüllung.
- Stickstofffüllung.

6) OPTIONEN

- Verflüssiger (an dem Gerät oder getrennt).
- Schalldämmung (Standard oder für Wohnbereich).
- Zusätzliche Komponenten und Ausführungen außer Standard auf Anfrage.
- Verpackung.



Compresseurs semi-hermétique Frascold Compresseurs semi-hermétique Bitzer Compresseurs Copeland Scroll

Centrales multicompresseurs

La gamme de centrales produites par Rivacold a été conçue pour la réalisation d'installations centralisées avec plusieurs compresseurs fonctionnant en parallèle. La conception de chaque modèle se base sur toutes les règles de sécurité en vigueur, une garantie supplémentaire pour un haut degré de qualité et le maximum de fiabilité. Les centrales Rivacold sont disponibles dans une vaste gamme de modèles pour chaque type d'application et garantissent un produit idéal pour toute exigence.

Ce type d'installation présente les avantages suivants : réduction des coûts de fonctionnement (moindre consommation d'énergie et diminution des frais de maintenance), réduction des espaces nécessaires pour l'installation et l'aménagement à l'extérieur.

Un contrôle attentif de chaque phase du processus de la production, certifié par l'organisme de certification TÜV et le haut niveau d'industrialisation, ainsi qu'une expérience de quarante ans dans le domaine de la réfrigération, permettent d'obtenir un produit avec un rapport optimal qualité prix.

C A R A C T E R I S T I Q U E S T E C H N I Q U E S S T A N D A R D

1) STRUCTURE

- Châssis et capotage de type modulaire, réalisés en tôle en acier électrozingué et vernis à la poudre époxy pour plus de protection contre l'oxydation.
- Toute la structure est montée sur des supports spéciaux antivibratoire permettant un montage au sol, une réduction des vibrations et une manutention facile.

2) PANNEAU DISPOSITIFS DE SECURITE

- Pressostats de sécurité pour chaque compresseur (PSH1,2,3).
- Pressostat pour la gestion du fonctionnement de toute la centrale en cas de panne du système de gestion électronique (PEL).
- Pressostats pour le réglage de la pression de condensation (PPH1,2,3).
- Pressostat de sécurité général à réarmement automatique (PSH) quand la quantité de fréon est inférieure à 90 m³/h.
- Pressostat de sécurité général à réarmement manuel (PZH) et pressostat de sécurité général à réarmement manuel interne (PZHH) quand la quantité de fréon est supérieure à 90 m³/h.
- Pressostat de sécurité de basse pression général automatique (PSL).
- Transducteur de basse pression (BPL).
- Pressostats de découpage de basse pression (PPL1,2,3).
- Pressostat d'huile différentielle (POM) pour tous les compresseurs équiper d'une pompe à huile.
- Manomètres pour l'affichage des pressions de travail (HBP; LBP).
- Manomètre huile en cas de compresseurs avec pompe à huile.

3) SYSTÈME DE LUBRIFICATION

- Séparateur d'huile.
- Réserve d'huile.
- Régulateurs mécaniques du niveau de l'huile.
- Filtre à huile.
- Clapet différentiel de pression.

4) TABLEAU ELECTRIQUE

- Tableau électrique comprenant un régulateur électronique pour le contrôle du fonctionnement des compresseurs.
- Il est équipé de double porte de fermeture pour garantir une protection totale même en cas d'installation à l'extérieur (IP54).
- Tension: 3Ph + N 400V - 50Hz.
- Sectionneur général avec bloc porte.
- Contacteurs et relais thermiques compresseurs et ventilateurs du condenseur.
- Fusibles protection circuits auxiliaires.
- Fusibles protection compresseurs et ventilateurs condenseur.
- Interrupteur ON / OFF compresseurs.
- Sélecteur manuel pour fonctionnement modalité mécanique.
- Lampes témoin présence réseau et alarmes.
- Gestion mécanique en cas de panne électronique.

5) AUTRES COMPOSANTS STANDARD

- Réservoir de liquide compris sécurités contre les pressions élevées et anormales.
- Clapet de sécurité de haute pression.
- Collecteur d'aspiration avec séparateur de liquide.
- Clapet de sécurité de basse pression.
- Vannes d'arrêt sur toutes les lignes principales.
- Filtres à cartouches remplaçables sur la ligne d'aspiration ainsi que sur la ligne du liquide.
- Résistance de carter sur chaque compresseur.
- Ventilateurs pour la circulation forcée de l'air à l'intérieur du carénage.
- Ventilateur de culasse pour le refroidissement des compresseurs semi-hermétique. (seulement pour les modèles LBP).
- Injection de liquide pour les compresseurs scroll (seulement pour les modèles LBP).
- Indicateurs de liquide et d'humidité.
- Indicateur ligne huile.
- Charge d'huile.
- Charge d'azote.

6) OPTIONS

- Condenseur (incorporé ou à distance).
- Insonorisation (standard ou résidentielle).
- Pour les autres composants et applications qui ne sont pas standard, prendre contact avec le service technique.
- Emballage



Compresores semi-hermético Frascold
Compresores semi-hermético Bitzer
Compresores Copeland Scroll

Centrales multicompresor

La gama de centrales producidas por Rivacold ha sido diseñada para su utilización en instalaciones centralizadas con más de un compresor funcionando en paralelo. Su diseño se basa en todas las normas de seguridad vigentes, garantizando un alto grado cualitativo y la máxima fiabilidad. Las centrales Rivacold están disponibles en una amplia gama de modelos, y garantizan un producto ideal para cualquier exigencia.

Este tipo de instalación tiene las siguientes ventajas:

- reducción de los costes de explotación. Menor consumo energético y gastos de mantenimiento.
- menor espacio requerido para la ubicación de la maquinaria
- posibilidad de montaje en el exterior

El control de calidad, garantizado por TÜV, durante todo el proceso de producción, un alto nivel de industrialización y más de cuarenta años de experiencia en la refrigeración, nos permite ofrecer un producto con una excelente relación calidad/precio.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

1) ESTRUCTURA

- Chasis autoportante y carenado de tipo modular, realizados en chapa de acero electrozincado y pintado con polvo epoxi para una mayor protección contra la oxidación.
- Toda la estructura se suministra con soportes especiales anti-vibraciones, que facilitan la ubicación del equipo y permiten la fijación directa al suelo, evitando la transmisión de vibraciones.

2) PANEL MANÓMETROS Y PRESOSTATOS

- Presóstato HBP - LBP de seguridad por compresor (PSH1,2,3).
- Presóstato para funcionamiento en modo mecánico en caso de avería del control electrónico (PEL).
- Presóstatos de control de la presión de condensación (PPH1,2,3).
- Presóstato de seguridad general con rearme automático (PSH) para desplazamiento de gas inferior a 90 m³/h.
- Presóstato de seguridad general con rearme manual (PZH) y presóstato de seguridad general con rearme manual interno (PZHH) para desplazamiento de gas superior o igual a 90 m³/h.
- Presóstato de seguridad de baja presión general automático (PSL).
- Transductor de baja presión (BPL).
- Presóstato de parcialización de baja presión (PPL1,2,3).
- Presóstato diferencial de aceite mecánico (POM) para todos los compresores dotados de bomba de engrase.
- Manómetros para la visualización de las presiones de trabajo (HBP; LBP).
- Manómetro de aceite en caso de compresores con bomba de lubricación.

3) SISTEMA DE LUBRICACIÓN

- Separador de aceite.
- Deposito de aceite.
- Reguladores mecánicos de control nivel de aceite.
- Filtro de aceite.
- Válvula diferencial de presión.

4) CUADRO ELÉCTRICO

- El cuadro eléctrico incluye un control electrónico para la gestión del funcionamiento de los compresores.
- Está equipado con doble puerta de cierre para garantizar una total protección (IP-54), incluso en instalaciones al aire libre.
- Voltaje: 3Ph + N 400V - 50Hz.
- Interruptor general de corte con bloqueo de puerta.
- Contactores y relés térmicos para compresores y ventiladores del condensador.
- Fusibles de protección para circuitos auxiliares.
- Fusibles de protección compresores y ventiladores condensador.
- Selector marcha/paro compresores.
- Selector manual para funcionamiento del control en modo mecánico.
- Pilotos de alimentación, funcionamiento y alarmas.
- Gestión mecánica en caso de avería electrónica.

5) OTROS COMPONENTES ESTANDARDS

- Recipiente de líquido con control de seguridad, contra sobre presiones.
- Válvula de seguridad de alta presión.
- Colector de aspiración con función separador de líquido.
- Válvula de seguridad de baja presión.
- Válvulas de cierre en todas las líneas principales.
- Filtros de cartucho sustituibles en la línea de aspiración y en la de líquido.
- Resistencia cárter en cada compresor.
- Ventiladores para la recirculación forzada del aire en el interior del carenado.
- Ventilador para refrigeración de los compresores semiherméticos (sólo para los modelos de baja LBP).
- Inyección de líquido para compresores scroll (sólo para los modelos de baja LBP).
- Visor de líquido con indicador de humedad.
- Visor en línea aceite.
- Carga aceite.
- Carga de nitrógeno.

6) OPCIONALES

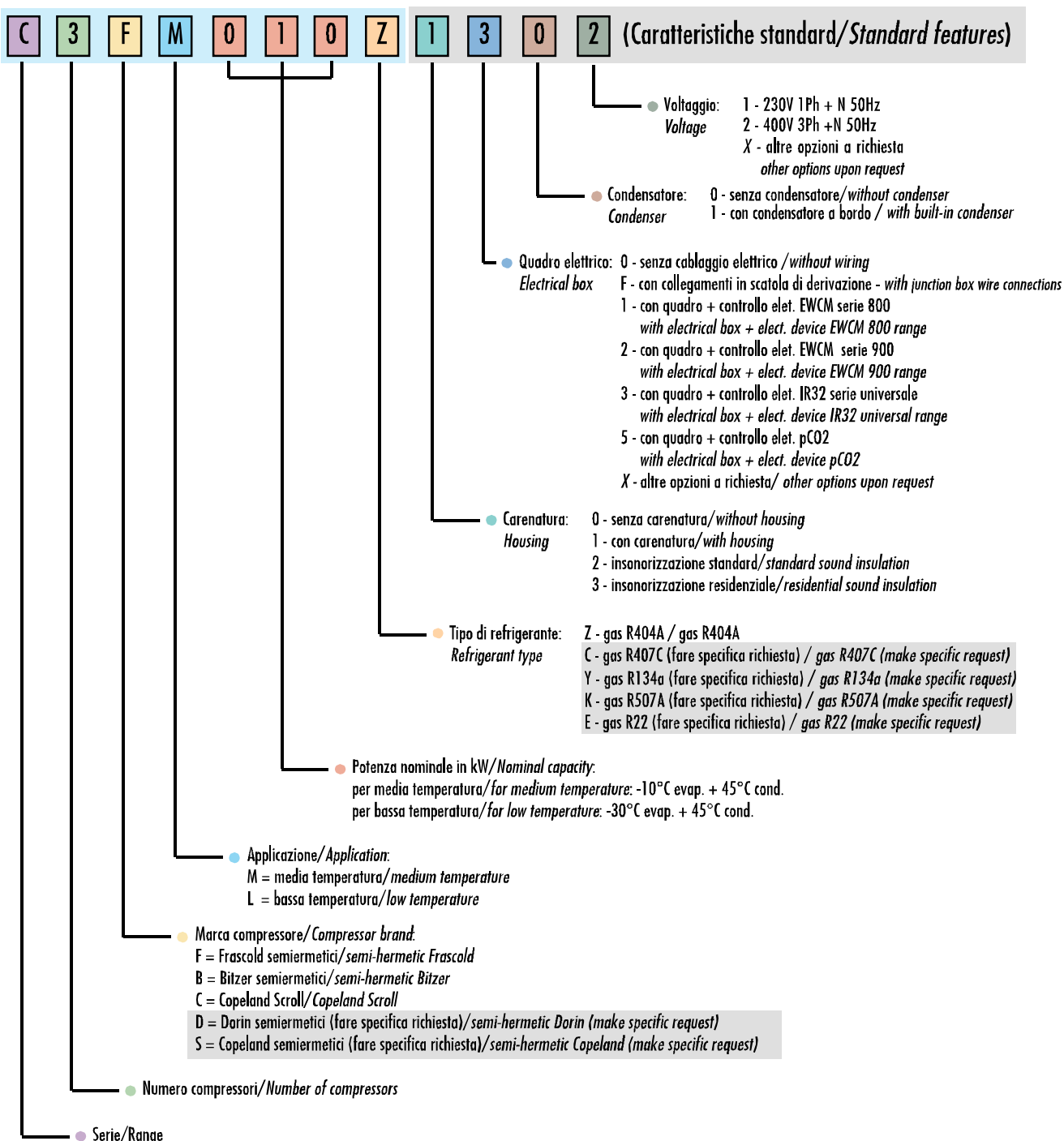
- Condensador (incorporado o remoto).
- Insonorización (estándar o residencial).
- Para otros componentes o aplicaciones no incluidos en el producto estándar, contactar con el dpto. técnico.
- Embalaje.



Multicompressor pack systems without condenser



Letture codice - Model designation



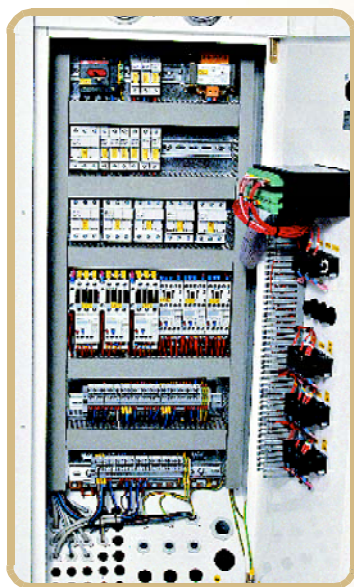
Condizioni di calcolo rese: temp. condensazione +45°C, temp. aspirazione +25°C, sottoraffreddamento 0°K

Capacity calculation conditions: condensing temp. +45°C, suction temp. +25°C, subcooling 0°K

Condizioni di calcolo assorbimento compressori: temp. condensazione +55°C, temp. di evaporazione +5°C(MBP) -15(LBP), temp. aspirazione +25°C, sottoraffreddamento 0°K

Absorption calculation conditions of compressors: condensing temp. +55°C, evaporating temp. +5°C(MBP) -15 (LBP), suction temp. +25°C, subcooling 0°K

Compressori Scroll Copeland Copeland Scroll compressor



- **Quadro elettrico** • *Electrical box* • *Schaltschrank* • *Tableau électrique*
• *Cuadro eléctrico*
- Il quadro elettrico, montato all'interno della struttura, è facilmente accessibile ed isolato da un doppio sportello (IP54).
La strumentazione e le spie sono facilmente visibili a macchina chiusa grazie all'oblò situato sullo sportello esterno.
- *The electrical box, fitted inside the unit, is easily accessible and it is insulated by means of a double door (IP54).*
Instrumentation and pilot lights can be easily seen thanks to the port hole placed on the external door.
- *Der integrierte Schaltschrank ist leicht zugänglich und durch eine Doppeltür abgeschirmt (IP54).*
Die elektrische Komponenten und Anzeigen sind dank des Sichtfensters in der Außentür auch bei geschlossenem Gerät gut ablesbar.
- *Le tableau électrique, monté à l'intérieur de la structure, est facilement accessible et isolé par une double porte (IP54.)*
Les appareillages et les lampes témoin sont faciles à voir quand la machine est fermée grâce au hublot situé sur la porte extérieure.
- *El cuadro eléctrico, montado en el interior de la estructura, es de fácil acceso y está aislado con una doble puerta (IP54).*
El conjunto de instrumentos y las luces indicadoras son fácilmente visibles con la máquina cerrada gracias a la ventanilla situada en la puerta exterior.

Multicompressor pack systems without condenser

CX

Gas R404A Applicazione - Application: MBP Medium temperature																			
Code	Compressor			Capacity (kW) / Te			Condenser (kW) / Te			Pipe fittings				Liq. receiver	Dimensions			Weight	CAT. PED
	n°	Model	Total absorp. A	0°C	-5°C	-10°C	0°C	-5°C	-10°C	D	C	L	S	liters	L	P	H		
C3CM014Z	3	ZS21	17,3	20,55	17,31	14,52	28,0	24,4	21,3	28	22	16	35	19	2200	700	1400	365	2
C3CM018Z	3	ZS26	20,6	26,01	21,90	18,36	35,2	30,6	26,6	28	22	16	35	19	2200	700	1400	370	2
C3CM022Z	3	ZS30	21,6	30,42	25,71	21,57	40,5	35,3	30,8	28	22	16	35	19	2200	700	1400	400	2
C3CM026Z	3	ZS38	28,4	37,59	31,62	26,46	50,6	43,9	38,2	28	22	16	35	30	2200	700	1400	420	2
C3CM031Z	3	ZS45	35,7	44,79	37,62	31,47	59,5	51,7	45,0	28	22	16	42	30	2200	700	1400	450	2
C3CM038Z	3	ZS56	41,6	54,00	45,54	38,19	73,2	64,0	55,9	28	22	16	42	50	2500	1000	1400	900	3
C3CM053Z	3	ZS75	59,0	75,33	63,51	53,28	105,8	92,7	81,3	35	28	22	54	50	2500	1000	1400	1000	3
C3CM066Z	3	ZS92	64,1	92,70	78,54	66,30	125,1	109,6	95,9	35	28	22	54	50	2500	1000	1400	1030	3
C3CM076Z	3	ZS11	78,2	107,82	90,93	76,16	147,4	128,8	112,4	42	35	28	67	50	2500	1000	1400	1150	3

Gas R404A Applicazione - Application: LBP Low temperature																			
Code	Compressor			Capacity (kW) / Te			Condenser (kW) / Te			Pipe fittings				Liq. receiver	Dimensions			Weight	CAT. PED
	n°	Model	Total absorp. A	-30°C	-35°C	-40°C	-30°C	-35°C	-40°C	D	C	L	S	liters	L	P	H		
C3CL007Z	3	ZF09	15,9	6,87	5,55	4,38	12,8	11,5	10,3	28	22	16	35	19	2200	700	1400	370	2
C3CL009Z	3	ZF11	18,6	8,64	6,99	5,52	15,8	14,0	12,5	28	22	16	35	19	2200	700	1400	375	2
C3CL010Z	3	ZF13	19,5	9,84	7,92	6,30	17,8	15,7	13,8	28	22	16	35	19	2200	700	1400	405	2
C3CL012Z	3	ZF15	25,0	12,09	9,72	7,65	21,8	19,0	16,5	28	22	16	35	30	2200	700	1400	425	2
C3CL015Z	3	ZF18	33,1	14,67	11,85	9,36	26,2	23,0	20,1	28	22	16	42	30	2200	700	1400	455	2
C3CL018Z	3	ZF24	38,6	18,30	14,61	11,25	34,0	29,6	25,5	28	22	16	42	50	2500	1000	1400	905	3
C3CL025Z	3	ZF33	53,3	25,41	19,92	14,46	47,5	41,0	34,5	35	28	22	54	50	2500	1000	1400	1005	3
C3CL031Z	3	ZF40	58,8	31,14	24,54	18,42	57,0	48,7	40,6	35	28	22	54	50	2500	1000	1400	1035	3
C3CL035Z	3	ZF48	71,2	35,16	28,17	22,17	66,8	58,3	50,7	42	35	28	67	50	2500	1000	1400	1155	3

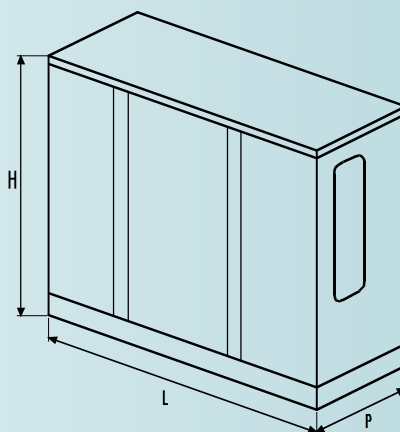
Legenda / Legend

D = Mandata / Discharge
C = Condensato / Condensate
L = Liquido / Liquid

S = Aspirazione / Suction
Te = Temperatura di evaporazione / Evaporating temperature

Per le condizioni di calcolo, vedi pag. 7 - For calculation conditions, see page 7

Dimensions



CX**Centrali frigorifere multicompressore senza condensatore**

Compressori Bitzer Bitzer compressor



- **Pannello manometri/pressostati** • *Pressure gauges/pressure switches panel*
• *Schalttafel Manometer/Druckschalter* • *Tableau manomètres/ pressostats*
• *Panel manómetros/presostatos*
- Ogni centrale standard Rivacold è dotata di pressostati di regolazione con grado di protezione IP54. Essi sono installati all'interno della struttura per evitare atti vandalici.
- *Each multicompressor pack system manufactured by Rivacold is fitted with pressure switches having an insulation rate of IP54. They are mounted inside the unit so as to prevent vandalism.*
- *Alle Rivacold-Standardanlagen sind ausgestattet mit einstellbaren Druckschaltern in der Schutzart IP54, die zum Schutz vor Beschädigung innerhalb der Anlage angebracht wurden.*
- *Chaque centrale standard Rivacold est équipée de pressostats de réglage avec degré de protection IP54. Ils sont installés à l'intérieur de la structure pour éviter les actes de vandalisme.*
- *Cada central estándar Rivacold está equipada con presostatos de regulación con grado de protección IP54. Están instalados en el interior de la estructura para evitar manipulaciones no autorizadas.*

Multicompressor pack systems without condenser



Gas R404A Applicazione - Application: MBP Medium temperature																			
Code	Compressor			Capacity (kW) / Te			Condenser (kW) / Te			Pipe fittings				Liq. receiver	Dimensions			Weight	CAT. PED
	n°	Model	Total absorp. A	0°C	-5°C	-10°C	0°C	-5°C	-10°C	D mm	C mm	L mm	S mm	litres	L mm	P mm	H mm		
C3BM010Z	3	2HC-2.2Y	12,2	14,13	11,67	9,52	19,6	16,8	14,3	22	16	16	28	19	2200	700	1400	450	2
C3BM011Z	3	2GC-2.2Y	13,3	16,50	13,65	11,16	21,9	18,9	16,1	22	16	16	28	19	2200	700	1400	450	2
C3BM013Z	3	2FC-3.2Y	16,4	19,74	16,35	13,38	27,4	23,6	20,1	22	16	16	28	19	2200	700	1400	450	2
C3BM017Z	3	2EC-3.2Y	20,2	24,64	20,38	16,66	33,9	29,2	24,8	22	18	16	35	30	2200	1000	1400	750	2
C3BM020Z	3	2DC-3.2Y	23,2	29,39	24,31	19,88	40,3	34,6	29,4	22	18	16	35	30	2200	1000	1400	750	2
C3BM025Z	3	2CC-4.2Y	28,2	36,80	30,44	24,87	50,4	43,2	36,8	22	18	16	35	30	2200	1000	1400	750	2
C3BM034Z	3	4EC-6.2Y	36,3	49,73	41,28	33,90	67,2	57,9	49,4	22	18	16	42	30	2200	1000	1400	780	2
C3BM042Z	3	4DC-7.2Y	45,8	61,67	51,16	41,98	83,1	71,6	61,0	35	28	22	42	30	2200	1000	1400	830	2
C3BM051Z	3	4VCS-10.2Y	51,0	75,11	62,05	50,67	101,03	86,21	72,90	35	28	22	42	50	2500	1300	1400	1250	3
C3BM062Z	3	4TCS-12.2Y	63,3	90,51	74,86	61,22	122,41	104,58	88,58	42	35	28	54	50	2500	1300	1400	1360	3
C3BM087Z	3	4NCS-20.2Y	85,2	126,06	104,01	84,81	169,85	144,50	121,79	42	35	28	67	60	2500	1300	1400	1450	3
C3BM096Z	3	4J-22.2Y	96,9	141,41	117,22	96,22	190,5	163,1	138,5	42	35	28	67	80	2800	1300	1400	1600	3
C3BM112Z	3	4H-25.2Y	112,8	164,02	136,06	111,81	221,0	189,3	160,9	42	35	28	80	80	2800	1300	1400	1670	3
C3BM128Z	3	4G-30.2Y	132,3	188,40	156,41	128,65	254,7	218,5	185,9	42	35	28	80	80	2800	1300	1400	1680	3
C3BM168Z	3	6H-35.2Y	172,2	246,25	204,28	167,87	331,7	284,4	241,7	54	42	35	80	80	3100	1600	1500	1850	3
C3BM193Z	3	6G-40.2Y	202,2	282,71	234,70	193,05	382,0	327,7	278,8	54	42	35	89	80	3100	1600	1500	1850	3
C3BM230Z	3	6F-50.2Y	256,5	337,84	280,26	230,30	461,1	395,5	336,8	67	42	42	89	90	3100	1600	1500	1900	3

Gas R404A Applicazione - Application: LBP Low temperature																			
Code	Compressor			Capacity (kW) / Te			Condenser (kW) / Te			Pipe fittings				Liq. receiver	Dimensions			Weight	CAT. PED
	n°	Model	Total absorp. A	-30°C	-35°C	-40°C	-30°C	-35°C	-40°C	D mm	C mm	L mm	S mm	litres	L mm	P mm	H mm		
C3BL005Z	3	2FC-2.2Y	12,6	5,01	3,60	2,42	9,3	7,11	5,1	22	16	16	28	19	2200	700	1400	500	2
C3BL007Z	3	2DC-2.2Y	17,6	7,27	5,24	3,53	13,1	10,0	7,2	22	18	16	35	19	2200	700	1400	530	2
C3BL009Z	3	2CC-3.2Y	20,8	9,14	6,51	4,28	16,2	12,1	8,4	22	18	16	35	30	2200	700	1400	550	2
C3BL010Z	3	4FC-3.2Y	23,6	10,40	7,50	5,06	18,3	13,9	10,0	22	18	16	35	30	2200	1000	1400	800	2
C3BL013Z	3	4EC-4.2Y	26,5	13,02	9,53	6,59	22,7	17,6	13,0	22	18	16	42	30	2200	1000	1400	830	2
C3BL016Z	3	4DC-5.2Y	34,7	16,01	11,68	8,03	28,5	21,9	16,0	35	28	22	42	30	2200	1000	1400	880	2
C3BL019Z	3	4VCS-6.2Y	35,3	19,06	13,84	9,45	32,68	24,96	18,02	35	28	22	42	30	2500	1300	1400	1300	2
C3BL024Z	3	4TCS-8.2Y	43,6	23,39	17,04	11,70	40,19	30,90	22,57	42	35	28	54	30	2500	1300	1400	1410	2
C3BL034Z	3	4NCS-12.2Y	60,9	31,24	22,73	15,59	53,52	41,04	30,05	42	35	28	54	50	2500	1300	1400	1500	3
C3BL040Z	3	4J-13.2Y	71,4	39,60	29,61	21,15	66,6	52,1	39,0	42	35	28	67	50	2800	1300	1400	1630	3
C3BL046Z	3	4H-15.2Y	82,2	46,46	34,92	25,13	78,1	61,4	46,3	42	35	28	67	60	2800	1300	1400	1630	3
C3BL054Z	3	4G-20.2Y	95,7	53,89	40,68	29,48	91,1	71,9	54,7	42	35	28	80	80	2800	1300	1400	1700	3
C3BL070Z	3	6H-25.2Y	122,4	69,76	52,43	37,74	117,3	92,2	69,6	54	42	35	80	80	3100	1600	1500	1900	3
C3BL081Z	3	6G-30.2Y	144,0	80,85	61,05	44,25	136,6	108,0	82,0	54	42	35	80	80	3100	1600	1500	1900	3
C3BL096Z	3	6F-40.2Y	181,8	95,70	71,94	51,78	161,7	127,1	96,0	67	42	42	89	80	3100	1600	1500	1960	3

Legenda / Legend

D = Mandata / Discharge
C = Condensato / Condensate
L = Liquido / Liquid

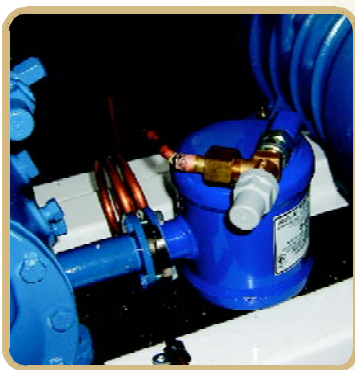
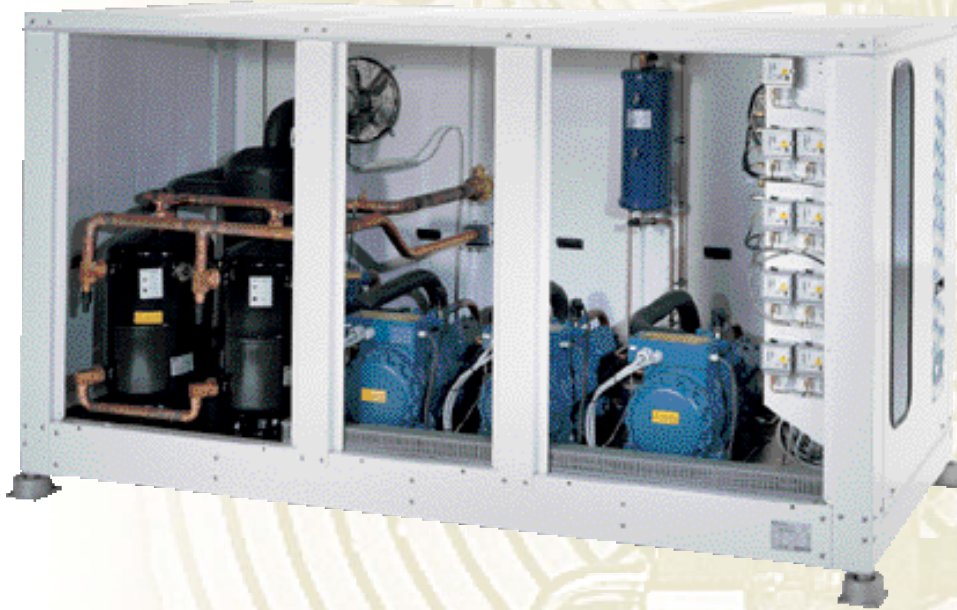
S = Aspirazione / Suction
Te = Temperatura di evaporazione / Evaporating temperature

Per le condizioni di calcolo, vedi pag. 7 - For calculation conditions, see page 7

CX**Centrali frigorifere multicompressore senza condensatore**

Compressori Frascold

Frascold compressors



- **Regolatore livello olio** • **Oil level regulator** • **Ölstandregler**
- **Régulateur niveau de l'huile** • **Regulador nivel aceite**
- L'equilibrio dell'olio viene assicurato da un sistema a valvola azionato da un galleggiante.
- *The oil balance is made by means of a valve system operated by a float.*
- *Der korrekte Ölstand wird durch ein Ventil gesteuert.*
- *L'équilibre du niveau de l'huile est assuré par un système à vanne actionné par un flotteur.*
- *El equilibrio del aceite está asegurado por un sistema de válvula accionado por un flotador.*

Multicompressor pack systems without condenser



Gas R404A Applicazione - Application: MBP Medium temperature																			
Code	Compressor			Capacity (kW) / Te			Condenser (kW) / Te			Pipe fittings				Liq. receiver	Dimensions			Weight kg	CAT. PED
	n°	Model	Total absorp. A	0°C	-5°C	-10°C	0°C	-5°C	-10°C	D mm	C mm	L mm	S mm	liters	L mm	P mm	H mm		
C3FM010Z	3	A1.5-7Y	12,7	15,36	12,69	10,41	20,9	17,8	15,1	22	16	16	28	19	2200	700	1400	420	2
C3FM012Z	3	A1.5-8Y	14,7	17,16	14,16	11,61	23,9	20,3	17,2	22	16	16	28	19	2200	700	1400	420	2
C3FM015Z	3	B2-10Y	17,7	22,62	18,72	15,42	31,0	26,7	23,0	22	18	16	28	19	2200	700	1400	420	2
C3FM017Z	3	D2-11Y	20,8	25,05	20,70	17,01	35,4	30,2	25,7	22	18	16	35	30	2200	700	1400	450	2
C3FM021Z	3	D3-13Y	25,7	30,15	24,96	20,52	42,0	36,0	30,7	22	18	16	42	30	2200	700	1400	470	2
C3FM025Z	3	D4-16Y	31,1	36,45	30,36	25,14	50,5	43,5	37,2	28	22	16	42	30	2200	1000	1400	650	2
C3FM033Z	3	Q5-21Y	36,3	48,33	40,26	33,39	65,2	56,2	48,4	35	28	22	42	30	2200	1000	1400	750	2
C3FM043Z	3	Q7-28Y	51,0	62,43	51,93	42,99	84,4	72,6	62,3	42	35	28	54	30	2200	1000	1400	800	2
C3FM051Z	3	Q7-33Y	56,4	74,34	61,65	50,85	100,7	86,3	73,7	42	35	28	54	50	2500	1000	1400	870	3
C3FM061Z	3	S10-39Y	63,6	88,05	73,26	60,72	118,5	101,7	87,1	42	35	28	54	50	2800	1000	1400	1070	3
C3FM078Z	3	S15-51Y	89,4	113,46	94,32	77,79	152,7	130,8	111,4	42	35	28	67	50	2800	1000	1400	1100	3
C3FM091Z	3	V20-59Y	103,2	133,23	110,58	91,32	178,8	152,5	129,7	42	35	28	67	80	2800	1300	1400	1550	3
C3FM109Z	3	V25-71Y	126,3	158,37	131,49	108,54	215,0	183,3	155,9	54	42	35	89	80	3100	1600	1500	1750	3
C3FM130Z	3	V30-84Y	149,4	189,18	157,38	130,26	257,8	220,6	187,9	54	42	35	89	80	3100	1600	1500	1750	3
C3FM160Z	3	V35-103Y	201,0	232,41	193,32	159,99	326,2	279,4	238,4	54	42	35	89	80	3100	1600	1500	1800	3
C3FM197Z	3	Z40-126Y	234,6	287,82	239,01	197,34	394,9	337,5	287,1	54	42	35	89	80	3400	1600	1500	2050	3
C3FM243Z	3	Z50-154Y	288,0	354,75	294,39	242,91	489,4	419,2	357,5	67	54	42	108	90	3400	1600	1500	2200	3

Gas R404A Applicazione - Application: LBP Low temperature																			
Code	Compressor			Capacity (kW) / Te			Condenser (kW) / Te			Pipe fittings				Liq. receiver	Dimensions			Weight kg	CAT. PED
	n°	Model	Total absorp. A	-30°C	-35°C	-40°C	-30°C	-35°C	-40°C	D mm	C mm	L mm	S mm	liters	L mm	P mm	H mm		
C3FLO06Z	3	B1.5-10Y	14,6	6,12	4,47	3,12	11,2	8,7	6,7	22	16	16	28	19	2200	700	1400	470	2
C3FLO08Z	3	D2-13Y	18,1	7,95	5,79	4,02	14,2	11,0	8,2	22	18	16	35	19	2200	700	1400	510	2
C3FLO09Z	3	D2-15Y	21,3	9,42	7,11	5,19	17,1	13,7	10,7	22	18	16	35	19	2200	700	1400	510	2
C3FLO10Z	3	D3-16Y	22,8	10,23	7,74	5,67	18,2	14,6	11,5	22	18	16	42	30	2200	1000	1400	700	2
C3FLO13Z	3	D3-19Y	28,3	12,69	9,81	7,41	23,0	18,8	15,1	22	18	16	42	30	2200	1000	1400	700	2
C3FLO16Z	3	Q4-25Y	31,5	15,75	12,06	9,00	27,3	22,1	17,6	28	22	16	42	30	2200	1000	1400	800	2
C3FLO19Z	3	Q5-28Y	36,3	18,75	14,31	10,80	31,9	25,9	20,8	35	28	22	54	30	2200	1000	1400	850	2
C3FLO21Z	3	Q5-33Y	43,2	21,42	16,23	11,91	37,0	29,5	23,1	42	35	28	54	30	2200	1000	1400	900	2
C3FLO25Z	3	S7-39Y	48,9	25,47	19,50	14,52	43,3	34,9	27,6	42	35	28	54	50	2800	1000	1400	1120	3
C3FLO33Z	3	S10-51Y	62,4	32,82	24,87	18,24	55,3	44,0	34,3	42	35	28	54	50	2800	1000	1400	1120	3
C3FLO37Z	3	V15-59Y	76,2	37,29	28,02	20,34	61,9	48,7	37,4	42	35	28	67	60	2800	1300	1400	1550	3
C3FLO45Z	3	V15-71Y	92,1	44,70	33,51	24,18	75,0	58,8	44,9	42	35	28	67	60	2800	1300	1400	1550	3
C3FLO55Z	3	V20-84Y	107,1	55,05	42,15	31,44	90,7	72,8	57,5	42	35	28	67	80	2800	1300	1400	1600	3
C3FLO61Z	3	V25-93Y	124,5	61,17	46,83	34,92	102,8	82,2	64,7	54	42	35	80	80	3100	1600	1500	1850	3
C3FLO67Z	3	Z25-106Y	133,5	66,78	50,19	36,39	111,7	87,8	67,2	54	42	35	80	80	3400	1600	1500	2100	3
C3FL100Z	3	Z40-154Y	205,2	100,29	72,51	54,90	171,0	131,8	103,2	67	42	42	89	80	3400	1600	1500	2150	3
C3FL122Z	3	W50-187Y	203,1	122,52	92,16	66,93	201,0	157,4	120,7	67	42	42	108	90	3400	1600	1500	2500	3
C3FL135Z	3	W60-206Y	260,1	135,63	102,18	74,37	227,7	181,5	142,2	89	42	54	108	90	3400	1600	1500	2600	3

Legenda / Legend

D = Mandata / Discharge
C = Condensato / Condensate
L = Liquido / Liquid

S = Aspirazione / Suction
Te = Temperatura di evaporazione / Evaporating temperature

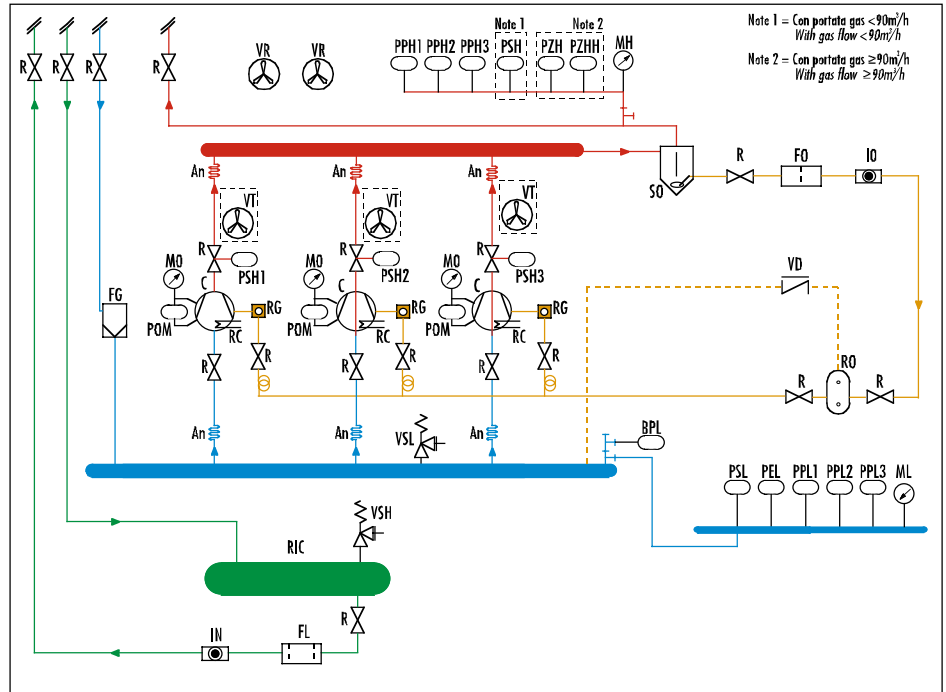
Per le condizioni di calcolo, vedi pag. 7 - For calculation conditions, see page 7

Legenda

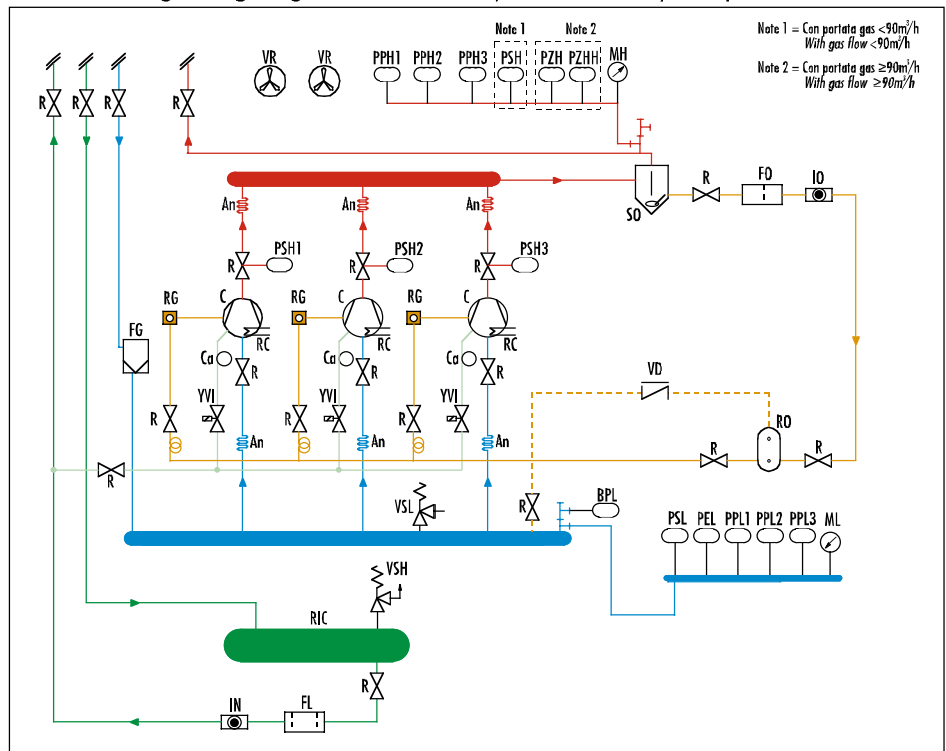
Legend

- An = Antivibrante
Vibration damper
- C = Compressore
Compressor
- RC = Resistenza carter
Crankcase heater
- PPH(1,2,3) = Pressostati parzializzazione ventole
Fan-motor control pressure switches
- PSH(1,2,3) = Pressostati di sicurezza compressore (HBP)
HBP compressor - safety pressure switches
- PSH = Pressostato di sicurezza (HBP) generale automatico
Automatic general HBP - safety pressure switch
- PZH = Pressostato di sicurezza (HBP) generale manuale
Manual general HBP - safety pressure switch
- PZHH = Pressostato di sicurezza (HBP) generale manuale interno
Internal manual general HBP - safety pressure switch
- PSL = Pressostato di sicurezza (LBP) generale automatico
Automatic general LBP - safety pressure switch
- PEL = Pressostato allarme elettronica di bassa pressione
LBP electronics alarm pressure switch
- PPL(1,2,3) = Pressostati parzializzazione di bassa pressione
LBP control pressure switches
- POM = Pressostato meccanico olio
Oil mechanical pressure switch
- BPL = Trasduttore di pressione di bassa
Low pressure transducer
- ML = Manometro di bassa
LBP pressure gauge
- MH = Manometro di alta
HBP pressure gauge
- MO = Manometro dell'olio
Oil pressure gauge
- RG = Regolatore olio
Oil regulator
- RIC = Ricevitore di liquido
Liquid receiver
- VSH = Valvola di sicurezza di alta pressione
HBP Pressure relief valve
- VSL = Valvola di sicurezza di bassa pressione
LBP Pressure relief valve
- SO = Separatore d'olio
Oil separator
- RO = Riserva olio
Oil vessel
- IN = Indicatore liquido
Sight glass
- FL = Filtro deidratatore
Drier filter
- FO = Filtro dell'olio
Oil filter
- FG = Filtro gas aspirato
Suction gas filter
- VD = Valvola differenziale di pressione
Differential pressure valve
- IO = Indicatore olio
Oil indicator
- Ca = Capillare
Capillary tube
- R = Rubinetto di intercettazione
Service shut-off valve
- YVI = Valvola solenoide
Solenoid valve
- VT = Ventola per raffreddamento
compressore (solo per modelli LBP)
Fan motor for compressor cooling (only for LBP models)
- VR = Ventola di ricircolo aria
Fan motor for air blow-by

Circuito frigorifero standard per compressori semiermetici Standard refrigerating diagram for semihermetic compressors



Circuito frigorifero standard per compressori Scroll con iniezione del liquido Standard refrigerating diagram for scroll compressors with liquid injection

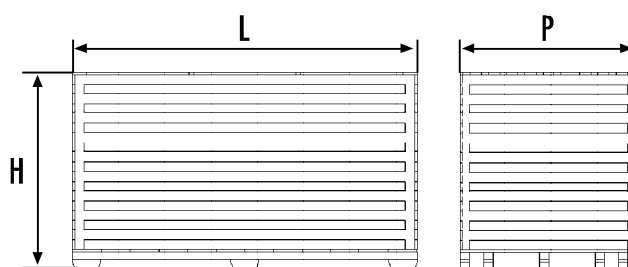


- Linea del liquido
Liquid line
- Linea dell'olio
Oil line
- Linea iniezione di liquido - solo per modelli LBP
Liquid injection line - only for LBP models
- Linea gas di aspirazione
Suction gas line
- Linea del gas caldo
Hot gas line



Dimensioni imballi - Packages dimensions

Imballo Package	Dimensioni dimensions			Peso Weight (Kg)
	L (mm)	P (mm)	H (mm)	
A	2700	1200	1800	133
B	2700	1500	1800	169
C	3000	1500	1800	183
D	3300	1500	1800	229
E	3000	1800	1800	235
F	3300	1800	1800	250
G	3600	2100	1900	291
I	3900	2100	1900	310



Codice Code	Imballo Package	Codice Code	Imballo Package
C3CM014Z	A	C3CL007Z	A
C3CM018Z	A	C3CL009Z	A
C3CM022Z	A	C3CL010Z	A
C3CM026Z	A	C3CL012Z	A
C3CM031Z	A	C3CL015Z	A
C3CM038Z	C	C3CL018Z	C
C3CM053Z	C	C3CL025Z	C
C3CM066Z	C	C3CL031Z	C
C3CM076Z	C	C3CL035Z	C

Codice Code	Imballo Package	Codice Code	Imballo Package
C3BM010Z	A	C3BL005Z	A
C3BM011Z	A	C3BL007Z	A
C3BM013Z	A	C3BL009Z	A
C3BM017Z	B	C3BL010Z	B
C3BM020Z	B	C3BL013Z	B
C3BM025Z	B	C3BL016Z	B
C3BM034Z	B	C3BL019Z	E
C3BM042Z	B	C3BL024Z	E
C3BM051Z	E	C3BL034Z	E
C3BM062Z	E	C3BL040Z	F
C3BM087Z	E	C3BL046Z	F
C3BM096Z	F	C3BL054Z	F
C3BM112Z	F	C3BL070Z	G
C3BM128Z	F	C3BL081Z	G
C3BM168Z	G	C3BL096Z	G
C3BM193Z	G	-	-
C3BM230Z	G	-	-

Codice Code	Imballo Package	Codice Code	Imballo Package
C3FM010Z	A	C3FL006Z	A
C3FM012Z	A	C3FL008Z	A
C3FM015Z	A	C3FL009Z	A
C3FM017Z	A	C3FL010Z	B
C3FM021Z	A	C3FL013Z	B
C3FM025Z	B	C3FL016Z	B
C3FM033Z	B	C3FL019Z	B
C3FM043Z	B	C3FL021Z	B
C3FM051Z	C	C3FL025Z	D
C3FM061Z	D	C3FL033Z	D
C3FM078Z	D	C3FL037Z	F
C3FM091Z	F	C3FL045Z	F
C3FM109Z	G	C3FL055Z	F
C3FM130Z	G	C3FL061Z	G
C3FM160Z	G	C3FL067Z	I
C3FM197Z	I	C3FL100Z	I
C3FM243Z	I	C3FL122Z	I
-	-	C3FL135Z	I

RIVACOLD s.r.l.

Costruzione Gruppi Frigoriferi e Accessori

Via Sicilia, 7 - 61020 Montecchio PU - Italy

Tel. +39.0721.919911 - Fax +39.0721.490015

Internet: www.rivacold.com / E-mail: info@rivacold.com



A Member of **RIVACOLD GROUP** 