

UNITÀ CONDENSATRICI MULTIUTENZA A CO₂ TRANSCRITICA

TRANSCRITICAL CO₂ CONDENSING UNITS FOR MULTISER APPLICATION

CN **CO₂NNEXT**



CELLE
FRIGORIFERE
COLD
ROOMS



MURALI E
VETRINE
WALL AND
DISPLAY CABINETS



BANCHI
COUNTERS

GREEN SOLUTIONS



REFRIGERANTE
NATURALE
NATURAL
REFRIGERANT



RISPARMIO
ENERGETICO
ENERGY
SAVING



BASSA
RUMOROSITÀ
LOW
NOISE



MEDIA
TEMPERATURA
MEDIUM
TEMPERATURE



BASSA
TEMPERATURA
LOW
TEMPERATURE



COMPRESSORE
ERMETICO
HERMETIC
COMPRESSOR



RESA
VARIABILE
VARIABLE
CAPACITY

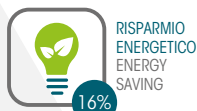


ANTIPIOGGIA
WEATHER
PROOF



EASY
FIX
EASY
FIX

R744	MBP	LBP
CAMPO DI ESERCIZIO (Te) OPERATING RANGE (Te)	+0°C ÷ -10°C	-25°C ÷ -35°C
SPOSTAMENTO VOL. COMPRESSORE COMPRESSOR POWER	3 ÷ 10 cm ³ /rev	4 ÷ 10 cm ³ /rev
POTENZA FRIGORIFERA REFRIGERATING CAPACITY	Min 561/ Max 2548 W ÷ Min 2659 / Max 9965 W	Min 977/ Max 2580 W ÷ Min 2335 /Max 8263 W



RISPARMIO ENERGETICO

Il **circuito della Connex** è stato ottimizzato per raggiungere **elevate prestazioni** in termini di **efficienza energetica**. Il compressore BLDC, i ventilatori elettronici, i componenti specifici richiesti dall'utilizzo del gas R744 e un software di controllo elettronico dedicato permettono un **risparmio del 16%** rispetto a un sistema a HFC con compressore semiermetico e inverter AC.

ENERGY SAVING

The **Connex circuit** has been optimized to achieve **high performance** in terms of **energy efficiency**. The BLDC compressor, the EC fans, the specific components required by the use of the R744 gas and a customized electronic control software allow a **saving of 16%** compared to a HFC system with semi-hermetic compressor and AC inverter.

ENERGIEEFFIZIENZ

Der **Kältekreislauf der Connex** wurde auf eine höhere **Energieeffizienz** optimiert. Der BLDC-Verdichter, die EC-Lüfter, spezielle CO₂-Komponenten sowie eine darauf abgestimmt programmierte Regelung erzielen eine **Energieeinsparung von 16%** im Vergleich zu einem Verflüssigungssatz mit HFKW/HFO-Kältemittel, halbhermetischem Verdichter und FU.

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Le **circuit Connex** a été optimisé pour atteindre des **performances élevées** en termes d'**efficacité énergétique**. Le compresseur BLDC, les moteurs de ventilateur électroniques, les composants spécifiques requis par l'utilisation du gaz R744 et un logiciel de contrôle électronique dédié, permettent une **économie de 16%** par rapport à un système HFC avec compresseur semi-hermétique et onduleur AC.

AHORRO DE ENERGÉTICO

El **circuito de la Connex** se ha optimizado para lograr un **alto rendimiento** en términos de **eficiencia energética**. El compresor BLDC, los motores de los ventiladores electrónicos, los componentes específicos requeridos por el uso del gas R744 y un software de control electrónico dedicado, permiten un **ahorro del 16%** en comparación con un sistema HFC con compresor semi-hermético e inverter de CA.



FACILE INSTALLAZIONE

I **rubinetti di manutenzione** consentono di isolare la macchina e svolgere tutte le necessarie attività di manutenzione in sicurezza.

EASY INSTALLATION

The **maintenance faucets** make it possible to isolate the machine and carry out all the necessary maintenance operations in safety.

EINFACHE MONTAGE

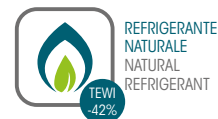
Durch die angebrachten Service-Absperrventile können Wartungs und Servicearbeiten unter sicheren Bedingungen durchgeführt werden.

INSTALLATION FACILE

Les **vannes de maintenance** permettent d'isoler la machine et d'effectuer toutes les activités de maintenance nécessaires en toute sécurité.

FÁCIL INSTALACIÓN

Las **llaves de servicio** permiten aislar la máquina y llevar a cabo todas las actividades de mantenimiento necesarias con total seguridad.



ECO SOSTENIBILITÀ

L'utilizzo di un **gas naturale come l'R744** (GWP=1) in un sistema efficiente come quello sviluppato per Connex **riduce sia le emissioni dirette che quelle indirette, proteggendo il nostro ambiente**.

ECO SUSTAINABILITY

The use of a **natural gas such as R744** (GWP = 1) in an efficient system as Connex **reduces both direct and indirect emissions, protecting our environment**.

UMWELTSCHUTZ

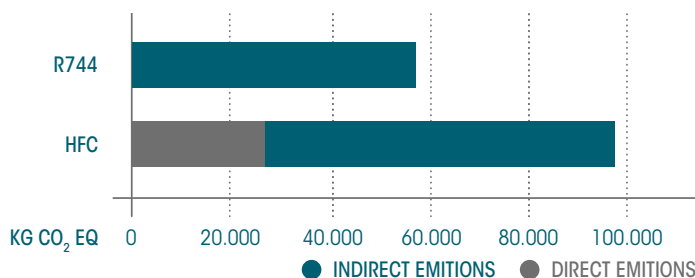
Die Verwendung eines **natürlichen Kältemittels wie R744** (GWP=1) in unserer Connex **verringert sowohl direkte als auch die indirekte Emissionen und schützt somit unsere Umwelt**.

ECO-DURABILITÉ

L'utilisation d'un **fluide naturel tel que le R744** (GWP = 1) dans un système efficace tel que celui développé pour Connex **réduit les émissions directes et indirectes, protégeant ainsi notre environnement**.

ECO-SOSTENIBILIDAD

El uso de un **gas natural como el R744** (GWP = 1) en un sistema eficiente como el desarrollado para la Connex **reduce las emisiones directas e indirectas, protegiendo nuestro medio ambiente**.



BASSA RUMOROSITÀ

Grazie a un **set completo di pannelli fonoassorbenti** e a una serie di accorgimenti tecnici studiati per evitare le vibrazioni, **Connex è super silenziosa**.

LOW NOISE

Thanks to a **complete set of sound-absorbing panels** and a series of technical devices designed to avoid vibrations, **Connex is super silent**.

NIEDRIGER GERÄUSCHPEGEL

Ein technisch ausgeklügeltes, vibrationsarmes Konzept sowie schallisolierte Paneele machen die **Connex sehr leise**.

FAIBLE BRUIT

Grâce à un ensemble **complet de panneaux absorbants** et à une série de dispositifs techniques conçus pour éviter les vibrations, **Connex est très silencieux**.

BAJO NIVEL SONORO

Gracias a un **conjunto completo de paneles absorbentes** y una serie de dispositivos técnicos diseñados para evitar vibraciones, **Connex es supersilenciosa**.

CARATTERISTICHE GENERALI

Connex è una gamma di unità condensatrici a R744 transcritica che utilizza un compressore BLDC a giri variabili per applicazioni di media e bassa temperatura (celle frigorifere, banchi e murali) in supermercati di piccola taglia. Grazie ad una nuova generazione di controlli elettronici per CO₂, questo sistema facile da installare è progettato per collegare fino a 5 utenze. Efficienza energetica, sostenibilità ambientale e perfetta conservazione del cibo sono garantiti da Rivacold.

MECCANICA

- Compressore rotativo ermetico BLDC per R744 di media e bassa temperatura
- Pressioni di progetto:
 - 60 bar lato aspirazione per TN e BT
 - 80 bar su ricevitore di pressione intermedia
 - 120 bar lato scarico
- Compressori dotati di Inverter con modulazione della capacità [25-100]%
- Valvola di non ritorno su ogni singola mandata compressori
- Sistema di iniezione olio (solo modelli BT)
- Gascooler a bordo con ventilatori EC
- Intercooler a bordo (solo per modelli BT)
- Valvola back-pressure elettronica passo-passo HPV
- Ricevitore intermedio con valvola di sicurezza e isolamento
- Valvola Flash gas elettronica per mantenimento pressione su ricevitore intermedio (solo modelli TN)
- Filtro del liquido (a saldare) e indicatore di liquido
- Sottoraffreddamento con scambiatore aspirazione/liquido (efficienza +3%)
- Isolamento tubazioni fredde
- Rubinetti di servizio per una manutenzione ottimale
- Connessioni in K65
- Valvole solenoidi di equalizzazione per avviamento su ogni compressore

CIRCUITO DI CONTROLLO

- Sensori bassa pressione generale
- Pressostati di sicurezza per alta pressione in conformità direttiva PED
- Sensori di temperatura e pressione per controllo e monitoraggio del sistema
- Monitoraggio temperature mandata e aspirazione
- Controllo campo di lavoro, potenza e corrente assorbita per ogni compressore

PARTE ELETTRICA

- Quadro elettrico di potenza e controllo a bordo
- Sezionatore generale con blocco porta lucchettabile
- Interruttori magnetotermici per componenti collegati e ausiliari
- Magnetotermici su circuito di potenze e ausiliari
- Microprocessore Carel per gestione compressori e circuito
- Morsettiera e colorazione cavi in conformità alla CEI EN 60204-1
- Ventilazione quadro elettrico
- Predisposizione per la comunicazione in supervisione

TELAIO

- Telaio con supporti verticali e copertura in lamiera autorportante
- Verniciatura epossidica di tutte le lamiere

OPTIONAL

- Protezione anticorrosione batteria gas cooler con Blygold
- Insonorizzazione 1: carenatura con insonorizzazione standard
- Insonorizzazione 2: carenatura con insonorizzazione Plus
- Sistema di monitoraggio IoT

GENERAL FEATURES

Connex is a range of condensing units using R744 transcritical variable speed BLDC hermetic compressor for medium and low temperature applications in convenient stores' cold rooms, counters and wall display cabinets. Thanks to a new generation of control for CO₂, this easy-to-install system is designed for connecting up to 5 utilities. Energy efficiency, eco-sustainability and perfect food conservation are guaranteed by Rivacold.

MECHANICS

- R744 BLDC Rotary hermetic compressor for medium and low temperature applications
- Design pressures:
 - 60 bar on suction line for MT and LT
 - 80 bar on midpressure receiver
 - 120 bar on discharge side
- Compressors driven by inverter with capacity modulation [25-100]%
- Non-return check valves on compressor discharge line
- Oil injection system (for LT models only)
- Built-in gascooler with EC fan-motors
- Built-in intercooler (for LT models only)
- Continuous back pressure electronic valve HPV
- Midpressure receiver with safety valve and insulation
- Flash gas electronic valve for pressure maintenance of the midpressure receiver (MT models only)
- Brazing type dryer filter and sight glass
- Subcooling with suction/liquid heat exchanger (+3% of efficiency)
- Cold pipes insulations
- Service valves for maintenance
- K65 connection pipes
- Equalizing solenoid valves for start-up on each compressor

CONTROL CIRCUITS

- General low pressure sensors
- Safety high pressure switches in conformity with PED directive
- Temperature and pressure probes for controlling and monitoring the system
- Discharge and suction temperature monitoring
- Envelope, power and current absorption monitoring on each compressor

ELECTRICAL DEVICES

- Built-in power and control electrical box
- General disconnecting switch with door lock
- Magnetotermic switches for powered components and auxiliaries
- Magneto-thermic switches for powered components and auxiliaries
- Carel micro-processor electronic control for compressors and circuit control
- Numbered terminal boards and coloration of cables in conformity with CEI EN 60204-1
- Air recirculation on electrical board
- Ready for remote supervisor monitoring

FRAME

- Baseframe with vertical supports and covers made of self bearing metal sheets
- Epoxy powder finish on all metal sheets

OPTIONAL ITEMS

- Anti-corrosion protection finish of the gas cooler coil with Blygold
- Low noise 1: housing with standard low noise insulation
- Low noise level 2: housing with Plus low noise insulation
- IoT monitoring system

PER ULTERIORI INFORMAZIONI CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO. DESCRIZIONI, DATI TECNICI E ILLUSTRAZIONI SONO INDICATIVI E NON VINCOLANTI. LA RIVACOLD SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE PER INTERO O IN PARTE LE SPECIFICHE DESCRITTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE SENZA PREAVVISO E, A BENEFICIO DELLA CONTINUITÀ PRODUTTIVA, DI UTILIZZARE MARCHI ALTERNATIVI DEI COMPONENTI PREVISTI DAL PROGETTO.

FOR MORE INFORMATION, CONTACT OUR TECHNICAL OFFICE. DESCRIPTIONS, TECHNICAL DATA AND ILLUSTRATIONS ARE PURELY INDICATIVE AND ARE NOT BINDING. RIVACOLD RESERVES THE RIGHT TO MODIFY, IN WHOLE OR IN PART AND WITHOUT PRIOR NOTICE, THE SPECIFICATIONS DESCRIBED IN THIS DOCUMENTATION AND, IN THE INTERESTS OF PRODUCTION CONTINUITY, TO USE COMPONENTS FROM ALTERNATIVE BRANDS TO THOSE GIVEN IN THE DESIGN.

ALGEMEINE MERKMALE

Die Serie Connex besteht aus transkritischen Kältesystemen für R744 bei denen ein geregelter BLDC-Verdichter für NK- und TK-Anwendungen (Kühlzellen, Kühltheken, Kühlregalen) eingebaut ist. Diese Geräte eignen sich vor allem für den Einsatz in kleinen Supermärkten. Dank einer neuen Generation von elektronischen Steuerungen für CO₂, können diese Geräte bis zu 5 Kühlstellen versorgen und sind einfach zu installieren. Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und eine perfekte Lebensmittelkühlung werden von Rivacold garantiert.

MECHANIK

- Vollhermetischer Rollkolbenverdichter BLDC für R744 für NK und TK
- Auslegungsdruck:
 - 60 bar saugseitig für NK und TK
 - 80 bar Mitteldruck im Sammler
 - 120 bar druckseitig
- FU-Verdichter mit Leistungsregelung [25-100]%
- Rückschlagventil in der Druckseite jedes Verdichters
- Öleinspritzsystem (nur bei TK-Ausführungen)
- Eingebauter Gaskühler mit EC-Lüftern
- Intercooler (nur bei TK-Ausführungen)
- Elektronisches Expansionsventil für Schrittmotoren
- Isolierter Sammler mit Sicherheitsventil
- Flash gas Ventil für den Mitteldruck im Sammler (nur bei NK-Ausführungen)
- Flüssigkeitsfilter (gelötet) und Schauglas
- Unterkühlung mit Plattenwärmetauscher für die Saug- und Flüssigkeitsleitung (+3% Effizienz)
- Isolierte Kälteleitungen
- Absperrventile für Servicezwecken
- Leitungen in K65
- Magnetventile zur Anlaufentlastung an jedem Verdichter

SICHERHEITSEINRICHTUNG

- Allgemeiner Niederdrucktransmitter
- Hochdruck-Sicherheitspressostate gemäß der PED-Richtlinie
- Überwachung der Temperaturfühler und Drucktransmitter
- Überwachung der Temperatur in der Sug- und Druckleitung
- Überwachung der Einsatzgrenze und der Stromaufnahme bei jedem Verdichter

ELEKTRIK

- Eingebauter Schaltkasten
- Hauptschalter mit abschliessbarem Schloss
- Leitungsschutzschalter für angeschlossene und Hilfskomponenten.
- Leitungsschutzschalter im Strom- und Hilfsstromkreislauf
- Mikroprozessor Carel für Verdichter-Management
- Klemmleiste und Kabelfarben gemäß der Richtlinie CEI EN 60204-1
- Belüftungslüfter Schaltkasten
- Vorrichtung für die Fernüberwachung

GRUNDRAHMEN

- Grundrahmen mit vertikalen Stützen und selbsttragenden Blechabdeckungen
- Blechteile pulverbeschichtet

ZUBEHÖR

- Schallsolierung 1. Schallsolierung STANDARD für das Gehäuse
- Schallsolierung 2. Schallsolierung PLUS für das Gehäuse
- Blygold Beschichtung für den Gaskühler
- Fernüberwachungssystem IoT

FÜR NÄHERE INFORMATIONEN KONTAKTIEREN SIE BITTE UNSERE TECHNISCHE ABTEILUNG. BESCHREIBUNGEN, TECHNISCHE DATEN UND ABBILDUNGEN DIENEN NUR ALS BEZUG UND SIND NICHT VERBINDLICH. RIVACOLD BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, DIE IN DIESEN UNTERLAGEN BESCHRIEBENEN SPEZIFIKATIONEN OHNE VORANKÜNDIGUNG GANZ ODER TEILWEISE ZU ÄNDERN UND, UM DIE PRODUKTIONSKONTINUITÄT ZU GEWÄHRLEISTEN, ALTERNATIVE MARKEN VON KOMPONENTEN, DIE FÜR DAS PROJEKT ERFORDERLICH SIND, ZU VERWENDEN.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Connex est une gamme d'unités de condensation R744 transcritiques qui utilise un compresseur BLDC à vitesse variable pour les applications moyennes et basses température (chambres froides, comptoirs et vitrines murales) dans les petits supermarchés de petite surface. Grâce à une nouvelle génération de commandes électroniques pour le CO₂, ce système facile à installer est conçu pour connecter jusqu'à 5 postes de froid. Efficacité énergétique, durabilité de l'environnement et conservation parfaite des produits est garantie par Rivacold.

MÉCANIQUE

- Compresseur rotatif hermétique BLDC pour températures moyennes et basses R744
- Pressions de service:
 - côté aspiration 60 bars pour TN et BT
 - 80 bar sur le réservoir de pression intermédiaire
 - 120 bar côté refoulement
- Compresseurs équipés d'un variateur de fréquence [25-100]%
- Clapet anti-retour à chaque refoulement de compresseur
- Système d'injection d'huile (modèles BT uniquement)
- Gascooler incorporé avec ventilateurs EC
- Refroidisseur intermédiaire embarqué (uniquement pour les modèles BT)
- Valve de contre-pression électronique pas à pas HPV
- Réservoir intermédiaire avec vannes de sécurité et d'isolement
- Clapet électronique à gaz pour le maintien de la pression sur le réservoir intermédiaire (modèles TN uniquement)
- Filtre (à souder) et indicateur de liquide
- Sous-refroidissement avec aspiration / échangeur de liquide (efficacité + 3%)
- Isolation de la tuyauterie froide
- Robinets de service pour un entretien optimal
- Connexions en K65
- Electrovanes d'égalisation pour le démarrage de chaque compresseur

CIRCUIT DE CONTRÔLE

- Capteurs basse pression général
- Pressostats de sécurité pour haute pression conformément à la directive PED
- Capteurs de température et de pression pour le contrôle et la surveillance du système
- Surveillance de la température de refoulement et d'aspiration
- Contrôle, puissance et consommation de courant pour chaque compresseur

PARTIE ÉLECTRIQUE

- Tableau électrique de puissance et de contrôle à bord
- Interrupteur général avec serrure cadénassable
- Interrupteurs magnétothermiques pour composants connectés et auxiliaires
- Contacteurs de compresseur et de moteur de ventilateur sans commande électronique de fréquence
- Magnétothermique sur les circuits d'alimentation et auxiliaires
- Microprocesseur Carel pour la gestion des compresseurs et des circuits
- Bornier et repérage par couleur du câble selon CEI EN 60204-1
- Ventilation sur le panneau de l'armoire électrique
- Préparation à la communication de supervision

CARÉNAGE

- Cadre avec supports verticaux et revêtement en tôle
- Peinture époxy de toutes les tôles

EN OPTION

- Batterie Gazcooler avec protection anti-corrosion avec Blygold
- Insonorisation 1: carénage avec insonorisation standard
- Insonorisation 2: carénage avec insonorisation Plus
- Système de surveillance IoT

POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS, VEUILLEZ CONTACTER NOTRE SERVICE TECHNIQUE. LES DESCRIPTIONS, DONNÉES TECHNIQUES ET ILLUSTRATIONS SONT DONNÉES À TITRE INDICATIF ET SANS ENGAGEMENT. RIVACOLD SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER ENTIÈREMENT OU PARTIELLEMENT LES SPÉCIFICATIONS DÉCRITES DANS CETTE DOCUMENTATION SANS PRÉAVIS ET, DANS UN SOUCI DE CONTINUITÉ DE PRODUCTION, D'UTILISER DES MARQUES ALTERNATIVES DES COMPOSANTS PRÉVUS PAR LE PROJET.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Connex gama de unidades condensadoras y sistemas Split para R744 transcrito con compresores BLDC de velocidad variable para aplicaciones de media y baja temperatura (cámaras frigoríficas, muebles y murales) en supermercados de conveniencia. Gracias a una nueva generación de controles electrónicos para CO₂, proponemos un sistema de fácil instalación, diseñado para hasta 5 servicios. Eficiencia energética, sostenibilidad ambiental y perfecta conservación de los alimentos, están garantizados por Rivacold con esta nueva tecnología

- Compresor hermético rotativo BLDC para R744 media y baja temperatura
- Presiones de diseño:
 - 60 bar en aspiración para TN y BT
 - 80 bar en el recipiente de presión intermedia
 - 120 bar en descarga
- Compresores con inverter y modulación de capacidad [25-100%]
- Válvula de retención en la descarga de cada compresor
- Sistema de inyección de aceite (sólo modelos BT)
- Gascooler incorporado con ventiladores EC
- Intercooler incorporado (sólo modelos BT)
- Válvula paso a paso electrónica back-pressure HPV
- Recipiente intermedio aislado y con válvula de seguridad
- Válvula Flash gas electrónica para el mantenimiento de la presión del recipiente intermedio (sólo modelos TN)
- Filtro de líquido (a soldar) e indicador de líquido
- Subenfriamiento con intercambiador aspiración/líquido (+3% de eficiencia)
- Aislamiento tuberías frías
- Llaves de servicio para un óptimo mantenimiento
- Conexiones K65
- El Válvula solenoide para igualación en el arranque por compresor

CIRCUITO DE CONTROL

- Sensores generales de baja presión
- Presostato de seguridad de alta de acorde con la PED
- Sensores de temperatura y presión para el control y monitorización del sistema
- Monitorización de la temperatura de descarga y aspiración
- Control del rango de trabajo, potencia y corriente absorbida por compresor

PARTE ELÉCTRICA

- Cuadro eléctrico de potencia y control incorporado
- Seccionador general con bloqueo de puerta
- Interruptores magnetotérmicos par potencia y auxiliares.
- Magnetotérmicos en circuitos de potencia y auxiliares
- Microprocesador Carel para la gestión de compresores y circuito de control
- Bornero numerado y colores cables de acorde con CEI EN 60204-1
- Cuadro eléctrico con ventilación incluida
- Sistema preparado para la supervisión remota

CHASIS

- Chasis autoportante en chapa de acero, con soportes verticales y cubierta
- Pintado epoxi de todas las chapas del chasis

OPCIONALES

- Tratamiento anticorrosivo Blygold del gascooler
- Insonorización 1: insonorización estandar del chasis
- Insonorización 2: insonorización Plus del chasis
- Sistema de monitorización IoT

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO. LAS DESCRIPCIONES, DATOS TÉCNICOS E ILUSTRACIONES SON INDICATIVAS Y NO VINCULANTES. RIVACOLD SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR TOTAL O PARCIALMENTE LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN SIN PREVIO AVISO Y, PARA LA CONTINUIDAD DE LA PRODUCCIÓN, DE UTILIZAR MARCAS ALTERNATIVAS DE LOS COMPONENTES PREVISTOS POR EL PROYECTO.

DATI TECNICI MODELLI MBP - MBP MODELS TECHNICAL DATA



CONDENSING UNIT			COMPRESSOR		GAS COOLER FAN-MOTORS		PIPE FITTINGS		PED	NOISE	CU DIMENSIONS			NET WEIGHT	PACKAGE
MODEL	SUPPLY	EXP	MODEL	DISP.	n°x Ø	mc/h	SUCTION inches	LIQUID inches	CAT	24h average LpA 10m **dBA	L mm	P mm	H mm	kg	REF
CN030M145X0211	230/1/50	V	DY30N1F	3	1 x 450	4098	3/8"	3/8"	1	35.4	1390	595	1200	140	a
CN045M145X1211	230/1/50	V	DY45NF1	4.5	1 x 450	4098	3/8"	3/8"	1	35.4	1390	595	1200	140	a
CN067M245X0211	230/1/50	V	DY67L1F	6.7	2 X 450	7257	3/8"	3/8"	1	38.4	1390	595	1200	160	a
CN100M245X1212	400/3/50	V	RY100L1F	10	2 X 450	7257	3/8"	3/8"	1	39.0	1390	595	1200	160	a

DATI TECNICI MODELLI LBP - LBP MODELS TECHNICAL DATA



CONDENSING UNIT			COMPRESSOR		GAS COOLER FAN-MOTORS		PIPE FITTINGS		PED	NOISE	CU DIMENSIONS			NET WEIGHT	PACKAGE
MODEL	SUPPLY	EXP	MODEL	DISP.	n°x Ø	mc/h	SUCTION inches	LIQUID inches	CAT	24h average LpA 10m **dBA	L mm	P mm	H mm	kg	REF
CN075L145X0211	230/1/50	V	DY30N1F	4.5 + 3	1 x 450	4098	3/8"	3/8"	1	37.5	1590	595	1200	210	b
CN112L245X0211	230/1/50	V	DY67L1F	6.7 + 4.5	2 X 450	7257	3/8"	3/8"	1	39.8	1590	595	1200	210	b
CN167L245X1212	400/3/50	V	RY100L1F	10 + 6.7	2 X 450	7257	1/2"	3/8"	1	40.9	1590	595	1200	210	b

TABELLA RESE CN R744 MBP - MBP CN PERFORMANCE TABLES (R744)



R744 CODE	ELECTRICAL ABSORPTION		Capacity Ta = 25°C			Capacity Ta = 32°C			Capacity Ta = 38°C			
	POWER W	CURRENT A	Te 0°C	Te -5°C	Te -10°C	Te 0°C	Te -5°C	Te -10°C	Te 0°C	Te -5°C	Te -10°C	
CN030M145X0211	1800	8.5	min	1060	902	760	781	667	561	659	555	461
			max	4048	3539	3068	3327	2933	2548	2924	2545	2195
CN045M145X1211	2500	11.8	min	1575	1342	1132	1179	1007	847	995	838	696
			max	5805	5112	4460	4890	4317	3775	4384	3842	3314
CN067M245X0211	3500	16.8	min	2367	2036	1737	1782	1535	1305	1506	1286	1083
			max	8077	7137	6248	6943	6138	5373	6220	5464	4743
CN100M245X1212	5000	8.1	min	3425	2955	2528	2659	2291	1948	2248	1919	1616
			max	11375	10105	8893	9965	8826	7742	8986	7905	6887

Dati di assorbimento calcolati alla resa nominale -10°C/32°C (Te) / Absorption data are calculated at a rate capacity of -10°C/32°C (Te)

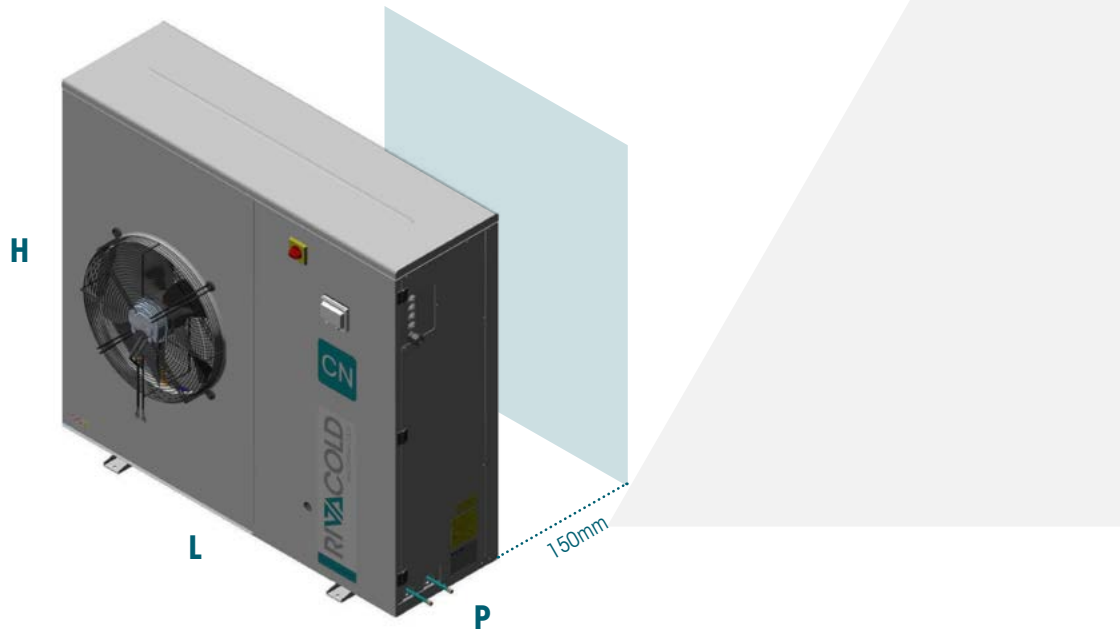
TABELLA RESE CN R744 LBP - LBP CN PERFORMANCE TABLES (R744)



R744 CODE	ELECTRICAL ABSORPTION		Capacity Ta = 25°C			Capacity Ta = 32°C			Capacity Ta = 38°C			
	POWER W	CURRENT A	Te -25°C	Te -30°C	Te -35°C	Te -25°C	Te -30°C	Te -35°C	Te -25°C	Te -30°C	Te -35°C	
CN075L145X0211	2500	12	min	1266	1264	1249	981	984	977	859	844	856
			max	3832	3168	2580	3832	3168	2580	3372	3168	2580
CN112L245X0211	3800	18.2	min	1896	1898	1883	1564	1473	1440	1564	1308	1278
			max	5707	4847	4102	5707	4847	4102	5137	4847	4102
CN167L245X1212	5600	17.5	min	2665	2621	2631	2335	2093	2059	2335	1952	1818
			max	8252	7235	6123	8263	7235	6123	7283	7235	6123

Dati di assorbimento calcolati alla resa nominale -30°C (Te) / 32° C (Ta) / Absorption data are calculated at a rate capacity of -30°C (Te) 32°C (Ta)

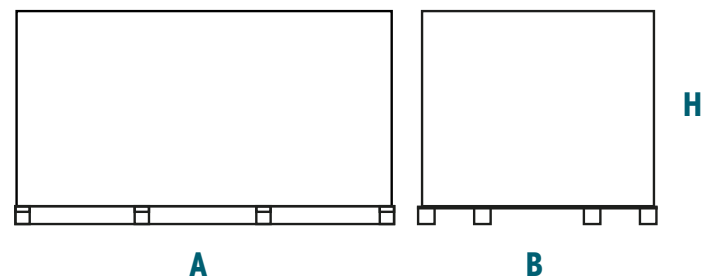
INGOMBRI MACCHINA - CONDENSING UNIT DIMENSIONS



IMBALLI - PACKAGES

PACKAGE	A (mm)	B (mm)	H (mm)	WEIGHT (Kg)
REF				
a	1520	670	1400	28
b	1720	670	1400	31

SCATOLA DI CARTONE + BANCALE IN LEGNO
 WOODEN PALLET + CARTON BOX



DATI DI RUMOROSITÀ - NOISE LEVELS DATA



CONDENSING UNIT	STANDARD UNIT		INSULATION 1 OPTIONAL		INSULATION 2 OPTIONAL		
	MODEL	MAX RPM	24h average LpA 10m **dBA	MAX RPM	24h average LpA 10m **dBA	MAX RPM	24h average LpA 10m **dBA
CN030M145X0211		38	35.4	37.1	34.1	34	31.1
CN045M145X1211		38	35.4	37.1	34.1	34	31.1
CN067M245X0211		41	38.4	40.1	37.1	37	34.1
CN100M245X1212		41.5	39	40.5	37.7	37.3	34.6
CN075L145X0211		39.8	37.5	38.5	36	35.2	32.7
CN112L245X0211		42	39.8	40.9	38.4	37.6	35.1
CN167L245X1212		43.1	40.9	41.9	39.4	38.4	36

99220373 REV.02_11/22

**SISTEMA SPLIT MONOUTENZA
A CO₂ TRANSCRITICA**
TRANSCRITICAL CO₂ SPLIT SYSTEM
FOR SINGLE SET APPLICATION

SN SPLIT CO₂NNEXT



GREEN SOLUTIONS



REFRIGERANTE
NATURALE
NATURAL
REFRIGERANT



RISPARMIO
ENERGETICO
ENERGY
SAVING



BASSA
RUMOROSITÀ
LOW
NOISE



MEDIA
TEMPERATURA
MEDIUM
TEMPERATURE



BASSA
TEMPERATURA
LOW
TEMPERATURE



COMPRESSORE
ERMETICO
HERMETIC
COMPRESSOR



RESA
VARIABILE
VARIABLE
CAPACITY

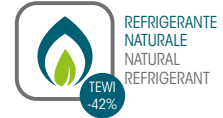
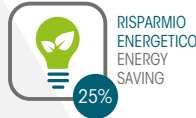


ANTIPIOGGIA
WEATHER
PROOF



EASY
FIX
EASY
FIX

	R744	MBP	LBP
CAMPO DI ESERCIZIO (Tc) OPERATING RANGE (Tc)		+10°C ÷ 0°C	-15°C ÷ -25°C
SPOSTAMENTO VOL. COMPRESSORE COMPRESSOR DISPLACEMENT		3 ÷ 10 cm ³ /rev	4 ÷ 10 cm ³ /rev
VOLUME CELLA COLD ROOM VOLUME		32 ÷ 270 m ³	32 ÷ 223 m ³



RISPARMIO ENERGETICO

Il circuito del sistema **Split Connex** è stato ottimizzato per raggiungere **elevate prestazioni** in termini di **efficienza energetica**. Il compressore BLDC, i motoventilatori elettronici, i componenti specifici richiesti dall'utilizzo del gas R744 e un software elettronico dedicato per i principali componenti (unità condensatrice, evaporatore e quadro fronte cella) permettono un **risparmio fino al 25%** rispetto ad un sistema a HFC con compressore semiermetico ed inverter AC.

ENERGY SAVING

The circuit of the Connex split system has been optimised to achieve top performances in terms of energy efficiency. The BLDC compressor, the electric fan motors, the specific components required by the use of R744 gas and a dedicated electronic software for the main components (condensing unit, evaporator and cold room control panel) allow an energy saving of up to 25% compared to a HFC with semi-hermetic compressor and AC inverter.

ENERGIEEFFIZIENT

Die Schaltung des Systems Split Connex wurde optimiert, um eine hohe Leistung in Bezug auf die Energieeffizienz zu erreichen. Der BLDC-Verdichter, die elektronischen Motorlüfter, die spezifischen Komponenten, die für die Verwendung von R744-Gas erforderlich sind, und eine spezielle elektronische Software für die Hauptkomponenten (Verflüssigungssatz, Verdampfer und Zellenfrontplatte) ermöglichen Einsparungen von bis zu 25% im Vergleich zu einem HFC-System mit halbhermetischem Verdichter und AC-Inverter.

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Le circuit du système Split Connex a été optimisé pour atteindre des prestations élevées en termes d'efficacité énergétique. Le compresseur BLDC, les motoventilateurs électroniques, les composants spécifiques requis par l'utilisation du gaz R744 et un logiciel électronique dédié pour les principaux composants (unité de condensation, évaporateur et tableau avant cellule) permettent une économie pouvant atteindre 25% par rapport à un système HFC avec compresseur semi-hermétique et variateur AC.

AHORRO DE ENERGÉTICO

El circuito del sistema Split Connex ha sido optimizado para lograr un alto rendimiento en términos de eficiencia energética. El compresor BLDC, los motoventiladores electrónicos, los componentes específicos necesarios para el uso del gas R744 y un software electrónico específico para los componentes principales (unidad condensadora, evaporador y panel frontal de la celda) permiten un ahorro de hasta el 25% respecto a un sistema HFC con un compresor semihermético y un convertidor de CA.

ECO SOSTENIBILITÀ

L'utilizzo di un **gas naturale come l'R744** (GWP=1) in un sistema efficiente come quello sviluppato per lo Split Connex **riduce sia le emissioni dirette che quelle indirette, proteggendo in nostro ambiente.**

ECO SUSTAINABILITY

The use of a natural gas like R744 (GWP=1) in an efficient system such as that developed for Connex Split reduces both direct and indirect emissions, protecting our environment.

UMWELTSCHUTZ

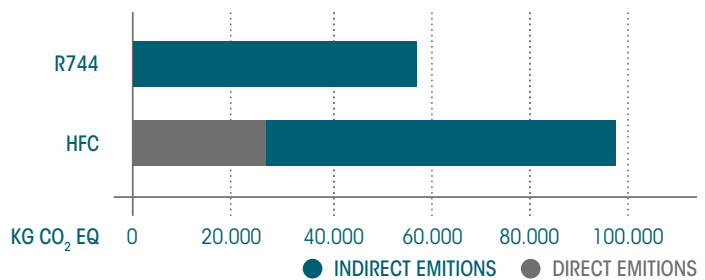
Der Einsatz von Erdgas wie R744 (GWP=1) in einem effizienten System wie dem für das Split Connex entwickelten reduziert sowohl direkte als auch indirekte Emissionen und schont damit unsere Umwelt.

ECO-DURABILITÉ

L'utilisation d'un gaz naturel comme le R744 (GWP = 1) dans un système efficace comme celui développé pour le Split Connex réduit les émissions directes et indirectes, en protégeant ainsi notre environnement.

ECO-SOSTENIBILIDAD

El uso de un gas natural como el R744 (GWP=1) en un sistema eficiente como el desarrollado para el Split Connex reduce tanto las emisiones directas como las indirectas, protegiendo nuestro medio ambiente.





FACILE INSTALLAZIONE

Il sistema split Connex è una soluzione a CO₂ facile e veloce da installare. Grazie alle **connessioni rapide** tra unità, evaporatore e controllo, all'evaporatore con valvole e sensori integrati e al controllo della pre-impostato da Rivacold e auto-configurante, i **tempi di installazione e di avviamento dell'impianto si riducono di un terzo**, con un conseguente notevole risparmio nei costi.

EASY INSTALLATION

The Connex split system is a quick and easy to install CO₂ solution. Thanks to rapid connections between unit, evaporator and control panel; the evaporator with valves and integrated sensors; and the self-configuring cold room control pre-set by Rivacold, installation and start-up times are reduced by one third, resulting in a significant cost saving

EINFACHE MONTAGE

Das System Split Connex ist eine CO₂-Lösung, die schnell und einfach zu installieren ist. Dank der schnellen Verbindungen zwischen Gerät, Verdampfer und Steuerung, dem Verdampfer mit integrierten Ventilen und Sensoren und der von Rivacold voreingestellten und selbstkonfigurierenden Zellensteuerung werden die Installations- und Inbetriebnahmezeiten der Anlage um ein Drittel reduziert, was zu einer erheblichen Kosteneinsparung führt

INSTALLATION FACILE

Le système split Connex est une solution CO₂ simple et rapide à installer. Grâce aux connexions rapides entre les unités, l'évaporateur et le contrôle, à l'évaporateur avec des valves et capteurs intégrés et au contrôle de la cellule pré programmée par Rivacold et à configuration automatique, les temps d'installation et de démarrage de l'installation se réduisent d'un tiers avec par conséquent une économie substantielle des coûts.

FÁCIL INSTALACIÓN

El sistema split Connex es una solución de CO₂ fácil y rápida de instalar. Gracias a las rápidas conexiones entre la unidad, el evaporador y el control, al evaporador con válvulas y sensores integrados y al control de celda preestablecido por Rivacold y autoconfigurado, los tiempos de instalación y puesta en marcha del sistema se reducen en un tercio, con el consiguiente ahorro considerable de costes.



BASSA RUMOROSITÀ

Grazie ad un **set completo di pannelli fonoassorbenti** e ad una serie di accorgimenti tecnici studiati per evitare le vibrazioni l'unità condensatrice **Connex del sistema split è supersilenziosa.**

LOW NOISE

Thanks to a complete set of soundproof panels and a variety of technical measures designed to prevent vibrations, the split system's Connex condensing unit is super-silent.

NIEDRIGER GERÄUSCHPEGEL

Dank eines kompletten Satzes von schalldämmenden Paneelen und einer Reihe von technischen Maßnahmen zur Vermeidung von Vibrationen ist die Verflüssigereinheit Connex des Split-Systems superleise.

FAIBLE BRUIT

Grâce à un ensemble complet de panneaux insonorisants et à une série de mesures techniques étudiées pour éviter les vibrations, l'unité de condensation Connex du système Split est super silencieuse.

BAJO NIVEL SONORO

Gracias a un completo conjunto de paneles fonoabsorbentes y a una serie de medidas técnicas diseñadas para evitar vibraciones, la unidad condensadora Connex del sistema split es súper silenciosa

CARATTERISTICHE GENERALI

La gamma di sistemi split Connex è stata progettata per offrire un sistema completo a CO₂ transcritica ALL-IN-ONE, pronto per essere installato. Tutti i modelli sono composti da: unità condensatrice, evaporatore e quadro fronte cella. Ad ogni modello si dovrà abbinare il kit di cavi per il cablaggio, disponibile in varie lunghezze, per ogni tipo di installazione. L'efficienza energetica è garantita da tutti i principali componenti: compressori BLDC a giri variabili, motoventilatori elettronici sia per gas cooler che per evaporatori, valvola termostatica elettronica, e quadro fronte cella (programmato da Rivacold) che si configura con tutti i componenti dell'impianto tramite wizard, riducendo così notevolmente i tempi di avviamento

UNITÀ CONDENSATRICE

- Compressore rotativo ermetico BLDC per R744 di media e bassa temperatura
- Pressioni di progetto:
 - 60 bar lato aspirazione per TN e BT
 - 80 bar su ricevitore di pressione intermedia
 - 120 bar lato scarico
- Compressori dotati di Inverter con modulazione della capacità [25-100]%
- Valvola di non ritorno su ogni singola mandata compressori
- Sistema di iniezione olio (solo modelli BT)
- Gascooler a bordo con ventilatori EC
- Intercooler a bordo (solo per modelli BT)
- Valvola back-pressure elettronica passo-passo HPV
- Ricevitore intermedio con valvole di sicurezza e isolamento
- Valvola Flash gas elettronica per mantenimento pressione su ricevitore intermedio (solo modelli TN)
- Filtro del liquido (a saldare) e indicatore di liquido
- Sottoraffreddamento con scambiatore aspirazione/liquido (efficienza +3%)
- Isolamento tubazioni fredde
- Rubinetti di servizio per una manutenzione ottimale
- Connessioni in K65
- Valvole solenoidi di equalizzazione per avviamento su ogni compressore

CIRCUITO DI CONTROLLO

- Sensori bassa pressione generale
- Pressostati di sicurezza per alta pressione in conformità direttiva PED
- Sensori di temperatura e pressione per controllo e monitoraggio del sistema
- Monitoraggio temperature mandata e aspirazione
- Controllo campo di lavoro, potenza e corrente assorbita per ogni compressore

PARTE ELETTRICA

- Quadro elettrico di potenza e controllo a bordo
- Sezionatore generale con blocco porta lucchettabile
- Interruttori magnetotermici per componenti collegati e ausiliari
- Contattori compressori e motoventilatori senza controllo di frequenza elettronico
- Microprocessore Carel per gestione compressori e circuito
- Morsettiera e colorazione cavi in conformità alla CEI EN 60204-1
- Ventilazione quadro elettrico
- Predisposizione per la comunicazione in supervisione

TELAIO

- Telaio con supporti verticali e copertura in lamiera autorportante
- Verniciatura epossidica di tutte le lamiere

EVAPORATORE

- Evaporatore cubico a soffitto
- Pressione di progetto: 75 bar
- Motoventilatori a rotore esterno EC IP54, classe B (diametri Ø250mm o Ø350mm)
- Batteria con alette in alluminio e collettori in K65
- Sonde di temperatura e di pressione per controllo e monitoraggio del sistema split
- Valvola termostatica elettronica passo-passo
- Scatola di derivazione per collegamenti elettrici di potenza e controllo
- Sistema "Ultracap" per chiusura valvola in caso di mancata tensione

PANNELLO DI CONTROLLO

- Quadro elettrico con componenti di potenza e controllo
- Magnetotermici su circuito di potenze e ausiliari
- Controllo elettronico
- Morsettiera e colorazione cavi in conformità alla CEI EN 60204-1

KIT CAVI DI COLLEGAMENTO

- il kit cavi non è incluso nel codice SN ma necessario all'installazione del sistema split
- I kit cavi di collegamento includono: cavo di potenza resistenze di sbrinamento / pannello di controllo / evaporatore; cavo di potenza ventole e resistenza di scarico / pannello di controllo / evaporatore; cavo di potenza valvola elettronica / pannello di controllo / evaporatore; cavo segnale sonde temperature valvola termostatica / pannello di controllo / evaporatore; cavo segnale pannello di controllo / unità condensatrice
- Ogni kit è disponibile 4 lunghezze e ordinabile separatamente: 10m - 15m - 20m - 25m (vedi tabella codici)

OPTIONAL

- Protezione anticorrosione batteria gas cooler con Blygold
- Insonorizzazione 1: carenatura unità condensatrice con insonorizzazione standard
- Insonorizzazione 2: carenatura unità condensatrice con insonorizzazione Plus
- Sistema di monitoraggio IoT

PER ULTERIORI INFORMAZIONI CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO. DESCRIZIONI, DATI TECNICI E ILLUSTRAZIONI SONO INDICATIVI E NON VINCOLANTI. LA RIVACOLD SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE PER INTERO O IN PARTE LE SPECIFICHE DESCRITTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE SENZA PREAVVISO E, A BENEFICIO DELLA CONTINUITÀ PRODUTTIVA, DI UTILIZZARE MARCHI ALTERNATIVI DEI COMPONENTI PREVISTI DAL PROGETTO.

GENERAL FEATURES

The split Connext range has been designed to offer an ALL-IN ONE complete system for CO₂ transcritical application, ready to be installed. All models consist of: a condensing unit, a unit cooler and a cold room control panel. A complete set of electrical cables will have to be selected (available in different lengths) to meet any type of installations. The energy efficiency is given by each of their main components: variable speed BLDC compressors, electronic fan-motors of gas coolers and unit coolers, electronic thermostatic valve and the cold room control panel (Rivacold pre-setting) that by Wizard it automatically connects itself with the main components of the system by sensibly reducing the installation time.

CONDENSING UNIT

- R744 BLDC Rotary hermetic compressor for medium and Low temperature applications
- Design pressures:
 - 60 bar on suction line for MT and LT
 - 80 bar on midpressure receiver
 - 120 bar on discharge side
- Compressors driven by inverter with capacity modulation [25-100]%
- Non-return check valves on compressor discharge line
- Oil injection system (for LT models only)
- Built-in gascooler with EC fan-motors
- Built-in intercooler (for LT models only)
- Continuous back pressure electronic valve HPV
- Midpressure receiver with safety valve and insulation
- Flash gas electronic valve for pressure maintenance of the midpressure receiver (MT models only)
- Brazing type dryer filter and sight glass
- Subcooling with suction/liquid heat exchanger (+3% of efficiency)
- Cold pipes insulations
- Service valves for maintenance
- K65 connection pipes
- Equalizing solenoid valves for start-up on each compressor

CONTROL CIRCUITS

- General low pressure sensors
- Safety high pressure switches in conformity with PED directive
- Temperature and pressure probes for controlling and monitoring the system
- Discharge and suction temperature monitoring
- Envelope, power and current absorption monitoring on each compressor

ELECTRICAL DEVICES

- Built-in power and control electrical box
- General disconnecting switch with door lock
- Magnetothermic switches for powered components and auxiliaries
- Compressors and fan motors contactors without electronic frequency control
- Carel micro-processor electronic control for compressors and circuit control
- Numbered terminal boards and coloration of cables in conformity with CEI EN 60204-1
- Air recirculation on electrical board
- Ready for remote supervisor monitoring

FRAME

- Baseframe with vertical supports and covers made of self bearing metal sheets
- Epoxy powder finish on all metal sheets

EVAPORATOR

- Ceiling cubic unit coolers
- Design pressure: 75 bar
- EC fans with external rotor, IP54, Insulation class B (diameter Ø250mm o Ø350mm)
- Coil with aluminium fins with K65 manifolds
- Temperature and pressure probes for controlling and monitoring the system
- Electronic stepper Valve for capacity regulation
- Connection box for power and low voltage components
- Carel driver valve control on board
- "Ultracap" system for the valve closure in case of tension interruption

CONTROL PANEL

- Electrical box with power and control components
- Magnetothermic switches for powered components and auxiliaries
- Electronic control
- Numbered terminal boards and coloration of cables in conformity with CEI EN 60204-1

CONNECTING CABLES KIT

- The cables KIT is not included in SN code but necessary for the installation of the split system
- The connecting cables kits include: power supply cable defrosting heaters/control panel/evaporator; power supply cable fan-motors and discharge heater /control panel /evaporator; power supply cable electronic valve/control panel/evaporator; temperatures probes and thermostatic valve signal cables/ control panel/evaporator; condensing unit signal cable /control panel
- Every cables Kit is available i 4 differente lengths to be ordered separately: 10m-15m-20m-25m (see table of codes)

OPTIONAL

- Anti-corrosion protection finish of the gas cooler coil with Blygold
- Low noise 1: Condensing unit housing with standard low noise insulation
- Low noise 2: Condensing unit housing with Plus low-noise insulation
- IoT monitoring system

FOR MORE INFORMATION, CONTACT OUR TECHNICAL OFFICE. DESCRIPTIONS, TECHNICAL DATA AND ILLUSTRATIONS ARE PURELY INDICATIVE AND ARE NOT BINDING. RIVACOLD RESERVES THE RIGHT TO MODIFY, IN WHOLE OR IN PART AND WITHOUT PRIOR NOTICE, THE SPECIFICATIONS DESCRIBED IN THIS DOCUMENTATION AND, IN THE INTERESTS OF PRODUCTION CONTINUITY, TO USE COMPONENTS FROM ALTERNATIVE BRANDS TO THOSE GIVEN IN THE DESIGN.

ALLGEMEINE MERKMALE

Die Serie split Connex wurde entwickelt, um ein komplettes, einfach zu installierendes, transkritisches CO₂ - Kältesystem ALL-IN-ONE anzubieten. Alle Modelle bestehen aus: Kälteeinheit mit eingebautem Gaskühler, Verdampfer und Steuerung. Zu jedem Gerät ist ein Kit von elektrischen Verbindungskabeln in unterschiedlichen Längen erhältlich. Die Energieeffizienz wird von jeder Komponente gewährleistet: geregelte BLDC-Verdichter, EC-Lüftermotoren sowohl für den Gaskühler als auch für den Verdampfer, elektronisches Expansionsventil und eine spezifische Steuerung (von Rivacold programmiert), die sich mit allen eingebauten Komponenten mittels Wizard verbindet und dadurch die Inbetriebnahme vereinfacht.

VERFLÜSSIGUNGSSETZE

- Vollhermetischer Rollkolbenverdichter BLDC für R744 für NK und TK
- Auslegungsdruck
 - 60 bar saugseitig für NK und TK
 - 80 bar Mitteldruck im Sammler
 - 120 bar druckseitig
- FU-Verdichter mit Leistungsregelung [25-100]%
- Rückschlagventil in der Druckseite jedes Verdichters
- Öleinspritzsystem (nur bei TK-Ausführungen)
- Eingebauter Gaskühler mit EC-Lüftern
- Intercooler (nur bei TK-Ausführungen)
- Elektronisches Expansionsventil für Schrittmotoren
- Isolierter Sammler mit Sicherheitsventil
- Flash gas Ventil für den Mitteldruck im Sammler (nur bei NK-Ausführungen)
- Flüssigkeitsfilter (gelötet) und Schauglas
- Unterkühlung mit Plattenwärmetauscher für die Saug- und Flüssigkeitsleitung (+3% Effizienz)
- Isolierte Kälteleitungen
- Absperrventile für Servicezwecken
- Leitungen in K65
- Magnetventile zur Anlaufentlastung an jedem Verdichter

SICHERHEITSEINRICHTUNG

- Allgemeiner Niederdrucktransmitter
- Hochdruck-Sicherheitspressostate gemäß der PED-Richtlinie
- Überwachung der Temperaturfühler und Drucktransmitter
- Überwachung der Temperatur in der Sug- und Druckleitung
- Überwachung der Einsatzgrenze und der Stromaufnahme bei jedem Verdichter

ELEKTRIK

- Eingebauter Schaltkasten
- Hauptschalter mit abschliessbarem Schloss
- Leitungsschutzschalter für angeschlossene und Hilfskomponenten.
- Leitungsschutzschalter im Strom- und Hilfsstromkreislauf
- Mikroprozessor Carel für Verdichter-Management
- Klemmleiste und Kabelfarben gemäß der Richtlinie CEI EN 60204-1
- Belüftungslüfter Schaltkasten
- Vorrichtung für die Fernüberwachung

GRUNDRAHMEN

- Grundrahmen mit vertikalen Stützen und selbsttragenden Blechabdeckungen
- Blechteile pulverbeschichtet

VERDAMPFER

- Kubischer Deckenverdampfer
- Auslegungsdruck: 75 bar
- EC-Lüfter mit Außenmotor, IP 54, Klasse B (Ø250mm o Ø350mm)
- Wärmetauscher aus Aluminium Lamellen und Kupferrohren K65
- Elektronisches Expansionsventil mit Schrittmotor
- PVC-Box mit Klemmleiste für die elektrischen Verbindungen
- Carel Driver EVD für das eingebaute Expansionsventil
- Ultracap System für die Schließung des Ventils bei Spannungsunterbrechungen

STEUERUNG

- Schaltkasten mit Haupt- und Steuerstromkreis
- Leitungsschutzschalter beim Haupt- und Steuerstromkreis
- Elektronische Steuerung
- Klemmleiste und Kabelfarben gemäß der Richtlinie CEI EN 60204-1

VERBINDUNGSKABEL-KIT

- Das Verbindungskabel-Kit ist nicht in der Artikelnummer der SN-Serie inkludiert und muss separat bestellt werden. Dieses ist für eine korrekte Installation/Funktion notwendig.
- Das Verbindungskabel-KIT beinhaltet: Zuleitung Abtauheizung Schaltkasten/Verdampfer; Zuleitung Verdampferlüfter und Abflusheizung; Schaltkasten/Verdampfer; Zuleitung EEV: Schaltkasten/Verdampfer; Signalkabel Fühler und EEV: chaltkasten/Verdampfer; Signalkabel Ausseneinheit: Schaltkasten/Ausseneinheit.
- Die vorgefertigten Verbindungskabel-Kits sind in 4 verschiedenen Längen erhältlich: 10m – 15m – 20m – 25m (s. Artikelnummer).

ZUBEHÖR

- Blygold Beschichtung für den Gaskühler
- Schallsolisierung 1: Schallsolisierung STANDARD für das Gehäuse
- Schallsolisierung 2: Schallsolisierung PLUS für das Gehäuse
- Fernüberwachungssystem IoT

FÜR NÄHERE INFORMATIONEN KONTAKTIEREN SIE BITTE UNSERE TECHNISCHE ABTEILUNG. BESCHREIBUNGEN, TECHNISCHE DATEN UND ABBILDUNGEN DIENEN NUR ALS BEZUG UND SIND NICHT VERBINDLICH. RIVACOLD BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, DIE IN DIESEN UNTERLAGEN BESCHRIEBENEN SPEZIFIKATIONEN OHNE VORANKÜNDIGUNG GANZ ODER TEILWEISE ZU ÄNDERN UND, UM DIE PRODUKTIONSKONTINUITÄT ZU GEWÄHRLEISTEN, ALTERNATIVE MARKEN VON KOMPONENTEN, DIE FÜR DAS PROJEKT ERFORDERLICH SIND, ZU VERWENDEN.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

La gamme des split Connex a été élaborée pour offrir un système complet au CO₂ transcritique ALL-IN-ONE, prêt à être installé. Tous les modèles sont composés d'une unité condensatrice, un évaporateur et tableau électrique. Pour chaque modèle est fourni le kit de câblages, disponible en différentes longueurs, pour tous types d'installations. L'efficacité énergétique est garantie grâce aux principaux composants: compresseurs BLDC à vitesse variable, motoventilateurs électroniques pour les condenseurs (gaz cooler) ainsi que pour les évaporateurs, valve thermostatique électronique, et tableau électrique préconfiguré chez Rivacold, qui par l'intermédiaire d'une connexion wizard, permet de considérablement réduire le temps d'installation

GROUPE DE CONDENSATION

- Compresseur rotatif hermétique BLDC pour températures moyennes et basses R744
- Pressions de service:
 - Côté aspiration 60 bars pour TN et BT
 - 80 bar sur le réservoir de pression intermédiaire
 - 120 bar côté refoulement
- Compresseurs équipés d'un variateur de fréquence [25-100]%
- Clapet anti-retour à chaque refoulement de compresseur
- Système d'injection d'huile (modèles BT uniquement)
- Gascooler incorporé avec ventilateurs EC
- Refroidisseur intermédiaire embarqué (uniquement pour les modèles BT)
- Valve de contre-pression électronique pas à pas HPV
- Réservoir intermédiaire avec vannes de sécurité et d'isolement
- Clapet électronique à gaz pour le maintien de la pression sur le réservoir intermédiaire (modèles TN uniquement)
- Filtre (à souder) et indicateur de liquide
- Sous-refroidissement avec aspiration / échangeur de liquide (efficacité+3%)
- Isolation de la tuyauterie froide
- Robinets de service pour un entretien optimal
- Connexions en K65
- Electrovanes d'égalisation pour le démarrage de chaque compresseur

CIRCUIT DE CONTRÔLE

- Capteurs basse pression général
- Pressostats de sécurité pour haute pression conformément à la directive PED
- Capteurs de température et de pression pour le contrôle et la surveillance du système
- Surveillance de la température de refoulement et d'aspiration
- Contrôle, puissance et consommation de courant pour chaque compresseur

PARTIE ÉLECTRIQUE

- Tableau électrique de puissance et de contrôle à bord
- Interrupteur général avec serrure cadennassable
- Interrupteurs magnétothermiques pour composants connectés et auxiliaires
- Contacteurs de compresseur et de moteur de ventilateur sans commande électronique de fréquence
- Microprocesseur Carel pour la gestion des compresseurs et des circuits
- Bornier et repérage par couleur du câble selon CEI EN 60204-1
- Ventilation sur le panneau de l'armoire électrique
- Préparation à la communication de supervision

CARÉNAGE

- Cadre avec supports verticaux et revêtement en tôle
- Peinture époxy de toutes les tôles

EVAPORATEUR

- Evaporateurs cubiques
- Pression nominale: 75 bar
- Ventilateurs EC à rotor externe, IP54, classe Isolation B (diamètre Ø250mm ou Ø350mm)
- Batterie à ailettes en aluminium avec collecteurs K65
- Sondes de température et de pression pour contrôler et surveiller le système
- Valve pas à pas électronique pour la régulation de la capacité
- Boîte de connexion pour composants de puissance et basse tension
- Carel driver valve control à bord
- Système "Ultracap" pour la fermeture de la vanne en cas de rupture de tension

PANNEAU DE CONTRÔLE

- Coffret électrique avec composants de puissance et de contrôle
- Interrupteurs magnétothermiques pour composants et auxiliaires électriques
- Contrôle électronique
- Borniers numérotés et coloration des câbles conformément à CEI EN 60204-1

KIT DE CÂBLES

- Le kit de câbles n'est pas inclus dans le code SN mais est nécessaire à l'installation du système split
- Le kit de câbles de connexion comprend: le câble d'alimentation pour les résistances de dégivrage / le panneau de commande / l'évaporateur: ventilateur de câble d'alimentation et résistance d'écoulement / panneau de commande / évaporateur :câble d'alimentation détendeur électronique / panneau de commande / évaporateur câble sonde température vanne thermostatique / panneau de commande / évaporateur : câble du panneau de commande / unité de condensation
- Chaque kit de câbles est disponible en 4 longueurs différentes à commander séparément: 10m-15m-20m-25m (voir tableau des codes)

ARTICLES OPTIONNELS

- Protection anti-corrosion du Gaz Cooler du gaz avec Blygold
- Low noise 1: Groupe de condensation avec isolation standard à faible niveau sonore
- Low noise 2: Groupe de condensation avec isolation Plus
- Système de surveillance IoT

POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS, VEUILLEZ CONTACTER NOTRE SERVICE TECHNIQUE. LES DESCRIPTIONS, DONNÉES TECHNIQUES ET ILLUSTRATIONS SONT DONNÉES À TITRE INDICATIF ET SANS ENGAGEMENT. RIVACOLD SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER ENTIÈREMENT OU PARTIELLEMENT LES SPÉCIFICATIONS DÉCRITES DANS CETTE DOCUMENTATION SANS PRÉAVIS ET, DANS UN SOUCI DE CONTINUITÉ DE PRODUCTION, D'UTILISER DES MARQUES ALTERNATIVES DES COMPOSANTS PRÉVUS PAR LE PROJET.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

La gama de los sistemas split Connexa ha sido diseñada para ofrecer un sistema completo con CO₂ transcrito, ALL-IN-ONE, listo para ser instalado. Todos los modelos se componen de: unidad condensadora, evaporador y cuadro externo cámara. A cada modelo hay que añadirle el kit de cables para el interconexión, disponible en distintos largos en función de la instalación. La eficiencia energética está garantizada en base a los componentes principales: compresor BLDC de velocidad variable, moto ventiladores electrónicos tanto para el gas cooler como para el evaporador, válvula de expansión electrónica y cuadro externo cámara (pre-programado en Rivacold) interconectando todos los componentes de la instalación por medio de un asistente, que reduce y facilita al máximo los tiempos de puesta en marcha

UNIDAD CONDENSADORA

- Compresor hermético rotativo BLDC para R744 media y baja temperatura
- Presiones de diseño:
 - 60 bar en aspiración para TN y BT
 - 80 bar en el recipiente de presión intermedia
 - 120 bar en descarga
- Compresores con inverter y modulación de capacidad [25-100%]
- Válvula de retención en la descarga de cada compresor
- Sistema de inyección de aceite (sólo modelos BT)
- Gascooler incorporado con ventiladores EC
- Intercooler incorporado (sólo modelos BT)
- Válvula paso a paso electrónica back-pressure HPV
- Recipiente intermedio aislado y con válvula de seguridad
- Válvula Flash gas electrónica para el mantenimiento de la presión del recipiente intermedio (sólo modelos TN)
- Filtro de líquido (a soldar) e indicador de líquido
- Subenfriamiento con intercambiador aspiración/líquido (+3% de eficiencia)
- Aislamiento tuberías frías
- Llaves de servicio para un óptimo mantenimiento
- Conexiones K65
- El Válvula solenoide para igualación en el arranque por compresor

CIRCUITO DE CONTROL

- Sensores generales de baja presión
- Presostato de seguridad de alta de acorde con la PED
- Sensores de temperatura y presión para el control y monitorización del sistema
- Monitorización de la temperatura de descarga y aspiración
- Control del rango de trabajo, potencia y corriente absorbida por compresor

PARTE ELÉCTRICA

- Cuadro eléctrico de potencia y control incorporado
- Seccionador general con bloqueo de puerta
- Interruptores magnetotérmicos par potencia y auxiliares.
- Contactores compresores y ventiladores sin control de frecuencia electrónico
- Microprocesador Carel para la gestión de compresores y circuito de control
- Bornero numerado y colores cables de acorde con CEI EN 60204-1
- Cuadro eléctrico con ventilación incluida
- Sistema preparado para la supervisión remota

CHASIS

- Chasis autoportante en chapa de acero, con soportes verticales y cubierta
- Pintado epoxi de todas las chapas del chasis

EVAPORADOR

- Evaporador cúbico
- Presión de diseño: 75 bar
- Moto ventiladores EC de rotor externo IP54, clase B (diámetro Ø250mm o Ø350mm)
- Batería con aletas de aluminio y colectores K65
- Sonda de temperatura y presión para el control y monitorización del sistema Split
- Válvula termostática electrónica proporcional
- Caja de derivación para la conexión eléctrica de potencia y control
- Drives Carel EVD Ice para la válvula de expansión montada
- Sistema "Ultracap" que garantiza el cierre de la válvula en ausencia de tensión

PANEL DE CONTROL

- Cuadro eléctrico de potencia y control completo
- Magnetotérmicos en circuito de potencia y auxiliar
- Control electrónico
- Bornero con numeración y colores de acorde con CEI EN 60204-1

KIT CABLES INTERCONEXIÓN

- El Kit de cables de interconexión, no esta incluido en el código del Split. Es indispensable para la instalación del sistema Split y debe seleccionarse según la distancia.
- El Kit de cables incluye: alimentación resistencias de desescarche/panel de control/ evaporador; alimentación ventiladores y resistencia desagüe/ panel de control/ evaporador; alimentación válvula electrónica/panel de control/ evaporador; cable de señal sonda de temperatura y válvula termostática/panel de control/evaporador; cable de señal panel de control/ unidad condensadora
- Cada Kit de cables está disponible con código adicional para 10 m-15 m-20 m y 25 m (ver tabla)

OPCIONALES

- Protección anticorrosión Blygold de la batería del gas cooler
- INSONORIZACIÓN 1: Insonorización estándar del carrozado de la unidad condensadora
- INSONORIZACIÓN 2: Insonorización Plus del carrozado de la unidad condensadora
- Sistema de monitorización IoT

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO. LAS DESCRIPCIONES, DATOS TÉCNICOS E ILUSTRACIONES SON INDICATIVAS Y NO VINCULANTES. RIVACOLD SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR TOTAL O PARCIALMENTE LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN SIN PREVIO AVISO Y, PARA LA CONTINUIDAD DE LA PRODUCCIÓN, DE UTILIZAR MARCAS ALTERNATIVAS DE LOS COMPONENTES PREVISTOS POR EL PROYECTO.



DATI TECNICI MODELLI MBP - MBP MODELS TECHNICAL DATA

SPLIT SYSTEM	CONDENSING UNIT										EVAPORATOR + EDVICE + CONTROL PANEL						
	COMPRESSOR				PED		GAS COOLER		ELECTRICAL ABSORPTION		PIPE FITTINGS		EVAPORATOR			ELECTRICAL ABSORPTION	
	R744	SUPPLY	TYPE	cm ³ /rev	CAT	n°x Ø mm	m ³ /h	POWER kW	CURRENT A	SUCTION inches	LIQUID inches	n°x Ø mm	DEFROST kW	AIR THROW m	POWER kW	CURRENT A	
SN030M145X0211	230/1/50	E	3	1	1 x 450	4098	1.8	8.5	3/8"	3/8"	2 x 250	1.35	7.5	5	9.2		
SN045M145X1211	230/1/50	E	4.5	1	1 x 450	4098	2.5	11.8	3/8"	3/8"	3 x 250	1.95	7.5	5	10.1		
SN067M245X0211	230/1/50	E	6.7	1	2 X 450	7257	3.5	16.8	3/8"	3/8"	2 x 350	2.8	14	6.5	13.4		
SN100M245X1212	400/3/50	E	10	1	2 X 450	7257	5.0	8.1	3/8"	3/8"	2 x 350	4.2	14	6.5	15.4		



DATI TECNICI MODELLI LBP - LBP MODELS TECHNICAL DATA

SPLIT SYSTEM	CONDENSING UNIT										EVAPORATOR + EDVICE + CONTROL PANEL						
	COMPRESSOR				PED		GAS COOLER		ELECTRICAL ABSORPTION		PIPE FITTINGS		EVAPORATOR			ELECTRICAL ABSORPTION	
	R744	SUPPLY	TYPE	cm ³ /rev	CAT	n°x Ø mm	m ³ /h	POWER kW	CURRENT A	SUCTION inches	LIQUID inches	n°x Ø mm	DEFROST kW	AIR THROW m	POWER kW	CURRENT A	
SN075L145X0211	230/1/50	E	4.5 + 3	1	1 x 450	4098	2.5	12	3/8"	3/8"	2 X 250	1.35	7	5	9		
SN112L245X0211	230/1/50	E	6.7 + 4.5	1	2 X 450	7257	3.8	18.2	3/8"	3/8"	2 X 350	2.8	14	6.5	13.4		
SN167L245X1212	400/3/50	E	10 + 6.7	1	2 X 450	7257	5.6	17.5	1/2"	3/8"	2 X 350	4.2	14	6.5	15.4		



TABELLA RESE SN R744 MBP - MBP SN PERFORMANCE TABLES (R744)

R744	Capacity Ta = 25°C						Capacity Ta = 32°C						Capacity Ta = 38°C					
	Tc + 10°C		Tc + 5°C		Tc + 0°C		Tc + 10°C		Tc + 5°C		Tc + 0°C		Tc + 10°C		Tc + 5°C		Tc + 0°C	
	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³
SN030M145X0211	3326	94	2995	62	2689	42	3121	71	2806	47	2498	32	2835	52	2525	34	2238	23
SN045M145X1211	5039	149	4472	97	4073	69	4744	117	4191	76	3770	53	4357	89	3856	59	3388	40
SN067M245X0211	7297	222	6496	147	5895	105	6829	177	6062	118	5428	83	6216	136	5566	92	4891	63
SN100M245X1212	10886	341	9768	230	8697	162	9945	270	9092	188	8006	130	8741	204	8350	150	7251	103



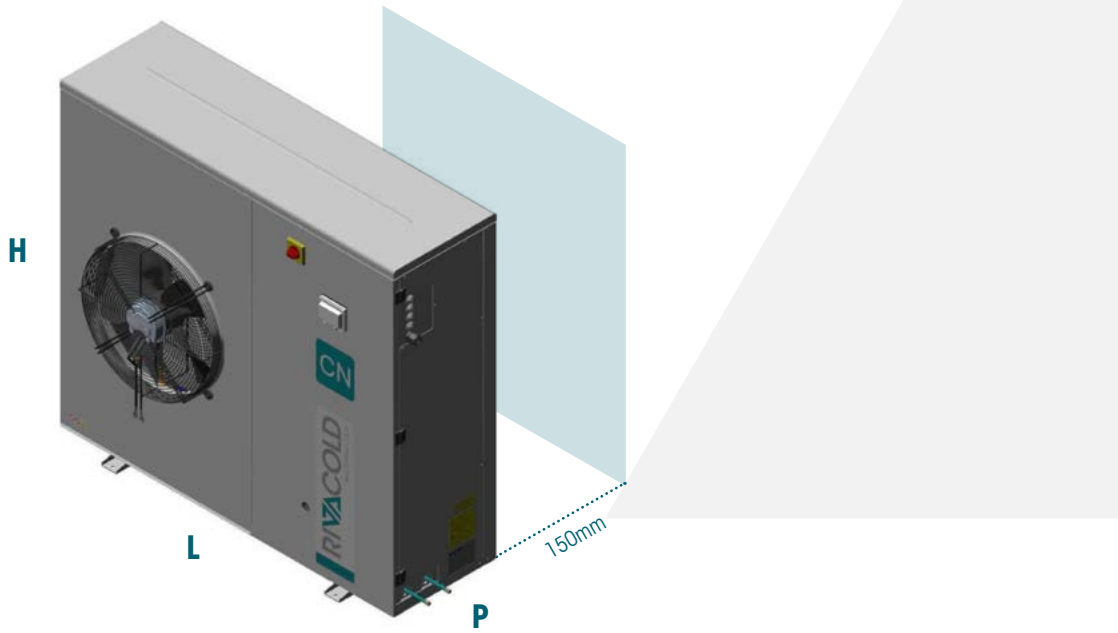
TABELLA RESE SN R744 LBP - LBP SN PERFORMANCE TABLES (R744)

R744	Capacity Ta = 25°C						Capacity Ta = 32°C						Capacity Ta = 38°C					
	Tc - 15°C		Tc - 20°C		Tc - 25°C		Tc - 15°C		Tc - 20°C		Tc - 25°C		Tc - 15°C		Tc - 20°C		Tc - 25°C	
	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³	W	m ³
SN075L145X0211	3481	91	2995	62	2588	39	3481	73	3015	48	2588	32	3324	56	3060	41	2592	27
SN112L245X0211	5264	156	4618	105	4060	72	5264	128	4618	87	4060	61	5058	102	4677	76	4038	52
SN167L245X1212	8194	271	7166	183	6251	127	8050	223	7173	157	6268	110	7297	168	7202	136	6329	97

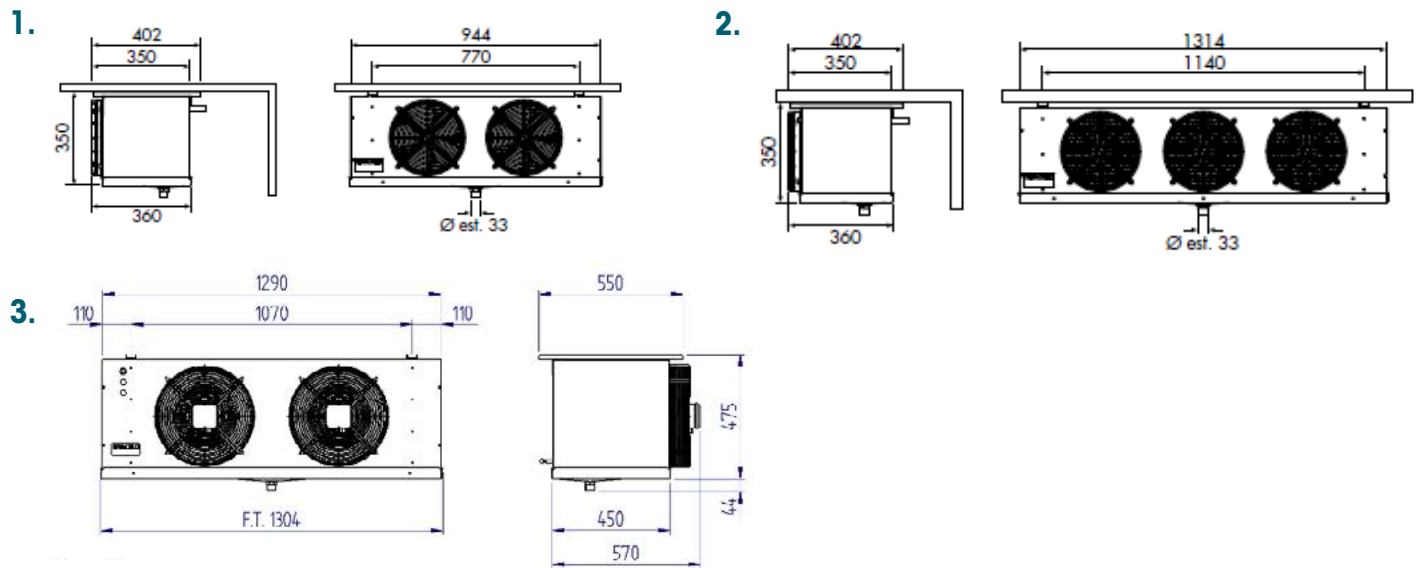
CONDIZIONI CALCOLO DEI VOLUMI
 VOLUME CALCULATION CONDITIONS
 BEDINGUNGEN FÜR VOLUMENBERECHNUNG
 CONDITIONS DE CALCUL VOLUME
 CONDICIONES CALCULO VOLUMEN

	MBP	LBP
SPESSORE ISOLAMENTO (mm) INSULATION THICKNESS ISOLIERUNGSSTÄRKE ÉPAISSEUR D'ISOLATION ESPESOR DEL AISLANTE	100	
TEMPERATURA INGRESSO PRODOTTO (°C) PRODUCT ENTERING TEMPERATURE PRODUKTEINTRITTSTEMPERATUR TEMPERATURE ENTRÉE PRODUIT TEMPERATURA ENTRADA PRODUCTO	25	-7
ORE RAFFREDDAMENTO PRODOTTO (h) PRODUCT COOLING TIME LAUFZEIT PRO TAG DURÉE REFOIDISSEMENT PRODUIT DURACIÓN ENFRIAMIENTO PRODUCTO	18	
DENSITÀ DI CARICO (kg / m ³) LOAD DENSITY BELEGUNGSDICHTE DENSITÉ DE CHARGE DENSIDAD DE LA CARGA	250	
MOVIMENTAZIONE GIORNALIERA (%) PRODUCT DAILY TURNOVER TAGLICHER WARENUMSATZ MOUVEMENT JOURNALIER PRODUIT DESPLAZAMIENTO DIARIO	10	
CALORE SPECIFICO PRODOTTO (CARNE) (kJ / kg °C) PRODUCT SPECIFIC HEAT (MEAT) SPEZIFISCHE WÄRME DES PRODUKTS (FLEISCH) CHALEUR SPÉCIFIQUE AU PRODUIT (VIANDE) CALOR ESPECIFICO DEL PRODUCTO (CARNE)	3.22	1.67

INGOMBRI MACCHINA - CONDENSING UNIT DIMENSIONS



EVAPORATORI - EVAPORATORS



PANNELLO DI CONTROLLO - CONTROL PANEL



99220375 REV.03_11/22

INGOMBRI MACCHINA - CONDENSING UNIT DIMENSIONS

	CONDENSING UNIT				EVAPORATOR			PANEL	
	DIMENSIONS			WEIGHT	n°x Ø	WEIGHT	DRAWING REF	DIMENSIONS	WEIGHT
	L mm	P mm	H mm	Kg		Kg		mm	Kg
SN030M145X0211	1390	515	1200	140	2 X 250	21	1	L 455 X P 110 X H 290	6
SN045M145X1211					3 X 250	30	2		
SN067M245X0211				160	2 X 350	39	3		
SN100M245X1212					2 X 350	55	3		
SN075L145X0211	1590	515	1200	210	2 X 250	25	1		
SN112L245X0211					2 X 350	38	3		
SN167L245X1212					2 X 350	53	3		

KIT CAVI - CONNECTING CABLES KIT

CONNECTING CABLES KIT				
MODEL	DESCRIPTION		LENGHT	WEIGHT
			m	Kg
OPT-SN-KITCAVI10M	CAVI DI COLLEGAMENTO UNITÀ CONDENSATRICE/ QUADRO ESTERNO CELLA/EVAPORATORE CABLES KIT TO CONNECT CONDENSING UNIT/ COLD ROOM CONTROL PANEL/ EVAPORATOR	KIT cavi 10 metri	9.7	7.5
OPT-SN-KITCAVI15M		KIT cavi 15 metri	14.7	11.5
OPT-SN-KITCAVI20M		KIT cavi 20 metri	19.7	15.2
OPT-SN-KITCAVI25M		KIT cavi 25 metri	24.7	19

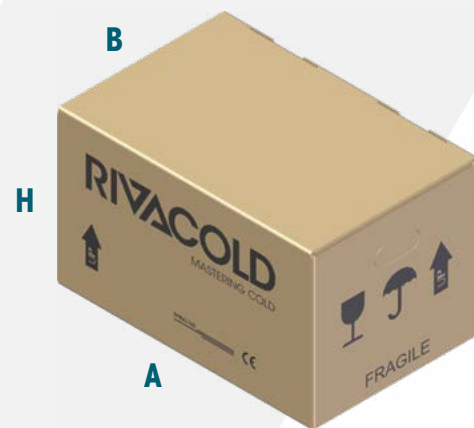
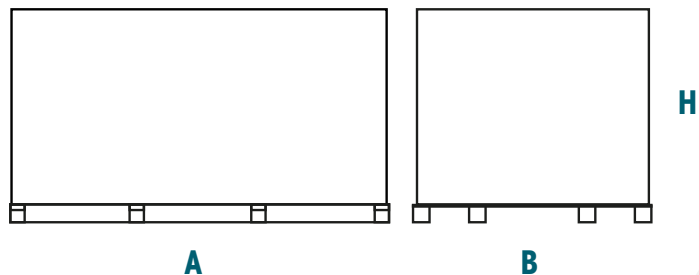
DATI DI RUMOROSITÀ - NOISE LEVELS DATA



CO2NNEXT	STANDARD UNIT		INSULATION 1		INSULATION 2	
MODEL	MAX RPM	24h average LpA 10m dBA	MAX RPM	24h average LpA 10m dBA	MAX RPM	24h average LpA 10m dBA
SN030M145X0211	38	35.4	37.1	34.1	34	31.1
SN045M145X1211	38	35.4	37.1	34.1	34	31.1
SN067M245X0211	41	38.4	40.1	37.1	37	34.1
SN100M245X1212	41.5	39	40.5	37.7	37.3	34.6
SN075L145X0211	39.8	37.5	38.5	36	35.2	32.7
SN112L245X0211	42	39.8	40.9	38.4	37.6	35.1
SN167L245X1212	43.1	40.9	41.9	39.4	38.4	36

I dati di rumorosità si riferiscono alla sola unità condensatrice. / The noise levels values refer to the condensing unit only.

SCATOLA DI CARTONE + BANCALE IN LEGNO
 WOODEN PALLET + CARTON BOX



IMBALLI - PACKAGES

	PACKAGE 1				PACKAGE 2				PACKAGE 3			
	CONDENSING UNIT				EVAPORATOR				PANEL			
	DIMENSIONS			WEIGHT Kg	DIMENSIONS			WEIGHT Kg	DIMENSIONS			WEIGHT Kg
	A (mm)	B (mm)	H (mm)		A (mm)	B (mm)	H (mm)		A (mm)	B (mm)	H (mm)	
SN030	1520	670	1400	28	1030	430	410	3	600	400	270	2
SN045					1400	430	410	3.5				
SN067					1350	715	600	12				
SN100					1350	715	600	12				
SN075	1720	670	1400	31	1030	430	410	3	600	400	270	2
SN112					1350	715	600	12				
SN167					1350	715	600	12				

	PACKAGE 4			
	CABLES			
	DIMENSIONS			WEIGHT Kg
	A (mm)	B (mm)	H (mm)	
OPT-SN-KITCAVI10M	400	310	230	1
OPT-SN-KITCAVI15M				
OPT-SN-KITCAVI20M	600	400	270	1
OPT-SN-KITCAVI25M				

99220375 REV 03_11/22

UNITÀ CONDENSATRICI MULTIUTENZA A CO₂ TRANSCRITICA TRANSCRITICAL CO₂ CONDENSING UNITS FOR MULTISER APPLICATION

COMPRESSORI SEMIERMETICI DORIN
DORIN SEMI-HERMETIC COMPRESSORS



SUPERMERCATO
SUPERMARKET



CELLE
FRIGORIFERE
COLD
ROOMS



BANCHI
COUNTERS



MURALI E
VETRINE
WALL AND
DISPLAY CABINETS

GREEN SOLUTIONS



REFRIGERANTE
NATURALE
NATURAL
REFRIGERANT



RISPARMIO
ENERGETICO
ENERGY
SAVING



BASSA
RUMOROSITÀ
LOW
NOISE



MEDIA
TEMPERATURA
MEDIUM
TEMPERATURE



COMPRESSORE
SEMIERMETICO
SEMI-HERMETIC
COMPRESSOR



RESA
VARIABILE
VARIABLE
CAPACITY



EASY
FIX
EASY
FIX



ANTIPIOGGIA
WEATHER
PROOF



CONTROLLO
REMOTO VIA APP
REMOTE CONTROL
BY APP



R744	MBP	
CAMPO DI ESERCIZIO OPERATING RANGE	-15°C ÷ -5°C (Te)	fino a 43 °C (Ta) / up to 43 °C (Ta)
POTENZA FRIGORIFERA REFRIGERATING CAPACITY	min 1730 / max 3350 ÷ min 6220 / max 11220 W	
PRESSIONI DI PROGETTO DESIGN PRESSURES	60 bar su lato di aspirazione TN 80 bar interstadio-ricevitore e linea del liquido 120 bar sul lato di alta pressione TN	60 bar on MT suction line 80 bar on midpressure receiver 120 bar on MT high pressure side

CARATTERISTICHE GENERALI

Grazie all'esperienza acquisita negli anni nel mondo dei prodotti a refrigerante naturale R744, Rivacold propone una nuova gamma di unità condensatrici transcritiche con compressori semi-ermetici.

Un concept di prodotto che incontra tutte le esigenze dei settori food retail, grande distribuzione e logistico, garantendo prestazioni elevate, massima affidabilità, sicurezza e risparmio energetico, anche grazie all'utilizzo dell'inverter sul compressore. Inoltre, il gas cooler integrato rende questa soluzione compatta, facile da trasportare e installare, anche in prossimità di abitazioni, grazie ai livelli di insonorizzazione previsti come optional. Le macchine sono selezionabili sul programma Select fino a 43°C di temperatura ambiente e possono essere abbinare agli evaporatori per impianti a CO₂, sempre garantiti dalla qualità Rivacold.

GENERAL FEATURES

Thanks to the experience gained over the years in the world of R744 natural refrigerant products, Rivacold offers the new range of CO₂ transcritical condensing units, with semi-hermetic compressors.

A product concept that meets all the needs of the food retail, large distribution and logistics sectors, ensuring high performance, maximum reliability, safety and energy saving, also thanks to the inverter on the compressor. Furthermore, the integrated gas cooler makes this solution compact, easy to transport and install, even close to houses thanks to the optional soundproofing levels. The machines can be selected on the Select program up to T amb. 43°C and can be combined with evaporators for CO₂ systems, always guaranteed by Rivacold quality.

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA



CONDENSING UNIT	ABSORPTION		COMPRESSOR		GAS COOLER FAN MOTORS		PIPE FITTINGS		LIQUID RECEIVER	PED	NOISE LEVEL (ONLY HOUSING)		DIMENSIONS			NET WEIGHT
	MODEL	POWER [W]	CURRENT [A]	MODEL	m ³ /h	No. x Ø	m ³	L [mm]			S [mm]	[liters]	CAT	Max LpA Noise 10m [dB(A)]	24h average Noise LpA 10m [dB(A)]	
HDM145X12022	3.1	6.2	CD350H	1.88	1x450	4.219	8 - 3/8"	8 - 3/8"	12	2	35.5	31.7	1920	860	1310	450
HDM150X12032	5.1	10.3	CD380H	3	1x500	6.838	8 - 3/8"	8 - 3/8"	12	2	41.4	37.4	1920	860	1310	450
HDM150X12052	7.0	15.0	CD4 75-4.7H	4.67	1x500	6.838	10 - 1/2"	10 - 1/2"	12	2	41.4	37.4	1920	860	1310	490

Gas cooler approach: in funzione della Temperatura Ambiente / Gas cooler approach: according to Ambient temperature
 Pressione gas cooler: In funzione della Temperatura Ambiente / Gas cooler Pressure: according to Ambient temperature
 Pressione intermedia al ricevitore: 45bar / Receiver Intermediate Pressure: 50bar
 Sottoraffreddamento: 5K / Subcooling: 5K
 Surriscaldamento utile MT: 10K / MT Useful superheat 10K
 Assorbimento del compressore: Te -10°C (MBP); Tamb 35°C / Compressor absorption: Te -10°C (MBP); Tamb 35°C

TABELLA RESE - PERFORMANCE TABLES



R744	Capacity Ta = 32°C						Capacity Ta = 35°C					
	Te -15°C		Te -10°C		Te -5°C		Te -15°C		Te -10°C		Te -5°C	
	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
HDM145X12022	3350	1730	4050	2130	4800	2560	3090	1570	3750	1930	4450	2330
HDM150X12032	5290	2780	6370	3420	7550	4090	4840	2520	5870	3110	6990	3750
HDM150X12052	8170	4450	9650	5300	11220	6220	7570	4120	9000	4930	10510	5790

R744	Capacity Ta = 38°C						Capacity Ta = 43°C					
	Te -15°C		Te -10°C		Te -5°C		Te -15°C		Te -10°C		Te -5°C	
	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
HDM145X12022	2850	1430	3470	1760	4150	2140	2340	1170	2930	1460	3550	1780
HDM150X12032	4460	2290	5420	2830	6470	3440	3650	1880	4390	2350	5160	2890
HDM150X12052	7060	3820	8340	4590	9560	5400	5260	3180	6060	3880	6830	4570

OPTIONAL PRINCIPALI

MAIN OPTIONS

Allarme livello liquido	Liquid level alarm
Elettronica a corredo pre configurata	Preset electronic control supplied separately
Insonorizzazione semplice	Standard soundproofing
Insonorizzazione plus	Soundproofing plus

Per configurazioni diverse da quelle sopra indicate fare specifica richiesta

For configurations different from the above ones, make a specific request

PER ULTERIORI INFORMAZIONI CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO. DESCRIZIONI, DATI TECNICI E ILLUSTRAZIONI SONO INDICATIVI E NON VINCOLANTI. LA RIVACOLD SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE PER INTERO O IN PARTE LE SPECIFICHE DESCRITTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE SENZA PREAVVISO E, A BENEFICIO DELLA CONTINUITÀ PRODUTTIVA, DI UTILIZZARE MARCHI ALTERNATIVI DEI COMPONENTI PREVISTI DAL PROGETTO.

FOR MORE INFORMATION, CONTACT OUR TECHNICAL OFFICE. DESCRIPTIONS, TECHNICAL DATA AND ILLUSTRATIONS ARE PURELY INDICATIVE AND ARE NOT BINDING. RIVACOLD RESERVES THE RIGHT TO MODIFY, IN WHOLE OR IN PART AND WITHOUT PRIOR NOTICE, THE SPECIFICATIONS DESCRIBED IN THIS DOCUMENTATION AND, IN THE INTERESTS OF PRODUCTION CONTINUITY, TO USE COMPONENTS FROM ALTERNATIVE BRANDS TO THOSE GIVEN IN THE DESIGN.

CENTRALI MULTICOMPRESSORE A CO₂ TRANSCRITICA CO₂ TRANSCRITICAL MULTI-COMPRESSOR PACK SYSTEMS

COMPRESSORI ERMETICI BLDC
HERMETIC BLDC COMPRESSORS



MC MULTI-CO₂NNEXT



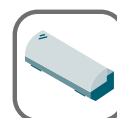
SUPERMERCATO
SUPERMARKET



CELLE
FRIGORIFERE
COLD
ROOMS



MURALI E
VETRINE
WALL AND
DISPLAY CABINETS



BANCHI
COUNTERS

GREEN SOLUTIONS



REFRIGERANTE
NATURALE
NATURAL
REFRIGERANT



RISPARMIO
ENERGETICO
ENERGY
SAVING



BASSA
RUMOROSITÀ
LOW
NOISE



MEDIA
TEMPERATURA
MEDIUM
TEMPERATURE



BASSA
TEMPERATURA
LOW
TEMPERATURE



COMPRESSORE
ERMETICO
HERMETIC
COMPRESSOR



RESA
VARIABILE
VARIABLE
CAPACITY



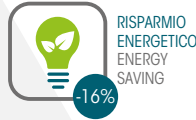
EASY
FIX
EASY
FIX

OPTIONAL



ANTIPIOGGIA
WEATHER
PROOF

R744	BOOSTER	MT	LT
	MBP / LBP	MBP	LBP
CAMPO DI ESERCIZIO (Te) OPERATING RANGE (Te)	-10°C / -30°C	-10°C	-30°C
POTENZA FRIGORIFERA (Kw) REFRIGERATING CAPACITY (Kw)	9 ÷ 29.5 Kw / 2.1 ÷ 9.7 Kw	10.6 ÷ 39.6 Kw	9.7 ÷ 21.7 Kw
PRESSIONI DI PROGETTO DESIGN PRESSURES	60 bar su lato aspirazione e mandata BT / 60 bar on LT suction and discharge side 60 bar su lato di aspirazione TN / 60 bar on MT suction side 60 bar interstadio ricevitore / 60 bar on midpressure receiver 120 bar sul lato di mandata TN / 120 bar on MT discharge side		



RISPARMIO
ENERGETICO
ENERGY
SAVING

RISPARMIO ENERGETICO

Il circuito delle **Multi-Connex** è stato ottimizzato per raggiungere **elevate prestazioni** in termini di **efficienza energetica**. I compressori BLDC, i componenti specifici richiesti dall'utilizzo del gas R744 e un software dedicato per i principali componenti, permettono un risparmio fino al **16%** rispetto ad un sistema a HFC con compressore semiermetico ed inverter AC.

Multi-Connex è dotata di un **innovativo sistema patent pending denominato OPT (Oil Presence Test)** che monitora costantemente l'olio all'interno dei compressori (senza sonde interne) e nel separatore, garantendo il **perfetto funzionamento del circuito nella massima sicurezza**.

ENERGY SAVING

The **Multi-Connex** circuit has been optimized to achieve **high performance** in terms of **energy efficiency**. The BLDC compressors, the specific components required by the use of the R744 gas and a customized electronic control software allow a saving up to **16%** compared to an HFC system with semi-hermetic compressors and AC inverter.

Multi-Connex is equipped with an **innovative patent pending system named OPT (Oil Presence Test)** that **monitor the oil inside the compressors constantly** (without the use of internal probes) and inside the separator, granting the **perfect functioning of the circuit at the maximum safety condition**.

ENERGIEEFFIZIENT

Mit dem speziell konzipierten **Multi-Connex** – Kältekreislauf wird eine **höhere Energieeffizienz** erreicht. Der BLDC-Verdichter, EC-Lüfter, spezielle CO₂-Komponenten sowie eine darauf abgestimmt programmierte Regelung erzielen eine Energieeinsparung von **16%** im Vergleich zu einem Verflüssigungssatz mit HFKW/HFO-Kältemittel und halbhermetischem Verdichter mit FU.

Die Multi-Connex verfügt über ein **innovatives und patentiertes Ölmanagement OPT (Oil Presence Test)**, **welches permanent das Ölniveau im Verdichter überwacht**. Hierzu werden keine Sensoren benötigt. **Dieses System gewährleistet einen maximalen sicheren Betrieb**.

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

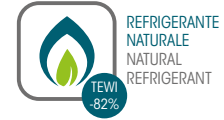
Le circuit **Multi-Connex** a été optimisé pour atteindre des **performances élevées** en termes de **efficacité énergétique**. Les compresseurs BLDC, composants spécifiques requis par l'utilisation du gaz R744 et d'un logiciel électronique dédié aux composants principaux, permettent d'économiser jusqu'à **16%** par rapport à un système HFC avec des compresseurs semi-hermétiques et des variateurs de fréquence.

Multi-Connex est équipé d'un **système innovant en attente de brevet appelé OPT (test de présence d'huile)** qui **surveille en permanence l'huile à l'intérieur des compresseurs** (sans sondes internes) et dans le séparateur, garantissant un **fonctionnement parfait du circuit en toute sécurité**.

AHORRO DE ENERGÉTICO

El circuito Multi-Connex se ha optimizado para lograr un alto rendimiento en términos de eficiencia energética. Los compresores BLDC, los componentes específicos requeridos para el uso del gas R744 y el software electrónico dedicado para los principales componentes, permiten ahorros de hasta un 16% en comparación con un sistema HFC con compresores semiherméticos con inverter AC.

La Multi-Connex está equipada con un **innovador sistema pendiente de patente llamado OPT (Test de presencia de aceite)** que **monitorea constantemente el aceite dentro de los compresores** (sin sondas internas) y en el separador, lo que garantiza un **funcionamiento perfecto del circuito con la máxima seguridad**.



REFRIGERANTE
NATURALE
NATURAL
REFRIGERANT

ECO SOSTENIBILITÀ

L'utilizzo di un **gas naturale come l'R744 (GWP=1)** in un sistema efficiente come quello sviluppato per la Multi-Connex **riduce sia le emissioni dirette che quelle indirette, proteggendo il nostro ambiente**.

ECO SUSTAINABILITY

The use of a **natural gas such as R744 (GWP=1)** in an efficient system such as the Multi-Connex, **reduces both direct and indirect emissions, protecting our environment**.

UMWELT FREUNDLICH

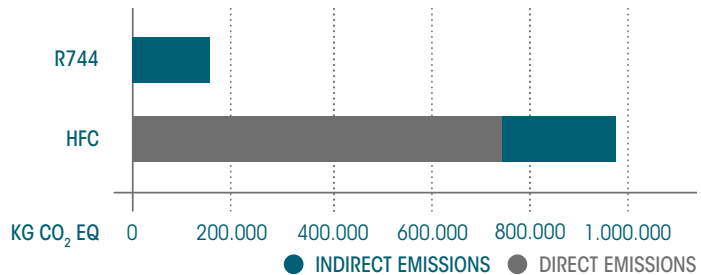
Die Verwendung eines **natürlichen Kältemittels wie R744 (GWP=1)** in der Connex **verringert sowohl direkte als auch indirekte Emissionen und schützt somit unsere Umwelt**.

ECO-DURABILITÉ

L'utilisation d'un **fluide naturel tel que le R744 (GWP = 1)** dans un système efficace tel que celui développé pour Multi-Connex **réduit les émissions directes et indirectes, tout en protégeant l'environnement**.

ECO-SOSTENIBILIDAD

La utilización de un **gas natural como el R744 (GWP = 1)** en combinación con un sistema eficiente como el desarrollado para la Multi-Connex **reduce tanto las emisiones directas como las indirectas, protegiendo nuestro medioambiente**.





EASY
FIX
EASY
FIX

FACILE INSTALLAZIONE

La centrale Multi-Connex è una soluzione a CO₂ facile da installare. Questa soluzione **raggiunge grandi rese frigorifere con un ingombro molto ridotto**: la Multiconnext è circa **due volte e mezzo più piccola** di una centrale di pari potenza ed è ideale per essere installata in ogni tipo di sala macchine.

EASY INSTALLATION

The Multi-Connex is a CO₂ solution easy to install. **This range gives big capacities with a very compact foot-print**: the Multi-Connex is about **two and a half smaller** than a multicompressor pack having the same capacity and it is ideal to be installed in any type of machine room.

EINFACHE INSTALLATION

Die Multi-Connex ist einfach zu installieren. Sie bietet **hohe Kälteleistung in einer kompakten Form**. Sie ist ca. 2,5 Mal kleiner als eine vergleichbare Anlage mit halbhermetischen Verdichtern und kann somit in jeden Maschinenraum installiert werden.

INSTALLATION FACILE

Le panneau de configuration Multi-Connex est une solution CO₂ facile à installer. Cette solution **atteint des rendements importants en réfrigérant avec un très faible encombrement**: le Multiconnext est environ **deux fois et demie plus petit** qu'une centrale de même puissance et convient parfaitement à une installation dans tout type de salle des machines.

FÁCIL INSTALACIÓN

Las centrales Multi-Connex son una solución para CO₂ de muy fácil instalación. Esta solución ofrece **grandes rendimientos frigoríficos con una estructura muy compacta**: la Multiconnext es aproximadamente **dos veces y media más pequeña** que otra central con la misma potencia y es ideal para su instalación en cualquier tipo de sala de máquinas.



BASSA
RUMOROSITÀ
LOW
NOISE

BASSA RUMOROSITÀ

Grazie ad un set completo di pannelli fonoassorbenti (Optional) e ad una serie di accorgimenti tecnici studiati per evitare le vibrazioni, **le centrali Multi-Connex sono supersilenziose**.

LOW NOISE

Thanks to a complete set of sound-absorbing panels (Optional) and to a series of technical devices designed to avoid vibrations, **the Multi-Connex is super-silent**.

NIEDRIGER GERÄUCHPEGEL

Ein technisch ausgeklügeltes, vibrationsarmes Konzept sowie schallisolierte Paneele (als Zubehör erhältlich) machen die **Connex sehr leise**.

FAIBLE NIVEAU SONORE

Grâce à un ensemble complet de panneaux insonorisants (Optionales) et à une série de dispositifs techniques conçus pour éviter les vibrations, **les centrales Multi-Connex sont super silencieuse**.

BAJO NIVEL SONORO

Gracias a un sistema completo de paneles que absorben el sonido (opcionales) y a una serie de dispositivos técnicos diseñados para evitar vibraciones, **las centrales Multi-Connex ofrecen unos muy bajos niveles sonoros**.

CARATTERISTICHE GENERALI

Le centrali Multi-CO₂NNEXT all'interno delle soluzioni Rivacold a CO₂ transcritica, rappresentano l'evoluzione delle unità multiutenza CO₂NNEXT. Come nella versione motocondensante, le Multi-CO₂NNEXT utilizzano compressori BLDC a giri variabili per applicazione di media e bassa temperatura (celle frigorifere, banchi e murali) ma per potenze superiori adatte a supermercati di piccola e media taglia. Grazie ad una nuova generazione di controlli elettronici dedicati alla CO₂ questo sistema è progettato per essere connesso a più utenze in maniera semplice e in tutta sicurezza. I GAS COOLER remoti e gli EVAPORATORI con motoventilatori elettronici da potere abbinare su richiesta, completano il sistema per ogni esigenza nel nome di una perfetta conservazione del cibo, dell'efficienza energetica e sostenibilità ambientale.

MECCANICHE

- Compressori rotativi ermetici BLDC R744 per media temperatura
- Mono / multi compressore rotativo ermetico BLDC R744 per bassa temperatura R744 (Solo per serie Booster e BT)
- Pressioni di progetto:
 - 60 bar lato aspirazione TN e BT se presente
 - 60 bar su ricevitore e pressione intermedia
 - 120 bar su lato pressioen di scarico
- Inverter su ogni compressore ermetico rotativo BLDC con modulazione contemporanea o indipendente della capacità frigorifera
- Capacità di modulazione per ogni compressore tra [25-100]%
- Funzione di rotazione dei compressori
- Valvola di non ritorno su ogni singola mandata compressori
- Separatore olio principale su mandata generale TN (BT se previsto) con riserva olio integrata e solenoidi iniezione olio
- Equalizzazione olio tra i compressori (dove previsto)
- Monitoraggio olio (patent pending)
- Pressostati di sicurezza di alta pressione su ogni compressore
- Sonde di alta, media e bassa pressione
- Sensori di temperatura su circuito di alta media e bassa pressione
- Valvola back-pressure elettronica passo-passo (HPV)
- Ricevitore intermedio con valvole di sicurezza e isolamento
- Valvola Flash gas elettronica passo-passo per mantenimento pressione su ricevitore intermedio VFL (solo su serie Booster e TN)
- Filtro del liquido connesso tramite brasatura e indicatore di liquido
- Scambiatore aspirazione liquido per incrementare l'efficienza di circa + 3%
- Isolamento tubazioni fredde
- Connessioni adatte per brasatura o saldatura
- Intercooler remoto su mandata BT dove previsto
- Rubinetti di intercetto e rubinetti di servizio per una manutenzione ottimale
- Categoria PED III

CIRCUITO DI CONTROLLO

- Sensori di pressione sul lato di bassa pressione
- Pressostati di sicurezza per alta pressione in conformità direttiva PED
- Sensori di temperatura e pressione per controllo e monitoraggio del sistema
- Monitoraggio temperature di mandata e di aspirazione per sicurezza funzionamento del sistema
- Controllo campo di lavoro, potenza e corrente assorbita per ogni compressore
- Monitoraggio olio compressori ed equalizzazione (patent pending)
- Funzione riscaldamento olio

PARTE ELETTRICA

- Quadro elettrico a bordo
- Sezionatore generale con blocco porta
- Interruttori magnetotermici per componenti alimentati e ausiliari
- Contattori dei compressori e motoventilatori senza controllo di frequenza elettronico
- Circuiti ausiliari
- Batteria di backup per chiusura in sicurezza valvola di pressione e flash gas
- Controlli Carel per gestione circuito, gestione compressori, monitoraggio e gestione dell'olio
- Ventilazione quadro elettrico
- Morsettiera e colorazione cavi in conformità alla CEI EN 60204-1
- Predisposta per la comunicazione in supervisione

TELAIO

- Telaio con base montati e coperchi in lamiera piegata
- Verniciatura epossidica di tutte le lamiere

OPTIONAL

- Gas Cooler remoto
- Kit recupero calore remoto con valvola 3 vie e valvole intercettazione
- Interruttore magnetotermico differenziale principale
- Doppia valvola di sicurezza su ricevitore intermedio (dove previsto)
- Insonorizzazione 1: carenatura con insonorizzazione STANDARD
- Insonorizzazione 2: carenatura con insonorizzazione PLUS

PER ULTERIORI INFORMAZIONI CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO. DESCRIZIONI, DATI TECNICI E ILLUSTRAZIONI SONO INDICATIVI E NON VINCOLANTI. LA RIVACOLD SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE PER INTERO O IN PARTE LE SPECIFICHE DESCRITTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE SENZA PREAVVISO E, A BENEFICIO DELLA CONTINUITÀ PRODUTTIVA, DI UTILIZZARE MARCHI ALTERNATIVI DEI COMPONENTI PREVISTI DAL PROGETTO.

GENERAL FEATURES

The Multi-CONNEXT multi-compressor packs within the transcritical CO₂ solutions made by Rivacold represent the evolution of the CONNEXT multiset condensing units range. Like the condensing unit version, the Multi-CONNEXT packs are fitted with BLCD variable speed compressors for medium and low temperature applications (cold rooms, counters and wall display cases) for bigger capacities suitable for small and medium size supermarkets. Thanks to a new generation of CO₂ dedicated electronic controls, the range has been designed for a multiset connection in an easy and safe modality. The remote GAS COOLERS and the UNIT COOLERS fitted with EC fan-motors can be selected upon request and complete the system for any necessity in the name of a perfect food conservation, energy efficiency, and eco-sustainability

MECHANICS

- R744 for medium temperature with multi BLDC rotary hermetic compressors
- R744 for low temperature with single or multi BLDC rotary hermetic compressor (Booster and LT series only)
- Design pressure:
 - 60 bar on suction MT side and LT side (if present)
 - 60 bar on midpressure receiver
 - 120 bar on high pressure side
- Inverter on each rotary hermetic BLDC compressors with dependent and independent refrigeration capacity modulation
- Modulation capacity for each compressors [25-100]%
- Compressors rotation function
- Non-return check valves on compressor discharge line
- Oil separator on main discharge line with integrated oil receiver and solenoid valves
- Oil equalization (when provided)
- Oil monitoring (patent pending)
- Safety pressure switch for each compressors
- High medium and low pressure probes
- Temperature sensors on high, medium and low side
- Continuous back pressure electronic valve (HPV)
- Midpressure receiver with safety valves and insulation
- Flash gas electronic valve for pressure maintenance of the VFL midpressure receiver (Booster and MT series only)
- Brazing dryer filter and sight glass
- Suction/liquid heat exchanger for to increase the performance +3%
- Cold pipes insulations
- Connections suitable for either brazing or welding
- Remote intercooler on LT discharge line (when provided)
- Shut-off valves and service valves for proper maintenance
- Ped category III

CONTROL CIRCUIT

- General low pressure sensors
- Safety high pressure switches in conformity with PED directive
- Temperature and pressure probes for controlling and monitoring the system
- Discharge and suction temperature monitoring for sake of the general operation of the system
- Envelope, power and current absorption monitoring on each compressor
- Compressors oil management (patent pending)
- Oil heating function

ELECTRICAL DEVICES

- Built-in electrical panel
- General disconnecting switch with door lock
- Magnetothermic switches for powered components and auxiliaries
- Compressors and fan motors contactors without electronic frequency control
- Auxiliaries circuits
- Backup battery for the safe closing of back pressure and flash gas valves
- Carel micro-processor electronic controls circuit, compressor control and oil monitoring management
- Air recirculation on electrical board
- Numbered terminal boards and coloration of cables in conformity with CEI EN 60204-1
- Ready for remote supervision management

FRAME

- Baseframe with vertical supports and covers made of self bearing metal sheets
- Epoxy powder finish of all metal sheets

OPTIONAL

- Remote Gas Cooler
- Remote heat recover assembly with 3-way valve and service valves
- Magnetothermal differential main switch
- Double safety valve on intermediate receiver (when provided)
- Low noise 1: housing with STANDARD insulation
- Low noise 2: housing with PLUS insulation

FOR MORE INFORMATION, CONTACT OUR TECHNICAL OFFICE. DESCRIPTIONS, TECHNICAL DATA AND ILLUSTRATIONS ARE PURELY INDICATIVE AND ARE NOT BINDING. RIVACOLD RESERVES THE RIGHT TO MODIFY, IN WHOLE OR IN PART AND WITHOUT PRIOR NOTICE, THE SPECIFICATIONS DESCRIBED IN THIS DOCUMENTATION AND, IN THE INTERESTS OF PRODUCTION CONTINUITY, TO USE COMPONENTS FROM ALTERNATIVE BRANDS TO THOSE GIVEN IN THE DESIGN.

ALLGEMEINE MERKMALE

Die Verbundanlagen Multi-CO₂NNEXT vervollständigen die Serie CO₂NNEXT in Bereich von transkritischen CO₂-Lösungen. Wie bei den Verflüssigungsätzen verfügen die Verbundanlagen Multi-CO₂NNEXT über drehzahlgeregelte BLDC-Verdichter und eignen sich für NK- und TK-Anwendungen (Kühlzellen, Kühlregale) in kleinen und mittleren Supermärkten. Dank neuen und speziell für den CO₂-Betrieb entwickelten Steuerungen, können an diese Verbundanlagen auf einfache und sichere Art mehrere Kühlstellen angeschlossen werden. Mit den als Zubehör erhältlichen GASKÜHLER und VERDAMPFER mit EC-Lüftern bildet die Multi-CO₂NNEXT ein komplettes Kühlsystem, das für verschiedene Anwendungen eingesetzt werden kann und eine perfekte Lebensmittelkonservierung sowie Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit gewährleistet.

MECHANIK

- Vollhermetische Rollkolbenverdichter BLDC für R744 für Normalkühlung
- Vollhermetische Rollkolbenverdichter BLDC für R744 Tiefkühlung (nur für Booster und TK)
- Auslegungsdruck:
 - 60 bar saugseitig für NK und TK;
 - 60 bar Mitteldruck im Sammler;
 - 120 bar druckseitig
- Inverter bei jedem Rollkolbenverdichter BLDC für die gleichzeitige oder unabhängige Drehzahlregelung der Verdichter
- Leistungsregelung bei jedem Verdichter [25-100]%
- Drehzahlfunktion der Verdichter
- Rückschlagventil in der Druckseite jedes Verdichters
- Ölabscheider in der Sammeldruckleitung mit integrierter Ölreserve und Öleinspritzventil
- Ölniveauüberwachung (wenn vorgesehen)
- Ölmanagement (patentiertes System)
- HD-Sicherheitspressostat bei jedem Verdichter
- Drucktransmitter für Hoch-, Mittel- und Niederdruck
- Temperaturfühler bei der Hoch-, Mittel- und Niederstufe
- Elektronisches Expansionsventil für Schrittmotoren (HPV)
- Isolierter Mitteldrucksammler mit Sicherheitsventil
- Flash gas Ventil für Schrittmotoren für den Mitteldrucksammler (nur bei NK- und Bosterausführungen)
- Trockner (gelötet) und Schauglas
- Wärmetauscher in der Saug-/Flüssigkeitsleitung für eine Effizienzsteigerung um 3%
- Isolierung Kühlleitungen
- Vorgesehene Verbindungen für Hartlöt
- Separater Intercooler in der Druckleitung für TK (wenn vorgesehen)
- Absperr- und Serviceventile für Wartungen
- PED Kategorie III

STEUERKREIS

- Niederdrucktransmitter
- HD-Sicherheitspressostat gemäß der PED Richtlinie
- Temperaturfühler und Drucktransmitter für die Steuerung und Fernüberwachung des Systems
- Überwachung der Temperatur in der Saug- und Druckleitung für einen sicheren Betrieb des Systems
- Überwachung der Einsatzgrenzen, Strom- und Leistungsaufnahme jedes Verdichters
- Überwachung in den Verdichtern und Ausgleichleitung (patent pending)
- Ölheizungsfunktion

ELEKTRISCHE VORRICHTUNG

- Schaltkasten
- Hauptschalter mit Türverriegelung
- Leitungsschutzschalter für an Spannung liegende Komponenten und Zubehör
- Schütze für Verdichter und Lüftermotoren ohne elektronische Frequenzregelung
- Hilfsstromkreise
- Backup Vorrichtung für die sichere Absperrung von Druckventil und flash gas
- Carel Regler für die Steuerung der Verdichter und für die Ölüberwachung
- Schaltkastenlüfter
- Numerierte Anschlussklemmen und farbig markierten Kabel gemäß CEI EN 60204-1
- Vorgesehen für die Fernüberwachung

RAHMEN

- Grundrahmen mit Stützen und Abdeckungen aus Blech
- Epoxidpulverlackierung aller Metallteile

ZUBEHÖR

- Separater Gaskühler
- Separate Wärmerückgewinnung mit 3-Wege-Ventil
- FI-Schutzschalter
- Doppeltes Sicherheitsventil für den Sammler (wenn vorgesehen)
- Schallsollierung 1: Gehäuse mit Schallsollierung STANDARD
- Schallsollierung 2: Gehäuse mit Schallsollierung PLUS

FÜR NÄHERE INFORMATIONEN KONTAKTIEREN SIE BITTE UNSERE TECHNISCHE ABTEILUNG. BESCHREIBUNGEN, TECHNISCHE DATEN UND ABBILDUNGEN DIENEN NUR ALS BEZUG UND SIND NICHT VERBINDLICH. RIVACOLD BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, DIE IN DIESEN UNTERLAGEN BESCHRIEBENEN SPEZIFIKATIONEN OHNE VORANKÜNDIGUNG GANZ ODER TEILWEISE ZU ÄNDERN UND, UM DIE PRODUKTIONS-KONTINUITÄT ZU GEWÄHRLEISTEN, ALTERNATIVE MARKEN VON KOMPONENTEN, DIE FÜR DAS PROJEKT ERFORDERLICH SIND, ZU VERWENDEN.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Les centrales Multi-CONNECT sont au sein des solutions transcritiques CO₂ développées par Rivacold, elles représentent l'évolution des unités multi-utilisateurs CONNECT. Comme dans la version groupe de condensation, le Multi-CO₂NNEXT utilise des compresseurs BLCD à vitesse variable pour les applications à moyenne et basse température (chambres froides, comptoirs et vitrines murales), mais pour des puissances plus élevées adaptées aux supermarchés de petite et moyenne taille. Grâce à une nouvelle génération de commandes électroniques dédiées au CO₂, ce système est conçu pour être connecté à plusieurs utilisateurs de manière simple et sûre. Le GAZCOOLER à distance et LES ÉVAPORATEURS avec des motos ventilateurs électroniques peuvent être combinés à la demande, et ainsi complètent le système pour tous les besoins au nom d'une conservation parfaite des aliments, de l'efficacité énergétique et de la durabilité environnementale.

MÉCANIQUES

- R744 MT avec compresseurs hermétiques rotatifs BLDC
- R744 LT BT mono ou multi compresseurs hermétiques rotatifs BLDC (Valable seulement pour la gamme Booster et BT)
- Pressure Design:
 - Aspiration MT 60bar et BT 60bar (version négative)
 - Midpressure du réservoir 60 bar
 - haute pression 120 bar
- Variateur de fréquence sur chaque compresseur BLDC avec modulation de capacité de refroidissement
- Modulation de capacité de chaque compresseur [25-100]%
- Option de travail en alternance des compresseurs
- Clapet anti retour dans le refoulement de chaque compresseur
- Séparateur d'huile dans le refoulement principal avec réservoir d'huile intégré et électrovanne
- Équilibre d'huile (où prévu)
- Control de l'huile (patent pending)
- Pressostat de sécurité sur chaque compresseur
- Sondes de haute moyenne et basse pression
- Capteurs de température sur le côté haut, moyen et bas
- Vanne électronique de continuous back pressure (HPV)
- Réservoir de Midpressure avec soupape de sécurité isolée
- Vanne électronique de Flash gas pour le maintien de la pression sur le réservoir de midpressure VFL (Booster et MT range seulement)
- Filtre sécheur brasé et voyant
- Échangeur d'aspiration liquide pour augmenter l'efficacité environ de +3%
- Isolation parties froides
- Connexions adaptées pour le brasage ou le soudage
- Intercooler à distance dans le refoulement LT (où prévu)
- Vannes et vannes de service pour la maintenance
- Catégorie Ped III

CONTROL CIRCUIT

- Capteurs de basse pression généraux
- Interrupteurs haute pression de sécurité conformes à la directive PED
- Sondes de température et de pression pour contrôler et surveiller le système
- Surveillance de la température de refoulement et d'aspiration pour la sécurité générale du système
- Surveillance de l'enveloppe, de l'absorption de puissance et de courant sur les compresseurs
- Système de supervision de l'équilibrage et du niveau d'huile des compresseurs (brevet déposé)
- Fonction de préchauffage d'huile

ÉLECTRIQUES

- Armoire électrique intégré
- Sectionneur général avec verrouillage de porte
- Disjoncteurs magnétothermiques pour composants alimentés et auxiliaires
- Contacteurs des compresseurs et motoventilateurs sans le contrôle électronique de fréquence
- Circuits auxiliaires
- Batterie de Backup pour l'arrêt en sécurité des vannes de back pressure et flash gas
- Micro-processeur Carel circuit électronique de surveillance compresseur et huile
- Recirculation d'air sur tableau électrique
- Borniers numérotés et coloration des câbles conformes à la norme CEI EN 60204-1
- Prédisposée pour connection au système de supervision

CHÂSSIS

- Châssis avec des supports verticaux et des couvercles en tôles auto-portantes
- Finition en poudre époxy sur toutes les tôles

EN OPTION

- Gaz Cooler à distance
- Récupération de chaleur avec kit à distance y compris vanne à trois voies et robinet
- Disjoncteurs générale magnétothermique avec différentiel
- Double soupape de sécurité sur le réservoir de mid pressure (où prévu)
- Insonorization 1: Carrosserie avec isolation STANDARD
- Insonorization 2: Carrosserie avec isolation PLUS

POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS, VEUILLEZ CONTACTER NOTRE SERVICE TECHNIQUE. LES DESCRIPTIONS, DONNÉES TECHNIQUES ET ILLUSTRATIONS SONT DONNÉES À TITRE INDICATIF ET SANS ENGAGEMENT. RIVACOLD SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER ENTIÈREMENT OU PARTIELLEMENT LES SPÉCIFICATIONS DÉCRITES DANS CETTE DOCUMENTATION SANS PRÉAVIS ET, DANS UN SOUCI DE CONTINUITÉ DE PRODUCTION, D'UTILISER DES MARQUES ALTERNATIVES DES COMPOSANTS PRÉVUS PAR LE PROJET.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las centrales Multi-CONNEXT dentro de las soluciones transcríticas de CO₂ de Rivacold representan la evolución de las unidades multiservicio CONNEXT. Al igual que en la versión unidad condensadora, la Multi-CONNEXT usa compresores BLCD de velocidad variable para aplicaciones de temperatura media y baja (cámaras frigoríficas, mostradores y murales) pero para potencias mayores, adecuadas para supermercados pequeños y medianos. Gracias a una nueva generación de controles electrónicos para CO₂, este sistema está diseñado para conectarse a múltiples servicios de una manera simple y segura. El GAS-COOLER remoto y los EVAPORADORES con moto ventiladores electrónicos disponibles bajo demanda, completan el sistema para cada necesidad y garantizan la perfecta conservación de los alimentos, la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental

MECÁNICAS

- Multicompresores rotativos herméticos BLDC para media temperatura con R744
- Mono y multicompresor rotativo hermético BLDC para baja temperatura con R744 (sólo en versión Booster y BT)
- Presión de diseño:
 - 60 bar en aspiración TN y BT (cuando exista)
 - 60 bar en recipiente y presión intermedia
 - 120 bar en descarga
- Inverter en cada compresor rotativo hermético BLDC con modulación de capacidad capacidad de refrigeración
- Modulación de capacidad por compresor de [25%-100%]
- Rotación del tiempo de funcionamiento de los compresores
- Válvula de retención en la descarga de cada compresor
- Separador de aceite en la descarga general, con depósito de aceite integrado y solenoide de inyección de aceite
- Igualación de aceite entre compresores (donde esté previsto)
- Monitorización aceite (patente pendiente)
- Presostatos de seguridad de alta por compresor
- Transductor de presión de alta, media y baja
- Sensor de temperatura en los circuitos de alta, media y baja presión
- Válvula back-pressure electrónica paso a paso (HPV)
- Recipiente intermedio con válvula de seguridad y aislamiento
- Válvula Flash-gas electrónica paso a paso para el mantenimiento de la presión en el recipiente intermedio VFL (sólo en serie Booster y TN)
- Filtro y visor de líquido soldados
- Intercambiador entre aspiración y líquido con un incremento de la eficiencia del orden del +3%
- Aislamiento de todos los tubos fríos
- Conexiones aptas para soldadura fuerte
- Intercooler remoto en descarga BT donde se prevea
- Llaves de corte y servicio para un óptimo mantenimiento
- Categoría PED III

CIRCUITO DE CONTROL

- Sensor de presión en el lado de baja presión
- Presostatos de seguridad de alta de acorde con la PED
- Sensores de temperatura y presión par el control y monitorización del sistema
- Monitorización de la temperatura de descarga y aspiración para un funcionamiento seguro
- Control del campo de trabajo, potencia y corriente absorbida de cada compresor
- Monitorización e igualación aceite compresores (patente pendiente)
- Función calentador aceite

PARTE ELÉCTRICA

- Cuadro eléctrico integrado
- Interruptor general con bloqueo de puerta
- Interruptor magnetotérmico individualizado tanto de potencia como auxiliares.
- Contactores compresores y ventiladores sin control de frecuencia electrónico.
- Circuitos auxiliares
- Batería de Backup para garantizar el cierre de las válvulas de presión y de flash-gas.
- Controles electrónicos Carel para la gestión de compresores, aceite, sistema y monitorización.
- Ventilación del cuadro eléctrico.
- Bornero con cables numerados por colores e conformidad a CEI EN 60204-1
- Lista para su gestión y supervisión remota

BANCADA

- Estructura y carrozado de acero plegado
- Pintado con polvo epoxi

OPCIONALES

- Gas Cooler remoto
- Recuperador de calor remoto con válvula de 3 vías y llaves de corte
- Interruptor magnetotérmico y diferencial general
- Doble válvula de seguridad en el recipiente intermedio (donde esté previsto)
- Insonorización 1: carrozado con insonorización ESTANDAR
- insonorización 2: carrozado con insonorización PLUS

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO. LAS DESCRIPCIONES, DATOS TÉCNICOS E ILUSTRACIONES SON INDICATIVAS Y NO VINCULANTES. RIVACOLD SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR TOTAL O PARCIALMENTE LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN SIN PREVIO AVISO Y, PARA LA CONTINUIDAD DE LA PRODUCCIÓN, DE UTILIZAR MARCAS ALTERNATIVAS DE LOS COMPONENTES PREVISTOS POR EL PROYECTO.

DATI TECNICI MODELLI BOOSTER - BOOSTER MODELS TECHNICAL DATA

			MC9_2	MC14_2	MC13_3	MC22_2
			MC30410300BX00200	MC30610300BX00200	MC30610400BX00200	MC31010300BX00200
REFRIGERANT	MT	[-]	R744	R744	R744	R744
	LT	[-]	R744	R744	R744	R744
	Q.ty	[n°]	3	3	3	3
Compressors MT	Model	[-]	DY45	DY67	DY67	RY100
	Displacement	[cm3/rev]	4,53	6,72	6,72	10,1
	Q.ty	[n°]	1	1	1	1
Compressors LT	Model	[-]	DY30	DY30	DY45	DY30
	Displacement	[cm3/rev]	3	3	4,53	3
	Type	[-]	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors
Remote Gas Cooler OPTIONAL	Model	[-]	RRCX015004SB	RRCX015005VB	RRCX015005VB	RRCX025004VB
	Fan motors	[-]	1	1	1	2
	Diameter	[mm]	500	500	500	500
	Fan motors max speed	[rpm]	1100	1420	1420	1420
	Noise 10m	[dBA]	36,7	46,7	46,7	49,7
	Type	[-]	with AC fan motor		with AC fan motor	
Remote Intercooler* STANDARD	Model	[-]	1130270CE60		1130270CE60	
	Fan motors	[-]	1		1	
	Diameter	[mm]	254		254	
	Fan motors max speed	[rpm]	1400		1400	
ELECTRICAL DATA***	Absorbed power MT	[kW]	6,48	9,43	9,43	14,08
	Absorbed current MT	[A]	15,36	17,65	17,65	26,35
	Absorbed power LT	[kW]	0,77	0,77	1,16	0,77
	Absorbed current LT	[A]	1,76	1,76	2,66	1,76
	Power Supply	[V/Ph/Hz]	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PIPING	MT suction	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	10x1 SS - 1/2" K65	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65
	LT suction	[mm]	8x1 SS - 3/8" K65	8x1 SS - 3/8" K65	10x1 SS - 1/2" K65	8x1 SS - 3/8" K65
	Liquid	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	To Gascooler	[mm]	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	From Gascooler	[mm]	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	To Intercooler	[mm]	6x1 SS - 1/4" K65		8x1 SS - 3/8" K65	
	From Intercooler	[mm]	6x1 SS - 1/4" K65		8x1 SS - 3/8" K65	
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	30	30	30	40
PRESSURE DESIGN	PS Discharge line	[bar]	120	120	120	120
	PS MT Suction	[bar]	60	60	60	60
	PS LT Suction	[bar]	60	60	60	60
	PS Receiver / liquid line	[bar]	60	60	60	60
	PS Intercooler line	[bar]	60	60	60	60
PED	Category	[-]	3	3	3	3
NET WEIGHT		[kg]	399	404	404	390
Noise Max LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	47,00	49,40	49,40	54,00
	Housing and standard insulation	[dBA]	39,00	41,40	41,40	46,00
	Housing and plus insulation	[dBA]	35,00	37,40	37,40	42,00
Noise 24h average LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	45,50	48,00	48,00	52,50
	Housing and standard insulation	[dBA]	37,50	40,00	40,00	44,50
	Housing and plus insulation	[dBA]	33,5	36,00	36,00	40,50
DIMENSIONS	L	[mm]	1000	1000	1000	1000
	P	[mm]	700	700	700	700
	H	[mm]	1900	1900	1900	1900
REF. PACKAGE			a	a	a	a

99220375 REV.00_06/19

DATI TECNICI MODELLI BOOSTER - BOOSTER MODELS TECHNICAL DATA

			MC21_3	MC19_5	MC17_7	MC30_2
			MC31010400BX00200	MC31010600BX00200	MC31011000BX00200	MC41010300BX00200
REFRIGERANT	MT	[-]	R744	R744	R744	R744
	LT	[-]	R744	R744	R744	R744
Compressors MT	Q.ty	[n°]	3	3	3	4
	Model	[-]	RY100	RY100	RY100	RY100
	Displacement	[cm ³ /rev]	10,1	10,1	10,1	10,1
Compressors LT	Q.ty	[n°]	1	1	1	1
	Model	[-]	DY45	DY67	RY100	DY30
	Displacement	[cm ³ /rev]	4,53	6,72	10,1	3
Remote Gas Cooler OPTIONAL	Type	[-]	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors
	Model	[-]	RRCX025004VB	RRCX025004VB	RRCX025004VB	RRCX025005VB
	Fan motors	[-]	2	2	2	2
	Diameter	[mm]	500	500	500	500
	Fan motors max speed	[rpm]	1420	1420	1420	1420
	Noise 10m	[dBA]	49,7	49,7	49,7	49,7
Remote Intercooler* STANDARD	Type	[-]		with AC fan motor	with AC fan motor	
	Model	[-]		1350325CE60	1350325CE60	
	Fan motors	[-]		1	1	
	Diameter	[mm]		300	300	
	Fan motors max speed	[rpm]		1400	1400	
ELECTRICAL DATA**	Absorbed power MT	[kW]	14,08	14,08	14,08	18,77
	Absorbed current MT	[A]	26,35	26,35	26,35	35,13
	Absorbed power LT	[kW]	1,16	1,58	2,36	0,77
	Absorbed current LT	[A]	2,66	2,68	4,01	1,76
	Power Supply	[V/Ph/Hz]	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PIPING	MT suction	[mm]	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	LT suction	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	10x1 SS - 1/2" K65	10x1 SS - 1/2" K65	8x1 SS - 3/8" K65
	Liquid	[mm]	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	To Gascooler	[mm]	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	From Gascooler	[mm]	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	To Intercooler	[mm]		8x1 SS - 3/8" K65	10x1 SS - 1/2" K65	
	From Intercooler	[mm]		8x1 SS - 3/8" K65	10x1 SS - 1/2" K65	
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	40	40	40	40
PRESSURE DESIGN	PS Discharge line	[bar]	120	120	120	120
	PS MT Suction	[bar]	60	60	60	60
	PS LT Suction	[bar]	60	60	60	60
	PS Receiver / liquid line	[bar]	60	60	60	60
	PS Intercooler line	[bar]	60	60	60	60
PED	Category	[-]	3	3	3	3
NET WEIGHT		[kg]	404	405	405	467
Noise Max LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	54,00	54,20	55,00	55,20
	Housing and standard insulation	[dBA]	46,00	46,20	47,00	47,20
	Housing and plus insulation	[dBA]	42,00	42,20	43,00	43,20
Noise 24h average LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	52,5	52,50	53,50	53,50
	Housing and standard insulation	[dBA]	44,50	44,50	45,50	45,50
	Housing and plus insulation	[dBA]	40,50	40,50	41,50	41,50
DIMENSIONS	L	[mm]	1000	1000	1000	1300
	P	[mm]	700	700	700	700
	H	[mm]	1900	1900	1900	1900
REF. PACKAGE			a	a	a	b

 (*) Gascooler Approach 3K - Intercooler CO₂ out 40°C - Ambient temperature 32°C - Standard Noise
 (**) Tout gas cooler 35[°C] - Pdischarge 90 [bar] - MT Useful superheat 10[K] - LT Useful superheat 10[K]

(***) Tout gas cooler 35[°C] - Pdischarge 90 [bar] - Gascooler/Intercooler absorption not included

DATI TECNICI MODELLI BOOSTER - BOOSTER MODELS TECHNICAL DATA

			MC29_3	MC27_5	MC24_7	MC12_4
			MC41010400BX00200	MC41010600BX00200	MC41011000BX00200	MC21020300BX00200
REFRIGERANT	MT	[-]	R744	R744	R744	R744
	LT	[-]	R744	R744	R744	R744
Compressors MT	Q.ty	[n°]	4	4	4	2
	Model	[-]	RY100	RY100	RY100	RY100
	Displacement	[cm ³ /rev]	10,1	10,1	10,1	10,1
Compressors LT	Q.ty	[n°]	1	1	1	2
	Model	[-]	DY45	DY67	RY100	DY30
	Displacement	[cm ³ /rev]	4,53	6,72	10,1	3
Remote Gas Cooler OPTIONAL	Type	[-]	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors
	Model	[-]	RRCX025005VB	RRCX025005VB	RRCX025005VB	RRCX015005VB
	Fan motors	[-]	2	2	2	1
	Diameter	[mm]	500	500	500	500
	Fan motors max speed	[rpm]	1420	1420	1420	1420
	Noise 10m	[dBA]	49,7	49,7	49,7	46,7
Remote Intercooler* STANDARD	Type	[-]		with AC fan motor	with AC fan motor	with AC fan motor
	Model	[-]		1350325CE60	1350325CE60	1350325CE60
	Fan motors	[-]		1	1	1
	Diameter	[mm]		300	300	300
	Fan motors max speed	[rpm]		1400	1400	1400
ELECTRICAL DATA**	Absorbed power MT	[kW]	18,77	18,77	18,77	9,38
	Absorbed current MT	[A]	35,13	35,13	35,13	17,56
	Absorbed power LT	[kW]	1,16	1,58	2,36	1,54
	Absorbed current LT	[A]	2,66	2,68	4,01	3,53
	Power Supply	[V/Ph/Hz]	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PIPING	MT suction	[mm]	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	10x1 SS - 1/2" K65
	LT suction	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	10x1 SS - 1/2" K65	10x1 SS - 1/2" K65	10x1 SS - 1/2" K65
	Liquid	[mm]	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	12x1 SS - 5/8" K65
	To Gascooler	[mm]	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	12x1 SS - 5/8" K65
	From Gascooler	[mm]	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	12x1 SS - 5/8" K65
	To Intercooler	[mm]		8x1 SS - 3/8" K65	10x1 SS - 1/2" K65	8x1 SS - 3/8" K65
	From Intercooler	[mm]		8x1 SS - 3/8" K65	10x1 SS - 1/2" K65	8x1 SS - 3/8" K65
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	40	40	40	30
PRESSURE DESIGN	PS Discharge line	[bar]	120	120	120	120
	PS MT Suction	[bar]	60	60	60	60
	PS LT Suction	[bar]	60	60	60	60
	PS Receiver / liquid line	[bar]	60	60	60	60
	PS Intercooler line	[bar]	60	60	60	60
PED	Category	[-]	3	3	3	3
NET WEIGHT		[kg]	467	469	469	402
Noise Max LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	55,20	55,40	56,00	52,60
	Housing and standard insulation	[dBA]	47,20	47,40	48,00	44,60
	Housing and plus insulation	[dBA]	43,20	43,40	44,00	40,60
Noise 24h average LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	53,50	54,00	54,50	51,00
	Housing and standard insulation	[dBA]	45,50	46,00	46,50	43,00
	Housing and plus insulation	[dBA]	41,50	42,00	42,50	39,00
DIMENSIONS	L	[mm]	1300	1300	1300	1000
	P	[mm]	700	700	700	700
	H	[mm]	1900	1900	1900	1900
REF. PACKAGE			b	b	b	a

99220375 REV.00_06/19

DATI TECNICI MODELLI BOOSTER - BOOSTER MODELS TECHNICAL DATA

			MC10_6	MC20_4	MC17_6	MC14_10
			MC21020400BX00200	MC31020300BX00200	MC31020400BX00200	MC31020600BX00200
REFRIGERANT	MT	[-]	R744	R744	R744	R744
	LT	[-]	R744	R744	R744	R744
Compressors MT	Q.ty	[n°]	2	3	3	3
	Model	[-]	RY100	RY100	RY100	RY100
	Displacement	[cm ³ /rev]	10,1	10,1	10,1	10,1
Compressors LT	Q.ty	[n°]	2	2	2	2
	Model	[-]	DY45	DY30	DY45	DY67
	Displacement	[cm ³ /rev]	4,53	3	4,53	6,72
Remote Gas Cooler OPTIONAL	Type	[-]	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors
	Model	[-]	RRCX015005VB	RRCX025004VB	RRCX025004VB	RRCX025004VB
	Fan motors	[-]	1	2	2	2
	Diameter	[mm]	500	500	500	500
	Fan motors max speed	[rpm]	1420	1420	1420	1420
	Noise 10m	[dBA]	46,7	49,7	49,7	49,7
	Remote Intercooler* STANDARD	Type	[-]	with AC fan motor	with AC fan motor	with AC fan motor
Model		[-]	1350325CE60	1350325CE60	1350325CE60	1350325CE60
Fan motors		[-]	1	1	1	1
Diameter		[mm]	300	300	300	300
Fan motors max speed		[rpm]	1400	1400	1400	1400
ELECTRICAL DATA**	Absorbed power MT	[kW]	9,38	14,08	14,08	14,08
	Absorbed current MT	[A]	17,56	26,35	26,35	26,35
	Absorbed power LT	[kW]	2,33	1,54	2,33	3,17
	Absorbed current LT	[A]	5,33	3,53	5,33	5,37
Power Supply	[V/Ph/Hz]	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
PIPING	MT suction	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65
	LT suction	[mm]	12x1 SS - 5/8" K65	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65
	Liquid	[mm]	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	To Gascooler	[mm]	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	From Gascooler	[mm]	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	To Intercooler	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	8x1 SS - 3/8" K65	10x1 SS - 1/2" K65	10x1 SS - 1/2" K65
	From Intercooler	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	8x1 SS - 3/8" K65	10x1 SS - 1/2" K65	10x1 SS - 1/2" K65
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	30	40	40	40
PRESSURE DESIGN	PS Discharge line	[bar]	120	120	120	120
	PS MT Suction	[bar]	60	60	60	60
	PS LT Suction	[bar]	60	60	60	60
	PS Receiver / liquid line	[bar]	60	60	60	60
	PS Intercooler line	[bar]	60	60	60	60
PED	Category	[-]	3	3	3	3
NET WEIGHT		[kg]	399	466	466	455
Noise Max LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	52,60	54,20	54,20	54,60
	Housing and standard insulation	[dBA]	44,60	46,20	46,20	46,60
	Housing and plus insulation	[dBA]	40,60	42,20	42,20	42,60
Noise 24h average LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	51,00	52,50	52,50	53,00
	Housing and standard insulation	[dBA]	43,00	44,50	44,50	45,00
	Housing and plus insulation	[dBA]	39,00	40,50	40,50	41,00
DIMENSIONS	L	[mm]	1000	1300	1300	1300
	P	[mm]	700	700	700	700
	H	[mm]	1900	1900	1900	1900
REF. PACKAGE			a	b	b	b

99220375 REV_00_06/19

(*) Gascooler Approach 3K - Intercooler CO₂ out 40°C - Ambient temperature 32°C - Standard Noise
(**) Tout gas cooler 35[°C] - Pdischarge 90 [bar] - MT Useful superheat 10[K] - LT Useful superheat 10[K]

(***) Tout gas cooler 35[°C] - Pdischarge 90 [bar] - Gascooler/Intercooler absorption not included



TABELLA RESE R744 MC MODELLI BOOSTER - MC BOOSTER MODELS R744 PERFORMANCE TABLE

R744		Capacity Ta = 32°C		Capacity Ta = 38°C		Capacity Ta = 43°C	
REFERENCE	CODE	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)
		[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
MC9_2	MC30410300BX00200	9,0	2,1	7,1	2,1	3,9	2,1
MC14_2	MC30610300BX00200	13,8	2,1	11,1	2,1	6,5	2,1
MC13_3	MC30610400BX00200	12,7	3,2	10,0	3,2	5,4	3,2
MC22_2	MC31010300BX00200	21,6	2,1	17,5	2,1	10,8	2,1
MC21_3	MC31010400BX00200	20,6	3,2	16,5	3,2	9,7	3,2
MC19_5	MC31010600BX00200	18,9	4,8	14,8	4,8	8,0	4,8
MC17_7	MC31011000BX00200	16,5	7,2	12,4	7,2	5,6	7,2
MC30_2	MC41010300BX00200	29,5	2,1	24,1	2,1	15,1	2,1
MC29_3	MC41010400BX00200	28,5	3,2	23,0	3,2	14,0	3,2
MC27_5	MC41010600BX00200	26,8	4,8	21,3	4,8	12,3	4,8
MC24_7	MC41011000BX00200	24,4	7,2	18,9	7,2	9,9	7,2
MC12_4	MC21020300BX00200	11,6	4,2	8,9	4,2	4,4	4,2
MC10_6	MC21020400BX00200	9,5	6,3	6,7	6,3	2,2	6,3
MC20_4	MC31020300BX00200	19,5	4,2	15,4	4,2	8,7	4,2
MC17_6	MC31020400BX00200	17,4	6,3	13,3	6,3	6,5	6,3
MC14_10	MC31020600BX00200	14,0	9,7	9,9	9,7	3,1	9,7



DATI TECNICI MODELLI MEDIA TEMPERATURA - TECHNICAL DATA MEDIUM TEMPERATURE MODELS

			MC11_0	MC16_0	MC24_0	MC32_0	MC40_0
			MC20600000MX00200	MC21000000MX00200	MC31000000MX00200	MC41000000MX00200	MC51000000MX00200
REFRIGERANT	MT	[-]	R744	R744	R744	R744	R744
Compressors MT	Q.ty	[n°]	2	2	3	4	5
	Model	[-]	DY67	RY100	RY100	RY100	RY100
	Displacement	[cm ³ /rev]	6,72	10,1	10,1	10,1	10,1
	Type	[-]	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors
Remote Gas Cooler OPTIONAL	Model	[-]	RRCX015004SB	RRCX015005VB	RRCX025004VB	RRCX025005VB	RRCX035004VB
	No.Fan motors	[-]	1	1	2	2	3
	Diameter	[mm]	500	500	500	500	500
	Fan motors max speed	[rpm]	1100	1420	1420	1420	1420
	Noise 10m	[dBA]	36,7	46,7	49,7	49,7	51,5
	ELECTRICAL ABSORPTION***	Absorbed power MT	[kW]	6,29	9,38	14,08	18,77
	Absorbed current MT	[A]	11,77	17,56	26,35	35,13	43,91
	Absorbed power LT	[kW]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Absorbed current LT	[A]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Absorbed power P	[kW]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Absorbed current P	[A]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total absorbed power	[kW]	7,14	10,23	14,93	19,62	24,31
	Total absorbed current	[A]	12,89	18,49	26,96	35,44	43,91
	Power supply	[V/Ph/Hz]	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PIPING	MT suction	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	Liquid	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	21.3x1.5 SS - 7/8" K65
	To Gascooler	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	21.3x1.5 SS - 7/8" K65
	From Gascooler	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	21.3x1.5 SS - 7/8" K65
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	30	30	40	40	40
PRESSURE DESIGN	PS Discharge line	[bar]	120	120	120	120	120
	PS MT Suction	[bar]	60	60	60	60	60
	PS LT Suction	[bar]	60	60	60	60	60
	PS Receiver / liquid line	[bar]	60	60	60	60	60
	PS Intercooler line	[bar]	60	60	60	60	60
PED	Category	[-]	3	3	3	3	3
WEIGHT		[kg]	364	364	377	405	469
Noise Max LpA 10m (dBA)	Without Housing	[dBA]	47,00	52,00	53,80	55,00	56,00
	Housing and standard insulation	[dBA]	39,00	44,00	45,80	47,00	48,00
	Housing and plus insulation	[dBA]	35,00	40,00	41,80	43,00	44,00
Noise 24h average LpA 10m (dBA)	Without Housing	[dBA]	45,50	50,50	52,50	53,50	54,50
	Housing and standard insulation	[dBA]	37,50	42,50	44,50	45,50	46,50
	Housing and plus insulation	[dBA]	33,50	38,50	40,50	41,50	42,50
DIMENSIONS	L	[mm]	1000	1000	1000	1000	1300
	P	[mm]	700	700	700	700	700
	H	[mm]	1900	1900	1900	1900	1900
REF. PACKAGE			a	a	a	a	b

99220375 REV.00_06/19

(*) *Gascooler Approach 3K - Intercooler CO₂ out 40°C - Ambient temperature 32°C - Standard Noise
(**) Tout gas cooler 35[°C] - Pdischarge 90 [bar] - MT Useful superheat 10[K] - LT Useful superheat 10[K]

(***) Tout gas cooler 35[°C] - Pdischarge 90 [bar] - Gascooler/Intercooler absorption not included
(****) Refrigeration only



DATI TECNICI MODELLI BASSA TEMPERATURA - TECHNICAL DATA LOW TEMPERATURE MODELS

			MC0_10	MC0_15	MC0_22
			MC20420600LX00200	MC20621000LX00200	MC21031000LX00200
REFRIGERANT	LT	[-]	R744	R744	R744
Compressors MT	Q.ty	[n°]	2	2	2
	Model	[-]	DY45	DY67	RY100
	Displacement	[cm³/rev]	4,53	6,72	10,1
Compressors LT	Q.ty	[n°]	2	2	3
	Model	[-]	DY67	RY100	RY100
	Motor	[cm³/rev]	6,72	10,1	10,1
Remote Gas Cooler OPTIO-NAL	Type	[-]	with EC fan motors	with EC fan motors	with EC fan motors
	Model	[-]	RRCX015004SB	RRCX015004VB	RRCX025004SB
	No.Fan motors	[-]	1	1	2
	Diameter	[mm]	500	500	500
	Fan motors max speed	[rpm]	800	1420	1100
	Noise 10m	[dBA]	30,7	46,7	39,7
Remote Inter-cooler*	Type	[-]	with AC fan motor	with AC fan motor	with AC fan motor
	Model	[-]	1350325CE60	1450350CE60	1640440CB61
	No.Fan motors	[-]	1	1	1
	Diameter	[mm]	300	300	350
	Fan motors max speed	[rpm]	1400	1400	1450
ELECTRICAL ABSORPTION***	Absorbed power MT	[kW]	4,32	6,29	9,38
	Absorbed current MT	[A]	10,24	11,77	17,56
	Absorbed power LT	[kW]	3,17	4,73	7,09
	Absorbed current LT	[A]	5,37	8,01	12,02
	Absorbed power P	[kW]	0,00	0,00	0,00
	Absorbed current P	[A]	0,00	0,00	0,00
	Total absorbed power	[kW]	8,34	11,86	17,32
	Total absorbed current	[A]	15,06	21,43	31,29
	Power supply	[V/Ph/Hz]	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PIPING	LT suction	[mm]	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	Liquid	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65
	To Gascooler	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65
	From Gascooler	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	12x1 SS - 5/8" K65
	To Intercooler	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
	From Intercooler	[mm]	10x1 SS - 1/2" K65	12x1 SS - 5/8" K65	17.2x1.6 SS - 3/4" K65
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	30	30	30
PRESSURE DESIGN	PS Discharge line	[bar]	120	120	120
	PS MT Suction	[bar]	60	60	60
	PS LT Suction	[bar]	60	60	60
	PS Receiver / liquid line	[bar]	60	60	60
	PS Intercooler line	[bar]	60	60	60
PED	Category	[-]	3	3	3
WEIGHT		[kg]	402	405	469
Noise Max LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	48,80	53,20	56,00
	Housing and standard insulation	[dBA]	40,80	45,20	48,00
	Housing and plus insulation	[dBA]	36,80	41,20	44,00
Noise 24h average LpA 10m (dBA)	Without housing	[dBA]	47,50	51,50	54,50
	Housing and standard insulation	[dBA]	39,50	43,50	46,50
	Housing and plus insulation	[dBA]	35,50	39,50	42,50
DIMENSIONS	L	[mm]	1000	1000	1300
	P	[mm]	700	700	700
	H	[mm]	1900	1900	1900
REF. PACKAGE			a	a	b

99220375 REV.00_06/19

(*) *Gascooler Approach 3K - Intercooler CO₂ out 40°C - Ambient temperature 32°C - Standard Noise
(**) Tout gas cooler 35[°C] - Pdischarge 90 [bar] - MT Useful superheat 10[K] - LT Useful superheat 10[K]

(***) Tout gas cooler 35[°C] - Pdischarge 90 [bar] - Gascooler/Intercooler absorption not included
(****) Refrigeration only

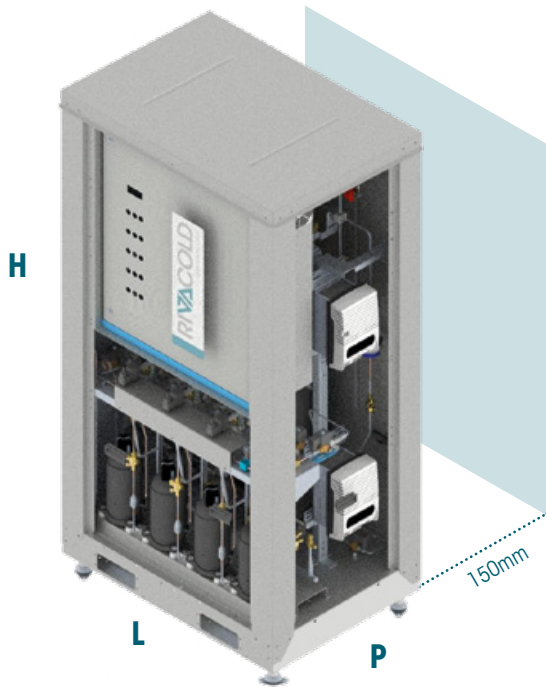
TABELLA RESE R744 MC MODELLI MEDIA TEMPERATURA
 MC MEDIUM TEMPERATURE R744 PERFORMANCE TABLE


R744		Capacity Ta = 32°C		Capacity Ta = 38°C		Capacity Ta = 43°C	
REFERENCE	CODE	MT - 10°C (Te) [kW]	LT - 30°C (Te) [kW]	MT - 10°C (Te) [kW]	LT - 30°C (Te) [kW]	MT - 10°C (Te) [kW]	LT - 30°C (Te) [kW]
MC11_0	MC20600000MX00200	10,6	-	8,8	-	5,8	-
MC16_0	MC21000000MX00200	15,8	-	13,1	-	8,6	-
MC24_0	MC31000000MX00200	23,7	-	19,7	-	12,9	-
MC32_0	MC41000000MX00200	31,7	-	26,2	-	17,2	-
MC40_0	MC51000000MX00200	39,6	-	32,8	-	21,5	-

 TABELLA RESE R744 MC MODELLI BASSA TEMPERATURA
 MC LOW TEMPERATURE R744 PERFORMANCE TABLE


R744		Capacity Ta = 32°C		Capacity Ta = 38°C		Capacity Ta = 43°C	
REFERENCE	CODE	MT - 10°C (Te) [kW]	LT - 30°C (Te) [kW]	MT - 10°C (Te) [kW]	LT - 30°C (Te) [kW]	MT - 10°C (Te) [kW]	LT - 30°C (Te) [kW]
MCO_10	MC20420600LX00200	-	9,7	-	8,8	-	5,8
MCO_15	MC20621000LX00200	-	14,5	-	12,5	-	8,2
MCO_22	MC21031000LX00200	-	21,7	-	18,7	-	12,3

INGOMBRI MACCHINA (VEDI TABELLA CORRISPONDENTE)
PACK DIMENSIONS (SEE CORRESPONDING TABLES)



INGOMBRI INTERCOOLER REMOTO (QUANDO PREVISTO)
REMOTE INTERCOOLER DIMENSIONS (WHEN PROVIDED)

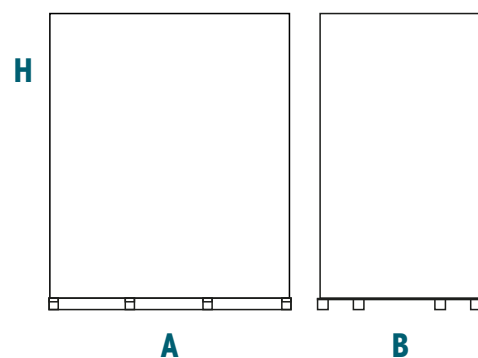
REF	WEIGHT (Kg)	DIMENSIONS (horizontal air flow)			MATCHING REFERENCE CODES		
		H (mm)	L (mm)	P (mm)			
1130270CE60	4	282	340	208	MC9_2	MC13_3	
1350325CE60	7	330	402	266	MC19_5	MC17_7	MC27_5
					MC24_7	MC12_4	MC10_6
					MC20_4	MC17_6	MC0_10
1450350CE60	12	366	440	276	MC0_15		
1640440CB61	20	410	531	294	MC0_22		



IMBALLI MULTICONNEXT
E INTERCOOLER
(QUANDO PREVISTO)
MULTICONNEXT
AND INTERCOOLER
PACKAGES (WHEN PROVIDED)

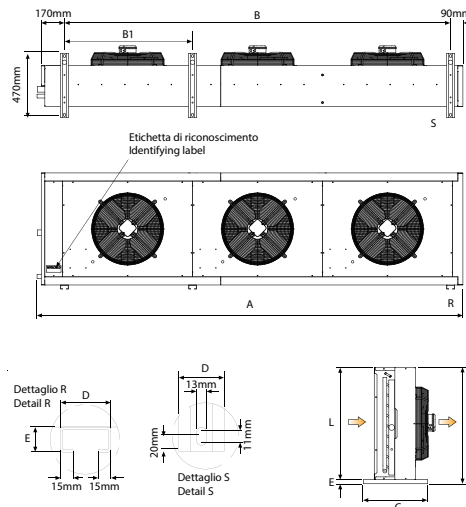
PACKAGE REF	WEIGHT (Kg)	DIMENSIONS		
		A (mm)	B (mm)	H (mm)
a	35	1240	1000	2275
b	40	1540	1000	2275

SCATOLA DI CARTONE + BANCALE IN LEGNO
WOODEN PALLET + CARTON BOX



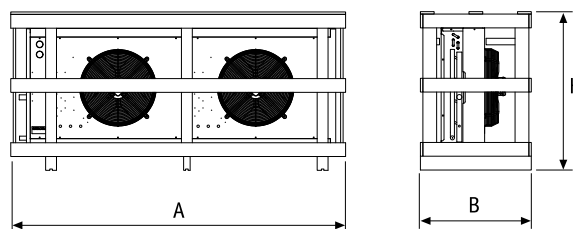
OPTIONAL: GAS COOLER REMOTO
OPTIONAL: REMOTE GAS COOLER

REF	NET WEIGHT (Kg)	DIMENSIONS							
		A (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	L (mm)
RRCX015004VB	78.5								
RRCX015004SB	78.5	1183	923						
RRCX015005VB	83.5								
RRCX025004VB	141.5				525	60	30	849	819
RRCX025004SB	140	2133	1873						
RRCX025005VB	152.5								
RRCX035004VB	210	3083	2823	936.5					



IMBALLO GAS COOLER
GAS COOLER PACKAGE

PACKAGE	WEIGHT (Kg)	DIMENSIONS (horizontal air flow)		
		A (mm)	B (mm)	H (mm)
RRCX01500_	36.5	1359	765	1092
RRCX02500_	55.5	2309	765	1092
RRCX03500_	63	3259	765	1092



MINI CENTRALI A CO₂ TRANSCRITICA CO₂ TRANSCRITICAL MINI PACK SYSTEMS

COMPRESSORI SEMIERMETICI DORIN
DORIN SEMI-HERMETIC COMPRESSORS



SUPERMERCATO
SUPERMARKET



CELLE
FRIGORIFERE
COLD
ROOMS



BANCHI
COUNTERS



MURALI E
VETRINE
WALL AND
DISPLAY CABINETS

GREEN SOLUTIONS



REFRIGERANTE
NATURALE
NATURAL
REFRIGERANT



RISPARMIO
ENERGETICO
ENERGY
SAVING



BASSA
RUMOROSITÀ
LOW
NOISE



MEDIA
TEMPERATURA
MEDIUM
TEMPERATURE



COMPRESSORE
SEMIERMETICO
SEMI-HERMETIC
COMPRESSOR



RESA
VARIABILE
VARIABLE
CAPACITY



EASY
FIX
EASY
FIX



ANTIPIOGGIA
WEATHER
PROOF



CONTROLLO
REMOTO VIA APP
REMOTE CONTROL
BY APP



R744	MBP	
CAMPO DI ESERCIZIO OPERATING RANGE	-15°C ÷ -5°C (Te)	fino a 43°C (Ta) / up to 43 °C (Ta)
POTENZA FRIGORIFERA REFRIGERATING CAPACITY	min 2930 / max 10590 ÷ min 10680 / max 37530 W	
PRESSIONI DI PROGETTO DESIGN PRESSURES	60 bar su lato di aspirazione TN 80 bar interstadio-ricevitore e linea del liquido 120 bar sul lato di alta pressione TN	60 bar on MT suction line 80 bar on midpressure receiver 120 bar on MT high pressure side

CARATTERISTICHE GENERALI

Grazie all'esperienza acquisita negli anni nel mondo dei prodotti a refrigerante naturale R 744, Rivacold propone le nuove centrali transcriticali con due compressori semi-ermetici.

Un concept di prodotto che incontra tutte le esigenze dei settori food retail, grande distribuzione e logistico, garantendo prestazioni elevate, massima affidabilità, sicurezza e risparmio energetico, anche grazie all'inverter sul primo compressore. Inoltre, il gas cooler integrato rende questa soluzione compatta, facile da trasportare e installare, anche in prossimità di abitazioni grazie ai livelli di insonorizzazione previsti come optional.

Le macchine sono selezionabili sul programma Select fino a 43°C di temperatura ambiente e possono essere abbinate agli evaporatori per impianti a CO₂, sempre garantiti dalla qualità Rivacold.

GENERAL FEATURES

Thanks to the experience gained over the years in the world of R 744 natural refrigerant products, Rivacold offers the new transcritical pack systems with two semi-hermetic compressors.

A product concept that meets all the needs of the food retail, large distribution and logistics sectors, ensuring high performance, maximum reliability, safety and energy saving, also thanks to the inverter on the first compressor. Furthermore, the integrated gas cooler makes this solution compact, easy to transport and install, even close to houses thanks to the optional soundproofing levels.

The machines can be selected on the Select program up to T amb. 43°C and can be combined with evaporators for CO₂ systems, always guaranteed by Rivacold quality.

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA


MINI PACK	ABSORPTION		COMPRESSORS			GAS COOLER FAN MOTORS		PIPE FITTINGS		LIQUID RECEIVER	PED	ONLY HOUSING		DIMENSIONS			NET WEIGHT
	MODEL	POWER [W]	CURRENT [A]	MODEL	No.	m³/h	No. x Ø	m³/h	L [mm]			S [mm]	[liters]	CAT	Max LpA Noise 10m [dB(A)]	24h average Noise LpA 10m [dB(A)]	
H2DM245X11062	8.6	16.2	CD380H	2	3	2x450	8183.8	12	12	35	3	39.5	36.2	1920	860	1660	625
H2DM245X11092	12.7	24.9	CD4 75-4.7H	2	4.67	2x450	8183.8	17.2	17.2	35	3	39.5	36.2	1920	860	1660	690
H2DM250X11132	18.0	34.6	CD4 90-6.4H	2	6.4	2x500	13312.9	17.2	17.2	35	3	44.5	40.6	1920	860	1660	695
H2DM250X11162	23.0	41.7	CD4 90-7.3H + CD4 120-9.2H	1+1	7.28+9.21	2x500	13312.9	17.2	17.2	35	3	44.7	40.9	1920	860	1660	695

Gas cooler approach: in funzione della Temperatura Ambiente / Gas cooler approach: according to Ambient temperature
 Pressione gas cooler: In funzione della Temperatura Ambiente / Gas cooler Pressure: according to Ambient temperature
 Pressione intermedia al ricevitore: 45bar / Receiver Intermediate Pressure: 45bar
 Sottoraffreddamento: 5K / Subcooling: 5K
 Surriscaldamento utile MT: 10K / MT Useful superheat 10K
 Assorbimento del compressore: Te -10°C (MBP); Tamb 35°C / Compressor absorption: Te -10°C (MBP); Tamb 35°C

TABELLA RESE - PERFORMANCE TABLES


R744	Capacity Ta = 32°C						Capacity Ta = 35°C					
	Te -15°C		Te -10°C		Te -5°C		Te -15°C		Te -10°C		Te -5°C	
	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
H2DM245X11062	10590	2930	12810	3600	15150	4340	9710	2650	11830	3270	14100	3960
H2DM245X11092	16540	4790	19620	5780	22880	6860	15440	4390	18370	5310	21490	6310
H2DM250X11132	22360	6590	26530	7950	30890	9430	20880	6040	24860	7300	29030	8680
H2DM250X11162	27360	7460	32350	9010	37530	10680	25590	6840	30340	8270	35310	9830

R744	Capacity Ta = 38°C						Capacity Ta = 43°C					
	Te -15°C		Te -10°C		Te -5°C		Te -15°C		Te -10°C		Te -5°C	
	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
H2DM245X11062	8810	2410	10930	2990	13140	3620	7220	1980	9070	2480	11150	3050
H2DM245X11092	14450	4040	17240	4900	20220	5840	12100	3350	14190	4120	16400	4980
H2DM250X11132	19550	5550	23280	6730	27330	8030	15760	4610	18360	5660	20930	6840
H2DM250X11162	23910	6280	28440	7630	32720	9090	17840	5220	20370	6410	22700	7750

OPTIONAL PRINCIPALI
MAIN OPTIONS

Allarme livello liquido	Liquid level alarm
Recupero calore su base remota per riscaldamento con valvola automatica a 3 vie per il by-pass (Heat Reclaim)	Remote heat recovery for ambient heating with automatic 3-ways valve for by-pass (Heat Reclaim)
Elettronica a corredo pre configurata	Preset electronic control supplied separately
Insonorizzazione semplice	Standard soundproofing
Insonorizzazione plus	Soundproofing plus

Per configurazioni diverse da quelle sopra indicate fare specifica richiesta

For configurations different from the above ones, make a specific request

PER ULTERIORI INFORMAZIONI CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO. DESCRIZIONI, DATI TECNICI E ILLUSTRAZIONI SONO INDICATIVI E NON VINCOLANTI. LA RIVACOLD SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE PER INTERO O IN PARTE LE SPECIFICHE DESCRITTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE SENZA PREAVVISO E, A BENEFICIO DELLA CONTINUITÀ PRODUTTIVA, DI UTILIZZARE MARCHI ALTERNATIVI DEI COMPONENTI PREVISTI DAL PROGETTO.

FOR MORE INFORMATION, CONTACT OUR TECHNICAL OFFICE. DESCRIPTIONS, TECHNICAL DATA AND ILLUSTRATIONS ARE PURELY INDICATIVE AND ARE NOT BINDING. RIVACOLD RESERVES THE RIGHT TO MODIFY, IN WHOLE OR IN PART AND WITHOUT PRIOR NOTICE, THE SPECIFICATIONS DESCRIBED IN THIS DOCUMENTATION AND, IN THE INTERESTS OF PRODUCTION CONTINUITY, TO USE COMPONENTS FROM ALTERNATIVE BRANDS TO THOSE GIVEN IN THE DESIGN.

CENTRALI MULTICOMPRESSORE COMPATTE A CO₂ TRANSCRITICA CO₂ COMPACT TRANSCRITICAL MULTI-COMPRESSOR PACK SYSTEMS

COMPRESSORI SEMIERMETICI DORIN CON INVERTER
DORIN SEMI-HERMETIC COMPRESSORS WITH INVERTER



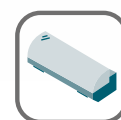
SUPERMERCATO
SUPERMARKET



CELLE
FRIGORIFERE
COLD
ROOMS



MURALI E
VETRINE
WALL AND
DISPLAY CABINETS



BANCHI
COUNTERS

GREEN SOLUTIONS



REFRIGERANTE
NATURALE
NATURAL
REFRIGERANT



RISPARMIO
ENERGETICO
ENERGY
SAVING



BASSA
RUMOROSITÀ
LOW
NOISE



MEDIA
TEMPERATURA
MEDIUM
TEMPERATURE



BASSA
TEMPERATURA
LOW
TEMPERATURE



COMPRESSORE
SEMIERMETICO
SEMI-HERMETIC
COMPRESSOR



RESA
VARIABILE
VARIABLE
CAPACITY



EASY
FIX
EASY
FIX

OPTIONAL



ANTIPIOGGIA
WEATHER
PROOF

R744	MBP/LBP	LBP
CAMPO DI ESERCIZIO (Te) OPERATING RANGE (Te)	-10°C ÷ -30°C	-30°C
POTENZA FRIGORIFERA REFRIGERATING CAPACITY	MBP 38_76 kW / LBP 7_31 kW	28_54 kW
PRESSIONI DI PROGETTO DESIGN PRESSURES	30 bar su lato aspirazione BT / 30 bar on LT suction	
	52 bar su lato aspirazione TN e mandata BT / 52 bar on MT suction and LT discharge	
	60 bar interstadio-ricevitore / 60 bar on midpressure receiver	52 bar interstadio-ricevitore / 52 bar on midpressure receiver
	120 bar sul lato di alta pressione / 120 bar on high pressure side	

CARATTERISTICHE GENERALI

Rivacold presenta una nuova serie di centrali compatte, le TX C4. All'interno delle soluzioni Rivacold a CO₂ transcritical, rappresentano la scelta ideale per supermercati di piccola e media taglia: i punti vendita di prossimità, spesso posizionati in centri abitati o centri storici dove lo spazio dedicato alle macchine è sempre molto limitato. L'utilizzo del R744 garantisce sostenibilità ambientale e massima efficienza energetica, ottenuta anche grazie all'utilizzo di inverter. Una soluzione compatta, con elevate prestazioni in termini di resa, sia nella versione booster che nella versione solo BT, che, inoltre, assicura una completa sicurezza nella conservazione degli alimenti, grazie alla configurazione con doppio compressore di bassa temperatura.

GENERAL FEATURES

Rivacold presents a new series of compact multi-compressors pack, the TX C4. Within the Rivacold transcritical CO₂ solutions, they represent the ideal choice for small and medium-sized supermarkets: convenience stores, often located in built-up areas or historic centers where the space dedicated to machines is always very limited. The use of the R744 guarantees environmental sustainability and maximum energy efficiency, also achieved thanks to the use of inverters on both circuits. A compact solution, with high performance in terms of performances, both in the booster version and in the LT version, which also ensures complete safety in food storage, thanks to the configuration with double low temperature compressor.

DATI TECNICI E RESE - TECHNICAL DATA AND PERFORMANCE



MULTI-COMPRESSOR PACK		COMPRESSORS		REFRIGERATING CAPACITY T _a = 32°C		LIQUID RECEIVER	PED	DIMENSIONS		
REFERENCE	MODEL	No. MBP	No. LBP	MT -10°C (Te) [kW]	LT -30°C (Te) [kW]	[liters]	CAT	L [mm]	P [mm]	H [mm]
TB 50_7	TDOM027L004XC	2	2	50.192	7.202	60	4	2200	800	1998
TB 60_7	TDOM031L004XC	2	2	59.959	7.202	60	4	2200	800	1998
TB 39_11	TDOM025L006XC	2	2	38.778	11.473	60	4	2200	800	1998
TB 55_11	TDOM031L006XC	2	2	54.815	11.473	60	4	2200	800	1998
TB 65_11	TDOM036L006XC	2	2	64.915	11.473	60	4	2200	800	1998
TB 48_17	TDOM031L009XC	2	2	48.547	16.818	60	4	2200	800	1998
TB 59_17	TDOM036L009XC	2	2	59.032	16.818	60	4	2200	800	1998
TB 69_17	TDOM041L009XC	2	2	66.199	16.818	60	4	2200	800	1998
TB 43_22	TDOM031L011XC	2	2	42.658	21.827	60	4	2200	800	1998
TB 53_22	TDOM036L011XC	2	2	52.984	21.827	60	4	2200	800	1998
TB 76_22	TDOM047L011XC	2	2	76.392	21.827	60	4	2390	800	1998
TB 52_32	TDOM041L016XC	2	2	51.823	31.893	60	4	2390	800	1998
TB 64_32	TDOM047L016XC	2	2	64.332	31.893	60	4	2390	800	1998

(*) condizioni di calcolo per rese frigorifere: Temperatura ambiente +32°C - Uscita gas cooler +35°C - Pressione intermedia 38 bar - Pressione ottimale al gas cooler 90 bar.

(*) calculation conditions for refrigeration capacities: Ambient temperature +32°C - Gascooler outlet +35°C - Intermediate pressure 38 bar - Optimum pressure to gascooler 90 bar.

DATI TECNICI E RESE - TECHNICAL DATA AND PERFORMANCE



MULTI-COMPRESSOR PACK		COMPRESSORS		REFRIGERATING CAPACITY T _a = 32°C		LIQUID RECEIVER	PED	DIMENSIONS		
REFERENCE	MODEL	No. AUX	No. LBP	MT -10°C (Te) [kW]	LT -30°C (Te) [kW]	[liters]	CAT	L [mm]	P [mm]	H [mm]
TB 00_29	TDOM000L013XC	2	2	-	28.802	60	4	2200	800	1998
TB 00_43	TDOM000L021XC	2	2	-	42.515	60	4	2200	800	1998
TB 00_54	TDOM000L027XC	2	2	-	54.353	60	4	2200	800	1998

(*) condizioni di calcolo per rese frigorifere: Temperatura ambiente +32°C - Uscita gas cooler +35°C - Pressione intermedia 34 bar - Pressione ottimale al gas cooler 90 bar.

(*) calculation conditions for refrigeration capacities: Ambient temperature +32°C - Gascooler outlet +35°C - Intermediate pressure 34 bar - Optimum pressure to gascooler 90 bar.

OPTIONAL

CIRCUITO FRIGORIFERO

- Unità di back-up per raffreddamento CO₂ liquida in caso di emergenza (R134a)
- Iniezione di liquido in aspirazione TN in caso di elevata temperatura di scarico
- Inverter su compressore BT (solo versione booster)
- Recupero calore:
 - per acqua calda sanitaria con valvola automatica a 3 vie per il by-pass (tap water) 60-70°C
 - per riscaldamento con valvola automatica a 3 vie per il by-pass (heat reclaim) 40-50°C o 35-45°C
- Valvole elettroniche di back-pressure e flash gas di emergenza
- By-pass filtro del liquido per sostituzione cartuccia in sicurezza
- Scambiatore per sottoraffreddamento liquido (5K) con valvola di espansione elettronica e by-pass
- Gas cooler remoto con motoventilatori EC, standard noise, 3°K
- Kit monitoraggio meccanico ed elettronico (sensore di livello del liquido, temperatura di scarico e surriscaldamento aspirazione, manometri e pressostati di bassa pressione)

INSONORIZZAZIONI

- Carenatura con insonorizzazione semplice
- Carenatura con insonorizzazione plus

CIRCUITO DI CONTROLLO

- Funzionamento di back-up light (elettronica a corredo pre configurata)
- Funzionamento di back-up integrato con doppia elettronica a bordo e doppie sonde di pressione
- IOT
- Quadro elettrico remoto (max 15m)

OPTIONS

REFRIGERATION CIRCUIT

- Back-up unit for liquid CO₂ cooling in case of emergency (R134a)
- Liquid injection of MT suction line in case of high discharge temperature
- Inverter on LT compressor (booster version only)
- Heat reclaim:
 - for tap hot water with automatic 3-way valve for by-pass 60-70°C
 - for heating with automatic 3-way valve for by-pass (heat reclaim) 40-50°C or 35-45°C
- Emergency back pressure and flash gas electronic valves
- By-pass for a safe cartridge replacement of the liquid filter
- Liquid subcooler heat exchanger (5K) with electronic expansion valve and by-pass
- Remote gas cooler with EC fan-motors, standard noise, 3°K
- Mechanical and electronic monitoring kit (liquid level alarm, discharge and suction gas superheat temperature, pressure gauges and low pressure switches)

SOUNDPROOFING

- Housing with simple soundproofing
- Housing with soundproofing plus

CONTROL CIRCUITS

- Back-up light functioning (remote pre-set electronic supplied)
- Integrated back-up functioning with built-in double emergency electronic control and double pressure probes
- IOT
- Remote electrical box (max 15m)

CENTRALI MULTICOMPRESSORE A CO₂ TRANSCRITICA CO₂ TRANSCRITICAL MULTICOMPRESSOR PACKS

COMPRESSORI SEMIERMETICI DORIN
DORIN SEMI-HERMETIC COMPRESSORS



SUPERMERCATO
SUPERMARKET



CELLE
FRIGORIFERE
COLD
ROOMS



BANCHI
COUNTERS



MURALI E
VETRINE
WALL AND
DISPLAY CABINETS

GREEN SOLUTIONS



REFRIGERANTE
NATURALE
NATURAL
REFRIGERANT



RISPARMIO
ENERGETICO
ENERGY
SAVING



BASSA
RUMOROSITÀ
LOW
NOISE



MEDIA
TEMPERATURA
MEDIUM
TEMPERATURE



BASSA
TEMPERATURA
LOW
TEMPERATURE



COMPRESSORE
SEMIERMETICO
SEMI-HERMETIC
COMPRESSOR



RESA
VARIABILE
VARIABLE
CAPACITY



EASY
FIX
EASY
FIX

OPTIONAL



ANTIPIOGGIA
WEATHER
PROOF

R744	TS	TB
	MBP	MBP/LBP
CAMPO DI ESERCIZIO (Te) OPERATING RANGE (Te)	-10°C (Tamb +32°C)	-10°C ÷ -30°C (Tamb +32°C)
POTENZA FRIGORIFERA REFRIGERATING CAPACITY	40.1 ÷ 186.4 kW	43 ÷ 279 / 9.6 ÷ 79.1 kW
PRESSIONI DI PROGETTO DESIGN PRESSURES	52 bar su lato di aspirazione TN 60 bar interstadio-ricevitore e linea del liquido 120 bar sul lato di alta pressione TN	30 bar su lato di aspirazione BT 52 bar su lato di aspirazione TN e mandata BT 60 bar interstadio-ricevitore e linea del liquido 120 bar sul lato di alta pressione TN
	52 bar on MT suction line 60 bar on midpressure receiver 120 bar on MT high pressure side	30 bar on LT suction line 52 bar on MT suction and LT discharge lines 60 bar midpressure receiver and liquid line 120 bar on MT high pressure side

CARATTERISTICHE GENERALI

Grazie all'esperienza acquisita negli anni, Rivacold propone le centrali multi-compressore a CO₂ rinnovate nelle specifiche con soluzioni tecnologiche all'avanguardia per garantire prestazioni elevate, risparmio energetico, eco-sostenibilità, massima efficienza e sicurezza con ogni tipo di applicazione. Questi modelli completano l'ampia offerta di soluzioni Rivacold a CO₂ ed hanno un alto potenziale di personalizzazione per incontrare tutte le

esigenze dei grandi impianti dedicati alla grande distribuzione, la logistica e l'industria alimentare. Le macchine sono selezionabili sul programma Select fino a 43°C di temperatura ambiente, dove possono essere abbinate a gas cooler remoti anche a bassissima rumorosità e agli evaporatori per impianti a CO₂, sempre garantiti dalla qualità dei prodotti Rivacold.

Sistema R744 transcrito di media temperatura (TS)

Pressione di esercizio (TS):

- 52 bar su lato di aspirazione TN
- 60 bar interstadio-ricevitore e linea del liquido
- 120 bar sul lato di alta pressione TN

Sistema booster R744 di media e bassa temperatura (TB)

Pressione di esercizio (TB):

- 30 bar su lato di aspirazione BT
- 52 bar su lato di aspirazione TN e mandata BT
- 60 bar interstadio-ricevitore e linea del liquido
- 120 bar sul lato di alta pressione TN

MECCANICHE

- Compressori a pistoni semiermetici Dorin
- Inverter su un compressore applicazione TN
- Collettore aspirazione con funzione di separatore di liquido e relative valvole di sicurezza TN e BT
- Collettore di mandata per circuito TN e BT
- Separatore d'olio con riserva integrata completo di filtro e indicatore
- Collettore di equalizzazione dell'olio unico per circuiti TN e BT
- Regolatori di livello olio elettronici sui compressori, con possibilità di analisi e modifica dei parametri
- Ricevitore di pressione intermedia isolato con valvola di sicurezza, con ingresso gas, uscite liquido e flash gas
- Allarme livello liquido
- Filtro deidratatore con rubinetto e spia del liquido con by-pass per sostituzione cartuccia in sicurezza
- Filtro in aspirazione con cartuccia sostituibile TN e BT
- Rubinetti di intercetto sui principali componenti di impianto (alta, media e in bassa pressione)
- Isolamento tubazioni aspirazione, liquido fredde, e tutte le parti fredde
- Valvola retropressione costante del tipo back-pressure elettronica
- Scambiatore di flash gas per compressori TN
- Valvola elettronica di flash gas per mantenimento pressione ricevitore intermedio
- Uscite tubazioni con possibilità di saldatura di testa o brasatura K65

CIRCUITO DI CONTROLLO

- Pressostati alta pressione di sicurezza su ogni compressore secondo direttiva PED
- Pressostato di protezione di bassa pressione generale automatico per TN e BT
- Sonde di temperatura e pressione per il monitoraggio e controllo del sistema
- Monitoraggio delle temperature di scarico e di aspirazione a sicurezza del sistema
- Manometri di alta e bassa pressione per circuito TN e BT
- Pressostato differenziale olio elettronico per compressori TN (dove previsto)

PARTE ELETTRICA

- Quadro elettrico a bordo
- Interruttori magnetotermici di protezione componenti di potenza ed ausiliari
- Morsettiere numerate e colorazione fili secondo CEI EN 60204-1
- Controllo elettronico a microprocessore
- Controllo e gestione allarmi su tutte le parti sensibili del circuito
- Predisposizione per telegestione

MATERIALE A CORREDO

- Cartuccia filtro liquido
- Olio POE85
- Sonde di temperatura uscita gas cooler e ambiente

STRUTTURA STANDARD

- Struttura in lamiera d'acciaio autoportanti
- Verniciatura epossidica su tutte le lamiere
- Quadro di comando e di potenza in lamiera di forte spessore con porta di chiusura interbloccata
- Imballo standard: pedana in legno

OPTIONAL

- Unità di back-up su serpentina ricevitore per contenimento pressione, R134a/R513A o R290
- Doppio Recupero calore per acqua calda sanitaria e riscaldamento con doppia valvola automatica a 3 vie per il by-pass (Tap Water e Heat Reclaim)
- Recupero calore per acqua calda sanitaria con valvola automatica a 3 vie per il by-pass (Tap Water)
- Recupero calore per riscaldamento con valvola automatica a 3 vie per il by-pass (Heat Reclaim); Compresa Iniezione di liquido in aspirazione TN per ridurre la temperatura di scarico ed evitare stress termici sulla piastra.
- Inverter su un compressore applicazione BT (TB)
- Scambiatore per sottoraffreddamento (5k) con valvola di espansione elettronica
- Funzionamento di back-up Light: valvole back-pressure e flash gas di emergenza + Elettronica a corredo pre configurata
- Funzionamento di back-up Standard: Valvole back-pressure e flash gas di emergenza + Doppia elettronica a bordo e doppie sonde. Quadro back to back da interno. NUOVE DIMENSIONI MACCHINA
- Funzionamento di back-up Standard: Valvole back-pressure e flash gas di emergenza + Doppia elettronica a bordo e doppie sonde di pressione. Quadro back to back da esterno (Da abbinare alla Carena). NUOVE DIMENSIONI MACCHINA CON CARENA.
- Insonorizzazione 1: carena con pannelli incernierati apribili per una facile ispezione dell'interno macchina con insonorizzazione standard
- Insonorizzazione 2: carena con pannelli incernierati apribili per una facile ispezione dell'interno macchina con insonorizzazione PLUS
- Gas cooler remoto con ventole EC standard noise 3°K
- Gas cooler remoto con ventole EC low noise (< 45dBa 10m) 3°K

GENERAL FEATURES

Thanks to the experience gained over the years, Rivacold offers CO₂ multi-compressor packs renewed in their specifications with cutting-edge technological solutions to ensure high performance, energy saving, eco-sustainability, maximum efficiency and safety with any type of application. These models complete the wide range of Rivacold CO₂ solutions and have a high potential for customization that meets all the needs of big plants

R744 transcritical system for medium temperature applications (TS)

Design pressure (TS):

- 52 bar on MT suction line
- 60 bar on midpressure receiver
- 120 bar on MT high pressure side

R744 booster system for medium and low temperature applications (TB)

Design pressure (TB):

- 30 bar on LT suction line
- 52 bar on MT suction and LT discharge lines
- 60 bar midpressure receiver and liquid line
- 120 bar on MT high pressure side

MECHANICS

- Dorin Semi-hermetic piston compressors
- Inverter on lead compressor for MT application
- Suction manifold working as liquid separator with pressure relief valves MT and LT
- Discharge manifold for MT and LT circuit
- Oil separator with an integrated reservoir complete with filter and sight glass
- Oil balance manifold, common for MT and LT circuits
- Electronic oil level controls on compressors with possibility of analysis and change of parameters setting
- Mid-pressure insulated receiver with safety valve, with gas inlet, outlet and flash gas
- Liquid level alarm
- Drier filter with service valve, sight glass and by-pass for a safe cartridge replacement
- Suction filter with replaceable cartridge on MT and LT
- Service valves on the main components of the plant (high, medium and low pressure)
- Insulation of pipework (suction, cold liquid pipes and all cold parts)
- Continuous back pressure electronic valve HPV
- Flash gas heat exchanger for MT compressors
- Flash gas electronic valve for pressure maintenance of the mid-pressure receiver
- Piping outlet with possibility of welding or brazing K65

CONTROL CIRCUIT

- Safety high pressure switches on each compressor in conformity with PED directive
- Safety low pressure control switch, automatic reset, for MT and LT
- Temperature and pressure probes for controlling and monitoring the system
- Discharge and suction temperature monitoring for the general safety of the system
- High and low pressure gauges for MT and LT circuits
- Electronic oil differential pressure switch for MT compressors (when provided)

dedicated to food retail, logistics and the food industry. The machines can be selected on the Select program up to 43°C ambient temperature, where they can be combined with remote gas coolers even with very low noise and with evaporators for CO₂ systems, always guaranteed by the quality of Rivacold products.

ELECTRICAL CIRCUIT

- Built-in electrical panel
- Magneto-thermic switches for powered components and auxiliaries
- Numbered terminal boards and colouration of cables in conformity with CEI EN 60204-1
- Micro-processor electronic control
- Control and alarm management on all parts of the circuit
- Pre-setting for system monitoring

SEPARATE SUPPLIED MATERIALS

- Liquid line filter cartridge
- POE85 Oil
- Gas cooler outlet and ambient temperature probes

STANDARD FRAME

- Self-baring frame made of steel
- Epoxy powder finish on all metal sheets
- Control and power electrical panel made of strong metal sheet with a double closing door
- Standard package: wooden pallet

OPTIONS

- Back-up unit on receiver coil for pressure control , R134a/R513A or R290
- Dual heat recovery for tap hot water and heating with double automatic 3-ways valve for by-pass (Tap water and Heat Reclaim)
- Heat recovery for tap hot water with automatic 3-ways valve for by-pass (Tap Water)
- Heat recovery for ambient heating with automatic 3-ways valve for by-pass (Heat Reclaim). The option includes Liquid injection on MT suction line for reducing discharge temperature and prevent thermic stress on the plate heat exchanger.
- Inverter on ONE compressor for LT application (TB)
- Heat exchanger for subcooling (5k) with electronic expansion valve
- Light Back-up functioning: back-pressure and flash-gas emergency valves with preset electronic control supplied separately
- Standard back-up functioning : back pressure and flash gas emergency valves with double built-in electronic control and double pressure probes. Indoor back-to-back electrical panel. **NEW PACK DIMENSIONS**
- Standard back-up functioning : back pressure and flash gas emergency valves with double built-in electronic control and double pressure probes. Outdoor back-to-back electrical panel. **NEW PACK DIMENSIONS**
- WITH HOUSING**
- Low noise 1: housing made of hinged panels to be easily opened for a comfortable access to the system with standard noise insulation
- Low noise 2: housing made of hinged panels to be easily opened for a comfortable access to the system with PLUS noise insulation
- Remote gas cooler with EC fans standard noise 3°K
- Remote gas cooler with EC fans low noise (<45dBa 10m) 3°K

ALLGEMEINE MERKMALE

Dank der im Laufe der Jahre gesammelten Erfahrung bietet Rivacold CO₂-Multikompressoranlagen an, die in Spezifikationen mit modernsten technologischen Lösungen erneuert wurden, um bei jeder Art von Anwendung hohe Leistung, Energieeinsparung, ökologische Nachhaltigkeit, maximale Effizienz und Sicherheit zu gewährleisten. Diese Modelle vervollständigen die breite Palette der Rivacold-CO₂-Lösungen und bieten ein hohes Anpassungspotenzial, um allen Anforderungen großer

Anlagen für den Großvertrieb, die Logistik und die Lebensmittelindustrie gerecht zu werden. Die Maschinen können im Select-Programm bis zu einer Umgebungstemperatur von 43°C ausgewählt werden, wo sie mit ferngesteuerten Gaskühlern auch bei sehr geringem Geräuschpegel und Verdampfern für CO₂-Systeme kombiniert werden können, was stets durch die Qualität der Rivacold-Produkte garantiert wird

Transkritische R744-Anlage für NK-Anwendungen

Betriebsdrücke (TS):

- NK-Saugleitung 52 bar
- Mitteldruckbehälter 60 bar
- NK-Hochdruckleitung 120 bar

Booster Anlage NK-TK für R744 (TB)

Betriebsdrücke (TB):

- TK-Saugleitung 30 bar
- NK-Saugleitung und TK-Heissgasleitung 52 bar
- Mitteldruckbehälter 60 bar
- NK-Hochdruckleitung 120 bar

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Halbhermetischer Hubkolbverdichter Dorin
- Ein NK-Verdichter mit Inverter
- Saugbaum mit Flüssigkeitsabscheiderfunktion
- Heißgaskollektor für NK-Kreislauf
- Ölabscheider mit Ölreserve, Filter und Schauglas
- Ölsugleichleitung für NK und TK
- Elektronische Ölspiegelregulatoren für NK und TK
- Isolierter Mitteldruckbehälter mit Sicherheitsventil, Kältemittleingang und Ausgang für Flüssigkeit und Flash Gas
- Kältemittelniveau Überwachung
- Trockner mit Absperrschieber, Schauglas und Bypass für den Wechsel der Trocknerpatrone
- Saugfilter mit austauschbarer Filterpatrone
- Serviceanschlüsse an alle Anlagenkomponenten (Hoch-, Mittel- und Niederdruck)
- Saugleitung und alle kalten Leitungen isoliert
- Elektronisches Back-Pressure Ventil
- Flash Gas Wärmetauscher für NK-Verdichter
- Elektronisches Flash Gas Ventil für Mitteldruckbehälter
- Leitungsanschlüsse zum Stumpfschneiden oder Löten (K65)

STEUERKETTE

- Sicherheitshochdruckschalter für NK und TK nach PED
- Niederdruckschalter mit automatischem Reset für NK und TK
- Temperatur- und Druckfühler für die Überwachung des Systems
- Überwachung der Druck- und Saugleitung, Anlagensicherheit
- HD-ND Manometer für NK und TK
- Öldifferenzdruckschalter für NK Verdichter (falls vorgesehen)

BESCHREIBUNG ELEKTROPLAN

- Mit eingebautem Schaltschrank
- Sicherungsautomaten für Leistungs- und Hilfskomponenten
- Nummerierte Klemmen und farbige Leitungen nach CEI EN60204-1
- Elektronischer Mikroprozessor Regler
- Kontroll- und Alarmmanagement an allen sensiblen Teilen der Schaltung
- Vorrichtung für Fernüberwachung

BEIGELEGTES MATERIAL

- Patrone für Filtertrockner
- Öl POE85
- Raumfühler und Temperaturfühler Gaskühlerausgang

STANDARDGEHÄUSE

- Selbsttragender Rahm aus Stahl
- Epoxy-Lack auf allen Bleche
- Blechschrankschrank mit Tür
- Standardverpackung : Holzpalette

ZUBEHÖR

- Back-up Verflüssigungssatz für den Sammler mit R134A/R513A oder R290
- Doppelte Wärmerückgewinnung für Heizen und Warmwasser mit doppeltem automatischem 3-Wege-Ventil für by-pass (Tap Water and Heat Reclaim)
- Wärmerückgewinnung für Warmwasser mit automatischem 3-Wege Ventil für by-pass (Tap Water)
- Wärmerückgewinnung für Heizen mit automatischem 3-Wege Ventil für by-pass (Heat Reclaim) inklusiv Flüssigkeitseinspritzung in die NK-Saugleitung, um die Heissgastemperatur zu beschränken
- Ein Verdichter mit Inverter auf der TK Seite
- Unterkühler (5K) mit elektronischem Expansionsventil
- Notbetrieb Grundkomponenten: Ventile für back-pressure und flash gas und vorkonfigurierte Steuerung
- Notbetrieb Standardkomponenten: Ventile für back-pressure und flash-gas, 2 x vorkonfigurierte Steuerungen, 2 x Fühler
- Notbetrieb Standardkomponenten: Ventile für back-pressure und flash-gas, 2 x vorkonfigurierte Steuerungen, 2 x Fühler, eingebauter Schaltkasten back to back (Die Abmessungen ändern sich)
- Schallsolisierung 1: Gehäuse mit seitlichen, servicefreundlichen Blechen mit Schallsolisierung Standard
- Schallsolisierung 2: Gehäuse mit seitlichen, servicefreundlichen Blechen mit Schallsolisierung PLUS
- Separater Gaskühler mit EC-Lüftern standard 3 K
- Separater Gaskühler mit EC-Lüftern low noise (< 45dba in 10 m) 3 K

FÜR NÄHERE INFORMATIONEN KONTAKTIEREN SIE BITTE UNSERE TECHNISCHE ABTEILUNG. BESCHREIBUNGEN, TECHNISCHE DATEN UND ABBILDUNGEN DIENEN NUR ALS BEZUG UND SIND NICHT VERBINDLICH. RIVACOLD BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, DIE IN DIESEN UNTERLAGEN BESCHRIEBENEN SPEZIFIKATIONEN OHNE VORANKÜNDIGUNG GANZ ODER TEILWEISE ZU ÄNDERN UND, UM DIE PRODUKTIONSKONTINUITÄT ZU GEWÄHRLEISTEN, ALTERNATIVE MARKEN VON KOMPONENTEN, DIE FÜR DAS PROJEKT ERFORDERLICH SIND, ZU VERWENDEN.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Grâce à l'expérience acquise au fil des ans, Rivacold propose des installations multicompresseurs CO₂ renouvelées dans des spécifications avec des solutions technologiques de pointe pour garantir des performances élevées, des économies d'énergie, une éco-durabilité, une efficacité maximale et une sécurité pour tout type d'application

Ces modèles complètent la large gamme de solutions Rivacold CO₂ et présentent un fort potentiel de personnalisation pour répondre à tous les

besoins des grandes usines dédiées à la grande distribution, à la logistique et à l'industrie alimentaire. Les machines peuvent être sélectionnées sur le programme Select jusqu'à 43 ° C de température ambiante, où elles peuvent être combinées avec des refroidisseurs de gaz à distance même à très faible bruit et des évaporateurs pour systèmes CO₂, toujours garantis par la qualité des produits Rivacold

Système R744 transcritique moyenne température (TS)

Pression de travail (TS):

- 52 bars côté aspiration BT
- 60 bar réservoir
- 120 bar sur le côté haute pression TN

Système booster R744 moyenne et basse température (TB)

Pression de travail (TB):

- 30 bars côté aspiration TN
- 52 bar sur l'aspiration TN et le refoulement BT
- 60 bar réservoir
- 120 bar sur le côté haute pression TN

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Compresseurs à piston semi hermétique Dorin
- Variateur sur un compresseur d'application TN
- Collecteur d'aspiration avec fonction de séparateur de liquide et soupapes de sécurité
- Collecteur de refoulement pour circuit TN
- Vannes d'isollements sur tous les composants du système (haute, moyenne et basse pression)
- Collecteur d'égalisation d'huile simple pour circuits TN et BT
- Régulateurs de niveau électroniques sur les compresseurs avec la possibilité de modifier les paramètres
- Réservoir de pression intermédiaire, isolé avec vanne de sécurité, avec entré des gaz, sortie flash gaz et liquide
- Alarme de niveau de liquide
- Filtre déshydrateur avec vanne, et voyant de liquide avec by-pass pour un remplacement des cartouches
- Filtre d'aspiration avec cartouche remplaçable
- Vannes d'isollements sur tous les composants du système (haute, moyenne et basse pression)
- Tuyauterie d'aspiration isolé, ainsi que toute la ligne liquide et toutes les parties froides
- Vanne constante de contre-pression du type à contre-pression électronique
- Échangeur de gaz pour compresseurs TN
- Clapet de flash gaz électronique pour le maintien de la pression du réservoir intermédiaire
- Sortie de tube possible en K65 ou en inox

CIRCUITS DE CONTRÔLE

- Pressostats de sécurité haute pression pour TN et BT selon la directive PED
- Interrupteur général automatique de protection basse pression pour TN et BT
- Sondes de température et de pression pour la surveillance et le contrôle du système
- Surveillance des températures de refoulement et d'aspiration pour la sécurité du système
- Manomètres haute et basse pression pour circuits TN et BT
- Pressostat électronique différentiel d'huile pour compresseurs TN (le cas échéant)

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

- Tableau électrique incorporé
- Interrupteurs magnétothermiques pour la protection des composants électriques et auxiliaires
- Borniers numérotés et couleur du fil selon CEI EN 60204-1
- Commande électronique à microprocesseur
- Contrôle et gestion des alarmes sur toutes les parties sensibles du circuit
- Préparation à la gestion à distance

MATÉRIEL FOURNI

- Cartouche filtre liquide
- Huile POE85
- Sondes de température et de pression pour la surveillance et le contrôle du système

STRUCTURE STANDARD

- Structure en plaques d'acier autoportantes
- Peinture époxy sur toutes les tôles
- Panneau de commande et panneau d'alimentation en tôle épaisse avec porte de fermeture verrouillable
- Emballage standard : palette en bois

OPTIONS

- Unite de back up sur serpentins dans le réservoir pour contenir la pression. R134a:R513a ou R290
- Double récupérateur de chaleur per eau sanitaire et chauffage vannes 3 voies automatique per le By pass
- Récupérateur de chaleur pour eau chaude sanitaire avec vanne 3 voies automatique pour le by pass
- Récupération de chaleur pour le chauffage avec vanne 3 voies automatique pour le by-pass (Heat Reclaim); Y compris l'injection de liquide d'aspiration TN pour réduire la température de refoulement et éviter les contraintes thermiques sur la plaque.
- Variateur sur un compresseur d'application BT
- Sub critique avec détente électronique
- Fonctionnement de secours léger: clapets de contre-pression et gaz flash d'urgence + Electronique préconfigurée fournie
- Fonctionnement de secours standard: clapets de contre-pression et flash de gaz d'urgence + Double électronique embarquée et sondes doubles. Panneau intérieur dos à dos. NOUVELLES DIMENSIONS DE LA MACHINE
- Fonctionnement de secours standard: clapets de contre-pression et flash de gaz d'urgence + Double électronique embarquée et sondes de pression doubles. Panneau dos à dos pour usage extérieur (à combiner avec la coque). NOUVELLES DIMENSIONS DE LA MACHINE AVEC COQUE.
- Insonorisation 1: coque avec panneaux latéraux ouvrants pour une inspection facile de l'intérieur de la machine avec insonorisation standard
- Insonorisation 2 : Carénage isolé avec insonorisation plus.
- Gaz cooler à distance avc ventilateurs EC standard 3°K
- Gaz cooler à distance avec ventilateur EC bas niveau sonore (<45dBa 10m> 3°K

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Gracias a la experiencia acumulada a lo largo de los años, Rivacold ofrece plantas multicompresoras de CO₂ renovadas en especificaciones con soluciones tecnológicas de vanguardia para garantizar un alto rendimiento, ahorro energético, eco-sostenibilidad, máxima eficiencia y seguridad con cualquier tipo de aplicación.

Estos modelos completan la amplia gama de soluciones de CO₂ de Rivacold y tienen un alto potencial de personalización para satisfacer

todas las necesidades de las grandes plantas dedicadas a la distribución a gran escala, la logística y la industria alimentaria. Las máquinas se pueden seleccionar en el programa Select hasta 43°C de temperatura ambiente, donde se pueden combinar con enfriadores de gas remotos incluso con muy poco ruido y evaporadores para sistemas de CO₂, siempre garantizados por la calidad de los productos Rivacold.

Sistema R744 transcrito para aplicaciones de media temperatura (TS)

Presión de diseño (TS):

- 52 bar línea de aspiración TN
- 60 bar recipiente intermedio y línea de líquido
- 120 bar lado de alta presión de TN

Sistema booster R744 media y baja temperatura (TB)

Presión de diseño (TB):

- 30 bar línea de aspiración BT
- 52 bares líneas de aspiración TN y descarga BT
- 60 bar recipiente intermedio y línea de líquido
- 120 bar lado de alta presión TN

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Compresores semiherméticos a pistón Dorin
- Inverter en un compresor del circuito TN
- Colector de aspiración con función de separador de líquido con válvula de seguridad TN
- Colector de descarga en circuito TN y BT
- Separador de aceite con reserva integrada provisto de filtro e indicador
- Colector igualación de aceite común para circuito TN y BT
- Regulador electrónico de nivel de aceite en compresores con posibilidad de análisis y modificación de los parámetros
- Recipiente de presión intermedia aislado con válvula de seguridad, entrada de gas, salida de líquido y flash gas
- Alarma nivel de líquido
- Filtro deshidratador con llave de servicio y visor de líquido con bypass para una sustitución segura del cartucho
- Filtro en aspiración con cartucho sustituible en TN y BT
- Llaves de servicio en principales componentes de la planta (alta, media y baja presión)
- Aislamiento de tubos de aspiración, líquido frío y todas las partes frías
- Válvula electrónica de regulación de alta presión HPV back-pressure
- Intercambiador de flash gas para compresores TN
- Válvula electrónica de flash gas para regulación de la presión del recipiente intermedio
- Conexión de tuberías con posibilidad de soldadura a tope o soldadura fuerte en K65

CIRCUITO DE CONTROL

- Presostato de seguridad de alta en cada compresor de acuerdo con la directiva PED
- Presostato de protección general de baja automático en TN y BT
- Sondeas de temperatura y presión para la monitorización y control del sistema
- Monitorización de la temperatura de descarga y de aspiración para seguridad del sistema
- Manómetros de alta y baja presión en circuito TN y BT
- Presostato diferencial de aceite electrónico para compresores TN (donde se requiera)

DESCRIPCIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

- Cuadro eléctrico incorporado
- Interruptores magnetotérmicos de protección en componentes de potencia y auxiliares
- Bornero numerado y con coloración de cables en conformidad con CEI EN 60204-1
- Control electrónico por microprocesador
- Control y gestión de alarmas para todas las partes del circuito
- Sistema predispuesto para telegestión

MATERIALES EN DOTACIÓN

- Cartucho de filtro línea de líquido
- Aceite POE85
- Sondeas de temperatura salida de gas cooler y ambiente

ESTRUCTURA ESTÁNDAR

- Estructura autoportante en chapa de acero
- Acabado en pintura epoxi en las partes metálicas
- Cuadro de control y de potencia en chapa gruesa con doble puerta de cierre
- Embalaje estándar: pallet de madera

OPCIONALES

- Unidad de apoyo para serpentín del recipiente para control de presión, R134a/R513A o R290
- Doble recuperación de calor para agua caliente sanitaria y calentamiento con válvula doble automática de 3 vías para el by-pass (Agua sanitaria y recuperación de calor)
- Recuperación de calor con válvula automática de 3 vías para el by-pass (Agua sanitaria)
- Recuperación de calor con válvula automática de 3 vías para el by-pass. La opción incluye inyección de líquido en la línea de aspiración de TN para reducir la temperatura de descarga y prevenir el estrés térmico en el intercambiador de placas.
- Inverter en un compresor para aplicaciones de BT (TB)
- Intercambiador para subenfriamiento (5K) con válvula de expansión electrónica
- Funcionamiento back-up light: válvulas de back-pressure y flash gas de emergencia + electrónica en dotación preconfiguradas
- Funcionamiento back-up estándar: válvulas back-pressure y flash gas con doble control electrónico incorporado y sondas duplicadas. Cuadro eléctrico interior. NUEVAS DIMENSIONES DEL EQUIPO
- Funcionamiento de apoyo estándar: válvulas de emergencia de contrapresión y flash gas con doble control electrónico incorporado y sondas de doble presión. Cuadro eléctrico outdoor back to back. NUEVAS DIMENSIONES DEL EQUIPO CON CARROZADO
- Insonorización 1: carrozado con paneles con bisagras para una fácil intervención con insonorización estándar
- Insonorización 2: carrozado con paneles con bisagras para una fácil intervención con insonorización PLUS
- Gas cooler remoto con ventiladores EC standard noise 3°K
- Gas cooler remoto con ventiladores EC low noise (< 45dBa 10m) 3°K

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO. LAS DESCRIPCIONES, DATOS TÉCNICOS E ILUSTRACIONES SON INDICATIVAS Y NO VINCULANTES. RIVACOLD SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR TOTAL O PARCIALMENTE LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN SIN PREVIO AVISO Y, PARA LA CONTINUIDAD DE LA PRODUCCIÓN, DE UTILIZAR MARCAS ALTERNATIVAS DE LOS COMPONENTES PREVISTOS POR EL PROYECTO.

CENTRALI MULTICOMPRESSORE A CO₂ TRANSCRITICA MEDIA TEMPERATURA
CO₂ TRANSCRITICAL MULTI-COMPRESSOR PACK SYSTEMS FOR MEDIUM TEMPERATURE

DATI TECNICI GAMMA TS - TS RANGE TECHNICAL DATA

			TS 40_0	TS 57_0	TS 99_0	TS 148_0	TS 186_0
			TDOM019L000X00200	TDOM028L000X00200	TDOM047L000X00200	TDOM071L000X00200	TDOM089L000X00200
REFRIGERANT		[-]	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2
Compressors MT	Qty	[n°]	3	3	3	3	3
	Model	[-]	CD4 90-6.4H (Inverter) + 2 x CD4 90-6.4H	CD4 120-9.2H (Inverter) + 2 x CD4 120-9.2H	CD 2500H (Inverter) + 2 x CD 2500H	CD 3000H (Inverter) + 2 x CD 4501H	CD 3000H (Inverter) + 2 x CD 5201M
	Motor	[HP]	9 + 2 x 9	12 + 2 x 12	25 + 2 x 25	30 + 2 x 40	30 + 2 x 50
	Displacement	[m³/h]	6.4 + 2 x 6.4	9.2 + 2 x 9.2	15.7 + 2 x 15.7	17.8 + 2 x 26.5	17.8 + 2 x 35.5
Remote Gas cooler Standard Noise OPTIONAL	Type	[-]	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors
	Model	[-]	RRSX035005SB	RRSX026306SB	RRSX036306VB	RRCX048005AB	RRCX068004SB
	Fan motors	[n°]	2	2	3	4	6
	Diameter	[mm]	500	630	630	800	800
	Noise level [10m]	[dB(A)]	41.3 @1100rpm (max 1100)	47.5 @1080rpm (max 1080)	56.6 @1510rpm (max 1510)	41.0 @735rpm (max 735)	51.3 @925rpm (max 925)
Remote Gas cooler Low Noise OPTIONAL	Type	[-]	-	with EC fan motors	with EC fan motors	-	with EC fan motors
	Model	[-]	not available < 41.3 dbA	RRSX036306AB	RRCX038005NB	not available <41 dbA	RRCX068005NB
	Fan motors	[n°]	-	3	3	-	6
	Diameter	[mm]	-	630	800	-	800
	Noise level [10m]	[dB(A)]	-	36.1 @690rpm (max 690)	34.9 @600rpm (max 600)	-	37.8 @600rpm (max 600)
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	60	60	145	2 x 145	2 x 145
PED	Category	[-]	4	4	4	4	4
CONNECTIONS	MT suction	[mm]	21.3 - 7/8" K65	21.3 - 7/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65
	Gas cooler inlet	[mm]	17.2 - 5/8" K65	21.3 - 7/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65
	Gas cooler outlet	[mm]	17.2 - 5/8" K65	21.3 - 7/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65
	Liquid line	[mm]	17.2 - 5/8" K65	21.3 - 7/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65
DIMENSIONS without housing	L	[mm]	4200	4200	4200	4200	4200
	P	[mm]	890	890	890	1180	1180
	H	[mm]	1940	1940	1940	1940	1940
WEIGHT without housing	-	[kg]	1700	1800	2000	2400	2400
DIMENSIONS with housing OPTIONAL	L	[mm]	4200	4200	4200	4200	4200
	P	[mm]	1200	1200	1200	1500	1500
	H	[mm]	2150	2150	2150	2150	2150
WEIGHT with housing OPT standard insulation	-	[kg]	2295	2395	2595	3020	3020
WEIGHT with housing OPT insulation PLUS	-	[kg]	2570	2670	2870	3330	3330



TABELLA RESE ED ASSORBIMENTI* - ABSORPTION AND PERFORMANCE TABLE*

MULTICOMPRESSOR PACK		REFRIGERATING CAPACITY Ta = 32°C		REFRIGERATING CAPACITY Ta = 35°C		REFRIGERATING CAPACITY Ta = 38°C		REFRIGERATING CAPACITY Ta = 43°C**	
		MT pressure discharge 90 bar		MT pressure discharge 95 bar		MT pressure discharge 100 bar		MT pressure discharge 100 bar	
		Gas cooler outlet temperature 35°C		Gas cooler outlet temperature 38°C		Gas cooler outlet temperature 41°C		Gas cooler outlet temperature 46°C	
REFERENCE	CODE	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)
		[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
TS 40_0	TDOM019L000X00200	40.1	-	36.7	-	33.8	-	23.9	-
TS 57_0	TDOM028L000X00200	57.2	-	52.5	-	48.2	-	34.1	-
TS 99_0	TDOM047L000X00200	99.3	-	91.2	-	84.0	-	59.3	-
TS 148_0	TDOM071L000X00200	147.8	-	135.5	-	124.8	-	88.1	-
TS 186_0	TDOM089L000X00200	186.4	-	170.3	-	155.9	-	110.1	-

TABELLA ASSORBIMENTI R744 MODELLI BOOSTER TS - R744 TS ABSORPTION TABLE, BOOSTER MODELS

MULTICOMPRESSOR PACK		ABSORBED POWER Ta = 32°C		ABSORBED POWER Ta = 35°C		ABSORBED POWER Ta = 38°C		ABSORBED POWER Ta = 43°C	
REFERENCE	CODE	[kW]	[A]	[kW]	[A]	[kW]	[A]	[kW]	[A]
		TS 40_0	TDOM019L000X00200	24.1	43.2	25.0	44.3	25.8	45.4
TS 57_0	TDOM028L000X00200	34.4	57.9	35.7	59.8	36.9	61.5	36.9	61.5
TS 99_0	TDOM047L000X00200	59.6	108.3	62.1	111.4	64.4	114.5	64.4	114.5
TS 148_0	TDOM071L000X00200	88.7	156.3	92.3	161.2	95.8	166.0	95.8	166.0
TS 186_0	TDOM089L000X00200	110.1	186.6	114.2	192.6	118.1	198.3	118.1	198.3

[*] Inverter MT @60hz; Superheat: MT 5K Useful / 10K Total, LT 5K Useful / 15K Total; FLG 7K; Receiver Pressure 38bar

[**] Ta>40°C per queste condizioni di applicazione contattare l'ufficio tecnico/commerciale: codice e prezzo finale della centrale possono essere modificati in base ad accorgimenti tecnici necessari al mantenimento delle alte prestazioni dell'impianto frigorifero / For this application conditions, please contact our technical/sales department: model number and final price could be changed on the base of necessary technical solution for the maintenance of the high performance of the plant

CENTRALI MULTICOMPRESSORE A CO₂ TRANSCRITICA BOOSTER MEDIA E BASSA TEMPERATURA
CO₂ BOOSTER TRANSCRITICAL MULTI-COMPRESSOR PACK SYSTEMS FOR MEDIUM AND LOW TEMPERATURE

DATI TECNICI GAMMA TB - TB RANGE TECHNICAL DATA

			TB 87_11	TB 88_10	TB 110_22	TB 43_48	TB 97_33
			TDOM047L006X00200	TDOM047L005X00200	TDOM064L011X00200	TDOM047L025X00200	TDOM064L017X00200
REFRIGERANT		[-]	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2
Compressors MT	Q.ty	[n°]	3	3	3	3	3
	Model	[-]	CD 2500H (Inverter) + 2 x CD 2500H	CD 2500H (Inverter) + 2 x CD 2500H	CD 3000H (Inverter) + 2 x CD 3501H	CD 2500H (Inverter) + 2 x CD 2500H	CD 3000H (Inverter) + 2 x CD 3501H
	Motor	[HP]	25 + 2 x 25	25 + 2 x 25	30 + 2 x 35	25 + 2 x 25	30 + 2 x 35
	Displacement	[m³/h]	15.7 + 2 x 15.7	15.7 + 2 x 15.7	17.8 + 2 x 23.3	15.7 + 2 x 15.7	17.8 + 2 x 23.3
Compressors LT	Q.ty	[n°]	1	2	2	3	3
	Model	[-]	CDS351B	2 x CDS151B	2 x CDS351B	3 x CDS401B	3 x CDS351B
	Motor	[HP]	3.5	2 x 1.5	2 x 3.5	3 x 4.0	3 x 3.5
	Displacement	[m³/h]	5.5	2 x 2.5	2 x 5.5	3 x 8.2	3 x 5.5
Remote Gas cooler Standard Noise OPTIONAL	Type	[-]	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors
	Model	[-]	RRSX036306VB	RRSX036306VB	RRCX038005SB	RRSX036306VB	RRCX038005SB
	Fan motors	[n°]	3	3	3	3	3
	Diameter	[mm]	630	630	800	630	800
	Noise level [10m]	[dba]	56.6 @1510rpm (max 1510)	56.6 @1510rpm (max 1510)	48.4 @925rpm (max 925)	56.6 @1510rpm (max 1510)	48.4 @925rpm (max 925)
Remote Gas cooler Low Noise OPTIONAL	Type	[-]	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors
	Model	[-]	RRCX038005NB	RRCX038005NB	RRCX048005AB	RRCX038005NB	RRCX048005AB
	Fan motors	[n°]	3	3	4	3	4
	Diameter	[mm]	800	800	800	800	800
	Noise level [10m]	[dba]	34.9 @600rpm (max 600)	34.9 @600rpm (max 600)	41.0 @735rpm (max 735)	34.9 @600rpm (max 600)	41.0 @735rpm (max 735)
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	145	145	145	145	145
PED	Category	[-]	4	4	4	4	4
CONNECTIONS	MT suction	[mm]	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	17.2 - 5/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65
	LT suction (Copper)	[mm]	16.0	16.0	22.0	28.0	22.0
	LT Discharge	[mm]	17.2 - 5/8" K65	12.0 - 1/2" K65	21.3 - 7/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	21.3 - 7/8" K65
	Gas cooler inlet	[mm]	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65
	Gas cooler outlet	[mm]	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65
	Liquid line	[mm]	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65
DIMENSIONS without housing	L	[mm]	4200	4200	4200	4200	4200
	P	[mm]	890	890	1180	1180	1180
	H	[mm]	1940	1940	1940	1940	1940
WEIGHT without housing	-	[kg]	2000	2100	2300	2300	2400
DIMENSIONS with housing OPTIONAL	L	[mm]	4200	4200	4200	4200	4200
	P	[mm]	1200	1200	1500	1500	1500
	H	[mm]	2150	2150	2150	2150	2150
WEIGHT with housing OPT standard insulation	-	[kg]	2595	2695	2920	2920	3020
WEIGHT with housing OPT insulation PLUS	-	[kg]	2870	2970	3230	3230	3330

CENTRALI MULTICOMPRESSORE A CO₂ TRANSCRITICA BOOSTER MEDIA E BASSA TEMPERATURA
 CO₂ BOOSTER TRANSCRITICAL MULTI-COMPRESSOR PACK SYSTEMS FOR MEDIUM AND LOW TEMPERATURE

DATI TECNICI GAMMA TB - TB RANGE TECHNICAL DATA

			TB 126_48	TB 144_33	TB 89_79	TB 149_44
			TDOM088L025X00200	TDOM088L017X00200	TDOM088L042X00200	TDOM097L022X00200
REFRIGERANT		[-]	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2
Compressors MT	Q.ty	[n°]	4	4	4	4
	Model	[-]	CD 3000H (Inverter) + 3 x CD 3501H	CD 3000H (Inverter) + 3 x CD 3501H	CD 3000H (Inverter) + 3 x CD 3501H	CD 3000H (Inverter) + 3 x CD 4501H
	Motor	[HP]	30 + 3 x 35	30 + 3 x 35	30 + 3 x 35	30 + 3 x 40
	Displacement	[m³/h]	17.8 + 3 x 23.3	17.8 + 3 x 23.3	17.8 + 3 x 23.3	17.8 + 3 x 26.4
Compressors LT	Q.ty	[n°]	3	3	4	4
	Model	[-]	3 x CDS401B	3 x CDS351B	4 x CDS501B	4 x CDS351B
	Motor	[HP]	3 x 4.0	3 x 3.5	4 x 5.0	4 x 3.5
	Displacement	[m³/h]	3 x 8.2	3 x 5.5	4 x 10.6	4 x 5.5
Remote Gas cooler Standard Noise OPTIONAL	Type	[-]	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors
	Model	[-]	RRCX068004AB	RRCX068004AB	RRCX068004AB	RRCX068004SB
	Fan motors	[n°]	6	6	6	6
	Diameter	[mm]	800	800	800	800
	Noise level [10m]	[dBa]	42.8 @735rpm (max 735)	42.8 @735rpm (max 735)	42.8 @735rpm (max 735)	51.3 @925rpm (max 925)
Remote Gas cooler Low Noise OPTIONAL	Type	[-]	-	-	-	with EC fan motors
	Model	[-]	not available < 42.8 dbA	not available < 42.8 dbA	not available < 42.8 dbA	RRCX068005AB
	Fan motors	[n°]	-	-	-	6
	Diameter	[mm]	-	-	-	800
	Noise level [10m]	[dBa]	-	-	-	42.8 @735rpm (max 735)
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	2 x 145	2 x 145	2 x 145	2 x 145
PED	Category	[-]	4	4	4	4
CONNECTIONS	MT suction	[mm]	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65
	LT suction (Copper)	[mm]	28.0	22.0	35.0	28.0
	LT Discharge	[mm]	26.9 - 1-1/8" K65	21.3 - 7/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65
	Gas cooler inlet	[mm]	42.4 - 1-5/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65
	Gas cooler outlet	[mm]	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65
	Liquid line	[mm]	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65
DIMENSIONS without housing	L	[mm]	5200	5200	5200	5200
	P	[mm]	1180	1180	1180	1180
	H	[mm]	1940	1940	1940	1940
WEIGHT without housing	-	[kg]	2900	2900	3200	3000
DIMENSIONS with housing OPTIONAL	L	[mm]	5300	5300	5300	5300
	P	[mm]	1500	1500	1500	1500
	H	[mm]	2150	2150	2150	2150
WEIGHT with housing OPT standard insulation	-	[kg]	3685	3685	3985	3785
WEIGHT with housing OPT insulation PLUS	-	[kg]	4065	4065	4365	4165

CENTRALI MULTICOMPRESSORE A CO₂ TRANSCRITICA BOOSTER MEDIA E BASSA TEMPERATURA
CO₂ BOOSTER TRANSCRITICAL MULTI-COMPRESSOR PACK SYSTEMS FOR MEDIUM AND LOW TEMPERATURE

DATI TECNICI GAMMA TB - TB RANGE TECHNICAL DATA

			TB 172_48	TB 159_79	TB 237_79	TB 279_44
			TDOM111L025X00200	TDOM124L042X00200	TDOM160L042X00200	TDOM160L022X00200
REFRIGERANT		[-]	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2	R744 - CO2
Compressors MT	Q.ty	[n°]	5	5	5	5
	Model	[-]	CD 3000H (Inverter) + 4 x CD 3501H	CD 3000H (Inverter) + 4 x CD 4501H	CD 3000H (Inverter) + 4 x CD 5201M	CD 3000H (Inverter) + 4 x CD 5201M
	Motor	[HP]	30 + 4 x 35	30 + 4 x 40	30 + 4 x 50	30 + 4 x 50
	Displacement	[m³/h]	17.8 + 4 x 23.3	17.8 + 4 x 26.4	17.8 + 4 x 35.5	17.8 + 4 x 35.5
Compressors LT	Q.ty	[n°]	3	4	4	4
	Model	[-]	3 x CDS401B	4 x CDS501B	4 x CDS501B	4 x CDS351B
	Motor	[HP]	3 x 4.0	4 x 5.0	4 x 5.0	4 x 3.5
	Displacement	[m³/h]	3 x 8.2	4 x 10.6	4 x 10.6	4 x 5.5
Remote Gas cooler Standard Noise OPTIONAL	Type	[-]	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors
	Model	[-]	RRCX068005SB	RRCX068005SB	RRCX061004SB	RRCX061004SB
	Fan motors	[n°]	6	6	6	6
	Diameter	[mm]	800	800	1000	1000
	Noise level [10m]	[dba]	51.3 @925rpm (max 925)	51.3 @925rpm (max 925)	56.6 @850rpm (max 850)	56.6 @850rpm (max 850)
Remote Gas cooler Low Noise OPTIONAL	Type	[-]	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors	EC fan motors
	Model	[-]	RRCX088004AB	RRCX088004AB	RRCX061005SB	RRCX061005SB
	Fan motors	[n°]	8	8	6	6
	Diameter	[mm]	800	800	1000	1000
	Noise level [10m]	[dba]	43.9 @735rpm (max 735)	43.9 @735rpm (max 735)	46.9 @600rpm (max 850)	46.9 @600rpm (max 850)
LIQUID RECEIVER	Volume	[l]	2 x 145	2 x 145	2 x 145	2 x 145
PED	Category	[-]	4	4	4	4
CONNECTIONS	MT suction	[mm]	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65
	LT suction (Copper)	[mm]	28.0	35.0	35.0	28.0
	LT Discharge	[mm]	26.9 - 1-1/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	26.9 - 1-1/8" K65
	Gas cooler inlet	[mm]	42.4 - 1-5/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65	48.3 - 1-7/8" K65	48.3 - 1-7/8" K65
	Gas cooler outlet	[mm]	33.7 - 1-3/8" K65	33.7 - 1-3/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65
	Liquid line	[mm]	33.7 - 1-3/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65	42.4 - 1-5/8" K65
DIMENSIONS without housing	L	[mm]	5200	5200	5200	5200
	P	[mm]	1180	1180	1180	1180
	H	[mm]	1940	1940	1940	1940
WEIGHT without housing	-	[kg]	3400	3500	3500	3300
DIMENSIONS with housing OPTIONAL	L	[mm]	5300	5300	5300	5300
	P	[mm]	1500	1500	1500	1500
	H	[mm]	2150	2150	2150	2150
WEIGHT with housing OPT standard insulation	-	[kg]	4185	4285	4285	4085
WEIGHT with housing OPT insulation PLUS	-	[kg]	4565	4665	4665	4465



TABELLA RESE R744 MODELLI BOOSTER TB* - R744 TB PERFORMANCE TABLE , BOOSTER MODELS*

MULTICOMPRESSOR PACK		REFRIGERATING CAPACITY Ta = 32°C		REFRIGERATING CAPACITY Ta = 35°C		REFRIGERATING CAPACITY Ta = 38°C		REFRIGERATING CAPACITY Ta = 43°C**	
		MT pressure discharge 90 bar		MT pressure discharge 95 bar		MT pressure discharge 100 bar		MT pressure discharge 100 bar	
		Gas cooler outlet temperature 35°C		Gas cooler outlet temperature 38°C		Gas cooler outlet temperature 41°C		Gas cooler outlet temperature 46°C	
REFERENCE	CODE	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)	MT - 10°C (Te)	LT - 30°C (Te)
		[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
TB 87_11	TDOM047L006X00200	86.8	10.9	78.8	10.9	71.4	10.9	47.0	10.9
TB 88_10	TDOM047L005X00200	88.3	9.6	80.1	9.6	72.7	9.6	48.4	9.6
TB 110_22	TDOM064L011X00200	109.8	21.8	98.9	21.8	88.7	21.8	56.6	21.8
TB 43_48	TDOM047L025X00200	43.0	47.8	35.6	47.8	28.6	47.8	6.4	47.8
TB 97_33	TDOM064L017X00200	97.1	32.7	86.3	32.7	76.3	32.7	44.5	32.7
TB 126_48	TDOM088L025X00200	126.3	47.8	111.9	47.8	98.5	47.8	55.2	47.8
TB 144_33	TDOM088L017X00200	143.8	32.7	129.2	32.7	115.6	32.7	71.7	32.7
TB 89_79	TDOM088L042X00200	89.4	79.1	75.5	79.1	62.5	79.1	20.6	79.1
TB 149_44	TDOM097L022X00200	149.3	43.7	133.3	43.7	118.5	43.7	70.5	43.7
TB 172_48	TDOM111L025X00200	172.1	47.8	154.0	47.8	137.0	47.8	83.2	47.8
TB 159_79	TDOM124L042X00200	159.4	79.1	139.7	79.1	121.4	79.1	63.1	79.1
TB 237_79	TDOM160L042X00200	236.8	79.1	209.3	79.1	183.5	79.1	107.1	79.1
TB 279_44	TDOM160L022X00200	279.0	43.7	250.9	43.7	224.5	43.7	146.4	43.7

TABELLA ASSORBIMENTI R744 MODELLI BOOSTER TB - R744 TB ABSORPTION TABLE, BOOSTER MODELS

MULTICOMPRESSOR PACK		ABSORBED POWER Ta = 32°C		ABSORBED POWER Ta = 35°C		ABSORBED POWER Ta = 38°C		ABSORBED POWER Ta = 43°C	
		[kW]	[A]	[kW]	[A]	[kW]	[A]	[kW]	[A]
TB 87_11	TDOM047L006X00200	61.8	113.35	64.3	116.4	66.6	119.6	66.6	119.6
TB 88_10	TDOM047L005X00200	61.7	112.8	64.1	115.9	66.5	119	66.5	119
TB 110_22	TDOM064L011X00200	86.3	14.5	89.7	161.3	93	165.8	93	165.8
TB 43_48	TDOM047L025X00200	68.9	28.4	71.4	130.5	73.7	133.6	73.7	133.6
TB 97_33	TDOM064L017X00200	88.5	21.7	91.9	166.3	95.2	170.8	95.2	170.8
TB 126_48	TDOM088L025X00200	119.4	28.4	124	222.8	128.5	228.8	128.5	228.8
TB 144_33	TDOM088L017X00200	116.7	21.7	121.3	218.8	125.8	224.9	125.8	224.9
TB 89_79	TDOM088L042X00200	125.3	45	129.9	233.5	134.4	239.6	134.4	239.6
TB 149_44	TDOM097L022X00200	129.2	29	134	238.9	138.7	245.4	138.7	245.4
TB 172_48	TDOM111L025X00200	147.6	28.4	153.4	275.3	159	282.3	159	282.9
TB 159_79	TDOM124L042X00200	167.2	45	173.3	306	179.3	314.3	179.3	314.3
TB 237_79	TDOM160L042X00200	209.9	45	217.1	368.8	224	379	224	379
TB 279_44	TDOM160L022X00200	203.4	348.6	210.7	359.2	217.5	369.3	217.5	369.3

[*] Inverter MT @60hz; Superheat: MT 5K Useful / 10K Total, LT 5K Useful / 15K Total; FLG 7K; Receiver Pressure 38bar

[**] Ta>40°C per queste condizioni di applicazione contattare l'ufficio tecnico/commerciale: codice e prezzo finale della centrale possono essere modificati in base ad accorgimenti tecnici necessari al mantenimento delle alte prestazioni dell'impianto frigorifero / For this application conditions, please contact our technical/sales department: model number and final price could be changed on the base of necessary technical solution for the maintenance of the high performance of the plant



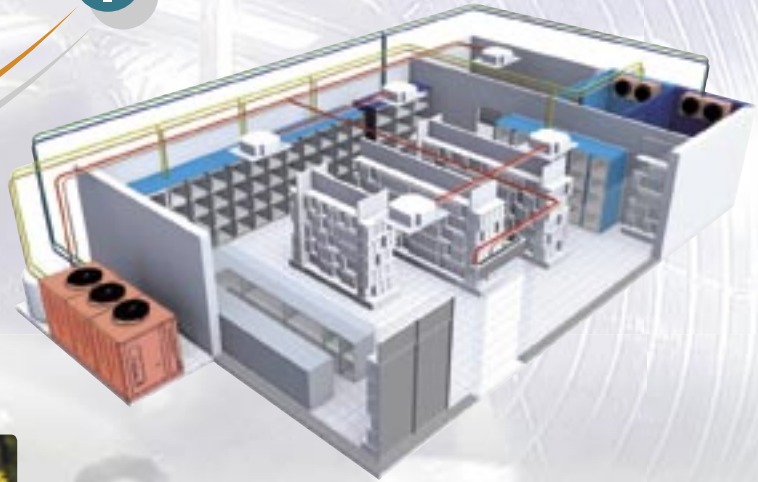
DATI DI RUMOROSITÀ - NOISE LEVELS DATA

MULTICOMPRESSOR PACK		STANDARD		OPTIONAL			
		WITHOUT HOUSING		STEP 1 HOUSING WITH STANDARD INSULATION		STEP 2 HOUSING WITH INSULATION PLUS	
REFERENCE	MODEL	MAX RPM	24h average LpA	MAX RPM	24h average LpA	MAX RPM	24h average LpA
		dBA [10m]	dBA [10m]	dBA [10m]	dBA [10m]	dBA [10m]	dBA [10m]
TS 40_0	TD0M019L000X00200	42.8	41.8	34.8	33.8	30.8	29.8
TS 57_0	TD0M028L000X00200	44.3	43.3	36.3	35.3	32.3	31.3
TS 99_0	TD0M047L000X00200	53.3	52.3	45.3	44.3	41.3	40.3
TS 148_0	TD0M071L000X00200	53.1	51.8	45.1	43.8	41.1	39.8
TS 186_0	TD0M089L000X00200	54.5	53.3	46.5	45.3	42.5	41.3
TB 87_11	TD0M047L006X00200	53.4	52.3	45.4	44.3	41.4	40.3
TB 88_10	TD0M047L005X00200	53.4	52.3	45.4	44.3	41.4	40.3
TB 110_22	TD0M064L011X00200	52.7	51.3	44.7	43.3	40.7	39.3
TB 43_48	TD0M047L025X00200	53.6	52.3	45.6	44.3	41.6	40.3
TB 97_33	TD0M064L017X00200	52.8	51.8	44.8	43.8	40.8	39.8
TB 126_48	TD0M088L025X00200	54.0	52.8	46.0	44.8	42.0	40.8
TB 144_33	TD0M088L017X00200	53.8	52.8	45.8	44.8	41.8	40.8
TB 89_79	TD0M088L042X00200	54.2	52.8	46.2	44.8	42.2	40.8
TB 149_44	TD0M097L022X00200	54.5	53.3	46.5	45.3	42.5	41.3
TB 172_48	TD0M111L025X00200	54.8	53.8	46.8	45.8	42.8	41.8
TB 159_79	TD0M124L042X00200	55.6	54.3	47.6	46.3	43.6	42.3
TB 237_79	TD0M160L042X00200	57.1	55.8	49.1	47.8	45.1	43.8
TB 279_44	TD0M160L022X00200	56.9	55.8	48.9	47.8	44.9	43.8

INGOMBRI MACCHINA (VEDI TABELLA CORRISPONDENTE)
PACK DIMENSIONS (SEE THE CORRESPONDING TABLE)



4Y



BEST COP



NATURAL GAS



LOW NOISE

R 744

R134a

CASCADE
SYSTEM

4Y

PATENTED > SYSTEM

REFRIGERATION
(MEDIUM
AND LOW
TEMPERATURE)

AIR CONDITIONING
(COOLING
AND HEATING)

B R A N D S O L U T I O N S

RIVACOLD

www.rivacold.com

CASCADE SYSTEM

- ▶ ENERGY SAVING
- ▶ ALL-IN-ONE SYSTEM
- ▶ LOW NOISE
- ▶ NATURAL GAS R744
LOW GWP REFRIGERANT (R134a)

4Y IS A COMPLETE AND COMPACT SYSTEM WHICH INCLUDES **REFRIGERATION** (MEDIUM AND LOW TEMPERATURE) AND **AIR CONDITIONING** (COOLING AND HEATING) IN A **ALL-IN-ONE** SOLUTION.

MAIN ADVANTAGES

- ▶ ENERGY SAVING

- ▶ SPACE SAVING

- ▶ ALL-IN-ONE SOLUTION FOR ALL FOOD RETAIL NEEDS

- ▶ REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING CAN OPERATE INDEPENDENTLY

- ▶ AVAILABLE SOLUTIONS:
 - R134a / R744 (CASCADE SYSTEM)
 - R134a / R404A (ALSO FOR OLD PLANT REPLACEMENTS)
 - BUILT-IN AND REMOTE CONDENSER

- ▶ AVAILABLE SIZES: ANY SIZES COULD BE DESIGNED UPON REQUEST



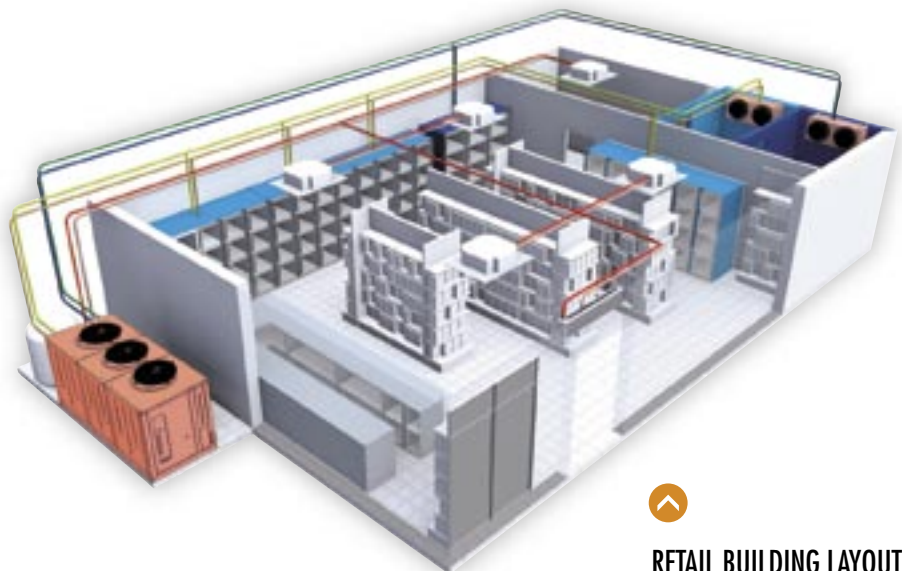
- THE 4Y SYSTEM IS DESIGNED WITH THE FINAL AIM OF **REDUCING ENERGY CONSUMPTION** FOR BOTH **REFRIGERATION** AND **AC** SO AS TO REDUCE AT THE MAXIMUM CO2 EMISSIONS.
- THE ENERGY CONSUMPTION IS HIGHLY REDUCED AS THE 4Y SYSTEM **RECOVER** THE PART OF THE **ENERGY** THAT OTHER SYSTEMS NORMALLY WASTE IN THE AMBIENT BY PROPERLY USING AND SIZE THE CONTROL OF THE COMPLETE SYSTEM.
- THE SYSTEM IS BUILT IN A SINGLE FRAME WHICH INCLUDES 2 CIRCUITS: 1 MULTICOMPRESSOR CIRCUIT DEDICATED TO THE POSITIVE TEMPERATURES OF BOTH REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING AND 1 CIRCUIT FOR NEGATIVE REFRIGERATION TEMPERATURE. FOR EACH CIRCUIT THERE IS ONE COMPRESSOR CONTROLLED BY **INVERTER**.
- THE 4Y SYSTEM **FLEXIBILITY** SATISFY COMPLETELY THE MOST DIFFERENT NEEDS OF REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING OF WINTER AND SUMMER SEASONS AS WELL.
- THE OVERALL ENCUMBRANCE IS SIGNIFICANTLY REDUCED COMPARING THE 4Y TO TRADITIONAL SYSTEMS.
- THE 4Y SYSTEM CAN BE DESIGNED FOR ANY CAPACITY NEEDED AS IT WOULD BE FOR INDEPENDENT TRADITIONAL SYSTEMS.

4 MAIN SIZES IN SQUARE METERS

- ▶ 4Y-150
- ▶ 4Y-600
- ▶ 4Y-1000
- ▶ 4Y-1500

- ▶ WITH BUILT-IN CONDENSER (4Y CC)

- ▶ WITH BUILT-IN CONDENSER (4Y SC)



▶ RETAIL BUILDING LAYOUT

4 MAIN SIZES - DEVIDED BY 4 MODES

Surface [m ²]	Refrigeration capacity MT [kW]	Refrigeration capacity LT [kW]	AC Winter Heating [kW]	AC Summer Chilling [kW]
150	15	4	15	10
600	30	10	50	40
1000	60	15	90	60
1500	80	20	120	80

ANY OTHER SIZE CAN BE DEVELOPPED UPON REQUEST

REMOTE CONDENSER RANGE

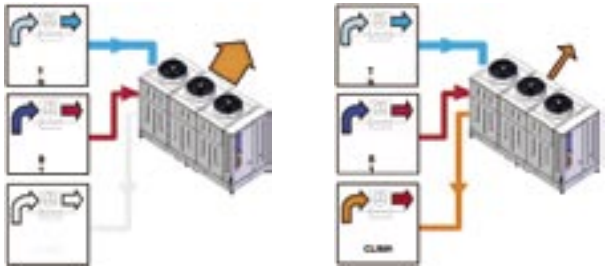
REFERENCE		[-]	REMOTE CONDENSER			
			4Y-150-SC	4Y-600-SC	4Y-1000-SC	4Y-1500-SC
Refrigerant	Ref MT and AC	[-]	R134a	R134a	R134a	R134a
	Ref LT	[-]	R744-CO2	R744-CO2	R744-CO2	R744-CO2
Compressors Ref MT and AC	Q.Ty	[nr]	3	3	3	4
	Model	[-]	SE	SE	SE	SE
	Motor	[HP]	10	30	50	50
Compressors LT	Q.Ty	[nr]	1	2	2	2
	Model	[-]	SE	SE	SE	SE
	Motor	[HP]	1	2	3	4
Condenser	Type	[-]	Remote EC fan motors	Remote EC fan motors	Remote EC fan motors	Remote EC fan motors
	Model	[-]	RRC026303SB	RRC038004SB	RRC068003SB	RRC088003SB
	No. of Fan Motors	[-]	2	3	6	8
	Diameter	[mm]	630	800	800	800
	Fan motors max speed	[rpm]	900	900	900	900

CAPACITIES REMOTE CONDENSER RANGE

FEATURES		[-]	REMOTE CONDENSER RANGE			
			4Y-150-SC	4Y-600-SC	4Y-1000-SC	4Y-1500-SC
Refrigeration	Refrigerating capacity Te MT = -10°C *	[kW]	15.2	27.6	62.3	75.3
	Refrigerating capacity Te LT = -35°C **	[kW]	4.2	10.8	15.5	23.8
	COP REF MT-CLIMA summer***	[-]	2.28	2.35	2.25	2.25
	COP REF LT***	[-]	3.72	3.55	3.98	4.02
Air Conditioning	Max heat capacity with no cold need	[kW]	15.7	41.5	74.6	97.9
	Max heat capacity	[kW]	20.0	80.0	100.0	150.0
	Chill capacity	[kW]	10.0	40.0	60.0	80.0
	EER winter AC ****	[-]	1.20 - ∞	1.21 - ∞	1.20 - ∞	1.20 - ∞
	COP REF MT-summer AC ****	[-]	2.28	2.35	2.25	2.25
Electrical absorption Tcd = 50°C / TeMT = -10°C / TeLT = -35°C	Absorbed power	[kW]	16.1	43.2	76.8	101.8
	Absorbed current	[A]	35.4	94.6	234.5	310.3

MODES 1 AND 2

4Y system can match all possible operational combination modes

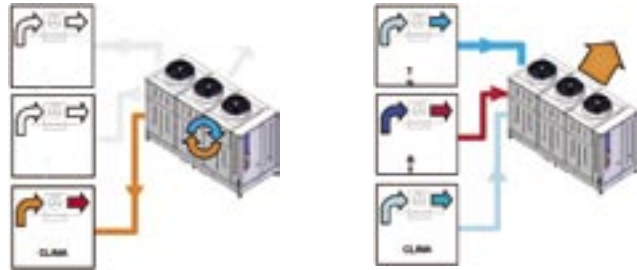


MODE 1
REFRIGERATION: MT and LT run independently.

MODE 2
REFRIGERATION: MT and LT run independently.
AC: winter heating by refrigeration heat recovery (only useless heat is discharged externally).

MODES 3 AND 4

4Y system can match all possible operational combination modes



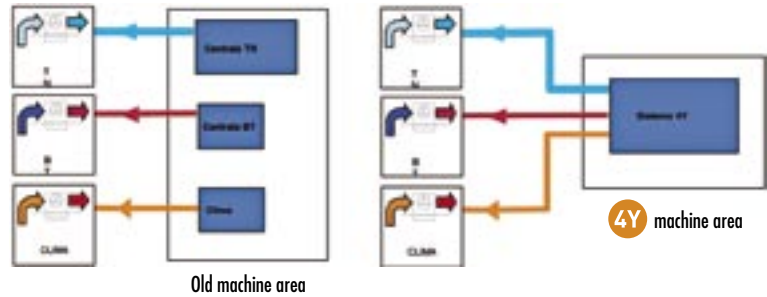
MODE 3
AC: winter heating it is possible to have heating without refrigeration running this thanks to a special circuit design (PATENTED).

MODE 4
REFRIGERATION: MT and /or LT independent to Any AC needs in summer chilling.

INSTALLATION

4Y system can cope with any possible combined needs in a store.

- The system can be designed according to the needed power both by Refrigeration and AC.
- The system is more compact in its footprint compared to traditional combined systems.
- Piping for installation is done like traditional systems.
- It is possible to install the 4Y system also in existing sites as traditional systems replacement.

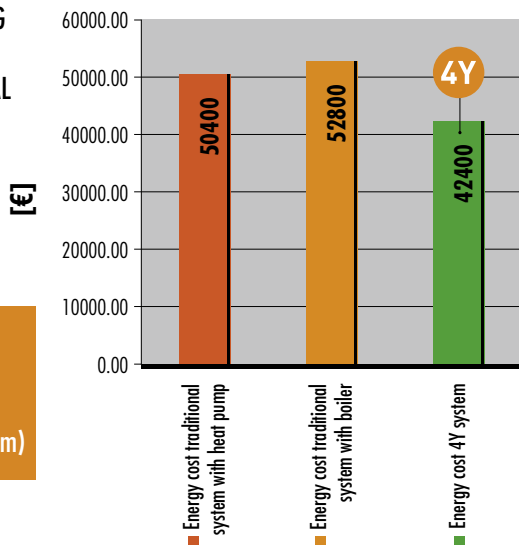


> **MACHINE SITE REDUCED SPACE -40%**

CASE STUDIES BELGIUM 2013

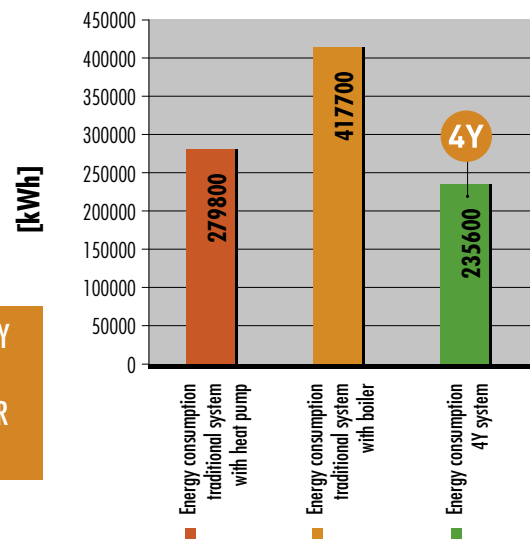
PERFORMANCES.
ENERGY SAVING
COMPARED
TO TRADITIONAL
SYSTEMS

• MANAGEMENT COST - 1 JAN 2013 - 31 DEC 2013



20% YEAR
COST SAVING
EURO 10,000
(SIZE 1000 sqm)

• ENERGY CONSUMPTION - 1 JAN 2013 - 31 DEC 2013



40% ENERGY
SAVING
IN ONE YEAR

For further information, please contact our technical dept

Descriptions, technical data and pictures are to be considered as a guide and not binding. Rivacold reserves the right to change in whole or part, the specification detailed in this documentation without prior notice and, when necessary to achieve continuous productions, to use alternative manufactures of components for design accomplishment.