

**SISTEMA SPLIT MONOUTENZA  
A CO<sub>2</sub> TRANSCRITICA**  
TRANSCRITICAL CO<sub>2</sub> SPLIT SYSTEM  
FOR SINGLE SET APPLICATION

**SN SPLIT CO<sub>2</sub>NNEXT**



**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

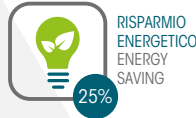


ANTIPIOGGIA  
WEATHER  
PROOF



EASY  
FIX  
EASY  
FIX

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



## 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

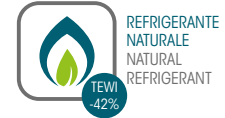
Die Schaltung des Systems Split Connex wurde optimiert, um eine hohe Leistung in Bezug auf die Energieeffizienz zu erreichen. Der BLDC-Verdichter, die elektronischen Motorlüfter, die spezifischen Komponenten, die für die Verwendung von R744-Gas erforderlich sind, und eine spezielle elektronische Software 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

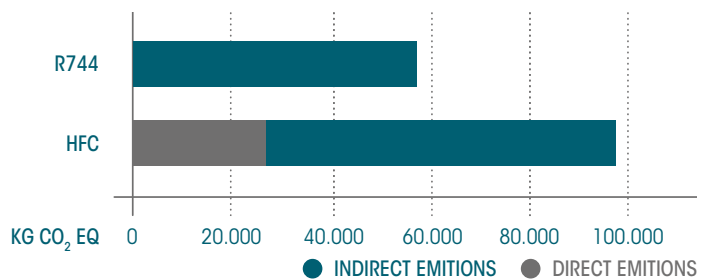
Der Einsatz von Erdgas wie R744 (GWP=1) in einem effizienten System wie dem für das Split Connex entwickelten reduziert sowohl direkte als auch indirekte Emissionen und schont damit unsere Umwelt.

## 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 CO<sub>2</sub> 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 cella 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 in 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> - 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.

### VERFLUSSIGUNGSSETZE

- 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 Saug- 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: Schaltkasten/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 CO<sub>2</sub> 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 a 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

### ÉVAPORATEUR

- Évaporateurs 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 CO<sub>2</sub> 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 <sup>3</sup> /rev	CAT	n°x Ø mm	m <sup>3</sup> /h	POWER kW	CURRENT A	SUCTION inches	LIQUID inches	n°x Ø mm	DEFROST kW	AIR THROW m
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 <sup>3</sup> /rev	CAT	n°x Ø mm	m <sup>3</sup> /h	POWER kW	CURRENT A	SUCTION inches	LIQUID inches	n°x Ø mm	DEFROST kW	AIR THROW m
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 <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>
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



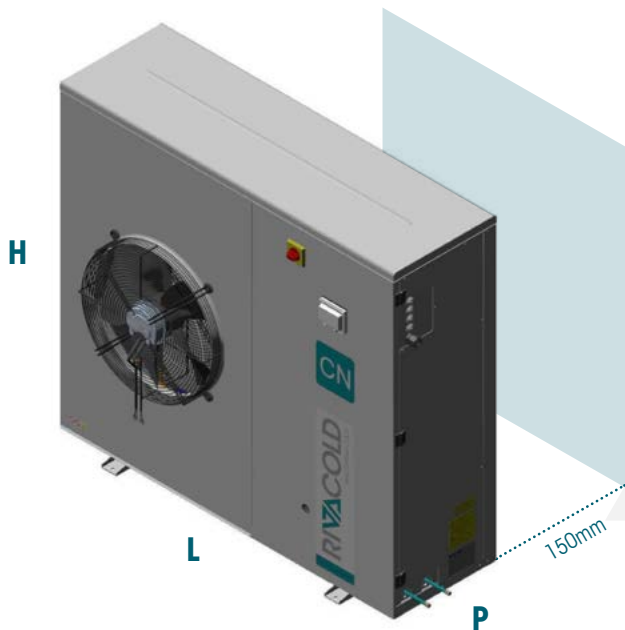
TABELLA RESE SN R744 LBP - LBP SN PERFORMANCE TABLES (R744)

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 <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>
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

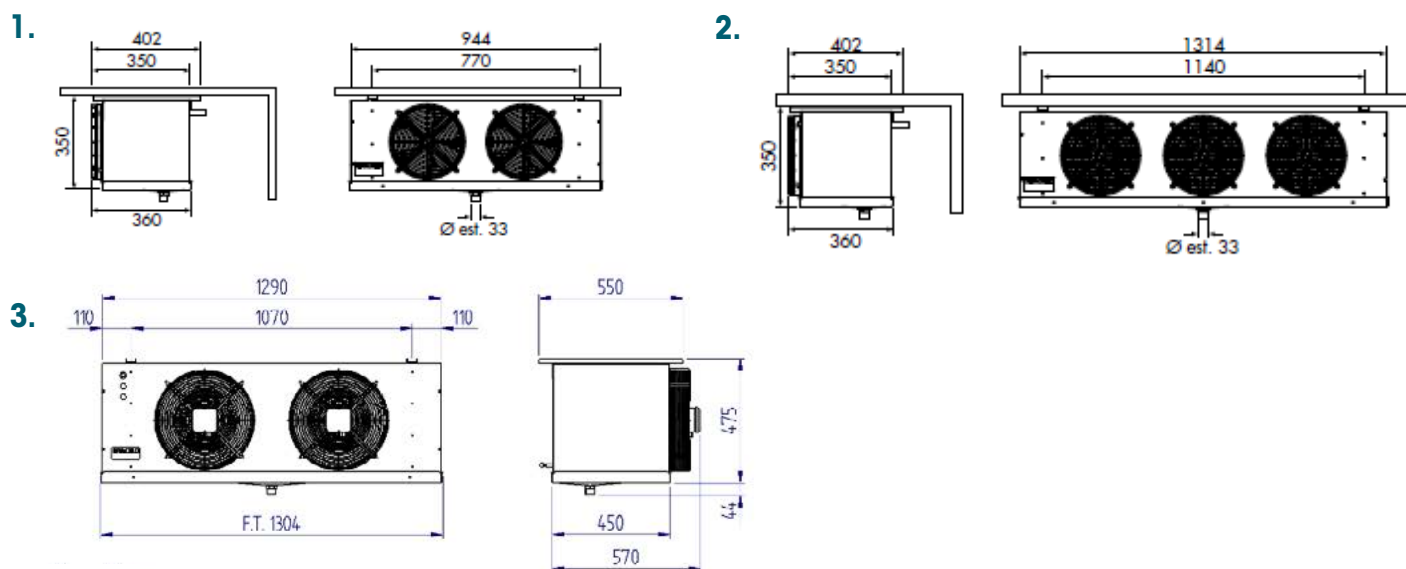
CONDIZIONI CALCOLO DEI VOLUMI  
 VOLUME CALCULATION CONDITIONS  
 BEDINGUNGEN FÜR VOLUMENBERECHNUNG  
 CONDITIONS DE CALCUL VOLUME  
 CONDICIONES CALCULO VOLUMEN

	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 <sup>3</sup> ) 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**

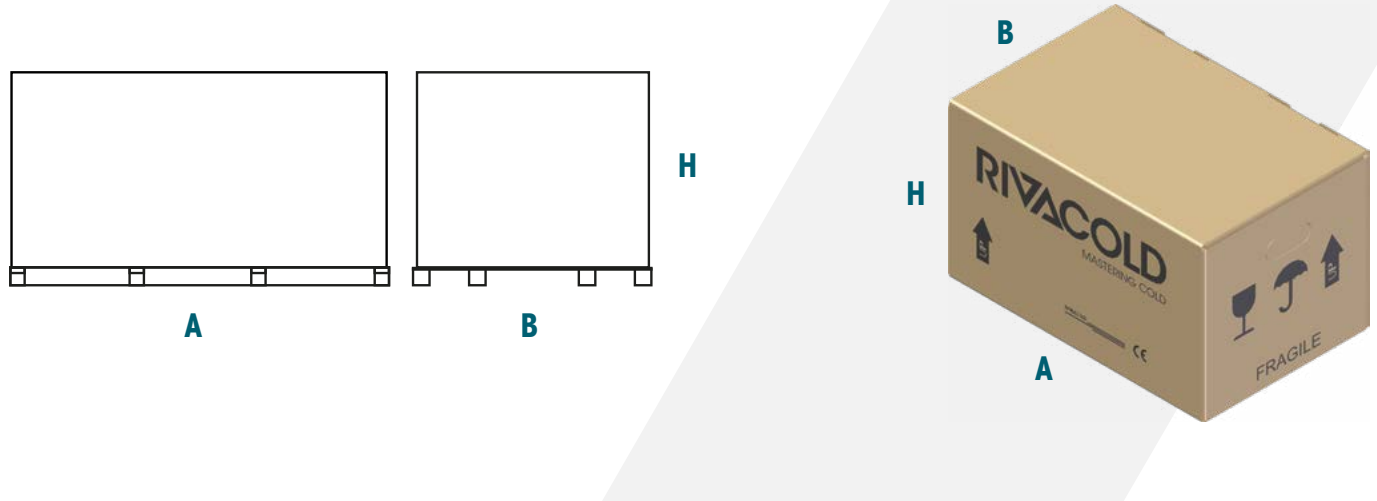
CONNECTING CABLES KIT				
MODEL	DESCRIPTION		LENGHT	WEIGHT
			m	Kg
OPT-SN-KITCAVI10M	CAVI DI COLLEGAMENTO UNITÀ CONDENSATRICE/ QUADRO ESTERNO CELLA/EVAPORATORE CABLES KIT TO CONNECT CONDENSING UNIT/ COLD ROOM CONTROL PANEL/ EVAPORATOR	KIT cavi 10 metri	9.7	7.5
OPT-SN-KITCAVI15M		KIT cavi 15 metri	14.7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