

**Comfort Naturale.**  
**Natural Comfort.**  
**Natürlicher Komfort.**  
**Confort Naturel.**



La serie Compact Line, la scelta vincente per il comfort ideale negli ambienti residenziali e commerciali, si arricchisce di una nuova linea di prodotti dotati di fluido refrigerante R410A.

Alla serie Compact Line, oltre all'eccellenza della gamma per le dimensioni contenute, per l'elevata silenziosità e per l'ottimizzazione del circuito idraulico, si aggiunge un ulteriore punto di distinzione: il fluido refrigerante R410A. Alta efficienza con superfici di scambio termico ridotte rispetto a quelle utilizzate con i fluidi frigoriferi tradizionali e salvaguardia dell'ambiente per le ridotte quantità di refrigerante in gioco, fanno della serie CHA/CLK il prodotto ideale per le applicazioni di tipo residenziale e commerciale. Unità sempre più compatte e tecnologicamente avanzate, per potervi offrire il comfort ideale in tutte le stagioni.

Die Serie „Compact Line“, die ideale Komfortlösung für Wohn- und Geschäftsräume, wird durch eine neue Reihe von Geräten ergänzt, die das Kühlmittel R410A verwenden.

Die Geräte der Serie „Compact Line“ sind platzsparend, sehr leise und haben einen einwandfrei funktionierenden hydraulischen Kreis. Jetzt weisen sie einen zusätzlichen Vorteil auf: sie verwenden das Kühlmittel R410A. Im Vergleich mit Anlagen, die herkömmliche Kühlmittel verwenden, sind die der „CHA/CLK“-Serie durch geringere Wärmetauscherflächen und bessere Leistungen gekennzeichnet. Außerdem trägt die kleinere Menge an verwendetem Kühlmittel zum Umweltschutz bei. Aus diesen Gründen erweisen sich die Geräte der „CHA/CLK“-Serie als bestens geeignet für den Einsatz in Wohn- und Geschäftsräumen. Diese ständig kleiner werdenden Anlagen sind auf dem neuesten Stand der Technik, um Ihnen einen idealen Komfort in jeder Jahreszeit zu gewährleisten.

The Compact Line series, the winning choice for ideal comfort in residential and commercial environments, is enhanced by a new line of products equipped with R410A refrigerant fluid.

In addition to the excellence of the range for its compact sizes, quietness and optimised water circuit, the Compact Line series gains another winning feature: R410A refrigerant fluid. High efficiency with reduced heat exchange surfaces compared to those usable with conventional refrigerant fluids and safeguarding the environment thanks to the lower quantities of refrigerant used make the CHA/CLK range the ideal product for residential and commercial-type applications. Thus increasingly compact and high-tech units, to offer you ideal comfort in all seasons.

La série Compact Line, le meilleur choix pour le confort idéal dans les locaux résidentiels et commerciaux, s'enrichit d'une nouvelle ligne de produits munis de fluide réfrigérant R410A.

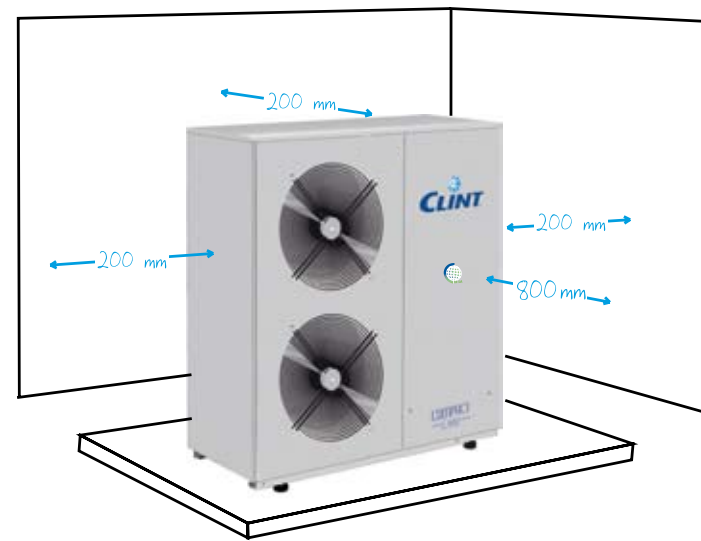
Le fluide réfrigérant R410A est un autre point de distinction qui s'ajoute à la série Compact Line, outre l'excellence de la gamme grâce aux dimensions réduites, au silence et à l'optimisation du circuit hydraulique. Grande efficacité avec des surfaces d'échange thermique réduites par rapport à celles que l'on peut utiliser avec les fluides frigorigènes traditionnels et la défense de l'environnement grâce aux faibles quantités de réfrigérant en jeu, font de la série CHA/CLK le produit idéal pour les applications de type résidentiel et commercial. Des unités de plus en plus compactes donc technologiquement avancées, afin de vous offrir le confort idéal pour toutes les saisons.

**Caratteristiche tecniche.**

**Technical data.**

**Konstruktions Merkmale.**

**Caracteristiques Techniques.**



MODELLO	MODEL	MODELL	MODÈLE	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	
<b>Raffreddamento:</b>	<b>Cooling:</b>	<b>Kühlung:</b>	<b>Froid:</b>											
Potenza frigorifera (1)	Cooling capacity (1)	Kälteleistung (1)	Puissance froid (1)	kW	4,2	5,1	6,4	7,5	8,6	10,4	12,2	15,3	18,6	20,5
Potenza assorbita (1)	Absorbed power (1)	Leistungsaufnahme (1)	Puissance absorbée (1)	kW	1,4	1,7	2,1	2,5	2,9	3,5	4,0	5,0	6,0	6,6
<b>Riscaldamento:</b>	<b>Heating:</b>	<b>Heizung:</b>	<b>Chaud:</b>											
Potenza termica (2)	Heating capacity (2)	Wärmeleistung (2)	Puissance chaud (2)	kW	5,0	6,0	8,0	8,7	10,3	12,4	14,8	18,8	21,9	24,4
Potenza assorbita (2)	Absorbed power (2)	Leistungsaufnahme (2)	Puissance absorbée (2)	kW	1,7	2,0	2,6	2,9	3,5	4,2	4,8	6,2	7,1	8,0
<b>Compressori:</b>	<b>Compressors:</b>	<b>Verdichtern:</b>	<b>Compresseurs:</b>											
Numero	Number	Anzahl	Number	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tipo	Type	Typ	Type		<----- Rotary ----->				<----- Scroll ----->					
<b>Caratt. elettriche:</b>	<b>Electrical features:</b>	<b>Elektrische Merkmale:</b>	<b>Caract. électriques:</b>											
Alimentazione elettrica	Power supply	Elektrische Einspeisung	Alimentation	V/Ph/Hz	<----- 230 / 1 / 50 ----->				<- 400 / 3+N / 50 ->					
Corrente max funz.	Max running current	Max. Betriebsstrom	Courant max. de fonc.	A	7	9	11	13	15	19	12	13	15	17
Corrente max spunto	Max inrush current	Max. Anlaufstrom	Courant max. de crête	A	39	43	62	62	79	86	58	61	78	106
<b>Pressione sonora (3):</b>	<b>Sound pressure (3):</b>	<b>Schalldruckpegel (3):</b>	<b>Pression sonore (3):</b>	dB(A)	49	49	49	49	51	52	52	52	52	52
<b>Circuito idraulico:</b>	<b>Water circuit:</b>	<b>Wasserkreislauf:</b>	<b>Circuit hydraulique:</b>											
Portata acqua	Water flow	Wassermenge	Débit d'eau	l/s	0,20	0,24	0,31	0,36	0,41	0,50	0,58	0,73	0,89	0,98
Prevalenza utile	Available static pressure	Ext. statische pressung	Pression utile	kPa	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30
Contenuto d'acqua serb.	Water volume capacity	Speicherinhalt	Volume d'eau	l	<----- 25 ----->				<----- 50 ----->					
Raccordi idraulici	Water connections	Wasserschlüsse	Accords hydrauliques	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
<b>Pesi:</b>	<b>Weight:</b>	<b>Gewicht:</b>	<b>Poids:</b>											
Peso di trasporto	Transport weight	Transportgewicht	Poids d'expédition	Kg	96	98	106	110	118	120	192	194	196	198
Peso in esercizio	Operating weight	Betriebsgewicht	Poids en opération	Kg	121	123	131	135	143	145	242	244	246	248
<b>Dimensioni:</b>	<b>Dimensions:</b>	<b>Abmessungen</b>	<b>Dimensions:</b>											
Lunghezza	Length	Länge	longueur	mm	870	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160	
Larghezza	Width	Breite	Largeur	mm	320	320	320	320	320	500	500	500	500	
Altezza	Height	Höhe	Hauteur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270	

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.  
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.  
 (3) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

- (1) Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur 35 °C.  
 (2) Heisswasser von 40 auf 45 °C, Umgebungstemperatur 7 °C t.k.t. / 6 °C f.k.t.  
 (3) Messung in einem Meter Abstand. Gemäß ISO 3744.

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.  
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.s./6 °C w.b.  
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

- (1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température air extérieure 35 °C.  
 (2) Eau chaude de 40 à 45 °C, température air extérieure 7 °C d.s./6 °C b.h.  
 (3) Niveau de pression sonore mesuré en champs libre à 1 mètre de l'unité. Selon normes ISO 3744.



G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A.  
 Via Max Piccini, 11/13 • 33050 RMIGNANO (UD) • ITALY  
 Tel. +39 0432 823011 • Fax +39 0432 773855  
 www.clint.it • e-mail: info@clint.it

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori contenuti nel presente catalogo e si riserva di variare, senza preavviso, i dati in esso riportati.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. ist nicht verantwortlich für eventuelle Fehler von diesem Katalog und kann, ohne vorherige Information, die angegebenen Daten ändern.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. is not responsible for possible mistakes of this catalogue and can change, without previous notice, the present data.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. ne s'assume pas quelque responsabilité pour des éventuelles erreurs contenues dans le présent catalogue et en réserve de varier, sans préavis, les données dans lui rapportées.



04 / 2008 - 20001012000001037AED

# COMPACT LINE R410A

Refrigeratori  
d'acqua e  
pompe di calore.

Aircooled  
liquid chillers  
and heat pumps.

Flüssigkeitskühler  
und Wärmepumpen.

Groupes de  
production d'eau  
glacée et pompes  
à chaleur



COMPACT  
Line





## CHA/CLK: Compatto, flessibile e silenzioso.

### INNOVATIVO.

L'unità CHA/CLK è immediatamente pronta all'installazione. L'ottimizzazione del circuito idraulico e la relativa compattezza dell'unità è resa possibile dalla ricerca di innovative soluzioni tecnologiche, come l'inserimento dell'evaporatore e del vaso di espansione all'interno del serbatoio inerziale. Il circuito idraulico è completo di gruppo di pompaggio, valvola di sicurezza, manometro e pressostato differenziale. Antivibranti in gomma per smorzare ogni eventuale vibrazione residua della macchina e vaschetta raccogli condensa per raccogliere e drenare, nelle pompe di calore, l'acqua prodotta dalla batteria di scambio termico, sono forniti di serie e completano la multifunzionalità della macchina.

### SILENZIOSO.

Comfort assoluto. L'installazione dell'unità CHA/CLK è senza compromessi: non ingombra e non disturba. La serie Compact Line è stata progettata e costruita per ridurre al minimo i decibel prodotti. Sono stati adottati a tal fine alcuni accorgimenti particolari come l'installazione a bordo macchina di un dispositivo elettronico proporzionale per la regolazione in continuo del numero di giri dei ventilatori e l'utilizzo di innovativi compressori Rotary o Scroll, a seconda dei modelli, a bassissimo livello sonoro. Ogni eventuale vibrazione residua viene smorzata da antivibranti in gomma forniti di serie.

## CHA/CLK: Kompakt, flexibel und leise.

### INNOVATIV.

Das Gerät CHA/CLK ist zur sofortigen Installierung bereit. Die Optimierung des Hydraulikkreises und die relative Kompaktheit des Geräts wird durch die Suche nach innovativen technologischen Lösungen wie der Eingliederung des Verdampfers und des Expansionsgefäßes im Innern des Inertialbehälters möglich. Der Hydraulikkreis ist komplett mit Pumpaggregat, Sicherheitsventil, Manometer und Differenzdruckwächter. Die Vibrationsdämpfer aus Gummi, um jegliche Restvibration der Maschine abzufangen, und die Kondenswasserwanne, um das von der Wärmeaustauschbatterie produzierte Wasser zu sammeln und zu drainieren, werden serienmäßig geliefert und komplettieren die Multifunktionalität der Maschine.

### LEISE.

Absoluter Komfort. Die Installierung des Geräts CHA/CLK ist ohne Kompromisse: Es ist platzsparend und stört nicht. Die Serie Compact Line wurde ausgearbeitet und konstruiert, um die erzeugten Decibel auf ein Minimum zu reduzieren. Zu diesem Zweck wurden einige besondere Vorkehrungen getroffen, wie zum Beispiel die Installierung einer proportionalen elektronischen Vorrichtung zur stufenlosen Regulierung der Drehzahl der Ventilatoren an der Maschine und der Einsatz innovativer Kompressoren Rotary oder Scroll, je nach Modell, mit extrem niedrigem Lärmpegel. Jegliche eventuelle Restvibration wird durch serienmäßig gelieferte Vibrationsdämpfer aus Gummi abgefangen.

## CHA/CLK: Compact, flexible and noiseless.

### INNOVATIVE.

The CHA/CLK is ready for immediate installation. We achieved hydraulic circuit optimization and unit compact size thanks to research and novel technological solutions, like the evaporator and expansion vessel placed inside the inertial storage tank. The hydraulic circuit comes complete with pump unit, safety valve, manometer and differential pressure flow meter. The antivibration rubber mounts, to dampen any residual machine vibration, and a condensation tank to collect and drain, in the heat pumps, any water produced by the heat exchange battery, are standard features, to complete the machine multifunction performance.

### NOISELESS.

Absolute comfort. No need to compromise if you are going to install a CHA/CLK unit: it takes up little space and is not noisy. The Compact Line series was designed and manufactured to reduce sound levels to a minimum. That was achieved thanks to a few stratagems, like equipping the unit with a proportional electronic device to continuously control fan rotations number, and using innovative Rotary or Scroll compressors (depending on the model) with very low sound production levels. Any residual vibration is dampened by antivibration rubber mounts, as part of the machine standard features.

## CHA/CLK: Compact, flexible et silencieux.

### INNOVANT.

L'unité CHA/CLK est immédiatement prête à l'installation. L'optimisation du circuit hydraulique et la compacité correspondante de l'unité sont rendues possibles grâce à la recherche de solutions technologiques innovantes, comme l'introduction de l'évaporateur et du vase d'expansion à l'intérieur du réservoir inertiel. Le circuit hydraulique est équipé d'un groupe de pompage, d'une soupape de sécurité, d'un manomètre et d'un pressostat différentiel. Des antivibrations en caoutchouc pour amortir toute éventuelle vibration résiduelle de la machine et un bac collecteur d'eau de condensation pour recueillir et drainer, dans les pompes de chaleur, l'eau produite par la batterie d'échange thermique, sont fournis de série et complètent la multifonctionnalité de la machine.

### SILENCIEUX.

Confort absolu. L'installation de l'unité CHA/CLK est sans compromis: elle n'encombre pas et ne dérange pas. La série Compact Line a été étudiée et construite pour réduire au minimum les décibels produits. Dans ce but on a adopté des astuces spéciales comme l'installation à bord de la machine d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage continu du nombre de tours des ventilateurs et l'utilisation de compresseurs innovants Rotary ou Scroll, selon les modèles, à très bas niveau sonore. Toute éventuelle vibration résiduelle est amortie par les anti-vibration en caoutchouc fournis de série.



Compressori Rotary o Scroll, a seconda dei modelli.  
Rotary or Scroll compressors, depending on the model.  
Kompressoren Rotary oder Scroll, je nach Modell.  
Compresseurs Rotary ou Scroll, selon les modèles.



Gruppo di pompaggio.  
Pump unit.  
Pumpaggregat.  
Groupe de pompage.

### PARSIMONIOSO, EVOLUTO E COMPLETO.

L'unità CHA/CLK è dotata di compressori di tipo Rotary o Scroll, a seconda dei modelli, di ultima generazione, che presentano elevata affidabilità, livelli sonori contenuti e consumi energetici ridotti al minimo.

L'innovativo controllo elettronico a microprocessore consente di gestire automaticamente il funzionamento dell'unità e di visualizzare su display eventuali anomalie. E' possibile, inoltre, gestire l'unità a distanza tramite un pannello comandi remoto, fornito su richiesta, da installare in ambiente.

Completano la gamma di accessori: pressostato di bassa pressione a riarmo manuale; interfaccia seriale RS 485 per il collegamento a sistemi di controllo e di supervisione centralizzati; reti di protezione della batteria, in acciaio con trattamento di cataforesi.



Mantellatura in peraluman esente da eventi corrosivi nel tempo, ventilatori assiali a rotore esterno e basso numero di giri, controllo elettronico a microprocessore e supporti antivibranti in gomma.



Dauerhaft von Korrosionserscheinungen freie Ummantelung aus Peraluman, Axialventilatoren mit Außenrotor und niedriger Drehzahl, elektronische Kontrolle über Mikroprozessor und Vibrationsdämpfer aus Gummi.

Couvercle en Peraluman exempt de phénomènes corrosifs dans le temps, ventilateurs axiaux à rotor extérieur et faible nombre de tours, contrôle électronique par microprocesseur et supports anti-vibration en caoutchouc.

### ECONOMICAL, HIGHLY EVOLVED AND COMPLETE.

The CHA/CLK unit is equipped with the last generation Rotary or Scroll compressors, depending on the model, offering high reliability, reduced level of sound production and maximum energy saving.

The innovative microprocessor-based electronic control allows to automatically run the unit and show any malfunction on the display. It is also possible to control the unit from a remote control panel, available on request and to be installed indoors.

The accessories range includes: low pressure manostat with manual reset; RS 485 serial interface for connection to centralized control and supervision systems; battery protection grid in cathoretic steel.

### SPARSAM, HOCHENTWICKELT UND KOMPLETT.

Das Gerät CHA/CLK ist mit Kompressoren vom Typ Rotary oder Scroll, je nach Modell, der letzten Generation ausgestattet, die hohe Zuverlässigkeit, leisen Betrieb und auf ein Minimum reduzierten Energieverbrauch gewährleisten.

Die innovative elektronische Kontrollvorrichtung mit Mikroprozessor ermöglicht die automatische Steuerung des Betriebs des Geräts und die Anzeige eventueller Anomalien auf dem Display. Es besteht außerdem die Möglichkeit, das Gerät über eine auf Anfrage lieferbare Fernbedienungstafel, die im Raum installiert wird, auf Distanz zu steuern.

Die Palette der Zubehörteile wird vervollständigt durch: Niederdruck-Druckwächter mit manuellem Reset; serielle Schnittstelle RS 485 zum Anschluss an zentralisierte Kontroll- und Überwachungssysteme; Batterieschutzgitter aus Stahl mit Kataphorese-Behandlung.

### ECONOME, EVOLUE ET COMPLETE.

L'unité CHA/CLK est équipée de compresseurs de type Rotary ou Scroll, selon les modèles, de dernière génération, qui présentent une grande fiabilité, des niveaux sonores limités et des consommations d'énergie réduites au minimum.

L'innovant contrôle électronique par microprocesseur permet de gérer automatiquement le fonctionnement de l'unité et de visualiser sur un display les éventuelles anomalies. On peut, par ailleurs, gérer l'unité à distance au moyen d'un panneau de commandes à distance, fourni sur demande, à installer en intérieur.

La gamme d'accessoires la complète : pressostat de basse pression à rétablissement manuel ; interface sérielle RS 485 pour le relier à des systèmes de contrôle et de supervision centralisés ; grilles de protection de la batterie, en acier avec traitement de cataphorèse.

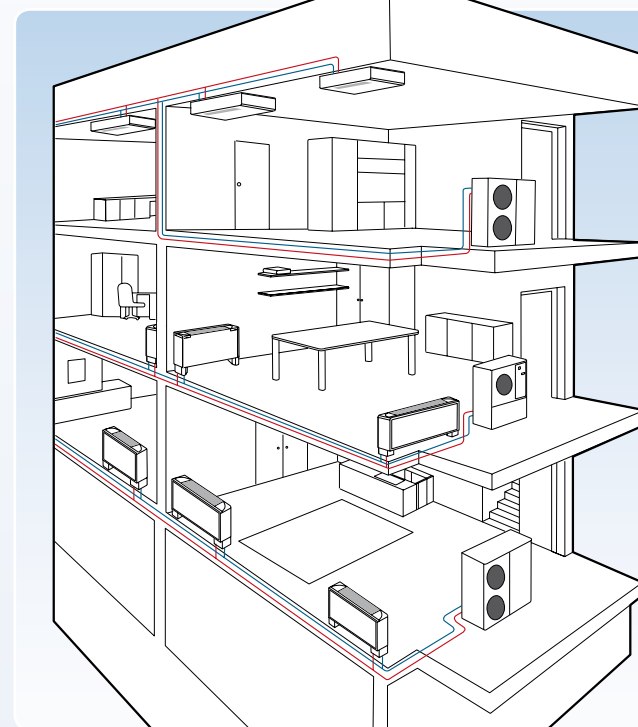


## Soluzioni di impianto.

## System installation solutions.

## Anlage-Lösungen.

## Solution d'installation

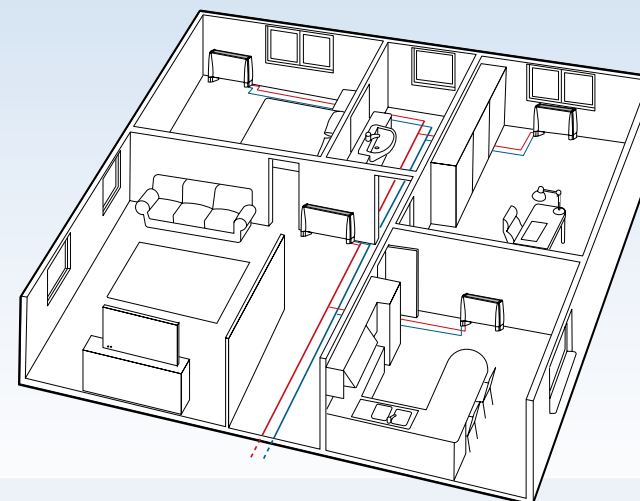


Impianti autonomi in applicazioni di tipo commerciale.

Autonome Anlagen in Einsatzbereichen gewerblicher Art.

Independent systems in commercial type installations.

Installations autonomes en applications de type commercial.



Impianto centralizzato in applicazioni di tipo residenziale.

Zentralisierte Anlage in Einsatzbereichen des Wohnsektors.

Centralized system in residential type installations.

Installation centralisée en applications de type résidentiel

Esempio di collegamento di due unità in cascata.

Example of two units cascade connection.

Beispiel einer Kaskadenverbindung zwischen zwei Einheiten.

Exemple de raccordement de deux unités en cascade.

Dimensionamento indicativo delle tubazioni di collegamento alle unità terminali per distanze fino a 20 metri.		Indicative size of end units connecting pipes for distances up to 20 meters.																			
Indikative Dimensionierung der Rohrleitungen zum Anschluss an die Terminal-Einheiten für Abstände bis zu 20 Metern.		Dimensionnement indicatif des tuyauteries de liaison aux unités terminales pour des distances allant jusqu'à 20 mètres.																			
MOD.		CHA/CLK 15-18				CHA/CLK 21				CHA/CLK 25											
Colonna principale in rame	Main copper pipework	Hauptsäule	Colonne principale	Øe x Øi (mm)	20x18				28x25				28x25								
Unità terminali	Terminal units	Hidronische Lüftungsgeräte	Unités terminaux	n°	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5				
Derivazioni in rame	Secondary copper pipework	Abzweigleitungen aus Kupfer	Dérivations en cuivre	Øe x Øi (mm)	20x18	16x14	14x12	14x12	28x25	18x16	16x14	14x12	28x25	20x18	16x14	16x14	14x12				
MOD.		CHA/CLK 31				CHA/CLK 41				CHA/CLK 51											
Colonna principale in rame	Main copper pipework	Hauptsäule	Colonne principale	Øe x Øi (mm)	32x29				32x29				35x32								
Unità terminali	Terminal units	Hidronische Lüftungsgeräte	Unités terminaux	n°	2	3	4	5	2	3	4	6	8	2	3	4	6	8	10		
Derivazioni in rame	Secondary copper pipework	Abzweigleitungen aus Kupfer	Dérivations en cuivre	Øe x Øi (mm)	20x18	18x16	16x14	16x14	22x20	20x18	18x16	16x14	14x12	28x25	20x18	18x16	16x14	14x12	14x12		
MOD.		CHA/CLK 61				CHA/CLK 71				CHA/CLK 81											
Colonna principale in rame	Main copper pipework	Hauptsäule	Colonne principale	Øe x Øi (mm)	35x32				35x32				35x32								
Unità terminali	Terminal units	Hidronische Lüftungsgeräte	Unités terminaux	n°	3	4	6	8	10	3	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12	14
Derivazioni in rame	Secondary copper pipework	Abzweigleitungen aus Kupfer	Dérivations en cuivre	Øe x Øi (mm)	22x20	20x18	18x16	16x14	14x12	22x20	20x18	18x16	16x14	16x14	14x12	22x20	20x18	18x16	16x14	16x14	14x12