
www.thermocold.su
+7 (495) 204-30-01
8 (800) 775-42-13
E-mail: info@thermocold.su

Products Commercial Guide

2015





Thermocold consegue la certificazione EUROVENT UN IMPORTANTE TRAGUARDO A GARANZIA DEI PROPRI CLIENTI

Thermocold achieves EUROVENT certification AN IMPORTANT GOAL AS A RELIABILITY GUARANTEE FOR ITS CUSTOMERS

Thermocold erhält die EUROVENT Zertifizierung EIN WICHTIGES ZIEL ALS GARANTIE UND ZUVERLÄSSIGKEIT FÜR UNSERE KUNDEN

IT Thermocold è lieta di annunciare che da oggi i gruppi refrigeratori e le pompe di calore aria-acqua ed acqua-acqua (LCP-HP) hanno conseguito ufficialmente la certificazione EUROVENT, sinonimo indiscusso di integrità e precisione dei dati prestazionali dei prodotti.

UK Thermocold is pleased to announce that air to water and water to water chillers and heat pumps are officially EUROVENT certified, undisputed synonymous of integrity and accuracy of products performance ratings.

DE Thermocold freut sich bekannt zu geben, dass die Kältwassersätze und Wärmepumpen Luft-Wasser und Wasser-Wasser (LCP-HP) offiziell EUROVENT zertifiziert sind, Synonym für unbestrittene Integrität und Genauigkeit der Leistungsdaten der Produkte.



IT Eurovent è un organismo internazionale di produttori, impegnati a migliorare gli standard dei prodotti per gli impianti di condizionamento e di refrigerazione in tutto il mercato europeo. Il suo obiettivo è il rafforzamento della fiducia del cliente attraverso l'omogeneizzazione delle condizioni concorrenziali per tutti i produttori fornendo allo stesso tempo degli indici di prestazione precisi e corretti.

- Certifica le prestazioni secondo norme internazionali (EN14511).
- Assicura l'utente sul funzionamento conforme alle specifiche di progettazione.
- Favorisce l'accesso ad incentivi e detrazioni fiscali.
- Permette confronto tra diverse unità con gli stessi parametri di riferimento.

Non ultima per ordine di importanza è l'idoneità EUROVENT riconosciuta ufficialmente anche per la cabina di Collaudo R&D Laboratory, che nella prima settimana di settembre 2014 ha ospitato per la prima volta i Test per la Certificazione in presenza dei Tecnici inviati da Eurovent. In tale occasione, la R&D Laboratory è stata riconosciuta idonea, per stabilità delle condizioni ed accuratezza di misura, a realizzare Test Prestazionali. La R&D Laboratory può ospitare Test Presenziati su prodotti acquistati allo scopo di certificarne le prestazioni.

UK Eurovent is an international organization of manufacturers, committed to improving the standards of the products for air conditioning and refrigeration in the all European market. It's goal is to reinforce the confidence of the customer through homogenization of competitive conditions for all manufacturers while providing the correct and precise performance index.

- Certifies performance according to international standards (EN14511).
- Ensures the user of the operation conformity to the design specifications.
- Promotes the access to incentives and tax breaks.
- Allows comparison of different units with the same benchmarks.

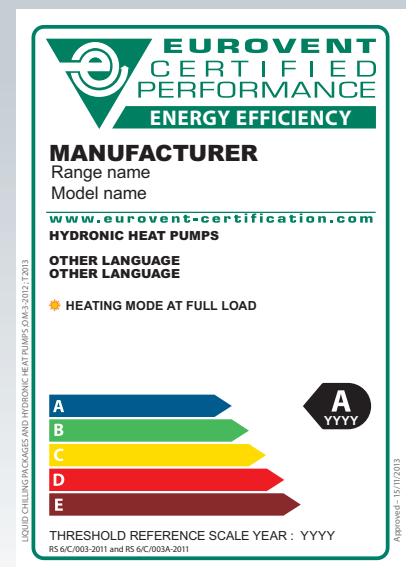
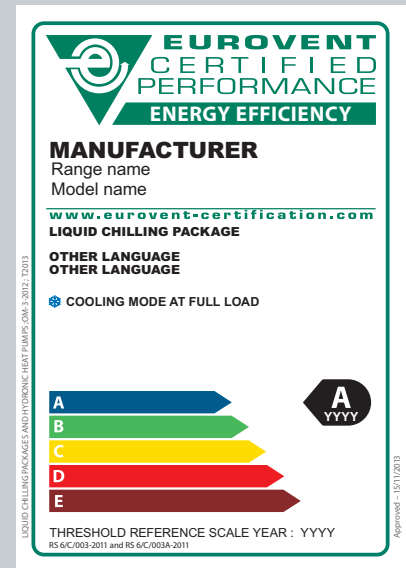
Not least in order of importance is the suitability of EUROVENT achieved even on the Testing cab R & D Laboratory. In fact, in the first week of September 2014 were held, for the first time, Tests for Certification Eurovent, in the presence of Lab Technicians sent by Eurovent. During this test, the cabin testing R & D Laboratory has been recognized as eligible for the stability and accuracy of measurement conditions, to achieve Performance Tests on products.

The R&D Laboratory is available for all Witnessed Test on products purchased in order to certify the claimed performance.

DE Eurovent ist eine internationale Organisation von Herstellern, zuständig für Verbesserungen der Standards der Produkte für die Kälte- und Klimatechnik in den europäischen Markt. Das Ziel ist, das Vertrauen der Kunden durch die Homogenisierung der Wettbewerbsbedingungen für alle Hersteller zu stärken und gleichzeitig die korrekte und präzise Performance-Index.

- Bescheinigt die Leistung nach internationalen Standards (EN14511).
- Der Endverbraucher ist absolut sicher, dass die Geräte im Sinne der Design- Spezifikationen hergestellt werden.
- Sie fördert den Zugang zu Anreizen und Steuerabzüge.
- Erlaubt den Vergleich der verschiedenen Einheiten mit den gleichen Maßstäbe.

Nicht zuletzt in der Reihenfolge ihrer Bedeutung ist die Eignung von EUROVENT für die Klima- und Prüfkammern der R&D Labor. In der ersten Woche im September 2014 wurden die ersten Prüfungen für die Zertifizierung von Lab Technicians durch Eurovent. Bei dieser Gelegenheit wurden die Labore der R & D als förderfähig ernannt. Voraussetzungen für die Stabilität und Genauigkeit der Messung wurden festgestellt, um Leistungstests für Produkte mit Leistungen.





Vision

IT

Vogliamo essere, il punto di riferimento in tema di creatività, innovazione e tecnologia, ricercando l'eccellenza, e fornendo i migliori prodotti per diventare leader nei sistemi di alta gamma.

Vision

UK

We want to be a benchmark for creativity, innovation and technology, through the research of the excellence and the supply of the best products to become leaders in the top range.

Vision

DE

Wir wollen als Hersteller ein Zeichen setzen für Kreativität, Innovation und Technologie.
Durch unsere ständige Suche nach den besten Technologien und Komponenten für beste Produkte, um weiter unseren hohen Anspruch zu leben.



Mission

IT

Prima e Meglio dei Competitors un team Market Driven.

Conoscenza, comprensione e valutazione, anticipando le esigenze del mercato e del comportamento della concorrenza.

Attenzione al cliente, stabilendo una stretta relazione, comprendendone le esigenze e l'approccio alle tecnologie, trasmettendo valore tramite informazioni e supporto al fine di aiutarli a tradurre in pratica il loro potenziale.

Volontà di trasferire valore ai clienti.

Azione, dove il tempo è fattore vitale (time-based competition) per sostenere e favorire con l'innovazione la varietà e la mutabilità della domanda.

Cultura, orientata costantemente alla ricerca delle fonti dei vantaggi competitivi, ed orientata verso l'esterno.

Capacità di cogliere tutte le opportunità correlate ai contesti in cui si muove l'impresa, tecnologiche, logistiche, legislative, politiche ed ambientali.

Eccellenza in tutto quello che facciamo.

Affidabilità per alimentare la fiducia dei clienti offrendo prodotti e servizi di elevata qualità, dimostrando efficienza, responsabilità e capacità di previsione delle aspettative.

Offerta di nuove opportunità, ampliando le possibilità di scelta dei clienti individuando nuove aree di business, concependo nuovi prodotti, integrando scenari innovativi in mercati consolidati.

Mission

UK

Earlier and better than our competitors, a market driven team.

Knowledge, understanding and evaluating market needs and competitors behaviour.

Customer care, establishing a close relationship, understanding the needs and the approach to technology, transmitting value through information and support to help them to continue pursuing their potential.

Will to transfer value to customers.

Action, where time is a vital factor (time-based competition) to support and encourage the demand variety and evolution through innovation.

Corporate culture, constantly oriented to searching for competitive advantages sources and market oriented.

Ability to catch all technological, logistical, legal, political and environmental opportunities related to the contexts in which the company works.

Excellence in everything we do.

Reliability for increasing customers' trust by offering high quality products and services, showing efficiency, responsibility and ability to predict their expectations.

Offering new opportunities, expanding the choices available to customers by identifying new business areas, conceiving new products, incorporating innovative scenarios in mature markets.

Mission

DE

Schneller und besser mit innovativen Mitarbeitern.

Erfahrung: Verständnis für die Marktsituation und die Anforderungen unserer Kunden.

Kundenverständnis: die Nähe zu unseren Kunden und die Partnerschaft daraus geben uns die Möglichkeit, Kundenanforderungen und die Anforderungen des Marktes zu erkennen, um daraus Produkte zu entwickeln die auch das Potential unserer Kunden steigern.

Aktion: dort wo Zeit ein wichtiger Faktor ist wettbewerbsaktiver Zeitdruck), begegnen wir den unterschiedlichsten Anfragen und Anforderungen mit Innovation und Entwicklung.

Unternehmenskultur, stetig angetrieben unterschiedlichste Strukturen zusammenzuführen für beste Produkte und Lösungen.

Flexibilität: um alle technologischen, umweltrelevanten oder gesetzlichen Herausforderungen gerecht zu werden, gibt es enge Bindungen zu Hochschulen und Behörden.

Qualität: Unser Bestreben in jedem Handeln. Wir steigern das Vertrauen unserer Kunden durch beste Qualität und Service Beste Produkte, hohe Effizienz ermöglichen unseren Kunden maximale Wirtschaftlichkeit.

Angebot: Neuen Herausforderungen anders zu begegnen und neue Forschung mit Erfahrung zu kombinieren, ermöglicht auch unseren Kunden und Partnern neue Wege in der Versorgung mit Kälte und Wärme zu gehen, mit neuen, umweltfreundlichen Technologien.

Valori d'Impresa

IT

I nostri valori guida sono la ricerca della perfezione, quindi la passione per l'eccellenza, intesa come realizzazione di un comfort sostenibile per il benessere dell'individuo, politiche industriali ecosostenibili, la salvaguardia dell'ambiente ed il risparmio energetico.

Le nostre risorse sono dotate di grandi valori, sono brillanti, creative e dinamiche, animate da valori fondamentali, come l'entusiasmo per tutto quello che riguarda clienti, partner e tecnologie, il rispetto per gli altri e la disponibilità piena ad affrontare ogni giorno nuove sfide. Obiettività, spirito critico e volontà di un costante miglioramento e la piena responsabilità in termini di impegno, risultati e qualità nei confronti di clienti, partner, azionisti e dipendenti.

Questi sono i valori fondamentali a supporto della nostra mission, per eccellere nella realizzazione di prodotti e sistemi destinati alla climatizzazione degli ambienti residenziali, del terziario e industriali.

Un partner competente ed affidabile che agisce in modo tale che ogni cliente sia al centro di tutte le nostre attenzioni, come se fosse ogni volta il cliente più importante.

Thermocold crea valore ai suoi clienti:

- concentrando tutte le attenzioni verso il cliente adattando i processi aziendali alle esigenze del cliente e non viceversa.
- essendo un'azienda flessibile alle richieste del mercato in un contesto industriale e non artigianale.
- offrendo un'ampia gamma di prodotti e servizi per soddisfare qualsiasi richiesta di climatizzazione nei più svariati ambiti applicativi.

Company values

UK

Our guide values are the research for perfection, and passion for excellence, intended as the realization of a sustainable comfort for the individual well-being, environmentally friendly industrial policies, environmental protection and energy saving.

Our resources have great values, are brilliant, creative and dynamic, animated by the fundamental values, such as enthusiasm for everything to do with customers, partners and technologies, respect for others and the complete willingness to face every day new challenges. Objectivity, critical spirit and desire for constant improvement and full responsibility in terms of commitment, results and quality respect to customers, partners, shareholders and employees. These are the core values supporting our mission to excel in making products and systems for air-conditioned residential, commercial and industrial buildings.

A competent and reliable partner who acts in such a way that every customer is the center of all our attention, as if he was every time the most important customer.

Thermocold creates value to its customers:

- focalizing all the attention to the customer adapting the process to the customer needs instead of to force the customer to adapt his business to us.
- being a flexible company to the market demands, with an industrial approach and not in a artisan context.
- offering a wide range of products and services to meet demand for air conditioning for a large range of applications.

Unternehmensziele

DE

Unsere Unternehmensgrundsätze sind geprägt von der ständigen Selbstkontrolle zur Optimierung unserer Produkte und der Qualität sowie dem Kontakt zu unseren Kunden.

Hocheffiziente und langlebige Maschinen mit bester Verarbeitung sind das Ergebnis.

Bestens ausgebildete Ingenieure und Techniker bilden zusammen mit den sorgfältig agierenden Kundenberatern das Rückrat unseres Unternehmens und stärken so unsere Aktivitäten, in den Bereichen Forschung & Entwicklung. Speziell bei der Entwicklung hilft uns unser gezieltes Marketing, welches nicht nur den Markt und die Gesetze der Länder studiert, sondern auch die Anforderungen unserer Kunden. So entsteht ein Verhältnis zu unseren Kunden auf partnerschaftlicher Ebene.

Die flachen Strukturen in unserem Unternehmen ermöglichen eine direkte Verbindung von Verkauf und Marketing mit unserer Forschung & Entwicklung. Schneller kann man Kundeninnovationen nicht umsetzen.

Als kompetenter und zuverlässiger Hersteller möchten wir jeden Kunden zu unserem Partner machen. Nur als Partner können wir beide voneinander lernen, für eine bessere Zukunft.

Kundenvorteile durch Thermocold:

- Kompetente Beratung des Kunden im Focus als Partner.
- Flexible, flache Strukturen im Unternehmen ermöglichen schnelle Reaktionen auf Marktveränderungen oder Kundenanforderungen.
- Ein großes Angebot an flexiblen Maschinen bietet schon jetzt vielfältige Lösungen zur Versorgung mit Kälte und Wärme auf höchstem technischen und energetischen Niveau.



Ricerca e sviluppo

IT

L'attività di Ricerca e Sviluppo ha sempre rappresentato per Thermocold un'area fortemente strategica, area a cui sono stati costantemente dedicati ingenti mezzi e risorse.

La R&S rappresenta un'attività di primaria importanza per chi, come noi, vuole distinguersi sul mercato con proposte attente ed innovative, tese ad anticipare le esigenze del cliente e creare allo stesso tempo una significativa competenza distintiva rispetto ai concorrenti.

Prova evidente dell'impegno da tempo profuso, sono stati in tutti questi anni i numerosi prodotti presentati con largo anticipo al mercato rispetto ai nostri concorrenti.

La ricerca è spinta in molteplici direzioni, ma esiste un filo conduttore, un minimo comune denominatore che la contraddistingue: il rispetto per l'ambiente. Un team dinamico ed altamente qualificato concentra la propria attività sperimentale su tutti gli aspetti che coinvolgono lo sviluppo dei chiller e delle pompe di calore, mantenendo però come obiettivo principale una sempre maggiore compatibilità ambientale del prodotto Thermocold.

Research & development

UK

Research & development are strategical areas where Thermocold is strongly engaged with big investments either economical or in terms of human resources. Our aim is to distinguish ourselves from all the other competitors in the market proposing innovative solutions able to anticipate the customers needs.

To confirm what above said we can resume how, in the past, we have anticipated the market demand and all the competitors with several new products and solutions.

The seam of search are so many and so different, but the trace is the same: the respect for the ambient. Actually a dynamic and qualified team is working to develop more and new project always with the same goal, to increase the respect of the ambient.

Forschung & Entwicklung

DE

Forschung & Entwicklung sollten in Betrieben, welche Schlüsseltechnologien herstellen, immer ein führendes Thema sein. Thermocold investiert sehr viel auch in beste Mitarbeiter.

Unser Anspruch ist es, uns positive abzuheben und immer die bessere oder zukunftsweisendere Lösung anzubieten. Natürlich so effizient wie möglich, um die Ressourcen der Kunden und unsere, Planeten zu schonen. Die Energie, welche gar nicht erst benötigt wird, ist die beste.

Bestätigt wird unser Anspruch durch unsere Entwicklungen, welche in der Vergangenheit oft genug wegweisend waren und den Markt teilweise erheblich beeinflusst haben.

Unsere Forschung & Entwicklung wird weiter die Ansprüche der Kunden aufnehmen, die neuesten technologischen Trends auswerten und daraus, die Gesetze respektierend, die neuesten, effizientesten und wegweisendsten Kältemaschinen und Wärmepumpen entwickeln.

Oft definiert man zuerst das Ziel. Den Weg dahin erkennt man aber erst im Verlauf der Arbeit und man findet neue Lösungen.

Referenze - References - Referenzen



Alberghi Hotels Hotels

Hotel Concorde - Milano
 Hotel Villaggio Saraceno - Tortoli (Nu)
 Hotel Cala Caterina - Villasimius (Ca)
 Hotel Covo dei Saraceni - Positano (Sa)
 Hotel Leonessa - Volla (Na)
 Hotel San Pietro - Napoli
 Hotel La Perla - Positano - (Na)
 Grand Hotel Miramare - Taormina (Me)
 Hotel Landa - Burgos - Spagna
 Hotel Villa De Aviles - Aviles - Spagna
 Hotel Minoa Palace Resort - Creta - Grecia
 Hotel Gonville - Cambridge - Inghilterra
 Hotel Arora - Poyle - Inghilterra
 Hotel Bastion - Oslo - Norvegia
 Hotel Polus Palace - Budapest - Ungheria
 Hotel Paradise Beach - Sofia - Bulgaria
 Hotel Beograd - Mosca - Russia
 Hotel Tettuccio - Montecatine Terme - Italia
 Hotel Fetihye - Mugla - Turchia
 Villaggio Ugento - Ugento (Le)
 Community Health centro Trebnje - Slovenia
 Hotel Termes Montbrìo - Terragona - Spagna
 Hotel Cavallino - Bari
 Hotel La Bitta - Arbatax (OG)
 Hotel Le Ginestre - Porto Cervo (Ot)
 Hotel Alpha - Sorrento (Na)
 Hotel Serius - Napoli
 Hotel Creta Island - Creta - Grecia
 Hotel Villa Angelina - Salerno
 Resort Donna Fugata - Ragusa

Centri Commerciali Shopping Centers Einkaufszentren

Supermercato Fama - Mareno di Piave (Tv)
 Trading Center Orione - Como
 Trading Center Orione - Varese
 Centro Commerciale Delta - Ravenna
 Nuovo Ipermercato - Ortona - Chieti
 Shopping Chain - Orense - Spagna
 Supermarket Tanzas - Ankara - Turchia
 Shopping Centre Grenfell Island - Londra - Inghilterra
 Shopping Center - Stavanger - Norvegia
 Olymp - Lublin - Polonia
 Vodoley Shopping Centre - Mosca - Russia
 Polus Center - Cluj - Romania

Ospedali / Cliniche Hospitals Krankenhäuser / Kliniken

Clinic Research Laboratory Ospedale S. Chiara - Pisa
 Clinica S. Michele - Roma
 Clinica S. Vincenzo - Roma
 Clinica Chirurgica S. Giovanni di Dio - Cagliari
 Ospedale San G. Bosco - Napoli
 Ospedale I.D.I. - Napoli
 Ospedale Villa Bianchi - Portici (Na)
 Ospedale Maggiore - Bari
 Ospedale de Il Cairo - Egitto
 Ospedale Voivodship - Chelm - Polonia
 Ospedale Copernicus - Lodz - Polonia
 Ospedale di Helsinki - Finlandia
 Children's Hospital - Nizhnevartovsk - Siberia

Centro di riabilitazione - Olhao - Portogallo
 Community Health - Trebnje - Slovenia
 BSK Anka Hospital - Aydin - Turchia
 Batigoz Eye Hospital - Izmir - Turchia
 Kiziltepe State Hospital - Mardin - Turchia
 Yuksek Ihtisas Hospital - Ankara - Turchia
 Saraykoy State Hospital - Denizli - Turchia
 Doga Hospital - Izmir - Turchia
 Can Hospital - Tatvan - Turchia
 Dunya Goz Hospital - Romania
 Erpa Hospital - Denizli - Turchia
 Akhisar Hospital - Manisa - Turchia
 Deva Hospital - Manisa - Turchia
 Marti Hospital - Izmir - Turchia
 Salihli Can Hospital - Manisa - Turchia
 Emot Hand And Microsurgery Hospital - Turchia
 Eskisehir Military Hospital - Eskisehir - Turchia
 Perinatal Centre - Volgograd - Russia

Aeroporti Airports Flughäfen

Aeroporto di Pisa
 Aeroporto di Cagliari
 Aeroporto di Brindisi
 Aeroporto di Eindhoven - Olanda
 Aeroporto Shannon - Irlanda



Uffici / Centri Direzionali / Banche
Offices / Business Centers / Banks
Büros / Geschäftszentren / Banken

Villa Taranto (Sede Prefettura) - Verbania
 Banca Antonveneta - Siena
 Nuova Agenzia Reuters - Roma
 Telecom - Roma
 Nuovo Commissariato di Polizia - Anzio - Roma
 Uffici Olivetti C.N.R. - Pozzuoli (Na)
 Uffici INPDAP - Napoli
 Banco Ambrosiano Veneto - Bari
 Enel - Bari
 Telecom - Bari
 Telecom Center - Lagonegro (Pz)
 Uffici Protezione Civile - Messina
 Ernst & Young - Maes - Belgio
 Ambasciata Canadese - Praga - Repubblica Ceca
 Base RAF - Coltishall - Inghilterra
 Daily Mail - Londra - Inghilterra
 National Westminster Bank - Chatham - Inghilterra
 Peterborough Magistrates Court - Inghilterra
 Uffici Aeroporto di Heathrow - Inghilterra
 PTT (Telecom) - Olanda
 Opus Film - Lodz - Polonia
 Ufficio - TE-TO - Skopje - Macedonia
 Waitakere Civic Centre - Auckland - New Zeland
 Telecom - Genova
 Sei Elettrodomiliare - Roma
 Highway offices - Firenze
 Uffici SAGIT SPA - Caivano (NA)
 BMW Dealer - Vienna - Austria
 Mc Donald's - Bratislava - Repubblica Ceca
 Sport Centre - Mosca - Russia
 Warner Bros - Roma

Centri Culturali / Università
Culturals Center / Universities
Kulturzentren / Universitäten

Terza Università - Firenze
 Centro Archeologico - Chieti
 Terza Università - Roma
 Museo dei Bambini - Roma
 Politecnico di Bari
 Università di Catanzaro
 Facoltà di Architettura - Reggio Calabria
 Università di Bilbao - Spagna
 Museo di Grecia - Grecia
 Università di Bergen - Norvegia
 Art Museum - Lodz - Polonia
 Teatro Villasilimus - Cagliari - Italia
 Teatro Antonio Garau - Oristano - Italia
 Erciyes University -Kayseri - Turkey
 Unitech Library & Teaching Facility - Nuova Zelanda

Residenze
Residences
Residenzen

Villa Rosberry
 (Residenza Presidente della Repubblica) - Napoli
 Collegio Terra Santa - Gerusalemme - Israele
 Villaggio giornalisti Giochi Olimpici 2004
 Atene - Grecia
 Palazzo del Governatore - Arania - Tunisia
 Manor Royal - Crawley - Inghilterra
 Palazzo Chigi - Roma
 Government House - Mosca - Russia
 Olimpiyskaya Village - Mosca - Russia

Industrie
Industries
Industrie

Bioindustry - Ivrea
 Levante azienda calzaturiera - Mantova
 Nuovo Pignone - Bari
 Stabilimenti Natuzzi - Bari
 Stabilimento Getrag - Bari
 Trenitalia Spa
 Manifattura Egeo - Mantova
 Unipapel - Logrono in La Rioja - Spagna
 Food Storing - Spalding - Inghilterra
 Fiat Auto Poland Factory - Tychy - Polonia
 Kalateks Company - Skopje - Macedonia
 Azienda Vinicola - Winery - Veles - Macedonia
 Azienda Tessile - Kalateks Company
 Skopje - Macedonia
 Copain spa - Massa e Cozzile -Italia
 Rubber Packings - Lodz - Polonia
 Azienda vinicola - Gevgelija - Macedonia
 Hutchinson Factory - Lodz - Polonia

COMPRESSORI - COMPRESSORS - KOMPRESSOREN



Scroll
Scroll
Scroll



Vite
Screw
Schrauben



Rotativo
Rotary
Rotation



Alternativo
Alternative
Hubkolben

IT

COMPRESSORE SCROLL

I compressori scroll sono caratterizzati da ingombri e peso notevolmente ridotti rispetto ad un compressore alternativo di pari potenzialità e presentano assenza di vibrazioni e basse emissioni acustiche.

All'aumentare del rapporto di compressione il rendimento volumetrico di un compressore scroll risulta sensibilmente più elevato rispetto ad un compressore alternativo di pari capacità.

L'utilizzo della **tecnologia MULTISCROLL**, consente di adattare in maniera accurata la potenza rispetto alle possibili variazioni richieste dall'impianto. È possibile quindi mantenere condizioni stabili di comfort nell'ambiente da condizionare, riducendo la potenza elettrica richiesta in accordo alle reali necessità e consentendo di massimizzare l'efficienza energetica ai carichi parziali ottimizzando i valori degli indici energetici stagionali ESEER e IPLV.

UK

SCROLL COMPRESSORS

Scroll compressors are characterized by reduced dimensions and weight compared to alternative compressors of the same capacity and have no vibration and low sound pressure levels.

With the increase of the compression ratio the scroll compressors have higher volumetric performance than an alternative compressor with the same capacity.

The **MULTISCROLL technology** allow to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant. Therefore it is possible to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned. This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and on increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV.

DE

SCROLL-KOMPRESSOREN

Scroll-Kompressoren zeichnen sich, anders als Hubkolbenverdichter, durch Ihre Baugröße, geringes Gewicht und konstante Verdichtung aus. Dadurch sind sie sehr vibrationsarm und haben einen niedrigen Geräuschpegel. Durch die gleichmäßige Verdichtung haben Scroll-Kompressoren einen höheren Volumenstrom und eine höhere Verdichtungsrate als vergleichbare Kolbenverdichter.

Die **MULTISCROLL-Technologie** erlaubt die Anpassung der Kältemaschine in kleinen Leistungsschritten auch durch die Kombination mit verschiedenen Baugrößen. Gleichmäßige Leistungen für Industrie und Humanklimanwendungen sind möglich. Die Gesamtleistungsaufnahme der Maschine sinkt besonders im Teillastbetrieb. Dadurch wird die Ganzjahreseffizienz der Maschinen erheblich verbessert und auch die Kenndaten des ESEER und IPLV verbessern sich erheblich.



MULTISCROLL
TECHNOLOGY

COMPRESSORE A VITE

L'uso dei compressori a vite garantisce assenza di vibrazioni, riduzione della corrente di spunto grazie all'avviamento part-winding o stella-triangolo. La protezione ai ritorni di liquido è garantita mediante il procedimento di pump-down.

SCREW COMPRESSORS

The use of screw compressors assures absence of vibrations; low starting current thanks to PW and star/delta starting methods. The liquid return protection is granted by pump-down system.

SCHRAUBENKOMPRESSOREN

Der Einsatz von Schraubenverdichtern mit Part Winding oder Stern-Dreieckanlauf sorgen für niedrige elektrische Anlaufströme, niedrige Vibrationen, geringen Schall und eine Betriebssicherheit durch hohe Standzeiten. Eine Pump-Down-Schaltung schützt vor Flüssigkeitsschlägen. Der sauggas-gekühlte Motor wird u.a. durch eingebaute Temperatursensoren, Sauggasfilter und das Überdruck-Rückschlagventil geschützt.

SCAMBIATORI - EXCHANGERS - WÄRMETAUSCHER



Piastre
Plate
Platten



Batterie alettate
Condensing coil fins
Lamellenwärmetauscher



Fascio tubiero
Shell & tube
Rohrbündel

IT

SCAMBIATORE A PIASTRE

Scambiatori di calore acqua ad espansione diretta, del tipo a piastre saldobrasate in AISI 316, isolati esternamente con materassino anticondensa a celle chiuse e dotato di resistenza elettrica antigelo comandata da termostato e pressostato differenziale acqua.

UK

PLATE HEAT EXCHANGER

Water side direct expansion heat exchanger, stainless steel AISI 316 brazed plate type, externally insulated with a closed cell anti-condensation and equipped with differential pressure switch and anti-freeze protection electric heater.

DE

PLATTENWÄRMETAUSCHER

Wasserseitig eingebauter Plattenwärmetauscher mit Direktverdampfung aus Edelstahl AISI 316 gelötet, allseitig isoliert mit geschlossen-zelligem PU-Schaum. Ein wasserseitig eingebauter Differenzdruckschalter und eine Frostschutzheizung verhindern das Einfrieren.

SCAMBIATORE A PACCO ALETTATO

Scambiatore di calore a pacco alettato con tubi in rame a rigatura interna ed alette corrugate in alluminio che consentono di ottenere una maggiore capacità di scambio termico a parità di superficie.

CONDENSING COIL FINS

Finned coil heat exchanger with inner grooved copper tubes and aluminium fins which allows to obtain a greater heat exchange capacity in the same area.

VERFLÜSSIGERREGISTER

Lamellenwärmetauscher aus innen berippten Kupferrohren und aufgedrückt Aluminium-lamellen geben größtmögliche Tauscherfläche bei kleinen Außenmaßen.

IT BATTERIE MICROCANALI

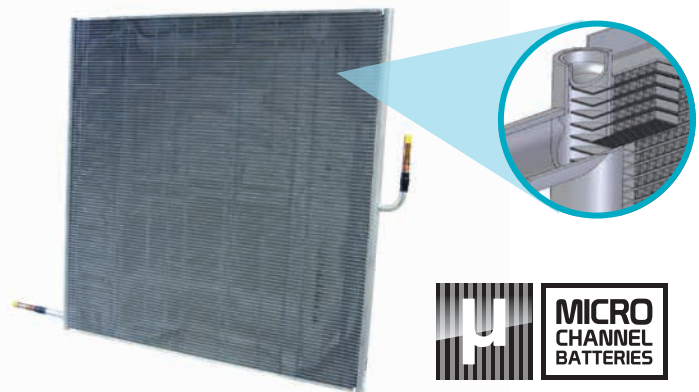
Nella versione refrigeratore di liquido, il SISTEMA DOMINO è equipaggiato con l'esclusivo sistema di batterie condensanti a microcanali in alluminio ottenendo vantaggi eccezionali.

UK MICROCHANNEL BATTERIES

In the chiller version, DOMINO SYSTEM is equipped with the exclusive microchannel aluminium coil system, that is providing exceptional advantages.

DE MICROCHANNEL WÄRMETAUSCHER

Bei den Maschinen der DOMINO-Serie verwenden wir exklusiv die neueste Generation der hocheffizienten Microchannel-Wärmetauscher welche durch ein spezielles Fertigungsverfahren deutlich kleinere Verluste haben als die üblichen Komponenten.



SCAMBIATORE A FASCIO TUBIERO

Scambiatori a fascio tubiero ad espansione diretta con mantello in acciaio dotato di attacchi idrici flangiati ed isolato esternamente con materassino anticondensa a celle chiuse. I tubi interni sono in rame piegati ad U, mandrinati sulla piastra tubiera in acciaio e completi di setti convogliatori dell'acqua per ottimizzare lo scambio termico.

SHELL AND TUBE HEAT EXCHANGER

Shell and tube direct expansion heat exchanger with steel shell complete of flanged water connections and externally insulated with closed cell anti-condensate. The U bended inner copper tubes are mechanically expanded onto the steel tube-plate and complete with water baffles in order to improve the thermal exchange.

ROHRBÜNDELVERFLÜSSIGER

Rohrbündelverflüssiger mit Direktverdampfung, Stahlmantel mit geschlossen-zelliger PU-Schaum-Isolierung und Flanschanschlüssen. Mechanisch geweitete Kupferrohre in Stahldeckel gepresst und wasserseitige Strömungsbleche erhöhen den Wärmeübergang und die Effizienz.

VENTILATORI - FANS - LÜFTER



Assiale
Axial
Axial



Centrifugo
Centrifugal
Radial

IT

VENTILATORI ASSIALI

- Ventilatori elicoidali **ECO PROFILE**, con innovativo profilo palare che assicura una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.
- Ventilatori **ECO-PROFILE ELECTRONIC** con motori Brushless che assicurano una regolazione continua della condensazione, migliorando sia il consumo energetico sia le emissioni sonore.

UK

AXIAL FANS

- **ECO-PROFILE** axial fans, with innovative profile providing greater efficiency by reducing power input and sound emissions.
- **ECO-PROFILE ELECTRONIC** axial fans, with brushless motors providing a continuous condensing control and reducing the power input and the noise level.

DE

AXIALLÜFTER

- Axiallüfter **ECO-PROFILE**, mit besonders geformten Lüfterflügeln für höheren Durchsatz, bei geringerer Leistungsaufnahme und niedrigeren Schallemissionen.
- EC-Lüfter **ECO-PROFILE ELECTRONIC**, mit bürstenlosen Motoren für stufenlose Drehzahl- und Verflüssigungsdruckregelung auch bei Winterbetrieb und weitere Reduzierung der Schallemissionen.

**ECO
PROFILE**



VENTILATORI CENTRIFUGHI

Ventilatore plug fan caratterizzato da girante libera, senza trasmissione, direttamente accoppiato a motore.

CENTRIFUGAL FANS

Plug fan with free running wheels, without transmission, directly paired to the motor shaft.

RADIALLÜFTER

Einbaulüfter mit frei laufendem Schau- felrad, direktangetrieben ohne Antriebs- riemen.

ELETTRONICA SECONDO THERMOCOLD

IT

L'elettronica Thermocold mira in alto proponendo soluzioni sempre all'avanguardia che portano ad un livello di eccellenza per la soddisfazione del mercato.

Il controllo di ogni macchina è gestito da una scheda elettronica a logica programmabile o parametrica basata su parametri di funzionamento dinamici, in grado di gestire autonomamente le funzionalità e regolare i cicli di funzionamento della macchina, basandosi su algoritmi autoadattativi appositamente progettati in casa Thermocold.

L'interfaccia utente dei controllori, estremamente user friendly, garantisce la massima semplicità di interazione con la macchina e con le sue funzionalità, tutto questo tramite display grafici LCD e tasti rapidi per il controllo a pressione meccanica.

L'unità di controllo programmabile è fornita di processore dedicato con indirizzamento a 16 bit, Linux based, 256 MB di memoria interna dedicata alla memorizzazione dello storico allarmi, applicativo di funzionamento, lista parametri. La comunicazione con i moderni sistemi BMS è garantita dalla presenza di due ingressi RS485 (master e slave), LONWork® e BackNet®, ingresso RJ45 (Lan), USB per il caricamento delle impostazioni di funzionamento; disponibile come optional il modem UMTS o seriale.

Le logiche di funzionamento, studiate da Thermocold per ogni singola unità, sono in grado di gestire, attraverso sonde remote, i setpoint di diversi accumuli, impostando il ciclo di funzionamento in relazione alla priorità impostata. Ogni controllore è remotizzabile tramite tastierino esterno (optional).

ELECTRONICS FOR THERMOCOLD

UK

Thermocold electronics aims for the top by offering advanced solutions that lead to a high level able to satisfy the market.

The control of each unit is performed by an electronic card with programmable or parametric controllers for dynamic parameters control, able to manage the functionalities and to adjust the operating cycles of the units, according to auto-adaptive algorithms expressly designed by Thermocold.

The user interface controller is extremely user friendly and provides a very easy interaction with the unit and its functionalities, thanks to LCD graphic displays and quick buttons for mechanical pressure control.

The programmable control unit is equipped with 16 bit dedicated processor, Linux based, 256 MB dedicated memory for the historical alarm list, software, parameter list. Communication with modern BMS systems is ensured by two RS485 inputs (master and slave), LONWork® and BackNet®, RJ45 input (Lan), USB input for operational settings loading. And optional UMTS or serial modem.

The operating modes, developed by Thermocold for each unit, are able to control different set points for each storage tank through remote probes, by setting the operating cycle according to the priority set.

It is possible to remotize each controller through a remote display (optional).

ELEKTRONISCHE REGELUNGEN VON THERMOCOLD

DE

Thermocold Mikroprozessoren decken einen weiten Einsatzbereich der Maschinen ab und bieten so für fast alle Anwendungen die richtige Regelung.

Jede Maschine besitzt einen programmierbaren oder parametrierbaren Mikroprozessor zur dynamischen selbstoptimierenden Wassertemperaturregelung und Steuerung der restlichen Maschinenfunktionen, ggf. der Lüfter und des Pumpenmanagements.

Die Programme werden von Thermocold entwickelt. Dies sichert weltweite Verfügbarkeit. Das Display ist bedienerfreundlich gehalten und bietet einfache Bedienung durch den Anwender und Anzeige der wichtigsten Parameter.

Der Mikroprozessor hat einen 16-Bit-Prozessor mit Linux-Oberfläche und 256MB Speicher zur Speicherung der Alarmliste, des Programms und der Parameterliste. Als Schnittstellen-Protokolle stehen zu Verfügung RS485 (Master& Slave), LONWork® and BackNet®, RJ45 (als, LAN), USB-Eingang zur Unterstützung der Programmierung. Optional ein UMTS-Eingang oder ein serielles Modem. Die Programme von Thermocold können unterschiedlichste Betriebszustände, mit und ohne Tank im System, regeln. Der Mikroprozessor lässt auch den Anschluss von Fernfühlern zu, um so freie Kühlung zu regeln oder die Regelung der Außentemperatur nachzuführen.

Alle Mikroprozessoren haben einen Anschluss für eine Fernsteuerung (optional). Ebenso haben alle Mikroprozessoren ein Wartungsprogramm mit Betriebsstundenzähler.



Gestire la climatizzazione del tuo spazio con un click? Da oggi con il nuovo **e-Manager+** è possibile: puoi gestire la tua macchina Thermocold da remoto tramite browser.

Grazie al nuovo accessorio multimediale **e-Manager+**, presto integrato nei dispositivi Thermocold, basterà avere accesso a internet per regolare accensione, spegnimento, set-point, reset degli allarmi e visualizzare inoltre le principali grandezze del circuito frigorifero.

In sostanza, collegando un modem alla macchina l'utente potrà controllare ogni singola funzione semplicemente accedendo ad una pagina web!

Managing the climate comfort of your place with a click? Now with the new function **e-Manager+** it is possible: you can manage your Thermocold unit remotely by browser.

Thanks to the new media accessory **e-Manager+**, soon integrated into our Thermocold devices, it will be sufficient to have internet access to start and stop the unit, adjust the set point, reset alarms and also check the main variables of the cooling circuit.

In essence, by connecting a modem to the unit, the user can control each function simply by accessing to a web page!

Verwalten Sie Ihren Klimakomfort mit einem Klick?

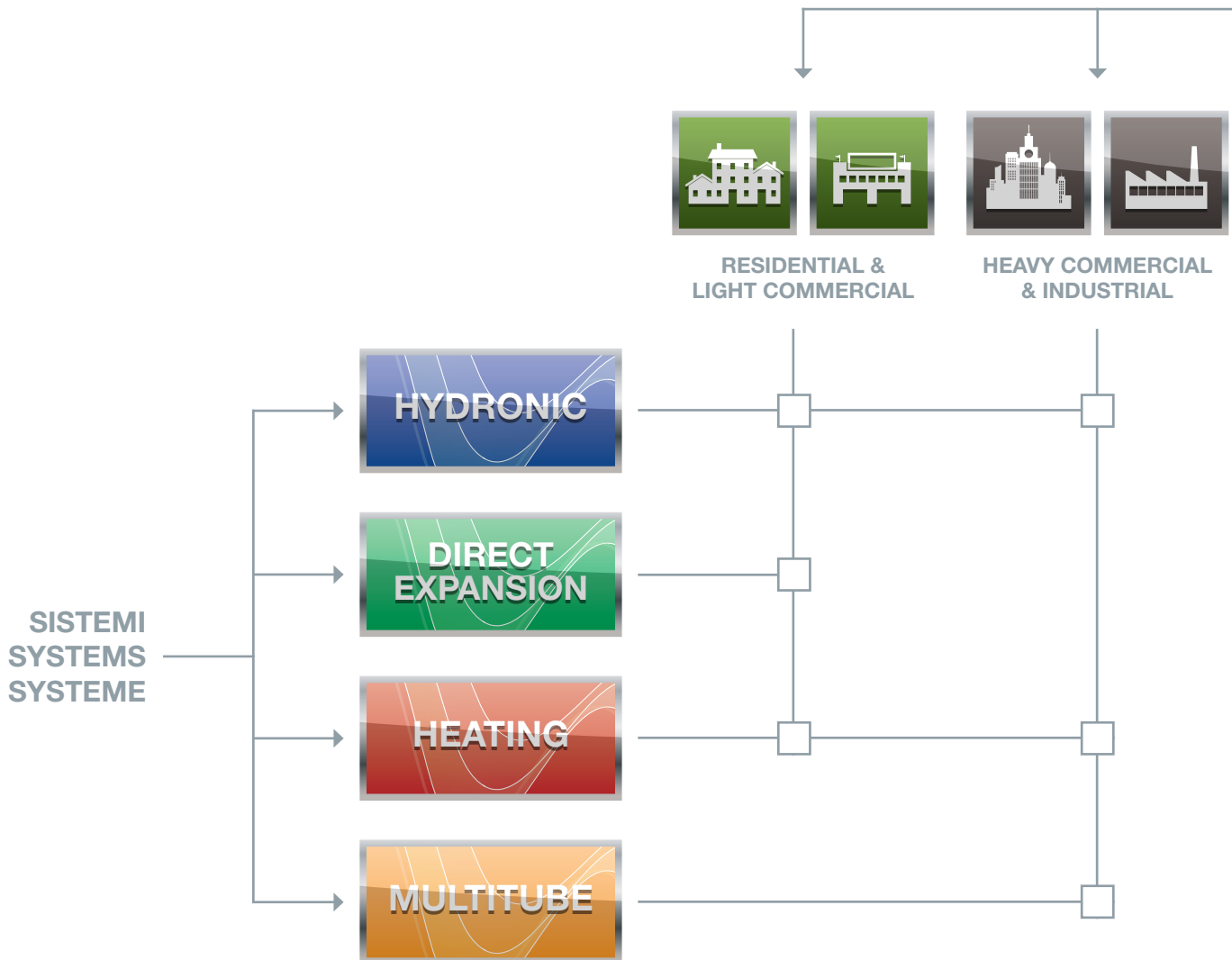
Ab heute ist es möglich mit der neuen **e-Manager+**: über Fernzugriff können Sie die Thermocoldgeräte Steuern.

Dank das neue Zubehör und Media **e-Manager+** können Sie mittels einen einfachen Internetzugriff die Anlage steuern, überwachen, Sollwerte und Einschaltzeiten einstellen, Störungen zurücksetzen.

Durch einen Modem an der Einheit, kann der Benutzer jede einzelne Anlage bequem aus der Ferne steuern.

Prodotti - Products - Produkte

SCHEMA - SCHEME - BAUFORMEN



CERTIFICAZIONI - CERTIFICATIONS - ZERTIFIZIERUNGEN

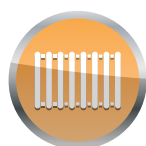


IT Thermocold Costruzioni S.r.l. partecipa al Programma di Certificazione Eurovent LCP-HP dal 2014. Per verificare la validità del certificato: www.eurovent-certification.com o www.certiflash.com

UK Thermocold Costruzioni S.r.l. participates in the Eurovent Certification program LCP-HP since 2014. Check the ongoing validity of the certificate at: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

DE Thermocold Costruzioni S.r.l. nimmt am Eurovent Zertifizierungsprogramm LCP-HP 2014. Um die Gültigkeit des Zertifikats zu überprüfen: www.eurovent-certification.com oder www.certiflash.com

LINEE - LINES - BAUREIHEN



TERMINALS



INTECH



ATEX



MARINE



TECHRAIL

IT

La linea **TERMINALS** è una gamma completa di unità terminali ad acqua e ad espansione diretta disponibile in un ampio range e assortimento di prodotti e versioni.

Le unità sono espressamente studiate per garantire le condizioni ottimali di comfort totale, assicurando il controllo dei parametri termigrometrici dell'aria oltre che elevati standard di qualità e purezza.

I prodotti della linea **INTECH** sono stati progettati e costruiti per rispondere in maniera efficace alle diverse esigenze nel condizionamento dei datacenter e presentano una vasta gamma di accessori e versioni che consentono un'ampia flessibilità di utilizzo.

La **LINEA ATEX** è una linea completa di prodotti per refrigerare, climatizzare e ventilare qualsiasi tipo di ambiente civile od industriale in zone a rischio esplosione.

Si compone di una vasta gamma ed un ampio assortimento di sistemi e prodotti custom made estremamente personalizzati sulle necessità impiantistiche dei clienti in un range di potenza frigorifera da 5 kW a 1.500 kW ed oltre.

La **LINEA MARINE** è dedicata ad applicazioni navali per la climatizzazione di imbarcazioni civili e militari. Thermocold risponde ad ogni esigenza di impianto con prodotti custom made, progettati e realizzati secondo le necessità specifiche di ogni cliente.

La divisione **TECHRAIL** di Thermocold si occupa della progettazione e produzione di impianti di condizionamento adatti per diverse soluzioni impiantistiche nell'ambito del trasporto metro-ferrotramviario.

UK

The **TERMINALS** line is a complete range of water and direct expansion terminal units available in a wide range of versions and products.

The units are expressly designed to ensure optimum total comfort conditions, providing air hygrometric parameters control and high quality and purity standards.

INTECH product line has been realized as an efficient answer to the various datacenter air-conditioning needs and come with a wide range of accessories and versions permitting a vast utilization flexibility.

The **ATEX LINE** is a complete line of products for cooling, air conditioning and ventilating all types of civil or industrial areas with explosion risk.

It consists of a wide range of custom made products and systems according to the plant requirements for each customer with a capacity range from 5 kW to 1.500 kW or more.

The **MARINE LINE** is dedicated to marine applications for civilian and military vessels air-conditioning. Thermocold meets all system requirements with custom made products, designed and built according to the specific needs of each client.

The **TECHRAIL** division by Thermocold deals with the design and manufacturing of air conditioning systems suitable for different solutions in the railway and metro transport sector.

DE

Die Linie **TERMINALS** ist eine komplette Palette von Wasser- Inneneinheiten, verfügbar in einer Vielzahl von Ausführungen und Leistungen.

Die Geräte wurden speziell für einen hohen Komfort entwickelt und gewährleisten eine einfache und intuitive Steuerung.

Um wirkungsvoll den vielseitigen Anforderungen der Rechencenterklimatisierung gerecht zu werden, projektieren und produzieren wir die Serie **INTECH**, die eine große Auswahl an Ausführungen und Zubehör bietet.

Die **ATEX-BAUREIHE** ist ein vollständiges Programm von Kältemaschinen und Luft-konditionierern für explosionsgefährdete Umgebungen.

Sie umfasst eine umfangreiche Anzahl von Geräten mit kundenspezifischer Ausstattung, egal ob die Anforderung 5 kW oder 1.500 kW erfordert.

Die **MARINE-BAUREIHE** sind Maschinen, welche die besonderen Anforderungen an Maschinen für den Einsatz zur See erfüllen. Die Maschinen werden auch für die zivile und militärische Nutzung nach kundenspezifischer Anforderung konstruiert, nach den Wünschen jedes einzelnen Kunden.

Die Abteilung **TECHRAIL** von Thermocold konstruiert und fertigt Klimasysteme und Kältemaschinen für Schienenfahrzeuge im Nah- und Fernverkehr unter Berücksichtigung der erhöhten Anforderungen hierbei, z. B. im Schnellzug Pendolino.

IT Thermocold ottiene già dal 1996 la certificazione del sistema di qualità secondo la ISO 9001 N°324/96.

La Certificazione UNI EN ISO 9001 è stata poi, di anno in anno, rinnovata, passando attraverso la ISO 9001:2000 (cosiddetta VISION 2000), sino all'attuale standard UNI EN ISO 9001:2008 certificato dal CSQ.

UK Since 1996 Thermocold obtains the Certificate of Quality System, according to the ISO 9001 N°324/96.

The UNI EN ISO 9001 was then year by year renewed, through the ISO 9001:2000 (known as VISION 2000), until the current standard UNI EN ISO 9001:2008 certified by CSQ.

DE Seit 1996 verfolgt Thermocold ein eigenes Qualitätssystem, welches nunmehr der Norm ISO 9001 N°324/96 entspricht.

Die Zertifizierung nach UNI EN ISO 9001 wurde seitdem jährlich erneuert unter der ISO 9001:2000 (auch bekannt als VISION 2000), nunmehr bekannt als Norm UNI EN ISO 9001:2008 zertifiziert durch CSQ.



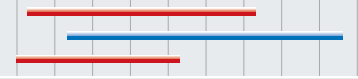

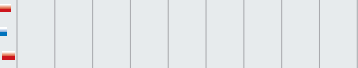

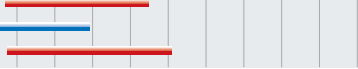

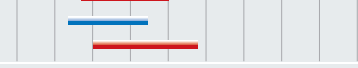



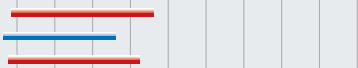



Pag.	<ul style="list-style-type: none"> Refrigeratori e pompe di calore aria-acqua Air-water chillers and heat pumps Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen 			
22	MEX PROZONE NEW	CC: 14,6 ÷ 40,4 HC: 15,8 ÷ 43,1		
26	MEX PROZONE VS NEW	CC: 5 ÷ 14,5 HC: 5,5 ÷ 16		
Pag.	<ul style="list-style-type: none"> Refrigeratori e pompe di calore acqua-acqua e geotermico Water-water and geothermal chillers and heat pumps Wasser-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen auch für Geothermie 			
30	EASY PROZONE EA	CC: 7,9 ÷ 38,8 HC: 8,9 ÷ 43,1		
34	EASY PROZONE EA GEO	CC: 7,9 ÷ 38,8 HC: 8,9 ÷ 43,1		
Pag.	<ul style="list-style-type: none"> Unità motocondensanti ad aria Air cooled condensing units Verflüssigungssätze, luftgekühlt 			
38	ACDX-A PROZONE NEW	CC: 15,4 ÷ 41,7 HC: 15,8 ÷ 42,8		
Pag.	<ul style="list-style-type: none"> Gruppi di pompaggio e condensatori remoti Pump stations and remote condensers Pumpenstationen und Verflüssiger 			
42	HYDROCOMPACT	<ul style="list-style-type: none"> Capacità serbatoio acqua: 75 ÷ 150 litri Storage tank capacities: 75 ÷ 150 liters Speicher mit einem Fassungsvermögen: 75 ÷ 150 Liter 		
44	CR	<ul style="list-style-type: none"> Condensatori remoti per potenze termiche: 10 ÷ 70 kW Remote condensers for heating capacities: 10 ÷ 70 kW Verflüssiger für Leistungen von 10 bis 70 kW 		



Pag.	<ul style="list-style-type: none"> Unità di trattamento aria con recupero Air handling units with recovery Kreuzstromwärmetauscher mit Wärmerückgewinnung 			
48	MIXER	RHC: 1,5 ÷ 21,3		
52	MIXER HE	RHC (1): 3,5 ÷ 42 RHC (2): 1,3 ÷ 19,4		
56	SMART MIXER	RHC: 3 ÷ 3,7		

CC Potenza frigorifera - Cooling capacity - Kälteleistung (kW)
 HC Potenza termica - Heating capacity - Heizleistung (kW)
 RHC Potenza termica di recupero - Recovery heating capacity - Rückgewinnungsleistung (kW)

Pag.	<p>IT Generatori termici aria-acqua ad alta temperatura a refrigerante ecologico CO₂ UK Air-water heat generators with ecological refrigerant CO₂ DE Luft-/Wasser- Brauchwasserwärmepumpe für hohe Vorlauftemperaturen Mit Umweltfreundlichem Kältemittel CO₂</p>		
60	ECO2 AX ®	HC: 15,2 ÷ 34,3	 
	<p>IT Pompe di calore aria-acqua multifunzione a recupero totale ad alta temperatura con doppio ciclo in cascata R410a - R134a UK Air-water total recovery heat pumps at high temperature with double cascade cycle R410a - R134a DE Luft- Wasser-Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung für hoher Temperatur mit Doppelkaskadenzyklus R410a - R134a</p>		
64	DUO ®	HC: 12,7 ÷ 73 CC: 23,3 ÷ 96 SHC: 9,9 ÷ 53	 
	<p>IT Pompe di calore aria-acqua a recupero totale a media ed alta temperatura UK Air-water total recovery heat pumps at medium and high temperature DE Luft-/Wasser-Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung für mittlere und hohe Vorlauf-Temperaturen</p>		
70	HIDEWALL ®	HC: 5,1 ÷ 8,2 CC: 4,6 ÷ 7,2 SHC: 6,1 ÷ 9,3	 
74	MARA	HC: 7 ÷ 44,9 CC: 5,7 ÷ 39,2 SHC: 7,5 ÷ 50,9	 
78	MARA EXR	HC: 27,2 ÷ 50,1 CC: 23,7 ÷ 44,5 SHC: 30,4 ÷ 57,9	 
	<p>IT Pompe di calore aria-acqua a media e alta temperatura UK Air-water heat pumps at medium and high temperature DE Luft-/Wasser-Wärmepumpen für mittlere und hohe Vorlauf-Temperaturen</p>		
82	DOMINO EXR NEW	HC: 22 ÷ 38 CC: 20 ÷ 34	 
	<p>IT Pompe di calore acqua-acqua multifunzione a recupero totale a media temperatura UK Water-water total recovery heat pumps at medium temperature DE Wasser- Wasser-Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung für mittlere Temperaturen</p>		
86	MARA W	HC: 8,5 ÷ 46,1 CC: 6,6 ÷ 36 SHC: 7,8 ÷ 42,4	 

HEATING SYSTEM

IT Sistemi multifunzione ad alta efficienza energetica progettati per soddisfare gli standard di riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria per il settore residenziale, terziario ed industriale.

UK High energy efficiency multifunctional systems designed to meet the standards of heating, cooling and hot sanitary water production for residential, commercial and industrial applications.

DE Multifunktionssysteme mit hohem Wirkungsgrad, entwickelt um zu heizen, kühlen und gleichzeitig Warmwasser zu produzieren, für den Domestik- und Industriebereich.

CC Potenza frigorifera - Cooling capacity - Kälteleistung (kW)
 HC Potenza termica - Heating capacity - Heizleistung (kW)
 RHC Potenza termica di recupero - Recovery heating capacity - Rückgewinnungsleistung (kW)
 SHC Potenza termica di recupero in regime estivo - Summer heating capacity - Leistung Wärmerückgewinnung im Sommer (kW)



Thermocold Costruzioni S.r.l. partecipa al Programma di Certificazione Eurovent LCP-HP dal 2014. Per verificare la validità del certificato: www.eurovent-certification.com o www.certiflash.com

Thermocold Costruzioni S.r.l. participates in the Eurovent Certification program LCP-HP since 2014. Check the ongoing validity of the certificate at: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

Thermocold Costruzioni S.r.l. nimmt am Eurovent Zertifizierungsprogramm LCP-HP 2014. Um die Gültigkeit des Zertifikats zu überprüfen: www.eurovent-certification.com oder www.certiflash.com

Pag.	Refrigeratori e pompe di calore aria-acqua Air-water chillers and heat pumps Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen			
90	DOMINO ® CC: 40,7 ÷ 303 HC: 47 ÷ 354			
102	ARTÉCH ® CC: 6 ÷ 200			
108	AWA PROZONE CC: 255 ÷ 1146 HC: 293 ÷ 1264			
116	HEVA CC: 303 ÷ 1640 HC: 277 ÷ 1105			
124	AWC PROZONE CC: 43,5 ÷ 315 HC: 46,8 ÷ 327			
Refrigeratori aria-acqua in versione FREE COOLING Air-water chillers in FREE COOLING mode Luft-/Wasser-Kaltwassersätze in Free-Cooling betriebsart				
130	HEVA FC NEW CC: 356 ÷ 1205			
Refrigeratori aria-acqua con inverter per installazione esterna Air to water inverter chiller for outdoor installation Luft-/Wasser-Kaltwassersätze für Außeninstallation mit Inverter				
136	ISA EA CC: 514 ÷ 1552			
Refrigeratori e pompe di calore acqua-acqua con inversione sul circuito idrico di alimentazione all'impianto Water-water chillers and heat pumps operation by reversing the water supply from the condenser and evaporator to the plant Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage				
140	CWC PROZONE CC: 52,8 ÷ 624 HC: 59,3 ÷ 700			
144	HEVW CC: 374 ÷ 1135,2 HC: 423,9 ÷ 1281			
148	HEVW EA CC: 444,4 ÷ 1339,8 HC: 494,1 ÷ 1472,8			
Refrigeratori e pompe di calore geotermiche con valvola a 4 vie per inversione sul circuito gas Geothermic chillers and heat pumps with 4 way valve for reversing on the refrigerant circuit Geothermische Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit 4-Wege-Ventil für Zyklusumkehrung am Kältegaskreislauf				
152	CWC PROZONE GEO CC: 52,8 ÷ 482 HC: 59,3 ÷ 541			
Gruppi di pompaggio e condensatori remoti Pump stations and remote condensers Pumpenaggregate und Verflüssiger				
156	HYDROCOMPACT LC Capacità serbatoio acqua: 300 ÷ 2500 litri Storage tank capacities: 300 ÷ 2500 liters Speicher mit einem Fassungsvermögen: 300 ÷ 2500 Liter			
158	CR LC Condensatori remoti per potenze termiche: 46 ÷ 1200 kW Remote condensers for heating capacities: 46 ÷ 1200 kW Verflüssiger für Leistungen von 46 bis 1200 kW			

CC Potenza frigorifera - Cooling capacity - Kälteleistung (kW)
 HC Potenza termica - Heating capacity - Heizleistung (kW)



Pag.	Generatori termici aria-acqua ad alta temperatura a refrigerante ecologico CO ₂ Air-water heat generators with ecological refrigerant CO ₂ Luft-/Wasser- Brauchwasserwärmepumpe für hohe Vorlauftemperaturen Mit Umweltfreundlichem Kältemittel CO ₂		
166	ECO2 AX ®	HC: 46,6 ÷ 61,6	
Pompe di calore a recupero totale aria-acqua a media e alta temperatura Air-water total recovery heat pumps at medium and high temperature Luft-/Wasser-Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung für mittlere und hohe Vorlauf-Temperaturen			
170	ENERGY PROZONE	HC: 52 ÷ 555 CC: 45 ÷ 484 SHC: 58 ÷ 617	
176	HEVA ENERGY	HC: 412 ÷ 812 CC: 369 ÷ 734 SHC: 482 ÷ 948	
Pompe di calore aria-acqua a media e alta temperatura Air-water heat pumps at medium and high temperature Luft-/Wasser-Wärmepumpen für mittlere und hohe Vorlauf-Temperaturen			
182	DOMINO EXR NEW	HC: 45 ÷ 168 CC: 40 ÷ 163	
Pompe di calore acqua-acqua a recupero totale e geotermiche a media e alta temperatura Water-water and geothermal total recovery heat pumps at medium and high temperature Wasser-/Wasser-Wärmepumpen auch für Geothermie mit Wärmerückgewinnung für hohe und mittlere Vorlauftemperaturen			
188	ENERGY PROZONE W	HC: 74 ÷ 668 CC: 58 ÷ 532 SHC: 68 ÷ 615	
192	HEVW ENERGY	HC: 469 ÷ 943 CC: 364 ÷ 744 SHC: 420 ÷ 843	

HEATING SYSTEM

IT Sistemi multifunzione ad alta efficienza energetica progettati per soddisfare gli standard di riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria per il settore residenziale, terziario ed industriale.

UK High energy efficiency multifunctional systems designed to meet the standards of heating, cooling and hot sanitary water production for residential, commercial and industrial applications.

DE Multifunktionssysteme mit hohem Wirkungsgrad, entwickelt um zu heizen, kühlen und gleichzeitig Warmwasser zu produzieren, für den Domestik- und Industriebereich.

CC Potenza frigorifera - Cooling capacity - Kälteleistung (kW)
 HC Potenza termica - Heating capacity - Heizleistung (kW)
 SHC Potenza termica di recupero in regime estivo - Summer heating capacity - Leistung Wärmerückgewinnung im Sommer (kW)



Pag.	Unità polivalenti aria-acqua per impianti a 4 tubi Multifunctional air-water units for associated systems with 4 pipes Luft-/Wasser-Multifunktionsmaschinen für Anlagen mit 4 Rohren			
196	QUATTRO PROZONE CC: 45 ÷ 484 HC: 52 ÷ 555 RHC: 58 ÷ 618			
202	HEVA QUATTRO CC: 369 ÷ 733 HC: 412 ÷ 812 RHC: 482 ÷ 948			
Unità polivalenti aria-acqua con inverter per impianti a 4 tubi Multifunctional inverter air-water units for associated systems with 4 pipes Luft-/Wasser-Multifunktionsmaschinen mit inverter für Anlagen mit 4 Rohren				
208	ISA4-EA CC: 521 ÷ 810 HC: 577 ÷ 864 RHC: 665 ÷ 1060			
Unità polivalenti aria-acqua per impianti a 6 tubi Multifunctional air-water units for associated systems with 6 pipes Luft-/Wasser-Multifunktionsmaschinen für Anlagen mit 6 Rohren				
214	SEI PROZONE CC: 45 ÷ 484 HC: 52 ÷ 555 RHC: 59 ÷ 618 DHC: 11 ÷ 111			
220	HEVA SEI CC: 369 ÷ 733 HC: 412 ÷ 812 RHC: 482 ÷ 948 DHC: 82 ÷ 162			
Unità polivalenti acqua-acqua per impianti a 4 tubi Multifunctional water-water units for associated systems with 4 pipes Wasser-/Wasser-Multifunktionsmaschinen für Anlagen mit 4 Rohren				
226	QUATTRO PROZONE W CC: 58 ÷ 532 HC: 74 ÷ 669 RHC: 68 ÷ 615			
232	HEVW QUATTRO CC: 364 ÷ 744 HC: 470 ÷ 944 RHC: 420 ÷ 843			

MULTITUBE SYSTEM























IT Sistemi multifunzione ad alta efficienza energetica espressamente concepiti e progettati per soddisfare le esigenze di un impianto a quattro o a sei tubi. Le unità multifunzione Quattro sono in grado di soddisfare la richiesta simultanea di acqua calda e fredda per la climatizzazione durante tutto l'anno. Le unità multifunzione Sei offrono una terza sezione, costituita da un desurriscaldatore, che permette di ottenere acqua calda anche per i circuiti sanitari, sia durante il funzionamento estivo in sola refrigerazione che durante il funzionamento combinato in refrigerazione più recupero. Grazie all'estrema flessibilità ed all'ampio range operativo, le unità della Multitube System si prestano a servire palazzi a doppia esposizione uso ufficio, banche, ospedali, cinema e wellness centers.

UK High efficiency multifunctional units especially designed to meet the needs of associated systems with 4 or 6 pipes. The multifunctional unit Quattro is able to satisfy the simultaneous needs of hot and cold water for air conditioning during the whole year. The multifunctional unit Sei offers a third section, made up of a desuperheater, which produces also hot water for sanitary circuits, during summer operation in cooling mode and during cooling + recovery operation. Thanks to extreme flexibility and wide operating range, the Multitube System units are suitable for double exposition buildings, offices, banks, hotel, hospital and wellness centres.

DE Multifunktionsysteme mit hoher Energieeffizienz, speziell für die Anforderungen einer 4- oder 6-Rohranlage konzipiert und entwickelt. Die QUATTRO-Multifunktionsmaschine ist in der Lage Kalt- und Warmwasser zu produzieren und deckt damit den Bedarf an Klimatisierung des Gebäudes ganzjährig ab. Die SEI-Multifunktionsmaschinen bieten zudem einen Heißgas-Enthitzer, welcher zur Brauchwassererwärmung genutzt werden kann, sowohl im Sommerbetrieb, als auch beim Kühlbetrieb in Kombination mit Rückgewinnung. Dank der hohen Flexibilität und des großen Einsatzbereichs, bieten sich die Multitube-Maschinen besonders für Gebäude mit wechselwirkenden Anforderungen wie Banken, Krankenhäuser etc.

CC Potenza frigorifera - Cooling capacity - Kälteleistung (kW)
 HC Potenza termica - Heating capacity - Heizleistung (kW)
 RHC Potenza termica di recupero - Recovery heating capacity - Leistung Wärmerückgewinnung (kW)
 DHC Potenza termica desurriscaldatore - Desuperheater heating capacity - Leistung Heißgas-Enthitzer (kW)

SIMBOLI - SYMBOLS - SYMBOLE

<p>T Tipo di compressore UK Type of compressor DE Art des Verdichters</p>	 <p>Scroll Scroll Scroll-Verdichter</p>	 <p>Vite Screw Schrauben-Verdichter</p>	 <p>Rotativo Rotary Rotations-Verdichter</p>	 <p>Alternativo Alternative Kolben-Verdichter</p>
<p>T Tipo di ventilatore UK Type of fan DE Art des Ventilators</p>	 <p>Assiale Axial Axial-Lüfter</p>	 <p>Centrifugo Centrifugal Zentrifugal-Lüfter</p>		
<p>T Tipo di scambiatore UK Type of exchanger DE Art des Wärmetauschers</p>	 <p>Batterie alettate Condensing coil fins Lamellenwärmetauscher</p>	 <p>Fascio tubiero Shell & tube Rohrbündel-Wärmetauscher</p>	 <p>Piastre Plate Plattenwärmetauscher</p>	
<p>T Tipo di installazione UK Type of installation DE Aufstellart</p>	 <p>Interno Indoor Innenaufstellung</p>	 <p>Esterno Outdoor Außenaufstellung</p>	 <p>Incasso Built in Unterputz</p>	 <p>A vista At sight Aufputz</p>
<p>T Classe di efficienza energetica UK Energy efficiency class DE Energieeffizienzklassifizierung</p>	 <p>Fino a classe A Up to class A Bis Klasse A</p>	 <p>Classe A Class A Klasse A</p>		
<p>T Tipo di refrigerante UK Type of refrigerant DE Kältemittel</p>	 <p>R410a</p>			
<p>T Temperatura esterna UK Outdoor temperature DE Außentemperatur</p>	 <p>-20°C</p>			
<p>T Temperatura ACS UK HSW temperature DE Temperatur Brauchwasser</p>	 <p>60°C</p>			
<p>T Tipo di applicazione UK Type of application DE Art der Anwendung</p>	 <p>Geotermica Geothermal Geothermisch</p>			
<p>T Tecnologia UK Technology DE Technologie</p>	 <p>INVERTER INVERTER INVERTER</p>	 <p>No Glicole No Glycol No Glykol</p>		
<p>T Certificazione EUROVENT UK EUROVENT Certification DE Zertifizierung EUROVENT</p>				



T Thermocold Costruzioni S.r.l. partecipa al Programma di Certificazione Eurovent LCP-HP dal 2014. Per verificare la validità del certificato: www.eurovent-certification.com o www.certiflash.com

UK Thermocold Costruzioni S.r.l. participates in the Eurovent Certification program LCP-HP since 2014. Check the ongoing validity of the certificate at: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

DE Thermocold Costruzioni S.r.l. nimmt am Eurovent Zertifizierungsprogramm LCP-HP 2014. Um die Gültigkeit des Zertifikats zu überprüfen: www.eurovent-certification.com oder www.certiflash.com

T Le foto presenti non sono impegnative, potrebbero essere raffigurati accessori su richiesta. Per maggiori informazioni si prega di contattare i nostri uffici commerciali.

UK The pictures in the catalogues are not binding, accessories represented could be optional. For further information please contact our sales offices.

DE Die bestehenden Fotos sind nicht bindend, abgebildetes Zubehör ist optional. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Verkaufsbüros.



- IT** Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll.
UK Air/water chillers and heat pumps with axial fans and hermetic scroll compressors.
DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

C	IT Refrigeratori. UK Chillers. DE Kaltwassersätze.
H	IT Pompe di calore. UK Heat pumps. DE Wärmepumpen.
B1	IT Versioni idriche: Gruppo di pompaggio, vaso d'espansione, valvola di sfogo, valvola di sicurezza, pressostato differenziale acqua. UK Hydraulic versions: Water pump, expansion tank, relief valve, safety valve, differential pressure switch. DE Wasserversionen: Pumpenstation, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Entlüftungsventil, Differendruckschalter Wasser.
SB	IT Versioni idriche: Serbatoio di accumulo integrato, manometro e kit di collegamento fornito separatamente. UK Hydraulic versions: Built in water tank, water gauges and connection kit supplied loose. DE Wasserversionen: Integrierter Speichertank, Manometer und separat geliefertes Anschluss-Kit.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|--|---|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore scroll. • Ventilatori assiali. • Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al. • Scambiatore lato acqua a piastre saldo brasate completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Microprocessore. • Low ambient regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione. • Quadro elettrico con sezionatore generale. • Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zinca-to e verniciato. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressor scroll. • Fans propeller type. • Air side heat exchanger with seamless copper tubes and aluminium fins. • Water side heat exchanger steel blazed plate fitted with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Microprocessor. • Low ambient condensing pressure control with variable fan speed modulation. • Electrical panel with main switch. • Casing and panels in galvanised and painted steel. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll-Verdichter. • Axialgebläse. • Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al. • Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Mikroprozessor. • Modulierende Low-Ambient-Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungsdruck. • Schalttafel mit Haupttrennschalter. • Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. |
|--|---|---|



- IT** Serbatoio di accumulo.
UK Water tank.
DE Speichertank.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Kit per basse temp. esterne (fino a -10°C).
- Kit per basse temp. dell'acqua (fino a -12°C).
- Insonorizzazione compressori tramite cappottine afonizzanti.
- Soft - starter.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Batterie con alette prevenniciate con vernice epossidica.
- Versione da interno con ventilatori Plug fun (Contattare l'ufficio commerciale per ulteriori informazioni).

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro meccanico inox.
- Manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Low ambient temperature kit (down to -10°C).
- Low water temperature kit (down to -12°C).
- Compressors sound jackets.
- Soft - starter.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Epoxy coated condensing coils.
- Indoor version with Plug fun (Please contact the sales department for more information).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control panel.
- Communication card RS485.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

DE

ZUBEHÖR MONTIERT

- Winterregelung bis -10°C.
- Kit für niedrige Wassertemperaturen (bis -12°C).
- Schalldämmung für Verdichtern.
- Soft - starter.
- Schaltschrankheizung mit Thermostat.
- Phasenfolgerelais / Phasenüberwachung.
- Beschichtung Wärmetauscher Epoxy.
- Interne Version mit Plug fun Radiallüfter (Kontaktieren Sie bitte die Verkaufsabteilung für weitere Informationen).

ZUBEHÖR LOSE

- Fernbedienung.
- Serielle Schnittstelle RS485.
- Strömungswächter.
- Automatische Wasserbefüllung.
- Mechanisches Filter aus Edelstahl.
- Manometer Wasser.
- Schwingschutzteile aus Gummi.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Le macchine MEX PROZONE sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2009/125/CE (in vigore nell'Unione Europea dal 26 settembre 2015), riguardante tutti i prodotti destinati al riscaldamento e alla produzione di acqua sanitaria.

UK The MEX PROZONE units are designed in compliance with the new Directive ErP 2009/125 / EC (in force in the European Union from 26th of September 2015), relating to all products intended for heating and domestic hot water production.

DE Die Geräte MEX PROZONE sind in Übereinstimmung mit der neuen ErP-Richtlinie 2009/125 / EG (gültig in der Europäischen Union vom 26. September 2015), in Bezug auf alle Produkte für Heizung und Warmwassererzeugung.



IT Il DIGITAL DEFROST è un sistema di sbrinamento digitale auto-adattivo in grado di intervenire solo in caso di formazione di uno spessore consistente di ghiaccio sulle alette della batteria. In particolare, il sistema riduce il numero di sbrinamenti, effettuandoli solo quando è realmente necessario.

UK DIGITAL DEFROST is a digital self-adaptive defrosting system able to intervene only in case of a consistent thickness formation of ice on the coils' fins. Especially, the system reduces the number of defrosting cycles activates the defrost function only if necessary.

DE DIGITAL DEFROST ist ein digitales selbstadaptiven Abtausystem. Abgetaut wird nur bei einer einheitlichen Bildung von Eis. Das System reduziert die Anzahl der Abtauzyklen. Die Abtaugung wird nur bei Bedarf eingeleitet.



IT Il DYNAMIC LOGIC CONTROL consente di regolare il differenziale di temperatura dell'acqua in ingresso in base alla sua velocità di variazione. Con la funzione dLC diminuisce il numero di spunti orari del compressore garantendo un notevole risparmio economico ed energetico.

UK The DYNAMIC LOGIC CONTROL manages the differential of the inlet water temperature in accordance to the speed variation. Thanks to the DLC the number of the compressors' start decreases ensuring economic and energetic savings.

DE Die Steuerung DLC erlaubt die Regelung des Temperaturdifferentials des Wassers am Einlauf der Einheit auf Grundlage ihrer Drehzahl und deren Änderung. Dank der DLC nimmt die Anzahl der stündlichen Anläufe des Verdichters ab wodurch Kosten und Energieverbrauch spürbar reduziert werden.



IT Il DYNAMIC SET POINT permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.

UK The function DYNAMIC SET POINT allows to change simultaneously the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.

DE Mit dem DSP ist die zeitweilige Anpassung des Sollwerts möglich, sodass stets die Bedingungen für maximalen Komfort und, vor allen Dingen, für maximale Energieersparnis gegeben sind.

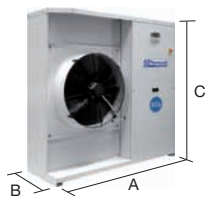


DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	C	kW	14,6	20,9	23,7	29,0	36,6	40,4
PI		kW	4,8	7,1	8,6	9,8	12,1	14,0
EER			3,00	2,93	2,77	2,96	3,03	2,90
ESEER			3,43	3,25	3,11	3,27	3,38	3,19
WF		m³/h	2,50	3,58	4,07	4,98	6,28	6,94
WPD		kPa	48,3	32,9	42,0	19,0	30,3	36,6
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT			Scroll					
SPL		dB(A)	50	46	47	48	48	55
SPWL		dB(A)	76	72	73	74	75	81
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50					
Versioni idriche - Hydraulic versions - Wasserversionen								
EHP	B1	kPa	42	103	75	131	93	69
EV	B1	l	1	1	1	1	1	1
WT	SB	l	40	60	60	80	80	80

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
A		mm	1125	1465	1465	1671	1671	1671
B		mm	440	560	560	560	560	560
C		mm	1444	1448	1448	1687	1687	1687
C	+SB	mm	380	380	380	380	380	380
SW	C	kg	156	230	238	270	273	281
SW	+B1	+ kg	7	11	11	12	12	12
SW	+SB	+ kg	37	47	47	67	67	67



+SB/B1 Variazione altezza e peso con versione idrica
+SB/B1 Variation height and weight with hydraulic version
+SB/B1 Änderung von Höhe und Gewicht mit Wasserversion
 SW Peso di spedizione
 SW Shipping weight
 SW Liefergewicht

(1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C	(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C	(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C
CC Potenza frigorifera	CC Cooling capacity	CC Kälteleistung
PI Potenza assorbita totale	PI Total power input	PI Gesamtleistungsaufnahme
EER EER totale al 100%	EER Total EER 100%	EER Gesamt-EER auf 100%
ESEER European seasonal energy efficiency ratio	ESEER European seasonal energy efficiency ratio	ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
WF Portata acqua	WF Water flow	WF Wassermenge Wärmetauscher
WPD Perdita di carico	WPD Water pressure drop	WPD Druckverlust Wärmetauscher
RCN Numero circuiti refrigeranti	RCN Number of refrigerant circuits	RCN Anzahl Kältekreisläufe
CN Numero compressori	CN Number of compressors	CN Anzahl Verdichter
CT Tipo compressori	CT Type of compressors	CT Verdichtertyp
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)	SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.	SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.	SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS Alimentazione elettrica standard	EPS Electrical power supply	EPS Standard-Stromversorgung
EHP Prevalenza utile	EHP External head pressure	EHP Nutzbar Förderhöhe
EV Vaso espansione	EV Expansion vessel	EV Expansionsgefäß
WT Capacità serbatoio	WT Water tank volume	WT Tank-Fassungsvermögen

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	H	kW	13,8	19,8	22,5	27,5	34,8	38,4
PI		kW	4,85	7,13	8,56	9,79	12,1	14,0
EER			2,85	2,78	2,63	2,81	2,88	2,75
ESEER			3,26	3,09	2,95	3,11	3,22	3,03
WF		m³/h	2,37	3,40	3,86	4,73	5,97	6,59
WPD		kPa	43,5	29,6	37,8	17,1	27,3	32,9
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)								
HC	H	kW	15,8	22,1	25,5	29,8	38,2	43,1
PI		kW	5,20	7,30	8,40	9,90	12,6	14,1
COP			3,05	3,03	3,04	3,01	3,03	3,05
WF		m³/h	2,76	3,85	4,45	5,19	6,65	7,50
WPD		kPa	63,3	37,4	53,2	20,2	34,5	43,5
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT						Scroll		
SPL		dB(A)	50	46	47	48	48	55
SPWL		dB(A)	76	72	73	74	75	81
EPS		V/Ph/Hz				400/3+n/50		
Versioni idriche - Hydraulic versions - Wasserversionen								
EHP	B1	kPa	42	103	75	131	93	69
EV	B1	l	1	1	1	1	1	1
WT	SB	l	40	60	60	80	80	80

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
A		mm	1125	1465	1465	1671	1671	1671
B		mm	440	560	560	560	560	560
C		mm	1444	1448	1448	1687	1687	1687
C	+SB	mm	380	380	380	380	380	380
SW	H	kg	174	252	260	304	307	315
SW	+B1	+ kg	7	11	11	12	12	12
SW	+SB	+ kg	37	47	47	67	67	67

- (1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C
- (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard
- EHP Prevalenza utile
- EV Vaso espansione
- WT Capacità serbatoio

- (1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C
- (2) Outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temperature in/out 40/45°C
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply
- EHP External head pressure
- EV Expansion vessel
- WT Water tank volume

- (1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C
- (2) Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- WF Wassermenge Wärmeträger
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung
- EHP Nutzbare Förderhöhe
- EV Expansionsgefäß
- WT Tank-Fassungsvermögen



IT Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali e compressori rotativi.

UK Air/water inverter heat pumps with axial fans and rotary compressors.

DE Luft-Wasser-Wärmepumpen mit Inverter mit Axiallüfter und Rollkolbenverdichtern.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

H **IT** Pompe di calore dotate di gruppo di pompaggio.

UK Heat pumps with hydraulic kit.

DE Wärmepumpen mit Pumpaggregat.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore DC INVERTER rotativo.
- Ventilatori assiali.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Scambiatore lato acqua a piastre saldo brasate in acciaio inossidabile AISI 316 completo di pressostato differenziale.
- Circuito idraulico con pompa, vaso d'espansione, valvola di sicurezza e valvola di sfiato automatico aria a bordo.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Sonda esterna per regolazione climatica della temperatura.
- Low ambient regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione.
- Quadro elettrico.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zinco e verniciato.

UK

- DC INVERTER rotary compressor.
- Fans propeller type.
- Air side heat exchanger with seamless copper tubes and aluminium fins.
- AISI 316 stainless steel brazewelded plates type with differential pressure switch.
- Hydraulic circuit with expansion vessel, water pump, safety valve and automatic air release valve.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Outdoor temperature probe.
- Low ambient condensing pressure control with variable fan speed modulation.
- Electrical panel.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

DE

- DC Axialverdichter.
- Axiallüfter.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
- Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316 mit Differentialdruckwächter.
- Hydraulikkreislauf mit Pumpe, Expansionsgefäß, Sicherheitsventil und automatischem Entlüftungsventil im Gerät.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Außensonde zur klimatischen Temperatureinstellung.
- Modulierende Low-Ambient-Regelung der Lüfterdrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck.
- Schalttafel.
- Rahmen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Antivibranti in gomma.

UK

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Rubber antivibration mounts.

DE

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernschalttafel.
- Gummischwingungsdämpfer.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT Elevata efficienza energetica.
 UK High energy efficiency.
 DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.



HIGH COP

- IT Elevati rendimenti ai carichi parziali grazie al compressore DC Inverter.
 UK High efficiency at partial loads thanks to DC Inverter compressor.
 DE Hohe Leistungen bei Teillasten dank DC-Verdichter mit Inverter.



- IT Driver DC per il controllo della modulazione del compressore, dei ventilatori e del circolatore.
 UK DC driver to control compressors capacity fans and circulators rpm.
 DE Driver DC zur Steuerung der Verdichter-, Gebläse- und Umwälzpumpenmodulation.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		15 R	17 R	110 R	112 R	114 R	116 R
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	H	kW	5,00	7,00	10,0	11,2	12,5	14,5
PI		kW	1,55	2,25	2,95	3,38	3,9	3,4
EER			3,23	3,11	3,39	3,31	3,20	3,20
WF		m³/h	0,86	1,20	1,72	1,93	2,15	2,49
WPD		kPa	15	15	18	18	18	19
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)								
HC	H	kW	5,5	8,00	11,0	12,3	13,8	16,0
PI		kW	1,70	2,50	3,14	3,72	4,3	4,9
COP			3,24	3,20	3,50	3,31	3,25	3,30
WF		m³/h	0,95	1,38	1,89	2,12	2,37	2,75
WPD		kPa	18,3	19,8	21,7	21,7	21,9	23,2
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT			Rotativo - Rotary - Rollkolben					
SPL		dB(A)	58	58	59	59	60	60
EPS		V/Ph/Hz	220-240/1/50			380-415/3/50		
EHP		m	5,5	5,5	8,0	8,0	8,0	8,0

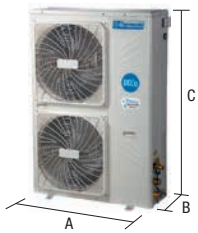
(1)	Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C
(2)	Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
WF	Portata acqua
WPD	Perdita di carico
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora testato in una stanza semianecoica alla distanza frontale di 1 mt dalla macchina
EPS	Alimentazione elettrica standard
EHP	Prevalenza utile

(1)	Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C
(2)	Outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temperature in/out 40/45°C
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level tested 1 meter away from the machine in a semi-anechoic room (sound pressure).
EPS	Electrical power supply
EHP	External head pressure

(1)	Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C
(2)	Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemperatur 40/45°C
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
WF	Wassermenge Wärmeträger
WPD	Druckverlust Wärmetauscher
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel in einem halb-schalltoten Raum an der Vorderseite in 1 m Entfernung von der Maschine getestet
EPS	Nutzbare Förderhöhe
EHP	Expansionsgefäß

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		15 R	17 R	110 R	112 R	114 R	116 R
A		mm	1120	1120	1082	1082	1082	1082
B		mm	435	435	435	435	435	435
C		mm	1100	1100	1456	1456	1456	1456
SW	H	kg	91	91	121	121	122	122



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore acqua/acqua con inversione sull'impianto idraulico con compressori scroll ad alta efficienza e scambiatori maggiorati.

UK Water cooled chillers and heat pumps by reversing the water supply with high efficiency scroll compressors and oversized heat exchangers.

DE Wasser-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage, Scroll-Verdichtern mit hohem Wirkungsgrad und vergrößerten Wärmetauschern.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

C	IT Refrigeratori. UK Chillers. DE Kaltwassersätze.
H	IT Pompe di calore. UK Heat pumps. DE Wärmepumpen.
ME	IT Motoevaporanti da collegare a condensatore remoto. UK Condenserless units to be connected to remote condenser. DE An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze.
CM	IT Motocondensanti condensati ad acqua solo freddo. UK Water cooled condensing units cooling only. DE Verflüssigungssätze mit Verflüssigung durch Wasserkühlung - nur Kältebetrieb.



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a piastre ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use plate heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige plattenwärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|--|--|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore scroll ad alta efficienza. • Evaporatore a piastre saldobrasate completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo con superficie di scambio termico maggiorata. • Condensatore a piastre ad alta efficienza. • Microprocessore. • Quadro elettrico con sezionatore generale (a partire dalla taglia 110Z). • Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • High efficiency scroll compressor. • Evaporator stainless steel brazed plate complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater with increase surface areas. • High efficiency condenser stainless steel brazed plate. • Microprocessor. • Electrical panel with main switch (from to size 110Z). • Casing and panels in galvanised and painted steel. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll-Verdichter mit hohem Wirkungsgrad. • Plattenverdampfer mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand mit vergrößerter Wärmetauscherfläche • Plattenverflüssiger mit hohem Wirkungsgrad. • Mikroprozessor. • Schalttafel mit Haupttrennschalter (ab Größe 110Z). • Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. |
|---|--|--|

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Ricevitore da 2,3 litri.
- Rubinetti di collegamento.
- Insonorizzazione unità.

IT ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Filtro acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Valvola pressostatica acqua.

UK MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Liquid receivers (2,3 lt).
- Connection valves.
- Noise reduction by panels.

UK LOOSE ACCESSORIES

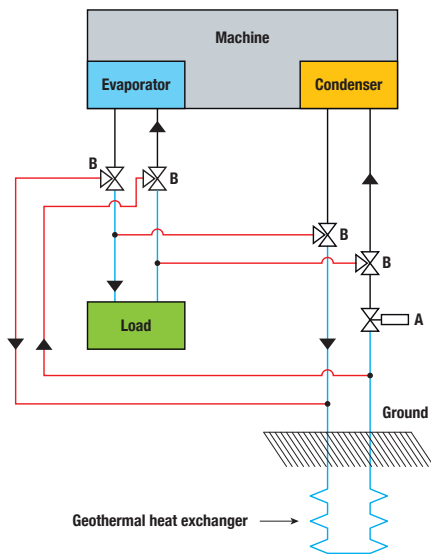
- Remote control display.
- Flow switch.
- Water Stainer.
- Rubber antivibration mounts.
- Water side regulation side.

DE EINGEBaute ZUBEHÖRTEILE

- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenzschutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- 2,3-Liter-Empfänger.
- Anschlussshähne.
- Schallisolierung der Einheit.

DE SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Wasserfilter.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Wasser-Druckwächterventil.



SCHEMA DI INSTALLAZIONE - INSTALLATION LAYOUT - INSTALLATIONSPLAN

IT Le unità della famiglia EASY PROZONE EA sono disponibili anche in versione pompa di calore con reversibilità sul lato idrico, sfruttando così l'energia presente nel sottosuolo come sorgente di calore.

UK Units of the family EASY PROZONE EA are also available in heat pump version reversible on the water side, taking advantage from the subsoil energy as heating source.

DE Die Baureihe EASY PROZONE EA ist auch als Wärmepumpe mit Umkehrung auf der hydraulischen Seite verfügbar. Somit wird die Energie aus dem Untergrund genutzt.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT Tutti i modelli sono caratterizzati da altissimi rendimenti e rientrano nella Classe Energetica "A".
- UK All models are characterized by very high energy efficiency and fall into Energetic Class "A".
- DE Alle Modelle zeichnen sich durch Höchstleistungen aus und fallen unter die Energieklasse "A".



- IT Adatto al funzionamento in impianti geotermici.
- UK Suitable for geothermal installations.
- DE Geeignet für den Betrieb in geothermischen.



- IT Piccole dimensioni.
- UK Small dimensions.
- DE Kleine Abmessungen.



- IT EASY PROZONE EA è un'unità condensata ad acqua, pertanto il suo funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente. La macchina presenta quindi elevati rendimenti.
- UK EASY PROZONE EA is a water cooled condensing unit, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP.
- DE EASY PROZONE EA ist eine wassergekühlte Verflüssigungseinheit, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungs-temperatur beeinflusst wird. Die Einheit gewährleistet somit hohe Leistungen.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		18 R	110 R	113 Z	117 Z	120 Z	122 Z	126 Z	129 Z	134 Z	139 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)												
CC	C/H	kW	7,9	9,8	12,6	16,4	19,8	21,6	25,4	28,7	33,9	38,8
PI		kW	1,57	1,91	2,40	3,25	3,9	4,4	4,7	5,6	6,6	7,4
EER			5,02	5,13	5,25	5,06	5,04	4,92	5,36	5,13	5,14	5,24
ESEER			5,84	5,98	6,03	5,85	5,58	5,43	5,94	5,61	5,59	5,71
WF		m³/h	1,35	1,68	2,16	2,82	3,40	3,71	4,36	4,93	5,82	6,66
WPD		kPa	16,7	25,3	25,1	28,4	27,3	12,9	12,7	7,3	9,89	9,95
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)												
HC	H	kW	8,9	10,8	14,0	18,5	22,0	24,2	27,8	32,1	37,8	43,1
PI		kW	2,08	2,51	3,32	4,19	5,0	5,3	6,1	7,1	8,3	9,1
COP			4,29	4,30	4,21	4,42	4,45	4,56	4,51	4,55	4,55	4,74
WF		m³/h	1,56	1,88	2,43	3,22	3,84	4,16	4,84	5,60	6,59	7,51
WPD		kPa	20,2	29,3	24,1	34,6	32,3	13,9	13,2	8,0	10,8	10,90
Motoevaporante solo freddo - Condenserless unit cooling only - An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze (3)												
CC	ME	kW	7,0	8,7	11,2	14,6	17,6	19,2	22,6	25,5	30,1	34,5
PI		kW	1,90	2,30	3,00	4,00	4,8	5,3	5,8	6,9	8,1	9,1
EER			3,7	3,8	3,7	3,7	3,7	2,9	3,9	3,7	3,7	3,8
WF		m³/h	1,2	1,5	1,9	2,5	3,0	3,1	3,9	4,4	5,2	5,9
WPD		kPa	13,2	20,1	20,0	22,7	21,8	10,4	10,3	5,9	7,9	8,0
Motocondensante solo freddo - Condensing unit cooling only - Verflüssigungssatz nur für Kältebetrieb (4)												
CC	CM	kW	8,3	10,3	13,3	17,4	21,0	23,0	26,9	30,4	35,9	41,1
PI		kW	1,60	1,90	2,40	3,30	4,0	4,3	4,8	5,7	6,7	7,5
EER			5,2	5,4	5,5	5,3	5,3	4,5	5,6	5,3	5,4	5,5
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CT			Rotativo - Rotary - Rotation				Scroll					
SPL		dB(A)	31	32	34	37	37	37	37	37	38	38
SPWL		dB(A)	57	58	60	63	63	63	63	63	64	64
EPS		V/Ph/Hz	230/1+n/50				400/3+n/50					

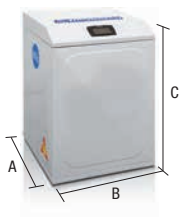
(1)	Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C – temp. acqua condensatore in/out 30/35°C
(2)	Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C
(3)	Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C – temp. condensazione 50°C
(4)	Temp. di evaporazione 5°C – temp. acqua condensatore in/out 30/35°C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
WF	Portata acqua
WPD	Perdita di carico
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C
(2)	Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C
(3)	Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condensing temperature 50°C
(4)	Evaporating temperature 5°C - condenser water temperature in/out 30/35°C
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply

1)	Wassertemp. Verdampfer 12/7°C - Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C
(2)	Wassertemp. Verdampfer 10/7°C - Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(3)	Wassertemp. Verdampfer 12/7°C - Verflüssigertemp. 50°C
(4)	Verdampfungstemperatur 5°C - Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
ESEER	Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
WF	Wassermenge Wärmeträger
WPD	Druckverlust Wärmetauscher
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		18 R	110 R	113 Z	117 Z	120 Z	122 Z	126 Z	129 Z	134 Z	139 Z
A		mm.	603	603	603	603	603	603	603	753	753	753
B		mm.	606	606	606	606	606	606	606	606	606	606
C		mm.	796	796	796	796	796	796	796	1240	1240	1240
SW	C/H	kg	100	104	119	147	155	166	232	255	257	266
SW	ME/CM	kg	95	98	112	139	146	156	221	239	240	246



SW Peso di spedizione
 SW Shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore geotermiche con valvola a quattro vie per inversione sul circuito gas, con compressori scroll ad alta efficienza e scambiatori maggiorati.

UK Geothermic chillers and heat pumps with 4 way valve for reversing on the refrigerant circuit, with high efficiency scroll compressors and oversized heat exchangers.

DE Geothermische Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit 4-Wege-Ventil für Zyklusumkehrung am Kältegas-kreislauf, Scroll-Verdichtern mit hohem Wirkungsgrad und vergrößerten Wärmetauschern.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

GE **IT** Refrigeratori e pompe di calore con inversione sul ciclo gas.
UK Chillers and heat pumps by reversing on the refrigerant circuit.
DE Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Zyklusumkehrung am Kältegaskreislauf.



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a piastre ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use plate heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige plattenwärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
 - Compressore scroll ad alta efficienza.
 - Evaporatore a piastre saldobrasate completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo con superficie di scambio termico maggiorata.
 - Condensatore a piastre ad alta efficienza.
 - Microprocessore.
 - Quadro elettrico con sezionatore generale (a partire dalla taglia 110Z).
 - Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

- UK**
 - High efficiency scroll compressor.
 - Evaporator stainless steel brazed plate complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater with increase surface areas.
 - High efficiency condenser stainless steel brazed plate.
 - Microprocessor.
 - Electrical panel with main switch (from to size 110Z).
 - Casing and panels in galvanised and painted steel.

- DE**
 - Scroll-Verdichter mit hohem Wirkungsgrad.
 - Plattenverdampfer mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand mit vergrößerter Wärmetauscherfläche.
 - Plattenverflüssiger mit hohem Wirkungsgrad.
 - Mikroprozessor.
 - Schalttafel mit Haupttrennschalter (ab Größe 110Z).
 - Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Cappottina afonizzante compressore.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Filtro acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Compressor sound jacket.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Water Stainer.
- Rubber antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenzschutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- Schallschluckende Verdichterhaube.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Wasserfilter.
- Schwingschutzteile aus Gummi.

APPLICAZIONI GEOTERMICHE - GEOTHERMAL APPLICATIONS - GEOTHERMISCHE ANWENDUNGEN



IT Le macchine della famiglia EASY GEO si prestano ad applicazioni geotermiche energeticamente favorevoli. Grazie ad idonei scambiatori di calore è possibile smaltire il calore di condensazione nel sottosuolo in un circuito idrico chiuso.

Il vantaggio si avverte sia in termini energetici, sia in termini di consumi idrici ridotti.

UK The machines of the EASY GEO family are ideal for energetically favourable geothermal applications. Thanks to special heat exchangers the condensation heat in the subsoil can be dispersed in a closed water cycle.

The advantage can be seen both in terms of energy as well as in terms of low water consumption.

DE Die Einheiten der Baureihe EASY GEO sind für energiewirksame geothermische Anwendungen ausgelegt. Dank geeigneter Wärmetauscher ist es möglich, die Verflüssigungswärme im Untergrund in einen geschlossenen Wasserkreislauf zu übertragen. Vorteile ergeben sich sowohl in energiespezifischer Hinsicht als auch bezüglich der Reduzierung des Wasserverbrauchs.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Tutti i modelli sono caratterizzati da altissimi rendimenti e rientrano nella Classe Energetica "A".

UK All models are characterized by very high energy efficiency and fall into Energetic Class "A".

DE Alle Modelle zeichnen sich durch Höchstleistungen aus und fallen unter die Energieklasse "A".



IT Adatto al funzionamento in impianti geotermici.

UK Suitable for geothermal installations.

DE Geeignet für den Betrieb in geothermischen.



IT Piccole dimensioni.

UK Small dimensions.

DE Kleine Abmessungen.



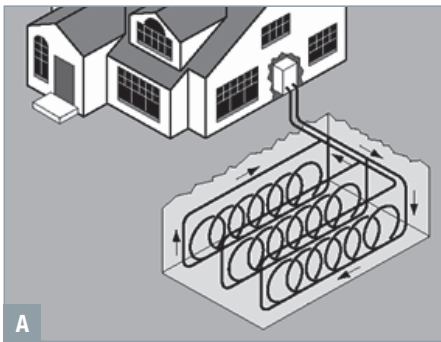
IT EASY PROZONE EA GEO è un'unità condensata ad acqua, pertanto il suo funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente. La macchina presenta quindi elevati rendimenti.

UK EASY PROZONE EA GEO is a water cooled condensing unit, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP.

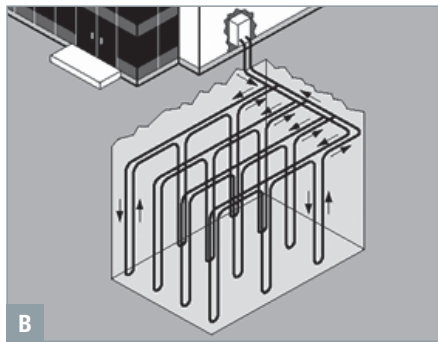
DE EASY PROZONE EA GEO ist eine wassergekühlte Verflüssigungseinheit, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungs-temperatur beeinflusst wird. Die Einheit gewährleistet somit hohe Leistungen.



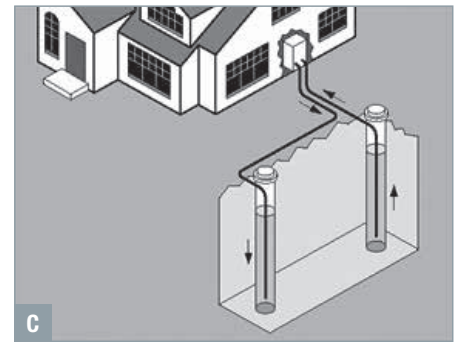
INSTALLAZIONE - INSTALLATION - INSTALLATION



A Sviluppo orizzontale.
Horizontal extension.
Horizontale Anordnung.



B Sviluppo verticale.
Vertical extension.
Vertikale Anordnung.



C Bacino/lago/acqua di falda.
Basin/lake/groundwater.
Wasserbecken/See/Grundwasser.

IT La scelta del sistema da utilizzare è funzione del clima, del tipo di terreno, della disponibilità di spazio e dei costi di installazione.

SVILUPPO ORIZZONTALE

La disposizione orizzontale delle tubazioni comporta costi di realizzazione limitati, per questo viene utilizzata per installazioni di tipo residenziale e per costruzioni nuove dotate di disponibilità di terreno.

SVILUPPO VERTICALE

Negli edifici cittadini viene utilizzata un'installazione di tipo verticale perché richiede un'estensione del terreno inferiore. Tubi ad estensione verticale sono anche utilizzati dove il terreno non è molto esteso in modo da minimizzare gli ingombri.

BACINO/LAGO

Se il sito si trova nelle vicinanze di un'adeguata presenza di acqua che può essere un bacino artificiale o un lago, questa installazione può risultare la più conveniente. Le tubazioni partono dalla costruzione, procedono nel sottosuolo per arrivare alla sorgente d'acqua.

ACQUA DI FALDA

Dove è disponibile acqua di falda con caratteristiche idonee e a profondità facilmente raggiungibili è interessante il suo sfruttamento come sorgente di calore. L'utilizzo dell'acqua di falda per scopi di climatizzazione è permesso dal D. Lgs. n°152 - Articolo 30.

UK The choice of the system to be used depends on the climate, on the soil types, on the available space and installation costs.

HORIZONTAL EXTENSION

The horizontal arrangement of the pipes means limited installation costs, for this reason it is used for residential installations particularly for new constructions with sufficient available land.

VERTICAL EXTENSION

In city buildings a vertical type installation is often used because it requires less space than that of horizontal extension. Vertical extension pipes are also used where there is not a large amount of land in order to minimise the overall dimensions and leave space for gardens.

BASIN/LAKE

If the site is located in the vicinity of a suitable presence of water which may be an artificial or natural lake, this installation may be the most convenient. The pipes leave the building, go into the subsoil and reach the water source.

GROUNDWATER

Where groundwater with suitable characteristics is available and at easily reachable depths, its use as a heat source is interesting. The use of groundwater for conditioning is permitted by Decree Law no. 152 - Article 30.

DE Die Auswahl des einzusetzenden Systems ist vom Klima, vom Bodentyp, vom verfügbaren Raumangebot und von den Installationskosten abhängig.

HORIZONTALE ANORDNUNG

Die horizontale Anordnung der Rohrleitungen ist mit geringeren Kosten verbunden; sie wird deshalb für Installationen an privaten Wohnhäusern und an Neubauten mit größerem verfügbarem Terrain vorgesehen.

VERTIKALE ANORDNUNG

An Gebäuden in innerstädtischen Bereichen wird die vertikale Installation vorgezogen, da hierzu weniger Terrain erforderlich ist. Vertikal angeordnete Rohrleitungen werden auch für beengte Terrains verwendet, um den Platzbedarf zu minimieren.

WASSERBECKEN/SEE

Liegt das Gebäude in der Nähe eines künstlichen Wasserbeckens mit ausreichender Wassermenge oder eines Sees, kann diese Art Installation am günstigsten sein. Die Rohrleitungen werden vom Gebäude aus im Erdreich bis zur Wasserquelle verlegt.

GRUNDWASSER

Ist Grundwasser mit geeigneten Eigenschaften und in leicht erreichbarer Tiefe verfügbar, ist dessen Nutzung als Wärmequelle durchaus interessant. Die Nutzung von Grundwasser für Klimatisierungszwecke ist laut italienischer Gesetzesverordnung Nr. 152 - Artikel 30 zugelassen.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		18 R	110 R	113 Z	117 Z	120 Z	122 Z	126 Z	129 Z	134 Z	139 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)												
CC	GE	kW	7,9	9,8	12,6	16,4	19,8	21,6	25,4	28,7	33,9	38,8
PI		kW	1,57	1,91	2,40	3,25	3,9	4,4	4,7	5,6	6,6	7,4
EER			5,02	5,13	5,25	5,06	5,04	4,92	5,36	5,13	5,14	5,24
ESEER			5,84	5,98	6,03	5,85	5,58	5,43	5,94	5,61	5,59	5,71
WF		m ³ /h	1,35	1,68	2,16	2,82	3,40	3,71	4,36	4,93	5,82	6,66
WPD		kPa	16,7	25,3	25,1	28,4	27,3	12,9	12,7	7,3	9,89	9,95
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)												
HC	GE	kW	8,9	10,8	14,0	18,5	22,0	24,2	27,8	32,1	37,8	43,1
PI		kW	2,08	2,51	3,32	4,19	5,0	5,3	6,1	7,1	8,3	9,1
COP			4,29	4,30	4,21	4,42	4,45	4,56	4,51	4,55	4,55	4,74
WF		m ³ /h	1,56	1,88	2,43	3,22	3,84	4,16	4,84	5,60	6,59	7,51
WPD		kPa	20,2	29,3	24,1	34,6	32,3	13,9	13,2	8,0	10,8	10,90
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CT			Rotativo - Rotary - Rotation				Scroll					
SPL		dB(A)	31	32	34	37	37	37	37	37	38	38
SPWL		dB(A)	57	58	60	63	63	63	63	63	64	64
EPS		V/Ph/Hz	230/1+n/50				400/3+n/50					

EN	(1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C	EN	(1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C	EN	(1) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35 °C
	(2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C		(2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C		(2) Temperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45 °C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio	ESEER	European seasonal energy efficiency ratio	ESEER	Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
WF	Portata acqua	WF	Water flow	WF	Wassermenge Wärmeträger
WPD	Perdita di carico	WPD	Water pressure drop	WPD	Druckverlust Wärmeträger
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.	SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.	SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		18 R	110 R	113 Z	117 Z	120 Z	122 Z	126 Z	129 Z	134 Z	139 Z
A	mm	603	603	603	603	603	603	603	753	753	753
B	mm	606	606	606	606	606	606	606	606	606	606
C	mm	796	796	796	796	796	796	796	1240	1240	1240
SW	kg	100	104	119	147	155	166	232	255	257	266



SW Peso di spedizione
SW Shipping weight
SW Liefergewicht



IT Unità motocondensanti ad aria con ventilatori assiali e compressori scroll.
UK Condensing units with propeller fans and scroll compressors.
DE Verflüssigungssätze mit Axialgebläsen und Scroll-verdichtern.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

CM	IT Motocondensanti solo freddo.
	UK Cooling only condensing units.
	DE Verflüssigungssätze nur für Kältebetrieb.
HM	IT Motocondensanti pompa di calore.
	UK Heat pump condensing units.
	DE Verflüssigungssätze mit Wärmepumpe.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|--|---|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressori scroll. • Ventilatori assiali. • Scambiatori di calore batterie a pacco alettato in alluminio e tubi in rame. • Microprocessore. • Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione. • Quadro elettrico. • Griglia protezione batteria di condensazione in plastica. • Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressor type scroll. • Fans propeller type. • Air side heat exchangers finned coils with seamless copper tubes and aluminium fins. • Microprocessor. • Low ambient condensing pressure control with variable fan speed modulation. • Electrical panel. • Plastic condensing coil protection grille. • Casing and panels in galvanised and painted steel. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll-Verdichter. • Axialgebläse. • Wärmetauschregister mit Rippenstruktur aus Aluminium und Rohren aus Kupfer. • Mikroprozessor. • Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungsdruck. • Schalttafel. • Schutzgitter aus Kunststoff für Verflüssigungsregister. • Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. |
|--|---|---|

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Insonorizzazione compressori tramite cappottine afonizzanti.
- Soft - starter.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Versione da interno con ventilatori Plug fun (Contattare l'ufficio commerciale per ulteriori informazioni).

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Kit di collegamento (1).
- Ricevitore di liquido.
- Rubinetti di intercettazione sulle linee di aspirazione e del liquido.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressors sound jackets.
- Soft - starter.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Epoxy coated condensing coils.
- Indoor version with Plug fun (Please contact the sales department for more information).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control panel .
- Communication card RS485.
- Connection kit (1).
- Liquid receiver.
- Service valves on the suction, liquid and equalization lines.
- Rubber anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallsolierung der Verdichter.
- Softstarter.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Hoch- und Niederspannungsbegrenzer + Sequenzschutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- Register mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Interne Version mit Plug fun Radiallüfter (Kontaktieren Sie bitte die Verkaufsabteilung für weitere Informationen).

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485
- Kit für Anschluss
- Flüssigkeitsempfänger
- Absperrhahn auf der Saug- und Flüssigkeitsleitungen.
- Schwingschutzteile aus Gummi.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Progettate in funzione della migliore efficienza energetica con dimensioni ridotte. Ridotti consumi elettrici derivanti dall'utilizzo di batterie di scambio termico con superficie maggiorata.

UK Designed for best energy efficiency with reduced size. Low electrical consumption by the use of heat exchanger finned coils with an increased surface area.

DE Entsprechend konzipiert zur Gewährleistung des besten Energie-Wirkungsgrads und kleinere Abmessungen. Geringerer Stromverbrauch dank Nutzung von Wärmetauschregistern mit größerer Oberfläche.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	CM	kW	15,4	21,2	24,5	28,6	37,2	41,7
PI		kW	4,8	7,2	8,7	9,8	12,1	14,1
EER			3,17	2,96	2,83	2,93	3,07	2,95
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT						Scroll		
SPL		dB(A)	50	46	47	48	48	55
SPWL		dB(A)	76	72	73	74	75	81
EPS		V/Ph/Hz				400/3+n/50		

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
A		mm	1125	1465	1465	1671	1671	1671
B		mm	440	560	560	560	560	560
C		mm	1444	1448	1448	1687	1687	1687
SW	CM	kg	151	221	230	259	262	272



SW Peso di spedizione
SW Shipping weight
SW Liefergewicht

(1)	Temperatura esterna 35°C - temperatura evaporazione 5°C
CC	Potenza frigorifera
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C
CC	Cooling capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply

(1)	Außentemperatur 35°C - Verdampfungstemperatur 5°C
CC	Kälteleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	HM	kW	14,6	20,1	23,3	27,2	35,4	39,6
PI		kW	4,85	7,16	8,65	9,76	12,12	14,10
EER			3,01	2,81	2,69	2,79	2,92	2,81
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)								
HC	HM	kW	15,8	21,5	25,1	29,2	37,9	42,8
PI		kW	5,33	7,40	8,59	10,00	12,76	14,10
COP			2,95	2,91	2,92	2,92	2,97	3,04
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT			Scroll					
SPL		dB(A)	50	46	47	48	48	55
SPWL		dB(A)	76	72	73	74	75	81
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50					

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
A		mm	1125	1465	1465	1671	1671	1671
B		mm	440	560	560	560	560	560
C		mm	1444	1448	1448	1687	1687	1687
SW	HM	kg	169	243	252	293	296	306



SW Peso di spedizione
SW Shipping weight
SW Liefergewicht

EN	(1) Temperatura esterna 35°C – temperatura evaporazione 5°C	EN	(1) Outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C	EN	(1) Außentemperatur 35°C - Verdampfungstemperatur 5°C
	(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura di condensazione 50°C		(2) Outdoor temperature 7°C 90% R.H. – condensing temperature 50°C		(2) Außentemperatur 7°C 90% R.F. - verflüssigungstemperatur 50°C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 m distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.	SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.	SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung



IT Gruppi di pompaggio.

UK Pump stations.

DE Pumpaggregate.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AI	IT Serbatoio in acciaio inox (sanitari). UK Inox steel tank (sanitary). DE Tank aus Edelstahl (Brauchwarmwasser).
AZ	IT Serbatoio in acciaio Zn (condizionamento). UK Zn steel tank (air conditioning). DE Tank aus Zn-Stahl (Klimatisierung).
Capacità - Capacity tanks - Fassungsvermögen	
75/150	IT Litri. UK Litres. DE Liter.
Tipo di pompa - Pump type - Pumpentyp	
A	IT Bassa prevalenza. UK Low external static pressure. DE Niedrige Förderhöhe.
Numero di pompe - Number of pumps - Pumpenanzahl	
1P	IT 1 pompa. UK 1 pump. DE 1 Pumpe.
2P	IT 2 pompe (n.1 stand by). UK 2 pumps (n.1 stand by). DE 2 Pumpen (n.1 stand by)
Tipo di struttura - Type of frame - Strukturtyp	
SB	IT Solo basamento. UK Only basement. DE Nur Unterstruktur.
CC	IT Con carpenteria. UK With frame. DE Mit Gehäusestruktur.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|--|--|--|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serbatoio acqua isolato termicamente. • Pompa acqua. • Vaso d'espansione. • Valvola di sicurezza. • Manometro acqua. • Valvola di riempimento. • Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Water buffer tank: thermally insulated. • Water pump. • Expansion vessel. • Security valve. • Water gauge. • Filling valve. • Casing in galvanised steel based frame and panels in powder painted for outdoor installation. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wärmeisolierter Wassertank. • Wasserpumpe. • Expansionsgefäß. • Sicherheitsventil. • Wassermanometer. • Füllventil. • Schrank mit Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation. |
|--|--|--|



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Resistenza elettrica corazzata.
- PLC per la commutazione automatica della pompa.

ACCESSORI SCIOLTI

- Antivibranti in gomma.
- Raccoglitore di impurità con filtro per 75 e 150 litri.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Buffer tank electric heater.
- PLC for automatic pumps changeover.

LOOSE ACCESSORIES

- Rubber antivibration mount.
- Water strainer for 75 and 150 litres.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Gepanzerter elektrischer Widerstand.
- SPS für automatische Umschaltung der Pumpe.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Wasserfilter für 75 und 150 Liter.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.		75	150
TP		A	A
Cc max	Kw	47	47
Cc min	Kw	6	6
max WF	m ³ /h	8	8
min WF	m ³ /h	1	1
max DP WF	Kpa	53	53
min DP WF	Kpa	192	192

IT

TP	Pump type
Cc max	Potenza massima associata
Cc min	Potenza minima associata
max WF	Massima portata d'acqua
min WF	Minima portata d'acqua
max DP WF	DP utile a portata massima
min DP WF	DP utile a portata minima

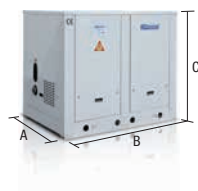
UK

TP	Tipo pompa
Cc max	Maximum related power
Cc min	Minimum related power
max WF	Maximum water flow
min WF	Minimum water flow
max DP WF	Maximum water flow useful DP
min DP WF	Minimum water flow useful DP

DE

TP	Pumpentyp
Cc max	Verknüpfte Höchstleistung max
Cc min	Verknüpfte Mindestleistung max
WF	Wasser-Höchstförderdervolumen min
WF	Wasser-Mindestförderdervolumen
max DP WF	Nutz-DP bei Höchstförderdervolumen
min DP WF	Nutz-DP bei Mindestförderdervolumen

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



SW Peso di spedizione
SW Shipping weight
SW Liefergewicht

Mod.		75	150
A	mm	600	600
B	mm	550	550
C	mm	785	1160
SW	kg	65	85



- IT** Condensatori assiali.
- UK** Axial condensers.
- DE** Axialverflüssiger.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

A0	IT Flusso aria orizzontale. UK Horizontal air flow. DE Horizontaler Luftstrom.
AV	IT Flusso aria verticale. UK Vertical air flow. DE Vertikaler Luftstrom.
AZ	IT Acustica (da combinare con versioni base). UK Acoustic (to combine with basic versions). DE Akustisch (mit Basisversionen zu kombinieren).

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|--|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Batteria condensatori assiali e a doppio pacco: batteria a pacco alettato. • Carpenteria condensatori assiali: la carenatura è costruita in Al Mg di spessore 2 e 2,5 mm, a seconda dei particolari e del modello, con pellicola protettiva antigraffio. • Motoventilatori: in tutti i modelli a catalogo sono previsti ventilatori con protezione IP54. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fin & tube exchanger axial and double coil condensers: coils manufactured with copper tubes. • Casing axial condensers: the casing is made of Al Mg with 2 or 2,5 mm thickness according to the design and model parts and is finished with a protective anti-scratch film. • Fan motors: all the models in the catalogue are fitted with IP54 protected. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Axialverflüssigerregister mit doppelter Struktur: Register mit Rippenstruktur. • Axialverflüssiger-Gehäusestruktur: Die Verschalung besteht aus Al Mg der Stärken 2 und 2,5 mm (von Einzelteilen und Modell abhängig) und wird durch eine kratzfeste Folie geschützt. • Motorgetriebene Gebläse: Bei allen Modellen im Katalog sind Gebläse mit Schutzart IP54 vorgesehen. |
|---|--|---|



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

- Antivibranti montati.
- Interruttori di servizio su ogni ventilatore.
- Qe cablato marchiato CE.
- Regolatore a taglio di fase modulante.
- Batteria preverniciata epossidica.
- Batteria di trattamento Blygold.
- Batteria rame rame.
- Carenatura in alluminio e staffe inox per mandata versione AO.
- Carenatura in alluminio e staffe inox per mandata versione AV.
- Carenatura e staffe per mandata in acciaio inox versione AO.
- Carenatura e staffe per mandata in acciaio inox versione AV.
- Secondo Circuito.

UK

- Rubber mounted.
- Service switches on every fan.
- Wired electric panel marked CE.
- Modulating fan speed controller.
- Epoxy pre-painted condensing coil.
- Blygold Treated coil.
- Copper/copper condensing coil.
- Aluminium casing an inox supports for discharge for AO version.
- Aluminium casing an inox supports for discharge for AV version.
- Support and casing in stainless steel for discharge AO version.
- Support and casing in stainless steel for discharge AV version.
- Second circuit.

DE

- Eingebaute Schwingschutzteile.
- Betriebsschalter an jedem Gebläse.
- Verdrahtete Schalttafel mit CE-Markierung.
- Modulierender Gebläsedrehzahlregler.
- Vorlackiertes Register (Epoxidlack)
- Blygold-behandeltes Register.
- Kupfer-/Kupfer-Register.
- Verschalung aus Aluminium und Bügel aus Edelstahl für Druckseite Version AO.
- Verschalung aus Aluminium und Bügel aus Edelstahl für Druckseite Version AV.
- Verschalung und Bügel für Druckseite aus Edelstahl Version AO.
- Verschalung und Bügel für Druckseite aus Edelstahl Version AV.
- Zweiter Kreislauf.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

R407C

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A
CRN 50 212	16,3	6000	43	1	0,49	0,89
CRN 50 216	19,7	5400	43	1	0,49	0,89
CRN 50 219	31,7	10700	46	1	0,73	1,35
CRN 50 225	38,8	10000	46	1	0,73	1,35
CRN 50 237	43,4	9600	46	1	0,73	1,35

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A
CRQ 50 211	12,5	3800	32	1	0,22	0,38
CRQ 50 214	15,5	3100	32	1	0,22	0,38
CRQ 50 215	21,8	5800	31	1	0,19	0,37
CRQ 50 221	25,7	7500	39	1	0,33	0,73
CRQ 50 230	44,4	11600	33	2	0,38	0,74

R410A

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A
CRN 50 212	18,1	3800	32	1	0,22	0,38
CRN 50 216	21,4	3100	32	1	0,22	0,38
CRN 50 219	34,9	5800	31	1	0,19	0,37
CRN 50 225	41,7	7500	39	1	0,33	0,73
CRN 50 237	43,5	11600	33	1	0,38	0,74

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A
CRQ 50 211	12,5	3300	33	1	0,11	0,27
CRQ 50 214	15,5	3100	32	1	0,22	0,38
CRQ 50 215	21,8	5800	31	1	0,19	0,37
CRQ 50 221	25,7	7500	39	1	0,33	0,73
CRQ 50 230	44,4	6600	39	1	0,33	0,73

Qc Potenza nominale di condensazione.
Qa Portata aria nominale.
LpA Livello pressione sonora a 10 m.
Nv Numero dei ventilatori.
Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).
Ca corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).

Qc Nominal condensing capacity.
Qa Nominal air flow.
LpA Sound pressure level at 10 m.
Nv Number of fans.
Pa Electrical power input (each fan).
Ca Absorbed current (each fan).

Qc Nennverflüssigungsleistung.
Qa Luft-Nennfördevolumen.
LpA Schalldruckpegel auf 10 m.
Nv Anzahl der Gebläse.
Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).
Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

R407C

Mod.	L		W		SW
	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	mm	mm	mm	mm	kg
CRN 50 212	1130	900	900	1130	48
CRN 50 216	1130	900	900	1130	52
CRN 50 219	1490	1260	1260	1490	79
CRN 50 225	1490	1260	1260	1490	87
CRN 50 237	1490	1260	1260	1490	95

Mod.	L		W		SW
	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	mm	mm	mm	mm	kg
CRQ 50 211	1130	900	900	1130	48
CRQ 50 214	1130	900	900	1130	55
CRQ 50 215	1490	1260	1260	1490	79
CRQ 50 221	1490	1260	1260	1490	79
CRQ 50 230	2630	1260	1260	2630	150

R410A

Mod.	L		W		S
	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	mm	mm	mm	mm	kg
CRN 50 212	1130	900	900	1130	48
CRN 50 216	1130	900	900	1130	52
CRN 50 219	1490	1260	1260	1490	79
CRN 50 225	1490	1260	1260	1490	87
CRN 50 237	1910	900	900	1910	95

Mod.	L		W		S
	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	mm	mm	mm	mm	kg
CRQ 50 211	1130	900	900	1130	48
CRQ 50 214	1130	900	900	1130	55
CRQ 50 215	1490	1260	1260	1490	79
CRQ 50 221	1490	1260	1260	1490	79
CRQ 50 230	1490	1260	1260	1490	95

L Lunghezza - Length - Länge
W Larghezza - Width - Breite
SW Peso di spedizione - Shipping weight - Liefergewicht.



- IT** Unità di trattamento aria con un recuperatore di calore a flussi incrociati e due ventilatori centrifughi.
- UK** Air handling units with cross-flow heat exchangers and two centrifugal fans.
- DE** Einheit zur Aufbereitung der Luft mittels Kreuzstromrückgewinner und zwei Axialgebläsen.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

O	IT Orizzontale.
	UK Horizontal.
	DE Horizontal.
V	IT Verticale.
	UK Vertical.
	DE Vertikal.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione (per il modello Mixer 33 a semplice aspirazione).
 - Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastra in alluminio, con flussi aria mantenuti separati da apposita sigillatura.
 - Recuperatore estraibile frontalmente (solo per versione verticale).
 - Corpo ventilante montato su antivibranti per non trasmettere eventuali vibrazioni.
 - Vasca di raccolta condensa in ABS, con attacco scarico condensa dal basso.
 - Filtri aria con efficienza G4, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
 - By pass per sbrinamento o free cooling. Per i modelli dal Mixer 110 al 410 la carpenteria presenta un pre-taglio allo scopo di consentire l'esecuzione dei by-pass per sbrinamento o per free cooling (solo per versione orizzontale).
 - Motore elettrico direttamente accoppiato.
 - Pannelli laterali in lamiera Aluzink.
 - Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite polietilene/poliestere con spessore medio di 20 mm.
- UK**
- The dual intake (single intake for size 33) centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise.
 - Heat recovery: High efficiency, cross flow and static type plate exchanger.
 - Heat exchanger removable from the front (vertical version only).
 - Vibration absorbing supports to ensure low noise level.
 - Drain pan collector made of ABS, with condensed water drain connection downwards.
 - The G4 efficiency filters are easily removable from the sides for periodical cleaning.
 - Bypass for defrost or free cooling. The structure of models Mixer from 110 to 410 features a cut-out section for creating a bypass for defrost or free cooling (horizontal version only).
 - The electric motors used are directly coupled to the fans.
 - The structure is made from Aluzink.
 - Acoustic and heat insulation: An average 20 mm-thick layer of polyethylene and polyester is installed in the unit.
- DE**
- Axialgebläse zur Doppelansaugung von Erneuerungs- und Ablassluft (für Modell Mixer 33 mit Einfachansaugung).
 - Statischer Wärmerückgewinner mit hohem Wirkungsgrad mit Aluminiumplatten mit getrennten Luftströmen dank spezieller Abdichtungen.
 - Vorderseitig herausnehmbarer Rück-gewinner (nur für Vertikalversion).
 - Lüfter, montiert auf Schwingungs-dämpfern, um keine Schwingungen zu übertragen.
 - Kondenswassersammelwanne aus ABS, mit unterseitigem Kondenswasser-Ablasstutzen.
 - Luftfilter mit Wirkungsgrad G4, zur regelmäßigen Reinigung leicht seitlich herausnehmbar.
 - By-pass zum Abtauen oder Free-Cooling. Bei den Modellen Mixer 110 bis 410 weist die Gehäusestruktur einen Einschnitt auf, um einen By-pass zum Abtauen oder Free-Cooling vornehmen zu können (nur bei Horizontal-Version).
 - Direkt gekoppelter Elektromotor.
 - Seitenplatten aus Aluzink-Blech.
 - Akustikisolierung der Platten mittels durchschnittlich 20 mm starkem Polyethylen/Polyester.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Resistenza elettrica.
- Pressostato filtri sporchi.
- Servocomando per serranda.
- Termostato antigelo.
- Kit lampade di segnalazione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Batteria di post riscaldamento ad acqua.
- Sezione di raffreddamento ad acqua.
- Serranda di regolazione.
- Kit 4 attacchi circolari.
- Selettore di velocità.
- Pannello controllo unità base.
- Regolatore elettronico di velocità -3,0 KW.
- Commutatore stella triangolo.
- Predisposizione STC.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Electrical heater.
- Pressure switch for dirty filter signal.
- Damper actuator.
- Anti-freeze thermostat.
- Signal lamps kit.

LOOSE ACCESSORIES

- Electric post-heating section.
- Water coil section SBFR.
- Regulation damper.
- N. 4 connections for circular ducts kit.
- Speed Selector.
- Unit control panel.
- Electronic speed controller -3,0 KW.
- Star - Delta.
- STC predisposition.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Elektroheizung.
- Druckwächter für verschmutzte Filter.
- Servoregelung für Luftschieber.
- Frostschutz-Thermostat.
- Kit Anzeigelampen.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Register für Wassernachheizung.
- Wassergekühlter Bereich.
- Regler-Luftschieber.
- Kit mit 4 Rundanschlüssen.
- Drehzahl-Wahlschalter.
- Steuertafel für Basiseinheit.
- Elektronischer Drehzahlregler -3,0 KW.
- Stern-Dreieck-Umschalter.
- STC-Voreinstellung.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE



- IT I prodotti della famiglia MIXER garantiscono eccellenti livelli di comfort acustico.
- UK The products of the MIXER family ensure excellent acoustic comfort levels.
- DE Die Produkte der Familie MIXER bieten hervorragenden akustischen Komfort.



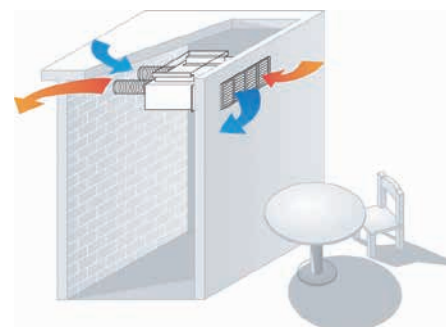
- IT Adatto per applicazioni in ambienti per fumatori, nel rispetto della legge n° 584 dell'11/11/1975.
- UK Good for applications in smoking areas, according to the law n° 584.
- DE Geeignet zur Verwendung in Raucherzimmern gemäß Gesetz Nr. 584 vom 11/11/1975.



- IT Elevato risparmio energetico grazie all'elevata efficienza di scambio termico nel recupero di calore.
- UK High energy savings thanks to the excellent efficiency of heat exchange in heat recovery.
- DE Hohe Energieeinsparung dank hohem Wärmeaustausch-Wirkungsgrad bei der Wärmerückgewinnung.

INSTALLAZIONE TIPO - TYPICAL INSTALLATION - STANDARD-INSTALLATION

- IT Le unità MIXER sono caratterizzate da ridotte dimensioni e facilità di montaggio. Per questo motivo vengono utilizzate per installazioni in controsoffitto in applicazioni di tipo commerciale e residenziale.
- UK The MIXER heat recovery units feature compact dimensions and easy assembly; for this reason they are used for residential and commercial applications.
- DE Die MIXER-Einheiten zeichnen sich durch geringe Abmessungen und leichte Montage aus. Aus diesem Grund werden sie zur Installation in abgehängten Decken in Gewerbe- und Wohnräumen verwendet.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.	33	55	110	175	220	255	320	410	530	
HRC	kW	0 / V	1,5	3,1	4,7	7,9	9,2	11,2	13,9	20,6	21,3
PI	W		184	180	294	700	700	700	1100	1500	1600
NAF	m³/h		300	620	920	1580	1850	2250	2950	3920	5130
ESP	Pa		45	55	65	70	77	80	100	100	130
EPH	%		53	54	55	54	54	54	51	57	50
SPL	dB(A)		43	51	50	53	52	51	54	56	57,5

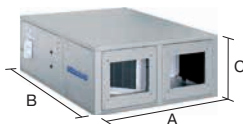
IT
HRC Potenza termica recuperata (temperatura aria esterna -5°C, temperatura aria interna 20°C).
PI Potenza all'asse (potenza assorbita dalla rete elettrica).
NAF Portata d'aria nominale (rilevata a bocca libera).
ESP Prevalenza utile all'impianto.
EPH Efficienza del recuperatore di calore.
SPL Livello pressione sonora (a 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero).

UK
HRC Heating recovery capacity (external air temperature -5°C; internal air temperature 20°C).
PI Power input (power absorbed from the grid).
NAF Nominal air flow (free outlet air flow).
ESP External static pressure.
EPH Plate heat exchanger capacity.
SPL Pressure sound level (referred to 1,5 m from inlet in free field).

DE
HRC Rückgewinnungswärmeleistung (Außenlufttemp. -5°C, Innenlufttemp. 20°C).
PI Wellenleistung (vom Stromnetz aufgenommene Leistung).
NAF Luft-Nennfördervolumen (gemessen am geöffneten Auslass).
ESP Nutzförderhöhe an Anlage.
EPH Wirkungsgrad des Wärmerückgewinners.
SPL Schalldruckpegel (in 1,5 m Entfernung von der Ansaugung des Geräts im Freien).

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	A		B		C		Peso - Weight - Gewicht	
	O	V	O	V	O	V	O	V
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
33	750	290	990	750	290	990	41	37
55	750	290	990	750	290	990	45	41
110	860	410	1140	860	410	1140	80	72
175	860	500	1300	860	500	1300	125	113
220	960	500	1380	960	500	1380	138	125
255	1230	600	1650	1230	600	1650	160	144
320	1230	600	1650	1230	600	1650	174	157
410	1330	600	1750	1330	600	1750	190	171
530	1400	700	1970	1400	700	1970	209	188



ORIENTAMENTI - CONFIGURATIONS - AUSRICHTUNGEN

IT
ORIENTAMENTI POSSIBILI
 In funzione della configurazione della rete e dello spazio disponibile è possibile scegliere, sia per i modelli orizzontali che per quelli verticali, fra quattro possibili orientamenti, come di seguito illustrato.

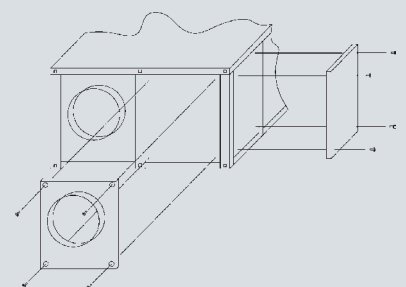
UK
POSSIBLE CONFIGURATIONS
 According to the configuration of the installation and the space available, both for horizontal and vertical models one of four possible layouts can be chosen, as shown below.

DE
MÖGLICHE AUSRICHTUNGEN
 Je nach Anordnung des Netzes und des zur Verfügung stehenden Platzes stehen sowohl bei vertikalen als auch bei horizontalen Modellen vier Ausrichtungsmöglichkeiten zur Auswahl, die nachstehend gezeigt werden.

IT È possibile aspirare o espellere l'aria sia frontalmente che lateralmente semplicemente cambiando la posizione dei pannelli, come illustrato qui di seguito. Ciò può semplificare notevolmente la realizzazione delle canalizzazioni d'aria, portando un effettivo risparmio del tempo d'installazione.

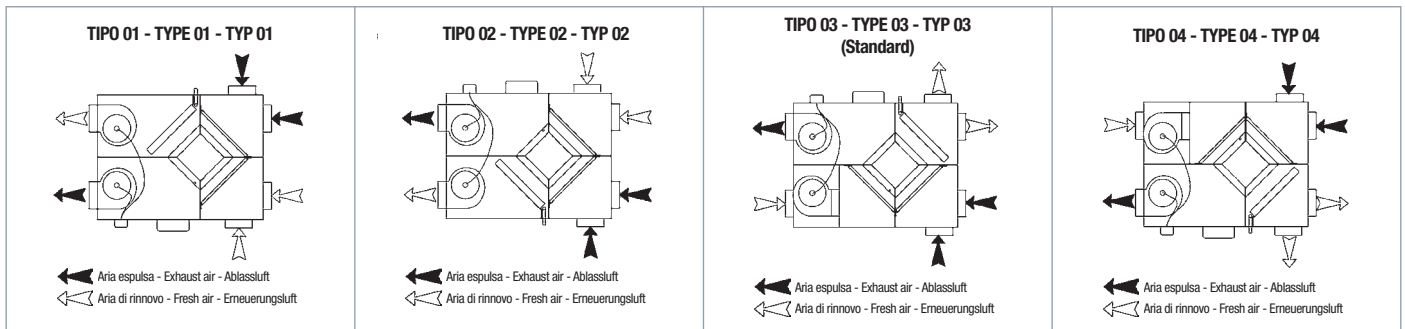
UK The air intake and discharge can be at the front or the side by simply changing the position of the panels. This can remarkably simplify air ducting execution, bringing a real saving of the installation time.

DE Dabei kann die Luft sowohl seitlich als auch vorn angesaugt oder abgelassen werden, indem einfach die Position der Platten geändert wird, wie im Folgenden dargestellt. Dadurch wird die Ausführung der Luftkanäle erheblich vereinfacht und demzufolge die Installationszeit effektiv verkürzt.

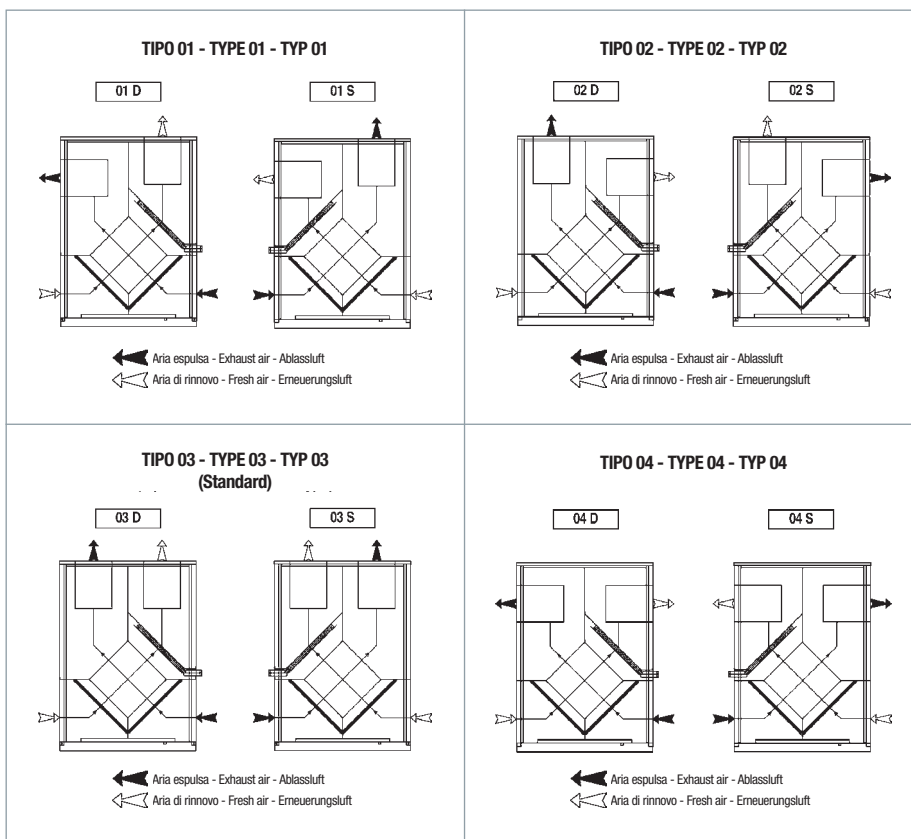


ORIENTAMENTI - CONFIGURATIONS - AUSRICHTUNG

Orientamenti modelli orizzontali - Horizontal models configurations - Ausrichtung horizontaler Modelle



Orientamenti modelli verticali - Vertical models configurations - Ausrichtung vertikaler Modelle



IT
 Gli orientamenti raffigurati sono relativi alla macchina vista dall'alto.
 La sezione di post-riscaldamento (elettrica o ad acqua) è un accessorio opzionale.

UK
 The configurations are referred to the top view.
 The post-heating water or electric section is optional.

DE
 Die dargestellten Ausrichtungen beziehen sich auf die Draufsicht des Geräts.
 Der Nachheizungsabschnitt (elektrisch oder Wasser) ist Sonderausstattung.



IT Unità ventilanti orizzontali a doppio flusso con recuperatore di calore rotativo igroscopico e ventilatori centrifughi.

UK Horizontal ventilating units with double flow equipped with hygroscopic rotary heat recovery and centrifugal fans.

DE Horizontale Doppelstrom-Gebläseeinheiten mit hygrokopischem Rotationsrückgewinner und Axialgebläsen.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- 0**
- IT** Recupero rotativo.
 - UK** Rotary heat recovery.
 - DE** Rotationsrückgewinnung.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione (per il mod. Mixer HE 33 a semplice aspirazione). Motore elettrico direttamente accoppiato.
 - Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo rotativo in alluminio con superficie igroscopica. I flussi d'aria sono mantenuti separati da apposite guarnizioni. Motore elettrico ad induzione con trasmissione del moto al rotore mediante cinghia e puleggia.
 - Corpo ventilante montato su antivibranti per non trasmettere eventuali vibrazioni.
 - Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite polietilene/poliestere con spessore medio di 20 mm.
 - Pannelli laterali completamente rimovibili in lamiera Aluzink.
 - Filtri aria standard con efficienza G4, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
 - Morsettiere a bordo macchina per facilitare i collegamenti elettrici, il controllo dei ventilatori e il controllo del recuperatore rotativo.
- UK**
- The dual intake (single intake for size 33) centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise. Electric motors used are directly coupled to the fans.
 - Rotary heat exchanger, high efficiency with hygroscopic surface. Air flows separation by special gaskets. Induction motor with belt transmission to the rotary heat exchanger. Induction motor-heat exchanger assembly easily sideways removable.
 - Vibration absorbing supports to ensure low noise level.
 - Acoustic and heat insulation: An average 20 mm-thick layer of polyethylene and polyester is installed in the unit.
 - Side paneling made of Aluzink, completely removable.
 - Standard G4 efficiency filters, easily removable from the sides for periodical cleaning.
 - The units are fitted with terminal boards to simplify the electrical connections, the fans and rotary exchanger control.
- DE**
- Axialgebläse zur Doppelansaugung von Erneuerungs- und Ablassluft (für Mod. Mixer HE 33 mit Einfachansaugung). Direkt gekoppelter Elektromotor.
 - Rotationswärmerückgewinner mit hohem Wirkungsgrad aus Aluminium mit hygrokopischer Oberfläche. Die Luftströme sind durch spezielle Dichtungen voneinander getrennt. Induktions-Elektromotor mit Bewegungsübertragung auf den Rotor mittels Riemenscheibe und Riemen.
 - Lüfter, montiert auf Schwingungs-dämpfern, um keine Schwingungen zu übertragen.
 - Akustikisolierung der Platten mittels durchschnittlich 20 mm starkem Po-lyethylen/Poly-ester.
 - Vollständig abnehmbare Seitenplatten aus Aluzink-Blech.
 - Standard-Luftfilter mit Wirkungsgrad G4, zur regelmäßigen Reinigung leicht seitlich herausnehmbar.
 - Im Gerät eingebautes Klemmenbrett zur Vereinfachung der Elektroanschlüsse, Steuerung der Lüfter und des Rotationsrückgewinners.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Resistenza elettrica.
- Pressostato filtri sporchi.
- Termostato antigelo.

ACCESSORI SCIOLTI

- Sezione di raffreddamento ad acqua.
- Serranda di regolazione.
- Kit 4 attacchi circolari.
- Selettore di velocità.
- Pannello controllo unità base.
- Regolatore elettronico di velocità 1,5 KW.
- Regolatore elettronico di velocità 3,0 KW.
- Commutatore stella triangolo.
- Predisposizione STC.
- Servocomando per serranda.
- Kit lampade di segnalazione.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Electrical heater.
- Pressure switch for dirty filter signal.
- Anti-freeze thermostat.

LOOSE ACCESSORIES

- Water coil section SBFR.
- Regulation damper.
- N. 4 connections for circular ducts kit.
- Speed selector.
- Unit control panel.
- Electronic speed controller 1,5 KW.
- Electronic speed controller 3,0 KW.
- Star - Delta.
- STC predisposition.
- Damper actuator.
- Signal lamps kit.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Elektroheizung.
- Druckwächter für verschmutzte Filter.
- Frostschutz-Thermostat.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Wassergekühlter Bereich.
- Regler-Luftschieber.
- Kit mit 4 Rundanschlüssen.
- Drehzahl-Wahlschalter.
- Steuertafel für Basiseinheit.
- Elektronischer Drehzahlregler 1,5 KW.
- Elektronischer Drehzahlregler 3,0 KW.
- Stern-Dreieck-Umschalter.
- STC-Voreinstellung.
- Servoregelung für Luftschieber.
- Kit Anzeigelampen.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE



- IT I prodotti della famiglia MIXER HE garantiscono eccellenti livelli di comfort acustico.
- UK The products of the MIXER HE family ensure excellent acoustic comfort levels.
- DE Die Produkte der Familie MIXER HE bieten hervorragenden akustischen Komfort.



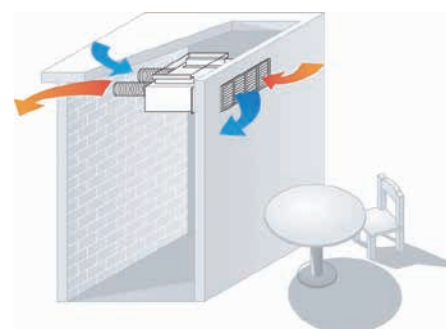
- IT Adatto per applicazioni in ambienti per fumatori, nel rispetto della legge n° 584 dell'11/11/1975.
- UK Good for applications in smoking areas, according to the law n° 584.
- DE Geeignet zur Verwendung in Raucherzimmern gemäß Gesetz Nr. 584 vom 11/11/1975.



- IT Elevato risparmio energetico grazie all'elevata efficienza di scambio termico nel recupero di calore.
- UK High energy savings thanks to the excellent efficiency of heat exchange in heat recovery.
- DE Hohe Energieeinsparung dank hohem Wärmeaustausch-Wirkungsgrad bei der Wärmerückgewinnung.

INSTALLAZIONE TIPO - TYPICAL INSTALLATION - STANDARD-INSTALLATION

- IT Le unità MIXER HE sono caratterizzate da ridotte dimensioni e facilità di montaggio. Per questo motivo vengono utilizzate per installazioni in controsoffitto in applicazioni di tipo commerciale e residenziale.
- UK The MIXER HE heat recovery units feature compact dimensions and easy assembly; for this reason they are used for residential and commercial applications.
- DE Die MIXER HE-Einheiten zeichnen sich durch geringe Abmessungen und leichte Montage aus. Aus diesem Grund werden sie zur Installation in abgehängten Decken in Gewerbe- und Wohnräumen verwendet.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.	33	55	110	175	220	255	320	410	530
HRC	kW	RR	3,5	6,3	10,0	17,4	21,3	25,2	30,5	42,0
PI	W		184	340	294	700	700	700	1500	1600
NAF	m³/h		310	650	1050	1800	2220	2600	3250	5300
ESP	Pa		50	65	80	130	100	110	125	130
W EPH	%		85	72	71	72	72	73	69	63
S EPH	%		92	80	79	80	79	80	77	70
SPL	dB(A)		40	48	47	46	50	48	50	54

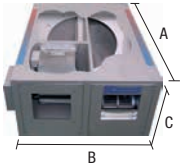
IT	
HRC	Potenza termica recuperata (condizioni nominali invernali: aria esterna -5°C BS, UR 80% - aria ambiente 20°C BS, UR 50%; condizioni nominali estive: aria esterna 32°C BS, UR 50% - aria ambiente 26°C BS, UR 50%)
PI	Potenza all'asse (potenza assorbita dalla rete elettrica)
NAF	Portata d'aria nominale (rilevata a bocca libera)
ESP	Prevalenza utile all'impianto
W EPH	Efficienza del recuperatore di calore in regime invernale
S EPH	Efficienza del recuperatore di calore in regime estivo
SPL	Livello pressione sonora (a 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero)

UK	
HRC	Heating recovery capacity (nominal winter conditions: external air -5°C DB, RH 80% - room air 20°C DB, RH 50%; nominal summer conditions: external air 32°C DB, RH 50% - room air 26°C DB, RH 50%)
PI	Power input (power absorbed from the grid)
NAF	Nominal air flow (free outlet air flow)
ESP	External static pressure
W EPH	Plate heat exchanger sensible efficiency in winter conditions
S EPH	plate heat exchanger sensible efficiency in summer conditions
SPL	Pressure sound level (referred to 1,5 m from inlet in free field)

DE	
HRC	Wärmerückgewinnungsleistung (Winter-Nennbedingungen: Außenlufttemp. -5°C d.b., 80% R.F. - Innenlufttemp. 20°C d.b., 50% R.F.; Sommer-Nennbedingungen: (Außenlufttemp. 32°C d.b., 50% R.F. - Innenlufttemp. 26°C d.b., 50% R.F.))
PI	Wellenleistung (vom Stromnetz aufgenommene Leistung)
NAF	Luft-Nennfördevolumen (gemessen am geöffneten Auslass)
ESP	Nutzförderhöhe an Anlage
W EPH	Wirkungsgrad des Wärmerückgewinners im Winterbetrieb
S EPH	Wirkungsgrad des Wärmerückgewinners im Sommerbetrieb
SPL	Schalldruckpegel (in 1,5 m Entfernung von der Ansaugung des Geräts im Freien)

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	A	B	C	W
	mm	mm	mm	kg
33	1075	750	425	67
55	1075	750	425	71
110	1205	860	460	102
175	1400	860	530	139
220	1540	960	560	152
255	1720	1230	600	178
320	1720	1230	600	194
410	1720	1230	600	207
530	1900	1400	700	225



W peso
W weight
W Gewicht



VS



CA



IT Unità di recupero a sviluppo orizzontale con scambiatore a piastre a flussi incrociati e ventilatori centrifughi.

UK Horizontal heat recovery units with cross flow heat exchanger and centrifugal fans.

DE Rückgewinnungs-Einheit mit horizontaler Anordnung, Kreuzstrom-Plattentaucher und Radialgebläsen.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

VS **IT** A vista.
UK On sight-type.
DE Sichtbar.

CA **IT** Canalizzato.
UK Ducted-type.
DE Kanaleinbau.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT** Ventilatore del tipo centrifugo a doppia aspirazione.
- Scambiatore di calore a piastre di tipo statico in alluminio con flussi separati da apposite sigillature.
- Struttura portante realizzata in lamiera Aluzink e con pareti isolate con materassino di polietilene.
- Mobile (versione a vista) in ABS grigio dal curato design e dalle ridotte dimensioni e soprattutto installabile senza bisogno di canalizzazioni.
- Filtri aria con media filtrante in fibra sintetica classe G3 facilmente estraibili dal fronte dell'unità.

- UK** Double suction centrifugal fan.
- Static type plate heat exchanger made of aluminium and the flows are separated by suitable sealings.
- Supporting structure made in Aluzink and all panels are sound-proofed with a polyethylene layer.
- Casing (for on sight type version) with grey ABS cover of reduced dimensions. The unit can be installed without need of ducts.
- Air filters with filtering medium made of synthetic fiber class G3 easy to take out from the unit front side.

- DE** Radialgebläse mit Doppelansaugung.
- Statischer Wärmetauscher mit Aluminiumplatten mit getrennten Strömen dank spezieller Abdichtungen.
- Trägerstruktur aus Aluzinkblech mit polyethylenisolierten Wänden.
- Gehäuse (sichtbare Version) aus grauem ABS, mit ansprechendem Design und geringen Ausmaßen und vor allem ohne Kanalisierung installierbar.
- Luftfilter mit einem auf der Frontseite des Gehäuses leicht herausnehmbaren Filtermittel aus Synthetikfaser der Klasse G3.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Kit griglie aspirazione/espulsione.
- Kit tubo flessibile (diam: 6mm-125mm) e 4 fascette stringitubo (versione CA).
- Kit diffusore quadrato a getto elicoidale (versione CA).
- Kit lampade di segnalazione.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Inlet/outlet grilles kit.
- Flexible duct (diam: 6mm-125mm) and hose clamps kit (CA Versions).
- Square diffuser kit (CA versions).
- Signal lamps kit.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Kit Ansaug-/Ablassgitter.
- Schlauch-Kit (Durchmesser: 6mm-125mm) und 4 Schlauchklemmen (Version CA).
- Kit quadratischer Axialguss-Diffusor (Version CA).
- Kit Anzeigelampen.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE



- IT I prodotti della famiglia SMART MIXER garantiscono eccellenti livelli di comfort acustico.
- UK The products of the SMART MIXER family ensure excellent acoustic comfort levels.
- DE Die Produkte der Familie SMART MIXER bieten hervorragenden akustischen Komfort.

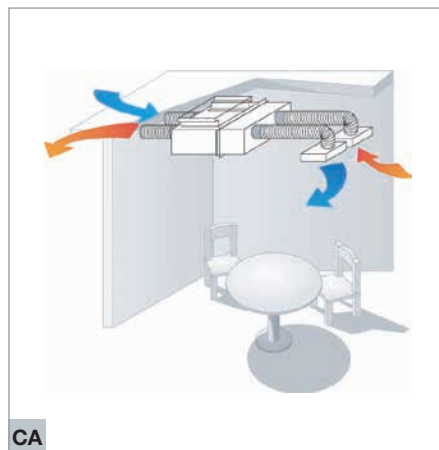
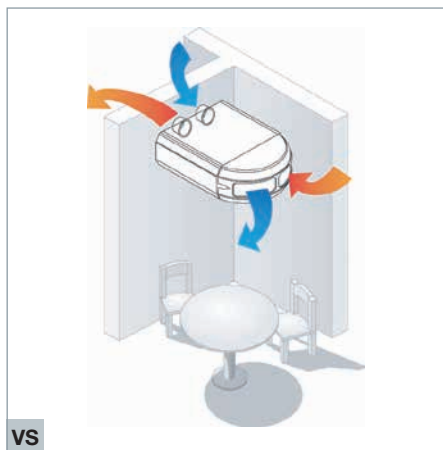


- IT Adatto per applicazioni in ambienti per fumatori, nel rispetto della legge n° 584 dell'11/11/1975.
- UK Good for applications in smoking areas, according to the law n° 584.
- DE Geeignet zur Verwendung in Raucherzimmern gemäß Gesetz Nr. 584 vom 11/11/1975.



- IT Elevato risparmio energetico grazie all'elevata efficienza di scambio termico nel recupero di calore.
- UK High energy savings thanks to the excellent efficiency of heat exchange in heat recovery.
- DE Hohe Energieeinsparung dank hohem Wärmeaustausch-Wirkungsgrad bei der Wärmerückgewinnung.

INSTALLAZIONE TIPO - TYPICAL INSTALLATION - STANDARD-INSTALLATION



IT Le unità SMART MIXER sono caratterizzate da ridotte dimensioni e facilità di montaggio. Per questo motivo vengono utilizzate per installazioni in controsoffitto in applicazioni di tipo commerciale e residenziale.

UK The SMART MIXER heat recovery units feature compact dimensions and easy assembly. For this reason they are used for residential and commercial applications.

DE Die Einheiten SMART MIXER zeichnen sich durch ihre geringen Ausmaße und leichte Montage aus. Aus diesem Grund werden sie zur Installation in abgehängten Decken sowie für gewerbliche Zwecke und in privaten Wohnhäusern verwendet.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.		Vers.	50	75
HRC	kW	VS/CA	3	3,7
PI	W		0,3	0,4
NAF	m ³ /h		560	730
ESP	Pa		60	48
EPH	%		63	61,7
SPL	dB(A)		52	58

IT
HRC Potenza termica recuperata (temperatura aria esterna -5°C, temperatura aria interna 20°C).
PI Potenza totale assorbita.
NAF Portata d'aria nominale (rilevata a bocca libera).
ESP Prevalenza utile all'impianto.
EPH Efficienza sensibile del recuperatore di calore.
SPL Livello pressione sonora (a 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero).

UK
HRC Heating recovery capacity (external air temperature -5°C, internal air temperature 20°C).
PI Total power input.
NAF Nominal air flow (free outlet air flow).
ESP External static pressure.
EPH Plate heat exchanger capacity.
SPL Pressure sound level (referred to 1,5 m from inlet in free field).

DE
HRC Rückgewinnungswärmeleistung (Außenlufttemperatur -5°C, Innenlufttemperatur 20°C).
PI Gesamtleistungsaufnahme.
NAF Luft-Nennfördevolumen (gemessen am geöffneten Auslass).
ESP Nutzförderhöhe an Anlage.
EPH Sensible Leistung des Wärmerückgewinners.
SPL Schalldruckpegel (in 1,5 m Entfernung von der Ansaugung des Geräts im Freien).

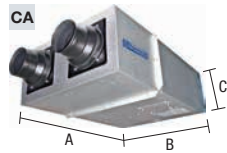
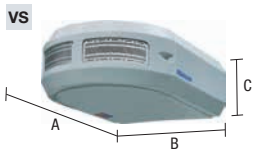
Lunghezza massima canalizzazioni di collegamento: 1,5 m per ogni ventilatore.

The greatest length of connections pipes is: 1,5 m for each fan.

Höchstlänge der Verbindungskanäle: 1,5 m pro Gebläse.

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	A		B		C		peso - weight - Gewicht	
	VS	CA	VS	CA	VS	CA	VS	CA
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
50	842	840	635	550	270	262	30	32
75	842	840	635	550	270	262	30	32





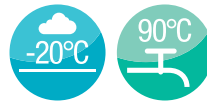
IT Generatore termico aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria a refrigerante ecologico CO₂.

UK Air-water heat generator for hot sanitary water production with ecological refrigerant CO₂.

DE Luft-Wasser-Wärmeerzeuger zur Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit umwelt-freundlichem Kältemittel CO₂.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AC MT	IT Produzione ACS a media temperatura (da 45 a 65°C).
	UK HSW production medium temperature (from 45 to 65°C).
	DE Brauchwarmwasser mittlere Temperatur (von 45 bis 65°C).
AC HT	IT Produzione ACS ad alta temperatura (da 65 a 90°C).
	UK HSW production high temperature (from 65 to 90°C).
	DE Brauchwarmwasser hohe Temperatur (von 65 bis 90°C).



- IT** **Elevata temperatura dell'acqua in uscita:** sistema a ciclo transcritico per la produzione di acqua calda sanitaria da +45°C a +90°C.
- UK** **High outlet water temperature:** transcritical cycle system for hot sanitary water production from +45°C up to 90°C.
- DE** **Hohe wasserausgangstemperatur:** System mit transkritischem Zyklus zur Aufbereitung von Brauchwarmwasser von +45°C bis +90°C.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|--|---|--|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore semiermetico a CO₂ a ciclo transcritico. • Ventilatori assiali. • Scambiatore lato acqua a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al. • Sanificazione antilegionella. • Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C. • Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore ad inverter. • Valvola di espansione elettronica. • Valvola elettronica back pressure. • Microprocessore. • Basamento e pannelli in lamiera zincata e verniciata. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semihermetic CO₂ transcritical cycle compressor. • Fans propeller type. • Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins. • Anti-legionella measures. • Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C. • Hot sanitary water inverter pump. • Electronic expansion valve. • Back pressure electronic valve. • Microprocessor. • Base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semihermetischer CO₂-Verdichter mit transkritischem Zyklus. • Axiallüfter. • Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzheizung. • Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al. • Legionellenschutzreinigung und -desinfektion. • Modulierende Regelung der Gebläse-drehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C. • Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit Inverter. • Elektronisches Expansionsventil. • Elektronisches Back-pressure-Ventil. • Mikroprozessor. • Unterstruktur und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech. |
|--|---|--|

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cuffie antineve.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Interruttori automatici sui carichi.
- Ventilatori ECO PROFILE ELETTRONIC (EC).
- Cassetta IP66.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Sonda acqua per termostato NTC.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti in molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Snow jackets.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Automatic circuit breakers.
- ECO PROFILE ELECTRONIC Fans.
- Electrical Panel IP66.
- Control panel electric heater with thermostat.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Thermostat Water Probe NTC.
- Rubber anti vibrations mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schneeschutzhauben.
- Niederspannungsbegrenzer + Phasenfolge- / Phasenausfallschutz.
- Automatische Schalter für Lasten.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Anschlusskasten IP66.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Durchflusswächter.
- Thermostatwasserfühler NTC.
- Gummischwingungsdämpfer.
- Federschwingungsdämpfer.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT Elevata efficienza energetica.
 UK High energy efficiency.
 DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.



HIGH COP

- IT Antilegionella automatic circuit.
 UK Anti-legionella automatic circuit.
 DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



- IT Circolatore INVERTER integrato.
 UK Standard INVERTER circulator.
 DE Umwälzpumpe mit eingebautem INVERTER.



- IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.
 UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.
 DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



- IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.
 UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.
 DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.



ECO-FRIENDLY
REFRIGERANT

R744

R744: IL REFRIGERANTE DEL FUTURO
R744: THE REFRIGERANT GAS FOR THE FUTURE
R744: DAS KÄLTEMITTEL DER ZUKUNFT

IT

L'R744 è un gas atossico ed ininfiammabile, facilmente reperibile in natura e innocuo verso la biosfera. Il suo impatto sull'effetto serra risulta nullo in quanto per l'utilizzo come refrigerante si ricorre ad un prodotto recuperato da scarti industriali. La CO₂ inoltre non presenta particolari problemi di sicurezza locale.

UK

The R744 and a non-toxic and non-flammable gas, easily available and harmless to the biosphere. Its impact on the greenhouse effect is zero as for its application as refrigerant gas, it is recovered from industrial processes wastes. The CO₂ also does not present any particular safety problem.

DE

R744 ist ein ungiftiges, nicht brennbares, in der Natur leicht verfügbares und für die Biosphäre unbedenkliches Gas. Es hat keinerlei Auswirkungen auf den Treibhauseffekt, da bei der Verwendung als Kältemittel auf ein aus Industrieabfällen gewonnenes Produkt zurückgegriffen wird. CO₂ ist darüber hinaus problemlos bezüglich der Raumsicherheit.

REFRIGERANT	ODP	GWP	FLAMMABILITY	TOXICITY	NATURAL GAS
CO ₂	0	1	-	-	YES
HC	0	0	••	-	YES
NH ₃	0	0	•	•	YES
R134a	0	1300	-	-	NO
R410A	0	1900	-	-	NO
R407C	0	1600	-	-	NO
R22	0,055	1700	-	-	NO

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

	Vers.		Mod.		
			117 S	130 S	140 S
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (1)					
HC	AC MT	kW	15,2	27,5	34,3
PI		kW	3,5	5,85	7,28
COP			3,04	3,74	3,90
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (2)					
HC	AC MT	kW	15,1	27,2	34,1
PI		kW	3,90	6,50	8,12
COP			3,86	4,18	4,20
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (3)					
HC	AC HT	kW	14,6	25,9	32,5
PI		kW	4,25	7,07	8,83
COP			2,54	3,02	3,14
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)					
HC	AC HT	kW	13,6	23,7	29,7
PI		kW	4,54	7,53	9,38
COP			2,26	2,63	2,73
RCN		N.	1	1	1
CN		N.	1	1	1
CT			Alternativo - Alternative - Hubkolben		
SPL		dB (A)	46	48	48
SPWL		dB (A)	77	79	79
EPS		V/Ph/Hz	400/3/50		

IT	HC Potenza termica acs	UK	HC Hsw heating capacity	DE	HC Wärmeleistung Brauchwarmwasser
PI Potenza assorbita totale	PI Total power input	PI Gesamtleistungsaufnahme			
COP COP totale al 100%	COP Total COP 100%	COP Gesamt-COP auf 100%			
RCN Numero circuiti refrigeranti	RCN Number of refrigerant circuits	RCN Anzahl Kältekreisläufe			
CN Numero compressori	CN Number of compressors	CN Anzahl Verdichter			
CT Tipo compressori	CT Type of compressors	CT Verdichtertyp			
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)	SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)			
SPWL Livello potenza sonora	SPWL Power sound level	SPWL Schalleistungspegel			
MPI Potenza assorbita max	MPI Maximum power input	MPI Max. Leistungsaufnahme			
MFLC Corrente assorbita max	MFLC Maximum full load current	MFLC Max. Stromaufnahme			
FLSC Corrente assorbita spunto	FLSC Full load starting current	FLSC Anlaufstrom			
EPS Alimentazione elettrica standard	EPS Electrical power supply	EPS Standard-Stromversorgung			
(1) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/45°C	(1) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/45°C	(1) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/45°C			
(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/60°C	(2) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/60°C	(2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/60°C			
(3) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/75°C	(3) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/75°C	(3) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/75°C			
(4) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/90°C	(4) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/90°C	(4) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/90°C			

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht

		Mod.		
		117 S	130 S	140 S
A	mm	1310	1310	1310
B	mm	1100	1100	1100
C	mm	1990	1990	1990
SW	kg	562	645	670



IT Multifunzione a doppio stadio full inverter per la climatizzazione estiva ed invernale e la produzione di acqua calda sanitaria fino a 80°C.

UK Full inverter double stage multifunctional unit for winter space heating, summer air conditioning and hot sanitary water production up to 80°C.

DE Doppelstufiger Mehrfunktions-Full-Inverter zur Sommer- und Winterklimatisierung und Erzeugung von Brauchwarmwasser bis 80°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

SM	<p>IT Multifunzione, soluzione split.</p> <p>UK Multifunctional unit, split version.</p> <p>DE Multifunktion, Split Lösung.</p>
SR	<p>IT Pompa di calore non reversibile per riscaldamento, soluzione split.</p> <p>UK Non reversible heat pump for space heating, split version.</p> <p>DE Wärmepumpe ohne Umkehrschaltung, nur Heizung, Split-Lösung.</p>
SH	<p>IT Pompa di calore reversibile, soluzione split.</p> <p>UK Reversible heat pump, split version.</p> <p>DE Wärmepumpe reversibel, Split-Lösung.</p>
SW	<p>IT Pompa di calore non reversibile per riscaldamento e produzione ACS, soluzione split.</p> <p>UK Non reversible heat pump for space heating and HSW production, split version.</p> <p>DE Wärmepumpe nicht reversibel, für heizen und Produktion von Brauchwarmwasser.</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|--|---|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore R410a per ciclo di bassa temperatura. • Compressore R134a per ciclo di alta temperatura. • Ventilatori assiali. • Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore intermedio a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316. • Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al. • Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria. • Sanificazione antilegionella. • Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C. • Circuito idrico per la climatizzazione con circolatore ad inverter. • Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore ad inverter. • Valvola di espansione elettronica. • Microprocessore. • Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata e verniciata per installazione all'esterno. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • R410a scroll compressor for low temperature cycle. • R143a scroll compressor for high temperature cycle. • Fans propeller type. • Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Hot sanitary water evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Intermediate heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type. • Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins. • Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water. • Anti-legionella measures. • Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C. • Hot sanitary water inverter pump. • Air conditioning inverter water pump. • Electronic expansion valve. • Microprocessor. • Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdichter R410a für Niedertemperaturzyklus. • Verdichter R134a für Hochtemperaturzyklus. • Axialgebläse. • Plattenwärmetauscher auf Klimatisierungswasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Plattenwärmetauscher für Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Zwischenwärmetauscher mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316. • Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al. • Sollwerte für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser. • Legionellenschutzreinigung und -desinfektion. • Modulierende Regelung der Lüfterdrehzahl je nach Verflüssigungs-/ Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C. • Wasserkreislauf für die Klimatisierung mit Umwälzpumpe mit Inverter. • Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit Inverter. • Elektronisches Expansionsventil. • Mikroprozessor. • Rahmen aus verzinktem Stahl und Verkleidung aus verzinktem und lackiertem Blech zur Außenaufstellung. |
|--|---|---|

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cuffie antineve.
- Griglie di antintrusione complete.
- Separatore d'olio per versione SPLIT con distanze superiori a 12m (OBBLIGATORIO).

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Snow jackets.
- Complete anti intrusion grilles.
- Oil separator for SPLIT version with refrigerant connection distance over 12 mt (MANDATORY).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Flow switch.
- Rubber anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schneeschutzhauben.
- Intrusionschutzgitter.
- Ölabscheider für SPLIT-Version bei Entfernungen von mehr als 12 m (OBLIGATORISCH).

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Flusswächter.
- Gummischwingungsdämpfer.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Elevata efficienza energetica.

UK High energy efficiency.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.

IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.

UK Free hot water in summer.

DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.

IT Antilegionella automatic circuit.

UK Anti-legionella automatic circuit.

DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.

IT Tutti i componenti sono caratterizzati dalla regolazione continua della velocità, ottimizzando le prestazioni in funzione delle reali esigenze dell'impianto per una massima efficienza ai carichi parziali.

UK All the components are characterized by continuous speed modulation, optimizing the performance according to the real request of the plant to ensure the maximum efficiency at partial loads.

DE Alle Komponenten zeichnen sich durch kontinuierliche Drehzahlregelung aus, wodurch die Leistung entsprechend den tatsächlich vorliegenden Anforderungen der Anlage optimiert wird, um maximale Wirkungsgrade an den Teillasten zu garantieren.

IT Elettronica T-CLIMA HOME.

UK T-CLIMA HOME electronic.

DE Elektronik T-CLIMA HOME.

IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.

UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.

DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.

IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.

UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.

DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.

IT Soluzione ALL IN ONE.

UK ALL IN ONE solution.

DE ALL IN ONE Lösung.



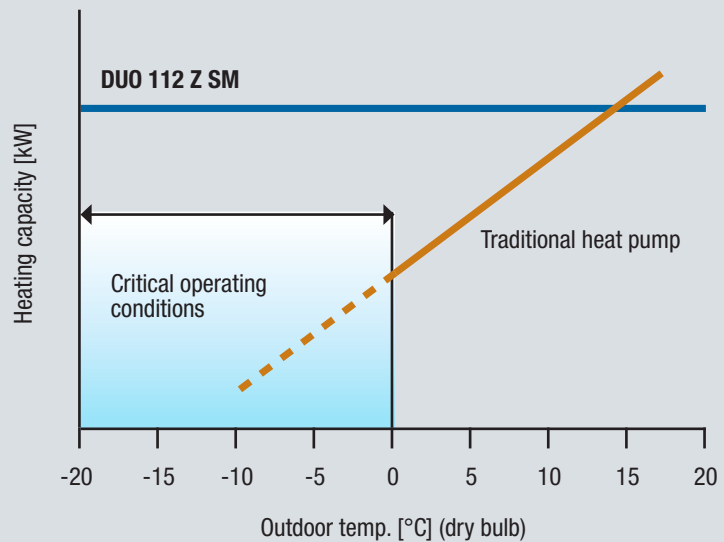
RESA TERMICA COSTANTE IN CLIMATIZZAZIONE INVERNALE
 CONSTANT HEATING CAPACITY DURING WINTER HEATING
 KONSTANTE WÄRMELEISTUNG BEI WINTERKLIMATISIERUNG

La resa termica delle unità DUO si mantiene costante al diminuire della temperatura dell'aria esterna, fino a -20°C, assicurando un funzionamento affidabile ed efficiente con notevoli vantaggi in termini di consumi energetici.

The heating capacity of the DUO unit remains constant although with decreasing of the outdoor air temperature, down to -20°C, ensuring a reliable and efficient operation with great advantages in terms of energy consumption.

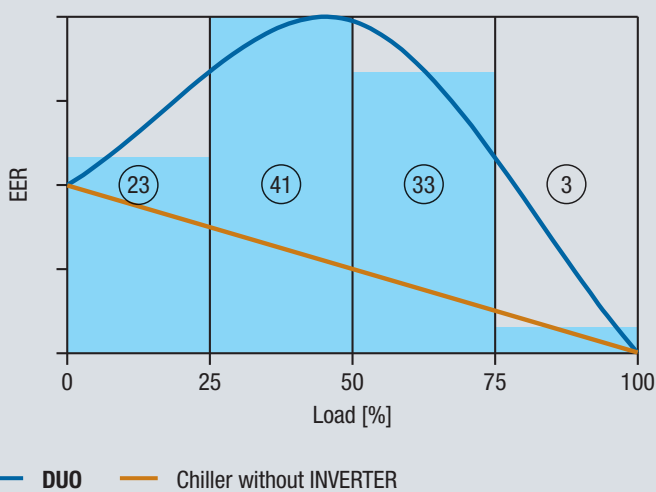
Die Wärmeleistung der DUO-Einheit bleibt auch bei sinkender Außentemperatur bis -20°C konstant, wodurch ein zuverlässiger, effizienter Betrieb mit erheblichen Vorteilen im Energieverbrauch gewährleistet ist.

Duo vs traditional heat pump



PRESTAZIONI ELEVATE IN CLIMATIZZAZIONE ESTIVA
 HIGH PERFORMANCES DURING SUMMER AIR CONDITIONING
 HOHE LEISTUNGEN BEI SOMMERKLIMATISIERUNG

DUO vs chiller without INVERTER

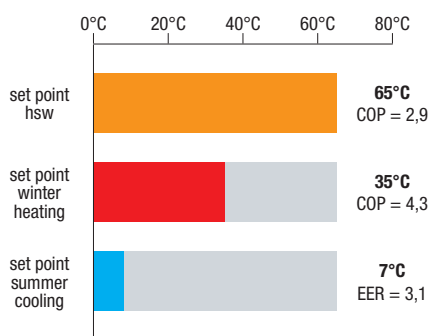


Nel funzionamento estivo si ottengono elevati valori di EER ed ESEER grazie alla modalità monociclo R410a con regolazione inverter che consente nel funzionamento ai carichi parziali, ovvero la modalità più frequente durante l'anno, di raggiungere prestazioni energetiche elevatissime.

In summer mode you get high EER and ESEER values thanks to the unicycle R410a operating mode with inverter control that allows to achieve high energy performance during partial loads operation, which is the most frequent during the year.

Bei Sommerbetrieb werden dank der R410a-Einzelzyklus-Modalität mit Inverter-Regelung hohe EER- und ESEER-Werte erzielt; in dieser Modalität ist ein Teillastbetrieb, d.h. die häufigste Betriebsmodalität, möglich und es können höchste Energieleistungen erzielt werden.

$$\text{ESEER} = 23\% \cdot \text{EER}_{25\%} + 41\% \cdot \text{EER}_{50\%} + 33\% \cdot \text{EER}_{75\%} + 3\% \cdot \text{EER}_{100\%}$$



IT Il DPS permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.

UK The DSP allows to temporarily adjust the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.

DE Die DSP-Funktion ermöglicht die vorübergehende Änderung des Sollwerts, um stets maximalen Komfort und vor allem maximale Energieeinsparung zu erzielen.

IT Il DLC consente di regolare il differenziale di temperatura dell'acqua in ingresso all'unità in base alla sua velocità di variazione. Con il DLC diminuisce il numero di spunti orari del compressore garantendo un notevole risparmio economico ed energetico.

UK The DLC manage the differential of the inlet water temperature on the basis of the speed of its variation. Thanks to the DLC the number of the compressors' start decreases ensuring economic and energetic savings.

DE Die Steuerung DLC erlaubt die Regelung des Temperaturdifferentials des Wassers am Einlauf der Einheit auf Grundlage ihrer Drehzahl und deren Änderung. Dank der DLC nimmt die Anzahl der stündlichen Anläufe des Verdichters ab, wodurch Kosten und Energieverbrauch spürbar reduziert werden.

IT **GESTIONE INDIPENDENTE DEI SET POINTS:** Con il multifunzione è possibile impostare set points differenti e completamente indipendenti per la climatizzazione estiva ed invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria. In questo modo l'unità lavora con COP differenziati, uno per la climatizzazione invernale ed uno per il sanitario, ottenendo un incremento notevole nel rendimento dell'unità durante la sua operatività annuale.

UK **ADJUSTABLE SET POINTS FOR ANY USER:** With the multifunctional technology it is possible to set different and completely independent set points for summer air conditioning, winter space heating and HSW production. The units works with different COP, one for winter space heating and one for sanitary purposes, obtaining an increase in the efficiency of the unit during the whole year.

DE **UNABHÄNGIGE EINSTELLUNG DER SOLLWERTE:** Im Mehrfunktionsbetrieb können vollkommen unabhängig voneinander unterschiedliche Sollwerte für die Sommer- und Winterklimatisierung und die Aufbereitung von Brauchwarmwasser eingestellt werden. Auf diese Weise arbeitet die Einheit mit unterschiedlichen COPs für die Winterklimatisierung und für das Brauchwasser, wodurch eine erhebliche Leistungsverbesserung der Einheit während des Betriebs eines Jahres erzielt wird.

IT Il Digital Defrost è un sistema di sbrinatorio digitale auto-adattivo in grado di prevenire la formazione di brina ed intervenire solo in caso di presenza reale di deposito sulle alette della batteria.

UK Digital Defrost is a digital self-adaptive defrosting system able to prevent the production of frost that works only in case of effective presence of frost on the coils' fins.

DE Digital Defrost ist ein digitales, selbstadaptierendes Abtausystem, das in der Lage ist, die Eisbildung zu verhindern und nur bei tatsächlich vorhandenen Eisablagerungen auf den Registerrippen in Funktion tritt.

IT DUO è disponibile anche per operare in condizioni ambientali estreme con bassissime temperature esterne fino a -20°C.

UK DUO is also available for operating even in climate conditions characterized by very low outdoor temperatures up to -20°C.

DE DUO kann auch unter extremen Bedingungen bei niedrigsten Außentemperaturen von bis zu -20°C eingesetzt werden.

IT Con DUO si possono raggiungere temperature dell'acqua fino a 80°C, senza utilizzare un sistema di riscaldamento secondario. L'elevata temperatura dell'acqua raggiunta si traduce nella possibilità di ridurre la capacità degli accumuli con notevoli vantaggi sia in termini di fruibilità del servizio sia di spazio occupato.

UK With DUO it is possible to achieve outlet water temperature up to 80°C without using a secondary heating system. The high water temperature reached results in the possibility of reducing the storage tanks capacity with several advantages by means of space occupied and service availability.

DE Mit DUO lassen sich Wassertemperaturen bis 80°C erzielen, ohne dass ein Sekundärheizsystem benötigt wird. Die mit DUO erzielte, hohe Wassertemperatur bietet die Möglichkeit, das Speicherfassungsvermögen zu verringern, was mit erheblichen Vorteilen sowohl bezüglich der Nutzbarkeit des Service als auch des Platzbedarfs verbunden ist.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Vers.		112 Z	125 Z	145 Z	170 Z		
Climatizzazione invernale – Winter space heating – Winterklimatisierung (1) / (2) / (3)							
HC	SM - SR - SH - SW	kW	13,6 / 12,7 / 10,6	26,7 / 25,6 / 21,2	47,9 / 45,9 / 38,0	76,8 / 73,5 / 60,7	
PI		kW	3,3 / 3,7 / 5,0	6,4 / 7,1 / 10,0	11,4 / 13,1 / 16,9	17,9 / 20,1 / 26,2	
COP			4,10 / 3,40 / 2,10	4,20 / 3,60 / 2,12	4,20 / 3,50 / 2,25	4,30 / 3,66 / 2,32	
Climatizzazione estiva – Summer air conditioning – Sommerklimatisierung (4) / (5)							
CC	SM - SH	kW	30,9 / 23,3	54,5 / 40,5	75,7 / 55,9	128,5 / 95,7	
PI		kW	8,1 / 7,8	14,3 / 14,0	19,9 / 18,6	33,8 / 31,7	
EER			3,80 / 3,00	3,80 / 2,90	3,80 / 3,00	3,80 / 3,02	
ESEER			5,43 / 4,29*	5,43 / 4,15*	5,43 / 4,29*	5,43 / 4,32*	
Climatizzazione estiva + acs – Summer air conditioning + hsw – Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (6) / (7)							
CC	SM	kW	10,3 / 7,8	20,5 / 15,7	34,3 / 26,6	54,4 / 41,7	
HC		kW	12,5 / 9,9	24,4 / 19,6	41,6 / 33,7	66,0 / 52,9	
PI		kW	2,2 / 2,1	3,9 / 3,9	7,3 / 7,1	11,6 / 11,2	
MOER			10,30 / 8,46	11,50 / 9,00	10,40 / 8,48	10,30 / 8,44	
TEP			10,21 / 8,37	11,11 / 8,81	10,32 / 8,42	10,29 / 8,47	
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (8)							
HC	SM - SW	kW	12,7	25,6	45,9	73,5	
PI		kW	3,7	7,1	13,1	20,1	
COP			3,40	3,60	3,50	3,66	
RCN	SM - SR - SH - SW	N.	1	1	1	1	
CN		N.	2	2	2	2	
CT			Scroll				
SPL		Unità interna - Indoor unit - Interne Einheit	dB (A)	51	48	55	53
SPWL		SM - SR - SH - SW	dB (A)	73	70	77	82
SPL	Unità esterna - Outdoor unit - Außeneinheit	dB (A)	58	62	63	56	
SPWL	SM - SR - SH - SW	dB (A)	80	84	85	85	
MPI	SM - SR - SH - SW	kW	7,2 / 7,0	13,2 / 12,9	24,0 / 23,3	36,2 / 35,5	
MFLC		A	13,0 / 12,7	23,9 / 23,3	43,4 / 42,0	65,4 / 64,1	
FLSC	Unità interna - Indoor unit - Interne Einheit	A	58,0	98,0	145,0	215,0	
EPS	SM - SR - SH - SW	V / Ph / Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	

CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
ESEER	ESEER secondo EUROVENT
ESEER*	ESEER calcolato per acqua prodotta a 18°C (alle condizioni di carichi parziali definite da Eurovent per acqua prodotta a 7°C)
TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
MPI	Potenza assorbita max
MFLC	Corrente assorbita max
FLSC	Corrente assorbita spunto
EPS	Alimentazione elettrica standard

CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
MOER	Multifunction operation efficiency ratio
ESEER	ESEER according to Eurovent
ESEER*	ESEER for outlet water temp. 18°C (partial load conditions defined by Eurovent for outlet water temp. 7°C)
TEP	Total efficiency performance
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
MPI	Maximum power input
MFLC	Maximum full load current
FLSC	Full load starting current
EPS	Electrical power supply

CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
ESEER	ESEER nach EUROVENT
ESEER*	ESEER, berechnet für Wasseraufbereitung bei 18°C (unter Teillastbedingungen nach Eurovent für Wasseraufbereitung bei 7°C)
TEP	Total efficiency performance
RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Schalleistungspegel
MPI	Max. Leistungsaufnahme
MFLC	Max. Stromaufnahme
FLSC	Stromaufnahme bei Anlauf
EPS	Standard-Stromversorgung

- (1) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 30/35°C
 (2) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C
 (3) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 70/80°C
 (4) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 23/18°C
 (5) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C
 (6) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 23/18°C
 L'unità regola la potenza frigorifera fino al valore massimo dichiarato in modalità climatizzazione estiva (TAE = 35°C; TWE = 23/18°C) in funzione del carico richiesto.
 (7) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C
 L'unità regola la potenza frigorifera fino al valore massimo dichiarato in modalità climatizzazione estiva (TAE = 35°C; TWE = 12/7°C) in funzione del carico richiesto.
 (8) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C

- (1) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; condenser water temp. 30/35°C
 (2) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C
 (3) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; condenser water temp. 70/80°C
 (4) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 23/18°C
 (5) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C
 (6) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 23/18°C
 The unit sets the cooling capacity up to the maximum value declared in summer air conditioning mode (TAE = 35°C; TWE = 23/18°C) according to the required load.
 (7) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C
 The unit sets the cooling capacity up to the maximum value declared in summer air conditioning mode (TAE = 35°C; TWE = 12/7°C) according to the required load.
 (8) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C

- (1) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C
 (2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
 (3) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 70/80°C
 (4) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verflüssiger 23/18°C
 (5) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verflüssiger 12/7°C
 (6) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 23/18°C
 Die Einheit regelt die Kälteleistung bis zum angegebenen Höchstwert in Sommerklimatisierungsmodalität (TAE = 35°C; TWE = 23/18°C) je nach Lastbedarf.
 (7) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 12/7°C
 Die Einheit regelt die Kälteleistung bis zum angegebenen Höchstwert in Sommerklimatisierungsmodalität (TAE = 35°C; TWE = 12/7°C) je nach Lastbedarf.
 (8) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Rückgewinner 40/45°C

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Vers.				112 Z				125 Z				145 Z				170 Z			
SM - SW	Unità interna Indoor unit Interne Einheit	Lunghezza / Length / Länge	mm	606	606	1500	1500												
		Larghezza / Width / Breite	mm	753	753	750	750												
		Altezza / Height / Höhe	mm	1340	1340	1600	1600												
		Peso / Weight / Gewicht	kg	230	310	575	785												
	Unità esterna Outdoor unit Außeneinheit	Lunghezza / Length / Länge	mm	1550	1309	2420	2420												
		Larghezza / Width / Breite	mm	590	1100	1100	1100												
		Altezza / Height / Höhe	mm	1635	1990	2090	2090												
		Peso / Weight / Gewicht	kg	375	435	670	835												
SR - SH	Unità interna Indoor unit Interne Einheit	Lunghezza / Length / Länge	mm	606	606	1500	1500												
		Larghezza / Width / Breite	mm	753	753	750	750												
		Altezza / Height / Höhe	mm	1340	1340	1600	1600												
		Peso / Weight / Gewicht	kg	215	290	525	715												
	Unità esterna Outdoor unit Außeneinheit	Lunghezza / Length / Länge	mm	1550	1309	2420	2420												
		Larghezza / Width / Breite	mm	590	1100	1100	1100												
		Altezza / Height / Höhe	mm	1635	1990	2090	2090												
		Peso / Weight / Gewicht	kg	375	435	670	835												



IT Generatori termici multifunzione da incasso per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 75°C.

UK Wall built-in multifunctional heat generators for heating, air conditioning and hot water production up to 75°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger zur Einbau-Montage für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 75°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MA	IT Multifunzione condensato ad aria con produzione di acqua calda sanitaria. UK Multifunctional air-cooled unit with hot water production. DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser.
SI	IT Kit per integrazione con impianto solare termico. (1) UK Thermal solar panels integration kit. (1) DE Kit zur Ergänzung von Solarheizungsanlagen. (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|---|--|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore semiermetico alternativo ottimizzato per pompa di calore. • Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione bilanciati staticamente e dinamicamente. • Scambiatori lato acqua climatizzazione e acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al. • Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria. • Sanificazione antilegionella. • Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C. • Serbatoio in acciaio smaltato integrato nell'unità da 90 l. • Circuiti idrici per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria con circolatori a portata variabile. • Microprocessore. • Struttura in lamiera di acciaio zincato e verniciato. • Scheda di comunicazione seriale RS485. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semi-hermetic reciprocating compressor optimized for heat pump. • Direct drive double inlet centrifugal fans, statically and dynamically balanced. • Water side and hot sanitary water evaporators stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins. • Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water. • Anti-legionella measures. • Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C. • Built-in enamel steel tank 90 l capacity. • Air conditioning and hot sanitary water circuit equipped with variable flow rate circulators. • Microprocessor. • Casing in galvanised and painted steel. • Communication card RS485. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halbhermetischer Hubkolbenverdichter, für Wärmepumpe optimiert. • Radiallüfter mit Doppelansaugung mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln. • Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung und Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al. • Sollwerte für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser. • Legionellenschutzreinigung und -desinfektion. • Modulierende Regelung der Lüfter-drehzahl je nach Verflüssigungs-/ Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C. • In die Einheit eingebauter, 90-Liter-Speicher aus emailliertem Stahl. • Wasserkreisläufe für Klimatisierung und Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpen mit variabler Förderleistung. • Mikroprozessor. • Rahmen aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. • Serielle Schnittstelle RS485. |
|---|---|--|

SI Kit per integrazione con impianto solare termico; completo di regolatore di flusso, circolatore, valvola di sicurezza, valvola di sfiato, rubinetto di intercettazione, valvola di non ritorno, valvola miscelatrice.

(1) Da combinare con versione base.

SI Thermal solar panels integration kit, includes flow control valve, circulator, safety valve, vent valve, shut-off valve, check valve, mixing valve.

(1) To be combined with basic version.

SI Kit zur Ergänzung von Solarheizungsanlagen; mit Flussregler, Umwälzpumpe, Sicherheitsventil, Entlüftungsventil, Absperrhahn, Rückschlagventil, Mischventil.

(1) A añadir a las versión básica.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Circolatori INVERTER per circuito climatizzazione e sanitario.
- Sistema di resistenze elettriche integrate nel serbatoio da 2 o 4 kW.

ACCESSORI SCIOLTI

- Sottocassa in lamiera zincata (obbligatorio).
- Gruppo di riempimento automatico.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Air conditioning and hot sanitary water circuit INVERTER circulators.
- Tank-integrated electric heaters of 2 or 4 kW.

LOOSE ACCESSORIES

- Wall back frame in galvanized steel (mandatory).
- Automatic water filling.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Invertergesteuerte Umwälzpumpen für Klimatisierungs- und Brauch-warmwasserkreislauf.
- Elektrischen Heizelementen Integriertes System in den Behälter 2 oder 4 kW.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Unterputzstruktur aus verzinktem Stahlblech (obligatorisch).
- Automatisches Füllaggregat.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Elevata efficienza energetica.

UK High energy efficiency.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.



IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.

UK Free hot water in summer.

DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.



IT Antilegionella automatic circuit.

UK Anti-legionella automatic circuit.

DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



IT Circolatori INVERTER per circuito climatizzazione e sanitario (accessorio a richiesta).

UK Air conditioning and hot sanitary water circuit INVERTER circulators (accessory on demand).

DE Umwälzpumpen mit INVERTER für Klimatisierungs- und für Brauchwarmwasserkreislauf (Zubehör auf Anfrage).



IT Elettronica T-CLIMA HOME.

UK T-CLIMA HOME electronic.

DE Elektronik T-CLIMA HOME.



IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.

UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.

DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.

UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.

DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.



IT Soluzione ALL IN ONE.

UK ALL IN ONE solution.

DE ALL IN ONE Lösung.



IT Dimensioni estremamente compatte grazie all'efficace posizionamento dei componenti interni che sfrutta al massimo gli spazi disponibili.

UK Compact overall dimensions thanks to the effective positioning of the components exploiting at the most the available spaces.

DE Äußerst kompakte Ausmaße dank optimaler Positionierung der internen Bauteile, bei welcher jeder verfügbare Raum genutzt wird.



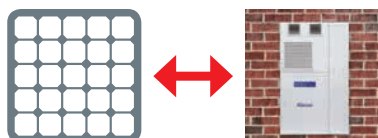
ARMONIA D'INSTALLAZIONE - HARMONIOUS INSTALLATION - MÖGLICHE INSTALLATIONSVARIANTE



IT
L'installazione ad incasso permette di armonizzare totalmente l'unità destinata alla climatizzazione dell'appartamento nel contesto architettonico dell'edificio.

UK
The built into wall installation allows to integrate in the architectural context the unit designed for the apartment air conditioning.

DE
Die Einbau-Montage ermöglicht eine perfekte Anpassung der Klimatisierungseinheit des Appartements an das architektonische Gefüge des Gebäudes.



INTEGRAZIONE DIRETTA CON IL SOLARE TERMICO DIRECT INTEGRATION WITH SOLAR PANELS DIREKTE ERGÄNZUNG DER SOLARHEIZUNGSANLAGE

IT
Il kit per integrazione con l'impianto solare termico (versione energetica SI) consente la miscelazione dell'acqua calda sanitaria direttamente all'interno del serbatoio, garantendo una notevole riduzione dei consumi energetici.

UK
The thermal solar panels integration kit (SI energetic version) allows to directly mix hot sanitary water into the water tank, ensuring a significant reduction in energy consumption.

DE
Das Kit zur direkten Ergänzung der Solarheizungsanlage (Energieversion SI) ermöglicht eine Mischung des Brauchwarmwassers direkt im Innern des Tanks, wodurch eine erhebliche Energieeinsparung ermöglicht wird.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		14 S	18 S
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)				
HC	MA	kW	5,13	8,20
PI		kW	1,56	2,36
COP			3,29	3,47
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)				
CC	MA	kW	4,60	7,23
PI		kW	1,66	2,26
EER			2,77	3,20
ESEER			2,96	3,40
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)				
CC	MA	kW	4,60	7,23
HC	MA	kW	6,10	9,33
PI		kW	1,50	2,10
MOER			7,13	7,89
TEP			5,11	5,62
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)				
HC	MA	kW	5,13	8,20
PI		kW	1,56	2,36
COP			3,29	3,47
RCN		N.	1	1
CN		N.	1	1
CT			Alternativo - Alternative - Hubkolben	
SPL		dB (A)	47	47
SPWL		dB (A)	73	73
EPS		V/Ph/Hz	230/1/50	

EN	(1) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C	UK	(1) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C	DE	(1) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(2) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C		(2) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C		(2) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
	(3) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C		(3) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out = 12/7°C
	(4) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C		(4) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C		(4) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Rückgewinner 40/45°C
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	ESEER secondo EUROVENT	ESEER	ESEER according to Eurovent	ESEER	ESEER nach EUROVENT
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 5 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht

Mod.		14 S	18 S
A	mm	1280	1280
B	mm	358	358
C	mm	2053	2053
SW	kg	372	396



IT Generatori termici multifunzione per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 60°C.

UK Multifunctional heat generators for heating, air conditioning and hot water production up to 60°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 60°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MA	<p>IT Multifunzione condensato ad aria con produzione di acqua calda sanitaria.</p> <p>UK Multifunctional air-cooled unit with hot water production.</p> <p>DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser.</p>
-----------	---

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore scroll.
- Ventilatori assiali.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Sanificazione antilegionella.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C.
- Circuito idrico per la climatizzazione con circolatore a portata variabile.
- Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore a portata variabile.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Scroll compressor.
- Fans propeller type.
- Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Hot sanitary water evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
- Anti-legionella measures.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
- Hot sanitary water circuit equipped with variable flow rate circulators.
- Air conditioning circuit equipped with variable flow rate circulators.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Axialgebläse im Verflüssigungssatz.
- Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Plattenwärmetauscher für Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al
- Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser.
- Legionellenschutzreinigung und -desinfektion.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C.
- Wasserkreislauf für Klimatisierung mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung.
- Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Circolatore ad inverter per circuito climatizzazione + Circolatore inverter per circuito sanitario a bordo macchina.
- Batteria con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Protezione antineve.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Flussostato
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Air conditioning Inverter water pump and/or hot sanitary water circuit inverter pump on board.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Snow cover.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic group water filling.
- Water Stainer.
- Flow switch.
- Rubber antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenz-Schutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- Umwälzpumpe mit Inverter für Klimatisierungskreislauf + Umwälzpumpe mit Inverter für Brauchwarmwasserkreislauf in Einheit.
- Register mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Schneeschutz.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Strömungswächter
- Schwingschutzteile aus Gummi.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT Elevata efficienza energetica.
 UK High energy efficiency.
 DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.



- IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.
 UK Free hot water in summer.
 DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.



- IT Antilegionella automatic circuit.
 UK Anti-legionella automatic circuit.
 DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



- IT Circolatori INVERTER per circuito climatizzazione e sanitario (accessorio a richiesta).
 UK Air conditioning and hot sanitary water circuit INVERTER circulators (accessory on demand).
 DE Umwälzpumpen mit INVERTER für Klimatisierungs- und für Brauchwarmwasserkreislauf (Zubehör auf Anfrage).



- IT Elettronica T-CLIMA HOME.
 UK T-CLIMA HOME electronic.
 DE Elektronik T-CLIMA HOME.



- IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.
 UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.
 DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



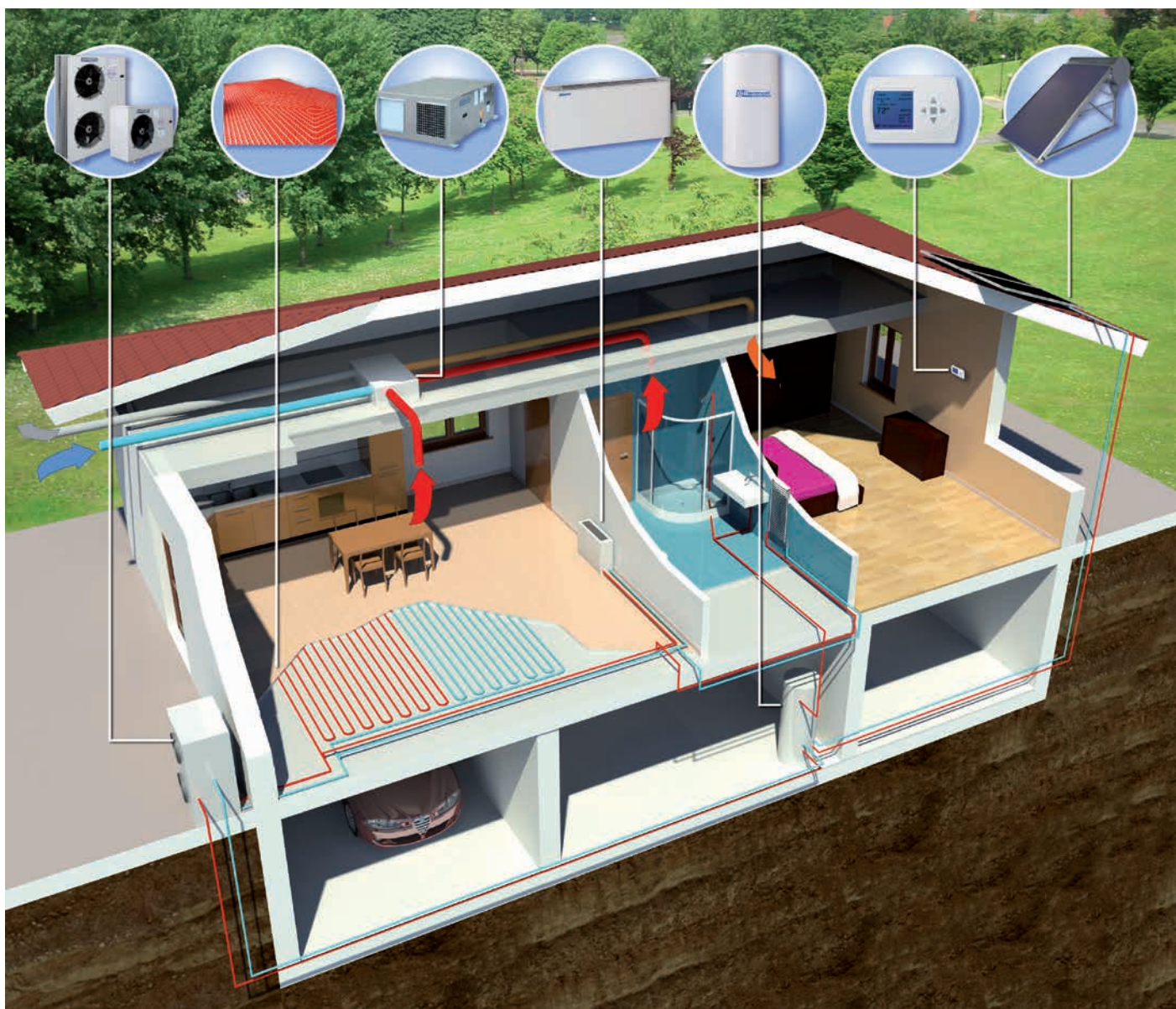
- IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.
 UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.
 DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.



- IT Soluzione ALL IN ONE.
 UK ALL IN ONE solution.
 DE ALL IN ONE Lösung.



ELETTRONICA ALL'AVANGUARDIA - ADVANCED ELECTRONIC - ZUKUNFTSWEISENDE ELEKTRONIK



IT

Un sofisticato controllo elettronico permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa.

UK

A sophisticated electronic control allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage.

DE

Eine ausgeklügelte elektronische Steuerung erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		15 Z	16 Z	18 Z	114 Z	115 Z	117 Z	119 Z	123 Z	126 Z	132 Z	140 Z	
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)														
HC	MA	kW	7,0	7,9	9,5	16,1	16,7	19,9	23,6	26,6	31,3	39,7	44,9	
PI		kW	2,1	2,3	2,9	4,5	4,9	5,9	7,1	7,8	9,5	12,0	13,4	
COP			3,34	3,36	3,31	3,56	3,43	3,38	3,33	3,42	3,29	3,32	3,36	
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)														
CC	MA	kW	5,7	6,6	8,2	14,2	14,6	16,7	20,3	22,4	28,3	34,8	39,2	
PI		kW	1,9	2,0	2,5	4,2	4,6	5,5	6,6	7,4	9,1	11,2	12,8	
EER			3,04	3,26	3,25	3,33	3,15	3,07	3,08	3,02	3,09	3,12	3,06	
ESEER			3,52	3,82	3,87	3,83	3,63	3,59	3,58	3,35	3,44	3,45	3,41	
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)														
CC	MA	kW	5,7	6,6	8,2	14,2	14,6	16,7	20,3	22,4	28,3	34,8	39,2	
HC	MA	kW	7,5	8,5	10,6	18,2	19,0	21,9	26,4	29,2	36,3	44,8	50,9	
PI		kW	1,8	1,9	2,4	4,0	4,4	5,2	6,0	6,9	7,9	10,0	11,6	
MOER			7,53	7,97	7,85	8,10	7,67	7,44	7,72	7,52	8,12	7,99	7,74	
TEP			5,37	5,64	5,57	5,79	5,49	5,35	5,48	5,39	5,67	5,61	5,49	
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)														
HC	MA	kW	7,0	7,9	9,5	16,1	16,7	19,9	23,6	26,6	31,3	39,7	44,9	
PI		kW	2,1	2,3	2,9	4,5	4,9	5,9	7,1	7,8	9,5	12,0	13,4	
COP			3,34	3,36	3,31	3,56	3,43	3,38	3,33	3,42	3,29	3,32	3,36	
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CT								Scroll						
SPL		dB (A)	43	43	43	46	48	48	49	48	48	48	48	
SPWL		dB (A)	69	69	69	72	74	74	75	74	74	74	75	
EPS		V/Ph/Hz	230 / 1 / 50					400 / 3 / 50						

IT	(1) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C	US	(1) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C	DE	(1) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(2) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C		(2) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C		(2) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
	(3) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C		(3) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out = 12/7°C
	(4) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C		(4) Outdoor temp. 7°C -90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C		(4) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Rückgewinner 40/45°C
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	ESEER secondo EUROVENT	ESEER	ESEER according to Eurovent	ESEER	ESEER nach EUROVENT
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 5 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		15 Z	16 Z	18 Z	114 Z	115 Z	117 Z	119 Z	123 Z	126 Z	132 Z	140 Z
A	mm	1110	1110	1110	1300	1300	1300	1300	1300	1800	1800	1800
B	mm	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590
C	mm	980	980	980	1635	1635	1635	1635	1635	1635	1635	1635
SW	kg	117	119	122	155	170	177	191	202	290	361	386



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



- IT** Generatori termici multifunzione con compressore scroll ad iniezione di liquido per produzione di acqua calda fino a 65°C.
- UK** Multifunctional heat generators with liquid injection scroll compressor for the production of hot water up to 65°C.
- DE** Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Scroll-Verdichter und Flüssigkeitseinspritzung für Aufbereitung von Warmwasser bis 65°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- MA** **IT** Multifunzione condensato ad aria con produzione di acqua calda sanitaria.
- UK** Multifunctional air-cooled unit with hot water production.
- DE** Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressore scroll ottimizzato per pompa di calore con innovativo sistema ad iniezione di liquido.
 - Ventilatori sezione condensante assiali.
 - Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Scambiatore acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
 - Set point per temperatura acqua climatizzazione per acqua calda sanitaria.
 - Sanificazione antilegionella.
 - Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C.
 - Circuito idrico per la climatizzazione con circolatore a portata variabile.
 - Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore a portata variabile.
 - Microprocessore.
 - Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
 - Scheda di comunicazione seriale RS485.
- UK**
- Scroll compressor optimized for heat pump with innovative liquid injection system.
 - Fans propeller type.
 - Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Hot sanitary water evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
 - Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
 - Anti-legionella measures.
 - Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
 - Hot sanitary water circuit equipped with variable flow rate circulators.
 - Air conditioning circuit equipped with variable flow rate circulators.
 - Microprocessor.
 - Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
 - Communication card RS485.
- DE**
- Für Wärmepumpe optimierter Scroll-Verdichter mit innovativem Flüssigkeitseinspritzsystem.
 - Axialgebläse im Verflüssigungssatz.
 - Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
 - Plattenwärmetauscher für Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
 - Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
 - Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser.
 - Legionellenschutzreinigung und -desinfektion.
 - Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C.
 - Wasserkreislauf für Klimatisierung mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung).
 - Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Mikroprozessor.
 - Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
 - Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Circolatore ad inverter per circuito climatizzazione + Circolatore inverter per circuito sanitario a bordo macchina.
- Batteria con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Protezione antineve.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Flussostato
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Air conditioning Inverter water pump and/or hot sanitary water circuit inverter pump on board.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Snow cover.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic group water filling.
- Water Stainer.
- Flow switch.
- Rubber antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenz-Schutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- Umwälzpumpe mit Inverter für Klimatisierungskreislauf + Umwälzpumpe mit Inverter für Brauchwarmwasserkreislauf in Einheit.
- Register mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Schneeschutz.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Strömungswächter
- Schwingschutzteile aus Gummi.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Elevata efficienza energetica.

UK High energy efficiency.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.



IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.

UK Free hot water in summer.

DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.



IT Antilegionella automatic circuit.

UK Anti-legionella automatic circuit.

DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



IT Circolatori INVERTER per circuito climatizzazione e sanitario (accessorio a richiesta).

UK Air conditioning and hot sanitary water circuit INVERTER circulators (accessory on demand).

DE Umwälzpumpen mit INVERTER für Klimatisierungs- und für Brauchwarmwasserkreislauf (Zubehör auf Anfrage).



IT Elettronica T-CLIMA HOME.

UK T-CLIMA HOME electronic.

DE Elektronik T-CLIMA HOME.



IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.

UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.

DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.

UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.

DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölssystemen.



IT Soluzione ALL IN ONE.

UK ALL IN ONE solution.

DE ALL IN ONE Lösung.



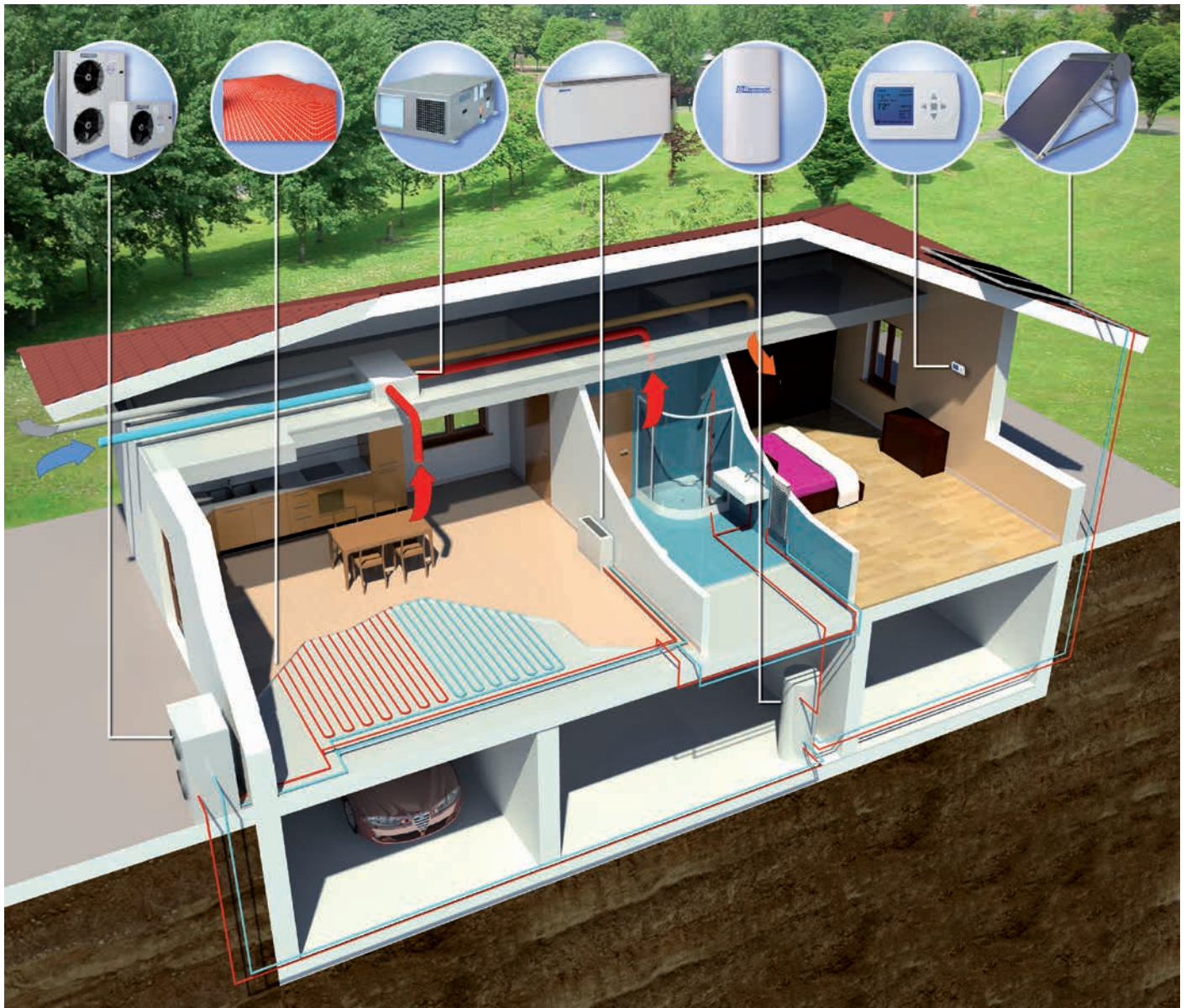
IT Elevate temperature di produzione dell'acqua anche in condizioni estreme di aria esterna.

UK High outlet water temperature even in extreme outdoor conditions.

DE Hohe Wasseraufbereitungstemperaturen auch unter extremen Außenluftbedingungen.



ELETTRONICA ALL'AVANGUARDIA - ADVANCED ELECTRONIC - ZUKUNFTSWEISENDE ELEKTRONIK



IT
Un sofisticato controllo elettronico permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa.

UK
A sophisticated electronic control allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage.

DE
Eine ausgeklügelte elektronische Steuerung erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen.

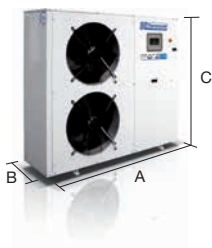
DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		123 Z	130 Z	133 Z	137 Z	142 Z	145 Z
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)								
HC	MA	kW	27,2	31,5	35,8	41,1	46,2	50,1
PI		kW	8,04	9,3	10,5	12,2	13,7	14,9
COP			3,38	3,39	3,41	3,37	3,37	3,36
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)								
CC	MA	kW	23,7	29,4	32,2	36,4	41,2	44,5
PI		kW	7,24	9,2	10,2	11,5	13,3	14,6
EER			3,27	3,20	3,16	3,17	3,10	3,05
ESEER			3,55	3,43	3,41	3,40	3,36	3,32
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)								
CC	MA	kW	23,7	29,4	32,2	36,4	41,2	44,5
HC	MA	kW	30,4	37,4	41,3	46,6	53,3	57,9
PI		kW	6,70	8,00	9,00	10,3	12,1	13,4
MOER			8,07	8,35	8,17	8,06	7,81	7,64
TEP			5,71	5,83	5,74	5,67	5,54	5,44
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)								
HC	MA	kW	27,2	31,5	35,8	41,1	46,2	50,1
PI		kW	8,04	8,10	9,30	11,0	12,5	13,7
COP			3,38	3,39	3,41	3,37	3,37	3,36
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT						Scroll		
SPL		dB (A)	72	74	74	74	74	74
SPWL		dB (A)	46	48	48	48	48	48
EPS		V/Ph/Hz				400 / 3 / 50		

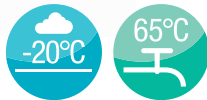
IT	(1) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C	US	(1) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C	DE	(1) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(2) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C	(2) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C	(2) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C			
(3) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C	(3) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C	(3) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out = 12/7°C			
(4) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C	(4) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C	(4) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Rückgewinner 40/45°C			
HC Potenza termica	HC Heating capacity	HC Wärmeleistung			
CC Potenza frigorifera	CC Cooling capacity	CC Kälteleistung			
PI Potenza assorbita totale	PI Total power input	PI Gesamtleistungsaufnahme			
COP COP totale al 100%	COP Total COP 100%	COP Gesamt-COP auf 100%			
EER EER totale al 100%	EER Total EER 100%	EER Gesamt-EER auf 100%			
ESEER ESEER secondo EUROVENT	ESEER ESEER according to Eurovent	ESEER ESEER nach EUROVENT			
MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER Multifunction operation efficiency ratio	MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität			
TEP Total efficiency performance	TEP Total efficiency performance	TEP Total efficiency performance			
RCN Numero circuiti refrigeranti	RCN Number of refrigerant circuits	RCN Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl			
CN Numero compressori	CN Number of compressors	CN Verdichter			
CT Tipo compressori	CT Type of compressors	CT Verdichtertyp			
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)	SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 5 m Entfernung von der Einheit)			
SPWL Livello potenza sonora	SPWL Power sound level	SPWL Schalleistungspegel			
EPS Alimentazione elettrica standard	EPS Electrical power supply	EPS Standard-Stromversorgung			

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		123 Z	130 Z	133 Z	137 Z	142 Z	145 Z
A	mm	1300	1800	1800	1800	1800	1800
B	mm	590	590	590	590	590	590
C	mm	1635	1635	1635	1635	1635	1635
SW	kg	202	295	361	369	386	395



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



IT Pompa di calore aria-acqua con compressore scroll ad iniezione di liquido per produzione di acqua calda fino a 65°C.

UK Air/water heat pumps with liquid injection scroll compressor for the production of hot water up to 65°C.

DE Luft/wasser-wärmepumpen mit Scroll-Verdichter und Flüssigkeitseinspritzung für Aufbereitung von Warmwasser bis 65°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

H	<ul style="list-style-type: none"> IT Pompa di calore. UK Heat pumps. DE Wärmepumpen.
SL	<ul style="list-style-type: none"> IT Versione acustica (1). UK Acoustic version (1). DE Akustische Version (1).
B1	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1). UK Hydraulic versions without water tank (1). DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1).
SB	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni idriche con accumulo inerziale (1). UK Hydraulic versions with water tank (1). DE Wasserversionen mit Trägheitsspeicherung (1).

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore scroll ottimizzato per pompa di calore con innovativo sistema ad iniezione di liquido.
- Ventilatori sezione condensante assiali.
- Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al con trattamento superficiale delle alette IDROFILL.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Scroll compressor optimized for heat pump with innovative liquid injection system.
- Fans propeller type.
- Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins with special IDROFILL treatment on the coils fins.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.

DE

- Für Wärmepumpe optimierter Scroll-Verdichter mit innovativem Flüssigkeitseinspritzsystem.
- Axialgebläse im Verflüssigungszustand.
- Plattenwärmetauscher mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Luft seitiger lamellenwärmetauscher cu/al mit idrofill-behandelte lamellen.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE.

SL Super low noise, caratterizzata da: regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie di scambio termico maggiorate, muffler sulle linee di mandata ed aspirazione dei compressori e cofanatura a fonizzante del vano compressori.

B1 Gruppo di pompaggio, vaso d'espansione, valvola di sfianto, valvola di sicurezza, pressostato differenziale acqua.

SB Serbatoio di accumulo integrato, manometro e kit di collegamento fornito separatamente.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS.

SL Super low noise, including: condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils, muffler on the compressors intake and delivery lines e soundproof box for the compressors area.

B1 Water pump, expansion tank, relief valve, safety valve, differential pressure switch.

SB Built in water tank, water gauges and connection kit supplied loose.

(1) MIT BASISVERSIONEN ZU COMBINIEREN.

SL Superschallgedämpft, mit folgenden Eigenschaften: modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl und schallschluckende Verkleidung des Verdichterraums.

B1 Pumpenstation, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Entlüftungsventil, Differenzdruckschalter Wasser.

SB Integrierter Speichertank, Manometer und separat geliefertes Anschluss-Kit.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cappottine compressori.
- Cavi numerati.
- Rifasamento compressori $\cos \phi = 0,91$.
- Interruttori automatici su compressori e ventilatori.
- Resistenza quadro elettrico con termostato.
- Commutazione automatica delle pompe.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Ventilatori ECO PROFILE ELETTRONIC.
- Soft starter.
- Kit manometro gas.
- Batterie verniciate superficialmente.
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie rame rame.
- Batterie BLYGOLD.
- Valvola di espansione Elettronica.
- Griglie anti intrusione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.
- Filtro filettato.
- Valvola a 3 vie.
- cuffie antineve.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressors sound jackets.
- Numbered wires on electric board.
- Power factor correction to $\cos \phi 0.91$.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Soft starter.
- Gas gauges.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD condensing coils.
- Electronic expansion valve.
- Packaged anti-intrusion grille.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration.
- Water filter.
- 3 way valves.
- Snow covers.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallschluckende Hauben für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Verdichter-Phasenregelung $\cos \phi 0,91$.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Hoch- /Niederspannungsbegrenzer + Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Soft starter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Register mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD Verflüssiger.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Intrusionsschutzgitter

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.
- Wasserfilter.
- Dreiwegeventil.
- Schneeschutzhauben.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT LIMITI DI FUNZIONAMENTO MAGGIORATI

Le unità DOMINO EXR sono caratterizzate da un ampio campo di funzionamento e possono raggiungere elevate temperature di produzione dell'acqua anche a bassissime temperature esterne permettendo l'utilizzo di elementi radianti anche con temperature invernali di -20°C .

- Radiatori con acqua a 55°C e temperatura esterna -20°C .
- Radiatori con acqua a 65°C e temperatura esterna -10°C .

UK INCREASED OPERATING LIMITS

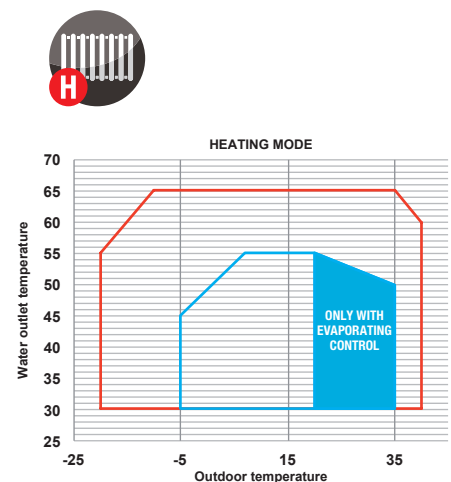
DOMINO EXR units are characterized by an extended operating map and are able to reach high outlet water temperatures even at very low outdoor temperature ensuring the use of radiant elements even with winter temperatures down to -20°C .

- Radiators with 55°C of inlet water temperature and outdoor temperature down to -20°C .
- Radiators with 65°C of inlet water temperature and outdoor temperature down to -10°C .

DE ERWEITERTE BETRIEBSGRENZEN

Die Geräte Domino EXR zeichnen sich durch erweiterte Betriebsgrenzen aus und können bei niedrigen Außentemperaturen hohe Wassertemperaturen erreichen. Das ermöglicht die Verwendung von Strahlungselementen auch bei winterlichen Temperaturen von -20°C .

- Heizkörper mit 55°C Wasser und mit -20°C Außentemperatur.
- Heizkörper mit 65°C Wasser und mit -10°C Außentemperatur.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT** Elevate temperature di produzione dell'acqua anche in condizioni estreme di aria esterna.
- LK** High outlet water temperature even in extreme outdoor conditions.
- DE** Hohe Wasseraufbereitungstemperaturen auch unter extremen Außenluftbedingungen.



- IT** Le macchine DOMINO EXR sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2009/125/CE (in vigore nell'Unione Europea dal 26 settembre 2015), riguardante tutti i prodotti destinati al riscaldamento e alla produzione di acqua sanitaria.
- LK** The DOMINO EXR units are designed in compliance with the new Directive ErP 2009/125 / EC (in force in the European Union from 26th of September 2015), relating to all products intended for heating and domestic hot water production.
- DE** Die Geräte DOMINO EXR sind in Übereinstimmung mit der neuen ErP-Richtlinie 2009/125 / EG (gültig in der Europäischen Union vom 26. September 2015), in Bezug auf alle Produkte für Heizung und Warmwassererzeugung.



- IT** Il Digital Defrost è un sistema di sbrinatorio digitale auto-adattivo in grado di prevenire la formazione di brina ed intervenire solo in caso di presenza reale di deposito sulle alette della batteria.
- LK** Digital Defrost is a digital self-adaptive defrosting system able to prevent the production of frost that works only in case of effective presence of frost on the coils' fins.
- DE** Digital Defrost ist ein digitales, selbstadaptierendes Abtausystem, das in der Lage ist, die Eisbildung zu verhindern und nur bei tatsächlich vorhandenen Eisablagerungen auf den Registerrippen in Funktion tritt.



- IT** Il DYNAMIC LOGIC CONTROL consente di regolare il differenziale di temperatura dell'acqua in ingresso in base alla sua velocità di variazione. Con la funzione dLC diminuisce il numero di spunti orari del compressore garantendo un notevole risparmio economico ed energetico.
- LK** The DYNAMIC LOGIC CONTROL manages the differential of the inlet water temperature in accordance to the speed variation. Thanks to the DLC the number of the compressors' start decreases ensuring economic and energetic savings.
- DE** Die Steuerung DLC erlaubt die Regelung des Temperaturdifferentials des Wassers am Einlauf der Einheit auf Grundlage ihrer Drehzahl und deren Änderung. Dank der DLC nimmt die Anzahl der stündlichen Anläufe des Verdichters ab wodurch Kosten und Energieverbrauch spürbar reduziert werden.



- IT** Il DYNAMIC SET POINT permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.
- LK** The function DYNAMIC SET POINT allows to change simultaneously the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.
- DE** Mit dem DSP ist die zeitweilige Anpassung des Sollwerts möglich, sodass stets die Bedingungen für maximalen Komfort und, vor allen Dingen, für maximale Energieersparnis gegeben sind.



- IT** Elevata efficienza energetica.
- LK** High energy efficiency.
- DE** Hoher Energie-Wirkungsgrad.



- IT** Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.
- LK** Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.
- DE** Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



- IT** Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.
- LK** Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.
- DE** Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölssystemen.



- IT** Il trattamento IDROFILL sulle batterie di condensazione migliora notevolmente le capacità di drenaggio della condensa, permettendo di raggiungere un'elevata efficienza energetica anche con basse temperature dell'aria esterna.
- LK** The IDROFIL surface treatment of coil fins improves the capacity of the condenser water drainage, allowing to reach high energy efficiency even with low outdoor air temperature.
- DE** Die IDROFILL-Behandlung am Verflüssigerregister verbessert die Entwässerung des Kondensats, so dass eine hohe Energieeffizienz auch bei niedrigen Außentemperaturen erreicht werden kann.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		120 Z	125 Z	128 Z	130 Z	135 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)							
CC	H	kW	20,1	24,3	27,7	30,9	34,3
PI		kW	6,90	8,00	8,90	10,10	11,7
EER			2,90	3,06	3,10	3,06	2,93
ESEER			3,25	3,46	3,49	3,45	3,39
WF		m³/h	3,46	4,18	4,76	5,31	5,90
WPD		kPa	10,6	10,8	11,0	11,7	12,6
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)							
HC	H	kW	22,4	27,1	30,6	34,2	38,2
PI		kW	6,60	7,90	8,70	9,60	10,9
COP			3,38	3,43	3,52	3,55	3,51
WF		m³/h	3,90	4,70	5,30	5,90	6,60
WPD		kPa	11,9	12,2	12,3	13,1	14,2
RCN		N.	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1
CT					Scroll		
SPL		dB(A)	50	51	52	52	54
SPWL		dB(A)	76	77	78	78	80
EPS		V/Ph/Hz			400/3+n/50		
Versioni idriche - Hydraulic versions - Wasserversionen							
EHP	B1	kPa	208	168	168	171	168
EV	B1	l	1	1	1	1	1
WT	SB	l	80	80	80	80	80

(1)	Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C	(1)	Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C	(1)	Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C
(2)	Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C	(2)	Outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temperature in/out 40/45°C	(2)	Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio	ESEER	European seasonal energy efficiency ratio	ESEER	Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
WF	Portata acqua	WF	Water flow	WF	Wassermenge Wärmetauscher
WPD	Perdita di carico	WPD	Water pressure drop	WPD	Druckverlust Wärmetauscher
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.	SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.	SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung
EHP	Prevalenza utile	EHP	External head pressure	EHP	Nutzbare Förderhöhe
EV	Vaso espansione	EV	Expansion vessel	EV	Expansionsgefäß
WT	Capacità serbatoio	WT	Water tank volume	WT	Tank-Fassungsvermögen

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		120 Z	125 Z	128 Z	130 Z	135 Z
A		mm	1671	1671	1671	1671	1671
B		mm	560	560	560	560	560
C		mm	1687	1687	1687	1687	1687
C	+SB	mm	380	380	380	380	380
SW	H	kg	291	318	323	332	338
+SW	+SL	+ kg	1	10	10	10	10
+SW	+B1	+ kg	13	13	13	13	13
+SW	+SB	+ kg	80	80	80	80	80



- +SB/B1** Variazione altezza e peso con versione idrica
- +SB/B1** Variation height and weight with hydraulic version
- +SB/B1** Änderung von Höhe und Gewicht mit Wasserversion
- SW** Peso di spedizione
- SW** Shipping weight
- SW** Liefergewicht



IT Generatori termici multifunzione per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 60°C.

UK Multifunctional heat generators for heating, air conditioning and hot water production up to 60°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 60°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MW **IT** Multifunzione condensato ad acqua per applicazioni geotermiche con produzione di acqua calda sanitaria.
UK Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications with hot water production.
DE Wassergekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore scroll ottimizzato per pompa di calore.
- Scambiatore lato climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato sorgente a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Sanificazione antilegionella.
- Circuito idrico per la climatizzazione con circolatore a portata variabile.
- Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore a portata variabile.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Scroll compressor optimized for heat pump.
- Air Conditioning side heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Hot sanitary water side heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Source water heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
- Anti-legionella measures.
- Hot sanitary water circuit equipped with variable flow rate circulators.
- Air conditioning circuit equipped with variable flow rate circulators.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.

DE

- Für Wärmepumpe optimierter Scroll-Verdichter.
- Plattenwärmetauscher auf Klimatisierungsseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Plattenwärmetauscher auf Brauchwarmwasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Plattenwärmetauscher auf Quellenseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser.
- Legionellenschutzreinigung und desinfektion.
- Wasserkreislauf für Klimatisierung mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung.
- Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Circolatore inverter per circuito climatizzazione e circolatore inverter per circuito sanitario a bordo macchina.
- Batteria con alette preverniciate con vernice epossidica.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Flussostato.
- Valvola pressostatica di regolazione lato acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Air conditioning Inverter water pump and hot sanitary water circuit inverter pump on board.
- Epoxy coated condensing coils fins.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic group water filling.
- Water Stainer.
- Flow switch.
- Condensing water regulation valves.
- Rubber antivibration mounts.

DE

EINGebaUTE ZUBEHÖRTEILE

- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenzschutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- Umwälzpumpe mit Inverter für Klimatisierungskreislauf und Umwälzpumpe mit Inverter für Brauchwarmwasserkreislauf in Einheit.
- Register mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Strömungswächter.
- Druckwächterregelventil auf Wasserseite.
- Schwingschutzteile aus Gummi.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT Elevata efficienza energetica.
 UK High energy efficiency.
 DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.



- IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.
 UK Free hot water in summer.
 DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.



- IT Antilegionella automatic circuit.
 UK Anti-legionella automatic circuit.
 DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



- IT Circolatori INVERTER per circuito climatizzazione e sanitario (accessorio a richiesta).
 UK Air conditioning and hot sanitary water circuit INVERTER circulators (accessory on demand).
 DE Umwälzpumpen mit INVERTER für Klimatisierungs- und für Brauchwarmwasserkreislauf (Zubehör auf Anfrage).



- IT Elettronica T-CLIMA HOME.
 UK T-CLIMA HOME electronic.
 DE Elektronik T-CLIMA HOME.



- IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.
 UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.
 DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



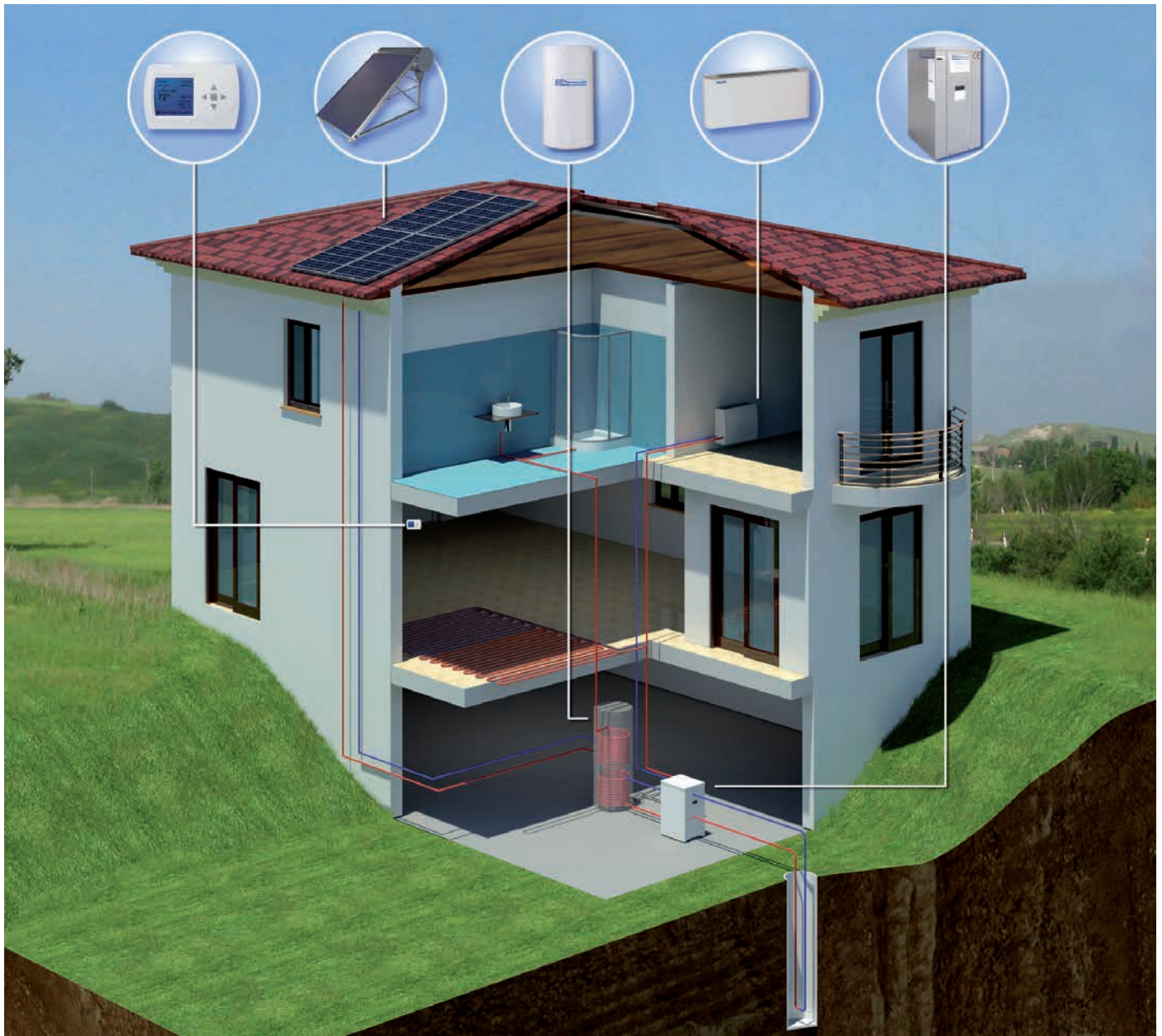
- IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.
 UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.
 DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.



- IT Soluzione ALL IN ONE.
 UK ALL IN ONE solution.
 DE ALL IN ONE Lösung.



ELETTRONICA ALL'AVANGUARDIA - ADVANCED ELECTRONIC - ZUKUNTSWEISENDE ELEKTRONIK



IT
Un sofisticato controllo elettronico permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa.

UK
A sophisticated electronic control allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage.

DE
Eine ausgeklügelte elektronische Steuerung erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		17 Z	18 Z	110 Z	112 Z	115 Z	117 Z	118 Z	121 Z	131 Z	135 Z	136 Z
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)													
HC	MW	kW	8,5	9,1	11,6	15,5	18,3	20,4	21,6	26,0	38,1	42,6	46,1
PI		kW	1,9	2,1	2,5	3,8	3,9	4,4	4,4	5,3	8,4	9,7	10,8
COP			4,41	4,27	4,66	4,06	4,75	4,62	4,89	4,91	4,55	4,39	4,28
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)													
CC	MW	kW	6,7	7,1	9,3	12,0	14,7	16,2	17,2	20,9	30,1	33,5	36,0
PI		kW	1,6	1,7	1,7	3,1	3,1	3,6	3,7	4,3	6,8	7,9	8,7
EER			4,26	4,11	5,39	3,85	4,68	4,52	4,62	4,87	4,44	4,25	4,12
ESEER			4,88	4,79	6,29	4,31	5,20	5,06	5,17	5,49	4,88	4,66	4,51
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)													
CC	MW	kW	5,9	6,2	8,2	10,5	13,0	14,4	15,5	18,7	26,7	29,6	31,7
HC	MW	kW	7,8	8,3	10,7	14,3	16,9	18,8	19,9	23,9	35,0	39,2	42,4
PI		kW	1,9	2,1	2,5	3,8	3,8	4,4	4,4	5,3	8,3	9,7	10,7
MOER			7,15	6,90	7,60	6,51	7,81	7,53	8,03	8,08	7,41	7,13	6,92
TEP			5,75	5,55	6,28	5,24	6,27	6,05	6,40	6,49	5,96	5,73	5,57
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)													
HC	MW	kW	8,5	9,1	11,6	15,5	18,3	20,4	21,6	26,0	38,1	42,6	46,1
PI		kW	1,9	2,1	2,5	3,8	3,8	4,4	4,4	5,3	8,3	9,7	10,7
COP			4,41	4,27	4,66	4,06	4,75	4,62	4,89	4,91	4,55	4,39	4,28
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CT									Scroll				
SPL		dB (A)	32	32	33	36	36	36	43	45	45	45	45
SPWL		dB (A)	58	58	59	62	62	62	69	71	71	71	71
EPS		V/Ph/Hz	230 / 1 / 50					400 / 3 / 50					

(1)	Temp. acqua evaporatore in/out 15/10°C; temp. acqua condensatore 40/45°C	(1)	Evaporator water temp. in/out 15/10°C; condenser water temp. 40/45°C	(1)	Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(2)	Temp. acqua condensatore in/out 30/35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C	(2)	Condenser water temp. in/out 30/35°C; evaporator water temp. 12/7°C	(2)	Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
(3)	Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C	(3)	Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C	(3)	Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 12/7°C
(4)	Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 15/10°C	(4)	Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 15/10°C	(4)	Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 15/10°C
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	ESEER secondo EUROVENT	ESEER	ESEER according to Eurovent	ESEER	ESEER nach EUROVENT
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 m distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 5 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		17 Z	18 Z	110 Z	112 Z	115 Z	117 Z	118 Z	121 Z	131 Z	135 Z	136 Z
A	mm	603	603	603	603	603	603	603	603	603	603	603
B	mm	606	606	606	606	606	606	606	606	606	606	606
C	mm	796	796	796	796	796	796	796	796	1240	1240	1240
SW	kg	85	91	95	109	134	142	144	153	222	227	236



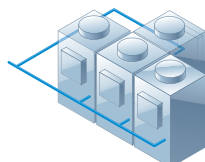
SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore modulari aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll.

UK Modular air/water chillers and heat pumps units with axial fans and scroll compressors.

DE Modulare Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern.



IT Alti EER e COP per applicazioni modulari.

UK High EER and COP for modular applications.

DE Hohe EER- und COP-Werte für modulare Anwendungen.

ACCOPPIAMENTI MODULARI - MODULAR COMBINATIONS - MODULARE PAARUNGEN

IT

Il sistema DOMINO è formato da 18 moduli base che possono essere uniti tra di loro fino ad un numero massimo di 12, per raggiungere la potenza voluta.

UK

DOMINO system is formed by 18 basic modules which can be combined among them up to a maximum number of 12, in order to reach the wished power.

DE

Das DOMINO-System besteht aus 18 Basismodulen, die in einer Höchstzahl von 12 miteinander kombiniert werden können, um die gewünschte Leistung zu erzielen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua a piastre completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria batterie a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione/evaporazione.
- Microprocessore.
- Valvola di espansione termostatica.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato.

UK

- Compressors scroll.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into. Corrugated aluminium.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fans speed modulation.
- Microprocessor.
- Thermostatic expansion valve.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Axiallüfter ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit Differentialdruckwächter und Frostschutzheizung.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
- Modulierende Regelung der Lüfter-drehzahl je nach Verflüssigungs-/ Verdampfungsdruck.
- Mikroprozessor.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Strukturen und Platten aus verzinkt-tem Stahlblech.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

IT

VERSIONI BASE

C	Solo freddo.
H	Pompa di calore.
CM	Motocondensante solo freddo.
HM	Motocondensante pompa di calore.
MC	Modulare solo freddo.
MH	Modulare pompa di calore.

DA COMBINARE A VERSIONI BASE

VERSIONI ENERGETICHE

D	Scambiatore a recupero parziale (desurriscaldatore) a piastre saldobrasate, isolato termicamente.
R	Scambiatore a recupero totale (recuperatore) a piastre saldobrasate, isolato termicamente.

VERSIONI ACUSTICHE

LN	Low Noise, caratterizzata da: regolazione della velocità dei ventilatori e insonorizzazione acustica dei compressori tramite cappottine afonizzanti.
SL	Super Low Noise, caratterizzata da: regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie di scambio termico maggiorate, muffler sulle linee di mandata dei compressori e cofanatura afonizzante del vano compressori.

VERSIONI IDRICHE

B M A	Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa (150 kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa), vaso di espansione.
SB SM SA	Kit idrico integrato: N.1 pompa, prevalenza (B) Bassa (150 kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa), vaso di espansione, serbatoio d'accumulo.
XB XM XA	Kit idrico integrato: N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa (150 kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa), vaso di espansione, serbatoio d'accumulo.

UK

BASIC VERSIONS

C	Chiller.
H	Heat pump.
CM	Cooling only condensing unit.
HM	Heat pump condensing unit.
MC	Modular chiller.
MH	Modular heat pump.

TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

ENERGETIC VERSIONS

D	Partial recovery stainless steel brazed plate type desuperheater, externally insulated.
R	Total recovery stainless steel brazed type exchanger, externally insulated.

ACOUSTIC VERSIONS

LN	Low Noise, including fan speed regulation and soundproof compressors jackets.
SL	Super low noise, including: condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils, muffler on the compressors delivery lines e soundproof box for the compressors area.

HYDRAULIC VERSIONS

B M A	Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) Low (150 kPa), (M) Medium (250 kPa), (A) High (450 kPa), expansion vessel.
SB SM SA	Hydraulic kit including N.1 pump, available head pressure (B) Low (150 Kpa), (M) Medium (250 Kpa), (A) High (450 Kpa), expansion vessel, buffer tank.
XB XM XA	Hydraulic kit including N.2 pumps, available head pressure (B) Low (150 Kpa), (M) Medium (250 Kpa), (A) High (450 Kpa), expansion vessel, buffer tank.

DE

BASISVERSIONEN

C	Nur Kältebetrieb.
H	Wärmepumpe.
CM	Verflüssigungssatz nur für Kältebetrieb.
HM	Verflüssigungssatz Wärmepumpe.
MC	Modular nur für Kältebetrieb.
MH	Modular Wärmepumpe.

ZUR KOMBINATION MIT BASISVERSIONEN

ENERGIEEFFIZIENTE VERSIONEN

D	Wärmetauscher aus schweißgelöteten Platten für die teilweise Wärmerückgewinnung (Enthitzer), wärmegeklämt.
R	Wärmetauscher aus schweißgelöteten Platten für die vollständige Wärmerückgewinnung (Enthitzer), wärmegeklämt.

GERÄUSCHARME VERSIONEN

LN	Schallgedämpft, mit folgenden Eigenschaften: Regelung der Gebläsegeschwindigkeit und Schalldämpfung der Verdichter mittels schallschluckenden Hauben.
SL	Superschallgedämpft, mit folgenden Eigenschaften: modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, Wärmetauschregister mit größerer Oberfläche, Schalldämpfer an Druck- der Verdichter und schallschluckende Verkleidung des Verdichterraums.

HYDROVERSIONEN

B M A	Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig (150 kPa), (M) Mittel (250 kPa), (A) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß.
SB SM SA	Integriertes Wasser-Kit: 1 Pumpe Förderhöhe (B) Niedrig (150 kPa), (M) Mittel (250 kPa), (A) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß, Speichertank.
XB XM XA	Integriertes Wasser-Kit: 2 Pumpen Förderhöhe (B) Niedrig (150 kPa), (M) Mittel (250 kPa), (A) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß, Speichertank.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Hybrid smart cooling® (valvole a 2 vie modulari, con scambiatore in rame).
- Allestimento Basse Temperature BTL (acqua da -6 a -10°C).
- Allestimento Basse Temperature BTO (acqua oltre -10°C).
- Set point regolabile tramite segnale esterno.⁽¹⁾
- Valvola espansione elettronica.
- Rifasamento compressori cos phi 0,91.⁽²⁾
- Interruttori automatici compressori.
- Interruttori automatici ventilatori.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori.
- Ventilatori Ecoprofile Electronic (inverter integrato).
- Soft starter.
- Kit per bassa temperatura esterna fino a -20°C (in modalità refrigeratore).
- Insonorizzazione compressori tramite cuffie afonizzanti (cappottine).
- Batterie verniciate.
- Batterie con alette verniciate con vernice epossidica.
- Batterie rame rame.
- Batterie BLYGOLD.
- Manometri gas.
- Griglie antintrusione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Kit GENIUS.⁽³⁾
- Remote Display.
- Scheda amplificazione segnale per distanze superiori a 50 mt.
- Ricevitore di liquido (vers. CM - HM).
- Kit di collegamento (vers. CM - HM).
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.
- Filtro.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.⁽⁵⁾
- Software gestione tramite PC in ambiente Windows.⁽⁴⁾

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Hybrid smart cooling® (2 way modulating valve, brazed heat exchanger).
- Low outdoor water temperature kit from -6 up to -10°C.
- Low outdoor water temperature kit below -10°C.
- Remote adjustable set point.⁽¹⁾
- Electronic expansion valve.
- Power factor correction to cos phi 0,91.⁽²⁾
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Condensig control with variable fan speed modulation.
- Ecoprofile electronic fans (full inverter).
- Soft starter.
- Low outdoor temperature kit up to -20°C (in cooling mode only).
- Compressors sound jackets.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD condensing coils.
- Gas gauges.
- Anti intrusion grilles.

LOOSE ACCESSORIES

- Kit GENIUS.⁽³⁾
- Remote Display.
- Signal amplification card (distances more than 50 mt).
- Liquid receivers (ver. CM - HM).
- Connection valve kit (ver. CM - HM).
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water gauges.
- Rubber antivibration mounts.
- Spring antivibration mounts.
- Water strainer.
- Serial communication card RS485.⁽⁵⁾
- System management software through PC in Windows ambient.⁽⁵⁾

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Hybrid smart cooling® (modulierende 2-Wege-Ventile, mit Kupferwärmetauscher).
- Konfiguration niedrige Temperaturen BTL (Wasser von -6 bis -10°C).
- Konfiguration niedrige Temperaturen BTO (Wasser unter -10°C).
- Einstellbaren Sollwert über externes Signal.⁽¹⁾
- Elektronisches Expansionsventil.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.⁽²⁾
- Sicherungsautomaten Verdichter.
- Sicherungsautomaten Ventilatoren.
- Niederspannungsbegrenzer + Phasenfolge- / Phasenausfallschutz.
- Verflüssigungskontrolle durch modulierende Regelung der Lüfterdrehzahl.
- Ventilator Ecoprofile Electronic (inklusive Inverter).
- Sanftanlaufgerät.
- Satz für niedrige Außentemperatur bis zu -20°C (in Modalität Kaltwassersatz).
- Schallsolierung der Verdichter durch schallschluckende Hauben.
- Vorlackierte Register.
- Mit Epoxidlack vorlackierte Lamellenregister.
- Register Kupfer/Kupfer.
- Register BLYGOLD.
- Gasmanometer.
- Intrusionsschutz.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Satz GENIUS.⁽³⁾
- Ferndisplay.
- Signalerweiterungsplatine für Entfernungen von mehr als 50 m.
- Flüssigkeitssammler (Vers. CM - HM).
- Anschlusssatz (Vers. CM - HM).
- Durchflusswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wassermanometer.
- Gummischwingungsdämpfer.
- Federschwingungsdämpfer.
- Filter.
- Serielle Platine RS485.⁽⁴⁾
- Software Steuerung über PC in Windows-Umgebung.⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Valido nel range std di temperatura.

⁽²⁾ Ogni quadro sarà rifasato singolarmente per ogni unità. Fornito in cassetta sciolta con predisposizione dei morsetti a quadro.

⁽³⁾ Per applicazioni modulari.

⁽⁴⁾ ACCESSORI SCIOLTI NON CUMULABILI DA APPLICARE SOLO SU MASTER (per più unità accoppiate) O SINGOLA UNITÀ.

⁽¹⁾ Available in the temperature std range.

⁽²⁾ The phase correction will be applied on each unit. The device will be provided loose with clamps for the connection to the panel.

⁽³⁾ For modular applications.

⁽⁴⁾ LOOSE ACCESSORIES THAT CAN BE USED ONLY ON MASTER UNIT (in case of combination) OR ON SINGLE UNITS.

⁽¹⁾ Gültig im Standardtemperaturbereich.

⁽²⁾ Separate Phasenregelung für jeden Schaltkasten. Wird in lose im Kasten mit Klemmverrüttung geliefert.

⁽³⁾ Für modulare Anwendungen.

⁽⁴⁾ LOSE, NICHT KUMULIERBARE ZUBEHÖRTEILE NUR FÜR MASTER (bei verbundenen Einheiten) ODER EINZELNE EINHEIT.

VENTILATORI ECO-PROFILE - ECO-PROFILE FANS - LÜFTER ECO-PROFILE

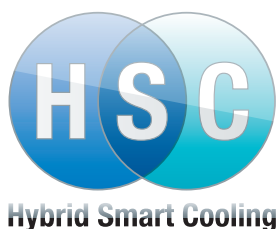


IT Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.

HSC Hybrid Smart Cooling



IT Prestazioni energetiche elevate sono garantite dal sistema **HSC Hybrid Smart Cooling**, coperto da brevetto internazionale.

Oltre certi valori di temperatura si aggiunge un raffreddamento ad acqua alla condensazione ad aria. Il consumo elettrico rimane inalterato, mentre la potenza fornita dal gruppo frigorifero aumenta fino al 30%, seguendo perfettamente la richiesta dell'impianto.

UK High energy performances are guaranteed by the **HSC Hybrid Smart Cooling** system, covered by an international patent. Over certain temperature values, water cooling is added to the air condensation. Electric consumption remains the same, whereas the power provided by the cooling unit increases up to 30%, respecting perfectly the plant requirements. They have other exceptional advantages as the refrigerant load charge reduction and a better corrosion resistance.

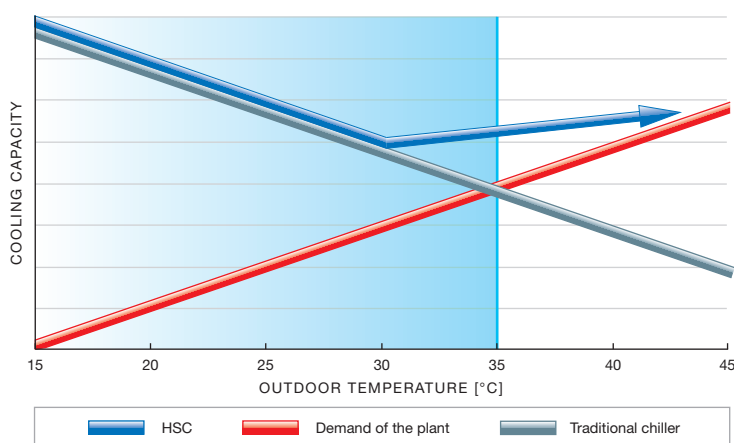
DE Hohe Energieleistungen werden durch das System **HSC Hybrid Smart Cooling** garantiert, das durch internationales Patent geschützt ist.

Oberhalb bestimmter Temperaturwerte erfolgt zusätzlich eine Kühlung mit Wasser neben der Verflüssigung mit Luft. Der Stromverbrauch bleibt unverändert, während die vom Kälteaggregat bereitgestellte Leistung um bis zu 30% steigt, um die Anforderungen der Anlage einwandfrei zu erfüllen.

Sale la temperatura ambiente, cresce la potenza del sistema Domino HSC.

As outdoor temperature raise, Domino HSC cooling capacity increases.

Mit zunehmenden Umgebungstemperaturen steigt die Leistung des Systems Domino HSC.



NESSUN FERMO IMPIANTO FUNZIONAMENTO CONTINUO

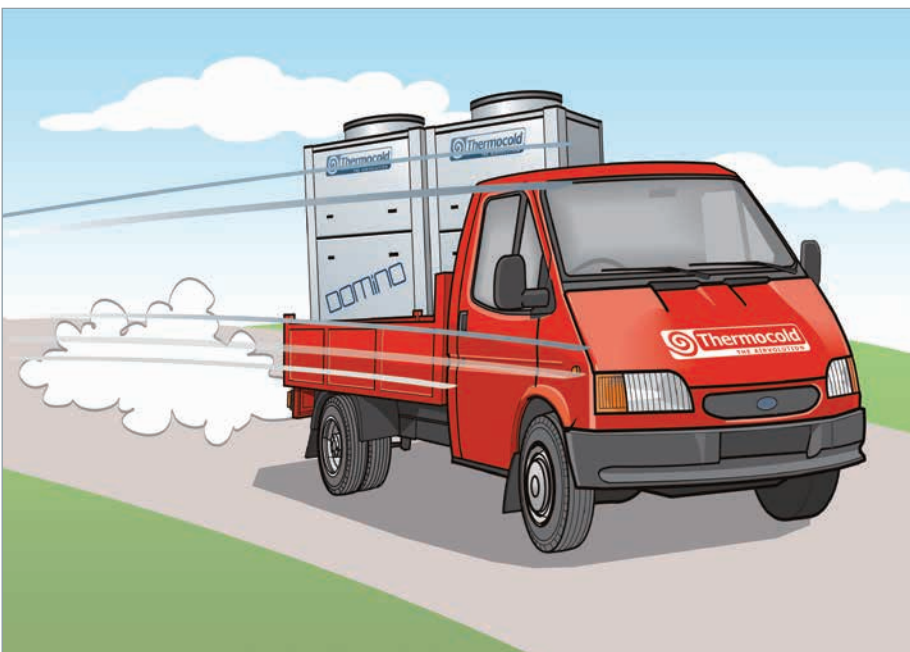
Il L'attivazione in unità multiple e il sistema di controllo appositamente progettato permettono al sistema di essere sempre affidabile e funzionante. In caso di guasto, manutenzione o riparazione di una delle unità del sistema, le restanti continuano a funzionare garantendo l'affidabilità del sistema. Con l'aggiunta di una sola unità, rispetto alla potenza totale richiesta, è possibile ottenere a differenza delle unità packaged un back-up del carico termico richiesto.

NEVER STOP CONTINUOUS OPERATION

UK The multiple units activation and the especially designed control system allows to the system to be always reliable and operating. In case of failure, maintenance or reparation of one system unit, the rest continue to work to ensure the reliability of the system. In comparison with packaged unit, the addition of just one module can guarantee the total power back up in case failure.

KEINE UNTERBRECHUNG DER ANLAGE - DAUERBE-TRIEB

DE Die Aktivierung in Mehrfacheinheiten und das speziell konzipierte Kontrollsystem sorgen für ein stets zuverlässig funktionierendes System. Bei Störungen, Wartungs- oder Reparaturarbeiten an einer Systemeinheit laufen die übrigen Einheiten weiter und garantieren die Funktionsfähigkeit des Systems. Bei Ergänzung von nur einer Einheit kann im Gegensatz zu Packaged-Einheiten ein Back-up des Lastbedarfs erzielt werden.



JUST IN TIME SYSTEM

Il L'ottimizzazione dei processi produttivi e l'avanzata della logica costruttiva portano ad una riduzione dei tempi di consegna.

JUST IN TIME SYSTEM

UK The optimisation of the production processes and the advanced construction logic lead to a reduction of the construction times.

JUST IN TIME SYSTEM

DE Optimierte Produktionsprozesse und eine fortschrittliche Konstruktionslogik führen zu kürzeren Lieferzeiten.



MANEGGEVOLE

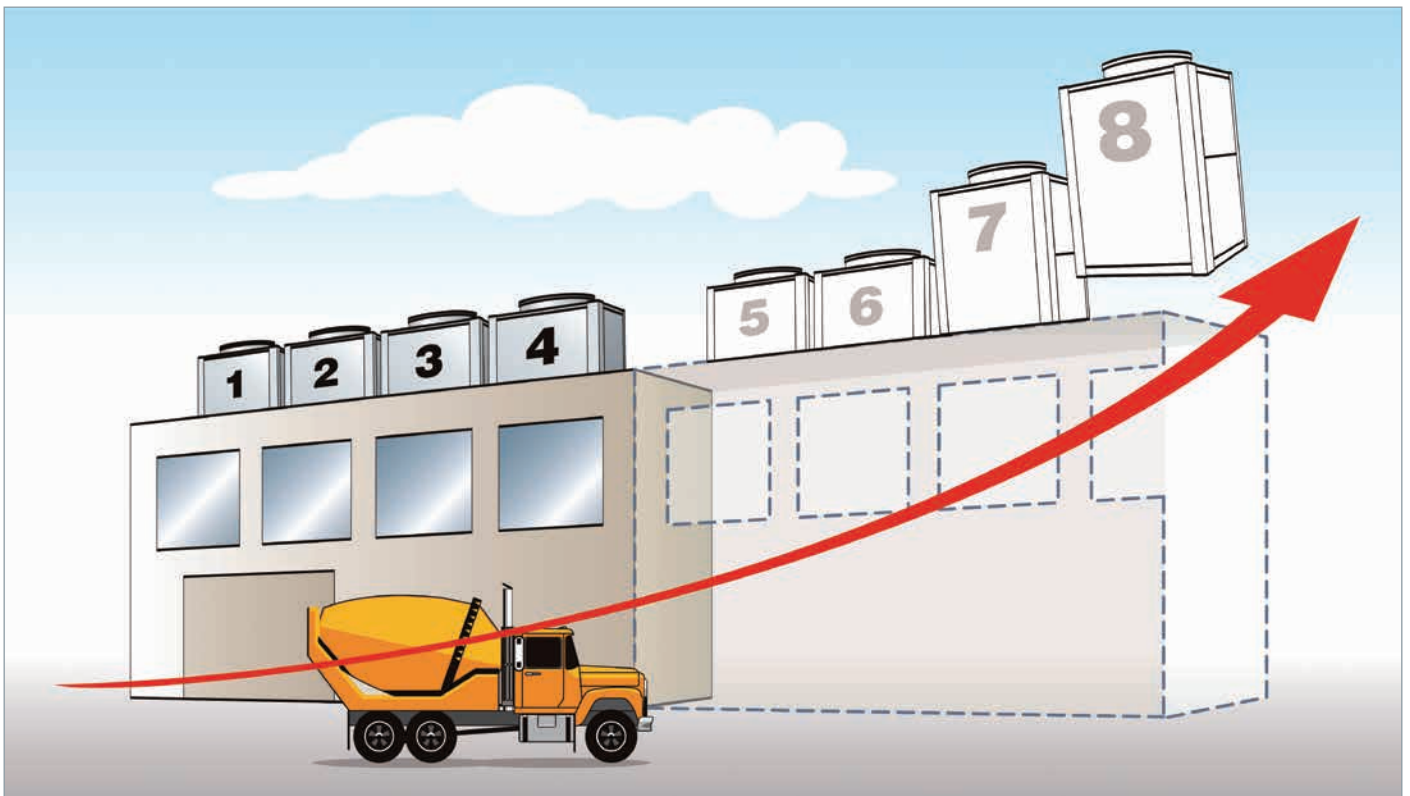
Il Può essere facilmente sollevato e trasportato, consente di risparmiare rispetto ad installazioni con gru e soprattutto in quelle nei centri storici.

EASY TO HANDLE

It Can be easily lifted and displaced, allow to save money for crane and installation above all in hystorical center.

HANDLICH

DE Leicht transportierbar, dadurch ist eine preisgünstigere Kraninstallation möglich, vor allem in historischen Stadtkernen.



INVESTIMENTO FLESSIBILE

Il Il sistema Domino può essere esteso sul sito di installazione sia in termini di potenza che di caratteristiche richieste in qualsiasi momento programmando con maggior flessibilità l'investimento.

FLEXIBLE INVESTMENT

It Domino system can be extended on site, in terms of power and features.

FLEXIBLE INVESTITION

DE Das Domino-System kann bei der Installation sowohl bezüglich der Leistung, als auch der gewünschten Merkmale jederzeit erweitert werden, wodurch eine flexiblere Investitionsplanung möglich ist.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	155 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1110 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1150 Z	1160 Z	1190 Z	1200 Z	1220 Z	1250 Z	1300 Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																					
CC	C	kW	40,7	48,7	55,1	60,5	71,6	83,2	94,1	106	115	127	137	150	162	187	196	214	244	303	
PI		kW	16,4	18,9	21,3	24,9	28,3	31,3	37,1	41,9	42,9	48,9	52,9	60,1	62,7	71,6	81,8	80,8	95,3	123	
EER			2,48	2,57	2,58	2,43	2,53	2,66	2,54	2,53	2,67	2,60	2,59	2,50	2,59	2,61	2,40	2,65	2,56	2,46	
ESEER			3,55	3,75	3,83	3,87	3,56	3,72	3,87	3,99	4,14	4,11	3,88	3,71	3,78	3,97	3,45	3,91	3,63	3,41	
EC			E	D	D	E	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	E	D	D	E	
WF		m³/h	7,0	8,4	9,5	10,4	12,3	14,3	16,2	18,2	19,7	21,9	23,6	25,9	27,9	32,1	33,8	36,8	41,9	52,0	
WPD		kPa	48,5	52,2	45,1	54,4	56,6	76,5	63,1	54,8	64,0	58,0	67,3	50,4	52,5	56,9	62,8	56,4	60,1	81,4	
Motocondensante solo freddo - Cooling only condensing unit - Verflüssigungssatz nur für Kältebetrieb (2)																					
CC	CM		42,9	50,5	57,4	64,0	75,1	89,8	99,6	111	121	132	144	157	172	197	209	-	-	-	
PI			14,9	17,6	19,3	22,6	25,5	28,3	33,5	37,7	38,7	43,9	47,9	54,2	57,0	64,7	73,9	-	-	-	
EER			2,88	2,87	2,98	2,83	2,94	3,17	2,98	2,94	3,12	3,01	3,01	2,89	3,02	3,04	2,82	-	-	-	
RCN	N.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CN	N.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	
CT			Scroll																		
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher																		
SPL		dB(A)	46	47	47	48	50	53	54	54	54	55	55	55	57	56	59	57	60	60	
SPWL		dB(A)	78	79	79	80	82	85	86	86	86	87	87	87	87	89	88	91	89	92	
SPL	LN	[dB(A)]	43	44	44	45	47	50	51	51	51	51	52	52	54	53	56	54	58	58	
SPWL	LN	[dB(A)]	75	76	76	77	79	82	83	83	83	84	84	84	86	85	88	86	89	89	
SPL	SL	[dB(A)]	41	42	42	43	45	48	49	49	49	50	50	50	52	51	54	52	55	55	
SPWL	SL	[dB(A)]	73	74	74	75	77	80	81	81	81	82	82	82	84	83	86	84	87	87	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																		

- (1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (2) Temperatura esterna 35°C - temperatura di evaporazione 5°C
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP Totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Classe efficienza energetica
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (2) Outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Efficiency cooling
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

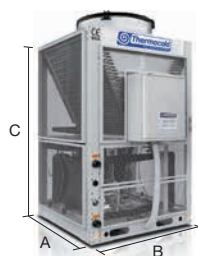
- (1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (2) "Außentemperatur 35°C - Verdampfungstemperatur 5°C"
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- EC Effizienzklasse
- WF Wassermenge Wärmesucher
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	155 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190Z	1110 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1150 Z	1160 Z	1190 Z	1200 Z	1220 Z	1250 Z	1300 Z
A		mm	1460	1460	1460	1460	2558	2558	2558	2558	2558	2558	3599	3599	3599	3599	3599	2558	2558	3530
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2260
C		mm	2025	2025	2025	2025	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2400
+A	SB-SM-SA-XB-XM-XA	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-
SW	C	kg	473	488	503	509	699	819	829	892	915	922	1199	1236	1299	1343	1453	1541	1752	2351
SW	CM	kg	451	462	472	477	649	768	770	824	846	855	1121	1161	1220	1254	1360	-	-	-
SW	C LN	kg	495	510	525	531	727	847	856	919	942	950	1226	1263	1326	1370	1494	1568	1794	2393
SW	C SL	kg	548	557	584	590	799	921	932	992	1042	1051	1321	1357	1422	1454	1634	1688	1951	2605
+SW ⁽¹⁾	B1	kg	30	30	30	30	38	38	38	38	40	40	40	52	52	58	58	58	62	62
+SW ⁽¹⁾	M1	kg	37	37	37	37	46	46	46	46	49	49	49	64	64	72	72	72	75	75
+SW ⁽¹⁾	A1	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	78	78	88	88	88	93	93
+SW ⁽¹⁾	B2	kg	78	78	78	78	98	98	98	98	104	104	104	135	135	150	150	150	161	161
+SW ⁽¹⁾	M2	kg	96	96	96	96	119	119	119	119	127	127	127	166	166	187	187	187	195	195
+SW ⁽¹⁾	A2	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158	202	202	228	228	228	241	241
+SW ⁽¹⁾	SB	kg	95	95	95	95	103	103	103	103	105	105	100	112	112	118	118	118	122	142
+SW ⁽¹⁾	SM	kg	102	102	102	102	111	111	111	111	114	114	109	124	124	132	132	132	135	155
+SW ⁽¹⁾	SA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121	138	138	148	148	148	153	173
+SW ⁽¹⁾	XB	kg	143	143	143	143	163	163	163	163	169	169	164	195	195	210	210	210	221	241
+SW ⁽¹⁾	XM	kg	161	161	161	161	184	184	184	184	192	192	187	226	226	247	247	247	255	275
+SW ⁽¹⁾	XA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218	262	262	288	288	288	301	321

⁽¹⁾ Consultare il catalogo tecnico per gli ingombri aggiuntivi.

⁽¹⁾ Please refer to the technical bulletin for extra dimensions.

⁽¹⁾ Bezüglich des zusätzlichen Platzbedarfs siehe technischen Katalog.


SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		140 Z	145 Z	150 Z	165 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1105 Z	1120 Z	1130 Z	1150 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1200 Z	1230 Z	1280 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																			
CC	H	kW	38,4	43,8	47,5	65,0	72,6	82,9	89,4	105	117	132	150	160	176	189	202	230	286
PI		kW	16,5	17,7	20,6	25,0	26,9	30,8	38,4	44	49	53	59	63	72	82	81	96	123
EER			2,33	2,48	2,31	2,6	2,7	2,69	2,33	2,41	2,39	2,49	2,53	2,54	2,45	2,29	2,48	2,4	2,32
ESEER			3,33	3,58	3,59	3,86	3,7	3,72	3,61	3,81	3,82	4,01	3,65	3,65	3,72	3,28	3,68	3,42	3,22
EC			E	E	E	D	C	D	E	E	E	E	D	D	E	F	E	E	E
WF		m³/h	6,6	7,5	8,2	11,2	12,5	14,3	15,4	18,0	20,2	22,8	25,7	27,5	30,3	32,4	34,7	39,5	49,2
WPD		kPa	43,0	42,3	49,8	30,0	58,2	48,9	56,9	53,6	61,0	63,0	50,0	50,9	50,5	58,0	50,0	53,4	73,2
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																			
HC	H	kW	47	52	59	74	88	97	109	128	142	158	176	189	215	234	244	280	354
PI		kW	14,6	15,6	18,1	20,9	29,1	28,5	33,3	38,1	43,0	46,3	54,2	57,9	65,0	71,7	73,4	86,4	109
COP			3,23	3,33	3,29	3,53	3,01	3,40	3,27	3,35	3,31	3,40	3,25	3,27	3,30	3,27	3,32	3,24	3,24
EC			A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m³/h	8,1	8,9	10,2	12,7	15,1	16,7	18,7	22,0	24,5	27,1	30,3	32,6	36,9	40,3	41,9	48,2	60,9
WPD		kPa	65,1	59,6	77,8	38,8	84,9	66,9	84,4	79,7	90,0	89,1	69,2	71,3	75,0	89,6	73,0	79,2	112,1
Motocondensante solo freddo - Cooling only condensing unit - Verflüssigungssatz nur für Kältebetrieb (3)																			
CC	HM		41	46	51	65	77	86	94	110	124	140	158	171	185	201	-	-	-
PI			13,5	14,5	17,3	20,8	24,2	24,8	31,7	36,2	41,4	45,2	49,2	52,7	60,6	70,5	-	-	-
EER			2,70	2,87	2,71	2,93	2,84	3,10	2,71	2,81	2,79	2,90	2,94	2,99	2,85	2,68	-	-	-
Motocondensante pompa di calore - Heat pump condensing unit - Verflüssigungssatz Wärmepumpe (4)																			
HC	HM		47	52	59	73	88	96	109	127	142	157	176	192	215	235	-	-	-
PI			12,9	14,1	16,3	19,4	25,5	25,2	29,6	34,6	38,8	42,7	47,8	51,2	57,7	66,0	-	-	-
COP			3,28	3,35	3,34	3,50	3,07	3,42	3,34	3,38	3,40	3,44	3,36	3,44	3,46	3,33	-	-	-
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3
CT			Scroll																
ET			Piastra - Plate - Plattenwärmetauscher																
SPL		dB(A)	46	47	48	47	51	53	54	54	54	55	55	55	57	56	59	57	60
SPWL		dB(A)	78	79	79	79	83	85	86	86	86	87	87	87	89	88	91	89	92
SPL	LN	[dB(A)]	43	44	45	44	48	50	51	51	51	52	52	52	54	53	56	54	57
SPWL	LN	[dB(A)]	75	76	76	76	80	82	83	83	83	84	84	84	86	85	88	86	89
SPL	SL	[dB(A)]	41	42	43	42	46	48	49	49	49	50	50	50	52	54	54	52	55
SPWL	SL	[dB(A)]	73	74	74	74	78	80	81	81	81	82	82	82	84	86	86	84	87
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																

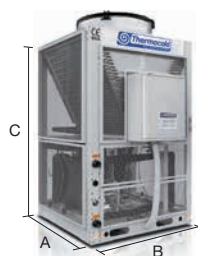
- (1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (3) Temp. esterna 35°C - temperatura evaporazione 5°C
- (4) Temperatura esterna 35°C - temperatura condensazione 50°C
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP Totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Classe efficienza energetica
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (2) Outdoor temperature 7°C - 90% U.R. - hot water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (3) Outdoor temp. 35°C - evaporating temperature 5°C
- (4) Outdoor temperature 35°C - condensing temperature 50°C
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Efficiency class
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

- (1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (2) Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemperatur 40/45°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (3) Außentemperatur 35°C - Verdampfungstemperatur 5°C
- (4) Außentemperatur 35°C - Verflüssigungstemperatur 50°C
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- EC Effizienzklasse
- WF Wassermenge Wärmesucher
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		140 Z	145 Z	150 Z	165 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1105 Z	1120 Z	1130 Z	1150 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1200 Z	1230 Z	1280 Z
A		mm	1460	1460	1460	1460	2558	2558	2558	2558	2558	2558	3599	3599	3599	3599	2558	2558	3530
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2260
C		mm	2025	2025	2025	2025	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2400
+A	SB-SM-SA-XB-XM-XA	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-	-
SW	H	kg	507	522	535	587	809	907	889	961	966	1038	1333	1387	1406	1514	1620	1830	2440
SW	HM	kg	483	494	504	536	804	843	853	886	888	955	1250	1299	1309	1415	-	-	-
SW	H LN	kg	529	544	557	609	837	935	917	988	994	1065	1360	1414	1434	1556	1647	1872	2482
SW	H SL	kg	567	583	596	647	886	984	966	1038	1043	1115	1410	1464	1483	1630	1735	1945	2556
+SW ⁽¹⁾	B1	kg	30	30	30	38	38	38	38	40	40	40	52	52	58	58	58	62	62
+SW ⁽¹⁾	M1	kg	37	37	37	46	46	46	46	49	49	49	64	64	72	72	72	75	75
+SW ⁽¹⁾	A1	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	78	88	88	88	93	93
+SW ⁽¹⁾	B2	kg	78	78	78	98	98	98	98	104	104	104	135	135	150	150	150	161	161
+SW ⁽¹⁾	M2	kg	96	96	96	119	119	119	119	127	127	127	166	166	187	187	187	195	195
+SW ⁽¹⁾	A2	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202	202	228	228	228	241	241
+SW ⁽¹⁾	SB	kg	30	30	30	103	38	38	38	40	40	105	52	52	58	58	58	62	142
+SW ⁽¹⁾	SM	kg	37	37	37	111	46	46	46	49	49	114	64	64	72	72	72	75	155
+SW ⁽¹⁾	SA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138	148	148	148	153	173
+SW ⁽¹⁾	XB	kg	78	78	78	163	98	98	98	104	104	169	135	135	150	150	150	161	241
+SW ⁽¹⁾	XM	kg	96	96	96	184	119	119	119	127	127	192	166	166	187	187	187	195	275
+SW ⁽¹⁾	XA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	262	262	288	288	288	301	321



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht

⁽¹⁾ Consultare il catalogo tecnico per gli ingombri aggiuntivi.
⁽¹⁾ Please refer to the technical bulletin for extra dimensions.
⁽¹⁾ Bezüglich des zusätzlichen Platzbedarfs siehe technischen Katalog.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1100 Z	1110 Z	1120 Z	1140 Z	1150 Z	1160 Z	1170 Z	1200 Z	1220 Z	1230 Z	1260 Z	1320 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																				
CC	C	kW	44,5	52,7	59,3	67,5	77,5	87,7	102	114	120	135	145	163	172	199	222	227	260	329
PI		kW	15,7	18,4	20,9	24,5	28,4	31,1	35,6	40,7	42,3	47,0	52,0	57,6	62,7	70,5	80,3	79,0	94,3	118
EER			2,83	2,86	2,84	2,76	2,73	2,82	2,87	2,8	2,83	2,88	2,78	2,83	2,75	2,82	2,76	2,87	2,76	2,78
ESEER			3,85	4,02	4,08	4,2	3,71	3,94	4,15	4,21	3,63	4,03	4,05	4,01	3,96	4,19	3,8	4,13	3,91	3,81
EC		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
WF		m ³ /h	7,7	9,1	10,2	11,6	13,3	15,1	17,6	19,6	20,6	23,3	24,9	28,0	29,6	34,2	38,1	39,0	44,8	56,5
WPD		kPa	29,5	41,3	38,8	32,4	42,8	37,5	50,9	46,7	51,5	65,6	75,0	43,2	48,4	48,6	49,6	51,9	46,6	95,7
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3
CT			Scroll																	
ET			Piastrre - Plate - Plattenwärmetauscher																	
SPL		dB(A)	46	47	47	48	50	53	54	54	54	55	55	55	55	57	56	59	57	60
SPWL		dB(A)	78	79	79	80	82	85	86	86	86	87	87	87	87	89	88	91	89	92
SPL	LN	[dB(A)]	43	44	44	45	47	50	51	51	52	52	52	52	52	54	54	56	54	57
SPWL	LN	[dB(A)]	75	76	76	77	79	82	83	83	84	84	84	84	84	86	86	88	86	89
SPL	SL	[dB(A)]	41	42	42	43	45	48	49	49	50	50	50	50	50,0	51,8	52,0	54,0	52,0	55
SPWL	SL	[dB(A)]	73	74	74	75	77	80	81	81	82	82,1	82	82	82	84	84	86	84	87
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																	

(1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

CC Potenza frigorifera
 PI Potenza assorbita totale
 EER EER totale al 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 EC Classe efficienza energetica
 WF Portata acqua
 WPD Perdita di carico
 RCN Numero circuiti refrigeranti
 CN Numero compressori
 CT Tipo compressori
 SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
 SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
 EPS Alimentazione elettrica standard

(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.

CC Cooling capacity
 PI Total power input
 EER Total EER 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 EC Efficiency cooling
 WF Water flow
 WPD Water pressure drop
 RCN Number of refrigerant circuits
 CN Number of compressors
 CT Type of compressors
 SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
 SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
 EPS Electrical power supply

(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische daten entsprechend EN 14511.

CC Kälteleistung
 PI Gesamtleistungsaufnahme
 EER Gesamt-EER auf 100%
 ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
 EC Effizienzklasse
 WF Wassermenge Wärmesucher
 WPD Druckverlust Wärmesucher
 RCN Anzahl Kältekreisläufe
 CN Anzahl Verdichter
 CT Verdichtertyp
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
 SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
 EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1100 Z	1110 Z	1120 Z
A	C	mm	1460	1460	1460	1460	2558	2558	2558	2558	3599
A	C LN - C SL	mm	1460	1460	2558	2558	2558	2558	2558	2558	3599
B	C	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B	C LN - C SL	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C	C	mm	2025	2025	2025	2025	2090	2090	2090	2090	2205
C	C LN - C SL	mm	2025	2025	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2205
+A	SB-SM-SA-XB-XM-XA	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	-
SW	C	kg	491	503	531	542	738	850	870	920	1201
SW	C LN	kg	513	525	717	728	765	877	897	990	1228
SW	C SL	kg	567	570	771	782	839	942	988	1039	1284
+SW ⁽¹⁾	B1	kg	30	30	30	38	38	38	38	40	40
+SW ⁽¹⁾	M1	kg	37	37	37	46	46	46	46	49	49
+SW ⁽¹⁾	A1	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	61
+SW ⁽¹⁾	B2	kg	78	78	78	98	98	98	98	104	104
+SW ⁽¹⁾	M2	kg	96	96	96	119	119	119	119	127	127
+SW ⁽¹⁾	A2	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	158
+SW ⁽¹⁾	SB	kg	95	95	95	103	103	103	103	105	100
+SW ⁽¹⁾	SM	kg	102	102	102	111	111	111	111	114	109
+SW ⁽¹⁾	SA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	121
+SW ⁽¹⁾	XB	kg	143	143	143	163	163	163	163	169	164
+SW ⁽¹⁾	XM	kg	161	161	161	184	184	184	184	192	187
+SW ⁽¹⁾	XA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	218

Mod.	Vers.		1140 Z	1150 Z	1160 Z	1170 Z	1200 Z	1220 Z	1230 Z	1260 Z	1320 Z
A	C	mm	3599	3599	3599	3599	3599	2558	2558	2558	3530
A	C LN - C SL	mm	3599	3599	3599	3599	2558	2558	2558	3530	3530
B	C	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2200	2260
B	C LN - C SL	mm	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2200	2260	2260
C	C	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2400
C	C LN - C SL	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2350	2400
+A	SB-SM-SA-XB-XM-XA	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SW	C	kg	1238	1263	1304	1331	1414	1674	1664	1853	2500
SW	C LN	kg	1266	1306	1362	1373	1582	1799	1687	2384	2608
SW	C SL	kg	1291	1402	1443	1469	1674	1873	1775	2458	2747
+SW ⁽¹⁾	B1	kg	40	52	52	58	58	58	62	62	62
+SW ⁽¹⁾	M1	kg	49	64	64	72	72	72	75	75	75
+SW ⁽¹⁾	A1	kg	78	78	88	88	88	93	93	93	93
+SW ⁽¹⁾	B2	kg	104	135	135	150	150	150	161	161	161
+SW ⁽¹⁾	M2	kg	127	166	166	187	187	187	195	195	195
+SW ⁽¹⁾	A2	kg	202	202	228	228	228	241	241	241	241
+SW ⁽¹⁾	SB	kg	100	112	112	118	118	118	122	122 / 162 ⁽²⁾	162
+SW ⁽¹⁾	SM	kg	109	124	124	132	132	132	135	135 / 175 ⁽²⁾	175
+SW ⁽¹⁾	SA	kg	138	138	148	148	148	153	153	153 / 193 ⁽²⁾	193
+SW ⁽¹⁾	XB	kg	164	195	195	210	210	210	221	221 / 261 ⁽²⁾	261
+SW ⁽¹⁾	XM	kg	187	226	226	247	247	247	255	255 / 295 ⁽²⁾	295
+SW ⁽¹⁾	XA	kg	262	262	288	288	288	301	301	301 / 341 ⁽²⁾	341

⁽¹⁾ Consultare il catalogo tecnico per gli ingombri aggiuntivi.

⁽²⁾ Peso aggiuntivo per versioni acustiche LN/SL.

⁽¹⁾ Please refer to the technical bulletin for extra dimensions.

⁽²⁾ Extra weight for LN/SL acoustic version.

⁽¹⁾ Bezüglich des zusätzlichen Platzbedarfs siehe technischen Katalog.

⁽²⁾ Zusätzliches Gewicht bei geräuscharme versionen LN/SL.


SW peso di spedizione

SW shipping weight

SW Liefergewicht

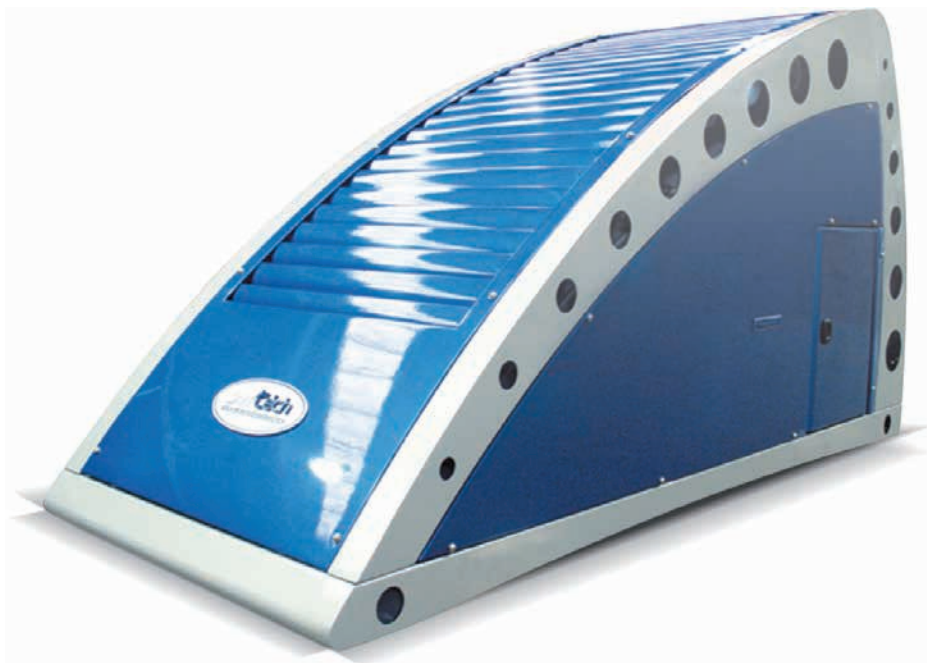
+SW peso aggiuntivo

+SW extra weight

+SW zusätzliches Gewicht



- IT Refrigeratori aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll.
- UK Air/water chillers units with propeller fans and hermetic scroll compressors.
- DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- C
- IT Refrigeratori.
 - UK Chillers.
 - DE Kaltwassersätze.



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

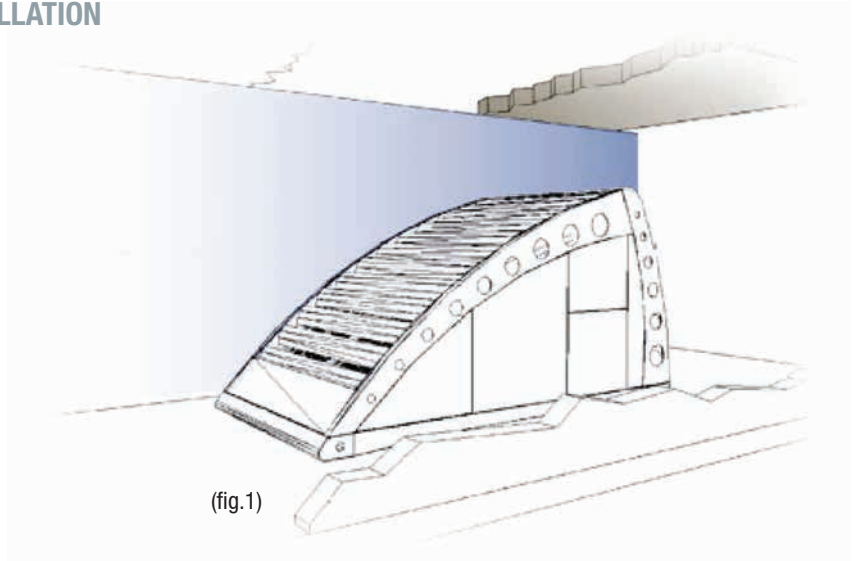
- | | | |
|--|---|--|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressori scroll. • Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente. • Scambiatore lato acqua a piastre completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore lato aria batterie a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio. • Microprocessore. • Valvola di espansione elettronica (Permette doppio set point). • Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato (disponibile con combinazioni di colori illimitate). | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressors scroll. • ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced. • Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium. • Microprocessor. • Electronic expansion valve (it allows to work with double set point). • Casing and panels in galvanised and painted steel (many colours combinations are available). | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll-Verdichter. • Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln. • Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Wärmetauschregister auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium. • Mikroprozessor. • Elektronisches Expansionsventil (erlaubt doppelten Sollwert). • Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech (erhältlich mit unbegrenzten Farbkombinationen). |
|--|---|--|

INSTALLAZIONE - INSTALLATION - INSTALLATION

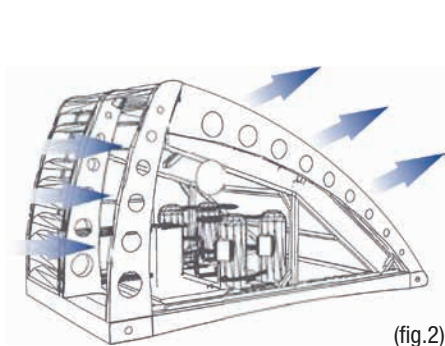
IT **Installazione senza limiti anche sotto coperture o in cunicoli**, grazie al flusso d'aria orizzontale, appositamente studiato e unico per queste categorie di refrigeratori. (fig.1)

LK **Installation without limits even under roofs or in small spaces**, thanks to the horizontal air flow, specially designed and unique for this category of chiller. (fig.1)

DE **Installation ohne Beschränkungen auch unter Dächern oder in unterirdischen Gängen** dank des horizontal verlaufenden Luftstroms, eigens vorgesehen und einzigartig für diese Kategorien von Kaltwassersätzen. (fig.1)



(fig.1)



(fig.2)

IT **Ventilatori aspiranti dal vano componenti.**

Grazie a questa caratteristica costruttiva è possibile effettuare un lavaggio continuo del vano e assicurare una temperatura costante all'interno della macchina, inferiore a quella di condensazione. Direzione dell'aria sulla batteria quasi orizzontale per un migliore scambio termico e uno sfruttamento dell'intera superficie dello scambiatore. (fig.2)

LK **Fans extracting from compartment.**

Thanks to this design characteristic, the compartment can be continuously flushed and thus ensures a constant temperature inside the machine, lower than the condensation temperature. Air direction on the coil almost horizontal for a better heat exchange and exploitation of the whole exchanger area. (fig.2)

DE **Vom Komponentenraum ansaugende Gebläse.**

Dank dieser Baueigenschaft besteht die Möglichkeit, eine kontinuierliche Reinigung des Raums durchzuführen und eine konstante Temperatur in der Einheit unterhalb der Verflüssigungstemperatur zu gewährleisten. Die Luftrichtung auf das Register ist nahezu horizontal für einen besseren Wärmeaustausch und zur Ausnutzung der gesamten Oberfläche des Wärmetauschers. (fig.2)

DISPONIBILE CON COMBINAZIONI DI COLORI ILLIMITATE
 MANY COLOURS COMBINATIONS ARE AVAILABLE
 ERHÄLTlich MIT UNBEGRENZTEN FARBKOMBINATIONEN ILLIMITATE



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Alimentazione 415/ph+n/50hz.
- Alimentazione 460/3ph+n/60hz.
- Alimentazione senza neutro.
- Alimentazione ausiliaria a 110V.
- Touch Screen.
- Controllo condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori.
- Inverter.
- Rifasamento compressori cos phi 0,91.
- Valvole di espansione elettronica.
- Doppio set point (disponibile solo con valvola di espansione elettronica).
- Desurriscaldatore.
- Kit per funzionamento con bassa temperatura esterna.
- Controllo di tensione e protezione mancanza fase.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Software di gestione singola unità tramite pc in ambiente windows.
- Adattatori rete LON.
- Batterie preverniciate.
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie rame/rame.
- Batterie Blygold.
- Manometri di alta/bassa pressione.
- Cuffie afonizzanti per compressori.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Filtro acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power Supply 415/ph+n/50hz.
- Power Supply 460/3ph+n/60hz.
- Power Supply without neutral.
- Auxiliary power supply 110V.
- Touch Screen.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Inverter.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Double set point.
- Desuperheater.
- Kit for low outdoor temperature.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Serial communication card RS485.
- Software for PC control in windows ambient (Each Unit).
- LON adapter.
- pre-painted condensing coil.
- Epoxy pre-painted condensing coil.
- Copper/copper condensing coils.
- Blygold condensing coils.
- High/low pressure gauges.
- Sound compressor jackets.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Water Strainer.
- Rubber and/or spring antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Versorgung 415/Ph+N/50Hz.
- Versorgung 460/3Ph+N/60Hz.
- Versorgung ohne Neutralleiter.
- Hilfsversorgung 110 V.
- Touch Screen.
- Steuerung der Verflüssigung durch Regelung der Gebläsedrehzahl.
- Inverter.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Doppelter Sollwert (nur mit elektronischem Expansionsventil verfügbar).
- Heißdampfkühler.
- Kit für Betrieb mit niedriger Außentemperatur.
- Spannungskontrolle und Phasenausfallschutz.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Betriebssoftware für einzelne Einheit über PC mit Windows-Betriebsambiente.
- LON-Netz-Adapter.
- Vorlackierte Register.
- Register mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupferregister.
- Blygold-Register.
- Hoch-/Niederdruck-Manometer.
- Schallschluckende Hauben für Verdichter.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Wasser-Maschensiebfilter aus Edelstahl für einzelne Einheit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.



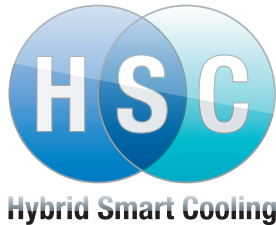
IT Il refrigeratore ARTÉCH di Thermocold coniuga un design assolutamente innovativo a grandi performance. ARTÉCH è stato studiato e brevettato sia per ottimizzare le prestazioni sia per garantire un inserimento armonioso in qualsiasi contesto urbanistico e architettonico.

UK Innovation gets into the world of design with ARTÉCH.

The ARTÉCH chiller combines an absolutely innovative design, made both to optimise performance and to blend harmoniously into any urban and architectural context, with great performance.

DE Der Kaltwassersatz ARTÉCH von Thermocold bietet nicht nur ein absolut innovatives Design, sondern auch ausgezeichnete Performances. ARTÉCH ist patentiert und entsprechend ausgelegt, um sowohl die Leistungen zu optimieren als auch in jeden städtischen und architektonischen Kontext integriert werden zu können.

HSC Hybrid Smart Cooling



IT Prestazioni energetiche elevate sono garantite dal sistema **HSC Hybrid Smart Cooling**, coperto da brevetto internazionale.

Oltre certi valori di temperatura si aggiunge un raffreddamento ad acqua alla condensazione ad aria. Il consumo elettrico rimane inalterato, mentre la potenza fornita dal gruppo frigorifero aumenta fino al 30%, seguendo perfettamente la richiesta dell'impianto.

UK High energy performances are guaranteed by the **HSC Hybrid Smart Cooling** system, covered by an international patent. Over certain temperature values, water cooling is added to the air condensation. Electric consumption remains the same, whereas the power provided by the cooling unit increases up to 30%, respecting perfectly the plant requirements. They have other exceptional advantages as the refrigerant load charge reduction and a better corrosion resistance.

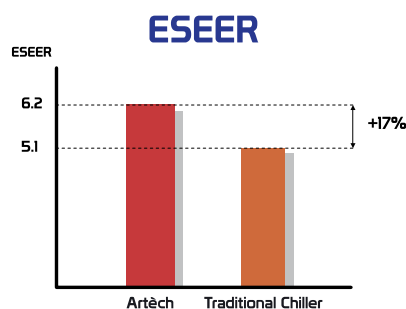
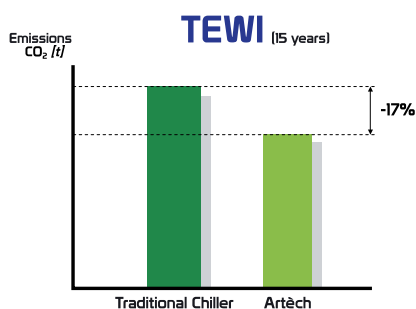
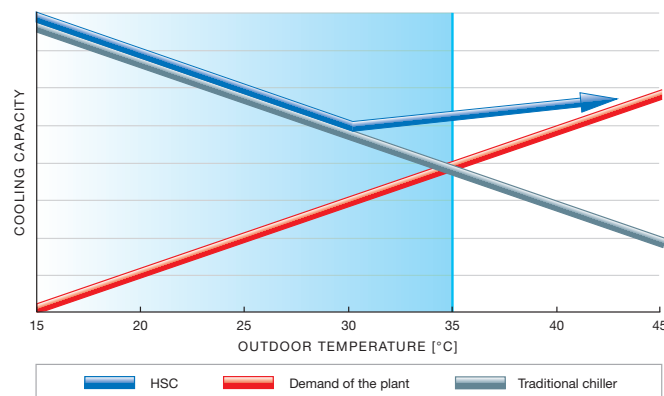
DE Hohe Energieleistungen werden durch das System **HSC Hybrid Smart Cooling** garantiert, das durch internationales Patent geschützt ist.

Oberhalb bestimmter Temperaturwerte erfolgt zusätzlich eine Kühlung mit Wasser neben der Verflüssigung mit Luft. Der Stromverbrauch bleibt unverändert, während die vom Kälteaggregat bereitgestellte Leistung um bis zu 30% steigt, um die Anforderungen der Anlage einwandfrei zu erfüllen.

IT Sale la temperatura ambiente, cresce la potenza del sistema Domino HSC.

UK As outdoor temperature raise, Domino HSC cooling capacity increases.

DE Mit zunehmenden Umgebungstemperaturen steigt die Leistung des Systems Domino HSC.



TEWI

- IT** altissima efficienza stagionale
- UK** high seasonal efficiency
- DE** sehr hoher saisonaler Wirkungsgrad

ESEER

- IT** basse emissioni di CO₂
- UK** low emissions of CO₂
- DE** niedrige CO₂-Emissionen



IT Sistema di controllo con TOUCH SCREEN.

Grazie all'interfaccia di tipo touch-screen con l'utente Artèch offre un controllo di visualizzazione immediata e il monitoraggio continuo di tutti i parametri di funzionamento.

Electronica sotto controllo grazie al quadro controllore completo di analizzatore di rete che permette un monitoraggio real-time di tutti i parametri elettrici relativi all'assorbimento della macchina.

UK TOUCH SCREEN Control system.

Thanks to the touch-screen user interface, Artèch offers an immediate visualisation control and continual monitoring of all the operating parameters.

Electronic under control thanks to the switchboard equipped with network analyzer, which allows real-time monitoring of all the electrical parameters regarding the machine electrical input.

DE Steuersystem mit TOUCH SCREEN.

Dank der Touch Screen Bedienoberfläche bietet Artèch eine unmittelbare Kontrolle der angezeigten Daten und die Möglichkeit der ständigen Überwachung aller Betriebsparameter.

Elektronik unter Kontrolle dank der Steuertafel mit Netzanalysegerät zur Überwachung in Echtzeit aller elektrischen Parameter bezüglich der Aynahme der Einheit.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.		16 Z	18 Z	112 Z	120 Z	125 Z	150 Z	160 Z	175 Z	1100 Z	1120 Z	2150 Z	2190 Z
CC	kW	6	8,0	12,0	19,86	26,7	46,45	53,34	69,45	92,51	106,85	138,89	197,95
PI	kW	2,34	3,01	4,51	7,01	7,01	16,1	18,2	23,0	30,5	35,1	45,4	58,3
EER (100%)		2,56	2,66	2,66	2,83	3,81	2,88	2,93	3,01	3,03	3,05	3,06	3,40
RCN	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
CN	N.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	4
CT		Scroll											
SPL	dB(A)	57	57	58	58	58	60	60	60	60	60	62	62
SPWL	dB(A)	69	69	72	78	78	78	78	81	85	87	88	89
EPS	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3+n/50					

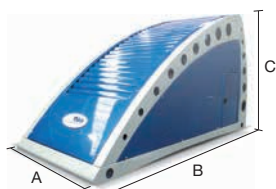
CC Potenza frigorifera (temp. esterna 35°C - temp. acqua refrigerata 12/7°C)
PI Potenza assorbita totale
RCN Numero circuiti refrigeranti
CN Numero compressori
CT Tipo compressori
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL Livello potenza sonora
EPS Alimentazione elettrica standard

CC Cooling capacity (outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C)
PI Total power input
RCN Number of refrigerant circuits
CN Number of compressors
CT Type of compressors
SPL pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL Power sound level
EPS Electrical power supply

CC Kälteleistung Außentemp. 35°C - Kaltwassertemp. 12/7°C)
PI Gesamtleistungsaufnahme
RCN Anzahl Kältekreisläufe
CN Anzahl Verdichter
CT Verdichtertyp
SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL Schallleistungspegel
EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		16 Z	18 Z	112 Z	120 Z	125 Z	150 Z	160 Z	175 Z	1100 Z	1120 Z	2150 Z	2190 Z
A	mm	740	740	1165	1165	1165	2000	2000	2000	2000	2000	2250	2250
B	mm	1300	1300	2050	2050	2050	3300	3300	3300	3300	3300	4520	4520
C	mm	705	705	1115	1115	1115	1950	1950	1950	1950	1950	2350	2350
SW	kg	112	117	151	288	322	694	756	1533	1750	2135	2730	3472



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



- IT** Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll.
- UK** Air/water chillers and heat pumps with propeller fans and hermetic scroll compressors.
- DE** Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern.

VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	IT Refrigeratori. UK Chillers. DE Kaltwassersätze.
H	IT Pompe di calore. UK Heat pumps. DE Wärmepumpen.
CM	IT Motocondensanti solo freddo. UK Cooling only condensing units. DE Verflüssigungssätze nur für Kältebetrieb.
D/R	IT Versioni energetiche (1). UK Energy versions (1). DE Energieversionen (1).
LN/SL	IT Versioni acustiche (1). UK Acoustic versions (1). DE Akustische Versionen (1).
B/M/A	IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1). UK Hydraulic versions without water tank (1). DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1).
SB/SM/SA	IT Versioni idriche con accumulo inerziale (1).
XB/XM/XA	UK Hydraulic versions with water tank (1). DE Wasserversionen mit Trägheitsspeicherung (1).

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua a piastre o a fascio tubiero completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria batterie a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Microprocessore.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zinca e verniciato.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE**D:** Desurriscaldatore (recupero parziale).**R:** Recuperatore (recupero totale).**LN:** Silenziato con protezione fonoassorbente per compressori e ventilatori a due velocità.**SL:** Supersilenziato con protezione fonoassorbente per compressori, batterie maggiorate e regolazione modulante della velocità dei ventilatori.**B/M/A:** Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa (150 kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa), vaso di espansione.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Kit idrico integrato: N.1 (S) o N.2 (X) pompe, prevalenza (B) Bassa (150 kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa), vaso di espansione. Serbatoio d'accumulo da 300 o 500 litri.**UK**

- Scroll compressors.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Water side shell and tube or plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS**D:** Desuperheater (partial recovery).**R:** Recovery (total recovery).**LN:** Low noise with compressors jackets sound attenuator and two speed fan motors.**SL:** Super low noise with compressors jackets sound attenuator, oversized coils and variable fan speed regulation.**B/M/A:** Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low (150 kPa), (M) Medium (250 kPa), (A) High (450 kPa).**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Hydraulic kit including N.1 (S) or N.2 (X) pumps, available head pressure (B) low (150 kPa), (M) Medium (250 kPa), (A) High (450 kPa). Buffer tank 300 or 500 litres.**DE**

- Scroll-Verdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Platten-oder Rohrbündel-Wärmetauscher mit Differentialdruckwächter und Frost-schutzwiderstand.
- Wärmetauschregister auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
- Mikroprozessor.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN**D:** Heißdampf Kühler (Teilrückgewinnung).**R:** Rückgewinner (volle Rückgewinnung).**LN:** Schallgedämpft mit Schallsolisierung für Verdichter und Gebläse mit zwei Drehzahlen.**SL:** Superschallgedämpft mit Schallsolisierung für Verdichter, vergrößerte Register und modulierende Regelung der Gebläse-drehzahl.**B/M/A:** Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig (150 kPa), (M) Mittel (250 kPa), (A) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Integriertes Wasser-Kit: 1 (S) oder 2 (X) Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig (150 kPa), (M) Mittel (250 kPa), (A) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß. Speichertank mit 300 oder 500 Litern.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Controllo di condensazione on/off.
- Regolazione modulante velocità dei ventilatori.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Interruttori automatici per carichi (esclusa pompa).
- Cavi elettrici numerati.
- Kit per bassa temperatura esterna (in modalità refrigeratore).
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Commutazione delle pompe di circolazione.
- Griglie di protezione batteria di condensazione.
- Griglie antintrusione (include le griglie di protezione batterie).
- Kit manometri gas.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Batterie verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame.
- Batterie condensanti rame/rame stagnato.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Plant Visor Locale sistema monitoraggio su PC locale.
- Plant Visor Remoto sistema monitoraggio remoto.
- Adattatore rete LON.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Kit raccordo flangiato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Automatic circuit breakers for load (without pump).
- Numbered wires on electric board.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Water pumps automatic changeover.
- Condensing coil protection grilles.
- Packaged anti-intrusion grille.
- Gas gauges.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising system.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Flanged soigot.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verflüssigungssteuerung On/Off.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse
- Automatische Schalter für Lasten (Pumpe ausgenommen).
- Nummerierte Elektrokabel.
- Kit für niedrige Außentemperatur (in Kaltwassersatz-Betriebsart).
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Umschaltung der Umwälzpumpe.
- Schutzgitter Verflüssigungs-register.
- Intrusionsschutzgitter (schließt die Registerschutzgitter ein)
- Kältegasmanometer-Kit.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Register mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinnete Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Lokaler Plant Visor - Überwachungssystem auf lokalem PC.
- Fern installierter Plant Visor - Fernüberwachungssystem.
- LON-Netz-Adapter.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Kit mit geflanschtem Anschluss.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Ecologico ed efficiente grazie all'utilizzo di refrigerante R410A e di scambiatori con superficie migliorata.

UK Eco-friendly and efficient through the use of R410A refrigerant and heat exchangers with increased surface area.

DE Ökologisch und effizient dank der Verwendung des Kältemittels R410A und des Einsatzes von Wärmetauschern mit vergrößerter Oberfläche.



IT Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.

UK The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.

DE Durch den begrenzten Platzbedarf gestaltet sich die Installation äußerst flexibel.



IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2260 Z	2300 Z	2340 Z	2360 Z	2390 Z	2410 Z	2470 Z	2500 Z	2540 Z	2590 Z	2650 Z	3620 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)														
CC	C	kW	255	288	322	342	373	397	452	485	518	563	652	617
PI		kW	103	115	131	136	143	161	175	187	202	212	214	210
EER			2,46	2,51	2,46	2,51	2,61	2,46	2,58	2,60	2,57	2,66	3,04	2,93
ESEER			3,68	3,74	3,73	3,78	4,09	4,09	4,02	4,07	3,99	4,08	4,00	4,59
EC			E	D	E	D	D	E	D	D	D	D	B	B
WF		m³/h	44	50	55	59	64	68	78	83	89	97	112	106
WPD		kPa	58,1	57,8	68,9	77,6	85,0	82,2	88,3	89,4	42,5	45,4	56,3	82,2
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
CN		N.	4	4	4	4	4	4	5	6	5	6	6	6
CT			Scroll											
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher											
SPL		dB(A)	63	63	63	64	65	67	65	64	64	66	67	67
SPWL		dB(A)	90	90	90	91	92	94	93	92	92	94	95	95
SPL	LN	[dB(A)]	60	61	61	62	63	64	63	62	62	64	66	65
SPWL	LN	[dB(A)]	87	87	87	88	89	91	90	89	89	91	93	93
SPL	SL	[dB(A)]	57	58	58	59	60	61	60	59	59	61	62	62
SPWL	SL	[dB(A)]	85	85	86	87	88	89	88	87	87	89	90	90
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50											

Mod.	Vers.		3690 Z	3700 Z	3720 Z	3770 Z	3800 Z	3830 Z	3850 Z	3880 Z	3940 Z	41060 Z	41150 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	C	kW	684	704	723	767	800	832	848	881	941	1054	1146
PI		kW	225	238	247	255	271	283	292	301	322	346	367
EER			3,03	2,96	2,92	3,00	2,95	2,94	2,90	2,93	2,92	3,05	3,12
ESEER			4,49	3,86	4,42	4,61	4,48	4,57	4,48	4,10	4,67	4,80	4,26
EC			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A
WF		m³/h	118	121	124	132	138	143	146	152	162	181	197
WPD		kPa	55,6	59,0	62,2	69,9	54,0	58,3	51,7	55,9	63,7	85,0	89,4
RCN		N.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
CN		N.	8	7	7	7	8	8	8	9	9	10	11
CT			Scroll										
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberrohrbündelverflüssiger									Piastre *	
SPL		dB(A)	66	67	68	68	68	68	68	68	69	69	69
SPWL		dB(A)	94	96	96	96	96	96	97	96	97	97	97
SPL	LN	[dB(A)]	64	65	66	66	66	66	66	66	67	67	67
SPWL	LN	[dB(A)]	92	94	94	94	94	94	95	94	95	95	95
SPL	SL	[dB(A)]	61	62	63	63	63	63	63	63	64	64	64
SPWL	SL	[dB(A)]	89	91	91	91	91	91	92	91	92	92	92
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

* Piastre = Plate = Plattenwärmetauschertauscher

- (1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP Totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Classe efficienza energetica
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Efficiency cooling
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

- (1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- EC Effizienzklasse
- WF Wassermenge Wärmesucher
- WPD Druckverlust Wärmesucher
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2260 Z	2300 Z	2340 Z	2360 Z	2390 Z	2410 Z	2470 Z	2500 Z	2540 Z	2590 Z	3620 Z	2650 Z
A	C - C LN	mm	3565	3565	3565	3565	3565	3565	4535	4535	5505	5505	6065	5505
A	C SL	mm	3565	3565	4535	4535	4535	4535	5505	5505	5505	6475	7035	6475
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	2596	2710	2771	2918	3019	3056	3597	4010	4015	4270	4598	4434
SW	C LN	kg	2644	2758	2819	2966	3067	3104	3657	4082	4075	4342	4670	4506
SW	C SL	kg	2678	2758	3173	3253	3286	3324	3860	4194	4027	4635	4804	4837
+SW	B1	kg	81	81	81	97	97	97	97	146	146	167	167	167
+SW	M1	kg	99	99	99	123	123	123	123	153	153	218	218	218
+SW	A1	kg	125	125	125	147	147	147	147	277	277	373	373	373
+SW	B2	kg	131	131	131	163	163	163	163	233	233	274	274	274
+SW	M2	kg	168	168	168	216	216	216	216	246	246	375	375	375
+SW	A2	kg	221	221	221	265	265	265	265	295	295	686	686	686
+SW	SB	kg	141	141	141	102	102	102	102	-	-	-	-	-
+SW	SM	kg	159	159	159	128	128	128	128	-	-	-	-	-
+SW	SA	kg	185	185	185	152	152	152	152	-	-	-	-	-
+SW	XB	kg	191	191	191	168	168	168	168	-	-	-	-	-
+SW	XM	kg	228	228	228	221	221	221	221	-	-	-	-	-
+SW	XA	kg	281	281	281	270	270	270	270	-	-	-	-	-

Mod.	Vers.		3690 Z	3700 Z	3720 Z	3770 Z	3800 Z	3830 Z	3850 Z	3880 Z	3940 Z	41060 Z	41150 Z
A	C - C LN	mm	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8610	9580
A	C SL	mm	8005	8005	8975	8975	8975	8975	8975	8975	10550	10550	10550
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	5908	6162	6131	6189	6477	6532	6577	6760	6934	7103	7698
SW	C LN	kg	5992	6246	6215	6273	6573	6628	6673	6868	7042	7223	7830
SW	C SL	kg	6045	6093	6467	6525	6916	6971	7069	7264	8050	8075	8315
+SW	B1	kg	167	167	167	218	218	218	218	218	431	431	431
+SW	M1	kg	218	218	218	220	220	220	220	220	481	481	481
+SW	A1	kg	373	373	373	382	382	382	382	382	-	-	-
+SW	B2	kg	274	274	274	375	375	375	375	375	803	803	803
+SW	M2	kg	375	375	375	380	380	380	380	380	902	902	902
+SW	A2	kg	686	686	686	704	704	704	704	704	-	-	-



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
 +SW extra weight for hydraulic versions
 +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Versionen

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2240 Z	2270 Z	2300 Z	2330 Z	2350 Z	2390 Z	2420 Z	2450 Z	2490 Z	2520 Z	2570 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	H	kW	233	262	286	304	334	373	403	437	474	504	552
PI		kW	106	118	129	139	143	163	174	190	202	215	242
EER			2,19	2,21	2,22	2,19	2,34	2,29	2,31	2,30	2,35	2,35	2,28
ESEER			3,37	3,56	3,49	3,54	3,79	3,82	3,69	3,69	3,54	3,54	3,76
EC			F	F	F	F	E	F	E	E	E	E	F
WF		m³/h	40	45	49	52	57	64	69	75	81	87	95
WPD		kPa	79	82	98	65	73	84	97	115	96	95	103
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)													
HC	H	kW	293	323	359	377	420	466	499	528	586	622	694
PI		kW	101	109	122	130	137	149	166	182	191	204	226
COP			2,90	2,95	2,95	2,91	3,07	3,12	3,00	2,91	3,07	3,05	3,07
EC			C	C	C	C	B	B	B	C	B	B	B
WF		m³/h	50	55	62	65	72	80	86	91	101	107	119
WPD		kPa	121	120	149	96	112	126	144	163	143	141	157
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	4	4	4	4	4	4	5	6	5	6	6
CT			Scroll										
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher										
SPL		dB(A)	58	58	58	59	60	62	61	60	59	62	63
SPWL		dB(A)	90	90	90	91	92	94	93	92	92	94	95
SPL	LN	[dB(A)]	55	55	55	56	57	59	58	57	57	59	60
SPWL	LN	[dB(A)]	87	87	87	88	89	91	90	89	89	91	92
SPL	SL	[dB(A)]	53	53	54	55	56	57	56	55	55	56	58
SPWL	SL	[dB(A)]	85	85	86	87	88	89	88	87	87	89	91
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

Mod.	Vers.		3600 Z	3640 Z	3660 Z	3680 Z	3720 Z	3760 Z	3780 Z	3800 Z	3870 Z	4950 Z	41030 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	H	kW	604	638	659	684	718	758	779	795	873	945	1027
PI		kW	223	241	246	256	272	287	293	301	331	348	372
EER			2,72	2,65	2,68	2,67	2,64	2,64	2,66	2,64	2,63	2,71	2,76
ESEER			3,85	3,22	3,94	4,04	4,00	4,10	4,08	3,68	4,25	4,20	4,24
EC			C	D	D	D	D	D	D	D	D	C	C
WF		m³/h	104	110	113	118	124	130	134	137	150	163	177
WPD		kPa	45	50	30	32	36	40	42	44	36	103	103
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)													
HC	H	kW	751	783	815	835	873	915	946	993	1060	1130	1264
PI		kW	227	234	242	251	264	276	284	296	315	337	367
COP			3,31	3,34	3,37	3,33	3,30	3,31	3,33	3,35	3,36	3,35	3,44
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m³/h	129	135	140	144	150	157	163	171	182	194	217
WPD		kPa	71	78	48	50	55	60	64	71	55	151	160
RCN		N.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
CN		N.	8	7	7	7	8	8	8	9	9	10	11
CT			Scroll										
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberrohrbündelverflüssiger									Piastre *	
SPL		dB(A)	62	63	63	64	63	64	64	64	64	64	65
SPWL		dB(A)	94	96	96	96	96	96	97	96	97	97	97
SPL	LN	[dB(A)]	60	61	61	62	61	62	62	62	62	62	63
SPWL	LN	[dB(A)]	92	94	94	94	94	94	95	94	95	95	95
SPL	SL	[dB(A)]	56	58	58	59	58	59	59	58	59	59	59
SPWL	SL	[dB(A)]	89	91	91	91	91	91	92	91	92	92	92
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

* Piastre = Plate = Plattenwärmetauscher

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2240 Z	2270 Z	2300 Z	2330 Z	2350 Z	2390 Z	2420 Z	2450 Z	2490 Z	2520 Z	2570 Z
A	H - H LN	mm	3565	3565	3565	3565	3565	3565	4535	4535	5505	5505	5505
A	H SL	mm	3565	3565	4535	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	H	kg	2716	2889	2949	3070	3154	3209	3716	3916	4092	4158	4540
SW	H LN	kg	2764	2937	2997	3118	3202	3257	3776	3988	4152	4230	4612
SW	H SL	kg	2908	3081	3327	3448	3532	3587	3932	4340	4308	4673	5055
+SW	B1	kg	81	81	81	97	97	97	97	146	146	167	167
+SW	M1	kg	99	99	99	123	123	123	123	153	153	218	218
+SW	A1	kg	125	125	125	147	147	147	147	277	277	373	373
+SW	B2	kg	131	131	131	163	163	163	163	233	233	274	274
+SW	M2	kg	168	168	168	216	216	216	216	246	246	375	375
+SW	A2	kg	221	221	221	265	265	265	265	295	295	686	686
+SW	SB	kg	141	141	141	157	157	157	157	206	206	227	227
+SW	SM	kg	159	159	159	183	183	183	183	213	213	278	278
+SW	SA	kg	185	185	185	207	207	207	207	337	337	433	433
+SW	XB	kg	191	191	191	223	223	223	223	293	293	334	334
+SW	XM	kg	228	228	228	276	276	276	276	306	306	435	435
+SW	XA	kg	281	281	281	325	325	325	325	355	355	746	746

Mod.	Vers.		3600 Z	3640 Z	3660 Z	3680 Z	3720 Z	3760 Z	3780 Z	3800 Z	3870 Z	4950 Z	41030 Z
A	H - H LN	mm	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8610	9580
A	H SL	mm	8005	8005	8005	8005	8975	8975	8975	9580	9580	10550	10550
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	H	kg	6121	6418	6548	6671	6933	7019	7125	7309	7535	7308	7605
SW	H LN	kg	6205	6502	6632	6755	7029	7115	7221	7417	7643	7428	7737
SW	H SL	kg	6361	6718	6848	6971	7382	7468	7780	8062	8953	8206	8318
+SW	B1	kg	167	167	167	218	218	218	218	218	431	431	431
+SW	M1	kg	218	218	218	220	220	220	220	220	481	481	481
+SW	A1	kg	373	373	373	382	382	382	382	382	-	-	-
+SW	B2	kg	274	274	274	375	375	375	375	375	803	803	803
+SW	M2	kg	375	375	375	380	380	380	380	380	902	902	902
+SW	A2	kg	686	686	686	704	704	704	704	704	-	-	-



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
 +SW extra weight for hydraulic versions
 +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Versionen

(1) Temp. esterna 35°C - temp. acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

CC Potenza frigorifera
 HC Potenza termica
 PI Potenza assorbita totale
 EER EER totale al 100%
 COP COP Totale al 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 EC Classe efficienza energetica
 WF Portata acqua
 WPD Perdita di carico
 RCN Numero circuiti refrigeranti
 CN Numero compressori
 CT Tipo compressori
 SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
 SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
 EPS Alimentazione elettrica standard

(1) Outdoor temp. 35°C - chilled water temp. in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.

(2) Outdoor temperature 7°C - 90% U.R. - hot water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.

CC Cooling capacity
 HC Heating capacity
 PI Total power input
 EER Total EER 100%
 COP Total COP 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 EC Efficiency class
 WF Water flow
 WPD Water pressure drop
 RCN Number of refrigerant circuits
 CN Number of compressors
 CT Type of compressors
 SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
 SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
 EPS Electrical power supply

(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.

(2) Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.

CC Kälteleistung
 HC Wärmeleistung
 PI Gesamtleistungsaufnahme
 EER Gesamt-EER auf 100%
 COP Gesamt-COP auf 100%
 ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
 EC Effizienzklasse
 WF Wassermenge Wärmeträger
 WPD Druckverlust Wärmetauscher
 RCN Anzahl Kältekreisläufe
 CN Anzahl Verdichter
 CT Verdichtertyp
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
 SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
 EPS Standard-Stromversorgung

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2280 Z	2310 Z	2360 Z	2380 Z	2400 Z	2430 Z	2450 Z	2500 Z	2530 Z	2570 Z	2610 Z	2680 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)														
CC	C	kW	272	303	344	367	388	411	434	479	509	546	609	677
PI		kW	97,5	109	122	130	138	146	155	169	181	193	187	209
EER			2,79	2,78	2,82	2,81	2,81	2,82	2,80	2,84	2,82	2,83	3,26	3,25
ESEER			3,91	4,09	3,81	4,12	4,13	4,16	4,14	3,97	4,03	4,09	4,87	4,97
EC		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A
WF		m³/h	46,8	52,1	59,2	63,1	66,8	70,7	74,7	82,3	87,6	93,9	105	116
WPD		kPa	53,7	49,1	63,4	46,0	51,6	54,6	60,9	61,9	37,1	42,6	44,1	63,1
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	4	4	4	4	4	4	4	5	6	5	6	6
CT			Scroll											
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher											
SPL		dB(A)	58	58	58	59	60	61	61	61	60	59	62	63
SPWL		dB(A)	90	90	91	92	93	93	94	93	92	92	94	96
SPL	LN	[dB(A)]	55	55	56	57	58	59	59	58	57	56	58	61
SPWL	LN	[dB(A)]	87	87	88	89	90	91	91	90	89	89	91	94
SPL	SL	[dB(A)]	53	53	54	55	56	57	57	55	55	54	56	58
SPWL	SL	[dB(A)]	85	85	86	87	88	89	89	88	88	87	89	91
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50											

Mod.	Vers.		3660 Z	3720 Z	3770 Z	3780 Z	3810 Z	3860 Z	3880 Z	3910 Z	3940 Z	31040 Z	41120 Z	41200 Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)															
CC	C	kW	657	718	766	781	812	856	880	909	941	1039	1124	1200	
PI		kW	201	219	232	238	246	257	270	279	292	315	337	362	
EER			3,26	3,28	3,30	3,28	3,31	3,34	3,26	3,26	3,23	3,30	3,34	3,31	
ESEER			4,89	4,68	4,84	4,80	4,90	4,94	4,92	4,85	4,43	5,03	5,01	4,92	
EC		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
WF		m³/h	113	123	132	134	140	147	151	156	162	179	193	206	
WPD		kPa	46,5	43,5	49,5	51,5	55,7	52,8	55,7	59,5	63,8	77,7	73,1	56,9	
RCN		N.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	
CN		N.	6	8	7	7	7	8	8	8	9	9	10	11	
CT			Scroll												
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger										Piastre *		
SPL		dB(A)	63	62	63	63	64	63	64	64	64	64	64	64	64
SPWL		dB(A)	95	95	96	96	96	96	97	97	97	97	97	98	
SPL	LN	[dB(A)]	61	60	61	61	62	61	62	62	62	62	62	62	
SPWL	LN	[dB(A)]	93	93	94	94	94	94	95	95	95	95	95	96	
SPL	SL	[dB(A)]	58	57	58	58	58	58	59	59	59	59	59	59	
SPWL	SL	[dB(A)]	90	90	91	91	91	91	92	92	92	92	92	93	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50												

* Piastre = Plate = Plattenwärmetauschertauscher

(1)	Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP Totale al 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Classe efficienza energetica
WF	Portata acqua
WPD	Perdita di carico
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Efficiency cooling
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply

(1)	Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
ESEER	Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
EC	Effizienzklasse
WF	Wassermenge Wärmetauscher
WPD	Druckverlust Wärmetauscher
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2280 Z	2310 Z	2360 Z	2380 Z	2400 Z	2430 Z	2450 Z	2500 Z	2530 Z	2570 Z	2610 Z	2680 Z
A	C - C LN	mm	4535	4535	4535	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475	6475
A	C SL	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	5505	6475	6475	6475	6475	6475
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	2984	3064	3217	3296	3375	3431	3458	3972	4410	4447	4702	4905
SW	C LN	kg	3032	3112	3265	3344	3423	3479	3506	4032	4482	4507	4774	4977
SW	C SL	kg	3057	3198	3351	3604	3753	3764	3708	4316	4789	4569	5045	5245
+SW	B1	kg	81	81	81	97	97	97	97	146	146	167	167	167
+SW	M1	kg	99	99	99	123	123	123	123	153	153	218	218	218
+SW	A1	kg	125	125	125	147	147	147	147	277	277	373	373	373
+SW	B2	kg	131	131	131	163	163	163	163	233	233	274	274	274
+SW	M2	kg	168	168	168	216	216	216	216	246	246	375	375	375
+SW	A2	kg	221	221	221	265	265	265	265	295	295	686	686	686
+SW	SB	kg	141	141	141	157	157	157	157	206	206	227	227	227
+SW	SM	kg	159	159	159	183	183	183	183	213	213	278	278	278
+SW	SA	kg	185	185	185	207	207	207	207	337	337	433	433	433
+SW	XB	kg	191	191	191	223	223	223	223	293	293	334	334	334
+SW	XM	kg	228	228	228	276	276	276	276	306	306	435	435	435
+SW	XA	kg	281	281	281	325	325	325	325	355	355	746	746	746

Mod.	Vers.		3660 Z	3720 Z	3770 Z	3780 Z	3810 Z	3860 Z	3880 Z	3910 Z	3940 Z	31040 Z	41120 Z	41200 Z
A	C - C LN	mm	7035	8975	8975	8975	8975	8975	8975	8975	9580	9580	10550	12490
A	C SL	mm	7035	8975	8975	9580	9580	9580	9580	9580	10550	10550	10550	12490
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	5015	6448	6520	6570	6830	7055	7123	7155	7711	7846	8166	8985
SW	C LN	kg	5087	6532	6604	6654	6914	7151	7219	7251	7819	7954	8286	9117
SW	C SL	kg	5270	6302	6582	7077	7149	7386	7454	7630	7816	7976	8298	9143
+SW	B1	kg	167	167	167	218	218	218	218	218	431	431	481	481
+SW	M1	kg	218	218	218	220	220	220	220	220	481	481	-	-
+SW	A1	kg	373	373	373	382	382	382	382	382	-	-	-	-
+SW	B2	kg	274	274	274	375	375	375	375	375	803	803	902	902
+SW	M2	kg	375	375	375	380	380	380	380	380	902	902	-	-
+SW	A2	kg	686	686	686	704	704	704	704	704	-	-	-	-



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
 +SW extra weight for hydraulic versions
 +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Versionen



IT Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori semiermetici a vite.

UK Air/water chillers and heat pumps with propeller fans and semihermetic screw compressors.

DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Axialgebläsen und halbhermetischen Schraubenverdichtern.

VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	<ul style="list-style-type: none"> IT Refrigeratori. UK Chillers. DE Kaltwassersätze.
H	<ul style="list-style-type: none"> IT Pompe di calore. UK Heat pumps. DE Wärmepumpen.
D/R	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni energetiche (1). UK Energy versions (1). DE Energieversionen (1).
LN/SL	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni acustiche (1). UK Acoustic versions (1). DE Akustische Versionen (1).
B/M/A	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1). UK Hydraulic versions without water tank (1). DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1).

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite.
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua a fascio tubiero con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato aria a batteria a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Valvola di espansione elettronica (Permette doppio set point).
- Microprocessore.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

UK

- Compressors screw type.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Water side heat exchangers shell and tube type with water connections.
- Air side heat exchangers high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

DE

- Schraubenverdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite mit Victaulic-Anschlüssen.
- Wärmetauschregister auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
- Elektronisches Expansionsventil (erlaubt doppelten Sollwert).
- Mikroprozessor.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

D: Desurriscaldatore (recupero parziale).

R: Recuperatore (recupero totale).

LN: Silenziato con insonorizzazione vano compressori e ventilatori a due velocità.

SL: Supersilenziato con insonorizzazione vano compressori, batterie maggiorate e regolazione modulante della velocità dei ventilatori.

B/M/A: Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (**B**) Bassa (150 kPa), (**M**) Media (250 kPa), (**A**) Alta (450 kPa), vaso di espansione.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

D: Desuperheater (partial recovery).

R: Recovery (total recovery).

LN: Low noise with insulated compressors housing and two speed fan motors.

SL: Super low noise with insulated compressors housing, oversized coils and variable fan speed regulation.

B/M/A: Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (**B**) low (150 kPa), (**M**) Medium (250 kPa), (**A**) High (450 kPa), expansion vessel.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

D: Heißdampfkühler (Teilrückgewinnung).

R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).

LN: Schallgedämpft mit Schallisolierung des Verdichterraums und Gebläsen mit zwei Drehzahlen.

SL: Superschallgedämpft mit Schallisolierung des Verdichterraums, vergrößerten Registern und modulierender Regelung der Gebläsedrehzahl.

B/M/A: Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (**B**) Niedrig (150 kPa), (**M**) Mittel (250 kPa), (**A**) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Ventilatori brushless alta efficienza a carichi parziali.
- Controllo variabile della capacità compressori.
- Soft start.
- Controllo di condensazione on/off.
- Regolazione modulante velocità dei ventilatori.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Cavi elettrici numerati.
- Kit per bassa temperatura esterna (in modalità refrigeratore).
- Avviamento stella triangolo.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Griglie di protezione batteria di condensazione e/o anti-intrusione.
- Kit manometri gas.
- Batteria con verniciatura superficiale, epossidica, rame rame, rame rame stagnata.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Plant Visor Locale e/o remoto (sistema monitoraggio su PC locale).
- Adattatore rete LON.
- Adattatore rete BacNet.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit Victaulic.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- EC motor brushless fans.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Numbered wires.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Anti-intrusion and/or condensing coil protection grilles.
- Gas gauges.
- Pre painted, epoxy coated, copper copper, tinned copper copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local and/or remote plant visor (supervising system on local Pc).
- LON adapter.
- BacNet adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water Victaulic Kit.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Bürstenlose Teillastgebläse mit hohem Wirkungsgrad.
- Variable Steuerung der Verdichterleistung.
- Softstart.
- Verflüssigungssteuerung On/Off.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Kit für niedrige Außentemperatur (in Kaltwassersatz-Betriebsart).
- Stern-Dreieck-Anlauf.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Schutzgitter für Verflüssigungs-register und/oder Intrusionsschutzgitter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Register mit Oberflächen-Epoxidlackierung, Kupfer-Kupfer, Kupfer-Kupfer verzinkt.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Lokaler und/oder fern installierter Plant Visor (Überwachungssystem auf lokalem PC).
- LON-Netz-Adapter.
- BacNet- Netz - adapter.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Victaulic-Kit.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Il refrigerante ecologico R134a senza impatto sullo strato di ozono stratosferico (ODP=0) è caratterizzato da pressioni limitate rispetto ad altri tipi di refrigerante pertanto consente di lavorare con alte temperature di condensazione, tipiche dei climi tropicali.

UK The ecological refrigerant R134a, without negative impact on stratospheric ozone layer (ODP=0), is characterized by low pressures compared to other refrigerant so it allows to work with higher evaporating temperatures, proper of tropical climate.

DE Das umweltfreundliche Kältemittel R134a ohne Negative Auswirkungen auf die Ozonschicht (ODP=0) ist im Vergleich zu anderen Kältemitteltypen durch begrenzte Drücke gekennzeichnet und ermöglicht somit den Betrieb mit hohen Verflüssigungstemperaturen, die typisch für tropische Klimata sind.



IT Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.

UK The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.

DE Durch den begrenzten Platzbedarf gestaltet sich die Installation äußerst flexibel.



IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2300 V	2340 V	2360 V	2380 V	2430 V	2500 V	2520 V	2570 V	2610 V	2640 V	2680 V	2740 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)														
CC	C	kW	303	340	356	381	432	498	521	572	608	640	681	741
PI		kW	116	128	142	150	175	186	202	213	205	215	225	251
EER			2,61	2,66	2,51	2,54	2,47	2,68	2,58	2,68	2,96	2,98	3,03	2,95
ESEER			3,11	2,94	2,91	3,00	2,91	3,08	3,06	3,03	4,08	3,99	4,03	4,15
EC			D	D	D	D	E	D	D	D	B	B	B	B
WF		m³/h	52,1	58,5	61,2	65,5	74,3	85,7	89,6	98,4	105	110	117	127
WPD		kPa	42,9	46,4	50,8	45,8	42,8	51,2	55,5	57,6	42,2	45,3	51,6	33,7
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube											
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger											
SPL		dB(A)	58	58	58	58	59	60	62	62	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	90	91	91	91	93	94	94	95	95	95	95
SPL	LN	dB(A)	56	56	56	56	57	58	60	60	60	60	60	60
SPWL	LN	dB(A)	87	87	88	88	88	89	91	91	92	93	93	93
SPL	SL	dB(A)	53	53	53	53	54	55	57	57	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	85	85	86	86	86	88	89	89	90	90	90	90
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50											

Mod.	Vers.		2810 V	2860 V	2920 V	21000 V	21080 V	21170 V	31240 V	31300 V	31370 V	31440 V	31530 V	31640 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)														
CC	C	kW	806	862	921	994	1078	1168	1240	1303	1369	1443	1527	1640
PI		kW	265	286	301	328	347	370	401	415	429	452	480	526
EER			3,04	3,01	3,06	3,03	3,11	3,16	3,09	3,14	3,19	3,19	3,18	3,12
ESEER			4,20	4,17	4,22	4,17	4,27	4,39	4,19	4,32	4,41	4,34	4,38	4,32
EC			B	B	B	B	A	A	B	A	A	A	A	A
WF		m³/h	139	148	158	171	185	201	213	224	235	248	263	282
WPD		kPa	42,1	41,2	49,0	66,6	36,5	48,7	49,3	58,1	32,0	37,3	44,1	55,6
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CN		N.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CT			Vite - Screw - Schraube											
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger											
SPL		dB(A)	62	62	62	63	63	63	63	63	63	64	64	64
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	96	96	97	97	97	97	97	97
SPL	LN	dB(A)	60	60	60	61	61	61	61	61	61	62	62	62
SPWL	LN	dB(A)	93	93	93	93	94	94	95	95	95	95	95	95
SPL	SL	dB(A)	57	57	57	57	58	58	58	58	58	59	59	59
SPWL	SL	dB(A)	90	90	90	90	91	91	92	92	92	92	92	92
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50											

(1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

CC Potenza frigorifera
 PI Potenza assorbita totale
 EER EER totale al 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 EC Classe efficienza energetica
 WF Portata acqua
 WPD Perdita di carico
 RCN Numero circuiti refrigeranti
 CN Numero compressori
 CT Tipo compressori
 SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
 SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
 EPS Alimentazione elettrica standard

(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.

CC Cooling capacity
 PI Total power input
 EER Total EER 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 EC Efficiency class
 WF Water flow
 WPD Water pressure drop
 RCN Number of refrigerant circuits
 CN Number of compressors
 CT Type of compressors
 SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
 SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
 EPS Electrical power supply

(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische daten entsprechend EN 14511.

CC Kälteleistung
 PI Gesamtleistungsaufnahme
 EER Gesamt-EER auf 100%
 ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
 EC Effizienzklasse
 WF Wassermenge Wärmeträger
 WPD Druckverlust Wärmetauscher
 RCN Anzahl Kältekreisläufe
 CN Anzahl Verdichter
 CT Verdichtertyp
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
 SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
 EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2300 Z	2340 Z	2360 Z	2380 Z	2430 Z	2500 Z	2520 Z	2570 Z	2610 V	2640 V	2680 V	2740 V
A	C - C LN	mm	3565	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475	7645	7645	7645
A	C SL	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	6475	6475	6475	7645	7645	7645
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	3183	3484	3489	3643	3664	4385	4660	4952	5119	5726	5778	6869
SW	C LN	kg	3533	3834	3839	3993	4014	4735	5010	5302	5469	6076	6128	7219
SW	C SL	kg	3761	3864	3922	4251	4312	4772	5279	5316	5490	6085	6142	7252
+SW	B1	kg	55	87	87	87	87	87	112	112	176	176	176	174
+SW	M1	kg	89	89	89	89	112	112	174	174	200	200	200	200
+SW	A1	kg	127	127	127	127	164	176	176	400	400	400	481	481
+SW	B2	kg	114	181	181	181	181	181	233	233	365	365	365	362
+SW	M2	kg	185	185	185	185	233	233	362	362	416	416	416	416
+SW	A2	kg	264	264	264	264	340	365	365	832	832	832	1000	1000

Mod.	Vers.		2810 V	2860 V	2920 V	21000 V	21080 V	21170 V	31240 V	31300 V	31370 V	31440 V	31530 V	31640 V
A	C - C LN	mm	3565	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475	7645	7645	7645
A	C SL	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	6475	6475	6475	7645	7645	7645
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	6879	7377	7431	8120	8294	8408	10470	10511	11131	11720	11748	11787
SW	C LN	kg	7229	7777	7831	8520	8694	8808	11070	11111	11731	12320	12348	12387
SW	C SL	kg	7397	8096	8744	8754	9443	9463	11415	11624	12092	12320	12508	12848
+SW	B1	kg	174	174	174	174	225	225	364	364	364	364	377	377
+SW	M1	kg	200	200	200	200	225	413	631	631	631	442	442	442
+SW	A1	kg	481	481	481	481	481	-	-	-	-	-	-	-
+SW	B2	kg	362	362	362	362	467	467	756	756	756	756	783	783
+SW	M2	kg	416	416	416	416	467	859	1310	1310	1310	918	918	918
+SW	A2	kg	1000	1000	1000	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-



- SW peso di spedizione
- SW shipping weight
- SW Liefergewicht
- +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
- +SW extra weight for hydraulic versions
- +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Zubehör-Einbauten

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2230 Z	2270 Z	2350 Z	2370 Z	2440 Z	2480 Z	2510 Z	2560 Z	2630 V	2650 V	2770 V	2910 V	21050 V	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																
CC	H	kW	233,8	267,9	346,8	373,1	436,9	476,3	514,7	555,4	633,7	648,6	766,6	908,7	1051,9	
PI		kW	99,9	106,7	138,2	153,6	170,0	181,8	198,0	208,8	201,2	206,6	244,1	289,4	350,6	
EER			2,34	2,51	2,51	2,43	2,57	2,62	2,6	2,66	3,15	3,14	3,14	3,14	3,00	
ESEER			2,26	2,42	2,44	2,48	2,74	2,78	2,79	2,88	3,73	3,78	3,85	3,98	3,82	
EC			E	D	D	E	D	D	D	D	A	A	A	A	B	
WF		m³/h	40,22	46,08	59,66	64,18	75,15	81,92	88,54	95,52	108,99	111,57	131,86	156,30	180,93	
WPD		kPa	27,2	41,55	38,12	43,5	40,4	42,25	39,27	44,84	34,0	35,8	37,4	30,8	42,4	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																
HC	H	kW	276,6	311,6	384,5	423,9	479,3	545,0	568,3	613,6	670,8	710,0	814,5	957,6	1105,1	
PI		kW	83,30	92,47	113,10	126,15	139,3	154,8	161,9	173,3	185,8	196,1	226,9	263,8	315,7	
COP			3,32	3,37	3,4	3,36	3,44	3,52	3,51	3,54	3,61	3,62	3,59	3,63	3,50	
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
WF		m³/h	47,6	53,6	66,1	72,9	82,4	93,7	97,7	106	115	122	140	165	190	
WPD		kPa	38,2	55,4	47,1	55,5	48,0	55,3	48,2	55,3	38,5	42,3	41,9	34,5	46,8	
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
CT			Vite - Screw - Schraube													
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger													
SPL		dB(A)	57	58	58	59	59	61	62	62	62	62	62	62	62	63
SPWL		dB(A)	89	90	91	91	91	93	94	94	94	95	95	95	95	96
SPL	LN	dB(A)	55	56	56	57	57	59	60	60	60	60	60	60	60	61
SPWL	LN	dB(A)	87	87	88	88	88	90	91	91	93	93	93	93	94	
SPL	SL	dB(A)	52	53	53	54	54	56	57	57	57	57	57	57	58	
SPWL	SL	dB(A)	85	85	86	86	86	88	89	89	90	90	90	90	91	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50													

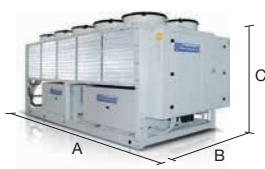
- (1) Temp. esterna 35°C - temp. acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP Totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Classe efficienza energetica
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1) Outdoor temp. 35°C - chilled water temp. in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (2) Outdoor temperature 7°C - 90% U.R. - hot water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Efficiency class
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

- (1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (2) Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- EC Effizienzklasse
- WF Wassermenge Wärmesucher
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2230 Z	2270 Z	2350 Z	2370 Z	2440 Z	2480 Z	2510 Z	2560 Z	2630 V	2650 V	2770 V	2910 V	21050 V
A	H - H LN	mm	4535	4535	4535	4535	4535	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475
A	H SL	mm	4535	4535	4535	4535	4535	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	H	kg	4004	4145	4362	4826	5125	5446	5882	7009	7879	7981	9415	11160	11303
SW	H LN	kg	4354	4495	4712	5176	5475	5796	6232	7359	8279	8381	9815	11560	11703
SW	H SL	kg	4508	4578	4723	5281	5490	6432	6867	7371	8287	8399	9835	11893	12832
+SW	D	kg	48	48	48	48	49	51	52	52	52	52	52	52	52
+SW	B1	kg	55	76	76	76	76	76	112	112	115	115	115	115	115
+SW	M1	kg	89	89	89	89	112	112	115	115	172	172	172	172	172
+SW	A1	kg	126	126	126	126	164	176	176	250	250	273	273	273	273
+SW	B2	kg	114	157	157	157	157	157	233	233	239	239	239	239	239
+SW	M2	kg	185	185	185	185	233	233	239	239	356	356	356	356	356
+SW	A2	kg	261	261	261	261	340	365	365	518	518	567	567	567	567



- SW peso di spedizione
- SW shipping weight
- SW Liefergewicht
- +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
- +SW extra weight for hydraulic versions
- +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Zubehör-Einbauten

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2320 V	2350 V	2380 V	2410 V	2460 V	2490 V	2520 V	2560 V	2590 V	2650 V	2690 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	C	kW	320	351	378	409	461	495	517	560	595	649	686
PI		kW	114	125	138	147	168	180	187	201	213	205	212
EER			2,81	2,82	2,74	2,78	2,74	2,75	2,76	2,79	2,79	3,17	3,24
ESEER			3,13	3,09	3,16	3,11	3,11	3,21	3,18	3,21	3,15	4,27	4,34
EC			C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A
WF		m³/h	55,0	60,4	65,0	70,3	79,2	85,1	88,8	96,3	102	112	118
WPD		kPa	54,7	44,8	38,6	65,2	59,7	72,4	79,0	42,7	48,2	60,6	67,7
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube										
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger										
SPL		dB(A)	58	58	58	59	59	60	60	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	90	91	91	91	93	93	94	94	95	95
SPL	LN	dB(A)	56	56	56	57	57	58	58	60	60	60	60
SPWL	LN	dB(A)	88	88	89	89	89	91	91	92	92	93	93
SPL	SL	dB(A)	53	53	53	54	54	55	55	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	85	85	86	86	86	88	88	89	89	90	90
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

Mod.	Vers.		2710 V	2790 V	2850 V	2920 V	2980 V	21040 V	21110 V	21200 V	31270 V	31330 V	31390 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	C	kW	714	793	853	919	977	1043	1113	1197	1271	1331	1391
PI		kW	228	252	268	282	299	322	346	367	402	417	433
EER			3,13	3,14	3,19	3,26	3,27	3,24	3,22	3,26	3,17	3,19	3,21
ESEER			4,12	4,32	4,32	4,42	4,43	4,38	4,20	4,30	4,22	4,34	4,40
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m³/h	123	136	147	158	168	179	191	206	219	229	239
WPD		kPa	46,8	62,7	71,6	56,1	62,6	77,6	53,0	69,7	69,8	37,5	41,0
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
CT			Vite - Screw - Schraube										
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger										
SPL		dB(A)	62	62	62	62	62	63	63	63	63	63	63
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	95	96	96	96	97	97	97
SPL	LN	dB(A)	60	60	60	60	60	61	61	61	61	61	61
SPWL	LN	dB(A)	93	93	93	93	93	94	94	94	95	95	95
SPL	SL	dB(A)	57	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58
SPWL	SL	dB(A)	90	90	90	90	90	91	91	91	92	92	92
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

(1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

CC Potenza frigorifera
PI Potenza assorbita totale
EER EER totale al 100%
ESEER European seasonal energy efficiency ratio
EC Classe efficienza energetica
WF Portata acqua
WPD Perdita di carico
RCN Numero circuiti refrigeranti
CN Numero compressori
CT Tipo compressori
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS Alimentazione elettrica standard

(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.

CC Cooling capacity
PI Total power input
EER Total EER 100%
ESEER European seasonal energy efficiency ratio
EC Efficiency class
WF Water flow
WPD Water pressure drop
RCN Number of refrigerant circuits
CN Number of compressors
CT Type of compressors
SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS Electrical power supply

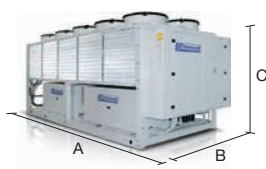
(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.

CC Kälteleistung
PI Gesamtleistungsaufnahme
EER Gesamt-EER auf 100%
ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
EC Effizienzklasse
WF Wassermenge Wärmesucher
WPD Druckverlust Wärmetauscher
RCN Anzahl Kältekreisläufe
CN Anzahl Verdichter
CT Verdichtertyp
SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2320 V	2350 V	2380 V	2410 V	2460 V	2490 V	2520 V	2560 V	2590 V	2650 V	2690 V
A	C - C LN	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	5505	6475	6475	7645	7645
A	C SL	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	5505	6475	6475	7645	7645
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	3654	3726	3739	4183	4205	4646	4666	5374	5259	6004	6024
SW	C LN	kg	4021	4093	4106	4550	4572	5013	5033	5742	5626	6372	6392
SW	C SL	kg	4021	4093	4110	4570	4593	5020	5057	5786	5785	6385	6403

Mod.	Vers.		2710 V	2790 V	2850 V	2920 V	2980 V	21040 V	21110 V	21200 V	31270 V	31330 V	31390 V
A	C - C LN	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	5505	6475	6475	7645	7645
A	C SL	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	5505	6475	6475	7645	7645
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	6034	7519	7740	8251	8299	8804	9549	9922	11365	11310	11283
SW	C LN	kg	6401	7939	8160	8671	8719	9224	9969	10342	11995	11940	11913
SW	C SL	kg	6445	7980	8193	8688	8790	9247	9998	10375	12023	12108	12357



- SW peso di spedizione
- SW shipping weight
- SW Liefergewicht
- +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
- +SW extra weight for hydraulic versions
- +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Zubehör-Einbauten



IT Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori plug fan e compressori ermetici scroll.

UK Air/water chillers and heat pumps with plug fans and hermetic scroll compressor.

DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Plug-Fan-Lüfter und hermetischen Scroll-Verdichtern.

VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	<p>IT Refrigeratore d'acqua.</p> <p>UK Chiller.</p> <p>DE Wassergekühlter Kaltwassersatz.</p>
H	<p>IT Pompe di calore.</p> <p>UK Heat pumps.</p> <p>DE Wärmepumpen.</p>
D/R	<p>IT Versioni energetiche (1).</p> <p>UK Energy versions (1).</p> <p>DE Energieversionen (1).</p>
SL	<p>IT Versione acustica (1).</p> <p>UK Acoustic versions (1).</p> <p>DE Geräuscharme Version (1).</p>
B/M/A	<p>IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1).</p> <p>UK Hydraulic versions without water tank (1).</p> <p>DE Wasserversionen ohne Inertialspeicher (1).</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori scroll.
 - Ventilatori plug-fan per montaggio ad incasso.
 - Scambiatore lato acqua a piastre completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Scambiatore lato aria batterie a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
 - Microprocessore.
 - Valvola di espansione termostatica.
 - Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato.
 - Mandata aria orizzontale o verticale.

- UK**
- Compressors scroll.
 - Plug fan for built-in mounting.
 - Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminum.
 - Microprocessor.
 - Thermostatic expansion valve.
 - Casing and panels in galvanized and painted steel.
 - Horizontal or vertical air flow.

- DE**
- Scroll-Verdichter.
 - Plug-Fan-Gebläse.
 - Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit Differenzialdruckwächter und Frost-schutzwiderstand.
 - Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
 - Mikroprozessor.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Strukturen und Platten aus verzinkt-tem Stahlblech.
 - Horizontaler oder vertikaler Luftvorlauf.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

D: Desurriscaldatore (recupero parziale).
R: Recuperatore (recupero totale). Solo versione chiller.
SL: Supersilenziato con protezione fonoassorbente per compressori, muffler sulla linea di mandata e regolazione modulante della velocità dei ventilatori tramite inverter.
B/M/A: Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (**B**) Bassa (150 kPa), (**M**) Media (250 kPa), (**A**) Alta (450 kPa), vaso di espansione.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

D: Desuperheater (partial recovery).
R: Recovery (total recovery). Only for chiller version.
SL: Super low noise with insulated compressors housing, muffler on the compressor delivery line and fans speed regulation with inverter.
B/M/A: Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (**B**) low (150 kPa), (**M**) Medium (250 kPa), (**A**) High (450 kPa).

(1) ZUR KOMBINATION MIT BASISVERSIONEN

D: Heißdampfgekühler (Teiltrückgewinnung).
R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).
SL: Superschallgedämpft mit Schallsolisierung für Verdichter und modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl mit inverter.
B/M/A: Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (**B**) Niedrig (150 kPa), (**M**) Mittel (250 kPa), (**A**) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Valvola espansione elettronica.
- Rifasamento compressori $\cos\phi = 0,91$.
- Interruttori automatici carichi.
- Cavi numerati.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Ventilatori EC.
- Soft starter.
- Insonorizzazione compressori tramite cuffie afonizzanti (cappottine).
- Batterie preverniciate.
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie rame rame.
- Batterie rame rame stagnate.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Manometri acqua.
- Manometri gas.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.
- Filtro.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Electronic expansion valve.
- Power factor correction to $\cos\phi = 0,91$.
- Automatic circuit breakers.
- Numbered wires.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- EC fans.
- Soft starter.
- Compressors sound jackets.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote Display.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Gas gauges.
- Automatic water filling.
- Rubber anti-vibration mounts.
- Spring anti-vibration mounts.
- Water strainer.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Elektronisches Expansionsventil.
- Verdichter-Phasenregelung $\cos\phi = 0,91$.
- Sicherungsautomaten Lasten.
- Nummerierte Kabel.
- Niederspannungsbegrenzer + Pha-senfolge- / Phasenausfallschutz.
- EC Ventilatoren.
- Sanftanlaufgerät.
- Schallsolierung der Verdichter durch schallschluckende Hauben.
- Vorlackierte Register.
- Mit Epoxidlack vorlackierte Lamellenregister.
- Register Kupfer/Kupfer.
- Verzinnete Kupfer/Kupfer-Register.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Kabelfernbedienung.
- Flusswächter.
- Wassermanometer.
- Gasmanometer.
- Automatisches Füllaggregat.
- Gummischwingungsdämpfer.
- Federschwingungsdämpfer.
- Filter.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT Ecologico ed efficiente grazie all'utilizzo di refrigerante R410A.
- UK Eco-friendly and efficient through the use of R410A refrigerant.
- DE Ökologisch und effizient dank der Verwendung des Kältemittels R410A.



- IT Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.
- UK The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.
- DE Durch den begrenzten Platzbedarf gestaltet sich die Installation äußerst flexibel.



- IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.
- UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.
- DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.



- IT Eccellenti livelli di comfort acustico.
- UK Excellent acoustic comfort levels.
- DE Hervorragender akustischer Komfort.

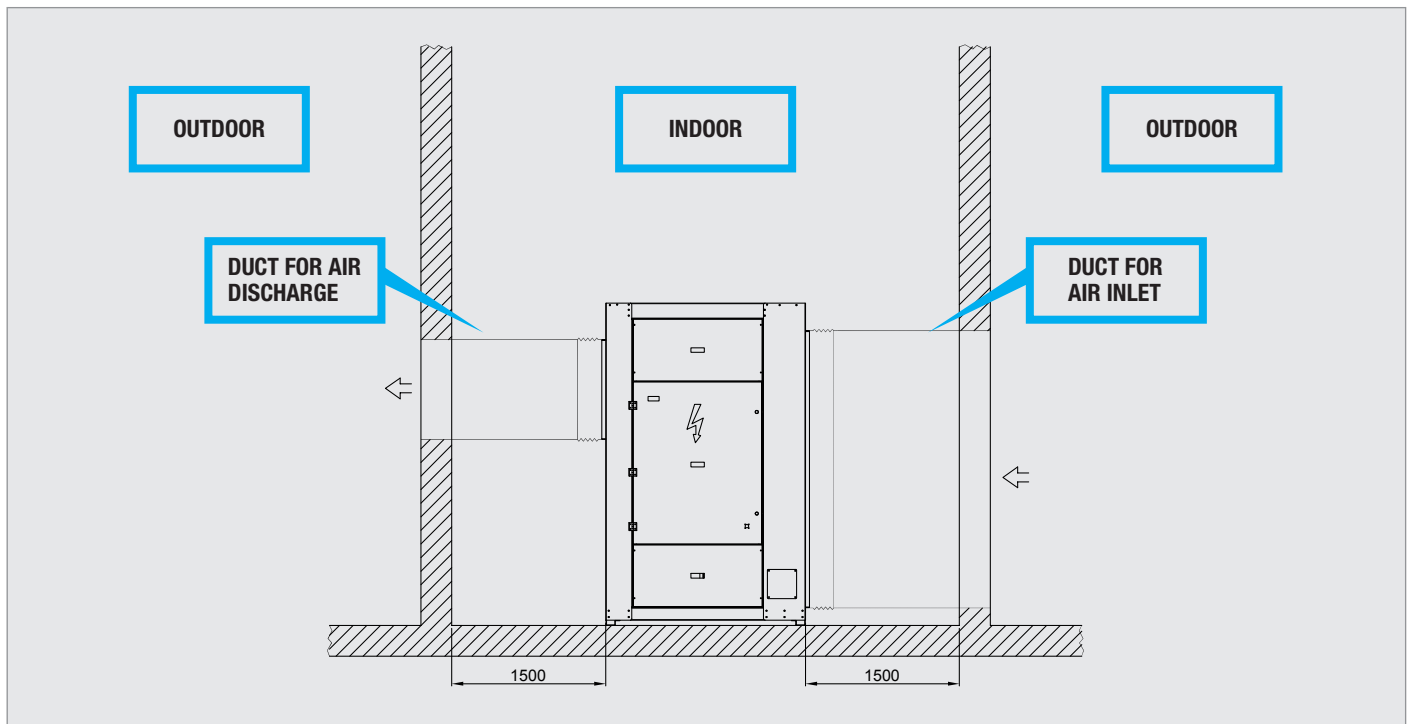


- IT Ventilatori plug fan ad alta efficienza per installazione interna con ripresa e mandata dell'aria canalizzata. È inoltre disponibile la versione EC per prevalenza statica utile maggiorate fino a 400 Pa.
- UK High efficiency plug fan for indoor installation with air ducted intake and discharge. EC version is also available for increased external static pressure up to 400 Pa.
- DE Plug-Fan-Gebläse mit hohem Wirkungsgrad für den Einbau im Innenbereich mit Rücklauf und Vorlauf der kanalisierten Luft. Es ist auch verfügbar EC-Version für erhöhte statische Nutzfördervolumen bis zu 400 Pa.

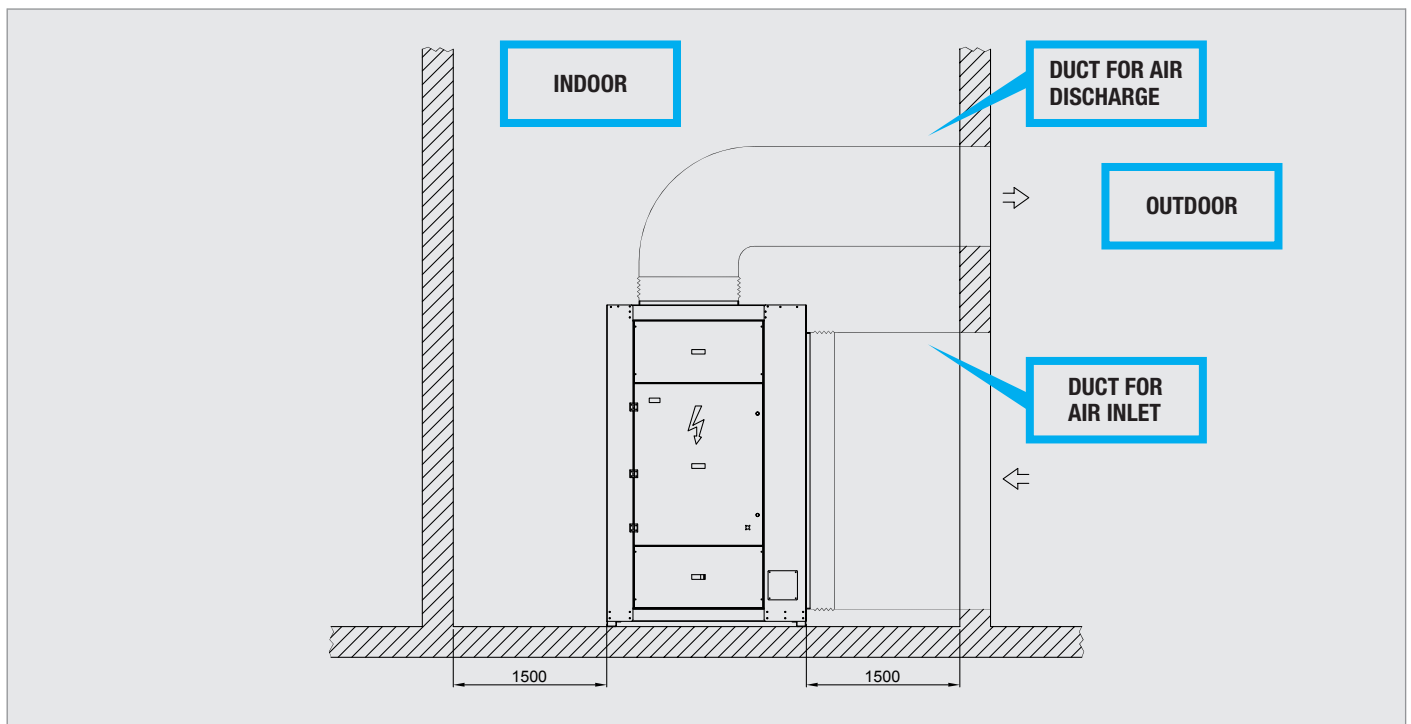


SCHEMA DI INSTALLAZIONE - INSTALLATION LAYOUT - INSTALLATIONSPLAN

HORIZONTAL AIR DISCHARGE



VERTICAL AIR DISCHARGE



IT Adatto ad installazioni interne in edifici con mandata ed aspirazione dell'aria canalizzate. Le unità sono disponibili con mandata dell'aria verticale e orizzontale.

UK Suitable for indoor installation in buildings with air ducted intake and discharge. The units are available both with vertical and horizontal air discharge.

DE Die Baureihe EASY PROZONE EA istauchsalsWärmepumpemitUmkehrung auf der hydraulischenSeiteverfügbar. Somitwird die energieausdemUntergrundgenutzt.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		145 Z	150 Z	160 Z	180 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1240 Z	2290 Z	2320 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																
CC	C	kW	43,5	49,7	57,1	73,3	89,2	116	130	139	154	179	187	234	289	315
PI		kW	17,6	20,4	21,7	27,6	36,2	44,5	50,0	56,1	62,3	68,5	75,7	95,4	111	117
EER			2,47	2,44	2,63	2,65	2,46	2,61	2,59	2,49	2,46	2,61	2,48	2,46	2,60	2,70
EC			C	C	B	B	C	B	B	C	C	B	C	C	B	A
ESEER			3,23	3,32	3,60	3,84	3,38	3,72	3,80	3,38	3,38	3,69	3,27	3,23	3,57	3,77
WF		m³/h	7,48	8,55	9,83	12,6	15,3	20,0	22,3	24,0	26,4	30,8	32,2	40,3	49,7	54,2
WPD		kPa	50,2	50,8	49,0	59,4	57,5	74,0	63,8	72,9	72,5	53,0	57,3	57,3	69,9	63,2
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
CT			Scroll													
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher													
SPL		dB(A)	58	58	58	58	59	61	61	61	61	61	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	90	90	90	91	92	92	93	93	93	94	94	94	94
SPL	SL	dB(A)	53	53	53	53	54	56	56	56	56	56	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	85	85	85	85	86	87	87	88	88	88	89	89	89	89
EPS		[V/Ph/Hz]	400/3+n/50													

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	190 Z	1100 Z	1130 Z	1140 Z	1150 Z	1175 Z	1180 Z	1220 Z	2270 Z	2300 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																
CC	H	kW	38,4	45,4	53,8	67,1	84,5	97,4	123	132	145	172	177	215	270	291
PI		kW	17,4	20,3	21,8	27,2	36,1	39,7	49,9	56,5	62,6	67,1	75,8	94,9	110	116
EER			2,21	2,23	2,47	2,46	2,34	2,45	2,46	2,34	2,31	2,56	2,33	2,26	2,44	2,52
ESEER			2,87	3,10	3,42	3,85	3,13	3,37	3,66	3,12	3,15	3,58	3,01	2,87	3,21	3,42
EC			D	D	C	C	C	C	C	C	C	B	C	D	C	B
WF		m³/h	6,60	7,81	9,26	11,5	14,5	16,8	21,1	22,7	24,9	29,6	30,4	37,0	46,4	50,0
WPD		kPa	45,3	61,4	49,6	74,1	77,3	65,2	73,0	73,2	44,2	61,1	46,6	67,7	83,6	79,5
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																
HC	H	kW	50,3	57,7	66,7	85,0	107,1	120	153	167	180	213	219	271	331	352
PI		kW	17,7	19,8	21,6	27,4	35,6	38,5	48,2	54,6	61,0	68,0	73,9	93,3	107	114
COP			2,84	2,91	3,09	3,11	3,00	3,12	3,18	3,05	2,96	3,13	2,97	2,90	3,08	3,08
EC			B	B	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B	A	A
WF		m³/h	8,8	10,0	11,6	14,8	18,7	20,9	26,7	29,0	31,4	37,0	38,2	47,2	57,6	61,2
WPD		kPa	77,8	99,0	76,2	118,8	124,2	99,3	114,1	116,5	68,7	93,2	71,8	107	126	116
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
CT			Scroll													
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher													
SPL		dB(A)	58	58	58	58	59	61	61	61	61	61	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	90	90	90	91	92	92	93	93	93	94	94	94	94
SPL	SL	dB(A)	53	53	53	53	54	56	56	56	56	56	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	85	85	85	85	86	87	87	88	88	88	89	89	89	89
EPS		[V/Ph/Hz]	400/3+n/50													

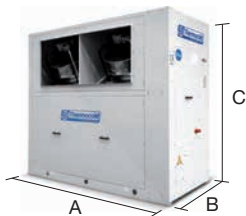
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

VERSIONE CHILLER - CHILLER VERSION - KALTWASSERSÄTZE

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	180 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1240 Z	2290 Z	2320 Z
A	C - C LN	mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3350	3350	3350	4456	5456	5456	5456
A	C SL	mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3350	3350	3350	4456	5456	5456	5456
B		mm	926	926	926	926	1106	1106	1106	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
C		mm	1990	1990	1990	1990	2095	2095	2095	2095	2095	2145	2145	2145	2145	2145
SW	C	kg	656	666	727	729	1058	1145	1276	1636	1665	1802	2190	2543	2905	2952
SW	C SL	kg	698	708	769	771	1100	1187	1318	1678	1707	1844	2253	2606	2968	3015
SW	D	kg	5	5	5	5	7	7	7	7	9	9	9	13	13	13
SW	R	kg	15	15	19	19	37	37	50	53	54	54	63	63	63	63
+SW	B1	kg	30	30	30	38	38	40	40	40	52	52	58	62	62	62
+SW	M1	kg	37	37	37	46	46	49	49	49	64	64	72	75	75	75
+SW	A1	kg	-	-	-	-	-	-	-	61	78	78	88	93	93	93
+SW	B2	kg	75	75	75	95	95	100	100	100	130	130	145	155	155	155
+SW	M2	kg	93	93	93	115	115	123	123	123	160	160	180	188	188	188
+SW	A2	kg	-	-	-	-	-	-	-	153	195	195	220	233	233	233

VERSIONE POMPA DI CALORE - HEAT PUMP VERSION - WÄRMEPUMPEN

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	190 Z	1100 Z	1130 Z	1140 Z	1150 Z	1175 Z	1180 Z	1220 Z	2270 Z	2300 Z
A	H - H LN	mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3346	3346	3346	4456	5456	5456	5456
A	H SL	mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3346	3346	3346	4456	5456	5456	5456
B		mm	926	926	926	926	1106	1106	1106	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
C		mm	1990	1990	1990	1990	2095	2095	2095	2095	2095	2095	2145	2145	2145	2145
SW	H	kg	691	699	873	875	1076	1177	1400	1656	1688	1912	2204	2586	2916	2962
SW	H SL	kg	733	741	915	917	1118	1219	1442	1698	1730	1954	2267	2649	2979	3025
+SW	D	kg	4	4	4	4	6	6	6	6	7	7	7	11	11	11
+SW	B1	kg	30	30	30	38	38	40	40	40	52	52	58	62	62	62
+SW	M1	kg	37	37	37	46	46	49	49	49	64	64	72	75	75	75
+SW	A1	kg	-	-	-	-	-	-	-	61	78	78	88	93	93	93
+SW	B2	kg	75	75	75	95	95	100	100	100	130	130	145	155	155	155
+SW	M2	kg	93	93	93	115	115	123	123	123	160	160	180	187,5	187,5	187,5
+SW	A2	kg	-	-	-	-	-	-	-	153	195	195	220	232,5	232,5	232,5



- SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
 +SW extra weight for hydraulic versions
 +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Versionen

<p>(1) Temp. esterna 35°C - temp. acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.</p> <p>(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.</p> <p>CC Potenza frigorifera HC Potenza termica PI Potenza assorbita totale EER EER totale al 100% COP COP Totale al 100% ESEER European seasonal energy efficiency ratio EC Classe efficienza energetica WF Portata acqua WPD Perdita di carico RCN Numero circuiti refrigeranti CN Numero compressori CT Tipo compressori SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità) SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate. EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>(1) Outdoor temp. 35°C - chilled water temp. in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.</p> <p>(2) Outdoor temperature 7°C - 90% U.R. - hot water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.</p> <p>CC Cooling capacity HC Heating capacity PI Total power input EER Total EER 100% COP Total COP 100% ESEER European seasonal energy efficiency ratio EC Efficiency class WF Water flow WPD Water pressure drop RCN Number of refrigerant circuits CN Number of compressors CT Type of compressors SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit) SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units. EPS Electrical power supply</p>	<p>(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.</p> <p>(2) Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.</p> <p>CC Kälteleistung HC Wärmeleistung PI Gesamtleistungsaufnahme EER Gesamt-EER auf 100% COP Gesamt-COP auf 100% ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis EC Effizienzklasse WF Wassermenge Wärmesucher WPD Druckverlust Wärmetauscher RCN Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl Verdichter CT Verdichtertyp SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit) SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte. EPS Standard-Stromversorgung</p>
--	---	--



IT Refrigeratori aria/acqua in versione FREE COOLING con ventilatori elicoidali e compressori semiermetici a vite.

UK Air/water chillers in FREE COOLING mode with propeller fans and semihermetic screw compressors.

DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze in Free-Cooling betriebsart mit Axialgebläsen und halbhermetischen Schraubenverdichtern.



VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	IT Refrigeratori. UK Chillers. DE Kaltwassersätze.
SL	IT Versioni acustiche (1). UK Acoustic versions (1). DE Akustische Versionen (1).
B/M/A	IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1). UK Hydraulic versions without water tank (1). DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1).



IT MASSIMIZZAZIONE DEL RISPARMIO ENERGETICO: IL FREE COLING consente di sfruttare la bassa temperatura dell'aria esterna per raffreddare gratuitamente l'acqua di ritorno dell'impianto.

UK ENERGY SAVING MAXIMIZATION: FREE COOLING allows the exploiting of low external air temperature in order to cool the water return from the system free of charge.

DE MAXIMIERUNG DER ENERGIEERSPARNIS: FREE COLING ermöglicht die Nutzung der niedrigen Außenlufttemperatur zur kostenlosen Kühlung des Rücklaufwassers der Anlage.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori a vite.
 - Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
 - Scambiatore lato acqua a fascio tubiero con connessioni victaulic.
 - Scambiatore lato aria a batteria a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
 - Batteria di free-cooling ad acqua a pacco alettato con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
 - Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione.
 - Valvola di espansione elettronica.
 - Microprocessore.
 - Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zinco e verniciato.

- UK**
- Compressors screw type.
 - ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
 - Water side heat exchangers shell and tube type with water connections.
 - Air side heat exchangers high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
 - Free cooling water coil with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium fins.
 - Condensing pressure control with variable fan speed modulation.
 - Electronic expansion valve.
 - Microprocessor.
 - Casing and panels in galvanised and painted steel.

- DE**
- Schraubenverdichter.
 - Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
 - Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite mit Victaulic-Anschlüssen.
 - Wärmetauschregister auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
 - Free-Cooling-Wärmetauschregister mit Rippenstruktur und grosser Oberfläche, mit erweiterten Rohren aus Kupfer in gewellten Rippen aus Aluminium.
 - Modulierende Regelung der gebläsedrehzahl je nach verflüssigungs-/verdampfungsdruck.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Mikroprozessor.
 - Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

SL: Supersilenziato con insonorizzazione vano compressori.
B/M/A: Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa (150 kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa), vaso di espansione.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

SL: Super low noise with with insulated compressors housing.
B/M/A: Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low (150 kPa), (M) Medium (250 kPa), (A) High (450 kPa), expansion vessel.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

SL: Superschallgedämpft mit Schallsolierung des Verdichterraums.
B/M/A: Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig (150 kPa), (M) Mittel (250 kPa), (A) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Ventilatori brushless alta efficienza a carichi parziali.
- Controllo variabile della capacità compressori.
- Soft start.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Cavi elettrici numerati.
- Kit per bassa temperatura esterna (in modalità refrigeratore).
- Avviamento stella triangolo.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Griglie di protezione batteria di condensazione e/o anti-intrusione.
- Kit manometri gas.
- Batteria con verniciatura superficiale, epossidica, rame rame, rame rame stagnata.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Plant Visor Locale e/o remoto (sistema monitoraggio su PC locale).
- Adattatore rete LON.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit Victaulic.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- EC motor brushless fans.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Numbered wires.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Anti-intrusion and/or condensing coil protection grilles.
- Gas gauges.
- Pre painted, epoxy coated, copper copper, tinned copper copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local and/or remote plant visor (supervising system on local Pc).
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water Victaulic Kit.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Bürstenlose Teillastgebläse mit hohem Wirkungsgrad.
- Variable Steuerung der Verdichterleistung.
- Softstart.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Kit für niedrige Außentemperatur (in Kaltwassersatz-Betriebsart).
- Stern-Dreieck-Anlauf.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Schutzgitter für Verflüssigungs-register und/oder Intrusionsschutzgitter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Register mit Oberflächen-Epoxidlackierung, Kupfer-Kupfer, Kupfer-Kupfer verzinkt.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Lokaler und/oder fern installierter Plant Visor (Überwachungssystem auf lokalem PC).
- LON-Netz-Adapter.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Victaulic-Kit.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

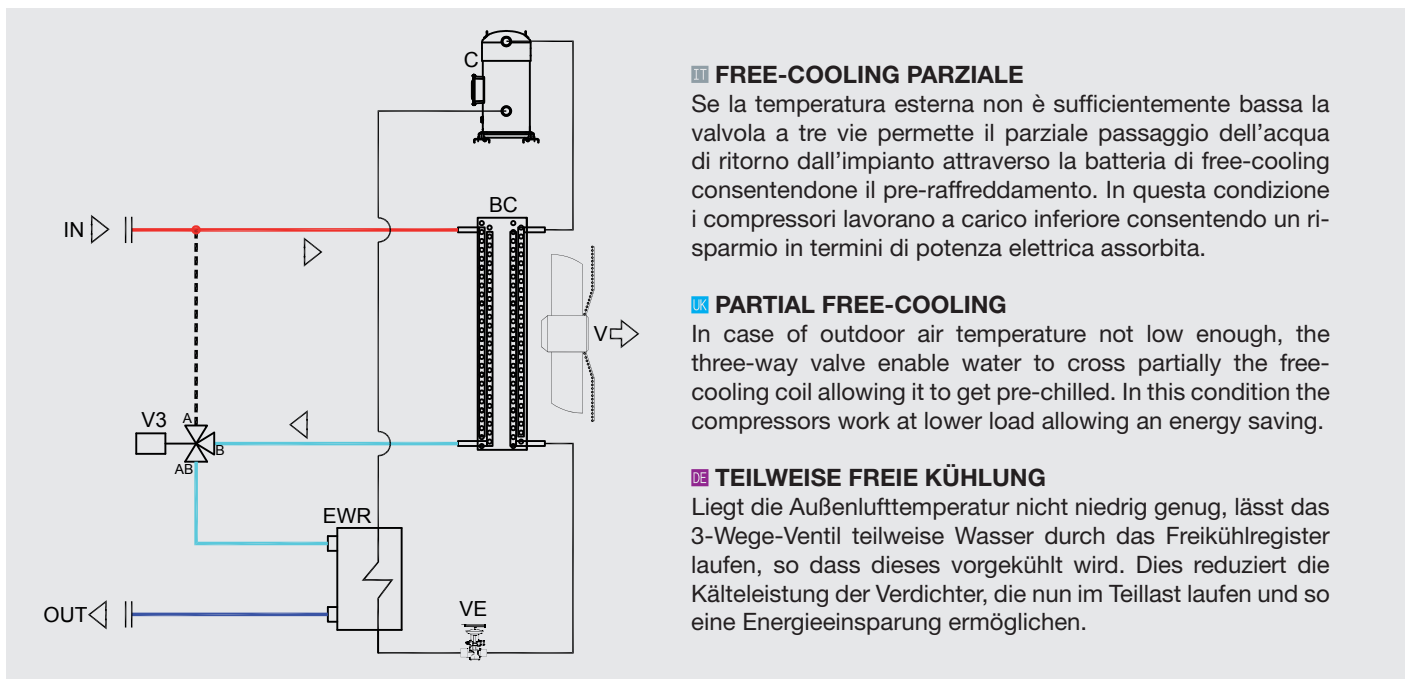
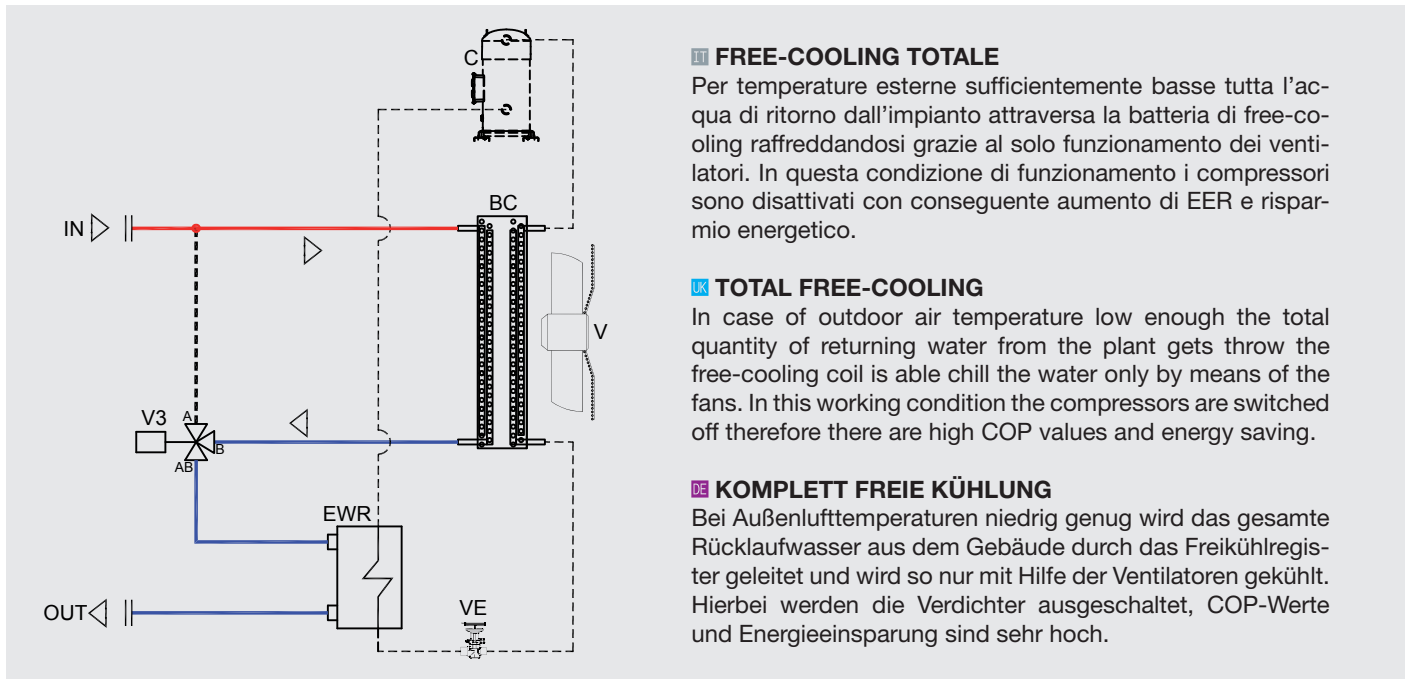


IT La configurazione No glycol (optional) permette all'unità di adattarsi a tutte le applicazioni in cui il glicole etilico o altre miscele antigelo non possono essere utilizzate.

UK The No glycol configuration (optional) allows the unit to adapt to all applications in which cannot be used the ethylene glycol or other antifreeze solution.

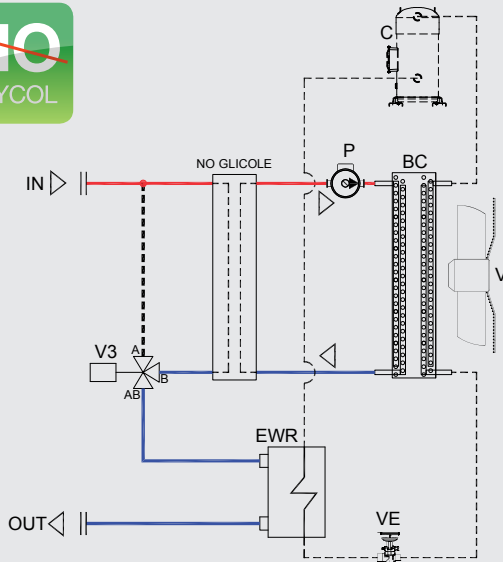
DE Mit der Ausführung ohne Glykol (optional), passt sich die Anlage an alle Anwendungen an, bei denen Glykolmischungen nicht benützt werden dürfen.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

TOTAL FREE COOLING WITH NO GLYCOL MODULE



IT L'applicazione dell'HEVA FC a tutti i contesti nei quali non è possibile utilizzare il glicole etilenico o le miscele antigelo è possibile grazie all'integrazione di uno scambiatore intermedio sull'unità che permette l'isolamento del circuito idraulico dal sistema. Il circuito dedicato all'utenza viene caricato privo di glicole mentre il circuito dedicato alla batteria di free cooling è caricato con il glicole etilenico per evitare la formazione di ghiaccio all'unità posta all'esterno.

UK The HEVA FC application to all configurations where ethylene glycol or other anti-freeze mixtures cannot be used is possible thanks to an intermediate exchanger that allows the isolation of the hydraulic circuit from the system.

The user side circuit is loaded without ethylene glycol while the Free Cooling circuit uses ethylene glycol to prevent ice from forming in the external coil.

DE Die HEVA FC ist für Anwendungen ohne Glykollösungen (Ethylen/Propylen) geeignet. Dies ist durch einen zusätzlichen Zwischenwärmetauscher möglich und erlaubt somit die Isolierung des Hydraulikkreises vom System.

Der Kreislauf für die kalte Seite wird komplett ohne Glykol gefüllt. Der Kreislauf für die freie Kühlung muss einen Teil Glykol haben damit eine Eisbildung bei tiefen Temperaturen nicht stattfinden kann.



- IT** Alta efficienza energetica.
- UK** High energy efficiency.
- DE** Hoher Energie-Wirkungsgrad.



- IT** Dimensioni compatte ed estrema flessibilità di installazione.
- UK** Compact size and extremely flexible installations.
- DE** Kompakte Abmessungen und äußerst flexible Installation.



- IT** Facile manutenzione grazie alla disposizione intelligente dei componenti.
- UK** Easy maintenance operations thanks to the clever location of the components.
- DE** Einfache Wartung dank intelligenter Anordnung der Komponenten.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2320 V	2360 V	2390 V	2410 V	2440 V	2530 V	2560 V	2620 V	2650 V	2710 V	2750 V	2810 V	2870 V	2930 V	2980 V	21050 V	21140 V	21140 V
Refrigerazione Free cooling OFF - Free Cooling off mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-off-Betriebsart (1)																				
CC	C	Kw	312	356	379	400	430	518	539	595	628	695	728	790	849	905	953	1023	1109	1205
PI		Kw	106	110	123	136	150	167	182	184	211	219	229	254	273	285	307	326	340	362
EER			2,95	3,23	3,08	2,94	2,87	3,11	2,96	3,23	2,98	3,18	3,19	3,11	3,11	3,18	3,10	3,14	3,26	3,33
Refrigerazione Free cooling ON 100% - Free Cooling on 100% mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-on-Betriebsart 100% (2)																				
CC	C	Kw	312	356	379	400	430	518	539	595	628	695	728	790	849	905	953	1023	1109	1205
PI		Kw	9,0	12	12	12	12	15	15	18	18	21	21	24	24	27	27	30	30	30
EER			34,6	29,7	31,6	33,3	35,8	34,5	35,9	33,1	34,9	33,1	34,7	32,9	35,4	33,5	35,3	34,1	37,0	40,2
TFC		°C	-1,2	0,60	0,10	0,00	-1,00	-0,10	-0,50	0,60	0,20	-0,50	-0,90	0,20	-0,80	0,00	-0,60	0,00	-1,00	-1,40
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube																	
SPL		dB(A)	58	58	58	58	59	60	62	62	62	62	62	62	62	63	63	64	64	64
SPWL		dB(A)	90	91	91	91	91	93	94	94	95	95	95	95	95	95	96	97	97	97
SPL	SL	dB(A)	56	56	56	56	57	58	60	60	60	60	60	60	60	61	61	62	62	62
SPWL	SL	dB(A)	88	89	89	89	89	91	92	92	93	93	93	93	93	93	94	95	95	95
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																	

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2320 V	2360 V	2390 V	2410 V	2440 V	2530 V	2560 V	2620 V	2650 V	2710 V	2750 V	2810 V	2870 V	2930 V	2980 V	21050 V	21140 V	21140 V
A		mm	3565	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475	7645	7645	8610	8610	9580	9580	10550	10550	10550
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	3445	4057	4075	4228	4259	5123	5417	6015	6042	6819	6835	8491	8509	9107	9174	9940	9963	10015
+SW	SL	kg	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	400	400	400	400	400	400	400
+SW	B1	kg	76	76	76	76	76	76	112	112	112	115	115	115	115	115	115	115	115	115
+SW	B2	kg	157	157	157	157	157	157	233	233	233	239	239	239	239	239	239	239	239	239
+SW	M1	kg	89	89	89	112	112	112	115	115	115	172	172	172	172	172	172	172	172	172
+SW	M2	kg	185	185	185	233	233	233	239	239	239	356	356	356	356	356	356	356	356	356
+SW	A1	kg	126	126	126	164	164	164	176	250	250	250	273	273	273	273	273	273	273	273
+SW	A2	kg	261	261	261	340	340	340	365	518	518	518	567	567	567	567	567	567	567	567



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht

(1)	Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico 30%	(1)	Outdoor temp. 35°C - Chilled Water Temperature 15°/10°C - Ethylene glycol 30%	(1)	Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 15°/10°C - Ethylenglykol 30%
(2)	Temperatura acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico 30%	(2)	Temperatura acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico 30%	(2)	Kaltwassertemperatur. 15°/10°C - Ethylenglykol 30%
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
PI	Potenza assorbita dai compressori	PI	Compressors power input	PI	Von Verdichtern aufgenommene Leistung
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
TFC	Temperatura Free Cooling totale	TFC	Total Free Cooling Outdoor Temperature	TFC	Gesamt-Free-Cooling-Temperatur
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2320 V	2350 V	2380 V	2400 V	2430 V	2510 V	2540 V	2590 V	2630 V	2690 V	2730 V	2790 V	2850 V	2900 V	2950 V	21020 V	21100 V	21200 V
Refrigerazione Free cooling OFF - Free Cooling off mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-off-Betriebsart (1)																				
CC	C	Kw	320	366	386	411	441	531	560	623	651	714	747	811	871	930	978	1050	1140	1237
PI		Kw	107	112	124	138	152	169	181	187	214	222	232	257	277	290	312	331	346	368
EER			2,99	3,27	3,10	2,98	2,90	3,14	3,10	3,32	3,03	3,22	3,23	3,15	3,15	3,21	3,14	3,18	3,30	3,36
Refrigerazione Free cooling ON 100% - Free Cooling on 100% mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-on-Betriebsart 100% (2)																				
CC	C	Kw	320	366	386	411	441	531	560	623	651	714	747	811	871	930	978	1050	1140	1237
PI		Kw	9,0	12	12	12	12	15	15	18	18	21	21	24	24	27	27	30	30	30
EER			35,5	30,5	32,2	34,2	36,8	35,4	37,3	34,6	36,2	34,0	35,6	33,8	36,3	34,4	36,2	35,0	38,0	41,2
TFC		°C	-3,6	-1,80	-2,20	-2,50	-3,30	-2,30	-2,80	-1,60	-2,20	-3,30	-3,50	-2,60	-3,20	-2,50	-2,70	-2,40	-3,40	-3,80
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube																	
SPL		dB(A)	57	59	59	59	59	61	62	62	63	63	63	63	63	63	64	65	65	65
SPWL		dB(A)	90	91	91	91	92	93	95	95	95	96	96	96	96	96	97	98	98	98
SPL	SL	dB(A)	55	57	57	57	57	59	60	60	61	61	61	61	61	61	62	63	63	63
SPWL	SL	dB(A)	88	89	89	89	90	91	93	93	93	94	94	94	94	94	95	96	96	96
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																	

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2320 V	2350 V	2380 V	2400 V	2430 V	2510 V	2540 V	2590 V	2630 V	2690 V	2730 V	2790 V	2850 V	2900 V	2950 V	21020 V	21100 V	21200 V
A		mm	4565	5535	5535	5535	5535	5505	5505	6475	6475	7645	7645	8610	8610	9580	9580	10550	10550	10550
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	3813	4426	4444	4597	4651	5395	5689	6287	6324	7131	7161	8837	8874	9502	9569	10400	10423	10475
+SW	SL	kg	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	400	400	400	400	400	400	400
+SW	B1	kg	76	76	76	76	76	76	112	112	112	115	115	115	115	115	115	115	115	115
+SW	B2	kg	157	157	157	157	157	157	233	233	233	239	239	239	239	239	239	239	239	239
+SW	M1	kg	89	89	89	112	112	112	115	115	115	172	172	172	172	172	172	172	172	172
+SW	M2	kg	185	185	185	233	233	233	239	239	239	356	356	356	356	356	356	356	356	356
+SW	A1	kg	126	126	126	164	164	164	176	250	250	250	273	273	273	273	273	273	273	273
+SW	A2	kg	261	261	261	340	340	340	365	518	518	518	567	567	567	567	567	567	567	567



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht

<p>(1) Temp. aria esterna 35°C - Temp. acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico su circuito utenza 0%</p> <p>(2) Temperatura acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico su circuito utenza 0%</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>PI Potenza assorbita dai compressori</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>TFC Temperatura Free Cooling totale</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Livello potenza sonora</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>(1) Outdoor temp. 35°C - Chilled Water Temperature 15°/10°C - Ethylene glycol 0%</p> <p>(2) Chilled Water Temperature 15°/10°C - Ethylene glycol 0%</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>PI Compressors power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>TFC Total Free Cooling Outdoor Temperature</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Power sound level</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 15°/10°C - Ethylenglykol 0%</p> <p>(2) Kaltwassertemperatur 15°/10°C - Ethylenglykol 0%</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>PI Von Verdichtern aufgenommene Leistung</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>TFC Gesamt-Free-Cooling-Temperatur</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schalleistungspegel</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
--	---	--



IT Refrigeratori aria/acqua ad alta efficienza con ventilatori elicoidali elettronici e compressori semiermetici a vite con inverter.

UK High efficiency air/water chillers with electronic propeller fans and semihermetic screw compressors with inverter.

DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze mit hohem Wirkungsgrad, elektronischen Axialgebläsen und halbhermetischen Schraubenverdichtern mit Inverter.



VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	<ul style="list-style-type: none"> IT Refrigeratori. UK Chillers. DE Kaltwassersätze.
D	<ul style="list-style-type: none"> IT Versione energetica (1). UK Energy version (1). DE Energieversion (1).
SL	<ul style="list-style-type: none"> IT Versione acustica (1). UK Acoustic version (1). DE Akustische Version (1).



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a fascio tubiero ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige rohrbündel-wärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite con INVERTER.
- Scambiatore lato acqua a fascio tubiero con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato aria a batteria a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Valvola di espansione elettronica (Permette doppio set point).
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione per funzionamento fino a -10°C .
- Microprocessore con RS 485 master and slave.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

UK

- Screw compressors with INVERTER.
- Water side heat exchangers shell and tube type with water connections.
- Air side heat exchangers high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans statically and dynamically balanced.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Condensing pressure control with variable fan speed modulation for outdoor temperature up to -10°C .
- Microprocessor with RS 485 master and slave.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

DE

- Schraubenverdichter mit INVERTER.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite mit Victaulic-Anschlüssen.
- Wärmetauschregister auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Elektronisches Expansionsventil (erlaubt doppelten Sollwert).
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungsdruck für Betrieb bis -10°C .
- Mikroprozessor mit RS 485 Master and Slave.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

D: Desurriscaldatore (recupero parziale).

SL: Super Low Noise, caratterizzata da: regolazione modulante della velocità dei ventilatori (standard), muffler sulle linee di mandata ed aspirazione dei compressori e cofanatura fonozonante del vano compressori.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

D: Desuperheater (partial recovery).

SL: Super low noise, including: condensing control with variable fan speed modulation (standard), muffler on the compressors intake and delivery lines e soundproof box for the compressors area.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

D: Heißdampfgekühler (Teiltrückgewinnung).

SL: Superschallgedämpft, mit folgenden Eigenschaften: modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl (Standard), Schalldämpfer an Druck- und Saugleitungen der Verdichter und schallschluckende Verkleidung des Verdichterraums.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Protezione dispersione verso terra.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Cavi elettrici numerati.
- Kit per bassa temperatura esterna (in modalità refrigeratore).
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Griglie di protezione batteria di condensazione e /o anti-intrusione.
- Kit manometri gas.
- Batteria con verniciatura superficiale, epossidica, rame rame, rame rame stagnata.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit Victaulic.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Numbered wires.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Anti-intrusion and/or condensing coil protection grilles.
- Gas gauges.
- Pre painted, epoxy coated, copper copper, tinned copper copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water Victaulic Kit.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Erdschlusschutz.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Kit für niedrige Außentemperatur (in Kaltwassersatz-Betriebsart).
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister und/oder Intrusionsschutzgitter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Register mit Oberflächen-Epoxidlackierung, Kupfer-Kupfer, Kupfer-Kupfer verzinkt.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Victaulic-Kit.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Tutti i componenti sono caratterizzati dalla regolazione continua della velocità. L'applicazione dell'inverter permette una regolazione fino al 15% della potenza totale.

UK All the components are characterized by continuous speed modulation. The use of inverter allows the unit to partialize the total power down to 15%.

DE Alle Komponenten zeichnen sich durch kontinuierliche Drehzahlregelung aus. Die Nutzung des Inverters erlaubt eine Regelung bis auf 15% der Gesamtleistung.



IT La tecnologia inverter consente di ottimizzare le prestazioni in funzione delle reali esigenze dell'impianto, garantendo la massima efficienza ai carichi parziali.

UK The inverter technology allow to optimize the performance according to the real request of the plant, ensuring the maximum efficiency at partial loads.

DE Mit der Inverter-Technologie ist es möglich, die Leistungen je nach tatsächlich vorliegenden Anforderungen der Anlage zu optimieren und somit maximale Wirkungsgrade an den Teillasten zu garantieren.



IT I ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC, dotati di motori brushless, consentono di ridurre il consumo energetico e le emissioni sonore.

UK The ECO-PROFILE ELECTRONIC fans, equipped with brushless motors, allow to minimize energy consumption and noise impact.

DE Die Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC arbeiten mit bürstenlosen Motoren und erlauben die Reduzierung des Energieverbrauchs und der Schallemissionen.



IT Eccellenti livelli di comfort acustico.

UK Excellent acoustic comfort levels.

DE Hervorragender akustischer Komfort.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2520 V	2560 V	2600 V	2620 V	2650 V	2690 V	2710 V	2770 V	2820 V	2890 V
CC	C	kW	513,8	553,7	591,2	614,1	648,6	688,3	705,7	762,7	819,7	880,2
PI		kW	171	180	187	203	215	221	229	237	247	270
EER			3,00	3,08	3,16	3,06	3,02	3,12	3,08	3,22	3,32	3,26
ESEER			4,83	4,95	5,08	4,93	4,87	5,02	4,95	5,17	5,33	5,23
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube									
SPL		dB(A)	66	67	67	67	67	69	69	69	70	70
SPWL		dB(A)	98	99	99	99	99	102	102	102	103	103
SPL	SL	dB(A)	60	61	61	61	61	63	63	63	64	64
SPWL	SL	dB(A)	92	93	93	93	93	96	96	96	97	97
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50									

Mod.	Vers.		2930 V	21030 V	21090 V	21220 V	21370 V	21420 V	21490 V	21520 V	21560 V
CC	C	kW	929,5	1027,9	1086,1	1213,0	1363,8	1416,6	1482,7	1517,8	1552,2
PI		kW	294	309	334	362	391	413	435	452	469
EER			3,16	3,33	3,25	3,35	3,49	3,43	3,41	3,36	3,31
ESEER			5,09	5,34	5,22	5,39	5,60	5,51	5,49	5,41	5,33
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	70	70	70	70	71	71	71	71	71
SPWL		dB(A)	103	103	103	103	104	104	104	104	104
SPL	SL	dB(A)	64	64	64	64	65	65	65	65	65
SPWL	SL	dB(A)	97	97	97	97	98	98	98	98	98
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

III Potenza frigorifera (temp. esterna 35°C - temp. acqua refrigerata 12/7°C)
PI Potenza assorbita totale
EER EER totale al 100%
ESEER Eseer secondo EUROVENT
RCN Numero circuiti refrigeranti
CN Numero compressori
CT Tipo compressori
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL Livello potenza sonora
EPS Alimentazione elettrica standard

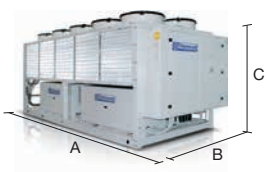
IX Cooling capacity (outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C)
PI Total power input
EER Total EER 100%
ESEER Eseer according to EUROVENT
RCN Number of refrigerant circuits
CN Number of compressors
CT Type of compressors
SPL pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL Power sound level
EPS Electrical power supply

DE Kälteleistung (Außentemp. 35°C - Kaltwassertemp. 12/7°C)
PI Gesamtleistungsaufnahme
EER Gesamt-EER auf 100%
ESEER Eseer nach EUROVENT
RCN Anzahl Kältekreisläufe
CN Anzahl Verdichter
CT Verdichtertyp
SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL Schalleistungspegel
EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		2520 V	2560 V	2600 V	2620 V	2650 V	2690 V	2710 V	2770 V	2820 V	2890 V
A	mm	4500	5470	5470	5470	5470	7600	7600	7600	8570	8570
B	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	kg	4620	5174	5795	6491	6754	7429	8172	9526	9859	10204

Mod.		2930 V	21030 V	21090 V	21220 V	21370 V	21420 V	21490 V	21520 V	21560 V
A	mm	8570	10510	10510	10510	12450	12450	12450	12450	12450
B	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	kg	10562	10670	10830	10993	11157	11325	11495	11667	11781



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore con inversione sull'impianto idraulico condensati ad acqua con compressori scroll.

UK Water cooled chillers and heat pumps units by reversing the water supply with scroll compressors.

DE Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage, Verflüssigung durch Wasserkühlung und Scroll-Verdichtern.

VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	<p>IT Refrigeratori.</p> <p>UK Chillers.</p> <p>DE Kaltwassersätze.</p>
H	<p>IT Refrigeratori per utilizzo a pompa di calore con inversione sull'impianto idraulico.</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers for heat pump operation by reversing the hydraulic circuit.</p> <p>DE Kaltwassersätze für Wärmepumpennutzung mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage.</p>
ME	<p>IT Motoevaporanti solo freddo da collegare al condensatore remoto.</p> <p>UK Only cooling condenserless units to be connected to remote condenser.</p> <p>DE An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze - nur Kältebetrieb.</p>
D/R	<p>IT Versioni energetiche (1).</p> <p>UK Energy versions (1).</p> <p>DE Energieversionen (1).</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori scroll.
 - Evaporatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Condensatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale.
 - Sezionatore generale.
 - Microprocessore PCOS.
 - Struttura in lamiera di acciaio zincato verniciata.

- UK**
- Scroll compressors.
 - Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch.
 - Main switch.
 - Microprocessor PCOS.
 - Casing in galvanised and painted steel.

- DE**
- Scroll-Verdichter.
 - Wärmeisolierter Plattenverdampfer mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
 - Wärmeisolierter Plattenverflüssiger mit schweißgelöteten Platten und Differentialdruckwächter.
 - Haupttrennschalter.
 - Mikroprozessor PCOS.
 - Struktur aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE
D: Desurriscaldatore (recupero parziale).
R: Recuperatore (recupero totale).

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS
D: Desuperheater (partial recovery).
R: Recovery (total recovery).

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN
D: Heißdampfkühler (Teilrückgewinnung).
R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori.
- Cavi elettrici numerati.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Kit manometri gas.
- Cappottine afonizzanti per compressori.
- Cofanatura afonizzante per vano compressori.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Plant Visor Locale sistema monitoraggio su PC locale.
- Plant Visor Remoto sistema monitoraggio remoto.
- Adattatore rete LON.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Gas gauges.
- Compressor sound jackets.
- Soundproof insulation for compressors.
- Phase failure protection relay.

LOOSE ACCESSORIES

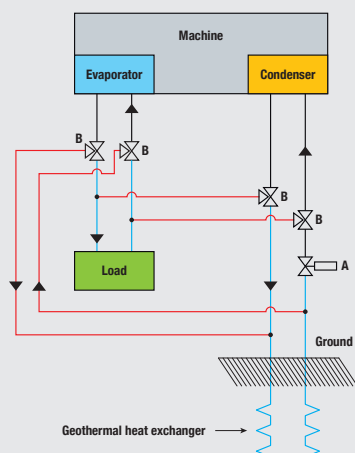
- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

DE EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Schalldämmmatten für Verdichtern.
- Schalldämmhauben für Verdichtern.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Lokaler Plant Visor - Überwachungssystem auf lokalem PC.
- Fern installierter Plant Visor - Fernüberwachungssystem.
- LON-Netz-Adapter.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.



IT SCHEMA DI INSTALLAZIONE

Le unità della famiglia CWC PROZONE sono disponibili anche in versione pompa di calore con reversibilità sul lato idrico, sfruttando così l'energia presente nel sottosuolo come sorgente di calore.

UK INSTALLATION LAYOUT

Units of the family CWC PROZONE are also available in heat pump version reversible on the water side, taking advantage from the subsoil energy as heating source.

DE INSTALLATIONSPLAN

Die Baureihe CWC PROZONE ist auch als Wärmepumpe mit Umkehrung auf der hydraulischen Seite verfügbar. Somit wird die energie aus dem Untergrund genutzt.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Ecologico grazie all'utilizzo del refrigerante R410A, con ridotti consumi elettrici derivanti dall'utilizzo di scambiatori con superficie maggiorata. Le applicazioni energetiche permettono una produzione variabile gratuita di energia termica ad alta temperatura durante il funzionamento del gruppo frigorifero.

UK The use of refrigerant R410A allows environmental respect with low electrical consumptions through the use of heat exchangers with increased surface areas. Thanks to energy applications there is a free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

DE Ökologisch dank der Verwendung des Kältemittels R410A, mit geringerem Stromverbrauch durch den Einsatz von Wärmetauschern mit vergrößerter Oberfläche. Die Energieanwendungen erlauben eine kostenlose variable Hochtemperatur-Wärmeenergieproduktion während des Betriebs des Kaltwassersatzes.



IT Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.

UK The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.

DE Durch den begrenzten Platzbedarf gestaltet sich die Installation äußerst flexibel.



IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		155 Z	170 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1170 Z	1190 Z	1210 Z	1250 Z	1320 Z	2370 Z	2420 Z	2440 Z	2490 Z	2560 Z	2630 Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																			
CC	C/H	kW	52,8	65,6	86,2	113	129	168	185	208	241	312	369	416	433	483	553	624	
PI		kW	12,4	15,9	20,2	26,5	30,0	39,2	42,8	48,4	56,1	72,4	85,8	96,8	101	112	129	145	
EER			4,25	4,12	4,26	4,27	4,31	4,29	4,31	4,30	4,30	4,31	4,30	4,30	4,29	4,31	4,30	4,30	
ESEER			5,34	5,45	5,43	5,43	5,34	5,41	5,43	5,53	5,27	5,31	5,83	5,83	5,78	5,72	5,78	5,74	
EC		C	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
WF		m ³ /h	9,1	11,3	14,8	19,4	22,3	28,9	31,7	35,8	41,5	53,7	63,5	71,6	74,5	83,0	95,2	107	
WPD		kPa	52,1	61	98,5	89,3	102,4	59,7	63,1	63,3	58,3	60,3	61,3	60,3	61,8	66,3	50,2	63,3	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																			
HC	H	kW	59,3	73,6	96,8	127	145	189	207	233	270	350	414	467	486	541	620	700	
PI		kW	13,7	17,6	22,4	29,3	33,3	43,5	47,5	53,6	62,1	80,4	95,1	107	112	124	143	161	
COP			4,33	4,18	4,32	4,33	4,36	4,34	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,34	4,35	4,35	4,35	
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
WF		m ³ /h	10,2	12,7	16,6	21,8	24,9	32,4	35,6	40,1	46,5	60,2	71,1	80,2	83,6	93,0	107	120	
WPD		kPa	46,1	66	67,8	43,5	47,8	52,2	49,5	51,3	51,3	53,9	53,9	54,8	55,7	58,3	57,4	59,1	
Motoevaporante solo freddo - Condenserless unit cooling only - An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze (3)																			
CC	ME	kW	46	57	75	98	112	146	160	181	210	271	321	362	377	419	481	543	
PI		kW	13	17	22	29	33	42,5	46,4	52,4	60,7	78,6	92,9	105	110	121	139	157	
EER			3,43	3,41	3,42	3,43	3,46	3,44	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,44	3,45	3,45	3,45	
WF		m ³ /h	7,89	9,80	12,9	16,9	19,3	25,1	27,6	31,1	36,1	46,7	55,1	62,2	64,8	72,1	82,7	93,3	
WPD		kPa	39,4	46,1	74	67	77	45,1	47,6	47,8	44,0	45,5	46,3	45,5	46,7	50,1	37,9	47,8	
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	6	6	6	6	
CT			Scroll																
SPL		dB(A)	45	46	48	52	54	55	56	56	58	58	59	59	61	61	61	61	
SPWL		dB(A)	77	78	79	83	86	87	88	88	90	90	91	91	93	93	93	93	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																

(1)	Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
(2)	Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
(3)	Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. condensazione 50°C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Classe di efficienza
WF	Portata acqua
WPD	Perdita di carico
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard

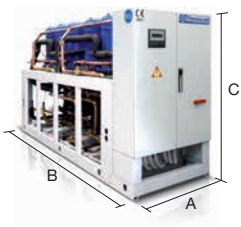
(1)	Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.
(2)	Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.
(3)	Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condensing temperature in/out 50°C
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Efficiency class
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply

(1)	Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35 °C. Technische daten entsprechend EN 14511.
(2)	Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45 °C. Technische daten entsprechend EN 14511.
(3)	Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Verflüssigungstemperatur 50 °C
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
ESEER	Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
EC	Effizienzklasse
WF	Wassermenge Wärmesucher
WPD	Druckverlust Wärmetauscher
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		155 Z	170 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1170 Z	1190 Z	1210 Z
A		mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
B		mm	690	690	690	690	690	690	690	690
C		mm	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660
SW	C / H	kg	456	492	528	547	642	671	808	869
SW	ME	kg	436	471	506	523	643	743	772	830

Mod.	Vers.		1250 Z	1320 Z	2370 Z	2420 Z	2440 Z	2490 Z	2560 Z	2630 Z
A		mm	2175	2175	2720	2720	3650	3650	3650	3650
B		mm	890	890	1045	1045	1045	1045	1045	1045
C		mm	1750	1750	1830	1830	1830	1830	1830	1830
SW	C / H	kg	879	960	1854	1879	2069	2231	2332	2422
SW	ME	kg	840	916	1811	1836	1969	2125	2222	2310



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



- IT** Refrigeratori e pompe di calore condensati ad acqua con compressori semiermetici a vite.
- UK** Water cooled water chillers and heat pumps units with semihermetic screw compressors.
- DE** Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Verflüssigung durch Wasserkühlung und halbhermetischen Schraubenverdichtern.



VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	<p>IT Refrigeratori raffreddati ad acqua.</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers.</p> <p>DE Wassergekühlte Kaltwassersätze.</p>
H	<p>IT Refrigeratori per utilizzo a pompa di calore con inversione sull'impianto idraulico.</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers for heat pump operation by reversing the hydraulic circuit.</p> <p>DE Kaltwassersätze für Wärmepumpennutzung mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage.</p>
ME	<p>IT Motoevaporanti solo freddo da collegare al condensatore remoto.</p> <p>UK Only cooling condenserless units to be connected to remote condenser.</p> <p>DE An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze - nur Kältebetrieb.</p>
D/R	<p>IT Versioni energetiche (1).</p> <p>UK Energy versions (1).</p> <p>DE Energieversionen (1).</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|--|---|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressori a vite. • Evaporatore a fascio tubiero con connessioni victaulic. • Condensatore a fascio tubiero. • Valvola di espansione elettronica (Permette doppio set point). • Microprocessore. • Strutture in lamiera di acciaio zincato e verniciato. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressors screw type. • Evaporator shell and tube type with water connections. • Condenser shell and tube type. • Electronic expansion valve (it allows to work with double set point). • Microprocessor. • Casing in galvanised and painted steel. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schraubenverdichter. • Rohrbündel-Verdampfer mit Victaulic-Anschlüssen. • Rohrbündel-Verflüssiger. • Elektronisches Expansionsventil (erlaubt doppelten Sollwert). • Mikroprozessor. • Strukturen aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. |
|--|---|---|

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE
D: Desurriscaldatore (recupero parziale).
R: Recuperatore (recupero totale).

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS
D: Desuperheater (partial recovery).
R: Recovery (total recovery).

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN
D: Heißdampfkühler (Teilrückgewinnung).
R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT ACCESSORI MONTATI

- Protezione dispersione verso terra.
- Controllo variabile della capacità compressori.
- Soft start.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Valvola di espansione elettronica.
- Interruttori automatici per compressori.
- Cavi elettrici numerati.
- Avviamento stella triangolo.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Kit manometri gas.
- Cofanatura afonizzante per vano compressori.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Plant Visor Locale sistema monitoraggio su PC locale.
- Plant Visor Remoto sistema monitoraggio remoto.
- Adattatore rete LON.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit Victaulic.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Gas gauges.
- Soundproof insulation for compressors.

LOOSE ACCESSORIES

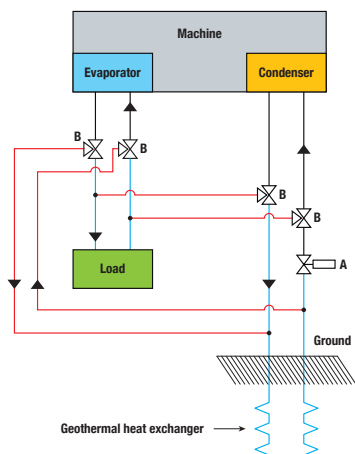
- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising system on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Kit Victaulic.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

DE EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Erdschlusschutz.
- Variable Steuerung der Verdichterleistung
- Softstart.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Stern-Dreieck-Anlauf.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Schallschluckenden Hauben für die Verdichter.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Lokaler Plant Visor - Überwachungssystem auf lokalem PC.
- Fern installierter Plant Visor - Fernüberwachungssystem.
- LON-Netz-Adapter.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Victaulic-Kit.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.



IT SCHEMA DI INSTALLAZIONE

Le unità della famiglia HEVW sono disponibili anche in versione pompa di calore con reversibilità sul lato idrico, sfruttando così l'energia presente nel sottosuolo come sorgente di calore.

UK INSTALLATION LAYOUT

Units of the family HEVW are also available in heat pump version reversible on the water side, taking advantage from the subsoil energy as heating source.

DE INSTALLATIONSPLAN

Die Baureihe HEVW ist auch als Wärmepumpe mit Umkehrung auf der hydraulischen Seite verfügbar. Somit wird die energie aus dem Untergrund genutzt.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Gli HEVW sono unità condensate ad acqua, pertanto il loro funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente e presenta rendimenti elevati. Le applicazioni energetiche permettono una produzione variabile gratuita di energia termica ad alta temperatura durante il funzionamento del gruppo frigorifero.

UK HEVW are water cooled condensing units, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP. Thanks to energy applications there is a free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

DE Die HEVW sind hochleistungsfähige Einheiten mit Verflüssigung durch Wasserkühlung, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungstemperatur beeinflusst wird. Sie gewährleisten somit hohe Leistungen. Die Energieanwendungen erlauben eine kostenlose variable Hochtemperatur-Wärmeenergieproduktion während des Betriebs der Kaltwassersatzes.



IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.	2380 V	2400 V	2420 V	2440 V	2460 V	2510 V	2550 V	2580 V	2610 V	2650 V	2690 V	2750 V	2800 V	2870 V	2930 V	2990 V	21040 V	21090 V	21140 V	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																					
CC	C/H	kW	374	393	413	436	460	500	541	573	605	645	684	740	796	860	924	980	1036	1086	1135
PI		kW	91,4	96,9	102	108	111	120	129	136	144	154	164	176	188	201	215	232	249	260	272
EER			4,09	4,06	4,04	4,05	4,16	4,18	4,21	4,21	4,21	4,19	4,17	4,21	4,23	4,27	4,29	4,22	4,16	4,17	4,17
ESEER			5,2	5,12	5,08	5,12	5,28	5,32	5,4	5,24	5,15	5,18	5,24	5,3	5,39	5,43	5,5	5,26	5,08	5,15	5,24
EC		D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C	C	D	D	D	D	D
WF		m³/h	64,3	67,6	71,0	75,0	79,1	86,0	93,1	98,6	104	111	118	127	137	148	159	169	178	187	195
WPD		kPa	65	63	62	59	55	56	58	61	62	60	59	56	52	53	55	58	59	57	56
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																					
HC	H	kW	424	446	469	495	519	564	609	645	681	726	772	833	895	965	1036	1103	1170	1225	1281
PI		kW	98,8	105	110	116	119	129	139	147	155	166	177	190	203	218	233	251	269	282	294
COP			4,29	4,27	4,25	4,26	4,35	4,37	4,39	4,39	4,39	4,37	4,36	4,39	4,41	4,43	4,45	4,4	4,35	4,35	4,35
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B
WF		m³/h	72,9	76,8	80,7	85,2	89,3	97,0	105	111	117	125	133	143	154	166	178	190	201	211	220
WPD		kPa	33	32	25	27	30	29	31	30	31	30	24	26	29	28	29	29	30	29	23
Motoevaporante solo freddo - Condenserless unit cooling only - An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze (3)																					
CC	ME	kW	323	339	356	376	397	432	467	494	522	556	590	639	687	742	797	846	894	937	979
PI		kW	95,1	101	106	112	115	124	134	142	149	160	171	183	195	210	224	241	259	271	283
EER			3,39	3,37	3,35	3,36	3,45	3,47	3,49	3,49	3,49	3,48	3,46	3,49	3,52	3,54	3,56	3,50	3,45	3,45	3,46
WF		m³/h	55,5	58,3	61,2	64,7	68,2	74,3	80,3	85,0	89,8	95,6	102	110	118	128	137	145	154	161	168
WPD		kPa	48,4	46,9	46,1	43,9	40,9	41,8	43,2	45,4	46,1	44,7	43,9	41,7	38,7	39,4	40,9	43,2	43,9	42,4	41,7
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube																		
SPL		dB(A)	63	63	63	63	64	65	66	66	66	66	66	65	65	65	65	65	65	66	66
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	96	97	98	98	98	98	98	98	97	97	97	97	98	98	99
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																		

- (1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (3) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. condensazione 50°C
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- EC Classe Eurovent
- COP COP totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (3) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condensing temperature in/out 50°C
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- EC Eurovent class
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

- (1) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (2) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45°C. Technische Daten in accordance to EN 14511.
- (3) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Verflüssigungstemperatur 50°C
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- EC Eurovent Klass
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- WF Wassermenge Wärmetauscher
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierte Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2380 V	2400 V	2420 V	2440 V	2460 V	2510 V	2550 V	2580 V	2610 V	2650 V
A		mm	3655	3655	3655	3845	4035	4035	4035	4035	4035	4035
B		mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
C		mm	1841	1841	1841	1841	1841	1841	1841	1841	1841	1921
SW	C / H	kg	2170	2193	2211	2650	2980	3020	3069	3806	3159	3316
SW	ME	kg	1773	1793	1806	2227	2541	2572	2613	2642	2679	2707

Mod.	Vers.		2690 V	2750 V	2800 V	2870 V	2930 V	2990 V	21040 V	21090 V	21140 V
A		mm	4035	4327	4619	4619	4619	4634	4649	4649	4649
B		mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
C		mm	1921	2121	2121	2121	2121	2177	2177	2177	2177
SW	C / H	kg	3357	3983	4431	4518	4578	4885	4997	5054	5111
SW	ME	kg	2734	3343	3776	3837	3874	4164	4260	4302	4344



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore condensati ad acqua con compressori semiermetici a vite.

UK Water cooled water chillers and heat pumps units with semihermetic screw compressors.

DE Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Verflüssigung durch Wasserkühlung und halbhermetischen Schraubenverdichtern.



VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	<p>IT Refrigeratori raffreddati ad acqua.</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers.</p> <p>DE Wassergekühlte Kaltwassersätze.</p>
H	<p>IT Refrigeratori per utilizzo a pompa di calore con inversione sull'impianto idraulico.</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers for heat pump operation by reversing the hydraulic circuit.</p> <p>DE Kaltwassersätze für Wärmepumpennutzung mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage.</p>
ME	<p>IT Motoevaporanti solo freddo da collegare al condensatore remoto.</p> <p>UK Only cooling condenserless units to be connected to remote condenser.</p> <p>DE An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze - nur Kältebetrieb.</p>
D/R	<p>IT Versioni energetiche (1).</p> <p>UK Energy versions (1).</p> <p>DE Energieversionen (1).</p>



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a fascio tubiero ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige rohrbündel-wärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori a vite.
 - Evaporatore a fascio tubiero con connessioni victaulic.
 - Condensatore a fascio tubiero.
 - Valvola di espansione elettronica (Permette doppio set point).
 - Microprocessore.
 - Strutture in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

- UK**
- Compressors screw type.
 - Evaporator shell and tube type with water connections.
 - Condenser shell and tube type.
 - Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
 - Microprocessor.
 - Casing in galvanised and painted steel.

- DE**
- Schraubenverdichter.
 - Rohrbündel-Verdampfer mit Victaulic-Anschlüssen.
 - Rohrbündel-Verflüssiger.
 - Elektronisches Expansionsventil (erlaubt doppelten Sollwert).
 - Mikroprozessor.
 - Strukturen aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE
D: Desurriscaldatore (recupero parziale).
R: Recuperatore (recupero totale).

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS
D: Desuperheater (partial recovery).
R: Recovery (total recovery).

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN
D: Heißdampfkühler (Teilrückgewinnung).
R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT ACCESSORI MONTATI

- Protezione dispersione verso terra.
- Controllo variabile della capacità compressori.
- Soft start.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Valvola di espansione elettronica.
- Interruttori automatici per compressori.
- Cavi elettrici numerati.
- Avviamento stella triangolo.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Kit manometri gas.
- Cofanatura afonizzante per vano compressori.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Plant Visor Locale sistema monitoraggio su PC locale.
- Plant Visor Remoto sistema monitoraggio remoto.
- Adattatore rete LON.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit Victaulic.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Gas gauges.
- Soundproof insulation for compressors.

LOOSE ACCESSORIES

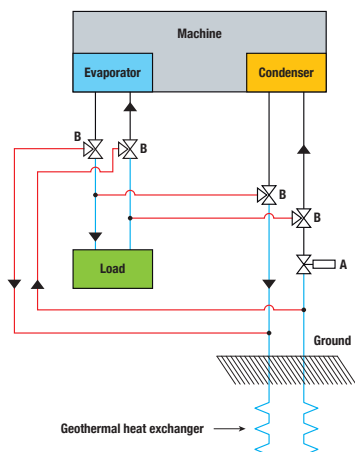
- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising system on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Kit Victaulic.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

DE EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Erdschlusschutz.
- Variable Steuerung der Verdichterleistung
- Softstart.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Stern-Dreieck-Anlauf.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Schallschluckenden Hauben für die Verdichter.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Lokaler Plant Visor - Überwachungssystem auf lokalem PC.
- Fern installierter Plant Visor - Fernüberwachungssystem.
- LON-Netz-Adapter.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Victaulic-Kit.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.



IT SCHEMA DI INSTALLAZIONE

Le unità della famiglia HEVV EA sono disponibili anche in versione pompa di calore con reversibilità sul lato idrico, sfruttando così l'energia presente nel sottosuolo come sorgente di calore.

UK INSTALLATION LAYOUT

Units of the family HEVV EA are also available in heat pump version reversible on the water side, taking advantage from the subsoil energy as heating source.

DE INSTALLATIONSPLAN

Die Baureihe HEVV EA ist auch als Wärmepumpe mit Umkehrung auf der hydraulischen Seite verfügbar. Somit wird die energie aus dem Untergrund genutzt.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Gli HEVV EA sono unità condensate ad acqua, pertanto il loro funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente e presenta rendimenti elevati. Le applicazioni energetiche permettono una produzione variabile gratuita di energia termica ad alta temperatura durante il funzionamento del gruppo frigorifero.

UK HEVV EA are water cooled condensing units, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP. Thanks to energy applications there is a free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

DE Die HEVV EA sind hochleistungsfähige Einheiten mit Verflüssigung durch Wasserkühlung, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungstemperatur beeinflusst wird. Sie gewährleisten somit hohe Leistungen. Die Energieanwendungen erlauben eine kostenlose variable Hochtemperatur-Wärmeenergieproduktion während des Betriebs der Kaltwassersatzes.



IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungsgriffe.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.	2450 V	2470 V	2490 V	2520 V	2550 V	2600 V	2650 V	2680 V	2720 V	2770 V	2810 V	2880 V	2950 V	21020 V	21090 V	21160 V	21230 V	21290 V	21340 V	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																					
CC	C/H	kW	444	465	486	516	546	593	640	678	715	760	805	873	942	1014	1087	1154	1221	1280	1340
PI		kW	100,8	105	111	114	117	126	135	144	155	165	174	186	198	211	224	243	262	274	286
EER			4,41	4,43	4,40	4,54	4,68	4,72	4,75	4,69	4,62	4,62	4,63	4,69	4,75	4,81	4,86	4,75	4,66	4,68	4,69
ESEER			C	C	C	C	B	B	B	B	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B
EC			5,30	5,41	5,36	5,52	5,75	5,82	5,91	5,65	5,46	5,54	5,64	5,73	5,83	5,92	6,05	5,73	5,52	5,61	5,72
WF		m³/h	76	80	84	89	94	102	110	117	123	131	138	150	162	174	187	198	210	220	230
WPD		kPa	60	65	69	65	62	55	57	58	61	66	71	66	63	56	58	59	60	65	69
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																					
HC	H	kW	494	518	542	571	600	651	702	745	788	838	888	960	1033	1109	1186	1265	1344	1409	1473
PI		kW	115	121	127	131	134	144	155	166	178	189	199	214	228	242	257	279	301	315	328
COP			4,31	4,29	4,27	4,37	4,48	4,51	4,54	4,48	4,44	4,44	4,45	4,49	4,53	4,58	4,62	4,53	4,47	4,47	4,49
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m³/h	85	89	93	98	103	112	121	128	136	144	153	165	178	191	204	218	231	242	253
WPD		kPa	21	23	25	21	22	19	20	20	22	24	26	24	22	20	21	21	21	24	27
Motoevaporante solo freddo - Condenserless unit cooling only - An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze (3)																					
CC	ME	kW	369	386	404	428	453	492	532	563	594	631	669	725	782	842	902	958	1014	1063	1112
PI		kW	112	118	124	127	131	141	151	162	173	184	195	208	222	236	250	272	294	307	320
EER			3,30	3,28	3,26	3,37	3,47	3,50	3,53	3,47	3,43	3,43	3,43	3,48	3,52	3,56	3,60	3,52	3,45	3,47	3,48
WF		m³/h	63	66	69	74	78	85	91	97	102	109	115	125	134	145	155	165	174	183	191
WPD		kPa	33,3	32,7	32,1	35,7	34,1	34,1	34	34	33,9	33,1	32,5	33,3	34	33,4	32,9	33,3	33,7	32,4	31,3
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube																		
SPL		dB(A)	63	63	63	63	64	65	66	66	66	66	66	65	65	65	65	65	65	66	66
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	96	97	98	98	98	98	98	97	97	97	97	97	98	98	99
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																		

- (1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (3) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. condensazione 50°C
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- EC Classe Eurovent
- COP COP totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (3) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condensing temperature in/out 50°C
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- EC Eurovent class
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

- (1) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (2) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (3) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Verflüssigungstemperatur 50°C
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- EC Eurovent Klass
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- WF Wassermenge Wärmetauscher
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2450 V	2470 V	2490 V	2520 V	2550 V	2600 V	2650 V	2680 V	2720 V	2770 V
A		mm	3655	3655	3655	3845	4035	4035	4035	4035	4035	4035
B		mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
C		mm	1920	1920	1920	1938	1938	1938	1938	2117	2117	2117
SW	C / H	kg	2688	2719	2742	3157	3505	3545	3600	4253	4314	4380
SW	ME	kg	2033	2054	2068	2451	2768	2799	2843	3058	3098	3137

Mod.	Vers.		2810 V	2880 V	2950 V	21020 V	21090 V	21160 V	21230 V	21290 V	21340 V
A		mm	4035	4327	4619	4619	4619	4634	4649	4649	4649
B		mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
C		mm	2117	2220	2220	2220	2220	2259	2259	2259	2259
SW	C / H	kg	4433	4952	5429	5520	5598	5732	5873	5936	5995
SW	ME	kg	3165	3645	4084	4137	4177	4273	4375	4421	4463



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore geotermiche con valvola a 4 vie per inversione sul circuito gas.

UK Geothermic chillers and heat pumps with 4 way valve for reversing on the refrigerant circuit.

DE Geothermische Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit 4-Wege-Ventil für Zyklusumkehrung am Kältegaskreislauf.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- GE**
- IT** Refrigeratori e pompe di calore con inversione sul ciclo gas.
 - UK** Chillers and heat pumps by reversing on the refrigerant circuit.
 - DE** Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Zyklusumkehrung am Kältegaskreislauf.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|--|--|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressori scroll. • Evaporatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Condensatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale. • Sezionatore generale. • Microprocessore PCOS. • Struttura in lamiera di acciaio zincato verniciata. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll compressors. • Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch. • Main switch. • Microprocessor PCOS. • Casing in galvanised and painted steel. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll-Verdichter. • Wärmeisolierter Plattenverdampfer mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Wärmeisolierter Plattenverflüssiger mit schweißgelöteten Platten und Differentialdruckwächter. • Haupttrennschalter. • Mikroprozessor PCOS. • Struktur aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. |
|--|--|---|

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Cappottine afonizzanti per compressori.
- Cofanatura afonizzante per vano compressori.
- Antivibranti in gomma.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485 (non per pannello di controllo remoto).
- Convertitore RS232 - RS485.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Compressor sound jackets.
- Soundproof insulation for compressors.
- Rubber antivibration mounts.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485 (not for remote control display).
- Converter card RS232 - RS485.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Schalldämmmatten für Verdichtern.
- Schalldämmhauben für Verdichtern.
- Schwingschutzteile aus Gummi.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485 (nicht für Fernsteuertafel).
- Umrichter RS232 - RS485.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

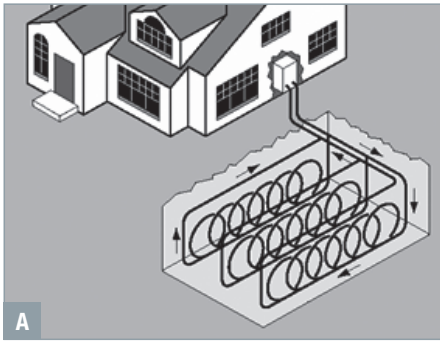
IT Le macchine della famiglia CWC PROZONE GEO consentono di sfruttare come sorgente energetica il terreno o l'acqua di lago, di fiume o di falda, garantendo vantaggi sia in termini energetici, sia in termini di consumi idrici ridotti.

UK The machines of the CWC PROZONE GEO family exploit the energy found in the ground or in a lake, a river or groundwater ensuring advantages both in terms of energy as well as in terms of low water consumption.

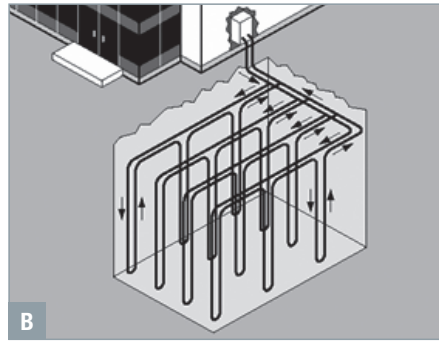
DE Die Einheiten der Baureihe CWC PROZONE GEO ermöglichen die Nutzung des Bodens oder des Wassers eines Sees, eines Flusses bzw. einer Grundwasserschicht als Energiequelle und bieten somit Vorteile sowohl in energiespezifischer Hinsicht als auch bezüglich der Reduzierung des Wasserverbrauchs.



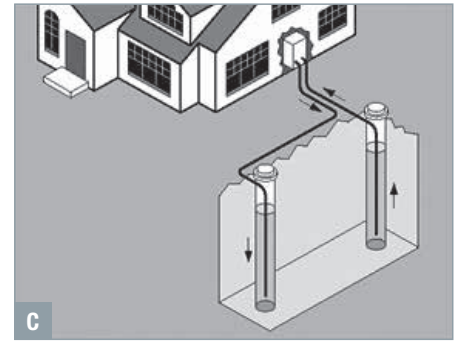
INSTALLAZIONE - INSTALLATION - INSTALLATION



A Sviluppo orizzontale.
Horizontal extension.
Horizontale Anordnung.



B Sviluppo verticale.
Vertical extension.
Vertikale Anordnung.



C Bacino/lago/acqua di falda.
Basin/lake/groundwater.
Wasserbecken/See/Grundwasser.

IT

La scelta del sistema da utilizzare è funzione del clima, del tipo di terreno, della disponibilità di spazio e dei costi di installazione.

SVILUPPO ORIZZONTALE

La disposizione orizzontale delle tubazioni comporta costi di realizzazione limitati, per questo viene utilizzata per installazioni di tipo residenziale e per costruzioni nuove dotate di disponibilità di terreno.

SVILUPPO VERTICALE

Negli edifici cittadini viene utilizzata un'installazione di tipo verticale perché richiede un'estensione del terreno inferiore. Tubi ad estensione verticale sono anche utilizzati dove il terreno non è molto esteso in modo da minimizzare gli ingombri.

BACINO/LAGO

Se il sito si trova nelle vicinanze di un'adeguata presenza di acqua che può essere un bacino artificiale o un lago, questa installazione può risultare la più conveniente. Le tubazioni partono dalla costruzione, procedono nel sottosuolo per arrivare alla sorgente d'acqua.

ACQUA DI FALDA

Dove è disponibile acqua di falda con caratteristiche idonee e a profondità facilmente raggiungibili è interessante il suo sfruttamento come sorgente di calore. L'utilizzo dell'acqua di falda per scopi di climatizzazione è permesso dal D. Lgs. n°152 - Articolo 30.

UK

The choice of the system to be used depends on the climate, on the soil types, on the available space and installation costs.

HORIZONTAL EXTENSION

The horizontal arrangement of the pipes means limited installation costs, for this reason it is used for residential installations particularly for new constructions with sufficient available land.

VERTICAL EXTENSION

In city buildings a vertical type installation is often used because it requires less space than that of horizontal extension. Vertical extension pipes are also used where there is not a large amount of land in order to minimise the overall dimensions and leave space for gardens.

BASIN/LAKE

If the site is located in the vicinity of a suitable presence of water which may be an artificial or natural lake, this installation may be the most convenient. The pipes leave the building, go into the subsoil and reach the water source.

GROUNDWATER

Where groundwater with suitable characteristics is available and at easily reachable depths, its use as a heat source is interesting. The use of groundwater for conditioning is permitted by Decree Law no. 152 - Article 30.

DE

Die Auswahl des einzusetzenden Systems ist vom Klima, vom Bodentyp, vom verfügbaren Raumangebot und von den Installationskosten abhängig.

HORIZONTALE ANORDNUNG

Die horizontale Anordnung der Rohrleitungen ist mit geringeren Kosten verbunden; sie wird deshalb für Installationen an privaten Wohnhäusern und an Neubauten mit größerem verfügbarem Terrain vorgesehen.

VERTIKALE ANORDNUNG

An Gebäuden in innerstädtischen Bereichen wird die vertikale Installation vorgezogen, da hierzu weniger Terrain erforderlich ist. Vertikal angeordnete Rohrleitungen werden auch für beengte Terrains verwendet, um den Platzbedarf zu minimieren.

WASSERBECKEN/SEE

Liegt das Gebäude in der Nähe eines künstlichen Wasserbeckens mit ausreichender Wassermenge oder eines Sees, kann diese Art Installation am günstigsten sein. Die Rohrleitungen werden vom Gebäude aus im Erdreich bis zur Wasserquelle verlegt.

GRUNDWASSER

Ist Grundwasser mit geeigneten Eigenschaften und in leicht erreichbarer Tiefe verfügbar, ist dessen Nutzung als Wärmequelle durchaus interessant. Die Nutzung von Grundwasser für Klimatisierungszwecke ist laut italienischer Gesetzesverordnung Nr. 152 - Artikel 30 zugelassen.

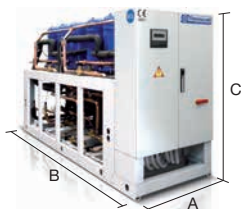
DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		155 Z	170 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1170 Z	1190 Z	1210 Z	1250 Z	1320 Z	2370 Z	2420 Z	2440 Z	2490 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																
CC	GE	kW	52,8	65,6	86,2	113	129	168	185	208	241	312	369	416	433	482
PI		kW	12,5	15,4	20,3	26,5	30,1	39,3	42,9	48,4	56,1	72,6	85,8	96,8	101	112
EER			4,24	4,25	4,25	4,27	4,30	4,28	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,28	4,30
ESEER			5,24	5,33	5,33	5,33	5,23	5,31	5,33	5,42	5,17	5,18	5,18	5,74	5,73	5,63
EC			D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
WF		m³/h	9,1	11,3	14,8	19,4	22,3	28,9	31,7	35,8	41,5	53,7	63,4	71,6	74,5	83,0
WPD		kPa	52,1	61	98,5	89,3	102	59,7	63,1	63,3	58,3	60,3	61,3	60,3	61,8	66,3
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																
HC	GE	kW	59,3	73,6	96,8	126,8	145	189	207	233	270	350	414	466	486	541
PI		kW	14,2	17,7	23,1	30,2	34,3	44,9	49,0	55,3	64,1	82,9	98,0	111	116	128
COP			4,19	4,17	4,19	4,2	4,23	4,2	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,2	4,22
EC			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
WF		m³/h	10,2	12,7	16,6	21,8	24,9	32,4	35,6	40,1	46,5	60,2	71,2	80,2	83,6	93,0
WPD		kPa	65,71	76,78	124,21	112,44	128,57	75,14	79,19	79,55	73,21	75,74	77,0	75,75	77,81	83,25
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	6	6
CT			Scroll													
SPL		dB(A)	45	46	48	52	54	55	56	56	58	58	59	59	61	61
SPWL		dB(A)	77	78	79	83	86	87	88	88	90	90	91	91	93	93
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50													

<p>(1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.</p> <p>(2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>HC Potenza termica</p> <p>PI Potenza assorbita totale</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>COP COP totale al 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>EC Classe di efficienza</p> <p>WF Portata acqua</p> <p>WPD Perdita di carico</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>(1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.</p> <p>(2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>HC Heating capacity</p> <p>PI Total power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>COP Total COP 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>EC Efficiency class</p> <p>WF Water flow</p> <p>WPD Water pressure drop</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>(1) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35°C. Technische daten entsprechend EN 14511.</p> <p>(2) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45°C. Technische daten entsprechend EN 14511.</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>PI Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>COP Gesamt-COP auf 100%</p> <p>ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis</p> <p>EC Efficiency class</p> <p>WF Wassermenge Wärmetauscher</p> <p>WPD Druckverlust Wärmetauscher</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
---	--	---

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		155 Z	170 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1170 Z	1190 Z	1210 Z	1250 Z	1320 Z	2370 Z	2420 Z	2440 Z	2490 Z
A	mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	2175	2175	2720	2720	3650	3650
B	mm	690	690	690	690	690	690	690	690	890	890	1045	1045	1045	1045
C	mm	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1750	1750	1830	1830	1830	1830
SW	kg	495	534	539	572	594	956	842	874	939	1037	1672	1738	2222	2398



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Gruppi di pompaggio.

UK Pump stations.

DE Pumpaggregate.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AI	<p>IT Serbatoio in acciaio inox (sanitari).</p> <p>UK Inox steel tank (sanitary).</p> <p>DE Tank aus Edelstahl (Brauchwarmwasser).</p>
AZ	<p>IT Serbatoio in acciaio Zn (condizionamento).</p> <p>UK Zn steel tank (air conditioning).</p> <p>DE Tank aus Zn-Stahl (Klimatisierung).</p>
Capacità - Capacity tanks - Fassungsvermögen	
300/500/1000/1500/2500	<p>IT Litri.</p> <p>UK Litres.</p> <p>DE Liter.</p>
Tipo di pompa - Pump type - Pumpentyp	
B/D	<p>IT Bassa prevalenza.</p> <p>UK Low external static pressure.</p> <p>DE Niedrige Förderhöhe.</p>
E/F	<p>IT Media prevalenza.</p> <p>UK Medium head pressure.</p> <p>DE Mittlere Förderhöhe.</p>
G/J/L/M	<p>IT Alta prevalenza.</p> <p>UK High head pressure.</p> <p>DE Hohe Förderhöhe.</p>
O/P	<p>IT Altissima prevalenza.</p> <p>UK Very high head pressure.</p> <p>DE Sehr hohe Förderhöhe.</p>
Numero di pompe - Number of pumps - Pumpenanzahl	
1P	<p>IT 1 pompa.</p> <p>UK 1 pump.</p> <p>DE 1 Pumpe.</p>
2P	<p>IT 2 pompe (n.1 stand by).</p> <p>UK 2 pumps (n.1 stand by).</p> <p>DE 2 Pumpen (n.1 stand by)</p>
Tipo di struttura - Type of frame - Strukturtyp	
SB	<p>IT Solo basamento.</p> <p>UK Only basement.</p> <p>DE Nur Unterstruktur.</p>
CC	<p>IT Con carpenteria.</p> <p>UK With frame.</p> <p>DE Mit Gehäusestruktur.</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Serbatoio acqua isolato termicamente.
- Pompa acqua.
- Vaso d'espansione.
- Valvola di sicurezza.
- Manometro acqua.
- Valvola di riempimento.
- Mobile con basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Capacità disponibili: 300; 500; 1000; 1500; 2500 litri.

UK

- Water buffer tank: thermally insulated.
- Water pump.
- Expansion vessel.
- Security valve.
- Water gauge.
- Filling valve.
- Casing in galvanised steel based frame and panels in powder painted for outdoor installation.
- Available capacity tanks: 300; 500; 1000; 1500; 2500 litres.

DE

- Wärmeisolierter Wassertank.
- Wasserpumpe.
- Expansionsgefäß
- Sicherheitsventil.
- Wassermanometer.
- Füllventil.
- Schrank mit Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Verfügbare Fassungsvermögen: 300; 500; 1000; 1500; 2500 Liter.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Resistenza elettrica corazzata.
- PLC per la commutazione automatica della pompa.

ACCESSORI SCIOLTI

- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Buffer tank electric heater.
- PLC for automatic pumps changeover.

LOOSE ACCESSORIES

- Rubber antivibration mount.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Gepanzerter elektrischer Widerstand.
- SPS für automatische Umschaltung der Pumpe.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Schwingschutzteile aus Gummi.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

TP	MOD.	Cc max	Cc min	max WF	min WF	max DP WF	min DP WF
		kW	kW	m³/h	m³/h	kPa	kPa
B	300 1B/2B	116	35	20	6	130	220
B	500 1B/2B	116	35	20	6	130	220
E	300 1E/2E	116	35	20	6	130	220
D	1000 1D/2D	174	70	30	12	120	250
F	1000 1F/2F	320	140	55	24	165	235
G	1000 1G/2G	465	233	80	40	270	300
J	1000 1J/2J	465	233	80	40	340	415
L	1500 1L/2L	640	320	110	55	135	180
O	1500 1O/2O	988	407	170	70	175	300
P	1500 1P/2P	988	407	170	70	270	385
L	2500 1L/2L	640	320	110	55	135	180
M	2500 1M/2M	640	320	110	55	250	250
O	2500 1O/2O	988	349	170	60	175	190
P	2500 1P/2P	988	349	170	60	215	250

IT

TP Pump type
Cc max Potenza massima associata
Cc min Potenza minima associata
max WF Massima portata d'acqua
min WF Minima portata d'acqua
max DP WF DP utile a portata massima
min DP WF DP utile a portata minima

UK

TP Tipo pompa
Cc max Maximum related power
Cc min Minimum related power
max WF Maximum water flow
min WF Minimum water flow
max DP WF Maximum water flow useful DP
min DP WF Minimum water flow useful DP

DE

TP Pumpentyp
Cc max Verknüpfte Höchstleistung max
Cc min Verknüpfte Mindestleistung max
WF Wasser-Höchstförderdrehvolumen min
WF Wasser-Mindestförderdrehvolumen
max DP WF Nutz-DP bei Höchstförderdrehvolumen
min DP WF Nutz-DP bei Mindestförderdrehvolumen

DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN [mm]

	Capacità - Storage tank capacity - Fassungsvermögen				
	300 [L]	500 [L]	1000 [L]	1500 [L]	2500 [L]
A	1120	1120	1200	1900	1900
B	1504	1504	2044	2260	2260
C	1265	1265	1510	1782	1782



PESI - WEIGHTS - GEWICHTE [kg]

MOD.	Capacità - Storage tank capacity - Fassungsvermögen				
	300 [L]	500 [L]	1000 [L]	1500 [L]	2500 [L]
1B	229	251	-	-	-
1E	229	-	-	-	-
1D	-	-	485	-	-
1F	-	-	364	-	-
1G	-	-	462	-	-
1J	-	-	579	-	728
1L	-	-	-	619	680
1M	-	-	-	-	728
1O	-	-	-	879	741
1P	-	-	-	691	751
2B	251	273	-	-	-
2E	251	-	-	-	-
2D	-	-	574	-	-
2F	-	-	570	-	-
2G	-	-	522	-	-
2J	-	-	734	-	824
2L	-	-	-	732	784
2M	-	-	-	-	824
2O	-	-	-	926	926
2P	-	-	-	950	950



IT Condensatori assiali - condensatori assiali ad alta efficienza - condensatori a doppio pacco.

UK Axial condensers - high efficiency axial condensers - double coil condensers.

DE Axialverflüssiger - Axialverflüssiger mit hohem Wirkungsgrad - Verflüssiger mit doppelter.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AO **IT** Flusso aria orizzontale.
UK Horizontal air flow.
DE Horizontaler Luftstrom.

AV **IT** Flusso aria verticale.
UK Vertical air flow.
DE Vertikaler Luftstrom.

Versioni acustiche - Acoustic versions - Akustische Versionen

L **IT** Bassa rumorosità.
UK Low noise.
DE Niedriger Geräuschpegel.

Q **IT** Silenziato.
UK Quiet.
DE Schallgedämpft.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Batteria condensatori assiali e a doppio pacco: batteria a pacco alettato.
 - Carpenteria condensatori assiali: la carenatura è costruita in Al Mg di spessore 2 e 2,5 mm, a seconda dei particolari e del modello, con pellicola protettiva antigraffio.
 - Motoventilatori: in tutti i modelli a catalogo sono previsti ventilatori con protezione IP54.

- UK**
- Fin & tube exchanger axial and double coil condensers: coils manufactured with copper tubes.
 - Casing axial condensers: the casing is made of Al Mg with 2 or 2,5 mm thickness according to the design and model parts and is finished with a protective anti-scratch film.
 - Fan motors: all the models in the catalogue are fitted with IP54 protected.

- DE**
- Axialverflüssigerregister mit doppelter Struktur: Register mit Rippenstruktur.
 - Axialverflüssiger-Gehäusestruktur: Die Verschalung besteht aus Al Mg der Stärken 2 und 2,5 mm (von Einzelteilen und Modell abhängig) und wird durch eine kratzfeste Folie geschützt.
 - Motorgetriebene Gebläse: Bei allen Modellen im Katalog sind Gebläse mit Schutzart IP54 vorgesehen.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

- Antivibranti montati.
- Interruttori di servizio su ogni ventilatore.
- Qe cablato marchiato CE.
- Regolatore a taglio di fase modulante.
- Batteria preverniciata epossidica.
- Batteria di trattamento Blygold.
- Batteria rame rame.
- Carenatura in alluminio e staffe inox per mandata versione AO.
- Carenatura in alluminio e staffe inox per mandata versione AV.
- Carenatura e staffe per mandata in acciaio inox versione AO.
- Carenatura e staffe per mandata in acciaio inox versione AV.
- Secondo Circuito.

UK

- Rubber mounted.
- Service switches on every fan.
- Wired electric panel marked CE.
- Modulating fan speed controller.
- Epoxy pre-painted condensing coil.
- Blygold Treated coil.
- Copper/copper condensing coil.
- Aluminium casing an inox supports for discharge for AO version.
- Aluminium casing an inox supports for discharge for AV version.
- Support and casing in stainless steel for discharge AO version.
- Support and casing in stainless steel for discharge AV version.
- Second circuit.

DE

- Eingebaute Schwingschutzteile.
- Betriebsschalter an jedem Gebläse.
- Verdrahtete Schalttafel mit CE-Markierung.
- Modulierender Gebläsedrehzahlregler.
- Vorlackiertes Register (Epoxidlack)
- Blygold-behandeltes Register.
- Kupfer-/Kupfer-Register.
- Verschalung aus Aluminium und Bügel aus Edelstahl für Druckseite Version AO.
- Verschalung aus Aluminium und Bügel aus Edelstahl für Druckseite Version AV.
- Verschalung und Bügel für Druckseite aus Edelstahl Version AO.
- Verschalung und Bügel für Druckseite aus Edelstahl Version AV.
- Zweiter Kreislauf.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRN - R134a

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRN 90 250	57,1	14600	58	1	1,9	3,2	1490	1260	1260	1490	95
CRN 90 261	69,8	25000	54	2	1,9	8,8	2630	600	600	2630	150
CRN 90 266	74,8	20000	48	2	1,46	2,7	2630	600	600	2630	166
CRN 50 2100	114,2	29200	60	2	3,8	3,2	2630	1260	1260	2630	183
CRN 90 2123	139,6	33000	56	3	5,7	6,6	3770	600	600	3770	270
CRN 90 2132	149,6	40000	51	4	2,92	5,4	4910	1260	1260	4910	325
CRN 90 2151	171,3	43800	62	3	5,7	9,6	3770	1260	1260	3770	270
CRN 90 2184	209,4	58400	63	4	7,6	12,8	4910	1260	1260	4910	358
CRN 90 2197	224,4	58400	63	4	7,6	12,8	4910	600	600	4910	358
CRN 90 2201	228,4	58400	63	4	7,6	12,8	4910	1260	1260	4910	358
CRN 90 2246	279,2	73600	54	4	7,2	15,2	5930	800	800	5930	637
CRN 90 2263	299,2	73600	54	4	7,2	15,2	5930	800	800	5930	637
CRN 90 2251	285,5	73600	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	637
CRN 90 2307	349	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRN 90 2329	374	92000	55	5	9	19	7280	800	800	7280	794
CRN 90 2301	342,6	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRN 90 2369	418,8	110400	56	6	10,8	22,8	8630	800	800	8630	804
CRN 90 2395	448,8	110400	56	6	10,8	22,8	8630	800	800	8630	950
CRN 90 2396	448,8	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRN 90 2402	456,8	152000	57	8	14,4	30,4	5930	800	800	5930	982
CRN 90 2491	558,4	141600	57	8	14,4	30,4	5930	800	800	5930	1065
CRN 90 2527	598,4	190000	58	10	18	38	7280	800	800	7280	1222
CRN 90 2502	571	190000	58	10	18	38	7280	800	800	7280	1222
CRN 90 2614	698	177000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRN 90 2658	832,4	212400	58	12	21,6	45,6	8630	2400	2400	8630	1585
CRN 90 2603	685	177000	58	10	18	38	7280	800	800	7280	1325
CRN 90 2737	837,6	212400	58	12	21,6	45,6	8630	800	800	8630	1585
CRN 90 2790	897,6	247800	58	14	25,2	53,2	9980	800	800	9980	1845
CRN 90 2703	799,4	212400	58	12	21,6	45,6	8630	800	800	8630	1585
CRN 90 2860	977,2	304000	59	16	28,8	60,8	11330	800	800	11330	1942

Qc Potenza nominale di condensazione.

Qa Portata aria nominale.

LpA Livello pressione sonora a 10 m.

Nv Numero dei ventilatori.

Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).

Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).

A Larghezza

B Lunghezza

SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.

Qa Nominal air flow.

LpA Sound pressure level at 10 m.

Nv Number of fans.

Pa Electrical power input (each fan).

Ca Absorbed current (each fan).

A Width

B Length

SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.

Qa Luft-Nennfördevolumen.

LpA Schalldruckpegel auf 10 m.

Nv Anzahl der Gebläse.

Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).

Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).

A Breite

B Länge

SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRN - R410A

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m³/h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRN 90 250	57,1	14600	58	1	1,9	3,2	1490	1260	1260	1490	95
CRN 90 261	69,8	21400	48	2	3,8	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRN 90 266	74,8	25000	54	2	2,7	4,4	2630	1260	1260	2630	150
CRN 50 2100	114,2	29200	60	2	3,8	3,2	2630	600	600	2630	1830
CRN 90 2123	139,6	36000	56	3	4,05	6,6	3770	1260	1260	3770	236
CRN 90 2151	171,3	43800	62	3	5,7	9,6	3770	1260	1260	3770	270
CRN 90 2197	224,4	58400	63	4	7,6	12,8	4910	1260	1260	4910	358
CRN 90 2246	279,2	78400	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	592
CRN 90 2263	299,2	70800	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	543
CRN 90 2251	285,5	78400	54	4	7,2	12,8	5930	1380	1380	5930	592
CRN 90 2307	349	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRN 90 2329	374	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRN 90 2301	342,6	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRN 90 2369	418,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRN 90 2395	448,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRN 90 2396	448,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	800	800	4580	804
CRN 90 2402	456,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRN 90 2491	558,4	141600	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRN 90 2527	598,4	141600	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRN 90 2502	698	177000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRN 90 2614	698	177000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRN 90 2658	748	177000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRN 90 2603	685	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222

Qc Potenza nominale di condensazione.

Qa Portata aria nominale.

LpA Livello pressione sonora a 10 m.

Nv Numero dei ventilatori.

Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).

Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).

A Larghezza

B Lunghezza

SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.

Qa Nominal air flow.

LpA Sound pressure level at 10 m.

Nv Number of fans.

Pa Electrical power input (each fan).

Ca Absorbed current (each fan).

A Width

B Length

SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.

Qa Luft-Nennfördevolumen.

LpA Schalldruckpegel auf 10 m.

Nv Anzahl der Gebläse.

Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).

Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).

A Breite

B Länge

SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRL - R134a

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m³/h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRL 90 245	51,5	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRL 90 253	59,9	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRL 90 254	61,6	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRL 90 291	103	42400	51	2	3,6	7,6	1880	2400	2400	1880	279
CRL 90 2105	119,8	39200	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	302
CRL 90 2108	123,2	39200	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	302
CRL 90 2136	154,5	48000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	325
CRL 90 2158	179,7	44000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	358
CRL 90 2163	184,8	44000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	358
CRL 90 2181	206	55200	53	3	5,4	11,4	4580	2400	2400	4580	481
CRL 90 2211	239,6	78400	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	592
CRL 90 2217	246,4	78400	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	592
CRL 90 2227	257,5	78400	54	5	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	592
CRL 90 2264	299,5	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRL 90 2271	308	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRL 90 2272	309	98000	55	5	9	19	7280	800	800	7280	737
CRL 90 2273	309	88800	49	6	6,9	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRL 90 2316	359,4	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRL 90 2325	369,6	114000	56	6	10,8	22,8	4580	800	800	4580	742
CRL 90 2363	412	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRL 90 2422	479,2	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRL 90 2434	492,8	128800	55	7	12,6	26,6	9980	1380	1380	9980	1107
CRL 90 2453	515	141600	57	8	9,2	22,8	5930	2400	2400	5930	1065
CRL 90 2427	599	141600	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRL 90 2542	616	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222
CRL 90 2544	618	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222
CRL 90 2633	718,8	228000	58	12	21,6	45,6	8630	2400	2400	8630	1461
CRL 90 2650	739,2	212400	58	12	21,6	45,6	8630	2400	2400	8630	1585
CRL 90 2634	721	228000	58	12	21,6	45,6	8630	2400	2400	8630	1461

Qc Potenza nominale di condensazione.

Qa Portata aria nominale.

LpA Livello pressione sonora a 10 m.

Nv Numero dei ventilatori.

Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).

Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).

A Larghezza

B Lunghezza

SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.

Qa Nominal air flow.

LpA Sound pressure level at 10 m.

Nv Number of fans.

Pa Electrical power input (each fan).

Ca Absorbed current (each fan).

A Width

B Length

SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.

Qa Luft-Nennfördevolumen.

LpA Schalldruckpegel auf 10 m.

Nv Anzahl der Gebläse.

Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).

Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).

A Breite

B Länge

SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRL - R410A

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m³/h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRL 90 245	51,5	21200	48	1	1,8	3,8	1880	1380	1380	1880	145
CRL 90 253	59,9	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	0	2630	150
CRL 90 254	61,6	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRL 90 291	103	32100	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	221
CRL 90 2105	119,8	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRL 90 2108	123,2	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRL 90 2136	154,5	36800	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	324
CRL 90 2158	179,7	48000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	325
CRL 90 2163	184,8	48000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	325
CRL 90 2181	206	58800	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	447
CRL 90 2211	239,6	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRL 90 2217	246,4	76000	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	502
CRL 90 2227	257,5	76000	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	502
CRL 90 2264	299,5	70800	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	543
CRL 90 2271	308	73600	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	637
CRL 90 2272	309	73600	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	637
CRL 90 2316	359,4	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRL 90 2325	369,6	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRL 90 2363	412	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRL 90 2422	479,2	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRL 90 2434	492,8	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRL 90 2453	515	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRL 90 2427	599	141600	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRL 90 2542	616	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222
CRL 90 2544	618	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222
CRL 90 2633	718,8	17700	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRL 90 2650	739,2	17700	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325

Qc Potenza nominale di condensazione.

Qa Portata aria nominale.

LpA Livello pressione sonora a 10 m.

Nv Numero dei ventilatori.

Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).

Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).

A Larghezza

B Lunghezza

SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.

Qa Nominal air flow.

LpA Sound pressure level at 10 m.

Nv Number of fans.

Pa Electrical power input (each fan).

Ca Absorbed current (each fan).

A Width

B Length

SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.

Qa Luft-Nennfördevolumen.

LpA Schalldruckpegel auf 10 m.

Nv Anzahl der Gebläse.

Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).

Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).

A Breite

B Länge

SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRQ - R134a

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m³/h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRQ 90 230	33,9	9400	41	2	0,56	1,34	1910	900	900	1910	97
CRQ 90 232	36,8	9400	41	1	0,73	1,34	1910	900	900	1910	87
CRQ 90 234	38,3	10000	46	1	0,73	1,35	1490	1260	1260	1490	87
CRQ 90 260	67,8	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 265	73,8	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 267	76,6	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 289	101,8	23700	44	3	1,38	2,25	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 297	110,4	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 2101	114,9	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 2119	135,6	35400	51	2	3,6	7,6	1880	2400	2400	1880	283
CRQ 90 2130	147,2	36800	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	324
CRQ 90 2135	153,2	40000	51	4	2,92	5,4	4910	1260	1260	4910	325
CRQ 90 2149	169,5	38400	51	4	2,92	5,4	4910	1260	1260	4910	358
CRQ 90 2162	184	43200	46	3	3,45	6,6	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2169	191,5	48300	51	3	4,35	8,1	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2179	203,4	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2194	220,8	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2202	229,8	68400	52	4	5,8	10,8	5930	1380	1380	5930	592
CRQ 90 2239	271,2	70800	54	4	7,2	15,2	3530	2400	2400	3530	543
CRQ 90 2259	294,4	88800	49	6	6,9	13,2	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2270	306,4	88800	49	6	6,9	13,2	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2298	339	92000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	794
CRQ 90 2324	368	92000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	794
CRQ 90 2337	383	117600	56	6	10,8	22,8	8630	1380	1380	8630	882
CRQ 90 2358	406,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRQ 90 2389	441,6	110400	56	6	8,28	22,8	8630	1380	1380	8630	950
CRQ 90 2404	459,6	128800	55	7	12,6	26,6	9980	1380	1380	9980	1107
CRQ 90 2418	474,6	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRQ 90 2453	515,2	141600	57	8	7,2	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRQ 90 2472	536,2	141600	57	8	7,2	30,4	5930	2400	2400	5930	1065

Qc Potenza nominale di condensazione.

Qa Portata aria nominale.

LpA Livello pressione sonora a 10 m.

Nv Numero dei ventilatori.

Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).

Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).

A Larghezza

B Lunghezza

SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.

Qa Nominal air flow.

LpA Sound pressure level at 10 m.

Nv Number of fans.

Pa Electrical power input (each fan).

Ca Absorbed current (each fan).

A Width

B Length

SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.

Qa Luft-Nennfördevolumen.

LpA Schalldruckpegel auf 10 m.

Nv Anzahl der Gebläse.

Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).

Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).

A Breite

B Länge

SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRQ - R410A

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m³/h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRQ 90 230	33,9	7900	40	1	0,46	0,75	1490	1260	1260	1490	87
CRQ 90 232	36,8	7900	40	1	0,46	0,75	1490	1260	1260	1490	87
CRQ 90 234	38,3	9400	41	2	0,56	1,34	1910	900	900	1910	97
CRQ 90 260	67,8	21400	48	2	1,46	2,7	2630	600	600	2630	150
CRQ 90 265	73,6	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 267	76,6	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 289	101,7	32100	50	3	2,19	4,05	3770	1200	1200	3770	221
CRQ 90 297	110,4	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 2101	114,9	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 2119	135,6	39200	51	2	3,6	4,05	3230	1800	1800	3230	302
CRQ 90 2130	147,2	35400	51	2	3,6	7,6	1880	2400	2400	1880	283
CRQ 90 2135	153,2	36800	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	324
CRQ 90 2149	169,5	38400	51	4	2,92	5,4	4910	600	600	4910	358
CRQ 90 2162	184	38400	51	4	2,92	5,4	4910	600	600	4910	358
CRQ 90 2169	191,5	51300	51	3	4,35	8,1	4580	1380	1380	4580	447
CRQ 90 2179	203,4	58800	53	3	5,4	11,4	4580	800	800	4580	447
CRQ 90 2194	220,8	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2202	229,8	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2239	271,2	76000	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	502
CRQ 90 2259	294,4	70800	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	543
CRQ 90 2270	306,4	88800	49	6	6,9	13,2	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2298	339	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRQ 90 2324	368	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	794
CRQ 90 2337	383	92000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	794
CRQ 90 2358	406,8	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2389	441,6	2400	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2404	459,6	118400	50	8	9,2	17,6	5930	2400	2400	5930	982
CRQ 90 2418	474,6	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRQ 90 2453	515,2	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRQ 90 2472	536,2	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982

Qc Potenza nominale di condensazione.

Qa Portata aria nominale.

LpA Livello pressione sonora a 10 m.

Nv Numero dei ventilatori.

Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).

Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).

A Larghezza

B Lunghezza

SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.

Qa Nominal air flow.

LpA Sound pressure level at 10 m.

Nv Number of fans.

Pa Electrical power input (each fan).

Ca Absorbed current (each fan).

A Width

B Length

SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.

Qa Luft-Nennfördevolumen.

LpA Schalldruckpegel auf 10 m.

Nv Anzahl der Gebläse.

Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).

Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).

A Breite

B Länge

SW Liefergewicht



IT Generatore termico aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria a refrigerante ecologico CO₂.

UK Air-water heat generator for hot sanitary water production with ecological refrigerant CO₂.

DE Luft-Wasser-Wärmeerzeuger zur Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit umwelt-freundlichem Kältemittel CO₂.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AC MT	IT Produzione ACS a media temperatura (da 45 a 65°C).
	UK HSW production medium temperature (from 45 to 65°C).
	DE Brauchwarmwasser mittlere Temperatur (von 45 bis 65°C).
AC HT	IT Produzione ACS ad alta temperatura (da 65 a 90°C).
	UK HSW production high temperature (from 65 to 90°C).
	DE Brauchwarmwasser hohe Temperatur (von 65 bis 90°C).



- IT** **Elevata temperatura dell'acqua in uscita:** sistema a ciclo transcritico per la produzione di acqua calda sanitaria da +45°C a +90°C.
- UK** **High outlet water temperature:** transcritical cycle system for hot sanitary water production from +45°C up to 90°C.
- DE** **Hohe wasserausgangstemperatur:** System mit transkritischem Zyklus zur Aufbereitung von Brauchwarmwasser von +45°C bis +90°C.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore semiermetico a CO₂ a ciclo transcritico.
- Ventilatori assiali.
- Scambiatore lato acqua a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Sanificazione antilegionella.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C.
- Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore ad inverter.
- Valvola di espansione elettronica.
- Valvola elettronica back pressure.
- Microprocessore.
- Basamento e pannelli in lamiera zincata e verniciata.

UK

- Semihermetic CO₂ transcritical cycle compressor.
- Fans propeller type.
- Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Anti-legionella measures.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
- Hot sanitary water inverter pump.
- Electronic expansion valve.
- Back pressure electronic valve.
- Microprocessor.
- Base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet.

DE

- Semihermetischer CO₂-Verdichter mit transkritischem Zyklus.
- Axiallüfter.
- Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzheizung.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
- Legionellenschutzreinigung und -desinfektion.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C.
- Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit Inverter.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Elektronisches Back-pressure-Ventil.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cuffie antineve.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Interruttori automatici sui carichi.
- Ventilatori ECO PROFILE ELETTRONIC (EC).
- Cassetta IP66.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Sonda acqua per termostato NTC.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti in molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Snow jackets.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Automatic circuit breakers.
- ECO PROFILE ELECTRONIC Fans.
- Electrical Panel IP66.
- Control panel electric heater with thermostat.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Thermostat Water Probe NTC.
- Rubber anti vibrations mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schneeschutzhauben.
- Niederspannungsbegrenzer + Phasenfolge- / Phasenausfallschutz.
- Automatische Schalter für Lasten.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Anschlusskasten IP66.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Durchflusswächter.
- Thermostatwasserfühler NTC.
- Gummischwingungsdämpfer.
- Federschwingungsdämpfer.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT Elevata efficienza energetica.
 UK High energy efficiency.
 DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.



- IT Antilegionella automatic circuit.
 UK Anti-legionella automatic circuit.
 DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



- IT Circolatore INVERTER integrato.
 UK Standard INVERTER circulator.
 DE Umwälzpumpe mit eingebautem INVERTER.



- IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.
 UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.
 DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



- IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.
 UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.
 DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.



ECO-FRIENDLY
REFRIGERANT

R744

R744: IL REFRIGERANTE DEL FUTURO
R744: THE REFRIGERANT GAS FOR THE FUTURE
R744: DAS KÄLTEMITTEL DER ZUKUNFT

IT

L'R744 è un gas atossico ed ininfiammabile, facilmente reperibile in natura e innocuo verso la biosfera. Il suo impatto sull'effetto serra risulta nullo in quanto per l'utilizzo come refrigerante si ricorre ad un prodotto recuperato da scarti industriali. La CO₂ inoltre non presenta particolari problemi di sicurezza locale.

UK

The R744 and a non-toxic and non-flammable gas, easily available and harmless to the biosphere. Its impact on the greenhouse effect is zero as for its application as refrigerant gas, it is recovered from industrial processes wastes. The CO₂ also does not present any particular safety problem.

DE

R744 ist ein ungiftiges, nicht brennbares, in der Natur leicht verfügbares und für die Biosphäre unbedenkliches Gas. Es hat keinerlei Auswirkungen auf den Treibhauseffekt, da bei der Verwendung als Kältemittel auf ein aus Industrieabfällen gewonnenes Produkt zurückgegriffen wird. CO₂ ist darüber hinaus problemlos bezüglich der Raumsicherheit.

REFRIGERANT	ODP	GWP	FLAMMABILITY	TOXICITY	NATURAL GAS
CO ₂	0	1	-	-	YES
HC	0	0	••	-	YES
NH ₃	0	0	•	•	YES
R134a	0	1300	-	-	NO
R410A	0	1900	-	-	NO
R407C	0	1600	-	-	NO
R22	0,055	1700	-	-	NO

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

	Vers.	Mod.			
		150 S	160 S	170 S	
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (1)					
HC	AC MT	kW	46,6	52,7	61,6
PI		kW	9,97	11,45	13,28
COP			4,06	3,65	3,78
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (2)					
HC	AC MT	kW	46,7	53	61,7
PI		kW	11,24	12,92	15
COP			3,67	3,33	3,43
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (3)					
HC	AC HT	kW	44,9	51,3	59,4
PI		kW	12,34	14,18	16,51
COP			3,25	2,98	3,04
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)					
HC	AC HT	kW	41,5	47,5	55,1
PI		kW	13,22	15,18	17,71
COP			2,82	2,61	2,66
RCN		N.	1	1	1
CN		N.	1	1	1
CT			Alternativo - Alternative - Hubkolben		
SPL		dB (A)	49	51	51
SPWL		dB (A)	80	82	82
EPS		V/Ph/Hz	400/3/50		

IT	HC Potenza termica acs	UK	HC Hsw heating capacity	DE	HC Wärmeleistung Brauchwarmwasser
PI Potenza assorbita totale	PI Total power input	PI Gesamtleistungsaufnahme			
COP COP totale al 100%	COP Total COP 100%	COP Gesamt-COP auf 100%			
RCN Numero circuiti refrigeranti	RCN Number of refrigerant circuits	RCN Anzahl Kältekreisläufe			
CN Numero compressori	CN Number of compressors	CN Anzahl Verdichter			
CT Tipo compressori	CT Type of compressors	CT Verdichtertyp			
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)	SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)			
SPWL Livello potenza sonora	SPWL Power sound level	SPWL Schalleistungspegel			
MPI Potenza assorbita max	MPI Maximum power input	MPI Max. Leistungsaufnahme			
MFLC Corrente assorbita max	MFLC Maximum full load current	MFLC Max. Stromaufnahme			
FLSC Corrente assorbita spunto	FLSC Full load starting current	FLSC Anlaufstrom			
EPS Alimentazione elettrica standard	EPS Electrical power supply	EPS Standard-Stromversorgung			
(1) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/45°C	(1) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/45°C	(1) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/45°C			
(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/60°C	(2) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/60°C	(2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/60°C			
(3) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/75°C	(3) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/75°C	(3) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/75°C			
(4) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/90°C	(4) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/90°C	(4) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/90°C			

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht

		Mod.		
		150 S	160 S	170 S
A	mm	1100	1100	1100
B	mm	1310	2421	2421
C	mm	1990	2090	2090
SW	kg	698	896	932



IT Generatori termici multifunzione con compressori Scroll per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 60°C.

UK Multifunctional heat generators with Scroll compressors for heating, air conditioning and hot water production up to 60°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Scroll-Verdichter für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 60°C.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Multifunzione condensato ad aria. UK Multifunctional air-cooled unit. DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit.
LN/SL	IT Versioni acustiche. (1) UK Acoustic versions. (1) DE Akustische Versionen. (1)
PB/PM/PA	IT Versioni idriche. (1) UK Hydraulic versions. (1) DE Wasserversionen. (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Ventilatori assiali ECO-PROFILE.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Valvola di espansione elettronica.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Antilegionella automatic circuit.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C (fino alla taglia 2135 Z).
- Microprocessore.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e insonorizzazione del vano compressori.

SL: Supersilenzioso con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate, muffler sulle linee di mandata dei compressori e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 150 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 150 kPa.

PM: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 250 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 250 kPa.

PA: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 450 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 450 kPa.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

UK

- Scroll compressors.
- ECO-PROFILE fans propeller type.
- Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Hot sanitary water evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Electronic expansion valve.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
- Anti-legionella automatic circuit.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C (up to size 2135 Z).
- Microprocessor.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fans speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils, muffler on the compressor delivery lines and soundproof insulation for compressors.

PB: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 150 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 150 kPa.

PM: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 250 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 250 kPa.

PA: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 450 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 450 kPa.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE.
- Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Plattenwärmetauscher für Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Doppelter Sollwert für Klimatisierungs-Wassertemperatur und für Brauchwarmwasser.
- Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C (bis zur Größe 2135 Z).
- Mikroprozessor.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und mit schallschluckender Verkleidung für die Verdichter.

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, mit vergrößerten Registern, Schalldämpfern an Druck- und Saugleitungen der Verdichter und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 150 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 150 kPa.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 250 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 250 kPa.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 450 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 450 kPa.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.

- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento cos phi 0,91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Ventilatori ECO-PROFILE Electronic.
- Griglie di protezione batteria di condensazione.
- Batterie verniciate superficialmente.
- Batterie di condensazione con alette preverniciate in verniciatura epossidica.
- Batterie di condensazione rame/rame.
- Batterie di condensazione rame/rame stagnata.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma e/o molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0,91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- ECO-PROFILE Electronic fans.
- Condensing coil protection grilles.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treated coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Gebläse ECO-PROFILE Electronic.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Register mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlackierung).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinnete Kupfer-/Kupfer Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD -Register.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel
- Automatisches Füllaggregat
- Filter.
- Wassermanometer-Kit.
- Strömungswächter.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.



IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.

UK Free hot water in summer.

DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.



IT Antilegionella automatic circuit.

UK Anti-legionella automatic circuit.

DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.



IT Elettronica T-CLIMA PRO.

UK T-CLIMA PRO electronic.

DE Elektronik T-CLIMA PRO.



IT Razionalizzazione d'impianto e risparmio economico.

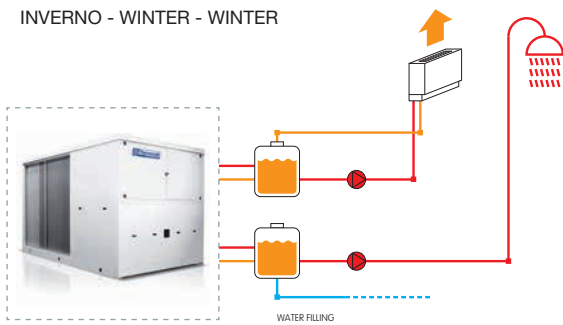
UK Optimization of installation and cost savings.

DE Anlagenrationalisierung und Kostenersparnis.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

INVERNO - WINTER - WINTER

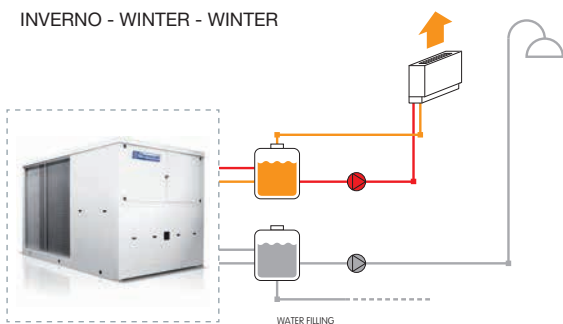


IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA
Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento o per il sanitario (con priorità sull'utenza igienico sanitaria).

UK WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION
Production of hot water (up to 60°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

DE HEIZEN IM WINTER UND PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER
Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) für Heizen oder für Sanitär (mit Priorität auf die Gesundheit der Anwender und Hygiene).

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento.

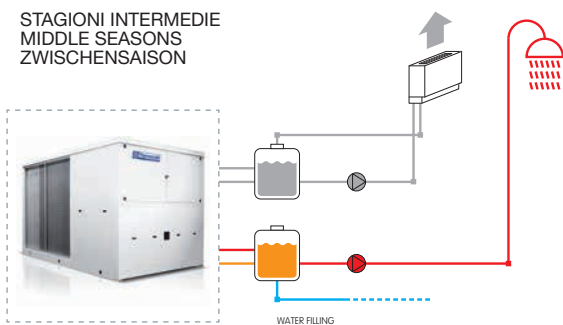
UK WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 60°C) for the heating.

DE HEIZEN IM WINTER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60 °C) zum heizen.

STAGIONI INTERMEDIE
MIDDLE SEASONS
ZWISCHENSAISON



IT PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 60°C.

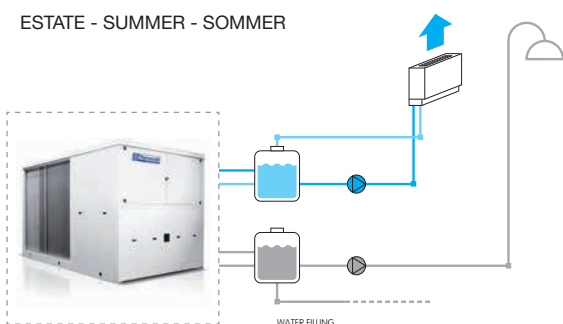
UK SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water up to 60°C.

DE PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Warmwasser bis zu 60°C.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento.

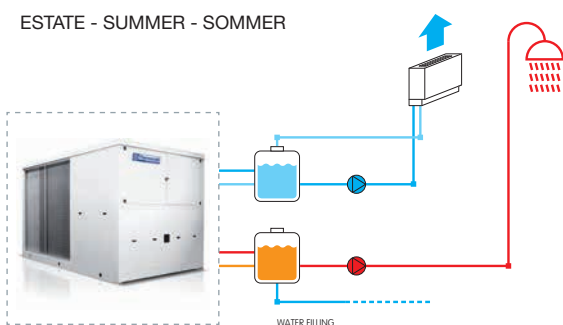
UK SUMMER AIR-CONDITIONING

Production of cold water for the cooling.

DE KÜHLEN IM SOMMER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento e acqua calda gratuita (fino a 60°C) per soddisfare utenze sanitarie.

UK SUMMER AIR-CONDITIONING AND HOT WATER PRODUCTION

Production of cold water for the cooling and free of costs hot water production (up to 60°C) to serve sanitary consumptions.

DE KÜHLEN IM SOMMER MIT PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung und kostenlose Warmwasseraufbereitung (bis zu 60°C).

ELETTRONICA ALL'AVANGUARDIA - ADVANCED ELECTRONIC - ZUKUNTSWEISENDE ELEKTRONIK



IT

Il nuovo sistema di controllo elettronico T-CLIMA PRO permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa. La tecnologia T-CLIMA PRO gestisce l'intero impianto di climatizzazione e garantisce sempre il miglior rapporto risparmio/comfort.

UK

The new electronic control system T-CLIMA PRO allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage. T-CLIMA PRO technology controls the whole air conditioning system to guarantee the best savings/comfort ratio.

DE

Die neue elektronische Steuerung T-CLIMA PRO erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen. Die Technologie T-CLIMA PRO steuert die gesamte Klimaanlage und sorgt stets für ein optimiertes Verhältnis zwischen Ersparnis und Komfort.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		245 Z	255 Z	265 Z	285 Z	2110 Z	2120 Z	2135 Z	2160 Z	2170 Z	2200 Z	2250 Z	2310 Z	2340 Z	2365 Z	2425 Z	2460 Z	2485 Z
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)																			
HC	MA	kW	51,7	62,3	73,3	92,8	119	140	156	183	197	236	279	347	383	407	472	526	555
PI		kW	16,8	19,1	22,9	28,2	38,3	41,9	47,4	56,0	60,2	73,7	84,0	102	114	121	134	144	152
COP			3,07	3,27	3,20	3,29	3,10	3,35	3,30	3,27	3,27	3,20	3,32	3,39	3,36	3,37	3,52	3,65	3,65
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)																			
CC	MA	kW	44,6	55,2	63,5	80,7	106	118	131	154	166	201	249	308	340	362	422	459	484
PI		kW	15,8	17,8	21,9	24,8	34,8	37,7	44,0	49,4	53,8	67,8	78,5	102	109	114	135	139	146
EER			2,82	3,10	2,90	3,25	3,05	3,12	2,99	3,11	3,08	2,97	3,18	3,01	3,11	3,17	3,13	3,29	3,31
ESEER			3,69	4,07	3,99	4,15	4,18	4,36	4,20	3,89	3,94	4,24	4,65	4,58	4,34	4,57	4,53	4,37	4,37
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)																			
CC	MA	kW	44,6	55,2	63,5	80,7	106	118	131	154	166	201	249	308	340	362	422	459	484
HC	MA	kW	58,4	71,0	83,4	103	138	153	172	197	214	263	322	404	441	467	547	586	618
PI		kW	13,8	15,8	19,9	21,9	31,9	34,8	41,1	43,4	47,8	61,8	72,5	96,1	100	105	126	127	134
MOER			7,44	7,97	7,38	8,37	7,66	7,77	7,40	8,08	7,94	7,51	7,88	7,40	7,77	7,88	7,70	8,20	8,22
TEP			5,20	5,59	5,23	5,82	5,37	5,51	5,29	5,64	5,57	5,31	5,57	5,32	5,51	5,59	5,53	5,85	5,87
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)																			
HC	MA	kW	51,7	62,3	73,3	92,8	119	140	156	183	197	236	279	347	383	407	472	526	555
PI		kW	16,8	19,1	22,9	28,2	38,3	41,9	47,4	56,0	60,2	73,7	84,0	102	114	121	134	144	152
COP			3,07	3,27	3,20	3,29	3,10	3,35	3,30	3,27	3,27	3,20	3,32	3,39	3,36	3,37	3,52	3,65	3,65
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
CT			Scroll																
SPL		dB (A)	46	47	49	52	54	54	55	57	57	60	60	62	62	63	63	64	64
SPWL		dB (A)	78	79	81	84	86	86	87	89	89	92	92	94	94	95	95	96	96
SPL	LN	dB (A)	44	45	47	50	52	52	53	55	55	58	58	60	60	61	61	62	62
SPWL	LN	dB (A)	76	77	79	82	84	84	85	87	87	90	90	92	92	93	93	94	94
SPL	SL	dB (A)	41	42	44	47	49	49	50	52	52	55	55	57	57	58	58	59	59
SPWL	SL	dB (A)	73	74	76	79	81	81	82	84	84	87	87	89	89	90	90	91	91
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																

(1)	Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C	(1)	Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C	(1)	Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(2)	Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C	(2)	Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C	(2)	Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
(3)	Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C	(3)	Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C	(3)	Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 12/7°C
(4)	Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C	(4)	Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C	(4)	Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	ESEER secondo EUROVENT	ESEER	ESEER according to Eurovent	ESEER	ESEER nach EUROVENT
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		245 Z	255 Z	265 Z	285 Z	2110 Z	2120 Z	2135 Z	2160 Z	2170 Z
A		mm	2300	2300	2300	3550	3550	3550	3550	3850	3850
B		mm	1350	1350	1350	1550	1550	1550	1550	2250	2250
C		mm	1550	1550	1550	1965	1965	1965	1965	2312	2312
SW		kg	1169	1230	1263	1859	1892	1921	1974	2551	2586
+SW	PB	kg	111	110	142	141	142	142	156	156	156
+SW	PM	kg	123	123	139	154	155	155	162	162	162
+SW	PA	kg	159	159	175	192	193	193	200	250	250
+SW	SL	kg	56	56	56	108	108	108	108	155	155

Mod.	Vers.		2200 Z	2250 Z	2310 Z	2340 Z	2365 Z	2425 Z	2460 Z	2485 Z
A		mm	3850	3850	3850	4460	4460	4460	5430	5430
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2312	2312	2312	2312	2312	2312	2312	2312
SW		kg	2757	2976	3280	3520	3634	3806	4543	4571
+SW	PB	kg	169	169	169	268	268	268	268	346
+SW	PM	kg	191	205	205	296	296	296	296	335
+SW	PA	kg	257	257	257	338	338	338	338	377
+SW	SL	kg	155	155	155	175	175	175	175	175



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht



IT Generatori termici multifunzione con compressori a vite per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 65°C.

UK Multifunctional heat generators with screw compressors for heating, air conditioning and hot water production up to 65°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Schraubenverdichtern für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 65°C.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Multifunzione condensato ad aria. UK Multifunctional air-cooled unit. DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit.
LN/SL	IT Versioni acustiche. (1) UK Acoustic versions. (1) DE Akustische Versionen. (1)
PB/PM/PA	IT Versioni idriche. (1) UK Hydraulic versions. (1) DE Wasserversionen. (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite.
- Ventilatori assiali ECO-PROFILE.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Scambiatore acqua calda sanitaria a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al ad alta efficienza.
- Valvola di espansione elettronica.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Antilegionella automatica circuit.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -15°C.
- Microprocessore.

UK

- Screw compressors.
- ECO-PROFILE fans propeller type.
- Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
- Hot sanitary water evaporator direct expansion shell and tube type with water connections.
- High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Electronic expansion valve.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
- Anti-legionella automatic circuit.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -15°C.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for

DE

- Schraubenverdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
- Rohrbündel-Wärmetauscher für Brauchwarmwasser mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al mit hohem Wirkungsgrad.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Doppelter Sollwert für Klimatisierungs-Wassertemperatur und für Brauchwarmwasser.
- Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -15°C.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e insonorizzazione del vano compressori.

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 150 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 150 kPa.

PM: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 250 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 250 kPa.

PA: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 450 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 450 kPa.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fans speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils and soundproof insulation for compressors.

PB: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 150 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 150 kPa.

PM: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 250 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 250 kPa.

PA: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 450 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 450 kPa.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und mit schallschluckender Verkleidung für die Verdichter.

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, mit vergrößerten Registern und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 150 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 150 kPa.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 250 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 250 kPa.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 450 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 450 kPa.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

- outdoor installation.
- Communication card RS485.

- aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Ventilatori ECO-PROFILE Electronic.
- Griglie di protezione batteria di condensazione.
- Batterie verniciate superficialmente.
- Batterie di condensazione con alette preverniciate in verniciatura epossidica.
- Batterie di condensazione rame/rame.
- Batterie di condensazione rame/rame stagnata.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma e/o molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0,91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- ECO-PROFILE Electronic fans.
- Condensing coil protection grilles.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treated coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Gebläse ECO-PROFILE Electronic.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Register mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlackierung).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinnete Kupfer-/Kupfer Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD -Register.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel
- Automatisches Füllaggregat
- Filter.
- Wassermanometer-Kit.
- Strömungswächter.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.



IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.

UK Free hot water in summer.

DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.



IT Antilegionella automatic circuit.

UK Anti-legionella automatic circuit.

DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.



IT Elettronica T-CLIMA PRO.

UK T-CLIMA PRO electronic.

DE Elektronik T-CLIMA PRO.



IT Razionalizzazione d'impianto e risparmio economico.

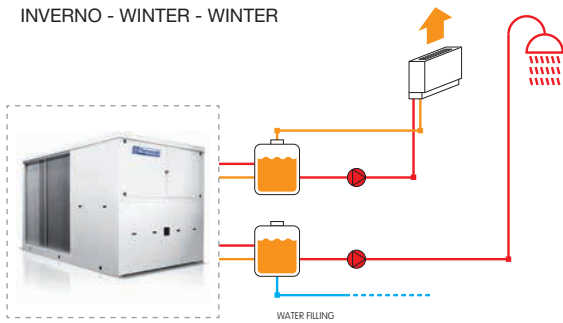
UK Optimization of installation and cost savings.

DE Anlagenrationalisierung und Kostenersparnis.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

INVERNO - WINTER - WINTER

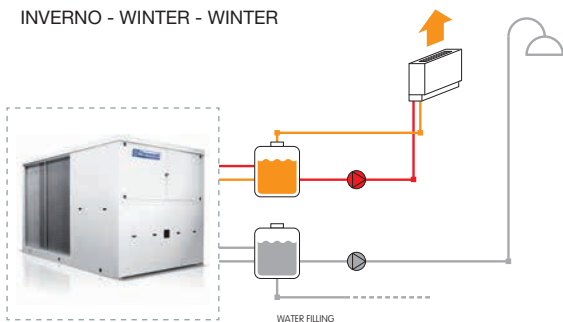


IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA
Produzione di acqua calda (fino a 65°C) per il riscaldamento o per il sanitario (con priorità sull'utenza igienico sanitaria).

UK WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION
Production of hot water (up to 65°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

DE HEIZEN IM WINTER UND PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER
Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 65°C) für Heizen oder für Sanitär (mit Priorität auf die Gesundheit der Anwender und Hygiene).

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Produzione di acqua calda (fino a 65°C) per il riscaldamento.

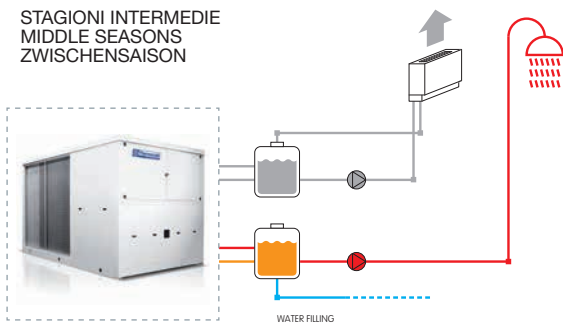
UK WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 65°C) for the heating.

DE HEIZEN IM WINTER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 65°C) zum heizen.

STAGIONI INTERMEDIE
MIDDLE SEASONS
ZWISCHENSAISON



IT PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 65°C.

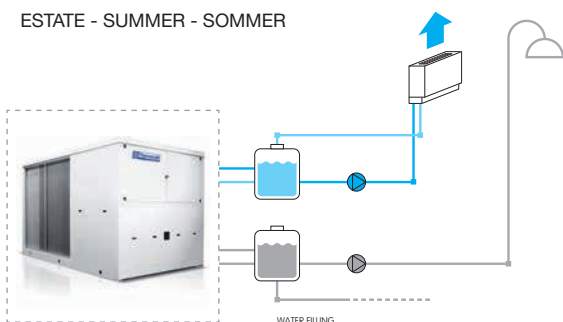
UK SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water up to 65°C.

DE PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Warmwasser bis zu 65°C.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento.

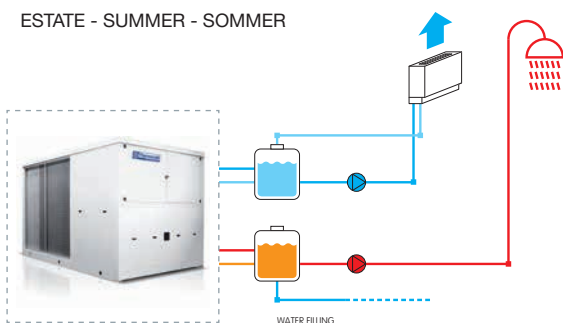
UK SUMMER AIR-CONDITIONING

Production of cold water for the cooling.

DE KÜHLEN IM SOMMER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento e acqua calda gratuita (fino a 65°C) per soddisfare utenze sanitarie.

UK SUMMER AIR-CONDITIONING AND HOT WATER PRODUCTION

Production of cold water for the cooling and free of costs hot water production (up to 65°C) to serve sanitary consumptions.

DE KÜHLEN IM SOMMER MIT PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung und kostenlose Warmwasseraufbereitung (bis zu 65°C).

ELETTRONICA ALL'AVANGUARDIA - ADVANCED ELECTRONIC - ZUKUNTSWEISENDE ELEKTRONIK



IT

Il nuovo sistema di controllo elettronico T-CLIMA PRO permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa. La tecnologia T-CLIMA PRO gestisce l'intero impianto di climatizzazione e garantisce sempre il miglior rapporto risparmio/comfort.

UK

The new electronic control system T-CLIMA PRO allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage. T-CLIMA PRO technology controls the whole air conditioning system to guarantee the best savings/comfort ratio.

DE

Die neue elektronische Steuerung T-CLIMA PRO erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen. Die Technologie T-CLIMA PRO steuert die gesamte Klimaanlage und sorgt stets für ein optimiertes Verhältnis zwischen Ersparnis und Komfort.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)											
HC	MA	kW	412	464	484	528	594	676	699	718	812
PI		kW	125	140	141	153	172	190	201	215	233
COP			3,30	3,32	3,43	3,45	3,46	3,55	3,47	3,34	3,49
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)											
CC	MA	kW	369	408	426	464	529	594	626	666	733
PI		kW	125	139	139	152	174	187	200	214	235
EER			2,94	2,93	3,07	3,05	3,04	3,18	3,13	3,11	3,11
ESEER			3,67	3,73	3,71	3,80	3,60	3,80	3,83	3,75	3,84
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)											
CC	MA	kW	369	408	426	464	529	594	626	666	733
HC	MA	kW	482	535	550	601	685	763	809	860	948
PI		kW	113	127	124	137	156	169	182	193	214
MOER			7,50	7,41	7,88	7,76	7,78	8,04	7,87	7,89	7,84
TEP			5,32	5,29	5,59	5,53	5,53	5,72	5,60	5,57	5,59
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)											
HC	MA	kW	412	464	484	528	594	676	699	718	812
PI		kW	125	140	141	153	172	190	201	215	233
COP			3,30	3,32	3,43	3,45	3,46	3,55	3,47	3,34	3,49
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Srew - Schraube								
SPL		dB (A)	66	66	66	66	68	68	68	68	68
SPWL		dB (A)	98	98	99	99	101	101	101	101	101
SPL	LN	dB (A)	64	64	64	64	66	66	66	66	66
SPWL	LN	dB (A)	96	96	97	97	99	99	99	99	99
SPL	SL	dB (A)	61	61	61	61	63	63	63	63	63
SPWL	SL	dB (A)	93	93	94	94	96	96	96	96	96
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

(1)	Temp. acqua evaporatore in/out 15/10°C; temp. acqua condensatore 40/45°C
(2)	Temp. acqua condensatore in/out 30/35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C
(3)	Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C
(4)	Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 15/10°C
HC	Potenza termica
CC	Potenza frigorifera
PI	Potenza assorbita totale
COP	COP totale al 100%
EER	EER totale al 100%
ESEER	ESEER secondo EUROVENT
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Evaporator water temp. in/out 15/10°C; condenser water temp. 40/45°C
(2)	Condenser water temp. in/out 30/35°C; evaporator water temp. 12/7°C
(3)	Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C
(4)	Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 15/10°C
HC	Heating capacity
CC	Cooling capacity
PI	Total power input
COP	Total COP 100%
EER	Total EER 100%
ESEER	ESEER according to Eurovent
MOER	Multifunction operation efficiency ratio
TEP	Total efficiency performance
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
EPS	Electrical power supply

(1)	Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(2)	Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
(3)	Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 12/7°C
(4)	Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 15/10°C
HC	Wärmeleistung
CC	Kälteleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	Gesamt-COP auf 100%
EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	ESEER nach EUROVENT
MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP	Total efficiency performance
RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
A		mm	5431	5431	6601	6601	7561	7561	7561	8892	8892
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	5592	5799	6057	6121	6578	6925	6946	7199	7794
+SW	PB	kg	311	311	311	396	432	486	486	534	534
+SW	PM	kg	399	399	399	450	450	844	844	892	892
+SW	PA	kg	649	649	649	734	734	1048	1048	1128	1128
+SW	SL	kg	280	280	330	330	370	370	370	420	420



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht



IT Pompa di calore aria-acqua con compressore scroll ad iniezione di liquido per produzione di acqua calda fino a 65°C.

UK Air/water heat pumps with liquid injection scroll compressor for the production of hot water up to 65°C.

DE Luft/wasser-wärmepumpen mit Scroll-Verdichter und Flüssigkeitseinspritzung für Aufbereitung von Warmwasser bis 65°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

H	IT Pompa di calore. UK Heat pumps. DE Wärmepumpen.
D	IT Versioni energetiche (1). UK Energy versions (1). DE Energieversionen (1).
SL	IT Versione acustica (1). UK Acoustic version (1). DE Akustische Version (1).
B/M/A	IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1). UK Hydraulic versions without water tank (1). DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1).
SB/SM/SA XB/XM/XA	IT Versioni idriche con accumulo inerziale (1). UK Hydraulic versions with water tank (1). DE Wasserversionen mit Trägheitsspeicherung (1).

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore scroll ottimizzato per pompa di calore con innovativo sistema ad iniezione di liquido.
- Ventilatori sezione condensante assiali.
- Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al con trattamento superficiale delle alette IDROFILL.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Scroll compressor optimized for heat pump with innovative liquid injection system.
- Fans propeller type.
- Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins with special IDROFILL treatment on the coils fins.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.

DE

- Für Wärmepumpe optimierter Scroll-Verdichter mit innovativem Flüssigkeitseinspritzsystem.
- Axialgebläse im Verflüssigungssatz.
- Plattenwärmetauscher mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Luft seitiger lamellenwärmetauscher cu/al mit idrofill-behandelte lamellen.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE.

D: Desurriscaldatore (recupero parziale).**SL:** Super Low Noise, caratterizzata da regolazione modulante della velocità dei ventilatori, muffler sulle linee di mandata dei compressori e insonorizzazione del vano compressori.**B/M/A:** Kit idrico integrato, N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa (150 kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa), vaso di espansione.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Kit idrico integrato, N.1 (S) o N.2 (X) pompe, prevalenza (B) Bassa (150 kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa), vaso di espansione. Serbatoio d'accumulo da 120 o 300 litri.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS.

D: Desuperheater (partial recovery).**SL:** Super low noise, including: condensing control with variable fan speed modulation, muffler on the compressors delivery lines e soundproof insulation for the compressors area.**B/M/A:** Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low (150 kPa), (M) Medium (250 kPa), (A) High (450 kPa).**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Hydraulic kit including N.1 (S) or N.2 (X) pumps, available head pressure (B) low (150 kPa), (M) Medium (250 kPa), (A) High (450 kPa). Buffer tank 120 or 300 litres.

(1) MIT BASISVERSIONEN ZU COMBINIEREN.

D: Heißdampf Kühler (Teilrückgewinnung).**SL:** Superschallgedämpft mit Schallschottung für Verdichter und modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl mit inverter.**B/M/A:** Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig (150 kPa), (M) Mittel (250 kPa), (A) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Integriertes Wasser-Kit: 1 (S) oder 2 (X) Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig (150 kPa), (M) Mittel (250 kPa), (A) Hoch (450 kPa), Expansionsgefäß. Speichertank mit 300 oder 500 Litern.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cappottine compressori.
- Cavi numerati.
- Rifasamento compressori $\cos\phi = 0,91$.
- Interruttori automatici su compressori e ventilatori.
- Resistenza quadro elettrico con termostato
- Commutazione automatica delle pompe
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione
- Ventilatori ECO PROFILE ELETTRONIC
- Soft starter
- Kit manometro gas
- Batterie verniciate superficialmente
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica
- Batterie rame rame
- Batterie BLYGOLD
- Valvola di espansione Elettronica
- Griglie anti intrusione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.
- Filtro filettato.
- Valvola a 3 vie.
- cuffie antineve.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressors sound jackets.
- Numbered wires on electric board.
- Power factor correction to $\cos\phi 0.91$.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Soft starter.
- Gas gauges.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD condensing coils.
- Electronic expansion valve.
- Packaged anti-intrusion grille.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration.
- Water filter.
- 3 way valves.
- Snow covers.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallschluckende Hauben für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Verdichter-Phasenregelung $\cos\phi 0,91$.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Hoch- /Niederspannungsbegrenzer + Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Soft starter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Register mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD Verflüssiger.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Intrusionsschutzgitter

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.
- Wasserfilter.
- Dreiwegeventil.
- Schneeschutzhauben.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT LIMITI DI FUNZIONAMENTO MAGGIORATI

Le unità DOMINO EXR sono caratterizzate da un ampio campo di funzionamento e possono raggiungere elevate temperature di produzione dell'acqua anche a bassissime temperature esterne.

- Radiatori con acqua a 55°C e temperatura esterna -20°C.
- Radiatori con acqua a 65°C e temperatura esterna -10°C.

UK INCREASED OPERATING LIMITS

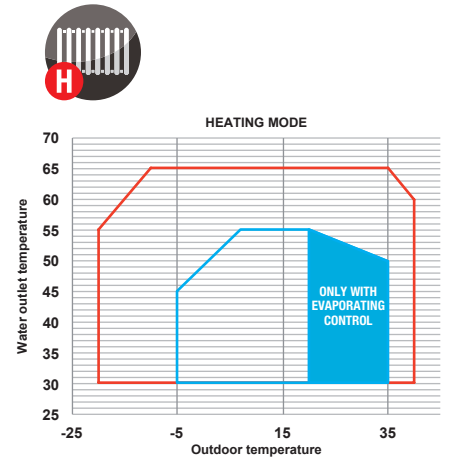
DOMINO EXR units are characterized by an extended operating map and are able to reach high outlet water temperatures even at very low outdoor temperature.

- Radiators with 55°C of inlet water temperature and outdoor temperature down to -20°C.
- Radiators with 65°C of inlet water temperature and outdoor temperature down to -10°C.

DE ERWEITERTE BETRIEBSGRENZEN

Die Geräte Domino EXR zeichnen sich durch erweiterte Betriebsgrenzen aus und können bei niedrigen Außentemperaturen hohe Wassertemperaturen erreichen.

- Heizkörper mit 55°C Wasser und mit -20°C Außentemperatur.
- Heizkörper mit 65°C Wasser und mit -10°C Außentemperatur.



IT Elevate temperature di produzione dell'acqua anche in condizioni estreme di aria esterna.

UK High outlet water temperature even in extreme outdoor conditions.

DE Hohe Wasseraufbereitungstemperaturen auch unter extremen Außenluftbedingungen.



IT Le macchine DOMINO EXR sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2009/125/CE, riguardante tutti i prodotti destinati al riscaldamento e alla produzione di acqua sanitaria.

UK The DOMINO EXR units are designed in compliance with the new Directive ErP 2009/125 / EC, relating to all products intended for heating and domestic hot water production.

DE Die Geräte DOMINO EXR sind in Übereinstimmung mit der neuen ErP-Richtlinie 2009/125 / EG, in Bezug auf alle Produkte für Heizung und Warmwassererzeugung.



IT Il Digital Defrost è un sistema di sbrinamento digitale auto-adattivo in grado di prevenire la formazione di brina ed intervenire solo in caso di presenza reale di deposito sulle alette della batteria.

UK Digital Defrost is a digital self-adaptive defrosting system able to prevent the production of frost that works only in case of effective presence of frost on the coils' fins.

DE Digital Defrost ist ein digitales, selbstadaptierendes Abtausystem, das in der Lage ist, die Eisbildung zu verhindern und nur bei tatsächlich vorhandenen Eisablagerungen auf den Registerrippen in Funktion tritt.



IT Il DYNAMIC LOGIC CONTROL permette di ridurre il numero di spunti orari del compressore, garantendo un notevole risparmio energetico.

UK The DYNAMIC LOGIC CONTROL allows to reduce the number of the compressors' start ensuring a high energy savings.

DE Der DYNAMIK LOGIC CONTROL ermöglicht die Reduzierung der stündlichen Verdichteranläufe, wodurch Energie gespart wird.



IT Elevata efficienza energetica.

UK High energy efficiency.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.



IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.

UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.

DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.

UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.

DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölssystemen.



IT Il trattamento IDROFILL sulle batterie migliora le capacità di drenaggio della condensa, permettendo di raggiungere un'elevata efficienza energetica anche con basse temperature dell'aria esterna.

UK The IDROFIL surface treatment of coil fins improves the capacity of the condenser water drainage, allowing to reach high energy efficiency even with low outdoor air temperature.

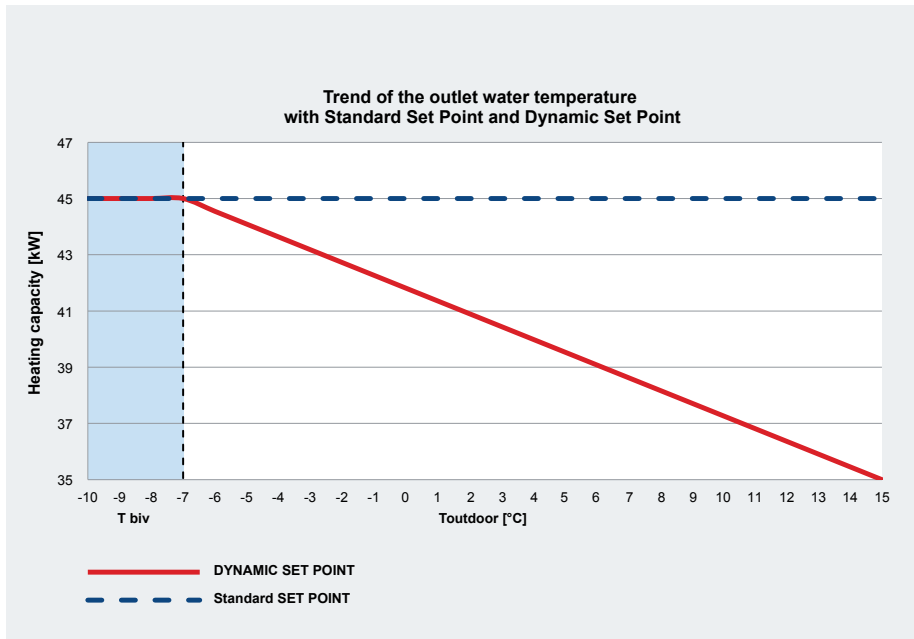
DE Die IDROFILL-Behandlung am Verflüssigerregister verbessert die Entwässerung des Kondensats, so dass eine hohe Energieeffizienz auch bei niedrigen Außentemperaturen erreicht werden kann.



IT Il DYNAMIC SET POINT permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.

UK The function DYNAMIC SET POINT allows to change simultaneously the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.

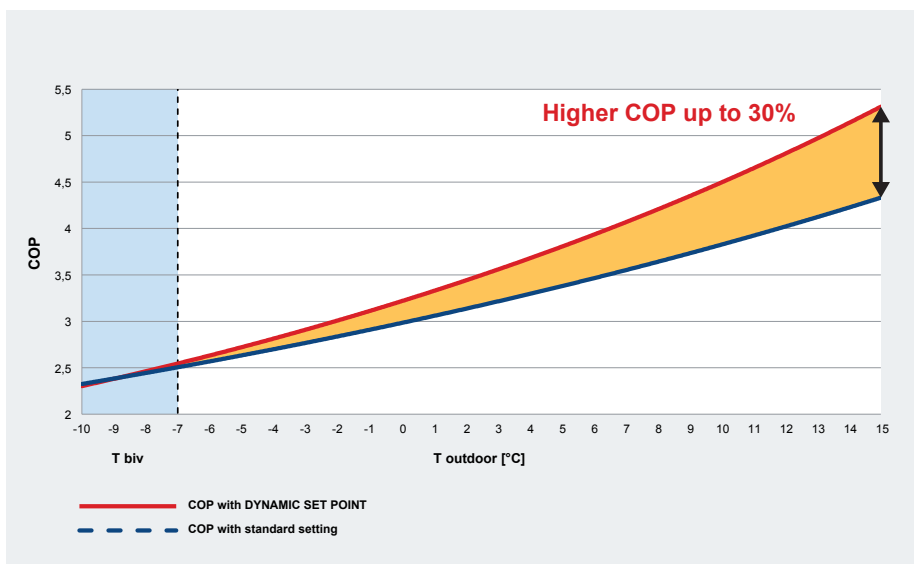
DE Mit dem DSP ist die zeitweilige Anpassung des Sollwerts möglich, sodass stets die Bedingungen für maximalen Komfort und, vor allen Dingen, für maximale Energieersparnis gegeben sind.



IT La curva mostra un esempio di regolazione: con il DSP è possibile impostare una curva di regolazione in funzione delle proprie scelte progettuali che possono variare a seconda dell'impianto. Questo tipo di regolazione consente di mantenere elevati livelli di comfort esaltando l'efficienza della PdC che aumenta con il diminuire della temperatura di produzione di acqua.

UK The curve shows an example of regulation: thanks to the DSP it is possible to set a regulation curve according to the design choices of each installation. This control allows to keep a high level of comfort and highlights the efficiency of the heat pump that increases with the decrease of the outlet water temperature.

DE Die Kurve zeigt ein Beispiel einer Regelung: Der Dynamic Set Point erlaubt die gewünschte Steuerkurve festzulegen, die je nach System variieren kann. Die Art von Regelung ermöglicht einen dauerhaften hohen Komfort und die Anhebung der Effizienz der Wärmepumpe.



IT Nel diagramma è illustrato l'andamento del COP per i due tipi di regolazione: standard e con DSP, che permette di operare un controllo sul set point della macchina al fine di massimizzarne il comfort e l'efficienza.

UK The diagram shows the COP trend for the standard set point and the DSP, which allows to adjust the working set point of the unit maximizing the comfort and the efficiency.

DE Das Diagramm zeigt den Verlauf des COP's für die zwei Regelungsarten: Standard und mit Dynamic Setpoint. Mit der DSP-Funktion ist es möglich, eine Kontrolle über Sollwert der Arbeit der Maschine, um den Komfort und die Effizienz zu maximieren zu betreiben.

IT L' ENERGY SAVING permette di gestire ed impostare diversi set point per fasce orarie, in funzione del costo dell'energia elettrica e del carico termico richiesto.

UK The ENERGY SAVING allows to manage and set different set points per to time bands, according to the cost of electricity and to the plant thermal load.

DE Wenn die ENERGY SAVING Funktion aktiviert wird und die Einschaltzeiten programmiert werden, wird der Regler den Set Point anhand der eingestellten Tageszeit anpassen, in Abhängigkeit der Energiekosten und der gewünschten Last.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	175 Z	285 Z	295 Z	2110 Z	2130 Z	2140 Z	2145 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	H	kW	40,1	50,3	58,2	67,5	74,0	84,3	94,1	109,9	130,0	137,0	143,7
PI		kW	13,9	17,20	19,60	21,00	24,20	29,2	34,3	37,20	41,50	44,60	47,90
EER			2,89	2,92	2,97	3,22	3,06	2,89	2,75	2,96	3,13	3,07	3,00
ESEER			3,67	3,35	3,47	3,71	3,76	3,39	3,39	3,63	3,56	3,61	3,65
WF		m³/h	6,90	8,65	10,01	11,61	12,73	14,50	16,19	18,90	22,36	23,56	24,72
WPD		kPa	12,6	14,3	15,4	15,7	16,2	8,7	9,2	9,3	9,5	10,2	10,3
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)													
HC	H	kW	44,6	58,8	66,5	76,3	84,2	98,8	110,3	128,2	151,4	160,1	168,0
PI		kW	13,2	16,40	18,80	20,30	23,00	27,8	32,1	35,90	41,50	43,80	46,70
COP			3,39	3,59	3,53	3,77	3,67	3,55	3,44	3,57	3,65	3,65	3,60
WF		m³/h	7,70	10,10	11,40	13,10	14,50	17,00	19,00	22,00	26,00	27,50	28,90
WPD		kPa	14,4	15,6	17,6	17,7	18,5	10,8	11,5	11,6	11,8	12,8	13,0
RCN		N.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4
CT								Scroll					
SPL		dB(A)	49	51	52	52	52	53	53	54	55	55	55
SPWL		dB(A)	81	83	84	84	84	85	85	86	87	87	87
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										
Versioni idriche - Hydraulic versions - Wasserversionen													
EHP	B1/B2/SB/XB	kPa	166	194	180	177	167	154	199	188	178	172	167
EHP	M1/M2/SM/XM	kPa	286	279	272	269	262	264	254	328	311	305	297
EHP	A1/A2/SA/XA	kPa	461	456	452	542	537	539	534	523	508	495	485
EV		l	5	5	5	12	12	24	24	24	24	24	24
WT	SB/SM/SA/XB/XM/XA	l	120	120	120	120	120	300	300	300	300	300	300

(1)	Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C
(2)	Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
WF	Portata acqua
WPD	Perdita di carico
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard
EHP	Prevalenza utile
EV	Vaso espansione
WT	Capacità serbatoio

(1)	Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C
(2)	Outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temperature in/out 40/45°C
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply
EHP	External head pressure
EV	Expansion vessel
WT	Water tank volume

(1)	Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C
(2)	Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
ESEER	Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
WF	Wassermenge Wärmeträger
WPD	Druckverlust Wärmetauscher
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung
EHP	Nutzbare Förderhöhe
EV	Expansionsgefäß
WT	Tank-Fassungsvermögen

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	175 Z	285 Z	295 Z	2110 Z	2130 Z	2140 Z	2145 Z
A	H	mm	1460	2558	2558	2558	2558	3599	3599	3599	2558	2558	2558
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2200
C		mm	1990	2090	2090	2090	2090	2205	2205	2205	2205	2205	2205
A	+SB/SM/SA-XB/XM/XA	mm	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-
SW	H	kg	602	736	786	841	845	1140	1210	1304	1368	1374	1379
+SW	+D	+ kg	5	5	5	7	7	10	10	10	14	14	14
+SW	+SL	+ kg	50	70	70	70	70	140	140	140	140	140	140
+SW	+B1	+ kg	43	43	52	47	52	52	52	52	35	35	35
+SW	+M1	+ kg	69	69	69	69	80	80	80	80	50	50	50
+SW	+A1	+ kg	85	85	85	85	96	96	96	96	74	74	74
+SW	+B2	+ kg	61	61	82	71	82	82	82	82	83	83	83
+SW	+M2	+ kg	123	123	123	123	149	149	149	149	119	119	119
+SW	+A2	+ kg	160	160	160	160	186	186	186	186	176	176	176
+SW	+SB	+ kg	133	133	142	137	142	142	142	142	95	95	95
+SW	+SM	+ kg	159	159	159	159	170	170	170	170	110	110	110
+SW	+SA	+ kg	175	175	175	175	186	186	186	186	134	134	134
+SW	+XB	+ kg	151	151	172	161	172	172	172	172	143	143	143
+SW	+XM	+ kg	213	213	213	213	239	239	239	239	179	179	179
+SW	+XA	+ kg	250	250	250	250	276	276	276	276	236	236	236



- +SB/B1** Variazione altezza e peso con versione idrica
- +SB/B1** Variation height and weight with hydraulic version
- +SB/B1** Änderung von Höhe und Gewicht mit Wasserversion
- SW** Peso di spedizione
- SW** Shipping weight
- SW** Liefergewicht



IT Generatori termici multifunzione con compressori scroll per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 60°C.

UK Multifunctional heat generators with scroll compressors for heating, air conditioning and hot water production up to 60°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Scroll-Verdichtern für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 60°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MW **IT** Multifunzione condensato ad acqua per applicazioni geotermiche con produzione di acqua calda sanitaria.
UK Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications with hot water production.
DE Wassergekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Scambiatore lato climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato sorgente a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Valvola di espansione elettronica.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Antilegionella automatic circuit.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Scroll compressors.
- Air Conditioning side heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Hot sanitary water side heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Source water heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Electronic expansion valve.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
- Anti-legionella automatic circuit.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet.
- Communication card RS485.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Plattenwärmetauscher auf Klimatisierungsseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Plattenwärmetauscher auf Brauchwarmwasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Plattenwärmetauscher auf Quellenseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Doppelter Sollwert für Klimatisierungs-Wassertemperatur und für Brauchwarmwasser.
- Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0,91.
- Interruttori automatici per compressori.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Cappottine afonizzanti per compressori.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Kit manometri gas.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0,91.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Compressors sound box.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Gas gauges.
- Flow switch.
- Rubber and/or spring antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Schallschluckende Hauben für Verdichter.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter.
- Wassermanometer-Kit.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Strömungswächter.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.

UK Free hot water in summer.

DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.



IT Antilegionella automatic circuit.

UK Anti-legionella automatic circuit.

DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



IT Elettronica T-CLIMA PRO.

UK T-CLIMA PRO electronic.

DE Elektronik T-CLIMA PRO.



IT Razionalizzazione d'impianto e risparmio economico.

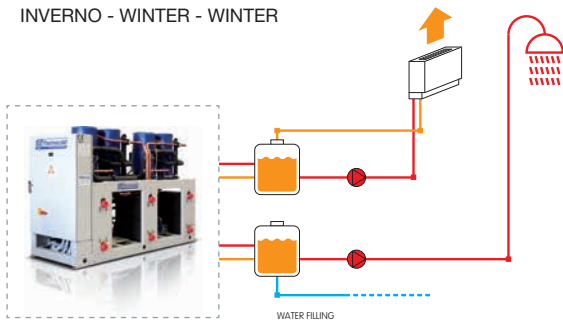
UK Optimization of installation and cost savings.

DE Anlagenrationalisierung und Kostenersparnis.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

INVERNO - WINTER - WINTER

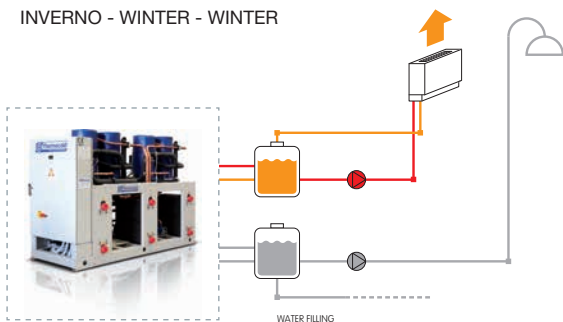


IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA
Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento o per il sanitario (con priorità sull'utenza igienico sanitaria).

UK WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION
Production of hot water (up to 60°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

DE HEIZEN IM WINTER UND PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER
Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) für Heizen oder für Sanitär (mit Priorität auf die Gesundheit der Anwender und Hygiene).

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento.

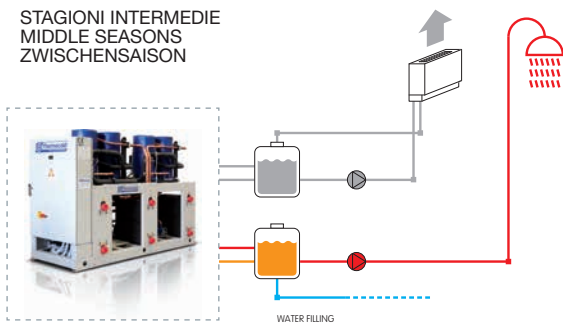
UK WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 60°C) for the heating.

DE HEIZEN IM WINTER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60 °C) zum heizen.

STAGIONI INTERMEDIE
MIDDLE SEASONS
ZWISCHENSAISON



IT PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 60°C.

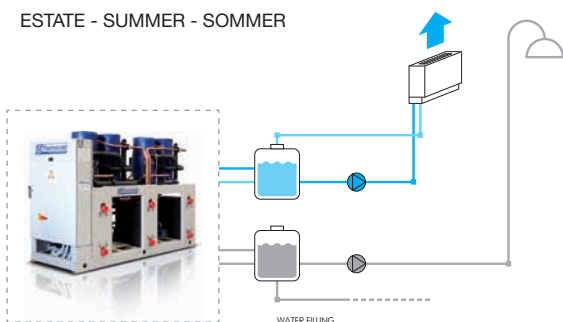
UK SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water up to 60°C.

DE PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Warmwasser bis zu 60°C.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Produzione di acqua refrigerata per il raffreddamento.

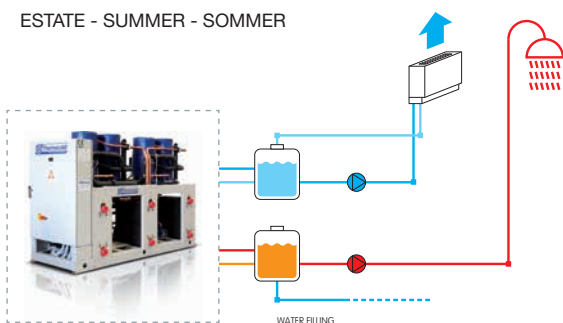
UK SUMMER AIR-CONDITIONING

Production of cold water for the cooling.

DE KÜHLEN IM SOMMER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua refrigerata per il raffreddamento e acqua calda gratuita (fino a 60°C) per soddisfare utenze sanitarie.

UK SUMMER AIR-CONDITIONING AND HOT WATER PRODUCTION

Production of cold water for the cooling and free of costs hot water production (up to 60°C) to serve sanitary consumptions.

DE KÜHLEN IM SOMMER MIT PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung und kostenlose Warmwasseraufbereitung (bis zu 60°C).

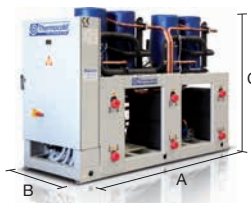
DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		260 Z	275 Z	295 Z	2120 Z	2150 Z	2185 Z	2200 Z	2215 Z	2255 Z	2290 Z	2380 Z	2420 Z	2485 Z	2510 Z	2540 Z
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)																	
HC	MW	kW	73,8	90,0	113,8	142,3	181,3	226,7	244,3	264,1	310,6	353,8	478,4	492,9	602,9	636,1	668,6
PI		kW	16,6	18,7	24,1	32,2	35,2	47,1	47,1	52,9	61,2	70,6	103,1	110,4	125,8	134,2	142,5
COP			4,45	4,81	4,72	4,42	5,15	4,81	5,19	4,99	5,08	5,01	4,64	4,46	4,79	4,74	4,69
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)																	
CC	MW	kW	57,9	72,0	90,7	111,4	147,7	181,6	196,2	213,6	252,2	286,4	379,5	415,3	482,5	507,7	532,1
PI		kW	13,4	15,2	15,2	26,1	28,6	38,3	40,9	42,9	49,7	57,3	83,7	89,6	102,1	108,9	115,7
EER			4,32	4,74	5,97	4,27	5,16	4,74	4,80	4,98	5,07	5,00	4,53	4,64	4,73	4,66	4,60
ESEER			5,51	6,04	7,60	5,42	6,65	6,01	6,47	6,78	6,82	6,75	6,12	6,25	6,07	5,96	5,85
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)																	
CC	MW	kW	51,5	64,1	80,8	99,2	132	162	178	190	225	255	338	383	430	452	474
HC	MW	kW	68,0	82,8	105	131	167	209	225	243	285	325	440	493	555	585	615
PI		kW	16,5	18,6	24,0	32,0	35,0	46,9	46,9	52,6	60,8	70,2	103	110	125	133	142
MOER			7,26	7,89	7,74	7,21	8,51	7,90	8,59	8,23	8,38	8,27	7,59	7,98	7,87	7,78	7,69
TEP			5,83	6,34	6,48	5,78	6,83	6,34	6,81	6,61	6,73	6,64	6,09	6,26	6,32	6,24	6,17
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)																	
HC	MW	kW	73,8	90,0	114	142	181	227	244	264	311	354	478	493	603	636	669
PI		kW	16,6	18,7	24,1	32,2	35,2	47,1	47,1	52,9	61,2	70,6	103	110	126	134	143
COP			4,45	4,81	4,72	4,42	5,15	4,81	5,19	4,99	5,08	5,01	4,64	4,46	4,79	4,74	4,69
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CT			Scroll														
SPL		dB (A)	43	44	45	53	53	53	52	54	54	56	57	57	62	63	63
SPWL		dB (A)	75	76	77	85	85	85	84	86	86	88	89	89	94	95	95
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50														

EN	(1) Temp. acqua evaporatore in/out 15/10°C; temp. acqua condensatore 40/45°C	EN	(1) Evaporator water temp. in/out 15/10°C; condenser water temp. 40/45°C	EN	(1) Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(2) Temp. acqua condensatore in/out 30/35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C	(2) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C	(2) Condenser water temp. in/out 30/35°C; evaporator water temp. 12/7°C	(2) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C	(2) Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C	(2) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 12/7°C
(3) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 15/10°C	(4) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 15/10°C	(3) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 15/10°C	(4) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 15/10°C	(3) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 15/10°C	(4) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 15/10°C
HC Potenza termica	CC Potenza frigorifera	HC Heating capacity	CC Cooling capacity	HC Wärmeleistung	CC Kälteleistung
PI Potenza assorbita totale	COP COP totale al 100%	PI Total power input	COP Total COP 100%	PI Gesamtleistungsaufnahme	COP Gesamt-COP auf 100%
EER EER totale al 100%	ESEER ESEER secondo EUROVENT	EER Total EER 100%	ESEER ESEER according to Eurovent	EER Gesamt-EER auf 100%	ESEER ESEER nach EUROVENT
MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	TEP Total efficiency performance	MOER Multifunction operation efficiency ratio	TEP Total efficiency performance	MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität	TEP Total efficiency performance
RCN Numero circuiti refrigeranti	CN Numero compressori	RCN Number of refrigerant circuits	CN Number of compressors	RCN Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl Verdichter	CN Verdichter
CT Tipo compressori	SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	CT Type of compressors	SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	CT Verdichtertyp	SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
SPWL Livello potenza sonora	EPS Alimentazione elettrica standard	SPWL Power sound level	EPS Electrical power supply	SPWL Schalleistungspegel	EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		260 Z	275 Z	295 Z	2120 Z	2150 Z	2185 Z	2200 Z	2215 Z	2255 Z	2290 Z	2380 Z	2420 Z	2485 Z	2510 Z	2540 Z
A	mm	1535	1535	1535	1535	2210	2210	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720
B	mm	690	690	690	690	890	890	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
C	mm	1660	1660	1660	1660	1750	1750	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890
SW	kg	478	517	628	686	823	930	1207	1295	1430	1487	1761	1929	2030	2080	2096



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



IT Generatori termici multifunzione con compressori a vite per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 65°C.

UK Multifunctional heat generators with screw compressors for heating, air conditioning and hot water production up to 65°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Schraubenverdichtern für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 65°C.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- MW**
- IT** Multifunzione condensato ad acqua per applicazioni geotermiche con produzione di acqua calda sanitaria.
 - UK** Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications with hot water production.
 - DE** Wassergekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite.
- Scambiatore lato climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Scambiatore lato acqua calda sanitaria a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato sorgente a fascio tubiero.
- Valvola di espansione elettronica.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Sanificazione antilegionella.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Screw compressors.
- Air Conditioning side heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
- Hot sanitary water side heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections.
- Source water heat exchanger shell and tube type.
- Electronic expansion valve.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
- Anti-legionella measures.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet.
- Communication card RS485.

DE

- Schraubenverdichter.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Klimatisierungsseite mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Brauchwarmwasserseite mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Quellenseite.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Doppelter Sollwert für Klimatisierungs-Wassertemperatur und für Brauchwarmwasser.
- Legionellenschutzreinigung und -desinfektion.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0,91.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit VICTAULIC.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Kit manometri gas.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0,91.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Water VICTAULIC kit.
- Water strainer.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Gas gauges.
- Rubber and/or spring antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- VICTAULIC-Kit.
- Filter.
- Wassermanometer-Kit.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Strömungswächter.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.

UK Free hot water in summer.

DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.



IT Antilegionella automatic circuit.

UK Anti-legionella automatic circuit.

DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.



IT Elettronica T-CLIMA PRO.

UK T-CLIMA PRO electronic.

DE Elektronik T-CLIMA PRO.



IT Razionalizzazione d'impianto e risparmio economico.

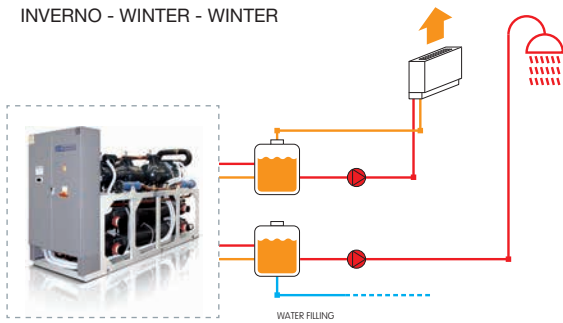
UK Optimization of installation and cost savings.

DE Anlagenrationalisierung und Kostenersparnis.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

INVERNO - WINTER - WINTER

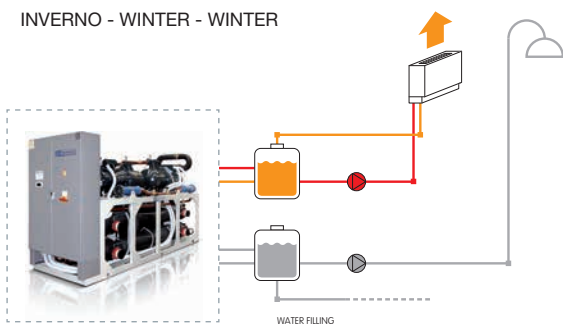


IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA
Produzione di acqua calda (fino a 65°C) per il riscaldamento o per il sanitario (con priorità sull'utenza igienico sanitaria).

UK WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION
Production of hot water (up to 65°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

DE HEIZEN IM WINTER UND PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER
Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 65°C) für Heizen oder für Sanitär (mit Priorität auf die Gesundheit der Anwender und Hygiene).

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Produzione di acqua calda (fino a 65°C) per il riscaldamento.

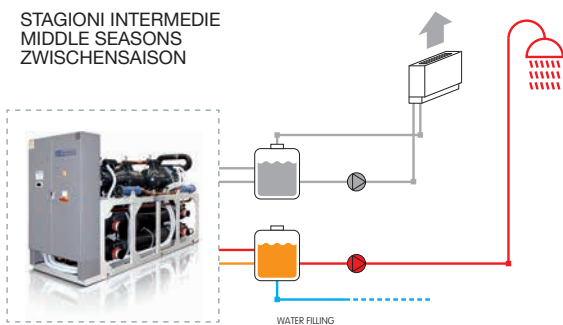
UK WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 65°C) for the heating.

DE HEIZEN IM WINTER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 65°C) zum heizen.

STAGIONI INTERMEDIE
MIDDLE SEASONS
ZWISCHENSAISON



IT PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 65°C.

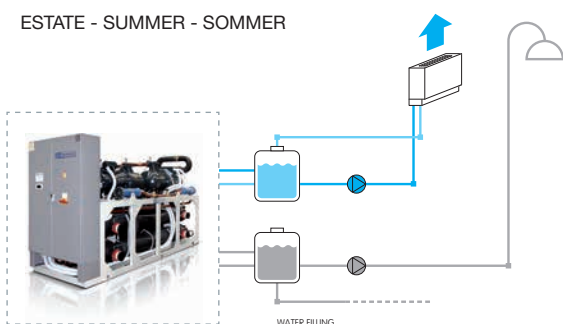
UK SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water up to 65°C.

DE PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Warmwasser bis zu 65°C.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Produzione di acqua refrigerata per il raffreddamento.

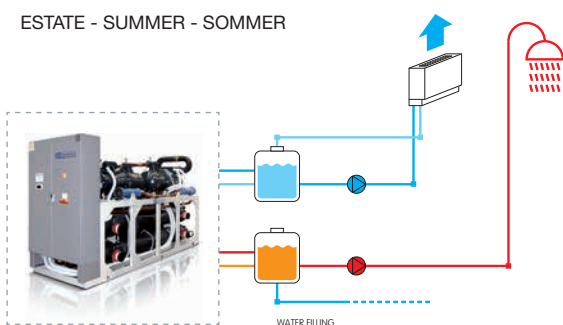
UK SUMMER AIR-CONDITIONING

Production of cold water for the cooling.

DE KÜHLEN IM SOMMER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua refrigerata per il raffreddamento e acqua calda gratuita (fino a 65°C) per soddisfare utenze sanitarie.

UK SUMMER AIR-CONDITIONING AND HOT WATER PRODUCTION

Production of cold water for the cooling and free of costs hot water production (up to 65°C) to serve sanitary consumptions.

DE KÜHLEN IM SOMMER MIT PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung und kostenlose Warmwasseraufbereitung (bis zu 65°C).

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2365 V	2410 V	2440 V	2470 V	2500 V	2520 V	2610 V	2620 V	2650 V	2690 V	2750 V
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)													
HC	MW	kW	469	520	558	600	632	662	765	781	822	874	944
PI		kW	109	121	129	136	141	146	164	170	179	192	206
COP			4,33	4,30	4,33	4,42	4,48	4,53	4,67	4,59	4,58	4,55	4,58
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)													
CC	MW	kW	364	403	433	468	495	520	606	616	648	688	744
PI		kW	90	100	107	112	117	121	136	141	149	159	170
EER			4,05	4,02	4,06	4,17	4,24	4,30	4,46	4,36	4,36	4,33	4,36
ESEER			4,88	4,84	4,89	5,00	5,08	5,16	5,37	5,11	5,12	5,07	5,14
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)													
CC	MW	kW	315	349	375	406	429	450	525	534	561	596	645
HC	MW	kW	420	465	499	537	564	591	683	698	734	781	843
PI		kW	104	116	124	131	136	141	158	164	173	185	198
MOER			7,04	6,99	7,05	7,22	7,32	7,41	7,66	7,51	7,50	7,45	7,51
TEP			5,63	5,59	5,63	5,77	5,85	5,92	6,12	6,00	6,00	5,96	6,00
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)													
HC	MW	kW	469	520	558	600	632	662	765	781	822	874	944
PI		kW	109	121	129	136	141	146	164	170	179	192	206
COP			4,33	4,30	4,33	4,42	4,48	4,53	4,67	4,59	4,58	4,55	4,58
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Srew - Schraube										
SPL		dB (A)	45	46	47	51	55	56	56	58	58	59	59
SPWL		dB (A)	77	78	79	83	87	88	88	90	90	91	91
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

■	(1) Temp. acqua evaporatore in/out 15/10°C; temp. acqua condensatore 40/45°C	■	(1) Evaporator water temp. in/out 15/10°C; condenser water temp. 40/45°C	■	(1) Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(2) Temp. acqua condensatore in/out 30/35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C		(2) Condenser water temp. in/out 30/35°C; evaporator water temp. 12/7°C		(2) Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
	(3) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C		(3) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 12/7°C
	(4) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 15/10°C		(4) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 15/10°C		(4) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 15/10°C
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	ESEER secondo EUROVENT	ESEER	ESEER according to Eurovent	ESEER	ESEER nach EUROVENT
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		2365 V	2410 V	2440 V	2470 V	2500 V	2520 V	2610 V	2620 V	2650 V	2690 V	2750 V
A	mm	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3950
B	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1600	1600
C	mm	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
SW	kg	3301	3350	3388	3669	3799	3844	4180	4246	4324	4343	4871



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



IT Gruppi termofrigoriferi polivalenti aria-acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll per impianti a 4 tubi.

UK Multifunctional air-water units with axial fans and hermetic scroll compressors for associated systems with 4 pipes.

DE Polyfunktionelle Wärme-/Kälteaggregate mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern für 4-Rohr-Anlagen.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Multifunzione condensato ad aria. UK Multifunctional air-cooled unit. DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit.
LN/SL	IT Versioni acustiche. (1) UK Acoustic versions. (1) DE Akustische Versionen. (1)
PB/PM/PA	IT Versioni idriche. (1) UK Hydraulic versions. (1) DE Wasserversionen. (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori scroll.
 - Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
 - Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Recuperatore a piastre saldo brasate isolato termicamente.
 - Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
 - Doppio set point per temperature acqua climatizzazione.
 - Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione/evaporazione per funzionamento fino a -20°C.
 - valvola di espansione elettronica.
 - Microprocessore.
 - Mobile: basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
 - Scheda di comunicazione seriale RS485.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e insonorizzazione del vano compressori.

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate, muffler sulle linee di mandata dei compressori e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 150 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 150 kPa.

PM: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 250 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 250 kPa.

PA: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 450 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 450 kPa.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

- UK**
- Compressors scroll.
 - ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
 - Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Recovery stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated.
 - Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins
 - Double set point temperature for air conditioning water.
 - Condensing/evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
 - Electronic expansion valve.
 - Microprocessor.
 - Casing: galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
 - Communication card RS485.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fans speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils, muffler on the compressor delivery lines and soundproof insulation for compressors.

PB: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 150 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 150 kPa.

PM: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 250 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 250 kPa.

PA: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 450 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 450 kPa.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

- DE**
- Scroll-Verdichter.
 - Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
 - Wärmeisolierter Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
 - Wärmeisolierter Platten-Rückgewinner mit schweißgelöteten Platten.
 - Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
 - Doppelter Sollwert für Wassertemperaturen der Klimafunktion.
 - Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Mikroprozessor.
 - Schrank: Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
 - Serielle Schnittstelle RS485.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und mit schallschluckender Verkleidung für die Verdichter.

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, mit vergrößerten Registern, Schalldämpfern an Druck- und Saugleitungen der Verdichter und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 150 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 150 kPa.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 250 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 250 kPa.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 450 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 450 kPa.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cappottine afonizzanti per compressori.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Griglie di protezione batterie condensanti.
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame.
- Batteria condensanti rame/rame stagnate.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressor jacket s sound.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Condensing coil protection grille.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treats coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallschluckende Hauben für Verdichter.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinntes Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD-Register.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.



IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.



IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



IT Il DYNAMIC LOGIC CONTROL consente di regolare il differenziale di temperatura dell'acqua in ingresso in base alla sua velocità di variazione. Con la funzione dLC diminuisce il numero di spunti orari del compressore garantendo un notevole risparmio economico ed energetico.

UK The DYNAMIC LOGIC CONTROL manages the differential of the inlet water temperature in accordance to the speed variation. Thanks to the dLC the number of the compressors' start decreases ensuring economic and energetic savings.

DE Die Steuerung dLC erlaubt die Regelung des Temperaturdifferentials des Wassers am Einlauf der Einheit auf Grundlage ihrer Drehzahl und deren Änderung. Dank der dLC nimmt die Anzahl der stündlichen Anläufe des Verdichters ab wodurch Kosten und Energieverbrauch spürbar reduziert werden.



IT Il DYNAMIC SET POINT permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.

UK The function DYNAMIC SET POINT allows to change simultaneously the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.

DE Mit dem DSP ist die zeitweilige Anpassung des Sollwerts möglich, sodass stets die Bedingungen für maximalen Komfort und, vor allen Dingen, für maximale Energieersparnis gegeben sind.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

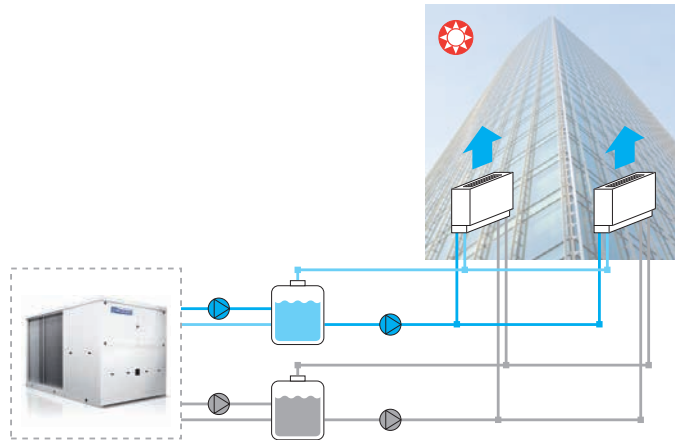
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

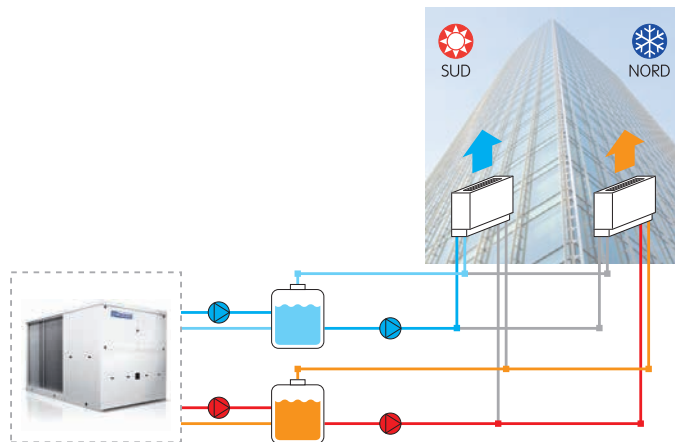
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

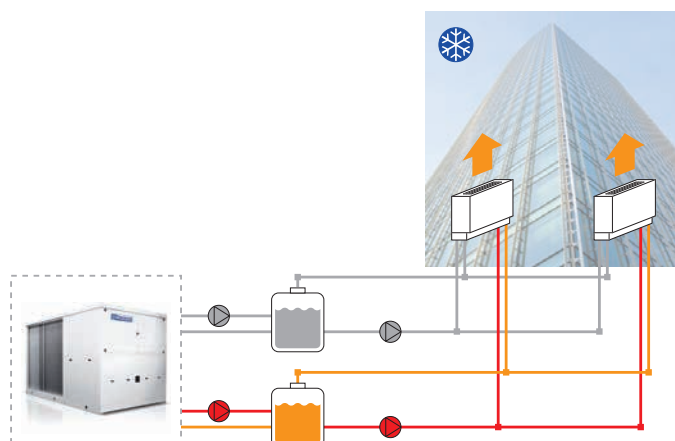
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





IT Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

UK The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

DE Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTEBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

Possibili combinazioni di esercizio - Possible operating combinations - Mögliche Betriebskombinationen

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	50%	100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	50%	50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	50%

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		245 Z	255 Z	265 Z	285 Z	2110 Z	2120 Z	2135 Z	2160 Z	2170 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	MA	kW	44,6	55,2	63,5	80,7	106,1	117,8	131,4	153,7	165,8
PI		kW	15,8	17,8	21,9	24,8	34,8	37,7	44,0	49,4	53,8
EER			2,83	3,11	2,90	3,25	3,05	3,12	2,98	3,11	3,08
ESEER			3,70	4,08	3,99	4,15	4,18	4,36	4,19	3,89	3,93
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	MA	kW	51,7	62,3	73,3	92,8	118,7	140,4	156,4	183,2	197,0
PI		kW	16,9	19,1	22,9	28,2	38,2	41,9	47,4	56,0	60,2
COP			3,07	3,27	3,21	3,29	3,10	3,35	3,30	3,27	3,27
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)											
CC	MA	kW	44,6	55,2	63,5	80,7	106,1	117,8	131,4	153,7	165,8
HC	MA	kW	58,4	71,0	83,4	102,6	138,0	152,6	172,5	197,1	213,6
PI		kW	13,8	15,8	19,9	21,9	31,9	34,8	41,1	43,4	47,8
MOER			7,44	7,97	7,38	8,37	7,66	7,77	7,40	8,08	7,94
TEP			5,20	5,59	5,23	5,82	5,37	5,51	5,29	5,64	5,57
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT							Scroll				
SPL		dB(A)	46	47	49	52	54	54	55	57	57
SPWL		dB(A)	78	79	81	84	86	86	87	89	89
SPL	LN	dB(A)	44	45	47	50	52	52	53	55	55
SPWL	LN	dB(A)	76	77	79	82	84	84	85	87	87
SPL	SL	dB(A)	41	42	44	47	49	49	50	52	52
SPWL	SL	dB(A)	73	74	76	79	81	81	82	84	84
EPS		V/Ph/Hz					400/3+n/50				

Mod.	Vers.		2200 Z	2250 Z	2310 Z	2340 Z	2365 Z	2425 Z	2460 Z	2485 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)										
CC	MA	kW	201,2	249,5	307,5	340,1	361,9	421,6	458,9	483,6
PI		kW	67,8	78,5	102,1	109,5	114,1	134,8	139,5	146,0
EER			2,97	3,18	3,01	3,11	3,17	3,13	3,29	3,31
ESEER			4,24	4,66	4,58	4,33	4,57	4,54	4,37	4,37
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)										
HC	MA	kW	235,7	279,3	346,6	383,0	407,4	472,0	525,8	555,1
PI		kW	73,7	84,0	102,1	114,0	120,9	134,1	144,1	152,1
COP			3,20	3,32	3,39	3,36	3,37	3,52	3,65	3,65
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)										
CC	MA	kW	201,2	249,5	307,5	340,1	361,9	421,6	458,9	483,6
HC	MA	kW	263,0	322,0	403,7	440,5	467,0	547,4	586,4	617,6
PI		kW	61,8	72,5	96,1	100,5	105,1	125,8	127,5	134,0
MOER			7,51	7,88	7,40	7,77	7,88	7,70	8,20	8,22
TEP			5,31	5,57	5,32	5,51	5,59	5,53	5,85	5,87
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	4	4	4	4	4	4	4	4
CT							Scroll			
SPL		dB(A)	60	60	62	62	63	63	64	64
SPWL		dB(A)	92	92	94	94	95	95	96	96
SPL	LN	dB(A)	58	58	60	60	61	61	62	62
SPWL	LN	dB(A)	90	90	92	92	93	93	94	94
SPL	SL	dB(A)	55	55	57	57	58	58	59	59
SPWL	SL	dB(A)	87	87	89	89	90	90	91	91
EPS		V/Ph/Hz					400/3+n/50			

IT	(1) Temperatura esterna 35°; temperatura acqua evaporatore 12/7°C	UK	(1) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C	DE	(1) Außentemp. 35°; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
	(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C		(2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C		(2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(3) Acqua condensatore in/out = 40/45°C; acqua evaporatore in/out = 12/7°C		(3) Condenser water in/out = 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
	(4) Temperatura acqua desurriscaldatore 40/45 °C		(4) Desuperheater water temperature 40/45 °C		(4) Wassertemperatur Heißdampfkühler 40/45°C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita dai compressori	PI	Compressors power input	PI	Von Verdichtern aufgenommene Leistung
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer secondo EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		245 Z	255 Z	265 Z	285 Z	2110 Z	2120 Z	2135 Z	2160 Z	2170 Z
A		mm	2300	2300	2300	3550	3550	3550	3550	3850	3850
B		mm	1350	1350	1350	1550	1550	1550	1550	2250	2250
C		mm	1550	1550	1550	1965	1965	1965	1965	2312	2312
SW		kg	1169	1230	1263	1859	1882	1921	1957	2551	2586
+SW	SL	kg	56	56	56	108	108	108	108	155	155
+SW	PB	kg	111	110	142	142	142	142	156	156	156
+SW	PM	kg	123	123	139	155	155	155	162	162	162
+SW	PA	kg	159	159	175	193	193	193	200	250	250

Mod.	Vers.		2200 Z	2250 Z	2310 Z	2340 Z	2365 Z	2425 Z	2460 Z	2485 Z
A		mm	3850	3850	3850	4460	4460	4460	5430	5430
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2312	2312	2312	2312	2312	2312	2312	2312
SW		kg	2757	2976	3280	3520	3634	3806	4543	4571
+SW	SL	kg	155	155	155	175	175	175	175	175
+SW	PB	kg	169	169	169	268	268	268	268	346
+SW	PM	kg	191	205	205	296	296	296	296	335
+SW	PA	kg	257	257	257	338	338	338	338	377



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht

+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



IT Gruppi polivalenti aria-acqua con ventilatori elicoidali e compressori semiermetici a vite per impianti a 4 tubi.

UK Multifunctional air-water units with axial fans and semihermetic screw compressors for associated systems with 4 pipes.

DE Polyfunktionelle Wärme-/Kälteaggregate mit Axialgebläsen und halbhermetischen Schraubenverdichtern für 4-Rohr-Anlagen.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Multifunzione condensato ad aria. UK Multifunctional air-cooled unit. DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit.
LN/SL	IT Versioni acustiche. (1) UK Acoustic versions. (1) DE Akustische Versionen. (1)
PB/PM/PA	IT Versioni idriche. (1) UK Hydraulic versions. (1) DE Wasserversionen. (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite.
- Ventilatori assiali ECO-PROFILE, con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Recuperatore a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al ad alta efficienza.
- Valvola di espansione elettronica.
- Doppio set point.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -15°C.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Screw compressors.
- ECO-PROFILE fans propeller type, statically and dynamically balanced.
- Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
- Recovery heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections.
- High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Electronic expansion valve.
- Double set point temperature.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -15°C.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.

DE

- Schraubenverdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
- Rohrbündel-Rückgewinner mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al mit hohem Wirkungsgrad.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Doppelter Sollwert.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -15°C.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e insonorizzazione del vano compressori.

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 150 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 150 kPa.

PM: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 250 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 250 kPa.

PA: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 450 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 450 kPa.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fans speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils and soundproof insulation for compressors.

PB: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 150 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 150 kPa.

PM: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 250 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 250 kPa.

PA: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 450 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 450 kPa.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und mit schallschluckender Verkleidung für die Verdichter.

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, mit vergrößerten Registern und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 150 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 150 kPa.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 250 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 250 kPa.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 450 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 450 kPa.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Griglie di protezione batterie condensanti.
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame.
- Batteria condensanti rame/rame stagnate.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Condensing coil protection grille.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treats coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinntes Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD-Register.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.



HIGH COP

IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.

ECO
PROFILE

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

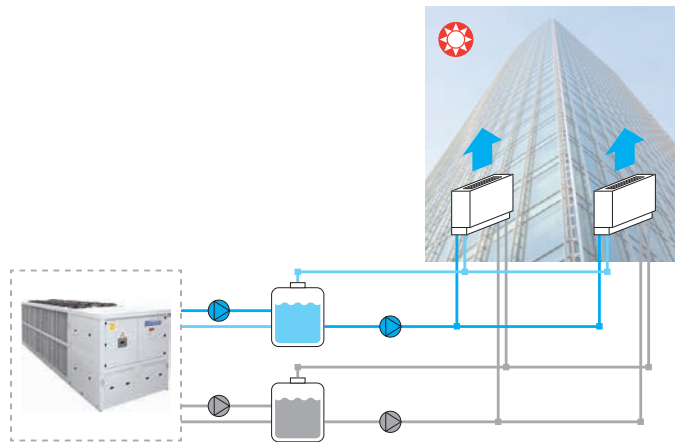
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

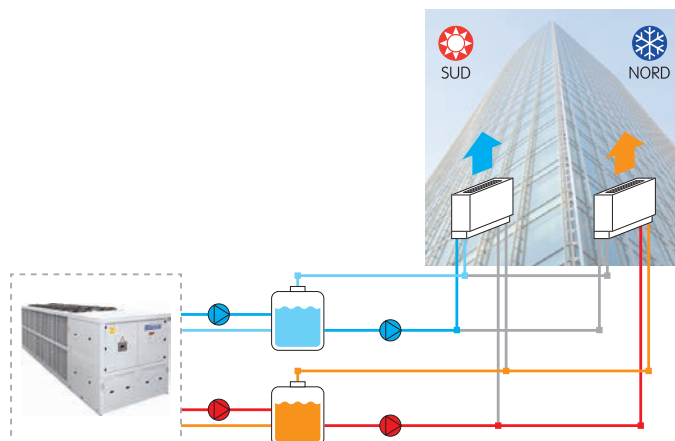
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

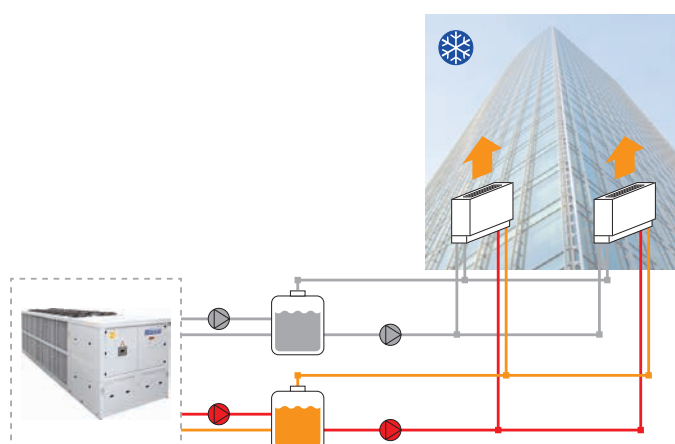
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





IT Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

UK The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

DE Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTEBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

Possibili combinazioni di esercizio - Possible operating combinations - Mögliche Betriebskombinationen

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	50%	100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	50%	50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	50%

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	MA	kW	369	408	426	463	529	594	626	666	733
PI		kW	125	139	146	152	174	187	200	214	235
EER			2,94	2,93	2,92	3,05	3,04	3,18	3,12	3,11	3,12
ESEER			3,56	3,64	3,60	3,74	3,62	3,84	3,85	3,71	3,79
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	MA	kW	412	464	484	528	594	676	699	718	812
PI		kW	125	140	141	153	172	190	201	215	233
COP			3,29	3,32	3,43	3,45	3,46	3,55	3,47	3,34	3,49
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)											
CC	MA	kW	369	408	426	463	529	594	626	666	733
HC	MA	kW	482	535	550	601	685	763	809	860	948
PI		kW	113	127	131	137	156	169	182	193	215
MOER			7,50	7,41	7,45	7,76	7,78	8,04	7,87	7,89	7,84
TEP			5,45	5,43	5,47	5,66	5,65	5,85	5,74	5,69	5,72
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dBA	60	60	60	60	62	62	62	63	63
SPWL		dBA	92	92	93	93	95	95	95	96	96
SPL	LN	dBA	58	58	58	58	60	60	60	61	61
SPWL	LN	dBA	90	90	91	91	93	93	93	94	94
SPL	SL	dBA	55	55	55	55	57	57	57	58	58
SPWL	SL	dBA	87	87	88	88	90	90	90	91	91
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

(1)	Temperatura esterna 35°; temperatura acqua evaporatore 12/7°C
(2)	Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C
(3)	Acqua condensatore in/out = 40/45° C; acqua evaporatore in/out = 12/7°C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita dai compressori
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
ESEER	Eseer secondo EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C
(2)	Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C
(3)	Condenser water in/out = 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Compressors power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
MOER	Multifunction operation efficiency ratio
ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
EPS	Electrical power supply

(1)	Außentemp. 35°; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
(2)	Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(3)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Von Verdichtern aufgenommene Leistung
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
A		mm	5431	5431	6601	6601	7561	7561	7561	8892	8892
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	5592	5799	6057	6121	6578	6925	6946	7199	7794
+SW	SL	kg	280	280	330	330	370	370	370	420	420
+SW	PB	kg	311	311	311	396	432	486	486	534	534
+SW	PM	kg	357	357	357	408	408	574	574	622	622
+SW	PA	kg	399	399	399	450	450	844	844	892	892



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht
+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



IT Gruppi polivalenti aria-acqua ad alta efficienza con ventilatori elicoidali EC e compressori a vite con inverter per impianti a quattro tubi.

UK High efficiency air-water unit for 4-pipe systems with EC axial fans and screw inverter compressors.

DE Hocheffiziente, multifunktionelle Luft-Wasser-Maschinen mit EC-Lüftern und Schraubenverdichtern mit Inverter für Anlagen mit Vier-Leiter-Installation.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Unità polifunzionale condensata ad aria. UK Multifunctional air-cooled unit. DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit.
SL	IT Versione acustica. (1) UK Acoustic version. (1) DE Schallgedämmte-Version. (1)
PB	IT Versione idrica. (1) UK Hydraulic version. (1) DE Wasserversion. (1)



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a fascio tubiero ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige rohrbündel-wärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori a vite con inverter.
 - Ventilatori EC brushless ECO-PROFILE ELECTRONIC con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
 - Scambiatore lato acqua climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
 - Recuperatore a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic.
 - Scambiatore lato aria a batteria a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
 - Valvola di espansione elettronica.
 - Doppio set point.
 - Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di conden-

- UK**
- Screw compressors with Inverter.
 - ECO-PROFILE ELECTRONIC EC brushless fans statically and dynamically balanced.
 - Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
 - Recovery heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections.
 - High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
 - Electronic expansion valve.
 - Double set point temperature.
 - Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation.
 - Microprocessor with RS 485 master and slave.
 - Galvanised steel base frame and panels in

- DE**
- Schraubenverdichter mit Inverter.
 - Bürstenlose EC Lüfter mit ECO-PROFILE ELECTRONIC mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
 - Rohrbündel-Wärmetauscher, kaltwasserseitig, für trockene Expansion mit Victaulic-Anschlüssen, Differentialdruckwächter und Frostschutzheizung.
 - Rohrbündel-Wärmetauscher zur Rückgewinnung mit direkter Expansion, Victaulic-Anschlüssen.
 - Wärmetauscherregister, luftseitig mit gewellten Aluminiumrippen auf geweiteten Kupferrohren.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Zweiter Sollwert.
 - Verflüssigungsdruckgeregelter Lüfter.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

SL: Supersilenziata con controllo modulante della velocità di rotazione dei ventilatori in funzione della pressione di evaporazione/condensazione fino a 36°C di aria esterna, batterie maggiorate, muffler sulle linee di mandata ed aspirazione dei compressori e rivestimento con materiale afonizzante del vano compressori.

PB: N.1 pompa inverter per circuito refrigerazione, 150 kPa + N.1 pompa inverter circuito riscaldamento, 150 kPa. Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

SL: Super low noise with condensing/evaporation control with variable fan speed modulation for outdoor temperature up to 36°C, oversized coils, muffler on the compressor intake and delivery lines e soundproof insulation of the compressors box.

PB: N.o 1 Cooling circuit inverter water pump, 150 kPa + N.o 1 heating circuit inverter water pump, 150 kPa. For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

SL: Super-Low-Noise, schallgedämpft mit drehzahl-geregelten Lüftern, verdampfungs-/verflüssigungsdruckgeregelt bis 36°C Außenluft, größeren Registern, Schalldämpfern an Druck- und Saugleitungen der Verdichter und schallabsorbierende Verkleidung der Verdichter.

PB: 1 Pumpe (Inverter) für Kältekreislauf, 150 kPa + 1 Pumpe (Inverter) für Wärmerückgewinnung, 150 kPa. Sollte ein Speicher gewünscht sein, verwenden Sie bitte unsere Serie HYDROCOMPACT als Pumpen-Tank-Kombination.



- sazione ed evaporazione.
- Microprocessore con RS 485 master and slave.
 - Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.

powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.

- Mikroprozessor mit RS 485, Master und Slave.
- Rahmen aus verzinktem Stahl und Verkleidung aus verzinktem, lackiertem Blech zur Außen-aufstellung.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Kit manometri gas.
- Pompa aggiuntiva per circuito refrigerazione + pompa aggiuntiva per circuito riscaldamento, 150 kPa.
- Commutazione delle pompe di circolazione.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Interruttori automatici sui carichi.
- Griglie di protezione batterie condensanti.
- Batterie BLYGOLD.
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame o rame rame stagnate.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Gas gauges.
- Additional water pump for cold side + additional inverter water pump for hot side, 150 kPa.
- Automatic water pumps changeover.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Automatic circuit breakers.
- Condensing coils protection grilles.
- Blygold condensing coils.
- Coated condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils.
- Copper-copper or tinned copper-copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control panel.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Filters.
- Water gauges.
- Spring or rubber anti-vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Kältemittelmanometer-Kit.
- Zusatzpumpe für Kältekreislauf + Zusatzpumpe für Wärmerückgewinnung, je 150 kPa.
- Automatische Umschaltung der Umwälzpumpen.
- Schaltschrankheizung mit Thermostat.
- Phasenfolge- und Ausfallrelais.
- Automatische Schutzschalter für die Lasten.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- BLEIGOLD-Register.
- Verflüssigungsregister mit Schutzlackierung.
- Verflüssigungsregister mit lackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer/Kupfer-Verflüssigungsregister oder verzinnete Kupfer/Kupfer-Verflüssigungsregister.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füll- und Entleerventil.
- Schmutzfänger.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingungsdämpfer als Topfschwingungsdämpfer (Gummi) oder Federschwingungsdämpfer.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

 <p>The logo features the word "FULL" in blue above a stylized blue waveform. Below the waveform, the word "INVERTER" is written in large, bold, black letters. Underneath "INVERTER", the words "TECHNOLOGY" and "ТЕХНОЛОГИЯ" are written in smaller black letters. At the bottom, the word "ИНВЕРТЕР" is written in large, grey, mirrored letters.</p>	<p>IT Tutti i componenti sono caratterizzati dalla regolazione continua della velocità. L'applicazione dell'inverter permette una regolazione fino al 15% della potenza totale.</p> <p>UK All the components are characterized by continuous speed modulation. The use of inverter allows the unit to partialize the total power down to 15%.</p> <p>DE Alle Komponenten zeichnen sich durch variable Drehzahlregelung aus. Die Verwendung von Invertern erlaubt eine Leistungsregelung bis auf 15% der gesamten Maschinenleistung.</p>
 <p>The logo consists of a blue circle containing a white letter "A". The word "CLASS" is written in small blue letters along the top curve of the circle. Below the circle, a faint, larger "A" is visible.</p>	<p>IT Tutti i modelli sono caratterizzati da altissimi rendimenti e rientrano nella Classe Energetica "A".</p> <p>UK All models are characterized by very high energy efficiency and fall into Energetic Class "A".</p> <p>DE Alle Modelle zeichnen sich durch höchste Effizienz aus und entsprechen der Energieklasse "A".</p>
 <p>The logo features a green outline of a house. Inside the house, the words "HIGH" and "ESEER" are written in bold green letters. Below the house, the word "ESEER" is written in a smaller, green, mirrored font.</p>	<p>IT La tecnologia inverter consente di ottimizzare le prestazioni in funzione delle reali esigenze dell'impianto, garantendo la massima efficienza ai carichi parziali.</p> <p>UK The inverter technology allow to optimize the performance according to the real request of the plant, ensuring the maximum efficiency at partial loads.</p> <p>DE Mit der Inverter-Technologie ist es möglich, die Leistungen den tatsächlich vorliegenden Anforderungen der Anlage nach zu regeln und somit höchste Wirkungsgrade auch im Teillastbetrieb zu gewährleisten.</p>
 <p>The logo features a blue horizontal line above the words "ECO" and "PROFILE" in large, bold, black letters. Below "PROFILE", the word "БВОПІГЕ" is written in black letters. At the bottom, the word "ECO" is written in large, grey, mirrored letters.</p>	<p>IT I ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC, dotati di motori brushless, consentono di ridurre il consumo energetico e le emissioni sonore.</p> <p>UK The ECO-PROFILE ELECTRONIC fans, equipped with brushless motors, allow to minimize energy consumption and noise impact.</p> <p>DE Die ECO-PROFILE ELECTRONIC-Lüfter arbeiten mit bürstenlosen Motoren und reduzieren so den Energieverbrauch und die Schallemissionen.</p>
 <p>The icon shows a grey speaker with sound waves emanating from it, set against a dark grey square background. Below the icon, a faint, larger version of the icon is visible.</p>	<p>IT Eccellenti livelli di comfort acustico.</p> <p>UK Excellent acoustic comfort levels.</p> <p>DE Hervorragender akustischer Komfort.</p>

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

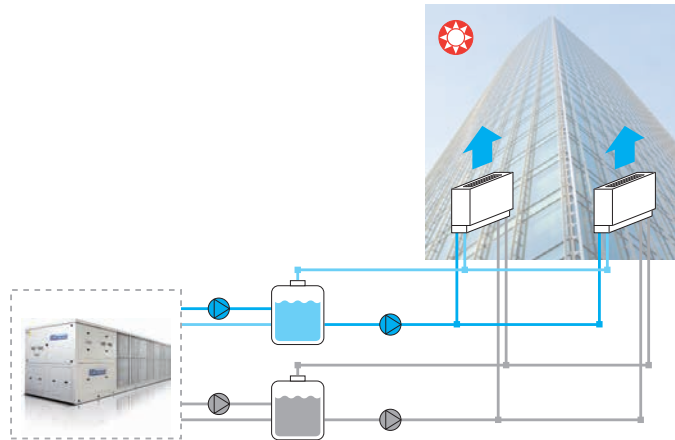
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTBETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

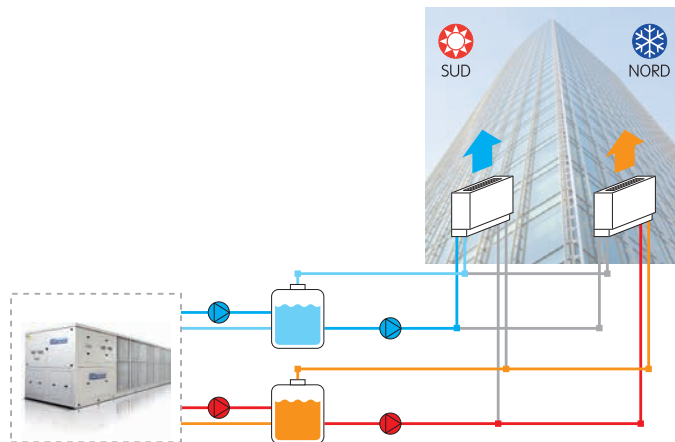
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

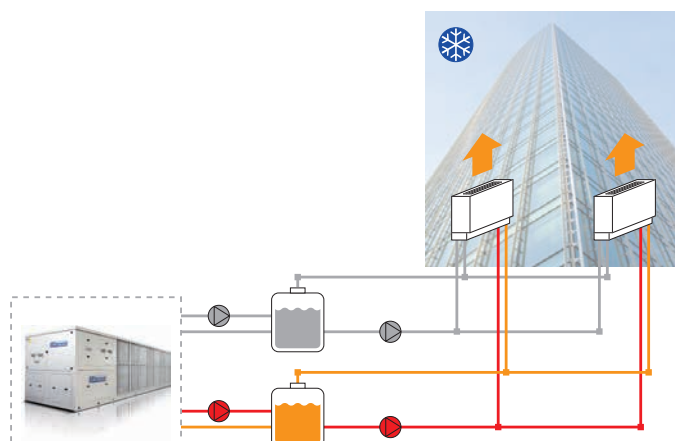
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





IT Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

UK The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

DE Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0.3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

Possibili combinazioni di esercizio - Possible operating combinations - Mögliche Betriebskombinationen

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	50%	100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	50%	50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	50%

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2520 V	2580 V	2660 V	2730 V	2810 V	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	MA	kW	521,5	580,4	656,7	734,1	810,3	
PI		kW	150	180	203	222	248	
EER			3,48	3,23	3,24	3,31	3,27	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)								
HC	MA	kW	576,8	597,4	698,7	757,4	864,2	
PI		kW	172	183	205	223	254	
COP			3,35	3,27	3,41	3,39	3,40	
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)								
CC	MA	kW	509,2	566,6	641,1	716,7	791,1	
HC	MA	kW	664,9	757,8	859,4	954,0	1059,8	
PI			155,7	191,1	218,3	237,3	268,7	
MOER			7,54	6,93	6,87	7,04	6,89	
TEP			5,47	5,09	5,11	5,20	5,12	
RCN		N.	2	2	2	2	2	
CN		N.	2	2	2	2	2	
CT			Vite - Screw - Schraube					
SPL		dB(A)	63	63	63	64	64	
SPWL		dB(A)	94	94	94	95	95	
SPL	SL	dB(A)	58	61	62	61	60	
SPWL	SL	dB(A)	89	89	89	90	90	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50					

III	(1) Temp. esterna 35°; temp. acqua evaporatore 12/7°C	IX	(1) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C	DE	(1) Außentemp. 35°; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
	(2) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C		(2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C		(2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(3) Temp. acqua condensatore in/out 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C		(3) Condenser water temp. in/out 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



SW peso di spedizione - shipping weight - Liefergewicht

Mod.	Vers.		2520 V	2580 V	2660 V	2730 V	2810 V
A		mm	8032	8032	8032	9352	9352
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2312	2312	2312	2312	2312
SW		kg	6952	6996	7980	8523	8589
SW	PB	kg	8349	8393	9702	10245	10311



- IT** Gruppi polivalenti aria-acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll per impianti a 6 tubi.
- UK** Multifunctional air-water units with axial fans and hermetic scroll compressors for associated systems with 6 pipes.
- DE** Polyfunktionelle Wärme-/Kälteaggregate mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern für 6-Rohr-Anlagen.



VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	<p>IT Unità polifunzionale condensata ad aria con produzione di acqua calda sanitaria.</p> <p>UK Multifunctional air-cooled unit with hot water production.</p> <p>DE Polyfunktionelle luftgekühlte Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser.</p>
LN/SL	<p>IT Versioni acustiche. (1)</p> <p>UK Acoustic versions. (1)</p> <p>DE Akustische Versionen. (1)</p>
PB/PM/PA	<p>IT Versioni idriche. (1)</p> <p>UK Hydraulic versions. (1)</p> <p>DE Wasserversionen. (1)</p>



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori scroll.
 - Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
 - Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Recuperatore e Desurriscaldatore a piastre saldo brasate isolato termicamente.
 - Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
 - Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
 - Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione/evaporazione per funzionamento fino a -20°C.
 - Valvola di espansione elettronica.
 - Microprocessore.
 - Mobile: basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
 - Scheda di comunicazione seriale RS485.

- UK**
- Compressors scroll.
 - ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
 - Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Recovery and Desuperheater stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated.
 - Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins
 - Set point temperature for air conditioning water and for sanitary water.
 - Condensing/evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
 - Electronic expansion valve.
 - Microprocessor.
 - Casing: galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
 - Communication card RS485.

- DE**
- Scroll-Verdichter.
 - Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
 - Wärmeisolierter Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
 - Wärmerückgewinner und Heißdampfkühler mit schweißgelöteten Platten und Wärmeisolierung.
 - Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
 - Sollwerte für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser.
 - Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Mikroprozessor.
 - Schrank: Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
 - Serielle Schnittstelle RS485.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e insonorizzazione del vano compressori.

SL: Supersilenzioso con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate, muffler sulle linee di mandata dei compressori e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 150 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 150 kPa.

PM: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 250 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 250 kPa.

PA: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 450 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 450 kPa.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fans speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils, muffler on the compressor delivery lines and soundproof insulation for compressors.

PB: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 150 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 150 kPa.

PM: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 250 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 250 kPa.

PA: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 450 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 450 kPa.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und mit schallschluckender Verkleidung für die Verdichter.

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, mit vergrößerten Registern, Schalldämpfern an Druck der Verdichter und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 150 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 150 kPa.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 250 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 250 kPa.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 450 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 450 kPa.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cappottine afonizzanti per compressori.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Griglie di protezione batterie condensanti.
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame.
- Batteria condensanti rame/rame stagnate.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressors sound jackets.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Condensing coil protection grille.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treats coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallschluckende Hauben für Verdichter.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinnetes Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister
- BLYGOLD-Register.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.



IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.



IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.

Produzione di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

UK CHILLER MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

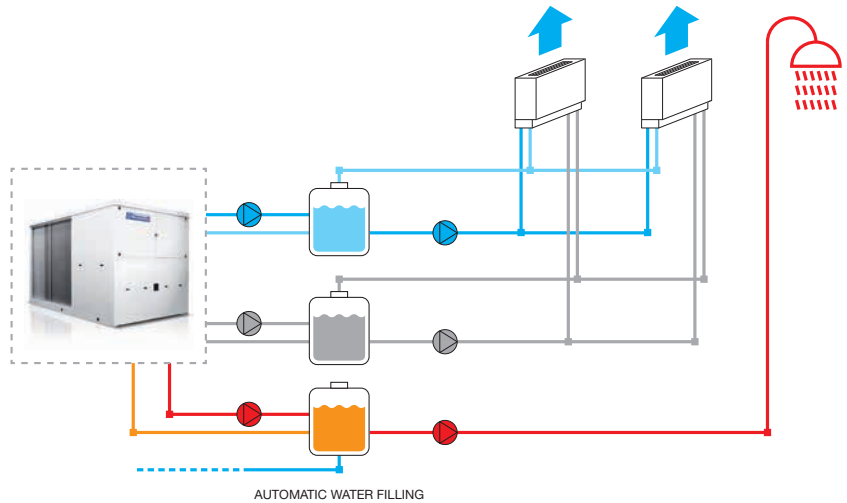
Chilled water production for conditioning use.

Free hot sanitary water production from desuperheater.

DE KÄLTBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.

Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO TOTALE + RECUPERO PARZIALE

Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.

Produzione di acqua calda per riscaldamento.

Produzione gratuita di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

UK CHILLER MODE + TOTAL RECOVERY + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Chilled water production for conditioning use.

Hot water production for heating use.

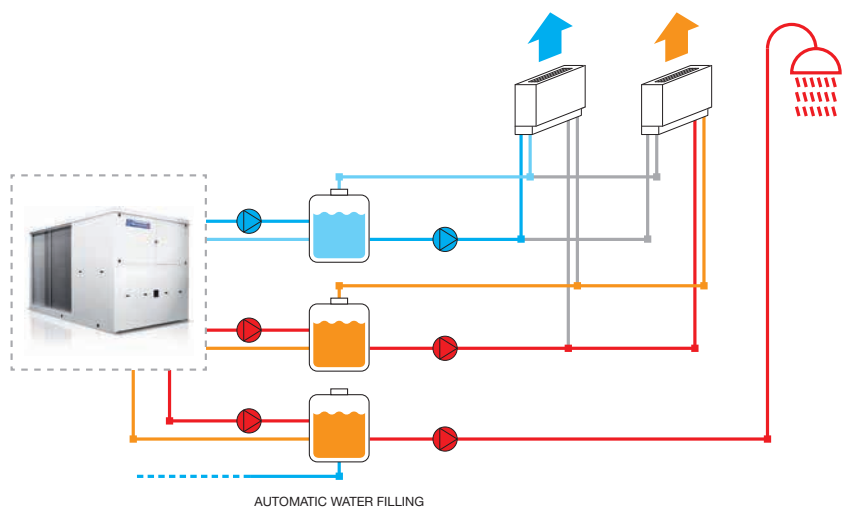
Free hot sanitary water production from desuperheater.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.

Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.

Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.



IT FUNZIONAMENTO POMPA DI CALORE + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

Produzione di acqua calda per il riscaldamento.

Produzione di acqua calda sanitaria con desurriscaldatore.

UK HEAT PUMP MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

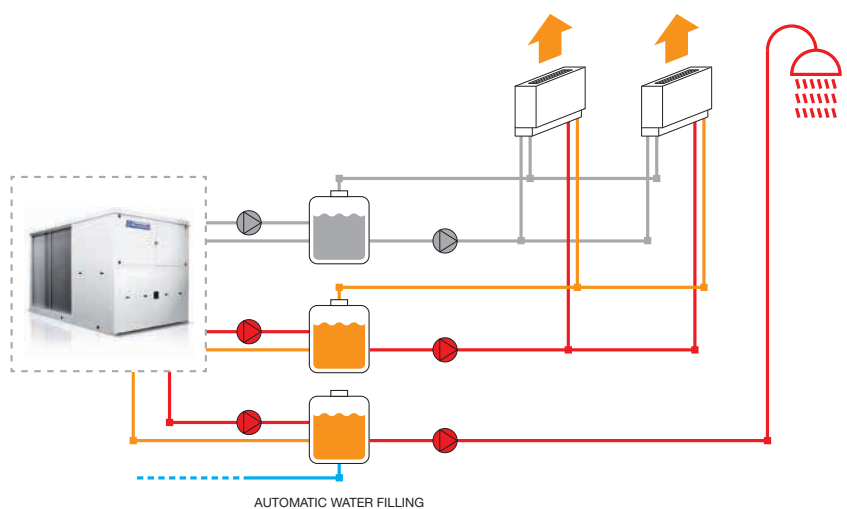
Hot water production for heating use.

Hot sanitary water production from desuperheater.

DE WÄRMEPUMPENBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.

Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.





IT Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

UK The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

DE Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

**MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTETRIEB + RÜCKGEWINNUNG**

Possibili combinazioni di esercizio - Possible operating combinations - Mögliche Betriebskombinationen

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	CC	HC	DHC
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery desuperheater Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	0%	20%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Off	50%	0%	10%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	40%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	80%	20%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	50%	80%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Off	50%	40%	10%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	0%	80%	20%
Off	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	0%	40%	10%

IT
CC Potenza frigorifera
HC Potenza termica
DHC Potenza termica desurriscaldatore

UK
CC Cooling capacity
HC Heating capacity
DHC Desuperheater heating capacity

DE
CC Kälteleistung
HC Wärmeleistung
DHC Wärmeleistung Heißdampfkühler

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		245 Z	255 Z	265 Z	285 Z	2110 Z	2120 Z	2135 Z	2160 Z	2170 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	MA	kW	44,6	55,2	63,5	80,7	106,1	117,8	131,4	153,7	165,8
PI		kW	15,8	17,8	21,9	24,8	34,8	37,7	44,0	49,4	53,8
EER			2,83	3,11	2,90	3,25	3,05	3,12	2,98	3,11	3,08
ESEER			3,70	4,08	3,99	4,15	4,18	4,36	4,19	3,89	3,93
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	MA	kW	51,7	62,3	73,3	92,8	118,7	140,4	156,4	183,2	197,0
PI		kW	16,9	19,1	22,9	28,2	38,2	41,9	47,4	56,0	60,2
COP			3,07	3,27	3,21	3,29	3,10	3,35	3,30	3,27	3,27
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)											
CC	MA	kW	44,6	55,2	63,5	80,7	106,1	117,8	131,4	153,7	165,8
HC	MA	kW	58,4	71,0	83,4	102,6	138,0	152,6	172,5	197,1	213,6
PI		kW	13,8	15,8	19,9	21,9	31,9	34,8	41,1	43,4	47,8
MOER			7,44	7,97	7,38	8,37	7,66	7,77	7,40	8,08	7,94
TEP			5,20	5,59	5,23	5,82	5,37	5,51	5,29	5,64	5,57
Desurriscaldatore - Desuperheater - Heißdampfkühler (4)											
HC	MA	kW	10,3	12,5	14,7	18,6	23,7	28,1	31,3	36,6	39,4
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Scroll								
SPL		dBA	46	47	49	52	54	54	55	57	57
SPWL		dBA	78	79	81	84	86	86	87	89	89
SPL	LN	dBA	44	45	47	50	52	52	53	55	55
SPWL	LN	dBA	76	77	79	82	84	84	85	87	87
SPL	SL	dBA	41	42	44	47	49	49	50	52	52
SPWL	SL	dBA	73	74	76	79	81	81	82	84	84
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

Mod.	Vers.		2200 Z	2250 Z	2310 Z	2340 Z	2365 Z	2425 Z	2460 Z	2485 Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	MA	kW	201,2	249,5	307,5	340,1	361,9	421,6	458,9	483,6	
PI		kW	67,8	78,5	102,1	109,5	114,1	134,8	139,5	146,0	
EER			2,97	3,18	3,01	3,11	3,17	3,13	3,29	3,31	
ESEER			4,24	4,66	4,58	4,33	4,57	4,54	4,37	4,37	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	MA	kW	235,7	279,3	346,6	383,0	407,4	472,0	525,8	555,1	
PI		kW	73,7	84,0	102,1	114,0	120,9	134,1	144,1	152,1	
COP			3,20	3,32	3,39	3,36	3,37	3,52	3,65	3,65	
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)											
CC	MA	kW	201,2	249,5	307,5	340,1	361,9	421,6	458,9	483,6	
HC	MA	kW	263,0	322,0	403,7	440,5	467,0	547,4	586,4	617,6	
PI		kW	61,8	72,5	96,1	100,5	105,1	125,8	127,5	134,0	
MOER			7,51	7,88	7,40	7,77	7,88	7,70	8,20	8,22	
TEP			5,31	5,57	5,32	5,51	5,59	5,53	5,85	5,87	
Desurriscaldatore - Desuperheater - Heißdampfkühler (4)											
HC	MA	kW	47,1	55,9	69,3	76,6	81,5	94,4	105,2	111,0	
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	
CN		N.	4	4	4	4	4	4	4	4	
CT			Scroll								
SPL		dBA	60	60	62	62	63	63	64	64	
SPWL		dBA	92	92	94	94	95	95	96	96	
SPL	LN	dBA	58	58	60	60	61	61	62	62	
SPWL	LN	dBA	90	90	92	92	93	93	94	94	
SPL	SL	dBA	55	55	57	57	58	58	59	59	
SPWL	SL	dBA	87	87	89	89	90	90	91	91	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

IT	(1) Temperatura esterna 35°C; temperatura acqua evaporatore 12/7°C	UK	(1) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C	DE	(1) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
	(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C		(2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C		(2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(3) Acqua condensatore in/out = 40/45°C; acqua evaporatore in/out = 12/7°C		(3) Condenser water in/out = 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Verflüssiger in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
	(4) Temperatura acqua desurriscaldatore 40/45°C		(4) Desuperheater water temperature 40/45°C		(4) Wassertemperatur Heißdampfkühler 40/45°C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer secondo EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		245 Z	255 Z	265 Z	285 Z	2110 Z	2120 Z	2135 Z	2160 Z	2170 Z
A		mm	2300	2300	2300	3550	3550	3550	3550	3850	3850
B		mm	1350	1350	1350	1550	1550	1550	1550	2250	2250
C		mm	1550	1550	1550	1965	1965	1965	1965	2312	2312
SW		kg	1197	1263	1299	1899	1934	1969	2026	2613	2649
+SW	SL	kg	56	56	56	108	108	108	108	155	155
+SW	PB	kg	111	110	142	142	142	142	156	156	156
+SW	PM	kg	123	123	139	155	155	155	162	162	162
+SW	PA	kg	159	159	175	193	193	193	200	250	250

Mod.	Vers.		2200 Z	2250 Z	2310 Z	2340 Z	2365 Z	2425 Z	2460 Z	2485 Z
A		mm	3850	3850	3850	4460	4460	4460	5430	5430
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2312	2312	2312	2312	2312	2312	2312	2312
SW		kg	2825	3052	3366	3608	3730	3912	4617	4647
+SW	SL	kg	155	155	155	175	175	175	175	175
+SW	PB	kg	169	169	169	268	268	268	268	346
+SW	PM	kg	191	205	205	296	296	296	296	335
+SW	PA	kg	257	257	257	338	338	338	338	377



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht
+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



- IT** Gruppi polivalenti aria-acqua con ventilatori elicoidali e compressori semiermetici a vite per impianti a 6 tubi.
- UK** Multifunctional air-water units with axial fans and semihermetic screw compressors for associated systems with 6 pipes.
- DE** Polyfunktionelle Wärme-/Kälteaggregate mit Axialgebläsen und Schraubenverdichtern für 6-Rohr-Anlagen.



VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	<p>IT Unità polifunzionale condensata ad aria con produzione di acqua calda sanitaria.</p> <p>UK Multifunctional air-cooled unit with hot water production.</p> <p>DE Polyfunktionelle luftgekühlte Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser.</p>
LN/SL	<p>IT Versioni acustiche. (1)</p> <p>UK Acoustic versions. (1)</p> <p>DE Akustische Versionen. (1)</p>
PB/PM/PA	<p>IT Versioni idriche. (1)</p> <p>UK Hydraulic versions. (1)</p> <p>DE Wasserversionen. (1)</p>



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori a vite.
 - Ventilatori assiali ECO-PROFILE, con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
 - Scambiatore lato acqua climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
 - Recuperatore a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic.
 - Desurriscaldatore a piastre saldobrasate isolato termicamente.
 - Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al ad alta efficienza.
 - Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
 - Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -15°C.
 - Valvola di espansione elettronica.
 - Microprocessore.
 - Basamento in acciaio zincato e pannelli in

- UK**
- Screw compressors.
 - ECO-PROFILE fans propeller type, statically and dynamically balanced.
 - Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
 - Recovery heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections.
 - Desuperheater stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated.
 - High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
 - Set point temperature for air conditioning water and for sanitary water.
 - Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -15°C.
 - Electronic expansion valve.
 - Microprocessor.
 - Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for

- DE**
- Schraubenverdichter.
 - Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
 - Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
 - Rohrbündel-Rückgewinner mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen.
 - Wärmeisolierter Heißdampfkühler mit schweißgelöteten Platten.
 - Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al mit hohem Wirkungsgrad.
 - Sollwerte für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser
 - Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -15°C.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Mikroprozessor.
 - Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e insonorizzazione del vano compressori.

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 150 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 150 kPa.

PM: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 250 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 250 kPa.

PA: N.1 pompa per circuito climatizzazione, 450 kPa + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, 450 kPa.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fans speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils and soundproof insulation for compressors.

PB: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 150 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 150 kPa.

PM: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 250 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 250 kPa.

PA: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 450 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 450 kPa.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und mit schallschluckender Verkleidung für die Verdichter.

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, mit vergrößerten Registern und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 150 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 150 kPa.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 250 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 250 kPa.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf, 450 kPa + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, 450 kPa.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.



- lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

- outdoor installation.
- Communication card RS485.

- Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Griglie di protezione batterie condensanti.
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame.
- Batteria condensanti rame/rame stagnate.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Condensing coil protection grille.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treats coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinntes Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD -Register.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.



HIGH COP

IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.

ECO
PROFILE

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.

Produzione di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

UK CHILLER MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

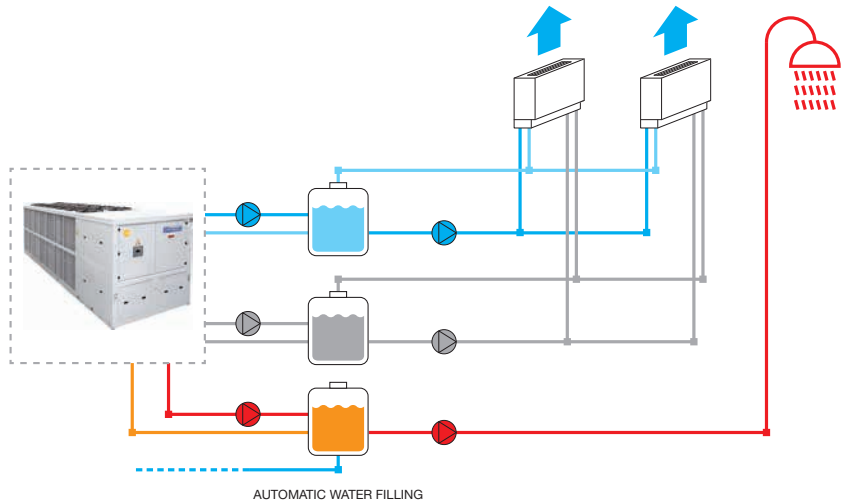
Chilled water production for conditioning use.

Free hot sanitary water production from desuperheater.

DE KÄLTBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.

Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO TOTALE + RECUPERO PARZIALE

Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.

Produzione di acqua calda per riscaldamento.

Produzione gratuita di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

UK CHILLER MODE + TOTAL RECOVERY + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Chilled water production for conditioning use.

Hot water production for heating use.

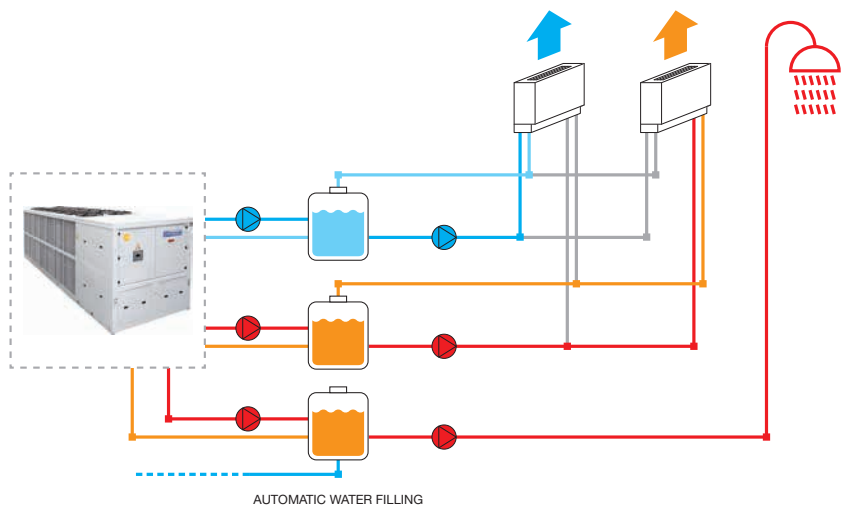
Free hot sanitary water production from desuperheater.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.

Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.

Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.



IT FUNZIONAMENTO POMPA DI CALORE + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

Produzione di acqua calda per il riscaldamento.

Produzione di acqua calda sanitaria con desurriscaldatore.

UK HEAT PUMP MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

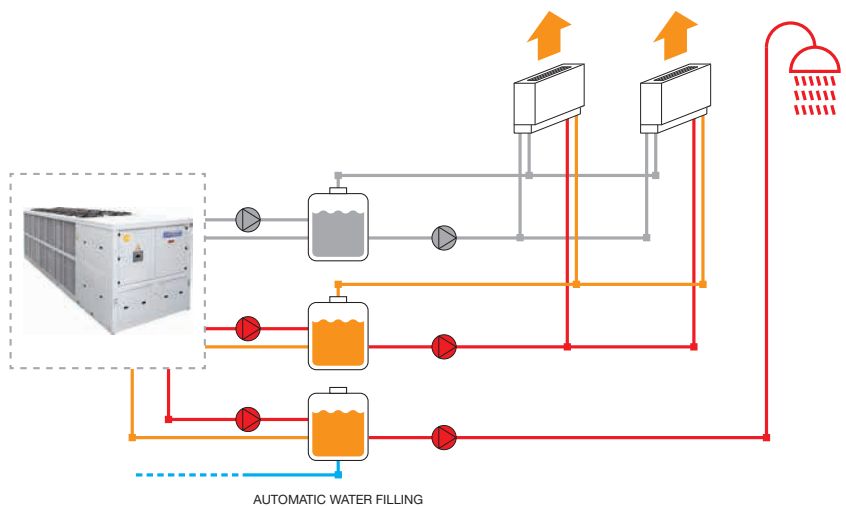
Hot water production for heating use.

Hot sanitary water production from desuperheater.

DE WÄRMEPUMPENBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.

Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.





IT Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

UK The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

DE Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

**MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTETRIEB + RÜCKGEWINNUNG**

Possibili combinazioni di esercizio - Possible operating combinations - Mögliche Betriebskombinationen

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	CC	HC	DHC
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery desuperheater Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	0%	20%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Off	50%	0%	10%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	40%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	80%	20%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	50%	80%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Off	50%	40%	10%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	0%	80%	20%
Off	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	0%	40%	10%

IT
CC Potenza frigorifera
HC Potenza termica
DHC Potenza termica desurriscaldatore

UK
CC Cooling capacity
HC Heating capacity
DHC Desuperheater heating capacity

DE
CC Kälteleistung
HC Wärmeleistung
DHC Wärmeleistung Heißdampfkühler

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	MA	kW	369	408	426	464	529	594	626	666	733
PI		kW	113	127	124	137	156	169	182	193	214
EER			2,94	2,93	3,07	3,05	3,04	3,18	3,13	3,11	3,11
ESEER			3,67	3,73	3,71	3,80	3,60	3,80	3,83	3,75	3,84
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	MA	kW	412	464	484	528	594	676	699	718	812
PI		kW	113	128	126	138	154	172	183	194	212
COP			3,30	3,32	3,43	3,45	3,46	3,55	3,47	3,34	3,49
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)											
CC	MA	kW	369	408	426	463	529	594	626	666	733
HC	MA	kW	482	535	550	601	685	763	809	860	948
PI		kW	113	127	131	137	156	169	182	193	215
MOER			7,50	7,41	7,45	7,76	7,78	8,04	7,87	7,89	7,84
TEP			5,47	5,45	5,50	5,68	5,65	5,85	5,74	5,70	5,73
Desurriscaldatore - Desuperheater - Heißdampfkühler (4)											
HC	MA	kW	82,4	92,8	96,8	106	119	135	140	144	162
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	66	66	66	66	68	68	68	68	68
SPWL		dB(A)	98	98	99	99	101	101	101	101	101
SPL	LN	dB(A)	64	64	64	64	66	66	66	66	66
SPWL	LN	dB(A)	96	96	97	97	99	99	99	99	99
SPL	SL	dB(A)	61	61	61	61	63	63	63	63	63
SPWL	SL	dB(A)	93	93	94	94	96	96	96	96	96
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

- (1) Temperatura esterna 35°; temperatura acqua evaporatore 12/7°C
- (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C
- (3) Acqua condensatore in/out = 40/45°C; acqua evaporatore in/out = 12/7°C
- (4) Temperatura acqua desurriscaldatore 40/45°C
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP totale al 100%
- MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
- ESEER Eseer secondo EUROVENT
- TEP Total efficiency performance
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Livello potenza sonora
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C
- (2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C
- (3) Condenser water in/out = 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C
- (4) Desuperheater water temperature 40/45°C
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- MOER Multifunction operation efficiency ratio
- ESEER Eseer according to EUROVENT
- TEP Total efficiency performance
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Power sound level
- EPS Electrical power supply

- (1) Außentemp. 35°; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
- (2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
- (3) Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
- (4) Wassertemperatur Heißdampfkühler 40/45°C
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
- ESEER Eseer according to EUROVENT
- TEP Total efficiency performance
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schallleistungspegel
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
A		mm	5431	5431	6601	6601	7561	7561	7561	8892	8892
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	5350	5557	5836	5904	6360	6721	6742	7005	7604
+SW	SL	kg	280	280	330	330	370	370	370	420	420
+SW	PB	kg	311	311	311	396	432	486	486	534	534
+SW	PM	kg	399	399	399	450	450	844	844	892	892
+SW	PA	kg	649	649	649	734	734	1048	1048	1128	1128



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht
+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



IT Gruppi polivalenti condensati ad acqua con compressori scroll per impianti a 4 tubi.

UK Multifunctional water cooled units with scroll compressors for associated systems with 4 pipes.

DE Polyfunktionelle wassergekühlte Verflüssigungseinheit mit Scroll verdichtern für 4-Rohr-Anlagen.



MW **IT** Unità polifunzionale condensata ad acqua per applicazioni geotermiche.
UK Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications.
DE Polyfunktionelle wassergekühlte Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Evaporatore lato climatizzazione a piastre saldo brasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Recuperatore a piastre saldo brasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Condensatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione.
- Valvola di espansione elettronica.
- Sezionatore generale.
- Microprocessore.
- Struttura in lamiera di acciaio zincato verniciato.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Compressors scroll.
- Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Recovery stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch.
- Double set point temperature for air conditioning.
- Electronic expansion valve.
- Main switch.
- Microprocessor.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Wärmeisolierter Plattenverdampfer auf Klimatisierungsseite mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmeisolierter Platten-Rückgewinner mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmeisolierter Plattenverflüssiger mit schweißgelöteten Platten und Differentialdruckwächter.
- Doppelter Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Haupttrennschalter.
- Mikroprozessor.
- Struktur aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cassa fonoassorbente per compressori.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Soft start.
- Interruttori automatici per compressori.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressor sound box.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Soft start.
- Automatic circuit breakers for compres.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallschluckendes Gehäuse für Verdichter.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Softstart.
- Automatische Schalter für Verdichter.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT QUATTRO PROZONE W è un'unità condensata ad acqua, pertanto il suo funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente. La macchina presenta quindi elevati rendimenti.

UK QUATTRO PROZONE W is a water cooled condensing unit, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP.

DE QUATTRO PROZONE W ist eine wassergekühlte Verflüssigungseinheit, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungstemperatur beeinflusst wird. Die Einheit gewährleistet somit hohe Leistungen.



HIGH COP

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

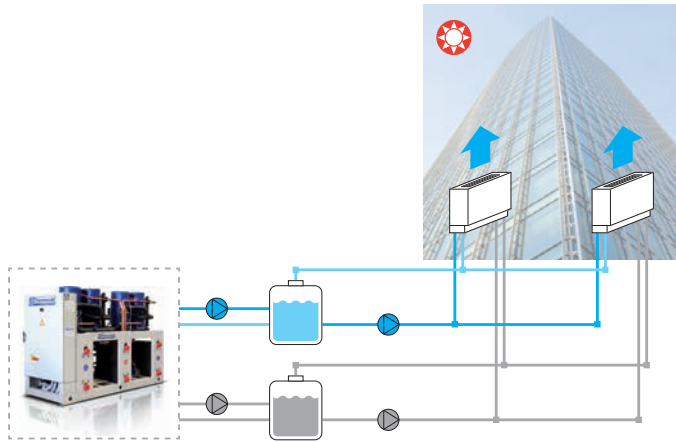
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

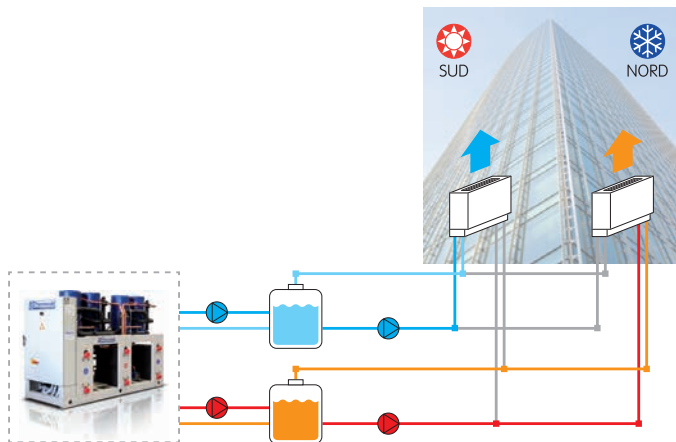
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

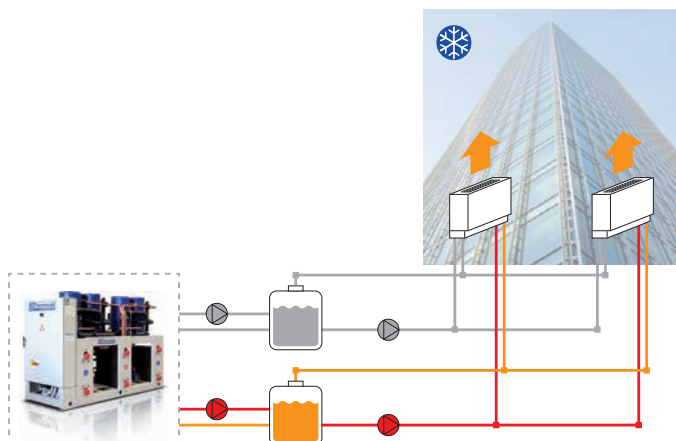
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





IT Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

UK The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

DE Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

Possibili combinazioni di esercizio - Possible operating combinations - Mögliche Betriebskombinationen

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	50%	100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	50%	50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	50%

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		260Z	275Z	295Z	2120Z	2150Z	2185Z	2200Z	2215Z	2255Z	2290Z	2380Z	2420Z	2485Z	2510Z	2540Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																	
CC	MW	kW	57,9	72,0	90,7	111	148	182	196	214	252	286	379,5	415,3	482,5	507,7	532,1
PI		kW	13,4	15,2	15,2	26,1	28,6	38,3	40,9	42,9	49,7	57,3	83,7	89,6	102,1	108,9	115,7
EER			4,32	4,74	5,97	4,27	5,16	4,74	4,80	4,98	5,07	5,00	4,53	4,64	4,73	4,66	4,60
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																	
HC	MW	kW	73,8	90,0	114	142	181	227	244	264	311	354	478,4	492,9	602,9	636,1	668,6
PI		kW	16,6	18,7	24,1	32,2	35,2	47,1	47,1	52,9	61,2	70,6	103,1	110,4	125,8	134,2	142,5
COP			4,45	4,81	4,72	4,42	5,15	4,81	5,19	4,99	5,08	5,01	4,64	4,46	4,79	4,74	4,69
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)																	
CC	MW	kW	51,5	64,1	80,8	99,2	132	162	175	190	225	255	337,9	369,8	429,6	452,0	473,8
HC	MW	kW	68,0	82,8	105	131	167	209	225	243	285	325	440,4	492,7	554,7	585,4	615,4
PI		kW	16,5	18,6	24,0	32,0	35,0	46,9	46,9	52,6	60,8	70,2	102,5	109,7	125,1	133,4	141,7
MOER			7,26	7,89	7,74	7,21	8,51	7,90	8,52	8,23	8,39	8,27	7,59	7,86	7,87	7,78	7,69
ESEER			7,32	8,06	10,15	7,26	8,78	8,07	8,16	8,46	8,64	8,50	7,71	7,88	8,03	7,93	7,82
TEP			5,83	6,33	6,48	5,79	6,83	6,34	6,77	6,61	6,74	6,64	6,06	6,31	6,30	6,22	6,14
RCN	N.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN	N.		2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CT			Scroll														
SPL		dB(A)	43	44	45	53	53	53	52	54	54	56	57	57	62	63	63
SPWL		dB(A)	75	76	77	85	85	85	84	86	86	88	89	89	94	95	95
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50														

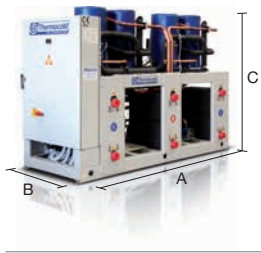
(1)	Acqua condensatore in/out = 30 / 35°C; acqua evaporatore 12 / 7 °C
(2)	Acqua evaporatore in/out = 15 / 10 °C; acqua condensatore in/out = 40 / 45 °C
(3)	Acqua evaporatore in/out = 12 / 7 °C; acqua condensatore in/out = 40 / 45 °C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
ESEER	Eseer secondo EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Condenser water temperature in/out = 30/35°C; evaporator water in/out 12/7°C
(2)	Evaporator water temperature in/out = 15/10°C; condenser water temperature in/out = 40/45°C
(3)	Evaporator water temperature in/out = 12/7°C; condenser water temperature in/out = 40/45°C
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
MOER	Multifunction operation efficiency ratio
ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
EPS	Electrical power supply

(1)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
(2)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C
(3)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schallleistungspegel
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		260 Z	275 Z	295 Z	2120 Z	2150 Z	2185 Z	2200 Z	2215 Z	2255 Z	2290 Z	2380Z	2420Z	2485Z	2510Z	2540Z
A	mm	1535	1535	1535	1535	2210	2210	2210	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
B	mm	690	690	690	690	890	890	890	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
C	mm	1660	1660	1660	1660	1750	1750	1750	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890
SW	kg	478	517	628	686	823	930	1207	1295	1430	1487	1761	1929	2030	2080	2096



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Gruppi polivalenti condensati ad acqua con compressori a vite per impianti a 4 tubi.

UK Multifunctional water cooled units with screw compressors for associated systems with 4 pipes.

DE Polyfunktionelle wassergekühlte Verflüssigungseinheit mit Schraubenverdichtern für 4-Rohr-Anlagen.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- MW**
- IT** Unità polifunzionale condensata ad acqua per applicazioni geotermiche.
 - UK** Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications.
 - DE** Polyfunktionelle wassergekühlte Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite.
- Evaporatore lato climatizzazione a fascio tubiero con connessioni VICTAULIC (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Recuperatore a fascio tubiero con connessioni VICTAULIC.
- Condensatore a fascio tubiero.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Strutture in lamiera di acciaio zincato e verniciato.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Compressors screw type.
- Evaporator shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electric heater).
- Recovery shell and tube type with water connections.
- Condenser shell and tube type.
- Double set point temperature for air conditioning.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Communication card RS485.

DE

- Schraubenverdichter.
- Rohrbündel-Verdampfer auf Klimatisierungsseite mit VICTAULIC-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
- Rohrbündel-Rückgewinner mit VICTAULIC-Anschlüssen.
- Rohrbündel-Verflüssiger.
- Doppelter Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Strukturen aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Soft start.
- Interruttori automatici per compressori.
- Avviamento stella triangolo.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit VICTAULIC.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Soft start.
- Automatic circuit breakers for compres.
- Star - Delta.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water VICTAULIC kit.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Softstart.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Stern-Dreieck-Anlauf.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- VICTAULIC-Kit.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.

VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT HEVW QUATTRO è un'unità condensata ad acqua, pertanto il suo funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente. La macchina presenta quindi elevati rendimenti.

UK HEVW QUATTRO is a water cooled condensing unit, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP.

DE HEVW QUATTRO ist eine wassergekühlte Verflüssigungseinheit, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungstemperatur beeinflusst wird. Die Einheit gewährleistet somit hohe Leistungen.



IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

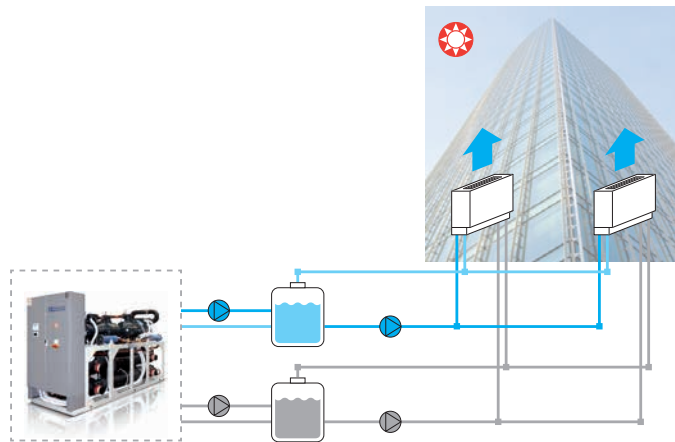
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

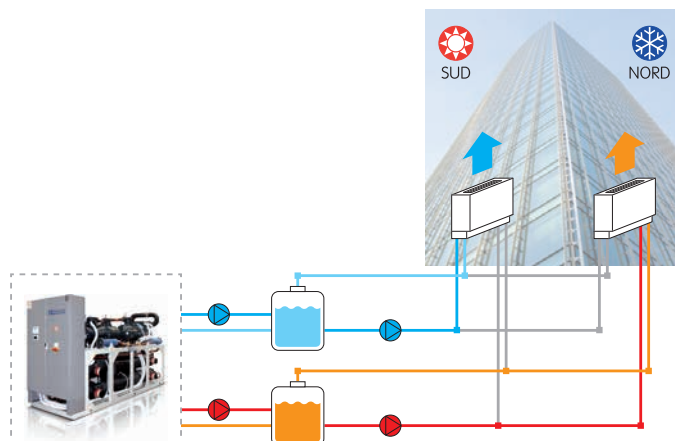
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

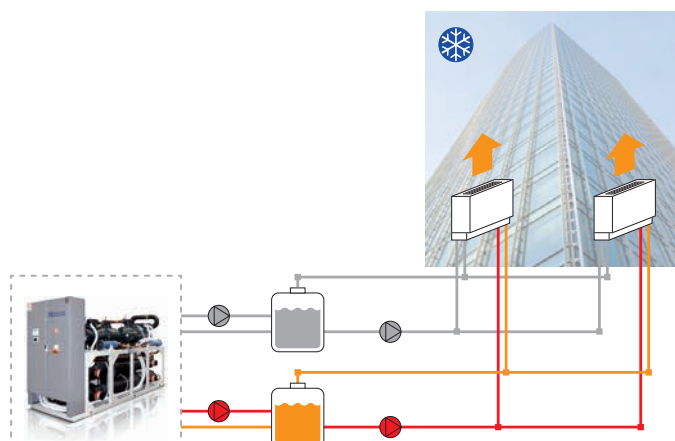
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





IT Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

UK The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

DE Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

Possibili combinazioni di esercizio - Possible operating combinations - Mögliche Betriebskombinationen

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	50%	100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	50%	50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	50%

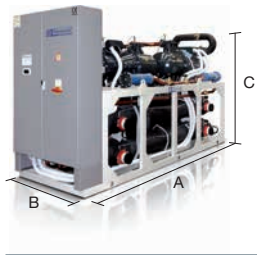
DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2365 V	2410 V	2440 V	2470 V	2500 V	2520 V	2610 V	2620 V	2650 V	2690 V	2750 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	MW	kW	364	403	433	468	495	520	606	616	648	688	744
PI		kW	89,8	100	107	112	117	121	136	141	149	159	171
EER			4,05	4,02	4,06	4,17	4,24	4,30	4,46	4,36	4,36	4,33	4,36
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)													
HC	MW	kW	470	521	558	600	632	662	765	782	822	874	944
PI		kW	108	121	129	136	141	146	164	170	179	192	206
COP			4,33	4,30	4,33	4,42	4,48	4,53	4,67	4,59	4,58	4,55	4,58
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)													
CC	MW	kW	315	349	405	406	429	450	525	534	562	596	645
HC	MW	kW	420	465	499	537	564	591	683	698	734	781	843
PI			104	117	124	131	136	141	158	164	173	185	198
MOER			7,04	6,99	7,29	7,22	7,32	7,41	7,66	7,51	7,51	7,45	7,51
TEP			5,62	5,58	5,75	5,77	5,85	5,92	6,12	6,00	5,99	5,95	6,00
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube										
SPL		dB(A)	57	57	57	57	57	58	61	61	61	61	62
SPWL		dB(A)	89	89	89	89	89	90	93	93	93	93	94
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

EN	(1) Temp. acqua condensatore in/out 30/35°C; Temp. acqua evaporatore 12/7°C	EN	(1) Condenser water temperature in/out = 30/35°C; evaporator water in/out 12/7°C	EN	(1) Wassertemp. Verflüssiger in/out 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
	(2) Temp. acqua evaporatore in/out 15/10°C; Temp. acqua condensatore in/out 40/45°C		(2) Evaporator water temperature in/out 15/10°C; condenser water temperature in/out 40/45°C		(2) Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C
	(3) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C; Temp. acqua condensatore in/out 40/45°C		(3) Evaporator water temperature in/out 12/7°C; condenser water temperature in/out 40/45°C		(3) Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		2365 V	2410 V	2440 V	2470 V	2500 V	2520 V	2610 V	2620 V	2650 V	2690 V	2750 V
A	mm	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3950
B	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1600	1600
C	mm	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
SW	kg	3301	3350	3388	3669	3799	3844	4180	4246	4324	4343	4871



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



www.thermocold.su
+7 (495) 204-30-01
8 (800) 775-42-13
E-mail: info@thermocold.su
