

**ELEVATE PRESTAZIONI
HIGH PERFORMANCE
HOHE LEISTUNGEN
PRESTATIONS ELEVEES**



Le unità **CENTRITEK** utilizzano il fluido refrigerante R134a che garantisce il pieno rispetto delle direttive del protocollo di Kyoto (O.D.P.=0) e permette di ottenere un'elevata efficienza energetica. L'unità è dotata di condensatori dimensionati per contenere l'intera carica refrigerante, eliminando di fatto i serbatoi di stoccaggio.

ECO-FRIENDLY



Le unità **CENTRITEK** sono dotate di **INVERTER** (opzionale) a frequenza variabile (VFD) per ridurre i picchi di assorbimento di corrente all'avviamento, fornendo la potenza necessaria all'applicazione e aumentando gradualmente la velocità del motore. La tecnologia VFD controlla automaticamente anche la frequenza del motore (velocità), facendo sì che questo funzioni alla massima potenza solo quando è necessario. I valori di ESEER così ottenuti permettono una consistente riduzione dei costi energetici ed un veloce raggiungimento del break even point.

RELIABILITY



Le unità **CENTRITEK** possono essere equipaggiate con il sistema **WEB MONITORING**, per il monitoraggio e la gestione remota delle unità tramite protocollo di comunicazione GPRS/GSM/TCP-IP. Gli utenti abilitati all'utilizzo di questo servizio possono, tramite opportuna pagina Web, accedere alle attività di Monitoring, Gestione e Statistica.

FLEXIBILITY



Le unità **CENTRITEK** utilizzano il fluido refrigerante R134a, che rispetta le linee guida del protocollo di Kyoto (O.D.P.=0) e rispetta il pieno rispetto delle direttive del protocollo di Kyoto (O.D.P.=0) e permette di ottenere un'elevata efficienza energetica. L'unità è dotata di condensatori dimensionati per contenere l'intera carica refrigerante, eliminando di fatto i serbatoi di stoccaggio.

GSM/GPRS/TCP-IP



Le unità **CENTRITEK** possiedono **INVERTER** (Optional) mit Frequenzrichter (VFD), um die Absorptionsspitzen des Stroms beim Start zu vermindern; dabei wird die nötige Leistung geliefert und schrittweise die Motorgeschwindigkeit erhöht. Die Technologie VFD (Vakuum-Fluoreszenzanzeige) kontrolliert automatisch auch die Motorfrequenz (Geschwindigkeit): diese funktioniert nur bei maximaler Leistung, wenn es nötig ist. Die so erhaltenen ESEER-Werte ermöglichen eine beachtliche Reduzierung der Energiekosten und einen schnellen Erreichen des Break Even Point (Gewinnschwelle).

Le unità **CENTRITEK** possono essere equipaggiate con il sistema **WEB MONITORING**, per il monitoraggio e la gestione remota delle unità tramite protocollo di comunicazione GPRS/GSM/TCP-IP. Gli utenti abilitati all'utilizzo di questo servizio possono, tramite opportuna pagina Web, accedere alle attività di Monitoring, Gestione e Statistica.

The **CENTRITEK** units use R134a refrigerant liquid that guarantees full compliance with the Directives of the Kyoto protocol (O.D.P.=0) and enables obtaining high energy efficiency. The unit is provided with condensers sized for containing the entire refrigerant charge, thus eliminating storage tanks.

The **CENTRITEK** units are provided with variable frequency (VFD) **INVERTER** (optional) to reduce high current absorption upon start-up, giving the application the necessary power and gradually increasing the motor speed. The VFD technology also automatically checks the motor frequency (speed), ensuring this works at maximum speed only when required. The ESEER values in this way obtained, enable consistent reduction of energy costs and faster reaching of the break even point.

The **CENTRITEK** units can be equipped with the **WEB MONITORING** system, for remotely managing and monitoring the units by means of GPRS/GSM/TCP-IP communication protocol. The users enabled to use this service can, through dedicated Web page, access Monitoring, Management and Statistics activities.

Les unités **CENTRITEK** utilisent le fluide réfrigérant R134a qui garantit le respect total des directives du protocole de Kyoto (O.D.P.=0) et permet d'obtenir une haute efficacité énergétique. L'unité est équipée de condensateurs dimensionnés pour contenir toute la charge réfrigérante, en éliminant ainsi les réservoirs de stockage.

Les unités **CENTRITEK** sont équipées d'**INVERSEUR** (optionnel) à fréquence variable (VFD) pour réduire les pics d'absorption de courant au démarrage, en fournissant la puissance nécessaire à l'application et en augmentant graduellement la vitesse du moteur. La technologie VFD contrôle aussi de manière automatique la fréquence du moteur (vitesse), de façon à le faire fonctionner à la puissance maximum seulement lorsque c'est nécessaire. Les valeurs de ESEER ainsi obtenues permettent une réduction importante des coûts énergétiques et une atteinte rapide du break even point.

Les unités **CENTRITEK** peuvent être équipées du système **WEB MONITORING**, pour le monitoring et la gestion à distance des unités, au moyen d'un protocole de communication GPRS/GSM/TCP-IP. Les utilisateurs habilités à l'utilisation de ce service peuvent, avec la page Web appropriée, accéder aux activités de Monitoring, de Gestion et de Statistiques.



Via Max Piccini, 11/13 • 33050 RIVIGNANO (UD) • ITALY
Tel. +39 0432 823011 • Fax +39 0432 773895
www.clint.it • e-mail: info@clint.it

G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori contenuti nel presente catalogo e si riserva di verificare, senza preavviso, l'età in esso riportata.

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

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

G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA. ne s'assume pas quelque responsabilité pour des éventuelles erreurs contenues dans le présent catalogue et on réserve de vérifier, sans préavis, les données dans lui rapportées.



2000CLD1406495CD - 06 / 2012 - 1000

VISIT www.clint.it

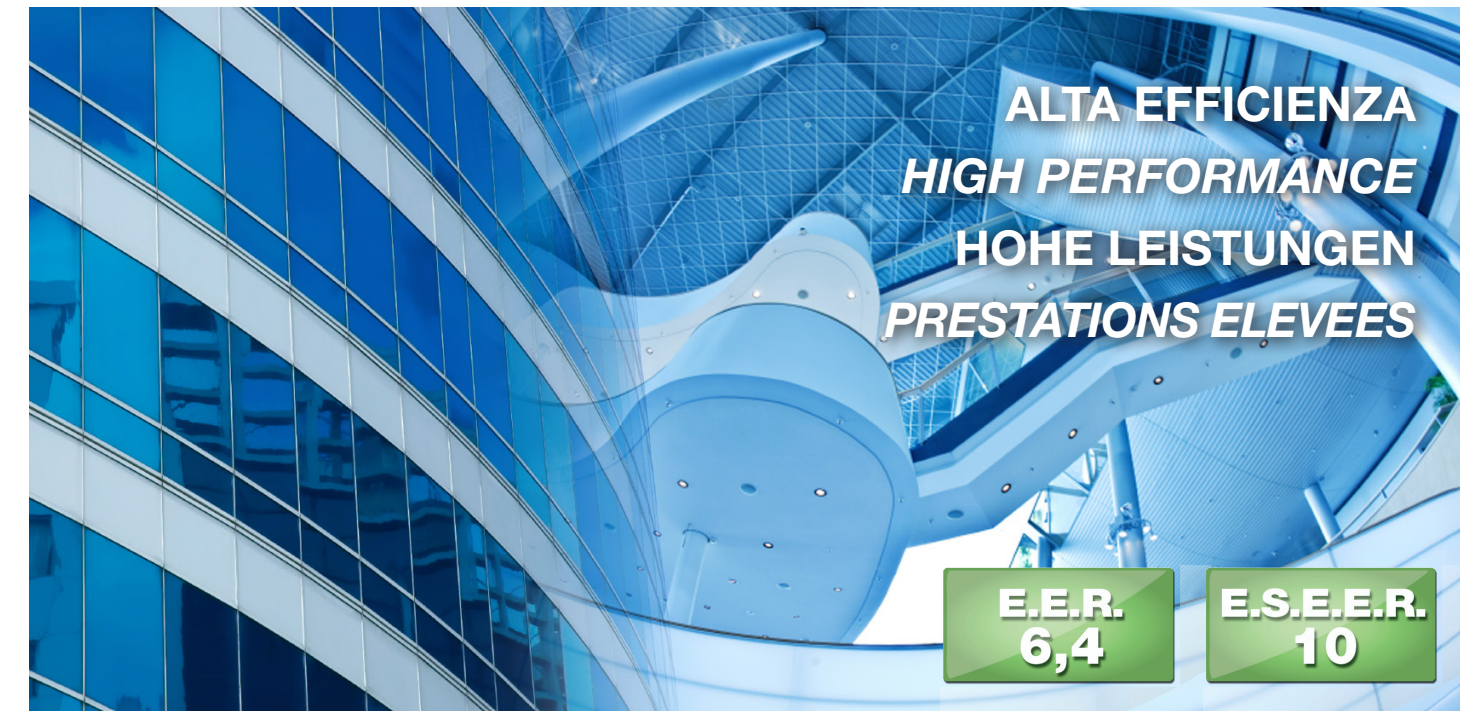


REFRIGERATORI D'ACQUA
ACQUA/ACQUA CON
COMPRESSORI CENTRIFUGHI

WATERCOOLED LIQUID
CHILLERS WITH
CENTRIFUGAL COMPRESSORS

WASSER/WASSER
KALTWASSERSÄTZE
MIT KREISELVERDICHTER

REFROIDISSEURS D'EAU
EAU/EAU AVEC
COMPRESSEURS CENTRIFUGES



**ALTA EFFICIENZA
HIGH PERFORMANCE
HOHE LEISTUNGEN
PRESTATIONS ELEVEES**

**E.E.R.
6,4**

**E.S.E.E.R.
10**

CENTRITEK è il cuore tecnologico ed innovativo degli impianti di condizionamento e refrigerazione più selettivi firmati da **CLINT**. E' disponibile in una gamma molto ampia di unità condensate ad acqua, dotate di singolo o doppio compressore centrifugo, con potenze da 800 a 9000 kW. Le unità sono state disegnate appositamente per impianti di grande dimensione e uso intensivo in tutti i periodi dell'anno.

Le unità, dotate di tecnologia **INVERTER** unita all'utilizzo di compressori centrifughi di ultima generazione, ottengono coefficienti energetici, EER e ESEER, notevoli: rispettivamente fino a 6,4 a pieno carico e fino a 10 con carico parziale. L'estrema affidabilità della gamma è ottenuta tramite l'attento controllo della potenza, anche ai carichi minimi, che riduce al minimo il numero di arresti e ripartenze e allunga la vita utile del compressore. La solidità delle parti meccaniche, con un'attenta scelta dei fornitori e l'ampia offerta di soluzioni in fatto di accessori e predisposizioni d'impianto, rendono l'unità robusta ma allo stesso tempo flessibile, adatta ad ogni tipo di applicazione. **CENTRITEK** è, nel mondo, l'unità testimone della grande passione di **CLINT** per le soluzioni tecnologicamente avanzate.

CENTRITEK ist das "technologische und innovative Herz" der selektivsten Klimatisierungs- und Kühlungsanlage mit Markenzeichen **CLINT**. Es liegt ein sehr breites Angeboten Wasserverflüssigereinheiten vor, ausgestattet mit einzelem oder doppeltem Kreiselkompressor, mit einer Leistung von 800 bis 9000 kW. Die Einheiten wurden extra dazu entworfen, um Anlagen von großen Dimensionen zu realisieren, die intensiv zu allen Jahreszeiten im Einsatz sind.

Le unità, con tecnologia **INVERTER** insieme con il sistema di compressori centrifughi di ultima generazione, ottengono coefficienti energetici EER e ESEER considerabili: rispettivamente fino a 6,4 a pieno carico e fino a 10 con carico parziale. L'estrema affidabilità della gamma è ottenuta grazie al controllo attento della potenza, anche ai carichi minimi, che riduce al minimo il numero di arresti e di ridemarraggi e che allunga la durata di vita del compressore. La solidità delle parti meccaniche, con un'attenta scelta dei fornitori e l'ampia offerta di soluzioni in fatto di accessori e predisposizioni d'impianto, rendono l'unità robusta ma allo stesso tempo flessibile, adatta ad ogni tipo di applicazione. **CENTRITEK** è, nel mondo, l'unità testimone della grande passione di **CLINT** per le soluzioni tecnologicamente avanzate.

CENTRITEK is the technological and innovative core of the most selective **CLINT** air-conditioning and refrigerant systems. It is available in a wide range of water-cooled condensers, provided with single or double centrifugal compressor, with power from 800 to 9000 kW. The units have been purposely designed for large systems and all-year-round intensive use.

Upon use of latest generation centrifugal compressors, the units provided with **INVERTER** technology obtain significant energy coefficients, EER and ESEER: respectively up to 6.4 with full charge and up to 10 with partial charge. The range is extremely reliable thanks to the attentive power control, also with minimum charges, that reduces number of stops and re-starts to a minimum, and extends the useful life of the compressor. The sturdiness of the mechanical parts, with an attentive choice of suppliers and wide offer of accessories and system set-ups, make the unit robust and flexible at the same time, suitable for every type of application. **CENTRITEK** is the world-wide witness of **CLINT's** great passion for technologically advanced solutions.



CENTRITEK est le cœur technologique et innovateur des installations de conditionnement et de réfrigération plus sélectifs signés par **CLINT**. Il est disponible dans une très vaste gamme d'unités condensées à eau, équipées d'un simple ou double compresseur centrifuge, avec une puissance de 800 à 9000 kW. Les unités ont été dessinées spécialement pour les installations d'une grande dimension et à usage intensif toute l'année.

Les unités équipées de technologie **INVERSEUR**, unité à utilisation de compresseurs centrifuges de dernière génération, obtiennent des coefficients énergétiques EER et ESEER considérables: respectivement jusqu'à 6,4 à pleine charge et jusqu'à 10 à charge partielle. L'extrême fiabilité de la gamme est obtenue par le contrôle attentif de la puissance, même avec des petites charges, qui réduit au minimum le nombre d'arrêts et de redémarrages et qui rallonge la durée de vie du compresseur. La solidité des parties mécaniques suite à un choix attentif de la part des fournisseurs et la vaste offre de solutions d'accessoires et de prédispositions d'installation, rendent l'unité robuste mais en même temps flexible, adaptée à chaque type d'application. **CENTRITEK** est, dans le monde, l'unité témoin de la grande passion de **CLINT** pour les solutions technologiquement en avance.

SOLIDA TECNOLOGIA

SOLID TECHNOLOGY

ROBUSTE TECHNOLOGIE

TECHNOLOGIE SOLIDE

Flessibilità. CENTRITEK è disponibile in un'ampia gamma di potenze in raffreddamento che vanno da 800 kW a 4200 kW per la versione monocompressore e da 1750 kW a 9000 kW per la versione a doppio compressore; le combinazioni di compressor centrifughi, giranti, rapporti di trasmissione e scambiatori a fascio tubiero allagato sono molteplici e ogni configurazione viene definita dai nostri tecnici in base alle esigenze di ogni impianto.

Tecnologia efficace. CENTRITEK è progettato per un ciclo di utilizzo frequente ed ad alte prestazioni: per questo i compressor vengono dotati di un serbatoio di lubrificante e di un pistone con molla compressa per diminuire l'attrito dei cuscinetti durante le fasi di coast-down. Inoltre le unità dispongono di particolari accorgimenti tecnici che aumentano la silenziosità dei compressor, ed in complesso dell'intera macchina, durante le fasi di funzionamento e principalmente durante le fasi di carico parziale. Altro pregio, ottenuto tramite un'attenta scelta di componenti, è la compattezza ed il ridotto ingombro di ogni unità, verificabile oltretutto in ogni configurazione delle migliaia disponibili nella serie CENTRITEK.

Doppio compressore, doppio beneficio. La configurazione delle unità a doppio compressore CENTRITEK consente di ottenere benefici considerevoli in fatto di contenimento di costi e di rendimento dell'impianto. Le unità a doppio compressore riducono i costi di attrezzature, installazione e operativi; occupano meno spazio a parità di potenza erogata e permettono all'impianto di non fermarsi mai in caso di guasto tecnico di un singolo elemento grazie alla ridondanza dei componenti ed alla particolare configurazione del software di controllo.

Flexibilità. CENTRITEK bietet ein großes Angebot an Kühlleistungen, von 800 kW bis 4200 kW für die Version mit Monokompressor und von 1750 kW bis 9000 kW für die Version mit doppeltem Kompressor; die Kombinationen mit Kreiselcompressoren, Gebläselaufrädern, Übertragungsverhältnissen und Rohrbündelwärmeübertragern sind zahlreich und jede Konfiguration wird von unseren Technikern gemäß der Anforderungen jeder einzelnen Anlage definiert.

Effiziente Technologie. CENTRITEK wurde für einen häufigen, leistungsstarken, Gebrauch entworfen: Deshalb sind die Kompressoren mit einem Schmiermitteltank und mit einem Kolben mit Druckfeder ausgestattet, um die Reibung der Lager während der Coast-Down-Phasen zu verringern. Außerdem verfügen die Einheiten über besondere technische Kunstgriffe, die die Geräuschenwicklung der Kompressoren vermindern und im Allgemeinen der gesamten Maschine während der Betriebsphase und vor allem der partiellen Ladephase. Ein weiterer Vorteil wurde durch die aufmerksame Auswahl der Bauteile erzielt: Kompaktheit und vermindertes Platzbedarf jeder Einheit. Dies ist in jeder der tausenden Konfigurationen der Serie CENTRITEK nachweisbar.

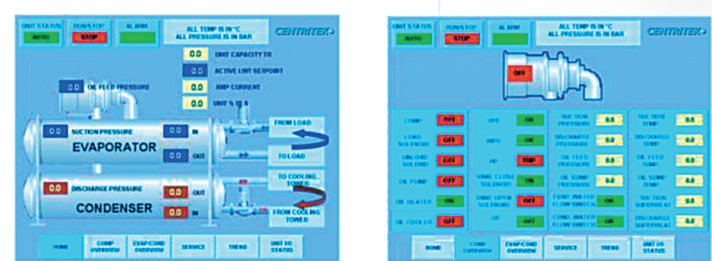
Doppelter Kompressor, doppelter Vorteil. Die Konfigurationen mit doppeltem Kompressor CENTRITEK ermöglichen beachtliche Vorteile bezüglich Kosteneinschränkung und Leistung der Anlage. Die Einheiten mit doppeltem Kompressor verringern die Kosten der Ausrüstung, Installation und des Betriebs; sie sind bei gleicher Leistungsabgabe platzsparend und machen es möglich, die Anlage im Falle einer technischen Störung eines einzelnen Bauteils nicht stoppen zu müssen, dies dank der Redundanz der Bauteile und der besonderen Konfiguration der Kontroll-Software.

CENTRITEK è disponibile con singolo o doppio compressore centrifugo in un'ampia gamma di potenze che vanno da 800 kW a 9000 kW in raffreddamento.

CENTRITEK is available with single or double centrifugal compressor in a wide range of cooling powers that vary from 800 kW to 9000 kW.

CENTRITEK ist erhältlich mit einzelem und doppeltem Kreiselkompressor mit einem weitreichenden Angebot an Leistungen, von 800 kW bis 9000 kW an Kühllkraft.

CENTRITEK est disponible avec un simple et double compresseur centrifuge et une vaste gamme de puissances qui vont de 800 kW à 9000 kW en refroidissement.

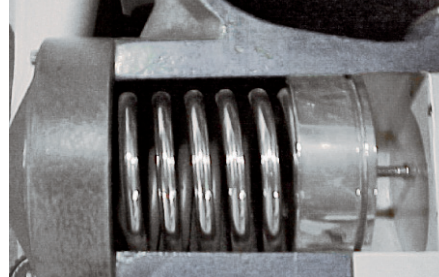


CENTRITEK è dotato di protezione da danni per arresto improvviso, le unità sono, infatti, provviste di un pistone caricato a molla che in caso di mancanza di corrente provoca la lubrificazione forzata del compressore.

CENTRITEK is provided with protection against damages due to sudden stop; in fact, the units are provided with spring-loaded piston that, in case of no current, causes forced lubrication of the compressor.

CENTRITEK ist mit einem Schutzsystem ausgestattet, um unverzüglich den Stoppvorgang einzuleiten; die Einheiten besitzen in der Tat einen Kolben, geladen über eine Feder, der im Falle eines Stromausfalls die Druckumlaufschmierung einleitet.

CENTRITEK est équipée de protection de dommages pour un arrêt improvisé, les unités sont, en fait, pourvues d'un piston à ressort chargé qui en cas d'absence de courant provoque la lubrification forcée du compresseur.



L'unità è dotata di sistema di controllo CENTRISOFT, con touch screen per illustrare lo stato di funzionamento della macchina ed i parametri operativi (set points). Il software, di ultima generazione e con algoritmi di calcolo che ottimizzano le condizioni operative dell'compressore/i, delle valvole d'espansione e d'aspirazione, mantiene l'unità stabile a condizioni di lavoro altamente efficienti.

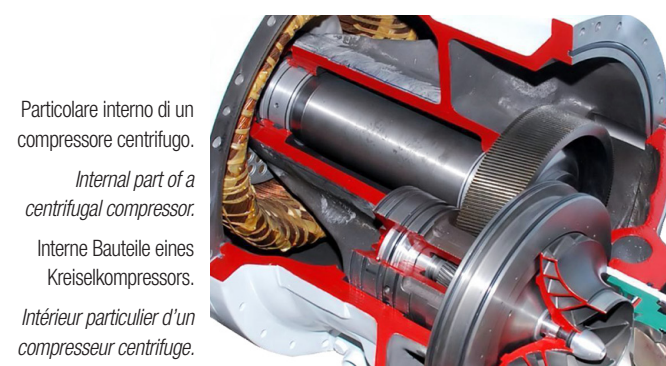
The unit is provided with CENTRISOFT control system, with touch-screen to illustrate the functioning status of the machine and the operational parameters (set points). Latest generation software with calculation algorithms optimise operational conditions of the compressor(s), of the expansion and inlet valves, keeps the unit stable in highly efficient working conditions.

Die Einheit besitzt ein Kontrollsystem CENTRISOFT, mit Touch Screen, um den Betriebsstatus der Maschine und die Betriebsparameter zu visualisieren (Set Points). Die hochtechnologische Software und die Berechnungs-Algorithmen, die die Betriebsbedingungen des Kompressors/der Kompressoren, der Expansions- und Ansaugventile optimieren, erhalten die Einheit unter hoch effizienten Betriebsbedingungen stabil.

Les unités à double compresseur CENTRITEK permet d'obtenir des bénéfices considérables en ce qui concerne la réduction des coûts et le rendement de l'installation. Les unités à double compresseur réduisent les coûts d'équipements, d'installation et opératifs; occupent moins d'espace avec une puissance égale et permettent à l'installation de ne jamais s'arrêter en cas de panne technique d'un seul élément grâce à la redondance des composants et à la configuration particulière du logiciel de contrôle.



Unità CENTRITEK con doppio compressore centrifugo.
CENTRITEK units with double centrifugal compressor.
Einheit CENTRITEK mit doppeltem Kreiselkompressor.
Unité CENTRITEK avec double compresseur centrifuge.



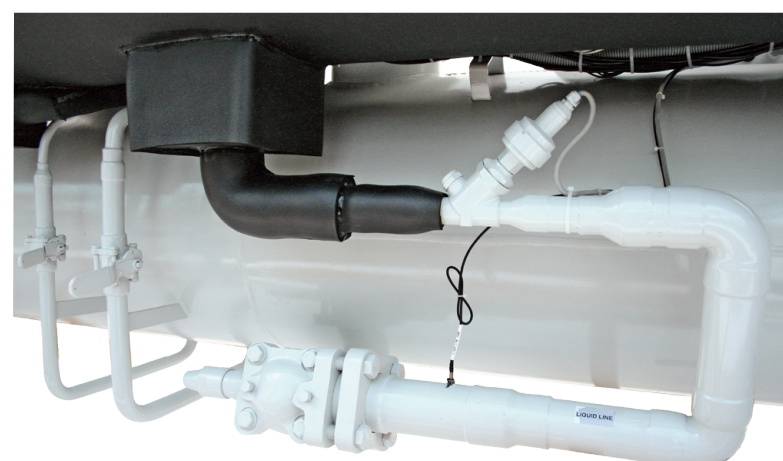
Particolare interno di un compressore centrifugo.
Internal part of a centrifugal compressor.
Interne Bauteile eines Kreiselkompressors.
Intérieur particulier d'un compresseur centrifuge.

CENTRITEK utilizza valvole termostatiche e sonde di livello elettroniche per un corretto livellamento del refrigerante all'interno dell'evaporatore allagato; la continua e rapida elaborazione dei dati da parte del controllore CENTRISOFT consente di migliorare in modo intelligente ed automatico le prestazioni dell'unità, permettendo di adeguare con maggiore precisione l'unità alle variazioni di carico e alle condizioni ambientali.

CENTRITEK uses thermostatic valves and electronic level probes for the correct levelling of the refrigerant inside the expanded evaporator; the continuous and quick processing of data by the CENTRISOFT controller, allows intelligently and automatically improving the unit performance, adapting the unit with greater precision to the charge variations and the environmental conditions.

CENTRITEK benutzt Thermostatventile und elektronische Niveausonden für ein korrektes Niveau des Kühlmittels im Inneren des überschwemmten Verdampfers; die kontinuierliche und schnelle Verarbeitung der Daten vonseiten des Kontrollers CENTRISOFT ermöglicht eine präzisere Angleichung der Einheit an die Lastschwankungen und an die Umgebungsbedingungen.

CENTRITEK utilise les soupapes thermostatiques et sondes de niveau électroniques pour un correct nivellement du réfrigérant à l'intérieur de l'évaporateur immergé; l'élaboration continue et rapide des données de la part du contrôleur CENTRISOFT permet d'améliorer avec plus de précision l'unité aux variations de chargement et aux conditions environnementales.



HIGHLIGHTS

WEB MONITORING

Per il monitoraggio e la gestione remota delle unità tramite protocollo di comunicazione GPRS/GSM/TCP-IP.

For remote management of the systems through communication protocols, GPRS/GSM/TCP-IP.

Für die Überwachung und ein Remote Management des Gerätes über das Kommunikation sprotokoll GPRS/GSM/TCP-IP.

Pour le monitoring et la gestion à distance des unités à travers le protocole de communication GPRS/GSM/TCP-IP.

INVERTER

Estrema funzionalità ed efficienza.

Great functionality and efficiency.

Extrême Leistungsfähigkeit und Effizienz.

Fonctionnalité extrême et efficace.

EER > 6,4

Alte prestazioni in dimensioni compatte.

High performance in compact dimensions.

Hohe Leistungen bei kompakten Dimensionen.

Hautes prestations en dimensions compactes.

ESEER ≥ 10

Abbattimento dei costi di esercizio.

Lowering of working costs.

Niedrige Betriebskosten.

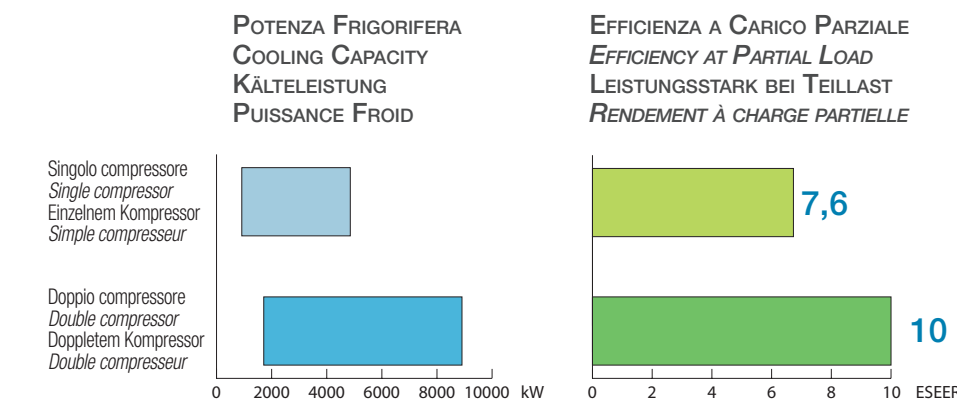
Abatement des coûts d'exercice.

MASSIMA FLESSIBILITÀ

MAXIMUM FLEXIBILITY

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

FLEXIBILITE MAXIMUM

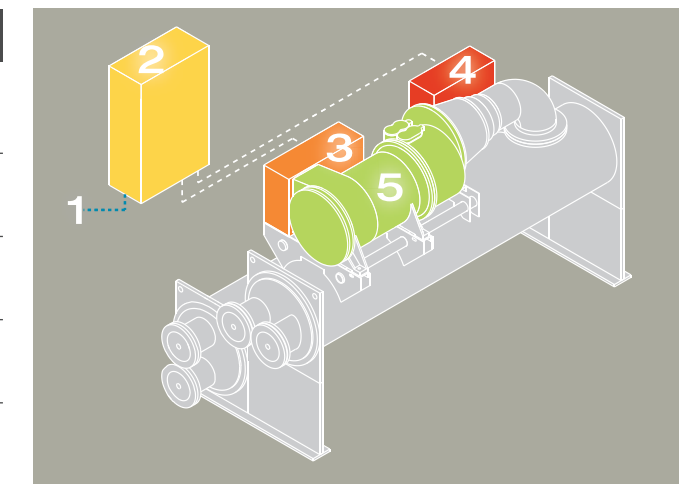
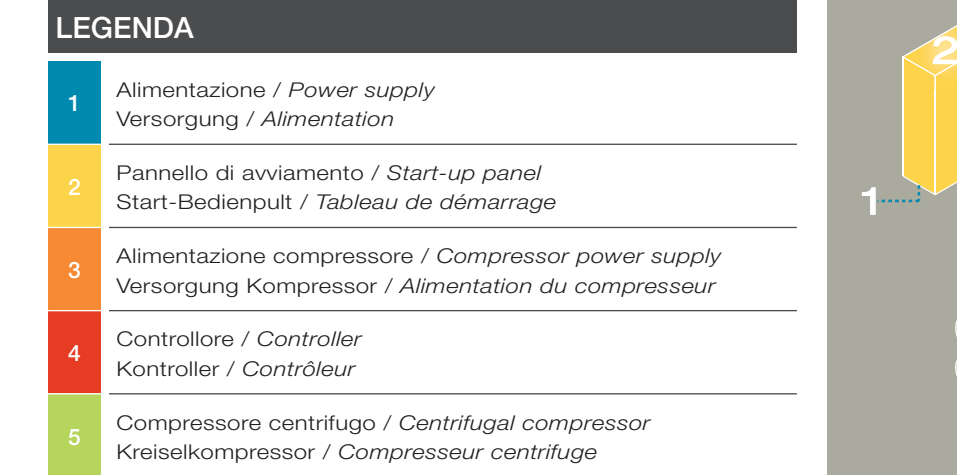


Le unità CENTRITEK consentono parzializzazioni fino al 10% del pieno carico per refrigeratori a compressore singolo e fino al 5% per unità a doppio compressore. Ciò comporta un notevole risparmio energetico e l'allungamento della vita utile del compressore, la cui sollecitazione è ridotta anche mediante l'utilizzo di un diffusore di mandata mobile che ne aumenta la stabilità limitando le vibrazioni.

The CENTRITEK units enable up to 10% distribution control of the full charge for single compressor coolers and up to 5% for double compressor units. This entails a significant energy saving and elongation of the useful life of the compressor, which stress is reduced also by using a mobile delivery diffuser, that increases its stability limiting vibrations.

Die Einheiten CENTRITEK ermöglichen eine Aufteilung bis zu 10% der Vollast für Kühler mit Einzelkompressor und bis zu 5% für Einheiten mit Doppelkompressor. Dies ermöglicht eine beachtliche Energieersparnis und eine längere Lebensdauer des Kompressors, dessen Beanspruchung vermindert ist, auch dank des Einsatzes eines beweglichen Zufuhrdiffusors, der die Stabilität erhöht und die Vibrationen verringert.

Les unités CENTRITEK permettent des schématisations jusqu'à 10% du plein chargement pour les réfrigérateurs à compresseur simple et jusqu'à 5% pour unité à double compresseur. Ceci comporte une importante économie d'énergie et un rallongement de la durée de vie du compresseur, dont la sollicitation est réduite même avec l'utilisation d'un diffuseur d'envoi mobile qui n'augmente pas la stabilité en limitant les vibrations.



CENTRITEK, unità estremamente compatta, progettata per facili operazioni di installazione e collegamento all'impianto; la manutenzione, inoltre, è facilitata dall'accorta disposizione dei componenti e dalla possibilità, in caso di unità a doppio compressore, di isolare il circuito interessato senza compromettere la continuità di funzionamento dell'unità.

CENTRITEK, extremely compact unit, designed for easy installation and connection to the system; maintenance is made easier by the attentive disposition of the components and by the possibility, in case of double compressor unit, to insulate the circuit of interest, without jeopardising functioning continuity of the unit.

CENTRITEK, extrem kompakte Einheit, realisiert, um Operationen wie Installation und Anschluss der Anlage zu erleichtern; außerdem wird die Wartung durch die perfekte Anordnung der Bauteile und (im Falle von Doppelkompressoren) die Möglichkeit, die beteiligten Kreisläufe ohne die Betriebskontinuität der Einheit aufs Spiel zu setzen, zu isolieren, erleichtert.

CENTRITEK, unité extrêmement compacte, conçue pour des opérations faciles d'installation et de branchement à l'équipement; la maintenance, de plus, est facilitée par la juste disposition des composants et de la possibilité, en cas d'unité à double compresseur, d'isoler le circuit intéressé sans compromettre la continuité de fonctionnement de l'unité.