

THE PERFECT SOLUTION FOR MY PROJECTS

Le unità **IDROINVERTER** 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.

IDROINVERTER è dotato di tecnologia **INVERTER**. Le unità sono infatti provviste di compressori a vite **INVERTER** ad alta efficienza, grazie ai quali è possibile ridurre i picchi di assorbimento di corrente all'avviamento e fornire l'energia necessaria all'impianto aumentando gradualmente la potenza erogata dall'unità e facendo sì che questa funzioni al massimo regime solo quando è indispensabile. I valori di efficienza di esercizio così ottenuti (**classe energetica A**) permettono una consistente riduzione dei costi energetici ed un veloce raggiungimento del breakeven point.

Le unità **IDROINVERTER** 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.

Die Einheiten **IDROINVERTER** verwenden als Kühlflüssigkeit R134a, das die Richtlinien des Kyoto-Protokolls (O.D.P.=0) vollständig befolgt und einen hohen energetischen Wirkungsgrad ermöglicht. Die Einheit besteht aus dimensionierten Verflüssigern, um die gesamte Kühlladung zu bewahren, wobei die Lagerbehälter eliminiert werden.

IDROINVERTER verfügt über **INVERTER**-Technologie. Die Einheiten sind mit **INVERTER**-Schraubenverdichtern mit hohem Wirkungsgrad ausgestattet, dank derer die Stromverbrauchsspitzen beim Anlauf verringert werden können und die von der Anlage benötigte Energie geliefert wird, indem die von der Einheit abgegebene Leistung stufenweise erhöht wird und die maximale Drehzahl nur eingesetzt wird, wenn dies unumgänglich ist. Die so erzielten Werte des Wirkungsgrads (**Energieeffizienzklasse A**) ermöglichen eine beträchtliche Verringerung der Energiekosten und ein schnelles Erreichen der Gewinnschwelle.

Die Einheiten **IDROINVERTER** können mit dem System **WEB MONITORING** ausgerüstet werden, für die Überwachung und die Fernsteuerung der Einheiten über Kommunikationsprotokolle 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.

ECO-FRIENDLY



RELIABILITY



FLEXIBILITY



GSM/GPRS/TCP-IP



*The **IDROINVERTER** 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.

***IDROINVERTER** is provided with **INVERTER** technology. The units are equipped with high-efficiency **INVERTER** screw compressors, which allow reducing current consumption peaks at the start-up and providing the energy required to the system, gradually increasing the power supplied by the unit. This makes the unit run at full operation only when it is required. Operating efficiency values obtained (**energy class A**) allow minimising energy costs and reaching the breakeven point very quickly.*

*The **IDROINVERTER** 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 **IDROINVERTER** 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.*

***IDROINVERTER** est doté de la technologie **INVERTER**. Les unités sont effectivement équipées de compresseurs à vis **INVERTER** à haute efficacité, grâce auxquels il est possible de réduire les pics d'absorption du courant lors de la mise en marche et de fournir l'énergie nécessaire au dispositif en augmentant au fur et à mesure la puissance délivrée par l'unité, en faisant en sorte qu'il fonctionne au régime maximum seulement lorsque cela est indispensable.*

*Les valeurs d'efficacité d'exercice ainsi obtenues (**classe énergétique A**) permettent de réduire considérablement les coûts énergétiques et d'atteindre rapidement le point break even.*

*Les unités **IDROINVERTER** 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 773855
www.clint.it • e-mail: info@clint.it

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

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

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



2000CLD14684ECCD - 07/2012 - 2000

VISIT www.clint.it



POMPE DI CALORE REVERSIBILI
ACQUA/ACQUA CON COMPRESSORI
A VITE INVERTER

REVERSIBLE WATER/WATER
HEAT PUMPS WITH INVERTER
SCREW COMPRESSORS

REVERSIBLE WASSER/WASSER
WÄRMEPUMPEN MIT INVERTER-
SCHRAUBENVERDICHTERN

POMPES À CHALEUR REVERSIBLES
EAU/EAU AVEC COMPRESSEUR À VIS
INVERTER



COMFORT AND EFFICIENCY FOR ANY ENVIRONMENT

IDROINVERTER è la soluzione progettata da CLINT per le esigenze di comfort di edifici commerciali e industriali di grandi dimensioni. Le unità, disponibili in pompa di calore reversibile, sono condensate ad acqua e dotate di compressori a vite **INVERTER**. Pensate per edifici innovativi e caratterizzati da altissime standard energetici, permettono di soddisfare le esigenze di riscaldamento e condizionamento in tutte le stagioni dell'anno, con un'altissima efficienza ai carichi parziali.

Le unità, dotate di tecnologia **INVERTER** con compressori a vite di ultima generazione, possono raggiungere coefficienti energetici, EER e ESEER, molto elevati: rispettivamente fino a 4,9 a pieno carico e fino a 7,3 con carico parziale. L'estrema flessibilità della gamma, ottenuta attraverso un'evoluta logica di controllo, permette di far fronte alle richieste di produzione di caldo e freddo gestendo i carichi termici in ogni stagione. Le unità **IDROINVERTER** semplificano notevolmente la configurazione classica degli impianti tecnici, concentrando in un'unica macchina la produzione di energia per le diverse utenze; con benefici in fatto di operazioni di installazione, manutenzione e gestione di precise richieste di comfort. **IDROINVERTER** è, nel mondo, l'unità testimone dell'efficienza di CLINT nelle soluzioni espressamente dedicate al comfort.

IDROINVERTER - Die Lösung von CLINT für Komfort-Ansprüche von großflächigen Geschäfts- und Industriegebäuden. Die wassergekühlten Einheiten mit reversibler Wärmepumpe verfügen über **INVERTER**-Schraubenverdichter. Die Einheiten wurden für innovative Gebäude, welche den höchsten Energienormen entsprechen, entwickelt und sind in der Lage, die Ansprüche an Heizen und Klimatisierung zu jeder Jahreszeit zu erfüllen. Dabei zeichnen sie sich durch einen außerordentlichen Wirkungsgrad bei Teillasten aus.

Die Einheiten mit **INVERTER**-Technologie und fortschrittlichsten Schraubenverdichtern können bemerkenswerte EER und ESEER Energiekoeffizienten erreichen: bis zu 4,9 bei Volllast und bis zu 7,3 bei Teillast. Die dank einer modernen Steuerlogik erzielte besondere Flexibilität der Baureihe ermöglicht es, dem Bedarf an Wärme- und Kälteerzeugung durch eine Verwaltung der Wärmelasten zu jeder Jahreszeit nachzukommen. Die **IDROINVERTER**-Einheiten vereinfachen die klassische Konfiguration der technischen Anlagen auf bemerkenswerte Weise, indem die Energieerzeugung für die verschiedenen Verbraucher in einem einzelnen Gerät konzentriert werden. Dies wirkt sich positiv auf die Installation, Wartung und Verwaltung der präzisen Komfortansprüche aus. **IDROINVERTER** - Diese Einheit zeugt weltweit für die Effizienz von CLINT bei den ausdrücklich dem Komfort verschriebenen Lösungen.

IDROINVERTER is the solution designed by CLINT for the comfort needs of large commercial and industrial buildings. The units, available in reversible heat pump, are water condensed and equipped with **INVERTER** screw compressors. Designed for innovative buildings and featuring extremely high energy standards, they allow to satisfy heating and air conditioning needs during all seasons year round, with very high efficiency partial loads.

The units, equipped with **INVERTER** technology with cutting edge screw compressors, can reach notable EER and ESEER energy coefficients: respectively up to 4,9 with full load and 7,3 with partial load. The extreme flexibility of the line, obtained through an evolved control logic, allows to meet requests for emitting heat and cold air by managing the thermal loads in each season. The **IDROINVERTER** units greatly simplify the classic configuration of classic systems, concentrating energy production for different utilities in a single machine; with benefits for installation, maintenance and management of specific comfort needs. **IDROINVERTER** is, in the world, the unit which may testify the CLINT efficiency for expressly comfort-specific solutions.

IDROINVERTER est la solution conçue par CLINT pour répondre aux besoins de confort des bâtiments commerciaux et industriels de grandes dimensions. Les unités, disponibles en pompe à chaleur réversible, sont condensées à l'eau et équipées de compresseurs à vis **INVERTER**. Pensées pour les édifices innovateurs et caractérisés par des standards énergétiques très élevés, elles permettent de répondre aux besoins de chauffage et de climatisation toutes les saisons de l'année durant, avec une très grande efficacité observée au niveau des charges partielles.

Les unités, dotées de la technologie **INVERTER** avec compresseurs à vis de dernière génération, peuvent atteindre de remarquables coefficients énergétiques EER et ESEER : allant respectivement jusqu'à 4,9 à charge pleine et jusqu'à 7,3 avec une charge partielle. L'extrême flexibilité de la gamme, le fruit d'une logique de contrôle évoluée, permet de faire face aux demandes de production de chaleur et de fraîcheur en gérant les charges thermiques à chaque saison. Les unités **IDROINVERTER** simplifient remarquablement la configuration classique des équipements techniques en concentrant, dans une seule machine, la production d'énergie destinée à différents usages et en obtenant des bénéfices en matière d'opérations d'installation, de maintenance et de gestion des demandes de confort précises. Dans le monde, **IDROINVERTER** est l'unité témoin de l'efficacité de CLINT dans les solutions spécialement dédiées au confort.



POTENZA COMPATTA

COMPACT POWER

KOMPAKTE LEISTUNG

PUISSANCE COMPACTE

Flexibilità e risposte efficaci. Durante il corso dell'anno o anche di una stessa giornata le richieste energetiche effettive per mantenere un comfort ideale all'interno di un edificio, sia residenziale sia commerciale, variano sensibilmente. La possibilità di avere un'unità che è in grado di adattare la capacità al variare del carico termico dell'impianto permette di ridurre sensibilmente i consumi energetici rispetto ad un'unità tradizionale. Il funzionamento a giri variabili del compressore e la logica avanzata che ne gestisce l'attivazione rendono possibile il miglioramento della resa e dell'efficacia dell'unità.

Efficienza e risparmio. Alti rendimenti energetici e maggiore efficienza dei compressori per una ricaduta positiva sul consumo di corrente elettrica. Oltre ai compressori, l'aumento di efficienza è ottenuto anche grazie all'evoluta logica di controllo che sincronizza il funzionamento dei singoli componenti. Le risorse sono infatti ripartite in base alle varie condizioni di carico, ad esempio ottimizzando le fasi di stand-by delle pompe, al fine di ottimizzare la richiesta di energia e di ridurre sensibilmente le correnti di spunto all'avviamento dell'unità.

Sistema INVERTER. Compressori INVERTER e comando per pompe di circolazione a portata variabile: un'unica gestione di componenti ad alta tecnologia che consente di adattare l'unità al reale carico, riducendo in questo modo sprechi energetici e sollecitazioni dei componenti e garantendo altissimi livelli di efficienza, silenziosità in funzionamento e affidabilità. **IDROINVERTER** è potenza pura e immediata da abbinare con facili operazioni di installazione a qualsiasi impianto di climatizzazio-ne ad alto valore aggiunto.

Flexibilität und effiziente Antworten. Im Laufe des Jahres, aber auch innerhalb eines einzigen Tages ändern sich die effektiven Energie-Anforderungen zum Erhalt des idealen Komforts in einem Geschäfts- oder auch Wohngebäude beträchtlich. Die Möglichkeit eine Einheit zu besitzen, die die Kapazität den Änderungen der Wärmelast der Anlage anzupassen weiß, führt im Vergleich zu einer herkömmlichen Anlage zu einer erheblichen Senkung des Energieverbrauchs. Die Anzahl der Teillaststufen und die fortschrittliche Logik, die die Einschaltung regelt, ermöglichen eine Verbesserung des Wirkungsgrades und der Leistung der Einheit.

Effizienz und Einsparung. Hohe energetische Leistungen und ein höherer Wirkungsgrad der Verdichter für eine positive Auswirkung auf den Stromverbrauch. Die Leistungssteigerung wird sowohl durch die Verdichter als auch durch die Steuerlogik erzielt, welche den Betrieb der einzelnen Komponenten synchronisiert. Die Ressourcen werden entsprechend der diversen Lastbedingungen verteilt, indem beispielsweise die Stand-by-Phasen der Pumpen optimiert werden, um den Energiebedarf perfekt anzupassen und den Anlaufstrom der Einheit erheblich zu verringern.

INVERTER-System. INVERTER-Verdichter und Steuerung der Umlaufpumpen mit variablem Durchsatz: Nur eine Steuerung für fortschrittlichste Komponenten, mit denen die Einheit der tatsächlichen Last angepasst werden kann und so Energieverschwendungen und starke Beanspruchungen der Teile vermieden werden. Auf diese Weise sind hohe Wirkungsgrade, Geräuscharmut beim Betrieb und Zuverlässigkeit gewährleistet. **IDROINVERTER** steht für pure und sofortige Leistung und kann mit hohem Mehrwert durch eine unkomplizierte Installation mit jeder Klimaanlage kombiniert werden.

Flexibility and effective responses. During the year or even on a single day, the actual energy requirements to keep ideal comfort inside a building, be it residential or commercial property, vary significantly. The possibility of having a unit that is able to adjust capacity to variation in thermal load allows to considerably reduce energy consumption as compared to a conventional unit. The operation of variable speed compressors and the advanced logic that manages their activation make it possible to improve the performance and efficiency of the unit.

Efficiency and saving. High energy performance and more efficient compressors for a positive impact on electricity consumption. In addition to compressors, an efficiency improvement is obtained thanks to the advanced synchronization logic applied to single components. Resources are in fact split according to the various loading conditions, for example optimizing pumps stand-by phases in order to maximize energy demand and to greatly reduce inrush currents when starting the unit.

INVERTER system. INVERTER compressors and variable flow control of circulation pumps: a single way to manage high technology components allowing the unit to adapt to actual loads, thereby reducing energy waste and component stresses as well as ensuring high levels of efficiency, quiet operation and reliability. **IDROINVERTER** is pure, immediately available power to be combined to any easy to install, high value-added climate control system.

Flexibilité et réponses efficaces. Pendant l'année ou même pendant une simple journée, les demandes effectives d'énergie pour maintenir un confort idéal à l'intérieur d'un édifice, aussi bien résidentiel que commercial, varient sensiblement. Une unité capable de s'adapter à la variation de la charge thermique de l'installation permet de réduire considérablement les consommations d'énergie par rapport aux unités traditionnelles. Le fonctionnement du compresseur à vitesse variable et la logique innovante qui en gère l'activation rendent possible l'amélioration de son rendement et de son efficacité.

Efficacité et économie. Les rendements énergétiques élevés et une meilleure efficacité des compresseurs assurent une retombée positive sur la consommation d'électricité. L'augmentation du rendement est obtenue aussi grâce à la gestion innovante qui synchronise chaque élément : les ressources sont réparties en fonction des diverses conditions de chargement, par exemple en améliorant les phases de veille des pompes, afin d'optimiser les demandes d'énergie et de réduire le courant de démarrage de l'unité.

Le système INVERTER. Emploi de compresseurs INVERTER et commande des pompes de circulation à débit variable : une gestion unique de composants hautement technologiques qui permettent d'adapter l'unité à la charge réelle, réduisant ainsi les gaspillages d'électricité et le travail des composants ; tout cela afin de garantir des niveaux d'efficacité extrêmement élevés, le minimum de bruit et une grande fiabilité. **IDROINVERTER** est pure puissance, et s'associe immédiatement et facilement à toute installation de climatisation pour une valeur ajoutée importante.

COP > 4,7 EER 100% > 4,9 ESEER > 7,3

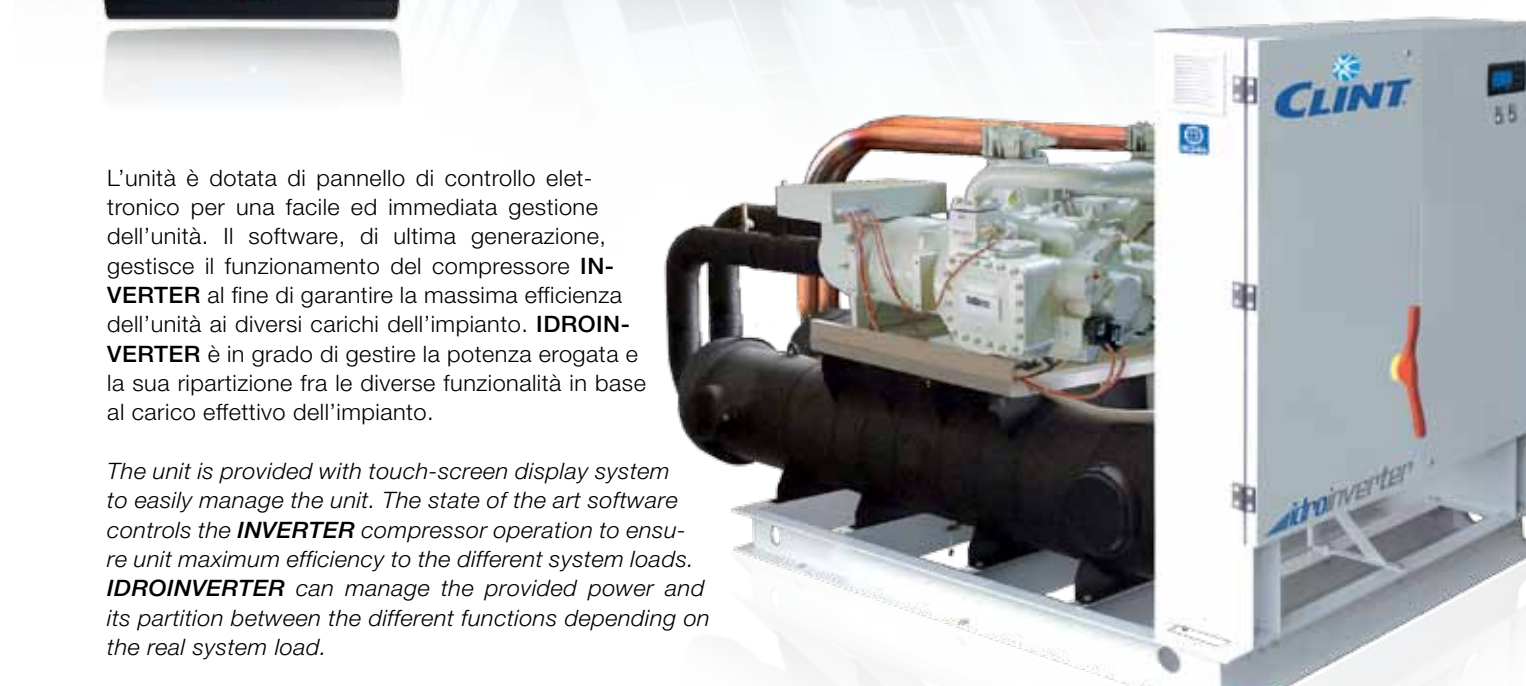
IDROINVERTER è un'unità totalmente integrata in grado di assolvere alle richieste termiche di impianti estremamente complessi, garantendo livelli di E.S.E.E.R. che gli impianti tradizionali non possono raggiungere.

IDROINVERTER is a fully integrated unit, which can meet the thermal requests of extremely complex systems, ensuring E.S.E.E.R. levels that the traditional units cannot reach.

Bei **IDROINVERTER** handelt es sich um eine vollständig integrierte Einheit, die den Wärmeanforderungen äußerst komplizierter Anlagen gerecht werden kann und ein E.S.E.E.R. Niveau gewährleistet, das von herkömmlichen nicht zu erreichen ist.

IDROINVERTER est une unité entièrement intégrée qui répond aux besoins thermiques des équipements extrêmement complexes tout en garantissant des niveaux d'E.S.E.E.R. que les équipements traditionnels unités ne peuvent atteindre.

Pannello di controllo elettronico
Electronic control
Elektronische Kontrolle
Contrôle électronique



L'unità è dotata di pannello di controllo elettronico per una facile ed immediata gestione dell'unità. Il software, di ultima generazione, gestisce il funzionamento del compressore **INVERTER** al fine di garantire la massima efficienza dell'unità ai diversi carichi dell'impianto. **IDROINVERTER** è in grado di gestire la potenza erogata e la sua ripartizione fra le diverse funzionalità in base al carico effettivo dell'impianto.

The unit is provided with touch-screen display system to easily manage the unit. The state of the art software controls the **INVERTER** compressor operation to ensure unit maximum efficiency to the different system loads. **IDROINVERTER** can manage the provided power and its partition between the different functions depending on the real system load.

Die Einheit ist mit elektronische Kontrolle für eine einfache und direkte Steuerung ausgestattet. Die Software der neuesten Generation steuert den Betrieb des **INVERTER**-Verdichters, um den maximalen Wirkungsgrad der Einheit bei den verschiedenen Lasten der Anlage zu gewährleisten. **IDROINVERTER** ist in der Lage, die abgegebene Leistung sowie deren Verteilung auf die verschiedenen Funktionen abhängig von der tatsächlichen Anlagenlast zu steuern.

L'unité est équipée d'un système de contrôle électronique pour une gestion facile et immédiate de l'unité. Le logiciel de dernière génération gère le fonctionnement du compresseur **INVERTER** afin de garantir l'efficacité maximale de l'unité aux différentes charges de l'équipement. **IDROINVERTER** gère la puissance délivrée ainsi que sa répartition entre les différentes fonctions selon la charge effective de l'équipement.

INVERTER
TECHNOLOGY

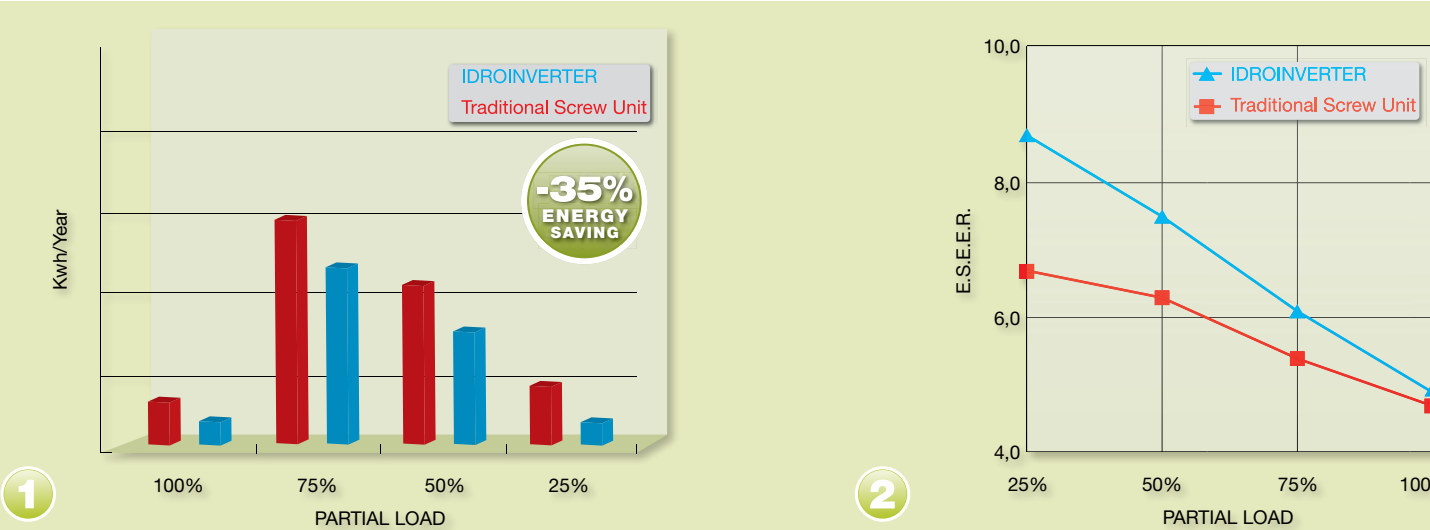
COMPRESSORE A VITE INVERTER
INVERTER SCREW COMPRESSOR
INVERTER-SCHRAUBENVERDICHTERN
COMPRESSEURS À VIS INVERTER

ALTI RENDIMENTI E COSTI DI GESTIONE RIDOTTI.
Grazie all'utilizzo di compressori a vite INVERTER si ha un sensibile aumento del $COS\phi$. **IDROINVERTER** garantisce valori di $COS\phi > 0,92$ e non sono richieste installazioni di componenti aggiuntivi per il rifasamento del carico. La tecnologia **INVERTER** utilizzata garantisce una corrente di spunto sempre inferiore alla massima corrente assorbita; permette quindi, rispetto alle unità tradizionali anche se dotate di Soft Starter, una riduzione sia dei costi di gestione che dei costi di installazione. Le unità **IDROINVERTER**, inoltre, sono state sviluppate appositamente per massimizzare l'efficienza ai carichi parziali; grazie all'utilizzo di compressori a vite INVERTER di ultima generazione si ottiene un risparmio annuo di oltre il 35% rispetto alle unità dotate di compressori tradizionali a vite.

NO INRUSH CURRENT

HOHE WIRKUNGSGRAD E GERINGERE VERWALTUNGSKOSTEN.
Dank der Verwendung der **INVERTER**-Schraubenverdichter kommt es zu einer deutlichen Steigerung des $COS\phi$. **IDROINVERTER** gewährleistet $COS\phi$ Werte $> 0,92$. Die Installation von zusätzlichen Bauteilen für den Lastausgleich ist dabei nicht erforderlich. Die verwendete **INVERTER**-Technologie garantiert einen immer unterhalb der maximalen Stromaufnahme liegenden Anlaufstrom. Somit ist im Vergleich zu den herkömmlichen Einheiten, selbst wenn diese über einen Soft Starter verfügen, sowohl eine Verringerung der Verwaltungskosten als auch der Installationskosten möglich. Die **IDROINVERTER**-Einheiten wurden zudem speziell zur Maximierung des Wirkungsgrads bei Teillasten entwickelt. Dank der Verwendung fortschrittlichster **INVERTER**-Schraubenverdichter beträgt die jährliche Einsparung über 35% im Vergleich zu den traditionellen Einheiten mit Schraubenverdichtern.

RENDEMENTS ELEVES ET COUTS DE GESTION REDUITS.
Grâce à l'utilisation des compresseurs à vis **INVERTER**, le $COS\phi$ augmente sensiblement. **IDROINVERTER** garantit des valeurs de $COS\phi > 0,92$ sans devoir installer des composants supplémentaires pour la remise en phase de la charge. La technologie **INVERTER** utilisée garantit un courant de démarrage toujours inférieur au courant maximum absorbé ; elle permet donc de réduire les coûts de gestion ainsi que les coûts d'installation par rapport aux unités traditionnelles même si elles sont équipées d'un Soft Starter. De plus, les unités **IDROINVERTER** ont été spécialement développées afin de maximiser l'efficacité des charges partielles ; grâce à l'utilisation des compresseurs à vis **INVERTER** de dernière génération, l'économie annuelle réalisée par rapport aux unités traditionnelles équipées de compresseurs à vis est supérieure à 35%.



I tre grafici riassumono le potenzialità delle unità **IDROINVERTER**:

- 1 Risparmio del 35% rispetto alle unità con compressore a vite tradizionali.
- 2 Confronto dei livelli di E.S.E.E.R. rispetto alle unità con compressore a vite.
- 3 Riduzione della pressione sonora in funzione del carico termico.

The three graphs sum up the potential of the **IDROINVERTER** units:

- 1 35% saving compared to traditional screw compressor units.
- 2 Comparison of E.S.E.E.R. Levels compared to screw compressor units.
- 3 Reduction of sound pressure in function of thermal load.

Die drei Darstellungen fassen die Leistungsfähigkeiten der **IDROINVERTER**-Einheiten zusammen:

- 1 Ersparnis von 35% im Vergleich zu herkömmlichen Einheiten mit Schraubenverdichter.
- 2 Gegenüberstellung der E.S.E.E.R.-Stufen im Vergleich zu Einheiten mit Schraubenverdichter.
- 3 Verringerung des Schalldrucks entsprechend der Wärmelast.

Les trois graphiques résument les potentialités des unités **IDROINVERTER** :

- 1 Economie de 35% par rapport aux unités traditionnelles équipées de compresseur à vis
- 2 Comparaison des niveaux d'E.S.E.E.R. par rapport aux unités équipées de compresseur à vis.
- 3 Réduction de la pression sonore en fonction de la charge thermique.

MASSIMA EFFICIENZA

MAXIMUM EFFICIENCY

MAXIMALE EFFIZIENZ

RENDEMENTS MAXIMAUX

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA / KONSTRUKTIONEN MERKMALE / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CWW/IY/WP			1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402		
Raffreddamento:	Only Cooling:											Kühlung:	Froid:
Potenza frigorifera (1)	Cooling capacity(1)	kW	319	375	433	490	576	686	848	1007	1171	Kälteleistung (1)	Puissance froid (1)
Potenza assorbita (1)	Absorbed power (1)	kW	65	76	88	100	117	137	173	205	237	Leistungsaufnahme (1)	Puissance absorbée (1)
EER	EER		4,91	4,93	4,92	4,90	4,92	5,04	4,90	4,91	4,94	EER	EER
Riscaldamento:	Only Heating:											Heizung:	Chaud:
Potenza termica (2)	Heating capacity (2)	kW	386	454	525	588	697	824	1033	1240	1439	Wärmeleistung (2)	Puissance chaud (2)
Potenza assorbita (2)	Absorbed power (2)	kW	82	96	112	126	147	173	218	260	298	Leistungsaufnahme (2)	Puissance absorbée (2)
COP	COP		4,71	4,73	4,69	4,67	4,74	4,76	4,74	4,77	4,83	COP	COP
Compressori:	Compressors:											Verdichter:	Compresseurs:
Quantità	Number	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Anzahl	Number
Tipo	Type		Screw ON/OFF + Screw INVERTER									Type	Type
Circuiti frigoriferi	Refrigerant circuits	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Kältekreisläufe	Circuits de réfrigération
Gradini di parzialz.	Capacity steps	n°	Stepless									Leistungsstufen	Étages de puissance
Evaporatore:	Evaporator:											Verdampfer:	Évaporateur:
Portata acqua (1)	Water flow (1)	l/s	15,24	17,92	20,69	23,41	27,52	32,78	40,52	48,11	55,95	Kaltwassermenge (1)	Débit d'eau (1)
Perdite di carico (1)	Pressure drops (1)	kPa	33	40	47	35	43	44	45	56	51	Druckverluste (1)	Pertes de charge (1)
Atacchi idraulici	Water connections	"G	125	150	150	150	200	200	200	200	200	Wasseranschlüsse	Raccords hydrauliques
Condensatore:	Condenser:											Verflüssiger:	Condenseur:
Portata acqua (1)	Water flow (1)	l/s	18,35	21,55	24,89	28,19	33,11	39,32	48,78	57,91	67,27	Kaltwassermenge (1)	Débit d'eau (1)
Perdite di carico (1)	Pressure drops (1)	kPa	49	58	68	51	61	63	66	81	73	Druckverluste (1)	Pertes de charge (1)
Atacchi idraulici	Water connections	"G	125	150	150	150	200	200	200	200	200	Wasseranschlüsse	Raccords hydrauliques
Caratteristiche elettriche:	Electrical features:											Elektrische Merkmale:	Caract. électriques:
Alimentazione elettrica	Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									Elektrische Einspeisung	Alimentation
Corrente max funz.	Max running current	A	201	231	256	284	330	390	485	572	649	Max. Betriebsstrom	Courant max. de fonct.
Corrente max spunto	Max inrush current	A	87	95	107	109	140	153	201	243	293	Max Anlaufstrom	Courant max de crête
Pressione sonora (3)	Sound pressure (3):											Schalldruckpegel (3):	Pression sonore (3):
STD	STD	dB(A)	69	70	70	70	70	70	72	73	75	STD	STD
SSL	SSL	dB(A)	64	65	65	65	65	65	67	68	70	SSL	SSL
Pesi	Weights:											Gewicht:	Poids:
Peso di trasporto	Transport weight	Kg	2550	2940	3010	3400	4090	4500	5060	5650	6300	Transportgewicht	Poids d'expédition
Peso in esercizio	Operating weight	Kg	2810	3470	3510	3860	4800	5250	5810	6620	7450	Betriebsgewicht	Poids en opération

CWW/IY/WP	1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402
L	mm	4000	4300	4300	4300	4300	4300	4600	4600
P	mm	1200	1400	1400	1400	1500	1600	2200	2200
H	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
A	mm	500							
B	mm	500							
C	mm	500							
D (*)	mm	800							

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura dell'acqua al condensatore da 30°C a 35 °C.
(2) Acqua riscaldata da 40° a 45 °C. Temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.
(3) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.
(*) LATO D Lato quadro elettrico.
N.B. I pesi delle versioni SSL e WP sono riportati nel quaderno tecnico.

(1) Chilled water from 12 to 7°C, water temperature at the condenser from 30°C to 35°C.
(2) Hot water from 40° to 45°C. Evaporator inlet water from 15 to 10°C.
(3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.
(*) D SIDE: Electrical board side.
N.B. SSL and WP versions Gewichte sind auf dem technischen Buch angegeben.

(1) Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Wassereingangstemp. am Verflüssiger von 30°C bis 35 °C.
(2) Heisswasser von 40 auf 45 °C. Wasseranlassungstemp. am Verdampfer von 15°C bis 10 °C.
(3) Messung in einem Meter Abstand. Gemäß ISO 3744.
(*) C Seite: Schaltschrank Seite.
N.B. Les poids de versions SSL et WP sont rapportés dans le cahier technique.

(1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température eau en entrée sur condenseur de 30°C à 35°C.
(2) Eau chaude de 40 à 45 °C, eau en entrée sur l'évaporateur de 10°C à 15 °C.
(3) Niveau de pression sonore mesuré en champs libre à 1 mètre de l'unité. Selon normes ISO 3744.
(*) CÔTÉ C: Côté Tableau électrique.
N.B. Les poids de versions SSL et WP sont rapportés dans le cahier technique.

