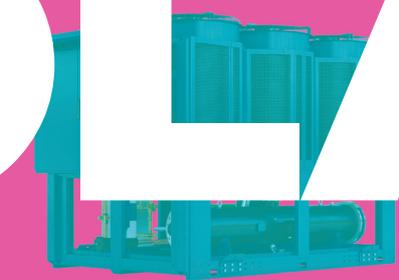
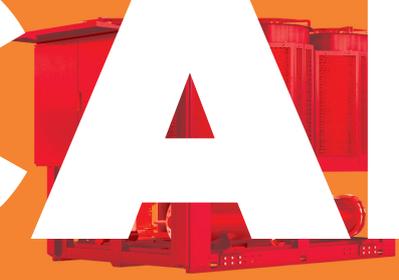


producia mo

CAP OLA VORI



 **GEOCLIMA**
Smart HVAC Solutions

THINK FORWARD



Progettiamo e produciamo chiller speciali per sistemi di condizionamento e refrigerazione, offrendo soluzioni ad **alta efficienza** e a **basso impatto ambientale**. Le nostre unità sono progettate **su misura** per soddisfare le esigenze specifiche di ogni nostro cliente. Per farlo, troviamo soluzioni che sfidano i limiti del settore HVACR: **dove gli altri si fermano, noi continuiamo.**

TEST CENTER

Il nostro team di **Ricerca & Sviluppo** è costantemente alla ricerca di soluzioni tecnologiche innovative per ottimizzare i componenti delle nostre macchine e soddisfare le specifiche esigenze dei nostri clienti.

Progettiamo e produciamo gli **scambiatori di calore** internamente per garantire la massima flessibilità progettuale ed efficienza.

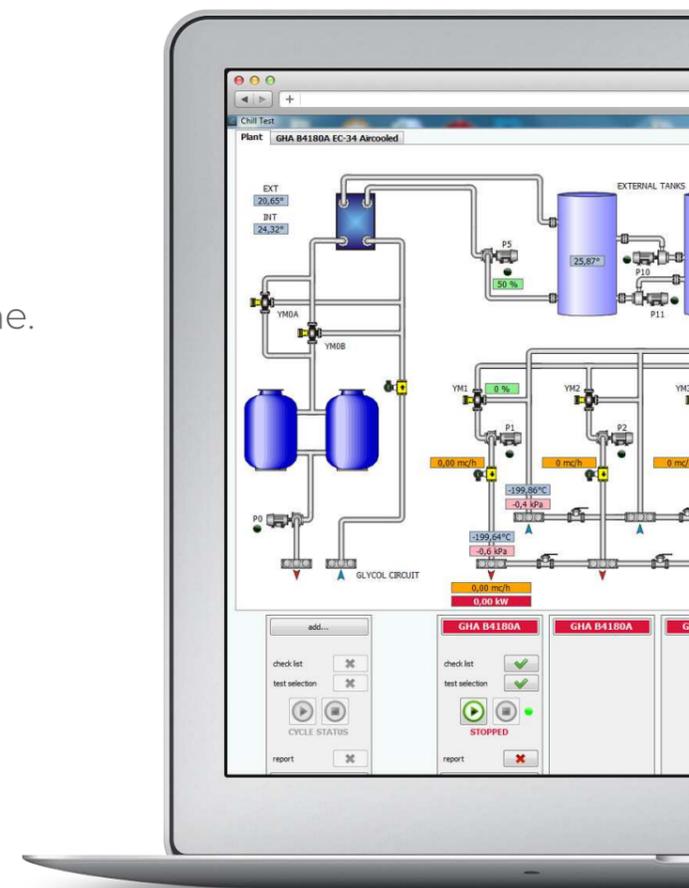
Abbiamo sviluppato programmi di ricerca con l'**Università di Padova** per l'elaborazione di avanzati algoritmi di controllo delle macchine.

Il nostro processo produttivo è stato studiato per essere **flessibile**, consentendo lo sviluppo di unità **altamente personalizzate**, nel pieno rispetto dei più rigorosi standard di qualità.

RICERCA COSTANTE

Un ruolo importante all'interno dell'offerta Geoclima è ricoperto dalla nostra area collaudo di 312 m² **certificata AHRI**, che consente di simulare le reali condizioni ambientali dei siti in cui le macchine vengono installate.

Il nostro test center è dotato di una **camera climatica** per collaudare i chiller a condizioni ambientali estreme.



QUALITÀ

Dal progetto al servizio post vendita

La nostra **rete vendita** è presente in tutto il mondo e può contare su distributori altamente qualificati supportate da squadre di manutenzione specializzate.

Abbiamo esportato i nostri prodotti in più di **50 Paesi** in tutto il mondo e la documentazione tecnica è redatta in modo dettagliato in diverse lingue. I responsabili tecnici di Geoclima lavorano a **stretto contatto con i clienti** per sviluppare soluzioni flessibili e ad alta efficienza, con il supporto continuo dal nostro reparto di Ricerca & Sviluppo.

Il **servizio post-vendita** include il supporto completo di garanzia e viene eseguito direttamente da Geoclima o da uno dei nostri distributori ufficiali in tutto il mondo.

Ogni chiller viene progettato e realizzato all'interno di un **sistema industriale certificato**, in conformità ai più rigidi standard qualitativi (UNI EN ISO 9001:2015).

Geoclima International ha ottenuto con orgoglio la prestigiosa **certificazione AHRI®** in qualità di Original Equipment Manufacturer, una garanzia delle prestazioni per l'intera gamma di chiller.

Con la certificazione AHRI i nostri clienti possono essere certi che i dati tecnici relativi ai chiller dichiarati nella documentazione e nel software di selezione **GeoSelectool** sono accurati e in linea con le effettive prestazioni offerte dalle unità.

Geoclima ha scelto la certificazione AHRI perché rispetto a Eurovent garantisce **standard qualitativi più elevati**:

- La certificazione AHRI si applica a **tutte le condizioni operative**, in questo modo ogni singolo dato generato dal sistema di calcolo è certificato.
- AHRI certifica le performance di chiller condensati ad aria fino a **2110 kW** e di chiller condensati ad acqua fino a **10551 kW**.
- I requisiti AHRI sono molto più rigorosi e restrittivi e riguardano le metodologie e i protocolli utilizzati in fase di test, oltre alle procedure di approvazione del laboratorio.
- Gli standard AHRI hanno validità **mondiale** e si adattano a ogni specifica zona climatica.



Turbomiser di Geoclima è il chiller più efficiente sul mercato, in grado di ridurre i costi energetici fino al 50% rispetto alle unità tradizionali, diminuendo anche i costi di servizio e manutenzione grazie ai cuscinetti magnetici senza attrito.

I chiller della gamma **Turbomiser** sono progettati appositamente per ottimizzare le prestazioni del **compressore centrifugo oil-free a levitazione magnetica Turbocor**.



Questi compressori hanno dimostrato di avere qualità, prestazioni e durata senza precedenti. Da quasi 20 anni, Geoclima collabora attivamente allo sviluppo del compressore e proprio per questo è **Partner Platinum di Danfoss**.

Progettato per **diminuire i consumi energetici, ridurre al minimo o evitare le perdite, limitare la carica di refrigerante, assicurare un funzionamento affidabile e silenzioso**, Turbomiser è un prodotto che si è evoluto continuamente mantenendo la massima efficienza al suo interno e impiegando i migliori componenti disponibili oggi sul mercato:

- **compressori a frequenza variabile con cuscinetti magnetici**, il cui output può essere perfettamente abbinato al carico;
- **condensatori in alluminio a microcanali**, che riducono la carica di refrigerante,

umentando l'efficacia dello scambio termico;

- **evaporatori allagati** che garantiscono un trasferimento ottimale di calore tra refrigerante e acqua;
- **controllo della velocità dei ventilatori** in modo da far coincidere le prestazioni con la domanda e ridurre i consumi energetici;
- **un sofisticato sistema di controllo** del chiller che si integra con il sistema bordo macchina di Turbocor.

Ridefinisce il concetto di **Soft Start**

Il compressore richiede meno di 5A per l'avviamento.

Compatto e leggero

Turbocor pesa meno di 130 kg e occupa meno della metà dello spazio di un compressore tradizionale con simile capacità.

Straordinariamente silenzioso

A condizioni di funzionamento a pieno carico, Turbocor produce solo 67 dBA.

Compressori multipli

Un chiller con più compressori Turbocor può beneficiare di un risparmio energetico ancora maggiore, poiché il compressore Turbocor ha un'efficienza energetica ineguagliabile a condizioni di carico parziale. Un impianto dove il carico frigorifero è suddiviso tra diverse macchine, consente non solo di risparmiare, ma di avere la ridondanza necessaria.

TMA

Chiller ad aria



Fino a 2400 kW

TMA ES

Chiller adiabatico ad aria



Fino a 2500 kW

TMA FC

Chiller ad aria con free cooling



Fino a 2000 kW

TMA CM

Chiller ad aria con condensatori cilindrici



Fino a 2500 kW

TMA CM FC

Chiller ad aria con condensatori cilindrici e free cooling



Fino a 2200 kW

TMA ES FC

Chiller adiabatico con free cooling



Fino a 2500 kW

TMH

Chiller ad acqua



Fino a 6000 kW

TMH MT

Chiller ad acqua a media temperatura



Fino a 1500 kW

TMH HP

Pompa di calore ad acqua



Fino a 1500 kW

TSA

Unità motocondensante



Fino a 2400 kW

TSE

Unità motoevaporante



Fino a 2400 kW



La gamma G-Range di Geoclima si caratterizza per la meccanica semplice, composta da pochi elementi in azione, che si traduce in maggior affidabilità e riduzione delle vibrazioni e del conseguente rumore.

La gamma G-Range include tutti i chiller con compressore a vite: questo è caratterizzato dalla struttura semplice, composta da poche parti in movimento che consentono un moto continuo e fluido. Ciò porta a una diminuzione delle sollecitazioni meccaniche e a una conseguente riduzione delle probabilità di guasti e usura. La semplicità di tale ingegneria assicura una considerevole riduzione delle vibrazioni generate dai movimenti meccanici e del relativo rumore, da cui conseguono importanti vantaggi in termini di comfort acustico.



con compressore a vite: questo è caratterizzato dalla struttura semplice, composta da poche parti in movimento che consentono un moto continuo e fluido. Ciò porta a una diminuzione delle sollecitazioni meccaniche e a una conseguente riduzione delle probabilità di guasti e usura. La semplicità di tale ingegneria assicura una considerevole riduzione delle vibrazioni generate dai movimenti meccanici e del relativo rumore, da cui conseguono importanti vantaggi in termini di comfort acustico.

Grazie alla meccanica semplice dei compressori installati, le unità G-Range sono caratterizzate da una lunga durata di vita e, di conseguenza, da una grande affidabilità, oltre che da una considerevole riduzione dei costi di manutenzione.

La gamma G-Range supporta vari refrigeranti tra cui R134a, HFO-R1234ze e R290, per offrire ai propri clienti la possibilità di scegliere una soluzione ad alta efficienza o una più attenta all'impatto ambientale.

La linea che impiega l'R134a sfrutta il refrigerante **più utilizzato** da oltre quindici anni, entrato in uso dopo il superamento dell'R22. La comprovata esperienza a livello internazionale assicura un'approfondita conoscenza della qualità del refrigerante e delle sue diverse tipologie di impiego (l'R134a è utilizzato sia per applicazioni industriali che civili): ciò assicura un elevato grado di affidabilità ed efficienza. In seguito a un confronto con altri refrigeranti, l'R134a risulta essere il migliore non solo in termini di **efficienza e impegno economico**, ma anche di **installazione e manutenzione**.

L'altra linea utilizza i refrigeranti a basso impatto ambientale, **HFO-R1234ze** (GWP=6) e **R290** (GWP=3). Sebbene questo tipo di impianti sia di relativamente recente applicazione, la divisione R&D di Geoclima ha saputo sperimentare diversi impieghi per tali refrigeranti, realizzando già molte unità per questa linea di chiller. I maggiori vantaggi nell'utilizzo di questi due refrigeranti riguardano come detto il **basso impatto ambientale e l'ampia possibilità di impiego**. In particolar modo, l'R290, oltre ad essere completamente naturale, risulta particolarmente adatto per applicazioni a temperature non solo positive, ma anche negative. Questa linea, quindi, è in grado di fornire soluzioni all'avanguardia che puntano a **efficienza ed eco-sostenibilità** quali obiettivi principali e ugualmente importanti.

GHA

Chiller ad aria



⚡ Fino a 2200 kW

GHA ES

Chiller adiabatico ad aria



⚡ Fino a 1800 kW

GHA FC

Chiller ad aria con free cooling



⚡ Fino a 2000 kW

GHA CM

Chiller ad aria con condensatori cilindrici



⚡ Fino a 2200 kW

GSA

Unità motocondensante



⚡ Fino a 1500 kW

GSE

Unità motoevaporante



⚡ Fino a 1500 kW

GHH

Chiller ad acqua



⚡ Fino a 2500 kW

GHH MT

Chiller ad acqua a media temperatura



⚡ Fino a 1200 kW

GHH HP

Pompa di calore ad acqua



⚡ Fino a 1800 kW

VRange



La gamma V-Range di Geoclima è caratterizzata dalla struttura leggera e compatta che la rende particolarmente adatta per impianti di piccole dimensioni, garantendo affidabilità, resistenza e abbattimento dei costi di gestione.

La gamma V-Range comprende tutti i chiller con **compressori a pistoni e scroll**,



la cui principale caratteristica è rappresentata dalla garanzia di affidabilità e resistenza, con conseguenti vantaggi in termini di abbattimento dei costi di gestione e manutenzione. Oltre a ciò, le **ridotte vibrazioni e i bassissimi livelli di rumorosità** fanno sì che questi chiller possano essere impiegati in applicazioni sia civili che industriali (**comfort cooling**).



La grande innovazione introdotta da Geoclima, specialmente per quanto riguarda i compressori scroll con R410A – ma alcune applicazioni sono state studiate anche per compressori a pistoni con R290 – consiste nella possibilità di **combinare più compressori in una singola unità**. Infatti, sebbene questo tipo di chiller abbia una capacità molto ridotta (da 3 a 50 kW), la ridondanza consente di sviluppare macchine con una **più elevata capacità**, in grado di raggiungere anche centinaia di kW. Quindi, le unità della gamma V non

sono più limitate ad applicazioni di piccole dimensioni, ma al contrario, possono venir impiegate **anche in impianti più grandi**.

La gamma V-Range supporta vari refrigeranti, tra cui R410A, HFO-R1234ze e R290 per offrire ai propri clienti la possibilità di scegliere una soluzione ad alta efficienza o una più attenta all'ambiente.

La linea che impiega l'**R410A** sfrutta il refrigerante più utilizzato da oltre quindici anni, entrato in uso dopo il superamento dell'R22. La sperimentazione su questo tipo di gas dura da più di dieci anni: questa esperienza non solo permette una profonda conoscenza delle qualità e delle possibilità di impiego del refrigerante, ma è inoltre garanzia di **affidabilità ed efficienza**. L'R410A offre un livello di efficienza energetica maggiore rispetto ad altri refrigeranti e un **minor consumo di energia**.

L'altra linea invece utilizza i refrigeranti a basso impatto ambientale, **HFO-R1234ze** (GWP=6) e **R290** (GWP=3.). Sebbene questo tipo di applicazioni sia stato sviluppato solo di recente, Geoclima ha in breve tempo acquisito una notevole esperienza – soprattutto grazie alla progettazione del **primo chiller al mondo con HFO** – ed è quindi in grado di offrire elevati livelli di efficienza e affidabilità. I chiller V-Range in questa versione sono stati dunque studiati per fornire un reale connubio tra **prestazioni ed eco-sostenibilità** dell'intero impianto e per garantire inoltre un'elevata sicurezza e affidabilità nell'impiego dell'HFO-R1234ze e soprattutto del propano.

VHA

Chiller ad aria



⚡ Fino a 1200 kW

VHA FC

Chiller ad aria con free cooling



⚡ Fino a 1100 kW

VHA CM

Chiller ad aria modulare con condensatori cilindrici



⚡ Fino a 230 kW

VHH

Chiller ad acqua



⚡ Fino a 670 kW

VSE

Unità motoevaporante



⚡ Fino a 610 kW

VSA

Unità motocondensante



⚡ Fino a 1200 kW



- » Dimensioni, colori e materiali speciali
- » Funzionamento a bassa e bassissima rumorosità
- » Macchine EE X per installazione in aree a rischio esplosione
- » Trattamenti speciali anticorrosione
- » Tensioni e frequenze di alimentazione alternative
- » Design su misura per applicazioni industriali, marine e sottomarine
- » Configurazioni speciali per climi caldi e freddi
- » Funzionamento a bassa e bassissima temperatura
- » Design modulare per installazioni complesse

TAILOR-MADE

INNOVAZIONE PER L'AMBIENTE

Da sempre all'interno di Geoclima prestiamo grande attenzione al rispetto e alla protezione dell'ambiente: per questo ci siamo specializzati nello sviluppo di applicazioni con refrigeranti HFO-1234ze e R290, che presentano un bassissimo GWP (Global Warming Potential).

I maggiori vantaggi che si ottengono dall'impiego di questi refrigeranti riguardano sia il basso impatto ambientale che l'ampia possibilità di impiego di queste applicazioni. In particolare l'R290, oltre ad essere completamente naturale, risulta essere particolarmente adatto nelle applicazioni con temperature sia positive che negative.

| GAS | GWP* | CILIN-DRATA | EER Raffreddamento | COP Riscaldamento |
|--|------|-------------|--------------------|-------------------|
|  R410A | 2088 | 0.0657 | 3.038 | 4.038 |
|  R134a | 1300 | 0.14851 | 3.313 | 4.213 |
|  R290 | 3 | 0.1113 | 3.250 | 4.250 |
|  HFO 1234ze | < 1 | 0.19979 | 3.304 | 4.304 |

La tabella mostra la differenza di prestazioni per ogni refrigerante alle stesse condizioni operative:

- Ciclo = base
- Temp. di evaporazione = 2 °C
- Temp. di surriscaldamento = 5 °C
- Temp. di condensazione = 48 °C
- Temp. di sottoraffreddamento = 3 °C
- Caduta di pressione = 30kPa

*Per 100 anni in base al rapporto IPCC "Climate Change 2013".

COMPONENTI SELEZIONATI



Scambiatori di Free Cooling

Gli scambiatori di Free Cooling a pacco alettato vengono posti a monte delle batterie di condensazione e il rendimento del sistema è tanto maggiore quanto più elevata è la differenza di temperatura tra l'acqua in circolo e l'aria esterna. Questa soluzione è indicata per il raffreddamento dei data center e processi industriali ed è particolarmente efficace in ambienti freddi.



Condensatori a microcanali

I condensatori a microcanali sono progettati per offrire i migliori risultati in termini di prestazioni, compattezza, leggerezza e durata. Sono realizzati interamente in alluminio, pesano il 60% in meno rispetto ai tradizionali condensatori a tubo di rame e sono completamente riciclabili. La struttura a microcanali riduce le perdite di carico lato aria permettendo l'utilizzo di ventole elettriche più piccole e basse e di conseguenza, un funzionamento più silenzioso. Questa tecnologia migliora lo scambio termico fino al 45% rispetto ai condensatori tradizionali fatti di tubi di rame e alette in alluminio.



Evaporatori cilindrici

Grazie alla speciale configurazione cilindrica di questi condensatori a microcanali progettati dal nostro dipartimento R&D, la superficie di scambio termico è aumentata del 45% rispetto ai condensatori tradizionali. Utilizzando i nuovi condensatori Geoclima, siamo in grado di ottenere un miglioramento delle prestazioni senza modificare l'ingombro della nostra gamma di chiller con raffreddamento ad aria.



Evaporatori allagati

Gli evaporatori allagati utilizzati da Geoclima sono progettati per garantire valori di EER più elevati possibili. La minima differenza tra la temperatura di evaporazione del refrigerante e la temperatura di uscita acqua/glicole refrigerata (cioè 1-1,5 K) si traduce in una straordinaria efficienza. Il trasferimento di calore risulta eccellente, in quanto i tubi dello scambiatore di calore sono completamente immersi nel refrigerante. Tutti gli evaporatori di Geoclima hanno la certificazione PED.



Scambiatori a fascio tubiero

Gli scambiatori Geoclima a fascio tubiero sono progettati impiegando le migliori soluzioni tecnologiche. Il fascio tubiero è realizzato con tubi in rame speciali a elevate prestazioni, alettati esternamente e rigati internamente a basso fattore di sporcamento. I condensatori sono dimensionati per favorire la connessione con torri di raffreddamento esterne. I setti intermedi degli evaporatori sono posizionati in modo tale da permettere una velocità ottimale del fluido compatibilmente con le perdite di carico dello stesso. Inoltre, possono essere realizzati con distanze differenti. L'utilizzo dei materiali impiegati è subordinato ai rigidi controlli qualitativi effettuati in base alla PED (Dir. 2014/68/UE) e alle Norme Europee che regolano e sovrintendono alla costruzione dei recipienti a pressione.



Scambiatori a piastre

Gli scambiatori a piastre saldobrasate sono composti da un pacco di piastre dotate di scanalature corrugate, poste fra le piastre di copertura anteriore e posteriore. Il gruppo delle piastre di copertura è formato da piastre sigillanti, anelli ciechi e piastre di copertura. I vantaggi di questo tipo di scambiatore sono:

- elevata efficacia e versatilità;
- elevate prestazioni sia a pieno carico che a carico parziale con ridotte perdite di carico lato acqua o brine;
- ridotte dimensioni e peso contenuto;
- bassi approcci di temperatura che si traducono in alte efficienze;
- minimi volumi interni che si traducono in alto coefficiente di scambio termico;
- basso quantitativo di refrigerante;
- elevata turbolenza.

Infine, questo tipo di scambiatore è ottimizzato per offrire elevate prestazioni sia con l'R410A sia con i refrigeranti a basso GWP, quali l'HFO-R1234ze e l'R290.

Ventilatori EC

Le caratteristiche principali di questi ventilatori applicati condensatori raffreddati ad aria sono: compattezza, basso livello di rumorosità ed eccezionale efficienza. I ventilatori a velocità variabile in continuo reagiscono alle variazioni di carico garantendo la massima efficienza soprattutto ai carichi parziali. Rispetto ai ventilatori convenzionali il risparmio energetico è del 30%. Supponendo un funzionamento continuo, il costo aggiuntivo di questi ventilatori ad alta efficienza viene facilmente recuperato entro il primo anno.



Valvola di espansione elettronica

Geoclima utilizza valvole di espansione che garantiscono una regolazione del surriscaldamento molto precisa. In questo modo, l'evaporatore viene sempre riempito con la quantità ottimale di refrigerante, anche in presenza di significative variazioni di carico. Questo è possibile perché il valore corrente di surriscaldamento nell'evaporatore è costantemente rilevato da un trasduttore di pressione e da un sensore di temperatura particolarmente sensibile che trasmettono le informazioni relative al regolatore in tempo reale. Ciò significa basso surriscaldamento, uso della massima pressione di evaporazione possibile e quindi miglioramento del COP e dell'efficienza energetica.



Quadro elettrico

Il quadro elettrico è completamente cablato all'interno di un box in acciaio a tenuta stagna con grado di protezione IP54, realizzato secondo i più rigorosi standard di certificazione europei. Il circuito di potenza è progettato per l'alimentazione nominale indicata nella scheda tecnica ed è dotato di fusibili di protezione, contattori e relè termici per ogni compressore. Il circuito di controllo include tutti i dispositivi di controllo e tutti i quadri elettrici sono equipaggiati con una presa IEC per l'alimentazione di servizio in loco. Inoltre, l'unità multi-compressore è dotata di un sistema di ventilazione a gestione termostatica e di un sistema di riscaldamento.



Electronic control

Tutti i modelli sono controllati dal microprocessore Flex Control. Quando accoppiato ai dispositivi di sicurezza della macchina o collegato ad essa, il microprocessore consente l'inserimento della compressione e ruota automaticamente l'ordine di inserimento. La programmazione e la configurazione dei parametri sono eseguiti direttamente sul modulo di visualizzazione, posizionati al di fuori del quadro elettrico.



OPZIONE AGGIUNTIVA:

Graphical Panel Opera che rende il monitoraggio del sistema estremamente più semplice e intuitivo rispetto al vecchio LCD. Dal punto di vista hardware, il Graphical Panel è disponibile con touch screen da 7" o 10" in grado di offrire prestazioni eccellenti e un basso consumo energetico. Il software ha una grafica intuitiva ed è in grado di raccogliere e analizzare i dati forniti dal sistema per ottimizzare il funzionamento del refrigeratore quando è collegato al sistema. Secondo questo controllo logico intelligente, il refrigeratore sarà sempre portato a lavorare alla massima efficienza.

TECNO LOGIE ESCLU SIVE



DNC è un dispositivo intelligente progettato per **rilevare in tempo reale** le emissioni sonore prodotte dal chiller e regolare la velocità dei ventilatori di conseguenza, in modo da ridurre il rumore della macchina in base ai limiti preimpostati nelle diverse fasce orarie. A differenza di altri sistemi di regolazione del rumore, il DNC richiede che vengano impostati solo i **livelli massimi di rumorosità**, e non le prestazioni. La velocità dei ventilatori viene regolata in automatico, in modo da rientrare all'interno dei limiti previsti.



ES è un sistema evaporativo **dinamico** che consente un notevole risparmio energetico, sfruttando il naturale processo di raffreddamento adiabatico. Durante i periodi invernali, il **controllo intelligente allontana i pacchi** dal condensatore per permettere un maggiore afflusso d'aria, massimizzando l'efficienza. Grazie al sistema evaporativo dinamico è possibile ridurre la temperatura dell'aria di ben 8 K. Inoltre, è stato rilevato che impiegando il sistema evaporativo dinamico, Geoclima è in grado di ridurre gli assorbimenti annuali elettrici del chiller fino al 30%, in confronto a un equivalente sistema ad aria.



GeoSelectool è un **software di selezione dei chiller**, sviluppato da Geoclima in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Informatica dell'Università di Padova. Il software permette di selezionare l'unità Geoclima più adatta alle proprie esigenze, programmare il fabbisogno energetico dell'edificio, simulare il consumo energetico annuale e definire il piano economico finanziario dell'impianto.



La nuova serie di chiller condensati ad aria più efficiente sul mercato, frutto dello studio e progettazione della divisione Ricerca e Sviluppo di Geoclima, è caratterizzata dall'innovativa combinazione di:

- **Condensatori cilindrici a microcanali**, che vantano una superficie di scambio maggiore del 45% rispetto ai condensatori tradizionali;
- **Evaporatori allagati a cascata**, che aumentano la temperatura di evaporazione e al tempo stesso riducono il consumo di energia.

In questo modo, il Circlemiser offre livelli di prestazioni ed efficienza ineguagliabili, con un **incremento dell'EER fino al 15%**, migliorando la già altissima efficienza garantita dalla tecnologia Turbomiser.



Onboard Touch è una soluzione web per il **controllo remoto** del chiller e la **diagnosi immediata** di eventuali problemi. L'interfaccia utente del programma viene visualizzata sul **browser** e di conseguenza non necessita di alcuna installazione ed è fruibile sia da PC che tramite dispositivi mobili quali tablet e smartphone.



La nuova serie Circlemod offre un approccio innovativo al mondo dei sistemi di raffreddamento perché combina **efficienza energetica, flessibilità di installazione e attenzione ai dettagli**, anche dal punto di vista estetico.

Il design modulare consente di configurare **fino a 8 unità** con un solo controllo di gruppo. Ogni modulo ha un'alta potenza frigorifera (fino a 150 kW) rispetto alla superficie occupata. Ciò significa che in uno **spazio limitato** è possibile avere **prestazioni notevoli**.



APPLICAZIONI

Ospedali

Garantire un ambiente stabile e affidabile per gli ospedali è di vitale importanza per la sicurezza e il comfort dei pazienti e del personale e per fare in modo che i delicati sistemi di monitoraggio funzionino come previsto. La stabilità degli ambienti in strutture critiche come le sale operatorie è cruciale. Ciò richiede l'impiego di apparecchiature di raffreddamento collaudate e affidabili, personalizzate per le specifiche condizioni richieste in una data applicazione e sostenute con il 100% di back-up. Il controllo di precisione offerto dai chiller Geoclima assicura che l'ambiente ospedaliero interno sia mantenuto entro limiti di temperatura e umidità predefiniti, e che non vi siano interferenze magnetiche da VSD che potrebbero influenzare le attrezzature ospedaliere sensibili.

Industria plastica

In questo mercato altamente competitivo, una sfida centrale per i produttori di materie plastiche è consegnare il prodotto più efficiente e conveniente per il mercato in ogni momento. Ciò significa ottimizzare i processi di produzione e il raffreddamento ha un ruolo fondamentale in questo senso. Con i suoi compressori ad alta efficienza e un controllo eccezionale, i chiller Geoclima permettono ai produttori di materie plastiche di ridurre in modo significativo i loro costi di produzione dimezzando il consumo di energia per il raffreddamento. Questo dà un prezioso vantaggio di mercato per i trasformatori di materie plastiche, poiché possono sfruttare i minori costi di produzione per migliorare il margine di profitto o aumentare la competitività nel mercato.

Industria farmaceutica e chimica

Il controllo della temperatura ambientale e dell'umidità è di vitale importanza in questo settore. Le camere bianche, in particolare, devono essere progettate con la massima cura e devono essere raffreddate in modo affidabile ed efficiente. Le unità Geoclima sono state studiate con una tecnologia in grado di soddisfare questi requisiti, ad esempio attraverso l'impiego di batterie di condensazione a micro-canali e controlli intelligenti ad ampio raggio. Si tratta di tecnologie pulite perfettamente progettate per l'industria chimica e farmaceutica.

Food & Beverage

La produzione di cibo e bevande richiede un raffreddamento affidabile ed efficiente per garantire la sicurezza e la qualità del prodotto finito. I chiller Geoclima forniscono un rifornimento costante di acqua refrigerata o glicole a temperature previste di +/- 0,5 °C per raffreddare le attrezzature impiegate nella produzione alimentare e delle bevande. Si tratta di tecnologie pulite perfettamente progettate per l'industria alimentare e delle bevande.

Industria automobilistica

Le catene di verniciatura, le gallerie del vento e le camere di simulazione richiedono tutte dei sistemi di raffreddamento anche di diversi tipi. I chiller Geoclima possono essere efficacemente impiegati indipendentemente dal tipo di raffreddamento necessario, sia esso ad aria, ad acqua o remoto. Inoltre, offrono la possibilità di recuperare il calore per risparmiare ulteriormente energia e ridurre l'impatto ambientale dell'impianto.

Centrali elettriche

Geoclima ha eseguito test sotto carico massimo e parziale simulando i più svariati tipi di scenari. È stato inoltre dimostrato che le macchine Geoclima sono in grado di fornire la massima efficienza energetica e un funzionamento privo di interferenze anche in impianti su centrali elettriche di grandi dimensioni.

Edifici commerciali

In media, negli edifici commerciali, oltre che per l'illuminazione, il 60% del consumo energetico è speso per i sistemi di raffreddamento e di riscaldamento. In quest'ottica risulta molto importante affidarsi a sistemi di condizionamento dell'aria che offrano performance elevate e alti livelli di efficienza. I chiller Geoclima sono in grado di soddisfare questi standard e garantire quindi una notevole riduzione dei costi energetici.

Data Center

I data center utilizzano un grande quantitativo di energia per raffreddare i server e le apparecchiature di supporto: di conseguenza, i loro gestori sono costantemente alla ricerca di modi per migliorare l'efficienza e l'affidabilità dell'impianto. I chiller sono ampiamente utilizzati nei data center e di solito ci sono una o più unità di back-up per ridurre al minimo il rischio che i data center si spengano per surriscaldamento, dal momento che i data center devono rimanere in funzione H24. Con i chiller Geoclima, il risparmio di energia e la riduzione delle emissioni di carbonio sono considerevoli.



PROGETTI IMPORTANTI



Canary Wharf - Regno Unito

Per una fornitura da 15 MW, abbiamo progettato e costruito chiller, pompe di calore e unità di trattamento dell'aria assieme a ClimaTech.



Società petrolifera - Italia

Due chiller ad acqua con compressore a vite da 1200 kW ciascuno, in grado di garantire un EER di 5,43 e un ESEER di 7,26.



Colt Data Centre - Regno Unito

Sei Turbomiser ad aria da 550 kW ciascuno. Il nuovo impianto ha permesso di ottenere un risparmio energetico annuo del 54% e una riduzione dei costi annui di £ 230.000.

Melbourne Ice Rink - Australia

Per questo chiller ad acqua da 770 kW con compressore a vite, Geoclima ha progettato un evaporatore con due modalità, una per produrre ghiaccio e l'altra per deumidificare.



Città di Westminster - Regno Unito

Due Turbomiser condensati ad aria da 900 kW ciascuno, in grado di rientrare sotto il limite acustico di 51 dBA a 10 metri.

Centro sportivo - Hong Kong

Due Turbomiser ad aria da 900 kW ciascuno con il 50% di recupero del calore, per raffreddare e riscaldare una superficie di 17.400 m².



Conservazione dell'uva - Spagna

Due chiller ad aria da 300 kW con compressore a vite e refrigerante ecosostenibile HFO-R1234ze, che garantiscono un COP tra 2,4 e 2,6.

Dart Mega Data Center - Regno Unito

Dodici Turbomiser ad aria da 1,4 MW per un progetto su misura, ideato per risparmiare oltre 554 tonnellate di CO₂ all'anno.



Unison Laboratories - Thailandia

Due Circlemiser ad aria per un totale di 844 kW e un EER di 3,6, che garantisce alta efficienza e un ottimo ritorno sull'investimento. Si tratta della prima installazione di chiller con condensatori cilindrici in Thailandia.

Ullsteinhaus - Berlino

Un Circlemiser ad aria da 330 kW con HFO-R1234ze e un EER pari a 3,79 W/W. L'unità è stata divisa in due sezioni per consentirne l'installazione con una gru di dimensioni ridotte. Una volta sul tetto, è stata riassembleata.

Gruppo Geoclimate

Hecolima
Althermo
Com40
Crom
Geoclimate Italia
Geoclimate International

Geoclimate UK

Geoclimate Asia

Geoclimate USA

Geoclimate Ibérica

Geoclimate Australasia

Per contatti e informazioni, visita

www.geoclimate.com

