



ROYAL UNITED HOSPITALS, BATH

Refrigeratori Carrier R-32 selezionati per un importante progetto di ammodernamento dell'impianto di raffreddamento al Royal United Hospitals di Bath.

Descrizione del progetto

La Royal United Hospitals di Bath ha completato l'ammodernamento dell'impianto di condizionamento dell'aria dell'ospedale con l'installazione di due refrigeratori raffreddati ad aria Carrier AquaSnap® 30RBP con Greenspeed® Intelligence.

I refrigeratori con ventilatori a velocità variabile azionati ad inverter forniscono un raffreddamento a bassa rumorosità per i reparti e le sale operatorie. I refrigeratori ad alta efficienza funzionano con il refrigerante R-32 a basso potenziale di riscaldamento globale (GWP), che ha sostituito l'R-410A ed è fino al 10% più efficiente e con un GWP inferiore del 68%.

Montati su una nuova piattaforma in acciaio sul tetto, i refrigeratori sostituiscono due refrigeratori con condensatore remoto di altri produttori, giunti al termine del loro ciclo di vita. Grazie alla loro struttura compatta, le unità Carrier hanno minori esigenze di service e costi di manutenzione significativamente ridotti. I refrigeratori ad alta efficienza sono in linea con gli obiettivi ambientali, sociali e di governance Carrier al 2030 finalizzati a ridurre l'impronta di carbonio dei clienti di oltre una gigatonnellata.

Contesto

I refrigeratori hanno un indice di efficienza energetica stagionale (SEER) molto elevato, pari a 5,18, grazie alla combinazione di ventilatori del condensatore a velocità variabile a commutazione elettronica, scambiatori di calore ad alte prestazioni Novation® e compressori ottimizzati per il funzionamento con R-32.

Per garantire la resilienza richiesta in questa critica applicazione ospedaliera, il design ridondante del sistema N+N assicura la disponibilità di una seconda unità per soddisfare l'intero carico di raffreddamento nell'improbabile caso di un guasto.

James Allard, Direttore di Brunel Integrated Services, consulente del progetto, ha affermato: "I requisiti chiave del progetto erano l'eccellente efficienza, l'affidabilità, la resilienza, i bassi livelli di rumorosità e il ridotto impatto ambientale. I refrigeratori Carrier e il design del sistema forniscono tutto questo. Russ Tyrell di Carrier ha fornito un eccellente supporto durante tutte le fasi del progetto."

Sfide e soluzioni

James Allard ha affermato: "C'era un problema con l'alimentazione elettrica dell'ospedale, che era limitata e non poteva essere ammodernata in tempo per l'avvio dei nuovi refrigeratori. Carrier ha risposto rapidamente alla problematica grazie alla funzione Demand Limit presente nel sistema di controllo dei refrigeratori per garantire che non assorbissero più del massimo consentito, proteggendo il sistema elettrico dell'ospedale e assicurando al contempo che le esigenze di raffreddamento fossero pienamente soddisfatte."

In questo modo è stato possibile mettere in funzione i nuovi refrigeratori mentre proseguivano i lavori di ammodernamento dell'alimentazione elettrica. I refrigeratori sono stati inoltre dotati di un sistema elettronico di soft-start, che fornisce un'ulteriore protezione contro i picchi di carico elettrico.



Tra le opzioni, l'attenuazione acustica potenziata per ridurre ulteriormente il rumore e la protezione della batteria del condensatore Enviroshield®, con una garanzia di tre anni.

James Allard: "Sebbene NHS fosse il cliente diretto, Carrier ha fornito un eccellente supporto all'installatore, Intoheat Ltd, con il quale ha lavorato a stretto contatto per portare a termine l'esecuzione dei lavori."

A seguito del successo ottenuto, Brunel Integrated Services ha raccomandato una soluzione Carrier simile per un progetto di climatizzazione in un altro ospedale nell'Inghilterra occidentale.



Royal United Hospitals di Bath

Bath, Regno Unito

2022

VANTAGGI PRINCIPALI

- Soluzione con GWP più basso
- Maggiore efficienza energetica
- Manutenzione più semplice
- Costi energetici e di manutenzione ridotti
- Basso livello di rumorosità
- Estensione della garanzia sulle batterie

TECNOLOGIE

- 2 refrigeratori raffreddati ad aria Carrier AquaSnap® 30RBP con Greenspeed® Intelligence.

