



## ROYAL UNITED HOSPITALS BATH

Carrier R-32 -jäähdyttimet otettiin käyttöön Royal United Hospitals Bathissa tehdyn mittavan jäähdytysremontin yhteydessä

### Projektin kuvaus

Royal United Hospitals Bath täydensi sairaalan ilmastointijärjestelmän päivittämisen kahdella Carrier AquaSnap® 30RBP -ilmajäähdytteisellä jäähdyttimellä, joissa on Greenspeed® Intelligence.

Inverteriohjatut, kierroslukusäädettävät jäähdyttimet tarjoavat melutasoltaan matalan jäähdytyksen osastoille ja leikkaussaleihin. Suuritehoisissa jäähdyttimissä käytetään ilmaston lämpenemispotentiaali (GWP) alhaista kylmäainetta R-32, joka on jopa 10 % tehokkaampi kuin R-410A -kylmäaine, jonka se korvaa ja sen GWP on 68% alhaisempia.

Uudelle teräksisille kattotasolle asennetut jäähdyttimet korvaavat muiden valmistajien kaksi käyttöiän päässä olevaa jaetun järjestelmän jäähdytintä. Kompaktin, täysin pakatun muotoilunsa ansiosta Carrierin yksiköiden huoltotarve on merkittävästi pienempi ja samoin huoltokustannukset ovat alhaisemmat. Suuritehoiset jäähdyttimet täyttävät Carrierin 2030 ympäristö-, sosiaali- ja hallinnolliset tavoitteet asiakkaiden hiilijalanjäljen alentamisesta yli gigatonnilla.

### Tausta

Jäähdyttimien kausittainen energiatehokkuusluokitus (SEER) 5.18 on erittäin korkea muuttuvanopeuksisten elektronisesti kommutoitujen lauhdutinpuhaltimien, erittäin tehokkaiden Novation®-lämmönvaihtimien ja R-32:lla toimimaan optimoitujen kompressoreiden yhdistelmän ansiosta.

Tämän kriittisen sairaalasovelluksen toimivuuden takaamiseksi N+N-järjestelmärakenne varmistaa, että toinen yksikkö on valmiina huolehtimaan viilennyksestä epätodennäköisessä vikatapauksessa.

James Allard, Brunel Integrated Servicesin johtaja ja projektin konsultti, kertoo: "Projektin tärkeimmät vaatimukset olivat erinomainen tehokkuus, luotettavuus, joustavuus, matalat melutasot ja ympäristövaikutuksen pienentäminen. Carrierin jäähdyttimet ja järjestelmärakenne tarjoavat nämä. Carrierin Russ Tyrell tuki meitä erinomaisesti koko projektin ajan."

### Haasteet ja ratkaisut

James Allard kertoo: "Sairaalan sähkön toimituksessa oli ongelma, sillä se oli rajallinen eikä sitä voitu päivittää ajoissa uusien jäähdyttimien käynnistämistä varten. Carrier toimi nopeasti ja ohjelmoi jäähdyttimien ohjausjärjestelmään kuormitusrajan, jolla varmistettiin, että ne eivät käyttäneet sähköä yli sallitun maksimimäärän, suojaen sairaalan sähköjärjestelmää varmistuen kuitenkin samalla, että jäähdytystarpeet täytettiin täysin."

Tämän ansiosta uudet jäähdyttimet voitiin ottaa käyttöön jo silloin, kun sähköjärjestelmän päivitystyötä vielä jatkettiin. Jäähdyttimissä oli varusteena myös pehmeän käynnistyksen elektroniikka, joka tarjoaa lisäsuojaa sähköön huippukuormitukseen.



Varusteisiin sisältyi tehostettu äänenvaimennus, jolla melutasoa voidaan laskea entisestään ja Enviroshield® -lauhduttimen lämmönsiirrin, jolla on kolmen vuoden takuu.

James Allard: "Vaikka NHS oli projektissa Carrierin suora asiakas, Carrier tuki erinomaisesti asentajaa, Intoheat Ltd:tä ja toimi läheisessä yhteistyössä heidän kanssaan projektin loppuun saattamisessa."

Onnistuneen projektin tuloksena Brunel Integrated Services suositteli samanlaista Carrierin ratkaisua toisen sairaalan jäähdytysratkaisuksi Länsi-Englannissa.



- Royal United Hospitals Bath
- Bath, Yhdistynyt kuningaskunta
- 2022

### TÄRKEIMMÄT EDUT

- Alhainen GWP-liuos
- Energiatehokkuus paranee
- Helppo huoltaa
- Alhainen energiankulutus ja huoltokustannukset
- Matala melutaso
- Lämmönsiirtimillä laajennettu takuu

### TEKNOLOGIAT

- 2 x Carrier AquaSnap® 30RBP -ilmajäähdytteiset jäähdyttimet ja Greenspeed® Intelligence.

