



# QuantumLeap™ Datakeskusratkaisut

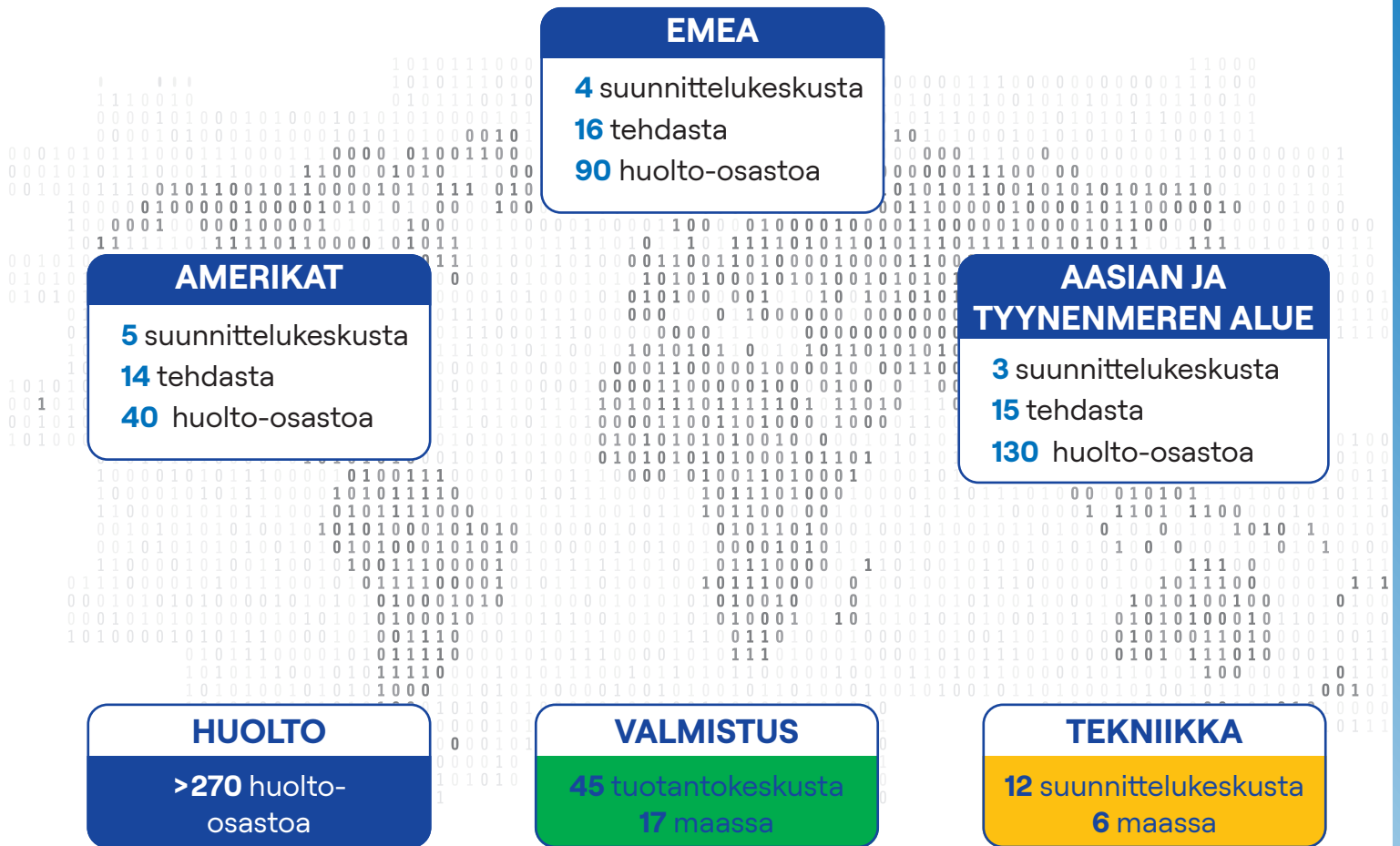
Datakeskuksille suunnitellut lämpö- ja integroidun hallinnan innovaatiot



# Sisällysluettelo

Globaali jalanjälki	3
Vahva läsnäolo Euroopassa	4
Kumppanisi aina suunnittelusta pitkän aikavälin toimintaan	6
Carrierin vastaus datakeskusten haasteisiin	8
Kestävyys liiketoimintamme ytimessä	10
QuantumLeap™-datakeskusratkaisut	13
• Lämpöratkaisut	
• Integroidut hallintaratkaisut	
• Laaja valikoima huolto- ja jälkimarkkinoiden elinkaariratkaisuja	

# Globaali jalanjälki



Carrier on maailmanlaajuinen yritys, joka tunnetaan kattavasta valmistus-, suunnittelu- ja huolto-osaamisestaan. Carrierilla on vahva asema eri alueilla, ja se hyödyntää asiantuntemustaan tarjoamalla innovatiivisia ratkaisuja ja poikkeuksellisen kattavaa palvelua asiakkailleen maailmanlaajuisesti.

Täyttämällä datakeskusmarkkinoiden erityisvaatimukset yritys vahvistaa asemaansa keskeisenä toimijana, joka toimittaa räätälöityjä ratkaisuja asiakkaille ympäri maailman.



# Vahva läsnäolo Euroopassa



**Culoz (Ranska)**  
Ilmastointituotteet  
780 työntekijää



**Montluel (Ranska)**  
Kaupalliset lämpöpumput  
ja vedenjäähdyttimet  
750 työntekijää



**Vence (Ranska)**  
Ohjauksjärjestelmät  
ja Connected  
Services -palvelut  
14 työntekijää



**Montilla (Espanja)**  
Katot ja kevyet kaupalliset lämpöpumput  
450 työntekijää



Huippuyksiköt



Tuotantopaikat

# Euroopan tutkimus- ja suunnittelukeskukset Montluelissa ja Culozissa

Carrierin laboratorioissa Montluelissa ja Culozissa edistetään lämpöratkaisuja ja tuotteiden suorituskykyä. Montluelin tuotantolaitos (7 500 m<sup>2</sup>) on Carrierin vähähiilisten lämpöpumppujen ja vedenjäähdyttimien tutkimuskeskus. Culozin keskus (4 300 m<sup>2</sup>) on erikoistunut ilmanpuhdistimien, tietokonehuoneiden ilmanpuhdistimien, tuulettimien ja nestejäähdyttimien asiakashyväksyntätesteihin. Carrierin laboratoriot edustavat innovaatioita, laatua ja kestävyyttä lämpöratkaisuisissa ja simuloivat datakeskusten olosuhteita markkinoiden tarpeiden täyttämiseksi.



## 20°C...+55°C

Ympäristön lämpötilan säätö kosteusolosuhteissa 5 - 95 %



## Jäähdyttimet ja lämpöpumput

- Vesijäähdytteisen yksikön testauskapasiteetti jopa 5000 kW
- Ilmajäähdytteisen yksikön testauskapasiteetti jopa 2 200 kW



## Nestejäähdyttimet

- Lämpöteho jopa 2000 kW
- Akustinen ja adiabaattinen jäähdytys



## Eurovent & AHRI

Euroventin ja AHRI:n hyväksymät jäähdyttimien sertifiointitestit



## Ilmankäsittely-yksiköt

- Malliboksin suorituskyky standardin EN 1886 mukaan
- Ilmavirtatestit (standardi ISO 5801) jopa 35 000 m<sup>3</sup>/h ja 1 000 Pa
- Ohjausohjelmiston validointi
- Lämpökapasiteetin testaus (standardit NF EN 1397, EN 14511) jopa 200 kW / 56 000 m<sup>3</sup>/h



## Datakeskusten valmiudet

- Väliaikainen testikäyttäytyminen eri tilojen välillä (kokonais- ja sekoitettu vapaajäähdytys / mekaaninen jäähdytys)
- Nopea testin uudelleenkäynnistys
- BMS-testi



## CRAH ja tuulettimet

- Lämpöteho jopa 600 kW
- Ilmavirtatesti jopa 160 000 m<sup>3</sup>/h

Carrier on vakiinnuttanut merkittävän läsnäolon Euroopassa, ja useat datakeskushankkeet ovat jo toiminnassa eri puolilla Eurooppaa.

Strategisesti Euroopan keskeisissä kaupungeissa sijaitsevat laitokset ja toimistot mahdollistavat läheisten asiakassuhteden ylläpitämisen. Näin varmistamme, että olemme aina tavoitettavissa ja valmiit tarjoamaan henkilökohtaista tukea ja palveluita.

Ratkaisumme on suunniteltu täyttämään alan korkeimmat standardit. Tarjoamme vankan infrastruktuurin, joka tukee digitaalisen muutoksen lisääntyviä vaatimuksia.

# Kumppanisi aina suunnittelusta pitkän aikavälin toimintaan



## Vaihe 3

### Valmistus ja toteuttaminen

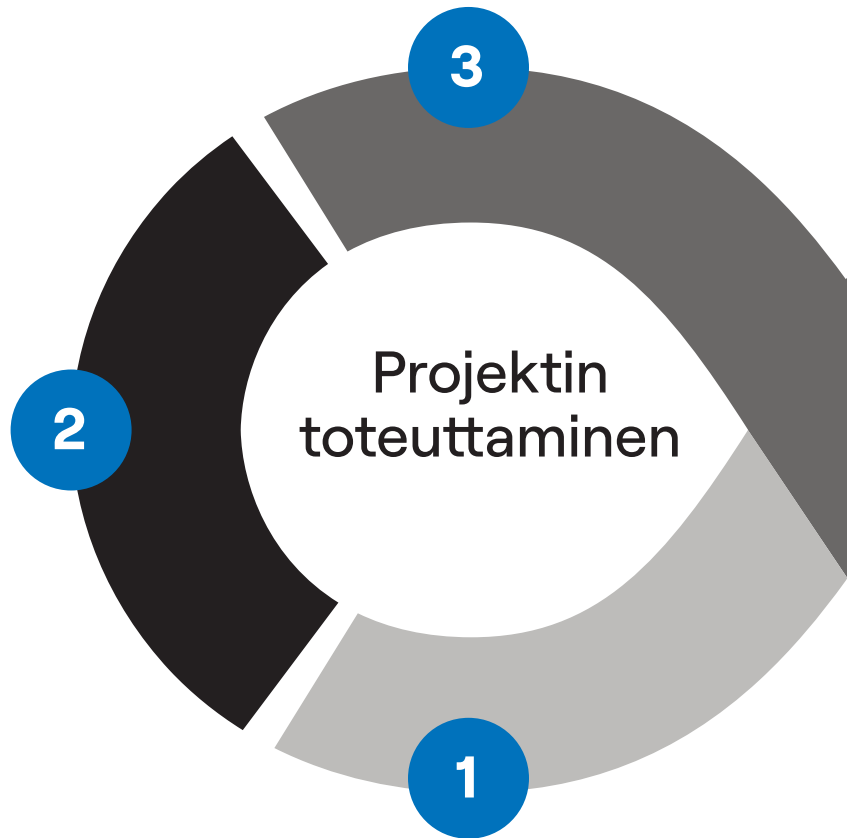
Valmistuskumppanisi keskittyy tiukasti laadunvarmistukseen ja optimoituihin läpimenoaikoihin, linjan lopputestien suorittamiseen tuotelaadun varmistamiseksi ja projektiakataulujen pitämiseen ja suorituskykyvaatimusten täyttämiseen



## Vaihe 2

### FWT-testi (Factory Witness Test)

Yhteistyökumppanillasi on sertifioidut laboratoriolaitteistot, jotka on suunniteltu täyttämään datakeskusalan tiukat suorituskyky-, luotettavuus- ja vaatimustenmukaisuusstandardit



## Vaihe 1

### Kuunteleminen ja suunnittelu

Yhteistyökumppaninasi ratkaisumme suunnitellaan alusta alkaen - et tarvitse aikaisempaa suunnitelmaa - suunnittelussa huomioidaan tehokkuus, se perustuu jatkuvaan innovointiin ja tarpeidesi syvälliseen ymmärtämiseen

Tuemme projektiasi aina suunnittelusta toteutukseen, käyttöönottoon, kunnossapitoon ja järjestelmän optimointiin. Oma paikallinen tiimi varmistaa sujuvan projektin toteutuksen, määräaikojen noudattamisen ja hankkeen seuraamisen. Luotettavana kumppanina tarjoamme innovatiivisia ja kestäviä ratkaisuja, jotka täyttävät datakeskusten tiukat vaatimukset. Joustaviksi ja suorituskykyisiksi suunnitellut järjestelmät ovat uusimpien ja tulevien ympäristörakennusstandardien mukaisia.



## Vaihe 6

### Analysointi ja parantaminen

Yhteistyökumppaninasi seuraamme järjestelmän suorituskykyä reaaliaikaisesti, teemme älykkäitä muutoksia ja ryhdymme päättäväisiin toimiin koko ratkaisun optimoimiseksi - samalla tarjoamme jälkiasennus- tai vaihtopalveluita pitkän aikavälin tehokkuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi



Pitkäaikainen  
huollon ja  
elinkaaren  
hallinta



## Vaihe 4

### Käyttöönotto ja alkuvaiheen toiminta

Kumppaninasi hoidamme laitteiden käyttöönoton paikan päällä, käynnistämme järjestelmän ja suoritamme perusteelliset toiminnallisen suorituskyvyn testit operatiivisen erinomaisuuden varmistamiseksi



## Vaihe 5

### Säilyttäminen ja ylläpitäminen

Olemme kumppanisi, jolla on erittäin ammattitaitoinen huoltotiimi. Tarjoamme räätälöityjä kunnossapito-ohjelmia, jotka on suunniteltu täyttämään datakeskusten vaativat suorituskykystandardit.

Strateginen varaosien hallintamenetelmä varmistaa järjestelmän keskeytymättömän toiminnan.



# Ratkaisumme hiilijalanjälkesi pienentämiseksi

## Kestävä tehokkuus vapaajäähdytysratkaisuillamme

IT-laitteiden käyttölämpötilojen nousu mahdollistaa vapaajäähdytyksen käytön tärkeänä resurssina. Vapaajäähdytyksen toiminnan optimointi saa aikaan merkittäviä energiansäästöjä, minkä ansiosta asennukseesi (toimintamenot) sijoitetut investoinnit muuttuvat nopeasti tuotoksi.

Carrierin ohjausjärjestelmä mahdollistaa vapaajäähdytyksen käytön heti, kun ulkoilman lämpötila laskee vesiverkoston paluulämpötilan alapuolelle. Carrier integroi tämän teknologian ilma-vesi-jäähdytysjärjestelmiin, mutta myös ilmankäsittely-yksiköihinsä suoraa tai epäsuoraa ilmavirtauksen vapaajäähdytystä varten.

## Rakennuksen optimoitu hallinta

Hyödynnä tehokkaita visualisointityökaluja, menettelytapojen seurantaa ja suojattuja vaihtoehtoja laitteistosi verifioimiseksi. Nämä työkalut mahdollistavat strategioiden käyttöönoton energiatehokkaan käytön optimoimiseksi olosuhteissa, joita tarvitaan käyttöajan maksimoimiseksi ja kunnossapitosopimusten noudattamiseksi.

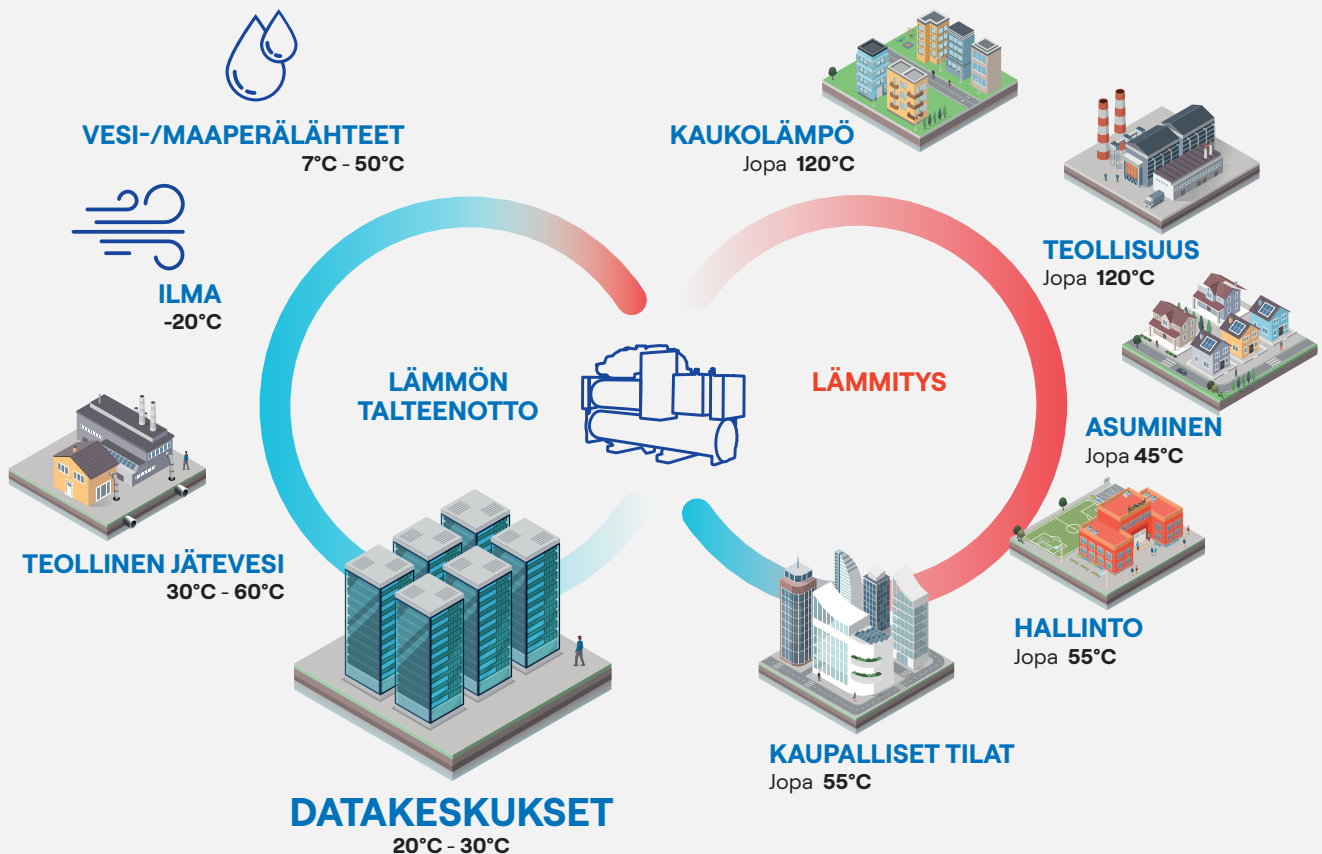
## Jätelämmön talteenotto

Datakeskusten jätelämmön talteenotto on laitteiden tuottaman lämmön talteenottoa, jotta lämpöä voidaan käyttää kaupunkiverkkojen tai palvelu- tai teollisuusrakennusten lämmöntuotantoon.

Carrier toimittaa laitteet, joilla voidaan ottaa talteen ja käyttää uudelleen datakeskuksen tuottamaa lämpöä lämpöpumppujen avulla.

Tämän tuotettu korkea lämpötila mahdollistaa lämmön optimaalisen integroinnin kaupunki- tai teollisuusympäristöihin paikallisten käyttäjien hyödyksi. Nämä energian uudelleenkäytön ratkaisut johtavat lopulta fossiilisten polttoaineiden (esim. kaasun, polttoöljyn) käytön merkittävään vähenemiseen talteenotetun lämmön loppukäyttäjien (verkot, teollisuus, asuinalueet) toimesta.

## Smart City, datakeskus urbaanin energiaympäristön sydämessä



# Kestävyys liiketoimintamme ytimessä



Aihealue 1

## Rakenna ja toimi kestävästi

Jäähdyttimen ja lämpöpumpun luonnollisesta kylmäaineesta ennakoivan kunnossapidon digitaalisiin ratkaisuihin.



Aihealue 2

## Innovatiivinen, energiatehokas ratkaisu

Vuoteen 2030 mennessä olemme sitoutuneet **sijoittamaan yli 4 miljardi dollaria** lisää alkuperäisten 2 miljardin dollarin lisäksi älykkäiden ympäristövaikutusta vähentävien ilmasto- ja energiaratkaisujen kehittämiseen.



Aihealue 3

## Energian optimointi: jäähdytyksestä lämmön talteenottoon

REPowerEU-aloite aikoo **nostaa älykkään lämmityksen ja viilennyksen** määrän verkoissa 30 %:iin vuoteen 2030 mennessä ja 50 %:iin vuoteen 2050 mennessä.



Aihealue 3

## Vastuullinen toimitus

Kokonaisvaltainen ratkaisu Euroopassa.



Aihealue 1, 2, 3

## Tuotevastuu

Carrierin ennakoivat tuotteiden eheysohjelmat auttavat varmistamaan, että tarjoamiemme **tuotteiden ja palveluiden laatu ja turvallisuus** täyttävät tai ylittävät asiakkaiden vaatimukset ja **lakisääteiset vaatimukset ja pidentävät laitteiden elinkaarta.**



Aihealue 3

## Kierrätys, uudelleenkäyttö ja kiertotalous

Carrier tekee yhteistyötä tavarantoimittajien kanssa pakkausten uudelleenkäytössä ja tuotantoprosessien optimoinnissa. Lisäksi kierrätämme ja hyödynnämme tuotannossa tuotettuja hyödyllisiä materiaaleja.

# Vuoden 2030 ilmastositoumuksemme

## Tuotteemme

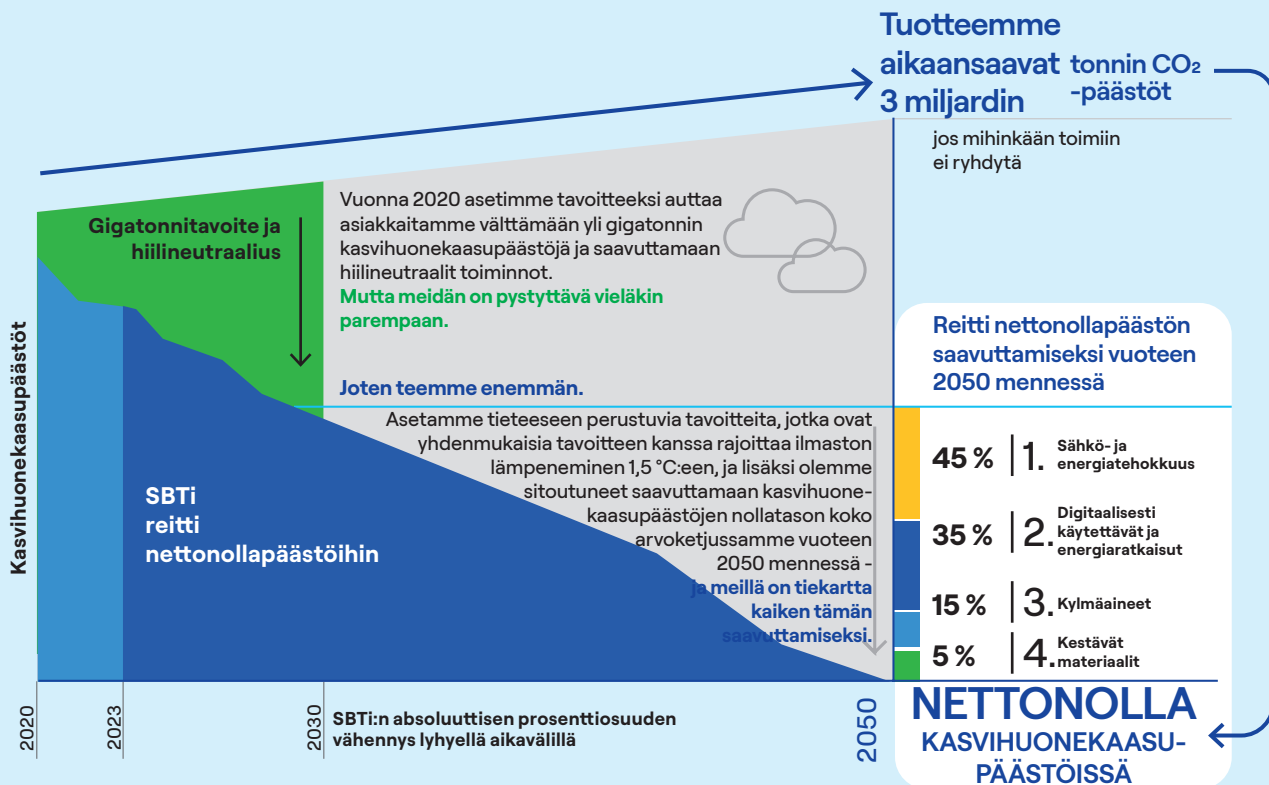
- Saavutamme nettonollapäästön arvoketjussamme vuoteen 2050 mennessä.
- Vähennämme absoluuttisten aihealueiden 3 kasvihuonekaasupäästöjä 25 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2021 lähtötasosta.
- Sijoitamme yli 4 miljardia dollaria älykkäiden, ympäristövaikutuksia vähentävien ilmasto- ja energiaratkaisujen kehittämiseen.
- Vältämme asiakkaidemme yli 1 gigatonnin kasvihuonekaasupäästöt.

## Toimintomme

- Saavutamme hiilineutraalit toiminnot.
- Vähennämme absoluuttisen aihealueen 1 ja 2 kasvihuonepäästöjä 42 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2021 lähtötasosta.
- Vähennämme energiantensiivisyyttä 10 % toiminnoissamme.

## Tiekartta nollanettopäästöön

Carrier kehittää liiketoimintaansa vastaamaan ilmastomuutoksen haasteisiin. COP28:n aikana julkistamme etenemissuunnitelmamme, jolla saavutamme netto-nollan kasvihuonekaasupäästöissä koko arvoketjussamme vuoteen 2050 mennessä.





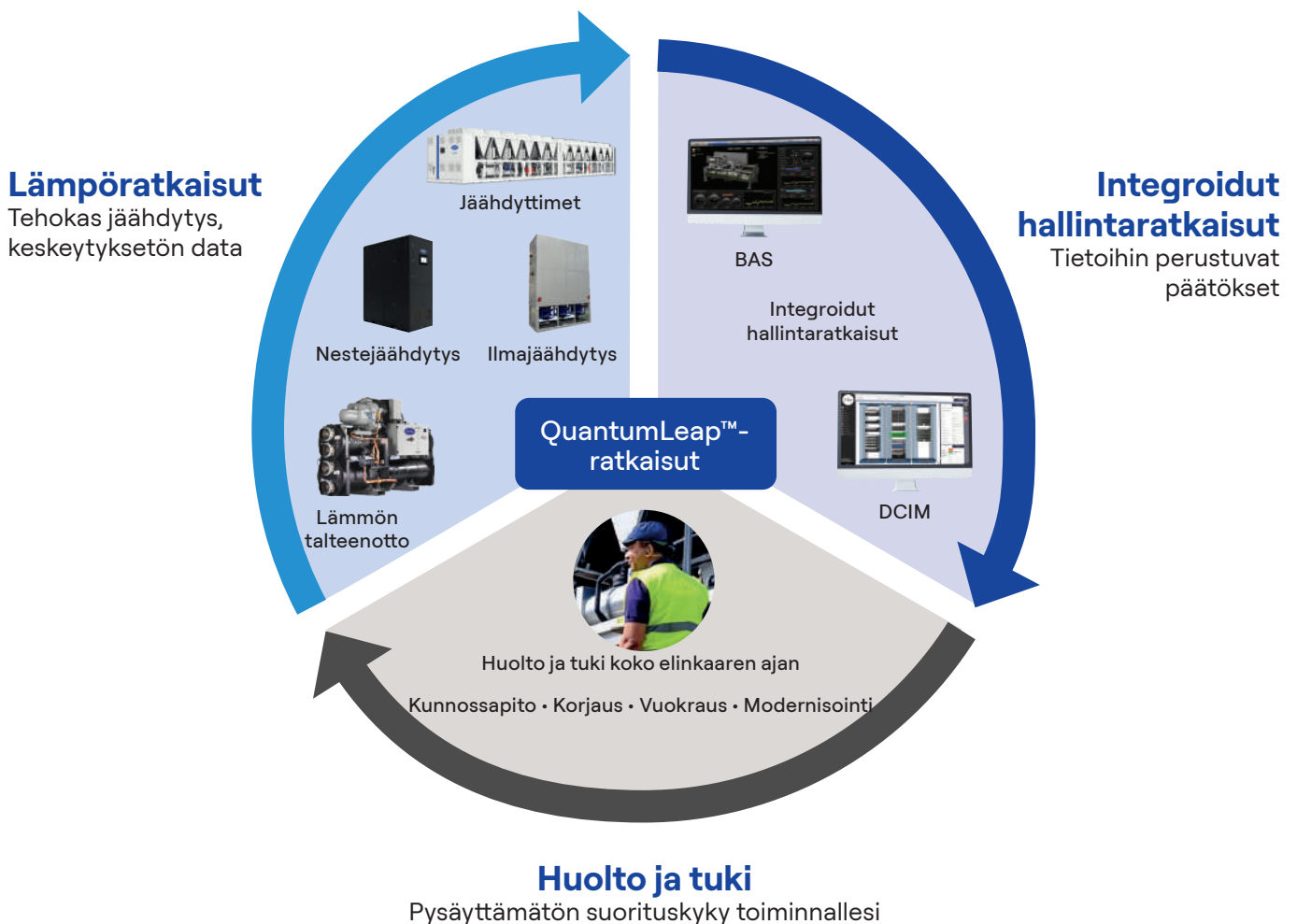
# QuantumLeap™ -datakeskusratkaisut

## Seuraava askel datakeskusten lämpö- ja integroidun hallinnan ratkaisuisa

Datakeskukset eivät ole koskaan olleet strategisempia tai kriittisempiä kuin nykyään. Ne eivät myöskään koskaan ole olleet näin tehokkaita eikä niiden käytettävyyttä ja joustavuutta ole koskaan valvottu näin tarkasti. Datakeskukseksi kehittyessä tarvitset jäähdytysjärjestelmäratkaisuja - ja luotettavaa kumppania -, joka voi kehittyä keskuksesi kanssa. Carrierilla on aina tarjolla tarkoitukseen suunnitellut ratkaisut ja meillä on asiantuntemusta, jonka ansiosta kohtaat kaikki datakeskuksen haasteet luottavaisin mielin.

- LVI -laitteemme tarjoavat välttämättömän jäähdytyksen ja vähentää samalla sekä energiankulutusta että pienentää hiilijalanjälkeä.

- Integroidut hallintajärjestelmät sisältävät rakennus- ja IT-infrastruktuurin näkyvyyden ja optimoinnin parantamiseksi.
- Palvelumme ja tukemme varmistavat mielenrauhasi ja auttavat jatkuvan toiminnan mahdollistamisessa. Ja todella globaalina kumppanina olemme siellä missä meitä tarvitaan - aina, kun meitä tarvitaan. Tämä kaikki lisää luottamusta, jota tarvitset, jotta datakeskukseksi toimii optimoidulla suorituskyvyllä sen elinkaaren kaikissa vaiheissa - ja Carrierin suunnittelu varmistaa tämän.



# Datakeskuksille suunnitellut lämpöratkaisumme



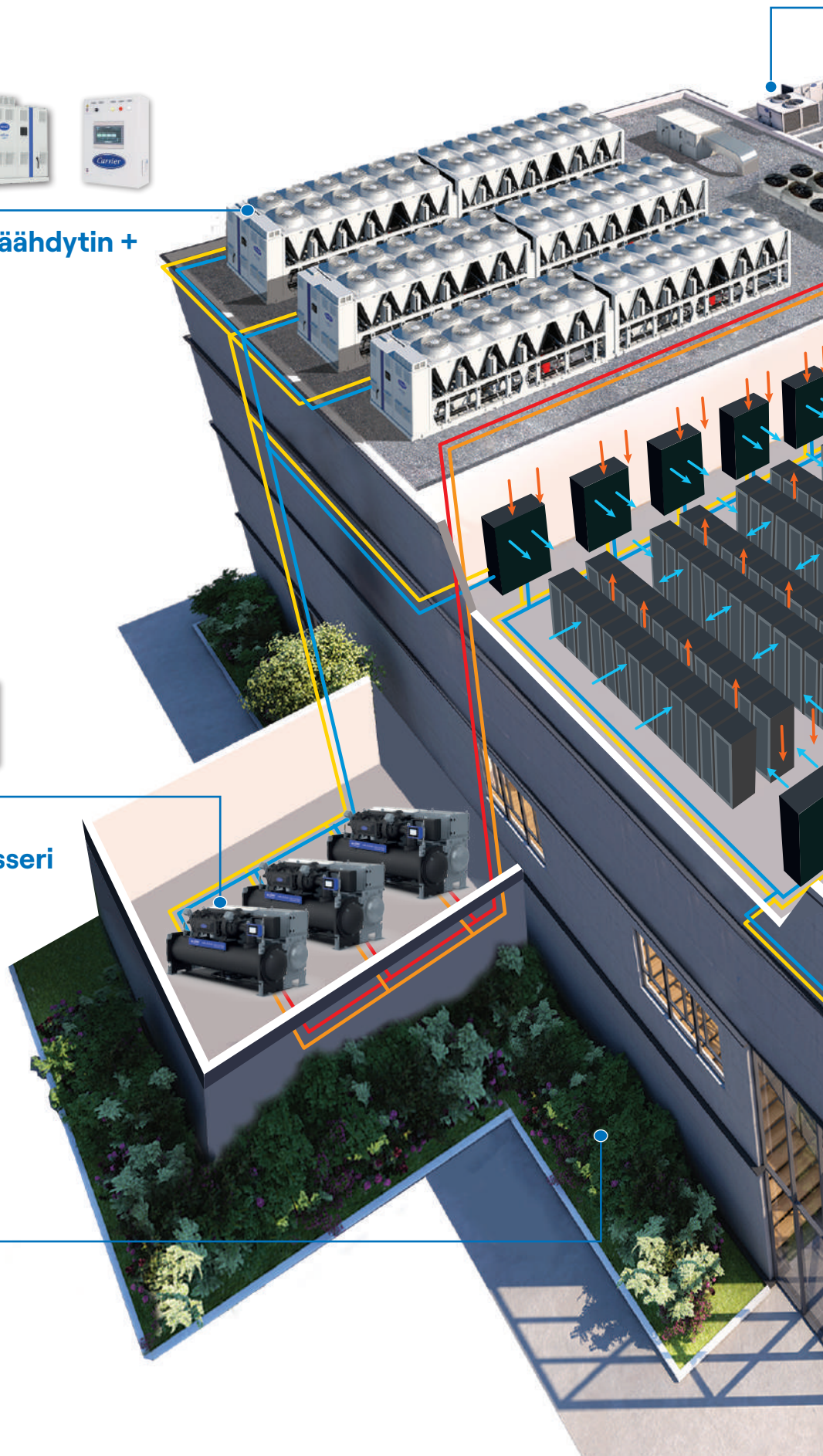
**Ilmajäähdytteinen jäähdytin +  
sekvensseri**



**Vesijäähdytteinen  
jäähdytin + sekvensseri**



**Jätelämmön  
talteenotto**





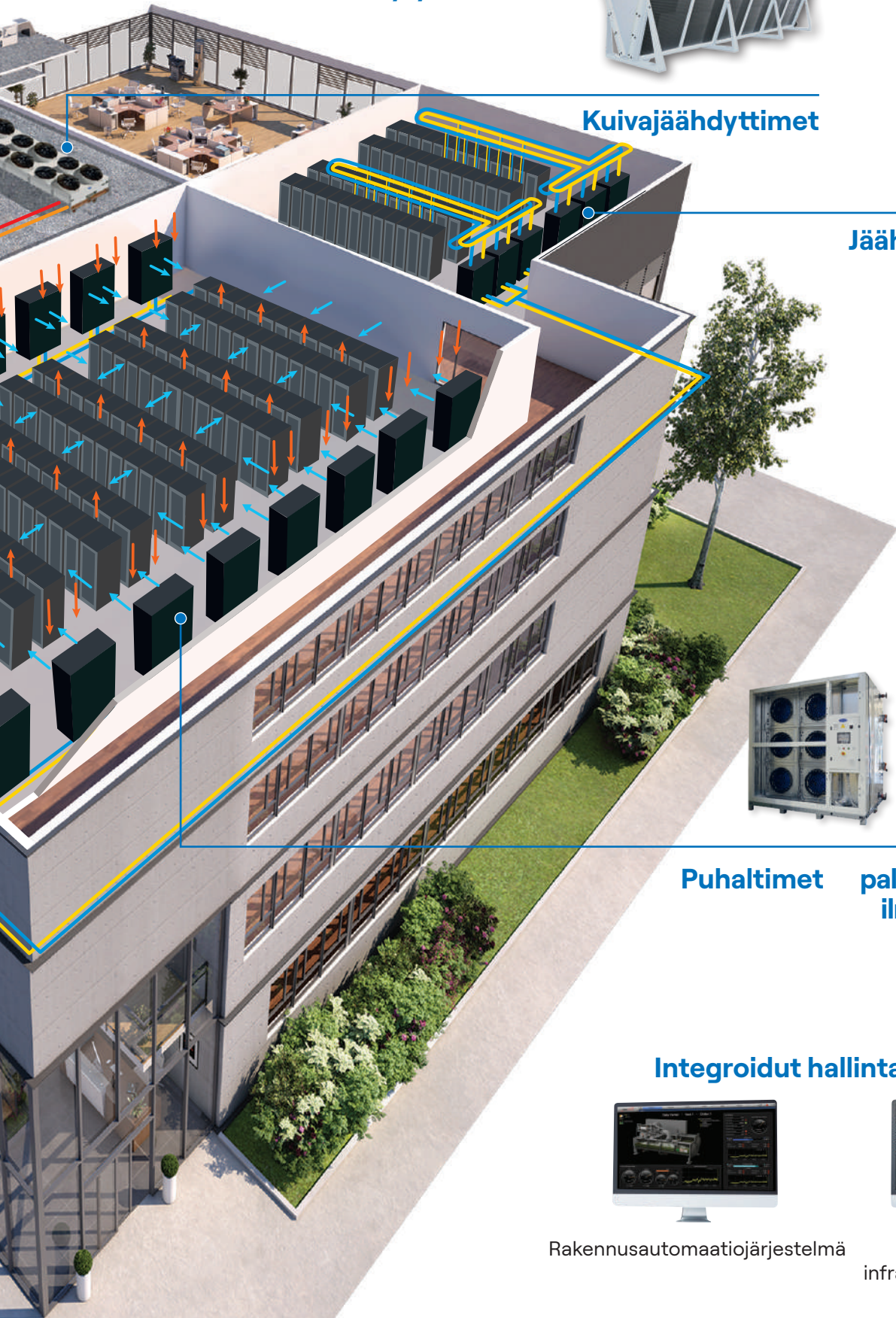
**Ilmankäsittely-yksikkö**



**Kuivajäähdyttimet**



**Jäähdytysnesteen  
jakeluyksikkö  
(CDU)**



**Puhaltimet palvelinhuoneen  
ilmastointilaite  
(CRAH)**

**Integroidut hallintaratkaisut**



Rakennusautomaatiojärjestelmä



Datakeskuksen  
infrastruktuurin hallinta

# Ilma-/vesiratkaisut

## AquaSnap® 30RBP

Ilmajäähdytteinen scroll-jäähdytin, jossa integroitu vapaajäähdytys



### Ihanteellinen datakeskuksille

- Optimaalisen suorituskyvyn ja alhaisten asennuskustannusten yhdistelmä
- Teho: 200 kW - 1 200 kW
- Käyttö ulkolämpötilassa -20°C...48°C
- Erittäin nopea kapasiteetin palautus < 150 sekuntia

### Energiansäästö

- Energiansäästö jopa 50 %
- SEER 5.13
- R-1234ze erittäin alhaisen GWP:n kylmäaine

### Soveltuu meluherkkiin ympäristöihin

- Alle 91 dB(A)
- Saatavana kolme melutasoa

### Helppo asennus

- Sisäänrakennettu ratkaisu, ei ulkoista komponenttia, mikä helpottaa asennusta
- Pieni hiilijalanjälki - Optimoitu painon ja tehon suhde

## AquaForce® 30XF

Ilmajäähdytteinen ruuvikompressori, jossa integroitu vapaajäähdytys



### Optimaalinen haastaviin rakenteisiin ja olosuhteisiin

- Teho: 390 kW – 2,100 kW
- Käyttö ulkolämpötilassa -20°C...55°C

### Energiansäästö

- Energiansäästö jopa 50 %
- EER jopa 4.35
- R-1234ze erittäin alhaisen GWP:n kylmäaine

### Huollon jatkuvuus ja redundanssi

- 100 % teho palautus < 120 sekunnissa
- Puskurisäiliön koon optimointi

### Helppo asennus

- Sisäänrakennettu ratkaisu helpottaa asennusta ja kuljetusta

### Luottamus ja vaatimustenmukaisuus

- Ensimmäinen Eurovent-sertifioitu valikoima datakeskuksiin (yksikkö, vaihtoehdot ja valintaohjelmisto)
- Erittäin korkea lämpötila SEPR > 25

# Vesi-vesi-ratkaisut

## AquaEdge® 19DV

Vedenjäähdyttimet turbokompressorilla



### Optimaalinen haastaviin rakenteisiin ja olosuhteisiin

- Laaja toimintakartta, jopa 55 °C
- 10 - 100 % kuormituskapasiteetti mukautuu datakeskuksen rakentamisen kaikkiin vaiheisiin aluksi alhaisesta tietotekniikan kuormituksesta täysimääräiseen toimintaan

### Energiansäästö

- Suorituskykyiset jäähdyttimet
- COP 6.75 ja > 30 % pienemmät jäähdyttimen käyttökustannukset

### Autamme sinua saavuttamaan kestävän kehityksen tavoitteesi

- Alhaisen GWP:n kylmäaine R-1234ze tai R-515B A1-sovelluksiin

### Toiminnan jatkuvuus

- Erittäin nopea kapasiteetin palautus < 150 sekuntia
- Toiminta alle 10 % kuormituksella ilman aikarajoitusta
- Aktiivinen harmoninen kokonaissärö THDI < 5%

## AquaForce® 30XWV-ZE

Vesi- ja ilmalauhdutteiset vedenjäähdyttimet ruuvikompressorilla



### Optimaalinen haastaviin rakenteisiin ja olosuhteisiin

- Suuri jäähdytysteho jopa 2 100 kW
- Lauhduttimen poistoveden lämpötila enintään 60 °C
- Erittäin alhaisen GWP:n kylmäaine R-1234ze tai A1-luokiteltu R-515B

### Ruuvikompressoriteknologia

- Tarkka lämpösuorituskyky erittäin alhaisen GWP:n kylmäaineella

### Parannettu energiatehokkuus

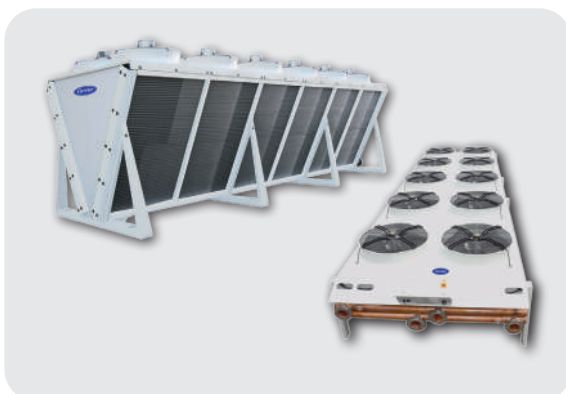
- Suuri tehokkuus, SEER jopa 8.3, mikä alentaa toimintakustannuksia ja minimoi ympäristövaikutukset

### Skaalautuvuus

- Pienet jalanjäljen jäähdyttimet - jäähdytyskapasiteetti helpompi skaalata datakeskuksen kasvaessa (leveys < 1,5 m)

## Kuivajäähdyttimet

Suuri tehon ja vaihtoehtojen valikoima



### Vesijäähdytteisten jäähdytinratkaisujen optimointi

- Vapaaajähdytysjärjestelmä vähentää sähkönkulutusta ja alentaa toimintakustannuksia

### Haastavat olosuhteet

- Erilaiset pinnoitteet kestävät vaativimmat olosuhteet, mukaan lukien syövyttävät ympäristöt

### Helppo ja nopea asentaa

- Erilaisia vaihtoehtoja turvalliselle kuljetukselle ja helppoon asentamiseen

# Ilmajäähdytysratkaisut

## CRAH ja tuulettimet

### Ilmankäsittely-yksiköt



#### Optimaalinen haastaviin rakenteisiin ja olosuhteisiin

- Suuri käyttöalue 160 000 m<sup>3</sup>/h ja jäähdytysteho jopa 600 kW
- Pystysuora virtaus (CRAH)
- Vaakasuora virtaus (puhallin) hiilijalanjäljen optimoimiseksi

#### Huollon jatkuvuus ja luotettavuus

- Automaattinen siirtokytkin
- Matala THDi-pitoisuus
- Räätelöity ohjain projekteillesi

#### Energiankulutus vähenee

- EC-pistoke, puhaltimen optimoitu ohjaus
- Muotoiltu pieneksi painehäviöltään
- FWT:n vahvistama suorituskyky

## Ilmankäsittely-yksiköt

Modulaarinen ja kompakti - monipuolinen kokojen, ilmavirran nopeuksien ja vaihtoehtojen valikoima



#### Parantaa ilmanlaadun hallintaa

- Sopivat suodatusvaihtoehdot ja integroitu ohjaus

#### Erittäin suorituskykyinen ja luotettava

- Korkea ilmavirta, jopa 60 000 m<sup>3</sup>/h
- Korkean tason Euroventin sertifioitu kotelo

#### Helppo kunnossapito

- Kotelo on suunniteltu optimaalisesti kunnossapidon helpottamiseksi

# Nestejäähdytysratkaisu

## 65LL neste-neste

Jäähdytysnesteen jakeluyksikkö



### Asiakkaan konfigurointi

- Konfiguroitavat asetuskokoonpanot (lisäpumput, ylä- tai alaliitännät, ATS, UPS, aktiiviset harmoniset suodattimet)

### Energiankulutus vähenee

- Pieni painehäviö kun laitoksen pumpputehoa on vähennetty
- Parannettujen vaihtoehtojen ansiosta lähestymislämpötilat voidaan laskea 2 °C:een

### Helppo kunnossapito

- Pääsy edestä, takaa ja sivulta

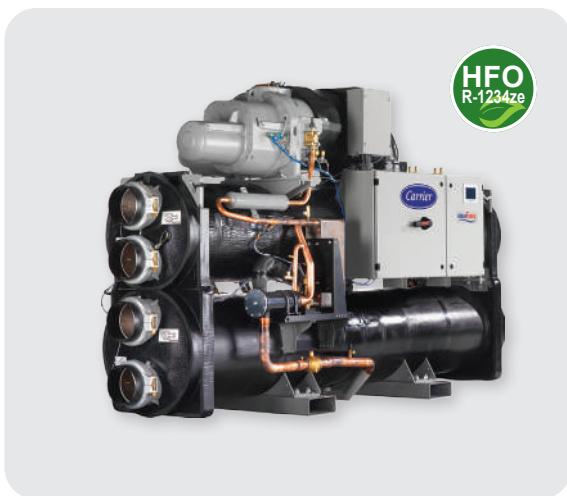
### Vastuullinen toimitus

- Valmistettu Euroopassa tunnettujen pätevien toimittajien kanssa
- Globaali suunnittelu on saatavana Pohjois-Amerikan ja APAC-alueen tuotantopaikoilla

# Jätelämmön talteenottoratkaisu

## AquaForce® 61XWHZE ja 61XWHVZE

Korkean lämpötilan lämpöpumppu



### Pienempi hiilijalanjälki

- Ihanteellinen datakeskuksille, jotka on liitetty kaukolämpöön
- Korkeat lämpötilat (jopa 85°C) soveltuvat lämmitysverkkoon

### Optimoi sähköverkkosi

- Edistynyt muuttuvanopeuksinen ruuvikompressoritekniikka, joka minimoi kytkentävirrän\*

### Nopea saatavuus aikaherkille asennuksille

- Lyhyet läpimenoajat varmistavat nopean käyttöönoton ja projektien pysymisen aikataulussa




### Täydellinen tiheisiin kaupunkiympäristöihin

- Pienen jalanjäljen lämpöpumppu – helppo integroida olemassa olevaan infrastruktuuriin ilman suuria muutoksia (leveys < 1,4 m)

\*Koot 750 ja 1500 kW alkaen joulukuusta 2025

# Integroidut hallintaratkaisut

Sirusta jäädyttimeen QuantumLeap mahdollistaa kokonaisvaltaisen lämpöhallinnan integroimalla älykkään jäädytyksen, digitaalisen hallinnan ja ennakoivan monitoroinnin ja kunnossapidon varmistuen samalla reaaliaikaisen optimoinnin, sopeutumiskyvyn ja tehokkuuden datakeskuksen toimintojen välillä. Tämän skaalattavan ja järjestelmän kattavan lähestymistavan ansiosta toimitamme erittäin tehokkaita, räätälöityjä ratkaisuja, joita tukee kattava asiantuntemuksemme ja globaali tukiverkosto. Tämä kaikki lisää luottamusta, jota tarvitset, jotta datakeskukseksi toimii optimoidulla suorituskyvyllä sen elinkaaren kaikissa vaiheissa - ja Carrierin suunnittelu varmistaa tämän.

<b>DCIM</b>	<p><b>Nlyte®-järjestelmä</b> Älykäs IT-infrastruktuurin hallinta</p>  <p>Hallinnoi Monitoroi Skaalaa</p>
<b>BAS</b>	<p><b>I-Vu®-rakennusautomaatiojärjestelmä</b> Globaali valvonta laitoksesi alajärjestelmille</p>  <p>Ohjaa Visualisoi Optimoi</p>
	<p><b>Carrier PlantCTRL™ -järjestelmä</b> Älykäs sekvensointi laitoksen ohjaushuonevarusteillesi</p>  <p>Automatisoi Integrooi Sovita yhteen</p>



## Nlyte® DCIM

Avoimen alustan ratkaisu koko datakeskuksen infrastruktuurin automatisoimiseksi, optimoimiseksi ja monitoroimiseksi.

### Autonomisoidut ja optimoidut toiminnot

Automatisoi laitekantasi elinkaaren, tehon ja vaatimustenmukaisuuden hallinta reaaliaikaisella monitoroinnilla ja hälytyksillä.

### Toimivat oivallukset

Käytä kojetauluja ja vahvistettua tietoa ennakoidaksesi ongelmia ja lisätäksesi tehokkuutta.

### Sopeutuva kasvukapasiteetti

Hallitse minkä tahansa kokoista datakeskusta ja integroi ITS-, talous- ja infrastruktuurijärjestelmiin.

## I-Vu®-rakennusautomaatiojärjestelmä

Verkkopohjainen alusta, jolla voidaan yhdistää ja hallita kaikkia rakennusjärjestelmiä paremman toimintatehokkuuden saavuttamiseksi.

### Yhtenäinen laitoksen hallinta

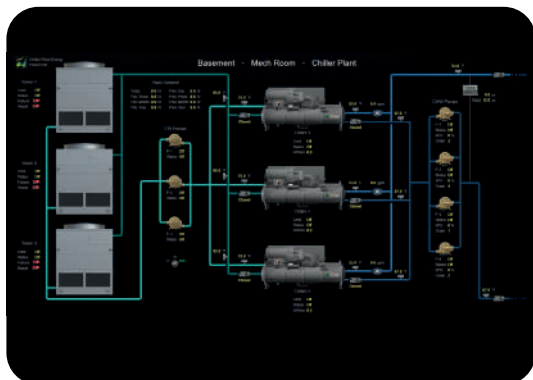
Keskitä kaikki LVI-, valaistus-, sähkö- ja turvajärjestelmät turvalliseen etäkäyttöön.

### Saa toiminnallisia näkemyksiä

Käytä reaaliaikaista visualisointia ja tietoja energian optimoimiseksi ja käyttöajan ylläpitämiseksi.

### Vaatimustenmukaisuus ja suorituskyky

Automatisoi hallintastrategiat SLA:n täyttämiseksi ja käyttö kustannusten alentamiseksi.



## Carrier PlantCTRL™ -järjestelmä

Älykäs laitoksen ohjaushuoneen ohjausjärjestelmä, joka integroi lämmityksen ja jäähdytyksen yhteen automatisoituun verkkoon.

### Integroitu laitoksen ohjaushuoneen hallinta

Keskitä kaikki laitoksen järjestelmät automaattiseen laitokselle räätälöityyn alustaan.

### Optimoitu koordinaatio ja tehokkuus

Mahdollistaa kaikkien komponenttien sujuvan integroinnin tehokkuuden ja luotettavuuden parantamiseksi.

### BAS-integraatio

Täysin yhteensopiva I-VU® BAS:n kanssa yhtenäistä laitoksen hallintaa varten.

# Laaja valikoima huolto- ja jälkimarkkinoiden elinkaariratkaisuja

Carrierin kanssa et saa vain datakeskuksen innovatiivisimpia laitteita, vaan sinulla on luotettava kumppani, joka tarjoaa asiantuntemusta, huoltoa ja mielenrauhaa koko LVI-laitteesi elinkaaren ajan. Kattavat ratkaisumme vaihtelevat ennakoivasta kunnossapidosta, korjauksista, alkuperäisvalmistajan varaosista aina vuokrauksiin ja päivityksiin.

Juuri sinun yrityksellesi räätälöityjen palveluratkaisujen avulla tarjoamme tarvittavan luotettavuuden, asiantuntemuksen, kumppanuuden ja turvallisuuden ennakoivan ja reagoivan tuen myötä ja samalla varmistamme maksimaalisen tehokkuuden, suojan - ja mikä tärkeintä, käyttöajan.



## Koko Euroopan kattava huoltoverkosto

11 maata  
60 osastoa  
>1 000 työntekijää



- Huollon myyntiedustajat
- Vuokrausmyyntiedustajat
- Tukitoiminnot
- Teknikot



## Carrierin LVI-palveluorganisaatio



~1 000

PÄTEVÄÄ, KORKEASTI  
KOULUTETTUA TEKNIKKOJA



Räätälöity

HUOLTOTARJOUS



24/7/365

PÄIVYSTYKSESSÄ  
< 4 TUNNIN TUKEA



+ 100 000

ASENNETTUA YKSIKKÖÄ

+25 000

YKSIKKÖÄ HUOLLETTAVANA



Varaosas-  
strategia

OMISTETTU  
DATAKESKUKSELLE



KOMENTOKESKUS  
JA IA-TUKI

Carrierilta **saat kaikki tarvitsemasi palvelut** datakeskuksen laitekannan ja laitoksen infrastruktuurin ylläpitämiseen.



[carrier.com/datacenters](https://carrier.com/datacenters)



Datakeskukset - QuantumLeap™-ratkaisut ©2025 Carrier. All Rights Reserved.  
Kaikki tässä mainitut tavaramerkit ja palvelut ovat niiden omistajien omaisuutta. Carrier pidättää oikeuden tämän dokumentin tiettyjen tietojen ja teknisten tietojen muutoksiin milloin tahansa ja ilman erillistä ilmoitusta. Koska standardit, tekniset tiedot ja mallit voivat muuttua, ota meihin yhteyttä tämän julkaisun tietojen vahvistamiseksi.  
Valokuvat: Carrier, istock, Fotolia

