



HEALTHYBUILDINGS

De samenwerking van twee leiders op het gebied van comfort en verbeterde binnenluchtkwaliteit

CARRIER® EN BARRISOL® GEAVANCEERDE HVAC PLAFONDOPLOSSINGEN



DE SAMENWERKING VAN CARRIER® EN BARRISOL® VOOR COMFORT EN VERBETERDE BINNENLUCHTKWALITEIT

De samenwerking van twee wereldleiders biedt uitstekende mogelijkheden voor comfort, welzijn en esthetiek.



© Carrier® - Airside Centrum van uitmuntendheid Culoz - Frankrijk

Carrier®: de wereldleider in gezonde, veilige, duurzame en intelligente gebouwoplossingen

Carrier® is de toonaangevende leverancier van gezonde, veilige, duurzame en intelligente gebouwen en koudeketenoplossingen.

Wij ontwikkelen al meer dan honderd jaar innoverende producten en diensten die de manier van leven en werken hebben veranderd. Deze ambitie naar innovatie zet zich voort met een nieuwe focus op het ontwikkelen van oplossingen die de wereld zullen verbeteren. Bij Carrier® zien wij overal mogelijkheden.

Voortbouwend op Willis Carrier's uitvinding van moderne airconditioning in 1902, is Carrier® een wereldleider op het gebied van verwarmings-, airconditioning- en koelingoplossingen. Wij bouwen voortdurend voort op onze geschiedenis van beproefde innovaties met nieuwe producten en diensten die het comfort en de efficiëntie wereldwijd verbeteren.



© Barrisol® - Productievestiging van Kembs - Frankrijk

Barrisol®: De wereldleider op het gebied van spanplafonds

Barrisol® Normalu® S.A.S. is al meer dan 50 jaar de wereldleider op het gebied van spanplafonds.

Het bedrijf ontving meer dan 50 onderscheidingen voor zijn vermogen om constant te innoveren en esthetische, ecologisch verantwoorde kwaliteitsproducten te ontwikkelen. Dankzij de hoogwaardige samenstelling, aanpassingsvermogen om unieke vormen te realiseren en de hoge kwaliteit zijn Barrisol® spanplafonds de beste keuze voor ontwerpers en architecten geworden. Hun plafonds zijn 100% recyclebaar en bevatten tot 60% post-consumer recycleerbare inhoud.

"Om de wereld van morgen mooier te maken, moeten we eerst die van vandaag weten te behouden".

Jean-Marc SCHERRER - President - Barrisol®



Bedrijf met Levend Erfgoed (Entreprise du Patrimoine Vivant)
De uitmuntendheid van een uitzonderlijke Franse knowhow



SOLAR
DECATHLON
MIDDLE EAST
2018
1e plaats in Duurzame ontwikkeling
in samenwerking met Baitykool



Speciale prijs van de Jury



REDDOT AWARD
BEST OF THE BEST 2021
for CLOUD



Janus van
Industrie 2017



BV Cert. 6039707
Stretch ceilings



SOLAR
DECATHLON
MIDDLE EAST
2018
1e plaats in energie-efficiëntie
in samenwerking met Baitykool



materialPREIS2020
Aankomende
"Technologie" categorie

INNOVATIE VAN HVAC PLAFONDOPLOSSINGEN VOOR DE MEEST VEELEISENDE GEBOUWEN

Carrier® en Barrisol® geavanceerde HVAC plafondoplossingen zijn een combinatie van geavanceerde luchtverdeling en thermische prestaties voor een ongeëvenaard comfort. Zij leveren een unieke combinatie van een verbeterde binnenluchtqualiteit voor een brede keur aan gebouwconfiguraties: kantoren, restaurants, hotels, sportcentra, industrie, gezondheidssector enz.



Architect Jean-François Brodbeck - AMRS Architectes. © Barrisol®



© Carrier®

Clim® en Pure Clim® HVAC-plafondoplossingen

Barrisol Clim® producten voorzien van Carrier® combineren spanplafonds met een airconditioner. Met deze oplossing zijn de **hoogste niveaus van esthetisch ontwerp** mogelijk, waarbij de technische componenten door het plafond verborgen blijven. Deze oplossing biedt door een constante gelijkmatige temperatuur te genereren niet alleen een **uitmuntend thermisch comfort**, maar levert bovendien een **hoog niveau aan akoestisch comfort**.

Barrisol Clim® producten voorzien van Carrier® kunnen worden uitgebreid met UV-C lampen van de Pure Clim® versie om de **binnenluchtqualiteit** nog verder te verbeteren.



© Barrisol®



© Barrisol®

Cloud Clim® HVAC modulaire oplossing

Barrisol Cloud Clim® met Carrier® producten zijn een combinatie van **modulaire plafonduits** die zorgen voor de **airconditioning, verlichting en akoestische behandeling** van de ruimte.

De oplossing past de stroom van de luchtverdeling automatisch aan de ingeblazen luchttemperatuur aan. De ventilatorvector kan worden geïntegreerd in de Cloud Clim module (alleen 42EP) of op afstand worden geïnstalleerd (alle soorten Carrier® ventilatorconvectoren voor kanaalbouw).

Carrier® en Barrisol® geavanceerde HVAC- plafondoplossingen zijn een onderdeel van het Carrier programma voor gezonde gebouwen, een uitgebreid pakket geavanceerde oplossingen voor het helpen realiseren van een gezonde, veilige, efficiënte en productieve binnenomgeving.



KWALITEIT VAN DE BINNENLUCHT

A+ klasse* voor kwaliteit van de binnenlucht

Luchtverversing met hoog rendement

Desinfectie van de binnenlucht met geïntegreerde UV-C lichtoplossing

**Volgens de Franse etikettering van bouwproducten.*



HOGE ENERGIE-EFFICIËNTIE

Hoogpresterend ontwerp

Apparatuur met levensduurbenadering

Voldoet aan de Ecodesign-vereisten



COMFORT

Hoog akoestisch en thermisch comfort

Klasse A voor koeling en verwarming volgens de ISO 7730 norm.

Gelijkmatige constante temperatuur

Geen tocht



ECOLOGISCHE DUURZAAMHEID

100% recycleerbare membranen en profielen

Ecologisch verantwoorde en duurzame fabricageprocessen



ESTHETISCH

Technische onderdelen worden verborgen door de plafondoplossing.

100% aanpasbaar met lichten, bedrukt ontwerp, vormen en texturen



Architect Agence A+ Architecture. © Barrisol®

BARRISOL CLIM® EN PURE CLIM® MET CARRIER PRODUCTEN

De innovatieve combinatie van geavanceerde spanplafondoplossingen met een zeer efficiënt HVAC-systeem.



DE GEAVANCEERDE HVAC-PLAFONDOPLOSSING IS GEBASEERD OP TWEE FUNDAMENTELE PRINCIPES

Barrisol Clim® met Carrier producttechnologie maakt gebruik van straling en convectie. Het maakt gebruik van een plafond gemaakt van bio-membraan dat over de hele ruimte wordt gespannen en in positie wordt bevestigd. Deze plafonds werken als luchtverspreiders van hoge kwaliteit.

In combinatie met het reactievermogen van de Carrier® ventilatorconvectoren voor kanaalinbouw vormt de oplossing de perfecte alliantie voor comfort en IAQ.

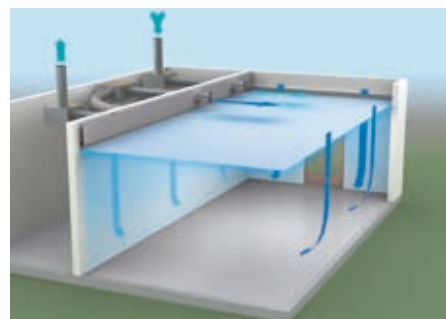
Arch. : KHR Arkitekter A/S. © Barrisol®

Deze oplossing bestaat uit een ventilatorconvector voor kanaalinbouw geïnstalleerd in een verlaagd plafond of een aangrenzend vertrek die koele of warme lucht levert aan het bovenste gedeelte van het spanplafond. De zeer efficiënte Carrier® ventilatorconvectoren hebben een **hoog reactievermogen en een uitstekende capaciteit** voor het beheersen van snelle veranderingen in de belasting.

De geconditioneerde warme of koele lucht stroomt langzaam langs de binnenwanden en elimineert eventuele onaangename warme of koude wandeffecten.

Er vindt in de ruimte een natuurlijke luchtstroming plaats **met zo een lage snelheid dat ze bijna onmerkbaar is**.

Tegelijkertijd fungeert het doek door zijn stralingseigenschappen als een groot stralingsoppervlak: de warmte of koude wordt in de hele ruimte uitgestraald en zorgt voor aangename, zachte verwarming of koeling.



© Barrisol®



Comfort en welzijn

Thermisch comfort

De oplossing bereikt een comfortniveau van **Klasse A** voor zowel koelen als verwarmen. Dit is de hoogst mogelijke klasse onder ISO 7730, de relevante internationale norm voor het meten van thermisch comfort in gebouwen.

De prestaties van de Carrier® ventilatorconvectoren verzekeren een **constante temperatuur**, tijdens koel- of warmteproductie, ongeacht de buitencondities. In combinatie met de thermische eigenschappen van het doek heeft het systeem een ongelooflijk reactievermogen. Binnen slechts enkele minuten is een gevoel van warmte of koelte merkbaar.

Het HVAC-plafondsysteem egaliseert de temperatuur van de wanden en de omgevingslucht zodat er overal in de ruimte een **homogene temperatuur** is, met een temperatuurverschil van minder dan 1,0°C tussen het hoofd en de voeten van de aanwezigen (1,0°C in verwarmingsmodus en 0,5°C in koelmodus).

Het systeem bereikt een bijna **onmerkbaar luchtsnelheid** (0,12 m/s).

Barrisol Clim® met Carrier® ventilatorconvectortechnologie biedt zo een **ongeëvenaard comfort**, omdat zij als enige in staat is zo'n lage luchtsnelheid te creëren en toch een homogene temperatuur binnen de hele ruimte te garanderen en het luchtvolume van de ruimte* volledig te verversen.

*Volgens ISO7730. Tests uitgevoerd door Carrier® Culoz Laboratorium

Akoestisch comfort

Met hun **zeer geluidsarme** EC-ventilatormotor en **akoestische isolatie** maken de Carrier® ventilatorconvectoren een stille werking tot een realiteit. Het speciale ontwerp van het microgeperforeerde plafond-membraan en zijn geluidsabsorptievermogen **vermindert het resonantie-effect aanzienlijk en verbetert de akoestische prestaties van de omgeving.**

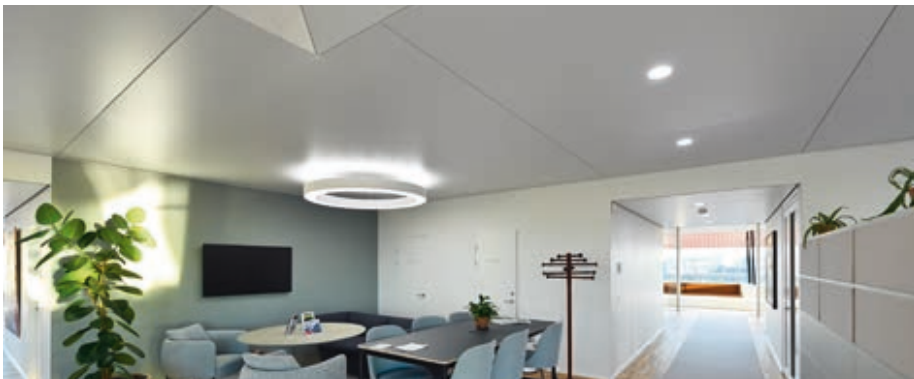


Architect Agence A+ Architecture. Clinique Saint Jean. © Barrisol®

Carrier® en Barrisol® waren in staat om een oplossing voor te stellen die voldeed aan de zeer hoge akoestische beheersingseisen vanwege het grote volume van de ontvangsthal, de hoogte onder het plafond en de hoge bewegingsgraad (in- en uitgangen, receptie).



Esthetisch



Architect KHR Arkitekter A/S. © Barrisol®

Het systeem kan **volledig aangepast worden: verlichting, afdrukontwerp, vormen, afmetingen...** Het wordt naadloos geïntegreerd in elk gebouw, **verbergt alle technische onderdelen**, en biedt architecten en ontwerpers alle **vrijheid om zich uit te drukken.**

Het spanplafond is flexibel en kan na installatie bij her-inrichtingen worden aangepast. (bijvoorbeeld in kantoren en open ruimten).



Hoge energie-efficiëntie

De Carrier® ventilatorconvectoren zijn uitgerust met **energie-efficiënte toerengeregelde LEC-ventilatormotoren**, die bekend staan om hun hoge prestaties terwijl ze zeer energiezuinig zijn.

Vanwege de warmtespreiding van het membraan en de homogene, stabiele omgevingstemperatuur kan de ingestelde temperatuur worden verlaagd in de verwarmingsmodus of verhoogd in de koelmodus, om zo een gelijkwaardige gevoelstemperatuur te bereiken bij een **lager energieverbruik.**

Dankzij de zeer lage luchtsnelheid is ook het drukverlies zeer laag en kan het energieverbruik zelfs verder worden verminderd.



Ecologische duurzaamheid

De plafondmembranen worden gemaakt van **100% recycleerbaar materiaal** dat een plantaardige weekmaker van een lage A+ klasse* bevat met betrekking tot VOS-emissies (vluchtige organische stoffen).

De steunprofielen zijn gemaakt van 80% gerecycled aluminium.

De voornaamste milieu-impact van HVAC-apparatuur ontstaat door de energie die verbruikt wordt. Carrier® ontwerpt producten met een **optimale energieprestatie** het hele jaar door en beperkt de indirecte emissie van CO² gerelateerd aan elektriciteitsverbruik.

Carrier® producten worden **uitvoerig getest** en op een hoog niveau onderhouden, dankzij een uitgebreid serviceaanbod om de **beste prestaties gedurende de gehele levensduur van de apparatuur te verzekeren.**

*Volgens ISO7730. Tests uitgevoerd door Carrier® Culoz Laboratorium



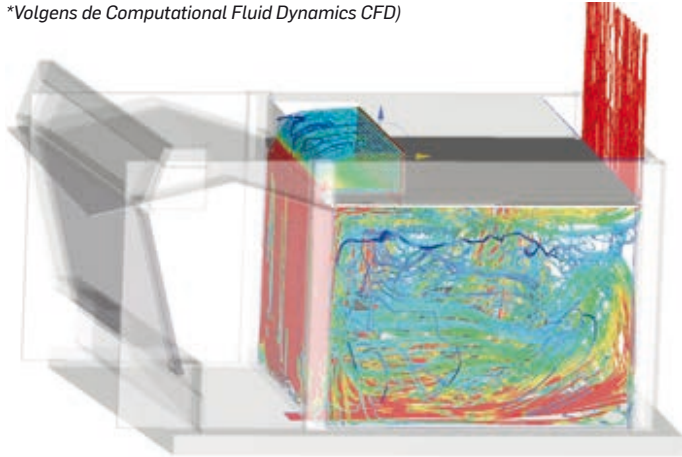
Kwaliteit van de binnenlucht

Volledige luchtverversing

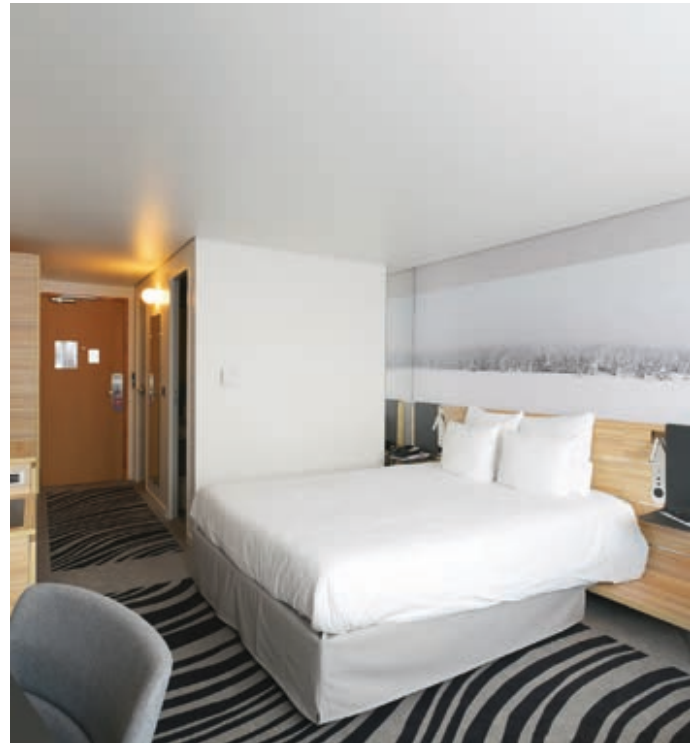
Luchtverversing is één van de belangrijkste maatregelen om een goede binnenlucht kwaliteit zeker te stellen.

De Carrier® en Barrisol® HVAC-plafondoplossing zorgen voor een volledige luchtdoorstroming en volumeverversing in de ruimte.*

**Volgens de Computational Fluid Dynamics CFD)*



© Barrisol®

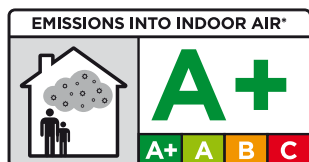


ACCOR ontwerp. © Barrisol®

Klasse A+

De oplossingen hebben een A+ klasse notering voor emissies naar de binnenlucht die de geldende wetgeving respecteren*. Barrisol® plafondmembranen zijn CE-gecertificeerd en brandwerend volgens de Europese en internationale normen (BS1-d0, BS2-d0, BS3-d0).

** Volgens de Franse etikettering van bouwproducten. Geen emissie van VCM (vinylchloride-monomeer) waargenomen tijdens het verwarmen van de plaat (50°C), het installeren van het plafond of na de installatie.*



Informatie over het emissieniveau van vluchtige stoffen in de binnenlucht, met een toxiciteitsrisico bij inademing, klasse A+ (zeer lage emissies) tot C (hoge emissies).

Aansluiting luchtbehandelingskast

Als onderdeel van de Carrier® HVAC-apparatuur kan, om de luchtfiltratie te verbeteren, de geavanceerde HVAC-plafondoplossing worden aangesloten op een Carrier® luchtbehandelingskast.



Arch. : Filiptackdesignoffice & Devolder Architecten. © Barrisol®

Barrisol Pure Clim® met Carrier® producten

Het systeem kan worden uitgebreid met UV-C lampen voor luchtzuivering.

De behandelde lucht wordt tijdens de doorstroom in het plenum tussen het harde plafond en het doek aan UV-C straling blootgesteld.

Hoe langer de lucht wordt blootgesteld aan UV-C straling, des te efficiënter de desinfectie. Dankzij deze configuratie wordt de in het plenum ingeblazen behandelde lucht gedurende het hele traject in het plenum blootgesteld aan de UV-C straling. Vanwege het grote volume wordt de lucht lang blootgesteld en daarom zeer effectief gezuiverd.

Dankzij het gebruik van twee speciaal ontworpen doeken kan de UV-C straling niet uit het plenum ontsnappen.



© Barrisol®

BARRISOL CLOUD CLIM[®] MET CARRIER[®] PRODUCTEN



REDDOT AWARD
BEST OF THE BEST 2021
for CLOUD Clim[®]

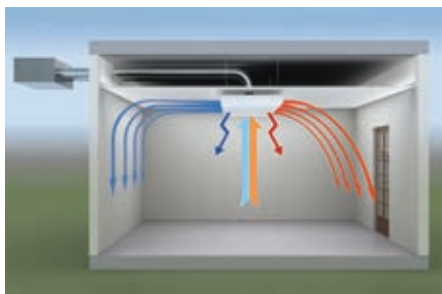
Dit hybride paneel maakt gebruik van diffusie en straling om een hoog niveau van comfort, esthetiek en veelzijdigheid te combineren.



© Barrisol[®]



© Barrisol[®]



© Barrisol[®]

Principe van de werking

Het systeem maakt gebruik van modules die aan het plafond worden opgehangen en die de geconditioneerde lucht in de ruimte toevoeren. De lucht kan in de plafondmodules worden aangevoerd via een in de buurt of in een plenum verborgen ventilatorconvector.

De combinatie van convectie en straling maakt het mogelijk om hoge verwarmings-/koelcapaciteiten te bereiken met een perfecte, homogene temperatuurspreiding.

In tegenstelling tot conventionele diffusors die de behandelde lucht op dezelfde snelheid en vanuit dezelfde hoek inblazen, past het systeem de luchtstroom automatisch aan de toegevoerde luchttemperatuur aan. Er is geen tocht dankzij het gepatenteerde aanpasbare luchtstroomprincipe.

FLEXIBEL EN ESTHETISCH

De oplossing die in drie verschillende formaten verkrijgbaar is biedt een onbeperkt aantal mogelijkheden voor montage en configuratie met totale aanpassingsvrijheid: framekleuren, ontluysterontwerp, membraanopdrukken, verlichting, akoestiek, enz.

© Barrisol[®]



Aangepast formaat op verzoek

COMPATIBELE CARRIER® PRODUCTEN*

Carrier® producten voldoen aan de eisen van de Europese Ecodesign-verordeningen met betrekking tot energie-efficiëntie.



Luchtbehandelingskasten



39CP



39HX

Hydronische ventilatorconvectoren met kanaalaansluiting



42NH



42EP



42BJ

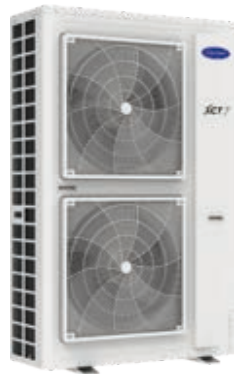


42GR

VRF



38VT



38VS



40VD*L



40VD*S



40VD*H

Splituitvoeringen



42QSS



38QUS

*de beschikbaarheid van producten kan verschillen per land

Voor nadere informatie: <https://www.carrier.com/commercial/en/eu/innovation/hvac-ceiling-solutions/>



HEALTHYBUILDINGS

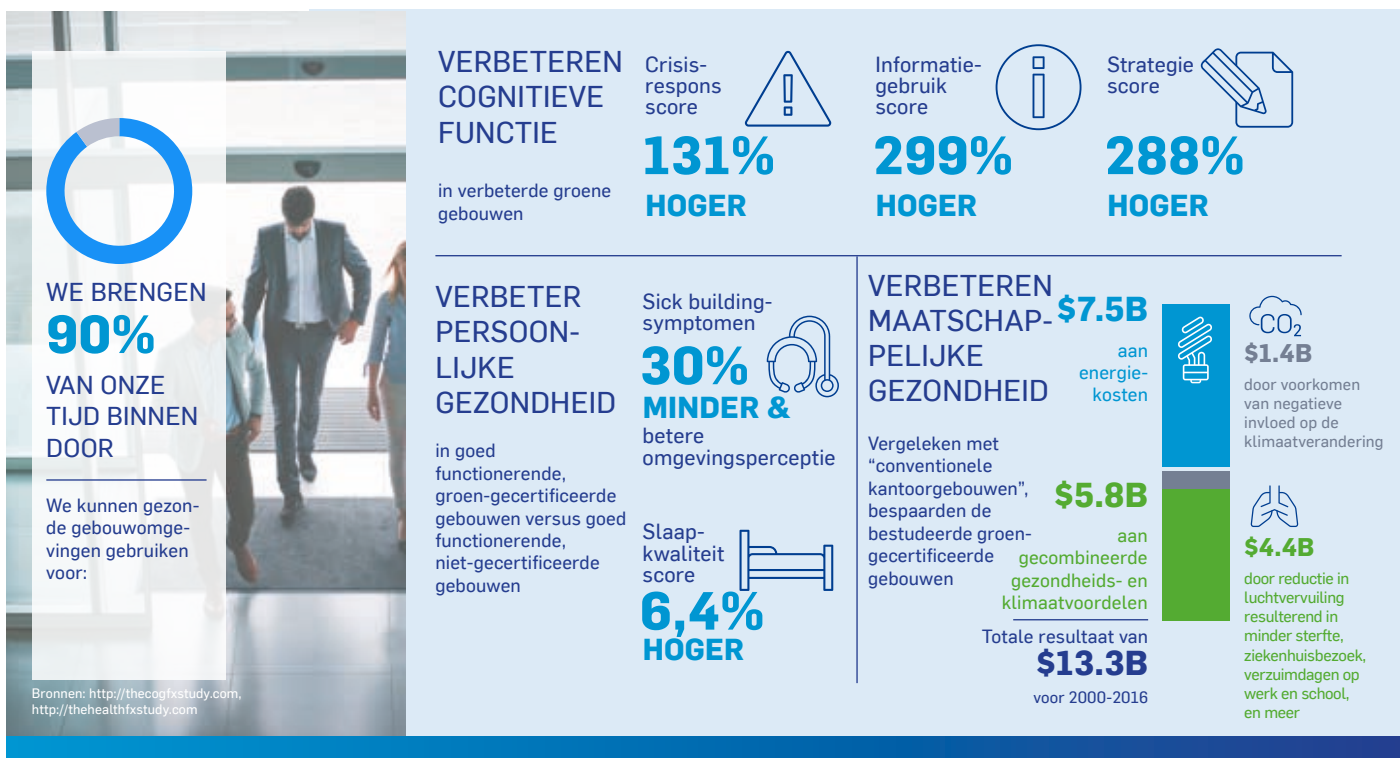
CARRIER® HEALTHY BUILDINGS PROGRAM

Carrier® is sinds lange tijd de wereldleider in gezonde, veilige, duurzame en intelligente gebouwoplossingen. Wij waren een oprichtend lid van zowel de U.S. Green Building Council en het International WELL Building Institute en werken samen met toonaangevende onderzoekers en organisaties om de impact van gebouwomgevingen te onderzoeken.



De wetenschap van gezonde gebouwen

Wij als mensen brengen 90% van onze tijd binnen door. Daarom spelen gebouwen een belangrijke rol in ons leven en hebben een directe invloed op onze gezondheid. Via de [COGfx-studie](#), heeft onderzoek aangetoond, dat gezonde gebouwen het cognitief functioneren aanmerkelijk kunnen verbeteren. Bovendien kunnen gezonde gebouwen invloed hebben op een bedrijf: van het reduceren van energieverstopping en de daarbij behorende kosten tot het verbeteren van de productiviteit.



HEALTHYBUILDINGS

De impact op de mens van gezonde gebouwen

Gezonde gebouwen zorgen voor een omgeving die optimaal is voor een positieve impact op de aanwezigen: van de meest fundamentele veiligheids- en beveiligingselementen tot de cognitieve en gezondheidsvoordelen van een betere luchtkwaliteit en ventilatie. Daarom wijst Carrier® de weg om klanten anders te laten denken over gebouwen - te beginnen met de belangen van de mensen die in het gebouw aanwezig zijn.



Carrier's benadering van gezonde gebouwen

Carrier's Healthy Buildings Programma in Europa heeft een uitgebreid pakket aan geavanceerde oplossingen voor het helpen realiseren van een gezonde, veilige, efficiëntere en productieve binnenomgeving voor commerciële gebouwen, gezondheidszorg, horeca, onderwijs en detailhandel. Carrier herdefinieert vandaag de ruimten van de toekomst: van producten om de kwaliteit van binnenlucht te verbeteren en diensten op afstand voor de ventilatie in gebouwen tot "touchless" oplossingen in openbare ruimten.

+ ASSESSMENTS

Vele gebouweigenaren en operators zijn onzeker over de verdere ontwikkeling van een strategie voor gezonde gebouwen. Daarom staat Carrier® klaar om u te helpen met onze BluEdge-dienstverlening - de beste in zijn klasse - te beginnen met het beoordelen van alle aspecten van uw gebouw.

+ OPTIMALISERING

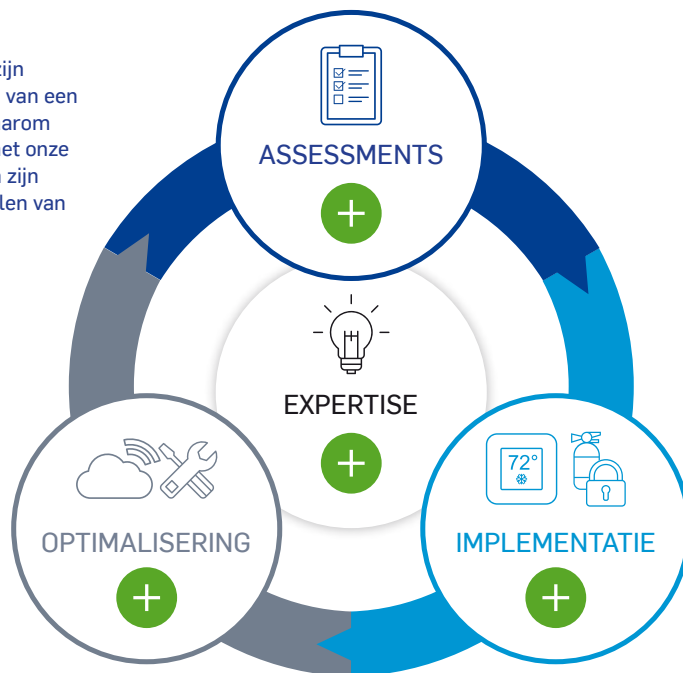
Door middel van geavanceerde regelaars en digitale oplossingen en diensten staat Carrier® voor u klaar om u te helpen uw gebouw te optimaliseren - en te investeren in het creëren van een gezonde, veilige omgeving.

+ EXPERTISE

Carrier® heeft een historie van expertise in gezonde gebouwen. Wij zijn de uitvinders van de moderne airconditioning en hielpen de eerste Neonatale Intensive Care Unit (NICU) op te richten - één van de vroegste voorbeelden van een gezonde binnenomgeving - in het Allegheny General Hospital in 1914. Wij waren de motor achter de groene gebouwbeweging en de dialoog over de impact van de binnenomgeving op mensen, prestaties en gezondheid met baanbrekende COGfx- en HEALTHfx-studies. Om het ongelooflijke potentieel van binnenomgevingen te ontsluiten gaan we vandaag de dag gewoon verder met het toepassen van meer dan 100 jaar ervaring bij het creëren van optimale binnenomgevingen, in samenwerking met wetenschappelijke onderzoekers en wereldbekende experts.

+ IMPLEMENTATIE

Gezonde gebouwen moeten voldoen aan een aantal basiscriteria, die alles omvatten van ventilatie en luchtkwaliteit tot verlichting, zicht en fysieke veiligheid. Carrier® heeft een volledig portfolio van oplossingen samengesteld om aan deze criteria te voldoen, met een volledig assortiment HVAC-oplossingen en regelingen en met brand- en beveiligingsoplossingen die alles dekken, van branddetectie en preventie tot thermische screening en "touchless" toegang.



Neem contact op met uw lokale Carrier® expert voor meer informatie over de oplossingen en diensten die u helpen bij het verbeteren van de luchtkwaliteit, ventilatie en algehele gezondheid in uw gebouwen.



UW SERVICEPARTNER

Uw dagelijkse uitdaging is een complex evenwicht tussen het handhaven van een optimaal comfort, het maximaliseren van de systeembedrijfstijd en het minimaliseren van de eigendomskosten. Onze BluEdge® service teams doen er alles aan om uw gemoedsrust te garanderen en uw bedrijfsdoelen te ondersteunen gedurende de levenscyclus van uw apparatuur. Wij kunnen u helpen bij het samenstellen van een programma op maat dat aansluit op uw specifieke doelstellingen en behoeften.



De klant komt voorop

Dichtbij en snelle actie

De technische experts van BluEdge staan direct klaar om voor u in actie te komen. Allesomvattende en zeer efficiënte onderhoudsprocedures garanderen dat uw apparatuur maximaal blijft presteren.

Indien nodig kunt u vertrouwen op Carrier® Rental Systems en snel beschikbare reserveonderdelen om langdurige stilstand te vermijden.

Expertise en advisering

Het BluEdge-serviceplatform beschikt over ervaren medewerkers, een uitgebreid dealernetwerk, uitstekend logistiek en krachtige informatiesystemen. Al deze hoogwaardige middelen bij elkaar gevoegd leveren een eersteklas service.

De experts van BluEdge helpen u de juiste balans te vinden tussen het verbeteren van uw energie-efficiëntie en het maximale uit uw investeringen te halen.

Proactief

Als uw voorkeurspartner ontwerpt Carrier® op maat gesneden onderhoudsprogramma's die aansluiten op uw behoeften en de prestaties van uw bedrijf optimaliseren.

Wereldwijd erkende experts

Beheer van bedrijfsmiddelen

- Adviezen over de snel veranderende regelgeving.
- Begeleiding bij oplossingen voor energieoptimalisatie.
- Informatie over milieu, gezondheid en veiligheid.
- Verzorgen van trainingen.

Technische expertise

De technici van BluEdge hebben een veelzijdig trainingsprogramma doorlopen dat is gestoeld op 115 jaar industriële ervaring om u de meest actuele service van topniveau te bieden.

- Technische training garandeert dat de medewerkers op de hoogte blijven van alle apparaattypes.
- Milieu-, gezondheids- en veiligheidstrainingen (EH&S) garanderen de hoogste actuele veiligheidsnormen.

Aanwezig in
meer dan
60
landen

24/7
beschikbaar

Meer dan
115
jaar ervaring

www.carrier.com

(Folder) Carrier® en Barrisol® HVAC-plafondoplossingen - Nederlands - NL22.15A.

Alle handelsmerken en servicemerken zoals hier genoemd zijn eigendom van de respectievelijke eigenaren.

Carrier® behoudt zich het recht voor om bepaalde informatie en specificaties in dit document op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Omdat normen, specificaties en ontwerpen van tijd tot tijd veranderen, adviseren wij de in deze publicatie gegeven informatie te laten bevestigen.



HEALTHYBUILDINGS