



## PARKEERGARAGE VENTILATIESYSTEEM | HC PS

Vaak is een parkeergarage ook onderdeel van gestapelde woningbouw. Naast een gezond binnenklimaat is veiligheid een belangrijk onderwerp in parkeergarages. Tijdens het dagelijks gebruik, zorgen onze energiezuinige ventilatie- en detectiesystemen voor een veilige en aangename omgeving.

In het geval van een calamiteit (brand) zorgen onze systemen ervoor dat de aanwezigen snel gealarmeerd worden en veilig uit de parkeergarage kunnen vluchten. Tevens kan er zodanig geventileerd worden dat de brandweer goed zicht op de brand heeft.

Een gekwalificeerd ontworpen en gecertificeerd parkeergarage ventilatiesysteem dat op de juiste wijze is geïnstalleerd, in bedrijf gesteld, getest én onderhouden wordt, garandeert de veiligheid van personen in deze garage, zowel tijdens regulier gebruik als tijdens een calamiteit.

- Ventileren om schadelijke uitlaatgassen af te voeren
- Warmte- en rookbeheersing in geval van brand
- CO-, NO<sub>2</sub> en LPG-detectie
- Branddetectie en ontruimingsinstallatie
- Complete besturingssystemen
- Eigen montage, installatie, service en onderhoud
- Renovatie door vervanging met up-to-date en energiezuinige systemen
- CCV-certificering conform de geldende normering

HC PS | PARKEERGARAGE VENTILATIESYSTEMEN - T +31 (0)416 650 075 | WWW.HCPS.EU

## TRAPPENHUIS OVERDRUKSYSTEEM | HC TS

In geval van brand in gestapelde woningbouw is het cruciaal dat er een rookvrije veilige vluchtweg beschikbaar is, waarmee gebouwgebruikers veilig het pand kunnen verlaten. Met een trappenhuis overdrukstelsel van HC TS worden vluchtwegen (trappenhuisen) rookvrij gehouden in het geval van brand. Het systeem combineert drie disciplines tot één systeem, te weten brandveiligheid, luchtverdeeltechniek en regeltechniek.

Trappenhuis overdrukstelsels zijn vereist bij gebouwen hoger dan 70 meter én bij lagere gebouwen als de vluchtweg afwijkt van de regelgeving. In beide gevallen dient het certificeerbare overdrukstelsel als gelijkwaardigheidsoplossing aan het Bouwbesluit of Bbl.

Bij HC TS worden de overdrukstelsels volledig door eigen personeel ontworpen, geïnstalleerd en geprogrammeerd.

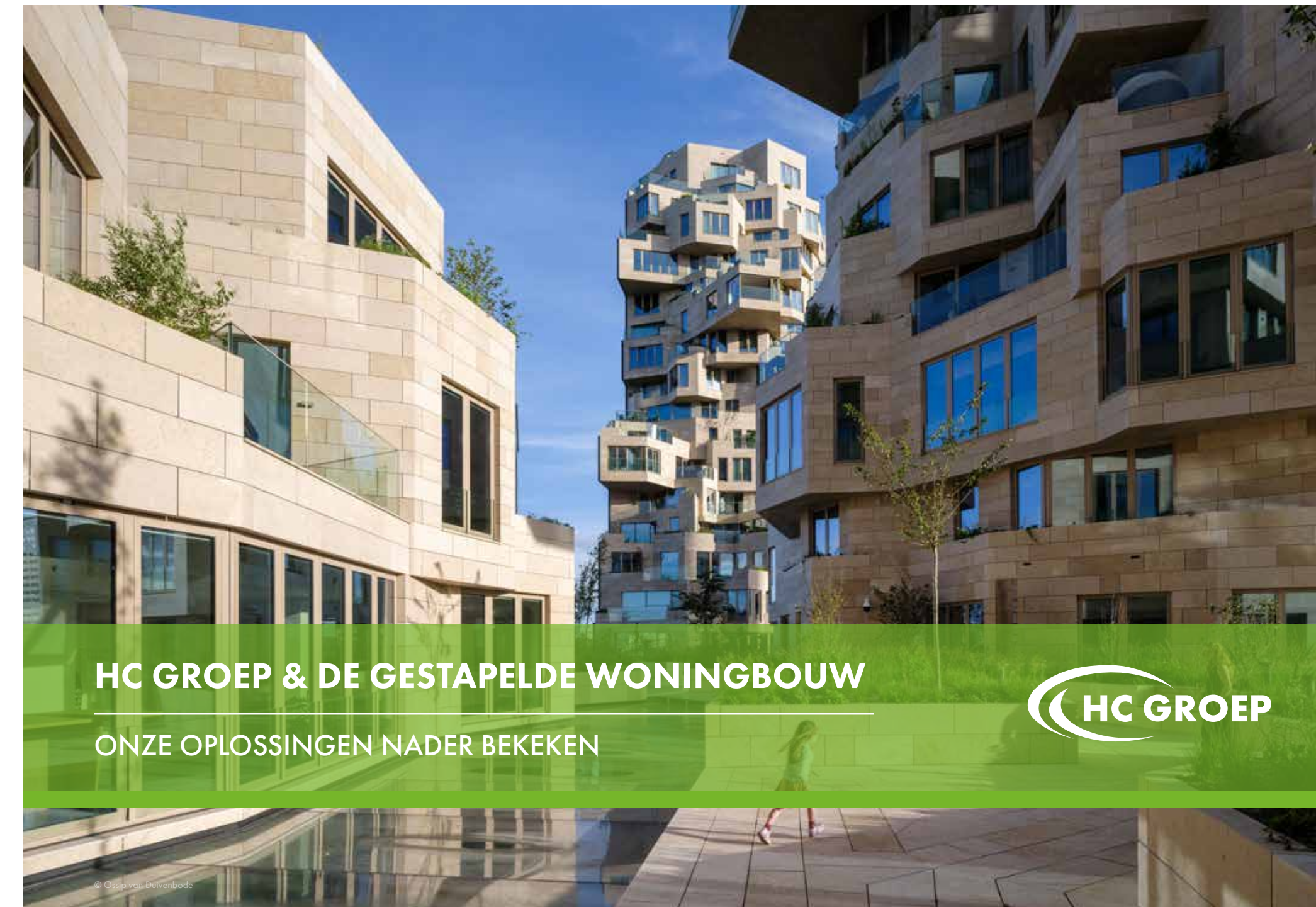
Hierdoor treedt HC TS op als een volwaardige totaalleverancier van trappenhuis overdrukstelsels. Met de inzet van moderne technieken worden volledig geïntegreerde veiligheidssystemen aangeboden, die de bedrijfszekerheid garanderen.

- Rookvrije trappenhuisen in hoge gebouwen
- Zeer flexibel en volledig programmeerbaar
- Totaaloplossing van ontwerp tot en met service & onderhoud
- Zeer flexibel en volledig programmeerbaar
- Compleet autonoom systeem
- Aanpassen en certificeerbaar maken van bestaande overdrukinstallaties
- CCV-certificering conform de geldende normering

HC TS | TRAPPENHUIS OVERDRUKSYSTEMEN - T +31 (0)416 650 075 | WWW.HCTS.EU



© HC GROEP | BINNENKLIMAATTECHNIEK | 2023 - V1.0



HC GROEP & DE GESTAPELDE WONINGBOUW

ONZE OPLOSSINGEN NADER BEKEKEN



## CERA-VENTILATIESYSTEEM | BARCOL-AIR

CERA - Central Energy Recovery Airflow - is een ventilatie-totaalconcept dat speciaal is ontwikkeld voor de gestapelde woningbouw. Het systeem verzorgt volledig autonoom en op basis van lokale CO<sub>2</sub>-metingen in de woning, de toevoer van de wettelijk verplichte hoeveelheid verse lucht. Ook de afvoer van binnenlucht wordt via het systeem geregeld. Het belangrijkste onderdeel van het systeem is de CERA-unit. Deze stand-alone units worden in de woningen geplaatst.

Afhankelijk van de projectwensen worden de units uitgevoerd als 1- of 2-zone units. De units worden gezamenlijk aangesloten op een centrale luchtbehandelingskast met WTW-unit op het dak of in de technische ruimte. Met deze opzet is het systeem 'achter de voordeuren' zowel onderhoudsvrij als fluisterstil te noemen. De ventilatoren, filters en WTW-unit zijn immers opgenomen in de centrale LBK.

Door deze inrichting is het energiegebruik van het CERA-ventilatiesysteem 30% - 50% lager dan conventionele systemen.

- Automatische regeling op CO<sub>2</sub>-basis
- Extra vraagsturing met pulsschakelaars en RV-opnemers
- Onderhoudsvrij en geluidsarm systeem
- Compacte plug & play installatie
- Verkrijgbaar voor debieten tot 275 - 400 - 750 m<sup>3</sup>/h
- Verkrijgbaar als 1- en 2-zone variant
- Centrale balansventilatie (type D) (toevoer & retour in balans)
- Centrale WTW en decentrale naregelingen
- Minimaal energiegebruik (f-ctrl 0,4 voor CERA 2-zone systeem)
- Gunstig voor BENG berekening
- Geschikt voor nieuwbouw- en transformatieprojecten



BARCOL-AIR | LUCHTVERDEELTECHNIEK & REGELTECHNIEK - T +31 (0)299 689 300 | WWW.CERA-SYSTEEM.NL

## REGELTECHNIEK | HC RT

Door de CERA-units via een bus-kabel aan te sluiten op een GBS/remote monitoring applicatie, is sprake van een oplossing die zich gedurende de exploitatie snel zal terugverdienen.

Voor de gestapelde woningbouw biedt HC RT een standaard geïntegreerde oplossing voor alle componenten binnen het CERA-ventilatiesysteem. Denk hierbij aan de Liberty luchtbehandelingskast en alle componenten in de luchtkanalen (zoals brandkleppen, meet- en regelstations, CERA-units en koelers / naverwarmers). Ook alle opnemers voor luchthoeveelheid, temperatuur, luchtvochtigheid, CO<sub>2</sub>-gehalte, rookmelders etc. worden binnen onze regeltechnische oplossing opgenomen.

Gebouweigenaren kunnen hierdoor eenvoudig, op basis van verzamelde gegevens, de werkelijke energieprestatie van hun gebouw monitoren.

Onderhoudspartijen kunnen met behulp van de visualisatie storingen opsporen. Naast visualisatie van componenten, kunnen ook onderhoudsintervallen worden ingegeven en tevens functie-behoud-testen en rapportages worden geautomatiseerd.

De standaard regeltechnische oplossing van HC RT versterkt hiermee het voordeel van het CERA-totaalventilatieconcept: "onderhoudsvrij achter de voordeuren".

- Aanpassing (CERA) software en setpoints op afstand
- LBK deellast monitoring & ventilatiesysteem energieprestatie
- Visualisatie & storingsmeldingen van componenten
- Onderhoudsintervallen van componenten invoeren
- Geautomatiseerde functiebehoud-testen en rapportages

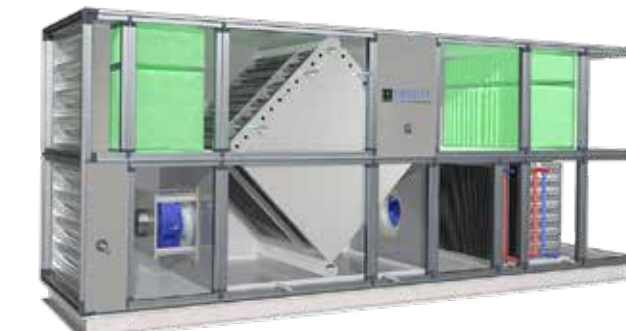


HC RT | SYSTEM INTEGRATOR - T +31 (0)299 689 300 | WWW.HCRT.NL



1. REGELPANEEL | 2. LUCHTBEHANDELINGSKAST | 3. TRAPPENHUIS OVERDRUKSYSTEEM | 4. AFVOER ROZET | 5. HYGROSTAAT | 6. CO<sub>2</sub>-OPNEMER  
7. SCHAKELAAR | 8. BRANDKLEP | 9. CERA-UNIT TYPE 2 | 10. CERA-UNIT TYPE 1 | 11. TOEVOER ROZET | 12. PARKEERGARAGE VENTILATIESYSTEEM

## LIBERTY LUCHTBEHANDELINGSKAST | ROSENBERG



Rosenberg produceert in Nederland volledig composiet luchtbehandelingskasten van het type Liberty, waarbij de kastwandconstructie voldoet aan de hoogste corrosiebelastings-categorie: CX Extremem.

Deze unieke, volledig composiet kastwandconstructie resulteert in lage onderhoudskosten en een laag gewicht, wat de Liberty luchtbehandelingskast bijzonder geschikt maakt voor toepassing in de gestapelde woningbouw.

Het duurzame, energiezuinige en unieke CERA ontwerp kenmerkt zich door het hoge rendement van zowel de warmterugwinunit als de ventilatoren, waarbij de interne weerstand bijzonder laag wordt gehouden.

- Zeer lage life cycle cost door uniek CERA ontwerp
- Terugverdientijd minder dan 2 jaar, volledige rapportage beschikbaar
- De best mogelijke BENG berekening
- Zeer lage onderhoudskosten van de luchtbehandelingskast
- Corrosie op de kastwand volledig uitgesloten
- Lage dakbelasting door lichte composiet constructie
- Inclusief bypass klep voor koelte in de zomernacht
- Complete, plug & play levering, dankzij de integratie met de HC RT regeltechnische oplossing voor het CERA-systeem
- Inclusief functionele test met garantie in de fabriek van Rosenberg
- Zeer duurzaam Nederlands product

ROSENBERG | VENTILATOREN & KLIMAATTECHNIEK - T +31 (0)30 274 8282 | WWW.ROSENBERG.NL

## BRANDVEILIGHEID | INTERLAND TECHNIEK

Met de komst van de nieuwe NEN-EN 6075:2020, worden er in de toekomst ook eisen gesteld aan de weerstand tegen rookdoorgang (WRD). Om te voldoen aan deze WRD-eisen, moet brandkleppen niet alleen thermisch gestuurd worden (bijvoorbeeld door middel van een 72°C smeltoed), maar daarnaast ook kunnen reageren op (koude) rook. Dit vraagt om een aanpassing van het huidige aanbod aan brandwerende componenten in een ventilatiesysteem.

De meeste brandkleppen kunnen met een veerteruggangmotor (of magneetsturing) worden uitgerust en kunnen zo voldoen aan de Sa/S200 bepalingen. De detectie van rook zal standaard gebeuren met rookmelders in de ruimte. Een rooksensor in het kanaal is daarbij niet noodzakelijk, maar kan een alternatief zijn. Vaak sturen de rookmelders via de brandcentrale de brandklep aan.

Gemotoriseerde, brandwerende kleppen worden meestal aangesloten op een regelmatig en/of gebouwbeheersysteem.

### SNEL EN EENVOUDIG MONTEREN

Binnen HC Groep is veel expertise aanwezig om producten te leveren die voldoen aan deze nieuwe norm. Zo beschikken we over een range van ronde brandkleppen met een brandweerstand van 60 minuten. Deze zijn uitgerust met een dun klepblad en daarnaast standaard voorzien van een speciale montagekraag.

Dit laatste zorgt voor een zeer eenvoudige en tijdsbesparende montage, aangezien de benodigde sparing namelijk niet door een hiertoe gespecialiseerd bedrijf brandwerend hoeft te worden afwerkt.



INTERLAND TECHNIEK | KLIMAATBEHEERSING - T +31 (0)416 317 830 | WWW.INTERLANDTECHNIEK.NL