



KLIMAATPLAFONDS

*Good climate,
better performance!*

A modern, multi-story office building with a glass facade and a sign that reads "NIJBURG INDUSTRY GROUP". The building is set against a blue sky with scattered white clouds. In the foreground, there is a dark blue curved banner containing text.

*Good climate,
better performance!*

SOLID AIR IS SPECIALIST OP HET GEBIED VAN BINNENKLIMAAT EN LUCHTTECHNIEK EN DRAAGT DAARMEE BIJ AAN EEN OPTIMAAL BINNENKLIMAAT. SOLID AIR KAN U OP VELE MANIEREN VAN DIENST ZIJN MET ZOWEL DE LEVERING VAN COMPONENTEN ALS DE REALISATIE VAN TOTAALPROJECTEN.

Het succesverhaal startte met het ontwikkelen, produceren en verkopen van kwalitatief hoogwaardige plafondroosters, waarbij het productenpakket gestaag is uitgebreid met een breed scala aan luchtverdeel- en binnenklimaatproducten. Vanaf 2000 heeft Solid Air een unieke, geheel eigen range aan inductie units ontwikkeld die in Nederland tot de top behoren met betrekking tot kwaliteit en verkochte aantallen.

Aanvullend heeft Solid Air zich verder gespecialiseerd op het gebied van luchtbehandelingskasten en zijn ook klimaatplafonds geïntegreerd in haar producten- en dienstenpakket.

Solid Air is uitgegroeid tot een totaalleverancier van klimaatoplossingen. Waar nodig zijn onze producten gecertificeerd volgens de strengste regels en Europese normen. Uitgebreide selectiesoftware en BIM-bibliotheken zijn beschikbaar. Vanaf 1998 richt Solid Air International zich op de buitenlandse

markt en wordt via agenten de scope verder vergroot richting Europa en zelfs daarbuiten.

Solid Air heeft veel kennis en ervaring in huis en kan degewenst een beroep doen op aanvullende specialistische kennis van haar zusterbedrijven binnen de Nijburg Industry Group. Bijvoorbeeld op het gebied van productontwikkeling, mogelijkheden voor het genereren van specials, productie, engineering en levering en montage van complete projecten, etc.



CERTIFICERING

Nijburg is NEN-EN-ISO 9001:2015 en VCA gecertificeerd. Onze producten zijn allen voorzien van de wettelijk verplichte CE-markering. Onze producten zijn beoordeeld en getest door TNO, Peutz, Efectis, TÜV (Eurovent) en WSP die ook onafhankelijke testen kunnen uitvoeren. Diverse Solid Air producten zijn Eurovent gecertificeerd (AHU range KG Flex onder certificaatnummer 23.03.005 en Compact CPL-CRO onder certificaatnummer 23.03.003. en Active and Passive Chilled Beams onder certificaat No. 09.11.431).



Wij zijn één van Nederlands meest vooruitstrevende producenten van geavanceerde en duurzame binnenklimaatoplossingen. Sinds 1986 worden onze producten met succes toegepast in onder andere utiliteit, industrie, woningbouw, retail, onderwijs en gezondheidszorg. Innovatie en het leveren van maximale kwaliteit zit in ons DNA.

Wij zijn een betrouwbare partner voor adviseurs en installateurs en denken mee met architecten. Door onze kennis, ons brede productassortiment en een aantrekkelijke prijsstelling dragen wij bij aan een comfortabeler en gezonder binnenklimaat in woon- en werkomgevingen, zowel nationaal als internationaal.

SOLID AIR KENT NEGEN PRODUCTGROEPEN:

- Luchtbehandelingskasten
- Klimaatplafonds
- Roosters
- Buitenluchtroosters/Dakkappen
- Volumeregelaars
- Naverwarmers/-koelers
- Geluiddempende componenten
- Brand- en rookwerende componenten
- Inductie units

DOELGROEPEN

Belangrijke doelgroepen zijn utiliteit, industrie, woningbouw, retail, onderwijs en gezondheidszorg. Bij Solid Air weten we dat een goed binnenklimaat essentieel is voor optimale prestaties. Daarom is ons motto: Good climate, better performance!

SOLID AIR ALS KENNISPARTNER:

- Vanuit de negen productgroepen leveren wij een totaaloplossing voor een comfortabel binnenklimaat.
- Door onze eigen ontwerp- en productiecapaciteit zijn wij uitermate flexibel. Ook als het gaat om maatwerkproducten.
- Dankzij ons efficiënte productieproces, slimme voorraadbeheer en onze uitstekende afdeling logistiek bieden wij snelle levertijden.

KLIMAATPLAFONDS

Ongeveer vijftwintig jaar geleden zijn klimaatplafonds in Nederland populair geworden en inmiddels behoren ze tot de standaarduitrusting van goed geklimatiseerde ruimtes. Wat is nu de oorzaak van dat succes? Volgens Solid Air is er maar één verklaring voor: klimaatplafonds zijn als enige in staat een comfortklasse A-binnenklimaat te realiseren waarin mensen zich prettig voelen.

“Klimaatplafonds realiseren de
hoogste comfortklasse”



VOORDELEN KLIMAATPLAFONDS:

- **Verwarmen, koelen en luchtverversing in één.**
- **Altijd een behaaglijk en gelijkmatige temperatuur zonder overdadige luchtbeweging (tocht).**
- **Lage energiekosten en onderhoudsvrij systeem.**
- **Lange levensduur (minimaal 20 jaar).**
- **Positieve invloed op duurzaamheids-certificeringen zoals BREEAM.**

WERKING VAN KLIMAATPLAFONDS

Hét kenmerk van klimaatplafonds is dat koeling en verwarming van ruimtes geschiedt door middel van een watersysteem dat is aangebracht in metalen plafondplaten, terwijl de aan- en afvoer van lucht via in het plafond geïntegreerde roosters plaatsvindt. Het voordeel van dit systeem ten opzichte van alle andere klimaatsystemen, is dat het verwarmen, koelen én luchtverversen op één plek plaatsvindt. Op deze manier hoeven er geen andere elementen, zoals radiatoren of airconditioners te worden geplaatst. Bovendien wordt er bij het gebruik van klimaatplafonds minder energie gebruikt dan bij andere klimatiseringssystemen.

Belangrijker nog is dat een klimaatplafond verkoeling in een ruimte brengt zonder overdadige luchtbeweging, ofwel: tocht te veroorzaken. Daarnaast creëert een klimaatplafond thermische behaaglijkheid, omdat koelen van boven veel prettiger is dan koelen van beneden. Waarom? Een mens functioneert het beste met een koel hoofd en met warme voeten. Is dat omgekeerd, dus een warm hoofd en koude voeten, dan ervaart men dat als onbehaaglijk.

*Good climate,
better performance!*

PLAFONDTECHNIEK

Als het gaat om het ontwerp van en de wensen voor een klimaatplafond, dan zijn de mogelijkheden oneindig. Wij zijn niet gebonden aan een leverancier of product zodat opdrachtgevers eindeloos kunnen variëren in samenstellingen.

“Flexibel en snel leveren van zowel bestaande producten als maatwerk.”



Cassette klem systeem



Brandraster systeem

TOEPASBAARHEID

Als het gaat om het ontwerp van en de wensen voor een klimaatplafond, dan zijn de mogelijkheden oneindig. Door gebruik te maken van unieke actieve passtukken kan er eindeloos gevarieerd worden in uitvoeringen en samenstellingen zonder dat er aan comfort wordt ingeboet.

In zijn algemeenheid kunnen we zeggen dat metaalplafonds met panelen van 300 mm t/m 600 mm breed en een dikte van 0,7 mm, veelal als klimaatplafond toegepast kunnen worden. Specials en andere afmetingen behoren uiteraard ook tot de mogelijkheden. Veelal worden klimaatplafonds ontworpen met als basis een plafondlay-out dat gerelateerd is aan de stramienmaatvoering. Tevens wil men flexibel zijn als het gaat om het plaatsen van scheidingswanden.

Het C-bandrasteren kanthout met (klem)hoeklijn zijn de meest voorkomende (zichtbare) constructieonderdelen. Naast integratie in deze standaardssystemen kan het metaalplafondsysteem worden toegepast in o.a. plafondeilanden, een trapezium- en/of gewelfd plafond. Ook combinaties met andere plafondtypes geven nieuwe mogelijkheden als het gaat om kleur, materiaal en kostenaspecten. Hoe dan ook, wij zorgen ervoor dat het gewenste ontwerp als klimaatplafond uitgevoerd kan worden.

*Good climate,
better performance!*

AKOESTIEK

Een eersteklas werkplek heeft naast een juiste luchtkwaliteit/thermische behaaglijkheid, een uitstekende akoestische balans. Dit wordt gerealiseerd door een juiste akoestiek welke aansluit bij de gebruiker, de activiteit en de ruimte. De klimaatplafonds van Solid Air Climate Ceilings beschikken over buitengewoon goede geluidsabsorberende eigenschappen.

GELUIDSABSORPTIE

Geluid bestaat uit trillingen die zich voortbewegen door een medium. In de meeste gevallen is dat lucht. De akoestiek in een ruimte is afhankelijk van absorptie en reflectie van het geluid door wanden of attributen en de grootte van de ruimte. Geluid wordt

geabsorbeerd door perforatiepatronen in de metalen plafondpanelen en het aanbrengen van speciale bekleding in de plafondelementen. Hoe beter de absorptie, hoe korter de nagalmtijd en hoe lager het geluidsdrukniveau in de ruimte.

OVERLANGS GELUIDSISOLATIE

In gebouwen met een kantoorfunctie is het vaak gewenst om op verdiepniveau de beschikbare ruimte vrij indeelbaar te laten, waardoor er vaker gebruik wordt gemaakt van scheidingswanden. Wanneer deze scheidingswanden niet doorlopen tot aan het plafond ontstaat er horizontale geluidsoverdracht. Om te voorkomen dat het geluid van ruimte één overgaat naar ruimte twee wordt er geïsoleerd door middel van verticale drukschotten of gipsinlage in de panelen. De doorgifte van geluid wordt op deze manier aanzienlijk gereduceerd.





“Een **goede lichtoplossing**
vraagt om expertise en ervaring”

VERLICHTING

Misschien iets minder bekend maar niet minder van belang: een duurzaam verlichtingsplan. Een goede lichtoplossing vraagt om expertise en ervaring. Optimale (kantoor-)verlichting wordt bereikt door de in de klimaatplafonds te integreren armaturen optimaal te laten aansluiten op de daglichtinval.

Solid Air heeft haar krachten gebundeld met een armaturen producent en gezamenlijk een Led verlichtingsarmatuur ontwikkeld dat volledig geïntegreerd wordt in een klimaatplafond. Het resultaat van deze samenwerking is een energiezuinig product waarbij de uitstraling zeer strak en modern is vormgegeven.

Al deze mogelijkheden worden ondersteund door gebruikmaking van moderne software en door specialistische kennis te bundelen. Hierdoor kunnen projectmatig alle lichtberekeningen en energiebesparende berekeningen worden uitgevoerd, die gekoppeld kunnen worden aan Autocad.

LUCHTROOSTERS

Waar elk type rooster toegepast kan worden in het klimaatplafond is het rooster CTVK het meest geschikt voor het toevoeren van gekoelde en verwarmde lucht. De hoog inducerende werking buiten het rooster en het zuivere radiale uitblaasptraan verkregen door de gepatenteerde stabilisator zorgen voor een minimale vervuiling van zowel rooster als plafond.

MONTAGE

Onze montageteams zijn getraind om luchtroosters op te nemen in de afbouwwerkzaamheden. Onze engineers zijn in staat de technische begeleiding en selectie van luchtroosters uit te voeren. Desgewenst kunnen wij de roosters turnkey in onze project-aanpak meenemen.



ONS ASSORTIMENT

Het onderscheid tussen de verschillende typen klimaatplafonds was aanvankelijk te vinden in de details of de esthetische aspecten. Nu zijn er vooral technische verschillen te vinden in het werkingsprincipe: verbetering van efficiëntie, hogere capaciteit, hergebruik van eventueel bestaande betonstructuren in combinatie met eenvoud en gemak in montage en gebruik.

HESA: HYBRIDE KLIMAATPLAFONDEILANDEN

HESA is het best presterende hybride klimaatplafondeiland op de Nederlandse markt. Het systeem is een combinatie van ventileren, verwarmen en koelen in één. Tevens is HESA de oplossing voor renovatieprojecten waar een geringe inbouwhoogte beschikbaar is.

GKP: GIPS KLIMAATPLAFOND

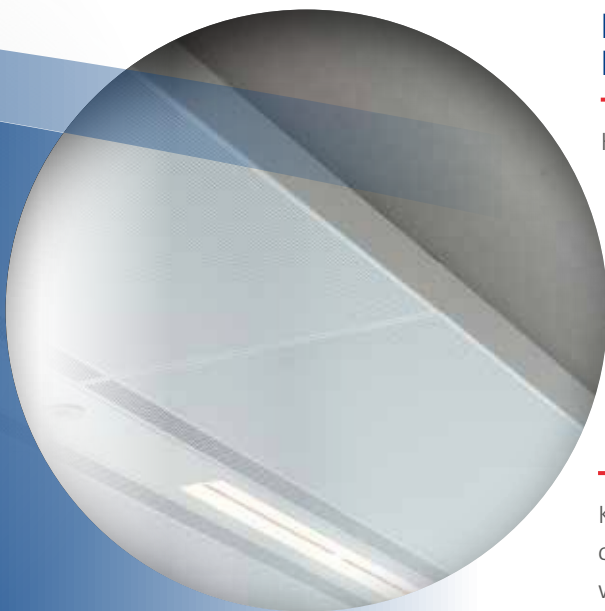
Klimaatplafond type GKP is het installatieconcept voor verwarming en koeling in woningbouw, renovatie en utiliteitsbouw met voortreffelijk gebruiker comfort voor de bewoner.

OKLD: KLIMAATPLAFOND MET KOPER ACTIVERING

De OKLD heeft een koper activeringsysteem dat wordt verlijmd in het metaal of aluminium plafondpaneel, waardoor een optimale energietransportsysteem en akoestisch vermogen ontstaat.

OKLH: KLIMAATPLAFOND MET KUNSTSTOF ACTIVERING

Wanneer een lager koelvermogen gevraagd wordt, kan een kunststof activering ontstaan. Solid Air biedt hiervoor de OKLH met capillairmat of met kunststof buizen als prijstechnisch interessant klimaatplafond met kunststof activering.

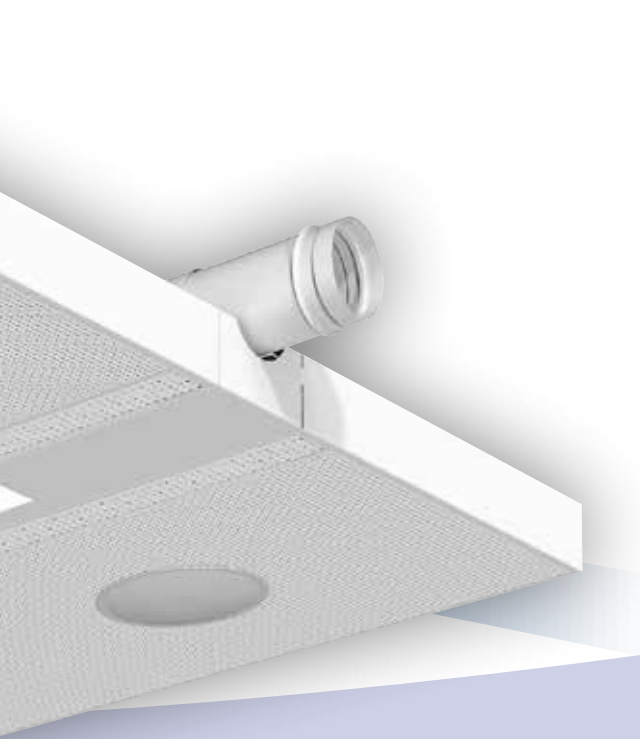




HESA: HYBRIDE KLIMAATPLAFONDEILAND

De nieuwste innovatie op het gebied van klimaatplafonds is HESA, het energiezuinige hybride klimaatplafondeiland van Solid Air Climate Ceilings. De term hybride betekent een combinatie van technieken - ventileren, koelen en verwarmen - die gezamenlijk een beter resultaat geven.

**“Bereikt tot 30%
meer capaciteit!”**



VOORDELEN HESA:

- **Best presterende hybride klimaatplafondeiland op de Nederlandse markt.**
- **30% meer vermogen dan traditionele klimaatplafondeilanden.**
- **Dè oplossing voor renovatieprojecten waar een geringe inbouwhoogte beschikbaar is.**
- **Complete ontzorging van bestekfase tot oplevering.**
- **Volledige integratie van componenten als verlichting, audio en aanwezigheidssensoren**
- **Hoogste comfortklasse.**
- **Ventileren, koelen en verwarmen in één.**

VENTILEREN, KOELEN EN VERWARMEN IN ÉÉN

De HESA is voorzien van een luchtinlaat voor het aanvoeren van ventilatielucht. Deze luchtinlaat is voorzien van een aantal nozzles, waardoor een decentrale aanvoer van ventilatielucht wordt bereikt. In de buurt van de luchtinlaat is een aanzuigopening aangebracht voor de recirculatielucht.

Lucht uit de ruimte wordt via de aanzuigopening aangezogen en als het ware meegetrokken in de ruimte tussen de bovenzijde van het paneel en het plafond (Venturi-effect).

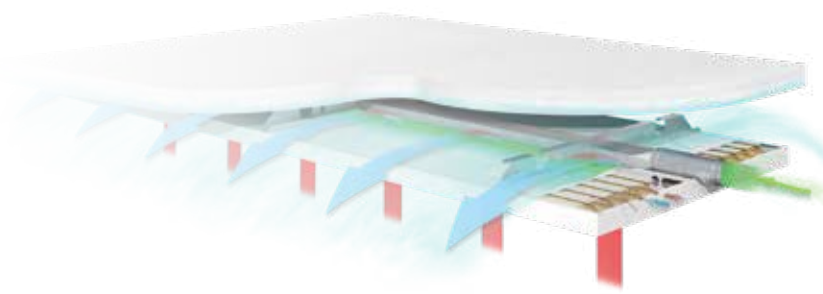
In deze smalle ruimte wordt de ventilatielucht, afkomstig vanuit de nozzles, en de recirculatielucht, afkomstig vanuit de aanzuigopening, op effectieve wijze gemengd. Deze gemengde lucht wordt aan de bovenzijde van het paneel gekoeld of verwarmd. Wanneer er geen koeling of verwarming nodig is kan deze ruimte gebruikt worden als thermische buffer. In geval van een betonnen plafond of verdiepingsvloer kan warmte (of koude) in het beton worden opgeslagen of daaraan worden onttrokken afhankelijk van de behoefte.

Door de recirculatie treedt een significante capaciteitsvergroting op voor het hybride klimaatplafond, zonder dat aan de voordelen geassocieerd met radiatie en convectie van een traditioneel klimaatplafond afbreuk wordt gedaan.

TOEPASSING

Hybride klimaatplafondeilanden zijn bijvoorbeeld toepasbaar bij nieuwbouw en renovatieprojecten voor:

- Kantoren
- Hotels
- Ziekenhuizen
- Scholen
- Retail



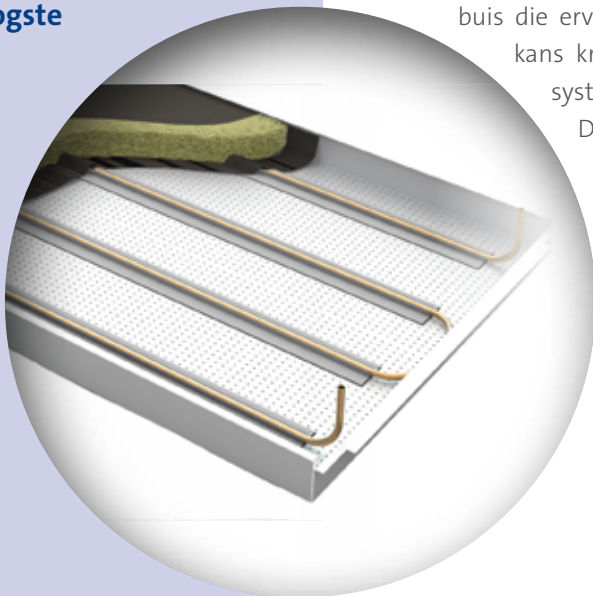
*Good climate,
better performance!*

KLIMAATPLAFONDS MET KOPEREN OF OF KUNSTSTOFACTIVERING

Dit klimaatplafondsysteem kan worden toegepast in onder andere plafondeilanden, een trapezium en/of gewelfd plafond. Ook combinaties met andere plafondtypes geven nieuwe mogelijkheden in kleur en productiekosten. Hoe dan ook, wij zorgen ervoor dat het gewenste ontwerp als klimaatplafond wordt uitgevoerd. Metalen klimaatplafonds worden veelal gecombineerd met de integratie van verlichting, sensoren en Solid Air roosters (inclusief het niet-zichtbare clean-rooster CTVK). Daarnaast zijn het ruimtebesparende systemen, die uitermate geschikt zijn bij hoogbouw en renovatieprojecten.

VOORDELEN OKLD:

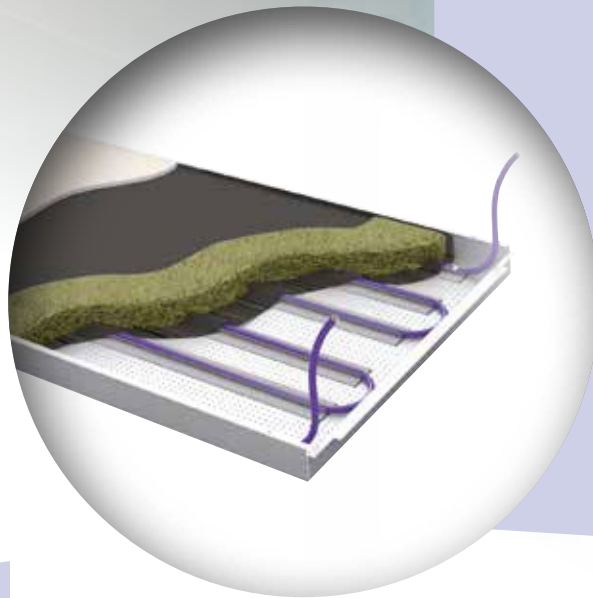
- De OKLD heeft een grote koel- en verwarmingscapaciteit.
- Energiezuinig en flexibel in ontwerp.
- Gunstige EPN, hoogste comfortklasse A conform EN 7730.



OKLD

De OKLD bestaat uit een hoogwaardige koperen buis van 8 mm doorsnede met een inwendige 'sanco'-behandeling als watervoerend element. Sanco is een oppervlaktebehandeling van de binnenkant van de buis die ervoor zorgt dat putcorrosie geen kans krijgt en de levensduur van het systeem verlengt.

Deze buis wordt in een aluminium warmteoverdrachtprofiel geklemd die vervolgens in het metalen of aluminium plafondpaneel wordt gelijmd. Hierdoor ontstaat een optimaal 'energietransportsysteem'.



VOORDELEN OKLH:

- Eenvoud in het monteren en installeren van de plafondpanelen.
- Prijstechnisch interessant door de lagere productiekosten.
- Minder milieubelastend over de gehele levenscyclus.

OKLH

Wanneer een lager koelvermogen gevraagd wordt, dan is een klimaatplafond met kunststofactivering een goed alternatief op een klimaatplafond met koperen activering. De OKLH bestaat uit een kunststof PE-RT diffusie dichte buis conform DIN 4726, welke in een aluminium overdrachtsprofiel wordt geklemd. Omdat kunststofsysteemen niet uit diffusiedichte componenten zijn opgebouwd, zal om de werking van het klimaatplafond over langere tijd te garanderen, al in de ontwerpfasen rekening gehouden moeten worden met de toe te passen materialen.

*Good climate,
better performance!*

GKP: STUCWERK KLIMAATPLAFOND

In de woningbouw wordt de vraag naar duurzaamheid en comfort steeds professioneler bijgesteld. Solid Air zag deze behoefte als een uitdaging en ontwikkelde een klimaatplafond met het accent op de woningbouw, waarbij ieder paneel uniek is.

GEEN RADIATOREN EN LEIDINGEN

De GKP kenmerkt zich door koeling en verwarming met een watersysteem dat is aangebracht in het nieuwe verlaagde plafond, waardoor een constant en behaaglijk binnenklimaat ontstaat. Op deze manier vervallen storende elementen als radiatoren, leidingen

en airconditioners terwijl de warmteopbrengst gelijk is aan die van radiatoren en de koeling gunstiger is ten opzichte van bestaande systemen.

TOEPASSING

Het stucwerk klimaatplafond is toepasbaar in zowel nieuwbouw als renovatieprojecten. Het systeem leent zich ook goed voor woningbouw gerelateerde projecten, zoals appartementen, hotels en zorgcentra.



VOORDELEN GKP:

- **Unieke panelen waarbij de leidingen rondom lichtpunten worden gelegd, om zo optimale activatie te bewerkstelligen.**
- **Geringe verlaging (minimaal ca. 45 mm).**
- **Ruime afwerkmogelijkheden (structuur/kleur).**

KWALITEIT

CE VERKLARING

Solid Air levert en monteert haar plafonds conform NEN-EN 13964. Daarnaast wordt bij oplevering voor het betreffende plafondsysteem de CE-verklaring van overeenstemming afgegeven.

EINDCONTROLE

De eindcontrole van het klimaatplafond vindt plaats met behulp van een infrarood inspectie. De thermografische beelden geven een integraal beeld van de werking van de klimaatplafonds. Deze inspectie van het gehele plafond inclusief eindrapportage wordt zonder meerprijs uitgevoerd.

HYDRAULISCHE BALANS

De kwaliteit van het klimaatplafond wordt naast de visuele aspecten van het plafond, bepaald door de thermische werking van de activering. Tijdens het ontwerpproces wordt met de basisgegevens van de opdrachtgever als uitgangspunt, veel zorg besteed aan een optimale hydraulische balans van het klimaatgedeelte. Denk bijvoorbeeld aan het toevoegen van paspanelen. Wij sluiten uit dat er vermogensverlies optreedt als gevolg van onbalans. Het vermogen dat onze activeringen afgeven is gemeten conform EN 14240 / EN14037.

GARANTIE:

Solid Air verleent standaard 2 jaar garantie op de door haar (volledig) geïnstalleerde klimaatplafonds. Uiteraard is onze serviceverlening, ook na oplevering, iets waar we trots op zijn.



VCA

Wij zijn als bedrijf VCA-gecertificeerd en vanzelfsprekend zijn ook onze monteurs in het bezit van een VCA-certificaat.

FINAL CLEAN

De door ons opgeleverde plafonds hebben een final clean ondergaan, waardoor er een brandschoon systeem wordt opgeleverd!

*Good climate,
better performance!*



WAAROM IS SOLID AIR VOOR U DE BESTE PARTNER?

Solid Air is een betrouwbare partner voor adviseurs en installateurs en denkt mee met architecten. Door onze kennis, ons brede productassortiment en een aantrekkelijke prijsstelling dragen wij bij aan een comfortabeler en gezonder binnenklimaat in woon- en werkomgevingen, zowel nationaal als internationaal.



WAT MAAKT SOLID AIR TOT EEN STERKE PARTNER?

- Snel kunnen inspelen op klantwensen tijdens het adviesontwerp stadium, waarbij maatwerk mogelijk is.
- Flexibel en snel door het leveren van zowel bestaande producten als maatwerk.
- Sterke research & development, eigen productontwikkeling en eigen testfaciliteiten.
- Breed en bekend productenpakket, met een marktconform prijs-kwaliteitsniveau.
- Onze selectietool maakt het voor u mogelijk om snel, makkelijk en betrouwbaar uw producten te selecteren en uw specifieke projecten te beheren.

MAATWERK OPLOSSINGEN

Door onze eigen R&D, productiefaciliteiten en eigen testruimte zijn wij in staat om naast een standaardprogramma mee te denken met onze opdrachtgevers en maatwerk te leveren. Dit geldt voor nieuwbouw, maar met name voor renovatieprojecten. Het komt tegenwoordig steeds vaker voor dat oude, bestaande gebouwen worden gerenoveerd tot moderne gebouwen, waar hoge eisen worden gesteld aan het binnenklimaat en de brandveiligheid. Juist dan komt het op onze vakkennis aan.

INNOVATIE: SCHERP BLIJVEN MET OOG VOOR DE TOEKOMST

Zonder innovatie tel je als bedrijf niet mee. Onze afdeling R&D is zich daarvan bewust en speelt in op de steeds wijzigende vraag uit de markt. Juist door nieuwe producten te ontwikkelen en onze bestaande producten steeds kritisch te blijven bekijken en waar nodig te verbeteren neemt Solid Air in Nederland een koppositie in als specialist in binnenklimaatoplossingen. Wij streven ernaar deze positie verder uit te bouwen in de rest van de EU.

Door de synergie tussen de business units met ieder hun eigen specialisme, is de Nijburg Industry Group een veelgevraagde partner voor installateurs, woningcorporaties, industriële afnemers en scheepsbouwers.

U komt onze producten tegen in:

kantoren, scholen, industrie, zorginstellingen, ziekenhuizen, retail- en horecabedrijven en woningbouw.



OVER NIJBURG INDUSTRY GROUP

Wij geloven dat mensen beter presteren als er sprake is van een comfortabel en duurzaam binnenklimaat. Onze missie is om organisaties te helpen dit te realiseren. Dit doen we door een compleet pakket aan producten en diensten aan te bieden op het gebied van klimaat- en luchtverdeeltechniek.

*Good climate,
better performance!*



www.solid-air.nl



www.solid-air-klimaatplafonds.nl



www.solid-air.com



www.velu.nl



www.nijburg-klimaattechniek.nl



www.nijburg.nl