C3 PCM-Klimaatplafond

Energiebesparing en comfort

AUTARKIS

HunterDouglas Architectural

Project : Koomen installaties, Diemen
Product : PCM-Tegel (inleg)
Architect: OC Autarkis

C3 PCM-Klimaatplafonds

Efficiënt design verduurzaamt het gebouw

Een klimaatplafond zonder water en leidingen. De ideale combinatie van functionaliteit en design die resulteren in duurzame projecten.

De C3 PCM-Klimaatplafonds van Hunter Douglas maken gebruik van de speciale eigenschappen van Phase Changing Materials (PCM) geproduceerd door OC Autarkis.

PCM werken als thermische accu's en nemen warmte en kou op of geven het weer af. Door deze techniek kan met minder vermogen en energie, ruimtes worden gekoeld of verwarmd. Hunter Douglas plafondsystemen met PCM maken van het gebouw een thermische accu!

Cover : Bloemenveiling Honselersdijk, Nederland
Product : PCM tegels RAL 9010 Perfo
Architect: OC Autarkis

Werking van C3 PCM-Klimaatplafond

Phase Change Materials zijn materialen waarvan de fase verandering (van vast naar vloeibaar en van vloeibaar naar vast) wordt gebruikt om warmte op te slaan en af te geven. Een voorbeeld van een fase overgang is de overgang van ijs naar water of van water naar stoom. Door deze eigenschappen gedragen de PCM's zich als thermische accu's.

De metalen plafonds worden voorzien van PCM cassettes. Deze cassettes zijn gevuld met anorganisch milieuvriendelijke zouten die door een specifieke menging geprogrammeerd worden op een gewenste overgangstemperatuur van bijvoorbeeld 23 graden. Door warmte op te nemen smelt het materiaal bij deze temperatuur. Tijdens het smelten absorbeert het materiaal grote hoeveelheden warmte waardoor de omgeving koeler wordt. Wanneer de temperatuur daalt en onder de 23 graden komt, stolt het materiaal weer en komt de warmte vrij en de omgeving warmt weer op.

De voordelen van de C3 PCM-Klimaatplafond

Visueel, akoestisch én thermisch comfort in één duurzaam systeem.

- Constantere ruimtetemperatuur
- Minder vermogen voor koelen/verwarmen
- lager energieverbruik, lagere energiekosten
- A kwaliteit onderdelen
- Duurzame oplossing
- Akoestisch comfort
- Volledig onderhoudsvrij
- Brandveilig

Cradle to Cradle certificering™
Zilver voor PCM

Cradle to Cradle certificering™
Brons voor 300C

INHOUD **Pagina**

De ideale combinatie	**2**
Werking van C3 PCM-Klimaatplafond	**3**
C3 PCM-Tegel plafondsystemen	**4**
C3 PCM-Paneel plafondsysteem Gamma	**6**
C3 PCM-Paneel plafondsysteem 300C	**8**
Duurzaamheid	**10**
Hunter Douglas Architectural	**11**

HunterDouglas Architectural

Cradle to Cradle Certified™ is een certificatie-merk met een licentie van het Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

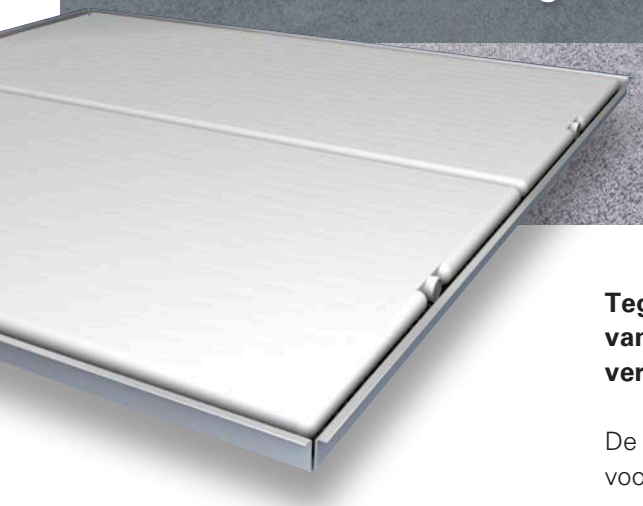
AUTARKIS

Designed to work for you

Project : De Vries en Verburg Bouw, Stolwijk, Nederland
Product : PCM-Tegel (Inleg)
Architect : De Vries en Verburg

C3 PCM-Tegel plafondsystemen

klassiek design, eindeloze mogelijkheden



Tegelopbouw
Inlegtegel + PCM-cassettes

Tegelplafondsystemen van Hunter Douglas bieden de combinatie van klassiek design en functionaliteit. Ze zijn leverbaar in verschillende montagesystemen voor eindeloze mogelijkheden.

De opleg- en inlegtegels bieden een eenvoudige toegang tot het plenum voor onderhoud of service aan installaties. De tegels zijn beschikbaar in een groot aantal vierkante en rechthoekige afmetingen.

De tegels zijn op brandveiligheid getest volgens EN 13501-1.

Systeemcompositie

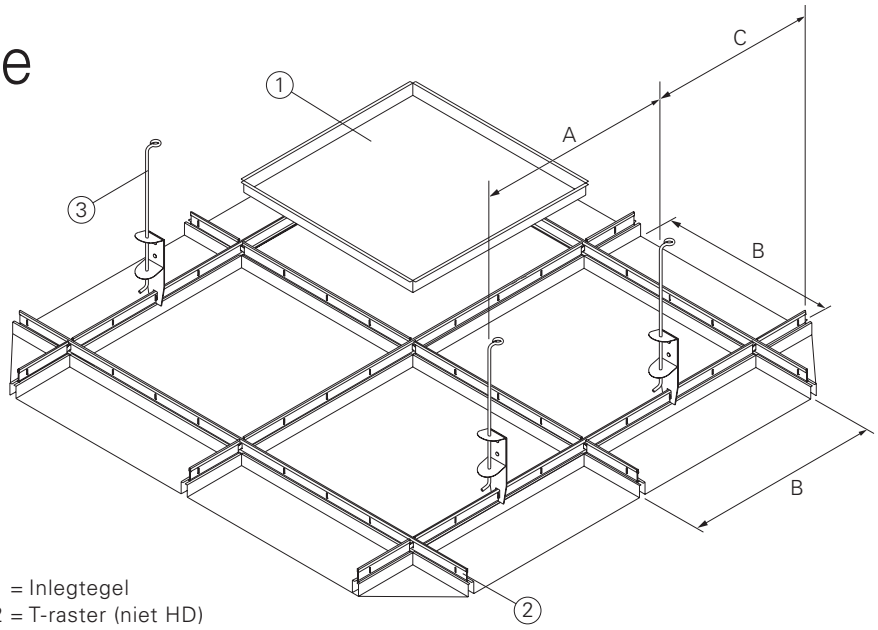
INLEG- EN DOORZAKTEGELS

Inleg- en doorzaktegels (1) van Hunter Douglas zijn ontworpen om in conventionele T-raster-systemen (2) met T-afmetingen van 24 mm geplaatst te worden. Door de tegel omhoog te duwen, verkrijgt u bij alle types zonder speciale hulpmiddelen eenvoudig toegang tot het plenum.

Het zichtbare T-raster van de inleg- en doorzak tegels verhoogt het modulaire patroon van het ontwerp. Wilt u het plafond een nog kenmerkender uiterlijk geven, dan kunt u het 24 mm T-profiel in combinatie met 3 voegdieptes (0, 8 en 16 mm) toepassen.

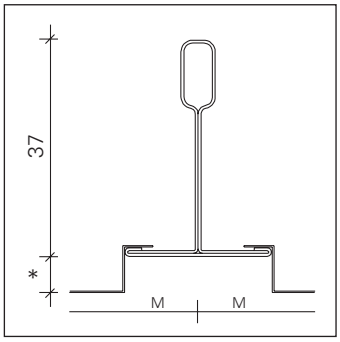
Met de inleg- en doorzaktegels verkrijgt u eenvoudig toegang tot het plenum door de tegels op te lichten en te schuiven. Ze zijn de ideale oplossing voor situaties waarin regelmatig onderhoud of service gepleegd moet worden aan leidingen, installaties, en computer- en/of telefoonnetwerken.

Voordat u dit systeem kiest, dient gecontroleerd te worden of er voldoende ruimte in het plenum is om de tegels te kunnen oplichten. Doordat de inleg- en doorzaksystemen eenvoudig toegang bieden en aangepast kunnen worden, kunnen lichtpunten en voorzieningen naar wens worden geplaatst. Dit systeem is speciaal ontwikkeld voor supermarkten, laboratoria, computerruimtes en kantoren.



1 = Inlegtegel
2 = T-raster (niet HD)
3 = Hangers (niet HD)

A = 1200 mm (max.)
B = Module
C = 250 mm (max.)



CONSTRUCTIEDETAILS

* Diepte van de voeg

AFMETINGEN

Inlegtegels 24/0; 24 mm raster
0 mm voeg

Module in mm	Dikte	
	Staal	Alu
600 x 600	0,5-0,6	0,5-0,6-0,7

Inlegtegels 24/8; 24 mm raster
8 mm voeg

Module in mm	Dikte	
	Staal	Alu
600 x 600	0,5-0,6	0,5-0,6-0,7

Inlegtegels 24/16; 24 mm raster
16 mm voeg

Module in mm	Dikte	
	Staal	Alu
600 x 600	0,5-0,6	0,5-0,6-0,7

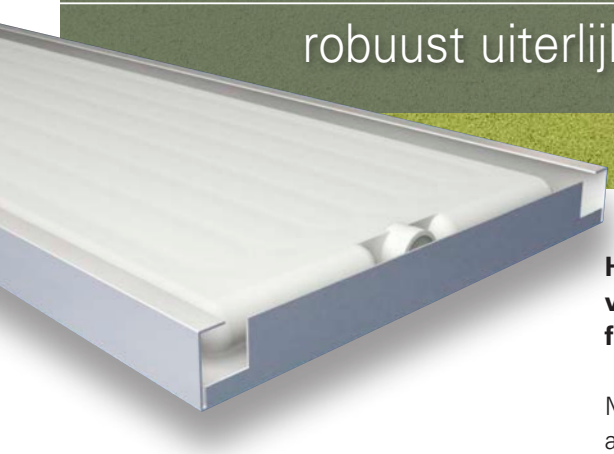
MATERIAALVEREISTE PER M²

Componenten	Eenheid	600 x 600	600 x 1200
Tegels	stuks	2,78	1,39
T-profiel	m¹	3,34	2,50
Afhanging	stuks	0,69	0,83

Project : ABN AMRO Den Haag
Product : PCM bandrasterplafondsystemen
+ PCM Tegels T24 600 x 600
Architect : T&W architecten

C3 PCM-Paneel plafondsystemen

robuust uiterlijk, maximale ontwerpvrijheid



Paneelopbouw
Bandrasterpaneel + PCM-cassettes

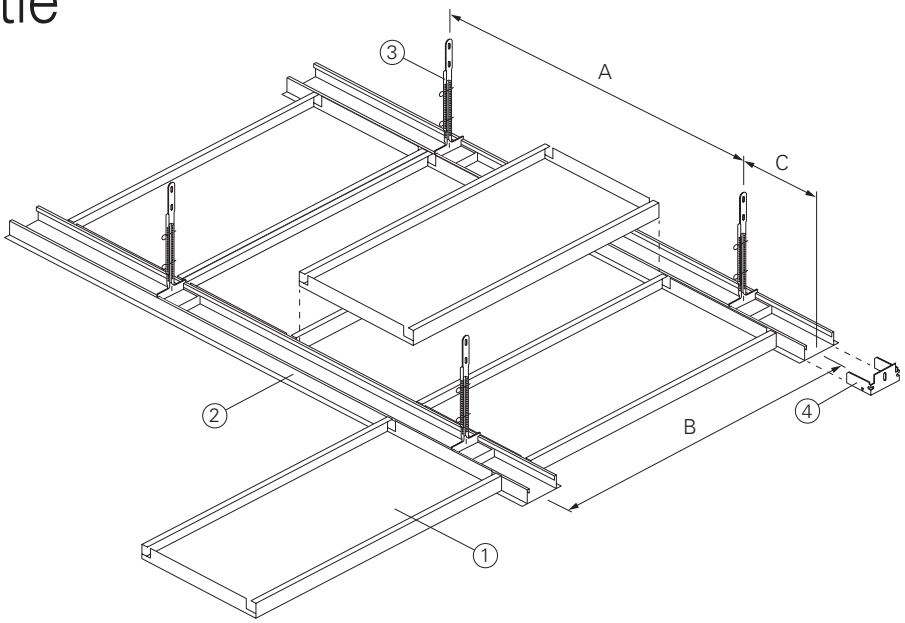
Hunter Douglas metalen plafondssystemen, die het resultaat zijn van 60 jaar productinnovatie, zijn toonaangevend in hun ontwerp, functionaliteit en duurzaamheid.

Metalen paneelplafondsystemen zijn beschikbaar in een breed scala van afmetingen voor standaard rasteropties maar ook met verdekte montage voor monolithische plafonds. De panelen zijn speciaal ontworpen met een grote diversiteit aan montagemogelijkheden en samengesteld om eindeloze mogelijkheden te creëren op het gebied van stijl, comfort en praktische toepassingen.

Systeemcompositie

PANELEN

Inlegpanelen zijn op maat gemaakte metalen plafondelementen die zijn ontworpen om te worden geïnstalleerd in standaard zichtbare ophangsystemen. Dit kan zowel een zichtbaar-, bandrastersysteem of zelfoverspannend op twee kantlijsten zijn. Panelen met scherpe randen, met een enkelvoudige overspanning tussen de dragende T-profielen, bandrasters of kantlijsten, doen het lijken alsof het plafond in een richting uit één vlak bestaat.



1 = Oplegpaneel
2 = Bandrasterprofiel (geen HD)
3 = Afhanging (geen HD)
4 = Wandsteun (geen HD)

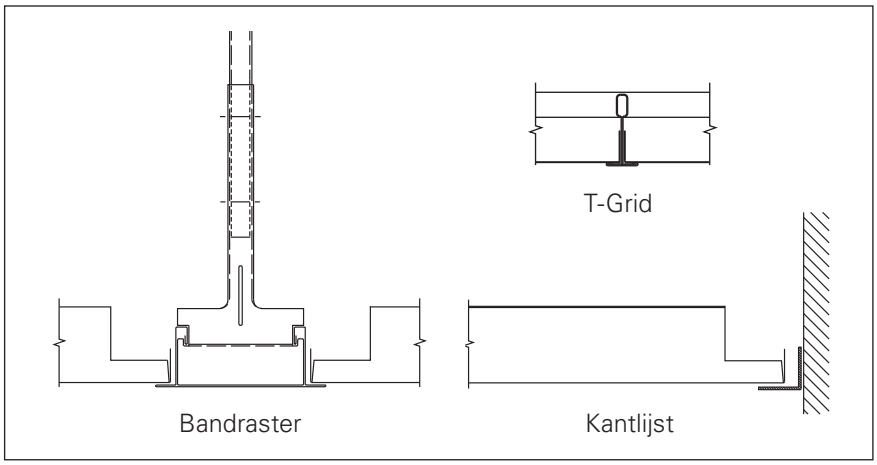
A = 1200 mm (max.)
B = Module
C = 250 mm (max.)

AFHANGING

Doordat de panelen vrij worden gelegd, kunnen ze worden opgelicht en eenvoudig worden verwijderd zonder gereedschap.

CONSTRUCTIEDETAILS

U kunt een standaard gamma kantprofielen gebruiken als randafwerking.



AFMETINGEN & GEWICHTEN

Andere afmetingen zijn op aanvraag beschikbaar. Gewicht gebaseerd op 2400 mm panelen inclusief onderconstructie.

Paneel	Breedte	Min. lengte	Max. lengte	Gewicht/m²
Alu 0,7	300	520	2400	4,9 kg
Staal 0,6				7,8 kg

MATERIAALVEREISTEN PER M²

Vereisten zijn gebaseerd op het gebruik van panelen met een lengte van 2400 mm.

	Eenheid	300 x 2400
Panelen	lm	1,39
Profielen	lm	0,42
Afhanging	stuks	0,35

** Afhankelijk van staal of alu drager*

Project : Radboud Ziekenhuis, Nijmegen, The Netherlands
Product : PCM 300C Plafondsysteem
Architect : EGM Architecten

C3 PCM-Breedpaneel plafondsystemen

robuust uiterlijk, maximale ontwerpvrijheid

Breedpaneel
300C + PCM Cassette

Het robuuste uiterlijk van de brede panelen zorgt voor interessante ontwerpmogelijkheden. De plafondpanelen zijn uitgevoerd met een gesloten C-voeg.

De panelen worden geïnstalleerd als dragersysteem en stellen de architect in staat om een uniek metalen 'high performance' plafondsysteem te ontwerpen.

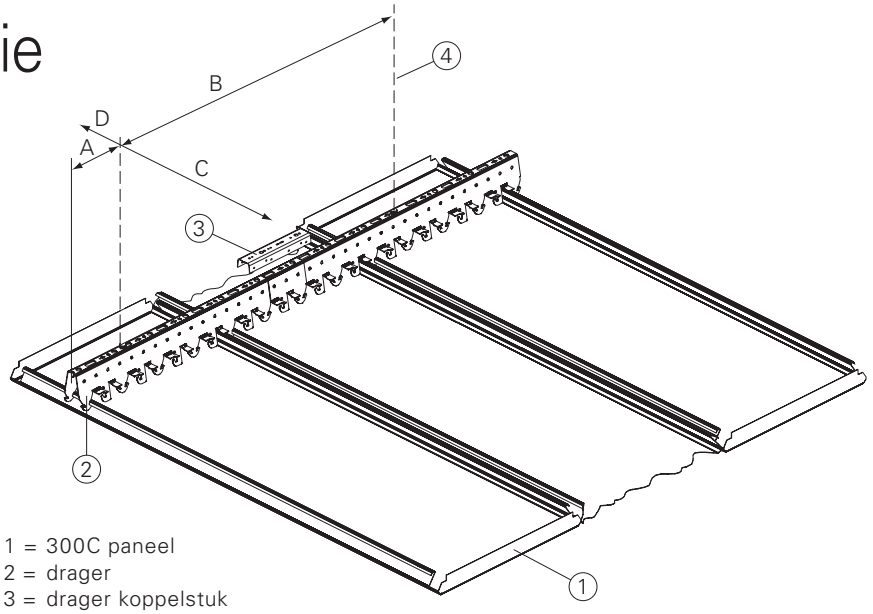
Systeemcompositie

PANELEN

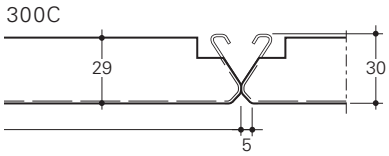
De 300C panelen (1) kunnen eenvoudig op de drager (2) worden bevestigd.

AFHANGING

Doordat de panelen aan de drager bevestigd worden, kunnen alle panelen afzonderlijk gedemonteerd worden.

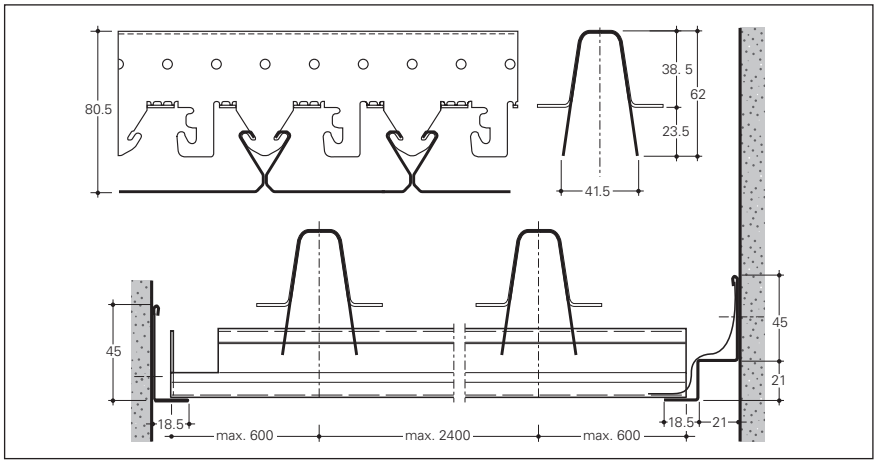


1 = 300C paneel
2 = drager
3 = drager koppelstuk
4 = hanger



CONSTRUCTIEDETAILS

U kunt een standaard gamma kantprofielen gebruiken als randafwerking.



MAXIMALE OVERSPANNING

Paneeltype	Drageroverspanning				Paneeloverspanning 300C	
	Staal 1,0		Alu 0,95			
	A	B	A	B	C	D
Alu 0,7	300	2000	300	1450	2400	600
Staal 0,6(*)	400	1400	-	-	1600	500

(*)Volgens Technisch advies

AFMETINGEN & GEWICHTEN

Andere afmetingen zijn op aanvraag beschikbaar. Gewicht gebaseerd op 2400 mm panelen inclusief onderconstructie.

Paneel	Breedte	Min. lengte	Max. lengte	Gewicht/m²
Alu 0,7	300	1000	6000	2,9 kg
Staal 0,6				6,4 kg

MATERIAALVEREISTEN PER M²

Vereisten zijn gebaseerd op het gebruik van panelen met een lengte van 2400 mm.

	Eenheid	300C Dragersysteem
Panelen	lm	3,33
Drager	lm	0,42 / 0,56
Drager koppelstuk	stuks	0,08 / 0,11
Afhanging	stuks	variabel: 0,21 - 0,37*

** Afhankelijk van staal of alu drager*

Project : VDI Utrecht, SMART Building, Nieuwegein
Product : PCM Klimaateilanden bestaande uit metalen panelen en CBM – PCM inductie units
Architect : Schra Architectuur & Bouwservice

DUURZAAMHEID VAN EEN C3 PCM-KLIMAATPLAFOND

PCM-Klimaatplafonds zijn energiezuinig en zorgen voor een enorme toename in comfort. De energie die benodigd is voor koelen en verwarmen wordt gehalveerd en kan uitstekend behaald worden uit duurzame opwekkings-systemen zoals warmtepompen of zonnepanelen. Het PCM heeft bovendien een positieve invloed op het rendement van deze opwekkingssystemen. Dit levert een forse reductie op de energiekosten ten opzichte van conventionele manieren van koelen en verwarmen. Niet alleen financieel aantrekkelijk, maar ook gunstig voor het milieu.

PCM-Klimaatplafonds sluiten aan bij de integratie van duurzaamheid in de samenleving en dan met name binnen het arbeidsproces. Gezondheid en welbehagen van werknemers staat voorop, omdat zij het belangrijkste kapitaal van een onderneming zijn. Het gevecht om goed personeel, het boeien en binden van millenials vraagt om een ander type huisvestiging en procesbenadering.

DUURZAAMHEID VAN DE PCM-KLIMAATSYSTEMEN

Orange Climate is een samenwerkingsverband van diverse innovatieve, Nederlandse fabrikanten waar duurzaamheid voorop staat. Orange Climate ontwikkelt, produceert en levert innovatieve en duurzame concepten op gebied van klimaat, comfort en energiemanagement. Met Orange Climate bent u verzekerd van een state-of-the-art-oplossing met gegarandeerde duurzame prestaties. Niet alleen bij oplevering, maar gedurende de gehele levenscyclus.

In onze MVO verklaring hebben we onze duurzaamheid-streven geformuleerd. Dit komt neer op een volledig, integraal en bedrijfskolom breed bewustzijn van het belang van duurzame en energiezuinige diensten, producten en installaties.

Daarnaast houden we bij het ontwerpen van onze producten en bijbehorende materiaalkeuze rekening met het leven ná gebruik, oftewel de circulaire economie. Binnen onze eigen R&D afdeling is een speerpunt het maximaliseren van het waardebehoud van de onderdelen. We doen dit door te werken aan technische innovaties zoals bijvoorbeeld het gebruiken van natuurlijke materialen of het verbeteren van de recyclebaarheid van een product. Het productieproces van OC Autarkis is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

HUNTER DOUGLAS ZET ZICH IN VOOR DUURZAME PRODUCTIEMETHODEN.

Onze verf- en aluminium-smeltprocessen gelden als referentie voor wat betreft schone productie-processen. Hunter Douglas producten worden voor meer dan 90% uit gerecycled aluminium vervaardigd. De aandacht die wij besteden aan de kwaliteitsbeheersing zorgt ervoor dat het productieproces, materialen, machines en het eindproduct aan de hoogste normen voldoen.

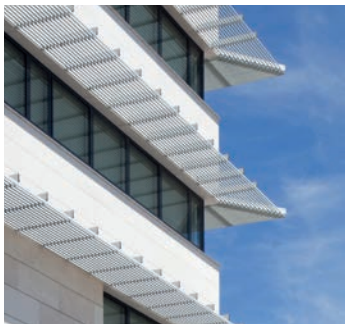
Ons productieproces is gecertificeerd volgens ISO 9001 en ISO14001. Doordat de meeste panelen eenvoudig met de hand gedemonteerd kunnen worden, is er een goede toegang tot alle installaties in het plenum.

Alle metalen plafondsystemen van Hunter Douglas hebben een hoge brandveiligheid classificatie volgens EN 13501-1. Voor meer informatie bezoek onze website: **www.hunterdouglas.nl of www.hunterdouglas.be**

HunterDouglas
Architectural

Designed to work for you

In de afgelopen 60 jaar heeft Hunter Douglas op succesvolle wijze bijgedragen aan het omzetten van innovatieve schetsen in innovatieve gebouwen. Met vestigingen in Europa, Noord-Amerika, Latijns-Amerika, Azië en Australië hebben we bijdragen geleverd aan de realisatie van vele toonaangevende projecten waaronder winkelcentra, luchthavens, overheidsgebouwen, ziekenhuizen, universiteiten en kantoren.



▲ *SUN LOUVRES*

▲ *PLAFONDS*

▲ *PLAFONDS*

▲ *FAÇADES*

Architectural services

We steunen onze relaties met een breed scala aan technisch advies en ondersteuningsdiensten voor architecten en installateurs. We helpen architecten en ontwikkelaars met aanbevelingen betreffende materialen, vormen, afmetingen, kleuren en afwerkingen.

We helpen ook bij het maken van ontwerp-voorstellen, visualisaties en tekeningen voor bevestigingen. Onze diensten aan installateurs variëren van het verstrekken van gedetailleerde installatietekeningen en instructies tot het opleiden van installateurs en advies tijdens installatie.

Hunter Douglas neemt de Cradle to Cradle (C2C) productfilosofie over in het ontwerpen van producten die passen in het circulaire paradigma. Onze producten zijn ontworpen voor een lang leven, met behulp van materieel gezonde technische bouwstoffen die kunnen worden hergebruikt aan het einde van hun levensduur als een bron van hoge kwaliteit voor iets nieuws.

Cradle to Cradle Certified™ is een certificatie-merk met een licentie van het Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

De oplossingen en producten van Hunter Douglas zijn er speciaal op gericht het binnenklimaat te verbeteren en energie te besparen. Daarmee scheppen ze een omgeving die aangenaam, gezond, productief en duurzaam is.

All aluminium products are 100% recyclable at the end of their lifecycle.

Printed on EU Ecolabel certified paper

Meer informatie

Neem contact op met ons team voor projectondersteuning voor verdere hulp en advies over de ontwerpmogelijkheden die onze toepassingen kunnen creëren.

+31 (0)10 - 496 22 22 (Nederland)
+32 (0)9 - 340 44 66 (België)

Stuur ons een mail:
info@hunterdouglas.nl
info@hunterdouglas.be

Bezoek onze website:
www.hunterdouglas.nl
www.hunterdouglas.be

® Geregistreerd handelsmerk van Hunter Douglas - een HunterDouglas® product. © Copyright Hunter Douglas 2020. Aan de tekst, tekst behorende bij illustraties of voorbeelden, kunnen geen rechten worden ontleend. Materialen, onderdelen, samenstellingen, ontwerpen, versies, kleuren, en dergelijke kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

HunterDouglas
Architectural

Plafonds

Sun Louvres

Façades

Belgium
Bulgaria
Croatia / Slovenia
Czech Republic
Denmark
France
Germany
Greece
Hungary
Italy
The Netherlands
Norway
Poland
Portugal
Romania
Russia
Serbia
Slovakia
Spain
Sweden
Switzerland
Turkey
United Kingdom
Africa
Middle East

Asia
Australia
Latin America
North America

Hunter Douglas Architectural Nederland
Piekstraat 2 - 3071 EL Rotterdam
Postbus 5072 - 3008 AB Rotterdam
Tel. +31 (0)10 - 496 22 22
Fax +31 (0)10 - 423 78 90
info@hunterdouglas.nl
www.hunterdouglas.nl

Hunter Douglas Architectural Belgium NV
Industriezone E17/1080
Dijkstraat 26 - 9160 Lokeren
Tel. +32 (0)9 - 340 44 66
Fax +32 (0)9 - 340 44 86
info@hunterdouglas.be
www.hunterdouglas.be