Licht- en warmteregulering met Screens

Luxaflex®

HunterDouglas

RAAMBEKLEDING | ZONWERING

Van innovatief product

tot innovatief project

Screens van Hunter Douglas voldoen aan de hoogste eisen
in termen van prestaties en duurzaamheid

HunterDouglas

RAAMBEKLEDING | ZONWERING

INHOUD

Introductie	4 - 5
Kwaliteit binnenklimaat	6 - 7
Besparen	8 - 11
Comfort	12 - 17
Energie & Licht	18 - 25
Besturing	26 - 29
Screenweefsels	30 - 41

INTRODUCTIE

De zonweringoplossingen van Hunter Douglas vindt u in de meest duurzame gebouwen ter wereld. Onze innovatieve, hoogwaardige Screens helpen bij het reduceren van warmte en fel licht met het doel het comfort te verhogen en het energieverbruik te verminderen.

Hunter Douglas werkt samen met architecten en ontwerpers om zonweringoplossingen te integreren met andere groene bouwstrategieën om zo duurzame gebouwen te creëren die niet alleen beter zijn voor het milieu, maar ook voor de mensen die er in leven of werken.

Project : Stadhuis, Alphen a/d Rijn, Nederland
Architect : Erick van Egeraat Associates
Product : Rolgordijnen, Screen

Een goed ontworpen zonweringoplossing verhoogt het comfort en het welbevinden van de gebruikers van een gebouw aanzienlijk door natuurlijk licht, de beheersing van opwarming en het reduceren van verblinding door fel licht

KWALITEIT VAN HET BINNENKLIMAAT

Een 'Groen' gebouw betekent niet alleen dat de materialen recyclebaar zijn of dat het energieverbruik wordt verminderd. Het creëren van een aangename en aantrekkelijke omgeving en het minimaliseren van de milieu-effecten is een uitdaging voor een steeds toenemend aantal architecten. De kwaliteit van het binnenklimaat (IEQ, Indoor Environmental Quality) is een belangrijke eigenschap van een dergelijke omgeving.

Het algemene welzijn van de gebruikers van een gebouw en de bijbehorende productiviteit is het belangrijkste aspect bij het beoordelen van de winstgevendheid van een duurzaam ontwerp. Verder kunnen werkruimtes die op natuurlijke wijze worden verlicht er voor zorgen dat de persoon binnen nog contact met buiten heeft en bovendien het ziekteverzuim verminderen.

De genoemde Indoor Environmental Quality is hier de belangrijkste meeteenheid, met inbegrip van factoren zoals een goede akoestiek, een goede luchtkwaliteit, visueel comfort, thermisch comfort en individuele controle.

De producten en oplossingen van Hunter Douglas zijn ontworpen om de kwaliteit van het binnenklimaat te verbeteren en energie te besparen. Deze systemen helpen gebouwen te creëren die comfortabel, gezond, productief en duurzaam zijn.

Boven : InBev, Leuven, België
Architect : Poponcini & Lootens
Product : Screens

Links : Hotel de Région, Straatsburg, Frankrijk
Architect : Chaix & Morel
Product : Rolgordijnen, Screen

Een inspirerende omgeving stimuleert de creativiteit en effectiviteit van mensen

Project : Renting Cars WTS nv/sa, Lummen, België
Product : Screens

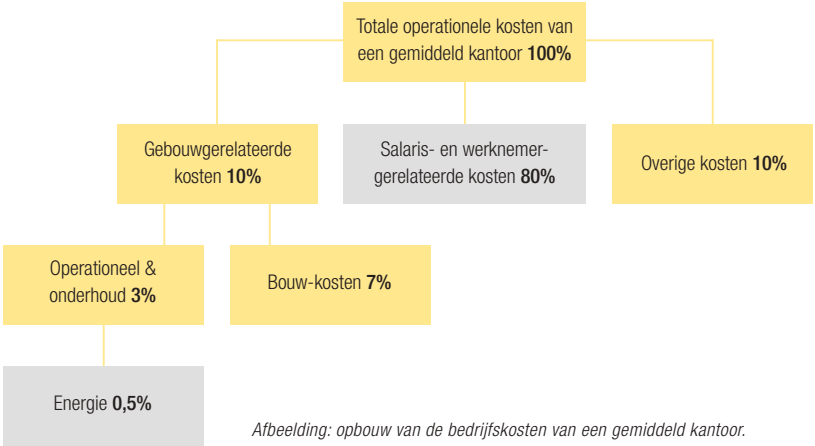
BESPAREN

DE KWALITEIT VAN HET BINNENKLIMAAT VERBETEREN OM DE PRODUCTIVITEIT TE VERHOGEN

Het is een algemeen erkend feit dat de productiviteit stijgt wanneer het comfort en het welzijn van werknemers toeneemt. Onderzoeken tonen aan dat verbeteringen in de kwaliteit van het binnenklimaat tot gevolg hebben dat de productiviteit met een aantal procenten stijgt. Thermisch en visueel comfort zijn belangrijke onderdelen van de kwaliteit van het binnenklimaat. Door het natuurlijke licht, de warmtetoename en fel licht te beheersen, verbeteren de zonweringsystemen van Hunter Douglas de kwaliteit van het binnenklimaat in zowel thermisch als visueel opzicht. Dankzij de beheersing van licht en warmte bij het raam, genereren zonweringoplossingen energiebesparingen die kunnen oplopen tot 50% of meer in zonrijke gebieden. Zonweringsystemen betalen zich daarom in veel gevallen al in drie jaar terug.

In de conceptuele fase van een gebouw wordt de nadruk vaak veel meer gelegd op energiebesparingen en terugverdientijden dan op de kwaliteit van het binnenklimaat. Uit een analyse van het onderstaande schema blijkt dat het effect van een goede kwaliteit van het binnenklimaat veel groter kan zijn dan de lagere kosten als gevolg van energiebesparingen.

Aangezien in een gemiddeld kantoor de salarissen en andere werknemerskosten meestal 80% uitmaken van de operationele kosten, kan een stijging van 1% in de productiviteit als gevolg van een goed binnenklimaat de gehele energierekening met gemak dekken!



Afbeelding: opbouw van de bedrijfskosten van een gemiddeld kantoor.

Zonwering kan de afhankelijkheid van kunstmatige verlichting verminderen door gebruik te maken van natuurlijk licht waardoor de elektriciteitskosten aanzienlijk worden verlaagd

Zonwering beheerst ook de zonnewarmte - ze blokkeert de zon wanneer het heet is, maar niet wanneer het koud is - teneinde het energie-verbruik van de klimaatinstallatie te verlagen

Gemotoriseerde/ geautomatiseerde zonweringsystemen volgen de baan van de zon om de opbrengst van deze systemen tijdens de dag te maximaliseren

Project : De Lijn, Mechelen, België
Architect : S/VR Storme-Van Ranst
Product : Rolgordijnen, Screen

COMFORT

THERMISCH COMFORT

Temperatuurbeheersing & energiebesparing

In het begin van de jaren zestig begonnen in heel Europa gebouwen met grote, niet-dragende glasgevels te verschijnen. Deze structuren hadden meestal gesloten gebouwschillen en niet-bedienbare ramen die nieuwe manieren vereisten om warmte en licht te controleren. Hunter Douglas deed baanbrekend werk om oplossingen te vinden voor het probleem van oververhitting in de zomer als gevolg van zonnewarmte.

Van commerciële gebouwen tot ziekenhuizen en scholen, in meer en meer gebouwen wordt gebruik gemaakt van grote glasoppervlakken. Deze trend maakt de integratie van oplossingen voor energiebeheer nog belangrijker, zodat het gebruik van zonne-energie en natuurlijk daglicht wordt geoptimaliseerd en de kwaliteit van het binnenklimaat verbeterd.

1e rechts : Il Sole 24 Ore, Milaan, Italië
Architect : Renzo Piano
Product : Screens

2e rechts : Showroom Y & N Claessens, Wilrijk, België
Architect : Dirk Vanlerberghe
Product : Rolgordijnen, Screen

Door de invallende zonne-energie onder controle te krijgen voordat deze in de gebouwschil dringt, reguleren de zonweringsystemen van Hunter Douglas de temperatuur en reduceren de behoefte aan airconditioning.

Gemotoriseerde buitenscreens reduceren de zonne-energie zeer effectief en regelen het licht en beperken de warmte voordat deze het gebouw kunnen bereiken. Met de juiste weefsels wordt fel licht gefilterd voordat het invloed heeft op de prestaties. Het zicht naar buiten wordt daarbij niet verstoord. Screens zijn ontworpen voor toepassing in zowel warme als koude klimaten en verminderen het energieverbruik van het gebouw.

Binnenzonwering heeft een beperkt effect op het warmtecomfort (tot klasse 2, EN 14501)

Buitenzonwering biedt het beste warmtecomfort (tot klasse 4, EN 14501)

Buitenzonwering met Enduris™ Glass Core-technologie is getest om tot 90% van de warmte uit zonnestraling te elimineren (tot 64% met binnenjaloezieën)

Meer dan 20 onderzoeken hebben aangetoond dat mensen het beste presteren bij een luchttemperatuur van ongeveer 22 °C. Als het kouder is dan 20 °C of warmer dan 25 °C, nemen de prestaties snel af

COMFORT

VISUEEL COMFORT

Uit onderzoek blijkt dat mensen er de voorkeur aan geven te werken in daglicht en visueel contact te houden met buiten. Er wordt veel waarde aan gehecht om te weten wat voor weer het is en wat er buiten gebeurt. Dit draagt uiteindelijk bij aan het welzijn van mensen en verhoogt hun productiviteit.

Lichtbeheer
Binnenzonweringsystemen van Hunter Douglas maken optimaal gebruik van de natuurlijke verlichting en bieden uitstekend contact met buiten. Rolgordijnen, daglichtjaloezieën en andere systemen zorgen er voor dat het daglicht de ruimte verder binnen treedt waardoor meer mensen hiervan de voordelen ondervinden en de afhankelijkheid van kunstlicht verminderd.

Zonweringoplossingen zoals rolgordijnen met screens, stellen mensen in staat om te bepalen hoeveel daglicht er op hun werkplek valt, waardoor ze fel licht en hinderlijke reflecties op bijvoorbeeld hun computerscherm kunnen elimineren.

Rechts : Shaw Communications Inc., Calgary, Canada
Architect: Cohos Evamy
Product : Rolgordijnen, Screen

VISUEEL COMFORT

Optimaliseert het visueel comfort door het licht beter te verspreiden

De nieuwste generatie van hoogwaardige screenweefsels zijn gemetalliseerde weefsels die de zonne-energie onmiddellijk weerkaatsen en die door het gebruik van twee kleuren, met de donkerdere zijde naar binnen gericht, voor de beste doorkijk naar buiten zorgen.

Bovendien kunnen zonweringen die worden gemonteerd in een configuratie die van beneden naar boven beweegt, worden gebruikt om de mensen in het gebouw tegen directe blootstelling aan zonlicht te beschermen, terwijl het daglicht aan de bovenkant van het venster toch kan binnenkomen.

Boven : Hotel de Région, Straatsburg, Frankrijk
Architect : Chaix & Morel
Product : Rolgordijnen, Screen

Kantoorpersoneel scoorde veel beter op mentale functionerings- en geheugentests wanneer men naar buiten kon kijken

Project : LJG Synagoge, Den Haag, Nederland
Architect : M. Eekhout and R. Prins
Product : Rolgordijnen, Screen

ENERGIE EN LICHT

ENERGIE EN LICHT METEN OM DE KWALITEIT VAN HET BINNENKLIMAAT TE BEPALEN

Het meten van het energie- en lichtverbruik is een belangrijke stap in de ontwikkeling van een effectieve zonweringstrategie. De Hunter Douglas Energy en Light software voorspelt hoe zonweringsystemen het licht filteren en hoe ze het energieverbruik beïnvloeden.

Door de analyse van belangrijke gegevens kan de Energy & Light Tool de juiste zonweringniveaus bepalen voor een optimale kwaliteit van het binnenklimaat:

- Hoeveelheid en soort glas
- Oriëntatie van de gevel
- Geografische ligging
- Klimaat
- Seizoensgebonden veranderingen

De Energy & Light Tool beveelt de juiste zonwering-strategie aan om zo aan het prestatieniveau en de specificatie van het project te voldoen. Door het bereiken van een optimale lichtcontrole, kan men de effectiviteit van dure activa maximaliseren, zoals het gebruik van het vloeroppervlak en de inrichting in het gebouwontwerp.

Project : Four Seasons Centre for the Performing Arts, Toronto, Ontario
Architect : Diamond and Schmitt Architects, Inc.
Product : Screens

ENERGIE EN LICHT

Energieberekening

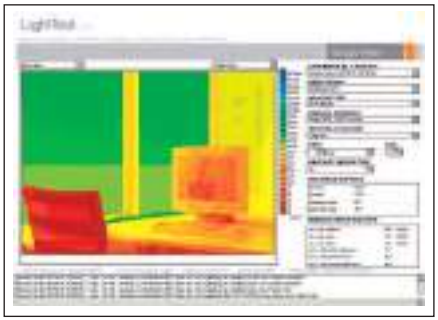
Als thermisch simulatiepakket kan de Energy Tool berekenen hoeveel koelings- en verwarmingsenergie kan worden bespaard bij gebruik van een zonweringsysteem in vergelijking met een scenario zonder zonwering.

De Energy Tool helpt om het warmtecomfort tastbaar te maken door het berekenen van de zonne-energietransmissie voor een modelkantoor met en zonder zonwering voor het raam en met verschillende soorten glas. Het programma houdt rekening met factoren zoals geografische locatie, oriëntatie en de tijd van de dag, en kan daarbij de effecten van daglichtresponsieve kunstverlichting meenemen.

Lichtberekening

De Light Tool analyseert grondig hoe het licht een gebouw binnenkomt en bevat gedetailleerde 3-dimensionale simulaties. Aangezien de hoeveelheid daglicht aanzienlijk kan verschillen van raam tot raam, de hoogte of de vloer, heeft elk venster de juiste zonweringoplossing nodig voor het regelen van het licht en de warmte die het gebouw binnenkomen.

Foto: © Tim Griffith



HunterDouglas

Door het maximaliseren van het gebruik van daglicht met zonwering en met een daglichtresponsieve verlichtingsbediening werd in een reeks van vijf onderzoeken een productiviteitswinst van 4% geconstateerd

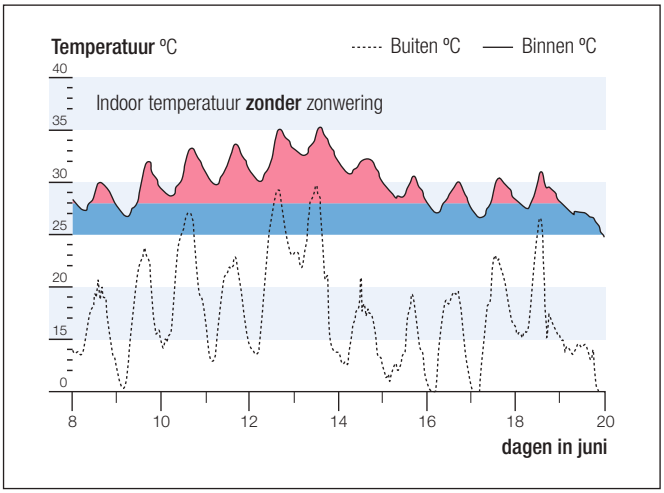
BESPAREN

ENERGIE BESPAREN OP VERWARMING EN KOELING

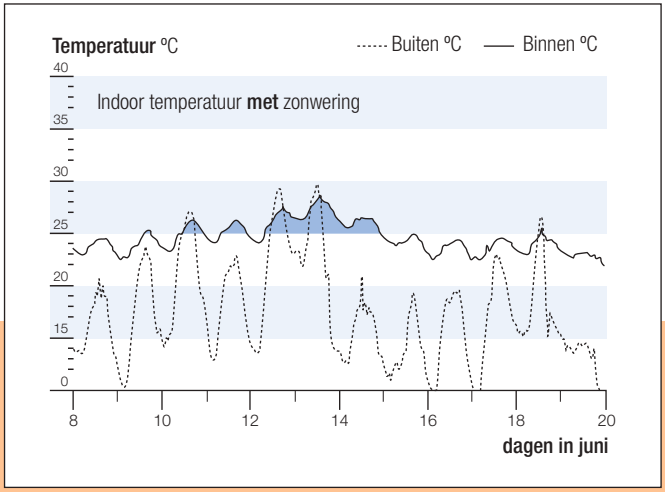
Een qua energie geoptimaliseerd ontwerp vereist een geïntegreerde aanpak om maximale besparingen op verwarming en koeling te realiseren, met een daaruit voortvloeiende vermindering van de CO_2 -uitstoot.

Zonweringoplossingen aan de buitenzijde kunnen de koelingsbelasting aanzienlijk verminderen door de primaire energiebehoefte van het gebouw te verminderen. Dit is een van de meest waardevolle stappen in duurzame ontwerpen.

De Energy Tool van Hunter Douglas kwantificeert de besparingen in energieverbruik en installatiecapaciteit.



Grafiek met temperatuurniveaus, zonder zonwering



Grafiek met temperatuurniveaus met zonwering

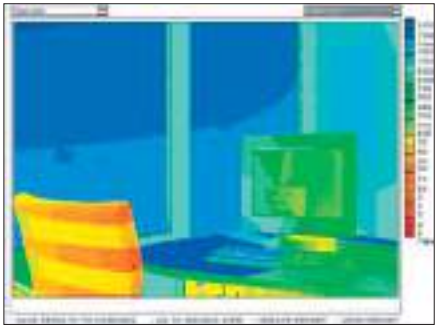
Rechts : Mutualite Socialiste de Mons-Borinage, Frameries, België
Architect: I.G.R.E.T.E.C.
Product : Rolgordijnen, Screen

HunterDouglas® Zonneschermen kunnen de maximale temperatuur in een kamer met 5 - 10 °C reduceren zonder airconditioning

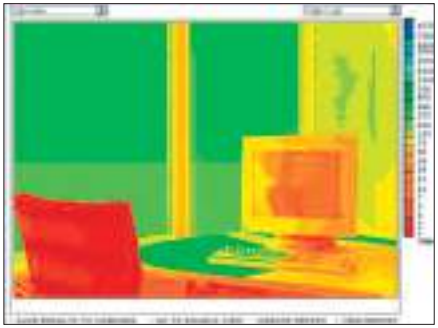
BESPAREN

ENERGIE BESPAREN DOOR NATUURLIJK DAGLICHT TE GEBRUIKEN

Kunstmatige verlichting kan meer dan 40% van de elektrische energie in een modern kantoorgebouw opgebruiken. Hoogwaardige daglichtoplossingen kunnen deze behoefte drastisch verminderen en besparingen van 50 tot 75% opleveren, aldus het Lighting Research Center in New York.



Luminantie waardes in cd/m² zonder zonwering



Luminantie waardes met licht getint Hunter Douglas Rolgordijnen

Links : ING office, Riemst, België
Architect : Crepain Binst Architecture
Product : Rolgordijnen, Screen

Besparingen op koelingsenergie kunnen tot boven de 60% oplopen wanneer de buitenafscherming wordt gebruikt. Dit heeft een grote invloed op de reductie van broeikasgasemissies

Project : Université de Jussieu 16M, Parijs, Frankrijk
Architect : Périphérique SOA
Product : Screens

BESTURING

ZONWERINGBESTURING

De beheersing van het licht, met name fel licht dat via een raam binnenkomt, is cruciaal voor het visuele comfort van de mensen in een gebouw.
Om ten volle de voordelen van daglicht te benutten, dient het te worden gedoseerd, verzwakt of verstrooid. Gemotoriseerde zonweringen bieden een uitstekende oplossing voor het op een dynamische wijze kunnen aanpassen aan de steeds veranderende kenmerken van daglicht.

Er worden besturingsstrategieën ontwikkeld gerelateerd aan de comfortcriteria om in te kunnen spelen op individuele behoeften en voorkeuren.

Zonweringsystemen die zijn geautomatiseerd met behulp van het EOS® PRO Control-systeem, maken optimaal gebruik van het beschikbare daglicht, terwijl ook verblinding, thermische opwarming en energie-efficiëntie worden beheerst met het gebruiksgemak en de betrouwbaarheid die u van Hunter Douglas mag verwachten.

ZONWERINGBESTURING

Besturingssystemen die zich dynamisch aanpassen aan de stand van de zon, afhankelijk van de locatie en oriëntatie van het gebouw, zorgen voor een optimaal gebruik van het zonweringsysteem. Onze zonwering-besturingssystemen passen zich automatisch aan de veranderende weersomstandigheden aan en bieden mogelijkheden om bijvoorbeeld regelmatige glazen-wasbeurten in te plannen of de privacy in de avond te verzekeren.

Veelzijdige functies zorgen ervoor dat de zonwering kan worden geïntegreerd met andere geautomati-seerde en/of gebouwbesturingssystemen, waardoor deze ideaal is voor zowel nieuwbouw als renovatie.

Rechts : Banque Degroof, Brussel, België
Architect : Art & Build
Product : Screens

Links : Hotel Parc Beaumont Pau, Frankrijk
Architect : Ami. A. Lenglart
Product : Rolgordijnen, Screen

Automatische besturingssystemen voor zonwering en raambekleding maximaliseren de lichtcontrole en de vermindering van het energiegebruik

Gemak: gemotoriseerde zonweringen zijn eenvoudig te bedienen

Automatisering: onderzoek toont aan dat automatische zontraceringschermen energiebesparingen op verlichting en klimaatregelingssystemen mogelijk maken door de controle over fel licht en zonnewarmte te maximaliseren

Oversized zonweringen: gemotoriseerde systemen zijn een goede optie voor de afscherming van grote ramen

Ontwerpaanpassing: we bieden een breed assortiment aan exclusieve hoogwaardige screenweefsels voor interne en externe gemotoriseerde rolgordijnen

De effecten van zonweringsystemen zijn als volgt verwerkt in de analyse van het gebouwenergieverbruik: handmatige zonwering = 0%, geautomatiseerde zonwering = 75%

Project : Hesse-Noord Natie, Antwerpen, België
Architect : Conix Architects cvba
Product : Rolgordijnen, Screen

SCREENWEEFSELS

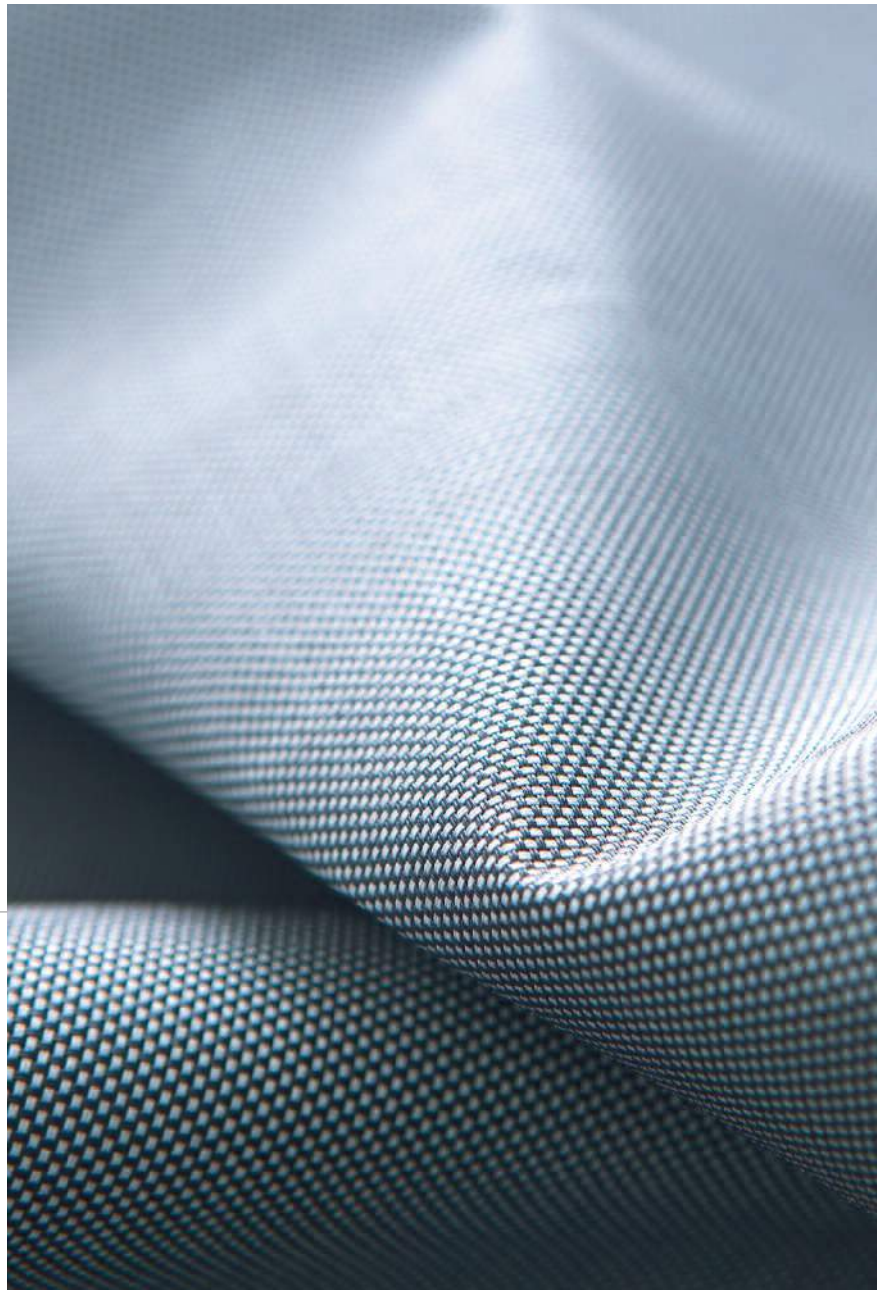
SCREENWEEFSELS VOOR ZONWERINGEN

Milieu-impact en menselijke gezondheid

Hunter Douglas ontwerpt niet alleen zonwering-oplossingen die het comfort, de productiviteit, de gezondheid en de duurzaamheid verhogen, maar maakt ook gebruik van constructie- en productieprocessen die de invloed op het milieu minimaliseren. Wij gebruiken de best beschikbare technieken om de invloed van onze organisatie op het milieu terug te dringen en de grondstoffen te sparen. Daarbij gebruiken we de juiste materialen en verspillen minder energie. Door een superieur ontwerp en efficiënte productietechnieken zoeken we voortdurend naar manieren om de levenscyclus van het materiaal, van productie tot recycling, te verbeteren.

Materialen met lage emissies houden de luchtkwaliteit in stand

Veel van onze FR-stoffen zijn gecertificeerd voor lage emissies door het GREENGUARD® Institute en voldoen ook aan de nóg strengere eisen voor de GREENGUARD Children and Schools℠ certificering. Een zorgvuldige selectie van materialen met lage emissies, zoals screenweefsels, minimaliseert de aanwezigheid van verontreinigende stoffen, zoals vluchtige organische chemicaliën (VOC's), geuren en stof.



EIGENSCHAPPEN

Uitstekende eigenschappen geproduceerd volgens hoge standaarden

Hoogwaardige screenweefsels die worden gebruikt voor zonwering, moeten aan een breed scala van technische eisen voldoen, zoals veiligheid, eenvoudig onderhoud en een goede esthetiek.

Hunter Douglas biedt een uitgebreid assortiment aan screenweefsel, waardoor ontwerpers bij Hunter Douglas de grootste keuze hebben op het gebied van lichtbeheersing en esthetiek. Alle stoffen zijn vlamvertragend en voldoen aan of gaan zelfs verder dan de Europese en Noord-Amerikaanse normen voor prestaties en duurzaamheid.

Met een compleet assortiment aan esthetische en prestatiekwaliteiten, zijn er Hunter Douglas screen-weefsels voor bijna elk ontwerp en prestatie-eis beschikbaar.

Ontworpen voor een lange levensduur, weinig onderhoud en gemakkelijke reiniging

Uitstekende zonweringeigenschappen om fel licht tegen te gaan en het zicht naar buiten te maximaliseren

Gecertificeerd door GREENGUARD® en ÖKOTEX Standard 100 Designing producten voor een lage gasvorming om het binnenluchtklimaat te handhaven

Inherente vlamvertragende eigenschappen die voldoen aan NFPA 701, M1, en/of B1

Resistentie tegen schimmel en bacteriën

Geen schadelijk gehalte aan zware metalen zoals lood en chroom

GreenScreen® pvc-vrije weefsels elimineren VOC's en gasvorming

Dimensionale stabiliteit om doorzakken en samentrekkingsproblemen te voorkomen

Opties voor het beheer van de warmtetoename, zoals gemetalliseerde en dubbel gekleurde weefsels

Duurzaamheid en kleurechtheid in het licht

GREENGUARD®
Indoor Air Quality Certified

SELECTIE

SCREENWEEFSELS VOOR ZONWERINGEN

De Energy & Light Tool van Hunter Douglas doet aanbevelingen betreffende de juiste zonweringoplossing en de materialen die de licht- en warmtebeheersing voor interne en externe systemen optimaliseren. Belangrijke factoren bij de ontwikkeling van een zonweringstrategie zijn:

Oriëntatie van het gebouw

Beglazing

Toepassing binnen/buiten

Thermisch & visueel comfort

Zicht naar buiten

Vensterindeling

Luchtkwaliteit & veiligheid

Groene doelstellingen

LICHTE OF DONKERE KLEUREN

De kleur van een screenweefsel is een van de meest belangrijke en vaak over het hoofd geziene factoren bij het ontwerpen van zonweringen. Donkerder gekleurde weefsels absorberen meer warmte en bieden een beter zicht. Lichter gekleurde weefsels weerkaatsen meer warmte, maar verminderen het zicht naar buiten.

De ideale oplossing is een zonwering die de meeste warmte weerkaatst, fel licht vermindert en het beste zicht naar buiten biedt. Voorbeelden hiervan zijn: dubbelgekleurde zonwering met een lichtere kleur of gemetalliseerde afwerking naar de zon toe en een donkerdere kleur naar binnen toe. Dit zijn beide ideale oplossingen. Deze combinaties weerkaatsen de meeste warmte en zorgen binnen voor minder fel licht, terwijl ze tegelijk het best mogelijke zicht naar buiten bieden.

TRANSPARANTIE

Geniet van uitzicht naar buiten en beheers de elementen

Screenweefsels dienen om het uitzicht naar buiten te behouden, terwijl ze tegelijk de invloeden van de zon effectief onder controle houden. Transparantie, soms ook wel ‘openheid’ genoemd, speelt een belangrijke rol bij het beheer van warmte en licht, omdat het de hoeveelheid licht en het uitzicht beïnvloedt die door een lichtwerende stof kunnen dringen. De regelmatigheid van de garencoating en de weving dragen ook bij aan de transparantie, die ervoor zorgt dat de ruimte open en overzichtelijk aanvoelt. Hunter Douglas screenweefsels bieden een breed scala van pvc-vrije GreenScreen® en glasvezelweefsels die het licht volledig onder controle houden, met een openheid van 1%, 3% en 5% tot 10% tot weefsels met een openheid van 25% die bijna transparant zijn.

Externe zonwering draagt bij aan energiebesparing, zoals reducties in de koelingsbelasting van 40 tot 60%

PRESTATIES

HOOGWAARDIGE SCREENWEEFSELS

Een volledige reeks van intelligente stoffen die zijn ontworpen voor eindeloze mogelijkheden

Stoffen met ENDURIS™ GLASS CORE Technologie
Weefsels met Enduris™ GLAS Core Technologie bieden als gepatenteerde combinaties van superieure kwaliteitscoatings en glasvezelgarens een geweldige look en transparantie, samen met een uitstekende sterkte en duurzaamheid voor grote zonwering-toepassingen, zowel binnen als buiten.

De duurzaamheid en de stabiliteit van stoffen met Enduris™ GLASS CORE Technologie komt van binnen uit, te beginnen met een glasvezelgaren dat het materiaal van nature brandwerend, maatvast, en bestand tegen uitzetten en uitrekken als gevolg van warmte, maakt. Een innovatieve vinylcoating beschermt de glasvezel en biedt extra duurzaamheid met UV-remmers.

Project : Art Institute of Chicago, USA
Architect : Renzo Piano
Product : Rolgordijnen, Screen

Oeko • Tex Association

Foto: © Bob Perzel

Buitenzonwering met Enduris™ Glass Core Technologie is er op getest om tot 90% van de warmte uit zonnestraling te elimineren (tot 64% met binnenjaloezieën)

TECHNOLOGIE

ENDURIS™ GLASS CORE TECHNOLOGY

Stoffen met ENDURIS™ GLASS CORE Technologie dragen bij aan duurzame gebouwen door de bescherming tegen zonnewarmte effectief te controleren, invallend natuurlijk licht te verspreiden en het comfort te verbeteren, waardoor de productiviteit van de mensen in het gebouw wordt verhoogd.

TWEEKLEURIGE SCREENWEEFSELS

Tweekleurige stoffen met ENDURIS™ GLASS CORE Technologie combineren een apart esthetisch design met uitstekende eigenschappen voor het behoud van zicht en het wegnemen van hinderlijk licht en warmte. Tweekleurige stoffen bieden de mogelijkheid om een consistente stofkleur te definiëren voor de buitenkant, zonder concessies te doen aan de kleurmogelijkheden voor binnen.

Superieure coatinguniformiteit en oppervlakte-aanzicht

Hoge weerstand tegen temperatuurschommelingen

Chemisch inert

Niet-rottend

Lage warmtegeleiding

Glasvezelgarens zijn een natuurlijk composietmateriaal

Eenvoudig te reinigen

Enduris™ GLASS CORE

GREENSCREEN® ZONWERINGSTOFFEN

Stoffen met GreenScreen® zijn opgebouwd uit open garens bestaande uit polyester met een hoge sterktegraad. De ecologisch verantwoorde GreenScreen® weefsels leveren een superieure zonbeheersing met veel keuze in kleuren en transparantie. Allemaal bieden ze de vereiste duurzaamheid en dimensionele stabiliteit, met vlamvertragingseigenschappen die voldoen aan de strengste internationale normen.

GREENSCREEN® PLATINUM WEEFSELS

Deze stoffen bieden een aluminium weefselbuitenkant die de zonne-energie rechtstreeks weerkaatst en toch een doorkijk naar buiten biedt, terwijl de vlam-vertragende eigenschappen van de stof, de dimensionele stabiliteit, het design en de veelzijdigheid behouden blijven.

GreenScreen®
SOLAR SHADING FABRICS

Links : Volkswagen QC-centrum, China
Architect : Mevr. Yuwei, M&E design Intihite
Product : Rolgordijnen, Screen

Pvc-vrij zonder VOC's om de noodzaak voor ontgassing te elimineren

Vlamvertragende stoffen voldoen aan of gaan zelfs verder dan de Noord-Amerikaanse en Europese normen

Milieuvriendelijk en volledig recyclebaar

Hoogwaardige stoffen met uitstekende zonweringcoëfficiënten

Optionele metalen achterzijdes voor betere beheersing van fel licht en een geoptimaliseerd zicht naar buiten

Gespecificeerd in talloze LEED / BREEAM-projecten

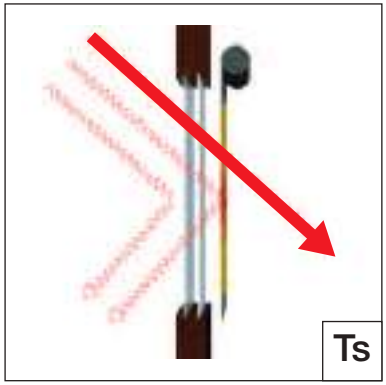
Afhankelijk van de gekozen stof, kan de temperatuur van een kamer met 5 - 10 °C worden verlaagd door de directe straling te weren

RAAMINDELINGEN

RAAMINDELINGEN

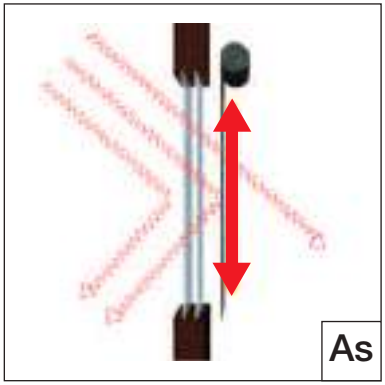
De raamindeling wordt gedefinieerd als het ontwerp en configuratie van openingen in een structuur, 'met name ramen'. De raamindeling omvat factoren zoals daglicht-toetreding, zonwering, reductie van fel licht en het beheer van warmtetoename en levert hiermee één van de belangrijkste bijdragen aan duurzame gebouwen.

TS + RS + AS = 100% ZONNE-ENERGIE



Energietransmissie: *aandeel van zonne-energie doorgegeven via het weefsel.* ***Een laag percentage betekent dat het weefsel goed presteert in het reduceren van zonne-energie.***

Energiereflectie: *aandeel van de zonnestraling dat wordt gereflecteerd door het weefsel.* ***Een hoog percentage betekent dat het weefsel goed presteert wat betreft reflectie van zonne-energie.***



Energieabsorptie: *aandeel van de zonnestraling dat wordt geabsorbeerd door het weefsel.* ***Een laag percentage betekent dat het weefsel weinig zonne-energie absorbeert.***

Een raam heeft een directe relatie met de energieoverdracht; de warmtetoename door de zon vermindert de behoefte aan verwarming; de zonwering en de natuurlijke ventilatie verminderen het gebruik van airconditioning; een raam biedt daglicht en spaart daarmee energie uit die anders zou worden gebruikt voor kunstmatige verlichting.

Een object met een hoge g-waarde is effectiever in het doorgeven van zonnewarmte in de winter

Een object met een lage g-waarde is effectiever in het verminderen van de koelingsbelasting in de zomer door de warmtetoename van de zon te blokkeren

Zichtbaar-licht transmissie: *totale percentage van het licht dat wordt uitgestraald door het weefsel of het beglazingssysteem.* ***De beste indicator van de beheersing van te fel licht!***

g-Waarde: *De g-Waarde, ook wel bekend als het zonnewarmtecoëfficiënt (SHGC, solar heat gain coefficient), is de zonne-energie die daadwerkelijk doordringt in een kamer via de jaloezieën en beglazing (geabsorbeerd, opnieuw uitgestraald, geconvecteerd & direct doorgegeven).*

Hoe lager de g-Waarde, des te beter de bescherming tegen 'solar heat gain'

Project : Il Sole 24 Ore, Milaan, Italië
Architect : Renzo Piano
Product : Screens

VERBETERING

DE HOLISTISCHE AANPAK VAN HUNTER DOUGLAS

Zonweringproducten en systemen van Hunter Douglas zijn ontworpen om de kwaliteit van het binnenklimaat te verbeteren en energie te besparen. Deze systemen helpen gebouwomgevingen te creëren die comfortabel, gezond, productief en duurzaam zijn. Onze constructie- en productieprocessen minimaliseren de ermee samenhangende gevolgen voor het milieu, terwijl aan de hoogste normen voor gastvrijheid en industriële, institutionele en commerciële toepassingen wordt voldaan.

Duurzame producten zijn:

- GreenScreen® pvc-vrije weefsels voor rolgordijnen die de beste in hun klasse zijn wat betreft kwaliteit, prestatie en ontwerpkeuzes

- Buitenjaloezieën en Sun Louvres - de effectiefste zonweringsystemen die er zijn. Reflecteren aantoonbaar drie keer meer warmte dan traditionele zonweringen

- Geavanceerde bediening - met inbegrip van zontracering en intelligente, contextgebaseerde oplossingen - die volledig kunnen worden geïntegreerd met gebouwbesturingssystemen om de prestaties te optimaliseren

- Het breedste assortiment in de bedrijfstak van op maat en op ontwerp gebaseerde oplossingen om de laatste ontwikkelingen in groene architectuur tot uitdrukking te brengen

In de afgelopen 50 jaar heeft Hunter Douglas op succesvolle wijze bijgedragen aan het omzetten van talloze innovatieve ideeën in innovatieve gebouwen.

Architecten en ontwerpers hebben wereldwijd geprofiteerd van de ongeëvenaarde product-ontwikkeling, service en ondersteuning van Hunter Douglas. Er is een reële kans dat u meer van de producttoepassingen van Hunter Douglas heeft gezien dan u misschien denkt. Kijk maar om u heen.

Met vestigingen in Europa, Noord-Amerika, Latijns-Amerika, Azië en Australië hebben we bijdragen geleverd aan de realisatie van vele toonaangevende installaties zoals in winkelcentra, op luchthavens, in overheidsgebouwen, ziekenhuizen, universiteiten en kantoren.

Niet alleen zijn architecten en designers wereldwijd onze partners, zij vormen ook onze bron van inspiratie. Zij verleggen steeds opnieuw de grens van wat mogelijk is met onze producten. Hun visie komt tot leven met de producten van Hunter Douglas.

Van innovatief product naar innovatief project

® Geregistreerd handelsmerk - een HunterDouglas® product. © Copyright Hunter Douglas 2010. 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

RAAMBEKLEDING | ZONWERING

Dutch Green Building Council

PARTICIPANT

Meer informatie

- Neem contact op met ons verkoopskantoor
- www.hunterdouglas.nl

HunterDouglas

	Austria
	Belgium
	Bulgaria
Portugal	Croatia / Slovenia
Romania	Czechia
Russia	Denmark
Serbia	France
Slovakia	Germany
Spain	Greece
Sweden	Hungary
Switzerland	Ireland
Turkey	Italy
Ukraine	Kazakhstan
United Kingdom	the Netherlands
Africa	Norway
Middle East	Poland
	Asia
	Australia
	Latin America
	North America

www.hunterdouglascontract.com

Bevorderen van
duurzaam bosbeheer
www.pefc.org

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.

Hunter Douglas stelt zich tot doel duurzame producten te produceren. Onze lak- en aluminiumsmeltprocessen worden gezien als één van de belangrijkste standaarden op het gebied van schone productiemethodes. Alle aluminiumproducten zijn 100% herbruikbaar aan het einde van hun levenscyclus.

www.luxaflex-projects.nl
www.hunterdouglas.nl

HunterDouglas

WINDOW COVERINGS | CEILINGS | SUN CONTROL | FAÇADES

Luxaflex®