**Thermisch onderbroken aluminium-profielen voor de bouw van samengestelde ramen (Type Schüco AWS 120 CC SI)**

Profielen

De thermisch onderbroken profielen zijn samengesteld uit drie afzonderlijk geextrudeerde aluminium profielschalen.

Er moeten geëxtrudeerde aluminiumprofielen met de legering EN AW 6060 en EN AW 6063 in

geanodiseerde kwaliteit volgens NBN EN 755 en NBN EN 12020 worden gebruikt.

Het samengestelde profiel is van het type vijf kamersysteem met bouwdiepte 120 mm.

Iedere profielschaal is voorzien van een holle kamer voor de plaatsing van hoek- of T-verbindingsstukken.

Deze hoek- of T-verbindingsstukken beschikken over voorgevormde kanalen die na het verbinden van de hoeken via reeds in de profielschalen voorziene openingen opgespoten worden met een twee componentenlijm op basis van polyurethaan.

Het insmeren van de hoek- of T-verbinders met de lijm voor het persen of het nagelen van de profielen is niet toegelaten.

Aan de binnenzijde van de verstekken en T-verbindingen van de buitenste profielschaal worden tevens versterkingshoekjes uit PVC aangebracht om eventuele verplaatsing van de verstekken te voorkomen.

De profielschalen zijn aan elkaar verbonden middels doorlopende glasvezelversterkte polyamide of polythermide strippen.

Deze isoleerstrippen zijn ieder voorzien van twee gekartelde metalen draden welke onvervormbaar en onverschuifbaar zijn verbonden met de beide holle aluminium halfschalen.

De isoleerstrippen liggen gelijk met de binnenzijde van de profielen.

Zowel de strippen afzonderlijk, als het samenstellen van de profielschalen tot één profiel, dienen te beschikken over een Butgb goedkeuring. Het samenstellen kan zowel gebeuren door de systeem-leverancier als een door hem erkende verwerker.

De glaslat is gemonteerd op eenzelfde niveau als de isoleerstrippen. Een opstand in aluminium verhindert dat water naar binnen kan infiltreren.

Optredend condenswater of infiltrerend water kan op deze manier niet naar de binnenzijde van de constructie vloeien.

Sponningen en profielgroeven waar neerslag en condens kunnen indringen moeten bij voorkeur naar buiten ontwaterd en ontlucht worden door middel van ontwateringskappen, in PVC (zwart) /of/ aluminium (zelfde kleur als de raamprofielen)

De middendichtingen uit EPDM wordt gemonteerd ter hoogte van de isoleerstrippen in de daartoe voorziene gleuf van de isoleerstrippen.

Contact van het aluminium gedeelte van de vleugel met de middendichting is niet toegelaten.

De glaslatten dragen over hun volledige lengte op de vaste raam- en vleugelprofielen. Ze mogen niet steunen op de isoleerstrippen.

De glaslatten liggen bij zowel vleugel- als buitenkader profiel in hetzelfde vlak. Een verspringing is niet zichtbaar.

Eventuele toleranties ten gevolge van oppervlaktebehandeling worden geneutraliseerd door op de glaslat gemonteerde houders in kunststof.

Indien nodig worden statisch versterkte profielen ingezet. Een berekening door een erkend ingenieurs-bureau is voor te leggen.

**Schüco AWS 120 CC SI, samengesteld raamsysteem met geïntegreerde CCB zonwering op passiefhuisniveau**

Vlakliggende profielen met een hoge isolatiewaarde en een bouwdiepte van 120 mm

De thermisch onderbroken profielen zijn samengesteld uit drie afzonderlijk geextrudeerde aluminium profielschalen.

Bouwdiepte vaste kaderprofiel 120 mm

Vleugeldiepte 130 mm

Uf–waarde voor een profielcombinatie met een aanzichtbreedte van 127 mm vanaf 0,85 W/m²K.

Volgtekst naar keuze

Tussen het buitenste enkele glasblad en het binnenste isolerende glasblad kan naar keuze een Schüco CCB lamellenzonwering worden geplaatst.

Einde selectie

Aan de buitenzijde liggen kader- en vleugelprofiel in hetzelfde vlak, aan de binnenzijde ligt de vleugel 10 mm in opdek.

Eén van de isoleerstrippen beschikt over een schuimband, dit om een verhoogde warmte-isolatie te bekomen volgens de Europese normen EN 10077-1 en EN 10077-2, deze bepalen de criteria voor de warmtedoorlatingscoefficient van raam-en gevelelementen.

De middenafdichting met grote holle ruimte wordt rond de isolatiezone aangebracht. Een tweede middenafdichting verbetert de geluidisolatie.

Het hoofdraam aan de binnenzijde wordt met dubbel/ 3-voudig glas volgens de vereisten uitgevoerd,met een max. glasdikte in de vleugel tot 50 mm. In het buitenste samengestelde raam kan tot 10 mm dik glas worden geplaatst.

Opmerking: In de ruimte tussen de ramen kan het heel warm worden - in het bijzonder bij gebruik van zonwerende lamellen. De keuze van de ruiten en isolerende beglazing moet daarom met de glasleveranciers worden afgestemd!

De thermisch isolerende bruggen met vijf holle kamers vormen de aanslag voor de middenafdichting met respectievelijk zes en vier holle kamers en een schuimkern die voorzien is van 3 opstaande lipjes ter beperking van de convectie. De aansluiting op de middendichtingen gebeurt rond de isolatiezone van de isolatiebruggen door aaneenhaking. De middendichting wordt bevestigd aan de isolatiebrug doordat ze wordt vastgehaakt in een dubbele bevestigingsgroef in de isolatiezone.

De buitenliggende glasdichting wordt niet doorgesneden in de hoeken. De hoeken van de buitenste dichtingen dienen gekleefd met een contactlijm of gevulkaniseerd.

De glassponning wordt thermisch geïsoleerd door de schuimprofielen die op het profielsysteem zijn afgestemd en de glasranden omgrijpen. De ventilatie van de hoekverbinding wordt door langsgroeven in de isolatiemateriaalprofielen evenals door het gebruik van een speciale systeemeigen klosbruggen gewaarborgd.

De binnenaanslagdichting moet volledig rondom worden aangebracht zonder onderbreking door scharnieren en/of hoeklagers.

Alle hoek- en T-verbindingen worden uitgerust met verbindingselementen, die door hun labyrinthstructuur een gelijkmatige lijmverdeling garanderen. De opgeperste aanslagen worden in de voegen bovendien voorzien van hoek/voegafdichtstukken resp. verstekhoeken.

De afdichting van de T-voegen gebeurt door middel van systeemeigen afdichtkussens en met permanent elastische afdichtstoffen in de omgeving van de labyrinthvormige voegafdichtstukken.

De verluchting en ontwatering van de glassponning dient te gebeuren via ontwateringskappen, in aluminium (zelfde kleur als de raamprofielen), of in PVC zwart.

Volgtekst naar keuze

Het buitenste samengestelde raam wordt in SG-optiek (structural glazing) uitgevoerd. De randverlijming van de buitenste enkelglasruiten moet tegen UV-straling bestand zijn. De kanten van de ruiten moeten afgeboord (fijn ingesteld) zijn.

Einde selectie

De ventilatie van de ruimte tussen de ruiten gebeurt via een speciale plaatsing van de labyrinth- en aanslagdichtingen. Raadpleeg hiervoor de gegevens van de systeemfabrikant. De aansluiting van het buitenste samengestelde raam op het hoofdraam aan de binnenzijde gebeurt via scharnieren en sluitingen, zodat de de ruimte tussen de ruiten vanaf de binnenzijde makkelijk kan worden gereinigd.

Vaste gedeelten moeten met blinde ramen/glaslatten worden uitgerust. Ruit-/vuldikten tot 100 mm kunnen hier worden ingepast.

Indien nodig worden statisch versterkte profielen ingezet. Een berekening door een erkend ingenieursbureau is voor te leggen.

Classificatie volgens Europese normen :

Thermische isolatie volgens EN ISO 10077-2 Uf ≥ 0,85 W/m²k°

Luchtdoorlatendheid volgens NBN EN 12207 klasse 4

Waterdichtheid volgens NBN EN 12208 klassse 9 A

Weerstand tegen windbelasting volgens NBN EN 12210 klasse C5 / B5

Mechanische belasting volgens NBN EN 13115 klasse 4

Proef op herhaald openen en sluiten volgens NBN EN 12400 klasse 3

Inbraakvertragendheid volgens NBN EN 1627 tot WK3 (te bepalen)

Akoestische isolatie volgens EN ISO 140-3 t/m Rw 53 dB

Volgtekst naar keuze

De Schüco Zonwering CCB

De Schüco CCB zonwering (Concealed Composite Blind) is een volledig in het raam geïntegreerde lamellenjaloezie.

De 25 mm brede uit speciale legeringen vervaardigde aluminium lamellen kunnen met een 24 V elektromotor opgehaald, neergelaten en gedraaid worden.

De CCB zonwering biedt hiermee bescherming tegen inkijk, bescherming tegen doorkijk naar buiten en bescherming tegen zoninstraling, en kan op basis van de beschermde positie in het samengestelde raam ook onafhankelijk van de windbelasting worden gebruikt.

De zonwering is speciaal ontwikkeld voor toepassing in het samengestelde raam Schüco AWS 120 CC.SI en wordt zodanig in de tussenruimte van de vleugel tussen de buiten aangebrachte enkelvoudige beglazing en tussen de binnen aangebrachte isolerende beglazing ingebouwd zodat het kopprofiel van de jaloezie volledig verdekt ligt.

Door de inbouw van de CCB in het samengestelde raam Schüco AWS 120 CC.SI wordt een minimale pakkethoogte bij opgehaalde jaloezie bereikt en wordt zijdelings sleuflicht bij neergelaten jaloezie

voorkomen.

**Zonwering**

De zonwering bestaat uit een speciaal kopprofiel met geïntegreerde 24 V aandrijving en as, 25 mm brede licht gewelfde aluminium lamellen, een aluminium onderrail en het voorgemonteerde onderste afdekprofiel voor een

snelle montage in het samengestelde raam Schüco AWS 120 CC.SI

**Lamellen**

Lamellen van aluminium, zeer flexibel, licht gewelfd, breedte 25 mm, materiaalsterkte ca. 0,22 mm – 0,33 mm. De lamellen zijn konvex ingebouwd. Lamelkleur conform kleurenkaart. Bij de kleurselectie moet erop worden gelet dat de reflectiecoëfficiënt > 29 % is.

Hoe groter de reflectiecoëfficiënt, des te beter verhindert de jaloezie het opwarmen van de tussenruimte van het

samengestelde raam door direct zonlicht.

**Kopprofiel**

Kopprofiel van PA, zwart, met speciale profielcontour en geïntegreerde 24 V voedingsstekker voor snelle montage in vleugelkozijnen Schüco AWS 120 CC.SI

**Geleidekoord**

Geleidekoord van polyester. Kleur van geleidekoord is aan lamelkleur aangepast. Elke lamel wordt tussen de bruggen gestoken. Hierdoor worden ongecontroleerde lamellenbewegingen voorkomen.

**Ophaalsysteem**

Koordwikkelsysteem via conus met rekloos ophaalkoord van polyester, Ø 1,4 mm. De kleur is aan de lamelkleur aangepast.

**Zijdelingse zonweringsgeleiding**

Zijdelingse geleiding van met polyamide omwikkeld staaldraad, Ø 0,9 mm, zwarte ommanteling. De spankabel wordt met een veerspanner aan het kopprofiel bevestigd. De bevestiging van de zijdelingse geleiding aan de

onderkant van de zonwering gebeurt aan het onderste afdekprofiel.

**Onderrail**

Onderrail van geëxtrudeerd aluminium profiel met afmeting 21 mm x 12 mm.

De kleur van de onderrail is bij de gemoffelde uitvoering aan het lamellendesign aangepast.

Geïntegreerde afdeklijst in onderrail in geanodiseerde uitvoering (C0).

**Onderste afdekprofiel**

Afdekprofiel van PA, zwart met speciale profielcontour voor snelle montage in vleugelkozijnen Schüco AWS 120 CC.SI

**Aandrijving – Standaard**

Standaardaandrijving met verdekt ingebouwde 24 V middenmotor, met op flens gemonteerde planetaire tandwielkast en dubbelzijdige asafwerking.

Uitschakelen van bovenste eindpositie door schakelaarsensor die via een mechanische eindschakelaar de stroom in verticale richting onderbreekt.

Automatische besturing in motor geïntegreerd.

Motoreindposities zijn vooraf in de fabriek ingesteld.

Instellen van eindposities via speciale programmeerkabel mogelijk.

De in de aandrijving geïntegreerde besturingselektronica waarborgt de synchrone loop (toerentalregeling 32 omw/min) van systemen.

De lamellendraaiing gebeurt met verlaagde snelheid.

De elektrische aansluiting gebeurt via een driepolige stekkerverbinding.

Het gebruik van de motor is alleen met de door Schüco genoemde voedingseenheden en motorstuureenheden gecontroleerd en vrijgegeven.

**Aandrijving – Speciale uitvoering**

Speciale aandrijving met verdekt ingebouwde 24 V middenmotor, met op flens gemonteerde planetaire tandwielkast en dubbelzijdige asafwerking.

Uitschakelen van bovenste eindpositie door schakelaarsensor die via een mechanische eindschakelaar de stroom in verticale richting onderbreekt.

Onderste eindpositie wordt via speciale motorstuureenheid bepaald.

De aandrijving kan via een pulsbreedtemodulatie (PWM) worden aangestuurd, om een langzame en zachte

draai mogelijk te maken.

De externe besturing moet via de pulsbreedtemodulatie het toerental op maximaal 32 omw / min kunnen regelen.

De aandrijving is voorzien van een gepolariseerde, kortsluitingbestendige en magnetische encoder, waarvan de signalen worden uitgezonden en die per motoromwenteling voor de aandrijving een puls produceert.

De resolutie bedraagt 1,8° / puls.

Bij een nominaal toerental van 32 omw / min komt dit overeen met ca. 106 pulsen / sec.

Door de lage pulsfrequentie van ca. 106 Hz zijn storingen door hoogfrequente storingsbronnen grotendeels uitgesloten.

Door deze pulsen te tellen wanneer de motor loopt, kan de zonweringhoogte en de lamellenhoek zeer nauwkeurig worden bepaald en reproduceerbaar worden ingesteld.

De elektrische aansluiting gebeurt via een vijfpolige stekkerverbinding.

Aansturing uitsluitend met speciale door Schüco genoemde LON-motorstuureenheid mogelijk.

Einde selectie