



NL

Climax[®]

Montagehandleiding
Zelfdragend alu profielensysteem

Art.N° 34937


SKYLUX[®]
Hello daylight!

Veiligheid

Neem de nodige en vereiste veiligheidsmaatregelen in acht, zoals bij plaatsing langs de buitenzijde via het dak is het gebruik van valbescherming verplicht (lifeline), veiligheidsbril, handschoenen, helm, enz. Verboden op het glas te treden.



Vallen van hoogte

- Bij gebruik van ladders voor het betreden van het dak:
 - Ladder in goede staat?
 - Correct opgesteld onder 75°?
 - Vastgelegd onderaan en bovenaan tegen verschuiven?
 - Geen zwaar/groot materiaal meenemen op de ladder! (3 contactpunten-regel.) Indien mogelijk met kraanlift naar boven brengen.
- Indien men het dak moet betreden moet men zorgen voor een voldoende breed loopvlak dat gesteund is op de draagbalken van de onderstructuur.
- Bij gebruik van een hoogwerker/schaarlift: harnas altijd dragen (verplicht) en aangelijnd! Het verlaten van de kooi is verboden.
- Loop nooit achterwaarts op een dak, maar altijd voorwaarts.
- Zorg dat de werkzone voldoende verlicht is.



Laaghangende obstakels en vallende lasten



- Verboden onder of in een omstreep van 1 m van een hangende last te komen.
- Gevaarzone afbakenen onder de plaats waar valgevaar is van materiaal tijdens de opbouw van de veranda.
- Het is niet toegelaten tijdens de werkzaamheden deze afgebakende gevaarzone te betreden of eronder door te lopen.

Gegrepen worden



- Alle gebruikte arbeidsmiddelen hebben een geldig CE-label, zijn goed onderhouden en voorzien van alle noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen. Deze mogen nooit weggenomen worden.
- De personen die de arbeidsmiddelen bedienen zijn hiervoor opgeleid. Afschermkappen zijn steeds voorzien op alle arbeidsmiddelen. Deze zijn in goede staat en correct ingesteld.

Struikelen/vallen



- Orde en netheid zijn het begin van veiligheid. Ruim onmiddellijk alles op, laat niets rondslingeren.
- Afval dient gesorteerd te worden.
- Bijzondere aandacht vereist voor elektrische kabels (struikelgevaar). Loop nooit achterwaarts!
- Zorg dat de werkzone goed verlicht is.



Scherpe onderdelen

- Opgelet voor knellen van vingers en snijwonden bij het manipuleren van de onderdelen van de veranda.
- Kijk altijd waar je je handen plaatst tijdens het monteren van de onderdelen.
- Het dragen van snijbestendige handschoenen is verplicht.



Ergonomie

- Tillen van lasten: ga steeds op de correcte manier te werk: door de knieën gaan; voeten verplaatsen i.p.v. ruggegraat te torsen; last zo dicht mogelijk bij het lichaam houden.
- Stukken boven de 25 kg steeds met minstens 2 personen tillen.



Persoonlijke beschermingsmiddelen



- Werkkledij, veiligheidsschoenen en helm zijn altijd voor iedereen verplicht.



- Het gebruik van een gekeurd harnas en vanglijn is verplicht bij ontbreken van collectieve randbeveiliging of netten onder de dakopening, alsook bij het gebruik van een hoogwerker/schaarlift.



- Draag steeds handschoenen bij het manipuleren van de onderdelen.



- Bij gebruik van afkortzagen/slijpmachines is het dragen van een veiligheidsbril en gehoorbescherming verplicht.

Voer steeds uw Last Minute Risico Analyse uit!

Bij twijfel: STOP! Neem geen onnodige risico's. Raadpleeg jouw leidinggevende.

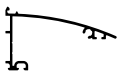
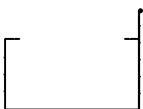
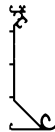




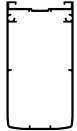


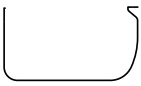

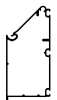

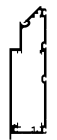
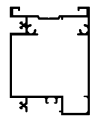

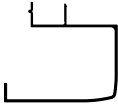

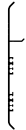


Inhoudstafel

VEILIGHEID	p. 2 - 3
INHOUD	p. 4 - 5
OVERZICHT CLIMAX PROFIELEN EN ONDERDELEN	p. 6 - 10
ALGEMENE MONTAGETIPS	p. 11 - 20
OPMETEN VAN UW CLIMAX LESSENAARSDAK	p. 12 - 13
OPMETEN VAN UW CLIMAX ZADELDAK	p. 14 - 15
VOORBEREIDING	p. 16
ALGEMENE TIPS EN ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN	p. 17 - 18
OVERZICHTSTEKENING VERANDADAK ZONDER THERMISCHE ONDERBREKING	p. 19
OVERZICHTSTEKENING VERANDADAK MET THERMISCHE ONDERBREKING	p. 20
SPECIFIEKE MONTAGETIPS VOOR HET NIET THERMISCH ONDERBROKEN CLIMAX SYSTEEM	p. 21 - 41
PALEN	p. 22 - 23
GOOT	p. 24 - 27
SCHARNIERPROFIEL	p. 28
MUURPROFIEL	p. 29
DRAGERS EN ZIJDRAGERS	p. 30 - 33
BEGLAZING	p. 34 - 37
AFWERKING	p. 38 - 43
SPECIFIEKE MONTAGETIPS VOOR HET THERMISCH ONDERBROKEN CLIMAX SYSTEEM	p. 44 - 69
PALEN	p. 46
GOOT	p. 47 - 50
SCHARNIERPROFIEL	p. 51
MUURPROFIEL	p. 52
DRAGERS EN ZIJDRAGERS	p. 53 - 57
BEGLAZING	p. 58 - 59
AFWERKING	p. 60 - 69

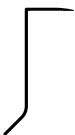


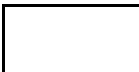



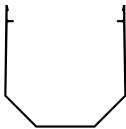

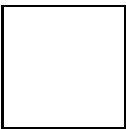
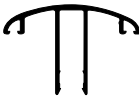
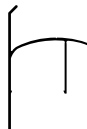





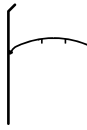


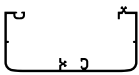

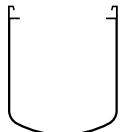
Inhoudstafel

SPECIFIEKE MONTAGETIPS VOOR HET ZADELDAK CLIMAX SYSTEEM	p. 70 - 76
VOORBEREIDING NOKPROFIELEN VOOR ZADELDAK	p. 71 - 72
MONTAGE NOKPROFIELEN VOOR ZADELDAK	p. 73
VOORBEREIDING TREKKERSET VOOR ZADELDAK	p. 74
MONTAGE TREKKERSET VOOR ZADELDAK	p. 75
ZIJAFWERKING VOOR ZADELDAK	p. 76
ANNEX	p. 77 - 86
BELASTINGSGRAFIEKEN	p. 78 - 82
BELASTINGSGRAFIEKEN VOOR DAKEN MET KUNSTSTOFPLATEN	p. 79 - 80
BELASTINGSGRAFIEKEN VOOR DAKEN MET GLAS	p. 81 - 82
SPECIFIEKE MONTAGETIPS VOOR PALEN MET GD2	p. 83
SPECIFIEKE MONTAGETIPS VOOR VERBINDEN VAN BEGLAZING	p. 84 - 85
TABEL BEGLAZINGSDIKTES	p. 86







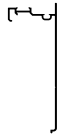



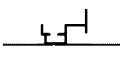




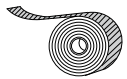



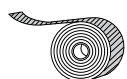

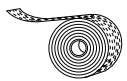
Overzicht Climax profielen en onderdelen

MUUR					
	MT	MUUR TOP		G120A	GOOT 120 A
	MB	MUUR BOTTOM		GR	GOOT OPZETSTUK
	S1	SCHARNIER	DRAGERS		
	S2	SCHARNIER		D1	DRAGER
GOOT				D2	DRAGER
	G	GOOT		D3	DRAGER
	GI GI 0 GI 90 GI 120 GI 150 GI -90	BINNENGOOT VOOR G VERBINDING VOOR G BUITENHOEKSTUK 90° BUITENHOEKSTUK 120° BUITENHOEKSTUK 150° BINNENHOEKSTUK 90°		TP	THERMISCHE PLAATDRAGER
	GD 1	GOOTDRAGER		TPG	THERMISCHE DRAGER VOOR GLAS
	GD 2	GOOTDRAGER		ZD	ZIJDRAGER
	GD2C	GOOTDRAGERCOVER VOOR GD2		ZD2B	ZIJDRAGER D2 CLIP
	GDP	THERMISCHE ONDERBREKING GD2		ZDC	ZIJDRAGER COVER 16, 25, 32 MM
	SB	SCHARNIER BOTTOM		L432	L VOOR AFWERKING ZIJDRAGER L AFSLUITPROFIEL VOOR GLAS





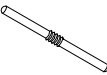

Overzicht Climax profielen en onderdelen

	L632	L AFSLUITPROFIEL VOOR GLAS		PCB	PAALCLIPBASIS VOOR P
	V642	STAALKOKER 60X40X2 GALVA		98	PAAL 50/100
	V1044	STAALKOKER 100X40X4		97A	PAALCLIPBASIS VOOR PAALCLIP BRUT
	L16P	ALU ZIJPROFIEL 16, 25, 32 MM		97B	PAALCLIP
	CL16	ALUCLIP 16 MM		100	PAAL 100/100
	CL32	ALUCLIP 25/32 MM	RUBBERS		
	CLL	ZIJCLIP 16, 25, 32 MM		C1CX	COEXRUBBER VOOR MUURTOP WIT/ZWART COEXRUBBER VOOR MUURTOP GRIJS/ZWART
	CLSB	BASIS SCHROEFBARE CLIP		C12	STEUNKOORD VOOR C1CX
	CLST	TOP SCHROEFBARE CLIP VOOR 8 TOT 34 MM		C2CX	COEXRUBBER WIT/ZWART VOOR TP-TPG COEXRUBBER GRIJS/ZWART VOOR TP-TPG
	CLSL	TOP SCHROEFBARE ZIJCLIP		C5	RUBBER GRIJS VOOR AFSTANDHOUDER OF ZIJDRAGER
PALEN				C8	RUBBER GRIJS VOOR CL16, CL32 EN CLSB
	P	PAALDEEL 110/50		CY10	RUBBER GRIJS VOOR CL16, CL32 EN CLSB VOOR GLAS
	PC	PAALCLIP VOOR P			



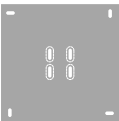






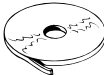


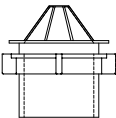

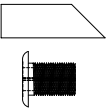

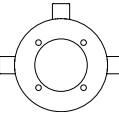




Overzicht Climax profielen en onderdelen

	C11CX	COEXRUBBER VOOR GOOT/NOK WIT/ZWART		U16P	VERZWAARD PVC-AFSLUITPROFIEL 16 MM WIT
	C31	STEUNRUBBER VOOR GLAS		U25P	VERZWAARD PVC-AFSLUITPROFIEL 25 MM WIT
TOEBEHOREN					
	A1	AFSTANDSHOUDER A1		U32P	VERZWAARD PVC-AFSLUITPROFIEL 32 MM WIT
	A2	AFSTANDSHOUDER A2		U16A	ALU-AFSLUITPROFIEL 16 MM
	GVT	BOVENPROFIEL VOOR GLASVERBINDING		U32A	ALU-AFSLUITPROFIEL 32 MM
	GVB	ONDERPROFIEL VOOR GLASVERBINDING		U16	VOORGEBOORD ALU AFSLUITPROFIEL 16 MM
	Y10	OPZETPROFIEL 8 MM VOOR 10 MM PLAAT		U32	VOORGEBOORD ALU AFSLUITPROFIEL 32 MM
	Y25	OPZETPROFIEL 9 MM VOOR 25 MM PLAAT		BT16	VOLLE KUNSTSTOFTAPE 10 EN 16 MM MET GARANTIE
	Y32	OPZETPROFIEL 15 MM VOOR 32 MM PLAAT		BT25	VOLLE KUNSTSTOFTAPE 25 MM MET GARANTIE
	Y16A	VERHOGINGSPROFIEL ALU 16 MM		BT32	VOLLE KUNSTSTOFTAPE 32 MM MET GARANTIE
	Y16P	THERM.ONDERBREKING ABS 16 MM		BB16	GEPERFOREERDE KUNSTSTOFTAPE 16 MM MET GARANTIE

Overzicht Climax profielen en onderdelen

	BB25	GEPERFOREERDE KUNSTSTOFTAPE 25 MM MET GARANTIE		GAP1	THERMISCHE AFSLUITPLAAT VOOR GD1
	BB32	GEPERFOREERDE KUNSTSTOFTAPE 32 MM MET GARANTIE		GAP2	THERMISCHE AFSLUITPLAAT VOOR GD2
	K	KOPPELSTUK RECHT		GRS1	GOOTAFSLUITSTUK VOOR GR OP G120A
	S163	STOPPER 16/3		GRS2	GOOTAFSLUITSTUK VOOR G+GD+GR
	S323	STOPPER 32/3		GRS3	GOOTAFSLUITSTUK VOOR GD2 + G + GR
	S383	STOPPER 38/3 VOOR GLAS		GDCA	AFSLUITSTUK VOOR GD2C
	ZDCS	SLUITSTUK VOOR ZIJDRAGERCOVER		LOGO	OVERLOOPAFDEKKAPJE VOOR GOOTAFSLUITSTUK
	GAS1	GOOTAFSLUITSTUK VOOR G+GD		MAS	MUURAFSLUITSTUK VOOR MT+MB
	GAS2	GOOTAFSLUITSTUK VOOR GD		NASZ	NOKAFSLUITSTUK ZADELDAK
	GAS3	GOOTAFSLUITSTUK VOOR GD2 + G		909	VERBINDINGSSTIFT
	G120AS	GOOTAFSLUITSTUK VOOR G120A		GDC	GOOTDRAGERCONSOLE

Overzicht Climax profielen en onderdelen

	NCZ	NOKCONSOLE ZAELEDAK		8424	DRAADSTANGEINDE
	PV	VOETPLAAT VOOR PAAL		8426	OOGBOUT M10 x 50
	PU	U TOP, BOTTOM VOOR PAAL P EN VOETPLAAT PV		8421	BUIS TREKKERSET
	BMR	RVS BOUT, MOER EN VEERRING M8		94567	PVC TOCHTPROFIEL MET LIP VOOR 8-10 MM GLAS
	UT10	U TOP-BOTTOM VOOR PAAL 100 EN VOETPLAAT PV		94664	ROL ENKELZIJDIG KLEVENDE MOUSSEBAND 20 x 30 MM (5 M)
	UT98	U TOP-BOTTOM VOOR PAAL 98 EN VOETPLAAT PV		ZSB ZSG ZSC	5,5 x 32 mm (TX 25) ZELFBORENDE SCHROEF RVS BRUT ZELFBORENDE SCHROEF RVS GELAKT ZELFBORENDE SCHROEF RVS MET DICHTING
	GC	UITLOOP + WARTEL Ø 80 mm		SCR.002 ZSB 82416	5,5 x 25 mm (TX 25) GEGALVANISEERD BEVESTIGING DOOR STALEN PROFIELEN
	BUGS WUGS	UNIVERSELE GOOTSPUWER + WARTEL GOOTSPUWER		6,3 x 25	ZELFBORENDE SCHROEF 6,3 x 25 mm
	8423	CENTRALE TREKRING		PS48	PARKERSCHROEF RVS 4,8 x 25 mm
	8420	CENTRAAL AFDEKROZET		PST	PARKERSCHROEF 4,8 x 13 mm
	8425	NOKBEVESTIGING			

Algemene Montagetips

Neem deze handleiding zorgvuldig door.

De montage dient uitgevoerd te worden door personen met voldoende technische kennis en ervaring op het gebied van verandaconstructies. De installateur moet de nodige veiligheidsmaatregelen in acht nemen tijdens de installatie, zoals het gebruik van stellingen en persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsschoenen, helm, handschoenen, veiligheidsbril....) om in veilige omstandigheden te werken. Tijdens de opbouw van het dak dienen er voldoende voorzorgen genomen te worden om de stabiliteit van de onafgewerkte constructie te waarborgen.

Bevestigingsmaterialen

Het benodigd bevestigingsmateriaal is door u te kiezen afhankelijk van de ondergrond of de muren. Controleer of de ondergrond en de muren waarin verankerd wordt voldoende draagkrachtig zijn. De installateur dient zelf te oordelen welk bevestigingsmateriaal geschikt is voor de belasting en de ondergrond waarin bevestigd wordt. Bij twijfel raden wij aan om contact op te nemen met uw leverancier van het fixatiemateriaal of een gespecialiseerd studie bureau. Skylux is niet verantwoordelijk voor de montage en voor de gebruikte bevestigingsmaterialen.

Plaatsen van rubbers

Er wordt onderscheid gemaakt tussen duwrubbers en schuifrubbers.

Bij duwrubbers wordt de rubber in het profiel geduwd. Hiertoe horen de rubbers C2CX, C12, C8, CY10, C11CX, C31.

Schuifrubbers C1CX en C5 worden met een schuifbeweging in de profielen aangebracht.

De rubbers C1CX en C2CX zijn voorzien van een anti-rek draad, die belet dat de rubber uitrekt tijdens de plaatsing. Deze technologie zorgt ervoor dat er geen krimp kan optreden na plaatsing.

Vermijd het gebruik van silicones of detergents om de rubbers te plaatsen. Kunststofplaten kunnen hierdoor aangetast worden. Kunststofplaten kunnen aanleiding geven tot zettingsgeluiden door temperatuurschommelingen. Dit geeft geen invloed op de garantie en wordt niet als schadeclaim aanvaard.

Voorwaarden en garantie

De garantie vervalt indien onderstaande montage-instructies niet worden gevolgd. Het niet volgen van deze instructies en/of van gebruik andere onderdelen kan nadelige gevolgen hebben voor de veiligheid en levensduur van het product. Afwijkingen zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant. De installateur moet rekening houden met de opgegeven overspanningen i.f.v. de beglazing en de belasting (sneeuw of wind) volgens de geldende normen.

De belastingsgrafieken die u terugvindt in deze handleiding op pag. 76 - 80 zijn enkel indicatief. Voor verandadaken buiten het normale bereik kunt u steeds de fabrikant, uw architect of studie bureau contacteren. Technische wijzigingen zijn voorbehouden aan de fabrikant zonder voorafgaande mondelinge of schriftelijke melding.

Skylux behoudt zich het recht deze handleiding te wijzigen zonder voorafgaand bericht. Wijzigingen in de montagevoorschriften of aan het product geven geen recht op schadevergoeding of omruiling van onderdelen. De meest recente versie van deze handleiding kan steeds geconsulteerd op www.skylux.be.

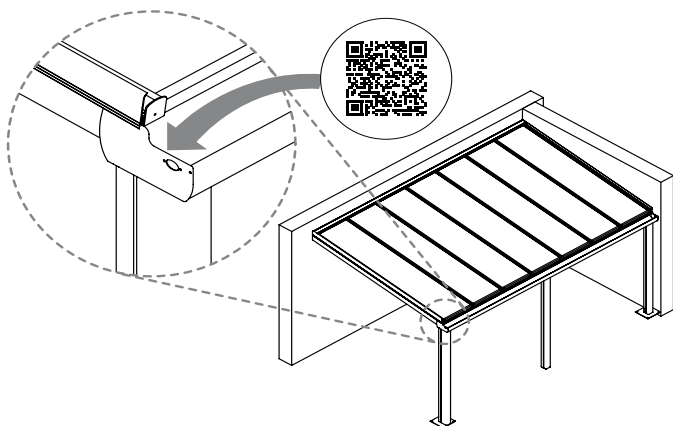
Climafast

Skylux stelt u het CLIMAFast-berekeningsprogramma gratis ter beschikking. Op eenvoudige aanvraag krijgt u een login waarmee u de Excel versie kan downloaden. Met Climafast berekent u de prijs van uw Climax dak. U krijgt per project een overzicht van de profielen, lengtes, onderdelen, mogelijke belastingen.... Dit programma is informerend en indicatief voor de gebruiker.

Skylux behoudt zich het recht het Climafast-berekeningsprogramma te wijzigen zonder voorafgaand bericht. De resultaten van de berekeningen zijn indicatief en geven geen recht op enige schadevergoeding. De meest recente versie van het berekeningsprogramma kan steeds gedownload worden op www.skylux.be.

Vragen of inlichtingen over uw veranda? Scan uw NFC-code.

Je vindt deze aan de binnenzijde van de linkse gootafsluitplaat (zie tekening). Met deze code, uniek aan uw order, kan onze klantendienst u verder helpen.

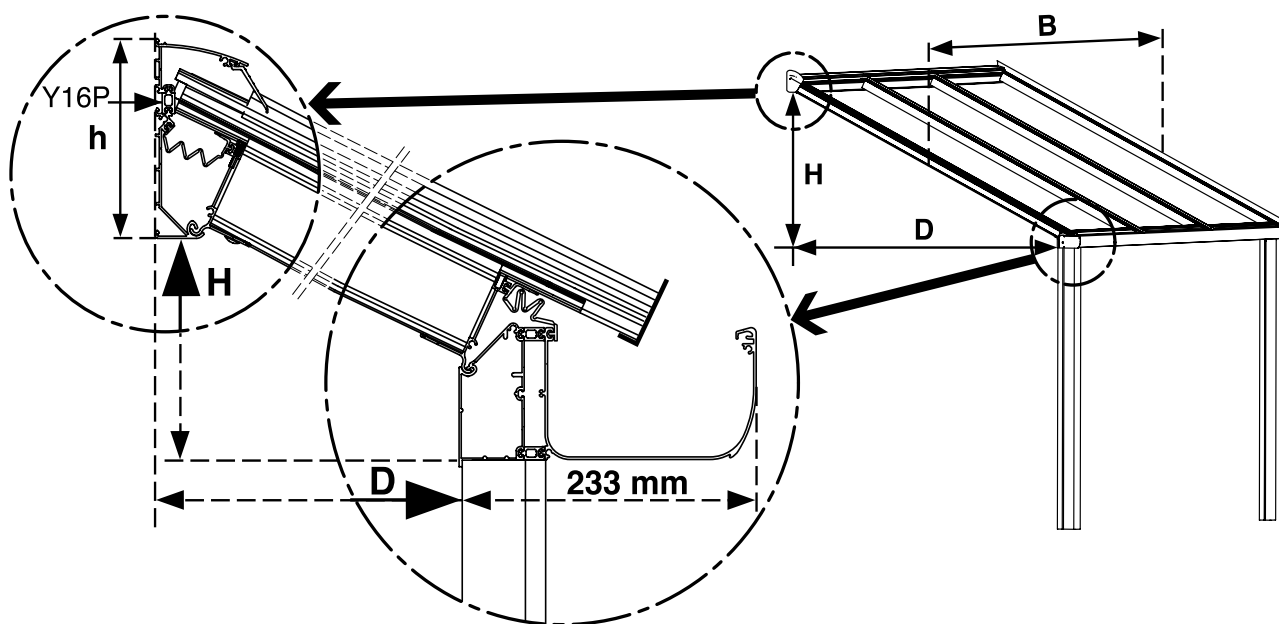


Opmeten van uw Climax lessenaarsdak

Bepaling van de afmetingen

Bepaal het hoogteverschil H.

Het hoogteverschil H is het verschil tussen de onderzijde van het muurprofiel MB en het ondervlak van de gootcombinatie. Het aanslaglipje voor het raam wordt niet meegerekend.



De hoogte h is afhankelijk van de dikte van de beglazing en de hellingshoek waarbij 1 of meerdere thermische onderbrekingen moeten ingeschoven worden.

Aantal Y16P in functie van plaatdikte en hellingshoek									
Plaatdikte mm	0-16		17-25				26-34		
Helling °	5-35	36-45	5-20	21-35	36-40	41-45	5-30	31-34	41-45
Aantal Y16P	1	2	1	2	3	4	2	3	4
Hoogte h mm	156	172	156	172	188	204	172	188	204

Bepaal de diepte (fig. 2, pag. 13)

Om de diepte D van het dak te bepalen, meet je vanaf de muur tot de binnenzijde van de steunpaal of het raam dat onder de gootdrager GD1/GD2 komt. Bij een thermisch onderbroken Climax is de extra diepte van de goot G + Y16P + gootdrager GD gelijk aan 233 mm. Bij een niet thermisch onderbroken Climax met gootdrager GD1 of GD2 is dit 225 mm.

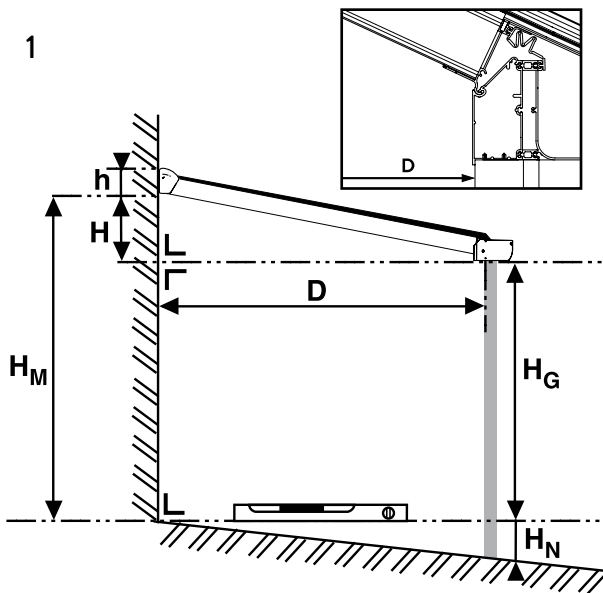
Bepaal de breedte B (fig. 2, pag. 13)

De breedte B van de Climax is de afstand tussen de buitenzijde van de zijdragers ZD. Bij toepassingen met de zijdragercover ZDC moet per zijdrager 12 mm worden bijgeteld. De totale verandabreedte met 2 ZDC's wordt dus 24 mm breder. Indien de Climax tussen twee muren geplaatst wordt en je werkt met een goot waar de gootsluitstukken opgeschroefd worden, trek je van de breedte B 5 mm per zijde af. Dit omdat de schroeven van het gootsluitstuk extra breedte nemen en wat speling aangeraden is.

Aan de hand van deze afmetingen kunt u nu alle overige maten uitrekenen met behulp van het rekenprogramma Climafast dat u gratis ter beschikking wordt gesteld door Skylux. We raden sterk aan dit rekenprogramma te gebruiken. Daarin wordt met alle uitzonderingen rekening gehouden. De correcte zaaglengtes worden gegeven en enkel de juiste combinaties worden voorgesteld. De afmetingenlijst voor het verzagen wordt steeds met de goederen meegeleverd.

Opmeten van uw Climax lessenaarsdak

1



Het hoogteverschil H en de diepte D van de veranda.

H_M = Hoogte tussen de vloer en de onderkant van de muur bottom MB, gemeten aan de achterzijde van de veranda.

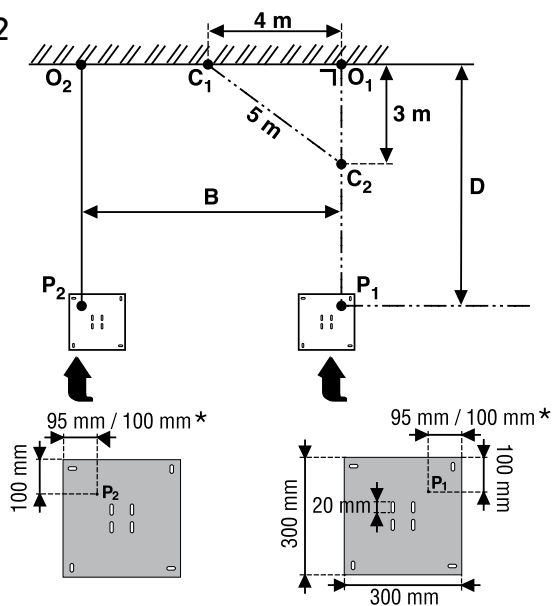
H_N = Het hellingsverschil (verval) van de vloer van uw veranda.

$H_G + H_N$ = Montagehoogte van de onderkant van de gootdrager GD1 of GD2. Dit is ook de hoogte van de ramen of de lengte van de palen.

$$H = H_M - H_G$$

h = Hoogte muurprofiel

2

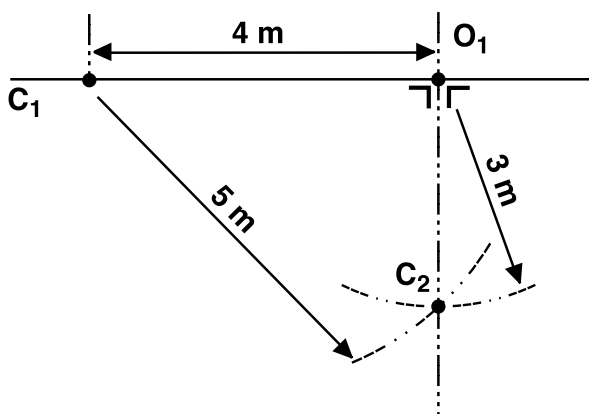


Inplanting van de Climax paal en de Climax voetplaat PV.

- Kies uw punt O_1 .
- Bepaal O_2 . De afstand $O_1 - O_2$ = uw verandabreedte "B".
- Trek de smetlijn met behulp van de 3/4/5 regel en bepaal punt P_1 . De afstand $O_1 - P_1$ is de diepte = D (zie punt 3 hieronder).
- Doe hetzelfde voor P_2 .
- Als controle meet je de afstand ($P_1 - P_2$), die moet gelijk zijn aan ($O_1 - O_2$).
- De voetplaat kan nog wat verschoven worden door de voorziene sleufgaten om correct te kunnen positioneren.
- De U voor de voetplaat kan op haar beurt 20 mm heen en weer geschoven worden om juist af te stellen.

* 95 mm in combinatie met paal P /
100 mm in combinatie met paal 98 of paal 100

3



De 3/4/5 regel.

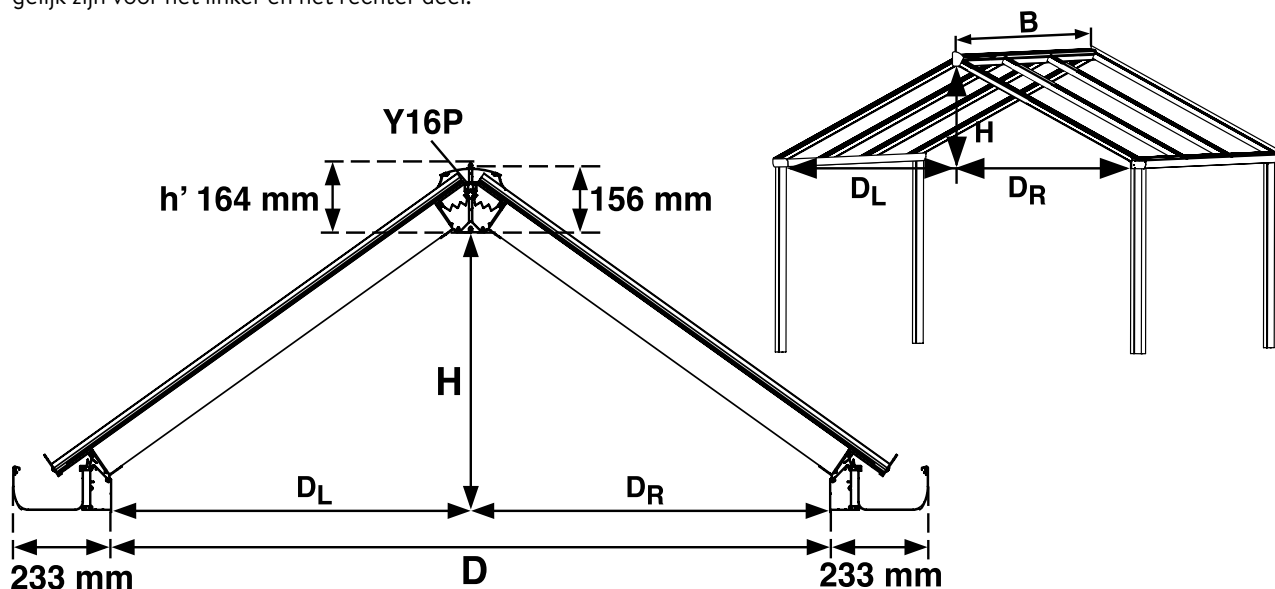
- Bepaal vanuit O_1 het hulppunt C_1 op 4 m afstand
- Trek met een touwtje van 3 m en een stuk krijt een cirkelboog vanuit punt O_1 .
- Doe hetzelfde met een straal van 5 m vanuit punt C_1 .
- Het snijpunt van de 2 cirkelbogen is C_2 .
- De lijn $O_1 - C_2$ staat perfect haaks t.o.v. uw muur (hier lijn $C_1 - O_1$).

Opmeten van uw Climax zadeldak

Bepaling van de afmetingen

De nok van het zadeldak moet minstens tegen 1 muur aangebouwd worden.

Bepaal het hoogteverschil H. Het hoogteverschil H is het verschil tussen de onderzijde van het muurprofiel MB en het ondervlak van de gootcombinatie. Het aanslaglipje voor het raam wordt niet meegerekend. De hoogte H moet gelijk zijn voor het linker en het rechter deel.



De hoogte h' is afhankelijk van de dikte van de beglazing en de hellingshoek waarbij 1 of meerdere thermische onderbrekingen moeten ingeschoven worden.

Aantal Y16P in functie van plaatdikte en hellingshoek									
Plaatdikte mm	0-16		17-25				26-34		
Helling °	5-35	36-45	5-20	21-35	36-40	41-45	5-30	31-40	41-45
Aantal Y16P	1	2	1	2	3	4	2	3	4
Hoogte h' mm	156 + 8	172 + 8	156 + 8	172 + 8	188 + 8	204 + 8	172 + 8	188 + 8	204 + 8

Bepaal de diepte (fig. 2, pag. 13)

Om de diepte D van het dak te bepalen, meet je de afstand tussen de steunpalen P of de ramen die onder de gootdragers GD1/GD2 komen. Bij een asymmetrisch zadeldak kan de diepte links DL verschillen van de diepte rechts DR. De maximale diepte D bedraagt 6 m. Bij een thermisch onderbroken Climax is de extra diepte van de goot G + Y16P + gootdrager GD gelijk aan 233 mm. Bij een niet thermisch onderbroken Climax met gootdrager GD1 of GD2 is dit 225 mm.

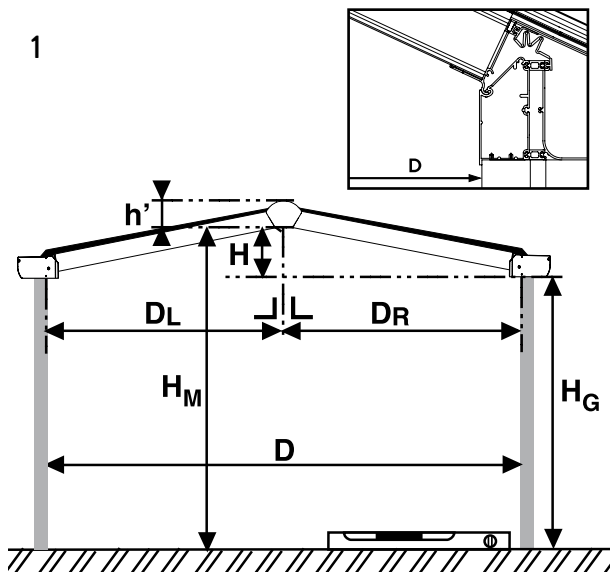
Bepaal de breedte B (fig. 2, pag. 13)

De breedte B van de Climax is de afstand tussen de muur en de buitenzijde van de zijdrager. Bij toepassingen met de zijdragercover ZDC moet er 12 mm worden bijgeteld. De totale verandabreedte met ZDC wordt dus 12 mm breder. Indien het Climax-zadeldak tussen twee muren geplaatst wordt en je werkt met een goot waar de gootsluitstukken opgeschroefd worden, trek je van de breedte B 5 mm per zijde af. Dit omdat de schroeven van het gootsluitstuk extra breedte nemen en wat speling aangeraden is.

Aan de hand van deze afmetingen kunt u nu alle overige maten uitrekenen met behulp van het rekenprogramma Climafast dat u gratis ter beschikking wordt gesteld door Skylux. Daarin wordt met alle uitzonderingen rekening gehouden. De correcte zaaglengtes worden gegeven en enkel de juiste combinaties worden voorgesteld. De afmetingenlijst voor het verzagen wordt steeds met de goederen meegeleverd.

Opmeten van uw Climax zadeldak

1



Het hoogteverschil H en de diepte D van het zadeldak.

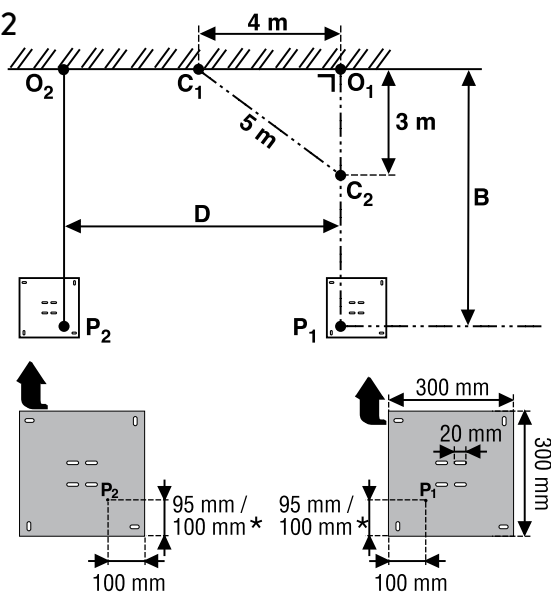
H_M = Hoogte tussen de vloer en de onderkant van de nok muur bottom MB, gemeten aan de achterzijde tegen de muur.

H_G = Montagehoogte van de onderkant van de gootdrager GD1 of GD2. Dit is ook de hoogte van de ramen of de lengte van de palen.

$$H = H_M - H_G$$

h' = Hoogte muurprofiel zadeldak

2

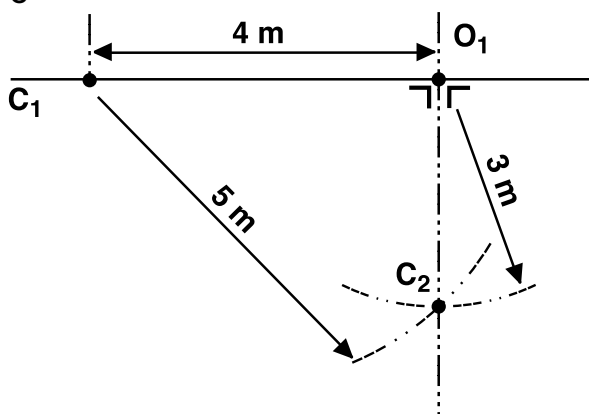


Inplanting van de Climax paal en de Climax voetplaat PV.

- Kies uw punt O_1 .
- Bepaal O_2 . De afstand $O_1 - O_2$ = uw verandadiepte "D".
- Trek de smetlijn met behulp van de 3/4/5 regel en bepaal punt P_1 . De afstand $O_1 - P_1$ is de breedte = B (Zie punt 3 hieronder.)
- Doe hetzelfde voor P_2 .
- Als controle meet je de afstand ($P_1 - P_2$), die moet gelijk zijn aan ($O_1 - O_2$).
- De voetplaat kan nog wat verschoven worden door de voorziene sleufgaten om correct te kunnen positioneren.
- De U voor de voetplaat kan op haar beurt 20 mm heen en weer geschoven worden om juist af te stellen.

* 95 mm in combinatie met paal P /
100 mm in combinatie met paal 98 of paal 100

3



De 3/4/5 regel.

- Bepaal vanuit O_1 het hulppunt C_1 op 4 m afstand
- Trek met een touwtje van 3 m en een stuk krijt een cirkelboog vanuit punt O_1 .
- Doe hetzelfde met een straal van 5 m vanuit punt C_1 .
- Het snijpunt van de 2 cirkelbogen is C_2 .
- De lijn $O_1 - C_2$ staat perfect haaks t.o.v. uw muur (hier lijn $C_1 - O_1$).

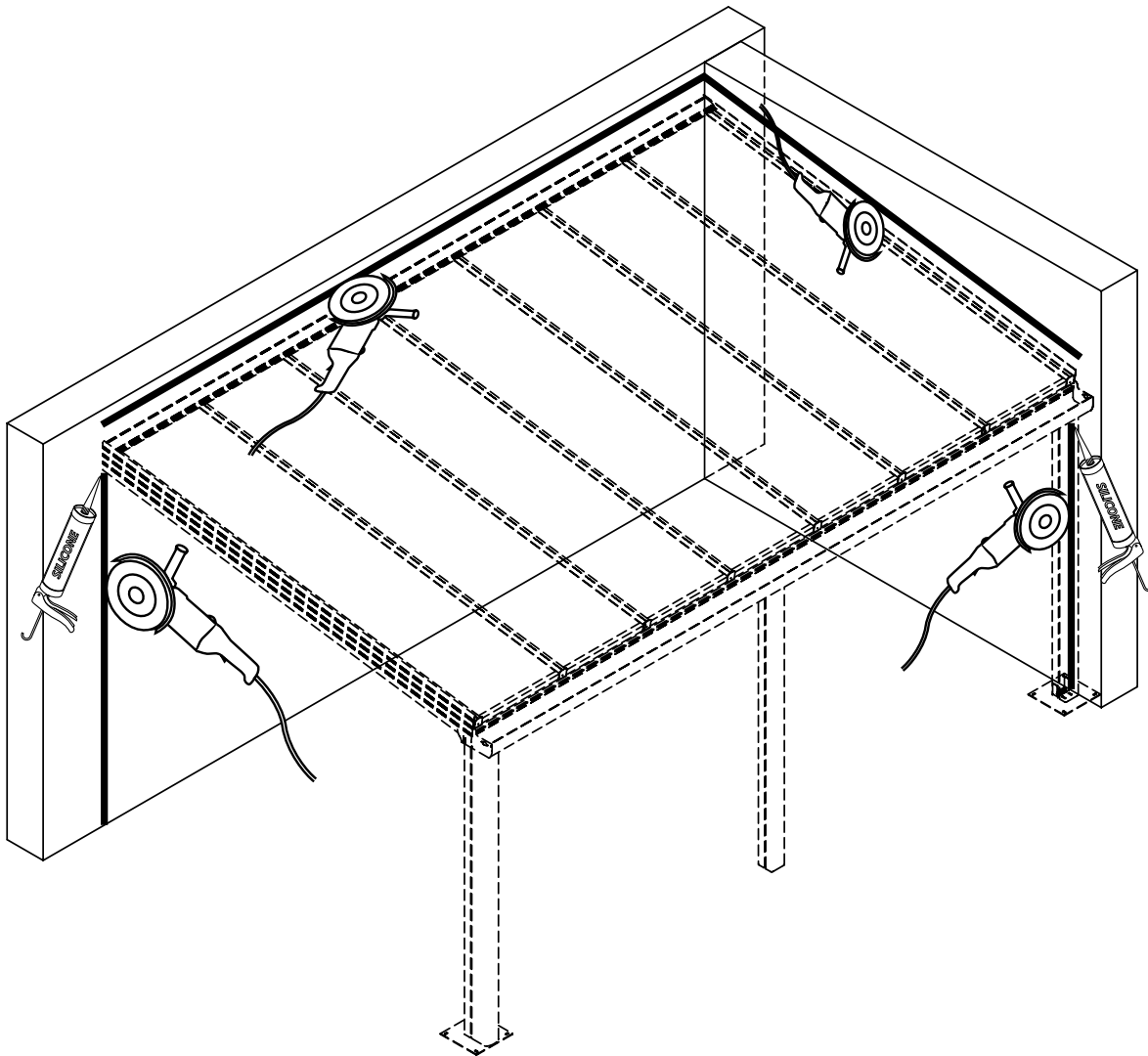
Vorbereiding

Om voor u de montagetijd te reduceren kan het Climax dak volledig op maat aangeleverd worden. Bij bestelling van een voorgemonteerd daksysteem worden de rubbers en bepaalde andere componenten, waar mogelijk, in of op de profielen aangebracht.

Muren

Controleer of de muren waartegen gebouwd wordt

- voldoende draagkrachtig zijn om het dak aan te verankeren.
- vrij zijn van hindernissen als wateraflopen, vensterbanken....



Slijp een sleuf in de muren waartegen het verandadak gemonteerd wordt.

Plaats hierin een loodslab of zinken solin. Voor de positie verwijzen we naar pag 10 opmeten van uw Climax lessenaarsdak. Hoogte = eerste voeg boven Hm + h en max 60 mm boven het muurprofiel.

Bij thermisch onderbroken structuren (bvb een gesloten veranda) raden we aan om in de muren waartegen een profiel gemonteerd wordt een sleuf te voorzien, waarin een kit kan worden aangebracht.

Bodem

Zorg ervoor dat de ondergrond voldoende draagkrachtig is voor de belasting. Laat de fundering bepalen door een architect. Voorzie een mogelijkheid om het regenwater van uw dak af te voeren.

Voorzorgen

Bescherm de gelakte profielen tijdens de montage tegen krassen of deuken.

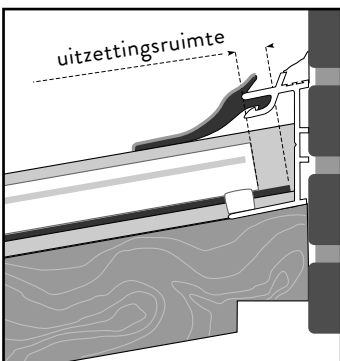
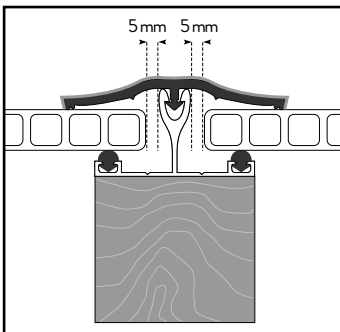
Algemene tips en onderhoudsvorschriften

U bent in het bezit van een technisch en kwalitatief hoogwaardige meerwandige kunststofplaat. Voor een probleemloze plaatsing geven wij enkele belangrijke tips. Wij vragen uw bijzondere aandacht voor: uitzettingsruimte / silicone en houtbeschermers / rubbers.

1. SPELING

Kunststofplaten zetten uit of krimpen onder invloed van temperatuurschommelingen. Hou daarom rekening met volgende tips:

- Voorzie in de lengte 5 mm speling per meter plaatlengte en voorzie in de breedte 10 mm speling (5 mm per zijde). vb. een plaat van 3000 mm moet een speling hebben in de lengte van 1,5 cm.
- Blokkeer nooit de plaat in de breedte of in de lengte. Voorzie altijd voldoende speling.
- Kleef de plaat nooit vast in silicone (zelfs niet als die kunststofvriendelijk is). U belet daarmee de uitzetting en inkrimping.
- Gezien de plaat onderaan tegen afschuiven geblokkeerd wordt, dient u alle speling bovenaan te voorzien.



2. SILICONE, RUBBERS EN HOUTBESCHERMERS

- Bijna alle siliconeproducten tasten het acrylaat of het polycarbonaat aan. Vraag de voor acrylaat en polycarbonaat goedgekeurde siliconetypes (garantiebewijs).
- De dampen van deze kits mogen nooit in de kanalen van de plaat verdampen. De verluchtingsopeningen alsook de zijkanalen van de afsluitprofielen mogen niet dichtgemaakt worden. De silicone moet steeds vrij kunnen verdampen.
- Sommige dichtingen bevatten weekmakers (zoals gebruikt in bepaalde rubbers, PVC, polyurethaan), die kleine scheurtjes veroorzaken. Gebruik enkel goedgekeurde dichtingen.
- Gebruik geen zwarte of donkerkleurige rubbers om warmteaccumulatie te voorkomen.
- Een loodslab mag op de rubbers maar niet op de platen rusten.
- Sommige verven, vernissen en houtbeschermers tasten het acrylaat en het polycarbonaat aan. Gebruik nooit smeermiddelen om de dichtingen in de profielen te krijgen.
- Spuit nooit rechtstreeks met insecticiden op de platen. De mogelijkheid bestaat dat deze aangetast worden.

3. ONDERHOUD

- Reinig de platen jaarlijks met lauwwater. Los er eventueel een beetje lichte huishoudzeep in op (geen detergent!). Gebruik nooit oplosmiddelen of schuurmiddelen.
- Niet droogwrijven (krassen).
- Gewoon afspoelen.

- Reinig de gelakte oppervlakken/profielen min. 1 maal per jaar met koud water en lichte zeepoplossing. Grondig naspoelen. Gebruik nooit oplosmiddelen of schuurmiddelen! Goede reiniging is noodzakelijk om vergrauwen en ingebakken vuil door UV zonlicht te voorkomen!

4. PLAATSING

- Neem de veiligheidsvoorschriften in acht die gelden voor werk op daken.
- Polycarbonaatplaten: zéér belangrijk! Deze platen moeten steeds met de tegen de U.V.-stralen beschermde zijde naar buiten / boven toe geïnstalleerd worden. Deze "zonzijde" is steeds speciaal aangeduid op de beschermfolie.
- De kunststofkleefband of de voorlopige aluminiumtape houden enkel de platen stofvrij tijdens het transport. Ze dienen echter verwijderd te worden! Het is noodzakelijk aangepaste aluminiumtapes en/of afsluitprofielen aan te brengen.
- De draagconstructie moet stevig en stabiel uitgevoerd worden. (zie voorschriften die geldig zijn voor de hout- en metaalbouw). Afhankelijk van het plaattype moet men dwarsondersteuning aanbrengen. Rekening houdend met de respectievelijke belastingen van 500 N/m² of 750 N/m² mogen per soort en type plaat maar bepaalde maximale lengtes zonder dwarsondersteuning toegepast worden (zie technische fiche kunststofplaten).

- Pergotop/Pergotop-soft sandwichpanelen zijn enkel geschikt voor combinaties met Skylux schroefbare clip.

- Warmte-accumulatie: de bovenzijde van de draagconstructie, die naar de platen gekeerd is, dient WIT reflecterend te zijn.

- Gebruik daarvoor witte dispersieverf (verdunnen in water of verf zonder oplosmiddel) of gebruik bij voorkeur aluminiumtape. Opgepast: na de verfbeurt de draagconstructie eerst laten drogen! Dan pas de platen monteren. De kunststofplaten mogen NOOIT direct op hout worden gemonteerd.

- Dakpannen mogen niet op de platen rusten! Laat minimum 10 mm ruimte tussen de platen en de dakbedekking.

- Gebruik voor het afdichten van de opening tussen de plaat en de gootbalk een speciale tochtstrip (dichtingsrubber C6). Niet dichtspuiten of opvullen met PU-schuimband.

- Onderplafonds onder de acrylaatplaten (PMMA) raden wij formeel af. Indien zonwering of andere afwerkingen onder de platen worden aangebracht, dienen deze 120 mm van de dakplaat verwijderd te zijn. Ze mogen in geen geval isolerend zijn en zijn best reflecterend van kleur. Voor polycarbonaatplaten (PC) gelden geen specifieke voorzorgen.

BREEDTEVERDELING VAN DE PLATEN:

AAN TE BEVELEN: standaard plaatbreedtes met een passtuk voor de 2 buitenste platen. Vooral voor de S5P Heatstopplaat moet dit zeker worden toegepast.

De gesloten zijkanalen bepalen mede de mechanische sterkte van de plaat!

AF TE RADEN: in gelijke delen met verzaagde plaatbreedtes. Hou rekening met de standaard plaatbreedte. Het verzaagen van meerwandige platen is formeel af te raden.

5. GLAS

- Voor toepassingen met glas dient u steeds de montagerichtlijnen van de glasfabrikant op te volgen!

6. AFVOER EN CONDENSATIE

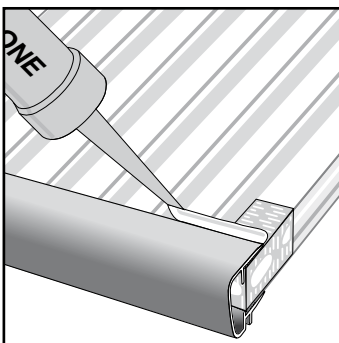
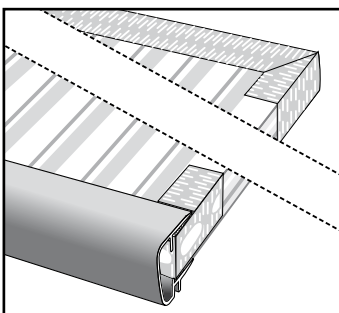
Stofdeeltjes en vocht mogen de structuur niet binnendringen:

- Een combinatie van tapes BT 16/25/32 bovenaan en BB 16/25/32 samen met een afsluitprofiel onderaan, belet stofdeeltjes > 45µm in de plaat.

- De onderkant wordt afgesloten met een geperforeerde aluminium filtertape. Ter bescherming van de tape wordt een U-vormig afsluitprofiel gemonteerd.

- Kit het profiel af met kunststofvriendelijke silicone om waterinfiltratie maximaal te verhinderen.

- Bij platen met no drop-laag dient de rand even bevochtigd en afgedroogd te worden vooraleer af te tapan.



- Zorg ervoor dat de onderkant NOOIT in het water staat (mos, algen).

- Condensvorming in de kanalen is niet 100% te vermijden (natuurkundig gegeven).

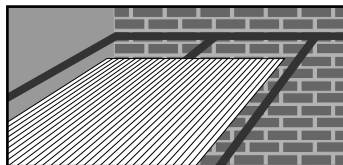
Acrylaat en polycarbonaat zijn gering gas- en dampdoorlatend. De eigenschappen van het materiaal en de garantie worden hierdoor niet vermindert. Een gepaste afsluiting is aangewezen.

7. LEGRICHTING

- Plaats de platen hellend of verticaal, nooit horizontaal (tenzij binnenafwerking).

- Minimum helling: 10° (18 cm per meter) of meer. Een helling minder dan 10° kan condensproblemen veroorzaken.

- De richting van de plaatkanaaltjes dient steeds mee te lopen met de dakhelling.



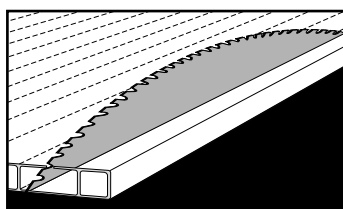
8. REFLECTIE

- Meerwandige kunststofplaten kunnen in sommige gevallen (afhankelijk van de oriëntatie en helling) het zonlicht reflecteren naar binnen en/of buiten. Dit is een normaal fenomeen en doet geen afbreuk aan de garantie van de platen.

9. VERZAGEN EN BOREN

- Markeer steeds met een vetstift op de beschermfolie van de kunststofplaten. (Viltstift is moeilijk te verwijderen).

- Om een stevige inklemming te verzekeren dient men, bij het verzaagen, er steeds voor te zorgen dat een opstaande rib zich zo dicht mogelijk bij de verzaagde rand bevindt.

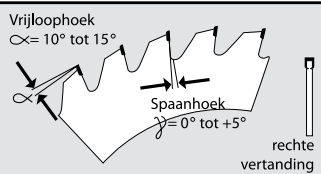


- Gebruik bij verzaagen een hardmetaalzaag (widia) met hoge rotatiesnelheid. Zaag traag en steeds met een aanslag en bij voorkeur in één beweging. Gebruik nieuwe of geslepen zaagbladen. Zorg steeds voor gladde zaagkanten.

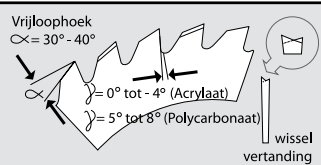
OPGEPAST: de ondergrond waarop de platen gezaagd worden, dient stabiel en trivrij te zijn. De platen mogen niet klapperen tijdens het verzaagen. Het zaagblad dient iets boven de plaat uit te steken.

- Type van het zaagblad:

1. Hardmetaal (voor ca 50 m/s)



2. HSS (niet boven 40 m/s)



- Verwijder alle stof en/of zaagresten uit de kanalen met gezuiverde perslucht of een krachtige stofzuiger en dicht deze daarna onmiddellijk opnieuw af.

- Verwijder de beschermfolie pas na de plaatsing. Zo vermijdt u krassen.

- Doorboren is ten eerste afgeraden. Indien toch noodzakelijk, voorzie sleufgaten (inkrimping en uitzetting).

10. STAPELEN

- Vermijd direct zonlicht indien u de platen stapelt.

- Indien u ze buiten stockeert, bedek de stapel met witte polyethyleenfolie. Hou steeds de kunststofvriendelijke kleefband als afsluiting op de kopkanten.

- De platen mogen niet direct op de grond gestapeld worden. Gebruik de daartoe bestemde paletten.

11. ZONWERING

- Indien u een zonwering aanbrengt, dient dit te gebeuren aan de bovenzijde van de platen; m.a.w. langs de buitenkant.

Let wel:

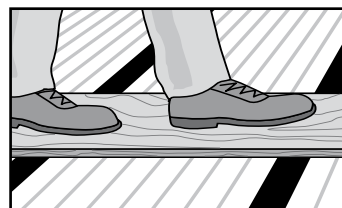
Plaats de zonwering niet direct op de plaat!

U kan ook onze zonwerende platen aankopen (PC: Primalite Clear, Reflex Pearl, Relax - PMMA: SSP Heatstop) of een Skylux verandakoepel installeren.

12. DENK ERAAN

- Loop of kniel niet rechtstreeks op de platen. Gebruik stevige houten planken als onderleggers. Zorg ervoor dat die planken op de draagstructuur steunen.

- Meerwandige kunststofplaten met dunne wanden en hoog isolerende structuur in de plaat zijn gevoelig voor voet-, knie- en andere indrukken aan het oppervlak. Neem voldoende voorzorgen bij transport en plaatsing. Indrukken in de plaat vallen niet onder de garantie.



13. SNEEUW EN SNEEUWOPHOPING

- De kunststofplaten zijn bestand tegen een normale sneeuwbelasting. Deze maximale belasting vindt u terug in de technische fiches per plaattype en afmeting. Bij zware sneeuwval raden we aan de sneeuw regelmatig te ruimen. Het verandadak moet eveneens beschermd worden tegen sneeuw die van een hoger gelegen dak kan afschuiven.

14. ZETTINGSGELUIDEN

- Zoals reeds meerdere keren aangehaald, gaan kunststofplaten onder temperatuurverschillen uitzetten en/of inkrimpen. Wanneer ze bewegen t.o.v. de dakconstructie kunnen kraakgeluiden voorkomen. Dit is echter zonder gevaar voor de platen indien ze geplaatst zijn volgens de voorschriften.

- Vastgeschroefde clips veroorzaken meer kraakgeluiden in combinatie met kunststofplaten. Schroef niet te hard aan.

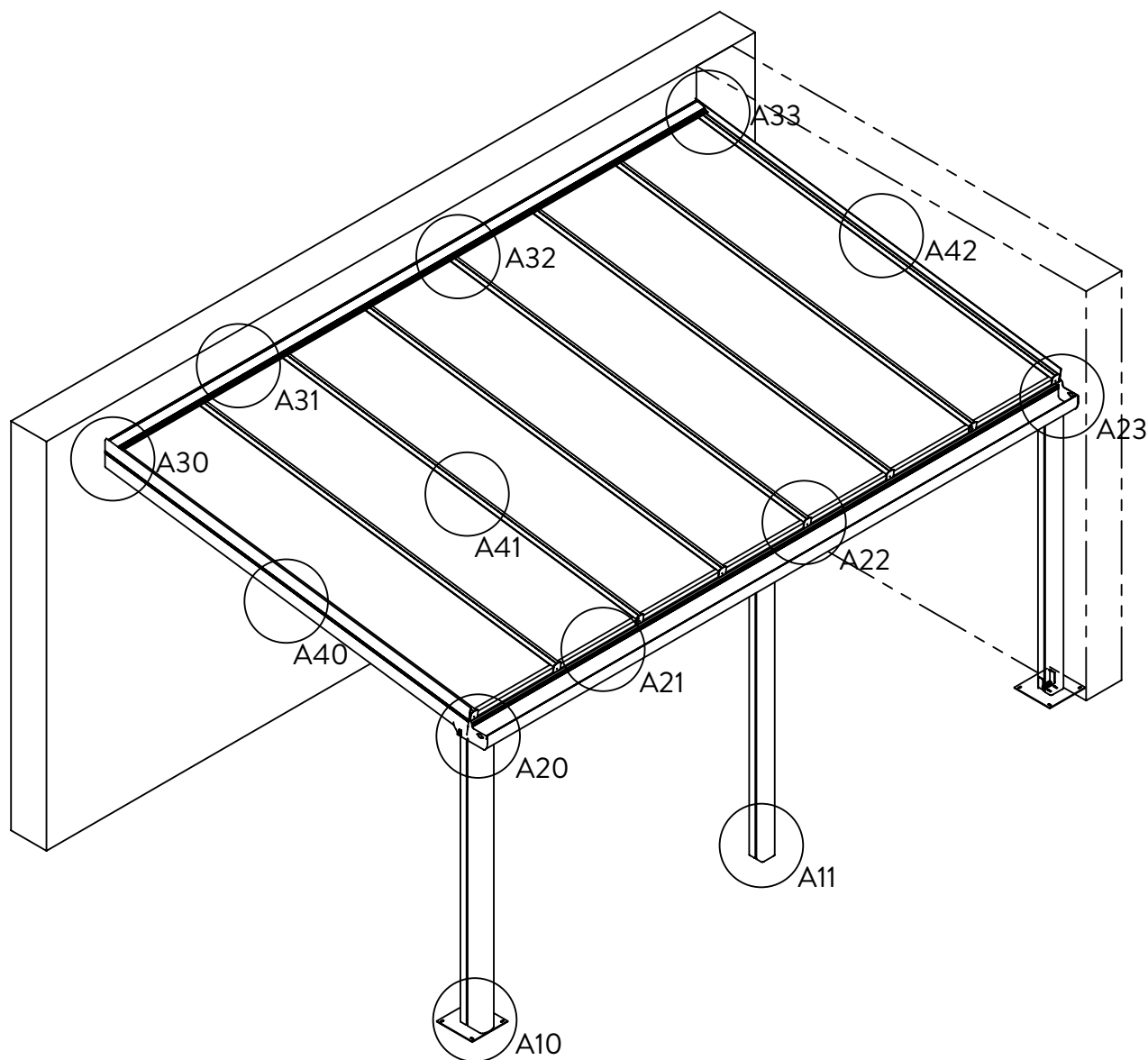
- Indien u kraakgeluiden wil vermijden, raden we aan steeds de TP + TPH te gebruiken. De TP kan mee uitzetten/krimpen met de kunststof- of alusandwichplaat.

15. ALLERLEI

- Gebruik enkel platen met hetzelfde productienummer per project om kleurverschil te vermijden.

- Voor toepassingen met glas: zie Pergolux Glass-reeks.

Overzichtstekening verandadak zonder thermische onderbreking



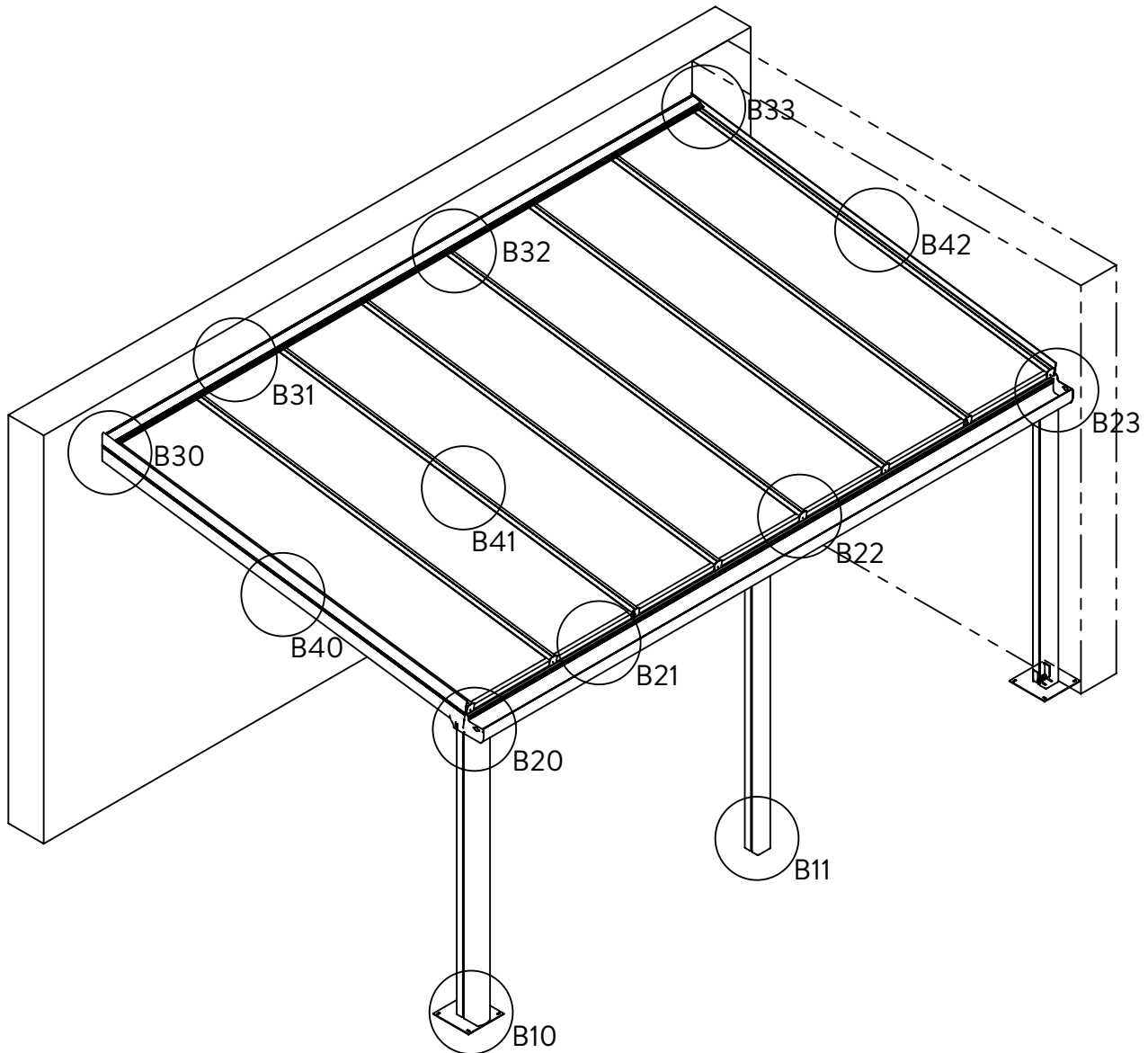
A10 - A11: Palen, pag. 22-23 / 44

A20 - A23: Goten, pag. 24-28 / 41

A30 - A33: Muurprofielen, pag. 29 / 32-33 / 40

A40 - A42: Draggers-zijdragers, pag. 30-33 / 36-39

Overzichtstekening verandadak met thermische onderbreking



B10 - B11: Palen, pag. 43-44 / 67

B20 - B23: Goten, pag. 45-48 / 65-67

B30 - B33: Muurprofielen, pag. 50 / 55 / 65

B40 - B42: Dragere-zijdragers, pag. 51-55 / 58-64

Montagetips voor het
niet thermisch onderbroken
Climax systeem

Palen

Bepaal de lengte van de palen ($H_n + H_g$) i.f.v. de helling en de positie van het muurprofiel (HM). Voor de palen in combinatie met de gootdrager GD2 gelden specifieke voorschriften (zie p. 81).

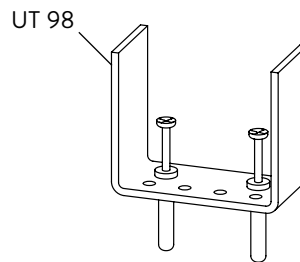
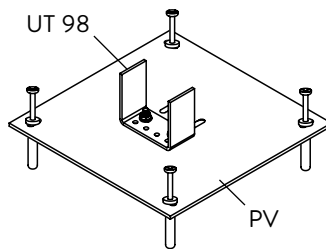
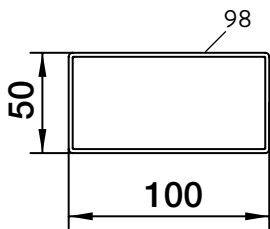
Voor niet thermisch onderbroken daken zijn volgende palen mogelijk:

Standaard palen

toebehoren voor hoekpaal voetplaat PV en U-beugel

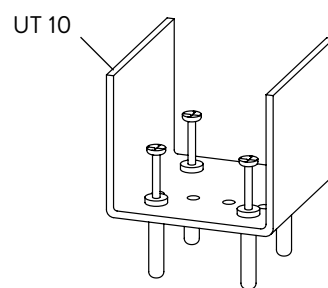
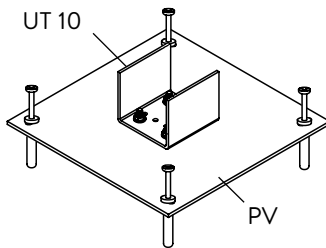
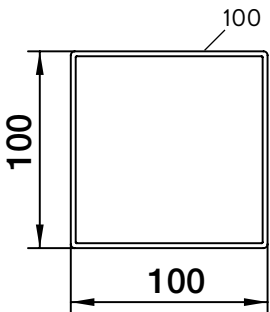
toebehoren voor tussenpaal U-beugel

Paal 100/50

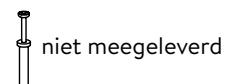
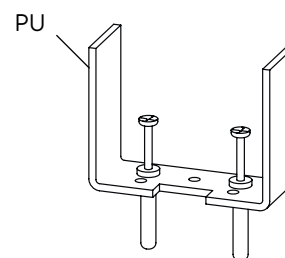
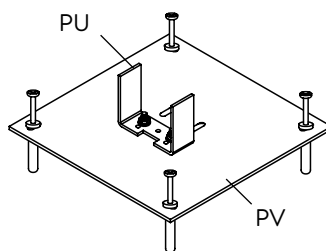
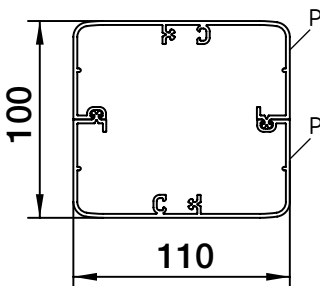


Paal 100/100

(niet in combinatie met GD2)



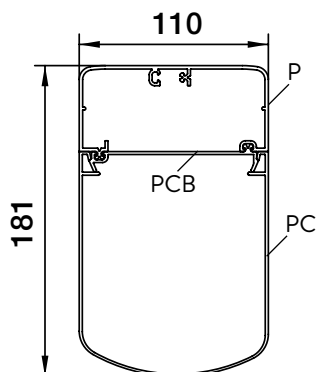
Paal 110/100 (P + P)



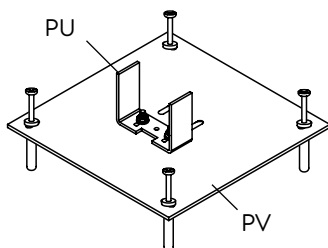
Palen

Palen met paalclip voor waterafvoer

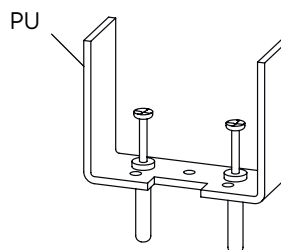
Paal 181/110 (P + PCB + PC)



toebehoren voor hoekpaal voetplaat PV en U-beugel



toebehoren voor tussenpaal U-beugel



Bout de U-beugel vast aan de voetplaten PV (fig. A) met de BMR schroefset (fig. B) voor de hoekpalen. Bepaal de positie van de voetplaten PV zoals aangegeven op pag. 9 en veranker deze op een stevige ondergrond in beton met de geschikte bevestigingsmaterialen (niet meegeleverd). Positioneer de U-beugel correct op de voetplaat en zet deze vast. Voor de tussenpalen volstaat het de U-beugel zonder voetplaat rechtstreeks op een stevige ondergrond te monteren. Plaats de palen over de beugels. Positioneer ze loodrecht (waterpas) en stut de deze voorlopig zodat deze niet omvallen. De bovenkant van alle palen moet waterpas uitgelijnd worden.

Fig. A

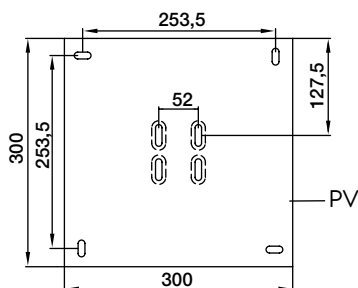
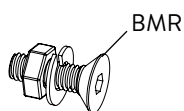


Fig. B



GOOTCONSOLE

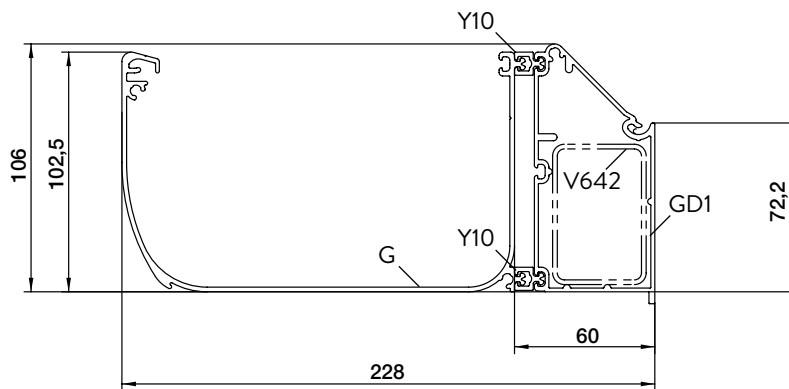
Indien het verandak zijdelings begrensd wordt door 1 of 2 muren, kan de goot aan de muur verankerd worden met een gootconsole; zie pag. 27. Controleer of de ondergrond en de muren waarin verankerd wordt voldoende draagkrachtig zijn. Het bevestigingsmateriaal moet aangepast zijn aan de ondergrond en de belasting. Laat u bijstaan door uw architect of studiebureau.

Goot

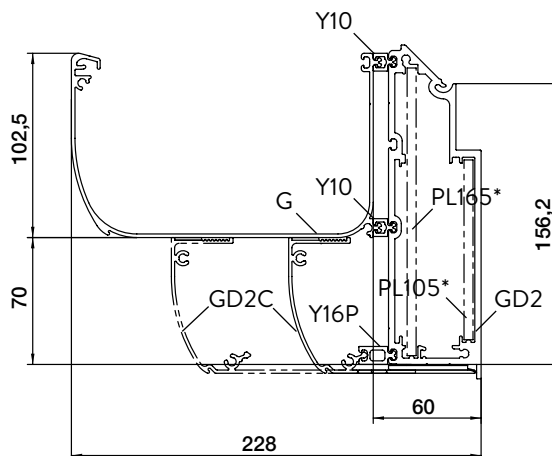
Voor niet thermisch onderbroken daken zijn meerdere gootcombinaties mogelijk ifv de belasting en de gewenste overspanning. De belastingsgrafieken zijn terug te vinden op pag 77 - 80 of m.b.v. het berekeningsprogramma Climafast:

gootcombinatie (met versterkingsprofiel)

GD1 + G + Y10 (+ V642)



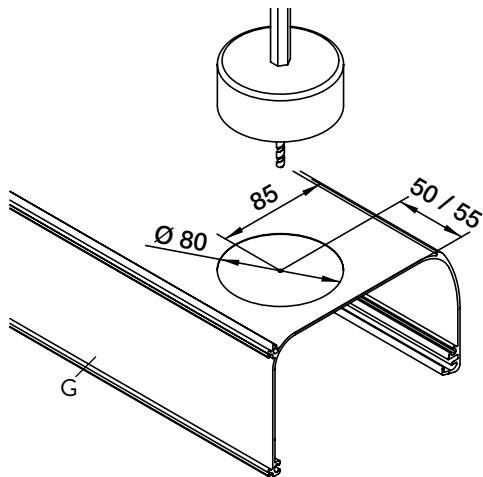
GD2 + G + Y10 (+ PL165* / PL105)



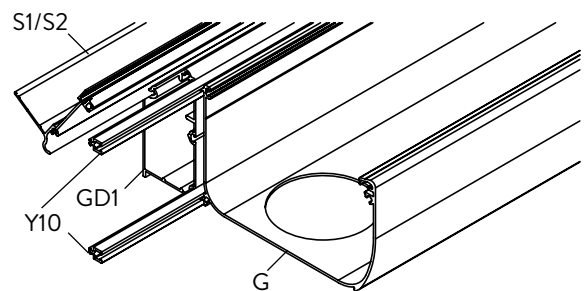
* De versterkingsprofielen PL105 (100 x 5mm) worden niet meegeleverd. Deze kunnen aangekocht worden in de plaatselijke staalhandel. We raden aan om deze stalen versterkingsprofielen te behandelen tegen corrosie.

Goot GD1 + G + Y10

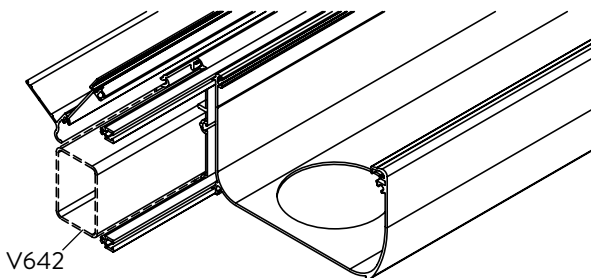
Bereid de goot voor en monteer alle onderdelen.



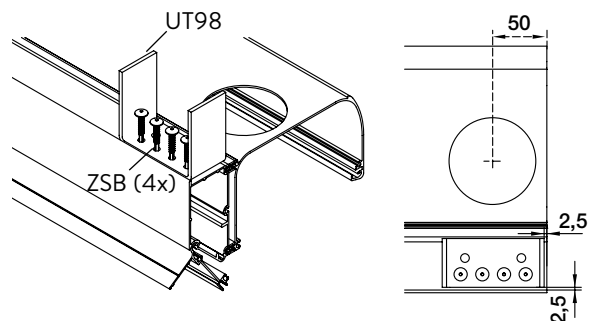
Zaag de opening voor de waterafvoer.
Maak hiervoor gebruik van een klokboor Ø 80 mm.



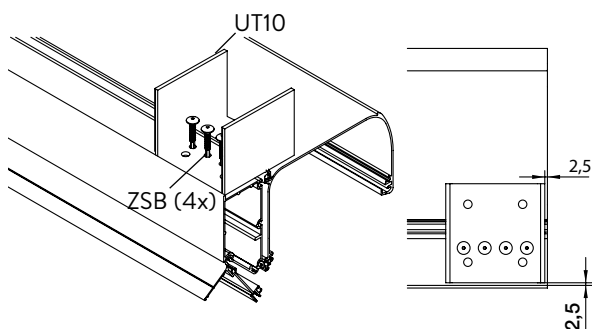
Verbinden van de goot (G) op de gootdrager (GD1)
met de Y10.
Inschrijven van het scharnierprofiel (S1 of S2).



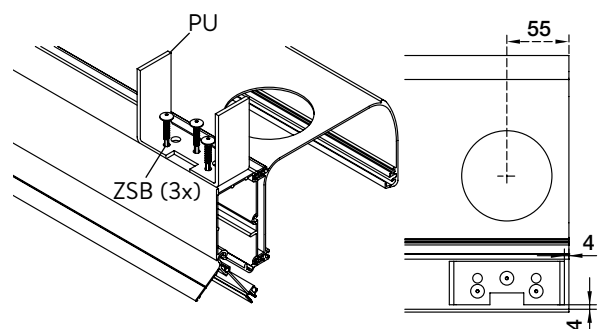
Inschrijven van versterkingsprofiel V642 (optioneel).



Montage van de U-beugel UT 9.



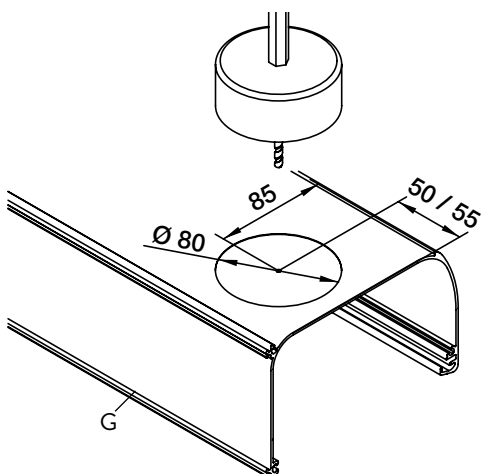
Montage van de U-beugel UT 100
(niet mogelijk met uitloop voor waterafvoer)



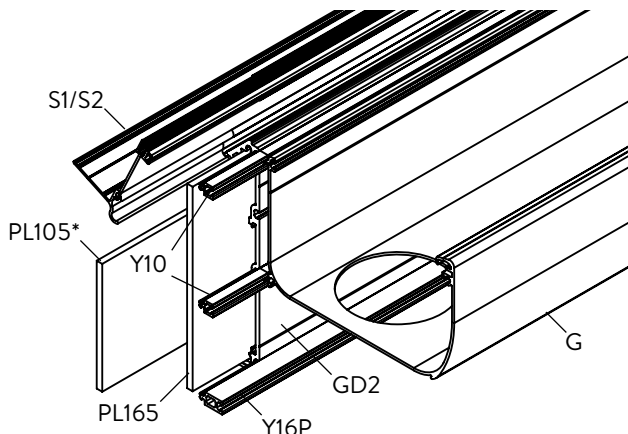
Montage van de U-beugel PU

Goot GD2 + G + Y10

Bereid de goot voor en monteer alle onderdelen.



Zaag de opening voor de waterafvoer.
Maak hiervoor gebruik van een klokboor $\varnothing 80$ mm.

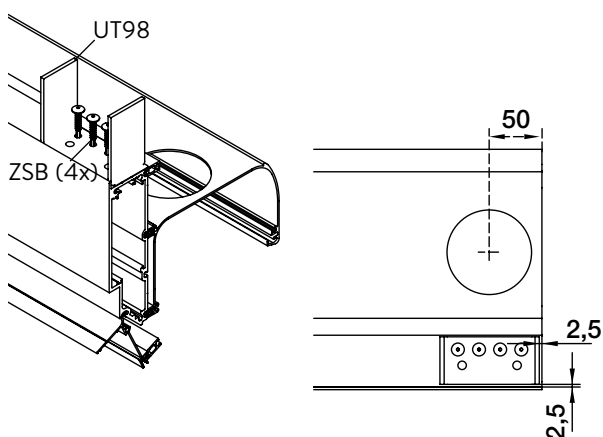


Verbinden van de goot (G) op de gootdrager (GD2) met de Y10.

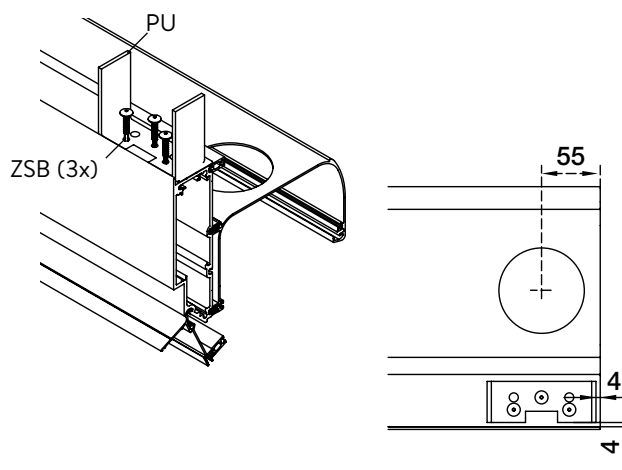
Inschuiven van de thermische onderbreking Y16P in het onderste detail van de gootdrager GD2. De lengte van de Y16P komt overeen met de afstand tussen de palen of muren.

Inschuiven van het scharnierprofiel (S1 of S2).

Inschuiven van versterkingsprofiel PL165 (optioneel) / PL105*.



Montage van de U-beugel UT 98



Montage van de U-beugel PU

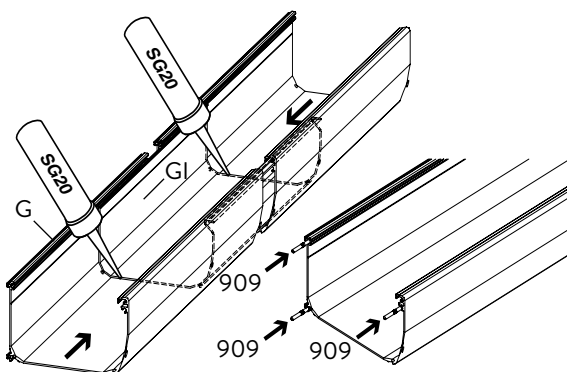
* De versterkingsprofielen PL105 (100 x 5mm) worden niet meegeleverd. Deze kunnen aangekocht worden in de plaatselijke staalhandel. We raden aan om deze stalen versterkingsprofielen te behandelen tegen corrosie.

Goot

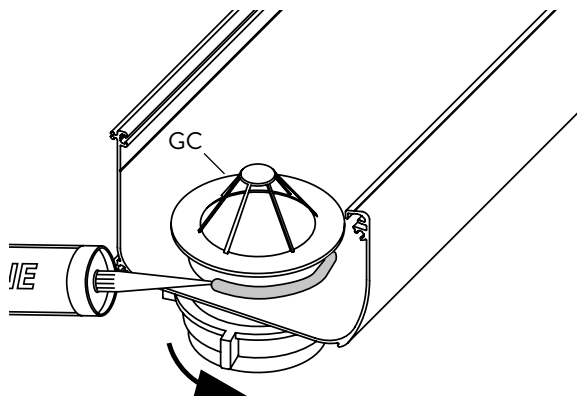
Bij gootlengtes > 7 m is het mogelijk om meerdere goten aan elkaar te koppelen. Op de verbinding van 2 goten moet er steeds een ondersteuning voorzien worden. Bij een opbouw met goot en gootdrager (GD1/GD2) raden we aan om de profielen te schranken en de verbinding van de gootdragers te ondersteunen.

De gootprofielen kunnen gekoppeld worden met de verbindingsschroeven 909 en/of verbindingsschroeven GI.

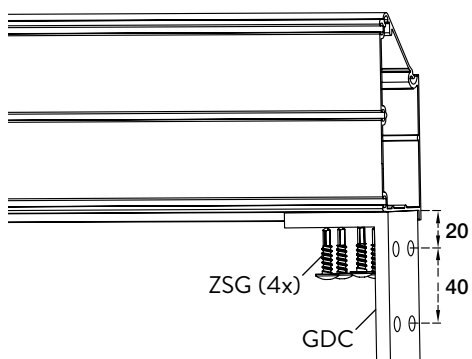
Gebruik de siliconelijm SG20 voor de afdichting.



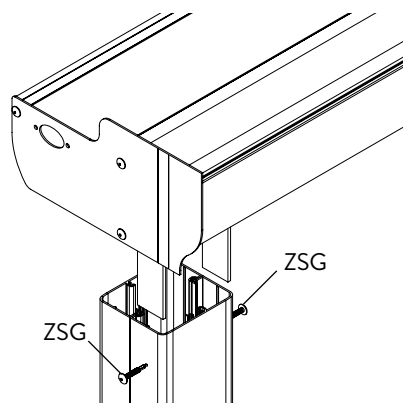
G + GI + SG20 + 909 (3x)



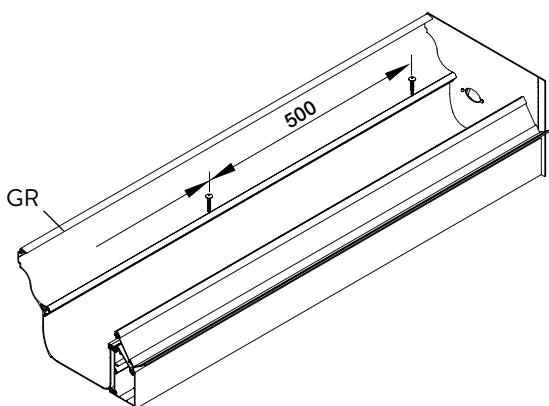
Monteer de uitloop met wartel in de opening van de goot en dicht af met silicone.



Indien de goot zijdelings tussen 2 muren gemonteerd wordt (bvb met gootconsole), moeten de gootafsluitstukken vooraf gemonteerd worden met de zelfborende ZSG schroeven.



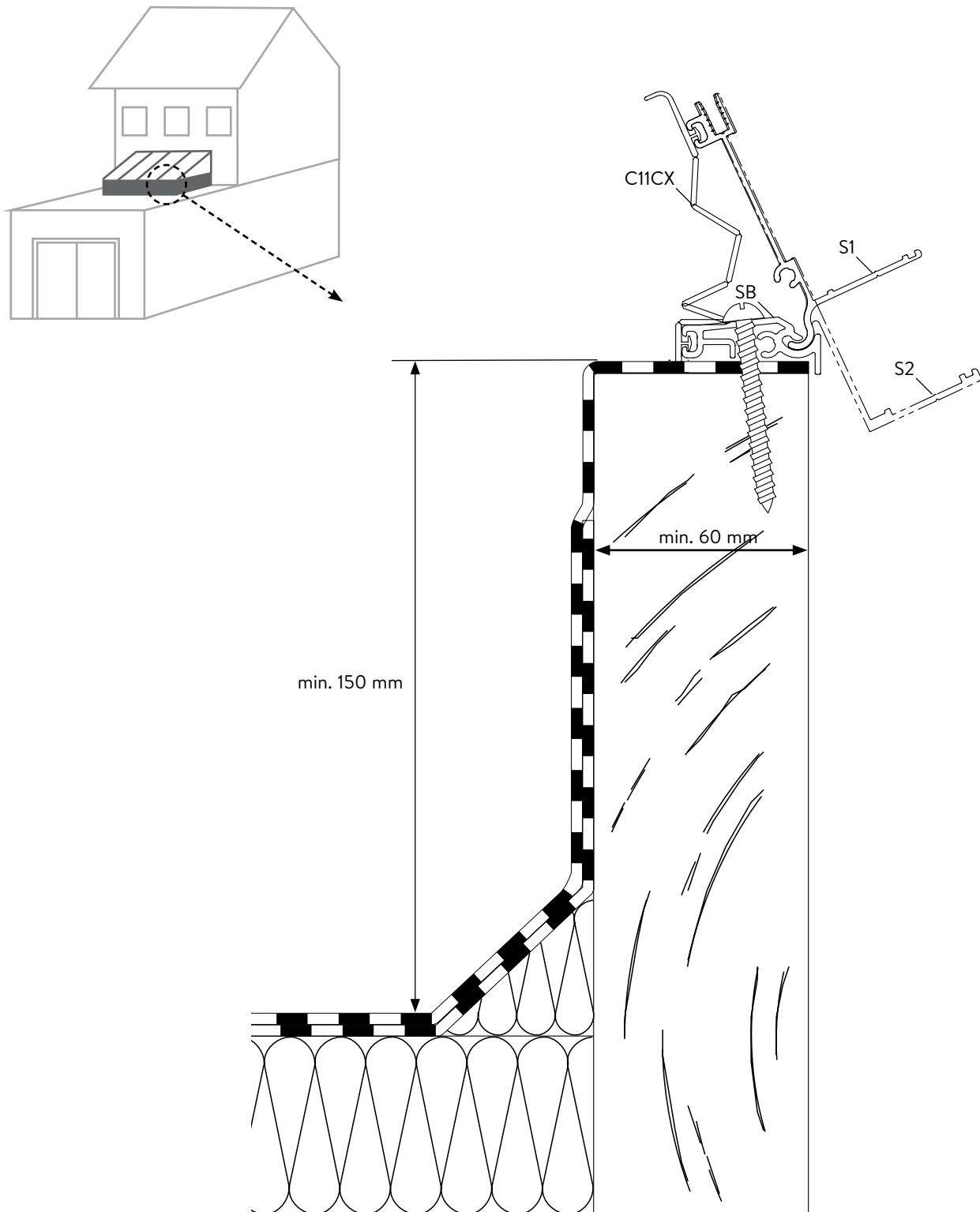
Plaats de voorgemonteerde goot op de palen en schroef de constructie vast met de gelakte schroeven ZSG.



Op de goot G kan een verhogingsprofiel GR gemonteerd worden. Plaats eerst de zijdelingse gootafsluitstukken en schroef vervolgens om de 500 mm het GR profiel vast op de goot.

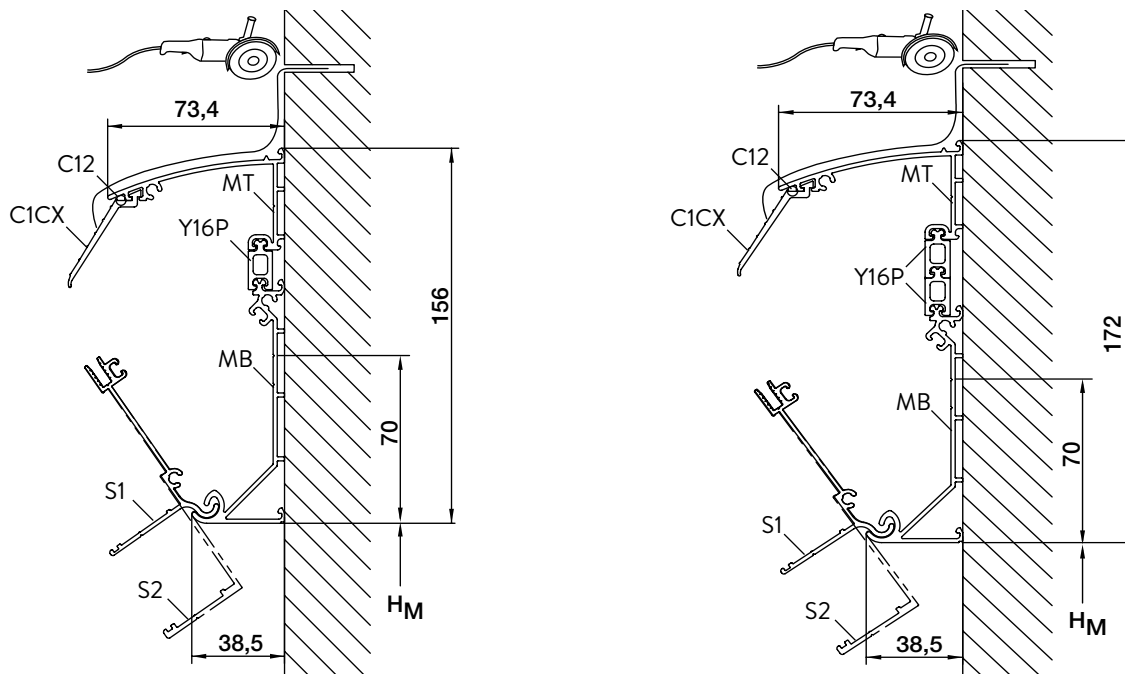
Goot

Het Climax systeem kan gemonteerd worden op een (dak-)constructie. Hierdoor worden de zelfdragende gootprofielen vervangen door een niet-zelfdragend scharnierprofiel SB. Dit profiel wordt op een doorlopende opstand gemonteerd met aangepaste bevestigingen door de klant te voorzien. Om een water- en winddichte aansluiting te bekomen moet de rubber C11CX aangebracht worden zoals aangegeven op onderstaande figuur. Dus met de witte zijde tegen de beglazing.

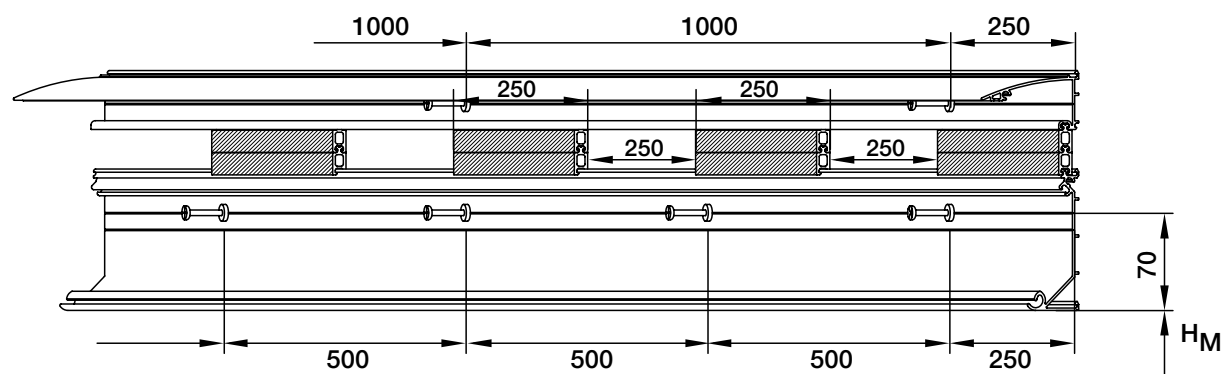


Muurprofiel

Onderdelen



Vorbereitung



Slijp een sleuf in de muur waartegen het verandadak komt (zie pag. 16). Plaats hierin een loodslab of zinken solin. Boor in het onderste muurprofiel MB op 250 mm van de uiteinden en vervolgens om de 500 mm een gat op de aangegeven lijn met een diameter ifv van het gekozen bevestigingsmateriaal. Herhaal dezelfde bewerking om de 1000 mm voor het bovenste muurprofiel MT. Schuif de rubber C1CX in de voorziene opening van de MT. Het onderste en bovenste muurprofiel worden aan elkaar bevestigd met de inschuifbare thermische onderbrekingen Y16P.

Deze thermische onderbrekingen moeten niet doorlopend over de volledige lengte ingeschoven te worden. Een lengte van 250 mm om de 250 mm volstaat. De Y16P dient als hoogteregeling. Het aantal op elkaar geschoven thermische onderbrekingen Y16P tussen het onderste (MB) en bovenste muurprofiel (MT) wordt bepaald i.f.v. de beglazingsdikte en de helling van uw verandadak (zie tabel pag. 12).

Montage

Zet het voormonteerde muurprofiel vast met de aangepaste verankeringen. De gaten in het onderste muurprofiel komen overeen met de hoogte $HM + 70$ mm op de muur.

Werk de bovenzijde van het bovenste muurprofiel MT af met silicone en met een in de muur ingewerkte loden slab of zinken solin. Plaats het scharnierprofiel S1 of S2 in het onderste muurprofiel.

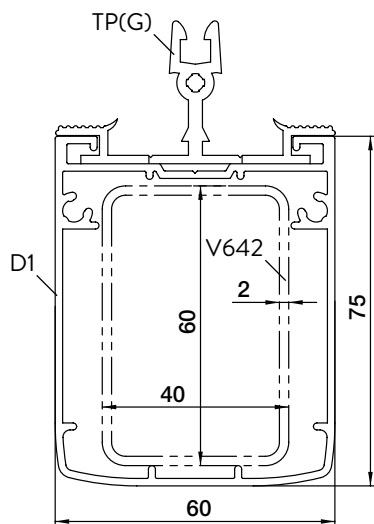
Dragers en zijdragers

Volgende (zij)dragers zijn mogelijk:

Voor daken met kunststofbeglazing worden de plaatdragers TP (wit) toegepast. Voor daken met glas (enkel of dubbel) worden de plaatdragers TPG (groen) toegepast. Bij grote overspanningen of grote sneeuwbelasting wordt een stalen versterkingsprofiel in de dragers geschoven. Controleer de dragerlengte i.f.v. de beglazing + sneeuw- en windbelasting (zie grafieken pag. 77 - 80 of m.b.v. het berekeningsprogramma Climafast).

Drager
D1 + TP(G)

Drager met versterking
D1 + V642 + TP(G)

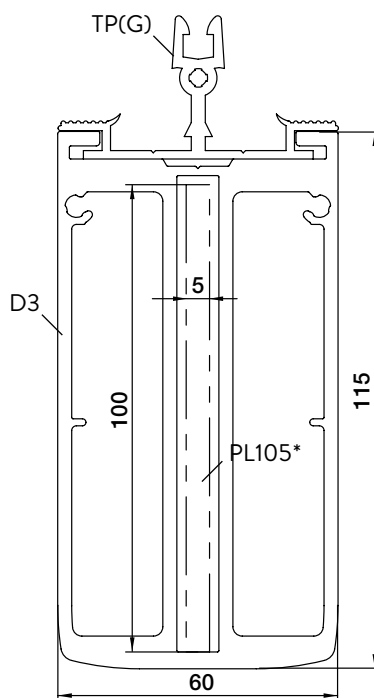
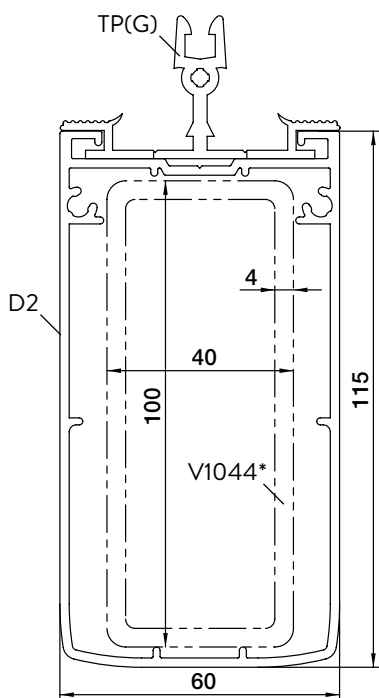


D2+ TP(G)

D2 + V1044* + TP(G)

D3+ TP(G)

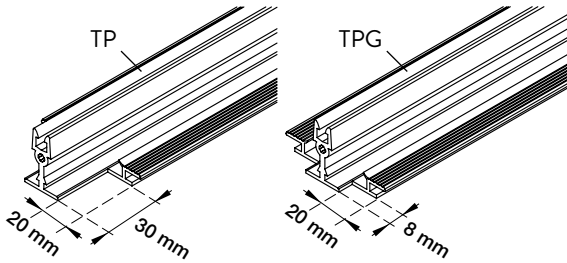
D3 + PL105* + TP(G)



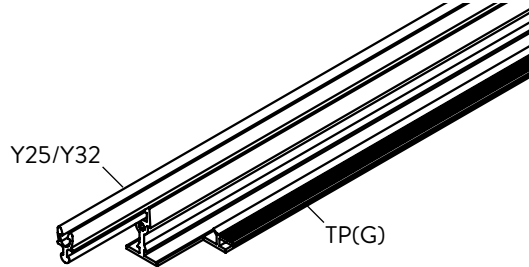
* De versterkingsprofielen V1044 of PL105 worden niet meegeleverd. Deze kunnen aangekocht worden in de plaatselijke staalhandel. We raden aan om deze stalen versterkingsprofielen te behandelen tegen corrosie.

Dragers en zijdragere

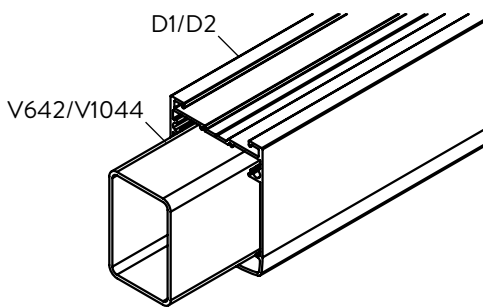
Vorbereiding



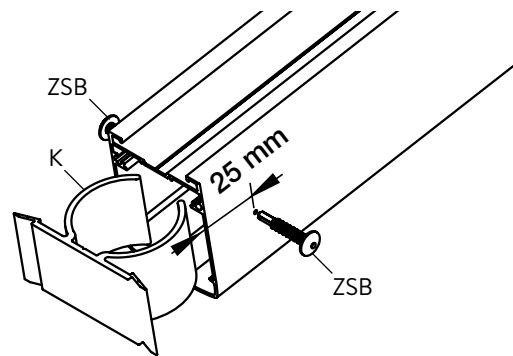
Zaag de kunststof plaatdragere TP of TPG op lengte, zodat het uitgestante gedeelte behouden blijft. Afhankelijk van de verzaging kan het voorkomen dat u deze uitsparing zelf moet voorzien. Deze uitsparing is noodzakelijk voor een goede waterafvoer van de afsluitprofielen.



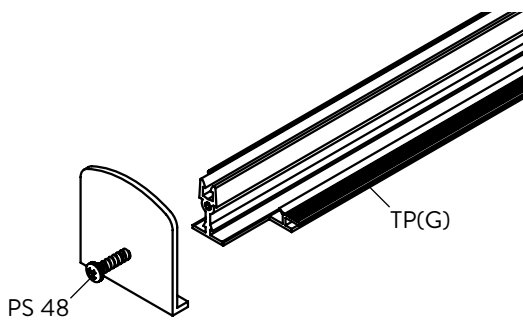
Afhankelijk van de dikte van de beglazing moet een opzetprofiel Y25 of Y32 ingeschoven worden (zie tabel pag. 84).



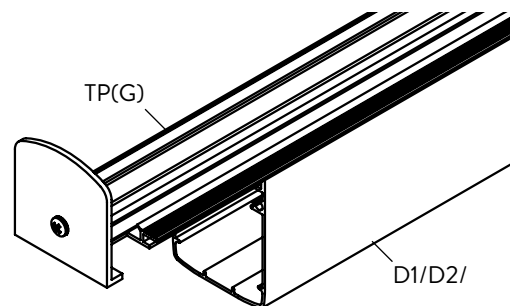
Verzaag de dragere D1 of D2 haaks op lengte. Verzaag de versterkingsprofielen op maat en schuif deze in de aluminium draagprofielen. Bij de standaard montage met kunststofplaten is de lengte van de versterkingsprofielen gelijk aan de lengte van de dragere.



Bij montage met glas zijn de versterkingsprofielen 100 mm korter dan de dragere (montage met koppelstukken en afstandshoudere zie pag 33).



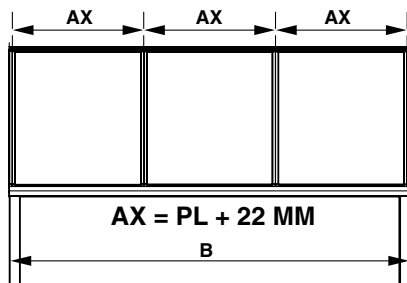
Schroef de stopprofielen tegen de uitgestante zijde van de plaatdragere met de bijgeleverde parkerschroeven PS 48 (4,8 x 25 mm).



Schuif de plaatdragere TP(G) in de aluminium dragere D1 of D2.

Dragers en zijdragers

Montage



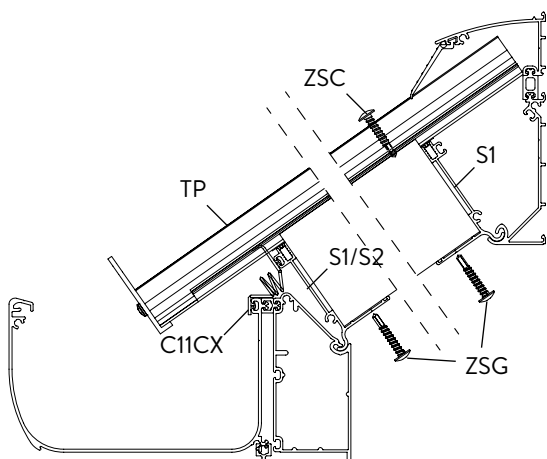
Het aantal dragers en hun positie wordt bepaald i.f.v. van de beglazing en de belasting. Controleer de asafstand i.f.v. van de verandadiepte (D) en de belasting (beglazing + sneeuw en wind) zie grafieken pag 77 - 80 of m.b.v. het berekeningsprogramma Climafast.

Voor kunststofplaten in polycarbonaat of acrylaat gebruikt men steeds de volle breedte van de platen, behalve voor de linker en/of de rechter plaat die op maat mogen verzaagd worden. De asafstand tussen de dragers $AX = \text{plaatbreedte} + 22 \text{ mm}$. Hou rekening met een zijdelingse speling van 5 mm aan elke zijde. Alle nuttige informatie m.b.t. het verwerken en plaatsen van kunststofbeglazing vindt u op pag 17 & 18.

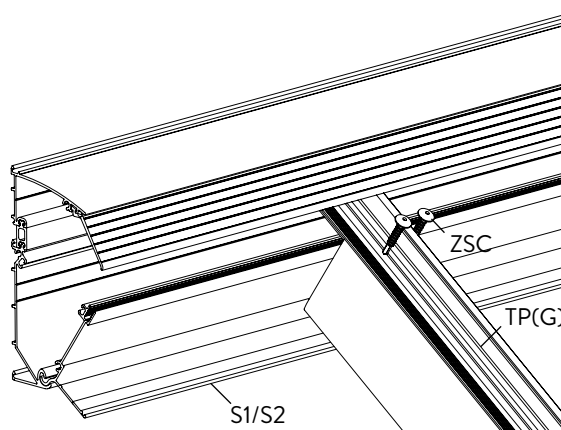
Voor glas verdeelt men de totale breedte in gelijke delen van max 700 mm. Het aantal beglazingen wordt als volgt bepaald : $(B - 60 \text{ mm}) / 700$ afgerond naar boven. De breedte van de beglazing wordt als volgt bepaald : $((B - 60 \text{ mm}) / \text{aantal beglazingen}) - 22 \text{ mm}$. Voor glas vragen wij de instructies van uw leverancier op te volgen.

Teken de posities van de dragers af op de scharnierprofielen (aan goot en muur) en controleer de as-op-as maten.

Standaard montage voor kunststofplaten



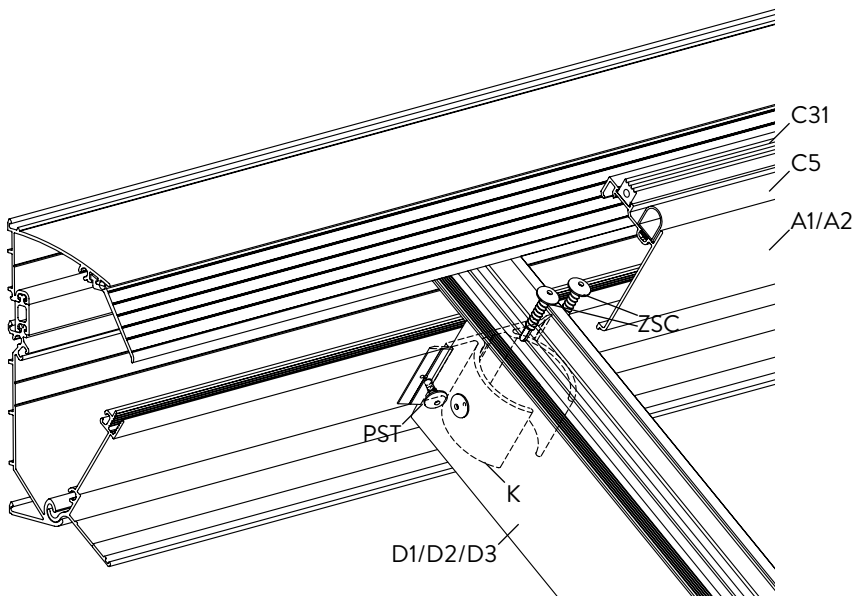
Positioneer de voorgesmonteerde (zij-)dragere op de scharnieren S1 of S2. De dragere worden aan de muurzijde en de gootzijde door middel van ZSG schroeven verankerd in het scharnierprofiel S1 of S2. Dit doet u op de markeerlijn, zichtbaar aan de onderkant van het scharnierprofiel S. Voor dragere met stalen versterking moet u eerst voorboren met $\varnothing 4 \text{ mm}$. Monteer de rubber C11CX aan scharnier en goot.



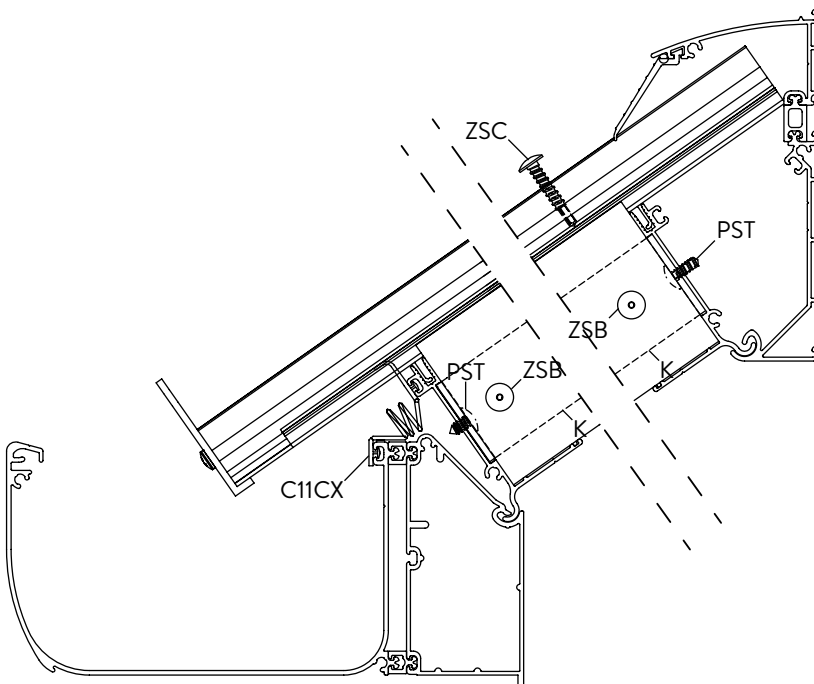
Plaats de voorgesmonteerde goot op de palen en schroef de constructie vast met de gelakte schroeven ZSG.

Dragers en zijdragers

Montage met koppelstukken en glas



Schroef de koppelstukken K vast in de scharnierprofielen met de parkerschroeven PST. Hiervoor moet u in de markeerlijntjes (links & rechts) van het koppelstuk voorboren met \varnothing 4mm. Doe dit telkens links en rechts van de drager, aan de muurzijde en de gootzijde. Bij montage van de zijdragers met koppelstukken K moet u 1 vleugel van het koppelstuk wegzagen, zodat het koppelstuk zijdelings niet hinderlijk is voor het afwerkingsprofiel. laat een speling van min. 5 mm indien de zijdrager tegen een muur komt. Tussen de dragers plaatst u de afstandshouders A1 of A2 op het scharnierprofiel S1 of S2. Hierin komt dan de steunrubber C5 (bij kunststofplaten) of de steunrubbers C5 + C31 (bij glas).



Schuif het TP(G) profiel volledig naar boven tot tegen het muurprofiel en zet het ZO HOOG MOGELIJK vast in de dragers met 2 ZSC schroeven met neopreenring. Zorg ervoor dat alle stopprofielen aan de gootzijde in lijn liggen. De uitzetting van het TP(G) profiel gebeurt naar de benedenrichting toe. Monteer de rubber C11CX aan scharnier en goot.

Bij gebruik van dubbel glas verwijzen we naar pag 57. bij montage tips voor thermisch onderbroken Climax systeem.

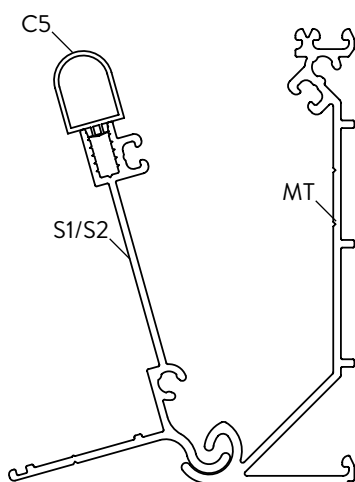
Beglazing: kunststofplaten

Vorbereiding

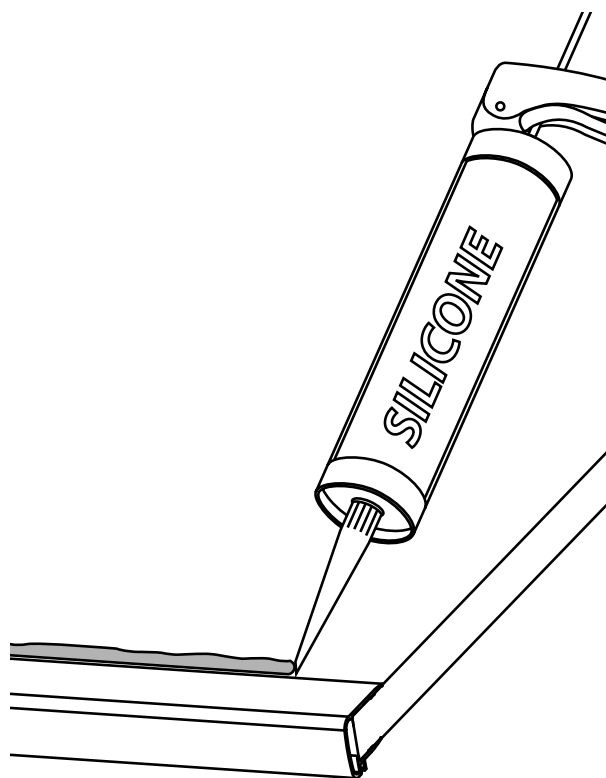
	goot	GD1+G GD2+G
beglazing		
kunststofplaten		5° - 45°

Enkel de linker en rechter plaat worden in de breedte op maat verzaagd. Voorzie de open uiteinden van de geschikte kunststoftape (gesloten tape BT aan bovenzijde = muurzijde en geperforeerde tape BB aan de onderzijde = gootzijde). Voorzie elke plaat van een afsluitprofiel aan de gootzijde. Controleer of het afsluitprofiel onderaan geperforeerd is. Dit is noodzakelijk voor een goede waterafvoer. Let erop dat de beschermende UV-zijde van de plaat steeds naar boven gericht is. Meer informatie over het verwerken, plaatsen en onderhoud van kunststofplaten vindt u op pag 17 & 18. Voor kunststofplaten met ledverlichting moet u de nodige elektrische voorzieningen treffen. De specifieke montagetips vindt u op pag. 88.

Montage



Duw de steunrubber C5 in de uitsparing van de scharnierprofielen tussen de dragers. Leg de beglazing tussen de plaatdragers met het afsluitprofiel tegen de stopprofielen aan de gootzijde. Let erop dat er zijdelings 5 mm speling blijft.

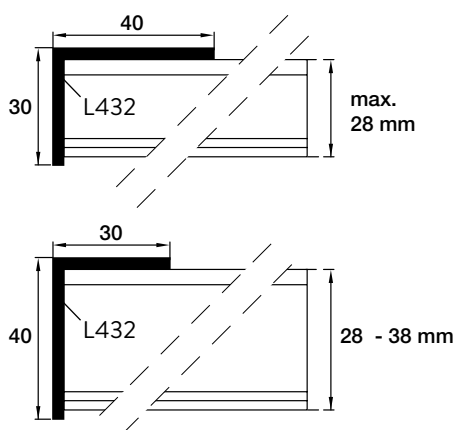
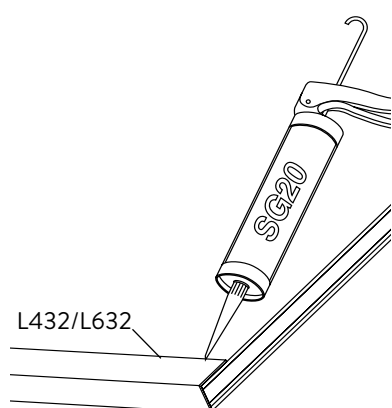


Kit de bovenrand van het afsluitprofiel af met kunststofvriendelijke silicone. Let er op dat meerwandige kunststof platen minimaal 5° of 8,7 cm per meter helling moeten hebben om van de garantie te kunnen genieten.

Beglazing: glasplaten

Vorbereiding

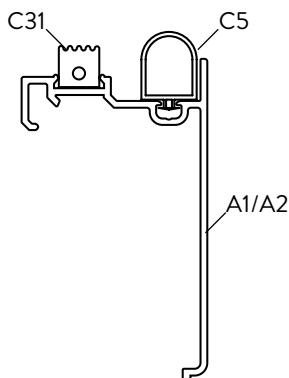
goot	GD1+G120A GD1+G GD2+G	GDG
beglazing		
glas	5 - 45°	5 - 20°



Voorzie steeds gelaagde beglazing in uw verandadak volgens de geldende normen. Raadpleeg hiervoor uw glasleverancier. Kleef een L-vormig afsluitprofiel L432 of L632 op de kopse kant van het glas. Gebruik hiervoor de siliconelijm SG20.

Beglazing: glasplaten

Montage



Controleer de lengte van de afstandhouder A1/A2. De lengte van de afstandhouders komt exact overeen met de afstand tussen de dragers. Schuif de rubber C5 in de voorziene gleuf en duw de steunrubber C31 in de voorziene uitsparingen van de afstandshouders A1 of A2. Deze afstandshouders passen in het scharnierprofiel tussen de dragers. Hierdoor wordt de beglazing op de 4 zijden ondersteund. Leg de beglazing tussen de plaatdragers met het afsluitprofiel tegen de stopprofielen aan de gootzijde. Let er op dat er zijdelings 5 mm speling blijft.

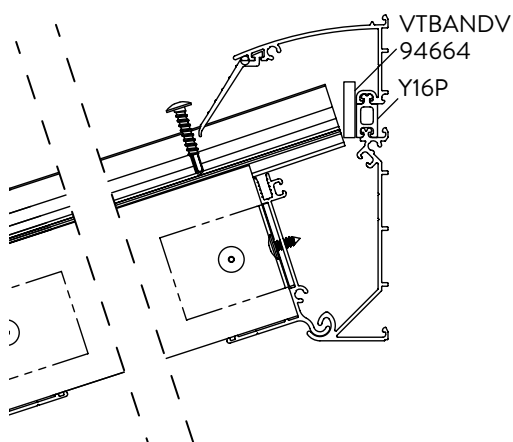
Verbinding van beglazing

Als de beglazing (kunststof platen of glas) uit meerdere delen bestaat, kunnen de delen gekoppeld worden met de glasverbindingsprofielen GVB en GVT. Deze montage-instructies vindt u op pag. 82 & 83.

Extra dichtingen voor glasdak met helling 2° tot 5°

Grijze mousse kleefband

Bevestig de kleefband over de volledige breedte. Met zijn onderzijde gelijk aan de onderkant van Y16P.



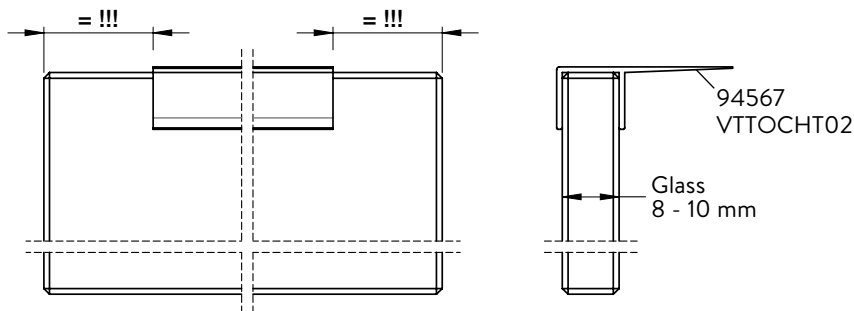
Beglazing: glasplaten

Glasplaat voorbereiding

Meet & teken af zodat het pvc-profiel exact op het center van de glasplaat bevestigd.

Bevestig het profiel stevig op de glasrand:

- Art. 94567 = Zwart pvc-profiel voor 8 & 10 mm glas (Gebruik eventueel een beetje smeermiddel voor montage op 10 mm glas als de glasrand niet afgeschuind is).



Silicone kit

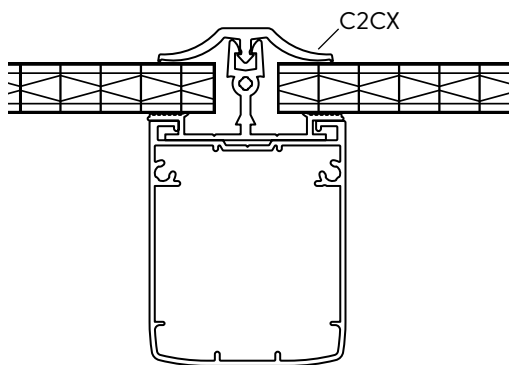
Na de montage van de glascover profielen (CL16 of CLSB+CLST).

Breng een silicone lijn aan langs alle contact naden van het PVC profiel & vul eventuele kieren (glas, glascovers & glas rubbers). Zodat stormwind geen water langs de barrières kan stuwten.

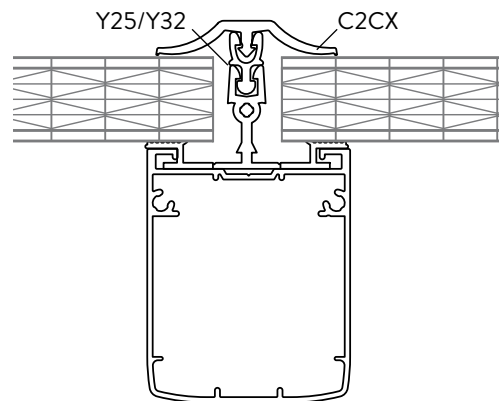
Afwerking

DRAGERS

AFWERKING MET RUBBERS



Afwerking met rubber C2CX voor kunststofplaten of glas: de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug in de tabel op pag. 84.

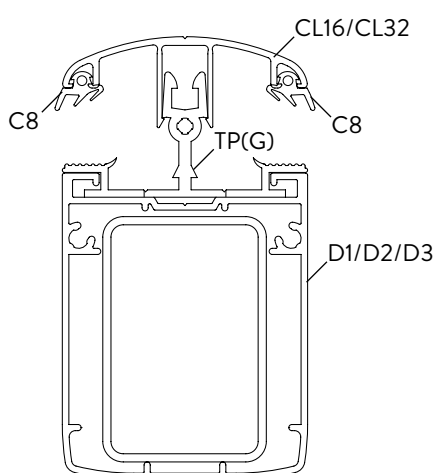


Duw de rubber C2CX in de plaatdrager TP(G) of in het verhogingsprofiel Y25 / Y32.

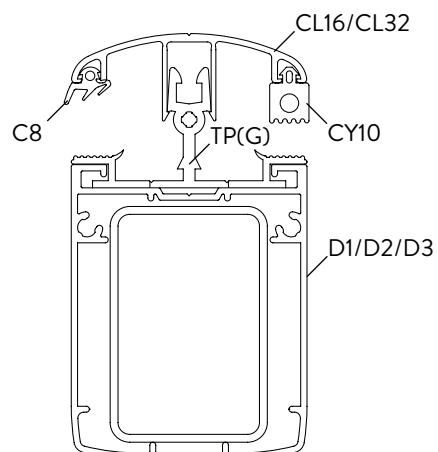
AFWERKING MET CLIPS

Voor kunststofplaten of glas: de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug in de tabel op pag. 84.

Standaard clips



CL16 voor platen of glas met een dikte van 16 mm.
CL32 voor platen of glas met een dikte van 25 of 32 mm.



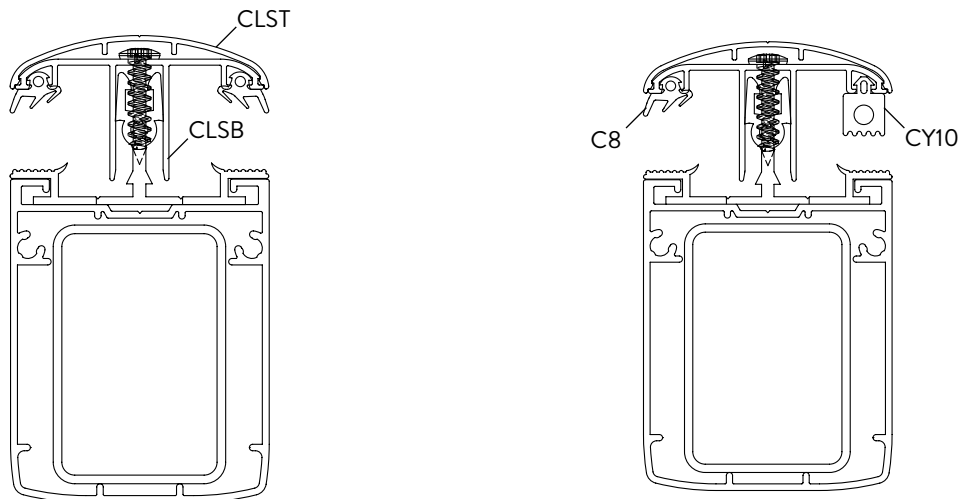
Duw de rubber C8 of CY10 aan beide zijden in de clips. Let er op dat de rubber C8 niet doorloopt tot het uiteinde aan de gootzijde, maar tot het afsluit-profiel op de beglazing. De CL16 en CL32 worden geclipst op de plaatdrager TP(G). Het clipsen gebeurt met de hand of m.b.v. een rubberen hamer en een plankje. Let op dat er hierdoor geen deuken ontstaan op de clips.

Afwerking

DRAGERS

Schroefbare clips

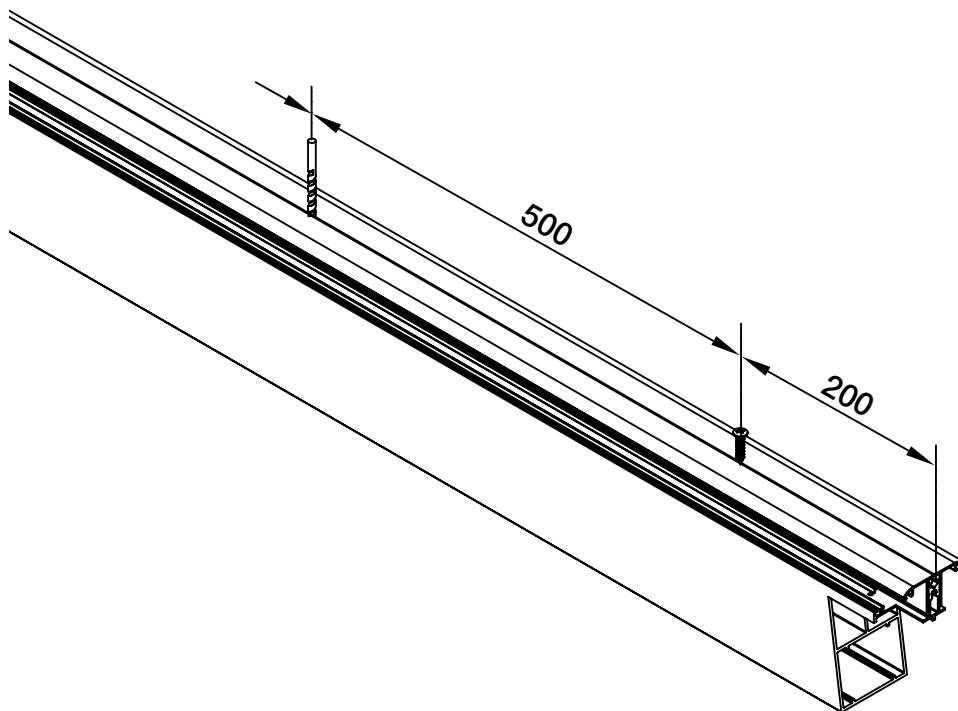
Voor kunststofplaten of glas: de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug in de tabel op pag. 84.



De schroefbare clip bestaat uit 2 delen:

- de onderclip CLSB
- de bovenclip CLST

Duw de rubber C8 of CY10 aan beide zijden in de CLSB-clip. Let erop dat de rubber C8 niet doorloopt tot het einde aan de gootzijde, maar tot het afsluitprofiel op de beglazing.



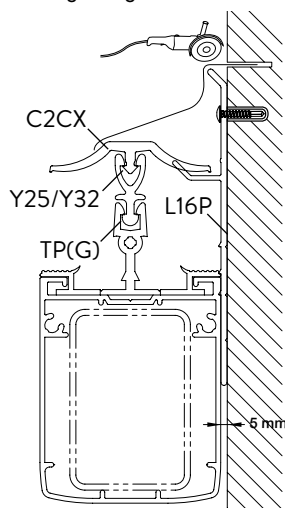
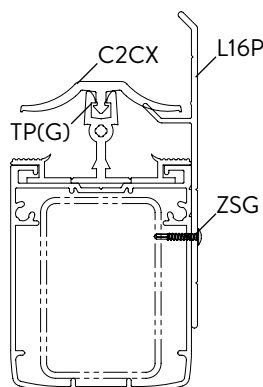
Boor de CLSB voor met $\varnothing 5,5$ mm telkens om de 500 mm, beginnend en eindigend op 200 mm van de uiteinden. Schroef nu de CLSB vast op de TPG met aangepaste hulo-schroeven. Schroef met een gering koppel en loodrecht zodat de schroefkop vlak tegen de CLSB aandrukt. Afhankelijk van de beglazingsdikte worden enkel schroeven en/of opzetprofielen CY10 / Y25 toegepast (zie tabel pag. 84). Het clips van de CLST gebeurt met de hand of m.b.v. een rubberen hamer en een plankje. Let erop dat er hierdoor geen deuken ontstaan in de clips.

Afwerking

ZIJDRAGERS

AFWERKING MET RUBBERS

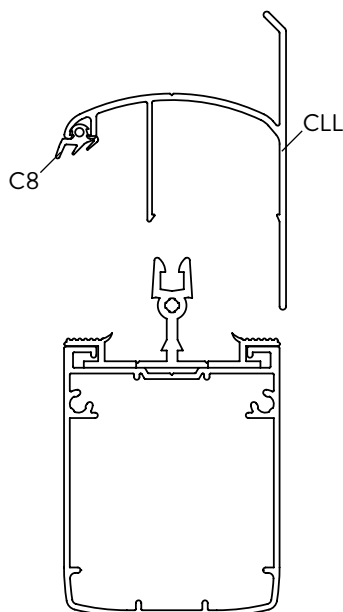
Rubber C2CX voor kunststofplaten of glas: de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug op pag. 84.



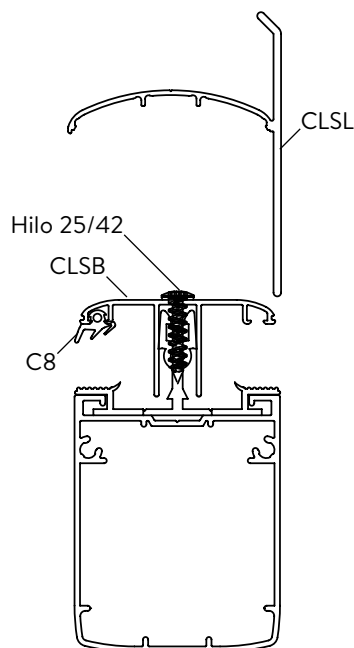
Duw de rubber C2CX in de plaatdrager TP(G) of in het verhogingsprofiel Y25 / Y32. Zaag het zijafwerkingsprofiel L16P schuin af aan de muurzijde volgens de dakhelling a. Om de lengte van het L16P profiel te bepalen, meet de afstand van muur tot het stopprofiel. Positioneer het L16P profiel tegen de buitenzijde tegen het draagprofiel. Werkt u vrijstaand of tegen een muur dan is het noodzakelijk de L16P om de meter zijdelings tegen de drager (met ZSG) of tegen de muur te schroeven.

AFWERKING MET CLIPS

Clips voor kunststofplaten of glas: de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug op pag. 84.



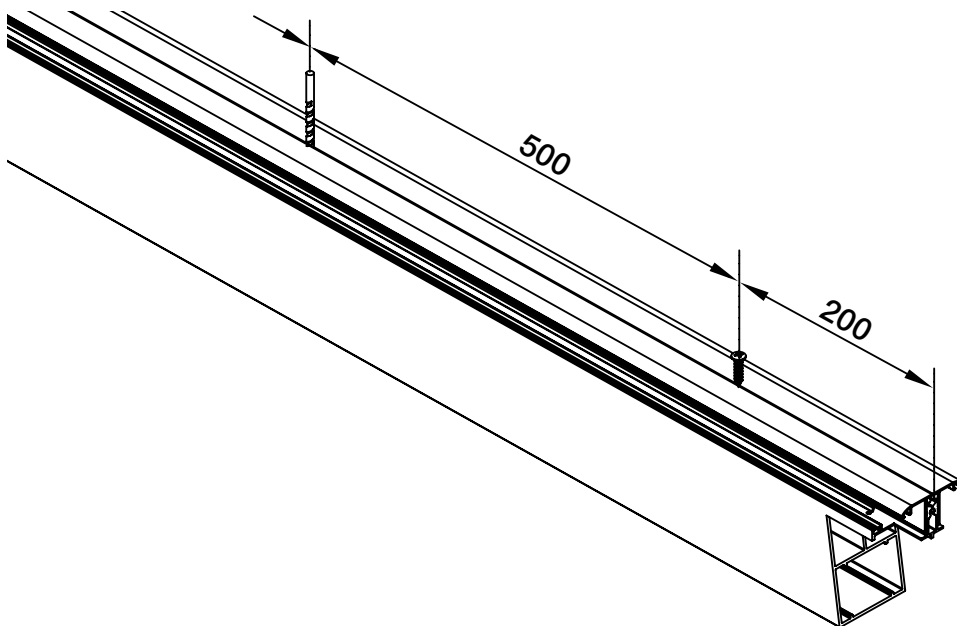
CLL voor kunststofplaten of glas met een dikte van 16, 25 of 32 mm: plaats de rubber C8 of CY10 aan 1 zijde in de clip.



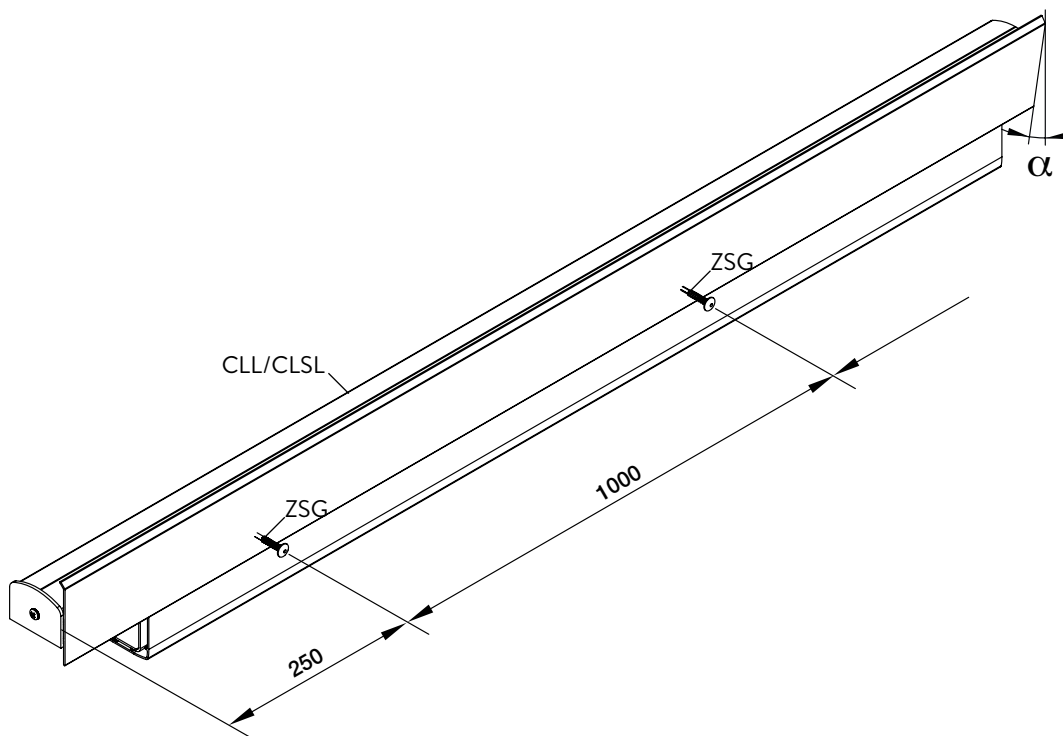
CLSB + CLSL voor kunststofplaten of glas met een dikte van 8 tot 34 mm: plaats de rubber C8 of CY10 aan 1 zijde in de clip.

Afwerking

Montage schroefbare zijclip



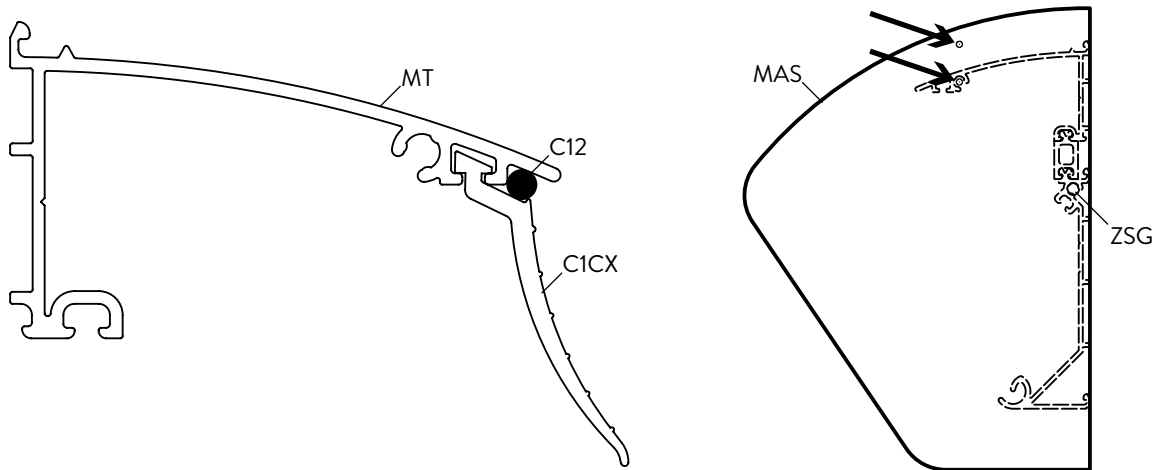
Boor de CLSB voor met $\varnothing 5,5$ mm telkens om de 500 mm, beginnend en eindigend op 200 mm van de uiteinden. Schroef nu de CLSB vast op de TPG met aangepaste hilo-schroeven. Schroef met een gering koppel en loodrecht zodat de schroefkop vlak tegen de CLSB aandrukt. Afhankelijk van de beglazingsdikte worden enkel schroeven en/of opzetprofielen CY10 / Y25 toegepast (zie tabel pag. 84).



Zaag het CLL / CLSL profiel schuin af aan de muurzijde volgens de dakhelling α . Om de lengte van het CLL/CLSL profiel te bepalen, meet de afstand tot het stopprofiel. Positioneer het CLL / CLSL profiel aan de buitenzijde tegen het draagprofiel en druk dit aan met de hand of m.b.v. een rubberen hamer en een plankje. Werkt u (vrijstaand of tegen een muur) dan is het noodzakelijk de CLL/CLSL om de meter zijdelings tegen de drager (met ZSG) of tegen de muur te schroeven.

Afwerking

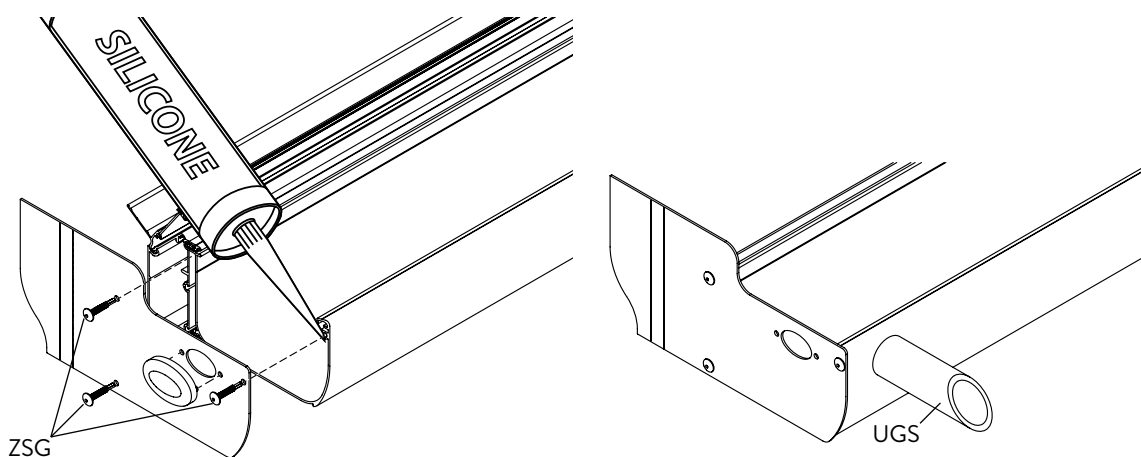
MUURPROFIEL



Plaats de rubber C12 om de druk van de C1CX op de beglazing te vergroten.

Plaats de afsluitplaat MAS aan de vrijstaande zijden van het muurprofiel. Om de positie van de 2de ZSG schroef te bepalen, gebruik je de puntmarkering die reeds aangebracht is op de MAS. Pas na de volledige montage van het dak de MAS vastschroeven.

GOOT

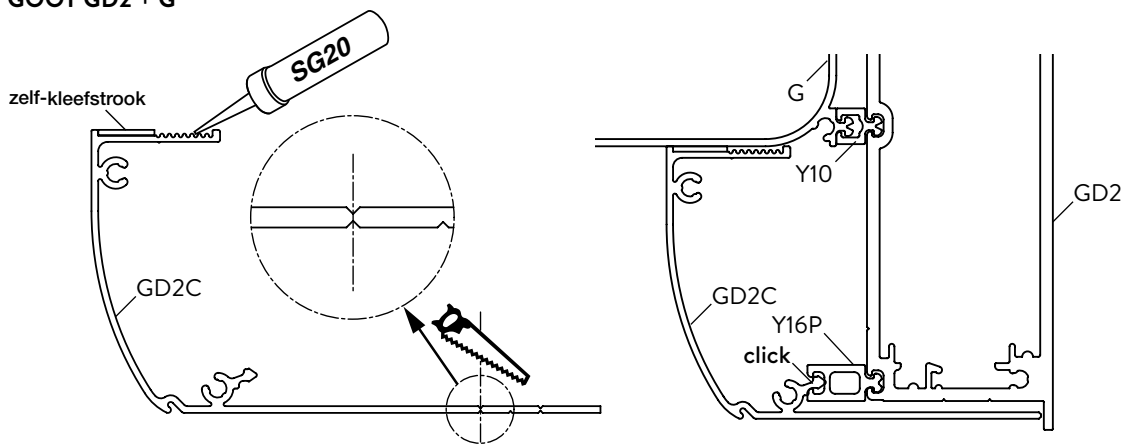


Monteer de afsluitplaten en klik het kunststof afdekkapje in de voorziene gaatjes. Kit de binnen-kant van de afsluitplaat af met silicone.

Indien de goot zijdelings begrensd wordt door 2 muren, moet er een frontale wateruitloop UGS gemonteerd worden zodat het water naar buiten kan lopen bij een verstopte waterafvoer. Boor hiervoor een opening met \varnothing min 33 – max 35 mm in de voorzijde van de goot. Deze opening moet lager komen dan de overloop in de gootafsluitplaten.

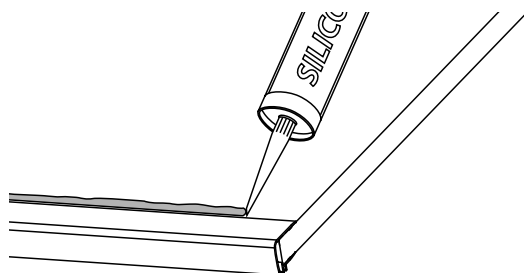
Afwerking

GOOT GD2 + G



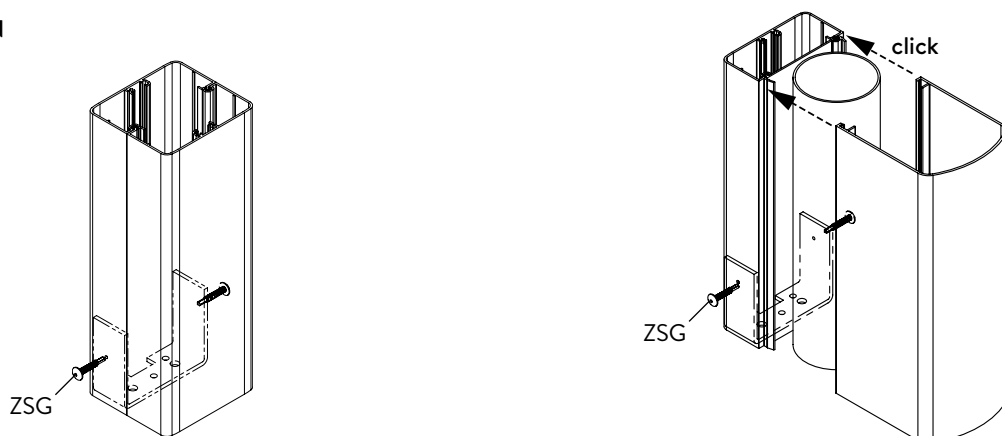
De afwerking met een gootdrager GD2 gebeurt met de GD2C. Zaag dit profiel overlans op de aangegeven positie. De lengte van de GD2C is overeenkomstig de afstand tussen de muren en/of palen. Breng de siliconelijm aan op de geribde zone over de volledige lengte. Maak de uiteinden van de kleefstrook vrij en plooi deze naar buiten.

Clips het detail van de GD2C vast in het kunststofprofiel Y16P. Indien goed gepositioneerd, maak de kleefstrook volledig vrij en duw de GD2C tegen de goot.



Vergeet vooral niet om aan de gootzijde de afsluitprofielen op de kunststofplaten af te kitten met kunststofvriendelijke silicone.

PALEN



Controleer of de palen perfect verticaal staan (waterpas) en schroef onderaan en bovenaan telkens vast in de U-beugels met 2 gelakte schroeven ZSG. Om lakschade te vermijden raden we aan om voor te boren met \varnothing 3 – 4 mm.

Voorzie de waterafvoerbuis en sluit deze aan op het regenwaterafvoerstelsel. Monteer de afdeklip PC op de paal.

Montagetips voor het
thermisch onderbroken
Climax systeem

Palen

Bepaal de lengte van de palen (HN + Hg) ifv de helling en de positie van het muurprofiel (Hm). Voor de palen in combinatie met de gootdrager GD2 gelden specifieke voorschriften (zie p. 84).

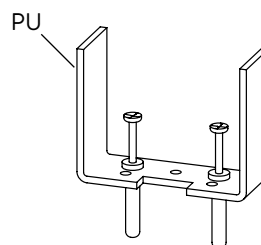
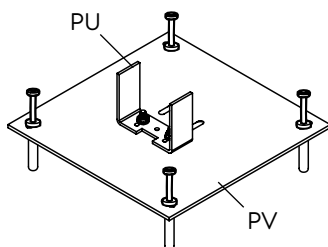
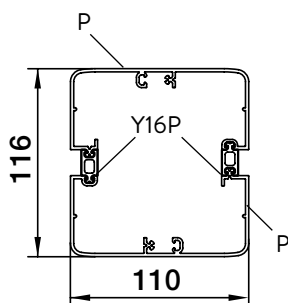
Voor thermisch onderbroken daken zijn volgende palen mogelijk:

Standaard palen

toebehoren voor hoekpaal
voetplaat PV en U-beugel PU

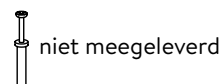
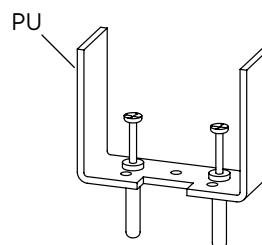
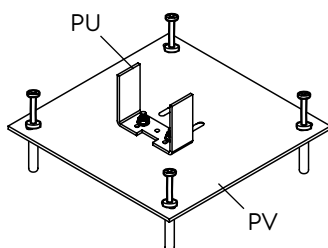
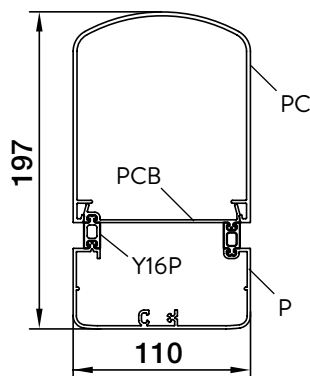
toebehoren voor tussenpaal
U-beugel PU

Paal 116/110 (P + P + Y16P)



Palen met paalclip voor waterafvoer

Paal 197/110 (P + PCB + PC + Y16P)



Palen

Bout de U-beugel vast aan de voetplaten PV met de BMR schroefset voor de hoekpalen. Bepaal de positie van de voetplaten PV zoals aangegeven op pag 13 en veranker deze op een stevige ondergrond in beton met de geschikte bevestigingsmaterialen. Positioneer de U-beugel correct op de voetplaat en zet deze vast.

Fig. A

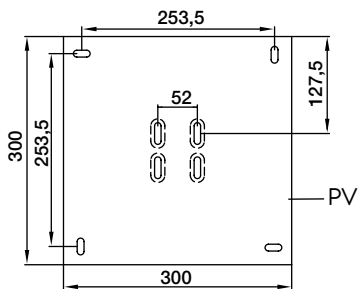
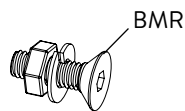


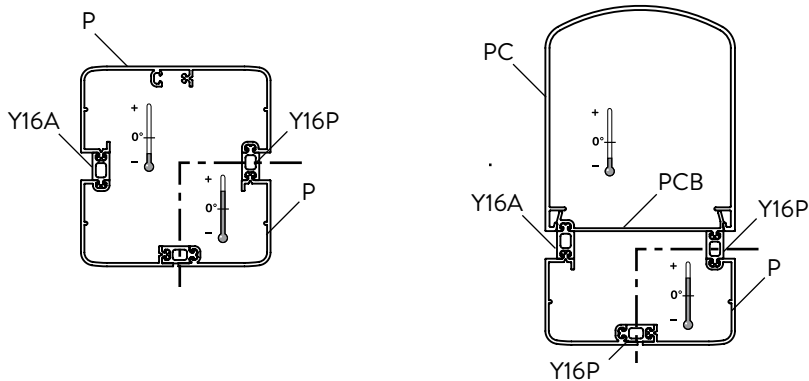
Fig. B



Thermisch onderbroken hoekpalen

Om een hoekpaal thermisch onderbroken uit te voeren moet het binnenste paaldeel overlangs doorgezaagd worden.

De beide delen worden dan terug verbonden met een thermische onderbreking Y16P. De verbinding aan de buitenzijde wordt gemaakt met een gelakt verbindingsprofiel Y16A (zie figuur). Bij de latere montage van de ramen zorgt men ervoor dat de thermische onderbrekingen samenvallen.



Voor de tussenpalen volstaat het de U-beugel zonder voetplaat rechtstreeks op een stevige ondergrond te monteren. Plaats de palen over de beugels. Positioneer ze loodrecht (waterpas) en stut deze voorlopig zodat deze niet omvallen. De bovenkant van alle palen moet waterpas uitgelijnd worden.

Indien uw goot of gootdrager met goot onderaan niet vlak is (met GD2) moet u de lengte van de palen aanpassen. Hiervoor verwijzen we naar pagina 81.

GOOTCONSOLE

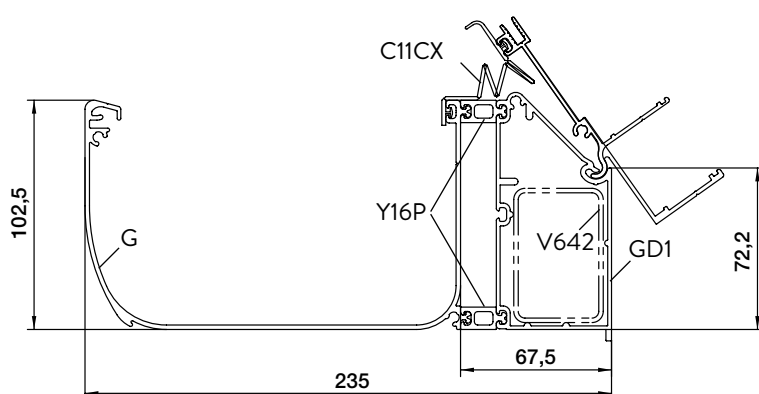
Indien het verandadak zijdelings begrensd wordt door 1 of 2 muren, kan de goot aan de muur verankerd worden met een gootconsole GDC. Controleer of de ondergrond en de muren waarin verankerd wordt voldoende draagkrachtig zijn. Het bevestigingsmateriaal moet aangepast zijn aan de ondergrond en de belasting. Laat u desnoods bijstaan door uw architect of studiebureau. De montage-instructies vindt u terug op pag 48.

Gootcombinatie

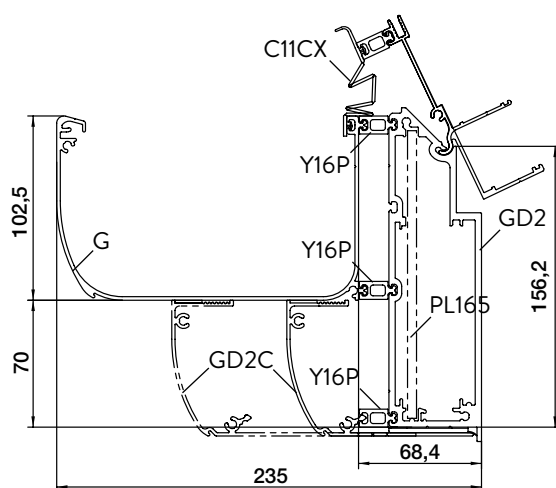
Voor thermisch onderbroken daken zijn meerdere gootcombinaties mogelijk i.f.v. de belasting en de gewenste overspanning. De belastingsgrafieken zijn terug te vinden op pag 77 - 80 of m.b.v. het berekeningsprogramma Climafast:

goten (met versterkingsprofiel)

GD1 + (V642) + G + Y16P + C11CX



GD2 + (PL165*) + (PL105*) + G + Y16P + C11CX

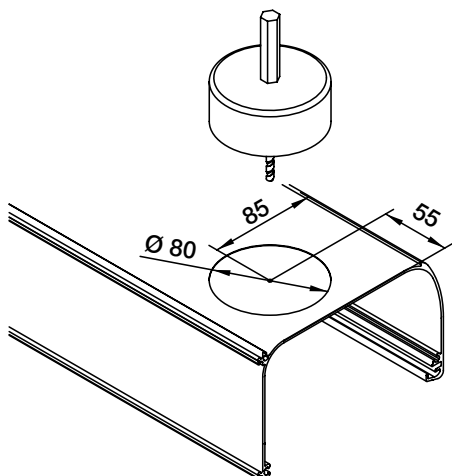


Indien de goot tussen 2 muren wordt gemonteerd, moet deze 10 mm ingekort worden zodat er zijdelings 5 mm speling blijft voor de montage van de afsluitstukken. De gootdrager GD1 of GD2 moeten per zijde 10 mm korter zijn dan de goot. Deze ruimte is noodzakelijk voor de thermische onderbreking GAP1 of GAP2.

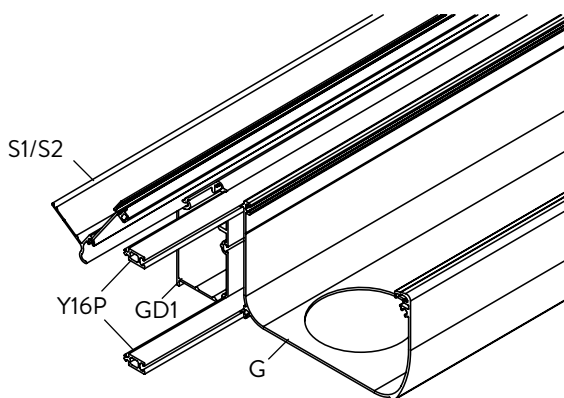
Goot

GD1 + G + Y16P + C11CX

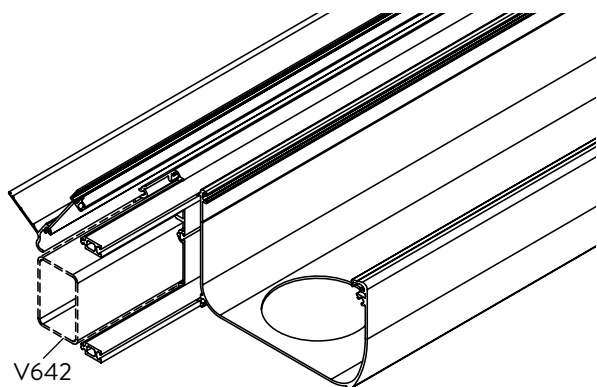
Bereid de goot voor en monteer alle onderdelen



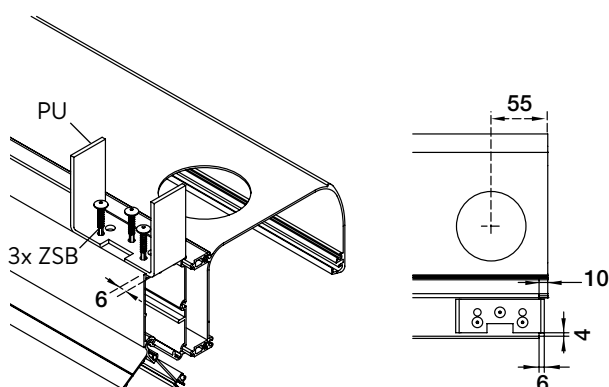
Zaag de opening voor de waterafvoer.
Maak hiervoor gebruik van een klokboor $\varnothing 80$ mm.



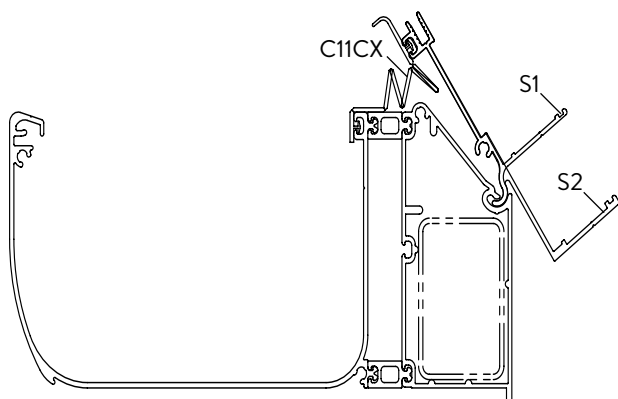
Verbinden van de goot (G) op de gootdrager (GD1)
met de Y16P.
Inschuiven van het scharnierprofiel (S1 of S2).



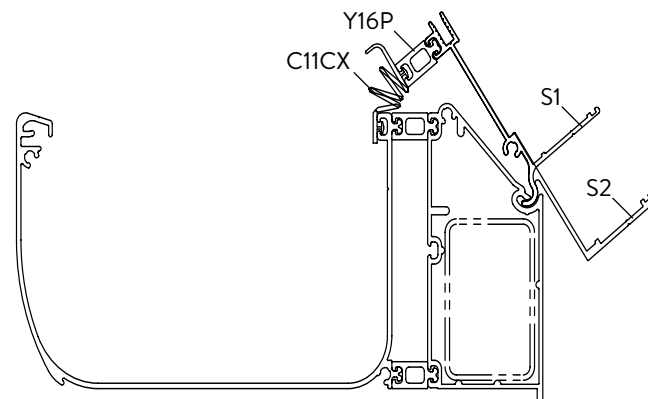
Inschuiven van versterkingsprofiel V642 (optioneel).



Montage van de U-beugel PU aan de vrijstaande zijde.
Positioneer de U-beugel 6 mm naar buiten t.o.v. de
gootdrager.



Plaatsen van de rubber C11CX (kunststofplaten)



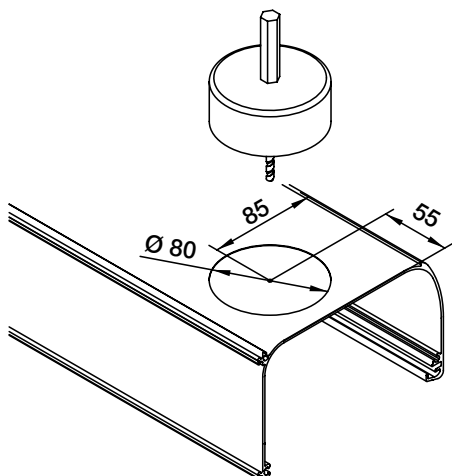
Inschuiven van thermische onderbreking Y16P en plaatsen
van de rubber C11CX (glas)

Indien de goot(drager) versterkt is met een stalen kokerprofiel, moet men steeds voorboren met $\varnothing 4$ mm
vooreerst de U-beugels te monteren. Gebruik bij voorkeur stevige zelfborende schroeven.

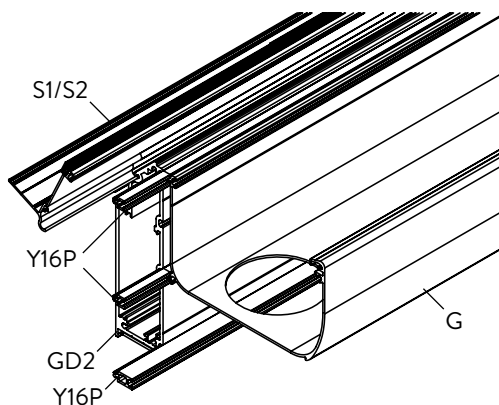
Goot

GD2 + G + Y16P + C11CX

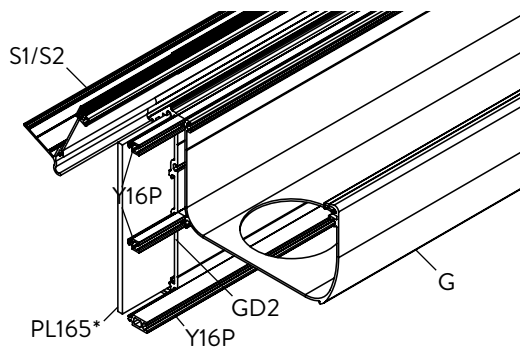
Bereid de goot voor en monteer alle onderdelen



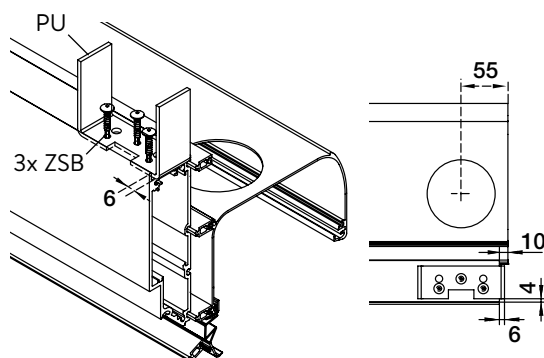
Zaag de opening voor de waterafvoer.
Maak hiervoor gebruik van een klokboor \varnothing 80 mm.



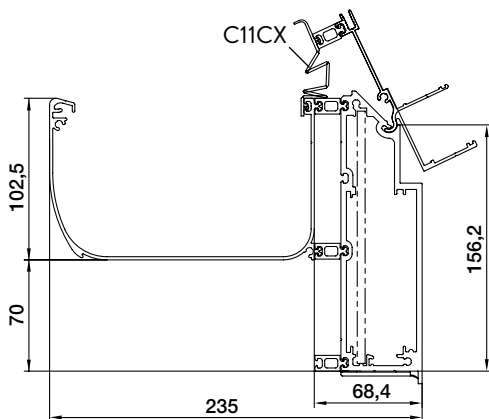
Verbinden van de goot (G) op de gootdrager (GD2) met de Y16P. Een extra Y16P aanbrengen in het onderste inschuifdetail. Inschuiven van het scharnierprofiel (S1 of S2).



Inschuiven van versterkingsprofiel PL165* en/of PL105* (optioneel).



Montage van de U-beugel PU aan de vrijstaande zijde. Positioneer de U-beugel 6 mm naar buiten t.o.v. de gootdrager.



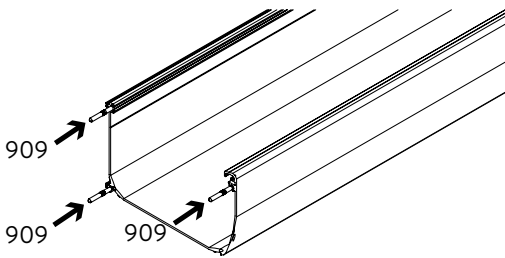
Plaatsen van de rubber C11CX.

Goot

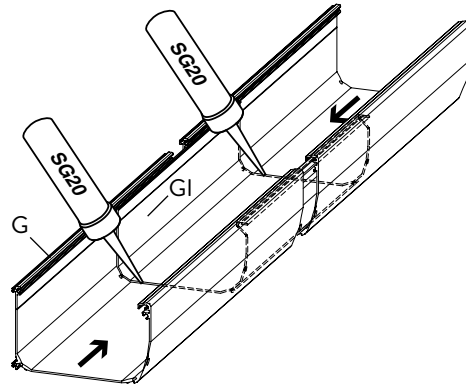
Bij gootlengtes > 7 m is het mogelijk om meerdere goten aan elkaar te koppelen. Op de verbinding van 2 goten moet er steeds een ondersteuning voorzien worden. Bij een opbouw met goot en gootdrager (GD1/GD2) raden we aan om de profielen te schranken en de verbinding van de gootdragers te ondersteunen.

De gootprofielen kunnen gekoppeld worden met de verbindingstiften (909) en het verbindingsprofiel GI.

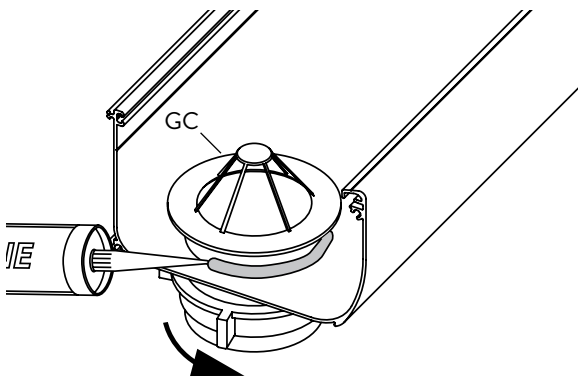
Gebruik de siliconelijm SG20 voor de afdichting.



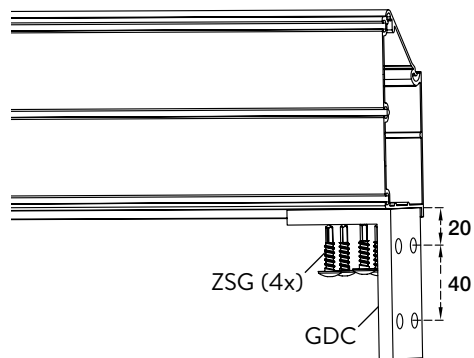
G + 909 (3x)



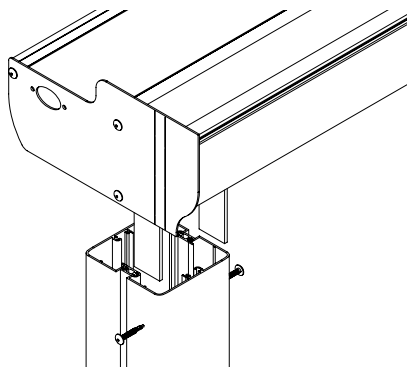
G + GI + SG20 + 909 (3x)



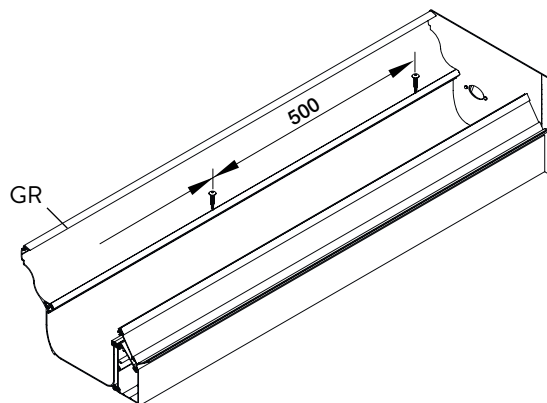
Monteer de uitloop met wartel in de opening van de goot en dicht af met silicone.



Indien de goot zijdelings tussen 2 muren gemonteerd wordt (bvb met gootconsole), moeten de gootafsluitstukken vooraf gemonteerd worden met de zelfborende ZSG schroeven.



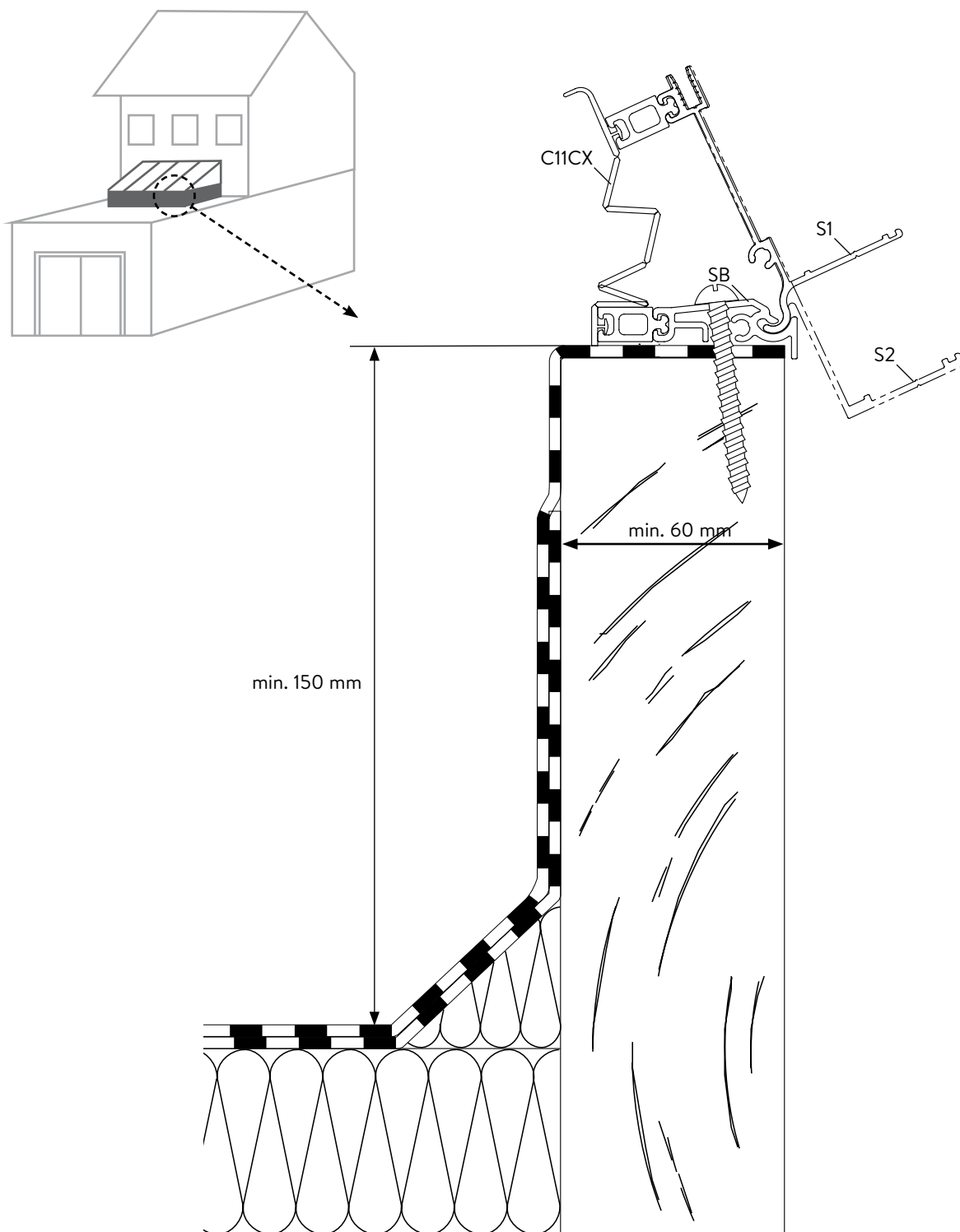
Plaats de voorgemonteerde goot op de palen en schroef de constructie vast met de gelakte schroeven ZSG.



Op de goot G kan een verhogingsprofiel GR gemonteerd worden. Plaats eerst de zijdelingse gootafsluitstukken en schroef vervolgens om de 500 mm het GR profiel vast op de goot.

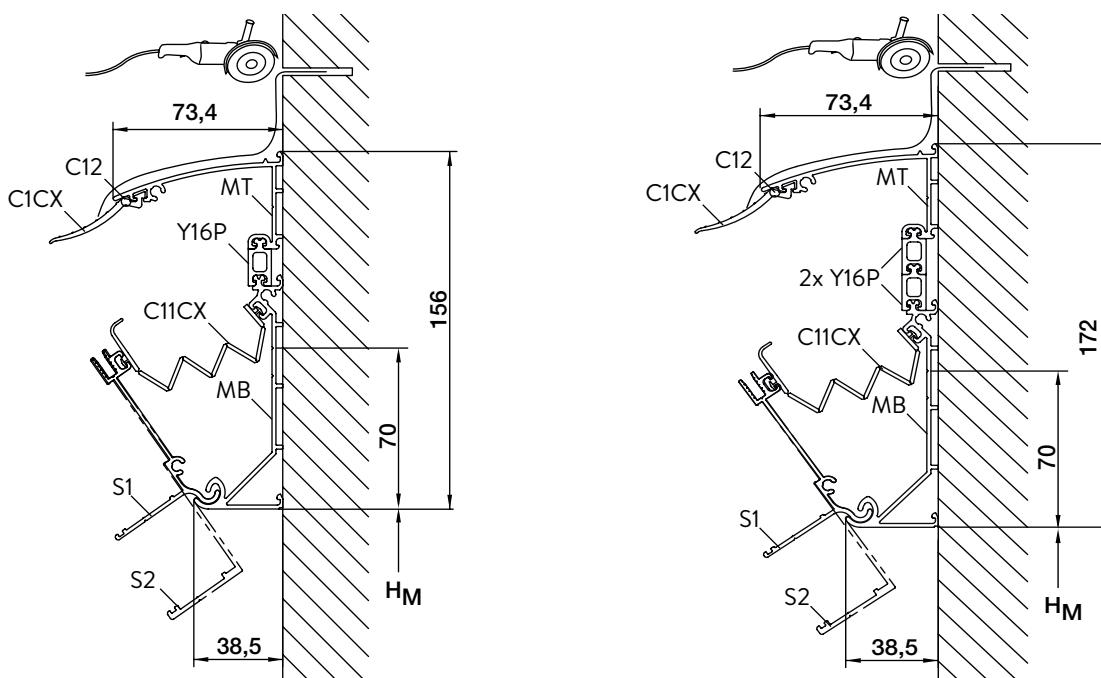
Scharnierprofiel

Het Climax systeem kan gemonteerd worden op een (dak)constructie. Hierdoor worden de zelfdragende gootprofielen vervangen door een niet-zelfdragend scharnierprofiel SB. Dit profiel wordt op een doorlopende opstand gemonteerd met aangepaste bevestigingen door de klant te voorzien. Om een water- en winddichte aansluiting te bekomen moet de rubber C11CX aangebracht worden zoals aangegeven op onderstaande figuur. Dus met de witte zijde tegen de beglazing.

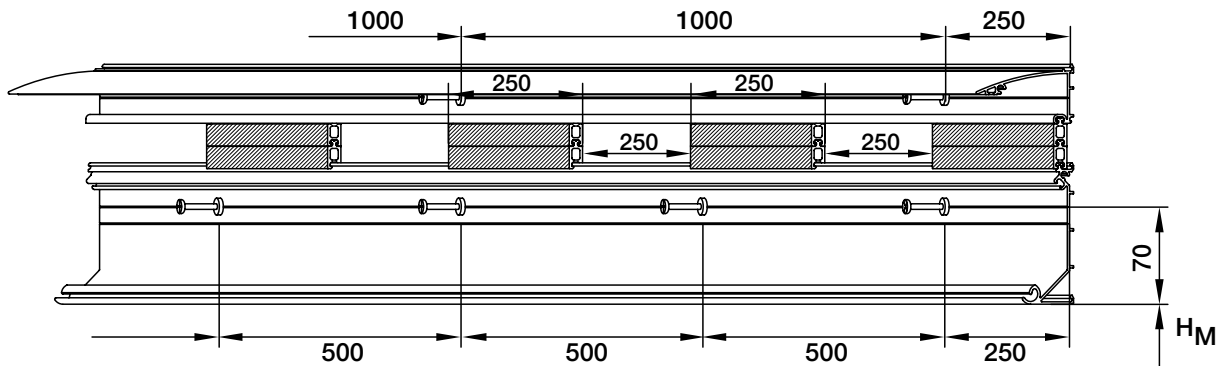


Muurprofiel

Onderdelen



Vorbereitung



Slijp een sleuf in de muur waartegen het verandadak komt (zie pag 14). Plaats hierin een loodslab of zinken solin. Boor in het onderste muurprofiel MB op 250 mm van de uiteinden en vervolgens om de 500 mm een gat op de aangegeven lijn met een diameter i.f.v. van het gekozen bevestigingsmateriaal. Herhaal dezelfde bewerking om de 1000 mm voor het bovenste muurprofiel MT. Schuif de rubber C1CX in de voorziene opening van de MT. Het onderste en bovenste muurprofiel worden aan elkaar bevestigd met de inschuifbare thermische onderbrekingen Y16P. Deze thermische onderbrekingen moeten niet doorlopend over de volledige lengte ingeschoven worden. Een lengte van 250 mm om de 250 mm volstaat. De Y16P dient als hoogteregeling. Het aantal op elkaar geschoven thermische onderbrekingen Y16P tussen het onderste (MB) en bovenste muurprofiel (MT) wordt bepaald i.f.v. de beglazingsdikte en de helling van uw verandadak (zie tabel op pag. 12).

Montage

Zet het voormonteerde muurprofiel vast met de aangepaste verankeringen. De gaten in het onderste muurprofiel komen overeen met de hoogte $H_M + 70$ mm op de muur. Werk de bovenzijde van het bovenste muurprofiel MT af met silicone en met een in de muur ingewerkte loden slab of zinken solin. Plaats het scharnierprofiel S1 of S2 in het onderste muurprofiel. Breng de rubber C11CX aan in het scharnier en het onderste muurprofiel over de volledige lengte zoals aangegeven.

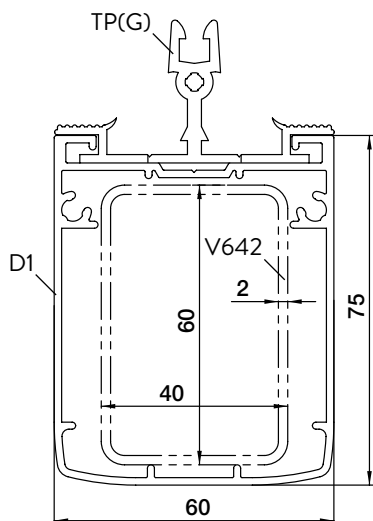
Dragers en zijdragere

Volgende (zij)dragere zjn mogelijk:

Voor daken met kunststofbeglazing worden de plaatdragere TP (wit) toegepast. Voor daken met glas (enkel of dubbel) worden de plaatdragere TPG (groen) toegepast. Bij grote overspanningen of grote sneeuwbelasting wordt een stalen versterkingsprofiel in de dragere geschoven. Controleer de dragerlengte i.f.v. de beglazing + sneeuw- en windbelasting (zie grafieken pag 77 - 80 of m.b.v. het berekeningsprogramma Climafast).

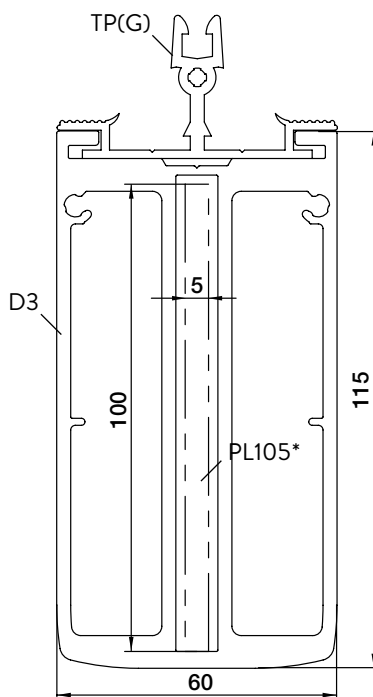
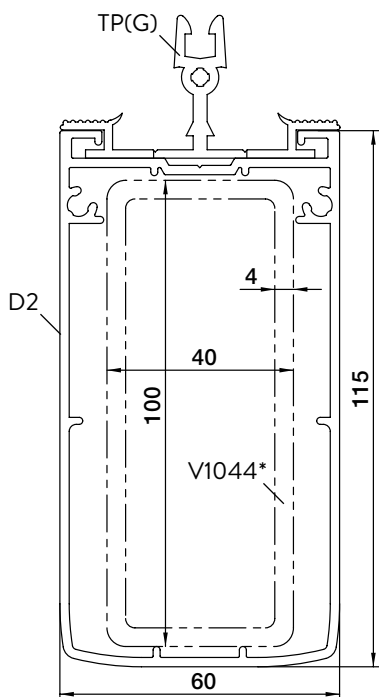
Drager
D1 + TP(G)

Drager met versterking
D1 + V642 + TP(G)



D2+ TP(G) D2 + V1044* + TP(G)

D3+ TP(G) D3 + PL105* + TP(G)



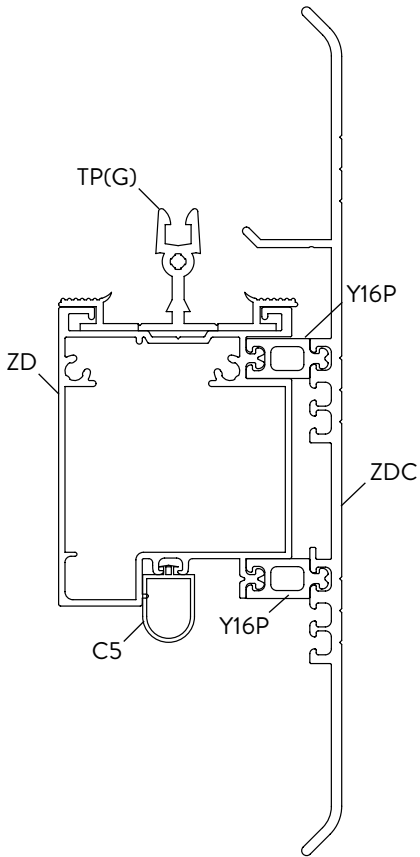
De stalen versterking is 100 mm korter dan de dragerlengte. In de zijdragere wordt geen versterkingsprofiel aangebracht.

* De versterkingsprofielen V1044 of PL105 worden niet meegeleverd. Deze kunnen aangekocht worden in de plaatselijke staalhandel. We raden aan om deze stalen versterkingsprofielen te behandelen tegen corrosie.

Dragers en zijdragers

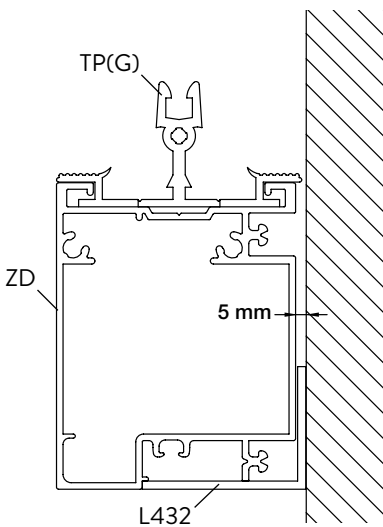
Zijdrager vrijstaand

ZD + C5 + TP(G) + Y16P + ZDC



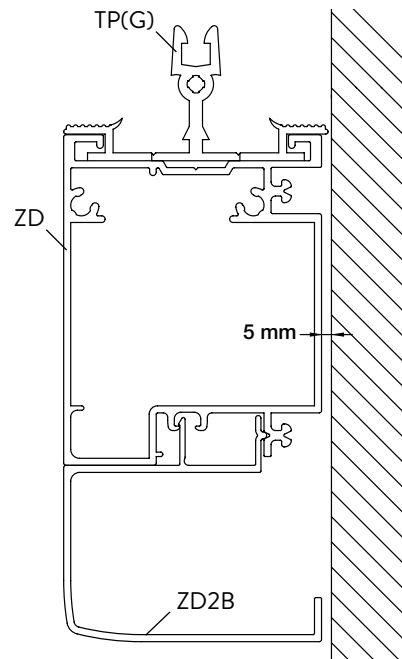
Zijdrager tegen muur

ZD + TP(G) + L432



L432 voor afwerking zijdrager met scharnierprofiel S1.

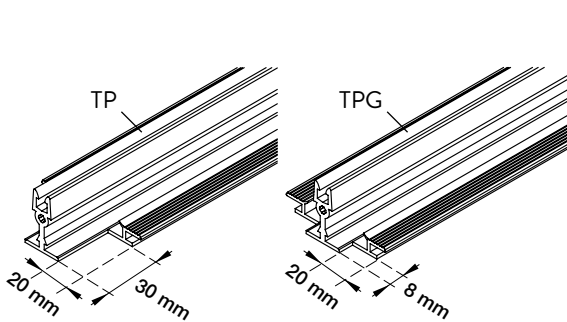
ZD + TP(G) + ZD2B



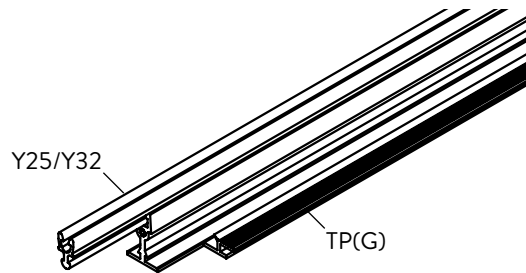
ZD2B voor afwerking zijdrager met scharnierprofiel S2.

Dragers en zijdragers

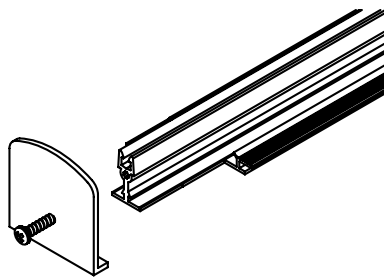
Vorbereitung



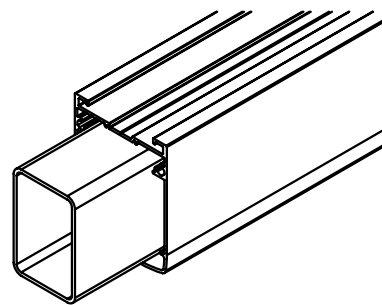
Zaag de kunststof plaatdragers (TP of TPG) op lengte, zodat het uitgestanste gedeelte behouden blijft. Afhankelijk van de verzaging kan het voorkomen dat u deze uitsparing zelf moet voorzien. Deze uitsparing is noodzakelijk voor een goede waterafvoer van de afsluitprofielen.



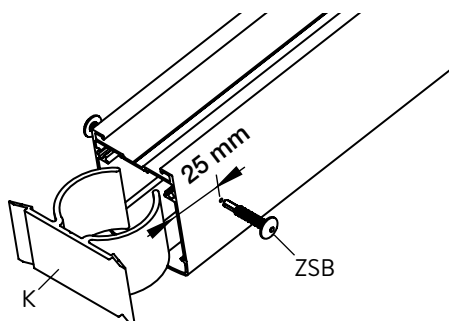
Bij bepaalde beglazingsdiktes > 20 mm zijn verhogingsprofielen (Y25 of Y32) noodzakelijk. Zie tabel pag 84.



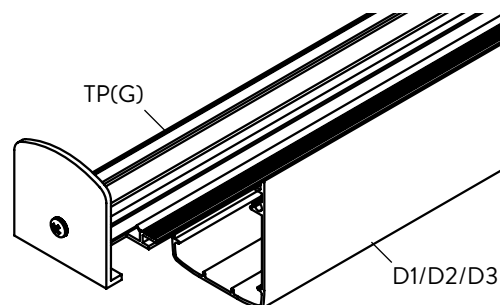
Schroef de stopprofielen tegen de uitgestanste zijde van de plaatdragers met de bijgeleverde parkerschroeven PS 48 (4,8 x 25 mm).



Verzaag de (zij)dragers (D1, D2 of ZD) haaks op lengte. Bij grote overspanningen of grote sneeuwbelasting wordt een stalen versterkingsprofiel in de dragers geschoven. Controleer de dragerlengte i.f.v. de beglazing + sneeuw- en windbelasting zie grafieken pag 75 - 78 of m.b.v. het berekeningsprogramma Climafast. Lengte stalen versterking = dragerlengte - 100 mm.



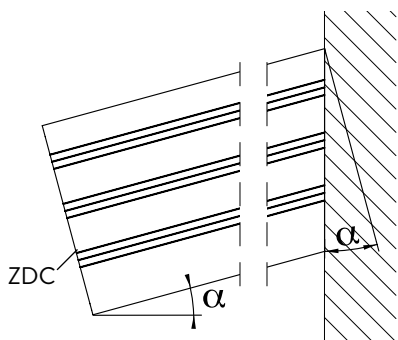
Monteer de koppelstukken K op de beide uiteinden van de (zij-)dragers en schroef ze vast met de bijgeleverde ZSB schroeven. Bij montage van de zijdragers met koppelstukken K moet u 1 vleugel van het koppelstuk wegzagen, zodat het koppelstuk zijdelings niet hinderlijk is voor het afwerkingsprofiel.



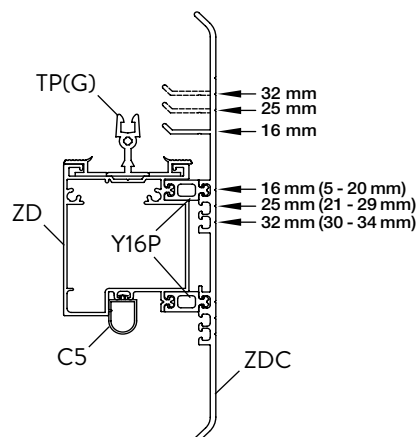
Schuif de plaatdragers TP(G) in de aluminium dragers D1 of D2.

Dragers en zijdragers

Voor vrijstaande zijdrager met ZDC afwerking



Zaag het zij-afwerkingsprofiel ZDC schuin af aan de muurzijde volgens de dakhelling (alfa). Om de lengte van het ZDC profiel te bepalen, meet de afstand van muur tot het stopprofiel.

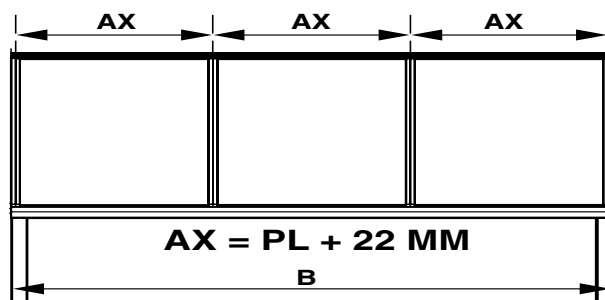


Schuif het ZDC profiel op de zijdrager met behulp van 2 thermische onderbrekingen Y16P. De positie van de ZDC is afhankelijk van de beglazingsdikte (16, 25 of 32 mm). Duw de rubber C5 aan de onderzijde van de zijdrager in de voorziene uitsparing. Deze rubber zorgt voor de winddichte afdichting tussen de zijdrager en het schrijnwerk in de zijgevel van uw veranda. Schuif de plaatdragers TP(G) in de aluminium zijdragers ZD.

Voor zijdrager tegen muur (zie afbeeldingen pag. 52)

Voor een thermisch onderbroken Climax dak gebruikt men steeds een zijdrager ZD. Met een scharnier S1 wordt de onderzijde afwerkt met een L432 profiel. Met een scharnier S2 wordt een verlagingsprofiel ZD2B op de zijdrager ZD geclipst. Schuif de plaatdragers TP(G) in de aluminium zijdragers ZD.

Montage



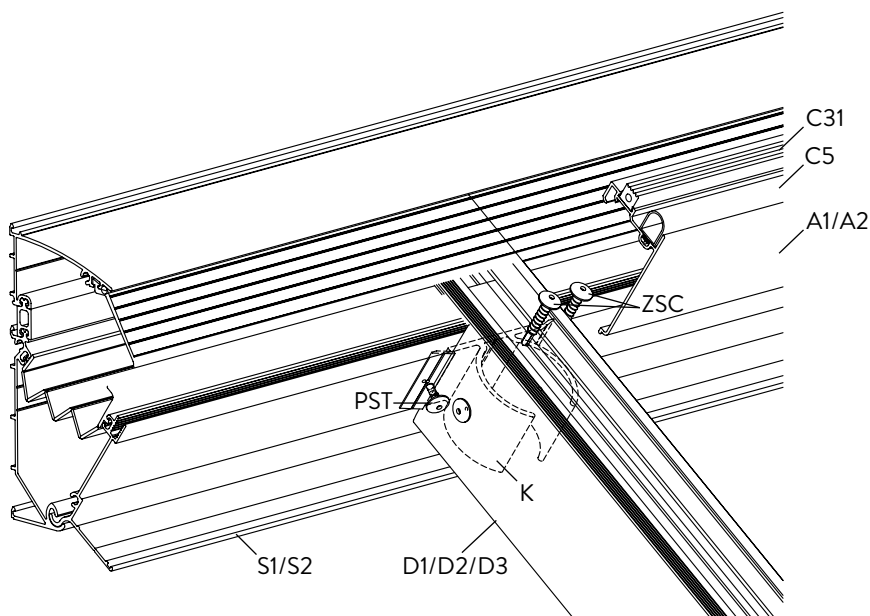
Het aantal dragers en hun positie wordt bepaald ifv van de beglazing en de belasting. Controleer de asafstand ifv van de verandadiepte (D) en de belasting (beglazing + sneeuw en wind) zie grafieken pag. 76 - 80 of m.b.v. het berekeningsprogramma Climafast.

Voor kunststofplaten in polycarbonaat of acrylaat gebruikt men steeds de volle breedte van de platen, behalve voor de linker en/of de rechter plaat die op maat mogen verzaagd worden. De asafstand tussen de dragers $AX = \text{plaatbreedte} + 22 \text{ mm}$. Hou rekening met een zijdelingse speling van 5 mm aan elke zijde. Alle nuttige informatie m.b.t. het verwerken en plaatsen van kunststofbeglazing vindt u op pag. 17 & 18.

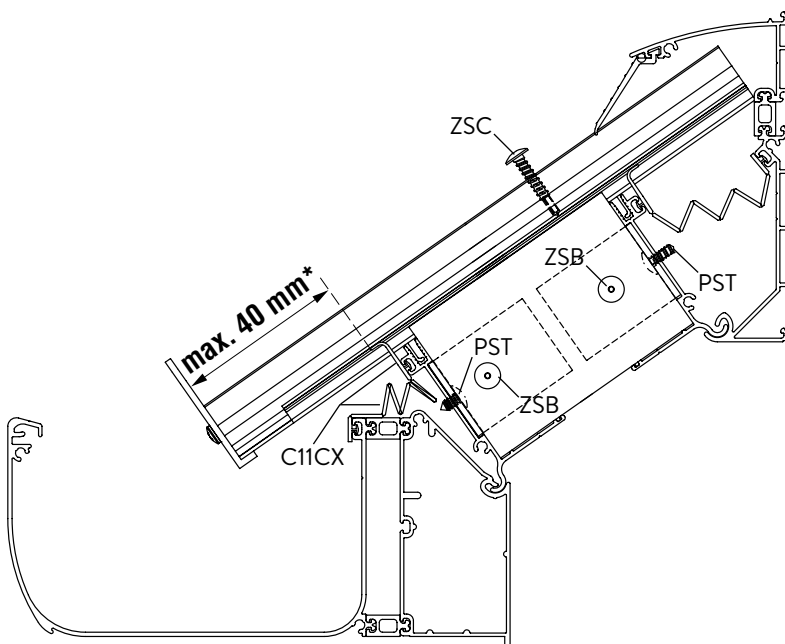
Voor glas verdeelt men de totale breedte in gelijke delen van max 700 mm. Het aantal beglazingen wordt als volgt bepaald : $(B - 60 \text{ mm}) / 700$ afgerond naar boven. De breedte van de beglazing wordt als volgt bepaald : $((B - 60 \text{ mm}) / \text{aantal beglazingen}) - 22 \text{ mm}$. Voor glas vragen wij de instructies van uw leverancier op te volgen.

Teken de posities van de dragers af op de scharnierprofielen (aan goot en muur) en controleer de as-op-as maten.

Dragers en zijdragers



Positioneer de voorgemonteerde (zij-)dragers op de scharnieren S1 of S2 met de stopprofielen naar de goot gericht. De dragers met de koppelstukken worden aan de muurzijde en de gootzijde door middel van PST schroeven verankerd in het scharnierprofiel S1/S2. Hiervoor moet u in de markeerlijnen (links en rechts) van het koppelstuk K voorboren met $\varnothing 4$ mm. Indien de zijdrager tegen een muur komt, laat een speling van min. 5 mm. Tussen de dragers plaatst u de afstandshouders A1 of A2 op het scharnierprofiel S1 of S2. Hierin komen dan de steunrubber C5 (bij kunststofplaten) of de steunrubbers C5 + C31 (bij glas). Hiervoor verwijzen we naar pag. 57.



Schuif het TP(G) profiel volledig naar boven tot tegen het muurprofiel en zet het ZO HOOG MOGELIJK vast in de dragers met 2 ZSC schroeven met neopreenring. Zorg ervoor dat alle stopprofielen aan de gootzijde in lijn liggen. De uitzetting van het TP(G) profiel gebeurt naar de benedenrichting toe. Voor toepassingen met dubbel glas * mag de glasplaat max 40 mm voorbij de rubber C11CX uitsteken om een thermische glasbreuk te voorkomen.

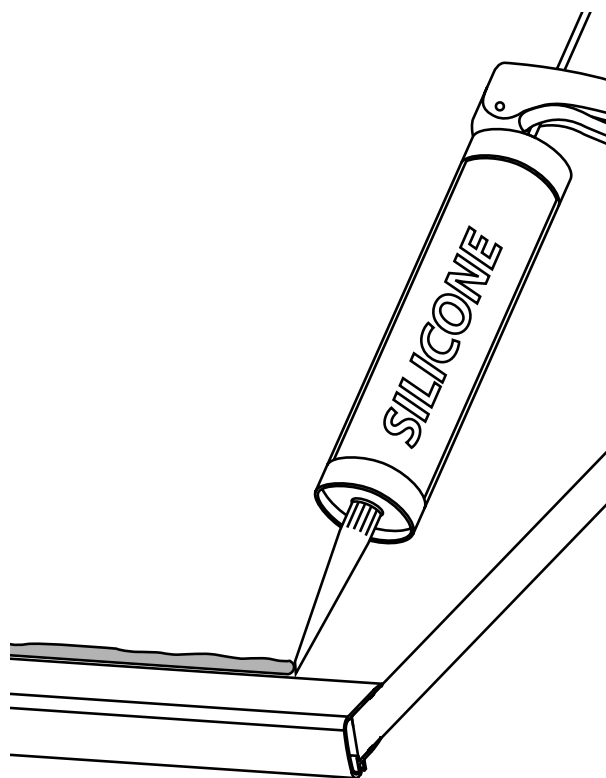
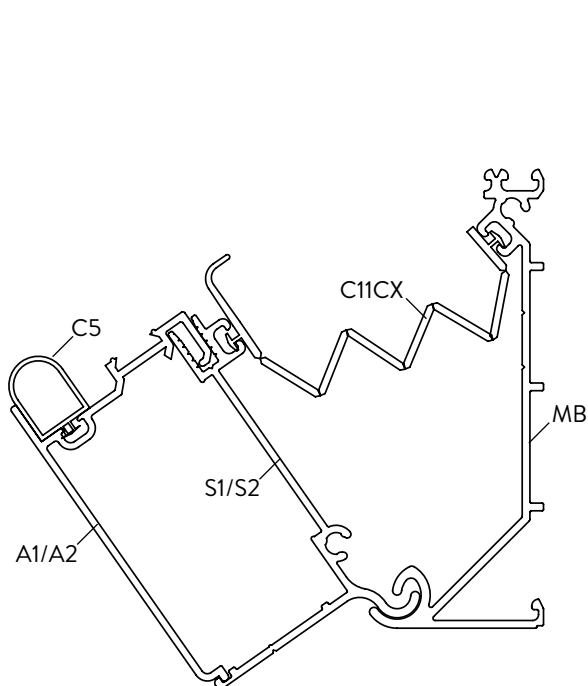
Beglazing: kunststofplaten

Vorbereitung

	goot	GD1+G
beglazing		GD2+G
kunststofplaten		5° - 45°

Enkel de linker en/of de rechter plaat worden in de breedte op maat verzaagd. Voorzie de open uiteinden van de geschikte kunststoftape (gesloten tape BT aan bovenzijde = muurzijde en geperforeerde tape BB aan de onderzijde = gootzijde). Voorzie elke plaat van een afsluitprofiel aan de gootzijde. Controleer of het afsluitprofiel onderaan geperforeerd is. Dit is noodzakelijk voor een goede waterafvoer. Let erop dat de beschermende UV-zijde van de plaat steeds naar boven gericht is. Meer informatie over het verwerken, plaatsen en onderhoud van kunststofplaten vindt u op pag. 16 & 18.

Montage



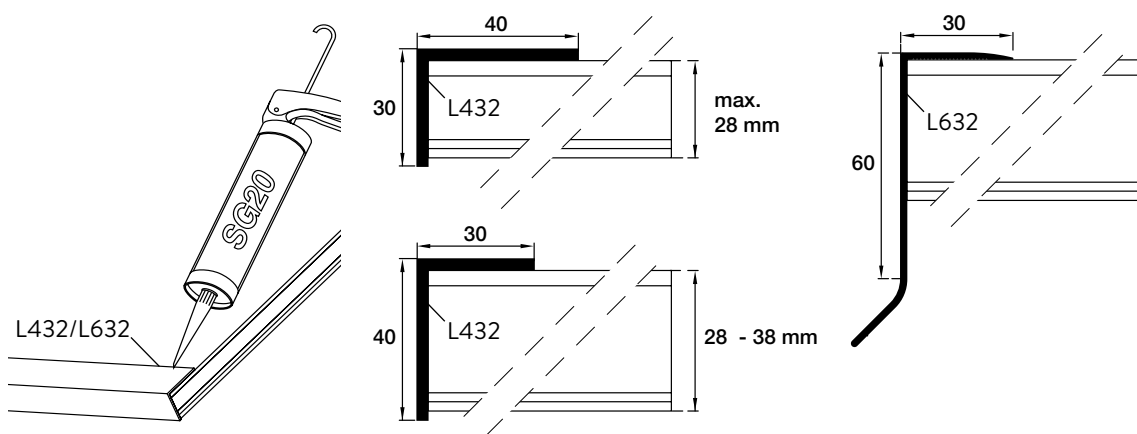
Controleer de lengte van de afstandhouders A1/A2. De lengte van de afstandhouders komt exact overeen met de afstand tussen de dragers. Schuif de rubber C5 in de voorziene uitsparing van de afstandhouders A1 of A2. Deze afstandhouders passen in het scharnierprofiel tussen de dragers. Leg de beglazing tussen de plaatdraggers met het afsluitprofiel tegen de stopprofielen aan de gootzijde. Let er op dat er zijdelings 5 mm speling blijft.

Kit de bovenrand van het afsluitprofiel af met kunststofvriendelijke silicone. Let er op dat meerwandige kunststof platen minimaal 5° of 8,7 cm per meter helling moeten hebben om van de garantie te kunnen genieten.

Beglazing: glasplaten

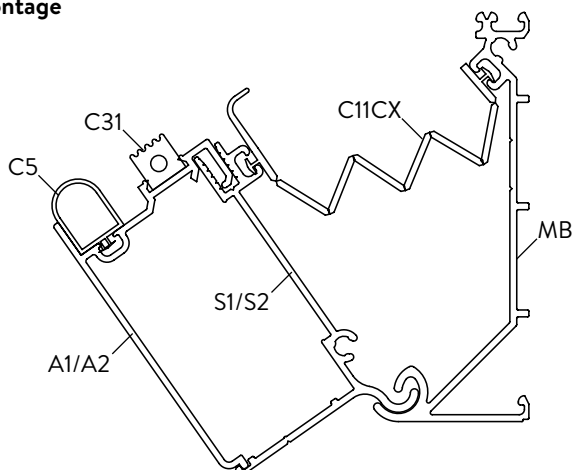
Vorbereiding

	goot	
beglazing		GD1+G GD2+G
glas		5 - 45°



Voorzie steeds gelaagde beglazing in uw verandadak volgens de geldende normen. Raadpleeg hiervoor uw glasleverancier. Kleef een L- vormig afsluitprofiel (L432 of L632) op de kopse kant van het glas. Gebruik hiervoor de siliconelijm SG20.

Montage



Controleer de lengte van de afstandhouders A1/A2. De lengte van de afstandhouders komt exact overeen met de afstand tussen de dragers. Schuif de rubber C5 in de voorziene gleuf en duw de C31 in de uitsparingen van de afstandhouders A1 of A2. Deze afstandhouders passen in het scharnierprofiel tussen de dragers. Hierdoor wordt de beglazing op de 4 zijden ondersteund. Leg de beglazing tussen de plaatdragers met het afsluitprofiel tegen de stopprofielen aan de gootzijde. Let er op dat er zijdelings 5 mm speling blijft.

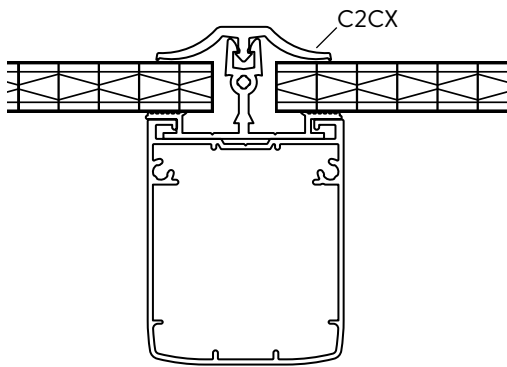
Verbinding van beglazing

Als de beglazing (kunststof platen of glas) uit meerdere delen bestaat, kunnen de delen gekoppeld worden met de glasverbindingsprofielen GVB en GVT. De montage-instructies vindt u terug op pag 82 & 83.

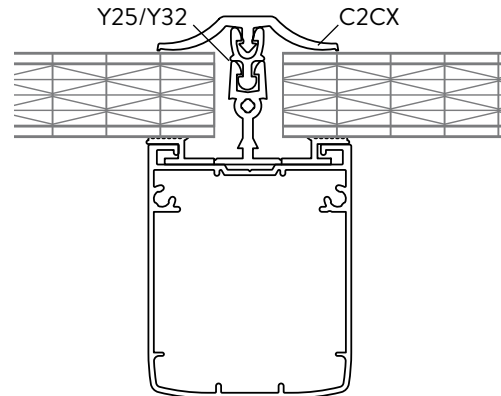
Afwerking

DRAGERS

AFWERKING MET RUBBERS



Afwerking met rubber C2CX voor kunststofplaten of glas: de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug in de tabel op pag. 83.

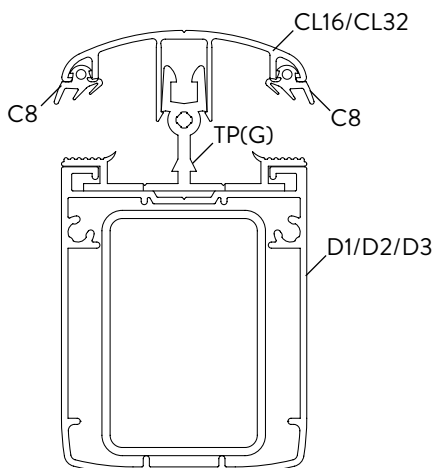


Duw de rubber C2CX in de plaatdrager TP(G) of in het verhogingsprofiel Y25 / Y32.

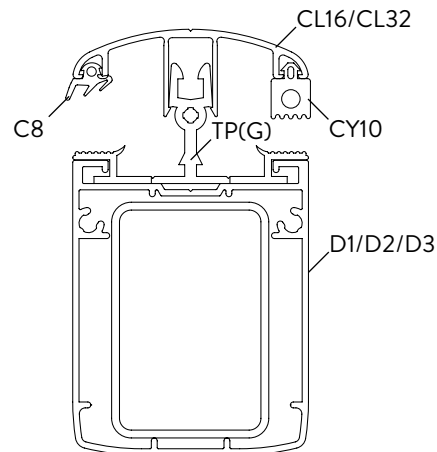
AFWERKING MET CLIPS

Voor kunststofplaten of glas: de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug in de tabel op pag. 83.

Standaard clips



CL16 voor platen of glas met een dikte van 16 mm.
CL32 voor platen of glas met een dikte van 25 of 32 mm.



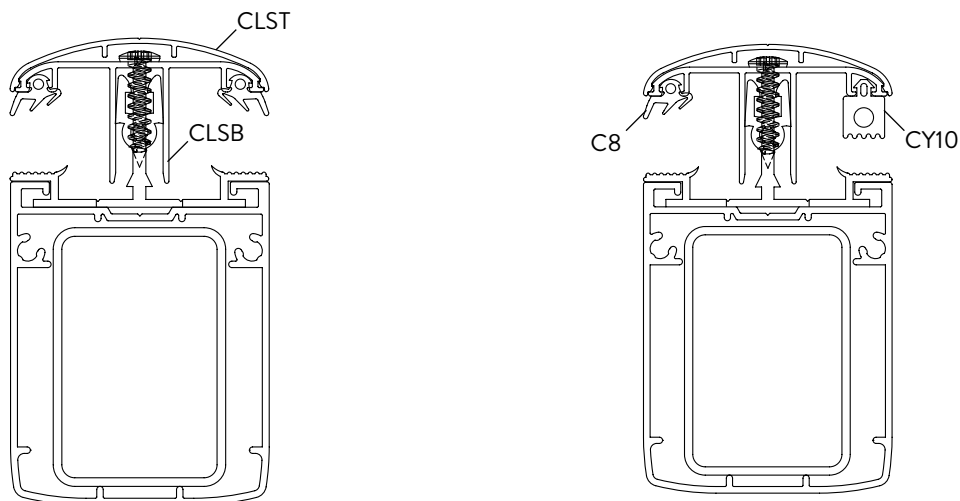
Duw de rubber C8 of CY10 aan beide zijden in de clips. Let er op dat de rubber C8 niet doorloopt tot het uiteinde aan de gootzijde, maar tot het afsluit-profiel op de beglazing. De CL16 en CL32 worden geclipst op de plaatdrager TP(G). Het clipsen gebeurt met de hand of m.b.v. een rubberen hamer en een plankje. Let op dat er hierdoor geen deuken ontstaan op de clips.

Afwerking

DRAGERS

Schroefbare clips

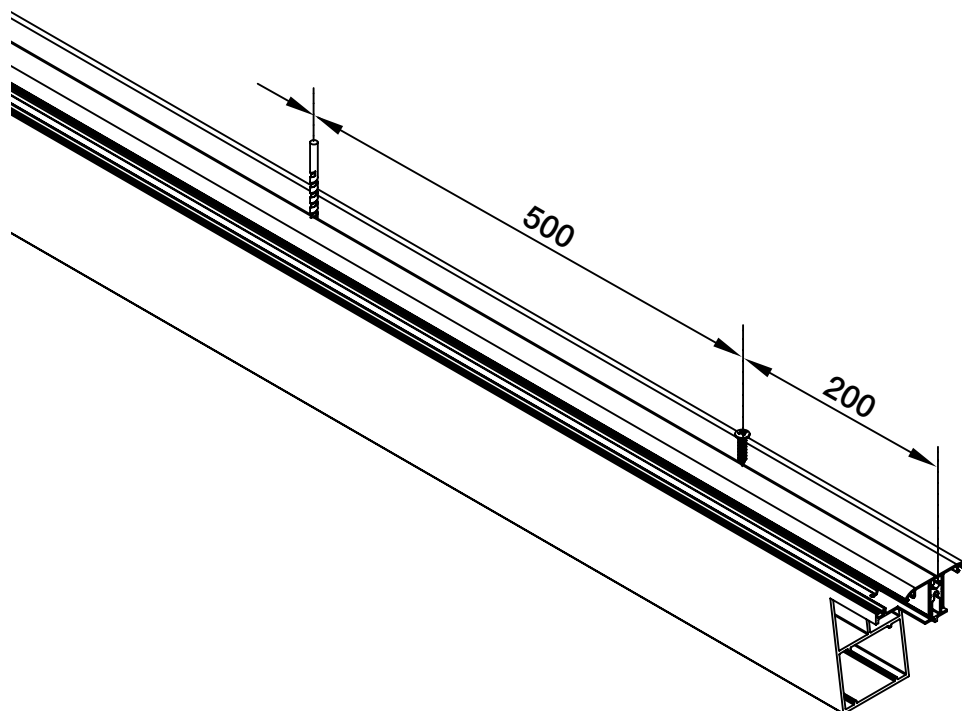
Voor kunststofplaten of glas: de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug in de tabel op pag. 83.



De schroefbare clip bestaat uit 2 delen:

- de onderclip CLSB
- de bovenclip CLST

Duw de rubber C8 of CY10 aan beide zijden in de CLSB-clip. Let erop dat de rubber C8 niet doorloopt tot het einde aan de gootzijde, maar tot het afsluitprofiel op de beglazing.



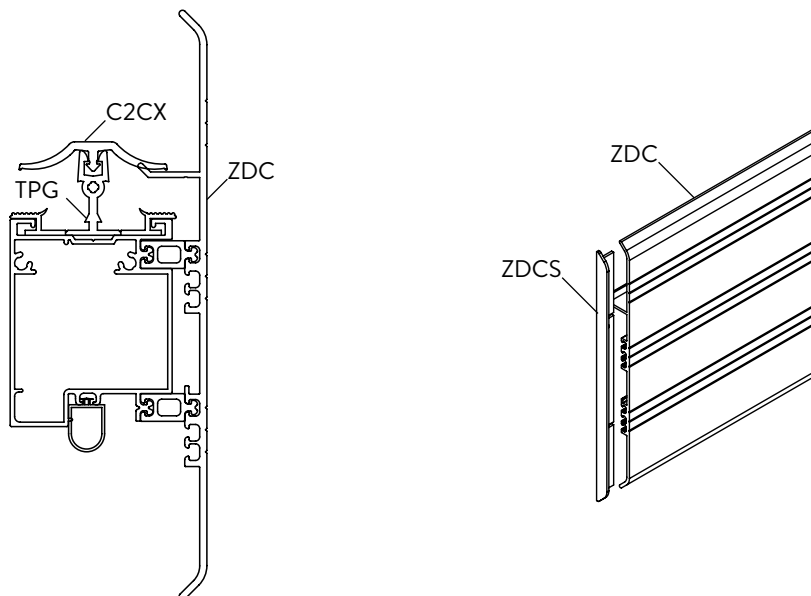
Boor De CLSB voor met $\varnothing 5,5$ mm telkens om de 500 mm, beginnend en eindigend op 200 mm van de uiteinden. Schroef nu de CLSB vast op de TPG met aangepaste hilo-schroeven. Schroef met een gering koppel en loodrecht zodat de schroefkop vlak tegen de CLSB aandrukt. Afhankelijk van de beglazingsdikte worden enkel schroeven en/of opzetprofielen CY10 / Y25 toegepast (zie tabel pag. 83). Het clipsen van de CLST gebeurt met de hand of m.b.v. een rubberen hamer en een plankje. Let erop dat er hierdoor geen deuken ontstaan in de clips.

Afwerking

ZIJDRAGERS MET RUBBERS

Afwerking met rubber C2CX voor kunststofplaten of glas:
de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug in de tabel op pag. 83.

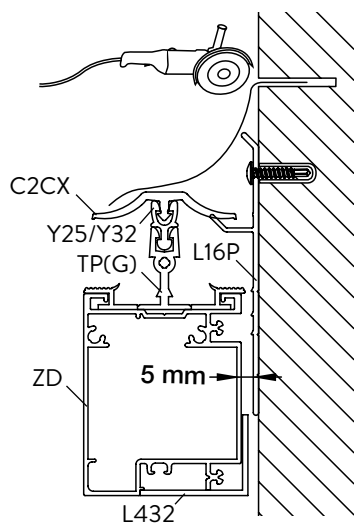
Voor vrijstaande zijdrager:



Duw de rubber C2CX in de plaatdrager TP(G) of het verhogingsprofiel Y25 / Y32. De rubber wordt ondersteund door de lip van het zij-afwerkingsprofiel ZDC.

Breng het afwerkingsprofiel ZDCS aan op kopse kant van het zij-afwerkingsprofiel ZDC met silicone.

Voor zijdrager tegen muur:



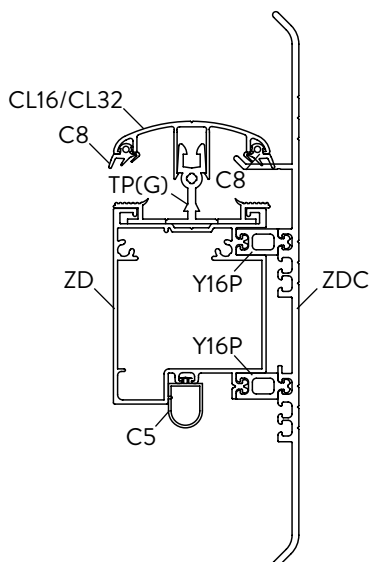
Meet de lengte van de muur tot aan het stopprofiel. Zaag het zijafwerkingsprofiel L16P schuin af volgens de dakhelling (a). Positioneer het L16P profiel tussen de drager en de muur, zodat het steunlipje even hoog komt als de bovenzijde van de beglazing. Schroef de bovenlip van het L16P profiel om de 100 cm tegen de muur. Duw de rubber C2CX in de plaatdrager TP(G) of het verhogingsprofiel Y25 / Y32. De lip van de rubber wordt ondersteund door het zijafwerkingsprofiel L16P.

Afwerking

VRIJSTAANDE ZIJDRAGERS MET CLIPS

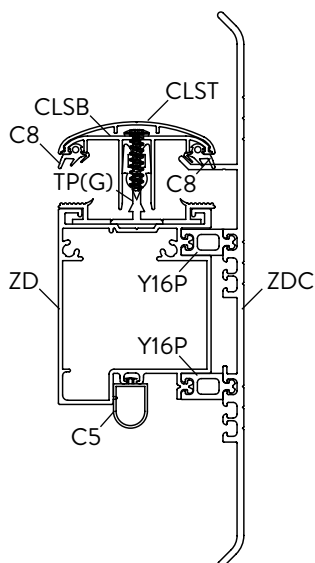
Afwerking met clips voor kunststofplaten of glas:
de mogelijkheden en beglazingsdiktes vindt u terug in de tabel op pag. 83.

Standaard clips (voor kunststof platen of glas met dikte van 16, 25 of 32 mm):



CL16 voor platen of glas met een dikte van 16 mm, CL32 voor platen of glas van 25 of 32 mm dik.
Duw de rubber C8 of CY10 aan beide zijden in de clips. Let er op dat de rubber C8 niet doorloopt tot het uiteinde aan de gootzijde, maar tot het afsluitprofiel op de beglazing. De CL16 en CL32 worden geclipst op de plaatdrager TP. Het clipsen gebeurt met de hand of m.b.v. een rubberen hamer en een plankje. Let op dat er hierdoor geen deuken ontstaan op de clips.

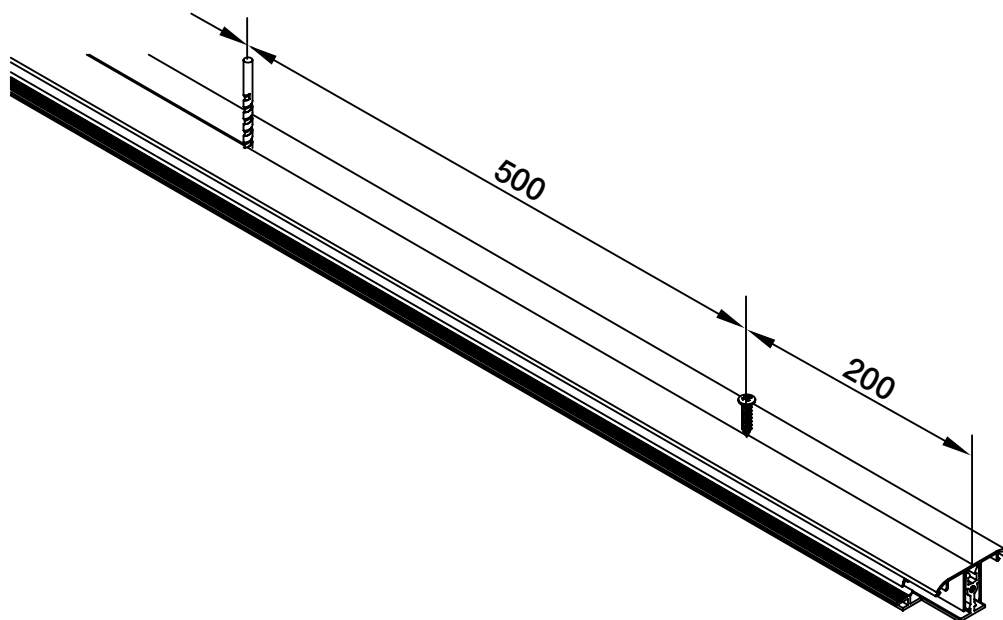
Schroefbare clips (voor kunststofplaten of glas met een dikte van 8 tot 34 mm):



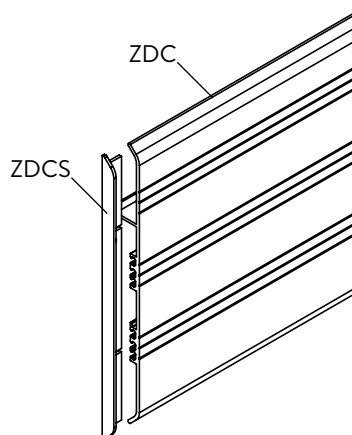
CLSB + CLST voor kunststofplaten of glas met een dikte van 8 tot 34 mm.
Duw de rubber C8 of CY10 in de CLSB. Let er op dat de rubber C8 niet doorloopt tot het uiteinde aan de gootzijde, maar tot het afsluitprofiel op de beglazing.

Afwerking

VRIJSTAANDE ZIJDRAGERS MET CLIPS



Boor de CLSB voor met $\varnothing 5,5$ of 6 mm telkens om de 50 cm, beginnend en eindigend op 20 cm van de uiteinden. Schroef nu de CLSB vast op de TPG met aangepaste hilo-schroeven. Schroef met een gering koppel en loodrecht zodat de schroefkop vlak tegen de CLSB aandrukt. Afhankelijk van de beglazingsdikte worden enkel schroeven en/of opzetprofielen CY10 / Y25 toegepast (zie tabel pag. 83).

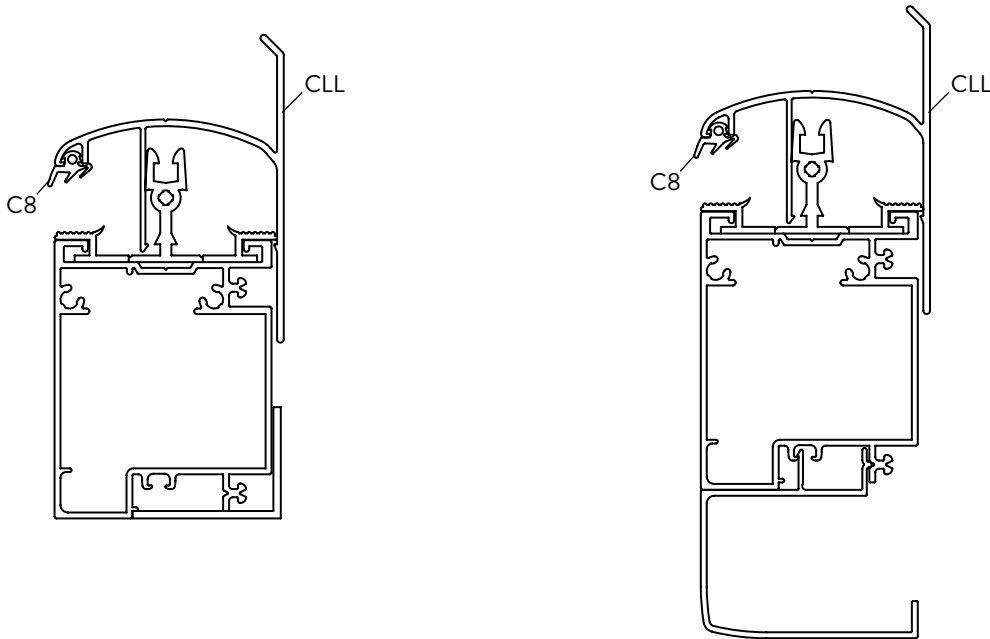


Breng het afwerkingsprofiel ZDCS aan op kopse kant van het zij-afwerkingsprofiel ZDC met silicone.

Afwerking

ZIJDRAGERS TEGEN MUUR MET CLIPS

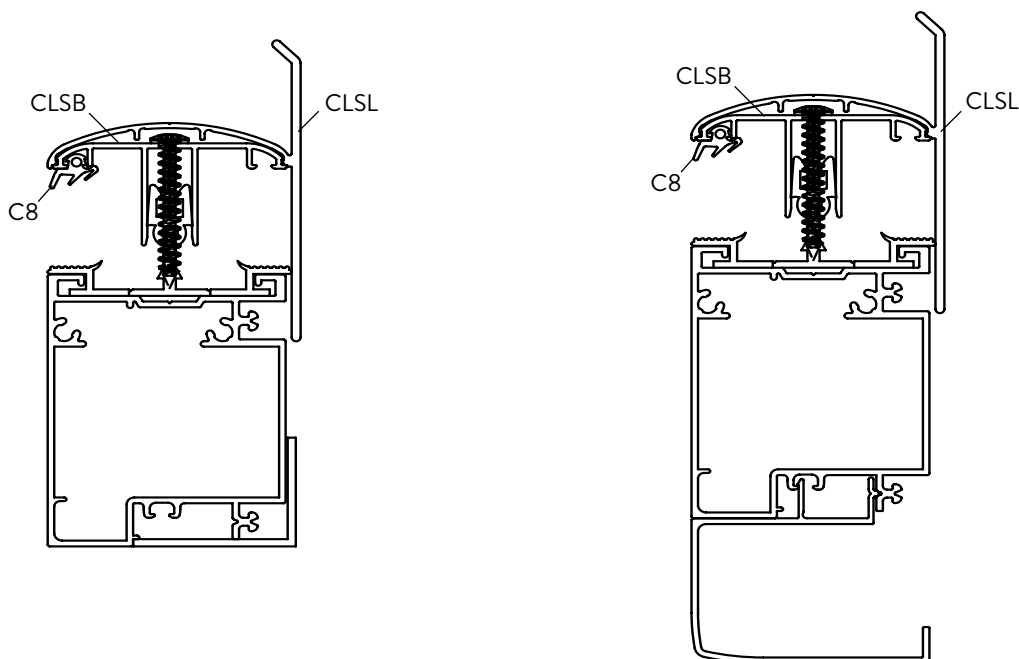
Standaard clips (voor kunststof platen of glas met dikte van 16, 25 of 32 mm):



CLL voor kunststof platen of glas met een dikte van 16, 25 of 32 mm

Duw de rubber C8 of CY10 in de CLL. Let er op dat de rubber C8 niet doorloopt tot het uiteinde aan de gootzijde, maar tot het afsluitprofiel op de beglazing.

Schroefbare clips (voor kunststofplaten of glas met een dikte van 8 tot 34 mm):

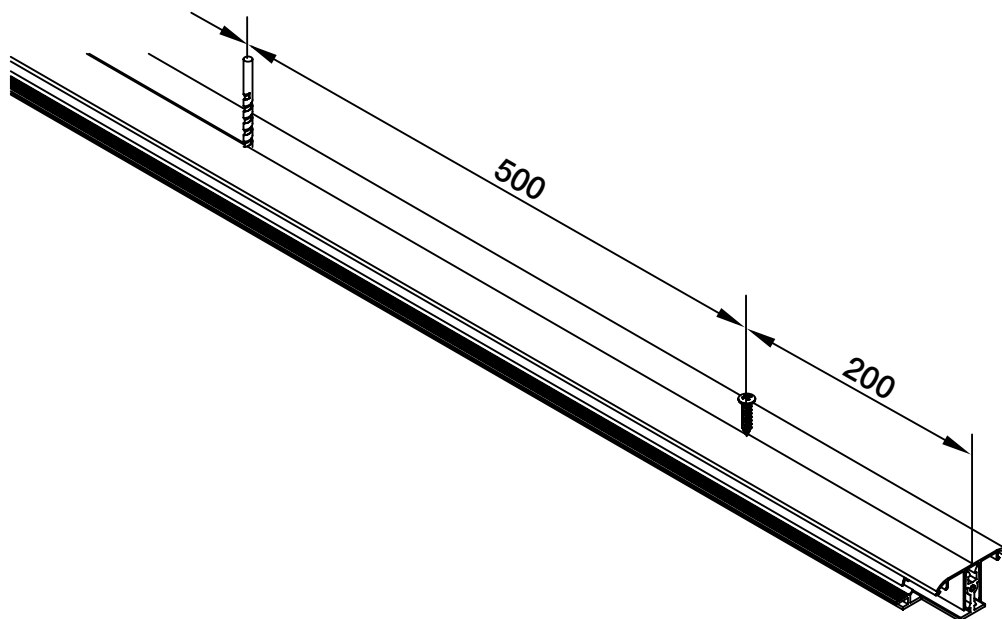


CLSB + CLSL voor kunststofplaten of glas met een dikte van 8 tot 34 mm

Duw de rubber C8 of CY10 in de CLSB. Let er op dat de rubber C8 niet doorloopt tot het uiteinde aan de gootzijde, maar tot het afsluitprofiel op de beglazing.

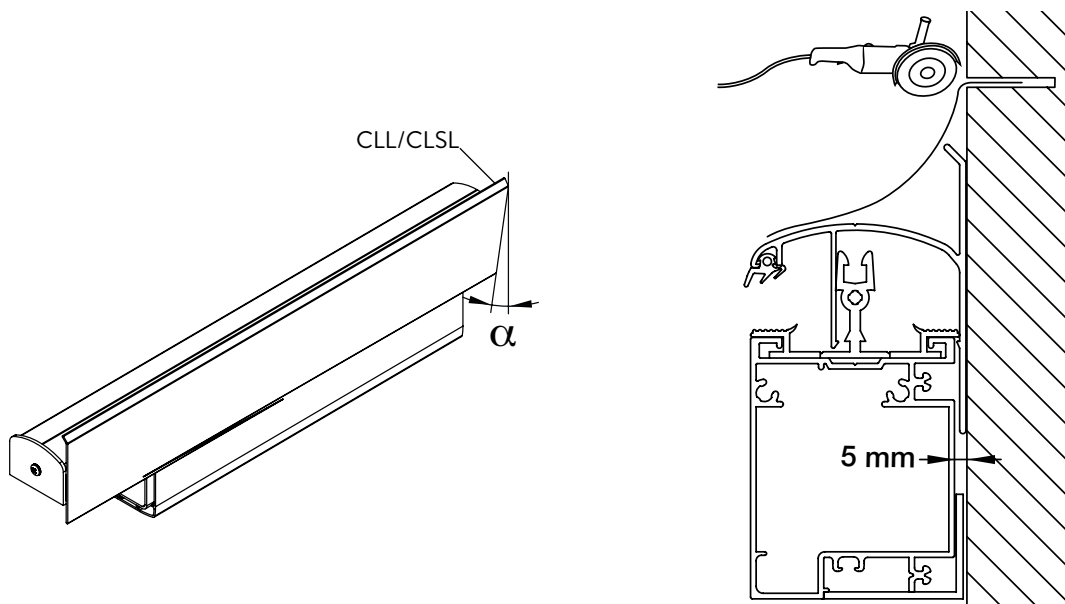
Afwerking

ZIJDRAGERS TEGEN MUUR MET CLIPS



Boor de CLSB voor met $\varnothing 5,5$ of 6 mm telkens om de 500 mm, beginnend en eindigend op 200 mm van de uiteinden.

Schroef nu de CLSB vast op de TPG met aangepaste hilo-schroeven. Schroef met een gering koppel en loodrecht zodat de schroefkop vlak tegen de CLSB aandrukt. Afhankelijk van de beglazingsdikte worden enkel schroeven en/of opzetprofielen CY10 / Y25 toegepast (zie tabel pag. 83). Het clipsen gebeurt met de hand of m.b.v. een rubberen hamer en een plankje. Let op dat er hierdoor geen deuken ontstaan op de clips.

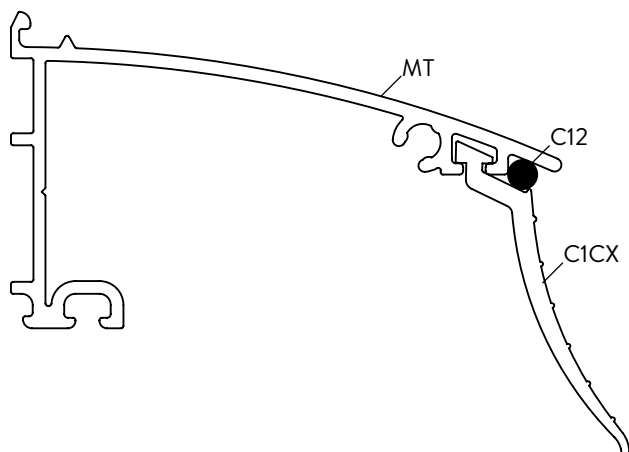


Zaag het CLL/CLSL profiel schuin af aan de muurzijde volgens de dakhelling. Om de lengte van het CLL/CLSL profiel te bepalen, meet de afstand tot het stopprofiel. Positioneer het CLL/CLSL profiel aan de buitenzijde tegen het draagprofiel. Schroef de CLL/CLSL om de meter zijdelings tegen de muur.

Voorzie een loodslab of zinken solin als afwerking.

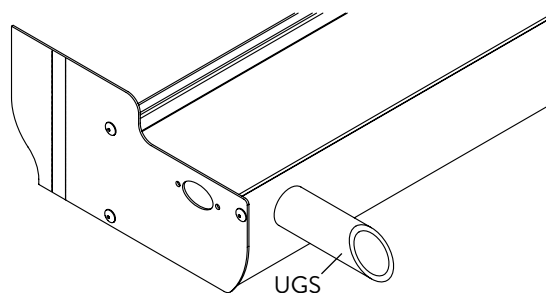
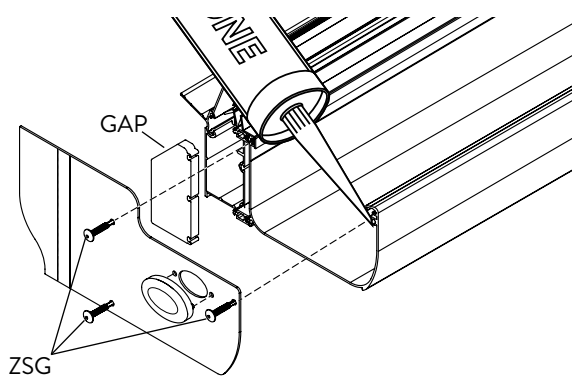
Afwerking

MUURPROFIEL



Plaats de rubber C12 om de druk van de C1CX op de beglazing te verhogen.

GOOT

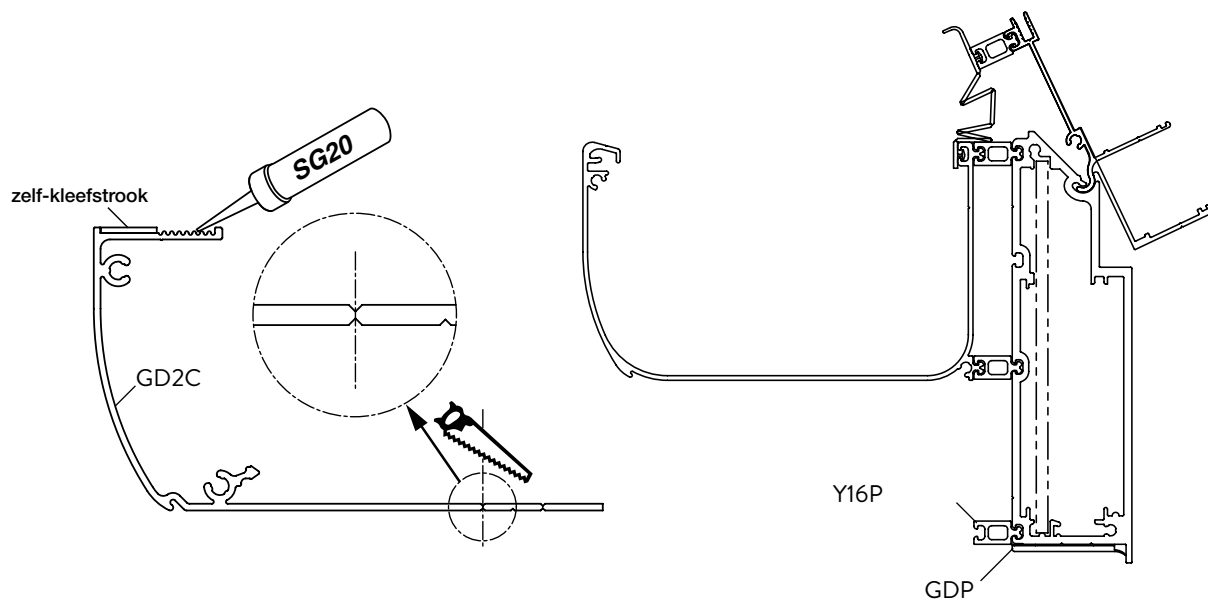


Monteer de afsluitplaten en klik het kunststof afdekkapje in de voorziene gaatjes. Plaats de thermische onderbreking GAP tussen de gootdrager en de afsluitplaat. Kit de binnenkant van de afsluitplaat af met silicone.

Indien de goot zijdelings begrensd wordt door 2 muren, moet er een frontale wateruitloop UGS gemonteerd worden zodat het water naar buiten kan lopen bij een verstopte waterafvoer. Boor hiervoor een opening met \varnothing min 33 – max 35 mm in de voor-zijde van de goot. Deze opening moet lager komen dan de overloop in de gootafsluitplaten.

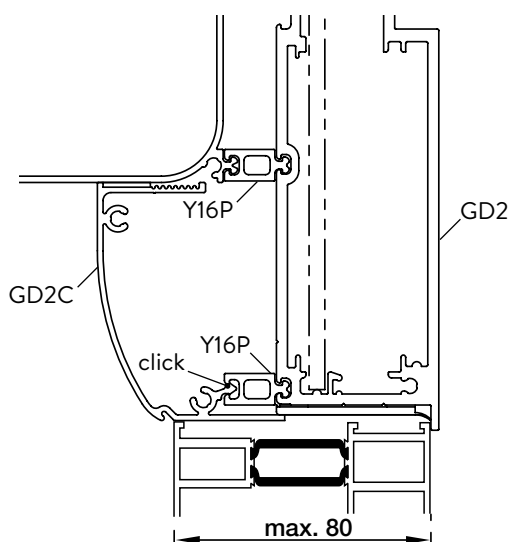
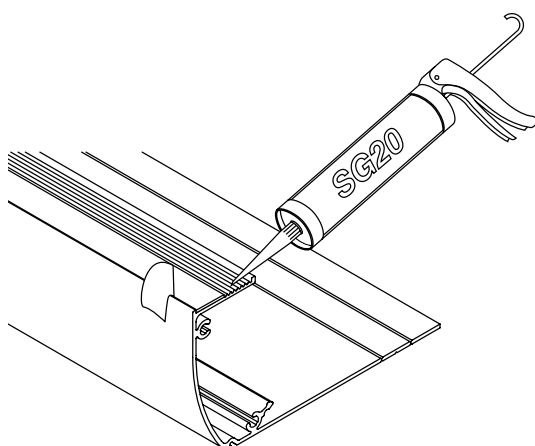
Afwerking

GOOT GD2



De afwerking met een gootdrager GD2 gebeurt met de GD2C. Bij raamprofielen tot max 80 mm zaagt u de GD2C overlans af tot de thermische onderbreking van het raamprofiel dat onder de gootdrager komt. De lengte van de GD2C is overeenkomstig de afstand tussen de muren en/of palen. Bij raamprofielen > 80 mm (bvb schuifdeuren) zaagt u de GD2C op lengte overeenkomstig de afstand tussen de muren en/of palen.

Zaag de thermische onderbreking GDP op maat overeenkomstig de afstand tussen de muren en/of palen. Verwijder de kleefstroken. Breng de GDP aan tegen de onderkant van de gootdrager zoals aangegeven.

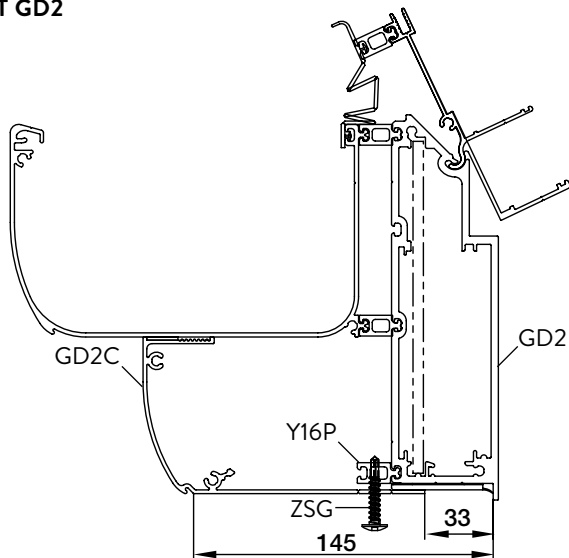


Breng de siliconelijm SG20 aan op de geribde zone over de volledige lengte. Maak de uiteinden van de kleefstrook vrij en plooi deze naar buiten.

Voor raamprofielen tot 80 mm: clips het detail van de GD2C vast in het kunststofprofiel Y16P. Indien goed gepositioneerd, maak de kleefstrook volledig vrij en duw de GD2C tegen de goot. Zorg ervoor dat de GD2C niet voorbij de thermische onderbreking van uw raamprofiel komt.

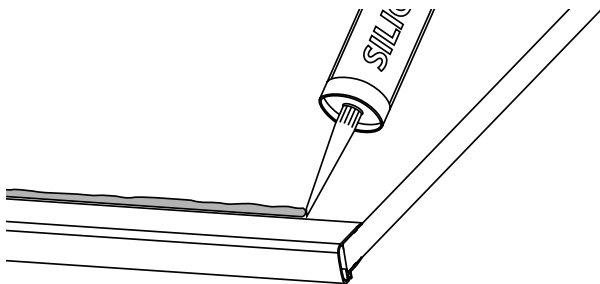
Afwerking

GOOT GD2



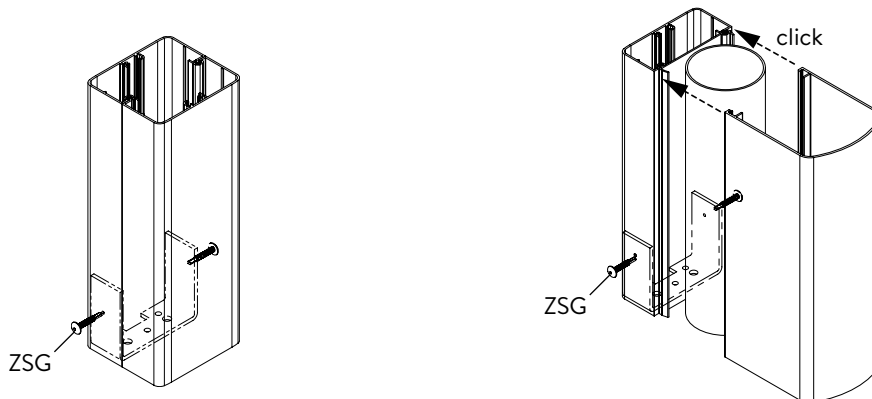
Voor raamprofielen > 80 mm: schroef de GD2C in het middelste indicatielijntje vast met gelakte schroeven ZSG in het kunststofprofiel Y16P. Indien goed gepositioneerd, maak de kleefstrook volledig vrij en duw de GD2C tegen de goot. Zorg ervoor dat de GD2C niet voorbij de thermische onderbreking van uw raamprofiel komt.

BEGLAZING



Vergeet vooral niet om aan de gootzijde de afsluitprofielen op de kunststofplaten af te kitten.

PALEN



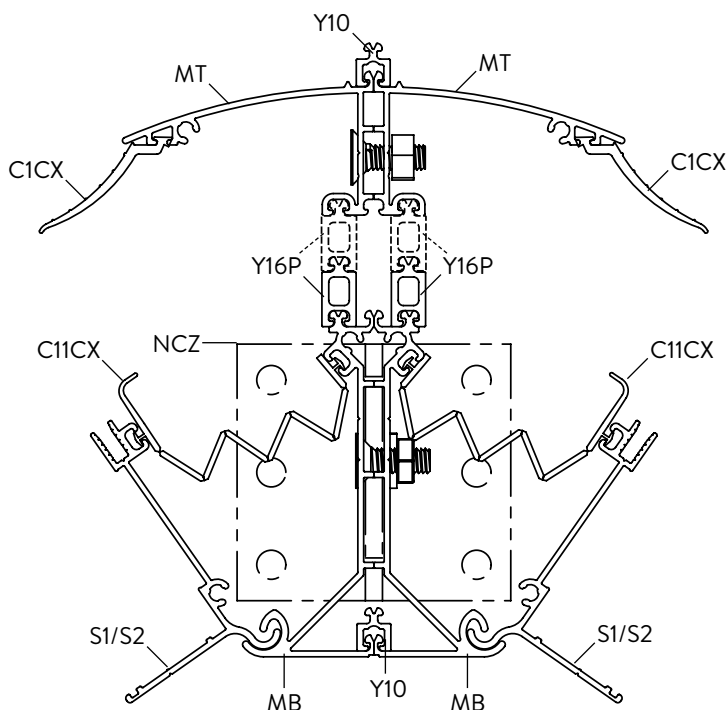
Controleer of de palen perfect verticaal staan (waterpas) en schroef onderaan en bovenaan telkens vast in de U-beugels met 2 gelakte schroeven ZSG. Om lakschade te vermijden raden we aan om voor te boren met \varnothing 3 - 4 mm.

Voorzie de waterafvoerbuys en sluit deze aan op het regenwaterafvoerstelsel. Monteer de afdeklip PC op de paal.

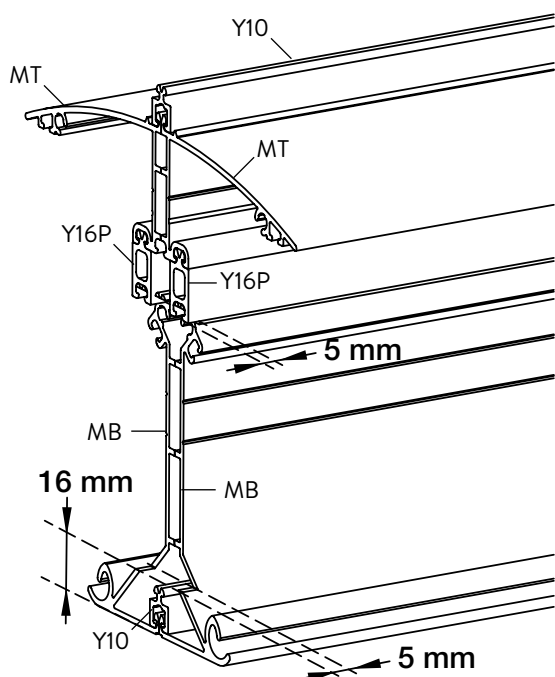
Specifieke montagetips voor het
zadeldak
Climax systeem

Nok voor zadeldak

VOORBEREIDING



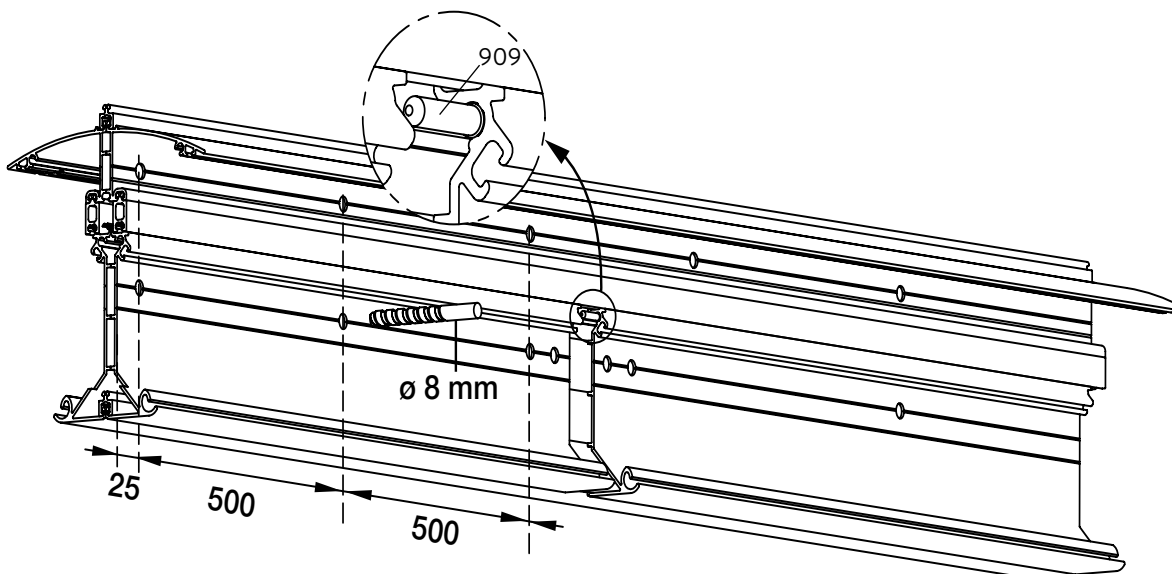
De nok van het zadeldak moet minstens tegen 1 muur aangebouwd worden. Controleer alle afmetingen. Deze vindt u terug op pag. 12 en 13 van deze handleiding. De samenstelling van de nokprofielen is identiek voor een thermisch of een niet thermische zadeldak. De nok wordt samengesteld met 2 sets muurprofielen (MB-MT-Y16P) die rug aan rug worden samengesteld d.m.v. opzetprofielen Y10. Het aantal thermische onderbrekingen Y16P tussen het onderste muurprofiel MB en het bovenste muurprofiel MT is afhankelijk van de beglazingsdikte en de dakhelling (zie tabel pag 14).



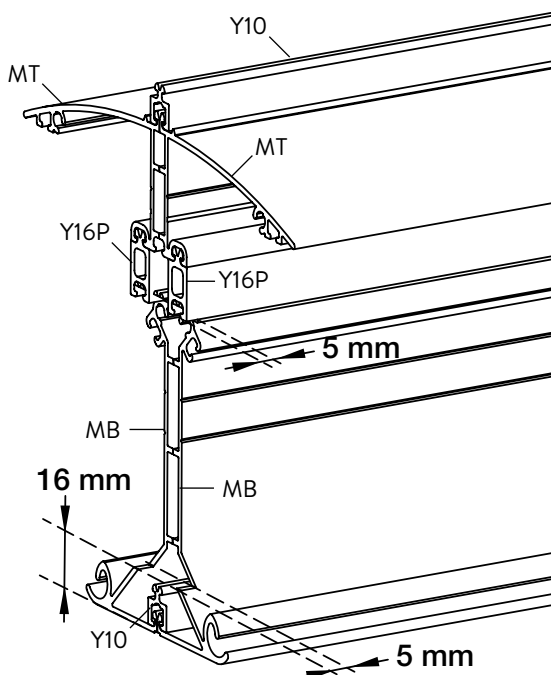
Zaag 5 mm weg van de onderste muurprofielen voor de nokconsole NCZ. Verbind de muurprofielen onderaan en bovenaan met de opzetprofielen Y10.

Nok voor zadeldak

VOORBEREIDING



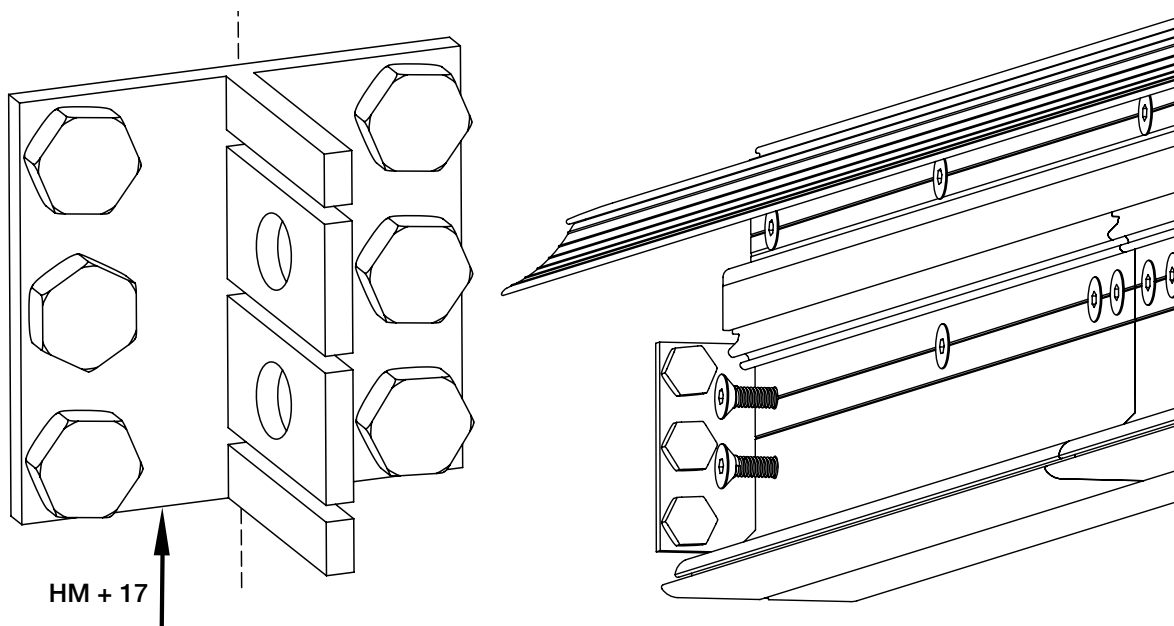
Boor om de 500 mm in de indicatielijn van het onderste en bovenste muurprofiel met $\varnothing 8$ mm en bout de profielen rug aan rug tegen elkaar met de BMR bevestigingssets. Indien het nokprofiel uit meerdere lengtes bestaat, moeten de profielen geschrankt worden samengesteld. Gebruik de verbindingstiften 909 om de profielen te koppelen. Indien het bovenste muurprofiel (MT) onderbroken is, moet de verbinding aan de onderzijde afgedicht worden met een zelfklevende aluminium tape (niet meegeleverd). Laat deze dichting doorlopen tot onder de rubber C1CX.



Schuif de nokconsole NCZ in de kopse kant van gemonteerde nokprofiel en boor door beide onderste muurprofielen en de nokconsole met $\varnothing 8$ mm op de aangegeven posities. Schuif de rubber C1CX in de bovenste muurprofielen MT.

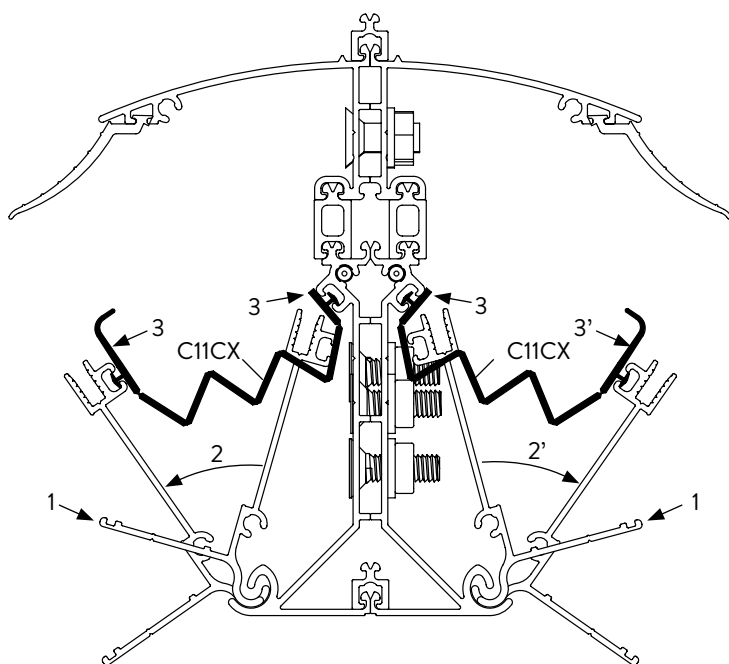
Nok voor zadeldak

MONTAGE



Monteer nu de nokconsole NCZ tegen de muur. Controleer of de ondergrond en de muren waarin verankerd wordt voldoende draagkrachtig zijn. De installateur dient zelf te oordelen welk bevestigingsmateriaal geschikt is voor de belasting en de ondergrond waarin bevestigd wordt. Bij twijfel raden wij aan om contact op te nemen met uw leverancier van het fixatiemateriaal of een gespecialiseerd studie bureau.

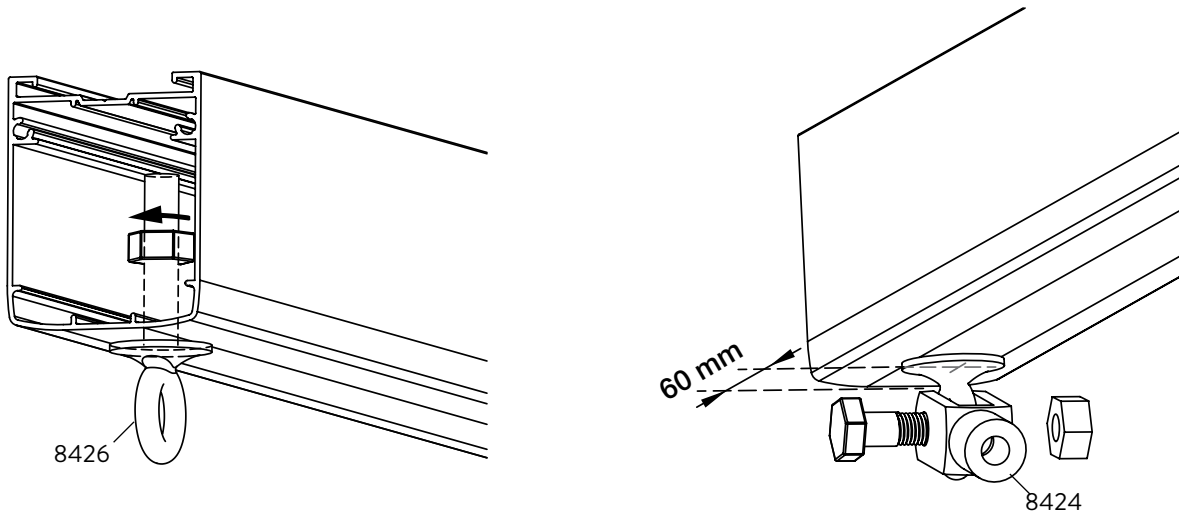
Schuif het samengestelde nokprofiel op de nokconsole NCZ en veranker deze met 2 BMR bevestigingssets. Ondersteun het nokprofiel tot de montage van het dak voltooid is.



Monteer de scharnierprofielen S1 of S2 in de onderste muurprofielen MB (1). Afhankelijk van de hellingshoek (2) moet u mogelijks op het uiteinde van het scharnier het bovenste deel wegzagen, zodat het scharnierprofiel niet gehinderd wordt door de nokconsole. Bij een thermisch onderbroken Climax zadeldak wordt de rubber C11CX aan beide zijden (3) gemonteerd tussen het muurprofiel en het scharnierprofiel.

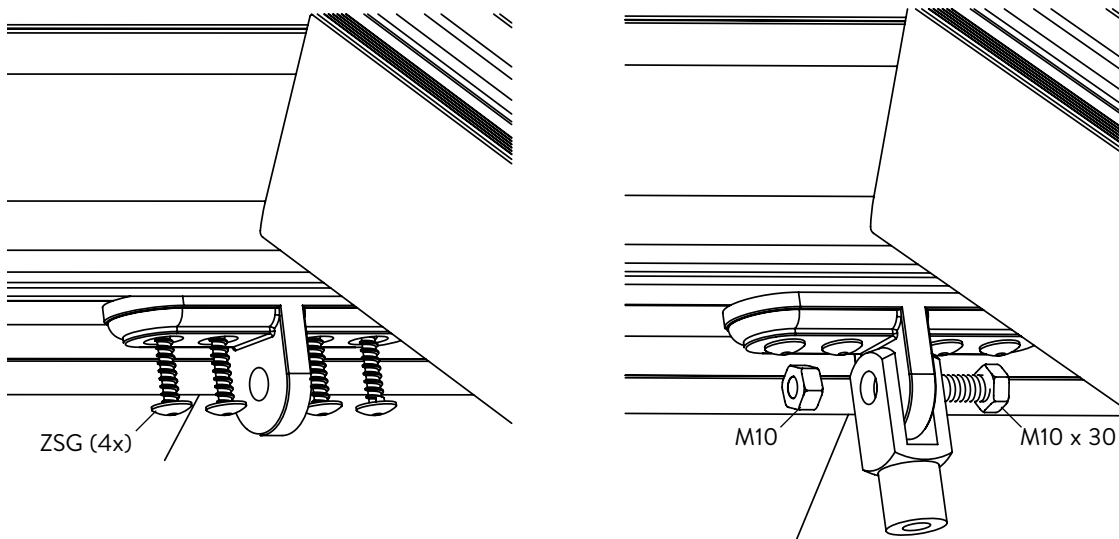
Trekkerzet voor zadeldak

VOORBEREIDING



Om de stabiliteit van het zadeldak te waarborgen moet er om de 2 dragers een trekkerzet gemonteerd worden. Bij een NIET thermisch onderbroken Climax zadeldak voorziet u ook een trekkerzet aan het open uiteinde. Bij de voorbereiding moet er in deze dragers aan de gootzijde een oogbout gemonteerd worden. Hiervoor boort u met $\varnothing 10$ mm op 60 mm van het uiteinde van de (zij-)drager. De oogbout wordt aan de binnenzijde van het (zij-)draagprofiel D1 of D2 vastgezet met een moer M10. Herhaal dit om de 2 dragers. Voor de montage van de goot, de palen en de (zij-)draggers verwijzen we naar de specifieke montagetips voor het Climax lessenaarsdak in deze handleiding. Niet thermisch pag. 21-41 en thermisch pag. 42-67.

MONTAGE

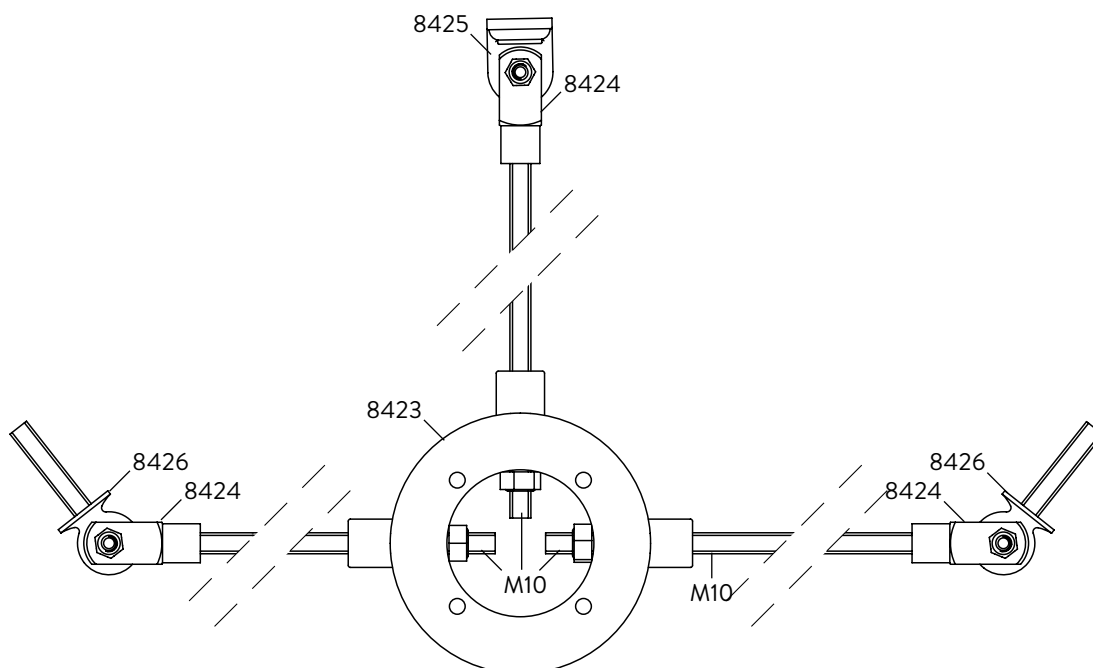


De trekkerzet wordt gemonteerd nadat alle dragers geplaatst zijn en voor u de beglazing plaatst. Schroef de nokbevestiging tegen de onderzijde van de nok tussen 2 dragers met oogbout. Schroef de nokbevestigingen tegen de nok met ZSG schroeven.

Monteer de draadstangeinden aan de oogbouten met de RVS bouten M10 x 30 mm en de borgmoeren M10.

Trekkerzet voor zadeldak

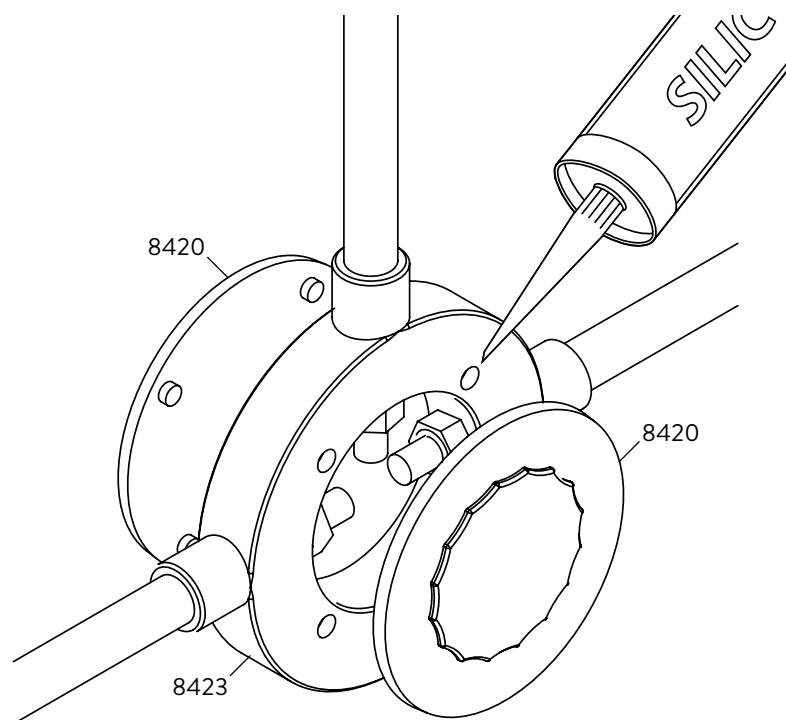
MONTAGE



Meet de lengte van de draadstangen naar de centrale trekking en zaag deze op maat. Met de moeren M10 kan men de centrale trekking positioneren, zodat u een horizontale verbinding tussen de dragers bekomt.

Als u zeker bent van de positie, zaagt u de gelakte buizen op maat en schuift u deze over de draadstangen.

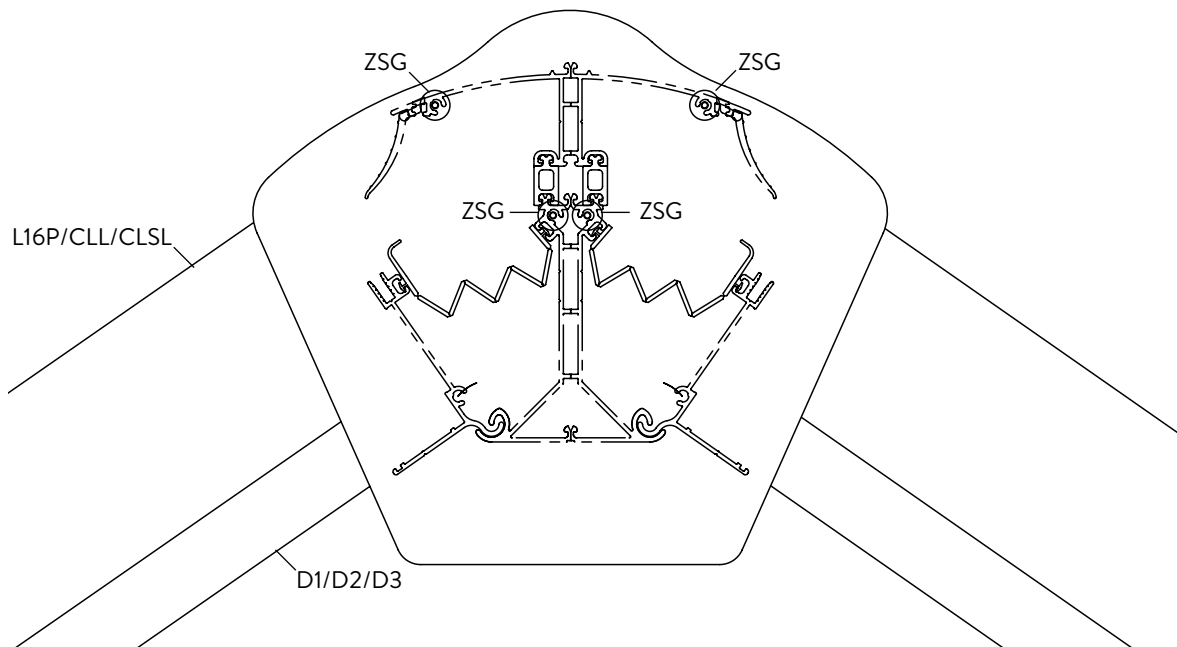
Verwijder de ondersteuning van het nokprofiel pas na de volledige afwerking van het dak. Zo nodig kunt u de trekkerzet nog bijregelen met de moeren in de centrale trekking.



Plaats beide afdekrozetten (8420) op de centrale trekking (8423). Gebruik hiervoor silicone.

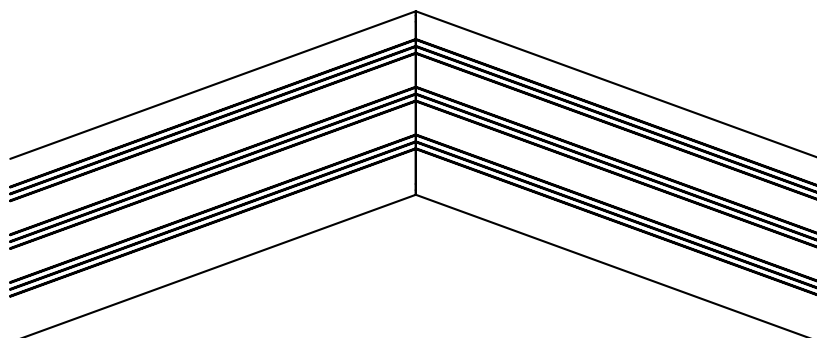
Zijafwerking zadeldak

NIET-THERMISCH ONDERBROKEN ZADELDAK



De zichtbare zijdragers zijn voorzien van een L16P (met rubbers C2CX), een CLL (met clips CL16 of CL32) of een CLSL (met schroefbare clips CLSB met CLST). Deze zijafwerking wordt bovenaan in de nok afgedekt met de nokafsluitplaat NASZ. Gebruik hiervoor 4 gelakte schroeven ZSG.

THERMISCH ONDERBROKEN ZADELDAK



De zijafwerking van een thermisch onderbroken zadeldak gebeurt met de ZDC die op de zijdrager ZD geschoven wordt met de thermische onderbreking Y16P. Zaag de ZDC profielen in verstek zodat ze perfect aansluiten in de nok.

Annex

belastingsgrafieken en bijzondere toepassingen

montagetips voor het Climax systeem

Belastingsgrafieken

ALGEMENE BESCHOUWINGEN

Op volgende pagina's vindt u de belastingsgrafieken voor het Climax profielsysteem. Hiermee kan u de vrije overspanning van de gootprofielen en de dragers bepalen i.f.v. de voorgeschreven belasting. Er wordt onderscheid gemaakt tussen Climax daken met kunststofplaten (pag. 77 & 78) en Climax daken met enkel of dubbel glas (pag. 79 & 80).

Bij kunststofplaten is de maximale toegelaten doorbuiging 1/200 (= 1 cm per 200 cm vrije overspanning). Het eigen gewicht van de constructie en de kunststofplaten zijn ingerekend. U kiest de grafiek i.f.v. **de voorgeschreven sneeuw- en windbelasting**. Deze is afhankelijk van de regio en de oriëntatie.

Bij enkel of dubbel glas is de maximale toegelaten doorbuiging 1/300 (= 1 cm per 300 cm vrije overspanning). Het eigen gewicht van de constructie is ingerekend. Om de totale belasting te bepalen telt u **het gewicht van de beglazing samen met de voorgeschreven sneeuw- en windbelasting**. Om het gewicht van het glas te bepalen reken je 2,5 kg per m² en per mm dikte. B.v.b. enkel glas van 8 mm dik weegt 8 x 2,5 = 20 kg/m². Na omzetting in N/m² x factor 9,81 bekom je 20 x 9,81 = 196,20 N/m². Voor dubbel gelaagd glas bvb. type 33.2/15/4 is de spouw 15 mm. Het glas meet 6 + 4 mm = 10 mm. Dit weegt 10 x 2,5 = 25 kg/m² of 245,25 N/m². Stel dat de voorgeschreven sneeuw- en windlast 500N/m² bedraagt en de beglazing 250 N/m², dan wordt de totale belasting ongeveer 750 N/m². Om het gewicht van het glas te beperken, wordt de asafstand tussen de draagprofielen (AX) beperkt tot maximaal 700 mm. De totale breedte van het dak wordt verdeeld in gelijke delen.

De doorbuiging van 1/200 of 1/300 wordt bereikt bij de maximale belasting. Bijv. een gootdrager van 5000 mm met een maximale doorbuiging van 1/300 zal belast 16,6 mm doorbuigen. Onbelast is dit minder.

Bij een doorlopende ondersteuning of constructie onder de gootprofielen door de klant zijn deze grafieken niet geldig. De gootprofielen kunnen druk uitoefenen op ondersteunende raamprofielen indien deze op elkaar worden geplaatst. Hou dus rekening met een mogelijke doorbuiging van het gootprofiel boven schuifdeuren.

Als de gekozen goot(drager) niet toepasbaar is voor een bepaalde overspanning of belasting, moet u een gootdrager kiezen die een grotere overspanning aankan of plaatst u een extra paal waardoor de vrije overspanning vermindert. De overspanning is de afstand tussen de palen. De totale breedte van het dak = de vrije overspanning + de breedte van de palen.

De ondersteunende palen van het dak staan steeds op de hoeken van het dak. Het naar binnen plaatsen van de paalondersteuning wordt formeel afgeraden.

Een zonwering die op de profielen wordt gemonteerd is op eigen risico en moet als bijkomende belasting in rekening worden gebracht.

Bij grote overspanningen of grote belastingen worden er versterkingsprofielen aanbevolen. Deze worden in de aluminium profielen geschoven. Het gegalvaniseerde versterkingsprofiel V642 kan meegeleverd worden. De andere versterkingsprofielen PL165 en PL105 worden niet meegeleverd. Deze kunnen aangekocht worden in de plaatselijke staalhandel. We raden aan om deze stalen versterkingsprofielen te behandelen tegen corrosie.

Het benodigd bevestigingsmateriaal is door u te kiezen afhankelijk van de ondergrond of de muren. Controleer of de ondergrond en de muren waarin verankerd wordt voldoende draagkrachtig zijn. De installateur dient zelf te oordelen welk bevestigingsmateriaal geschikt is voor de belasting en de ondergrond waarin bevestigd wordt. Bij twijfel raden wij aan om contact op te nemen met uw leverancier van het fixatiemateriaal of een gespecialiseerd studie bureau. Skylux is niet verantwoordelijk voor de montage en voor de gebruikte bevestigingsmaterialen.

We raden aan om het dak sneeuwvrij te maken om ophoping tegen de muur door wind tegen te gaan. Indien er sneeuw van een hoger gelegen dak kan afschuiven op het Climax dak, moet men maatregelen treffen om dit te voorkomen, bijv. door middel van sneeuwvakken en -balken.

Het berekeningsprogramma CLIMAFast helpt u bij de keuze van de juiste profielen en ondersteuning i.f.v. de afmetingen van het Climax dak, de voorgeschreven belasting en de beglazing. De meest recente versie van dit berekeningsprogramma kan steeds gedownload worden op www.skylux.be.

Belastingsgrafieken voor daken met kunststofplaten

GOOTPROFIELEN

Uit onderstaande grafieken kan de vrije overspanning bepaald worden voor elk type goot(drager). Dit is de afstand tussen uw ondersteuning (palen) i.f.v. de belasting en de diepte (D) van uw dak. De maximale doorbuiging bedraagt 1/200. De **belasting** is de **sneeuw- en windlast**.

Praktijkvoorbeeld :

Uw dak heeft een breedte (B) van 5300 m en een diepte (D) van 3500 mm. De voorgeschreven belasting bedraagt 500 N/m² (~50kg/m²). Het dak wordt voorzien van meerwandige kunststofplaten.

Bepaal het punt op de grafiek "500 N/m² & 1/200" en kies een goot(drager) die boven dit punt ligt.

Volgens de grafiek zijn er 2 mogelijkheden :

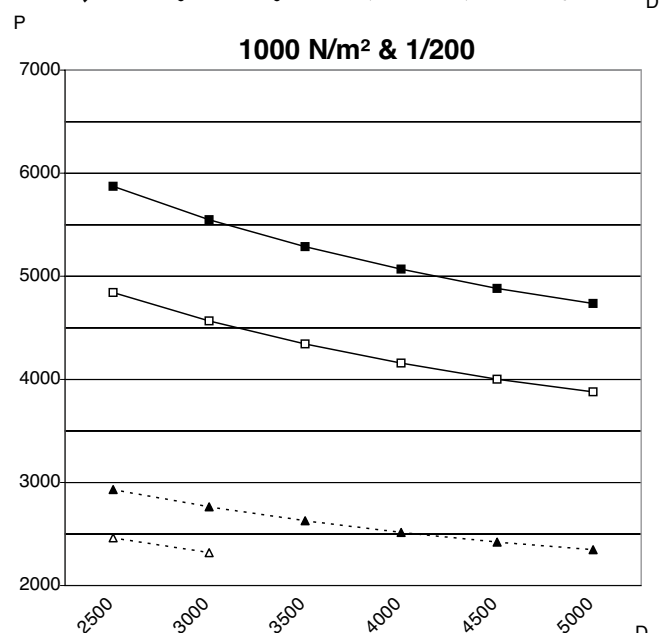
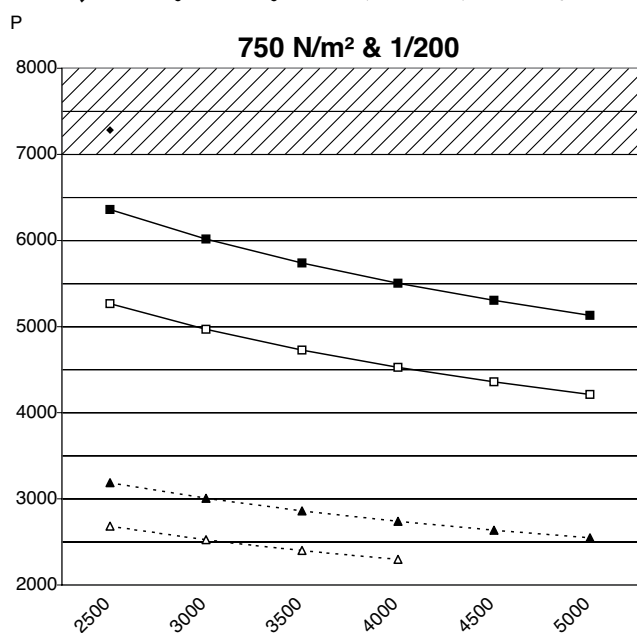
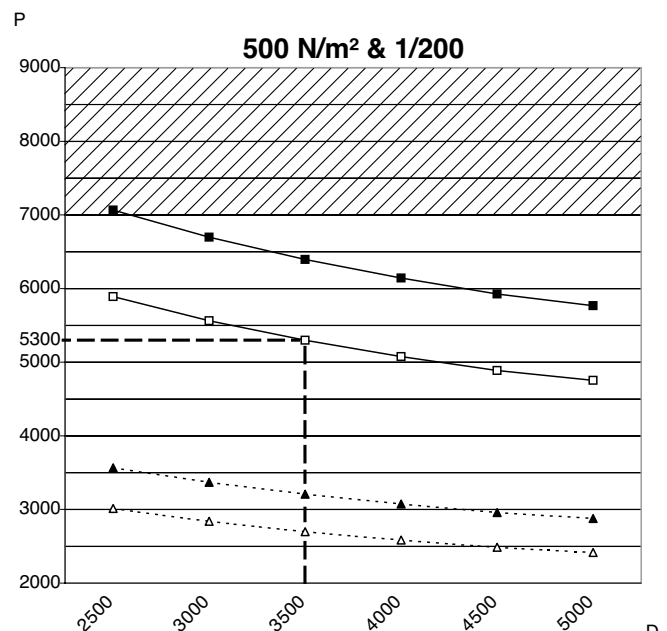
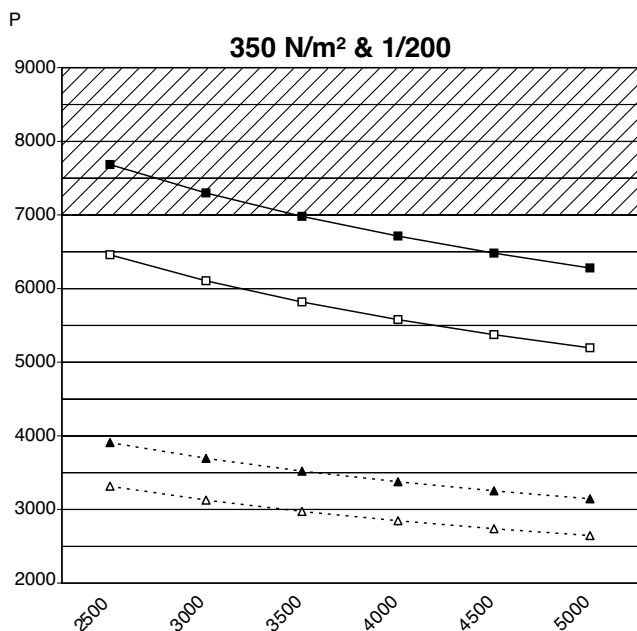
Ofwel kiest u voor de gootdrager GD2 waarbij een vrije overspanning van 5300 mm mogelijk is.

Ofwel kiest u voor de gootdrager GD1 die max 2700 mm kan overspannen. U plaatst dan een bijkomende paal als ondersteuning in het midden.

De overspanning is de afstand (P) tussen de palen. In dit voorbeeld mag de breedte 5500 mm zijn waarbij de vrije overspanning (P) tussen de palen = 5500 - 2 x 100 = 5300 mm.

De doorbuiging in het midden met een belasting van 500 N/m² bedraagt 1/200 of 5300/200 = 26,5 mm. Onbelast is dit minder.

De maximale leverbare lengte van de gootprofielen bedraagt 7 meter.



- △--- GD1
- ▲--- GD1 + V642
- GD2
- GD2 + PL165

Belastingsgrafieken voor daken met kunststofplaten

DRAAGPROFIELEN

Uit onderstaande grafieken kan de vrije overspanning bepaald worden voor elk type drager D1 of D2 met of zonder versterkingsprofiel. Dit is de maximale lengte van de drager tussen de scharnierprofielen i.f.v. de belasting en de diepte (D) van uw dak. De maximale doorbuiging bedraagt 1/200. D.w.z. een doorbuiging van 1 cm voor een vrije overspanning van 200 cm. De **belasting** is de **sneeuw- en windlast**.

Praktijkvoorbeeld :

De asafstand (AX) tussen de draagprofielen bedraagt 1000 mm (= voor kunststofplaten met breedte 980 mm). De diepte (D) van het dak bedraagt 3500 mm. Voor een dakhelling > 10° is de dragerlengte LD > de diepte D. Hou hier rekening mee.

De voorgeschreven belasting bedraagt 500 N/m² (~ 50kg/m²). Het dak wordt voorzien van meerwandige kunststofplaten.

Bepaal het punt op de grafiek "500 N/m² & 1/200" en kies een drager die boven dit punt ligt.

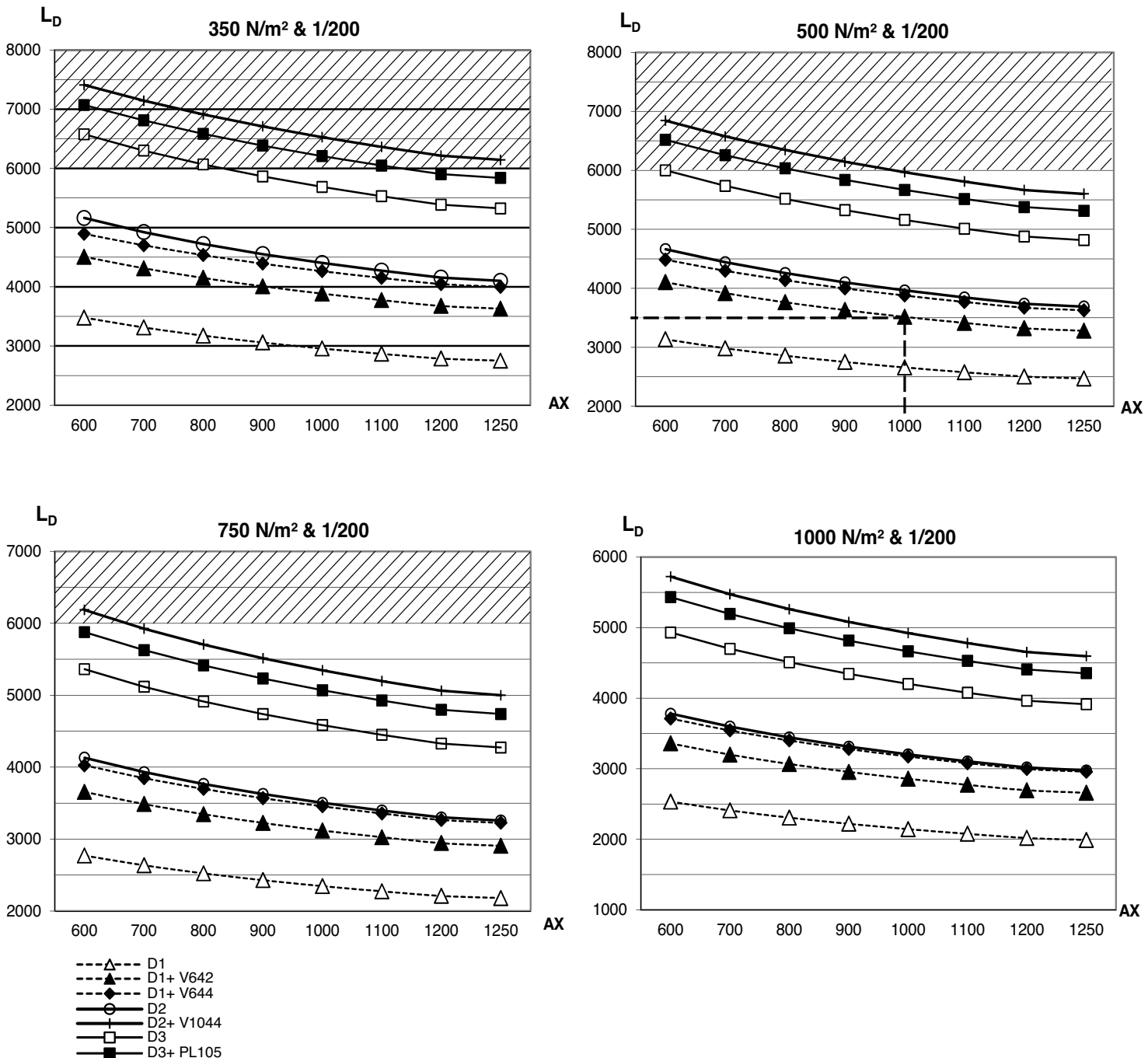
Volgens de grafiek zijn er 2 mogelijkheden :

Ofwel kiest u voor de drager D1 met versterkingsprofiel V642

Ofwel kiest u voor de drager D2 zonder versterking die een iets grotere overspanning aankan.

De maximale doorbuiging (1/200) met belasting is 17,5 mm. Onbelast is dit minder.

De maximale leverbare lengte van de draagprofielen bedraagt 6 meter.



Belastingsgrafieken voor daken met glas

GOOTPROFIELEN

Uit onderstaande grafieken kan de vrije overspanning bepaald worden voor elk type goot(drager). Dit is de afstand (P) tussen uw ondersteuning (palen) i.f.v. de belasting en de diepte (D) van uw dak. De maximale doorbuiging voor constructie met glas bedraagt 1/300. **De belasting is som het gewicht van de beglazing, de sneeuw- en windlast die op het dak komt.**

Praktijkvoorbeeld :

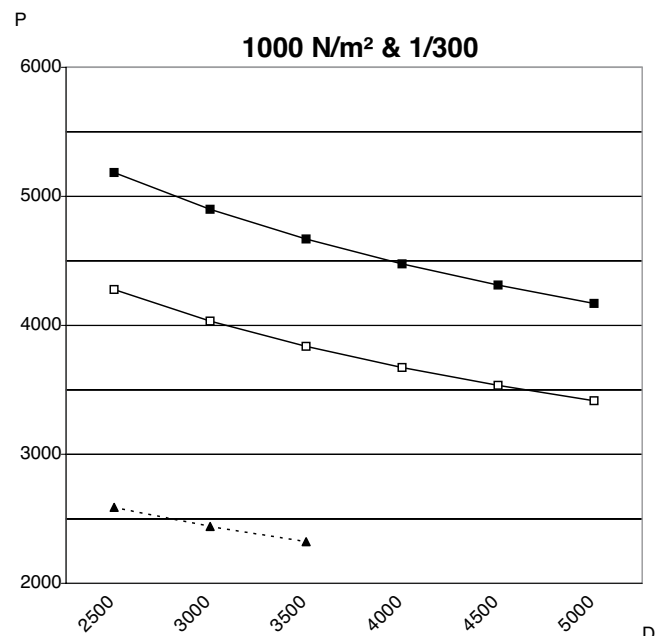
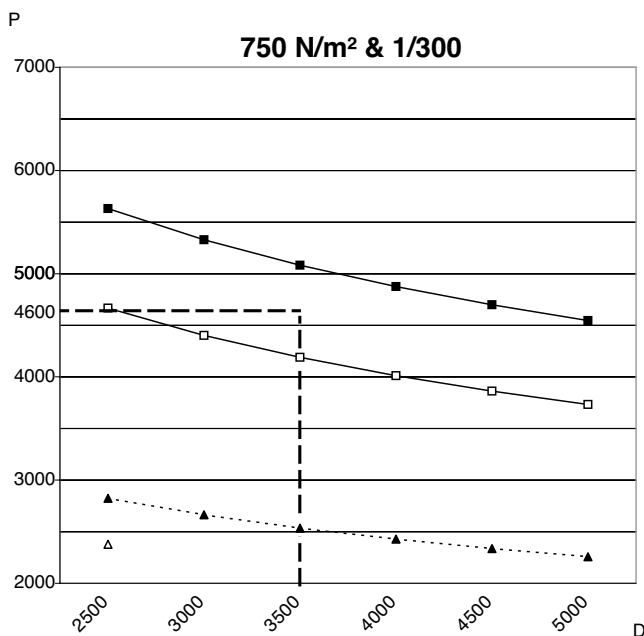
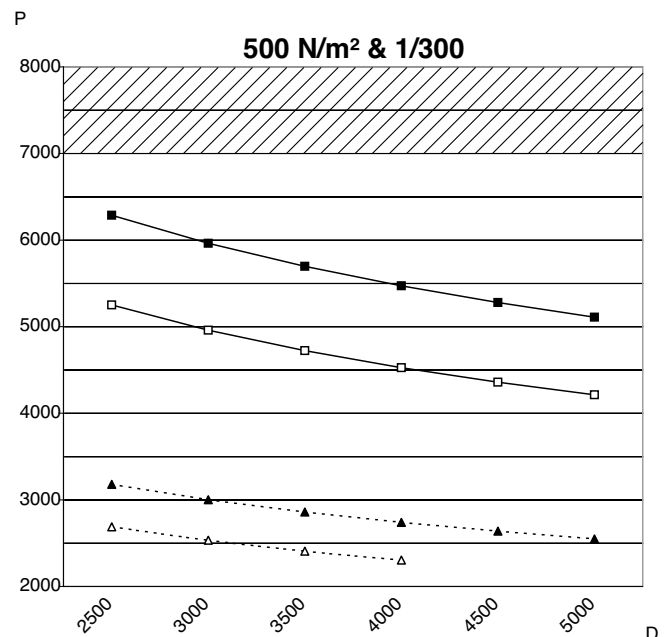
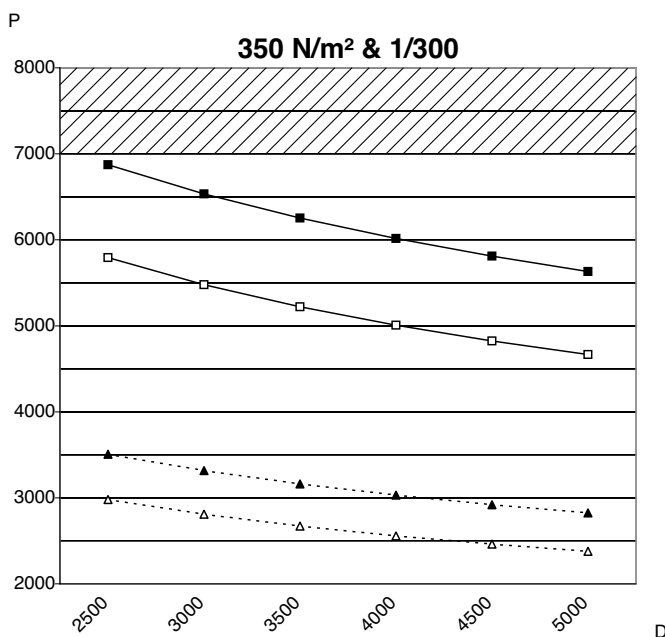
Uw dak heeft een breedte (B) van 4600 m en een diepte (D) van 3500 mm. De voorgeschreven belasting bedraagt 500 N/m² (~50kg/m²). De beglazing weegt 25 kg/m² (ca 250 N/m²). De totale belasting wordt dan 750 N/m². Bepaal het punt op uw grafiek "750 N/m² & 1/300" en kies een goot(drager) die boven dit punt ligt.

Volgens de grafiek zijn er 2 mogelijkheden :

Ofwel kiest u voor de gootdrager GD2 met de versterking PL165 waarbij een vrije overspanning (P) tot 5080 mm mogelijk is. Ofwel kiest u voor de gootdrager GD1 met de versterking V642 die max 2535 mm kan overspannen. U plaatst dan een bijkomende paal als ondersteuning in het midden.

De maximale doorbuiging (1/300) in het midden met belasting bedraagt 4600/300 = 15,3 mm. Onbelast is dit minder.

De maximale leverbare lengte van de gootprofielen bedraagt 7 meter.



- △--- GD1
- ▲--- GD1 + V642
- GD2
- GD2 + PL165

Belastingsgrafieken voor daken met glas

DRAAGPROFIELEN

Uit onderstaande grafieken kan de vrije overspanning bepaald worden voor elk type drager D1 of D2 met of zonder versterkingsprofiel. Dit is de maximale lengte van de drager tussen de scharnierprofielen i.f.v. de belasting en de diepte (D) van uw dak. De maximale doorbuiging bedraagt 1/300. D.w.z. een doorbuiging van 1 cm voor een vrije overspanning van 300 cm. **De belasting is som het gewicht van de beglazing, de sneeuw- en windlast die op het dak komt.**

Praktijkvoorbeeld :

De asafstand (AX) tussen de draagprofielen bedraagt 650 mm. De diepte (D) van het dak bedraagt 3500 mm. Voor een dakhelling > 10° is de dragerlengte (LD) > de diepte D. Hou hier rekening mee. De voorgeschreven belasting bedraagt 500 N/m² (~ 50kg/m²). De beglazing weegt 25 kg/m² (ca 250 N/m²). De totale belasting wordt dan 750 N/m².

Bepaal het punt op onderstaande grafiek "750 N/m² & 1/300" en kies een drager die boven dit punt ligt.

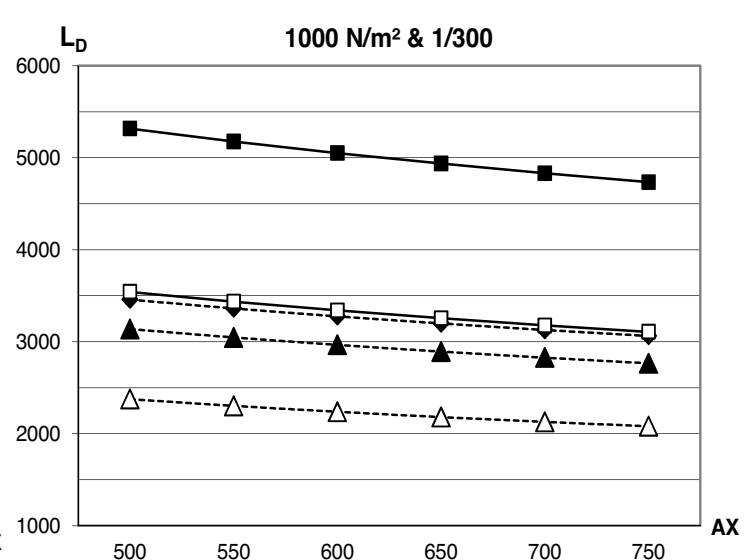
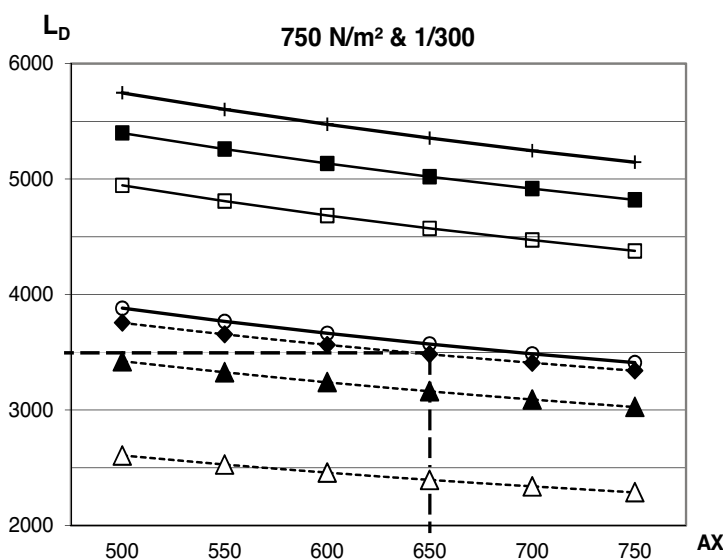
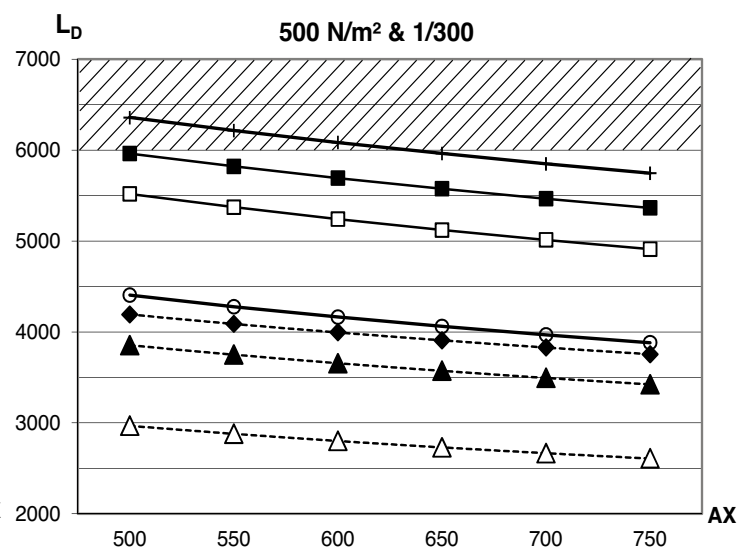
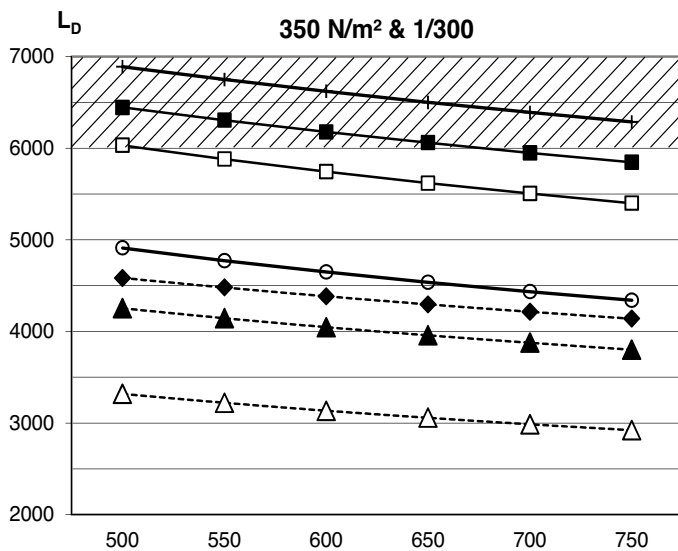
Volgens de grafiek zijn er 2 mogelijkheden :

Ofwel kiest u voor de drager D1 met versterkingsprofiel V644

Ofwel kiest u voor de drager D2 zonder versterking.

De maximale doorbuiging (1/300) met belasting is 3500/300 = 12 mm. Onbelast is dit minder.

De maximale leverbare lengte van de draagprofielen bedraagt 6 meter.

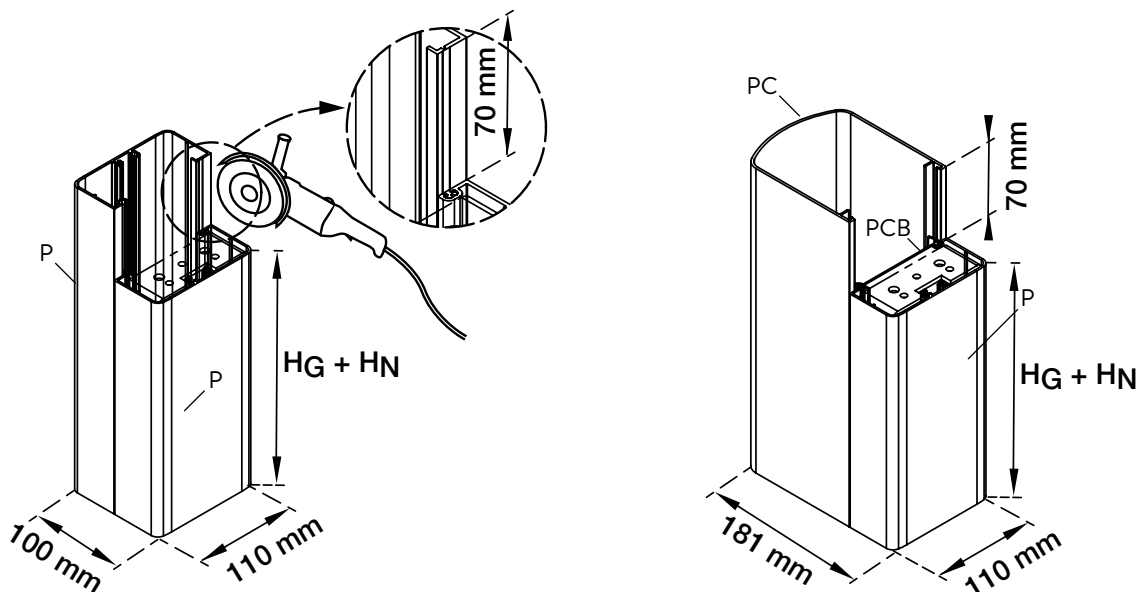


- △--- D1
- ▲--- D1+ V642
- ◆--- D1+ V644
- D2
- +— D2+ V1044
- D3
- D3+ PL105

Specifieke montagetips voor palen

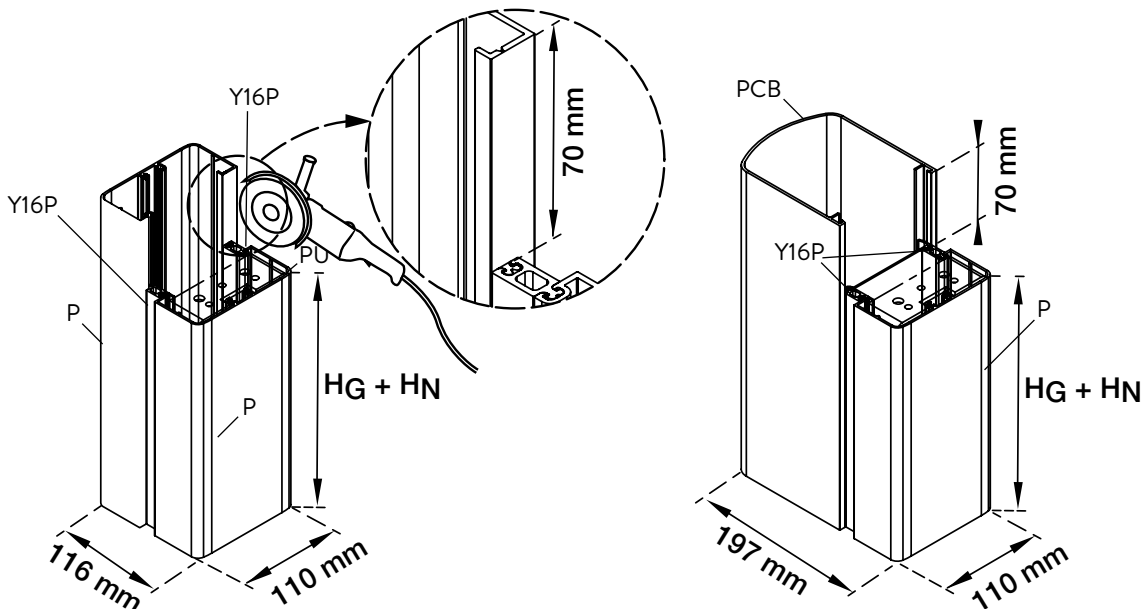
ONDERSTEUNING MET PALEN VOOR GD2

Niet thermisch onderbroken



Bij samengestelde steunpalen is het buitenste paaldeel P of de paalclip PC is 70 mm langer dan het binnenste paaldeel P (= HN + HG). Voor standaard palen P + P 110/100 moet het mannelijk inschuifdetail over 70 mm weggeslepen worden. Zet de palen over de PU's onderaan.

Thermisch onderbroken



Bij samengestelde steunpalen is het buitenste paaldeel P of de paalclip PC is 70 mm langer dan het binnenste paaldeel P (= HN + HG). De thermische onderbrekingen en de paalclipbasis PC hebben dezelfde lengte als de binnenste steunpaal P. Voor thermisch onderbroken palen P + P met Y16P 110/116 moet het mannelijk inschuifdetail over 70 mm weggeslepen worden. Zet de palen over de PU's onderaan.

Voor hoekpalen met thermische onderbreking, zie instructies op pag. 47.

Specifieke montagetips voor verbinden van beglazing

Toepassing:

De glasverbinder wordt toegepast in hellende daken om 2 delen glas of kunststofplaat waterdicht te verbinden. Dit is enkel mogelijk met de plaatdrager TP of TPG en de schroefbare clips CLSB met CLST/CLSL.

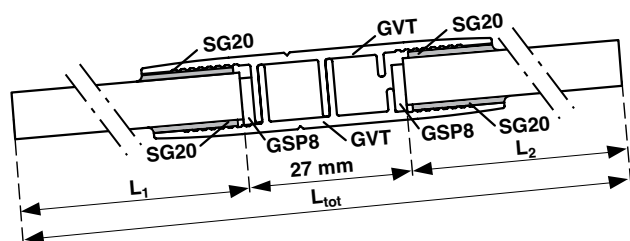
Voor een glasverbinding gebruikt u volgende onderdelen:

Bovenprofiel GVT Thermische onderbreking Y16P Stootblokjes GSP 20 of GSP 8
Onderprofiel GVB Opzetprofiel Y10 Glaslijm SG20

Samenstelling i.f.v. de beglazingsdikte:

Glasdiktes	GVB	GVT	Y16P (ABS)	Y10 (alu)	GSP (blokjes)	Lijm SG20
8 - 21 mm		2 x			GSP 8	x
22 - 29 mm	1 x	1 x	1 x		GSP 20	x
30 - 34 mm	1 x	1 x	1 x	1 x	GSP 20	x

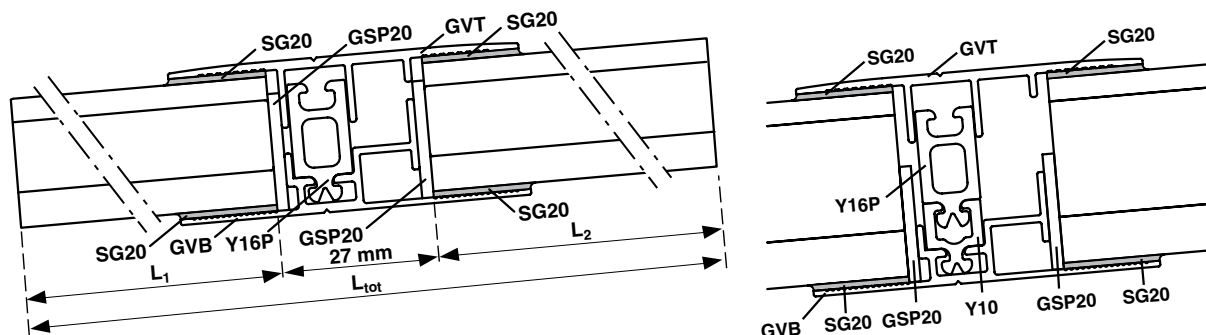
Voor beglazing 8 - 21 mm GVT + GVT (enkel glas)



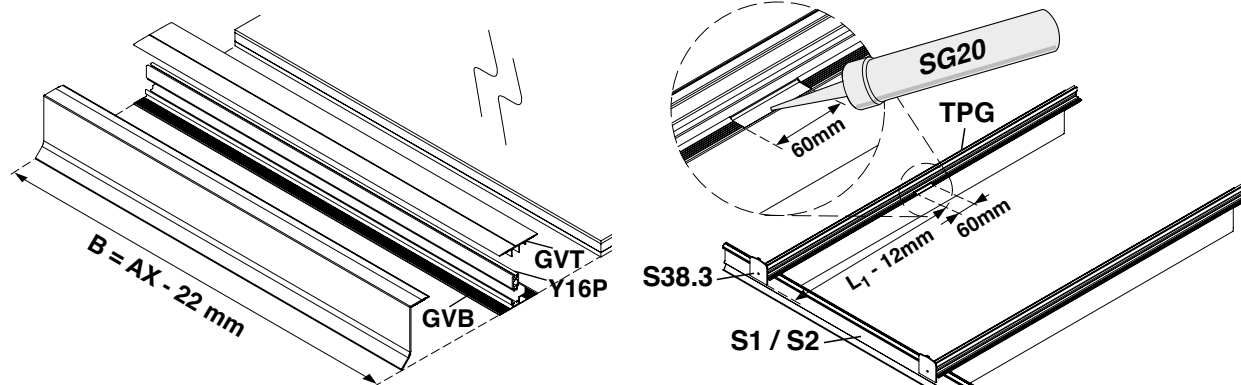
Lengte beglazing:

$L_{tot} = L_1 + 27 \text{ mm} + L_2$
 L_{tot} = totale lengte beglazing
 L_1 = lengte onderste glasplaat
 L_2 = lengte bovenste glasplaat

Voor dubbel glas of kunststofplaten > 21 mm (GVB + GVT + Y16P + Y10)



Opmeting en voorbereiding:

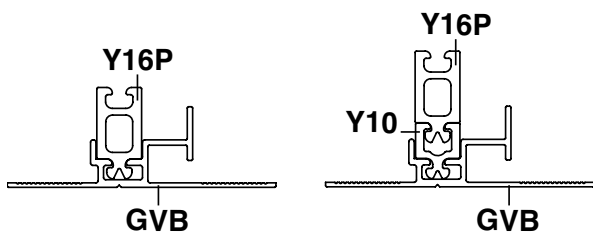


Zaag de profielen GVT, GVB, L632, Y16P en/of Y10 op dezelfde breedte B als het glas. Zorg ervoor dat alle te verlijmen ondergronden voldoende ontvet, droog en stofvrij zijn.

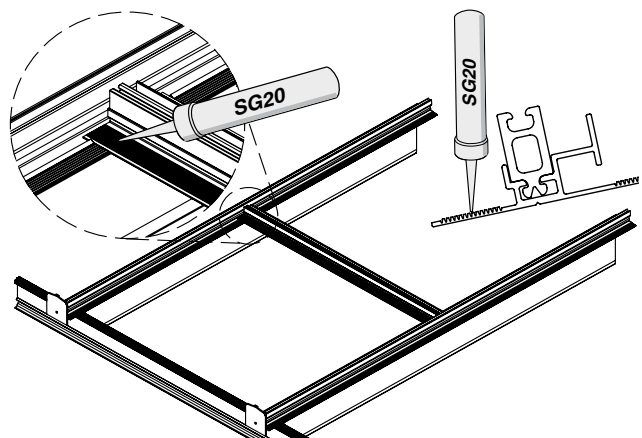
Meet vanaf de glasstopper S38.3 de lengte $L_1 - 12 \text{ mm}$ en plaats een markeerlijn op de geribde coëxlaag van de plaatdrager TPG. Zet een 2de markeerlijn 60 mm verder. Verwijder enkel de coëxlaag tussen beide markeerlijnen. Breng lijm SG20 aan op de zones zonder coëxlaag.

Specifieke montagetips voor verbinden van beglazing

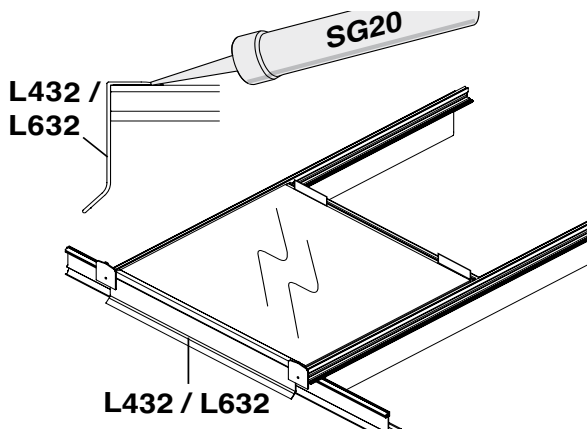
Plaatsing:



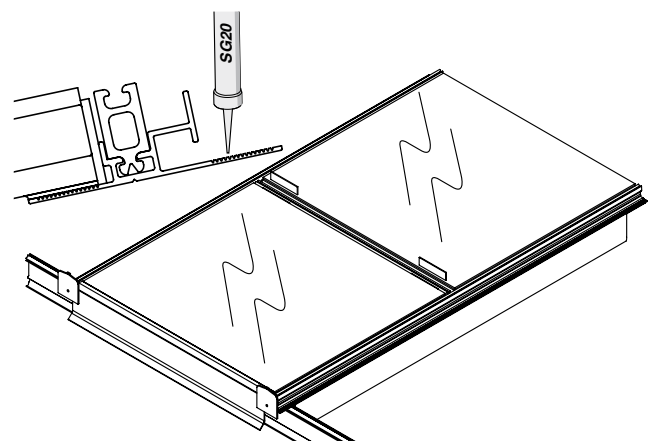
Schuif de profielen Y16P en Y10 in het onderprofiel GVB i.f.v. de beglazingsdikte volgens de tabel op pag. 80. Bij enkel glas (8, 10 en 12 mm) of beglazing tot 21 mm wordt het GVT profiel ook als onderste profiel gebruikt zonder afstandshouders.



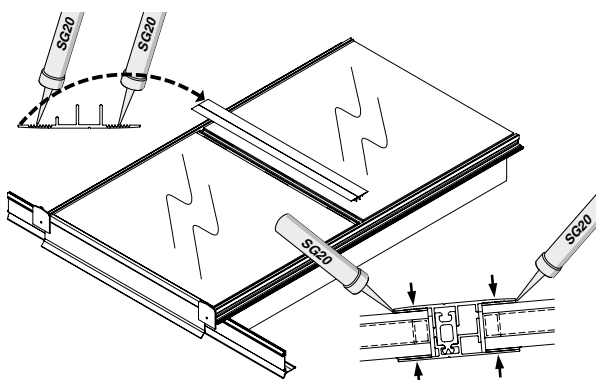
Plaats het geheel op de plaatdrager TPG met de stootrand naar de nok gericht. Breng lijm aan op onderste geribde zone van het onderprofiel GVB (of GVT).



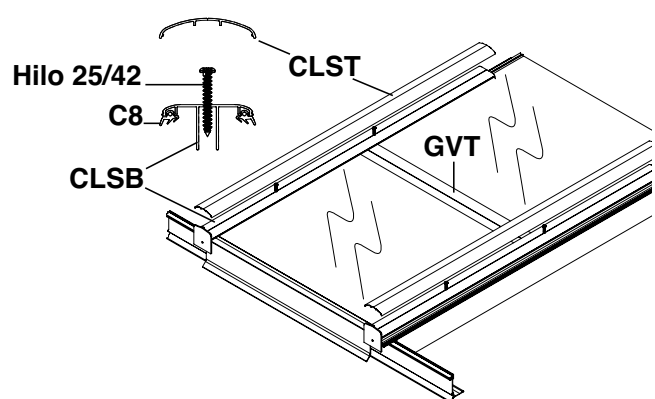
Lijm het afsluitprofiel L432 of L632 op de beglazing. Plaats de onderste glasplaat op de dragers van uw veranda. Druk het profiel GVB goed aan tegen de beglazing. Plaats 2 kunststof stootblokjes tussen de beglazing en het onderprofiel GVB. Herhaal deze bewerking voor alle dragers.



Breng lijm aan op de bovenste geribde zone van het onderprofiel GVB. Plaats de bovenste glasplaat en voorzie 2 kunststof stootblokjes tussen de glasplaat en de stootrand zonder speling.



Breng lijm aan op de geribde zones van het bovenste profiel GVT en plaats het profiel zoals aangegeven. Druk het profiel gelijkmatig aan en zorg voor tegendruk langs de onderzijde. Verwijder de overtollige lijm en kit af.



Breng de rubbers C8 aan in de schroefbare clip CLSB. Boor voor met $\varnothing 5,5$ mm telkens om de 50 cm, beginnend op 20 cm van de uiteinden. Schroef het CLSB profiel vast op de plaatdrager TPG met de aangepaste hilo-schroeven. Druk vervolgens de clips (CLST/CLSL) vast met de hand of een rubberen hamer.

Tabel beglazingsdiktes

Dikte	CLSB & CLST	CL16	CL32	C2CX	Stopprofiel
5 mm	++ (CY10) °HL25	+ (CY10) °			S16.3
6 mm	++ (CY10) °HL25	+ (CY10) °			S16.3
7 mm	++ (CY10) °HL25	+ (CY10) °			S16.3
8 mm	++ (CY10) °HL25	++ (CY10)			S16.3
9 mm	++ (CY10) °HL40				S16.3
10 mm	++ (CY10) °HL40	+ °			S16.3
11 mm	++ (CY10) °HL40	+ °			S16.3
12 mm	++ (CY10) °HL40	+ °			S16.3
13 mm	++ °HL25	+ °		+	S16.3
14 mm	++ °HL25	+ °		+	S16.3
15 mm	++ °HL25	+ °		+	S16.3
16 mm	++ °HL25	++		++	S16.3
17 mm	++ °HL40	+ °		+	S32.3
18 mm	++ °HL40	+ °		+	S32.3
19 mm	++ °HL40	+ °		+	S32.3
20 mm	++ °HL40			+	S32.3
21 mm	++ °HL40				S32.3
22 mm	++ °HL40				S32.3
23 mm	++ °HL40				S32.3
24 mm	++ °HL40				S32.3
25 mm	++ °HL40		++		S32.3
26 mm	++ °HL40				S32.3
27 mm	++ °HL40				S32.3
28 mm	++ °HL40				S32.3
29 mm	++ °HL40			+ (Y32)	S32.3
30 mm	++ °HL40			+ (Y32)	S32.3
31 mm	++ °HL40			+ (Y32)	S32.3
32 mm	++ °HL40		++	++ (Y32)	S32.3
33 mm	++ (Y32) * °HL40			+ (Y32)	S32.3
34 mm	++ (Y32) * °HL40			+ (Y32)	S32.3

Legende	
++	ideale oplossing
+	goede oplossing
°	vastschroeven
Y32	Y32 op TP schuiven
CY10	CY10 aan beide zijden van de CL/T16/32 gebruiken
*	steeds voorboren, (Ø boorgat Y < Ø schroef)
HL25	Hilo 25
HL40	Hilo 40

GEBRUIK ALLEEN DOOR SKYLUX GELEVERDE ORIGINELE ONDERDELEN. BIJ GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE ONDERDELEN VERVALT DE GARANTIE.

DEZE RICHTLIJNEN HEBBEN ENKEL EEN ADVISEREND KARAKTER. ZIJ STREKKEN ENKEL TEN TITEL VAN INLICHTING. DE PLAATSING GEBEURT ONDER UITSLUITENDE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE KLANT.

CLIMAX IS A REGISTERED BRAND OF SKYLUX
SPINNERIJSTRAAT 100 - B-8530 STASEGEM
T +32 (0)56 20 00 00 - F +32 (0)56 21 95 99
INFO@SKYLUX.BE
WWW.SKYLUX.BE

