

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN
EXIGENCES DE TRAITEMENT
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN
PROCESSING REQUIRMENTS

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN (Nederlands)	2
ALUMINIUM.....	2
REACTIE VAN ALUMINIUM IN CONTACT MET METALEN	2
OPPERVLAKTEBEHANDELING	4
STOCKAGE	5
VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN	6
DRAAIRICHTING VAN DEUREN EN RAMEN	17
NOTA.....	18
PRIJZEN	18
RECOMMANDATIONS DE TRAITEMENT (français)	19
ALUMINIUM.....	19
RÉACTION DE L'ALUMINIUM AU CONTACT DES MÉTAUX EN GÉNÉRAL.....	19
TRAITEMENT DE SURFACE	21
STOCKAGE	23
RECOMMANDATIONS DE MISE EN OEUVRE	23
SENS DE ROTATION DES PORTES ET DES FENÊTRES	34
NOTE.....	34
LES PRIX.....	35
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN (Deutsch)	36
ALUMINIUM.....	36
VERHALTEN VON ALUMINIUM IN VERBINDUNG MIT ANDEREN MATERIALIEN	36
OBERFLÄCHEBEHANDLUNG	38
VERARBEITUNGSVORSCHRIFTEN	40
DREHRICHTUNG VON TÜREN UND FENSTERN.....	49
HINWEIS	49
PREISE.....	50
PROCESSING DATA (English)	51
ALUMINIUM.....	51
REACTION OF ALUMINIUM IN CONTACT WITH METALS IN GENERAL	51
SURFACE TREATMENT	53
STORAGE	54
FABRICATING INSTRUCTIONS	55
TURNING DIRECTION OF DOORS AND WINDOWS	63
NOTE.....	63
PRICES	63

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN (Nederlands)

ALUMINIUM

Aluminium heeft de grote eigenschap 'licht' en tevens 'sterk' te zijn. Dit biedt uitzonderlijke voordelen bij de constructie van buitenschrijnwerk en gevelconstructies. De densiteit bedraagt 2,7 kg/dm³ wat overeenkomt met $\pm 1/3$ van de densiteit van staal. De ALIPLAST ramen en deuren worden vervaardigd met geëxtrudeerde aluminiumprofielen in de standaard legering EN AW 6060 T6 en samengesteld als volgt:

Si	:	0.30 - 0.6 %
Mg	:	0.35 - 0.6 %
Fe	:	0.10 – 0.30 %
Mn	:	max 0.10 %
Zn	:	max 0.15 %
Ti	:	max 0.10 %
Al	:	overige

Technische eigenschappen van de profielen:

Breukbelasting	:	min. 190 MPa
Rekgrens	:	min. 150 MPa
Rek	:	min. 8 %

REACTIE VAN ALUMINIUM IN CONTACT MET METALEN

METALEN

Bij contact tussen twee metalen van verschillende samenstelling in een vochtige omgeving, ontstaat een elektrische spanning en een oxiderende inwerking op het meest elektro negatieve metaal. Aluminium is elektronegatief ten opzichte van de meeste andere metalen met uitzondering van magnesium, zink, cadmium en roestvrij staal.

STAAL

Onbehandeld staal kan roesten en alzo aluminium aantasten. Er kunnen zich plaatselijk inwerkingen voordoen in aanwezigheid van elektrolyten (zeewater, condenswater of industriële atmosfeer). In dergelijke gevallen is het aangeraden onmiddellijk contact te vermijden door met zorg het staal te schilderen met zink chromaat- of bitumenverf, of door het aanbrengen van een isolerende laag zoals bv. bitumenvilt of plasticband. (Doch, gezien de moeilijkheidsgraad, te vermijden).

ROESTVRIJ STAAL

De weerstand van aluminium, in contact met roestvrij staal, is te danken aan de passiviteit van het staal. Het contact met niet-magnetisch staal, bv. 18/8 heeft tot op heden geen problemen veroorzaakt.

KOPER

Het contact van aluminium met koper en zijn legeringen (brons - messing - enz.) is gevaarlijk en af te raden. Het is noodzakelijk de twee metalen te isoleren.

LOOD

Niettegenstaande lood meer elektropositief is dan aluminium, kunnen tal van voorbeelden aangehaald worden dat het contact van aluminium met lood in het algemeen geen moeilijkheden geeft (isolatie door vb. een laag zinkchromaat is aan te raden)

HOUT

De meeste houtsoorten gedragen zich neutraal ten opzichte van aluminium. Sommige echter (vb. notelaar en eik) scheiden een zuur af dat aluminium zou kunnen aantasten, vooral in een vochtige omgeving of wanneer het hout niet droog is. Isolatie is hier dus noodzakelijk, bv. door een bitumineuze verf. Wanneer hout behandeld wordt tegen verrotting of tegen insecten dient men na te gaan of de gebruikte substanties schadelijk zijn voor aluminium of diens behandeling. Producten die bijvoorbeeld koperzouten, kwikzilverzouten of fluorverbindingen bevatten, mogen niet gebruikt worden.

KALK OF CEMENT

Kalk of cement, in vochtige lucht alsook het bespatten met kalk of verse cement heeft op aluminium slechts een oppervlakkige inwerking. Na het kuisen ontstaan witte vlekjes, zelfs op geanodiseerde oppervlakken. De mechanische eigenschappen van aluminium worden hierdoor echter niet beïnvloed. Om deze problemen te voorkomen is het aan te raden het aluminium te beschermen door het aanbrengen van een plasticfilm. Het bloot stellen aan de zon van deze bescherming gedurende lange tijd moet vermeden worden. Samenstellingen op basis van magnesium oxychloride, zoals producten gebruikt voor vloerbekledingen, werken bijtend in op aluminium. Contact moet vermeden worden.

Rechtstreeks contact tussen cement (tegelvloer) en aluminium (brut, gecoat of geanodiseerd) eveneens vermijden, moet met een beschermende voeg (EPDM, silicone, ...) geïsoleerd worden om corrosie te voorkomen.

ANDERE MATERIALEN

Over het algemeen hebben plastische stoffen geen nadelige invloed op aluminium. Gewone stopverf op basis van kalk en lijnzaadolie voor ramen is zonder gevaar voor aluminium. Rubbers of synthetische rubbers (EPDM) zijn ook zonder gevaar. Dit geldt eveneens voor rubbers op basis van chloor. Deze dienen echter van zeer goede kwaliteit te zijn en mogen geen chloor in vrije toestand bevatten. Siliconen en siliconenrubbers zijn eveneens toepasbaar op voorwaarde dat ze chloor- en zuurvrij zijn. De meeste producten in opvoegpasta van metselwerk zijn ongevaarlijk.

OPPERVLAKTEBEHANDELING

ANODISEREN

Dit is het kunstmatig aanbrengen van een oxide laag langs elektrochemische weg, specifiek voor aluminium, conform eisen als geformuleerd door EWAA-EURAS in de Qualanod voorschriften. Deze laag beschermt het aluminium tegen corrosie. Om de esthetische waarde van de anodiseer laag te verhogen, bestaat de mogelijkheid deze laag in diverse kleuren uit te voeren. Hiervoor bestaan verschillende procedés, waardoor een transparante of gekleurde laag kan worden verkregen.

NATUURKLEUR - SATINÉ-UITVOERING (AN)

Deze kwaliteitsafwerking is gekenmerkt door haar luxueuze, matte, natuurkleurige tint en wordt verkregen door het egaliserend beitsen van de profielen om een matte tint te bekomen.

De laagdikte van de anodiseer laag moet voor elementen die aan de buitenlucht zijn blootgesteld, voldoen aan Qualanod klasse 20. Dit houdt in dat de gemiddelde laagdikte minstens 20 micrometer dient te zijn. Bij plaatsing in agressieve milieus zijnde : de nabijheid van een zeeklimaat (<10 km), aanwezigheid van een spoorweg, een industriële omgeving of een sterk agressieve luchtatmosfeer (bv. zwembaden, laboratoria,...), dient een gemiddelde laagdikte van 25 micrometer te worden toegepast.

MOFFELN (GS)

De voorbehandeling van de profielen bestaat erin alle op het aluminium aanwezige verontreinigingen te verwijderen, een geschikte conversie laag aan te brengen om de best mogelijke hechting van de laklaag en de meest geschikte bescherming tegen corrosie te bekomen (chromaat laag 6.6)

Vervolgens worden, onder een elektrostatische spanning van ± 90.000 V, de aluminiumprofielen bedekt met een thermo hardende polyesterpoederlak. Aan de zichtbare zijden heeft deze laklaag een dikte van minimum 60 micron (er worden geen eisen gesteld aan

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN
EXIGENCES DE TRAITEMENT
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN
PROCESSING REQUIREMENTS

de maximale laagdikte). Bij een temperatuur van 180° - 200° Celsius wordt deze laklaag verhard in een oven.

Bij plaatsing in agressieve milieus : de nabijheid van een zeeklimaat (<10 km), aanwezigheid van een spoorweg, een industriële omgeving of een sterk agressieve luchtatmosfeer (bv. zwembaden, laboratoria,...), dient een specifiek lakproces toegepast te worden na voorafgaand akkoord met ALIPLAST.

De laklaag op de profielen is zeer hard en schilfert niet af aan de randen bij bewerkingen zoals boren, zagen, frezen, ponsen, voor zover de gebruikte gereedschappen in perfecte conditie zijn. Deze eigenschap wordt aangetoond door de hiervoor geschikte kogeltest en Cross-cut test.

De gelakte uitvoering biedt volgende waarborgen:

- 15 jaar op de kleurechtheid (met een degradatie vastgelegd door Qualicoat)
- 15 jaar op de hechting

en draagt altijd het kwaliteitslabel 'QUALICOAT'

Voorschriften op lakwerk van met polyamidestrippen thermisch onderbroken profielen:

- Moffelen: bij het elektrostatisch poederlakken gebeurt het moffelen bij temperaturen van $\pm 200^{\circ}\text{C}$.
- Ontlakken: het ontlakken van de profielen kan gebeuren op voorwaarde dat deze producten de thermische onderbreking met polyamide strippen niet aantasten.
- Lakken van de profielen voor het aanbrengen van de thermische brug. De verantwoordelijkheid voor de behandeling van deze profielen ligt bij het lakbedrijf. Bij het lakken van deze half-profielen moet, door de juiste maat name, het achteraf aanbrengen van het isoleermateriaal zonder problemen mogelijk zijn.
- Verwerken van gelakte of geanodiseerde met polyamide strippen thermisch onderbroken profielen:
 - Het thermisch onderbroken profiel mag in het stockeerrek niet doorhangen; eventueel in het midden te ondersteunen.
 - Het thermisch onderbroken profiel mag niet verdraaid over de polyamide strippen behandeld worden (geen belasting of torsie).
 - Het thermisch onderbroken profiel mag niet diagonaal over het dwarse doorsnedenvlak onder druk gezet worden.

STOCKAGE

Om oppervlaktebeschadigingen te vermijden, dienen volgende voorzorgsmaatregelen getroffen te worden:

- De profielen moeten gestockeerd worden in een droge en condensvrije ruimte.
- Elk contact met staal moet vermeden worden door de profielen te beschermen met hout of kunststof.

- Profielen niet stockeren in dezelfde ruimte waar staal gestockeerd ligt. In een vochtige omgeving kunnen roest of staalspaanders oppervlaktebeschadigingen veroorzaken.
- Stockeer de profielen horizontaal op een dussdanige wijze dat ze niet over elkaar schuiven bij het uithalen en in de lengte voldoende ondersteund zijn teneinde vervorming tijdens opslag te voorkomen.
- Alle profielen, brut, geanodiseerd of gemoffeld dienen met dezelfde zorg en voorzichtigheid gestockeerd en verhandeld te worden.
- Gebruik bij het verwerken steeds een zuivere ondergrond.
- Stockeer nooit in buitenomgeving of plaats waar via de zon opwarming van profielen kan voorkomen, dit veroorzaakt vlekvorming.

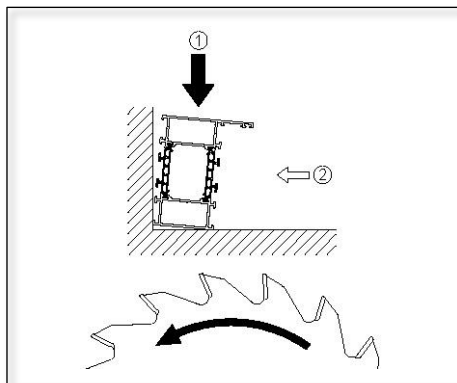
VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

Om blijvend een perfect eindproduct te garanderen, dienen tijdens de verwerking bepaalde regels in acht genomen te worden.

VERZAGEN VAN DE PROFIELEN

De kwaliteit van de hoekverbindingen is afhankelijk van de kwaliteit van de verstekken. Een vaak voorkomende fout is dat de hoekverbinding aan de binnenzijde mooi dicht is, maar aan de buitenzijde openstaat, terwijl de zaagsneden toch parallel lopen. Deze fout is onaanvaardbaar en bevordert waterinfiltratie. De oorzaak hiervan is meestal een foutieve snede ten gevolge van een foutieve klemming (zie schets) of in ondergeschikte orde een ontregeling van de zaagmachine.

FOUTIEVE KLEMMING

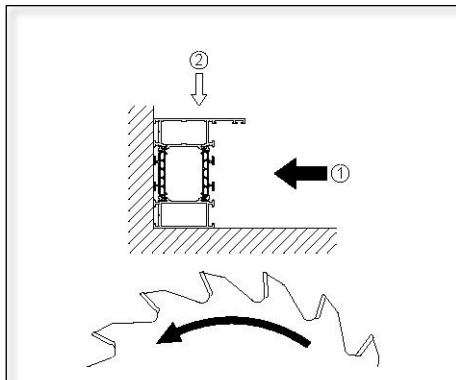


FOUT: De hoofdklemming drukt op de zichtkant van het te verzagen profiel en het profiel kantelt.

GEVOLG: Scheve zaagsnede – de buitenzijde is korter dan de binnenzijde.

RESULTAAT: Bij het persen van de hoeken is het verstek aan de binnenzijde keurig dicht en gaapt aan de buitenzijde.

JUISTE KLEMMING



De hoofdklemming drukt op de sponningzijde. De zichtkant onder- gaat een kleinere, secundaire druk. Het profiel heeft niet de neiging te kantelen of te vervormen tijdens het zagen, en het persen van de in verstek gezaagde profielen kan probleemloos verlopen.

OPMERKING

Het verdient aanbeveling om spanen die ontstaan tijdens het zagen af te zuigen.

HET ASSEMBLEREN

DE HOEKVERBINDING

- 1) Correct zagen.
- 2) Beschermen van de zaagsneden door:
 - Ontbramen (indien noodzakelijk)
 - Verwijderen van stof en zaagresten op de zaagsnede en in de profiel-kamer
 - Ontvetten
 - Aanbrengen van anti-corrosieproduct (ACSIL014)
- 3) Afdichten: op de zaagsneden een neutraal, elastisch dichting middel aanbrengen. (ACSIL04)
- 4) Verlijmen: aanbrengen van een goedgekeurd dichtingslijm in alle profielkamers voor hoekverbinders. (ACSIL013)
- 5) Verbinding tot stand brengen: de hoekstukken kunnen ingebracht worden en vervolgens wordt de mechanische hoekverbinding door persen of schroeven tot stand gebracht.
- 6) De samengevoegde elementen dienen enkel aan de zichtvlakken gereinigd te worden van lijmresten en dit uitsluitend met een niet-agressief middel. (ACMX09765)
- 7) Afdichten: op gaten van de schroefblokken of beschadigingen van het persen een neutraal, elastisch dichting middel aanbrengen. (ACSIL04)

DE T-VERBINDING MET SCHROEVEN

- 1) Correct zagen, frezen, ponsen of boren.
- 2) Beschermen van de zaagsneden door:
 - Ontbramen (indien noodzakelijk)

- Verwijderen van stof en zaagresten op de zaagsnede en in de profiel-kamer
- Ontvetten
- Aanbrengen van anti-corrosieproduct (ACSIL014)

3) Afdichten: een neutraal, elastisch dichting middel aanbrengen. (ACSIL04)

- Op de zaagsneden
- Op de bevestigingsgaten
- In de zone waar het vleugelprofiel in T-verbinding komt met het vast kader

4) Verlijmen: aanbrengen van een goedgekeurd dichtingslijm in alle profielkamers voor T-verbinders. (ACSIL013)

5) Verbinding tot stand brengen: de T-verbinder wordt gepositioneerd op centerlijn, T-profiel wordt hierover aangebracht, T-verbinder wordt vastgeschroefd.

6) De samengevoegde elementen dienen enkel aan de zichtvlakken gereinigd te worden van lijmresten en dit uitsluitend met een niet-agressief middel. (ACMX09765)

ONTWATERING, ONTLUCHTING EN UITSPARINGEN VOOR HET BESLAG

- 1) Correct frezen, ponsen of boren.
- 2) Beschermen van de zaagsneden door:

- Ontbramen (indien noodzakelijk)
- Verwijderen van stof en spanen
- Ontvetten
- Aanbrengen van anti-corrosieproduct (ACSIL014)

BI-METAAL EFFECT

WAT IS BI-METAAL EFFECT

Een materiaal zet uit als het opgewarmd wordt. Een aluminium profiel zal dus langer worden naarmate de temperatuur toeneemt. Deze lengtetoe name is recht evenredig met de temperatuursverhoging en bedraagt iets meer dan 1mm per meter profiel bij een temperatuur toename van 50°C.

Een thermisch onderbroken deurprofiel bestaat uit een binnen- en buitenschaal uit aluminium, verbonden door een thermische onderbreking. Indien de temperatuur aan de buitenzijde stijgt onder invloed van de zon bv zal de buitenste halfschaal langer worden, de halfschaal aan de binnenzijde behoudt echter zijn lengte gezien de temperatuur daar stabiel blijft. Door deze verschillende thermische uitzetting tussen de binnen- en buitenzijde zal het profiel gaan kromtrekken. Dit is een puur fysisch verschijnsel en valt niet te vermijden.

Dit fenomeen dat voorkomt bij grote temperatuurverschillen tussen binnen- en buiten zal vooral optreden tijdens de zomer- en wintermaanden en kan voor vervelende situaties zorgen. Bij een opengaande vleugel zal de slotkant altijd geneigd zijn te gaan krom staan waardoor het

sluiten en soms zelfs het openen van de vleugel moeilijk zal verlopen. Vaak volstaat een lichte geleiding met de hand om de vleugel toch te kunnen sluiten.

AANDACHTSPUNTEN BIJ BIMETAAL EFFECT

Algemeen kan je stellen dat de mate van vervorming afhankelijk is van de grootte van het temperatuurverschil tussen de binnen- en buitenschaal.

- Hoe beter de thermische isolatie van een profiel, hoe groter het temperatuurverschil tussen binnen en buiten en hoe groter het bimetaaleffect.
- Hoe beter de verbinding met de thermische isolator, hoe groter de vervorming. Elke mate van vervorming van de buitenste halfschaal wordt dan onmiddellijk overgezet naar de binnenste halfschaal.
- Kleur : een donkere kleur zorgt ervoor dat zonne-energie sneller wordt opgenomen in het materiaal. Een donker gelakt profiel warmt dus sneller en harder op dan hetzelfde profiel in een lichte kleur.
- Oriëntatie : doordat de zon de grote verwarmende factor is aan de buitenzijde van het schrijnwerk krijgen elementen met een zuidelijke oriëntatie het meeste last van het bimetaaleffect.
- Lengte : hoe langer het profiel hoe meer de uitzetting en dus hoe groter het bimetaaleffect.
- Vulling : niet alleen profielen hebben last van bimetaaleffect. Ook de vleugelvulling (glas of paneel) krijgt met hetzelfde effect te maken : de buitenste schil warmt op en zet uit terwijl de binnenste schil stabiel blijft. Bij aluminiumpanelen kan dit ernstige vormen aannemen. Testen bij Aliplast wezen uit dat panelen tot 3 keer meer kromtrekken dan het vleugelprofiel. In het geval van een afgemonteerde vleugel met paneelvulling zal het paneel het profiel extra gaan buigen omdat deze harder kromtrekt dan de vleugel.
- Inertie : het profiel versterken zal geen oplossing bieden voor het bimetaal effect. Een profiel versterken of stijver maken zal enkel een invloed hebben op de reactiesnelheid van de vervorming. De finale vervorming, mits voldoende lange blootstelling aan de temperatuursverhoging, zal identiek zijn aan het niet versterkte profiel.

ALIPLAST OPLOSSING OM HET BIMETAALEFFECT TE BEPERKEN

In verschillende systemen van Aliplast zal u vleugelprofielen terugvinden die eindigen op "BI". Deze vleugels zijn voorzien van speciale anti-bimetaal stegen. Deze isolatie strips zijn voorzien van rechthoekige uitsparingen die zorgen voor flexibiliteit binnen de thermische onderbreking en het kromtrekken van het profiel sterk gaan beperken. Deze uitsparingen worden optisch afgedicht door een clipsverbinding met geleiding zodat deze gaten onzichtbaar zijn en ook voor de nodige dichtheid zorgen.

HOE ALS CONSTRUCTEUR, BOUWHEER OF ARCHITECT BIMETAALEFFECT BEPERKEN

Gezien het bimetaaleffect een louter fysisch verschijnsel is, is het onmogelijk dit effect 100% te vermijden. Je kan met volgende zaken wel rekening houden om dit effect tot een minimum te herleiden :

- Vermijd donkere kleuren op zuidelijke, zon georiënteerde posities. Lichtgekleurde en natuur geanodiseerde profielen vertonen het minste bimetaaleffect. Hoe donkerder de profielen, hoe groter het risico op vervorming.
- Pas "BI" vleugels toe waar mogelijk. Tests bij Aliplast hebben de positieve werking van deze BI vleugels bewezen, zo werden vervormingen van 12mm teruggebracht naar 1.2mm enkel door het toepassen van een BI thermische onderbreking. Vanaf een vleugelhoogte van 2.4m wordt het toepassen van BI vleugels sterk aangeraden. Afhankelijk van kleur en oriëntatie kan een BI vleugel op een kleinere hoogte ook al noodzakelijk zijn, het optreden van bimetaal effect blijft echter moeilijk te voorspellen.
- Het insnijden van de hoeken kan voor een hogere flexibiliteit aan de slotzijde zorgen. Dit moet enkel aan de slotzijde worden toegepast en niet aan de scharnierzijde. (zie FIG. BIMETAL2)
- Door het toepassen van een zonnewering, luifel, dak oversteek,... kan je verwarming door directe zoninval vermijden.
- Hoge elementen eventueel voorzien van een versterking aan de binnenzijde om de reactiesnelheid te verlagen.
- Eis van uw paneelleverancier een "anti bimetaal" oplossing op paneelniveau.
 - Een klassieke vleugel voorzien van een klassiek paneel vertoont een zeer hoog risico op bimetaaleffect.
 - Een BI vleugel voorzien van een klassiek paneel vertoont een zeer hoog risico op bimetaaleffect.
 - Een BI vleugel gecombineerd met een anti bimetaalpaneel zal het risico op bimetaaleffect beperken.
- Indien geen anti bimetaalpaneel voorhanden is, kan u overwegen een paneel toe te passen waarbij de buitenste plaat niet is verlijmd met de isolatiekern. Monteer deze plaat op zo een manier dat ze vrij kan uitzetten en terug krimpen in de sponning van het vleugelprofiel. Door de buitenste plaat in gelakt staal of RVS te voorzien zal dit ook het bimetaal effect beperken door de kleinere uitzettingsgraad van dit type materiaal.
- Beglazing voorzien van zonne-reflecterende coating zal sneller opwarmen onder invloed van de zon, wat kan leiden tot bimetaaleffect. Helder glas is hier de betere keuze.

DICHTINGEN

Alle dichting rubbers zijn van EPDM en bijgevolg zeer goed weer- en verouderingsbestendig. De rubbers worden aangebracht in de daarvoor voorziene groeven van de profielen en worden lichtjes opgestuikt (ca. 10mm/m) om uitzetten en krimpen door temperatuurverschillen op te vangen. Deze dichtingen worden in de hoeken in verstek gesneden alsook ge vulkaniseerd of verlijmd (ACSIL05) om de dichtheid van het raam te waarborgen.

Alle dichtingen, gebruikt voor het verandasysteem moeten van het merk ALIPLAST zijn en witkleurig. ALIPLAST kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventueel barsten van acrylaat- en/of polycarbonaatplaten. Om eventuele discussies met de fabrikanten van platen te vermijden dient de constructeur de goedkeuring te vragen aan de fabrikant.

BEGLAZING

Alle ALIPLAST systemen zijn ontworpen voor beglazing met EPDM-rubbers of neutrale siliconenkit. Bij siliconenbeglazing dient een rug vulling aangebracht te worden om een correcte opening tussen het glaspaneel en het aluminiumkader te creëren.

Wij raden u aan onze speciaal ontwikkelde beglazingsrubbers te gebruiken. De beglazing hiermee zal vlotter en betrouwbaar verlopen, duurzamer zijn in de tijd, en beschadigde glaspanelen zullen gemakkelijker vervangen kunnen worden.

BIJ DE BEGLAZING DIENT REKENING TE WORDEN GEHOUDEN MET VOLGENDE PUNTEN

- Er moet vermeden worden dat de rubbers uitrekken tijdens het plaatsen opdat ze naderhand niet zouden krimpen en also waterinfiltratie veroorzaken. De rubbers moeten lichtjes opgestuikt worden om het krimpeffect op te vangen zodoende dat ten allen tijde de dichting van de hoeken verzekerd blijft.
- voor het plaatsen van het glas dient rekening gehouden te worden met een speling van minimum 12 mm op het aluminium raam (6 mm per zijde)

BEVESTIGING VAN DE BEGLAZING

Om te vermijden dat glasvolumes rechtstreeks in contact komen met aluminium dient steeds gewerkt te worden met beglazingsblokjes of rubberdichtingen.

Door het opspieën van het glas wordt elk rechtstreeks contact vermeden tussen glas en aluminium, wordt een juiste plaatsing in de ramen bekomen en wordt het eigen gewicht van het glas op de juiste wijze overgebracht naar de scharnieren (of wielen) om een eventuele vervorming van de raamvleugel te voorkomen.

Het aantal en de plaats van de beglazingsblokjes wordt bepaald door de norm STS 38.

Er zijn twee verschillende types beglazingsblokjes:

STEUNBLOKJES: Deze blokjes brengen het gewicht van het glas over op de vleugel of het raam. Hun goede plaatsing is van groot belang voor de werking van de ramen.

STELBLOKJES: Deze blokjes verzekeren de juiste plaatsing van het glas tussen de sponning en worden aangebracht zonder wringen. Zij vermijden elke beweging van het glas in zijn vlak.

Bij opendraaiende ramen moet het glas diagonaal opgespied worden van de scharnier onder hoek naar de tegenoverliggende hoek bovenaan. Nadat de raamvleugel op deze wijze is gesteld met de juiste overslag kunnen de twee andere hoeken opgevuld worden alvorens de glaslatten aangebracht worden.

Bij twijfel over de juiste overslag kunnen twee fijne potloodstrepen op de bovenhoek die diagonaal ondersteund is, getekend worden. Wanneer het raam geopend is, ziet men duidelijk deze lijnen staan en kan de overslag nagemeten worden.

Bij vaste beglazing moeten de ondersteuningën aangebracht worden in de hoeken van de onderregel om te beletten dat deze gaat doorbuigen onder het gewicht van het glas.

Bij schuiframen moet het glas om dezelfde reden als hiervoor ondersteund worden boven de wielen. Teneinde het vastzetten te vergemakkelijken kunnen glassteunen gebruikt worden om de bodem van de sponning te egaliseren. Hierop kunnen dan rechthoekige beglazingsblokjes gebruikt worden.

ONTWATERING

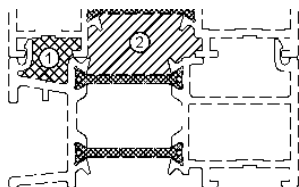
Een ontwateringssysteem moet voorzien zijn in de onder regels of de horizontale T-profielen van alle types van ramen. Het moet zo voorzien worden dat het eventueel infiltrerend water wordt afgevoerd en dat de binnenkamers onder gelijke druk blijven met de buitenlucht. Door de hoge waterdrempel in de buitenkaders en in een aantal T-profielen voldoen de ALIPLAST systemen ook in de zwaarste weersomstandigheden. Hiervoor worden de horizontale profielen voorzien van gaten met een minimale oppervlakte van deze ontwateringsopeningen bedraagt 50 mm² per opening, hetzij een ronde opening van minimum 8 mm diameter, hetzij langwerpige openingen van minimaal 5 mm bij 15 mm.

Bij elk raam worden er drainageopeningen voorzien met een maximale afstand tot de hoek van 250 mm. De afstand tussen 2 ontwateringopeningen bedraagt max. 800 mm.

Bij opengaande ramen worden aan de onderzijde van de vleugel drainagegaten geboord met een minimum diameter van 8 mm.

Deze gaten worden zo aangebracht dat het te evacueren water steeds aan de buitenzijde van de midden dichting komt om alzo naar buiten gedraineerd te worden. Aan de bovenzijde van de verticale vleugelprofielen wordt steeds aan beide zijden een gat van minimum Ø 5 mm geboord. Dit gat heeft als functie de drukegalisatie rond de beglazing te waarborgen.

De drainage openingen die aan de buitenzijde van het raam zichtbaar zijn, worden afgedekt met kunststofkapjes.



Bij gebruik van onderdorpels dienen de aansluitingen en hun kopse openstaande kanten (zone 1 en 2) door middel van een neutraal, elastisch dichting middel (ACSILO4) afgedicht te worden.

INBOUW IN DE RUWBOUW

De bevestiging aan de ruwbouw gebeurt ofwel rechtstreeks doorheen de profielen met bijvoorbeeld schroeven en pluggen, ofwel met behulp van bevestigingsankers (ACVL130).

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN EXIGENCES DE TRAITEMENT VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN PROCESSING REQUIRMENTS

- De bevestigingen mogen niet minder dan 40 mm van de wand van de ruwbouw worden aangebracht.
- De verankering mag geenszins het draagvermogen van de aangrenzende bouwonderdelen beïnvloeden.
- Alle verankeringen, voor zover niet uit aluminium of roestvrij staal, dienen afdoende tegen corrosie te zijn beschermd en mogen zelf ook geen aantasting van het aluminium veroorzaken.
- Bij de plaatsing van de ramen worden er voldoende bevestigingen voorzien. Er dienen aan alle zijden minstens 2 bevestigingen aangebracht te worden met een maximale afstand tot de hoek van 200 mm.
- De afstand van de bevestigingen onderling bedraagt maximum 700 mm.
- Op de plaatsen waar een tussenregel of tussenstijl op de zijstijl, boven- of onderregel aansluit, moet de verankering op maximum 200 mm naast de stijl- of regelaansluiting worden aangebracht. Hierdoor wordt bereikt dat de tussenregel en de tussenstijl een lengteverandering (ten gevolge van temperatuurverandering) zonder schade kunnen ondergaan.
- Aan te raden is de bevestigingen te positioneren ter hoogte van ieder scharnier- en sluitpunt.

OPMERKING

De verankeringen dienen dusdanig aangebracht te worden dat ze eventuele zettingen van het raam kunnen opvangen.

HET DAK

- Maak overlopen in uw dakgoot.
- Vergeet niet om af en toe uw goten uit te kuisen

DAKBEGLAZING

Dak beglazingen moeten aan een groot aantal eisen voldoen. Ze moeten bestand zijn tegen wind en sneeuw en bovendien moeten ze aan de vereisten inzake energiebesparing, zonnebescherming en in sommige gevallen ook inzake geluidsisolatie beantwoorden. De ongelijke dikte van de glasplaten werkt gunstig door op de akoestiek. Wanneer te veel zonlicht in de ruimte binnendringt zal dat leiden tot oververhitting. Men dient dan te zorgen voor een goede verluchting en daarnaast moet men ook de zonnewinst beperken. Zon beheersende beglazing werd speciaal ontworpen om de overtollige zonnewinst te beperken, terwijl het licht toch royaal de ruimte kan binnenstromen. Gedurende de warme zonnige zomermaanden en zonder aangepaste beglazingen, kan de temperatuur in de veranda of onder het glazen dak hoog oplopen zodat er oververhitting ontstaat. Het is dus noodzakelijk om te ventileren maar dat volstaat niet altijd.

Om de doorzichtigheid van een glazen dak te behouden, moet de beglazing regelmatig schoongemaakt worden. Er moet dus op gelet worden dat de dak beglazing gemakkelijk bereikbaar is voor schoonmaak.

Regen en hagel valt neer op de dak beglazing zonder oorverdovend lawaai. Voor daken vervaardigd in andere materialen is dit niet het geval.

Voor het gewenste thermisch isolatieniveau dient men rekening te houden met de seizoensgebonden bewoonbaarheidsgraad van de van ruiten voorziene ruimte en met het klimaat.

DAKBEDEKKING MET POLYCARBONAATPLATEN

- De uitzetting is vrij belangrijk. Hou rekening met een uitzetting of inkrimping van 2.5mm/m.
- Hou rekening met het lawaai wanneer het regent of hagelt.
- Om het binnendringen van vreemde voorwerpen (stof, insecten, water) in de openingen te vermijden, wordt aanbevolen de uiteinden van de panelen met een zelfklevende gaas af te sluiten.
- Volg de plaatsingsvoorschriften van de leverancier.

VEILIGHEID

Dak beglazingen zijn blootgesteld aan diverse vormen van mechanische belasting (winddruk, inslaan van voorwerpen, gewicht van de sneeuw,...). Veiligheidsglas of gelaagd glas is aangewezen om te kunnen weerstaan aan deze vormen van agressie en te beletten dat de glasscherven naar beneden vallen.

Thermische belasting:

Oorsprong: zonnestraling & systeem van klimaatregeling binnen

Thermische breuk kan ook veroorzaakt worden door schaduwinval of stuwing van hete lucht op de ruiten. Daarmee moet dus rekening worden gehouden wanneer men zal beslissen of de beglazingen daartegen behandeld moeten worden.

Als de thermische belasting te groot is, moeten de beglazingen thermisch versterkt, gehard of afgeslepen worden, naargelang de graad van de belasting.

Mechanische spanning:

Let op: 1 m² glas weegt 2.5 kg per mm dikte

Bepaling van de glasdikten:

De glasdikte staat in verhouding tot de belasting waaraan de beglazing blootgesteld is (wind, sneeuw & eigen gewicht). Om deze belasting te bepalen dient de opdrachtgever zich te baseren op de reglementeringen, normen en deontologische regels van het vak die in het bouwwezen in voege zijn om de bijzondere factoren te definiëren die in overweging genomen moeten worden (hoogte van het gebouw, vorm, ligging, enz.). De vereiste glasdikten zullen volgens deze criteria bepaald worden.

PLAATSING VAN DE BEGLAZING

- Voor het aanbrengen van beglazingen in daken, moet u de plaatsingsinstructies van de glasfabrikant raadplegen.
- Geen contact tussen glas en metalen raamwerk.
- Draineren van de sponning is vereist, er mag geen stilstaand water blijven staan.
- De omtrekspelingen en zijspelingen moeten gerespecteerd worden.
- Bij de plaatsing en het onderhoud mogen geen bijtende producten gebruikt worden.
- De kitten moeten perfect waterdicht zijn en blijven.
- Overlapping mag max. 50mm bedragen.

ONDERHOUD VAN HET ALUMINIUMSCHRIJNWERK.

Een geregeld onderhoud van de blootgestelde oppervlakten waarborgt een blijvend fraai uitzicht van het geanodiseerd of gemoffeld aluminium.

BINNENSCHRIJNWERK.

De behandeling van de oppervlakken met een zuivere doek volstaat. Oppervlakken die echter gedurende een langere tijdspanne niet onderhouden werden, kunnen gereinigd worden met water en detergent, mits ze daarna met zacht water grondig te spoelen en ze droog te wrijven met een zachte absorberende doek.

BUITENSCHRIJNWERK EN GEVELBEKLEDINGEN.

De omstandigheden van het milieu en de wijze waarop de gevels blootgesteld zijn aan de natuurelementen bepalen in hoofdzaak de voorschriften voor het onderhoud.

FREQUENTIE VAN DE ONDERHOUDSBEURTEN.

- In een landelijke omgeving of in een weinig dichte stadsomgeving met weinig agressieve elementen zijn 4 onderhoudsbeurten per jaar voldoende.
- In een stadsomgeving, in een industriële atmosfeer of in zeelucht moet het aluminium dat aan de regen is blootgesteld minstens maandelijks onderhouden worden. Het aantal onderhoudsbeurten is afhankelijk van de omgeving, gezien deze onderling sterk kunnen verschillen.
- De gedeelten welke niet op een natuurlijke wijze regelmatig door regenweer worden gespoeld, moeten vaker gereinigd worden dan de oppervlakken waarop het regelmatig regent.
- Voor een perfect uitzicht bv. aan de ingang van een gebouw, de voorgevel van een winkel etc. moeten de reinigingsbeurten maandelijks gebeuren.

REINIGINGSWIJZE

GEANODISEERD ALUMINIUM

- LICHT VERONTREINIGDE OPPERVLAKKEN

De wasbeurt kan gebeuren met lauw water met PERIODI-CLEAN (ACMX09762). Afdrogen met een zeem die regelmatig in zuiver water gespoeld wordt.

- STERK VERONTREINIGDE OPPERVLAKKEN

Indien de bevulling hardnekkig is, gebruik dan MAXI-CLEANER (ACMX09764). Verwijder het grove loszittende vuil. Strijk de witte vloeibare pasta met een in water gedrenkte doek in (eventueel herhalen). Enkele minuten laten inwerken (niet laten drogen). Met overvloedig water naspoelen en met een zuivere doek het product verwijderen. Vervolgens een volledige kuisbeurt met PERIODI-CLEAN en MAXI-GLOSS.

- BEHANDELING TER BESCHERMING OP LANGERE TERMIJN

Hogervermelde werkwijzen kunnen aangevuld worden met een regelmatige behandeling met producten die op de oppervlakken een zeer dunne waterafstotende film achterlaten (MAXI-GLOSS (ACMX09761)). Het gebruik van deze producten kan in sommige gevallen de reinigende en de vrijwarende functie combineren: de voorschriften van de fabrikant moeten strikt gevolgd worden. Er moet echter op gelet worden dat de film nooit geel wordt, het stof niet aantrekt en ook geen iriserend effect teweeg brengt (vooral op donkere oppervlakken).

GEMOFFELD ALUMINIUM

- LICHT VERONTREINIGDE OPPERVLAKKEN

De wasbeurt kan gebeuren met lauw water met PERIODI-CLEAN (ACMX09762). Afdrogen met een zeem die regelmatig in zuiver water gespoeld wordt.

- STERK VERONTREINIGDE OPPERVLAKKEN

Indien de bevulling hardnekkig is, gebruik dan MAXI-CLEANER (ACMX09764). Verwijder het grove loszittende vuil. Strijk de witte vloeibare pasta puur in. Enkele minuten laten inwerken (niet laten drogen). Met een zuivere doek het product verwijderen en overvloedig met water afspoelen. Vervolgens een volledige kuisbeurt met PERIODI-CLEAN en MAXI-GLOSS.

- BEHANDELING TER BESCHERMING OP LANGERE TERMIJN

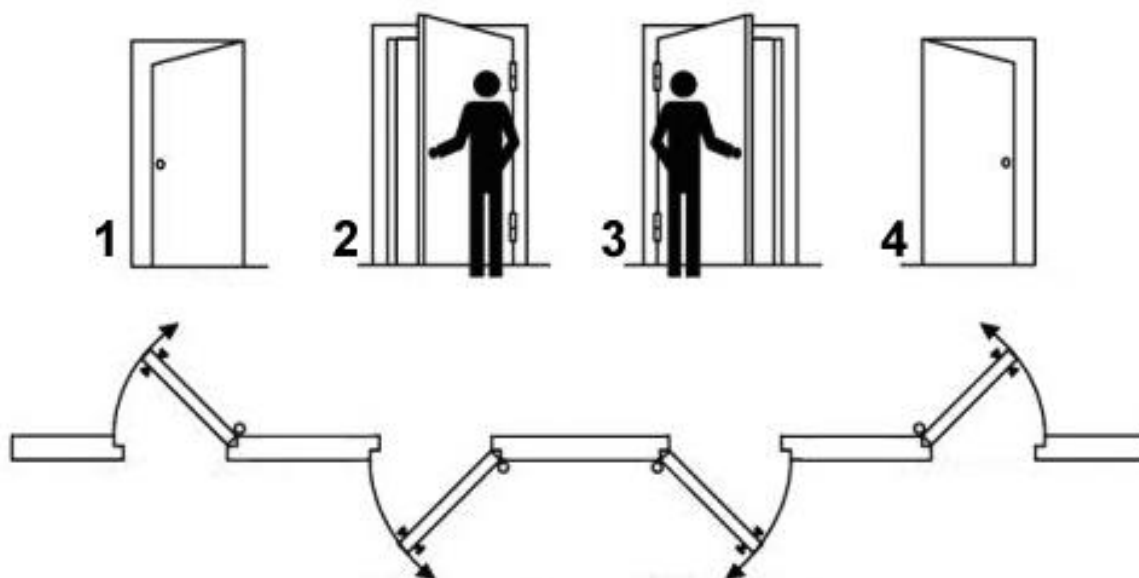
Teneinde het uitzicht optimaal te houden kan men producten gebruiken die een dunne, waterafstotende film achterlaten op het oppervlak (MAXI-GLOSS (ACMX09761)). Het gebruik van deze producten is tegelijkertijd reinigend en beschermend. In dit geval moeten ook de voorschriften van de fabrikant nageleefd worden.

ALGEMENE OPMERKINGEN BIJ HET ONDERHOUD

- a. Agressieve producten moeten ten allen tijde vermeden worden, zoals bepaalde detergents voor vaatwasmachines of voor de was. Ook geen proppen met ruwe abrasieve stoffen gebruiken, zoals schuurpapier, staalwol, enz.
- b. Er moet vermeden worden om warme, of aan de zon blootgestelde oppervlakken te reinigen. Dit geldt vooral voor gemoffeld aluminium.
- c. Solventen mogen nooit gebruikt worden voor gelakte oppervlakken.

DRAAIRICHTING VAN DEUREN EN RAMEN

In verband met vaak voorkomende misverstanden over de draairichting van deuren en ramen, verzoeken wij u onderstaande aanduidingen aan te houden.



- 1: DIN links naar binnen
- 2: DIN rechts naar buiten
- 3: DIN links naar buiten
- 4: DIN rechts naar binnen

NOTA

Alle tekeningen, offertes, afmetingen, berekeningen en inlichtingen vermeld in onze catalogussen, gelden louter als aanwijzing en doen geen aansprakelijkheid ontstaan. Deze gegevens dienen derhalve gecontroleerd te worden voor gebruik. Alle vormen, maten, gewichten en materialen, voorwerp van onze catalogussen, kunnen zonder voor- afgaand bericht door ons worden gewijzigd.

Voor eventuele drukfouten of andere technische gebreken kan ons geen verantwoordelijkheid ten laste worden gelegd.

Rechtsvorderingen op grond van het gebruik van onze catalogussen zijn onontvankelijk.

Alle modellen, profielen en beslagen, opgenomen in onze catalogussen, zijn gebrevetteerd en in volledige eigendom van ALIPLAST. Zonder onze schriftelijke toestemming mogen deze noch nagemaakt noch gewijzigd worden.

Mogen wij vragen onze catalogussen niet door te geven aan anderen.

Nadruk van onze catalogussen of delen ervan zonder onze schriftelijke toestemming is verboden.

PRIJZEN

Rekening houdend met de onstabiele grondstofprijzen kunnen de aangegeven prijzen ten allen tijde, zonder voorafgaande verwittiging gewijzigd worden.

RECOMMANDATIONS DE TRAITEMENT (français)

ALUMINIUM

L'aluminium présente la grande propriété d'être 'léger' tout en étant 'résistant', ce qui offre des avantages exceptionnels dans le cadre de la construction de menuiseries extérieures et de façades. La densité s'élève à 2,7 kg/dm³, ce qui correspond à $\pm 1/3$ de la densité de l'acier. Les fenêtres et les portes ALIPLAST sont fabriquées à l'aide de profilés en aluminium extrudé, fabriqués en alliage standard EN AW 6060 T6 se composant comme suit :

Si	:	0.30 - 0.6 %
Mg	:	0.35 - 0.6 %
Fe	:	0.10 – 0.30 %
Mn	:	max 0.10 %
Zn	:	max 0.15 %
Ti	:	max 0.10 %
Al	:	reste

Propriétés techniques des profilés:

Charge de rupture	:	min. 190 MPa
Limite d'élasticité	:	min. 150 MPa
Allongement	:	min. 8 %

RÉACTION DE L'ALUMINIUM AU CONTACT DES MÉTAUX EN GÉNÉRAL

MÉTAUX

Le contact entre deux métaux de différente composition dans un environnement humide engendre une tension électrique et une oxydation du métal le plus électronégatif. L'aluminium est électronégatif par rapport à la plupart des autres métaux, à l'exception du magnésium, du zinc, du cadmium et de l'acier inoxydable.

ACIER

L'acier non traité risque de rouiller et d'attaquer ainsi l'aluminium. Des effets risquent de se produire localement en présence d'électrolytes (eau de mer, eau de condensation ou atmosphère industrielle). En pareils cas, nous recommandons d'éviter immédiatement tout contact en prenant soin de peindre l'acier à l'aide d'une peinture contenant des chromates de zinc ou d'une peinture bitumeuse, ou encore en posant une couche isolante, par ex. un feutre bitumé ou une bande de plastique (à éviter, toutefois, vu le degré de difficulté).

ACIER INOXYDABLE

L'aluminium doit sa résistance au contact de l'acier inoxydable à la passivité de l'acier. Le contact avec de l'acier non magnétique, par ex. 18/8 n'a à ce jour causé aucun problème.

CUIVRE

Le contact de l'aluminium avec le cuivre et ses alliages (bronze, laiton, etc.) est dangereux et déconseillé. Il faut impérativement isoler les deux métaux.

PLOMB

Bien que le plomb soit plus électropositif que l'aluminium, il existe bien des exemples attestant que le contact de l'aluminium avec le plomb ne provoque en général aucune difficulté (il est recommandé d'isoler, par exemple, à l'aide d'une couche de chromate de zinc).

BOIS

La plupart des essences bois n'ont pas d'influence sur l'aluminium. Certains pourtant, comme le chêne et le noyer, sécrètent un acide qui peut corroder le métal, particulièrement dans un milieu humide ou si le bois n'est pas sec. Il est nécessaire d'appliquer une isolation, p.ex. de la peinture bitumineuse. Si le bois reçoit un traitement contre l'humidité ou contre les insectes, il faut vérifier si les substances utilisées sont nuisibles pour l'aluminium ou son traitement. Des produits qui contiennent par exemple des sels de cuivre, des sels mercuriels ou des dérivés fluorés ne peuvent pas être utilisés.

CHAUX OU CIMENT

La chaux ou le ciment, dans de l'air humide ainsi que les éclaboussures de chaux ou de ciment frais n'ont qu'un effet superficiel sur l'aluminium. Après le nettoyage, des taches blanches apparaissent, même sur les surfaces anodisées. Les propriétés mécaniques de l'aluminium ne s'en trouvent pas affectées. Pour éviter ces problèmes, nous recommandons de protéger l'aluminium en posant un film plastique. L'exposition prolongée de cette protection au soleil doit être évitée. Les compositions à base d'oxychlorure de magnésium, notamment les produits utilisés pour les revêtements de sol, ont un effet corrosif sur l'aluminium. Il faut éviter tout contact avec ceux-ci.

Il faut également éviter tout contact direct entre le ciment (sol carrelé) et l'aluminium, en isolant à l'aide d'un joint, évitant ainsi toute corrosion.

AUTRES MATIERES

En général, les matières plastiques n'ont aucun effet dommageable sur l'aluminium. Le mastic ordinaire à base de chaux et d'huile de lin pour fenêtres est inoffensif sur l'aluminium. Les caoutchoucs ou les caoutchoucs synthétiques sont aussi inoffensifs. Cela vaut également pour les caoutchoucs à base de chlore. Ceux-ci doivent toutefois être de très bonne qualité et ne peuvent contenir de chlore à l'état libre. La plupart des pâtes de jointoiement sont inoffensives.

TRAITEMENT DE SURFACE

ANODISATION

Il s'agit de l'application électrochimique d'une couche d'oxyde, spécifique pour l'aluminium, conformément aux exigences formulées par EWAA-EURAS dans les prescriptions Qualanod. Cette couche protège l'aluminium contre la corrosion. Afin d'augmenter la valeur esthétique de la couche d'anodisation, la possibilité existe de réaliser une anodisation colorée.

COULEUR NATURELLE - EXÉCUTION SATINÉE (AN)

Cette finition de qualité se caractérise par un ton de couleur naturelle, luxueuse, mate et s'obtient en décapant uniformément les profilés.

L'épaisseur de la couche d'anodisation doit, pour des éléments exposés à l'atmosphère extérieure, satisfaire à la prescription Qualanod classe 20. Ceci implique que l'épaisseur de couche moyenne doit être au moins de 20 micromètres. En cas de pose en zone côtière (< 10 km du front de mer), en cas de présence de liaisons ferroviaires, en environnement industriel ou en atmosphère agressive (piscines, laboratoires,...), une anodisation d'une épaisseur de 25 microns doit être prévue.

THERMOLAQUAGE (GS)

Le prétraitement des profilés consiste à éliminer toutes les impuretés présentes sur l'aluminium, à appliquer une couche de conversion appropriée pour obtenir la meilleure adhérence possible de la couche laquée et la meilleure protection possible contre la corrosion (couche de chromate 6.6)

Ensuite, les profilés en aluminium sont revêtus d'un polyester thermodurcissable sous une tension électrostatique de ± 90.000 V. Cette couche laquée a une épaisseur de 60 microns sur les côtés apparents (il n'y a pas d'exigence en ce qui concerne l'épaisseur maximale de la couche). Elle est durcie au four à une température de 180° - 200° Celsius.

En cas de pose en zone côtière (< 10 km du front de mer), en environnement industriel ou en atmosphère agressive (piscines, laboratoires,...), un procédé de laquage spécifique doit être appliqué après accord préliminaire avec ALIPLAST.

La couche laquée des profilés est très dure et ne s'écaille pas sur les bords lors des finitions, notamment le forage, le sciage, le fraisage, le ponçage, pour autant que les outils utilisés soient en bon état. Cette propriété est démontrée par l'essai à la bille et par l'essai par quadrillage (cross-cut test) qui s'appliquent à cette fin.

Le revêtement vernis présente les garanties suivantes:

- 15 ans sur l'inaltérabilité de la couleur (avec une dégradation établie par Qualicoat)
- 15 ans sur l'adhérence

porte toujours le label de qualité 'QUALICOAT'

Deux couleurs thermo laquées sont proposées de stock :

Prescriptions pour le laquage des profilés en aluminium à rupture de pont thermique par barrettes en polyamide :

- Thermo laquage : pour le laquage en poudre électrostatique, le thermo-laquage se fait à des températures de $\pm 200^{\circ}\text{C}$.
- Décapage : le décapage des profilés peut se faire à condition que ces produits décapants n'attaquent pas le pont thermique par barrettes en polyamide.
- Laquage des profilés pour appliquer le pont thermique. La responsabilité du traitement de ces profilés relève de la société de laquage. Le laquage de ces demi-profilés doit permettre sans problèmes, en prenant les mesures adéquates, l'application ultérieure de la matière isolante.
- Traitement des profilés à rupture de pont thermique par barrettes en polyamide, laqués ou anodisés :
 - Le profilé à rupture thermique ne peut pas être suspendu dans l'étagère de stockage ; on peut éventuellement le soutenir à mi-hauteur.
 - Le profilé à rupture thermique ne peut pas être retourné sur les barrettes en polyamide pour être traité (pas de charge, pas de torsion).
 - Le profilé à rupture thermique ne peut pas être mis sous pression en étant placé en diagonale sur son plan de section transversale.

STOCKAGE

Pour éviter d'endommager la surface, veuillez prendre les précautions suivantes :

- Les profilés doivent être stockés dans un lieu sec et sans condensation.
- Tout contact avec l'acier doit être évité en protégeant les profilés à l'aide de bois ou de plastique.
- Ne stockez pas les profilés dans la même pièce que le stock d'acier. Dans un environnement humide, la rouille ou les copeaux d'acier risqueraient d'endommager la surface.
- Stockez les profilés horizontalement de manière à ce qu'ils ne glissent pas les uns sur les autres au moment de l'enlèvement et qu'ils soient suffisamment soutenus dans la longueur afin d'éviter toute déformation durant leur entreposage.
- Stockez et traitez tous les profilés, bruts, anodisés ou thermo laqués, avec le même soin et la même prudence.
- Lors du traitement, il faut que le support soit toujours propre.
- Ne stockez jamais à l'extérieur ou à un endroit où les profilés risqueraient d'être réchauffés par le soleil, cela provoquerait la formation de taches.

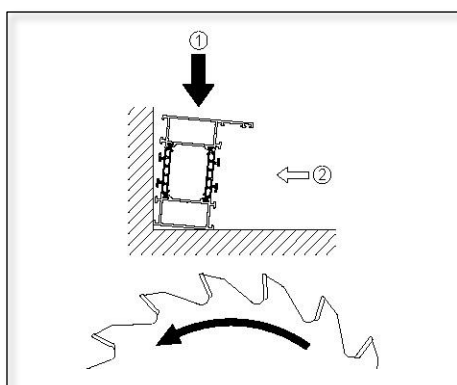
RECOMMANDATIONS DE MISE EN OEUVRE

Afin de garantir un produit final parfait, certaines règles doivent être suivies pendant la fabrication.

SCIAGE DES PROFILÉS

La qualité des raccords d'angle dépend de la qualité des onglets. Une erreur fréquente est de bien fermer le raccord d'angle à l'intérieur, mais de le laisser ouvert à l'extérieur, alors que les traits de scie sont parallèles. Cette erreur ne pardonne pas et favorise l'infiltration de l'eau. Cela est généralement dû à une erreur de sciage consécutive à une erreur de serrage (voir schéma) ou éventuellement un dérèglement de la scieuse.

MAUVAIS TRONCONNAGE

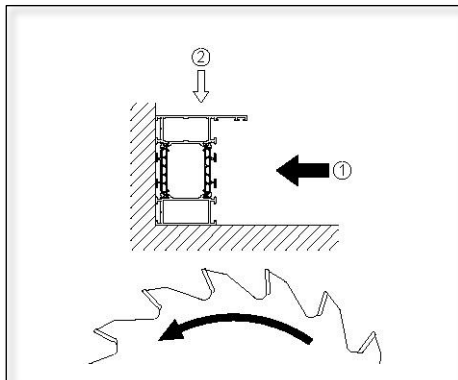


DEFAULT: Le vérin principal presse sur la surface visible du profilé à tronçonner entraînant son décalage.

CONSEQUENCES: Coupe d'onglet en biais, côtés extérieurs raccourcis par rapport aux côtés intérieurs.

RESULTAT: Après sertissage, l'assemblage sur la face intérieure est correct, tandis qu'à l'extérieur l'onglet s'est ouvert.

TRONCONNAGE CORRECT



Le vérin principal exerce sa pression sur la face de la feuillure. La surface visible ne subit que la pression réduite du vérin secondaire.

Le profilé n'a pas tendance à se décaler ou à se déformer pendant la coupe et le sertissage des profilés sciés à onglet peut s'effectuer sans problèmes.

REMARQUE

Il est recommandé d'aspirer les copeaux pendant le tronçonnage.

ASSEMBLAGE

RACCORDS D'ANGLE

- 1) Scier correctement.
- 2) Protection des coupes et des surfaces traitées par:
 - Ebavurage (si nécessaire)
 - Enlèvement des poussières et des copeaux de sciage sur la coupe et dans la chambre du profilé
 - Dégraisser
 - Appliquer le produit anticorrosion (ACSIL014)
- 3) Etanchement: appliquer un joint élastique neutre sur les découpes sciées (ACSIL04).
- 4) Encoller : appliquer une colle d'étanchéité approuvée dans toutes les chambres de profilé pour les raccords d'angle (ACSIL013).
- 5) Réaliser le raccord : les pièces d'angle peuvent être insérées ; ensuite, vous réalisez le raccord d'angle mécanique par sertissage ou à l'aide de vis.
- 6) Sur les éléments composés, les résidus de colle ne doivent être enlevés que des surfaces visibles, et ceci uniquement à l'aide d'un produit non-agressif (ACMX09765).

ASSEMBLAGE T ET JONCTIONS TRANSVERSALES A VISSER

- 1) Scier correctement.
- 2) Protection des coupes et des surfaces traitées par:
 - Ebavurage (si nécessaire)
 - Enlèvement des poussières et des copeaux de sciage sur la coupe et dans la chambre du profilé

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN
EXIGENCES DE TRAITEMENT
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN
PROCESSING REQUIRMENTS

- Dégraisser
- Appliquer le produit anticorrosion (ACSIL014)

3) Etanchement: appliquer un joint élastique neutre (ACSIL04)

- Sur les découpes
- Sur les trous de fixation
- Dans la zone où le profilé ouvrant vient se placer en raccord en T avec le cadre fixe

4) Encoller : appliquer une colle d'étanchéité approuvée dans toutes les chambres de profilé pour les raccords d'angle (ACSIL013).

5) Assemblage: la jonction T est positionnée sur la ligne de centrage, la traverse est introduit, vissée et chevillée.

6) Sur les éléments composés, les résidus de colle ne doivent être enlevés que des surfaces visibles, et ceci uniquement à l'aide d'un produit non-agressif (ACMX09765).

DRAINAGE, VENTILATION ET USINAGE POUR QUINCAILLERIE

1) Poinçonnage, forage ou fraisage correct..

2) Protection des surfaces traitées par:

- Ebavurage (si nécessaire)
- Enlèvement des poussières et des copeaux de sciage sur la coupe et dans la chambre du profilé
- Dégraisser
- Appliquer le produit anticorrosion (ACSIL014)

L'EFFET BIMÉTAL

QU'EST-CE QUE L'EFFET BIMÉTAL ?

Un matériau se dilate lorsqu'il est chauffé. Un profilé en aluminium s'allongera donc dès que la température augmente. Cette augmentation de longueur est directement proportionnelle à l'augmentation de la température et s'élève à un peu plus de 1 mm par mètre de profilé pour une augmentation de température de 50 °C.

Un profilé de porte avec rupture de pont thermique se compose d'une coque intérieure et d'une coque extérieure en aluminium, reliées par une rupture de pont thermique. Si la température extérieure augmente sous l'influence du soleil, par exemple, la coque extérieure s'allongera, mais la coque intérieure conservera cependant sa longueur, car la température y reste stable. En raison de cette différence de dilatation thermique entre l'intérieur et l'extérieur, le profilé va se déformer. Il s'agit d'un phénomène purement physique qui ne peut être évité.

Ce phénomène qui se produit en cas de grandes différences de températures entre l'intérieur et l'extérieur survient principalement pendant les mois d'été et d'hiver et peut provoquer des situations malencontreuses. Pour un vantail ouvrant, le côté de la fermeture aura

systématiquement tendance à se déformer ce qui rendra la fermeture et parfois même l'ouverture du vantail difficile. Souvent, un léger guidage à la main suffit pour tout de même fermer le vantail.

POINTS D'ATTENTION EN CAS D'EFFET BIMETAL

D'une manière générale, le degré de déformation dépend de l'ampleur de la différence de température entre la coque intérieure et la coque extérieure.

- Plus l'isolation thermique d'un profilé est bonne, plus la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur sera importante tout comme l'effet bimétallique.
- Plus la jonction avec l'isolant thermique est bonne, plus la déformation sera importante. Tout degré de déformation de la coque extérieure est alors immédiatement transmis à la coque intérieure.
- Couleur : une couleur foncée assure une absorption plus rapide de l'énergie solaire dans le matériau. Un profilé laqué foncé chauffe donc plus vite et plus fortement que le même profilé dans une couleur claire.
- Orientation : comme le soleil est la principale source de chaleur sur la face externe des menuiseries, les éléments orientés au sud sont les plus affectés par l'effet bimétal.
- Longueur : plus le profilé est long, plus il se dilatera et plus l'effet bimétal sera important.
- Remplissage : les profilés ne sont pas les seuls à souffrir de l'effet bimétal. Le remplissage du vantail (verre ou panneau) est confronté au même effet : la paroi extérieure chauffe et se dilate tandis que la paroi intérieure reste stable. Cela peut avoir de lourdes conséquences dans le cas de panneaux en aluminium. Les tests d'Aliplast ont montré que les panneaux se déforment jusqu'à 3 fois plus que le profilé du vantail. Dans le cas d'un vantail avec remplissage de panneau, le panneau altérera d'autant plus le profilé, car il se déforme plus que le vantail.
- Inertie : renforcer le profilé ne résoudra pas le problème de l'effet bimétal. Renforcer les profilés ou leur conférer une rigidité supplémentaire n'influencera que la vitesse de réaction de la déformation. La déformation finale sera identique à celle du profilé non renforcé en cas d'exposition suffisamment prolongée à l'augmentation de température.

SOLUTION D'ALIPLAST POUR LIMITER L'EFFET BIMETAL

Dans les différents systèmes d'Aliplast, vous trouverez des profilés de vantaux se terminant par « BI ». Ces vantaux sont équipés de systèmes spéciaux anti-bimétal. Ces bandes isolantes sont munies d'entailles rectangulaires qui assurent la flexibilité de la rupture de pont thermique et limitent considérablement la déformation du profilé. Ces entailles sont visuellement scellées par un raccord à clips, de sorte que ces trous soient invisibles et offrent l'étanchéité nécessaire.

COMMENT LIMITER L'EFFET BIMETAL EN TANT QUE CONSTRUCTEUR

L'effet bimétal étant un phénomène purement physique, il est impossible de l'éviter à 100 %. Vous pouvez prendre en compte les éléments suivants pour réduire au maximum cet effet:

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN
EXIGENCES DE TRAITEMENT
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN
PROCESSING REQUIRMENTS

- Évitez les couleurs foncées dans les positions orientées sud et soleil. Les profilés anodisés naturellement de couleur claire subissent le moins l'effet bimétal. Plus les profils sont foncés, plus le risque de déformation sera grand.
- Appliquer des vantaux « BI » dans la mesure du possible. Des tests effectués chez Aliplast ont prouvé l'effet positif de ces vantaux BI, ce qui a permis de réduire les déformations de 12 mm à 1,2 mm par la simple application d'une rupture de pont thermique BI. À partir d'une hauteur de vantail de 2,4 m, l'utilisation de vantaux BI est fortement recommandée. Selon la couleur et l'orientation, un vantail BI peut également être nécessaire à une hauteur inférieure, l'apparition de l'effet bimétal reste cependant difficile à prédire.
- Lorsqu'il n'y a pas de vantail BI disponible, entailler les coins peut offrir une plus grande flexibilité du côté de la fermeture. Cette technique ne doit être appliquée que du côté de la fermeture et pas du côté des charnières (voir FIG. BIMETAL2).
- Vous pouvez éviter que la lumière directe du soleil ne chauffe les profilés au moyen de stores, d'auvents, de débordements de toiture...
- Éventuellement renforcer l'intérieur des éléments hauts pour diminuer la vitesse de réaction.
- Exigez de votre fournisseur de panneaux une solution « anti bimétal ».
 - Un vantail classique muni d'un panneau classique présente un risque très élevé d'effet bimétal.
 - Un vantail BI muni d'un panneau classique présente un risque très élevé d'effet bimétal.
 - Combiner un vantail BI à un panneau anti bimétal réduira le risque d'effet bimétal.
- Si aucun panneau anti-bimétal n'est disponible, vous pouvez envisager d'utiliser un panneau dans lequel la plaque extérieure n'est pas collée au noyau isolant. Montez cette plaque de façon à ce qu'elle puisse se dilater et se rétracter librement dans la feuillure du profilé du vantail. Utiliser une plaque extérieure en acier ou inox laqué limitera également l'effet bimétal en raison de la dilatation moindre de ce type de matériau.
- Les vitrages équipés d'une couche réfléchissante solaire se réchauffent plus rapidement sous l'influence du soleil, ce qui peut entraîner un effet bimétal. Le verre clair représente ici le meilleur choix.

JOINTS

Tous les joints étanches en caoutchouc sont de qualité EPDM et, par conséquent, très résistants aux intempéries et à la vétusté. Les caoutchoucs sont appliqués dans les rainures des profilés prévues à cette fin et sont légèrement aplatis pour compenser les dilatations et les retraites dus aux fluctuations de température. Ces joints sont coupés dans les angles en onglet et vulcanisés ou collés (ACSIL05) afin de garantir l'étanchéité de la fenêtre.

Tous les joints utilisés pour le système de véranda doivent être de la marque ALIPLAST et de couleur blanche. ALIPLAST rejette toute responsabilité pour les éventuelles fissures des plaques d'acrylate et/ou de polycarbonate. Pour éviter les éventuelles discussions avec les fabricants des plaques, le constructeur doit demander l'approbation au fabricant.

VITRAGE

Tous les systèmes d'ALIPLAST sont conçus pour vitrer à l'aide de joints EPDM ou de silicone neutre. En cas d'utilisation d'un joint à la silicone, l'usage d'un fond de joint constitué d'un joint-mousse compressible autocollant est recommandé pour maintenir un espace libre suffisant entre le verre et l'aluminium.

Nous vous recommandons d'utiliser notre système de joints de vitrage pour des raisons de facilité et fiabilité de mise en œuvre, de bonne tenue dans le temps et de simplicité dans le remplacement de volumes verriers.

LORS DU PLACEMENT DU VITRAGE, IL FAUT TENIR COMPTE DES POINTS SUIVANTS

- Il faut éviter que les caoutchoucs ne s'étirent durant le placement car ils ne se rétracteront pas ensuite et cela causera des infiltrations d'eau. Les caoutchoucs doivent être légèrement aplatis pour compenser l'effet de retrait et assurer ainsi l'étanchéité permanente des angles.
- Le placement de la vitre tiendra aussi compte d'un jeu de minimum 12 mm sur le châssis en aluminium (6 mm par face)

FIXATION DU VITRAGE

Aucun volume verrier ne peut être directement en contact avec l'aluminium. La pose de cales de vitrage et d'un joint est indispensable.

Le but du calage du verre est non seulement d'éviter ce contact, mais également d'obtenir une bonne pose dans les ouvrants et de transmettre de façon correcte le poids du verre même sur les charnières (ou les roulettes) afin de prévenir une déformation éventuelle de l'ouvrant.

Le nombre et la position des supports de cale de vitrage sont déterminés par le STS 38.

Nous distinguons 2 types de cales de vitrage:

CALE DE SUPPORT: Ces cales de support transmettent le poids du verre sur l'ouvrant ou sur l'allège, et leur bonne pose est d'une importance capitale pour le fonctionnement des ouvrants.

CALE D'AJUSTEMENT: Ces cales assurent le positionnement du verre par rapport à la feuillure, et sont appliquées sans forcer. Elles empêchent tout mouvement du verre dans son logement.

En cas d'ouvrants, le verre est calé diagonalement de l'angle inférieur de la charnière au cadre à l'angle supérieur opposé et des roulettes à l'angle supérieur opposé. Après le réglage de l'ouvrant au recouvrement correct, les deux autres angles peuvent être traités avant d'appliquer les parcloes.

En cas de doute sur le recouvrement correct, vous pouvez tracer deux fins traits au crayon sur l'angle supérieur qui est soutenu en diagonale. Lorsque la fenêtre est ouverte, vous voyez clairement ces traits et vous pouvez mesurer le recouvrement.

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN
EXIGENCES DE TRAITEMENT
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN
PROCESSING REQUIRMENTS

En cas de vitrage fixe, les supports doivent être appliqués dans les angles de la traverse inférieure pour empêcher qu'elle ne fléchisse sous le poids du verre.

Pour les châssis coulissants, la vitre doit être soutenue au-dessus des roues pour la même raison que ci-dessus. Pour faciliter la fixation, des supports de vitre peuvent être utilisés pour égaliser le fond de la rainure. Sur ces supports, vous pouvez à présent utiliser des cales de vitrage rectangulaires.

DRAINAGE

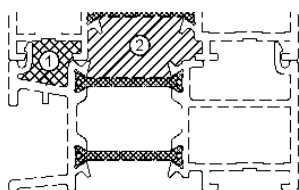
Un système de drainage doit être prévu dans les traverses inférieures ou dans les profilés en T horizontaux de tous les types de fenêtres. Il doit être prévu de manière à évacuer toute éventuelle infiltration d'eau et pour que les chambres internes soient maintenues à la pression atmosphérique. En raison du seuil élevé de l'eau dans les cadres externes et dans quelques profilés en T, les systèmes ALIPLAST répondent même aux conditions atmosphériques les plus extrêmes. Les profilés horizontaux sont donc dotés de trous d'une section minimale de 50 mm² par ouverture, soit sous forme d'une ouverture ronde avec un diamètre minimal de 8 mm, soit sous forme d'une ouverture ovale de 5 mm x 15 mm au minimum.

Pour le cadre, des ouvertures de drainage sont prévues à une distance maximale de l'angle de 250 mm et de 800mm entre deux ouvertures

Les ouvrants doivent obligatoirement être drainées au niveau basses et intermédiaires. Ces trous sont réalisés pour toujours évacuer l'eau vers l'extérieur du centre du joint afin de la drainer vers l'extérieur.

Les ouvertures de drainage qui sont visibles de l'extérieur de l'ouvrant et cadre doivent recevoir des capuchons en matière synthétique.

Chaque ouvrant doit être prévue de trous d'aération. Sa fonction est de garantir l'égalisation de la pression autour du vitrage. Une ouverture de Ø 5 mm est prévue latéralement des 2 côtés en haut de chaque fenêtre.



Pour une pose du seuil il est nécessaire de réaliser une étanchéité au extrémités (zone 1 et 2) avec un joint élastique neutre (ACSILO4)

MONTAGE DANS LE GROS ŒUVRE

La fixation au gros œuvre se fait soit directement à travers les profilés avec par exemple des vis et des chevilles, soit à l'aide d'ancrages de fixation.

- Les fixations ne peuvent pas être appliquées à une distance inférieure à 40 mm du mur du gros œuvre.
- L'ancrage ne peut surtout pas influencer la force portante des éléments de construction contigus.
- Tous les ancrages, pour autant qu'ils ne soient pas en aluminium ou en acier inoxydable, doivent être efficacement protégés contre la corrosion et ne peuvent pas corroder l'aluminium.
- Lors de la pose des ouvrants, on prévoit des fixations en suffisance. De tous les côtés il doit y avoir au moins 2 fixations avec une distance maximale jusqu'à l'angle de 200 mm.
- La distance entre les fixations est de 700 mm au maximum.
- A l'endroit où des profilés T et des profilés dormants se rencontrent, l'ancrage doit être appliqué à une distance maximale de 200 mm des deux côtés du profilé T. De cette façon, une dilatation ou un rétrécissement du profilé T (dus aux fluctuations de température) sont possibles sans dégâts.
- Il est conseillé de positionner les fixations à la hauteur de chaque point de charnière et de fermeture.

REMARQUE

Les ancrages doivent être appliqués d'une telle façon qu'ils peuvent neutraliser des dilatations/rétrécissements éventuels de la fenêtre.

LE TOIT

- Créez des déversoirs dans votre gouttière.
- N'oubliez pas de nettoyer de temps en temps vos gouttières

LA TOITURE

Les vitrages en toiture doivent satisfaire à un grand nombre d'exigences. Ils doivent être résistants au vent et à la neige et ils doivent en outre répondre aux exigences en termes d'économie d'énergie, de protection solaire et, dans certains cas, aussi en matière d'isolation sonore. L'épaisseur inégale des plaques de verre a un effet positif sur l'acoustique. Une luminosité trop abondante du soleil va engendrer une surchauffe de la pièce. Il faut veiller à avoir une bonne ventilation et aussi à limiter l'apport solaire. Un vitrage maîtrisant le soleil a été conçu spécialement pour limiter l'excès d'apport solaire, tout en laissant la lumière entrer largement dans la pièce. Durant les mois d'été ensoleillés les plus chauds et sans vitrages adaptés, la température à l'intérieur de la véranda ou sous un toit vitré peut facilement monter et créer une surchauffe. Il est donc impératif de ventiler, mais cela ne suffit pas toujours.

Pour préserver la transparence d'un toit vitré, il faut nettoyer régulièrement le vitrage. Il faut donc veiller à ce que le toit vitré soit facilement accessible pour être nettoyé.

La pluie et la grêle tombent sur le toit vitré sans créer un bruit assourdissant. Ce n'est pas le cas des toits fabriqués dans d'autres matériaux.

Pour obtenir le niveau d'isolation thermique souhaité, il faut tenir compte du degré d'habitabilité saisonnier de la pièce équipée de vitrages ainsi que du climat.

LA TOITURE PAR POLYCARBONATE

- La dilatation est assez importante. Veuillez tenir compte d'une dilatation ou d'un retrait de 2,5mm/m.
- Veuillez tenir compte du bruit lorsqu'il pleut ou grêle.
- Pour éviter l'intrusion d'objets étrangers (poussière, insectes, eau) dans les ouvertures, nous recommandons de fermer les extrémités des panneaux à l'aide d'une gaze autocollante.
- Suivez les instructions de placement du fournisseur.

SÉCURITÉ

Les vitrages sont exposés à diverses formes de charge mécanique (pression du vent, jet d'objets, poids de la neige,...). Le verre de sécurité ou le verre feuilleté est utilisé pour résister à ces formes d'agression et pour empêcher toute chute de fragments de verre.

Charge thermique:

Cause: rayonnement solaire & système de climatisation interne

La rupture thermique peut aussi être causée par l'incidence de l'ombre ou l'arrivée d'air chaud sur les vitres. Il faut donc en tenir compte au moment de décider si les vitrages doivent être traités afin d'y faire face.

Lorsque la charge thermique est trop importante, les vitrages doivent être renforcés, durcis ou polis d'un point de vue thermique selon le degré de la charge.

Tension mécanique:

Attention : 1 m² de vitre pèse 2,5 kg par mm d'épaisseur

Détermination des épaisseurs de vitre :

L'épaisseur de la vitre est fonction de la charge à laquelle le vitrage est exposé (vent, neige, propre poids). Pour déterminer cette charge, le maître d'ouvrage doit se baser sur les réglementations, les normes et les règles déontologiques du métier en vigueur dans le secteur de la construction afin de définir les facteurs particuliers qui doivent être pris en considération (hauteur du bâtiment, forme, situation, etc.). Les épaisseurs de vitre exigées seront déterminées selon ces critères.

PLACEMENT DU VITRAGE

- Pour poser des vitrages dans les toits, veuillez consulter les instructions de placement du fabricant de vitrage.
- Pas de contact entre le vitrage et le châssis métallique.
- Le drainage de la rainure est impératif, il ne peut y avoir de dépôt d'eau stagnante.
- Les jeux périmétriques et latéraux doivent être respectés.
- Lors du placement et de l'entretien, ne pas utiliser de produits corrosifs.
- Les mastics doivent être et rester parfaitement étanches à l'eau.
- Le chevauchement est permis jusqu'à max. 50 mm.

ENTRETIEN DES CHÂSSIS EN ALUMINIUM.

Un entretien régulier des surfaces exposées garantit un aspect de l'aluminium anodisé ou thermo laqué qui reste beau.

CHÂSSIS INTÉRIEUR.

Le traitement des surfaces à l'aide d'un chiffon propre suffit. Les surfaces restées longtemps sans entretien peuvent être nettoyées à l'eau et au détergent, à condition de les rincer convenablement à l'eau douce et de les sécher à l'aide d'un chiffon absorbant.

CHÂSSIS EXTÉRIEURS ET REVÊTEMENTS DE FAÇADE.

Les conditions environnementales et la façon dont les façades sont exposées aux éléments naturels déterminent essentiellement les prescriptions en matière d'entretien.

FREQUENCE DES ENTRETIENS.

- Dans un environnement rural ou dans un environnement urbain peu dense présentant peu d'éléments agressifs, 4 entretiens suffisent par an.
- Dans un environnement urbain, dans une atmosphère industrielle ou à l'air marin, l'aluminium qui est exposé à la pluie doit être entretenu au moins tous les mois. Le nombre d'entretiens dépend de l'environnement, car celui-ci varie fortement d'un endroit à l'autre.
- Les parties qui ne sont pas rincées naturellement par les pluies régulières doivent être nettoyées plus souvent que les surfaces sur lesquelles il pleut régulièrement.
- Pour obtenir un aspect impeccable, par ex. à l'entrée d'un bâtiment, la vitrine d'une boutique, etc., les entretiens doivent être effectués tous les mois.

MODE DE NETTOYAGE

ALUMINIUM ANODISÉ

- SURFACES LÉGÈREMENT SALES

Le lavage peut être effectué à l'eau tiède avec du PERIODI-CLEAN (ACMX09762). Séchez à l'aide d'une peau de chamois régulièrement rincée dans de l'eau claire.

- SURFACES FORT SALES

Si la saleté est tenace, utilisez MAXI-CLEANER (ACMX09764). Éliminez la saleté grossière qui tient Colmatez à l'aide de pâte liquide blanche. Laissez agir durant quelques minutes (ne pas laisser sécher). Retirez le produit à l'aide d'un chiffon propre et rincez l'excédent à l'eau. Ensuite, effectuez un nettoyage complet au PERIODI-CLEAN (ACMX09762) et MAXI-GLOSS (ACMX09761).

- TRAITEMENT DE PROTECTION À LONG TERME

Les méthodes susmentionnées peuvent être complétées par un traitement régulier à l'aide de produits qui laissent sur les surfaces un film hydrofugeant très fin de MAXI-GLOSS (ACMX09761). L'utilisation de ces produits peut dans certains cas associer fonction nettoyante et fonction de préservation : les prescriptions du fabricant doivent être suivies rigoureusement. En revanche, il faut veiller à ce que le film ne jaunisse

jamais, qu'il n'attire pas la poussière et qu'il ne crée pas d'effet irisant (surtout sur les surfaces plus sombres).

ALUMINIUM THERMOLAQUÉ

- SURFACES LÉGÈREMENT SALES

Le lavage peut être effectué à l'eau tiède avec du PERIODI-CLEAN (ACMX09762). Séchez à l'aide d'une peau de chamois régulièrement rincée dans de l'eau claire.

- SURFACES FORT SALES

Si la saleté est tenace, utilisez MAXI-CLEANER (ACMX09764). Éliminez la saleté grossière et tenace. Colmatez à l'aide de pâte liquide blanche. Laissez agir durant quelques minutes (ne pas laisser sécher). Retirez le produit à l'aide d'un chiffon propre et rincez l'excédent à l'eau. Ensuite, effectuez un nettoyage complet au PERIODI-CLEAN (ACMX09762) et MAXI-GLOSS (ACMX09761).

- TRAITEMENT DE PROTECTION À LONG TERME

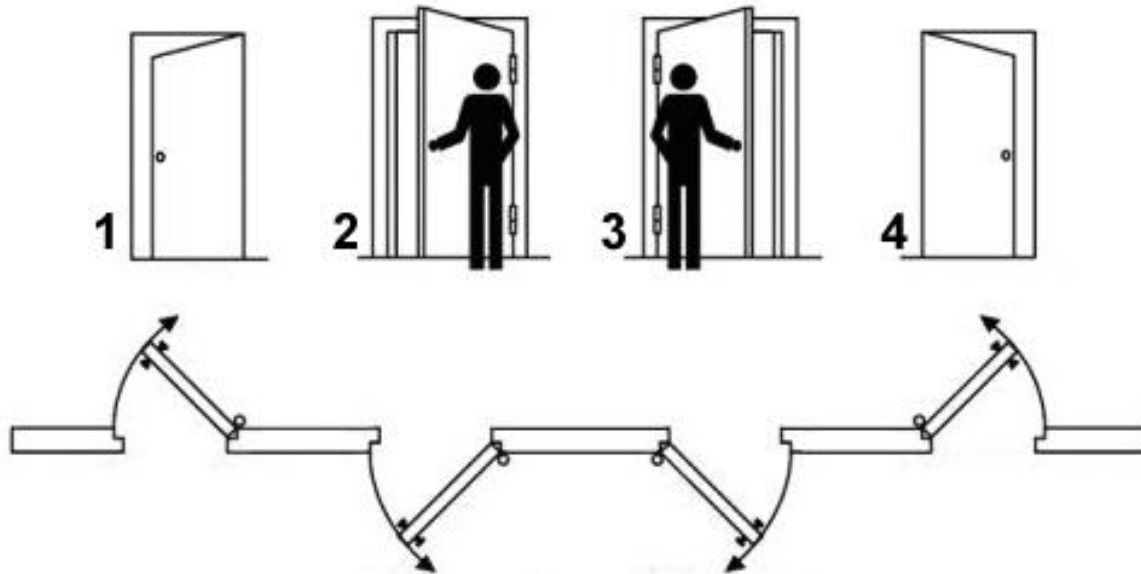
Afin de maintenir un aspect optimal, vous pouvez utiliser des produits qui laissent sur la surface, un fin film hydrofugeant MAXI-GLOSS (ACMX09761). L'utilisation de ces produits est simultanément nettoyante et protectrice. Dans ce cas, veuillez aussi respecter les prescriptions du fabricant.

REMARQUES GÉNÉRALES CONCERNANT L'ENTRETIEN.

- a. Évitez toujours les produits agressifs, notamment certains détergents pour lave-vaisselle ou lave-linge. Surtout n'improvisez pas en utilisant des matières abrasives rugueuses, comme le papier à poncer, la laine d'acier, etc.
- b. Il faut éviter de nettoyer des surfaces chaudes, ou exposées au soleil. Cela vaut essentiellement pour l'aluminium thermo laqué.
- c. N'utilisez jamais de solvants sur des surfaces laquées.

SENS DE ROTATION DES PORTES ET DES FENÊTRES

Concernant les malentendus fréquents sur le sens de rotation des portes et des fenêtres, nous vous invitons à retenir les indications reprises ci-dessous.



- 1: DIN gauche vers l'intérieur
- 2: DIN droit vers l'extérieur
- 3: DIN gauche vers l'extérieur
- 4: DIN droit vers l'intérieur

NOTE

Tous les dessins, offres, dimensions, calculs et renseignements mentionnés dans ce catalogue sont fournis à titre indicatif et n'engendrent aucune responsabilité. Ces données doivent dès lors être contrôlées avant utilisation. Toutes les formes, dimensions, poids et matériaux, objets de ce catalogue peuvent être modifiés sans notification préalable.

Toute faute d'impression ou autre défaut technique éventuel ne peut entraîner notre responsabilité.

Les actions judiciaires reposant sur l'utilisation de ce catalogue sont irrecevables.

Tous les modèles, profilés et garnitures figurant dans ce catalogue sont brevetés ou sont notre propriété exclusive et ne peuvent être copiés ou modifiés sans notre autorisation écrite.

Nous vous demandons instamment de ne pas donner ce catalogue à des tiers.

La reproduction de catalogue ou de parties de celui-ci sans notre autorisation écrite est interdite.

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN
EXIGENCES DE TRAITEMENT
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN
PROCESSING REQUIRMENTS

LES PRIX

Compte tenu des prix instables des matières premières, les prix indiqués peuvent être modifiés à tout instant sans notification préalable.

VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN (Deutsch)

ALUMINIUM

Aluminium hat die besondere Eigenschaft, „leicht“ und zugleich „stark“ zu sein. Dies bietet außergewöhnliche Vorteile beim Bau von Außenrahmen und Fassaden-konstruktionen. Das Volumenbezogene Maße von 2700 kg/m³, sowie die anderen technischen Werte, erreichen ca. 1/3 der vergleichbaren Werte im Stahlbereich. Fenster und Türen von ALIPLAST werden mit extrudierten Aluminiumprofilen in der Legierung EN AW 6060 T6 und folgender Zusammenstellung hergestellt

Si	:	0.30 - 0.6 %
Mg	:	0.35 - 0.6 %
Fe	:	0.10 – 0.30 %
Mn	:	max 0.10 %
Zn	:	max 0.15 %
Ti	:	max 0.10 %
Al	:	Rest

Technische Eigenschaften der Profile:

Bruchlast	:	mind. 190 MPa
Dehngrenze	:	mind. 150 MPa
Dehnung	:	mind. 8 %

VERHALTEN VON ALUMINIUM IN VERBINDUNG MIT ANDEREN MATERIALIEN

METALLE

Bei Kontakt zwischen zwei Metallen unterschiedlicher Zusammensetzung in einer feuchten Umgebung entstehen elektrische Spannung und eine oxidierende Wirkung auf das meist elektronegative Metall. Aluminium ist gegenüber den meisten anderen Metallen elektronegativer, ausgenommen Magnesium, Zink, Cadmium und rostfreier Stahl.

STAHL

Stahl mit ungeschützter Oberfläche rostet. In Verbindung mit Elektrolyten (Salzwasser, Kondenswasser oder aggressive Industrieluft) wird auch Aluminium angegriffen. Daher ist der direkte Kontakt zwischen Stahl und Aluminium zu vermeiden. Stahl sollte daher nur oberflächengeschützt (verzinkt, chromiert, oder mit einer Trennschicht versehen) verarbeitet werden oder eine Isolierschicht, wie z. B. Bitumenfilz oder Kunststoffband angebracht werden. (Was angesichts des Schwierigkeitsgrades jedoch zu vermeiden ist).

EDELSTAHL

Der Kontakt zwischen Aluminium und unmagnetischem, rostfreiem Edelstahl (z.B. 18/8) ist bis heute unbedenklich.

KUPFER

Der Kontakt zwischen Aluminium und Kupfer bzw. seinen Legierungen (Bronze-Messing etc.) ist unbedingt zu vermeiden. Beide Materialien müssen gegeneinander isoliert werden.

BLEI

Obwohl eine Anzahl von Aluminium-Bleiverbindungen keine Probleme bereiten, sollte jedoch Grundsätzlich eine isolierende Trennschicht vorgesehen werden.

HOUT

Die meisten Holzarten greifen Aluminium nicht an. Stark säurehaltige Hölzer, wie Eiche oder Nussbaum, scheiden jedoch bei zu hoher Feuchtigkeit z.B. Gerbsäure aus, welche das Aluminium angreifen können. Eine Isolierung mit z.B. Bitumen ist erforderlich. Wenn das Holz gegen Fäule bzw. Insekten behandelt wird, ist zu prüfen, ob die verwendeten Substanzen das Aluminium oder ihre Behandlung nicht angreifen. Produkte die z.B. Kupfersalze, Quecksilbersalze oder Fluorverbinden enthalten, dürfen nicht eingesetzt werden.

KALK ODER ZEMENT

Kalk- oder Zementpartikel in Verbindung mit feuchter Luft, sowie Zement- oder Kalk putz, greifen die Oberfläche von Aluminium in der Weise an, dass nach dem Reinigen der Profile weiße Flecken, selbst bei eloxierten Profilen, zurückbleiben. Diese Flecken haben jedoch keinen Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften des Materials. Es empfiehlt sich daher, die Profile durch Abkleben mit Schutzfolien zu schützen. Diese dürfen jedoch nicht auf Oxychloride-Magnesium Basis hergestellt sein.

Direkter Kontakt zwischen Zement (Fliesenboden) und Aluminium ist ebenfalls zu vermeiden. Es muss eine isolierende Fuge (EPDM, Silikon, ...) vorgesehen werden, um Korrosion zu vermeiden.

ANDERE MATERIALEN

Die im Fensterbau angewandten Kunststoffe haben keine negativen Einflüsse auf Aluminium. Auch Naturkautschuk bzw. synthetischer Kautschuk EPDM als auch Silikon oder Silikonprofile können ohne Bedenken verarbeitet werden. Das Gleiche gilt auch für die Kantenschutzanstriche auf Chlorbasis; es darf jedoch kein Chlor freigesetzt werden. Aluminiumkleber für Gehrungen und Profilstöße können nach Angaben der Hersteller problemlos eingesetzt werden. Die meisten Fugenpasten sind ungefährlich.

OBERFLÄCHEBEHANDLUNG

ELOXIEREN

Unter eloxieren versteht man das Aufbringen einer Oxidschicht auf elektrochemischer Weise, gemäß den Anforderungen von der EWAA-EURAS/Qualanod-Vorschriften. Diese Oxidschicht schützt die Aluminiumoberfläche gegen Korrosion. Durch dieses Verfahren besteht die Möglichkeit verschiedene Eloxal-Farbtöne herzustellen.

NATURFARBE - SATINIERT (AN)

Diese qualitativ hochwertige Fertigstellung ist durch ihren luxuriösen, matten, naturfarbigen Ton gekennzeichnet und wird durch das egalisierende Beizen der Profile erreicht, um einen matten Farbton zu erhalten.

Die Dicke der Eloxalschicht beträgt in der Regel 20 µm. Bei Anwendung in aggressiver Umgebung empfehlen wir eine Mindestschichtdicke von 25 µm. Werden Aluminiumkonstruktionen in Industrie- oder Küstengebieten (< 10 km von der Küste) mit aggressiver Luft, in der Nähe von Bahnverbindungen, in Schwimmhallen oder Laborbetrieben eingesetzt, so sollten die zur Anwendung kommenden Profile durch eine stärkere Eloxalschicht geschützt werden: 25 µm.

EINBRENNLACKIERUNG (GS)

Die Vorbehandlung der Profile besteht aus folgenden Schritten: Entfernen aller auf dem Aluminium vorhandenen Verunreinigungen, Anbringen einer geeigneten Konversionsschicht, um die optimale Haftung der Lackschicht und den besten Schutz gegen Korrosion zu erzielen (Chromat Schicht 6.6).

Danach werden, unter einer elektrostatischen Spannung von ± 90.000 V, die Aluminiumprofile mit einem thermohärtenden Polyesterpulverlack bedeckt. An den sichtbaren Seiten hat diese Lackschicht eine Dicke von 60 Mikron. Bei einer Temperatur von 180-200 °C wird diese Lackschicht in einem Ofen gehärtet.

Werden Aluminiumkonstruktionen in Industrie- oder Küstengebieten mit aggressiver Luft, in Schwimmhallen oder Laborbetrieben eingesetzt, so sollten die zur Anwendung kommenden Profile nach Rücksprache mit ALIPLAST durch eine besondere Vorbehandlung und eine stärkere Lackschicht geschützt werden.

Die Lacksicht auf den Profilen ist sehr hart und blättert bei Bearbeitungen wie Bohren, Sägen, Fräsen, Stanzen an den Rändern nicht ab, sofern die verwendeten Werkzeuge in perfektem Zustand sind. Diese Eigenschaft wird durch den dafür geeigneten Kugelttest und den Gitterschnitt-Test nachgewiesen.

Die lackierte Ausführung bietet folgende Garantien:

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN
EXIGENCES DE TRAITEMENT
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN
PROCESSING REQUIRMENTS

- 15 Jahre auf Farbechtheit (mit einer durch Qualicoat festgelegten Alterung)
- 15 Jahre auf die Haftung

und trägt stets das Gütesiegel 'QUALICOAT'

Voorschriften op lakwerk van met polyamidestrippen thermisch onderbroken profielen:

Vorschriften für Lackierung von mit Polyamid streifen thermisch unterbrochenen Profilen:

- a. Einbrennlackieren: Beim elektrostatischen Pulverlackieren erfolgt die Einbrennlackierung bei Temperaturen von ± 200 °C.
- b. Entlacken: Das Entlacken der Profile kann unter der Bedingung erfolgen, dass diese Produkte zum Entlacken die thermische Unterbrechung mit Polyamid streifen nicht beschädigen.
- c. Lackieren der Profile vor dem Anbringen der thermischen Brücke. Die Verantwortung für die Behandlung dieser Profile liegt beim Lackierbetrieb. Beim Lackieren dieser Halbprofile muss es, indem das korrekte Maß genommen wird, im Nachhinein problemlos möglich sein, Isoliermaterial anzubringen.
- d. Verarbeitung von lackierten oder eloxierten Profilen, die mit Polyamid streifen thermisch unterbrochen sind:
 - Das thermisch unterbrochene Profil darf im Lagerregal nicht durchhängen; eventuell in der Mitte abstützen.
 - Das thermisch unterbrochene Profil darf nicht verdreht über die Polyamid streifen behandelt werden (keine Belastung oder Torsion).
 - Das thermisch unterbrochene Profil darf nicht diagonal über die Querschnittsfläche unter Druck gesetzt werden.

LAGERUNG

Es sollten folgende Punkte eingehalten werden um Beschädigungen zu vermeiden:

- Die Profile sollen trocken, möglichst in geschlossenen, jedoch belüfteten Räumen gelagert werden.

- Stahlregale müssen mit Auflagen aus Holz oder Kunststoff gegen den direkten Kontakt mit den Aluminiumprofilen versehen werden.

Die Profile sind waagrecht und eben zu lagern. Beim Herausnehmen der Profile muß unbedingt darauf geachtet werden, dass Verformungen, durch verbiegen oder verdrehen, vermieden werden.

- Naturblanke, eloxierte oder lackierte Profile sind gleichermaßen vorsichtig zu behandeln.

- Die Profilaufgabe sollte beim Verarbeiten immer sauber sein.

- Sie sollen niemals Profile draußen oder in der Sonne lagern weil dies Flecke verursachen kann.

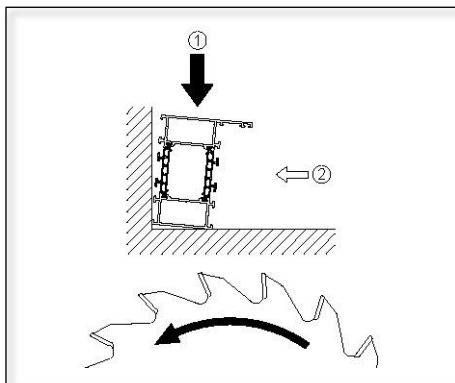
VERARBEITUNGSVORSCHRIFTEN

Um ein qualitativ hochwertiges Endprodukt zu erstellen, sollen bei der Verarbeitung folgende Punkte berücksichtigt werden.

ZUSCHNEIDEN DER PROFILE

Die Qualität der Eckverbindungen hängt von der Qualität der Gehrungen ab. Ein häufig auftretender Fehler besteht darin, dass die Eckverbindung an der Innenseite schön dicht ist, aber an der Außenseite offen steht, während die Sägeschnitte doch parallel verlaufen. Dieser Fehler ist inakzeptabel und lässt das Eindringen von Wasser zu. Die Ursache dafür ist meist ein falsches Sägen infolge einer falschen Einspannung (siehe Zeichnung) oder in geringerem Maße eine falsche Einstellung der Sägemaschine.

FALSCH EINSpannung

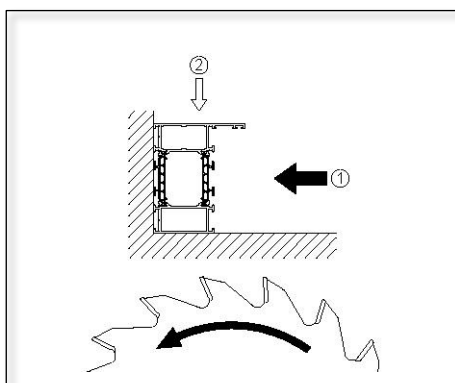


FEHLER: Da der Hauptdruck der Spannvorrichtung auf die Falzseite des zu sägenden Profils einwirkt, verdreht sich das Werkstück.

FOLGE: Schiefer Sägeschnitt. Die Außenseite des Profils ist kürzer als die Innenseite.

ERGEBNIS: Beim Pressen der Winkel ist die Gehrung an der Innenseite dicht, steht aber an der Außenseite offen.

RICHTIGE EINSpannung



Der Hauptdruck der Spannvorrichtung wirkt auf die gesamte Fläche. Die Falzseite wird durch eine zweite Spannvorrichtung mit geringerer Kraft gehalten. Durch diese korrekte Einspannung kann sich das Profil beim Sägevorgang nicht verdrehen. Die Gehrung wird in der Eckverbindermaschine in der gleichen Art und Weise fixiert, so dass eine exakte Verbindung erreicht wird.

ANMERKUNG

Es empfiehlt sich die Späne während des Sägevorganges abzusaugen.

PROFILVERBINDUNGEN UND DEREN VERARBEITUNG

DIE ECKVERBINDUNG

- 1) Korrekt zuschneiden.
- 2) Schutz der Schnittkanten und bearbeiteten Oberflächen durch:
 - Entgraten (falls erforderlich).
 - Schnittfläche und Profilkammern von Staub und Sägeresten säubern.
 - Entfetten der Profile.
 - Anbringen eines Korrosionsschutzprodukts (ACSIL014).
- 3) Abdichten: Auf die Sägeschnitte wird eine geeigneten Dichtungsmittel aufgetragen. Diese soll wasserdicht ausgeführt werden (ACSIL04).
- 4) Klebereinsatz in die Profilkammern einbringen (ACSIL013).
- 5) Verbindung herstellen: die Eckwinkeln können eingeführt werden und danach wird die mechanische Eckverbindung durch Pressen oder Schrauben hergestellt.
- 6) Ausgetretener Kleber oder Dichtungsmittelreste müssen von den Sichtseiten entfernt werden (ACMX09765).

DIE T-VERBINDUNG MIT SCHRAUBEN

- 1) Korrekt zuschneiden.
- 2) Schutz der Schnittkanten und bearbeiteten Oberflächen durch:
 - Entgraten (falls erforderlich).
 - Schnittfläche und Profilkammern von Staub und Sägeresten säubern.
 - Entfetten der Profile.
 - Anbringen eines Korrosionsschutzprodukts (ACSIL014).
- 3) Abdichten: Anbringen von einem geeigneten Dichtungsmittel. Diese soll wasserdicht ausgeführt werden (ACSIL04).
 - Auf Schnittflächen.
 - Auf den Befestigungslöchern.
 - Der Zone zwischen Sprosse und Blendrahmen
- 4) Klebereinsatz in die Profilkammern einbringen (ACSIL013).
- 5) Verbinden: nach dem Einbringen der T-Verbinder, des Klebers und Dichtungsmittel, werden die Bauteile zusammengefügt, verschraubt.
- 6) Ausgetretener Kleber oder Dichtungsmittelreste müssen von den Sichtseiten entfernt werden (ACMX09765).

ENTWÄSSERUNG, ENTLÜFTUNG UND BEARBEITUNG FÜR DEN BESCHLAGEINBAU

- 1) Korrekt stanzen, bohren oder fräsen.
- 2) Schutz der Schnittkanten und bearbeiteten Oberflächen durch:
 - Entgraten (falls erforderlich).
 - Schnittfläche und Profilkammern von Staub und Sägeresten säubern.
 - Entfetten der Profile.
 - Anbringen eines Korrosionsschutzprodukts (ACSIL014).

DICHTUNGEN

Alle angebotenen Dichtungsprofile bestehen aus EPDM mit einer hohen Alterungs- und Witterungsbeständigkeit. Die Dichtung soll mit einer speziellen Schere geschnitten werden. Um ein Schrumpfen der Dichtungen zu vermeiden, sind diese ca. 10 mm/m länger zuzuschneiden. Die Dichtungen sollen grundsätzlich mit unserem Vulkanisierkleber (ACSIL05) verklebt werden. Der Einsatz dieses Klebers verhindert das Aushärten der Dichtungen im Stoß Bereich.

Alle Dichtungen, die für das Wintergartensystem verwendet werden, müssen von der Marke ALIPLAST und weiß sein. ALIPLAST kann nicht für eventuelle Sprünge in Acrylat- und/oder Polycarbonat platten haftbar gemacht werden. Um eventuelle Diskussionen mit dem Hersteller von Platten zu vermeiden, muss der Konstrukteur die Genehmigung des Herstellers einholen.

VERGLASUNG

Alle ALIPLAST-Systeme wurden konzipiert, um mit EPDM-Gummiprofilen oder einem neutralen Silikonkitt verglast zu werden. Bei Silikonverglasung muss Rundschaum angebracht werden, um eine korrekte Öffnung zwischen der Glasplatte und dem Aluminiumrahmen zu schaffen.

Wir empfehlen jedoch, unsere eigenen Verglasungsgummis zu verwenden, die speziell an unsere Profile angepasst sind.

BEI DER VERGLASUNG MÜSSEN FOLGENDE PUNKTE BERÜCKSICHTIGT WERDEN

- Es ist zu vermeiden, dass die EPDM-Dichtprofilen während der Montage gedehnt werden, damit sie später nicht schrumpfen und so ein Eindringen von Wasser verursachen. Die EPDM-Dichtprofilen müssen leicht auf gestaucht werden, um den Schrumpfeffekt aufzufangen, sodass die Dichtung der Ecken jederzeit gewährleistet bleibt. Alle unsere Systeme werden an der Unterseite entwässert, um eventuelle Feuchtigkeitsansammlungen im Falz zu vermeiden. Dasselbe ist auch bei Silikon-verglasung notwendig.
- Verglasungen oder Paneelen sollten so bemessen sein, dass mind. eine umlaufende Falz Luft von Minimum 6 mm vorhanden ist.

BEFESTIGUNG DER VERGLASUNG

Direkter Kontakt zwischen der Glasfüllung und dem Aluminiumrahmen soll vermieden werden, es sollten immer Verglasungsklötze und Dichtungen Anwendung finden.

Dieses Kontakt wird vermieden durch das Verklötzen der Verglasung. Auf diese Weise bekommt man ebenso eine richtige Aufstellung der Verglasung und das Eigengewicht des Glases wird auf eine korrekte Weise (auf den Bänder oder Laufräder) übertragen. Eventuelle Verformung des Flügels wird ebenso vermieden.

Die Anzahl und die Position der Klotzbrücken bzw. Verglasungsklötze wird durch Verarbeitungsvorschriften der Isolierglasindustrie und technische Richtlinien des Glaserhandwerks vorgegeben (STS 38).

Bei der Verglasung unterscheiden wir Trag- und Distanzklötzen. Die Verglasungsklötze sind gegen Verrutschen zu sichern.

TRAGKLÖTZE: übertragen das Scheibengewicht auf den Rahmen bzw. Flügel und stellen die Gangbarkeit der beweglichen Flügel sicher.

DISTANZKLÖTZE: stellen den Abstand zwischen Rahmen und Verglasung sicher. Je nach Flügelöffnungsart können diese auch eine tragende Funktion übernehmen. Wir empfehlen zusätzliche Distanzklötzen anzubringen auf der Höhe jedes Dreh- und Schliesspunktes.

Bei Drehfenster wird das Glas diagonal geklotzt, von der unteren Band Ecke zu der gegenüberliegenden Oberseite (siehe Zeichnung Drehfenster).

Als Kontrolle für das richtige Klotzen, können auf der oberen verklotzten Ecke zwei Bleistiftlinien angezeichnet werden. Nach dem Öffnen des Fensters sind diese Linien sichtbar und es kann der Flügelüberschlag gemessen werden.

Bei fester Verglasung müssen die Stützen in den Ecken der Sohlbank angebracht werden, um zu vermeiden, dass sich diese unter dem Gewicht des Glases durchbiegt.

Bei Schiebefenstern muss das Glas aus demselben Grund wie oben über den Rädern unterstützt werden (siehe Zeichnung). Um schließlich die Befestigung zu erleichtern, können Glasstützen verwendet werden, um den Boden des Falzes auszugleichen. Darauf können dann rechteckige Verglasungsblöcke verwendet werden.

ENTWÄSSERUNG

In den Solbänken oder den horizontalen T-Profilen aller Fenstertypen muss ein Entwässerungssystem vorgesehen sein. Es muss so vorgesehen werden, dass eventuell eindringendes Wasser abgeleitet wird und dass die Innenkammern auf gleichem Druck mit der Außenluft bleiben. Durch die hohe Wasserschwelle in den Außenrahmen und in einigen T-Profilen sind die ALIPLAST-Systeme auch für die anspruchsvollsten Witterungsbedingungen geeignet. Dazu werden die horizontalen Profile mit Öffnungen versehen. Die

Mindestoberfläche der Entwässerungsöffnung beträgt 50 mm² pro Öffnung, wobei eine Bohrung von mind. 8 mm Durchmesser oder ein Schlitz von 5 x 15 mm vorzusehen ist.

Bei der Rahmen sitzen die Entwässerungsbohrungen max. 250 mm aus der Ecke und max. 800mm zwischen zwei Bohrungen.

Alle sichtbaren Entwässerungsöffnungen müssen mit systemabhängigen Kunststoff-Abdeckkappen versehen werden.

Bei öffnenden Fenstern werden an der Unterseite des Flügels Entwässerungsöffnungen von Ø 8 mm gebohrt. Diese Öffnungen werden so angebracht, dass das Wasser stets an der Außenseite der Mitteldichtung abgeleitet wird, um so nach außen geführt zu werden

Bei jedem Rahmen sind grundsätzlich zwei Entlüftungsbohrungen vorzunehmen damit die Druckegalisierung rundum der Verglasung zu gewährleisten. Einem festen Fenster wird die Außenverglasungsdichtung an der Oberseite 50 mm unterbrochen. An der Flügel- oder Rahmenoberkante sind Druckausgleichsöffnungen von mind. 5 mm Größe vorzunehmen.

BEFESTIGUNG AM BAUKÖRPER

Die Befestigung am Baukörper erfolgt durch systemabhängige Befestigungsanker (ACVL130), Rohrrahmendübel oder andere Befestigungsteile.

- Die Befestigungen dürfen nicht weniger als 40 mm von der Wand des Rohbaus angebracht werden.
- Die Verankerung ist so zu wählen, dass die auf die Fensterkonstruktion einwirkenden Lasten sicher an den Baukörper abgeleitet werden.
- Alle zum Einsatz kommenden Verankerungen sollen aus Aluminium oder Edelstahl bzw. korrosionsgeschützt sein, damit die Aluminiumprofile nicht angegriffen werden.
- Je Rahmenseite müssen mind. zwei Befestigungen eingebracht werden. Der max. Abstand zur Rahmenecke darf 200 mm nicht unterschreiten.
- Der max. Abstand der Befestigungspunkte untereinander darf 700 mm nicht unterschreiten.
- Im Bereich von Pfosten- und Riegelanschluss sind die Befestigungspunkte ebenfalls 200 mm aus der Ecke vorzunehmen
- Es wird empfohlen, die Befestigungspunkte in den Bereich der Eck- und Scherenlager bzw. der Türbänder sowie im Bereich der Verriegelungspunkte (des Schlosses) zu legen.

ANMERKUNG

Die Befestigungen sollen so angebracht werden, dass eventuelle Ausdehnungen der Aluminiumelemente aufgenommen werden können.

DAS DACH

- Machen Sie Überläufe in Ihre Dachrinne.
- Vergessen Sie nicht, Ihre Rinnen ab und zu zu reinigen.

DACHVERGLASUNG

Dachverglasungen müssen viele Anforderungen erfüllen. Sie müssen gegen Wind und Schnee beständig sein und darüber hinaus die Anforderungen in Bezug auf Energiesparen, Sonnenschutz und in einigen Fällen auch Lärmschutz erfüllen. Die unterschiedliche Dicke der Glasplatten hat günstigen Einfluss auf die Akustik. Wenn zu viel Sonnenlicht in den Raum eindringt, wird das zu Überhitzung führen. Dann muss man für eine gute Belüftung sorgen und außerdem auch den solaren Gewinn beschränken. Verglasung mit Sonnenschutz wurde speziell konzipiert, um den überschüssigen solaren Gewinn zu beschränken, während das Licht doch großzügig in den Raum einströmen kann. In den warmen sonnigen Sommermonaten und ohne angepasste Verglasung kann die Temperatur im Wintergarten oder unter dem Glasdach stark ansteigen, sodass Überhitzung entsteht. Daher muss für Belüftung gesorgt werden, aber das reicht nicht immer aus.

Um die Durchsichtigkeit eines Glasdaches zu erhalten, muss die Verglasung regelmäßig gereinigt werden. Daher ist darauf zu achten, dass die Dachverglasung für die Reinigung einfach zugänglich ist.

Regen und Hagel fallen ohne ohrenbetäubenden Lärm auf die Dachverglasung. Für Dächer aus anderen Materialien ist das nicht der Fall.

Für das gewünschte thermische Isolationsniveau sind der saisongebundene Bewohnbarkeitsgrad des verglasten Raums und das Klima zu berücksichtigen.

DACHDECKUNG MIT POLYKARBONATPLATTEN

- Die Ausdehnung ist recht stark. Berücksichtigen Sie eine Ausdehnung oder Schrumpfung von 2,5 mm/m.
- Denken Sie an den Lärm, wenn es regnet oder hagelt.
- Um das Eindringen von Fremdkörpern (Staub, Insekten, Wasser) in die Öffnungen zu vermeiden, wird empfohlen, die Ränder der Platten mit einem selbstklebenden Mull abzuschließen.
- Halten Sie die Montagevorschriften des Lieferanten ein.

SICHERHEIT

Dachverglasungen sind diversen Formen mechanischer Belastung ausgesetzt (Winddruck, Aufprall von Gegenständen, Gewicht von Schnee usw.). Sicherheitsglas oder Verbundglas wird empfohlen, um diesen Formen von Aggression genug Widerstand zu bieten und zu verhindern, dass Glasscherben.

Thermische Belastung:

Ursprung: Sonnenstrahlung & System von Klimaregelung im Inneren

Ein thermischer Bruch kann auch durch Schatten oder Stau von warmer Luft auf den Scheiben entstehen. Dies ist also zu berücksichtigen, wenn man entscheidet, ob die Verglasungen dagegen behandelt werden müssen.

Wenn die thermische Belastung zu hoch ist, müssen die Verglasungen je nach Belastungsgrad thermisch verstärkt, gehärtet oder geschliffen werden.

Mechanische Spannung:

Achtung: 1 m² Glas wiegt 2,5 kg pro mm Dicke

Bestimmung der Glasdicken:

Die Glasdicke steht im Verhältnis zur Belastung, der die Verglasung ausgesetzt ist (Wind, Schnee, Eigengewicht). Zur Bestimmung dieser Belastung muss sich der Auftraggeber auf die Vorschriften, Normen und deontologischen Regeln der Branche basieren, die im Bauwesen gelten, um die besonderen Faktoren zu definieren, die berücksichtigt werden müssen (Höhe des Gebäudes, Form, Lage usw.). Die erforderlichen Glasdicken werden nach diesen Kriterien festgelegt.

MONTAGE DER VERGLASUNG

- Für die Montage von Verglasungen in Dächern müssen Sie die Montagevorschriften des Glasfabrikanten beachten.
- Kein Kontakt zwischen Glas und Metallrahmen.
- Entwässerung des Falzes ist erforderlich, es darf kein stillstehendes Wasser stehen bleiben.
- Umfangsspiel und Seitenspiel müssen eingehalten werden.
- Bei Montage und Pflege dürfen keine ätzenden Produkte verwendet werden.
- Die Kitte müssen perfekt wasserdicht sein und bleiben.
- Überlappung darf max. 50 mm betragen.

REINIGUNG UM DAS ÄSTHETISCHE AUSSEHEN ZU BEHALTEN

Eine regelmäßige Reinigungsintervall für die Fensteroberflächen garantiert ein bleibend gutes Aussehen des eloxierten oder einbrennlackierten Aluminiums

INNENRAHMEN

Die Behandlung der Flächen mit einem sauberen Tuch genügt. Flächen, die aber über längere Zeit nicht gereinigt wurden, können mit Wasser und Spülmittel gereinigt werden, sofern Sie danach mit weichem Wasser gründlich gespült und mit einem weichen, absorbierenden Tuch getrocknet werden.

AUSSENRAHMEN UND FASSADENVERKLEIDUNGEN

Es sind vor allem die Umgebungsbedingungen und die Art und Weise, auf die die Naturelemente einwirken, die die Vorschriften für die Pflege bestimmen.

REINIGUNGSINTERVALL

- In einem ländlichen Umfeld oder einem städtischen Umfeld mit geringer Dichte und wenigen aggressiven Elementen sind eine bis 4 Reinigungen pro Jahr genug.

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN
EXIGENCES DE TRAITEMENT
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN
PROCESSING REQUIREMENTS

- In einem städtischen Umfeld, in einer industriellen Atmosphäre oder in Meeresluft muss Aluminium, das Regen ausgesetzt ist, mindestens alle zwei Monate gereinigt werden. Die Anzahl der Reinigungen hängt vom Umfeld ab, da es hier große Unterschiede gibt.
- Die Teile, die nicht auf natürliche Art regelmäßig durch Regenwetter gespült werden, müssen häufiger gereinigt werden, als die Oberflächen, auf die es regelmäßig regnet.
- Für ein perfektes Aussehen, z. B. am Eingang eines Gebäudes, der Fassade eines Geschäfts usw., muss jeden Monat gereinigt werden.

REINIGUNG

ELOXIERTES ALUMINIUM

- LEICHT VERSCHMUTZTE OBERFLÄCHEN

Diese Flächen können mit lauwarmem Wasser mit PERIODI-CLEAN (ACMX09762) abgewaschen werden. Abtrocknen mit einem Fensterleder, das regelmäßig in reinem Wasser gespült wird.

- STARK VERSCHMUTZTE OBERFLÄCHEN

Wenn die Verschmutzung hartnäckig ist, wird MAXI-CLEANER (ACMX09764) empfohlen. Entfernen Sie groben, lockeren Schmutz. Reiben Sie die weiße, flüssige Pasta unverändert ein. Einige Minuten einwirken lassen (nicht trocknen lassen). Entfernen Sie das Produkt mit einem sauberen Tuch und spülen Sie reichlich mit Wasser. Danach eine vollständige Reinigung mit PERIODI-CLEAN (ACMX09762) und MAXI-GLOSS (ACMX09761).

- BEHANDLUNG FÜR LANGFRISTIGEN SCHUTZ

Die oben beschriebenen Vorgehensweisen können mit einer regelmäßigen Behandlung mit Produkten ergänzt werden, die auf den Oberflächen einen sehr dünnen wasserabweisenden Film hinterlassen: MAXI-GLOSS (ACMX09761). Die Verwendung dieser Produkte kann in manchen Fällen die reinigende und schützende Funktion kombinieren: Die Vorschriften des Herstellers müssen strikt eingehalten werden. Dabei ist aber darauf zu achten, dass der Film nie vergilbt, keinen Staub anzieht und auch keine irisierende Wirkung entstehen lässt (vor allem auf dunklen Oberflächen).

EINBRENNLACKIERTES ALUMINIUM

- LEICHT VERSCHMUTZTE OBERFLÄCHEN

Diese Flächen können mit lauwarmem Wasser mit PERIODI-CLEAN (ACMX09762) abgewaschen werden. Abtrocknen mit einem Fensterleder, das regelmäßig in reinem Wasser gespült wird.

- STARK VERSCHMUTZTE OBERFLÄCHEN

Wenn die Verschmutzung hartnäckig ist, wird MAXI-CLEANER (ACMX09764) empfohlen. Entfernen Sie groben, lockeren Schmutz. Reiben Sie die weiße, flüssige Pasta unverändert ein. Einige Minuten einwirken lassen (nicht trocknen lassen). Entfernen Sie das Produkt mit einem sauberen Tuch und spülen Sie reichlich mit Wasser. Danach eine vollständige Reinigung mit PERIODI-CLEAN und MAXI-GLOSS.

- BEHANDLUNG FÜR LANGFRISTIGEN SCHUTZ

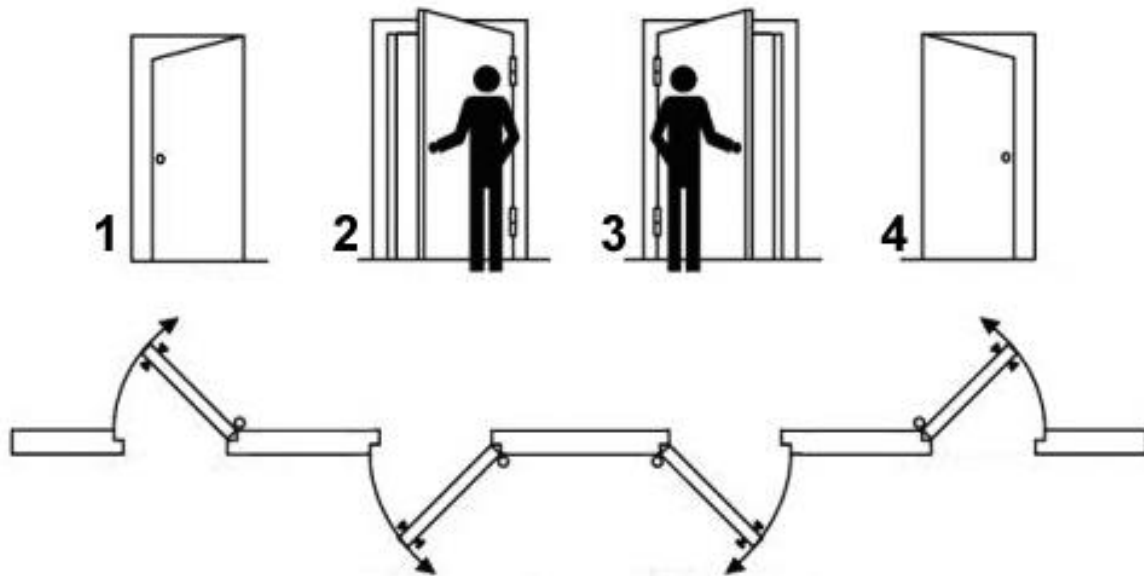
Für ein optimales Aussehen können Produkte verwendet werden, die einen dünnen wasserabweisenden Film hinterlassen: MAXI-GLOSS (ACMX09761). Der Einsatz dieser Produkte bietet zugleich Reinigung und Schutz. Auch in diesem Fall müssen die Vorschriften des Herstellers eingehalten werden.

ALLGEMEINE ANMERKUNGEN ZUR REINIGUNG

- a. Aggressive Produkte sind stets zu vermeiden, wie z. B. bestimmte Spülmittel für Geschirrspüler oder für die Wäsche. Auch keine abrasiven Stoffe wie Scheuerpapier, Stahlwolle usw. verwenden.
- b. Warme oder der Sonne ausgesetzte Oberflächen dürfen nicht gereinigt werden. Dies gilt vor allem für einbrennlackiertes Aluminium.
- c. Für lackierte Oberflächen dürfen niemals Lösungsmittel verwendet werden.

DREHRICHTUNG VON TÜREN UND FENSTERN

Aufgrund häufig entstehender Missverständnisse über die Drehrichtung von Türen und Fenstern ersuchen wir Sie, die folgenden Angaben einzuhalten.



- 1: DIN links nach innen
- 2: DIN rechts nach außen
- 3: DIN links nach außen
- 4: DIN rechts nach innen

HINWEIS

Alle Zeichnungen, Angebote, Abmessungen, Berechnungen und Informationen in diesem Katalog gelten nur als Hinweis und führen zu keiner Haftung. Diese Angaben müssen daher vor dem Gebrauch kontrolliert werden. Alle Formen, Maße, Gewichte und Materialien, die in diesem Katalog genannt sind, können ohne vorherige Mitteilung durch uns verändert werden.

Für eventuelle Druckfehler oder andere technische Mängel können wir nicht haftbar gemacht werden.

Rechtsansprüche aufgrund des Gebrauchs dieses Katalogs sind unzulässig.

Alle Modelle, Profile und Beschläge, die in diesen Katalog aufgenommen wurden, sind patentiert oder unser alleiniges Eigentum und dürfen ohne unsere schriftliche Zustimmung weder nachgebaut noch verändert werden.

Wir ersuchen Sie höflich, diesen Katalog nicht an Dritte weiterzugeben.

Der Nachdruck dieses Katalogs oder von Teilen davon ohne schriftliche Zustimmung ist verboten.

PREISE

Unter Berücksichtigung der schwankenden Rohstoffpreise können die angegebenen Preise jederzeit ohne vorherige Mitteilung verändert werden.

PROCESSING DATA (English)

ALUMINIUM

Aluminium has the great property of being 'light' and at the same time 'strong'. This offers exceptional advantages in the construction of outside joinery and gable constructions. It has a density of 2.7 kg/dm³, which is approximately 1/3 of the density of steel. ALIPLAST windows and doors are made from extruded aluminium profiles in the standard alloy EN AW 6060 T6 and composed as follows:

Si	:	0.30 - 0.6 %
Mg	:	0.35 - 0.6 %
Fe	:	0.10 – 0.30 %
Mn	:	max 0.10 %
Zn	:	max 0.15 %
Ti	:	max 0.10 %
Al	:	remainder

Technical properties of the profiles:

Breaking load	:	min. 190 MPa
Yield stress	:	min. 150 MPa
Elongation	:	min. 8 %

REACTION OF ALUMINIUM IN CONTACT WITH METALS IN GENERAL

METALS

Contact between two metals of different compositions in a damp environment creates a voltage and an oxidizing effect on the more electro-negative metal. Aluminium is electro-negative compared to most other metals, with the exception of magnesium, zinc, cadmium and stainless steel.

STEEL

Untreated steel can rust and thereby affect aluminium. Local effects may occur in the presence of electrolytes (seawater, water of condensation or industrial atmosphere). In such cases, it is advisable to avoid direct contact, by carefully shielding the steel with zinc chromate or bitumen paint, or by applying an insulating layer such as bitumen felt or plastic film (although given the degree of difficulty, this is to be avoided).

STAINLESS STEEL

The resistance of aluminium in contact with stainless steel is due to the passivity of the steel. Contact with non-magnetic steel, for example 18/8, has not yet caused any problems.

COPPER

Contact between aluminium and copper and its alloys (bronze, brass, etc.) is dangerous and to be advised against. The two metals have to be insulated.

LEAD

Notwithstanding the fact that lead is more electro-positive than aluminium, there have been many cases which indicate that contact between aluminium and lead in general has not posed any difficulties (insulation using something like a layer of zinc chromate is recommended).

WOOD

Most timbers have no harmful effects on aluminium. Some such as oak and walnut however, produce acids which attack and damage aluminium - especially in humid conditions or when the timber itself is not dry. Insulation is required here, e.g. using a bituminous paint. When you treat the timber against humidity or against insects, you should ensure that the substances used are not harmful to aluminium or its treatment. Products containing for example copper salts, mercury salts or fluoride compounds may not be applied.

LIME OR CEMENT

Lime or cement, in damp air and in the form of splashes of lime or fresh cement, has only a superficial effect on aluminium. After cleaning, white specks occur, even on anodized surfaces. However, this does not affect the mechanical properties of aluminium. To avoid these problems, it is advisable to protect the aluminium by applying a plastic film. Long-term exposure of such protection to the sun must be avoided. Compositions based on magnesium oxychloride, such as products used for floor coverings, eat into aluminium. Contact with these must be avoided.

Direct contact between cement (tiled floors) and aluminium must likewise be avoided and an insulating joint must be used to avoid corrosion.

OTHER MATERIALS

In general, plastics do not have a negative influence on aluminium. Putty, on a basis of lime and linseed oil, for windows causes no danger to aluminium. Neither do gaskets or synthetic gaskets (EPDM). The same applies to synthetic materials containing chlorine, e.g. PVC. These should however be of very good quality and the chlorine should not be allowed to come into contact with the aluminium. Silicone and silicone gaskets are also applicable on the condition that they do not contain chlorine or acid. Most pointing pastes for brickwork are not dangerous.

SURFACE TREATMENT

ANODIZING

Anodizing is the electrochemical application of an oxide coating, specifically for aluminium, in accordance with the requirements as formulated by EWAA-EURAS in the Qualanod regulations. This coating protects the aluminium against corrosion. It can be obtained in different colors which enhances its aesthetic value. Various procedures may be used, which may produce a transparent layer or colored layers.

NATURAL COLOUR – SATIN FINISH (AN)

This quality process is characterized by its luxurious, matt, natural color and is achieved through stripping the profiles evenly to produce a matt finish.

The coating thickness of the anodization should meet Qualanod class 20 for aluminium elements exposed to the open air. This means that the average coating thickness should be at least 20 micrometers. In case of anodized constructions fitted near the coast (< 10 km), near railway connections, in an industrial area or in a very aggressive atmosphere (e.g. swimming pools, laboratories,...), an average coating thickness of 25 micrometers should be applied.

POWDER COATING (GS)

Pre-treatment of the profiles consists of: removing all impurities present on the aluminium, applying a suitable conversion layer to achieve the best possible keying of the powder coating layer and the most suitable protection against corrosion (chromate layer 6.6).

Following this, an electrostatic current of $\pm 90,000$ V is used to coat the aluminium profiles with a thermo-hardening polyester powder coating. All parts in direct contact with the outside atmosphere should be protected by a paint coating with an average thickness of 60 micrometers (There are no requirements as to maximum thickness). The powder particles are applied according to the electrostatic powder coating process and baked at 180° -200°C.

In case of painted constructions fitted near the coast (< 10 km), near railway connections, in an industrial area or in a very aggressive atmosphere (e.g. swimming pools, laboratories,...), a specific painting process should be applied after prior agreement with ALIPLAST.

The powder coating layer on the profiles is very hard and does not flake off at the edges during processes such as drilling, sawing, milling or punching, provided that the tools used are in perfect condition. This property is demonstrated through the appropriate bead test and cross-cut test.

The coated version offers the following guarantees:

- 15 years of color retention (with degradation established by Qualicoat)
- 15 years on the adhesion

and always carries the 'QUALICOAT' quality label.

Prescriptions for powder coating profiles thermally interrupted with polyamide strips:

- Powder coating: with electrostatic powder coatings the process occurs at temperatures of $\pm 200^{\circ}\text{C}$.
- Stripping: the powder coating can be removed from the profiles on condition that the removal products do not affect the thermal break with polyamide strips.
- Powder coating of the profiles before application of the thermal bridge. The responsibility for treatment of these profiles lies with the powder coating company. When powder coating these half-profiles, the correct measurements must be taken to ensure that the subsequent application of the insulation material is possible without problems.
- Processing of profiles which are powder coated or anodized and thermally interrupted with polyamide strips:
 - The thermally interrupted profile must not hang in the storage shelf; it might be necessary to support it in the middle.
 - The thermally interrupted profile must not be treated twisted over the polyamide strips (no load or torsion).
 - The thermally interrupted profile must not be put under pressure diagonally over the transverse crosswise section.

STORAGE

To avoid surface damage, the following precautions need to be taken:

- The profiles must be stored in a dry area free of condensation.
- Any contact with steel must be avoided, by protecting the profiles with wood or plastic.
- Do not store the profiles anywhere that steel is stored. In a damp environment, rust or steel swarf can cause surface damage.
- Store the profiles horizontally in such a way that they do not move over each other when being removed, and are supported along their length sufficiently in order to prevent distortion during storage.
- All profiles, whether raw, anodized or powder coated, must be stored and handled with the same degree of care and attention.
- Always use a clean base when processing.
- To avoid the formation of stains, never store in an outside environment or where the sun can warm the profiles.

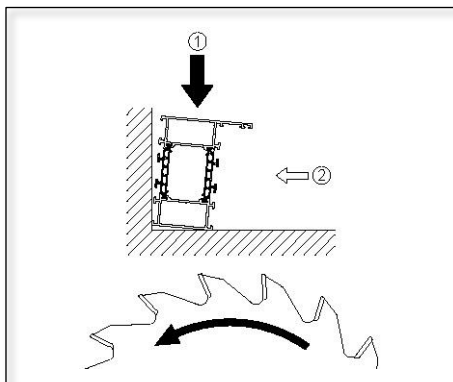
FABRICATING INSTRUCTIONS

In order to guarantee a perfect end product, the following guidelines should be adhered to during the production process.

SAWING THE PROFILES

The quality of the corner connections depends on the quality of the mitres. One common fault is that the corner connection is nice and tight on the inside, but open on the outside, while the saw cuts run parallel. This fault is unacceptable and allows water to infiltrate. The cause is usually incorrect sawing following incorrect clamping (see drawing) or, to a lesser degree, a sawing table failure.

INCORRECT CLAMPING

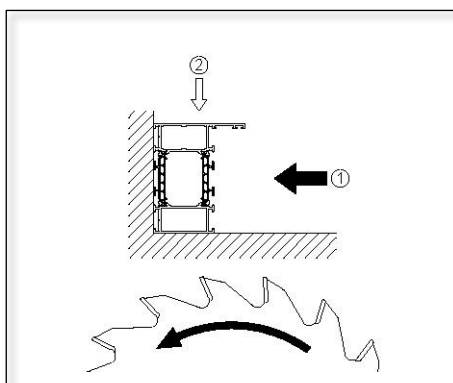


FAULT: The clamping pressure is on the upper side of the profile, allowing it to twist during cutting.

CONSEQUENCE: An oblique saw cut resulting in the outside of the profile being shorter than the inside.

RESULT: On assembly, the corner is closed on the inside and open on the outside.

CORRECT CLAMPING



Here, the clamping pressure is on the rebate side of the profile and the visible side undergoes a smaller, secondary pressure. The profile is prevented from twisting or deforming during cutting. A perfect joint is obtained on assembly.

REMARK

It is recommended to exhaust the swarf during the cutting.

ASSEMBLY

CORNER CONNECTION

- 1) Saw correctly.
- 2) Protection of the saw cuts and treated surfaces by:
 - Deburring (if necessary)
 - Removing dust and saw-dust on the saw cut and in the profile chamber
 - Degreasing
 - Apply anti-corrosion product (ACSIL014)
- 3) Sealing by applying a neutral elastic sealing agent. (ACSIL04)
- 4) Gluing in the profile chambers: applying an approved sealing glue (ACSIL013)
- 5) Make the joint: the corner pieces can be brought in and then the mechanical corner connection made by means of pressing or screwing.
- 6) The adhesive residue on the visible sides of the completed elements has to be removed by means of a non-aggressive product (ACMX09765)

T-CONNECTION WITH SCREWS

- 1) Saw correctly.
- 2) Protection of the saw cuts and treated surfaces by:
 - Deburring (if necessary)
 - Removing dust and saw-dust on the saw cut and in the profile chamber
 - Degreasing
 - Apply anti-corrosion product (ACSIL014)
- 3) Sealing by applying a neutral elastic sealing agent. (ACSIL04)
 - On the saw cut
 - On the T-connection holes
 - The zone between the transom-mullion and the outer frame
- 4) Gluing in the profile chambers: applying an approved sealing glue (ACSIL013)
- 5) Making the connection: the T-bracket is positioned on the center line, the transom-mullion is inserted, and the T-bracket is fixed with screws
- 6) The adhesive residue on the visible sides of the completed elements has to be removed by means of a non-aggressive product (ACMX09765)

DRAINAGE, VENTILATION AND RECESSES FOR THE ACCESSORIES

- 1) Correct punching, drilling or milling.
- 2) Protection of the saw cuts and treated surfaces by:
 - Deburring (if necessary)

- Removing dust and saw-dust on the saw cut and in the profile chamber
- Degreasing
- Apply anti-corrosion product (ACSIL014)

GASKETS

All gaskets are of EPDM quality and therefore offer very good resistance to weathering and ageing. They are applied in the grooves provided for the purpose in the profiles, and slightly overhanging to allow for expansion and shrinkage caused by differences in temperature. These gaskets are cut in the corners into mitres, and vulcanized or glued (ACSIL05) to guarantee the integrity of the frame.

All gaskets used for the veranda system must be of ALIPLAST and white in color. ALIPLAST cannot be held responsible for any splitting of acrylate and/or polycarbonate panels. To avoid potential discussions with panel manufacturers, the builder must secure the approval of the manufacturer.

GLAZING

All ALIPLAST systems are designed for EPDM gasket or neutral silicone glazing. In case of silicone glazing a backing rod should be applied to create a correct opening between the glass panel and the aluminium frame. For easy and reliable fitting, durability and reglazing simplicity, we recommend using only ALIPLAST gaskets, specially adapted for our profiles.

THE FOLLOWING PRECAUTIONS SHOULD BE TAKEN WHEN FITTING THE GLAZING

- It is important to avoid the rubbers expanding during fitting, because they might then subsequently shrink and let water in. Cut the glazing gaskets slightly longer than is necessary to avoid openings in the corners at a later stage.
- There should be a clearance of-minimum 12mm (6 mm per side) between the glass panel and the aluminium frame.

FITTING OF THE GLASS PANELS

Glass panels should not come into contact with the aluminium frame; always use glazing blocks and gaskets.

Wedging prevents this contact and also ensures correct positioning of the glass in the frame, distributing the weight equally onto the hinges (or rollers) to avoid deformation of the leaf vent.

The number and position of the glass supports is defined by the STS 38.

There are 2 types of glazing blocks:

SUPPORT BLOCK: These support blocks distribute the weight of the glass onto the vent or the outer frame. Correct positioning is very important for the vent to function correctly.

ADJUSTING BLOCK: These blocks guarantee the correct positioning of the glass between the rebates. They must be positioned without twisting or damaging the profile. Adjusting blocks also prevent the glass panels from moving.

With windows which open by turning, the glass must be wedged diagonally from the lower hinge corner to the opposite corner at the top. After the window vent has been set in this way with the correct overlap, the two other corners can be filled up before the glass strips are fitted.

If there is any doubt about the correct overlap, two fine pencil lines can be drawn on the upper corner which is being diagonally supported. When the window is opened, these lines can be clearly seen and the overlap can be checked.

With fixed glazing, the supports must be applied in the corners of the bottom transom to stop it bending under the weight of the glass.

With sliding windows, the glass must be supported over the wheels for the same reason as above. To simplify the fitting, glass supports can be used to smooth the bottom of the rabbet. Rectangular glazing blocks can then be used on these.

DRAINAGE

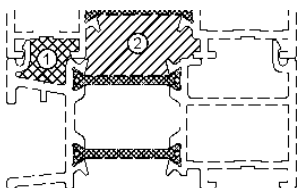
A drainage system must be provided in the bottom transoms or the horizontal T profiles of all types of frame. It must be designed in such a way that any water that infiltrates is expelled and the inside chambers remain under the same pressure as the outside air. The high water threshold in the outside frames and in a number of T profiles makes the ALIPLAST systems suitable for even the toughest weather conditions. To achieve this, the horizontal profiles are fitted with holes. The minimum surface of these openings is 50mm² per opening, either a round opening of minimum 8mm diameter, or elongated openings of minimum 5mm by 15mm

In the case of opening windows, drainage holes of Ø 8 mm are drilled in the lower side of the vent. These holes are placed in such a way that the water to be removed always stays on the outside of the middle seal, so that it can be drained off outwards

Drainage holes should be provided with a maximal distance of 250mm to the corner and a maximum distance of 800mm between two drainage holes.

Drainage holes which are visible on the outside of the leaf and frame are covered with drainage covers in synthetic material.

All leafs are provided with ventilation holes of Ø 5 mm at both sides on top of each leaf. Its function is to guarantee the pressure equalization around the glazing.



When using sills, the connections and their open sides (zone 1 and 2) must be sealed by means of a neutral, elastic sealing agent (ACSIL04).

FITTING IN THE STRUCTURAL WORK

The fixing to the structural work is done either directly through the profiles by means of for instance screws and plugs, or by means of fixing lugs (ACVL130).

- The fixings may not be applied less than 40 mm of the wall of the structural work.
- The anchoring may in no way influence the bearing power of the adjacent building parts.
- All anchoring's, as far as they are not made of aluminium or stainless steel, should be adequately corrosion protected and may not attack the aluminium themselves.
- When fitting the leafs, sufficient fixings are required. At least two fixings should be applied on all sides; the maximum distance to the corner is at least 200 mm.
- The distance between the fixings is maximum 700 mm.
- Where transom-mullions and outer frame profile meet, the fixing must be applied maximum 200mm from both sides of the transom-mullion (A). In this way, expansion and shrinkage of the transom-mullion (because of fluctuations of temperature) are possible without any damage.
- We recommend to position the fixings at the height of each hinge and locking point.

REMARK

The anchoring should be applied in such way that possible expansion/shrinkage of the window is not obstructed.

THE ROOF

- Make overflows in your gutter.
- Do not forget to clean your gutters from time to time.

ROOFGLAZING

Roof glazing has to meet a large number of demands. It has to resist wind and snow, and in addition it has to satisfy the requirements in terms of energy saving, sun protection and in some cases also in terms of soundproofing. The uneven thickness of the glass panels has a favorable effect in acoustic terms. If too much sunlight penetrates the room, this will lead to overheating. You then have to ensure good ventilation and also restrict the solar gain. Solar control glass is specially designed to restrict excess solar gain, while letting light stream into the room. During the warm, sunny summer months, and without suitable glazing, the temperature on a veranda or under a glass roof can rise until overheating results. This makes it necessary to ventilate, but this is not always sufficient.

To retain the transparency of a glazed roof, the glazing must be regularly cleaned. So it is important to ensure that the roof glazing is easily accessible for cleaning purposes.

Rain and hail fall on to the glazed roof without making a deafening din. This is not the case with roofs made from other materials.

For the desired thermal insulation level, account needs to be taken of the seasonal degree of livability of the room fitted with windows, and the climate.

ROOFING WITH POLYCARBONATE PANELS

- The expansion is quite important. Bear in mind expansion or shrinkage of 2.5mm/m.
- Bear in mind the noise when it rains or hails.
- To prevent foreign bodies from penetrating (dust, insects, water) into the openings, we recommend closing the outer ends of the panels with self-adhesive gauze.
- Follow the supplier's fitting instructions.

SAFETY

Roof glazing is exposed to various forms of mechanical load (wind pressure, impacts from objects, the weight of snow, etc.). Safety glass or laminated glass is suitable for resisting these types of aggression, and preventing glass shards from falling down.

Thermal load:

Origin: solar radiation & climate control system inside

Thermal interruption can also be caused by shadows or hot air hitting the windows. This must therefore be taken into account when decisions are taken on whether the windows need to be given protective treatment against such factors.

If the thermal load is too great, the windows must be thermally reinforced, hardened or polished, depending on the degree of load.

Mechanical tension:

Note: 1 m² glass weighs 2.5 kg per mm of thickness

Determining the thickness of the glass:

The thickness of the glass is proportionate to the load to which the glazing is exposed (wind, snow, own weight). In order to determine this load, the client must rely on the regulations, standards and conventional practices in place in the building trade in defining the particular factors which have to be taken into account (height of the building, shape, location, etc.). The glass thicknesses required should be determined by reference to these criteria.

INSTALLATION OF THE GLAZING

- When fitting glazing in a roof, you must consult the glass manufacturer's installation instructions.
- No contact between glass and metal framework.
- Drainage of the rabbets is required, no standing water must occur.
- The peripheral and lateral tolerance values must be respected.
- No corrosive products must be used when fitting or during maintenance.
- The seals must be and remain completely watertight.

- Overlaps may be a max. of 50 mm.

MAINTENANCE OF THE ALUMINIUM JOINERY

Regular maintenance of the exposed surfaces keeps the anodised or powder coated aluminium looking constantly smart.

INTERIOR JOINERY

Simply treat the surfaces with a clean cloth, although surfaces that are not maintained for extended periods can be cleaned with water and detergent, provided that they are then rinsed off thoroughly in clean water and wiped dry with a soft, absorbent cloth.

EXTERIOR JOINERY AND GABLE CLADDING

The circumstances in the environment and the way in which the gables are exposed to the elements will be the main factors determining the maintenance conditions.

FREQUENCY OF MAINTENANCE ROUNDS

- In a rural environment, or in an urban setting which is not very dense and has few aggressive elements, one or two maintenance rounds per year will suffice.
- In an urban environment, in an industrial atmosphere or in sea air, the aluminium which is exposed to the rain must be maintained at least once every two months. The number of maintenance rounds depends on the environment, which may vary widely.
- The parts which are not regularly rinsed naturally by rainwater need to be cleaned more frequently than the surfaces on which the rain regularly falls.
- For a perfect appearance, for example at the entrance to a building, the front of a shop, etc., the maintenance round must be conducted once a month.

CLEANING METHOD

ANODISED ALUMINIUM

- LIGHTLY SOILED SURFACES

These can be washed with warm water and PERIODI-CLEAN (ACMX09762). Dry off with a chamois leather which is regularly rinsed out with clean water.

- HEAVILY SOILED SURFACES

For stubborn soiling, use MAXI-CLEANER (ACMX09764). Remove any rough, loose dirt. Apply the white liquid paste neat. Leave to work for a few minutes (do not allow to dry). Using a clean cloth, remove the product and mop up any residue with water. Then go over it again with PERIODI-CLEAN and MAXI-GLOSS.

- LONG-TERM PROTECTIVE TREATMENT

The methods outlined above can be supplemented with regular treatment with products which leave behind a very thin layer of water-repellent film – MAXI-GLOSS (ACMX09761). Use of these products may in some cases combine a cleaning function with a protective function: it is essential to comply strictly with the manufacturer's instructions. However, it is important to

ensure that the film never goes yellow, does not attract dust and also does not produce any iridescent effect (particularly on darker surfaces).

POWDER COATED ALUMINIUM

- LIGHTLY SOILED SURFACES

These can be washed with warm water and PERIODI-CLEAN (ACMX09762). Dry off with a chamois leather which is regularly rinsed out with clean water.

- HEAVILY SOILED SURFACES

For stubborn soiling, use MAXI-CLEANER (ACMX09764). Remove any rough, loose dirt. Apply the white liquid paste neat. Leave to work for a few minutes (do not allow to dry). Using a clean cloth, remove the product and mop up any residue with water. Then go over it again with PERIODI-CLEAN and MAXI-GLOSS.

- LONG-TERM PROTECTIVE TREATMENT

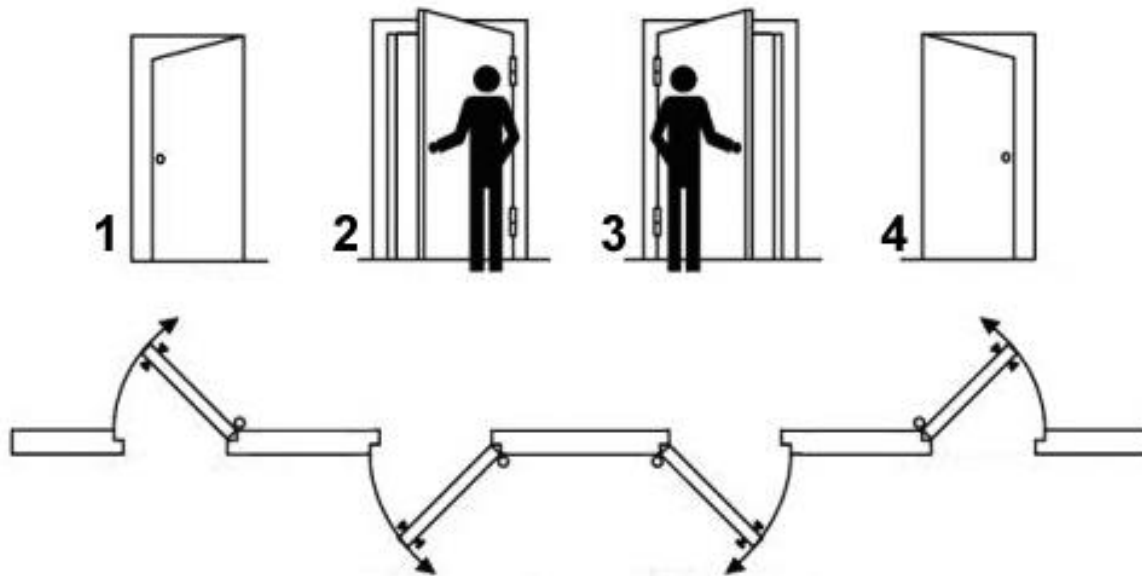
For an optimum appearance, products may be used which leave behind a very thin layer of water-repellent film – MAXI-GLOSS (ACMX09761). Use of these products combines a cleaning function with a protective function. In this case, it is essential to comply strictly with the manufacturer's instructions.

GENERAL COMMENTS ON MAINTENANCE

- a. Aggressive products must be avoided at all times, such as certain detergents for dishwashers or laundry products. Also, do not use any rough abrasive pads or sandpaper, steel wool, etc.
- b. Avoid cleaning warm surfaces or surfaces exposed to the sun. This is especially true when dealing with powder coated aluminium.
- c. Solvents must never be used on powder coated surfaces.

TURNING DIRECTION OF DOORS AND WINDOWS

In connection with common misunderstandings about the turning directions of doors and windows, we would ask you to abide by the instructions below:



- 1: DIN left inwards
- 2: DIN right outwards
- 3: DIN left outwards
- 4: DIN right inwards

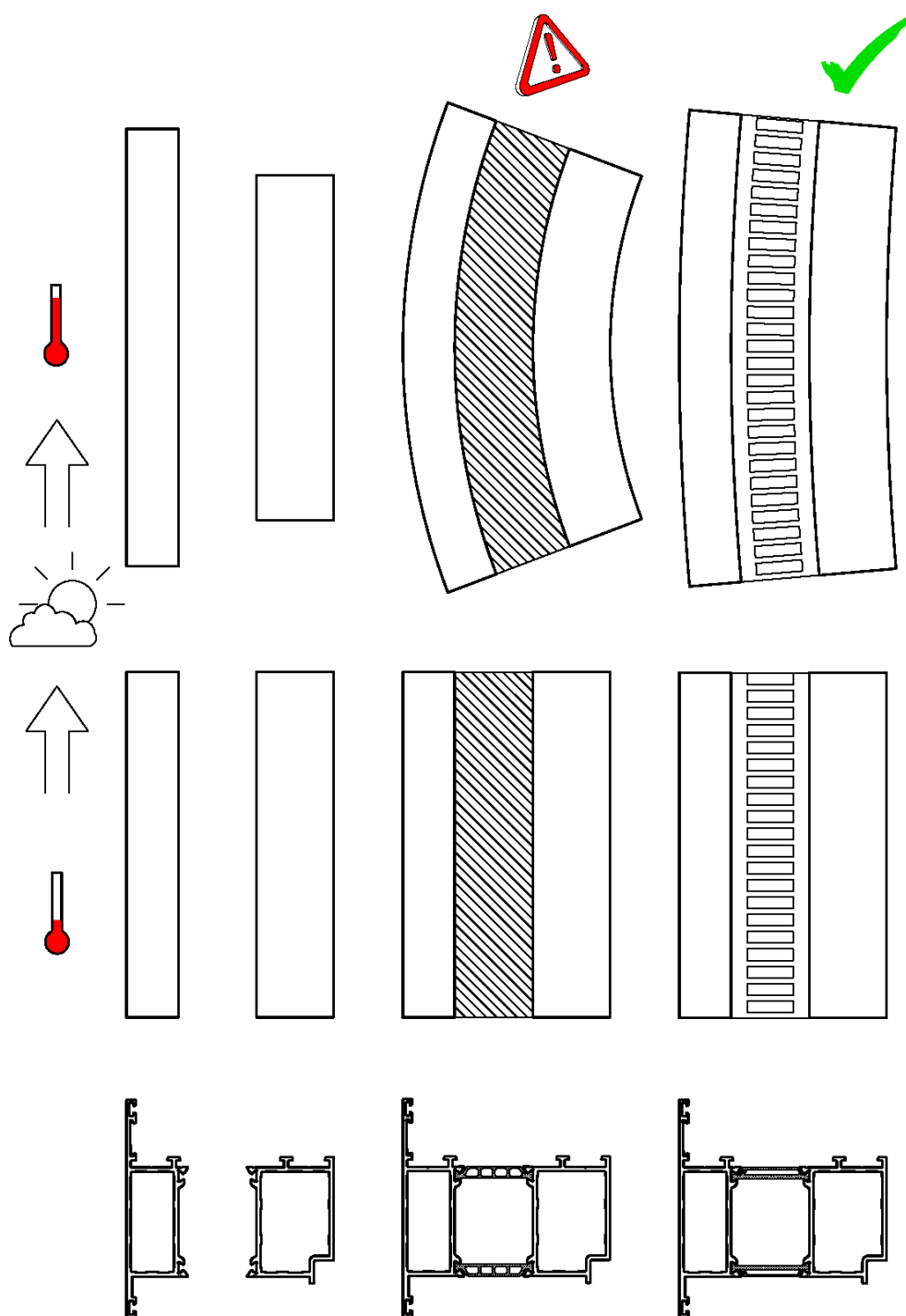
NOTE

All drawings, quotes, measurements, calculations and information given in the present catalogue shall apply solely for indicative purposes and shall not give rise to any liability. These data therefore need to be checked before use. All shapes, sizes, weights and materials forming the subject of the present catalogue may be changed by us without prior notice.

We cannot be held liable for any printing errors or other technical failings. Legal claims on the basis of the use of the present catalogue are not admissible. All models, profiles and fittings referred to in the present catalogue are patented or our sole property and may not be copied or changed without our written consent. Kindly do not pass this catalogue on to third parties. Reproduction of the present catalogue or parts thereof is prohibited without our written consent.

PRICES

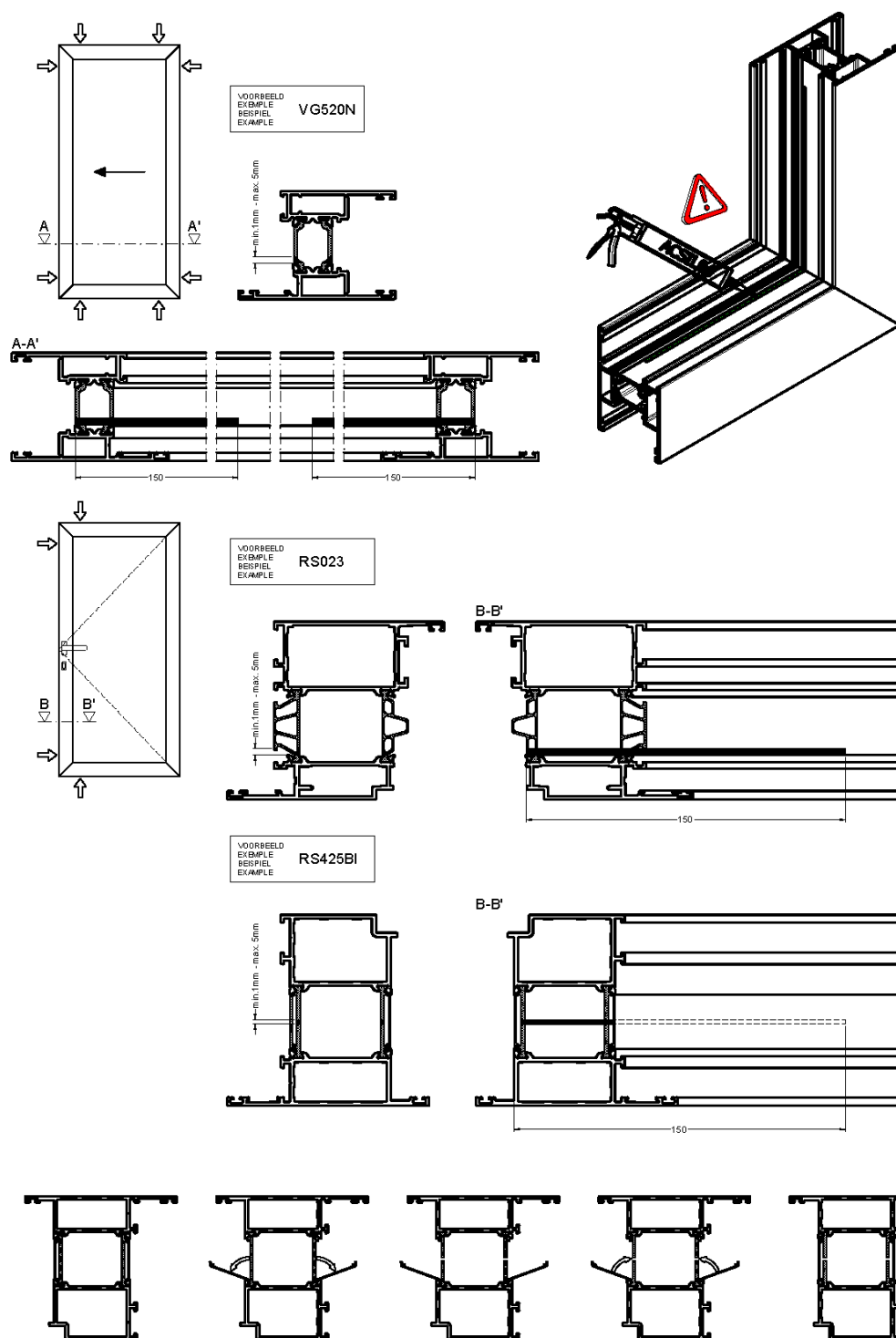
In light of the unstable prices of raw materials, the prices cited may be changed at any time without prior notice.



BIMETAL

FIG. BIMETAL1

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN
EXIGENCES DE TRAITEMENT
VERARBEITUNGSANFORDERUNGEN
PROCESSING REQUIREMENTS



BIMETAL2

FIG. BIMETAL2