

flexible building.  
sustainable thinking.





## ALUFORM goes green: bouwen aan duurzaamheid

Duurzaamheid en zorg voor mens en milieu zijn stevig verankerd in de bedrijfsfilosofie van ALUFORM. Niet alleen voor de huidige generatie, maar ook om een leefbare wereld door te geven aan de komende generaties. Een gezamenlijke verantwoordelijkheid, die in alle geledingen van ons bedrijf tot uiting komt.

### Groen denken, actief handelen:

#### ALUFORM en de praktijk

**1.** ALUFORM houdt bij de productie van haar producten zo veel mogelijk rekening met het milieu en werkt voortdurend aan de verbetering van haar productie-methoden.

**2.** De gevelbekleding van een nieuwe productiehal in Bernsdorf is uitgevoerd met aluminium sandwichpanelen en beantwoordt aan alle eisen van de EnEv 2009.

**3.** Door toepassing van felsdakprofielplaten met dunwandig amorphe silicium-laminaat op een dakvlak van 3.200 m<sup>2</sup> wordt efficiënt zonne-energie gewonnen.

**4.** Het geïnstalleerde ALU SOLAR-fotovoltaïsche daksysteem is aangesloten op het stroomnet en levert jaarlijks een besparing op van 100.000 kWh.

**5.** ca. 85 % van de in ons bedrijf gebruikte warmte wordt opgewekt door een nieuwe biogascentrale. Daarmee vermindert ALUFORM de CO<sup>2</sup>-uitstoot jaarlijks met 500 ton.

#### Milieuvriendelijk bouwen plus regenereren van energie.

**6.** ALUFORM-producten zijn milieuvriendelijk. Aan het einde van de gebruikscyclus is aluminium 100 % recyclebaar.

**7.** Daarvoor is dan ca. 95 % minder energie nodig dan voor de productie van nieuw aluminium.

**8.** ALUFORM-producten hebben door hun lange levensduur een positieve invloed op de duurzaamheid van industriehallen, kantoorgebouwen en woningen.

**9.** Vele ALUFORM-producten, zoals de in het dak geïntegreerde fotovoltaïsche systemen, combineren milieuvriendelijk en grondstoffenbesparend bouwen.

**10.** Als partner voor architecten, ontwerpers en monteurs legt ALUFORM de nadruk op de toekomst. Voor architecten en ontwerpers bieden de ALUFORM-producten volop esthetische mogelijkheden met milieuvriendelijke en energiezuinige oplossingen.

#### „Bouwen voor de toekomst“ - creatief en milieubewust bouwen met ALUFORM producten

Milieubewust denken in de architectuur en in de bouwindustrie kan een mijlpaal betekenen voor verantwoord en bewust handelen. Voor architecten en ontwerpers bieden de ALUFORM producten creatieve mogelijkheden genoeg voor een modern ontwerp met milieuvriendelijke, energetische oplossingen.



**Toepassing**

Aluform-Sidings zijn ontworpen voor het bekleden van gevels. Aluform-Sidings worden toegepast volgens de geldende bouwvoorschriften.

**Materiaal**

Werd vroeger bij gebrek aan betere productietechnieken nog gebruikgemaakt van de aluminium legering Al99; tegenwoordig past ALUFORM System de legering AlMn1Mg0,5 conform DIN EN 485 toe. Deze legering maakt aluminium sterker, beter bestand tegen veroudering en optisch fraaier. Aluminium is bovendien licht, weers- en corrosiebestendig, heeft een hoog warmtewerend vermogen, heeft nauwelijks onderhoud nodig en kent een lange levensduur.

Door deze gunstige eigenschappen gaan de dak- en gevelsystemen van ALUFORM jarenlang probleemloos mee.

**Plaatlengte**

Sidings worden volgens het rolvorm-procédé geproduceerd en op de gewenste lengtemaat geleverd. In verband met de uitzetting en krimp van het materiaal is het aan te raden om plaatlengten langer dan 6.000 mm toe te passen.

**Uitzetting en krimp door temperatuurverschillen**

Lengteverandering door temperatuurverschillen kan spanningen in het materiaal veroorzaken en het optische effect van een gevel beïnvloeden. Daardoor is het noodzakelijk om uitzetting en krimp van de platen vrij te laten plaatsvinden.

Dat kan bijvoorbeeld door een flexibele onderconstructie toe te passen, of de boorgaten voor de bevestiging iets groter dan de schroefdiameter te boren.

**Aluform-Sidings**

Bandmateriaal voor de productie van Aluform-Sidings is in de dikte 1,2 mm en deels ook in 1,0 mm uit voorraad leverbaar. De zichtzijde is voorzien van een tweelaagse polyesterlak met een laagdikte van 25 µm of met een tweelaagse PVdF lak met een laagdikte van 22 µm. Om beschadigingen te voorkomen wordt de gelakte zijde voorzien van een beschermfolie.

Al bij een afname van 500 m<sup>2</sup> is het mogelijk om van de standaardkleuren en laksystemen af te wijken. Dit heeft een iets langere levertijd tot gevolg.

De keerzijde van de Sidings is voorzien van een beschermlak met een laagdikte van ca 3 µm.

#### **Toepassing als buitengevel**

De diverse varianten Aluform-Sidings zijn uitermate geschikt voor de horizontale of verticale bekleding van buitengevels;

- Aluform-Sidings worden toegepast bij van een meerlaagse gevel op een binnenwand van een profielplaat, waarop een regelwerk met isolatie is bevestigd;
- Aluform-Sidings worden toegepast bij een meerlaagse gevel op een binnenwand van geïsoleerde stalen binnendozen;
- Aluform-Sidings worden toegepast als gevelbekleding op beton of metselwerk op een regelwerk, met of zonder isolatie.

#### **Onderconstructie en regelwerk**

Voor de onderconstructie kunnen profielen van staal, hout of aluminium gebruikt worden. Om oneffenheden na montage in het oppervlak van de planken te voorkomen, dient de onderconstructie te worden uitgevlakt. Het beste kan dit met twee op elkaar aansluitende profielen worden gedaan.

Er zijn diverse fabrikanten die complete systemen aanbieden, meestal van aluminium.

Bij houten onderconstructies moeten voldoende gedroogd en niet vervormd zijn. De onderconstructie moet voldoende sterk en stabiel zijn.

De minimale breedte voor de oplegging van de Sidings is 40 mm.

Vóór de montage dient de onderconstructie op vlakheid gecontroleerd te worden.

#### **Ventilatie**

Gevelbekledingen met Aluform-Sidings moeten voldoende kunnen ventileren om een te hoge luchtvochtigheid te vermijden en eventueel binnengedrongen vocht en condenswater af te voeren.

Volgens DIN 18516, deel 1, moet de afstand tussen de buitengevel en de isolatie of de binnenwand ten minste 20 mm bedragen.

Door de hoogte van het plankprofiel (25 mm) en de profielvorm is er bij een verticale bekleding voldoende ruimte voor ventilatie. Bij een horizontale bekleding moet er echter een extra open ruimte van 20 mm gecreëerd worden.

Aan de onder- en bovenzijde van de beplating moet 50 cm<sup>2</sup> per strekkende meter gevellengte open gehouden worden voor de toe- en afvoer van ventilatielucht.

#### **Toleranties**

Met betrekking tot de toelaatbare productietoleranties van de Sidings is een fabrieksnorm opgesteld. Deze kan opgevraagd of ingezien worden op [www.aluform.nl](http://www.aluform.nl). Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk om met kleinere toleranties te produceren. Dit dient dan wel vooraf te worden overeengekomen.

#### **Stuik-en langsnaden**

Aluform-Sidings worden zijdelings in elkaar geschoven en vastgeklemd door ingestanste nokjes.

Aan de kopse kanten kunnen de plankprofielen niet worden overlapt. In de regel

worden hiervoor gebruik:

- waterslagprofiel bij een verticale bekleding;
- T- of omegaprofiel bij een horizontale bekleding.

#### **Toelaatbare overspanningen**

De sterkte van de Siding is afhankelijk van de materiaaldikte en de breedteverking. Van geval tot geval zal een statische berekening moeten worden gemaakt. Richtwaarden voor de regelafstanden zijn te vinden op onze website [www.aluform.nl](http://www.aluform.nl).

#### **Bevestiging**

Voor de bevestiging van Sidings in de onderconstructie kunnen zelftappers, boorschroeven of popnagels worden gebruikt (roestbestendig volgens DIN 18807T9).

In de overspanningstabellen zijn ook de overtrekwaarden aangegeven onder „Überknöpfen“. Uittrekwaarden dienen apart te worden berekend.

#### **Profielvorm/uitvoering/hulpstukken**

Aluform-Sidings worden in de standaardwerkende breedten van 200 mm, 250 mm en 300 mm geproduceerd met een naad of met een schaduwvoeg.

In speciale gevallen zijn breedtes leverbaar van 325 mm, 336 mm, 340 mm, 350 mm en 375 mm (deels met schaduwvoeg). Sidings zijn ook geperforeerd rv 2/3,5 of rv 3/5 in het zichtvlak leverbaar.

Alle plankprofielen kunnen indien gewenst aan één of aan beide kopzijden ca. 10 mm worden omgezet. Hierdoor wordt het inkijken bemoeilijkt en kan de plank ook strakker worden gemonteerd.

In de fabriek kunnen de Sidings worden voorzien van een anti-dreunlaag of een anti-condenslaag. Op geperforeerde Sidings is het mogelijk een akoestisch werkend vlies aan te brengen.

De planken zijn zo geconstrueerd, dat ze eenvoudig zijdelings in elkaar geschoven kunnen worden. Tegelijkertijd worden ze bij windzuiging op hun plaats gehouden door ingestanste nokjes.

De bevestiging is vrijwel onzichtbaar door de buitenliggende overlapzijde van de plank.

Naast het gladde oppervlak van het plankprofiel zijn er nog twee andere varianten mogelijk, namelijk een oppervlak met een:

- macroliniëring;
- microliniëring.

Aangezien de Sidings niet bij alle typen in de omschreven varianten geleverd kunnen worden, adviseren wij u om hierover contact met ons op te nemen.

**Aluform Siding 25/200, 250, 300, glad oppervlak**



hoogte (mm)	werkende breedte (mm)	materiaaldikte $t_N$ (mm)	gewicht (kg/m <sup>2</sup> )
25	200	1,00	4,40
		1,20	5,28
25	250	1,00	4,07
		1,20	4,88
25	300	1,20	4,61

**Aluform Siding 25/200, 250, 300 met omgezette kopzijde, glad oppervlak**



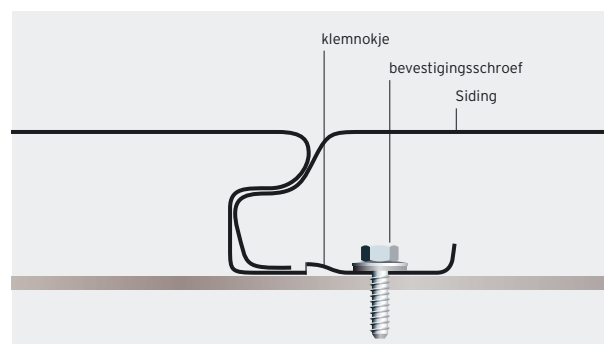
**Aluform Siding 25/250, oppervlak met microliniëring**



**Aluform Siding 25/250, oppervlak met macroliniëring**



**Overlap**



Aluform Siding 25/200, 250, 300 met schaduwvoeg, glad oppervlak

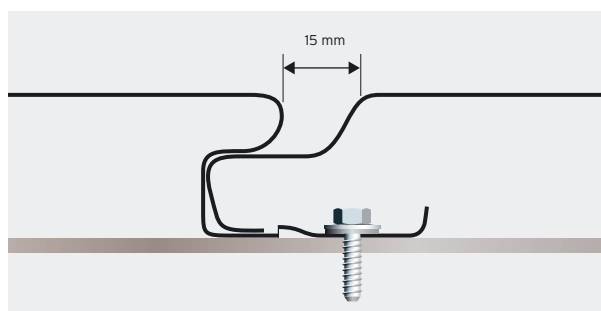


hoogte (mm)	werkende breedte (mm)	materiaaldikte $t_N$ (mm)	gewicht (kg/m <sup>2</sup> )
25	200	1,00	4,40
		1,20	5,28
25	250	1,00	4,07
		1,20	4,88
25	300	1,20	4,61

Aluform Siding 25/200, 250, 300 met schaduwvoeg en omgezette kopzijde, glad oppervlak



Overlap met schaduwvoeg



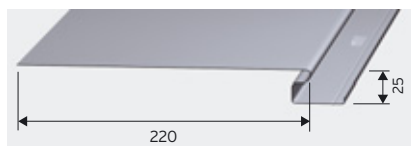
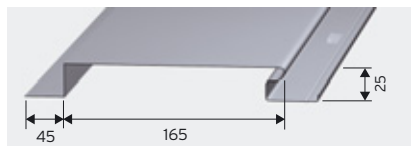
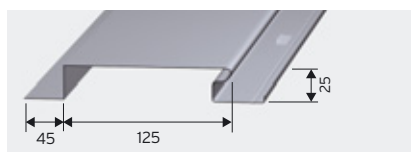
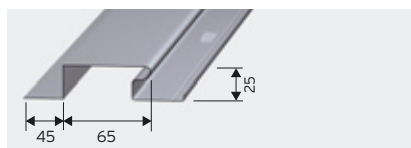
Om te beginnen en te eindigen zijn er

- startprofielen
- beëindigingsprofielen
- buitenhoeken
- binnenhoeken en
- overgangsprofielen

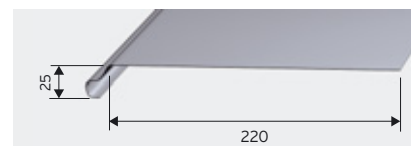
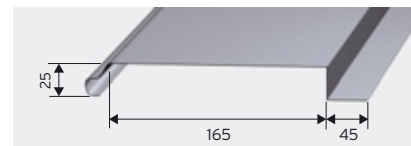
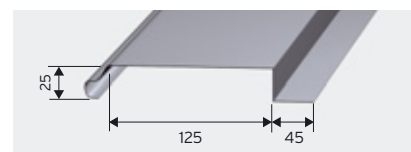
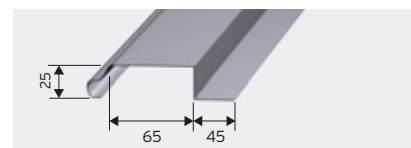
in lengten van 6.000 mm leverbaar.

Om mogelijke spanningen in het oppervlak aan de uiteinden van het plankprofiel bij een horizontale verwerking weg te werken, is het aan te raden een verticaal hoek- respectievelijk afdekprofiel met een hoogte van 35 mm te gebruiken.

Startprofielen



Eindprofielen



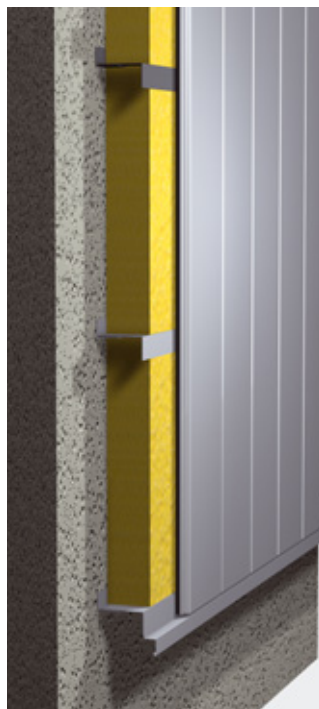
Horizontale bekleding  
op stalen binnendozen



Horizontale bekleding  
op beton



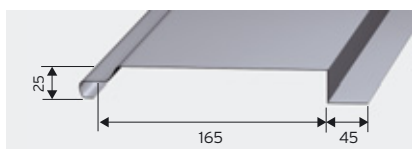
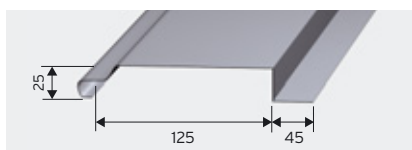
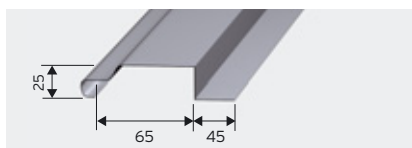
Verticale bekleding  
op beton



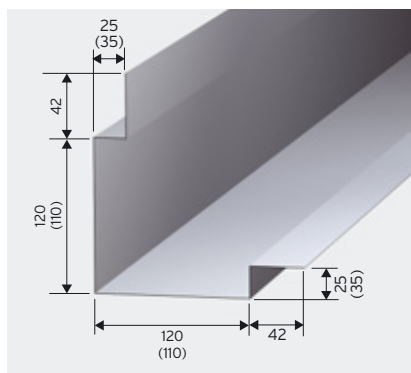
Hoekafwerking van een  
horizontale bekleding



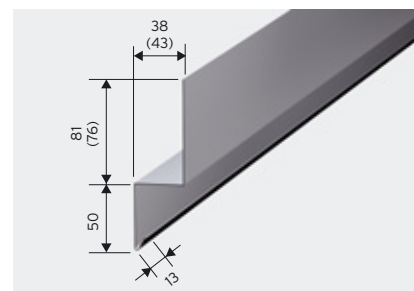
Beëindigingsprofielen met schaduwvoeg



Buitenhoek



Bevestiging van Aluform-Siding op  
onderconstructie ALWI van Systea



De maatvoering van de hier aangegeven start- en beëindigingsprofielen is mogelijk bij een minimale werkende breedte van de Siding van 250 mm.

Bij geringere werkende breedten wordt de maatvoering aangepast.

