

Sto NV | Gevels

## Geïsoleerde systemen Verwerkingsrichtlijnen

# Inhoud

---

1. Steigers en voorbereiden van de ondergrond.
2. Plaatsen van het sokkelprofiel.
3. Verlijmen van de isolatie.
  - 3.1. Lijmmethodes
    - a. Kambed-methode
    - b. Rand-streep methode
    - c. Machinaal verlijmen
  - 3.2. Correcte plaatsing van de isolatie
  - 3.3. Aansluitingen aan deuren, ramen, dakrand, e.a.
4. Mechanische bevestiging: pluggen
5. Controle van de isolatie
6. Plaatsen van de hoeken en speciale profielen
7. Plaatsen van de supplementaire weefsels
8. Aanbrengen van de wapeningslaag
9. Aanbrengen van de voorstrijk
10. Aanbrengen van de eindlaag
11. Beëindigingen van de werken

## Fase 1: Steigers en voorbereiden van de ondergrond

---

### Ondergrond:

- Het thermische gevelisolatie systeem wordt op het einde van de werken aangebracht. Het dak, de dakranden, de deuren, ramen, plinten,... dienen voor het aanbrengen van het systeem geplaatst te worden. Dit om latere beschadigingen van het systeem te vermijden.
- Alle natte werken dienen vooraf uitgevoerd te worden om een overvloedig watertransport door het systeem te voorkomen.
- De ondergrond dient vlak, droog, zuiver en draagkrachtig te zijn. Kleine oneffenheden tot 15 mm kunnen opgevangen worden bij de verlijming. Bij grotere oneffenheden wordt de gevel vooraf uitgevlakt met een cementering.

### Steigers:



- Een belangrijk facet bij buitengevelisolatie met bepleistering is het plaatsen van de steigers.
- De steigers dienen aan de veiligheidsvoorschriften te voldoen.
- Voldoende tussenafstand met het gebouw voorzien (minimum 30 cm, dikte van het systeem inbegrepen).
- De bevestigingspunten van de steigers hebben een max. diameter van 10 mm.
- Aan de steigers worden afdekzeilen en afdek-kappen gehangen. Deze beschermen de isolatie- en pleisterlagen tegen wind, slagregen, en direct zonlicht.

## Fase 2: Plaatsen van het sokkelprofiel

---



1.



2.



3.



4.

1. Het aluminium sokkelprofiel, aangepast aan de isolatiedikte, mechanisch bevestigen met 3 bevestigingspunten per meter. De profielen mogen nooit stotend geplaatst worden. Steeds een afstand van 3 à 4 mm bewaren tussen de sokkelprofielen o.w.v. thermische uitzetting. De profielen onderling met elkaar verbinden d.m.v. een Sto Sockelleistenverbinder.

2. Oneffenheden in de ondergrond kunnen opgevangen worden met de Sto-Unterlegscheibe.
3. In de hoeken wordt het sokkelprofiel in een hoek van 45° geknipt of men gebruikt het voorgenoemde hoekstuk profiel Sto Sockelabschlussleiste Eckstück.
4. Wanneer het profiel op een plint geplaatst wordt, een afdichtingsband plaatsen tussen het sokkelprofiel en de afdichtingsband (detail 11.17).

---

### Materiaal:

1952-001	Sto Sockelabschlussleiste
1977-002	Sto Sockelabschlussleiste Eckstück
2640-001	Sto Schlagdübel VZ 8
1077-017	Sockelleistenverbinder
1845-001	Sto-Fugendichtband 2D
1070-001	Sto-Unterlegscheibe

Aluminium sokkelprofiel
Aluminium sokkelprofiel voor hoeken
Bevestigingspluggen Ø 8 mm
Koppelstukken
Zwelband 2D
Regelstukken

## Fase 3: Verlijmen van de isolatie

---

### 3.1. Lijmmethodes

Het aanbrengen van de lijm op de platen kan op 3 manieren gebeuren, afhankelijk van de ondergrond en de gebruikte materialen.

#### a. Kambed-methode



- Uitsluitend voor vlakke ondergronden.
- De StoLevell Uni met een kamspaan op de isolatieplaat of op de ondergrond aanbrengen. Formaat van het kamspaan: 15/15 mm.
- Detail 2.6

#### b. Rand-streep methode



- Oneffenheden tot max. 15 mm kunnen opgevangen worden.
- De StoLevell Uni handmatig of machinaal aanbrengen.
- Minimum 40% van het plaatoppervlak dient verlijmd te worden.
- De verlijming bestaat uit een volledige randverlijming en 2 strepen op 1/3 breedte van de plaat.
- Belangrijk is dat de randen volledig verlijmd worden om schotelen van de platen tegen te gaan.
- Detail 2.6

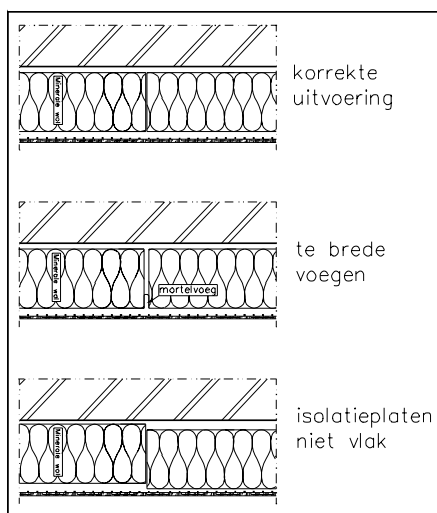
#### c. Machinaal verlijmen (PS + lamellen)



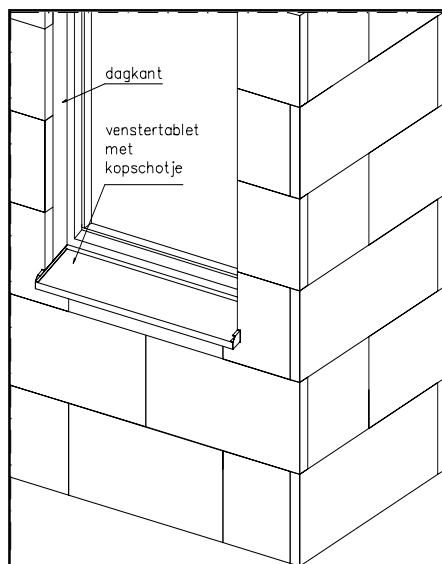
- Oneffenheden tot max. 15 mm kunnen opgevangen worden.
- De StoLevell Uni rechtstreeks op de ondergrond spuiten (max. 10 cm tussen de borsten, breedte van de borsten 5 cm).
- **Bij deze methode dient er niet supplementair geplugd te worden, behalve bij uitzondering zoals beschreven op pagina 7.**
- Enkel voor polystyreen en lamellen.

## Fase 3: Verlijmen van de isolatie

### 3.2 . Correcte plaatsing van de isolatie



- De isolatieplaten te lood plaatsen.
- Mortelresten tussen de isolatieplaten verwijderen.
- De isolatieplaten zeer nauw laten aansluiten om koudebruggen te vermijden.
- De isolatieplaten in éénzelfde vlak plaatsen en niet verspringend.
- Openstaande voegen tussen de isolatieplaten onderling opvullen met PUR-schuim, Sto Füllschaum SE of delen isolatie (pagina 8).



- De isolatieplaten in halfsteensverband plaatsen en alternerend ter hoogte van de hoeken.
- Aan deur- en vensteropeningen mogen de dagkanten niet in een voeg doorlopen.  
Dus: steeds de hoeken uit een volledige plaat snijden.

Opgelet: Rotswol isolatieplaten beschermen tegen regen en de wapeningslaag zo snel mogelijk na de plaatsing van de rotswol aanbrengen.

#### Materiaal:

0857-001

Sto Füllschaum SE

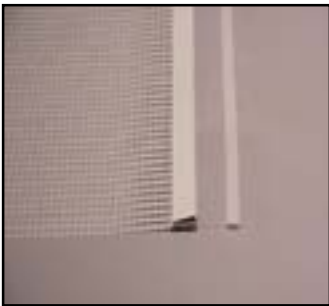
PUR-schuim

## Fase 3: Verlijmen van de isolatie

---

### 3.2 . Aansluitingen aan deuren, ramen, dakrand e.a.

#### Principe:



- Aansluitingen aan deuren en ramen worden met het Sto Anputzleiste Profi profiel (detail 16.1.a.1) gemaakt.
- Kitvoeg, afdichtingsband en stopprofiel zijn hierdoor overbodig.



- Bij alle aansluitingen van de isolatieplaten met andere bouwelementen zoals vensterbanken, dakranden, bevestigingspunten, hemelwaterafvoer, ventilatie-rooster, e.a. dient een gecomprieeerde zelf expanderende afdichtingsband Sto Fugendichtband 2D aangebracht te worden. De afdichtingsband dient geplaatst te worden in hetzelfde dagvlak als de buitenzijde van de isolatieplaten.
- De afdichtingsband functioneert enkel wanneer deze gecomprieeerd tussen de isolatie en het aansluitende element geplaatst wordt.  
Dus: isolatie correct uitsnijden en vast aansluiten !
  - Sto Fugendichtband 2D 15/2-6 maximum 6 mm comprimeren.
  - Sto Fugendichtband 2D 15/5-12 maximum 12 mm comprimeren.
- Details 8.10; 3.4; 7.3; 5.3



- Voor de bevestiging van voorwerpen tot 10 kg (alarm, verlichting,...) op het gevelisolatiesysteem met polystyreen raadt Sto het gebruik van StoFix Spirale aan.
- Voor lichte voorwerpen zoals huisnummers, uithangborden, buitenvoelers, verluchttingsroosters, rolluikgeleiders, ... wordt een montageschijf StoFix Rondelle in het vlak van de isolatie gefreesd (diepte 10 mm) en gekleefd met StoLevell Uni.
- Detail 25.13

## Fase 4: Mechanische bevestiging: pluggen

---

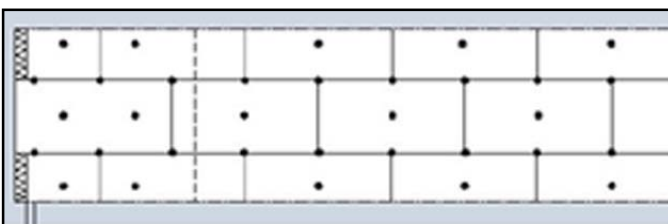
Soms kan enkel de verlijming volstaan; veelal echter zal de isolatieplaat bijkomend verankerd dienen te worden d.m.v. pluggen.

- Op alle vlakken vanaf :
  - 10 m boven het maaiveld met geëxpandeerd polystyreen.
  - 20 m boven het maaiveld met rotswol lamellen.
  - 0 m boven het maaiveld met rotswol hoge densiteit isolatieplaat (155 kg/m<sup>3</sup>).
- Op gebogen en gekromde oppervlakken.
- Op horizontale ondergronden (plafonds), uitgezonderd lamellen.
- Volgens advies van Sto.
- Op gecementeerde oppervlakken en oude pleisterlagen.
- Geschilderde gevels.
- Niet draagkrachtige ondergronden.

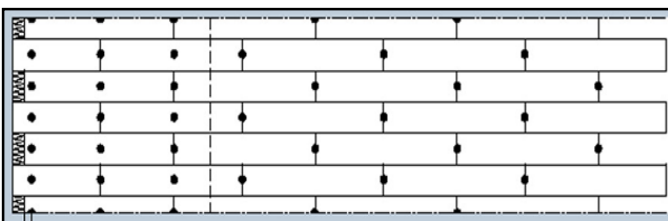


- De pluggen Sto Schlagpilz 8/60 tenminste 50 mm in de ondergrond verankeren (volle steen en beton).  
Opgelet: cementeringen en oude pleisterlagen worden niet meegerekend in de verankering van 50 mm.
- De pluggen onmiddellijk of na 48 uur na het verlijmen van de isolatie aanbrengen. Dit om lostrillen van de isolatieplaten en uit positie brengen te vermijden.

Het aantal pluggen is afhankelijk van het gebruikte isolatiemateriaal, de hoogte van het gebouw:



Geëxpandeerd polystyreen stomp: 6 stuks/m<sup>2</sup>  
Rotswol hoge densiteit isolatieplaat: 6 stuks/m<sup>2</sup>.



Rotswol lamellen:  
◦ 3 stuks/m<sup>2</sup>.  
◦ Sto-Schlagpilz te combineren met Sto-Pilzkombischeibe Ø 140 mm.

## Fase 4 : Mechanische bevestiging: pluggen

---



Om koudebruggen en aftekening van de pluggen in het pleisteroppervlak uit te sluiten, kunnen er thermorondellen gebruikt worden. Uittrezen van de isolatie, de pluggen in de isolatie aanbrengen, de openingen opvullen met een Sto Thermo Rondelle uit rotswol of polystyreen.

---

### Materiaal:

8255-002	Sto-Zahnkelle 10x10 mm	Sto tandspaan formaat 10x10 mm (3 à 5 mm)
8255-005	Sto-zahnkelle 15x15 mm	Sto tandspaan formaat 15x15 mm (5à 10 mm)
Op aanvraag	Set silo	Set silo
Op aanvraag	Machine Inocut	Inocut Machine
1845-001	Sto-Fugendichtband 2D	Afdichtingsband 2D
1031-007	Sto-Anputzleiste Profi	Aansluitprofiel voor ramen en deuren
2639-007	Sto-Schlagpiz 8/60	Pluggen 8/60
	Ejot SBL 140 plus	Schotels voor de mechanische bevestiging van rotswol lamellen.
8258-008	Sto-Thermo Senkfräser	Frees
3621-003	Sto-Thermo Rondelle EPS	Thermorondel in geëxpandeerd polystyreen
3622-002	Sto-Thermo Rondelle Steinwoll	Thermorondel in rotswol
1970-002	Sto-Fensterbank	Sto vensterbanken
2675-001	StoFix Quader ND Mini	Sto hoge dichtheid blokken in geëxpandeerd polystyree,
2778-003	StoFix Spirale	Sto bevestigingsspiralen
		Sto schuurmachine

## Fase 5 : Controle van de isolatie

---

Na het plaatsen van de isolatie dient de gevel op vlakheid gecontroleerd te worden. Enkel een vlakke en nauwaansluitende isolatie geeft een goed resultaat !



Eventuele naden tussen de isolatieplaten opvullen met Sto Füllschaum.



Oneffenheden wegschuren.

---

### Materiaal:

0815-001 StoLevel Uni  
0506-001 Sto-Füllschaum  
8324-001 Sto-Füllschaumpistole  
8335-002 Sto-WDVS Schleifbrett

Lijmmortel  
Pur schuim  
Pistool voor purschuim  
Schuurvel  
Sto schuurmachine

## Fase 6: Plaatsen van de hoekprofielen en speciale profielen

---

### Principe:

- De profielen op de isolatie lijmen met StoLevell Uni of StoArmat Classic, al naargelang het systeem.
- De profielen over de volledige lengte inbedden.
- Steeds zorgen voor een weefseloverlapping van 10 cm aan de aansluiting van de profielen (uitgezonderd dilatatieprofielen, foto 3).
- In de hoeken het profiel in een hoek van 45° knippen.



1. Plaatsing van een hoekprofiel (Sto Rolleckwinkel)



2. Plaatsing van een hoekprofiel met druipneus.



3. Plaatsing van een dilatatieprofiel.

---

### Materiaal:

0961-002	Sto Gewebewinkel Standard
1917-001	Sto Rolleckwinkel
2083-001	Sto Putzabschlussprofil
1889-006	Sto Tropfkantenprofil
2164-001	Sto dachbelüftungsprofil
1897-001	Sto Dehnfugenprofil

Hoekprofiel met weefsel
Hoekweefselstrook op rol
Stuc-stop met weefsel
Druiplijstprofil met weefsel
Dakverluchtungsprofil
Dilatatieprofiel

## Fase 7: Plaatsen van de supplementaire weefsels

---

### Principe:

Aan alle raam- en deuropeningen en in alle binnenhoeken van de neggen dient steeds een extra weefselstrook geplaatst te worden.

- Plaats vóór het aanbrengen van de wapeningslaag een diagonaalstrook van minimum 30x30 cm met StoLevell Uni op de isolatieplaat, ter plaatse van hoeken van openingen in de gevel (detail 22.2).
- Breng in alle binnenhoeken een weefselstrook aan met StoLevell Uni of StoArmat Classic al naargelang de reeds geplaatste wapeningslaag.

### Opmerkingen:

- In het gamma van Sto bestaan een aantal standaard weefselstroken, klaar voor gebruik.
- **Bij het gebruik van StoArmat Classic dienen geen diagonaalstroken geplaatst te worden. De weefselstroken in de binnenhoeken dienen wel aangebracht te worden.**



Plaatsen van de diagonaalstroken.



Aanbrengen van de weefselstroken in de binnenhoeken.

---

### Materiaal:

2036-005 Sto Glasfasergewebe  
0974-001 Sto Sturzeckwinkel  
1912-001 Armierungspfeil

Wapeningsweefsel  
Diagonaalwapening van gevelopeningen  
Diagonaalstrook

## Fase 8: Aanbrengen van de wapeningslaag

---

Sto Isoned heeft twee wapeningsmortels al naargelang het gekozen systeem:

- StoLevell Uni : cementgebonden wapeningsmortel (anorganisch).
- StoArmat Classic : cementvrije wapeningsmortel.(organisch).



- StoLevell Uni handmatig of machinaal aanbrengen en opkammen met een kamspaan 10x10 mm.
- StoArmat Classic handmatig of machinaal aanbrengen en opkammen met een kamspaan 8x8 mm.
- Het kamspaan steeds onder een minimumhoek van 60° plaatsen t.o.v. het te wapenen vlak.
- De laagdikte van de wapeningslaag zal door deze werkwijze tussen 3 en 5 mm zijn.
- Het Sto-Glasfasergewebe in de verse wapeningsmortel inbedden met een overlapping van minimum 10 cm. Het weefsel is hiervoor voorzien van een 10 cm brede gele overlappingsband.
- Het Sto-Glasfasergewebe steeds in het buitenste 1/3 deel van de wapeningsmortel aanbrengen.
- Het Sto-Glasfasergewebe volledig in de mortel inbedden, het mag in geen geval nog zichtbaar zijn.
- Wanneer om technische redenen het Sto-Glasfasergewebe doorgeknijpt wordt (vb aan verankeringspunten van stellingen, afvoerbuizen, ...), steeds een weefselstrook aanbrengen over het doorgeknijpte deel.
- **De wapeningsmortel nooit met een spons “filzen” !**

---

### Materiaal:

2036-005	Sto Glasfasergewebe	Wapeningsweefsel
1277-001	StoElasto	Cementvrije wapeningsmortel
0815-001	StoLevell Uni	Cementgebonden wapeningsmortel
Op aanvraag	Set silo	Set silo
8255-002	Sto-Zahnkelle 10x10 mm	Sto tandspaan formaat 10x10 mm (3 à 5 mm)
	Sto-Zahnkelle 8x8 mm	Sto tandspaan formaat 8x8mm (3 mm)
8290-001	Sto Flächenspachtel	Spaakmes / vlieger

## Fase 9: Aanbrengen van de voorstrijk

---

### Principe:

- **Er dient geen voorstrijk aangebracht te worden wanneer er met de wapeningsmortel StoArmat Classic gewerkt wordt.**
- De voorstrijk met de borstel of de rol, in 1 laag op de droge wapeningslaag aanbrengen.
- De voorstrijk is verkrijgbaar in dezelfde kleur van de eindlaag.
- Type voorstrijk:
  - Sto Putzgrund bij siliconenhars- en organisch gebonden sierpleisters ( vb. StoSilco of Stolit).
  - Sto Prep Miral bij anorganisch gebonden sierpleisters (vb.StoSil, StoMiral Nivell,...).

---

### Materiaal:

8275-001	Sto-Fassadenroller	Rol
8261-001	Sto-Deckenbürste Top	Borstel

## Fase 10: Aanbrengen van de eindlaag

Soorten dunlagige sierpleisters:

- StoSilco : siliconenharsgebonden sierpleister.
- Stolit : organisch gebonden sierpleister.
- StoSil : silicaatgebonden sierpleister.
- StoMiral Nivell : fijnkorrelige, organische sierpleister (dient steeds overschilderd te worden).

	Soort bindmiddel			
	Siliconen bindmiddel	Acrylic bindmiddel	Silicaat	Cement
Eigenschappen				
Hechting	***	***	**	*
Waterafstotendheid	***	**	*	o
Waterdampdoorlaatbaarheid	***	**	***	***
Scheuroverbrugging	**	***	o	o
Elasticiteit				
Bescherming tegen weersinvloeden	***	***	*	*
Duurzaamheid	***	***	*	*
Algenresistentie	***	**	*	o
Besluit	Een hoog geavanceerd bindmiddel met schitterende bescherming tegen weersinvloeden. Momenteel het beste bindmiddel op de markt.	Een excellent bindmiddel, enkel overtroffen door het siliconenbindmiddel. De hoge elasticiteit maakt het acrylaat bindmiddel uitermate geschikt voor het overbruggen van scheuren.	Een goedkoop bindmiddel, gebruikt als een 'tijdelijke' afwerking, maar anderzijds ondergeschikt aan acrylaat en siliconen bindmiddelen.	Traditioneel bindmiddel, met de tijd verbeterd.



- De sierpleister op korrelidikte aanbrengen en structureren, uitgezonderd modelleerpleisters MP en StoMiralNivell. De pleisters tijdens de verwerking niet blootstellen aan sterke zonbestraling, vorst, wind of regen.
- Om geen zichtbare aanzetplaatsen te hebben is het belangrijk dat de sierpleister in één beweging, nat in nat, aangebracht wordt. Zorg voor voldoende mensen op de stelling.

### Materiaal:

8288-001 Sto-Stahltraufel 28 x 13 cm  
 8289-001 Sto-Plastiktraufel 28x13 cm  
 Op aanvraag Set silo

Sto plakspaan 28x13 cm in inox  
 Sto plakspaan 28x13 cm in pvc  
 Silo set

## Fase 11: Beëindigen van de werken

---

Na het aanbrengen van de sierpleister:



- De verankeringspunten van de steigers dichten met het Sto Gerüstankerverschluss.
- Retoucheren met de betreffende sierpleister.

Tips:

- Laat dit nooit uitvoeren door derden.
- Stellingankers 1 slag dieper draaien alvorens te verwijderen.

---

**Materiaal:**

0504-001

Sto Gerüstankerverschlüsse

Dichting voor verankeringspunten van stelling.

**Sto NV**

Z.5 Mollem 70

B-1730 Asse

Tel. +32 2 453 0110

Fax +32 2453 03 01

[info.be@stoeu.com](mailto:info.be@stoeu.com)

[www.sto.be](http://www.sto.be)