***WILLCO Plint***

# Voorwaarden voor de verwerking van buitengevelisolatie

Voor een perfect resultaat en een hoge duurzaamheid is het noodzakelijk dat het WILLCO Isolatiesysteem nauwkeurig gevolgd wordt, zowel voor wat betreft de componenten als de manier van aanbrengen. Het is daarom noodzakelijk dat alle componenten door de N.V. Willco Products geleverd worden en dat de uitvoering gebeurt door een gespecialiseerde firma.

Al naar gelang de werf en de ondergrond dienen de nodige voorbereidingen getroffen te worden. De vereiste materialen voor de uitvoering van het WILLCO Isolatiesysteem mogen enkel verwerkt worden bij droog weer en bij temperaturen boven + 5°C. Verwerking van het WILLCO Isolatiesysteem bij een hoge luchtvochtigheid en bij lage temperaturen geeft een tragere droging en hechting van de producten en dit in het bijzonder van de uitvlakkingsmortel. Het is aan te raden de gevels te beschermen tegen slagregen, wind en té sterk zonlicht. Het aanbrengen van de materialen op natte of bevroren wanden is ten zeerste af te raden. Bovendien moet men eerst voorzieningen treffen waardoor bouwvocht (afkomstig van bv. chape, binnenbepleistering,…) geen nadelige invloed heeft op het WILLCO Isolatiesysteem.

**10-jarige garantieverzekering**

Bij dit systeem hoort er een 10-jarige garantieverzekering op de materialen en de uitvoering. Tijdens het aanbrengen wordt de juiste verwerking van de materialen gecontroleerd door een erkend controlebureau. Dit gebeurt in nauw overleg met Willco Products N.V., de architect, de aannemer en de uitvoerder.

Om een perfecte controle van de werkzaamheden mogelijk te maken, moet de uitvoerder Willco Products N.V. tijdig op de hoogte brengen van de aanvangs- en de opleveringsdatum der werken. Enkel op deze wijze kan de 10-jarige garantieverzekering verkregen worden.

**Productkwaliteitslabel**

Voor dit project moet bij Willco Products N.V. een productkwaliteitslabel ‘100% Willco Products’ aangevraagd worden. Willco Products N.V. zal samen met alle betrokken partijen er op toezien dat er alleen met kwalitatieve Willco-producten gewerkt wordt. Enkel op deze wijze is er zekerheid over de productkwaliteit en kan het productkwaliteitslabel verkregen worden.

Voorbereidende werkzaamheden :

* Tijdens de verwerking is het aan te raden, de gevel zorgvuldig te beschermen tegen zonlicht, slagregen en wind, door middel van zeilen aan de stelling.
* Muren controleren tegen opstijgende vochtigheid. Indien nodig, behandelen met **WILLCO Dry Wall** (zie technische fiche).

#### Voorbereiding van de ondergrond :

* De ondergrond contoleren op een goede hechting.
* De ondergrond grondig reinigen.
* De ondergrond ontmossen.
* Olie of andere stoffen die geen hechting toelaten (b.v. siliconen) moeten zorgvuldig verwijderd worden.
* Eventuele losse stukken verwijderen en repareren met WILLCO GP 100, WILLCO UPL 2000 of WILLCO UPL 3000.
* Té grote oneffenheden eerst uitvlakken met WILLCO GP 100, WILLCO UPL 2000 of WILLCO UPL 3000.
* Het is noodzakelijk de uitzettingsvoegen in de ondergrond te respecteren (zie WILLCO Detailtekening 8.1)!

## WILLCO Plint:

* Zanderige- of sterk zuigende ondergronden eerst voorstrijken met **WILLCO Mineraal Diepgrondering**.

WILLCO Mineraal Diepgrondering is zonder oplosmiddelen, waterverdunbaar, alkalibestendig en heeft een diep indringend vermogen in zuigende ondergronden.

Dichtheid: ongeveer 1,02 g/cm3

VOC-gehalte: EU-grenswaarde voor dit product (Cat. A/h): 30 g/l. Dit product bevat 25,3 g/l.

Samenstelling volgens VdL-richtlijn: acrylaat-mengpolymerisaat, water & additieven. Bevat als bewaarmiddelen: benzisothiazolinon en methylisothiazolinon.

Duurzaamheidsindicatoren: Verdunbaar met water. Milieuvriendelijk.

Kleur: melkachtig, kleurloos na droging.

Verbruik: 170 à 200 ml/m² afhankelijk van de zuigkracht van de ondergrond.

De WILLCO Mineraal Diepgrondering mag, afhankelijk van de zuigkracht van de ondergrond, verdund worden met 1:4 water. Met borstel of rol goed dekkend aanbrengen. Bij 20°C en 65% luchtvochtigheid is er een droogtijd van ongeveer 4 – 6 uur. Navolgende toplagen enkel aanbrengen na volledige droging van de WILLCO Mineraal Diepgrondering.

* Kleven van de WILLCO Plint in dikte naar keuze met de **WILLCO Kleef- en Uitvlakkingsmortel S** of met de **WILLCO Estolan 2K** (indien de plint dient verkleefd te worden op een afdichting volgens DIN 18195 door derden)

De WILLCO Plint met isolatie bestaat uit een 12mm dikke glasvezelbeton plint die verlijmd is op een polystyreen isolatieplaat van 20kg/m³ en in het onderste deel op een XPS isolatieplaat (0,029 W/m.K).

De hoogte van de XPS isolatie hangt af van de totale hoogte van het plintsysteem.

Voor de polystyreen isolatie is er de keuze tussen een grijs gekleurd geëxpandeerd polystyreen (verbeterde

warmtegeleidingscoëfficient 0,032 W/m.K) of een wit gekleurd geëxpandeerd polystyreen met warmtegeleidingscoëfficient 0,040 W/m.K. De oppervlaktetextuur van het glasvezelbeton is glad, de kleur is betongrijs met licht bewolkte structuren.

Afmetingen:

Dikte isolatie: 6-30 cm

Hoogte plint: 20-120 cm

Maximum lengte plintelement: 125 cm

Maximum lengte glasvezelbeton plint: 124,6 cm

*Verkleving*

De **WILLCO Kleef- en Uitvlakkingsmortel S** is een fabrieksmatig samengestelde droge mortel van de mortelgroep CS IV EN 998-1 op basis van Portlandcement, witkalkhydraat, kalksteenzand (0 – 1,2 mm) en wapeningsvezels. Dankzij de hoogwaardige toeslagstoffen is er een extreem goede hechting en een zeer gemakkelijke verwerking. Een zak van 25 kg WILLCO Kleef- en Uitvlakkingsmortel S met ongeveer 6 liter water mengen totdat men een klontervrije homogene pasta bekomt. Na 10 minuten nog eens kort namengen. De WILLCO Kleef- en Uitvlakkingsmortel S kan met de hand of met alle gangbare spuitmachines gespoten worden.

Verwerkingstijd : 1-2 uur

De **WILLCO Estolan 2K** is een oplosmiddelvrije, reukloze, asbestvrije, tweecomponenten dichtingspasta op basis van bitumen.

WILLCO Estolan 2K droogt uit tot een naadloze, flexibele en dikke coating. Door chemische reactie is de coating zeer snel regenbestendig wat een voordeel is bij twijfelachtig weer (niet verwerken bij vorst!).

WILLCO Estolan 2K is bestand tegen zouten, alkaliën, zwakke zuren en temperaturen tot + 130°C (getest volgens DIN 52011). Betrouwbare bescherming tegen water en bodemvocht.

WILLCO Estolan 2K Emulsie en WILLCO Estolan 2K Poeder samenvoegen en zolang mengen totdat men een homogene klontervrije bitumenpasta bekomt. Mengfouten zijn uitgesloten aangezien de componenten op elkaar afgestemd zijn.

*Verwerking:*

*Kleef- en uitvlakkingsmortel S*

Bij normale, ruwe ondergronden wordt de WILLCO Kleef- en Uitvlakkingsmortel S zo dicht mogelijk tegen de rand en in twee strepen (ongeveer 5 cm breed) in het midden van de isolatieplaat aangebracht zodanig dat deze in drie delen verdeeld wordt. In de lengte van de plaat brengt men, in het midden, een 3de lijmstrook aan. De dikte van de laag kleefmortel en de hoeveelheid kleefmortel zijn afhankelijk van de oneffenheid van de ondergrond (maximaal 15mm na aandrukken). Na het aandrukken moet de WILLCO Kleef- en Uitvlakkingsmortel S minimum 60 % van de achterkant van de plaat bedekken.

Bij effen ondergronden wordt de WILLCO Kleef- en Uitvlakkingsmortel S gelijkmatig aangebracht op de ganse oppervlakte van de isolatieplaat met een roestvrij getand (10 mm) spaan. De isolatieplaten altijd met licht schuivende bewegingen op hun plaats brengen om een goede hechting te krijgen.

*Estolan 2K*

De WILLCO Plint kleven met de WILLCO Estolan 2K. Lijm aanbrengen aan de randen en twee strepen in het midden van de isolatieplaten zodanig dat deze in drie delen verdeeld worden. In de lengte van de plaat brengt men, in het midden, een 3de lijmstrook aan. Na het aandrukken moet minimum 60 % van de achterkant van de isolatieplaten bedekt zijn met lijm.

De dikte van de lijm op de isolatieplaten en het verbruik zijn afhankelijk van de oneffenheid van de ondergrond. Bij effen ondergronden, mag de WILLCO Estolan 2K gelijkmatig op de volledig oppervlakte van de isolatieplaten aangebracht worden met een getand spaan. Er mag geen kleefmortel tussen de naden van de isolatieplaten komen om koude bruggen te vermijden.

* Een extra mechanische bevestiging van de isolatieplaten is noodzakelijk. In elke uitsparing, voorzien in de WILLCO Plint, dient een plug bevestigd te worden. De lengte van de pluggen is afhankelijk van de ondergrond. Men heeft de keuze tussen de **WILLCO Slagplug HTS** of de **WILLCO Schroefplug HTR.**

De **WILLCO Slagplug HTS**, ETA goedgekeurd,bestaat uit 100% PVC. Hierdoor bekomt men een bouwknoopvrije mechanische bevestiging.

Types ondergrond: beton, volle baksteen, holle baksteen, beton met lichtgewicht toeslagstoffen, cellenbeton

Diepte van het te boren gat: ≥ 40 mm

Isolatiedikte: 60 – 260 mm

Diameter van de plug: 8 mm

Diameter van de kop van de plug: 60 mm

Diepte verankering: 30 mm

Warmtegeleidbaarheid van de plug: 0,000 W/K

Nummer van de ETA goedkeuring: ETA-14/0400

De **WILLCO Schroefplug HTR**, ETA goedgekeurd, bestaat uit 100% PVC. Hierdoor bekomt men een bouwknoopvrije mechanische bevestiging.

Types ondergrond: beton, volle baksteen, holle baksteen, beton met lichtgewicht toeslagstoffen, cellenbeton

Diepte van het te boren gat: ≥ 40 mm (60 mm)\*

Isolatiedikte: 60 – 260 mm (80 – 240 mm)\*

Diameter van de plug: 8 mm

Diameter van de kop van de plug: 60 mm

Diepte verankering: 30 mm (50 mm)\*

Warmtegeleidbaarheid van de plug: 0,000 W/K

Nummer van de ETA goedkeuring: ETA-16/0116

\* Waarde tussen haakjes is voor de verankering in cellenbeton (gebruikscategorie E)

* De polystyreen isolatie boven de plint in glasvezelbeton dient afgewerkt te worden volgens de Willco Products richtlijnen eigen aan de afwerking ( optie sierpleister of optie steenstrippen).