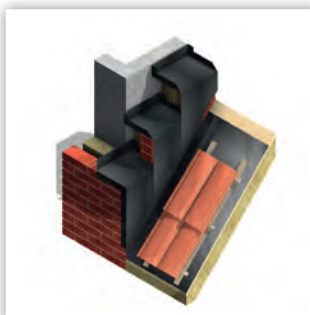




1



Marcel van der Wijk
Buitendienst
T 06 53 60 50 80
m.vd.wijk@hakron.nl



Edwin Olivier
Binnendienst
T 0341 27 88 11
verkoop@hakron.nl

2



Erwin Ram
Buitendienst en
productmanager gevelsluiting
T 06 21 57 60 61
e.ram@hakron.nl



Tim Godwin
Binnendienst & Export
T 0341 27 88 16
verkoop@hakron.nl

3



Ed Schreij
Buitendienst
T 06 13 74 68 85
e.schreij@hakron.nl



Job Pot
Binnendienst
T 0341 27 88 13
verkoop@hakron.nl

4



Emille van Beekveld
Buitendienst
T 06 23 75 11 95
e.v.beekveld@hakron.nl



Afdeling verkoop
Binnendienst
T 0341 27 88 14
verkoop@hakron.nl

5



Arie van Beelen
Buitendienst
T 06 53 94 86 03
a.v.beelen@hakron.nl



Erik Hop
Binnendienst
T 0341 27 88 15
verkoop@hakron.nl

Verkoop algemeen



Carlijn Elbertsen-Mol
Binnendienst
T 0341 27 88 12
verkoop@hakron.nl





Dagelijkse bezorging per bode of eigen vervoer

Hakron levert met eigen vrachtwagens. Daarnaast is dagelijkse bezorging per bode mogelijk. Op werkdagen leveren wij in overleg binnen 24 uur, mits op voorraad, door heel Nederland!

Zelf afhalen?

Ook kunt u er voor kiezen uw materiaal zelf af te halen met eigen vervoer. Materialen afhalen kan aan de Morsestraat 7, Harderwijk. Voor een snelle afhandeling is het verstandig vooraf uw bestelling telefonisch door te geven.



Bereikbaarheid

Hakron is op alle werkdagen bereikbaar van 8.00 tot 16.30. Buiten deze tijden zijn onze technisch adviseurs bereikbaar bij onvoorziene problemen. Ook tijdens de (voormalige) bouwvak is Hakron geopend en kunnen goederen worden uitgeleverd.

**Neem direct contact op met onze
afdeling verkoop**

0341 - 27 88 10

verkoop@hakron.nl



Hakron Nederland B.V. is sinds 1968 kennispartner in de beton- en woningbouw. Met een breed pakket aan producten en systemen biedt Hakron u efficiënte, kostenbesparende werkwijzen en kwalitatief goede oplossingen.

Ook voor lastige details biedt Hakron u mogelijkheden om deze aansluiting duurzaam water- of luchtdicht te maken. Hier-voor kunnen op maatgemaakte oplossingen worden aangeboden. Hierbij is vroegtijdige afstemming noodzakelijk.

Samen met u nemen wij de details door en komen in overleg tot een duurzame oplossing. Voorbeelden van lastige details zijn o.a. details met suskasten, balusters en spouwlaten in de spouw. Wij bieden u daar passende oplossingen voor die geheel projectgericht en kostenbesparend zijn en het belangrijkste: u heeft een duurzaam, waterdicht detail.

U levert de details en wij de oplossing!!!



Hakron Nederland B.V. is actief in meerdere disciplines in de bouw; elk met een eigen productengamma en specifieke catalogus. Momenteel zijn er drie verschillende catalogi:

Hakron Nederland B.V.

**Beton- en woningbouw
Catalogus 22**

Hierin is ons volledige leveringsprogramma opgenomen.



Hakron Nederland B.V.

**Woningbouw
Catalogus 22**

Specifieke overzicht van producten voor de woningbouw en geveldichting.



Hakron-Terwa

**Prefab-beton- oplossingen
Catalogus 19**

Specifieke overzicht van producten voor de prefab-industrie.



De volgende pictogrammen worden in deze catalogus (en/of online) gebruikt.

	Product Informatieblad		Dit product voldoet aan de aangegeven NeN-norm(en).		Dit product is onderdeel van de NeverWeather artikkelgroep
	Montage Informatieblad		Voor dit product is een ETA ("European Technical Assessment") van toepassing.		Voorzien van Aboma goedkeuring.
	Veiligheids Informatieblad		Veiligheid-, gezondheid- en milieucertificaat (VCA).		Keurmerk voor verantwoord bosbeheer van het Forest Stewardship Council
	Rapport beschikbaar		LEED ("Leadership in Energy and Environmental Design") certificaat.		Voldoet aan Eurocode 2.
	Dit product is uitstekend geschikt bij Luchtdicht Bouwen		Weerstandklasse bij brand; behoud minimaal 120 minuten zijn constructieve waarde.		Dit kringloopsymbool geeft aan dat dit product kan worden gerecycled.
	CE-markering volgens CPR (EU) No 305/2011 (Construction Products Relations).		Dit product is opgenomen in het standaard STABU bestek.		Voldoet aan de A+ emissie norm. (m.b.t. vrijkomen van gevaarlijke stoffen bij (ongeventileerde) applicatie).
	CE-markering volgens EC-Conformity Statement: Machine directive 2006/42/CE, section 4.1.2.5 (consolidated edition).		Dit product is zowel binnen als buiten toepasbaar.		Dit product is goedgekeurd voor toepassing in gebieden met seismisch activiteit volgens categorie C1.
	Het product voldoet aan Europese technische eisen voor productiefaciliteiten voor staalconstructies. NEN-EN 1090-1 geeft de eisen aan voor de CE-markering van stalen en aluminium dragende constructiedelen met verwijzingen voor de uitvoering naar NEN-EN 1090-2 en NEN-EN 1090-3		Dit product droog en uit de zon opslaan.		Voor dit product is een BIM-object in Revit (en/of Tekla) beschikbaar
	Toelaatbare belasting volgens DIN 18216.		Product opslaan binnen de minimale en/of maximale temperatuur.		IFC ('Industry Foundation Classes') is een 'open' standaard om modelinformatie uit te wisselen bij open BIM.
	Toelaatbare belasting volgens DIN 18216.		Dit product onder droge omstandigheden opslaan.		Passive House Certificaat op productniveau
	Toelaatbare belasting volgens DIN 18216.		Dit product vorstvrij opslaan.		
	KOMO-gecertificeerd artikel; download het certificaat van onze site.		Toepasbaar bij waterdruk tot het aangegeven aantal Bar.		

Alle in deze catalogus genoemde maten zijn in millimeter, tenzij anders aangegeven.



01	Geveldichting	11
02	Loodvervangers	27
03	Schuimbanden	57
04	Luchtdicht bouwen	65
05	Randbekistingsystemen	71
06	Oplegmaterialen	77
07	Bouwchemie	85
08	Spouw- en Gevelverankering	89
09	Bevestigingsmaterialen	105
10	Materieel, beschermen en veiligheid	115



Geveldichting

Kozijnslabben	12
PVC en DPC Foliën	18
EPDM Foliën	21
PVC profielen	23
Butylbanden	24
EPDM- en bitumenband	26

Loodvervangers

Compri spouwsteun OP	28
Compri LV	30
Compri LVS	39
EPDM-MET Plus	49
EPDM-MET	50
Loketten	51
EASY-lood	53
Montage	54

Schuimbanden

Compressiebanden	58
(Semi) gesloten banden	60

Luchtdicht bouwen

Toelichting luchtdicht bouwen	66
Gevel binnenzijde	67
Gevel buitenzijde	69
Rugvulling	70

Randbekistingsystemen

Randbekistingen	72
Dilatatie plaatmateriaal	76

Oplegmaterialen

Oplegvilten	78
Oplegrubbers	82

Bouwchemie

Mortels	86
---------	----



Spouw- en Gevelverankering

Spouwankers	90
Isolatiepluggen	97
Kozijn- en gevel- elementankers	98
Murfor®	101
Standaard lateien	103

Bevestigingsmaterialen

Chemische verankering	106
Bevestigingsmiddelen	109

Materieel, beschermen en veiligheid

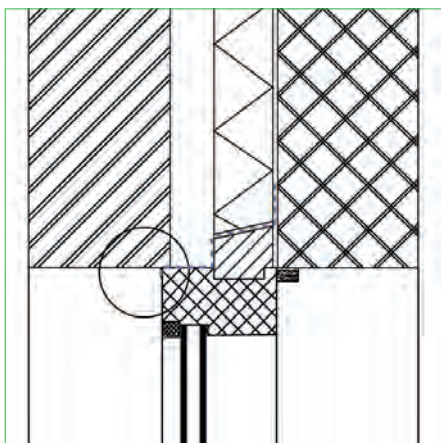
Veiligheidsleuningen	116
Beschermen	117
Clip-fix	123
Metselprofielen	124

Hoofdstuk 1

Geveldichting



Kozijnslabben algemeen



Kozijnslabben worden toegepast als vochtkering boven kozijnen. De kozijnslabben zijn speciaal ontwikkeld om vocht uit de spouw af te voeren naar de zijkant van de kozijnen. Dit beperkt het etsen van het glas. De kozijnslabben bestaan uit een combinatie van een folie en een hoekprofiel. Hierin zijn de volgende uitvoeringen leverbaar:

Zachte profielen op rol

Kozijnslabben met zachte hoekprofielen zijn leverbaar op rol waarvan op de bouw de juiste maat kan worden afgesneden. Hierdoor is er minder werkvoorbereiding noodzakelijk, sluit u foutkansen uit en bespaart het montagetijd.

Harde profielen op maat

Kozijnslabben met harde hoekprofielen worden op maat aangeleverd. Hiertoe dienen de kozijnmaten en de gewenste 'oor'-maten (x) te worden opgegeven.

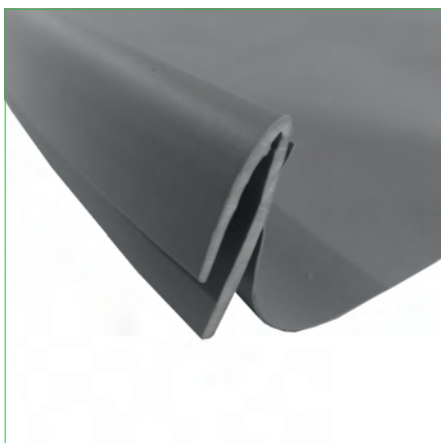


Harde profiel met KLIK-systeem op maat

Kozijnslabben met harde KLIK-hoekprofielen worden op maat aangeleverd. Hiertoe dienen de kozijnmaten en de gewenste 'oor'-maten (x) te worden opgegeven.

Voor een passend advies voor uw bouwwerk kunt u contact opnemen met onze technisch adviseurs.

Kozijnslabben EP (op rol)



Kozijnslabbe EP uit PVC folie met een aangelaste zacht PVC enkelvoudig hoekprofiel. Leverbaar in profiel uitvoering 15/22, 12/35 en 23/25, en in de kleuren zwart en grijs. (standaard uitvoering is 15/22 in grijs)

Leverbaar in foliebreedtes vanaf 100 mm tot 800 mm (oplopend per 50 mm; andere breedte op aanvraag). De kozijnslabbe EP wordt geleverd op een rol van 25 meter.

15/22

artikelnummer	type	profiel	kleur	breedte	kg/st
Y460015100	Kozijnslab EP	15/22	grijs	100	1,875
Y460015150	Kozijnslab EP	15/22	grijs	150	1,875
Y460015200	Kozijnslab EP	15/22	grijs	200	1,875
Y460015250	Kozijnslab EP	15/22	grijs	250	1,875
Y460015300	Kozijnslab EP	15/22	grijs	300	1,875
Y460015350	Kozijnslab EP	15/22	grijs	350	1,875
Y460015400	Kozijnslab EP	15/22	grijs	400	1,875
Y460015500	Kozijnslab EP	15/22	grijs	500	1,875
Y460015600	Kozijnslab EP	15/22	grijs	600	1,875

12/35

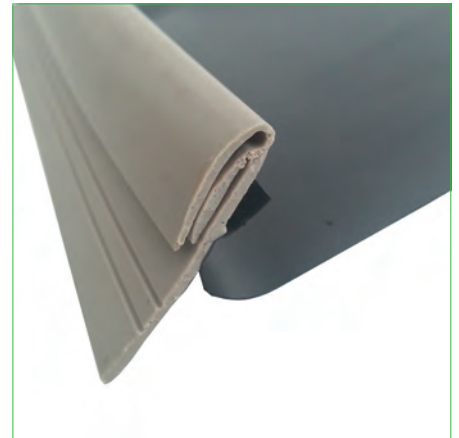
artikelnummer	type	profiel	kleur	breedte	kg/st
Y460012200	Kozijnslab EP	12/35	grijs	200	1,875
Y460012300	Kozijnslab EP	12/35	grijs	300	2,812
Y460012400	Kozijnslab EP	12/35	grijs	400	3,750
Y460012500	Kozijnslab EP	12/35	grijs	500	4,687
Y460012600	Kozijnslab EP	12/35	grijs	600	5,625

Kozijnslabben DP (op rol)

Kozijnslabbe uit zwart PVC folie met een aangelaste zacht PVC dubbel-hoekprofiel. Het dubbel-hoekprofiel is leverbaar in grijs, zwart of wit. (standaard is grijs)

Leverbaar in foliebreedtes vanaf 100 mm tot 600 mm (oplopend per 50 mm; andere breedtes op aanvraag). De kozijnslabbe DP wordt geleverd op een rol van 25 meter.

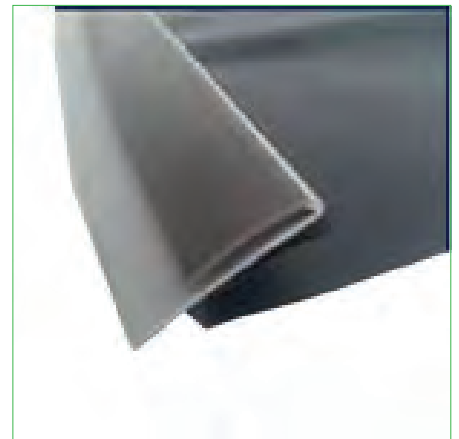
artikelnummer	type	profiel	kleur	breedte	kg/st
Y461000400	Kozijnslab DP	dubbel	grijs	400	1,875



Kozijnslabben HZP (op rol)

De kozijnslabbe HZP (Hard/Zacht) heeft een uniek hoekprofiel uit deels harde en deels zachte PVC. Hierdoor is het hoekprofiel stijver, maar toch op rol leverbaar. Het HZP-hoekprofiel is leverbaar in grijs, zwart of wit. De aangelaste PVC folie is grijs of zwart.

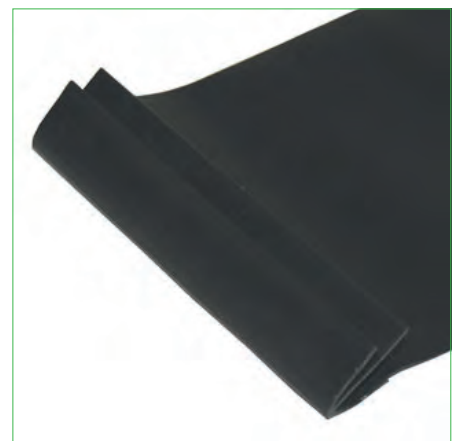
Leverbaar in foliebreedtes vanaf 100 mm tot 800 mm (oplopend per 50 mm; andere breedtes op aanvraag). De kozijnslabbe HZP wordt geleverd op een rol van 25 meter.



Kozijnslabben EPDM (op rol)

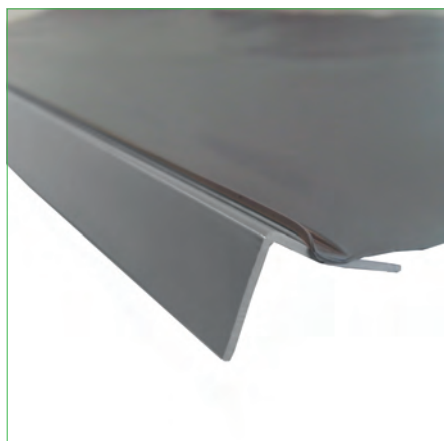
Kozijnslabbe uit zwart EPDM met een aangelast zacht EPDM hoekprofiel. Leverbaar in foliebreedtes vanaf 100 mm tot 600 mm (oplopend per 50 mm; andere breedtes op aanvraag).

De kozijnslabbe EPDM wordt geleverd op een rol van 12,5 of 25 meter.



Kozijnslabben HP (op maat)

BIM



De kozijnslabbe HP uit PVC folie met een hard hoekprofiel 15/25 of 25/25. Het HP-hoekprofiel is leverbaar in grijs, zwart of wit. De aangelaste PVC folie is grijs of zwart (standaard met zwarte folie).

De kozijnslabben HP worden op kozijnmaat geleverd op basis van uw opgave. De maximale lengte is 5000 mm. De PVC folie loopt aan weerszijden minimaal 150 mm door t.o.v. het hoekprofiel (de "oren").

Leverbaar in foliebreedtes vanaf 100 mm tot 800 mm (oplopend per 50 mm; andere breedtes op aanvraag).

artikelnummer	type	profiel	kleur	breedte	kg/mtr
Y464000100	Kozijnslab HP	15/25	grijs	100	0,010
Y464000150	Kozijnslab HP	15/25	grijs	150	0,010
Y464000300	Kozijnslab HP	15/25	grijs	300	0,010
Y464000400	Kozijnslab HP	15/25	grijs	400	0,010
Y464000500	Kozijnslab HP	15/25	grijs	500	0,010
Y464000600	Kozijnslab HP	15/25	grijs	600	0,020
Y464000800	Kozijnslab HP	15/25	grijs	800	0,020

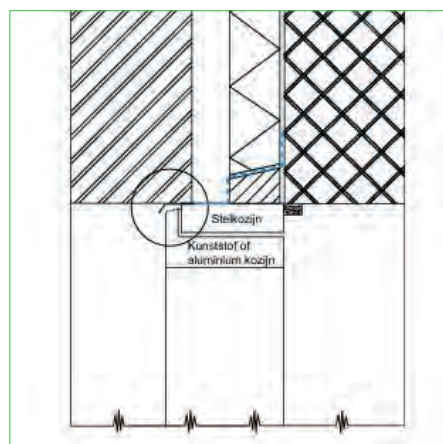
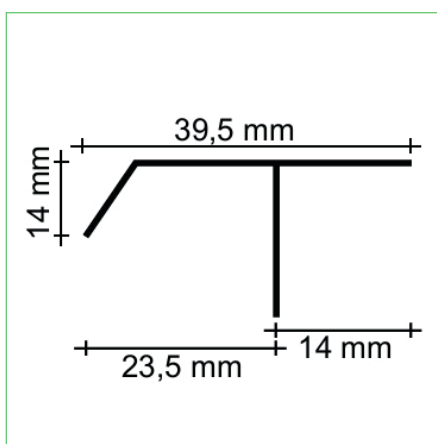
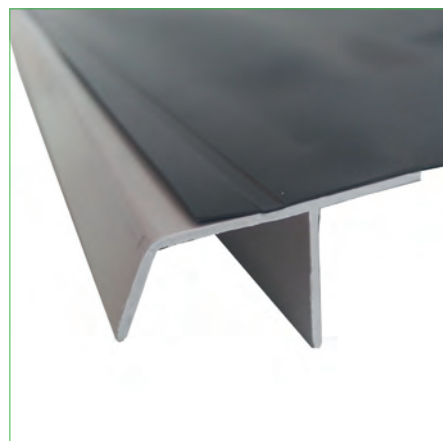
Kozijnslabben HWS (op maat)

De kozijnslabbe HWS uit PVC folie met een hard hoekprofiel voor toepassing op een **stelkozijn**.

Het hoekprofiel is leverbaar in grijs, zwart of wit. De aangelaste PVC folie is grijs of zwart.

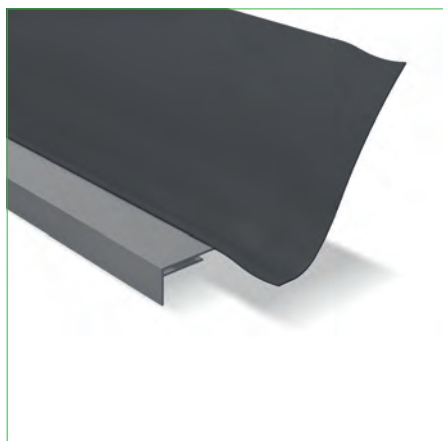
De kozijnslabben HWS worden op (stel) kozijnmaat geleverd op basis van uw opgave. De PVC folie loopt aan weerszijden minimaal 150 mm door t.o.v. het hoekprofiel. (de "oren").

Leverbaar in foliebreedtes vanaf 100 mm tot 800 mm (oplopend per 50 mm; andere breedtes op aanvraag).



Kozijnslabben HP Klik (op maat)

BIM



De kozijnslabbe HP-'klik' uit PVC folie met een hard hoekprofiel 20/35. Het HP-'klik' hoekprofiel is leverbaar in grijs, zwart of wit. De aangelaste PVC folie is grijs of zwart.

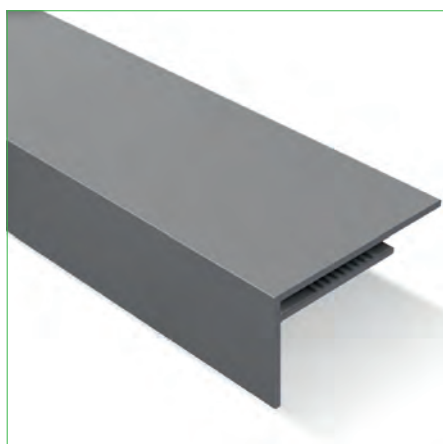
Met het unieke 'klik' profiel zijn de kozijnslabben zeer eenvoudig op het juiste moment te monteren op het kozijn. Deze wordt vastgeklikt in de vooraf gemonteerde RVS klemveren (op het werk of in de fabriek).

De kozijnslabben HP-'klik' worden op kozijnmaat geleverd op basis van uw opgave. De maximale lengte is 5000 mm. De PVC folie loopt aan weerszijden minimaal 150 mm door t.o.v. het hoekprofiel (de "oren").

Kozijnslabben HP-'klik' moeten minimaal 38 mm ruimte hebben voor de spouwlat, anders passen de RVS-klemveren niet.

Leverbaar in foliebreedtes vanaf 100 mm tot 800 mm (oplopend per 50 mm; andere breedtes op aanvraag).

artikelnummer	type	profiel	kleur	breedte	kg/st
Y467000010	Klikprofiel veertjes			0	0,005
Y467000300	Kozijnslab HP-KLIK	20/35	grijs	300	0,020
Y467000600	Kozijnslab HP-KLIK	20/35	grijs	600	0,020



Kozijnslabben HWS Klik (op maat)

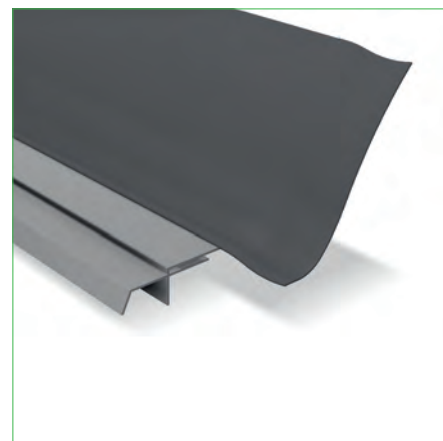
De kozijnslabbe HWS-‘klik’ uit PVC folie met een hard hoekprofiel voor toepassing op een **stelkozijn**. Het hoekprofiel is leverbaar in grijs, zwart of wit. De aangelaste PVC folie is grijs of zwart.

Met het unieke ‘klik’profiel zijn de kozijnslabben zeer eenvoudig op het juiste moment te monteren op het stelkozijn. Deze wordt vastgeklikt in de vooraf gemonteerde RVS klemveren (op het werk of in de fabriek).

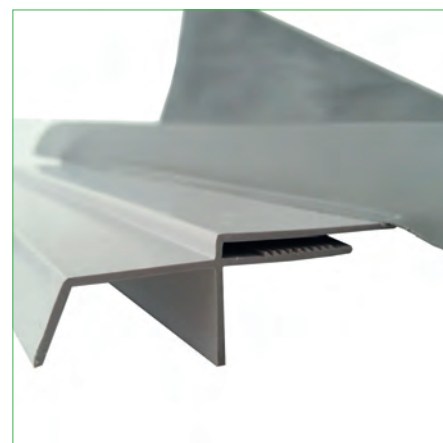
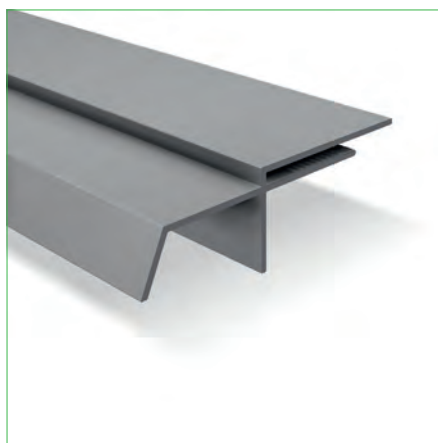
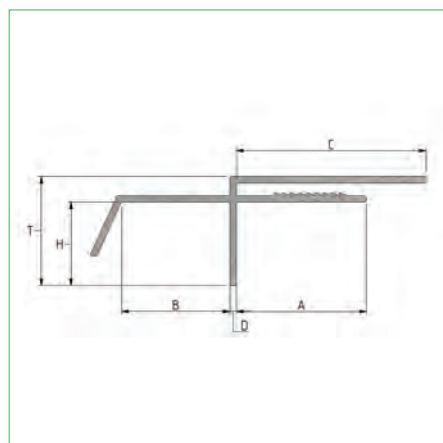
De kozijnslabben HWS-‘klik’ worden op (stel)kozijnmaat geleverd op basis van uw opgave. De PVC folie loopt aan weerszijden minimaal 150 mm door t.o.v. het hoekprofiel (de “oren”).

Kozijnslabben HWS-‘klik’ moeten minimaal 38 mm ruimte hebben voor de spouwlat, anders passen de RVS-klemveren niet.

Leverbaar in foliebreedtes vanaf 100 mm tot 800 mm (oplopend per 50 mm; andere breedtes op aanvraag).



artikelnummer	type	T in mm	H in mm	B in mm	D in mm	A in mm	C in mm
Y466000300	kozijnslab HWS-KLIK	20	11	20	1,2	24	35



PVC-folie 1000 (IP)

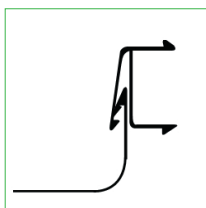


PVC-folie 1000 als waterkerende folie bij funderingen en in spouwmuren. Leverbaar in zwart kleur op rollen van 50 meter. Breedtes vanaf 100 mm, oplopend met 50 mm tot 1500 mm.

Technische specificaties:

- Shore hardheid : ± 88
- Koude breuk : -10 graden Celsius
- Dikte : ± 0,45 mm

Op verzoek ook leverbaar met een aangelast insteekprofiel (type 1000 IP; afbeelding 2) voor montage in meegestorte PVC-klemprofielen. Dit type wordt geleverd op rollen van 25 meter. Breedtes vanaf 100 mm, oplopend met 50 mm tot 800 mm.



artikelnummer	type	breedte	mm/rol	kleur	kg/st
Y453000020	PVC lijm NE 486 blik 0,75 ltr	0	0		1,000
Y453000100	PVC folie 1000	100	50000	zwart	11,250
Y453000200	PVC folie 1000	200	50000	zwart	5,500
Y453000300	PVC folie 1000	300	50000	zwart	8,500
Y453000400	PVC folie 1000	400	50000	zwart	11,000
Y453000500	PVC folie 1000	500	50000	zwart	14,000
Y453000600	PVC folie 1000	600	50000	zwart	16,800
Y453000700	PVC folie 1000	700	50000	zwart	19,600
Y453000800	PVC folie 1000	800	50000	zwart	22,400
Y453000900	PVC folie 1000	900	50000	zwart	25,200
Y453001000	PVC folie 1000	1000	50000	zwart	28,000

DPC folie 5000



DPC folie wordt voornamelijk toegepast als zij-aansluiting van een houten kozijn. De DPC folie bestaat uit Polyethyleen (PE), is zwart van kleur en heeft een dikte van +/- 0,35 mm. DPC is niet UV-bestendig en niet verlijmbaar.

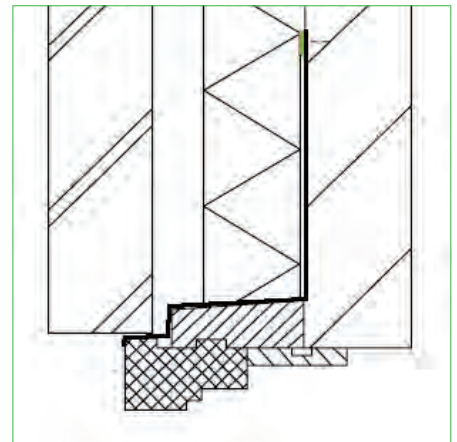
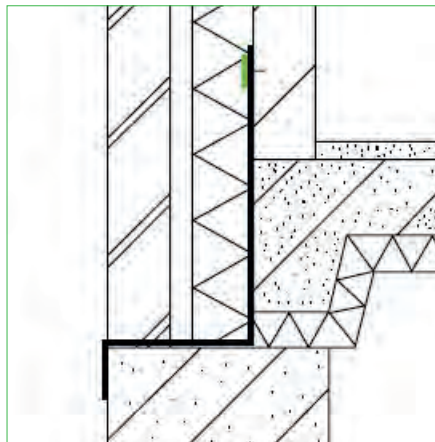
Leverbaar op rollen van 50 meter. Breedtes 100, 200, 300, 400, 500, 600, 900 en 1200 mm.

artikelnummer	type	breedte	mm/rol	kg/st
Y453500100	DPC folie 5000	100	50000	11,250
Y453500150	DPC folie 5000	150	50000	16,872
Y453500200	DPC folie 5000	200	50000	11,250
Y453500300	DPC folie 5000	300	50000	11,250
Y453500400	DPC folie 5000	400	50000	11,250
Y453500500	DPC folie 5000	500	50000	11,250
Y453500600	DPC folie 5000	600	50000	11,250
Y453500900	DPC folie 5000	900	50000	11,250
Y453501200	DPC folie 5000	1200	50000	15,000

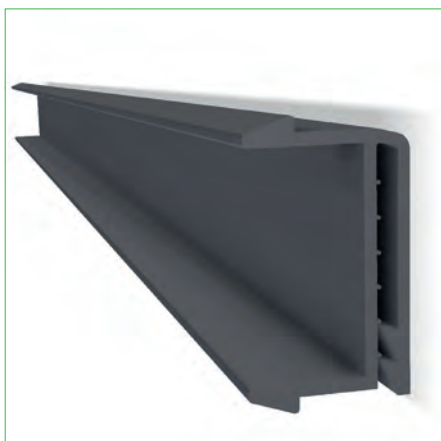
Bevestigingsstrip slabben

Bevestigingsstrippen om PVC of EPDM slabben tegen de wand te monteren. Deze polyester uitvoering is slagvast, kan gespijkerd of geschoten worden en is niet temperatuurgevoelig (montage mogelijk in kou). Standaardlengte is 3000 mm. Op aanvraag andere afmetingen leverbaar.

artikelnummer	type	materiaal	dikte	breedte	lengte	kg/st
Y453100325	Knelstrip BS	polyester	3	25	3000	0,250
Y453100535	Knelstrip BS	polyester	5	35	3000	0,580



Instortprofiel slabben

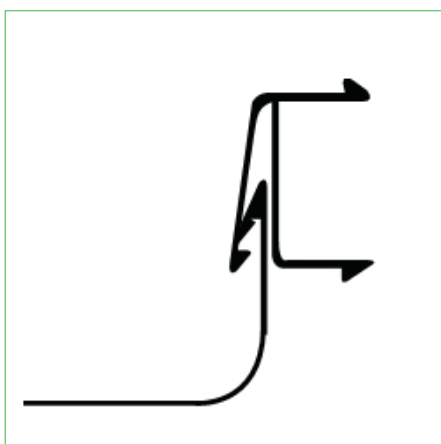


PVC instortprofiel ten behoeve van het monteren/inklemmen van een lateislab of dpc folie aan een betonwand. Dit profiel dient dus vooraf mee ingestort te worden in het beton.

Onze PVC slabbenfolie 1000 is leverbaar met een aangelast insteekprofiel (IP) voor dit instortprofiel. Afmeting 29 x 20 mm; lengte 6000 mm.

Aandachtspunt: het instortprofiel tijdens opslag niet aan zonlicht/warmte blootstellen.

artikelnummer	type	hoogte	breedte	lengte	kg/st
Y450000010	Instortprofiel PVC	29	20	6000	0,250



EPDM folie

EPDM rubber folie is een zwarte ongewapende en dampdichte folie. De EPDM folie is UV-bestendig, blijvend elastisch, niet verouderingsgevoelig, recyclebaar en duurzaam. Leverbaar in verschillende diktes (0,60 - 0,75 - 1,00 - 1,20 - 1,50 - 2,00 mm) en strookbreedtes (maximale breedte 1450 mm). Er is ook een zelfklevende variant leverbaar (EPDM ZK).

Toepasbaar voor bijvoorbeeld het afdichten van de naden tussen prefab beton-gevels, slabben boven/rond kozijnen of bij aansluiting gevel/fundering.

dikte 0,60 mm					
artikelnummer	type	breedte	dikte in mm	mm/rol	kg/st
Y454000100	EPDM folie 0,6 x 100	100	1	20000	0,960
Y454000200	EPDM folie 0,6 x 200	200	1	20000	1,920
Y454000300	EPDM folie 0,6 x 300	300	1	20000	2,880
Y454000400	EPDM folie 0,6 x 400	400	1	20000	3,680
Y454000500	EPDM folie 0,6 x 500	500	1	20000	4,700
Y454000600	EPDM folie 0,6 x 600	600	1	20000	5,570

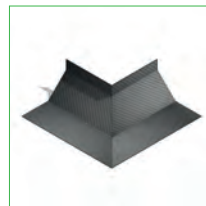
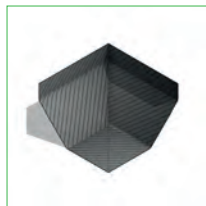
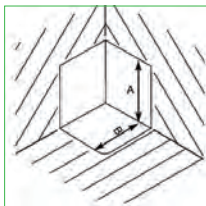
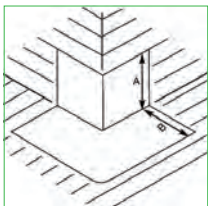
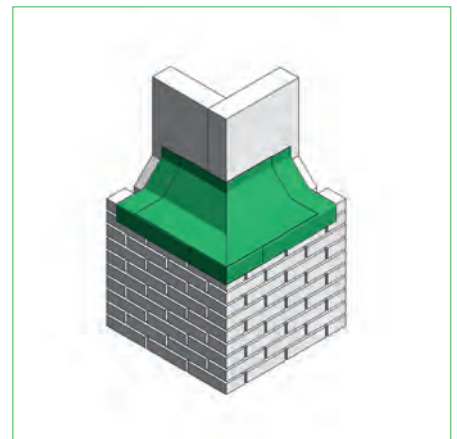
dikte 0,75 mm					
artikelnummer	type	breedte	dikte in mm	mm/rol	kg/st
Y454070100	EPDM folie 0,75 x 100	100	0	20000	0,960
Y454070200	EPDM folie 0,75 x 200	200	1	20000	1,920
Y454070300	EPDM folie 0,75 x 300	300	1	20000	2,880
Y454070400	EPDM folie 0,75 x 400	400	1	20000	3,840
Y454070500	EPDM folie 0,75 x 500	500	1	20000	4,700
Y454070600	EPDM folie 0,75 x 600	600	1	20000	5,570



Prefab hoeken of complete manchetten uit EPDM 1,2 mm dikte.

Om een inwendige of uitwendige metselhoek af te dichten met de EPDM prefab hoeken, zijn er ALTIJD een binnen- en een buitenhoek nodig. U bestelt ze dus voor deze toepassing altijd samen. Knip EPDM-stroken op de hoeken in verstek en plaats de prefab hoekstukken van buiten naar binnen, dakpansgewijs. Plaatsing en verlijmen volgens onze Montage Instructiebladen (MIB's). Heeft u vragen of twijfels, neem contact op met Hakron.

artikelnummer	type	A in mm	B in mm	kg/st
Y454100010	EPDM buitenhoek	150	300	0,050
Y454100020	EPDM buitenhoek	100	100	0,050
Y454100050	EPDM binnenhoek	300	200	0,050
Y454100060	EPDM binnenhoek	100	100	0,050



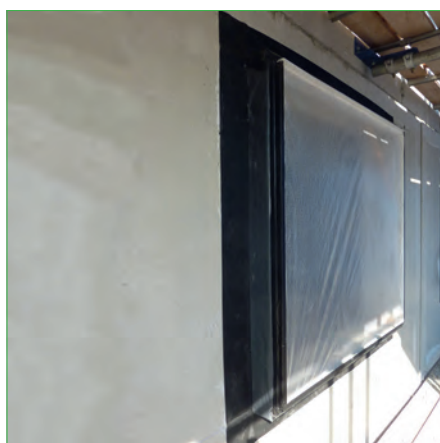
EPDM manchetten

LD

EPDM-manchetten zijn vervaardigd van ongewapend EPDM rubber en worden toegepast rondom kozijnen en stelkozijnen. Ze zorgen voor een gegarandeerde waterafdichting. De EPDM-manchetten zorgen voor een duurzame, waterdichte afdichting en zijn in verschillende diktes verkrijgbaar. Door aan te brengen in de timmerfabriek (onder de ideale omstandigheden) bespaart u veel arbeidstijd op de bouwplaats.

De UV-bestendige EPDM manchetten worden af fabriek op maat geproduceerd, op basis van de afmetingen van het (stel)kozijn. Er zijn geen beperkingen op de afmetingen. De manchetten passen altijd, eenvoudig aan te brengen en besparen veel verwerkingstijd.

Neem voor een deskundig advies contact op met onze technisch adviseurs.

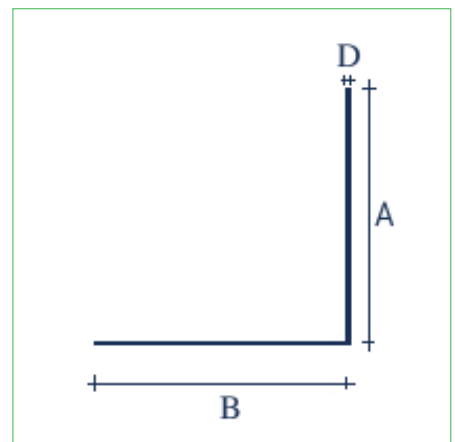
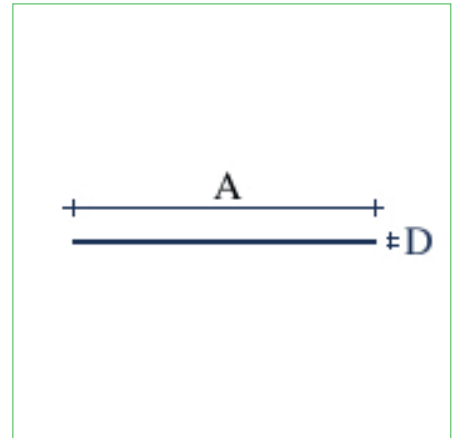


PVC profielen

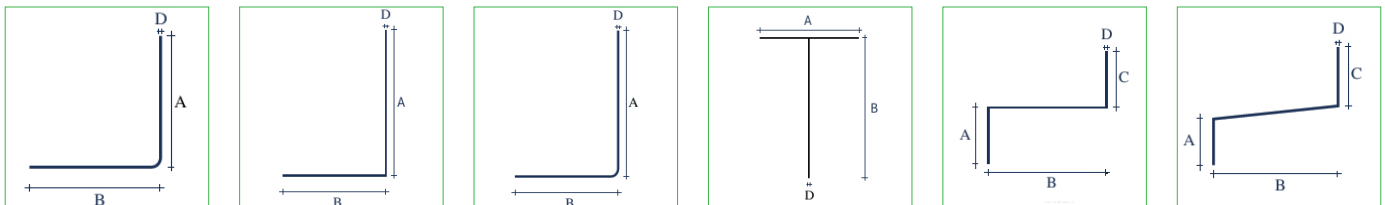
Profielen uit PVC in een standaardlengte van 6000 mm. Afhankelijk van type/maat leverbaar in de kleuren wit, bruin, grijs, zwart en creme.

Leverbare uitvoeringen:

- Platstrip met scherpe hoeken
- Platstrip met afgeronde hoeken
- Hoekprofiel gelijkzijdig met scherpe hoeken
- Hoekprofiel gelijkzijdig met afgeronde hoeken
- Hoekprofiel ongelijkzijdig met scherpe hoeken
- Hoekprofiel ongelijkzijdig met afgeronde hoeken
- T-profiel
- Z-profiel haaks
- Z-profiel schuin



Vraag onze technisch adviseurs naar het maatoverzicht van leverbare typen of download deze van onze site.



Multi-tape

Universele Multi-tape met een hoge kleefkracht. Toepasbaar voor het afdichten en repareren van PVC- en dampopen folies, en het afdichten van (dak) doorvoeren.

Multi-tape (dampopen) is speciaal ontwikkeld voor het afdichten van naden in dampopen folies onderling of op andere ondergronden als PVC-, PE-, of PA folies, aluminium composiet folies. Ook toepasbaar om scheuren in bovengenoemde materialen te dichten. Multi-tape heeft een zeer sterke hechting.

Rolbreedte: 60 mm (standaard) of 100 mm, rollengte is 25 meter.

Verwerkingstemperatuur: vanaf $\pm 5^{\circ}\text{C}$. Temperatuurbestendigheid: -40°C tot 80°C



artikelnummer	type	breedte	rollengte	kg/st
Y453000030	Multi-tape	60	25000	0,500



Butyl-/Bitumenprimer Pr3



Een zeer sneldrogend transparant voorstrijkmiddel voor poreuze ondergronden zoals steen, beton e.d. ; de primer is ontwikkeld voor en afgestemd op de kleeflaag van de Flexband en Butylband.

Samenstelling: de primer bevat oplosmiddelen en synthetische rubbers.

Verwerking

De ondergrond moet schoon, droog en vetvrij zijn. Voor gebruik goed roeren en vervolgens met kwast of roller aanbrengen. Laten drogen tot de primer nog iets kleverig (pikkerig) is, dan de tape aanbrengen en goed aandrukken. De tape direct na droging van de primer aanbrengen.

Butyl-/Bitumenprimer Pr3 is verkrijgbaar in 5.0 liter blikken.

Veiligheidsaanbevelingen: zie het veiligheidsinformatieblad (VIB).

Technische gegevens:

- Kleur: transparant
- Gebruik: 2-6 m2 per liter
- Verwerkingstemperatuur: $\geq 5^{\circ}\text{C}$
- Droogtijd: bij 20°C en 60% RV ca. 30 min.

artikelnummer	type	kleur	inhoud	verpakt/st	kg/st
Y250000040	Butyl- en bitumen primer Pr35 liter	transparant	5 ltr	2	5,000

Aandrukroller



Geschikt voor butyl- en bitumentapes zonder luchtbelletjes aan te rollen.

artikelnummer	type	verpakt/st	kg/st
X304100010	Butylband aandrukrol	1	0,100

LD

Butylband CF Alu 1,0 is een hoogwaardige afdichtband voor het water- en luchtdicht afdichten van prefab- en kozijn/beton-aansluitingen. De afdichtband is voorzien van een laag butyl met koudehechting en een aluminiumkleurige toplaag bestand tegen externe invloeden.

De lijmlaag is zeer sterk en heeft een hoge viscositeit. De aluminiumdrager is scheurvast en de tape kan zonder nadelige effecten doorschroefd worden. Butylband CF Alu 1,0 is toepasbaar op de meest gangbare ondergronden in de bouw zoals glas, beton, en aluminium.

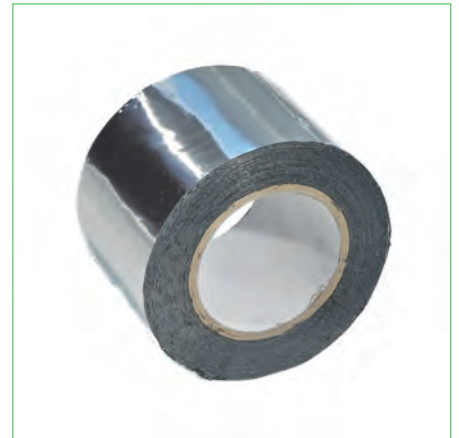
Butylband CF Alu 1,0 bevat geen oplosmiddelen en bitumen (smelt niet), is zeer goed UV-bestendig en uitstekend bestand tegen water. De temperatuurbestendigheid van Butylband CF Alu 1,0 is - 30°C tot + 80°C en de aanbrengtemperatuur dient te liggen tussen + 5°C tot + 40°C.

De ondergronden dienen schoon, droog en draagkrachtig te zijn. Op onregelmatige oppervlakken is het aan te raden een bredere band toe te passen.

Op veel bouwproducten is een goede hechting zonder primer mogelijk, maar geadviseerd wordt een primer te gebruiken. Zeer poreuze ondergronden altijd voorbehandelen met een primer. (Draag bij het aanbrengen van de primer vloeistofdichte handschoenen en adembescherming.)

artikelnummer	type	breedte	mm/rol	verpakt/st	kg/st
X304100010	Butylband aandrukrol	0	0	1	0,100
X304100015	Fensterfix (aandrukspatel butylband)	0	0	1	0,025
Y250000020	Butyl- en Bitumenprimer Pr7watergedragen 5 lt	0	0	60	5,000
Y250000040	Butyl- en bitumen primer Pr35 liter	0	0	2	5,000
Y250011050	Butylband CF Alu 1,0	50	15000	24	1,474
Y250011075	Butylband CF Alu 1,0	75	15000	16	2,211
Y250011100	Butylband CF Alu 1,0	100	15000	12	2,948
Y250011150	Butylband CF Alu 1,0	150	15000	8	4,220
Y250011200	Butylband CF Alu 1,0	200	15000	4	5,896
Y250011250	Butylband CF Alu 1,0	250	15000	4	7,370
Y250011300	Butylband CF Alu 1,0	300	15000	4	8,440

Butylband CF Alu 1,0



LD

Butylband CF Zwart bestaat uit een zelfklevende plasto-elastische butylmassa (1,0 mm dik) met een grote kleefkracht, eenzijdig gelamineerd met een scheurvaste, UV- en weersbestendige zwarte laminaatfolie. De schutfolie is voorzien van een insnede (SP) waardoor deze in twee delen is te verwijderen.

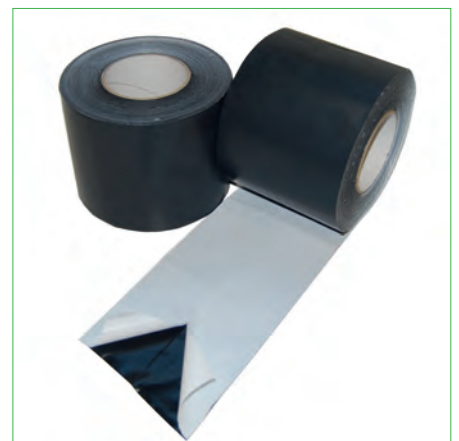
Butylband CF Zwart kan worden toegepast bij afdichting van naden,voegen en aansluitingen tussen (aluminium) kozijn en muur. Maar ook als water- en dampdichte afwerking tussen gevelelementen en de draagconstructies. Uitstekend geschikt als secundaire afdichting.

Producteigenschappen:

- UV- en weerbestendig oppervlak
- Gas- en waterdampdicht
- Insneede in schutfolie
- Zeer goede hechting door grote kleefkracht
- Op rollen van 15 meter
- Ontwikkelde breedtes: 125 en 200 mm; andere breedtes op aanvraag.

artikelnummer	type	breedte	mm/rol	verpakt/st	kg/st
X304100015	Fensterfix (aandrukspatel butylband)	0	0	1	0,025
Y250000020	Butyl- en Bitumenprimer Pr7watergedragen 5 lt	0	0	1	5,000
Y250000040	Butyl- en bitumen primer Pr35 liter	0	0	2	5,000
Y250013125	Butylband CF Zwart	125	15000	8	2,100
Y250013200	Butylband CF Zwart	200	15000	4	3,360

Butylband CF Zwart (SP)



Flexband (bitumen)

LD



Flexband is een zelfklevende afdichtingstape van hoogwaardige SBS rubbers en bitumen geschikt voor duurzame afdichting van naden,voegen en aansluitingen. Toepasbaar bij afdichting van naden, voegen en aansluitingen tussen kozijn en muur; water- en dampdichte afwerking tussen gevelelementen en draagconstructies; uitstekend geschikt als secundaire afdichting.

Producteigenschappen:

- Loodkleurige laminaatfolie
- UV- en weerbestendig oppervlak
- Gas- en waterdampdicht
- Zeer goede hechting door grote kleefkracht
- Ontwikkelde breedtes: 100, 150, 200 en 300 mm; andere breedtes op aanvraag
- Dikte 1,0 mm
- Op rollen van 15 meter



artikelnummer	type	breedte	mm/rol	verpakt/st	kg/st
X304100015	Fensterfix (aandrukspatel butylband)	0	0	1	0,025
Y250000020	Butyl- en Bitumenprimer Pr7watergedragen 5 lt	0	0	1	5,000
Y250000040	Butyl- en bitumen primer Pr35 liter	0	0	2	5,000
Y250020100	Flexband 1,0 mm (bitumen)	100	15000	12	1,860
Y250020150	Flexband 1,0 mm (bitumen)	150	15000	8	2,790
Y250020200	Flexband 1,0 mm (bitumen)	200	15000	4	3,720

EPDM ZK



EPDM ZK bestaat uit een zelfklevende plasto-elastische butylmassa met een grote kleefkracht, eenzijdig gelamineerd met een scheurvaste, UV- en weersbestendige zwarte EPDM folie. Toepasbaar bij afdichting van naden, voegen, dakgoten en aansluitingen tussen (aluminium) kozijn en muur; water - en dampdichte afwerking tussen gevelelementen en de draagconstructies.

Producteigenschappen:

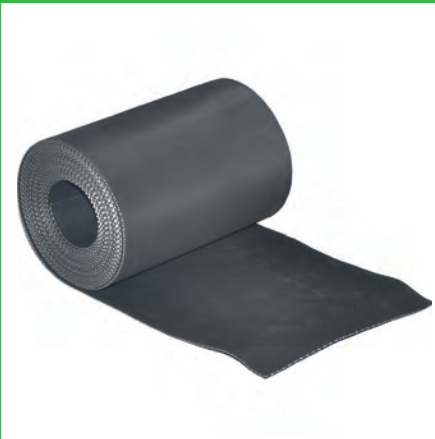
- UV- en weerbestendig oppervlak
- Gas- en waterdampdicht
- In hoge mate bestand tegen chemische stoffen
- Bestand tegen temperaturen van -50°C tot +100°C
- Ontwikkelde breedtes: 100 mm, oplopend tot max. 1700 mm
- Op rollen van 20 meter



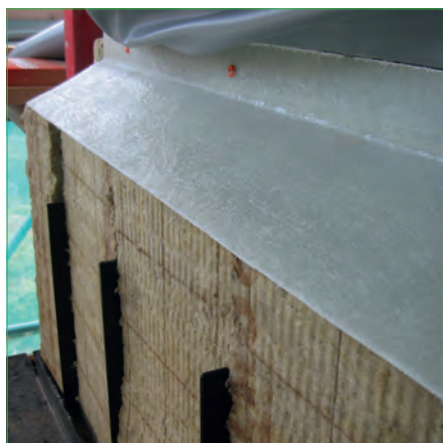
artikelnummer	type	breedte	mm/rol	verpakt/st	kg/st
X304100015	Fensterfix (aandrukspatel butylband)	0	0	1	0,025
Y250000020	Butyl- en Bitumenprimer Pr7watergedragen 5 lt	0	0	60	5,000
Y250000040	Butyl- en bitumen primer Pr35 liter	0	0	2	5,000
Y250040100	EPDM ZK folie 1,3 mm	100	20000	3	3,790
Y250040150	EPDM ZK folie 1,3 mm	100	20000	2	5,685
Y250040200	EPDM ZK folie 1,3 mm	200	20000	1	7,580
Y250040300	EPDM ZK folie 1,3 mm	300	20000	1	11,370

Hoofdstuk 2

Loodvervangers



Spouwondersteuning OP

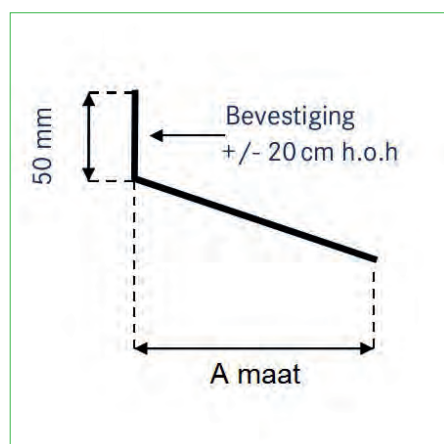


Dit polyester Compri Spouwondersteuningsprofiel OP wordt toegepast om het uitzakken van lood, folie en isolatie te voorkomen.

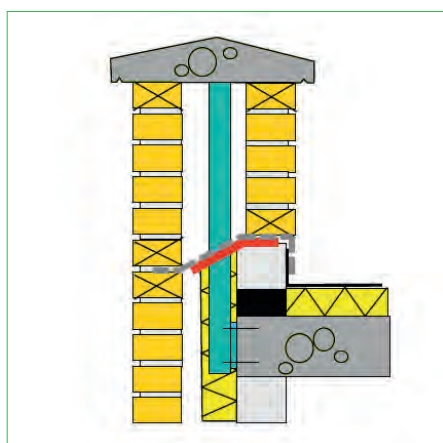
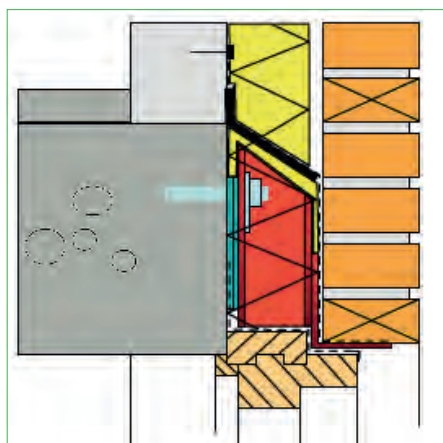
Deze profielen zijn slagvast en kunnen gespijkerd of vastgeschoten worden. Standaard geleverd in lengten van 2500 mm met een montageflens van 50 mm.

Compri Spouwsteen OP toepasbaar in de spouw (zie 1e foto). Op aanvraag is het ondersteuningsprofiel OP Borstwering 80 x 150 leverbaar (zie grote foto). De getekende doorsnedegeven geven de beide toepassingen weer.

A maat volgens opgave tot een maximaal 340 mm. Let op: kies de A maat altijd 10 to 20 mm kleiner dan de spouwmaat. Op verzoek ook hoekstukken of afwijkende vormen leverbaar.

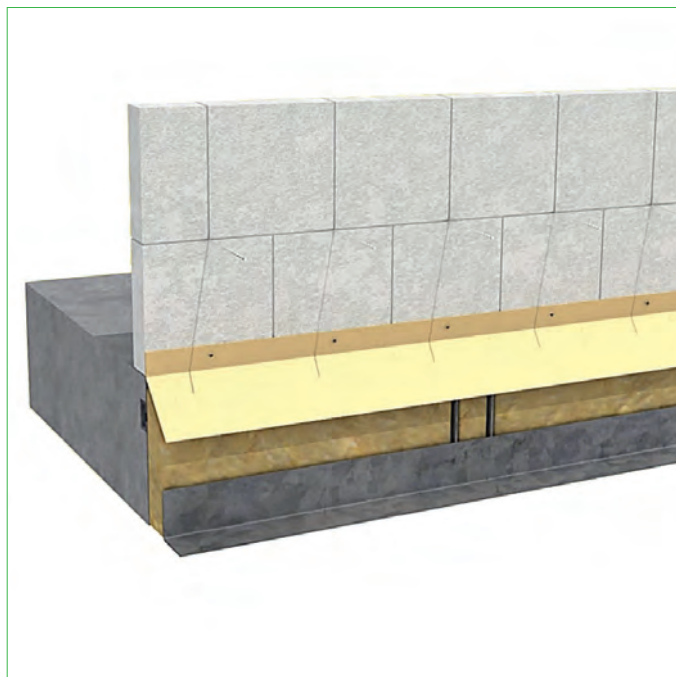


artikelnummer	type	A maat	lengte	kg/st
Y400001100	Compri spouwondersteuning OP	100	2500	1,140
Y400001110	Compri spouwondersteuning OP	110	2500	1,250
Y400001120	Compri spouwondersteuning OP	120	2500	1,370
Y400001130	Compri spouwondersteuning OP	130	2500	1,480
Y400001140	Compri spouwondersteuning OP	140	2500	1,600
Y400001150	Compri spouwondersteuning OP	150	2500	1,710
Y400001160	Compri spouwondersteuning OP	160	2500	1,820
Y400001170	Compri spouwondersteuning OP	170	2500	1,940
Y400001180	Compri spouwondersteuning OP	180	2500	2,050
Y400001190	Compri spouwondersteuning OP	190	2500	2,170
Y400001200	Compri spouwondersteuning OP	200	2500	2,280

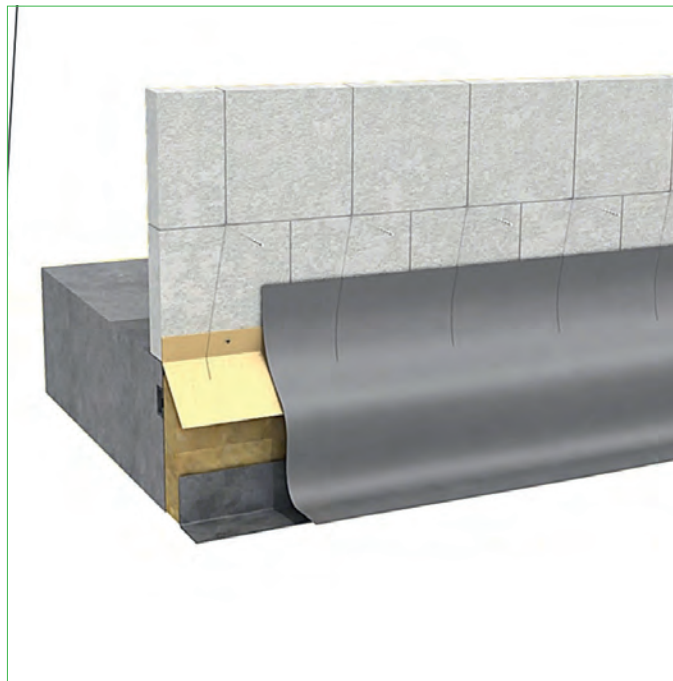


Montage voorbeeld bij toepassing boven geveldragers

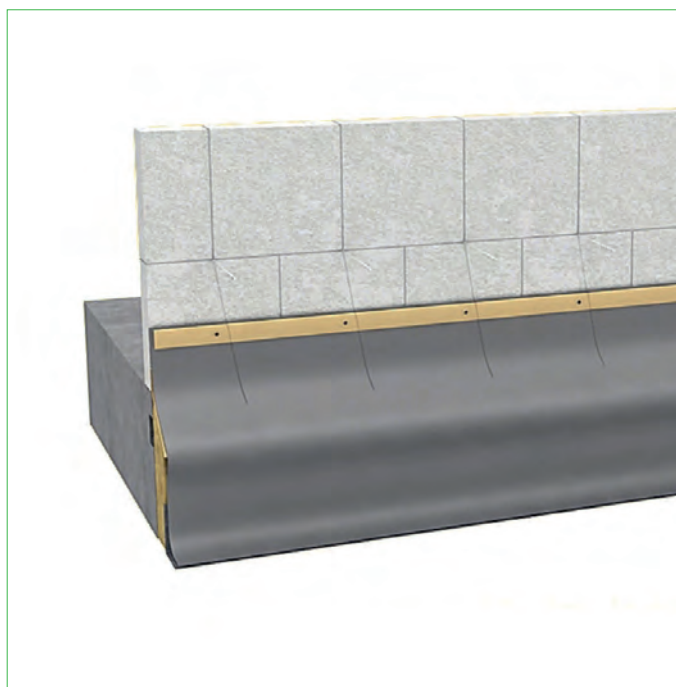
Bij toepassing van lateislabbe folie boven bijvoorbeeld geveldragers zorgt het OP spouw ondersteuningsprofiel voor een strakke ondersteuning die voorkomt dat de folie kan beschadigen door de stalen consoles van de geveldragers. Tevens ontstaat hierdoor ook een strakke aansluiting van de isolatie in de spouw.



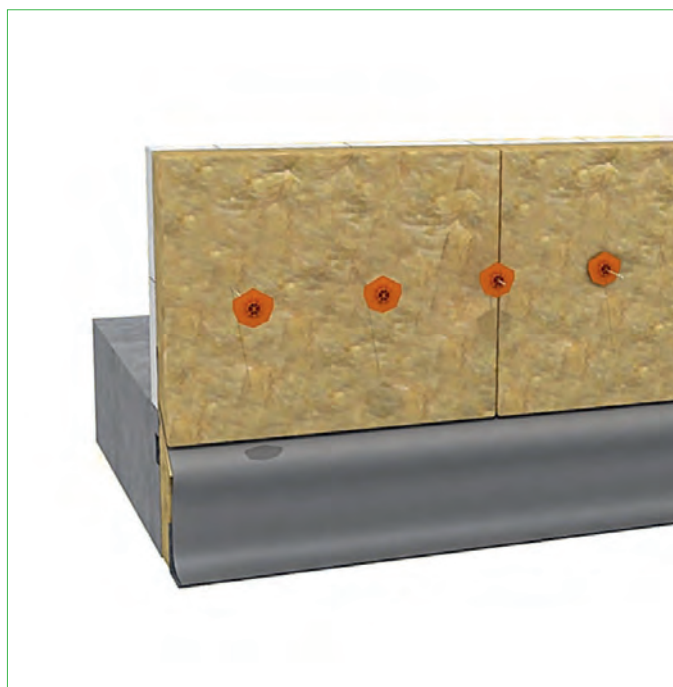
Plaats het OP spouw ondersteuningsprofiel op de schuin afgesneden isolatie. Nagel de OP profielen aansluitend op elkaar vast aan het binnen spouwblad.



Plaats een lateislab van voldoende breedte over de gehele lengte.



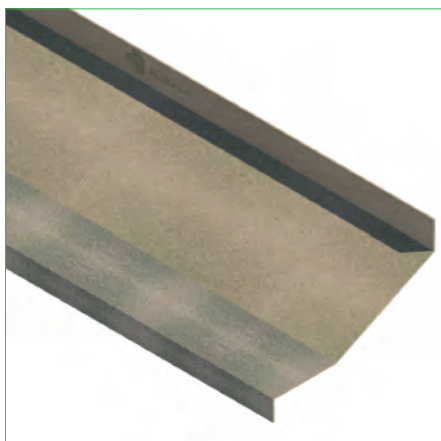
Bevestig de lateislab aan het binnen spouwblad met de polyester Bevestigingsstrip (nagelbaar).



Breng de schuin afgesneden isolatieplaten aan boven het Spouw-ondersteuningsprofiel OP.



Loodvervanger Compri LV



De Compri LV loodvervanger uit polyester wordt als waterkering toegepast in verschillende details.

Hiervoor zijn naast de rechte lengtes ook binnen- en buitenhoeken en eindstukken in verschillende uitvoeringen leverbaar.

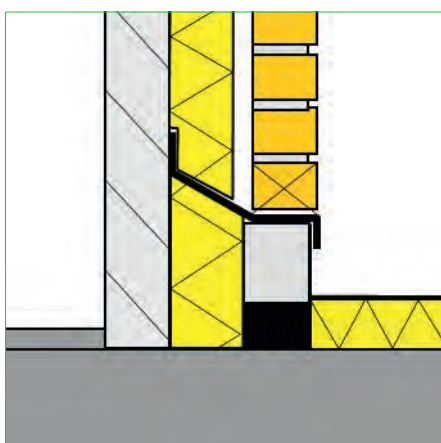
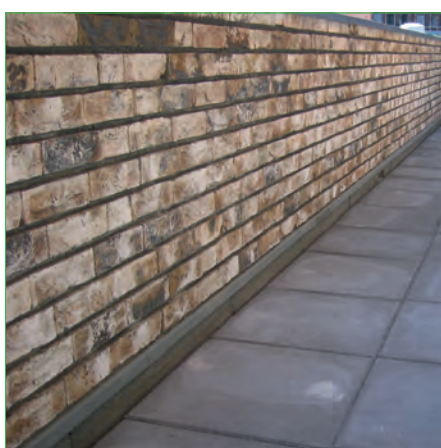
De delen zijn voorzien van een overlapverbinding welke met een polymeerkit waterdicht en flexibel wordt verbonden.

De zichtranden zijn voorzien van een vlamdovende grijze coating die daarmee het uiterlijk heeft van lood.

Naast de standaardprofielen en hoeken zijn ook maatwerk-hulpstukken te verkrijgen. Informeer bij onze technisch adviseurs tijdig naar de mogelijkheden.

Eigenschappen:

- Snelle montage en licht in gewicht (ca. 3 kg/m²)
- Vaste binnen-, buitenhoeken en eindstukken
- Leverbaar in elke RAL kleur
- Minder diefstalgevoelig t.o.v. lood
- Handelslengtes van 2500 mm
- Zichtzijde in grijze vlamdovende coating (RAL 7005)



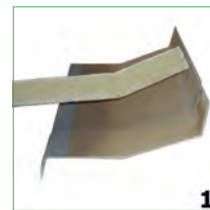
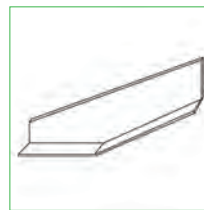
artikelnummer	type	breedte	lengte	kg/st
Y350002030	Compri LV 30	150	2500	1,299
Y350002050	Compri LV 50	170	2500	1,478
Y350002070	Compri LV 70	185	2500	1,657
Y350002080	Compri LV 80	195	2500	1,747
Y350002100	Compri LV 100	215	2500	1,926
Y350002110	Compri LV 110	225	2500	2,016
Y350002120	Compri LV 120	235	2500	2,106
Y350002130	Compri LV 130	240	2500	2,195
Y350002140	Compri LV 140	255	2500	2,285
Y350002150	Compri LV 150	265	2500	2,374
Y350002160	Compri LV 160	275	2500	2,600
Y350002170	Compri LV 170	285	2500	2,700
Y350002180	Compri LV 180	295	2500	2,800
Y350002190	Compri LV 190	305	2500	2,900
Y350002200	Compri LV 200	315	2500	3,000
Y350002210	Compri LV 210	325	2500	3,100
Y350002220	Compri LV 220	335	2500	3,200

LV Kopschot type 1

Los kopschot voor montage aan bovenzijde. Type 1 wordt vastgelijmd op een LV element met Hechtkit 2000

LV Kopschot type 1 - links

LV Kopschot type 1 -rechts



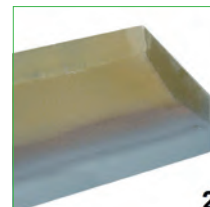
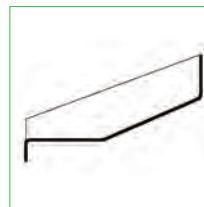
1

LV Kopschot type 2

Vast kopschot naar met flens naar bovenzijde. Het kopschot type 2 wordt als LV element van 500 mm geleverd.

LV Kopschot type 2 - links – 500 mm

LV Kopschot type 2 -rechts – 500 mm



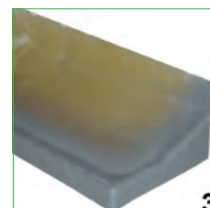
2

LV Kopschot type 3

Vast kopschot naar met flens naar onderzijde. Het kopschot type 3 wordt als LV element van 500 mm geleverd.

LV Kopschot type 3 - links – 500 mm

LV Kopschot type 3 -rechts – 500 mm



3

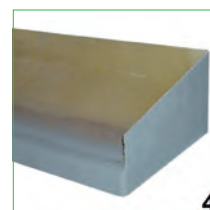
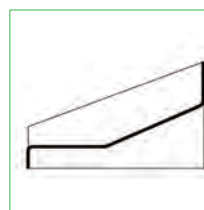
LV Kopschot type 4

Vast kopschot naar met flens naar boven- en onderzijde.

Het kopschot type 4 wordt als LV element van 500 mm geleverd.

LV Kopschot type 4 - links – 500 mm

LV Kopschot type 4 -rechts – 500 mm



4

Praktijk voorbeeld LV kopschot type 3 aansluiting op spouwlat

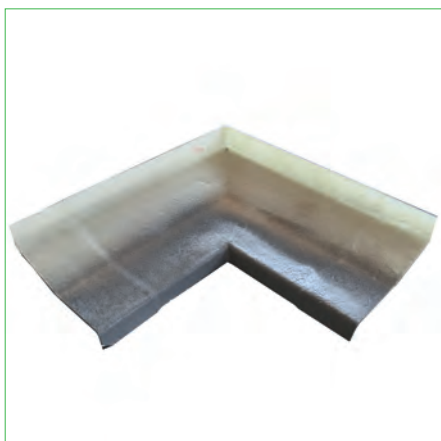


Keep met een fijn getande zaag de spouwlat uit het polyester eindstuk. Plak met een butylband de spouwlat en het eindstuk af.



Eindresultaat kopschot type 3 aansluiting op spouwlat.

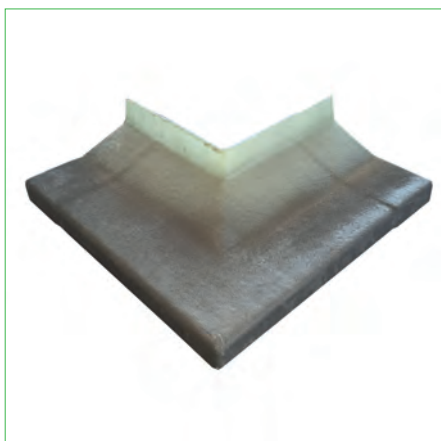
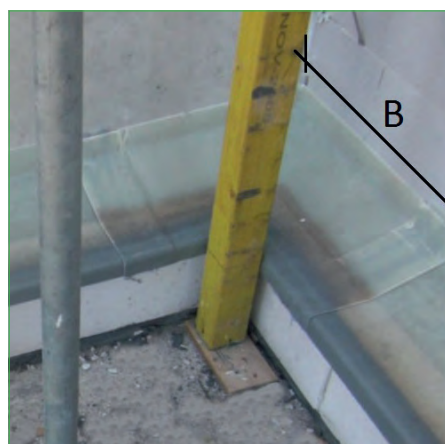




Vaste LV binnenhoek met aan weerszijden een facet

Hiermee is de hoek in overlap te koppelen met rechte lengte LV profiel.

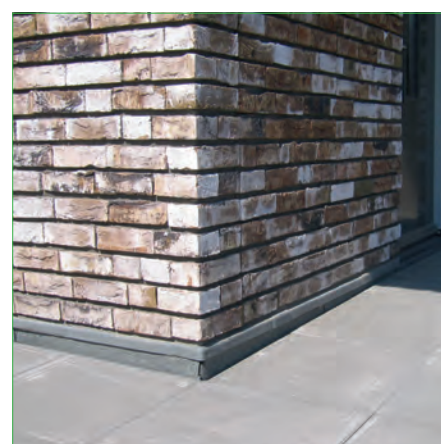
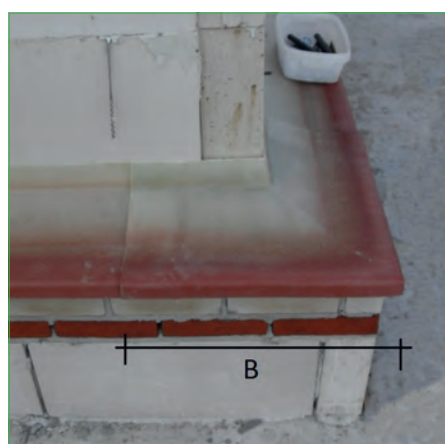
Standaard uitvoering:
Afmeting 500 x 500 mm
(B = 500 mm)
Hoek standaard 90 graden
(afwijkende hoeken op aanvraag)



Vaste LV buitenhoek met aan weerszijden een facet

Hiermee is de hoek in overlap te koppelen met rechte lengte LV profiel.

Standaard uitvoering:
Afmeting 500 x 500 mm
(B = 500 mm)
Hoek standaard 90 graden
(afwijkende hoeken op aanvraag)



Toepassing van het LV profiel bij de aansluiting van plat dak

Advies:

- 1) Het gebruik van foam-glas heeft voorkeur ten opzichte van cellenbeton.
- 2) De spouw onder het profiel dient te allen tijde volledig te worden gevuld met isolatie ter voorkoming van een koudebrug. (Het gebruik van harde isolatie is door de stijfheid van het LV profiel niet noodzakelijk)
- 3) Het Foam-glas / Cellenbeton dient 15 tot 20 mm te worden teruggezette voor het aanbrengen van het dakbedekking.

De koudebrug onderbreking van het buitenblad kan men 15 mm naar binnen leggen t.o.v. de gevellijn.

Type bepaling LV elementen

Voorbeeld:

Breedte spouw : 150 mm

Breedte gevelsteen: 100 mm

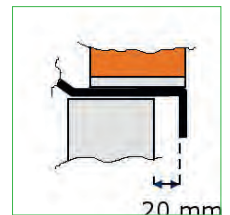
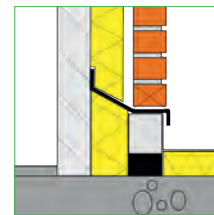
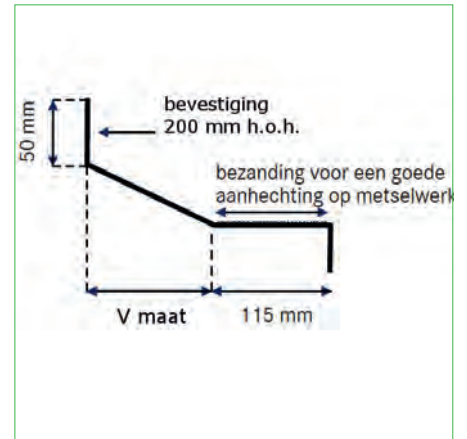
Totale breedte: 150 + 100 mm = 250 mm

Totale breedte minus de terug zetting (250 mm – 15 mm) = 235 mm

Kiezen van de juiste standaard LV profiel maat:

LV 140 profiel = 140 mm (V maat) + 115 = 255 mm totale profiel breedte

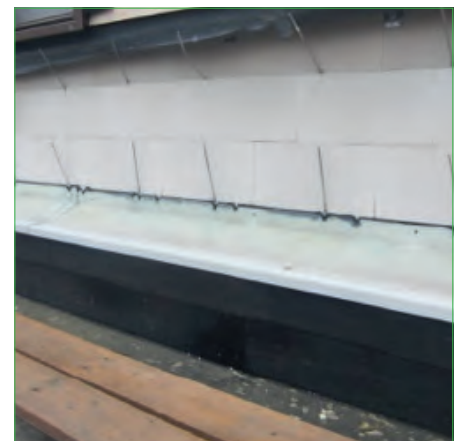
Bij de keuze van LV 140 is er dus 20 mm ruimte (255 mm – 235 mm) om de dakbedekking er onder te drijven.

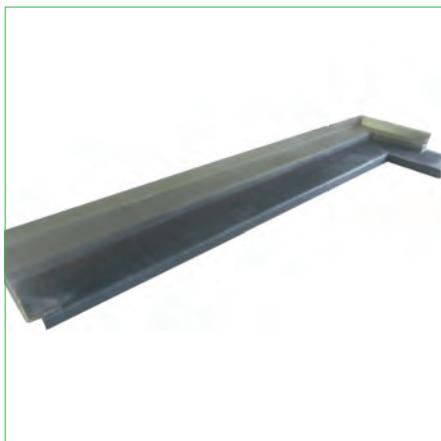


Polyester loodvervangers in diverse RAL kleuren

Kleur is een belangrijk visueel aspect bij de gevel-afwerking van gebouwen. Gevel afwerking en metselwerk worden tegenwoordig in de meest uiteenlopende kleuren uitgevoerd. Hierbij wordt ook steeds meer aandacht gegeven aan de kleur van de loodvervangers.

Gezien deze ontwikkelingen biedt Hakron de mogelijkheid om polyester slabben in elke gewenste RAL kleur te leveren. Architecten en gevel ontwerpers hebben volledige vrijheid in de kleurkeuze van de polyester loodvervanger. Polyester slabben in de kleur van het metselwerk bieden een beter visueel eindresultaat met betrekking tot de gevelafwerking. Naast de functionele eigenschappen van de polyester slabben krijgt deze nu nog meer een esthetische functie.





Inpandig balkon met een inwendige hoek

Het maatwerk bestond hier uit een LV polyester eindstuk van 1100 mm lang met spouwlat uitsparing; geheel op maat; LV 145 / 163 inclusief binnenhoek op 97 graden

De verwerking is snel en eenvoudig, de prefab elementen kunnen in één keer worden aangebracht en zijn 100% waterdicht.



Begin situatie



Geplaatst en luchtdicht afgeplakt



Eind situatie

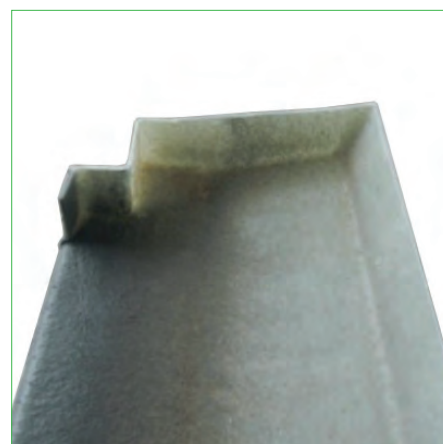
Aansluiting op een spouwlat



Begin situatie aansluiting spouwlat



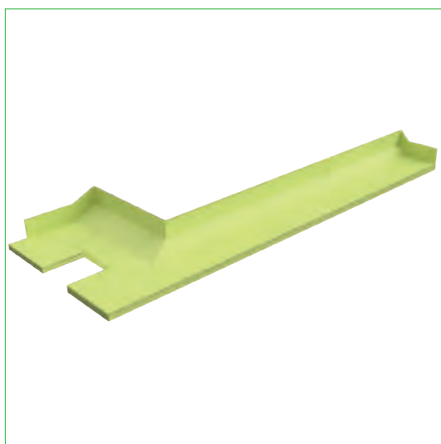
LV 145 / 163 geplaatst



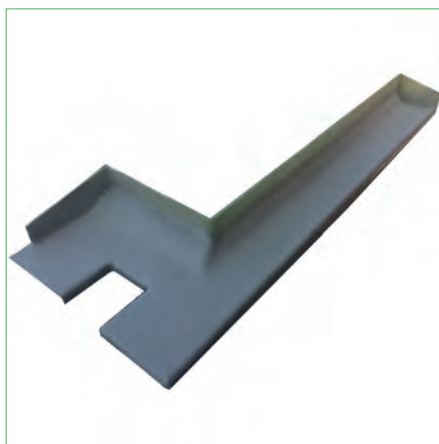
Detail aansluiting op spouwlat

Detail met rwa doorvoer in balkon

Op basis van de tekeningen kunnen wij de oplossing samen met u vooraf uitwerken.



3D tekening op basis van BIM model



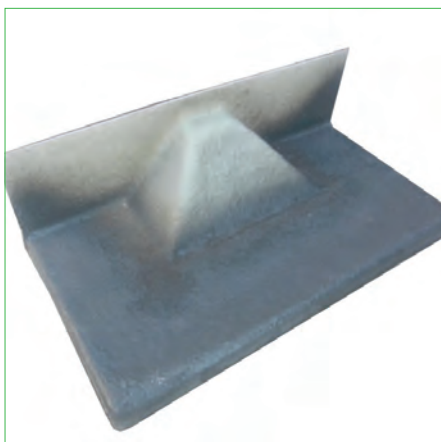
Mal en product gemaakt op basis van 3D tekening



Maatwerk LV element in werk

Lastige details

Hakron kan in samenspraak met de uitvoering ook uw "lastige" details oplossen. Wij denken mee en zijn oplossingsgericht zodat ook u een duurzaam, waterdicht en mooi eindresultaat heeft. Benieuwd naar uw oplossing? Neem contact met ons op, wij denken graag met u mee.



Penant in metselwerk

Compleet LV penant element op maat. Snel en eenvoudig in de uitvoering; het "voorwerk" is namelijk reeds gedaan. De snelle en eenvoudige verwerkingen van de polyester profielen reduceert het arbeidsloon, en zorgt voor een foutloze waterkering.



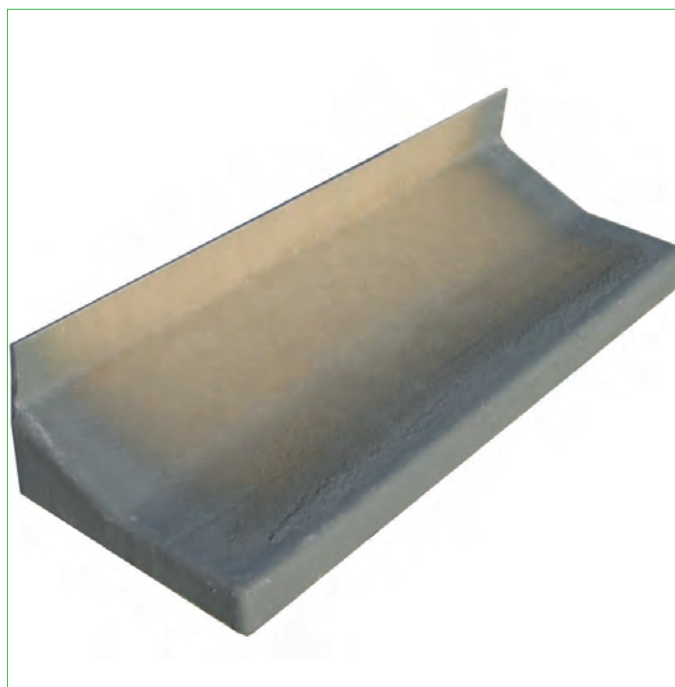
Begin situatie penant



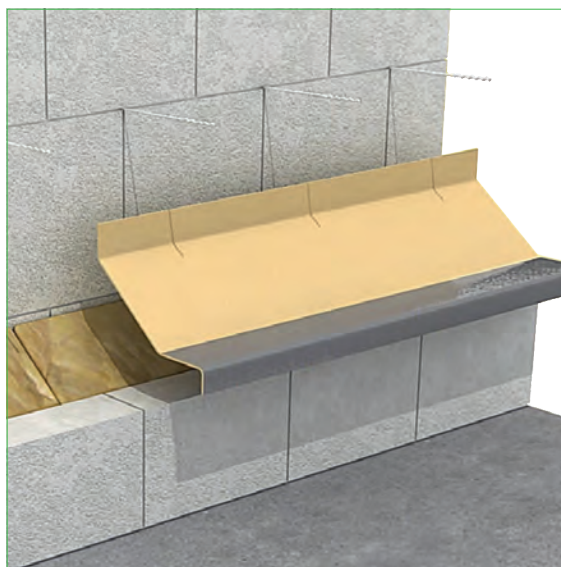
Geplaatste LV penant element



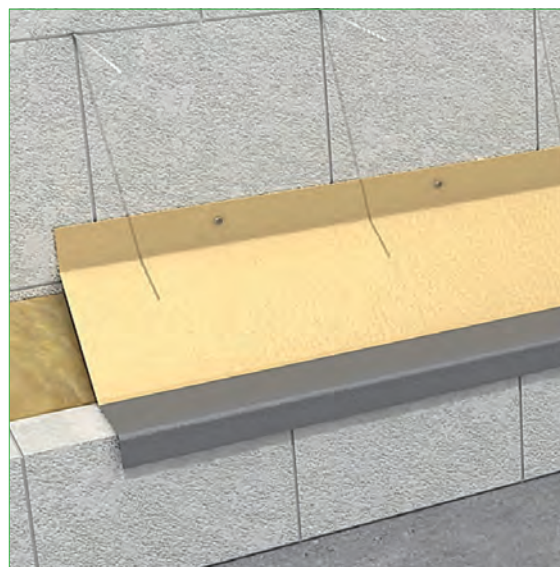
Eindsituatie



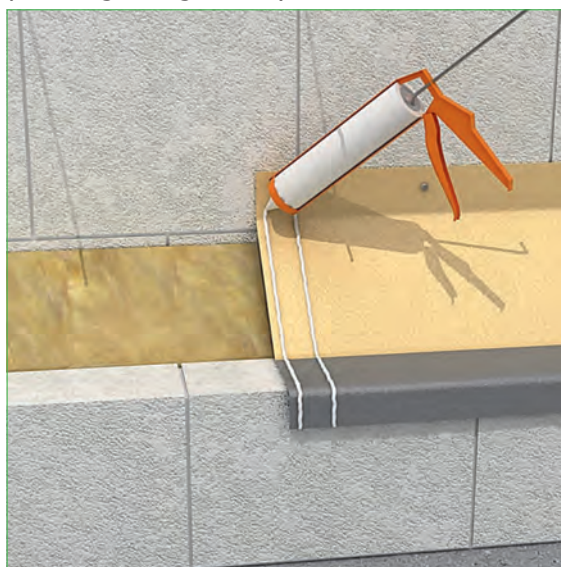
LV element 680 mm tweezijdig kopschot type 3



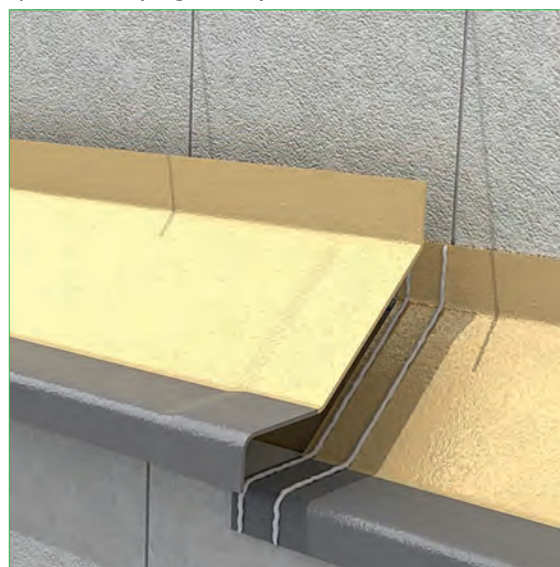
Plaats het eerste Compri LV profiel (zie terugzetting blz. 25).



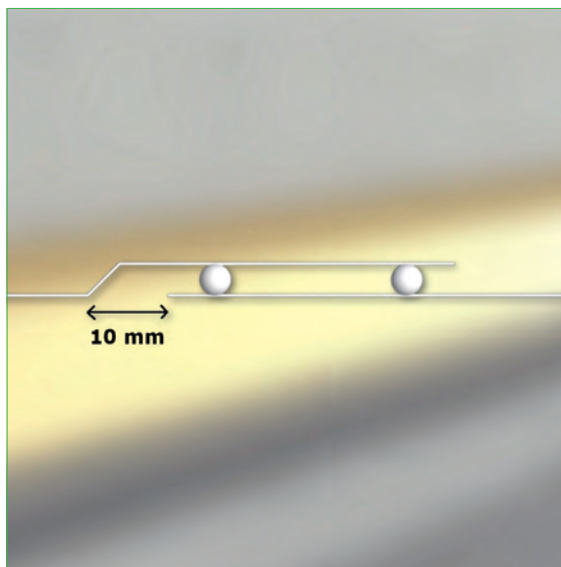
Monteer het Compri LV profiel aan het binnen spouwblad (nagelbaar)



Breng op de overlap twee rillen Hechtkit 2000 aan



Plaats tweede profiel met facet over eerste profiel, druk de verbinding aan en zet het profiel vast

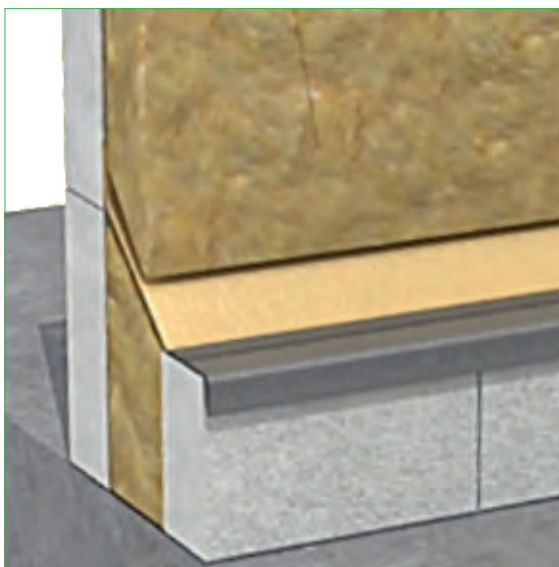


Houdt bij de overlap 10 mm vrij tussen de profielen

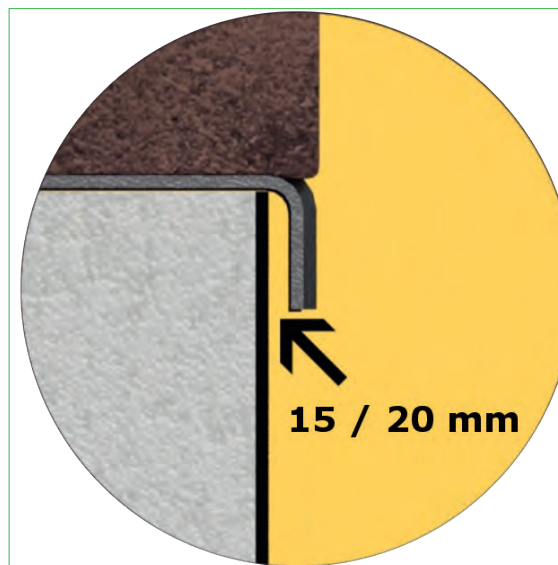


Als alle LV profielen zijn geplaatst kan de op maat gezaagde (schuin) isolatie worden aangebracht.

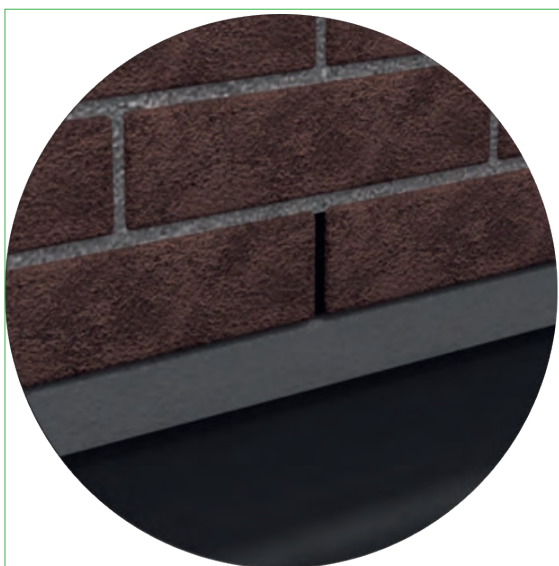




Eindsituatie na aanbrengen isolatie.



Terugzetting van het metselwerk onder het LV profiel.



Zorg voor open stootvoegen voor het LV profiel.



De dakbedekking wordt onder de neus van het LV profiel gewerkt



Eindsituatie met aangebracht dakbedekking.

Loodvervanger Compri LVS



Het Compri LVS profiel wordt toegepast als waterkering in een borstwering. Door de standaard lengten van 2500 mm ontstaat een strakke gevellijn en is er een minimum aan montagetijd benodigd.

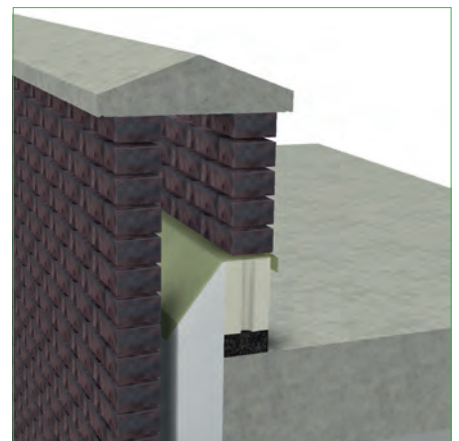
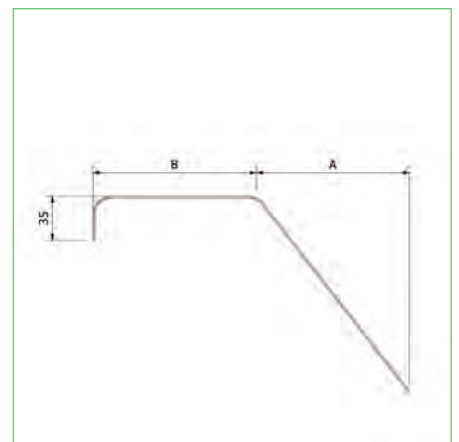
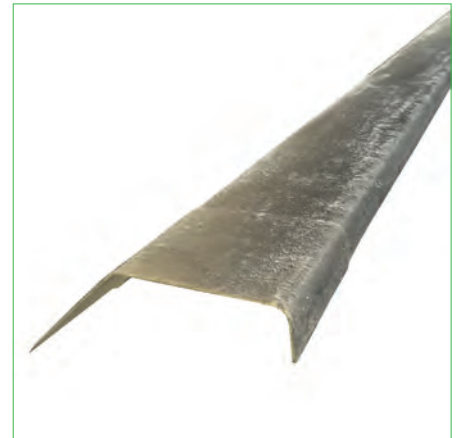
Eigenschappen:

- Snelle montage en licht in gewicht (ca. 3 kg/m²)
- Vaste binnen- buitenhoeken en kopschotten
- Leverbaar in elke RAL kleur
- Levensduur verwachting > 20 jaar
- Minder diefstalgevoelig t.o.v. lood
- Handelslengten van 2500 mm
- Zichtzijde in grijze vlamdovende coating (RAL 7005)

Aandachtspunt bij montage van onderlinge verbindingen:

1. Ondergrond droog en vuilvrij maken
2. Twee rillen Hechtkit 2000 aanbrengen (niet uitkammen)
3. Lees de gebruiksinstructie op de koker Hechtkit 2000
4. Verbindingen 10 mm vrijhouden.

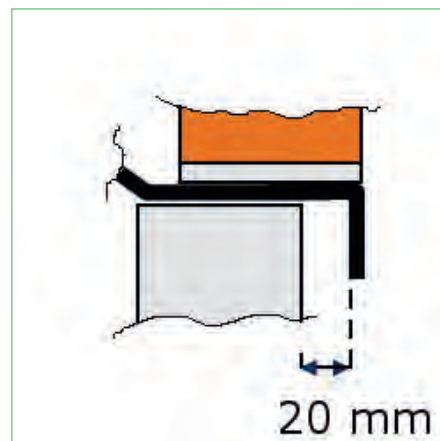
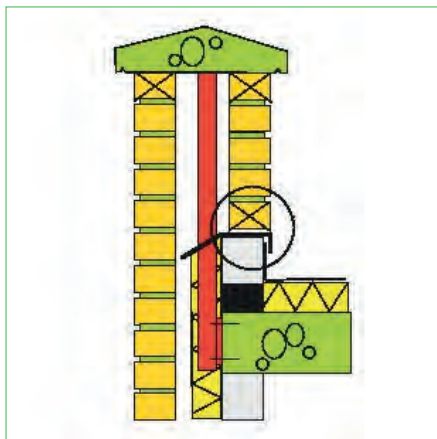
artikelnummer	type	b maat	a maat	lengte	kg/st
Y401115095	Compri LVS	115	95	2500	1,990
Y401115102	Compri LVS	115	102	2500	2,060
Y401115110	Compri LVS	115	110	2500	2,140
Y401115120	Compri LVS	115	120	2500	2,220
Y401115128	Compri LVS	115	128	2500	2,290
Y401115135	Compri LVS	115	135	2500	2,370
Y401115142	Compri LVS	115	142	2500	2,440
Y401115150	Compri LVS	115	150	2500	2,520
Y401115158	Compri LVS	115	158	2500	2,590
Y401115167	Compri LVS	115	167	2500	2,670
Y401115177	Compri LVS	115	177	2500	2,740
Y401115187	Compri LVS	115	187	2500	2,820
Y401115196	Compri LVS	115	196	2500	2,890
Y401115207	Compri LVS	115	207	2500	2,970
Y401115310	Compri LVS kopschot laag links	115		0	0,100
Y401115315	Compri LVS kopschot laag rechts	115		0	0,100
Y401115320	Compri LVS kopschot hoog links	115		0	0,100
Y401115325	Compri LVS kopschot hoog rechts	115		0	0,100
Y401115410	Compri LVS binnenhoek	115	opgave	500	1,360
Y401115510	Compri LVS buitenhoek	115	opgave	500	1,360



Foam-glas / Cellenbeton

Dient 15 tot 20 mm te worden teruggezet voor het aanbrengen van het dakbedekking

Bij bepaling van de juiste element breedte dient de a -maat zo gekozen te worden dat er 20 mm tolerantie is ten opzicht van het buitenspouwblad



LVS kopschotten

Voor de LVS elementen zijn losse kopschotten leverbaar. Afhankelijk van de situatie is er een type voor de boven- en onderzijde.

De kopschotten worden met Hechtkit 2000 vastgelijmd.



Kopschot onderzijde

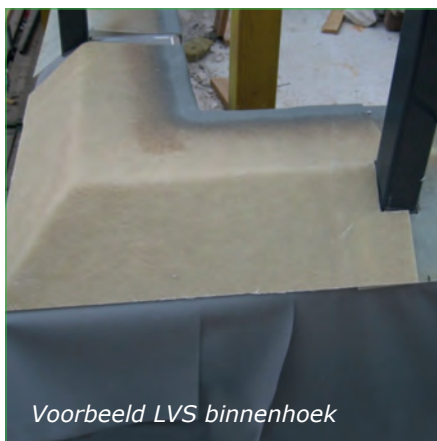


Kopschot bovenzijde

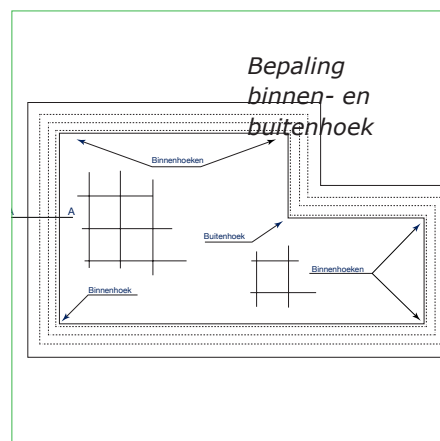
LVS hoekstukken

Voor LVS elementen zijn binnen en buitenhoeken leverbaar.

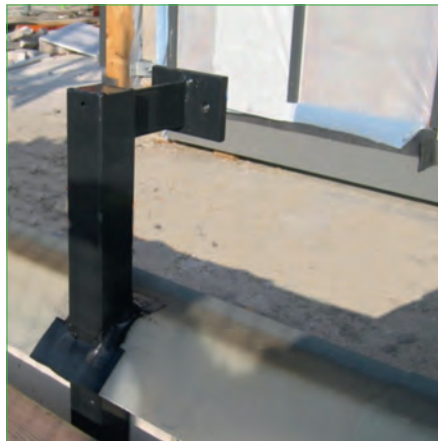
De beenlengte is standaard 500 mm



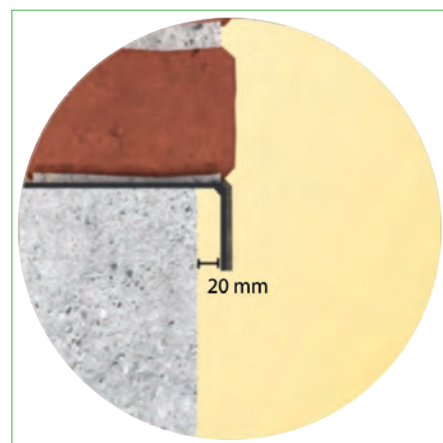
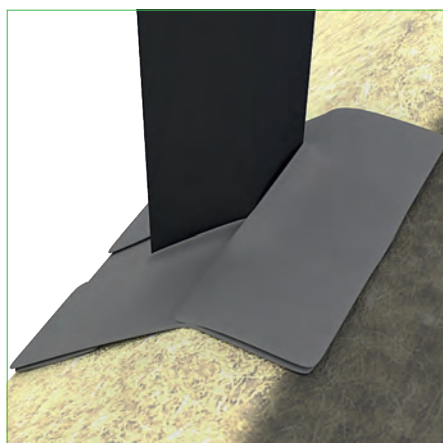
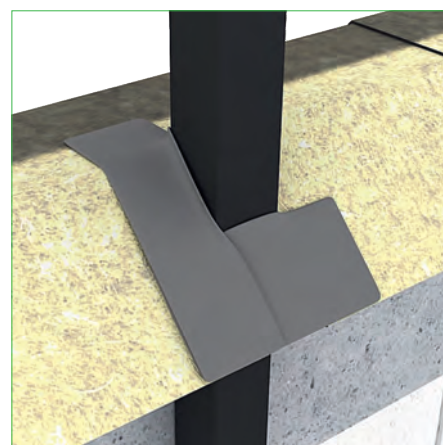
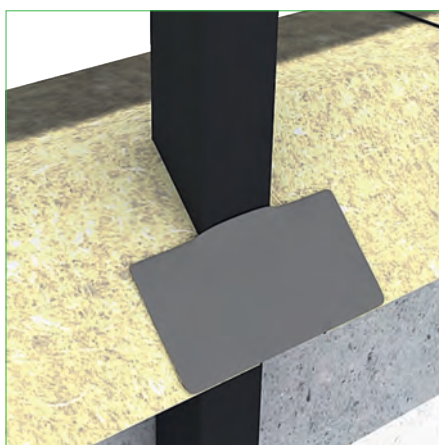
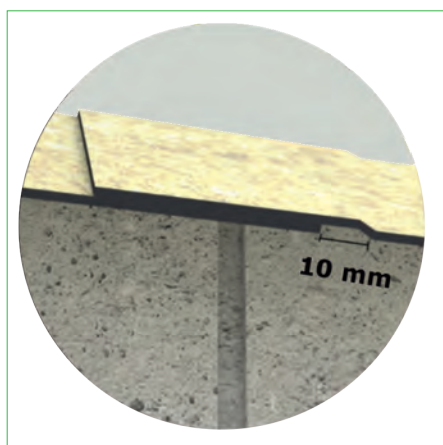
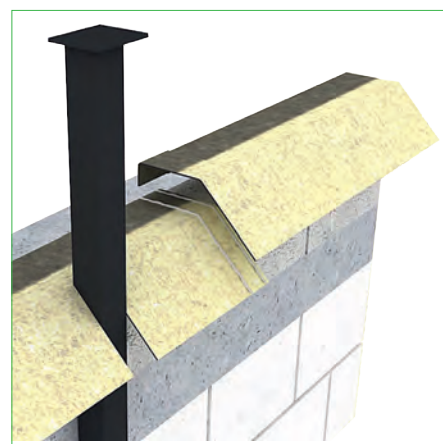
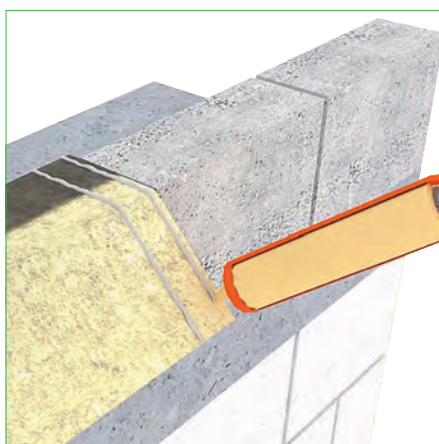
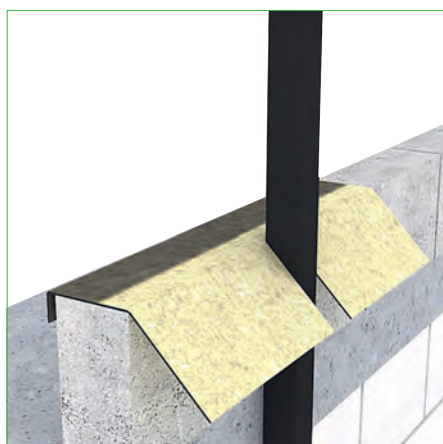
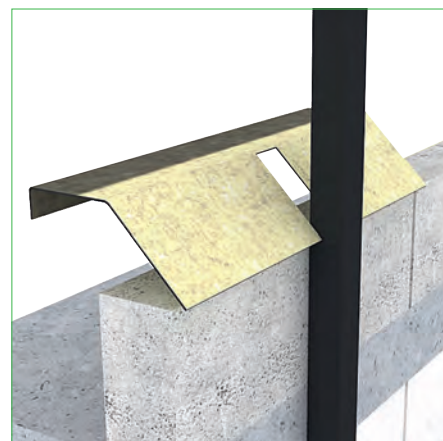
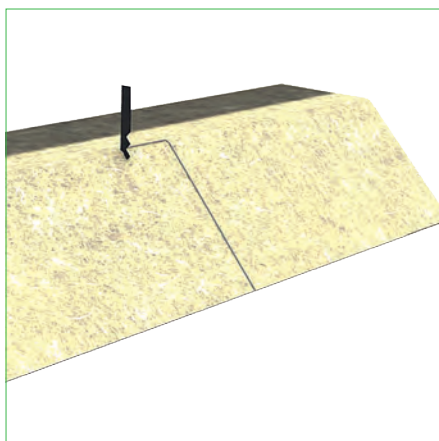
Voorbeeld LVS binnenhoek



Voorbeelden toepassing LVS elementen



Montage LVS elementen

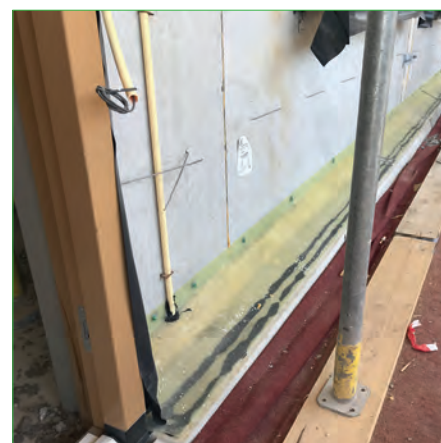
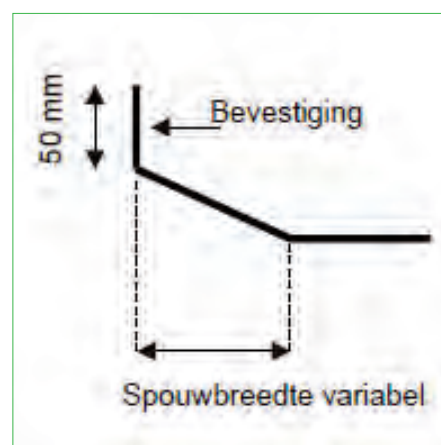
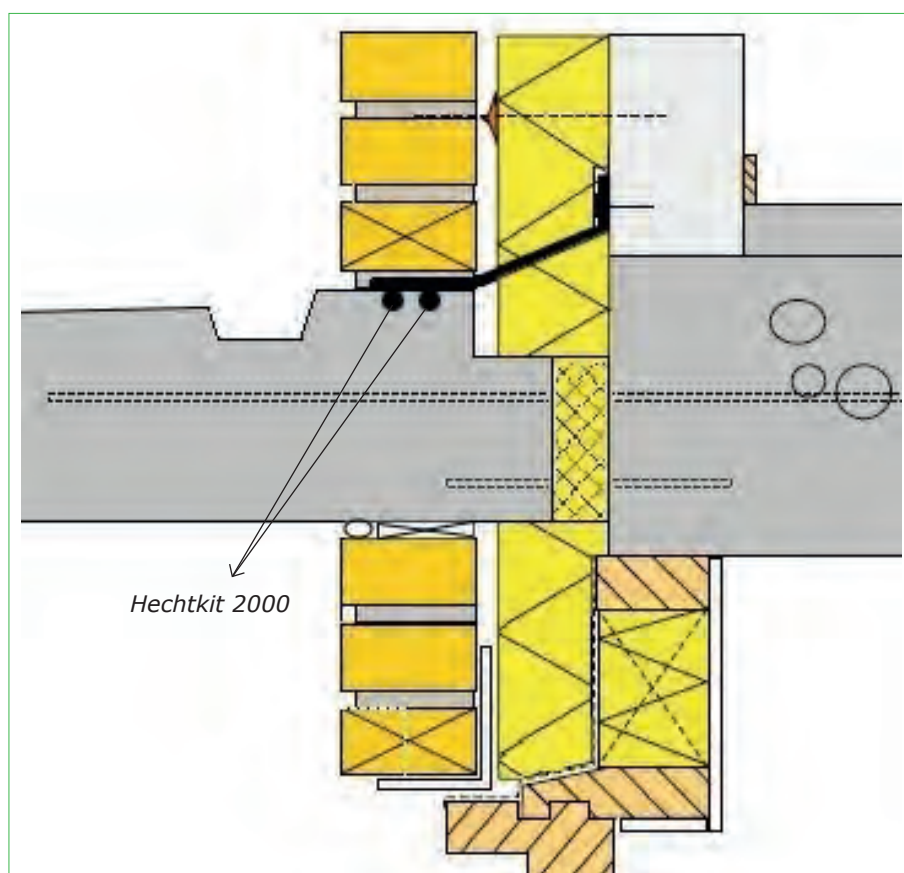


LV-ZN profiel (zeer geschikt bij prefab galerijen)

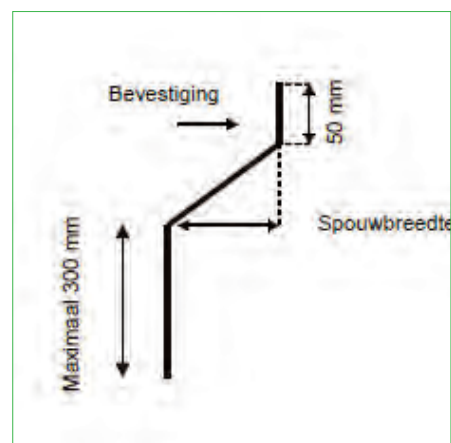
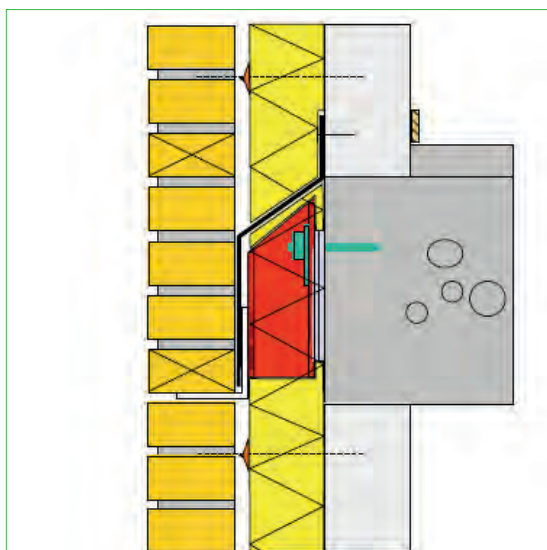
De polyester LV-ZN (zonder neus) is zeer geschikt voor prefab galerijen en inpandige balkondetails. Het profiel wordt 20 mm terugliggend t.o.v. opgaand metselwerk gemonteerd. Aanbrengen van 2 rillen Hechtkit 2000 onder het profiel voorkomt capillaire werking.

Eigenschappen:

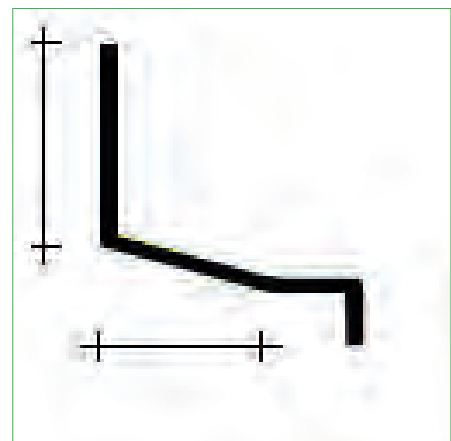
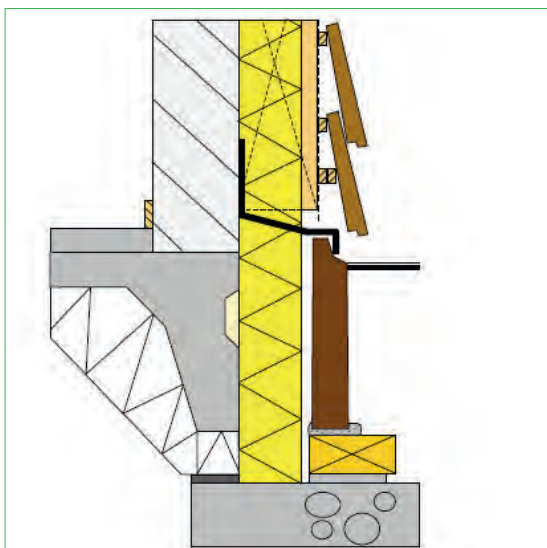
- Snelle montage en licht in gewicht (ca. 3 kg/m²)
- Vaste binnen- en buitenhoeken
- Minder diefstalgevoelig t.o.v. lood
- Handelslengtes van 2500 mm



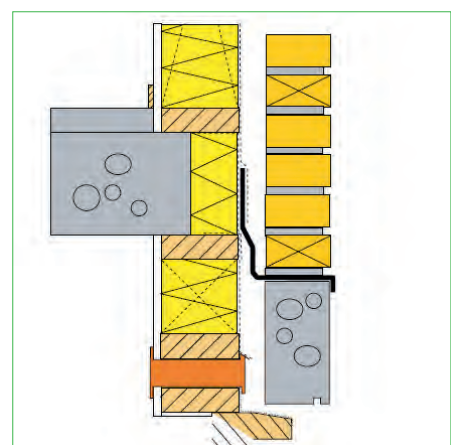
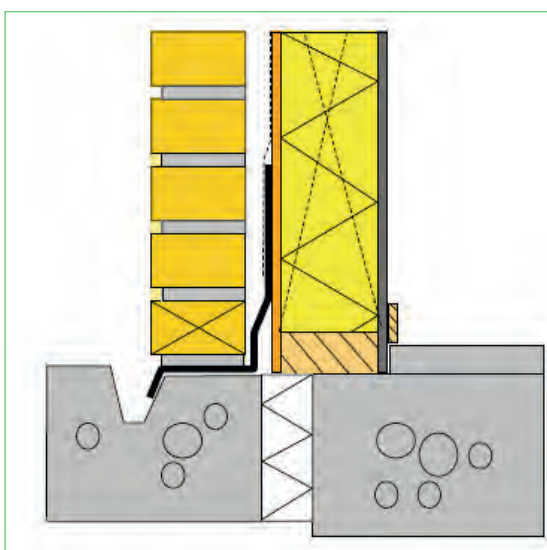
VLP profiel



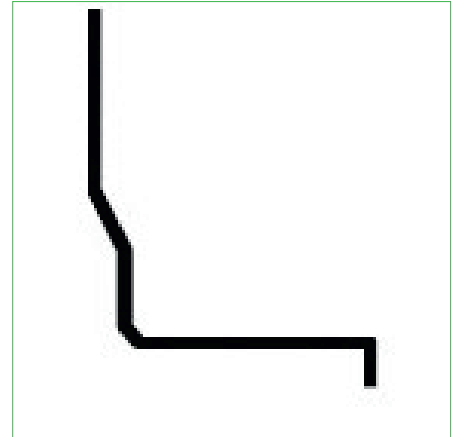
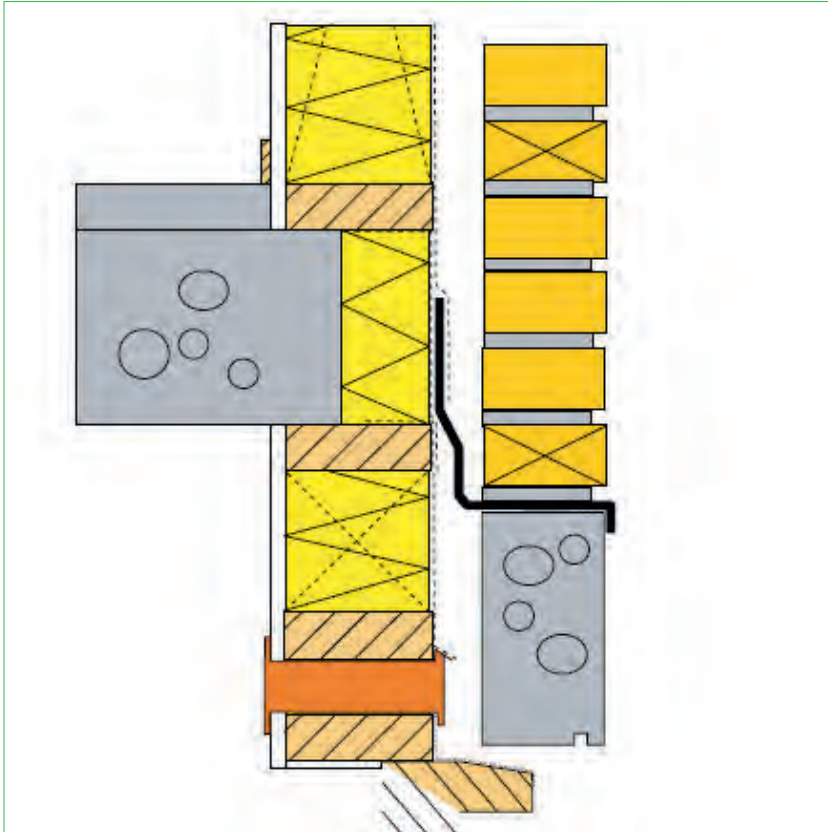
LVS 100-800 profiel



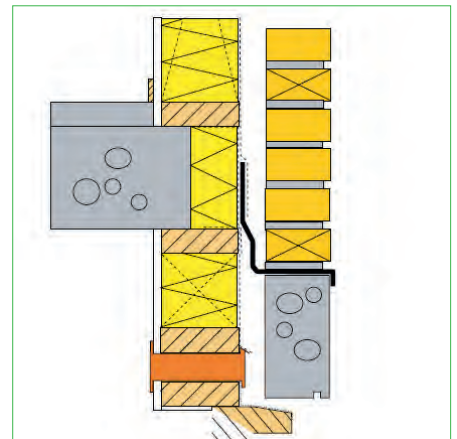
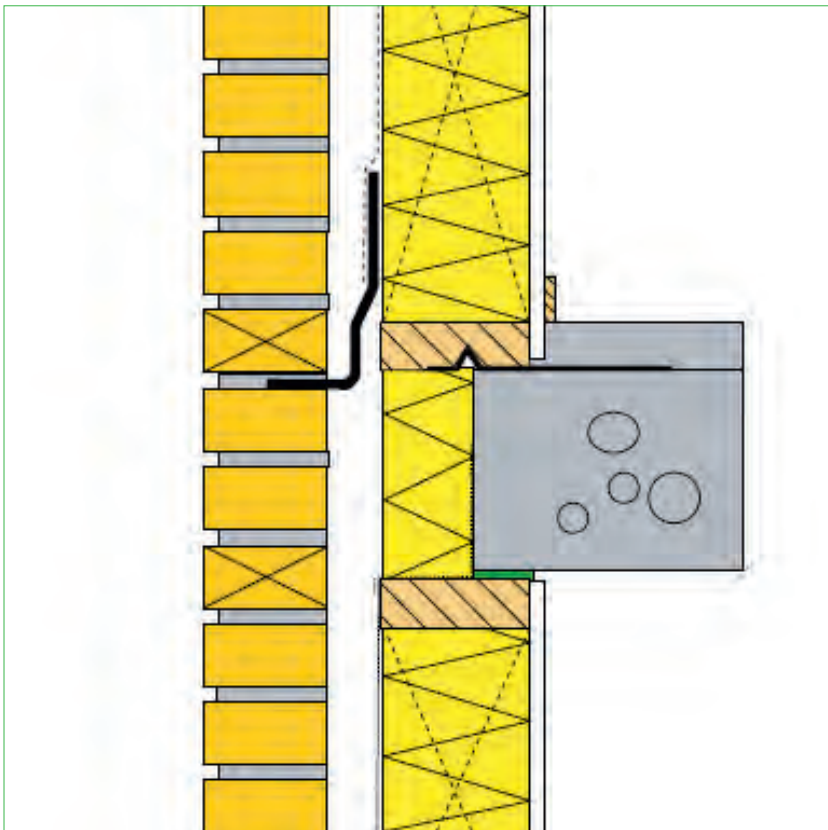
LVS 100-15 profiel

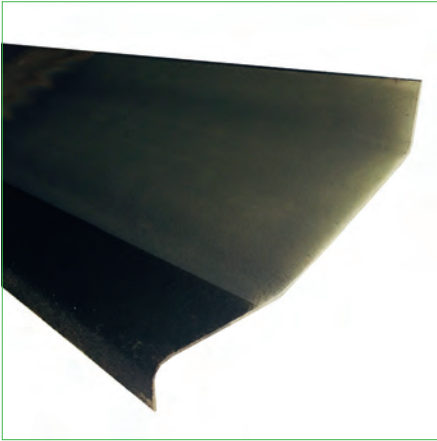


VLP 100-15 profiel



LV 75-15 profiel





LVR

Het Compri LVR profiel is een korte variant op het standaard Compri LV profiel.

Met de standaard lengte van 1000 mm is dit profiel te gebruiken als renovatie profiel. Hierdoor hoeft er steeds maar over de lengte van 1000 mm een laag stenen te worden verwijderd. Na het aanwerken van de eerste lengte wordt de volgende 1000 mm stenen verwijderd. Zo kan in stappen de totale lengte lood vervangen worden. Om tot het juiste type LVR profiel te komen dient de breedte maat (spouwmaat plus steen) te worden ingemeten in het werk.



Onderste laag stenen wordt over 1000 mm en het Compri LVR profiel wordt ingebracht.



Afgebrachte Compri LVR profiel wordt aangewerkt. Overlap blijft vrij.



De volgende 1000 mm wordt vrijgemaakt en het tweede LVR profiel wordt aangebracht. Twee rillen Hechtkit 2000 aanbrengen in het facet voor het dichtn van de overlap (zie ook montage LV profiel).



Deze stappen herhalen over de volledige lengte van de aansluiting.



Boven suskast



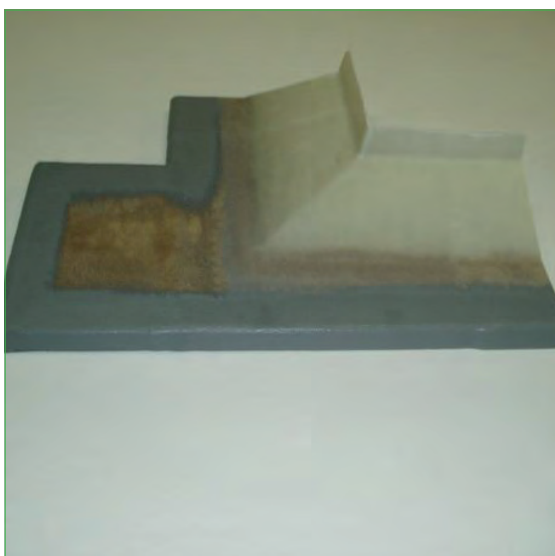
Dakrand afwerking



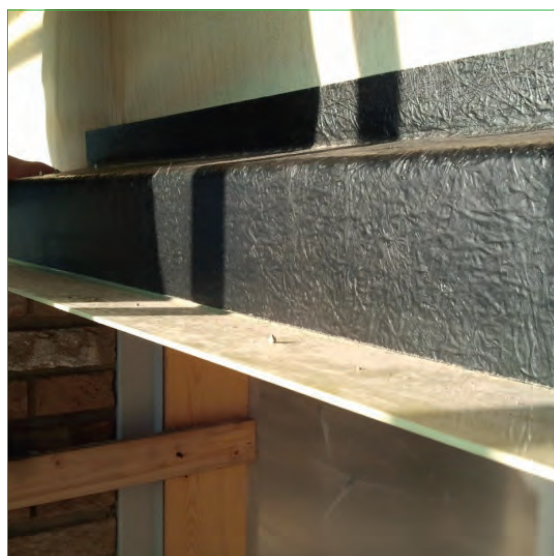
In radius



In 3-voud afwaterend



Buitenwerk op maat



Boven en om een geveldrager





Polyester bakken

Een detail dat steeds vaker voorkomt: suskasten in de spouw, een mooi ontwerp maar lastig om waterdicht te maken. De vervuilde spouwlucht van bovenaf mag niet via de suskast in de woning treden, alleen "schone" lucht van buiten.

Hakron biedt u hiervoor een goede, duurzame oplossing. Wij kunnen een polyester bak, geheel 100% damp-, lucht- en waterdicht maken, geheel op maat voor uw bouwwerk.

De polyester bakken zijn licht in gewicht en gemakkelijk te bevestigen en zo creëert u een waterdichte aansluiting. Wij komen niet alleen met oplossingen maar zien er ook op toe dat de verwerking naar wens verloopt.



Loodvervanger EPDM-MET Plus

EPDM-MET Plus loodvervanger voor spouwmuurconstructies. De EPDM-MET Plus stroken zijn een combinatie van EPDM folies (dikte 0,75) met daartussen een 200 mm brede wapening van strekmetaal. Het strekmetaal maakt het mogelijk de EPDM-MET Plus stroken te kloppen en te buigen. Het ongewapende deel wordt tegen het binnenspouwblad gemonteerd. Zie voor hoekverbindingen blz. 13.

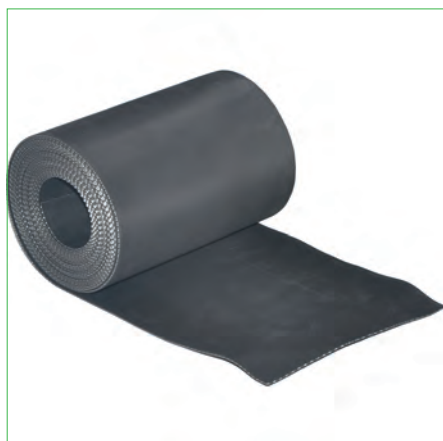
Eigenschappen:

- Snelle en eenvoudige verwerking
- In grote lengten aan te brengen (max. 12 m1)
- Levensduurverwachting meer dan 20 jaar
- Minder diefstalgevoelig dan lood
- Milieuvriendelijk
- Licht in gewicht
- Hoge UV-bestendigheid
- Ontwikkelde breedten: 450 en 650 mm

artikelnummer	type	breedte	mm/rol	kg/st
X300000010	EPDM schaar	0	0	0,500
X300000015	Zinkklopper voor EPDM-MET	0	0	0,540
Y353000450	Compri EPDM loodvervanger	450	12000	0,560
Y353000650	Compri EPDM loodvervanger	650	12000	0,560



Loodvervanger EPDM-MET



EPDM-MET is een innovatieve loodvervanger op basis van duurzame EPDM folien, voorzien van aluminium strekmetaal. Door de flexibele eigenschappen (buigbaar/vormvast) en de duurzaamheid van EPDM is dit product uitermate geschikt als vervanger van het traditionele lood. EPDM-MET is uitstekend toepasbaar in gevels, onder kozijnen en langs dakkapellen. Voordelen:

Milieuvriendelijk; EPDM-MET bestaan uit twee ge vulcaniseerde EPDM folien met een inlage van aluminium strekmetaal. De materialen zijn na gebruik te scheiden en dus volledig te recycleren.

Flexibel en vervormbaar; EPDM-MET is zeer flexibel en blijvend vervormbaar.

Lichtgewicht; EPDM-MET heeft een gewicht van 2,8 kg/m²

Lange verwerkingslengten ; Door de samenstelling van het materiaal is EPDM-MET in lengten van maximaal twaalf meter uit één stuk aan te brengen.

Snel en eenvoudig te plaatsen; Door het lichte gewicht, in combinatie met de samenstelling van het materiaal en de verwerkingslengten, zijn EPDM-MET snel en op een eenvoudige manier te plaatsen.

UV-bestendig ; EPDM is ongevoelig voor UV- en ozonstraling. Het materiaal scheurt niet en is niet verouderingsgevoelig.

Niet diefstalgevoelig ; Het materiaal is, in tegenstelling tot lood, diefstal ongevoelig.

Tips voor verwerking:

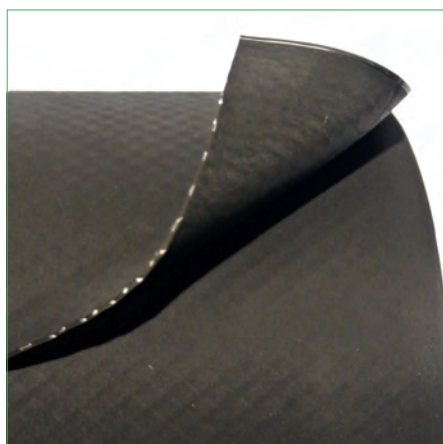
Voor het verwerken / aankloppen van de EPDM-MET wordt een minimale temperatuur van + 5 °C geadviseerd.

EPDM-MET op maat knippen met een schaar.

EPDM-MET minimaal 50 mm uit de gevel laten komen.

EPDM-MET minimaal 20 mm boven de kim van het dakvlak aanbrengen.

EPDM-MET kan in de voeg worden aangebracht met voegveren.



In extreme windgebieden of daar waar veel windstroming kan worden verwacht, wordt geadviseerd Hechtkit 2000 te gebruiken.

De overlappen van EPDM-MET zijn minimaal 100 mm, de overlap wordt verlijmd met Hechtkit 2000. Voor verlijming eventuele vervuiling verwijderen (bijvoorbeeld schoon borstelen van voegspecie e.d.). EPDM-MET kan ook koud tegen elkaar gezet worden, dan een strookje van 100 mm met een dikte van 0,75 mm als overlap er overheen plakken.

artikelnummer	type	breedte	mm/rol	kleur	kg/st
X300000010	EPDM schaar	0	0	-	0,500
X300000015	Zinkklopper voor EPDM-MET	0	0		0,540
Y351010150	EPDM-MET	150	12000	zwart	0,504
Y351010200	EPDM-MET	200	12000	zwart	0,672
Y351010250	EPDM-MET	250	12000	zwart	0,840
Y351010300	EPDM-MET	300	12000	zwart	1,008
Y351010400	EPDM-MET	400	12000	zwart	1,344
Y351010600	EPDM-MET	600	12000	zwart	2,016
Y351010750	EPDM-MET	750	12000	zwart	2,520



Loketten uit EPDM-MET voor het traspgewijs aansluiten van metselwerk op een hellend dak. De loketten uit EPDM-MET worden als PREFAB loket-stukken aangeleverd. Standaard de loketten leverbaar in de kleuren zwart en grijs; rood en bruin op aanvraag.

EPDM-MET is een innovatieve loodvervanger op basis van duurzame EPDM folien, voorzien van aluminium strekmetaal. Door de flexibele eigenschappen (buigbaar / vormvast) en de duurzaamheid van EPDM is dit product uitermate geschikt als vervanger van het traditionele lood.

De EPDM-MET loketten dienen in het metselwerk te worden doorgevoerd tot tegen het binnenspouwblad, waaraan de loketten worden bevestigd. De loketten overlappen elkaar ongeveer 80 mm. Hierdoor ontstaat een waterkerende afdichting van de spouw.

De loketten worden door Hakron prefab op maat, in vorm gevouwen aangeleverd voor uw situatie. Onder de kop 'Loketten maatvoering en bestellen' treft u verder informatie over onze werkwijze aan.

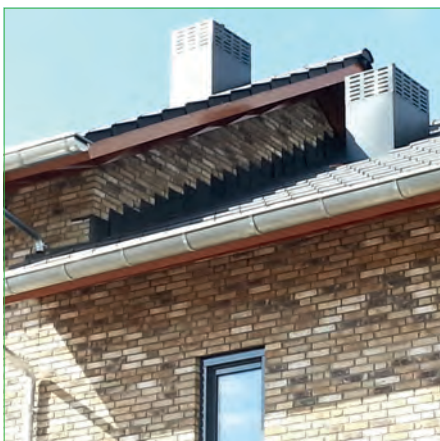
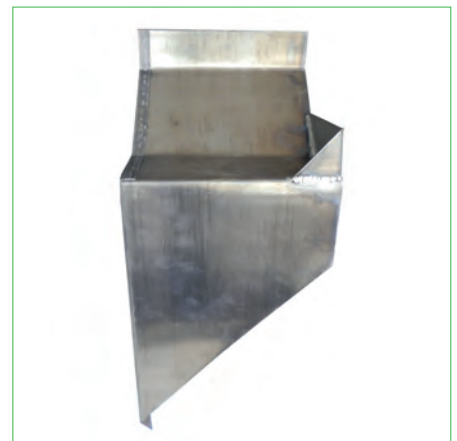
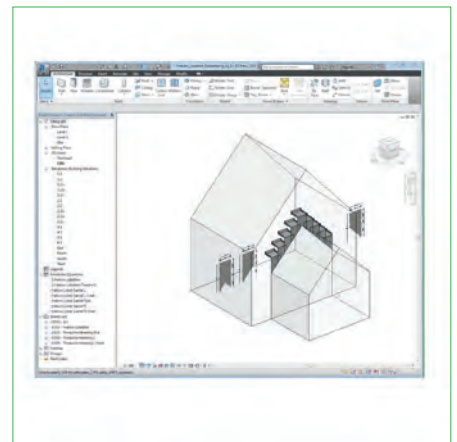
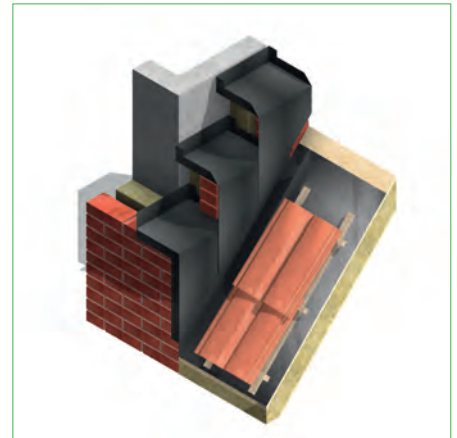
Verder is het mogelijk om de loketten mee te nemen in onze BIM werkvoorbereiding. Op deze manier passen de loketten exact en zijn de verwerkingsteekeningen op de bouwplaats aanwezig. Ook kunnen de loketten door ons worden afgestemd op bijvoorbeeld schuine geveldragers, wanneer het metselwerk boven de kap gedragen wordt door onze Multi-D geveldrager.

Voordelen prefab EPDM-MET loketten:

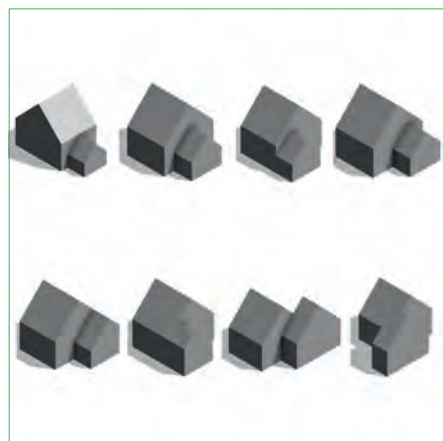
- snelle en eenvoudige verwerking
- op maat voor uw situatie
- lange levensduur
- niet diefstalgevoelig (t.o.v. lood)
- milieuvriendelijk

Loketten kunnen op aanvraag ook in traditoneel lood worden uitgevoerd (zie 3e afbeelding).

Loketten uit EPDM-MET



Loketten maatvoering en bestellen



Hakron maakt het bestellen en monteren van loketten voor u heel eenvoudig. U krijgt de loketten in de vorm gevouwen exact op maat passend voor u werk op het werk geleverd.

Ze zijn dus kant en klaar ; u hoeft ze alleen nog maar te verleggen.

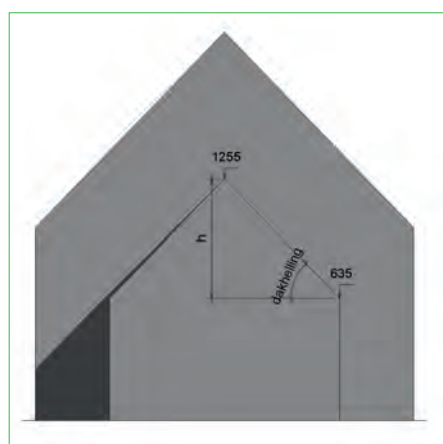
Hiervoor hoeft u enkel op het aanvraagformulier de juiste uitgangspunten in te vullen. Op basis hiervan wordt er door Hakron in een REVIT model een optimale uitslag en verdeling gemaakt.

U ontvangt de resultaten ter goedkeuring en ter controle op de uitgangspunten. Indien akkoord kunnen de loketten snel en exact opmaat door ons worden aangeleverd.

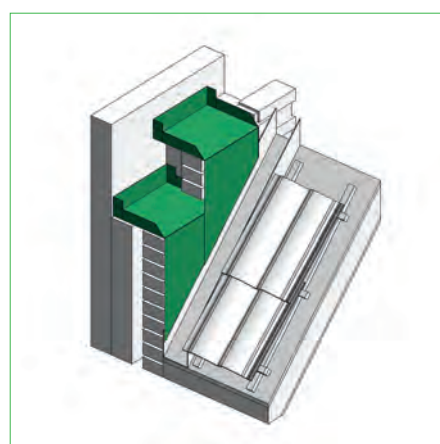
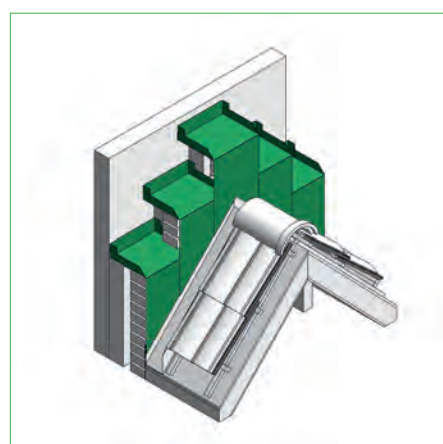
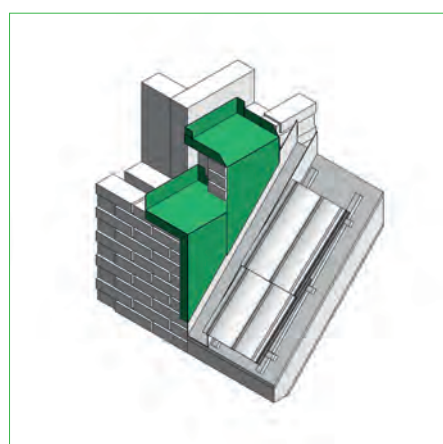
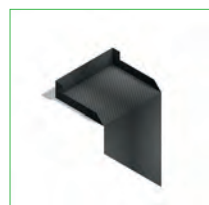
Voordelen:

- loketten uit EPDM met een lange levensduur
- loketten gevouwen aangeleverd
- correcte maatvoering vanuit een REVIT model
- geen werkvoorbereidingstijd nodig; wij doen het werk

Eventueel kan onze technische adviseur ondersteunen bij het invullen van het aanvraagformulier. Deze is op onze site te downloaden of wordt u op aanvraag toegezonden.



artikelnummer	type	maatvoering
Y354000004	Loketten uit EPDM-MET	volgens opgave
Y354000014	Loket Hoek Links Boven	volgens opgave
Y354000024	Loket Hoek Rechts Boven	volgens opgave
Y354000034	Loket Hoek Links Onder	volgens opgave
Y354000044	Loket Hoek Rechts Onder	volgens opgave
Y354000054	Loket Links	volgens opgave
Y354000064	Loket Rechts	volgens opgave
Y354000074	Loket Nok	volgens opgave





EASY-lood

EASY-lood is bij uitstek geschikt als loodvervanger in bouwprojecten waarbij een traditionele uitstraling wordt nagestreefd, bij renovatie en bij aanbouw op een bestaande situatie waar al in de gevel lood zichtbaar is. Bij deze toepassingen komen de voordelen van EASY-lood samen; het zichtbare lood gecombineerd met een goede en duurzame EPDM waterkering.

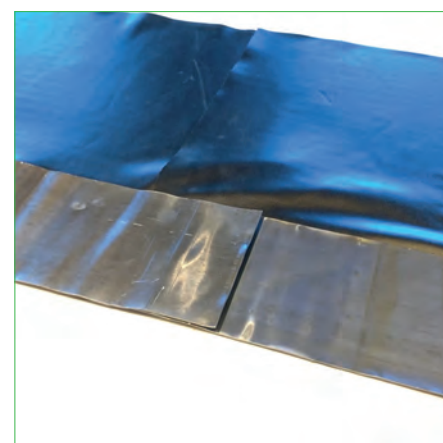
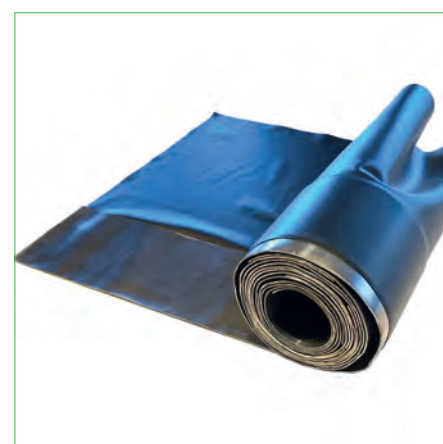
Bij EASY-lood wordt de feitelijke waterkering gevormd door een gesloten systeem van duurzame EPDM folie. Dit maakt de montage eenvoudig en lichter. EPDM heeft zich al jaren bewezen als waterdicht membraan op daken en in de gevels, en staat garant voor een lange levensduur.

Voor de gewenste esthetisch 'lood uitstraling' is op de EPDM folie een loodstrook verlijmd. Door het beperken van de loodbreedte (gewicht) en het overlappend verlijmen van meerdere stroken, zijn langere rollen EASY-lood mogelijk. Dit vereenvoudigt het aanbrengen. Het lood heeft bij EASY-lood geen waterkerende functie.

De rollen EASY-lood worden onderling verlijmd met behulp van Hechtkit 2000. Voor binnen- en buiten hoeken zijn voorgevormde EPDM hoekstukken leverbaar (0,75 dik); eenvoudig te verwerken en universeel toepasbaar voor alle spouwmaten (tot 220 mm) door de opbouw uit twee delen.

De EASY-lood rollen zijn opgebouwd uit:

- De EPDM folie (NOVOPROOF FA) is 0,6 mm dik, luchtdicht, waterdicht en dampremmend. De NOVOPROOF EPDM folie is flexibel, scheurbestendig, eenvoudig te verwerken en heeft een lange levensduur. (zie tabel eigenschappen conform ATG)
- Een hoogwaardig gemodificeerd butylrubber als lijmlaag tussen het lood en de EPDM folie.
- Het traditionele standaard 18 ponds bladlood. De loodstroken zijn 150 mm breed en 1250 mm lang. De loodstroken overlappen onderling 100 mm.



EASY-lood

artikelnummer	type	breedte totaal	lengte	kg/st
Y357158010	EASY-lood buitenhoek set	0	0	0,600
Y357158050	EASY-lood binnenhoek set	0	0	0,600
Y357158500	EASY-lood (18 ponds lood 150 mm + EPDM350 mm)	500	4700	18,000

Toebehoren

artikelnummer	type	inhoud	verpakt/st	kg/st
X304100010	Butylband aandrukrol		1	0,100
Y350001290	Hechtkit 2000	koker 290 ml	12	0,520



Contactlijm HA

VIB PIB



Contactlijm HA is voor diverse toepassingen bruikbaar, maar met name zeer geschikt voor het verlijmen van slabbenfolie aan beton en staal.

Het is toepasbaar op zowel vochtige als droge ondergrond. Verwerken met hand- of drukpistool, op een schone, vet- en stofvrije ondergrond. De inhoud van 1 koker is voldoende voor het verlijmen van ongeveer 7 meter slabben (afhankelijk van de aanbrenger). Contactlijm HA is beperkt houdbaar.

artikelnummer	type	inhoud in ml	kleur	kg/st
V220100290	Contactlijm HA	290	grijs	0,560
W309131103	Spuitpistool koker	290 - 310	-	0,750
X307011310	Accu spuitpistool koker	290 - 310	-	4,000



Contactlijm EPDM

VIB PIB



Contactlijm EPDM is een lijm met een sterke hechting. Toepasbaar bij EPDM folies onderling en bij het plakken van EPDM folie op daarvoor geschikte ondergrond. De lijm verbinding is elastisch en sterk. Om de verlijming waterdicht te maken wordt de Hechtkit 2000 aan de randen aangebacht. Contactlijm EPDM dient tweezijdig worden aangebracht. Zie het PIB (Product Informatie Blad) voor meer informatie en de juiste verwerking. Kenmerken:

- lijmsort op basis van synthetische rubber en kunstharsen opgelost in brandbare en organische oplosmiddelen
- temperatuur bestendig: -40°C tot +80°C (na volledige droging)
- viscositeit (20°C): 3.500 ± 500 mPa.s
- dichtheid (20°C): 860 ± 10 kg/m³
- kleur: zwart
- houdbaarheid: 12 maanden, mits Contactlijm EPDM op een koele plaats in goed gesloten verpakking wordt bewaard.



artikelnummer	type	inhoud	verpakt/st	kg/st
X300000010	EPDM schaar	-	1	0,500
Y350001090	Contactlijm EPDM	blik 0,9 kg	12	1,040



Sputlijm EPDM is een handige tool bij verwerking van loodvervanger EPDM. Het is speciaal ontwikkeld voor de verkleefing van loodvervanger EPDM of traditioneel EPDM-folie op (droge) verticale en horizontale ondergronden van bijvoorbeeld hout, bitumen, steenachtige materialen of gecacheerde isolatieplaten. Sputlijm EPDM is een contactlijm die tweezijdig dient te worden aangebracht.

Lijmverbruik: Afhankelijk van de vlakheid van ondergrond en de te verlijmen materialen, bedraagt de lijmopdracht (tweezijdig aangebracht) 0,35 l/m². Per spuitbus kan netto ca. 2 m² verlijmd worden.

Zie het PIB (Product Informatie Blad) voor meer informatie en de juiste verwerking. Kenmerken:

- oplosmiddelhoudend contactlijm, afgevuld in spuitbus.
- fysische toestand: vloeibaar
- verwerkingstemperatuur: tussen de + 5°C tot + 35 °C
- kleur: helder, geelachtig
- houdbaarheid: 12 maanden na productiedatum, mits Sputlijm EPDM op een koele plaats in originele gesloten verpakking wordt bewaard.

artikelnummer	type	inhoud	verpakt/st	kg/st
Y350001750	Sputlijm EPDM	750 ml	12	0,690



Hechtkit 2000 is een universele, hoogwaardige, snel doorhardende verlijmings- en afdichtingskit. Toepasbaar op o.a. EPDM (getest op EPDM van Comprifalt, andere EPDM-soorten vooraf testen!), PVC-folies en polyester. Ook toepasbaar als universele kit voor het verlijmen van en aan beton, steen, glas, metalen, hout en isolatiematerialen.

Eigenschappen: verlijmde en afdichtende toepassingsmogelijkheden blijvend elastisch geen randzonevervuiling schuur- en overschilderbaar oplosmiddel en isocyaanvrij vrij van zuren schimmelwerend snelle doorharding UV- en weersbestendig ijzersterke hechting reukloos zee- en chloorwaterbestendig.

De inhoud van 1 koker geeft ongeveer 7 meter lijmril (afhankelijk van de aanbrenner). BDA rapport beschikbaar. Zie het PIB (Product Informatie Blad) voor meer informatie en de juiste verwerking.

Kenmerken:

- universeel verlijmen, monteren en afdichten, binnen en buiten
- duurzaam. permanent elastisch blijvend
- snel doorhardend en handvast
- schuur- en overschilderbaar
- oplosmiddel-, siliconen en isocyaanvrij
- krimp- en blaasvrij
- schimmelbestendig
- goed UV-, weer- en vochtbestendig
- hecht perfect zonder primer op de meeste, zelfs vochtige, ondergronden
- neutraal uithardend systeem, vrijwel reukloos
- schuur- en slijpbaar na volledige harding
- niet corrosief ten opzichte van metalen
- hoge mechanische weerstand, eindsterkte
- absorbeert akoestische en mechanische trillingen en vibraties

artikelnummer	type	inhoud	verpakt/st	kg/st
Y350001290	Hechtkit 2000	koker 290 ml	12	0,520



Sputlijm EPDM

Hechtkit 2000



Hoofdstuk 3

Schuimbanden



Compri AC compressieband



Compri AC is een C.F.K.-vrij polyesterschuimband geïmpregneerd met paraffine en op waterbasis samengestelde recepturen. Compri AC wordt geleverd in voorgecomprimeerde zelfklevende rollen. Leverbaar in grijs en zwart. Toepasbaar als voegafdichting voor allerlei aansluitingen, zoals:

- stelkozijn met binnenspouwbladen
- muurplaten met dakelementen
- voegen tussen gevelelementen onderling
- houtskeletbouw: scheidingswanden
- metselwerkaansluitingen met kolommen
- staalbouw

Afmetingen (ongecomprimeerd)

- Bandbreedte: 10-15-20-25-30-40 en 50 mm
- Banddikte: 10-15-20-25-30-40-50 en 60 mm
- Andere afmetingen op aanvraag



De keuze van de juiste banddikte en de bandbreedte is afhankelijk van de toepassing en de functionele eisen. De functionele eisen waaraan de voegdichting moet voldoen bepaalt de compressie-factor. Dit is het getal waarmee de maximale voegbreedte wordt vermenigvuldigd om de juiste banddikte te kunnen vaststellen.

50% / factor 2 = stofdicht

33% / factor 3 = regendicht (300 Pa)

25% / factor 4 = slagregendicht (600 Pa)

20% is leveringsvorm

grijze uitvoering

artikelnr	type	breedte	dikte	mm/rol	kg/mtr
Y151001010	Compri AC band	10	10	12500	0,011
Y151001515	Compri AC band	15	15	10000	0,021
Y151002020	Compri AC band	20	20	8000	0,037
Y151002030	Compri AC band	20	30	5600	0,051
Y151002040	Compri AC band	20	40	4300	0,066

zwarte uitvoering

artikelnr	type	breedte	dikte	mm/rol	kg/mtr
Y151011010	Compri AC band	10	10	12500	0,011
Y151011515	Compri AC band	15	15	10000	0,021
Y151012020	Compri AC band	20	20	8000	0,037
Y151012030	Compri AC band	20	30	5600	0,051
Y151012040	Compri AC band	20	40	4300	0,066



H.C. Hybrathec compressieband

H.C. Hybrathec is een multifunctionele compressieband. De compressieband biedt absolute luchtdichtheid en maximale thermische bescherming die verplicht is voor passiehuizen en Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG). Daarbij ook een hoge weerstand tegen slagregen tot meer dan 1050 Pa en garandeert een langdurige permanente bewegingsopname.

H.C. Hybrathec is uitermate geschikt als afdichting van bouwkundige voegen, prefab-elementen (laag-/hoogbouw) en kozijndetails. Zowel vooraf als tijdens de montage op de bouwplaats aan te brengen. Bij montage aan de "warme" binnenzijde zorgt het voor een 100% luchtdichting en voorkomt daarmee convectiewarmteverliezen, dus maximale energiebesparing. Door de integratie van drie verschillende barrièrelagen voldoet H.C. Hybrathec aan het principe "binnen dichter dan buiten".

Drie in één: luchtdicht, thermische /akoestische bescherming en ≥ 1.050 Pa slagregendicht zijn gecombineerd in één productoplossing. Dankzij het grote zwelvermogen biedt de band een hoge werkingsbetrouwbaarheid. Bovendien wordt op arbeidskosten bespaart doordat er minder handelingen nodig zijn door deze 3 in 1 compressieband.

Enkele voordelen:

- Hybride technologie dankzij folie barrièrelagen (3 lagen: lucht- en dampdicht/ thermische & akoestische isolatie/ ≥ 1.050 Pa slagregendicht)
- Afdichten van een breed gamma verschillende voegen met één bandafmeting van 6 tot 40 mm.
- Direct overstucbaar aan binnenzijde.
- Toepassen van PUR-schuim overbodig door thermische isolatie eigenschappen
- Geen stroming van warme lucht van binnen naar buiten
- Maximale energiebesparing
- Voldoet aan het principe "van binnen dichter dan van buiten" dankzij meerdere barrièrelagen van folie
- Hoge functionele betrouwbaarheid dankzij groot uitzettingsvermogen
- 10 jaar productgarantie (op voorwaarden fabrikant, beschikbaar op verzoek)
- Voor-gecomprimeerde rollen met één zijde zelfklevend (om het aanbrengen te vergemakkelijken).
- Brandklasse (DIN 4102) B1, moeilijk ontvlambaar
- Getest en gecertificeerd volgens Klasse MF1 (voorheen BG 1/ BG R)
- Voldoet aan de strengste Emission EC 1 plus: „zeer emissie-arm“



artikelnummer		Breedte band	Rol lengte	Voeg breedte minimaal	Voeg breedte maximaal	Aantal rollen p/doos	Totaal aantal meters p/doos
		mm	m	mm	mm		m
5020073030	S	30	30	3	14	13	390
5020073055	S	55	30	3	14	7	210
5020073065	S	65	30	3	14	6	180
5020073075	S	75	30	3	14	5	150
5020073085	S	85	30	3	14	4	120
5020074055	M	55	20	4	20	7	140
5020074065	M	65	20	4	20	6	120
5020074075	M	75	20	4	20	5	100
5020074085	M	85	20	4	20	4	80
5020076055	XL	55	10	6	40	7	70
5020076065	XL	65	10	6	40	6	60
5020076075	XL	75	10	6	40	5	50
5020076085	XL	85	10	6	40	4	40



H.C. 600 compressieband (BG 1)



H.C. 600 (BG 1) is een voorgecomprimeerd, langzaam en gelijkmatig expande-rend dichtingsband. Gemaakt van duurzaam elastische en fijncellig zacht polyu-rethaanschuim met een gelijkmatige impregnering.

H.C. 600 wordt toegepast voor wind- en slagregendichte afdichting van voegen en aansluitingen in hoogbouw en tunnelbouw, raamaansluitingen, binnen- en buitenaansluitingen, buitengevelisolatiesystemen, houten, kunststof en metalen ramen, nieuwbouw en renovaties.

H.C. 600 overbrugt extreme voegtoleranties (sproeiwater-, slagregen- en wind-dicht tot 33 % compressie), is compatibel met alle gangbare bouw- en afdich-tingsmaterialen en is overschilderbaar.

H.C. 600 is gefabriceerd en getest volgens de richtlijnen van de kwaliteitsbe-wakingsnormen DIN/ISO 9001 en ook door onafhankelijke instanties beproefd volgens DIN 18542 en DIN 4102 (Z-PA III 2.1026).

De impregnering van H.C. 600 bestaat uit een duurzame, vlamvertragende Po-lyacrylaat-impregnering; vrij van weekmakers, zware metalen, chloor, bitumen, CFK's, formaldehyde, PCB en emissies (VOC).

H.C. 600 wordt standaard geleverd in de kleur grijs. Op aanvraag ook leverbaar in zwart.



artikelnummer	type	breedte	voeg min.	voeg max.	verpakt/m	kg/m
Y156001004	H.C. 600 10/04	10	1	4	390,0	0,060
Y156001206	H.C. 600 12/06	12	2	6	300,0	0,060
Y156001004	H.C. 600 10/04	10	1	4	390,0	0,060
Y156001206	H.C. 600 12/06	12	2	6	300,0	0,060
Y156001504	H.C. 600 15/04	15	1	4	260,0	0,060
Y156001506	H.C. 600 15/06	15	2	6	240,0	0,060
Y156001509	H.C. 600 15/09	15	4	9	160,0	0,060
Y156001512	H.C. 600 15/12	15	5	12	112,0	0,060
Y156001515	H.C. 600 15/15	15	6	15	86,0	0,060
Y156002004	H.C. 600 20/04	20	1	4	195,0	0,060
Y156002006	H.C. 600 20/06	20	2	6	180,0	0,060
Y156002009	H.C. 600 20/09	20	4	9	120,0	0,060
Y156002012	H.C. 600 20/12	20	5	12	84,0	0,060
Y156002015	H.C. 600 20/15	20	6	15	64,5	0,060
Y156002020	H.C. 600 20/20	20	9	20	49,5	0,060
Y156002504	H.C. 600 25/04	25	1	4	156,0	0,060
Y156002509	H.C. 600 25/09	25	4	9	96,0	0,060
Y156002520	H.C. 600 25/20	25	9	20	39,6	0,060
Y156002525	H.C. 600 25/25	25	11	25	31,2	0,060
Y156003009	H.C. 600 30/09	30	4	9	80,0	0,060
Y156003012	H.C. 600 30/12	30	5	12	56,0	0,060
Y156003015	H.C. 600 30/15	30	6	15	43,0	0,060
Y156003020	H.C. 600 30/20	30	9	20	33,0	0,060
Y156003025	H.C. 600 30/25	30	11	25	26,0	0,060
Y156003034	H.C. 600 30/34	30	18	34	33,0	0,060
Y156003534	H.C. 600 35/34	35	18	34	26,4	0,060
Y156003542	H.C. 600 35/42	35	24	42	20,8	0,060
Y156004025	H.C. 600 40/25	40	11	25	18,2	0,060
Y156004034	H.C. 600 40/34	40	18	34	23,1	0,060
Y156004042	H.C. 600 40/42	40	24	42	18,2	0,060
Y156005042	H.C. 600 50/42	50	24	42	15,6	0,060

Polyurethaan schuimband C 1 (open-cellig)

C1 (Polaband) grijs open-cellig polyurethaan schuimband in ronde of vierkante uitvoering. Toepasbaar als rugvulling voor kisten met lage shorehardheid, zoals bijvoorbeeld dilataties, aansluit- en gevelvoegen.

Wordt geleverd in stroken van 1000 mm. Bij de rechthoekige uitvoering is de breedte zelfklevend.

rond

artikelnummer	type	diameter	uitvoering	verpakt/m ¹	kg/m ¹
Y200120010	Schuimband C 1	Ø 10	massief	400	0,001
Y200120015	Schuimband C 1	Ø 15	massief	250	0,001
Y200120020	Schuimband C 1	Ø 20	massief	200	0,001
Y200120025	Schuimband C 1	Ø 25	massief	100	0,001
Y200120030	Schuimband C 1	Ø 30	massief	100	0,001
Y200120035	Schuimband C 1	Ø 35	massief	75	0,001
Y200120040	Schuimband C 1	Ø 40	massief	50	0,001
Y200120050	Schuimband C 1	Ø 50	massief	50	0,001
Y200120070	Schuimband C 1	Ø 70	massief	25	0,001

rechthoekig

artikelnummer	type	dikte in mm	breedte in mm	verpakt/m ¹	kg/m ¹
Y200101010	Schuimband C 1	10	10	80,0	0,001
Y200101015	Schuimband C 1	10	15	50,0	0,001
Y200101515	Schuimband C 1	15	15	35,0	0,001
Y200101520	Schuimband C 1	15	20	25,0	0,001
Y200101525	Schuimband C 1	15	25	20,0	0,001
Y200102020	Schuimband C 1	20	20	25,0	0,001
Y200102025	Schuimband C 1	20	25	15,0	0,001
Y200102030	Schuimband C 1	20	30	6,0	0,001
Y200103050	Schuimband C 1	30	50	2,0	0,001



Polyethyleen schuimband C 2 (gesloten-cellig)



C2 (Elmaband) grijs gesloten-cellig polyethyleen schuimband (met huid) in ronde uitvoering. Toepasbaar als (secundaire) dichting als rugvullingsprofiel. Bijvoorbeeld voor kitvoegen, als tijdelijke winddichting in gevelvoegen.

De ronde band wordt aangeleverd op haspels (uitgezonderd diameter 40 en 50 mm: deze worden op stroken van 2000 mm geleverd). Vanaf diameter 20 mm is deze schuimband hol.

De rechthoekige band wordt geleverd op stroken van 1000 mm. Bij de rechthoekige uitvoering is de breedte zelfklevend.

rond

artikelnummer	type	diameter	uitvoering	verpakt/m ¹	kg/m ¹
Y200220006	Schuimband C 2	Ø 6	massief	1500,0	0,001
Y200220008	Schuimband C 2	Ø 8	massief	900,0	0,001
Y200220010	Schuimband C 2	Ø 10	massief	600,0	0,001
Y200220013	Schuimband C 2	Ø 13	massief	400,0	0,001
Y200220015	Schuimband C 2	Ø 15	massief	250,0	0,001
Y200220020	Schuimband C 2	Ø 20	hol	150,0	0,012
Y200220025	Schuimband C 2	Ø 25	hol	100,0	0,017
Y200220030	Schuimband C 2	Ø 30	hol	80,0	0,030
Y200220040	Schuimband C 2	Ø 40	hol	120,0	0,050
Y200220050	Schuimband C 2	Ø 50	hol	84,0	0,072

rechthoekig (zelfklevend)

artikelnummer	type	dikte in mm	breedte in mm	verpakt/m ¹	kg/m ¹
Y200201010	Schuimband C 2	10	10	80,0	0,001
Y200201015	Schuimband C 2	10	15	50,0	0,001
Y200201515	Schuimband C 2	15	10	10,0	0,001
Y200201520	Schuimband C 2	15	20	2,0	0,001
Y200202020	Schuimband C 2	20	20	2,0	0,001
Y200202030	Schuimband C 2	20	30	2,0	0,049
Y200202530	Schuimband C 2	25	30	2,0	0,001
Y200203030	Schuimband C 2	30	30	2,0	0,001



Vinyl schuimband C 3 (gesloten-cellig)



C3 (Airex) zwart gesloten-cellig schuimband in zelfklevende vierkante uitvoering. Wordt toegepast bij afdichting tegen geluid, wind en regen.

artikelnummer	type	dikte in mm	breedte in mm	uitvoering	verpakt/m ¹	kg/m ¹
Y200300510	Schuimband C 3	5	10	zelfklevend	150,0	0,040
Y200300515	Schuimband C 3	5	15	zelfklevend	100,0	0,040
Y200300520	Schuimband C 3	5	20	zelfklevend	80,0	0,040
Y200300525	Schuimband C 3	5	25	zelfklevend	60,0	0,040
Y200300530	Schuimband C 3	5	30	zelfklevend	20,0	0,040
Y200301010	Schuimband C 3	10	10	zelfklevend	80,0	0,040
Y200301015	Schuimband C 3	10	15	zelfklevend	50,0	0,040
Y200301020	Schuimband C 3	10	20	zelfklevend	40,0	0,040
Y200301030	Schuimband C 3	10	30	zelfklevend	15,0	0,040
Y200301515	Schuimband C 3	15	15	zelfklevend	35,0	0,040
Y200301520	Schuimband C 3	15	20	zelfklevend	25,0	0,040
Y200301525	Schuimband C 3	15	25	zelfklevend	20,0	0,040
Y200301530	Schuimband C 3	15	30	zelfklevend	10,0	0,040
Y200302020	Schuimband C 3	20	20	zelfklevend	20,0	0,040
Y200302025	Schuimband C 3	20	25	zelfklevend	15,0	0,040
Y200302030	Schuimband C 3	20	30	zelfklevend	6,0	0,040

PIB

C5 is een geslotencellige PVC-schuimband met zelfklevende acrylaatlijm laag op één zijde. Wordt toegepast bij onder meer geluiddemping. Ideale band voor voegen waar geschroefd wordt en het risico op vervorming groot is. Standaard kleur zwart. Op aanvraag is dikte 3,0 mm en 4,5 mm ook in grijs leverbaar. Dichtheid = 135-200 kg/m³.

artikelnummer	type	dikte in mm	breedte in mm	verpakt/m ¹	kg/m ¹
Y200500209	Schuimband C 5	2	9	400,0	0,001
Y200500309	Schuimband C 5	3	9	275,0	0,001
Y200500315	Schuimband C 5	3	15	175,0	0,001
Y200500325	Schuimband C 5	3	25	100,0	0,001
Y200500330	Schuimband C 5	3	30	25,0	0,001
Y200500609	Schuimband C 5	6	9	150,0	0,001
Y200500615	Schuimband C 5	6	15	80,0	0,001
Y200500619	Schuimband C 5	6	19	60,0	0,001
Y200500625	Schuimband C 5	6	25	50,0	0,002
Y200501009	Schuimband C 5	10	9	80,0	0,001
Y200501015	Schuimband C 5	10	15	50,0	0,001
Y200501025	Schuimband C 5	10	25	30,0	0,001

PVC schuimband C 5



De zwarte EPDM schuimband met gesloten cellen (cellen gevuld met gas (stikstof)) is samengesteld uit Ethyleen -Propyleen-Dieën-Monomeer. EPDM schuimband is zeer goed bestand tegen weersinvloeden en ketonen (aceton); matig bestand tegen olie, benzine, lichte zuren, logen in normale concentratie, alcohol en terpentine.

EPDM schuimband wordt toegepast als afdichting bij water en andere vloeistoffen, in aluminium- en kunststof ramen, scheidingswanden, tussen kozijnen en metselwerk.

EPDM schuimband wordt geleverd op haspels, grotere maten op rollen of stroken, 1 zijde zelfklevend. Banddikte: 2 mm oplopend tot 50 mm; dikkere maten door samenvoeging meerdere banden. Bandbreedte: vanaf 5 mm, oplopend per mm tot 1000 mm.

EPDM schuimband



EPDM band-HH (zacht) is een samenstelling van Ethyleen-Propyleen-Dieën-Monomeer. Deze EPDM band-HH met speciale semi-gesloten cellen (als het materiaal in rust is, zijn de cellen gesloten) is zeer goed bestand tegen weersinvloeden en UV-straling. Deze vindt zijn toepassing als afdichting bij aluminium- en kunststof ramen, scheidingswanden, tussen kozijnen en metselwerk.

Het zwarte EPDM band-HH wordt geleverd op haspels, grotere maten op rollen of stroken en is aan één zijde zelfklevend.

De banddikte is standaard 10 mm. Grotere banddikten kunnen worden gemaakt door samenvoeging van meerdere lagen. De EPDM band HH is leverbaar in bandbreedte vanaf 10 mm, oplopend per mm tot 450 mm.

EPDM schuimband HH



Nos-band

LD



Nosband is een zachte en soepel PVC-schuim. Het witkleurige Nosband is soepel, snel herstellend en semi-gesloten cellenschuim. Het wordt toegepast voor vochtafdichting bij onder meer kozijnen, metselwerk, scheidingswanden, Giboprofielen, -blokken etc.

Nosband is zeer goed bestand tegen weersinvloeden, veroudering en UV-stralen. Goed bestand tegen water, stoom, zuren, logen, mineralen, oliën en alcohol. Matig bestand tegen geconcentreerde zuren, logen en benzine. Slecht bestand tegen ketonen (aceton).

- Basis: P.V.C.
- Densiteit: ca. 100-125 kg/m³
- Treksterkte: min. 0,15 MPA
- Rek bij breuk: min 120%
- Doorscheurweerstand; min 1 kg/cm
- Blijvende vervorming: Samendruk 60%, 22 uur lang, bij kamertemperatuur gemeten, na 24 uur is maximaal 5%
- Temperatuurgevoeligheid: -60°C tot + 60°C. Continu tot 85°C
- Brandgedrag: Vlamdovend
- Warmtegeleidbaarheidscoefficient:
- Goed koude-isolerend en met geluiddempende werking
- Weerstand UV: Goed
- Luchtdoorlaatbaarheid bij 25% indrukking: > 0.005 m³/h
- Weerstand bij 60% indrukking; ca 294 g/cm²
- Waterdicht bij indrukking :90% van de dikte

Hoofdstuk 4

Luchtdicht bouwen



Toelichting Luchtdicht Bouwen



Wat is luchtdicht bouwen?

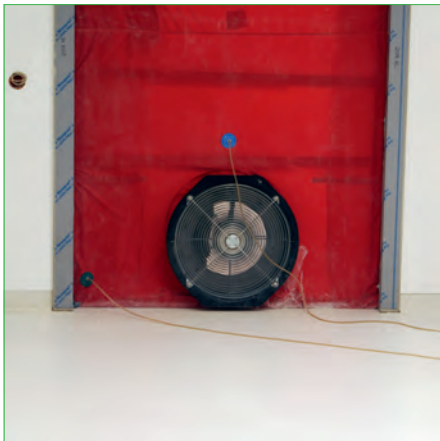
Bij luchtdicht bouwen voorkomen we het ongewenst luchtverlies (exfiltratie) of het ongewenst binnendringen van koude lucht (infiltratie). Hiermee wordt de energie uitgespaard die nodig zou zijn om de 'verloren' lucht weer te verwarmen of koelen. Ook wordt voorkomen dat koude en droge lucht van buiten in contact komt met de vochtige en warme binnenlucht, waardoor vocht- en schimmelproblemen kunnen ontstaan. Goed ventileren is in een luchtdicht gebouw absoluut noodzakelijk; hiervoor dienen uitsluitend de daartoe geëigende ventilatiesystemen te worden gebruikt. Dit maakt dat luchtdicht bouwen een planmatige aanpak vereist en goede afstemming van details en gebruikte materialen. Het is dus meer als het 'afdichten van een kier'; het vraagt om een integrale aanpak en veel kennis en focus op aansluitingsdetails.

Werkwijze



Luchtdicht bouwen stelt hoge eisen aan goede detaillering en materiaal-keuze in de voorbereiding. In de voorbereidingsfase dient men zich terdege bewust te zijn van de praktische complexiteit van het luchtdicht maken van de volledige schil. Meer als voorheen zullen lastige details al in de ontwerp-fase getoetst en uitgewerkt moeten worden op luchtdichtheid en vervolgens ook op de voorgeschreven werkwijzen moeten worden uitgevoerd. Dus deze manier van bouwen stelt ook andere eisen aan de 'mannen van de praktijk' en verwerkers van producten. Het vraagt van hen meer kennis en aandacht voor details. Met alleen goede producten is luchtdicht bouwen niet uitvoerbaar; voor Luchtdicht bouwen is (bij)scholing/training van de verwerkers aan te raden om tot de gewenste resultaten in de luchtdichtheid te komen.

Van EPC naar BENG



De EPC-eisen die gesteld worden (of werden) aan gebouwen worden (of zijn) vervangend door de BENG-eisen (Bijna Energie Neutraal Gebouw). De BENG-eisen voor nieuwe overheidsgebouwen is per 1 januari 2019 ingegaan. Voor alle overige nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat alle vergunningaanvragen sinds 1 januari 2021 moeten voldoen aan de BENG-eisen. Voor beide categorieën, overheids- en niet-overheidsgebouwen, geldt dus dat de BENG-eisen gelden bij de aanvraag omgevingsvergunning. Kijk voor uitgebreide informatie over BENG op de site van de rijksoverheid: rvo.nl.

Hakron richt zich "vanuit haar expertise" met haar pakket luchtdicht bouwen op aansluitingen in de gevel- en ruwbouw. Hiervoor bieden wij praktisch goed werkbare producten en oplossingen aan. Deze producten zijn in deze catalogus herkenbaar aan het blauwe LD pictogram. Zie ook onze brochure "Luchtdicht bouwen", deze is te downloaden op onze site. Neem voor specifieke vragen over luchtdichting op uw project contact op met onze deskundige technisch adviseurs!





Blowerproof Liquid Brush LD

Blowerproof Liquid Brush LD is een watergedragen polymeer pasta die droogt tot een luchtdichte en dampremmende flexibele coating met goede hechting op diverse ondergronden zoals beton, metselwerk, diverse houtsoorten, stalen draagbalken enz.

Blowerproof Liquid Brush LD wordt toegepast voor het luchtdicht maken van aansluitingen aan de binnenzijde van het binnenspouwblad. Door de zeer dunne laagdikte van 1 – 1,5 mm is deze coating eenvoudig overstucbaar (voor dunpleister is er een witte variant beschikbaar). Blowerproof Liquid Brush LD kan zowel horizontaal als verticaal worden toegepast.

Blowerproof Liquid Brush LD is uitermate geschikt als u zelf het product wilt aanbrengen op een niet al te grote oppervlakte. Blowerproof Liquid Brush LD brengt u aan met een geschikte verf- borstel (platte verfborstel, geschikt voor watergedragen coatings).

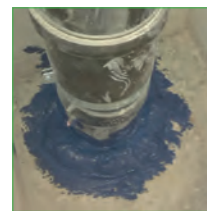
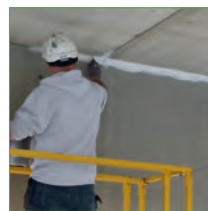
Voor grotere oppervlakten of projecten raden wij u aan Blowerproof Liquid LD (verspuitbare variant) deskundig te laten aanbrengen door onze dochteronderneming Innofix B.V., dienstverlener in de bouw.

Neem voor meer informatie contact op met uw technisch adviseur van Hakron. Zie ook voor een toelichting over het concept gegarandeerd luchtdicht bouwen www.luchtdichtgebouwd.nl en op de website www.innofix.eu treft u meer informatie over de dienst- verlening van Innofix aan.

Blowerproof Liquid Brush LD wordt standaard geleverd in emmers van 5 kg en in twee kleuren: blauw (opgedroogd zwart) en wit. Ook in handige kokers van 310 ml leverbaar.



artikelnummer	type	kleur	kg/st
W400031005	Blowerproof Liquid Brush LD	zwart	5,000
W400032005	Blowerproof Liquid Brush LD	wit	5,000
W400035010	Blowerproof Liquid LD verspuitbaar	zwart	10,000
W400036010	Blowerproof Liquid LD verspuitbaar	wit	10,000



Baushield luchtdichtsysteem



Baushield MVR en LDR 100 is een zeer elastische coating met maar liefst 700% rek. Het kan gespoten worden aan de buitenzijde of gekwast aan de binnenzijde van de constructie.

Deze watergedragen coating is milieuvriendelijk, over stuc- en spuitbaar, uitstekende hechting van anhydriet. Het Baushield luchtdichtsysteem wordt toegepast voor het langdurig lucht- en waterdicht maken van minerale, houten, metalen en bitumen oppervlakken.

Het Baushield luchtdichtsysteem bestaat uit drie producten:

- Baushield MVR (Multifunctioneel Vloeibaar Rubber) is een hoogwaardig, universeel toepasbare ééncomponent bitumen reparatie- en afdichtingscoating op waterbasis. Vloeibaar, leverbaar in emmers van 10 en 20 kg.
- Baushield LDR 100 (LuchtDicht Rubber 100) is een hoogwaardig, universeel toepasbare afdichtingscoating op waterbasis. Leverbaar in worstverpakking van 600 ml.
- Baushield LDP-1000 elastische purschuim, deze dient als rugvulling te worden aangebracht. Leverbaar in spuitbus van 750 ml.



Baushield LDP 1000 purschuim in combinatie met Baushield MVR of LDR 100 geeft een blijvende lucht- en waterdichting volgens NEN-EN 12207 luchtdicht-klasse 4 en NEN-EN 12208 waterdichtheid E750.

Producteigenschappen Baushield MVR en LDR 100:

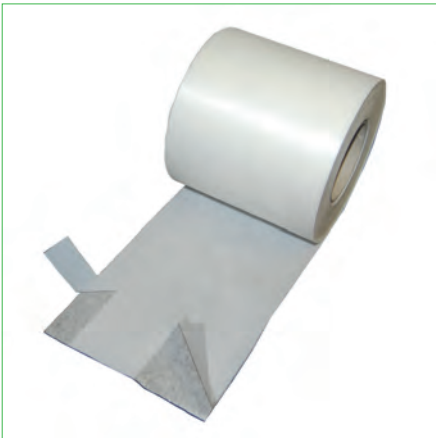
- Watergedragen, oplosmiddelvrij
- UV-bestendig
- Hoog polymeergehalte
- Gebruiksklaar
- Scheuroverbruggend en blijvend flexibel
- Hoog standvermogen
- Naadloze doorharding
- Te verwerken met rol, kwast en airless
- Makkelijk verwerkbaar
- Zeer goede hechting op bitumen, mineralen ondergronden, hout, kunststof, metaal en isoleerplaten
- Uitstekende hechting van spack, stuc en anhydriet systemen op MVR en LDR
- Goed bestand tegen hoge en lage temperaturen
- 12 maanden houdbaar bij vorstvrije opslag

Technische specificaties:

- Soortelijk gewicht: 1,20 kg/l
- Viscositeit: 45.000 cPs

LD PIB

CS EASY folie LD



CS Easy Folie LD is een speciale, volledig klevende en bepleisterbare folie voor duurzame, lucht- en dampremmende afdichtingen in zowel nieuwbouw als bij renovatie. Dankzij een driedelig bescherm papier op de lijmlaag kan de folie op een eenvoudige en snelle manier correct aangebracht worden (bij breedte 100 mm tweedelig bescherm papier). De krachtige lijmlaag geeft een perfecte hechting op moeilijke ondergronden zoals beton, hout, kalkzandsteen.

Uitermate geschikt bij luchtdicht bouwen: met CS Easy Folie LD kunt u de schil voortaan van binnenuit luchtdicht maken.

Toepasbaar voor blijvende, luchtdichte afwerking bij kozijnen, ramen en deuren (aluminium, hout, PU, PVC), buitengevelisolatie, vliesgevels, OSB- en multiplexplaten, aansluitingen met onze dichtingsfolies.

Voordelen:

1. krachtige, zelfklevende oppervlakte
2. GEEN bouwlijm nodig
3. zeer snelle en efficiënte plaatsing
4. optimale zelfklevende prestaties volledig opgebouwd na 60 minuten
5. eenvoudige installatie mogelijk zelfs op moeilijke ondergronden
6. overpleisterbaar
7. van binnenuit aan te brengen

artikelnummer	type	breedte	kleur	mm/rol	kg/st
Y457000100	CS Easy folie LD (25 - 75 mm)	100	wit	25000	1,100
Y457000130	CS Easy folie LD (25 - 52,5 - 52,5 mm)	130	wit	25000	1,430
Y457000150	CS Easy folie LD (25 - 62,5 - 62,5 mm)	150	wit	25000	1,650
Y457000170	CS Easy folie LD (25 - 72,5 - 72,5 mm)	170	wit	25000	1,870
Y457000200	CS Easy folie LD (25 - 87,5 - 87,5 mm)	200	wit	25000	2,200

PIB VIB CE LD

Isoproof FR luchtdichting



Isoproof FR wordt met name toegepast als luchtdichting bij vloeren en gevels waarbij brandklasse B gewenst is.

Isoproof FR (Fire Resistance) is een watergedragen, gebruiksklare coating op basis van zelfvernettende acrylaat dispersie, die na aanbrengen met een airless spuitapparaat, droogt tot een duurzaam, weerbestendig, flexibel, waterdicht, luchtdicht en dampopen membraan met brandklasse B eigenschappen (EN13501). Voorzien van CE-markering.

Producteigenschappen:

- Hoge scheuroverbruggingseigenschappen
- Zelfverdichtend, zelf reinigend
- Re-alkaliniserend voor gecarbonateerd beton
- Carbonatatie-remmend
- Minimale water- en chloride-indringing
- UV-resistent
- VOC-vrij
- Ademend, laat vocht uit de ondergrond verdampen
- Algen resistent

Isoproof FR kan zelf aangebracht worden met de juiste airless spuitapparaat, maar het advies is dit vakkundig te laten doen. Hakron Services is VCA-gecertificeerd en de vakmensen volgen regelmatig producttrainingen waardoor de kwaliteit van applicaties gewaarborgd blijft.



Luchtdicht tape

PIB LD



Luchtdicht Tape is aan de buitenzijde een lucht- en waterdicht zelfklevend membraan en van binnen uit damp open. Voor een optimale lucht- en waterdichting en verbindingen tussen gevelelementen en draagconstructies. De folie is voorzien van een acryllaatlijm laag en een deelbare schutfolie.

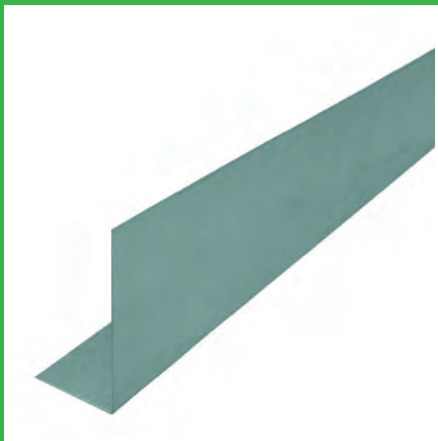
Luchtdicht Tape is speciaal ontwikkeld voor het afdichten van naden en kieren bij (stel-)kozijn aansluitingen. Luchtdicht Tape is luchtdicht maar diffuusopen, waardoor er geen risico bestaat voor ophopingen van vocht en dus het ontstaan van schimmels.

Hecht perfect zonder primer op de meeste, zelfs licht vochtige ondergronden Extreem hoge kleefkracht op (stel-)kozijnen en diverse soorten alkalysche ondergronden Universeel inzetbaar voor nieuwbouw en renovatie. Milieuvriendelijk, EC1 Plus gecertificeerd

artikelnummer	type	breedte	kleur	mm/rol	kg/st
Y458020025	Luchtdicht tape	200	zwart	25000	2,145

Hoofdstuk 5

Randbekisting systemen



Randbekisting RE light

MIB

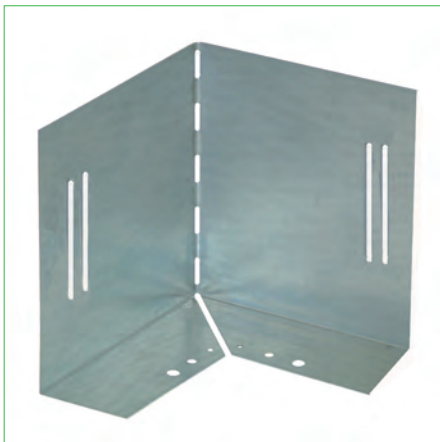


De metalen randbekisting RE light is geschikt als bekisting voor in het werk gestorte vloeren bijvoorbeeld bij breedplaatvloeren. Deze bekisting is 'verloren' en hoeft niet ontkist te worden.

De elementen zijn standaard 2000 mm lang, gemaakt van Sendzimir-verzinkt plaatstaal en leverbaar op alle (veel voorkomende) vloerhoogten. De voetplaat is 55 mm breed.

Voor het afschoren zijn drie verschillende typen spanners leverbaar: een snelspanner, een wartelspanner en een schietspanner. Voor het maken van hoeken zijn hoekstukken leverbaar. Voor lastige vormen of uitsparingen in de vloer kan de Randbekisting RE light gecombineerd worden met de Rand-vouwbekisting.

Gebruik van RE light in combinatie met kanaalplaatvloeren wordt af geraden; hierbij kan onvoldoende worden af geschoord. Hiervoor raden wij RE solid aan.



Download de MIB voor de montage-aanwijzingen.

artikelnummer	type	h in mm	lengte in mm	kg/st
R372000000	Snelspanner	0	600	0,050
R372000010	Wartelspanner	0	600	0,020
R372000020	Schietspanner	0	500	0,030
R373000010	Hoekstuk vanaf vloerhoogte 150 mm	150	300	0,330
R373000020	Hoekstuk vanaf vloerhoogte 220 mm	220	300	0,390
R373000150	Randbekisting RE light	150	2000	2,170
R373000160	Randbekisting RE light	160	2000	2,450
R373000170	Randbekisting RE light	170	2000	2,410
R373000180	Randbekisting RE light	180	2000	2,640
R373000190	Randbekisting RE light	190	2000	2,730
R373000200	Randbekisting RE light	200	2000	2,880
R373000210	Randbekisting RE light	210	2000	2,780
R373000220	Randbekisting RE light	220	2000	3,070
R373000230	Randbekisting RE light	230	2000	3,190
R373000240	Randbekisting RE light	240	2000	3,320
R373000250	Randbekisting RE light	250	2000	3,440
R373000260	Randbekisting RE light	260	2000	4,050
R373000270	Randbekisting RE light	270	2000	4,180
R373000280	Randbekisting RE light	280	2000	4,010
R373000290	Randbekisting RE light	290	2000	4,390
R373000300	Randbekisting RE light	300	2000	4,510
R373000310	Randbekisting RE light	310	2000	4,220
R373000320	Randbekisting RE light	320	2000	4,300
R373000330	Randbekisting RE light	330	2000	4,790
R373000340	Randbekisting RE light	340	2000	4,670
R373000350	Randbekisting RE light	350	2000	4,770



BIM

De RE-solid elementen zijn geschikt als randbekisting bij breedplaatvloeren. RE-solid elementen zijn gemaakt van gezet verzinkt plaatstaal en voorzien van spijkergaten. Afhankelijk van de hoogte zijn de RE-solid elementen een aantal graden door de haak gezet. De materiaaldikte en het aantal graden is zo gekozen dat de betonvloer haaks wordt onder invloed van de betondruk.

Hakron raadt het gebruik van oplegvilt onder het RE-solid element op de kalkzandsteen bouwmuur aan.

Het RE-solid element kan tegen verschuiven gefixeerd worden door de breedplaat (deels) op het RE-solid element op te leggen; deze wordt dan eerst gepositioneerd en met twee nagels vastgezet. Wanneer de breedplaat **niet** op het RE-solid element komt te liggen, dient deze door elk spijkergat op de ondergrond te worden verschroefd of vernageld.

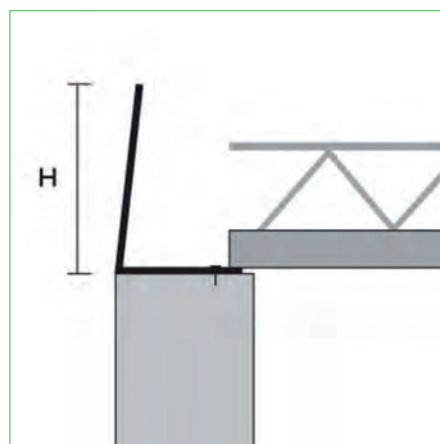
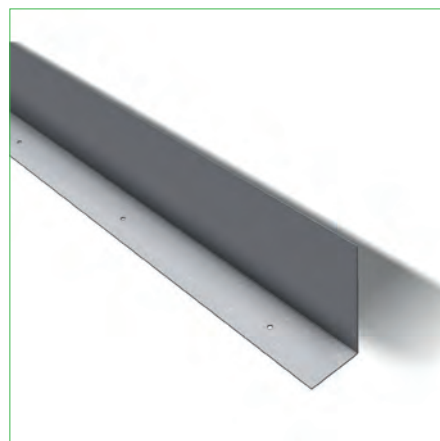
Buiten- en binnenhoeken kunnen in het werk gemaakt worden door middel van een insnijding van de voetplaat. De elementen zijn standaard 2250 mm lang en voor het koppelen van meerdere elementen en het maken van hoeken zijn speciale clips leverbaar.

Op aanvraag zijn ook RE-solid elementen hoger dan 250 mm leverbaar. In tegenstelling tot de maten tot 250 mm, moeten deze wel worden afgeschoord. Hiervoor zijn deze op 30 mm van de bovenzijde voorzien van afschoorgaten. De RE-solid elementen zijn vanaf 250 mm haaks.

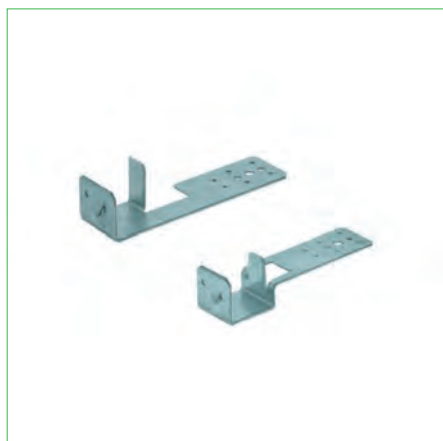
Op aanvraag ook leverbaar met kleinere voetplaat, zonder gaten of met extra omzetting aan de bovenzijde.

artikelnummer	type	h in mm	kg/st
R370000010	RE koppelclip	40	0,056
R370000020	RE koppelhoekclip	80	0,233
R370010100	Randbekisting RE solid	100	2,475
R370010110	Randbekisting RE solid	110	2,723
R370010120	Randbekisting RE solid	120	2,970
R370010130	Randbekisting RE solid	130	5,316
R370010140	Randbekisting RE solid	140	3,465
R370010150	Randbekisting RE solid	150	5,640
R370010160	Randbekisting RE solid	160	5,922
R370010170	Randbekisting RE solid	170	4,210
R370010180	Randbekisting RE solid	180	6,468
R370010190	Randbekisting RE solid	190	4,690
R370010200	Randbekisting RE solid	200	7,000
R370010210	Randbekisting RE solid	210	7,288
R370010220	Randbekisting RE solid	220	6,100
R370010230	Randbekisting RE solid	230	7,682
R370010240	Randbekisting RE solid	240	8,020
R370010250	Randbekisting RE solid	250	7,974
R370010260	Randbekisting RE solid	260	8,293
R370010270	Randbekisting RE solid	270	8,612
R370010280	Randbekisting RE solid	280	8,931
R370010290	Randbekisting RE solid	290	9,250
R370010300	Randbekisting RE solid	300	9,569
R370010320	Randbekisting RE solid	320	10,206
R370010330	Randbekisting RE solid	330	10,525
R370010360	Randbekisting RE solid	360	11,482
R370010370	Randbekisting RE solid	370	11,801
R370010400	Randbekisting RE solid	400	12,750

Randbekisting RE solid



Randbekistingankers

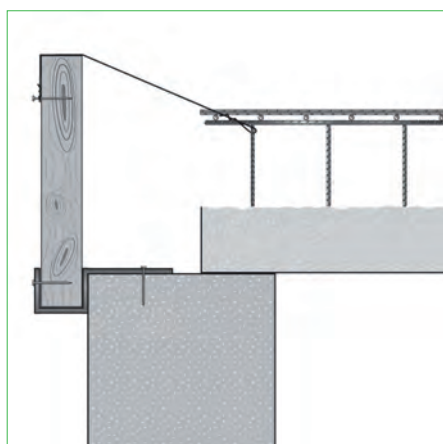


Met de Randbekistingankers is er snel een randkist te maken van standaard steigerdelen of stroken multiplex.

Met de verschillende ankerdiepten zijn met standaard steigerdelen standaard vloerdikten te maken. Voor toepassing van betonplex zijn twee anker-typen leverbaar.

Montage:

1. De ankers voor het leggen van de breedplaat op de bovenzijde van de muur bevestigen.
2. Na het plaatsen van de vloer de kantdelen aanbrengen in de ankers en aan de bovenzijde afschoren aan de vloer.
3. Na het storten en verharden de kantdelen wegnemen en de ankers afbreken of plat slaan.



Betonplex

artikelnummer	type	vloerdikte in mm	kg/st
M950100019	R.B. anker vlak	-	0,052

steigerdelen

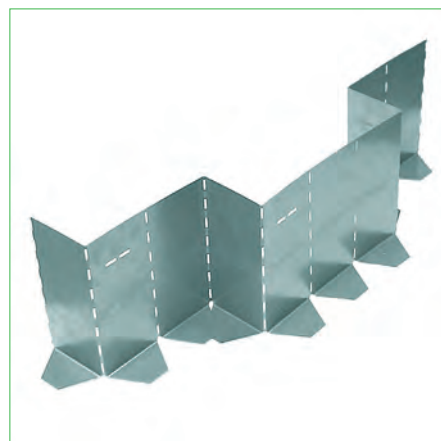
artikelnummer	type	vloerdikte in mm	kg/st
M950100032	R.B. anker vlak	200	0,056
M950112032	R.B. anker 12 mm	190	0,070
M950122032	R.B. anker 22 mm	180	0,070
M950132032	R.B. anker 32 mm	170	0,076

Rand-vouwbekisting

De Rand-vouwbekisting voor lastige vormen of uitsparingen bij in het werk gestorte vloeren. Deze bekisting is 'verloren' en hoeft niet ontkist te worden.

De elementen zijn standaard 1000 mm lang, gemaakt van Sendzimir-verzinkt plaatstaal, en leverbaar op alle (veel voorkomende) vloerhoogten. Voor het afschoren zijn drie verschillende typen spanners leverbaar: een snelspanner, een wartelspanner en een schietspanner.

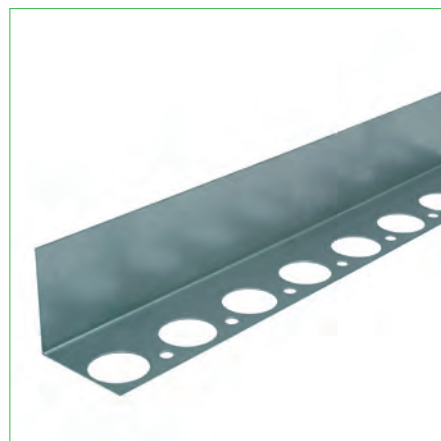
artikelnummer	type	h in mm	lengte in mm	kg/st
R374000150	Rand-vouwbekisting	150	1000	0,960
R374000170	Rand-vouwbekisting	170	1000	1,080
R374000190	Rand-vouwbekisting	190	1000	1,180
R374000200	Rand-vouwbekisting	200	1000	1,220
R374000210	Rand-vouwbekisting	210	1000	1,290
R374000220	Rand-vouwbekisting	220	1000	1,360
R374000230	Rand-vouwbekisting	230	1000	1,390
R374000240	Rand-vouwbekisting	240	1000	1,450
R374000250	Rand-vouwbekisting	250	1000	1,370
R374000260	Rand-vouwbekisting	260	1000	1,530
R374000280	Rand-vouwbekisting	280	1000	1,883
R374000300	Rand-vouwbekisting	300	1000	1,960



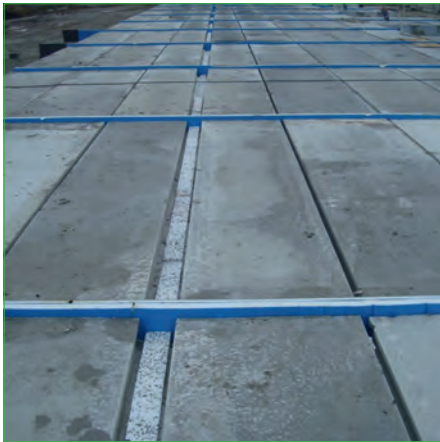
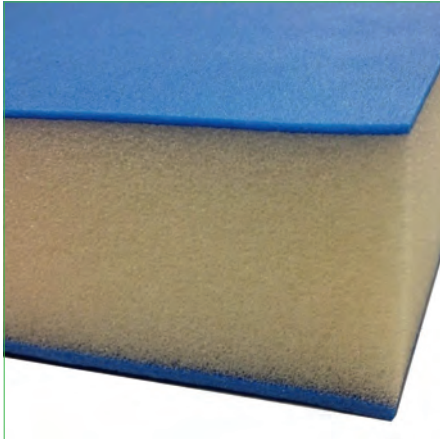
Randbekisting zandcementdekvloer

Sendzimir-verzinkte hoeklijn voor het maken van uitsparingen in zandcement-dekvloeren. Eenvoudig met twee nagels op de ruwe vloer vast te schieten. Door de gaten in de onderflens ontstaat er hechting tussen dekvloer en betonvloer. Leverbaar in vijf dekvloer-dikten.

artikelnummer	type	h in mm	lengte in mm	kg/st
R377105040	Randbekisting dekvloer	40	1150	0,612
R377105050	Randbekisting dekvloer	50	1150	0,612
R377105060	Randbekisting dekvloer	60	1150	0,617
R377105070	Randbekisting dekvloer	70	1150	0,930
R377105080	Randbekisting dekvloer	80	1150	0,960



Sirex Cascoschuim



SIREX ®PE/PU/PE Cascoschuim is speciaal ontwikkeld voor het akoestisch en thermisch ontkoppelen van prefab betonelementen in de woning-, appartementen- en utiliteitsbouw.

Dit Cascoschuim is opgebouwd uit een kern van een soepel polyurethaanschuim, die aan beide zijden is voorzien van een gesloten, fijncellig, natuurkundig ver-takt PE-schuim. Afhankelijk van de casco spouwbreedte is het Cascoschuim le-verbaar in diverse dikten. Het wordt geleverd in gemakkelijk te verwerken stro-ken en bevat geen CFK's of andere schadelijke irriterende stoffen.

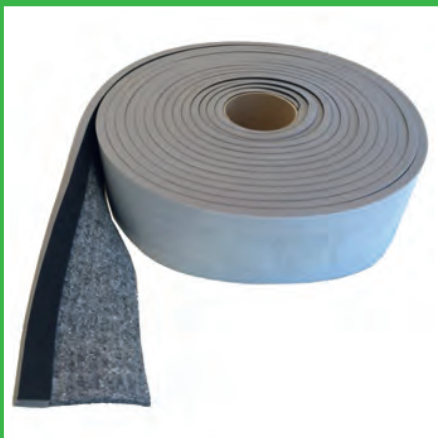
Voordelen:

- Door de soepele indrukbare kern en de duurzame PE-buitenzijden is het Cascoschuim gemakkelijk te verwerken en te
- plaatsen als een duurzame afdichting bij verticale "knip" en
- horizontale "onderstop" voegen van prefab betonelementen.
- Het Cascoschuim voorkomt tijdens de montage en afbouw van het casco o.a. de instroom van mortelspecie naar de fundering en opleggingen.
- Geen hinderlijke geluidsbruggen in de spouw die in belangrijke mate afbreuk doen aan de contactgeluidsreductie-index van de woning en de geschakelde woningen onderling.
- Het Cascoschuim is licht van gewicht, duurzaam elastisch, bestand tegen alle weersinvloeden en heeft een hoge mechanische bestendigheid, waardoor het niet afbrokkelt tijdens de "open" ruwbouwfase.

artikelnummer	type	dikte in mm	lengte in mm	breedte in mm
Y550140250	Sirex Cascoschuim	250	2000	40
Y550140400	Sirex Cascoschuim	400	2000	40
Y550150250	Sirex Cascoschuim	250	2000	50
Y550150400	Sirex Cascoschuim	400	2000	50
Y550160250	Sirex Cascoschuim	250	2000	60
Y550160400	Sirex Cascoschuim	400	2000	60

Hoofdstuk 6

Oplegmateriaal



Algemeen



Haarvilt

De factoren die de kwaliteit van vilt bepalen zijn de gebruikte vezel en de dichtheid van het vilt. Voor bouwvilt wordt de geschorene wol van langharige runderen gebruikt. De haren groeien weer aan en haarvilt is daardoor een hernieuwbare en biobased grondstof. De haren beschikken net als bij mensen en schapen over een schubbenstructuur, maar zijn dikker en stugger. Die schubben zijn een soort haakjes waardoor er na het verviltten een grote onderlinge hechting ontstaat. De vezels kunnen door de schubben niet meer langs elkaar verschuiven. Het voordeel hiervan is de blijvende veerkracht en een groot herstellend vermogen van vilt, ook na een tijdelijke overbelasting. Vilt onderscheidt zich door zijn hoge verouderingsbestendigheid, blijvende elasticiteit en drukvastheid.

Synthetisch vilt

Synthetisch vilt lijkt uiterlijk veel op haarvilt. Ook hier is de dikte en stugheid van de vezel voor de kwaliteit van belang. Het grootste verschil met haarvilt is dat synthetische vezels glad zijn. Als je synthetisch vilt belast dan kunnen de vezels ten opzichte van elkaar verschuiven. Hierdoor neemt de veerkracht van het vilt af en wordt het stijf.

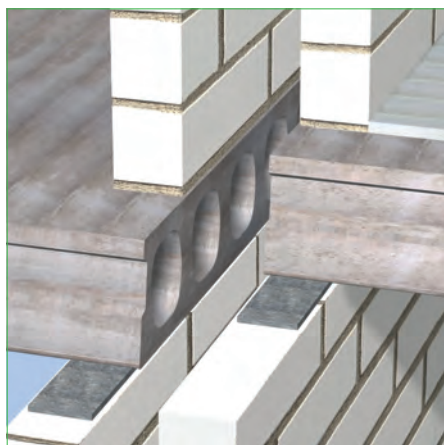
Egalisatievilt (synthetisch)



Egalisatievilt is toepasbaar bij standaard lichte opleggingen. Voor nivellering van fabricage-, uitvoerings- en montage toleranties, opnemen van oneffenheden en kierdichting. Standaard leverbaar op rollen van 10 meter met een breedte van 80 mm. Dikte circa 5 mm.

artikelnummer	type	mm/rol	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y105105080	Egalisatievilt (rol)	10000	5	80	0,900

Bouwvilt 75 (synthetisch)



Bouwvilt 75 is geluidsisolerend en toepasbaar voor standaard opleggingen.

Statisch belastbaar van 2 N/mm² (optimaal) tot maximaal 4 N/mm² (0,25 N/mm² dynamisch, bij akoestische opleggingen).

Standaard in breedtes 80 en 100 mm; leverbaar in stroken van 2 meter of rollen van 5 of 7,5 meter.

artikelnummer	type	lengte in mm	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y102203888	Bouwvilt 75	1000	3	0 *	1,000
Y102205080	Bouwvilt 75	1000	5	80	0,080
Y102205100	Bouwvilt 75	1000	5	100	0,100
Y102205777	Bouwvilt 75 (rol)	7500	5	80	0,748
Y102205888	Bouwvilt 75	1000	5	0 *	1,100
Y102208080	Bouwvilt 75	1000	8	80	0,140
Y102208100	Bouwvilt 75	1000	8	100	0,180
Y102210080	Bouwvilt 75	1000	10	80	0,160
Y102210100	Bouwvilt 75	1000	10	100	0,200
Y102210888	Bouwvilt 75	1000	10	0 *	2,200
Y102213888	Bouwvilt 75	1000	13	0 *	2,500

* opgave klant

PIB LD

Bouwvilt LD(synthetisch)

Bouwvilt LD is de unieke combinatie van Bouwvilt 75 en Pre-Seal luchtdichting ineen. Bouwvilt LD is speciaal ontwikkeld als duurzame drukverdelende en akoestische oplegging en hoogwaardige luchtdichting van vloerelementen. Het wordt met name toegepast bij aansluitingen van vloerelementen op kalkzandsteen/beton en HSB-elementen. Het Pre-Seal afdichtingsband is speciaal voorzien van een low-friction toplaag om eenvoudige positionering van de vloerelementen te bevorderen. Bouwvilt LD is enkelzijdig voorzien van zelfklever met zeer hoge kleefkracht.

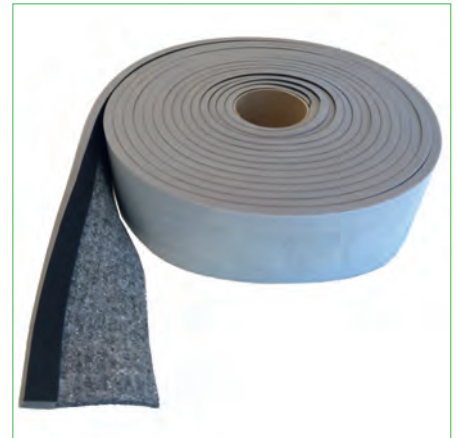
Bouwvilt 75 is een onvermoeibaar, duurzaam en drukverdelend oplegmateriaal. Dit vilt is van een relatief dikke kunststofvezel gemaakt en krijgt zijn onderlinge hechting en dichtheid door middel van een sterke vernadeling. Pre-Seal is een zeer fijn semi-gesloten cellig afdichtingsband met uitstekende luchtdichtende eigenschappen. Dit hoogwaardige foamband heeft een blijvend herstellend vermogen.

Bouwvilt LD kan de navolgende functies vervullen:

- Unieke combinatie van oplegvilt en luchtdichting ineen
 - Opvangen van drukverschillen
 - Opvullen van oneffenheden
 - Optimale luchtdichting
 - Centreeroplegging
 - Voorkomen van randspanningen
 - Nivellering van maattoleranties
 - Kierdichting
 - Reductie contactgeluid
 - Trillingsdemping
- Bouwvilt LD is leverbaar in twee uitvoeringen: standaard en kanaalplaat.

Bij de standaard uitvoering is Bouwvilt LD opgebouwd uit Bouwvilt 75 van (h x b) 5 x 70 mm en het Pre-Seal LF van 10 x 20 mm. Bouwvilt LD is verkrijgbaar op rol van (b x l) 90 mm x 10 m¹, zelfklevend. Het type "kanaalplaat" heeft een iets dickere afdichtingsband Pre-Seal LF van 15 mm (standaard is 10 mm) voor opvangen van de vellingkanten.

artikelnummer	type	lengte in mm	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y107605090	Bouwvilt LD	10000	5	90	1,400
Y107605095	Bouwvilt LD kanaalplaat	10000	5	90	1,400



Bouwvilt 633 (haarvilt)

Bouwvilt 633 is geluidsisolerend en van 3,0 N/mm² (optimaal) tot maximaal 8 N/mm² statisch belastbaar (1,0 N/mm² dynamisch, bij akoestische opleggingen).

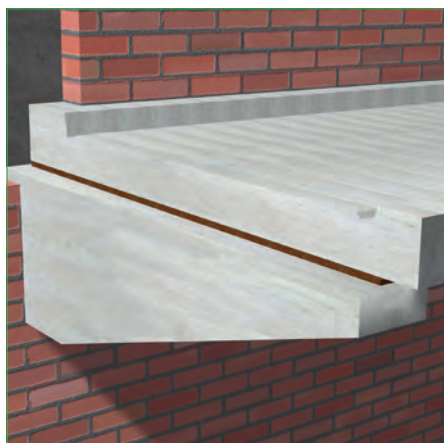
Toepasbaar als universeel oplegmateriaal. Leverbaar in stroken van 1000 mm. Standaard leverbaar in breedtes 80 en 100 mm.

artikelnummer	type	lengte in mm	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y103005080	Bouwvilt 633	1000	5	80	0,120
Y103005100	Bouwvilt 633	1000	5	100	0,140
Y103005888	Bouwvilt 633	1000	5	0 *	1,500
Y103010080	Bouwvilt 633	1000	10	80	0,220
Y103010100	Bouwvilt 633	1000	10	100	0,280
Y103010888	Bouwvilt 633	1000	10	0 *	2,400

* opgave klant



Bouwvilt P40 (haarvilt)



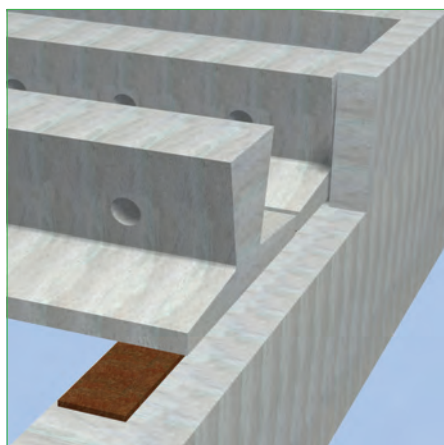
Bouwvilt P40 is geluidsisolerend en van 5,0 N/mm² tot maximaal 15 N/mm² statisch belastbaar (1,5 N/mm² dynamisch, bij akoestische opleggingen).

Toepasbaar als oplegmateriaal bij zware constructies. Leverbaar in stroken van 1000 mm. Standaard leverbaar in breedtes 80 en 100 mm.

artikelnummer	type	lengte in mm	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y104005080	Bouwvilt P40	1000	5	80	0,140
Y104005100	Bouwvilt P40	1000	5	100	0,180
Y104005888	Bouwvilt P40	1000	5	0 *	4,000
Y104010080	Bouwvilt P40	1000	10	80	0,280
Y104010100	Bouwvilt P40	1000	10	100	0,340
Y104010888	Bouwvilt P40	1000	10	0 *	4,000

* opgave klant

Staalvilt N80 (haarvilt)



Staalvilt N80 wordt toegepast bij opleggingen waar een geringe inverting vereist is en/of in een vochtige omgeving. Het Staalvilt N80 neemt randspanningen weg en zorgt voor een gelijkmatige drukverdeling over het oplegvlak. Bij een vochtige omgeving en waar verticale verplaatsingen (zoals indrukking bij toenemende belasting, bijvoorbeeld bij stapelbouw) ongewenst zijn, is het Staalvilt N80 de ideale oplossing als oplegmateriaal.

Indien horizontale verplaatsingen voorkomen (meestal door temperatuursinvloeden) dient het Staalvilt N80 te worden voorzien van een glijlaag, hiervoor wordt grafiet gebruikt (zie Glijopleggingen). Staalconstructies die met gebruik van Staalvilt N80 worden gesteld, kunnen tegen corrosie worden beschermd met een grafietcoating (Gravil uitvoering S). Staalvilt N80 is te gebruiken in een luchtdichte constructie. Bij een permanente blootstelling aan water, dient het Staalvilt in een PE-folie te worden geseald.

Staalvilt N80 is tot 5,0 N/mm² statisch belastbaar. Leverbaar in stroken van 1000 mm in dikte 5 en 10 mm. Uit voorraad leverbaar in breedte 80 en 100 mm.

artikelnummer	type	lengte in mm	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y108105080	Staalvilt N80	1000	5	80	0,280
Y108105100	Staalvilt N80	1000	5	100	0,360
Y108105888	Staalvilt N80	1000	5	0 *	4,050
Y108110080	Staalvilt N80	1000	10	80	0,560
Y108110100	Staalvilt N80	1000	10	80	0,720
Y108110888	Staalvilt N80	1000	10	0 *	6,470

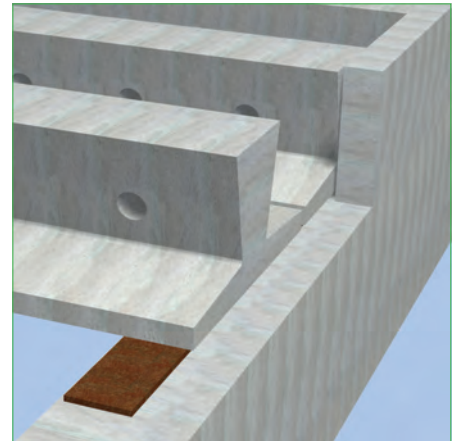
* opgave klant

Staalvilt N100 (haarvilt)

Staalvilt N100 wordt toegepast bij opleggingen waar een geringe inverting vereist is en/of in een vochtige omgeving. Het Staalvilt N100 neemt randspanningen weg en zorgt voor een gelijkmatige drukverdeling over het oplegvlak. Bij een vochtige omgeving en waar verticale verplaatsingen (zoals indrukking bij toenemende belasting, bijvoorbeeld bij stapelbouw) ongewenst zijn, is het Staalvilt N100 de ideale oplossing als oplegmateriaal.

Indien horizontale verplaatsingen voorkomen (meestal door temperatuursinvloeden) dient het Staalvilt N100 te worden voorzien van een glijlaag; hiervoor wordt grafiet gebruikt (zie Grafietcoating voor staalvilt). Staalconstructies die met gebruik van Staalvilt N100 worden gesteld, kunnen tegen corrosie worden beschermd met een grafietcoating (Grafietcoating uitvoering C). Staalvilt N100 is te gebruiken in een luchtdichte constructie. Bij een permanente blootstelling aan water dient het Staalvilt in een PE-folie te worden geseald.

Staalvilt N100 is tot 9,0 N/mm² statisch belastbaar. Leverbaar in stroken van 1000 mm in dikte 5 mm.



Grafiet coatingen voor staalvilt

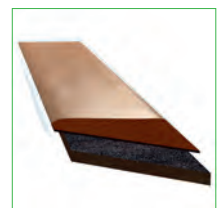
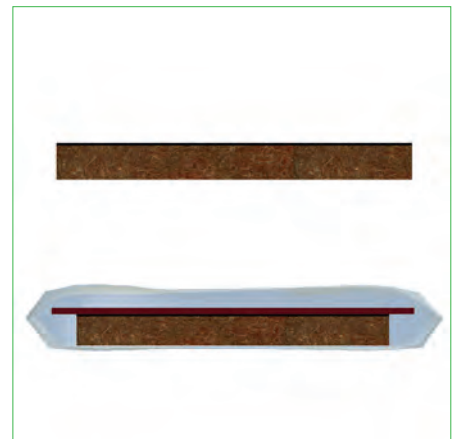
Op de Staalvilt N80/N100 kan een bitumen grafietcoating worden aangebracht. Deze bitumen grafietcoating zorgt voor een blijvende glijlaag.

Uitvoering A

Linker afbeelding; voor vuil werk (in verband met smetten van het grafiet).

Uitvoering C

Rechter afbeelding; voor zichtwerk (verpakt in folie; niet verwijderen!). Ook toegepast bij vloeren die in situ gestort worden en waarbij het verse beton in contact met de oplegging komt.



Oplegrubber SBR 70



SBR 70 oplegrubber is een veel toegepast synthetisch rubber met een hardheid Shore A van circa 70. SBR is een copolymeer van styreen (~ 23%) en butadiëen. Het rubber is bestand tegen oliën en vetten. Is echter zeer matig weersbestendig en ozonbestendig.

SBR wordt toegepast onder begane grond- en verdiepingsvloeren tot een overspanning van 8 meter. SBR heeft een temperatuurbereik van -25 tot +75 graden. Maximale drukspanning is 5 N/mm².

Afhankelijk van de toepassing dienen stroken smaller te worden gekozen dan het onderliggende oplegdeel. Neem voor meer informatie contact op met de technisch advieseurs van Hakron.

Naast de standaard maten zijn andere afmetingen / dikten op aanvraag leverbaar.

artikelnummer	type	mm/rol	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y050103040	SBR 70	10000	3	40	0,203
Y050105060	SBR 70	10000	5	60	0,420

Oplegrubber Neopreen 60



Neopreen (CR = chloropreen) bestaat uit een synthetisch rubbermengsel van chloropreen met een hardheid Shore A van circa 60. Dit materiaal is ozon- en vuurbestendig, echter matig bestand tegen oliën en vetten.

Neopreen kan worden toegepast waar een drukverdeling en opvang van horizontale verplaatsingen en hoekverdraaiingen gewenst is. Neopreen heeft een temperatuurbereik van -25 tot +100 graden. Maximale drukspanning is 5 N/mm².

Afhankelijk van de toepassing dienen stroken smaller te worden gekozen dan het onderliggende oplegdeel. Neem voor meer informatie contact op met de technisch advieseurs van Hakron.

Naast de standaard maten zijn andere afmetingen / dikten op aanvraag leverbaar.

artikelnummer	type	mm/rol	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y050504888	Neopreen 60	10000	4	0 *	5,600
Y050505080	Neopreen 60	10000	5	80	0,569

* opgave klant

Oplegrubber EPDM 70



EPDM 70 oplegrubber is een synthetisch rubber met een hardheid Shore A van circa 70. EPDM-rubber is goed bestand tegen zonlicht (UV), is weers- en ozonbestendig.

EPDM wordt toegepast waar opleggingen blootgesteld worden aan UV-straling en weers- en temperatuursinvloeden. EPDM heeft een temperatuurbereik van -40 tot +100 graden.

Afhankelijk van de toepassing dienen stroken smaller te worden gekozen dan het onderliggende oplegdeel. Neem voor meer informatie contact op met de technisch advieseurs van Hakron.

Gewenste afmetingen / dikten op aanvraag leverbaar.

artikelnummer	type	mm/rol	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y050300000	EPDM 70rubber	0	0	0	0,000

Oplegrubber GranuRubber

GranuRubber is een contactgeluiddempend materiaal en wordt tevens ingezet als een koudebrugonderbreking. GranuRubber heeft een hardheid Shore A van 48. Maximaal tot 0,2 N/mm² belastbaar.

GranuRubber is samengesteld uit rubbergranulaat gebonden met polyurethaan. Granulaat rubber wordt dus gemaakt van korrels, welke d.m.v. een PU binder bij elkaar worden gehouden. Deze verbinding heeft uitstekende eigenschappen ten aanzien van de vervorming. Het materiaal is milieuvriendelijk, geluiddempend, verouderingsbestendig en antistatisch.

Het temperatuurbereik van GranuRubber is -20 tot +110 graden.

artikelnummer	type	mm/rol	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y050900000	GranuRubber afwijkende dikte/breedte	0	0	0	0,000
Y050910080	GranuRubber	10000	10	80	0,766
Y050910100	GranuRubber	10000	10	100	0,800
Y050910120	GranuRubber	10000	10	120	0,960
Y050911200	GranuRubber	10000	10	1200	0,800
Y050915080	GranuRubber	10000	15	80	0,990
Y050915100	GranuRubber	10000	15	100	1,290



Glij-folie

Glij-folie wordt als oplegmateriaal toegepast voor het opvangen van uitzetting en krimp. De glijfolie is in een PE-Folie verpakt om het indringen van cementwater te voorkomen; deze folie **NIET** verwijderen.

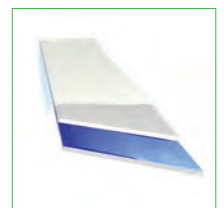
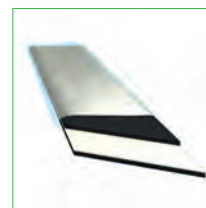
Type GBB is opgebouwd uit twee lagen glijfolie met aan beide zijden een elastomeerstrook. Uitvoering GBB kan worden toegepast voor uitzetting en krimp, daar waar randspanningen van toepassing zijn.

Type GKK is opgebouwd uit twee lagen glijfolie met aan beide zijden een zacht schuimstrook. GKK wordt toegepast voor het opvangen van uitzetting en krimp tussen bijvoorbeeld dak en wand.

GKK en GBB zijn beide belastbaar tot 5 N/mm². Naast de onderstaande standaard uitvoeringen zijn er afwijkende types leverbaar.

GBB					
artikelnummer	type	lengte in mm	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y057203080	Glijfolie type GBB	1000	+/- 4 mm	80	0,480
Y057203100	Glijfolie type GBB	1000	+/- 4 mm	100	0,600
Y057203150	Glijfolie type GBB	1000	+/- 4 mm	150	0,900
Y057203200	Glijfolie type GBB	1000	+/- 4 mm	200	0,780

GKK					
artikelnummer	type	lengte in mm	dikte in mm	breedte in mm	kg/st
Y057405080	Glijfolie type GKK	1000	3	80	0,064
Y057405100	Glijfolie type GKK	1000	3	100	0,078
Y057405150	Glijfolie type GKK	1000	3	150	0,072
Y057405200	Glijfolie type GKK	1000	3	200	0,110



Hoofdstuk 7

Bouwchemie



Mortels

Reparatiemortel FT



Reparatiemortel FT wordt gebruikt voor het repareren van horizontale, verticale en overhangende oppervlakken die worden blootgesteld aan agressieve omgevingen. Bijv. op bruggen, balken, vlonders en kolommen, en voor de reparatie en renovatie van balkons, gevels enz. Plaatsen waar het oppervlak beton is. Daarnaast is Reparatiemortel FT ook zeer geschikt voor het vullen van conusgaten.

Enkele productgegevens:

- Cementgebonden droog beton/droge mortel voor natte toepassing.
- Milieuklasse: geschikt voor gebruik in zeer agressieve milieuklassen.
- Toegevoegd water: ca. 2,9 l per zak van 20 kg.
- Opbrengst: 1.000 kg droge mortel komt overeen met ca. 500 l natte mortel.
- Verwerkingstijd: ca. 30 min., afhankelijk van de temperatuur.
- Laagdikte: richtlijn ca. 2-50 mm.
- Druksterkte na 28 dagen: > 45 MPa (DS/EN 12190).
- Verbruik: ca. 2 kg droge poeder per m² per mm laagdikte.

artikelnummer	type	verpakt in	kg/emmer
W200500030	Reparatiemortel FT	zak	20,000

Hakron conusmortel 101



Hakron conusmortel 101 is een krimparme mortel die speciaal ontwikkeld is voor het vullen van conusgaten en andere sparingen in een "agressief milieu". In verband hiermee wordt Hakron conusmortel 101 vervaardigd op basis van hoog-ovencement. Bijkomend voordeel hiervan is, dat de kleur van de verharde Hakron conusmortel 101 zo goed als gelijk is aan de omliggende constructiedelen. Hakron conusmortel 101 kan ook als ondersabelingsmortel worden toegepast. Leverbaar in zakken van 20 kg.

Enkele productgegevens:

- Kleur: grijs
- Korrelgrootte: maximaal 1 mm
- Verwerkingstijd: ca. 30 minuten
- Verwerkingstemperatuur: + 5 °C tot +25 °C (bouwdeeltemperatuur).
- Laagdikte: tot maximaal 80 mm
- Buigtreksterkte (ISO 679): na 16 uur 2 N/mm², na 24 uur 3 N/mm², na 7 dagen 9 N/mm², na 28 dagen 10 N/mm²
- Druksterkte (ISO 679): na 16 uur 11 N/mm²/na 24 uur 21 N/mm², na 7 dagen 63 N/mm², na 28 dagen 78 N/mm², na 91 dagen 90 N/mm²
- Verbruik: ca. 2,0 kg/m² per mm laagdikte (verse mortel)

artikelnummer	type	kg/verpakt
W200010010	Conusmortel 101 zak	20,000



Gietmortel PF70 is een expanderende mortel gemaakt van Portlandcement, minerale lijmen, additieven en gedroogd zand met een gecontroleerde korrelcurve. Het product voldoet aan de materiaaleisen voor de zeer agressieve milieuklasse E (zie DS 2426). Aan Gietmortel PF70 hoeft, voor verwerking, alleen water te worden toegevoegd en is, wanneer gemengd, een zeer vloeibaar pompbare mortel. Bij grote projecten kan Gietmortel PF70 worden verwerkt met behulp van een geschikte schroef- of zuigerpomp. Voor grote projecten zijn big bags of een siloservice beschikbaar.

Gietmortel PF70 wordt gebruikt voor het aangieten van kolommen en geprefabriceerde betonelementen. Ook voor het afvullen van sparingsbuizen, kolomschoenen, machinefundaties en springen.

Enkele productgegevens:

- Cementgebonden, expanderende mortel.
- Milieuklasse X0 t/m XA3.
- Toegevoegd water: 14-15% van het gewicht van de droge poeder (3,5 l per 25 kg) v/c < 0,40.
- Opbrengst: ca. 13 l per 25 kg.
- Verwerkingstijd: ca. 30 min., afhankelijk van de temperatuur.
- Laagdikte: richtlijn ca. 5-60 mm.
- Druksterkte na 1 dag: > 25 MPa (DS/EN 12190).
- Druksterkte na 7 dagen: > 58 MPa (DS/EN 12190).
- Druksterkte na 28 dagen: > 75 MPa (DS/EN 12190).
- Verbruik: ca. 2 kg droge poeder per m² per mm laagdikte.

artikelnummer	type	verpakt in	kg/emmer
W200400040	Gietmortel PF70	zak	20,000
W200400080	Gietmortel PF70	big bag	1.200,000

Gietmortel PF70



Hechtprimer CP is een op cementbasis 1-component voorgemengde polymeer gemodificeerde primermortel waar alleen water aan hoeft worden toegevoegd. Wordt gebruikt in combinatie met cementgebonden reparatieproducten en gietmortels. Hechtprimer CP wordt gebruikt om de hechting te verbeteren met betrekking tot betonreparaties en voor anti-carbonisatie en corrosieremming van wapeningsstaal.

Enkele productgegevens:

- Cementgebonden voeg- en verankeringsmortel.
- Milieuklasse: geschikt voor gebruik in zeer agressieve milieuklassen.
- Toegevoegd water: 19-21% van het gewicht van de droge poeder (3,4 – 3,8 l per 18 kg).
- Opbrengst: ca. 10 l vloeibare mortel per 18 kg/zak.
- Verwerkingstijd: ca. 20 - 30 minuten.
- Laagdikte: richtlijn ca. 2 - 30 mm.
- Druksterkte na 1 dag: > 20 MPa (DS/EN 12190)
- Druksterkte na 7 dagen: > 45 MPa (DS/EN 12190)
- Druksterkte na 28 dagen: > 55 MPa (DS/EN 12190)

artikelnummer	type	verpakt in	kg/emmer
W200900010	Hechtprimer CP	emmer	8,000
W200900030	Hechtprimer CP	zak	20,000

Hechtprimer CP



Gietmortel FL 55



Gietmortel FL55 is een gemakkelijk vloeidend, cement en polymeer gebonden, mengklaar droog mortelproduct waaraan u alleen water hoeft toe te voegen. Gietmortel FL55 ontwikkelt snel sterkte en heeft door zijn bijmenging een buitengewone schilhechting op de ondergrond. In uitgeharde vorm is het spanningsvrij, corrosiewerend en chloorbestendig. Vorst- en weerbestendig.

Doordat Gietmortel FL55 gemakkelijk vloeidend is, is het zeer geschikt voor het verticaal aangieten van metalen voorwerpen zoals bouten, wapeningsstaven, draadstangen enz. in beton, baksteen en graniet. Het product kan ook worden gebruikt voor voeg- en reparatiewerkzaamheden.

Enkele productgegevens:

- Cementgebonden voeg- en verankeringsmortel.
- Milieuklasse: geschikt voor gebruik in zeer agressieve milieuklassen.
- Toegevoegd water 19-21% van het gewicht van de droge poeder (3,4 – 3,8 l per 18 kg).
- Opbrengst: ca. 10 l vloeibare mortel per 18 kg/zak.
- Verwerkingstijd: ca. 20 - 30 minuten.
- Laagdikte: ca. 2 - 30 mm. Richtlijn.
- Druksterkte na 1 dag: > 20 MPa (DS/EN 12190).
- Druksterkte na 7 dagen: > 45 MPa (DS/EN 12190).
- Druksterkte na 28 dagen: > 55 MPa (DS/EN 12190.a)

artikelnummer	type	verpakt in	kg/emmer
W200200020	Gietmortel FL55	zak	18,000

THIX35, THIX45 en THIX60 mortel



THIX35, THIX 45 en THIX60 is een voorgemengd expanderend droog mortelproduct dat op de werkplek simpelweg met water wordt gemengd. De cijfers verwijzen naar de leverbare sterkteklassen 35 MPa, 45 MPa en 60 MPa. Deze varianten zijn ook verkrijgbaar in een winterversie. Met zijn plastische consistentie is THIX35, THIX45 en THIX 60 verpompbaar en gemakkelijk te mengen in een automatische mengpomp. THIX35, THIX45 en THIX60 mortel is na uitharding water- en vorstbestendig.

THIX35, THIX45 en THIX60 is een thixotrope mortel die wordt gebruikt voor het verbinden en voegen van geprefabriceerde betonelementen met zowel horizontale als verticale voegen. Tevens is deze mortel zeer geschikt om naden van holle wandsystemen af te dichten voorafgaand aan de betonstort, om het holle wandstelsel af te vullen.

Enkele productgegevens:

- Cementgebonden, expanderende en verpompbare mortel.
- Milieuklasse Geschikt voor gebruik in zeer agressieve milieuklassen.
- Watertoevoeging:
- 35 MPa 14-15% van het gewicht van de droge poeder.
- 45 MPa 14-15% van het gewicht van de droge poeder.
- 60 MPa 15-16 % van het gewicht van de droge poeder.
- Opbrengst: ca. 13 l per 25 kg.
- Verwerkingstijd: ca. 20-25 min., afhankelijk van de temperatuur.

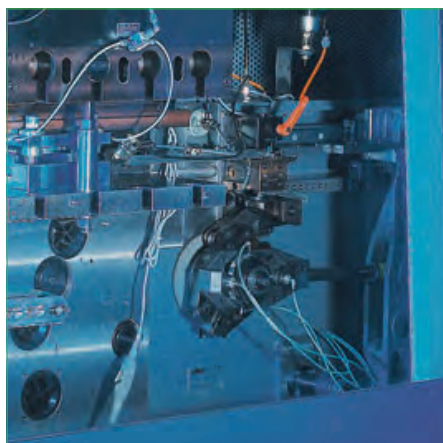
artikelnummer	type	verpakt in	kg/emmer
W200700040	THIX35	zak	25,000
W200700080	THIX35	big bag	1.200,000
W200700240	THIX45	zak	25,000
W200700280	THIX45	big bag	1.200,000
W200700440	THIX60	zak	25,000
W200700480	THIX60	big bag	1.200,000

Hoofdstuk 8

Spouw- en Gevelverankering



Spouwankers volgens EN 845-1



Spouwankers volgens EN 845-1

Bij ontwerp rekening houden met het minimaal 40 mm in metselen van de Spouwankers in de wand. Wij adviseren om bij een wand van 100 mm niet meer dan 80 mm in te metselen. (In deze documentatie ziet u per type de adviesdiepte volgens de Duitse DIN-norm.)

Bereken het minimum aantal spouwankers volgens NEN-EN-1996. Minimaal 4 spouwankers per m² toepassen met een diameter groter of gelijk aan 4 mm. (neem voor vragen over berekeningen contact met ons op)

Verwerking spouwankers

Belangrijk is om de spouwankers altijd naar buiten afwaterend te plaatsen. Een luchtspouw van minimaal 40 mm wordt aanbevolen, om vochtbruggen door valspecie of speciebaarden te voorkomen.

Materiaalkwaliteit volgen NEN-EN-1996

Standaard zijn onze spouwankers leverbaar in drie kwaliteiten:

Roestvast staal A4 (in twee werkstofnummers)

De A4-kwaliteit wordt ook wel vermeld als AISI316, V4A of 316 en heeft het werkstofnummer 1.4401, 1.4404, 1.4571 of 1.4362.

RVS A4 uit werkstofnummer 1.4401, 1.4404 of 1.4571: spouwankers vervaardigd uit één van deze werkstofnummers zijn niet magnetisch.

RVS A4 uit werkstofnummer 1.4362: spouwankers vervaardigd uit dit werkstofnummer zijn wel licht magnetisch.

Spouwankers in de kwaliteit RVS A4 kunnen toegepast worden tot en met milieuklasse MX4.

Roestvast staal A2

De A2-kwaliteit wordt ook wel vermeld als AISI304, V2A of 304 en heeft het werkstofnummer 1.4301.

Spouwankers in de kwaliteit RVS A2 mogen in Nederland toegepast worden tot en met milieuklasse MX3.1.

Voor milieuklasse MX3.2 gelden beperkingen.

De spouwankers in RVS A2 zijn standaard uit voorraad leverbaar.

Verzinkt staal

Het draad wordt verzinkt conform EN 10142.

Spouwankers bevinden zich in Nederland over het algemeen in klasse MX3.1 tot en met MX4. Wilt u zeker zijn van een constructieve veiligheid van minimaal 50 jaar, ongeacht de situatie, dan adviseren wij kwaliteit A4 / staal 316 / werkstofnummer 1.4401 / 1.4362 bij draadvormige spouwankers.

(Zie ook de tabel "duurzaamheid" op pagina 22 in de brochure Spouwankers, deze brochure is te downloaden op onze website.)



Slagspouwanker Welle

Het slagspouwanker Welle wordt toegepast bij het achteraf aanbrengen van spouwankers, de isolatie en het buitenspouwblad rond bestaande wanden uit metselwerk of beton.

Het slagspouwanker Welle is geproduceerd uit roestvast draad A2 (304 / w.nr. 1.4301). Deze is voorzien van slagdraad en een golfverankering. Door de speciale golfverankering hoeft het Welle-anker niet meer afgebogen te worden in het buitenspouwblad.

Het slagspouwanker Welle wordt met een separate kunststof kraagplug in de constructiewand vastgezet. De kraagpluggen zijn leverbaar in PE of Nylon.

Ook leverbaar met platte golf voor toepassing in lijmvoegen.

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakt/st	kg/st
P222491200	Slagspouwanker Welle 4,0	RVS 304	160	35 mm	500	0,017
P222491210	Slagspouwanker Welle 4,0	RVS 304	180	55 mm	500	0,019
P222491230	Slagspouwanker Welle 4,0	RVS 304	210	85 mm	500	0,022
P222491250	Slagspouwanker Welle 4,0	RVS 304	225	100 mm	500	0,023
P222491260	Slagspouwanker Welle 4,0	RVS 304	250	125 mm	500	0,025
P222491270	Slagspouwanker Welle 4,0	RVS 304	275	150 mm	500	0,028
P222491280	Slagspouwanker Welle 4,0	RVS 304	300	175 mm	500	0,030
P222491290	Slagspouwanker Welle 4,0	RVS 304	350	225 mm	500	0,035
P222491310	Slagspouwanker Welle 4,0	RVS 304	400	275 mm	500	0,042



Slagspouwanker ZV Welle

Het ZV-Welle slagspouwanker is geschikt voor het achteraf aanbrengen van spouwankers in bijvoorbeeld beton of kalkzandsteenwanden. De isolatie wordt hierbij over de spouwankers gedrukt.

Het slagspouwanker ZV-Welle is geproduceerd uit roestvast draad A4 (316 / w.nr. 1.4401 / 1.4362). Deze is voorzien van slagdraad, een golfverankering en een voorgemonteerde gepatenteerde B3S plug.

Door de speciale golfverankering hoeft het ZV-Welle anker niet meer afgebogen te worden in het buitenspouwblad. Dankzij de voorgemonteerde plug en de standaard golfverankering is de verwerkingstijd van de ZV-Welle ankers tot een minimum gereduceerd. De lengte is de uitgeslagen maat; hiervan wordt 25 mm afgebogen.

Het ZV-Welle slagspouwanker heeft een Duitse Zulassung, waarin dit slagspouwanker is goedgekeurd tot een spouwmaat van 200 mm.

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakt/st	kg/st
P241413010	Slagspouwanker ZV-Welle 4,0	RVS 316	180	45 mm	250	0,019
P241413020	Slagspouwanker ZV-Welle 4,0	RVS 316	210	75 mm	250	0,022
P241413030	Slagspouwanker ZV-Welle 4,0	RVS 316	250	115 mm	250	0,025
P241413040	Slagspouwanker ZV-Welle 4,0	RVS 316	275	140 mm	250	0,028
P241413050	Slagspouwanker ZV-Welle 4,0	RVS 316	300	165 mm	250	0,030
P241413060	Slagspouwanker ZV-Welle 4,0	RVS 316	320	185 mm	250	0,032
P241413070	Slagspouwanker ZV-Welle 4,0	RVS 316	350	215 mm	250	0,035
P241413075	Slagspouwanker ZV-Welle 4,0	RVS 316	375	240 mm	250	0,038
P241413081	Slagspouwanker ZV-Welle 4,0	RVS 316	400	265 mm	250	0,042



Slagspouwanker PU Welle



Het Spouwanker PU Welle wordt ingezet als spouwanker en bevestiging van PUR hardschuim isolatieplaten bij spouwmuren uit massieve metselstenen of beton.

Het geïntegreerde Welle-spouwanker is gemaakt uit roestvast staal A2 (304 / w.nr. 1.4301) en hoeft door zijn golfverankering niet te worden afgebogen (tijds-besparend). De kunststof isolatieplug (PP) minimaliseert de koudebrug door de PUR-isolatieplaten. Dit geeft een 'schone' verwerking; het boorgat wordt volledig door de nylon isolatieplug gevuld en afgedekt.

Aandachtspunt: ook leverbaar met platte golf voor toepassing in lijmvoegen (PU Welle D).

RVS 304 (1.4301)

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	isolatiedikte	luchtspouw	verpakt/st	kg/st
P223494605	PU-Welle 115 / 190 (8N)	RVS 304	190	tot 65 mm	tot 25 mm	250	0,028
P223494610	PU-Welle 115 / 210 (8N)	RVS 304	210	tot 65 mm	tot 45 mm	250	0,029
P223494615	PU-Welle 115 / 225 (8N)	RVS 304	225	tot 65 mm	tot 60 mm	250	0,030
P223494620	PU-Welle 135 / 210 (8N)	RVS 304	210	tot 85 mm	tot 25 mm	250	0,030
P223494625	PU-Welle 135 / 225 (8N)	RVS 304	225	tot 85 mm	tot 40 mm	250	0,031
P223494630	PU-Welle 135 / 250 (8N)	RVS 304	250	tot 85 mm	tot 65 mm	250	0,034
P223494635	PU-Welle 155 / 225 (8N)	RVS 304	225	tot 105 mm	tot 20 mm	250	0,033
P223494640	PU-Welle 155 / 250 (8N)	RVS 304	250	tot 105 mm	tot 45 mm	250	0,035
P223494645	PU-Welle 155 / 275 (8N)	RVS 304	275	tot 105 mm	tot 70 mm	250	0,038
P223494650	PU-Welle 175 / 250 (8N)	RVS 304	250	tot 125 mm	tot 25 mm	250	0,036
P223494655	PU-Welle 175 / 275 (8N)	RVS 304	275	tot 125 mm	tot 50 mm	250	0,038
P223494660	PU-Welle 175 / 300 (8N)	RVS 304	300	tot 125 mm	tot 75 mm	250	0,041
P223494665	PU-Welle 195 / 275 (8N)	RVS 304	275	tot 145 mm	tot 30 mm	250	0,038
P223494670	PU-Welle 195 / 300 (8N)	RVS 304	300	tot 145 mm	tot 55 mm	250	0,041
P223494675	PU-Welle 195 / 330 (8N)	RVS 304	330	tot 145 mm	tot 85 mm	250	0,045

RVS 316

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	isolatiedikte	luchtspouw	verpakt/st	kg/st
P243410500	PU-Welle 155 / 250 (8N)	RVS 316	250	tot 105 mm	tot 20 mm	250	0,035
P243410510	PU-Welle 155 / 275 (8N)	RVS 316	275	tot 105 mm	tot 40 mm	250	0,038
P243410520	PU-Welle 155 / 300 (8N)	RVS 316	300	tot 105 mm	tot 60 mm	250	0,040
P243410530	PU-Welle 175 / 275 (8N)	RVS 316	275	tot 125 mm	tot 20 mm	250	0,038
P243410540	PU-Welle 175 / 300 (8N)	RVS 316	300	tot 125 mm	tot 50 mm	250	0,041
P243410550	PU-Welle 175 / 350 (8N)	RVS 316	350	tot 125 mm	tot 100 mm	250	0,046
P243410560	PU-Welle 195 / 300 (8N)	RVS 316	300	tot 145 mm	tot 20 mm	250	0,041
P243410570	PU-Welle 195 / 300 (8N)	RVS 316	350	tot 145 mm	tot 80 mm	250	0,046

Slagspouwanker ZM 4-6



Dit ZM 4-6-systeem wordt toegepast bij achteraf aanbrengen van spouwankers, isolatie en buitenspouwblad rond betonwanden. Hierbij voldoet dit systeem aan de brandweerstandsklasse A volgens DIN 4102.

Het slagspouwanker ZM 4-6 is een spouwanker met een voormonteerde spreidhuls. Het geheel is gemaakt van roestvast staal A2 (304 / w.nr. 1.4301). Het ZM 4-6-anker dient in het buitenspouwblad afgebogen te worden. Als gevolg van de voormonteerde spreidhuls is de verwerkingstijd van de ZM 4-6-ankers tot een minimum gereduceerd.

Op aanvraag ook leverbaar in andere lengtes of uitvoering zonder golf.

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakt/st	kg/st
P224413900	Slagspouwanker ZM 4-6 Ø 4,0	RVS 304	200	85 mm	250	0,021
P224413905	Slagspouwanker ZM 4-6 Ø 4,0	RVS 304	250	135 mm	250	0,031
P224413915	Slagspouwanker ZM 4-6 Ø 4,0	RVS 304	275	150 mm	250	0,033
P224413920	Slagspouwanker ZM 4-6 Ø 4,0	RVS 304	300	185 mm	250	0,035
P224413935	Slagspouwanker ZM 4-6 Ø 4,0	RVS 304	360	245 mm	250	0,041
P224413940	Slagspouwanker ZM 4-6 Ø 4,0	RVS 304	400	285 mm	250	0,046
P224413943	Slagspouwanker ZM 4-6 Ø 4,0	RVS 304	450	325 mm	250	0,050





Schroefspouwanker PB10

Dit PB10-systeem wordt toegepast bij het naderhand aanbrengen van spouwankers, isolatie en buitenspouwblad rond wanden uit cellenbeton.

Het spouwanker PB10 is geproduceerd uit roestvast draad A4 (316 / w.nr. 1.4401 / 1.4362). Deze is voorzien van schroefdraad, een golfverankering en een speciale B3S-plug. Door de speciale golfverankering hoeft het PB10-anker niet meer afgebogen te worden in het buitenspouw-blad.

Het PB10-spouwanker heeft een Duitse Zulassung (Zul.-Nr.: Z-17.1-825).

Aandachtspunt: bij elke verpakking wordt een stalen inslagbuis meegeleverd.

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakt/st	kg/st
P245412200	Schroefspouwanker PB 10 Ø 4.0	RVS 316	160	60 mm	250	0,020
P245412210	Schroefspouwanker PB 10 Ø 4.0	RVS 316	200	100 mm	250	0,025
P245412220	Schroefspouwanker PB 10 Ø 4.0	RVS 316	225	125 mm	250	0,027
P245412230	Schroefspouwanker PB 10 Ø 4.0	RVS 316	250	150 mm	250	0,030
P245412240	Schroefspouwanker PB 10 Ø 4.0	RVS 316	300	200 mm	250	0,034



Schroefspouwanker Welltec

Het schroefspouwanker Welltec wordt toegepast bij het koppelen van een houten hoofdconstructie; bijvoorbeeld bij houtskeletbouw. Het Welltec-schroefspouwanker is geproduceerd uit roestvast draad A2 (304 / w.nr. 1.4301).

Deze is voorzien van schroefdraad en een golfverankering. Door de speciale golfverankering hoeft het Welltec-schroefspouwanker niet meer afgebogen te worden in het buitenspouwblad.

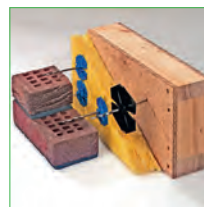
Het Welltec-schroefspouwanker heeft een Duitse Zulassung (Zul.-Nr.: Z-17.1-924).

RVS 304 (1.4301)

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakking	kg/st
P226491900	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 304	160	60 mm	250	0,017
P226491910	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 304	180	80 mm	250	0,019
P226491920	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 304	210	110 mm	250	0,022
P226491930	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 304	235	135 mm	250	0,023
P226491935	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 304	250	150 mm	250	0,025
P226491940	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 304	260	160 mm	250	0,026
P226491950	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 304	300	200 mm	250	0,030
P226491960	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 304	350	250 mm	250	0,035
P226491970	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 304	400	300 mm	250	0,042
P260011970	Indraaiadaptor (4,0)		0		1	0,000

RVS 316 (A4)

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakking	kg/st
P246310250	Schroefspouwanker Welltec Ø 3.0	RVS 316	180	80 mm	250	0,019
P246310260	Schroefspouwanker Welltec Ø 3.0	RVS 316	210	110 mm	250	0,019
P246410290	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 316	160	60 mm	250	0,019
P246410300	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 316	180	80 mm	250	0,019
P246410310	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 316	210	110 mm	250	0,019
P246410315	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 316	225	125 mm	250	0,019
P246410320	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 316	235	135 mm	250	0,019
P246410330	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 316	250	150 mm	250	0,025
P246410331	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 316	260	160 mm	250	0,025
P246410332	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 316	300	200 mm	250	0,025
P246410333	Schroefspouwanker Welltec Ø 4.0	RVS 316	400	300 mm	250	0,030



Spouwanker Welle-L



Het spouwanker Welle-L is toepasbaar bij standaard spouwmuren waarbij het spouwanker wordt ingelegd in het binnenspouwblad. Het vervangt het traditionele L- en Z-spouwanker. De Welle-L is geproduceerd uit roestvast draad A2 (304 / w.nr. 1.4301).

Door de golfverankering hoeft het anker niet meer afgebogen te worden in het buitenspouwblad.

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakking	kg/st
P229491610	Spouwanker Welle-L Ø 4.0	RVS 304	225	100 mm	250	0,021
P229491630	Spouwanker Welle-L Ø 4.0	RVS 304	250	125 mm	250	0,023
P229491650	Spouwanker Welle-L Ø 4.0	RVS 304	275	150 mm	250	0,026
P229491670	Spouwanker Welle-L Ø 4.0	RVS 304	300	175 mm	250	0,028
P229491680	Spouwanker Welle-L Ø 4.0	RVS 304	340	215 mm	250	0,032

Multi-spouwanker



Het universele Multi-(Plus) spouwanker is getoetst voor de meeste steen/mortel-combinaties. Het Multi-spouwanker heeft een Duitse Zulassung voor normale en dunbed-mortel tot een spouwmaat van 170 mm (Zul.-Nr.: Z-17.1-633).

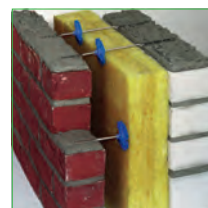
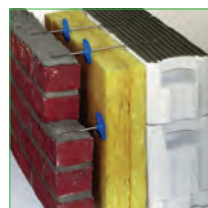
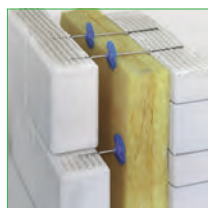
Het Multi-(Plus) spouwanker is gemaakt van roestvast staal A2 (304 / w.nr. 1.4301).

NB. De maximale spouwmaat is verschillend voor dunbed- en normaal-mortelvoegen. De exacte data zijn terug te vinden in de Duitse Zulassung (Zul. nr. Z-17.1-888)

Multi (A2)						
artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakking	kg/st
P227092010	Spouwanker Multi	RVS 304	250	100 mm	250	0,012
P227092020	Spouwanker Multi	RVS 304	280	130 mm	250	0,013
P227092030	Spouwanker Multi	RVS 304	300	150 mm	250	0,015
P227092040	Spouwanker Multi	RVS 304	320	170 mm	250	0,016

Multi (A4)						
artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakking	kg/st
P247011451	Spouwanker Multi	RVS A4	250	100	250	0,012
P247011461	Spouwanker Multi	RVS A4	280	130	250	0,013
P247011471	Spouwanker Multi	RVS A4	300	150	250	0,015
P247011481	Spouwanker Multi	RVS A4	320	170	250	0,016

Multi-Plus (A2)						
artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakking	kg/st
P227191710	Spouwanker Multi Plus	RVS 304	280	130 mm	250	0,021
P227191720	Spouwanker Multi Plus	RVS 304	300	150 mm	250	0,022
P227191740	Spouwanker Multi Plus	RVS 304	340	190 mm	250	0,025
P227191750	Spouwanker Multi Plus	RVS 304	360	210 mm	250	0,026





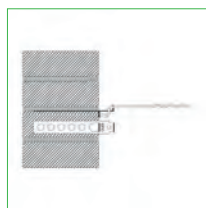
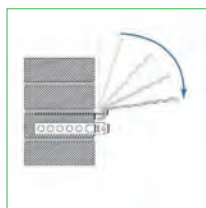
Het DUO-spouwanker is een tweedelig systeem, bestaande uit een DUO-verankeringsplaat en een DUO-draadanker met golf. De DUO-spouwankers zijn toepasbaar in combinatie met dunbedmortel en normale mortel. De twee componenten worden afzonderlijk verwerkt.

De DUO-verankeringsplaat kan, zonder kans op vallen, in de verse mortel blijven liggen tot de volgende laag is aangebracht. Doordat er na het opmetselen van het binnenspouwblad geen uitstekende delen zijn, is deze werkwijze veiliger dan de traditionele werkwijze en voorkomt het risico op letsel. Tijdens het opmetselen van het buitenspouwblad worden de DUO-draad-ankers verbonden aan de DUO-verankeringsplaten. Deze geraffineerde en uitgebreid geteste koppeling garandeert een blijvende en veilige verbinding.

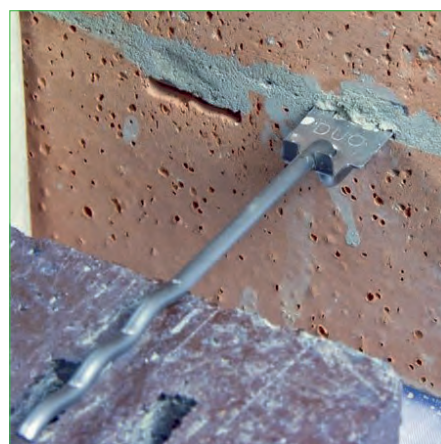
De DUO-draadankers worden op de gekozen spouwmaat aangepast. De golf-verankering van het DUO-draadanker neemt de vereiste trek- en druk-belasting op. De DUO-draadankers hoeven dus niet te worden afgebogen in het buitenspouwblad. Deze methode zorgt voor een snelle, zekere en veilige verwerking.

Beide delen zijn gemaakt van roestvast staal A4 (316 / w.nr. 1.4401 / 1.4362). De DUO-Spouwankers hebben een Duitse Zulassung (Zul.-Nr.: Z-17.1-1062) voor de spouwmaten tussen 40 en 150 mm.

artikelnummer	type	uitvoering	lengte	max. spouw	verpakt/st	kg/st
P248115010	DUO-Spouwanker 90 / 113	RVS 316	113	60 mm	250	0,023
P248115020	DUO-Spouwanker 90 / 133	RVS 316	133	80 mm	250	0,025
P248115030	DUO-Spouwanker 90 / 153	RVS 316	153	100 mm	250	0,027
P248115040	DUO-Spouwanker 90 / 173	RVS 316	173	120 mm	250	0,029
P248115050	DUO-Spouwanker 90 / 193	RVS 316	193	140 mm	250	0,031
P248115060	DUO-Spouwanker 90 / 213	RVS 316	213	150 mm	250	0,033
P248115070	DUO-Spouwanker 90 / 253	RVS 316	253	200 mm	250	0,037



Duo spouwanker

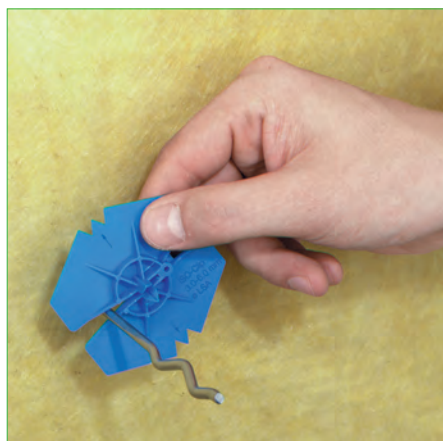


Voor het koppelen van lijmwallen. De MV-koppelstrips zijn gemaakt uit roestvast staal A4 (316 / w.nr. 1.4401 / 1.4362) en hebben een Duitse Zulassung (Zul.-Nr.: Z-17.1-748).

Koppelstrip MV



Toebehoren spouwankers



ISO-CLIP isolatiebevestiging

Isolatiebevestiging met afdruiplip voor de gecontroleerde afvoer van condensvocht. Eenvoudige bevestiging door zijdelingse montage.

Aandachtspunt: plaats de clip met de pijlen verticaal om de afdruiplip optimaal te laten functioneren.

Water-afdruiplaat TS 25

Toepasbaar op spouwankers uit draad Ø 3 en 4 mm. De TS 25 is omkeerbaar door het conische gat.

Kunststof kraagpluggen

Toepasbaar voor spouwankers Ø 4 mm. Voorboren met boor Ø 6 mm. Boordiepte bij PE : 40 mm en bij nylon : 50 mm.

Inslagbuis voor Welle-spouwankers

Stabiele stalen uitvoering voor de ZV-Welle en de Welle-Spouwankers.

Indraai-adaptor voor spouwankers met golf en inschroefdraad

Stabiele stalen uitvoering voor spouwankers Ø 3 en 4 mm. Toepasbaar op elke accuschroefmachine.

SDS-plus hamerboor Ø 6 x 40

Voor het voorboren in beton voor de Spouwankers ZM 4-6-Welle.

artikelnummer	type	afmeting	kleur	verpakt/st	kg/st
P260011071	Inslagbuis 105 mm	4,0 x 160		1	0,040
P260011072	Inslagbuis 125 mm	4,0 x 180		1	0,050
P260011073	Inslagbuis 155 mm	4,0 x 210		1	0,060
P260011074	Inslagbuis 170 mm	4,0 x 225		1	0,066
P260011075	Inslagbuis 195 mm	4,0 x 250		1	0,076
P260011076	Inslagbuis 220 mm	4,0 x 275		1	0,085
P260011077	Inslagbuis 245 mm	4,0 x 300		1	0,100
P260011080	Inslagbuis 290 mm	4,0 x 350		1	0,120
P260011082	Inslagbuis 345 mm	4,0 x 400		1	0,140
P260011951	Inslagbuis voor ZM ø4 tot 300 mm heavy			1	0,570
P260011952	Inslagbuis voor ZM ø4 tot 400 mm heavy			1	0,750
P260011955	Inslagbuis voor ZM ø4 tot 300 mm light			1	0,110
P260011956	Inslagbuis voor ZM ø4 tot 400 mm light			1	0,150
P260011960	Boor SDS 6 x 40 mm			1	0,060
P260011970	Indraaiadaptor (4,0)			1	0,000
P260111000	Afdruiplaat TS Ø 25 mm	voor Ø 3 en 4	zwart	250	0,001
P260111010	Kraagplug uit PE	Ø 6 x 38 mm	Ø 3	250	0,002
P260111020	Kraagplug uit PE	Ø 6 x 38 mm	Ø 4	250	0,002
P260111030	Kraagplug uit nylon	Ø 6 x 50 mm	Ø 3	250	0,025
P260111040	Kraagplug uit nylon	Ø 6 x 50 mm	Ø 4	250	0,025
P260111230	Iso clip ø 60 mm	voor Ø 3 – 5 mm	blauw	250	0,003
P260111245	Iso clip ø 100 mm	voor Multi-Plus	groen	250	0,005





Isolatie-bevestigingsplug DH 8

De Isolatie-bevestigingsplug DH8 is gemaakt van slagvast kunststof en voorzien van een stalen nagel met kunststof kop. (DH8-SK = PP en DH8-SK-L = PE)

De DH8 is geschikt voor het bevestigen van harde en zachte isolatieplaten. De kunststof plug voorkomt het ontstaan van een koudebrug. De schotel is Ø 60 mm en voorzien van hechtingsnoppen voor stucwerk.

artikelnummer	type	diam.	lengte	isolatiedikte	verpakking	kg/st
P260812705	DH8 SK	Ø8 mm	95	35 mm	200	0,025
P260812715	DH8 SK	Ø8 mm	115	55 mm	200	0,029
P260812725	DH8 SK	Ø8 mm	135	75 mm	200	0,033
P260812735	DH8 SK	Ø8 mm	155	95 mm	200	0,035
P260812745	DH8 SK	Ø8 mm	175	115 mm	200	0,040
P260812755	DH8 SK	Ø8 mm	195	135 mm	200	0,044
P260812765	DH8 SK	Ø8 mm	215	180 mm	100	0,047
P260812770	DH8 SK-L	Ø8 mm	235	200 mm	100	0,050
P260812775	DH8 SK-L	Ø8 mm	255	220 mm	100	0,053
P260812780	DH8 SK-L	Ø8 mm	275	240 mm	100	0,055
P260812785	DH8 SK-L	Ø8 mm	295	260 mm	100	0,058



Isolatie-bevestigingsplug metaal

Eendelige isolatiebevestiging. Wordt ingezet voor het brandbestendig bevestigen van isolatiemateriaal (DIN 4102 klasse A). Toepasbaar bij montage in beton, natuursteen, geperforeerde baksteen, holle blokken en cellenbeton.

Standaard heeft de borgplaat een contactoppervlak van 55 mm. Voor toepassing bij zachte isolatieplaten is een extra grote drukplaat van rond 80 mm leverbaar.

Leverbaar in thermisch verzinkt staal (TV) of roestvast staal (304 / w.nr. 1.4301).



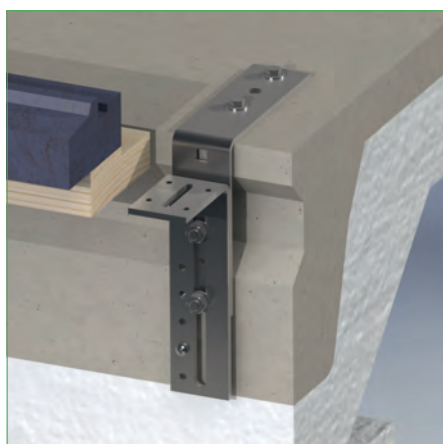
Kozijnstelhoek



Bespaar aanzienlijk tijd op de montage van kozijnen. Voortaan hoeft u kozijnen en puiconstructies niet meer te stellen met behulp van hoeklijnen of klossen. Met de innovatieve kozijnstelhoek monteert u kozijnen en puien in een handomdraai. U realiseert hiermee een aanzienlijke tijdswinst.

Dankzij de verschillende afmetingen kunt u de kozijnstelhoeken moeiteloos voor elke constructie toepassen. Van de kozijnstelhoek zijn 5 modellen leverbaar.

- snel en eenvoudig te monteren
- hoogwaardige en duurzame bevestiging
- belasting 75 tot 150 kg per beugel (afhankelijk van type/situatie)
- hoogte variabel verstelbaar
- direct waterpas
- corrosiebestendig



artikelnummer	type	afm.kozijnbeugel	afm.vloerbeugel	verpakking	kg/st
P201095210	Kozijnstelhoek A - TV	95/210 x 60 x 6	180/175 x 60 x 5	10	1,755
P201125150	Kozijnstelhoek XL125	60/125 x 70 x 5	60/150 x 60 x 5	10	1,380
P201195210	Kozijnstelhoek A - SV	95/210 x 60 x 6	180/175 x 60 x 5	10	1,655
P201295180	Kozijnstelhoek C - SV	95/180 x 60 x 6	180/175 x 60 x 5	10	1,470
P201365180	Kozijnstelhoek D - SV	65/180 x 60 x 6	180/175 x 60 x 5	10	1,415
P201465180	Kozijnstelhoek E - SV	65/180 x 60 x 6	70/140 x 60 x 5	10	1,090



Elementverankering (J-anker)

BIM



Elementverankering voor het plaatsen van HSB-elementen of kozijnen. Leverbaar in diverse maten in elektrolytisch en thermisch verzinkte uitvoering. Om beschadiging tijdens het stellingte voorkomen zijn passende elementrubbers leverbaar.

artikelnummer	type	lengte	breedte	slobgat	dikte	kg/st
P202034788	Elementrubber rood	68	15	-	8	0,001
P202034798	Elementrubber zwart	68	20	-	8	0,001
P202217565	Elementverankering 25 x 170	170	50	65 x 13	8	0,650
P202217665	Elementverankering 25 x 170	170	60	65 x 13	8	0,700
P202217670	Elementverankering 25 x 170	170	60	70 x 17	8	0,800
P202217765	Elementverankering 25 x 170	170	70	65 x 13	8	0,850
P202217770	Elementverankering 25 x 170	170	70	70 x 17	8	0,850
P202224665	Elementverankering 25 x 240	240	60	65 x 13	8	1,000



Vloerelementstrip

Vloerelementstrip voor het verankeren en afsteunen van HSB gevelelementen. Afmeting 400 x 100 x 10 mm.

artikelnummer	type	lengte	dikte	uitvoering	kg/st
P208073900	Vloerelementenstrip	400	10	thermisch verz.	2,820

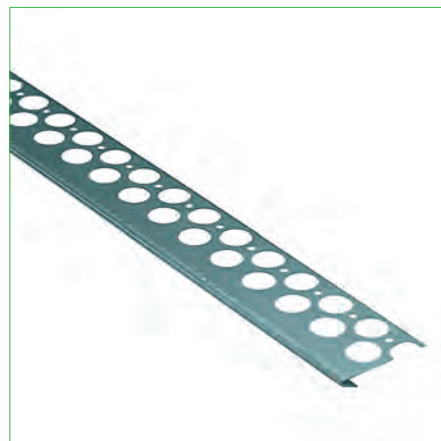


Kimverbreder is een elektrolytisch verzinkte staalplaat voor de ondersteuning van metselwerk bij (geringe) maatafwijking van de kim of vloer (bijvoorbeeld de schuine zijde bij een kanaalplaatvloer).

Maximaal op te vangen overkraging is 20 (25) mm. Door de ronde gaten kan mortel hechten aan de ondergrond.

De Kimverbreder 1000 mm heeft een schuine omzetting conform de productfoto. De Kimverbreder 2000 mm is voorzien van een rechthoekige omzetting.

artikelnummer	type	lengte	dikte	max. uitsteek	kg/st
P151401000	Kimverbreder	1000	1,2	20	0,900
P151402000	Kimverbreder	2000	0,8	25	1,500



Betonhoek

Betonhoek voor het koppelen van betonnen elementen. Ook in scharnierbare uitvoering leverbaar voor niet haakse aansluitingen.

Afmeting: 400 x 400 (80 x 6) mm

artikelnummer	type	lengte	dikte	uitvoering	kg/st
P207756440	Betonhoek	400	6	-	2,540
P207756441	Betonhoek	400	6	scharnierbaar	2,850



Muurgrip® metselwerkwapening

Muurgrip® is een aramide metselwerkwapening dat als een constructieve wapening in het metselwerk gebruikt wordt welke in de lintvoegen van het metselwerk wordt aangebracht. Door toepassing van Muurgrip® verkleint de kans op scheurvorming in metselwerk.

Toepassing

Ter versterking van het metselwerk wordt metselwerkwapening toegepast. Scheurvorming door het krimpen of uitzetten van het metselwerk wordt hiermee beperkt. Muurgrip® is de efficiënte en milieubewuste keuze voor metselwerkwapening. De lengte op de rol is gemakkelijk toepasbaar op plekken in het metselwerk waar spanningen ontstaan zoals rond raam- en deuropeningen. Muurgrip® metselwerkwapening is conform de regels in Eurocode 6.

Ergonomisch

De rollen Muurgrip® zijn compact en licht van gewicht. Een rol van 50 strekkende meters metselwerkwapening weegt slechts 750 gram. Hierdoor is het gebruik van Muurgrip® ergonomisch verantwoord.

Milieubewust

De productie van Muurgrip® is vele malen milieuvriendelijker dan de productie van traditionele metselwerkwapening waarin staal is verwerkt. Door het gebruik van aramide wordt de uitstoot van CO2 tot het minimum beperkt. De verpakking is van 100% gerecycled materiaal en is 100% recyclebaar. Bovendien is de volledige rol Muurgrip® te gebruiken, waardoor er geen materiaalverspilling optreedt.

Efficiënt

Muurgrip® is eenvoudig op maat te snijden of te knippen. Hierdoor gaat het wapenen van metselwerk snel en gemakkelijk. Door de compactheid van een rol Muurgrip® is het ideaal om op te slaan en heeft u altijd een rol wapening bij de hand. Het voordeel van Muurgrip® is dat het te gebruiken is voor zowel het binnen- als buitenmetselwerk. Dit voorkomt verwarring en maakt u flexibel.

Technische specificaties

- Breedte: 68 mm
- Lengte per rol: 50 m1
- Materiaal dikte: 1 mm
- Gewicht per rol: 750 gram
- Gewicht per m1: 15 gram
- Elasticiteit: 45 kN/mm2
- Treksterkte aramide vezel: 3 kN/mm2
- Treksterkte: 7,5 kN
- Minimale samenstelling metselmortel: type II overeenkomstig NEN3835

10 redenen voor Muurgrip®

- Licht in gewicht
- Snelle verwerking
- Geen materiaalverlies
- Efficiënte opslag voor de bouw
- 5 maal sterker dan staal
- Geen corrosieproblemen
- Toepasbaar in lijm constructies in verband met zeer geringe materiaal dikte
- Geen verbogen delen
- Voor overspanningen kleiner dan 1 meter (zonder advies)
- Tot overspanningen van ±2,5 meter (met advies)

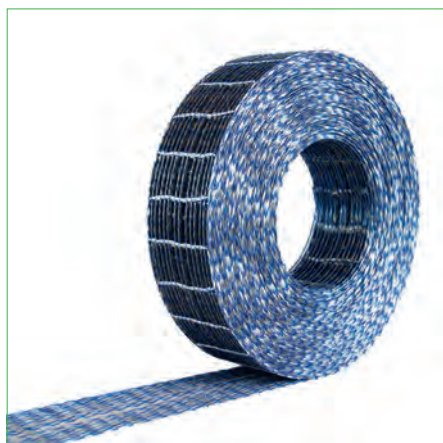


MUURGRIP

artikelnr	type	breedte	lengte	verpakt	kg/st
4690300050	Muurgrip®	68 mm	50 meter	1	0,750



Murfor® Compact metselwerkwapening op rol

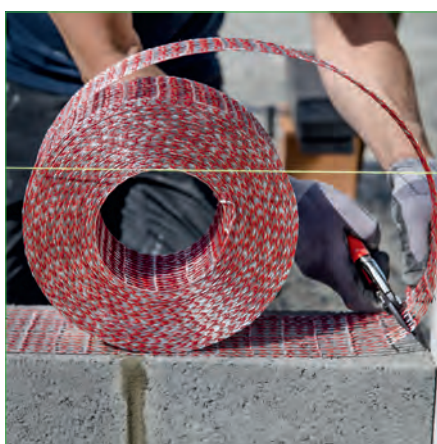


Murfor® Compact, metselwerkwapening op rol. Het product bestaat uit een stevig net van staalkoorden dat eenvoudig uitgerold kan worden over de metselwerk lagen.

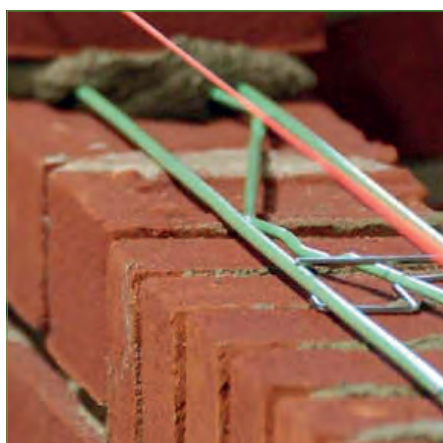
Er zijn twee soorten voor verschillende toepassing, herkenbaar aan de kleur: Murfor® Compact E (blauwe kleur), voor buitenmetselwerk dat wordt blootgesteld aan weersinvloeden.

Murfor® Compact I (rode kleur): voor metselwerk in droge binnenomgevingen.

Snelle en eenvoudige installatie: rol Murfor® Compact gewoon uit over blokken of bakstenen en knip het af op maat; er is geen overlapping nodig waardoor er minder materiaal verloren gaat. Een rol Murfor® Compact bevat 30 m. wapening en weegt slechts 3 kg. Dat is ongeveer 10 keer minder dan reguliere metselwerkwapening van dezelfde lengte. De lichtgewicht rollen zijn veel eenvoudiger te tillen, te vervoeren en te gebruiken.



Murfor® metselwerkwapening



Murfor® is geprefabriceerde wapening voor het wapenen van metselwerk. Het kan worden toegepast in binnenmuren, buitenmuren en ook bij lijmblokken. Het voorkomt scheuren boven ramen en deuren en kan er toe bijdragen om de dilatatieafstand te verlengen, hoekconstructies te verstevigen of belastingen gelijkmatig te verdelen.

Leverbaar in RVS, TV (thermisch verzinkt), TV gecoate uitvoering en in een uitvoering voor lijmvoegen.

Toepassingsvoorbeelden:

- Het maken van een ligger van gewapend metselwerk boven een raam- of deuropening.
- Het opvangen van dilatatievoegen.
- Het wapenen van muren zonder verband.
- Het verstevigen van hoekconstructies middels het inzetten van speciale hoekstukken.
- Het gelijkmatig verdelen van de belasting op een latei.

Onze technisch adviseurs geven u graag een deskundig advies.

artikelnr	type	breedte	lengte	verpakt	kg/st
P400305050	Metselwerkwapening	50	3050	1	0,840
P459008580	Lateihaak	80	85	250	0,015
P459015080	Lateihaak	80	150	250	0,035
P459027080	Lateihaak	80	270	250	0,045



Stalen lateien worden toegepast boven openingen in metselwerkgevels. Dit gebeurt om de belasting van het boven de opening liggende metselwerk over te dragen naar de naast de opening aanwezige metselwerkvlakken. De lateien liggen in het buiten- en/of binnenmetselwerk en worden aan beide zijden van de dagkant op het metselwerk gelegd. De lateien zijn erop berekend om het volledige metselgewicht te dragen. Door het geringe eigen gewicht van de stalen latei ontstaat een forse besparing op arbeid en materiaal.

Standaard Muurkracht® lateien uit voorraad

Zie de informatie bij de genoemde lateien

Maatwerk lateien

Naast de standaard lateien produceren wij ook volop maatwerk. Deze opdrachten lopen via Certacon B.V. De afdeling Engineering berekent en ontwikkelt de latei voor uw project. Bijvoorbeeld combi-lateien (binnen-buiten), lateien met spouwafdichting, rond gewalste of rond gesneden lateien, verdiept opgelegde lateien en lateien met speciale vormen, zoals een haaks omgezette voorzijde, enzovoort. Ook combinaties met metselwerkwapening zijn mogelijk. Of bijvoorbeeld het koppelen van een rollaag, aan en/of onder een latei met RVS rollaagbeugels.

Neem voor technische informatie contact op met Certacon. Meer over Certacon leest u achterin deze catalogus.



Standaard voorraad lateien met boven zetting en afdruiprand

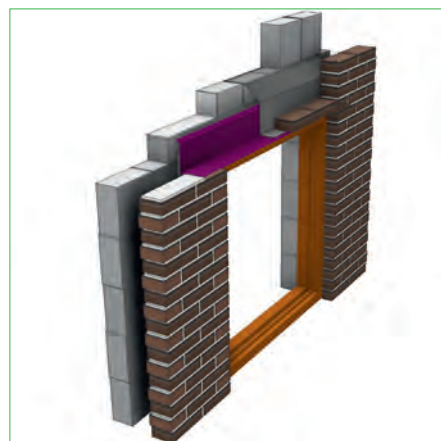
KOMO-gecertificeerde Latei type 1 met zettingen aan de onder- en bovenzijde welke zorgen voor een grotere constructieve waarde. Tevens functioneert de onderzetting als waterhol en de bovenzetting vergemakkelijkt de folie-invoer.

Standaard in thermisch verzinkte uitvoering volgens NEN-EN-ISO 1461.

Ook leverbaar in enkellaags (80µm) of dubbellaags (120µm) poedercoating conform VISEM-eisen (standaard RAL 9005; op verzoek in elke RAL-kleur). RAL 9005 is een zwarte coating die, waar nodig, goed overschilderbaar is. De dubbellaags coating is geschikt voor toepassing in de 10 km strook vanaf zee.

Minimale oplegging tot een dagmaat van 3000 mm is 100 mm aan beide zijden (totaal 200 mm). Bij grotere dagmaten dient de oplegging minimaal 150 mm te zijn (totaal 300 mm).

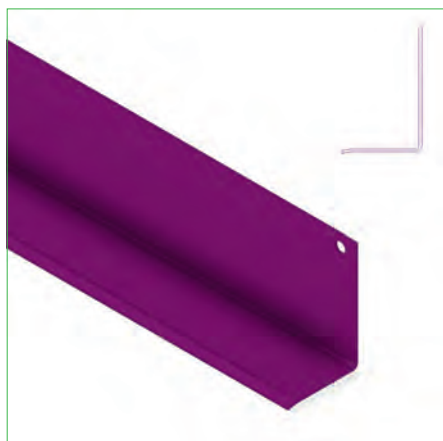
Lateien algemeen



Lateien type 1



Lateien type 3



Standaard voorraad lateien met rechte rug en afdruiprand

KOMO gecertificeerde Latei type 3 met een enkele zetting in de onderflens welke zorgt voor een grotere constructieve waarde en tevens functioneert als waterhol. Standaard in thermisch verzinkte uitvoering volgens NEN-EN-ISO 1461.

Ook leverbaar in enkellaags (80µm) of dubbellaags (120µm) poedercoating conform VISEM-eisen (standaard RAL 9005; op verzoek in elke RAL-kleur). RAL 9005 is een zwarte coating die, waar nodig, goed overschilderbaar is. De dubbellaags coating is geschikt voor toepassing in de 10 km strook vanaf zee.

Minimale oplegging tot een dagmaat van 3000 mm is 100 mm aan beide zijden (totaal 200 mm). Bij grotere dagmaten dient de oplegging minimaal 150 mm te zijn (totaal 300 mm).

Lateien type 4



Standaard voorraad lateien; haakse hoeklijn

KOMO-gecertificeerde Latei type 4 zonder zetting in thermisch verzinkte uitvoering volgens NEN-EN-ISO 1461. Afmetingen op aanvraag.

Ook leverbaar in enkellaags (80µm) of dubbellaags (120µm) poedercoating conform VISEM-eisen (standaard RAL 9005; op verzoek in elke RAL kleur). RAL 9005 is een zwarte coating die, waar nodig, goed overschilderbaar is. De dubbellaags coating is geschikt voor toepassing in de 10 km strook vanaf zee.

Minimale oplegging tot een dagmaat van 3000 mm is 100 mm aan beide zijden (totaal 200 mm). Bij grotere dagmaten dient de oplegging minimaal 150 mm te zijn (totaal 300 mm).

Hoofdstuk 9

Bevestigingsmaterialen



Sympafix C100-PLUS (hamergeboorde gaten)



Sympafix C100-PLUS vinylester lijmerk voor hamergeboorde gaten

- ETA optie 1 goedkeuring voor ankerstangen (M8 t/m M30) en wapeningsstaal (Ø8 t/m 32) in gescheurd en ongescheurd beton, inclusief C1-goedkeuring voor seismische toepassingen.
- ETA-goedkeuring voor het achteraf plaatsen van wapening.
- ETA-goedkeuring voor metselwerk.
- Goedgekeurd voor watergevulde boorgaten.
- Goedgekeurd voor bovenhoofdse montage.
- Voldoet aan de actuele eisen milieu- en ARBO-verantwoord bouwen: "groene" LEED-certificering (milieuvriendelijk product) en VOC Emissieklasse A+ (ontbreken van schadelijke vluchtige stoffen tijdens en na installatie).

Voordelen:



- Snel uithardend vinylesteranker met hoge prestaties.
- Ontwikkeld voor vrijwel iedere toepassing: draadeind en wapening,
- Beton en metselwerk, droge en watergevulde boorgaten.
- C1 seismische goedkeuring.
- Goedgekeurd voor temperaturen vanaf -10°C.
- Goedgekeurd voor gebruik met standaard draadeinden en wapening.
- Speciale uitvoering `Arctic` (in zeer koude omstandigheden; geen ETA).
- Brandweerstandsklasse F120

Sympafix C100-PLUS is leverbaar in verschillende kokerformaten welke uitwisselbaar zijn met de pistolen van andere aanbieders:



- 300 ml = alle standaard (kit-) pistolen
- 360 ml = Sympafix-, Fischer- en Upat-pistolen
- 420 ml = Sympafix- en Spit-pistolen

Ook is de Sympafix C100-PLUS leverbaar in een praktische en gunstige **startkoffer** met alle benodigdheden, namelijk: 4 kokers C100-PLUS 300 ml, 1 spuitpistool, 3 staalborstels (8/10,10/14,16/18 mm), 6 mengtuiten, 1 blaaspomp.

Deze injectiemortel voor de veeleisende professional wordt ondersteund door Sympafix Engineer calculatiesoftware voor constructieve berekeningen conform geldende ETA-richtlijnen. Vraag het uw Hakron-adviseur!

artikelnummer	type	inhoud ml	verpakt/st	kg/st
W300100030	C100-PLUS startkoffer	300	1	2,000
W300100300	C100-PLUS	300	20	0,550
W300100360	C100-PLUS	360	15	0,700
W300100410	C100-PLUS	420	15	0,780
W300101010	Mengtuit C100 / M50-PLUS, zwart	-	10	0,010
W300101020	Mengtuit verlengstuk 200 mm	-	10	0,010
W300101030	Mengtuit verlengstuk 500 mm	-	10	0,030
W300101040	Mengtuit verlengstuk 1000 mm	-	1	0,060
W300101050	Mengtuit verlengstuk 2000 mm	-	1	0,120
W309108461	Spuitpistool koker 420 ml	420	1	1,000
W309131103	Spuitpistool koker	290 - 310	1	0,750
W309131105	Spuitpistool koker 360 ml	360	1	0,950





Sympafix M50-PLUS

Sympafix M50-PLUS epoxy acrylaat lijmarker

- ETA optie 7 goedkeuring voor toepassingen in ongescheurd beton voor ankerstangen diameter (M8 t/m M24).
- ETA goedkeuring voor metselwerk.
- Goedgekeurd voor bovenhoofdse montage.
- Voldoet aan de actuele eisen milieu- en ARBO verantwoord bouwen: "groene" LEED-certificering (milieuvriendelijk product) en VOC Emissie klasse A+ (ontbreken van schadelijke vluchtige stoffen tijdens en na installatie).
- Leverbaar in kokers van 300, 360 en 410 ml.

Voordelen

- Snel uithardende epoxy acrylaat anker met hoge prestaties.
- Ontwikkeld voor de meest gebruikelijke toepassingen: draadeind in beton en metselwerk.
- Goedgekeurd voor gebruik in ongescheurd beton
- Goedgekeurd voor gebruik met standaard commerciële draadeinden. Deze injectiemortel voor de veeleisende professional wordt ondersteund door Sympafix Engineercalculatiesoftware, voor constructieve berekeningen conform geldende ETA-richtlijnen. Vraag het uw Hakron adviseur!



artikelnummer	type	inhoud ml	verpakt/st	kg/st
W300101010	Mengtuut C100 / M50-PLUS, zwart	-	10	0,010
W302050300	M50_PLUS	300 ml	20	0,530
W302050360	M50_PLUS	360 ml	15	0,650
W302050410	M50_PLUS	410 ml	20	0,790
W309108461	Spuitspuit koker 420 ml	420	1	1,000
W309131103	Spuitspuit koker	290 - 310	1	0,750
W309131105	Spuitspuit koker 360 ml	360	1	0,950



Sympafix X150-PLUS (diamantgeboorde gaten)

Sympafix X150-PLUS pure epoxy lijmarker voor diamant geboorde gaten.

- ETA optie 1 goedkeuring voor ankerstangen (M8 t/m M30) en wapeningsstaal (Ø8 t/m 32) in gescheurd en ongescheurd beton.
- ETA-goedkeuring voor het achteraf plaatsen van wapening.
- ETA optie 7 goedkeuring voor diamantgeboorde gaten (M10 t/m M24 en Ø8 t/m 32).
- Goedgekeurd voor gebruik met standaard draadeinden diameter M8 t/m M30 en standaard wapening diameter Ø 8 t/m 32.
- Goedgekeurd voor bovenhoofdse montage.
- Voldoet aan de actuele eisen milieu- en ARBO-verantwoord bouwen: "groene" LEED-certificering (milieuvriendelijk product) en VOC Emissieklasse A+ (ontbreken van schadelijke vluchtige stoffen tijdens en na installatie).
- Pure epoxymortel ontwikkeld voor extreme toepassingen, zoals wapening of draadeind in watergevulde diamantgeboorde gaten.
- Goedgekeurd voor watergevulde en diamantgeboorde boorgaten.
- C1 seismische goedkeuring.
- Leverbaar in kokers van 385, 585 en 1400 ml die passen in de Sympafix- en Hilti®-spuitpistolen. Deze injectiemortel voor de veeleisende professional wordt ondersteund door Sympafix Engineer calculatiesoftware voor constructieve berekeningen conform geldende ETA-richtlijnen. Vraag het uw Hakron-adviseur!



artikelnummer	type	inhoud ml	verpakt/st	kg/st
W301150010	X150-PLUS mengtuut	-	10	0,010
W301150385	X150-PLUS	385	15	0,700
W301150585	X150-PLUS	585	15	0,940
W309131185	Spuitspuit CG-585PLUS	385 + 585	1	1,360



Reinigen boorgat



Het reinigen van het boorgat is verplicht om te voldoen aan een ETA-goedkeuring, en resulteert in hogere belastbare waarden tot 40% ! (drie keer borstelen en blazen).

Hiertoe zijn de onderstaande hulpmiddelen leverbaar:

Handborstels : beschikbaar in de diameters Ø8-10 mm, Ø10-14 mm en Ø16-28 mm.

SDS-borstels: borstels met een SDS-koppeling voor toepassing in een boormachine. Beschikbaar in diameters van 12 mm tot 40 mm. Adapter bijbestellen, worden niet meegeleverd.

Handpomp (in twee uitvoeringen): voor een grondige reiniging van een boorgat.



artikelnummer	type	voor boorgat	kg/st
W309900010	Blaaspomp (klein)	alle	0,290
W309900020	Blaaspomp (groot)	alle	0,350
W309900810	Hand staalborstel 8/10	Ø8 -12 mm	0,030
W309901014	Hand staalborstel 10/14	Ø10 -14 mm	0,040
W309901628	Hand staalborstel 16/18	Ø16 -18 mm	0,050
W309911000	SDS adapter		0,060
W309911010	SDS staalborstel 12 mm	Ø10 mm	0,030
W309911012	SDS staalborstel 14 mm	Ø12 mm	0,030
W309911014	SDS staalborstel 16 mm	Ø14 mm	0,040
W309911016	SDS staalborstel 18 mm	Ø16 mm	0,050
W309911018	SDS staalborstel 20 mm	Ø18 mm	0,050
W309911024	SDS staalborstel 26 mm	Ø24 mm	0,050
W309911028	SDS staalborstel 30 mm	Ø28 mm	0,060
W309911032	SDS staalborstel 34 mm	Ø32 mm	0,060
W309911035	SDS staalborstel 37 mm	Ø35 mm	0,060
W309911037	SDS staalborstel 42 mm	Ø40 mm	0,080
W309911100	SDS verlengstuk 300 mm		0,100



Betonschroeven SB2

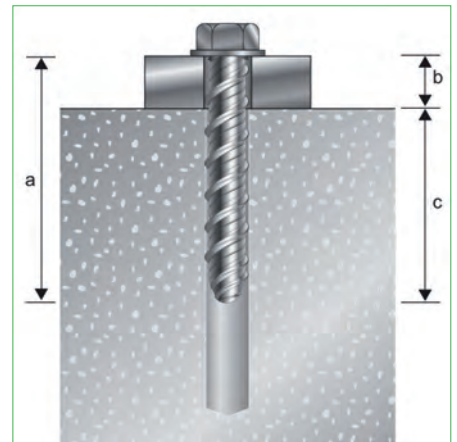
Betonschroeven SB2-PLUS zijn heavy duty ankers zonder losse componenten. Deze universele Betonschroeven SB2-PLUS zijn toepasbaar voor tijdelijke en definitieve bevestiging in beton.

Standaard zijn de Betonschroeven SB2-PLUS gemaakt uit verzinkt carbonstaal. De SB2-PLUS heeft een zeskant kop met vertanding met daarop de diameter en lengte identificatie. De speciale draad van de SB2-PLUS snijdt zich in het beton, waardoor er een uitstekende uittrekwaarde ontstaat.

Montage: gat boren in de aangegeven diameter, boorgruis verwijderen met borstel en blaasbalg en de betonschroef SB2-PLUS direct in het beton draaien. Aandachtspunt: de ETA geldt enkel bij eenmalige inzet van de Betonschroef; bij hergebruik neemt de belastbaarheid sterk af.

Eigenschappen:

- ETA Optie 1 goedkeuring voor gebruik in gescheurd en ongescheurd beton (verzinkte uitvoering / zie tabel)
- Eerste betonschroef ter wereld met maar liefst tot 3 goedgekeurde klemdiktes per anker
- Ook verkrijgbaar in RVS A4 en platbolkop uitvoering (zonder ETA)
- Tevens beschikbaar met M8/M10 binnendraad, met ETA part 6 goedkeuring voor gescheurd en ongescheurd beton en kanaalplaat
- Markering van diameter en ankerlengte op de kop voor eenvoudige inspectie na montage
- Geschikt voor beton, volle steen en kalkzandsteen
- Vrijwel spanningsvrij: geschikt voor zeer geringe rand- en HOH afstanden
- Geïntegreerde onderlegschijs met tegendraads kartelprofiel voor borging van het werkstuk
- Zaagtandprofiel op geleidelijk oplopende draad voor snelle installatie, ook in zeer hard beton
- Compleet verwijderbaar in geval van tijdelijke verankeringen
- Esthetische afwerking
- F120 brandgoedkeuring



artikelnummer	type	afmeting	goedkeuring	verpakt/st	kg/st
M800105050	Betonschroef SB2	5 x _50	-	100	0,015
M800106050	Betonschroef SB2	6 x _50	-	100	0,015
M800106080	Betonschroef SB2	6 x _80	-	50	0,024
M800106100	Betonschroef SB2	6 x 100	-	100	0,030
M800108050	Betonschroef SB2	8 x _50	ETA1	50	0,015
M800108075	Betonschroef SB2	8 x _75	ETA1	50	0,023
M800108100	Betonschroef SB2	8 x 100	ETA1	50	0,030
M800110060	Betonschroef SB2	10 x _60	ETA1	50	0,018
M800110075	Betonschroef SB2	10 x _75	ETA1	50	0,065
M800110100	Betonschroef SB2	10 x 100	ETA1	50	0,030
M800110120	Betonschroef SB2	10 x 120	ETA1	25	0,036
M800112075	Betonschroef SB2	12 x _75	ETA1	25	0,023
M800112100	Betonschroef SB2	12 x 100	ETA1	25	0,030
M800112150	Betonschroef SB2	12 x 150	ETA1	20	0,045
M800114080	Betonschroef SB2	14 x _80	ETA1	25	0,023
M800114100	Betonschroef SB2	14 x 100	ETA1	25	0,023
M800114130	Betonschroef SB2	14 x 130	ETA1	25	0,023
M800116100	Betonschroef SB2	16 x 100	-	20	0,030



Doorsteekanker TB1_PLUS



Doorsteekanker TB1_PLUS is een universeel zwaarlast expansieanker met ETA optie 1 goedkeuring voor gescheurd en ongescheurd beton.

Eigenschappen:

- ETA optie 1 goedkeuring voor gebruik in gescheurd en ongescheurd beton (range: M8, M10, M12 en M16)
- Doorlopende draad verschaft optimale flexibiliteit in klemdiktes en toepassingen
- Voorgemonteerde moer en onderlegschijs voor snelle installatie
- Gegarandeerde veilige plaatsing dankzij duidelijke kleur-markering van de vereiste goedgekeurde plaatsingsdiepte
- Geharde RVS clip: het onderdeel van het anker dat zorgdraagt voor de eigenlijke belastbaarheid is niet onderhevig aan corrosie
- Verhoogde draadvrije kop garandeert in slaan van het anker zonder beschadiging van de schroefdraad
- Afgeronde conus: zelfrichtend in het boorgat
- Steile hellingshoek van de anker-conus zorgt voor snellere grip bij montage
- F120 brandgoedkeuring

verzinkt (ev)

artikelnummer	type	afmeting	klemdikte	goedkeuring	verpakt/st	kg/st
M801108050	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x _50	2	ETA-1	100	0,024
M801108060	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x _60	5	ETA-1	100	0,027
M801108075	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x _75	20	ETA-1	100	0,031
M801108085	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x _85	30	ETA-1	100	0,035
M801108095	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x _95	40	ETA-1	100	0,037
M801108105	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x 105	50	ETA-1	100	0,040
M801110085	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x _85	5	ETA-1	50	0,060
M801110090	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x _90	10	ETA-1	50	0,060
M801110100	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x 100	20	ETA-1	50	0,060
M801110110	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x 110	30	ETA-1	50	0,060
M801110120	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x 120	40	ETA-1	50	0,060
M801110130	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x 130	50	ETA-1	50	0,060
M801110160	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x 160	80	ETA-1	50	0,060
M801112090	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x _90	5	ETA-1	50	0,060
M801112100	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x 100	15	ETA-1	50	0,060
M801112115	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x 115	30	ETA-1	25	0,060
M801112135	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x 135	50	ETA-1	25	0,060
M801112165	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x 165	80	ETA-1	25	0,060
M801112175	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x 175	90	ETA-1	25	0,060
M801112185	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x 185	100	ETA-1	25	0,060
M801112220	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x 220	135	ETA-1	10	0,060
M801116125	TB1-PLUS doorsteekanker	16 x 125	15	ETA-1	20	0,060
M801116150	TB1-PLUS doorsteekanker	16 x 150	40	ETA-1	20	0,060
M801116160	TB1-PLUS doorsteekanker	16 x 160	50	ETA-1	10	0,060
M801116210	TB1-PLUS doorsteekanker	16 x 210	100	ETA-1	10	0,060

RVS (A4)

artikelnummer	type	afmeting	klemdikte	goedkeuring	verpakt/st	kg/st
M801208065	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x _65	10	ETA-1	100	0,060
M801208075	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x _75	15	ETA-1	100	0,069
M801208100	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x 100	40	ETA-1	100	0,088
M801208120	TB1-PLUS doorsteekanker	8 x 120	60	ETA-1	50	0,111
M801210090	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x _90	10	ETA-1	50	0,083
M801210100	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x 100	20	ETA-1	50	0,092
M801210140	TB1-PLUS doorsteekanker	10 x 140	60	ETA-1	50	0,092
M801212100	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x 100	15	ETA-1	50	0,092
M801212140	TB1-PLUS doorsteekanker	12 x 140	55	ETA-1	25	0,092



Doorsteekanker TB-G (TV)

Doorsteekanker TB-G is een universeel zwaarlast expansieanker in thermisch verzinkt carbonstaal.

Eigenschappen:

- roestvast stalen clip voor betere prestaties
- ideaal voor doorsteekmontage
- grote draadlengte; flexibiliteit bij montage

Voordelen:

- breed toepassingsgebied
- geoptimaliseerde conus voor eenvoudige montage
- unieke clip voor hoge belastingen
- inslagpin ter bescherming van het draadgedeelte
- voorgemonteerde moer en onderlegschijs voor snelle installatie
- thermisch verzinkt voor betere bescherming



artikelnummer	type	afmeting	klemdikte	verpakt/st	kg/st
M801308050	TB-G doorsteekanker	8 x _50	5	100	0,040
M801308085	TB-G doorsteekanker	8 x _85	35	100	0,068
M801310060	TB-G doorsteekanker	10 x _60	5	100	0,049
M801310090	TB-G doorsteekanker	10 x _90	10	50	0,075
M801310100	TB-G doorsteekanker	10 x 100	20	50	0,083
M801310120	TB-G doorsteekanker	10 x 120	40	50	0,099
M801312080	TB-G doorsteekanker	12 x _80	10	50	0,010
M801312105	TB-G doorsteekanker	12 x 105	20	25	0,013
M801312120	TB-G doorsteekanker	12 x 120	35	25	0,014
M801316100	TB-G doorsteekanker	16 x 100	5	25	0,085
M801316135	TB-G doorsteekanker	16 x 135	25	20	0,114

Hulsanker STAM

Door zijn verlengde spreidhuls is het STAM anker zeer geschikt voor zware verankering in kanaalplaat en bouwmaterialen met geringe drukvastheid. (o.a. metselwerk, kalkzandsteen)

- Verkrijgbaar in 5 verschillende ankerlengtes en klemdiktes voor een veelzijdig toepassingsbereik
- Grote onderlegschijs voor een optimale drukverdeling op het werkstuk
- Beschermcap op de onderzijde verhindert indringen van boorgruis, waardoor de bout vrij kan lopen. Dit voorkomt dat het anker gaat draaien in het boorgat vóórdat de spreidhuls zich heeft vastgezet
- Ankerbout uit 8.8 staal voor maximale afschuifbelasting, volledig demonteerbaar
- Conus is geborgd in de spreidhuls: geen risico van verlies van de conus in de holle ruimte tijdens montage
- Viervoudige spreiding voor optimale verdeling van de spreid-druk
- Voorgemonteerd anker waarborgt gemakkelijke en snelle installatie
- Handige markering op de huls geeft zowel de boordiameter als de diameter van de ankerbout aan



artikelnummer	type	afmeting	klemdikte	verpakt/st	kg/st
M803012055	Hulsanker STAM	12/M8 x _55	5	50	0,418
M803012060	Hulsanker STAM	12/M8 x _60	10	50	0,501
M803012075	Hulsanker STAM	12/M8 x _75	25	50	0,564
M803012090	Hulsanker STAM	12/M8 x _90	40	50	0,666
M803012120	Hulsanker STAM	12/M8 x 120	70	40	0,865



Inslaganker DI-PLUS



Inslaganker DI-PLUS is een verzinkt spreidanker met binnendraad.

Eigenschappen:

- ETA optie-6-goedkeuring voor meervoudige bevestigingen in gescheurd beton.
- installatie met inslagstift
- zonder kraag; onzichtbaar na bijv. tijdelijke bevestiging

Voordelen:

- geschikt voor bouten en draadeinden
- inslagstift laat markering achter bij correcte installatie
- inslagstift met veiligheidsgrip; voorkomt verwonding



Inslagankers

artikelnummer	type	draad in mm	lengte in mm	boor in mm	verpakt/st	kg/st
M800206025	Inslaganker DI-PLUS	M6	25	8	100	0,106
M800208030	Inslaganker DI-PLUS	M8	30	10	100	0,106
M800210040	Inslaganker DI-PLUS	M10	40	12	100	0,205
M800212050	Inslaganker DI-PLUS	M12	50	16	100	0,300
M800216065	Inslaganker DI-PLUS	M16	65	20	25	0,306
M800220080	Inslaganker DI-PLUS	M20	80	25	25	0,400

Inslagstiften

artikelnummer	type	draad in mm	lengte in mm	boor in mm	verpakt/st	kg/st
M800906025	Inslagstift inslagankers DI	M6	0		1	0,250
M800908025	Inslagstift inslagankers DI	M8	0		1	0,250
M800910025	Inslagstift inslagankers DI	M10	0		1	0,250
M800912025	Inslagstift inslagankers DI	M12	0		1	0,250
M800916025	Inslagstift inslagankers DI	M16	0		1	0,250
M800920025	Inslagstift inslagankers DI	M20	0		1	0,250

Inslaganker DI-PLUS-LIP



Inslaganker DI-PLUS-LIP is een verzinkt spreidanker met kraag, voorzien van binnendraad.

Eigenschappen:

- ETA optie-6-goedkeuring voor meervoudige bevestigingen in gescheurd beton.
- installatie met inslagstift
- kraag voor een eenvoudige correcte installatie

Voordelen:

- geschikt voor bouten en draadeinden
- inslagstift laat markering achter op de kraag bij correcte installatie
- inslagstift met veiligheidsgrip; voorkomt verwonding

artikelnummer	type	draad in mm	lengte in mm	boor in mm	verpakt/st	kg/st
M800306025	Inslaganker DI-PLUS-LIP	M6	25	8	100	0,188
M800308030	Inslaganker DI-PLUS-LIP	M8	30	10	100	0,200
M800310040	Inslaganker DI-PLUS-LIP	M10	40	12	100	0,200
M800312050	Inslaganker DI-PLUS-LIP	M12	50	16	100	0,188
M800316065	Inslaganker DI-PLUS-LIP	M16	65	20	25	0,115
M800320080	Inslaganker DI-PLUS-LIP	M20	80	25	25	0,313

Stokanker SB 6 x 35

Stokanker SB 6 x 35 met betonschroef en M8 / M10 binnendraad bus, voor het afhangen van draadeinden. Ideaal voor het monteren van afhangsystemen zoals leidingwerk, sprinkler systemen en kabelgoten. Boren rond 6, 40 mm diep.

Voordelen:

- Snelle installatie; boren en vastschroeven!
- Demonteerbaar en herbruikbaar

artikelnummer	type	boormaat	lengte in mm	verpakt per	kg/st
M800706035	Stokanker SB 6x35	6	62	50	0



Spanhuls EN

Spanhuls EN voor lichte bevestigingen in beton en massief steen. De spanhuls wordt met behulp van een hamer in het basismateriaal geslagen en spreidt over zijn totale lengte in het gat.

De kraag houdt het te bevestigen materiaal vast.

artikelnummer	type	boormaat	lengte in mm	verpakt per	kg/st
M808006040	Spanhuls EN M6	6	40	200	0
M808006050	Spanhuls EN M6	6	50	200	0
M808006060	Spanhuls EN M6	6	60	200	0
M808006080	Spanhuls EN M6	6	80	100	0
M808008070	Spanhuls EN M8	8	70	100	0
M808008090	Spanhuls EN M8	8	90	100	0
M808008110	Spanhuls EN M8	8	110	50	0
M808008130	Spanhuls EN M8	8	130	50	0



Stalen expansieanker voor lichte toepassingen. Voorzien van grote kop. Met ETA optie-6-goedkeuring voor meerpuntsbevestiging in gescheurd en ongescheurd beton.

Kenmerken:

- snelle en simpele installatie met behulp van een hamer
- ideaal voor bovenhoofdse montage
- grote kop drukt het werkstuk goed aan
- goedgekeurd voor bijvoorbeeld verlaagde plafonds

artikelnummer	type	lengte in mm	boor in mm	verpakt/st	kg/st
M800002635	Keilnagel CA6	35	ø 6	200	0,012
M800002665	Keilnagel CA6	65	ø 6	100	0,018

Plafond-keilnagel CA6



Hoofdstuk 10

Materieel, beschermen en veiligheid



Balusterhouders - lijmen



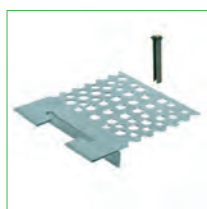
Randbeveiligingsbeugel RB om veiligheidsleuningen uit steigermateriaal te monteren aan kalkzandsteen-constructies.

De speciale lijmplaat wordt in de voeg tussen het derde en vierde kalkzandsteen-element ingelijmd. Bij toepassing aan de bovenzijde van de dragende bouwmuur dient de lijmplaat gespijkerd te worden met de speciale hulsnagel 8 x 50. Bij toepassing van Randbekistingsankers is een speciale verdiepte uitvoering van de lijm/spijkerplaat leverbaar.

De Randbeveiligingsbeugel RB is in combinatie met specifieke montageplaten ook toepasbaar bij (prefab-) beton en cellenbeton.

De Randbeveiligingsbeugels RB zijn goedgekeurd door ABOMA.

artikelnummer	type	uitvoering	verpakt/st	kg/st
Q105020010	RB randbeveiligingsbeugel	verzinkt	1	1,107
Q105020020	RB lijmplaat	verzinkt	50	0,175
Q105020030	RB spijkerplaat met nagel	verzinkt	50	0,175
Q105020040	RB hulsnagel 8 x 50	verzinkt	50	0,070



Afdekvilt H10

PIB

Afdekvilt H10 is gemêleerd-kleurig vilt voorzien van een laag folie. Met name bedoeld voor bescherming van prefab-betonelementen op de bouwplaats (zoals trappen, galerij- en balkonplaten enz.). Het 2-laagse Afdekvilt H10 is NIET-zelfklevend en heeft een absorberende katoenen bovenlaag met een vloeistofdichte PE-folie onderlaag.

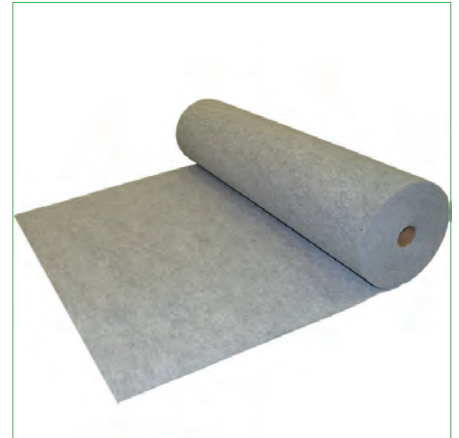


artikelnummer	type	breedte	mm/rol	kg/rol
Y100601000	Afdekvilt H10	1000	50000	11,934
Y100602000	Afdekvilt H10	2000	50000	23,860

Afdekvlies H30 (zelfklevend)

PIB

Het 3-laagse Afdekvlies H30 (zelfklevend) voor het veilig afdekken en beschermen van prefab betondelen en een veilig loopoppervlak op de bouwplaats en bij renovatiewerkzaamheden. Met Afdekvlies H30 wordt dubbel werk, herstelkosten en ongevallen voorkomen. Het Afdekvlies H30 biedt bescherming tegen onder meer beschadigingen door puin, vallend gereedschap, bouwstempels, water en verf. Daarnaast zorgt het als antislip voor een veilig loopoppervlak. Niet gebruiken op natte, net gelegde vloeren. Afdekvlies H30 is extra robuust, dik en stevig. Gewicht 330gr/m².



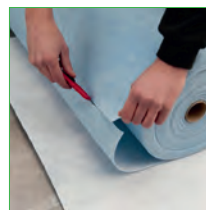
Afdekvlies H30 is een stabiel grijskleurig 3-laags vast vlies met een zelfklevende impregnering. De zelfklevende grondlaag voorkomt omwaaien/omkrullen en maakt het gebruik eenvoudig bijvoorbeeld bij trappen. De 3 lagen zijn:

TOPLAAG: polyestervlies

TUSSENLAAG: vloeistofdichte folie

GRONDLAAG: polyestervlies, geïmpregneerd met speciale lijm

artikelnummer	type	breedte	mm/rol	kg/rol
Y100701000	Afdekvlies H30	1000	25000	8
Y100702000	Afdekvlies H30	2000	25000	17



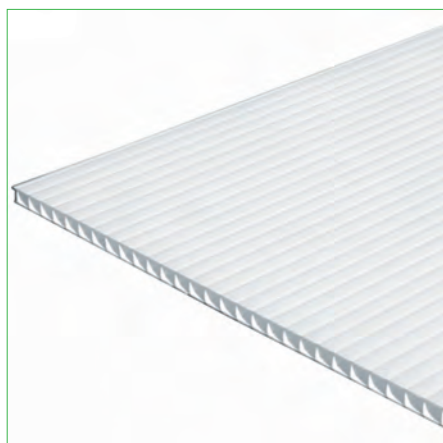
Kartonnen beschermhoek



Hoekprofiel uit geïmpregneerd karton (aluminium), ter bescherming van hoeken van bijvoorbeeld kozijnen, metselwerk, prefabbeton, kolommen en deuropeningen.

artikelnummer	type	afmeting	lengte	st/bundel	kg/st
L059234545	Hoek-beschermprofiel	45 x 45 x 3	2000	1	0,100
L059238080	Hoek-beschermprofiel	80 x 80 x 4	2000	1	0,460

Transparante afdichtingsplaat



Een kunststof (polypropyleen) afdichtingsplaat voor glasopeningen. Hiermee kunnen raamopeningen tijdelijk worden afgedicht. Net als het traditioneel gebruikte folie is de afdichtingsplaat licht van gewicht en lichtdoorlatend.

Grote voordelen van de kunststof afdichtingsplaat ten opzichte van traditionele folie zijn echter:

- meerdere keren te gebruiken
- sterk
- isolerende werking (lucht in kanalen)
- beter bestand tegen weersinvloeden
- eenvoudig schroefbaar en zaagbaar

artikelnummer	type	lengte in mm	breedte in mm	dikte in mm	kg/plaat
R450052022	transparante plaat	2250	2000	5	4,500



Omniguard 110 NP beschermfolie

Met Omniguard 110 NP beschermfolie zijn glasramen optimaal beschermd tot einde bouwfase.

Activiteiten op een bouwplaats brengen risico's op schade met zich mee, bijvoorbeeld bij glasramen. Dé veelzijdige oplossing om dit gevoelige materiaal te beschermen is Omniguard beschermfolie van Hakron.

Omniguard 110 NP is geschikt voor zowel binnen- als buitentoepassingen. Het beschermt de glasramen niet alleen tegen krassen. Het geeft ook bescherming tegen bijvoorbeeld vonken van slijpschijven, cementspatten en uitlogingen, gevelreinigers en zandstralen, pleister- en gevelafwerking. Omniguard 110 NP is niet geschikt voor houten ondergronden en plexiglas. Test vooraf geschiktheid, zeker bij gebruik op glanzende gelakte aluminium profielen.

Na einde van de werkzaamheden is Omniguard beschermfolie eenvoudig te verwijderen, uiterlijk 18 maanden na aanbrengen bij glasramen, als een plastic folie. Hierbij moet de temperatuur minimaal 5°C en maximaal 30°C zijn (zowel de temperatuur van het oppervlak waarop Omniguard is aangebracht als de omgevingstemperatuur).

Voordelen van Omniguard beschermfolie:

- Kostenbesparend: bescherming tegen bouwschade. Ook op plaatsen waar tijdens de bouw lastig bij te komen is (op hoogte bijvoorbeeld).
- Tijdbesparend: eenvoudig en snel aan te brengen met spuitapparatuur of verfrol.
- Vrij van vluchtige organische stoffen (V.O.C.-vrij)
- Ook toepasbaar op structuurlakken.
- Blijft goed vastzitten; komt niet los door de wind.
- Biedt lange tijd bescherming, gedurende de gehele bouwfase.
- Toepasbaar als bescherming aan zowel binnen- als buitenzijde.
- Ramen en deuren kunnen tijdens de bouwwerkzaamheden gewoon open en dicht.
- Lichtdoorlatend.
- Laat geen lijmresten of dergelijke achter.
- Beschermt tegen vonken van slijpschijven, cement- & betonresten, etc.
- Na volledige droging: bestand tegen regen en UV. UV-bestendigheid dient aangetoond met een extern rapport: testmethode: 400 uur, UVB-313.

U heeft de keuze: Hakron biedt het losse product met technische ondersteuning bij de opstart van een project aan. Daarnaast is compleet ontzorgen ook mogelijk: het gegarandeerd deskundig aanbrengen van Omniguard door onze divisie Innofix B.V., met eventueel ook verwijdering van de folie na afloop van het werk.



artikelnummer	type	bescherming van	verpakt/st	kg/st
W400041010	Omniguard beschermfolie 110 NP	glas	1	10,000



Metselwerk afdekprofiel UA



Dit is een tijdelijke afdekking voor pas gemetseld metselwerk. Door het UA-afdekprofiel zal vers metselwerk bij zware regenval niet gaan drijven, uitbloeien en uitlogen.

Het UA-afdekprofiel kan eenvoudig opgelegd worden op het metselwerk, is meerdere malen te gebruiken en licht in gewicht.

Het UA-afdekprofiel is gemaakt van polyethyleen. Indien nodig gemakkelijk in te korten met behulp van een schaar of mes.

artikelnummer	type	lengte in mm	max. breedte in mm	kg/st
P101000075	Afdekprofiel UA	1400	185	0,224



Champignon signaal/beschermdoppen



Deze rode of gele Champignon signaal-/beschermdoppen worden geplaatst op uit het beton staande stekken. Hierdoor zijn de stekken goed zichtbaar en zijn de scherpe delen afgeschermd, waardoor verwondingen voorkomen kunnen worden.

Vooral toegepast bij stekken op hoofdhoogte of langs een doorloop. Maar ook bij aansluitingen waar langere tijd tussen de te storten delen zit, is het zinvol de stekken met de Champignon te markeren en af te schermen.

Deze Champignon signaal-/beschermdoppen zijn bedoeld als visuele markering en lichte stootbescherming. Zij bieden ONVOLDOENDE bescherming tegen lichamelijke verwondingen (vallen e.d.); hiervoor dient de Nevosafe valbeschermer ingezet te worden.

artikelnummer	type	lengte	voor wapening in mm	st/zak
7410100618	Champignon 8 - 16	1000	8 t/m 16	250
7410101632	Champignon 16 - 32	1000	16 t/m 32	250



Nevosafe Plus valbeveiligers

Nevosafe Plus valbeveiligers bieden een effectieve bescherming tegen ongevallen met onafgeschermd stekeinden. Deze ongevallen kunnen zeer zwaar lichamelijk letsel of arbeidsongeschiktheid veroorzaken of in het ergste geval zelfs tot een dodelijke afloop leiden.

Het 'A-blad betonstaal verwerken' van de Arbo-catalogus voor Bouw en Infra stelt dat onafgeschermd stekeinden waar nodig moeten worden voorzien van beschermdoppen.

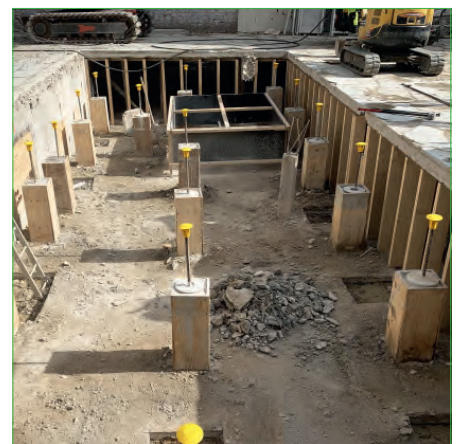
Hakron biedt met deze Nevosafe Plus valbeveiligers een verlaging van risico's via het signaleren van gevaren en als er zich een ongeval voordoet biedt Nevosafe Plus een sterke vermindering van de gevolgen van een dergelijk ongeval.

De Nevosafe Plus valbeveiligers kenmerken zich door een groot oppervlak van hoge-sterkte-kunststof, wat bedoeld is om de kinetische energie bij een val over een groot oppervlak van het menselijk lichaam te verspreiden. Voorzien van een stalen inzet, die de bescherming biedt tegen het binnendringen in het lichaam van de stalen uiteinden (stekeinden).

Basistypen zijn de Nevosafe Plus 6/20 en Nevosafe Plus 20/36. Het verschil tussen beide typen is de maatvoering.

- Nevosafe Plus 6/20 geschikt voor diameter 6 -20 mm.
- Nevosafe Plus 20/36 geschikt voor diameter 20- 36 mm.

Als er een rij van stekeinden onafgebroken afgeschermd moet worden, is de Universele valbeveiliging bij uitstek geschikt (zie pagina 369).



artikelnummer	type	voor diameter	kg/st
7420110620	Nevosafe Plus 6/20	6 - 20	40
7420110620	Nevosafe Plus 6/20	6 - 20	40



RAP

Herbruikbare universele stekeindbeveiliger uit signaalgeel slagvaste kunststof in lengtes van 1 meter. Toepasbaar op wapening rond 8 tot en met rond 40 mm. Snelle en eenvoudige montage.

Leverbaar in twee uitvoeringen:

- Zonder stalen valplaat: toepasbaar als stootbeveiliging en signaalfunctie.
- Met stalen valplaat: toepasbaar als valbeveiliging tot 100 kilo vanaf 3 meter hoogte.

artikelnummer	type	lengte	voor wapening	st/bundel	st./ pallet
7420020100	zonder stalen plaat	1000	8 / 40	6	294
7420020100	met stalen plaat	1000	8 / 40	6	294

Universele valbeveiliger



A

Aandrukroller	24
Afdekvilt H10	117
Afdekvlies H30 (zelfklevend)	117
Algemeen	78

B

Balusterhouders - lijmen	116
Baushield luchtdichtstelsysteem	68
Betonhoek	100
Betonschroeven SB2	109
Bevestigingsstrip slabben	19
Blowerproof Liquid Brush LD	67
Bouwvilt 75 (synthetisch)	78
Bouwvilt 633 (haarvilt)	79
Bouwvilt LD (synthetisch)	79
Bouwvilt P40 (haarvilt)	80
Butylband CF Alu 1,0	25
Butylband CF Zwart (SP)	25
Butyl-/Bitumenprimer Pr3	24

C

Champignon signaal/beschermddoppen	120
Compri AC compressieband	58
Compriband G super	59
Contactlijm EPDM	54
Contactlijm HA	54
CS EASY folie LD	69

D

Doorsteekanker TB1_PLUS	110
Doorsteekanker TB-G (TV)	111
DPC folie 5000	18
Draadmaster	121
Duo spouwanker	95

E

EASY-lood	53
Egalisatievilt (synthetisch)	78
Elementverankering (J-anker)	98
EPDM folie	21
EPDM hoeken	21
EPDM manchetten	22
EPDM schuimband	62
EPDM schuimband HH	62
EPDM ZK	26

F

Flexband (bitumen)	26
--------------------	----

G

Gietmortel FL 55	88
Gietmortel PF 70	201

Glij-folie	83
Grafiet coatingen voor staalvilt	81

H

Hakron conusmortel 101	86
Hakron reparatiemortel 301	86
H.C. Hybratec	59
H.C. 600 compressieband (BG 1)	60
Hechtkit 2000	55
Hechtprimer CP	87
Hulsanker STAM	111

I

Inslaganker DI-PLUS	112
Inslaganker DI-PLUS-LIP	112
Instortprofiel slabben	20
Isolatie-bevestigingsplug DH 8	97
Isolatie-bevestigingsplug metaal	97

K

Kartonnen beschermhoek	118
Kimverbreder	99
Koppelstrip MV	95
Kozijnslabben algemeen	12
Kozijnslabben DP (op rol)	13
Kozijnslabben EPDM (op rol)	13
Kozijnslabben EP (op rol)	12
Kozijnslabben HP Klik (op maat)	16
Kozijnslabben HP (op maat)	14
Kozijnslabben HWS Klik (op maat)	17
Kozijnslabben HWS (op maat)	15
Kozijnslabben HZP (op rol)	13
Kozijnstelhoek	98

L

Lateien algemeen	103
Lateien type 1	103
Lateien type 3	104
Lateien type 4	104
Loketten maatvoering en bestellen	52
Loketten uit EPDM-MET	51
Lood vervanger Compri LV	30
Lood vervanger Compri LVS	39
Lood vervanger EPDM-MET	50
Lood vervanger EPDM-MET Plus	49
Luchtdicht tape	70

M

Metselschenkel voor gebogen wanden	122
Metselwerk afdekprofiel UA	120
Multi-spouwanker	94
Multi-tape	23



Murfor® Compact metselwerkwapening op rol	102
Murfor® metselwerkwapening	101, 102
Muurkracht® lateien	103

N

Nevosafe Plus	121
Nos-band	64

O

Omniguard 110 NP beschermfolie	119
Oplegrubber EPDM 70	82
Oplegrubber GranuRubber	83
Oplegrubber Neopreen 60	82
Oplegrubber SBR 70	82

P

Plafond-keilnagel CA6	113
Polyethyleen schuimband C 2 (gesloten-cellig)	62
Polyurethaan schuimband C 1 (open-cellig)	60
PVC-folie 1000 (IP)	18
PVC profielen	23
PVC schuimband C 5	63

R

Randbekistingankers	74
Randbekisting RE light	72
Randbekisting RE solid	73
Randbekisting zandcementdekvloer	75
Rand-vouwbekisting	75
Reinigen boorgat	108

S

Schroefspouwanker PB10	93
Schroefspouwanker Welltec	93
Sirex Cascoschuim	76
Slagspouwanker PU Welle	92
Slagspouwanker Welle	91
Slagspouwanker ZM 4-6	92
Slagspouwanker ZV Welle	91
Spanhuls EN	113
Spouwankers volgens EN 845-1	90
Spouwanker Welle-L	94
Spouw ondersteuning OP	28
Spuitlejm EPDM	55
Staalvilt N80 (haarvilt)	80
Staalvilt N100 (haarvilt)	81
Stokanker SB 6 x 35	113
Sympafix C100-PLUS (hamergeboorde gaten)	106
Sympafix M50-PLUS	107
Sympafix X150-PLUS (diamantgeboorde gaten)	107

T

Thix 35, Thix 45, Thix 60	88
Toebehoren spouwankers	96
Toelichting Luchtdicht Bouwen	66
Transparante afdichtingsplaat	118

U

Univeersele valbeveiliger	122
---------------------------	-----

V

Vinyl schuimband C 3 (gesloten-cellig)	63
Vloerelementstrip	99

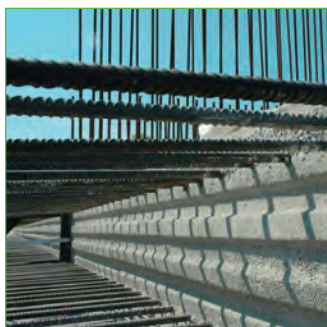
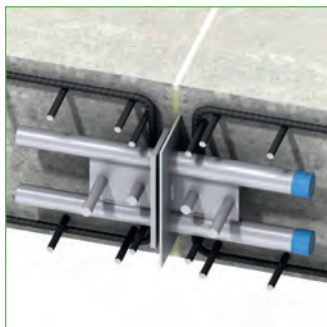
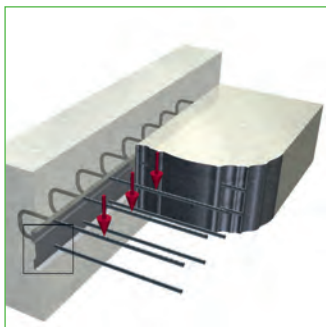


Engineering

De afdeling Engineering voorziet de voorschrijvende markt van adviezen op maat. Daarnaast is voor een aantal projectmatige producten, zoals natuursteenankers, gevelplaatankers, sandwichplaatankers, ponswapening, de TSS trap/bordes-verbinding, de Staifix-deuvels en extern aan te brengen koolstoflijmwapening, vaak speciale begeleiding en advisering van deze afdeling noodzakelijk.

Onze afdeling Engineering biedt je onder meer:

- hulp met deelberekeningen en maatoplossingen;
- begeleiding en advisering bij een aantal projectmatige producten;
- 2D- en/of 3D CAD-tekeningen uit eigen CAD-bibliotheek van Hakron;
- 3D BIM-objecten van diverse producten;
- rekensoftware voor o.a. COMAX-stekkenbakken (dwarskrachten volgens Eurocode 2), bout- en golfankers voor bevestigingen (volgens CUR 25 of Eurocode) en hijsankers in beton (volgens Haeussler-formules);
- presentatiemogelijkheid zowel op jouw locatie als bij Hakron, bijvoorbeeld een lunchlezing of een persoonlijk gesprek over een producttoepassing of de BIM-mogelijkheden.



T 0341 27 88 40

engineering@hakron.nl

www.hakron.nl/engineering

Meer info?

Heb je vragen of wil je een geheel vrijblijvende afspraak met ons maken? Neem dan contact met ons op, wij komen graag bij je langs voor een advies op maat.



Wesley Landkoer

Technisch adviseur

T 0341 - 27 88 42



ing. Alexander Zalm

Engineer

T 0341 - 27 88 43

BIM-objecten van onze producten

Van diverse producten zijn BIM-objecten beschikbaar.

Zowel de losse BIM-objecten als de complete verzameling zijn op www.bimobject.com/hakron en www.hakron.nl te downloaden.

BIM-bibliotheek

Onze BIM-bibliotheek omvat diverse intelligente families en productgroepen, op LOD 400 detailniveau. De objecten zijn gereed voor geo- en parametrisch design en op aanvraag voor IFC beschikbaar.

Enkele voorbeelden van productgroepen die als BIM-objecten beschikbaar zijn; instort- en hijs-voorzieningen, wapening-doorkoppelsysteem, dilatatiebekistingen, voorraad-lateien, sparingsbuizen en voegenbanden. Onze BIM-bibliotheek wordt regelmatig uitgebreid.

Revit

Alle Hakron(-Terwa) BIM-objecten zijn verrijkt met relevante data en kunnen op maat ingezet worden in diverse fases van het bouwproces. De BIM-objecten zijn in Autodesk Revit via "Type Catalog" binnen te halen of als Revit overzicht verzameling en daarnaast ook direct toegankelijk vanuit Autodesk Revit via Seek of via de Add-on van BIMObject.com.

Ook in Tekla

Onze BIM-objecten worden ook meegeleverd in de standaard bibliotheek van elke Tekla-Structures-versie. Onze Tekla-modellen zijn daarnaast voor iedereen beschikbaar via onze pagina op het Tekla-Warehouse.

Mis je een product als BIM-object? Geef het aan onze engineers door!

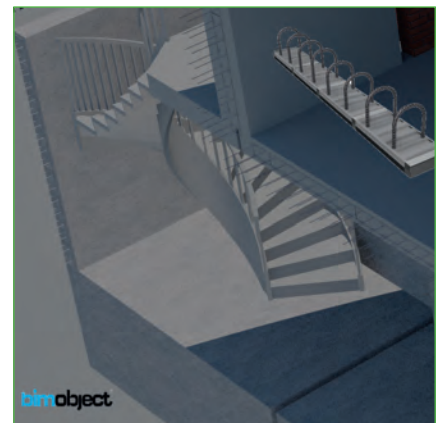
Engineering

Samenwerking is al in een vroeg stadium mogelijk, zodat het gehele proces optimaal kan verlopen en processen beter beheersbaar worden. Hakron-Terwa biedt naast de BIM-objecten deskundige advisering en ondersteuning vanuit de afdeling Engineering. Denk bijvoorbeeld aan advisering voor afslanken van de productkeuzes, voor maatwerk BIM-objecten of (deel)berekeningen bij toepassing van onze producten.



Onze BIM-objecten downloaden?

www.bimobject.com/hakron of www.hakron.nl



T 0341 27 88 40

www.hakron.nl

Meer info?

Heb je vragen of wil je een geheel vrijblijvende afspraak met ons maken? Neem dan contact met ons op, wij komen graag bij je langs voor een advies op maat.



Certacon voorziet in de productie, engineering en verkoop van metselwerkondersteuning (lateien en geveldragers), borstweringsteunen, randbekistingen en klein ankerwerk. Kort samengevat: alles wat aan een gebouw bevestigd moet worden. Verder zijn wij adviseur en leverancier in vele aanliggende productgroepen, zoals metselwerkwapening, vochtkerende aansluitingen, polyester ondersteuningsprofielen, verankeringen enz.

Jouw partner in bouwen

Wij verzorgen voor jou:

- het ontwerp;
- de calculatie;
- ruime technische ondersteuning, inclusief tekenwerk en constructieve berekeningen;
- de productie van deze hoogwaardige producten.

Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door een vakkundige groep engineers. Allen met een bouwkundige opleiding en ruime ervaring op dit vakgebied. Onze vakkundigheid wordt onderschreven door het KOMO-keurmerk. Hiermee is de bouwsector gegarandeerd van de kwaliteit van producten, processen, systemen en diensten van Certacon.

Certacon biedt je onder meer:

- Door slimme ontwerpen, het meest stabiele geveldrager-systeem met vele opties, zoals diepteverstelbaarheid, betonbandverankering, luifelbevestigingen, enz.
- ruim 35 jaar ervaring op het gebied van engineering van geveldragers en lateien;
- meedenken om te komen tot kostenbesparende uitwerkingen;
- Advies en ondersteuning, van ontwerp tot onderhoud;
- aanlevering goederen door eigen vervoer (met zelflosser indien gewenst);
- uitwerking in BIM mogelijk;
- totaalconcept, we leveren en adviseren in alles wat je nodig heeft aan en om onze constructies.
- ook standaard stalen lateien en geveldragers en de Muurgrip® metselwerkwapening behoren tot het productengamma van Certacon.



T 0341 27 88 70

info@certacon.nl

www.certacon.nl

Meer info?

Heb je vragen of wil je een geheel vrijblijvende afspraak met ons maken? Neem dan contact met ons op, wij komen graag bij je langs voor een advies op maat.



Arjan van Geerenstein

Technisch directeur

T 0341 - 27 88 70



Erwin Huisman

Operationeel manager

T 0341 - 27 88 70



T 0341 27 88 30

verkoop@hakronterwa.nl

www.hakronterwa.nl

Meer info?

Heb je vragen of wil je een geheel vrijblijvende afspraak met ons maken? Neem dan contact met ons op, wij komen graag bij je langs voor een advies op maat.



Karel van den Borne

Accountmanager

T 06 - 51 91 61 67



Kevin van Raan

Accountmanager

T 06 - 26 73 08 15



Wictoria Marianska

Binnendienst

T 0341 - 27 88 17

Hakron-Terwa staat al meerdere decennia garant voor ervaring in productie, advisering en verkoop van instortvoorzieningen. Beide bedrijven zijn bekend en actief als toeleverancier voor de prefab betonindustrie. Ieder met zijn eigen kwalitatief hoogwaardig productengamma en bijbehorende disciplines. Door samenvoeging van deze twee productlijnen kunnen wij onder de naam Hakron-Terwa je een zeer compleet leveringsprogramma bieden met de daaraan gekoppelde noodzakelijke expertise en service.

Innovatie

Hakron-Terwa speelt creatief in op je vragen en bedenken vernieuwende oplossingen voor de meest uiteenlopende vraagstukken. Innovatie is dan ook een onderscheidend kenmerk van ons assortiment, waarbij altijd voorop staat: de praktijk dient als uitgangspunt.

In de samenwerking Hakron-Terwa kun je dus rekenen op vakkennis en ervaring in de branche. Voor adviezen op maat staan bij Hakron-Terwa enthousiaste en goed opgeleide medewerkers klaar, werkend in een dynamisch en goed geoutilleerd bedrijf.

Het Hakron-Terwa assortiment bevat o.a.:

- bevestigings- en doorkoppelankers;
- hijs- en transportankersystemen;
- wapening-doorkoppelsystemen;
- sandwichplaatverankering;
- invisible connections®;
- sparingen en stortonderbrekingen;
- monotub kolombekisting;
- dekkingsafstandhouders;
- gevelplaatverankering;
- spouwankers.



Hakron Houtbouw is een nieuwe divisie binnen de Hakron Groep. Basis is het complete pakket bevestigingstechnieken voor houtbouw van Rothoblaas. Deze producten worden toegepast bij zowel CLT als houtskeletbouw. Naast levering van de producten bestaat de samenwerking ook uit ondersteuning vanuit de engineering.

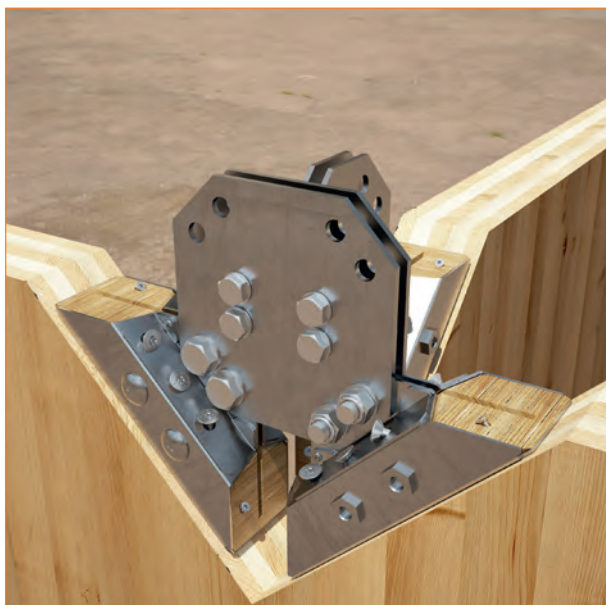
Samenwerking

Kevin van Raan, accountmanager Hakron Houtbouw licht toe:

"Een groot voordeel van de samenwerking is de combinatie van kennis over zowel beton als houtaansluitingen. In de Nederlandse houtindustrie is Rothoblaas een vertrouwde en prominente naam, zoals Hakron dat is in de bouwbranche. Snel schakelen is mogelijk, want er wordt door Hakron in Harderwijk voorraad gehouden van de meest gangbare producten. Met vijf eigen vrachtwagens voorzien van zelflosser kan er snel afgeleverd worden.

BIM

Kevin vervolgt: "Ook voor maatwerk en projectmatige advisering staan we klaar voor architecten, constructeurs, werkvoorbereiding, aannemers, prefab fabrieken en alle andere houtbouwers. Advisering geven we zowel op locatie als op afstand, waarbij we ook onze decennialange ervaring in de bouwbranche graag delen met onze relaties. Veel van de producten zijn beschikbaar als BIM-objecten voor BIM IFC, BIM REVIT, BIM TEKLA en BIM ALLPLAN."



T 0341 27 88 20

verkoop@hakronhoutbouw.nl

www.hakronhoutbouw.nl

Meer info?

Heb je vragen of wil je een geheel vrijblijvende afspraak met ons maken? Neem dan contact met ons op, wij komen graag bij je langs voor een advies op maat.



Kevin van Raan

Accountmanager

T 06 - 26 73 08 15

ALGEMENE VOORWAARDEN

(versie nummer: 20121101)

Definities

Leverancier: Hakron Nunspeet B.V.

Opdrachtgever:

Partijen: Leverancier en Opdrachtgever gezamenlijk

ALGEMEEN DEEL

1. Toepasselijkheid

1.1 Deze algemene voorwaarden zijn van toepassing op alle aanbiedingen en overeenkomsten waarbij Leverancier producten en/of diensten van welke aard en onder welke benaming dan ook aan Opdrachtgever levert.

1.2 Afwijkingen en aanvullingen van deze algemene voorwaarden zijn slechts geldig indien deze schriftelijk tussen partijen zijn overeengekomen. Deze afwijkingen en aanvullingen gelden uitsluitend ten aanzien van de overeenkomst ten aanzien waarvan deze zijn gemaakt.

1.3 De toepasselijkheid van inkoop- of andere voorwaarden van Opdrachtgever wordt uitdrukkelijk van de hand gewezen.

1.4 Indien enige bepaling van deze algemene voorwaarden nietig is of vernietigd wordt, zullen de overige bepalingen van deze algemene voorwaarden onverminderd van kracht blijven. Leverancier en Opdrachtgever zullen in dat geval in overleg treden met het doel nieuwe bepalingen ter vervanging van de nietige of vernietigde bepalingen overeen te komen, waarbij zoveel mogelijk het doel en de strekking van de nietige dan wel vernietigde bepalingen in acht wordt genomen.

1.5 Indien deze algemene voorwaarden op enig onderdeel strijdig of onverenigbaar is met het bepaalde in de tussen Leverancier en Opdrachtgever gesloten overeenkomst, dan prevaleert het bepaalde in de desbetreffende specifieke overeenkomst. Indien het algemene deel van deze algemene voorwaarden op enig onderdeel strijdig of onverenigbaar is met het bepaalde in de in deze algemene voorwaarden opgenomen bijzondere delen, dan prevaleert het bepaalde in de desbetreffende bijzondere delen.

2. Aanbiedingen

2.1 Alle aanbiedingen en andere uitingen van Leverancier zijn vrijblijvend, tenzij door Leverancier schriftelijk anders is aangegeven. Een door Leverancier gedane aanbieding, vervalt (in ieder geval) na een periode van 30 (dertig) dagen, tenzij schriftelijk anders is overeengekomen, indien de aanbieding alsdan nog niet door Opdrachtgever is geaccepteerd. Leverancier behoudt zich het recht voor offertes te allen tijde te herroepen. Aanbiedingen of offertes gelden niet automatisch voor toekomstige orders.

2.2 Opdrachtgever staat in voor de juistheid en volledigheid van de door of namens hem aan Leverancier verstrekte gegevens waarop Leverancier zijn aanbieding baseert. Opdrachtgever betracht steeds de uiterste zorg dat de eisen waaraan de prestatie van Leverancier dient te voldoen, juist en volledig zijn. In tekeningen, afbeeldingen, catalogi, websites, offertes, reclamemateriaal e.d. vermelde maten en gegevens zijn voor Leverancier niet bindend, behoudens indien door Leverancier uitdrukkelijk anders is vermeld.

2.3 Opdrachtgever is aansprakelijk voor de door of namens hem gemaakte tekeningen, berekeningen en overige door hem verstrekte gegevens en voor de door of namens hem voorgeschreven materialen, applicatie methode en oppervlaktebehandeling.

2.4 Opdrachtgever vrijwaart Leverancier voor elke aanspraak van derden met betrekking tot het gebruik door of namens Opdrachtgever verstrekte tekeningen, berekeningen, materialen, monsters, modellen en dergelijke.

2.5 Indien na het verlopen van de in de offerte opgenomen acceptatietermijn aan Leverancier in de meeste ruime zin van het woord wordt verleend, heeft Leverancier het recht alle kosten (waaronder begrepen arbeidslon), die zij heeft moeten maken om de aanbieding/offerte op te stellen aan Opdrachtgever in rekening te brengen. Een samengestelde prijsopgave verplicht Leverancier niet tot het verrichten van een gedeelte van de opdracht tegen een overeenkomstig deel van de opgegeven prijs.

3. Prijs en betaling

3.1 Tenzij anders overeengekomen, zijn alle prijzen steeds in euro's en dient Opdrachtgever alle betalingen in euro's te voldoen. Alle prijzen zijn exclusief omzetbelasting (BTW) en andere heffingen welke van overheidswege zijn of worden opgelegd. Tenzij expliciet anders bepaald, zijn in de prijzen evenmin opgenomen:
- verzekeringspremies;

- aan- en afsluitkosten en verbruikskosten van gas, water en elektra;
- keuringskosten
- Kosten voor maken van berekeningen en tekeningen;
- kosten voor graaf-, sloop-, hak-, stut-, en reparatiewerk aan constructies;
- het verrichten van alle grond- en bemalingswerkzaamheden, nodig voor een juiste uitvoering van de overeengekomen werkzaamheden;
- het verwijderen van alle obstakels in, op en boven de grond, welke de uitvoering van de overeengekomen werkzaamheden kunnen belemmeren of schade kunnen veroorzaken;
- het treffen van voorzieningen ter voorkoming van overlast en/of schade aan het milieu en de (directe) omgeving, installaties, kabels, leidingen en bestrating, e.d.

3.2 Alle door Leverancier afgegeven voorcalculaties en begrotingen hebben slechts een indicatief karakter, tenzij Leverancier schriftelijk anders kenbaar maakt. Aan een door Leverancier afgegeven voorcalculatie of begroting kunnen door Opdrachtgever nimmer rechten of verwachtingen worden ontleend. Een door Opdrachtgever aan Leverancier kenbaar gemaakt beschikbaar budget geldt nimmer als een tussen partijen overeengekomen (vaste) prijs voor de door Leverancier te verrichten prestaties. Uitsluitend indien zulks tussen partijen schriftelijk is overeengekomen is Leverancier gehouden Opdrachtgever te informeren bij dreigende overschrijding van een door Leverancier afgegeven voorcalculatie of begroting.

3.3 Indien Opdrachtgever bestaat uit meerdere natuurlijke personen en/of rechtspersonen, is elk van die personen hoofdelijk gehouden de uit de overeenkomst verschuldigde bedragen te voldoen.

3.4 Ter zake de door Leverancier verrichte prestaties en de daarvoor door Opdrachtgever verschuldigde bedragen leveren de relevante documenten en gegevens uit de administratie of systemen van Leverancier volledig bewijs op, onverminderd het recht van Opdrachtgever tot het leveren van tegenbewijs.

3.5 Indien sprake is van een periodieke betalingsverplichting van Opdrachtgever, geldt dat Leverancier gerechtigd is schriftelijk op een termijn van ten minste drie maanden de geldende prijzen en tarieven aan te passen. Indien Opdrachtgever niet akkoord wenst te gaan met een dergelijke aanpassing, is Opdrachtgever gerechtigd binnen dertig dagen na de kennisgeving de overeenkomst schriftelijk op te zeggen tegen de datum waarop de aanpassing in werking zou treden. Opdrachtgever komt zodanig recht tot opzegging echter niet toe indien tussen partijen is overeengekomen dat de geldende prijzen en tarieven worden aangepast met inachtneming van een tussen partijen overeengekomen index of andere maatstaf.

3.6 Partijen zullen in de overeenkomst de datum of data waarop Leverancier de vergoeding voor de overeengekomen prestaties aan Opdrachtgever in rekening brengt, vastleggen. Verschuldigde bedragen worden door Opdrachtgever betaald volgens de overeengekomen dan wel op de factuur vermelde betalingscondities. Bij gebreke van een specifieke regeling zal Opdrachtgever binnen dertig (30) dagen na factuurdatum betalen. Opdrachtgever is niet gerechtigd tot opschorting van enige betaling en evenmin tot verrekening van verschuldigde bedragen.

3.7 Indien Opdrachtgever de verschuldigde bedragen niet of niet tijdig betaalt, is Opdrachtgever, zonder dat enige aanmaning of ingebrekestelling nodig is, over het openstaande bedrag wettelijke handelsrente verschuldigd. Indien Opdrachtgever na aanmaning of ingebrekestelling nalatig blijft de vordering te voldoen, kan Leverancier de vordering uit handen geven, in welk geval Opdrachtgever naast het dan verschuldigde totale bedrag tevens gehouden is tot vergoeding van alle gerechtelijke en buitengerechtelijke kosten, waaronder begrepen alle kosten berekend door externe deskundigen. Leverancier is te allen tijde (zowel voor aanvang als tijdens de werkzaamheden) gerechtigd om: 1. betaling van een voorschot te verlangen; en/of 2. zekerheid te verlangen van Opdrachtgever voor de nakoming van diens verplichtingen; en/of 3. diens werkzaamheden op te schorten.

3.8 Door Opdrachtgever gedane betaling(en) strekt/strekken steeds ter afdoening in de eerste plaats van alle verschuldigde kosten, vervolgens schade(n) en interesse(n) en eerst daarna tot voldoening van de opeisbare facturen die het langst openstaan, zelfs al vermeldt de Opdrachtgever dat de voldoening betrekking heeft op een latere factuur.

3.9 Leverancier heeft het recht om, voor of tijdens de levering, van Opdrachtgever het stellen van een bankgarantie te verlangen ter hoogte van de volledige koopsom en tot dat deze bankgarantie is verstrekt zijn nakomingsverplichtingen op te schorten.

3.10 Klachten over facturen dienen binnen acht dagen na factuurdatum schriftelijk bij Leverancier te zijn ingediend, bij gebreke waarvan de factuur onvoorwaardelijk als geaccepteerd geldt.

4. Vertrouwelijkheid en overname personeel

4.1 Opdrachtgever en Leverancier dragen er zorg voor dat alle van de andere partij ontvangen gegevens waarvan men weet of redelijkerwijs behoort te weten dat deze van vertrouwelijke aard zijn, geheim blijven. De partij die vertrouwelijke gegevens ontvangt, zal deze slechts gebruiken voor het doel waarvoor deze verstrekt zijn. Gegevens worden in ieder geval als vertrouwelijk beschouwd indien deze door één der partijen als zodanig zijn aangegeven.

4.2 Elk der partijen zal gedurende de looptijd van de overeenkomst evenals één jaar na het einde daarvan slechts na voorafgaande schriftelijke toestemming van de andere partij, medewerkers van de andere partij die betrokken zijn of zijn geweest bij de uitvoering van de overeenkomst, in dienst nemen dan wel anderszins, direct of indirect, voor zich laten werken. Aan bedoelde toestemming kunnen voorwaarden zijn verbonden.

5. Voorbehoud van eigendom en rechten, zaaksvorming en opschorting

5.1 Alle aan Opdrachtgever geleverde zaken blijven eigendom van Leverancier totdat alle bedragen die Opdrachtgever aan Leverancier op grond van de tussen partijen gesloten overeenkomst verschuldigd is, volledig aan Leverancier zijn voldaan. Opdrachtgever is, zolang hij voornoemde bedragen niet heeft voldaan, niet gerechtigd op de door Leverancier geleverde zaken een pandrecht te vestigen. Een Opdrachtgever die als wederverkoper optreedt, zal alle zaken die onderworpen zijn aan het eigendomsvoorbehoud van Leverancier mogen verkopen en doorleveren voor zover dat gebruikelijk is in het kader van de normale uitoefening van zijn bedrijf. Indien Opdrachtgever (mede) uit door Leverancier geleverde zaken een nieuwe zaak vormt, vormt Opdrachtgever die zaak slechts voor Leverancier en houdt Opdrachtgever de nieuw gevormde zaak voor Leverancier totdat Opdrachtgever alle op grond van de overeenkomst verschuldigde bedragen heeft voldaan; Leverancier blijft in dat geval tot het moment van volledige voldoening door Opdrachtgever eigenaar van de nieuw gevormde zaak.

5.2 De goederenrechtelijke gevolgen van het eigendomsvoorbehoud van een voor uitvoer bestemde zaak worden beheerst door het recht van de Staat van bestemming indien dat recht ter zake voor Leverancier gunstigere bepalingen bevat.

5.3 Rechten worden in voorkomend geval aan Opdrachtgever verleend of overgedragen onder de voorwaarde dat Opdrachtgever alle uit de tussen partijen gesloten overeenkomst verschuldigde vergoedingen volledig heeft betaald. Indien partijen voor de verlening van een gebruiksrecht een periodieke betalingsverplichting van Opdrachtgever zijn overeengekomen, komt aan Opdrachtgever het gebruiksrecht toe zolang hij zijn periodieke betalingsverplichting nakomt.

5.4 Leverancier kan de in het kader van de overeenkomst ontvangen of gegenereerde zaken, producten, vermogensrechten, gegevens, documenten, berekeningen, databestanden en (tussen-)resultaten van de dienstverlening van Leverancier onder zich houden, ondanks een bestaande verplichting tot afgifte of overdracht, totdat Opdrachtgever alle aan Leverancier verschuldigde bedragen heeft voldaan.

6. Risico

6.1 Het risico van verlies, diefstal, verduistering of beschadiging van zaken, producten, gegevens, documenten, of berekeningen die in het kader van de uitvoering van de overeenkomst vervaardigd of gebruikt worden, gaat over op Opdrachtgever op het moment waarop deze in de feitelijke beschikkingsmacht van Opdrachtgever of een hulppersoon van Opdrachtgever zijn gebracht. Voor zover deze objecten in de feitelijke beschikkingsmacht van Leverancier of hulppersonen van Leverancier zijn, draagt Leverancier het risico van verlies, diefstal, verduistering of beschadiging.

7. Rechten van intellectuele eigendom

7.1 Alle rechten van intellectuele eigendom op de op grond van de overeenkomst ontwikkelde of aan Opdrachtgever ter beschikking gestelde analyses, ontwerpen, documentatie, onderzoeksrapporten, offertes, evenals voorbereidend materiaal daarvan, (hierna gezamenlijk te noemen: Gegevens) berusten uitsluitend bij Leverancier, diens licentiegevers of diens toeleveranciers. Opdrachtgever verkrijgt uitsluitend de gebruiksrechten die bij deze algemene voorwaarden en de wet uitdrukkelijk zijn toegekend. Een aan Opdrachtgever toekomend recht tot gebruik is niet-exclusief, niet-overdraagbaar aan derden en niet sublicentieerbaar. De (in dit artikel genoemde) Gegevens dienen op eerste verzoek aan Leverancier te worden geretourneerd, in het bijzonder in het geval Leverancier geen opdracht wordt verstrekt.



7.2 Indien Leverancier bereid is zich te verbinden tot overdracht van een recht van intellectuele eigendom, kan een zodanige verbintenis slechts schriftelijk en uitdrukkelijk worden aangegaan. Indien partijen schriftelijk overeenkomen dat een recht van intellectuele eigendom ten aanzien van specifiek voor Opdrachtgever ontwikkelde Gegevens over zal gaan op Opdrachtgever, tast dit het recht of de mogelijkheid van Leverancier niet aan om de aan die ontwikkeling ten grondslag liggende onderdelen, algemene beginselen, ideeën, ontwerpen, documentatie, werken, protocollen, standaarden en dergelijke, zonder enige beperking voor andere doeleinden te gebruiken en/of te exploiteren, hetzij voor zich zelf hetzij voor derden. Evenmin tast de overdracht van een recht van intellectuele eigendom het recht van Leverancier aan om ten behoeve van zichzelf of een derde ontwikkelingen te doen die soortgelijk of ontleend zijn aan die welke ten behoeve van Opdrachtgever zijn of worden gedaan.

7.3 Het is Opdrachtgever niet toegestaan enige aanduiding betreffende het vertrouwelijke karakter dan wel betreffende auteursrechten, merken, handelsnamen of enig ander recht van intellectuele eigendom uit de Gegevens te verwijderen of te wijzigen.

7.4 Opdrachtgever garandeert dat geen rechten van derden zich verzetten tegen beschikbaarstelling aan Leverancier van apparatuur, databestanden of andere materialen, waaronder ontwerpmaterialen, met het doel van gebruik, bewerking, installatie of incorporatie. Opdrachtgever vrijwaart Leverancier tegen elke aanspraak van een derde die gebaseerd is op de bewering dat zodanig beschikbaar stellen, gebruik, bewerken, installeren of incorporeren inbreuk maakt op enig recht van die derde.

8. Medewerkingsverplichtingen

8.1 Partijen erkennen dat een juiste en tijdige onderlinge samenwerking van belang is voor een correcte uitvoering van de overeengekomen werkzaamheden. Om een behoorlijke uitvoering van de overeenkomst door Leverancier mogelijk te maken zal Opdrachtgever Leverancier steeds tijdig alle door Leverancier nuttig, nodig en wettelijk geachte gegevens of inlichtingen verschaffen en alle medewerking verlenen. Indien Opdrachtgever in het kader van het verlenen van medewerking aan de uitvoering van de overeenkomst eigen personeel en/of hulpverleners inzet, zullen dit personeel en deze hulpverleners beschikken over de noodzakelijke kennis, deskundigheid en ervaring.

8.2 Opdrachtgever draagt het risico van de selectie, het gebruik, de toepassing en het beheer in zijn organisatie van de producten en materialen en van de door Leverancier te verlenen diensten. Opdrachtgever zelf draagt zorg voor de juiste installatie, montage en ingebruikneming en voor de juiste instellingen van de apparatuur, andere producten en materialen.

8.3 Indien Opdrachtgever de voor de uitvoering van de overeenkomst door Leverancier nuttig, nodig of wettelijk geachte gegevens, documenten, apparatuur, programma's, materialen of medewerkers niet, niet tijdig of niet overeenkomstig de afspraken ter beschikking van Leverancier stelt of indien Opdrachtgever op andere wijze niet aan zijn verplichtingen voldoet, heeft Leverancier het recht tot gehele of gedeeltelijke opschorting van de uitvoering van de overeenkomst en heeft Leverancier tevens het recht om de daardoor ontstane kosten volgens zijn gebruikelijke tarieven in rekening te brengen, een en ander onverminderd het recht van Leverancier tot uitoefening van enig ander wettelijk en/of overeengekomen recht.

8.4 Ingeval medewerkers van Leverancier op locatie van Opdrachtgever werkzaamheden verrichten, draagt Opdrachtgever kosteloos zorg voor alle door die medewerkers in redelijkheid gewenste faciliteiten. De werkkomfort en faciliteiten zullen voldoen aan alle wettelijke en overigens geldende eisen betreffende arbeidsomstandigheden. Opdrachtgever vrijwaart Leverancier voor aanspraken van derden, waaronder medewerkers van Leverancier, die in verband met de uitvoering van de overeenkomst schade lijden welke het gevolg is van handelen of nalaten van Opdrachtgever of van onveilige situaties in diens organisatie. Opdrachtgever zal de binnen zijn organisatie geldende huis- en beveiligingsregels vóór aanvang van de werkzaamheden aan de door Leverancier ingezette medewerkers kenbaar maken.

8.5 Opdrachtgever draagt op eigen kosten zorg voor de aanleg en het onderhoud van een goed en toegankelijk en bereikbaar weer- en windbestendig bouwterrein voor het vervoer en de opslag van materialen en het veilig kunnen werken met mobiel materieel en apparatuur. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de tijdige beschikbaarheid van gas, water, elektra en passende en afsluitbare opslagvoorzieningen ten behoeve van het kunnen verrichten van de overeengekomen werkzaamheden. Opdrachtgever dient op verzoek van Leverancier - voor eigen rekening - zorg te dragen voor de tijdige aan- en afvoer en opslag van materialen, werktuigen en grondstoffen.

9. Garantie

9.1 Gebruikt Leverancier bij de uitvoering van zijn prestatie door derden aangeleverde materialen of diensten

dan strekt de garantie van Leverancier aan Opdrachtgever niet verder uit dan tot de garantie die Leverancier krijgt van zijn Leverancier of onderaannemer. Indien Opdrachtgever aanspraak op een garantie wenst te maken, dient hij dit per aangetekend schrijven kenbaar te maken.

9.2 Geen garantie wordt gegeven voor gebreken zoals, of gebreken die het gevolg zijn van:
a. Onoordeelkundig gebruik of gebruik met een ander doel dan waarvoor het product gebruikt dient te worden.
b. Installatie, montage, wijziging, reparatie of toevoegingen door Opdrachtgever of door derden.
c. Kleine onvolkomenheden die geen afbreuk doen op de deugdelijkheid.
d. Door of namens Opdrachtgever geleverde materialen.

9.3 Gebreken ontstaan door normale slijtage, onoordeelkundige behandeling en/of montage en/of onjuist onderhoud die zich voordoen na wijziging of reparatie door of namens Opdrachtgever door of namens Opdrachtgever zelf of door derden aangebracht, blijven buiten de garantie.

9.4 De garantie kan slechts ingeroepen worden, indien Opdrachtgever aan al zijn verplichtingen jegens Leverancier (zowel financieel als anderszins) heeft voldaan.

10. Leveringstermijnen en afroep

10.1 Alle door Leverancier genoemde of overeengekomen (leverings)termijnen en (oplever)datum zijn naar beste weten vastgesteld op grond van de gegevens die hem bij het aangaan van de overeenkomst bekend waren. Door Leverancier genoemde of tussen partijen overeengekomen tussentijdse (oplever)data, gelden steeds als streefdata, binden de Leverancier niet en hebben steeds slechts een indicatief karakter. Leverancier spant zich er redelijkerwijs voor in uiterste (leverings)termijnen en uiterste (oplever) data zoveel mogelijk in acht te nemen.

10.2 Leverancier is niet gebonden aan een al dan niet uiterste (leverings)termijn of (oplever)datum die vanwege buiten zijn macht gelegen omstandigheden die zich na het aangaan van de overeenkomst hebben voorgedaan, niet meer gehaald kan worden. Evenmin is Leverancier gebonden aan een al dan niet uiterste (oplever)datum of (leverings)termijn als partijen een wijziging van de inhoud of omvang van de overeenkomst (meerwerk, wijziging van specificaties etc.) of een wijziging van de aanpak van de uitvoering van de overeenkomst zijn overeengekomen of in geval van opschorting van de verplichtingen van Leverancier.

Indien overschrijding van enige termijn dreigt, zullen Leverancier en Opdrachtgever in overleg treden om de gevolgen van de overschrijding voor de verdere planning te bespreken.

10.3 De enkele overschrijding van een door Leverancier genoemde of tussen partijen overeengekomen al dan niet uiterste (leverings)termijn of (oplever)datum brengt Leverancier niet in verzuim. In alle gevallen - derhalve ook ingeval partijen schriftelijk en uitdrukkelijk een uiterste (leverings)termijn of (oplever)datum zijn overeengekomen - komt Leverancier wegens tijdsoverschrijding eerst in verzuim nadat Opdrachtgever hem schriftelijk in gebreke heeft gesteld. De ingebrekestelling dient een zo volledig en gedetailleerd mogelijke omschrijving van de tekortkoming te bevatten, opdat Leverancier in de gelegenheid wordt gesteld adequaat te reageren.

10.4 Ingeval levering op afroep is overeengekomen, zonder dat daarbij termijnen voor het afroepen zijn gesteld, is Leverancier bevoegd, indien binnen drie maanden na het sluiten van de overeenkomst nog niet alle goederen zijn afgeroepen, Opdrachtgever te sommeren een termijn te noemen waarbinnen alle goederen dienen te zijn afgeroepen. Opdrachtgever is verplicht om aan voornoemde sommatie gehoor te geven, bij gebreke waarvan Leverancier bevoegd is om de goederen voor rekening en risico van Opdrachtgever op te slaan, dan wel de overeenkomst te ontbinden en desgewenst schadevergoeding te vorderen.

10.5 Indien geen specifieke voorwaarde is overeengekomen, geschiedt de levering "Af Fabriek". Indien bij levering "Af Fabriek" Leverancier op verzoek van de Opdrachtgever de verzending van de goederen naar de plaats van bestemming op zich neemt, gaat het risico uiterlijk bij de overdracht van de goederen aan de eerste vervoerder over. Tenzij anders overeengekomen, zijn deelverzendingen toegestaan.

10.6 Eventuele transportschade c.q. installatieschade dient Opdrachtgever onverwijld, uiterlijk binnen 5 (vijf) dagen na ontvangst van de producten bij Leverancier te melden, ook wanneer Leverancier niet verantwoordelijk is voor het transport. Onder alle omstandigheden vindt eventueel transport voor rekening en risico van Opdrachtgever plaats.

11. Ontbinding en opzegging van de overeenkomst

11.1 Aan elk der partijen komt de bevoegdheid tot ontbinding van de overeenkomst wegens een toerekenbare tekortkoming in de nakoming van de overeenkomst slechts toe indien de andere partij, steeds in alle gevallen na een zo gedetailleerd mogelijke schriftelijke ingebreke-

stelling waarbij een redelijke termijn gesteld wordt voor zuivering van de tekortkoming, toerekenbaar tekortschiet in de nakoming van wezenlijke verplichtingen uit de overeenkomst. Betalingsverplichtingen van Opdrachtgever en alle andere verplichtingen tot medewerking door de Opdrachtgever of een door de Opdrachtgever in te schakelen derde gelden steeds als wezenlijke verplichtingen uit de overeenkomst.

11.2 Indien Opdrachtgever op het moment van de ontbinding als bedoeld in artikel 11.1 reeds prestaties ter uitvoering van de overeenkomst heeft ontvangen, zullen deze prestaties en de daarmee samenhangende betalingsverplichting geen voorwerp van ongedaan making zijn, tenzij Opdrachtgever bewijst dat Leverancier ten aanzien van het wezenlijke deel van die prestaties in verzuim is. Bedragen die Leverancier vóór de ontbinding heeft gefactureerd in verband met hetgeen hij ter uitvoering van de overeenkomst reeds naar behoren heeft verricht of geleverd, blijven met inachtneming van het in de vorige volzin bepaalde onverminderd verschuldigd en worden op het moment van de ontbinding direct opeisbaar.

11.3 Indien een overeenkomst welke naar zijn aard en inhoud niet door volbrenging eindigt, voor onbepaalde tijd is aangegaan, kan deze door elk der partijen na goed overleg en onder opgave van redenen schriftelijk worden opgezegd. Indien tussen partijen geen opzegtermijn is overeengekomen, dient bij de opzegging een redelijke termijn in acht te worden genomen. Partijen zullen wegens opzegging nimmer tot enige schadevergoeding zijn gehouden, behoudens het hierna genoemde geval. Bij tussentijdse opzegging door Opdrachtgever, heeft Leverancier recht op compensatie vanwege het daardoor ontstane en aannemelijk te maken bezettingsverlies, tenzij er feiten en omstandigheden aan de opzegging ten grondslag liggen die aan Leverancier zijn toe te rekenen.

11.4 Opdrachtgever is nimmer gerechtigd een overeenkomst van dienstverlening of van opdracht welke voor bepaalde tijd is aangegaan, tussentijds op te zeggen.

11.5 Elk der partijen kan de overeenkomst zonder ingebrekestelling met onmiddellijke ingang geheel of gedeeltelijk schriftelijk opzeggen indien de wederpartij - al dan niet voorlopig - surseance van betaling wordt verleend, indien ten aanzien van de andere partij faillissement wordt aangevraagd, indien de onderneming van de andere partij wordt geliquideerd of beëindigd anders dan ten behoeve van reconstructie of samenvoeging van ondernemingen, of indien de beslissende zeggenschap over de onderneming van Opdrachtgever wijzigt. Leverancier is wegens deze beëindiging nimmer tot enige restitutie van reeds ontvangen gelden dan wel tot schadevergoeding gehouden.

12. Klachten

12.1 Opdrachtgever dient binnen 5 dagen nadat hij heeft geconstateerd dan wel had moeten constateren dat door Leverancier niet (volledig) krachtens overeenkomst is geleverd, doch uiterlijk binnen 14 dagen na voltooiing van de betreffende werkzaamheden, dit schriftelijk aan Leverancier mede te delen. De klacht dient duidelijk en zo nauwkeurig mogelijk te worden omschreven, zodat Leverancier in staat is adequaat te reageren. Klachten van de Opdrachtgever betreffende de uitvoering van de door Leverancier verrichte werkzaamheden, geven de Opdrachtgever niet het recht zijn betalingsverplichtingen op te schorten.

12.2 Ieder vorderingsrecht van Opdrachtgever jegens Leverancier, betrekking hebbend op de mededeling dat de zaak/dienst niet aan de overeenkomst voldoet, vervalt indien:

- de in het vorige lid gestelde termijn voor mededeling niet in acht is genomen;
- de Opdrachtgever geen/onvoldoende medewerking binnen redelijke termijn verleent ter zake een onderzoek naar de grondigheid van de klachten;
- de Opdrachtgever de zaken op onjuiste, onoordeelkundige of abnormale wijze heeft gebruikt;
- de Opdrachtgever wijzigingen heeft aangebracht na het geven van de opdracht en/of de acceptatie van de oplevering in hetgeen door Leverancier is gerealiseerd;
- de klachten voor het eerst worden geuit nadat een periode van meer dan 6 maanden sedert de (op)levering, dan wel sedert het einde van de dienstverlening zijn verstrekken;
- bij geringe en/of gebruikelijke afwijking(en);
- door het enkele verloop van één jaar na het ontstaan van de vordering.

12.3 Indien de klacht van een Opdrachtgever gerechtvaardigd is, heeft Leverancier het recht om, naar haar keuze, de door haar opgestelde declaratie te verlagen, dan wel de uitkomsten van haar dienstverlening kosteloos te verbeteren.

12.4 Indien het alsnog verrichten van de overeengekomen werkzaamheden niet meer mogelijk of zinvol is, zal Leverancier slechts aansprakelijk zijn binnen de grenzen van het elders in deze algemene voorwaarden bepaalde.

13. Aansprakelijkheid van Leverancier

13.1 Door Leverancier wordt geen aansprakelijkheid aanvaard behoudens de door haar gesloten aansprakelijk



heidsverzekering in een voorkomend geval aanspraak op een uitkering geeft.

13.2 Indien en voor zover de verzekering geen aanspraak op een uitkering geeft, dan heeft de hierna in dit artikel opgenomen aansprakelijkheidsregeling te gelden.

13.3 De totale aansprakelijkheid van Leverancier wegens een toerekenbare tekortkoming in de nakoming van de overeenkomst, wegens ontbinding van de overeenkomst of uit enige andere hoofde, daaronder uitdrukkelijk ook begrepen iedere tekortkoming in de nakoming van een met Opdrachtgever overeengekomen garantieverplichting, beperkt is tot vergoeding van directe schade tot maximaal de helft van het bedrag van de voor die overeenkomst bedongen prijs (excl. BTW). Indien de overeenkomst hoofdzakelijk een duurovereenkomst is met een looptijd van meer dan één jaar, wordt de voor de overeenkomst bedongen prijs gesteld op de helft van het totaal van de vergoedingen (excl. BTW) bedongen voor één jaar. In geen geval zal de totale aansprakelijkheid van Leverancier voor directe schade, uit welke hoofde dan ook, echter meer bedragen dan € 50.000 (vijftig duizend Euro).

13.3 De aansprakelijkheid van Leverancier voor indirecte schade, gevolgschade, gederfde winst, gemiste besparingen, verminderde goodwill, schade door bedrijfsstagnatie, schade als gevolg van aanspraken van afnemers van Opdrachtgever, schade verband houdende met het gebruik van door Opdrachtgever aan Leverancier voorgeschreven zaken, materialen of programmatuur van derden en schade verband houdende met de inschakeling van door Opdrachtgever aan Leverancier voorgeschreven toeleveranciers is uitgesloten. Eveneens is uitgesloten, de aansprakelijkheid van Leverancier wegens vernietiging, vernietiging of verlies van gegevens of documenten.

13.4 De uitsluitingen en beperkingen van de aansprakelijkheid van Leverancier, zoals omschreven in de voorgaande leden van dit artikel, laten de overige uitsluitingen en beperkingen van aansprakelijkheid van Leverancier uit hoofde van dit algemene en de bijzondere delen van deze algemene voorwaarden en/of de overeenkomst geheel onverlet.

13.5 De in dit artikel bedoelde uitsluitingen en beperkingen komen te vervallen indien en voor zover de schade het gevolg is van opzet of bewuste roekeloosheid van de bedrijfsleiding van Leverancier.

13.6 Tenzij nakoming door de Leverancier blijvend onmogelijk is, ontstaat de aansprakelijkheid van Leverancier wegens toerekenbare tekortkoming in de nakoming van een overeenkomst slechts indien Opdrachtgever Leverancier onverwijld schriftelijk in gebreke stelt, waarbij een redelijke termijn voor de zuivering van de tekortkoming wordt gesteld, en Leverancier ook na die termijn toerekenbaar blijft tekortschieten in de nakoming van zijn verplichtingen. De ingebrekestelling dient een zo volledig en gedetailleerd mogelijke omschrijving van de tekortkoming te bevatten, opdat Leverancier in de gelegenheid wordt gesteld adequaat te reageren.

13.7 Voorwaarde voor het ontstaan van enig recht op schadevergoeding is steeds dat Opdrachtgever de schade zo spoedig mogelijk na het ontstaan daarvan schriftelijk bij Leverancier meldt. Iedere vordering tot schadevergoeding tegen Leverancier vervalt door het enkele verloop van twaalf maanden na het ontstaan van de vordering.

13.8 Opdrachtgever vrijwaart Leverancier voor alle aanspraken van derden wegens productaansprakelijkheid als gevolg van een gebrek in een product of systeem dat door Opdrachtgever aan een derde is geleverd en dat mede bestond uit door Leverancier geleverde materialen, tenzij en voor zover Opdrachtgever bewijst dat de schade is veroorzaakt door die materialen.

13.9 Opdrachtgever is aansprakelijk voor de door of namens hem gemaakte of goedgekeurde tekeningen, berekeningen en overige door hem verstrekte dan wel geaccordeerde gegevens en voor de door of namens hem voorgeschreven materialen, applicatie methode en oppervlaktebehandeling.

13.10 Opdrachtgever vrijwaart Leverancier voor elke aanspraak van derden met betrekking tot het gebruik door of namens Opdrachtgever verstrekte of goedgekeurde tekeningen, berekeningen, materialen, monsters, modellen en dergelijke. Leverancier is niet aansprakelijk voor schade, van welke aard ook, doordat Leverancier is uitgegaan van door de Opdrachtgever verstrekte onjuiste en/of onvolledige gegevens.

13.11 Het bepaalde in dit artikel alsmede alle andere beperkingen en uitsluitingen van aansprakelijkheid genoemd in deze algemene voorwaarden gelden mede ten gunste van alle (rechts)personen waarvan Leverancier zich bij de uitvoering van de overeenkomst bedient.

14. Overmacht

14.1 Geen van partijen is gehouden tot het nakomen van enige verplichting, daaronder begrepen enige tussen partijen overeengekomen garantieverplichting, indien hij daartoe verhinderd is als gevolg van overmacht. Onder

overmacht wordt mede verstaan: (i) overmacht van toeleveranciers van Leverancier, (ii) het niet naar behoren nakomen van verplichtingen van toeleveranciers die door Opdrachtgever aan Leverancier zijn voorgeschreven, (iii) gebrekkigheid van zaken, apparatuur, programmatuur of materialen van derden waarvan het gebruik door Opdrachtgever aan Leverancier is voorgeschreven, (iv) overheidsmaatregelen, (v) elektriciteitsstoring, (vi) storing van internet, computernetwerk- of telecommunicatiefaciliteiten, (vii) oorlog, (viii) werkbezuiging, (ix) staking, (x) algemene vervoersproblemen en (xi) de onbeschikbaarheid van één of meer personeelsleden.

14.2 Indien een overmachtsituatie langer dan negen-tig dagen duurt, heeft elk der partijen het recht om de overeenkomst schriftelijk te ontbinden. Hetgeen reeds op grond van de overeenkomst gepresteerd is, wordt in dat geval naar verhouding afgerekend, zonder dat partijen elkaar overigens iets verschuldigd zullen zijn.

15. Wijziging en meerwerk

15.1 Indien Leverancier op verzoek of met voorafgaande instemming van Opdrachtgever werkzaamheden of andere prestaties heeft verricht die buiten de inhoud of omvang van de overeengekomen werkzaamheden en/of prestaties vallen, zullen deze werkzaamheden of prestaties door Opdrachtgever worden vergoed volgens de overeengekomen tarieven en bij gebreke daarvan volgens de gebruikelijke tarieven van Leverancier.

Leverancier is nimmer verplicht aan een dergelijk verzoek te voldoen en hij kan verlangen dat daarvoor een afzonderlijke schriftelijke overeenkomst wordt gesloten.

15.2 Opdrachtgever aanvaardt dat door werkzaamheden of prestaties als bedoeld in dit artikel het overeengekomen of verwachte tijdstip van voltooiing van de dienstverlening en de wederzijdse verantwoordelijkheden van Opdrachtgever en Leverancier kunnen worden beïnvloed. Het feit dat zich tijdens de uitvoering van de overeenkomst (de vraag naar) meerwerk voordoet, is voor Opdrachtgever nimmer grond voor opzegging of ontbinding van de overeenkomst.

15.3 Voor zover voor de dienstverlening een vaste prijs is afgesproken, zal Leverancier Opdrachtgever desgevraagd schriftelijk informeren over de financiële consequenties van de extra werkzaamheden of prestaties als bedoeld in dit artikel.

16. Overdracht van rechten en verplichtingen

16.1 Opdrachtgever is niet gerechtigd de rechten en/of verplichtingen uit de overeenkomst aan een derde te verkopen en/of over te dragen.

16.2 Leverancier is gerechtigd zijn aanspraken op betaling van vergoedingen aan een derde over te dragen.

17. Toepasselijk recht en geschillen

17.1 De overeenkomsten tussen Leverancier en Opdrachtgever worden beheerst door Nederlands recht. Toepasselijkheid van het Weens Koopverdrag 1980 is uitgesloten.

17.2 Geschillen welke tussen Leverancier en Opdrachtgever mochten ontstaan naar aanleiding van een tussen Leverancier en Opdrachtgever gesloten overeenkomst dan wel naar aanleiding van nadere overeenkomsten die daarvan het gevolg zijn, worden beslecht door de bevoegde rechter in Zutphen.

BIJZONDER DEEL: DIENSTVERLENING

18. Dienstverlening

18.1 Leverancier zal zich naar beste kunnen inspannen de dienstverlening met zorg uit te voeren, in voorkomend geval overeenkomstig de met Opdrachtgever schriftelijk vastgelegde afspraken en procedures. Alle diensten van worden uitgevoerd op basis van een inspanningsverbintenis, tenzij en voor zover in de schriftelijke overeenkomst Leverancier uitdrukkelijk een resultaat heeft toegezegd en het betreffende resultaat tevens met voldoende bepaaldheid is omschreven.

18.2 Voor het geval een behoorlijke uitvoering van een met Leverancier aangegane overeenkomst met zich brengt, dat ook werkzaamheden worden uitgevoerd/diensten worden verricht, die aanvankelijk niet tot de overeenkomst beho(o)r(d)en wordt de overeenkomst geacht zich ook tot deze andere werkzaamheden/ dienst(en) uit te strekken en wordt de daaraan bestede tijd op de gebruikelijke wijze aan de Opdrachtgever in rekening gebracht.

18.3 Tenzij nadrukkelijk anders overeengekomen, han-teert Leverancier het principe van het recht tot nacalculatie. Leverancier declareert de kosten van haar dienstver-

lening aan de hand van de daadwerkelijk aan de uitvoering van de overeenkomst bestede tijd tegen het met de Opdrachtgever overeengekomen uurtarief, ook wanneer blijkt, dat dit bedrag hoger is dan in een eventuele offerte tot uitdrukking is gebracht.

18.4 Indien is overeengekomen dat de overeenkomst in fasen zal worden uitgevoerd kan Leverancier de uitvoering van die onderdelen die tot een volgende fase behoren opschorten tot dat de Opdrachtgever de resultaten van de daaraan voorafgaande fase schriftelijk heeft goedgekeurd. Tenzij uitdrukkelijk anders overeengekomen, wordt de dienstverlening van Leverancier uitsluitend verricht op de gebruikelijke werkdagen en -tijden van Leverancier. Plannings en overige inschattingen van Leverancier zijn hierop gebaseerd.

18.5 Leverancier is gerechtigd om, althans de Opdrachtgever machtigt Leverancier hierbij om, indien dit tot een goede uitvoering van een gegeven opdracht/overeenkomst noodzakelijk of bevorderlijk is, derde(n) bij de uitvoering van de overeenkomst in te schakelen en de kosten van deze inschakeling bij de Opdrachtgever in rekening te brengen.

18.6 Indien door Leverancier of door Leverancier ingeschakelde derden in het kader van de opdracht werkzaamheden worden verricht op de locatie van Opdrachtgever of een door Opdrachtgever aangewezen locatie, draagt Opdrachtgever kosteloos zorg voor de door die medewerkers in redelijkheid gewenste faciliteiten.

18.7 Opdrachtgever vrijwaart Leverancier voor eventuele aanspraken van derden, die in verband met de uitvoering van de overeenkomst schade lijden en welke aan Opdrachtgever toerekenbaar is.

18.8 Indien een overeenkomst tot dienstverlening is aangegaan met het oog op uitvoering door een bepaalde persoon, is Leverancier steeds gerechtigd na overleg met Opdrachtgever deze persoon te vervangen door één of meer andere personen met dezelfde kwalificaties.

BIJZONDER DEEL: LEVERING ZAKEN

19. Koop en verkoop

19.1 Leverancier verkoopt de zaken naar aard en aantal zoals tussen partijen schriftelijk overeengekomen, gelijk Opdrachtgever van Leverancier koopt.

19.2 Opdrachtgever draagt het risico van de selectie van de gekochte zaken. Leverancier staat er voor in dat de zaken bij aflevering geschikt zijn voor normaal gebruik en voldoen aan de tussen partijen schriftelijk overeengekomen specificaties. Leverancier staat er niet voor in dat de zaken geschikt zijn voor het door Opdrachtgever beoogde gebruik, tenzij in de schriftelijke overeenkomst tussen partijen de gebruiksdoeleinden duidelijk en zonder voorbehoud zijn gespecificeerd.

19.3 In de overeenkomst zijn in ieder geval niet begrepen montage- en installatiematerialen, programmatuur, ver- en gebruikartikelen e.d., tenzij partijen dit schriftelijk zijn overeengekomen.

19.4 Leverancier staat er niet voor in dat de bij de zaken behorende montage-, installatie- en gebruiksvorschriften foutloos zijn en dat de zaken de eigenschappen bezitten die in deze voorschriften zijn vermeld.

20. Aflevering

20.1 De door Leverancier aan Opdrachtgever verkochte zaken zullen aan Opdrachtgever worden geleverd af-magazijn. Slechts indien dit schriftelijk is overeengekomen, zal Leverancier de aan Opdrachtgever verkochte zaken afleveren of laten afleveren op een door Opdrachtgever aan te wijzen plaats. In dat geval zal Leverancier Opdrachtgever, zo mogelijk tijdig vóór de aflevering, in kennis stellen van het tijdstip waarop hij of de ingeschakelde vervoerder voornemens is de zaken af te leveren. De door Leverancier aangegeven aflevertijden zijn steeds indicatief.

20.2 Tenzij uitdrukkelijk anders overeengekomen zijn in de kooprijzen van de zaken niet begrepen de kosten van vervoer, verzekering, takel- en hijswerk, inhuur van tijdelijke voorzieningen, e.d.

20.3 Leverancier zal de zaken verpakken volgens de bij hem geldende gebruikelijke maatstaven. Indien Opdrachtgever een bijzondere wijze van verpakking verlangt, zullen de daaraan verbonden meerkosten voor zijn rekening zijn. Opdrachtgever zal met verpakkingen die vrijkomen bij de door Leverancier geleverde zaken, handelen op een wijze die in overeenstemming is met de daarvoor geldende overheidsvoorschriften. Opdrachtgever vrijwaart Leverancier voor aanspraken van derden wegens niet-naleving van dergelijke voorschriften. Indien Opdrachtgever Leverancier verzoekt tot verwijdering van oude materialen, danwel indien Leverancier daartoe verplicht is, kan Leverancier dit verzoek door middel van een schriftelijke opdracht accepteren tegen de bij hem gebruikte tarieven, onder de voorwaarde dat genoemde ma-



terialen altijd eigendom blijven van Opdrachtgever.

20.4 Indien partijen dit schriftelijk zijn overeengekomen, zal Leverancier de zaken (laten) installeren en/of (laten) aansluiten.

20.5 Alle diensten van Leverancier worden uitgevoerd op basis van een inspanningsverbintenis, tenzij en voor zover in de schriftelijke overeenkomst Leverancier uitdrukkelijk een resultaat heeft toegezegd en het betreffende resultaat tevens met voldoende bepaaldheid is omschreven.

20.6 Leverancier is niet verantwoordelijk voor eventueel benodigde vergunningen.

20.7 Leverancier is steeds gerechtigd de overeenkomst in deellieferingen uit te voeren.

21. Medewerking door Opdrachtgever

21.1 Onverminderd het bepaalde in het algemene deel van deze voorwaarden draagt Opdrachtgever zorg voor een omgeving die voldoet aan de door Leverancier in voorkomend geval gespecificeerde vereisten voor de zaken, onder meer betreffende de temperatuur, luchtvochtigheid en overige technische omgevingseisen.

21.2 Opdrachtgever dient ervoor zorg te dragen dat door derden uit te voeren werkzaamheden, waaronder begrepen bouwkundige werkzaamheden, adequaat en tijdig worden verricht.

22. Garantie

22.1 Onverlet het bepaalde in het algemene deel van deze voorwaarden zal Leverancier zich er naar beste vermogen voor inspannen eventuele materiaal- en fabricagefouten in de geleverde producten, alsmede in onderdelen die door Leverancier in het kader van garantie zijn geleverd, binnen redelijke termijn kosteloos te herstellen indien deze binnen een periode van drie maanden na aflevering gedetailleerd omschreven bij Leverancier zijn gemeld. Indien herstel naar het redelijk oordeel van Leverancier niet mogelijk is, herstel te lang gaat duren of als aan herstel

onevenredig hoge kosten zijn verbonden, is Leverancier gerechtigd de producten kosteloos te vervangen door andere, soortgelijke maar niet noodzakelijkerwijs identieke producten. Alle vervangen onderdelen worden eigendom van Leverancier. De garantieverplichting vervalt indien gebreken in de producten of in de onderdelen geheel of gedeeltelijk het gevolg zijn van onjuist, onzorgvuldig of ondeskundig gebruik, van buiten komende oorzaken zoals brand- of waterschade, of indien Opdrachtgever zonder toestemming van Leverancier wijzigingen in de producten of in de onderdelen die door Leverancier in het kader van garantie zijn geleverd, aanbrengt of laat aanbrengen. Leverancier zal een zodanige toestemming niet op onredelijke gronden onthouden.

22.2 Ieder ander of verdergaand beroep van Opdrachtgever op non-conformiteit van de geleverde zaken dan het bepaalde in artikel 22.1 van dit bijzondere deel van de voorwaarden is uitgesloten. Opdrachtgever mag zich in ieder geval niet beroepen op de non-conformiteit van de geleverde zaken indien en voor zover de wet hem dat beroep ontzegt.

22.3 Kosten van werkzaamheden en herstel buiten het kader van deze garantie zullen door Leverancier in rekening worden gebracht conform zijn gebruikelijke tarieven.

22.4 Leverancier heeft geen verplichting tot herstel van fouten die na afloop van de in artikel 22.1 bedoelde garantietermijn zijn gemeld, tenzij tussen partijen een onderhoudsovereenkomst is afgesloten welke een zodanige plicht tot herstel omvat.

23. Zaken van toeleverancier

23.1 Indien en voor zover Leverancier zaken van derden aan Opdrachtgever levert, zullen, mits dat door Leverancier schriftelijk aan Opdrachtgever is meegedeeld, voor wat betreft die zaken de voorwaarden van die derden van toepassing zijn, met terzijdestelling van de daarvan afwijkende bepalingen in deze algemene voorwaarden. Opdrachtgever aanvaardt de bedoelde voorwaarden van

derden. Deze voorwaarden liggen voor Opdrachtgever ter inzage bij Leverancier en Leverancier zal deze aan Opdrachtgever kosteloos op zijn verzoek toezenden. Indien en voor zover de bedoelde voorwaarden van derden in de verhouding tussen Opdrachtgever en Leverancier om welke reden dan ook geacht worden niet van toepassing te zijn of buiten toepassing worden verklaard, geldt het bepaalde in deze algemene voorwaarden onverkort.

24. Retourzendingen en Emballage

24.1 Retourzendingen worden zonder voorafgaand overleg niet geaccepteerd.

24.2 Het in ontvangst nemen van retourzendingen sluit goedkeuring van Leverancier niet vanzelfsprekend in.

24.3 Niet tot de normale voorraad van Leverancier behorende goederen, geheel of gedeeltelijke verwerkte goederen, beschadigde goederen en goederen waarvan de originele verpakking ontbreekt of is beschadigd, worden nimmer retour genomen.

24.4 Meermalen bruikbare emballage wordt door Leverancier tegelijk met geleverde goederen afzonderlijk op de factuur in rekening gebracht.

24.5 Leverancier is geen vergoeding verschuldigd voor in slechte staat geretourneerde emballage, een en ander ter beoordeling van Leverancier.

24.6 Retourzendingen van emballage en/of goederen dienen franco te gebeuren onder vermelding van factuurnummer en datum van levering.

Deze algemene voorwaarden zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel onder nr. 08012746.

7 november 2012

Hakron Nederland B.V.
Wattstraat 3
3846 CV, Harderwijk
www.hakron.nl



Meer informatie?

www.hakron.nl

Op onze website vindt u uitgebreide informatie over o.a.:

- Actualiteiten en noviteiten
- Brochures
- Online catalogus
- Bouwdetails
- Aanvragen producttekeningen (2D/ 3D-bestanden, BIM-modellen)
- Diverse rekensoftware
- PIB's (Product Informatieblad),
- VIB's (Veiligheid Informatieblad)
- MIB's (Montage Instructieblad)



Hakron

Afdeling verkoop

T +31 (0)341 27 88 10

E verkoop@hakron.nl

Kantoor: Wattstraat 3, Harderwijk

Magazijn: Morsestraat 7, Harderwijk

Openingstijden

Maandag t/m vrijdag
van 8.00 - 16.30



Volg ons ook op
LinkedIn



Volg ons ook op X
(voormalig Twitter)
@Hakron

Maak ook kennis met onze andere werkmaatschappijen van de Hakron Groep



 **Certacon**
constructieve ondersteuning



 **Hakron-Terwa**
prefab-beton oplossingen



 **Hakron Houtbouw**
duurzame houtbouw oplossingen

www.hakron.nl
T+31 (0)341 27 88 10

www.hakron.be
T+32 (0)54 31 76 76



© oktober 2023 Hakron Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Hakron Nunspeet B.V.