HET VERLIJMEN VAN KALKZANDSTEEN



silka



Technische gegevens blokken (kleine formaten)	4
Ontdek de eenvoud	5
Welk hulpmaterieel hebt u nodig?	6
De lijmmortel	7
Het plaatsen van de kimlaag	8
Aanbrengen van de lijmmortel	9
Het plaatsen van de blokken	10
Hoe maakt u passtukken?	11
Hulpmaterialen voor verankeringen	12
Dilatatievoegen	13
Verwijderen van overtollige lijm en beschermen van het metselwerk	14
Slijpwerk wordt geminimaliseerd	15
Afwerking van het metselwerk en bevestigingen	16
Specifiek voor vellingkantblokken	17
Het elementensysteem (grote formaten)	18

Technische gegevens blokken (kleine formaten)

Overzicht SILKA-lijmblokken light - LBL

	maten (mm)	gemiddelde genormaliseerde druksterkte	kg/st	st/m²	lijmverbruik kg/m² *
LBL 10 high	298 x 100 x 198	≥ 15 N/mm²	8,74	16,67	5,0
LBL 15 low	298 x 150 x 148	≥ 15 N/mm²	9,20	22,22	8,6
LBL 15 high	298 x 150 x 198	≥ 15 N/mm²	11,96	16,67	7,6
LBL 20 high	298 x 200 x 198	≥ 15 N/mm²	16,78	16,67	9,6

Overzicht SILKA-lijmblokken - LB

	maten (mm)	gemiddelde genormaliseerde druksterkte	kg/st	st/m²	lijmverbruik kg/m² *
LB 10 low	298 x 100 x 148	≥ 25 N/mm²	7,62	22,22	7,0
LB 10 high	298 x 100 x 198	≥ 25 N/mm²	10,53	16,67	5,8
LB 15 low	298 x 150 x 148	≥ 25 N/mm²	11,79	22,22	11,1
LB 15 high	298 x 150 x 198	≥ 25 N/mm²	16,19	16,67	9,3
LB 20 high	298 x 200 x 198	≥ 25 N/mm²	22,23	16,67	12,0

Overzicht SILKA-vellingkantblokken - VB

	maten (mm)	gemiddelde genormaliseerde druksterkte	aantal/ palet	st/m²	lijmverbruik kg/m² *
VB 10 low	298 x 100 x 148	≥ 15 N/mm²	6,63	22,22	4,7
VB 10 high	298 x 100 x 198	≥ 15 N/mm²	8,63	16,67	4,3
VB 15 low	298 x 150 x 148	≥ 15 N/mm²	9,06	22,22	7,7
VB 15 high	298 x 150 x 198	≥ 15 N/mm²	11,98	16,67	6,9
VB 20 high	298 x 200 x 198	≥ 15 N/mm²	16,45	16,27	8,9

* Het lijmverbruik houdt rekening met eventuele morsverliezen en het verlijmen van de kopse kanten van de blokken.

Ontdek de eenvoud

Met SILKA-blokken kiest u doordacht!
De specifieke kwaliteiten van kalkzandsteen (o.m. geluidsisolatie, draagkracht, thermische capaciteit…) worden aangevuld met een verbluffend verwerkingsrendement.

SILKA is uiterst maatvast en dus ideaal voor de verwerking met dunne lijmmortelvoegen. Hetzelfde geldt voor de afwerking: opvoegen is niet meer nodig, u kan o.m. rechtstreeks betegelen of economisch afwerken met een dunnere pleister.

Onze SILKA-vellingkantblokken zijn de enige blokken op de markt voor zichtbaar lijmwerk. Zij kunnen afgewerkt worden met een eenvoudige verflaag om een fraai esthetisch uitzicht te krijgen.

De SILKA-lijmblokken (LB en LBL) zijn voorzien van een labyrintverbinding op de kopvlakken. De SILKA-vellingkantblokken (VB) hebben een tand- en groefverbinding.

De maatvoering van de Silka-blokken is gemoduleerd voor gelijmde voegen.



Welk hulpmaterieel hebt u nodig?

Hierbij volgt een overzicht van het materiaal dat u bij de verwerking van SILKA-lijmblokken nodig hebt.

De toepassing ervan is telkens in de betreffende hoofdstukjes verder beschreven:

- lijmmortelbak
- (elektrische) mixer en kuip
- het klassieke metselaars-gereedschap
- handklem "klemboy"
- mechanische knipschaar en/of slijpschijf
- lijm
- terugslagvrije hamer
- steekmes en borstel













De lijmmortel

De lijmmortel (Silkafix) wordt in poeder-vorm geleverd in zakken van 25 kg. Afhankelijk van het seizoen wordt door XELLA 'zomerkwaliteit' of 'winter-kwaliteit' voorzien.

's Nachts mag het vriezen tot circa -5°C. De zakken lijmpoeder doet u in een kuip en mengt u met zuiver water. Voeg circa 6 liter zuiver water bij per zak van 25 kg. Meng minimum 4 minuten met een elektrische mixer. Respecteer de voorschriften op de zakken.

Kleine hoeveelheden lijm kan u ook aanmaken in een emmer. De aangemaak-te mortel in de kuip is 4 uren verwerkbaar (winterkwaliteit 2 uren). De 'open tijd' na het aanbrengen op het metsel-werk bedraagt maximaal 15 minuten en binnen dit tijdsbestek moet u dus de volgende blokken plaatsen.

Het plaatsen van de kimlaag

De eerste laag SILKA-blokken, ook de 'kimstrook' genoemd, wordt over de hele omtrek van het gebouw in een mortelbed perfect waterpas geplaatst. Hiermee vangt u de onregelmatigheden van de ondergrond op. Gebruik een traditionele mortel, maar maak hem niet te nat, omdat hij dikker wordt geplaatst dan bij een gewone metselvoeg.

Opgelet: plaats de 'kimlaag' zeer goed waterpas in de twee richtingen. Achteraf is het immers veel moeilijker om oneffenheden nog uit te vlakken via de dunne lijmmortelvoegen. Laat de paslaag minstens 1 dag uitharden alvorens te beginnen met de plaatsing van de lijmblokken.











Elke soort SILKA-blok heeft zijn eigen specifieke lijmbak, die perfect is ingesteld op de blok.

Aanbrengen van de lijmmortel

Voor het uitvoeren van de voegen, worden op bestelling lijmbakjes meegeleverd door XELLA.

Eerst brengt u een lintvoeg in lijmmortel aan. U vult met een truweel het lijmbakje, plaatst het op het muureinde, opent de schuif en trekt het bakje gelijkmatig voort (max. 3 m).
Bij de plaatsing zal de lijmmortel samengeperst worden tot circa 2 mm.

Let wel op dat u bij droge weersomstandigheden niet meer dan 3 meter vooruit werkt, om het vroegtijdig drogen van de mortel te voorkomen. Ook is het aangeraden de blokken, voor het aanbrengen van de lijm, eerst met een handborstel nat te maken.

Het plaatsen van de blokken

U plaatst de blokken in het lijmbed van de lintvoeg en u stelt ze precies met de terugslagvrije hamer. Alle SILKA-lijmblokken zijn voorzien van een ergonomische handgreep waardoor ze zeer gemakkelijk hanteerbaar zijn.

Eventueel kan u via XELLA een 'klemboy' kopen, een handklem waarmee u de lijmblokken op een zeer praktische wijze kan optillen.













Hoe maakt u passtukken?

We maken een onderscheid tussen te bepleisteren en zichtbaar metselwerk:

Voor te bepleisteren metselwerk
wordt gebruik gemaakt van een haakse slijpschijf of knipschaar: deze methode gaat zeer vlot en efficiënt. De knipschaar kan worden gehuurd bij XELLA.

Voor zichtbaar metselwerk
zaagt u de blokken best met een tafelzaag op maat. Met deze methode verkrijgt u perfect rechte randen. De afgeschuinde randen verkrijgt men door er met de vellingkantmal over te gaan.

Hulpmaterialen voor verankeringen

Door XELLA kunnen diverse hulpmaterialen voor verankering in gelijmd metselwerk worden meegeleverd. De metaalwaren zijn in roestvrij staal te verkrijgen.

De belangrijkste hiervan zijn:

- De 'prik'-spouwankers (3), met een platte kant voor de lijmvoeg en een conventionele kant voor het parament. Met dit spouwankertype kan u probleemloos een dikke en harde isolatielaag doorprikken. Nodige aantal: 5 tot 6 stuks per m^2. Passend hierbij zijn de 'lipclips' (1) in kunststof, om de isolatieplaten tegen de muur te drukken. De clips zijn voorzien van een waterdruip.
- De lijmkoppelstrips (2), om muurdelen zonder verband te koppelen.

Dragende muren koppelt u best om de 2 lagen. Voor niet-dragende muren volstaat doorgaans koppelen om de 3 lagen.


Met de 'prik'-spouwankers en de bijpassende 'lipclips' kan u isolatieplaten perfect tegen de muur plaatsen.

(1)


(2)


(3)

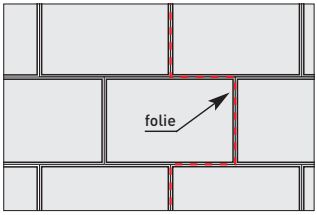
Dilatatievoegen

Bewegingsvoegen delen doorgaans grotere bouwwerken op in een aantal secties die onafhankelijk van elkaar kunnen werken. Op die manier worden temperatuurs- en vochtigheidsschommelingen alsook zettingsverschillen opgevangen.

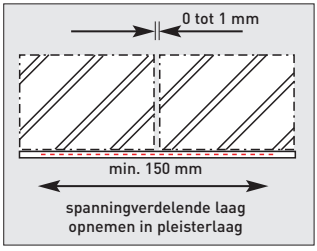
Uitvoeringsprincipe

In de te bepleisteren wanden kunnen de dilatatievoegen worden uitgevoerd als op de tekeningen aangegeven. Begin met het metselen van de wand zoveel mogelijk vanuit de dilatatievoeg, opdat een strakke naad ontstaat.

- Algemeen: uitvoering met een koude dilatatievoeg met een breedte van circa 1 mm en luchtdicht afgesloten door het rechtstreeks aanbrengen van een spanningverdelende laag van min 150 mm breed zelfklevend glasvliesband, in het midden voorzien van een 50 mm breed geperforeerd weefsel, waarover de wandafwerking. (figuur 2)
- Zichtlijmwerk (VB):
  dilatatie wordt verkregen door een PVC-folie tandsgewijs in het lijmwerk op te nemen. (figuur 1)



figuur 1



figuur 2

De maximum afstand tussen de bewegingsvoegen moet voor elk project bekeken worden. Onze technische dienst staat tot uw dienst om u daarbij raad te geven.

Verwijderen van overtollige lijm en beschermen van het metselwerk

Verwijderen overtollige lijm

Lijm die tussen de voegen uitpuilt, moet u niet uitsmeren. Best wacht u een paar uren tot de lijm wat is uitgestijfd en dan kan u deze met een roestvrij steekmes afsteken. Restjes kan u ook verwijderen door het geheel van het metselwerk met een stijve borstel (géén stalen borstel!) na te gaan.



Beschermen van het metselwerk

Bij kans op zware regenval en bij vorst in de winterperiode is het aanbevolen om onafgewerkt metselwerk met plastiek te beschermen. Zeker voor open spouwconstructies is deze voorzorgsmaatregel onontbeerlijk.



Slijpwerk wordt geminimaliseerd

De SILKA-lijmblok light (LBL) en de SILKA-vellingkantblok (VB) bevatten een welbepaald gatenpatroon dat zo samengesteld is, dat - in halfverband verlijmd - de 2 gaten in elkaar doorvloeien. U kan dus perfect naderhand leidingen trekken in deze uitsparingen. Het volstaat om met een klokboor een gat te boren, op de plaats waar deze uitsparingen zich bevinden (om de 15 cm).



Afwerking van het metselwerk en bevestigingen

Indien de muren zijn gelijmd volgens de regels der kunst, bekomt men uiterst egale muurzijden.
Daarom kan de afwerking:

- met een dunpleister;
- met een traditionele pleister;
- door rechtstreeks te betegelen (zonder noodzaak van een uitvlaklaag);
- met enkel een verflaag (VB).

Aan muren van SILKA-blokken kunnen niet enkel kaders, maar ook zwaardere voorwerpen zoals muurkasten, brandslanghaspels of kabelgoten rotsvast verankerd worden. Bovendien kan dit alles met courant in de handel verkrijgbare pluggen en systemen.





De trekweerstand van SILKA is hoog door de materiaalhardheid en de dichte homogene structuur. Een gewone nagel klopt u dan ook krom in SILKA, maar een stalen nagel inkloppen of boren gaat uitstekend!

Specifiek voor vellingkantblokken

Voor het plaatsen van de SILKA-vellingkant-blokken gelden dezelfde principes als bij de andere SILKA-blokken. Maar, opgelet ! Daar de blokken voorzien zijn van een vellingkant is het extra belangrijk elke rij blokken perfect waterpas te plaatsen.

U plaatst de eerste laag blokken in een mortelbed en spant een koord 7 mm lager dan de blokhoogte, zodat deze op vellingkant-hoogte komt. Zo kan u de blokken perfect waterpas stellen.
De verticale correcte plaatsing controleert men eveneens na elke rij blokken (vb met loodkoord).

De SILKA-vellingkantblokken zijn voorzien van een tand- en groefverbinding. De verticale voegen moet men dus niet lijmen. Enkel de pasblokken (vb bij hoeken en verzaagde blokken) worden op de kopse zijden verlijmd.
Het verwijderen van overtollige lijm doet u ten vroegste 20 minuten na plaatsing van de blokken (dit om vegen te vermijden).

Voor het verzagen van de blokken gebruikt u liefst een tafelzaag met een slijpschijf voor zandsteen/gevelsteen. Zo krijgt u perfect rechte randen. De blokken kunnen zowel droog als nat verzaagd worden. Na het zagen wordt aan de nodige kanten een vellingkant geslepen.



De SILKA-vellingkantblokken zijn voorzien van een speciaal gatenpatroon, dat het uitfrezen van leidingsleuven overbodig maakt.

Het is aangeraden voor het plaatsen van elke rij blokken een koord te spannen op ongeveer 1 mm afstand van de muur.

Het elementensysteem (grote formaten)

Het SILKA-elementensysteem is de grotere broer van het SILKA-blokkengamma en vooral voor grote bouwprojecten bestemd. De assemblage gebeurt eveneens met lijmmortel. De elementen hebben als modulaire basismaat 997 bij 543 of 643 mm en zijn verkrijgbaar in verschillende diktes van 100 tot 300 mm.

De passtukken worden vooraf in de fabriek gezaagd, op basis van uitgewerkte muurschema's.
Het geheel wordt aldus op maat geleverd en vervolgens machinaal met een handig, mee te huren stelkraantje geplaatst. Het rendement van deze bouwtechniek is dan ook bijzonder hoog.

Voor meer inlichtingen over het SILKA-elementensysteem kan u specifieke brochures bij XELLA opvragen of bellen naar 03 250 47 96

Bezoek ook onze website: www.xella.be

Overzicht SILKA-elementen

	maten (mm)	gemiddelde genormaliseerde druksterkte	kg/st	st/m²	lijmverbruik kg/m²	geluids-reductie
E 100 low	997 x 100 x 543	≥ 25 N/mm²	100	1,78	1,60	45 dB
E 100 high	997 x 100 x 643	≥ 25 N/mm²	104	1,72	1,40	45 dB
E 150 low	997 x 150 x 543	≥ 25 N/mm²	151	1,78	2,50	50 dB
E 150 high	997 x 150 x 643	≥ 25 N/mm²	156	1,72	2,20	50 dB
E175 low	997 x 175 x 543	≥ 25 N/mm²	176	1,78	3,00	52 dB
E 175 high	997 x 175 x 643	≥ 25 N/mm²	182	1,72	2,50	52 dB
E214 low	997 x 214 x 543	≥ 25 N/mm²	215	1,78	3,60	56 dB
E 214 high	997 x 214 x 643	≥ 25 N/mm²	222	1,72	3,00	56 dB
E 240 low	997x240x543	≥ 25 N/mm²	242	1,78	4,00	57 dB
E240high	997x240x643	≥ 25 N/mm²	249	1,72	3,40	57 dB
E 300 low	997 x 300 x 543	≥ 25 N/mm²	302	1,78	5,00	58 dB
E 300 high	997 x 300 x 643	≥ 25 N/mm²	311	1,72	4,40	58 dB



Xella BE nv/sa
Kruibeeksesteenweg 24
2070 Burcht, België
T : + 32 (0)3 250 47 00
F : + 32 (0)3 250 47 06
silicaat-be@xella.com
www.xella.be

CE

ISO9001 BVQI

BENOR

Bouwstenen
van een
betere toekomst

Xella



De namen van de architecten van de in deze brochure getoonde projecten zijn verkrijgbaar op aanvraag.

Xella neemt geen enkele verantwoordelijkheid in het geval van eventuele schade opgelopen door informatie die in dit dossier staat, alhoewel deze informatie zorgvuldig werd uitgewerkt.
Niets van deze publicatie mag overgenomen of hergebruikt worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Xella.

silka® en Xella® zijn geregistreerde merken van de Xella Groep.

FSC
www.fsc.org
MIX
Papier van verantwoorde herkomst
FSC® C012419

09-2012